

北京,教育资源丰富,产业实力雄厚,创新水平突出,其在破解人才供需“两张皮”方面的做法和思考,值得借鉴学习。

——编者

“三链”融合：破解人才供需“两张皮”

房鸿宇

去年9月,习近平总书记在中央人才工作会议上明确指出,必须把人才资源开发放在最优先位置,大力建设战略人才力量,着力夯实创新发展人才基础”,并强调“必须坚定人才培养自信”。面向经济主战场,增长能否持续、是否强劲,都将取决于人才培养链“蓄水池”功能强弱。优化传统产业链、打造新兴高端产业链,锻造产业链长板,要靠自主技术创新“真本事”,归根结底离不开战略人才力量支撑,离不开将产业链、创新链、人才培养链有机融合,其本质是破解人才供需“两张皮”问题。

破解人才供需“两张皮”有效路径：“三链”有机融合

必须清醒认识到,当前实践中人才供需“两张皮”问题广泛存在。

“两张皮”问题本质上是产业链、创新链和人才培养链融合不够、链接不深,矛盾主要方面在人才培养链,在培养能够解决战略科技领域重大问题、突破“卡脖子”技术限制、推动创新成果转化的关键人才能力不够。拓宽人才培养链,激发创新链“活力”,提升产业链“韧性”,需要“三链”有机融合贯通人才供给需求,破解创新发展瓶颈、厚植产业发展优势,推动实现高质量发展。

实现“三链”有机融合,破解人才“供需”两张皮问题,需要以改善供给侧为主攻方向,提升存量人才资源素质水平,扩大优质增量人才供给。从改善人才培养链这一供给侧的角度来看,应具备以下三方面特征:

首先,人才培养链“响应及时”而非“滞后明显”。产业链、创新链的价值增值实现依赖于人才贡献,高质量人才供给离不开人才培养链支撑。新经济“风口”

下人才缺口问题无法避免、技能人才需求数量激增的现实背景要求人才培养链响应迅速,从需求满足“慢半拍”到“合拍”再到“快一步”,及时稳定输出“能征善战”的高素质人才队伍,促进产业链、创新链从“并跑”到“领跑”。

其次,人才培养链“因材施教”而非“千篇一律”。行业差别和场景多样决定人才需要“专属”差异化培养方案,一致性培养范式无法满足人才提升异质性需求,必须针对性摸索行业细分赛道人才培养模式,充分结合产业特色和实际场景,彻底摆脱选修“水课”刷学分、机械式“刷题”应付考试等教育顽疾,更好支撑产业链、创新链“补链”“固链”“强链”。

第三,人才培养链“内外呼应”而非“独善其身”。“基础研究—技术沉淀—产品试制—规模生产”渐进过程,潜在蕴含人才培养链、创新链和产业链的呼应关系。基础研究离不开基础研究人才“开疆拓土”,技术攻关沉淀离不开科技领军人才和创新团队群策群力,产品试制和规模生产离不开高技能人才和卓越工程师的广泛参与。只有将人才培养链拆解对应到新产品开发过程中每个具体步骤,相互对应、环环相扣,做到“对症下药”,才能实现契合需求的高质量人才供给。

破解“两张皮”重要法宝：战略人才力量

前瞻前沿技术不断突破,创新成果不断涌现,需要素质过硬的战略人才力量。理工科高等院校作为战略人才力量培养“主阵地”,是人才培养链、产业链、创新链融合度最高的“示范区”。北京高校云集,高校“两院”院士数量、科技研发投入等各方面稳居全国首位,战略人才力量培养走在国内城市前列,得益

于在京院校施行了系列开创性、可借鉴的人才培养举措。

培养理念科学。夯实基础训练，重视培养训练学生逻辑推理、发散思维和高水平思维能力，确保学生走出校门仍有“再学习”的研究攻关能力。突出科研实践，部分在京高校创造性将科学研究触角细化至本科生教育，推动科研实验室“全覆盖”式开放，意味着本科生有机会参与重大工程项目攻关，感受国家级实验室研究氛围。重视素质提升，推进“书院制”学生管理模式，打破传统学院学科专业藩篱，建立跨学科人才培养机制，采用跨学科课程教学及学分互认，

培养学生复合学术背景。立足实用创新，紧密结合科技创新发展需要，部分理工类高校鼓励学生选择前沿领域的“卡脖子”核心技术和工程技术难题作为研究方向和论文选题。

创新号角长鸣。改进创新竞赛活动，部分理工院校持续优化大学生校级竞赛项目，探索融入“挑战赛道”，由学校实验室、知名科研院所、高科技企业共同出题，鼓励学生跨学科组队参与，聚焦解决热点难点问题，打造人人出彩“练兵场”。强化创新成果共识，部分在京院校聚焦基础性、前瞻性和战略高技术研究推出校级刊物快报，吸纳基础、前沿、交叉科学的最新成果，推介高质量研究素材。语言通俗易懂，版面图文并茂，为学生播撒科研种子。推动本科专属导师制，部分在京高校为本科生配备学术导师，提倡导师带领学生走进实验室，开展科技创新活动，参与科研课题项目研发。

探索培养路径。聚焦基础研究和关键科技领域，部分在京理工高校实施八年制直博贯通式培养、推行“双学位”交叉学科人才培养，施行“研中学、学中研”定制化培养方案，致力培养解决科学与工程领域挑战性问题的拔尖人才。探索“聚力攻关”“协同创新”新路径，在京高校与科研机构、企业等创新主体深度合作，共同建设北京高校高精尖创新中心、北京实验室等重大科研平台，培养出一批高层次、多领域融合的高水平创新团队，成为基础研究人才、科技创新人才、卓越工程师培养的有益探索。

我国布局产教融合型城市建设

党的十九大报告明确提出深化产教融合重大改革任务。2019年，国家发展改革委、教育部等6部门印发《国家产教融合建设试点实施方案》。



破解“两张皮”主要支撑：高技能人才

面对产业变革深入发展和技术更新换代，技能人才作为产业链的“主力军”，长期处于生产一线，是产业链升级的深度实践者和新技术应用的直接参与者。因此人才培养链理应覆盖到生产前沿，保障技能人才职业素质再提升渠道畅通，满足用人主体对高技能人才的数量需求。高技能人才占技能从业者比重高达33%的北京，在技能人才培养高质量输出、产业价值创造，创新研发突破有机融合方面在国内城市中表现突出。

“继往开来”塑造人才培养新引擎。将创新工作室打造为企业创新活动及成果转化应用的“孵化器”。抽样调查数据显示，2020年平均每家创新工作室结成师傅带徒16对，充分发挥工匠大师、专家学者引领示范

作用,实操培训职工2000人次,围绕生产一线技术难题集中攻关,平均每家创新工作室获得9项科技创新奖励,产生经济效益1亿元。未来还将对创新工作室牵线搭桥,建立协同创新联盟,并将其打造成为产业链技术改造的“攻关站”和企业创新发展的“智囊团。”

“数字赋能”打造人才培养新天地。政府主导上线运营“北京市职业技能提升行动管理平台”,围绕前沿科技创新、通用素质提升等方面,广泛接入专业水平高、群众口碑好的精品线上教学资源,充分满足企业培训和技能人才学习需求,有效支撑区域知识型、技能型、创新型技能人才队伍建设。

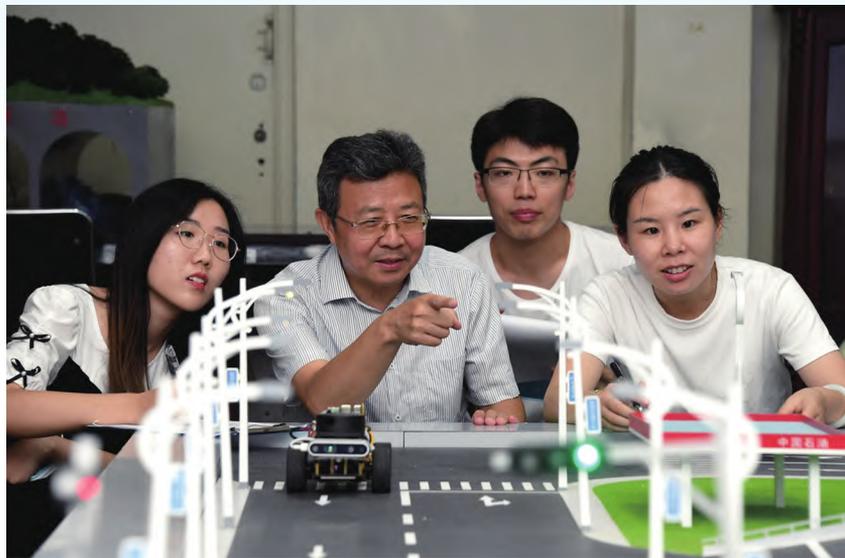
“真金白银”培育大国工匠。充分尊重技能人才在生产一线的劳动贡献,举办“北京大工匠”选树活动,对工匠所在单位设置工作室给予财政持续支持,激发高技能人才技术钻研热情。紧贴北京产业发展需要,拓展高技能人才公共实训基地补贴工种范围,从37个工种扩展至96个工种,推动人才培养链、产业链、创新链有机衔接。

破解人才供需“两张皮”的几点建议

“三链”有机融合,产业链衍生事业平台,创新链映射突破方向,人才培养链贯通支撑保障,共同为人才“唱戏”搭台,无数创新型人才“星光”闪耀下,社会发展才更有活力。从“三链”融合经验总结来看仍需在以下几方面发力。

夯实基础,探索高等教育培养新办法。针对没有读上心仪专业,或者现有专业课程“不合适”导致动力不足、信心不足等问题,高等院校普遍实施大类招生是解决良策,可以有效保护学生在所学领域保持好奇心和钻研探索欲望。支持高校接入国家级专业课精品课程,加大学校科研设施开放,对接高技术企业优质研发项目,鼓励在校学生深度参与,培养学生“脚踏实地”锻造过硬专业能力和创新素养。广泛推广高校由名师领衔的实验班特殊人才培养经验,有条件的高校可为学生制定专属培养方案,鼓励学生自主探索立项、参与工程实践项目、攻关科学技术难题。

多措并举,开辟技能人才创新活动新路径。新技术怎样应用的问题,高技能人才最有“发言权”,要为“想钻研”“懂技术”“爱创新”的技能人才提供攻



在北京交通大学交通工程实验室,邵春福教授(左二)与学生们讨论交通调查计划
新华社记者 任超 摄

关克难的平台。围绕区域发展重点产业,发挥企业“三链”融合主战场作用,建立技能大师创新工作室,推动科技成果转化成为实际生产力。开启“政府—培训机构—企业”三方的“订单式”合作培养新路径,为技能人才提供深造机会。开发“一体化互联网+”线上线下教学课程,将理论教学和实践教学有机结合,将专业教学与生产实际有机结合,培养技术过硬、创新意识强的高技能人才。积极组织开展形式多样的技能创新竞赛,营造赶、学、比、帮、超的技能人才发展氛围,让创新能力和业绩贡献突出的技能人才收获荣誉、收获报酬、收获认同。

同向发力,实现多方协同深度参与新模式。针对区域产业链如何布局,摸清人才需求清单内容,人才培养如何跟进等问题,需要政府、研究机构、院校、行业协会、企业的共同作答。制作产业及人才发展相关规划时,应由政府牵头把关,院校与行业协会深度调研,研究机构、企业深度参与,绘制构建产业链布局蓝图,充分明确用人主体对人才培养的技能期望,掌握细分行业赛道科技钻研方向,便于院校及时转变培养思路,尽早布局人才培养改革,更新专业课程设置。以高技术企业为创新主体,多方共同发起共性技术平台建设,开展制约行业发展的共性技术联合攻关、研发人才联合培养,使人才培养链供给能够真正与产业链、创新链需求同频共振。

(作者单位:北京人才发展战略研究院)