

北京人才蓝皮书
BLUE BOOK OF BEIJING'S TALENT



北京人才发展报告（2023）

ANNUAL REPORT ON DEVELOPMENT OF BEIJING'S TALENT (2023)

北京市人力资源研究中心
北京人才发展战略研究院
主 编 / 张天扬

本电子文件之权利归社会科学文献出版社享有，仅供作者个人学习、研究、备份或申报个人成果等非商业性或非盈利性用途使用，未经社科文献许可不得将全部或部分内容用于复制、销售、传播等商业性或盈利性行为

社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

北京人才发展报告. 2023 / 张天扬主编. --北京:
社会科学文献出版社, 2023. 12
(北京人才蓝皮书)
ISBN 978-7-5228-2928-9

I. ①北… II. ①张… III. ①人才-发展战略-研究
报告-北京-2023 IV. ①C964.2

中国国家版本馆 CIP 数据核字 (2023) 第 223398 号

北京人才蓝皮书

北京人才发展报告 (2023)

主 编 / 张天扬

出 版 人 / 冀祥德

责任编辑 / 仇 扬 张苏琴

责任印制 / 王京美

出 版 / 社会科学文献出版社·当代世界出版分社 (010) 59367004

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: www.ssap.com.cn

发 行 / 社会科学文献出版社 (010) 59367028

印 装 / 三河市东方印刷有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 28.75 字 数: 430 千字

版 次 / 2023 年 12 月第 1 版 2023 年 12 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5228-2928-9

定 价 / 198.00 元

读者服务电话: 4008918866

▲ 版权所有 翻印必究

本电子文件之权利归社会科学文献出版社
享有, 仅供作者个人学习、研究、备份或
使用, 未经社科文献许可不得将全部或部
分内容用于复制、销售、传播等商业性或
盈利性行为

北京人才蓝皮书编委会

编撰机构 北京市人力资源研究中心
北京人才发展战略研究院

编委会主任 张若冰

主 编 张天扬

编 委 张若冰 沈 洁 庞江倩 于 淼 李旭辉
张 良 潘业辉 王翠杰 虎翼雄 王 璞
张天扬 郝 杰 周文霞 穆桂斌 邱晶莹
张鹏飞

执行编辑 张 帆 李泽华 曹益凡 陈焕友 闫 洁
易潇潇 李重达 房鸿宇 秦佩璇 徐 展
齐佳伟 李 彬 蒋 楠 王佳宁 孙一鸣
李厚谋 张晓宇 谢昊辰

北京市人力资源研究中心简介

北京市人力资源研究中心是北京市委组织部直属机构，成立于 2004 年 12 月。

北京市人力资源研究中心负责围绕组织工作中心任务，开展基础性、前瞻性、应用性调查研究，为市委、市政府提供决策支撑；围绕干部、人才、公务员工作，开展中长期发展规划研究制定，组织实施对规划执行、项目落实的评估工作；开展人力资源领域国内外交流合作，组织举办中欧人才论坛；指导北京人才发展战略研究院开展工作，打造新型高端智库；组织编印《北京人才参考》《北京人才发展报告》《北京地区人才资源统计报告》等书刊。

十多年来，北京市人力资源研究中心按照“小机构、大平台、宽服务”的要求，充分发挥“智囊、喉舌、触角”的作用，紧紧围绕北京市委、市政府的中心工作，圆满完成了多项重大调研任务，通过出版图书和内刊等多种形式，为全市各级党委、政府、企事业单位提供了强有力的智力支撑和决策服务。

北京人才发展战略研究院简介

北京人才发展战略研究院（以下称“人才研究院”）是北京市新型研究机构，由北京市委组织部主管，实行理事会领导下的院长负责制。人才研究院立足“战略研究智库、国际合作窗口、学术交流阵地、人才培养基地、人才数据中心”职能定位，研判全球人才发展最新趋势，围绕北京市中心工作和难点问题，开展战略性、前瞻性、基础性政策理论和实证对策研究，致力于打造国际一流的人才研究智库。

社会科学文献出版社版权所有

主要编撰者简介

张若冰 中共北京市委组织部副部长（兼），北京市人才工作局局长，北京市委人才工作领导小组办公室副主任。长期从事组织人事工作。

张天扬 北京市人力资源研究中心主任，北京人才发展战略研究院执行院长。长期从事宏观经济研究和组织人事工作。

社会科学文献出版社版权所有

摘 要

《北京人才发展报告（2023）》由北京市人力资源研究中心和北京人才发展战略研究院共同组织编写，旨在全面总结展示一个时期北京人才发展的理论成果和实践经验。全书由总报告、地区篇、队伍篇、生态篇、智库篇和附录六部分组成。

总报告系统分析了新时代十年以来，北京人才工作在习近平总书记关于做好新时代人才工作的重要指示精神指导下取得的新成绩，深入剖析当前工作面临的挑战和问题，并对下一步人才工作提出意见建议。

地区篇、队伍篇、生态篇、智库篇主要收录了北京市重点领域、区域和智库的人才发展研究报告，力求从不同角度展示有关部门、各区、专家学者在推进人才工作及研究中的实践探索、工作成果和思路措施。

附录部分收录了2023年北京市人才发展的重要事件和政策文件，供读者全面了解这一时期北京人才发展的总体脉络。

目 录

I 总报告

- B.1** 新时代十年北京人才工作成果回顾与展望
——2023年北京人才发展报告
..... 北京市人力资源研究中心课题组 / 001

II 地区篇

- B.2** “两区”建设背景下北京海外人才引进对策研究
..... 北京市科学技术协会课题组 / 020
- B.3** 人力资源对首都高质量发展的支撑作用
..... 北京市统计局课题组 / 038
- B.4** 北京市青年科技人才培育的现状、问题与对策
..... 北京市科学技术委员会 中关村科技园区管理委员会课题组 / 075
- B.5** 北京经济技术开发区聚集海外高层次人才平台建设研究
..... 北京经济技术开发区工委组织人事部课题组 / 093



III 队伍篇

- B. 6** 北京法院系统法官队伍“选、育、管、用”全链条建设研究
 北京市高级人民法院课题组 / 107
- B. 7** 北京市职工队伍状况调查报告 北京市总工会课题组 / 127
- B. 8** 北京市消防干部职业发展现状与对策研究
 北京市消防救援总队 北京人才发展战略研究院课题组 / 151
- B. 9** 北京地区博物馆专业技术人才队伍建设研究
 北京市文物局课题组 / 185
- B. 10** 新时代首都技能人才队伍培养的“三融”战略
 北京工业职业技术学院课题组 / 203

IV 生态篇

- B. 11** 全球城市人才黏性指数报告2023
 北京人才发展战略研究院课题组 / 227
- B. 12** 新形势下北京国际人才服务体系研究
 北京海外学人中心 北京人才发展战略研究院课题组 / 261
- B. 13** 以制度型开放创新海外人才集聚体制机制
 助力北京打造世界人才之都 北京市欧美同学会课题组 / 286
- B. 14** 北京新一代信息技术人才市域联合培养新模式研究
 北京信息职业技术学院课题组 / 306

V 智库篇

- B. 15** 以高质量人才培养体系助力科技创新人才高地建设
 ——基于 FESCO 人才培养与教育服务实践的探索
 北京外企人力资源服务有限公司课题组 / 327

B. 16	北京市国际商务人才集聚意愿及其影响因素研究 ——基于入驻跨国公司的调查 葛晓琳 于海波 张相林 / 343
B. 17	2023北京新经济行业中高端人才就业观察 脉脉高聘人才智库课题组 / 364
附录一	2023年北京人才工作大事记 / 389
附录二	2023年北京人才发展重要政策文件 / 395
Abstract / 423
Contents / 424

皮书数据库阅读使用指南

社会科学文献出版社版权所有

总 报 告

General Report

B.1

新时代十年北京人才工作 成果回顾与展望

——2023年北京人才发展报告

北京市人力资源研究中心课题组*

摘 要： 人才是实现民族振兴、赢得国际竞争主动的战略资源。新时代十年，北京深入学习贯彻习近平总书记关于做好新时代人才工作的重要论述，坚持首都意识、首善标准、首创精神，从强化战略引领、深化体制改革、加强人才培养、扩大交流合作、优化人才生态和深化区域协同等方面持续发力，人才队伍总量不断壮大、人才质量稳步提升、人才分布更加科学、人才创新实力不断增强，人才工作已经站在新的历史起点上。当前，北京正紧紧围绕“四

* 课题组长：张若冰，北京市委组织部副部长（兼），北京市人才工作局局长。课题组成员：张天扬，北京市人力资源研究中心主任，北京人才发展战略研究院执行院长；邱晶莹，北京市人力资源研究中心副主任；张鹏飞，北京市人力资源研究中心副主任；李泽华、曹益凡、陈焕友、易潇潇，北京市人力资源研究中心干部；李重达、李厚谋，北京人才发展战略研究院研究人员。



个中心”功能建设，深入推进国际科创中心和高水平人才高地建设，积蓄十年之功，继承与创新、接续与发展，坚持政治引领、重点突破、全球视野、世界标准、一体发展，推动人才工作高质量发展，为北京率先基本实现社会主义现代化提供坚实人才支撑。

关键词： 人才高地 人才队伍建设 体制机制改革 自主培养 人才生态

进入新时代以来，以习近平同志为核心的党中央着眼中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局，从党和国家事业发展实际出发，以更高的站位、更宽的视野发现人才、培养人才、使用人才、配置人才，中华大地正在成为各类人才大有可为、大有作为的热土。北京市深入学习贯彻习近平总书记关于做好新时代人才工作的重要论述，认真落实党的二十大精神和中央人才工作会议精神，全方位培养、引进、流动、评价、激励、服务各方面人才。为进一步深化人才队伍建设，加快北京建设高水平人才高地的步伐，课题组系统总结新时代十年北京人才队伍建设的基本概况，全面梳理人才工作的实践经验，深入剖析当前面临的困难与挑战，围绕党的二十大精神和北京建设高水平人才高地重点任务，明确下一步人才工作的总体思路，为加快建设世界重要人才中心和创新高地提供决策参考。

一 新时代十年北京人才队伍建设情况

梳理自2013年以来北京人才资源总量与质量、人才与产业融合、创新创业效能等变化情况。总体来看，北京市人才队伍发展水平呈现以下特点。

（一）人才队伍总量不断壮大，集聚效应日益显著

1. 人才资源总量变化情况

过去十年间，北京从聚集资源求增长转向疏解非首都功能谋发展，主动



做减法，成为全国第一个减量发展的超大城市，城乡建设用地减量 110 平方公里，城六区常住人口比 2014 年减少 15%。与此对比，人才资源总量年均增速却保持在 3.7%，较好实现了着力破解疏解人口与吸引人才间存在冲突的难题。据测算，到 2022 年底北京地区人才资源总量达到 796.8 万人，较 2013 年增长 36.7%。人才资源高度聚集，人才密度^①达到 70.4%，居国内城市第一，提高 19.3 个百分点，人才集聚效应稳步凸显。2013 年以来北京地区人才资源及密度变化情况见图 1。

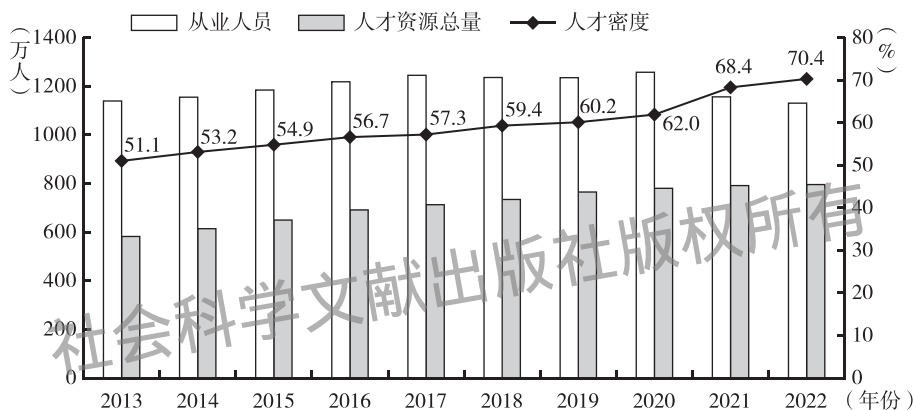


图 1 2013 年以来北京地区人才资源及密度变化情况

资料来源：《北京地区人才资源统计报告（2022）》。

注：2020 年以前，北京市统计局三次统计产业从业人员，2021 年 1158.0 万人为统计局提供的常住就业人口数据。

2. 人才队伍变化情况

十年来，北京地区六支人才队伍均呈现上升趋势，结构更加合理。其中，社会工作人才队伍增长速度最快，年均增长率达到 9.3%；其次是专业技术人才年均增长 6.0%，高技能人才和农村实用人才的年均增速相当，分别为 4.5% 和 4.3%。到 2022 年底，党政人才、企业经营管理人才、专业技术人才、高技能人才、农村实用人才和社会工作人才的数量分别达 23.1 万

^① 人才密度指在一定区域或系统内人才数量在从业人员中所占的比重。



人、299.2万人、454.7万人、115.9万人、6.6万人和8.7万人。六支人才队伍变化情况见表1。

表1 2013年以来北京地区人才队伍发展情况

单位：万人，%

队伍类型	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	年均增速
党政人才	21.4	21.5	21.4	21.7	21.4	20.8	21.1	22.4	22.8	23.1	0.18
企业经营管理人才	249.4	257.3	269.4	283.6	279.3	288.6	301.5	298.8	298.9	299.2	2.0
专业技术人才*	283.4	302.8	324.6	354.4	358.0	370.0	386.6	383.1	398.5	454.7	6.0
高技能人才	80.0	87.7	91.8	95.5	98.4	99.6	100.5	112.3	114.3	115.9	4.5
农村实用人才	4.6	4.7	4.9	5.1	5.3	6.3	6.0	6.6	6.1	6.6	4.3
社会工作人才	4.5	5.7	6.0	6.2	6.3	6.8	7.6	7.7	8.0	8.7	9.3

* 专业技术人才中含管理岗位人才，2022年为55.7万人。

资料来源：《北京地区人才资源统计报告（2022）》。

3. 人才队伍发展特征

一是党政人才队伍规模保持稳定。党政人才是党的干部队伍的重要组成部分，是中国特色社会主义事业的中坚力量。十年间，党政人才总量比较稳定，人才质量稳步提升。二是专业技术人才成为主力军。专业技术人才是人才队伍的骨干和中坚，是推动经济社会发展的重要力量。近年来，北京持续推进专业技术人才培养、评价、使用、流动、激励等体制机制改革，初步建立了一支规模较大、结构合理、素质优良的专业技术人才队伍。2022年专业技术人才占比达到57.1%，占据全市人才的“半壁江山”，比例较2013年提高8.5个百分点，年均增速高于全市平均水平。三是社会工作人才数量增长迅速。社会工作人才在首都加强基层治理体系和治理能力现代化建设中发挥重要作用。十年来，社会工作人才队伍快速增长，年均增速居六支队伍首位，总量增加将近1倍，初步培养了一支具有首都特色、紧扣时代发展、体现专业优势、聚焦服务需求的社会工作专业人才队伍。



（二）人才质量稳步提升，战略科技力量不断壮大

1. 劳动者文化素质情况

2022 年底，北京地区从业人员达到 1132.1 万人，其中，接受过高等教育的比例达到了 60.2%，比 2013 年提高了 19.4 个百分点。从主要劳动年龄人口（20~59 岁）受过高等教育的情况看，2022 年达到了 58.0%，比 2013 年提高了 17.2 个百分点。从高技能人才占技能劳动者比例看，2022 年达到了 34.0%，比 2013 年（28.4%）提高了 5.6 个百分点。2022 年北京地区受过高等教育的从业人员比例见图 2。

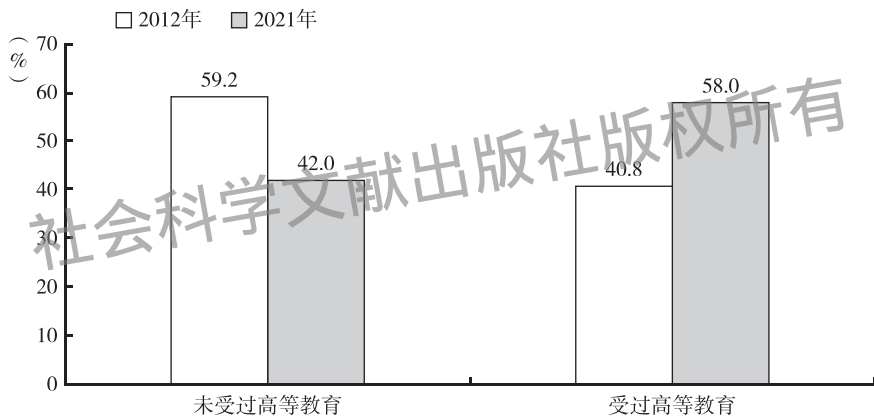


图 2 主要劳动年龄人口受过高等教育比例

资料来源：《北京地区人才资源统计报告（2022）》。

2. 高等院校毕业生情况

目前，北京各类高等教育学校数量为 110 所，高校毕业生是北京人才资源的主要后备力量。2022 年，全市高等院校的普通本（专）科生、成人本（专）科生、研究生（含留学生）毕业生人数达到 30.8 万人。其中，研究生占 37.1%，普通高校本（专）科生占 50.1%，成人本（专）科生占 12.8%。与 2013 年相比，毕业生总数下降了 2.6%，下降幅度最大的是成人专科毕业生，同比降低了 58.3%；其次是留学生，下降了 36.6%。但是，



研究生毕业生人数增加了 56.0%（硕士增加了 57.7%，博士增加了 4.9%）。2022 年北京地区高校毕业生详细情况见表 2。

表 2 2013 年、2022 年北京地区高等院校毕业生情况

单位：人，%

毕业生类别	2013 年	2022 年	变化情况
普通本科、专科生	148689	154382	3.8
专科	36780	26989	-2.7
本科	111909	127393	13.8
成人本科、专科生	94519	39448	-58.3
专科	42712	8566	-79.9
本科	51807	30882	-40.4
研究生	73357	114422	56.0
硕士	59552	93900	57.7
博士	13805	20522	4.9
留学生	26333	16700	-36.6
合计	316565	308252	-2.6

资料来源：北京市教育委员会 2013~2014 学年度、2022~2023 学年度北京教育事业统计概况。

3. 高层次人才队伍情况

自实施国家高层次人才特殊支持计划以来，北京地区集聚了全国近 1/2 “两院”院士、近 1/3 的“高被引”科学家（339 人次）^①。自 2013 年以来，科技领军人才规模量级持续提升，战略性新兴产业和先导产业等关键领域的科技领军人才和创新团队、卓越工程师队伍力量持续加强。2022 年人才资源对全市经济增长的贡献率达 57.3%，比 2013 年提升了 13.3 个百分点^②，人才效能水平居全国首位，人才优势占据国内制高点。

① 数据来自科睿唯安发布的 2022 年度“高被引科学家”名单。

② 数据来自历年《北京地区人才资源统计报告》。

(三) 人才分布更加科学，人才与产业融合度不断加深

1. 人才空间分布情况

根据《北京市城市总体规划（2016—2035年）》，北京市范围内将形成“一核一主一副、两轴多点一区”的城市空间结构，全市16个区进一步划分为中心城区、城市副中心、平原地区新城和生态涵养区等区域。经测算，中心城区、城市副中心、平原地区新城和生态涵养区的人才总量分别为600.1万人、22.4万人、135.7万人和38.5万人，人才密度分别为72.8%、70.7%、61.9%和67.4%。这说明人才总量、人才密度与经济发展水平呈高度相关性，经济发展水平高的地区人才吸引力大，同时人才又成为经济增长的重要动力。2022年北京地区经济发展和人才状况详细情况见表3。

表3 2022年北京市各区经济发展水平和人才资源数量

各区	GDP (亿美元)	从业人员 (万人)	人才数量 (万人)	人均GDP (万美元)
全市	6186.5	1132.1	796.8	2.8
中心城区	4507.4	847.7	600.1	4.1
东城区	511	95.5	69	7.3
西城区	847.5	133.7	104.9	7.7
朝阳区	1176.2	224.7	155	3.4
海淀区	1517.5	244.7	200.4	4.9
丰台区	306.5	95.2	53.3	1.5
石景山区	148.7	30.1	17.4	2.6
北京城市副中心	186.3	31.7	22.4	1
通州区	186.3	31.7	22.4	1
平原地区新城	1163.1	219.4	135.7	1.7
顺义区	308.2	64.7	32.3	2.3
大兴区(开发区)	527.5	88.8	57.2	2.6
昌平区	199.3	41.1	29.4	0.9
房山区	128	24.8	16.9	1
生态涵养发展区	253.4	57.1	38.5	1.2
门头沟区	40.5	6.5	5.1	1



续表

各区	GDP (亿美元)	从业人员 (万人)	人才数量 (万人)	人均 GDP (万美元)
平谷区	60.8	14.8	8.8	1.3
怀柔区	67.1	13.6	10.1	1.5
密云区	53.8	15.2	8.7	1
延庆区	31.3	7.1	5.7	0.9

资料来源：《北京地区人才资源统计报告（2022）》。

2. 人才产业分布情况

2022年，北京地区GDP达到4.16万亿元，第三产业从业人员规模为921.0万人，占全部从业人员的比例为81.4%，详见图3。第三产业的人才数量为667.8万人，占全市人才总量的83.8%，人才密度达到7251人/万人，详见图4。当前北京市大部分人才资源聚集在第三产业，人才结构与产业结构匹配度较高，聚集效应较为明显。

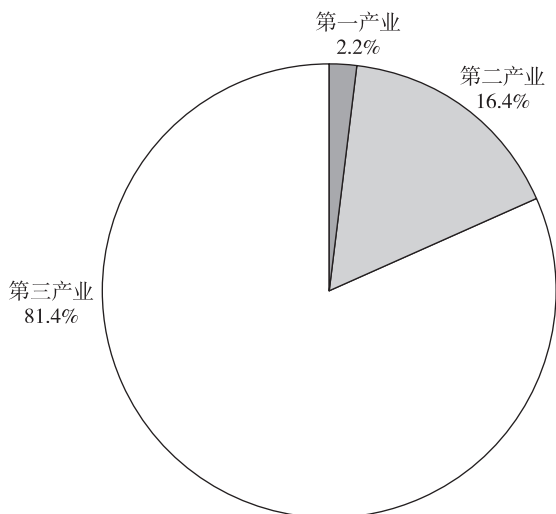


图3 2022年北京地区从业人员产业结构情况

资料来源：《北京地区人才资源统计报告（2022）》。

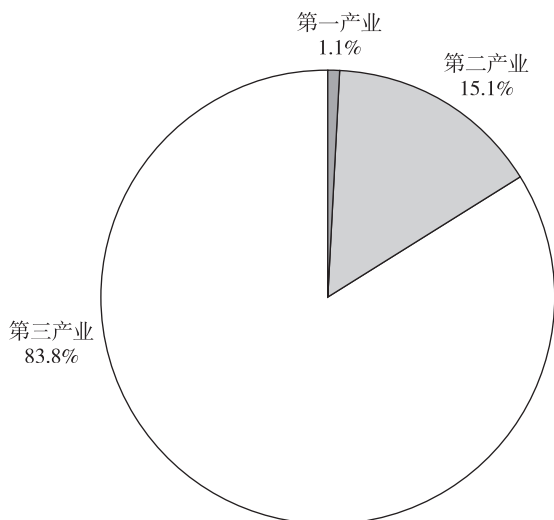


图4 2022年北京地区人才产业结构情况

资料来源：《北京地区人才资源统计报告（2022）》。

社会科学文献出版社版权所有

（四）人才创新实力突出，城市创新创业氛围浓厚

北京人才发展总体水平具有明显优势，人才总量大、质量优，分布合理，与产业融合较好，创新创业活跃度高，有力支撑了首都高质量发展。

1. 人才创新情况

2022年，北京全社会研究与试验发展（R&D）经费投入总量由2013年的1185.0亿元上升至2843.3亿元，投入强度由5.61%上升至6.83%，为创新发展注入强大活力。每万名劳动力中研发人员达329.7人年，是全国平均水平的近4.0倍，比2013年提高55.3%。有效发明专利数从2013年的8.5万件增长到2022年的47.8万件，增长幅度达462.4%；PCT国际专利申请量从2013年的0.3万件增长至2022年的1.1万件，增长幅度达266.7%。2022年技术合同成交额达到7947.5亿元，是2013年的2.8倍，年均增长17.9%（见图5）。

2. 城市创新创业情况

根据世界知识产权组织发布的2022年全球百强科技集群、《自然》集团

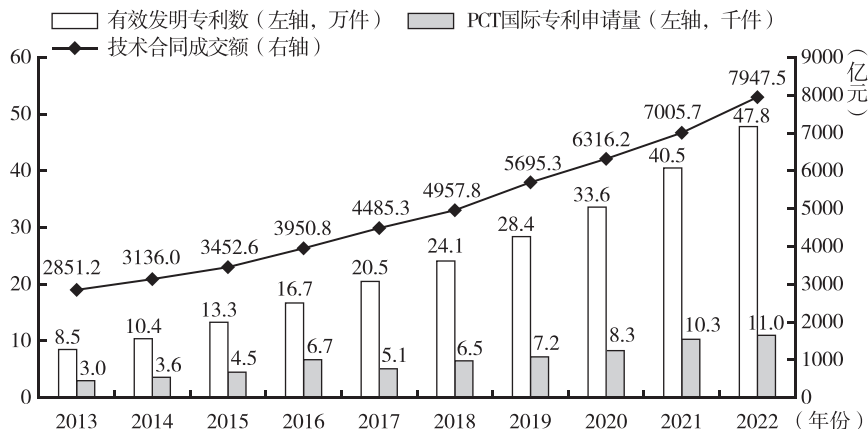


图5 2013~2022年北京市部分科技创新成果情况

资料来源：历年《北京统计年鉴》。

发布的《国际科技创新中心指数 2022》，北京均位列第三，表明北京已经进入全球创新型城市前列。2022年，北京拥有54家世界500强企业^①，自2013年以来连续10年位居全球首位。同时，北京市国家级高新技术企业、专精特新“小巨人”企业和独角兽企业数量均居全国各城市首位。2022年，北京新设科技型企业数量首次突破10万家，每天新创办科技型企业293家；专精特新企业5360家，其中国家级专精特新“小巨人”企业588家^②；独角兽企业102家，位居全球城市第三。以高新技术企业为主体、专精特新企业和独角兽企业为标杆的“高精尖”创新梯队，加速释放北京的创新发展动能，2022年高技术产业增加值占GDP比重达28.4%，数字经济占比提升至41.6%。

二 新时代十年北京人才工作的探索实践

十年来，北京深入学习贯彻习近平总书记关于做好新时代人才工作的重要论述，落实中央决策部署和工作要求，持续推进人才领域改革创新，打出

① 数据来自2022年《财富》世界500强排行榜。

② 数据来自《北京市专精特新企业发展监测报告》。

“放权、松绑、解忧、创生态”的人才政策“组合拳”，全方位培养、引进、用好各方面优秀人才，推动人才工作取得了新突破新成效。

（一）强化战略引领，加强顶层设计

一是完善人才工作体制机制。落实中央人才工作会议精神，将市人才工作领导小组升格为市委人才工作领导小组，构建统一高效的全市人才工作领导体制和工作机制，发挥总体谋划、统筹协调、整体推进和督促落实作用。整合市级人才工作相关职能，在全国省级层面组建第一家人才工作局，将北京市外国专家与外国人就业事务中心整合并入北京海外学人中心，按照高起点、小而精、研究型的定位成立北京人才发展战略研究院，打造国际一流智库。二是加强顶层制度设计和整体谋划。聚焦“四个中心”功能建设和高质量发展要求，积极把握战略主动、做好顶层设计和战略谋划，制订实施新时代推动首都高质量发展人才支撑行动计划、“十四五”北京国际科技创新中心建设人才支撑保障行动计划、关于首都人才发展体制机制改革的意见，研究制定北京高水平人才高地建设方案。三是开展人才计划优化整合。深入推进“唯帽子”问题治理，研究制定《北京市级人才计划优化整合工作方案》，通过取消或合并功能定位不清、实施效果不佳、支持对象重复的人才计划，实现了人才计划项目的优化整合。落实健全人才计划实施机制、实施人才计划备案管理等举措，不断推动项目管理的科学化和精细化。

（二）深化体制改革，激发人才活力

一是发挥中关村先行先试优势出台人才新政。聚焦制约人才发展的体制机制障碍，发挥中关村先行先试作用，先后开展六轮人才政策创新，出台95条人才新政并复制推广，有效激发人才创新创造活力。加大高端紧缺人才和重点产业人才引进力度，在中关村示范区建设专门服务平台，为常住外国人提供工作学习生活便利服务；建立海外高层次人才定制化引进和服务机制，研究开展特定专业领域职业资格便捷认证试点等。二是深化战略科技人



才放权改革。出台面向战略科技人才及其团队放权改革的若干措施，从提供稳定经费、精简科研管理、加强包容保护等方面提出 20 项改革举措，着力破解人才执行重要紧急国际学术交流任务出访不便利等痛点问题，建立“充分信任、充分放手、充分依靠、充分保护”的人才发展机制。三是出台《关于开展重点创新主体聘用外籍人才办理来华工作许可便利化试点工作的意见》，向重点单位下放外国高端人才（A 类）自主认定权，免除优秀外籍毕业生工作年限要求。四是深化人才评价使用机制改革。出台《北京市深化自然科学研究人员职称制度改革实施办法》，制定职称评审代表作清单，明确科研人员分层分类职称评价标准。出台《关于支持和鼓励高校、科研机构等事业单位专业技术人员创新创业的实施意见》《关于深化北京市职称制度改革的实施意见》等改革政策实施意见，在完善人才离岗创新创业配套、下放职称评审自主权、畅通人才引进和服务体系、保障事业单位用人自主权等方面取得有效进展。五是深化人才科技成果转化改革。制定出台“京科九条”，深化科技成果管理改革，支持科研机构开展协同创新，激发科研人员创新活力，促进科研机构科技成果转化和产业化。出台《北京市促进科技成果转化条例》，构建成果转化权益体系，提升高校院所成果转化动力，在全国率先明确科技成果产权由过去的国家单位拥有变为科技人员可以个人拥有、国家参与分配，充分调动科技人员积极性。六是推进科研管理体制创新。聚焦重大基础前沿科学研究、关键核心技术攻关突破，推动建设北京量子信息科学研究院、脑科学与类脑研究中心、智源人工智能研究院等 9 家由战略科技人才领衔的“三无”（无级别、无编制、无固定预算）新型研发机构，形成由顶尖科学家领衔、大批战略科技人才及创新团队集聚的创新生态，持续产生世界领先的科研成果。

（三）立足自立自强，加强人才培养

一是提高“北京学者”人才培养质效。着眼培养一批具有国际影响力、富有原始创新能力、取得重大成果的科学家、工程师和名家大师，实施“北京学者”培养计划，“一人一策”制定培养方案，聘请院士、知名专家

担任学术导师，给予长周期稳定支持，赋予学者更大的技术路线决定权、资源调度权和经费支配权。2023年首次面向中央在京单位开放，扩大支持规模，优化选拔机制，更大范围、更大力度集聚优秀人才。二是重点培养支持青年人才。实施优秀青年科技人才培养资助计划，设立“青年科技领军人才培养资助”专项，重点支持青年科技领军人才。深入实施中关村雏鹰人才计划，在新一代信息技术、医药健康等多个重点产业领域支持雏鹰人才企业。创新特殊潜质青少年发现机制，支持清华大学、北京大学等高校大力发展“丘成桐英才班”。实施基础研究创新工程，长周期支持优秀青年科学家，推动市自然科学基金与科技领军企业联合设立4只基金，吸引更多优秀人才投身基础研究。三是产学研融合培养人才。会同清华大学五道口金融学院开展金融专业学位（科技创新方向）硕士研究生培养试点，依托清华大学的教育资源与技术转移实践经验，培养技术转移硕士研究生。实行《北京高等学校高水平人才交叉培养计划》，开展由市属高校与在京中央高校共同培养的“双培计划”，与海外名校交流培养的“外培计划”，到院士工作室、教授实验室、工程中心进行实践创新训练的“实培计划”。开展工程硕博培养改革专项试点工作，推进北京高新技术企业与全国高校结对培养卓越工程师。加强部市合作，打造硬科技创业孵化平台，国家（中关村）火炬科创学院在京挂牌，并启动火炬科创学院建设试点。

（四）搭建国际平台，扩大交流合作

一是连续举办四届“HICOOL全球创业者峰会”。坚持“以创业者为中心”功能定位，构建“大赛”选人、“管家”服务、“商学院”加速、“产业园”落地、“基金”赋能、“数字化平台”对接的“六位一体”生态体系，形成并巩固“以生态吸引项目、以生态培育项目、以生态服务项目”的特色模式和优势。截至2023年10月，共吸引133个国家和地区的2.2万名创业人才、1.6万个创业项目参赛，诞生了11家独角兽企业、73家“专精特新”企业，在海外创业圈、投资人中间形成广泛影响力。二是高标准筹办中欧人才论坛。落实习近平总书记办好中欧人才论坛的指示，围绕“共享、共生、共



赢”永久主题，聚焦人才工作热点重点问题，邀请中欧诺贝尔奖得主、两院院士、国内外著名大学校长、国际组织代表、知名智库和企业负责人等一批重量级嘉宾交流研讨，推动《关于共建中瑞（北京）人才与科技创新合作中心协议书》《关于支持开展中瑞人才交流合作备忘录》以及联合培养高层次人才合作相关协议等项目签署落地，助力中欧各领域人才双向交流合作，逐步成为国际化、开放型交流合作平台。三是服务人才国际化发展。与国家留学基金管理委员会签署《北京公派出国人才培养专项合作框架协议》，在北京市开启非教育系统国家公派留学选派模式创新试点，首次赋予地方公派出国留学人才选择自主权。开展北京市硅谷高端人才峰会、中关村华侨华人创业大会、海外英才北京行、“一带一路”全球青年领袖荟萃、“一带一路”全球青年领袖线上高峰会等活动，着力构筑北京“海外人才圈”。

（五）改善发展环境，优化人才生态

一是加强吸引各方人才集聚力度。实施“一业一策”吸引产业人才，制定重点产业引才支持政策，量身定制引才政策“套餐”。开展医药健康、宣传文化、“专精特新”中小企业、农业中关村和乡村振兴等专项引才工作。实施重点企业“人才服务包”制度，为全市近400家“服务包”单位制定“一对一”支持举措，在引进落户、办理工作居住证、应届毕业生接收等方面提供保障。与教育部签订《共建留学人才回国服务示范区合作框架协议》，打造留学人才回国服务示范区，5年来留学回国人才引进年均增长26.1%。二是强化全市人才服务网络。建设“1+X+17+N”外籍人才服务工作网络（1个市级人才服务大厅、X个重点功能区服务大厅、17个区级人才服务大厅、N个人才服务站点），着力优化“落地即办、未落先办、全程代办”外籍人才服务体系，推进中关村国际人才服务功能区建设，市区两级服务站厅增加至26个，外国人来华工作许可、居留许可“一窗受理、两证联办”业务的站厅增加至15个。上线运行“易北京”App，与中日友好医院、广安门医院、朝阳医院签订国际人才医疗服务合作协议，实现外籍人才在线挂号、在线复诊、在线查询、在线体检预约等功能。三是推进高品质

人才社区建设。编制高品质人才社区建设导则，提出包括宜居社区、教育文化、创新事业等9大场景在内的评价指标体系。以有海外氛围、有多元文化、有创新事业、有宜居生活、有保障服务为目标，规划建设海淀中关村、朝阳望京、石景山新首钢等8个国际人才社区，建成1.7万套人才公寓、26所国际学校、27家国际医院及一批特色示范街区，形成多元文化相互融合的国际化生活小气候、小环境。四是促进外籍人才在京工作生活便利化。出台《关于落实外国人永久居留身份证在京便利化应用的通知》，明确在铁路航空出行、边防海关检查、宾馆入住等22个应用场景中，顺畅使用外国人永久居留身份证享受相应服务，提升外籍人才在京工作生活便利化程度。出台持永久居留身份证外籍人才创办科技型企业的试行办法，允许持绿卡的外籍人才在京创办科技型企业。

（六）深化区域协同，推进一体化发展

一是促进城乡人才协同发展。实施“人才京郊行”品牌项目，制定《关于深化“人才京郊行”工作的实施办法》，进一步拓宽人才来源渠道，健全人才双向流动机制，通过挂职、专项服务、顶岗锻炼等方式为“人才京郊行”接收地区选派人才，将“人才京郊行”与乡村振兴有机融合，引导高层次专业人才向基层一线流动，5年来共选派人才440余人次赴京郊地区开展服务。二是推动京津冀人才一体化发展。印发《京津冀人才一体化发展规划（2017—2030年）》，发挥京津冀人才一体化发展部际协调小组作用，每年制定京津冀人才一体化工作要点，举办京津冀高层次人才国情研修班、专家人才休假和人才工作者培训班等活动，推动“通武廊”“平蓟三兴”等市区人才合作。支持天津、河北吸引集聚高层次人才和紧缺人才，实现人才资源互联共享。三是发挥首都资源辐射全国作用。助力中西部地区振兴发展，发挥首都人才优势，以智力帮扶助力脱贫攻坚和乡村振兴。持续开展“首都专家中西部行”系列活动，5年来累计选派专家500余人次。做好“博士服务团”工作，每年选派博士赴中西部地区挂职锻炼，5年来共选派76人次。落实国家乡村振兴重点帮扶县教育人才“组团式”帮扶工作，



完成对青海和内蒙古 20 所高中 84 名教育人才的“组团式”帮扶任务，接收超过 200 名“西部之光”访问学者来京研修。

三 北京市人才工作面临的问题及对策建议

习近平总书记 2021 年 9 月 27 日在中央人才工作会议上强调，加快建设世界重要人才中心和创新高地，需要进行战略布局，综合考虑，可以在北京、上海、粤港澳大湾区建设高水平人才高地。这是党中央人才强国战略的具体部署，也是时代赋予北京的历史重任和重大使命。课题组围绕加快推进高水平人才高地建设主题，对在京部分科研机构、创新企业、人才代表和管理部门开展走访调研，发放调查问卷，剖析当前人才工作的问题和不足，并对下一步工作提出意见建议。

（一）当前面临的问题

1. 人才力量和结构有待提升

一是战略科学家和科技领军人才数量还有差距，人才有“高原”缺“高峰”的现象尚未有效扭转。比如，与硅谷、东京、纽约等世界重要科学中心相比，北京诺贝尔奖获得者等世界顶尖科学家数量较少。二是工程师人才储备不足。新能源智能网联汽车领域工程师需求量到 2025 年达到 9.2 万~11.6 万，但目前人才净缺口达到 3.7 万人。医药健康领域中从事工艺开发、生产、质控等环节的工程师人才不足，招聘一线和中层的技工人员困难。三是外籍人才数量不多。第七次全国人口普查数据显示，2020 年底北京外籍人口数量为 6.28 万，约占全市人口比例的 0.3%，远低于世界知名创新中心水平。美国重点地区如纽约湾、硅谷外籍人口比例高达 40%，日、韩等亚洲发达国家外籍人口比例也在 4% 左右。

2. 人才自主培养质量仍需提高

一是高校人才培养主阵地作用发挥不充分。高校教师队伍中领军人物和有影响力的学科带头人少，“一流学生、二流教师、三流研究问题”的状况

客观存在。理工科教师队伍中具有行业工作背景和实践经验的少，在工程设计、实训、实习等实践教学中指导能力弱。二是高校在交叉学科人才培养方面存在不足。交叉学科的设置还缺乏足够的政策支持和制度保障，医药健康领域企业急需的医工交叉人才培养机制才刚刚设立。三是产学研融合培养人才力度不够。超过30%的受访者认为高校学科设置与社会需求脱节，产学研培养体系不健全，科技服务人才紧缺。北京地区缺少能够全链条完成技术转移的技术经理人，以及转化过程中的首席执行官、首席技术官和有国际视野的知识产权律师、注册会计师等，为政府和科技创新主体提供独立客观的科技决策咨询和支撑服务能力不足。

3. 人才考核评价的科学性与精准性不足

一是“四唯”导向的观念尚未转变。通过调研发现，对高校院所科研人员的考核评价仍然倾向于重视容易量化的、短期的指标，易陷入论资排辈的“怪圈”。科技人员的精力主要用于发论文、申课题、拿奖项、争经费，不太愿意投入到满足市场需求、具有实际价值和产业前景的相关研究上来。二是评价标准同质化现象较为突出。现行人才评价标准仍然侧重于使用学历、论文数量等指标，评价标准的针对性不强，出现“评上的用不上，用上的评不上”现象。比如，面向战略科技领域人才的职称评价标准没有与传统领域人才进行区分、青年项目评审考虑青年人才发展特征少、新职业新业态技能人才评价体系还未制定。三是人才评价与使用主体匹配度不足。用人单位在人才评价中的主体地位仍不够突出，往往是“评人的不用人，用人的不参评”。比如，调查问卷显示，82%的人力资源部门负责人和76.1%的人才个体表示所在单位期望能够具有人才自主认定权限。

（二）对策建议

1. 坚持政治引领，把加强党对人才工作的全面领导作为根本保障

看北京首先要从政治上看，要坚持党管人才，深入落实党委联系专家制度，主动与人才交朋友，引导广大人才爱党报国、敬业奉献、服务人民，把“增人数”和“得人心”有机统一起来。一是发挥市委人才工作领导小组及



其办公室职能作用，建立人才高地建设工作调度机制，健全人才工作目标责任制，强化财政资金保障，推动人才工作任务较重的区成立人才工作局，配强人才工作力量。二是常态化开展“弘扬爱国奋斗精神、建功立业新时代”活动，组织广大人才参加国情研修班、专家休假、青年训练营、节庆观礼等，增加在高层次人才队伍中发展党员的数量，推荐各类优秀人才担任“两代表一委员”。三是大力弘扬科学家精神，持续升级北京国际人才网、北京海外学人网，加大典型宣传和表彰奖励力度。

2. 坚持重点突破，把建设国家战略人才力量作为重中之重

战略科技人才是支撑高水平科技自立自强的重要力量，要立足高水平科技自立自强和首都高质量发展，打造梯次合理的首都战略人才队伍。一是抓住战略科学家这一“关键少数”，依托国家实验室、高校、新型研发机构、科技企业等，建立战略科学家快速发现、快速引进、快速落地机制。二是造就更多一流科技领军人才和创新团队，拓展和扩大重大人才项目的选拔渠道和规模。三是支持青年人才挑大梁、当主角，重大人才项目、宣传表彰等各方面人才工作都要向青年人才倾斜。四是培养大批卓越工程师、大国工匠、高技能人才以及技术转移转化人才，充分调动高校、科研机构和企业积极性，总结推广工程硕博培养改革专项试点，打通阻碍科技成果转化堵点。五是优化市属高校学科布局和人才培养模式，围绕“四个占先”“四个突破”关键技术领域以及基础研究领域，积极布局交叉学科专业，稳步提高理工科学生招生比例。

3. 坚持全球视野，把精准有效引进关键核心技术攻关人才作为当务之急

加快推进高水平科技自立自强，破解关键核心技术领域“卡脖子”难题，要坚持需求导向，抢抓关键窗口期，广聚天下英才而用之。一是摸清“卡脖子”领域人才缺口情况，精准绘制人才地图，建立靶向引才新模式，切实解决好优秀人才“缺哪些”“在哪儿”“怎么找”的问题。二是加快出台集成电路等领域人才引进政策措施，修订人才引进工作管理办法，研究制定留学生引进和创新创业支持的若干措施，提高引才工作的科学性和精准性。三是持续打造“联系北京”品牌，吸引各类国际组织落户北京，



深化特殊引才计划改革，千方百计吸引海外人才来京发展、创新创业。四是着力打造人才工作品牌，办好 HICOOL 全球创业者峰会暨创业大赛雁栖湖会议等活动，重磅发布全球城市人才黏性指数报告，提升全球人才领域话语权。

4. 坚持世界标准，把营造具有国际一流水平的人才发展环境作为长久之计

“栽下梧桐树，引得凤凰来。”人才发展环境好，则人才聚、事业兴；环境不好，则人才散、事业衰。一是坚持向用人主体放权，为人才松绑，全面落实新一轮中关村先行先试改革举措，进一步改革人才管理、使用、流动、调配、评价、激励等机制，打出新一轮“放权、松绑、解忧、创生态”政策组合拳。二是深化部市合作，争取国家海外人才计划自主评审权落地北京，创新共建留学人才回国服务示范区，加快推进国家（中关村）火炬科创学院建设，在集成电路领域试点实施个人所得税优惠政策，及时推出一批人才出入境、购付汇便利化专项支持政策。三是推进外籍人才服务便利化改革，深化人才服务包制度，着力打造高品质人才社区，优化人才住房、交通出行、医疗保障及子女入学等一揽子举措，为各类人才更好地工作和生活提供便利条件。

5. 坚持一体发展，把加快打造雄安新区新时代创新高地和创业热土作为分内之事

京津冀协同发展，是习近平总书记站在党和国家事业发展全局高度、亲自决策推动的重大国家战略。2023年5月，习近平总书记再次到河北考察，主持召开座谈会并发表重要讲话。一是激活用好首都独特资源禀赋，统筹配置人才和智力资源，坚持规划引领、梯次推进人才高地建设，实现聚产业、聚人才，促疏解、促发展，共同打造人才汇聚、活力奔涌的创新高地和创业热土。二是依托京津冀人才一体化发展部际协调机制，建立京冀（雄安）人才高地建设联席会议制度，定期组织院士专家雄安行，推进人才流动和交流合作。三是充分发挥北京“一核”辐射带动作用，统筹推进“通武廊”“平蓟三兴”“延张”等人才一体化发展示范区建设。

地区篇

Reports on Regional Development

B.2

“两区”建设背景下北京海外 人才引进对策研究

北京市科学技术协会课题组*

摘要：人才是实现民族振兴、赢得国际竞争主动的战略资源。为更好发挥北京在中国服务业开放和未来数字经济发展过程中的引领作用，中央支持北京打造“国家服务业扩大开放综合示范区”和“中国（北京）自由贸易试验区”。“两区”建设发展目标的实现，需要进行人才战略布局，需要人才等一揽子政策措施助力。为此，北京市科协专门设立课题，依据北京“两区”建设面临的新形势和“两区”建设发展目标，分析了北京海外人才存量现状和北京人才引进的相关政策；通过调研访谈，梳理了企业在

* 课题组组长：沈洁，法学博士，高级经济师、政工师，现任北京市科学技术协会党组书记、常务副主席，北京市第十六届人大教育科技文化卫生委员会副主任委员。课题组成员：乔林碧，北京市科协规划发展部部长；杨翠芬，北京信息科技大学经管学院副教授，硕士生导师；张健，北京信息科技大学科技处处长、教授，博士生导师，北京科技人才研究会副理事长，绿色发展大数据决策北京市重点实验室主任，北京知识管理研究基地首席专家。



引进海外人才过程中面临的困难和问题，并基于北京发展实践，提出相关政策建议，以期对北京“两区”建设的相关政策设计提供借鉴。

关键词： 海外人才 人才引进 人才政策

为更好发挥北京在中国服务业开放中和未来数字经济发展过程中的引领作用，中央支持北京打造“国家服务业扩大开放综合示范区”和“中国（北京）自由贸易试验区”（以下简称“两区”）。“两区”建设是中央支持北京开放发展的重大政策，事关国家战略发展需要，也是北京产业升级和转型需要；是实现北京高质量发展的重要举措，也是构建新发展格局中赋予北京的重大机遇。实现“两区”建设发展目标，需要进行人才战略布局，需要人才等一揽子政策措施助力。

2023年是“两区”建设三周年，亦是承上启下之关键时间点。在此背景下，梳理北京海外人才现状具有一定意义。因此，本文以北京海外人才现状为基础，结合北京“两区”建设面临的新形势和“两区”建设发展目标，比较系统地分析了北京海外人才现状及北京人才引进相关政策，通过调研访谈，梳理了企业在海外人才引进过程中面临的困难和问题，并基于北京发展实践提出建议，以期对北京“两区”建设的相关政策设计提供借鉴。

一 研究背景与现实意义

（一）新的国际格局下，海外人才引进机会窗口被打开

当今世界正经历百年未有之大变局，在新的国际格局冲击下，海外人才引进的机会窗口被打开，北京大学未来教育管理中心的调研显示，新形势下有近七成从中国走向海外的高端人才优先选择回国就业，在海外有一定阅历



的高层次人才回流比例上升。根据全球高层次专家信息平台海外华人数据库的统计分析,以知识流动为表征的人才流动越来越频繁,“人才回归”渐成趋势。

但是,海外人才引进面临的国际局势并不容乐观。西方国家运用人才监控、技术封锁等手段对我国实施严格封锁,使世界前沿技术、全球高端人才的跨国自由流动和柔性服务合作变得更加困难,这给北京海外人才引进工作带来了一定的困扰。^①目前,全球引智环境呈白热化争夺的趋势^②,各国加强科技领域高端人才的延揽力度,加紧对全球高端人才的争夺^③。

人才的引进及其效能的发挥离不开科学有效的人才政策支撑和组织支持。^④在外部人才市场有利条件下,应把握人才引进发展契机,优化人才引进工作模式,吸引更多海外人才。

(二)“两区”建设目标的实现,需要聚海内外人才而用之

“国家服务业扩大开放综合示范区”的发展目标是到2025年基本健全以贸易便利、投资便利为重点的服务业扩大开放政策制度体系,市场化、法治化、国际化营商环境进一步优化,产业竞争力显著增强,风险防控有力有效,为全国服务业扩大开放提供更强的示范引领;到2030年,实现贸易自由便利、投资自由便利、资金跨境流动便利、人才从业便利、运输往来便利和数据安全有序流动,基本建成与国际高标准经贸规则相衔接的服务业开放体系,服务业经济规模和国际竞争力进入世界前列。

“中国(北京)自由贸易试验区”经过三至五年改革探索,强化原始创新、技术创新、开放创新、协同创新优势能力,努力建成贸易投资便利、营商环境优异、创新生态一流、高端产业集聚、金融服务完善、国际经济交往

-
- ① 谭新雨:《新形势下上海进一步完善海外人才引进政策研究》,《科学发展》2022年第8期。
 - ② 王辉耀、苗绿主编《中国国际移民报告(2020)》,社会科学文献出版社,2021,第63页。
 - ③ 吴瑞君、陈程:《我国海外科技人才回流趋势及引才政策创新研究》,《北京教育学院学报》2020年第4期。
 - ④ 黄怡淳:《北上广深四市人才政策对比分析及广州市人才政策建议》,《科技管理研究》2017年第20期。

活跃、监管安全高效、辐射带动作用突出的高标准高质量自由贸易园区。

实现“两区”建设发展目标，对具有深刻认知数字经济和数字贸易商业模式本质的综合性、统领性人才的需求将会增加，对高端科技、高端国际金融、高端国际商务服务、高端生物医药等方面人才的需求也将会增加。因此，需要对国际化人才进行战略布局，需要人才等一揽子政策措施助力和支持。

（三）“两区”建设持续深化阶段，需要关注企业人才需求

目前北京围绕产业、要素、园区进行了一系列制度创新的突破，从2020年9月至2022年9月围绕重点产业（科技创新、数字经济、生物医药、绿色金融等）推出10个全产业链的开放和全环节改革的重点方案；围绕人才、知识产权、投资便利、贸易便利等推出一系列改革方案；落地140多个标志性项目（如绿色交易所、智能网联汽车自动驾驶示范区、首家外资全资支付公司等）和功能性平台，至2023年9月已实施90项突破性、引领性政策，实施了56项体制机制创新，探索形成了40项创新经验案例向全国复制推广。目前，“两区”试点任务实施率达到98%。

当前“两区”建设正进入持续深化的关键阶段。北京市“两区”工作领导小组办公室副主任刘梅英认为，未来“两区”建设将更加注重战略性谋划和细节性疏堵的结合，对标国际规则构建服务业开放体系；继续围绕全产业链开放和全环节改革，打通微循环，解决企业、行业的痛点、难点问题；跑出“加速度”同时注重“感受度”，让更多政策惠及企业；注重“引进来”和“走出去”相结合，一方面是企业产品“走出去”，另一方面是企业自身“走出去”开拓国际市场，带动未来很多标准“走出去”。因此，在“两区”建设持续深化的关键阶段，需要了解企业在海外人才引进过程中面临的问题，从而有针对性地提出改进措施。

基于此，本研究将首先运用统计年鉴数据，分析北京海外人才存量现状；在此基础上，运用内容分析法对北、上、广、深的人才引进政策进行分析，对比四大城市在人才引进对象、引进方式及人才服务与保障方面的异



同；之后，通过访谈了解企业海外人才引进现状、海外人才引进渠道以及企业海外人才引进过程中遇到的问题或困难；最后，针对分析结果，从人才引进战略、招募渠道、政策宣传渠道、国际人才相关网站建设等方面提出改进建议。

二 北京海外人才的现状分析

为了解北京当前海外人才存量的情况，课题组对北京的常驻外籍人口、高新技术企业中留学归国人员、外国留学生招生情况、科学家总量等进行初步分析；同时兼与上海进行比较分析。数据主要来源于《中国统计年鉴》《中国教育统计年鉴》《中国科技统计年鉴》《第七次人口普查报告》及国家外国专家局、北京人力资源和社会保障局、中国科学院等网站数据。具体分析结果如下。

（一）北京常驻外籍人口明显少于上海

根据 2020 年全国第七次人口普查数据（如图 1 所示），北京常驻外籍人口是 44997 人，上海常驻外籍人口是 100195 人，北京常驻外籍人口不到上海的 50%。进一步分析北京、上海高新技术企业中外籍常驻人员情况发现（如图 2 所示），2016~2021 年上海高新技术企业中常驻外籍人口数量自 2016 年后明显高于北京，大约是北京的 2 倍。两市高新技术企业中常驻外籍人员 2016 年之后均总体呈下降趋势。

（二）北京高新技术企业中留学归国人员数高于上海

企业中的留学归国人员是海外人才的重要组成部分之一，以下分析了 2013~2021 年北京、上海高新技术企业中留学归国人员情况，从分析结果看（如图 3 所示），北京高新技术企业中留学归国人员数基本上高于上海。其中，2021 年上海高新技术留学归国人员 38401 人，北京高新技术留学归国人员 53584 人。

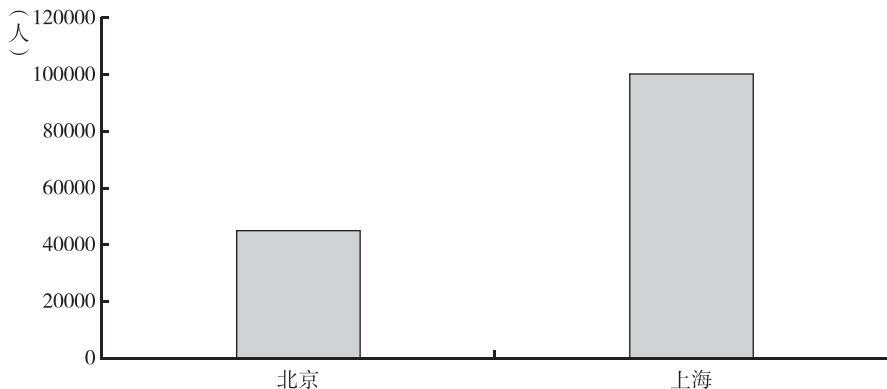


图1 北京、上海常驻外籍人口

资料来源：2020年全国第七次人口普查数据。

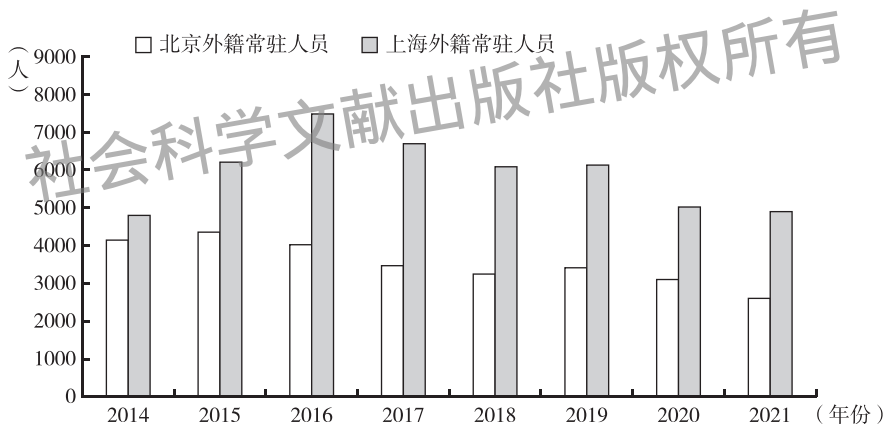


图2 2014~2021年北京、上海的高新技术企业中外籍常驻人员情况

资料来源：EPS数据平台中国科技数据库。

(三) 北京留学生招生人数高于上海

外国留学生也是北京海外人才引进的重要渠道之一，因此以下考查了北京、上海外国留学生历年的招生情况（如图4所示），从中可以看出，在外国留学生招生方面，北京具有一定优势，北京每年的留学生招生人数明显高

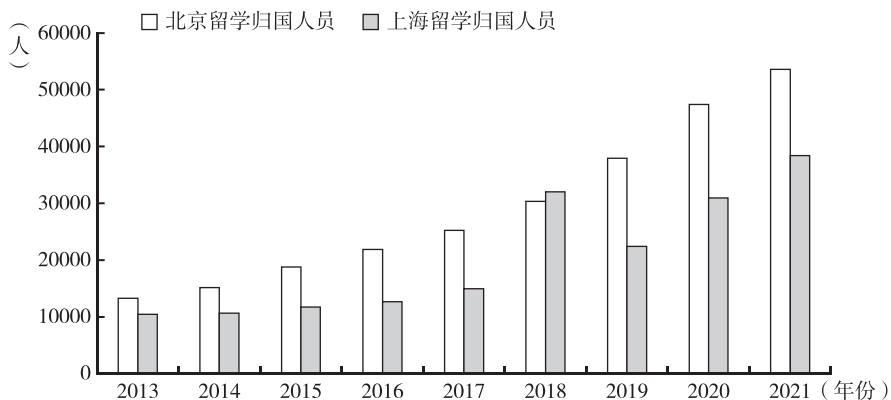


图3 2013~2021年北京、上海高新技术企业中留学归国人员情况

资料来源：EPS数据平台中国科技数据库。

于上海。但2020年后因受疫情影响，两地的留学生招生都显著下降。2023年服贸会期间，北京市教委发布“留学北京”便利性政策，从“了解北京”“学在北京”“融入北京”“留在北京”各环节优化留学北京服务，吸引更多留学生来京学习、工作。

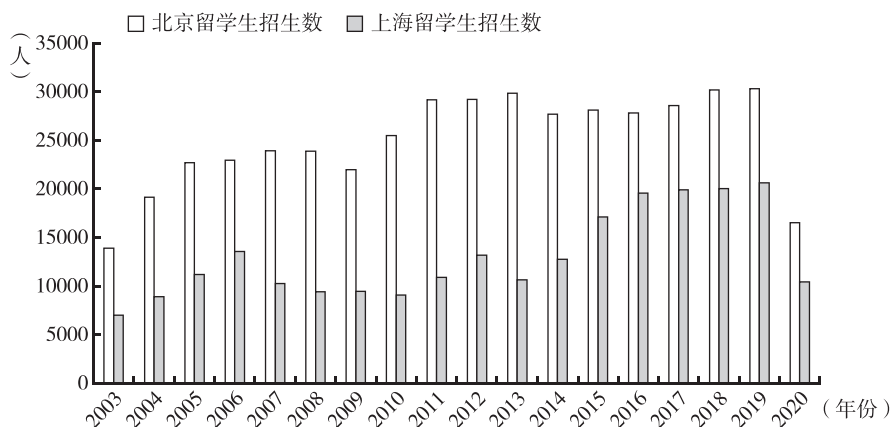


图4 2003~2020年北京、上海外国留学生招生情况

资料来源：EPS数据平台中国教育数据库。



（四）北京与上海的科学家总量均位于世界前列

从科学家总量来看，北京和上海都位于世界前列。上海市科学学研究所委托施普林格·自然集团（Springer Nature）开展的《2022“理想之城”全球高水平科学家分析报告》调研显示，从存量来看，2021年北京、上海、纽约、伦敦、波士顿高水平科学家人数位列全球20个主要城市前五。北京、上海近年来已经初步形成了高水平科学家集聚的全球高地。从增量来看，2012~2021年，高水平科学家人数增加最多的前五名城市分别是北京、上海、伦敦、纽约和深圳。其中北京高水平科学家流入人数超过3000人，上海也接近2500人。北京、上海高水平科学家集聚总量、流入数量和流出数量均居全球20个主要城市前列，体现了显著的人才枢纽效应。

（五）北京与上海的高技能人才总量基本相当

从高技能人才总量来看（如图5所示），北京、上海的高技能人才总量相差不多，北京略少，但两地的高技能人才总量都在不断增加，至2021年北京高技能人才数约为114.4万人，上海高技能人才数约为116.5万人。

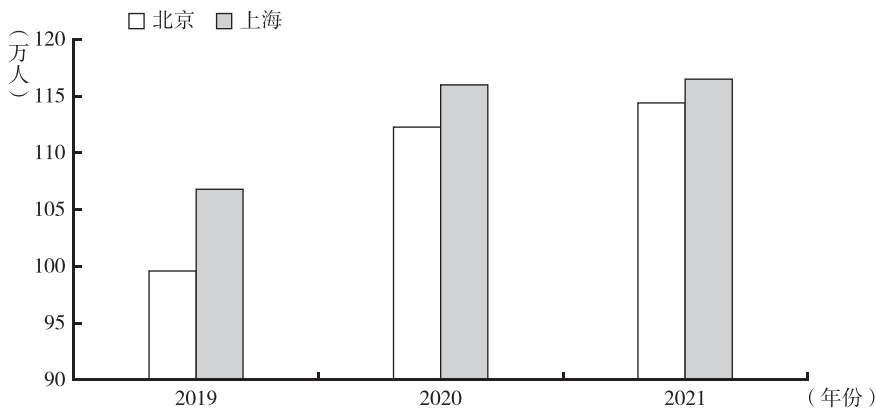


图5 北京、上海高技能人才总量情况

资料来源：根据两市政府网站、统计局网站及媒体报道整理。



三 北京人才相关政策分析

以下主要运用文本分析法对北、上、广、深的人才引进政策进行分析，对比四大城市在人才引进对象、引进方式及人才服务与保障方面的异同。

（一）样本选择

以各地区政府网站以及人力资源和社会保障局、人才工作局、科技园区管委会、经济技术开发区管委会、财政局等多个官方网站为政策文件来源，选取 2016~2023 年发布且现行有效的、覆盖人才管理的办法、实施方案、发展规划、政策举措、人才培养计划、通知、意见、办法等政策文件作为研究对象。之后，对政策文件进行梳理，将内容相关度低的、重复性的文件剔除，最终选取人才相关政策文本 267 项作为研究样本，其中北京 54 项、上海 49 项、广州 72 项、深圳 92 项。在此基础上，进一步梳理出海外人才相关政策等共 42 项，其中北京 12 项、上海 10 项、广州 5 项、深圳 15 项。

（二）分析方法

在对北京、上海、广州、深圳四大城市人才政策进行比较分析时采用共词分析法。首先，提取政策文本关键词。运用 Python 对 267 项政策文本进行分词处理，在此基础上剔除“万人”“有待”“进一步”等无效关键词，根据词义合并相似关键词，从中提取重要的高频关键词并进行词频统计。其次，构建关键词共现矩阵，其中节点的大小表示频数，边权重表示两个关键词节点在政策文本中同时出现的次数。最后，运用 Gephi 软件绘制人才政策高频关键词共词网络图。

（三）分析结果

通过分析发现，整体看，北京在人才发展的重要领域和关键环节已取得突破性进展，与城市战略定位相适应的人才引进、发展、激励、服务与保障



政策等体系不断完善,精准性也进一步增强。北京城市对外籍人才的吸引力不断上升,2023年1月科技部国外人才研究中心发布的2021年度“魅力中国——外国专家眼中最具吸引力的中国城市”主题活动的调查结果显示,北京连续两年成为外籍人才眼中最具吸引力的中国城市(如表1所示)。

表1 2010~2021年外籍人才眼中最具吸引力的十大城市排名情况

排名	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
1	北京	北京	上海	上海	上海	上海	上海	上海	上海	上海	北京	北京
2	上海	上海	北京	北京	北京	北京	北京	北京	北京	北京	上海	上海
3	大连	天津	深圳	天津	深圳	杭州	杭州	合肥	合肥	深圳	杭州	杭州
4	杭州	深圳	苏州	广州	天津	深圳	青岛	青岛	杭州	杭州	广州	深圳
5	深圳	武汉	昆明	深圳	青岛	天津	天津	深圳	深圳	广州	西安	青岛
6	天津	广州	杭州	厦门	杭州	青岛	深圳	杭州	苏州	合肥	成都	广州
7	青岛	苏州	南京	南京	广州	苏州	苏州	青岛	南京	南京	宁波	苏州
8	厦门	重庆	天津	苏州	苏州	广州	广州	成都	天津	成都	苏州	南京
9	烟台	厦门	厦门	杭州	厦门	厦门	南京	南京	西安	青岛	深圳	武汉
10	芜湖	杭州	青岛	青岛	昆明	济南	长春	广州	武汉	苏州	青岛	成都

注:该排名由国家科技部国外人才研究中心发布,针对45个候选城市,按照外籍人才所在城市的“工作便利度”“生活便利度”“城市外向度”“社会环境”“城市互评”5大维度,共54项二级指标进行评选。参加评选的人员均为外籍人士,包括诺贝尔奖获得者、图灵奖获得者、院士、中国政府友谊奖获得者、高端外国专家项目入选专家等。

具体研究结果如下。

1. 重视“双高”人才、领军人才和海外人才的引进和培养

政策文本挖掘发现,“高级人才”“高技能人才”“领军人才”“优秀人才”“青年”等均是高频词汇(如表2所示),是四大城市人才引育的重点对象,横向看存在一定相似性。但纵向看,北京人才政策随城市发展战略调整而动态调整。北京在2017年前,相关人才政策比较注重高端人才、领军人才的引进;2018年后,在之前基础上,针对北京十大高精尖产业发展战略规划,北京人才政策更注重通过“科创中心”建设等进行高层次团队、人才队伍的引进和建设。



表 2 北、上、广、深人才政策关键词及节点关联分析

关键词	频数	关联节点	权重
激励	4670	激励-领军人才	1311
培养	3726	培养-激励	1108
项目	2586	支持-项目	675
高技能人才	2670	高技能人才-领军人才	879
战略需求	2453	战略需求-领军人才	988
领军人才	1689	领军人才-双创	471
高级人才	1910	高级人才-培养	396
优秀人才	1462	领军人才-优秀人才	372
支持	672	支持-服务	216
青年	545	青年-战略需求	194
融合	462	战略需求-融合	150

2. 注重以发展战略需求为导向，不断提升人才引进精准性

这一点在北京、上海的人才引进政策中体现都很明显。从表 3、表 4 可以看出，北京海外人才引进类型和侧重领域都紧紧围绕北京十大高精尖产业和“两区”建设中重点领域引入紧缺、急需人才。上海在 2021 年发布《上海市重点领域（科技创新类）“十四五”紧缺人才开发目录》，包括基础研究类、应用技术类、实验技术类、成果转化类和科技支撑类等领域的 23 大类 239 小类人才。

目前，北京海外人才政策紧紧围绕城市发展战略，引入紧缺、急需人才。北京“两区”建设需要大量熟悉国际规则的专业人才，2021~2023 年分别发布《北京市境外职业资格认可目录》1.0 版、2.0 版和 3.0 版，覆盖范围扩大到科技、金融、新一代信息技术等北京市 12 个重点发展领域，境外职业资格增加至 122 项。该目录的发布为用人单位以全球视野寻访专业人才提供方向，也向国际人才释放了重点人才需求信号，为企业发现、识别、引进国际专业人才提供精准指导，同时在人才职称申报、出入境、申报本市科技计划项目等方面提供便利服务和支持。



表3 北、上、广、深重点引进的海外人才类型

城市	重点引进的海外人才类型
北京	紧缺急需的专业人才、来京创业外籍人才/博士毕业生、国际化高端会计人才、高层次人才、创新创业人才、国际商务服务/金融/贸易/商务科技人才、“一带一路”共建国家高层次人才、应用型/技能型人才、研发团队等
上海	紧缺急需的技能人才、具有全球影响力的高端人才、重点产业急需的专业人才、创新创业人才、国际金融人才、世界排名前100的名校高层次留学人才、外国专家/顶尖科学家与团队、跨国公司中担任中高级职位的海外高层次人才、知名专家/学者/杰出人才/高层次人才计划入选者/企业杰出人才等
广州	产业领军人才、全球前500名的一流大学硕士学位及以上人才、紧缺急需的高端人才、关键技术/前沿引领技术/现代工程/颠覆性技术创新人才、银龄专家、海外名师等
深圳	海外高层次人才、紧缺人才、国际化高端会计人才、高级专家、留学回国人员、具有跨学科知识/经验的自主创新领军式人才、高级人才、高层次创新创业人才

注：根据相关人才政策整理。

表4 北、上、广、深引进海外人才侧重的产业领域

城市	引进海外人才侧重的产业领域
北京	新一代信息技术、集成电路、医药健康、节能环保、新能源智能汽车、新材料、软件和信息服务、人工智能、农业、科技服务、商务服务、金融、文化艺术、生活服务等行业，人力资源开发核心领域、航空航天、高端装备制造等
上海	金融、集成电路、生物医药、人工智能、民用航空、智能新能源汽车、高端装备制造等新型特色产业，交通、新能源、服务贸易、数字经济等
广州	新一代信息技术、人工智能、数字经济、生物科技、新能源、新材料、先进装备与制造、资源生态环境、现代医学与前沿生物、金融等
深圳	高新技术、金融、物流、文化等支柱产业发展，培育新能源、互联网、生物、新材料等战略性新兴产业

注：根据相关人才政策整理。

3. 注重对人才的培养、激励和支持

在政策文本挖掘中，“激励”“培养”“项目”“支持”等均是高频词汇，说明人才体制机制改革等相关政策注重通过项目等对人才进行培养、激励和支持。从政策体系看，目前北京已形成以人才引进、培养、开发和服务保障等为主的人才政策体系，已连续四年编制《“两区”建设人力资源开发



目录》，包括针对“重点产业领域”和“技能人才急需紧缺职业”两方面。该目录的发布为各类企业、人才流动、人力资源服务机构、培训机构在人才招聘、教育培养、技术技能提升等方面提供指引；加强引导人才的流动汇聚；同时针对高层次留学人才回国进行资助；并依托人才计划、人才工程和引智项目资助等为各类高层次人才提供发展平台。

4. 注重做好人才的支持和服务保障工作

充分发挥人才引领作用离不开人才保障机制的支持。目前，北京已出台了政府补贴、人才安居/国际公寓、子女教育/国际学校、医疗绿色通道/国际医院和海外人才出入境及居留等政策，旨在解决高层次人才生活、工作中的后顾之忧。北京不仅出台了相关政策，而且在不断努力简化各种手续，2020年北京启动国际人才一站式服务，从而不断提升城市对国际人才的吸引力。

四 北京企业在海外人才引进过程中面临的问题

正如前文所述，当前“两区”建设正进入持续深化的关键阶段，“两区”建设更加注重继续围绕全产业链开放和全环节改革，打通微循环，解决企业、行业的痛点、难点问题，让更多政策惠及企业。基于此，课题组于2022年10~12月进行访谈调研，访谈的对象主要包括小米科技（信息技术领域）、北汽福田（先进制造领域）、亲家科技（金融科技领域）、博世力士乐（传动与控制领域）等公司。通过访谈主要了解企业海外人才需求现状；企业海外人才引进主要是通过哪些渠道；“两区”建设背景下，企业海外人才需求的变化（质和量两个方面）；企业在吸引海外人才方面存在的困难等问题。

通过调查有以下发现。

（一）质的方面：企业对于海外人才的需求变得更为精准

访谈中发现，企业对于海外人才的需求变得更为精准。比如，在银行服

务领域特别是消费金融和普惠金融服务领域，近年北京企业从业务规模到技术水平已经得到长足发展，在部分科技领域已经超越国外同业。在海外人才引进方面，企业端已经从2016~2018年的盲目扩招具备海外大型银行或金融机构工作经验中高层管理者转变为精准挖掘符合企业实际需求的科技人才。同时考虑到金融业务国内外监管政策环境、经济形势的显著差异，企业的海外人才需求也从广撒网转变至专注技术或能力短板的补足上，整体需求已经从熟悉业务全流程的高层管理人员转变为精通特定领域的专家型人才。

（二）量的方面：企业对于海外人才的需求在不断增加

随着“两区”建设的不断深入，“引进来”与“走出去”不断增加，企业对于海外人才的需求也会不断增加。访谈中企业反馈，因为海外人才在跨文化沟通、协调等方面具有优势，企业对于高层次人才需求量也在逐步增加。同时，随着近几年国内经济发展较好、稳定性很强，也吸引了大量定居海外的人员回国发展，可以预见专家型人才的占比会逐年提高。

（三）海外人才引进渠道：部分企业渠道尚未满足企业海外人才需求

访谈中发现，目前企业海外人才引进的渠道更多还是传统渠道。对于社会招聘，海外人才的引进主要是通过内推（校友推荐）或者猎头。对于刚毕业留学生的引进，主要是通过“留学生服务招聘会”“公司自己的网站”“招聘门户网站”，还有少量的是通过类似“中国人才日”“美国亚洲联盟”等进行招聘。目前看，一部分企业通过现有的渠道基本能满足其需求，也有部分企业海外人才的需求量较大，现有需求得不到充分满足。对于大企业可能不存在这一问题，因为其知名度在全球都比较高，本身就可以吸引很多海外人才前来应聘，但对于一些知名度不是很高的企业，可能在海外人才引进方面就存在一定问题。同时访谈中部分企业也提到，在海外人才引进过程中，发现很多留学生在找工作的过程中还是比较盲目。这些都说明海外人才引进渠道方面还不够畅通。



（四）海外人才交流方面：海外人才沟通交流平台还应更宽

在海外人才培养方面，目前北京市人才局和各委办局等不定期组织高层次人才交流讲座或沟通平台，这为高层次人才提供了很好的交流机会和平台。但现有的机制下还存在两方面问题。一是这些面向高层次人才的交流活动往往是不同部门组织的，企业基本是被通知后才能派高层次人才参加交流，处于被动的地位。企业希望有一个平台或网站使企业能够及时主动了解这些信息。二是现有的高层次人才交流有些是体制内的，对于体制外的高层次人才（包括海外高层次人才）来说，交流机会可能更少一些。

（五）政策宣传方面：政策出台很及时，但企业未能及时关注信息

在北京“两区”建设过程中，相关人才政策出台非常及时并公开发布，但在对企业访谈过程中发现部分有需求的企业并未立刻关注到这些相关信息。如2022年4月北京市商务局印发《把握RCEP机遇，助推“两区”高水平发展行动方案》的通知，通知中要求优化人才全流程服务，梳理RCEP成员国含金量高的职业资格，持续对《“两区”境外职业资格认可目录》进行升级完善，推进场景应用。7月5日发布了《北京市境外职业资格认可目录（2.0）版》，提出对相关人员的业务办理、出入境业务办理、工作居住证办理等提供便利，对相关部门在创新创业、人才培养、社会保障、评价激励等方面给予支持和保障。政策文件出台可谓非常迅速及时。但在访谈中发现，部分有需求的企业并未及时关注这一有利信息，有企业谈到其在招聘国际技能人才时遇到困难，而这些困难恰恰在目录2.0版中就可以解决；有部分企业反馈，知道有一些人才相关政策，但这些政策（包括人才引进、支持、培养、奖励、服务保障等）可能散落在不同部门，企业了解并不全面，特别是对于人才引进后的人才培养、激励、交流平台等，企业都是“等”相关部门的联系后才会了解，处于被动的地位；还有部分民营企业对具体有哪些相关人才政策（包括对人才的项目支持等）并不了解。这些现象都可能会影响政策落地的有效性。



五 北京海外人才引进建议

（一）人才引进战略：抓住人才流动契机，进行系统布局规划

在新形势下，海外人才引进迎来了新的机会，应抓住机遇引进海外高端人才，促进北京“两区”建设目标的实现和高质量发展。针对海外人才引进可以采取分层分类的政策。建立海外高端人才智库，通过高端人才智库定期组织学术论坛、企业家论坛等高端人才论坛，进行学术、科研、经验交流，发布高端人才需求信息，同时了解国际高端人才空间分布和专业结构，从而为海外人才引进提供依据和渠道。

海外高层次人才引进工作是一项比较复杂的系统性工作，涉及公安、教育、海关、卫生等各个方面。因此在发现高端人才特别是技术领域的“塔尖人才”后，为确保能够迅速成功引进，需要建立健全各个部门之间联合会商机制，确定目标、解决难点、快速引进。

（二）人才招募渠道：拓宽海外人才招募渠道，引聚海外人才

在对企业进行访谈的过程中发现部分企业海外人才招聘尚不能满足企业需求；同时部分企业反馈，企业在招聘过程中发现许多留学生在找工作过程中也比较盲目。

上海的“浦东国际人才港”是政府聚焦自贸区和科创中心两大国家战略，着力建设的具开放性、创新性的人才服务综合体和人力资源配置枢纽。其网站设置中、英文两种语言；网站的内容既有国际人才相关政策，又有各种人才港论坛、主题演讲等信息。“浦东国际人才港”还发起“菁英聚浦东”名校入港计划，目前已经与近30家世界知名高校校友会（这些校友都是符合浦东的重点产业以及战略性产业发展的，如生物医药、集成电路、人工智能、元宇宙、航空航天等）建立联系，通过与入港校友会的深入沟通合作，提供人才活动、政策咨询、项目对接等精细化、品牌化服务。同时，



“浦东国际人才港”非常重视博士后人才队伍建设，通过博士后创新项目，聚焦生物医药、人工智能、高端装备等重点产业，瞄准产业领域的前沿技术和关键难题，邀请全球优秀博士后“揭榜领题”。

北京可以延伸拓展海外人才连接网络，整合海内外校友会、海外学联、海外联谊会等现有国际交流平台，建立与海内外知名科学家、企业家、投资家和各领域优秀人才的紧密联系，打造首都人才交流合作的全新阵地。积极参与全球重要节点城市部署连接枢纽，连接海外高层次人才，为国际人才扎根北京提供服务，带动对产业发展具有示范引领效应的项目落地。

（三）人才政策宣传：搭建统一平台，确保政策出台及时被感知

目前北京有“易北京”App，是 FESCO 打造的一款为国际人才来京提供政策咨询、工作服务和生活服务的一站式服务平台。但这款 App 主要是针对国际人才打造的，而针对企业的 App 还没有。

针对目前人才政策数量多、分散广以及政策出台后部分有需求的企业未能及时了解相关有利信息的情况，建议依托“互联网+”平台，搭建“人才政策”统一平台，建设开发“北京海外人才政策”App，运用大数据技术，实现人才政策的精准收集（定期抓取收集政府网站、行业部门网站惠企人才政策信息）、精准分类（根据关键词进行分类、添加标签）、精准推送（根据企业所处行业类型、性质规模、税收信用等企业画像以及标签进行政策精准推送）、精准查找和及时应用，使企业在 App 中能够“秒收”符合企业自身条件的人才政策，助力实现惠企人才政策快速有效落地。

（四）国际人才网站：语言适当多元化，提升吸引力

新加坡一直以“人才立国”为发展理念，注重人才的吸引和使用。欧洲工商管理学院、波图兰研究所和新加坡人力资本领导力研究所联合发布的《2022 年全球人才竞争力指数》报告中，新加坡排名全球第二，仅次于瑞

士，连续多年被评为亚洲最吸引人才的国家。因此，新加坡在国际人才引进及管理方面的经验值得借鉴。

新加坡当初建立“联系新加坡”（Contact Singapore）网站，网站设立英文、简体/繁体中文、日语、韩语等多种语言，主要介绍新加坡及工作机会、签证和准证、产业介绍、出版物、活动、常见问题、交流分享等内容，在很大程度上方便了海外人才的查阅。上海国际人才网站使用中文和英文两种语言，目前北京国际人才相关网站的内容比较丰富，但部分网站只有中文网页，建议网站可以设立多种语言，方便海外人才阅览，助力吸引国际人才。

社会科学文献出版社版权所有

B.3

人力资源对首都高质量发展的支撑作用

北京市统计局课题组*

摘要: 本文以首都高质量发展提出的一系列重要政策目标为出发点(包括建设国际科技创新中心、建设全球数字经济标杆城市、国际消费中心城市建设、“两区”建设、京津冀协同发展),深入分析这些政策目标与人力资源之间的联系,以及在这些目标的指引下,首都高质量发展需要什么样的人力资源,目前人力资源支撑状况如何,存在什么优势和问题,从而为首都人力资源相关政策提供建议。

关键词: 首都高质量发展 五子联动 人力资源

一 建设国际科技创新中心和全球数字经济 标杆城市的人力资源支撑状况

关于科技创新评价指标体系的建立,已有许多学者做出了探索。魏亚平等人以创新驱动要素为构建单元,将内容凝练为创新驱动主体、创新驱动资源、创新驱动效应、创新驱动环境四类要素指标,建立创新驱动要素评价指标体系。^①刘思明等人对国家创新系统中企业(技术创新主体)、大学和科研机构(知识创新主体)三大创新主体的创新能力以及创新主体之间协同合作水平进行了考察,从创新资源、知识创新、企业创新和协同创新四个方面选取指标体现

* 课题组组长:庞江倩,北京市统计局副局长、一级巡视员。课题组成员:杜明翠,北京市统计局设管处处长;李维莎,北京市统计局人口处二级主任科员;杨凡,北京市人口学会理事。

① 魏亚平、贾志慧:《创新型城市创新驱动要素评价研究》,《科技管理研究》2014年第19期。

科技创新能力。^① 总的来说,大部分科技创新城市评价体系的基层指标比较接近,说明学者们对科技创新城市的基本认识大体一致,只是评价的侧重点不同。

参考已有文献,基于系统性、全面性、有效性及数据可得性等原则,本文选取以下指标作为国际科技创新中心与全球数字经济标杆城市建设的人力资源支撑评价指标(如表1所示)。

表 1 国际科技创新中心与全球数字经济标杆城市建设的人力资源支撑评价指标

政策目录	评价方面	具体指标
国际科技创新中心	科技创新人才体系	研究与试验发展(R&D)人员折合全时当量(人年)
		高新技术企业中 R&D 人员数量(人)
		高新技术企业中留学归国人员数量(人)
		高新技术企业中外籍常驻人员数量(人)
	科技创新产出能力	高新技术企业中大专及以上学历人员数量(人)
		国内专利授权量(件)
		PCT 国际专利申请量(件)
		高校科技论文发表数(篇)
		高校科技论文发表数中国外发表部分占比(%)
	科技创新环境	技术市场输出合同数(项)
		普通高等学校数量(所)
		世界排名前 1000 大学数量(所)
		R&D 经费内部支出在 GDP 中占比(%)
全球数字经济标杆城市	数字经济发展水平	科技企业孵化器数量(个)
		信息传输、计算机服务和软件业城镇单位从业人员占比(%)
		交通运输、仓储及邮政业城镇单位从业人员占比(%)
		邮电业务收入(亿元)
		电信光缆线路长度(公里)
		移动电话基站数量(万个)
		移动互联网接入流量(万 GB)
电子商务销售额(亿元)		

(一) 科技创新人才体系建设情况

首先对研究与试验发展(R&D)人员折合全时当量进行分析比较,该

^① 刘思明、张世瑾、朱惠东:《国家创新驱动力度及其经济高质量发展效应研究》,《数量经济技术经济研究》2019年第4期。



指标是将进行 R&D 活动的全时人员（全年从事 R&D 活动累积工作时间占全部工作时间的 90% 及以上人员）工作量与非全时人员按实际工作时间折算的工作量进行加总得来，是国际上通用的比较地区科技人力投入的指标。北京自 2010 年以来 R&D 人员折合全时当量稳步增长，11 年间涨幅超过 70%，且常年居于国内一线城市之首。不过，值得注意的是，自 2017 年以来深圳在科技创新方面投入巨大、增长飞速，已经实现了赶超（见图 1）。

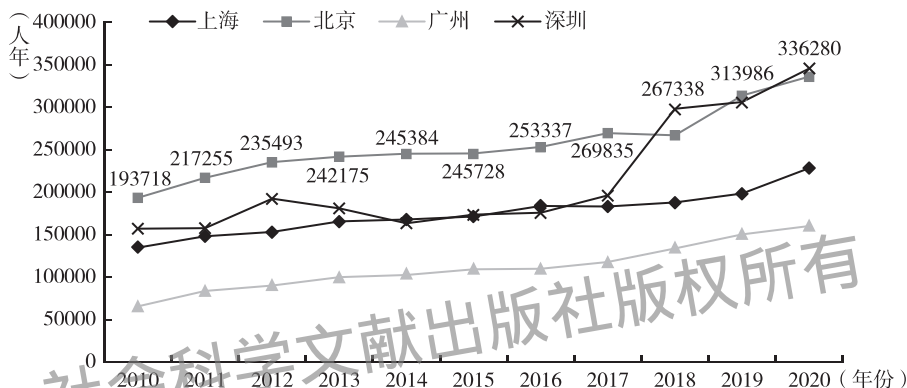


图 1 国内部分城市研究与试验发展（R&D）人员折合全时当量

资料来源：各地统计年鉴。

比较各地高新技术企业中 R&D 人员数量，该指标能够直观地体现地区科研人员规模。高新技术企业是指获得科技部门认定，在国家重点支持的高新技术领域内，持续进行研究开发与技术成果转化，形成了企业核心自主知识产权，并以此为基础开展经营活动，且在中国境内注册时间一年以上的居民企业。自 2014 年以来 7 年间北京市高新企业中 R&D 人员规模实现了倍增，但规模上距离第一名的深圳始终存在一定差距（见图 2）。

北京市的高新技术企业中留学归国人员数量较其他几座一线城市有较为明显的优势，且一直保持着比较快的增长速度，说明北京对留学归国人才存在很高的吸引力（见图 3）。

对各地高新技术企业中外籍常驻人员数量进行比较，可以看出北京对外籍人才吸引力不够，吸纳的外籍人才近年来不增反降（见图 4）。

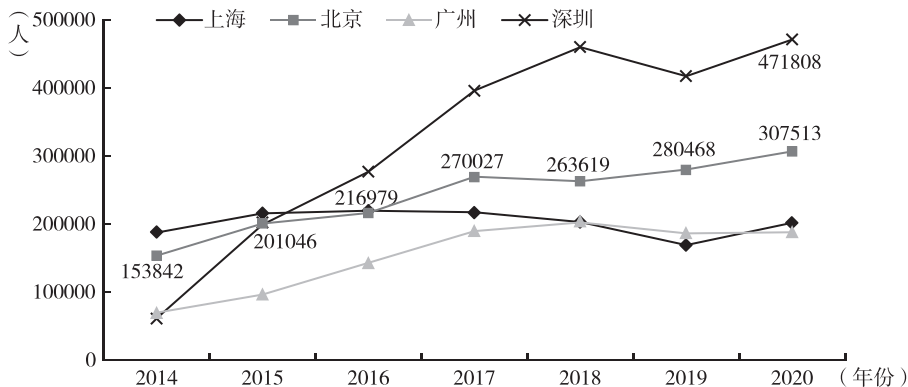


图2 国内部分城市高新技术企业中R&D人员数量

资料来源：《中国火炬统计年鉴》各年版。

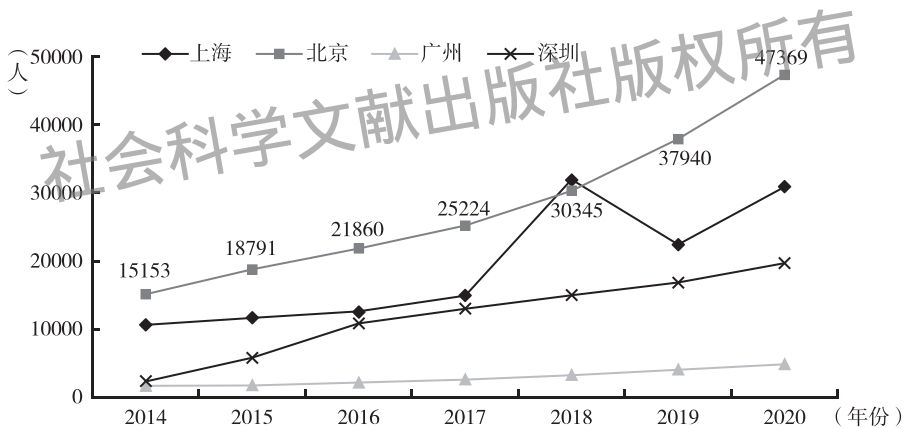


图3 国内部分城市高新技术企业中留学归国人员数量

资料来源：《中国火炬统计年鉴》各年版。

对各地高新技术企业中大专及以上学历人员数量进行比较，不难发现北京在吸纳高学历人才方面有十分明显的优势，且一直保持着最快的增速，无论在总量上还是增量上都遥遥领先。北京以外的一线城市增速也比较快，这可能与我国之前一段时间高等教育的规模扩张存在一定关系（见图5）。

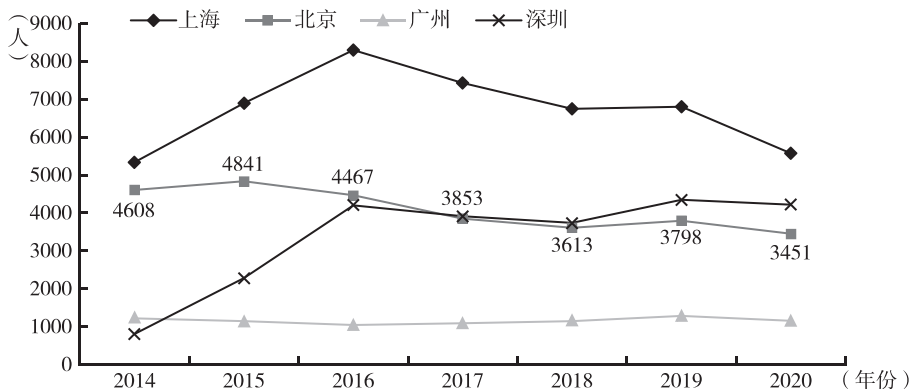


图4 国内部分城市高新技术企业中外籍常驻人员数量

资料来源：《中国火炬统计年鉴》各年版。

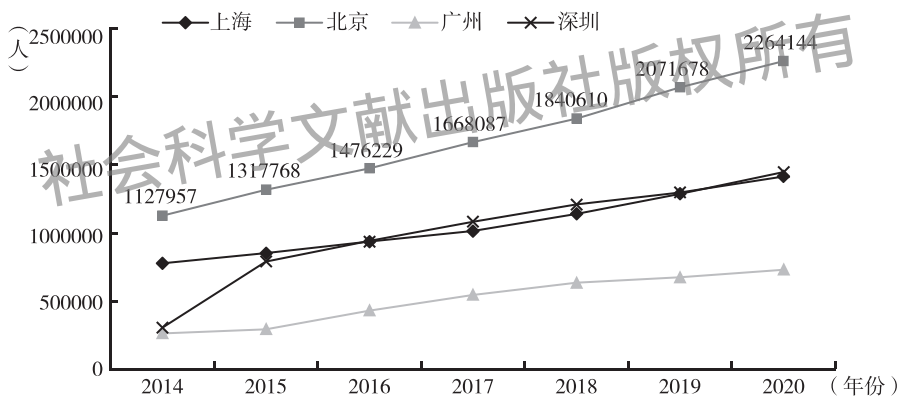


图5 国内部分城市高新技术企业中大专及以上学历人员数量

资料来源：《中国火炬统计年鉴》各年版。

(二) 科技创新产出能力情况

科技创新产出能力可以体现地区的科技创新活动所产生的社会经济影响。从各地专利授权量来看，北京市专利授权量自2010年以来一直保持稳定增长的态势，除2017年及2019年增速较缓以外，其他年份都保持着15%以上的增幅，于2012年赶超上海并长期保持领先。但近年来深圳市科创活

动发展势头迅猛，已经迎头赶上（见图6）。深圳市拥有如华为、腾讯、中兴通讯等一大批创新研发表现活跃的企业，其中华为技术有限公司2010~2020年中有7年高居我国企业发明专利授权量榜首的位置。

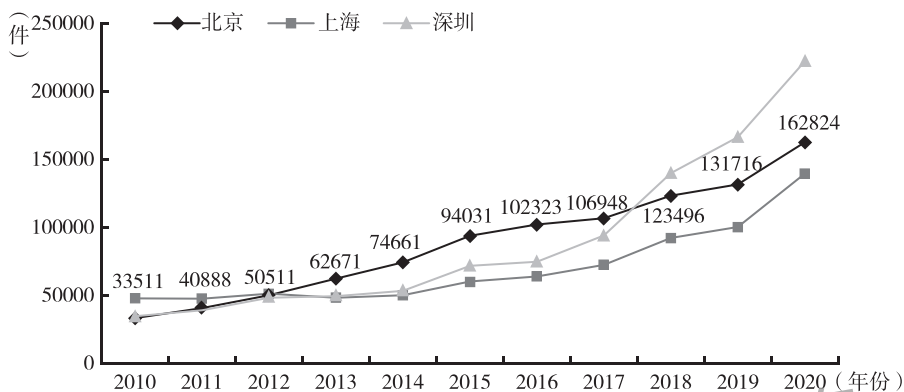


图6 北京、上海和深圳的专利授权量

资料来源：各地统计年鉴。

从PCT国际专利申请量来看，北京自2010年以来总体上呈现快速增长的趋势，2020年达到8283件，是2010年的近7倍，但较深圳始终存在很大差距（见图7）。

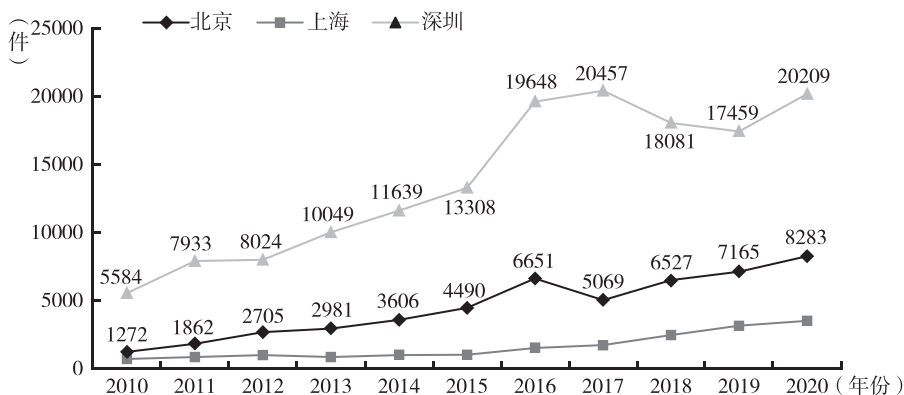


图7 北京、上海和深圳PCT国际专利申请量

资料来源：各地统计年鉴。



如图 8 及图 9 所示，北京高校科技论文发表数量一直都很多，保持在每年 10 万篇以上，大体上呈缓慢但平稳增长的趋势。其中，在国外期刊上发表的部分占比相对上海而言比较低，国际化程度存在一定差距，但增长速度相当快，2020 年达到 45%，与上海高校相比差距在缩小。

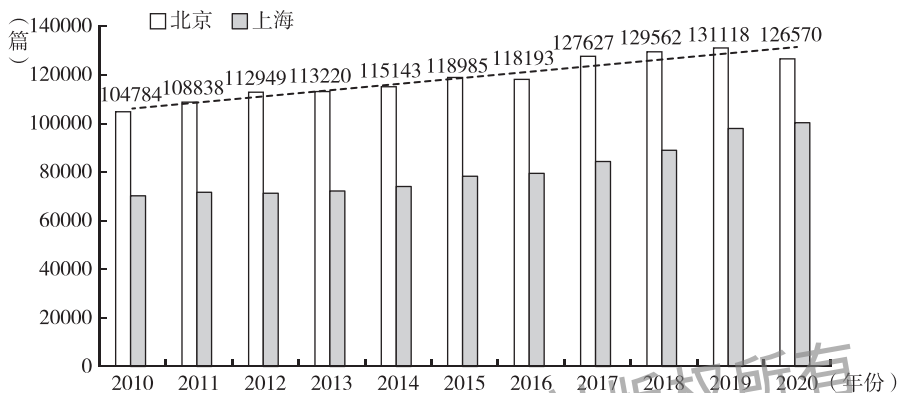


图 8 北京和上海高校科技论文发表数量

资料来源：《中国科技统计年鉴》。

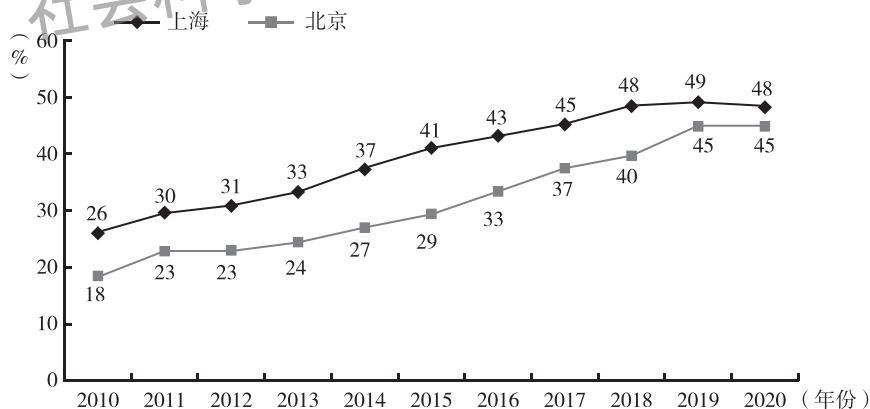


图 9 北京和上海高校科技论文发表数中国外发表部分占比

资料来源：《中国科技统计年鉴》。

技术市场输出合同数方面，北京市自 2010 年以来长期保持绝对领先的地位，且常年维持较快增速（见图 10）。据统计，北京市 2020 年技术合同成交总额达到 6316.2 亿元，上海市则为 1583.2 亿元。

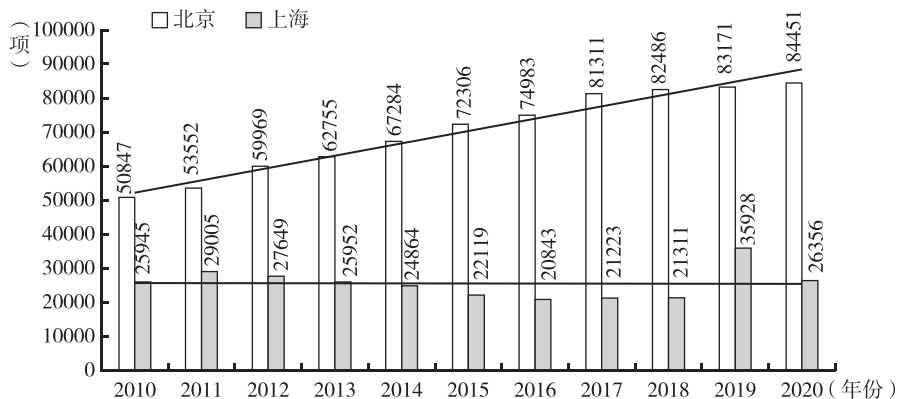


图 10 北京和上海技术市场输出合同数

资料来源：《中国科技统计年鉴》各年版。

(三) 科技创新环境建设状况

科技创新活动需要良好的科技创新环境。图 11 展示了我国一线城市拥有高等院校的数量，2010~2020 年各地高等院校数量大致比较稳定，相较于其他地区北京存在一定的优势。这些高等院校为北京创造了良好的科技创新活动环境，并培养输送了一大批科技创新人才。

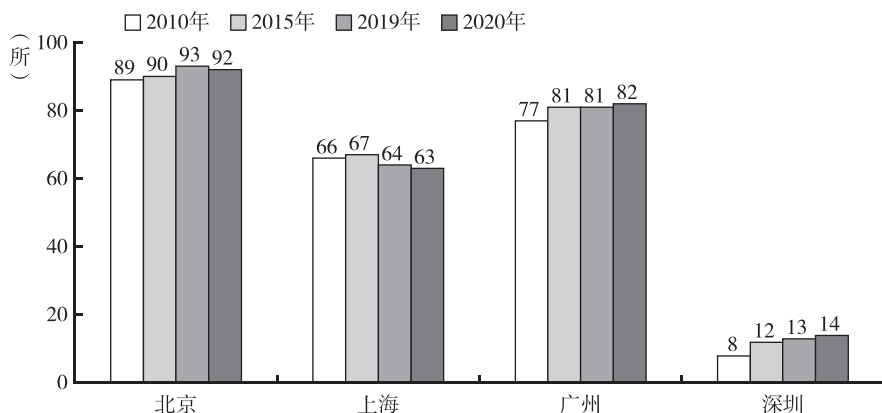


图 11 国内部分城市拥有高等院校数量

资料来源：各地统计年鉴。



更进一步来看，北京的高等院校中顶尖名校占了很大一部分。如图 12 所示，在全球高校资源比较集中的教育中心城市中，北京所拥有的 QS 世界排名前 1000 大学数量仅次于英国伦敦，较波士顿、纽约、上海、香港等其他国际教育中心有明显优势。即使从全球范围来看，北京的世界一流大学资源都是极具竞争力的。

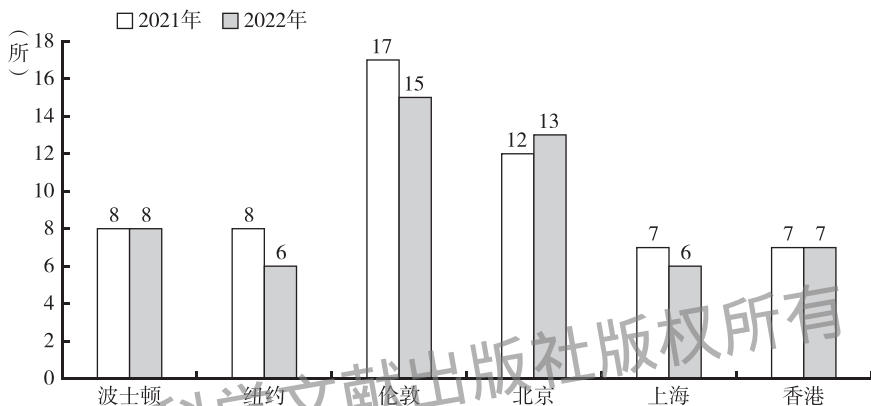


图 12 世界部分国际教育中心城市拥有世界排名前 1000 大学数量

资料来源：QS 世界大学排名。

北京市各科研机构及企业多年来高度重视科技创新，在科研工作中投入了大量经费。如图 13 所示，2010 年以来北京市 R&D 经费内部支出占 GDP 比例在一线城市中长期高居第一名，且总体趋势稳中有升。

图 14 展示了各地科技企业孵化器数量，能直观地反映地区创新创业氛围。在 2019 年及以前，与上海、深圳相比，北京的创业氛围相对较低，但 2020 年北京市科技企业孵化器的数量远超上海和深圳。

（四）数字经济发展水平情况

判断地区数字经济发展水平，需要从相关从业人员体量、基础设施建设、经济社会影响等方面去衡量。就从业人员占比来看，如图 15 所示，北京市信息传输、计算机服务和软件业城镇单位从业人员占比相当高，长期处

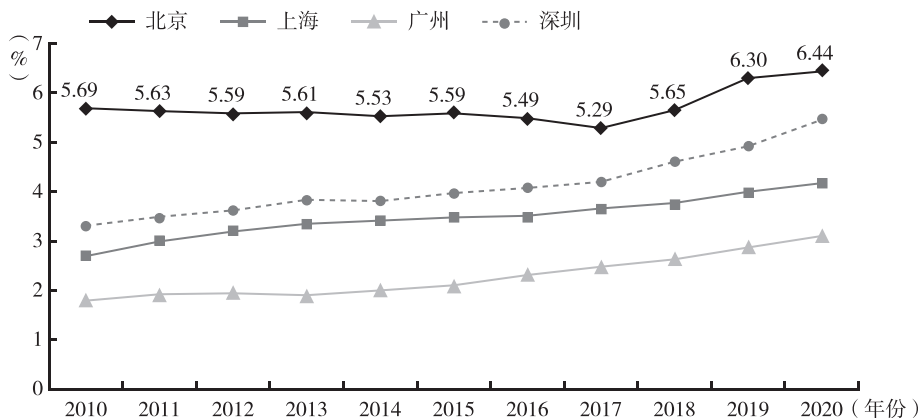


图 13 国内部分城市 R&D 经费内部支出在 GDP 中占比

资料来源：各地统计年鉴。

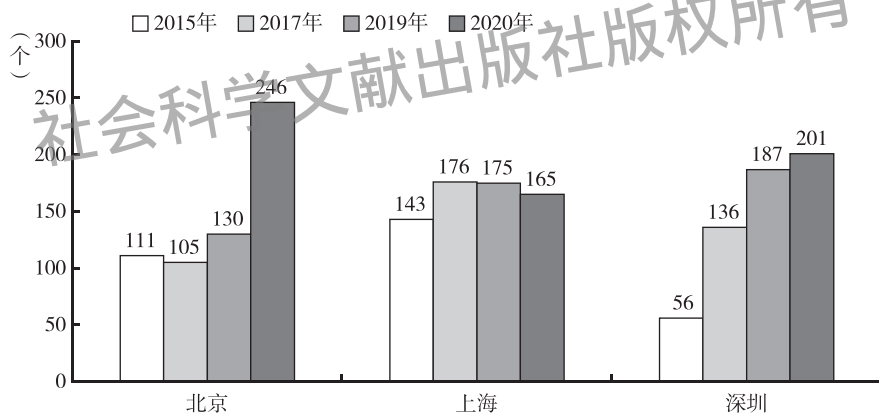


图 14 北京、上海和深圳科技企业孵化器数量

资料来源：《中国火炬统计年鉴》各年版。

于领先地位，且呈稳定增长趋势，从 2010 年的 6.45% 攀升到 2020 年的 12.47%。如图 16 所示，交通运输、仓储和邮政业城镇单位从业人员占比相对而言一直比较稳定，维持在 7%~9%。

邮电业务总量指标涵盖了邮政（快递）业务、移动电话及固定电话相关通信业务以及互联网上网相关业务，这些业务与数字经济的发展水平是紧

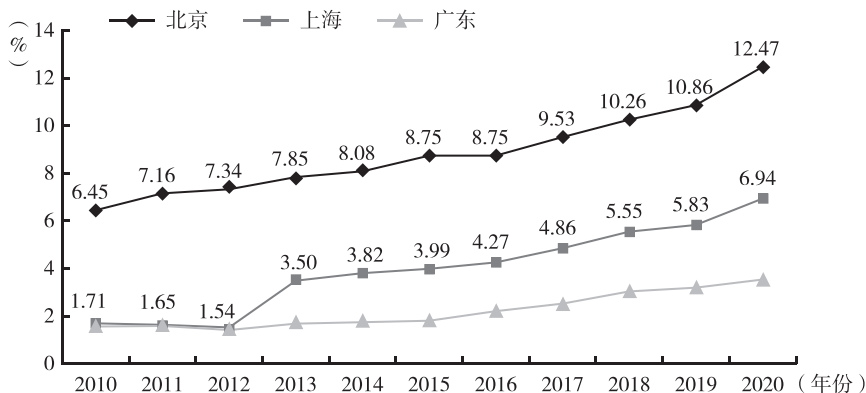


图 15 北京、上海和广东信息传输、计算机服务和软件业城镇单位从业人员占比

资料来源：《中国人口和就业统计年鉴》各年版。

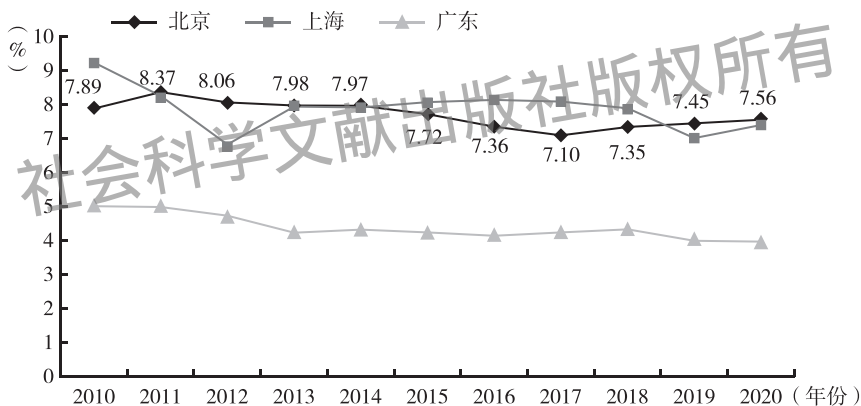


图 16 北京、上海和广东交通运输、仓储和邮政业城镇单位从业人员占比

资料来源：《中国人口和就业统计年鉴》各年版。

密相关的。从图 17 中可以看出，北京市的邮电业务总量近年保持了高速增长，但与其他一线城市始终存在一定差距。邮电业务的发展离不开相关基础设施的建设以及区域规模集聚效应，而东南沿海地区长期以来在交通运输、区域经济集聚方面发展水平存在传统优势。图 18 体现了北京市在电信基础设施建设方面与上海的差距。

与传统的生产资源相比，数据资源是数字经济产业发展中诞生的一种潜

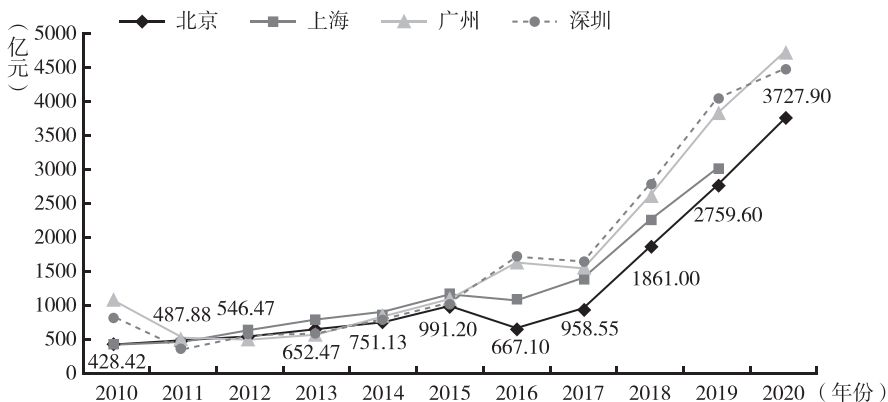


图 17 国内部分城市邮电业务总量

资料来源：各地统计年鉴。

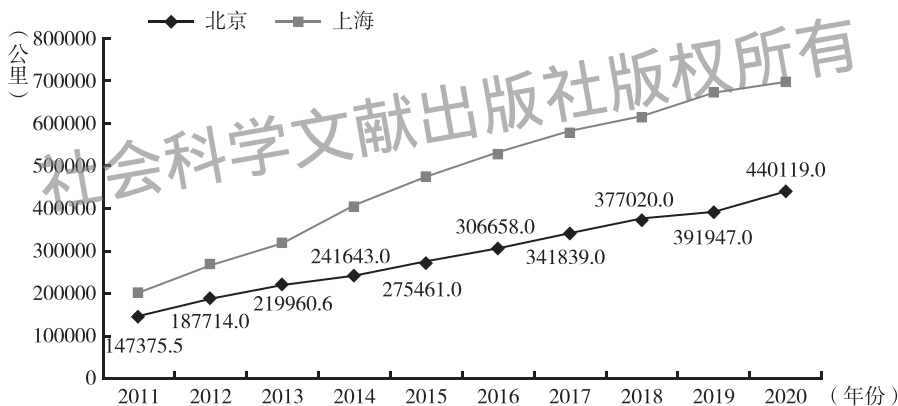


图 18 国内部分城市电信光缆线路长度

资料来源：《中国统计年鉴》各年版。

力无限的全新资源类型，每个互联网用户都是它的生产者与受益人。随着我国移动互联网的高速发展，我国已成为全球第一的数据资源大国。如图 19 和图 20 所示，北京在移动互联网时代抓住机遇、提前布局、不断增加在移动互联网基础设施上的投资，这些投资回报得到了很好的体现——移动互联网接入流量增长迅猛。可以说，北京市对于移动互联网这座数据富矿的开发挖掘工作成效喜人。

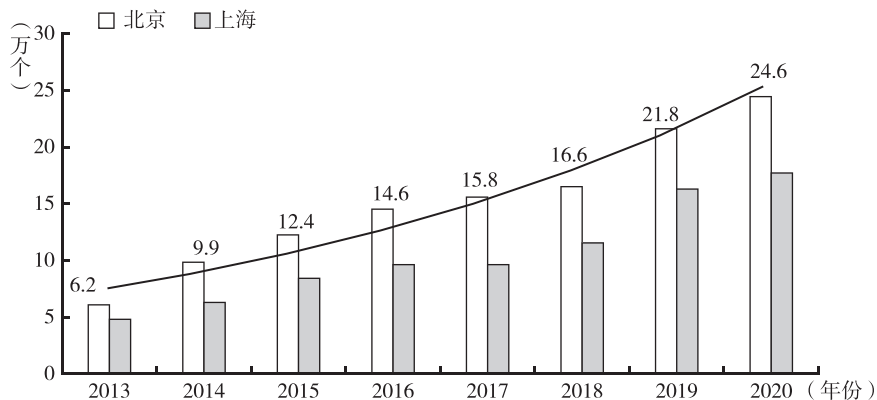


图 19 国内部分城市移动电话基站数量

资料来源：《中国统计年鉴》各年版。

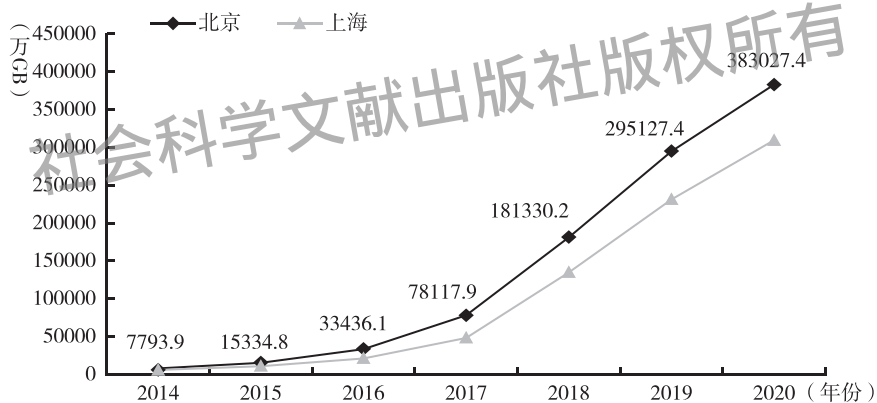


图 20 国内部分城市移动互联网接入流量

资料来源：《中国统计年鉴》各年版。

如图 21 所示，自 2012 年以来，北京市电子商务销售额整体稳步增长，这与经济社会数字化、智能化发展是密切相关的。电子商务作为互联网相关服务业中的新业态近年来一直发展迅猛，在创造新消费需求的同时，还开辟了就业的新渠道，带动了一批新的投资热点，为大众创业提供了新的途径。电子商务具有低成本、高效率的优势，北京市电子商务的快速发展拉动了消费升级，引领了数字经济的发展。

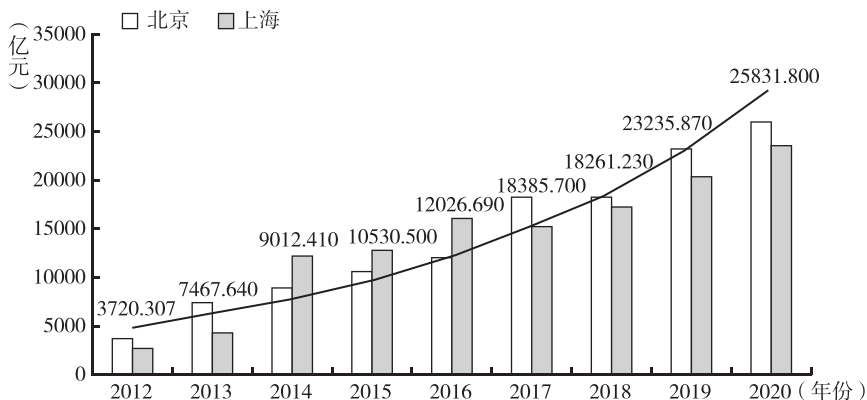


图 21 国内部分城市电子商务销售额

资料来源：《中国第三产业统计年鉴》各年版。

二 建设国际消费中心城市的人力资源支撑状况

已有相关文献大多从国际消费中心城市建设的整体评价出发进行指标体系的构建，鲜有研究聚焦国际消费中心城市建设下人力资源指标体系的构建。本文结合已有研究，从人力资源视角构建国际消费中心城市建设下人力资源相关指标，并从时间维度纵向对比，以及从各城市维度横向对比，从而对北京市国际消费中心城市建设存在的人口要素问题进行总结，进而得出相关政策建议。

基于对文献的总结，本文从人口潜力、消费潜力和服务水平三个维度构建国际消费中心城市建设下人力资源指标体系，具体如下（见表 2）。

（一）人口潜力发展状况

高科技人才是高新技术的载体，是衡量地区综合实力的重要体现。国际消费中心城市的建设离不开高科技人才在管理、技术、服务等方面提供的助力。



表 2 国际消费中心城市建设背景下的人力资源支撑指标

维度		指标
国际消费中心 城市建设	人口潜力	高新技术产业人员数(人)
		入境游客数(万人次)
		境内旅游人数(万人次)
		常住人口规模(万人)
		常住人口密度(人/平方公里)
		城市人口比例(%)
	消费潜力	城镇(非私营)单位从业人员平均工资(元)
		城镇居民人均可支配收入(元)
		城镇居民人均消费支出(元)
	服务水平	第三产业从业人员数(万人)
		就业人员数(万人)
		三产人员比例(%)

从时间维度来看,北京市高新技术产业 R&D 人员数量近年来持续增加,2016 年以后超过上海市和广州市。深圳市高新技术产业 R&D 人员数量在 2014 年有所下降,随后大幅增加并一直领先于其他三个城市。

从绝对水平来看,2020 年北京市高新技术产业 R&D 人员数量超过 20 万,上海市 2020 年这一指标为 13 万多,广州市 2020 年这一指标为 10 万多,深圳市仍然水平最高,超过 30 万(见图 22)。

入境游客数反映了一个城市或地区在国际上的吸引力。2010 年,北京市入境游客数近 500 万人次;2019 年,这一数值下降至 400 万人次以下。上海市、广州市、深圳市的入境游客数高于北京,天津市和重庆市入境游客数相对较低(见图 23)。

境内旅游人数也直接反映这一个城市或地区在国内的吸引力。2010~2019 年,北京市境内旅游人数不断增加;2020 年受疫情影响,境内旅游人数又再次降低。各城市对比来看,2010 年,上海市境内旅游人数高于北京市,重庆次之。广州和深圳境内旅游人数较少。2019 年,各城市旅游人数均有所增加,上海境内旅游人数仍然高于北京,深圳境内旅游人数最少(见图 24)。

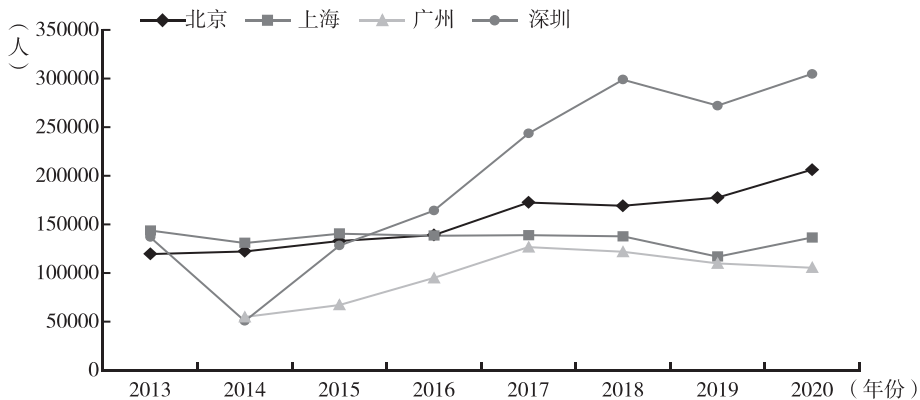


图 22 国内部分城市高新技术产业 R&D 人员数量比较

资料来源：《中国火炬统计年鉴》各年版。

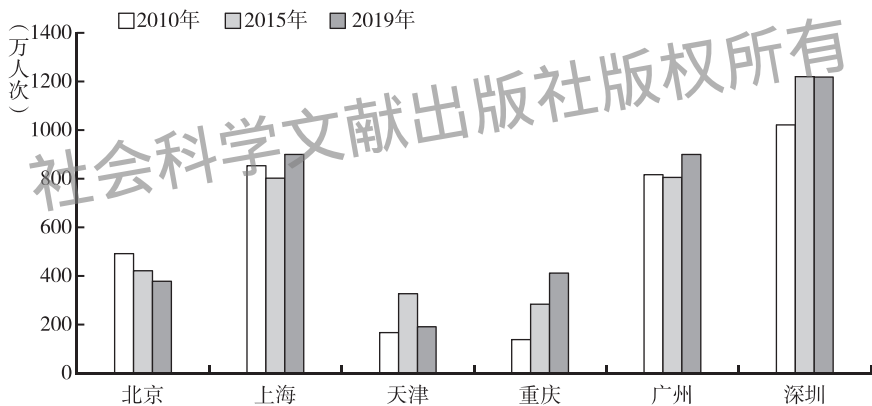


图 23 国内部分城市入境游客数

资料来源：北京、上海、天津、重庆、广州、深圳统计年鉴。

人口规模对于建设国际消费中心城市至关重要。人口规模越大，城市消费水平和购买力越高。2010 年北京市常住人口规模为 1900 多万人，2015 年增加至 2100 多万人，随后保持在这一水平。上海市常住人口规模比北京市高 300 万人左右，2015 年以来常住人口数得到控制。重庆市常住人口规模高于北京和上海市，2010 年达到近 2900 万人，且在持续缓慢增加，2020 年常住人口达 3200 万人。天津、广州、深圳常住人口也均超过 1000 万人，且在不断增加（见图 25）。

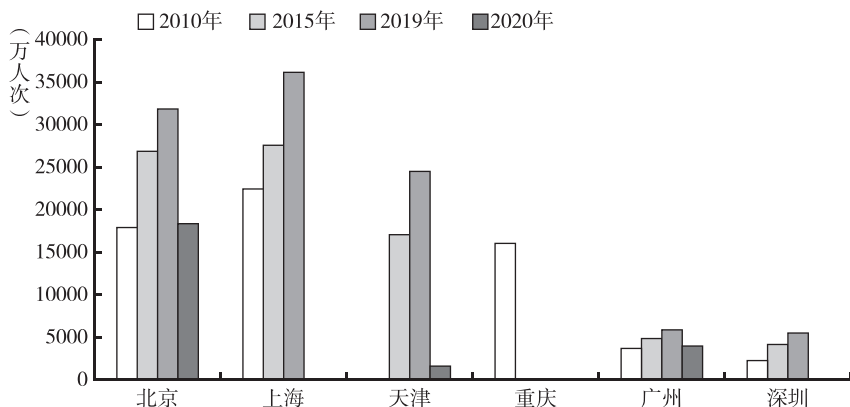


图 24 国内部分城市境内旅游人数

资料来源：北京、上海、天津、重庆、广州、深圳统计年鉴。

注：缺失数据为未公布数据。

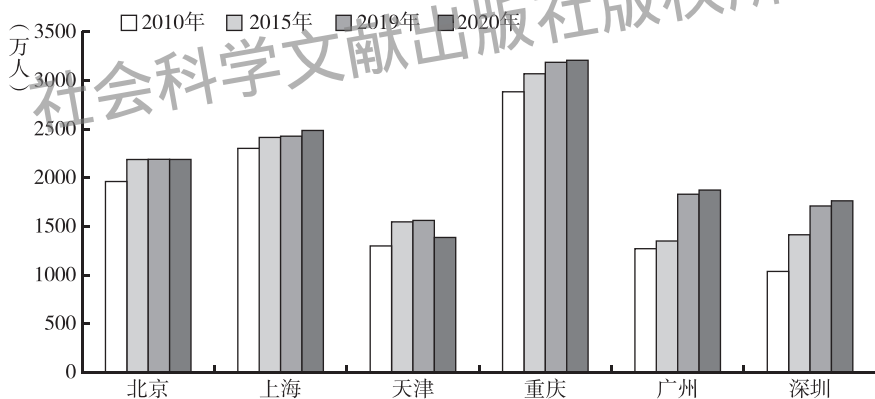


图 25 国内部分城市常住人口规模

资料来源：北京、上海、天津、重庆、广州、深圳统计年鉴。

2010~2020年，北京市、上海市、天津市、重庆市人口密度几乎保持稳定。广州和深圳人口密度不断增加。从人口密度绝对量来看，深圳市人口密度最大，其次为上海市和广州市，北京市排第四。

就城市人口比例而言，深圳市城市人口比例最高，接近 100%。2010

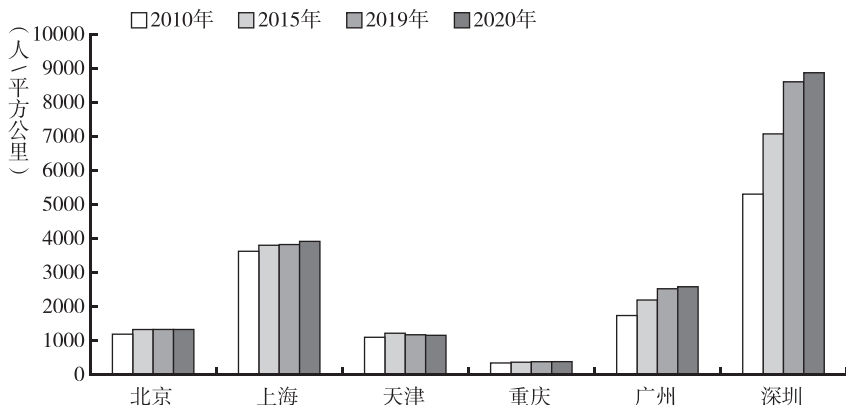


图 26 国内部分城市常住人口密度

资料来源：北京、上海、天津、深圳的数据来自各城市统计年鉴，《广州市统计年鉴》及《重庆市统计年鉴》并未直接提供人口密度数据，故由相应常住人口数除以对应的国土面积计算得出。其中广州市国土面积为 7434.4 平方公里，重庆市国土面积为 82402 平方公里。

年，北京市城市人口比例为 85.96%，2020 年这一比例提高至 87.60%。上海市城市人口比例与北京市相当，广州市城市人口比例略低于北京。天津市城市人口比例略低于广州。重庆市城市人口比例相对最低，但自 2010 年来持续提高（见表 3）。

表 3 国内部分城市的城市人口比例

单位：%

城市	2010 年	2015 年	2019 年	2020 年
北京	85.96	86.5	86.6	87.6
上海	89.3	89.6	88.1	88.3
天津	79.55	82.64	83.48	84.7
重庆	53.02	60.94	66.8	69.46
广州	83.79	84.22	85.13	86.19
深圳	99.76	99.81	99.52	99.54

资料来源：北京、上海、天津、重庆的数据来自《中国人口与就业统计年鉴》，广州市数据来自《广州市统计年鉴》，深圳市数据来自《广东省统计年鉴》。



（二）消费潜力发展状况

收入是消费的基础和前提条件。发展经济、提高居民收支水平是建设国际消费中心城市的关键。从城镇单位从业人员平均工资水平来看，自2010年以来，北京市工资水平大幅提高，到2020年平均工资增长为2010年的3倍。其他各城市的平均工资水平也在提高。从平均工资绝对量来看，2020年北京市平均工资超过18万元，上海超过17万元，深圳13万多元，广州超过13万元。天津市平均工资超过11万元，重庆市相对较低，仅为9万多元（见图27）。

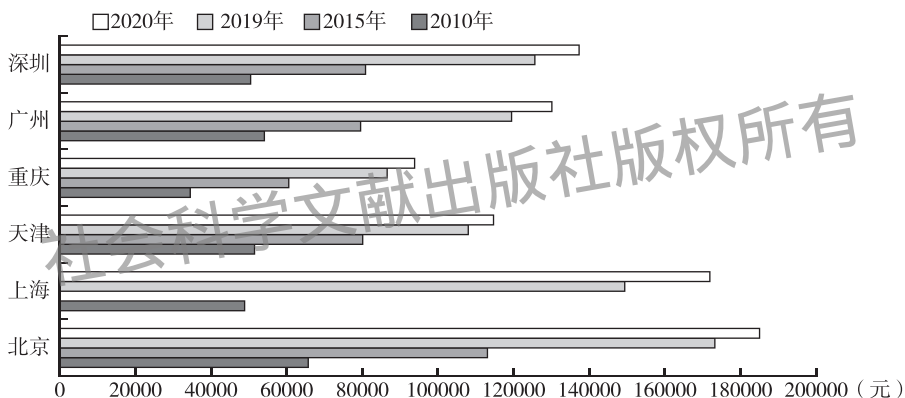


图27 国内部分城市的城镇单位从业人员平均工资

资料来源：北京、上海、天津、重庆、广州、深圳统计年鉴。

注：缺失数据为未公布数据。

从时间维度纵向来看，6个城市城镇居民人均可支配收入较2010年均有了显著提高，至少翻了1番。从绝对量来看，2020年北京市城镇居民人均可支配收入为7.6万元，广州为6.8万元，深圳为6.5万元，重庆为4.0万元（见图28）。

就城镇居民人均消费支出来看，2010~2019年，各城市城镇居民人均消费支出持续增加，但2020年受疫情影响，北京、上海、天津、广州、深圳城镇居民人均消费支出较2019年均有所下降。2020年，北京市城镇居民人

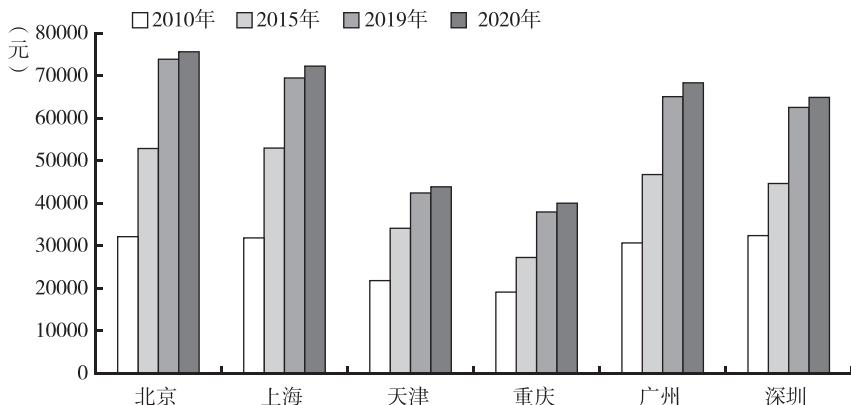


图 28 国内部分城市的城镇居民人均可支配收入

资料来源：北京、上海、天津、重庆、广州、深圳统计年鉴。

均消费支出为 4.2 万元，上海市为 4.5 万元，广州市为 4.4 万元，深圳市为 4.1 万元，天津市为 3.1 万元，重庆市相对最低，为 2.6 万元（见图 29）。

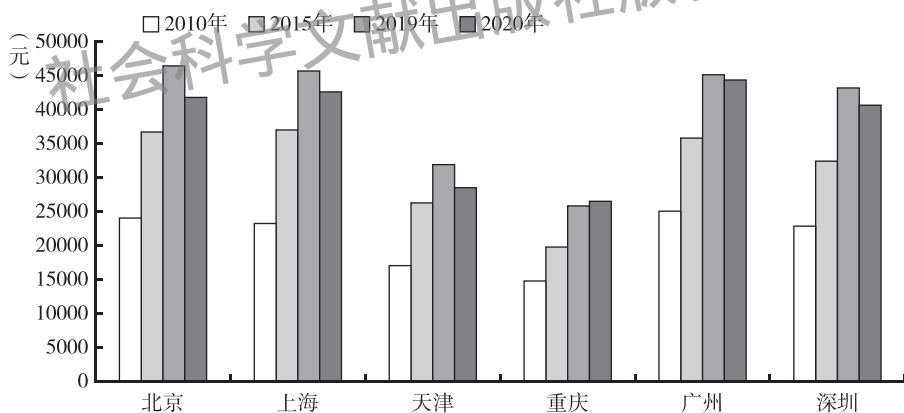


图 29 国内部分城市的城镇居民人均消费支出

资料来源：北京、上海、天津、重庆、广州、深圳统计年鉴。

（三）服务水平的人力资源配置

国际消费中心城市的建设离不开高质量的服务水平建设，而高质量的服务水平建设需要足够的就业人员和服务业从业人员。从绝对量来看，2019



年，北京市就业人员数为 1273 万人，其中第三产业从业人数占比为 83.10%。上海市就业人员数为 1376 多万人，第三产业从业人数占比为 72.64%；广州市、深圳市、重庆市、天津市就业人员数分别为 1126 万人、1283 万人、1668 万人和 897 万人，其中第三产业从业人数比例分别为 70.80%、60.21%、51.10% 和 63.10%。2020 年，受疫情影响，北京、上海、天津就业人员数略微下降，第三产业从业人数除重庆、广州、深圳有所增加外，其他城市均有所下降（见图 30、图 31 和表 4）。

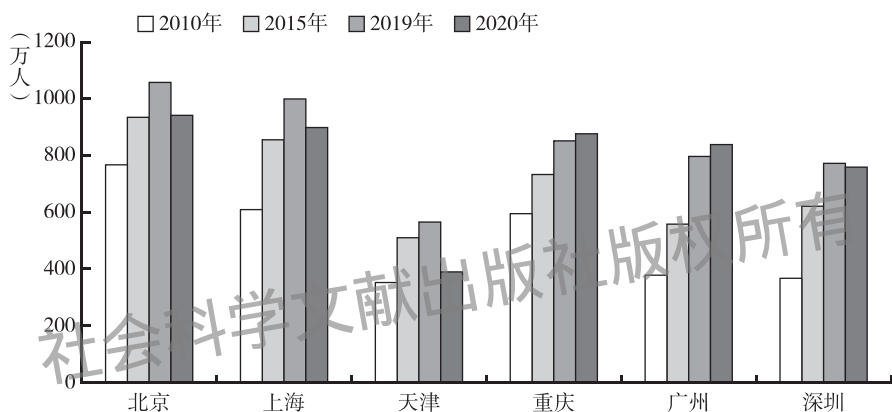


图 30 国内部分城市第三产业从业人数

资料来源：北京、上海、天津、重庆、广州、深圳统计年鉴。

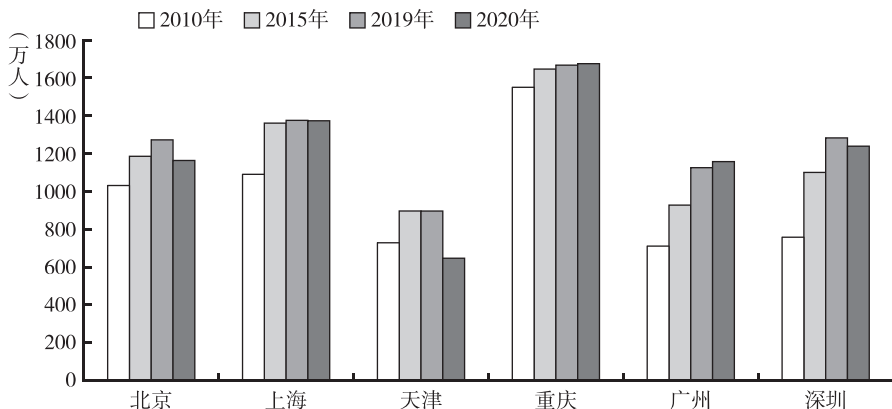


图 31 国内部分城市就业人员数

资料来源：北京、上海、天津、重庆、广州、深圳统计年鉴。



表 4 第三产业人数占就业人数的比例

单位：%

城市	2010 年	2015 年	2019 年	2020 年
北京	74.40	78.80	83.10	80.93
上海	55.89	62.85	72.64	65.43
天津	48.40	56.90	63.10	60.28
重庆	38.40	44.50	51.10	52.33
广州	53.22	60.18	70.80	72.45
深圳	48.46	56.46	60.21	61.26

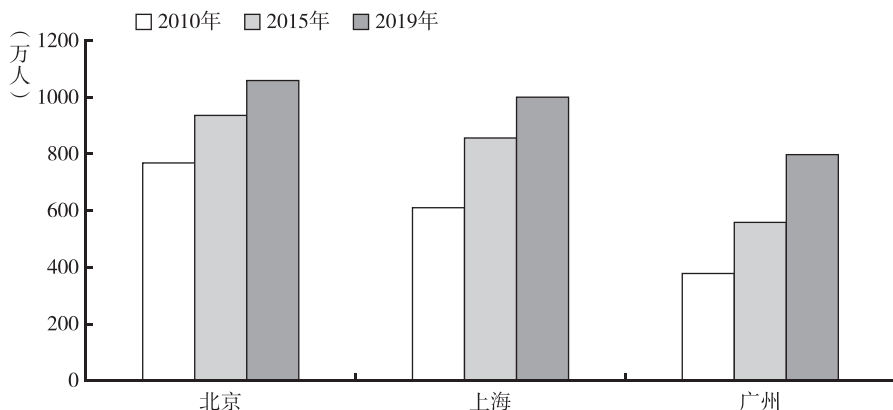
资料来源：北京、上海、天津、重庆、广州、深圳统计年鉴。

三 “两区”建设的人力资源支撑状况

借鉴已有的研究，以下主要从六个方面分析人力资源对“两区”建设的支撑作用。

(一) 第三产业支撑作用日益突出，从业人员总量持续增加

2010~2019 年北京市第三产业年末从业人员数量稳步增长，占从业人员总量的比重也从 2010 年的 74.4% 增加至 2019 年的 83.1%。第三产业的从业人员大量增加，反映出经营规模显著扩大。从图 32 可以看出，在全国范围内，北京市第三产业年末从业人员和占有所有从业人员比例均高于上海和广州。



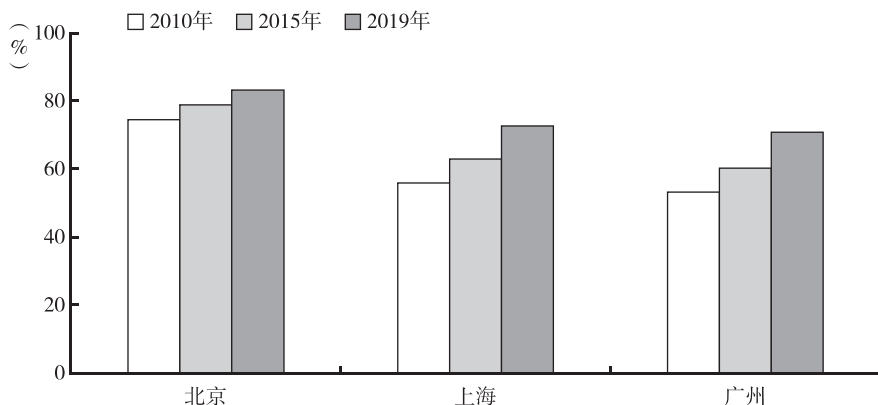


图 32 北京、上海、广州第三产业年末从业人数和构成

2010~2020年，北京市规模以上第三产业法人单位数量总量持续增加，企业主导地位日益凸显，经济产业结构进一步优化。同时，平均用工人数稳步增长，对经济发展提供了强有力支撑。以第三产业为主导的企业蓬勃发展，新兴服务业增势强劲，经济增长活力不断增加，用人数量的增加不断向“两区”建设注入动力和提供源泉（见图 33）。

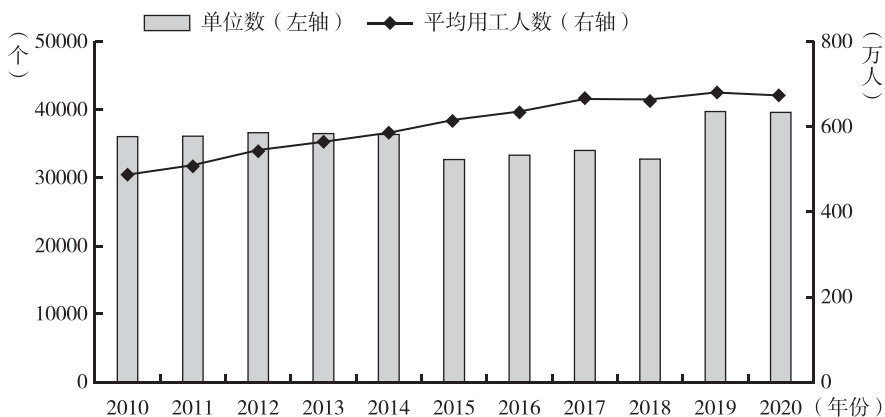


图 33 北京规模以上第三产业年法人单位主要指标

(二) 城镇单位就业人员平均工资保持稳步增长

2010~2019年，北京市分行业城镇单位在岗职工的平均工资均呈增长趋势。可以看出，第三产业的平均工资整体较高，其中金融业的平均工资持续多年位居第一。同样，2010~2019年，广州市城镇单位就业人员的平均工资也呈上升趋势，但是整体上低于北京的平均工资，值得注意的是广州市的第三产业从业人员的平均工资显著低于北京（见表5）。

表5 北京和广州城镇单位分行业职工平均工资

单位：元

各行业城镇单位在岗 职工平均工资	北京			广州		
	2010年	2015年	2019年	2010年	2015年	2019年
农、林、牧、渔业	30158	51214	95092	34368	64723	84408
采矿业	68538	88432	135064	87073	—	317104
制造业	47175	87581	137616	41749	67988	97934
电力、热力、燃气及水生产和供应业	86108	131438	178623	84520	112093	166612
建筑业	47292	84021	129804	45763	71011	96366
批发和零售业	61680	94528	152524	61029	69681	95992
交通运输、仓储和邮政业	51443	81608	123491	76450	92591	118226
住宿和餐饮业	32813	54731	74013	46846	51890	59699
信息传输、软件和信息技术 服务业	103898	158210	236143	26188	123310	167917
金融业	200349	285795	347994	141949	184527	236043
房地产业	50670	87044	112875	40073	71345	94083
租赁和商务服务业	60327	104501	145471	47598	75057	91834
科学研究与技术服务	92098	136687	200622	80842	99288	162193
水利、环境和公共设施	42328	74242	110917	40346	54807	74865
居民服务业、修理和其他服务业	27806	49481	82528	31855	52285	69029
教育	68543	115520	187328	70237	85234	154834
卫生和社会工作	72652	142971	214997	72370	93923	190072
文化、体育和娱乐业	79718	132675	207737	65794	925081	50181
公共管理、社会保障和社会组织	60303	96659	168150	80951	96511	173559

资料来源：《全国劳动工资统计年鉴》各年版。



（三）科技人力资源总量继续增长

创新能力可持续发展中，科技发展占据主导地位。2010~2019年，北京市 R&D 人员数量继续增长，并且多年持续高于上海和广州。北京市的高学历人员比重上升，研发人员素质进一步提高，为推动首都的经济社会高质量发展做出重要贡献（见图 34）。

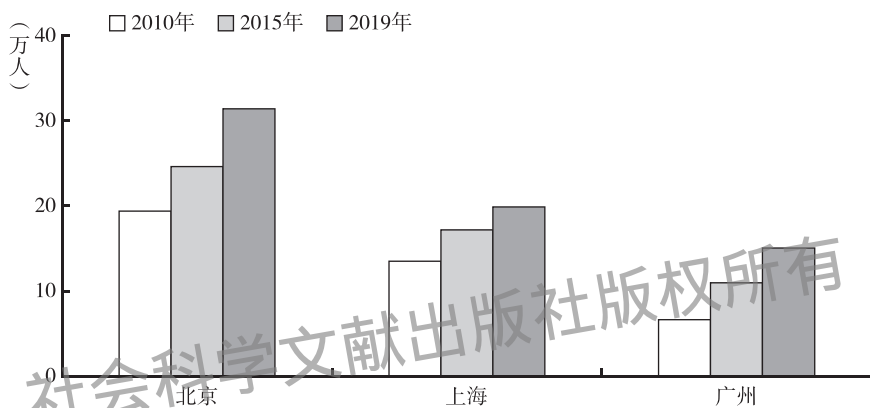


图 34 北京、上海、广州 R&D 人员数量

（四）医疗基础支撑不断强化，科研教育发展稳步发展

推动医疗卫生服务体系高质量发展是改善人民生活品质的重要保障。近年来，在党中央领导下，我国医疗卫生服务体系建设成效显著，人民群众的健康福祉得到极大提升，进一步推动医疗卫生服务体系实现更高质量发展。2010~2019年，北京市的卫生技术人员数从 171328 人增加至 297259 人，医疗技术人员数量显著增加，在全国范围内也处于较高水平，高于上海和广州。因此，加强卫生人才队伍建设，促进医疗技术高质量发展是首都高质量发展的基础支撑（见图 35）。

教育高质量发展，既是高质量发展的时代精神在教育系统的创新概念表征，更是教育系统对于社会公众所要求的优质教育和更多教育获得感的

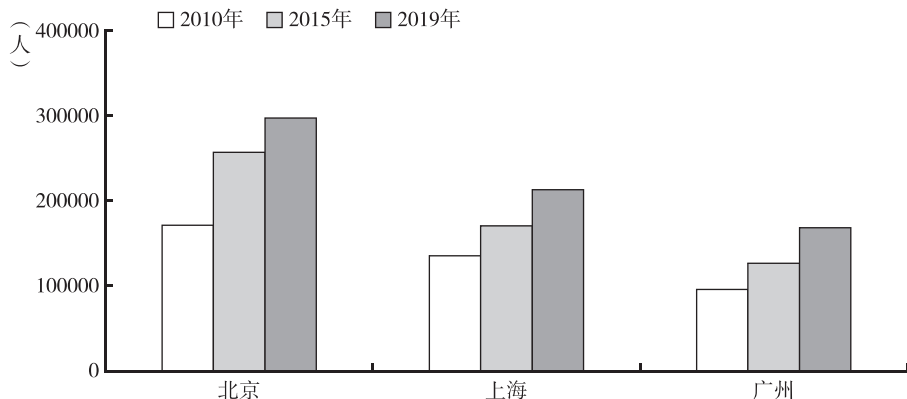


图 35 北京、上海、广州卫生技术人员数

现实回应。2010~2019年，北京市高校毕业生数和在校大学生数量基本稳定，与上海市相比，北京市的高等教育学生数量较多（见图 36）。高等教育学生数量多标志着高等教育水平普及程度高、人口受教育年限长，高等教育带来的高素质人口和强科研水平能够为“两区”建设提供充足的人力资源支撑。

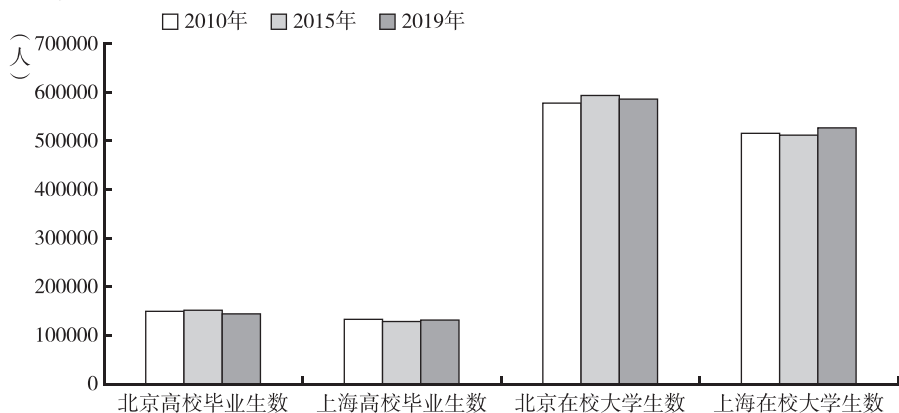


图 36 北京、上海高等教育学生情况

（五）国际层面上创新的整体层次水平不高，创新质量还亟须提升
从国际比较看，北京市的创新能力仍有提升空间，与波士顿、纽约、伦



敦、巴黎、东京等城市相比差距较大。根据《2015 国际大都市科技创新能力评价》报告，反映专利创新质量的专利平均规模、专利授权率、平均专利要求数量、平均被引数量 4 项指标，北京市的综合排名仅为第九，低于上海市。反映学术创新质量的学术论文平均被引数量、会议论文平均被引数量、ESI 高质量论文收录 3 项指标，北京的综合排名在第七，仅高于上海、首尔和深圳（见表 6）。

表 6 世界部分城市专利创新质量和学术创新质量排名

排名	城市	专利创新质量 指标得分	排名	城市	学术创新质量 指标得分
1	波士顿	0.135	1	波士顿	0.148
2	纽约	0.132	2	纽约	0.127
3	柏林	0.121	3	巴黎	0.116
4	伦敦	0.115	4	伦敦	0.112
5	巴黎	0.097	5	柏林	0.106
6	首尔	0.096	6	东京	0.091
7	东京	0.089	7	北京	0.080
8	上海	0.075	8	上海	0.076
9	北京	0.074	9	首尔	0.074
10	深圳	0.066	10	深圳	0.07

资料来源：《2015 国际大都市科技创新能力评价》。

（六）劳务开放度稳步提升

发展对外承包劳务合作，是发展外向型经济和自由贸易试验区的战略重点。对外劳务合作开放度能反映区域劳务人员赴其他国家或地区参与劳务工作的活跃程度。2010~2019 年北京市的对外劳务合作年末在国外人数从 5354 人增加至 53899 人，这表明北京市的劳务开放度不断提升，对外开放水平有所提高（见图 37）。

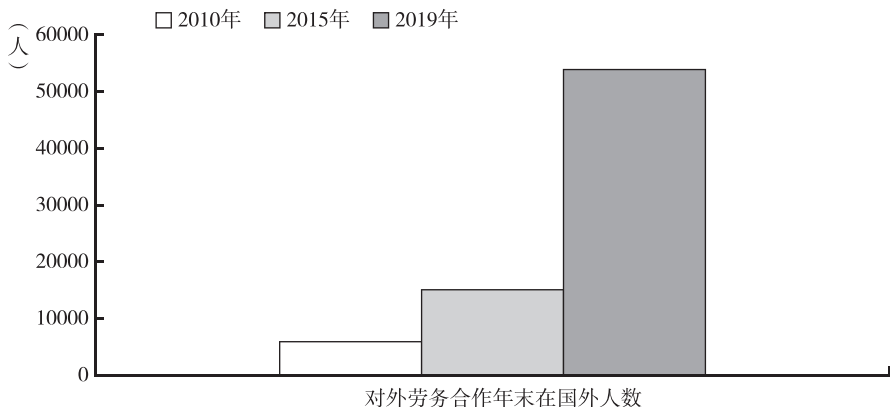


图 37 北京的劳务开放度

四 京津冀协同发展的人力资源支撑状况

(一) 京津冀城市群

1. 基于人口规模视角的分析

为了动态分析京津冀人口规模分布特征，本文对 2010~2019 年每一年的截面数据进行拟合，依次获得每一年的齐普夫指数值。拟合结果显示，2010~2019 年，京津冀城市群 13 个城市常住人口规模分布的齐普夫指数近似呈现“V”字形变化趋势（见图 38）。2010~2016 年，齐普夫指数从 1.552 下降到 1.489，说明城市常住人口规模分布趋于分散，城市体系的人口规模分布差异变大；2016~2019 年，齐普夫指数回升到 1.538，说明城市常住人口规模分布趋于均匀。

2. 基于经济规模视角的分析

拟合结果显示，2010~2019 年，京津冀城市群城市 GDP 规模分布的齐普夫指数呈两阶段型下降变化趋势（见图 39）。2010~2013 年，齐普夫指数从 0.996 下降到 0.963，城市体系的 GDP 规模分布差异变大，合理性逐步下降；2013~2014 年，齐普夫指数陡降至 0.658，京津冀城市群的经济规模合理性严

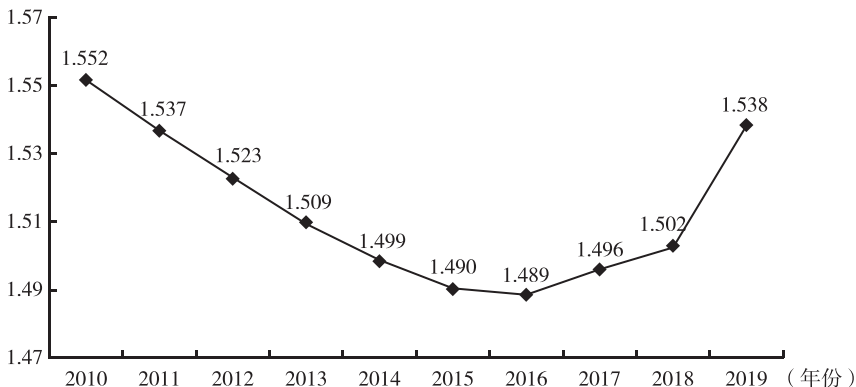


图 38 京津冀人口规模齐普夫指数

资料来源：课题组计算。

重不足，城市之间的发展速度产生较大差异；2014~2018 年京津冀城市群的经济规模齐普夫指数基本保持不变，始终处于小于 1 的不合理范畴，2019 年齐普夫指数产生较小回升，说明城市经济规模分布合理性得到一定的提高。

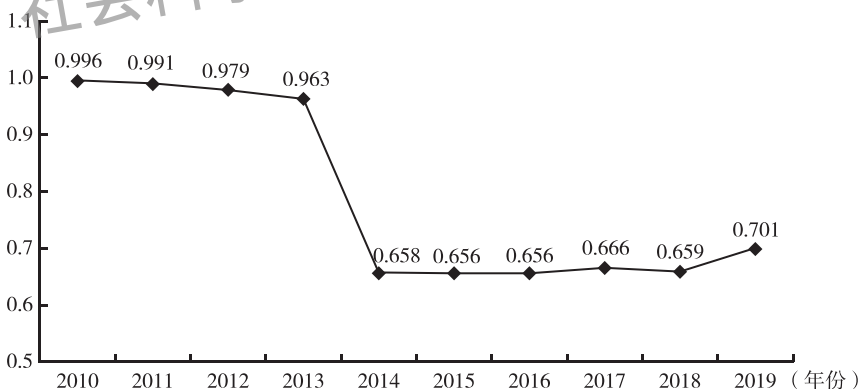


图 39 京津冀经济规模齐普夫指数

3. 基于就业规模视角的分析

京津冀城市群就业规模的齐普夫指数分布 2010~2019 年近似呈现“倒 V”形变化趋势，齐普夫指数变动区间为 0.70~0.76，小于标准齐普夫指数 1，意味着京津冀城市群的核心城市就业人口数量远高于其他中小城市，中小城市

就业人口规模低于合理规模。2010年京津冀城市群就业规模齐普夫指数为0.737，2012年经历小幅度攀升至0.758，达到十年来峰值且最接近合理分布状态。2012年后逐渐下降，于2017年降至最低值0.700，继而小幅度攀升至0.705（见图40）。京津冀城市群的城市就业规模差异性较大，属于较为不合理的空间关系，这也在一定程度上解释了为什么京津冀城市群常住人口规模齐普夫指数远大于1而经济规模远小于1，究其原因，是不合理的就业规模造成的。

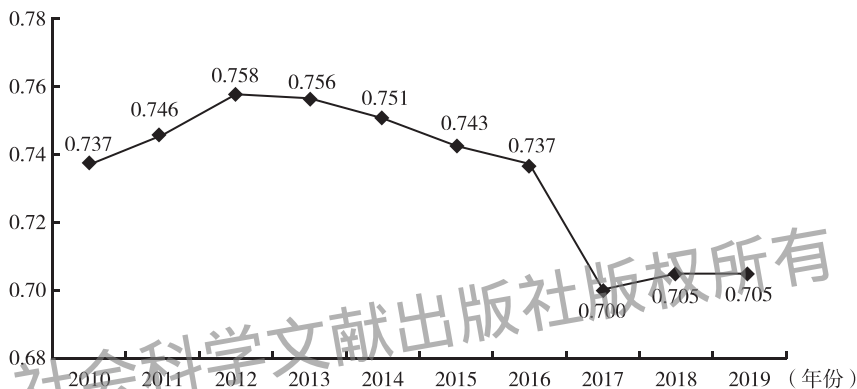


图40 京津冀就业规模齐普夫指数

（二）京津冀城市群与国内主要城市群的比较研究

1. 基于人口规模视角的比较研究

在四个城市群中，京津冀城市群的人口规模齐普夫指数大于1且远高于其他城市群，大体保持在1.5及以上的水平。珠三角与成渝城市群人口规模2010~2019年来齐普夫指数稳定在1.2~1.3之间；长三角城市群人口规模齐普夫指数在2011年为1.076，接近标准齐普夫指数，随着城市群内其他城市的人口集聚，齐普夫指数逐渐攀升至1.280，略高于成渝城市群与珠三角城市群（见图41）。

2. 基于经济规模视角的比较研究

2010~2019年，长三角、珠三角与中部地区的经济规模齐普夫指数都具有小幅波动的特征，而京津冀城市群经济规模齐普夫指数以2014年为界线呈现大幅降低的趋势。长三角与珠三角城市群的经济规模齐普夫指数2010~

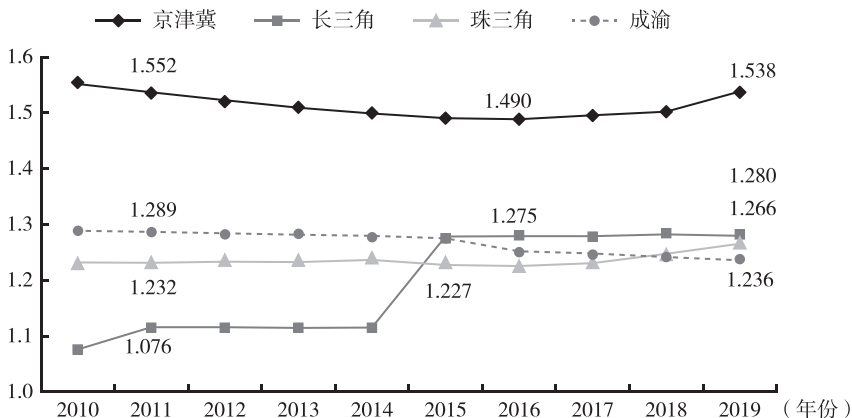


图 41 国内部分区域人口规模齐普夫指数比较

2019 年基本稳定在 0.9~1 之间，较为接近标准齐普夫指数，城市经济规模分布较为合理。长三角与珠三角地区的经济发展基础较好，城市间产业分工与空间构成较为成熟，因此能够保持相对稳定的标准状态，稳步推进城市群协同发展。相比较而言，中部地区城市群整体发展水平较低，空间集聚效应不明显，缺少核心城市的带动发展，较高的齐普夫指数代表着中部大中小城市的经济规模尚未达到较为和谐的配置状态（见图 42）。

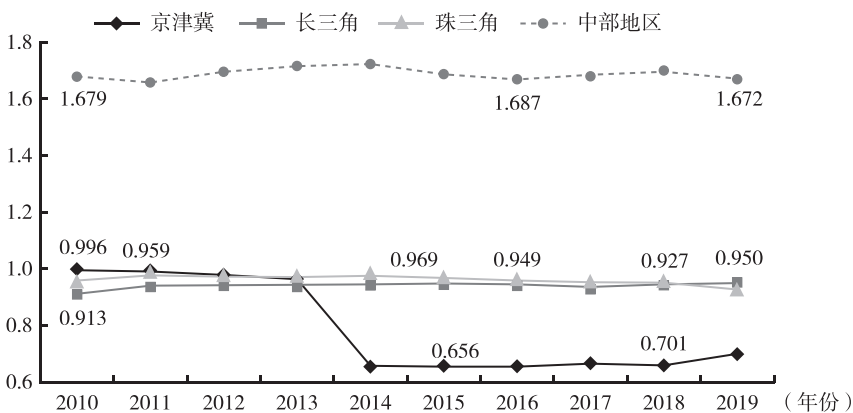


图 42 国内部分区域经济规模齐普夫指数比较



3. 基于就业规模视角的比较研究

通过城市群内各城市就业人员数与城镇单位就业人员数对京津冀、长三角、珠三角与中部地区四个城市群进行比较研究发现，除京津冀城市群外的三个城市群就业规模齐普夫指数均高于1，说明中心城市与大城市的就业规模低于合理水平，京津冀城市群就业规模齐普夫指数低于1，说明中小城市的就业规模小于合理规模，而中心城市就业规模超出了合理规模。其中，中部地区就业规模齐普夫指数在1.1上下浮动，在四个城市群中具有最为均匀与合理的城市就业人员的分布。长三角地区就业规模齐普夫指数呈现三段式攀升的变化趋势，2010年长三角城市群就业规模分布基本符合齐普夫定律，各城市就业分布均衡。2010~2015年，长三角地区就业规模齐普夫指数由2010年的1.046逐步提升至2015年的1.357，是2010~2019年四个城市群的最高水平，并维持这一水平至2019年；说明在2010~2019年长三角地区中小城市就业人员数量提升，而核心城市的就业水平提高速度没有与中小城市同频。珠三角地区就业规模齐普夫指数的变化具有逐渐下降的变化趋势，2010年珠三角城市群就业规模齐普夫指数为1.321，2018年降至1.141，城市群内各城市就业规模分布趋于合理化，展现了核心城市的就业空间溢出效应（见图43）。

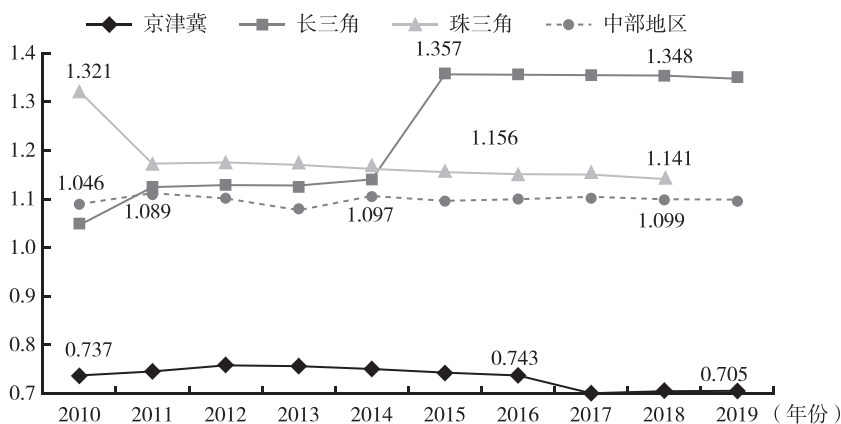


图 43 国内部分区域就业规模齐普夫指数比较



五 首都的人力资源支撑方面存在的优势和不足

本部分在前文指标分析和对比的基础上，从建设国际科技创新中心和数字经济标杆城市、建设国际消费中心、“两区”建设和京津冀协同发展四个方面研究首都的人力资源支撑方面存在的优势和不足。

（一）科技创新人力资源丰富，但聚集能力有待加强

北京科技人才数量众多，高层次人才集聚。无论是 R&D 人员折合全时当量、高新技术企业中留学归国人员数量，还是高新技术企业中大专及以上学历人员数量，北京的指标增长都是非常快的，一直在国内保持领先地位。北京市拥有的“两院”院士占了全国的近一半，为科技创新提供了充足而高质量的人才资源保障。而且，北京的高等院校中顶尖大学的数量也是处于世界一流水平，所拥有的 QS 世界排名前 1000 大学数量仅次于英国伦敦。北京 R&D 经费内部支出占 GDP 比例在一线城市中高居第一位，移动电话基站密度建设高速推进，这些基础性投入为科研人员提供了优质的创新环境和创新条件，从长远来看有着极高的回报率。而且，北京形成了以政府为主体的多元化资金供给体系，资金来源比较稳定。大约一半的 R&D 经费来自政府性资金，而其中中央财政的比例超过 90%。

但是，北京在人才保持、创新主体、基础研究、创新转化和创新国际化方面也仍然存在一些不足之处。一是北京对外籍人才吸引力不够，相较上海、深圳而言，对海外科研人才及团队的引进数量多年来不升反降。而且，北京还存在高质量人才外流的现象，说明城市对人才吸引和保持能力仍有待加强。二是创新主体单一，过度依赖于政府。创新的主体应该包括科研机构、高校和公司，但目前公司创新的活力没有被充分发挥出来。创业活力相对不足，科技金融供给不足，小微企业、初创企业普遍面临融资难、融资慢、融资贵的问题。北京是传统的高新产业创业热点地区，拥有像中关村这样历史悠久的创业集聚地，然而近年来与深圳、上海相比，北京的创业活跃

度已经呈现一定颓势。三是基础研究能力仍有提高空间。尽管北京的基础研究经费占比大约为 15%，处于全国领先的地位，但是与美国、英国、法国相比，还有一定的提高空间。从美国等主要创新型国家来看，其基础研究经费占比一般为 20%~25%。北京基础研究经费占比偏低，而且机构也不合理。投入结构中，基础研究主要依靠中央财政，市财政和企业对基础研究的投入不足。使用结构中，企业执行经费占比很低，主要是因为基础研究在短期内很难获得收益，又缺乏有效的政策引导和激励。

（二）常住人口消费市场潜力巨大，但消费结构有待优化

北京市消费人口规模大，为市场发展奠定基础。北京市在国内城市的吸引力较大，境内旅游人数高于其他城市，只是略低于上海市。常住人口规模非常大且稳定，这为国际消费中心城市建设奠定了足够的人口规模基础，有利于消费资源的集聚，从而推动大型中心城市消费市场的繁荣扩张，进而助力消费中心城市的形成。北京市从业人员的平均工资水平和城镇居民的可支配收入水平都在全国处于较高水平，而且呈现逐年提高的趋势。这反映了北京市人口的购买力、消费力在不断提高，这也是国际消费中心城市建设中非常关键的要素。较高的收入水平有助于居民支出结构向发展型、享受型消费升级。从发达国家的消费历程来看，居民消费结构升级具有服务性消费增长速度明显高于商品性消费的特点。所以，收入水平的提高有助于信息消费、教育文化、娱乐、医疗等发展型、享受型消费市场的扩张。国际消费中心的建设依赖于消费行业的发展，而消费行业的发展离不开行业从业人员的增加。从服务供给来看，北京市第三产业人员规模相较于其他城市较大，第三产业从业人员比例也最高。通过对比可以发现，北京市服务业人力资源供给是比较充足的，这为国际消费中心城市建设提供了充足的服务保障。

但是北京市消费市场的不足之处在于，一是对国内外游客的吸引力有待提高。在人口潜力方面，北京市对国外游客的吸引力与上海、广州、深圳等城市相比，还有一定差距，与国际其他知名城市的差距也不小。2019年，伦敦、巴黎的入境游客数量均超过 1900 万人次，纽约的入境游客数量为



1360 万人次，东京的入境游客数量为 1293 万人次，首尔的入境游客数量为 1125 万人次，而北京的入境游客数量仅为 368 万人次。二是消费潜力需要进一步挖掘。尽管北京市从业人员的平均工资及城镇居民人均可支配收入较高，然而其人均消费支出的绝对值较低，2020 年甚至有所下降。同国际领先城市相比，北京的差距还很大，国际领先城市人均 GDP 水平是北京的 3~8 倍。而且，城镇居民消费潜力仍然存在较大差别，城镇居民是消费的主力军，人均消费支出是农村居民的 2 倍，且差距在进一步扩大。因此，北京仍然需要进一步提升居民特别是农村居民的购买力，实现消费行业的提质扩容，以此来支撑国际消费中心城市的建设。三是中高端消费行业的消费供给不足。从首都功能定位来看，文化消费的增长空间仍然很大。文化消费是高层次的消费，经济基础越雄厚的城市，文化消费水平应该越高。但是，北京的文化消费占居民消费的比重为 10%，低于上海的相应比例（11.6%）。主要原因在于北京文化产品与服务的供给不足，缺乏龙头企业，难以形成规模效应。高端医疗、国际教育、高端商业等消费行业的供给短缺，且与城市空间、居住设施的匹配度有待提高。基于“互联网+”和新技术手段产生的新消费模式仍然处于发展初期，服务类占比不高，服务方式单一，服务效果受限。

（三）服务业人才支撑作用突出，但创新能力尚显不足

北京市第三产业支撑作用日益突出，从业人员和企业总量持续扩大。在全国范围内，北京市第三产业年末从业人员和占有所有从业人员的比例均高于上海和广州。北京是全国服务业、服务贸易最发达的城市，服务业占 GDP 的比重超过了 80%，这是全国大中城市中占比最高的。以第三产业为主导的企业蓬勃发展，新兴服务业增势强劲，经济增长活力不断增加，用人数量的增加不断向两区建设注入动力。同时，北京作为首都，其特殊的城市功能定位提供了很多服务业产业的发展机会，比如会展业、旅游业、传媒业等。北京集中了很多高端的科技研究人才，科技人力资源总量继续增长，医疗基础支撑不断强化，科研教育发展稳步发展，这都为“两区”建设创设了良

好的基础环境，为北京服务业发展提供了巨大的潜力。北京作为全国的科技创新中心，创新主体密度高，各类高校和科研院所的数量居全国首位。“两院”院士有近一半在北京，集聚了4000多家地区总部和研发中心，国家级高新技术企业超过2.5万家，在京独角兽企业是全球最多的。北京陆续启动了三轮服务业扩大开放综合试点建设，在科技、金融、文化、旅游等领域进行了一系列改革。服务业占GDP比重比全国平均水平高30个百分点，以金融、信息服务、科技服务为代表的现代服务业对全市经济增长的贡献率与北京的对外劳务合作持续增长，这表明北京市的劳务开放度不断提升，服务业的对外开放水平有所提高。服务业的开放具有引领作用，将进一步释放北京的发展动能，提高北京对全球资源的集聚和整合能力。

但是北京市服务业人力资源的创新能力不足。“两区”建设的人力资源支撑较其他国际领先城市和地区相比，也仍有很大的发展空间。最大的不足之处体现在创新能力上，与波士顿、纽约、伦敦、巴黎、东京等国际城市相比差距较大。而“两区”建设恰恰需要深入探索具有较强国际市场竞争力的开放政策和制度，逐步形成与国际高标准经贸规则衔接的制度创新和要素供给体系。人力资源创新能力的不足将对此形成一定的制约。

（四）北京核心地位突出，但对城市群带动作用不足

北京作为京津冀城市群的核心城市，在经济发展中贡献了较大的部分，但对城市群的经济带动作用较少。通过对比能够发现京津冀城市群相较于其他城市群，人口规模齐普夫指数远大于代表均衡分布的1，而经济规模齐普夫指数远小于1。而从常住人口情况上看，京津冀城市群的人口规模分布比齐普夫定律描述得更为均匀，未实现人口的合理集聚。本文选取与京津冀城市群进行对比的三个城市群中，长三角、珠三角一直是较为发达的区域，在进行城市规模分析时较大程度受到外来人口流入的影响，因此人口规模齐普夫指数水平较高。

城市群就业规模的比较能在一定程度上解释京津冀城市群发展不协调的问题，与长三角、珠三角与中部地区城市群相反，京津冀城市群就业规模齐



普夫指数低于1，说明京津冀城市群的中小城市就业规模小于合理规模，而中心城市就业规模超出了合理规模。这也反映了北京市与京津冀城市群中其他城市发展不协调的症结所在，北京市对京津冀城市群的其他城市带动效应不足，没有产生足够的溢出效应，尤其体现在劳动力与就业上。因此，京津冀协同发展的过程中，应对就业人口的合理分布足够重视，以产业与就业引导人口的合理分布与城市群的协同发展。

社会科学文献出版社版权所有

B.4

北京市青年科技人才培育的现状、 问题与对策

北京市科学技术委员会 中关村科技园区管理委员会课题组*

摘要： 青年科技人才是支撑我国跻身创新型国家前列、建成世界科技强国的中坚力量。北京市科学布局科技与人才项目，高标准建设创新平台，加强交流合作，充分发挥博士后制度作用，建立知识价值导向的分配制度，在青年科技人才培育方面取得了显著成绩。同时，也存在青年人才所获得的资源和政策支持有限，评价、激励和保障机制有待改进等问题。面对科创中心与高水平人才高地建设提出的新任务，要着力完善项目资助体系、人才评价体系和激励体系，营造有利于青年科技人才脱颖而出的发展环境。

关键词： 青年科技人才 项目资助 人才培养 人才评价

青年科技人才作为科技创新的生力军，决定了国家未来科技队伍的实力和水平。2021年中央人才工作会议强调，要把培育国家战略人才力量的政策重心放在青年科技人才上。青年科技人才的培育将是新时代人才工作的重点。本文系统梳理了北京市加强青年科技人才培育的主要做法与成果；在文献资料回顾和专家咨询的基础上，采用座谈访谈（座谈会、小组访谈、关

* 课题组长：张振华，北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会外国专家服务与科技人才处处长。课题组成员：孙锐，中国人事科学研究院人才理论与技术研究室主任、研究员；李海燕，北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会外国专家服务与科技人才处副处长；孙一平，中国人事科学研究院人才理论与技术研究室副主任、副研究员。



键知情者访谈)和问卷调查等方式,详细了解青年人才队伍建设实践中的重点难点问题;提出了改革完善青年科技人才的发现、培养、使用机制等创新措施。

一 北京市青年科技人才培育的现状

近年来,北京市深入实施《新时代推动首都高质量发展人才支撑行动计划(2018—2022年)》,利用科技创新人才资源丰富的优势和建设世界一流新型研发机构的契机,在青年人才培养、评价、激励等方面大胆突破、先行先试,推动人才体制机制改革,强化综合协调和整体推进,取得卓有成效的进展。

(一) 青年科技人才保持较高规模,人才梯队初步形成

其一,青年科技人才资源总量维持较高水平。到2020年底,北京地区从业人员总计1259.4万人。据测算,北京地区人才资源总量达到781.3万人,平均每万名劳动力中有267名研发人员。全市拥有高等院校92所,在校生114万余人,每年高等院校的普通本(专)科毕业生、成人本(专)科生、研究生及留学生毕业人数约31.5万人。根据报告《全球高水平人才高地聚才之谜——硅谷经验对中关村的启示》,科技人才产出创新结果的黄金年龄为25~45岁,2019年硅谷这一劳动年龄群体比例为30%,而中关村则高达70%。^①

其二,青年科技人才高端化趋势更加显著。人才资源高度聚集,人才密度^②达到62.0%。2020年底专业技术人才总量达到383.1万人(其中管理岗位有49.5万人)。专业技术人才受过高等教育的比例为96.1%。^③劳动者中具有研究生学历的超过120万名。高学历人才成为研发主力,2019年本科

① 张洪温主编《北京人才发展报告(2021)》,社会科学文献出版社,2021。

② 人才密度是指在一定区域或系统内人才数量在从业人员中所占的比重。

③ 张洪温主编《北京人才发展报告(2021)》,社会科学文献出版社,2021。

以上人才占总量的 87.3%，硕博士高达 44.1%。^① 近十年研发机构本科、硕士、博士人数位居全国首位（见表 1）。^② 截至 2020 年底，北京地区有 800 多名“两院”院士，占全国近一半；入选国家、北京市级各类人才项目的有 5000 多名。2021 年“高被引科学家”上榜 298 人次，约占全球 5%，位居世界前三。北京市已形成了以青年人才为基础、以高层次人才为中坚、以两院院士和战略科学家等杰出人才为引领的“金字塔”人才梯队。

表 1 北京地区研发人员中本科、硕士、博士数量（2010~2019 年）

年 份	学 历	本科	硕士	博士
2019		200142	96525	108386
2018		178980	84448	77774
2017		175468	85941	75091
2016		163656	81514	67867
2015		88791	87502	70448
2014		84911	81366	65373
2013		81389	76525	60068
2012		83885	77370	57048
2011		80773	70478	52111
2010		28500	25592	16092

资料来源：《中国科技统计年鉴（2011~2020）》。

其三，青年科技人才贡献突出，创新创业活跃。良好的科研氛围和浓厚的创新环境逐渐建立。调查显示，70.75%的受访科技人才对自身科研状况感到满意，76.42%的受访科技人才认为所在单位在科研上提供了足够的支持与机会。2020 年北京在“中国青年创业友好城市”排名中居全

① 《中国科技统计年鉴（2020）》。

② 李小燕、徐云霞、苗润莲：《北京地区科研机构青年人才培养现状及展望》，《科技中国》2022 年第 2 期。



国首位。^① 入选国家自然科学基金委青年项目（含青年科学基金项目、优秀青年科学基金项目、杰出青年科学基金项目），以及获得中国青年科技奖的人才数量位居全国首位。^② 北京已经成为全国创新资源最为集聚、创新主体最为活跃的区域之一，拥有国家高新技术企业 2.9 万家、独角兽企业 93 家，居世界城市首位。每年国家科学技术奖励一等奖、中国十大科技进展约一半来自北京，北京在人工智能领域有效发明专利数量上居全球第一，新经济行业营收居全球第四，高端制造企业总市值居全球第五。

（二）科学布局科技与人才项目，遴选支持优秀青年人才

近年来，北京市围绕创新链、产业链加强青年人才培养，围绕高精尖急需领域贯彻实施国家人才工程与项目，科学布局全市各级各部门的科技和人才项目，以高创计划、优秀人才培养资助项目、突出贡献人才项目、首都杰出人才奖、北京市优秀青年人才项目等为抓手，有计划、有重点地遴选支持自然科学、工程技术领域的优秀青年人才，以形成与高层次创新创业人才队伍建设相衔接的青年科技人才支持体系。本文调查显示，72.01%的受访者认为，当前北京市针对青年科技人才的支持项目资助的确实是真正优秀的人才。

其一，聚焦青年人才培养使用，布局一系列人才支持项目。围绕青年科技人才培养，北京市科委实施“科技新星计划”“北京市自然科学基金杰出青年科学基金项目”“首都科技领军人才培养工程”。“科技新星计划”自 1993 年实施以来至 2020 年底共计支持了 28 批共 2662 人；“北京市自然科学基金杰出青年科学基金项目”从 2018 年首次设立起至 2020 年底累计资助 106 人；“首都科技领军人才培养工程”共入选 270 人。市委组织部实施“北京市优青项目”“北京学者计划”“青年北京学者计划”。至 2020 年底共评选“北京市优青项目”9 批 778 人；“北京学者计划”共选拔 4 批 56 人；“青年北京学者计划”共选拔 2 批 35 名。市教委实施“卓越青年科学家计划”，2019 年认定

① 任泽平等：《中国青年创业发展报告（2021）》，《中国青年研究》2022 年第 2 期。

② 李小燕、徐云霞、苗润莲：《北京地区科研机构青年人才培养现状及展望》，《科技中国》2022 年第 2 期。



第一批共 39 人。

其二，依托高校布局重大研究任务，培养集聚青年科技人才。启动实施北京高校“高精尖创新中心建设计划”，依托学科优势引进国际顶尖领军人才及创新团队。自 2018 年至 2021 年 3 月底，北京市在区块链领域设立了科技计划课题 12 项，主要聚焦基础理论、底层基础设施、通用技术和垂直应用四个重点方向，涉及区块链算法芯片、芯片测试、资源虚拟化等，承担人（课题负责人）12 人，其中 45 岁以下青年科技人才 6 人。

（三）高标准建设创新平台，充分发挥人才集聚作用

近年来，北京市强调高端引领，充分发挥高端创新平台在青年科技人才培育方面的作用，加大力度培养具有国际竞争力的青年科技人才后备军和创新团队。

其一，加快培育国家战略科技人才力量。突出强调国家重点实验室、新型研发机构等作为创新平台的支撑作用，推进“揭榜挂帅”等制度，探索国家实验室等建设的“北京经验”。积极推进创新平台体系化发展，布局 128 个国家重点实验室、68 个国家工程技术中心；集中了国家新能源汽车技术创新中心、国家动力电池创新中心等 20 多个国家级重大创新平台^①；建设了北京量子信息科学研究院等一批量子科学、脑科学、光电子、区块链等前沿领域新型研发机构^②；高能同步辐射光源等 20 个左右的重大科技基础设施。特别是在新型研发机构建设方面，北京市持续深化科技领域“放管服”改革，坚持市场化、法治化、国际化、简约化原则，改革治理机制、

① 张洪温主编《北京人才发展报告（2021）》，社会科学文献出版社，2021。

② 目前，北京已支持建设北京量子信息科学研究院（简称“量子院”）、北京脑科学与类脑研究中心（简称“脑科学中心”）、北京智源人工智能研究院（简称“智源研究院”）、北京纳米能源与系统研究所（简称“纳米能源所”）、北京雁栖湖应用数学研究院（简称“应用数学研究院”）、北京干细胞与再生医学研究院（简称“干细胞研究院”）和北京生命科学研究院（简称“北生所”）等新型研发机构。



财政支持政策、绩效评价机制、知识产权激励机制^①，汇聚一批战略科技人才及创新团队，培养了一大批青年人才，产出了一批具有世界影响力的研究成果。

其二，注重关键支撑，发挥头部企业作用。将“三城一区”作为国际科技创新中心建设的主阵地，充分发挥区域内头部企业的人才载体、创新载体作用。在国际科创中心建设系列政策的扶持下，硬科技、硬创新高精尖企业加速成长，全市有近 2.9 万家国家级高新技术企业，每天设立的科技企业超过 300 家。仅在中关村科学城人工智能领域的企业数量已近 800 家，小米等数字经济企业先后进入“千亿俱乐部”，上市公司总数达到 236 家，创业板和科创板上市企业 74 家。^② 重点头部企业大力引进顶尖科研人才以及各类企业管理高端人才，逐步形成了可以有效支撑全市科技创新和产业发展的创新型人才储备。

其三，建设高精尖创新中心，深化人才培养改革。整合中央在京高校、市属高校和国际创新资源三方力量，深入推动人才培养机制改革，加快形成多层次的国际科技创新中心人才队伍。围绕国家创新驱动战略和重大关键技术需求，积极吸纳国际优质创新力量和资源，支持中央在京高校、市属高校创建了 22 家高精尖创新中心。加大科技创新人才培育投入，累计投入经费 58 亿元；实施一批高精尖项目，培养和集聚了 5735 名芯片、基因诊断等关键核心技术领域人才。注重集聚科技领军人才，尤其是科技创新领军人才和科技创业人才。对于入选人员，从科研经费、团队建设、项目申请、国际合作等方面予以支持，重点扶植自然科学技术、工程科学技术等领域具有国际先进水平和卓越自主创新能力的科学家、工程师。加大社会资源统筹力度，探索青年科技人才联合培养新模式，实施入选人员跟踪支持，鼓励承担交叉学科合作研究课题，发挥用人单位主体作用，鼓励单位增加配套支持经费等。

^① 华凌：《北京探索科研机构管理“五新”机制，推动建设世界一流新型研发机构》，《科技日报》2021 年 11 月 23 日。

^② 张洪温主编《北京人才发展报告（2021）》，社会科学文献出版社，2021。



（四）加强央地协同交流合作，创新青年人才培养模式

其一，开展央地人才联合培养。建立并完善科技、教育、卫生、农业等多个领域的人才联合培养机制，在各领域重点培养一批高素质专业化的优秀人才。用好中关村科学城科技创新基金等市级基金，建立健全央地人才协同创新机制，与驻京高校院所共建科技成果转移转化人才专业学科培养体系，联合开设“创新人才实验班”，建立人才培养直通车。探索创新青年人才校地协同培养模式，设立“海英之星”等奖学金，与高校院所联合开设“创新人才实验班”，支持优秀中学生、高校在校生和应届毕业生的创新创业实践。

其二，深化央地人才交流合作。聚焦国际科技创新中心和“两区”“三平台”建设，持续开展与中央单位互派干部挂职锻炼工作，积极推动在京央企、部属高校院所等与市级单位和企业青年科技人才加强交流合作，依托中关村论坛、举办青年科学家沙龙等高端学术活动。加强央地创新成果交流合作，分领域开展科研成果与关键技术推广转移转化活动，每年开展央地人才项目对接活动和央地人才交流合作俱乐部活动。

其三，促进央地平台设施共建共享。协同各方力量打造国家实验室、新型研发机构、工程技术中心等科技创新平台。北京市协同中国科学院、北京大学、清华大学等共同成立北京量子信息科学研究院，承接国家重大科技基础设施建设。依托中关村国家自主创新示范区建设，创新科技产业的行政和税收政策，引导央企、部属高校和科研机构协同开展专项技术攻关，在相关研究领域贡献了一大批重大成果。^①

（五）发挥博士后制度作用，构建青年人才培育体系

其一，健全博士后管理模式，科学布局，积极扩大博士后规模。截至2020年底，北京市博士后工作站有442个，约占全国工作站总数的18%；

^① 张洪温主编《北京人才发展报告（2021）》，社会科学文献出版社，2021。



流动站 552 个，约占全国流动站总数的 20%。其中，聚焦北京市重点产业领域，2019 年新增设 85 家博士后工作站，2020 年新设 78 家博士后工作站。2021 年北京地区累计进站博士后研究人员共 61840 人，占全国总进站人数的 1/3。^① 许多博士出站后成长为国内相关学科领域的技术带头人和领军型人才。

其二，实施博士后分级管理，构建新型博士后青年人才培育体系。自 2013 年以来，北京市开始以首都功能定位为指引、以学科建设为基础实施博士后分级管理，科学布局博士后流动站与工作站，在站点布局、资金投入等方面不断创新体制机制，推动建立博士后青年创新人才培育体系。目前，北京市 552 个博士后流动站覆盖了除军事学外全部 12 个一级学科门类；442 个博士后工作站覆盖了全市优先发展的高精尖产业领域，成为北京市建设具有全球影响力的科技创新中心、推动高精尖产业项目尽快落地、加快培育发展新动能的重要平台。^②

其三，科研成果带动创业就业。博士后工作站和流动站在基础科学研究、技术攻关、新产品研发等方面取得成果的同时，也带动了新行业、新产品、新服务的发展，促进了创业和就业工作。特别是企业博士后工作站的蓬勃发展促进了企业与高校、科研院所的良性互动，在科技创新、人才培养、成果转化等方面取得了丰硕成果。其中，同方威视依托博士后人才政策和清华大学优质资源，累计引进培养 45 名博士后，并将此引入内部创新创业机制，把博士后研发课题和技术项目孵化成创业项目，再将项目发展为独立的事业部或创业公司，成功孵化并投产了十余类系列、上百种产品，先后设立新鸿电子公司、微木公司、中检科威公司等一大批科技创新型企业，产生经济效益累计 30 多亿元，并带动千余人就业。北京生命科学研究所设立了科研成果孵化转化基地，支持、鼓励拥有自主知识产权

① 李小燕、徐云霞、苗润莲：《北京地区科研机构青年人才培养现状及展望》，《科技中国》2022 年第 2 期。

② 《聚焦智能制造、新能源汽车等行业，北京为 41 家新设博士后站单位授牌》，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1652176492460594508&wfr=spider&for=pc>。



的科研项目优先入驻中关村生命科学园，为科研项目落地北京实现产业化创造条件。^①

（六）建立知识价值导向的分配制度，注重青年人才有效激励

其一，健全以增加知识价值为导向的分配政策。加大绩效工资分配激励力度，落实科研成果性收入等激励措施，使科研人员的收入与岗位职责、实际贡献紧密联系，充分调动和激发科研人员的积极性和创造性。北京市统计局数据显示，2019年，北京城镇地区科学研究与技术服务业人员年平均收入为20.06万元，高于北京市城镇地区职工平均工资17.32万元，仅次于金融（34.80万元），信息传输、软件和信息技术服务业（23.61万元），卫生与社会工作（21.50万元），文化、体育与娱乐业（20.78万元）。

其二，扩大科研经费使用自主权试点。2016年9月北京市发布《北京市进一步完善财政科研项目和经费管理的若干政策措施》，提出竞争性科研项目均要设立间接费用，核定比例从不超过直接费用扣除设备购置费的15%统一调整为不超过20%，并取消间接费用中绩效支出比例限制，建立与个人业绩贡献相衔接的奖励机制。

其三，完善科研成果转化奖励制度。北京先后印发了《北京市进一步完善财政科研项目和经费管理的若干政策措施》等政策法规^②，切实保障科研人员开展科技成果转化的合法权益。允许高校、研究机构科技成果转化所获收益70%及以上的比例划归科技成果完成人和对转化做出重要贡献的人员所有。实施转化成功后开始盈利的连续五年内，每年从实施转化该项科技成果的营业利润中提取不低于5%的比例奖励有关人员。五年奖励期满后可以依据其他法律法规继续给予奖励或者报酬。在

① 先后成立“做最好抗癌药”的百济神州（北京）生物科技有限公司、专注于研发首创新药的维泰瑞隆（北京）生物科技有限公司，以及致力于研发治疗乙型肝炎原创药的华辉安健（北京）生物科技有限公司等多家企业，带动6000余人就业。

② 此外还有《关于新时代深化科技体制改革加快推进全国科技创新中心建设的若干政策措施》《北京市促进科技成果转化条例》等。



研发机构、高等院校及国有企业完成的转化收入不受工资总额限制、不纳入总额基数。

二 北京市青年科技人才发展存在的突出问题

面对新发展阶段、新任务与新挑战，对标科创中心建设、“两区”建设和高水平人才高地建设的新要求，在培育青年科技人才队伍、推动人才领域改革创新举措落实落地、强化战略人才力量方面，仍存在一些亟待解决的问题。问卷调查显示，总体来看，受访者认为当前北京市青年科技人才发展中存在的问题较为严重的有：青年科技人才所获得的资源和政策支持有限（56.29%）、青年科技人才成长还缺乏相应的评价和激励保障机制（46.23%）、部分科研事业单位仍存在行政化、官本位倾向，扭曲了青年科技人才的价值观（44.34%）等（见图1）。

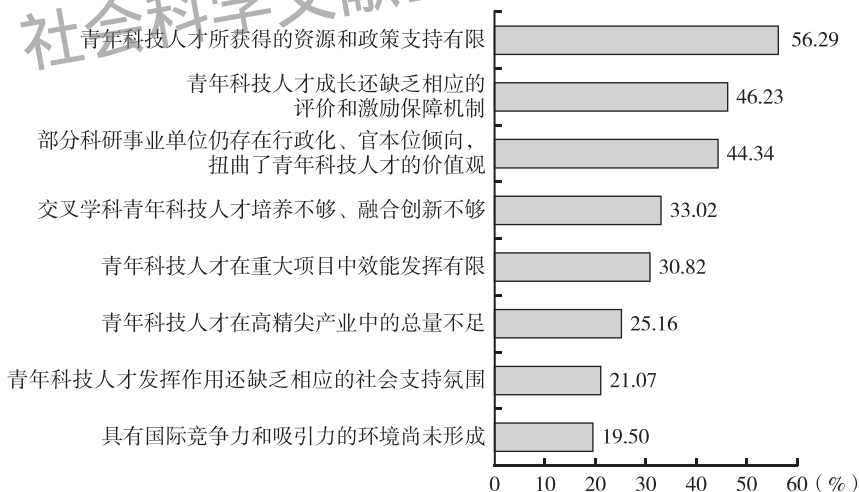


图1 北京市青年科技人才发展中存在的问题

资料来源：笔者根据问卷调查所得整理。



（一）青年创新人才所获得的资源和政策支持有限

当前实施的一些高强度人才资助计划和项目资助计划的资助重点在科技创新峰值年龄的后期，在项目评审中前期学术成果的积累至关重要，但多数35岁以下的青年科技人才在这一评审中不占优势，对青年项目扶持的规模和力度远远不能满足青年科技人才的实际所需。本文调查显示，56.29%的受访者认为，青年科技人才所获得的资源和政策支持有限，居本次调查中北京市青年科技人才发展问题之首。

（二）青年科技人才成长还缺乏相应的评价和激励保障机制

调研发现，在以论文、称号、职称、学历、奖项等为主的原有核心评价指标被破除之后，分层分类新标准的建立还需要一定时间和实践的探索与检验，因而出现了一些“有破无立”的现象。调查显示，61.06%的受访者认为，“老人评新人”“伪同行评议”“关系评议”等仍普遍存在，居人才评价问题之首；44.03%的受访者认为，以论文为主的评价标准没有得到根本改变（见图2）。

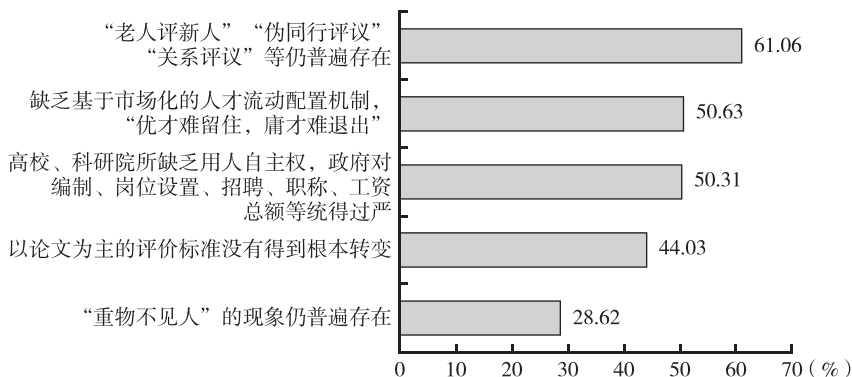


图2 北京市人才评价和激励机制存在的问题

资料来源：笔者根据问卷调查所得整理。



（三）用人自主权落实不到位等问题依然存在

50.31%的受访者认为，高校、科研院所缺乏用人自主权，政府对编制、岗位设置、招聘、职称、工资总额等统得过严；50.63%的受访者认为，缺乏基于市场化的人才流动配置机制，“优才难留住、庸才难退出”。2020年科技工作者状况调查的结果显示，70%的高校和65%的科研院所科研人员认为，当前“按照党政机关的管理方式管理事业单位，对学术机构干预过多”。科研项目管理和经费管理机制尚有待完善，仍存在立项周期过长、经费管理较为死板等问题。^①

（四）交叉学科人才培养发展相对缓慢

调查显示，63.52%的受访科技人才认为，学科之间相对孤立，青年人才缺乏交流的平台与渠道是当前交叉学科人才培养方面最大的问题。此外，调研反映，交叉学科的研究缺乏科技项目（基金）的支持（56.92%）和交叉学科的研究缺乏足够的政策鼓励（53.77%）也是较突出的问题，这在一定程度上导致部分高校、科研院所不愿开展交叉科学研究。38.66%的受访者认为高校新型交叉学科对学生能力的培养难以满足社会需求，有利于跨学科科学研究和人才培养的学科新形态尚未建立（见图3）。

（五）城市对优秀青年科技人才的吸引力正在下降

据统计，2013~2020年，清华本科毕业生的“留京率”从30.7%减少到21.9%，北大毕业生的“留京率”从71.79%减少到20%以下。调研中科学家与用人单位多次谈到，北京在与长三角、珠三角城市的青年人才竞争中已经居于下风。背后的主要原因是高房价与落户难。调查显示，一半以上的受访者（52.52%）认为，北京市近年来对人才的吸引力越来越小（见图4）。

^① 张林山、李叶妍、公丕明、王皓田：《深化我国科技人才发展体制改革研究》，《中国物价》2022年第2期。

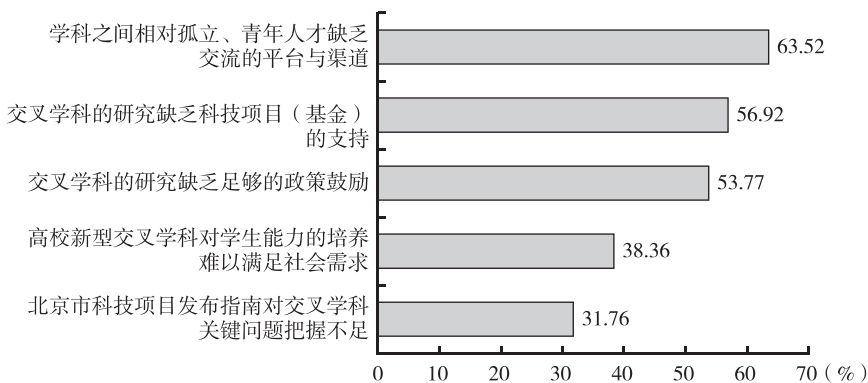


图3 北京市交叉学科青年科技人才培养、成长方面存在的问题

资料来源：笔者根据问卷调查所得整理。

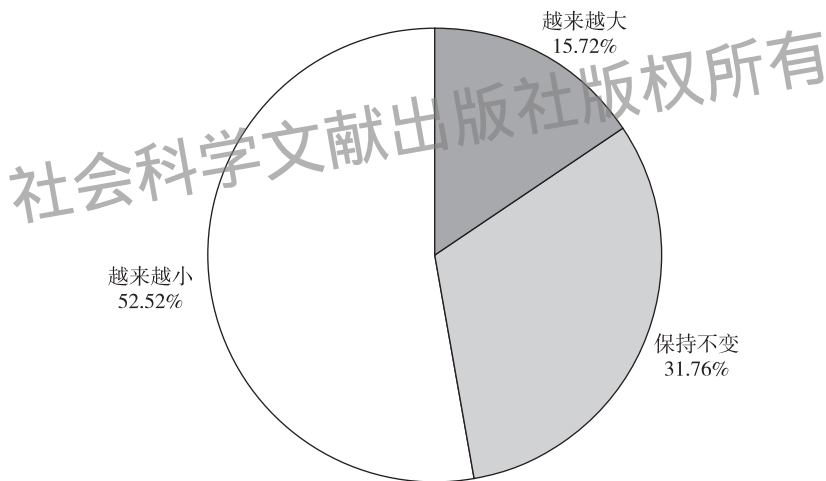


图4 北京市人才吸引力的变化

资料来源：笔者根据问卷调查所得整理。

三 当前面临的新形势、新任务、新挑战

当前世界正在经历百年未有之大变局，国际环境日趋复杂，不稳定性不确定性明显增强。中央人才工作会议的召开、首都科创中心建设、“两区”



建设、高水平人才高地建设带来一系列重大政策利好，为青年科技人才发展创造了优越条件，也对推动青年科技人才工作创新提出了新的挑战。准确分析把握青年科技人才发展的新形势、新要求，是深入实施新时代人才强国战略、推动青年科技人才工作高质量发展的关键所在。

（一）建设高水平人才高地需要升级人才工作布局

历史经验表明，创新型人才资本对国家实现战略赶超具有效率倍增效应。未来一段时间，高质量的发要求我们必须聚焦人才引领发展和创新驱动发展。这意味着“十四五”时期，我们要突破追随模仿的发展模式，推进科技自立自强的创新赶超，打造匹配世界一流强国的软实力、硬实力。北京作为国内领军城市肩负重任，“十四五”期间要向建成国际科技创新中心、世界创新策源地、高水平人才高地等目标挺进。为此，北京市必须超前谋划，优先布局，充分发挥青年科技人才队伍累积优势和人才工作基础优势，面向全球吸引和集聚一批高水平青年创新人才，全方位培养、引进和用好跨国别、跨种族、跨领域的优秀人才及其团队，形成规模集聚能级高、创新创业能力高、社会贡献水平高、辐射带动效应强的世界人才枢纽；进一步增强国际化人才配置能力、竞争能力和首都人才工作品牌影响力，在培养集聚全球一流人才、配置利用世界创新创业要素方面达到并超越全球人才中心城市水平，为推动国家高质量发展提供强有力的人才支撑和智力保障。

（二）培育青年科技人才是建设战略人才力量的重要着力点

世界科学中心不仅要具有顶尖科学家的数量优势，而且要具有青年科学家的规模优势。处于创造力活跃期的顶尖科学家数量反映世界科学的核心竞争能量，处于创造力潜伏期的青年科学家数量则反映了未来竞争潜力。未来北京市要建成国际科技创新中心，必须推动院校院所人事人才管理制度创新，构建新时代人才发展治理体系；推进国家战略人才力量建设，提升引领性人才规模，集聚大量青年科学家，为高潜力青年人才提供参与重大项目的机会；提高人才多元化程度，汇聚不同背景的国际顶尖科



学家，显著提升来华工作的外国专家占从业人员比例；提升人才发展载体平台国际化能级，为全球优秀人才尤其是青年科技人才提供自我实现、自我突破的国际化平台。

（三）推动体制机制改革是青年科技人才工作的突破点

体制机制创新是青年科技人才工作的突破点。必须瞄准推动人才引领发展和高质量发展、推动体制机制各项改革积极融入发展的大格局，着力打造有利于青年科技人才创新发展的制度体系。未来北京必须进一步提升高能级人才集聚水平，打造高水平人才发展平台，构建全链条人才开发格局，构建重点区域一流人才创新创业生态系统，破解一系列“卡脖子”技术人才问题，推动人才大数据动态建设、分析和应用。这就要求北京市根据自身产业特色，根据当前青年科技人才的发展状况、分布结构、质量水平，针对自身特殊问题，抓准能够产生引领性、带动性、辐射性的关键工作节点，推进青年科技人才发现、培养、使用机制改革，考虑谋划推动青年科技人才发展的差异化、创新化举措，更好地支撑、引领、服务首都科创中心建设。

四 加强北京市青年科技人才培育的对策建议

遵循青年科技人才成长规律，加大交叉学科青年人才培养力度，完善青年科技人才资助体系，健全人才评价、选拔与激励制度，是当下北京市青年科技人才培养和发展的重点。

（一）加大交叉学科青年人才培养力度

加强对前沿交叉学科青年人才培养和支持的力度，提高北京科技新星计划交叉学科资助额度。面向世界科学前沿和国家战略需求，聚焦未来可能产生变革性影响的基础科学领域，强化重大原创性研究和前沿交叉学科研究。建立健全有利于学科交叉融合的评审机制，探索建立符合交叉研究特点和规律的学科交叉融合资源配置模式和资助机制，引导推动多学科对综合性复杂



问题的协同攻关。加强高校交叉学科建设，在前瞻性、战略性基础研究领域推动多学科深度交叉融合，强化基础数学、统计学、物理学、生物学等学科的交叉学科体系建设。完善促进交叉学科发展的平台。定期开展交叉学科论坛和科学技术人员学术座谈会、互访交流等，促进不同学科科研人员之间的充分沟通与交流。

（二）完善青年科技人才资助体系

完善青年科技人才培养接续体系。探索实施“雏鹰创新”计划，瞄准未来科学家早期培养，为青年科技人才早期的职业生涯起步助力，与“科技新星计划”“青年北京学者计划”等人才项目理顺接续，形成各有侧重、系统完善的全链条青年科技人才整体支持计划体系，支持各方面、各层次、各职业发展阶段的青年科技人才创新发展。长期稳定支持具有明显创新潜力的青年科技人才，支持一批在自然科学领域取得突出成绩且具有明显创新潜力的青年科技人才，努力实现更多“从0到1”的原创性突破。

（三）健全青年科技人才评价机制

切实破除“四唯”倾向，支持市属院所开展“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”清理，重点清理职称评聘、人员绩效考核等活动中涉及“四唯”的做法。分类建立人才评价标准体系，以创新价值、能力、贡献为导向，根据不同行业、不同领域人才特点建立分类评价制度，推动完善人才评价标准体系建设。推行灵活多样的人才评价方式，基础研究人才以同行评价为主，推广国际小同行评议；应用研究和技术开发人才评价，应突出市场导向，由用户、市场和专家等相关第三方参与评价。完善同行专家评审机制，确立以代表性成果和实际贡献为主要内容的评价方式，厘清政府职能定位，积极引导多方评价主体参与评价。坚持“干什么评什么”“谁用谁评”的原则，推广新型研发机构经验，支持用人单位结合实际，自主建立人才评价体系，在高校试行岗位晋升国际同行评审制度。



（四）加强青年科技人才培养与开发机制

将工程科技人才培养重心前置，深入推进产学研合作教育。以产业行业需求为核心，以龙头企业和产业联盟为需求主导牵引高等教育和职业教育机制改革。全面加强继续教育，深入实施知识更新工程。遵循高水平、小规模、重特色要求，创新实施高层次青年科技人才高级研修班。以高层次、急需紧缺和骨干专业技术人才为重点群体，开展大规模知识更新继续教育。以更新知识结构、掌握先进技术、提高创新能力为目标，实施青年专业技术人员能力提升项目。完善公需科目、专业科目、个人选修目录，重点突出专业前沿、学科融合、发展趋势等。发挥企业人才承载主体作用，支持龙头企业牵头组建创新联合体。大幅度提高科技计划项目企业牵头比重，通过项目培养青年人才。

（五）完善青年科技人才使用与激励机制

创造青年承担大项目的机会，在大项目、大工程部署和前沿领域布局时，规划好相关专业领域青年人才梯队建设任务，将对青年人才的培养情况作为项目结题评估的重要条件，鼓励和引导资深科技专家和中青年骨干人才结对子。创新实施让贤制、竞聘制、助理制，依托重要项目、重要岗位培育青年人才。在国际人才交流项目中，鼓励青年人才加入国际同行一流专家团队，在交流合作中提高创新能力。进一步落实科研事业单位用人单位自主权，完善科研事业单位收益分配制度，扎实推进科研事业单位薪酬制度改革，探索逐步在市属科研事业单位实施科研人员年薪制。

（六）建立有利于青年科技人才脱颖而出的发展环境

完善青年科技人才保障支持体系，围绕国家实验室、新型研发机构所在区域集中建一批人才住房，租售并举；新建或改造一批中小学，提升教学质量，鼓励就近入学，解决子女入学问题；推出人才贷、人才险、人才保等人才金融服务措施；构建基于信任和包容的人才管理、开发、服务体系。倡导



建立使命引导、利益驱动、机会诱发、松绑释能、公开透明、存异宽容的人才宏观和微观管理体系。营造尊重劳动、知识、技术、创造的良好社会氛围，加强学风和作风建设，破除官僚主义，反对“圈子”文化。优化科研管理制度，给科研人员相对的自主权和自由度，发挥利益驱动的作用，让人才享有自己创造性劳动的成果，体现人才价值，促进共同富裕。

社会科学文献出版社版权所有

B.5

北京经济技术开发区聚集海外 高层次人才平台建设研究

北京经济技术开发区工委组织人事部课题组*

摘要: 大力引进海外高层次人才资源能有效缩短掌握世界先进科技创新能力的时间,为经开区加快产业升级、提高国际竞争力提供有力支撑。本课题在充分调研的基础上,梳理经开区海外高层次人才的现状,并分析引聚海外高层次人才的特点与不足,最后提出搭建引聚海外高层次人才的平台体系,着力构建引才主体全方位参与的协作体系、引才品牌全媒体塑造的传播体系、入区发展全周期支持的服务体系、人才生活全域国际化的场景体系,为经开区进一步增加海外高层次人才吸引力提供有益借鉴。

关键词: 海外高层次人才 人才引进 平台体系

引言

人才是支撑高精尖产业发展的关键要素。北京经济技术开发区作为北京改革开放的窗口,始终坚持在国际人才交流与合作方面走在前列,高度重视引聚海外高层次人才。目前,经开区已拥有外籍和港澳台地区人才 1000 余名,先后

* 课题组长:于森,北京经济技术开发区工委副书记、组织人事部部长。课题组成员:李冰,北京经济技术开发区工委组织人事部常务副部长;李大业,北京经济技术开发区工委组织人事部副部长;郭嘉,北京经济技术开发区工委组织人事部服务港建设处处长;张琳,北京经济技术开发区工委组织人事部人才工作处处长;李慧敏,北京经济技术开发区工委组织人事部人才工作处十级主办;王晓璐,北京经济技术开发区工委组织人事部人才工作处试用期干部。



有超过 5000 名留学归国人员到经开区创新创业。通过大力引进海外人才资源，集聚不同产业领域、不同专业范围的高端人才，经开区有效缩短了掌握世界先进科研创新能力的过程，为加快产业升级、提高国际竞争力提供了有力支撑。但是和一些世界级科技创新高地相比，经开区依然存在人才国际化程度不高的问题，这也反映出我们在构建系统化的海外高层次人才引聚机制方面存在不足。

经开区作为北京高精尖产业主阵地和国际科技创新中心“三城一区”中的“一区”，有条件、有能力、有责任通过搭建聚集海外高层次人才平台和体系，将强大综合实力、完备产业链条、前沿科创平台、开放营商环境、全面支持政策、宜居生活条件等优势转化为引聚海外高层次人才的资源。进一步提升对技术、资本、人才等全球创新资源的集聚和整合能力，为打造改革创新新高地、占领科技产业制高点提供重要战略支撑点。这也是立足新发展阶段、贯彻新发展理念、融入新发展格局、推动高质量发展的必然要求。

本次调研课题重点从三个方面展开：一是聚焦“结构”与“特点”，摸排经开区海外高层次人才队伍的现状；二是聚焦“优势”与“不足”，分析经开区引聚海外高层次人才的实践得失；三是聚焦“知道”与“得到”，论证经开区引聚海外高层次人才平台的协作体系和运行机制。调研对象包括经开区各职能部门、重点用人单位、特色产业园区、行业协会、专业人力资源服务机构和研究机构、各类高精尖人才等。

一 经开区引聚海外高层次人才现状

本次调研所涉及的海外人才主要包括外籍人才、港澳台人才以及中国籍海外留学归国人才。

由于人才资源作为创新要素活跃度高，流动性较强，经开区海外人才基数一直以来存在不够精准和全面的问题。本次调研通过面向区内 1245 家企业发出调查问卷，对办理外国人来华工作许可和居留许可数据、社保缴费数据和亦城人才台账进行对比分析，并参考公安部门大数据，共摸排经开区 818 名外籍人才、315 名港澳台人才以及 5823 名留学归国人才。



（一）外籍人才结构

818 名外籍人才分别来自美国、韩国、日本等 47 个国家，其中来源较多的国家为美国（20.7%）、韩国（16.1%）、日本（12.9%）和加拿大（6.5%）（见图 1），人员分布较多的单位包括北京北方华创微电子装备有限公司、康龙化成（北京）新药技术股份有限公司、北京京东世纪贸易有限公司及北京奕斯伟计算技术股份有限公司等五家单位（见图 2）。

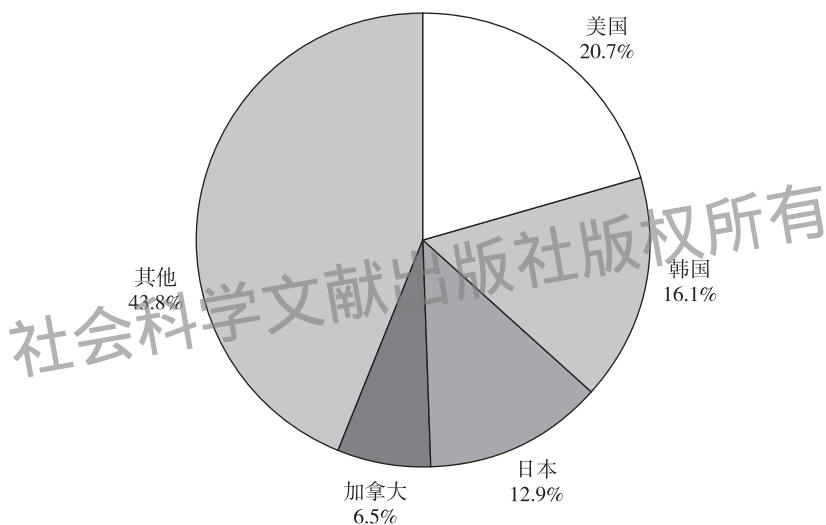


图 1 外籍人才来源国家分布

资料来源：根据课题组调研所得数据整理。

（二）港澳台人才结构

315 名港澳台人才中，14 名人才来自香港地区、75 名人才来自澳门地区、226 名人才来自台湾地区（见图 3），人员分布较多的单位包括长鑫集电（北京）存储技术有限公司、北京京东世纪贸易有限公司、中芯国际集成电路制造（北京）有限公司、京东科技信息技术有限公司及北京京东健康有限公司等五家单位（见图 4）。

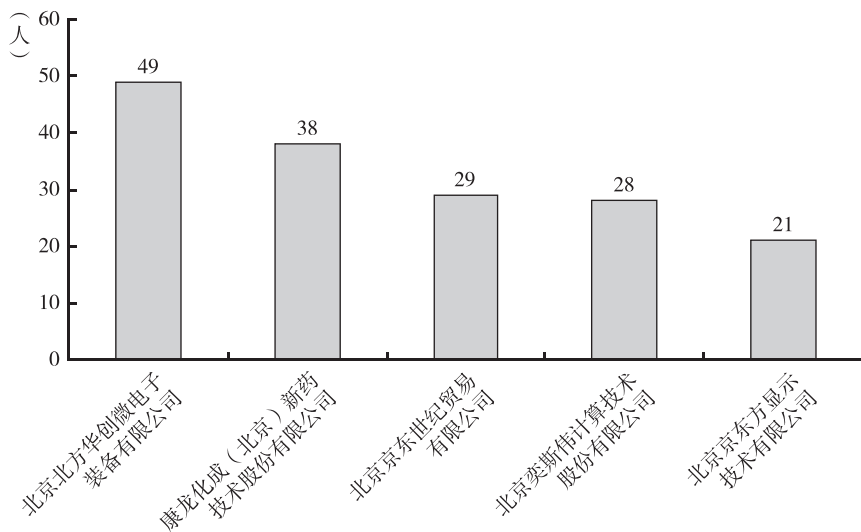


图2 外籍人才主要聚集单位

资料来源：根据课题组调研所得数据整理。

社会科学文献出版社版权所有

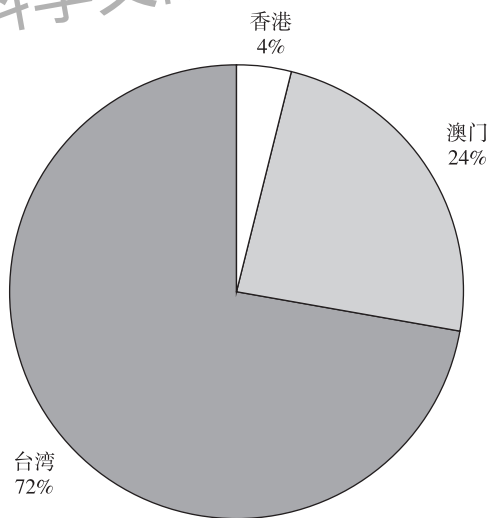


图3 港澳台人才来源分析

资料来源：根据课题组调研所得数据整理。

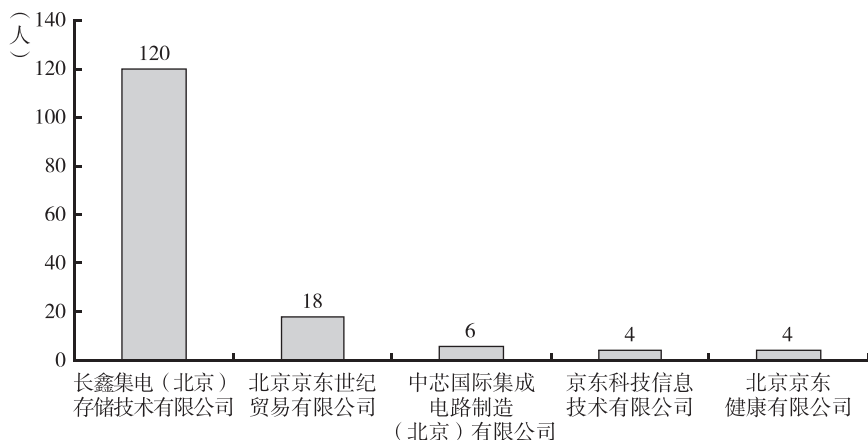


图4 港澳台人才主要集中单位

资料来源：根据课题组调研所得数据整理。

(三) 留学归国人才结构

5823名留学归国人才中，主要来自英国（29.5%）、美国（23.9%）、澳大利亚（19.7%）（见图5），所学专业集中在机械工程、电子工程、材料科学与工程等，人员分布较多的单位包括北京京东世纪贸易有限公司、北京奔驰汽车有限公司、北京沃东天骏信息技术有限公司、北京北方华创微电子装备有限公司及京东科技控股股份有限公司等五家单位（见图6）。

(四) “亦麒麟”人才中外籍人才结构

目前在经开区内实际工作的亦城领军及以上人才有519名，其中外籍人才175名，占比33.7%，人员分布较多的单位包括康龙化成（北京）新药技术股份有限公司、北京奔驰汽车有限公司、北京北方华创微电子装备有限公司、首都医科大学附属北京同仁医院及北京智中能源互联网研究院有限公司等五家单位。

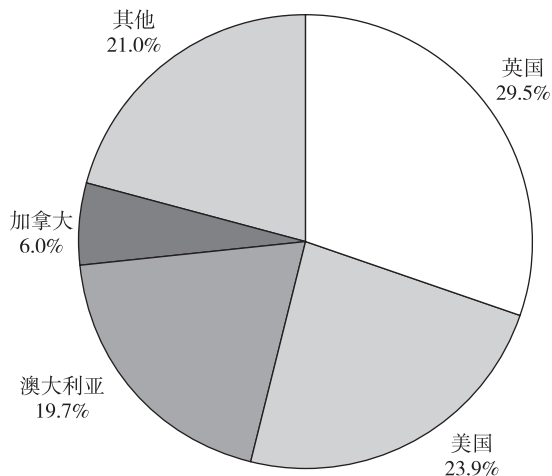


图5 留学归国人才主要留学地

资料来源：根据课题组调研所得数据整理。

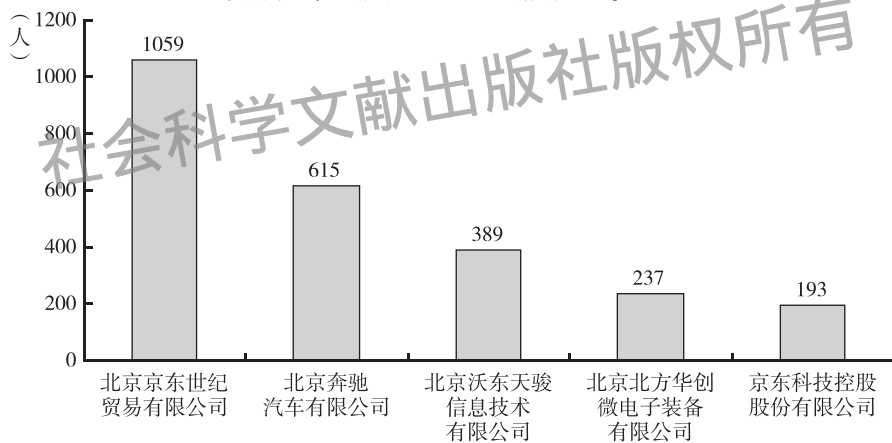


图6 留学回国人才主要聚集单位

二 经开区引聚海外高层次人才的主要特点和不足

(一) 经开区海外人才资源的特点

1. 海外高层次人才引领了众多关键核心产业领域

海外高层次人才多具有在国外知名科研机构、企业任职的经历，累积了

突破核心技术的经验，具有较强创新能力，能够带领经开区相关产业进行“卡脖子”技术攻关。在经开区认定的“亦麒麟”人才中，约85%的人才集中在集成电路、信创、新能源智能网联汽车等高精尖产业领域。比如，领军人才俞宗强2014年回国创立了东方晶源，带领团队在计算光刻系列产品、纳米级缺陷检测装备等集成电路重点领域开展技术攻关，填补了多项国内空白；杰出人才郑宇长期耕耘城市计算、数据挖掘，承载北京国际大数据交易所的技术服务，首创了多项国际第一，推动我国成为智慧城市技术创新与应用的全局引领者。海外高层次人才为经开区一系列开创性成果的研发做出了突出贡献。

2. 海外高层次人才具有较强的创业带动能力

海外高层次人才掌握产业前沿动态，具有较强的创业发展能力，在经开区落地后大多成为创新带头人或企业创始人，推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合。比如，作为海外高层次人才引进的谢良志在经开区从零起步创办了神州细胞，研制出6000多种重组蛋白和10000多种抗体工具试剂，建立起全球规模最大的重组蛋白工具库，其新药“重组八因子”打破了国外技术垄断；领军人才刘百奇是商业航天领域的拓荒者，创办的星河动力在火箭可回收发射领域的技术积累创下多个第一。海外高层次人才在经开区高精尖产业、企业的形成、发展、壮大过程中起到了引领作用，2021年新增的35家人才创办企业实现营收26.32亿元、税收1.32亿元，申报专利380余项，引聚了包括5名国家级人才项目入选者、13名市级人才项目入选者在内的一批高层次人才。

3. 海外高层次人才带动形成较为合理的人才梯队和雁阵

海外高层次人才依托其丰富的科研攻关和经营管理经验，在引领关键核心技术突破过程中形成较强的团队带动能力。围绕高层次人才，经开区聚集了一大批发展潜力大、综合素质高的青年人才，其中1000多名人才被认定为亦城优秀人才。比如，领军人才刘国旭在国外学习工作多年，归国后联合多位海外专家创立了易美芯光，组建了100余人的研发团队，领导公司在先进显示领域创造了多项中国第一；领军人才褚文博作为国汽智联的首席技术专家，



在短时间内迅速培育起一支年轻有朝气、梯队合理、战斗力强的队伍，率领100多人的团队，与20家以上行业机构进行联合开发，在智能网联汽车关键共性技术研究上取得了突破。海外高层次人才助力经开区形成引进一个高端人才、聚集一个人才团队、支撑一个主导产业、崛起一个新兴产业的良好局面。

（二）经开区引聚海外高层次人才的不足

1. 吸引海外高层次人才的知名度不够

大多数海外人才的引进是通过企业定向挖掘、以才荐才等点对点的方式，海外人才主动投身加入的较少。我们对于经开区人才工作的特质、内涵挖掘还不够深，叫得响、立得住、传得远的人才理念、环境尚未形成，人才工作的传播渠道也较少，海外人才对经开区的品牌认同、感情认同还不到位。

2. 聚集海外高层次人才的渠道不宽

经开区对于海外人才的引聚仍是政府搭台较多，调动社会资源参与的系统性谋划不够，对于用人主体、人力资源市场和各类社会力量组织动员不够。猎头等人力资源服务机构聚集度不高，对于猎头机构的支持力度不够，尚未充分发挥猎头机构引才的作用。

3. 高精尖产业领域持续性引才面临“卡脖子”困难

受近年来西方国家对我国引进海外高层次人才封锁打压的影响，海外引进高层次人才工作面临一定阻碍和不确定性。例如，美国于2022年出台《芯片和科学法案》，其中有多项指向性明确的限制人才流动条款，美西方正在积极构筑关键领域人才封锁链。^①

三 经开区引聚海外高层次人才平台的 协作体系和运行机制

引聚海外高层次人才是个系统工程，涉及资源挖掘、供需对接、渠道构

^① 《深度关注〈芯片和科学法案〉：以竞争之名行遏制之实》，https://www.ccdi.gov.cn/toutiaon/202208/t20220810_210349.html。

建、人才支持、信息安全等多个方面，要全面、深入、持久地推进相关工作还需要党委政府、用人主体、社会资源等多方面力量的密切协作，以平台化、系统化方式形成工作合力。引聚海外高层次人才也是个细致工作，围绕聚集人气、留住人心、成就人才，既要让经开区的发展舞台和优势为海外高层次人才所“知道”，又要让已经进入经开区的人才在精准、全面的支持下有所“得到”，需要依托平台体系完善运行机制、加强资源调度，进一步提升经开区对海外高层次人才的吸引力和凝聚力。

（一）知目标、有方向，构建引才主体全方位参与的协作体系

职能部门、用人主体、专业机构、社会组织应当充分协作参与构建引聚海外高层次人才平台的工作，要在人才工作部门统筹下，建立引领多元主体融合发展的目标导向机制，引导各类主体将人才事业与创新发展的密切结合。

1. 在职能部门方面

创新实施“两清单、三台账”工作法，建立对各职能部门的指导、协调、督促、考核机制，通过建立职责任务清单明确各部门角色定位、主要任务和工作要求，依托工委人才工作领导小组议事协调机制，每年细化分解任务，抓好任务落实。建立政策资源清单，针对海外高层次人才“求”“供”“引”“助”“留”五个主要环节，强化政策梳理、集成、创新，“场景化”定制海外高层次人才入区创新创业政策指引。建立重点引才主体、重点海外人才、重点国际活动三本台账，收集分析关键资源要素信息，做好公共人才信息统计发布，常态化建立联系、调研、服务机制。引导重点用人单位发挥引才主体作用、加强资源信息共享；引导重点海外人才深入参与以才引才，发挥示范带动作用；及时掌握参与各类国际交流活动，主动发声、搭台引才。

2. 在用人主体方面

用人单位作为人才工作的一线，对人才需求最了解、对人才引聚最积极。在调研中发现，经开区海外高层次人才队伍和引才需求主要集中在高精尖产业领域、国际化企业和国际化创业团队中，占比合计达到 77%。要加



加大对高精尖产业领域引聚人才支持力度，重点关注区内 36 家外资研发中心和 48 家在海外设立分公司的国际化先锋企业，鼓励引导其在海外设立分支机构、研发中心等，按照“全职+柔性”引聚海外高层次人才，探索按劳务报酬一定比例给予柔性引才支持。加大对海归型创客企业引聚人才支持力度，通过以赛引才、以赛代评、投资鼓励加大海归高层次人才领衔的产业项目引聚力度。经开区亦庄国投、人才集团等公司应结合投资项目和双创赛事建立海归型创客企业清单，精准对接服务留创团队，在人才引进和认定方面给予定向配额，对于海外高层次人才高度聚集的重点用人主体给予一揽子自主引聚人才支持。

3. 在专业机构与社会组织方面

支持各类专业机构与社会组织发挥资源融通、跨界合作等方面的优势。对于专业化引才机构，实施“全球引才合伙人”计划，协同知名风投机构，孵化引进外国人才项目，鼓励其到海外人才高地进行顶层掐尖。支持特色产业园区平台发挥企业、服务、品牌集聚效应，搭建人才+资本+孵化的联动渠道，依托园区拓宽外宣渠道增加人才流量。支持协会、联盟等专业社会组织跨领域、跨专业整合资源服务人才引聚、提升服务能力，吸引国际人才、团队落地发展，达成科技、人才合作协议，并择优给予资金支持。支持专业国资公司建立分领域、分行业高层次急需紧缺人才目录及专业人才库，构建大赛选人—管家服务—加速孵化—基金投资—产业园落地的海外高技术人才孵化链，建设经开区海创城，打造国际人才创新创业生态环境。

（二）知品牌、有认同，构建引才品牌全媒体塑造的传播体系

品牌价值是驱动海外高层次人才认同经开区、来到经开区的重要力量，也是经开区引聚海外高层次人才的核心竞争力之一。构建引聚海外高层次人才平台，应当加强对引聚人才核心品牌价值的规划提炼，不断丰富和强化经开区人才品牌，打造品牌突出、功能融合、协作运行的全媒体传播体系。



1. 深化品牌价值提炼，叫响“人才之城”品牌

经开区一直以来十分重视打造人才品牌，成功塑造了“亦麒麟”“亦城人才”等特色品牌。但同时在品牌塑造中结合区域特色的深度挖掘和系统诠释不够，存在“就人才说人才”的局限，传播力和共鸣度不强。在面向海外高层次人才的品牌价值提炼中，要更加注重借力首都北京的重大国际影响力，聚焦海外高层次人才的视角、利益和需求，从城市与人才的良性互动、共同成长出发，积极宣传亦庄机遇和五城联动的创新场景，全面塑造高质量发展、高效能治理、高品质生活的国际人才友好型城市形象，凝聚海外高层次人才“来大国之都、选北京亦庄、筑人才之城”的认同与共识。

2. 完善宣传推广体系，建立广泛参与机制

通过专项展、人才行、联络站、专家引、数据说等各种方式共同参与引才工作。在专项展方面，依托各类重大展会活动加强招商引资和招才引智的统筹规划。在人才行方面，通过组织到经开区走一走、看一看，增强海外高层次人才对经开区创新创业氛围的直观感受。在联络站方面，明确经开区海外招商代表处承担海外人才工作联络站职能，加强与海外人才渠道、人才团队等的发掘与合作。在专家引方面，支持鼓励已入区海外高层次人才在各类国际交流活动中推介经开区发展机遇和人才发展环境，开展以才引才。在数据说方面，支持并参与权威机构开展的区域人才指数研究和发布活动，通过第三方评价，为海外高层次人才提供经开区参与全球同类园区比较的直观排名和客观数据，增进相互了解和彼此信任。

3. 统筹运用媒体资源，打造多元传播矩阵

建立部门间各司其职、分工合作的人才宣传机制。组织人事部门要统筹人才品牌、宣传口径、政策标准等方面，引导专业部门和用人单位加大横向纵向联合宣传。抓住5大高精尖产业领域、卫生健康和教育事业2个公共服务领域、11个亦企服务港等人才服务的“面”，依托网、微、展、会等平台形成点面结合的宣传阵地。瞄准三大科学城、国贸、望京等海外人才聚集度较高的地区，围绕交通干线或重点场所投送引才宣传资料。结合全球引才需



要，形成区级、行业领域和用人主体各具特色的系列宣传片。区级人才宣传片要唱响主旋律、当好主渠道。各行业领域、用人单位也要强化“讲区域必讲人才”“讲产业必讲人才”“讲成就必讲人才”的意识，鼓励结合各自特点拍摄引才宣传片或在各类专题宣传片中融入人才元素。

（三）知政策、有保障，构建入区发展全周期支持的服务体系

构建全方位政策支持体系和高效、精准、便捷的海外高层次人才服务体系，是有力支撑海外高层次人才入区发展、助推人才与经开区彼此成就的关键举措。需要依托引聚海外高层次人才平台建设，围绕人才回国入区、创新创业、工作生活等环节提供有力保障。

1. 提供便捷的出入境和停居留保障

升级国际人才政务服务大厅，设立国际化多语种一站式人才服务平台，升级“两证联办”窗口，集合外国人来华工作许可、居留证件、定居办证、海关税务、检验检疫等出入境和停居留服务，实现外国人才服务事项一站通办、一窗多办。建设经开区国际人才创新创业综合服务大厅，打造国际人才入区第一站，聚焦居住、创业、生活等环节提供国际人才一站式服务包。

2. 定制形成创新创业政策支撑链条

依托设置在企业和人才聚集地区的11个亦企服务港，作为服务人才的“桥头堡”和发现人才的“传感器”，应就近联系服务人才、发现举荐人才。按照“全周期”“一站式”“零跑动”的标准打造线上线下服务平台，打破部门数据壁垒，集成各类服务资源。支持特色产业园区打造海外高层次人才创新创业示范基地，为人才创业项目提供免费注册地址，按照人才自担一部分、园区支持一部分、政策补助一部分的思路，力争实现办公场地费用“初期全免、早期减半”等优惠。

3. 建立综合性常态化跟踪服务机制

整合人才创新创业所需的资金、政策、技术、市场、数据、场地、服务等资源，建立海外人才创新创业项目的“发现、投资、服务、成就”链条。依托创新创业赛事+高新技术企业、专精特新企业服务平台+人才大数据平

台挖掘优秀海外人才。设立关注创业各阶段的人才创业专项投资资金，以“明股实债”“低息担保”等优惠方式，对海外知名企业、高校、科研机构中工作和学习的海外高层次人才来华创业进行优先支持。探索通过财政补贴的方式对符合一定条件的海外高层次人才提供与国际接轨的税收环境。

（四）知满足、有归属，构建人才生活全域国际化的场景体系

环境好则人才聚、事业兴。要让海外高层次人才向往经开区、加速融入经开区，需要全面提升引聚国际人才的环境水平，推进全域范围内创新创业与宜居宜业协调发展，以国际化的人才氛围、创新事业、品质生活，打造海外高层次人才创新创业优选之地。

1. 打造高品质国际人才社区

“短期靠项目、中期靠政策、长期靠环境”是全球人才发展的总体规律。^① 国际人才社区是各地着力打造的优化发展环境、吸引国际人才的创新社区，是各地建设高水平人才高地和国际科技创新中心的重要承载空间。经开区要聚焦产城融合，加快建设“瀛海百万平方米国际人才社区”，依托通明湖国家信创产业园等重点产业聚集平台打造国际化示范街区，通过完善创新创业服务、加强生活居住配套、突出国际化氛围营造，形成100万平方米左右的国际化人才工作生活场景。

2. 营造高品质国际文化氛围

营造海纳百川、开放创新的城市文化，加强与世界著名媒体、文化传播机构的交流与合作，适应和满足海内外人才在信息、艺术、文化和宗教信仰等方面的多种需求。^② 持续推进外籍人才社会融入和服务保障，为外籍人才搭建交流平台，举办“国际沙龙”“汉语学堂”等文化交流活动，提升外籍人才在经开区的归属感。注重建立“失败宽容”和“试错无责”的文化氛围，参考中关村经验形成共担试错成本等相关机制。

① 朱其敏：《塑造高质量发展的人才动能》，《中国组织人事报》2023年9月22日。

② 《上海战略所 | 全球重点城市放大招揽人才范围，上海靠什么吸引人》，https://m.thepaper.cn/newsDetail_forward_16785687。



3. 提供高品质生活服务保障

建设优质均衡教育高地，加大国际教育供给，推动“一校一外教”计划高中阶段教育学校全覆盖，建设一批优质国际教育品牌学校和项目。深化同仁医院国际部建设，根据需要新建国际医院和国际体检中心，纳入国际医疗保险直付网络系统，线上免费健康咨询和家庭医生服务网络实现人才全域、全员覆盖。优化亦庄新城各组团间的交通联系，有序实施新扩区域道路建设工程，建立智慧交通系统，打造新城内高端人才集聚区域间的“半小时”通勤圈，发挥一流交通体系对人才资源的聚合作用。

社会科学文献出版社版权所有

队伍篇

Reports on Workforce

B.6

北京法院系统法官队伍 “选、育、管、用”全链条建设研究

北京市高级人民法院课题组*

摘要： 推动审判体系和审判能力现代化，实现人民法院工作高质量发展，必须建设一支忠诚、干净、有担当的高素质法官队伍。近年来，北京法院以“选、育、管、用”全链条建设为路径大力加强法官队伍建设：一是以法官员额制改革为契机，切实提高法官队伍整体质量；二是以全方位培养培训为依托，持续提升法官队伍能力水平；三是以目标责任制考核为抓手，不断激发法官队伍工作效能；四是以“四个高地”建设为统领，充分发挥法官队伍职能作用。本文试图通过全面总结上述做法的经验和成效，为

* 课题牵头人：李旭辉，北京市高级人民法院党组成员、政治部主任。课题组成员：邢瑞，北京市高级人民法院政治部副主任、干部处处长、一级调研员；于晔，北京市高级人民法院干部处三级调研员；张伟，北京市高级人民法院干部处四级调研员；林娜，北京市高级人民法院干部处一级主任科员；谢刚炬，北京市高级人民法院干部处二级主任科员；韩乔亚，北京市高级人民法院干部处二级主任科员；龚茜，北京市高级人民法院干部处三级主任科员。课题执笔人：林娜、谢刚炬、韩乔亚、龚茜。



首都人才发展工作提供一定参考。

关键词： 法官队伍 “选、育、管、用” 全链条培养

“功以才成，业由才广”。近年来，北京法院坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平法治思想，认真贯彻中央决策部署，落实市委和最高法院要求，坚持以党的政治建设为统领，按照最高标准、最严要求、最好效果，深入推进法官“选、育、管、用”全链条建设，切实提升队伍革命化、正规化、专业化、职业化水平，努力打造党和人民信得过、靠得住、能放心的法官队伍，不断推动北京法院工作高质量发展，以审判工作现代化服务保障中国式现代化。

一 北京法院和法官队伍建设总体情况

目前，北京市共有 24 家法院，包括市高级法院，一中院、二中院、三中院、四中院等 4 家中级法院，知识产权法院和金融法院等 2 家按照中级法院设置的专门法院，东城法院等 16 家区法院以及 1 家互联网法院。其中，一中院司法管辖区域包括海淀、石景山、昌平、门头沟、延庆等北京西北部五个区；二中院司法管辖区域包括东城、西城、丰台、房山、大兴等北京核心和南部五个区；三中院司法管辖区域包括朝阳、通州、顺义、平谷、怀柔、密云等北京东北部六个区；四中院（同时挂牌北京铁路运输中级法院）是按照党的十八届四中全会部署在北京市设立的跨行政区划人民法院，主要管辖以北京市各区人民政府为被告的行政案件、涉外商事等案件。北京知识产权法院是按照党的十八届三中全会决定设立的专门法院，集中管辖原由北京市各中级法院管辖的知识产权民事和行政案件。北京金融法院是落实中央全面深化改革委员会《关于设立北京金融法院的方案》，按照高起点高标准于 2021 年 3 月 18 日正式成立的，集中审理由中级法院管辖的金融民商事和



行政案件。北京互联网法院是按照中央要求于2018年9月在撤销北京铁路运输法院基础上组建的基层法院，管辖全市辖区内应当由基层人民法院受理的特定类型互联网案件。

自2016年启动法官额制改革以来，北京法院采取考试、考核、考察、面试审议的方式有序开展各批次法官入额遴选和法官逐级遴选工作，截至2023年9月，全市法院共有员额法官2500多人，有效推动了北京法院审判工作的高质量发展。

二 北京法院“选、育、管、用”全链条 建设法官队伍实践经验

（一）选：以法官额制改革为契机，切实提高法官队伍整体质量

2016年实施法官额制改革后，人民法院初任法官选任机制发生重大变化。遴选过程中，各地区依据中央的总体部署并结合本地区的实际情况制定了不同的遴选办法，并成立专门负责法官遴选的委员会。北京法院员额法官的遴选是在北京市法官、检察官遴选委员会（以下简称“遴选委员会”）的统一部署下开展，遴选委员会秘书处设在中共北京市委政法委员会，北京市法官遴选工作办公室（以下简称“遴选工作办公室”）设在北京市高级人民法院干部处。初任法官遴选的具体工作是在北京高院党组的领导下，由遴选工作办公室负责组织实施。纪律监督工作由市纪委市监委驻北京高院纪检监察组负责。

近年来，为推动北京法院法官额制走深走实，进一步提升全市法官队伍的革命化、正规化、专业化、职业化水平，保障司法责任制综合配套改革健康有序开展，遴选工作办公室根据《法官法》《关于深化司法责任制综合配套改革的意见》《省级以下人民法院法官额动态调整指导意见（试行）》等相关法律和政策性文件规定，制定每年的初任法官遴选工作实施方案。在遴选过程中，注重突出政治素质和政治标准的考察，形成了以审判



业绩和荣誉积累为主要导向、审判质量和审判效果为重要指标、任职回避和廉政情况为把关标准的考评体系，取得了良好效果。

1. 谋划工作做在前，实现法官员额动态调整

随着首都经济全面快速发展，北京法院案件量近年来持续保持高位。以2022年为例，全市法院法官办结案件总数为819882件，未结案件总数为20余万件，法官人均结案量为334.24件，高于全国法官人均办案数。^①由于北京24家法院管辖区域的经济状况、人口因素以及法院层级不同，案件数量亦存在差异，为合理确定各法院法官的比例，遴选工作办公室在遴选工作启动前即开展遴选的摸底和调研工作，准确掌握各法院法官员额空余数量，建立并及时更新符合入额基本学历、资格和年限条件的人员台账。在中央划定的员额比例范围内，对各级法院、各审判领域、各审判部门的审判执行任务量进行科学合理的计算评估；在以审判为中心的前提下，通过以案定编，提高法官员额的精确配备，优化法院人力资源配置，实现法官员额动态调整。同时，结合各法院实际情况，通过动态调控，对入案矛盾特别突出的法院及专门法院在员额比例上予以一定倾斜。例如，针对朝阳法院、海淀法院等人员结构和大体量案件多的特点，适当增加员额比例。此外，为及时补充审判力量，避免入案矛盾持续加大，北京法院适当预留了机动员额数量，为法官员额的动态调整增加可行性。例如，针对专门性法院（知识产权法院）、专门法庭（一中院清算与破产审判庭、四中院北京国际商事法庭），考虑到受理案件类型复杂、案件难度较大等情况，对相关法院的员额数也适时予以增加。法官员额实现动态调整，充分保证了北京法院员额数合理有序地使用。

2. 用好考核指挥棒，建立合理公正评价体系

初任法官遴选的选任方式主要采取“考试+考核+专业能力审核”的方式进行。考试由北京高院委托第三方进行命题、阅卷，全程严格保密。试卷

^① 《最高法院：全国法官人均结案242件，基层法院人均最高超400件》，<http://www.163.com/dy/article/HVCGK74QH0553PT06>。

采取综合各门类考试的方式，涵盖刑事、民事、商事、知产、行政、执行等各业务领域，考试内容包括政治理论、审判理论知识、案例分析、裁判文书制作等，重点对政治理论水平、履行审判职责应具备的专业知识、办案能力等进行测试。遴选工作办公室对法官个人基本情况、近年来工作业绩、办理重大疑难案件及调研等情况进行综合考核，并根据考试、考核、面试的总成绩和法官员额空缺情况，从德、能、勤、绩、廉等方面对申请人进行考察，确定初步拟任人选提请遴选委员会审议。

初任法官遴选中，考核情况最能体现报名人员的工作业绩、工作质效和综合能力，考核分数占总成绩的70%，因此备受关注。为保证考核标准的一致性和延续性，近些年北京各法院在遴选工作办公室的统一指导下逐步制定并不断完善了符合实际的科学、合理、公平的考核评价体系。一是突出政治标准，严把政治关和廉政关。为使政治素质好、公正廉洁的司法人员进入法官员额，设置：政治、廉政、作风考核，以政治表现、廉政表现和司法作风等为主要考核内容。根据报名、推荐情况，协调纪检监察部门了解相关人员的党风廉政情况，并通过民主测评的形式进一步扩了解报考人员廉政表现的范围圈。此外，在考核过程中还通过个别谈话、实地走访、查阅政治素质档案等方式，重点查核拟遴选人员的政治素质表现，对于政治立场不坚定、政治素质不过关的实行“一票否决”。二是树立正确导向，严把司法实绩关。在工作业绩考核中考虑到不同部门、不同岗位的报名人员业绩情况，细化审判执行部门和审判研究部门不同的考核内容。在考核指标的确定上，要求各法院干部部门会商审管办、研究室、组宣处、督察室等相关部门，深入调查研究，合理分配考核分值。在审判业务部门的考核中，设定折比系数，平衡前端速裁组和后端普通组人员办案数量差别、平衡参与重大敏感案件办理和普通案件办理的数量差别。同时突出目标责任制考核结果的刚性运用，并将立功受奖、学术调研等情况核算分数计入考核总成绩。以“统一的量化标准”将报考人员的工作客观量化，进一步增强了遴选绩效考核的科学性与公平性。三是注重平时考核，优化评价标准。在日常工作中，探索建立相关数据的日常收集机制，将数据收集工作做在平时，遴选考核时集中



使用，以求提高数据的客观性。此外，遴选工作办公室要求各院在遴选工作结束后重视总结复盘工作，通过对上一批次入额人员工作情况的持续观察，对比考核分值，结合反馈情况，不断优化、完善考核评价细则。

专业能力审核工作由遴选委员会负责。遴选委员会由社会各界专家和代表组成，目前遴选委员会由 13 位委员组成，其中专门委员 6 名，专家委员 7 名。专业能力审核是为了保证遴选结果的客观公正，实现遴选的权威性。专业能力审核主要是采取面试的方式，由遴选委员会委员分组对候选人逐一进行面试，对拟遴选人员的专业能力、专业知识进行全面把关，从专业角度对其选任提出意见。经过遴选委员会专业能力的审核，切实把好员额法官“入口关”。

3. 促进上下级交流，畅通高中院助理入额渠道

党的十八届四中全会通过的《中共中央关于全面推进依法治国若干重大问题的决定》，明确提出了“初任法官到基层任职”的要求。最高人民法院《关于深化司法责任制综合配套改革的实施意见》（法发〔2020〕26号）（以下简称《实施意见》）出台后，最高人民法院和各省市高级人民法院的法官助理除原则上到基层法院入额外，还畅通了最高人民法院和各省市高级人民法院的法官助理到中级法院入额的渠道。但在实践中，仍然存在两个问题亟待解决：一是上级法院的法官助理到下级法院入额加剧了下级法院“僧多肉少”的局面；二是中级法院的法官助理不符合高院入额条件，无法在高院入额的问题。

为解决上述问题，北京法院进一步深化调查研究，探索推动上下级交流，畅通高中院助理入额渠道。针对上级法院的法官助理到下级法院入额难问题，北京高院积极展开思想动员，引导各级法院树立全面正确的人才观，对将下级法院接收上级法院法官助理入额的情况纳入年度考核指标，并在员额指标分配时向愿意接收上级法院法官助理入额的法院进行政策倾斜。2017 年至今，已有 34 名高、中院的法官助理成功在下级法院入额。据跟踪了解，高中院的法官助理在下级法院入额的同志均能胜任该法院的员额岗位，其中有 2 名同志已在任职法院担任副庭长职务。持续的优秀人才输出和交流，进一步激发了队伍的信心与活力。



针对中院助理高院入额难问题，2022年北京高院将高、中院间的干部交流与法官入额遴选机制相结合，探索建立了选育优秀中院法官助理试点工作。该工作机制的具体做法为：高院在中院选育部分优秀法官助理，先进行为期半年的借调帮助工作，借调期满考核合格后正式调入高院工作，符合条件后再回到中院入额。此种人才双向流动循环机制既充实了高院审判辅助力量、优化高院审判团队资源配置，也进一步盘活了全市高中级法院法官助理人才队伍，为中院法官遴选储备优秀后备力量。目前，首批10名中院助理已正式调入北京高院。从第一批试点情况看，该10名同志能够全身心投入审执工作，协助完成了一系列重点任务，取得了预期效果，得到了各用人部门的高度肯定，也为将来再回到中院入额奠定了坚实基础。第二批11名中院助理目前也已在北京高院各审判执行部门工作，目前处于借调期。

4. 激励后备力量成长，探索完善员额法官递补机制

2020年，《实施意见》第十六条确立了员额法官递补机制，规定法官遴选过程中在向省级法官遴选委员会推荐拟入额人选时，可以综合考虑法官人均办案量、近期拟退休法官人数等因素，按照不高于法官空缺数30%的比例推荐递补人选。相关政策出台后，北京法院认真落实相关意见，最大限度地释放政策红利。在递补名额的分配上，遴选工作办公室坚持全市统筹、择优选拔的原则，以各法院近一年来员额法官到龄退休、法官退额人数作为递补名额分配的重要依据，并结合员额法官人均结案数，科学测算分配全市法院递补法官员额。在递补员额的程序上，各法院党组综合考虑递补人选的考试考核成绩、工作业务能力、廉政情况、实际工作需要等，研究递补人选和递补顺序，呈报北京高院党组研究同意后，报遴选委员会审议确定。北京法院目前已建立递补法官入额常态化机制，在下一轮法官遴选工作启动前即开展员额法官递补工作。递补人选经所在法院党组同意后呈报北京高院党组审批，并报遴选委员会备案后递补为员额法官。2021~2023年，全市法院已有76名人选通过递补法官入额机制成为员额法官。



（二）育：以全方位培养培训为依托，持续提升法官队伍能力水平

1. 建立思想政治教育常态化机制，将政治建设摆在首位

北京法院将思想政治教育摆在教育培训工作的首要位置，建立了广泛、深入、常态化的思想政治教育机制，综合采取北京高院集中培训与中级、基层法院自主培训相结合，专题讲座与研讨交流相结合，视频培训与在线学习相结合等形式，将思想政治教育贯穿培训全过程。在国家法官学院北京分院举办的每期培训班中设立专门环节播放党章、党的十九大精神等专题学习片，年均播放 60 余场，共有 6000 余人次进行学习；每年在重点班次及新录用大学生、法官助理、法官等培训中，专门设置思想政治模块，实现思想政治教育“全员覆盖”，有效提升了全体法官队伍及法官后备力量的思想政治素质。

2. 建立以新录用大学生入职培训、法官助理培训、初任法官培训为主体的青年干警阶梯式培养模式，为法官队伍提供优秀后备力量

北京法院针对青年干警自身特点和成长规律，抓住青年干警角色转变的关键阶段，紧紧围绕思想政治教育、群众观点、理念作风养成和审判经验传承等重点，在全市法院实施阶梯式青年人才培养模式，统一规划培训课程，体系化培养青年干警，取得良好效果。该模式由三个阶段的阶梯式培训（新录用大学生岗前培训、法官助理培训、初任法官培训）组成，为青年干警提供针对性培训，开展“体验制”锻炼和“带教制”培养。北京法院依托这一模式实现了青年干警分类全员培训，近五年来，共有 2000 余人接受了岗前培训，400 余人接受了法官助理示范培训，并建立了“兼职教师+小教员+全员”层层带动的法官助理、书记员培训模式，以法官助理示范培训带动全员培训。2018 年，顺应司法体制改革要求和未来《法官培训条例》修改，北京法院还首次尝试开办初任法官示范培训班。该模式通过分阶段培养，帮助青年干警完成从法学院学生到法官助理再到法官的转变，有效促进了青年干警司法能力的提升，促进了人才培养工作的整体推进。



3. 打造北京法院学术讨论品牌，展示北京法官素质能力

北京法院依托人才资源、案件资源和区位优势等方面的优势，从加强组织引导、创新组织方式方法、健全完善激励机制和推动研究成果的应用转化四个方面全力推动学术讨论工作，建立了全市层层动员、选题方向指导、双向匿名评审、集中脱产辅导等规范工作机制。每年学术讨论会全市三级法院报送论文均在400篇左右，参与作者近1000人，在全国法院获奖论文数量和奖项层次屡创新高。北京高院连续二十三次获得全国学术讨论会“组织工作先进奖”，并实现学术讨论会三连冠，创造了全国法院学术讨论工作的新纪录。目前，学术讨论活动已经成为展示北京法官素质能力的响亮品牌和名片，发挥了为司法实践提供理论支撑、为法院审判工作提供实践参考、为法院人才培养提供优质平台、为法院文化建设提供重要载体的积极作用。

4. 建立“线上+线下”全方位教育培训机制，提升法官队伍培训质效

北京法院结合智慧法院建设，着力提高信息化手段在教育培训工作中覆盖的广度和深度，探索建立了“线上+线下”全方位、立体化的教育培训机制。该机制以“北京法官教育云平台”手机App、北京高院教育培训内网等平台为主体，以“京法微课”等新型网络课程载体为补充，整合北京法院“六库”（师资库、课件库、教材库、人才库、电子图书库、试题库）资源，并与最高法院“中国法官培训网”相衔接，不断丰富培训载体，创新培训方式，将各类培训资源从线下搬到线上，实现培训资源网络化、培训管理精细化，为全市法院干警营造随时随地可以学习的良好环境，有效缓解了日益突出的工学矛盾，提高了学习培训的质量和效率。截至2023年9月，北京法院教育培训网络课件库已有近2000份课件供干警自主选学，并向最高法院选送了一批视频课件，获得广泛好评。

5. 打造高层次审判人才工程，涵养法官队伍梯次发展

北京法院着眼于人才队伍的长远梯次发展，建立了适应首都法院地位和要求、符合各类人才成长规律的人才分类管理体制和中长期培养规划，积极推动开展高层次审判人才培养工程。该工程依托首都优质教育资源和北京法院丰富的人才资源，积极创新高层次人才培养模式，采取“请进来、走出



去”的方式培养法院专家型审判人才，侧重攻克前沿、疑难、复杂问题能力，充分发挥其“领头雁”作用和“智库”功能。一方面，充分挖掘内部人才潜力，做好审判业务专家的培育、推荐、评选、管理、任用等工作。截至2023年9月，已建成覆盖涉外法治、知识产权、互联网、金融审判等14个领域共1259人的人才库，培养全国审判业务专家10名、北京市审判业务专家137名、司法实务研究专家35名、信息技术专家9名。另一方面，结合北京“四个中心”城市定位，充分利用外部优质教育资源，与在京法学院校建立双向交流机制，联合培养知识产权、涉外商事、互联网审判等领域高层次审判人才，建立高层次人才“蓄水池”，有效提升了首都法院人才的竞争力。

6. 加强培训基础教材建设，加强教育培训软实力

北京法院不断加大教育培训基础工作投入，特别是在培训教材建设方面，充分发挥审判业务专家、信息技术专家及法官兼职教师等作用，推进各类培训教材编纂工作，努力形成具有北京法院特色、门类齐全、具有指导意义和实践价值的教材体系。已经编辑出版《北京市法院精品课堂——国家法官学院北京分院法官兼职教师授课稿选编》并下发全市三级法院，有力地提高了培训规范性和实效性。

（三）管：以目标责任制考核为抓手，不断激发法官队伍工作效能

自2019年开始，北京市三级法院全面建立目标责任制考核体系，对全市各法院、各内设机构和全体法官干警开展全员、全方位、一体化的目标责任制考核。将审判质效考核、“双模双先”评选、公务员年度考核、法官办案业绩评价等多种考核考评整合为统一的目标责任制考核。

1. 坚持“单位考核”和“干警考核”双条线同步推进

（1）单位考核

指标设置。设置“双一百”考核体系，对各法院和市高级法院各部门进行考核，考核指标由全面从严治党、审判执行工作和绩效加减分或奖励加分三部分构成。全面从严治党是对政治建设、组织建设、政务本领、监督制

约等方面进行考核评价；审判执行工作是对审判质量、审判效率、审判效果等方面进行考核评价。绩效加减分是各中基层法院的考核，主要对综合奖励、专项奖励、评估指标情况、纪律作风与违纪违法情况、重点工作等方面进行考核评价。奖励加分是对市高级法院各部门的考核，主要对调研工作和部门工作奖励进行评价；同时，设置“一票否决”，本部门负责人出现严重违纪违法行为，被追究纪律责任、刑事责任，本部门干警被追究刑事责任，且不属于自查自纠的，一票否决。被一票否决的部门及主要负责人不得参加评优评先。

考核程序。由各法院在系统提交相关材料，以全面从严治党、审判执行工作和绩效加减分指标对各考核成员单位提交的材料和实际工作情况予以评分。

分数核定。初步评分完毕后在系统中对各法院考核成绩进行公示，各法院如对相关考核评分有异议可在系统中提出异议申请，相关考核成员单位对评分进行复核，复核完毕后确定最终得分。

结果运用。根据各法院的考核分数确定各法院考核档次和考核奖励比例并下发通知，考核奖励比例、绩效奖金等与考核档次相挂钩。

（2）干警考核

指标设置。干警个人平时考核由共性指标、个性指标、附加指标三部分构成，分别是30分、70分和10分。共性指标是对个人德、能、勤、廉等情况进行的评价；个性指标是对个人工作绩效进行的评价，针对法官、审判辅助人员、综合行政人员等不同人员类别设置不同的考核指标。

考核程序。共性指标为德、能、勤、廉四个方面指标，德由主管领导和部门所属人员评价打分；能由主管领导评价打分；勤由主管领导和相关考核成员单位评价打分；廉由相关考核成员单位评价打分。个性指标为绩，按照不同人员类别分别进行评价，由主管领导和相关考核成员单位评价打分；奖励加分由干警提供申报加分项目的证明材料，相关考核成员单位赋分。

分数核定。个人平时考核季度得分按照100分进行分值设置，得分是共性指标和个性指标的合计。个人平时考核结果按照考核得分评定为好、较



好、一般和较差四个等次。个人年度考核得分按照“100分+10分”进行分值设置，年度考核结果根据年度考核成绩和平时考核结果等综合确定。

结果运用。严格按照平时考核成绩评定平时考核等次，年度个人考核等次以个人年度考核得分为主要评定依据，年度考核为优秀的必须从平时考核好等次较多中产生。

2. 坚持构建考核对象覆盖全面、考核指标科学系统、考核结果刚性运用的目标责任制考核体系

(1) 坚持一体化考核

坚持一体化考核，构建覆盖全市三级法院各业务领域全体法官干警的目标责任制考核体系。一是对各法院、各内设机构开展全覆盖一体化考核。北京高院党组每年都分别研究制定中基层法院和高院机关年度目标责任制考核办法，充分发挥考核指挥棒、风向标作用，激励全体法官干警担当作为、创先争优，通过客观公正的考核评价搭建人尽其才、公平竞争的干事创业平台，确保党中央决策部署、最高人民法院和市委部署的要求在北京法院得到不折不扣落实。二是对法院审判执行和党建队建工作开展“双一百”一体化考核。北京法院从2019年开始采取审判执行60分、党建队建40分的方式进行考核，但在实践中容易出现重业务轻党建问题。2020年开始推行“双一百”考核，即审判执行和党建队建各100分，促进法院审判业务与党建队建一体谋划、同步推进。2023年，进一步研究业务与党建深度融合，将审判质效直接融入党建队建考核指标，将“三个效果”有机统一作为个人业务奖励加分，引导各法院全体法官干警真正将党建成效落实到具体案件办理中。三是对审判质量、效率、效果开展全方位一体化考核。坚持实质解纷导向，坚持质量优先、兼顾效率、重视效果。2023年度设置的审判执行18项指标中，涵盖质量指标5项、效率指标4项、效果指标4项、诉源治理和多元化解指标5项，促进审判执行政治效果、法律效果、社会效果的有机统一。

(2) 坚持科学考核

坚持科学考核，不断优化考核指标体系和考核方式方法。一是探索建立以审限内结案为核心的审判效率考核体系。针对以前用结案率、结收比作为

审判效率核心考核指标可能会出现人为控制立案问题，取消了结案率、结收比等指标，探索构建了以审限内结案为核心的考核体系，防止年底控制立案。同时，为防止取消结收比等指标后可能出现的案件积压，设置审限内结案率、延长扣除审限次数、平均审执天数，以及针对个人的节约审限时间奖励等考核指标，多维度引导各法院全体法官干警尽可能缩短审执周期。二是探索设置科学精准的指标合理区间。以系统思维深入研究各指标的关联性和导向作用，科学确定指标的权重配比和指标值的上下限。如延长扣除审限次数指标，考核导向并非严格限制次数、次数越少越好，而是尊重司法规律和审判实践，在充分测算的基础上设置合理区间，既实现考核的激励作用，又尽可能避免盲目追求指标数值带来的负面影响。三是探索在一体化基础上的分类考核。在一体考核的基础上，对各法院、各内设机构、全体法官干警分级分类考核，针对法官、司法辅助人员、司法行政人员等不同岗位职责和工作任务分类设置考核指标，针对不同案件类型和难易程度设置案件权重系数，强化精准性、体现差异性，避免一刀切，充分调动全体人员能动司法积极性，促进全面提升各类人员能力素质。同时，充分兼顾不同地域、不同规模、不同层级法院的特点，解决因法院地域、案件体量决定考核结果的问题。如收案数量超过8万件的朝阳区、海淀区等法院，因案件体量过大，审执周期难以排名靠前，为此针对性地设置进步指数，相关法院自我比较进步突出的也能取得较高的分值，真正发挥考核激励争先的导向作用。四是将平时考核纳入目标责任制考核。坚持及时了解、全面画像。深入贯彻落实习近平总书记关于干部考核要把功夫下在平时的重要要求，每季度开展平时考核，对干警德、能、勤、廉及工作绩效进行全面评价，同时将平时考核结果与年度考核结果相挂钩，年度考核优秀从年度考核排名靠前且好等次数量较多的人员中产生，通过全方位、多层次考核对干警精准“画像”。

（3）坚持刚性考核

坚持刚性考核，充分发挥绩效考核引导、约束、激励功能。一是确保数据真实准确。坚持正确司法政绩观，对审判质效考核进行全过程监控，强化数据真实性、准确性管理，对数据指标异常情况，认真开展核查，坚决防治



数据造假或者片面追求数据而损害当事人合法权益的不当行为，确保审结的每一起案件都是真正为人民群众解决纠纷，都经得起人民群众的检验。二是加强大数据分析。北京高院党组定期听取和研究审判态势情况，分析工作薄弱环节并及时督促相关法院有针对性地整改提高，不断提升审判质效和人民群众满意度，确保“三个效果”有机统一。三是强化考核结果刚性运用。评优评先、绩效奖金分配、晋级晋升、干部选拔等各项工作均严格以目标责任制考核成绩为依据。自目标责任制考核开展以来，所有获评优秀先进人员在本部门目标责任制考核中均排名靠前。

3. 坚持以考核工作提质增效助推北京法院高质量发展

一是依托考核，促进高质量发展。目标责任制考核既是“目标化管理”，也是“责任化考核”，蕴含着国家治理的现代化理念，旨在通过考核提升法院的管理能力和管理水平，促进高质量发展。全市法院依托目标责任制考核，不断优化管理，强化责任，把握问题导向，对照上一年度目标责任制考核结果和本年度各项指标任务，深入分析存在的突出问题和薄弱环节，有针对性地制定和落实改进措施，不断提高工作水平、提升审执质效，切实把制度优势转化为管理效能，促进审判体系和审判能力现代化，促进法院高质量发展。目前已取得初步成效，在全市政法系统社会测评中，北京法院总体满意度评分五年间从 85.1 分逐年提升到 91.2 分。

二是减负增效，提升考核工作效果。坚持目标导向，将多种考核考评整合为统一的目标责任制考核，切实为基层减负、为干警减压。完善党建指标体系，合理调整审判指标体系，优化综合工作考核指标，相对以往的考核挤掉了泡沫，晒干了水分，确保考真考实。2022 年，坚持“目标明确、重点突出、系统集成、减负增效”的原则，将中基层法院考核指标中的四级指标精简为二级指标，二级指标同比减少 25 项，下降 25.2%，评分标准中指标分项同比减少 259 项，下降 66.9%。2023 年继续坚持减负增效，为各法院因地制宜留下充足的空间，进一步提升考核效果。以考核促工作，北京法院在最高人民法院优秀裁判文书、学术论文、典型案例等评比中保持全国领先。

三是精准考核，提高知事识人水平。精准科学设计考核指标，目标责任

制考核总体上分两级实施。一级考核由市高级法院对全市中基层法院进行考核，坚持“宜粗不宜细”的原则，全面考核各法院思想政治、审执业务、司法改革、队伍建设等方面工作情况。二级考核是由各法院对本院各部门及人员进行考核，市高级法院机关的考核指标设置坚持“能细则细”的原则，将平时考核和年度考核相结合，每季度对干警德、能、勤、绩、廉进行全方位、立体式评价，通过不同类别人员的个性化考核，对干警进行全面“画像”，做到准确考察识别干部，让真正能干事、会干事的干警脱颖而出。近年来，北京法院 205 个集体、395 名个人获得省部级以上表彰奖励，4 家法院挂牌“为群众办实事示范法院”，10 名同志被授予全国优秀法官、全国法院办案标兵。

（四）用：以“四个高地”建设为统领，充分发挥法官队伍职能作用

近年来，北京法院围绕首都城市战略定位，依托丰富的人才资源和扎实的人才工作基础，按照“最高标准、最严要求、最好效果”，大力推进首都法院审判业务、审判研究、改革创新和人才聚集“四个高地”建设，通过打造“特色人才高地”，发挥高地“五有”辐射带动作用，为首都法院审判事业和首都高质量发展提供了坚强的智力支持和人才保障。

1. 擘画：北京法院“特色人才高地”构想的提出

自党的十九大以来，习近平总书记指示要“加快推进政法队伍革命化、正规化、专业化、职业化建设，……努力打造一支党中央放心、人民群众满意的高素质政法队伍”^①。北京高院党组认真研究贯彻落实举措，在北京市委和最高人民法院的指导下，结合实际提出“一个统领、四个高地”建设规划，即以党的政治建设为统领，着力打造审判业务、审判研究、改革创新、人才聚集“四个高地”。“一个统领、四个高地”建设是一个逻辑严密的完整体系。党的政治建设是党的根本性建设，以党的政治建设统领“四个高地”建设全领域全过程，坚持党对人民法院工作的绝对领导，始终确保正确政治

^① 《习近平谈治国理政》第3卷，外文出版社，2020，第352~354页。



方向，以实现司法审判政治效果、法律效果、社会效果的有机统一。“四个高地”相互融合、相辅相成、相互促进。“人才聚集高地”是其中的基础性、关键性工程，是最活跃、最有创造力的因素，须通过具有国际视野、国内领先的高素质人才队伍来提升审判业务、审判研究、改革创新工作水平。围绕“人才聚集高地”的打造，北京法院创立了人才工作“1+5”格局，即以“特色人才高地”为牵引，以全国领先的领军型人才、业务精湛的专家型人才、又博又专的复合型管理人才、优秀青年人才和优秀人才团队等5个梯次的人才为支撑，发挥高层次人才集群优势和规模效应，引领带动首都法院人才队伍全面发展。

据此，北京高院于2018年12月出台了《新时代推动首都法院高质量发展人才支撑行动计划（2018—2022年）》，作为推动“人才聚集高地”建设的顶层设计，首次提出要打造首都法院集群型“人才高地”，并提出到2022年底前，在全市法院系统探索建设10个左右“人才高地”的工作目标。2019年8月，北京高院发布《关于开展北京市法院“特色人才高地”争创工作的通知》，正式在全市法院开展“特色人才高地”争创工作。通知中明确指出，“特色人才高地”着眼于首都法院高素质专业化审判队伍建设，着力发挥高层次人才的集群优势和规模效应，要在特定领域审判人才集群化培育方面形成特色，人才梯队建设系统全面、结构合理，从而形成对全市相关领域审判工作有引领示范和辐射带动作用的新型人才群体聚集地。要把“特色人才高地”建设成为北京法院打造人才聚集高地、加强高层次人才集群化培养工作的重要抓手。

2. 布局：北京法院“特色人才高地”建设的整体考量

北京法院有着外省市不可比拟的人才工作资源，这里知名高校和科研院所林立，也有最高人民法院和众多国家部委，既为北京法院人才培养提供了源头活水，也为人才后续培养提供了良好的土壤。北京法院还有丰富的案件资源，结案量全国领先，新类型、疑难复杂案件层出不穷，这些都为加强北京法院“特色人才高地”统筹布局、全面开花创造了条件。

在人才高地建设初期，北京高院就着力统筹谋划“特色人才高地”的



整体布局。既注重发挥各级法院人才工作特色优势，又兼顾各法院历史传统、服务大局需求等多方面因素，还考虑到各审判领域实际情况及全市法院整体人才布局，力争做到全面覆盖、特色突出，把“特色人才高地”打造成北京法院人才队伍建设的优质窗口。在“特色人才高地”建设过程中，北京高院持续强化顶层设计，注重围绕首都“四个中心”城市功能定位，对“特色人才高地”建设做出重要战略部署。对标“政治中心”，打造了“刑事审判特色人才高地”；对标“文化中心”，打造了“涉文化领域审判特色人才高地”；对标“国际交往中心”，打造了“涉外审判特色人才高地”；对标“科技创新中心”，打造了“知识产权审判特色人才高地”和“科技创新审判特色人才高地”。这些“特色人才高地”都将为北京法院服务保障首都“四个中心”功能定位和首都高质量发展提供有力支撑。

3. 厘定：北京法院“特色人才高地”的建设标准

对全市法院而言，人才聚集高地建设必须又严又实。为确保“特色人才高地”建设的标准化、规范性和实效性，北京高院坚持“首善标准”，提出了高地建设的六条具体标准，即深入落实“党管人才”主体责任、实现高层次人才荟萃集聚、妥善审理疑难复杂案件或完成重大任务、形成一批高质量科研成果、形成完善的人才培养和作用发挥机制以及能够辐射带动全市乃至全国法院人才工作。这六项是一个整体，只有都符合了，而且在专业化上形成特色，才能称得上“特色人才高地”。

在实际工作中，北京法院坚持把“旗帜鲜明讲政治”放在高地建设的首要位置，突出“党管人才”原则，要求各院党组负起人才工作主体责任，加强政治引领，在确保高地建设正确政治方向的基础上，强调“特色”“人才”“高地”。其中，“特色”突出的是专业审判特色，即在刑事审判、民商事审判、知识产权审判、行政审判、互联网审判、执行等传统领域和涉外商事审判、金融审判等急需专业审判领域形成特色和优势，强调“高精尖”而非“大而全”。鼓励争创法院聚焦本法院最有代表性、最具示范性和竞争力的人才聚集领域，深挖内部发展潜能。“人才”突出的是梯次化培养、集群化发展。高地要有比较健全的人才工作机制，至少有1名全国审判业务专



家或3名北京市审判业务专家（或司法实务研究专家、信息技术专家等）作为领衔，有一批又博又专的复合型管理人才、优秀青年人才和优秀人才团队，实现人才荟萃集聚。“高地”突出的是审判业务、审判研究、改革创新上的高水平。高地在全市法院大要案办理、疑难复杂案件攻坚、统一裁判尺度等审判业务中要发挥显著的作用；要有丰富的高质量科研成果，如组织编写、出版本领域的审判业务图书资料、办案规范等，在中文核心期刊上发表一定数量的论文，承担省部级以上重点课题研究任务等；要能够发挥人才群体的规模效应，做好经验传授共享和人才孵化输送，辐射带动全市乃至全国法院人才工作。

4. 蓬勃：北京法院“特色人才高地”建设在路上

争创“特色人才高地”通知发布后，北京三级法院积极行动，合力推进高地建设工作。中院层面注重抓好统筹协调和督促指导，发挥把方向、定政策、强服务、做保障作用。中基层法院认真落实主体责任，将人才队伍建设纳入法院工作大局中谋划实施。全市法院将“最高标准、最严要求、最好效果”的要求贯穿人才高地建设始终，坚持成熟一个，挂牌一个，绝不降格以求。经过多年培育储备和三级法院共同努力，截至目前，北京法院已经高质量、高标准建成10个“特色人才高地”，已建成覆盖涉外法治、知识产权、互联网、金融审判等14个领域共1200余人的人才库。全市法院目前已挂牌的10个特色人才高地，培养全国审判业务专家10名，专家数量居全国首位。总的来看，高地框架结构趋于定型、聚合效应日益显现，在疑难复杂案件攻坚、审判经验总结、推进改革创新、人才培育发展等方面发挥了显著作用。

一是扎实推进审判经验传承辐射。各高地作为审判业务标杆，在疑难复杂案件审理上不断发力，如四中院妥善审结涉“疏解整治促提升”案件3000余件；知产法院妥善审理了一大批事关国家科技进步和经济竞争力的知产类案件，有效实现了知识产权审判对科技创新和良好商业竞争环境的保障作用；海淀法院妥善审结了全国首例大数据产品不正当竞争案、“快播案”等一批社会关注度高、影响力大的涉科技创新领域案件。各高地还积



极总结传承审判经验，选派专家型人才和优秀法官走上国家法官学院及北京分院等讲台；二中院以远程视频等方式，为西藏拉萨等法院授课；四中院先后接待全国各地多家兄弟法院观摩交流，有力地促进了先进审判经验在全市乃至全国法院的传承辐射。

二是有效发挥专家人才智库参谋作用。各高地均承担了一大批最高人民法院、中国法学会等重大调研课题，共同推进全市乃至全国法院司法审判和司法改革领域新难问题的破解。海淀法院关于科技犯罪案件的大数据统计分析获最高法院主要领导批示肯定；朝阳法院研究制定《朝阳法院司法服务和保障北京“两区”建设的工作举措》分析研判了“两区”建设相关法律问题；四中院每年向社会公开发布行政审判白皮书和典型案例，还创新发布针对每个区的行政案件司法审查分报告，为各区依法行政提供个性化“法治体检报告”，受到市、区两级政府的高度评价；知产法院先后有30余人次走向国际舞台宣讲，展现了中国司法的良好形象。

三是充分发挥人才培养孵化功能。各高地充分发挥自身人才培育作用，高层次人才队伍均呈现数量质量双提升，如海淀法院科技创新审判领域已培育出市、院两级审判业务专家及信息技术专家近20名；朝阳法院挑选优秀干警组成专业涉外审判团队，打造各具特色的涉外审判人才“小高地”，促进涉外案件审理水平不断提升。各高地还积极发挥对全市法院同类人才的培育孵化作用。知产法院先后接收全市22家法院70余人次来院交流锻炼，并制定了详细的培训方案，安排优秀带教老师，帮助人才快速成长；二中院、四中院接收国家检察官学院、市四分检等兄弟单位同志来院交流，共同推进法治人才培养。

三 北京法院法官队伍建设的下一步打算

一方面，北京法院始终坚持党管干部原则，贯彻新时代党的组织路线推进法官队伍建设，取得了良好成效，但在领导干部队伍梯次建设上还存在年龄结构待优化等问题，特别是优秀年轻干部储备还须进一步加强。下一步，



北京法院将继续加强干部队伍梯队建设，特别是要从法官队伍中发掘培养一批政治过硬、业务过硬的优秀年轻干部，为北京法院干部队伍建设注入更多新的活力。

另一方面，北京法院始终保持惩治腐败的高压态势，一体推进“三不腐”建设，政治生态持续向好，违纪违法案件下降趋势明显，但目前，党风廉政建设和反腐败斗争形势依然较为严峻复杂，关键领域、关键岗位、“关键少数”违纪违法问题仍未完全杜绝，年轻法官违纪违法现象尤其值得警惕。下一步，北京法院将继续坚持以从严的基调强化正风肃纪，在持之以恒推进全面从严治党、全面从严治院、全面从严管理等方面久久为功、持续用力。

社会科学文献出版社版权所有

B.7

北京市职工队伍状况调查报告

北京市总工会课题组*

摘要：首都深刻转型发展背景下的职工队伍建设情况与首都高质量发展息息相关。为深入了解近五年来全市职工队伍建设和劳动关系的新情况、新变化，准确把握新时代首都工会工作面临的新形势、新任务，北京市总工会组织开展了北京地区职工队伍状况调查。调查表明，五年来首都广大职工听党话跟党走，工人阶级主力军作用充分发挥，职工队伍结构稳中向好，整体素质不断提升，获得感、幸福感、安全感不断增强，劳动关系整体和谐稳定。与此同时，职工队伍发展面临重大机遇与挑战，在就业、工资收入、素质技能等方面仍存在突出问题，其职业环境展现“三个转变、三个发展和一个呈现”的变化，本报告从新形势下巩固提高工人阶级主人翁地位、加强职工思想政治引领、技术技能素质提升和权益维护等方面提出了具体对策建议。

关键词：职工队伍 工人阶级 工会 状况调查

2022年2月至8月，北京市总工会组织开展了第九次全国职工队伍状况北京地区调查。调查内容涵盖全市职工队伍总体状况和结构变化、职工劳动经济权益、民主政治权利、精神文化权益、技术技能素质等多个方面，重

* 课题组负责人：张良，北京市总工会党组书记、副主席。课题组成员：张鹏，北京市总工会研究室主任；范亚文，北京市总工会研究室副主任；王涛，北京市总工会研究室二级主任科员。



点分析研究产业工人、新就业形态劳动者等群体状况。调查采取抽样问卷、专题调研、典型调查、个案访谈等方式，涵盖北京市 510 个单位中的 6290 名职工样本和 250 名工会主席样本。

一 坚定正确政治方向，工人阶级主力军作用 充分发挥

五年来，全市广大职工以高度的主人翁责任感和奋发有为的精神状态，积极投身首都现代化建设的伟大实践，在各行各业、各条战线唱响了北京劳动者之歌。

（一）广大职工政治性不断增强

1. 对党的方针政策衷心拥护

五年来，广大职工坚持和捍卫“两个确立”，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，在思想上政治上行动上始终同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致，切实把党中央决策部署和意志主张落实到实际工作中。本次调查显示，89.9%的职工表示国家“十四五”规划目标切实可行，能让老百姓得到实惠，相信党和政府制定的目标是正确的。广大职工高度评价五年来党和国家事业取得的重大成就，认为新时代十年伟大变革意义重大。本次调查显示，94.4%的职工认同党的百年奋斗从根本上改变了中国人民的前途命运，开辟了实现中华民族伟大复兴的正确道路。91.3%的职工对坚定不移推进全面从严治党、大力推进反腐倡廉的做法非常支持。82.5%的职工对全面建成社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴中国梦非常有信心。

2. “三种精神”深入人心

五年来，全市共推荐评选全国劳动模范和先进工作者 79 名，全国五一劳动奖状 21 个，全国五一劳动奖章 113 名，全国工人先锋号 114 个；评选表彰北京市劳动模范和先进工作者 1148 名，首都劳动奖状 244 个，首都劳

动奖章 1296 名，北京市工人先锋号 496 个。选树 40 名北京大工匠和 40 名提名人物，各级各类行业工匠、企业工匠不断涌现。本次调查显示，广大职工充分肯定劳模精神、劳动精神、工匠精神，66.9%的职工被当代劳动模范、大国工匠、时代楷模等先进典型人物的事迹感染，愿意向他们学习。广大职工通过积极参与中国特色社会主义理想信念教育，牢固树立了中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观的积极性、主动性、自觉性越来越高。本次调查显示，76.5%的职工对社会主义核心价值观非常了解或比较了解，77.3%的职工认为和以前相比，现在人们的道德水平有所提高。

3. 坚持围绕中心服务大局

五年来，广大职工积极投身全市重点工作，圆满完成新中国成立 70 周年、中国共产党成立 100 周年、北京冬奥会冬残奥会、中国（北京）国际服务贸易交易会等一系列重大活动服务保障任务；积极践行绿色生产、绿色生活，开展“垃圾分类”“光盘行动”等活动，在全社会形成勤俭节约、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式，全力以赴抗击新冠疫情，全方位投入一线群防群治、医疗设施建设、防护用品生产和城市民生保障等各项工作中。本次调查显示，46.5%的职工参与过与抗疫相关的志愿服务。目前全市实名注册职工志愿者 53 万余人，开展服务职工项目 500 余类/项，服务近 1500 万人次。

（二）广大职工先进性不断提升

1. 劳动和技能竞赛成效显著

五年来，全市广大职工积极参与京津冀协同发展、城市副中心、大兴国际机场、冬奥场馆、“三城一区”科创中心等重大工程和重点项目劳动竞赛，助力城市发展。北京市职工职业技能大赛五年来举办过 145 个职业（工种）竞赛项目，累计直接参赛职工达 148.2 万人次。在第六届、第七届全国职工职业技能大赛中，北京取得团体和个人多项第一的优异成绩。积极参与“走出去”战略和“一带一路”建设，通过技能竞赛等平台加强与德、美等发达国家高技能人才技术交流。本次调查显示，83.1%的工会主席认为单位对加强技术工人的能力、技能、素质很积极或比较积极，91.3%的工会



主席认为单位开展劳动和技能竞赛使职工得到了技能等级或职称晋升, 96.1%的工会主席认为劳动和技能竞赛提高了企业劳动生产率。

2. 创新创效能力持续增强

广大职工立足岗位, 依托职工创新工作室、技能大师工作室等载体, 深入开展技术交流、技术协作、技术咨询、技术帮扶, 为企业发展提供了技术和人才支持。2020年市总工会对全市5000家中的1633家职工创新工作室调研统计, 自开展职工创新工作室创建活动以来, 累计取得创新成果3万余项, 创造的经济收益达到1772亿元。本次调查显示, 近70%的职工认为设立“劳模和工匠人才创新工作室”对单位、劳模、工匠人才和普通职工都有好处。

3. 职业发展平台有效拓展

按照政治上保证、制度上落实、素质上提高、权益上维护的总体思路, 北京市深入推进产业工人队伍建设改革, 先后出台《关于进一步健全完善制度机制 深化首都产业工人队伍建设改革的实施意见》等制度政策40余项, 选取产业工会、区、企业、高校等23家单位开展试点, 推进首都工匠学院建设, 推动形成以7所技师学院为骨干、22家公共实训基地和18家高技能人才培训基地为支撑的技能人才培养平台。208家备案企业自主开展技能人才评价, 覆盖80余万企业职工, 五年来全市共有12余万名职工取得职业技能等级证书。本次调查显示, 70.8%的职工认为近年来工人社会地位有很大提高或有所提高, 超过90%的工会主席认为, “产业工人队伍建设改革”在调动职工积极性主动性创造性、提升职工技术技能水平与企业技术水平方面产生积极影响。

(三) 工会组织群众性不断彰显

1. 职工合法权益更有保障

各级工会健全源头参与、协调三方、集体协商、民主管理、法律监督与援助等工作机制, 代表职工发出工会声音。五年来, 北京市劳动关系总体和谐稳定, 截至2021年5月底, 全市企业职工劳动合同签订率达98.6%, 城镇职工劳动合同续订率达92.1%, 全市已建工会企业集体协商建制率动态

保持在 85% 以上，百人以上已建工会企业集体协商建制率达 95% 以上。2019~2021 年全市仲裁机构共受理劳动人事争议案件 34.8 万件，审结争议案件 33.3 万件，仲裁结案率达 98.1%，其中调解成功率达 63.8%。本次调查显示，88.4% 的工会主席认为自己为职工维权说话很有分量或比较有分量，单位工会在维护职工权益上发挥了积极作用。85.7% 的职工认为劳资关系融洽，大部分职工和单位互相关心支持，互动良好。

2. 服务职工工作质量持续提升

各级工会围绕“七有”“五性”要求，持续开展“送政策、送温暖、送文化、送健康、送法律”服务项目。五年来，建成职工之家 1524 家、暖心驿站 34091 个、户外劳动者暖心驿站 9683 家、母婴关爱室 2770 家，命名职工心灵驿站 330 家，并上线职工心理体验服务系统。12351 职工服务平台开展服务项目 15765 个，服务职工 3289.21 万人次。在职职工医疗互助保障计划累计覆盖职工 592.4 万人，受助职工 1522.9 万人次，互助金额 18.1 亿元。各级工会累计投入 10.76 亿元开展“两节送温暖”活动，走访慰问职工 482.76 万人次。本次调查显示，职工对本单位工会发挥作用打分最高项为帮扶困难职工、送温暖（平均 8.65 分，满分 10 分）；认为与工会联系最密切的关键词为“慰问送温暖”的职工占 21.9%。

3. 工会改革创新更有成效

贯彻中央党的群团工作会议精神，制定《关于坚持首善标准 深化改革创新 不断增强工会组织政治性先进性群众性的实施方案》，推动工会改革不断向纵深拓展。制定《北京市“十四五”时期职工发展规划》，首次提出了 18 项具体指标、15 个重点工作专栏，完善规划的科学性、操作性。创新企业沟通会、职工沟通会“双沟通”工作机制，开发“北京市工会基层组织建设系统”，职工可通过“北京工会 i 会员”小程序实现全域实时入会。目前全市工会会员 761.24 万人，工会组织 5.8 万个。本次调查显示，81.6% 的工会主席非常赞同：“只有将职工组织到工会中来，才能发挥工会作用、切实维护职工权益。”



二 认真贯彻新发展理念，职工队伍整体稳中有进

五年来，北京坚持贯彻新发展理念，积极应对复杂多变的外部环境和新冠疫情考验，开展了一系列创新性探索，经济社会发展取得新的历史性成就。首都功能持续提升，经济高质量发展迈出坚实步伐，人民群众幸福感不断增强。与之相适应，职工队伍也呈现诸多积极变化。

（一）职工队伍结构稳中向好

1. 队伍总量相对稳定

北京市统计局数据显示，改革开放以来北京市常住人口持续增长，2016年达到2195.4万人高点后呈现相对稳定状态，近五年来由2194.4万人逐年减少至2188.6万人。与此同时，首都职工队伍与人口发展基本同步，在经过持续快速增长后，2017年开始进入相对稳定状态。全市从业人员由2017年的1246.8万人减少至2021年的1158.0万人，减幅7.1%；城镇非私营单位在岗职工由2017年的756.4万人减少至2021年的708.4万人，减幅6.3%。五年间，两项指标均呈现波动式变化，但分别维持在1100万人和700万人左右水平（见图1）。

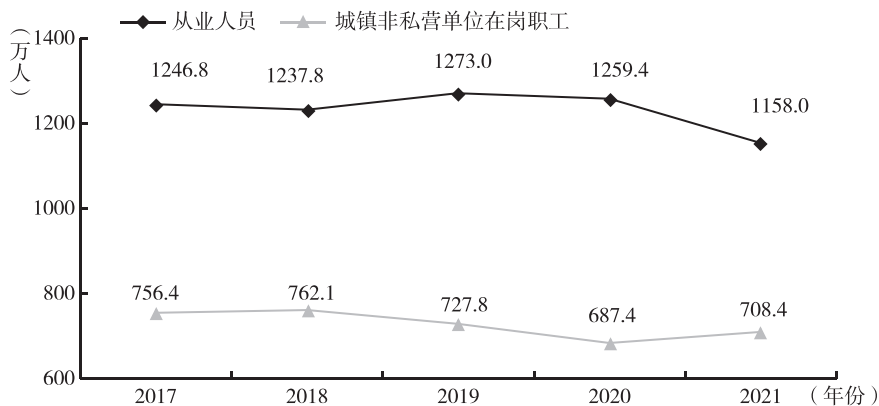


图1 2017~2021年北京市从业人员与城镇非私营在岗职工发展趋势

资料来源：本课题组根据调研数据整理。其他图表来源均如此，不再标注。



2. 年龄结构分布合理

第七次人口普查数据显示，2020年北京市60岁及以上常住人口429.9万人，较2010年增加183.9万人；16~59岁劳动年龄常住人口为1490.7万人，占68.1%。虽然人口老龄化程度进一步加深，但劳动年龄人口规模较大、劳动力资源总体充足仍是现阶段重要特点。本次调查显示，参与调查的职工平均年龄39.3岁，其中20~29岁的占19.3%，30~39岁的占42%，40~49岁的占28.2%，50~59岁的占10%，以中青年劳动力为主，年龄结构处在合理区间。

3. 人才资源规模不断壮大

《北京人才发展报告（2022）》数据显示，截至2021年底，北京地区国家战略人才力量不断聚集，规模持续壮大，2021年人才密度^①达到68.4%。其中，以专业技术人才、企业经营管理人才和高技能人才为主体；社会工作人才和高技能人才增长速度较快（见表1）。

表1 北京地区人才队伍发展情况

单位：万人

人才队伍类型	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
党政人才	21.4	20.8	21.1	22.4	22.8
企业经营管理人才	279.3	288.6	301.5	298.8	298.9
专业技术人才	358	370	386.6	383.1	398.5
高技能人才	98.4	99.6	100.5	112.3	114.3
农村实用人才	5.3	6.3	6.0	6.6	6.1
社会工作人才	6.3	6.8	7.6	7.7	8.0

4. 就业结构与经济发展总体协调

从产业看，2021年北京地区生产总值（GDP）达到40269.6亿元，第一、二、三产业占GDP的比例分别为0.3%、18.0%、81.7%；三次产业从业人员构成为2.3%、16.7%、81%，其中第三产业从业人员较2017年增长

^① 人才密度指在一定区域或系统内人才数量在从业人员中所占的比重。



0.4%。从行业看,2017年以来制造业、批发和零售业从业人员分别下降24.9%、21%;信息传输、软件和信息技术服务业的从业人员显著上升,由2017年101.6万人增长至130.5万人,增幅28.5%。从单位性质看,2021年公有制单位从业人员165万人,占从业人员总数14.2%,较2017年下降15.3%;非公有制单位从业人员比重持续增加,其中港澳台商投资、有限责任公司和私营单位从业人员分别为73.5万人、335.8万人和317.1万人,较2017年分别增长12.7%、5.5%和3.1%。

5. 产业工人队伍蓬勃发展

2022年《北京市产业工人队伍状况研究报告》显示,北京市产业工人主要分布在8个行业和1类群体^①,根据第四次全国经济普查数据(2021年底发布)测算,北京市产业工人有272.6万~311.7万人,占从业人员的21.4%~24.5%。随着科技创新与产业升级,北京市产业工人实现了向新型产业工人转变,传统工厂流水线工作模式逐步向人与机器人、人工智能高度融合的劳动组织形式发展,广泛应用于电商、零售、制造等各个行业,北京全员劳动生产率由2017年的22万元/人提升至2021年的31万元/人,居全国首位。

6. 新就业形态劳动者成为一支重要力量

《北京市新就业形态劳动者状况研究报告》显示,北京市以平台从业为主要收入来源的新就业形态劳动者(活跃劳动者)总数为45万~60万人,其中网约车、外卖、快递三大行业有20万~25万人。北京市新就业形态劳动者中男性占比达85%,62%的人为18~39岁;高中和大专学历分别占比39.41%和31.91%;外地农村户籍与外地城镇户籍分别占比51%和24%;收入普遍为7000~20000元;工作时长普遍在10个小时及以上。总体呈现群体规模扩大化、工作领域集中化、就业形式灵活化、就业状态专职化和长期化发展趋势,成为服务市民生活、助力城市发展的重要力量。

① 根据全国总工会界定,我国产业工人主要是指在第一产业的农场、林场,第二产业的采矿业、制造业、建筑业和电力、热气、燃气及水生产和供应业,以及第三产业的交通运输、仓储及邮政业和信息传输、软件和信息技术服务等行业中从事集体生产劳动,以工资收入为生活来源的工人。

（二）职工队伍素质技能不断提高

1. 科学文化素质稳步提高

全国第七次人口普查数据显示，2020年北京市每10万人中具有大学文化程度的人口由31499人上升至41980人，较2010年提高33.3%；15岁及以上常住人口平均受教育年限为12.6年，远高于全国2.7年的平均水平，较2010年提高0.9年；其中16~59岁劳动年龄人口的平均受教育年限提升幅度更大，由2010年的12.2年提高至2020年的13.3年，受教育水平的提升有力地支撑了北京经济的高质量发展。本次调查显示，拥有大学本科及以上学历的职工占比排在前两位的行业是金融业、教育业，占比分别为94.85%、83.16%。

2. 技术技能水平有效提升

市人力资源社会保障局数据显示，截至2021年底全市专业技术人才总量达398.5万人，较2017年提高11.3%；高技能人才总量达114.3万人，较2017年提高16.2%。本次调查显示，在企事业单位职工中具有职称的职工占38.3%，其中高级职称占6.5%，中级职称占16.2%，初级职称占15.6%；在普通职工中具有技术等级的职工占24.58%，其中高级技师占1.1%，技师占1.4%，高级工占3.4%，中级工占8.4%，初级工占12.4%。国有企事业单位职工具有职称和技术等级的占比分别达到52%和27.4%。

（三）职工获得感幸福感安全感不断增强

1. 职工生活品质持续改善

（1）就业形势总体稳定

五年来，北京坚持就业优先政策，抓好高校毕业生等重点群体就业，支持多渠道灵活就业，就业形势总体稳定。《北京统计年鉴》显示，五年间城镇调查失业率持续控制在5%以内。2017~2021年北京地区高校毕业生就业相关数据显示，北京高校毕业生就业率始终保持在95.9%以上。“十三五”时期，有74.2万名城乡就业困难的人员实现了就业。



(2) 工资收入水平持续增长

市统计局数据显示,2021年北京市全口径城镇单位就业人员年平均工资为127535元,较2017年101599元增长25.5%,居全国首位。全年全市居民人均工资性收入由2017年的35217元增长至2021年的45675元,增幅29.7%(见图2)。全年全市居民人均可支配收入由2017年的57230元增长至2021年的75002元,年均实际增长5.4%,与经济增长基本同步。本次调查显示,2022年3月职工从单位获得的全部货币均为8401.70元,较2017年的5764.4元增长45.8%。

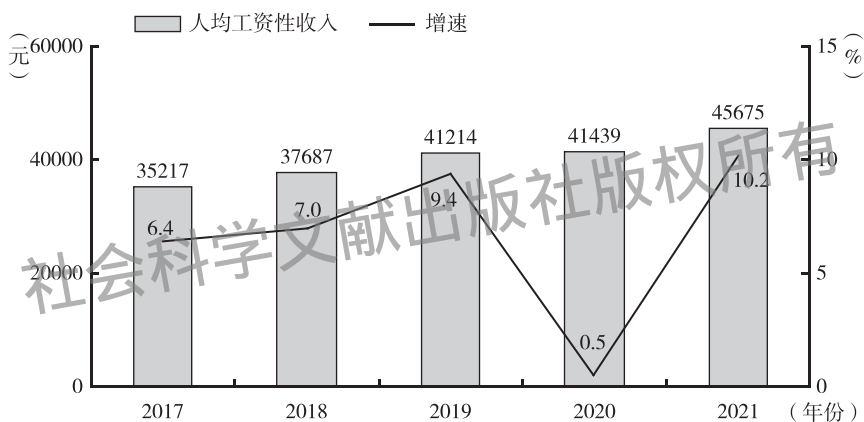


图2 2017~2021年北京市居民人均工资性收入及增速

(3) 社会保障范围不断扩大

2018年1月1日起,北京市实施统一的城乡居民医疗保险制度,并不断探索逐步将农民工、劳务派遣工、新就业形态劳动者等群体纳入社会保障范围。截至2021年底,全市社保覆盖范围超过2000万人,其中企业职工养老、医疗、失业、工伤和生育保险参保人数分别为1725.1万人、1486万人、1358万人、1305.9万人和1082.7万人,均比2017年底实现两位数增长;城乡居民养老保障和基本医疗保险参保人数分别为191万人和400.8万人。2021年,推出北京普惠健康保,个人参保达301.51万人。全市各级工

会持续开展职工医疗互助保障计划，在住院医疗、住院津贴、重大疾病、女工特疾、子女意外伤害等方面为职工提供了实实在在的保障。

(4) 社会公共服务供给持续优化

五年来，北京紧紧围绕“七有”目标和“五性”需求，不断提高公共服务和民生保障水平。2021年北京市一般公共预算支出中，用于教育、社会保障和就业、卫生健康的支出比重分别为15.9%、14.6%、8.8%，较2017年分别增长1.8%、2.9%、2.5%。教育方面，“双减”政策落地，职工家庭教育支出和相应精力负担有所减轻。住房方面，2017~2021年加快推进保障性租赁住房发展，筹集建设各类政策性住房41.9万套，房地产市场健康平稳运行。医疗方面，深化医药卫生体制改革，医药分开、医耗联动综合改革成效显著，截至2021年，组建家庭医生团队5518个，签约服务满意度达89.1%，较2018年提高了12.2%。^①社会救助方面，不断加大社会救助和精准帮扶工作力度，北京市低保标准从2017年的900元/月提高至2021年的1245元/月，增长38.3%。落户方面，稳步有序地推进长期在京稳定就业和生活的常住人口落户，自2018年实施积分落户制度以来，累计有24103人获得落户资格。

(5) 劳动安全卫生条件大幅提升

《2021年北京应急管理事业发展统计公报》显示，2021年北京市单位地区生产总值安全事故死亡率为1.1696，较2017年下降近一半。职业病发病病例从2017年的1085例下降至2021年的324例，重大急性职业病危害事故、慢性职业性化学中毒事故始终保持为零。“安康杯”竞赛活动覆盖全市2032家企业、8210个班组，较2017年提升55%以上，参与职工120.88万人，较2017年提高28.9%。本次调查显示，42.4%的单位安全生产由厂长（总经理）负总责，77.3%的单位有专人负责安全生产和劳动保护工作。工作环境不存在高低温作业、粉尘污染、噪声污染、有毒有害气体、辐射和容易伤及肢体的机械故障情况的职工分别为86.2%、89.1%、89%、92.7%、

^① 签约服务满意度指标于2018年开始统计。



94.6%和91.4%。69.4%和85.6%的职工能够及时收到单位发放的劳动保护用品和防疫用品，74.9%的职工在最近一年内参加了单位组织的体检，43.2%的职工所在单位已在2022年“五一”前落实了本年度安全生产和职业卫生培训，职工生命健康权益得到有效维护。

(6) 特殊群体关心关爱更加精准及时

坚持精准发力、分层分类施策，2017~2021年7257户困难职工全部实现解困脱困。持续用好市级劳模专项补助资金，组织开展劳模慰问、生活困难补助、特殊困难帮扶、健康体检和疗休养等活动。新就业形态劳动者劳动保障问题已被纳入政府“每月一题”。严格落实《女职工劳动保护特别规定》，切实维护女职工职业健康与生育权利。本次调查显示，62.9%的女职工近两年内参加了单位组织的女职工妇科及乳腺疾病检查；82.4%的职工所在单位未发生过限制女职工怀孕的情况；73.6%以上的职工所在单位未发生过女职工因怀孕、生育、哺乳而被降低工资、转岗、辞退或被解除合同的情况；单位给予女职工产假天数达到国家标准（98天）及以上的占94.8%；95.1%的女职工产假期间工资待遇能够得到落实。

2. 职工主人翁地位不断夯实

(1) 职工民主政治权利得到加强

近年来，大量先进职工代表被推选为党代表、人大代表、政协委员和群团组织代表大会代表、委员会委员，职工参与管理国家事务、经济和文化事业及社会事务的权利得到充分实现和保障。强化产业工人队伍党建工作。五年来发展产业工人党员1.8万余名。2022年北京市第十三次党代会代表中生产和工作一线党员296名，占38%，较第十二次党代会提高了近3%。在近三届市人大代表中，一线工人占比呈上升趋势，分别为3.6%、5.3%和5.7%。在2019年北京市工会第十四次代表大会的643名代表中，基层一线职工代表535名，占比82.3%，远超群团改革要求的比例（60%），较上一届大幅提高。

(2) 企事业单位民主管理制度不断完善

本次调查发现，以职代会为基本形式的民主管理制度不断完善，制度化、规范化、法治化建设水平不断提升，有效维护了职工知情权、参与权、表达

权和监督权等民主权利。本次调查显示,86%的单位建立了职工(代表)大会制度,其中90.6%的单位按期召开职工(代表)大会,91%的单位在制定重大经营决策时经过职工(代表)大会讨论审议,93.8%的单位在制定涉及职工权益的工作方案时经过职工(代表)大会表决决定,86.4%的单位通过职工(代表)大会对领导干部和经营管理人员开展民主评议活动。调查显示,76.8%的职工认为单位的职工(代表)大会较好地发挥了作用。

(3) 职工诉求表达和处理渠道更加广泛

本次调查显示,有机会对单位的经营管理和自身权益发表意见或反映愿望的职工达54.5%以上,途径包括直接向班组长或单位领导反映、向单位工会组织或职工代表反映、在单位职工代表大会上发表意见或提出提案、通过微信群电子邮件及民主议事会恳谈会表达等。与此同时,12351职工服务热线也成为职工群众表达利益诉求的重要渠道。对2017~2021年12351热线职工诉求分析显示,五年间共受理职工诉求48.2万件,年均受理9.64万件,诉求涉及组织建设、法律维权、互助保障、困难帮扶、服务活动等方面,2020年后与新冠疫情、新就业形态劳动者、“双减”政策等相关的法律维权类诉求呈上升趋势(见图3)。12351热线积极从源头引导职工群众依法维权、依法办事,推动“接诉即办”向“未诉先办”转变,诉求办结率每年均达100%,派单已办结回访满意度达90%以上。

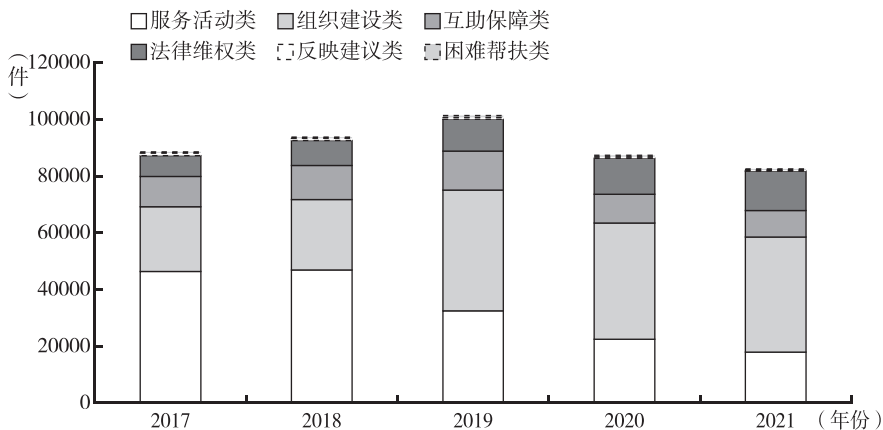


图3 2017~2021年12351热线职工诉求分类情况



3. 职工文化教育需求日益丰富

(1) 职工接受继续教育机会增多

加强学习、提升技能素质已成为北京市职工的主流精神文化需求和自觉行动。本次调查显示,95%以上的职工对提高综合素质和技能水平有强烈的紧迫感和意愿并且付诸行动。58.7%的单位按照比例要求提取了职工教育培训经费,其中73.5%的单位职工教育培训经费用于一线职工的比例达到60%及以上。84%的职工在最近一年内参加过单位组织的培训,其中87.3%的职工提高了技能等级或专业技能,67%的职工提升了就业竞争力。另有29.8%的职工自费参加过(不是由单位组织的)各类进修或培训。

(2) 职工精神文化生活丰富多彩

本次调查显示,职工精神文化需求多元化,文体活动经常化。观看电影电视、上网、运动健身、阅读、旅游等健康向上的文体活动成为职工业余放松休闲的首选。97.1%的单位把开展职工文体活动作为凝聚职工、服务职工的有效载体,并逐渐走向制度化。金隅集团职工运动会、燕山石化职工元宵节大家乐晚会、“五月的鲜花”职工歌咏比赛、敬贤杯围棋邀请赛等一系列品牌活动受到职工喜爱。

(3) 依托“互联网+”开启全网式生活

本次调查显示,上网、刷手机已经成为职工生活中不可或缺的休闲活动。77.8%的职工通过网络获取新闻资讯,购物、移动支付、社交、阅读、即时共享等也已成为一种消费时尚和文化现象。近一成职工经常使用网约车和共享单车等绿色出行方式,极大地提升了城市文明形象。为了适应职工生活方式的转变,66.3%的单位通过网络(网页、客户端、公众号、微信群等)开展工会工作、组织职工服务活动、加强与职工群众的联系,受到职工欢迎,收到良好效果。

三 准确把握新形势新要求,职工队伍发展 面临新挑战

当前,我国已经踏上了全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋

斗目标进军的新征程。站在新的历史起点上，推动新时代首都发展更加需要紧紧依靠工人阶级，牢牢把握工人运动时代主题，准确把握职工队伍发展存在的问题，科学评估发展形势及环境条件变化，积极应对机遇与挑战，团结引导广大职工奋进新征程、建功新时代。

（一）职工队伍发展面临的机遇和挑战

党的十八大以来，习近平总书记始终关心重视工人阶级和工会工作，领导召开党的群团工作会议，指导制定加强和改进党的群团工作意见、产业工人队伍建设改革方案等，在全国劳模大会上对工人阶级和广大劳动群众寄予殷切期望，在致首届全国职业技能大赛的贺信中高度评价了技术工人的重要地位，在致首届大国工匠创新交流大会的贺信中强调要深化产业工人队伍建设改革，为我们加强职工队伍建设特别是产业工人队伍建设指明了前进方向、提供了根本遵循。党的二十大报告提出：“深化工会、共青团、妇联等群团组织改革和建设，有效发挥桥梁纽带作用。”^① 工会引导广大职工听党话跟党走，团结动员广大职工奋进新征程面临重大发展机遇和历史机遇。

同时，新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起，全球治理体系深刻变革，新冠疫情全球大流行加速大变局的演变。全球经济增长放缓，地缘政治冲突持续，外部环境更趋复杂严峻；国内经济形势亦不容乐观，仍面临需求收缩、供给冲击、预期转弱等压力，内生型与输入型矛盾、历史遗留问题与新生问题交织叠加，社会民生、劳动关系等领域的风险隐患较为凸显，不确定性不稳定性增多，中小企业等市场主体生存仍有一系列困难，职工在就业创业、福利待遇、社会保障、安全生产、技能培训、民主参与等方面也有诸多问题，职工队伍稳定发展面临较大挑战。

（二）职工队伍发展存在的突出问题

1. 就业方面存在一定压力

新冠疫情叠加经济下行，职工就业稳定性受到影响。市统计局数据显

^① 《习近平著作选读》第1卷，人民出版社，2023，第31页。



示，2021年末私营单位从业人员317.1万人，较2019年减少14.9%。一些互联网头部企业出于转型和节约成本的需要进行裁员，社会影响很大。北京市新增城镇就业从2017年的42.2万人减至2021年的26.9万人，总体呈下滑趋势。与此同时，2022年全国高校毕业生1076万人，北京为26.8万人，人数创历史之最。本次调查显示，近五年分别有11.2%、3.1%、9.9%的职工经历了失业、下岗、待岗，4%的职工有因新冠疫情暂时失业的经历。

2. 工资收入满意度较低

一是职工收入差距依旧较大。从全市法人单位登记类型看，2021年港澳台商投资（261260元）、股份有限公司（254752元）、外商投资（241602元）和国有（209851元）单位从业人员年平均工资均在20万元以上，集体（75023元）和股份合作（74790元）单位从业人员年平均工资在10万元以下。从行业看，金融业（395402元），信息传输、软件和信息技术服务业（291864元），文化及体育和娱乐业（227040元），卫生和社会工作（222570元）从业人员年平均工资最高，住宿和餐饮业（80180元），居民服务、修理和其他服务业（79653元），农林牧渔业（79204元）相对较低。二是北京作为特大城市的高昂生活成本让职工感到一定压力。72.5%的职工对自己现在的工资收入水平表示一般或不满意，55.7%的职工认为自己的工资处于城市中等偏下和低收入水平；93.8%的职工认为物价对生活影响大；三成职工因新冠疫情暂时收入减少，日常饮食、房租房贷、教育、医疗成为家庭支出的大头；半数以上的职工通过加班、放弃休假、从事兼职等方式换取更多收入，经济压力大、生活负担重也成为影响职工生育的重要原因。

3. 职工技能有待进一步提升

自实施产业工人队伍建设改革以来，北京技术技能人才总量持续扩大，但整体规模与结构仍不能满足首都产业发展需。截至2021年底，北京专业技术人才与技能人才分别占从业人员30%左右，其中高技能人才占从业人员9%左右，远低于德国等发达国家专业技术人才和技能人才占从业人员80%的水平，低于日本、德国等发达国家制造业高技能人才占技能劳动者

40%~50%的水平，与中央提出的“到‘十四五’时期末东部省份高技能人才占技能人才比例达到35%”的目标也有一定距离。2022年《北京市产业工人队伍状况研究报告》指出，目前仍然存在产业工人队伍结构和技能水平难以支撑产业升级需求的问题。本次调查显示，67.2%的职工担心自己目前的职业技能在未来会过时。

4. 职业安全健康仍不容忽视

一是安全生产仍旧存在空白点。本次调查显示，仍有一成左右的制造业、建筑业、水利、环境和公共设施管理业及卫生和社会工作等行业职工，面临高低温作业、粉尘、辐射等安全隐患，其中对个别职工而言存在防护措施不够甚至没有的情况。二是部分职工休息休假权益得不到保障。本次调查显示，79.2%的职工存在超时工作现象，其中经常和几乎每天超时工作的职工占12.6%，一周实际工作天数为7天的职工占3.2%，2021年末未享受带薪年假的职工占13.2%，11%的职工对于超时工作不敢拒绝。三是新型职业健康危害逐渐显现。《2021年北京市职工心理健康状况调查》显示，有较为明显的抑郁情绪感受、焦虑情绪感受、呈现中度以上的压力知觉感受和对目前生活有不满意感受的职工分别占13.4%、18.1%、59.8%和32.3%，较2017年分别增长了5.3个百分点、7.6个百分点、20.8个百分点和20.1个百分点，其中医护工作者和服务业职工的心理状况需要高度关注。

5. 民主管理制度有待进一步落实

本次调查显示，80.3%的职工认为职工参与单位管理是职工应当享有的权利，有利于促进单位发展和维护职工利益。然而在具体实践中，由于经营者认识不到位、工会组织建设弱化、传统民主管理制度和实操未能与现代企业治理结构相融合等，民主管理制度在规范运作方面还存在一定偏差，已建工会单位没有建立职工（代表）大会、厂务公开和职工董事、职工监事制度的分别占13.4%、32%和40.7%。在建立职工（代表）大会制度的单位中，22.8%的职工认为职工（代表）大会没能很好发挥作用，10.9%的职工认为集体协商没能很好维护职工权益。单位在制定劳动规章制度时，21.5%的职工所在单位是由管理部门单独制定。



6. 新就业形态劳动者权益维护仍有不足

随着平台就业规模的快速增长，新业态在发展中不可避免地出现“成长的烦恼”。由于用工关系认定模糊、平台与劳动者权利义务不对等、社会保险权益缺失、劳动安全风险突出等问题，新就业形态劳动者仍处于劣势地位，劳动关系呈现不稳定特征。由于该群体社会关注度高，加之平台算法、互联网企业规模裁员、新冠疫情造成收入锐减等热点问题，多次引发网络舆情。尽管国家和北京市均做出了维护该群体权益的政策制度安排，社会各界出台关心关爱举措，但在法律、社会保障和管理服务层面根本性地解决问题还有很大差距。工会组织如何有效组织他们入会，落实其权益维护、服务保障、职业发展以及对所服务平台企业的知情权、参与权、表达权、监督权，更是需要研究破解的问题。

7. 实现共同富裕任务依然艰巨

北京仍旧面临发展不均衡不充分的问题，主要体现在城乡、区域、居民收入的差距上。城乡方面，2021年城乡居民收入比为2.45:1，在全国各省区市中排名第22位，农村基础设施和公共服务还相对薄弱。区域方面，2021年度GDP最高的海淀区即将突破万亿元，但仍有7个市辖区在千亿元以下，其中最低的延庆区仅204.7亿元。居民收入方面，2021年20%最高收入组人均可支配收入是20%最低收入组人均可支配收入的5.83倍。中等收入群体“脆弱层”（即家庭年收入在10.2万~12.8万元），由于增收基础相对薄弱、家庭负担较重、面临风险较大等情况，极易对现有格局造成波动。本次调查显示，职工认为提高生活品质、实现共同富裕主要体现在更满意的收入、更舒适的居住条件、更好的教育、更好的医疗卫生服务、更可靠的社会保障等方面，占比依次为72.6%、58.8%、51%、50.3%和45.9%。北京在推动经济高质量发展、完善收入分配制度、促进城乡区域协调发展、推进基本公共服务均等化、构建和谐和睦社会环境等方面仍有很大的努力空间。

8. 工会组织吸引力凝聚力有待进一步加强

本次调查显示，15.4%的职工表示单位有工会但自己没有加入，或不知

道单位是否有工会。在被问及遇到困难和问题倾向于找谁帮忙解决时，选择工会的职工仅占 8.8%。职工最希望单位工会开展或加强的职工服务工作排在前三位的是提高职工工资收入、开展职工职业技能培训、职工子女教育托管（见图 4）。职工对本单位工会发挥作用情况进行评分时，评分最低的前三项是提高职工工资收入、组织职工参与单位管理、提高职工职业技能（见图 5）。说明工会最应当做好的工作正是职工眼中最大的短板。在被问及单位工会需要上级工会加强哪些方面的支持时，工会主席认为排在前三的是工会经费支持、工会业务培训、服务职工项目，说明在对基层工会工作的投入和支持力度上存在薄弱环节。

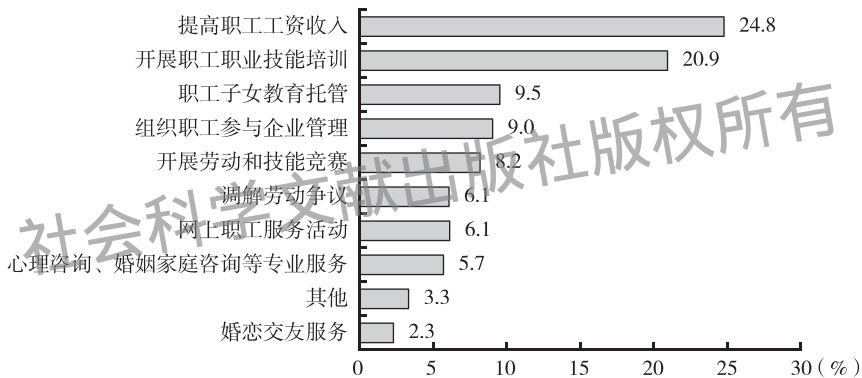


图 4 职工最希望工会开展或加强的职工服务工作

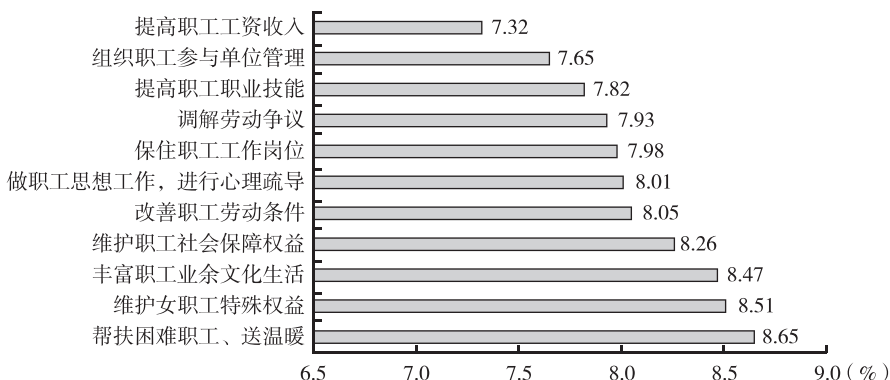


图 5 职工最希望工会发挥作用的方面



（三）职工队伍发展环境的趋势研判

1. 北京经济发展从规模扩张向质量提升转变

党的十八大以来，北京实现了“四个转向”，强化减量发展背景下的创新引领，“五子”联动融入新发展格局，着力构建高精尖经济结构。全市GDP先后跨越两个万亿台阶，突破了4万亿元，人均GDP和全员劳动生产率保持全国领先，单位GDP能耗和水耗持续下降。2021年，全市第三产业增加值占GDP的比重达81.7%，其中金融业，信息传输、软件和信息技术服务业，科学研究和技术服务业占第三产业比重合计达到52.7%，较2012年提高14.2%；十大“高精尖”产业增加值占全市GDP的比重达30.1%，较2018年提高5%；数字经济增加值从2015年的8719.4亿元增加至2021年的1.6万亿元，占全市GDP的比重达四成以上。

2. 职工规模从劳动力持续增长向充足稳定转变

自实施《北京城市总体规划（2016—2035年）》以来，北京严格落实人口调控责任，采取多种方式有效抑制人口过快增长。常住人口由2017年的2194.4万人逐年减少至2021年的2188.6万人，守住了2300万常住人口总量上限。全市从业人员在1200万人上下，受非首都功能疏解、经济下行和新冠疫情影响，呈现波动式变化。虽然北京劳动力依然充足，但人口年龄结构变化给北京劳动力供给带来的影响需要引起高度重视。一方面近六年来北京人口连续出现负增长，劳动年龄人口规模比重下降，随着全国范围内的区域长期均衡发展和人口增长速度下降，将会直接影响北京劳动力供给和人才流入。另一方面人口老龄化、少子化已呈常态化趋势，进而带来劳动力老化风险。

3. 利益诉求从以劳动报酬为主向多维度诉求转变

当前，北京职工队伍总体稳定，劳动关系和谐向好，但百年变局叠加世纪疫情，且北京处于深度转型期，劳动关系矛盾进入凸显期和多发期，劳动争议案件持续高发、诉求复杂多元、调处难度加大，构建和谐劳动关系的任务艰巨繁重。北京市联动机制劳动争议调解有关报告显示，2017年联动机

制各级调解组织受理劳动争议 2.1 万件，2019 年这一数字上升至 3.7 万件，虽然 2021 年回落至 1.9 万件，但有很大可能是新冠疫情的抑制性影响。案件多发生在非公企业特别是未建立工会和未签订集体合同的企业，农民工欠薪、“996 工时”、涉疫、裁员破产、新就业形态争议等是主要的问题，劳动报酬、补偿赔偿、解除终止劳动合同是主要诉求，年休假、劳动关系履行、竞业限制、职场发明、集体合同争议等诉求有所增加。

4. 就业方式从传统组织化向自主灵活化发展

受产业结构优化升级、新经济模式蓬勃发展、劳动者就业偏好转变等影响，劳动者“非劳动关系”就业的可能性明显提高。人力资源和社会保障部数据显示，截至 2021 年 5 月，我国灵活就业人员规模已达到 2 亿人。同期，市人力资源社会保障局数据显示，北京以灵活就业人员身份缴纳社保的本市户籍人员有 65.8 万人。灵活就业的职业还在不断衍生，就业人员规模还在不断扩大。职工在灵活就业的同时，由于脱离了“组织”，其技能提升、职业发展、社会保障和权益维护等也失去了“组织”的有效管理和服务，就业质量偏低。《北京市新就业形态劳动者状况研究报告》数据显示，37.1%的新就业形态劳动者由工厂工人转化而来，而其服务的平台或企业“重用轻培”或“只用不培”，势必对北京技能人才总量、结构及推进高精尖产业发展等带来一定冲击。

5. 劳动关系从传统雇佣关系向新型劳动关系发展

随着就业模式的转变，劳动者和企业之间也从单一的雇佣关系向包括雇佣关系在内的多元人力资本关系发展，出现了工作关系、合作关系、合伙关系、社群关系等。去劳动关系化除了带来企业用工合规风险外，也对劳动者权益维护带来挑战。2021 年 7 月人力资源和社会保障部等八部门印发《关于维护新就业形态劳动者劳动保障权益的指导意见》，首次提出了“不完全劳动关系”的概念，即不完全符合确立劳动关系情形但企业对劳动者进行劳动管理的用工形式，打破了传统劳动关系和劳务关系二元体系，优化了针对新就业形态劳动者权益保障的制度安排，努力在劳动者和平台之间实现一种平衡。



6. 工作模式从“互联网+”向极度依赖网络发展

《第50次中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2022年6月，我国网民规模为10.51亿人，互联网普及率达74.4%，接近发达国家水平。2022年北京通信业经济运行数据显示，截至2022年7月底，北京地区三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达856.2万户，其中百兆以上的宽带接入用户达818.7万户，占总用户数的95.6%，处于全国领先水平。电信业务收入和电信业务总量保持稳定增长，医院、高校、文旅区、客运车站、高铁、地铁、园区、楼宇等145个重点场所已完成84%的5G网络信号覆盖。随着互联网的普及，大数据、物联网、云计算、区块链、人工智能得到广泛应用，网络早已从最早的社交网络转变为生活及应用网络，成为生产生活中必不可少的工具和产业转型升级、数字经济发展的重要支撑。

7. 思想状况呈现复杂多元特征

自改革开放以来，我国经济社会发生了深刻变化，既有的行为模式、制度规范、思想观念、价值取向、宗教信仰和生活方式受到影响，思想文化领域也出现了意识形态多元、冲突、分化等现象。其中，社会经济成分、社会阶层、就业岗位、就业方式的多样化，行为准则、认知水平、社会心态、教育背景的差异化，以及信息技术特别是网络传播的迅猛发展加速改变人们的交流方式和思维方式，使得职工思想活动的独立性、选择性、多变性和差异性不断增强，思想空前活跃，思想文化需求也呈现多元化趋势。

四 以新时代首都发展为统领，建设高素质劳动者大军

党的二十大明确提出要“以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴”。作为首都，北京始终与党和国家的使命紧密联系在一起。今后五年是北京率先基本实现社会主义现代化的关键时期。主动适应新时代首都发展的新要求、职工队伍发生的新变化、各项工作开展面临的新挑战，必须始终坚

持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持以人民为中心的发展思想和全心全意依靠工人阶级的方针，最大限度地激发广大职工的积极性、主动性、创造性，为推动首都高质量发展贡献智慧和力量。

（一）贯彻落实全心全意依靠工人阶级的根本方针

着眼提高职工主人翁地位，把技术能手、青年专家、优秀工人吸收到党组织中来，不断扩大各级党组织、人大、政协、群团组织代表大会和委员会委员中一线产业工人的比例，推动完善以职工代表大会为基本形式的企事业单位民主管理制度。强化各级党委的领导责任，围绕职工队伍发展新问题新情况，特别是新就业群体权益维护开展系统性、前瞻性思考和研究，做好预判分析和政策储备。聚焦强“三性”、去“四化”要求，深化工会改革和建设，建立健全纵横交织、条块结合的工会组织体系，构建联系广泛、服务职工的工会工作体系，充分发挥工会的纽带作用。

（二）加强新形势下职工思想政治工作

用党的创新理论武装职工，深入学习宣传贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，推动党的二十大精神在广大职工中落地生根、入脑入心。用社会主义核心价值观引领职工，深入开展“中国梦·劳动美”“北京劳动者之歌”主题宣传教育，大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神。用先进文化培育职工，发挥工人文化宫、俱乐部等阵地作用，鼓励文艺工作者创作更多展现新时代工人阶级风采的优秀作品，培养健康文明、昂扬向上的职工文化。用真情赢得职工，把解决思想问题同解决急难愁盼的实际问题结合起来，借助信息化手段和互联网平台，把工作做到职工心坎上。

（三）全面提升职工队伍技术技能素质

强化技术技能人才培养，实施中职、高职办学条件达标工程，发展本科职业教育，推动职普融通、产教融合、科教融汇，推进教育数字化，助力实现终身学习。激发技术技能人才创新活力，广泛深入持久开展劳动和技能竞



赛，深化职工创新工作室建设，打造首都工匠学院，加大对创新项目、发明专利、自主创新成果等的助推力度，推动职工创新成果不断涌现。健全完善高技能人才培养、使用、评价、激励和保障机制，畅通技能人才流动渠道，培养更多高技能人才和大国工匠、北京大工匠。

（四）做好职工群体维权服务工作

完善就业政策保障体系，推动落实就业优先政策，健全就业促进机制，加强困难群体就业兜底帮扶。维护职工收入分配权益，推动提高劳动报酬在初次分配中的比重，健全完善工资平等协商机制、正常增长机制、支付保障机制，健全向一线职工倾斜的分配制度，促进多劳者多得、技高者多得。推动健全多层次社会保障体系，扩大社会保险覆盖面，健全灵活就业人员、新就业群体、农民工、非公有制企业职工参保制度，提供更多投保简便、交费灵活、自由选择的保险种类。全面提升服务职工工作质量，加强职工之家、职工暖心驿站等工会服务阵地标准化建设，做好法律服务、心理关爱、母婴关怀、医疗互助、意外保障、困难帮扶等品牌项目，发挥协调劳动关系三方机制和劳动争议调解联动机制作用，开展劳动关系风险预警监测和排查化解，积极构建和谐劳动关系首善之区。

B.8

北京市消防干部职业发展现状与对策研究

北京市消防救援总队 北京人才发展战略研究院课题组*

摘要： 在对我国消防事业发展形势和消防干部队伍专业化、职业化建设需求进行深刻理解的基础上，北京市消防救援总队联合北京人才发展战略研究院，以北京市消防干部队伍为典型案例深入开展调查研究，发现部分干部面临职业发展方向不明确、晋升空间缩小、发展动力不足等问题，不仅制约了干部职业成长，也对队伍整体效能提升造成阻碍。课题组以实现消防干部个人职业发展和消防队伍组织效能提升“双赢”局面为核心目标，聚焦自我认识、职业定位、能力评价、能力提升、综合评估、职业发展六大环节，提出要培育职业规划理念、强化职业方向引导、建立科学测评体系、优化考核评价制度、完善能力提升措施、健全成长激励机制的建议。

关键词： 消防干部 职业发展 队伍建设

一 研究背景

改革转制前后，消防干部的职业发展环境发生较大转变。一是职业身份

* 课题组组长：潘业辉，北京市消防救援总队政治委员。课题组副组长：周文霞，北京人才发展战略研究院特聘专家、中国人民大学教授。课题组成员：吕文杰，北京市消防救援总队政治部副主任兼人事处处长；李佳锋，北京市消防救援总队人事处副处长；乔振亚，北京市消防救援总队人事处干事；齐佳伟，李彬，蒋楠，谢昊辰，北京人才发展战略研究院研究人员。



认知转变，消防干部由现役编制核定为行政编制，实行公务员管理制度。脱离军人这一身份，消防干部在思想上不可避免受到一定程度的冲击。二是职业发展路径转变。转制后消防救援队伍管理吸收了现役制和职业制两方面优势，平移部队现有政策，实行“准军事化”管理。但在公务员编制管理体系下，干部招录、交流、晋升、考评和退出机制发生改变，消防干部的职业发展路径随之改变。三是职业素质要求转变。组建国家综合性消防救援队伍标志着消防救援队伍向正规化、专业化和职业化方向发展。消防救援工作仍保留着高风险高强度、24小时驻勤备战的职业特点，但队伍职能从处置“单一灾种”向“全灾种，大应急”转变，对消防干部的专业能力和综合素质提出更高要求。

在新形势下，部分干部面临职业发展方向不明确、晋升空间缩小、发展动力不足等问题，不仅制约了干部职业成长，也对队伍整体效能提升造成阻碍。本课题旨在深入研究消防干部职业规划和路径，健全干部队伍职业测评、职业培训、岗位交流、综合评估、成长激励机制，为干部队伍营造公平公正的职业发展环境，促进干部个人职业发展与组织效能提升的双赢。

二 概念界定与研究方法

（一）消防干部职业发展概念界定

根据职业生涯管理理论，职业发展是指个体所从事的各项工作经历的总和，如职位变化和个人实现工作理想的经历，同时反映着个人在不同年龄、人生不同阶段的行为取向及态度、价值观。个人的职业发展与组织整体发展是有机的统一。组织为个人创造良好的职业发展通道，强化个人对组织事业的认同感，激发个人干事创业热情，从而提升组织人力资源总体效能。个人在组织的影响下构建起自身的职业理想目标，挖掘自身潜力，达成个人发展目标。

职业发展具有阶段性。在不同的年龄和发展阶段，个人的职业发展需求

具有很大差异。心理学家格林豪斯提出的职业生涯发展阶段理论将个人职业生涯划分为五大阶段：职业准备阶段，主要任务是接受培训和评估职业选择；进入组织阶段，主要任务是获得工作，选择职业；职业初期，主要任务是学习职业技术，提高工作能力；职业中期，主要任务是强化或调整职业理想，取得职业成就；职业后期，主要任务是维持职业成就，并准备退出。

职业发展受到多种因素影响：个人因素是影响职业发展的内在因素，包括能力素质、理想信念、职业认同感、奉献意识等；组织环境因素是个人所处的管理体制机制，包括人员招录、岗位调配、考核评价等机制；社会因素是指个人工作之外的社会环境的影响，包括社会认可度、家庭生活、经济环境等。

综合以上对职业发展内涵的分析，结合消防干部实际工作特点，我们将消防干部的职业发展定义为：根据国家综合性消防救援队伍建设的最新要求，立足消防干部自身职业发展阶段和发展意愿，通过自身素质的不断提高和外部环境的不断优化，实现职业能力加强、工作获得感提升、岗位合理变动、职务有序提升、工作环境不断改善等个人发展目标，最终实现消防干部队伍整体效能的提升。

（二）研究方法

课题组通过开展实地调研和问卷调查，充分掌握当前消防干部队伍建设和职业发展的现实情况，详细了解干部职业发展存在的普遍问题、现实诉求和意见建议。

1. 实地调研

按照上级关于调查研究的各项决策部署，课题组先后深入东城、西城、朝阳、海淀等城区消防支队，昌平、房山等郊区消防支队和开发区、训保、特勤等直属单位以及 30 余个基层队站开展实地调研；组织召开 2 次政治工作例会，与 22 个支队级单位政委、副政委和政治部主任开展面对面交流；参加 2 期支队级领导干部政治研讨班座谈交流会，与 50 余名支队级正副职领导干部面对面谈心。在此基础上充分了解了消防干部队伍建设和职业发展



的现实情况，收集了关于消防干部职业发展问题和诉求的一手资料。

2. 问卷调查

结合课题研究需求，课题组设计调查问卷，向北京市消防干部统一发放。累计回收 2377 份问卷，对北京市消防干部的覆盖率达到 84.8%。通过问卷分析了解消防干部职业发展面临的普遍问题，为课题研究提供了数据支撑。

三 北京市消防干部职业发展现状

(一) 干部规模结构现状

截至 2023 年 5 月，北京消防救援总队实有干部 2802 人。按性别划分，男性干部 2569 人，女性干部 233 人，男性干部占绝大多数，约占总数的 92%。

干部的学历以本科为主，占比约 73.6%。硕士、博士学历较为稀缺（见图 1）。

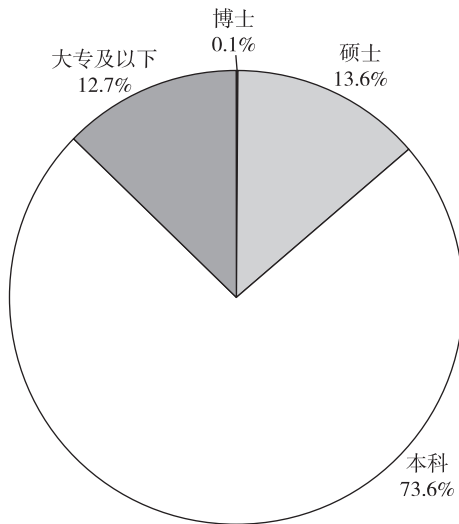


图 1 干部学历分布情况

资料来源：本文图表均由课题组根据调研数据整理，以下不再标注。

与消防职业特点相匹配,北京市消防干部队伍以中青年干部为主。年龄在31~40岁的干部占61.2%,是消防干部队伍的主力军;年龄在30岁及以下的干部占23.8%;年龄在50岁以上的干部仅占1.2%(见图2)。

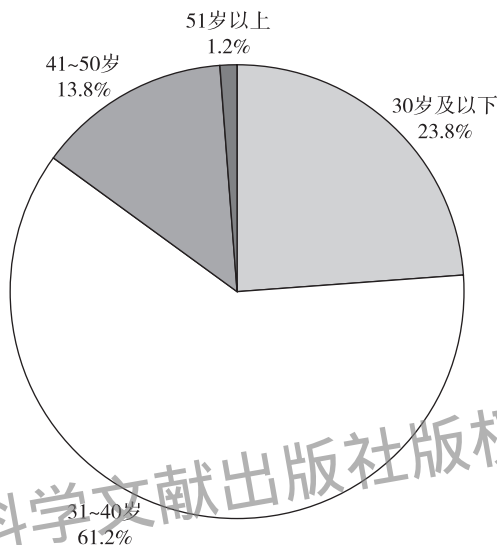


图2 干部年龄分布情况

生长干部^①和地方大学生^②占比较高。以问卷样本为统计口径,生长干部占北京市消防干部比例最高,约占48.3%。其次是地方大学生,约占39.0%。青年学员^③仅占12.7%(见图3)。

大多数消防干部长期从事消防职业。以问卷样本为统计口径,约76.5%的消防干部从事消防职业超过10年。仅约6.8%的干部从事消防职业不超过5年(见图4)。

- ① 生长干部指社会符合条件的公民应征入伍后一般在部队服役满一年考入部队院校毕业的学生和少量直接选拔(即保送入学)的优秀班长、士兵直接提升为干部的。
- ② 地方大学生指接收地方普通高等院校毕业生,即通称的“大学生干部”。
- ③ 青年学员指从高中直接考到武警学院,包括现在的中国消防救援学院,后通过选拔提干的干部。

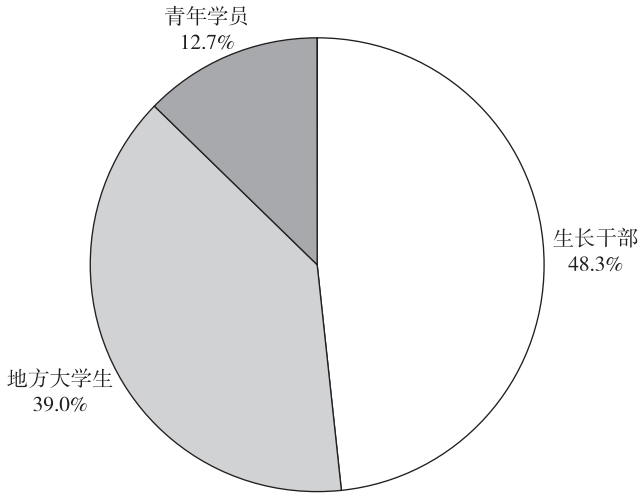


图3 干部来源分布

社会科学文献出版社版权所有

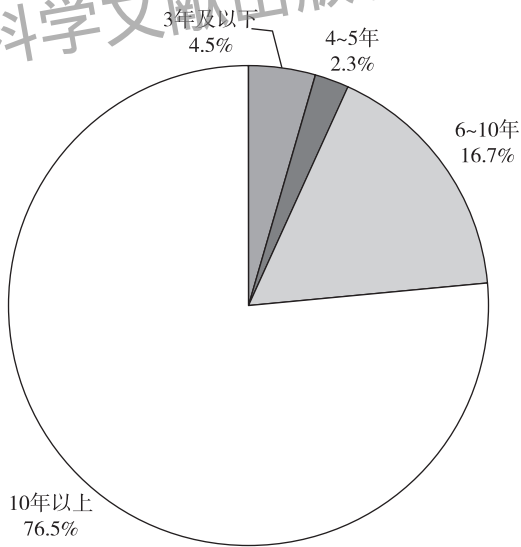


图4 从事消防职业年限分布

（二）干部职业发展问卷调查结果

结合课题研究需求，课题组设计调查问卷，向北京市消防干部统一发放。累计回收 2377 份问卷，对北京市消防干部的覆盖率达到 84.8%。

1. 工作状态现状

（1）工作积极性情况

大多数消防干部保持较高的工作积极性。非常积极和比较积极的干部比例最高，分别占比 44.3% 和 44.9%；工作不积极的干部比例较少，仅为 0.9%（见图 5）。

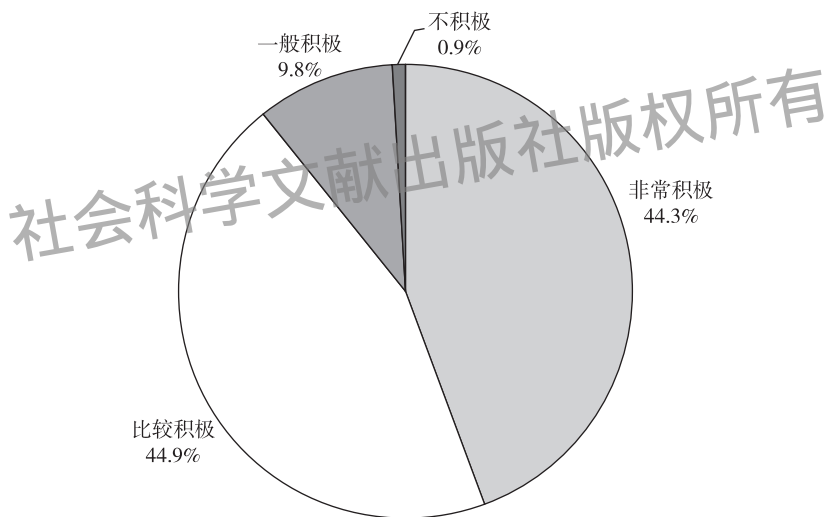


图 5 干部工作积极性情况

“缺乏合理交流机制”和“缺乏有效的激励机制”是影响消防干部工作积极性的突出因素，占比均超过 50%；此外，“工作压力太大”和“干得越多挨批评越多”，也对干部积极性造成明显影响（见图 6）。

从不同年龄看，对于 30 岁及以下的年轻干部和 50 岁以上的中老年干部，“缺乏合理交流机制，产生疲劳感”是影响个人工作积极性的最主要因

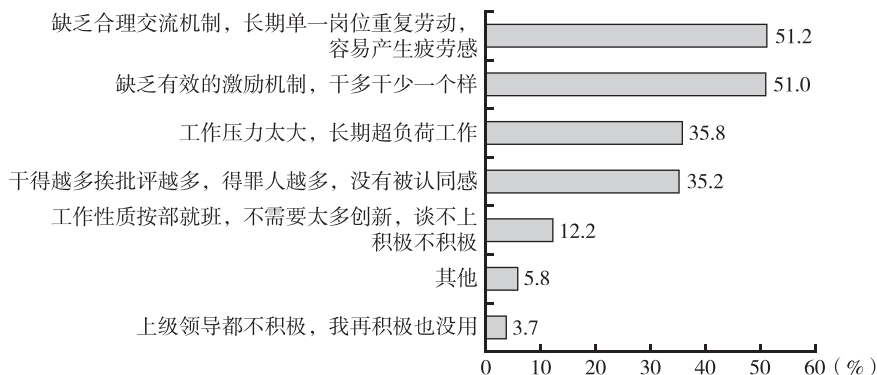


图6 影响干部个人工作积极性的主要因素

素。对于31~50岁的中青年干部,“缺乏有效的激励机制”对工作积极性产生最显著的影响(见表1)。

表1 干部工作积极性影响因素(按年龄划分)

30岁及以下	缺乏合理交流机制,长期单一岗位重复劳动,容易产生疲劳感(占比59.8%)	缺乏有效的激励机制,干多干少一个样(占比46.9%)	工作压力太大,长期超负荷工作(占比37.0%)	干得越多挨批评越多,得罪人越多,没有被认同感(占比30.3%)
31~40岁	缺乏有效的激励机制,干多干少一个样(占比51.4%)	缺乏合理交流机制,长期单一岗位重复劳动,容易产生疲劳感(占比51.0%)	干得越多挨批评越多,得罪人越多,没有被认同感(占比37.4%)	工作压力太大,长期超负荷工作(占比35.1%)
41~50岁	缺乏有效的激励机制,干多干少一个样(占比55.7%)	缺乏合理交流机制,长期单一岗位重复劳动,容易产生疲劳感(占比40.9%)	工作压力太大,长期超负荷工作(占比37.8%)	干得越多挨批评越多,得罪人越多,没有被认同感(占比34.6%)
50岁以上	缺乏合理交流机制,长期单一岗位重复劳动,容易产生疲劳感(占比52.0%)	缺乏有效的激励机制,干多干少一个样(占比28.0%)	工作压力太大,长期超负荷工作(占比24.0%)	干得越多挨批评越多,得罪人越多,没有被认同感(占比20.0%)



在提升工作积极性方面，“完善干部考核、选拔、晋升机制”、“改善物质待遇，提高工资及福利待遇”以及“建立合理的休息制度”是消防干部认为亟须改善的方面，占比均接近60%。此外，消防干部对“加强组织关怀，帮助解决家庭难题”的需求也较为强烈（见图7）。

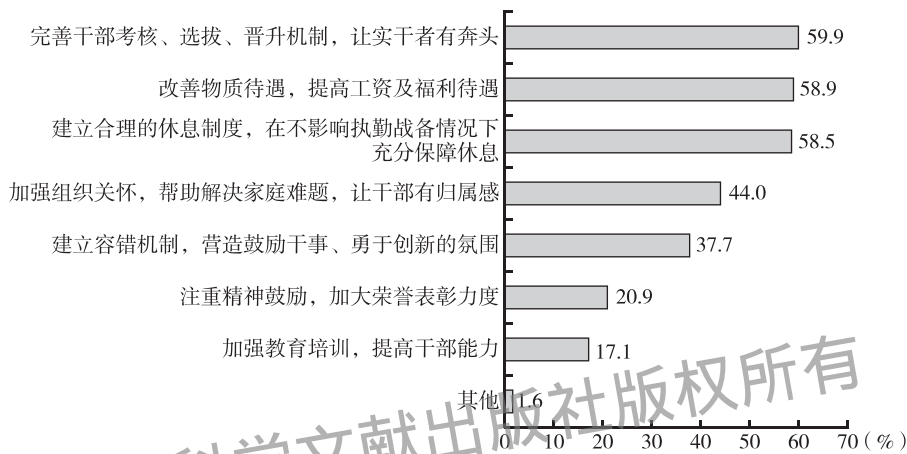


图7 干部对提升工作积极性的主要诉求

(2) 工作压力情况

从总体来看，大部分消防干部在工作中感受到有压力。觉得压力较大和稍有压力的干部比例最高，分别占比36.7%和36.6%；表示压力很大的干部占比18.7%；仅8.0%左右的干部表示没有压力（见图8）。

从不同年龄看，消防干部压力随年龄增长呈现先增后减趋势。40岁之前随着职业发展，压力不断提升。36~45岁的干部群体中，近60%的干部表示工作压力很大或压力较大；45岁以后压力有所下降（见图9）。

晋升困难、家庭生活、工作强度大是消防干部工作压力的最主要来源，选择人数分别占比58.1%、51.1%和47.8%；能力欠缺和待遇较低也有较大影响，选择人数占比分别为19.7%和19.2%（见图10）。

从不同年龄看，对于30岁及以下年轻干部，家庭生活是其最主要的压力来源；对于30岁以上干部，晋升困难是最主要的压力来源；家

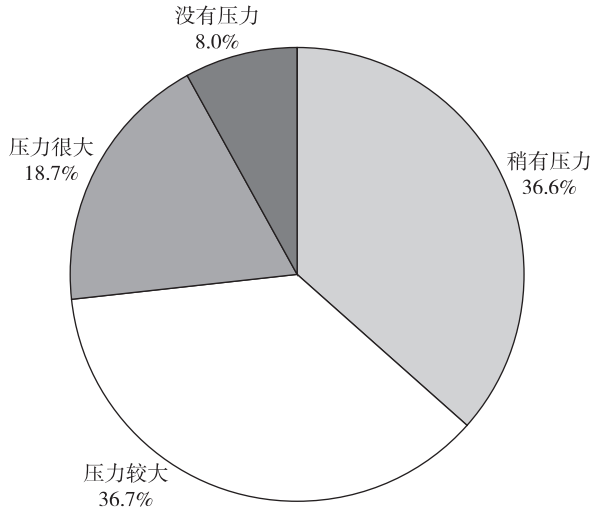


图 8 干部工作压力情况

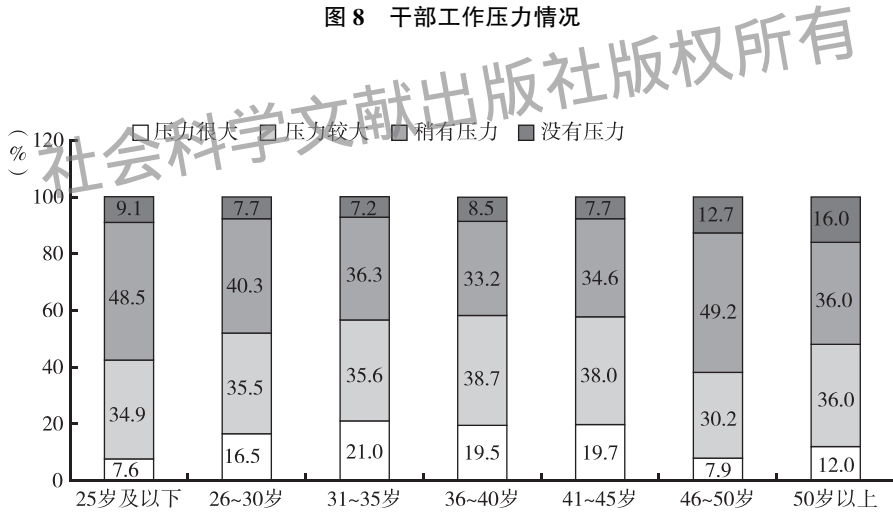


图 9 各年龄段干部压力情况

庭生活压力逐渐减弱；工作强度太大对于各年龄段都造成较大压力；能力水平欠缺造成的压力主要集中在 30 岁及以下年轻干部和 50 岁以上老年干部（见表 2）。

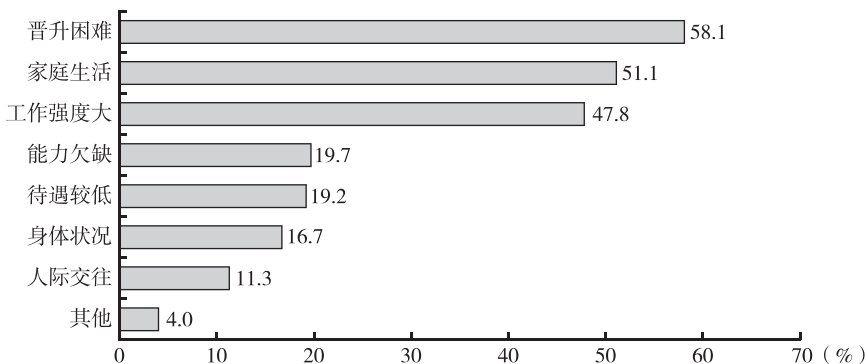


图 10 干部主要工作压力来源

表 2 干部压力来源 (按年龄划分)

30岁及以下	家庭生活 (占比 62.6%)	工作强度太大 (占比 43.9%)	晋升困难 (占比 40.4%)	能力水平欠缺 (占比 31.7%)
31~40岁	晋升困难 (占比 63.2%)	家庭生活 (占比 51.6%)	工作强度太大 (占比 50.4%)	待遇较低 (占比 19.0%)
41~50岁	晋升困难 (占比 63.0%)	工作强度太大 (占比 44.1%)	家庭生活 (占比 37.3%)	身体状况 (占比 16.7%)
50岁以上	晋升困难 (占比 44.0%)	工作强度太大 (占比 40.0%)	身体状况 (占比 32.0%)	能力水平欠缺 (占比 24.0%)

2. 干部晋升现状

约有 70% 的消防干部近 10 年内的职务有所晋升, 但总体晋升速度较慢; 大部分干部近 10 年内的职务晋升不超过 2 次; 晋升 1 次的人数最多, 占比为 35.0%; 晋升 2 次以上的干部较少, 仅占约 11.8% (见图 11)。

“岗位编制数有限”是制约干部晋升的最主要因素, 占比 82.2%; “论资排辈”“评价体系不完善”“选拔依据和标准不合理”等考核任用机制方面的因素也有较大影响, 占比均超过 20% (见图 12)。

在所有年龄段中, “岗位编制数有限”都是制约消防干部晋升的最主要因素; “评价体系不完善”和“选拔依据和标准不合理”等评价选拔机制因素也是较为普遍的因素; 40 岁以下青年干部认为“论资排辈”对自身晋升

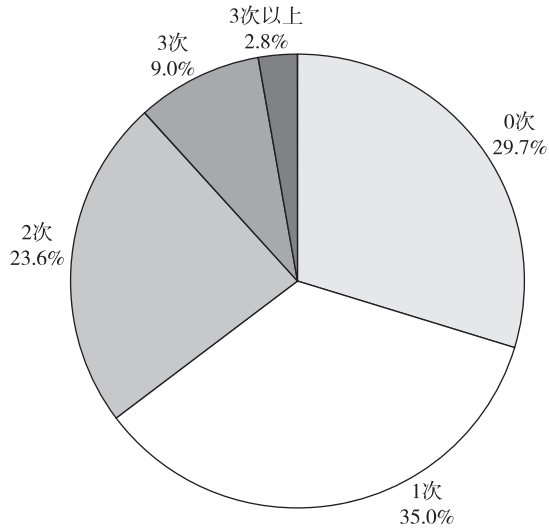


图 11 干部晋升情况

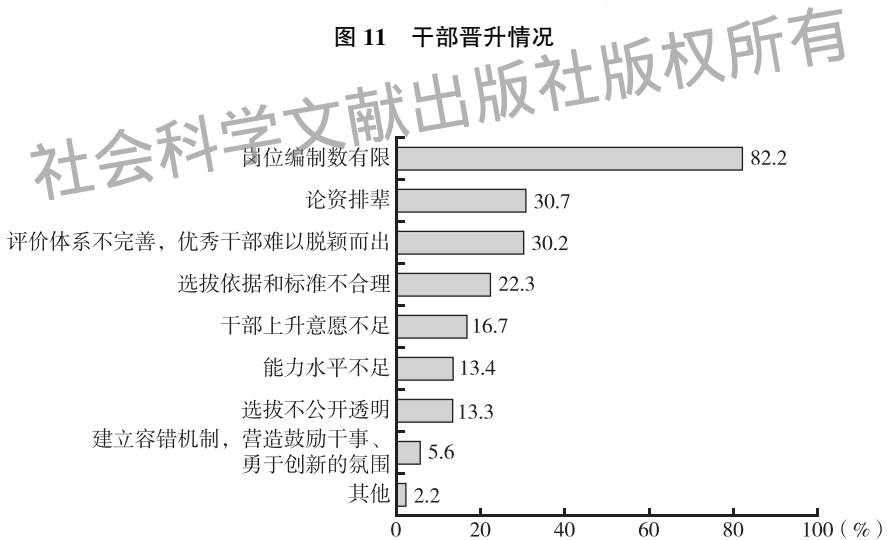


图 12 制约干部晋升的最主要因素

限制较大;“能力水平不足”对 30 岁及以下年轻干部和 50 岁以上年长干部晋升影响较大 (见表 3)。



表 3 制约干部晋升的最主要因素（按年龄划分）

30岁及以下	岗位编制数有限 (占比 84.1%)	论资排辈现象较多 (占比 39.4%)	评价体系不完善, 优秀干部难以脱颖 而出 (占比 26.2%)	能力水平达不到 (占比 22.1%)
31~40岁	岗位编制数有限 (占比 82.9%)	论资排辈现象较多 (占比 32.1%)	评价体系不完善, 优秀干部难以脱颖 而出 (占比 28.7%)	选拔依据和标准不 合理 (占比 22.6%)
41~50岁	岗位编制数有限 (占比 77.2%)	评价体系不完善, 优秀干部难以脱颖 而出 (占比 40.4%)	选拔依据和标准不 合理 (占比 34.6%)	提拔条件苛刻 (占比 19.6%)
50岁以上	岗位编制数有限 (占比 84.0%)	评价体系不完善, 优秀干部难以脱颖 而出 (占比 28.0%)	能力水平达不到 (占比 20.0%)	选拔依据和标准不 合理 (占比 16.0%)

3. 交流调整现状

(1) 当前交流情况

消防干部内部岗位交流较为频繁，主要以基层队站之间、基层队站到机关和机关内部岗位之间交流为主，参与过的干部人数占比分别为 48.8%、48.3%和 29.6%；机关到基层队站流动比例相对较低；此外，14.1%的干部没有岗位流动经历（见图 13）。

从交流形式看，晋升、平级岗位调动和重点工作临时抽调是消防干部最主要的岗位流动形式，参与过的干部分别占比 41.4%、32.1%、27.1%；交流轮岗和挂职锻炼相对较少（见图 14）。

从不同年龄看，30岁及以下的干部，主要在基层队站层面流动，进入机关比例较低；随着年龄增长，从基层队站到机关的流动和机关内部流动逐渐增多（见表 4）。

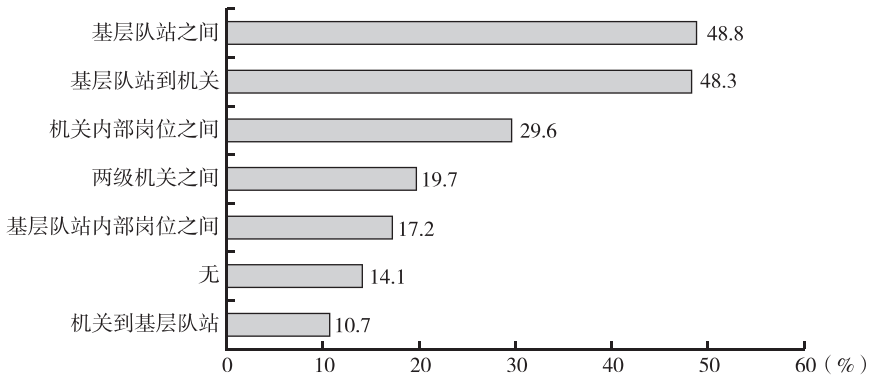


图 13 干部系统内岗位交流情况

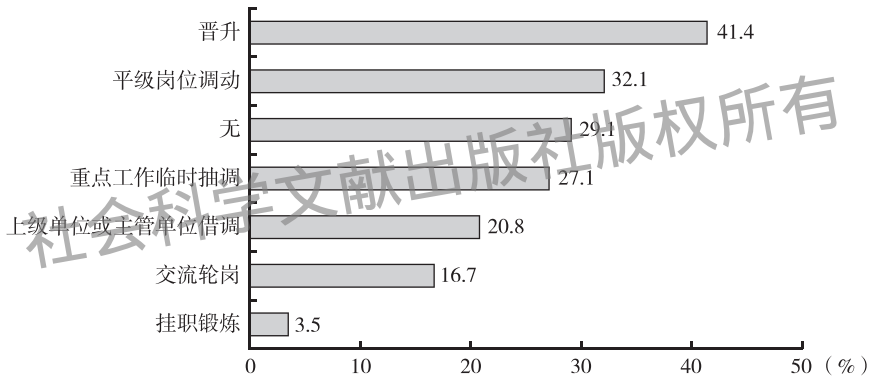


图 14 干部主要的岗位交流形式

表 4 干部系统内岗位交流情况 (按年龄划分)

30岁及以下	基层队站之间 (占比 48.2%)	无 (占比 31.1%)	基层队站到机关 (占比 26.4%)	基层队站内部岗位 之间 (占比 15.4%)
31~40岁	基层队站之间 (占比 51.2%)	基层队站到机关 (占比 49.8%)	机关内部岗位之间 (占比 29.4%)	基层队站内部岗位 之间 (占比 18.2%)
41~50岁	基层队站到机关 (占比 69.7%)	机关内部岗位之间 (占比 59.81%)	基层队站之间 (占比 41.4%)	两级机关之间 (占比 40.7%)
50岁以上	两级机关之间 (占比 68.0%)	基层队站到机关 (占比 56.0%)	机关内部岗位之间 (占比 52.0%)	基层队站之间 (占比 44.0%)



(2) 交流途径需求情况

从总体来看，大多数消防干部希望加强系统内外的岗位交流。消防干部最希望加强与北京市行政机构或事业单位以及国家部委或事业单位的岗位交流，需求人数占比分别约 45.9% 和 40.9%，均为对外交流渠道；机关和基层队站之间是消防干部最希望加强的内部交流渠道，占比约 32.1%（见图 15）。

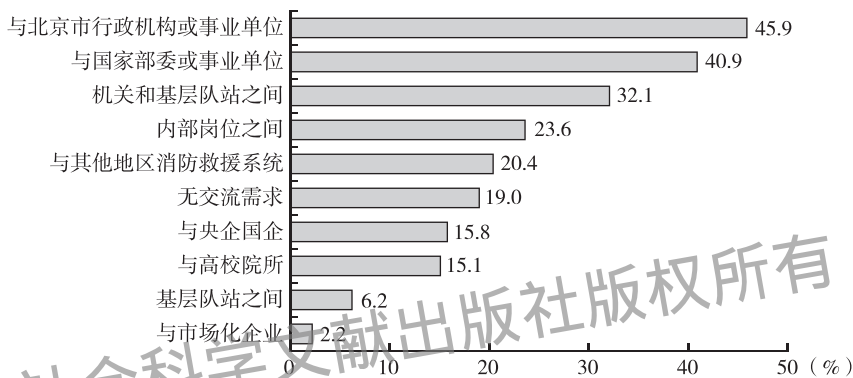


图 15 干部岗位交流途径需求统计

从不同年龄看，各年龄段干部均希望能加强与北京市行政机构或事业单位、国家部委或事业单位的岗位交流；30 岁及以下年轻干部最希望强化机关和基层队站之间交流；31~50 岁的中青年干部对内部岗位之间的交流需求有所增加（见表 5）。

表 5 干部最希望加强的岗位交流类型（按年龄划分）

30 岁及以下	机关和基层队站之间 (占比 58.1%)	与北京市、区级行政机构或事业单位 (占比 51.6%)	与国家部委或事业单位 (占比 44.3%)	与其他地区消防救援系统 (占比 26.8%)
31~40 岁	与北京市、区级行政机构或事业单位 (占比 47.0%)	与国家部委或事业单位 (占比 41.7%)	机关和基层队站之间 (占比 29.8%)	内部岗位之间 (占比 24.0%)



续表

41~50岁	与北京市、区级行政机构或事业单位 (占比35.6%)	内部岗位之间 (占比35.1%)	与国家部委或事业单位 (占比34.1%)	无交流需求 (占比32.0%)
50岁以上	与北京市、区级行政机构或事业单位 (占比40.0%)	与国家部委或事业单位 (占比36.0%)	与其他地区消防救援系统 (占比32.0%)	无交流需求 (占比32.0%)

(3) 交流形式需求情况

从交流形式看,消防干部对业务合作、考察学习、培训等非岗位性质交流的需求最大,需求人数占比约55.9%;对于挂职锻炼等短期岗位交流以及人员调动等长期岗位交流也具有较高需求,需求人数占比均超40%(见图16)。

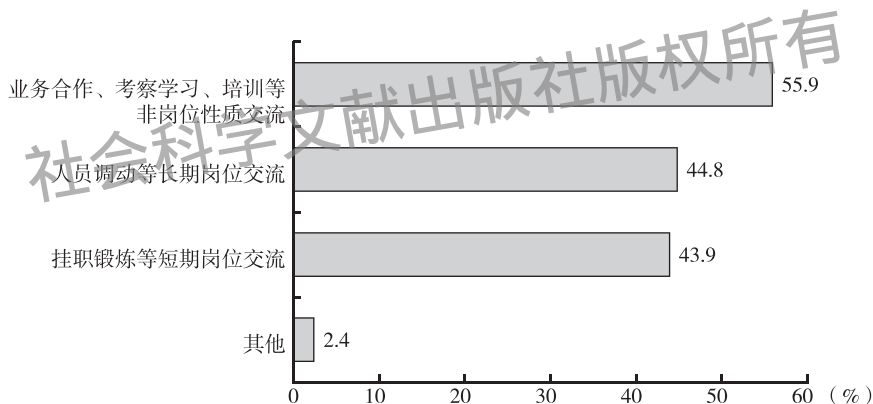


图 16 干部交流形式需求统计

从不同年龄看,消防干部对岗位交流需求随年龄增长逐渐降低,但对业务合作、考察学习、培训等非岗位性质交流需求随年龄增长逐步增加;但对于46~50岁的干部,参加人员调动等长期岗位交流的意愿较为强烈(见图17)。

4. 培训开发现状

(1) 岗位能力胜任情况

从总体来看,多数干部认为自身能力素质能够适应岗位要求。其中,55.3%的干部认为可以比较轻松适应,41.1%的干部认为基本能够适应;认

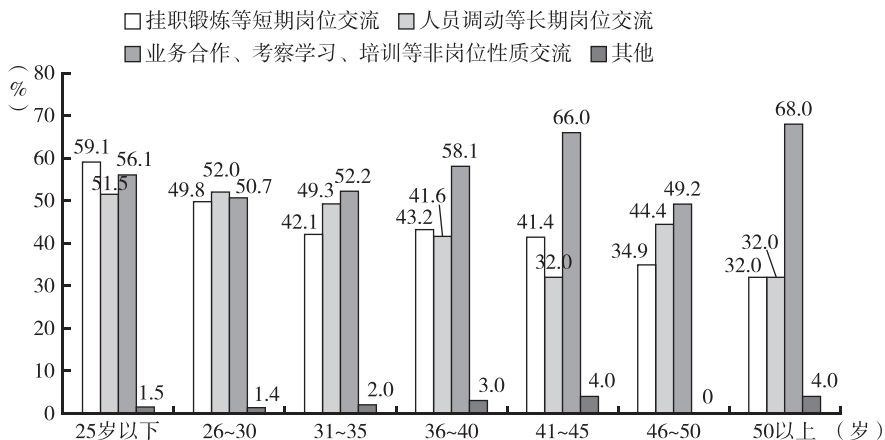


图 17 干部交流形式需求统计 (按年龄划分)

为能力素质勉强应付和无法适应岗位要求的比例分别只有 3.5% 和 0.1% (见图 18)。

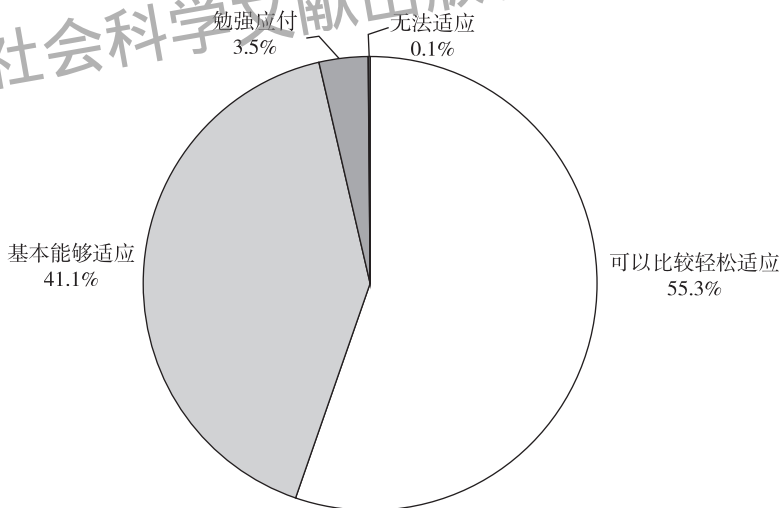


图 18 干部岗位能力胜任情况

另外,多数干部认为专业技术水平需要进一步提升,占 62.4%;超 30%的干部认为政治理论水平、沟通协调能力、学习思考能力、领导决策能力、开拓创新能力、文字表达能力等能力素质需要提升;干部对调



查研究能力和抗压吃苦能力的提升需求较少，分别占 18.7% 和 5.7%（见图 19）。

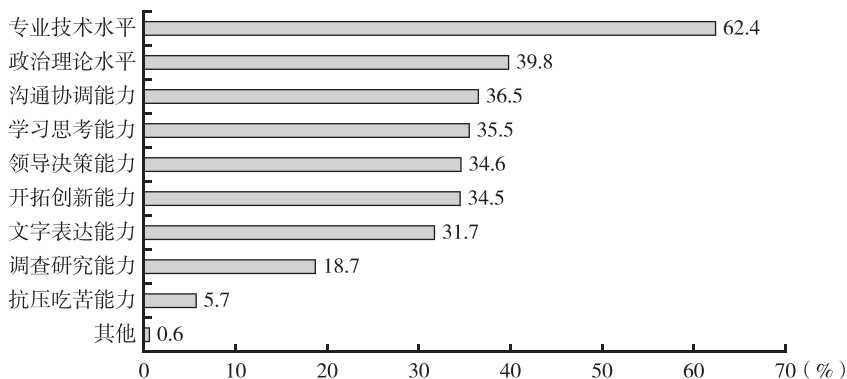


图 19 干部能力提升需求统计

从不同年龄看，各年龄段均把提升专业技术水平放在首位。30 岁及以下的年轻干部对提升沟通协调能力、领导决策能力和文字表达能力较为注重；31—50 岁的中青年干部对提升学习思考能力和开拓创新的能力需求较为强烈；政治理论水平和开拓创新能力的提升需求随干部年龄增长明显增加（见表 6）。

表 6 干部目前能力提升需求统计（按年龄划分）

30 岁及以下	专业技术水平 (占比 64.4%)	沟通协调能力 (占比 44.7%)	领导决策能力 (占比 41.7%)	文字表达能力 (占比 40.8%)	政治理论水平 (占比 36.0%)
31~40 岁	专业技术水平 (占比 61.7%)	政治理论水平 (占比 39.0%)	沟通协调能力 (占比 36.6%)	开拓创新能力 (占比 36.1%)	学习思考能力 (占比 35.8%)
41~50 岁	专业技术水平 (占比 62.5%)	政治理论水平 (占比 47.0%)	学习思考能力 (占比 39.0%)	开拓创新能力 (占比 35.8%)	领导决策能力 (占比 34.1%)
50 岁以上	专业技术水平 (占比 64.0%)	开拓创新能力 (占比 56.0%)	政治理论水平 (占比 48.0%)	领导决策能力 (占比 32.0%)	调查研究能力 (占比 32.0%)

(2) 学习培训情况

讲座、报告等集中学习培训是消防干部最为主要的学习渠道，选择人数

占比近 80%；选择以业务实战演练和岗位锻炼为主要学习渠道的干部占比超 50%；选择开展自学的干部比例为 43.5%；选择参加科研课题的干部较少（见图 20）。

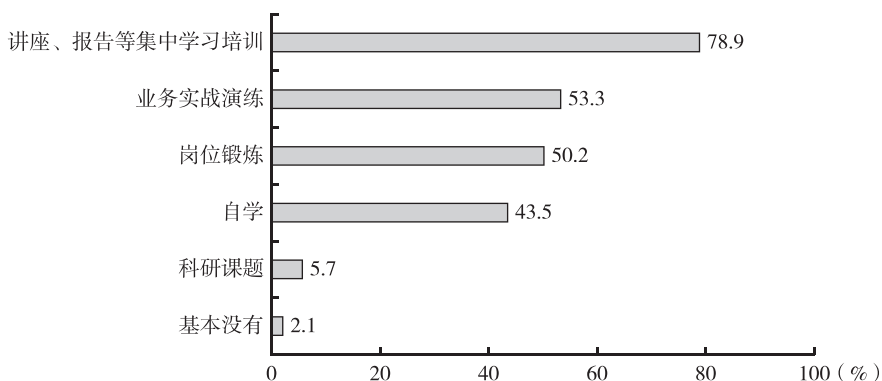


图 20 干部参加学习培训的主要方式

干部开展学习培训的频率总体较高。43.5%的干部每月参加 2~3 次学习培训，9.5%的干部每月参加 4~5 次的学习培训，11.6%的干部每月参加 5 次以上的学习培训（见图 21）。

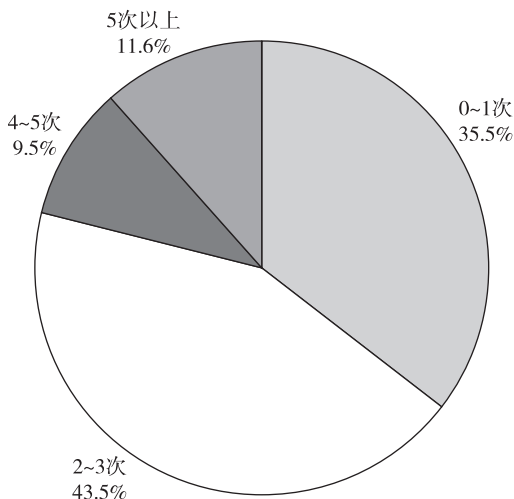


图 21 干部每月参加学习培训的次数



从不同年龄看，随着年龄的增长每月参加培训的频率逐渐增加。每月参加2次以上培训的比例从26岁及以上的59%增长至50岁以上的76.0%（见图22）。

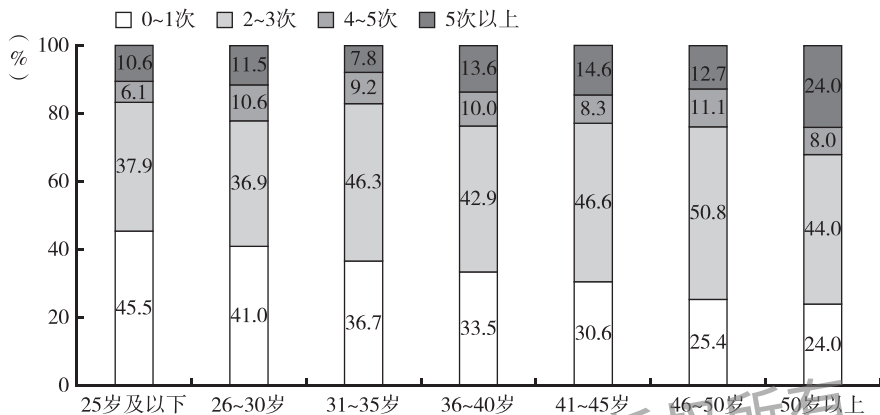


图22 干部每月参加学习培训的次数（按年龄划分）

（3）学习成长限制因素情况

大部分消防干部认为“工作太忙，抽不出太多时间学习”是影响其学习成长的最大困难，占比为69.1%；“激励不够，学习的动力和热情不足”以及“培训课程的针对性和实用性不足”也是影响干部学习成长的重要因素，占比均超30%；此外，超20%的部分干部认为“学习目标不明确，不知道该学什么”以及“单位提供的学习机会较少”是影响自身学习成长的主要困难（见图23）。

从不同年龄看，各年龄段干部均把“工作太忙，抽不出太多时间学习”放在首位；对于30岁及以下年轻干部，“学习目标不明确，不知道该学什么”是影响其学习成长的重要因素；31~50岁的中青年干部则更关注培训课程的设置和学习激励举措，希望能够有足够的激励与合理的培训课程设置；50岁以上干部则认为单位提供的学习机会较少，希望增加更多针对年长干部的学习机会（见表7）。

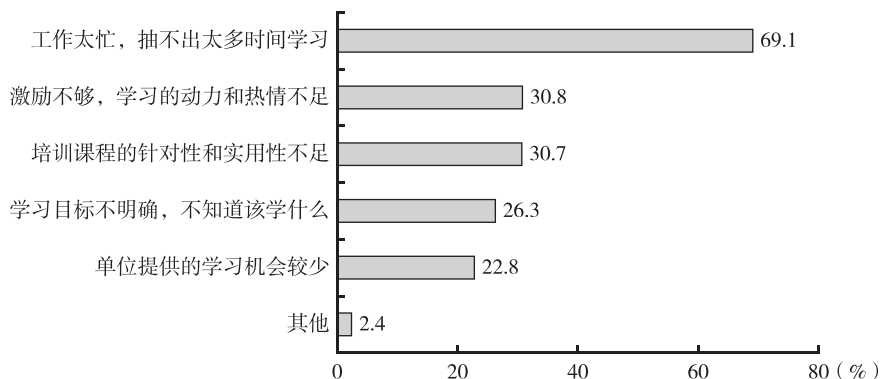


图 23 干部通过学习成长的限制因素

表 7 干部开展学习成长的限制因素 (按年龄划分)

30岁及以下	工作太忙,抽不出太多时间学习 (占比 68.7%)	学习目标不明确,不知道该学什么 (占比 32.9%)	激励不够,学习的动力和热情不足 (占比 28.5%)
31~40岁	工作太忙,抽不出太多时间学习 (占比 70.0%)	激励不够,学习的动力和热情不足 (占比 31.2%)	培训课程的针对性和实用性不强 (占比 29.5%)
41~50岁	工作太忙,抽不出太多时间学习 (占比 66.6%)	培训课程的针对性和实用性不强 (占比 38.0%)	激励不够,学习的动力和热情不足 (占比 32.5%)
50岁以上	工作太忙,抽不出太多时间学习 (占比 72.0%)	培训课程的针对性和实用性不强 (占比 40.0%)	单位提供的学习机会较少 (占比 32.0%)

5. 职业规划现状

(1) 职业发展认知情况

从总体来看,仅 42.2%的干部对未来职业发展很有信心;23.5%的干部认为未来发展空间不大;20.7%的干部对未来发展较为迷茫;约 8.5%的干部认为环境很好但是自身能力有限;约 5.3%的干部没有考虑过未来发展(见图 24)。

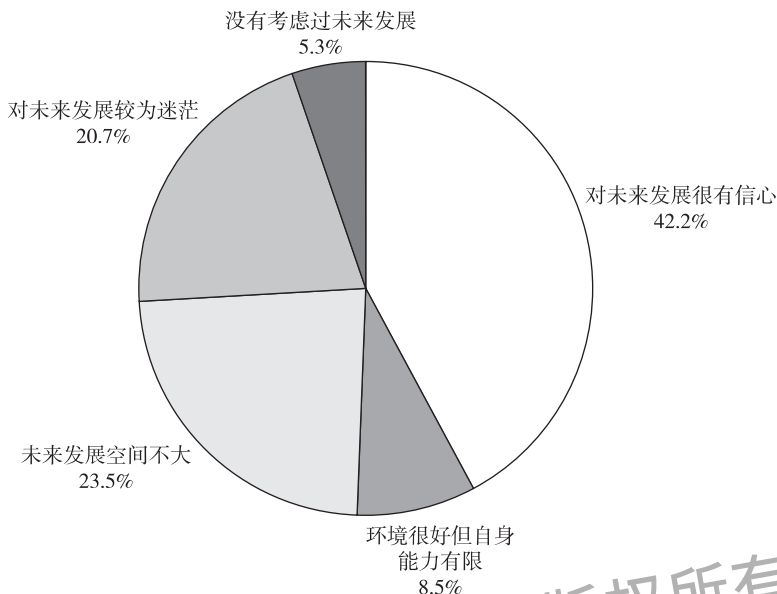


图 24 干部对职业发展前景认知情况

从不同年龄看，对未来很有信心的干部比例 26 岁后随年龄先下降后增加；45 岁以上的年长干部对未来职业发展态度最为积极；31~45 岁的中青年干部认为环境很好但自身能力有限的较多，同时对未来的发展最为迷茫；30 岁及以下年轻干部职业发展受个人因素影响较大，表示对未来发展较为迷茫和自身能力有限的干部比例相对较多（见图 25）。

（2）职业发展方向情况

从总体来看，消防干部未来五年最主要的职业发展诉求是进入更高的发展平台和成为高级专业人才，选择人数分别占比 32.4% 和 24.6%；提高收入待遇和走上领导岗位也是一些人关注的重点，分别占比 16.1% 和 14.9%（见图 26）。

从不同年龄看，各年龄段的消防干部未来五年最主要的职业发展诉求保持一致，均为“进入更高的发展平台”、“成为高级专业人才”、“提高收入待遇”和“走上领导岗位”；30 岁及以下和 50 岁以上干部对进入更高发展平台的需求更强，分别占比 40.2% 和 52.0%；31~40 岁和 41~50 岁的干部对成为高级专业人才的意愿更强；随着年龄的增长，消防干部对提高收入待

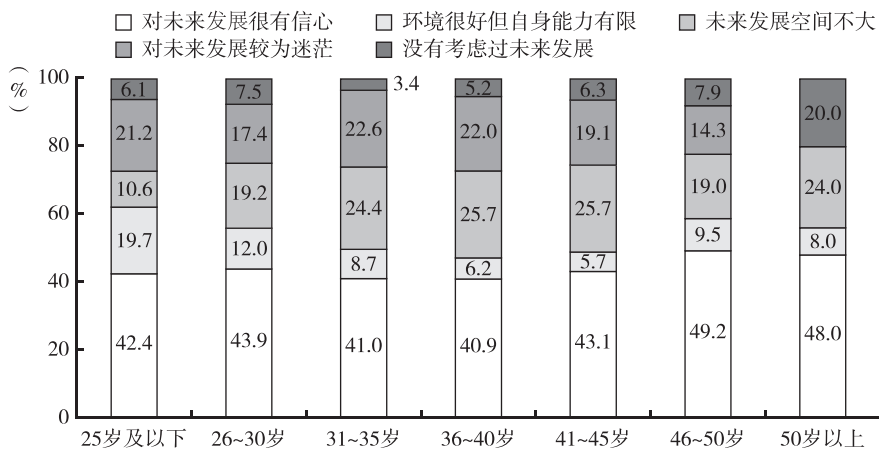


图 25 干部对职业发展前景的认知情况 (按年龄划分)

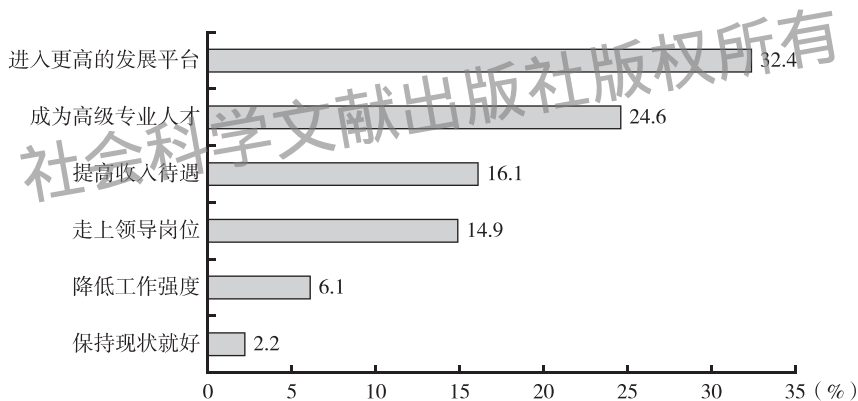


图 26 干部未来五年职业发展诉求

遇的需求逐渐下降 (见表 8)。

表 8 干部未来五年职业发展诉求 (按年龄划分)

年龄组	进入更高的发展平台 (占比)	成为高级专业人才 (占比)	提高收入待遇 (占比)	走上领导岗位 (占比)
30岁及以下	40.2%	19.1%	16.7%	11.6%
31~40岁	29.8%	25.9%	16.9%	16.0%



续表

41~50岁	进入更高的发展平台 (占比 31.0%)	成为高级专业人才 (占比 30.8%)	提高收入待遇 (占比 16.2%)	走上领导岗位 (占比 9.9%)
50岁以上	进入更高的发展平台 (占比 52.0%)	成为高级专业人才 (占比 20.0%)	提高收入待遇 (占比 12.0%)	走上领导岗位 (占比 8.0%)

(3) 职业发展意愿情况

从总体来看,大多数干部希望继续留在消防队伍工作。其中,主动选择留在现单位工作的干部占 78.3%,表示因没有其他选择只能继续在现单位工作的干部占 18.6%;如果有机会,约 24.7%的干部希望进入中央、地方其他体制内单位工作;希望离开体制内尝试其他发展机会的选择比例最低,仅为 2.1% (见图 27)。

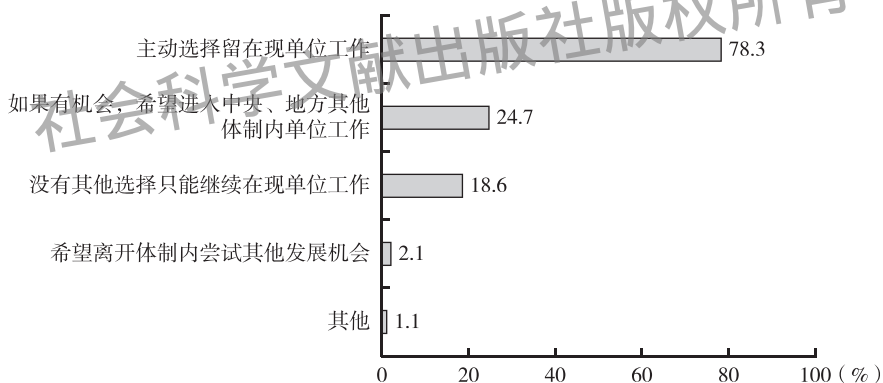


图 27 干部未来职业发展意愿情况

从不同年龄看,随着年龄的增长,消防干部对于继续在现单位工作的意愿普遍更强;35岁及以下青年干部对于进入其他体制内单位工作的意愿较强,选择人数约为 30%;各年龄段干部希望离开体制内尝试其他发展机会的比例均较少 (见图 28)。

6. 服务保障需求

从总体来看,消防干部的服务保障需求主要集中在住房保障和薪资待遇

方面，选择人数分别占比 68.0% 和 65.7%；子女教育和子女照顾也是备受关注的方面，选择人数占比分别为 54.2% 和 42.3%（见图 29）

从不同年龄看，50 岁及以下干部最重视住房保障和薪资待遇，同时比较关注子女教育和子女照顾；相比较而言，50 岁以上干部除了薪资待遇，还比较关注社会地位和精神奖励（见表 9）。

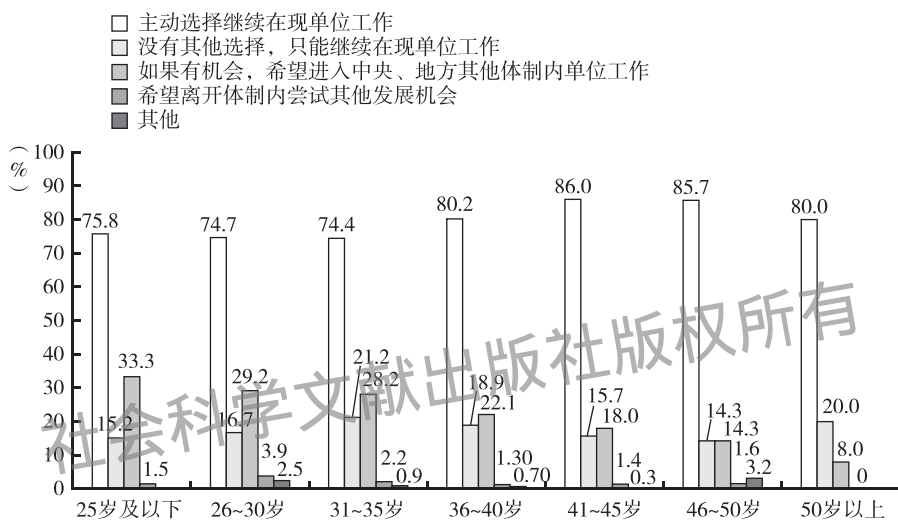


图 28 干部未来职业发展意愿情况（按年龄划分）

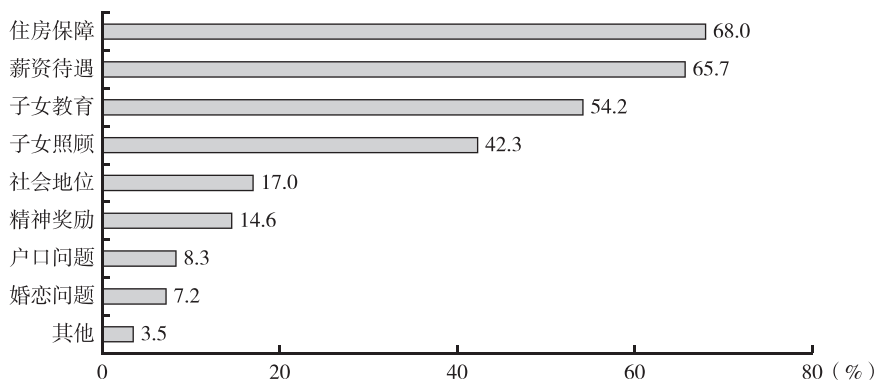


图 29 干部服务保障需求情况



表9 干部服务保障需求情况（按年龄划分）

30岁及以下	住房保障 (占比76.0%)	薪资待遇 (占比69.3%)	子女教育 (占比45.5%)	子女照顾 (占比32.7%)
31~40岁	住房保障 (占比67.4%)	薪资待遇 (占比65.4%)	子女教育 (占比56.1%)	子女照顾 (占比47.1%)
41~50岁	住房保障 (占比62.7%)	薪资待遇 (占比62.2%)	子女教育 (占比59.8%)	子女照顾 (占比39.2%)
50岁以上	薪资待遇 (占比64.0%)	社会地位 (占比36.0%)	精神奖励 (占比36.0%)	住房保障 (占比28.0%)

四 促进消防干部职业发展的现有举措和存在问题

（一）现有举措

1. 坚持党管人才工作原则，完善人才事业顶层设计

确立人才优先发展战略，坚持人才兴队、素质强队，为建设应急救援主力军和国家队提供有力支撑。一是健全人才工作领导体制。总队成立人才队伍建设工作领导小组，各支队党委均成立人才工作领导机构，统筹协调人才工作和人才队伍建设。二是制定人才发展规划。研究出台《人才队伍建设规划》，构建八个专业（灭火救援与指挥、信息通信、法制与监督、火灾事故调查、新闻宣传与文秘、装备与财务、纪检审计、队伍教育管理）、四个层级（岗位标兵、业务能手、专业骨干、领域专家）的专业人才建设发展体系总目标，建立八大专业人才库。

2. 多措并举强化人才培育，提升消防人才队伍素质

把教育培训作为培育人才、提升战斗力的根本途径，多措并举提升指战员的综合素质和实战本领。一是搭建人才培育平台。与北京大学、中科院微生物研究所、北京科学技术研究院等10余家知名高校和科研机构建立人才共育机制，不断拓宽人才培育平台。二是大力支持干部学历提升。与中国矿

业大学、北京体育大学等高校建立合作，开设消防工程、运动训练等在职本（专）科专业，鼓励指战员参与学历提升计划。三是引进外部优质专家资源。邀请清华大学、中科院等 40 余名行业领域专家，指导业务骨干集中培训；聘请国家体育总局教练和全国灭火救援专家担任教员，系统设计 10 大类、162 项消防员职业体能培训课程；聘请国防大学等 13 名专家进入外聘专家库，开展授课研讨与调研交流活动 40 余场。

3. 落实人才激励保障举措，营造良好人才发展生态

推动出台《北京市国家综合性消防救援队伍职业保障办法（试行）》，全面提升消防救援队伍职业保障水平。事业发展方面，对入选各类人才库人员予以荣誉表彰和政策倾斜，全面推动职业优待政策落实落地。研究制定《总队全员岗位大练兵工作奖惩指导意见》，组织评选表彰“蓝剑”重大活动消防安保系统、移动作战训练终端 App 等创新成果；鼓励指战员攻读与专业对口的在职学历和职业资格，对取得相应证书的按规定报销有关费用。子女教育方面，推动出台《北京市消防救援人员子女教育优待实施细则》。消防指战员子女入学中考加分范围由原来“荣获战时三等功或支队级单位人员”扩大到“总队全体指战员”。住房医疗方面，大力实施人才安居工程。总队、支队积极推动市区两级政府落实各类保障性住房 1297 套；与应急总医院建立联勤服务保障机制，开通消防指战员“0 元号”服务，并开设消防门诊和病房。交通出行方面，消防指战员乘坐公交、地铁全免费。

（二）存在问题

通过问卷分析和访谈调查，课题组发现北京市消防干部职业发展依然面临以下主要问题。

1. 职业发展的意识和动力不足

一是缺乏清晰的职业发展规划。转制后，面对全新的发展环境，多数干部对未来的职业发展前景信心不足。近 2/3 的干部认为未来发展空间不大或未考虑过职业发展。在日常工作中，部分干部偏向于按部就班开展工作，缺乏根据自身情况对未来职业发展进行主动谋划的意识和能力。



二是职业精神培育未能与时俱进。通过调研发现,随着改革进程的推进,干部队伍中曾经出现的“消防队伍将向何处”“我向何处走”等问题基本已不存在,但受现役时期“转业”“自主择业”等因素影响,当前干部队伍职业精神培育未能紧跟队伍转型发展的形势,在融合纪律部队标准和应急救援任务需求的基础上,还应加强职业精神教育。

三是工作生活压力消磨发展积极性。由于高强度、高风险、低容错率等职业特点,多数干部长期处在高压状态之下,对精力消耗大;部分基层干部对岗位职责理解存在偏差,加之日常工作繁杂,难以聚焦主责主业,造成较大工作负荷。同时,北京高昂的居住生活成本使干部在住房保障、薪资待遇、子女教育等方面面临较大压力,进一步降低了干部的职业获得感和职业发展积极性。

2. 职业纵向上升空间较窄

一是干部晋升空间受限。首先是领导职务空缺较少。现役体制下,各层级干部每年有计划地安排转业或退休,干部队伍基本能够进出有序、流动顺畅,留有晋升空间。改革转制后,干部出口受限,各层级领导干部岗位接近饱和,造成多数干部长时间停留在一个职(等)级,晋升空间受限。其次是管理指挥干部上升通道单一。相较专业技术干部,管理指挥干部职务职级均受编制数额严格限制,无法通过技术等级上升实现待遇提升,晋升通道被进一步压缩。

二是考核任用机制有待优化。缺乏科学的考核评价机制是影响干部工作积极性、阻碍职务职级晋升的重要因素。首先是评价机制未能突出能力和实绩。转制后,干部考核任用论资排辈的风气尚未完全消除,以业务能力和实绩为导向的考核评价体系尚未完全建立,不利于激发干部活力。其次是专业技术干部评价标准较为单一。专业技术干部职务晋升以考试和业绩为主,对于干部工作实战能力考虑较少。一方面,不利于反映干部的真实业务水平;另一方面,对因时间精力限制难以进行充分应试准备的干部造成一定影响。

三是职业横向拓展渠道不畅。转制后,干部队伍与地方单位之间尚未建立起成熟的交流互动机制,干部对外交流的机会稀缺,至今只有不足 10 名

干部转岗至其他公务员岗位；加之与地方单位编制身份不同，干部交流存在体制机制障碍。外部交流机会少限制了干部的职业发展路径，加剧了干部内部积压问题。此外，长期从事消防专业工作，造成干部视野不够开阔、能力不够全面等问题，面对其他职业选择干部普遍存在本领恐慌。

3. 职业能力素质提升较慢

一是学习的时间精力较少。时间精力不足是阻碍干部参与学习培训、进行自我提升的最主要因素。消防职业强度大、任务紧张的特点使大多数干部无暇顾及学习提升。这一方面导致干部自身能力水平有限，难以成长为高层次人才和骨干力量，制约其在事业上长期发展；另一方面也导致干部队伍缺乏骨干人才和高层次人才，影响队伍整体人才梯队建设。

二是学习的主观能动性较低。目前干部主要通过集中培训和业务锻炼开展学习，学习方式倾向于被动式接受，不利于提升学习的有效性和针对性。首先是缺乏有效的激励机制，在晋升渠道不畅、激励机制不完善的情况下，干部难以通过学习获得正向反馈，导致自我提升的动力和热情不足。其次是主动谋划学习的能力不足，部分干部由于自身学历较低、年龄较大以及职业倦怠等因素，接受新事物和主动规划学习的能力不足，难以根据自身职业发展需求科学制定学习目标并采取有效的学习手段。

三是学习的系统性有所欠缺。目前，部分干部实际工作内容广而杂，难以确定进行深入发展的专业方向，找不到学习的着眼点和发力点。不少干部表示培训大多以短期零散形式进行，缺乏长期性、成体系的培养锻炼。

五 对策建议

坚持把干部个人意愿、素质能力状况与消防救援事业发展需要、组织管理目标相结合，遵循人才成长规律，围绕干部职业发展的不同阶段，从自我认识、职业定位、能力评价、能力提升、综合评估、职业发展等六个环节改革创新各项措施，探索建立健全贯穿干部职业生涯的全套工作机制和制度。



（一）培育职业规划理念

一是研发职业规划培训课程。联合北京人才发展战略研究院等地方专业机构，开发符合北京市消防救援队伍实际需要的职业生涯规划培训课程体系，按照总队统一开发基本课程、条线部门和支队结合实际研发特色课程的模式，逐步丰富课程内容。将职业规划课程作为干部入职、交流、晋升培训的必修课，帮助干部形成对职业生涯规划与管理的基本认识，掌握自我设计与管理的科学方法，引导广大干部加强自主学习和互动交流。

二是研发职业倾向测评工具。依托一线心理咨询师力量，聘请职业测评方面的社会专业人士，研发干部职业倾向测评工具。通过对干部特别是基层队站干部性格特质、心理素质、兴趣爱好的测评，寻找具有个人特色的关键指征，并结合管理指挥干部、专业技术干部等职务分类，为干部提供不同的职业发展倾向建议。按照“关键节点必测+个人日常选测”的动态测评模式，在总队推广干部在线职业倾向测评工作，同步抓好结果运用。

三是组建职业规划导师队伍。依托专业社会力量开展培训，以政工干部、英模，特别是各级政治主官等群体为主，在队伍中培养一批既了解干部职业特点和队伍状况，又掌握专业咨询指导方法的职业规划导师，由总队统一颁发相应资格证书，分层分类为总队干部提供线上与线下相结合的咨询指导服务。

（二）强化职业方向引导

一是完善新人定岗选岗办法。突出“人岗适配”原则，完善新入职干部定岗分配制度。对于专业岗位定向招录，规范相应管理制度，确保充分发挥专业人才特长。对于非定向招录，一般先安排到基层一线锻炼1~2年，帮助其熟练掌握消防救援基本业务，寻找适合自己的职业发展方向。对于今后可能出现的军转、地方干部转入消防救援队伍群体，制定针对性强的岗位适应指导办法。探索按照双向选择、竞争择优、能力值匹配的原则开展选岗定岗工作。

二是探索新人带教“双导师制”。完善“师傅带徒弟”机制，挑选政治



素质高、业务能力强、纪律作风好的老同志担任带教。同时，建立“职业指导人”制度，选用一名取得相应资格证书的“职业指导人”作为干部职业规划的领路人，定期为干部提供个性化指导，帮助干部确立职业发展目标、完善职业发展计划等。强化带教老师、职业指导人、干部三者之间的沟通协调，促进干部个人发展目标与组织发展目标的有机融合、相互促进。

三是完善干部轮岗交流机制。加强年轻干部挂职轮岗锻炼，更加注重通过“职业画像”发现综合素质好、工作实绩突出、发展潜力大的人才，并实现挂职轮岗建议的智能化推送。建立总队、支队两级“人才市场”，结合新人使用和敏感岗位交流等工作，与岗位准入培训和资格认证制度配套衔接，进一步完善干部岗位交流的相关管理规定，畅通干部自主交流渠道。

（三）建立科学测评体系

一是建立职业能力测评体系。根据干部提升需求和组织需要，按照科学规范、立足现状、简便易懂、易于操作、适度超前和重点突出原则，引入成熟的“能力值”测评体系，通过标准化、可量化的测评，帮助干部自身更好地了解自己，同时帮助组织更好地了解干部需求，为干部的能力评估及考核提供定量的测评方法及科学的参考依据，从而进一步推进干部队伍能力建设。

二是制定职业能力指标集。深入开展调研，对不同类型、层级岗位的工作职责和技能要求进行系统梳理，制定岗位多维评价标准，形成岗位能力刚性要素和弹性要素图谱。根据岗位需求能力图谱，按照综合能力、通用能力、专业能力的分类细化完善能力指标集，制定能力指标“正面清单”，明确每一项能力指标的设定标准和计分规则，为系统自动计算“能力值”奠定基础。根据实际工作需要定期优化完善计算系统，进行相关论证，力求科学全面地反映干部的职业能力水平。

三是推动职业能力全周期追踪。依托北京人才发展战略研究院等地方专业机构，建立“智慧政工”管理服务系统，设定科学的数据采集标准以及相关计算和换算规则，将每项能力指标数据化为可采集、可量化、可叠加、



可换算的“能力值”，作为贯穿职业生涯规划各个环节的核心指数。将干部“能力值”进行横向比较，确定干部不同阶段的“优秀标准”和“平均标准”，为干部在其职业生涯每个阶段确立明确的参照系。以“蛛网图”的形式集合形成干部职业能力画像并进行定期更新，直观反映干部在不同能力指标维度的表现，让干部成长可视、可比、可量化。各单位可根据需要选取不同能力指标计算“能力值”总和。

（四）优化考核评价制度

一是制定干部履职综合考评方案。构建干部履职综合考评指标体系，全面客观反映干部的“德能勤绩廉”。对照职业能力指标集，对干部“能力值”进行评估；制定“定量、定性”测评量表，以干部自评、条线内互评、直属领导点评相结合的方式，加强对干部日常表现等方面的综合评价。综合运用评价标准助力末位干部成长。对处于“能力值”平均标准之下的干部制定“一人一策”提升方案。

二是研发智能综合考评通用模型。通过建立科学的综合考核评估体系，形成符合不同单位、不同岗位特点的应用模型，设置自动化指标项目，实现工作绩效数据自动化采集、“能力值”自动化换算、综合评价指数自动化生成。

三是客观动态评估能职匹配程度。依托智能化绩效考核模块建设，将干部的职业倾向、能力值水平、表彰奖励情况与绩效考核情况进行比对分析，评估干部在当前工作岗位的能职匹配程度。每三年进行一次能职匹配评估，根据评估结果推送针对性培训、岗位交流、晋升奖励等建议。

（五）完善能力提升措施

一是优化岗位教育训练模式。拓展干部培训需求征集渠道，对比干部“能力值”与职业发展需求、岗位业务和工作需要之间的“差距”，定期研判、分析、汇总形成干部培训需求。完善岗位练兵机制，对培训需求集中的项目，制订培训计划，配套开发针对性的专业课程，把初任培训、职（等）

级晋升培训、专业能力提升培训等打造成干部职业成长的重要平台。用足用好消防救援学院网络培训课程，引导干部主动学习、终身学习。定期组织岗位能手评选、技术技能比武等活动，建立奖励激励机制，激发干部开展能力提升的积极性。

二是出台职业能力资格认证制度。制定北京市消防救援队伍干部职业能力标准，细化明确能力点和考核标准，帮助干部清晰掌握岗位要求和自身能力短板，为开展“干什么练什么，缺什么补什么”的自学自练提供指引。制定干部能力资格认证实施办法，将职业能力资格作为部分岗位准入的必要条件，引导干部参加能级鉴定，取得相关岗位准入资格，为干部岗位交流提供依据，实现育用衔接。

三是优化人才库建设。科学设定各项能力的“人才特征值”，一旦干部某项能力达到“特征值”，即纳入专业人才范围。结合人力资源数据和各类考核数据，对能力突出或具备专业特长的入库人员予以集中关注、跟踪培养，在岗位交流方面优先考虑。

（六）健全成长激励机制

一是智能化推送优先晋升建议。将“能力值”评价引入干部职级晋升机制，在满足晋升条件的前提下，对综合“能力值”高、绩效考评结果好的干部智能化推送优先晋升建议供领导决策。

二是完善职业激励保障机制。依托“能力值”评价和干部综合职业评估情况，注重发现队伍中的岗位能手、标兵、专家，并将其作为表彰奖励、典型选树的重要依据。在激励中注重融合组织期望和个人需求，针对不同阶段、不同类别的干部，综合运用物质奖励、培训奖励、晋升机会等多种方式差异化制定激励方案，强化关心关爱举措，激励干部不断增强职业荣誉感和归属感。探索将干部纳入地方组织部门选调、挂职、培训、人才评选表彰体系，形成双向交流机制。

三是打造“后备干部库”。基于“能力值”评估，发掘一批政治素质过硬、业务水平高、综合能力强、发展潜力大的干部作为“后备干部”。



加大后备干部教育培训力度，量身制定符合后备干部成长成才的专属培训方案，完善后备干部顶岗锻炼、挂职交流、跟班学习、基层锻炼等体制机制，提高后备干部驾驭复杂局面、处理复杂问题的能力。对“后备干部库”实施动态管理，定期结合干部能力值和实际表现进行考核评价，对表现优异的干部作为领导干部任免酝酿建议人选，对考核不合格的干部取消后备资格。

参考文献

- [1] 吴官蔚：《对消防救援队伍中年轻干部考察培养的几点思考》，《消防界》（电子版）2022年第2期。
- [2] 张广义：《关于强化消防救援队伍灭火救援能力和人才队伍建设问题的研究》，《消防界》（电子版）2021年第19期。
- [3] 次仁旺久、高运：《基层消防救援人员心理健康建设研究》，《消防界》（电子版）2022年第17期。
- [4] 杨超、张顺勇：《加快基层消防救援队伍战斗力生成的思考》，《中国消防》2022年第（S1）期。
- [5] 张余晨、陈池浩：《加强消防队基层政工干部队伍建设的研究》，《消防界》（电子版）2019年第14期。
- [6] 杨道玉：《浅谈新时代如何抓好队伍管理工作》，《消防界》（电子版）2019年第9期。
- [7] 吴治国、杨帆：《HR 管理者的职业发展路径与组织支持》，《中国人力资源开发》2011年第10期。
- [8] 张小城：《浅谈转制改隶后如何拓宽消防人才成长和培养渠道》，《中国消防》2020年第4期。
- [9] 陶智雨、梁梦杰、邓尧：《消防改革社会化职业化问题及对策思考》，《2021年度灭火与应急救援技术学术研讨会论文集》。
- [10] 王佩、冀卓、郭赞权：《新时代消防救援教育高质量发展路径创新探究》，《中国应急救援》2022年第6期。

B.9

北京地区博物馆专业技术 人才队伍建设研究

北京市文物局课题组*

摘要: 本课题组对北京地区博物馆专业技术人才队伍开展调查,统计人才队伍规模,分析在性别、年龄、学历、职称、工作年限、工作岗位等方面的结构,总结人才队伍高知化、均衡化、差异化和多元化等特点。调查发现存在高水平人才短缺、人才培养体系不完善、人才发展空间受限、人才潜能未被有效激发等问题。立足新时代新要求,提出持续深化人才发展体制机制改革、全方位做好人才培养工作、用好用活各类人才、加大人才对外交流合作力度和建立人才数字化跟踪平台等对策建议。

关键词: 博物馆 专业技术人才队伍 人才培养体系 人才对外交流合作 数字化跟踪平台

北京地区博物馆发端早、起点高、门类全,在数量密度、办馆水平、服务效能等方面已形成全国规模最大、影响最强的城市博物馆体系,日益成为服务首都发展、推动社会进步、满足公众需要、增进国际交流的重要力量。自党的十八大以来,北京市委市政府深入贯彻落实习近平总书记关于文物工

* 课题组长:王翠杰,北京市文物局党组副书记、副局长,高级政工师。课题组成员:郭明宇,北京市文物局组织宣传处(人事处、对外联络处)处长;曹秋月,北京市文博发展中心主任;刘晓曦,北京市文物局组织宣传处(人事处、对外联络处)副处长;马伟汉,北京市文博发展中心副主任;李秀娟,北京市文博发展中心干部;张伟玲,北京市文博发展中心干部。



作重要论述和对北京一系列重要讲话精神，将建设博物馆之城作为推进全国文化中心建设的一项重要任务。2021年5月，北京市人民政府与国家文物局签署《共建北京博物馆之城战略合作协议》。在推进本地区博物馆建设中，行业主管部门及各博物馆单位以培养业务能力强、综合素质高、适应新时代发展需要的优秀人才为目标，不断强化博物馆专业技术人才队伍建设。但是，随着博物馆事业发展的不断深化，专业技术人才队伍建设上的诸多问题日益凸显，成为制约北京地区博物馆事业高质量发展的瓶颈。为适应新时代要求，助力博物馆之城建设，推动北京地区博物馆事业迈上新台阶，打造高素质博物馆专业技术人才队伍，特开展本研究。

一 调研实施情况

为分析北京地区博物馆专业技术人才队伍情况，确定北京地区市属、区属博物馆为调查对象，选取部分有代表性的央属、非国有博物馆和类博物馆为补充，开展问卷调查，并组织部分单位召开座谈会。

调查问卷发放至102家博物馆及类博物馆，其中市属、区属博物馆84家，达到基本全覆盖；另外包括11家央属博物馆、5家非国有博物馆和2家类博物馆。

调查问卷分别针对各单位人事（人力资源）部门和在职专业技术人才开展。对人事（人力资源）部门，主要调查单位基本信息、专业技术人才整体情况以及单位人力资源问题与需求情况；对专业技术人才，主要调查性别、年龄、籍贯等自然属性信息，教育水平、工作年限、专业技术职称等社会属性信息，以及就业评价和需求。

二 专业技术人才队伍建设现状分析

（一）规模总量与结构

截至2023年7月，调研的102家博物馆和类博物馆专业技术人才总量

为 1359 人。其中，国有博物馆有 1351 人，非国有博物馆有 6 人，类博物馆有 2 人。国有博物馆专业技术人才数量占比较大，占抽样总量的 99.41%。

1. 从性别构成看

人才队伍中，女性人数居多，达到 873 人，占总量的 64.24%；男性 486 人，占总量的 35.76%。另外，国有博物馆女性、男性在本类单位中占比分别为 64.25%、35.75%，比例与人才队伍总量性别比例接近。非国有博物馆女性、男性在本类单位中占比分别为 66.67%、33.33%，与人才队伍总量性别比例也接近（见图 1）。

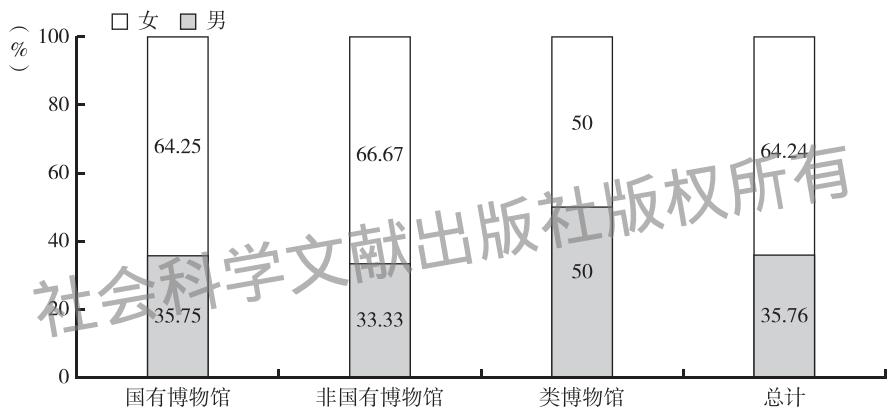


图 1 人才队伍性别结构

资料来源：本文图表数据均为调查所得整理，以下不再标注。

2. 从年龄构成看

25 岁及以下人才 46 人，占人才总数的 3.38%；26~35 岁人才 404 人，占比 29.73%；36~45 岁人才 577 人，占比 42.46%；46~55 岁人才 270 人，占比 19.87%；56 岁及以上人才 62 人，占比 4.56%。中青年人才（26~45 岁）占比 72.19%，为人才队伍的主力（见图 2）。

3. 从学历构成看

博士研究生学历人才 47 人，占人才总数的 3.46%；硕士研究生学历 266 人，占比 19.57%；本科学历 843 人，占比 62.03%；专科及以下学历 203 人，占比 14.94%。本科及以上学历比重超 85%（见图 3）。

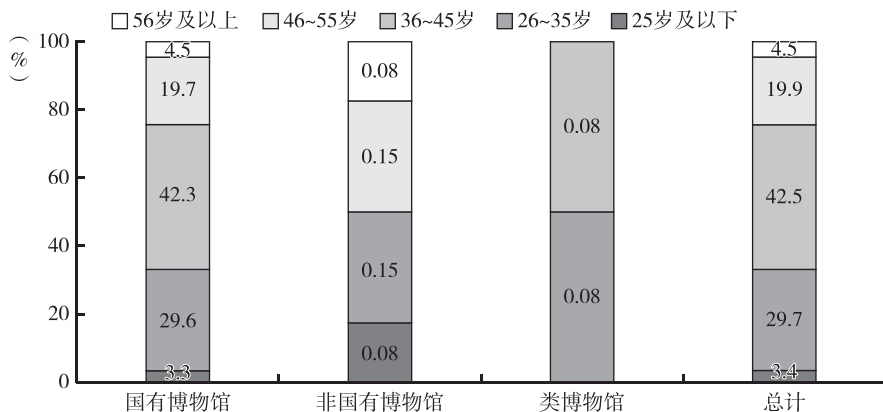


图2 人才队伍年龄结构

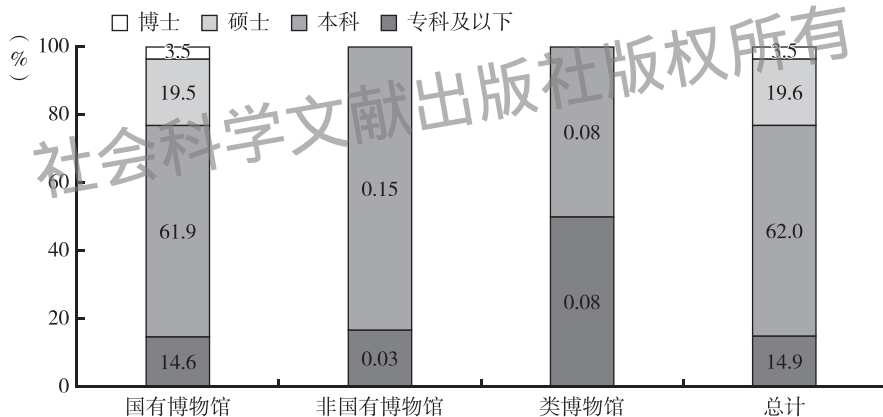


图3 人才队伍学历结构

4. 从专业技术职称构成看

人才队伍中，具有专业技术职称的共 938 人，占人才队伍总数的 69.02%。其中，取得助理馆员职称的有 295 人，占人才队伍总数的 21.71%；取得馆员职称的有 400 人，占人才队伍总数的 29.43%；取得副研究馆员职称的有 165 人，占人才队伍总数的 12.14%；取得研究馆员职称的有 78 人，占人才队伍总数的 5.74%（见图 4）。

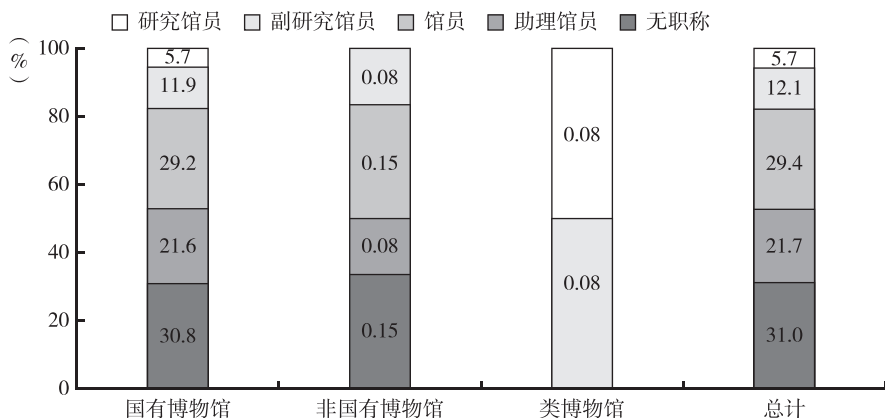


图4 人才队伍专业技术职称结构

5. 从工作年限构成看

工作1~5年的人才283人,占人才总数的20.82%;工作6~10年的239人,占比17.59%;工作11~15年的223人,占比16.41%;工作15年以上的614人,占比达到45.18%(见图5)。

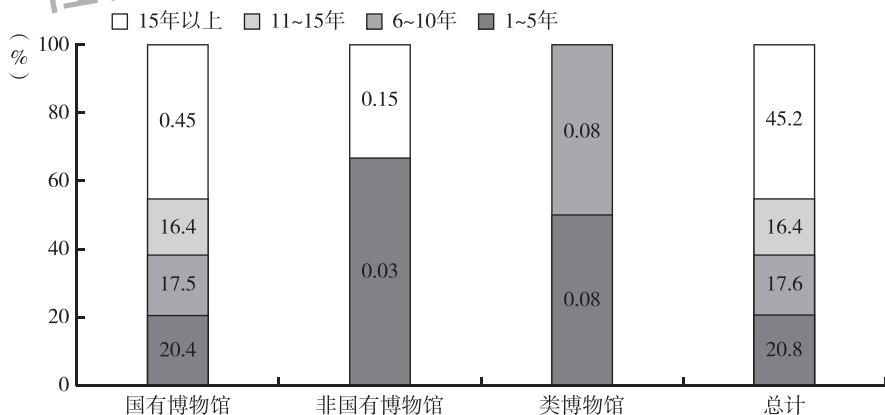


图5 人才队伍工作年限结构

6. 从岗位构成看

展陈类岗位人才154人,占人才总数的11.33%;藏品类岗位人才145人,占比10.67%;社教类岗位人才293人,占比21.56%;文创类岗位人才



18人，占比1.32%；研究类岗位人才164人，占比12.07%；综合类岗位人才585人，占比43.05%，在人才队伍中所占比重最大（见图6）。

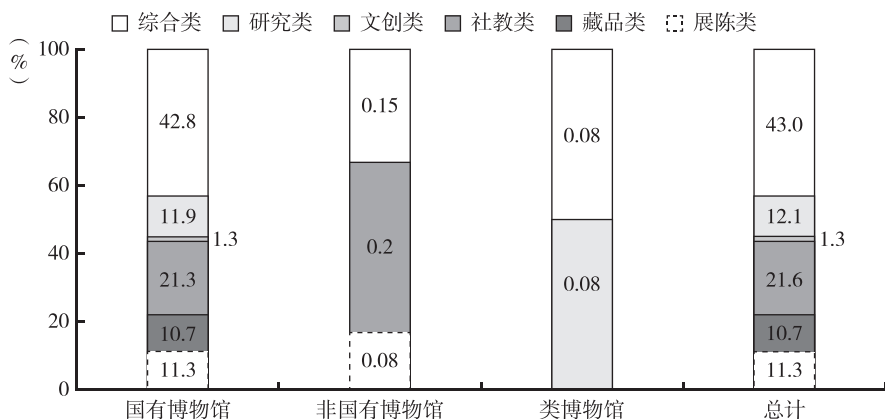


图6 人才队伍岗位结构

(二) 主要特点

1. 人才队伍素养高知化

随着博物馆高质量发展的持续推进，对博物馆工作的专业化要求不断提升，各博物馆大多逐渐形成了一支专业能力基础厚实、素质较高的专业技术人才队伍，与当前博物馆之城建设的工作要求相符合。突出表现在本科及以上学历人才规模大、占比高，以及具有专业技术职称的人才规模大、占比高。受调查的1359人中具有本科以上学历的达1156人，占受调研人才总数的85.06%；取得专业技术职称的人才共938人，占受调研人才总数的69.02%。

2. 人才队伍力量均衡化

青年和中年人才（26~45岁）是本次受调研的专业技术人才队伍的主要力量，占到人才队伍总数的72.19%。综合来看，人才队伍整体上较年轻，可塑性强，活力大。从工作年限上看，工作15年以上的人才占比达到45.18%，人才队伍成熟度较高，集聚了一批工作年限较长、具有丰富博物馆实践工作经验的人才。



3. 人才分布差异化

专业技术人才队伍在国有博物馆、非国有博物馆、类博物馆三类单位中分布差异化明显。国有博物馆专业技术人才占抽样总量的 99.41%。从专业技术职称情况看，非国有博物馆和类博物馆取得研究馆员职称的仅有 1 人，取得副研究馆员职称的仅有 2 人。国有博物馆是北京地区博物馆的主力军，国有博物馆专业技术人才是这支队伍的主体力量。

4. 人才类型多元化

根据岗位构成情况，展陈类、藏品类、社教类、文创类、研究类等业务职能岗位齐全，占人才总量的 56.95%。综合类岗位人才 585 人，占人才总数的 43.05%，其中包含中小博物馆未细化区分的多业务兼具的“综合”岗以及安保、财务等多种类型。多样化的人才为博物馆全面精深发展提供了保障。

社会科学文献出版社版权所有

存在的问题及原因分析

（一）高水平人才短缺

随着北京博物馆之城建设的加速推进，急需大量的高水平专业技术人才，但是从现状上看，在国内外有一定影响力的知名专家、学者、学术带头人等高水平人才明显不足。调查数据显示，职称等级为副研究馆员及以上人才占比为 17.88%左右，硕士研究生及以上学历的占 23.03%，博物馆高层次专业技术人才不足。原因是多方面的：其一，人才梯队建设有待提升，中青年优秀人才储备不够，“传帮带”效用不够，导致高水平人才产出不足；其二，日常工作与科研工作存在矛盾，博物馆为非研究型机构，一些岗位承担大量日常性工作，潜心做科研时间受限，制约了高水平科研成果的取得，部分人才反映，还存在工作内容与专业方向不符的情况；其三，薪资和福利待遇水平不具优势，博物馆作为公益性单位，其薪酬水平与一些企业相比，对高水平人才的吸引力不够强。



（二）人才培训体系不完善

随着时代发展和科技进步，需要专业技术人才快速适应现代博物馆的角色和功能转变，不断提升理论和科研水平，部分人才所学专业与所从事岗位专业不对口，存在“半路出家”的问题，人才培养工作非常重要和紧迫。从现状上看，多数博物馆人才培养方式以参与上级部门组织的专业培训和馆内集中学习和自学为主。人才培养专业化、精细化、个性化不足，缺乏全面系统长期的计划。在系统培养基础上，专业技术要求高的文物修复、文物保护等领域专业性强，工作难度大，需要针对性定制化培养。调查数据显示，多家单位组织过在岗培训，近半数的人认为单位重视人才培养，依然有少数人认为单位对人才培养工作不太重视。博物馆单位层面上较为重视对业务发展的长期规划，忽视对专业技术人才培养的具体规划，专业系统的人才培养体系亟待完善。

（三）人才发展空间受限

部分单位对专业技术人才发展晋升提供的帮助有限，职称评定相对较难。调查数据显示，一些单位存在的人才流失现象与人才发展潜力小、晋升无望密切相关。一定数量的受调查人才对自己在本单位的发展前途“不乐观”，这主要与晋升空间不足、上升渠道不畅有关。究其原因，一方面是晋升机会少，博物馆组织结构相对固定，人才队伍流动性小，多数岗位所聘人员长期不变，存在一些人才入职多年而岗位等级基本无变化的现象；另一方面是培训和发展机会不足，缺少必要的培训，意味着人才难以提升自己的知识和能力水平，无法晋升至更高级别的岗位。中小博物馆人才所从事业务的广度和深度无法与大型博物馆相比，平台的层次制约人才的发展水平。

（四）人才潜能未被有效激发

一些单位存在未能充分地用好各类人才、未能及时发现和吸引潜在优秀人才的情况，不利于人才的培养和人才队伍的壮大。博物馆存在所缺人



才与招聘人才不匹配、现从业情况人岗不匹配、岗位安排与本人意愿和专业素养不匹配的现象，导致人才工作积极性不高。岗位存在职能交叉，有的人才身兼数职，既要从事本职工作，又要兼顾其他岗位的职责。调查数据显示，只有少数人才对本单位的人才使用情况非常满意，且有少部分人才明确表示存在“能力不能完全发挥出来”的现象。一方面，这与博物馆尚未建立鼓励创新和进取的组织文化、缺乏制度上的激励和容错机制以及工作中未能充分考虑人才的爱好专长等密切相关；另一方面，也表明单位用人机制不灵活、人才流动机制不健全，不能打破传统的用人套路，将人才“引进来”与“走出去”相结合，让人才的能力和自身优势得到最大化的发挥。

四 人才队伍建设的对策建议

（一）总体思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神，全面贯彻落实新时代人才工作新理念新战略新举措。坚持国际视野、国家站位、北京特色，围绕中心、服务大局，构造人才兴、文博兴和人才强、文博强的博物馆专业技术人才队伍发展格局。对接北京“四个中心”城市功能定位，主动对接相关战略规划、目标任务，为推动北京建设高水平人才高地提供文博力量。坚持问题导向、目标导向、效果导向，打造讲政治、有觉悟、高水平、专业化的博物馆专业技术人才队伍，为北京博物馆之城建设储备好推动事业发展的“第一资源”。

（二）对策建议

推进博物馆专业技术人才队伍建设，要以深化体制机制改革为引领，从人才培养、人才选拔与任用、人才对外交流、建立数字化跟踪平台等多方面着手，并将其贯穿于“引育用留”全过程。



1. 深化改革：完善人才发展体制机制

结合文博工作实际，持续深化人才发展体制机制改革，进一步调动人才的积极性和创造性。本次调查和相关调查^①均发现，制度上缺少激励是影响博物馆专业技术人才发挥才能的主要原因，本次调查中 69.5% 的人才认为制度上缺少激励。在制度上加强激励是优化北京地区博物馆专业技术人才结构，做到人尽其才、才尽其用，实现事业留人、情怀留人的主要途径。

(1) 人才晋升机制

完善博物馆人才资质认定体系，提供更加多元的发展和晋升渠道，让传承文化、传播文明的文博人才更有动力、更有尊严。依照《北京市深化文物博物专业人员职称制度改革实施办法》畅通晋升渠道。形成高层次文博专业技术人才职称申报绿色通道，对取得重大成果、解决重大工程技术难题、做出重大贡献的专业技术人才，放宽学历、资历等条件限制，可破格申报高级职称评审。畅通创新创业人才职称评价渠道，探索打通博物馆高技能人才与专业技术人才职业发展通道，高技能人才符合文博专业人员职称评价基本标准的，可参加文博专业人员职称评价。^②

(2) 人才激励机制

针对博物馆专业技术人才重引进、轻激励的问题，要加强显性激励机制建设和隐性激励机制建设，将物质需要和更高层次的精神需要统一起来。建立以绩效考核为基础的显性激励机制，将绩效和收入与荣誉挂钩，设置荣誉称号，调动人才积极性与主动性。比如北京市文物局推出的“京博之星”人才评选，获得“京博之星”的人才被列入市文物局人才库管理，享有定期参与专题研讨、实践教学、优先申报人才资助等政策性支持。

建立以培训、授权为基础的隐性激励机制，为各级人才提供培训机会，通过项目授权、鼓励创新、容错机制等增强人才归属感与责任感，倾心解决

① 杨茜、王伊男等：《科技博物馆专职人才使用的现状与问题——基于北京地区事业单位类科技博物馆人才的调查》，《科技传播》2021年第13期。

② 《北京市深化文物博物专业人员职称制度改革实施办法》，https://www.gov.cn/xinwen/2021-07/05/content_5622484.htm。

优秀非在编人才在京落户问题，让博物馆专业技术人才手里握成就、心里受尊重、眼里有盼头。

(3) 人才评价机制

制定量化与民主相结合的考核指标体系。大多数博物馆的现有考核制度虽对德、能、勤、绩、廉等方面做了定性规定，但多采用民主测评方法，主观性较强，无量化标准，考核结果存在看人缘、轮流“坐庄”的情况，个人业绩很难与考核结果挂钩，从而不能完全起到激励先进、鞭策后进的效果。

创建以品德、能力、业绩和贡献为主要指标的职称评价体系。充分考虑文博人才不同岗位、不同层次、不同专业的特点和成长规律，以工作实效和业绩为主要指标，分类探索和制定评价标准与办法，比如对科研型人才侧重其论文论著质量与数量，对服务型人才侧重其工作量及服务对象的满意度，对应用型人才侧重其工作业绩和岗位贡献，改变当前职称评价标准单一和重文章学历、轻实绩贡献的现状。^①

(4) 人才成果转化机制

全面落实促进科技成果转化条例，创新知识产权转化机制，创新权益分配机制，为成果研发、成果保质、成果推广各个环节保驾护航。在成果研发层面，一方面要挖掘领域外科研人才资源，如急需的科技化人才和信息化人才，需要通过开放性合作，提升研发成果的质量和数量；另一方面，要提高领域内科研人才积极性，通过奖励机制和考核机制，增强其自主创新意识和合作创新意识。

在成果质量保证层面，文化遗产的价值重大、差异巨大、不可再生、不可替代等特殊特性使其科研成果转化难度远高于其他行业，对此要建立文博行业的科研成果评估机制，分门别类制定评估标准和办法，保障人才的科研成果质量。

在成果转化层面，通过搭建文博科研成果推广转化平台、推行成果示范

^① 王飞：《博物馆青年人才激励机制研究》，《管理观察》2019年第19期。



项目、建立成果推广站、开展教育培训活动等方式不断创新成果转化。依照《北京市促进科技成果转化条例》，对完成、转化科研成果做出重要贡献的人员给予奖励和报酬。^①

2. 着力培养：全方位构建人才培养体系

依据北京博物馆之城建设发展规划和新时期人才发展要求，形成主管部门扶持、用人单位重视、人才自我激励的系统化培训体系。对内进行科学合理的人力资源分析与战略规划，充分挖掘开发内部潜力资源，构筑人才“金字塔”培养体系，创新人才培养形式，积极“造血”。对外有效利用和整合资源，鼓励行业单位与高校智库强强联合，多方“输血”。

(1) 构筑人才“金字塔”培养体系

通过构筑人才“金字塔”培养体系，建立一支分层次、分梯队，涵盖老中青各年龄段的博物馆专业技术人才队伍，避免人才“青黄不接”。以领军人才为塔尖，优秀专业技术人才、青年专业技术人才、高技能人才、专项人才逐层推进，为首都文博事业高质量发展注入鲜活持久的力量。

一是培育在行业内获得国家级称号的领军人才，发挥“领头雁”作用。二是对获得市级以上荣誉的人才和优秀专业技术人才，与培育领军人才相互衔接。三是针对40岁以下且具有一定专业水平的青年骨干，培养青年专业技术人才，保障人才可持续发展。四是培养具有高水平职业技能的文博匠师人才，培养新时代大国工匠，传承非遗技艺。五是就鉴定、考古、文创、社教、展陈等专业人才开展专项培训，逐步打造一支人员充实、结构合理、业务精湛的博物馆专业队伍。

(2) 搭建人才培养平台

人才培养贯穿于学历教育和业务培训的双过程之中，这是博物馆人才队伍建设的驱动力。针对北京市博物馆人才专业现状，需要整合协调博物馆相关知识学科，提升知识结构的针对性与合理性，搭建起适应形势发展、具有

^① 《北京市促进科技成果转化条例》，https://www.gov.cn/xinwen/2019-12/05/content_5458814.htm。

首都特色的文博人才培养平台。

在学历教育上，形成学界和业界“双向反哺”的发展模式。双方通过项目共建、业务实践等合作形式，一方面为博物馆行业发展提供人才资源，提升学生培养质量；另一方面推动人才培养单位在学科设置上调整优化，反哺行业发展需要。北京博物馆之城建设面临国际化、数字化发展趋势，在博物馆国际化发展过程中，欠缺兼具文博知识和传播知识的复合型人才；在博物馆数字化发展过程中，欠缺兼具文博知识和数字化技能的复合型人才。需要以首都高校、科研院所、党校行政机构、行业协会等社会各方资源为依托^①，合力推动博物馆专业技术人才学历教育改革。

在业务培训上，需要形成培训和评价“双向促进”的发展机制。一方面，北京地区博物馆领域分布和系统属性多样，应结合博物馆层次类型和个人发展规划，关注场馆层面上的所有制、系统归属、人数体量等差异和个人层面上的学科背景、编制状态、岗位类型、专业技术级别等差异，通过“人才+项目”培训机制，分层次、有重点地制定培训体系；另一方面，应建立科学、合理的人才评价机制，对培训效果进行有效评估，以不断调整与改进培训方案。通过这种双向互动，实现博物馆战略发展与个人职业发展双赢的目的。

（3）创新人才培养形式

在优化传帮带、知识讲座、业务培训等传统培养方式基础上，积极开发竞技比赛、对口支援、学术带动等更加多样的培养形式。发挥文博行业赛事活动的培训作用，以赛带训，以赛促训。文博行业赛事活动是培养和发掘人才的有效途径。2022年北京市文物局举办的“全国文物职业技能竞赛北京市选拔赛”，通过赛前理论知识授课、现场实践等内容的系统培训，实现了以赛促训、以赛选人。

发挥北京地区大型国有博物馆的带动作用，在人才工作上实施对口支

^① 《北京市“十四五”时期文物博物馆事业发展规划》，http://www.ncha.gov.cn/art/2021/11/30/art_722_172115.html。



援，帮扶中小型博物馆，改善大馆人才力量雄厚、中小馆人才力量薄弱的现状。

发挥高校博物馆对行业博物馆的学术带动作用，在传播知识、促进科研、弘扬文化、培育精神、社会服务和国际交流等方面为行业博物馆人才培养提供学术资源。

(4) 鼓励与高校智库企业强强联合

借助北京市建设一流大学群体“十项行动计划”的机遇，打造“高校文博实习平台”，开展馆校之间、馆库之间、馆企之间合作，将博物馆自身资源优势与高校、智库和相关企业各种优渥的科研条件、物质保障、学术资源等更好地结合起来，优势互补，取长补短，建立专家兼职、人员交流、基地共建、联合研究、业务实践等各种交叉合作机制。^①

3. 人才选用：用好用活各类人才

在人才选拔、岗位调配、特岗待遇等方面不断改革创新，建立以信任为基础的才使用机制，让有真才实学的人才有用武之地，激发人才创新创造活力。

(1) 创新优化人才选拔形式

赓续中华文脉、推动中华优秀传统文化创造性转化和创新性发展，是新时代博物馆事业发展的前进方向和根本遵循。博物馆人才队伍建设也要秉持自我革新理念，创新人才选用措施，优化人才选拔形式，扩大人才考察视野，营造激励奋进、主动作为的氛围。建立健全公开、平等、竞争的人才选用机制，坚持干中识才、火中试金、赛中相马。在科研课题、展览策划、社交项目、文创研发等业务工作中，采取“举手制”选人机制，鼓励人才自我推荐，通过“阳光赛马”“揭榜挂帅”的选拔机制，让优秀人才脱颖而出。设置创新岗位，根据工作需要，设置文物保护科技研发等创新岗位，通过内部竞聘或社会招聘等形式选拔创新人才，创新不问“出身”、不设“门槛”。

^① 肖扬、冯静：《如何完善博物馆人才队伍建设》，《人力资源》2023年第6期。

(2) 依能依长适时调岗

北京地区博物馆种类多、业务广，专业技术人才所从事的岗位可能并非其最擅长最感兴趣的领域，此次调查中有 21.9% 的人才认为其专业技能在现有岗位上得不到发挥。对此，博物馆应针对岗位胜任度、岗位匹配度开展专业技术人才队伍调查，充分考虑人才诉求，听取人才建议。打破原有用人思维和用人路径，依据人才专长及兴趣调岗，不断提升岗位安排的合理性，以人岗相适、用当其时为原则，使人才能够在更加适配的岗位上实现自我价值，在专业对口的岗位上发光发热。

(3) 特殊岗位人才特殊对待

随着我国博物馆事业的不断发展，社会对博物馆人才的需求也日益多元化、个性化、精细化，需要大量拥有特殊才能、有助于解决特殊问题的人才。对于北京博物馆专业技术人才队伍中紧缺的设计、艺术、传播、科技、修复、非遗等特殊人才，应采取特殊政策，不求全责备，不论资排辈，不用一把尺子衡量。^①在特殊人才引进、激励、培养等方面，采用灵活的机制和措施，因材施教，分类施策，精准施策。为特殊人才提供施展的空间和舞台，激发特殊人才的创造活力。加强对特殊人才的服务保障和关心关爱，营造爱才敬才的环境。以“量身定制”广纳特殊人才，以“人岗相适”使用特殊人才，以“归属感、荣誉感、获得感”留住特殊人才。

(4) 拓宽高水平人才引进渠道

北京市委人才工作会议强调，要力争率先建成高水平人才高地，为我国建设世界重要人才中心和创新高地提供战略支撑。^②就北京地区博物馆而言，可考虑在开发领军人才、青年人才、海外人才等高水平人才引进渠道上有所作为。比如，通过国际交往、项目合作、聘请聘用等形式，发现和吸收海外优秀博物馆人才，实现国际人才本土化。在展陈领域，聘请国际策展人

① 《习近平出席中央人才工作会议并发表重要讲话》，https://www.gov.cn/xinwen/2021-09/28/content_5639868.htm。

② 《蔡奇在市委人才工作会议上强调 力争率先建成高水平人才高地》，https://www.beijing.gov.cn/ywdt/hyxx/sw/202111/t20211116_2537455.html。



才,开展中外联合策展,引入国际展览;邀请国外展陈专业人才来华考察、调研、进修、实地体验和实践,开放式借鉴、选择性吸收适合北京地区博物馆建设的展陈理念和展陈人才。在研究领域,鼓励科研创新,提供宽松的科研环境和多样化的科研渠道,吸收海外优秀博物馆科研人才。在文创领域,营造适合高端文创人才国际合作与开发的环境,打造关注文创人才个人发展的创意产业园,为文创人才国际合作提供政策支持。在社教领域,吸收热衷北京博物馆文化的在京海外留学生加入志愿者队伍,推动社教人才国际化,推动中华文化走出去。

4. 交流合作:加大人才对外开放力度

(1) 推动人才对外交流合作

习近平总书记在给2023年北京文化论坛的贺信中指出,“北京历史悠久,文脉绵长,是中华文明连续性、创新性、统一性、包容性、和平性的有力见证”^①。迈向推动文化繁荣、建设文化强国、建设中华现代文明的新征程,北京地区博物馆专业技术人才队伍建设,要充分发挥北京作为全国文化中心和国际交往中心的优势,大力推动国际交流与合作,使博物馆人才在文明交流互鉴中增强文化自信,提升文化素养,践行文化传承。打破传统用人套路,将人才“引进来”与“走出去”相结合,健全人才流动机制。加强博物馆人才培养国际化建设,深化国际人才交流合作,多方面与国际接轨。包括实施国际联合研究项目,邀请在京国外专家、高校国外教授进行专业授课,鼓励支持优秀人才赴境外访学、交流,组织人才参与国际性论坛、会议、赛事等,在国际文博人才交流平台中刷出“存在感”,扩大“朋友圈”。

(2) 树立博物馆公共外交理念

作为文化桥梁,博物馆具有亲民性与传播性,要树立并丰富文化外交框架之下的博物馆公共外交理念,从顶层设计和工作措施上高度重视、科学谋划,发挥好博物馆人才在推动中华优秀文化海外传播和推动世界文明交流互

^① 《习近平向2023北京文化论坛致贺信》, http://www.news.cn/politics/leaders/2023-09/14/c_1129862318.htm, 2023年9月14日。

鉴中的积极作用。博物馆人才在国际交往中，要站在个人形象代表国家形象、个人声音传递国家声音的认知高度，以“拿来主义”吸取国外价值和理念，以高度的“形象意识”讲好文博故事，传播好文博声音。结合北京国际交往中心建设要求，在博物馆专业技术人才队伍建设中，贯彻落实《北京市“十四五”时期加强国际交往中心功能建设规划》。在此过程中，着力提升博物馆人才的跨文化传播能力，从身份认同、文化认知、交往技巧、媒介素养等方面，帮助他们在对外文化交往活动中打破文化壁垒，减少文化隔阂，增进文化互信。

（3）积极参与博物馆领域国际事务

2021年5月，中共中央宣传部、教育部、人力资源和社会保障部、国家文物局等9部委联合发布的《关于推进博物馆改革发展的指导意见》指出，“支持中国专家学者参加国际博物馆组织，积极参与博物馆国际治理”。习近平总书记强调：“要提高我国参与全球治理的能力，着力增强规则制定能力、议程设置能力、舆论宣传能力、统筹协调能力。”^①北京地区博物馆专业技术人才要树立国际视野，着力提升国际素养，发挥博物馆资源优势，立足首都区位优势，在增进对外交流合作中积极参加国际博物馆组织的相关活动，加强与国际上同行业专家学者的交流沟通。让世界在博物馆领域的国际论坛、国际会议、合作项目上听到更多中国声音，助力提升我国的国际影响力、感召力和塑造力。

5. 人才库：建立数字化跟踪平台

以5G、大数据、人工智能为代表的数字化信息技术正在对社会各个领域产生变革性影响，博物馆人才培养理念、人才发展模式也面临着迭代升级。在北京博物馆之城建设中，也应以数字化技术赋能人才队伍建设，运用大数据、区块链等关键技术建立人才数据库。借助数字化平台，收集北京地区博物馆专业技术人才的教育背景、职称职务、工作经历、研究领域、业务方向、所获荣誉等基本信息，详细收录成果总量、被引频次、浏览量、下载

^① 《习近平谈治国理政》第2卷，外文出版社，2017，第450页。



量等业务信息。同时，做好对上述信息的动态跟踪，及时完善更新，并运用信息技术手段，收集链接相关信息，不断丰富和完善与人才相关的文献资源。

一方面，以智慧管理平台的方式及时了解人才发展情况，通过大数据技术对人才信息进行结构化分析和趋势分析，为行业主管部门制定或调整北京地区博物馆专业技术人才队伍建设策略提供决策依据。以人才库数据为支撑，为各博物馆单位更好地评估人才需求提供有效的服务保障。另一方面，借助信息储存和检索技术，博物馆可在本馆业务工作中快速遴选所需人才，在馆际合作交流项目中快捷地邀请所需专业人才。依据人才评价过程、评价结果、成果转化应用等数据记录，人力资源部门可更好地了解人才的能力和潜力，增强人才综合考评的效率和可信度。

社会科学文献出版社版权所有

B.10

新时代首都技能人才队伍 培养的“三融”战略*

北京工业职业技术学院课题组**

摘要: 技能人才是支撑中国制造、中国创造的重要力量。习近平总书记在同中华全国总工会新一届领导班子谈话时强调，深化产业工人队伍建设改革，加快建设一支知识型、技能型、创新型产业工人大军，培养造就更多大国工匠和高技能人才。本文围绕北京城市发展格局和首都功能定位，结合现代产业体系建设需要，分析新时代首都高质量发展对技能人才需求的转变，以及首都技能人才需求及供给情况，认为首都技能人才队伍建设存在职前教育滞后、职前职后培养缺乏一体化设计、技能人才素质跟不上技术更新步伐等问题，针对性从产教融合、城教融通、科教融汇三个维度提出技能人才培养的“三融”战略，为北京加快建设世界重要人才中心和创新高地提供思考建议。

关键词: 技能人才 供给 需求 “三融”战略

* 本报告为北京工业职业技术学院重点支持项目《北京市职业院校教师企业实践的现实困境及路径调适研究》成果，项目编号为 BGY2022KY-50Z。

** 课题组成员：姚宝珍，北京工业职业技术学院教师发展中心助理研究员，北京师范大学管理学博士；郎博，北京工业职业技术学院人事处副处长、党委教师工作部副部长、教师发展中心副主任，讲师，中国矿业大学（北京）工学硕士；曹静，北京工业职业技术学院教师发展中心助理研究员，河北大学文学硕士；赵右南，北京工业职业技术学院人事处经济师，曼彻斯特大学理学硕士；任凤国，北京工业职业技术学院人事处处长，三级教授，北京工商大学经济学硕士；杨海涛，北京工业职业技术学院财务处副处长（主持工作），副教授，中国矿业大学（北京）经济学硕士。



随着生产关系变革及生产技术的不断创新,生产组织方式在历次工业革命中经历了从传统手工业到大机器工业再到工业自动化、智能化的发展,促使生产活动专业化和协作化程度不断提高,不仅为量化生产、快速生产和定制生产等的实现提供了可能,还在一定程度上实现了对低附加劳动力的替代,倒逼人口结构和人口素质的优化升级。技术在很大程度上影响着工人的命运,而技术进步的类型则决定了工人命运的走向。工业 4.0 时代到来引发劳动力需求的巨大变革,以互联网、传感器、人工智能和机器学习等为标志的数字化、智能化技术的逐步完善,使技术变迁步伐迅速加快,极大地改变了未来工作的性质,引发全球性经济结构、治理结构的巨大变化。面对技术变迁所带来的生产力、生产关系、生产组织及生产秩序的变革,工作复杂性、技能复杂性以及多维度信息网络要求劳动者应具备对新技能、新工艺、新手段的学习与适应能力。研究表明,实施数字技术必须克服的诸多困难中,缺乏熟练的人力资源被排在首位。^①

制造业高质量发展是中国式现代化的本质要求,高质量技术技能人才队伍是支撑“中国制造”行稳致远的重要力量,是加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国的重要力量。传统技能人才培养模式与巨大的技术变迁所带来的劳动力技能要求转变之间仍然存在适应性鸿沟。马克思指出,生产关系是生产过程中人与生产力变化所适应的一系列关系的总和。在世界产业格局的变动期,劳动者与生产资料、新设备投入、新技术应用等的适应性决定了技术变迁的速度及生产力发展水平,也相应决定了现代化产业体系构建及发展速度。

党的二十大指出,以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。作为全国经济发展的重要引擎,北京在全球创新版图重构及工业 4.0 时代抢抓发展先机的浪潮中,坚持贯彻新发展理念,主动融入新发展格局,全力打造高精尖产业结构,为技能人才发展提供了广阔的空间。技能人才作为现代化产业体系的基础支撑力量,还须进一步适配北京“一区两

^① 杨进:《工业 4.0 对工作世界的影响和教育变革的呼唤》,《教育研究》2020 年第 2 期。



带多组团、京津冀产业协同发展”格局，融入城市产业调整转型战略、职业教育现代化发展战略及创新驱动战略，为首都增强高质量发展新动能做好高质量技能人才储备。

一 首都高质量发展的技能人才需求转变

进入新时代以来，北京全面落实“四个中心”首都城市战略定位，紧紧扭住疏解非首都功能这个“牛鼻子”，深入实施创新驱动发展战略，将扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来，逐步打造经济发展新动能，建设具有国际竞争力的现代化产业体系。近5年来，北京地区生产总值先后突破3万亿元、4万亿元大关，人均生产总值在2022年达到了19.03万元/人，其中信息传输、软件和信息技术服务业增幅达9.8%，培育形成了新一代信息技术、科技服务业两个万亿元级产业集群，以及医药健康、智能装备、人工智能、节能环保、集成电路五个千亿元级产业集群。围绕区域功能定位，北京产业空间布局逐步优化，高端产业集群优势进一步凸显，新产业、新业态及新模式的成长效应突出。2022年规模以上工业中，高技术制造业、装备制造业增加值占比将近40%，全年高技术产业投资比上一年度增长18.9%。总体来看，北京产业布局 and 结构正处于大幅度优化阶段，不仅塑造了经济转型的必要技术前提，同时也倒逼技术技能人才素质结构及培养模式转型升级。

《中国制造2025》明确指出，中国特色新型工业化道路以提质增效为中心，提高综合集成水平，完善多层次多类型人才培养体系。北京作为打造现代化产业体系的先头部队，一流的要素储备、一流的制造业及一流的创新企业为建设具有国际竞争力的国际科技创新中心奠定了良好的技术基础和产业基础。因而，北京的技术技能人才需求已经从低附加值领域逐步转向高附加值领域，以数字化、智能化、网络化为基础的产业技术变革对劳动力的就业结构产生了重大冲击，劳动分工格局也相应产生重大变化，对技术技能人才的素质能力产生了更高维度的需求，引发对技术技能人才需求类型、培养模式及能力要求的持续性变革。



（一）“创新”成为技能人才成长的必备素质

第四次工业革命的突出特点之一是科技创新引发的劳动力市场极化现象。人工智能技术能够带来生产组织方式的优化，提高任务处理能力和工作效率，机械化、流水线性质的工作已在很大程度上能够被机器所替代，从而形成对低附加劳动力的挤出效应，导致非技能型劳动力的失业。不同的是，人工智能并不能对高水平技能型人才产生挤出或替代效应。^① 这也就意味着，在北京持续推进高端产业集聚与工业 4.0 时代的叠加期，劳动力结构转变的最大特色就是高技能人才的需求逐步扩大，“创新”素质已经成为技能人才的必备条件，这将在很大程度上提升“创新”素质在劳动力市场上的竞争性，以及对北京产业发展的支撑性。也就是说，我们所需要的技能人才不应单纯只是完成生产活动中的规定作用，那些具有工艺改进、技术革新、流程优化能力的技能人才，以及能够适应生产组织方式及产品性能重大变革的技能人才将逐步成长为北京技能人才需求的主流，以满足劳动力分工市场动态的个性化、优质化、高级化发展趋势。

（二）“跨界”成为技能人才需求的主流趋势

人工智能的出现以及世界产业格局的快速调整为劳动力市场塑造了一个动态的、不确定的技能场域，传统上可控的技能人才能力结构逐步展现出一种非确定性。^② 这种非确定性的来源之一就是行业产业间的边界模糊现象与产业链的分工重组，行业之间、产业之间以及职业之间的联系与合作日渐紧密，“跨界”融合现象凸显，由此产生了大量的新职业、新岗位、新行业。行业企业对技能人才的能力需求也不再单纯局限在某个领域范畴内，而是需要具备一定跨界能力，能够利用其他行业新技术对本专业领域进行技能改进

① 宋旭光、左马华青：《智能制造时代需要怎样的技能人才？》，《东北大学学报》（社会科学版）2022 年第 1 期。

② 姜鹏飞、翟瑞瑞、乔莉：《技术动荡性、人力资源柔性 with 职业转换质量——以技术技能型人才为例》，《科学管理研究》2022 年第 4 期。



的能力，其本质也就是对技能人才知识广度及知识衍生能力的要求。有学者指出，中国制造的将来将是技术、生产与人之间的关系转变，每位生产者都有可能成为产品形态的设计者和创造者，丰富的产品全知识以及跨学科的问题解决能力将成为创新人才的特征。^①

（三）“柔性”成为技能人才发展的常见形态

新的技术环境弱化了劳动者对组织的依附关系，加速了劳动市场外部化趋势。有学者认为，第四次工业革命加速了技术的动荡性，技能人才对劳动组织的依赖性降低，跨部门、跨领域的流动已成为主流，劳动面临职业边界和职业内容的常态化转换；劳动者的职业生涯由传统的、单一组织内的终身雇佣和组织内部直线型职级晋升阶梯转变为跨组织、跨部门的螺旋式发展路径。^②由此引发了劳动者的“柔性”需求，也就是技能人才的流动趋势带来劳动者对岗位的“柔性”适应能力。北京作为中心城市，与天津、河北甚至南方城市存在一定的技能人才流动，但是随着京津冀协同发展速度加快，北京与周边城市的技能人才互动需求增长快速，人才流动已由传统的单中心流动模式转变为以中心扩散式多向流动，且技能人才的流动模式中自发性流动占据了主流。这就打破了传统人才流动刚性，技能人才职业周期缩短、技能动态适应性增强，技术进步也相应由单纯的内部驱动转向内外部同时驱动。

二 首都技能人才的供需匹配情况

（一）技能人才供给

1. 技能人才市场存量

根据北京人社局相关数据，截至2023年7月，北京市技能人才总量为

-
- ① 唐伶：《基于“中国制造2025”的技能人才培养研究》，《技术经济与管理研究》2016年第6期。
 - ② 姜鹏飞、翟瑞瑞、乔莉：《技术动荡性、人力资源柔性 with 职业转换质量——以技术技能型人才为例》，《科学管理研究》2022年第4期。



340 万人，占就业人员的 30.4%，其中高技能人才总量为 115 万人，占技能人才 33.8%。^①

根据历年来北京市人才发展报告统计，北京高技能人才总量由 2012 年的 73.4 万人增长到 2021 年的 114.3 万人，增幅高达 155.7%（见图 1）。根据《北京人才发展报告（2022）》，高技能人才队伍中，学历人才总量为 46.5 万人，非学历人才总量为 67.8 万人，也就是说高技能人才中有 40.68% 是学历教育供给，其他 59.32% 的供给则是由非学历教育及其他可能的非教育途径产出。

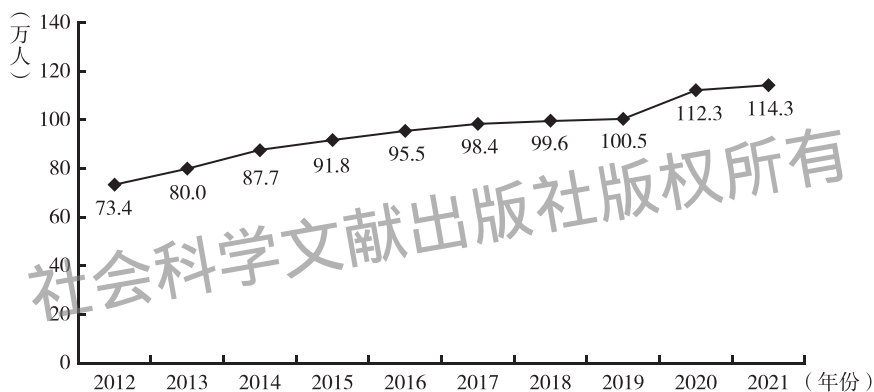


图 1 2012~2021 年高技能人才数量

资料来源：张天扬主编《北京人才发展报告（2022）》，社会科学文献出版社，2022。

2. 技能人才的职前教育供给

职业教育作为与普通教育同地位的教育类型，是技能人才队伍建设的主要来源。北京高端产业集聚所需的高素质技术技能人才离不开职业院校的培养，职业教育的现代化发展是北京持续巩固技术技能人才高位优势的关键。从职业院校的总体供给来看，北京地区目前拥有高等学校 92 所，其中高等职业院校 25 所，成人高等学校 23 所；中等职业院校 83 所。北京地区

^① 《加强高技能人才培养 北京推出 18 条措施》，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1771924180797693316&wfr=spider&for=pc>。

职业教育学校的总数为 175 所，承担着各行各业技术技能人才培养的重任。北京中高职院校招生与毕业人数及人数变化趋势见表 1 和图 2。

表 1 北京市中高职院校招生与毕业人数

单位：万人

年份	中高职院校招生数 (万人)	中高职院校在校学生数 (万人)	中高职院校毕(结)业生数 (万人)
2013	8.99	27.20	11.24
2014	6.14	23.13	10.11
2015	5.43	19.42	7.82
2016	4.68	17.32	6.51
2017	4.17	15.21	6.31
2018	3.63	13.63	5.49
2019	3.40	12.35	4.89
2020	3.59	11.92	4.37
2021	4.00	11.60	4.11

资料来源：笔者根据历年《中国教育统计年鉴》数据整理。

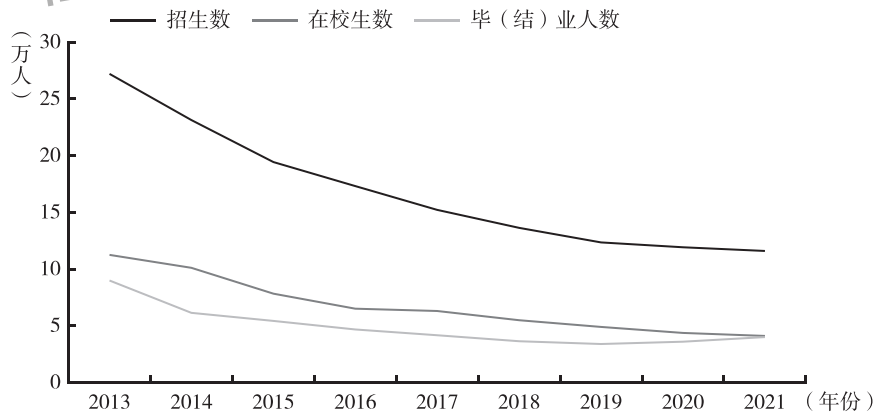


图 2 北京市中高职院校招生与毕业人数变化趋势

数据来源：笔者根据历年《中国教育统计年鉴》数据整理。

党的十八大以来，北京市通过职业教育向社会输送的技术技能人才数量从 2013 年的 11.24 万人锐减到了 4.11 万人，继续 10 年的下降趋势。其中，



中等职业院校的毕（结）业人数从 2013 年的 7.56 万人下降到 2021 年的 1.42 万人，高等职业院校毕（结）业人数从 2013 年的 3.68 万人下降到 2021 年的 2.69 万人。从技术技能人才的教育供给来看，持续锐减的主要原因一方面与适龄人口的持续下降有关，2021 年北京常住人口总量为 2188.6 万人，15~64 岁劳动年龄人口规模为常住人口规模的 73.7%，而常住人口出生人数为 13.9 万人，人口抚养比高达 36%。另一方面，关于职业院校京外招生的严格限制，导致职业院校生源总量受限。与此同时，北京正处于产业升级转换动荡期，高职院校人才培养方案、专业设置及师资队伍配置等在一定程度上严重落后于产业发展趋势，难以支撑北京对高质量经济发展模式人才的需求，一定程度上削弱了自身的招生竞争力。

根据《北京市高等职业教育质量年度报告（2023）》，北京高职院校 2022 年毕业生中有 73.01% 的人留京参加工作，其中 84.7% 的人就业领域为第三产业，仅有 12.79% 的毕业生选择在第二产业就业，另有 0.94% 的毕业生选择自主创业（见表 2）。

表 2 2022 年北京高职院校毕业生去向统计

指标	单位	2022 年
毕业生人数	人	22594
毕业去向落实人数	人	21850
其中:毕业生升学人数	人	4836
毕业生本市去向落实率	%	73.01
毕业生面向三次产业就业人数	人	17266
其中:面向第一产业	人	433
面向第二产业	人	2209
面向第三产业	人	14624
自主创业率	%	0.94
毕业三年晋升比例	%	53.81

资料来源：笔者根据《北京市高等职业教育质量年度报告（2023）》数据整理。

截至 2021 年底，北京市高职专科院校招生中，学前教育类（450 人）、大数据与会计类（442 人）、护理类（332 人）、计算机应用技术类（311

人)、空中乘务类(220人)位列前五。与2020年相比,招生数计划增幅最大的是社会体育类(182人),其次是安全技术与管理类(131人)、机电一体化技术类(207人)、人工智能技术应用类(155人)和影视多媒体技术类(110人)(见表3)。

表3 2021年北京普通专科批招生计划数前20名专业

排名	专业名称	2021年招生计划数 (人)	2021年招生院校数 (人)	招生计划数变动 (%)
1	学前教育	450	17	-12
2	大数据与会计	442	8	-24
3	护理	332	14	-6
4	计算机应用技术	311	15	-2
5	空中乘务	220	9	16
6	机电一体化技术	207	7	70
7	计算机网络技术	192	8	-15
8	社会体育	182	1	574
9	金融服务与管理	164	5	19
10	大数据技术	161	10	25
11	工商企业管理	160	7	21
12	人工智能技术应用	155	10	61
13	工程造价	149	10	-1
14	软件技术	146	8	-2
15	市场营销	138	7	5
16	电子商务	136	10	1
17	安全技术与管理	131	3	108
18	飞机机电设备维修	120	8	14
19	影视多媒体技术	110	5	26
20	会展策划与管理	107	7	15

资料来源:2020~2021年北京专科普通批招生计划数据, <https://zhuanlan.zhihu.com/p/432111168>。



3. 技能人才的继续教育供给

传统上,人力资本的形成渠道之一是教育,与之相应的还有进入职业岗位后的继续教育,俗称“干中学”。与其他人力资本显然不同的是,技术技能人才的知识积累在学校教育阶段所获取的仅仅是其人力资本中较小的一部分,而进入职业岗位后,通过师带徒、继续教育等方式所形成的人力资本作为一种持续性的技术技能供给则是其人力资本形成最重要的来源,这部分供给贯穿了技术技能人才培养的全职业周期。

职业技能鉴定是对技能人才从事某一职业所必备的知识和技能的证明,是技能人才求职时用人单位对其技能水平考核的主要依据。^①职业技能鉴定级别的高低直接决定了技能人才在劳动力市场上的竞争性。因而,对于技术技能人才而言,职业准入、职业技能鉴定、职业技能竞赛等贯穿了其成长的全过程。截至2022年底,北京市拥有职业技能鉴定机构143个,相较于2012年增加了74个(见图3)。

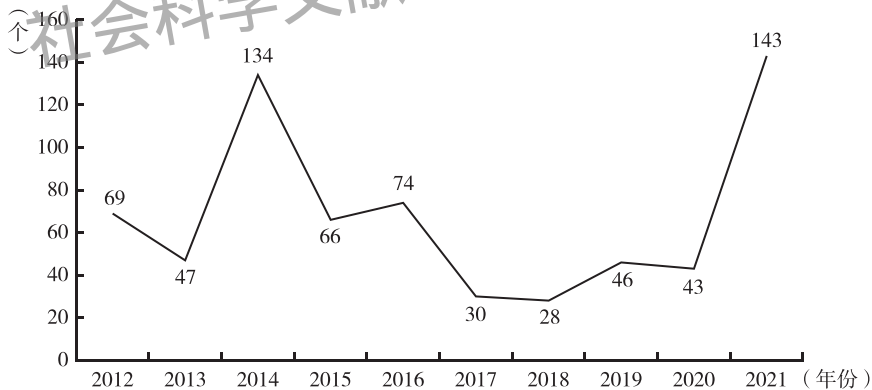


图3 2012~2021年北京市职业技能鉴定机构数

资料来源:笔者根据有关资料整理。

自2012年迄今,北京市技能人才队伍中申请职业技能鉴定考核的人数由21.67万人下降为12.48万人。其中,申请初级考核、中极考核、高级考核及

^① 强伟纲:《职业技能鉴定工作中的问题及对策》,《中国高等教育》2008年第7期。

高级技术考核的人数均呈下降趋势，且申请高级考核人数降幅高达 60.59%（见表 4）。但申请技师考核的人数则出现了上涨趋势，由 2012 年的 5153 人上涨到 10696 人。但需要注意的是，申请技能鉴定考核人数并不是持续上涨或持续下跌的趋势，除疫情原因导致的人数下跌外，2013 年、2016 年、2019 年及 2021 年分别出现了短时期的小高峰，2013 年、2016 年及 2019 年的小高峰以 3 年为一个周期。也就是说，从数据变化趋势来看，职业技能鉴定考核人数展现出一种波动式下降趋势，且以 3 年为一个周期出现高峰（见图 4）。

表 4 职业技能鉴定考核人数

单位：人

年份	职业技能鉴定 考核人数	职业技能鉴定 初级考核人数	职业技能鉴定 中级考核人数	职业技能鉴定 高级考核人数	职业技能鉴定 技师考核人数
2012	216695	64290	85283	59548	5153
2013	244586	54713	67755	69079	28170
2014	179670	49499	65226	52679	4756
2015	113348	40829	37459	27972	4466
2016	191714	70296	42314	54869	17670
2017	130864	39621	32305	40721	13941
2018	65643	35408	13491	9032	6317
2019	85931	43716	16471	10930	11588
2020	21831	10306	6776	1590	2564
2021	124764	45165	43559	23462	10696

资料来源：笔者根据历年《中国社会统计年鉴》数据整理。

从职业技能鉴定考核的通过情况来看，2021 年考核通过率显著上升，达到 98.81%，相较此前 10 年具有显著的进步。其中，考核通过率最高的是高级（99.62%），其次是初级（99.29%）考核通过率最低则是技师（96.14%）（见表 5、图 5、图 6）。从往年情况来看，考核通过率与考核人数呈现类似的周期性变化趋势，在报考人数较多的年份，往往考核通过率较低。一般出现这种情况可能的原因，一方面是考核标准提高；另一方面可能是考核通过存在某种程度的比例控制需要。

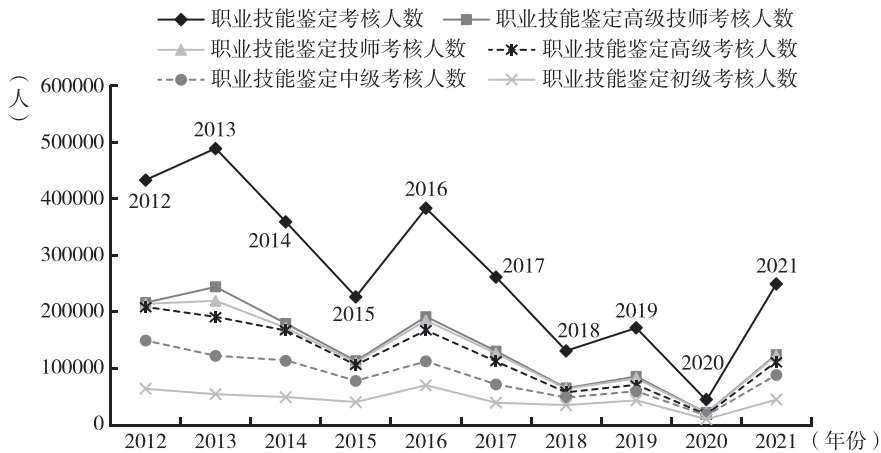


图 4 2012~2021 年职业技能鉴定考核人数变化趋势

资料来源：笔者根据历年《中国社会统计年鉴》数据整理。

表 5 职业技能鉴定获得证书人数

单位：人

年份	获取初级证书人数	获取中级证书人数	获取高级证书人数	考核获取技师证书人数	考核获取高级技师证书人数	获取证书人数
2012	55835	72731	54088	3978	1995	188627
2013	49715	60881	51788	8458	10555	181397
2014	43340	55056	48071	3641	6419	156527
2015	37436	33311	25646	3722	2443	102558
2016	51964	32451	33921	5899	3320	127555
2017	37140	29103	22217	3541	1536	93537
2018	34018	12013	5570	2696	492	54789
2019	38688	13372	4274	4226	1128	61688
2020	8904	4634	1415	1361	359	16673
2021	44845	42995	23373	10283	1787	123283

资料来源：笔者根据历年《中国社会统计年鉴》数据整理。

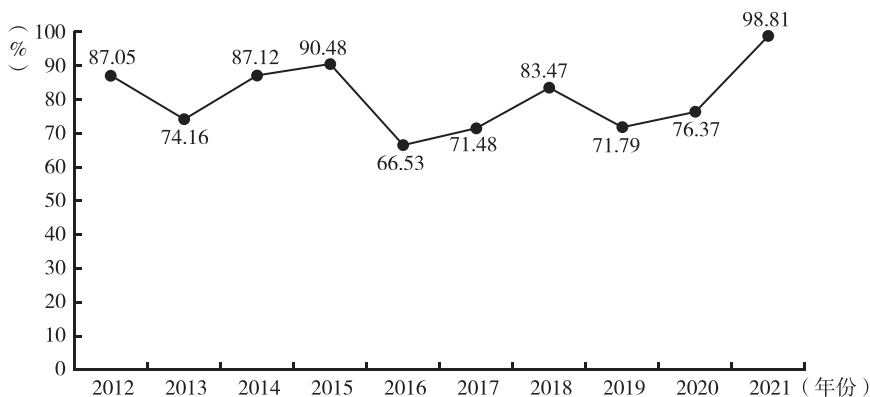


图5 职业技能鉴定获取证书人数占考核人数的比例

资料来源：笔者根据历年《中国社会统计年鉴》数据整理。

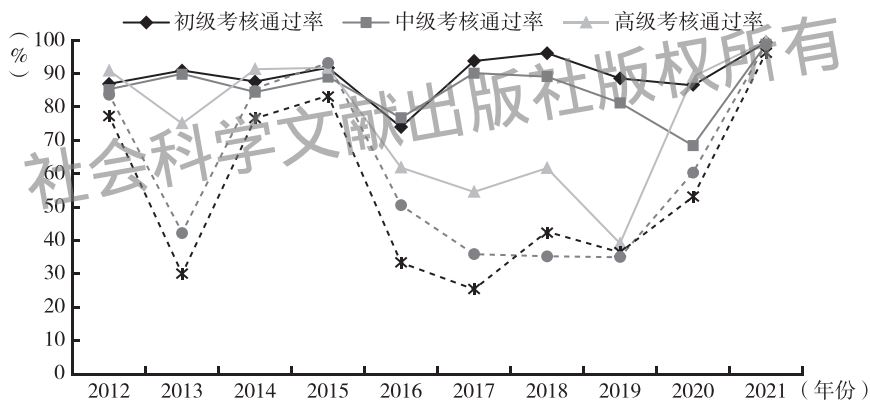


图6 职业技能鉴定考核通过率

资料来源：笔者根据历年《中国社会统计年鉴》数据整理。

(二) 技能人才需求

1. 紧缺技能人才需求

根据北京人力资源和社会保障局发布的《国家服务业扩大开放综合示范区和中国（北京）自由贸易试验区建设人力资源开发目录（2023年版）》，处于非常紧缺目录的技能人才职业（工种）包括医药健康、集成电



路、智能装备、新能源智能汽车、新一代信息技术、互联网零售及生活服务7个行业。其中医药健康领域紧缺的为药物检验员、药物制剂工、疫苗制品工、康复治疗师；集成电路领域紧缺的为晶体加工、半导体分立器件和集成电路装调工、光学仪器检查工；智能装备领域紧缺的技能人才包括金属热处理工、激光设备安装调试员、智能硬件装调员、电子设备机械装校工、工业机器人系统运维员、电气装配工；新能源智能汽车领域紧缺的技能人才包括新能源汽车充电桩安装维修工、新能源汽车动力电池系统检测维修工；新一代信息技术紧缺的技能人才包括数字化解决方案设计师、互联网零售直播销售员；生活服务领域紧缺的技能人才为养老护理员、健康照护师。从急需的紧缺人才目录来看，北京市对技能人才的需求主要集中在重点产业发展需要及当前社会发展需要的新职业，比如直播销售及养老照看。这部分需求产生的根源在于重点产业提质升级过程中对技术技能人才需求的转型，技能人才培养输出滞后于产业发展需要。

2. 重点产业技能人才开发需求

根据北京《重点产业领域人力资源开发目录》，未来一段时期内，新一代信息技术、集成电路、医药健康、智能装备、新能源智能汽车、新材料、人工智能、现代农业、科技服务、商务服务、金融、文化艺术、生活服务等重点产业领域将成为技能人才开发点重点领域。人力资源开发评级处于五颗星的包括5G技术研发与应用、量子计算技术研发、EDA工具开发、集成电路材料研发、芯片设计、芯片制造、脑科学研究、科学仪器制造、智能驾驶系统研发与应用、工业互联网研发与应用、北斗导航与位置服务、作物育种、金融科技服务及养老服务。与技能人才需求目录不同，重点产业人力资源开发需求主要集中于高端产业研发领域，通常要求人才具备一定的研发、调试、处理等技术能力。目前的职业教育领域人才培养侧重技术实践和应用，对技术研发和改进的能力培养关注不足，相较重点产业的发展需求仍存在不小的差距。这在一定程度上对职业院校技术技能人才培养专业设置及培养方案改革提供了思路，北京市重点产业人才素质能力的需求应纳入技能人才培养方案。



3. 技能人才素质能力需求

因目前尚未有相关公开数据对北京市技能人才素质能力需求进行系统分析,故本文借鉴笔者所在单位内部数据分析结果展现当前行业企业对技能人才素质能力的基本要求。通过该内部数据对雇主单位的海量招聘数据进行大数据挖掘,对技能人才需求进行分析。目前,北京市行业企业需求规模较大的专业包括市场营销(新媒体营销)、工商企业管理(金融管理)、人工智能技术应用、大数据与会计、建筑工程技术等,这些专业潜在岗位需求占比均超过5%,表明就业机会较为充裕。工程测量技术、建筑装饰工程技术、无人机应用技术、虚拟现实技术应用、安全技术与管理、汽车智能技术等专业的潜在岗位需求占比均不足0.5%,表明这些专业的社会需求规模较小,提供的就业机会较少。

为节省篇幅,本部分以数字化设计与制造技术专业为例分析专业技能人才素质能力要求。

通过对招聘数据的关键词发掘形成专业素质能力的词云图,图中字号越大表明权重越高,该知识/能力/素养在职业中越重要。通过图7可以直观地看到本专业相关的重点需求任职资格,也就是数字化设计与制造技术专业应重点设置的培养规格。分析发现,数字化设计与制造技术专业相关人才素质能力要求主要集中于沟通和表达能力、机械设计、团队合作、自动化、责任心、学习能力、电气、机电一体化等。

从知识需求方面,雇主的需求是机械设计、CAD、自动化、PLC、机械、编程、Solidworks、电气、机电一体化、调试、电子设备、计算机、工程、三维、开发、设计软件、绘图软件、C、结构设计、电气自动化、通信、机电、研发、C++、图纸、变频器、维护、销售、机械制造。其中核心知识需求是编程和C++。

从能力需求方面,雇主的需求是沟通和表达能力、团队合作能力、学习能力、办公软件、Office、解决问题能力、协调能力、动手能力、抗压性、沟通和协调能力、管理能力、执行力、交流能力、Word、逻辑思维能力、组织与协调能力、Excel、Powerpoint、环境、分析能力、总结、听说读写能



图7 数字化设计与制造技术专业相关人才素质能力要求

资料来源：笔者根据工作单位内部分析报告数据整理。

力、思考、理解力、人际沟通、英文听说读写能力。其中，核心能力需求是环境、分析能力、听说读写能力及英文听说读写能力。

从素养需求来看，雇主需要责任心、团队精神、创新、吃苦耐劳、积极、承受工作压力、态度、进取心、严谨、团队合作意识、职业道德品质、敬业精神、身体健康、工作认真负责、服务意识、挑战、逻辑性、亲和力、客户服务意识、热情、个人修养与道德品质、事业心、思路清晰、谦虚、可靠性、工作热情、正直、钻研精神、诚实守信、乐观。其中核心素养需求是热情、事业心、可靠性、工作热情、钻研精神及乐观。

从素质能力需求结构来看，行业企业对技能人才的核心需求以一般性、通用性技能和素养为主，并不强调技能的高端型和稀缺性。市场营销、大数据与会计、建筑工程技术（智能制造）、电子商务、计算机网络技术、工程造价、机电一体化技术、电气自动化技术等其他专业技能人才需求表现出类似的素质能力需求结构。这在一定程度上表明，目前北京市技能人才需求已经出现某种程度的极化现象，对技能人才的素质能力需求主要是通用性技



术，这部分需求规模大且较为集中。不同的是，急需紧缺的技能则主要集中在重点产业和新兴产业领域，需求规模相较一般性技能人才较小，但能力素质要求的专业性强，且可替代性低。

三 新时代首都高技能人才培养面临的主要问题

（一）职前教育滞后于产业发展需要

根据北京市统计局公布的数据，截至 2022 年底，北京市高精尖产业的总产值为 1.5 万亿元，相较 2021 年同比增长 8.6%，占地区生产总值的 36.06%。其中，增幅最大的是卫生和社会工作，以及信息传输、软件和信息技术服务业。从 2022 年的经济表现来看，金融业，信息传输、软件和信息技术服务业是当前北京的产业龙头。根据《北京市促进未来产业创新发展实施方案》，北京下一步的产业调整方向将进一步以需求创造和新场景应用为基础，推动医药健康和新一代信息技术产业的创新升级。其中，医药健康领域将重点发展基因技术、细胞治疗与再生医学、脑科学与脑机接口、合成生物等细分产业；新一代信息技术则重点发展基因技术、细胞治疗与再生医学、脑科学与脑机接口、合成生物等细分产业。

相较北京目前的产业布局，北京市职业院校的整体专业布局与产业布局调整相比存在较大的差距。北京目前高职院校的专业布点主要面向现代服务业，先进制造业相关专业布点较少，仅在少数几所高职院校中开设。其中，北京地区 3 所“双高”计划院校中，有 2 所院校开设与先进制造业相关的高水平专业群，包括汽车制造与装配技术、药品生物技术、机电一体化技术、工程测量技术。此外另有 4 所院校入选高水平专业群建设单位，专业群包括园艺技术、信息安全与管理、老年服务与管理、城市轨道交通运营管理等，其中仅有信息安全与管理及老年服务与管理是当前北京市继续紧缺类型。

综上，与北京市产业需求相比，一方面，高职院校作为技能人才的重要培养渠道，其招生总量与每年北京市的技能人才需求量相比仍显得杯水车薪，另



一方面,专业设置与逐渐提速的产业升级相比整体配置较为落后,能够满足部分一般性技能人才需求,但无法满足产业调整升级需要,对重点产业和未来产业的支撑力严重不足,专业设置和技能人才输出严重滞后于产业转型升级需求。

(二) 职前职后培养缺乏一体化设计

技能人才培养包括职前的学校教育阶段及职后的社会教育阶段,随着技能人才逐渐成长,各阶段教育内容不同。分配理论认为,教育错配与技能错配是密切相关的。^①北京当前所呈现的技能人才结构性短缺现象在一定程度上与产教融合不足有关。

在职前的学校教育阶段,虽然在政策中明确职业教育是与普通高等教育具有同等地位的教育类型,但在实践中,高等职业院校无论在办学层次、办学体量及办学能力上远落后于普通本科教育。落后的原因,一是政策性支持与本科教育相比相差甚远,职业教育难以大幅度升级硬件设施,也难以在短期内吸引优质师资,导致职业教育的整体办学层次偏低,办学能级偏低。二是当前教育体系对职业教育的定位主要是专科教育,招生对象主要为高考及中考分流后的生源,导致技能人才生源入口质量有限,难以承担培养区域经济结构转型升级所需的高端技能人才。截至目前,北京尚未有一所职教本科出现。三是职业教育链与区域产业链之间缺乏深度融合。尽管许多高职院校的技能教育已极力面向产业需求进行专业设置和人才培养方案调整,但囿于缺乏有力的师资储备及硬件设备支持,转型速度难以追上席卷而来的第四次工业革命浪潮,技能人才的职前培养显然与高端技能人才培养需求存在显著的差距。

技能人才培养从学校走向社会时,其所面临的技能培养场域将发生深刻变化。与学校场域不同,进入具体岗位的技能人才,其技能培养需求更明确、标准更高、评价更频繁。然而,同样是教育链与产业链之间的供需错配导致学校教育阶段对技能的培养目标、标准及评价体系与社会需求存在一定

^① 匡瑛:《技术技能人才培养的突出问题与破局之策》,《人民论坛》2022年第21期。



的差距，行业企业需要投入更多的成本将学校输出的技能人才进行技能提升培训，从而转化成为行业企业所需的技能人才。也就是说，行业企业在学校教育阶段的参与度不够，学校和企业分别作为技能的培育者和使用者，并未就人才培养规格、技能水平、目标岗位等形成相对一致的方案，人才培养的同质化倾向严重，技能人才还需要接受行业企业的再教育后才能真正匹配行业企业的岗位需求。

（三）能力素质跟不上技术更新步伐

与普通本科教育的人才培养定位不同，职业教育的人才培养目标以技术实用性为本，其本质是培养能够熟练应对同一专业领域内不同技术技能场域的人才。基于以上定位，无论是技能人才的职前教育还是职后教育，其共同出现一种过度强调技术应用的培训模式。通常对技能人才的培训仅集中于对技术如何使用的层面，而对于技术的核心原理、零部件生产、技术改进历程等缺乏相应的知识传授，加之师资队伍对前沿技术创新的参与度不足，导致技能人才的技术改造能力和技术创造能力有限，无法跟上技术创新的步伐，最新的技术场景难以走进校园。也就是说，在遭遇复杂技术应用场景时，能够综合复杂常用需求对技术进行应用和改进的技能人才屈指可数。这对于当前以新技术、新场景、新产业为重头的北京而言是致命的。现有培养培训体系下的技能人才不仅无法满足新科技产生的技能需求，如新机器的操作、新流程管理、新工艺设计等，而且还将继续拉大产业、教育之间的人才培养鸿沟，导致技能人才供需结构性矛盾的持续扩大。

四 新时代首都高技能人才培养的“三融”战略

加强高技能人才队伍建设，对增强核心竞争力和科技创新能力、缓解结构性就业矛盾、推动高质量发展具有重要意义。国家高度重视高技能人才队伍建设，习近平总书记多次就做好新时代技能人才工作发表重要讲话并做出重要指示批示，为做好人才工作指明了前进方向、提供了根本遵循。党的二



十大提出，要加快建设国家战略人才力量，努力培养造就更多大国工匠、高技能人才。

近年来，北京市委、市政府越来越重视技能人才在经济和社会发展中的重要性，先后出台了《全面加强新时代首都技能人才队伍建设的实施意见》《新时代推动首都高质量发展人才支撑行动计划（2018—2022年）》《北京市职业技能提升行动实施方案（2019—2021年）》等相关政策，不断强化技能人才的培养。2023年，北京市政府出台了《关于加强新时代首都高技能人才队伍建设的实施方案》（以下简称《实施方案》），集中推出18条工作举措，进一步健全高技能人才培养、使用、评价、激励制度，构建社会多方力量共同参与的高技能人才培养体系，打造符合新时代首都发展需求的高技能人才队伍。从国内外的成功经验来看，高技能人才培养的关键在于如何构建产、学、研、用一体化的模式，将学生在学校所学的专业知识和企业的实践操作能力培养进行有机的结合。因而，针对北京技能人才培养的供需结构性矛盾，以及职前、职后培养的滞后与衔接不畅问题，本文提出“三融”战略。技能人才培养首先要实现产业链与教育链的有效融合，职业院校和行业共同采取各种有效措施实现资源共享、人才共育，打造校企双主体育人模式。其次要实现教育链与城市建设发展的有效融通，围绕城市建设、发展、运营各个环节对技能人才的需要开展人才培养，强化技能人才服务城市发展的能力。最后要实现创新链与教育链的融合，将科学技术研发过程与技能人才培养交互贯通，实现技术发展进程与技能人才培养深度融合、协同发展。

（一）产教融合战略：用真问题培养技能人才

2022年，教育部、国资委联合召开卓越工程师培养工作推进会，教育部党组书记、部长怀进鹏指出，要实现工程教育办学方式从学科专业单一性和独立性向学科大类交叉、校企深度融合模式的根本转变。^① 技能人才培养

^① 《教育部国资委联合召开卓越工程师培养工作推进会》，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1745205843972587897&wfr=spider&for=pc>。



的特殊性就在于，其培养目标必须适应产业调整需求，因而行业企业必须深度参与职前教育阶段才能保障培养方案、标准、能力等方面切实契合市场最新需求，也只有行业企业真正切入技能人才培养过程，才有可能脱离教材陷阱，在真问题的导向下完成技能学习。

1. 打造校企发展利益共同体

高职院校与行业企业之间实现产教融合的核心点在于打通二者之间的合作障碍，建立有利于同时调动二者积极性的利益合作机制，也就是要在职业教育和行业企业之间构建利益共同体，以促使二者在合作的过程中不断实现帕累托改进。高职院校的核心利益诉求是吸纳先进技术设备、改善教学条件、解决实践教学困难、引入前沿技术创新，以实现最新产业发展与教育教学活动的有效对接。与企业不同，企业的核心利益诉求在于最大限度地提升利润空间。因此建立二者的利益共同体需要通过资源互换实现利益互惠。根据目前高职院校在推进产教融合过程中所产生的优秀经验，最有效的推进路径在于高职院校师资队伍建设、人才培养方案、专业设定与行业企业的自发性利益协同。

一是高职院校应设立专项经费用于支持校企合作相关事宜，保证企业参与课程设计、人才培养方案制订、专业设定以及担任学校兼职教师的合理报酬，有效调动行业企业一线技术技能人才入校教学的积极性。

二是高职院校与对口行业企业之间开展科技研发、社会服务、决策资讯类项目共研共建，可通过建立明确的利益分成及风险共担机制，确立双方的利益诉求及分配，保证双方在合法合规的前提下形成良好的协作关系。

三是通过双方需求互补实现技能人才培养的双向赋能，其中高职院校的师资队伍可通过采取技术服务、技能培训、企业实践的形式为行业企业的技术或工艺改进、技能人才入职后培养提供支持；企业则可通过向高校提供一定的企业实践机会、技能培养培训场地、互派技术技能人才等方式为学校提供必要的资源支持，从而实现双方的资源互换与需求互补，调动双方合作积极性。

2. 打造校企双元育人主体

一是创新校企教师互聘互任制度，打造校企双元育人模式。引入市场化



要素，全面推动高职院校兼职教师聘任制度改革创新，规范教师聘任程序，实施专兼职教师分类管理。明确兼职教师聘任范围、规范兼职教师聘任程序、明晰兼职教师职责任务、加强兼职教师管理考核，保障聘任程序制度化、合法化、规范化。择优聘任一批德技双馨的企业工程技术人员、高技能人才、管理人员、能工巧匠等，采取兼职任教、合作研究、参与项目等方式到校兼职任教，推动学校与企业共同育人，优化师资队伍结构。制订分年度兼职教师聘任计划，结合各二级学院（部）专业建设、教学任务及师资队伍建设需求，明确各年度兼职教师需求及拟聘条件，确保选聘符合要求的企业兼职教师。

二是校企共建技术技能人才资源库，通过职业教育集团、校企合作、校际互聘、公开招聘等形式，以合作培养人才、共建专业、课程与实训基地等方式，吸引企业高级技术能手和业务骨干加入兼职教师队伍，打造分类管理、动态更新、规模可观的技术技能人才资源库，为校企合作提供充足的技能人才储备，并实现一键查询、分类管理、多方共享。

三是实施技能人才培养职前职后师资储备一体化建设、一体化培养。结合技能人才职前教育与职后教育需求特征，以合作共建、互聘互用等为基础，将企业人员丰富的实践经验与课程教学、教材开发、专业建设、培养方案、教学研究、实训实习等有机结合，深度推动产教融合、双向流动，打造由校企合作共建、校内外专兼结合、双师结构合理的模块化专业教学团队。常态化开展技能人才培养师资队伍教育教学能力培养，围绕师德师风、教学科研、岗位职责、专业建设、课程开发等，对教师队伍开展常态化培养培训，切实提升教师教育教学能力，适应新时代高水平技术技能人才培养、教育教学和教学改革与创新基本需求。

（二）城教融通战略：用真场景培养技能人才

城教融通的本质在于高校和城市的发展应共生共荣，高校教育要服务于城市发展需要，而城市发展则需要反哺高校发展各个链条，高校与城市之间双向发力、互融互通。这其中包括政府、企业、社区、城市文化与高校之间



的多要素融合，从而形成具有服务城市经济社会发展能力的高校。北京作为高端产业集聚区域，产业转型升级对人才产生的新需求需要通过教育这一链条进行技能人才的部分补充。因此，高校的技能人才培养必须融入城市发展的各个环节和各个方面，利用城市发展的真实场景进行技能人才培育，实现城市场景转换与人才培养目标转换的联动匹配，走城教融合的特色道路。

一是明确北京职业院校的办学方向及技能人才培养方向应紧密围绕首都“四个中心”战略定位，充分利用师资优势、技能人才培养优势和技术优势，对接经济社会建设的全方位需要，在城市的服务中找准人才培养定位，技能人才培养在满足产业需求的同时还要满足服务好社会的现实需求。职业院校和行业企业可利用大数据进行分析，通过对城市发展各项工作岗位的数据搜索和分析，形成对城市发展当前场景的描绘及未来场景的预测，有效利用城市发展场景的需求对技能人才培养方案进行动态诊断和自我调节。

二是积极引导高校与区域内的产业园区合作，结合所处区域的产业结构、区位优势、政策优势等，通过双方优势资源共享，共同推进实训基地、职教集团、城教联盟、技能型人才培养基地等的共建共享，打造技能人才培养培训的真实场景，推动技能人才培养与区域发展之间的供需一体和共同进步，形成优质的城教融合生态。

三是以城市文化为链接点实现技能人才职前职后培养与城市品质的融合。每个城市的发展都有独特的风土人情，文化构筑了城市发展的内核。职业院校在进行技能传授的同时还需要关注城市文化的渗透，在技能人才培养的过程中将独特的工匠精神贯穿始终，丰富技能人才培养的精神内涵，使精益求精的工匠精神作为城市文化的一部分得到传承、弘扬和创新。

（三）科教融汇战略：用真技术培养技能人才

科技是第一生产力，创新是民族进步的灵魂。技能人才要服务好产业发展、城市发展，必须要推动自身素质能力结构与科技创新的高度匹配，服务于新技术、新业态、新工艺等的需要。科教融汇并非单纯只是教育+科技，而是科技创新与教育培养的深度融合，让真正的新技术走入教学场景，让技



能人才培养充分满足科技创新的迫切需求。

一是进一步明确职业教育与普通高等教育处于同等重要的地位，在政策上给予积极的引导，加大技能人才职前教育和职后教育的政策扶持力度。职前教育阶段，北京应尽快推动职教升本和职普融通进程，加大本科层次职业教育办学力度，坚持面向重点产业、重点行业，整合优质职业教育资源组建一流职业教育本科院校，形成中职、高职、职教本科有效衔接的一体化职业教育办学体系。鼓励部分本科层次院校结合城市、产业和科技发展需要逐步向应用型本科院校转变，大力提升职业教育的生源人口质量及出口质量。

二是鼓励普通本科院校和职业院校建立专业衔接机制。普通本科院校应根据自身人才培养定位与职业院校、应用型本科院校就专业设计、课程设计、师资队伍建设和人才培养方案等开展深入的调研研究，结合各自人才的产业分工角色，形成良好的知识衔接和技能衔接机制。职业院校层面的技能人才培养不能仅限于技术应用层面，而普通本科教学层面也不应仅局限于理论教学，二者应当进行适度的专业渗透及内容渗透。部分科学研究项目可通过二者合作的形式，将技术研发从理念、设计、模型转化为成熟的产品设计，在实现技术成果转化的同时实现技术理论与技术实践的有效衔接，以及研发人才与技能人才的同步培养。

三是鼓励职业院校发挥技术技能优势，服务好区域科技创新与转化。职业院校、行业企业及行业协会应建立紧密的合作关系，聚焦北京市重点产业领域，发挥职业院校技能人才荟萃的优势，帮助大院大所和创新型企业开展工艺改进、技术场景调整及技术成果转化，并通过将具体的技术合作案例转化为教育教学素材，融入专业群建设及技能人才培养过程，强化技能人才对科技创新的支撑力度。

生态篇

Reports on Ecology

B.11

全球城市人才黏性指数报告2023

北京人才发展战略研究院课题组*

摘要：黏性指数是一个可以直观、真实获取城市人才生态情况的评价指数，服务好各类人才正是城市与人才彼此成就的关键环节。2023全球城市人才黏性指数将观察城市扩大到118个，包含16个指标，测评了城市在经济基础、创新潜能、文化开放、生态健康、社会福利、公共生活六个维度的表现，北京在全球118个城市中位列第六，在国内排名第一。研究表明，全球高黏性城市在经济基础或创新潜能维度上普遍表现优异。经济增长与创新驱动契合城市发展定位，为人才成长预留空间。关注人才公共生活感知体验将更好地阐释城市与人才间的交互需求关系，帮助城市管理者

* 课题组组长：张天扬，北京市人力资源研究中心主任，北京人才发展战略研究院执行院长。
课题组成员：周文霞，中国人民大学劳动人事学院教授，博士生导师；房鸿宇，北京人才发展战略研究院助理研究员；张晓宇，北京人才发展战略研究院助理研究员；秦佩璇，北京人才发展战略研究院助理研究员；王佳宁，北京人才发展战略研究院助理研究员；李厚谋，北京人才发展战略研究院助理研究员；孙一鸣，北京人才发展战略研究院助理研究员；徐展，北京人才发展战略研究院助理研究员。



调整方向。此外，报告与脉脉合作，采用问卷调查的方式，获取中国一线城市人才对黏性概念的真实理解，从人才的判断和感受出发，梳理和总结人才选择城市的重要性因素和满意度体验。从问卷结果来看，人才最看重的五大因素分别是薪酬待遇、职业发展、通勤出行、经济基础和医疗资源。但同时购房租房、物价水平、生活压力等因素在一定程度上抑制人才幸福感和归属感的建立，并逐渐成为影响中国一线城市人才做出去留决策的关键因素，也启发城市管理者在繁杂细碎的城市建设活动中，以针对性投入来重塑城市人才黏性品质。

关键词： 人才黏性 问卷调查 人才感知体验

社会科学文献出版社版权所有
城市人才黏性

（一）城市人才黏性界定

城市人才黏性就是指一个城市对人才的吸引能力，反映了人才与城市的连接程度。一个城市人才黏性强，说明城市“硬实力”突出，能够给人才提供广阔的发展空间；同时说明，人才在城市工作生活更容易获得超预期体验，根植深情厚谊。

（二）城市人才黏性特征

城市人才黏性有两个特征：一是城市具有内部吸附力，本地人才愿意继续留在城市安居乐业；二是城市具有外部磁吸力，能吸引大量人才流入城市干事创业。

城市人才黏性产生主要源于三方面客观要素积累。第一，价值创造。根据马斯洛需求层次理论，自我实现是人才最高层次的需求，也是促进智慧养

成的重要形式。城市为人才自我价值实现提供平台，伴随着个体层面的微观贡献，城市人才集聚构建了微观个体价值创造集合，最终反映在城市整体经济水平及发展潜能上。我们用经济基础和创新潜能来衡量城市当下及未来的价值创造水平。第二，环境美好。国际化氛围、舒适的生态环境有助于满足人才自尊和社交需求，这些“软”形象往往能够让人才“动心”并选择城市。在价值创造突出的城市，管理角色往往拥有更多可投入环境建设的资源，反过来，重视环境建设的城市也有助于提升人才幸福感。我们用文化开放和生态健康来衡量城市环境建设情况。第三，生活适宜。无论是子女教育、医疗水平等社会资源情况，还是城市安全、生活成本、通勤情况等生活要素，为满足人才生存需求和安需求提供条件，是城市政策设计的主要考虑，也是城市引才的“营销”工具。同样，在价值创造突出的城市，管理角色往往拥有更多方式满足人才生活需求，反过来，生活需求得到充分满足后，人才才会“安心”在价值创造中自我实现。因此，我们用社会福利和公共生活来刻画人才的生活需求。城市黏性指数逻辑概念见图1。

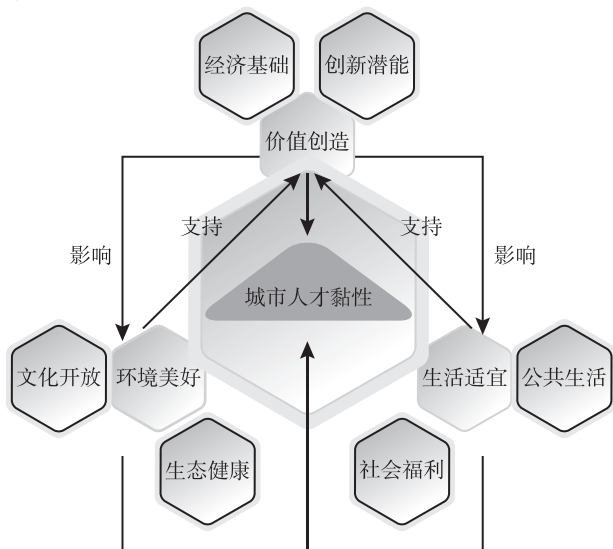


图1 城市人才黏性指数逻辑概念

资料来源：课题组自制。



城市人才黏性指数可以直观、真实地获取全球城市人才生态情况。一方面，指数构建在继承中不断优化，并尽可能趋于稳定，便于观察城市人才发展生态的持续变化；另一方面，评价结果能够给予相关各方有益启发，也可以作为城市管理者政策战略布局的参考依据。同时我们将更多注重城市专题报道，延伸具有生动鲜活特色的城市案例，把视角拉到城市与人才之间的关系，探索人才感知、人才需求。

二 指标体系与标杆城市

城市人才黏性指数从经济基础、创新潜能、文化开放、生态健康、社会福利、公共生活等维度设置一级指标，每个一级指标下设有若干二级指标，构成一套评价城市人才黏性的指标体系。与2022版报告中指标体系相比，我们对部分二级指标进行调整。具体为：在创新潜能维度下新增高倍引科学家数量指标，用来衡量城市学术圈层对创新的贡献；在文化开放中删除外籍人口比例指标，主要考虑到一些数据的时效性问题；在生态健康下删除疫情防控指数；在社会福利维度下，考虑到教育投入力度的数据口径问题，替换为知名高校数量。

（一）一级指标

报告评价维度逻辑结构如图2所示，使用经济基础、创新潜能、文化开放、生态健康、社会福利、公共生活六个一级指标，全面评价全球118个城市的人才黏性表现情况。

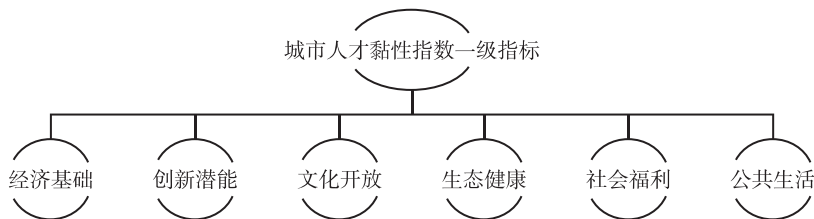


图2 城市人才黏性评价维度

资料来源：课题组自制。

（二）二级指标

在六个一级指标下，共设有 16 个二级指标，构成评价城市人才黏性的指标体系，具体通过二级指标进行量化测度。指标体系及数据来源见表 1。

表 1 城市人才黏性指标体系及数据来源

一级指标	二级指标	指标含义	指标属性	数据来源
经济基础	VIIRS 夜间灯光数据	反映城市繁荣程度	+	NPP-VIIRS 卫星夜间灯光数据
	劳动生产率	反映城市未来经济活力	+	城市统计公告
创新潜能	研发投入强度	反映城市科技研发实力	+	城市统计公告
	高被引科学家数量	反映城市高校创新贡献	+	科睿唯安高倍引榜单
	独角兽企业数目	反映城市科技创新潜能	+	CBInsights 等独角兽榜单
文化开放	城市联通性	反映城市国际化程度	+	Variflight
	留学生规模	反映城市开放程度	+	城市高校公布数据
生态健康	气候指数	反映城市气候宜居情况	+	Numbeo 数据库
	污染指数	反映城市生活环境质量	-	Numbeo 数据库
社会福利	月收入水平	反映城市居民收入水平	+	城市统计公告
	知名院校数量	反映城市教育水平	+	QS 高等院校排行榜
	医师密度	反映城市医疗水平	+	城市劳动力统计公告
公共生活	住房负担	反映城市居民居住压力程度	-	Numbeo 数据库
	生活成本指数	反映城市居民衣食住行等生活压力	-	经济学人智库
	通勤指数	反映城市居民通勤时间成本	-	Numbeo 数据库
	公共安全指数	反映城市治安水平	+	Numbeo 数据库

资料来源：课题组自制。

（三）指标解释

1. 经济基础

（1）VIIRS 夜间灯光数据

人才流动与城市经济繁荣程度高度正相关，城市越繁荣，吸引人才能力



就越强。为综合反映城市经济水平，采用夜间灯光数据作为经济发展程度的代理变量，作为衡量当地经济规模的重要指标。

(2) 劳动生产率

城市创造经济增长的实力，可持续吸引优质人才流入和聚集。劳动生产率与经济水平具有强相关性，劳动生产率越高，人才乘数发挥效用越大，越有利于拉动经济增长。

2. 创新潜能

(1) 研发投入强度

一个城市科技发展水平是吸引人才的重要指标。研发投入强度越大，说明人才的创新创造活动可以获取更多资金支持，标志城市科技创新活力强。

(2) 高被引科学家数量

城市内高被引科学家数量越多，表明城市具有更高质量创新驱动、更高马力的创新“加速度”，可以吸引更多创新型人才涌入。

(3) 独角兽企业数目

独角兽企业是指创立时间较短（通常不超过10年）、市场估值超过10亿美元的企业。一个城市独角兽企业数量的多寡能够反映区域人才的创新潜能。独角兽企业数目越多，表明创新型人才集聚度越高，创业环境越活跃。使用这一指标来反映城市的创新潜能。

3. 文化开放

(1) 城市联通性

城市联通性与国际化程度高度相关。城市联通性越强，表明城市与全球其他城市联系程度越高，跨境贸易、人员流动自由度更高，人才来到城市求学、工作或生活便利度就越高。城市联通性采用联通国家和城市数量加权计算。

(2) 留学生规模

留学生数量可以反映一个城市的人才开放程度，是衡量国际化人才队伍储备的有力指标。留学生规模扩大，表明该城市对国际人才吸引力不断提升。

4. 生态健康

(1) 气候指数

气候指数反映城市气候宜居水平。良好的气候条件，可以吸引更多人才涌入，形成集聚效应。

(2) 污染指数

城市生态品质与人才体验密切关联。健康的城市生态能够为人才工作生活提供良好的环境，吸引更多人才流入。污染指数是反映城市生态质量的重要指标。污染指数越高，表示吸引人才的阻力越大。

5. 社会福利

(1) 月收入水平

收入水平是用来衡量居民生活水平最为直接的物质指标，也是众多人才考虑进入城市的重要因素，特别是大城市，月收入标准直接关系到人才物质财富积累。

(2) 知名院校数量

知名院校数量体现了城市高等教育发展程度，能够呈现城市培育人才、推动科研成果转化的良好态势。我们使用QS前500名高校数量来反映。

(3) 医师密度

医师密度是社会福利水平的重要构成要素，是衡量城市医疗水平的重要指标，体现了城市软实力。一个城市具有合理的医师密度，才能够为人才提供较好的公共医疗服务。

6. 公共生活

(1) 住房负担

过高的租赁及购房价格，会直接增加城市人才居住成本，进而影响城市对人才的吸引力。使用住房负担指标作为衡量人才在城市租房、买房的压力程度。住房负担越小，表示人才在“住”方面的压力越小，对城市的好感度越高。

(2) 生活成本指数

较低的生活成本与较高的生活满足感是密切相关的。生活成本指数涵盖



城市生活中人才在“吃”“穿”“用”等方面的日常消费，是影响人才集聚的重要因素。

（3）通勤指数

通勤指数用平均单程通勤的时间来表示，可以衡量城市居民在“行”方面的便利度。这在一定程度上影响人才日常工作生活的舒适感与幸福感。

（4）公共安全指数

城市公共安全水平往往会影响人才在一个城市生活的安全感、稳定性，对人才留在城市长期稳定发展具有重要影响。

（四）城市选择及测算方法

1. 城市选择

报告在 2022 版本基础上，进一步扩大目标城市覆盖范围，新增波士顿、日内瓦等 16 个国际知名城市，不局限于评价欧美等发达地区经济实力强、创新活力突出的国际城市，也包括一些非洲、东南亚等地区的知名城市，同时涵盖中国一线城市、新一线城市，以及大部分副省级城市。

报告主要参考 GaWC^① 对世界城市的评级，共选取了全球 118 个城市作为评价对象，以期客观测算全球各城市吸引、留住人才能力。选取的标杆城市清单见表 2，包括中国城市 40 个，美国城市 15 个，其他国家城市 63 个。

表 2 城市人才黏性指数评价对象

序号	城市	城市等级	国家或地区
1	北京	Alpha+	中国
2	上海	Alpha+	
3	香港	Alpha+	

① 全球化与世界城市研究（GaWC）的研究将城市划分为 Alpha、Beta、Gamma、Sufficiency 等级，其中 Alpha++ 表示融合性最强且高度一体化的城市，Alpha+ 仅次于 Alpha++ 的城市，大部分能够满足先进的服务需求。Alpha & Alpha- 表示重要的世界城市，将知名经济区域连接至世界。Beta 城市在自身地区与世界经济联系上发挥作用。Gamma 城市仅仅将很小的区域接入世界经济中。Sufficiency 城市还没有踏入世界城市门槛，但能提供充足自给服务。

续表

序号	城市	城市等级	国家或地区
4	广州	Alpha-	中国
5	深圳	Alpha-	
6	台北	Alpha-	
7	成都	Beta+	
8	杭州	Beta	
9	南京	Beta	
10	重庆	Beta	
11	天津	Beta	
12	武汉	Beta-	
13	厦门	Beta-	
14	沈阳	Beta-	
15	西安	Beta-	
16	济南	Beta-	
17	郑州	Beta-	
18	长沙	Beta-	
19	大连	Beta-	
20	合肥	Beta-	
21	青岛	Gamma+	
22	昆明	Gamma+	
23	苏州	Gamma+	
24	海口	Gamma	
25	贵阳	Gamma	
26	高雄	Gamma-	
27	哈尔滨	Gamma-	
28	福州	Gamma-	
29	太原	Gamma-	
30	宁波	High Sufficiency	
31	澳门	High Sufficiency	
32	东莞	—	
33	长春	Sufficiency	
34	石家庄	Sufficiency	
35	珠海	Sufficiency	
36	无锡	Sufficiency	
37	南昌	Sufficiency	
38	呼和浩特	Sufficiency	
39	南宁	Sufficiency	
40	兰州	Sufficiency	



续表

序号	城市	城市等级	国家或地区
41	伦敦	Alpha++	英国
42	曼彻斯特	Beta-	
43	纽约	Alpha++	美国
44	洛杉矶	Alpha	
45	芝加哥	Alpha	
46	旧金山	Alpha-	
47	波士顿	Alpha-	
48	亚特兰大	Beta+	
49	休斯敦	Beta+	
50	迈阿密	Beta+	
51	华盛顿	Beta+	
52	达拉斯	Beta+	
53	西雅图	Beta	
54	费城	Beta	
55	丹佛	Beta	
56	奥斯汀	Beta-	
57	凤凰城	Gamma+	加拿大
58	多伦多	Alpha	
59	蒙特利尔	Alpha-	
60	悉尼	Alpha	澳大利亚
61	墨尔本	Alpha-	
62	堪培拉	—	
63	新加坡	Alpha+	新加坡
64	东京	Alpha+	日本
65	大阪	Beta-	
66	名古屋	Gamma-	
67	首尔	Alpha-	韩国
68	釜山	Sufficiency	
69	莫斯科	Alpha	俄罗斯
70	巴黎	Alpha+	法国
71	里昂	Beta-	
72	华沙	Alpha-	波兰
73	法兰克福	Alpha	德国
74	慕尼黑	Alpha	
75	柏林	Beta+	



续表

序号	城市	城市等级	国家或地区
76	斯德哥尔摩	Alpha-	瑞典
77	阿姆斯特丹	Alpha	荷兰
78	米兰	Alpha	意大利
79	罗马	Beta+	
80	马德里	Alpha	西班牙
81	巴塞罗那	Beta+	
82	布鲁塞尔	Alpha	比利时
83	赫尔辛基	Beta	芬兰
84	苏黎世	Alpha	瑞士
85	日内瓦	Beta-	
86	洛桑	Gamma-	
87	巴塞尔	Sufficiency	
88	维也纳	Alpha-	奥地利
89	哥本哈根	Beta+	丹麦
90	奥斯陆	Beta	挪威
91	伊斯坦布尔	Alpha-	土耳其
92	卢森堡	Alpha-	卢森堡
93	里斯本	Alpha-	葡萄牙
94	布拉格	Alpha-	捷克
95	都柏林	Alpha-	爱尔兰
96	布达佩斯	Beta+	匈牙利
97	雅典	Beta	希腊
98	圣保罗	Alpha	巴西
99	墨西哥城	Alpha	墨西哥
100	德黑兰	—	伊朗
101	特拉维夫	Beta+	以色列
102	迪拜	Alpha	阿拉伯联合酋长国
103	吉隆坡	Alpha	马来西亚
104	雅加达	Alpha	印度尼西亚
105	约翰内斯堡	Alpha-	南非
106	曼谷	Alpha-	泰国
107	布宜诺斯艾利斯	Alpha-	阿根廷
108	新德里	Alpha-	印度
109	班加罗尔	Alpha-	
110	马尼拉	Alpha-	菲律宾
111	利雅得	Alpha-	沙特阿拉伯
112	开罗	Beta+	埃及



续表

序号	城市	城市等级	国家或地区
113	奥克兰	Beta+	新西兰
114	胡志明市	Beta	越南
115	巴拿马城	Beta	巴拿马
116	多哈	Beta+	卡塔尔
117	圣地亚哥	Alpha-	智利
118	突尼斯	Beta-	突尼斯

资料来源：课题组自制。

2. 测算方法

鉴于人才黏性指标体系构建的主要特点，在 2020 版报告中，我们提到人才对于地域选择主要会考虑差异化因素。也就是说，某个指标在各地区差异越大，这个指标就越重要，相应指标赋权就越大。2023 版报告继续沿用这一理念，并在权重设置上进行优化，使用既能够反映数据差异性又兼顾数据相关性的 CRITIC 权重计算方法，在对各个维度的权重选择时，我们考虑使用复相关系数法计算的权重来解决维度间的重合问题。

在六个维度得分测算上，我们选择使用 TOPSIS 综合评价方法，一方面考虑到指标中存在少部分负向指标，TOPSIS 方法支持对负向指标的评价；另一方面，TOPSIS 方法可以有效解决数据非正态分布、量纲不一致的问题，提供客观可信的评价结果。在各维度综合得分确定后，我们采用复相关系数法确定各维度权重，以期最大限度地剔除各维度间重复信息。因此，我们分别对六个维度运用“CRITIC—TOPSIS”进行综合评价，获得样本城市在每个维度上的综合评价得分。为了使得分落在区间 [50, 100] 内时，对原始得分 φ 进行如下处理：

$$\varphi' = 50 + 50 * \left(\frac{\varphi - \varphi_{min}}{\varphi_{max} - \varphi_{min}} \right)$$

我们对根据各维度映射在 [50, 100] 区间上的综合得分，利用复相关系数法计算各维度得分享有的权重，其中经济基础 (0.13)，创新潜能

(0.18)，文化开放 (0.14)，生态健康 (0.19)，社会福利 (0.13)，公共生活承受力 (0.23)。最终加权得到人才黏性指数总得分。

三 城市人才黏性榜单分析

(一) 人才黏性指数总分排名

1. 人才黏性指数总分排名

全球 118 个城市人才黏性指数总分排名详见表 3。

表 3 全球 118 个城市人才黏性指数榜单

城市	总得分	排名	国家或地区
纽约	100	1	美国
旧金山	97.28	2	美国
波士顿	92.61	3	美国
华盛顿	86.65	4	美国
伦敦	86.08	5	英国
北京	85.83	6	中国
洛杉矶	79.24	7	美国
日内瓦	77.68	8	瑞士
西雅图	76.82	9	美国
苏黎世	75.82	10	瑞士
巴黎	75.72	11	法国
慕尼黑	74.69	12	德国
悉尼	74.56	13	澳大利亚
奥斯陆	74.36	14	挪威
上海	74.21	15	中国
巴塞尔	73.92	16	瑞士
芝加哥	73.76	17	美国
特拉维夫	73.49	18	以色列
洛桑	73.08	19	瑞士
墨尔本	72.74	20	澳大利亚
斯德哥尔摩	72.57	21	瑞典
阿姆斯特丹	71.87	22	荷兰
维也纳	71.6	23	奥地利



续表

城市	总得分	排名	国家或地区
新加坡	71.36	24	新加坡
布鲁塞尔	71.26	25	比利时
法兰克福	70.96	26	德国
哥本哈根	70.52	27	丹麦
多伦多	70.5	28	加拿大
费城	70.43	29	美国
东京	70.41	30	日本
柏林	70.41	30	德国
卢森堡	70.16	32	卢森堡
迪拜	69.89	33	阿拉伯联合酋长国
首尔	69.48	34	韩国
香港	68.6	35	中国
曼彻斯特	68.52	36	英国
亚特兰大	68.35	37	美国
多哈	68.32	38	卡塔尔
蒙特利尔	68.26	39	加拿大
都柏林	67.67	40	爱尔兰
奥克兰	67.66	41	新西兰
马德里	67.53	42	西班牙
达拉斯	67.36	43	美国
巴塞罗那	66.94	44	西班牙
深圳	66.83	45	中国
休斯敦	66.6	46	美国
台北	66.45	47	中国
德黑兰	66.23	48	伊朗
布拉格	65.79	49	捷克
布达佩斯	65.75	50	匈牙利
莫斯科	65.58	51	俄罗斯
米兰	65.57	52	意大利
华沙	65.41	53	波兰
赫尔辛基	65.39	54	芬兰
堪培拉	65.14	55	澳大利亚
丹佛	65.09	56	美国
澳门	65.01	57	中国

续表

城市	总得分	排名	国家或地区
里斯本	64.99	58	葡萄牙
罗马	64.41	59	意大利
迈阿密	64.12	60	美国
里昂	63.78	61	法国
奥斯汀	63.32	62	美国
广州	63.24	63	中国
西安	63.17	64	中国
名古屋	63.13	65	日本
大阪	63.09	66	日本
伊斯坦布尔	63.04	67	土耳其
杭州	62.46	68	中国
南京	62.15	69	中国
雅典	62.11	70	希腊
武汉	61.18	71	中国
成都	60.63	72	中国
布宜诺斯艾利斯	60.52	73	阿根廷
凤凰城	60.42	74	美国
高雄	60.41	75	中国
苏州	60.26	76	中国
东莞	59.95	77	中国
厦门	59.88	78	中国
突尼斯	59.71	79	突尼斯
天津	59.56	80	中国
吉隆坡	59.49	81	马来西亚
利雅得	59.05	82	沙特阿拉伯
圣保罗	58.78	83	巴西
班加罗尔	58.56	84	印度
釜山	58.31	85	韩国
福州	57.9	86	中国
约翰内斯堡	57.84	87	南非
无锡	57.76	88	中国
长沙	57.7	89	中国
开罗	57.39	90	埃及
珠海	57.26	91	中国
大连	56.63	92	中国



续表

城市	总得分	排名	国家或地区
宁波	56.26	93	中国
合肥	56.13	94	中国
青岛	55.98	95	中国
济南	55.97	96	中国
昆明	55.67	97	中国
郑州	55.57	98	中国
新德里	55.36	99	印度
沈阳	55.35	100	中国
重庆	55.03	101	中国
圣地亚哥	54.89	102	智利
墨西哥城	54.71	103	墨西哥
太原	54.38	104	中国
贵阳	54.14	105	中国
巴拿马城	53.97	106	巴拿马
海口	53.89	107	中国
南昌	53.85	108	中国
曼谷	53.66	109	泰国
长春	53.56	110	中国
哈尔滨	53.42	111	中国
呼和浩特	52.91	112	中国
石家庄	52.84	113	中国
兰州	52.46	114	中国
马尼拉	52.21	115	菲律宾
南宁	52.05	116	中国
雅加达	51.28	117	印度尼西亚
胡志明市	50	118	越南

资料来源：课题组自制。

从全球 118 个城市人才黏性总体排名看，前 10 的城市中，美国占据 6 个，瑞士有 2 个，英国和中国各有 1 个。其中，纽约（100.00）再次回归人才黏性指数榜单榜首。部分中国城市在人才黏性指数上有不俗表现，北京得分为 85.83，位列全球第六，上海得分为 74.21，位列全球第十五。我们绘制了累计条形图来展示城市在六个维度上更加细致的表现，详见图 3。



	经济基础	创新潜能	文化开放	生态健康	社会福利	公共生活	总分
纽约	90.75	93.22	82.45	86.66	97.17	54.68	100
旧金山	86.62	100	72.41	93.22	87.3	51.95	97.28
波士顿	77.19	89.56	77.17	82.81	89.98	59.85	92.61
华盛顿	100	71.33	70.9	87.99	93.74	54.44	86.65
伦敦	69.3	76.43	100	85.88	88.44	52.44	86.08
北京	63.06	97.17	62.16	65.5	82.73	58.91	85.83
洛杉矶	74.95	72.9	74.22	88.47	80.6	52.21	79.24
日内瓦	76.59	61.44	81.81	85.76	98.2	64.57	77.68
西雅图	76.32	71.59	67.83	91.78	72.31	55.61	76.82
苏黎世	69.79	62.45	81.21	87.46	95.58	66.47	75.82
巴黎	74.88	63.76	82.5	84.68	82.9	51.95	75.72
慕尼黑	65.71	66.2	79.57	85.13	83.41	69.13	74.69
悉尼	73.45	60	84.69	96.1	77.42	59.9	74.56
奥斯陆	68.25	68.22	68.78	78.41	93.72	62.83	74.36
上海	63.12	78.34	60.44	76.4	72.17	56.58	74.21
巴塞尔	71.64	61.38	69.25	88.16	100	70.32	73.92
芝加哥	78.77	60.58	77.5	80.22	81.85	53.47	73.76
特拉维夫	71.93	69.21	65.2	78.84	80.82	61.04	73.49
洛桑	67.14	61.79	76.49	84.48	95.69	64.51	73.08
墨尔本	65.18	63.36	79.79	93.36	83.13	59.34	72.74
斯德哥尔摩	67.96	62.7	77.85	83.35	85.77	63.08	72.57
阿姆斯特丹	63.14	59.77	86.47	85.87	80.84	65.79	71.87
维也纳	62.37	61.93	82.16	86.43	81.53	66.33	71.6
新加坡	68.92	63.97	76.2	75.27	78.49	60.6	71.36
布鲁塞尔	68.91	61.65	80.75	85.69	71.88	59.05	71.26
法兰克福	62.8	61.25	79.77	86.13	86.43	61.34	70.96
哥本哈根	71.07	60.69	72.07	89.42	77.95	64.92	70.52
多伦多	66.05	59.49	80.55	79.2	84.03	62.84	70.5
费城	78.3	58.93	72.79	83.03	69.25	53.54	70.43
东京	69.83	62.86	67.46	87.56	82.22	63.74	70.41
柏林	62.56	64.42	71.88	84.7	86.58	63.08	70.41
卢森堡	68.03	53.71	84.25	87.18	78.69	69.18	70.16
迪拜	60.19	54.81	95.38	50	74.83	71.25	69.89
首尔	64.24	67.73	67.02	74.21	78.84	59.87	69.48
香港	66.72	61.54	71.23	81.9	80.46	61.4	68.6
曼彻斯特	60.74	59.29	80.77	88.96	77.64	58.37	68.52
亚特兰大	68.47	56.16	75.09	88.7	81.57	59.61	68.35
多伦多哈	62.63	51.86	89.2	63.26	75.19	75.4	68.32
蒙特利尔	66.64	59.1	72.87	74.91	84.96	65.53	68.26
都柏林	70.04	54.69	73.85	89.77	80.26	56.41	67.67
奥克兰	62.43	55.39	78.88	100	75.93	59.09	67.66
马德里	64.13	57.81	73.9	81.13	83.98	66.23	67.53
达拉斯	73.21	53.82	73.77	87.43	71.37	60.12	67.36
巴塞罗那	66.04	57.4	70.68	88.88	81.19	61.68	66.94
深圳	59.02	71.93	54.72	78.27	65.12	58.98	66.83
休斯敦	74.54	57.73	62.89	88.24	72.59	53.53	66.6
台北	62.35	62.92	59.44	87.25	81.58	68.96	66.45
德黑兰	50	68.02	53.71	69.8	59.35	100	66.23
布拉格	56.69	57.35	70.59	84.42	87.4	71.41	65.79
布达佩斯	60.23	59.15	68.3	83.86	78.04	76.14	65.75
莫斯科	60.09	56.3	77.84	76.21	80.32	61.35	65.58
米兰	64.7	55.74	74.1	79	80.39	59.04	65.57
华沙	64.8	59.78	67.16	82.2	67.78	74.81	65.41
赫尔辛基	63.92	60.86	63.32	79.24	80.49	66.51	65.39
堪培拉	62.67	53.07	71.38	90.3	81.43	67.78	65.14
丹佛	72.8	53.81	65.85	77.33	78.52	58.4	65.09
澳门	66.25	51.2	77.88	83.6	68.39	65.12	65.01
里斯本	57.94	57.16	71.82	92.13	74.78	70.47	64.99
罗马	63.68	57.28	72.14	86.98	69.79	57.95	64.41

图3 全球118个城市人才黏性维度得分

资料来源：课题组自制。

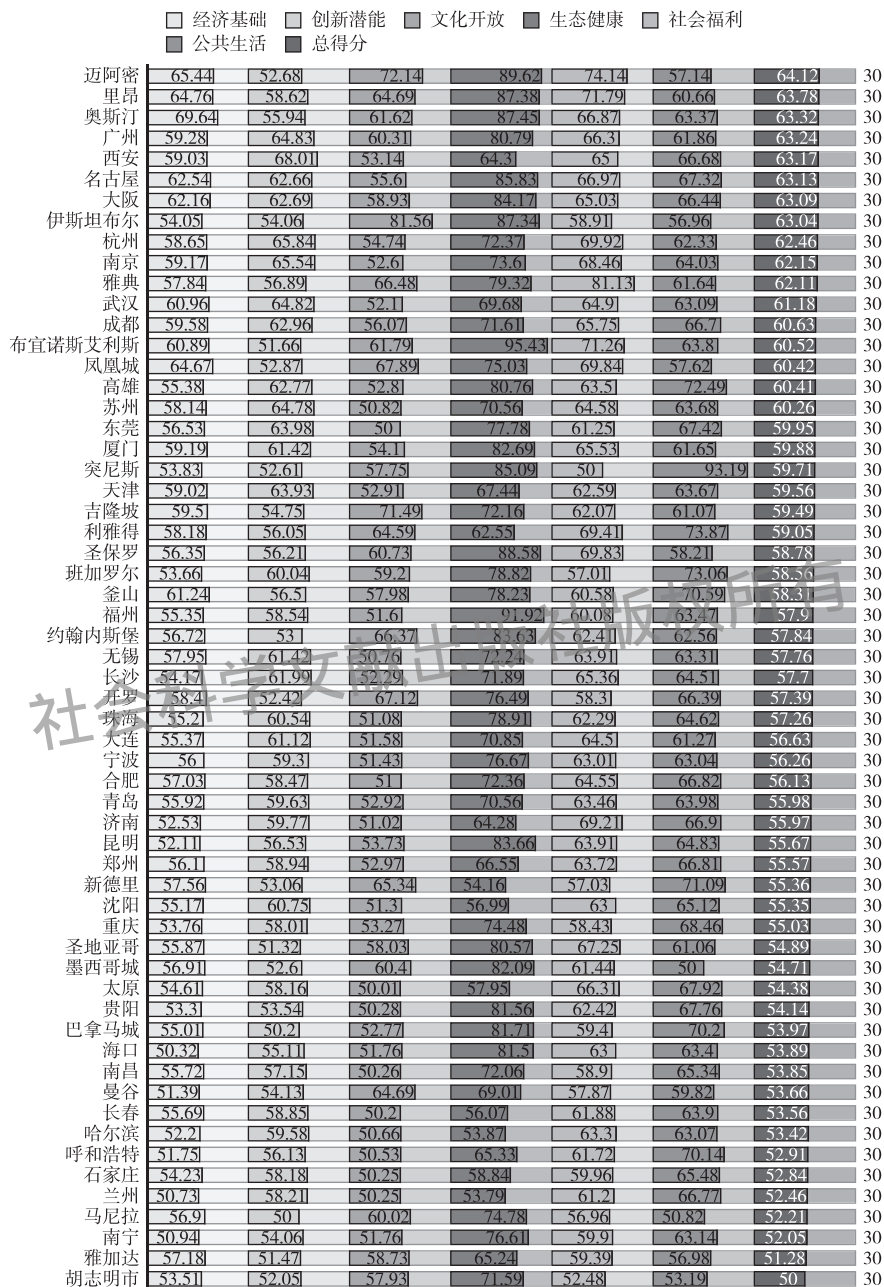


图 4 全球 118 个城市人才黏性维度得分

资料来源：课题组自制。

报告对城市人才黏性指数排名前 10 位的城市进行特别展示，见图 5，主要刻画了六个维度的排名表现雷达图，按照顺时针顺序，依次表示经济基础、创新潜能、文化开放、生态健康、社会福利、公共生活的国际排名。美国和欧洲分别有 6 个和 3 个城市进入榜单前 10，纽约和旧金山仍然处于榜单头部位置，瑞士的苏黎世和日内瓦凭借相对均衡的维度表现跻身前 10，

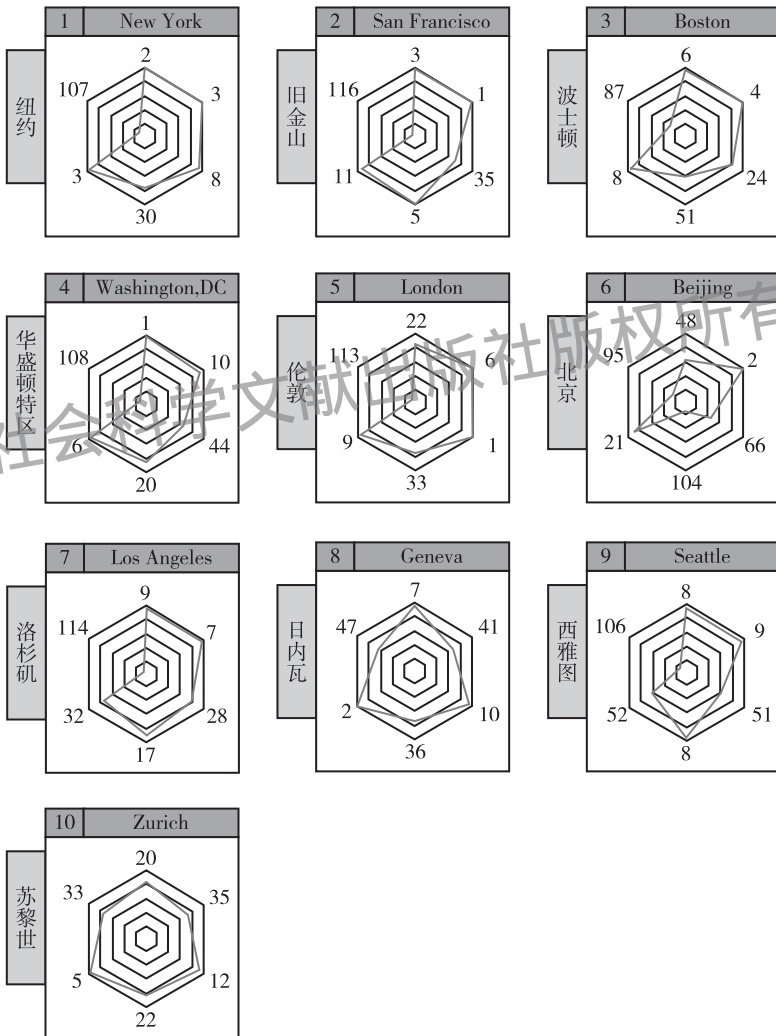


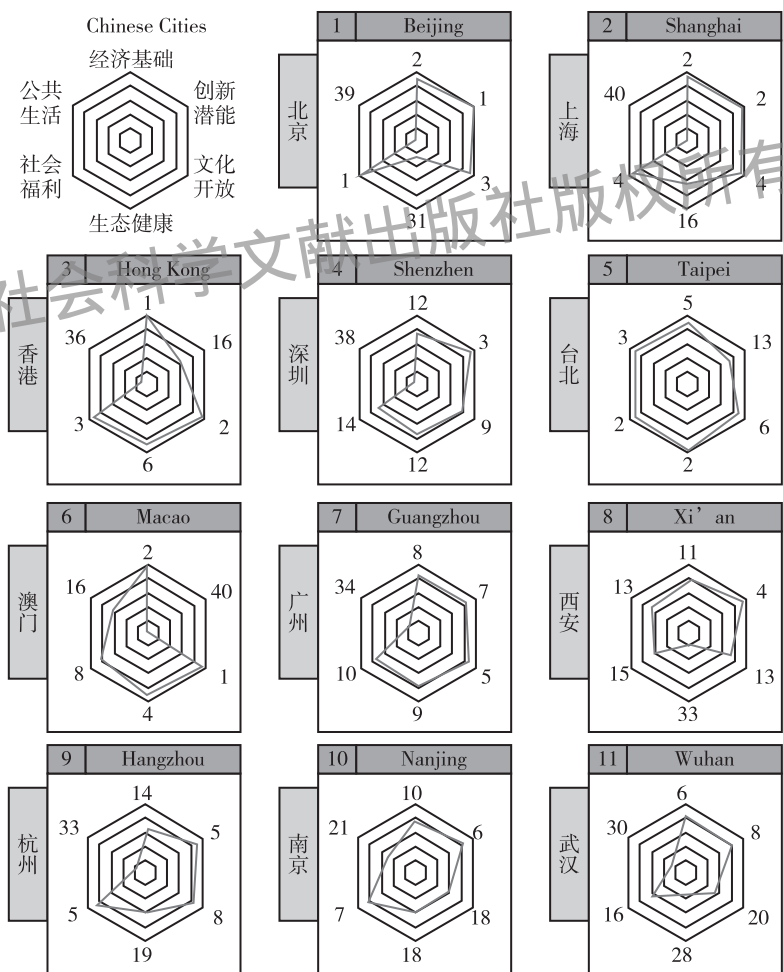
图 5 全球城市人才黏性指数前十城市分布

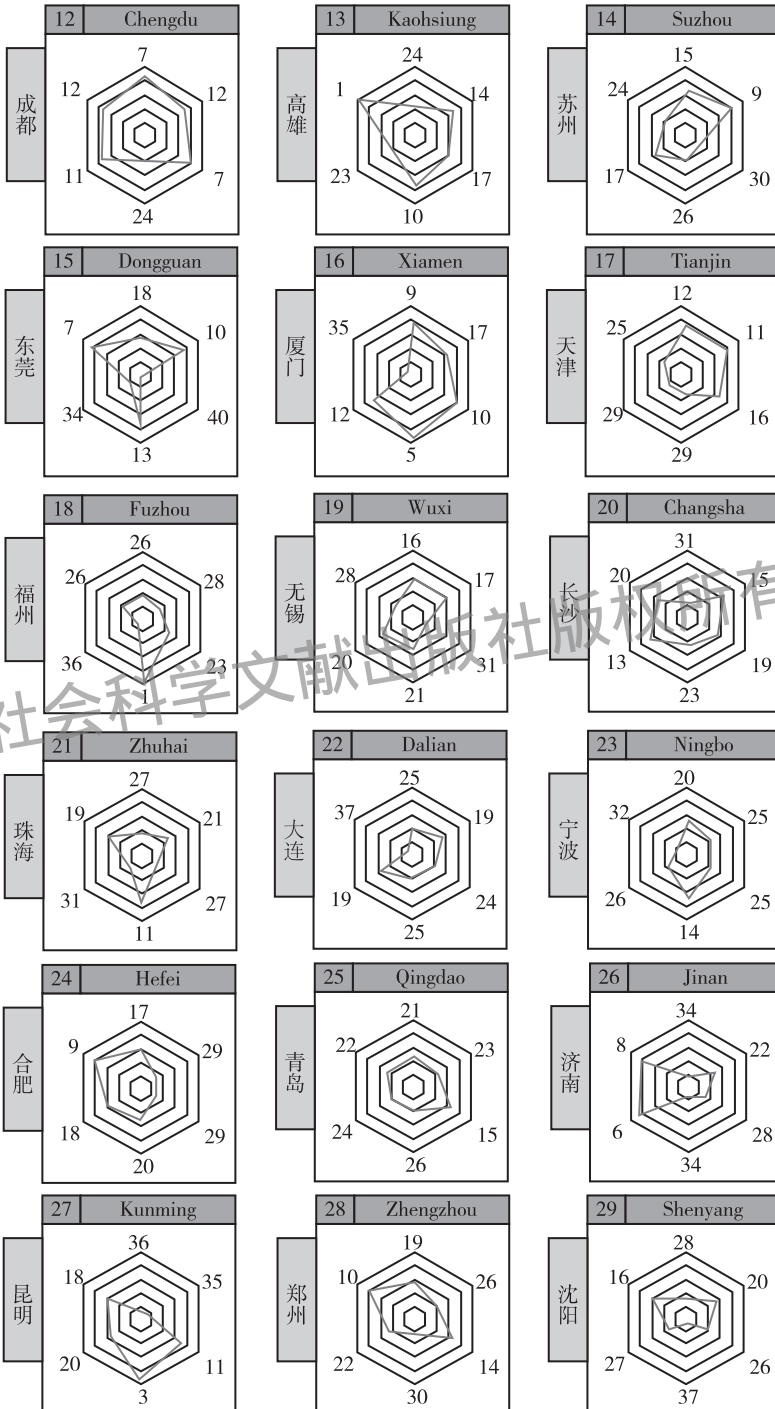
资料来源：课题组自制。



亚洲城市中北京是唯一进入前十的城市，排名第6。

我们关注中国城市人才黏性在六个维度上的表现情况，分别对40个中国城市绘制了雷达分布图，为国内城市优化人才发展环境提供借鉴参考（见图6）。按照顺时针顺序，依次表示经济基础、创新潜能、文化开放、生态健康、社会福利、公共生活的国内排名。北京、上海、香港、深圳、台北位居国内前五，值得注意的是，京津冀、成渝都市圈中单中心城市格局凸显。西安在中国西北地区人才黏性优势突出，武汉经过一年的蛰伏，重返华中地区中心城市地位，人才黏性表现亮眼。





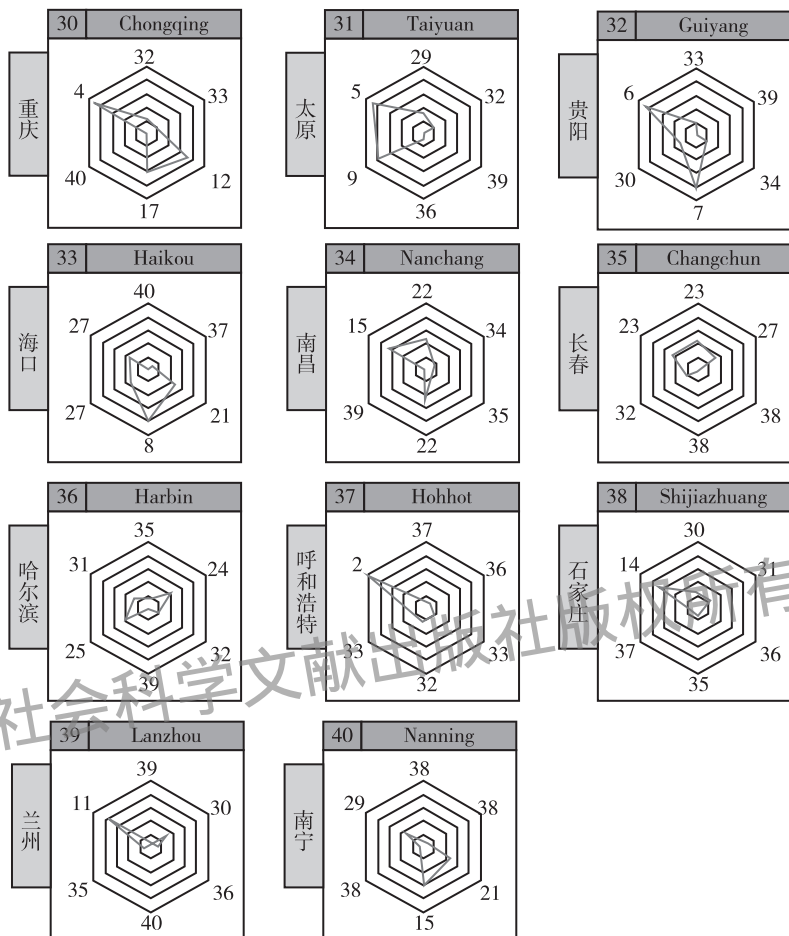


图6 中国城市黏性指数雷达图

资料来源：课题组自制。

(二) 人才黏性指数维度解析

报告对六个维度得分排在前的15个城市分别做出分析，并显示北京在各维度上的表现情况。

1. 经济基础

经济基础得分及排名情况详见图7。该维度包含VIIRS夜间灯光数据和



劳动生产率两个二级指标。结果显示，华盛顿以 100.00 的得分高居榜首，纽约（90.75）、旧金山（86.62）分别位居第二、第三位。前 15 名的其他城市得分较为集中，处在 70~80 分。从地域分布看，北美城市有 11 个，数量最多，欧洲城市 2 个，大洋洲城市仅悉尼上榜，首次参与评价的亚洲城市特拉维夫跻身前 15 强。北京经济基础得分位列第 48 位，处于全球中游水平。整体来看，经济实力与城市人才黏性表现相匹配，是城市吸引人才的关键要素。

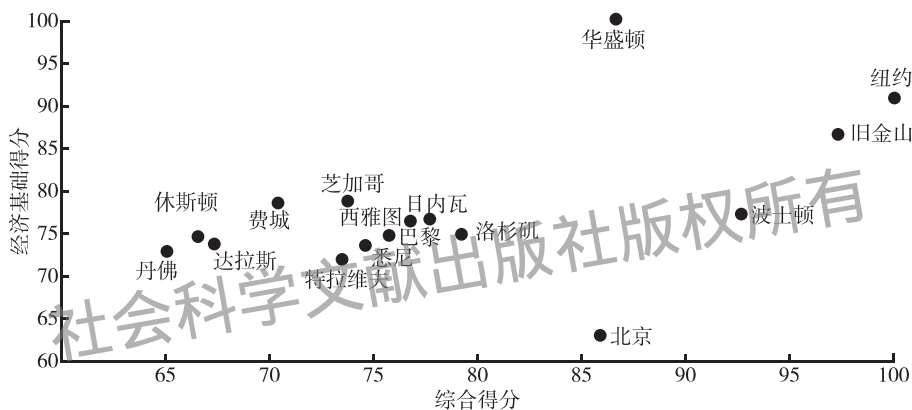


图 7 经济基础：TOP15 城市 vs 北京

资料来源：课题组自制。

2. 创新潜能

创新潜能得分及排名情况详见图 8。该维度包含研发投入强度、高被引科学家数量和独角兽企业数量三项二级指标。旧金山凭借独角兽企业数量在创新潜能排名中蝉联榜首，北京（97.17）、纽约（93.22）、波士顿（89.56）紧随其后，分别位居第二、第三和第四，与其他第二梯队城市拉开了明显差距。前 15 名城市中，中国有北京（97.17）、上海（78.34）、深圳（71.93）、西安（68.01）4 座城市上榜，仅次于美国（6 座）。总体来看，创新潜能得分与人才黏性呈现强正相关性，表明创新要素能够为增强城市人才黏性提供稳健支撑。

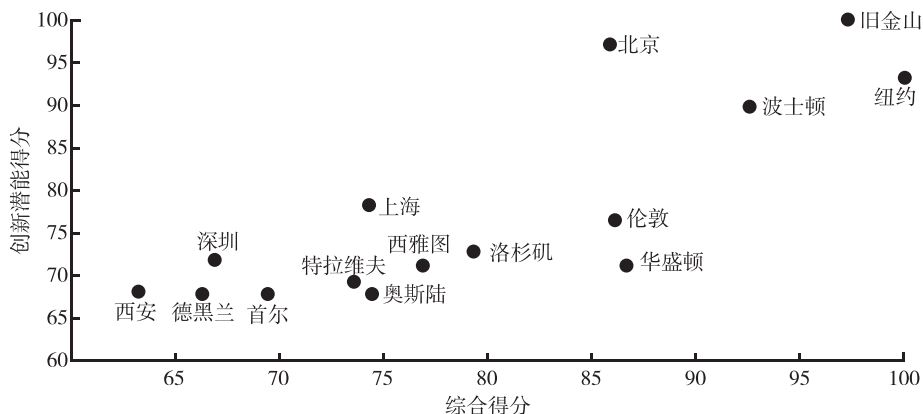


图 8 创新潜能：TOP15 城市 vs 北京

资料来源：课题组自制。

3. 文化开放

文化开放得分及排名情况详见图 9。该维度涵盖城市联通性和留学生规模两项二级指标。伦敦（100.00）凭借丰富多彩的留学体验吸引全球高校学生前来深造，迪拜（95.38）依靠具有全球影响力的国际学术城和密切的城市间国际航线联系位居第一梯队。从地域分布看，前十五名城市多集中于北美、欧洲等地，但其中并没有发现东亚城市的身影。北京（62.16）的文化开放表现与头部城市相比存在差距，排名第 66 位。整体来看，文化开放对增强城市人才黏性有着积极的推动作用。

4. 生态健康

生态健康得分及排名情况详见图 10。该维度涵盖气候指数和污染指数两项二级指标。结果显示，奥克兰（100.00）、悉尼（96.1）和布宜诺斯艾利斯（95.43）表现最为出色，波光粼粼的海面和郁郁葱葱的林木景观让人流连忘返。墨尔本（93.36）、旧金山（93.22）、里斯本（92.13）、福州（91.92）、西雅图（91.78）和堪培拉（90.3）等城市位于第二梯队，得分均在 90 分以上，欧美沿海城市在生态健康维度大多占据优势。

5. 社会福利

社会福利得分及排名情况详见图 11。该维度包含月收入水平、知名院

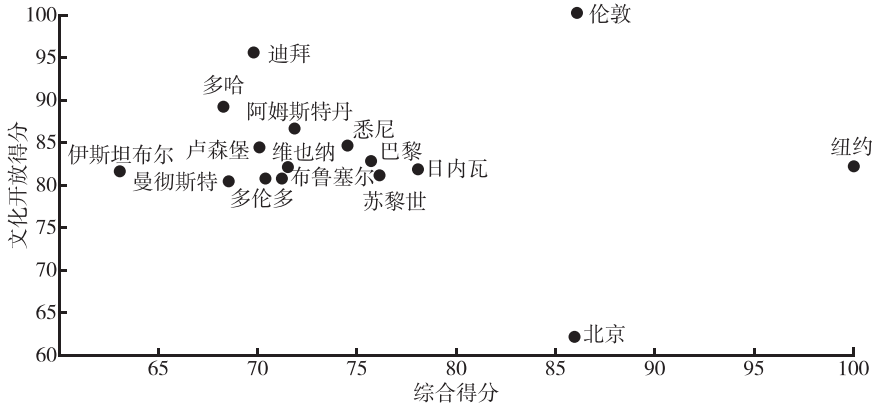


图9 文化开放：TOP城市 vs 北京

资料来源：课题组自制。

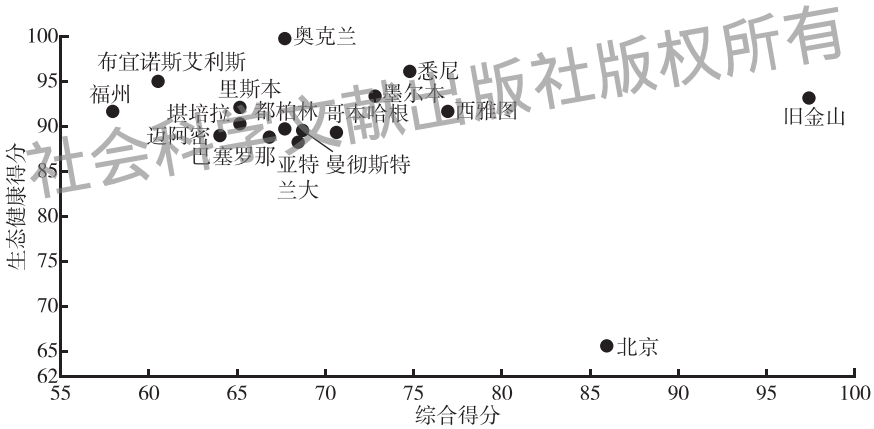


图10 生态健康：TOP15城市 vs 北京

资料来源：课题组自制。

校数量和医师密度3项二级指标。结果显示，新增的两座瑞士城市巴塞尔（100.00）和日内瓦（98.20）凭借全球领先的月收入水平、密集的院校及医师分布排名前两位，纽约（97.17）、洛桑（95.69）、苏黎世（95.58）、华盛顿（93.74）、奥斯陆（93.72）等城市紧随其后。瑞士凭借全球领先的薪资水平，在社会福利表现前5的城市中占据4个。北京教育和医疗资源丰



富，但在月收入水平方面，与全球高福利城市相比存在差距。丰厚的待遇及完善的社会保障对高黏性城市建设具有一定的促进作用。

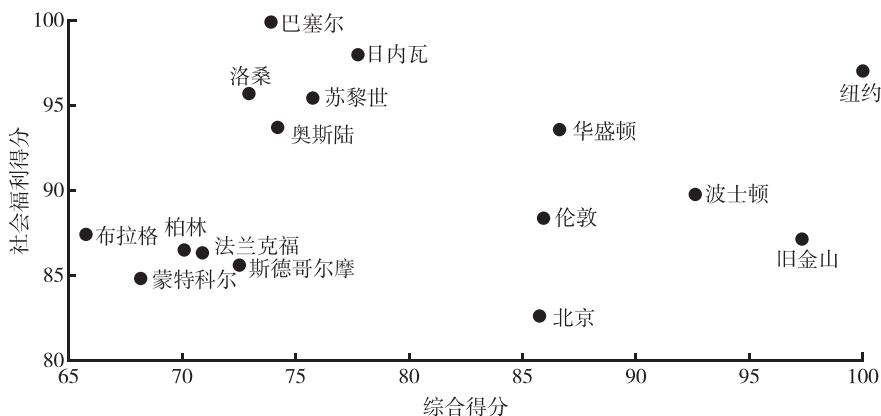


图 11 社会福利：TOP15 城市 vs 北京

资料来源：课题组自制。

6. 公共生活

公共生活得分及排名情况详见图 12。该维度包含住房负担、生活成本指数、通勤指数和公共安全指数 4 项二级指标。结果显示，德黑兰

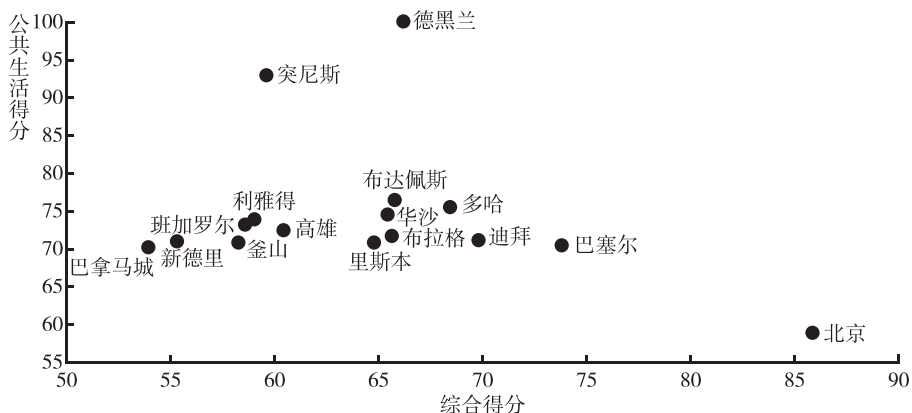


图 12 公共生活：TOP15 城市 vs 北京

资料来源：课题组自制。

(100.00) 和突尼斯 (93.19) 凭借城市居民低廉生活成本处于领先地位。布达佩斯 (76.14)、多哈 (75.4)、华沙 (74.81)、利雅得 (73.87) 也表现出相对优势。我们发现,生活成本是维度排名靠前城市的重要比较优势,而高黏性城市在公共生活表现上普遍缺乏竞争力。公共生活与人才感知体验直接相关,关注人才在城市居留成本、通勤体验和安全感,有助于进一步释放城市人才黏性潜力。

四 北京人才黏性图鉴

(一) 城市人才名片展示

我们制作了北京人才黏性城市名片(图13)来展示北京在各个维度及细分指标的全球和国内表现情况。

北京在全球118个城市中综合得分排第六,与2011年排名相同,连续三年在中国城市中排名第一。

经济基础得分63.06,全球排名第48,国内排名第四。具体来看,夜间灯光指数全球城市排名第24,劳动生产率国际排名第63,可见北京城市经济实力与其他高黏性城市相比存在一定差距。我们认为,北京经济活力支撑要素明显,在“数字基础”“优势赛道”“绿色发展”等领域不断积聚发展动能,但作为衡量经济潜在增长动力的核心指标,劳动生产率的提升成为北京进一步释放经济发展空间的关键。保持城市劳动生产率增速接近甚至快于GDP增速,是匹配收入持续稳定增长,提高人才黏性的必然选择。

创新潜能得分97.17,全球排名第二,国内排名第一。研发投入强度、高被引科学家数量、独角兽企业数量均位于全球领先地位,国际排名分别为第一、第二、第三。具体来看,近年来,北京统筹布局基础研究和关键核心技术,推进重大科技基础设施集群建设,“高研发投入+科技创新驱动”有力地促进了科技人才集聚。以发挥人才链“塔尖效应”为牵引,集聚全球高被引科学家数量305名,科学研究国际影响力持续扩大;持续激活创新链“尖端科技”,研发经费投入强度保持在6%以上,研发支出占地区生产总值

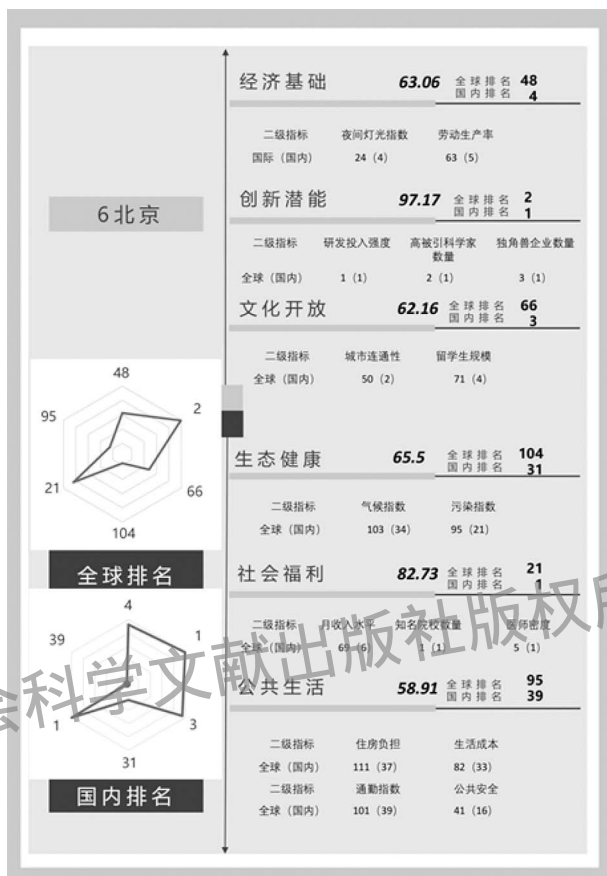


图 13 北京城市人才名片

比重稳居全国第一；主动挖掘培育和精准服务支持中小企业，独角兽企业数量遥遥领先，从“独角兽”到“千里马”的创新活力与发展韧性凸显了产业链“头部经济”优势。

文化开放得分 62.16，全球排名第 66，国内排名第三。其中，留学生规模全球排名第 71，城市连通性全球城市排名第 50，均与 2011 年持平。近年来，北京不断优化外籍人才服务政策、做强“留学北京”品牌，但语言障碍叠加“育留”通道不畅通，保持留学生规模稳步扩大仍任重道远。城市连通性方面，后疫情时代航空市场逐渐复苏，行业景气度升温，但整体看仍

低于疫情前水平。未来，北京市将不断增强“双枢纽”国际航线网络资源配置，积极吸引国际高端资源要素，探索高水平对外开放新路径，以海纳百川的姿态拥抱世界，以美美与共的理念汇聚人才。

生态健康得分 65.5，全球排名第 104，国内排名第 31。其中气候指数排在国内第 34，污染指数排在国内第 21，较 2011 年有所提升。北京在污染控制与治理方面持续发力，坚持创新引领降碳减污，深入实施“绿色北京”战略，持续践行“一微克”行动，提升新能源车辆在交通出行结构中的比重，稳步推动产业绿色高质量发展。“双奥之城”将焕发蓝天绿水青山的靓丽底色，生态环境的改善也将为北京人才黏性的提升创造新动力。

社会福利得分 82.73，全球排名第 21，国内排名第一。在月收入水平方面，北京排名全球第 69，国内第六，落后于经济整体排名，提供与城市经济实力、整体物价水平更加匹配、更具竞争力的薪酬待遇，将成为下一步城市吸引和留住人才的关键。在医疗资源方面，北京每千人拥有近 6 位医师，全球排名第五，为现代医疗服务体系服务提供了有力支撑，形成全科和专科医疗服务合作分工的医疗队伍梯次结构。2022 年北京实施改善医疗服务行动计划，提升医疗服务体验，突出人文关怀，医疗保障更有“温度”。在教育资源方面，知名院校数量处于全球顶尖水平，北京拥有 6 所 QS 前 500 的高校，国际知名高校的聚集为创新型、应用型、技能型人才培养提供沃土，为城市高质量发展不断注入新生力量。

公共生活得分 58.91，全球排名第 95，国内排名第 39。居住成本（全球排名第 111）和生活成本（全球排名第 82）排位靠后，通勤时间（全球排名第 101）较长仍掣肘黏性水平进一步提升。居住成本方面，牢牢坚持“房住不炒”定位，应强化多主体供给、多渠道保障的地产政策主线，发挥央企国企市场导向作用，满足城市人才刚性住房需求。通勤时间方面，2022 年，北京的通勤空间辐射半径达到 40 公里以上，道路交通拥堵状况逐步缓解，60 分钟以上极端通勤情况得到改善，未来通勤出行支撑力度和每公里轨道覆盖人数的加大将进一步推动通勤效率的提高。

国际人才组织联合会（AGTO）主席丹尼斯·西蒙指出了北京在吸引国



际人才方面的问题：“对于到访北京或者到北京来玩的人来说，有时候城市的拥堵状况让人沮丧，我们需要改善交通状况，降低我们的生活成本，在北京购房的难度非常高。”

五 中国城市人才黏性问卷调查

为了探索人才在城市生活的主观感受，2023 版报告联合脉脉高聘人才智库共同发起城市人才黏性问卷调查，选择北京、上海、广州、深圳四个中国一线城市，从人才城市生活各要素“重要性”和“满意度”两个方向设计了 18 个问题，采用矩阵量表方法（五级量表，分数越高表明要素的重要性或人才满意度越高，最高分为 5 分）（见表 4）。共获取有效调查问卷 3817 份。

表 4 人才黏性要素重要性排序

要素名称	平均分	排序	维度
薪酬待遇优渥	4.49	1	社会福利
职业发展前景	4.45	2	自身发展
通勤出行便利	4.41	3	公共生活
经济基础雄厚	4.38	4	经济基础
医疗资源集聚	4.37	5	社会福利
个人价值实现	4.33	6	自身发展
教育水平突出	4.31	7	社会福利
政务服务便利	4.29	8	政策服务
创新氛围浓厚	4.28	9	创新潜能
工作生活平衡	4.25	10	感知体验
人才政策红利	4.24	11	政策服务
生态环境宜居	4.23	12	生态健康
多元文化融合	4.2	13	文化开放
城市物价水平	4.2	14	公共生活
购租房便宜	4.19	15	公共生活
城市生活压力	4.16	16	感知体验
文娛休闲丰富	4.15	17	感知体验
尊老爱老氛围	3.97	18	感知体验

资料来源：课题组自制。

除尊老爱老氛围，其他 17 个测度问题重要性的平均分都在 4 分以上，表明人才对这些要素的重视程度较高。中国一线城市中，人才最看重的五大因素分别是薪酬待遇、职业发展、通勤出行、经济基础和医疗资源。从要素所属维度看，能够与城市人才黏性指标体系中的经济基础、创新潜能、文化开放、生态健康、社会福利、公共生活等六大维度相互验证，一定程度表明人才黏性指标体系能够实现人才关注因素的有效覆盖（见表 5）。

表 5 满意度指标排序

要素名称	平均分	排序	对应维度
医疗资源集聚	4.34	1	社会福利
经济基础雄厚	4.3	2	经济基础
教育水平突出	4.29	3	社会福利
创新氛围浓厚	4.25	4	创新潜能
文娛休闲丰富	4.24	5	感知体验
多元文化融合	4.22	6	文化开放
通勤出行便利	4.17	7	感知体验
薪酬待遇优渥	4.15	8	感知体验
职业发展前景	4.15	9	自身发展
个人价值实现	4.11	10	自身发展
政务服务便利	4.09	11	政务服务
生态环境宜居	3.99	12	生态健康
尊老爱老氛围	3.95	13	感知体验
人才政策红利	3.89	14	政务服务
工作生活平衡	3.79	15	感知体验
城市物价水平	3.62	16	公共生活
城市生活压力	3.59	17	感知体验
购房租房便宜	3.44	18	公共生活

资料来源：课题组自制。

在 18 个测度问题中，满意度得分多半在 4 分以上，尤其是城市医疗资源、经济基础、教育水平、创新氛围和文娛休闲等，主要集中在社会福



利、经济基础、创新潜能、文化开放等维度。但在租房购房、城市物价等要素表现上，中国一线城市人才“投票”表现偏低。从重构城市人才黏性秩序的角度看，这为其他国内城市创造相对差异化竞争优势提供了空间。

通过合并“非常满意”“满意”“非常重要”“重要”答案的投票比重，我们绘制了重要性和满意度分布图（图 14）。从满意度与重要性相匹配的角度，我们希望各要素表现尽可能多地接近 45°线。处于 45°线下方的各要素需要城市投入更多的资源，处于线上的投票结果意味着城市可能将过多资源投入了重要性不高的地方。结果显示，中国一线城市在文娱休闲丰富度上可能已经超越人才的实际预期，购房租房、生活压力和城市物价逐渐成为影响中国一线城市人才决定去留的关键因素。

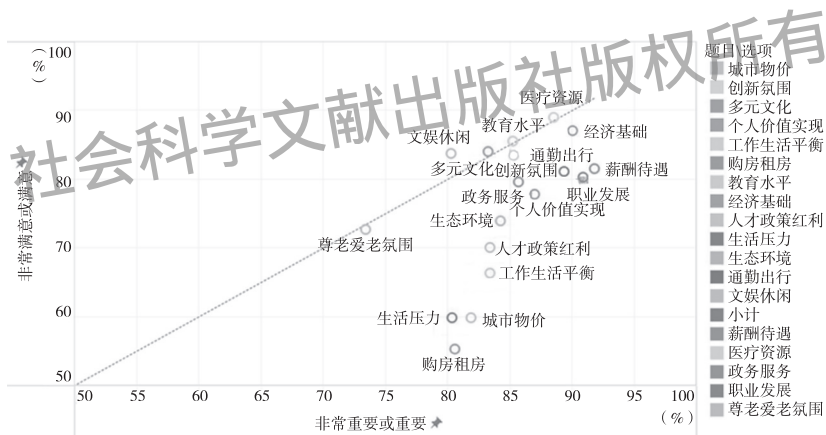


图 14 重要性和满意度分布

资料来源：课题组自制。

为了更直观地反映一线城市人才对于城市黏性各要素的感知情况，我们绘制了重要性和满意度差异图（见图 15）。其中矩形代表人才对指标重要性的投票结果，圆圈代表满意度的投票结果，两者之间连接线条越长，表明人才的心理落差越大。结果表明，人才感知差异最大的是购房租房，达到 25.28%，一线城市的购房租房价格问题仍然困扰着人才群体，物价水平、

生活压力、工作生活平衡的差异也分别高达 22.08%、20.62%、17.18%，这些方面也在一定程度上抑制了人才幸福感和归属感的体验。人才政策、职业发展前景、生态环境等方面也存在 10%左右的落差，这表明城市应投入更多资源有针对性地重塑城市人才黏性品质。

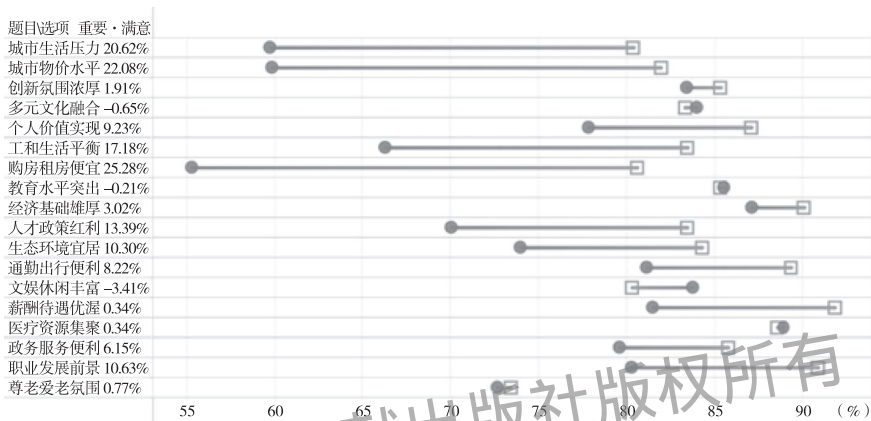


图15 要素重要性和人才满意度差异
资料来源：课题组自制。

此外，为了反映不同学历群体对城市人才黏性感知的差异，图 16 以学历为视角，针对性地绘制了重要性和满意度差异图。其中，矩形表示各学历人才对问题重要性的投票结果，圆形表示各学历人才对问题满意度的投票结果。我们发现，拥有博士学位的人才对许多要素重要性的敏感度普遍低于本科和硕士学历人才，尤其体现在对薪酬待遇、物价水平等职业发展方面，前者的心理预期较低，更加看重城市的尊老爱老氛围。在大多数问题上，硕士学历人才对问题重要性的敏感度较高。从满意度与重要性的差异来看，对大多数问题学历上的异质性没有明显体现，满意度投票得分低于重要性投票得分。尤其在购房租房、物价水平和城市生活压力上，学历人才的感知错位存在一致性。生活成本高成为制约中国一线城市在人才黏性表现上的短板。

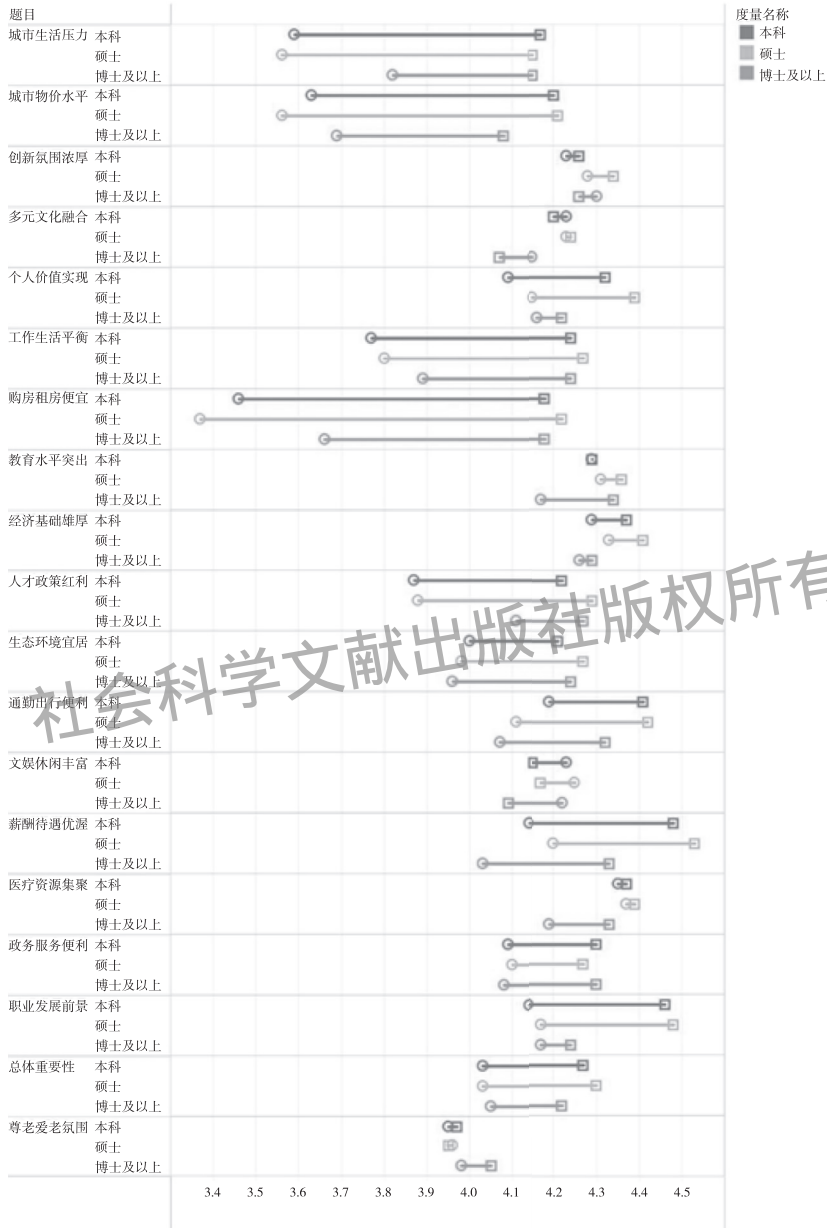


图 16 重要性及满意度学历异质性分布

资料来源：课题组自制。

B.12

新形势下北京国际人才服务体系研究

北京海外学人中心 北京人才发展战略研究院课题组*

摘要: 人才是第一资源,是实现民族振兴、赢得国际竞争主动的战略资源。国际人才是北京高水平人才高地建设的重要力量,是北京形成人才国际竞争比较优势的重要支撑。本报告围绕北京城市战略定位和高水平人才高地建设要求,对北京国际人才服务体系开展前瞻性研究,综合运用文献分析、实地调研、问卷调查等方法,全面把握北京国际人才服务现状,深入剖析北京国际人才服务在工作体系、政务服务、事业发展和生活保障等方面存在的问题,总结借鉴美国、新加坡等发达国家和国内上海、深圳等地国际人才服务实践的做法和先进经验,构建北京国际人才服务评价体系,有针对性地提出国际人才服务新思路,包括健全国际人才服务工作顶层设计和规章制度、建立服务机构协调机制、推进服务市场化、完善就业市场和平台服务、优化住房医疗教育保障服务、促进跨文化交流与社会融入等新举措,为营造引得来、留得住、用得好的国际人才发展环境提供研究支撑,助力北京加快建成高水平人才高地。

关键词: 国际人才 高水平人才高地 人才服务 评价体系

* 课题组组长:虎翼雄,北京海外学人中心党委书记、主任。课题副组长:张洪温,北京海外学人中心党委委员、副主任。课题组成员:王建飞,北京海外学人中心办公室主任、人才服务一部部长(兼);肖先平,北京海外学人中心规划发展部部长;杨华,北京海外学人中心规划发展部副部长;马庆霞,北京海外学人中心规划发展部三级调研员;刘雪元、庄凯丽、陈静梅、董方玉,北京海外学人中心规划发展部干部;穆桂斌,北京人才发展战略研究院特聘专家;蒋楠、王佳宁、谢昊辰,北京人才发展战略研究院研究人员。



一 研究背景、概念界定和研究方法

人才是第一资源，是实现民族振兴、赢得国际竞争主动的战略资源。党的二十大报告指出，深入实施人才强国战略，完善人才战略布局，加快建设世界重要人才中心和创新高地，着力形成人才国际竞争的比较优势，把各方面优秀人才集聚到党和人民事业中来。北京市委人才工作会议强调，要深入贯彻习近平总书记关于新时代人才工作的新理念新战略新举措，力争率先建成高水平人才高地，为我国建设世界重要人才中心和创新高地提供战略支撑。

当今世界正经历百年未有之大变局，新一轮科技革命、产业变革加速演进，创新驱动与人才竞争成为提升综合国力的核心，围绕科技制高点和高端人才的竞争变得空前激烈。当前，我国进入了全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军的新征程，需要大力加强高水平科技人才队伍建设，为加快建设世界科技强国、实现高水平科技自立自强提供有力人才保障。

北京作为高层次人才汇聚的首善之地，近年来持续扩大人才对外开放，聚天下英才而用之，切实做到引得来、留得住、用得好。在加快推进高水平人才高地建设的新形势下，北京在国际人才服务方面存在一些问题与挑战。本报告在梳理分析北京国际人才服务现状的基础上，结合需求与问题，提出有针对性的对策建议，为北京实现更高水平的国际人才服务提供研究支撑。

本报告将国际人才定义为具有海外文化背景与国际化视野，在特定领域拥有扎实知识与专业技能，能为北京经济社会发展做出积极贡献的人才，主要包括外籍人才与留学归国人才。本报告综合运用文献研究、政策分析、实地调研、问卷调查、比较研究等方式开展研究，对北京国际人才服务情况进行全面把握，为进一步提升北京国际人才服务水平提供理论和现实基础。



二 北京国际人才服务现状

（一）北京市国际人才现状

1. 北京市外籍人才现状

外籍人才是国际人才的重要组成部分，本报告中外籍人才指持有外国人来华工作证件的外籍人员。在京外籍人才呈现以下特点。

一是在京外籍人才总量偏少，趋势由升转降。自 2017 年外国人来华工作许可制度实施以来，在京外籍人才数量呈稳步增长态势，到 2019 年达到峰值 3.4 万人。2020 年起规模增长趋势中断，外籍人才总量大幅减少，截至 2023 年 6 月底，全市持有效工作许可证的外籍人才为 2.3 万人，较 2019 年减少约 32%。

二是外籍人才质量提升明显，结构不断优化。北京坚持引进高层次、高学历外籍人才，截至 2023 年 6 月底，具有硕博学位的外籍人才占比超 40%。在京 A 类外国高端人才数量逐年上升，2023 年 A 类外籍人才占比约 20%，较 2018 年底增长 13%。

三是岗位集中在行政和教学，科研和技术人才较少。在京外籍人才半数集中在行政和教学岗位，其中行政办公人员数量最多，占比约 30%。科学研究人员和工程技术人员人数较少，占比仅为 13%。

四是外籍人才分布较为集中，半数汇聚在朝阳。80% 的外籍人才集聚在朝阳、海淀、顺义和东城四区，其中超半数外籍人才分布在朝阳区，其他各区外籍人才数量均在 1000 人以下。

2. 北京市留学归国人才现状

本报告中留学归国人才主要指在海外学习、工作过的归国人员，我国留学归国人员总体情况及在京就业留学归国人才呈现以下特点。

一是出国留学规模稳步扩大，留学归国人数持续攀升。自改革开放以来，累计出国留学人数达 625.7 万人，约 500 万人在完成学业后选择回国发



展，年度学成回国人数/出国人数比例从最低年份的约 8%，增长至 2023 年的约 83%。教育部留学服务中心认证系统数据库显示，2021 年参与学历学位认证的留学归国人员共 362559 人，相比 2020 年增加约 4 万人，留学人才回流态势明显。

二是留学归国人才就业集中在北京，学位构成以硕士为主。2020 年以来，在中国国内求职的留学回国人员数量明显增长。2021 年教育部留学服务中心就业服务系统共登记 11088 个留学回国就业人员样本，其中 76% 的留学归国人才具有硕士学位，16% 具有博士学位，在国内的工作地主要集中在北京，占比为 53%。

三是行业集中在信息技术和金融，稳定工作类型受到青睐。近年来，人工智能和大数据的繁荣发展吸引留学人才大量涌入，近 50% 的留学归国人才所处行业分布在信息传输、软件和信息技术服务业以及金融业。2022 年以来，受国际政治经济形势变动及就业难度增加的影响，国有企业、事业单位、高校和科研院所等稳定程度较高的工作类型更加受到留学人才的青睐。

四是人才政策与城市经济基础是留学归国就业的主要原因。国内近年来出台了許多引进人才优惠政策，为留学归国人才提供事业发展和生活保障服务，吸引了大量留学人才归国。北京市具有较好的经济基础条件，持续优化创新创业环境，出台一系列引进留学人才优惠政策措施，成为留学归国人才就业首选地。

（二）北京市国际人才服务体系现状

北京不断推进国际人才服务体系建設，完善服务制度、丰富服务事项、优化服务流程、规范服务标准，积极构建资源共享、上下贯通、便捷高效的国际人才服务体系。

1. 加强国际人才公共服务机构建设

国际人才公共服务机构是协调各部门共同做好国际人才服务的核心机构，是国际人才服务体系的关键。北京市于 2008 年 12 月成立北京海外学人中心，为国际人才提供优质高效的政务、生活和事业发展服务，服务内

容与市教委、市卫建委、市出入境管理局等部门协调配合，是全国首家专门服务国际人才的专业公共服务机构。

2. 建立国际人才联系和需求反馈机制

北京市不断完善需求征集和反馈制度，定期召开政策说明会，汇集国际人才需求，建立与各主管部门固定联络机制，运用海外人才工作联席会议制度，保证国际人才需求得到及时反馈和响应，推动人才政策与用人主体及人才需求更好衔接。

3. 分层分类打造国际人才综合服务模式

面向战略科学家和海外顶尖人才，提供“一对一”联系和“管家式”服务，为人才制定专门的支持保障政策；面向在京国家级和市级海外高层次人才，提供“专员式”服务，重点做好特定生活待遇相关政策落实；面向普通外籍人才和留学归国人才，建立健全服务项目“清单制”，以一般性程序和办法解决大多数共性问题。

4. 形成国际人才服务一体化和信息化服务格局

北京市规划建设国际人才一站式服务窗口，不断推进事项集成和服务升级，整合政务、生活和事业服务事项，加强信息化、智能化和国际化窗口建设，实现“窗口并联，一站办结”。截至2023年9月，全市服务窗口和站点共26个，市级行政区域除门头沟区、平谷区、密云区外，均设立有服务窗口和站点。

（三）国际人才政务服务现状

1. 外籍人才来华服务

近年来北京结合自身实际发展需求，形成具有高效便捷的外籍人才出入境、工作许可、居留许可等证件办理服务体系。

（1）出入境和居停留服务政策措施

2022年1月，北京市科委、中关村管委会、市人力社保局发布《关于支持外籍人才来京创新创业有关事项的通知》，优化外籍人才在京发展环境，支持北京国际科技创新中心建设。同年，国家移民管理局出台支持北京



建设高水平人才高地的移民出入境政策措施，包括允许国内外知名高校优秀外籍毕业生在华长期居留，鼓励外籍顶尖人才申请在华永久居留等，全面提升在京外籍人才各环节服务保障能力。

(2) 服务窗口和站点“两证联办”情况

北京持续优化外国人来华工作许可和居留许可办理服务，拓展服务范围、缩短办理时限，不断提升外籍人才服务的广度和速度。近年来北京海外学人中心联合市公安局出入境管理局，开展外国人工作许可、居留许可“两证联办”，实现“一窗受理、同时取证”。2023年2月，“两证联办2.0”服务对象拓展至在京工作的全部外籍人才，在全国率先实施不见面审批。2023年9月，“两证联办2.0”服务再次提速升级，办理时限缩减至5个工作日，全市15个窗口均可提供该项服务。

(3) 持永久居留身份证外籍人才国民待遇服务情况

北京全方位推动永居证在交通、社保、医疗、教育、金融等各领域便利化应用，基本实现永居证在京等同二代居民身份证功能。同时，发布支持外籍人员使用永居证创办企业政策举措，使在京持永居证的外籍人才在更多领域、更广区域依法享受国民待遇。

(4) 京津冀外籍人才便利化措施

为加强京津冀外籍人才引进留用、推动三地协同发展，2023年9月，北京出台《京津冀外国人来华工作许可便利化措施》，提出工作许可资质互认，试点跨区域人才流动备案，“高精尖”人才标准三地互认，放宽急需紧缺人才准入条件等便利化措施。

2. 留学归国人才引进服务

北京市高度重视留学人员回国服务工作，出台了各级各类留学归国人才落户和工作居住证办理政策，探索急需紧缺专业、创新创业、特殊贡献人才的引进措施，建立有针对性的人才引进绿色通道，吸引集聚众多留学人才。

(1) 支持优秀留学人才留京发展

北京大力支持留学人才在京创新创业，为留学归国人才提供人才引进落户支持。2021年中关村科技园管委会出台《关于进一步加强中关村海外人

才创业园建设的意见》，推动在海创园开通留学人员进京落户集中申报通道。近3年回国的留学人员创业团队或核心技术骨干，可以按照相关条件办理留学回国人员进京落户。同时，连续4年举办全球创业者峰会暨创业大赛，为优秀海外创业者提供落户支持。

(2) 扩大留学人才引进自主权

北京注重向用人主体授权放权，发挥中关村先行先试作用，推进海创园纳入人才引进、工作居住证等人才服务事项计划单列，推荐吸引服务国际人才表现突出的海创园，将其纳入市级人才计划自主认定目录制单位，持续扩大留学人才引进自主权。

(四) 国际人才事业发展服务现状

国际人才事业发展服务是新形势下国际人才服务的重要环节，近年来，北京不断完善国际人才事业发展服务工作，着力营造尊重、关心、支持国际人才求职就业与创新创业的良好环境，为北京国际科技创新中心建设提供人才智力支撑（见表1）。

表1 近3年北京市国际人才事业发展服务政策摘录

发文时间	文件名称
2023年9月	《北京市境外职业资格认可目录(3.0版)》
2023年8月	《北京市关于进一步支持外资研发中心发展的若干措施》
2022年6月	《北京市境外职业资格认可目录(2.0版)》
2021年12月	《关于支持外籍人才来京创新创业有关事项的通知》
2021年4月	《北京市境外高端人才个人所得税补贴管理暂行办法》
2020年5月	《关于持永久居留身份证外籍人才创办科技型企业的试行办法》

1. 工作创业

一是举办形式新颖的创新创业大赛。北京市连续4年举办HICOOL全球创业者峰会，吸引了133个国家和地区的2.2万名创业人才、1.6万个创业项目参赛。2023年，参与HICOOL大赛的外籍人才占近1/3，海外项目占比



近 65%， “创业来 HICOOL” 逐渐成为广大海外创业者的共识。

二是建设资源聚集的创新创业基地。中关村海创园探索海创项目“预孵化”服务方式，以信息化手段为海外人才配备“服务管家”，及时解决海创项目落地困难。经开区成立国家海外人才离岸创新创业基地，鼓励“硬科技”产业集聚发展，打造世界级先进制造业集群。

2. 科技服务

一是不断增强国际人才科技活动支持力度。中关村海创园对符合条件的落地项目给予连续 3 年的资金支持，开展“护航行动”，帮助企业快速融入中关村产业生态链。

二是持续优化国际人才知识产权服务质量。2019 年，北京市知识产权局和中关村科学城管委会共同打造北京国际知识产权服务大厅，为创新主体提供全链条、一站式国际知识产权咨询服务。2021 年，市知识产权局与北京海外学人中心共同签署《海外人才知识产权服务协议》，为服务原始创新、支撑科技成果有效转化提供积极助力。

3. 交流培训

一是搭建开放共享的国际人才交流平台。北京国际青年创新发展论坛成为全球青年创新人才和创新资源交流汇聚的平台。中关村国际人才会客厅通过全球行业创新路演、“翼氮计划”线上云沙龙等活动，汇聚国际人才创新活力。

二是为国际人才提供培训服务。在北京市人才工作局指导下，北京海外学人中心推进启动中外工程与技术交流项目，邀请国际工程技术专家及团队来京开展技术研讨。同时，海外学人中心通过举办“政策微课堂”“月末大讲堂”品牌活动，积极构建特色培训体系，为国际人才提供多元培训。

（五）国际人才生活保障服务

北京持续优化国际人才生活保障服务，在“两区”建设推进中，完善教育、医疗和住房等政策，旨在吸引更多国际人才。北京努力构建与国际接轨的服务环境，为国际人才提供全面生活支持，使北京成为全球人才的首选聚居之地（见表 2）。



表 2 近 5 年北京市国际人才生活保障服务政策摘录

发文时间	文件名称
2023 年 1 月	《关于北京市 2022 年国民经济和社会发展计划执行情况与 2023 年国民经济和社会发展计划的报告》
2020 年 9 月	《北京市国际医疗服务发展改革创新工作方案》
2020 年 7 月	《北京市外籍人员子女学校管理办法(修订)》
2018 年 4 月	《北京市人民政府关于扩大对外开放提高利用外资水平的意见》

1. 住房租房

一是打造国际人才社区。建设拥有国际化氛围和全方位服务保障的社区，现已建成朝阳望京、中关村科学城、未来科学城等重点国际人才社区。

二是集成创新政策。北京市人才工作局紧密结合“人才政策试验区”定位，用好“两区”创新政策，打造社区“政策集成服务包”和政策索引平台，构建“落地即办、未落先办、全程代办”等国际人才服务体系，现已建成 1.1 万套公寓、23 所学校和 8 家医院等设施。

2. 医疗服务

一是建设医疗机构。推进多个重点医院项目，如安贞东方医院、高博医院、阜诚医院、莱佛士医院等。

二是优化医疗保险服务。完善医保政策，支持医院国际认证，推进商业保险、实时结算等服务，开设“融智北京”外籍人士高端医疗险项目，为高端外国专家提供资金补助。

3. 子女教育

一是丰富教育资源。北京设有 20 所外籍人员子女学校，朝阳区有 13 所。为简化审批流程、提高办事效率，北京市教委下放审批权，为外商创办相关学校提供便利。

二是推进公办与国际学校合作。朝阳区在全国首创“国际学校与公办学校共同体”计划，13 所公办学校与国际学校结为伙伴，采纳“3-1-4-7”协同发展模式，实现资源共享、融合发展，推动区域教育国际化进程。



4. 文化融入

一是深化国际文化交流。组织多样化的交流活动，如中关村“海创之家”、中关村科技园区与欧美同学会联谊交流以及“京彩生活”系列活动等，促进国际人才了解融入北京。

二是推出文化体验活动。北京海外学人中心举办中秋联谊会、迎春联谊会、端午文化体验等系列活动，以传统文化交流为纽带，增进外籍人才融入感和归属感。

三 北京国际人才服务存在的问题

（一）国际人才服务体系建设存在的问题

1. 服务单位层级较多，保障措施落实协调困难

市委组织部、市人社局、市科委、市教委、市公安局等部门在国际人才服务工作中职能交叉较多，多头管理容易导致权责不清。国际人才公共服务机构在协调各部门落实相关服务事项时缺乏有效的制约和考核手段，无法建立高效的政策措施落实协调机制。在实际工作中，部分国际人才服务政策和保障措施落地存在程序复杂、执行难、办理进度缓慢现象。

2. 服务标准化和信息化水平亟待进一步提升

北京市国际人才一站式服务窗口和站点缺乏统一规范的服务标准、工作流程，服务事项清单名称、内容、办理流程及所需材料等仍须进一步明确与细化。国际人才服务涉及部门多、协调难度大、数据安全性要求高，数据资源互联互通存在困难，难以实现服务事项全程网上办、一网通办、掌上办。同时，服务信息化建设中存在线上填报系统功能不完善、更新不及时的情况。

（二）国际人才政务服务存在的问题

1. 外籍人才来华服务存在的问题

（1）相关政策举措宣传力度不够

外籍人才来华相关政策信息公开力度不够，仍有较多用人单位和人才对



外籍人才来华相关法律、服务保障政策、便利化措施缺乏了解。外籍人才获取信息渠道不够畅通,无法通过公开信息获取最新政策和办事指南,不清楚办理相关服务事项的具体部门。

(2) 国际语言环境建设和外语服务能力不足

北京市外籍人才来华证件办理和市级人才项目申报缺乏全英文填报系统和清晰直观的多语种申请指南,外籍人才难以线上自主完成办理和申报流程。在线下服务窗口与站点,受语言文化差异影响,部分外籍人才难以准确表达需求,且服务工作人员存在无法做细致、无障碍的语言沟通,问题答复口径不一致的情况。

(3) 外籍留学生毕业留京存在困难

在京外籍留学生毕业留京工作签证办理存在堵点,当前外籍人才工作签证办理需要“学士及以上学位”“两年及以上相关工作经验”两个条件,较多应届外籍毕业生因无工作经验而不满足条件。2022年,国家移民管理局支持促进北京建设高水平人才高地政策措施中,对“双一流”高校、国际知名高校STEM专业本科以上学历的优秀外国学生毕业后直接留京条件有所放宽,但仍存在大量外籍留学生不知晓政策、所需材料繁多、办理手续烦琐等情况,整体惠及面相对较窄,在京外籍留学生就地转化较为困难。

2. 留学归国人才引进存在的问题

(1) 留学归国青年人才落户政策倾斜力度不够

在新增落户总量控制的要求下,北京落户政策相对严格,不能通过“居转户”等方式落户,对留学归国青年人才的落户政策支持力度相对不足,较多用人单位无法满足留学归国人才落户需求。

(2) 留学人才引进激励保障政策补贴力度较小

上海建立了完善的中高端国际人才支持体系,分类支持领军人才和创新创业青年人才,每年用于海外高层次人才计划的一次性生活补助为4亿~5亿元。深圳制定了新引进人才租房和生活补贴办法,本科以上学历的留学归国人才即可申请相应补贴。相较上海、深圳等城市,北京留学人才引进支持力度较小,补贴金额相对较低,补贴对象划分过于笼统。



(3) 引进和服务政策与留学人才实际需求契合度不高

针对与北京功能定位、战略目标相符的留学人才，相应的引进和服务政策未能及时更新，存在现有政策优惠幅度不够、吸引力不强等问题。用人单位目前所掌握的海外高校和专家信息相对滞后，对北京市迫切需求的前沿技术领军国际人才不够了解，需要政府提供引进和服务政策指导以及对接联系渠道。

(4) 关键核心技术留学人才安全与服务保障存在的问题

近年来，美国对华打压遏制与技术封锁不断升级，北京市涉及高精尖技术的用人单位为了人才安全，放弃申报国家、北京市人才项目，部分高层次留学人才从事领域较为敏感，为了防止暴露身份，申请人才项目的意愿较低，难以享受到相应的服务保障。

(三) 国际人才事业发展服务存在的问题

1. 信息不对称问题突出

国内招聘季与留学生毕业季存在错位，从时间、距离和成本等角度，留学生获得的招聘机会少于本土毕业生。政府相关部门对留学人才回国就业政策和招聘信息的有效宣传尚不充分，针对留学生毕业季设置的招聘会数量还有待增加。面向外籍人才的求职网站平台较少，在京就业指导、创办企业等内容的培训活动不成体系，缺乏统一的信息服务平台提供各项支撑，了解创业补贴政策的渠道不够透明，导致外籍人才不熟悉政策的现象较为普遍。

2. 政策支持力度有待加强

一方面，目前缺乏支持留学人才创业企业发展的配套文件，以及专门的政策执行机构，如税务、金融等部门尚未及时出台扶持政策的配套办法，导致留学人才创业中涉及的税收返还、金融及金融担保等政策暂时无法跟进落实，创业资金保障力度和措施较为有限。另一方面，吸引国际人才创业的政策协调机制不够顺畅，难以形成合力；对国际人才重引进而轻使用，重点关心项目前景和科研成果，缺乏对已引进人才的进一步培养。



3. 创业手续烦琐、限制较多

面向留学人才的创业服务体系尚需进一步健全，服务于留学生的创业园存在一定的结构性缺陷，导致政策执行落实难，服务水平跟不上，实际工作效率较为低下。外籍人才开办企业时涉及的企业注册和银行开户等手续较复杂，对企业法人及财税方面也有一定限制，导致较多外籍人才创业面临困难。

（四）国际人才生活保障服务存在的问题

1. 外籍人才在京生活保障服务存在的问题

（1）住房租房问题亟待解决

众多外籍人才首选租房，不熟悉城市、语言和法律，缺乏专有租房平台，且有签订不利合同风险。虽然有住房支持政策，但未满足外籍人才需求，导致申请政策性住房时成功率低。

（2）子女入学渠道存在障碍

公立学校不适合外籍学生，私立“纯国际学校”费用昂贵。多所学校被停办或转型，限制外籍家庭的教育选择。外籍人才个税津贴优惠政策将于2023年底结束，也将增加子女教育经济压力。

（3）国际语言环境有待提升

外语咨询信息服务站点标识准确性和流畅度尚待提升。外籍人才在公立医院就医时遇到语言障碍。同时，缺乏为他们搭建的交流平台，使其难以获得归属感。

（4）文化资源尚未充分开放

文体娱乐活动不够丰富，文化硬件设施并未得到充分利用，文化节庆和体育赛事数量和种类有限，未充分利用大使馆文化交流资源。在文化活动方面表现出过多限制和审查，导致多数文化活动组织难以开展。

2. 留学归国人才生活保障服务存在的问题

（1）生活服务体验与国际水准有差距

相关用人单位和公共部门给予留学归国人才关注度不足，服务措施缺乏



针对性。工资待遇与国际水准存在差距，北京的高房价、落户困难及子女教育问题影响他们回国意愿和满意度。有子女的归国人才担忧子女教育及高考问题。同时，缺少针对外籍人才的法律政策宣讲。

(2) 社会关系网络难以建立

留学归国人才面临“逆文化冲击”，多年在海外生活造成其与本土文化疏离；回国后，文化和生活方式差异导致其心理不适。此外，他们需要重新建立社会关系，与旧友的疏远感、与新朋友的交往难题凸显其人际交往困境。

四 国内外地区国际人才服务经验借鉴

(一) 发达国家国际人才服务经验借鉴

1. 美国国际人才服务亮点剖析

(1) 实施全面人才事业发展策略

一是构建顶尖创新生态。美国拥有稳固的风险投资体系，使外国创业者能在美国顺利启动和运营企业。凭借世界领先的研发投资水平和知识产权保护制度，推动研究者创新和发明。二是提供全链条科技服务。其技术转移机制保证技术实际应用，促进高校与工业界紧密合作。三是注重国际人才交流合作。作为国际学术和专业交流中心，美国通过多种签证计划如 J-1 促进国际学者交流，同时多个专业组织助力国际人才交流。

(2) 提供全方位生活支持服务

一是优化教育资源配置。美国为国际人才子女提供多样化的学校选择，从公立、私立到国际学校，满足不同文化和学术需求。外籍学生可接触到英语作为第二语言（ESL）的课程和实践性项目如 OPT 和 CPT，帮助其快速适应并应用所学知识。二是提供完善医疗保障。先进的医疗技术与丰富的保险选项保证国际人才获得优质医疗服务。众多雇主提供医疗保险，进一步保障健康。三是强化居住文化体验。部分地区提供购房贷款和租房补贴，同时



频繁的文化和艺术活动推动国际人才融入。

2. 新加坡国际人才服务亮点剖析

(1) 注重留学人才归国服务

一是构建留学归国人才支撑体系。推出“新加坡全球网络”，为留学归国人才提供综合信息，如教育、就业信息和政策法规信息。二是保持与海外留学生的紧密联系。人力部与全球留学生建立开放的通信渠道，通过海外新加坡人档案跟踪其学术与职业发展。三是促进留学人才融入本国社群。定期组织海外新加坡人联谊会、海外同学会等活动，为留学生与校友、同胞、行业专家构建交流平台，推动知识共享，促进留学生职业发展和社会融入。

(2) 营造国际人才发展服务保障环境

一是强化知识产权保护。推出2030年知识产权战略，稳固本国全球知识产权枢纽地位。通过“知识产权拓展计划”支持企业发展，简化知识产权许可流程。二是提供税务支持。新加坡的低税率、简单税制以及税收优惠为初创企业减税，设置外籍人士税收减免政策，鼓励聘用高层次海外人才。同时，与多国达成税收协定，避免双重征税，吸引更多创新创业人才。三是塑造宜居生活氛围。新加坡建有丰富的城市绿地系统，实施“公园廊道连接网络计划”。社会环境开放、多元，100余个社区邻里中心举办各类活动，增进市民交流。

(二) 国内重点地区国际人才服务经验借鉴

1. 上海市国际人才服务亮点剖析

(1) 优化人才引进落户政策

上海坚持积极、开放的引才思路，总体上实行条件管理，不设总量限制。针对应届毕业生，采取“打分落户+直接落户”模式，达标准分即可落户，部分优秀毕业生符合基本条件可直接落户。针对非应届社会人才，坚持“条件市场定、引才企业定、政府公平办”原则，形成“一般人才、非急需紧缺人才先办理居住证积分；持证并缴保满一定年限的依条件申办居转户，高端人才、急需紧缺人才直接落户”的梯度化引才政策体系。此外，为支持浦东新区发展，上海市人社局下放人才与留学回国人员落户审批权，增强



浦东新区引才自主性，提高办事效率，缩短服务周期。

(2) 重视人力资源服务业发展

截至 2022 年，上海人力资源服务机构达 3609 家，数量居全国前列，人力资源服务业营业收入达 4719 亿元。上海充分调动人力资源领域市场主体作用，与组织部门建立协同机制，充实整合人才工作力量。通过上海外服集团等人力资源服务机构推进海外引才，初步构建覆盖西方发达国家、关键创新小国全球引才网。

(3) 构建开放的国际人才服务生态

针对外籍人才，首创“外国人工作、居留单一窗口”办证服务模式，线上线下深度融合，实现全国推广。针对归国人才，15 个工作日内办结留学生引进入项。针对加入外籍的留学人员，持中国护照、拥有国外永居权且国内无户籍的留学人才、外籍人才等推出《上海市海外人才居住证》（B 证），配套一系列服务措施，确保其居住权、医疗权与子女受教育权。

2. 深圳市国际人才服务亮点剖析

(1) 依托高水平留创园，打造海归创新创业“梦工厂”

深圳留创园在全国首创“政府引导，留学生管理，企业化运作”模式，围绕如何服务企业做文章，搭建服务平台，不断开拓新服务项目；开展综合培训，弥补企业发展短板；对接学术与技术、产业、市场，促进企业发展。不断加强留创园管理服务，打造人才聚集、项目聚集、企业聚集、资金聚集、效益聚集强磁场。

(2) 深度开发服务载体，为国际人才提供“一站式服务”

前海国际人才港为 6 类国际人才推出 100 项服务包，一站式提供 635 项政务和商务生活服务，成为国际人才到粤港澳大湾区就业、创业首选地。深圳依托 13 个国际人才街区，打造中外文化融合交流平台，提供宜居环境、公共服务、产业服务、国际交往等具有较高国际化水平和本土化特色服务，增强国际人才队伍凝聚力。

(3) 大力推进国际人才管理改革，释放“制度红利”

技术移民方面先行先试，建立紧缺人才清单制度，定期发布紧缺人才需



求，拓宽国际人才招揽渠道；允许取得永久居留资格的国际人才在深创办科技型企业，担任科研机构法人代表；为具有境外国际通行职业资格和金融、税务、建筑等专业人才按相关规定在深提供专业服务；实施境外人才个税优惠等政策措施。

五 北京国际人才服务评价体系构建

构建国际人才服务体系、全面提高国际人才服务水平，是吸引国际人才集聚、充分释放国际人才活力、加快建设高水平人才高地的重要手段和途径。制定北京国际人才服务评价指标体系，提出人才服务供给策略建议，有效引导和促进人才服务水平提升。

（一）国际人才服务体系的内涵

国际人才服务体系以国际人才为核心，围绕国际人才需求和公共服务供给展开，主要包括服务机构、服务内容与服务环境。

服务机构是国际人才服务体系的主体，主要包括公共部门、用人单位和人才市场。国际人才服务机构组织管理和服务队伍的健全、机构之间协调机制的完善，有利于整合资源、理顺流程、形成合力，促进国际人才服务工作高效运行。

服务内容是国际人才服务体系的功能，主要包括政务服务、事业发展服务和生活保障服务。以国际人才群体需求为导向持续优化人才公共服务，为国际人才成长和事业发展加速，营造国际人才来京的良好环境，充分激发国际人才创新创业潜力。

服务环境是国际人才服务体系的基础，主要包括人才政策、配套设施和社会环境。为国际人才来京工作和生活提供政策配套和宜业宜居环境，使国际人才真正引得进、用得好、留得住。

综合分析国际人才服务体系内涵与构成要素，结合现有研究成果，形成国际人才服务体系（见图1），作为构建北京国际人才服务评价体系的基础。

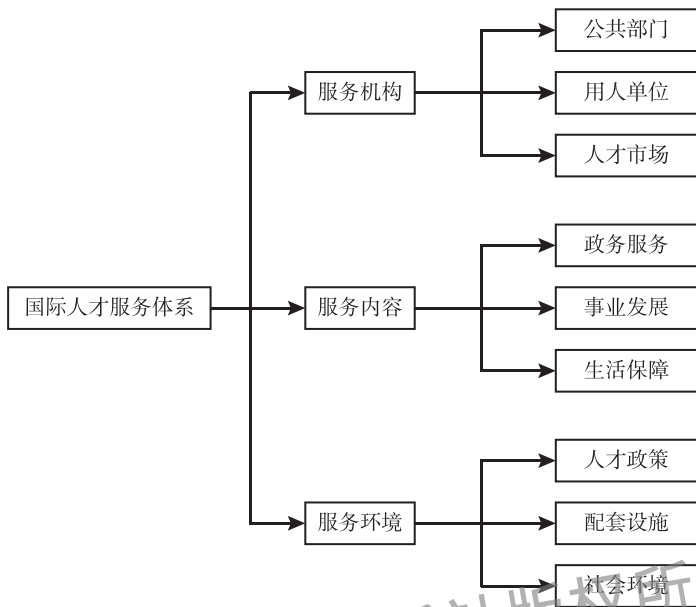


图 1 国际人才服务体系

社会科学文献出版社版权所有 (二) 北京国际人才服务评价体系构建

本报告基于国际人才需求和公共服务供给视角，以实地调研、问卷调查、案例研究和文献分析等方法，根据指标设计的科学性、系统性、导向性、可操作性以及全面性原则选取各级指标，在国际人才服务体系的基础上构建北京国际人才服务评价体系。

为打造高水平人才高地，营造宜居宜业宜创的国际人才发展环境，部分地区提出了国际人才街区、社区建设的评价指标体系和涉及国际化的人才工作考核的指标体系。例如，深圳市发布全国首个国际人才街区评价指南地方标准，从基础设施、人才服务、组织管理、宣传推广等方面进行评价，为各个街道单位提供国际人才服务指引；上海市修订优化人才工作目标责任制考核，将大力引进海外高层次人才，推进“海聚英才”全球创新创业大赛、峰会及相关活动，做好高层次人才分类服务保障，将提升综合服务能级等定性指标纳入考核评价范围；北京市发布的首都国际人才社区建设导则中，设置了教育文化、创新事

业、医疗健康、服务配套等与国际人才服务相关的评价指标体系。

基于案例研究，为深入把握北京国际人才服务现状，准确选取评价指标，课题组对北京市新型研发机构、市属企业开展了深入调研工作，并通过与相关职能部门座谈交流，对国际人才服务需求与公共服务供给进行了探索性研究。调研发现，国际人才主要在子女入学、租房购房等生活保障方面以及交流合作、科技服务等事业发展方面存在服务需求。职能部门与用人单位主要通过服务队伍建设、服务政策举措制定实施等实现国际人才服务供给。

综上所述，根据国际人才服务体系，围绕北京市国际人才需求及实际情况，结合深圳、上海等地的实践，提取借鉴其合理有效的相关指标，对北京市国际人才服务评价体系进行构建，共包含 3 个一级指标、9 个二级指标、28 个三级指标（详见表 3）。

表 3 北京国际人才服务评价体系

一级指标	二级指标	三级指标
服务机构	公共部门	组织管理
		服务队伍
	用人单位	管理制度
		服务力量
	人才市场	市场专业服务机构
		人力资源服务中介
服务内容	政务服务	外籍人才来华
		留学人才引进
		人才项目落实
	事业发展	工作创业
		科技服务
		学习培训
		人才交流
	生活保障	子女入学
		医疗健康
		租房购房
		文化共融
		日常生活



续表

一级指标	二级指标	三级指标
服务环境	人才政策	政策制定
		政策宣传
		政策落实
	配套设施	教育资源
		医疗资源
		商业配套
		文体设施
		信息服务平台
	社会环境	国际语言环境
		国际文化氛围

六 北京国际人才服务对策建议

(一) 优化国际人才服务工作者体系

1. 做好国际人才服务工作顶层设计

充分发挥市委人才工作领导小组统筹协调作用，在制定国际人才引进办法、出台人才服务政策时，充分征求有关部门意见建议，召开多部门联席会议，推动职能部门各司其职，充分调动各方面力量，凝聚人才工作强大合力，推进国际人才服务工作落实。

2. 建立国际人才服务机构协调机制

国际人才公共服务机构是国际人才服务的载体，负责国际人才需求和意见建议的上传下达，以及相关服务事项的咨询办理和协调落实。探索建立“服务事项发函”制度，针对高层次国际人才，公共服务机构可直接向市教委、市科委、市出入境管理局、市税务局等部门发“服务专函”，协调办理相关服务事项，进一步简化服务流程、提高工作效率、提升服务效能。



3. 健全国际人才服务工作规章制度

规章制度是各部门有效协调的重要依据，制定政府部门广泛参与的国际人才服务工作规章制度，出台国际人才服务事项分工落实方案，明确各级、各部门职责分工、相互关系，明确国际人才公共服务机构职责，确定服务事项落实的协调反馈机制，确保在规定时限中承诺兑现，进一步破除“多头管理”职责不清现象。

4. 积极推进国际人才服务市场化

借助市场专业服务机构和人力资源服务中介力量，连接政府、国际人才、用人单位各方，建立国际人才引进、培养、留用等全流程支撑体系。以市场配置资源能力为牵引，通过政府购买方式，为国际人才提供专业、优质、高效服务。同时，积极调动社会力量参与国际人才服务，发挥国际人才交流协会、联谊团体的作用，吸引、集聚、帮助国际人才来京生活与发展。

5. 持续打造国际人才服务队伍

整合各类人才服务队伍，除公共部门外，将重点用人单位、留学人员创业园、专业人力资源机构等服务专员纳入服务队伍。提升全市人才服务队伍能力，组织各级各类服务部门工作人员与用人单位服务专员参加涉外专业能力和国际化服务培训。建立激励机制，设立奖项对做出贡献的国际人才服务工作者进行激励。

（二）优化国际人才服务政策体系

1. 提高政策创新度，扩大政策覆盖面

针对在京国际人才特点，在调查的基础上重新梳理、修订已有国际人才优惠政策，围绕国际人才引进与服务，不断推出针对性强、匹配度高、适用性好的政策举措。结合新形势下国际人才服务需求，出台相应的配套政策，推动解决住房、户籍、医疗保险、社会保险、配偶就业和子女教育等实际问题，解除国际人才后顾之忧。针对国际人才出台更适合的创新创业扶持政策，提供投融资、知识产权保护、创新成果推广和转化等全方面服务。



2. 强化政策集成发布，加大政策宣传力度

搭建政策信息共享平台。汇集国家、市、区三级国际人才服务政策，实现政策一口归集和一键通查，便利国际人才政策获取。同时，依托平台功能建立国际人才数据信息库，打通双向信息获取渠道，对各级各类国际人才政策进行结构化拆解、重构，实现人才与政策的精准化、智能化匹配。拓宽政策宣传解读渠道。借助好新媒体力量，通过短视频、公众号等方式，进行大流量、高密度、全方位宣传。召集相关主管部门开展政策宣传解读活动，制作相关政策资料和多语种服务事项办理指南，提升政策知晓度。

（三）提高国际人才政务服务水平

1. 构建便捷标准的政务服务体系

由国际人才公共服务机构牵头，梳理政府各相关部门服务事项，建立外籍人才和留学归国人才来京基本政务服务目录，编制国际人才服务手册，采取固定部门、固定岗位、固定流程、固定服务工作标准规范、统一审批标准和咨询答复口径等方式服务国际人才，逐步构建起涵盖多项政务服务的标准化服务体系。

2. 打造线上线下融合服务模式

线上构建国际人才“一站式”电子政务平台，整合各类政务资源，积极推动外国人来华工作许可、居留许可，外国人永久居留证申请，留学人才引进落户等政务服务事项“一网通办”。线下持续完善“一站式”服务窗口建设，打造“窗口受理、内部流转、限时办结、一站式服务”的国际人才服务机制。线上线上实现互联互通、资源共享，不断提高国际人才政务服务效率和水平。

3. 畅通国际青年人才来京留京通道

一是助力优秀外籍青年人才引进和外籍留学生毕业留京。结合北京市产业人才需求，加大重点领域外籍来华留学生招生培养力度，优化在京留学生供给结构。争取中央政策支持，针对性地增设优秀外籍留学生的工作签证类型。将在京外籍留学生纳入高校就业指导工作体系和优秀青年人才引进支持保障服务范围，有效促进在京外籍留学生就地转化。



二是加大留学归国人才引进补贴力度。聚焦北京市高水平高地建设重点产业与人才需求，细分人才引进补贴对象，不断优化高层次留学人才资助项目、创业启动支持计划、一次性生活补助政策措施，加大对留学人才引进的服务力度。

（四）完善事业发展服务内容

1. 提供精细化、个性化事业发展服务

一是针对高层次人才提供个性化引才方式，保证人才安全并解决后顾之忧。二是科学编制、动态调整高层次和急需紧缺人才目录，以项目为牵引，引导人才向“卡脖子”领域、优势产业流动，促进高端人才与关键领域、优势产业的精准匹配。

2. 完善就业市场和平台服务

一是实现就业市场供求信息匹配推送。依托线上服务平台的国际人才数据库，将适用政策、就业岗位和适合人选分别推送给国际人才和用人单位，构建求职者与用人单位之间的信息匹配推送机制，解决就业市场信息不对称问题。二是实现与海外人才的云端互联。通过视频会议形式实现远程面试、项目对接、交流洽谈等，形成长效常态工作机制，打通海外人才来京求职就业渠道。

3. 提升创业服务水平和能力

一是积极拓宽融资渠道。相关职能部门可探索将商业银行、知名创投机构等纳入合作范畴，开发新型融资产品，同时在严格评审后给予特定“卡脖子”关键技术或项目财政贴息、税收减免、资金奖励等政策支持，缓解资金难题。二是搭建创业指导和培训平台，帮助尚处于成长期的海外创业人才解决初创期在市场开拓和企业运营方面的困难，拓展人脉资源，迅速熟悉本土化商业环境和规则。

（五）完善国际人才生活服务体系

1. 优化住房医疗教育保障服务

一是做好住房保障。鼓励提升城市环境与设施国际化水平，探索资金补



助、税费减免等激励措施。优化医疗服务。增加国际医疗资源供给，推动市属医院国际部和国际医院建设，制定国际化诊疗标准，提升外语导诊服务水平。二是助力子女教育。提供子女教育费用专项补贴，推进公立学校国际化，拓宽外籍人才子女公立学校就读渠道，整合市属公立中小学国际部和国际学校资源，探索更优质便利的国际人才子女教育服务供给。

2. 改善日常生活与文化体验

一是增强国际文化体验。增加国际化文化节和体育赛事供给，加强本土与外国文化融合，开展中国文化体验活动。二是构建高效通勤网络。缩短职住距离，增加多语言导航系统，在公交和地铁上增设多语言指示标识，提供便捷移动体验。三是加大语言支持。为外籍人才提供多语种生活信息服务，发布涉及购物、餐饮等日常事务的多语种指南。提高公共场所和消费休闲行业外语服务水平，规范外语标识的设置与使用，持续优化国际语言环境。

3. 促进跨文化交流与社会融入

一是营造生态宜居环境。优化社区管理和基础设施，配备体育、社交、文化等设施。二是加强国际文化交流。通过社区活动提升国际人才参与感，举办跨文化体验活动。建立服务共享机制，吸引社会组织、国际人才自主运营社会团体，开展中外文化交流碰撞系列活动，促进各国文化交流融合。提供生活指引、政策法规咨询，及时了解外籍人才需求，为留学归国人才搭建交流网络，提供多元化交流机会，促进与国内各界深度交流合作。

参考文献

- [1] 李松林：《论新公共服务理论对我国建设服务型政府的启示》，《理论月刊》2010年第2期。
- [2] 陶霞飞：《家庭化迁移之下的“用脚投票”研究——基于公共服务资源对人口家庭化流动影响的实证分析》，《南方人口》2020年第5期。
- [3] 陈婷：《留学归国人员政府服务满意度评价研究》，华东政法大学硕士学位论文，2020。

- [4] 钟延红:《江苏省海外回流人才的就业创业服务及对策研究》,《中国人事科学》2023年第3期。
- [5] 潘庆中:《国际人才引进、激励、融入战略探析》,《人民论坛·学术前沿》2021年第24期。
- [6] 北京市城市规划设计研究院:《北京外籍人口空间分布特征与规划引导策略研究》,2022。
- [7] 教育部留学服务中心:《中国留学回国就业蓝皮书2022》,中国言实出版社,2023。
- [8] 孙航:《区域人才服务评价指标体系探讨》,《中国人力资源开发》2011年第5期。

社会科学文献出版社版权所有

B.13

以制度型开放创新海外人才集聚体制机制 助力北京打造世界人才之都

北京市欧美同学会课题组*

摘要：党的二十大报告强调必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源，将人才工作提到新的战略高度。海外人才作为人才资源的重要组成部分，海外引才工作也成为实施人才强国战略的重点环节，对实现经济高质量发展、科技自立自强具有重要的推动作用。北京汇聚众多全球科技创新资源，对海外人才有较强的吸引力，具有打造世界人才之都的良好基础；同时与部分国际人才高地相比，北京也面临对海外人才吸引力下降等诸多问题和挑战。北京要紧抓“两区”建设机遇，以更高水平的制度型开放和不断创新海外人才集聚体制机制为路径，形成“聚天下英才而用之”的环境，打造世界人才之都，助力北京国际科技创新中心建设，促进“五子”联动融入和服务新发展格局。

关键词： 海外人才 制度型开放 国际人才社区

千秋基业，人才为先。党的二十大报告提出人才强国战略，强调人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑之一，将人才工作提到

* 课题组长：王璞，北京市欧美同学会秘书长。课题组成员：王铁铮，北京市欧美同学会会员、北京市科学技术研究院数字经济创新研究所决策咨询部负责人；杜娟，北京市欧美同学会办公室四级调研员；杜春玲，北京市科学技术研究院助理研究员；王英敏，北京市科学技术研究院高级经济师。



新的战略高度，对全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴中国梦具有重大现实意义和深远历史意义。习近平总书记对人才事业发展做出的一系列重要指示，深刻阐明了新时代人才发展的重大问题，提出了“聚天下英才而用之”的人才工作思想。

应着眼北京国际科技中心建设实际和海外人才创业及生活中产生的实际需求，以制度型开放创新海外人才集聚的充满活力的人才体制机制，增加海外人才的“归属感”“幸福感”，促进海外人才在北京扎根发展，营造全社会尊重人才的良好氛围，进而让各类人才为国家经济社会发展做出更大的贡献。这也是助力北京打造世界人才之都、早日实现科技自立自强的重要且有效的途径之一。

本文通过对部分在京海外人才、创新型企业需求进行访谈，走访调研朝阳、石景山、顺义部分国际人才社区以及中德、中日国际合作产业园人才载体，分析北京打造世界人才之都面临的突出挑战，借鉴国际创新人才高地的共性做法，提出以制度型开放创新海外人才集聚体制机制为路径，并从政策体系、开放发展、产业融合、要素融通、生活环境、社区治理等维度提出建成适应国际人才工作和居住良好环境的对策建议，以期大幅提升对海外人才的吸引力，助力北京打造世界人才之都。

一 北京打造世界人才之都的基础

（一）吸引人才的政策体系不断完善

北京市高度重视吸引人才工作，将人才领域建设纳入“两区”建设工作措施。近年来，市级层面先后出台《深化北京人才发展体制机制改革的实施意见》《北京市引进人才管理办法（试行）》《关于加强新时代首都高技能人才队伍建设的实施方案》《北京市境外职业资格认可目录（3.0版）》《国家服务业扩大开放综合示范区和中国（北京）自由贸易试验区建设人力资源开发目录（2023年版）》等政策文件，吸引优秀人



才来京创新创业。区级层面，如海淀发布“海英计划”升级版《中关村科学城促进人才创新创业发展支持办法》，中关村启动“高聚工程”；朝阳区出台《朝阳区“凤凰计划”高层次人才服务支持办法》；大兴区出台《大兴区“新国门”人才支持和服务办法》，经开区发布《北京经济技术开发区支持高精尖产业人才创新创业实施办法（2.0版）》；怀柔区突出以科学家为中心，打造科学家的家园；房山发布“聚源计划”；门头沟针对人工智能算法领域出台专门人才政策等，为吸引全球各类高质量人才来京发展奠定了政策基础。

（二）高端人才资源总量庞大

作为国家战略科技力量集中承载地，北京人才密度大、层次高、门类全，科教智力和人才资源最为密集。北京拥有以清华大学、北京大学、北京理工大学等为代表的高校41所，以中国科学院、中国工程院所属院所为代表的国家（市）科研院所213家。近年来，北京全社会研发投入强度保持在6%左右，留学归国及外籍从业人员数量年均增长12%，截至2023年9月，北京集聚了两院院士913人（占全国49%），有约1/3的“高被引科学家”和“国家杰青”1805人（占全国39.3%），在校大学生约40万人，活跃研究人员数量超47万人，人才资源总量达792.6万人，人才密度68.4%，为全国第一。

（三）高端人才发展生活载体丰富

重大科技基础设施载体方面，我国目前有13个科学城正在规划建设，北京就集聚了三个科学城，即中关村科学城、未来科学城、怀柔科学城（综合性国家科学中心）。产业载体方面，北京经济技术开发区和顺义区深入推进创新型产业集群示范区建设，打造具有全球影响力的技术创新和成果转化示范区，北部地区的研发创新与信息产业带和南部地区的先进智造产业带“两带”初步形成，通州区、石景山区以及生态涵养区打造了一批特色鲜明、具有国际竞争力的产业组团。开放载体方面，初步将北京自贸区、中关村国家自主



创新示范区、4个综保区、2个国际合作产业园打造成为开放创新高地，形成重点领域叠加重点区域的“产业+区域+政策”的开放新模式。生活载体方面，北京正在加快建设朝阳望京、中关村科学城、未来科学城、石景山首钢、通州、顺义、怀柔科学城、北京经济技术开发区等8个国际人才社区，助推北京成为高水平人才高地。

（四）创新创业生态优势明显

金融生态方面，北京金融机构密集，汇集了大量中外金融机构和国际金融组织，风险投资起步早，为全球风险投资最活跃的区域之一。截至2023年9月，全市金融资产总量超过200万亿元，约占全国一半，VC和PE投资全球领先。北京设立规模300亿元的科创母基金，中国基金协会数据显示，北京私募基金管理人、管理基金数量、管理基金规模均居全国首位，平均管理规模远高于上海、深圳。科技中介方面，北京已形成以国家技术转移示范机构、高校高精尖创新中心、校院所知识产权运营办公室为依托的科技成果转移平台体系；截至2021年初，全市共有30个国家级双创示范基地。创新企业方面，截至2022年，北京共有独角兽企业102家，分布于电子商务、大数据与云计算、人工智能、医药健康等22个行业，估值总计约2760.2亿美元，数量和估值均居全国城市首位。2022年中国瞪羚企业1000强榜单显示，北京拥有瞪羚企业282家，居全国第一。

（五）开放创新力度不断加大

北京不断加强国际交流合作，培育形成中关村论坛、世界机器人大会、世界5G大会、北京国际学术交流季等品牌活动，举办中国（北京）跨国技术转移大会、世界智能网联汽车大会等合作交流活动，开展成果转化、投资基金、科技服务、跨境咨询等合作。北京拥有国家层级和地方层级国际科技合作平台487个，中关村在海外设立了19个中关村联络处，苹果、特斯拉等国际知名企业均在京设立了研发中心。



二 北京世界人才之都建设的挑战

通过对“三城一区”、中德、中日国际合作产业园等区域重点企业、高校院所、新型研发机构等调研访谈，发现北京打造世界人才之都面临以下突出挑战。

（一）国际化生活环境相对不足

在国际人才结构方面呈现两低特征，表现为来自科技发达国家的比例低、全职进行科学研究和技术研发的比例低。原因之一是北京国际化生活环境相对不足。主要反映的问题为就医和就学不便、生活成本高、国际互联网连接难、外语及出入境便利性不足等。部分受访人员表示，希望在出入境审批与签证方面对外籍专家及工作人员外出公务提供相关政策通道。根据清华大学中国发展规划研究院、德勤中国发布的《国际交往中心城市指数2022》，北京在吸引力（宜居、宜商、宜业、宜游）、联通力（交通联通、数字网络、商务交往）两方面存在严重不足。其中，以教育医疗服务等衡量的宜居环境二级指标排名第31，以国际直航城市数量和国际航班联通密度衡量的交通联通二级指标排名第24。

（二）引进人才的精准性不足

调研发现，北京在全面获取国际、国内人才市场方面存在信息不足、条件不够、平台不多等问题，各类海内外人才难以得到有效识别，长期的供需信息失衡导致引进的高成本与高风险。以怀柔科学城为例，2021~2022年，怀柔科学城引进国内外人才和留学人员前三的领域集中在金融、科技服务和传统食品饮料包装，而怀柔重点发展的医药健康、新材料、仪器和传感器等产业领域引进的人才相对较少，尚未形成围绕重点产业领域有针对性地引进人才、有力支撑产业发展的良好格局。

（三）引才政策和保障力度不足

区域人才竞争加剧，全国各地纷纷争抢重大创新项目及顶尖人才团队，部



分地区为了抢人所给予的税收减免力度惊人，苏州市出台的人才新政为顶尖团队最高获 5000 万元经费，南京市江北新区出台新政，海内外顶尖人才团队最高可获 1 亿元综合资助，相比之下，北京正逐渐失去原有的人才政策高地优势，由制度高地变为人才平地甚至洼地，对高端要素人才吸引力逐渐减弱。部分人才反映，与上海、粤港澳、海南等地相比，北京在人才落户、税收等方面处于劣势。例如，粤港澳大湾区出台了境外高端和紧缺人才个人所得税超过 15% 部分给予差额补贴的优惠政策；海南自贸港、横琴合作区则对境内外人才给予 15% 的税收优惠。在住房保障方面，怀柔有意愿向院所提供优质住房房源，科研人员也有相应的住房需求，但由于短期内符合共有产权房申购条件的家庭有限，造成政策没有带来实质利好。此外，部分科研人员反映，当前保障水平能够满足科研工作者基本的需求，但商业服务内容和品质还有待提升。

（四）人才政策宣传服务有待加强

在政策宣传方面，北京面向国际人才的宣传体系有待完善，宣传面还不够精准，相当数量的创新企业和国际人才对北京的人才政策缺乏了解。此外，部分科研院所与企业反映，国外科学城和国内长三角地区科学城在主动接触人才时，会详细讲解其人才政策，说明支持方式，提供搭建公司架构、实验室、资金等一站式服务，相比而言，北京三大科学城在人才服务的主动性、市场化、精准性等方面存在一定差距。

（五）涉外基础设施精细化水平亟待提升

北京在国际人才较为重视的精细化基础设施方面有较大提升空间。如交通组织有待优化，城市慢行系统不够完善；部分基础设施老化，供应和处置能力不足；城市家具^①缺乏系统性设计，现代化的人文、科技、艺术要素不

^① “城市家具”指城市中各种户外环境设施，主要包括信息设施（指路标志、电话亭、邮箱），卫生设施（公共卫生间、垃圾箱、饮水器），道路照明，安全设施，娱乐服务设施（桌子、游乐器械、售货亭），交通设施（巴士站点、车棚）以及艺术景观设施（雕塑、艺术小品）等。



足；公共场所双语标识标志不完善，多语言环境亟待提升，消费商圈周边相关的环卫、绿化、夜景照明等配套市政还存在明显差距；城市治理水平需要提升。同部分国际人才集聚高地相比，国际化医疗、教育服务机构、国际化高端商业设施还较为欠缺。

（六）公共服务国际化水平有待提升

涉外社区治理模式有待创新，调查结果显示，外籍居民社会参与程度不足，对公共服务资源缺乏了解，对本地生活缺乏归属感，尚未形成系统、协调、高效的治理体系和治理能力。围绕北京国际化特征，创新社区治理模式，打通治理壁垒和文化隔阂，实现互融共治的模式尚处在探索中。相比于其他省市，北京外籍人才聚集度更高，来源更加多元，层次更加多样，结构更加复杂，这也对公共服务的供给能力和质量提出了更高的要求。调查结果显示，目前外籍居民在获得公共服务方面存在障碍，突出表现为公共部门缺乏多语言沟通能力，文化、体育、休闲设施相对不足，具备涉外服务能力的医疗机构较少，缺乏面向国际人才的基本住房保障政策等。

三 国际经验借鉴

本文对美国、英国、以色列、韩国、新加坡等国际科技创新高地吸引国际人才的做法进行了梳理，发现各国有以下共性做法。

（一）实施开放宽松的移民政策

积极实施开放宽松、多层次、全方位的科技人才引进政策，是国际引才的重要手段。例如，除了重视本土科技人才培养，美国硅谷积极实施移民政策、猎头制度、人才绿卡、留学生政策等优惠政策措施，构建多层次、全方位、相互衔接的开放性科技人才引进和服务体系，畅通硅谷科技人才引进和储备渠道。英国剑桥科技园依托英国政府的“记点积分制”进一步放宽了高技术移民的签证条件。韩国大德科学城实施“双国籍”和便利工作签证



移民政策，允许国际优秀人才在不放弃原有国籍的情况下，享有韩国国籍，并确保其享受国民同等待遇。

（二）针对性地搜寻和匹配人才

以色列贝尔谢巴先进科技园依托以色列高等研究委员会建设的海外人才数据库，收集了各类海外高层次人才信息。通过数据库可以跟踪各类有意到以色列，并适合贝尔谢巴先进科技园发展的人才。同时，贝尔谢巴先进科技园定期收集以色列科研院所、高校、企业等的用人信息，并根据专业领域将这些信息推送给各类人才，加速人才对科学城的了解。大德科学城以韩国教育部在发达国家组织的韩国高层次人才专业协会为纽带，加强与所在国家的其他科研人员的交流，吸引人才流向大德科学城。新加坡国力发展局和人力部共同成立的“联系新加坡”是新加坡的国家猎头公司，在澳大利亚、欧洲、美国、中国、印度等地设有8个国家级办事处，为有意到新加坡发展的国际人才提供一站式服务。

（三）依托重大科学基础设施集聚人才

各国积极利用国际科技合作的方式集聚和使用全球人才，包括面向全球开放科技计划项目，资助外国机构和科研人员牵头及参与合作研究，依托国际大科学计划（工程）项目吸引研究人才。例如，意大利的里亚斯特科技园（Triesete Area）同步辐射实验室面向全球开放，每年有来自全球40多个国家的1000余名科学家在此开展科学研究，其中非意大利籍科研人员占60%以上。筑波创新平台（TIA）的核心组织AIST、NIMS和筑波大学位于一个椭圆形的区域，该地区拥有15个开放式研究设施，总共约有500台设备（从基础设备到专用设备），这些设备通过免费或者付费的形式向全球科研人员开放，既提升了研发效率又吸引了全球人才。

（四）营造舒适宜人的生活氛围

高质量的生活环境是国际创新高地得以持续发展并吸引人才的原因之



一。例如，硅谷规划有诸多公共休憩空间和绿地，拥有清洁的空气和水源、舒适的居住环境、便捷的交通条件，极大地吸引了全球的年轻技术人员。筑波科学城北倚筑波山，农田及公园绿地占总面积的65%以上。在规划之初就秉持了科学城的建设应该尽可能地使各种活动达到有机的联系。经过40余年的发展，这里已经成为人和绿色共存的田园都市。新加坡纬壹科技城作为涵盖工作、学习、生活、休闲的综合性科技城，融合了人才、科技和社区的发展理念，通过核心功能区、多功能开发空间和生活区等区域，为高层次人才研发、创业、生活提供便利条件。法国索菲亚科技园区拥有非常方便的铁路、公路、空运和水运交通网络，轨道交通直接连到巴黎、马赛、里昂等重要城市。

（五）营造多元国际化文化氛围

多元文化氛围是吸引世界人才的重要元素。在硅谷的发展中，艺术和文化与科技创新相生相伴。早期的诗人和视觉艺术家、各种剧团在这里十分活跃，硅谷经常举行高水平的体育赛事，如超级碗、NBA比赛。许多科学家认为这里是有乐趣、包容性强的创新沃土。新加坡纬壹科技城在教育体系中实施双语教学，即英语为主、母语为辅，为进一步引进国际人才创造了良好的语言环境。大德科学城将文化与产业发展相结合，构建丰富多彩的园区文化生活，让艺术启迪科研创新。

四 对策建议

（一）聚焦国际科技创新中心定位，强化“筑巢引凤”制度体系建设

一是分阶段试点建立“聚天下英才而用之”的国际人才引进政策体系，健全顶尖人才数据库。围绕北京急需的创新产业集群全产业链和临空经济领域顶尖人才，锚定顶尖科学家榜单，建立全球高层次科技专家信息平台，盯紧全球顶尖科学家，绘制分布地图，重点依托自贸区、国际合作产业园等载



体，分国别定向编制海外引才靶向猎取“长名单”。重点关注吸引国内其他地区三大创新产业集群相关上榜科学家，建立顶尖人才跟踪服务机制和信息服务平台。

二是探索建立“四个占先”与榜单对接机制。强化与发布机构的交流合作，探索建立信息共享、资源互通的国际科技人才合作机制。建立与新一代信息技术、新能源智能汽车、新材料、软件和信息服务、人工智能、大数据、生物技术等前沿技术领域的对接和转化机制，发挥新型举国体制优势，提升基础研究能力。探索制定顶尖高被引科学家的引进专项政策。组建工作专班，对于进入年度榜单全球前列和北京紧缺急需的分领域专家，制订专门的引才计划；对有意来京科学家，推动可直接办理永久居留权，探索建立高被引专家团队按需分配落户指标制度。

三是实施华裔科学家引才行动。加大以华裔为主体的顶尖科学家引才力度，探索“推荐制”引进模式，强化平台、经费、人才一体化配置，“一人一策”精准引进华裔顶尖人才。发挥空间距离上与亲人更近、科学水平差距缩小等特点，加大对 HICOOL、海外院士专家北京工作站、侨梦苑等人才空间载体的海外宣传力度，支持知名猎头机构或人力资源服务机构开展定向邀请、点对点、一对一等高端人才服务，制定专门政策鼓励和支持华裔科学家和留学生回国发展。

四是搭建顶尖人才干事创业平台。加快形成有利于人尽其才的使用机制，培植好人才成长的沃土，推动顶尖人才聚变与裂变、建功立业。依托高精尖主导产业，以重大科学任务为牵引，充分发挥战略科学家作用，围绕重点领域科技发展路线图组织战略研究实施，提升高水平科学家的战略眼光和组织能力。加快在全市实施“揭榜挂帅”机制，赋予顶尖人才更大的人财物自主支配权和技术路线决定权，打造具有吸引力的干事创业平台。创新一流新型研发机构的用人机制。支持北京脑科学与类脑研究中心、北京干细胞与再生医学研究院、北京雁栖湖应用数学研究院等新型研发机构在京发展，鼓励在资源整合、人员管理激励、科研任务组织、知识产权、经费投入和绩效评价等方面先行先试，加快集聚顶尖科技人才及团队，开展重大科学研



究，推动实现在国际前沿技术领域的重大突破。强化企业用人主体地位。完善以企业为主的市场化人才招引机制，鼓励领军企业建立以顶尖科学家为核心的研发机制，支持顶尖科学家牵头建立高水平企业研发机构，牵头开展关键核心技术攻关，产生一批重大原创成果。加大金融对人才型企业支持力度，对符合条件的企业，在政府采购、市场化风投、科技创业板上市等方面给予重点政策支持。深化与央企、市属国企协同推进“一企一策”的精准服务，推动由顶尖科学家牵头共建协同创新平台，加强顶尖人才培养，建立高质量人才自主培养体系。

五是加强对青年顶尖人才的培养。依托重大科研项目、大科学工程，由大师主导带动，实施“师徒制”“导师制”，培养造就一批国际化、高层次、创新型青年学科带头人。探索设立北京人才发展基金，支持具有发展潜力的中青年科学家开展探索性、原创性研究。建立青年人才储备机制，加大优秀青年科技领军人才培养资助力度，扩大市属青年资助项目范围和名额，采取“赛马竞优”方式，培养一批拔尖人才和创新团队。

（二）紧抓“两区”建设机遇，以制度型开放构建吸引和集聚国际人才新路径

一是发挥比较优势，打通国际科技合作全过程生态链。率先在“两区”建立与国际最新经贸规则相衔接的科技创新合作政策、机制、标准，对已有的基本服务标准进行简化、统一、对接、互认。完善科研项目跨境资助机制，研究建立科技创业投资基金出入境绿色通道。借鉴新加坡科研管理，区分项目咨询层和决策层，保持评审独立性。引入选题揭榜制、项目经理制、政企联动制等机制，实行严格的科研项目评估与淘汰机制。推动国际合作重大科研设施在“三城一区”的布局，聚焦 CPTPP 成员一流高校，依托在京国家重点实验室，在新一代信息技术、人工智能、生物医药、新能源、新材料等领域布局一批小而精、平台化、国际开放共享型的国别合作重大科技基础设施平台。加快推进 RCEP 国际科学组织联盟发展，大力吸引国际性科学合作组织、国内外顶尖研发机构、跨国公司、“双一流”高校等研发转化部



门入驻自贸区，联合建设公共实验室。

二是赋能平台载体，促进跨境科技创新要素高效衔接。畅通国际科研人员往来，推动对于符合条件的北京科研人员给予办理多次往返 RCEP 成员通行证，探索推行签证更为便捷的跨境人才卡，为国际顶尖人才提供便捷签证和入境通道。加快出台自贸区内研发机构科研设备进口免税实施细则和技术转移税收政策，制定促进与企业研发和高校科研合作相适应的跨境研发小物流通关便利政策，对科研仪器设备、实验材料的跨境运输及使用，给予保税货物等特殊通关待遇。推动在北京自贸区试点与 CPTPP 成员趋同的税收政策，对注册在自贸区的科技创新企业减免按 15% 的税率征收企业所得税，自贸区内跨境技术转让、跨境提供科研劳务免于征收企业所得税，对外籍科研人员在自贸区内取得的所得视同境外所得。探索对在自贸区工作的外籍雇员，按照外籍居民现有的方式缴纳社保，不参与内地社会统筹。以全球视野加大国际人才社区融入性社会服务供给，探索在自贸区开展设立境外资本独资医疗机构或降低中外合作医疗条件限制；试点由国外工科类院校、职业技术学校在北京自贸区办学。

三是聚焦重点领域，探索扩大知识密集型服务业开放。进一步完善科技创新领域“准入前国民待遇+负面清单”管理制度，对互联网、法律、金融、咨询调查、科学研究和技术服务等生产性服务业中还存在的禁止投资、中方控股、股比限制等特别管理措施，在风险可控前提下可探索有序开放、先试先行。加强国际金融科技载体建设，在自贸区试点打造 RCEP 风投创投与科技创新合作中心，推动风投创投基金及私募股权基金的跨境互投互通，全面提升自贸区风投创投网络的凝聚力及全球影响力。探索境外风险投资基金直接投资境内创新企业路径，通过自由贸易账户体系、扩大外商投资股权投资企业试点（QFLP）范围等方式，引入境外具有科技创新企业投资经验的海外投资基金投资创新企业。

四是汇聚多方合力，全球视野谋划科技创新对外合作。通过面向 RCEP、CPTPP 成员积极发起若干国际大科学计划和大科学工程，加强与科技发达国家和关键领域创新国家合作。推动与 RCEP、CPTPP 成员在科技管



理政策、产业规划政策、法律协调、信息交流等方面深度互动和交流合作。加强与 CPTPP 成员智库间科技创新合作的总体规划与交流部署。研究设立政府小比例引导出资、社会资本为主体、社会力量管理运营的面向 RCEP、CPTPP 成员科技创新专项科研基金；建立合作股权投资机构库，分设股权资金和资助资金，对政府认定的紧缺、关键或重点项目等特殊项目采取“一事一议”的方式确定股权投资和资助支持。着力打造一批国际青年创新创业示范基地，营造“国际人国际味国际服务”的创业氛围，为国际优秀青年加强技术合作、联手创新创业铺路搭桥。

五是统筹安全发展，探索科研数据跨境安全有序流动。完善数据权属、科研数据出境安全评估等系列配套规则，借鉴欧盟《通用数据保护条例》“白名单”制度，采取有差别的数据安全保障措施，制定低风险跨境流动数据目录，对于一般性非敏感科研数据试点采用自评估、出境合同备案等方式管理。围绕国际自贸协定跨境数据流动规则，通过软件服务、知识流程外包等北京有优势、全球有需求、性质更中性的数字贸易实践，做实做细跨境科研数据分级分类。深化跨境托管模式探索，强化面向跨国企业的合规、安全、可控、可靠的跨境数据托管体系和能力建设。利用自贸区畅通数据流通外循环，引导鼓励航海、航空、口岸物流等跨境类数据产品入场交易。组建北京国际数据集团，打造北京科研数据产品超市。依托中德、中日国际合作产业园，建立国际互联网数据专用通道，推动功能型绿色数据中心、科研离岸数据中心等新型基础设施建设。引进一批国际数据运营商、数据服务商、第三方咨询机构，提升科研数据经纪、合规审核、资产评估、科研数据交付等合规服务品质。对涉及国家和社会公共利益的科研数据开发行为，建立健全数据安全预警、泄露通报机制，加强基于数据全生命周期基础上的动态监管。

六是深化拓展人才国际合作。以中德、中日国际合作产业园为重点，积极引进国内外知名高校、科研院所和企业自贸区独立或合作共建新型研发机构，吸引国际高端人才来自贸区开展联合研究。推动企业参与全球科技创新资源配置，加强技术研发国际合作。实施全球科技精准合作行动，加强与创新大国和关键小国的精准对接合作。落实“一带一路”科技创新行动计



划，依托 RECP 等经贸协定，分类制定国别战略，采取多种方式联合开展重大科研攻关和人才引进。

（三）持续深化改革，着力构建国际一流人才发展和营商创业环境

一是瞄准世界一流营商环境，筑牢开放发展预期。持续放宽市场准入门槛。在自贸区部分片区探索构建“负面清单+正面激励”市场准入模式，对负面清单之外的行业和领域全面实行“免批即入”，同时研究制定正面激励清单，引导和鼓励符合北京高精尖产业功能定位的主导产业向国际人才社区集聚。进一步深化“证照分离”全覆盖改革，精简行政审批事项，在不涉及国家安全公共安全领域全面推行告知承诺办理，实现“一诺即准营”。大力推进包容审慎监管，深入探索建立新业态新模式领域“沙盒监管”“触发式监管”机制。提升政府服务效能，深入推进“两区”政务服务标准化建设，形成“两区”涉企政策无差别办理。

二是开展国际人才创业就业便利化改革。加强对学术移民、外籍科研人员在“两区”工作管理、永久居留等地方立法条例可行性研究，探索“永久转入籍”通道、高级海外人才双重国籍制度，创建与重大科研项目（基金）挂钩的“国际科技合作临时绿卡”，围绕战略领域、新兴领域创建专门绿卡类别。探索自贸区国际人才工作负面清单管理，建立高度便利化的境外专业人才职业资格制度，放宽国际人才工作以及参加各类职业资格考试的限制，开展包括持永久居留身份证外籍人才创办科技型企业享受国民待遇、简化企业设立审批流程、外籍高层次人才技术入股市场协议机制等试点，给予外籍人才一定期限的私人事务类居留许可。积极帮助国际人才创业拓展融资渠道，设置“国际人才引进和发展共同基金”，提供包括注册登记、资金扶持、生活安置等在内的全方位、一站式服务。赋予大科研平台面向全球直聘并管理科研人才的职能，建立国际人才可视化大数据库。鼓励并允许外籍人才担任新型科研机构负责人、领衔承担国家科技计划项目、提名科学技术奖项等。

三是提升金融先行先试政策含金量和国际化金融服务水平。依托“法



定数字货币试验区”建设叠加自贸区金融开放有关政策，全力打造国家跨境金融发展新高地。依托中关村一区十六园、综保区、中德及中日国际合作产业园等发展平台，聚焦跨境资金流动便利化，重点推动开展资本项目收入支付便利化试点、重点行业跨境人民币业务和外汇业务便利化、支持符合条件的外贸综合服务商为跨境电商企业提供货物贸易外汇综合服务、积极开展外债一次性登记、融资租赁母子公司外债额度共享等“两区”金融领域试点政策落地实施。扩大数字人民币在国际人才社区应用场景，推动形成贸易金融区块链标准体系。聚焦国际金融服务，积极创建科创金融试验区，建立政府引导资金让利于社会资本的机制，优先支持在自贸区范围内开展股权投资和创业投资份额的转让试点。支持基金管理公司开展基础设施领域 REITs 试点，持续吸引中外持牌金融机构、产业基金、飞机融资租赁、汽车金融等业态机构来京发展。规范探索开展知识产权证券化，促进知识产权市场化的运营。大力发展天使投资和创业投资，重点落实天使投资税收政策，积极探索推进创投机构税收与投资期限反向挂钩试点。

四是引进培养一批高水平的科技中介服务机构。以服贸会、中关村论坛、金融街论坛等专业化、国家级、国际性重大会展活动的招引与创办为契机，积极引入一批国际知名技术转移转化机构，支持与国外知名高校、科研院所合作，共建技术转移转化服务机构。开展科技成果转化服务提升行动，培育和发展一批特色明显、服务能力突出的专业化技术转移机构。完善孵化器支持政策，实行分类指导和精细化管理服务，引导专业孵化机构向专业化、国际化方向发展。鼓励服务机构充分利用大数据、人工智能等技术开展科技成果服务，提高成果转化服务效能。

五是构建国际水准知识产权保护体系。完善知识产权制度，加大对专利成果的小试和中试的支持，掌握产品定价权。大力挖掘高价值专利，通过加大知识产权质量指标评价权重、设立高价值专利基金等方式，培育和发展一批高价值专利。集聚一批专业化程度高、创新能力强的知识产权专业机构，开展知识产权跨境交易、高价值专利分级分类运营等服务，建立知识产权收储、分析、孵化、交易、融资、产业化、维权等全链条服务体



系。完善知识产权专业技术职称评定，将知识产权纳入本市专业技术人员知识更新工程重点领域，选拔一批精通知识产权法律和管理、熟悉知识产权国际规则和事务、专业能力和贡献突出的知识产权人才。积极对标国际自贸协定知识产权制度，打造国际知识产权制度体系协同示范区。依托北京知识产权巡回法庭，完善企业知识产权援助机制，引进国际专业化知识产权服务机构，加快建设面向国际的知识产权交易中心，推动知识产权跨境交易便利化。探索建立海外知识产权转移转化快速服务绿色通道，不断完善与国际接轨的调解、仲裁等知识产权纠纷解决途径。利用大数据、云计算、物联网等技术，建立知识产权公共信息服务平台、知识产权侵权预警保护平台。

（四）立足主导产业，打造人才与产业深度融合的国际人才示范街区

一是建立健全市场导向的科技成果转化体制机制。全面落实《北京市促进科技成果转化条例》，在国际人才社区全面推行科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点。制定出台技术类无形资产管理办法，支持在自贸区企业开展科技成果转化激励机制改革试点，推动股权激励和收益分配先行先试，加大对科创企业设立博士后工作站的补贴力度。完善科技成果转化评估和监督机制，将成果转化考核情况纳入科技项目验收及后续评估指标体系，以及科研人员的绩效评估体系。推动市属国企等建立企业分类工资总额预算备案制或核准制管理机制，工资总额分配向关键岗位和高层次、高技能人才倾斜。支持领军企业联合院所高校，通过共同出资、平台共建、技术入股等市场化运作方式，建立以产学研关系为纽带的创新联合体，产生一批满足企业需求的重大科技成果。

二是聚焦重点领域，建设一批概念验证中心、测试验证平台、中试转化基地。按照“聚焦重点、前瞻部署、分批推进”的原则，对照成果转化链条的短板环节，建设一批概念验证中心、测试验证平台、中试转化基地等成果转化服务平台。重点围绕主导产业和未来产业，发挥政府组织者作用，协



同各方主体组建从基础研究到产业化中试服务的平台，畅通科技成果转化链条。

三是在重点产业园试点打造自由科创区。选择中德及中日国际合作产业园、HICOOL产业园等重点区域，以自由贸易区模式探索建设自由科创区，实施更大范围、更宽领域、更深层次的高水平开放。积极引进国际科技组织、国际科研机构的分支机构，利用国际化平台吸引海外人才；鼓励支持各领域的国际联盟、学术大会、论坛交流、装置用户年会等落户。打造网络专区，放开国际性学术网站访问权限、社交使用限制。在自由科创区实行更加开放的海外人才吸引政策，支持探索建立高度便利化的境外专业人才职业制度，放宽境外人员参加各类职业资格考试的限制。

（五）提升“三城一区”魅力，建设生态宜居的国际人才生活家园

一是聚焦个性化的房屋居住需求，采取差异化的住房供给方式。加大人才中心与住建委等部门的协调力度，形成常态化工作机制，为企业量身定制“服务包”，依托人才公租房打造“国际青年人才驿站”，满足年轻人的居住需求。面向长期驻华的国际人才家庭打造“国际化人才公寓”，从建设标准、配套设施、物业服务等多方面入手，满足其高品质居住需求。

二是聚焦国际化的生活配套需求，加快建设国际特色服务机构。按照国际化、专业化的原则标准，重点引进外资银行及国际保险机构等具备国际化特点的金融服务机构。同时，适时建设诸如福尼亚剧院、罗红摄影艺术馆、首钢园区等具有多元文化特色的剧场、音乐厅、复合文化设施，提供人才沟通交流的公共空间，支持各类艺术季、艺术节、设计周国际化方向发展，丰富国际人才的业余生活。

三是聚焦便捷化的公共服务获取需求，解决国际人才的后顾之忧。在教育方面，加大对国际学校等国际化教育机构支持力度，在全球范围内择优引进一流的国际教育机构，聘用国际一流的教师团队，招收全年龄段国际人才子女，提供多种品类的高品质国际课程。在医疗方面，积极吸引国际医疗品牌机构落地，支持国际医美产业发展。鼓励外资康复护理机构落地，引进发



达国家康复护理标准，从生理、心理和社会等方面提升全方位的服务体验。在全市具有较高水平的综合性医疗机构对接国际主要商业保险，实现与国外医疗保险结算体系衔接，为国际人才提供就近就便的国际化医疗服务。在养老方面，打造具有特色的本土化养老品牌，开展有针对性的养老保险项目，培养国际化的养老服务专业人才，打造国际康养社区。

四是营造创新创业服务氛围。根据城市战略定位和产业布局，整合多功能、异质性、现代化的全要素，营造创新创业的良好氛围。提供创新创业“精细化”服务，大力培育发展涉外人才中介服务机构，使其为国际人才提供法律、财务、金融等方面的专业服务。建立国际人才外语综合信息服务平台，对人才相关网站进行功能提升，为国际人才引进、创新创业提供外语政策咨询、行政办事、项目申报、信息交流等服务。健全创新创业投资融资支持体系，加强科技与资本、金融的结合，鼓励和引导社会资本、风投资金优先倾斜支持国际人才的创新创业及成果产业化。探索组建新型金融服务机构等，帮助国际人才拓宽创新创业的资金来源。

五是提供高品质顶尖人才服务保障。统筹各部门人才相关政策，集成全市统一的人才政策平台，为市场主体精准、便捷获取政策提供可视化服务，实时收集产业、人才、项目、需求、政策等信息，提供产业画像、人才画像，打造全市统一的人才流量入口、服务枢纽和数据中心，以数字化手段推进人才治理变革。建设低容积率、优公共空间型国际顶尖人才社区，营造开放包容的国际人才环境。配套建设人才安居工程、高水平国际学校、国际化医疗、人才档案流转电子化体系，为国际人才解决后顾之忧。

（六）完善“一对一”管理服务体系，树立多元文明共生治理样板

一是下沉资源服务，提升国际化社区管理服务水平。在条件具备的情况下，具有涉外居民管理职能的政府部门可探索在国际化组织和国际人才较为密集的地区设立国际友邻服务中心，同时考虑在社区层面成立国际友邻服务之家，构建“零距离”精准服务体系，方便国际人才办理各类事项。

二是引入市场机制，提高人才社区国际化水平。重点在文化艺术休闲和



多元复合人才社区引进具有涉外服务经验的物业公司以提供高水平涉外物业管理服务，并让其全程参与国际人才居住社区的规划建设、运营服务等工作。同时配备双语从业工作人员，在线上线下提供多语种服务咨询，以随时解决人才的各类服务需求。

三是引导居民参与，促进社区的多元文化融合。针对社区融合的问题，积极挖掘国际社区在个人、团体、组织、关系等方面的资源优势，并将其转变为共建、共治、共享的治理效能。通过建立外籍人员志愿服务队等方式，鼓励国际人才的社区参与，营造互相尊重、求同存异的社区文化环境，促进多元文化的交流与融合，增强国际人才的归属感。

四是创新管理方式，实现专业化、智能化治理。采取政府购买服务、公开招标的方式，规范化引入国际妇女儿童公益组织和志愿者团体，实施社区特色项目，创建国际化品牌社区，为国际人才提供专业服务。同时，加大与数字企业合作力度，开发多语种智能移动生活服务平台，在已有平台上增加国际人才生活服务办理功能模块，搭建集网上办事、网格管理、居民自治、生活服务等于一体的智慧化社区治理体系。

参考文献

- [1] 薛洋：《新形势下海外高层次人才引进工作的问题与对策分析》，《人才资源开发》2023年第17期。
- [2] 王铁铮：《构建北京国际科技创新合作新格局》，《北京观察》2022年第10期。
- [3] 周衍冰：《新加坡在国际人才竞争中的实践及启示》，《中国领导科学》2023年第4期。
- [4] 赵思晗：《浅谈西方的国际人才竞争战略》，《国际人才交流》2023年第8期。
- [5] 冯俊峰：《海外人才离岸创新创业基地建设措施研究》，《中小企业管理与科技》2023年第16期。
- [6] 周爱军、赵萌：《地方海外引才政策评价与优化路径研究》，《产业与科技论坛》2023年第22（09）期。
- [7] 朱雨欣、周国华：《海外高层次人才归国后学术文化适应及其心理机制》，《教



- 育评论》2023年第2期。
- [8] 干美丽、胡干琳：《新形势下浙江省海外高层次人才引进策略研究》，《科技通报》2023年第2期。
- [9] 周海山：《社区治理体系建设与人才战略》，《中国市场》2021年第3期。
- [10] 吴晨、施媛、杨蕾、王英：《〈首都国际人才社区建设导则〉的编制框架》，《世界建筑》2020年第2期。
- [11] 张雨晴：《国际人才社区建设研究》，《合作经济与科技》2019年第10期。
- [12] 李春浩、牛雄鹰：《国际人才国内外研究的热点及述评—基于 CiteSpace 的可视化分析》，《科技与经济》2021年第34（05）期。
- [13] 吴晨、施媛、杨蕾、李婧：《中国人才聚集区的实施路径》，《北京规划建设》2021年第5期。
- [14] 梁芯瑜：《粤港澳大湾区人才安居机制研究》，《中国住宅设施》2021年第7期。
- [15] 苗绿、陈肖肖：《全球人才竞争与中国国际人才政策创新》，《中国科技人才》2021年第3期。
- [16] 王仲昀：《筑创新平台，引全球人才》，《新民周刊》2021年第16期。
- [17] 冯薇：《国际人才引进中的社会融入管理问题研究》，《长春师范大学学报》2021年第40（01）期。
- [18] 寸守栋：《国际人才跨区域自由流动机制创新研究——基于美国国家科学基金委（NSF）案例研究与借鉴》，《企业经济》2021年第40（01）期。
- [19] 俞梦婕：《中国（北京）自贸区 CBD 国际人才港正式启动打造国际人才全链条服务体系助力人才引领“两区”建设》，《留学》2020年第22期。
- [20] 寸守栋：《国际人才集聚的异质性科创机制研究——以中国36个主要城市为例》，《技术经济与管理研究》2020年第9期。
- [21] 梁建章：《抓住绝佳时机吸引国际人才》，《经理人》2020年第9期。

B.14

北京新一代信息技术人才 市域联合培养新模式研究

北京信息职业技术学院课题组*

摘要: 本文从企业岗位需求角度分析了新一代信息技术产业所需要人才的特征,结合京津冀区域现状和产业发展需求,系统梳理了北京新一代信息技术市域产教联合体建设的必要性和内涵逻辑,通过建立健全资源共享、做实产教深度融合、促进校企优势互补等多路径加快产教良性互动,以期为创新市域范围的新一代信息技术人才培养新模式、打造产教融合新型载体提供样板案例。

关键词: 市域产教联合体 新一代信息技术产业 人才培养模式

新一代信息技术是北京市十大高精尖产业之一,对城市经济发展具有较强的辐射作用。随着产业优化升级进入更深的阶段,相关行业对技术技能人才的需求与日俱增。精准培养产业岗位需求的人才是区域新一代信息技术快速发展的客观要求。2022年中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》明确提出,要重点打造以产业园区为基础,兼具人才培养、促进产业经济高质量发展功能的市域产教联合

* 课题组组长:张晓蕾,北京信息职业技术学院副院长,副教授。课题组成员:杜刚,北京信息职业技术学院教师,助理研究员;高立军,北京信息职业技术学院教师、副教授;纪兆华,北京信息职业技术学院教授;武蕾,中关村创新研修学院副院长、高级经济师;李欢,华职集团产教融合研究院博士后研究员、经济学博士、高级经济师;韩君、杨蕾、徐美玲、卢梦楠、付丽娟,中关村创新研修学院研究员。



体，为北京市新一代信息技术人才发展提供新的方向。随后，教育部和国家发展改革委等部委先后出台《关于开展市域产教联合体建设的通知》《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023—2025年）》等文件，要求正式启动市域产教联合体创建工作，推动产业需求深度融入人才培养全过程。创新区域层面的产教融合组织，既是产业知识生产与组织创新的理论研究，也是引领下一阶段职教改革方向的实践探索。

为贯彻落实党中央关于职业教育工作的决策部署，服务京津冀区域新一代信息技术的人才需求，北京市积极打造市域产教融合新范式，以中关村为基础，由中关村科技园朝阳园管委会和北京信息职业技术学院牵头，联合多所中职、高职学校，吸纳普通本科学校以及多家头部企业和科研单位成立了服务京津冀新一代信息技术领域的中关村新一代信息技术产教联合体，为产业人才培养提供了市域范围统筹产、政、教等资源的解决方案。

二、京津冀新一代信息技术产业发展 及人才需求现状

新一代信息技术作为国家战略性新兴产业发展中的重中之重，是创新最活跃、带动性最强、渗透性最广的新兴产业，在经济增长中起到了“引擎”的作用。随着京津冀各地加快新一代信息技术产业发展和推进相关政策不断落地，地区产业规模不断扩大，技术加速迭代升级和融合应用，新增企业数量快速增长且产业创新动力充沛，产业发展对区域经济增长与竞争力提升的引领作用越发明显。

（一）以中关村为引领，产业增长保持良好态势

在2022年京津冀新兴产业中，新一代的信息技术产业有人才需求的企业最多，约有21万家，产业对人才需求的增长也反映了其正在极速扩张，具有强劲的发展潜力。尤其是作为支撑北京市经济社会发展的战略性和先导性产业，自2017年起新一代信息技术产业展现出快速增长态势。根据北京



市统计年鉴数据, 2021年北京市新一代信息技术产业增加值达到3204.1亿元, 占北京规模以上战略新兴产业总产值的33.39%, 增长动力强劲, 较上年产值增长858.7亿元。其中, 海淀区中关村是北京创新载体的集聚地, 承担了加快建设世界领先科技园区的重要任务, 汇集众多新一代信息技术头部科技企业。2021年, 中关村新一代信息技术产业规模约4万亿元, 大数据、信息安全市场占有率全国第一, 人工智能产业综合实力位居全球前列, 引领了京津冀地区产业的快速发展。^①天津市和河北省也推动了新一代信息技术产业快速发展。2023年第一季度, 天津新一代信息技术产业产值增长49.3%, 对全市经济发展的支撑作用不断增强。^②河北省多举措提升新一代信息技术产业引领能力, 例如培育壮大一批产业示范基地, 形成若干千亿元级的产业集群、高质量建设产业技术创新平台, 以及增加社会研究与试验发展经费等。^③京津冀地区新一代信息技术产业快速发展、结构不断优化升级, 对技术技能人才产生了大量市场需求, 同时也对人才的综合素质和职业能力提出了更高的要求。

(二) 产业发展涉及多元化岗位及复合型人才需求

随着新一代信息技术的革新与进步, 市场对相关人才发展需求和能力诉求不断发生变化。新一代信息技术产业总体上属于知识密集、技术密集、人才密集的高科技产业, 其特点决定了在其产业发展过程中, 涉及多元化的岗位类型和高质量人才需求, 技术技能人才的综合素质与产业发展相匹配对推动产业高质量发展具有关键性作用。本文基于对中关村创新研修学院高精尖产业紧缺人才岗位大数据库的统计调研, 利用人工智能、大数据技术对2022年京津冀地区新一代信息技术产业相关企业需求的技术岗位信息进行

-
- ① 《北京市科委: 加快建设世界领先的科技园区》, https://www.most.gov.cn/dfkj/bj/zxdt/202207/t20220704_181441.html。
 - ② 《北京市统计局: 一季度京津冀经济回升向好 协同发展向纵深推进》, https://tjj.beijing.gov.cn/tjsj_31433/sjjd_31444/202306/t20230605_3121609.html。
 - ③ 《河北省多举措壮大战略性新兴产业规模》, https://www.gov.cn/xinwen/2022-01/14/content_5668135.htm。

梳理分析，深入剖析所需人才应具备的技能和素质，描绘技能型人才需求画像，为新一代信息技术相关技术人才培养计划的实施提供需求信息支撑，并明确人才培养的就业方向。

1. 细分领域呈现多类别、多层次的岗位需求

新一代信息技术产业呈现多类别和多层次的岗位需求，在产业各细分领域的紧缺岗位中，专业技术类岗位占比最多，技术类人才是各领域的重要组成部分。产业集群聚焦 5G、大数据、区块链、人工智能、网络安全技术、物联网、虚拟现实、云计算等细分领域，选取各领域紧缺的 TOP10 岗位（见表 1），主要以开发工程师、产品经理、软硬件工程师和测试工程师等技术类岗位为主。就紧缺类型^①而言，紧缺岗位呈现以供给性紧缺和小规模供给性紧缺为主的特征，反映出目前新一代信息技术专业技术类人才在市场上整体供给规模不足，一些小规模紧缺岗位的技术技能要求较高。

表 1 新一代信息技术产业各领域紧缺岗位 TOP10

细分领域	紧缺岗位名称	紧缺岗位规模占比(%)	紧缺类型	紧缺度
5G	JAVA 开发工程师	40.09	供给性紧缺	0.14
	产品经理	11.87	供给性紧缺	0.13
	前端开发工程师	11.84	供给性紧缺	0.10
	项目经理	11.26	供给性紧缺	0.13
	Web 前端开发工程师	10.10	供给性紧缺	0.09
	硬件工程师	10.07	供给性紧缺	0.09
	安全服务驻场工程师	2.10	小规模供给性紧缺	0.48
	安全终端产品经理	1.78	小规模供给性紧缺	0.24
	系统硬件工程师	0.59	小规模供给性紧缺	0.32
	交换机硬件开发工程师	0.30	小规模供给性紧缺	0.16

① 岗位紧缺类型是根据需求规模指标（需求人数规模指标和需求覆盖度指标加权计算得出）和供需平衡度指标来划分。供给性紧缺是需求规模指标和供需平衡度指标都较高，指市场上人才供给数量不足所导致的紧缺；流动性紧缺表示需求大但供需基本平衡，是由于流动性造成的紧缺，因此对单个企业来说仍时常存在人才短缺情况；小规模供给性紧缺是需求规模指标较低，供需平衡度指标较高，说明岗位技术技能要求较高；一般紧缺是需求规模指标和供需平衡度指标都较低。



续表

细分领域	紧缺岗位名称	紧缺岗位规模占比(%)	紧缺类型	紧缺度
大数据	前端开发工程师	69.90	供给性紧缺	0.11
	安全终端产品经理	9.14	小规模供给性紧缺	0.24
	FPGA 逻辑工程师	5.46	供给性紧缺	0.07
	NLP 算法开发工程师	3.16	小规模供给性紧缺	0.08
	测试开发工程师	3.07	小规模供给性紧缺	0.32
	系统硬件工程师	3.05	小规模供给性紧缺	0.32
	DATASCIENTIST 数据分析师	1.57	小规模供给性紧缺	0.08
	GO 语言开发工程师	1.56	一般紧缺	0.16
	资深模拟 IC 设计工程师	1.55	小规模供给性紧缺	0.16
	交换机硬件开发工程师	1.53	小规模供给性紧缺	0.16
区块链	测试工程师	37.28	小规模供给性紧缺	0.08
	服务工程师	24.22	小规模供给性紧缺	0.01
	COBOL 开发工程师	10.80	小规模供给性紧缺	0.03
	验证工程师	8.19	小规模供给性紧缺	0.01
	通信工程师	6.27	小规模供给性紧缺	0.01
	数据治理产品经理	4.70	供给性紧缺	0.01
	C++开发工程师	3.66	小规模供给性紧缺	0.02
	结构设计工程师	3.14	一般紧缺	0.01
	资深应用软件工程师	1.05	一般紧缺	0.01
嵌入式硬件开发工程师	0.70	一般紧缺	0.01	
人工智能	JAVA 开发工程师	55.70	供给性紧缺	0.11
	测试工程师	18.46	供给性紧缺	0.06
	Web 前端开发工程师	15.32	供给性紧缺	0.07
	安全终端产品经理	3.84	小规模供给性紧缺	0.24
	产品应用工程师	1.51	小规模供给性紧缺	0.06
	渗透测试专家	1.31	小规模供给性紧缺	0.08
	LINUXC++开发工程师	1.28	小规模供给性紧缺	0.08
	系统硬件工程师	1.28	小规模供给性紧缺	0.32
	产品运营工程师	0.66	小规模供给性紧缺	0.16
	GO 语言开发工程师	0.65	小规模供给性紧缺	0.16



续表

细分领域	紧缺岗位名称	紧缺岗位规模占比(%)	紧缺类型	紧缺度
网络安全技术	前端开发工程师	53.93	供给性紧缺	0.05
	网络安全运维工程师	19.84	供给性紧缺	0.02
	NLP 算法开发工程师	5.58	小规模供给性紧缺	0.16
	产品应用工程师	5.58	一般紧缺	0.04
	系统硬件工程师	5.53	小规模供给性紧缺	0.32
	TEST 测试管理	2.85	小规模供给性紧缺	0.16
	密码测评工程师	2.83	流动性紧缺	0.05
	数据分析师	2.78	小规模供给性紧缺	0.08
	网络安全售前工程师	0.93	供给性紧缺	0.01
	网络安全等级保护测评师	0.15	小规模供给性紧缺	0.01
物联网	JAVA 开发工程师	51.53	供给性紧缺	0.20
	前端开发工程师	5.84	供给性紧缺	0.13
	测试工程师	14.58	供给性紧缺	0.10
	运维工程师	13.17	供给性紧缺	0.09
	安全终端产品经理	1.86	小规模供给性紧缺	0.24
	FPGA 逻辑工程师	1.45	供给性紧缺	0.10
	系统硬件工程师	0.62	小规模供给性紧缺	0.32
	产品运营工程师	0.32	小规模供给性紧缺	0.16
	信任产品经理	0.31	一般紧缺	0.17
AR 交互设计师	0.31	小规模供给性紧缺	0.16	
虚拟现实	JAVA 开发工程师	40.10	供给性紧缺	0.03
	前端开发工程师	13.34	流动性紧缺	0.02
	BIOS 工程师	11.37	小规模供给性紧缺	0.08
	编译器研发工程师	9.67	小规模供给性紧缺	0.03
	BMC 开发工程师	9.46	小规模供给性紧缺	0.64
	技术工程师	5.81	供给性紧缺	0.02
	实施售后维护工程师	5.67	小规模供给性紧缺	0.16
	产品规划经理	1.92	小规模供给性紧缺	0.16
	分布式存储开发工程师	1.92	小规模供给性紧缺	0.16
	软件测试开发工程师	0.74	小规模供给性紧缺	0.04



续表

细分领域	紧缺岗位名称	紧缺岗位规模占比(%)	紧缺类型	紧缺度
云计算	前端开发工程师	25.75	供给性紧缺	0.14
	测试工程师	20.18	供给性紧缺	0.10
	运维工程师	19.57	供给性紧缺	0.11
	软件开发工程师	17.83	供给性紧缺	0.09
	JAVA 开发工程师	12.24	供给性紧缺	0.11
	FPGA 逻辑工程师	1.91	供给性紧缺	0.09
	NLP 算法开发工程师	0.85	小规模供给性紧缺	0.08
	LINUXC++开发工程师	0.83	小规模供给性紧缺	0.08
	GO 语言开发工程师	0.42	小规模供给性紧缺	0.16
	AR 交互设计师	0.41	小规模供给性紧缺	0.16

资料来源：课题组调研所得。

在紧缺岗位薪资方面，岗位工薪主要集中在 12000~23000 元，岗位薪资较高，体现出行业岗位紧缺且对人才的技能要求较高。新一代信息技术产业相关紧缺岗位工薪中位数在每月 15500 元左右，平均薪资为 15808.6 元。

2. 紧缺岗位对人才综合素质和职业能力要求较高

从紧缺岗位所需素质和能力来看，相关人才需要具备综合的职业素养、丰富的实践经验以及较强的技术能力，人才需要不断提高自身能力素质和职业技能，其中良好的服务沟通能力及团队合作能力是产业多元化的必然要求，持续性技能学习的意识和能力则是产业快速发展的必要素质（见图 1）。

从紧缺岗位所需要人才的工作经验来看，岗位要求项目类经验占比很大，岗位要求从业者具备较为丰富的项目测试、信息化、软件和开源等方面的工作经验；另外，项目、管理、测试、系统、性能、产品、运维、数据库等方面的工作也需要较多经验（见图 2）。

在学历方面，紧缺岗位所需人才学历以本科为主，其次是大专，硕博类人才需求较少，可见主要需求集中在以技术型为主的应用型人才而非高学历学术型人才（见图 3）。

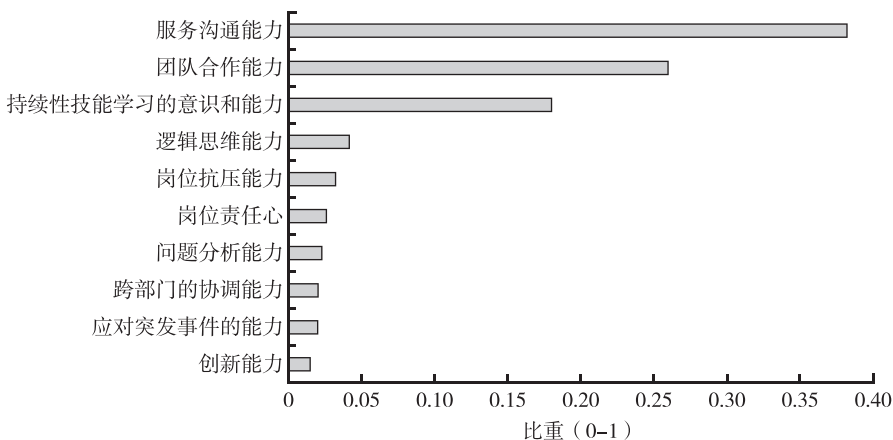


图1 紧缺岗位所需能力素质

资料来源：课题组调研所得。

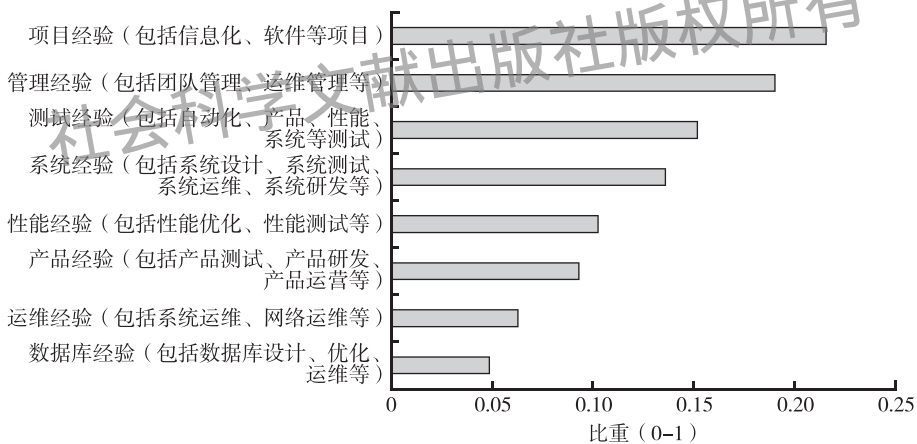


图2 紧缺岗位人才工作经验要求

资料来源：课题组调研所得。

在认证方面，紧缺岗位需要的认证人才依次为 PMP（项目管理专业人员）、CISP（注册信息安全专业人员）、CCNP（思科认证网络专业人员）、CISSP（信息系统安全专业认证人员）、CCIE（思科认证互联网专家）等（见图4）。

在工作经验方面，紧缺岗位对人才工作经验的要求较高，主要是3年工作经验，对没有工作经验的应届毕业生需求较少。（见图5）。

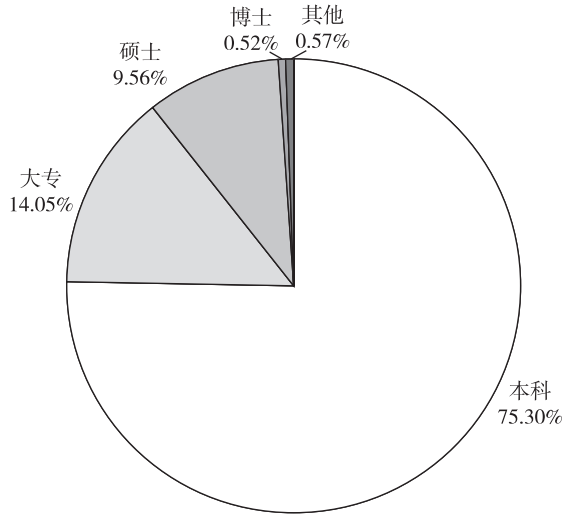


图3 紧缺岗位人才所需学历

资料来源：课题组调研所得。

社会科学文献出版社版权所有

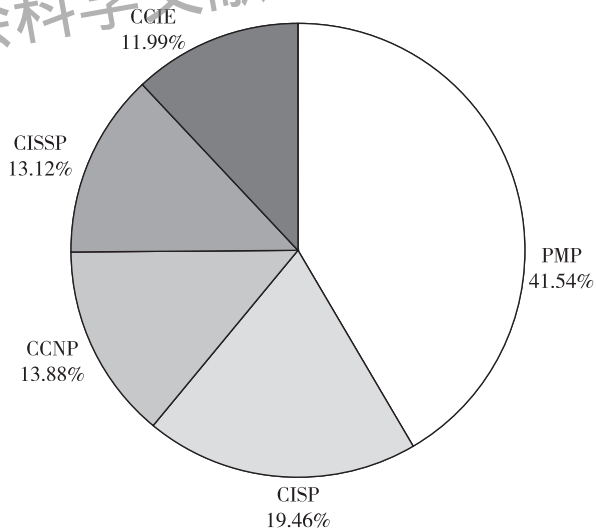


图4 紧缺岗位所需认证人才

资料来源：课题组调研所得。

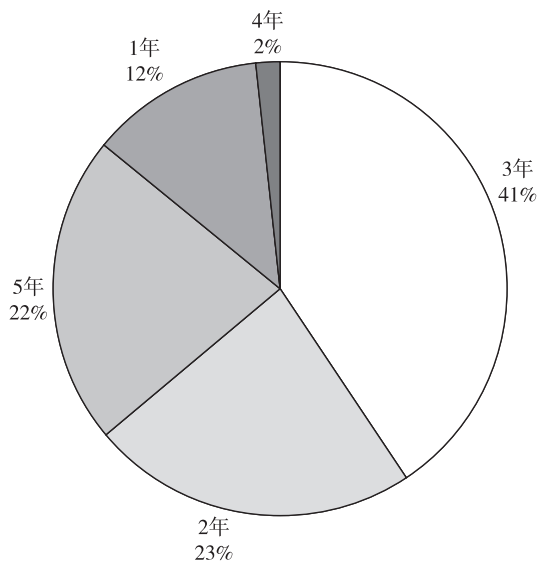


图5 紧缺岗位人才所需经验年限

资料来源：课题组调研所得。

在专业方面，紧缺岗位对计算机专业的需求占比最高，其次是电子专业、自动化专业、通信专业和数学专业（见图6）。

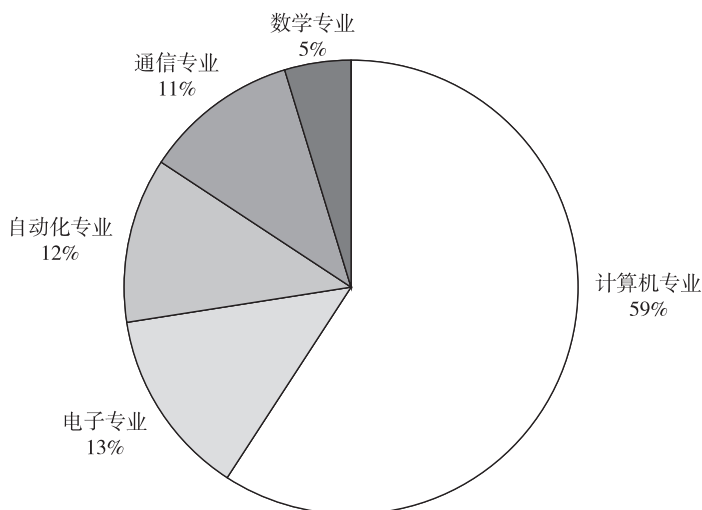


图6 紧缺岗位所需人才专业

资料来源：课题组调研所得。



紧缺岗位对人才具备相关知识的要求主要以 JAVA 最高，其次产品、编程、算法等专业知识也占比较高，具体分布如图 7 所示。

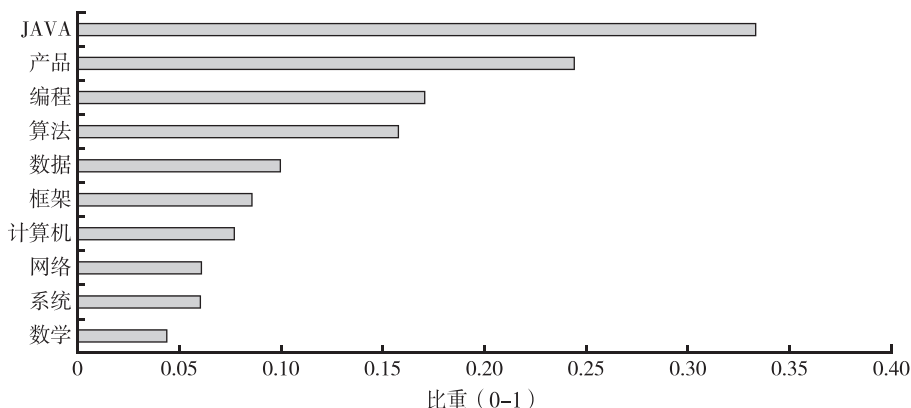


图 7 紧缺岗位专业知识分布

资料来源：课题组调研所得。

面对新一代信息技术产业对技术技能人才日渐多元化、层次丰富化的需求，创新产教融合组织、率先培育行业贯通、多主体协同的产教联合体具有必然性和迫切性。培养和造就更多高技能人才以适应快速发展的市场需求是职业教育目前面临的最主要挑战。

二 市域产教联合体的内涵与建设逻辑

作为一种区域性产教融合新型载体，市域产教联合体的主要任务是在特定城市或区域范围内以产业园区为基础，兼具人才培养、创新创业、促进产业经济高质量发展功能，高效集聚资金、技术、人才、政策等要素，通过政府、企业、学校、科研机构等多元主体合作实现教育资源、产业资源和科研资源等多方面的资源共享、优势互补，共同培养符合区域经济产业发展需求、能够解决企业实际问题的高技能人才。

为强化首都教育、科技、人才支撑，北京市遵循市域产教联合体的内涵

要求，积极打造市域产教联合体新范式。立足于中关村产业园区成立新一代信息技术产教联合体（以下简称联合体），融合政、企、园、校、研、会六方主体及土地、劳动力、资本、技术、数据全要素生态，兼备“人才培养、社会培训、技术服务”三位一体功能，深入推进深化产教融合、职普融通、科教融汇，助力首都新时代“四个中心”建设。

（一）立足中关村，有效服务新一代信息技术产业发展

新一代信息技术产业是北京市国际科技创新中心建设重点发展产业，已形成万亿元级产业集群。中关村科技园在全国 169 家国家高新区中综合排名第一。中关村科技园朝阳园（简称中关村朝阳园）是中关村国家自主创新示范区成员之一，是朝阳区科技创新的主阵地、“两区”建设的主要承载区、数字经济示范区建设的核心区。园区重点聚焦在新一代信息技术应用领域（见图 8），汇集了多家科研院所，以及国家级重点实验室、工程实验室、地方联合工程中心等高端资源。其高精尖引领发展效应显著，现有企业近 7 万家，年度企业总收入突破 8000 亿元，集中各类独角兽企业、瞪羚企业、国家高新技术领军企业，重点聚焦 5G、区块链、人工智能、网络与信息安全等细分领域，加快培育新一代信息技术新业态。

对应园区重点领域，联合体汇集中高本院校中职 5 个、高职 8 个、本科 8 个相关专业（见图 9），并对应边缘计算、区块链、智慧城市、车联网、自动驾驶、智能终端等领域计划新开设区块链技术应用、智能网联汽车技术等相关专业，探索“中高本”系统化人才培养体系，培养适应新一代信息技术产业转型升级需要的技术技能人才。其中，北京信息职业技术学院作为牵头单位之一，主要是发挥行业办学优势，把握产教融合实质，为产业发展提供高质量技术技能人才。该学院隶属于北京电子控股有限责任公司，与京东方、北方华创等高科技企业深度合作，共同发挥资源、技术、信息等优势，强化市场导向性，推进合作办学、双主体育人。现有人工智能学院、产业互联网学院等二级学院开设云计算技术应用、移动应用开发、虚拟现实技术应用等多个专业，这些专业均紧密对接新一代信息技术产业发展。凭借良

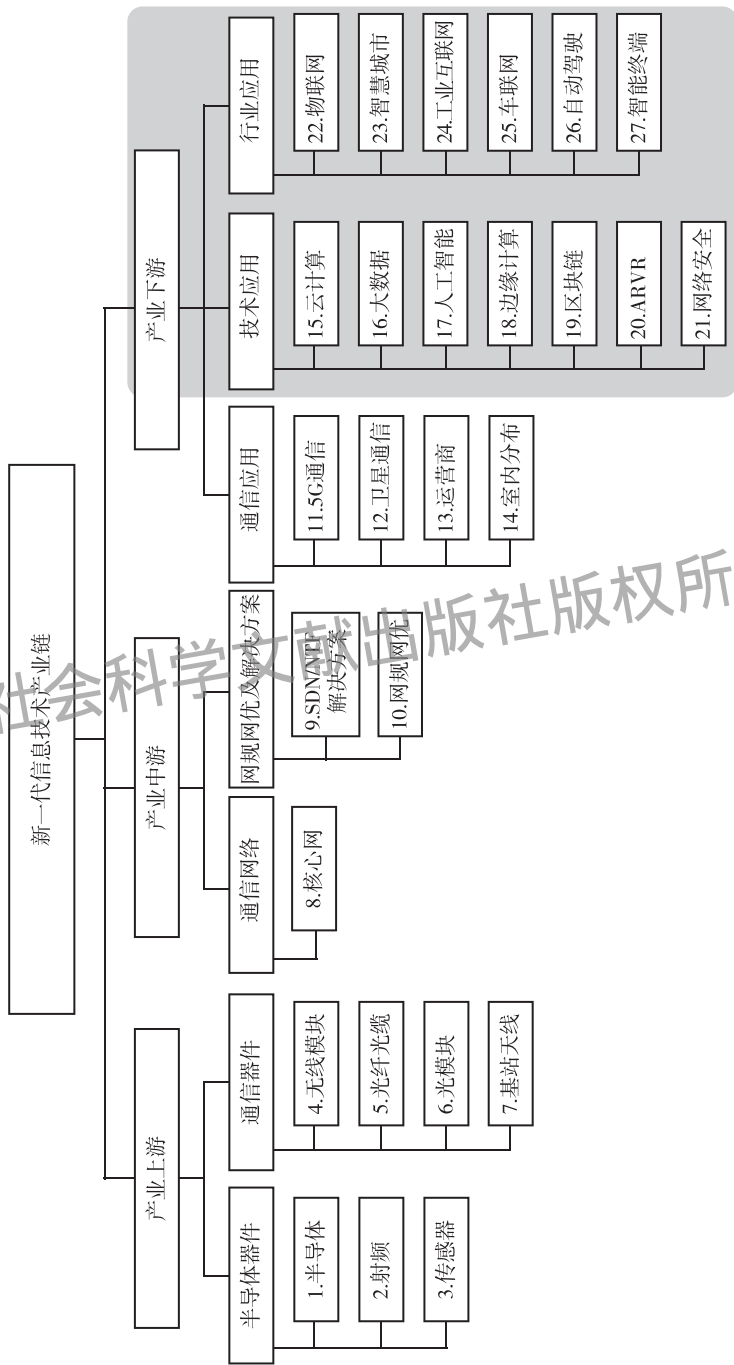


图 8 新一代信息技术产业链

资料来源：课题组自制。



图9 联合体内中职高职本科新一代信息技术相关专业体系

资料来源：课题组自制。

好的专业建设基础，北京信息职业技术学院以服务京津冀协同发展战略、科技研发支撑京津冀重点支柱产业发展为核心，精准对接产业发展需求，为牵头成立联合体提供了前提条件。

（二）集聚多方资源，共同培养多层次、多元化人才

为满足产业发展对人才多层次、多元化的需求，联合体以构造职业教育生态为目标，融合多方主体、多重要素，打造更大范围的校企生命共同体。联合体依托中关村朝阳园进行建设，六方联动，有效推动联合体的实体化运作。中关村朝阳园是朝阳区政府的派出机构，联合体秘书长单位北京信息技



术职业学院与中关村朝阳园的运营单位共同隶属北京电子控股有限责任公司，园区和院校本就共存于同一企业集团生态内，成为产教联合体紧密融合的基础。

联合体聚集政、企、园、校、研、会六方参与体（见图 10），由北京市教委、人社、经信、财政等共同组成的职业联席会进行指导建设，共同为区域经济发展培养人才。其中，中关村朝阳园负责联合体总体统筹工作；北京信息职业技术学院为秘书处单位，负责各项活动和任务的组织实施以及各平台搭建的工作；由中国工业互联网研究院等技术研究院指导新一代信息技术研发工作，由华职集团产教融合研究院负责产教融合研究和人才供需平台搭建；融合朝阳园代表企业和北京新一代信息技术领域龙头企业、多家中职、高职、本科院校以及行业、职业等社会组织机构，共同形成产教融合联合体。联合体实施产业发展与教育资源双轮驱动、深度协同，有利于发挥产教各自优势，创建良性互动机制，发挥汇聚产教发展新动能，增强主导产业核心竞争力，也将进一步落实现代职业教育体系建设改革任务，推动职业教育提质增效。

（三）做实产教融合，健全科学有效内部运行机制

为解决“因隶属关系不同，各方自成一体”的痛点、难点，联合体创建了人才、技术、数据、场地和资金不同层次的协同机制（见图 10）。联合体的形成涉及多方合作，是在整合土地、劳动力、资本、技术、数据全要素的基础上形成的一个系统，在实际运行中可能会出现联而不合、利益分配不均等问题。在此过程中，增加产教融合的深度和校企合作的效度、创新产教协同治理机制的作用就尤为重要。其一，联合体针对整体顶层规划及主要任务等重大议题进行共商共建，建立了管理协同共商机制，以及季度工作会议机制。其二，在对人才共育方面建立人才发展共建机制，依托园区龙头企业多主体共商人才培养方案、共组教师团队、共建教学资源、共评学业考核，践行联合体联合招生、联合培养、岗位成才的中国特色学徒制，以现场工程师学院为依托，探索、落实“入学即入职、招工即招生”的工学结合培养

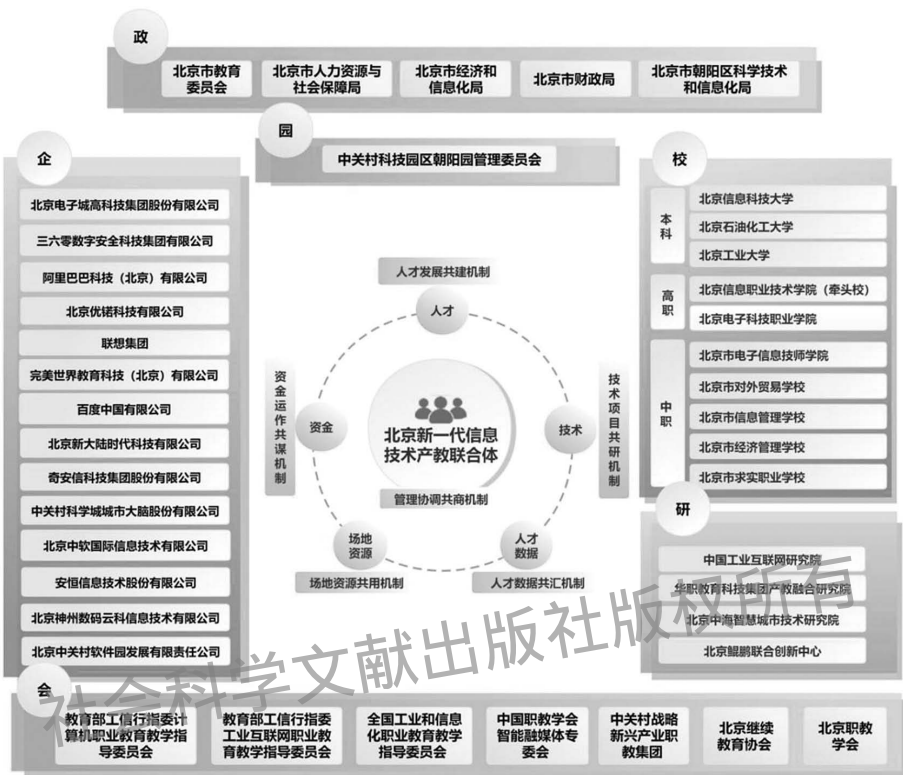


图 10 六方联动、全要素融合示意图

资料来源：课题组自制。

模式。其三，在技术共研方面建立技术项目共研机制，集合研究机构和院校科研场所、装置设备、科研人员等力量，共同解决企业技术难点项目。其四，在人才资源数据方面建立人才数据共享机制，利用新一代信息技术产业优势，融通联合体成员单位人才数据，促进数据资源跨平台、跨成员、跨区域共享，实现个性化、精准化资源信息的智能推荐和服务，提高治理的智能化、精准化、全面化水平，形成“数治职教”新模式，重构产业生态、教育生态。其五，在场地资源方面建立场地资源共用机制，支撑实践教学、社会培训、真实生产、技术服务等用地。其六，在资金管理方面建立资金运作共谋机制，构建资金管理体系，加强联合体利益共同体建设。



(四) 提高人才培养质量，加强外部保障机制建设

为了推动联合体产教可持续融合进程，进一步提高人才培养与市场需求的匹配度，联合体还加强了从经费、制度、硬件和宣传等方面的外部保障机制建设。一是创建经费保障。联合体参与单位加大支持职业教育经费投入，用于本单位职工培训、举办职业学校、建设产教融合实训基地、中国特色学徒制培养、职工学历继续教育等。院校方利用专业实训室建设、科研课题、技术研发、技术咨询等项目的建设经费，优先将联合体内部企业纳入合作单位，利用企业的技术和设备搭建联合体共享平台。二是创建制度保障。面向联合体院校方，加大招生考试制度改革、人才培养模式创新以及技术协同创新中心等制度保障建设。对于校企有针对性培养的学生，联合体相关企业应专门设立奖学金、助学金，奖励优秀学生，资助经济困难的学生。三是创建硬件保障。联合体为企业人才培养、市场宣传等提供场地便利，鼓励院校开放实训室、科研设备、培训场地等，促使校方与企业联合立项开展企业所需的科研项目和技术创新项目，联合申请国家省市、行业的科研经费，与企业共同投入研发经费，开展成果转化。四是创建宣传保障。联合体设立专门奖项，对优秀成员单位、人员按照有关规定给予表彰、奖励。并充分利用报纸杂志、网络新媒体、经验交流会、新闻发布会等多种方式，在行业内宣传推广联合体产教融合机制创新与典型案例，为厚植职业教育文化氛围，大力营造劳动光荣、创造伟大、技能宝贵的社会风尚做出贡献。

三 基于市域产教联合体的新一代信息技术人才培养创新与探索

新一代信息技术市域产教联合体作为产教融合的探索与尝试，将逐步通过建立健全资源共享、做实产教深度融合、促进校企优势互补等多路径，加快产教良性互动，为打造产教融合新型载体提供样板案例。



（一）发挥示范引领作用，统筹推动教育和产业协调发展

联合体将新一代信息技术人才培养作为园区与企业社会责任出发点，从园区体制机制政策支持、校企联合开展实训基地建设、实践指导专家共享共用等全方面开展更加深入的合作，推动教育和产业联动发展。首先，联合体将持续优化成员单位动态调整机制，制定进出考核方案，优化拓展新专业、成员校、成员企业，吸纳行业科研机构，重点推动京津冀新一代信息技术在数字产业化与产业数字化发展领域中的人才培养、社会服务、技术技能创新等方面有效升级。其次，在深入产教融合发展过程中，继续加强统筹各类主体的深度合作、主动投入，及时把新方法、新技术、新工艺、新标准引入教育教学实践和人才培养过程。打造“横向融通、纵向贯通”的联合体成员合作机制，保障组织成员单位组建专业建设团队、校企师资共享团队、教材开发团队、科研与社会服务团队，共同调研论证岗位需求与专业人才培养匹配度。最后，联合各参与主体不断开展协同创新，丰富产教融合办学形态，促进成员企业工程案例教学化，联合开发课程资源，共建产业学院、校内实训基地及开拓中关村新一代信息技术联合体创新实践基地。

（二）建立健全资源共享平台，以大数据助力产教供需信息联动

联合体利用大数据技术手段助力职业教育与产业发展供需信息联动应用，打造产业人才供需信息服务平台。以期提高人才培养质量与产业的契合度，不仅要为人才培养指明发展方向，也要为企业寻找岗位人才提供路径指引。大数据技术在产业人才需求调研中的应用正在成为职业教育内涵式高质量发展的资源基础与技术工具，为实现人才供需对接提供了技术支撑，并为职业教育与产业发展的相互联动创造了新的技术条件。建立产业人才供需信息服务平台，一是利用大数据、人工智能技术分析新一代信息技术岗位需求，加强中职、高职、本科成员院校之间、校企之间的人才供需跟踪功能；二是利用平台技术绘制技术技能人才成长轨迹，打造基于联合体人才信息



库、专业与课程资源库并基于供需分析，发布专业负面预警，推荐专业调整方向；三是定时发布产业需求报告，制定新一代信息技术专业与园区产业需求动态响应机制，完善职业教育人才培养、专业动态调整制定，进而促进“校企融合、产教互动、服务共促”的深度合作，促进教育链、人才链与产业链、创新链的紧密结合。

（三）做实产教深度融合，破除各主体独立的“教科研藩篱”

党的二十大报告指出，要继续“推进职普融通、产教融合、科教融汇”，让科学技术和教育教学融会贯通。因此，联合体对于新一代信息技术产业人才培养的创新与探索秉承“人才培养、社会培训、技术服务”三位一体目标，深入产教融合、科教融汇，打造联合科研创新服务平台，助力园区新一代信息技术产业发展。在推进科教融汇方面，联合体侧重于在人才培养方式上与科教深度结合，利用企、研、校的应用研究与技术开发合作搭建实体的科教融汇平台，从而实现将科技成果向现实生产力的转化。平台的建设旨在打破各主体相互独立的“教科研藩篱”，通过对企业“卡脖子”技术的科研课题开展征集与评审，组建面向企业和科研院所的跨界技术研发应用团队，实现联合科研创新服务平台在技术、技能、创新、服务、中心五个维度的功能建设（见图 11）。另外，出台相应资金管理办法，组建产教共建科



图 11 联合科研创新服务平台

资料来源：课题组自制。

研资金池，鼓励多方资金共投、技术共研、成果共享，打通科研开发、技术创新、成果转移链条，助攻区域重点产业的研究开发、生产实验、技术创新、技术服务和创业孵化。

（四）促进各方优势互补，创新多元育人人才培养新范式

为做实产教深度融合和产学高效合作，联合体对新一代信息技术人才培养进行了新的探索，创建了产教联动、多元育人的新范式。融合政、园、校、企、研、会六方主体，促进各参与方优势互补，以提高技术技能人才培养质量为目标，打造了涵盖学校实践中心、企业实践中心和公共实践中心于一体的新一代信息技术产教融合实践中心（见图12）。面向北京市新一代信息技术产业生产和大数据、云计算、区块链、人工智能等方面的关键技术服务项目，产教融合实践中心将开展实践教学、社会培训、真实生产、技术服务等功能建设，为促进人才全面发展、加强人才职业技能、增加人才实践经验、提升人才培养与区域产业发展适应性做出贡献。

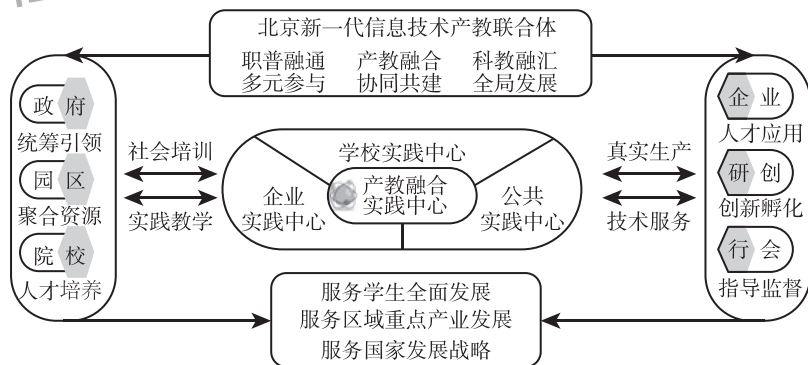


图 12 产教融合实践中心

资料来源：课题组自制。

新一代信息技术产业正处于高速增长、高质量发展阶段，联合体针对京津冀新一代信息技术产业各层次人才需求，立足于中关村产业园区，



创新市域范围的人才培养新模式。面对劳动力市场对多元化岗位及复合型人才需求，联合体以统筹政、企、园、校、研、会多方资源，打造土地、劳动力、资本、技术、数据全要素生态为方向，通过健全内外部运行机制和保障、建设“两平台一中心”等措施，统筹推动教育和产业协调发展，精准培养多元化、多层次的人才，创新了新一代信息技术人才培养路径，为深入推进深化产教融合、职普融通、科教融汇进行了制度探索与经验尝试。

社会科学文献出版社版权所有

智 库 篇

Reports on Think Tank

B.15

以高质量人才培养体系助力 科技创新人才高地建设

社会科学文献出版社版权所有
——基于 FESCO 人才培养与教育服务实践的探索

北京外企人力资源服务有限公司课题组*

摘 要： 党的二十大报告提出，教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。本文立足于教育、科技、人才三位一体协同融合发展视角，以构建高质量教育体系为切入点，坚持目标导向与问题导向有机统一，在学习借鉴国内外科技创新中心及先进教育体系建设经验的基础上，结合北京外企人力资源服务有限公司（简称“FESCO”）在全生命周期人才培养、全球化视野国际教育服务、全环节招培等一体职业教育领域的探索

* 课题组长：郝杰，北京外企人力资源服务有限公司党委副书记、董事、总经理。课题组副组长：程金刚，北京外企人力资源服务有限公司副总经理。课题组成员：曹志远，北京外企国际教育咨询有限公司执行董事、总经理；何凌云，北京外企人力资源服务有限公司战略咨询部高级咨询顾问；崔馥千，北京外企人力资源服务有限公司战略咨询部咨询顾问。



实践，研究分析与科技创新人才发展相适应的高质量人才培养体系的结构、内容与路径，为首都加快推动国际科技创新中心与人才高地建设提供参考。

关键词： 人才培养 产业融合 科技创新 国际视野

十年树木、百年树人，千秋基业、人才为本。党的二十大报告提出，教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。这是党的报告首次将教育、科技、人才“三位一体”统筹进行专章部署和集中表达。其中，就加快建设高质量教育体系提出统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇，优化职业教育类型定位，引导规范民办教育发展。强调要深入实施新时代人才强国战略，加快建设世界重要人才中心和创新高地，要把培育国家战略人才力量的政策重心放在青年科技人才上，要调动好高校和企业的积极性，实现产学研深度融合。

按照北京市“十四五”规划目标，到2025年基本建成国际科技创新中心。加快建设国际科技创新中心的重要路径包括打造人才高地激发创新活力、强化企业创新主体地位、支持产学研协同创新、拓展国际科技交流合作等。2023年5月，科技部等12个部门发布《加快推动北京国际科技创新中心建设的工作方案》，进一步明确了强化教育、科技、人才支撑，打造高水平人才高地，以及深化开放交流合作，营造具有国际竞争力的创新生态等主要任务。

贯彻落实科教兴国、人才强国、创新驱动发展战略，加快推进首都国际科技创新中心建设，需要不断优化教育、科技、人才一体化发展机制，持续构建高质量教育生态体系，实现中国式现代化靠创新驱动发展、创新驱动发展靠科技自立自强、科技自立自强靠高水平创新人才、创新人才培养靠高质量的教育。因此，就内在逻辑关系而言，教育、科技、人才是一

个相互支撑、紧密联系、不可分割的有机整体，其中教育是基础，科技是动力，人才是主体，三者共同构成国家现代化建设的强劲力量。在以往北京外企人力资源服务有限公司的实践中，围绕全环节的人才服务体系构建，着力在存量人才保障方面建立良好的基础，围绕全球化人才引进服务平台构建，着力在增量人才引进方面形成有益的探索，围绕强化科技创新人才供应链体系建设，将以自主可控的人才培养体系推进增量人才内生为未来能力提升的重点。

一 区域教育资源联动是人才培养体系建设的基础

2019年2月，中共中央、国务院印发《中国教育现代化2035》，提出“到2035年，总体实现教育现代化，迈入教育强国行列，推动我国成为学习大国、人力资源强国和人才强国”的总体目标。其中，在科技教育领域的目标是：致力于培养一大批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和高水平创新团队；形成与社会需求相适应、产教融合、灵活多样的职业教育与培训体系，培养数以亿计的高素质劳动者和技术技能人才，为建设一支强大的知识型、技能型、创新型劳动大军做出贡献（见表1）。

表1 教育事业发展和人力资源开发主要预期指标（部分）

单位：%

指标	2017年	2020年	2035年
高中阶段教育毛入学率	88.3	90	97
高等教育毛入学率	45.7	50	65
新增劳动力中受过高中及高等教育的比例	88	90	95
劳动年龄人口平均受教育年限(年)	10.5	10.8	12

资料来源：课题组根据《中国教育现代化2035》文件整理。



2021年10月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》,提出“到2035年,职业教育整体水平进入世界前列,技能型社会基本建成,技术技能人才社会地位大幅提升,职业教育供给与经济社会发展需求高度匹配,在全面建设社会主义现代化国家中的作用显著增强”的总体目标。其中,强调应丰富职业学校办学形态,鼓励职业学校积极与优质企业开展双边多边技术协作,共建技术技能创新平台、专业化技术转移机构和大学科技园、科技企业孵化器、众创空间等,服务地方技术升级与产品研发。

2023年8月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步加强青年科技人才培养和使用的若干措施》,提出大力培养使用青年科技人才,支持青年科技人才在国家重大科技任务中“挑大梁”“当主角”,更好发挥青年科技人才决策咨询作用,提升科研单位人才自主评价能力,加大力度支持青年科技人才开展国际科技交流合作,充分保障青年科技人才生活服务等,并对相关机构、项目中青年科技人才人数比例提出了量化要求。

为贯彻落实中共中央、国务院上位规划,《北京市“十四五”时期教育改革发展发展规划(2021-2025年)》提出,聚焦现代化经济体系建设,深化教育领域供给侧结构性改革,优化教育资源配置,提高教育供给与经济社会发展需求的契合度,为北京率先探索构建新发展格局的有效路径提供支撑(见表2)。其中,尤其强调深度参与国际科技创新中心建设,发挥科技和人才资源优势,支持高校开展高水平国际科技交流活动,深化产学研体制机制创新,促进源头创新、技术研发、产业化应用的紧密结合。

表2 北京市“十四五”时期教育规划重点项目(部分)

项目名称	主要内容
职业教育“双高”建设项目	重点建设12所特色鲜明、国际一流的标志性职业院校,高水平建设100个左右骨干专业;深入推进校企合作,重点建设100个左右校企共建的“工程师学院”和“技术技能大师工作室”;重点建设15个左右职教集团和若干世界技能大赛集训基地,扩大校企联合招生、联合培养



续表

项目名称	主要内容
高等教育人才培养与经济社会需求匹配度提升项目	瞄准北京经济社会发展紧缺人才、复合型优秀人才、高素质技能型人才缺口,深化市属本科高校和高职院校人才培养机制改革,促进高校招生、培养、就业密切联动;每年调整 10% 的本专科招生指标,每年调整 5% 的专业设置,每年 10% 的教师接受产学研合作培训,建设 200 个左右校企合作实践地;支持部分高校以服务行业和区域为导向,开展人才综合改革试点
学习型城市建设项目	推进北京市学分银行建设,推动多种形式学习成果的认定、积累和转换,强化不同类型教育、学历与非学历教育、校内与校外教育之间互通衔接;大力发展城乡社区教育,加强终身学习公共服务平台建设;开展学习型城区和学习型组织建设,培育终身学习示范项目和品牌
高水平国际教育项目	优化政策环境,建立健全来华留学管理制度和质量标准,加大经费投入和政策保障,聚焦国际化人才培养,持续提升留学生培养层次和培养质量,培育“留学北京”品牌;优化国际学校布局,打造“类海外”教育环境
民办教育健康发展项目	强化民办教育分类管理,健全退出机制;拓宽社会资源进入教育领域渠道,鼓励社会力量探索创新,在教育理念、学校文化、特色课程、人才培养等方面形成特色;鼓励民办职业学校、民办高校适应首都产业转型升级需要,提升人才培养质量

资料来源:《北京市教育委员会》,《北京市“十四五”时期教育改革和发展规划(2021-2025年)》。

根据教育部《2022年全国教育事业发展统计公报》^①,2022年,全国共有中等职业学校7201所;中等职业教育^②招生484.78万人,在校生1339.29万人,毕业生399.27万人;中等职业教育专任教师^③71.83万人,“双师型”专任教师占专业(技能)课程专任教师的比例为56.18%。

- ① 各项统计数据均未包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区。各级各类学校是指经县级以上人民政府及其教育行政部门按照国家规定批准设立,以及县级以上人民政府其他有关行政部门审批设立并报教育行政部门备案的各级各类学校。不包括军事院校以及人力资源和社会保障部门管理的技工学校。
- ② 中等职业教育招生、在校生、毕业生等相关数据包含普通中等专业学校、职业高中、成人中等专业学校和其他学校附设中职班学生数。不包括人力资源和社会保障部门管理的技工学校学生。
- ③ 中等职业教育专任教师是指在普通中等专业学校、职业高中、成人中等专业学校和其他学校附设中职班中承担中职教育的专任教师。不包括上述学校附设其他层级教育教学班的专任教师。



全国共有高等学校 3013 所。其中，普通本科学校 1239 所（含独立学院 164 所），本科层次职业学校 32 所；高职（专科）学校 1489 所，成人高等教育学校 253 所。此外另有专门培养研究生的科研机构 234 所。各种形式的高等教育在学总规模^① 4655 万人，普通本科学校校均规模^② 16793 人，本科层次职业学校校均规模 19487 人，高职（专科）学校校均规模 10168 人。

全国共有各级各类民办学校 17.83 万所，占全国各级各类学校总数的 34.37%；在校生 5282.70 万人，占全国各级各类在校生总数的 18.05%。其中，民办中等职业学校 2073 所，民办高校 764 所 [普通本科学校 390 所、本科层次职业学校 22 所、高职（专科）学校 350 所、成人高等学校 2 所]。

根据教育部《2021 年教育统计数据》，2021 年，北京市共有普通职业高校 92 所，其中，普通本科学校 67 所，本科层次职业学校 0 所，高职（专科）院校 25 所，成人高等学校 23 所；民办的其他高等教育机构 64 所。^③

人才方面，北京地区人才资源总量达 792.6 万人，2013~2022 年，人才资源总量年均增速高达 3.9%；拥有两院院士 850 余名，占全国院士总人数的一半，人才密度达 68.4%；入选国家级、北京市级各类人才项目者超过 5000 人；全市专业技术人才总量达 395 万人，技能人才总量达 370.1 万人，其中高技能人才总量达 114.4 万人。^④

北京市在国际科技创新中心建设过程中，累计引进专兼职科研人员 1702 人，其中首席研究员及以上 145 人；各类人才计划累计共遴选支持超过 3300 余人；工程硕博培养改革专项试点工作已实现 24 家园区企业与

① 高等教育在学总规模包括研究生、普通本科、职业本科和高职（专科）、成人本专科、网络本专科、高等教育自学考试本专科等各种形式的高等教育在学人数。

② 高等学校校均规模仅包含普通本科、职业本科和高职（专科）在校生，不包含成人本专科、网络本专科和研究生在校生。

③ 因《2021 年教育统计数据》中未体现北京市民办的其他高等教育机构数量，故该项为 2020 年数据。

④ 张天扬主编《北京人才发展报告（2022）》，社会科学文献出版社，2022。

14所高校联合培养工程硕士92人、博士53人；并按照人才的特点和成长规律，调整完善了1100多个职称专业的评价标准和权重。^①

在教育、科技、人才三位一体协同融合发展促进国际科技创新中心建设取得一定成果的基础上，也需要认识到我国仍面临人才队伍结构性矛盾突出，人才政策精准化程度不高，人才发展体制机制改革还存在“最后一公里”不畅通，人才评价唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项“四唯”等问题。

与世界科技强国相比，我国科技创新水平还有较大差距。一是基础研究经费投入不足。发达国家基础研究占R&D（研究与试验发展）经费的比例为15%~25%，我国基础研究占R&D经费的比例仅为其1/5~1/3。二是科技人才队伍结构性矛盾突出。战略科学家、高水平基础研究人才和关键核心技术攻关人才匮乏，卓越学术团队和青年拔尖人才相对较少。三是原始创新能力不强。基础科学研究短板突出，关键核心技术长期受制于人；创新体系整体效能不高，科技创新资源整合不够，科技投入产出效益较低，科技评价体系不适应科技发展要求等。

因此，面对新的环境和形势，首都教育资源的有效联动特别是立足于北京教育资源的规模、布局、结构、质量等方面着手解决重点问题，将教育优势充分转化为科技创新优势与人才优势，同时运用科技、人才赋能教育的深度和广度，已成为激活首都国际科技创新中心建设发展核心引擎的关键。

二 产业深度融合是人才培养体系建设的途径

伴随国际科技竞争日趋激烈，具有全球影响力的科技创新中心呈现多极化特征，空间维度上由国家层面转为区域或城市层面。^②通过学习借鉴海内

① 陈焕友、徐展：《国际科技创新中心建设的北京探索》，《中国人才》2023年第9期。

② 苏竣：《探索国际科技创新中心建设的中国道路》，《科技日报》2022年11月15日。



外领先的科技创新中心的经验做法，“他山之石，可以攻玉”，有助于进一步增强竞争力。同时，聚焦教育创新领域，各国或地区在各类型教育细分领域的制度性、方法性积淀也具有较高的参考价值。

在多极化趋势下，目前旧金山湾区在国际科技创新中心多项指标^①排名中均占据第一，具有显著的领先优势，因此将其作为重点研究案例之一。在教育创新领域，以德国、法国为代表的欧洲职业教育双轨制推动了职业教育与产业发展的双赢，对于新时期我国构建高质量教育生态体系具有一定启示作用，故也作为重点研究案例之一。

位于美国加利福尼亚州北部的旧金山湾区和其核心区域的硅谷是世界上公认的科技创新中心，是基于知识的区域发展典范。硅谷的成功在很大程度上得益于形成了以大学（研究机构）、企业、政府为创新主体，以孵化器和产业园、专业性服务机构、行业协会等为支撑的开放协同式创新生态体系，通过不同要素间的深度合作和资源整合产生了创新合力。

目前，旧金山湾区公立、私立非营利和私立营利性三类高等院校共计381所，其中在美国教育部备案的有134所，包括斯坦福大学和加州大学伯克利分校、旧金山分校、戴维斯分校、圣克鲁斯分校等国际知名院校。旧金山湾区的教育体系主要具有高质量研究性大学集中、各级各类院校分层有序且定位清晰、学制与课程类型丰富灵活多样、高校之间合作密切、高校与产业联系紧密、产学研一体化程度高等特征。^②

此外，旧金山湾区的教育体系在与区域整体经济和社会结构变化的互动发展过程中不断进行自我调整，与国际科技创新中心形成了一种协调、开放的交集。旧金山湾区教育体系的整体发展趋势在于不断弱化补偿性教育或一般化的职业培训教育，而以培养高水平、专业化的人才为目标，以本土支柱

① 主要参考北京市人力资源研究中心，全球城市人才黏性指数；清华大学产业发展与环境治理研究中心（Center for Industrial Development and Environmental Governance, CIDEG）、自然科研团队（Nature Research）国际科技创新中心指数（GIHI）。

② 陈琼琼、李远：《旧金山湾区高等教育发展研究——基于区域创新体系的视角》，《比较教育研究》2020年第10期。

产业为牵引，着力培养具有本科及以上学历的劳动力，促使毕业生的技术技能水平能够更好地满足市场需求，从而形成以科研为轴的“产业—科研—市场”联动模式。

起源于欧洲的职业教育“双轨制”是一种将传统的“学徒”培训方式与现代职业教育思想相结合的学校与企业合作办学模式。德国作为双轨制的代表国家之一，其在全日制职业教育和升学导向职业教育以外，将高中阶段的职业教育也作为国家整体性教育体系的重要组成部分。双轨制的主要特点及目的在于能够直接向企业输送成熟、优质的技术技能工人，而双轨制得以成功的关键也正是在于将企业雇主即学生受教育所获技术技能的最终使用者前置，使其也成为职业教育培养阶段的参与者，从而确保了双轨制教学内容的实用性和有效性。

从实施方面来看，双轨制首先由德国政府建立相关法规制度，保障学生的工作权益，包括不能少于1/3基本薪资的津贴、每年增幅标准以及基本福利等，企业则按计划将款项投入培训项目，来自企业端的主动投资经费约占德国每年双轨制职业教育花费的85%。在具体实施过程中，双轨制职业教育以在企业实习锻炼实践能力为主，学生每周平均有3~4天参与企业实际工作，另1~2天则在职业学校学习理论知识，如此交替循环，通常在两年至三年半内完成整个职业教育过程。

随着欧洲各国经济社会发展，双轨制职业教育模式也在不断完善，在“职业学士”学位之上，逐步引入了“职业硕士”“专业学士”“专业硕士”等学位制度，强化职业教育与高等教育的等值对应，增强大众对职业教育的认可度。此外，双轨制职业教育模式在保障职业教育技术技能核心课程的基础上，逐步融入财务管理、人事管理、企业管理等配套课程的教授，帮助毕业生在具备硬技术的同时兼具各项创业或职业晋升所必需的软实力，真正实现了促进人才与企业长远发展的教育投资。

科技创新、产业发展与人才培养的深度融合已成为共识，特别是基于区域产业发展特征与科技创新领域的人才培养体系构建已日益成为产业高速发展与人才资源供给的深层次来源。需要结合自身产业发展特点引导人才培养



的方向，并通过人才快速集聚与人才能力提升反向促进区域产业发展形成自身特色，构筑科技创新能力。

三 全球视野拓展是人才培养体系建设的趋势

通过前期积累案例可以看出，在国际教育领域，依托 FESCO 深厚的企业合作伙伴资源与丰富的国际教育培训经验，聚焦大型国有企业、民营企业、跨国企业和社会组织四类主体国际培训项目已成为各类市场主体构建科技创新能力、引领行业未来发展的关键路径，在注重总体规划与系统设计的同时，对于分层分类与强化重点正在形成诸多有益的探索实践。

首先，国际培训项目更加关注总体规划与系统设计。与既往“运动式”“战役式”方式不同，全球化视野培养逐步围绕组织与人才的中长期发展系统推进，确保与组织战略紧密结合，确保与人才战略充分匹配。基于总体规划，人才培养计划需要进行系统设计：一是要明确工作重点和责任主体；二是要统筹协调培训资源；三是要引进专业组织负责整体部署；四是要建立可衡量的措施和培训考核评价机制。

其次，国际培训项目更加关注分层分类与强化重点。培训项目通常会人才的能力进行科学评估，找准差距、制定目标。分序列和层级做好培养方案。以某公司的培养项目为例，项目所培养的企业管理人员分为两大类型：一种类型主要以目前尚未担任领导职务但已作为培养对象的公司职员为主的初级班；另一种类型是以包括董事在内的、担任经理以上职务的管理人员为培养对象的高级班。初级班与高级班又根据培养对象及教学内容的不同再细分为初级两类、高级三类共五种不同层次的班级，形成阶梯式自上而下的长期培训规划和目标。充分发挥集体学习和案例借鉴的作用，把人才培养与实际充分结合。在此基础上建立一套完整的人才体系管理体系与培养机制，包括与战略匹配的人才画像机制、人才引进机制、不同序列的人才培养模型及方案、考核与聘用机制等，确保人才的储备具有前瞻性，确保对优秀人才的吸引力和企业自身的人才黏性。



四 立足于人才培养体系构建的 FESCO 实践

通过学习借鉴海内外国际科技创新中心先进经验做法，可看出多元化主体的创新能动性在构建高质量教育生态体系过程中发挥着重要作用。在科技创新与人才发展对教育功能提出更多诉求、更高要求的背景下，教育概念的范畴已逐步由高校院所范围拓展至多主体全方位的参与。FESCO 作为人力资源服务行业的领军企业之一，一直以来在国际教育、职业教育、校企合作等领域进行了大量的探索实践，积极发挥企业主体对构建高质量教育生态体系的市场价值与社会价值。

（一）搭建区域学习中心，促进科技人才培养

立足于人才培养体系构建，FESCO 结合国内外教育资源与区域产业要求，通过资源有效协调与学习中心构建，结合产业发展实际构建区域学习中心，促进科技人才培养。

一方面，FESCO 聚焦全球热门学科、新兴前沿学科等方向，依托自身丰富的海外高校资源，不断拓展合作的范围、规模和形式，探索创新课程共享、学分互认、分段培养、学历学位联合认证等合作模式，为优质人才提供国际化升学深造项目，并提供项目招生录取快速通道、定制化课程内容与学制设置等服务。

另一方面，FESCO 紧密围绕企业组织对人才尤其是创新型人才的总体规划与系统设计，为其针对性制定实施人才国际化访学教育方案，将组织创新教育以及 B-Learning（混合教学）、E-Learning（线上学习）、C-Learning（合作学习）、M-Learning（移动学习）、Action Plan（行动学习）等代表未来趋势的、符合成人教育观念的创新方法应用到人才培养中，确保人才的教育发展与人才战略、组织战略充分契合匹配。

同时，在北京市以科技资源优化配置为抓手，发挥“三城一区”主平台和中关村国家自主创新示范区主阵地作用，强化京津冀协同创新共



同体建设的背景下，FESCO 积极拓展与科技产业园区的联动合作，共同推进科技创新学习中心的组建发展。通过依托科技产业园区的场地及相关设施设备，面向园区科技企业和人才提供个性化、多样化的课程和师资资源，以及搭建科创社区内部的深度交流平台，以“点一线一面一体”的系统布局促进企业、人才与园区空间环境、学习资源、创新氛围的充分交互，同时赋能园区进一步提升运营效率与品牌黏性。未来 FESCO 也将持续以区域学习中心建设为载体，发挥教育资源共建共享的整体功能，促进大中小区域的联动发展，为国际科技创新中心建立全球领先的人才学习生态。

（二）打造实训实践基地，大力深化产教融合

人力资源服务全产业链布局的资源优势为人才培养目标的构建奠定基础。通过学员招生、职业培训、定向输送的“招一培一就”人才服务闭环，特别是与产业龙头企业合作，将企业中的技术及时转化为培训资源；并从企业对人才的实际需求出发，打造与企业、产业发展紧密结合的人才培养体系；同时，借力产业一线经验，开发具有实践内容的多种教学形式，打造前沿高实用性课程产品；此外，结合多样性的落地应用场景，推出产教深度融合的技能实训实践基地。

2023 年 10 月，FESCO 现代职业技能人才培养基地正式挂牌成立。其中，为响应北京市国际科技创新中心建设电子信息产业的发展要求，FESCO 特别成立了解决“卡脖子”产业问题的新一代信息技术教育实训基地（New Generation of Information Technology Education & Training Center）。一是针对大学毕业生及具有技术技能提升需求的在职人士，以就业发展为主要目的，设定了包括网络安全课程系列与新兴信息技术课程系列等线上线下相结合的课程体系；二是与高校、企业等共建产业学院，通过对相关产业学院的规划建设、运营服务与资源拓展，不断促进产业上下游企业联动与人才交互，以及“双师型”教师的师资力量培育。在此基础上，FESCO 还逐步引入大数据、人工智能等泛 IT 类其他专业，以适应多元化的产业发展需求，扩大职业教

育覆盖总量，提升技术技能人才综合素质。

依托技能培养领域新平台、新机遇，FESCO 也在不断构建、提升自身在教育咨询板块的课程建设能力、师资教学能力、招生网络能力、就业保障能力、学习发展与职业发展咨询能力、综合服务运营能力，助力教育结构优化，提高人才培养与经济社会高质量发展的契合度。

（三）协调区域教育资源，推动人才衔接发展

高校作为战略科技力量的聚集地、青年科技创新人才的培养地，集中掌握着科技创新与人才培养成果，但同时一定程度上也面临着成果与社会经济之间衔接转化不畅的问题。2022年7月，教育部、工信部、国家知识产权局联合开展“千校万企”协同创新伙伴行动，围绕推进校企深度融合，提出建设校企创新联合体，加强产学研一体化发展。FESCO 积极响应政策号召，与京内多所高校对接磋商校企合作，挂牌建设人才培养基地，在设施设备、师资与人才储备、教育管理等方面共建共享，不断强化自身在科技创新中的主体地位，企业在承担“经济人”角色的同时，也在不断增强其作为“社会人”的责任感和使命感。

针对创新型产品研发所涉及的原理、中试、生产、市场四个阶段，FESCO 通过校企合作将高校在原理阶段的理论创新充分衔接至中试、生产等阶段，并最终实现市场化的落地转化。FESCO 始终秉持“科教融合、产教协同”的合作理念，努力建立健全以市场为导向、产学研用相结合的科技成果转化体系，推动创造创新链、产业链、人才链深度融合，做到环环相扣、环环发力的良好创新教育生态。

此外，针对高校人才培养成果，FESCO 在人才培养基地进一步搭建精准匹配、高效对接的人才就业平台，实现从校园到企业的优质创新人才输送。FESCO 依托自身丰富的就业招聘渠道，向高校人才提供专业对口的定向招聘需求信息，通过“京企直聘”“扶 You 职上”等数字化平台，以及专场宣讲会、招聘会、双选会等线下活动，助力多边共享校企合作成果。



五 未来展望：构建高质量人才培养体系

（一）以系统化思维推进教育、科技、人才一体化

在教育、科技、人才三位一体协同融合发展的核心定位与方向指引下，构建高质量教育生态体系还需要进一步厘清三者之间的内在关系，以便更好地让教育赋能科技创新与人才发展，同时依托科技与人才的力量推动教育自身的进步，形成内部良性循环的一体化生态。

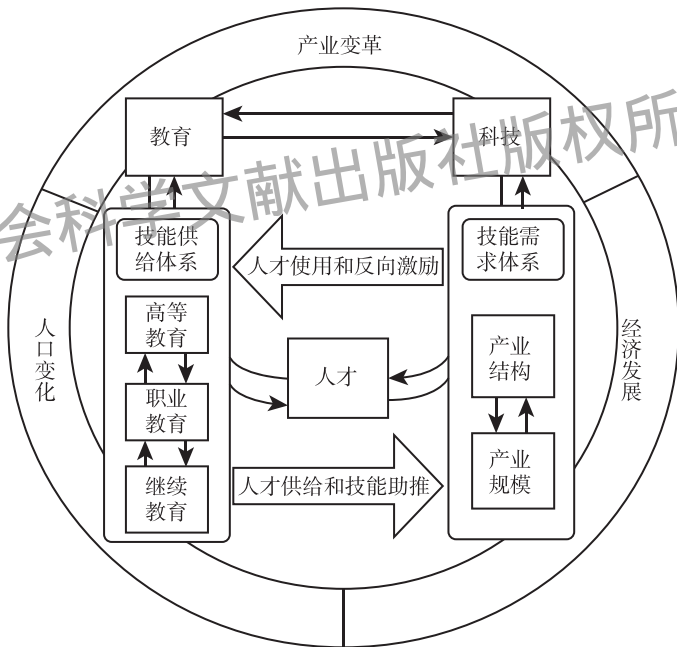


图1 教育、科技、人才三位一体系统化思维

资料来源：课题组参考有关资料自制。

对三者关系系统化的科学认识包括：既要正确把握三者独特的本质内涵，又要切实与具体的社会实践相结合；既要全面考量上位系统的一体联



系，又要切实兼顾下位要素的自主优化发展。在教育、科技、人才三者的互动发展体系中，在明确教育是基础、科技是动力、人才是主体的同时，也需要认识到三者均是体系中各有侧重的“第一”（见图1）。^①

具体而言，教育是基础，支撑和滋养科技与人才事业的发展；科技是动力，推动和反哺教育与人才事业的进步；人才是主体，促进和保障教育与科技事业的繁荣。因此，坚持教育优先发展、实施人才引领驱动、强化科技自立自强对于构建高质量教育生态体系而言都具有不可或缺的作用，各教育主体不能也无法将教育生态视为一个独立的封闭体系。

未来，高质量的教育生态体系应进一步强化自身知识媒介与社会活动的属性，更好地发挥教育在传播科技知识、自主培养各类基础性人才，在创造科技知识、集中培育各类高端人才，以及在应用和创新科技知识、用好用活各类人才方面的关键价值。

（二）以多元化视角深化多主体、多类型教育融合

高质量的人才培养生态体系需要以多元化、完整性的结构与内容作为支撑，以解决教育布局失衡、教育输出与社会经济发展实际需求脱轨等问题。多元化的人才培养生态体系既需要多主体的共同参与，也需要多类型教育领域的均衡统筹，以开放、包容的心态塑造内部差异类型主体之间的相对平等关系与融通共生机制。

人才培养主体方面，除传统的政府、学校主体范畴，企业等其他多元化的社会力量也应广泛参与高质量人才培养生态体系的构建过程，并通过各主体之间的设施统筹、资源共享、服务联动，培育多层次办学主体，提供多样化人才培养服务，为科技创新与人才发展提供更加强有力的基础性支持。

人才培养类型方面，需要区分细化各类型人才培养的定位与功能。高等教育主要培养创新拔尖人才，其决定国家创造力、创新力的高度；职业教育

^① 饶玉婕、成楚洁、许世建：《教育、科技、人才一体化发展视阈下技能型社会建构的系统性思考》，《职教论坛》2023年第8期。



主要培养造就能够解决产业经济发展实际问题的技术技能人才、工程人才；继续教育则作为终身教育的重要组成部分，是促进学习型社会形成的重要渠道；国际教育、混合式教育等特色化类型则作为主体教育的有力补充。面对现阶段部分教育类型的发展困境，应从价值重塑、政策导向、师资支持、招考与评价等多维度具体制度和措施方面予以突破。^①同时，针对现阶段各类型教育子体系之间所存在的壁垒，需要为各类人才流通构建全方位、多层次的培育体系与发展通道，推动各类教育计划、政策、资源相互衔接，多点发力全面赋能国际科技创新中心建设。

（三）以全链条视野完善配套体系，实现“多位一体”

打通教育实施与产出前后全链路环节，为构建高质量人才培养生态体系提供有力抓手，实现紧密围绕教育、科技、人才三大关键要素发展的“多位一体”宏观环境。

一是在上游环节优化教育投入水平及资金筹措渠道。坚持教育优先发展战略，即需要经济社会发展规划优先安排教育发展，财政资金优先保障教育投入，公共资源配置优先满足教育和人力资源开发需求。此外，在多主体、多类型教育融合趋势背景下，需要实现由传统的政府投入为主向市场办学主体多渠道筹集教育经费的体制转变，促进教育资金及相关各类资源使用效益最大化。

二是在后续环节完善科技人才评价体系。各科创项目、产业行业、企业组织对于来自培养体系输送人才的工作评价体系，会对教育培养过程中的理念、方法和形式等产生重要影响。因此，需要破除传统“唯论文”数量的评价倾向，加快建立以创新价值、能力、贡献为导向的人才评价体系，并针对研究型、应用型、开发型等各类科技人才进一步细化评价机制与指标，同时将评价体系与教育体系相衔接，反向推动教育体系内部的适应性动态调整。

^① 杨瑜、吴遵民、陈晓雨：《职业教育“污名化”困境溯源及突围路径》，《现代远距离教育》2023年9月。

B.16

北京市国际商务人才集聚 意愿及其影响因素研究

——基于入驻跨国公司的调查

葛晓琳 于海波 张相林*

摘要: 国际商务人才作为人才体系的重要类型,在当前深入推进对外开放、促进国际国内双循环的格局下,地位愈加突出。北京市跨国公司集中,形成了明显的人才集聚现象。本研究开展国际商务人才群体未来集聚意愿的调查,并且对个人特征、职业特征、城市环境、政策影响等方面进行影响因素的分析。通过统计分析发现,税前年收入、城市经济发展水平、政策影响因素中的政务服务政策满意度,以及落户居住政策满意度和生活保障政策满意度对国际商务人才集聚意愿具有显著的影响;根据分析结果进一步探究提高国际商务人才集聚水平的对策和建议;最终提出了优化分层分类人才政策的顶层设计、规范带动区域经济发展的市场环境、注重人才服务保障政策的效用发挥、建立具有长效机制的政策生态环境等建议。

关键词: 国际商务人才 集聚意愿 影响因素 logistic 模型

* 葛晓琳,北京师范大学政府管理学院人力资源管理专业博士研究生;于海波,北京师范大学政府管理学院党委书记,教授,博士生导师;张相林,中央财经大学政府管理学院副教授,硕士生导师。



习近平总书记在党的二十大报告中明确指出,“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。”^①发展是党执政兴国的第一要务,而人才是第一资源。国际商务人才作为人才体系的重要类型,在当前深入推进对外开放、促进国际国内双循环的格局下,地位愈加突出。城市吸引人才的能力不仅在于城市的经济发展和基础设施建设水平,政策环境的影响也在人才大战中有所体现。^②对于国际商务人才政策的集聚意愿研究,有助于从根本上提升国际商务人才未来在京发展的积极性,增强当地的人才黏性,形成国际商务人才集聚效应。本研究从人才主体入手,探知政策对象的主观集聚意愿,通过问卷调查了解国际商务人才对于城市环境、政策环境的主观感知,进一步从中挖掘人才集聚意愿与其个体特征、城市偏好、政策满意度之间的关系,了解国际商务人才的实际需求,有针对性地提供政策服务,提升效率,以实现吸引人才、激发活力的目标。

2020年9月,北京市自由贸易试验区正式宣布成立,国际商务片区就是其中规划片区之一,并占据了最大的规划面积。该区域跨国公司集中,形成了显著的国际商务人才集聚现象。本文以入驻北京市跨国公司的国际商务人才为研究对象,利用问卷调查、线下访谈等实地调研形式,调查目标人才群体对于城市发展和产业结构的偏好,以及对政务服务、落户居住、财政税收等人才政策的满意度,探究人才集聚意愿是否受到个体特征、城市环境认知、政策影响等因素的影响以及影响程度;运用统计分析方法对问卷结果分析并得出结论,将此转为可以落地和借鉴的政策经验,以期为持续提升该区域的人才集聚意愿提出有参考价值的方案、提供必要的人才政策支持 and 行之有效的人才管理,从而推动北京的高质量发展。

一 文献综述

本文所研究的北京市国际商务人才是在具备国际人才一般特征的前提下,

① 《习近平著作选读》第1卷,人民出版社,2023,第23页。

② 张所地、胡丽娜、周莉清:《都市圈中心城市人才集聚测度及影响因素研究》,《科技进步与对策》2019年第20期。



结合国际商务片区的发展定位和人才特点进行的自主定义。研究群体主要指符合“十四五”时期该区域发展和产业升级规划战略、符合区域发展定位和功能角色、能够有效引领该区域创新方向和构建该商务区域竞争优势并驱动园区企业持续快速发展、能给区域经济发展带来较高价值的各类国际人才。

推拉理论 (Push and Pull Theory) 由 E. S. Lee 提出, 最早是研究流动人口迁移的理论, 分为人口流出和流入地点的两股力量。现代的推拉理论将最初对流入地和流出地工资差别的关注点转移到对外部环境、发展条件、教育机会等多种经济社会因素的考量。人才是人口迁移的一个重要组成部分, 现有学者也将推拉理论用于人才吸引、人才集聚的探讨中。人口迁移的特点具备自发属性, 人才迁移的特点更多是偏向于迁入地的主动吸引。在人才流动研究中, 拉力多关注迁入地的积极因素, 比如基础设施完善、经济和交通条件优渥、薪资待遇水平较高、职业发展机遇较多、人才发展环境良好、人才管理制度完善等, 从而能够吸引人才、留住人才。从作用力主体来看, 推拉理论认为人口流动是多种因素共同作用的结果, 包括个人、迁出地、迁入地和政策制定者如政策、企业等多方主体的参与。如产业集聚与高端人才集聚往往是相伴相随的, 政府政策和企业制度也会把人才要素吸引进来。迁入地的拉力是对人才的一种吸引力, 作用的结果是使人才向本区域集聚。国际商务人才集聚的意愿受到多种因素的影响。依据推拉理论, 人才未来要长期居留、扎根于此的行为受到内在和外在因素的共同影响。因此, 本文基于推拉理论, 尝试从个人和职业特征、城市环境、政策影响等层面分析, 探索人才集聚意愿不同层面的作用力。

首先, 从微观层面出发, 研究个体自身的特征对集聚意愿的影响。E. S. Lee 认为影响迁移决策的因素除了与迁入地和迁出地的因素及中间障碍有关, 与个人因素也有关系。人才自身特征也可归类为内在的心理要素的推力, 人才流动和集聚的行为是因人而异的。大量实证研究表明, 受教育程度、性别、年龄、职称、工龄及收入与人才流动高度相关, 迁移者的特征主要由迁移选择决定。这些特征是产生内部推力的因素, 影响着人才流动意愿。有学者认为, 人才集聚意愿在不同个体特征下会出现主观感知的偏差, 并通过实证研究得出了当地不同年龄段的人受到的政策吸引因素排序有所不同。而民众对



环境和政策体验感与自身期望的偏差可能源自群体的横向比较，比如来自背景、文化、收入和价值观，或自身客观需求的获得感和满足感。国际商务人才也同样可能由于自身背景的差异而对未来在此集聚的意愿有所不同。本文选取个人特征和职业特征因素，尝试探究国际商务人才群体的个体特征与集聚意愿的关系，比如性别、年龄、学历等个体属性方面的差异，以及税前年收入、岗位职务或职位层级、工作主要类型等职业特征，探究国际商务人才的集聚意愿。

其次，从宏观层面而言，区域的经济环境和发展水平是人才发展方面的保障。除了人才自身特征所引发的推力，迁入地外部的拉力给人才迁移赋予了更多的选择性。拉力是流入地对于人口的吸引力，具有有利于改善现有生活条件和生活状态的宏观环境。推拉理论认为，除了起点和终点的推力和拉力，个人对于以上因素的自身价值判断也会产生作用。这一观点对人才集聚的行为意愿也可以做出很好的解释。人才集聚的深度和广度很大程度上有赖于经济发展水平和产业发展等硬环境。^① 通过研究粤港澳大湾区的人才集聚现象，发现管理制度、产业集聚、教育水平影响了这一城市群的国际化水平，从而形成了不同的人才引力。^② 有学者以 15 个副省级的高端人才政策为研究对象，通过遴选设计政策量化评价指标发现在当下人才竞争环境下，经济劣势城市相比经济发达城市存在严重的人才竞争短板，如资金不到位、人才生态环境搭建不足、支持体系尚存缺陷等。^③ 本文以推拉理论为支撑，将城市的经济发展水平和产业结构作为拉力，选取城市环境作为解释变量，分析探究国际商务人才群体集聚意愿的影响因素。

最后，政策因素也属于区域宏观环境的一部分。从我国目前人口迁移的趋势来看，吸引人才迁移是各个城市人才工作的重点。在现阶段中国各个省

-
- ① 孙其军等：《北京 CBD 人才聚集的影响因素及对策研究》，《人口与经济》2008 年第 5 期。
 - ② 齐宏纲、戚伟、刘盛和：《粤港澳大湾区人才集聚的演化格局及影响因素》，《地理研究》2020 年第 9 期。
 - ③ 王世权、张伯瑞、姚钧瀚：《经济劣势下人才竞争如何破局高端人才困境？——基于副省级城市的政策评价研究》，《软科学》2021 年第 3 期。



市的“人才大战”中，大多数城市都是通过人才政策的红利来吸引优秀人才。从中央到地方层面都纷纷出台相应的人才政策，除了区域经济水平、公共基础设施建设等影响因素，政策环境这一因素也强烈影响着人才集聚的意愿和动力。通过使用科技人员履历分析的研究方法得出，发展中国家在过去10~20年出现“人才流动引进”现象是由于其有组织有计划地实施了吸引人才的优惠政策措施，从而提高了经济发展水平和综合国力。在影响科技人才集聚的政策因素中，发现对人才影响较大的政策类型有人才安全政策、人才激励政策、人才选拔和使用政策。^① 国际商务人才通过了解该区域优惠的人才政策，产生到该区域的意愿；政策越符合国际商务人才的期待，即其对于政策的满意程度越高，越会促使人才选择迁移至此。因此，本文选取政策因素作为解释变量探究影响国际商务人才集聚的意愿，探究人才对政策了解程度和对政策满意度影响国际商务人才集聚意愿的程度。

社会科学文献出版社版权所有

二 研究设计

（一）数据来源

本研究选择北京市国际商务片区有代表性的跨国公司开展调查，利用现场访谈方式和网络调查问卷的方式。访谈对象主要是企业总经理、人力资源总监、财务总监以及部分青年骨干人才，以及政府管委会职能处室的负责人。根据访谈内容和现有的政策，明晰了影响国际商务人才集聚意愿政策因素中的主要政策类型；同时，也为后续的深入分析确立了问题导向。本次调查对研究对象共发放了问卷561份，回收349份，其中，有效问卷303份。调查对象情况是：男女性别比为38.9%和61.1%；多数调查者为25~40岁，占76.6%；本科学历占58.1%，硕士及以上学历占34%，大专及以下学历占7.9%；一般员工占52.1%，基层管理者占24.1%，中层管理者占18.5%，企业高管占5.3%。从以

^① 盛亚、于卓灵：《浙江省科技人才集聚的政策效应》，《技术经济》2015年第6期。



上数据看,本次调查样本均衡,呈现年轻化、高学历的特点,能够代表北京市国际商务人才的普遍情况(见表1)。

表1 样本特征变量统计表(N=303)

单位:人、%

变量		样本量	百分比	变量		样本量	百分比	
性别	男	118	38.90	工作类型	生产服务	21	6.9	
	女	185	61.1		人力资源	124	40.9	
年龄	25岁以下	31	10.3		综合行政	32	10.6	
	25~40岁	214	70.6		资本财务	23	7.6	
	41~50岁	48	15.8		市场营销	30	9.9	
	51岁以上	10	3.3		产品研发	30	9.9	
最高学历/学位	硕士及以上	103	34		其他	43	14.2	
	本科	176	58.1		税前年收入	年薪≤10万元	69	22.8
	大专及以下	24	7.9			10万元<年薪≤20万元	81	26.7
岗位职务/职位层级	企业高管(副总经理以上,及相当层级的管理或技术岗位)	16	5.3			20万元<年薪≤30万元	49	16.2
	中层管理(总监、部门总经理或部门负责人)	56	18.5	30万元<年薪≤50万元		42	13.9	
	基层管理(项目经理、组长、主任等管理岗位或技术岗位)	73	24.1	50万元<年薪≤100万元		46	15.2	
	一般员工	158	52.1	年薪>100万元		16	5.3	

资料来源:笔者自制。

(二) 模型设定

在影响满意度的因素分析中,采用二元 logistic 分析。本文的被解释变量是国际商务人才集聚意愿,包括不愿意和愿意两类。解释变量包括个人特征、职业特征、城市环境、政策影响(具体的变量设置与说明见表2)。具体模型如下:



$$\log \frac{P}{1-P} = \beta_0 + \beta_1 * per + \beta_2 * carr + \beta_3 * city + \beta_4 * pol + \omega$$

其中 P 表示国际商务人才未来继续愿意在此集聚的概率, per 表示个人特征, $carr$ 表示职业特征, $city$ 表示城市环境, pol 表示政策影响, ω 为其他未被解释因素。

表 2 样本变量设置与赋值

变量		分类赋值
人才集聚意愿		不愿意(0)、愿意(1)
个人特征	性别	男(1)、女(2)
	年龄	25岁以下(1)、25~40岁(2)、41~50岁(3)、51岁(4)
	最高学历/学位	硕士及以上(1)、本科(2)、大专及以下(3)
职业特征	岗位职务/职位层级	企业高管(1)、中层管理(2)、基层管理(3)、一般员工(4)
	工作类型	生产服务(1)、人力资源(2)、综合行政(3)、资本财务(4)、市场营销(5)、产品研发(6)、其他(7)
	税前年收入	≤10万元(1)、10万元<年薪≤20万元(2)、20万元<年薪≤30万元(3)、30万元<年薪≤50万元(4)、50万元<年薪≤100万元(5)、>100万元(6)
城市环境	经济发展水平	非常不同意(1)、不同意(2)、较不同意(3)、一般(4)、比较同意(5)、同意(6)、非常同意(7)
	产业结构	非常不同意(1)、不同意(2)、较不同意(3)、一般(4)、比较同意(5)、同意(6)、非常同意(7)
政策影响	政策了解程度	完全不了解(1)、不太了解(2)、基本了解(3)、十分了解(4)
	政务服务政策满意度	非常不满意(1)、不满意(2)、较不满意(3)、一般(4)、比较满意(5)、满意(6)、非常满意(7)
	财政税收政策满意度	非常不满意(1)、不满意(2)、较不满意(3)、一般(4)、比较满意(5)、满意(6)、非常满意(7)
政策影响	培养激励政策满意度	非常不满意(1)、不满意(2)、较不满意(3)、一般(4)、比较满意(5)、满意(6)、非常满意(7)
	医疗卫生政策满意度	非常不满意(1)、不满意(2)、较不满意(3)、一般(4)、比较满意(5)、满意(6)、非常满意(7)
	落户居住政策满意度	非常不满意(1)、不满意(2)、较不满意(3)、一般(4)、比较满意(5)、满意(6)、非常满意(7)
	文化教育政策满意度	非常不满意(1)、不满意(2)、较不满意(3)、一般(4)、比较满意(5)、满意(6)、非常满意(7)
	生活保障政策满意度	非常不满意(1)、不满意(2)、较不满意(3)、一般(4)、比较满意(5)、满意(6)、非常满意(7)

资料来源:笔者自制。



（三）变量测量

1. 被解释变量：人才集聚意愿

本研究的被解释变量是人才集聚意愿。人才集聚意愿在本次调查研究采用对受访者直接询问的方式。在问卷中，对应的问题是“我有长期在此集聚的意愿”，按照1分至7分打分。分值越高，表明国际商务人才的集聚意愿程度越高。为了更好地将集聚意愿做区分，本文将被解释变量分为两类，即愿意（4分以上，赋值为1）和不愿意（4分及以下，赋值为0）两类。

2. 解释变量：个人特征、职业特征、城市环境、政策影响

本文关注的个人特征包括性别、年龄、最高学历/学位；本文关注的职业特征包括工作类型、岗位职位/职位层级和税前年收入等特征。

城市环境的影响主要指国际商务人才对经济发展水平和产业结构的认知。这两点属于该区域固有的区域特征和外部水平，采用对受访者直接询问的方式。问卷分别采用一个问题对其进行测量：“我认为本区域经济发展水平吸引我在此长期集聚”“我认为本区域的产业结构吸引我在此长期集聚”。从低到高的选项为“非常不同意”“不同意”“较不同意”“一般”“较同意”“同意”“非常同意”，依次按照1分至7分打分。

政策影响因素主要分为人才政策了解程度和人才政策满意度。人才政策了解程度是指国际商务人才对目前人才政策的知晓程度。采用对受访者直接询问的方式。问卷采用一个问题对其进行测量，即“您对本区域适用的人才政策了解程度为？请打一下分数”。按照“1=完全不了解；2=不太了解；3=基本了解；4=十分了解”进行选择。人才政策满意度是国际商务人才对政府的各种类型的人才政策的实施与评价的综合满意程度，通过对该区域现有人才政策分析，对人才政策的文本进行共词统计和分析，结合访谈结果、专家的意见和当地实际，对各项政策进行集中的分类和命名，最后将该区域现有人才政策类型分为七种不同类型。问题主要围绕“我对本区域的某某政策的满意程度”，从低到高的选项为“非常不满意”“不满意”“较不满意”“一般”“较满意”“满意”“非常满意”，依次按照1分至7分打分，并且在问卷



中对每种政策类型的具体含义进行了解释。政策类型具体包含的解释意义如下：政务服务政策主要是指政府及其相关部门提供相关人才服务的政策，在人才集聚区域的商业设施建设、人才资源的集聚服务、知识产权保护服务；财政税收政策主要包括财政政策和税收政策，人才领域的财政政策是政府通过财政补贴和直接的财政投入，如该区对于认定的商务精英给予 30 万元的创业资金资助，而对于认定的青年人才则给予 10 万元的一次性资金资助，通过薪资、津贴、补贴、奖金等形式体现；而税收政策税率调整即调整征收的比率来实现税赋结构的优化，税收减免主要是指对于特定的国际商务人才这一类型主体通过申报审核等形式全部或者部分减少其应纳税所得额，延期纳税则是指可以通过延长缴税时间或者分期上缴的形式，延长资金使用时间等；培养激励政策主要是指对未来职业生涯的发展规划政策，提供信息咨询服务，具体包括搭建人才交流互动平台、在该区域内统一开展商务人才培训计划和建立商务人才交流培养机制，定期组织职业培训和讲座等；医疗卫生政策则主要是指人才在生活中可以优先享受定期体检、医院定向就诊等优待；落户居住政策是指办理落户手续以及解决家属子女落户的政策，有住房需求的采取租金减免、租金补贴等形式，满足人才住房需求；文化教育政策是指营造区域内文化氛围，子女入学和接受教育等政策；生活保障政策是指基础设施保障，降低生活成本，打造良好的治安、交通、人居环境等政策措施。

三 实证结果与分析

（一）描述性分析

1. 人才集聚意愿的整体分析

通过表 3 可以得出，该区域有 74.3% 的国际商务人才未来有长期集聚在此的意愿，这是由比较愿意（17.2%）、愿意（31.4%）、非常愿意（25.7%）相加得出的。全部样本的人才集聚意愿的总体得分为 5.42 分（最低为 1 分，最高为 7 分），处于中等偏上的水平。这说明，该区域的国际商务人才的集聚意愿整体较高，愿意留在此区域进行长期的职业和生活规划的人才占大多数。



表3 国际商务人才集聚意愿的整体分析

单位：%

类别	百分比	有效百分比	累积百分比
非常不愿意	3	3	3
不愿意	2	2	5
比较不愿意	2	2	6.9
一般	18.8	18.8	25.7
比较愿意	17.2	17.2	42.9
愿意	31.4	31.4	74.3
非常愿意	25.7	25.7	100

资料来源：笔者自制。

2. 人才集聚意愿的群体差异分析

仅从整体层次分析人才集聚意愿的均值和百分比，无法了解不同特征人群的情况差异。为此，本文采取交叉表的形式，选择性别、年龄、最高学历/学位、工作类型、岗位职位/职位层级和税前年收入等六个指标，对不同特征的国际商务人才的集聚意愿进行了交叉分析。通过进一步深入分析发现，不同特征的国际商务人才的人才集聚意愿存在区别。

本区域中不同性别的国际商务人才集聚意愿存在差异。男性的集聚意愿普遍高于女性的集聚意愿，男性的人均得分值为 5.6，高于女性的平均分 5.31。男性选择比较愿意及以上的比例为 76.3%，且每个分数的选择比例逐渐递增，高于平均水平。这说明男性国际商务人才更适应本区域的经济、政策、组织环境等，更愿意在此集聚（见表 4）。

表4 不同性别的国际商务人才集聚意愿比较

性别	非常不愿意(%)	不愿意(%)	比较不愿意(%)	一般(%)	比较愿意(%)	愿意(%)	非常愿意(%)	人均得分值
男	0.80	3.40	2.50	16.90	12.70	31.40	32.20	5.6
女	4.30	1.10	1.60	20.00	20.00	31.40	21.60	5.31

资料来源：笔者自制。

不同年龄段的国际商务人才集聚意愿并不一致。整体来看, 25 岁以下以及 41~51 岁年龄段人群的集聚意愿得分较高, 中青年的年龄段 (25~40 岁) 集聚意愿得分下降且低于平均分, 选择一般的人群比例最大, 为 21.5%, 这也说明这部分群体在本区域集聚的意愿并不强烈, 而这一部分年龄段的群体恰好承担着更多养家户口的责任和重担, 未来的政策设计可以对这部分群体有所倾斜。51 岁以上群体的均值分最低, 这部分群体在此区域集聚意愿最弱 (见表 5)。

表 5 不同年龄段的国际商务人才集聚意愿比较

年龄	非常不愿意 (%)	不愿意 (%)	比较不愿意 (%)	一般 (%)	比较愿意 (%)	愿意 (%)	非常愿意 (%)	人均得分值
25 岁以下	3.20	3.20	0.00	12.90	22.60	25.80	32.30	5.55
25~40 岁	3.30	1.40	2.30	21.50	15.00	31.30	25.20	5.38
41~50 岁	2.10	2.10	0.00	12.50	25.00	31.30	27.10	5.58
51 岁及以上	0.00	10.00	10.00	10.00	10.00	50.00	10.00	5.1

资料来源: 笔者自制。

不同学历国际商务人才的集聚意愿具有异质性, 呈现倒 U 形。随着学历的降低, 呈现先升高后降低的趋势。本科学历的国际商务人才集聚意愿得分最高, 为 5.57, 选择比较愿意、愿意和非常愿意的比例高达 77.3%, 而硕士及以上学历的人群的集聚意愿最低, 选择比较愿意、愿意和非常愿意的比例仅为 69.87%, 其集聚意愿的人均得分值处于一般水平以下。高学历是国际商务人才的特征之一, 但随着学历的增长, 其集聚意愿的得分却在降低, 导致国际商务人才主动流出 (见表 6)。

表 6 不同学历的国际商务人才集聚意愿比较

学历	非常不愿意 (%)	不愿意 (%)	比较不愿意 (%)	一般 (%)	比较愿意 (%)	愿意 (%)	非常愿意 (%)	人均得分值
硕士及以上	2.91	2.91	19.42	22.33	22.33	33.01	14.56	4.345
本科	2.30	1.70	1.70	17.00	14.80	33.00	29.50	5.57
大专及以下	8.30	0.00	4.20	16.70	12.50	12.50	45.80	5.46

资料来源: 笔者自制。



不同岗位职级的国际商务人才的集聚意愿也存在差异。从数据来看,中层管理的集聚意愿人均得分值最高,为 5.59,企业高管、基层管理、一般员工的集聚意愿得分都较低,且低于平均分。可以得知,企业高管对于本区域的组织环境、工作环境等要求较高,其未来长期居留在此的意愿一般。选择非常不愿意和不愿意的人群比例高达 12.6%,远远高于其他群体。而基层管理和一般员工处于职业发展阶段的较基础层次,现有的政策红利可能还未完全覆盖所有发展阶段的人群(见表 7)。

表 7 不同岗位职级的国际商务人才集聚意愿比较

岗位职级	非常不愿意(%)	不愿意(%)	比较不愿意(%)	一般(%)	比较愿意(%)	愿意(%)	非常愿意(%)	人均得分值
企业高管	6.30	6.30	0.00	12.50	6.30	43.80	25.00	5.37
中层管理	0.00	0.00	3.60	10.70	28.60	37.50	19.60	5.59
基层管理	2.70	2.70	1.40	21.90	17.80	28.80	24.70	5.34
一般员工	3.80	1.90	1.90	20.90	13.90	29.10	28.50	5.41

资料来源:笔者自制。

不同工作类型的国际商务人才集聚意愿具有异质性。处于一般水平及以上工作类型的群体有生产服务、人力资源、综合行政、其他,人均得分值分别为 5.71、5.43、5.56、5.65,而从事资本财务、生产营销、产品研发工作类型的国际商务人群集聚意愿程度较低。其中,从事生产服务类型的群体选择比较愿意、愿意和非常愿意的比例达 76.1%,而从事资本财务类型的群体选择比较愿意、愿意和非常愿意的比例仅为 65.2%(见表 8)。

表 8 不同工作类型的国际商务人才集聚意愿比较

工作类型	非常不愿意(%)	不愿意(%)	比较不愿意(%)	一般(%)	比较愿意(%)	愿意(%)	非常愿意(%)	人均得分值
生产服务	0.00	0.00	4.80	19.00	9.50	33.30	33.30	5.71
人力资源	4.80	2.40	2.40	17.70	15.30	22.60	34.70	5.43
综合行政	3.10	0.00	0.00	15.60	21.90	34.40	25.00	5.56
资本财务	0.00	8.70	0.00	26.10	17.40	47.80	0.00	4.96



续表

工作类型	非常不愿意(%)	不愿意(%)	比较不愿意(%)	一般(%)	比较愿意(%)	愿意(%)	非常愿意(%)	人均得分值
市场营销	0.00	0.00	0.00	30.00	16.70	43.30	10.00	5.33
产品研发	6.70	0.00	6.70	13.30	26.70	23.30	23.30	5.17
其他	0.00	2.30	0.00	16.30	16.30	41.90	23.30	5.65

资料来源：笔者自制。

不同税前年收入的国际商务人才的集聚意愿不一致。税前年收入为10万元<年薪≤20万元、20万元<年薪≤30万元、年薪>100万元比例的国际商务人才的集聚意愿人均得分值都高于平均水平，其中10万元<年薪≤20万元和年薪>100万元的群体得分最高，都为5.63，选择比较愿意、愿意和非常愿意的比例分别为77.8%和87.6%。而处于中上等收入水平30万元<年薪≤50万元和50万元<年薪≤100万元的群体集聚意愿得分反而较低，分别为5.17和5.24。（见表9）。

表9 不同税前年收入的国际商务人才集聚意愿比较

税前年收入	非常不愿意(%)	不愿意(%)	比较不愿意(%)	一般(%)	比较愿意(%)	愿意(%)	非常愿意(%)	人均得分值
年薪≤10万元	5.80	1.40	4.30	18.80	13.00	21.70	34.80	5.36
10万元<年薪≤20万元	0.00	1.20	0.00	21.00	19.80	28.40	29.60	5.63
20万元<年薪≤30万元	4.10	0.00	2.00	16.30	14.30	40.80	22.40	5.49
30万元<年薪≤50万元	2.40	7.10	0.00	26.20	14.30	26.20	23.80	5.17
50万元<年薪≤100万元	2.20	2.20	4.30	15.20	26.10	37.00	13.00	5.24
年薪>100万元	6.30	0.00	0.00	6.30	12.50	56.30	18.80	5.63

资料来源：笔者自制。



3. 政策内容满意度分析

对集聚的政策影响因素进行调查过程中，本研究还对国际商务人才对现行政策的满意度进行了描述性分析，从而从侧面进一步分析政策因素对于人才集聚意愿的重要性。通过表 10 得知，被调查国际商务人才对政务服务政策满意度最高，平均值为 5.32；其次是对医疗卫生政策的满意度，平均值为 5.06；再次是对生活保障政策的满意度，平均值为 4.98；最后是对落户居住政策的满意度，平均值为 4.64。可以看出，政务服务政策满意度和落户居住政策满意度均值差距较大，在医疗卫生政策、落户居住政策、文化教育政策、财政税收政策等方面还存在可以继续加强的空间。但整体来看，国际商务人才对于人才政策的满意度都在中等偏上。

表 10 政策满意度分析

名称	样本量	最小值	最大值	平均值	中位数	标准差
医疗卫生政策满意度	303	1.000	7.000	5.06	5	1.509
政务服务政策满意度	303	1.000	7.000	5.32	5	1.376
培养激励政策满意度	303	1.000	7.000	4.82	5	1.585
落户居住政策满意度	303	1.000	7.000	4.64	5	1.666
财政税收政策满意度	303	1.000	6.500	4.7574	5	1.52346
文化教育政策满意度	303	1.000	7.000	4.9521	5	1.39424
生活保障政策满意度	303	1.000	7.000	4.9802	5	1.37047

资料来源：笔者自制。

4. 人才急需政策的描述性分析

通过与人才的访谈分析中得出，目前在政策实施过程中仍然存在一些问题，比如办理外籍人才永久居留门槛标准高、受理点少、普及度低，以及信息联通差、外籍人才对社区医院、专科医院不了解，而保险公司不愿意与社区医院合作，导致医疗保障政策无法提供所需的便利。

因此，本研究在问卷最后部分提问了国际商务人才对政策的需求，其中，问卷列举了一些较为详尽的政策内容（见表 11）。对此进行整理和描述

性分析后发现,对于国际商务人才来说,税收优惠和减免政策、购租房和落户绿卡、子女教育等具体政策内容亟须进一步完善,以支持国际商务人才的需求。

表 11 人才急需政策内容的调查

事项	频次	占比(%)
进京落户/办绿卡	81	35.22
工作居住证	58	25.22
能力培训	50	21.74
子女入学	81	35.22
创新创业平台搭建	24	10.43
税收优惠和减免	103	44.78
出入境便利	37	16.09
购、租房	96	41.74
其他(请补充)	7	3.04

资料来源:笔者自制。

(二) 整体模型的构建与信效度检验

为探究影响人才政策总体满意度的因素,本文采用二元 logistic 回归方法,对影响人才政策总体满意度的因素做了实证检验。首先,进行多重共线性检验。共线性检验目的是检验模型的自变量之间是否高度相关从而导致分析结果有偏差。多重共线性是指自变量之间存在一定程度的线性相关,会给变量对模型的贡献性带来影响。即若有两个变量存在共线性,在相互作用计算后,其一的变量的影响会相对减弱,而另一个变量的作用则会相对增强。如果容差(tolerance) ≤ 0.1 或方差膨胀因子 VIF (是容差的倒数) ≥ 10 ,则说明自变量间存在严重共线性情况。利用 SPSS25.0 做共线性检验(见表 12),分析结果表明模型的各个变量之间不存在多重共线性问题。



表 12 多重共线性检验

自变量	共线性统计	
	容差	VIF
性别	0.899	1.112
年龄	0.668	1.498
最高学历/学位	0.752	1.33
岗位职务/职位层级	0.463	2.158
工作内容	0.832	1.202
税前年收入	0.409	2.446
经济发展水平	0.377	2.655
产业结构	0.349	2.862
人才政策了解程度	0.702	1.425
财政税收政策满意度	0.261	3.829
文化教育政策满意度	0.235	4.254
生活保障政策满意度	0.291	3.431
医疗卫生政策满意度	0.255	3.914
政务服务政策满意度	0.316	3.166
培养激励政策满意度	0.315	3.173
落户居住政策满意度	0.391	2.56

资料来源：笔者自制。

本研究使用调查数据，运用 SPSS19.0 统计软件对影响因素进行了回归分析，回归结果如表 13 所示。从模型的回归结果来看，模型系数的综合检验 P 值为 0.00 ($P < 0.001$)，表示本次拟合的模型中纳入的变量，至少有一个变量的 OR 值有统计学意义，即模型总体有意义；检验模型的拟合优度 P 值为 0.877 ($P > 0.05$)，认为当前数据中的信息已经被充分提取，模型拟合优度较高；模型预测整体正确百分比为 87.5%，说明预测准确率较高。通过表 13 可以看出，税前年收入、城市经济发展水平，以及政务服务政策满意度、落户居住政策满意度、生活保障政策满意度等对国际商务人才集聚意愿具有显著的影响。

其一，税前年收入的影响。税前年收入的回归系数为 0.502，且在 10% 水平上显著，税前年收入每增加 1 个等级，人才集聚意愿增加 1.651 个单

位。这说明税前年收入对于国际商务人才的集聚意愿具有显著的正向影响,即国际商务人才的税前年收入越高,未来在此继续集聚的意愿越强烈。收入的提升意味着人才自身生活水平、生活质量、在此发展需求的保证。对于高收入群体来说,在该区域能获得稳定且可观的收益,说明在此可以得到较好的发展保障,他们未来也会更愿意在此继续集聚。

其二,城市经济发展水平的影响。国际商务人才认为城市经济发展水平的重要程度对集聚意愿的回归系数为 0.428,且在 10%水平上显著,这说明对于国际商务人才而言,城市经济发展水平高其集聚意愿也会得到相应程度的提升。这印证了国际商务人才资源流动过程中产生的人才集聚行为受到了市场主导因素的影响,在自由选择的过程中特定流向了某一地点。^①城市环境尤其是经济发展水平较高说明当地市场发展前景良好,具备较高的吸引力,人才未来更愿意在此集聚,一定程度上还会反向作用于区域,使得人才不断流入,从而形成良性循环互动,带动区域人力资本水平的提升。

其三,政策满意度的影响。在整体模型中,政策满意度与人才集聚意愿正向相关,尤其是与政务服务政策满意度、落户居住政策满意度、生活保障政策满意度显著相关。政务服务政策满意度对人才集聚意愿的影响系数为 0.609,且在 1%水平上显著,政务服务政策满意度每增加 1 个等级,人才集聚意愿增加 1.838 个单位;落户居住政策满意度对人才集聚意愿的影响系数为 0.581,且在 1%水平上显著,落户居住政策满意度每增加 1 个等级,人才集聚意愿增加 1.788 个单位;生活保障政策满意度对人才集聚意愿的影响系数为 0.663,且在 1%水平上显著,生活保障政策满意度每增加 1 个等级,人才集聚意愿增加 1.941 个单位。公共产品、政策环境等因素对一个区域人才的集聚起到吸引力作用^②,政策满意度越高,人才越愿意在此集聚^③。国

① 孙健、孙启文、孙嘉琦:《中国不同地区人才集聚模式研究》,《人口与经济》2007年第3期。

② 于斌斌:《区域一体化、集群效应与高端人才集聚——基于推拉理论扩展的视角》,《经济体制改革》2012年第6期。

③ 梁大战、朱洪革:《国有林区人才流动意愿影响因素分析》,《林业经济》2009年第2期。



际商务人才认为对其集聚意愿产生显著影响的主要是服务类政策满意度，这也说明在制定政策出台有关待遇的同时，也需要高度重视对人才的尊重和关怀，租房、购房、人才落户和工作居住证、政务服务等服务类政策对于未来人才集聚意愿的影响最为显著。

表 13 影响人才集聚意愿的 logistic 回归结果

变量	β	Wald χ^2	P	OR	95%CI
性别	-0.126	0.084	0.772	0.882	(0.376, 2.066)
年龄	-0.37	0.868	0.351	0.691	(0.317, 1.504)
最高学历/学位	0.548	2.201	0.138	1.730	(0.839, 3.568)
岗位职务/职位层级	-0.286	0.863	0.353	0.752	(0.411, 1.373)
工作内容	0.090	0.634	0.426	1.094	(0.877, 1.365)
税前年收入	0.502	6.024	0.014	1.651	(1.106, 2.465)
经济发展水平	0.428	4.374	0.036	1.534	(1.027, 2.29)
产业结构	0.035	0.023	0.880	1.035	(0.660, 1.625)
人才政策了解程度	0.289	0.810	0.368	1.335	(0.712, 2.505)
医疗卫生政策满意度	0.169	0.605	0.437	1.184	(0.774, 1.81)
政务服务政策满意度	0.609	9.152	0.002	1.838	(1.239, 2.727)
培养激励政策满意度	0.037	0.028	0.867	1.038	(0.670, 1.608)
落户居住政策满意度	0.581	9.683	0.002	1.788	(1.240, 2.578)
财政税收政策满意度	-0.132	0.33	0.566	0.876	(0.558, 1.375)
文化教育政策满意度	0.264	1.101	0.294	1.303	(0.795, 2.134)
生活保障政策满意度	0.663	8.182	0.004	1.941	(1.232, 3.059)

资料来源：笔者自制。

四 研究结论与建议

(一) 研究结论

首先，本文基于对北京国际商务人才样本的问卷调查，在人才集聚意愿以及政策满意度描述性分析的基础上，得出以下描述性事实。

第一，不同特征的国际商务人才的人才集聚意愿存在区别。不同性别、



年龄段、学历、岗位职级、工作类型、税前年收入的国际商务人才的集聚意愿具有异质性。

第二，国际商务人才对于人才政策的满意度都是中等偏上。但是，在医疗卫生政策、落户居住政策、文化教育政策、财政税收政策等方面还存在可以继续改进的空间，尤其是在税收优惠和减免、购租房和落户绿卡、子女教育等具体政策方面。

其次，利用二元 Logistic 回归模型分析了国际商务人才集聚意愿的影响因素及影响程度，得出以下研究结论。

第一，在个人特征和职业特征中，税前年收入对于国际商务人才集聚意愿具有显著影响。税前年收入越高，国际商务人才未来在此继续集聚的意愿越强烈。

第二，在城市环境因素中，城市经济发展的水平对于国际商务人才集聚意愿具有显著影响。城市经济发展水平越高，国际商务人才在此集聚的意愿也越高。

第三，在政策影响因素中，政务服务政策满意度、落户居住政策满意度、生活保障政策满意度对国际商务人才集聚意愿具有显著影响。国际商务人才对这些政策的满意度越高，未来在此继续集聚的意愿也会越强烈。

（二）对策建议

人才集聚可以产生大量的经济效应，促进该区域的正向和良性发展。人才集聚效应具有规模性、集中性、经济性等特征。长远来看，要将人才集聚现象继续保持下去，还需要出台优惠政策、完善制度、保障规划等相关配套举措。本文根据实证分析的结果，提出以下几点政策建议。

1. 减少“推力”，优化分层分类人才政策的顶层设计

通过分析发现，国际商务人才的年收入越高，集聚意愿越高。要进一步精准引才、高效引才，发挥政策红利和吸引力，在设计人才政策过程中，要对国际商务人才群体进行分层和分类，通过提升薪资待遇，重点引才留才。从北京市国际商务片区的发展规划入手，重视对国际人才创新力以及对行业



冲击力的考察，及时优化区域性的人才分类结构，根据区域发展的现实需要对区域内紧缺行业的高收入群体适当进行政策倾斜，进行精准激励。

2. 加大更具竞争性的“拉力”，规范带动区域经济发展的市场环境

北京的城市经济发展水平是吸引国际商务人才集聚的重要因素，加强市场机制的建设，打造良好合理的市场环境，进一步利用人才集聚效应完善城市区域的发展水平。鼓励国际商务人才与市场紧密结合，成果与技术向市场转化，二者相互促进。积极推进联合企业、人才等多方主体，继续打造政策之外的吸引人才集聚的创新机制，通过召开国际商务人才座谈会或者定期开展问卷调查的形式，了解国际商务人才的意愿和诉求，及时更新市场的配套机制，通过多种形式规范市场环境，以公平积极的市场环境促进城市的经济发展，打造长效集聚效应。

3. 提升“拉力”的黏性，注重人才服务保障政策的效用发挥

人才与当地的良好关系表现为人才“招得来、留得住、用得好，来了不想走，走了还想来”。政务服务政策、落户居住政策、生活保障政策都属于服务保障类政策，国际商务人才对这些政策的满意度显著影响了在此集聚的意愿。在政务服务政策方面，要注意简化政策的落实过程，优化和规范化整体服务流程，深化政府服务理念，完善为人才提供便利的服务体系包括政务服务的硬件设施。要想留住人才，就要解决他们的后顾之忧。落户制度、租房、购房等都属于人才引进之后的后勤保障问题。租房、购房、人才落户和工作居住证等制度实施应继续进行创新调整，以政策优势来提升国际商务人才的集聚意愿，重点加强基础设施建设，降低人才在此居住的生活成本、打造良好的治安、交通、人居环境。

4. 对政策“查漏补缺”，建立一个具有长效机制的政策生态环境

通过问卷调查可知，七个维度的人才政策类型对于人才集聚意愿都具有一定的影响，在政策执行过程中，还是存在部分商务人才对政策不满意的现像，这就说明在精准制定政策内容的同时，对政策的后续宣传和实施也要做到精准、可持续，需要打造一个完整合理的政策生态。首先，要加大政策的宣传力度，继续发挥区域内人才集聚的优势，从而吸引更多优秀的国际商务



人才前来工作和生活，打造具有代表性的品牌区域。其次，对于人才政策的应用和效果要进行长期的跟踪式监督管理，保证各项优惠政策和资金得到最大限度的利用，切实保障国际商务人才的利益，通过保证政策福利的高效应用，加强人才的集聚意愿。再次，政策监督可以建立人才代表和企业代表等不同利益集团共同参与的机制，发挥其主体作用；也可以通过引进第三方评估机构的方式对政策执行的效果进行全方位和全过程的评估，通过科学客观的评估及时发现政策执行过程中存在的问题，并加以调整，从而营造良好的政策环境。最后，转变以往只关注人才数量的评价方式，增加人才政策绩效评价，要形成包含人才结构、创新产出、服务评价、人才贡献等多种指标的评价机制。

社会科学文献出版社版权所有

B.17

2023北京新经济行业中高端人才就业观察

脉脉高聘人才智库课题组*

摘要：北京是全国中高端人才存量最大的城市，但新经济行业中高端人才在近三年面临一定的人才外流问题，流入流出比持续走低，到2023年变为净流出。近年来，北京市中高端人才供需比持续走高，人才竞争日益激烈。2021年北京市中高端人才供需比为0.25，相当于4个岗位争夺1个人才。2023年1~5月，这个数字上升至1.78，相当于5个人才争夺3个岗位。北京中高端人才的平均月薪涨幅放缓，从2021年的52674元到2022年的55684元，涨幅为5.71%，再到2023年1~5月的平均月薪55992元，涨幅降至0.55%。泛互联网行业是北京中高端人才主要集聚地。北京市新发中高端岗位占比最高为互联网行业，占比达到27.77%，其次是新生活服务行业，占比为9.95%。随着人工智能技术的发展，人工智能行业新发的中高端岗位占比超过新金融科技、游戏、企业数字化服务行业，成为占比排名第三的行业，达到7.84%。北京中高端人才以产研岗位为主，产品经理占比最高，但人工智能相关岗位需求旺盛，ChatGPT研究员平均月薪为76914元，成为2023年1~5月新发岗位平均薪资最高的岗位；其次是人工智能工程师（68144元）、算法研究员（67329元）。

* 课题组组长：毛卿、脉脉高聘人才智库研究员。课题组成员：姚秀明，脉脉高聘人才智库研究员；谷佳俊，脉脉高聘人才智库研究员。



关键词： 北京 中高端人才 人工智能 泛互联网

一 北京新经济行业中高端人才概览

（一）北京、上海、深圳中高端人才净流出，杭州、广州吸引力增强

北京新经济行业中高端人才在近三年面临一定的人才外流问题，流入流出比持续走低，到2023年成为净流出，即流出的人才数量高于流入的人才数量，这与中高端人才供需比的变化有一定关系，从供需比变化可以看出目前北京市中高端人才存在供过于求的状况。亟须企业和政府出台吸引保留人才的政策，以扭转这一外流趋势。

2023年，上海、深圳同样面临中高端人才净流出问题，人才流入流出比均小于1。特别是深圳，面临严重的人才外流问题。相对而言，2023年1~5月杭州、广州的中高端人才流入流出比与2022年相比明显提升，呈现人才净流入趋势（见图1）。

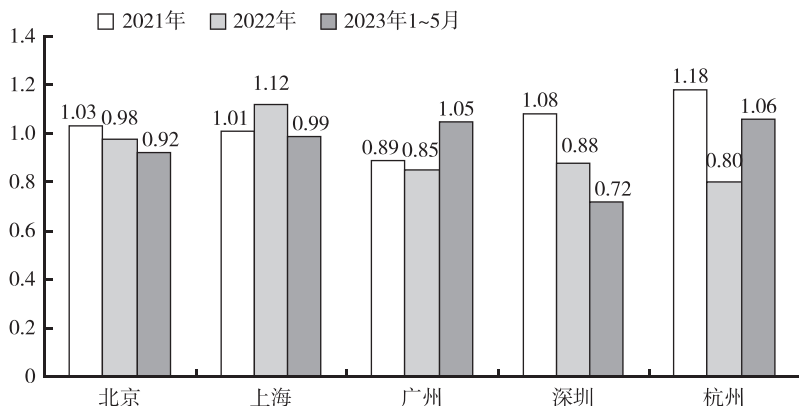


图1 2021年至2023年1~5月主要城市中高端人才的流入流出比变化

资料来源：本课题组自制。



（二）北京中高端人才供需比走高，求职竞争激烈，平均月薪涨幅放缓

2021年至2023年5月，北京市中高端人才供需比持续走高，人才市场竞争日益激烈。2021年北京市中高端人才供需比为0.25，相当于4个岗位争夺1个人才；2023年5月这个数字上升至1.78，相当于5个人才争夺3个岗位。这一变化基本与一线城市中高端人才的整体供需变化一致（见图2）。

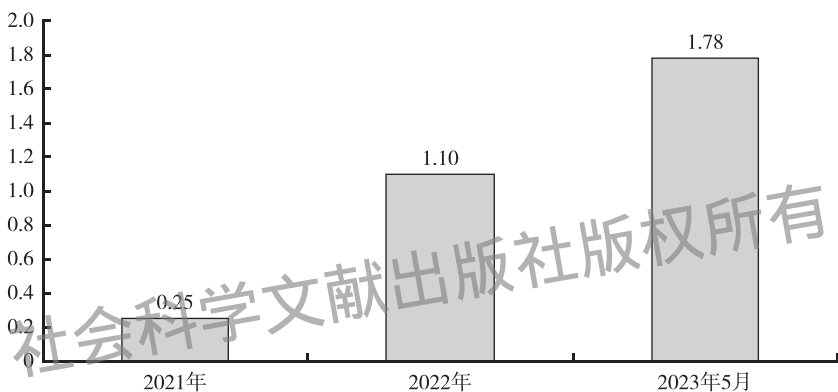


图2 2021年至2023年5月北京中高端人才供需比变化

资料来源：本课题组自制。

从人才供给量来看，北京、上海是中高端人才存量最大的两个城市，深圳紧随其后，杭州超越广州位居第四。南方城市整体表现亮眼，占据前十中的八席，北方城市仅有北京、西安上榜（见图3）。

从平均月薪来看，2021年北京市中高端人才平均月薪为52674元，2022年为55684元，涨幅达到5.71%，但是疫情结束后，平均月薪涨幅明显下降，2023年5月的平均月薪为55992元，涨幅为0.55%（见图4），这主要是由于中高端人才供需比的变化。出现这种供需变化的原因有多种，如各行业经济的复苏，导致企业短期内将工作重点放在其他方面，对中高端人才需求减少；一些企业重新调整组织结构，释放出一部分中高端人才；以及新增进入就业市场的中高端人才打破了原有的供需状况。

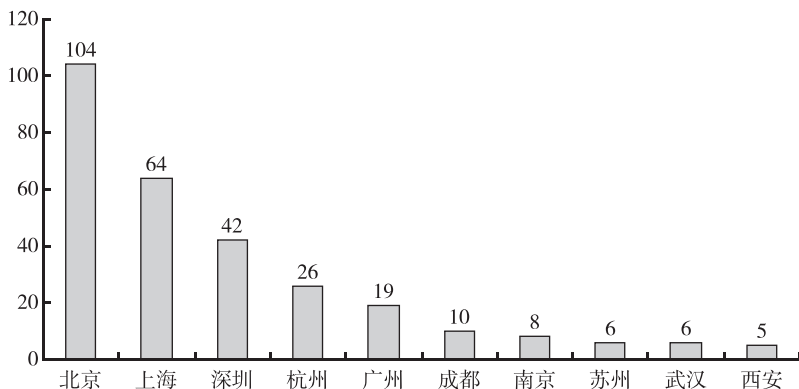


图3 中高端人才数量最多的TOP10城市

资料来源：本课题组自制。

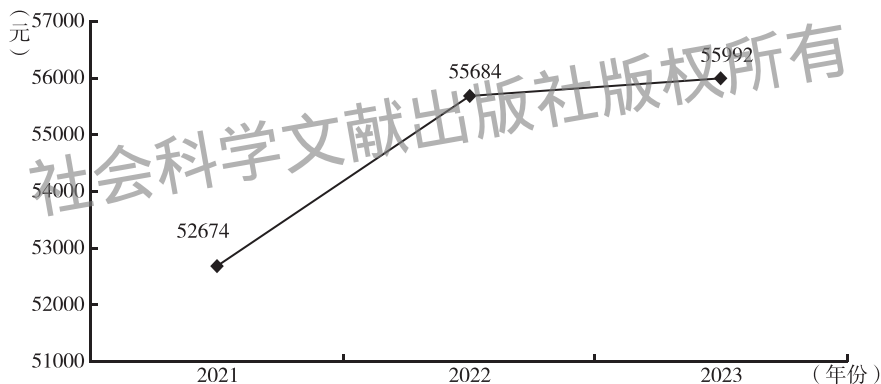


图4 2021年至2023年5月北京中高端人才岗位平均月薪

资料来源：本课题组自制。

(三) 北京2023年上半年人才流动频繁，裁员比例显著高于上海、深圳

2023年1~5月北京有3成左右的中高端人才发生了职场变化。已跳槽或计划跳槽的人群占受访填答者的27.44%，但仍低于上海、广州和深圳；还有13.53%的受访者经历裁员在待业中，显著高于上海和广州，说明北京企业在2023年上半年面临较大挑战。当然，也有5.64%的人才在经历裁员



后成功再就业，这一比例仅次于深圳，高于上海和广州；但同时北京裁员待业人才比例在一线城市中居高（见图5）。需要就业市场提供充足的岗位和信息，使被裁员人才能够在其他公司找到合适的岗位，发挥自身价值。

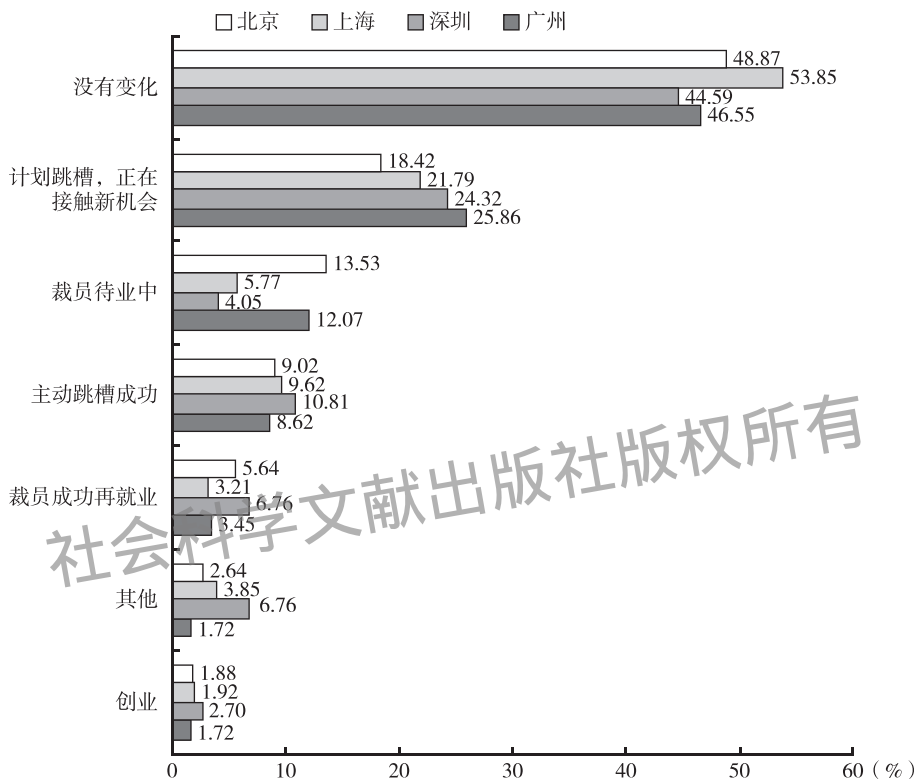
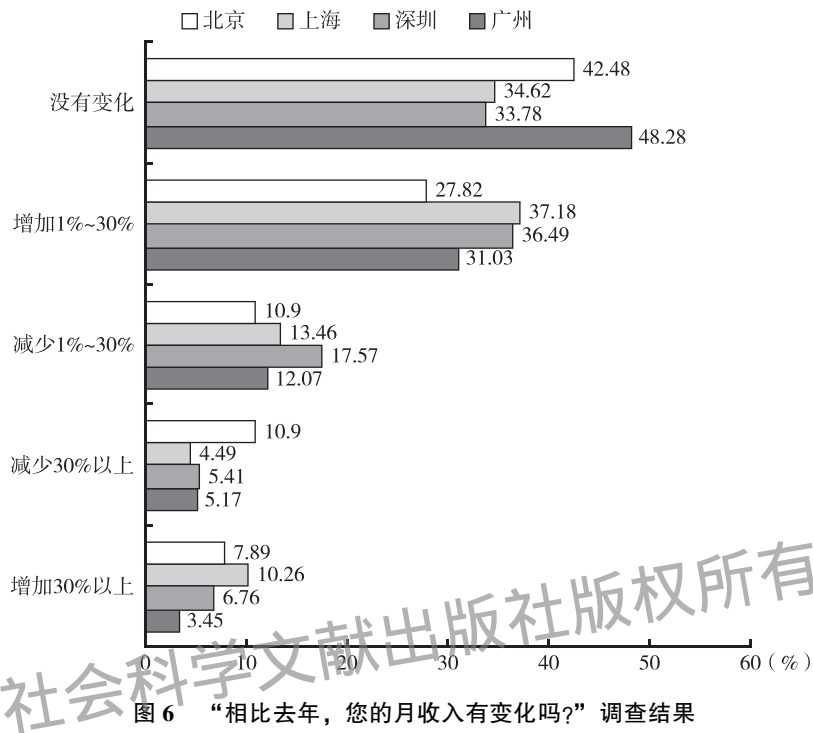


图5 “您今年的职场状态发生了哪些改变?”调查结果

资料来源：本课题组自制。

（四）北京中高端人才收入变化：4成人持平，2成人减少

相比于2022年，42.48%的北京中高端人才在2023年1~5月的收入与上年持平，35.71%人群收入有所增长，这一比例低于上海。同时北京也有21.8%的受访者收入减少，其中10.9%的受访者收入减少30%以上，显著高于上海、广州和深圳（见图6）。



资料来源：本课题组自制。

二 北京新经济行业中高端人才供需状况

（一）泛互联网行业仍为北京中高端人才主要集聚地

2023年1~5月，泛互联网仍然是北京中高端人才最为集中的领域，包括纯互联网、新生活服务、电商零售三个行业，中高端人才分布占比超过50%；除此之外，中高端人才也广泛分布在企业数字化服务、新教育培训、新金融科技、智能硬件和人工智能等领域（见图7）。这些行业需要加快对中高端人才的培养、吸引和保留。

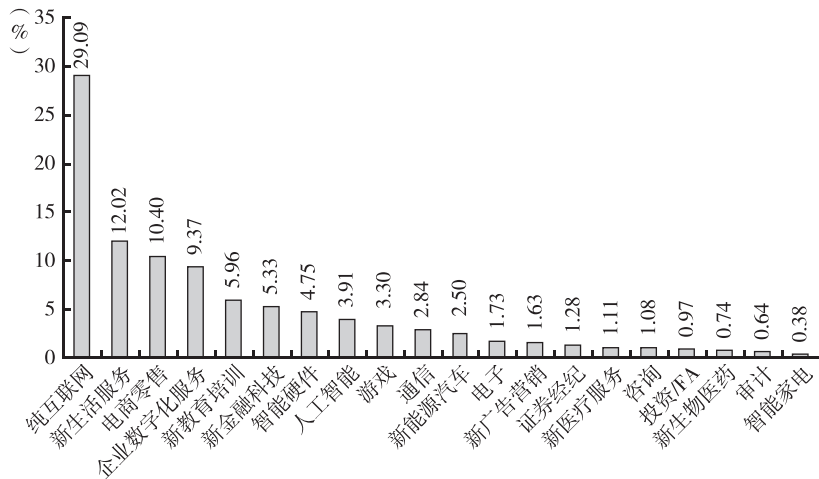


图7 北京中高端人才占比最高的行业 (TOP20)

资料来源：本课题组自制。

(二) 2023年北京纯互联网岗位需求最高，AI人才供需失衡

2023年1~5月，北京市新发中高端岗位占比最高和中高端人才投递量最多的行业均为纯互联网企业，分别达到27.77%和26.46%；其次是新生活服务行业，新发岗位占比为9.95%，人才投递占比为10.02%（分别见图8、图9）。

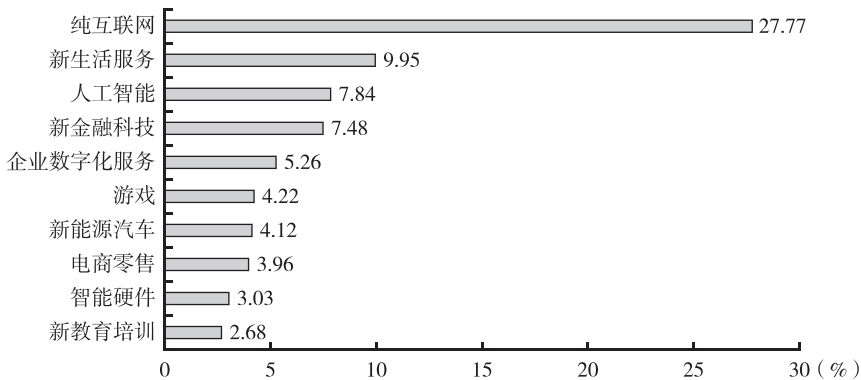


图8 北京新发中高端岗位量占比最多的新经济行业 (TOP10)

资料来源：本课题组自制。

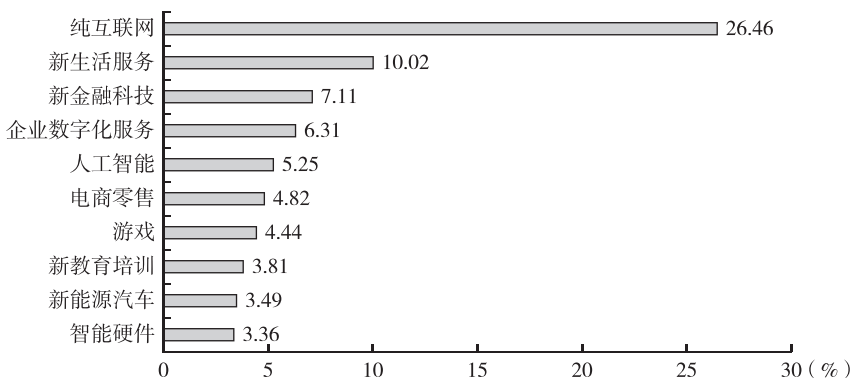


图9 北京中高端人才投递量最多的新经济行业 (TOP10)

资料来源：本课题组自制。

随着人工智能技术的迅速发展，人工智能行业新发的高端岗位占比超过新金融科技、游戏、企业数字化服务，成为占比排名第三的行业，达到7.84%。但人工智能中高端人才投递占比仅为5.25%，人工智能行业中高端人才出现供需失衡，需要从其他行业吸引更多的相关人才，并加快人工智能人才的培养速度。另外，也有一部人工智能人才分散到其他行业的相关岗位，例如新生活服务行业的算法工程师。

从平均月薪来看，新能源、新医疗服务、电商零售成为中高端人才平均月薪最高的行业（见图10）。而人工智能行业相关岗位的平均月薪与上述行业还有较大差距，也不利于人才的吸引和保留。

（三）人工智能相关岗位需求旺盛，ChatGPT研究员平均月薪76914元

从不同岗位的中高端人才需求来看，2023年1~5月，算法工程师成为新发中高端岗位中占比最高的工种，达到6.5%（见图11）。其中ChatGPT研究员凭借76914元的月薪成为2023年1~5月新发岗位平均薪资最高的岗位。其次是人工智能工程师（68144元）、算法研究员（67329元）（见图12）。但是从人才供给端来看，人工智能相关人才供给有限，市场急需这类人才。

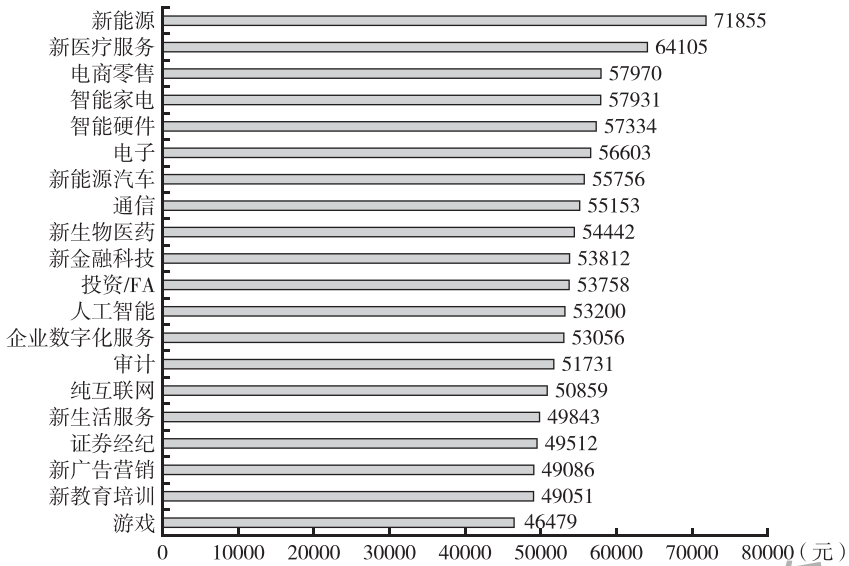


图 10 北京平均月薪最高的新经济行业 (TOP20)

资料来源: 本课题组自制。

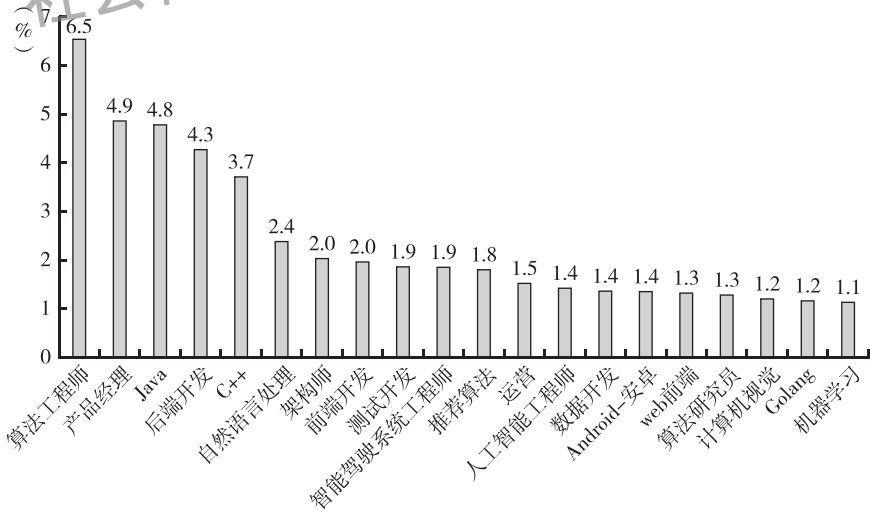


图 11 北京新发岗位需求最多的中高端人才 (TOP20)

资料来源: 本课题组自制。

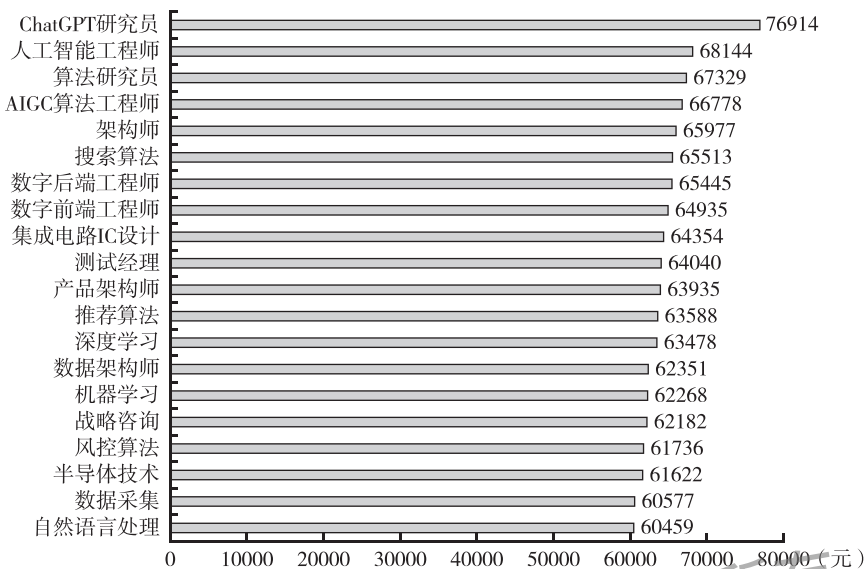


图 12 北京 2023 年 1~5 月新发岗位平均薪资最高的岗位 (TOP20)

(四) 北京中高端人才以产研岗位为主，产品经理占比最高

从岗位分布来看，目前北京的产研人才依然是中高端人才分布较多的岗位。产品经理是中高端人才占比最高的岗位，达到 8.10%。其次是 Java 开发 (6.32%)。技术项目经理、后端开发、前端开发等技术工种也占据了中高端人才较高的比重，分别达到 3.49%、3.03%、2.49%。中高端人才分布较多的非技术岗主要是运营 (3.71%)、销售经理 (1.78%)、人力资源 (1.75%) (见图 13)。

(五) 小红书、字节跳动、美团中高端岗位需求量最大，昆仑万维平均薪资最高

从不同企业对中高端人才的需求来看，小红书、字节跳动、美团成为新发岗位量占比最高的 3 个企业，分别为 5.7%、4.9%、4.3%。传统互联网大厂百度、阿里巴巴分别位列第四和第五，占比 2.4%、2.1% (见图 14)。

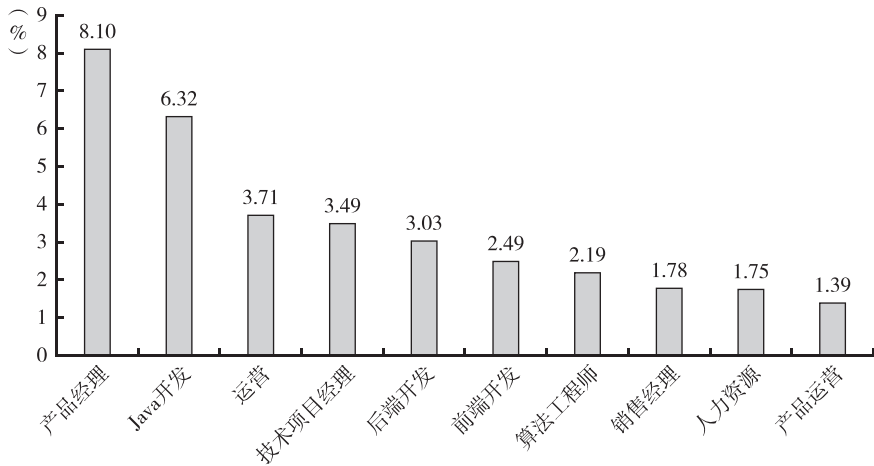


图 13 北京中高端人才占比最高的岗位 TOP10

资料来源：本课题组自制。

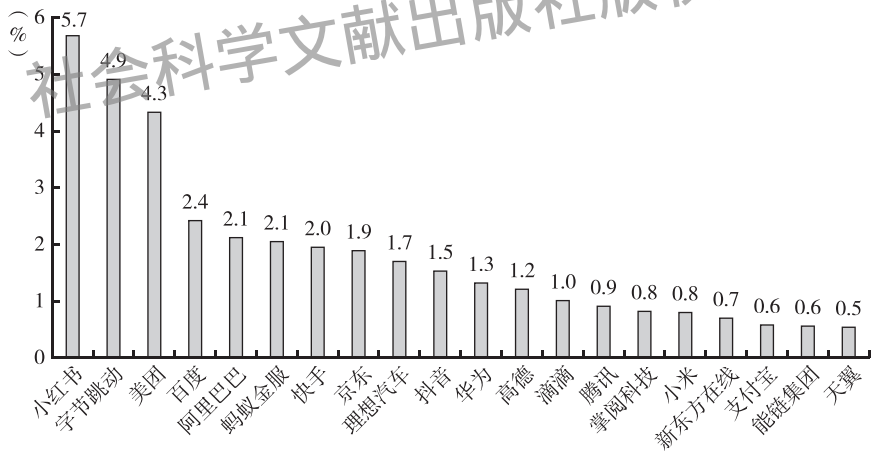


图 14 北京中高端岗位需求量最大的公司 (TOP20)

从人才投递量来看，字节跳动对中高端人才的吸引力最高，成为吸引中高端人才投递占比最高的企业，为 5.1%，其次为美团（4.3%）、小红书（3.0%）（见图 15）。但是我们发现不同企业供需出现一定程度的错配。例如，字节跳动的招聘指数为 20，但投递指数高达 42，说明字节跳动受更多求职者的

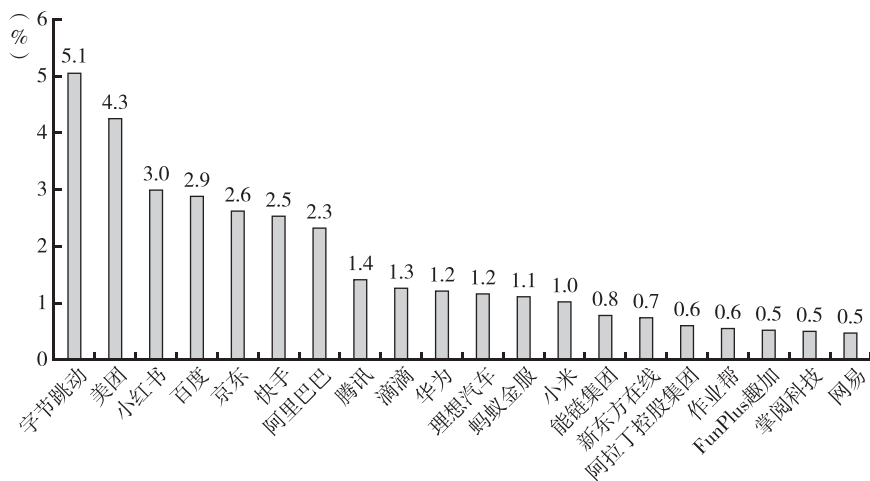


图 15 中高端人才投递量最多的企业 (TOP20)

资料来源：本课题组自制。

青睐，可以有更多挑选合适人才的机会。百度、阿里巴巴这类互联网大厂在招聘市场也具有优势。但对于其他企业来说招聘难度相对较大。如高德的招聘指数为 5，但投递指数只有 4，能够选择的应聘者人才池小了很多（见图 16）。

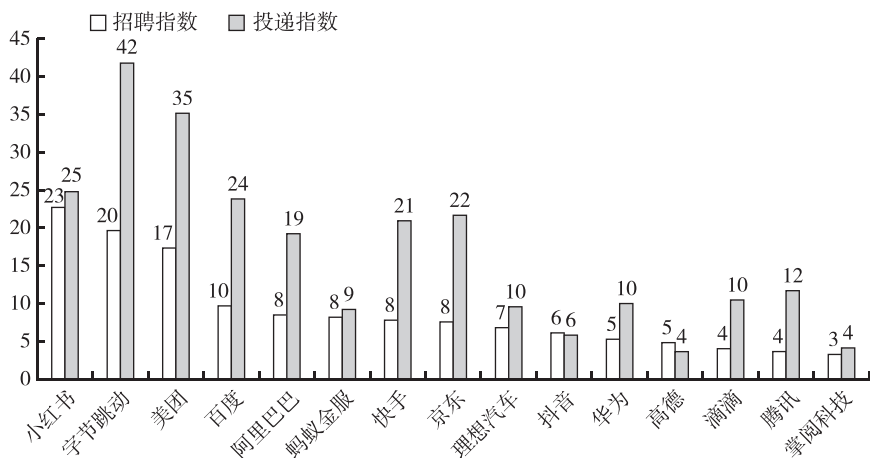


图 16 TOP15 的企业招聘指数与投递指数对比

资料来源：本课题组自制。



从不同企业给中高端人才开出的平均薪资来看，聚焦 AI、海外信息分发与元宇宙等业务的北京昆仑万维凭借平均薪资 87346 元成为 2023 年 1~5 月中高端人才岗位平均月薪最高的企业。其次是华为（68086 元）和聚焦自动驾驶业务的蘑菇车联（67131 元），平均薪资较高的企业还包括 360、京东、吉利汽车、谷歌、理想汽车、微软和度小满（见图 17）。因此中高端人才在寻找工作机会时，也可以考虑大众心目中“大厂”之外的其他优秀企业。

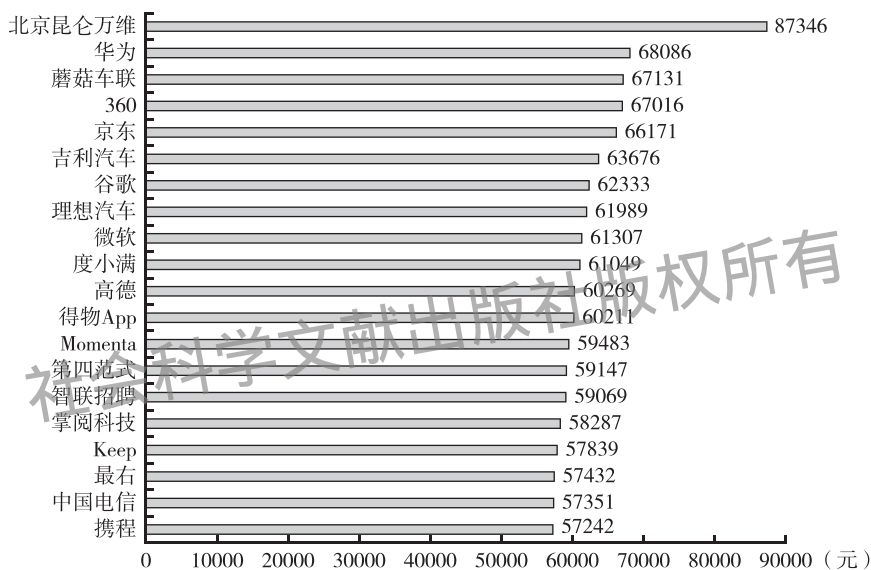


图 17 北京中高端人才岗位平均月薪最高的企业 (TOP20)

(六) 北京中高端人才主要为30~40岁人群

从年龄段来看，目前北京 30~40 岁的从业者是中高端人才分布较为集中的年龄段，占比达到 61.74%，略高于全国中高端人才的年龄分布（这一年龄段平均占比）。此外，北京 40 岁以上的中高端人才占比为 19.34%，低于全国中高端人才这一年龄段的平均占比（见图 18）。40 岁以上的人才相对更愿意追求工作的稳定，不太容易主动跳槽，但专业知识和经验的积累已达到较高水平，是企业发展的中坚力量，可以考虑加大对 40 岁以上中高端人才的引进力度。

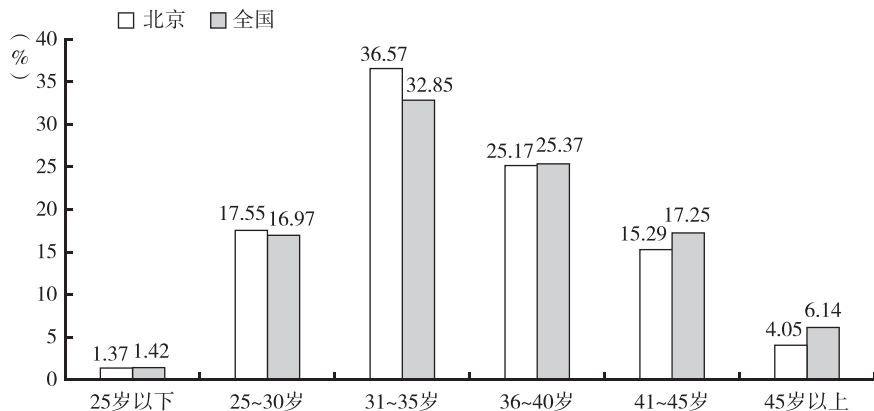


图 18 中高端人才的年龄分布

资料来源：本课题组自制。

(七) 教育资源优势突出，北京中高端人才本科以上学历占比95%

整体上，在北京现有的中高端人才中有9成以上的中高端人才具有本科及以上学历，占比高达94.86%，高于全国同维度的平均占比。北京中高端人才中硕士学历占比35.15%，高于全国的平均占比（见图19）。对于中高端人才来说，高学历依然是利器之一，北京凭借优越的高校资源在中高端人才储备方面得天独厚。

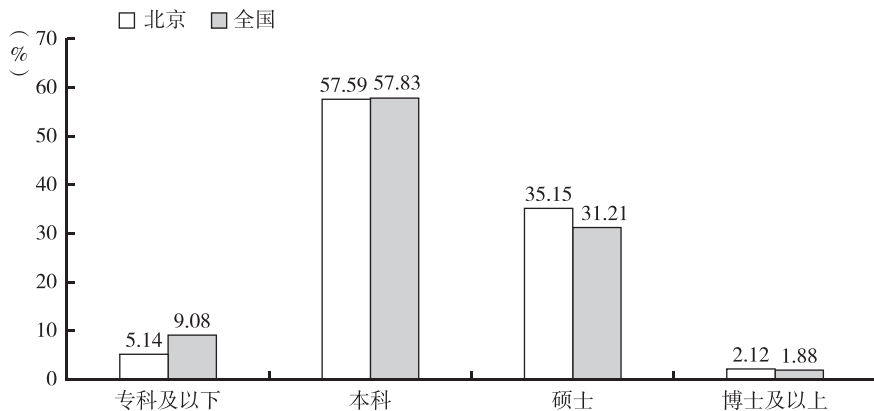


图 19 中高端人才的学历分布

资料来源：本课题组自制。



三 北京新经济行业中高端人才求职偏好

(一) 北上广深中高端人才偏好企业类型差异大，独角兽企业最受青睐

北上广深不同地区中高端人才心仪的企业/组织类型有较大差异。高速成长的独角兽企业在北京、广州和深圳都深受中高端人才青睐，是他们最心仪的选择（均在30%左右）。相比于其他一线城市，国企（15.41%）和科研院所等事业单位（6.02%）在北京相对更受青睐，而外企尽管也受欢迎（17.67%），但远低于其上海、广州和深圳的受欢迎程度（见图20）。国企和科研院所等事业单位可以加大人才引进的力度。

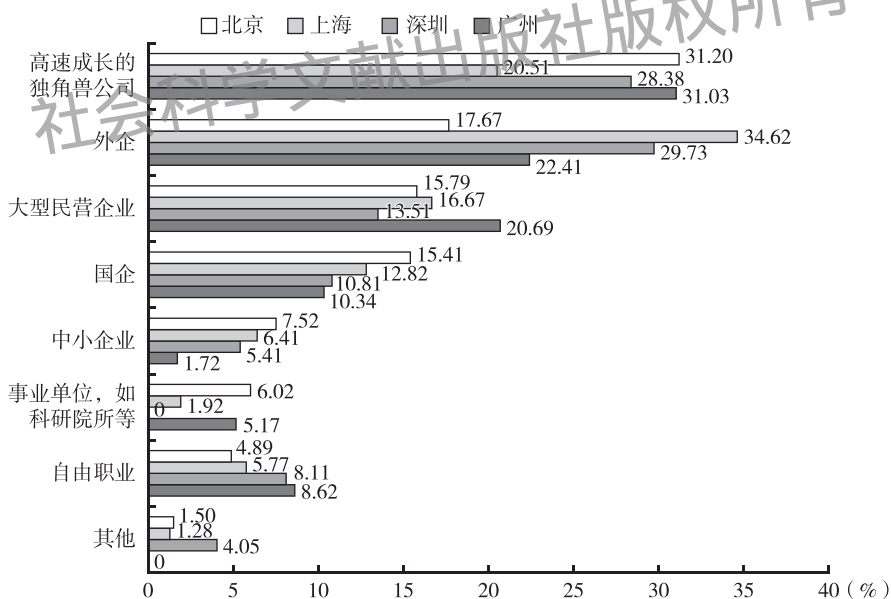


图20 “您最想去哪个类型的企业/机构” 问卷调查结果

资料来源：课题组调研所得。



（二）中高端人才求职首选因素：薪酬福利与发展前景

中高端人才在求职时最看重的因素优先级在各城市基本趋同，薪酬福利位列第一优先级（北京得分7.63，上海7.69，广州8.12，深圳7.89）；其次是个人发展空间和行业/业务发展前景。但各城市之间也存在细小的差异，如北京的中高端人才更注重工作稳定性，更看重行业/业务前景^①（见图21）。

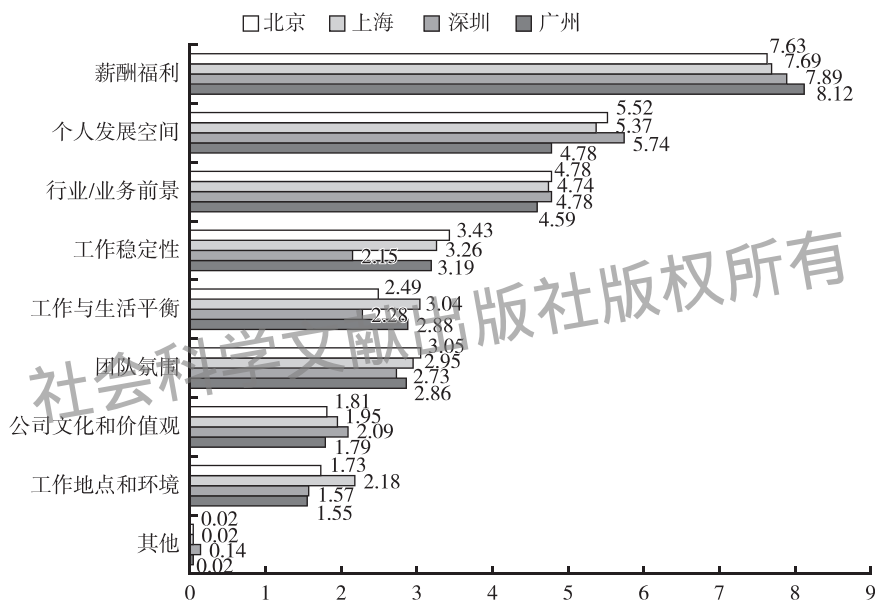


图21 中高端人才求职最看重的因素评分

资料来源：课题组调研所得。

（三）北京企业实行双休政策最多，但实际加班情况严重

相比于其他一线城市，北京更多企业实行周末双休政策（92.11%），至少在政策上确保了员工享受周末休息时间。但是在实际工作中，能够正常

^① 此题为排序题，选项平均综合得分根据所有填写者对选项的排序情况自动计算得出，反映选项的综合排名情况，得分越高表示综合排序越靠前。



下班、不加班的员工只占 27.07%。45.86%的员工平均每天加班在 2 小时以内，也有 23.31%的员工平均每天加班超过 2 小时，其中有 3.76%的员工平均每天加班超过 5 小时。相比之下，上海能够正常下班的比例远远高于北京，达到 37.18%，加班不超过 2 小时的比例则低于北京（见图 22）。

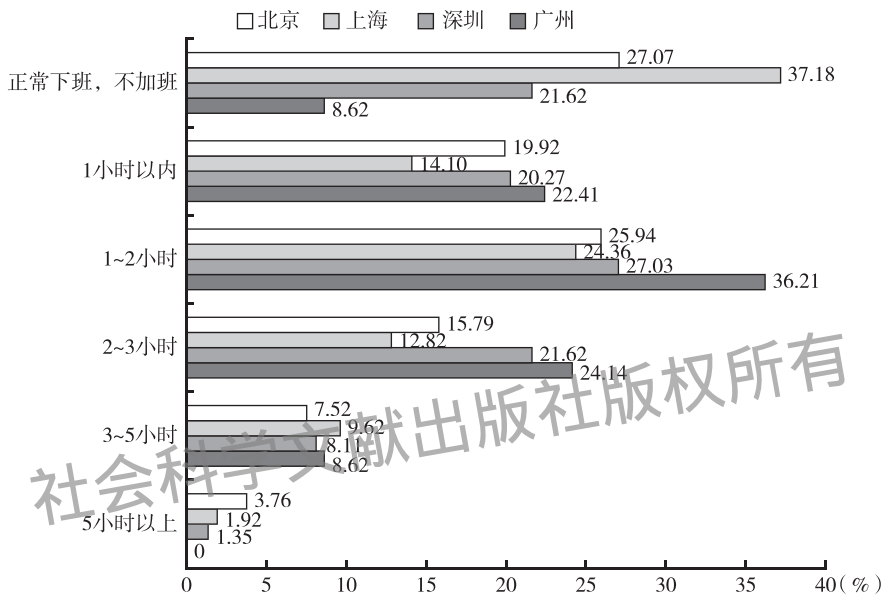


图 22 “您的日均加班时长约为？”问卷调查结果

资料来源：课题组调研所得。

（四）持续学习，自我提升：北上广深中高端人才积极应对市场竞争与技术冲击

在北上广深一线城市中，中高端人才不但面临人才市场的激烈竞争，也面临新的技术如 AIGC 带来的冲击。面对这些挑战，大多数中高端人才保持积极的心态，能够持续进行学习和自我提升，扩展人脉，确保自己不会被其他求职者或技术要求所替代（见图 23）。北京有 1/4 左右的中高端人才对自己的工作至少在短期内不会受到 AI 的威胁有信心（见图 24）。这从侧面说明中高端人才在企业中从事的大多是复杂的复合型工作，需要具备多方面知识综合运用能力。

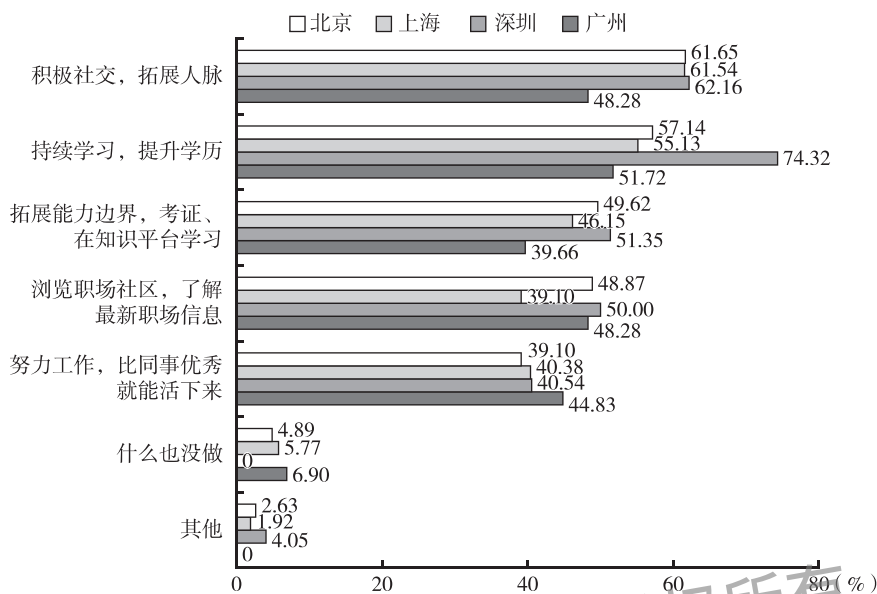


图 23 “人才竞争加剧，你采取了哪些行动来提升自己的竞争力？”（多选题）问卷调查结果

资料来源：课题组调研所得。

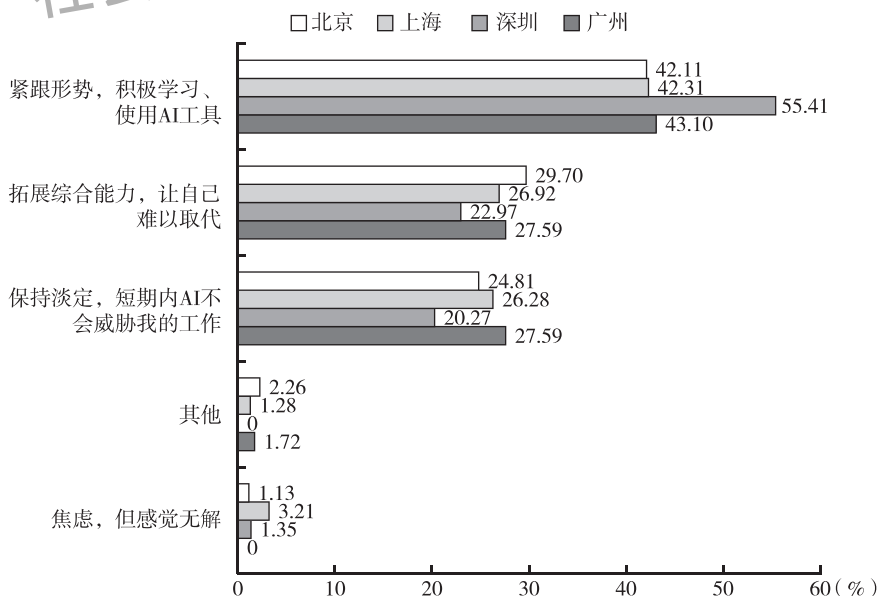


图 24 “面对 AIGC 给职场带来的巨大冲击，您会选择？”（单选题）问卷调查结果

资料来源：课题组调研所得。



如果暂时失业，除了会在短期内以旅游或休息的方式放松一下，中高端人才也大多会采用积极的应对方式，如积极寻找新的工作机会，筹备创业，或把原来的副业变为主业等（见图 25）。

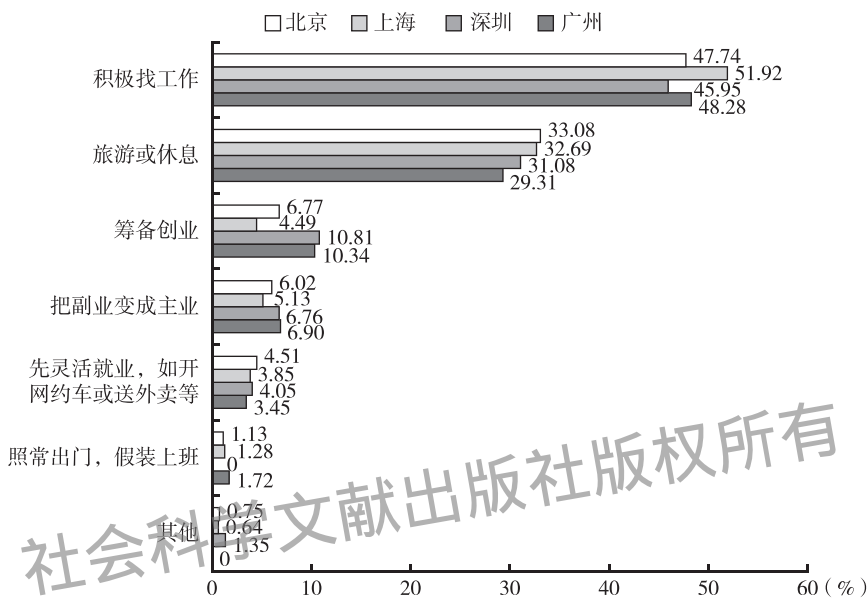


图 25 “如果你失业了，第一个月你会选择？（单选题）” 问卷调查结果

资料来源：课题组调研所得。

四 政策建议^①

（一）积极为中高端人才创造良好就业环境和生活环境

根据《全球城市人才黏性指数报告（2022）》^②，北京的创新潜能在国内位列第一，这是因为北京的独角兽企业数量在国内城市中排名第一，北京整体的

① 本节要感谢北京大学光华管理学院副教授任润提供的数据分析与政策建议。

② 北京大学光华管理学院、北京人才发展战略研究院《全球城市人才黏性指数报告（2022）》。

研发投入也最多。这是吸引中高端人才的有利条件，脉脉数据也表明北京的中高端人才在求职时首选独角兽企业。因此，北京市应保持这一优势，继续加大对独角兽企业的支持。对于北京来说，中高端人才还比较偏爱国企，这一现象相比其他一线城市更为突出。因此，在人才引进方面，北京的国企可以做出更多贡献。此外，北京营商环境的持续优化，不但吸引了更多企业落地北京，也促进了北京市中小企业的发展，这都为中高端人才创造了更繁荣的就业市场。

尽管目前技术岗仍是中高端人才分布较多的岗位，雇佣单位仍须考虑建立健全人才职业发展通道和人才队伍的梯队建设。例如，国家管网集团根据经营管理及核心专业现状，结合战略发展需要设置了管理、专业、技术和技能四个职位序列，各序列职位实行聘任制，构建“纵向晋升、横向转换”的职业发展通道。技术序列原则上与同层级管理、专业序列人员资历互认，可进行横向转换任职，极大地拓宽了技术人员的成长通道。这在很大程度上解决了专业技术人才在职业发展中期可能遭遇的职业发展瓶颈，有利于稳定人才队伍，减少人才流失。

从城市整体发展来看，北京在生态健康（包括气候和污染等情况）和公共生活（包括居住成本、生活成本、通勤指数、公共安全等因素）方面仍有较大提升空间。尽管在气候方面不如其他南方一线城市具有天然优势，但是北京在污染治理上还是取得了较大的进步，PM2.5值在过去几年里有了显著下降。绿地面积是衡量城市宜居程度的重要指标之一，北京市近年来通过打造城市公园、绿地、社区公园等方式大量建设绿地，但相比于上海、广州和深圳，北京的绿地面积仍须进一步扩大。

公共生活方面，过高的居住成本和通勤时间可能会使一部分中高端人才选择到其他城市发展，也会阻碍人才流入。除了需要对租房和购房市场进行健康引导，还需要通过健全交通网线、解决交通拥堵来减少出行时间成本。例如，北京市已出台新的政策，将对公交线路的使用进一步合理化，取消周末和节假日对公交线路的限制，缓解交通压力。

通过打造更加宜居的工作和生活环境，北京能够更好地保留现有中高端人才，并吸引更多的人才来到北京工作和生活。



（二）相关法律法规的进一步完善和人才引进政策的制定与实施

目前由于户籍政策的限制，以及不同城市购房、购车、子女上学等问题的约束，人才在地区间的流动较为受限。目前北上广深都实行了积分落户政策，希望能够吸引更多人才。但是在具体实施过程中，各个城市的要求和难度有所区别。例如，社保缴费年限方面，北京和上海要求至少7年，而广州要求4年，深圳要求则为7个月以上。教育方面，在北京具有研究生学历且取得博士学位最高可积37分，要达到100分以上还有很大的难度；在上海，博士研究生学历学位可获得110分的积分，对于120分的基本积分来说相对难度小了很多。落户难度的增加可能会使一部分中高端人才外流。此外，各主要城市为了在人才大战中获得优势，都推出了各类优惠政策，包括租房购房、子女教育、医疗保障、税收和生活服务等方面的优惠政策。除了国内人才，海归人才也是各企业竞争的主要对象。近年来，留学生回国求职人数不断增长，是对中高端人才市场供给的有利补充。但留学回国人才首选工作城市是上海，其次是北京、深圳和广州，以及其他新一线城市。上海对归国人才的吸引力是北京的两倍。许多城市在吸引海外留学人才方面出台了相关优惠政策。北京也为支持留学生回国创业制定了留学人员回国创业启动支持计划。为了在人才大战中获得竞争优势，北京市政府需要做出更大努力，可以借鉴其他城市吸引人才的各项举措，制定更有吸引力的人才引进政策。

（三）产学研深度融合，全面培养各类人才

从人才吸引的角度来看，一线城市具有得天独厚的优势，以北京为例，这里汇聚了一流高校和顶尖科研院所、优秀的领军企业和独角兽企业，本身就对优秀的中高端人才具有强烈的吸引力。但是现实中，产、学、研三者相对独立运作，不能充分发挥整体的优势，也限制了创新和经济效益的转化。所以，产学研三方应建立深度融合的合作体系和运行方式，如此不但能够促进信息的有效传递和沟通，也能够帮助企业更好地利用科研院所的研究成果



解决企业实际问题。此外，在高校作为人才培养的主阵地的基础上，产学研融合提供了人才成长的平台，能够培养了解产业需求、具有科研能力的多元人才，并使人才充分享受科技成果转化带来的经济效益，这对人才的保留与持续激励也有重要作用。

党中央、国务院为促进人才工作，从“聚焦高精尖缺，打造国家科技创新主力军”的战略全局高度，对新时代科技人才队伍建设进行了分类部署，全面系统地阐述了战略科学家、一流科技领军人才和创新团队、青年科技人才队伍、卓越工程师等分类建设重点。在实际工作中，需要鼓励各行业领军企业在人才培养和人才队伍建设中起到模范带头作用，这也需要给用人单位提供充足的自主权和政策支持。在编制总量和结构、经费支持、考核等方面给用人单位提供更多的自主权，例如2022年中共中央办公厅、国务院办公厅发布的《关于加强新时代高技能人才队伍建设的意见》中指出，支持符合条件的企业自主确定技能人才评价职业（工种）范围，自主设置岗位等级，自主开发制定岗位规范，自主运用评价方式开展技能人才职业技能等级评价。

（四）对雇佣关系的重新理解和认识

随着科技的进步，新技术不断被应用到工作中，包括AI，大数据等新技术的使用也在一定程度上改变了传统的雇佣关系。新技术的使用催生了多种新型工作形态。传统的工作者将全部的工作时间花在一份工作上，如今随着技术的进步，一方面催生了很多新的职业，如网约车；另一方面也使得工作者能够在主业之外开展副业，甚至进行创业尝试。这使得传统的雇主—员工的雇佣方式面临全新的挑战。用人单位需要认识到其与员工之间的雇佣关系更加平等，用人单位不能也不应该占用员工全部的时间和精力。企业需要提供各类支持，确保员工在工作时能够更高效地产出企业期望的工作成果，改变现有的加班文化，确保员工能够得到充分的休息时间。例如，工作中进行授权、简化流程等，让各类人才能够更加专注在本职工作上。此外，在企业内部进行内部创业，给人才提供成长发展的空间和舞台，进而促使他们更愿意留在这个平台上。



（五）远程办公的兴起扩大了企业现有和潜在的人力资源

尽管早在 20 世纪末就出现了远程办公，但只是在前几年远程办公才得到了快速的发展和应用。远程办公能够打破时间和地点的限制，使人们可以随时随地完成工作。这有助于员工兼顾生活和工作，对何时何地工作进行工作有了更强的自主权和控制权，有利于工作绩效的提升。北京市有超过 60% 中高端人才的年龄为 30~40 岁，这些人才大都面临家庭责任。而远程办公或居家办公能够为他们提供更多便利，使他们更好地平衡工作和生活。国外很多企业尽管在疫情结束之后呼吁员工回到办公室工作，以便能够促进协作、塑造企业文化，但仍允许员工每周有 1~2 天可以申请居家办公。因此，建议用人单位根据不同岗位对工作时间的要求，实施远程办公或弹性办公时间，以吸引和保留有相应需求的中高端人才。此外，有些可以完全远程办公的岗位或工作有利于企业在招聘时扩展招聘地域，吸引其他地区的中高端人才，并降低用人成本。

不管是对雇佣关系的重新界定，还是远程办公、弹性办公的实施，本质上都反映了当今员工渴望更加灵活、自由和个性化的工作环境。尽管薪酬福利仍是应聘者求职时考虑的最重要因素，但是人们也更加希望在工作中实现个体的职业发展，获得个体价值的实现。北上广深的被调查者在回答求职考虑的因素时都非常一致地认为个体职业发展是仅次于薪酬福利的重要因素。因此，用人单位需要重新审视组织内部的管理方式和工作的划分，并将人才匹配到最佳工作岗位上（人一岗匹配），充分发挥人才的价值，实现组织和个体的双赢。

（六）充分利用高校毕业生源扩充人才队伍

目前北京中高端人才以本科学历为主，接近 58%，硕士占比 35.15%，而博士及以上学历水平仅有 2.12%。但是从毕业生人数来看，2023 年北京市高校毕业生 28.5 万人，硕博毕业生人数首次超过本科毕业生，达到 16.08 万人左右，本科毕业生不足 13 万人。但是这些毕业生中有相当比例的人选择离开北京去往其他地区工作。例如，2021 年北京邮电大学毕业生留京比例为



60.21%，中国传媒大学留京比例为 57.04%，对外经济贸易大学为 56.07%，中国政法大学为 51.71%，北京外国语大学为 51.14%，北京大学为 46.95%，清华大学为 41.70%。北京化工大学为 40.33%。北京有 92 所高等院校，是国内高校数量最多的城市，能够培养大量不同专业的人才，受到很多其他地区企业的青睐。因此在求职过程中，许多优秀人才被吸引到其他城市。北京市各类用人单位需要加强人才吸引力度，充分发挥近水楼台的优势，吸引更多高校毕业生留京工作，充实北京中高端人才队伍。譬如 2023 年，总部位于深圳的比亚迪在全国招聘了 3.18 万名毕业生，其中有 61.3% 是应届生硕士和博士，工作地点涉及深圳、惠州、西安、上海等多地。比亚迪通过招聘应届毕业生积极构建企业人才蓄水池，并通过培训项目如“明日之星·百日蜕变应届生训练营”和博士后科研工作站，不断培养业务骨干和管理人才，为企业注入创新动能，也在日益激烈的人才竞争中取得优势，确保企业的可持续发展。

（七）助力个体不断提高，调整人才结构

在北京沪深一线城市，中高端人才面对日新月异的职场环境，需要保持个体的不断学习和进步。面对人才竞争加剧，北京地区 57.14% 的受访者表示会选择持续学习，以提升学历的方式进行积极应对职场竞争。2023 年北京考研人数达到 15.2 万人，尽管比 2022 年的 15.4 万人略有下降，但比 2021 年的 13.8 万人有较大增长。从问卷中还可以看到，中高端人才不但面临被裁员的风险，还面临 AIGC 给工作带来的冲击，尽管有 1/4 的中高端人才对自己的工作短期内不会受到 AI 的威胁比较有信心，但 AI 及相关技术的应用已快速渗透至大多数工作中。从业者需要学习掌握这些新技术并了解它们对工作可能产生的影响，调查表明有 40% 以上的中高端人才通过积极学习掌握 AI 工具。作为用人单位，应鼓励员工继续学习深造的热情，并为员工学习创造便利条件。例如，鼓励员工参加在职研究生的学习，可以通过学费报销等方式在物质上减轻员工负担；也可以为员工提供对其工作和职业发展有帮助的各类线上、线下学习培训课程，通过这种方式可以对企业现有人力资源进行开发培养，并形成适合本企业的中高端人力资源。除了用人单



位，政府、行业协会以及当地高校也可以通过讲座、沙龙、短期培训等形式帮助中高端人才进行全方位的提升。除了培养和开发，企业还需要注意为已成长的人才提供职业发展通道。

（八）中高端人才个体应认清自身优势，不断进步，拥抱变化和不确定性

第一，在日新月异的工作环境和技术环境下，职场人首先需要找到适合自己并热爱的职业赛道。调查发现在影响员工离职的众多原因中，“个体成长和发展空间有限”是重要原因之一。因此，在求职时，求职者与企业应进行充分沟通，了解未来工作的真实具体内容，做出求职决策。

第二，随着技术的发展和应用，许多简单重复性的任务可以被技术和机器替代。尽管目前有 1/4 的中高端人才认为短期内先进技术不会对自己的工作造成威胁，但是也需要认识到随着技术的发展，它能够完成的工作任务将越来越多，人与技术的关系到底是替代还是互补？哪一类工作者更容易被替代？国内学者王永钦和董雯^①通过研究工业机器人在制造业的应用发现工业机器人的使用降低了企业的整体雇佣人数，并且这一负面影响对本科和专科学历的工作者尤为显著，而研究生及以上的员工数量则没有显著下降。这一结论对工作者有重要启发，一方面验证了学习的回报，鼓励工作者继续学习深造；另一方面也间接说明了如何不被替代。通常情况下，学历越高，从事的工作越复杂，需要的知识、技能和经验越丰富，越无法通过数据建模进行量化。因此，工作者需要在工作中体现出 AI 无法替代的价值，例如感性和情绪价值。工作者需要认识到技术对他们工作的重要辅助作用，能够使 them 从烦琐的简单重复任务中解放出来，而将有限的时间、精力和认知资源用在更为重要，能够创造更多价值的复杂任务上。通过培训和学习，让技术赋能员工和企业，提升绩效，实现个体目标和企业经营目标的双赢。

^① 王永钦、董雯：《机器人的兴起如何影响中国劳动力市场？——来自制造业上市公司的证据》，《经济研究》2020年第55（10）期，第159~175页。

附录一 2023年北京人才工作大事记

1月

6日 中关村独角兽企业发展联盟第一次会员大会召开。

16日 北京市第十六届人大第一次会议举办“推动首都高质量发展”新闻发布会。

29日 市委副书记、市长殷勇围绕科技创新工作到海淀区调研座谈，要求深化中关村先行先试改革，提升国际科技创新中心建设水平。

2月

9日 科技部日前正式批复建设国家区块链技术创新中心。该中心由微芯研究院牵头，联合国内顶尖高校、科研院所和行业骨干企业开展建设。

11日 市委书记尹力到昌平区就加快推进中关村生命科学园规划建设调查研究。

21日 第十届朝阳国际人才创业大会（ITEC）全球创业赛总决赛在东湖国际中心拉开帷幕。

26日 北京市科委、中关村管委会召开推进北京市基础研究高质量发展研讨会。

3月

17日 科技部党组成员、副部长吴朝晖带队赴中关村调研区域创新体



系、国家技术创新中心以及科技领军企业发展情况，并与北京市副市长于英杰等座谈交流。

23日 由北京市知识产权局指导、百度和北京量子信息科学研究院牵头发起并作为理事长单位，共同成立了我国首个“量子计算产业知识产权联盟”。

27日 北京市科委、中关村管委会持续围绕整车搭载应用需求，梳理行业共性需求，凝练形成榜单任务，发布2023年《车规级芯片科技攻关“揭榜挂帅”项目申报榜单》。

28~29日 北京氢能产业大会暨京津冀氢能产业发展高峰论坛在北京召开。

29日 市委常委会召开会议，研究《深入贯彻落实习近平总书记重要批示 加快推动北京国际科技创新中心建设的工作方案》。

社会科学文献出版社版权所有
4月

2日 部市共建北京国际科技创新中心现场推进会议在中关村国家自主创新示范区展示中心召开。

2023 中关村论坛工作会议召开，研究论坛筹办工作。

12日 中共中央政治局常委、国务院总理李强在北京市调研独角兽企业发展情况。

17日 市委书记尹力主持召开北京市建设国家服务业扩大开放综合示范区和中国（北京）自由贸易试验区工作领导小组会议。

5月

6日 市科协公布了2023年北京“最美科技工作者”名单，“80后火山院士”刘嘉麒、首都医科大学附属北京天坛医院院长王拥军等10人荣获该称号。

11日 中关村软件园举办数字经济产业人才发展论坛暨校企产业人才对接大会，并发布《数字经济产业人才需求暨全景赋能计划》。

25日 “2023中关村论坛”在京开幕，国家主席习近平向论坛致贺信。

26日 “2023中关村论坛”召开全体会议。北京市委书记尹力讲话。

在北京国际青年创新发展论坛上，北京人才发展战略研究院和北京大学光华管理学院联合发布了《全球城市人才黏性指数报告（2022）》。

30日 在中关村论坛“全球知识产权保护与创新论坛”上，市知识产权局、市经济和信息化局、市商务局、市人民检察院联合发布了《北京市数据知识产权登记管理办法（试行）》。

31日 市委常委会召开会议，传达学习习近平总书记在“2023中关村论坛”上的贺信精神，学习习近平同志《论科技自立自强》。市委书记尹力主持会议。

社会科学文献出版社版权所有
6月

1日 市委副书记、市长殷勇围绕加快国际科技创新中心建设、发展巩固高精尖产业、强化京津冀三地协同创新和产业协作，深入北京经济技术开发区机器人等产业领域企业开展调研，与相关企业负责人座谈交流。

3日 市委书记尹力围绕“深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，进一步突破怀柔科学城，深化国际科技创新中心建设”到怀柔区调查研究。

9日 北京市人力资源和社会保障局分别会同北京市统计局、北京市审计局、北京市体育局、北京市司法局联合印发《北京市深化统计专业人员职称制度改革实施办法》《北京市深化审计专业人员职称制度改革实施办法》《北京市深化体育专业人员职称制度改革实施办法》《北京市深化公共法律服务专业人员职称制度改革实施办法》四个系列改革实施办法。

16日 市委十三届三次全会召开，强调深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神，更加奋发有为推动京津冀协同发展迈上新台阶。



7月

4日 2023年全球数字经济大会在北京开幕。

16日 首届国际基础科学大会在北京人民大会堂开幕，菲尔兹奖、图灵奖和诺贝尔奖得主齐聚一堂。

17日 市委书记尹力会见国际基础科学大会与会科学家代表，并出席北京雁栖湖应用数学研究院开园仪式。

19日 北京市发布《关于加强新时代首都高技能人才队伍建设的实施方案》，聚焦18条工作举措，进一步加强北京市高技能人才队伍建设，服务和支撑新时代首都高质量发展。

24~28日 由市委组织部、北京市科委、中关村管委会共同举办的“世界领先科技园区建设专题研讨班”在北京工业大学举办。

25日 由北京市知识产权局、天津市知识产权局、河北省市场监督管理局（知识产权局）共同主办，北京经济技术开发区管理委员会承办的2023年京津冀知识产权协同发展合作大会在京举行。

30日至8月4日 北京市2023年“首都专家和和田行”活动成功举办，市人才工作局组织2名院士、9名专家赴和田地区开展智力支援服务活动。

8月

7日 中关村示范区领导小组印发《关于加快中关村国家自主创新示范区分园高质量发展的指导意见》。

16日 北京专家联谊会理事会顺利召开。

25日 “HICOOL 2023全球创业者峰会”在中国国际展览中心（顺义馆）举行。

26日 首届高水平人才高地建设论坛成功举办。

30日 雄安新区中关村科技园正式揭牌运营。

9月

2日 2023年中国国际服务贸易交易会全球服务贸易峰会在京举行。

11日 第三十届中国北京种业大会在通州区于家务国际种业科技园区开幕。

14日 国际科技园区协会（IASP）第40届世界大会在卢森堡举行，北京以绝对优势战胜意大利博尔扎诺，获得了IASP2025年世界大会举办权。

16日 以“能源安全 绿色转型”为主题的2023全球能源转型高层论坛在昌平区未来科学城开幕。生态环境部部长黄润秋致辞，北京市委副书记、市长殷勇致辞并宣布论坛开幕。

11~16日 北京市委组织部、市人才工作局组织相关领域11名专家赴拉萨开展2023年“首都专家拉萨行”活动。

21日 由工业和信息化部、公安部、交通运输部、中国科学技术协会、北京市人民政府共同主办的“2023世界智能网联汽车大会”在中国国际展览中心（顺义馆）开幕。市委副书记、市长殷勇出席开幕式并致辞。

10月

11日 市委常委会召开会议，传达学习习近平总书记对宣传思想文化工作作出的重要指示和全国宣传思想文化工作会议精神，研究北京市初步贯彻落实意见；研究《北京市全面优化营商环境打造“北京服务”的实施意见》；听取关于2022年度北京城市总体规划、首都功能核心区控制性详细规划、北京城市副中心控制性详细规划实施体检报告有关情况汇报；研究《北京市基础研究领先行动方案（2023-2030年）》《北京市十六届人大常委会立法规划（草案）》。市委书记尹力主持会议。



18日 第三届“一带一路”国际合作高峰论坛地方合作专题论坛在京举行，中共中央政治局委员、国务院副总理张国清，中共中央政治局委员、北京市委书记尹力出席并先后致辞，北京市委副书记、市长殷勇出席。

社会科学文献出版社版权所有

附录二 2023年北京人才发展 重要政策文件

政策目录

1. 《北京市深化高等学校教师职称制度改革实施办法》（京人社事业发〔2022〕51号，北京市人力资源和社会保障局、北京市教育委员会，1月10日）
2. 《北京市深化实验技术人才职称制度改革实施办法》（京人社事业发〔2022〕52号，北京市人力资源和社会保障局、北京市教育委员会，1月10日）
3. 《关于2023年“3+2”中高职衔接项目办学有关工作的通知》（京教函〔2023〕20号，北京市教育委员会，1月18日）
4. 《关于开展北京本科高校产学研深度协同育人平台建设工作的通知》（京教函〔2023〕69号，北京市教育委员会，3月6日）
5. 《北京市科技计划项目（课题）管理办法》（京科资发〔2023〕43号，3月15日）
6. 《北京市技能大师工作室建设管理办法》（京人社能发〔2023〕3号，北京市人力资源和社会保障局，3月17日）
7. 《北京市深化卫生专业技术人员职称制度改革实施办法》（京人社事业发〔2023〕5号，北京市人力资源和社会保障局、北京市卫生健康委员会，3月30日）



8. 《关于2023年开展高端技术技能人才贯通培养试验工作的通知》（京教职成〔2023〕6号，北京市教育委员会，4月14日）
9. 《关于促进北京市知识产权质押融资服务高质量发展的实施方案》（京知局〔2023〕55号，北京市知识产权局，4月27日）
10. 《北京市人力资源服务业创新发展行动计划（2023-2025年）》（京人社市场字〔2023〕37号，北京市人力资源和社会保障局，4月27日）
11. 《北京市关于加快打造信息技术应用创新产业高地的若干政策措施》（京经信发〔2023〕16号，北京市经济和信息化局，5月10日）
12. 《北京市深化统计专业人员职称制度改革实施办法》（京人社事业发〔2023〕6号，北京市人力资源和社会保障局、北京市统计局，5月31日）
13. 《北京市深化体育专业人员职称制度改革实施办法》（京人社事业发〔2023〕7号，北京市人力资源和社会保障局、北京市体育局，5月31日）
14. 《北京市深化公共法律服务专业人员职称制度改革实施办法》（京人社事业发〔2023〕8号，北京市人力资源和社会保障局、北京市司法局，5月31日）
15. 《北京市深化审计专业人员职称制度改革实施办法》（京人社事业发〔2023〕9号，北京市人力资源和社会保障局、北京市审计局，6月6日）
16. 《北京市高层次急需紧缺特殊特艺人才高级职称考核认定办法》（京人社事业发〔2023〕12号，北京市人力资源和社会保障局，6月6日）
17. 《北京市数字技术技能人才培养实施方案》（京人社专技字〔2023〕91号，北京市人力资源和社会保障局，6月30日）
18. 《关于进一步推动首都高质量发展取得新突破的行动方案（2023-2025年）》（中共北京市委办公厅 北京市人民政府办公厅，7月22日）
19. 《北京市促进机器人产业创新发展的若干措施》（京经信发〔2023〕46号，北京市经济和信息化局，8月16日）
20. 《北京市关于进一步支持外资研发中心发展的若干措施》（京政办

发〔2023〕19号，北京市人民政府办公厅，8月22日)

21. 《北京市境外职业资格认可目录(3.0版)》(京人社事业发〔2023〕24号，北京市人力资源和社会保障局、北京市人才工作局，8月28日)

22. 《北京市促进未来产业创新发展实施方案》(京政办发〔2023〕20号，北京市人民政府办公厅，9月5日)

社会科学文献出版社版权所有



北京市技能大师工作室建设管理办法

第一章 总 则

第一条 为加强新时代高技能人才队伍建设，充分发挥技能大师工作室在技术攻关创新、技能革新研发、名师带徒传技方面的重要作用，特制定本办法。

第二条 本办法所指市级技能大师工作室（以下简称“市级工作室”）是经市人力资源社会保障局、市财政局共同认定的技能大师工作室；技能大师是指在本市某一行业（领域）技能拔尖、技艺精湛、业绩突出、品行端正、富于创新、业内认可的高技能人才。

第三条 市级工作室坚持首都城市战略定位，以服务“四个中心”功能建设为根本遵循，围绕本市高技术制造业、现代服务业、战略性新兴产业、传统优势产业和非物质文化遗产等行业（领域）发展需要，依托技能含量较高、技能人才比较密集的企事业单位创建，带动我市技能人才队伍高质量发展，为首都经济社会发展服务。

第二章 申报条件

第四条 申报市级工作室应同时符合以下条件：

（一）技能大师的条件。长期在生产服务一线岗位工作，具有技师及以上国家职业资格或技能等级证书，在职在聘，距法定退休年龄2年以上（含2年）。重点从我市“中华技能大奖”“全国技术能手”“享受国务院政府特殊津贴”“北京市有突出贡献的高技能人才”“享受北京市政府技师特殊津贴”，代表我市在世界技能大赛项目中获奖的“专家组长、教练组长、主教练”，“非物质遗产传承人”“老字号工匠”等符合条件的优秀高技能人才



才中产生。

(二) 所在单位的条件。有符合条件的技能大师，拥有相关职业、岗位技能人才梯队；建立了较为完善的技能人才培养、评价、选拔、使用和激励制度；能为工作室提供稳定的资金支持以及包括场所、设备在内的必要工作条件；有明确的工作室管理制度、工作职责、目标任务。除领办人外，应为工作室配备一支由3名以上正式员工组成的技术技能人才团队，成员可以是技能人才或专业技术人才。

第五条 已被区人力资源社会保障局或市属局（总公司）、企业集团认定为区（行业）级技能大师工作室，同等条件下，优先认定为市级工作室。

第六条 同一技能大师只能领办一个市级工作室，同一单位相同职业（工种）只能建立一个市级工作室。在本市拥有多个分厂、分公司的单位，每个分厂、分公司相同职业（工种）只能建立一个市级工作室。

第三章 申报程序

第七条 市级工作室每年新建不超过10家。市人力资源社会保障局、市财政局于每年上半年下发通知，明确申报时间、名额及有关要求。

第八条 市级工作室由所在单位按属地或隶属关系，向区人力资源社会保障局或市属局（总公司）、企业集团提出申请。其中，区人力资源社会保障局负责辖区内企事业单位（含驻区中央单位）的申报工作；市属局（总公司）、企业集团负责所属基层单位申报工作。

第九条 各区人力资源社会保障局、市属局（总公司）、企业集团应按照公平、公正、公开的原则，严格审核把关并确定推荐单位，签署审核意见后报市人力资源社会保障局。报送材料包括：

(一) 北京市技能大师工作室申报表（附件1）；

(二) 其他材料。包括：领办人国家职业资格或技能等级证书、获奖证书复印件，以及获得的国家专利或主要创新发明的材料；工作室各项配套制度以及场所、设备等工作条件情况说明或照片。



第十条 市人力资源社会保障局、市财政局组织评审，对各单位推荐的工作室进行材料审核、实地考察、专家评审及综合评议后，拟定工作室名单，并向社会公示。公示期为5个工作日，公示无异议的，授予“北京市技能大师工作室”称号和铭牌。

第十一条 市级工作室铭牌由市人力资源社会保障局统一制发。

第四章 管理考核

第十二条 领办人是市级工作室日常运行及管理的第一责任人，负责带领团队成员做好以下工作：

（一）引领技能研发。积极参与技术技能研发工作，解决生产技术难题，推动单位产业升级和技术进步；总结提炼工作中的技术窍门、绝技绝活、创新成果并在企业行业中推广。

（二）实行名师带徒。推进完善本单位技能人才培养和评价体系，积极发挥自身的示范带动作用，通过传、帮、带，使技艺技能得到传承，带动技能人才队伍建设梯次发展。

（三）开展技艺交流。总结推广创新成果、绝技绝活和先进的生产操作法，承担和参与行业性、区域性技能交流活动；与职业院校开展共建工作，深化校企合作。

（四）发挥社会效益。参加政府部门组织的各类技能研讨、人才交流、研修培训活动，参与各类竞赛评判与指导，积极主动服务院校和社会，大力弘扬“工匠精神”。

第十三条 市级工作室实行三级管理。所在单位负责市级工作室的日常管理，每年要与领办人签订目标任务责任书，明确单位给予的支持和工作室的职责、任务、产出等，督促按照既定的规章制度及目标任务积极开展活动、规范日常运作。每年定期将市级工作室全年工作计划和运行成果，按属地或隶属关系报送区人力资源社会保障局或市属局（总公司）、企业集团。

第十四条 区人力资源社会保障局或市属局（总公司）、企业集团负责



市级工作室的日常指导和管理。每年要对所属市级工作室的运行和工作开展情况进行督导检查，并于每年12月中旬前，将市级工作室全年工作总结报市人力资源社会保障局。

第十五条 市人力资源社会保障局、市财政局负责市级工作室整体工作的宏观指导、绩效考核和动态管理。

市人力资源社会保障局职业能力建设处负责市级工作室政策的制定、修订、解释以及工作室建设的统筹规划、指导协调等工作。市就业促进中心负责市级工作室预决算编制、组织评审和绩效考核、运行督导以及资助资金监管等相关工作。

第十六条 市人力资源社会保障局、市财政局建立绩效考核制度。绩效考核将对照工作室的职责任务、资助资金使用、配套资金投入、取得的经济效益和社会效益等指标组织实施，并向社会公开考核结果。绩效考核结果分为优秀、合格和不合格三个等次，原则上优秀等次不超过参评工作室数量的20%（根据资金预算安排情况确定），具体考核标准另行制定。

市级工作室每满2年须参加一次绩效考核。

第十七条 市级工作室不得随意变更领办人、申办单位和工作地址。

市级工作室因领办人退休、离职、重大疾病或其他不可抗因素，需更换领办人的，应提出书面申请，所需材料及审核流程参照本办法第三章执行。

市级工作室因领办人到达退休年龄，因工作需要返聘或延迟退休的，应向区人力资源社会保障局或市属局（总公司）、企业集团提交申请和相关材料，经核实后，由区人力资源社会保障局或市属局（总公司）、企业集团报市就业促进中心。

市级工作室所在单位因合并重组、搬迁等原因，需变更工作室所在单位名称或工作地址的，应向区人力资源社会保障局或市属局（总公司）、企业集团提交变更申请及相关材料，经核实后，由区人力资源社会保障局或市属局（总公司）、企业集团报市就业促进中心申请变更。

第十八条 市级工作室出现下列情况之一的，由区人力资源社会保障局或市属局（总公司）、企业集团向市人力资源社会保障局提出申请，取消工作



室称号；涉及资金的，追回工作室当年所在资助周期内的全部市级补助资金：

- (一) 超过一年以上不开展工作的、不配合主管部门日常管理考核的、出现违规违纪情况的；
- (二) 绩效考核不合格，经整改后仍不合格的；
- (三) 领办人因退休、离职、重大疾病或其他不可抗因素不能继续开展工作的；
- (四) 其他原因不能正常开展工作的。

第五章 政策支持

第十九条 经绩效考核等次为优秀的，可优先推荐为国家级大师工作室。

第二十条 初次认定为市级工作室的，按照每个工作室30万元的标准给予一次性资助。已经认定的市级工作室，经绩效考核后，等次为优秀的，可按照每个工作室20万元的标准给予追加资助。

第二十一条 市级工作室资助资金从就业专项资金支出。主要用于工作室的设备设施的更新完善、技术技能创新研发、技能交流推广、人才培养等费用，涉及固定资产项目标准的，按照固定资产财务管理办法相关要求登记造册。资助资金原则上在下一轮绩效考核前使用完毕。

第二十二条 市级工作室所在单位应配套一定的资金，支持工作室正常开展工作，配套资金原则上不低于市级资助资金；资助资金使用、配套资金情况作为绩效考核的重要指标。

第二十三条 市级工作室所在单位应对资助资金、配套资金建立专门账目（科目），专款专用，不得挪作他用，确保经费使用效益。

第六章 附 则

第二十四条 各区人力资源社会保障局、财政局或市属局（总公司）、

企业集团可根据本办法，结合本地本单位的实际情况，制定区（行业）级技能大师工作室建设管理办法及细则。

第二十五条 各区人力资源社会保障局、市属局（总公司）、企业集团，要为技能大师工作室进一步提升工作效率、发挥带头作用创造条件。市人力资源社会保障部门将不定期组织市级工作室，开展多种形式的培训、交流等活动，进一步提升技能大师的工作能力。

第二十六条 各相关单位要大力宣传市级工作室及团队作出的重要贡献，营造崇尚技能、鼓励创新、尊重知识、尊重人才的舆论氛围。

第二十七条 对本办法正式执行前已经市人力资源社会保障局、市财政局认定的市级工作室，可分批次开展绩效考核，确保2024年底前实现考核全覆盖。

第二十八条 本办法自印发之日起执行，执行年限至2030年12月31日。《关于印发〈北京市技能大师工作室管理办法（试行）〉的通知》（京人社能发〔2019〕125号）同时废止。对2022年及之前评审确定，仍在项目建设期内的市级工作室建设项目，按之前办法执行到项目建设结束。

第二十九条 本办法由市人力资源社会保障局、市财政局根据各自职责负责解释。



北京市人力资源和社会保障局 北京市人才工作局 关于 印发《北京市境外职业资格认可目录(3.0版)》的通知

京人社事业发〔2023〕24号

各区委组织部、各区人力资源和社会保障局,北京经济技术开发区工委组织人事部、社会事业局,市属各委、办、局、总公司、高等院校人事(干部)处,各人民团体人事(干部)部门,各有关单位:

为大力推进国家服务业扩大开放综合示范区和中国(北京)自由贸易试验区建设,实施中关村新一轮先行先试改革,深入推进更高层次的对外开放,构建具有国际竞争力的引才用才机制,助力打造世界一流营商环境,北京市人力资源和社会保障局、北京市人才工作局会同相关行业主管部门共同研究制定了《北京市境外职业资格认可目录(3.0版)》(以下简称《目录》,见附件1),支持和鼓励持有《目录》内境外职业资格的专业人员来京创新创业。现将《目录》印发你们,并就有关事项通知如下:

一 提供国际专业人员来京便利服务

持有《目录》内境外职业资格、与在京单位建立人事劳动关系的人员享受以下便利化服务:

1. 中国籍人员可纳入本市工作居住证办理范围。
2. 部分境外职业资格可对应具备相应系列(专业)中级职称,并可作为申报本市高级职称的条件;本市用人单位可根据工作需要,对符合对应条件的人员按照相应专业技术岗位任职条件和聘任程序,择优聘任相应级别专业技术职务。
3. 外籍人员可办理有效期5年以内的多次签证或居留许可,符合条件的纳入办理永久居留便利通道,可向公安机关口岸签证部门申请口岸签证。



4. 外籍人员办理工作许可可不受学历、学位、工作经历限制，年龄可放宽至 65 周岁（高精尖产业领域可放宽至 70 周岁），符合外国高端人才（A 类）条件的，可办理 5 年以内的有效证件。

5. 境外从业经历可视同境内从业经历。

6. 鼓励本市行业部门、企业事业单位在创新创业、人才培养、子女入学、社会保障、评价激励等方面给予其支持和保障。

二 吸引急需紧缺专业人员来京工作

制定急需紧缺境外职业资格清单，持有清单内急需紧缺境外职业资格、与在京单位建立人事劳动关系的人员，还可享受以下便利化服务：

1. 可对应具备相应系列（专业）副高级职称，并可作为申报本市正高级职称的条件；本市用人单位可根据工作需要，对符合对应条件的人员按照相应专业技术岗位任职条件和聘任程序，择优聘任相应级别专业技术职务。

2. 中国籍人员在岗发挥作用突出，经本市用人单位推荐的可申请办理人才引进。

3. 作出突出贡献的国际化专业人才，可按照《北京市高层次、急需紧缺、特殊特艺人才高级职称考核认定办法》认定取得高级职称，用人单位根据实际工作需要聘任相应专业技术职务。事业单位不受岗位总量和结构比例限制，正高级可破格聘用在二、三级专业技术岗位，副高级可破格聘用在五、六级专业技术岗位。

4. 外籍人员可办理人才签证确认函，享受出入境便利，本人及家属按高层次人才办理签证证件、永久居留。

5. 符合条件的纳入北京市高层次人才服务范围，在相关人才项目评选时作为重要参考依据。

6. 符合条件的支持申报本市科技计划项目。



三 放开部分领域执业限制推进资格互认

允许持有《目录》内境外金融、会计、医师、教师职业资格的专业人员，按照相关行业部门实施办法在北京市执业，提供专业服务。探索推进精算师、会计师、工程师等境外职业资格与境内职业资格、职称互认。

四 建立证书查询验证服务渠道

建立境外职业资格证书查询验证服务平台，对《目录》内境外职业资格证书的真实性提供查询验证服务（具体查询验证流程见附件2）；可凭查询验证结果减免相关证书公证认证材料，作为在本市行政区域内办理工作居住证、人才引进、工作许可、外籍医师备案等业务的依据。

五 完善《目录》动态调整机制

加强《目录》信用管理体系建设，建立与《目录》内境外职业资格证书颁发机构及相关认证机构的沟通机制，跟踪《目录》内境外职业资格的发证情况、会员水平、从业能力等，并结合情况对不符合要求的境外职业资格及时予以退出。同时，将根据本市经济社会发展实际需要，适时对《目录》进行动态调整。

本通知自发布之日起实施。《国家服务业扩大开放综合示范区和中国（北京）自由贸易试验区境外职业资格认可目录（2.0版）》（京人社事业发〔2022〕19号）同时废止。



关于进一步推动首都高质量发展取得 新突破的行动方案（2023~2025年）

为进一步深入贯彻党的二十大关于经济高质量发展取得新突破的目标任务，落实党中央、国务院新部署新要求，把握和应对首都高质量发展面临的机遇和挑战，结合北京实际，制定本行动方案。

一 总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，深入贯彻习近平总书记对北京一系列重要讲话精神，坚持稳中求进工作总基调，坚持问题导向、目标导向、效果导向，以新时代首都发展为统领，努力使京津冀成为中国式现代化建设的先行区、示范区，推进“五子”联动服务和融入新发展格局，把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来，扎实推动经济质的有效提升和量的合理增长，在高质量发展中促进共同富裕，为率先基本实现社会主义现代化奠定坚实基础。到2025年，推动京津冀协同发展迈上新台阶，推动世界主要科学中心和全球主要创新高地建设取得新突破，率先构建更具国际竞争力的现代化产业体系取得新进展，促进投资和消费不断涌现新亮点，加快“两区”建设迸发新活力，具有首都特点的现代化经济体系基本形成。

二 持续强化创新和产业补链强链，推动京津冀 协同发展迈上新台阶

更加自觉把首都发展放到京津冀协同发展战略中考量，充分发挥北京“一核”辐射带动作用，打好疏解整治促提升“组合拳”，推动北京“新两翼”建设取得更大突破，加强协同创新和产业协作，区域创新链、产业链、



供应链深度融合，现代化首都都市圈加快构建，引领全国高质量发展的动力源加速构筑。

1. 坚定不移疏解非首都功能

深化完善激励约束政策体系，通过市场化、法治化方式增强向外疏解的内生动力。扎实开展疏解整治促提升专项行动。完成核心区控规三年行动计划任务，优化提升长安街、天安门等重点地区和二环沿线环境，完成核心区平房院落 6000 户申请式退租（含换租）和 3600 户修缮。制定首都花园城市建设的指导意见，集中打通一批绿道、步道，构建森林环抱的花园城市。

2. 推动北京“新两翼”建设取得更大突破

将雄安新区纳入北京高水平人才高地建设，设立北京海外学人中心雄安新区，开展专家人才走进雄安、走进城市副中心活动，加大“人才京郊行”项目对城市副中心支持力度。支持“三校一院”交钥匙项目，提升办学办医水平，加快建设雄安新区中关村科技园，实现京雄高速全线通车。统筹推动符合城市副中心功能定位的市属国企存量总部和增量板块落地。城市副中心北京艺术中心、北京城市图书馆、北京大运河博物馆投入运营，行政区二期完成搬迁，东六环入地改造、城市副中心站综合交通枢纽等重大项目建设，轨道交通 M101 线加快实施。建设通州区与北三县一体化高质量发展示范区，加快轨道交通平谷线、厂通路等基础设施互联互通。

3. 加快构建现代化首都都市圈

以区域交通设施一体化为支撑，打造环京地区通勤圈、京津雄功能圈、节点城市产业圈。建设“轨道上的京津冀”，加快轨道交通三期项目建设和市郊铁路项目谋划，推进干线铁路、城际铁路、市郊铁路和城市轨道交通“四网融合”。城际铁路联络线一期工程完工，建成朝阳站、丰台站等配套交通枢纽项目。依托京津、京保石、京唐秦、京雄等交通廊道，从不同方向打造高质量发展经济廊道。推动国际性综合交通体系建设，推进世界级机场群与港口群直连直通和联动发展，完善“七站两场一枢纽”之间以及与周边重要功能区之间的直连直通。



4. 构建京津冀协同创新共同体

协同推动京津冀国家技术创新中心建设。鼓励引导创新主体在京津冀建立成果孵化与中试基地，支持共建重大科研基础设施、产业技术创新平台。鼓励科研机构和企业共同组建产学研创新联合体、联合实验室，打造一批有自主知识产权和国际竞争力的创新型领军企业。建立完善京津冀科技成果转化“供需对接清单”机制，支持科技成果转化服务平台开展跨区域服务。

5. 推动京津冀产业链强链补链延链优链

深入实施国家先进制造业集群发展专项行动。围绕“北京智造”优势产业，与津冀共同梳理完善产业链图谱，“一链一策”制定产业链延伸布局和协同配套政策，筹备召开产业链联合招商大会。建设京津冀燃料电池汽车示范城市群，共建京津冀工业互联网协同发展示范区、京津冀生命健康产业集群。优化京津冀协同发展产业投资基金等政府性基金引导作用，鼓励市场基金在京津冀设立发展。

6. 创新区域一体化发展体制机制

积极推动非首都功能疏解、交界地区管控、生态环境联防联控联治、产业协作等方面政策创新，建立利益共享机制。出台京津冀一流营商环境建设行动方案。深化京津冀政务服务协同，扩大政务服务“跨省通办”“同事同标”范围。推动京津冀自由贸易试验区、综合保税区联动发展，深化制度集成创新和成果共享，探索“一地创新、三地互认”。研究完善大兴国际机场临空经济区管理体制，探索政府授权市场化运作的体制机制，更好发挥企业化开发运营管理平台作用。以大兴国际机场综合保税区为试点制定跨省域行政事权管理方案和利益共享机制。

三 加快提升创新驱动发展的能力和水平，推动 世界主要科学中心和全球主要创新高地 建设取得新突破

统筹发挥首都教育、科技、人才优势，打造一批世界一流开放共享重大



创新载体平台，突破一批关键核心技术“卡脖子”难题，集聚一批具有全球影响力的高水平国际化人才，壮大一批示范引领型科技创新企业雁阵，落地一批支撑全面创新的改革举措，国际科技创新中心基本形成，成为世界科学前沿和新兴产业技术创新策源地、全球创新要素汇聚地。

7. 建强建优战略科技力量

全力保障国家实验室高标准高水平实现在轨运行，服务国家实验室体系化发展，支持实验室积极承担国家和北京市重点攻关项目。加快编制怀柔综合性国家科学中心创新发展实施方案，坚持边建设边运行边出成果边扩大影响力，积极争取发起或参与国际大科学计划，创新设施平台开放运行管理举措，探索差异化开放共享和奖励支持机制。出台支持世界一流新型研发机构高质量发展实施办法，支持本市新型研发机构在人工智能、区块链、量子信息、生命科学等领域承担国家战略任务。打造一批跨领域、大协作的创新平台。

8. 深化原创性、引领性科技攻关

出台北京市基础研究领先行动方案，对标关键核心技术需求倒逼应用基础研究发展，加快产出一批原创理论和成果。实施关键核心技术攻坚战行动计划，聚焦新一代信息技术、医药健康、新材料、新能源、智能网联汽车等领域，突破一批“卡脖子”技术。积极争创国家未来产业先导区，在通用智能、量子科技、未来网络、未来生命、低碳能源、前沿材料等领域统筹本市创新资源，加快前沿技术突破和技术成果转化。

9. 强化企业科技创新主体作用

针对本市重点发展的高精尖产业，通过企业技术中心培优、产业筑基、机制创新搭台、中试验证加速、应用场景建设等工程，构建产业科技自主创新体系。支持科技领军企业组织开展创新研发活动，围绕产业链关键环节提出创新需求，联合高校和科研院所以及上下游企业组建产业创新中心、工程研究中心、技术创新中心等形式的创新联合体，探索由企业主导的产学研深度融合新范式。出台进一步支持外资研发中心发展的若干措施，支持知名跨国公司和国际顶级科研机构在京首次设立实体化外资研发中心或提升创新能



级，支持外资研发中心承担科技研发、国际合作、应用场景示范等政府科技任务。为外资研发中心提供集专利预审、快速确权、快速维权于一体的一站式综合服务。

10. 构建科技企业全周期支持与服务体系

出台进一步培育和服务独角兽企业的若干措施，为创新能力强、发展潜力大的硬科技独角兽企业提供战略级服务，使独角兽企业数量位居世界前列。支持专精特新企业进一步强化专业化优势，聚焦细分赛道进一步提升工艺、技术、配方领先水平。推动现有孵化器加快升级发展，实现重点区域和领域全覆盖，布局建设一批标杆孵化器，持续培育高精尖产业和未来产业领域的硬科技初创企业。

11. 激发人才创新活力

统筹人才管理及教育、科技、经济、信息化等领域人才支持计划，聚焦“卡脖子”关键核心技术、高精尖产业发展重点领域进行集中支持和服务保障。集聚战略科学家和一流科技领军人才，唱响唱亮“未来科学大奖”品牌，扎实做好北京学者选拔培养。认定一批产教融合型企业，依托职业院校建成一批产教融合实训中心。支持有意愿的科研人员带技术、带产品、带团队创业，引进和培养一批服务科学家创业的企业首席执行官。探索推出“人才创业险”，对创新创业损失的研发费用给予赔偿，对保费给予一定补助，为人才创新创业免去后顾之忧。便利外籍人才工作许可办理，对重点区域下放外国人来华工作许可审批权限。

12. 持续推进高水平科技自立自强先行先试改革

将符合条件的中关村新一轮先行先试政策扩大到示范区全域施行，统筹推进各区结合自身发展定位和产业特点制定承接工作方案。推动建立符合科技创新规律的科研经费管理模式，市级财政资金支持的科研项目推行经费“包干制”试点，建立完善结果导向的科研项目绩效评价机制。落实落细本市促进科技成果转化条例，在中关村国家自主创新示范区核心区重点高校院所、医疗卫生机构持续推进职务科技成果转化管理试点，持续推动中央在京单位开展促进科技成果转化条例适用工作。



13. 完善科技金融体系

出台中关村科创金融改革试验区实施方案。创新普惠融资风险补偿机制，引导金融机构加大对普惠小微贷款倾斜力度。吸引主权财富基金加大对本市科创企业支持力度，更好发挥国有资本杠杆作用，带动社会资本投早投小。建设私募股权转让平台，推动二手份额转让基金（S基金）发展。与投资机构建立被投企业联合赋能机制，依托“服务包”平台，形成重点被投资企业“接诉即办”服务体系。

四 积极发展高精尖产业，率先构建更具国际竞争力的现代化产业体系取得新进展

把握产业数字化、智能化、绿色化、融合化发展趋势，推动先进制造业竞争力实现整体提升，战略性新兴产业、未来产业持续壮大，产业关键核心技术取得重大突破，数字经济成为发展新动能，推动平台经济规范健康发展，服务业优势进一步巩固，科技支撑农业高质量发展能力显著提升，以高精尖产业为代表的实体经济根基更加稳固。

14. 充分激活数据要素潜能

完善数据资源统筹机制，汇聚多层次、多类别、多来源的公共数据，探索数据资源资产化、市场化、产业化发展的有效模式和可行路径。率先开展国家数据基础制度先行先试，探索打造数据训练基地。北京国际大数据交易所进一步完善数据产品交易规则和业务规范，建立数据确权工作机制，争取升级成为国家级数据交易所。研究制定数据出境安全评估制度落地举措，积极争取开展数据出境安全评估权限先行先试。鼓励制造业企业应用智能生产设备及信息化管理系统建设数字型总部。鼓励央企、国企、互联网平台企业以及其他有条件的企业和单位，在京成立数据集团、数据公司或数据研究院。

15. 夯实先进数字基础设施

完善高品质通信基础设施体系，推进双千兆计划，加快布局5G基站，争取建设国家新型互联网交换中心，超前布局6G未来网络。提升算力资源



统筹供给能力，统筹各类政务云、公有云、私有云等算力中心资源，支持海淀区建设北京人工智能公共算力中心、朝阳区建设北京数字经济算力中心。统筹推进人工智能、区块链、大数据、隐私计算、城市空间操作系统等新技术基础设施建设。加快布局智慧城市共性基础设施，建立智慧城市感知设施“一套台账”，加快打造“码链一体”城市码服务平台。

16. 更好促进平台经济规范健康持续发展

鼓励平台企业牵头建设技术创新中心、产业创新中心、创新联合体等，加大研发投入，开辟更多新领域新赛道。鼓励平台企业推出数据存储、产销对接、出海服务、创新试错等符合中小企业需求的数字化服务，有效带动中小企业联动创新。搭建平台企业与各类企业合作交流平台。完善投资准入、新技术新业务安全评估等政策，健全透明、可预期的常态化监管制度。

17. 落实集成电路产业发展部署

制定研发、攻关、金融等系列综合政策。提升自主可控供应链体系化保障能力。加强集成电路产业项目建设。推动形成具有综合竞争力的集成电路产业集群。

18. 加快生物医药产业做强做大

加强优质医疗资源与医药健康产业协同发展，全面贯通事业链创新链产业链。推动核酸和蛋白质检测、合成生物学、新型细胞治疗等领域取得创新突破。支持国际研究型医院等关键平台建成运营，积极推进研究型病房建设，大力引进培育技术转移服务、国际化临床服务、细胞基因检测平台、医疗器械样机制作平台等方面专业技术服务机构。着力提升重点产业园区电力、热力、医疗废弃物处置等基础设施承载能力，建设生物制药标准厂房，加快推动产业化项目落地。发挥药品医疗器械创新服务站作用，争取创新药品和医疗器械加速审评政策试点。

19. 促进智能网联汽车产业引领发展

前瞻推进智能网联汽车立法工作。推动高级别自动驾驶示范区建设，对新建和改建道路严格按照示范区相关标准进行路侧智能化设备建设。持续推动北京经济技术开发区超高速无线通信技术（EUHT）专网建设，努力打造



可向全国推广应用的技术标准。落实新能源汽车高质量发展实施方案，加快新能源汽车优质项目建设，持续提升核心零部件自主可控水平，引导带动一批高附加值零部件和新能源智能汽车供应链企业在京津冀布局。

20. 抢抓人工智能产业发展机遇

支持创新主体重点突破人工智能前沿基础理论及关键核心技术。加快培育人工智能产业方阵，持续构建人工智能产业生态，鼓励软件企业基于大模型开发打造新产品。推动大模型赋能智慧城市、金融、自动驾驶等重点领域发展，组织商用场景对接。基本建成具有全球影响力的人工智能创新策源地。

21. 推动机器人产业创新发展

加紧布局人形机器人整机，组建北京市人形机器人产业创新中心，分类推进医疗健康、协作、特种、物流机器人，组织实施“百种应用场景示范工程”，推动机器人创新产品应用示范和系统集成模式推广。

22. 加大绿色科技创新应用力度

印发本市新型储能发展总体方案，支持高效率、长寿命、低成本储能技术研发应用，建设固态锂离子电池标准化厂房等重点项目。推动智能电网技术突破和应用，加快突破百万级电动汽车的车网互动、高效柔性智能配电网态势感知和运行优化技术。积极推广超低能耗建筑，加快发展装配式建筑。推进国家氢燃料电池汽车质量检验检测中心建设，落实氢燃料电池汽车示范应用资金支持政策，围绕长途、重型运输等场景，利用公交、环卫、客货运等自属场站、园区或既有加油（气）站，推动加氢站建设布局，力争实现氢燃料电池汽车累计推广量突破1万辆。推广循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术，开展污泥协同处理和资源化利用。

23. 巩固扩大金融业发展优势

推动金融街功能优化、转型升级和活力提升，主动对接国家金融基础设施落地，建设国家级金融科技示范区。在丽泽金融商务区高水平规划建设数字金融示范区。推动中央商务区（CBD）商务金融创新发展。在城市副中心建设全球绿色金融和可持续金融中心、全球财富管理中心。加快发展绿色金融，建立完善环境社会治理（ESG）相关标准体系，推动有条件的金融机



构不断提高环境信息披露水平。鼓励国际领先的绿色标准认证和评级机构在京发展。

24. 推动专业服务业优化升级

提高研发、设计、技术转移、科技咨询、创新创业等科技服务领域市场化、数字化、网络化水平，打造一批有影响力的先进综合服务商，为科技创新企业提供全方位专业服务。提高法律服务、管理咨询、人力资源、知识产权、检验检测等综合服务水平，聚集世界领先服务机构和国际顶尖专业人才，打造2至3个专业服务综合性示范区。

25. 加快推动“两业融合”

聚焦新一代信息技术与制造业服务业融合等8个重点领域，在园区内支持共性产业服务平台建设，支持腾退空间和低效楼宇改造，培育形成10家市级“两业融合”示范园区、100家市级“两业融合”试点企业。

26. 加快推进农业农村现代化

学习浙江“千万工程”经验，结合本市实际制定相关文件，出台新一轮乡村振兴战略规划。全力打造“种业之都”，实施种质资源保护利用、种业创新攻关、种业企业扶优、创新基地提升、创新环境优化等五大行动，核心种源和关键核心技术攻关取得重大进展。加快推进农业中关村建设，支持平谷区创建国家农业高新技术产业示范区，实现京瓦农业科技创新中心建成投用，落地农业微生物国际创新研究院等平台。用好点状配套设施用地政策，推出一批精品旅游路线和乡村民宿，推进乡村旅游提档升级。以生态涵养区为重点，率先形成生态产品总值（GEP）进考核、进补偿等典型案例，率先在平原区与生态涵养区开展生态产品总值（GEP）和地区生产总值交换补偿，实施特定地域单元生态产品价值（VEP）核算及应用指南。

五 协调推动以高质量供给引领和创造新需求， 促进投资和消费不断涌现新亮点

不断释放消费和投资潜能，着力推动消费“上台阶、提质量”，更好发



挥北京在数字消费、服务消费、绿色消费、国际消费等方面的优势，在国际消费中心城市建设中走在前列；着力推动投资“稳规模、优结构”，打好投资调度、要素保障、项目储备、投融资改革“组合拳”，充分发挥投资对优化供给结构的关键作用。

27. 加快打造“双枢纽”国际消费桥头堡

对接旅客商务、购物、文旅、休闲等消费需求，融合星级酒店和康养、休闲娱乐等丰富消费业态，拓展机场消费场景。推动天竺综合保税区布局升级型消费产业，升级跨境电商销售医药产品试点，打通汽车平行进口和销售链条，创新保免税相衔接政策。力争开工建设大兴国际会展中心和国际消费枢纽项目。

28. 打造消费新地标

在城市南部和海淀区山后区域改造提升、补充新建一批商业综合体，各平原新城至少有1条商业步行街，支持重点商圈按照本市商业消费空间布局专项规划进行改造提升。全市实现一刻钟便民生活圈全覆盖。启动环球度假区二期建设。

29. 促进数字新型消费

推动建立一批北京特色直播电商基地，鼓励电商平台在京设立研发中心、结算中心。鼓励企业依托人工智能等技术开发消费类电子产品、搭建虚拟现实数字生态，扩大在远程医疗、教育技术等场景的应用。激活科幻消费潜力，推广“中国科幻大会”等品牌活动矩阵，与影视、阅读、科普、研学、文旅等场景深度结合，建设全球科幻创意争相迸发的中心节点。

30. 更大力度推广绿色消费

扩大新能源汽车使用，坚持公共领域带动，全面提升补能基础设施服务能力，营造便利的新能源汽车使用环境。构建高质量充电基础设施体系，重点覆盖居住区、办公区，促进充电基础设施投资多元化。实施“京彩·绿色”消费券政策，持续扩大参与企业范围。加快推动废旧家电回收处理体系建设，组织开展“小家电回收进社区”活动，发挥生产企业作用，依托产品销售和维修服务网络等优化回收渠道。



31. 打造一批新的文旅体精品

加强文物数字化保护和展示。打造“首演首秀首发”平台，提升“演艺之都”国际影响力。扩大高质量旅游景区梯队，丰富内容、提升品质，推动乡村旅游提质升级。充分发挥北京“双奥之城”特色优势，积极申办和组织一批具有国际影响力的重大体育赛事活动，重点打造城市绿心、南海子等一批体育消费聚集区，推广桨板、冰球、攀岩等潮流时尚运动。

32. 着力提升康养服务质量

将医养结合机构逐步纳入远程协同服务范围，在照护指导、复诊送药、远程会诊等领域开展服务管理模式创新，推动AI辅助医疗器械研发和临床使用。研究制定老年人家庭适老化改造阶梯式补贴政策，鼓励社会力量参与老年人家庭适老化改造。

33. 大力发展居住服务业

鼓励市场主体提供丰富多元的居住服务，鼓励和引导企业参与老旧小区物业管理、市政养护、停车场管理等。

34. 发展壮大符合首都功能定位的品牌展会

加快推进新国展二、三期建设，完善场馆周边住宿、餐饮、办公、商业等高品质配套设施建设，打造顺义国际会展商务区（EBD）。支持本市会展企业与国际知名会展组织和头部企业开展深度合作，引进符合首都发展定位的国际知名展会。优化会展业发展环境，编制大型展会集成审批事项清单，大型展会活动实现“一件事”集成办事。

35. 建设高效顺畅的现代物流体系

加快推进平谷马坊等6个物流基地规划建设和转型升级，加大政府投资支持力度，加快完善物流基地配套公共服务和基础设施。试点推动物流业、高端制造业深度融合创新发展。加快推进京津冀铁路货运环线建设，强化与天津港、唐山港等联动发展，加快发展公铁海联运、航空货运，推动加密中欧班列。推动航空货运、邮政快递等领域龙头企业对接国际物流通道，加快境外节点设施布局。探索利用城市轨道交通非高峰时段开展快递运输试点，推进城市货运绿色化、集约化转型。



36. 不断优化投资结构

引导扩大产业项目投资，提升民间投资中制造业、软件信息服务业、科技服务业等重点产业投资比重，集中支持一批重点产业集聚区建设。

37. 着力加强要素保障

统筹一批耕地占补平衡、能耗等指标，优先保障具备条件的市重点工程，鼓励指标跨区调节合作。全力争取中央预算内投资、地方政府专项债券、制造业中长期贷款等各类国家政策性资金，每季度组织重点项目融资对接会，保障项目融资需求。

38. 做实做细重大项目谋划储备

加大高端制造、智慧城市、韧性城市、轨道交通和微中心、能源结构优化等重点领域项目谋划储备力度，加快推进本市现代化基础设施体系建设。每年新增储备项目总投资超万亿，其中50亿元以上项目超50个。储备库中现代化基础设施、现代化产业项目各达到100个以上、总投资均超5000亿元，“三城一区”项目达到200个以上、总投资超5000亿元。建立储备在库项目评估体系，提高储备谋划水平、提升项目成熟度，年度开工出库项目总投资超过当年投资预期目标。

39. 加快实施城市更新行动

抓紧制定出台项目审批、规划用地、技术规范、导则等配套文件。印发本市建筑规模管理办法，加快建立市区城市更新项目库，滚动推进城市更新项目落地实施，建立完善城市更新投资统计机制。完成不少于60万平方米危旧楼房改建和简易楼腾退，完成2000年底前建成的约4000万平方米老旧小区改造任务。完成26个商圈改造提升，重点推进150处老旧厂房改造，实施10个低效产业园改造示范项目，推动300万平方米老旧楼宇更新改造。实施城市公共空间更新，为市民提供丰富宜人、充满活力的城市公共空间。

40. 开展片区综合性城市更新试点

聚焦重点领域、重点地区，强化资源统筹，开展30个区域综合性城市更新项目。在核心区选取改造需求量大、资金不平衡的重点区域，按照“规划引领、政府主导、市场化运作”工作路径，统筹运用实施单元内规划



流量指标，实行跨项目、跨区域建筑规模调配，统筹各类城市更新内容，推动核心区城市更新取得新成效。

41. 深化改革创新激发投资活力

大力促进社会投资，每年向民间资本推介两批科技创新与高精尖产业、基础设施、公共服务、城市更新等领域重点项目，总投资 2000 亿元以上。深化引导社会资本积极参与基础设施不动产投资信托基金（REITS）试点，重点培育一批民间资本参与的产业园区、消费基础设施项目，对于本市企业成功发行基础设施 REITS 产品的，一次性给予不超过 300 万元的财政补贴。研究深化投资项目审批改革方案，推动“区域评估+标准地+承诺制+政府配套服务”改革，不断提升承诺制试点项目占全市企业投资项目比重。

六 不断加大改革攻坚和扩大开放的深度广度， 加快“两区”建设迸发新活力

用足中央赋予北京的“两区”“三平台”、北京证券交易所等资源优势，加强改革开放政策系统性集成，稳步扩大规则、规制、管理、标准等制度型开放，引进一批标志性、引领性、首创性外资项目，继续深入打造国际一流营商环境，让企业群众能办事、快办事、办好事、办成事，激发全社会创造力和发展活力。

42. 开展国际高水平自由贸易协定规则对接先行先试

推动国家服务业扩大开放综合示范区 2.0 版方案获批，在安全前提下争取一批开放事项，向国家争取扩大增值电信业务开放，扩展本外币一体化资金池、合格境内有限合伙人（QDLP）与合格境外有限合伙人（QFLP）试点，持续打造国际商事仲裁中心，争取更多境外职业资格纳入认可目录 3.0 版。

43. 实施高水平开放园区载体功能提升行动

增强自由贸易试验区三片区七组团、临空经济区、综合保税区开放载体功能，理顺园区之间管理服务、平台运营对接机制，促进境内外货物、服



务、资金等要素高效有序流动。天竺综合保税区力争获评全国 A 类综合保税区，大兴国际机场综合保税区入区项目、货物进出口快速形成实际增长量，中关村综合保税区努力打造成为全国以研发创新为特色的综合保税区，亦庄综合保税区力争获批。

44. 推动“三平台”等国际交流合作迈上新台阶

全面提升中国国际服务贸易交易会国际化、市场化水平，完善产品展示、签约洽谈、业务延伸、企业落地等全链条服务，打造永不落幕的服贸会。高水平办好中关村论坛，持续发挥好面向全球科技创新交流合作的国家级平台作用，持续扩大国际科技交流合作，高位链接全球创新资源，完善常态化办会机制，打造永不落幕的国家级权威论坛。提升金融街论坛全球影响力，形成顶尖投资人云集、投资机会富集的国际性平台。把北京文化论坛打造成建言文化发展、推动文化创新的一流平台，塑造为具有中国风韵、国际影响的文化品牌。打造更多具有影响力的国际性论坛，探索依托怀柔科学城打造国际性的自然科学论坛，依托北京绿色交易所打造国际性的气候变化和碳减排论坛，依托未来科学城打造国际性的能源转型发展论坛。

45. 促进外资外贸高质量发展

制定本市外商投资条例。以外资准入负面清单、产业禁限目录为基础探索制定外商投资实施细化指引。完善“投资北京全球合作伙伴”机制，高质量举办“投资北京全球峰会”，拓展覆盖全球主要国家（地区）的投资促进渠道，充分调动在京中介机构、境内外商协会、龙头企业等多元主体参与招商，打造系列投资促进活动品牌。建立本市重大外资项目专班，积极争取将符合条件的重大项目纳入国家专班调度，促进航空维修、医药和医疗器械、金融等领域一批外资重点项目加快落地。发挥“双自主”企业供应链优势，扩大汽车、摩托车等出口资质企业的规模和数量，加强新能源车国际市场开拓。以国家进口贸易促进创新示范区为引领，优化机电设备、优质消费品、关键零部件等产品进口。支持引导跨境电商海外仓、独立站等新模式加速发展。增强服务贸易创新发展动能，在金融、电信、保险等新兴服务贸易领域进一步提升国际竞争力，巩固服务外包产业基础，提升“北京外包”

服务水平。

46. 完善企业上市服务

建立市区两级信息共享和工作协同机制，及时高效解决企业上市中的历史遗留、法律纠纷等问题。优化企业上市前服务，加快推动本市信用立法，探索在市场监管、规划、生态等高频领域推行以市场主体专用信用报告代替合法合规证明。

47. 做大做强北京证券交易所

依托北京证券交易所打造科创企业资本市场服务体系，高标准建设上市服务基地。持续优化北京证券交易所市场生态，加快推进北京专精特新专板建设。建立健全优质企业储备库、培育库、推荐库，将行业标杆企业纳入市级“服务包”，持续跟踪培育，推动形成北京板块“明星企业”群。分层给予新三板挂牌企业奖励资金支持，加强北京证券交易所上市资金补贴支持。鼓励证券公司、基金公司、会计师事务所、律师事务所等机构及业务团队为科创企业提供全生命周期金融服务，鼓励本市国资投资平台等积极参与新股发行战略投资和后续定增。推动完善北京证券交易所功能，争取落地北京证券交易所政府债券交易和REITS发行交易功能，建立京津冀REITS产业联盟，推动更多优质项目在北京证券交易所落地。

48. 全力塑造“北京服务”营商环境品牌

加快落实营商环境6.0版改革实施方案，完成药店、便利店等40个“一业一证”场景改革，推出企业上市综合服务20个以上“一件事一次办”集成服务事项，推进餐饮、旅游等50个“6+4”一体化综合监管改革场景落地。以市场化、法治化、国际化、智慧化为导向，以“北京标准”“北京效率”“北京诚信”为支撑，塑造首善标准、国际一流的“北京服务”品牌。依托“服务包”机制，不断提升服务意识、服务专业性。健全政府与民营企业、外资企业等各类企业常态化沟通交流机制，完善涉企政策听取企业家意见建议的工作机制。持续开展妨碍统一市场和公平竞争的政策措施清理，承接市场准入效能评估国家试点。加快数字服务、数字营商、数字监管建设，推行在线智能办事，实现市区两级政务服务事项100%“全程网办”，



社保、医疗、住房、就业、税务等领域 600 个以上服务事项“掌上办”。

49. 深化园区体制机制改革

推动中关村世界领先科技园区建设方案出台实施，聚焦前沿技术创新、高精尖产业发展方面奋力走在前列。推进中关村各园区空间布局优化调整，打造集中连片、配套完善的产业发展空间，提高地均产出率和产业集中度。组建具有较强招商引资、投融资能力的专业化运营平台公司，提升园区治理能力。在不改变用地性质、符合高精尖产业定位的前提下，探索“工业上楼”模式，研究用地指标统筹方案，适度提高高精尖产业用地容积率。制定增强平原新城综合承载能力和吸引力的政策措施，推动产业园区提质增效，加强与京津冀创新链产业链融合发展，更好发挥辐射带动作用。

50. 更好统筹发展与安全

压紧压实安全生产责任，大力推动公众安全意识和从业人员安全责任、安全技能提升，开展常态化应急培训演练，切实消除影响首都安全生产和消防工作的隐患，坚决防范和遏制重特大事故。建立多层次金融风险防控体系，通过大数据、人工智能等技术手段，精准识别、有效防范化解金融风险。提升战略和应急物资储备和统筹调度能力，支持平谷区试点建设国家“平急两用”发展先行区。

Abstract

Annual Report on Development of Beijing's Talent (2023) is co-edited by Beijing Human Resource Research Center and Beijing Institute of Talent Development Strategy, for the purpose of comprehensively presenting and summarizing the theoretical achievements and practical experience of talent development in Beijing for a certain period. The report comprises six parts: General Report, Reports on Regional Development, Reports on Workforce, Reports on Ecology, Reports on Think Tank and Appendix.

General report analyzes Beijing's achievement in talent work under the construction of Xi Jinping's significant ideology during the first ten years of New Era, and further states the challenges and difficulties on might face in the future, and offers corresponsive suggestions.

Reports on regional development, workforce, ecology and think tank consist of talent development reports on regions, domains, and think tanks, with an aim to demonstrate the exploration, accomplishment, and methodologies of different regions, departments, and professionals when they are promoting talent work and related researches.

Appendix has collected significant events and important documents on talent development in Beijing in 2023, enabling the readers to acquire a comprehensive understanding on the general strategy of development in Beijing during the concerning period.

Contents

I General Report

B.1 Review and Foresight on the Merit of Beijing's Talent

Work During the First Decade of the New Era

— *Beijing Talent Development Report 2023*

Research Group of Beijing Human Resource Research Center / 001

Abstract: People with talent are a strategic resource for China as it endeavors to achieve national rejuvenation and stay ahead in international competition. In the first decade of the New Era, members of the municipal committee of Beijing study and implement Xi Jinping's instructions on talent work, insisting on capital awareness, capital standardization, and innovative spirit. We constantly contribute to strengthening strategic orientation, reinforcing talent cultivation, expanding cooperation networks, optimizing talent ecology, and furthering interregional collaborations. Our talent capacity extends while talent quality steadily increases. We now have a more scientific talent landscape and increasing innovation capabilities. Our talent work is now standing in a new historical point. In the present, Beijing is furthering the construction of Global Scientific and Technological Innovation Center and High-caliber talent Highland. With ten years of accumulation, we inherit while innovate, sticking on the political principles, making breakthroughs in the key spots. We hold a global perspective and push forward the integration and optimization of talent work system. We are committed to provide solid talent

support for the realization of socialism modernization.

Keywords: Talent Highland; Workforce Construction; Institutional Mechanism Reform; Independent Cultivation; Talent Ecology

II Reports on Regional Development

B.2 Research on the Introduction of Overseas Talents in Beijing Under the Background of “Two Zones” Construction

Research Group of Beijing Science and Technology Association / 020

Abstract: Talent is a strategic resource for achieving national rejuvenation and winning the initiative in international competition. In order to better play Beijing's leading role in the opening-up to the outside world of China's service industry and the development of the future digital economy, the central government supports Beijing in building the “Integrated National Demonstration Zone for Opening Up the Services Sector” and the “China (Beijing) Pilot Free Trade Zone.” The realization of the development goals of the “Two Zones” construction demands more international talents. And a package of talent policy should be designed to help talent introduction. Based on the new situation and development goals of the “Two Zones” construction in Beijing, and compared with the situation of Shanghai, this paper analyzes the current situation of overseas talent stock in Beijing; using text analysis method to analyze the relevant policies of talent introduction in Beijing; using interview method, we found that there are some difficulties in the process of overseas talent introduction. Based on the practice of Beijing's development, the paper puts forward some relevant policy suggestions in order to provide reference for the policy design of Beijing's “Two Zones” construction.

Keywords: Overseas Talents; Talent Introduction; Talent Policy



B.3 The Supporting Role of Human Resources in the High-quality Development of the Capital

Research Group of Beijing Bureau of Statistics / 038

Abstract: This study focuses on a series of important policy goals proposed for “high-quality development of the capital” as a starting point (including building an international science and technology innovation center, building a global benchmark city for digital economy, building an international consumption center city, building “two zones”, and coordinated development of Beijing, Tianjin and Hebei), in-depth analysis of the links between these policy goals and human resources, and under the guidance of these goals, What kind of human resources are needed for the high-quality development of the capital, what are the current supporting conditions of human resources, and what advantages and problems exist, so as to provide policy suggestions for the related policies of human resources in the capital.

Keywords: Capital's High-quality Development; Five-measure Linkage; Human Resources

B.4 The Present Situation, Problems and Countermeasures of the Cultivation of Young Scientific and Technological Talents in Beijing

Research Group of Beijing Municipal Science & Technology Commission,

Administrative Commission of Zhongguancun Science Park / 075

Abstract: Young scientific and technological talents are the backbone of supporting China to rank among the forefront of innovative countries and build a world science and technology power. Beijing has made remarkable achievements in the cultivation of young scientific and technological talents by scientific layout of science and technology and talent projects, high-standard construction of innovation

platforms, strengthening exchanges and cooperation, giving full play to the role of post-doctoral system, and establishing a knowledge value-oriented distribution system. At the same time, it also faces the problems of limited resources and policy support for young talents. And the evaluation, incentive and guarantee mechanisms also need to be improved. In order to adapt to the new tasks put forward in the construction of science and technology innovation center and high-level talent highland, we should focus on improving the project funding system, talent evaluation system and incentive system, and creating a development environment to conducive for the emergence of young scientific and technological talents.

Keywords: Young Scientific and Technological Talents; Program Funding; Talent Training; Talent Evaluation

B.5 Research on the Construction of Platform for Gathering Overseas High-level Talents in Beijing Economic and Technological Development Zone

Research Group of Working Committee of Beijing Economic and

Technological Development Zone Personnel Department / 093

Abstract: Vigorously introducing overseas high-level talent resources can effectively shorten the time to master the world's advanced scientific and technological innovation ability, and provide strong support for the economic development zone to accelerate industrial upgrading and improve international competitiveness. On the basis of full research, this topic sorted out the current situation of overseas high-level talents in the economic development zone, analyzed the characteristics and shortcomings of attracting overseas high-level talents, and finally proposed a platform system for attracting overseas high-level talents, focused on building a cooperation system with all-round participation of the main body of attracting talents, a communication system with all-media shaping of attracting talents, and a service system supporting the development of the whole cycle of entering the district. The scene system of global



internationalization of talents' life provides useful reference for economic development zones to further increase the attractiveness of overseas high-level talents.

Keywords: Overseas High-level Talents; Talent Introduction; Platform System

III Reports on Workforce

B.6 Research on the Whole-chain Construction of “Selection, Breeding, Management and Use” in Beijing’s Court

System *Research Group of Beijing Higher People’s Court / 107*

Abstract: In order to modernize judiciary and judicial capacity, and to achieve high-quality development of the work of the people’s courts, it is necessary to build a contingent of dedicated, responsible and high-caliber judges with integrity. In recent years, Beijing courts have strengthened the construction of the contingent of judges by taking “selection, breeding, management and use” of judges as the path: firstly, taking the reform of the judge quota mechanism as an opportunity to effectively improve the overall quality of judges; secondly, continuously improving judicial capacity by strengthening all-round training of judges; thirdly, continuously stimulating the work efficiency of judges by applying the target responsibility system evaluation; fourthly, giving full play to the functions of the contingent of judges by strengthening the construction of “four highlands”. This report attempts to comprehensively review above experiences and accomplishments, providing some reference for the development of Beijing’s talent.

Keywords: Contingent of Judges; “Selection, Breeding, Management and Use”; Whole-chain Training

B.7 Report on the Status of Workers in Beijing

Research Group of Beijing Municipal Federation of Labor Unions / 127

Abstract: In the context of the profound transformation and development taking place in the capital, the construction of the workforce holds a pivotal connection to the high-quality development of the capital. To gain an in-depth understanding of the recent developments, changes, and evolving dynamics in the team building of workforce and labor relations across the city in the past five years, and to accurately identify new challenges and tasks confronting Trade Unions in this new era, Beijing Municipal Federation of Labor Unions has launched a survey investigating the current conditions of the workforce within Beijing. The survey indicates that in the past five years, workers have been following the instructions and guidance of the Party. The role of working class as main force has been fully played out, with stable structural improvement among workforce, continuous enhancement in overall quality, increasing sense of gain, happiness, and security as well as overall harmonious labor relations. Meanwhile, there are significant opportunities and challenges for workforce's development with pressing issues still present regarding employment, wage income and skill quality etc. Its developmental environment displays trends such as “three transitions”, “three progresses” and “one manifestation”. In the new circumstances, the report formulates strategic recommendations and proposals on further consolidating master status of working class, strengthening theoretical and political guidance, mobilizing workers to make outstanding contributions, improving the protection of workers' rights and interests etc.

Keywords: Workers Team; Working Class; Labor Unions; Survey



B.8 Research on the Status and Solutions of the Career

Development of Fire Cadres in Beijing

Research Group of Beijing Fire Rescue Corps and Beijing

Institute of Talent Development Strategy / 151

Abstract: Basing on an in-depth understanding of the cause of national fire control and the demand of national fire workforce for specialization and professionalization, Beijing Fire Rescue Corps and Beijing Institute of Talent Development Strategy, taking the Beijing as a typical case, carried out in-depth investigation and research. The result showed that some fire cadres are faced with the problems of unclear career development direction, lack of promotion opportunity and development motivation, which would not only restrict their career growth, but also lower the efficiency of the overall team. With the aim of realizing a win-win situation for both the personal career development of fire cadres and the improvement of organizational efficiency, the research group focused on six aspects: self-understanding, career positioning, ability evaluation, ability improvement, comprehensive assessment, and career development, and proposed to cultivate career planning concepts, strengthen career direction guidance, establish a scientific assessment system, optimize the assessment and evaluation system, improve ability improvement measures, and improve the growth incentive mechanism.

Keywords: Firefighting Cadre; Career Development; Team Building

B.9 Research on Professional Talent Pool of Museums in Beijing

Research Group of Beijing Municipal Cultural Heritage Bureau / 185

Abstract: Through a comprehensive survey of the professional talent pool of museums in Beijing, this research endeavors to quantify the pool's size and scrutinizes its composition in terms of gender, age, educational qualifications,

professional titles, years of experience, and job positions. It presents an overview of the talent pool's characteristics, highlighting high-level expertise, equilibrium, diversity, and differentiation. Moreover, the research sheds light on critical issues, such as the scarcity of high-level talents, inadequacies in the talent training system, constrained opportunities for talent development, and the untapped potential within the talent pool. In light of the evolving demands of the new era, the research offers recommendations for deepening reforms in the talent development system, enhancing talent training comprehensively, effectively harnessing the potential of diverse talents, promoting international talent exchange and cooperation, and establishing a dedicated digital talent tracking platform to address these challenges.

Keywords: Museum; Professional Talent Pool; Talent Training System; International Talent Exchange and Cooperation; Digital Talent Tracking Platform

B.10 The “Three Integration” Strategy of Capital Skill Talent Team Training in the New Era

Research Group of Beijing Polytechnic College / 203

Abstract: Skilled talents are an important force supporting Made in China and Created in China. During the talk with the new leadership of the All-China Federation of Trade Unions, General Secretary Xi Jinping emphasized that we should deepen the reform of the construction of industrial workers, speed up the construction of a knowledge-based, skilled and innovative industrial workforce, and cultivate more craftsmen of great powers and high skilled talents. Revolving around Beijing's urban development layout and the capital's functional orientation, combined with the needs of modern industrial system construction, this paper analyzes the transformation of demand for skilled talents in the capital's high-quality development in the new era, and the demand and supply of skilled talents in the capital. The paper points out some problems in the construction of the capital's skilled talent team, such as the lag in pre-employment education, the lack of



integrated design in pre-service and post-service training, and the quality of skilled talents cannot keep up with the pace of technological update. This paper proposes a “three integration” strategy for cultivating skilled talents from three dimensions, namely the integration of industry and education, the integration of city and education, and the integration of science and education, and provides countermeasures and suggestions for accelerating the construction of Beijing’s important talent center and innovation heights in the world.

Keywords: Skilled Talents; Supply; Demand; “Three Integration” Strategy

IV Reports on Ecology

B. 11 Global City Talent Retention Index 2023

Research Group of Beijing Institute of Talent Development Strategy / 227

Abstract: The City Talent Retention Index, as an evaluation index that provides intuitive and real access to the city’s talent ecology, is precisely the discourse about shaping the relationship between cities and talents. The 2023 Global City Talent Retention Index expands the number of observed cities to 118 and contains 16 sub-indicators, measuring the performance of cities from six dimensions: Economics, Innovation, Culture, Environment, Social Welfare and Life Burden. Beijing ranks 6th out of 118 cities in the world and first in China. As this research shows, globally, cities with high levels of talent retention generally perform well in terms of economic development and innovation potential. Economic and innovation-driven development becomes the goal of city development and offers space for talents to grow. Paying attention to the talents’ perception of public life can better explain the interactive relationships between cities and talents and help city governors readjust the direction of management. Besides, this research conducted a questionnaire survey in partnership with MaiMai to collect data from talents in Chinese first-tier cities about their evaluation of the cities and the important factors determining the mutual attractiveness between cities and talents. Among the first-tier cities in China, the five most important factors that talents value are: salary and

benefits, career development, commuting convenience, economic foundation, and medical resources. To some extent, factors such as housing and rental prices, living costs, and life pressures inhibit the talents' sense of happiness and belonging, and have gradually become the decisive reasons affecting the stay or leave of talents in first-tier cities. This inspires the city governors to improve targeted investment in city building to reshape the quality of city talent retention.

Keywords: Talent Retention; Questionnaire Survey; Feelings and Experience of Talents

B. 12 A Study on Beijing's International Talent Service System Under the New Situation

*Research Group of Beijing Overseas Talents Center and
Beijing Institute of Talent Development Strategy / 261*

Abstract: Talent is the first resource. It is a strategic resource to achieve national revitalization and win the initiative of international competition. International talents are an essential force in the construction of Beijing's high-level talent highland and a necessary support for forming Beijing's comparative advantage in international talent competition. Focusing on the strategic positioning of Beijing and the requirements for constructing a high-level talent highland, this research is a prospective study of Beijing's international talent service system. This research comprehensively employed literature analysis, field research, questionnaire survey and other methods. It will grasp the current situation of Beijing's international talent service and deeply analyze the problems of Beijing's international talent service in terms of work system, government service, career development and life protection. It summarizes and draws on the practice and advanced experience of international talent service in developed countries such as the United States and Singapore, as well as in domestic places such as Shanghai and Shenzhen. It constructs an evaluation system for Beijing's international talent service and puts forward targeted



proposals for the global talent service system. It also proposes new ideas on international talent services, including new measures to improve the top-level design and rules and regulations of international talent services, establishes a coordination mechanism for service agencies, promotes the marketization of services, enhances the employment market and platform services, optimizes housing, medical, education and security services, and promotes cross-cultural exchanges and social integration, etc. These will provide research support for creating an environment for developing international talents that attract, retain, and utilize international talents and help Beijing accelerate the construction of a high-quality international human resources development center. It will also help Beijing accelerate the establishment of a high-level talent highland.

Keywords: International Talents; High-level Talent Highland; Talent Service; Evaluation System

B. 13 Innovate the System and Mechanism of Overseas Talent

Gathering through Institutional Opening to Help

Building Beijing into a World Capital of Talent

Research Group of European and American Alumni

Association in Beijing / 286

Abstract: The report of the 20th National Congress of the Communist Party of China emphasizes the need to adhere to technology as the primary productive force and talent as the primary resource, and elevate talent work to a new strategic height. Overseas talents are an important component of talent resources, and the introduction of overseas talents is a key link in implementing the strategy of strengthening the country with talents. It plays an important role in promoting high-quality economic development and technological self-reliance. Beijing gathers numerous global technological innovation resources and has a strong attraction for overseas talents, laying a solid foundation for building a global talent capital. At the

same time, compared with some international talent highlands, Beijing also faces many challenges such as a decrease in attractiveness to overseas talents. Beijing needs to seize the opportunities for the construction of the “Two Zones”, take a higher level of institutional openness and continuously innovate the overseas talent gathering system and mechanism as the path, form an environment of “gathering talents from all over the world and using them”, create the world’s talent capital, assist in the construction of the Beijing International Science and Technology Innovation Center, and promote the integration of the “Five Sons” linkage and serve the new development pattern.

Keywords: International Talent; Institutional Openness; International Talent Community

B.14 Research on the New Mode of Cultivating the New Generation of IT Talents in Beijing

Research Group of Beijing Information Technology College / 306

Abstract: This paper analyzes the characteristics of talents needed by the new generation of information technology industry from the perspective of job demands of enterprises, combines the current situation of Beijing-Tianjin-Hebei region and industrial development needs, and systematically summarizes the necessity and connotation logic of the construction of the industry and education consortium of Beijing’s new generation of information technology city. Through the establishment and improvement of resource sharing, the deep integration of production and education, and the promotion of the complementary advantages of schools and enterprises, the benign interaction between production and education is accelerated, and the new mode of training of a new generation of information technology talents in the scope of innovation in the city is provided with a model case.

Keywords: City Industry-education Integration; New Generation of Information Technology Industry; Talent Training Model



V Reports on Think Tank

B. 15 A High-quality Talent Training System will Help Build a Highland for Scientific and Technological Innovation Talents

— *An Exploration Based on FESCO's Talent Training and Educational Service Practice*

Research Group of Beijing Foreign Enterprise Human

Resources Service Co., LTD. (FESCO) / 327

Abstract: The report of the 20th National Congress of the Communist Party of China proposed that education, science and technology, and talents are the basic and strategic support for comprehensively building a modern socialist country. Based on the perspective of the integration of education, science and technology and talents, this paper takes the construction of a high-quality education system as the starting point, adheres to the organic unity of goal orientation and problem orientation, and draws on the experience of domestic and international science and technology innovation centers and advanced education system construction. Combined with the exploration and practice of Beijing Foreign Enterprise Human Resources Service Co., LTD. (hereinafter referred to as “FESCO”) in the fields of talent training in the whole life cycle, international education services with a global perspective, and integrated vocational education in the whole process of recruitment and training, this paper studies and analyzes the structure, content and path of high-quality talent training system that is compatible with the development of scientific and technological innovative talents. It will provide reference for the capital to accelerate the construction of international science and technology innovation center and talent highland.

Keywords: Talent Training; Industrial Integration; Scientific and Technological Innovation; International Vision

B . 16 Research on the Willingness of International Business
Talents Gathering in Beijing and its Influencing Factors
——*Based on a Survey of Multinational Companies*
Operating in China

Ge Xiaolin, Yu Haibo and Zhang Xianglin / 343

Abstract: International business talents, as an important type of talent system, play an increasingly prominent role in the current pattern of deepening opening to the outside world and promoting international and domestic double circulation. The concentration of multinational corporations in Beijing has formed an obvious phenomenon of talent gathering. This study carried out a survey on the future agglomeration willingness of international business talents, and analyzed the influencing factors from the aspects of personal characteristics, occupational characteristics, urban environment and policy impact. Through statistical analysis, it is found that pre-tax annual income, urban economic development level, satisfaction with government service policy, settlement and residence policy, and life security policy among policy influencing factors have a significant impact on the willingness of international business talents to gather. Based on the results of these analyses, the paper further explores the countermeasures and suggestions to improve the concentration level of international business talents, and finally puts forward suggestions such as optimizing the top-level design of the stratified and classified talents policy, standardizing the market environment that promotes regional economic development, focusing on the effectiveness of the talent service guarantee policy, and establishing a policy ecological environment with long-term mechanism.

Keywords: International Business Talents; Gathering Intention; Influencing Factors; Logistic Model



B.17 Observation on the Employment of High-end Talents in Beijing's New Economy Industry in 2023

Research Group of MaiMai Talent Pool / 364

Abstract: Beijing, the city has the largest middle to high end talent pool in China, is facing the talent loss in “new economy” industry in last 3 years. The talent gain and loss rate is keeping decrease and became to net loss in 2023. In recent years, the supply and demand rate of middle to high end talent is growing consistently and the competition of talent is growing in the market. In 2021, the supply and demand rate of middle to high end talent is 0.25, which means one talent was targeted by 4 positions. From January to May, 2023, this data was increased to 1.78, which means 5 talents are competing for 3 jobs. In recent years, the growth of average salary by month in Beijing is slowing down, which is 55684 in 2022 compare with RMB 52674 in 2021, the growth rate is 5.71%. From January to May, 2023, the average salary by month in Beijing is RMB 55992, the growth rate is drop to -0.55%. The pan-internet is the industry which gathering middle to high end talent for mainly portion. The new posted middle to high level talent job in Beijing come from internet companies account for 27.77%, which is highest proportion in all new posted jobs. The new life service is ranking NO.2, account for 9.95%. With the explosion of artificial intelligence technology, the proportion of new posted middle to high level jobs which come from AI industry is exceed the jobs come from new Fin-tech, gaming, enterprise digitalization service industries, becoming the industry with the No.3 proportion, reaching to 7.84%. The function of middle to high level talents in Beijing are mainly in product and R&D positions, with product managers accounting for the highest proportion. The highest demand is artificial intelligence related positions. The average monthly salary of ChatGPT researchers is RMB 76914, which is the highest paid position for new posted jobs from January to May 2023, and followed by artificial intelligence engineers (RMB 68144) and algorithm researchers (RMB 68144).

Keywords: Beijing; Mid-to-high-end Talents; Artificial Intelligence; Pan-Internet

权威报告 · 连续出版 · 独家资源

皮书数据库

ANNUAL REPORT(YEARBOOK)
DATABASE

分析解读当下中国发展变迁的高端智库平台

所获荣誉

- 2020年，入选全国新闻出版深度融合创新发展创新案例
- 2019年，入选国家新闻出版署数字出版精品遴选推荐计划
- 2016年，入选“十三五”国家重点电子出版物出版规划骨干工程
- 2013年，荣获“中国出版政府奖·网络出版物奖”提名奖
- 连续多年荣获中国数字出版博览会“数字出版·优秀品牌”奖



皮书数据库



“社科数托邦”
微信公众号

成为用户

登录网址www.pishu.com.cn访问皮书数据库网站或下载皮书数据库APP，通过手机号码验证或邮箱验证即可成为皮书数据库用户。

数据库服务热线：400-008-6695
数据库服务QQ：2475522410
数据库服务邮箱：database@ssap.cn
图书销售热线：010-59367070/7028
图书服务QQ：1265056568
图书服务邮箱：duzhe@ssap.cn

数据库充值卡

S 基本子库 UB DATABASE

中国社会发展数据库（下设 12 个专题子库）

紧扣人口、政治、外交、法律、教育、医疗卫生、资源环境等 12 个社会发展领域的前沿和热点，全面整合专业著作、智库报告、学术资讯、调研数据等类型资源，帮助用户追踪中国社会发展动态、研究社会发展战略与政策、了解社会热点问题、分析社会发展趋势。

中国经济发展数据库（下设 12 专题子库）

内容涵盖宏观经济、产业经济、工业经济、农业经济、财政金融、房地产经济、城市经济、商业贸易等 12 个重点经济领域，为把握经济运行态势、洞察经济发展规律、研判经济发展趋势、进行经济调控决策提供参考和依据。

中国行业发展数据库（下设 17 个专题子库）

以中国国民经济行业分类为依据，覆盖金融业、旅游业、交通运输业、能源矿产业、制造业等 100 多个行业，跟踪分析国民经济相关行业市场运行状况和政策导向，汇集行业发展前沿资讯，为投资、从业及各种经济决策提供理论支撑和实践指导。

中国区域发展数据库（下设 4 个专题子库）

对中国特定区域内的经济、社会、文化等领域现状与发展情况进行深度分析和预测，涉及省级行政区、城市群、城市、农村等不同维度，研究层级至县及县以下行政区，为学者研究地方经济社会宏观态势、经验模式、发展案例提供支撑，为地方政府决策提供参考。


中国文化传媒数据库（下设 18 个专题子库）

内容覆盖文化产业、新闻传播、电影娱乐、文学艺术、群众文化、图书情报等 18 个重点研究领域，聚焦文化传媒领域发展前沿、热点话题、行业实践，服务用户的教学科研、文化投资、企业规划等需要。

世界经济与国际关系数据库（下设 6 个专题子库）

整合世界经济、国际政治、世界文化与科技、全球性问题、国际组织与国际法、区域研究 6 大领域研究成果，对世界经济形势、国际形势进行连续性深度分析，对年度热点问题进行专题解读，为研判全球发展趋势提供事实和数据支持。

法律声明

“皮书系列”（含蓝皮书、绿皮书、黄皮书）之品牌由社会科学文献出版社最早使用并持续至今，现已被中国图书行业所熟知。“皮书系列”的相关商标已在国家商标管理部门商标局注册，包括但不限于LOGO（）、皮书、Pishu、经济蓝皮书、社会蓝皮书等。“皮书系列”图书的注册商标专用权及封面设计、版式设计的著作权均为社会科学文献出版社所有。未经社会科学文献出版社书面授权许可，任何使用与“皮书系列”图书注册商标、封面设计、版式设计相同或者近似的文字、图形或其组合的行为均系侵权行为。

经作者授权，本书的专有出版权及信息网络传播权等为社会科学文献出版社享有。未经社会科学文献出版社书面授权许可，任何就本书内容的复制、发行或以数字形式进行网络传播的行为均系侵权行为。

社会科学文献出版社将通过法律途径追究上述侵权行为的法律责任，维护自身合法权益。

欢迎社会各界人士对侵犯社会科学文献出版社上述权利的侵权行为进行举报。电话：010-59367121，电子邮箱：fawubu@ssap.cn。

社会科学文献出版社