

# 浅谈我国科技人才培养的发展路径及对策

◆张媛

(武汉市企业科技创新服务中心, 湖北 武汉 430023)

**【摘要】**当前,我国在科技领域虽已取得显著成果,但仍面临实践操作技能有待进一步提高以及相关产业与教育脱节等挑战。本文首先探讨了我国科技人才培养的现状,深入分析了其所面临的问题,并提出未来发展路径以及一系列发展对策,如深化教育制度改革、加强对高校学生创新思维的培养、强化高校学生的实践技能训练等,旨在为我国科技人才培养策略的优化提供参考和借鉴,助推我国在科技领域取得更大的进步。

**【关键词】**科技;人才;发展;路径

近年来,随着我国社会经济的发展,我国的科技实力得到了显著提升。但与此同时,我国对科技人才的需求也越来越大。当前,我国在科技人才培养方面持续面临着新的挑战 and 机遇。

## 1 我国科技人才培养的发展现状

### 1.1 教育制度的逐步完善

近年来,我国在科技人才培养方面进行了一系列的制度变革。从基础教育到高等教育,都在努力打造与国际接轨的培养体系。尤其是在高等教育领域,我国已经设立了大量的学术学位和职业学位,为不同层次、不同领域的科技人才提供了专业化、层次化的培训。同时,学科专业的设置也更加注重与社会经济发展和科技前沿的结合,以满足社会对高层次、高技能科技人才的需求。

### 1.2 产学研紧密结合

当前,我国在科技人才培养上积极推动产学研三方的深度合作。很多高校和科研机构都与企业建立了长期稳定的合作关系,通过共建实验室、技术研发中心等形式,使学生能够直接参与到实际的科技研发工作中,培养学生的创新思维 and 实践能力。这种紧密的产学研结合,不仅为科技人才提供了更广阔的实践平台,也使教育培训与产业发展更加匹配。

### 1.3 国际化教育资源的引入与共享

我国高度重视对国际教育资源的引入,大量外国专家学者被我国一些高校聘为学校的客座教授或研究员,这些外国专家学者为我国带来了先进的教育理念和科研方法。同时,部分高校也与海外知名大学建立了合作关系,在合作过程中他们可以进行师生交流、共建研究中心等。这些国际化的合作项目,提高了我国科技人才培养的国际水平,使我国对科技人才的培养更加适应全球化的发展需求。

### 1.4 创新创业教育的推广

为了培养具有创新精神和创业能力的科技人才,我国在

各级教育体系中都加大了创新创业教育的力度。一些高校设立了创新创业学院,为学生提供了创业指导、创业资金支持等一系列服务。这些措施使得更多的科技人才敢于挑战、勇于创新,为我国的科技创新和经济发展注入了新的活力。

## 2 当前我国科技人才培养面临的挑战

### 2.1 强化学生的实践操作技能

在当前的科技人才培养体系中,对学生实践操作技能的培训显得尤为关键。不可否认,理论学习为学生提供了坚实的基础知识,但学生如果缺乏良好的实践环境和足够多的实践机会,便难以将所学知识应用到实践中。据统计,近年来,我国高校毕业生中,有超过40%的学生在首次就业时表示他们在校期间的实践机会不足,导致他们在工作中感到力不从心。

一方面,目前而言,我国部分高校的科研实验设备存在一定的滞后性,不能满足最新的科研和技术发展需求。以生物技术为例,尽管一些高校在生物技术领域的研究成果日渐丰硕,但与国际先进水平相比,高校中先进的生物实验设备仍有待进一步完善。这使得学生在校期间难以接触和掌握最前沿的技术和方法;另一方面,很多企业在招聘时都提到高校毕业生在实际操作中的经验不足。尤其在一些技术密集型的行业,例如,半导体制造、精密机械等企业往往更加看重应聘者的实际操作技能。这也反映出,尽管我国高校毕业生的总体数量比较庞大,但高校在对学生的实际技能培训和操作经验方面仍存在一定的短板。为了更好地培养出既懂理论,又善于实践的科技人才,高校在科技人才培养方面还需进一步加大实践教学力度,加强与企业的合作,增加学生的实践机会,并更新教育设备和教学方法。

### 2.2 科技产业需求与高校人才培养的脱节

当前,部分高校对人才的培养与市场需求不匹配,具体体现在以下几个方面。

### 2.2.1 高校课程内容与市场需求不符

尽管教育部门在不断调整和优化高校课程内容,但一些高校里面部分学科的教学内容仍然停留在传统的理论层面,难以满足现代科技产业对于应用型、技术型人才的迫切需求。例如,某些工科专业的课程内容还在教授已经过时的技术和方法,而在人工智能、大数据分析等新兴技术领域的教学内容却相对匮乏。

### 2.2.2 学生缺乏实践机会

当前,一些高校对于学生实践教育的重视不足,使得学生缺少真实工作场景下的实践机会。据一项针对高校大学生参与社会实践的调查数据显示,超过65%的高校学生表示,他们在校期间很少或没有机会参与真实的工程项目实践或企业实习。

### 2.2.3 高校与产业界的交流与合作不足

虽然近年来一些高校与产业界的合作日益增多,但在深度和广度上仍然有待进一步加强。当前,一些企业与高校的合作多停留在表面,难以达到真正的产学研深度融合。由此可见,一些高校教育体系与产业界需求的脱节,导致出现了高校培养的人才与市场不匹配的问题。一些高校毕业生往往在职场上需要经过长时间的再培训,才能适应工作要求,这无疑增加了企业的招聘成本,也影响了我国科技产业的整体竞争力。

## 3 培养科技人才的发展趋势及路径

### 3.1 核心技术型人才

在众多行业中,技术始终是提升企业竞争力的核心。展望未来,随着技术的快速迭代和创新,核心技术型人才将更加受到市场的青睐。各大企业为了保持企业竞争力和市场地位,越来越倾向于加强对相关技术的自主研发和技术升级,这将为那些在专业领域中掌握核心技术的人才提供更多的就业机会。同时,随着企业对职业标准的不断提高,这些技术人才也需要在职称、技能认证和专业资质方面不断地进修和提升,确保自己的专业知识始终走在科技发展的前列。

### 3.2 创新与创业型人才

在当前创新驱动和“双创”政策背景下,那些具备创新思维和创业精神的人才逐渐成为新的增长点。无论是行业内的技术研发者,还是初创企业的领军人物,他们都在为新的技术和市场潮流注入新的活力。但创业并非易事,它除了需要专业技术外,还需要创业者具备战略眼光、市场洞察力以及决策勇气。创新与创业型的人才不仅要有技术背景,更要有扎实的跨领域知识储备。

### 3.3 技术与管理双轨人才

未来的企业不仅需要顶尖的技术人才,更需要那些既懂技术又精于管理的复合型人才。这类人才可以为企业架起

技术与商业之间的桥梁,帮助企业在快速变革的市场环境中找到方向并制定合适的企业发展战略。企业需要的复合型人才不仅具备技术上的专业知识,还需要有丰富的团队管理经验,他们既要激发团队的工作积极性,还要指导技术人才规划职业生涯,为企业创造持续的价值。

## 4 我国科技人才培养的发展对策

### 4.1 深化高校教育制度改革,鼓励高校多元化办学

#### 4.1.1 鼓励高校多元化办学

传统的公立高校办学模式已经难以满足当前多元化的教育需求。为此,相关管理部门可以放宽对民办高校和国际合作办学的政策限制,为它们提供更为有利的政策和资金支持。数据显示,近五年来,我国民办高校的学生数量已经增长了30%,这些学校在培养应用型和技术型人才方面做出了重要贡献。通过加大对这类学校的支持,不仅可以分散教育资源,还能更好地满足不同学生的学习需求。

#### 4.1.2 建立高校与相关职能部门、企业的合作机制

高校可以与相关职能部门、企业建立长期合作关系,共同出资建立实验室、研究中心等教学和科研机构。这样,不仅可以为高校学生提供更多的实践机会,还能确保高校教学和研究工作与地方经济和企业需求更为紧密地结合。

### 4.2 加强对高校学生创新思维的培养

为了解决我国科技人才实践操作技能不足的问题,培养高校学生的创新思维及其实践能力显得尤为重要。

第一,高校要重视对相关课程设置和课程内容进行创新。当前,尽管多数高校都有“创新创业教育”这一课程,但其内容仍停留在理论教学层面,缺乏与实际创新活动的结合。数据显示,近60%的大学生表示,他们在校期间很少有机会参与到真实的创新项目中。为此,高校应增加实验、项目导向的教学方式,鼓励学生在实践中进行学习和创新。

第二,高校要与产业界紧密合作。据统计,我国企业的研发投入年增长率已超过15%,这为高校学生提供了丰富的实践平台。高校应与企业建立长期的合作关系,让学生有机会参与到真实的研发项目中,获得现场的实践经验。同时,企业也可以为高校提供最新的技术和设备,帮助学生掌握前沿的科技知识。

第三,高校要加大对学生个人项目的支持。很多科技创新往往源于学生的兴趣和热情。高校应设立专门的创新基金,支持学生的个人项目和创业活动。根据调查,我国大学生创业率已达到5%,这意味着每20名学生中,就有1名学生选择了创业。对于这部分进行创业的学生,高校应为他们提供更为有利的政策和资源支持,帮助他们成功转化技术成果,推动科技创新。

总之,高校要想真正解决学生实践操作技能不强的问



题,必须从根本上加强对学生创新思维的培养和实践能力的锻炼。高校通过与企业的紧密合作、支持学生的创业项目和创业活动,可以为学生提供更为丰富和实用的学习经验,从而培养出更为优秀的科技人才。

#### 4.3 强化学生的实践操作技能

针对科技产业需求与高校人才培养脱节的问题,高校强化学生的实践操作技能显得尤为重要。

##### 4.3.1 增加实践性课程的比重和内容

当前,一些高校的教学模式在一定程度上还是以讲解理论知识为主。为了满足科技产业的需求,高校教师应使用在教学过程中引入实际案例和项目导向的教学模式。据统计,与欧美等发达国家相比,我国部分高校工科方面的课程在实验、实践课程的比例上相对较低,这在一定程度上限制了高校学生实际操作技能的提高。因此,高校应重新评估课程结构,确保学生在学习中有足够多的机会进行实践操作。

##### 4.3.2 加强与企业、研究机构的合作

高校要与企业、研究机构的合作,这种合作可以为学生提供宝贵的实习和实践机会。根据一项调查数据显示,超过70%的企业表示,他们更倾向于招聘具有实际工作经验的应届毕业生。这意味着,高校与企业的合作,不仅可以提高学生的实践操作技能,还能提高他们的就业竞争力。

##### 4.3.3 建立并完善实践基地和实验室

高校要建立并完善实践基地和实验室,这些实践基地和实验室应配置最新的科技设备,以满足学生进行前沿科技实践的需求。据了解,目前部分高校的实验室设备已经过时,与产业界的先进设备存在一定的差距。为了缩小这种差距,高校应加大对实验室的投入,引进更为先进的实验设备和技术,促进学生实践技能的提高。

#### 4.4 加强产学研结合,提升人才培养的针对性

##### 4.4.1 建立紧密的产学研合作机制

高校、企业和研究机构之间应建立长期稳定的合作关系。这不仅可以为学生提供实习和实践的机会,还能确保学校的教学内容与产业界的需求保持同步。例如,高校可以通过设立联合研究中心、产学研合作基地等方式,推动高校与企业、研究机构之间的深度合作。

##### 4.4.2 引入企业参与的教学模式

高校可以邀请企业家和行业专家参与高校的课程设置和教学活动,让学生直接学习和接触到行业的最新动态和需求。此外,企业也可以为学校提供真实的项目案例,帮助学生在案例学习中获得实际工作的体验。

##### 4.4.3 加强实践教育和创新培训

除了传统的课堂教学,高校还应加大对学生实践教育和创新培训的投入。例如,高校可以组织学生参与科技竞赛、创新项目等活动,培养学生的实践能力和创新思维。

总的来说,加强产学研结合是高校提高人才培养针对性的关键。只有确保高校的教学内容与产业界的需求保持同步,我国的科技人才培养才能更加高效和有针对性。

## 5 结束语

综上所述,随着科技的快速发展,人才培养模式和策略的适应性、针对性成为了每个国家关注的焦点。当前,科技人才的培养对国家的整体发展至关重要。为了实现科技人才培养与产业发展的高度匹配,各相关部门需要深度合作,建立更加完善的培养机制。只有确保高校教育的针对性和前瞻性,才能培养出能够适应未来科技发展需求的高素质人才,从而为我国的科技创新和发展提供坚实的人才支撑。

## 参考文献:

- [1]白静.全方位打造我国科技创新发展的生力军——解读《关于进一步加强青年科技人才培养和使用的若干措施》[J].中国科技产业,2023(09):34-35.
- [2]张家祺.高质量发展视域下科技人才引进与培养[J].合作经济与科技,2023(19):78-80.
- [3]赵颖师.加强科技人才培养与科技创新发展协同[J].中小企业管理与科技,2023(07):44-46.
- [4]杨芝.做好科技人才培养 助力我国制造业高质量发展[J].科技视界,2023(10):212-214.
- [5]朱兆开.新能源产业发展背景下青年科技人才培养路径的探索[J].上海电气技术,2023,16(01):93-97.

## 作者简介:

张媛(1982—),女,汉族,湖北武汉人,本科,馆员,研究方向:科技情报、科技信息、科技服务。