

“十三五”期间中外合作培养我国适应创新驱动科技人才研究

李金荣¹, 张向前²

(1. 泉州师范学院 资源与环境科学学院, 福建 泉州 362021; 2. 华侨大学 工商管理学院, 福建 泉州 362021)

摘要: 中外合作培养适应创新驱动的科技人才是实施创新驱动战略的重要途径。通过分析我国中外合作培养科技人才存在的问题及必要性, 提出中外合作培养适应创新驱动的科技人才对策, 指出中外合作培养人才应当改革人才培养机制, 搭建交流平台, 创新人才培养模式, 加强中外合作办学, 注重产学研合作, 优化科技创新环境, 从而促进适应创新驱动的科技人才的培养, 为“十三五”时期, 实施创新驱动战略, 提供强有力的人才支撑。

关键词: 中外合作; 创新驱动; 科技人才

中图分类号: C96 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2016)03-0071-06

“十三五”是深化改革开放, 加快经济发展方式转变的关键时期, 新时期经济发展更多的要依靠科技创新驱动, 大力提高科技创新能力, 加快教育改革发展, 为经济社会发展奠定坚实的科技人才基础。2012年, 在全国科技创新大会上提出创新驱动发展战略, 十八大报告更是将实施创新驱动发展战略摆在国家发展的核心位置, 提出从全球视野推动创新发展, 首次将“创新”提到全球化层面。创新驱动发展是一个比较新的提法, 是相对于传统的要素驱动发展而言的, 陈曦^[1]认为, 创新驱动发展就是依赖创新, 使生产要素高度整合、集聚、可持续地创造财富, 从而驱动经济社会健康、稳步地向前发展。胡婷婷^[2]认为创新驱动是指经济增长主要依靠科学技术的创新带来效益, 在经济发展中科技进步对经济的贡献率大大提高。在未来相当长的时期内, 创新驱动发展必然成为我国经济发展的内生动力。黄润斌^[3]认为世界经济发达国家并非是依靠绝对的自然资源优势而确立其在国际上的高态势战略地位, 而是因为它们坚持走自主创新的发展道路, 拥有庞大的科技研发队伍和先进的科技水平, 能够较好地整合科技创新资源。习近平总书记在中央财经领导小组第七次会议上指出, “创新驱动实质上是人才驱动”, “要用好科学家、科技人员、企业家, 激发他们的创新激情”^[4]。“十三五”时期, 为了

适应新形势下创新驱动发展战略, 人才培养是最为核心的要素, 创新人才是第一推动力, 特别是高层次的科技创新人才, 创新型科技人才的培养是实施创新驱动发展战略的基准与关键。当前, 创新人才的培养恰恰是实现创新驱动的一块短板, 吴树畅^[5]认为, 中国需要创新型人才, 但是中国缺乏创新型人才培养的教育机制。赵亮亮^[6]认为, 中国目前的人才现状, 自身培养的人才无法满足我国创新驱动发展的需要。宋克勤^[7]分析了美国英国日本韩国和新加坡在科技创新人才环境建设方面的重要措施, 总结了国外在科技创新人才环境建设方面的一般特征, 为我国科技创新人才的培养提供借鉴。当前, 中外合作培养人才是一种新的培养方式, 但仍然存在一些问题, 如 Altbach R. G^[8]研究提醒中国政策制定者和高校应充分注意到在中外合作办学过程中, 外国合作者的动机和目的与中国人的利益不一致的地方, 西方国家主要是商业动机, 中国要仔细注意保障国家公共利益。西方学者、机构都非常重视国际合作, 认为其对全球化有着重要意义, 以中外合作办学为例, Chan Benjamin Tak-Yuen^[9]认为, 课程国际化对跨境研究生自然科学和社会科学同样具有重要意义, 并以医学和教育学两个学科为例, 通过建立更强大的课程国际化模型来指导国际教育工作者的教育实践。Altbach R. G^[10]

收稿日期: 2015-11-09

作者简介: 李金荣(1988—), 女, 山东临沂人, 泉州师范学院资源与环境科学学院, 助教, 博士, 研究方向: 人力资源与区域经济发展研究; 张向前(1976—), 男, 福建仙游人, 国立华侨大学工商管理学院, 教授, 博士生导师, 研究方向: 组织战略与政策分析、人力资源管理。

则提出全球化对大学的影响力在21世纪更加明显,高等教育的政策和现实的各个方面都受到全球化趋势的影响。Knight^[11]认为国际高等教育流动有利于思想、信息、人员、项目/专业、机构、技术、课程、价值观以及知识的流动,促进教育发展合作、学术交流。Scott^[12]认为教育国际化有利于传播民族文化,可以促进大学教学标准化。因此,在当前形势下,探索科技人才的培养就显得尤为重要,尤其是中外合作培养我国适应创新驱动的科技人才的研究。因此,本文从人才培养的实际出发,深入分析当前中外合作培养创新科技人才存在的问题;探讨中外合作培养适应创新驱动科技人才的重要性与必要性,为中外合作培养适应创新驱动科技人才提出建议,为十三五时期我国创新驱动发展战略提供坚实的人才基础。

1 中外合作培养适应创新驱动科技人才的现状

“十三五”时期,是我国经济发展的关键时期,适应我国创新驱动科技人才将成为我国经济发展源源不断的动力源泉。改革开放以来,我国一直重视人才的培养,实施“人才强国”战略,大力培养符合国家经济发展需要的人才。中外合作培养是当前培养创新人才的一种新型培养模式。近几年来,中外合作在人才培养方面取得了初步成就,但也存在着许多问题,创新型科技人才的缺乏,尤其是适应我国创新驱动的科技人才的缺乏,制约着国家的发展与社会进步,主要体现在以下几个方面:

1.1 中外合作培养人才的成果

创新驱动战略是国家经济发展的重要战略,创新驱动代替要素驱动是经济发展的必然趋势,建设创新型国家,实施创新驱动战略的核心是人才,尤其是适应我国创新驱动科技人才的培养。当前,中外在合作培养适应我国创新驱动的科技人才方面已经取得丰富的成果。首先,中外合作培养人才规模不断扩大。以中外合作办学为例,经过20多年的发展,中外合作办学培养人才已经从东部沿海逐步扩展到全国区域(除去西藏、青海、新疆)^[13]。第二,中外合作培养人才层次逐步提高。中外合作培养人才已经形成了多层次的培养体系,从本科教育到硕士教育,又到博士培养教育,全面培养具有国际视野的高素质人才。第三,中外合作培养人才模式多样化。中外合作培养人才是在改革开放后逐渐发展起来的,经过多年的发展,逐步形成比较完善的中外合作人才培养模式。以中外合作办学培养人才为例,已经形成了多样化的合作办学模式,整体概括为以下几种:融合型,这是一种

比较广泛的合作模式,专业课在国外学习,可以掌握国内外先进的技术和专业知识;嫁接型,充分保留双方的教学模式,互认课程,互认学分,当前比较盛行的有2+2和3+1模式;松散型,双方没有建立稳定的合作伙伴关系和合作项目,2006年以来,山东大学开始实行“一个学生、两个导师、三种经历”的培养机制;华中科技大学与世界多所大学建立“国际合作班”,以培养国际化视野的科技人才;2011年同济大学开始建设中德双学位建设。第四,中外合作人才培养平台逐步建立。为培养适应我国创新驱动的科技人才,应搭建中外合作平台,完善的中外合作培养平台有利于培养更具国际视野,更具创新精神的科技人才,“校企合作”,“与国外认证机构合作”等多合作培养平台的建立,不断推进中外合作培养人才的进程。“十二五”期间,中外合作培养人才方面虽然取得了一定的成果,但在“十三五”时期,适应我国创新驱动科技人才的培养仍然是制约我国经济发展,实现创新驱动战略的瓶颈。

1.2 中外合作培养的问题

1.2.1 合作培养机制不健全

改革开放后,中外合作培养成为一种新型的人才培养方式,为社会提供了重要的人才支撑,但是其培养机制不健全,不利于创新型人才的培养,更是限制适应我国创新驱动的科技人才的培养。当前中外合作培养主体主要是在于学校,并且已经取得丰富的成果,“校校合作”已经成为比较流行的一种培养方式。但是随着社会的发展,我们应完善中外合作培养机制。当前,在中外合作培养过程中,严重缺乏“学院+企业”的培养形式,“校企合作”有待进一步加强。校企合作,可以使将理论与实践相结合,产学研的不断推进,有利于加快科技转化为生产力的步伐。

1.2.2 合作培养创新人才缺乏

中外合作培养人才经过多年发展,为我国经济发展培养了大批人才。但是,中外合作培养人才比较松散,多样化,缺乏创新型的科技人才,这种情况主要是由以下原因造成的。首先,生源问题,很多参与中外合作培养的学生,是那一部分高中家庭条件好、基础知识差的学生,难以适应中外双方的培养模式,不能理解专业基础知识,影响学习质量。其次,教学理念冲突,国内注重具体操作技能的传授,国外则是理论运用能力的培养,很多学生无法适应国外启发、诱导式教学方法,最后听之任之,无法达成培养目的。最后,缺乏监管、评估机制,中外合作培养人才过程中,缺乏监管、评估机制,严重影响人才培养质量。

1.2.3 合作办学局限多

中外合作办学是中外合作培养人才的一种重要形式,当前中外合作办学成果丰富,但是依然存在许多问题,主要体现在以下几个方面:首先,在人才培养模式方面。当前中外合作办学主要是采用融合型、嫁接型与松散型,培养模式存在许多局限,如只注重科学知识的传授与学习,忽略创新精神的培养,致使学生自主创新意识不足;其次,师资队伍建设和有待进一步加强。创新人才的培养,离不开富有创新精神的教师队伍。当前,中外合作办学缺乏高素质双语教师,仅有的双语教师也只是以自己的专业教育学生,却不能站在学术前沿。国内教师考核激励机制不合理,致使高校教师混乱了教学与科研的关系,科研工作功利化,科技成果转化力弱。最后,课程体系需要进一步改革。中外合作办学,课程体系设置是关键,国内课程体系重理论轻实践,缺乏培养创新能力的课程;国外办学机构,无法根据国内学生实际情况设置课程,而是盲目复制课程大纲,致使双方课程体系无法顺利对接,影响人才培养质量,限制学生创新意识的培养。

1.2.4 合作培养人才缺乏创新环境

中外合作培养人才,尤其是科技人才的培养,离不开创新人才环境,离不开适合人才成长发展的环境。从国内来看,我国在经济(薪酬福利)、文化(工作环境)、基础设施等特别是科研条件方面与国外科研环境存在巨大落差,使我国的创新型人才向国外流动,科技人才流失严重。从1978年到2013年底,中国各类出国留学人员总数达305.86万人,中国留学回国人员总数达144.48万人,占留学总人数的47.23%^[14]。中国重点大学一些在该学科内最优秀的学生中60~70%留学国外,但学成归国的人数却很少^[15]。落后的基础科技平台建设,致使科技人员无法及时掌握全球科技动态与咨询;经济发展水平欠发达,思想观念与意识缺乏创新,对于培养和留住创新型人才形成巨大障碍;创新人才使用上,论资排辈、因循守旧的用才形式,限制了人才的创新活力,打击了青年人才的创新动力;人才发展政策上,国家对人才培养使用的各项政策无法落到实处,无法及时解决人才最关心的问题。

2 “十三五”期间中外合作培养我国适应创新驱动的科技人才的必要性

2.1 培养我国适应创新驱动科技人才的必然要求

从国际大环境看,世界正处于大调整、大变革时期,全球科技创新呈现新的发展态势和特征,新一轮的科技革命正在悄然兴起,我们要抓住经济和科技的

战略制高点,就必须提高科技创新能力,就必须下大力气,培养我国适应创新驱动的科技人才。麻盼盼^[16]指出,创新型科技人才是建设创新型国家的中坚力量而且贯穿于创新型国家建设的始终。创新驱动实际上是人才驱动,所以我国要大力培养适应创新驱动的科技人才。近几年,随着社会发展,我国的人才总量有了很大提升,但是科技人才队伍占的比重比较少,不符合“十三五”时期,国家经济发展对科技人才的大量需求。其次,高层次科技人才缺乏。当前,我国缺乏科学家、科技人员、企业家等一大批高水平、高素质的科技人才,科研成果转化率比较低,重理论,缺实践。加快中外合作培养是培养我国适应创新驱动科技人才的必然要求。

2.2 完善中外合作培养机制的必然补充

实现经济快速发展,实施创新驱动发展战略,搭建中外合作培养平台,创新人才培养模式,完善中外合作人才培养机制,加快适应我国创新驱动科技人才的培养,就必须加快中外合作培养我国适应创新驱动的科技人才的步伐。改革开放以来,国家重视人才培养,实施“人才强国”战略,人才队伍建设取得丰富的成果,形成了一支极具竞争力的人才队伍,为改革开放后的经济发展做出巨大贡献,尤其是近年来,科技人才队伍的壮大为新时期经济发展提供科技支撑。但是,当前传统的人才培养机制,注重知识的积累轻创造性发挥,人才培养模式滞后,缺乏具有创新性的师资队伍,课程体系设置不合理等,限制了人才创造性的发挥。坚持中外合作培养我国适应创新驱动的科技人才,就必须改革传统的人才培养机制,完善中外合作培养机制。

2.3 优化科技创新环境的有益前提

优化科技创新环境,培养创新型科技人才,就应加强中外合作培养适应我国创新驱动的科技人才,这样可以吸取国外先进的人才培养经验,为我国所用,并在全国范围内形成良好的尊重知识,尊重人才的氛围,为我国新时期创新型科技人才的培养与发展奠定良好的基础,只有如此,才能更好的激发人才的创造性。当前,我国创新型科技人才培养存在的问题,加剧了我国创新型科技人才的供需矛盾。“十三五”时期,要实施“创新驱动”战略,加快经济发展方式转变,就必须解决当前创新型科技人才培养所存在的问题。坚持“引进来”与“走出去”相结合,通过中外合作培养我国适应创新驱动的科技人才,吸取国外先进的科技人才培养经验,优化国内科技创新环境,全面提高我国科技创新的水平。

3 “十三五”期间中外合作培养我国适应创新驱动的科技人才的对策

“十三五”时期,经济发展趋于全球性,要适应当前经济发展的形势,实施创新驱动战略,就要从全球角度理解人才需求状况,采取中外合作的形式培养我国适应创新驱动的科技人才。中外合作培养我国适应创新驱动的科技人才机制如图 1 所示。在“十三五”背景下,中外合作培养我国适应创新驱动的科技人才,首先,中外双方以合作共赢为基础,改革中外合作人才培养机制,在此基础上,建立人才培养模式,中

外合作合作办学,利用项目实践作支撑,共同合作培养适应我国创新驱动的科技人才。其次,国内要加强适应我国创新驱动的科技人才培养的硬环境和软环境建设来吸引境外科技创新人才,形成人才集聚优势,补充国内对科技创新人才的需求。最后,当前是全球化、开放式的经济环境,国外应该以开放的态度,诚心接纳来自中国的留学生,相互学习,在跨文化背景下,向学生传授科学方法、科学精神与科学态度,为中外合作培养相关人才提供借鉴。

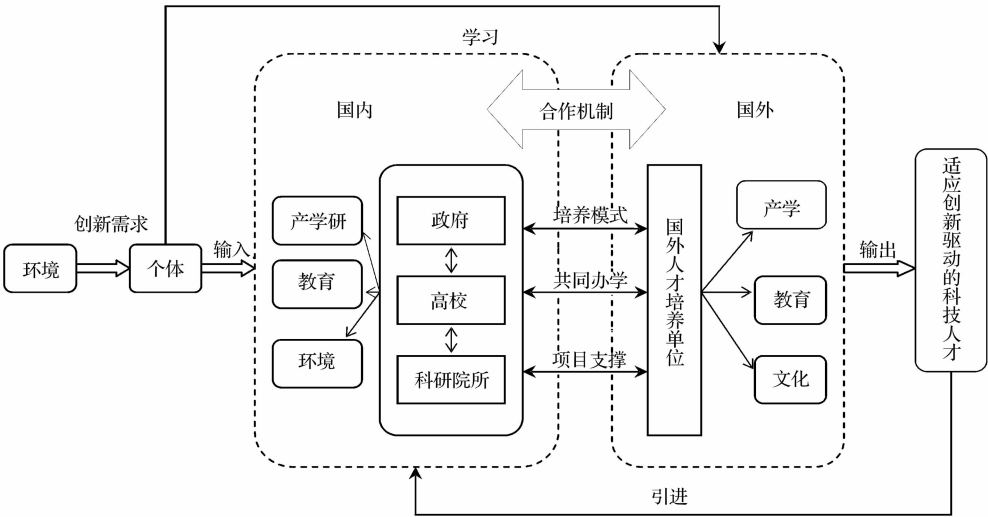


图 1 中外合作培养我国适应创新驱动的科技人才对策

3.1 改革人才合作培养机制

中外合作培养人才,是改革开放后形成的一种新型培养方式,尤其是在全球经济大调整、大变革时期。“十三五”时期,我国应该抓住大变革的机会,将创新型科技人才培养,看向世界,以“合作、共赢”为理念,与国外各培养单位合作,从中外合作角度培养我国适应创新驱动的科技人才。当前中外合作培养主体主要是在于学校,并且已经取得丰富的成果,“校校合作”已经成为比较流行的一种培养方式。但是随着社会的发展,我们应完善中外合作培养机制。首先,拓宽中外合作培养平台。当期中外合作进行人才培养主要是通过“校校合作”,双方可以共同努力,搭建多方合作平台,如:校企联合,实现产学研多方合作,培养创新型科技人才。校企合作,可以使学生将理论与实践相结合,产学研的不断推进,有利于加快科技转化为生产力的步伐。其次,加深中外合作人才培养层次。中外合作培养人才已经形成了本科、硕士及博士多层次的培养体系,但中外合作培养人才比较松散,

多样化,缺乏创新型的科技人才,有待进一步加强人才培养深度,提升人才培养质量。最后,改革国内教育机制。改革开放以来,中国的人才总量不断提升,但是创新科技人才占得比重相对较低,尤其是高层次科技创新人才。因此,国家要进一步改革教育机制,树立正确的人才培养理念,转变培养方式,明确培养目标,优化教育结构,以完善人才培养体系。

3.2 搭建中外师生交流平台

当前,国家高度重视创新科技人才的培养,尤其是适应我国创新驱动的科技人才。随着中外合作的不断推进,中外合作培养适应我国创新驱动的科技人才是必不可少的一步,在人才培养过程中,中外师生交流平台构建就显得尤为重要。首先,建设中外师生交流项目基地。以当前大环境为背景,建设符合人才培养需要的项目基地,以此为基础,通过基地建设,促进中外师生在学术领域的交流,开拓思维,增强国际视野与素养从而推动适应我国创新驱动的科技人才。其次,搭建学术共享交流平台。中外合作培养适应我

国创新驱动的科技人才,就需要搭建学术共享交流平台,增强中外教师之间的交流,分享教学经验,探讨教学方法,了解不同文化造成的教学差异等等,增进中外教师之间的交流与互动,以便培养高质量的创新型科技人才。最后,举办中外学生交流活动。中外互换学生,由于文化差异必然导致学生的适应性存在问题,举办中外学生交流活动,让学生增强文化交流,增强学生互动性学习,吸取彼此优秀的学习方法,思维逻辑等,思想相互碰撞,有利于创新性的发挥,这样有利于中外合作培养适应我国创新驱动的科技人才。

3.3 创新人才培养模式

中外合作是改革开放后出现的新事物,是我国培养所需人才的新途径^[17]。当前关于人才培养主要有两种培养方式,即独立设置的中外合作办学机构和非独立设置的中外合作办学机构,对于人才的培养限于办学形式。中外合作进行人才培养,要想取得更丰富的成果,培养更多适应需求创新型的科技人才,就要突破原有的培养模式,拓宽培养形式。首先,突破思想束缚。教育是人才培养的一种重要形式,高校是人才培养基地。但是我们不能局限于高校,无论是企业,还是科研院所,都是进行人才培养的重要场所,尤其是科研院所更是科技创新型人才培养的重要基地。其次,促使科技项目联合。从政府高度,以国内外科研院所为单位,促使国内外重大科研项目的联合,以项目带动学习,通过互带的形式,让学生在实践中切实提升创新能力。最后,资源共享。通过项目支撑实现科技创新人才的培养,中外合作双方应最大限度的实现资源共享,这样,学生才可以切实利用国外先进的教育等优质资源,促进科技创新人才的培养。

3.4 加强中外合作办学

当前中外合作培养人才,主要是通过非独立设置的中外合作办学机构来完成的。但是,在中外合作办学方面还存在很多问题,需要通过一定的措施,进一步提升中外合作培养人才的水平。首先,建设高水平的师资队伍。当前中外合作办学中,外籍教师水平参差不齐,专业化程度不高的情况比较普遍。因此,在合作办学过程中,根据学生实际情况,采取以下措施,优化外籍师资队伍。①审核外籍教师资质,保证教学质量;②招外籍教师,要采取岗前培训;③建立激励机制,稳定外籍教师队伍;④相关合作单位,根据中国学生情况,在本单位内培养专门教师。其次,加强课程衔接。中外合作办学,存在文化差异,跨文化教育工作,不能独立的各自教授各自的课程,而不考虑学生的实际接受情况。为此,在合作办学过程中,应当建

立中外相关课程的有机融合,开发创新性课程体系,强化重要课程,有针对性的向学生传授新方法,新知识,新思想。最后,营造国际学术氛围。中外合作办学是在不同文化背景下进行的,当前更注重科技创新人才的全球性。在合作办学过程中,应当促进学科间和不同学科间的学生交流,营造学术氛围和鼓励学术交流,促使大家在更广阔背景下思考问题,活跃思维,开阔视野,提升科技创新水平^[18]。

3.5 注重产学研合作

习近平说,实施创新驱动战略,就要围绕使企业成为创新主体、加快推进产学研深度融合来谋划和推进,继续深化科研院所改革^[19]。中外合作培养人才,要重视产学研合作,将企业纳入科技人才培养体系,联合培养,让学生在企业中实践学习新知识,提高实践能力。在国内外要进一步加强校企联合,促进产学研合作,为中外联合培养做好基础性工作。学校与企业的联合培养,可以提升学生的动手能力,自主思考能力,可以促使学生将理论与实践相结合,产学研的不断推进,有利于加快科技转化为生产力的步伐。要加强产学研合作,可以通过以下方式:如,邀请企业人员到校讲课,校企联合建立实践基地,学生到企业参与实习,建立联合实验室进行合作交流等^[20]。通过产学研合作完善人才培养体系,培养更具现代化的科技创新人才,也可从政府高度,建立政府间的合作培养,从政策上为科技人才的培养提供保障。

3.6 优化科技创新环境

“十三五”期间,为实现全球创新驱动战略,加快经济发展方式改变,中外应当通过合作培养我国适应创新驱动的科技人才。当前,培养适应我国创新驱动的科技人才,要在国内形成良好的科技创新氛围,不仅有利于激发科技人才的创新动力,同时也有利于吸引海内外高科技创新人才。首先,要改善物质条件。改革科技创新人才的薪酬与激励方法,加大基础设施建设改善生活环境,加大科研投入提供资金支持,为科技人才提供优质的生活条件,为其科研提供物质基础。其次,塑造学术氛围。采取多种措施,鼓励学生海外求学,参与海内外学术交流,提升自己的学术科研视野,及时了解世界先进的学术思想。最后,营造文化环境。树立正确的人才观念,尊重知识,尊重人才,不论资排辈,激励青年投入到科技创新中。

4 小结

“十三五”时期,中外合作培养适应创新驱动的科技人才是实施创新驱动战略的基本要求,实施创新驱动战略,对科技创新型人才提出了更高的要求。当

前,我国科技人才培养还存在着中外合作培养机制不健全、创新型人才缺乏、合作办学培养人才局限多等问题。面对这种现状,为了适应经济全球化的需求,中外合作培养我国适应创新驱动的科技人才应当改革人才培养机制,创新人才培养模式,加强中外合作办学,注重产学研合作,优化科技创新环境,从而促进我国适应创新驱动的科技人才的培养。中外合作,全力培养我国适应创新驱动的科技人才,为“十三五”时期我国实施创新驱动战略,促进经济发展方式转变,建设创新型国家,推动“十三五”时期经济全球化发展,为“十三五”时期,经济全球化发展,实施创新驱动战略,提供强有力的人才支撑。

参考文献

- [1] 陈曦. 创新驱动发展战略的路径选择[J]. 经济问题, 2013(3):42-45.
- [2] 胡婷婷. 发达国家创新驱动发展比较研究[J]. 科学管理研究, 2013(1), 31(2):1-4.
- [3] 黄润斌. 创新驱动与中国国家高新区战略转型探索[J]. 改革与战略, 2013(12):33-36.
- [4] 人民网. 习近平主持中央财经领导小组第七次会议[EB/OL]. (2014-08-19)[2015-10-02]. http://news.tom.com/2014-08-19/OKV9/03695132.html?source=HP_TOPIC.
- [5] 吴树畅. 我国高校创新人才培养机制改革与创新探讨[J]. 创新, 2011, 5(3):115-117.
- [6] 赵亮亮. 创新驱动人才为本[J]. 中国人才, 2014(2):53-55.
- [7] 宋克勤. 国外科技创新人才环境研究[J]. 经济与管理研究, 2005(3):29-33.
- [8] ALTBACH P G. Chinese higher education in an Open-door

era[J]. International Educator, 2007, 16(4):151-161.

- [9] CHAN B T Y. Postgraduate transnational education in Non-business subjects: Can it fit conceptualizations of curriculum internationalization[J]. Journal of Studies in International Education, 2011, 15(3):279-298.
- [10] ALTBACH D P G. Globalization and the university: realities in an unequal world [M]. International handbook of higher education. Springer Netherlands, 2007:121-139.
- [11] KNIGHT JANE. Trade in higher education services: the implications of GATS[R]. UK. The Observatory on Borderless Higher Education, 2002.
- [12] PETER S. Globalization and higher education: challenges for the 21st Century[J]. Journal to Studies in International Education, 2006, 4(3):5-6.
- [13] 赵素波. 我国高等院校中外合作办学人才培养模式研究[D]. 长沙:湖南农业大学, 2010.
- [14] 国家统计局. 中国统计年鉴[EB/OL]. [2015-10-02]. <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/>.
- [15] 龙应贵. 发展中国家人才外流现状及中国对策[J]. 当代世界, 2010(8):59-61.
- [16] 麻盼盼. 创新型科技人才及其素质特征[J]. 山东省农业管理干部学院学报, 2012, 29(2):117-118.
- [17] 申俊龙, 高山. 对中外合作办学问题的理性思考[J]. 大学教育科学, 2006(1):78-81.
- [18] 周襄楠, 高虹. 清华锻造具有国际竞争力的研究生[J]. 国际人才交流, 2007(11):35-36.
- [19] 人民日报. 加快实施创新驱动发展战略, 加快推动经济发展方式转变[N/OL]. (2014-08-19)[2015-10-02]. http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2014-08/19/nw.D110000renmrb_20140819_3-01.htm.
- [20] 汤立群, 毛庆峰. 中外合作培养工程人才办学模式比较研究[J]. 化工高等教育, 2013(4):8-13.

Research on Sino-foreign Cooperation in Training Science and Technology Talents to Adapt to Innovation-driven During the Thirteen Five-Year Plan

LI Jin-rong¹, ZHANG Xiang-qian²

(1. Quanzhou Normal College, Quanzhou Fujian 362021, China;

2. Huaqiao University, Quanzhou Fujian 362021, China)

Abstract: Sino-foreign cooperation in training science and technology talents to adapt to innovation-driven is an important way to innovation driven strategy implementation. Through the problem and necessity analysis of Chinese-foreign cooperation in training science and technology talents to adapt to innovation-driven, we put forward the mechanism of Sino-foreign cooperation in training science and technology talents to adapt to innovation-driven, or example, reforming the personnel training mechanism, building communication platform, Innovating personnel training mode, strengthening Sino-foreign cooperative education, paying attention to Industry-Academy-Research cooperation, optimizing technological innovation environment, So as to promote to train science and technology talents to adapt to innovation-driven, to provides the powerful talent support for the implementation of innovation driven strategy during the Thirteen Five-Year Plan.

Key words: sino-foreign cooperation; innovation driven; science and technology talents