

# 推动优势转化 培养创新人才

◆刘珂

人才培养是学校的根本任务,不断提高人才培养质量,是大学的永恒命题,是高等教育改革发展的生命线。新形势下如何提高人才培养质量,是摆在高等学校面前的一个十分重要的课题。中国石油大学(华东)充分发挥推动优势资源转化对支撑人才培养和促进质量提升的重要作用,把推动优势转化作为学校的重要发展战略来实施,加强政策引导,加大经费投入,丰富、拓展学校人才培养的渠道和资源,努力将学校积累的一切办学资源转化为优质的教育教学资源,把多方面的办学优势转化为人才培养的新优势,促进大学生创新精神和实践能力的养成,努力培养创新型人才。

## 一、将学科品牌资源转化为专业特色优势

学科实力是构成大学核心竞争力的关键指标,也是学校人才培养、科学研究、社会服务和文化传承创新的基础。一所大学最根本的特色就在于它的学科,没有优势学科的大学注定无法成为具有影响力的大学。

中国石油大学因油而生,办学之初就被赋予鲜明的行业特色,经过近60年的建设和发展,石油学科已经达到国内领先水平,在国际上也有重要影响,成为学校发展的特色和品牌。如何把好的学科实力转化为人才培养优势,融入到人才培养的各个环节,是学校教育教学改革需要特别思考和解决的问题。为此,学校不断加强优势学科的建设力度,牢牢占领人才培养的制高点,注重将学科的品牌资源转化为专业和课程优势,为人才培养提供强有力的支撑。

大力加强学科建设,为专业和课程建设提供目标导向。我国经济结构性调整和国家能源战略的实施,对石油高校的人才培养提出了新的、更高的要求。学校主动适应变化和需要,统筹好学科基础和办学资源,统筹好学科、专业和课程建设,发挥好学科的龙头作用。一方面,大力支持优势和特色学科发展,真正使石油学科特色更加鲜明,优势更加突出,品牌叫得更响;另一方面,进一步优化学科结构,建设包容有序、充满活力的学科生态,大力支持新兴学科和交叉学科的建设,推动各学科健康协调发展,从而为专业和课程建设提供科学的目标导向。

进一步完善学科、专业和课程建设相互协同的新机制。如何建立起促进学科、专业和课程建设相互协同的新

机制,使有限的学科资源最大限度地转化为优质教育教学资源,已成为提高办学质量的一个亟待解决的重要问题。实践证明,实施学科、专业和课程一体化建设是一条很好的经验。因此,学校大力加强重点学科、特色专业和精品课程建设,依托国家、省部级重点学科打造特色专业和精品课程,为人才培养提供更加有力的支撑。同时,根据学科发展和行业需求的变化,主动调整专业和课程设置,建立起优化调整的动态机制,使学校的人才培养更加富有特色,更加符合教育教学规律,实现人才培养与社会需求的有效对接和良性互动,从而带动人才培养质量的整体提升。

发挥多学科优势,培养跨学科复合型人才。现代科技的发展,一方面使学科高度分离,另一方面又使学科高度融合,学科的综合化已成为学科发展的主要趋势。高等学校要顺应这种发展趋势,重视学术资源整合,重视学科融合及跨专业人才的培养。这需要在诸多方面进行改革和探索,其中,进一步推动辅修/双学位教育等就是很好的模式,中国石油大学(华东)进行了有益探索并积累了宝贵经验。学校将进一步规范教育教学管理,创造条件增加辅修/双学位专业,给学生自主学习提供更多的时间,为学生兴趣发展提供更多的选择,使学生在就业创业和进一步深造时更有竞争优势。

## 二、将学术科研资源转化为创新教育优势

开展科学研究,促进人才培养质量提升,是现代大学生存发展的内在动力源。一所大学的学术水平、学术地位和科研质量、科研实力,决定了这所大学在创新型人才培养方面的优势和特色。

去年8月,教育部、中科院联合启动实施了“科教结合协同育人”行动计划,推动学校与科研院所将科研优势转化为教育教学优势,进一步拓展学生的科研实践空间,为增强学生的科研意识和能力创造更有利的条件。这是创新人才培养的有效途径和有益尝试。

把科研院所的科研资源转化为学校的教学资源,特别是让学生尽早参与科研创新活动,当前最迫切需要引起重视并加以解决的,就是如何把学校的学术科研资源有效转化为丰富的创新教育资源,让学生直接从中受益。

进一步推动最新科研成果“进教材”、“进课堂”。科研

和教学结合是高水平大学的一个重要特征。科研与教学相互促进、相互转化,一直是石油大学的好传统。作为高校教师,在开展高水平科研工作、取得高水平研究成果的同时,要及时把自己的科研成果、国内外研究动向以及科学方法融入到教材,引进到课堂中来,为提升教学质量,特别是开展创新教育提供永不枯竭的动力源泉。为此,学校鼓励教师积极申请教材立项和承担教材编写任务,鼓励教师把科研项目、科研成果和科研方法转化到课堂中去,在教学研究立项中更多地支持通过科研创新推进教学改革的项目。

大力推进科研实验室向本科生开放。在建设好科研创新平台的同时,还要积极发挥它的育人功能,尽可能地向学生开放,直接为人才培养服务。学校建立健全国家及省部级重点实验室等各级各类科研创新平台向各层次学生开放、特别是科研实验室向本科生开放的制度。进一步改革实验教学体系,鼓励学生根据学习和兴趣需要,有效利用学校现有的实验资源开展实验创新活动。设立科研实验室开放专项基金,并根据科研实验室开放运行的实际效果研究制定有关激励措施。加强“大学生创新创业训练计划”项目建设,积极引导学生参与到各种科研训练项目、学科竞赛活动中,为学生提供开放的创新实践平台,培养学生的创新意识和能力。

鼓励教师将自己的科研课题与学生的毕业论文紧密结合。毕业论文是教学的重要环节,也是培养学生实际工作能力最集中的阶段。学生的毕业论文以教师的科研课题为依托,真题实做,能有效解决学生毕业论文创新性不足、理论和实践意义不强的问题,达到培养学生实践创新能力与提高教师科研教学水平相互促进、相得益彰的目的。因此,学生的毕业论文最好能与指导教师的科研课题紧密结合,使教师在学生选题、开题、结题、答辩等各个环节结合自己的科研实际,为学生把握好方向,给予学生必要的启示,鼓励和指导学生勤于动脑、勇于创新,提高学生分析问题和解决问题的能力,提升毕业论文的质量,使学生在进入职场前,就具有与本专业相关的、较强的实践能力和动手操作能力。

### 三、将产学研结合资源转化为实践教学优势

当今世界,经济结构处于新一轮深刻调整之中,各国都在探索科技、教育与经济的有机结合,探索产学研良性互动的模式与途径,以完善本国科技创新体系,增强综合国力。高等学校面临着充满机遇的广阔舞台,发挥学科优势,依托产学研良性互动培养高素质创新人才,是当前高校教育教学改革中一个值得重点研究的问题。

产学研结合是中国石油大学的办学传统和优势所在。在长期的办学实践中,学校秉承“惟真惟实”的校训和“实践育人”的理念,依托优势学科和行业市场两大平台,把产学研结合作为实现人才培养目标的重要途径,开创了产学研合作办学的良好局面,形成了特有的办学品牌优势。

实践证明,产学研结合和良性互动,对于培育学生优良素质、综合能力和创新精神,对实现学校教育与实践、科研实践有机结合,对提高实践教学质量有着特别重要的意义。新的形势下,学校继续弘扬这一办学传统,不断创新产学研合作的实践模式,积极主动地、充分地利用好学校与企业、科研院所等多种不同的教育资源,利用好产学研各自在人才培养方面的优势。

进一步完善实践教学体系。重视实践育人,抓好实践教学环节,必须坚持在产学研良性互动中不断优化人才培养方案,完善实践教学体系,做好顶层设计。学校遵循人才成长和教育教学规律,进一步完善以学生实践创新能力培养为核心,以实验平台和实习基地为依托,以师资和激励监控机制为保障的实践教学体系。结合学校人才培养方案,以及复合型人才、卓越工程师等专门培养计划的实施,进一步推动产学研结合的优质资源向实践教学的各个环节渗透转化。深入到相关企业和合作单位,了解企业的现实需求,了解行业的最新发展,了解企业对搞好实践教学的意见和建议,不断对实践教学体系进行整合优化,对实践教学内容进行调整更新,努力建设一个开放、动态的实践教学体系。

大力加强校外实习基地建设。学校在抓好实验平台资源共享的同时,统筹协调好校内校外两个资源,进一步加强实习基地建设。充分利用校办产业的技术与设备优势,强化校办产业的育人职能,建立产学研结合的、更具学校特色的校内实习基地。充分用好大学科技园这一品牌资源,为实践教学提供优质服务。积极主动地为校外实习基地所在单位提供科技、人才等优质服务,赢得企业和社会的更大支持,建立更高水平的校外实习基地。此外,还鼓励有条件的院系积极开拓海外实习基地,搭建更宽阔的实践教学平台。

更加注重实践教学指导教师队伍建设。为建设好一支从事实践教学的教师队伍,从学校层面到教师层面都需要转变观念,形成统一的认识。学校根据不同实践教学形式,对担任各类实践教学指导教师的教学活动进行规范,明确职责,建立和完善激励监管机制。加强现有教师实践教学技能培训,有计划地组织从事实践教学的教师深入企业和社会,在实践中提高教学技能和水平。采用灵活的用人制度,聘用一批适宜于学校实践教学、具有较强实践技能的兼职指导教师,建设一支专兼结合的实践教学指导教师队伍。同时,还千方百计地用好校友资源,一方面,请校友们回校就生产一线的情况开讲座、作报告;另一方面,请校友们对前往实习的学生多加关心、悉心指导。

### 四、将优质生态资源转化为环境育人优势

“赏心悦目的环境,可以使人心旷神怡;奋发图强的气氛,可以催人奋进。”高尔基的这句名言道出了生态环境具有的独特的教育功能。良好的校园文化环境有利于学生健康情感的熏陶和培养,有利于文化知识的渗透和传播,有

# 紧扣核心能力 构建工程人才培养体系

◆曲永印 / 孙丽霞 / 解成俊

随着经济社会的发展、用人单位的需求变化,学生实践与创新能力培养越来越受到高等学校的重视。地方院校培养的工程人才主要工作在生产一线,只有对工程人才所具有的实践与创新能力进行科学准确的定位,并以此为核心和目标进行培养,才能抓住提高人才培养质量、满足社会需求的关键所在。通过调研,我们深切地感到,工程人才的核心能力是工程能力,这也正是高校进行工程人才培养的核心和着力点。

## 一、确立以工程能力培养为目标的改革理念

地方院校培养的应用型工程人才,主要从事项目开发、系统设计、生产制造、安装调试、运行维护和技术管理等生产一线技术岗位工作,应当以培养应用系统设计、项目开发和现场工程技术人才为主要目标。应用型工程人才

利于学生审美情趣和道德价值观的形成和提升。即使学生们离开校园多年,他们身上也都会留下这种特有的大学文化的“印记”。

优质的生态资源是学校办学的宝贵财富,更是学校发展的比较优势。要采取切实有效的措施,将这些优质的环境资源转化为育人优势,在推进教育教学改革、提高人才培养质量中发挥不可替代的作用。

强化生态文明意识,营造生态美好的校园环境。大力推进生态文明建设是党的十八大再次强调的重大战略任务。高校应进一步强化生态文明意识,发挥好生态环境的比较优势,把良好的生态环境作为育人的特有资源和重要途径。加强生态文明价值观教育,将生态文明的内容纳入学校教育教学体系,运用多种形式和手段,深入进行生态文明宣传教育和知识普及。学校在巩固已有工作的基础上,集中精力做好小黄山休读区的规划建设,切实把小黄山打造成师生休读健身的新园区。引导师生积极参与生态校园建设实践活动,人人养成良好的环境意识和行为习惯,从我做起,从身边做起,努力为营造生态美好的校园环境贡献力量。

加强文化设施建设,注重青岛校区的历史传承。建设高水平大学,离不开历史的传承和文化的支撑。为尽早实现两校区的战略调整,中国石油大学(华东)青岛校区前期的建设主要以满足师生日常学习、生活需求为主。完成办学结构

的工程能力又可划分为工程实践能力和创新能力,工程实践能力的培养目标定位是较强的现场能力与一定的设计与开发能力,创新能力培养目标定位是技术创新能力,即体现在技术集成、技术移植、技术实施与改造过程中所需的能力。

在掌握相关理论与实践基本技能的基础上,工程实践能力必须通过真刀真枪的工程实践来获得,真实的工程环境是极为重要的条件,必须将校内的真实与仿真工程环境与校外的实践基地相结合,为工程实践能力培养提供支撑平台。所以,学校与行业企业、科研院所及用人单位进行联合培养的工程人才培养模式是高校的必然选择。

对应用型工程人才进行什么类型的创新能力培养,如何在实践能力培养的基础上进行创新能力培养,需要学校

调整后,学校大力加强校园文化建设,特别是集中力量,高起点、高标准地完成校园各类文化设施建设,全面提升环境育人的能力和水平。学校结合历史和现状,坚持在传承中创新、在创新中积淀和弘扬,努力使校园更具内涵和底蕴。学校充分利用60年校庆这一契机,做好校园文化景观建设,将60年的办学历史和石油文化元素物化到这些景观中,实现景观设施与自然环境相协调、文化传承和人文气息相协调,努力建设人性化、数字化、生态化校园。

充分利用社区、城市资源,发挥城市环境育人功能。青岛是国际著名的文化旅游名城,自然资源十分丰富,文化底蕴十分厚重,高水平的文体艺术和国际交流活动十分活跃,这些都是学校宝贵的教育教学资源。进入新世纪,青岛这座城市正在瞄准海洋,走向海洋,实现蓝色跨越,打造宜居幸福的现代化国际城市。特别是西海岸经济新区的加快建设,将展现一个生态环境一流、综合实力雄厚的经济新区,将创造一个更加开放、更具活力、更加优美的办学环境。学校以积极的姿态融入社区,融入到城市中去,实现社区与校区、名城与名校的共建共享共赢,让大学生在这样的环境里学习和生活,将来更加从容自信地走向社会,到祖国需要的地方施展才华,建功立业。

【作者:中国石油大学(华东)党委书记】

(责任编辑:徐越)