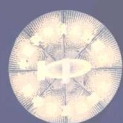


中国科学技术协会
中国工程院 编
安徽省人民政府

科技创新 支撑发展

—— 2008年促进中部崛起
专家论坛文集



中国科学技术出版社

科技创新 支撑发展

——2008 年促进中部崛起专家论坛文集

中国科学技术协会
中国工程院 编
安徽省人民政府

中国科学技术出版社

• 北 京 •

图书在版编目(CIP)数据

科技创新 支撑发展:2008 年促进中部崛起专家论坛文集/中国科学技术协会,中国工程院,安徽省人民政府编. —北京:中国科学技术出版社,2008. 11
ISBN 978-7-5046-4959-1

I. 科… II. ①中…②中…③安… III. 地区经济—
经济发展—中国—文集 IV. F127—53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 183960 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志,未贴防伪标志的为盗版图书。

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:010-62103210 传真:010-62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京长宁印刷有限公司印刷

*

开本:889 毫米×1194 毫米 1/16 印张:52.5 字数:1500 千字

2008 年 11 月第 1 版 2008 年 11 月第 1 次印刷

印数:1—600 册 定价:168.00 元

ISBN 978-7-5046-4959-1/F·613

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

编委会

主 任	冯长根					
副 主 任	邬贺铨	倪发科				
委 员	沈爱民	白玉良	周建强	赵小敏	王海彦	程荣朝
主 编	周建强					
副 主 编	王海彦					
编 辑 组	阮宝君	杨书宣	魏军锋	田万龙	张 松	
	秦 娟	徐文海				

评审委员会

主 任

凌永顺 中国工程院院士、安徽省科协副主席、教授

副 主 任

周建强 安徽省科协党组书记、常务副主席、高级工程师

韦 伟 安徽省社科院党组书记、院长、教授

委 员

王海彦 安徽省科协副主席、高级经济师

安 进 江淮汽车集团有限公司总经理、安徽省科协副主席、教授级高工

王群京 安徽大学副校长、安徽省科协副主席、教授

戴培昆 安徽省政府研究室副主任、研究员

朱少春 安徽省国资委副主任、安徽省科协常委

梁 樑 中国科技大学管理学院院长、教授

江海河 中国科学院合肥物质研究院科技处处长、研究员

胡再生 安徽省经济研究院院长、研究员

林 斐 安徽省社科院经济所研究员

姚佐文 安徽农业大学科技处处长、教授

俞本立 安徽大学科技处处长、教授

周美启 安徽中医学院科研处副处长、教授

序

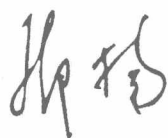
促进中部地区崛起,是国家区域发展整体布局的重要组成部分,是全面贯彻落实科学发展观、实现区域经济协调发展的重要战略部署,充分体现了中部六省人民思进求快的强烈愿望,具有重大意义。

促进中部地区崛起,必须大力依靠科学技术的发展,坚持走中国特色自主创新道路。各级科协作为党领导下的人民团体,是推动科技事业发展的重要力量,可以在促进中部崛起中发挥独特的作用。

为贯彻落实党中央、国务院关于促进中部地区崛起的战略部署,从2006年起,中国科协、中国工程院联合中部六省政府轮流主办促进中部崛起专家论坛。前两届分别在河南郑州、山西太原成功举办,均取得了良好的效果。作为跨学科、跨行业、跨地区的研讨活动,专家论坛为广大科技工作者参与国家经济建设和社会发展搭建了良好的平台,对实现中部地区又好又快发展具有积极推动意义。

本届论坛以“科技创新 支撑发展”为主题,吸引了众多学科、专业领域的专家学者为促进中部崛起贡献真知灼见。我相信,在党中央、国务院的坚强领导下,在社会各方面的支持配合下,广大科技工作者一定会振奋精神,学习实践科学发展观,自觉肩负起科教兴国的神圣使命,为促进中部地区崛起、建设创新型国家和社会社会主义和谐社会贡献力量。

这次论坛得到了有关全国学会、中部地区省市科协及其所属学会、广大科技工作者的大力支持,在此表示衷心感谢!



中国科学技术协会常务副主席

2008年12月10日

目 录

第一篇 科技创新主体研究

高校在区域经济增长中可以扮演大角色	王群京(3)
建设四支人才队伍提高自主创新能力	袁 亮(6)
大学在技术创新中的作用	赵良庆(10)
技术创新模式实证研究——以一汽技术创新模式为案例	韩永进 陈士俊(14)
关于提升高校科技创新能力的思考	查啸虎(21)
提升科技创新服务能力的支撑体系研究	邵云飞 欧阳青燕(26)
支持中小企业技术创新激励机制和政策研究	蒋长流(31)
自主创新是军工研究所生存发展的基础	
——中小型军工研究所创新体系研究初探	林 艺 吴向阳(35)
使科技创新成为我国中小企业的自觉行为	孙建东 雷 红(39)
自主创新导向的 HRM 实践模式探析——基于创新过程的视角	赵曙明 李乾文(41)
基于欠发达地区特征的安徽工业园区创新研究	张顺铃 赵国良 孙少磊(45)
企业自主创新的核心任务及其不确定性	吴永忠(50)
科学认识的新视角——论潜科学研究的重要价值	徐炎章 解恩泽(56)
设计院科技创新工作思考	胡新明(62)
高层次科技人才成长中的若干规律及启示	彭炳忠(65)
创新体系建设的系统分析	王晓庆(68)
发挥基层科技工作者在技术创新中作用的研究	倪江林(74)
运用统计数据进行企业技术创新能力评价	张 政 李德胜 赵 飞(79)
中部地区农村人力资源现状及其开发策略	李志远(84)
提高企业自主创新能力对策研究	欧阳培(88)
在合资环境下提高自主创新能力	施明顺 李 哲(91)
切实推进我省企业自主创新能力建设	黄菊花(94)
增强自主创新能力 走新型工业化道路	马 艺 马贤惠(97)
农村实用人才评价指标体系初探	张其贵(101)
联合重组企业技术创新体系建设思考	柴张棋(105)
高校科研创新团队培育与制约因素分析	刘桂云(108)
人才团队与创新发展的	张晓芸(114)
高职信息技术类专业人才培养模式改革与实践	钱 峰 陶维成(116)
创新型科技人才队伍的培养——中部崛起的生力军	吴静波 解 锐(118)
安徽区域自主创新能力分析与评价	朱云鹃 史明瑛(122)
区域经济发展与中部崛起:人力资本视角	王学军 马欢欢 陈 畅 余 涛(130)
农村教育资源的投入:中部农业崛起的根本性支撑	朱建文(140)
推进人才队伍建设 提高自主创新能力	吴罗生 殷 俊(144)

模仿创新在中小企业技术创新中的作用·····	李文泉(147)
浅议中小企业创新·····	赵永宏(151)
中小企业创新体系研究·····	陈 群(155)
自主创新、技术标准化和产业技术进步:文献评述与进一步研究的问题·····	贺石中 孙耀吾(160)
企业全面创新的科学评价·····	刘智全 冯英俊(167)
积极开展企业自主创新及成果标准化,主动应对贸易壁垒·····	曹义胜(172)
企业自主创新能力问题及对策分析·····	陈健佳 陈志荣(177)
发挥企业工程师在科技自主创新中的主体作用·····	殷 俊 吴罗生(182)
在教学中培养学生创新精神的实践与思考·····	罗寅旭(185)

第二篇 科技创新服务体系建设

自主创新产业化理论研究·····	于维栋 张家顺 钦天钧(191)
安徽省科技成果转化交易服务平台建设思考·····	王 洵 曾永春 熊延松(196)
突破产研结合瓶颈 转科研成果为经济效益·····	韩永生 蒋 韵(201)
打造专业技术孵化平台,实现科技成果有效转移·····	姚建铭 孟红艳 宛 艳 陈祥松(205)
河南科技投入与中部省份比较分析研究·····	曹华东 尹 君(209)
基于 BOT 项目投融资模式对我国自主创新风险投资的思考·····	曲 思(216)
建立省级农业科技创新体系建设现代农业·····	张俊宝(220)
加快农业科技创新体系建设,促进中部崛起·····	李爱青(223)
国家农业科研体系发展与改革:政策评估与建议·····	胡瑞法 黄季焜(225)
中部国际技术转移公共服务平台建设研究——湖北的探索与实践 ·····	程 鹏 张 晓 颜慧超 盛建新 陈姝婷 王少雨 孙 晶(230)
创新生物产业科技成果转移转化机制·····	赵贵英(235)
加强知识产权管理 促进企业科技创新·····	朱柏林 李 华(239)
从合肥看政府在培育创新型企业中的作用·····	姚晓芳 魏亚龙(243)
军工系统研究所资源共享平台建设新探索·····	杨志君 许建文(247)
知识管理与企业技术创新途径研究·····	陈云玲(251)
完善资本市场体系建设,以资本流动促进中部崛起·····	张仕元(258)
中部崛起呼吁“有形之手”破解融资难题 ——政府应为中小企业创新融资方式服务·····	钟先稳(262)
农业企业知识产权保护的模式选择及发展战略·····	胡 豹(265)
“科技企业成长路线图计划”的制定和实施 ——建立科技创新的多元化投融资体系·····	张志军(271)
资本市场与可持续发展动力机制——以高科技产业发展为例·····	祁 斌(275)
科技创新资源共建、共享、共用机制研究·····	吴爱春(281)
试论高校科技成果转化难的原因及对策·····	徐秀荣(285)
产学研知识创新网络中的知识转移影响因素及应对机制研究·····	张爱琴(288)
中小城市产学研结合运行机制的探讨·····	原建堂(292)
互联网发展与挑战——2007 年中部 6 省互联网发展比较分析·····	贾亚军(296)
科技信息社会化与图书馆事业创新发展·····	周 勇(302)
以创新型银企合作机制支持中部地区发展·····	朱 卫(306)

参与资本市场创新 促进安徽经济崛起·····	姜 涛(310)
农技推广在科技创新体系中的作用研究·····	孟志伟(314)
加快中部地区农业科技创新体系建设的思考·····	余艳锋 周开洪 周海波(319)
发挥科技支撑作用 构建农村科技服务体系·····	易焰明(324)
技术创新与知识产权保护是一流企业的成功之路·····	项美根(329)
中部地区科技创新资源共建与共享机制研究·····	燕京晶(331)

第三篇 科技管理与科协工作

关于加强科协系统科技中介服务的研究·····	韩裕峰 崔 忠 李启明 郝青芳 李晓琴(339)
打造社区电子银行 推动数字城市建设·····	肖联民 赵勇前(346)
科技创新与学术建设关系研究·····	陈克毅(351)
论科协组织在科技创新体系中的地位与作用·····	朱新民(353)
面对困境,地方院校科协如何在科技创新体系中发挥作用·····	张一兵(358)
科技中介服务业发展研究——走不断探索创新之路·····	张志军(362)
创新思维 整合资源 努力实现企业科协服务“最优化”·····	彭 英 张益群(366)
发挥科协在科技创新体系中的作用研究·····	许科军(370)
科技社团在国家创新体系建设中地位与作用·····	周永华(376)
充分发挥科技社团作用 营造良好科技创新氛围·····	孙 蕾(378)
科协在科技创新工作中的作用和思考·····	范名金(382)
浅谈科协在科技创新中的作用·····	贾 耀(385)
科技中介服务业发展研究	
——科协科技咨询服务事业的几点思考·····	朱佳舜 ¹ 舒松华 ² 刘 茁 ³ (388)
实施工程管理创新,促进中部快速发展——工程管理理论和方法创新研究·····	李维峰(391)
摒弃不科学管理音符 实现财务工作科学运行	
——浅谈基层财务工作如何落实科学发展观·····	覃晓红(396)
强化皖江内河船员培训机构资质管理途径的商榷·····	汪继斌(398)
科技中介服务业供求关系研究·····	叶宝忠(401)
优化政府在科技中介服务业发展中的作用·····	李 卓(408)
加强科学技术普及 提高公众科学素质 夯实创新型湖南建设基础·····	马水金(413)

第四篇 科技创新与产业发展

发展产业集群的思考·····	王海彦(419)
全面推进高技术产业基地建设·····	余 群(423)
发挥马钢带动作用 促进安徽钢铁产业集群发展·····	顾建国 苏世怀 吴结才(427)
提高企业核心竞争力 为振兴地方经济作贡献·····	何 谥(432)
产业集群与中小企业创新·····	王可侠(437)
加快结构调整 引导产业集群·····	梁华平 黄炳荣 唐 云 徐 雁 王亚林(441)
隐性知识对产业集群创新优势的影响研究·····	曹 勇 黎仁惠(448)
系统论在工业生物技术发展中的应用·····	曹竹安 陈必强 黄 星 杨 光(454)
山西高技术产业与中部 6 省的比较·····	高宇宏(460)

江西道路运输业发展战略之思考·····	陈祁章(465)
新型工业化进程中安徽生产性服务业发展探析·····	张宇婷 蒋云龙 张庆亮(473)
安徽工业化进程与工业结构问题研究·····	孔令刚(477)
创新发展谋跨越 “无为”电缆争有为 ——关于无为特种电缆产业经济发展的几点思考·····	王德润(483)
安徽建筑企业技术创新思考·····	汪之龙(486)
依托科技创新 再造资源安徽·····	柏 林 叶朝晖(490)
节能减排,构建绿色安徽电信业·····	音 春(494)
加快煤焦化电产业集群建设 促进皖北经济振兴和发展·····	姚中华(499)
金属镁行业发展的战略问题·····	薛晓光(502)
关于推进电工仪表行业创新联盟的几点思考·····	王金玉(505)
精品钢延伸业研究·····	李佳川 崔晓旭(507)
大田作物改种苗木花卉项目解析·····	李玉萍 程焕金(511)
中国现代农业建设成就与模式·····	蒋和平(514)
加快构建长江中游农业科技创新中心·····	蔡立湘 彭新德(520)
基层农业技术推广体系发展与改革:政策评估和改革建议·····	黄季焜 胡瑞法 智华勇(524)
加强新农村气象业务服务体系建设 提升气象科技支撑能力 ——关于新农村气象业务体系建设调研与思考·····	单 勇 党修武(528)
发展肉乳兼用牛,振兴安徽黄牛业·····	章孝荣(535)
建立生猪产业体系 实现生猪安全生产·····	陈宏权(540)
推广健康养殖方式 建设标准化小区·····	张卫英(544)
论安徽茶叶产业的可持续发展·····	费明煦(547)
科技创新对水稻增产的贡献及进一步转化对策·····	陈再高(551)
永州稻米加工业改革发展思考·····	吴国侠(555)
长丰草莓产业的科技创新与发展·····	夏世祥(559)
安徽奶业产业集群化发展思考·····	谢俊龙 方国跃(564)
企业发展中的信息资源战略·····	张宏翔(568)
企业技术创新体系的几点思考·····	夏莺莺(572)
关于企业自主创新激励机制的探索与研究·····	黄本建(575)
管理的生命在于规范和持续的创新 ——从华立的实践谈管理创新对企业提升竞争力的有效性·····	王晓安(579)
树立全新理念 苦练营销内功 决战外埠市场 打造崭新模式·····	吴学军(584)
引领企业自主创新 实现玛钢产业可持续发展·····	要文汇(588)
一体化电网平台在信息化供电公司建设中的应用·····	李宏山 叶 飞(591)
浅谈电网建设前期工作面临的新形势及对策·····	李松筠(596)
关于国内中小型烟草企业技术创新战略的理论探讨·····	李卫红(601)
沿淮粮食生产现状、问题及对策·····	杨 普 张长青(603)
高技术产品 三维顾客关系 营销策略定位模型研究·····	张云鹏 张 莎 赵 红(608)
储存和配送:港口发展现代物流的一对金翅膀·····	孙凤山(615)
以芜湖为中心,打造皖东南服装产业集群·····	(618)

第五篇 科技创新与区域发展

引领环境监测技术创新,促进高新技术产业发展	刘文清(623)
科学统筹 和谐发展 强力推进中部地区农业产业化经营	蔡 立(626)
民族自动化产业对节能减排的实践与思考	向晓波(631)
以创新为动力,推动城市竞争力提升	王容川(635)
发展卫生事业 建设和谐安徽	杜昌智(639)
跨区域产业集群与文化经济发展及其战略协同	
——中部崛起的科技创新主体和软硬要素激励机制研究	冯江源(642)
民生科技:引领和支撑中部崛起的关键	李 光(649)
和谐社会的科技文化发展战略思考	夏 劲(654)
论文化资本与企业创新管理	刘新荣(660)
节电市场的调研报告	冯 晖(666)
鄱阳湖流域修河水环境容量研究	罗 敏 黄恢柏 胡 亮 熊 伟(670)
三峡地区可持续发展的哲学思考	刘仁忠 窦小华(675)
加强疾病预防控制体系建设中应正视的问题	任 军(684)
浅谈重特大灾害事故抢险救援中联动应急组织指挥程序	朱维树(687)
探讨如何抓好检测标准化工作	范振华(689)
实施以标取胜战略 服务地方经济发展	聂建国(691)
落实科学发展观 推动质监事业又好又快发展	原旭升(695)
中部崛起要走科技创新跨越式发展之路	谷兴荣(697)
论中部欠发达地区的技术扩散	彭富国 郑雪辉(703)
面向中部崛起的科技创新体系建设	宋英华(708)
创新技术转移模式 促进中部崛起	蒋佃水(713)
以科学发展的山山西在中部的定位	房 敏(718)
加快技术创新 促进山西对外经贸发展	张建辉(722)
湖南创业投资环境优化对策研究	陈 杰 陈国生(727)
科技引领武汉经济发展要解决的五个关键问题	李德胜 朱 巍 赵 飞(733)
中部地区更须注重经济发展文化品位	曹国选(737)
建设国家中部“大粮仓” 全力打造安徽淮河流域粮食生产主体功能区	
..... 王光宇 郭 高 赵 伟(742)	
五城市高科技创业环境分析	谢科范 邱 实 罗险峰 彭华涛(746)
质量立市是促进经济社会又好又快发展的有效载体	常捍红(752)
抓住机遇加速 6 省传统产业升级改造	安 宇 苗洪泽(756)
农村能源综合利用的调查与思考	
——淮河以北“三县一区”循环经济发展情况的调查报告	阮宜斌(759)
关于贫困地区科技创新问题的思考	王均德(763)
发展县域经济 全面建设小康社会	张存岭 赵德勤(767)
中部地区科技与经济协调发展存在的问题	易晓波(771)
中部崛起的主要路径及措施探析——以安徽为例	李先进(775)
技术创新风险与中部崛起	卫 莉(779)

目 录

落实科学发展观 构建具有鲜明特色的质监文化

——从海尔企业文化看质监文化的创新·····	安黎霞(782)
充分发挥质监职能优势 推动服务业快速发展·····	王春华(785)
以山西省为例谈健全农业科技服务体系 促进新农村建设·····	申妙娟 申秋娟(788)
运用 GDP 核算方法 探析区域经济发展方式	
——山西区域经济发展方式实证分析·····	杨锦耀 董晓玲 段永丽(793)
依托技术创新 促进山西可再生能源发展 ·····	刘 晔(800)
循环经济:武汉城市圈建设两型社会的新动力 ·····	孙林成(803)
中部地区新农村建设中的科技创新研究·····	戴耀华(807)
中部地区产业结构对中部崛起的影响分析·····	杨昌明 陈新国(813)
灾害及其应对·····	叶冬青(817)

后 记

第一篇

科技创新 主体研究

高校在区域经济增长中可以扮演大角色

王群京

(安徽大学 安徽合肥 230039)

摘 要 在当今世界经济快速发展,技术竞争空前激烈的时代,中国的高校,除了作为培养人才和开展基础研究及应用基础研究的基地,还应围绕区域经济发展战略,面向区域经济重点领域和主导产业,制定学校科技发展规划,做好重大项目组织,加强对外合作,建设技术创新基地。本文以安徽大学近年来积极开展产学研、促进科技成果的转化,推动安徽省区域经济增长为例,提示高校在区域经济增长和科学技术转化中可以扮演大角色。

关键词 高校 区域经济

1 制约安徽区域经济快速增长和科技成果有效转化的因素

安徽大学坐落在安徽的省会合肥,是一所省属重点大学。安徽省处于华东地区,经济发展属于“欠发达地区”。造成这种状况的原因很多,如交通不便、资源匮乏和工业化、城镇化、外向度的不发达,等等,但这其中制约安徽经济加快发展、奋力崛起的最主要障碍有以下几点:

- (1)企业规模和工业总量偏小,科技成果的消化能力较弱;
- (2)企业产品科技含量、附加值低,产业层次有待升级;
- (3)矿产资源的过度开采和高耗能高污染企业对生态环境的破坏制约了经济的可持续发展;
- (4)多数企业尚未能建立自身研发体系,缺乏先进的设计手段、尤其缺乏技术人才,企业创新能力不强。

邓小平说“科学技术是第一生产力”,归根结底这些制约区域经济的快速发展问题的解决,要靠科技的引领、推动和支撑。

2 高校如何推动区域经济增长

作为一所地方的国家“211工程”重点建设大学,经过“211工程”的建设,安徽大学在学科建设、人才培养、师资队伍、科学研究、成果转化、学术交流、国际合作、办学条件等方面取得一系列重要进展和突破,整体实力显著提高。而如何进一步遵循国家发展战略,结合地方科技发展规划,营造科技创新环境,扮演区域创新体系中的生力军作用,提高科技转化能力,推动区域经济增长,一段时期内将是对地方大学的一种挑战。

2.1 围绕区域经济发展战略,制定学校科技发展规划

高校尤其是地方高校的科技创新不能光靠老师们科学研究的兴趣,一定要紧密围绕国家和地方经济社会发展战略,同时结合自身特点,制定好发展规划,培养出自己的强项和特色。因此我们提出“凝练学科方向”和“服务地方经济”,要求每个院系、科研实验室都要作出自己的规划,把有限的资源集中到解决地方经济和企业发展的难题上来。

安徽省提出要实施“工业强省、东向发展、中心城市带动、可持续发展”战略,要大力发展汽车工

业、装备工业、水泥及建材、信息电子工业、农副产品加工业、能源和煤化工工业、生物技术工业等支柱产业。

安徽大学紧密围绕安徽省的这一发展战略,加强应用研究,结合我校自身科研特点和传统优势,逐步形成了:计算智能与模式信号处理、徽学与中国传统文化、经济学与安徽经济发展、功能材料结构与物性、生物资源与环境等重点科技创新领域和特色,形成了一批标志性成果:“全景漫游生成系统”和“Windows 下 S&R 中文笔画智能输入法”、应用于全国数十家卷烟厂的智能型杂质和金属检测仪、在我省抗灾减灾中成效显著的“安徽省重大农业气象灾害测评系统”、经国家验收鉴定“技术在国际同类研究中处于领先水平”的某新型激光传感系统、填补国家技术空白的“炉内板带纠偏监测电视系统”、实现产值近亿元的第三代水基聚氨酯改性材料、服务安徽生态省建设的生物资源调查、规划和可持续利用研究等。这些科技创新成果紧密围绕国家和我省地方经济建设与社会发展需求,被应用于各相关领域,取得了显著的社会和经济效益,在我省区域自主创新体系中发挥了巨大作用,为我省区域经济的可持续发展提供了重要的技术支撑。

2.2 面向区域经济重点领域和主导产业,做好重大项目组织

安徽的汽车和钢铁产业已成为支撑和牵动全省经济发展的重要产业,2010 年规划要形成 120 万辆汽车和 1300 万吨钢的年生产能力。我校利用原创的智能专家系统和数据库开发方面的科技优势,主动融入奇瑞(Chery)公司创新体系,为其汽车正向开发系统提供了多项技术支撑;同时围绕马钢的节能减排和轮箍产品,以自主知识产权的特种监控系统为马钢系列加热炉技术改造和轮箍产品升级换代提供技术服务,联合开发国家新材料技术领域“轨道交通用关键材料”重点项目。

在信息、纳米技术、环保材料等一些新兴产业领域,学校也主动加强与大型企业的合作,为行业技术创新提供大力支撑。与合肥开尔纳米公司联合承担国家科技支撑计划项目“陶瓷纳米粉体材料研制及在塑料、橡胶和润滑油产品中的应用”,获得国家资助 1500 多万元;与安徽宁国中鼎集团共同完成国家攻关项目“橡胶纳米复合材料及汽车橡胶配件产品研发”,开发出多个具有世界级水平的橡胶制品,为该公司获得了美国通用汽车公司的订单。

在经济作物、磁性材料、农业气象等传统领域,我校持续不断地为地方脱贫致富提供科技支持。物理与材料学院的几代科研人员,长期致力于磁性材料的研究,在我省庐江等地扶持了一批上市公司,形成了地方特色支柱产业;生命科学学院的一批老师,一直从事食用菌栽培与加工技术研究,为全省食用菌行业的发展提供了全面的人才和技术支撑;农药微胶囊技术控制黄山等地松材线虫病的传播与蔓延,被中央电视台专题报道;“863”项目“基于气象分析的指导农作物种植管理系统”和“基于 GIS 的农业气象灾害测评系统”,近十年来一直为我省农作物种植指导和产量预报以及防灾、减灾提供重要的技术手段。

围绕严重制约我省经济社会发展的淮河、巢湖流域污染治理问题。我校整合资源,自主投入 500 万元,建立“安徽大学湿地生态修复与资源利用工程研究中心”,目前已经开始承担和实施安徽省巢湖污染治理科技示范“巢湖湿地生态系统恢复工程”。

2.3 加强对外合作,坚持走出去和引进来

为了加快我校科技成果的转化和高新技术的产业化,我校分别成立了科技开发部和技术转移中心,设立了科技开发基金和重大科技转化项目培育基金。先后与安徽省许多地方政府签订了校市合作协议,在人才培养、科学研究、产业基地等方面开展“双向互动”的全面合作。我们还建立了国家首批大学科技园“安徽大学科技园”,重点在信息、电子、材料、绿色化工等四大领域,选择、孵化并扶持具有自主知识产权的中小型高新技术企业,一批专家、教授兼任企业负责人,培育出或正在培育的高新技术企业共计 32 家,年经营收入达 2 亿多元,已经成为地方高新技术企业的孵化中心

和区域经济新的增长点。尤其是作为国家水基聚氨酯皮革涂饰剂标准的起草单位,创办了国内最大的水基高分子企业,长期为全国水基高分子行业提供科技支撑,科技成果转化地域遍布全国各地。

我们还把各行各业的著名专家、研究人员、高级管理人员等引进来,聘请到学校担任兼职教授。

2.4 重点建设各类科技创新基地

我校充分利用现有重点科技创新基地,主动将它们纳入我省区域创新体系,承担国家和地方经济建设重大项目。如“计算智能与信号处理”教育部重点实验室,利用商空间理论等原始创新成果,开发出的“火电厂动态成本预测系统”安徽市场占有率达100%,每年为电力系统节约火电成本约6亿元;获得国家计算机软件著作权的“图像增强与修复系统”支撑了国家清史图像编纂工作;“光电信息获取与控制”教育部重点实验室为研制的装备被国家评价为,“获得了突破,具有很强的创新性,其技术在国际同类研究中处于领先水平”;“安徽省生态工程与生物技术重点实验室”积极承担生物资源调查、生物多样性保护、循环经济发展规划、国家自然保护区规划等一系列安徽省生态环境建设项目,为安徽省生态文明建设作出了重要贡献。

我校同时瞄准社会经济发展需求的大题目大项目,与地方各级企事业单位共建各类组建“面向企业”的联合实验室、技术中心、工程中心、产学研联盟等科学技术转化平台。在原有的宝钢安大电能质量工程研究中心、国通管业安大创新研发中心等科技创新基地的基础上,近期我校又在和华东光电技术研究所、骏马化纤、科天化工等单位共建“现代成像技术实验室”、“工业用纤维工程技术研究中心”等各类科研基地近20个。还与宁国中鼎股份有限公司建有“特种橡胶材料及制品产学研战略联盟”,力争在5年内打造出具有世界级规模的汽车橡胶配件生产基地。

这些开放的、产学研紧密结合的研发体系的建成,加速了成果推广,解决了企业生产经营中亟待解决的问题,培育和提高了企事业单位的自主创新能力和市场竞争能力,形成了有利于科技创新型企业成长和自主创新的新机制和环境,构筑了区域创新体系的重要纽带。

2.5 发挥文、理、工综合型大学的优势

我校根据区域经济发展需求,文理结合,理工结合,以为地方制定各类发展规划和发展应用文科为重要发展方向之一,以立法咨询、法律顾问、管理顾问、环境评价、文化产业等多种形式、途径为企业服务,为各级政府部门决策提供有力的智力支持,在经济、法律、管理等方面成为我省区域创新体系中重要的研究基地。《安徽省“十一五”和2020年产业结构优化升级研究》、《淮河流域经济开发史》、《知识产权与反垄断法》和《皖北资源植物志》、《安徽省生物多样保护战略》、《安徽省湿地资源调查与保护利用研究》、《安徽安庆沿江湿地自然保护区综合考察报告》等一批成果,为推动区域经济可持续稳定发展提供了大量的理论依据。

3 在服务区域经济的过程中逐步成长

积极推进科技成果转化、服务区域经济的过程,也是高校进一步拓展科研领域,获取社会各类资源,提升整体水平的重要发展机遇。为了继续推进安徽大学高水平大学建设,安徽省政府几任主要领导先后多次来安徽大学调研、考察,并把安徽大学的改革和发展纳入安徽省经济建设和社会发展的总体规划之中,明确给予重点支持。

在国家、地方的大力支持下,在安徽大学推进科技成果转化和区域经济快速增长的不懈努力下,学校的规模和水平不断提高。如今的安徽大学拥有4个校区,14个学院,66个本科专业,172个博士硕士点、3200余亩^①,2500余教职工,在校生26994名,大型仪器设备总价值2.81亿元,建

^① 1亩=0.0667公顷。下同。