

民生科技发展导向的成都高校 科技成果转化路径与对策

□谢梅 罗永梅 [电子科技大学 成都 611731]

[摘要] 发展民生科技是“十二五”科技工作的重中之重,高校肩负着发展民生科技的重任。通过对成都高校民生科技成果转化现状与问题的分析,结合创新扩散理论,提出成都高校民生科技成果转化的对策:1)成都高校要结合成都本地实际民生科技需求来发展民生科技;2)成都高校应依托各高校优势学科发展民生科技;3)构建产学研一体的高校民生科技成果转化平台;4)加强与完善高校科研管理部门职能;5)建构高校民生科技成果转化的融资体系;6)建立专门技术成果转化机构;7)政府引导,搭建民生科技成果转化的信息平台,实现校企合作。

[关键词] 民生科技成果转化;成都高校;对策建议

[中图分类号] G644

[文献标识码] A

[文章编号] 1008-8105(2012)01-0062-06

民生科技是涉及民生改善的科学技术,是围绕人民群众最关心、最直接、最现实的社会发展重大需求而开展的科学研究、产品开发、成果转化和科技服务^[1]。“十二五”我国将进入新的发展阶段,随着城镇化进程加快,人民整体生活水平和消费需求提升,工业化、城镇化和农业现代化同步发展等对民生科技工作将提出新的更高的要求,而日益紧迫的公众健康、公共安全、生态环境改善、防灾减灾等重大民生需求也使得加快发展民生科技成为“十二五”科技工作的重中之重。高校作为科研研究的主体之一,担负着加紧发展民生科技的重任,然而在民生科技实际发展中,各高校都存在着两大共同问题:即民生科技研发意识淡薄的问题和民生科技成果转化产业化低的问题。如何解决民生科技发展所存在的两大问题将直接关乎国民的生存与发展,关乎和谐社会的建立。通过对前期文献的参阅,笔者发现众多学者对民生科技的研究多是在对民生科技发展的现状、发展路径与重要性的探讨上,鲜有学者对民生科技成果转化进行探讨研究,而把高校与民生科技成果转化相结合进行的研究则尚未见到。因此,本文拟从成都高校主体出发来探讨成都高校民生科技成果转化的路径与对策。而把高校科技成果的民生转化作为重要体系纳入到地方政府经济发

展战略中,是本文研究的一个创新点。

一、成都高校民生科技成果转化存在的问题

成都高校丰富的人力和技术创新资源是区域经济发展的重要支撑,但由于观念的滞后和管理机制的缺陷,成都高校每年的科技成果产出量和转化率反比严重,而民生科技较之于高新技术的产出和转化更加甚微。本课题分析认为,目前成都高校科技创新与科技管理工作中主要存在以下主要问题^[2]:

第一,民生科技意识淡薄。民生科技成果的转化根植于民生科技的研发上。在选题立项的民生科技研发阶段,目前成都高校还存在着不同程度的民生科技研发意识淡薄问题,究其原因主要是我国科技发展注重科技为政治服务的工具主义传统价值观的影响。

第二,高校科技管理体制的问题。成都市各高校基本都有自己的科技管理部门,对本校的科研工作综合管理。就科技成果转化上来说,目前各高校在制定科研成果转化相关条例时,都存在着重研究轻转化的问题。同时,在高校科技管理奖励条例中还存在对民生科技发展激励机制不足的问题。

[收稿日期] 2011-12-01

[基金项目] 民生科技发展导向的成都高校科技成果转化的路径与对策研究(09RKYB003ZF)

[作者简介] 谢梅(1963-)女,电子科技大学政治与公共管理学院教授;罗永梅(1986-)女,电子科技大学政治与公共管理学院研究生。

在此背景下,民生科技成果的转化不仅在科研立项的研发上还是在最终的转化阶段都受到了体制上的约束,而高校民生科技管理中与市场联系不够紧密的问题则是民生科技成果实现产业效益的最大瓶颈问题。

第三,产学研联盟不够紧密的机制问题。通过建立企业间、企业与高校和研究院所间的战略联盟,创新产学研结合机制,是提升企业技术创新能力和加速科技成果向现实生产力转化的有效保障。建立大学科技园和科技成果转化平台是产学研联盟紧密发展的两种主要形式。目前,成都高校中仅有电子科技大学和四川大学、西南交通大学三所高校有自己的产业园区,在成都44所高校当中仅占7%,大学科技园建设有待加强。同时,笔者通过对省科技厅和电子科技大学科技处等相关网页的资料查阅发现,目前四川省科技成果转化平台建设还存在着产学研联盟联系不紧密和第三方缺位的问题。笔者发现,电子科技大学科技处主页上的产学研合作信息从2010年到2011年的整年里只有三条合作信息,而在四川省科学技术厅主页上目前显示的科技中介机构仅有1个,可见产学研联盟存在着高校、企业以及政府作用发挥不充分的严重缺陷。

第四,保障条件问题。科技成果转化需要一个良好的政策环境和保障条件。民生科技这一科技价值观念,从产生到现在不过三年多时间,学术界的研究论证很少,自然也很难对于各种政策规定给予足够的建议,所以原有的国家政策和区域政策还是本着经济效益和成果水平来对科技成果进行奖励和支持的。在政治保障力上,国家给予的民生科技成果政策导向力度还有待增强。中华人民共和国科学技术部对发展民生科技的政策文件《关于印发关于加快发展民生科技意见的通知》于2011年7月颁布,从国家到地方政府的政策实施和执行需要一个较长时间的过渡,政策导向的长期缺位在很大程度上制约着民生科技成果的研发与转化。另一方面,相关优惠政策的制度和执行也存在着明显的不足。《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006~2020年)》中显示出了科技工作重点向民生科技方向倾斜,但是这种倾斜的相关优惠政策、激励措施并没有被明确的提出,成都市也没有明确的相关规定,因此高校科技成果从产出到转化为以民生科技为指引尚待时日。

二、民生科技成果转化的机理分析

科技成果转化是指为提高生产力水平而对科学

研究与技术开发所产生的具有实用价值的科技成果进行的后续试验、开发、应用、推广直至形成新产品、新工艺、新材料,发展新产业的活动。罗杰斯认为:“创新是一种被个人或组织采纳单位视为新颖的观念、时间或事物。总之,应用于推广中的创新可以是新的技术,产品或设备,也可以是新的方法或思想变化,通俗地讲,只要是有助于解决问题,与推广对象生产与生活有关的各种实用技术,知识与信息都可以理解为创新。”首先,民生科技表现为一种“观念”上的创新,是科技研发中的“新思想”,用于解决当前社会出现的迫切需要解决的各种民生问题。这种新思想因其社会现实性需要而在不断推广,为全民认知。其次,民生科技成果转化本身就是一种新产品、新工艺、新材料的开发、应用、推广。根据罗杰斯的创新扩散理论认为,创新扩散总是借助一定的社会网络进行的,在创新向社会推广和扩散的过程中,信息技术能够有效地提供相关的知识和信息,但在说服人们接受和使用创新方面,人际交流则显得更为直接、有效。因此,创新推广的最佳途径是将信息技术和人际传播结合起来加以应用。因此,“民生科技”新观念的推广与成果转化一方面须借助“宣传”,另一方面须得有“信息畅通”的保障。

民生科技作为一种“新观念”和“新技术”必然也具有影响采用率的创新特征,它的创新特征作为创新优势主要体现在以下三方面:第一,相对优越性。民生科技的相对优越性体现在民生科技不仅具有经济效益还有巨大的社会效益,其“社会效益”是民生科技创新相对优越性的最大体现面。同时,“民生”概念有着显性的群体“量”优势,从而使民生科技有着很强的推广可能性和采用可能性。墨子有云:“万民之所便利,而能疆从事焉,则万民之亲可得也。”(《墨子·尚同中》)民生科技所能给众多民众带来的便利性和满足性指标的实现也是民生科技相对优势的体现。第二,兼容性。即某项创新与现有价值观、以往经验、预期采用者需求的共存程度。民生科技是直涉民生问题的科学技术成果,因其社会现实性,其与采用者需求之间的共存性大大增强。首先,从“解决民生问题”的维度上来说,我国自古以来就有着“邦以民为本”的国家治理思想。随着国家创新技术发展理念的不断拓展,“民为本”的思想已直接渗透到国家的科学技术工作中,国家科技发展价值观从重视科学技术为政治、经济服务的工具性价值观开始向科技直接服务民生的价值观转变。究其“社会现实”维度上来说,民生科技以直接满足民生需求为终极目的,符合现代

科技发展的社会语境。第三,低复杂性。即某项创新理解和运用的难度。当前亟待解决的各种显性民生问题使得民生科技创新观念推广的复杂性大大降低,提供了民生科技观念和成果推广的社会环境。

在实践层面,民生科技成果的转化主要依靠政府、企业、高校、中介机构等四个主体职能协调发挥而得以实现。而民生科技的创新特征直接影响着“民生科技”创新理念和民生科技成果的被采用率。政府、企业、高校、中介机构四个主体不同向度的作用发挥有利于提高民生科技各个创新特征优势的体现力度,从而提高其被“采用率”。在促进民生科技成果转化时,政府通过政策、资金支持;高校内部有所偏倚的奖励政策的制定实施,可以充分体现民生科技相对优越性的特征;媒体在此过程中通过加强宣传和培养全社会新的价值观,特别是对改变高校和企业等两大责任主体只重论文发表和经济效益的价值观和科技为民生服务的价值观的宣传,可以有效增加民生科技创新观念扩散的共存性。而政府、高校、企业、中介机构的紧密联系,有利于实现民生科技研发、产出和需求的有效对接,从而增加影响民生科技成果被采用的可试性。

究其根本上来说,民生科技作为一个“创新”事物,处于政府、企业、高校、中介机构建构系统的核心,既强调四个系统要素功能的协调发挥,又需要社会大系统各项条件的创造来实现其民生科技成果的转化和扩散。

三、成都高校民生科技成果转化对策建议

民生科技成果转化是一项政府、高校、科研院所、企业、中介机构相互作用的综合性系统工程,对民生科技成果转化对策的探讨需要与民生科技研发阶段相结合,本文以高校作为民生科技成果转化对策探讨的主体,通过对民生科技成果转化的机理分析,给出以下建议:

(一)成都高校要结合成都本地实际的民生科技需求来发展民生科技

国家创新体系是以政府为主导,充分发挥市场配置资源的基础性作用、各类科技创新主体紧密联系和有效互动的社会系统。市场的导向和驱动是科技成果转化的原动力。同样的,市场力量也始终是民生科技成果研发和转化为现实生产力的动力,主要表现在:市场需求产生民生科技研究开发项目,民生需求引导科研向民生科技倾斜。因民生科技与民生衣食住行密切相关故而有更强社会效益的特殊性。笔者认为“市场导向”作用在民生科技中表现

为“民生实际需求”,与国家层面的高新科技和完全以追求经济效益为目的的产业科技市场需求相区别。成都高校民生科技研发与成果转化必须要建立在对成都本地“市场需求”的全面了解基础之上。2009年底,成都市委、市政府借鉴“田园城市”模式,顺应城乡发展规律,提出了用30年到50年时间最终建成“城乡一体化、全面现代化的示范区,成为全国统筹城乡发展和生态文明建设的样板,实现城乡同发展共繁荣、现代高端产业聚集、社会和谐、人民幸福、生态良好的‘世界现代田园城市’的发展目标。”该“世界现代田园城市”的发展内涵不仅仅只是田园式的城市形态以及人与自然和谐关系的建立,更重要的还有社会和谐,城乡二元体制的全面破除。同时,根据田园城市路径要求,成都目前正在努力打造“低碳城市”的城市品牌。一系列的成都城镇建设目标的实现对民生科技的发展提出了强烈的需求。而与此同时,成都市目前还面临一系列直接关乎民生衣食住行的民生问题亟待解决。如:环境污染、能源紧缺、人口健康、公共安全、地震自然灾害等问题。成都城镇发展与存在的民生问题都对成都高校民生科技的研发与转化提出了现实要求。因此,成都高校在制定科研发展战略时,在兼顾民生科技成果转化的经济效益时应将开发科技成果的社会价值作为主要战略目标,从民生科技科研选题立项开始,首先作好全面充分的市场调研,严格按成都本地民生科技需求来展开科研工作,而后当本地民生科技成果转化取得良好效益之后,可将普适性的民生科技成果推之全国。

(二)成都高校应依托各高校优势学科发展民生科技

我国教育部和财政部自2006年开始试点建设“优势学科创新平台”,该创新项目是以建设科技创新平台为重点,是以国家和行业发展急需的重点领域和重大需求为导向,围绕国家科技发展战略和学科前沿来加大学科结构调整力度,促进学科交叉,从而大力提高建设学科的科技创新能力和解决制约经济社会发展的重大瓶颈问题的能力。结合成都城镇建设和本地民生问题以及成都各高校学科建设的实际情况,成都各高校应树立优势学科发展指导产业发展,产业发展促进学科建设,学科建设促进科技成果转化,实现产学研一体化的科学研究指导思想。同时,根据自身学科优势,面向民生,通过建立若干科技方向特色明显、有学科为依托的具有较强创新能力的高科技学科型公司来催生大项目、凝聚大成果,提升学校办学实力,增强社会服务能力。例如电子科技大学依托传统优势学科——通信技

术、电子信息技术等,充分发挥学校在信息技术方面的科技优势,在关乎人民群众的安全科技、环保科技、能源科技的民生科技成果转化上取得了较大成功。能源科技方面,学校相关科研团队研发了MW级变速恒频风电机组综合控制系统,该系统适用于各地区风电场、自恢复光纤网,能最大限度保证对正常风电机组的数据监控,提高风电机组维护效率;学校开展的硅材料系统研究,在分布式小型太阳能发电方面取得突破性成绩,这些能源技术在关乎民生的新能源探索中作用巨大。安全科技方面,学校研发的位置业务(LBS)技术实现了对突发灾害区域的即时监控,有效地提高了灾害防范工作效率,在公共应急平台、紧急救助等防灾减灾方面极有发展前景。在环保科技方面,学校研制成功的电子聚合物气体传感器提高了气体传感器的灵敏度及选择性;光纤传感器能有效检测山体情况,传感器技术在环保方面独具优势。

(三) 成都高校应以平台建设为核心,构建产学研一体的高校民生科技成果转化平台

国家大学科技园是以具有较强科研实力的大学为依托,将大学的综合智力资源优势与其他社会优势资源相结合,为高等学校科技成果转化、高新技术企业孵化、创新创业人才培养、产学研结合提供支撑的平台和服务的机构。其主要功能是充分利用高校的人才、学科和技术优势,孵化科技型中小企业来实现高校科技成果的转化与产业化^[3]。地方管理部门和成都高校应提高对国家大学科技园在民生科技创新体系中的地位及作用的认识。目前,成都高校中仅有电子科技大学和四川大学、西南交通大学三所高校有自己的产业园区,在成都44所高校当中仅占7%。因此,成都其他高校应把建立国家大学科技园纳入学校整体建设与发展规划中,加快建立产业园区、国家大学科技园高效合作模式建设的步伐。已有自己产业园区的高校应依托优势学科,与国家大学科技园建立合作实验室,建设以优势学科为依托的专业孵化器,通过技术转移、企业孵化来加速对高校原始民生科技成果的转化与产业化,实现高校与国家大学科技园的良性互动,营造良好的民生科技创新创业氛围。同时,已建大学科技园的成都高校还应通过中国大学科技园协会积极构建地方高校战略联合体,构建民生科技创新集群,形成民生科技区域化发展联盟,做到资源共享与减少重复,提升高校联盟各方的核心竞争力,为本区域民生科技成果的转化提供强有力的支撑。例如:西南交大科技园。该科技园由孵化园区、研发基地、培训基地、产业园及产学研示范基地等组成,建立了

完善的现代企业运作机制、技术转移服务机制、风险投资机制、孵化与退出机制,以自身作为纽带,通过产学研相结合的服务平台,利用其在交通领域的学科优势,在我国能源紧缺、轨道交通行业快速发展和西部大开发的战略背景下,积极参与相关行业和西部地区的基础设施、传统工业、高新技术产业的技术研发,把轨道交通领域内的新技术和新产品孵化作为重点,努力地发展具有鲜明轨道交通特色的高科技产业,密切和强化了高等院校的教学、科研、社会服务三大功能之间的配合及相互促进。

(四) 加强与完善高校科研管理部门职能

高校科研成果的管理部门有承担成果的组织、协调,管理成果的立项、研究与推广运用的职能,其指导运行机制决定着高校科技成果的研发与转化效率。在民生科技发展重要性日益凸显的时代背景下,高等学校要有与此相适应的科研观念、科研思路、运行机制和管理体制。结合国外高校发展民生科技的经验,笔者认为,高校科研管理部门应在以下四个方面来建立完善民生科技成果转化机制:

1. 高校科研管理部门应采取相应措施加强各教学单位的民生科技研发意识,积极引导高校教师进行民生科技科学研究。例如:加强宣传发动工作,努力营造良好的服务社会氛围,鼓励广大教师在科技创新中放眼民生,主动将民生科技需求纳入自己的科研视野,积极承担与百姓生活密切相关的科研任务。

2. 成都高校应根据学校自身的具体情况,制定相应政策,使教师能合理安排自我时间开展科研工作,进行民生需求调研、了解市场动向。同时,高校应放宽条件设置,使教师能到企业兼职或者技术入股,进行民生科技产品的合作开发与转化,将停留在论文层面的科技成果转变成具有社会性的现实生产力。

3. 成都高校应完善有利于民生科技成果转化的分配、激励机制,改革高校内部的绩效评价与奖励制度,建立多元化的考核指标,营造鼓励自主创新和民生科技成果转化的软环境;积极探索和研究合理的完整的评估体系,科学规定利益参与者参与责任和利益分成,肯定民生科技创新知识收益的个人占有权,在利益分配上可以向研发民生科技的科研人员适当倾斜,从而调动高校科研人员研发民生科技的积极性。

4. 着力搭建立足民生的科技创新平台及“孵化”平台,把民生科技创新工作前移到创新平台的第一线,前移到课题组和实验室的第一线,实现民生科技创新和后期转化的有机结合,努力推进民生科技

成果转化,确保民生科技成果真正造福民生。

(五) 建构高校民生科技成果转化的融资体系

目前,成都各高校都没有设专项资金来用于民生科技成果的研发与孵化。要改变这种状况,成都高校应抓住产业改制这个契机,考虑利用学校资产经营公司收益设立“种子基金”,有效开展民生科技需求调研和市场调查分析,提出切实可行的民生科技成果产业化可行性论证,形成明确的知识产权,来实现民生科技成果转化资源的最优配置和高效率。高校大学科技园可引入创业基金、风险基金和科技型中小企业技术创新基金等,吸引社会大企业向园内民生科技技术创新项目和民生科技中小企业投资,利用国内外证券市场和产权交易市场融通资金,来增加国内外风险投资公司在民生科技投入经费中的比例,通过多渠道的融资方式来解决民生科技转化融资瓶颈,促进高校民生科技成果转化。同时,因为科技成果转化各环节的投入是按几何级数增加的,而我国的科技投入结构还存在着分配不合理的问题,表现在研发阶段投入经费较多,而中试和产业化阶段投入经费较少。因此,成都高校各科研单位还应划分足够的资金来用于民生科技成果转化的中试阶段,加速中试基地的建设以提高高校民生科技成果转化率。高校科技园则应充分发挥自身优势着力向中试生产转化,加大对中试阶段的投入,搭建一个民生科技成果研发与民生科技需求紧密契合的中间放大实验平台,从而实现民生科技成果转化的高效率。

(六) 成都高校应建立专门技术成果转化机构

经实践证明,专门化的科技技术成果转化机构有利于调动高校科研人员积极性,提高科学技术成果转化过程的科学性、效率化。目前已有众多发达国家采用这种方式来促进本国科技成果的转化,并且成效见佳。例如:美国目前几乎所有的大学除科研处外,都另设有由法律、商业和技术专门人才组成的技术成果转化办公室。这些技术成果转化办公室通过美国大学技术管理联合会进行广泛的合作与联系。目前为止,美国大学技术管理联合会已超过3200个,遍布全美有实力进行科技成果转化的大学。这些大学设立的技术成果转化办公室一般有两种运行模式:一种是自负盈亏的方式,另外一种则是完全由学校解决其费用。自负盈亏模式运行及项目实施中的费用在项目实施许可的回报中先予补偿,受益的其他部分用来分配,保证办公室的运行。这些转化机构的主要工作包括:一是专利营销。以专利营销促进专利保护,通过签订协议,保护教师的发明权。二是提供法律和中介服务。不仅联系知识

产权公司或事务所,解决法律问题,帮助科技成果转让,而且还凭借法律、技术和经济管理背景,对技术成果转化全过程提供技术咨询服务,参与专利营销和专利许可等方面的谈判。三是合理分成,依法运行。在分配专利技术转让所得收入时,照顾各方面的利益和积极性。四是建立支持转化的配套制度^[4]。科技发展在中国有着自身发展的特殊性。我国的科技价值观在过去一直比较注重科学技术的工具性价值,即重视可以为国家政治服务的军事科技和能快速获得经济效益的产业科技,而对民生科技重视不足,这在当时还是符合我国稳定政治局面、加快恢复国民经济的国情的。但这种历史发展导致的认识观局限因素使得民生科技在各类科技中发展严重滞后。所以在当下民生科技急需大力发展的社会环境下,成都各高校也可参照其他国家的模式,建立专门的科技成果转化机构。同时,还可以在机构里以分类形式建立专项民生科技转化服务部门,以优先发展民生科技。在资金条件雄厚的条件下,高校还可以建立专门的民生科技成果转化机构,实现民生科技成果转化的专业化服务。

(七) 政府引导,搭建民生科技成果转化的信息平台,实现校企合作

科技成果转化体系是由政府、大学、企业和各类科技转移中介机构组成的一个相互依靠、相互支持的有机整体,政府在其中发挥着导向性和指挥棒的作用。政府可通过制定科技发展规划和相关法律来引导科技资金的聚焦和投向,规范民生科技成果转化产权保护,指导民生科技的发展和成果转化。要让高校教师更多地关注民生科技,成都科技局也应做一些推动。例如:启动“民生科技工程”,开展一系列促进民生科技创新和技术扩散的科技计划和活动,在省市各类科技项目中增设节能、环保、农业等关系民生问题的项目,吸引更多的科技人员开展民生科技的研究、开发与应用;其次要尽快研究并制定支持民生科技研发与扩散的政策体系,包括财政支持、税收优惠、国际合作等方面,并建立与其他有关部门之间协调配合的机制,保证各项优惠政策落到实处,让更多的科研要素转移到民生科技上来。另外,成都科技局还可以在科技成果信息网络沟通平台上增加民生科技研发交流版块,畅通高校和企业民生科技成果研发和转化渠道。成都高校也可以建立自己的科技成果信息网络,发布高校的民生技术转移与合作项目,同时将地方政府和企业的需求反馈到相关的实验室,将高校研究民生科技成果与成都政府、企业和中介机构相联。通过这些宏观政策导向和微观服务,畅通交流渠道,使得科

技成果与民生需求良好结合来营造高校与社会互动的良好环境,从而更好地发挥高校服务社会的作用。

四、结论

民生科技是当前高校科技发展的关键,满足民生发展需求亦是高校义不容辞的社会责任。成都地区当前有着环境保护、生态治理、节能减排、人口健康、城镇建设、防灾救灾等实际民生需求。本文通过对成都高校民生科技成果转化现状与问题的分析,结合创新扩散理论,认为成都高校民生科技成果转化应以市场为转化基点,发挥高校自身学科优势,紧密结合本地区实际民生需求,通过高校、政府、企业、中介机构等科研成果转化大系统各要素的功能协调发挥,以及民生科技成果有效转化体制、长效机制的建立,来实现成都高校民生科技成果的有效转化。

参考文献

[1] 科学技术部.关于印发关于加快发展民生科技意见的通知[EB/OL]. [2007-07-21]. <http://www.most.gov.cn/tztg/>

201107/t20110721_88451.htm

[2] 谢梅,何燕玲.成都市高校科技成果转化与民生科技发展的现状分析[J].电子科技大学学报(社科版),2010,12(4):15-18

[3] 教育部.国家大学科技园“十一五”发展规划纲要[EB/OL]. (2011-12-05). <http://wenku.baidu.com/view/716e50f57c1cfad6195fa78f.html>

[4] 敬培胜,赵先柱,黄国琼,等.国外科技成果转化对策研究[J].科技成果与纵横,2008,(3):29-31.

[5] 国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006~2020年)[M].北京:中国法制出版社,2006.

[6] 向文华.高校科技成果转化对策探讨[J].西南科技大学学报(哲学社会科学版),2010,27(1):95-98.

[7] 杨仁德,向华,魏善元.贵州新农村建设中的民生科技发展模式研究[J].现代化农业,2010,(2):32-34.

[8] 马陆杰.浅论高校科研管理部门在促进科研成果转化中的作用[J].科技创业月刊,2005,(1):99-100.

[9] 贾玲,谢梅,戴旭宏.关于四川高校科技成果转化面临的体制障碍分析[J].西南民族大学学报,2007,(5):201-203.

Discussion on the Transformation Path and Countermeasures of People's Livelihood Science and Technology Achievements in Chengdu's Universities

XIE Mei LUO Yong-mei

(University of Electronic Science and Technology of China Chengdu 611731 China)

Abstract The development of people's livelihood science and technology is priority work of the science and technologies in The 12th Five-Year Plan and the Universities have the responsibility of developing it. This article discusses the transformation path and countermeasures of People's livelihood science and technology by taking Chengdu's Universities as the main body of this research. Through deep analysis on present situation and problems of transformation of people's livelihood science and technology in Chengdu's universities, and combination with innovation diffusion theory, the paper gives the following countermeasure: 1. developing the people's livelihood science and technology based on the actual demands; 2. constructing an achievements transformation platform of integration of enterprises, campuses and research institutes; 3. strengthening and perfecting the functions of universities research management departments; 4. constructing a financing system of achievements transformation; 6. establishing an organization of special technologies achievements transformation; 7. realizing the cooperation of universities and cooperations.

Key words The transformation of People's livelihood science and technology; Chengdu's universities; countermeasures proposing

编辑 刘波