

湖南省“十三五”县域科技创新创业重点研究^{*1}

黄大金 彭芳

【摘要】:本文剖析了近年来湖南县域科技发展现状和目前国内外科技创新创业发展形势,系统提出了长株潭区、环洞庭湖区、大湘南区、大湘西区等不同生态区位县域科技发展中技术与产业协同创新创业的重点,并就切实加强县域科技改革政策的顶层设计和统筹推进,整合现有各类科技计划,进一步完善部门会商、厅县会商机制,逐步建立专业中介机构管理科研项目的机制,支持科技人员开展科技开发、技术推广、试验示范等技术服务,依法保护知识产权和经营所得,设立县域科技创新创业专项资金等创新举措进行了阐述。

【关键词】:创新创业; 县域科技; 区域协同; 湖南; 战略机遇

【中图分类号】:F124**【文献标识码】:**A**【文章编号】:**1009—5675(2017)04—116—07

“十三五”时期是实现建设创新型湖南和全面建成小康社会目标的关键时期。科技创新驱动发展战略在推进我省经济社会健康发展的过程中具有极为重要的战略地位。在全面研究国内外科技发展形势和深刻剖析科技发展现实基础的前提下,深入研究湖南省“十三五”县域科技创新创业思路、重点内容及重大举措,对于正确把握湖南科技发展的全局和方向、科学制定科技发展规划和重大战略决策,因地制宜指导县域科技发展具有十分重要的战略意义。

一、湖南县域科技发展现状总体评估

一是特色产业不断涌现。通过实施项目带动战略,加强科技创新和技术推广,各县都扶持发展了3—5个特色产业,形成了县域新的经济增长点。

二是高新技术产业快速增长。鼓励和支持县域培育高新技术企业,通过高新技术改造提升传统产业,大力推进产业集聚化发展,形成了一批高新技术产业园区。

三是科技进步先进县不断增加。目前,全省有10个地级市、105个县(市、区)通过科技进步考核,其中推荐为科技进步考核先进城市6个,科技进步考核先进县(市、区)40个。

四是科技进步贡献率不断提高。各县域立足当地特色产业资源,依靠科技进步富民强县效果显著,科技对当地经济发展的支撑作用日益凸现。目前,县域科技进步贡献率已达60%以上,促进了县域经济发展由要素驱动向创新驱动的转变。

大力推进湖南县域科技创新创业存在的主要问题:

(一)科技动力不强

一是科技创新能力不强。各县域科技创新的主动性、积极性难以调动。由于受企业本身规模、技术、资金等方面的制约,

¹ *基金项目:湖南省科技厅软科学重点研发计划项目(编号:2015ZK3093)部分研究内容。

*作者简介:黄大金,湖南农业大学教授,博士,湖南长沙,410128;彭芳,湖南农业大学硕士研究生,湖南长沙,410128。

县域企业作为科技创新主体还未真正形成，大部分中小企业的生存优势仍停留在劳动力和资源使用的低成本上，绝大多数中小企业存在创新主体意识不强、创新动力不足、研发投入不大、技术创新能力弱、产品结构和产业结构调整难等问题，导致县域科技自主创新的原动力严重不足。县域“大众创业、万众创新”政策支撑体系尚未建立。

二是科技人才不足。目前县域科技人才总量不足，结构不优。本科及以上学历科技人才仅占总量的 28%。高层次科技人才尤其缺乏，高级职称人才仅占总量的 3%，且年龄偏大，存在断层危机。现有专业技术人员中，真正在县域企业从事科研开发的人员比例低，拥有知识产权和掌握核心技术的高层次专业技术人才更加缺乏，尤其缺少关键技术岗位、管理岗位、特殊工种的人才以及一些先进设备的维护人员、地方知识产权专业技术人员。

三是科技平台支撑能力不强。国家和省级认定的县域科技企业孵化器数很少，国家和省级认定的农业科技园区、工业科技园区不多。大部分县域尚未建立独立的科技咨询服务机构和专利事务所。县域企业创新和发展所需的投资评估、金融担保、法律服务、信息咨询、产品检测、市场推介等必要的服务平台欠缺，科技中介服务体系不健全。县域科技“大市场”体系还未形成，技术成果交易活跃度偏低，科技成果转化还不高，科技金融相结合还处于起步和探索阶段。

（二）体制机制不优

一是管理多头、重复建设、条块分割、低效利用问题突出，造成各县域科技创新资源分散和浪费，配置难以优化。

二是县域科技部门整体地位偏低，科技工作正逐步走向边缘化。县域科技创新的主动性、积极性难以调动，特别是基层科技管理机构和队伍在新一轮机构调整中有被弱化的倾向，可能对县域科技创新体系造成长远的不利影响。

三是县域科技工作科学化管理水平不高。各类科技计划和科技资金缺乏优化整合，科研项目和资金配置的统筹协调不力；深化科技成果处置权、收益权改革动作不大；产学研有机结合的体制机制不健全，科技管理和公共服务体系建设有待进一步加强。

（三）科技投入不足

县域财政科技投入少，每年科技投入占财政收入的比例不到 0、3%，县域研发经费投入占 GDP 的比重不到 1%，个别县市“十二五”期间累计财政科技项目投入只在百万元左右。全社会科技投入和企业创新主体投入不足，全社会 R & D 研发经费占比为 1.2%，与全面建成小康社会 2.0% 的指标还有不少差距。

二、湖南县域科技创新创业战略机遇分析

（一）科技革命的发展机遇

世界正进入新的科技革命时代，以生物技术、信息技术、新能源技术、新材料技术、智能制造等为代表的新的科技革命的浪潮汹涌澎湃、扑面而来。无论是发达国家还是发展中国家在全球科技经济一体化的激烈博弈中，都把抢占科技创新高地，发展新兴战略产业作为国家发展战略。

（二）国家崛起的战略机遇

我国区域经济战略布局和开发开放的重心正在向中西部倾斜，国家继实施中部崛起战略之后，又把“中国制造”、“一带一路”、长江经济带上升到国家发展战略高度。湖南地处我国东部沿海地区和西部地区过渡带、长江开放经济带和沿海开放经

经济带结合部。尤其是长江经济带的建设，将重塑湖南经济地理，极大地推动湖南与长江流域各省市的互动合作，催生巨大的内需市场和发展空间。按照国家关于湖南作为“一带一部”的区位定位，湖南是长三角、长江中游城市群和成渝经济区三个“板块”的中心地带，长株潭国家自主创新示范区建设则是“构建沿海与中西部相互支撑、良性互动的新棋局”的重要节点之一。面临产业梯度转移和国家支持中西部地区发展的重大机遇，各县域科技创新创业工作需要重新审视当地在新的历史时期所具有的区位优势，提高经济整体素质和竞争力，加快形成结构合理、方式优化、区域协调、城乡一体的发展新格局。

(三) 全面小康的建设机遇

加快实施创新驱动战略，是确保我国实现“两个一百年”奋斗目标的重大战略抉择。“十三五”正是我省加快推进全面建成小康社会的关键时期。根据创新型湖南建设的总体部署，要使县域科技工作落到实处，就必须让市场在资源配置中起决定性作用和更好发挥政府作用。要充分调动大众的创新创业热情，激发出全社会的智慧才能和创造活力，开创湖南“大众创新，万众创业”新局面，努力形成湖南经济转型升级的新动力，为实现全面建设小康社会目标打下更加坚实的基础。

三、湖南县域科技创新创业重点

推进县域科技创新创业工作，必须明确各县域特色重点领域，大力实施县域科技协同创新。要努力培育新常态下县域经济发展新的增长点、增长极和增长带，要在创新主体上，坚持“企业—组织—创客”并举；在创新领域上，坚持“经济—社会—生态”统筹；在创新项目上，坚持“特色—特新—特需”优先；创新方式上，坚持“引进—集成—原创”兼容；在创新机制上，坚持“产业—高校—科研”结合；在创新服务上，坚持“省级—市级—县级”联动，全面实施县域科技创新创业行动。

(一) 挖掘优势特色资源，全力推进县域科技协同创新

根据湖南县域所属政治经济文化生态区位特点和优势，系统分析研究长株潭区、环洞庭湖区、大湘南、大湘西四大经济结构板块县域科技协同创新具体领域，明确科技创新发展重点。

1. 长株潭区

根据国家对长株潭“一带一部”创新创业中心的战略定位，按照“创新驱动、产业集聚、军民融合、协同发展”的总体思路，大力推进长株潭国家自主创新示范区建设。要以提高科技创新能力和产业竞争力为核心，加强技术集成，引进示范，建成一批高新技术产业集聚区和技术创新中心，把长株潭打造成为城市群协同创新的示范区。娄底市实现与长株潭的有机对接，大力推进新型工业化、新型城市化和新农村建设，加快建设“两型”社会，致力打造新型工业城市、交通枢纽城市、生态宜居城市、和谐文明城市。

该区域县域科技协同创新主要内容：

一是高端装备制造产业的技术研发。以高端工程机械技术创新为核心，加强轨道交通、新能源、先进矿山装备、工业机器人等智能化、数字化产业领域的高端装备制造技术的研究、集成、开发和示范。

二是战略性新兴产业的技术研发。新一代信息技术、高端生物医药技术、新材料技术和节能环保技术的创新和产业化。

三是现代服务业的技术研发。加强文化创意产业、科技服务业和生产性服务业及大数据、电子商务等新型服务业态的技术研发。

四是推进军民融合促进技术创新。立足航空、航天、特种材料、工程机械等领域，对接国家重大军工项目布局，联合国防科大、中航工业等单位建好军民融合产业园，加快在示范区内布局一批军民融合重大科技成果转化与产业化项目，建设好湖南省军民融合科技创新产业园。

五是现代都市农业关键技术的研究。以提高资源利用效率和生态环境保护为核心，以发展都市高效生态农业为主线，加强农产品精深加工业、农产品物流、农产品信息等二、三产业的技术攻关，着力打造长株潭全国“两型”现代农业先行区、都市高效农业示范区和生态休闲农业引领区。

2. 环洞庭湖区

根据环洞庭湖生态经济区规划功能定位，大力推进国家优质商品粮生产示范基地、生态经济示范区和跨区域合作发展示范区建设，重点围绕圈内经济一体化、基础设施一体化、生态保护一体化和水资源管理一体化技术组织攻关，加强湘、资、沅、澧四水整治工程技术、环洞庭湖地区生态产业技术、农产品精深加工技术、生态工业技术引进、创新、开发与应用。

该区域县域科技协同创新主要内容：

一是在新型工业上，以中联重科系列基地建设、西洞庭食品工业园等项目为依托，努力推动先进装备制造、农产品加工技术的研发。

二是在现代农业发展上，重点以新增粮食产能工程、优质特色农产品及地域品牌提升工程，引进突破一批现代农业关键技术、建设特色产业示范基地。

三是在现代服务业上，重点加强农业生产性服务业、农产品现代物流业、生态农业休闲旅游业等的技术创新与转化。

四是加快推进科技企业孵化器建设，重点支持常德经开区、岳阳高新区和益阳高新区围绕区域主导产业发展，建立综合性或专业性企业孵化器。重点支持鼎城高新园区装备制造企业孵化器、西洞庭科技园生物医药企业孵化器、武陵工业园区移动互联网和电商企业孵化器、望城国家农业科技园区农产品加工企业孵化器、岳阳国家农业科技园区现代农业企业孵化器建设。

五是民生科技领域，加强县市和重点镇污水处理、农村垃圾、城镇垃圾无害化处理、环湖湿地保育、饮用水源保护、血吸虫病综合防治、土壤重金属污染治理等技术的引进、集成、创新、推广。

3. 大湘南

充分利用国家级承接产业转移示范区这一大平台，大力实施国家级承接产业转移示范区建设。其中郴州市主要以劳动密集型产业、战略性新兴产业和现代服务业为产业承接重点，建设有色金属精深加工、新材料、电子信息产品研发生产基地，构建“一廊一圈”发展格局；衡阳市主要以电子信息、先进制造、现代服务业为承接重点，建设湘南产业转型升级先进城市、湖南先进制造业基地、国家新型工业化重点产业基地；永州则突出“产业承接、绿色引领、文化创新”三大特色，构建湘江千亿产业带、环阳明山绿色经济圈、蓝宁道新加工贸易走廊、湘粤桂交界民族经济区。

该区域县域科技协同创新主要内容：

一是先进装备制造业领域。重点支持发展输变电装备、汽车及零部件、矿山机械、工程机械、数控机床等装备制造及相关配套产业技术创新、集成、开发。加强建立消费类整机、光电子、电子材料、电子元器件产业集群和装备制造业集群技术开发、

应用。

二是加强特色现代农业技术引进、集成、创新、推广。重点是围绕建设商品粮基地、商品畜禽基地、商品山塘养鱼基地，以及油菜、油茶、柑橘、席草、黄花菜、桐油等经济农林果品基地，对传统优势特色农产品实施精品战略，生产有市场竞争优势的高档优质特色农产品和精深加工产品，大力开拓品种类型多样的高新技术特色农产品，尤其是面向沿海和港澳市场的环保型绿色有机农产品和加工产品。

三是新材料领域。依托丰富的资源优势和产业基础，以高性能材料为突破口，重点开展高性能金属材料、先进储能材料、先进复合材料、先进硬质材料、化工新材料、稀土新材料和绿色建筑新材料等加工技术开发。

四是生物制药领域。重点支持道地中药材高效育种共性关键技术和良种繁育技术、特色优势中药材规范化种植关键技术、中药材产地初加工和饮片加工技术等研究开发。

五是电子信息领域。加强电子信息产业集群、储能电池产业集群技术开发，加强现代传媒与物联网技术创新，促进现代服务业发展及其结构调整。重点开展物联网技术在城市管理、文化传媒、交通物流、商贸流通、民生服务等惠民领域的应用示范。

六是民生科技领域。开展水资源节约利用与水污染防治技术、固体废弃物无害化资源化处置处理技术、循环经济与清洁生产等技术研究，重点支持地质灾害、地震灾害、洪涝灾害等自然灾害的预测、预警、预防和应急处置技术创新，建设一批自然灾害预防和应急处置技术示范工程，全面提升自然灾害预防和应急处置的科技支撑能力。

4. 大湘西

大湘西是我省主要的欠发达地区、少数民族地区和生态脆弱地区，同时也是承接东西部、连接长江和华南经济区的枢纽区，具有突出的区位特征和重要的战略地位。实施大湘西县域科技创新驱动战略，必须紧紧围绕发挥大湘西地区生态资源和沪昆高铁优势，发展生态经济和特色产业，突出生态主体功能，强化生态建设。要继续推进武陵山片区区域发展与扶贫攻坚产业技术的创新与应用。

该区域县域科技协同创新主要内容：

一是特色植物资源可持续利用与产业化共性技术研究。通过集成生物酶法转化、分离纯化工程、功能与安全评价、功能性终端产品开发等先进技术，针对制约特色资源开发产业发展的关键技术瓶颈，重点开展特色植物资源选优和改良、功能成分绿色高效提炼、产品质量与安全控制、高附加值功能性终端产品开发等技术与产品创新研究，开发现代特色食品与食品添加剂、保健食品、功能饮料、化工原料以及天然药物原料。

二是现代医药与民族医药关键技术开发与产业化。突破杜仲、百合、黄柏、金银花、蛇足石杉等特色中药材品质选优与规范化栽培技术；推进石杉碱甲、青蒿酸、黄酮类、植物绿原酸等提取技术研发；支持湘西苗药等民族传统医药关键技术研发、推广与应用等。

三是电子信息、光机电一体化关键技术及产业化。推进 FTTX 光纤光无源器件加工技术、光学晶圆关键产业化技术、AWG 封装技术、智慧工业云平台、智慧湘西大数据关键技术研发；推动以 DSP 为控制核心的智能变频技术、ZN752 轻型履带自走式旋耕机制备关键技术、高耐腐蚀多用途渣浆泵技术研发及产业化。

四是特色文化旅游开发与应用。推进旅游信息化智能技术引进与应用、传播与互动服务；民族特色传统食品、工艺品和民

族创意产品设计、研发、制作与推广；苗族、土家族文化遗产传统技艺挖掘、保护与开发、古民居保护规划技术、维修技术集成与开发。

五是矿产资源综合利用与清洁生产关键技术开发与产业化。促进锰、锌、铝、钒资源高效利用与清洁生产关键技术开发与推广，加强铝基、锌基、钒基复合材料等精深加工产品开发。

六是高效节能与新能源生产关键技术开发与应用。促进大功率 LED 照明、植物培植温控技术、LED 照明驱动恒流源创新技术研发与推广；加强生物质发电技术、生物质成型燃料气化燃烧设备研究与应用，推动清洁能源产业发展。

七是优势农产品开发关键技术研究产业化。重点开展柑桔、猕猴桃、茶叶、百合、特色水产(鲟鱼、大鲵、银鱼、虹鳟鱼等)、特色畜产品(湘西黄牛、浦市铁骨猪等)等优势农林畜新品种选育与改良、高产优质栽培、规模化健康养殖和精深加工等关键技术研发与推广应用。

八是生态环境监控与修复技术。研究推广应用区域生态系统动态监测与预警技术，研究退化生态区、重大工程沿线、典型脆弱生态等综合整治技术，研究生物多样性保护技术、污染生态修复技术、土壤污染治理修复技术等。

(二) 紧紧围绕“四化两型”建设推进县域科技创新创业

1. 新型工业化科技成果转化与产业化

一是推动高新技术产业化和战略性新兴产业发展。根据县域产业基础和资源优势，加快高新技术成果转化与产业化，培育新兴业态，重点促进先进装备制造、新材料、新能源、生物医药、信息、节能环保和文化创意等先导产业发展，推进县域新型工业化。

二是加强优势传统产业技术升级。运用电子信息技术、先进制造技术、清洁生产技术、节能降耗与质量监控技术等嫁接改造传统产业，促进县域支柱产业转型升级。建立产业技术创新联盟及产业联盟，延伸传统产业链，促进传统产业做大做强。

三是实现技术集成创新，推进产业集群发展。依托产业园区，重点实施一批高新技术产业化重大项目，培育一批龙头企业和龙头产品，以龙头企业和龙头产品带动相关配套企业的发展，延长产业链条，形成产业集群。

2. 新型城镇科技成果转化与产业化

一是推进城镇基础设施技术现代化。重点发展城镇互联网、物联网，推进智能交通、智能建筑、智能电网等先进技术的应用。

二是大力推广绿色建筑技术。加快建筑节能与绿色建筑技术、可再生能源技术、绿色照明技术等的应用，建设绿色、低碳城镇和美丽乡村。

三是加强智慧城镇试点示范。以创新型城镇、可持续发展实验区、高新区、农业科技示范园区等为载体，开展包括现代农业、新能源应用、信息网络应用、新型智能交通、生态宜居、环境保护等内容的智慧城镇试点示范，推进两型技术产品、两型服务设施、两型生态建设、两型生活方式进社区，促进绿色发展、循环发展、低碳发展、可持续发展。

3. 现代农业科技成果转化与产业化

一是立足传统主导产业转化农业科技成果。根据县域资源优势和传统产业，引进新产品、新技术，推进粮油、果蔬、茶叶、棉麻、畜禽、水产等传统产业提质转型升级，将传统产业做大做强。

二是大力实施农业科技富民工程。依托特色资源，大力推广特色优质品种、绿色高效生产技术及产品高值化开发技术，建设区域特色农产品生产与加工基地，促进区域农业产业特色化、标准化和品牌化，提高农业整体效益。

三是大力推进现代农业多功能开发。引进推广工厂化、设施化、生态循环化和绿色化生产技术，拓展农业观光旅游、科普教育和生态景观等功能，创新基于互联网的现代农业新模式与新业态，发展高端、高值现代农业。

4. 生态环保科技成果转化与产业化

一是大力推广节能减排技术。重点加强环境监测技术、节能节水技术、清洁生产技术、洁净能源技术等的应用，加强农业减缓气候变化技术、森林碳汇技术推广，转变县域经济发展方式，提升县域经济发展质量。

二是加快循环经济技术应用。大力引进推广废渣、废水、废气等工业“三废”资源综合利用技术和生活垃圾处理技术，加强农林废弃物循环利用技术应用，提高资源利用率，努力建设资源节约型、环境友好型社会。

三是大力推广生态治理技术。重点加强水土资源保持与高效利用、面源污染防控与重金属污染土壤修复、生态林业、生物多样性与湿地保护等技术的推广应用，积极实施基本农田优先保护区项目和农村环境连片综合整治示范区项目，建设县域生态文明。

5. 民生科技成果转化与产业化

一是生态宜居科技成果转化与产业化。大力开发饮用水净化技术、生活污水处理与资源化利用技术，保障居民城镇饮用洁净水和农村饮用水安全。开展城镇和农村生活垃圾处理和环境综合治理科技示范，消除垃圾污染。加强村镇低成本自助建造技术开发应用，倡导绿色低碳消费，促进绿色社区建设。

二是人口健康科技成果转化与产业化。优先支持重大疾病防治、数字化医疗、健康管理服务、临床医疗和转化医学、中医中药、医疗器械及医用材料等技术的转化应用。开展农村和社区卫生适用技术的推广示范，支持体育运动康复器材、医疗器械、残障人群康复、智能医疗等技术的转化应用。加强公共卫生体系建设、农村卫生服务体系建设、公共卫生监督等共性技术研究，提升应对突发公共卫生事件科技处置的能力。

三是公共安全科技成果转化与产业化。重点支持矿山重大灾害事故预警与防治技术、突发污染事故防御与应急处理技术、重特大火灾与化学事故安全管理关键技术、工业危险源应急管控系统的应用。加强对地震、干旱、防洪防汛等预警及应急救援技术、灾后恢复重建技术、信息网络安全与虚拟社会管理、生化安全等高新技术的开发与应用；加强食品质量评估、检测以及溯源技术转化应用。

四、加大政策措施创新力度，打造创新创业浓厚氛围

（一）加强组织领导

一是省政府要切实加强对科技改革政策的顶层设计和统筹推进，确保各项政策能落地、起实效；加快长株潭国家自主创新示范区建设，先行先试，为科技改革、创新驱动、转型发展提供新鲜经验。省科技主管部门要加强工作落实，确保县域科技改

革与创新稳步推进，完成好“十三五”目标任务。

二是加快推进科技管理改革，建立由省科技部门牵头、相关行业部门参与的全省财政支持科技项目经费的统一协调管理机制，整合现有各类科技计划，进一步完善部门会商、厅县会商机制；优化政府职能，加强科技中介机构建设，逐步建立专业中介机构管理科研项目的机制。

三是根据省直管县体制，明确省县对应的科技工作职责。建立县域定期召开科技工作联席会议制度，研究解决科技创新创业工作中的重大问题。四是根据湖南“十三五”科技发展总体战略、重点内容和重大举措，制定县域“十三五”科技创新创业实施方案，形成上下对接融通，落到实处。对县域科技创新创业项目实施情况要建立县域科技工作年度报告制度。

（二）加强政策支持

建立健全县域科技创新创业扶持政策，支持各级各类科技人员针对县域产业现实需求自主创新创业；进一步完善公益性科研事业单位技术成果转移、科技人员成果转化收益分配和绩效激励、股权激励等相关政策；建立重奖各级各类科技人员到县域开展创新、创业的相关政策。

（三）实施人才战略

加强县域创新创业生态建设，厚植和弘扬具有湖湘特色的创新创业文化，营造尊重知识、尊重创新、尊重人才的良好社会氛围，吸引国内外专业科技人才到县域创新创业；支持科技人员开展科技开发、技术推广、试验示范等技术服务，依法保护知识产权和经营所得；大力推进县域产业专业技术教育培训，打造适用于县域特色产业发展的新一代经营者。

（四）扩大合作交流

充分利用“一带一路”开放发展机遇以及国家发展新的战略布局，拓展县域科技合作与交流的广度与深度；支持各级各类科研院所、高等院校和企业以重点学科、基地和重大项目为依托，立足地方资源优势，广泛开展同县域的科技合作与交流，建立县域面向省内外、国内外协同创新创业的新机制，发展县域特色产业；以工业科技园区、农业科技园区、可持续生态实验区等为载体，加强省内外科技合作示范基地建设，构建项目合作、技术引进、人才培养的县域科技合作平台；通过共建基地、技术培训、产品推广等，提升县域经济市场竞争力水平。

参考文献：

- [1] 邓田生，杨永法．基于产业集群视角的长株潭区域创新体系研究[J]．工业技术经济，2011(01):56—60.
- [2] 王钦敏，王启平等．加快推进科技成果转化及产业化[J]．中国发展，2011(06):19—27.
- [3] 李飞龙，李贵龙，吴世园．长株潭两型社会建设科技自主创新体系研究[J]．湖南大学学报，2010(04):156—160.
- [4] 彭文武，刘小凤，刘杰等．“大湘南”承接珠三角地区产业转移的产业选择和空间布局研究[J]．湖南科技学院学报，2013(07):122—125.
- [5] 张海燕，王忠云．大湘西旅游产业品牌与区域经济发展的耦合研究[J]．贵州民族研究，2011(03):118—124.

[6] 刘水良, 吴吉林, 李大军. 大湘西旅游形象定位设计 [J]. 云南地理环境研究, 2007, 19(2):128—132.