

作为经政府批准实施的第一个依靠科学技术促进农村经济发展的计划,星火计划的实施为我国农村经济的发展发挥了巨大作用。当前,国内外形势发生了深刻变化,我国农村正在发生新的变革,新时期的星火计划应该与时俱进,不断丰富其战略内涵,为加快推进社会主义新农村建设,推动城乡统筹发展、协调农业科技资源配置做出新的贡献。中国农业科学院的王亚静博士特为本刊撰文,就新形势下星火科技需要重点解决的问题进行了分析和探讨,重点从科技资源配置角度提出了新时期推进星火计划的举措。现刊发如下,以供交流参考。

——编者

## 从科技资源配置的视角 探讨星火计划的推进措施

王亚静

(中国农业科学院农业资源与农业区划研究所,北京 100081)

**摘要:**在概括总结星火计划发展历程的基础上,针对新时期星火科技面临的新机遇、新挑战,提出加强科技人力资源配置、完善科技资金投入体系、提升科技组织资源配置、强化科技制度资源配置和重视科技物力资源与信息资源配置等推进措施。

**关键词:**科技资源配置;星火计划;推进措施

**中图分类号:** G322.1 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1674-1544.2009.03.001

### 1 引言

自1986年实施以来,星火计划历时5个五年计划,经历了乡镇企业的崛起、市场经济体制的确立、金融体制的改革、世贸组织的加入、社会主义新农村的建设等重大变革。星火计划也始终坚持科技服务“三农”的宗旨,从“短、平、快”到“高、群、外”,从项目实施到体系建设,不断取得突破,为中国农村从贫困到温饱、从温饱走向小康的历史性转变做出了不可磨灭的贡献<sup>[1]</sup>。

星火计划立足县域,把推进农村基层科技发展和引导科技要素深入基层作为重点,对相关涉农科技资源进行统筹布局,实行以项目带技术、带资金、带人才,积极引导现代科技要素深入广大农村,并支持和鼓励科技人员、科研单位参与星火计划,建立多种形式的科研生产联合体,通过广泛的技术合作,开发星火产品和技术。据统计<sup>[2]</sup>,截至2006年底,全国星火计划共立项160968项,覆盖全国90%以上的县(市)。2006年,全国各级星火计划共立项7317项,项目投资416.58亿元,完成产值2416.47亿元,利税409.42亿元。农村科技

作者简介:王亚静(1979-),女,中国农业科学院博士后,研究方向是农业资源利用。

收稿日期:2009年2月26日。

万方数据

服务体系建设方面的总投资达 91.55 亿元,共完成产值 233.52 亿元。星火科技培训工作共投入资金 8.61 亿元,科技培训人数 22271862 人次,其中包括星火科技带头人 48.5 万人次,农村技术经纪人 18.17 万人次,企业管理人员 11.57 万人次,从而进一步推动了跨区域农民科技培训和交流,有力地促进了农民增收致富和区域经济发展。

## 2 新时期星火计划的 任务

2009 年中央一号文件提出,新时期应继续增强科技支撑,加快农业科技创新步伐,加强和完善现代农业产业技术体系,这对新时期农业、农村科技工作提出了更高、更全面的要求。与此同时,我国农村经济社会发展中面临的一系列新问题、面对的新形势也对星火计划的支持重点与实施方式提出了新的要求。面对新形势、新挑战、新机遇以及自身发展过程中存在的诸多问题,星火科技如何适应各个方面的新变化,有效推动资金、技术、物质、劳动力等要素在更大范围优化配置,吸引社会各界更广泛参与星火计划,进一步提高星火计划的示范和辐射作用,继续发挥科技对农村经济社会发展的支撑和引领作用,是一个需要深入思考且亟待解决的问题,也是星火科技面临的艰巨任务。

优化科技资源配置,就是要在资源配置规模、配置方式和配置结构等方面不断进行完善,最大限度地有效利用全社会科技资源,实现高效益的投入产出比<sup>[3]</sup>。在推进实施星火科技项目过程中,要有效地调集人财物等资源要素深入基层并开展服务,与农民、农村企业、农村专业化合作组织等结成利益伙伴,实现预期目标,就要充分发挥农民、农村企业、农村专业化合作组织以及政府等在资源配置过程当中的主体作用。发挥企业在农村技术创新和进步中的主体作用,有利于引导企业加大农村科技投入,有利于优化城乡科技投入要素配置。农村专业化合作组织是重要的科技组织资源,也是农村科技创新的联结主体,在农业发展

中扮演着信息传递与反馈,组织带动和技术扩散等方面的作用,是联结农户、企业、政府的重要桥梁和纽带。作为市场以外的资源配置主体,政府负责星火科技政策或项目的制定和执行、技术引进和创新、创新主体的扶持和培育等工作。但经济建设归根结底是以市场化为导向的,政府并不能直接作为微观主体加入农村经济发展的过程中,亲自运作项目。政府的职责范围是制定有利于星火科技创业实施与推进的法律、法规和相应的政策等相关制度资源,利用经济杠杆与行政手段,最大限度地释放企业、市场、农户以及社会的内在潜能,对不符合科技创业的行为进行规范和限制,保证各种政策和规划的落实,推动星火科技创业的顺利发展。

根据新阶段面临的机遇和挑战,结合当前中央政策精神,笔者认为,新时期推进星火计划应把改善民生作为项目工作的根本出发点和落脚点,坚持面向农业、农村和农民的科技需求,坚持政府引导与市场推动相结合,以农民、农村企业、农村专业化合作组织等为主体,将现代科技要素植根农村,大力推进农村科技创业工程,充分调动发挥人财物等相关涉农科技资源在社会主义新农村建设和现代农业建设中的作用,为全面建设小康社会做出贡献。

## 3 新时期推进星火计划的 措施建议

### 3.1 加强科技人力资源配置

科技人力资源不但包括较高层次的科技人才群体,如科研机构的技术人员、相关领域专家等,也包括农村本土人才<sup>[4]</sup>。而所谓的民生科技也是与广大的农民息息相关的。发展民生科技,只有使科技创新活动紧紧贴近广大的农民,才能真正实现依靠科技改善民生、提高生活质量的目标<sup>[5]</sup>。新时期的星火科技,在实施积极的人才政策、加强高层次人才队伍建设的同时,也应在大力开展农村实用技术培训和职业技能培训的基础上,积极探索多元化农村科技培训机制。要继续实施科技特派员示范工程,大力推广农业专家大院、农

村科技合作组织等新型农村科技服务模式,引导科技人员深入农村一线,与农民、农村中小企业、农民专业组织等建立合作关系,将城市科技资源和人才资源引入农村,带动资金、技术和管理在农村集成,建立健全多元化的农村科技创业服务体系,逐步实现农村科技的“零距离服务”,推动农村科技创业。对会经营、懂管理、有技术的农村能手、科技致富带头人给予信息、技术和资金支持,鼓励其依托本地人力、科技和其他资源优势开展科技创业<sup>[6]</sup>。

### 3.2 完善科技资金投入体系

建立多元化投入机制,搭建农村科技创业融资平台。一方面,要强化财政引导,建立健全多元化投入体系。各地要切实为星火计划实施提供经费保障,相应加强有关科技资源的集成,并加大增量投入。要进一步严格星火计划项目经费的管理,确保专款专用。要在加强财政引导的同时,建立健全多元化投融资体系。另一方面,要优化星火计划引导支持方式,充分调动地方和社会各界加大投入;引导和鼓励社会资金进入农村科技领域,逐步建立以财政投入为主,企业、农户和社会力量积极参与的多元化、多渠道农村民生科技投入体系<sup>[7]</sup>。同时,要积极探索商业金融、合作金融、政策金融以及向农村中小企业、科技服务人员、乡土科技人才发放科技开发贷款和风险基金等市场化的科技与金融结合机制。

### 3.3 提升科技组织资源配置

第一,从人才、资金和组织制度等各方面给予扶持,增强其普及、推广农业科技的服务功能。特别是要根据2009年中央一号文件的精神,鼓励采取委托、招标等形式,引导农民专业技术协会等社会力量承担公益性农技推广服务项目。

第二,鼓励农民专业合作组织凭借自身较强的经济实力和与农民的天然联系,开展多种形式的、面向农民和农村中小企业的信息咨询、技术培训、市场流通等各种服务。并通过引进、实验和示范,传播农业适用技术和科研成果,在农村科技创业行动中发挥组织、示范和服务作用。

第三,支持农村中小企业加大科技投入,培育创新型企业。以具有相当技术创新实力和行业带

动作用的农村中小企业为重点,鼓励企业建立技术创新中心,支持其加强技术创新能力建设,引导企业围绕提高农业综合生产能力、高效利用地方特色资源、开发新型清洁能源、促进资源节约、改善生态环境等积极开展技术开发应用,依托科技创新带动企业发展。

第四,吸引其他社会组织和个人到农村创业。一是积极鼓励各类农业技术人员以技术入股的方式,参加和创办农村科技产业;二是依托农村资源优势,鼓励和支持科研机构、大专业院校等各种科研实体,在农村建立和开展各种研究示范和产业开发。三是针对农村产业发展需要,实施优惠政策,鼓励拥有较高技术的城镇居民和农民工创办农村科技产业。

第五,推动和鼓励政府科研机构、企业研究机构、高等学校等开展涉及民生科技基础性、前沿性研究,开展共性关键技术的研发、集成,促进科技资源的集成与整合,不断增强科技创新能力和技术储备能力。加快构建以公共科技服务机构为依托、农民合作经济组织为基础、龙头企业为骨干、其他社会力量为补充,公益性服务和经营性服务相结合、科技专项服务和综合服务相协调的新型农业社会化科技服务体系。

### 3.4 强化科技制度资源配置

加强农村科技创业的制度建设,一是根据农村科技发展实际,制定和出台相关激励措施和法律法规,减免创业主体有关税费和审批手续,做到“多予、少取、放活”,降低农村创业的准入门槛,为创业者提供安全、稳定的创业环境。二是加强规划,合理布局。星火计划在今后的实施过程中,应进一步加强规划,理清思路,结合我国国情和农业农村发展实际,吸收地方科技管理部门及农户的建议和需求,确立重点支持的技术领域和方向,提高资金的使用效率和项目的实施质量。三是要加强对农村科技创业的组织领导,充分发挥政府对科技创业的作用,为星火计划的深入实施提供有力的组织和领导保障。坚持政府主导,整合城乡科技资源,建立健全农村三级科技服务网络,重点办好县级农业科技服务单位,并在每个乡镇办好一所农业科技服务站,支持每村配备一名科技特派



员制度建设,向农民提供准确及时有效的基本科技服务。

### 3.5 重视科技物力资源和信息资源配置

(1) 培育优势产业带建设,强化产业集聚效应。一是支持发展一批由地理相连、产业相似的多县组成、跨地市乃至跨省区的星火产业带。鼓励以“一乡一品、一村一品”为方向发展专业镇和专业村,促进农村基层生产经营专业化。二是积极支持专业村或镇、星火技术密集区、星火产业带等农村专业化生产基地加强行业技术创新中心等产业共性技术开发载体建设,加强精准生产、标准生产和食品安全等技术的集成应用,培育一批多层次的区域特色优势产业和产业集群。三是发展农村专业化生产科技示范基地,推进产业整体开发。发展并形成一批农村区域、产业和现代农业科技转移中心,充分发挥其对基层科技整体进步的辐射、带动和服务功能,进一步加快先进适用技术的集成转移和扩散,为现代农业建设、农村产业发展提供集成技术支持。

(2) 以基地为依托,培育农村科技创新产品和品牌。对符合国家产业政策、已经形成一定产业规模和品牌效应的产品,应给予大力支持。支持其所在企业和科研院所等加强产品或品牌升级所必需的核心技术的开发,争取形成自主知识产权和行业技术标准,带动产业规模的进一步扩大和产业竞争力的进一步提升。

(3) 发展农业科技园区,加强现代农业试验和试点建设。在现有基础上,发展一批农业科技园区。发挥园区在现代农业科学技术、物质条件、产业体系、经营形式、循环农业、灾害应变能力等方面的试验和试点功能。支持园区以无公害农产品生产和深加工技术、无污染生产资料开发和应用技术、农产品和食品质量安全保障技术、标准化生产与质量分级技术、信息技术等为重点,强化农业高新技术成果的开发与集成,提升园区的科技服务能力和产业带动能力,加强现代农业技术和生产方式的示范推广<sup>[8]</sup>。

(4) 搭建农业科技信息网络平台,加强农村科技信息共享和服务体系建设。以信息资源开发、信息共享机制研究和应用、信息共享联盟构建、促进

全国统一信息服务号码、基层信息服务站点建设等为主要内容,将农村科技服务中介机构、人才等有机联系起来,搭建全国农村科技信息服务平台,把用户终端拓展到农民,推动信息进村入户,加速城乡信息资源的融通,提高农村信息服务能力,缩小城乡“数字鸿沟”。

## 4 结 语

如今,星火科技日益深入人心,已成为依靠科技促进农村经济社会发展的一面旗帜。但是,现行的星火计划在推广模式、科技资源配置等方面,与社会主义市场经济体制以及经济、科技大发展的要求还存在着诸多不相适应之处。具体表现为:星火项目融资渠道单一,建设资金不足;人力资源配置强度不够;激励优秀人才、鼓励创新创业的机制不完善;科技创业主体整体素质不高,自主创新能力不强等。这些问题严重制约了星火计划的实施进程,影响了项目实施的效率和质量。

在新时期的新形势下,星火计划应以改善民生作为根本出发点和落脚点,坚持面向农业、农村和农民的科技需求,坚持政府引导与市场推动相结合,以农民、农村企业、农村专业化合作组织等为主体,通过加强科技人力资源配置、完善科技资金投入体系、提升科技组织资源配置、强化科技制度资源配置以及重视科技物力资源和信息资源配置等对科技资源进行优化配置,为进一步提高星火计划的示范和辐射作用,继续发挥科技对农村经济社会发展的支撑和引领作用提供思路。

### 参考文献

- [1] 中华人民共和国科学技术部.“十一五”星火计划发展纲要[EB/OL]. <http://www.cnsf.org.cn/>
- [2] 中华人民共和国科学技术部.中国星火计划2006年度报告[R]. <http://www.cnsf.org.cn/>
- [3] 杨子江.科技资源内涵与外延探讨[J].科技管理研究,2007(2):213-216.

(下转第9页)

## Research on the Ensuring Mechanism of Government Information Value-added Exploitation

Zhou Tao

(Library of Hunan Women's Vocational University, Changsha 410000)

**Abstract:** Firstly, this paper studied the problems of value-added exploitation of government information in China at present. Then it analyses the components of the value-added system. At last, it suggested that we should be pay attention to the development of order parameter, build the ensuring mechanism, give full play of the control parameters and establish scientific feedback mechanism.

**Keywords:** theory of synergistic, government information resources, value-added exploitation, ensuring mechanism

(上接第4页)

- |  |   |
|--|---|
| [4] 付蓉,宋维平.农村科技创业人才在新农村建设中的地位与作用[J].河南农业科学 2009(12):14-15. | [N].科技日报 2008-03-18(01).                              |
| [5] 王海燕.和谐生活:民生科技追求的基本目标[N].光明日报,2008-01-07(10).           | [7] 罗泽荣,龙佳解.高度重视民生科技在新农村建设中的支撑作用[J].2006 21(3) 38-40. |
| [6] 万钢.充分发挥科技在社会主义新农村建设中的作用                                | [8] 林伯德.浅谈我省“十一五”星火计划的思路与对策[J].引进与咨询 2005(3) 5-6.     |

## Approach to the Promotion Measures of Spark Program from Perspective of S & T Resources Allocation

Wang Yajing

(Institute of Agricultural Resources and Regional Planning, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081)

**Abstract:** On the basis of summarizing the development process of Spark Program, in the face of new opportunity and new challenge in the new period, this paper puts forward some promotion measures of Spark Program, such as strengthening the allocation of S & T human resources, perfecting the S & T organization resources, strengthening the allocation of S & T system resources, and attaching importance to the allocation of S & T material and information resources, etc.

**Keywords:** allocation of S & T organization resources, Spark Program, promotion measures