

面向中国石油工业 探索国际化人才培养体系 ——以中国石油大学（北京）为例

张来斌

《国家中长期教育改革发展规划纲要（2010~2020年）》（以下简称《教育规划纲要》）提出，要扩大教育开放，着力培养大批具有国际视野、通晓国际规则、能够参与国际事务与国际竞争的国际化人才。近年来，中国石油大学（北京）坚持以服务国家重大战略需求为己任，面向中国石油工业，积极探索构建国际化人才培养体系，为中国石油石化企业“走出去”战略提供了有力的人才支撑。

一、中国石油工业迫切需要大量国际化人才

随着科技、经济飞速迅猛的发展，以及全球经济一体化的进程不断深入，世界各国对能源的需求持续增长，尤其是石油这一暂时还不可替代的重要战略资源在国际舞台上扮演着越来越重要的角色。可以说，石油已经成为关乎国家安全、政治稳定、经济发展以及国民生计的重大问题。自20世纪90年代起，跨国的石油巨头们就开始掀起了新一轮油气资源的争夺，在全球抢摊占位；而我国，因经济的强劲发展，对石油的需求也日益增长。自1993年我国成为石油净进口国以来，石油对外依存度逐年攀升，连续几年大大超过国际公认的安全警戒线，2011年已高达55.2%。

总之，能源消费的持续增长以及能源供应的紧缺，给我国能源安全和经济发展带来了严峻挑战。对此，党中央、国务院提出了充分利用国内外“两种资源、两个市场”的“走出去”战略，中国石油石化企业也因此开启了海外油气合作之路，着眼于立足国内、拓展海外，从以传统的能源单纯进口方式为主转变到以境外开采能源的方式为主，加大了国际合作和资本运作力度，并采取并购、建立跨国战略联盟等多种方式获取外部能源。中国石油、中国石化、中国海油也相继提出了建设国际能源公司的发展目标。截止2011年年底，中国石油石化企业已在海外形成非洲、中亚 - 俄罗斯、南美、中东和亚太5个油气区，在全球4大洲29个国家开展油气投资业务，在近50个国家从事石油工程技术服务，中国石油、中国石化、中国海油三大企业海外油气权益产

量突破8000万吨，合计产量约8500万吨油当量。

石油石化企业“走出去”战略的实施，缓解了国内石油紧缺的难题，但也遇到了一些困难和挑战，其中一个重要方面，就是缺乏掌握专业知识、善于经营管理、熟悉国际规范的国际石油工程技术及管理的国际化复合型人才。因此，如何培养这些国际化人才就成为石油高校面临的重要任务之一。

二、积极构建多样化的国际化人才培养模式

近年来，学校紧密结合国家发展战略，围绕中国石油石化企业对国际化人才的迫切需求，积极与国内大型石油石化企业、国外有关石油高校、资源国石油公司等加强联系和沟通，探索建立了多样化的国际化人才培养模式。

（一）建立校内国际化人才培养模式

学校以培养符合石油企业海外业务需要的国际化人才为导向，立足国内，注重学习借鉴国外先进的教育理念、培养方式，引进优质的师资力量，探索建立了以校内为主的国际化人才培养模式。

一是探索校企联合国际化订单式人才培养模式。为加快海外油气勘探开发，国内石油企业积极寻求与外方合作，通过与北非、俄罗斯、南美、中亚和东南亚等地区产油国公司合作开发油田，获取份额油。在石油企业拓展石油资源国业务时，这些海外石油合作项目急需国际化的石油高级专门人才。对此，学校联合石油石化企业，共同制定培养方案，形成了以企业海外项目为依托的国际化订单式人才培养模式。该模式主要针对低年级的本科生，也有少部分项目定向培养相关专业的硕士研究生。学校与企业用人单位签订培养协议，双方共同制定培养方案和教学计划，由企业资助，进行有针对性的教学和实践。在课程设置中，注意强化外语应用能力训练，同时增设经济、管理、法律类等综合性专业课程；在教学方式上采取案例式教学，全方位提高学生的综合素质与实践能力。该模式培养出的学生兼具专业性和多学科交叉，成为满足国际化需要的复合型人才，截止目前，校企联合培养的国际化订单班已达15个，为中哈合作项目、中苏合作项目、中印合作项目等定向培养毕业生150多人。

二是设立全英语硕士生培养项目。学校瞄准中国石油工业的国际化发展趋势，引进国外先进的培养理念和教育资源，于2009年正式启动全英语硕士生培养项目，着力培养一批既具有扎实的石油、石化学科专业知识和技能，又熟练掌握英语和经济管理、国际化经营等相关知识的高层次国际化人才，以期为石油石化企业应对激烈的国际竞争提供人才支持。该项目从石油工程、地质工程、化学工程等石油主干及优势学科专业挑选新近入校的硕士研究生，采用与国际接轨的全英文硕士研究生培养方案、国际化的课程体系、全英文的授课方式及全英文的教材进行系统的培养。学校在现有师资力量基础上，为该项目引进国外知名高校的优秀教师以及国外大型石油石化企业的行业专家等来校集中授课和定期举办讲座。2010年度，三个全英语教学班共开设了

21门专业课程,其中有13门课程为国外教师授课,比例高达62%。截止2012年,全英语硕士生培养项目共开设10个班,项目首批毕业的3个班的学生受到了国外高校和国内大型石油石化企业的青睐,其中大部分学生被国内石油石化企业录用,其余部分继续在校攻读博士学位或赴国外高校留学深造。

三是开设语言类特色班。作为“敲门砖”的语言是开展国际交流合作的基础,同样也是国际化石油人才必备的基本素养。学校针对中国石油石化企业对特殊语言类国际化人才的需求,特别开设了语言类特色班。学校自2011年起,面向全校范围选拔具有良好口语和思辨基础的全日制本科生进入英语演讲辩论特色班,进行一学年系统的专门训练和培养,强调英语输出技能与交际能力、实践能力、综合素质和领导能力的全面培养。在加强英语类国际化人才的同时,面向全校学有余力的本科生、研究生设立小语种特色班,开设西班牙语、阿拉伯语、俄语课程,通过两学年的学习,使学生能够具备扎实的小语种语言基础,广泛的小语种文化背景知识,成为能够运用小语种从事相关的各项工作的复合型、应用型人才。

(二) 建立国内外联合国际化人才培养模式

培养国际化人才,既要“引进来”,还要“走出去”,学校紧紧瞄准石油工业对国际化人才的需求,联合石油石化企业和国外高校,整合优质资源,通过校-企-校联合、校-校联合等模式共同培养石油企业急需的国际化石油人才。

一是探索校-企-校联合国际化人才培养模式。学校以中国石油企业在国内外的合作开发油气资源项目为载体,在深入调研合作开发项目需要的人才数量、规格、质量的基础上,联合企业制定培养计划和培养方案,形成由企业资助、以学校和国外高校分段联合培养的人才培养模式。为推动国内石油石化企业在俄罗斯、中亚等俄语国家及地区项目的顺利实施,缓解国内石油石化企业对俄语专业技术人才的需求,学校分别于2006年和2007年同中国石化、中国石油启动了中俄联合培养国际化高级专门人才项目。项目主要面向石油工程、地质工程、化工机械等石油石化主干学科专业,采取“1+3”分段式培养,学生毕业后同时获得中国石油大学和俄罗斯高校分别授予的硕士学位。截至目前,在中国石化的资助下,学校共选派了84名硕士生赴俄罗斯国立古勃金石油天然气大学、乌法石油技术大学留学,学成归国的学生已在中国石化所属单位工作,其中绝大多数学生已经在哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、沙特、苏丹等国家从事海外项目的技术服务工作;在中国石油的资助下,学校共选派了48名硕士研究生赴俄留学,首批回国的28名毕业生中,全部进入中国石油及其下属企业从事国际合作事务。在中俄项目成功实施的基础上,学校于2010年与中国石化签署了联合培养赴英语国家留学研究生协议;于2012年与中国石油启动了联合培养赴西班牙留学项目。

二是实践校校联合国际化人才培养模式。在瞄准石油石化企业人才需求的同时,学校学习借鉴国外先进的培养理念和培养模式,优化自身的人才培养结构,提升国际化人才培养质量,与国外高校合作,共同培养国际化石油专门人才。2009年,学校启

动了中阿项目，每年从硕士、博士一年级石油工程、地质工程、地球物理、化学工程、机械工程等专业的学生中选拔部分优秀学生赴阿联酋石油学院进行联合培养。2012年，学校正式设立中德国际工程师学院，与德国教育机构和德国公立大学以互认学分、跨国学习的方式，培养国际认可的德国制式硕士文凭工程师，实现了校-校联合培养国际化人才的重要突破。

（三）建立面向资源国的本土化人才培养模式

石油石化企业在拓展海外业务的过程中，注重与苏丹、哈萨克斯坦、沙特阿拉伯、土库曼斯坦等资源型国家的相互交流和共同发展，因而迫切需要资源国中了解中国文化，认同中国情感，学习中国石油勘探、开发、转化技术，熟悉中国石油企业经营运作方面的国际化石油高级专门人才，以及了解中国并认同中国的外国石油行业政府官员、高校石油专业教师等。对此，学校通过积极开展留学生教育、高级进修、培训班等形式，探索建立面向资源国的本土化人才培养模式。

一是建立留学生教育项目。该项目由学校、中外企业、外国政府或学校三方沟通交流，共同参与人才培养全过程，联合制定人才培养计划和培养方案，为中外企业、外国高校培养中高级雇员、石油技术骨干等国际化复合型人才。学校相继与国有石油集团公司、苏丹能矿部、苏丹教育部、苏丹科技大学、喀土穆大学、哈萨克斯坦国阿克纠宾斯克油气股份有限公司、蒙古石油管理局、越南河内矿业大学等国内外石油企业、政府机构及部分国外高校携手合作，成功实施了近40个国际化复合型人才项目。目前在校留学生人数656人，来自32个国家和地区。截至2012年7月，留学生毕业生1625人，绝大多数的毕业生已经在外国大学石油工程专业任教、国外石油公司任职或在学校继续攻读学位。

二是开展高级进修、培训班项目。该项目旨在为中外企业、外国政府培养中高层管理人员、科技骨干及外国政府官员等国际化复合型人才。学员为中国企业海外项目的外方雇员、外方能源行业的中高层管理人员、技术骨干及政府官员，以短期进修生身份到学校学习。截至2012年7月，学校已经为31个国家的2185名外籍人员组织了143期次的各类石油技术、管理、文化培训，培养了大量对中国充满感情的石油资源国当地雇员和官员。外籍人员培训帮助这些雇员和官员更多更好地了解中国文化，了解中国石油工业和石油公司的实力，提高了中国石油公司的国际美誉度，对深化中国和世界各石油资源国人民友谊、促进各资源国石油工业的发展及中国石油公司在各国的油气投资发展发挥积极作用。

三、着力构建“本校为主、国外高校为辅”的两个基地支撑国际化人才培养

学校在认真研究国际化石油人才需求的形势下，充分挖掘和利用国内外石油高等教育资源，构建了以本校为主、国外高校为辅的两个国际化人才培养基地。

大力推进国际化战略，将学校自身作为国际化人才培养的主要基地。重点是大力

推进师资队伍的国际性。学校一方面大力支持青年教师“走出去”，如支持青年骨干教师出国进修或开展访学等活动，每年资助10~15名青年骨干教师出国研修；另一方面，主动出击招揽海外优秀人才，对各学院引进具有国外学习经历的教师的比例提出明确要求，规定重点学科引进教师中具有国外博士学位者不低于当年引进教师总数的1/3，特别鼓励基础学科引进海外留学人员。与此同时，积极营造国际化氛围。努力提升学校举办国际学术会议的水平，打造具有国际影响力的学术品牌活动，平均每年主办4~5场高水平国际学术交流活动；激励学生积极参与国际性学术交流和竞赛活动，拓宽学生的学术视野和国际视野，培养学生跨文化交流、沟通、合作和竞争的能力；在校园中开展国际文化节等交流活动，为国际化人才的提供良好的文化环境。此外，学校还在国际化的课程体系、教材体系、评价体系等方面进行了积极探索。

借助国外的优质资源，将国外高校作为国际化人才培养的重要基地。学校积极寻求与国外高水平大学进行充分的交流与合作，将其作为国际化人才培养的重要基地，依靠企业进行校-企-校的三方联合，或者直接实行校-校间的合作，跨国培养高水平的国际化人才。在此基础上，学校不断拓宽与国外交流渠道和合作方式，不断提升自身办学质量和国际影响力，积极推进教师互派、学生互换、学分互认和学位互授联授的实现。截止目前，学校与美国、俄罗斯、加拿大、挪威等国的64所大学签署了合作协议，与美国塔尔萨大学、英国爱丁堡大学、加拿大滑铁卢大学、俄罗斯古勃金国立石油天然气大学、加拿大卡尔加里大学等22所大学开展国际化人才联合培养。

四、关于国际化人才培养的思考与建议

（一）要进一步明确国际化人才培养的整体思路

国际化是全球化背景下高等教育发展的一种发展趋势，也是建设高水平大学的重要路径，而实施国际化的一个重要目的就是培养国际化人才。因而在经济全球化、贸易自由化的大背景下，充分利用国内和国际两个教育市场，优化配置本国的教育资源，培养出在国际上有竞争力的高素质人才成为了当前各高校的重要使命，然而从目前国内的国际化人才培养的情况上来看，总体上缺乏指引、规划和统筹，人才培养的方向不够清晰，国际化的观念较为模糊，没有整体性的发展思路和框架，部分高校存在为国际化而国际化的盲目性，导致国际化人才培养的质量和办学实力都受到影响。

鉴于此，学校在国际化人才培养的探索实践中体会到，国际化人才培养要以国际高等教育作为参照系，置于全球教育的视野之中，以更具开放性和前瞻性的理念进行构建，既要借鉴国外先进的教育理念和模式，又要考虑国家和社会发展的需要。国际化人才培养应秉承“立足国内、面向世界”的原则。要通过学习借鉴国外先进教育理念、引进国外先进教育资源，不断提高办学水平和人才培养质量。同时，又不要仅仅满足于眼前需求，更需要具有世界性的眼光，着眼于长远，这样培养出的人才才能更好地适应国家和社会发展的需要。

（二）要把建设国际化的师资队伍作为重中之重

师资力量是衡量一所大学办学条件的重要指标,也是构建国际化人才培养体系的重要方面。我们可以看到,国内高校近年来十分重视教师队伍的国际化建设,尤其是一些在国际化人才培养中走在前列的高校,他们大力引进海外优秀人才,通过各种形式邀请国外知名教师来校授课、讲座,鼓励教师进行国际交流与合作,积极推动国际化人才培养。然而,但由于观念、经费、机制等多方面的原因,国内大部分院校在建立国际化的师资队伍方面困难重重,从而也影响了国际化人才培养计划的顺利实施。

结合学校近年来师资队伍国际化建设的实践,我们有这样一点体会:要造就一支高水平的国际化师资队伍,既需要国家的支持,也需要学校的积极努力。一方面,国家要加大对教育的投入,引进和培养国际化的师资队伍,特别是要给留学归国人员、“长江学者”等高层次拔尖人才提供广阔的发展空间和更多的生活上的便利,抓紧实施“千人计划”加快引进海外高层次人才;另一方面,高校自身也要积极探索有效机制、采取切实有效措施推进国际化师资队伍建设,如可全球招聘优秀教师,针对国际学术大师或国外高层次学术团队,可以实施“特区”方式,给他们更大的发展舞台。

（三）要结合学校实际有步骤、有计划地推进国际化

国际化人才培养体系的建设不可能一蹴而就,需要建设配套的软硬件设施,打造高水平的国际化师资队伍,与国外高校建立良好的合作关系等,整个过程需要大量的人力物力投入,而无序地进行国际化人才培养,跟风式地全盘推行国际化战略不仅会造成资源的浪费,也会给学校办学带来其他不利影响。

因而,不同学校在实施国际化的过程中应有自己的战略,要有步骤、有计划地推进国际化。“985”高校、国家优势学科创新平台建设高校应可率先实施国际化战略,国家要支持这些学校的特色学科进行重点建设,及早达到国际水平,这样才能为培养国际化人才提供支撑。同时,学校在进行国际化人才培养的探索中,要准确把握自身的特色和优势,要与自身发展目标相适应,找到一条符合学校实际的国际化人才培养之路。

作者简介:张来斌,中国石油大学(北京)校长,教授,博士生导师

责任编辑:云 蒙

责任校对:张小萍

Reform Highlight 改革视点

P53 | 面向中国石油工业 探索国际化人才培养体系 ——以中国石油大学（北京）为例

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010～2020年）》提出，要扩大教育开放，着力培养大批具有国际视野、通晓国际规则、能够参与国际事务与国际竞争的国际化人才。中国石油大学（北京）坚持以服务国家重大战略需求为己任，面向中国石油工业，积极探索构建国际化人才培养体系，为中国石油石化企业“走出去”战略提供了有力的人才支撑。中国石油大学（北京）采取了多种国际化人才培养模式：面向世界、立足国内、以校内为主的国际化人才培养模式；整合优质资源，校-企-校联合、校-校联合的国内外合作国际化人才培养模式；拓展海外业务，建立面向资源国的本土化人才培养模式。同时，大力推进国际化战略，着力打造以学校为主，以国外高校为辅的两个国际化人才培养基地。

关键词：石油工业；人才培养；国际化；校企结合

中图分类号：G640 文献标识码：A 文章编号：1673-7164（2012）09-0053-06

P59 | 树立参与理念 创新学生教育管理模式 ——以宁波大红鹰学院为例

“参与型”学生管理模式强调以人为本，注重学生的全面参与，强化学生管理的服务意识。宁波大红鹰学院对“参与型”学生管理模式进行了探讨与实践，通过参与校园管理、参与教学过程、参与组织服务、参与文化建设、参与实践历练、参与创新创业等六大途径实践了学生管理模式创新。

关键词：学生管理；参与型；以人为本

中图分类号：G640 文献标识码：A 文章编号：1673-7164（2012）09-0059-05