

中国(云南)与东盟国家科技合作现状及对策研究

尚晓慧

(云南省科学技术情报研究院,云南 昆明 650051)

摘 要:在分析中国-东盟科技合作的制度环境,云南与东盟科技合作现状、存在问题的基础上,结合区域间科技合作的特点和规律,就进一步推进云南与东盟科技合作提出了相应的对策建议。

关键词:科技合作;对策;东盟;云南

中图分类号:G322.5

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)13-0091-05

0 引言

进入21世纪以来,在经济全球化加速发展和区域经济一体化不断发展的背景下,科技全球化的步伐也不断加快,区域间日益密切的科技合作与交流大大推动了科学技术的发展,加速了科技成果的转化,有力地促进了区域经济的发展,因此,各国都非常重视对外科技合作。作为一个迅速发展中的大国,中国十分重视与东盟各国的科技合作与交流,科技合作已成为中国与东盟全方位合作的一项重要内容,发展中国与东盟的科技合作也是我国参与国际合作的重要内容之一。中国-东盟科技合作不仅是促进中国-东盟经贸合作的“催化剂”,更是推动中国-东盟自由贸易区产业结构调整和经济可持续发展的“加速器”。云南与东盟的老挝、越南、缅甸三国接壤,处于中国-东盟自由贸易区的最前沿,作为中国与东盟区域合作的重要组成部分,在推动与东盟合作中,具有独特的区位优势 and 产业优势,因此,推进云南与东盟国家的科技合作,对于我国开展与东盟的全方位科技合作具有十分重要的战略意义。

1 中国—东盟科技合作的制度环境分析

1.1 东盟国家建立了科技合作的组织协调机制

为了组织和协调东盟的多边科技合作,1971年东盟成立了东盟常务科技委员会,1978年改名为东盟科技委员会(ASEAN-COST)。其主要职责是:①组织开展多个科技领域的区域性合作;②促进东盟各国科技人才资源的开发;③促进科技发达国家向东盟国家转让先进科学技术;④支持和帮助科技成果的推广和应用,有效利用和开发东盟丰富的自然资源;⑤协调和支持东盟科技合作项目的开展。东盟科技委员会设有科学基金以及9个专业分委会,分别

为食品科技、生物科学、微电子和信息科学、材料科学、非常规能源研究、海洋科学、气象和地球物理、科技基础设施和资源开发、空间技术与应用。此外,东盟国家都相应成立了东盟科技委员会国家委员会。各国家科技委员会在东盟科技委员会的协调下,制定本国的科技合作计划,筹集科技合作经费,组织本国科技人员参与东盟科技合作项目的实施。

2000年,东盟科技委员会为促进共同科技发展,制定发表了《东盟2001-2020年科技行动计划实施纲要》。从更长远的角度来看,东盟科技委员会希望实现“2020年远景规划”中的科技目标,尤其是制定相关的政策和机制,保持研究开发和技术商业化方面的积极合作势头,并扶持刚刚起步的公司创造未来的新兴产业。此外,东盟科技委员会还将努力营造良好的环境,鼓励研究开发和技术商业化方面的优秀科技专家。总之,东盟科技委员会需要建立一种具有高度开创性、适应性和企业性的新型科技企业管理体系。科技行动计划制定了以下目标^[1]:

(1)加强公共和私有机构在科技和研究开发方面的合作,实行跨学科、跨部门的主题合作模式;

(2)依靠各个成员国的经验、资源和东盟互助计划,拓展区域合作计划的广度,尽快提高新东盟成员的经济竞争力;

(3)依靠科技知识的创造和运用,建立一个具有高度创造性和流动性的知识型社会;

(4)建立一套完整的报酬和激励体系,鼓励革新和技术商业化,引导人才长期投身科技事业;

(5)通过改革科技投资途径和创收方式保障科技项目的持续运作;

(6)建立具有高度开创性和企业性的新型科技企业管理体系。

1.2 中国与东盟国家科技合作的制度环境

自从1991年中国成为东盟的磋商伙伴以来,中国每年都积极参与同东盟的对话活动,就共同关心的问题与东盟进行了双边和多边的卓有成效的磋商与合作。1994年,中国国家科委与东盟科技委员会正式建立了科技合作联委会,并于1995年3月21日在文莱举行了第一届会议。双方签署了会谈纪要并通过了《中国—东盟科技联委会条例》和《中国—东盟科技联委会工作程序指南》。根据东盟各国的特点,中国将项目重点放在了对本地区各国社会发展有影响并具有地区性、公益性和互利特点的领域。在该会议上,中国代表团提出了5个主要的项目建议,包括南海季风机理和预报方法的研究;泰国北部断层研究;地震预报与震害防御研究(马来西亚);采用遥感与GIS技术对澜沧江—湄公河流域的生态系统进行调查与管理;遥感和GIS一体化集成技术和应用促进区域持续发展研究等。

1996年7月中国正式成为东盟的对话关系伙伴国之后,按照东盟与其伙伴国合作惯例,由中国外交部牵头,成立了中国—东盟联合合作委员会,协调双方在各领域的合作。原来的科技和经贸两个联委会继续保留。1997年2月26—27日,中国—东盟联合合作委员会首次会议在北京召开。为更好促进中国—东盟在各领域的合作,中国政府出资70万美元建立了中国—东盟合作基金,资助可促进双方交流与合作的出资少、见效快的项目,如人员交流、研讨会等。在此框架下,中国科技部和东盟科技委员会先后在遥感、转基因、地震、功能食品领域已经或将要开展一些科技合作活动。

1999年11月东盟十国和中、日、韩三国领导人在马尼拉发表联合声明,表示要在科技在内的多个领域开展合作。2001年5月在金边与东盟科技委第41次会议同时召开了东盟十国及中、日、韩三国科技高官磋商会,会上讨论了如何在10+3框架下开展科技合作的问题,以推动东亚区域的科技合作与交流。

2001年10月15—19日在中国海南召开了中国—东盟科技合作联委会第二届会议,对双方的合作机制和方式进行了讨论,双方认为一种比较好的实施项目的方式是将项目分成若干阶段,使项目的初期投入减少,然后双方按照“费用分担,成果共享”的原则开展合作。东盟内部提出了“东盟帮助东盟”的合作机制,即老成员国出资为新成员国提供培训。东盟方建议将此种形式推广到中国东盟的研发合作中。东盟方指出,东盟各成员国内部对科研项目的不同支持方式影响了有些项目的实施,因而东盟方同意中方建立一种灵活的项目执行机制的建议。即如果东盟成员国中有几个国家已经准备好与中方在某个项目上开展合作,可以立即执行,其它的国家可在条件具备后参与进来。关于未来合作的领域及方向,中方表示将来的合作既应在高新技术领域又要在实用技术领域。在高新技术领域,信息的流通与共享是很重要的。在实用技术领域的合作应考虑进一步加深现有各领域的合作项目。

2 云南与东盟国家开展科技合作的现状

中国和东盟开展科技合作是在中国—东盟科技合作联委会、中国—东盟联合合作委员会、“10+1”框架下进行的。中国和东盟已先后在遥感、转基因、地震、功能食品等对本地区各国社会发展有影响的并具有地区性、公益性和互利性特点的领域开展了一些合作活动。中国与东南亚的大多数国家都签订有经济技术合作协定和科技合作协定,在国家层面上,我国对这一地区的发展中国家的经济技术协定和科技合作协定大部分具有援助性质或学术性,在经济技术合作领域的多,在科技合作方面的少。云南省与东南亚国家开展科技合作的领域主要是根据各国经济社会发展需求相适应的适用性科技。主要的科技合作集中在:①农业科技(包括养殖业、林业和初级农产品加工技术)合作;②矿产资源的勘探开发;③防治自然灾害及环境保护科技合作;④医药和医疗卫生科技合作;⑤能源科技合作;⑥制造业技术转让;⑦人力资源开发合作等。合作项目涉及商品、资本、土地、制造业、化工、水电等领域^[2]。

云南在机械制造、水电、烟草、冶炼、制药、建筑、基础设施建设等诸多领域具有一定的科技实力,加之周边东盟国家急需大量的适用技术,近年来云南省实施“技术、人才双推出”战略,合作领域已涉及基础设施建设、农业科技、资源开发、区域经济与可持续发展、生态建设和环境保护、毒品替代产业发展、自然灾害监测防治等,合作形式有前期研究、战略规划、工程设计、实验示范、监测勘查、种植加工等。上世纪90年代以来,云南省由于积极参与同东盟,特别是与次区域国家的科技合作,现在已经在“大湄公河次区域经济合作”、“东盟—湄公河流域开发合作”以及“黄金四角经济合作”等合作机制中扮演重要角色。

近年来,云南与东盟经济技术合作呈现加速发展的趋势,云南省每年签订对外工程承包和劳务合作合同额3亿美元左右,完成营业额1亿美元左右,90%以上的合作项目集中在东南亚、南亚地区。东盟国家和地区已成为云南省重要的经贸合作伙伴。目前云南省对外经济技术项目合作对象的80%以上在东盟国家,合作项目中有的已成为云南传统的优势合作领域。云南还利用自己的技术优势,在次区域国家承建水电站。云南机械设备进出口公司同缅甸电力公司签署了金额为2.5亿美元的建设邦琅电站的总协议。在此之前,云南已在缅甸承建了15座水电站。云南省化工进出口公司承建的缅甸锡唐烧碱厂已建成投入运行;昆明船舶公司承建的越南河内升龙卷烟厂制丝流水线已正常生产。这些重点合作项目的运作成功使外方经济得到发展,云南企业也取得了较好的经济效益和社会效益。

在农业方面,云南通过技术、产品和人才向缅甸、老挝、越南推广水稻、甘蔗及其它经济作物高产栽培技术,取得了很好的效果。据初步统计,目前已在缅甸、老挝、柬埔寨推广水稻高产栽培技术33Km²多,提供杂交水稻良种6万多千克;在周边国家推广甘蔗高产种植技术,仅缅甸、老挝

推广甘蔗种植的面积就达53Km²多;向缅甸、老挝推广橡胶及咖啡、香料、林果等经济作物均达万亩以上;向越南输出脱毒马铃薯种薯和生产技术,种薯输出每年达几百吨,种植面积达数万亩,平均增产20%,越南农业和农村发展部将其列为国家级农业技术推广项目,还向越南输出菠萝种植技术,种植面积已达万亩以上。

云南省早在上个世纪90年代初就提出通过“中老缅泰小区域经济合作”,云南省各沿边地州按照“平等有偿、互利互惠”的原则,经过多年的努力,已在境外投入约3亿元人民币,经济作物150Km²多,以经济作物“替代种植”和改植生产的方式帮助“金三角”地区种植罂粟的少数民族发展经济、开放市场,逐步减少罂粟种植和毒品生产,最后彻底铲除毒品危害。

云南省与东盟国家的科技合作可分为4类:第一类是政府科技计划支持和组织的合作,这类合作一般是外援性、公益性的合作;第二类是以企业为主体的民间科技合作,这类合作一般是与产业合作同时进行的经济技术合作;第三类是科研机构 and 大学间的合作,这类合作是政府拨款的科研机构和大学自主开展的合作;第四类是区域性国际合作,这类合作一般是国际组织、民间基金会或某国政府资助的多国参与的合作。

云南省对东南亚国家的科技合作,早期以政府合作项目、人员培训、短期互访和考察为主,带有较强的援外性和公益性。20世纪90年代后期,随着中南半岛和平的恢复,我国“走出去”战略的实施和亚洲区域性国际合作的活跃,企业、高校、科研院所自主的科技合作明显增多,目前已呈现政府、企业、高校、科技机构多方参与,政府支持的合作、企业为主体的民间合作、区域性国际科技合作等多种形式并存,技术援助、技术贸易(含技术转让、技术服务等)、对外投资、商品贸易、合作研发、人员培训与交流、技术考察和访问相互融合共同推进的合作格局。

总之,从云南与东南亚国家科技合作的现状来看,已经有一定基础,对云南科技兴贸发挥了积极作用,但是在中国东盟建立自由贸易区的条件下,以往的合作模式、合作的领域、合作的水平、合作的方式及相关的政策措施就需要认真研究并与自由贸易区的制度安排相一致,同时需要对今后云南与东南亚国家科技合作进行总体的规划,使其更有效地推动科技兴贸,促进云南产业结构的升级,提升云南整体的经济发展水平和经济社会的快速、协调及可持续发展。

3 云南与东盟各国科技合作发展中存在的主要问题

科技合作是随双边贸易不断发展、经济技术合作进一步深化之后,更高层次的合作形式,它需要有稳定的双边关系。在规模贸易往来,互补性需求加深和一定的制度保证下才能深入发展的。科技合作会改变国家间贸易量、产业结构、需求结构、企业竞争以及生产力水平。目前,云南

省和东盟国家的科技合作有了很好的进展并已取得了一定的成绩,同时,合作各方也越来越认识到加强科技合作对于促进区域和社会发展的重要性。进行大规模的国际科技合作必须要有战略性规划和市场导向,应该看到,发展中国家共有的科技和产业发展的不平衡性决定了开展科技合作既具有巨大的潜力,也面临许多问题。

3.1 缺乏具有前瞻性的战略规划

云南省对东南亚国家的科技合作正处在产品贸易和经济技术合作初期发展阶段,政府部门、企业、科研机构 and 大专院校的对外科技合作大部分是随机的,缺乏战略规划、系统性和针对性。由于没有科技合作的战略性规划,各个单位各自为政,内部协调不够,对科技引进和输出需求都缺乏深入的调查研究,结果有些项目缺乏适用性或者是完全失败的。

3.2 科技基础薄弱

云南省与东南亚国家的科技水平都比较落后,这是加快合作的重要制约因素。目前双方的合作大部分属于援助性的,随投资进行技术转移,而且技术层次低,主要集中在初级产品(农林矿产业)生产加工技术领域。科技合作的“兴贸”意识不强。东盟国家经济、科技水平差异很大,特别是老挝、缅甸、柬埔寨等国经济落后,希望多取得国际社会的资助和支持,科技合作也往往希望以援助或技贸结合的方式进行,而这又需要国家出面和体现国家行为,非一个省的力量所能办到。湄公河流域国家劳动力素质差,文化教育及基础设施落后,公众科学文化素质低,对科技合作中出现的困难较难解决。

云南属于落后地区,需要争取国外投资和引进先进技术,而东盟国家多不具备这种条件。国家国际科技合作中没有专门用于面向东南亚地区的经费,所以科技合作以单项输出为多,双方合作进行研究或开发的项目较少;边境地区合作较多,但项目规模小。

3.3 企业缺乏“走出去”的紧迫感

云南大企业“走出去”的意识不强,中小企业就更弱。因此,企业对东南亚国家进行科技合作形成“贸易创造”的动力不足。此外,已经进行科技合作的企业或科研机构的合作项目大部分是单项的没有连续性的。使得合作难以深入和持续发展,企业和民间的科技合作还较少。我省企业走出去投资、办企业的观念和意识不强。对外开放的政策尚不配套,鼓励产品出口的政策较多,但鼓励科技合作和技术出口的较少。

3.4 科技合作机制不健全

云南省对东南亚国家的科技合作更重要的是缺乏科技合作机制,或者说我省还没有将科技合作纳入到现有的合作机制中去,如“大湄公河次区域合作”、“中国—东盟自由贸易区”等,以致全省的科技合作一直处于低水平,对经济贸易的推动性不大。与老挝、柬埔寨尚未签订政府间长期科技合作协定,在一定程度上影响了与这两个国家的科技合作。

3.5 科技合作项目资金短缺

云南与东盟开展科技合作是希望双方在平等互利的基础上共同出资开展合作研究和开发,这既可以帮助东盟国家,特别是周边国家提高其在相关领域的技术水平,也可带动我省技术和产品进入东南亚市场。但是,东盟的国际科技合作主要由对话伙伴国提供资金支持,一旦需要各成员国出资,由于各国的利益和发展程度不同,很难形成一致意见,造成合作经费短缺,致使实质性的项目迟迟不能落实。

3.6 科技合作项目选择上存在困难

由于各国的经济、科技发展水平相差较大,各国所处的地理位置和自然条件不同,各国面临的问题和科技发展重点不同,结果往往是,云南省有合作意向的科技项目没有合作对象,而东盟国家希望和我们合作的我们没有多少兴趣。进一步来看,由于东盟科技合作项目必须由各成员国达成一致后才可实施,一个双方都有合作意向的科技项目要获得所有成员国的认同需要花费许多时间和精力。

云南省虽具有一定科技优势,但东盟相对发达的国家,如新加坡、马来西亚、泰国、印尼,在技术来源上却倚重于美、日、欧等国家,彼此在技术上需求并不迫切。因此,在一些科技合作中,不易找到契合点,难以实现双赢。此外,合作缺乏有效的项目协调机制。东盟科技委员会下各专业委员会的组织十分松散,没有自己的项目经费,成员为各国在该领域的负责人,主席由各国轮流担任。因此,由于缺乏有效的项目协调机制,造成了许多项目议而不决。

4 云南加强与东盟国家科技合作的对策措施

4.1 着眼战略意义,推动全局政策的制定

云南与东盟的合作,必须考虑相关各方的共同进步,这就应该支持云南的科研机构 and 生产企业加快能力建设,提升技术研发水平,通过国际合作方的技术引进、技术输出和共同研发,促进技术成果的推广应用,带动新产品的开发生产,在满足市场需要、得到资金反哺的同时,于动态互补中全面优化产业结构,提高经济增长质量,使区域内的科技经贸交流真正按照可持续发展模式展开^[3]。

要站在把发展国际科技合作作为全方位促进云南社会经济发展需要的战略高度,研究深化次区域合作的法律、法规和政策,填补相关法规的空缺,并制定出相应的国际科技合作规模化持续投入政策,通过大规模促进国际科技合作与交流,引导经贸投资活动,促进云南和欠发达东盟国家生产力的提高,带动整个自由贸易区区域经济的跨越式发展和社会的全面进步^[4]。设立面向东盟合作的科技专项行动计划,有系统地展开研究,制定切实发展国际科技合作的长期计划和促进政策,编制前瞻性国际科技合作总体发展计划和具有可操作性的三、五年发展规划和行动方案。具体操作可以围绕“设立中国面向东盟合作的科技专项行动计划”来进行。配备科技开发合作专项基金和专职精干的协调管理机构,面向东盟各国,为云南机构参与

的双边或多边科技经济合作项目提供资助。这些合作项目可以涉及合作研发、技术转让、人员培训、应用推广等方面,对“引进来获得技术支持”和“走出去提供技术援助”都予以支持。在高层面的“科技行动计划”出台之前,可以在云南省现有的国际科技合作项目计划中,单列东盟国际科技合作专项资金,开展引导工作。同时,及时与国家规划沟通衔接,争取云南省的计划能够纳入国家规划,使重大科研合作项目与国家、部委的项目挂钩,得到国家层面的支持,获得更多建设发展的条件。

4.2 突出重点领域,加大财政扶持力度

中国—东盟各国正在制订全面合作框架,就双方五大重点合作领域即农业、信息通信技术、人力资源开发、湄公河开发和相互投资,以及中小企业、公共卫生和科技等领域展开全面合作^[5]。云南应当跟进国家层面的《推进中国—东盟战略伙伴关系行动计划》,及时优化和调整政策,深化云南与东盟各方的合作层面,围绕云南省农业(畜牧业、林业)产业化现代化、支柱产业建设、高新技术产业发展、应用高新技术改造提升优势产业和社会可持续发展等方面的重大技术需求,在国际科技合作创新研究、科研成果转化、新产品研发和产业化推广应用等方面,加强对国际科技合作项目的政策支持和财政支撑。

鼓励云南企业界在与东盟国家的科技经济合作中,利用地区发展梯度,优化产业结构,形成雁阵发展模式,制定具有导向性的配套政策体系,对所有国际科技合作项目形成统一的政策引导。落实财政鼓励资金,对建立中外长期合作研究开发联盟、吸收和获取国外领先创新成果、引进海外优秀人才、推动科技成果示范推广和技术出口等提供费用资助。强化资金管理,完善资金管理制度和资金使用的绩效考评制度,提高资金使用的规范性和有效性。

4.3 切实推进保障体系建设工作

云南与东盟国家科技合作支撑体系的建立,需要充分利用现有国家层面的合作机制,并将云南省的国际科技合作工作纳入国家体系,使云南能够直接参与进行国家层面的科技合作,获得高层面的发展保障。

4.3.1 充分利用国家层面的中国—东盟合作机制

目前中国与大多数东盟国家都签署了科技合作协定或科技合作谅解备忘录。高官磋商、商务理事会、联合合作委员会、经贸联委会以及科技联委会共同构建了中国—东盟五大平行对话合作机制。其中,联委会制度直接确定了政府间的科技合作计划项目。云南应该积极参与并充分利用包括中国贸促会等组织在内的政府渠道,通过这些密切的中国—东盟磋商机制,推动工艺和技术交流,提高农产品的质量、生产水平和附加值,扩大进出口;促进中小型企业在专业技术知识、利用原材料和技术进行共同生产、工业区开发、工业港口和人力资源开发等方面的密切合作,提升云南与东盟间的科技经济合作层次^[6]。

4.3.2 提高参与大湄公河次区域合作的层次和水平

在国家层面上,澜沧江—湄公河次区域不仅水利、生物和矿产资源丰富,而且位于中国、东南亚、南亚三大区域

和太平洋、印度洋两大洋的结合部,具有及其重要的战略地位。我国要全面贯彻实施对周边国家睦邻友好外交政策,执行全方位对外开放战略,促进西部大开发,就必须加强澜沧江—湄公河次区域合作^[7]。湄公河流域开发合作现有3个主要国际协调机制,即湄公河委员会(MRC)、亚行大湄公河次区域经济合作项目(GMS)和东盟—湄公河流域开发合作部长级会议。云南作为中国参与澜沧江—湄公河次区域合作的主要参与者,要利用好这些机制,扩大科技合作,推动次区域科技的层次和水平,发挥好重要作用。

4.4 配合政府管理机制改革,培育科技项目社会化管理服务模式

4.4.1 树立政府宏观管理理念,改革“项目部门”的体制

从长远看,云南与东盟国家科技合作支撑体系的建立,还需要具备与国际接轨、与政府职能转变目标接轨的有效衔接。当前的科技管理体制源于计划经济时代,以往的科技体制改革努力在打破部门条块分割局面时没有触动管理机制,总是不断地分分合合、收权放权、有始无终。迄今,在国际科技合作层面,云南省涉及科技合作管理的政府部门条块分割,机构间关系松散,“项目部门化”,各自运作,没有形成一体化的协同管理体系,组织效率低下。各级政府管理掌控多于服务支撑,部门分割多于主动协作的局面仍然存在。为此,必须以创新思路制定对策,在国际科技合作管理体制改革中,核心在于彻底改变政府以抓技术和项目为主的管理模式。通过“基础化、宏观化和市场化”实现科技管理服务职能转换的目标,即:强化宏观调控、社会管理和公共服务等职能,为科技人力资本的有效利用创造良好的制度和环境,通过宏观调控解决科技活动中的市场失效和系统失效问题。

4.4.2 政府牵头,建立社会化服务支撑体系

国际科技合作是一项需要政府充分支持和协调发展的公共事物,需要吸收民间机构或人士参加有关政策、规

则和协议的制定;需要加强鼓励和引导,对科技项目社会化管理机制培育、科技合作服务支撑体系建设给予组织支持和行政资源保障。这就要求完全改变“计划科技”与“行政外事”工作的官本位理念和行政指令式运作模式,做好联络与协调服务,为建立科技合作资源的社会共享机制,开辟渠道、改善条件,营造良好的政府—民间协同运作环境。建立和维护社会化服务支撑体系的过程不可能一蹴而就,需要努力从各个方面推行渐进式的持续变革。必须树立坚定不移的理念,认定体系建设必将达到的前景,不断更新观念、持续思路创新,渐进展开组织保障机制的转换变革,实现国际科技合作支撑体系的合理建构、良性运作和持续改进,为科技合作创造良好政策和制度环境,不断推进与东盟科技合作向纵深发展。

参考文献:

- [1] ASEAN PLAN OF ACTION ON SCIENCE AND TECHNOLOGY: IMPLEMENTATION FRAMEWORK FOR 2001-2004 [C].THE ASEAN SECRETARIAT APRIL,2002.
- [2] 马敏象.云南与东盟科技合作[M].昆明:云南科技出版社,2008:200-209.
- [3] 刘云.安徽省国际科技合作的现状与发展对策[J].科研管理,1998(6):28-32.
- [4] 全为民.全面认识和把握建设中国—东盟自由贸易区对云南经济社会发展的作用[J].经济问题探索,2004(2):56-60.
- [5] 刘稚.云南与东盟各国经贸合作的现状与发展思路[J].东南亚,2003(3):32-35.
- [6] 邝国良,崔丽.中国与东盟“10+1”机制下技术合作研究[J].亚太经济,2003(2):56-58.
- [7] 彭靖里,赖于民,罗靖.论建设中国—东盟自由贸易区科技合作平台的战略构想与对策[J].东南亚纵横,2003(11):7-10.

(责任编辑:陈晓峰)

Study on the Current Situation and Countermeasures of China (Yunnan) – ASEAN for Scientific and Technological Cooperation

Shang Xiaohui

(Yunnan Academy of Scientific and Technical Information, Kunming 650051, China)

Abstract: Based on analyzing the institutional environment, current situation and existing problems in scientific and technological cooperation between China and ASEAN, combining with the characteristics and regular patterns of inter-regional cooperation in fields of science and technology, this paper puts forward the corresponding countermeasures and suggestions for further promoting scientific and technological cooperation between China and ASEAN.

Key Words: Science and Technology Cooperation; Countermeasures; ASEAN; Yunnan Province