

农业科研、教学和技术推广三结合的农业科技创新体系建设研究

张应禄, 沈贵银

(中国农业科学院, 北京 100081)

〔摘要〕 科技进步是解决我国农业问题的根本出路,而当前的体制问题已经成为制约农业科技进步的最大障碍性因素。如何构建新型农业科技创新体系,是当前农业科技与农业农村经济发展中的重大问题。依据农业科技创新的区域性、公益性、综合性以及周期长的特点,把国际社会建设农业科技创新体系成功的经验与我国国情相结合,提出建立以农业科研中心、农业科技试验站和农业科技推广站 3 个子系统为基本结构的新型国家农业科技创新体系。

〔关键词〕 农业科技创新, 农业科研中心, 农业科技试验站, 农业科技推广站 [中图分类号] S-01

〔文献标识码〕 A

〔文章编号〕 1000-7857(2005)06-0034-05

Establishing the New International Agricultural Science and Technology Innovation System

ZHANG Ying-lu, SHEN Gui-yin

(Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China)

Abstract: The fundamental way out for agriculture lies in progress in agrotechnical innovation, the system problem is becoming the first factor holding back the agricultural science and technology development. How to reconstruct an innovation system is a crucial problem for farming and rural economy development. Regional, public benefit, comprehensiveness and long period are four characteristics of progress in the art of agriculture. Combined with the international experience and the real situation of China, the new international agricultural science and technology innovation system may be organized by agricultural research center, experiment farm and agricultural extension station.

Key Words: agrotechnical innovation, agrotechnical research center, agrotechnical experiment farm, agrotechnical extension station

CLC Number: S-01

Document Code: A

Article ID: 1000-7857(2005)06-0034-05

1 前言

农业、农村和农民的“三农”问题,是我国经济社会全面、协调、可持续发展、全面建设小康社会的基本问题,也是一个涉及经济、政治、文化等多个领域和中央与地方政府、企业与农民多个利益主体的综合性问题。而解决“三农”问题的诸多措施,如发展农业产业化经营、调整农村经济结构、转移农村剩余劳动力、发展农村教育等大都建立在农业土地产出率和劳动生产率提高及现代农业生产体系形成发展的基础之上。20 世纪 90 年代中期以来“三农”问题的显性化和不断严重化,是传统计划经济的“后遗症”,更是在市场经济发展和农业结构调整时期农业发展缺少新的动力和活力的表现。

在我国粮食生产从 1999 年起连续 5 年减产、农民收入多年徘徊后,2004 年党中央、国务院为了在宏观调控中加强农业,颁布了《中共中央、国务院促进农民增加收入若干政策的意见》(2004 年中央“一号文件”),出台了“两减免、三补贴”、粮食流通体制改革和最低收购价、严格保护耕地等一系列重大利农政策,中央各有关部门也组织实施了优质粮

食产业工程、农村“六小”工程、粮食丰产科技工程等具体支农行动,使全年粮食总产量达到 4.695 亿 t(见图 1),比 2003 年增长了 9.0%;全国农民人均纯收入达到 2 936 元,实际增长 6.8%,是 1997 年以来增长最快的一年(国家统计局 2005 年 1 月 25 日公布数据)。

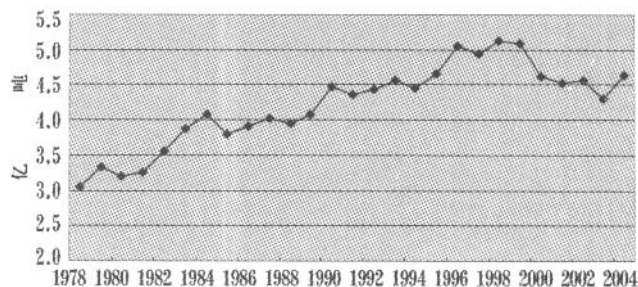


图 1 粮食总产 2004 年恢复到 1995 年(4.666 亿 t)的水平
数据来源:《中国农村统计年鉴》(2003),2003、2004 年数据来自国家统计局。

收稿日期: 2005-03-14

作者简介: 张应禄,北京市海淀区中关村南大街 12 号中国农业科学院,副研究员,现主要从事农业科技发展与农业宏观研究; E-mail: zhangyl@mail.caas.net.cn

但 2004 年粮食增产和农民增收,都带有恢复性质,基础不牢固。2005 年中央“一号文件”《中共中央、国务院关于进一步加强农村工作,提高农业综合生产能力若干政策的意见》明确指出:农业依然是国民经济发展的薄弱环节,粮食增产、农民增收的长效机制并没有建立,保持农村发展好势头的任务非常艰巨。为加快农业科技进步,提高农业综合生产能力,“一号文件”同时要求:在当前和今后一个时期,深化农业科研体制改革,抓紧建立国家农业科技创新体系,加强国家基地的创新能力建设,搞好农业基础研究和关键技术的研究开发,根据全国农业综合区划,在整合现有资源基础上,依托具有明显优势的省级农业科研单位和高等学校,建设区域性的农业研究中心,负责推进区域农业科技创新,开展重大应用技术攻关和试验研究。

2 体制创新是推动科技创新的根本制度保证

2.1 科技进步是解决农业问题的根本出路

农业生产是自然再生产和社会再生产的有机结合。从未来较长一个时期来看,在我国农业自然资源尤其是耕地资源短缺的刚性制约条件下,在我国较为低下的农业生产和农业社会化服务水平的基础上,除了粮食安全得不到保障,农业重大病虫害、农产品质量和竞争力、农业生态环境等重大问题,在短期内也都将难以解决。这不仅将制约农业的可持续发展,同时也将限制农民收入,尤其是粮食主产区的农民收入的增加,影响农村经济社会的发展。

早期对农业全要素生产率的多项研究证实,推动农业生产力增长的主要因素是科学技术,包括高产品种的推广和耕作制度的改进等^[1]。最近樊胜根等人^[2]的研究结果进一步表明,科技进步对农业 GDP 增长(见图 2)和粮食增产(见图 3)的作用十分重要。

另根据中国农业科学院农业经济研究所的研究成果,在 2004 年粮食增产的因素中,科技贡献率达到 30.2%。可以预计,在政策和投入发挥其最大效益之后,要想从根本上持续提高我国农业的土地生产率和劳动生产率,实现农业稳定增产、农民持续增收和农村全面协调发展的目标,归根到底需要依靠科技进步。

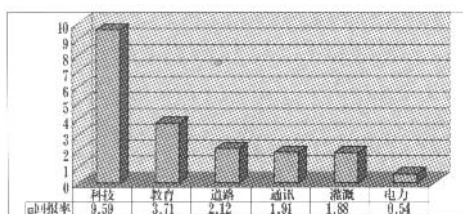


图 2 向不同领域的投入对农业 GDP 增长的影响
(元/元投入)

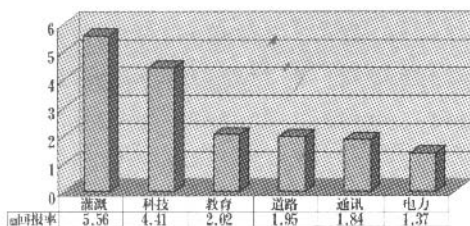


图 3 向不同领域的投入对粮食生产能力的影响
(kg/元投入)

2.2 农业科研缺乏全国大协作的制度基础

国家、省、地 3 级农业科研机构是全国农业科研体系的骨干力量^[1,3],但机构及布局设置以行政区划为主,不适应现代农业区域化、专业化、产业化和生态化发展的需要。除了农业部属科研单位,每一个省(市、区)都有自己的农业科学院,大多数地区也有自己的农业科学院或研究所(表 1)。与此同时,我国的农业科研体系又是一个分散的多部门型组织体系,农业科研战略和优先次序的确定、科研经费的批准与分配涉及到许多部门。由于中央和地方政府之间、中央政府不同部委之间、地方政府不同部门之间科研优先领域设置的相似性,以及不同甚至同一地区内的不同研究所之间的不同行政隶属,极易导致科研资源的低效使用^[4]。

表 1 全国农业科研机构与人员状况(个)

隶属关系	机构数	从业人员数
合计	1 170	95 723
农业部属	58	11 035
省属	465	47 186
地区属	647	37 502

数据来源:农业部科技教育司《全国农业科技统计资料汇编》(2003 年)

2.3 科研与推广两大体系之间缺乏有机联系

我国农业科技进步的现状不尽人意,科研成果的扩散机制运转失灵是一个重要原因。一方面技术推广薄弱,割裂了科研机构与农技需求方(企业与农户)的联系,导致科研与生产脱节;另一方面,作为科技采用主体的农户文化素质低,加之生产经营规模小,许多技术的采用成本高,从而严重制约了他们对技术的需求和利用。由此形成的技术进步的障碍,以往主要是通过政府的指导和协调,以及加强农业科研、推广和教育培训三者之间的协作或结合来克服。但随着市场经济及多元化农业推广服务体系的发展^[4],国家科技体制和管理方式的变革、政府指导协调能力的下降,农业推广与农业科研之间的联系迅速弱化。目前,我国农业科研与农业推广两大体系都同时在进行新一轮改革;但从已出台的政策和具体措施来看,在农业科研单位改革后的主体非营利科研机构^[5]与传统农业推广体系改革后的主体公益性农业科技推广组织^[6]之间,仍缺乏必然的内在联系。

2.4 农业科研缺乏定向连续稳定的支持

研究显示,新中国成立以来农业科技的发展及其对农业发展的巨大推动作用,主要得益于政府对农业研究的不懈支持。在 1976~1985 年,农业科研经费支出每年以 13.5% 的速度递增。然而在 20 世纪 80 年代中期到 90 年代中期这一段时间,政府对农业科研投资强度从 1985 年的 0.4% 下降到了 90 年代后期的 0.20%~0.23%。这一水平还不到 20 世纪 80 年代发达国家平均水平(2.37%)的 1/10,或仅为 30 个最低收入国家平均投资强度(0.65%)的 1/3^[1]。尽管近年来政府较大幅度地增加了对农业科研的投资,但到 2003 年的投资强度也只有 0.31%。如果将科研机构自身创造效益的转收入、外国公司对我国农业科研的投资以及企业对农业科研的投资等考虑在内,2003 年我国总的农业科研投资强度也仅为 0.41% 左右(表 2)。

表 2 我国农业科研投资强度

年份	农业科研 投入/亿元	农业科研政府 投入/亿元	农业 GDP/亿元	农业科研政府 投资强度/%	农业科研 投资强度/%
1998	43.10	26.96	14 552.4	0.185	0.296
1999	47.80	29.66	14 472.0	0.205	0.330
2000	48.87	32.84	14 628.2	0.224	0.334
2001	53.58	37.74	14 609.9	0.258	0.367
2002	67.87	50.46	16 117.3	0.313	0.421
2003	70.91	53.87	17 247.0	0.312	0.411

数据来源:科技部《全国科技机构数据统计集》(1998-2004 年)国家统计局《中国统计年鉴》(2003),2003 农业 GDP 数据来自国家统计局。

3 农业科技创新体系建设的一般原理和国际经验

3.1 农业科技创新具有 4 个显著特点

1) 区域性。农业生产的发展虽然受社会经济条件的制约,但农业动植物等农业生物的生活规律无不同自然环境有着密切的联系。一般来说,工业上的技术产品原则上可以推广应用到全国及世界范围,较少受到地域环境的影响,但农业技术成果的大面积推广和应用,则受到自然环境条件相当大的制约。

2) 公益性。农户生产一般规模小,无力支持农业科技创新全过程的费用;另一方面,农业科技创新的最终结果主要通过消费将其主要剩余价值转移给消费者。因此,农业科技产品一般具有公共物品特性。

3) 综合性。农业科学技术涵盖产前、产中及产后多个领域,以生物科学技术为主,辅之以工业、资源环境和信息等科学技术,相互作用,缺一不可,否则就会导致农业科技创新的失败。

4) 周期长。农业科技创新受自然条件和生物自身生长规律的制约,所需花费的时间将会较其它部门更长。据统计,农业技术创新周期要比医学技术创新周期多出两年,与工业技术创新周期相比则更长^[7]。虽然现代农业技术方法的进步、现代科研设施与工厂化农业的发展可在一定程度上缩短农业技术创新的周期,但在可预见的时期内,还将难以全面推广。

3.2 区域性是农业科技创新最本质的特征

农业的本质是人类通过生产劳动,利用和促进绿色植物的光合作用,将太阳能转化为化学能,将无机物转化为有机物的一个物质循环与能量转换的过程。这些光合作用的一部分产物,如粮食、油料、棉花纤维等被人类直接利用,而茎、秆、糠、麸等大部分则需要经过动物、微生物转化为肉、蛋、奶、皮、毛、各种食用菌等后才能被人类所利用。因此农业生产是一个“自然环境-生物-人类社会”融为一体的生态经济系统^[8]。无论是动物、植物、微生物等农业生产的劳动对象,土壤等农业生产的基本资料,还是农业生产最主要的能源——太阳能,均在空间范围内和时间过程中有很大的差异和变化,这既影响了生物的生长状况,也影响了农业生产的时空分布。因此,农业生产在空间分布上具有地域性,在时间变化上具有季节性和周期性。由此促进了世界各地优势农产品产业带的形成与发展^[9],也决定了区域性是农业科技创新区别于其它行业科技创新最根本的特征。

3.3 典型国家农业科技创新体系建设的做法

区域性作为农业科技创新最本质的特征,成为世界各主要市场经济国家有效配置农业科技资源的重要依据。尽

管世界各国经济发展的背景、阶段、文化和政治制度不尽相同,但在建设国家农业科技创新体系上却存在许多相同和类似的做法,尤其对于国土面积广大、农业生态条件复杂的农业大国。美国农业研究局按照农业区域特点和行政区划,把全美划分成 8 大区域并在每个区域设置了由农业研究局直接领导的科研服务机构;每个机构根据本区特点下设不同数量和规模的试验站、示范点或研究所,试验站共计达到 100 个[见美国农业研究局(ARS)网站]。法国国家农业研究院除纵向设置 14 个学部、260 个研究室外,同时按农业生态条件及行政大区横向设置 21 个区域研究中心和 80 个试验站[见法国农业研究院(INRA)网站]。

农业科技创新的公益性,决定了政府在农业科技创新中居于主导支配地位,政府依据财政经费规章制度以较高投资强度支持农业科研工作是一般国家的一般行为^[1,10];农业科技创新的综合性及较长的周期,决定了加强科研协作是促进农业科学技术发展的重要措施,同时需要保持科研工作的稳定性和连续性^[11]。

4 建设国家农业科技创新体系的基本原则

按照中央 1 号文件关于“加强国家基地的创新能力建设”、“建设区域性的农业科研中心”等建立国家农业科技创新体系的具体要求,从我国基本国情和农业科技基础出发,遵循农业生产、市场经济与农业科技自身发展规律,借鉴国际社会成功经验与做法,根据社会主义市场经济发展的需要,根据政府机构改革的发展方向,根据农业“科研、教育、推广”三结合的要求,系统考虑我国农业科技体制改革、农业教育体制改革与农业推广体制改革,建立农业科研、教育、推广有机结合的、以现代管理制度和运行机制协调发展的、富有活力和生命力的国家农业科技创新体系。随着社会主义市场经济的发展和完善,国家农业科技创新体系将主要解决全国公共性农业科学技术的研究推广活动;市场竞争性农业技术产品的研究开发,则将主要由企业等市场主体完成。

4.1 以区域为基础优化全国农业科研力量布局

按照农业科技创新的区域性特征,以农业生产区域为基础建设全国公共农业科研体系,可以使农业科研工作更有针对性,促进农业科研与生产的紧密结合,也将避免目前我国农业科研机构之间的低水平重复和恶性竞争,提高农业科技资源的利用效率。美国、法国等国家的历史经验已经表明,以区域为单元构建国家公共农业科研体系是一种行之有效的做法。在我国农业科技体制改革发展的历史转折时期,要以农业生产区域为基础构建国家区域性的农业科研中心,从根本上建立起我国农业科技创新的长效机制,并以此为基础构建新型农业教育体系和农业推广体系。

4.2 农业科技试验站是联结全国农业科研、教育和推广三大体系的中枢

在传统计划经济时期,我国依靠政府的组织协调来完成农业科研、教育和推广三者之间的结合工作。新时期国家农业科技创新体系建设,必须从制度和机构设置上,确立农业科研、教育和推广的有机结合点。农业科研需要试验基地完成实验室研究成果的田间试验和中试放大;农业教育需要农业试验基地增强学生对农业生产和农业科研的感性认识,并通过农业科研进一步提高教学的水平和质量;农业推

广需要试验基地验证最有效的科技成果并能向农民提供最直接、最方便的观摩和技术培训。我国完全可以通过农业科技试验站建设,解决建国以来一直没有解决好的农业科研、教育和推广的有机结合问题,而美国农业试验站建设成功的范例,给我们提供了可供借鉴的经验。

4.3 基层农技推广服务体系是全国公益性农技推广服务的主体

农业科技创新的公益性特征,本质上决定了需要一支专业的公益性农技推广服务队伍,为公益性农业科学技术的推广普及和培育新型农民服务。要在基层农技推广服务体系改革试点的基础上,彻底剥离政府行政职能和经营性农技推广活动,在县一级建立精干高效的公益性农技推广队伍,纳入政府公务员管理或成为全额拨款事业单位人员,整体上与所在地区国家和省级农业科技试验站建立业务指导关系。对于目前的中央、省、地、县农业推广单位,应在分流不必要的业务和人员的基础上,整编成为各级政府农业技术推广部门,指导和管理各自职责范围的农业技术推广工作。

4.4 政府是新型国家农业科技创新体系建设的投入主体

建设农业科技创新体系的主要内容:是对目前全国政府财政支持的农业科研系统、农业教育系统以及农业推广系统进行优化重组和重新定位;组建全国公共农业科研、教育与推广的服务体系;涉及中央政府与地方政府有关部门的职责权限变迁,中央与地方对全国公共农业科研、教育、推广服务体系管理职责的重新分工,全国各农业科研、教育与农业推广单位的重新定位与分工,以及所有从业职工的分流重组和重新定位等问题。

在我国经济社会发展的历史转型时期,这需要妥善解决各单位目前在职职工和离退休人员的社会保障问题,需要建设完善相关的科研、试验基地和基础设施,需要按照各自工作需要提供相应的科研推广经费。这些费用,需要由中央、省、地、县各级政府来共同解决。

4.5 大力扶持私人部门对农业科研的投资和技术创新工作

在优化重组全国公共农业科研服务体系的同时,要采取积极措施,大力扶持以农业产业化龙头企业、农民专业技术协会等为主导的私人部门对全国农业科研的投资和农业技术创新工作,使农业产业化龙头企业、农民专业技术协会等成为可赢利的农业技术创新的主体,与公共农业科研服务体系一起,成为我国农业科技创新体系的重要组成部分,并为我国农产品竞争力提高和出口贸易发挥不可替代的作用。

5 国家农业科技创新体系的基本结构与管理体制

新型国家农业科技创新体系的建设,以构建全国公共农业科研服务体系为主导,是对目前全国农业科技主体力量的优化和重组、继承与发展,以形成布局结构合理、职责分工明确、科研教育推广结合、中央地方事权清晰、管理体制简单高效的全国公共农业科技创新体系。

5.1 结构功能

新型国家农业科技创新体系由农业科研中心、农业科技试验站和农业科技推广站3个系统组成。

农业科研中心的建设,以农业部属农业科研单位、教育部属农业高等学校、中科院属涉农科研单位与各省级农业

科研单位为主体,以现代农业基础支柱学科群建设为核心,以现代高新技术在农业的开发应用为支撑,调整布局、整合资源,依据全国农业综合一级区划,整合区域内国家、部门、地方各农业科技力量;在北京设立国家农业科研中心,以知识创新为主体、以原始创新为重点,负责全局性、基础性、方向性、战略性农业科学知识创新和高新技术开发工作;在东北、华北、华东、华中、华南、西南、西北等地区,紧紧围绕区域优势农产品尤其是粮食生产布局、农业生产技术体系建设、区域农业综合开发、农业生态环境保护等区域农业发展重大问题,组建国家农业科研区域中心,负责区域内重大农业知识创新与技术创新工作。

农业科技试验站建设以各地方农业科研单位、农业大学为主体,依据全国农业综合二级区划,以各省级、各地区级农业科研机构和各省级及省级以下高等农业学校为基地,根据区位优势 and 基础条件,分别组建国家级、省级农业科技试验站,主要从事与各地农业有关的应用研究,以及先进适用技术的试验、配套、熟化、示范与培训等,直接服务当地农业生产。原则上,未进入农业科研中心的省级农业科学院,都需转变为一个国家农业科技试验站;地级农业科研单位,都需转变为省级或国家级农业科技试验站。

农业科技推广站在现有基层农技推广体系的基础上,结合全国基层农技推广体系改革试点进行建设。在全国2860个县(含830个市辖区),根据当地农业生产的实际需要,以现有农技推广队伍为基础,剥离政府行政职能和经营性业务,精干人员队伍,建立县乡垂直管理,以综合性服务为主的基层公益性农技推广服务系统。

5.2 组织管理

农业科研中心、农业科技试验站和农业科技推广站,都可设立为独立的法人单位。农业科研中心由国务院主管部门负责管理,由国家农业科研中心协调国家农业科研各区域中心的工作。

国家农业科技试验站由所在区域农业科研中心管理,省级农业科技试验站由省级农业高等学校管理。对于国家与省(市、区)共建的农业科技试验站,实行区域农业科研中心与省级农业高等学校双重管理。

农业科技推广站由县级政府职能部门管理,在业务上接受国家、省、地三级政府职能部门以及所在区域省级及国家级农业科技试验站的指导。

从农业科研中心、农业科技试验站到农业科技推广站,全国公共农业科研体系将保持从基础研究、应用研究到示范推广的完整性。并通过在省级农业高等学校设立国家或省级农业科技试验站,把全国农业科研、教育和推广工作有机地联系起来(见图4)。

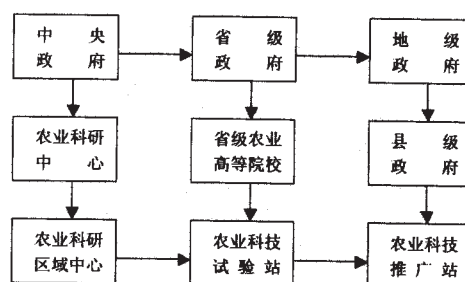


图4 国家农业科技创新体系示意图

6 加快新型农业科技创新体系建设的建议

建设新型国家农业科技创新体系, 是对目前全国农业科研、教育与推广体系的全方位重组。需要国家组建强有力的领导班子, 出台强有力的措施, 增加必须的经费投入。

6.1 应成立“国家农业科技创新体系建设领导小组”

由国务院牵头, 组织农业部、科技部、教育部、中编办、财政部等中央有关部门, 以及各地方政府, 成立全国“农业科技创新体系建设领导小组”, 并建立领导小组办公室, 负责制定全国农业科技创新体系建设实施方案, 制定相关政策, 出台相关配套措施, 领导实施“国家农业科技创新体系建设工程”, 监督检查创新体系建设的进展, 协调解决建设中存在的各种问题。

6.2 应组织实施“国家农业科技创新体系建设工程”

建设新型国家农业科技创新体系, 是我国农业科技与农业农村经济发展, 以及国家科技教育生活中的一件大事。要系统规划、统筹安排, 充分把握农业科研中心、农业科技试验站和农业科技推广站 3 个系统的内涵和本质, 以及这 3 个子系统在新型农业科技创新体系中的区别与联系; 要与目前国家正在组织实施的公益类科研机构改革、农业高等教育体制改革和基层农技推广体系改革相衔接, 同时从农业科研中心、农业科技试验站和农业科技推广站 3 个子系统着手, 全方位推进新型农业科技创新体系建设。

新型国家农业科技创新体系的建设, 是以构建全国公共农业科研推广服务体系为主导。因此, 具有面向市场能力的农业技术创新活动的主体, 主要是企业或私人机构。这与目前国家对农业科研机构与基层农技推广体系的改革方向和基本精神是一致的。在系统推进新型农业科技创新体系建设的进程中, 要采取积极有效的措施, 切实解决目前拟按企业化管理的农业科研机构及非营利科研机构中经营性资产剥离的问题; 切实解决基层农技推广体系改革中经营活动、非技术推广性政府职能的剥离以及人员分流难的问题; 积极探索在高等农业学校建立农业科技试验站的管理方式和经验。

6.3 应设立国家农业科研中心、农业科技试验站、农业科技推广站 3 个专项建设基金

新型国家农业科技创新体系建设, 将是一项长期性的

巨大工程, 需要国家持续投入必要的资金, 以增量激活存量, 带动农业科研中心、农业科技试验站与农业科技推广站的建设。建议由中央财政经费分别设立国家农业科研中心建设基金、国家农业科技试验站建设基金和农业科技推广站建设基金, 由“国家农业科技创新体系建设领导小组”负责, 分别支持农业科研中心、农业科技试验站与农业科技推广站的建设。基本建设完成后, 将这 3 种基金分别转变为“农业研究与发展基金”、“农业科技试验站基金”和“农业科技推广服务基金”, 以分别长期支持农业科研中心、农业科技试验站与农业科技推广站的研究、试验与技术推广活动。

参考文献 (References)

- [1] 黄季焜, 胡瑞法, Scott Rozelle. 中国农业科研投资: 挑战与展望[M]. 北京: 中国财政经济出版社, 2003. 15~24
- [2] 樊胜根. 中国农业政策研究国际研讨会暨国家农业政策开放实验室项目启动会议材料 [M]. 北京: 中国农业科学院农业经济研究所, 2004. 43~62
- [3] 信乃谄. 从国家成果奖励看农业科技的综合实力[J]. 中国农业科学院调查与研究, 2004, (7)
- [4] 沈贵银. 农业推广服务供给的经济学分析与制度创新研究[M]. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2003. 143~173
- [5] 科技部, 财政部, 中央编办. 关于农业部等九个部门所属科研机构改革的批复, 2002
- [6] 农业部, 中央编办, 科技部, 财政部. 关于开展基层农技推广体系改革试点工作的意见, 2003
- [7] 尹洪娟, 宋俊骥, 陈光. 农业技术创新: 特点、困难和政府介入[J]. 科学学与科学技术管理, 2003, (10): 57~59
- [8] 张淑焯. 中国农业生态经济与可持续发展[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2001. 64~93
- [9] 中国农业科学院农业自然资源和农业区划研究所. 中国种植业布局的理论与实践[M]. 北京: 中国农业科技出版社, 1995. 20~26
- [10] 邓楠. 世界农业科技现状与趋势[M]. 北京: 中国林业出版社, 2001. 530~546
- [11] 中国农业科学院. 中国农业科学技术四十年[M]. 北京: 农业出版社, 1990. 1~14

(责任编辑 邱夜明)

·读者·作者·编者·

我社启动《学科发展蓝皮书——2005 卷》编撰出版工作

《学科发展蓝皮书——2005 卷》的撰写出版工作 2005 年 5 月正式启动。该项工作由中国科协等单位主办, 我社具体负责承办, 旨在依靠全国性学会的学术权威性以及学会的组织优势, 充分发挥广大科技工作者的积极性, 发挥学术交流平台的作用, 繁荣学术思想, 提倡“双百方针”, 总结自然科学、技术科学和工程技术各学科年度发展的基本情况, 展示 2004 年内各学科出现的学术新进展, 为促进学科发展、人才成长和科技创新作贡献。

与前三卷《学科发展蓝皮书》相比, 《学科发展蓝皮书——2005 卷》的编写内容有了比较大的变化, 全书由“学科发展篇”(即原来的“综述篇”)和“学术评论篇”(新增内容)2 部分内容组成, 取消原来的“成果篇”和“纪要篇”内容。“学科发展篇”的内容包括: ① 各有关学科领域 2004 年内国际最新发展动态; ② 各有关学科领域 2004 年国内重大科技进展情况以及国内外科技发

展水平。该篇的各篇文章原则上由各全国性学会、协会或研究会报名参加并组织专家撰写; 我社同时邀请部分专家撰稿, 诚望有兴趣的专家直接向我社报名参加撰写。“学术评论篇”每篇文章字数一般在 8 000 字以内, 并集中反映一、二级学科的情况(三级学科的内容可合并到一、二级学科之中)。“学术评论篇”将刊登教育部和国务院学位委员会联合评选出的全国百篇优秀博士论文及其提名论文(均为自然科学类)中有关其研究学科领域的综述性内容部分。每篇文章均要求按学术论文规范重新整理、撰写, 并独立成文, 字数为 3 000 字左右。诚望 2005 年全国百篇优秀博士论文及其提名论文(均为自然科学类)作者踊跃撰稿, 并可向我社发电子邮件索取报名表及撰写注意事项。我社专用电子信箱为: wanghongzhang@cast.org.cn; 联系电话: 010-62118198; 传真: 010-62175871; 联系人: 马武田。(本刊编辑部)