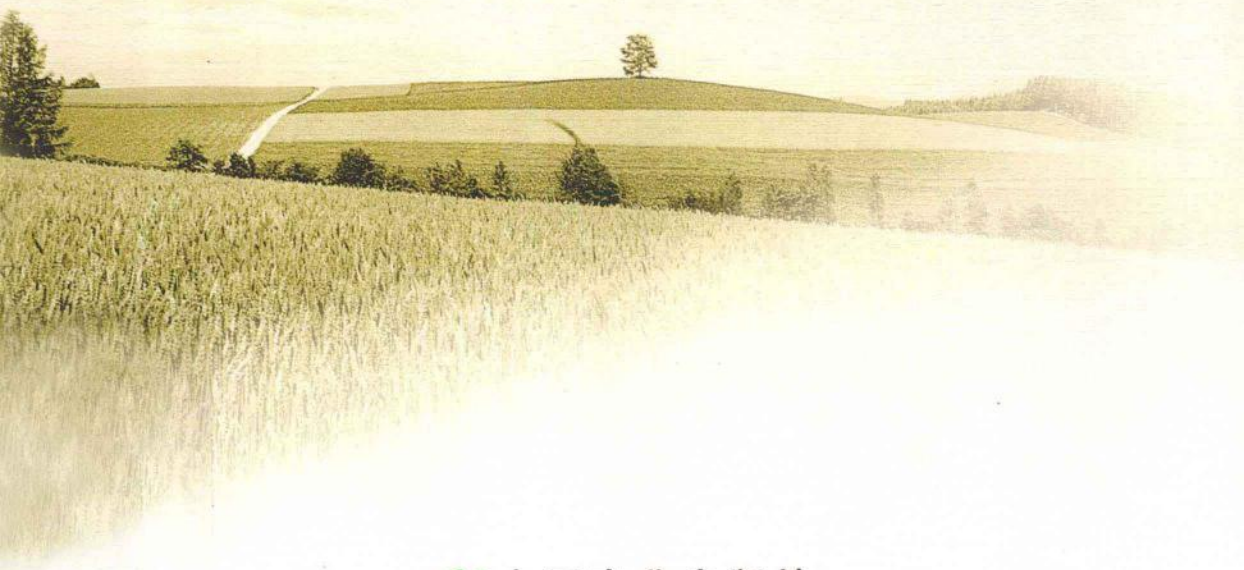


Xinnongcun Jianshe
Keji Wenti Yanjiu

新农村建设 科技问题研究

王济民 等◎著



 中国农业出版社

新农村建设科技问题研究

王济民 等 著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新农村建设科技问题研究 / 王济民等著. --北京:
中国农业出版社, 2012.3

ISBN 978-7-109-16567-0

I. ①新… II. ①王… III. ①农业技术-技术发展-
研究-中国 IV. ①F323.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 039506 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路2号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 赵 刚

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2012年5月第1版 2012年5月北京第1次印刷

开本: 720mm×960mm 1/16 印张: 17.5

字数: 315千字

定价: 40.00元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

前 言

本书收录了近年来由中国农业科学院农业经济与发展研究所承担的科技部星火计划项目“新时期星火计划统筹发展战略研究”、农业科技成果转化项目“农业科技成果转化‘十二五’发展战略研究”、农业部科技推广项目“我国农业科技推广体系建设研究”、中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金资助项目“我国新农村建设科技支撑战略研究”、“科技推广与农民培训模式研究”以及北京市科学技术委员会软科学资助项目“社会主义新农村建设过程中农业科技推广与科技培训模式研究”的研究成果。全书共分三个部分，收录研究报告十三篇。

第一部分 星火篇。“新时期星火计划统筹发展战略研究”立足于我国星火计划促进新农村建设的发展现状和存在问题，从统筹城乡发展高度，全面了解新农村建设的科技需求，分析星火计划在新农村建设中的战略定位，深入研究新农村建设中星火计划的发展战略等重大问题，明确星火计划在促进新农村建中的发展战略、发展目标、实施原则以及支持重点，提出做大做强星火计划的对策措施和政策建议。

第二部分 科技篇。“科技全面促进新农村建设”从新农村建设对科技的需求出发，在全面论述农业与农村科技工作取得成效的基础上，分析和明确了未来科技发展战略和发展重点。“我国新农村建设科技支撑战略研究”紧紧围绕社会主义新农村建设和科技发展中的热点和难点问题，立足于我国农村科技发展现状和存在的问题，在全面了解新农村建设的重大科技需求的基础上，探讨了新时期我国新农村建设的道路选择、科技支撑重点，提出了科技在促进新农村建设中的发展战略和政策建议。“农业科技成果转化‘十二五’发展战略研究”分析了转化资金在农业科技创新能力、加快农业科技



进步中的作用，系统总结转化资金近 10 年来的主要成效、成功经验及模式，从指导全国农业科技成果转化的高度，分析农业科技成果转化状况和发展需求，明确“十二五”新形势下转化资金指导思想、基本原则、发展目标、重点任务、具体措施和保障条件等，引导和促进我国农业科技成果转化工作，进一步提高我国农业科技成果转化率，加快农业科技进步和创新。

第三部分 推广篇。“我国农业科技推广体系建设研究”从构建新型农业科技创新与农技推广体系，强化农业科技创新与科技成果转化应用的目标出发，系统分析和全面评价我国现阶段农业技术推广模式的特点、运行机制、存在问题及推广效果，明确新阶段农业科技推广体系的战略定位、发展思路、建设重点，提出加强农业科技创新与农业技术推广体系建设的政策措施。“科技推广与农民培训模式研究”针对当前基层农技推广体系不适应市场经济发展的新问题，通过对生产农户以及乡、镇农业推广机构的走访、问卷调查，深入了解和分析当前农业科技推广与科技培训存在的问题和原因，并提出加强我国农业科技推广与科技培训的政策建议。“社会主义新农村建设过程中农业科技推广与科技培训模式研究”针对北京市农业资源不足，农村经济发展基础薄弱，农产品市场潜力大，产业结构多样性特征明显等特点，实地调查研究了北京市现有农业科技推广与培训模式的实施效果和存在问题，认为北京市的农业发展具有服务首都、影响全国的特殊地位，在加快社会主义新农村建设的进程中，政府应充分发挥在京各种科技和人才资源，应进一步加大对农业农村经济社会发展的扶持力度，不断创新思路，着力推进农业科技进步，大力加强农业科技推广，促进现代都市农业发展，逐步实现资源依赖型向科技依托型和市场带动型农业增长方式的转变。

本书的着力点在于：一是以科学发展观为指导，针对我国农业科技发展的现状和问题，充分吸收国外科技发展经验，提出我国建设社会主义新农村、推进现代农业发展的新思路、新途径；二是始终贯彻科技是第一生产力的理念，全面分析农业科技成果转化项目对农业发展的重要作用，重点对农业科技推广中存在的各种问题，有针对性地提出加强农业科技创新与科技成果转化应用的政策建议；



三是坚持求真务实的原则，从农业、农村和农民的实际出发，深入分析我国农业生产发展存在的问题，提出依靠科技，发展“高产、优质、高效、生态、安全”现代农业的途径和措施。

诚然，由于本书是由产业经济研究室团队成员，在不同阶段针对不同的研究主题形成的研究成果汇编而成，涉及到历史资料描述、现状分析方面难免会存在小部分的重复，然而为了保持各研究报告的完整性，本书在统稿过程中没有将其删除，而是更看重各研究报告分析的角度和研究的重点不同，得出的结论和提出的对策建议也各有侧重。随着我国农业科技创新体系的不断完善，产业经济研究室对我国农业科技发展战略及农业科技推广体系建设等研究还将进一步深入。我们恳请读者对本书不妥之处提出宝贵的批评和修改意见。

作 者

2012年4月

目 录

前言

第一部分 星 火 篇

新时期星火计划统筹发展战略研究 王济民 刘春芳 王明利 周慧 (3)

第二部分 科 技 篇

科技全面促进新农村建设 王济民 王明利 刘春芳 (21)

我国新农村建设科技支撑战略研究 刘春芳 王济民 (35)

农业科技成果转化“十二五”战略研究 王济民 辛翔飞 (78)

农业科技成果转化资金成效评估 姜长云 苏群 (95)

农业科技成果转化资金发展的政策环境条件及

保障措施 郭建军 王宾 樊雪志 (117)

农业科技成果供需分析 孔祥智 毛学峰 王济民 辛翔飞 (139)

农产品加工和食品安全科技问题研究 王济民 辛翔飞 (175)

中国农业科学院科技成果转化现状与对策 张雨 (188)

农业科技成果转化研究综述 辛翔飞 王济民 (196)

我国农业科技创新体系建设的问题及对策建议

——国际经验借鉴 辛翔飞 李宇飞 王济民 (203)

第三部分 推 广 篇

我国农业科技推广体系建设研究

..... 王济民 张蕙杰 刘春芳 肖洪波 梁辛 (213)

北京市新农村建设过程中农业科技推广与

科技培训模式研究 王济民 刘春芳 申秋红 (239)

第一部分

□□□□□□□□□□□□□□□□

星 火 篇

新时期星火计划统筹发展战略研究

王济民 刘春芳 王明利 周 慧

(中国农业科学院农业经济研究所, 北京 100081)

党的十六届五中全会通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》，提出了建设社会主义新农村，2006 年中央一号文件把进一步推进社会主义新农村建设提到了一个更高的战略位置上。建设社会主义新农村是新时期落实科学发展观的战略选择，是我国现代化进程中的历史性任务。中央提出建设社会主义新农村，从统筹城乡发展高度对农村科技工作提出了新的战略需求。星火计划作为我国实施的第一个依靠科学技术促进农村经济发展的计划，就成为满足这一战略需求的重大举措。星火计划是我国国民经济和科技发展计划的重要组成部分，更是我们建设社会主义新农村、构建和谐社会的重要手段。

一、我国农村科技发展所面临的新形势

(一) 农村经济社会结构正在发生重大变化对农村科技工作提出了新的要求

改革开放特别是“十五”以来，我国农村经济发展取得显著成就，农村经济社会结构重大了重大变化。一是工业化、城镇化加速发展，2006 年第一产业占 GDP 的比重下降到 11.8%，比上年下降 0.7 个百分点，城镇化率达到 43.9%。二是农村战略性结构调整取得重大突破，乡镇企业和农产品加工业快速发展，农村二、三产业比重不断上升。三是农业结构调整向纵深推进，粮食生产处于恢复性增长状态，畜牧业、林业和渔业比重不断上升。四是农村人口在城乡之间、区域之间的流动性增强，人口分布和社会阶层发生了重大变化。“十一五”期间，随着我国现代化进程的加快，我国农村经济社会结构将处于一个更加快速的转变时期，农村产业结构将由单一的农业经济转向以农业为基础、工业为主体、服务业为支撑的方向发展，向更宽领域、更高层次展开；农业生产结构不断优化，农业区域化、规模化、标准化生产不断发展；社会结构已由单纯生活、生存型的村落向安居乐业、和睦相处的综合型社区转变，农村医疗、资源、环境、文化、服务产业等将获得较快的发展。农村科技发展必须



尽快适应并积极促进农村经济社会发展的这种变化，一方面要继续为大力增强农业科技的自主创新能力，确保国家粮食安全，加快推进现代农业建设，促进农业产业的升级和转型；另一方面也要尽快拓展领域，提升层次，促进农村二三产业的快速发展，确保农村经济、社会和科技的协调发展和相互促进。

（二）促进农村生产方式和经济发展模式转变已成为科技工作的重要任务

目前，我国农村经济取得了历史性变化，主要农产品供求关系发生了根本改变，农村生产经营方式发生重大变化，规模化生产、专业化发展、企业化经营不断发展，农村经济总体上已由供给导向和资源约束为主，转为需求导向和资源与市场双重约束为主，农村经济发展正面临着一系列问题的严重制约：一是生产方式落后，农业生产以分散经营的小规模农户为主，二、三产业也主要以家庭作坊式的小型企业主，基础设施和生产条件较为落后，生产效率不高。农田有效灌溉面积仅占农业农田总面积的 45%，高产稳产田仅占 1/3。规模化、工厂化养殖比重平均仅为 30% 左右。大豆、棉花和油料的生产成本高出主要出口国 10% 以上。农业劳动生产率仅相当于发达国家的 1% 左右，相当于国内第二产业劳动生产率的 1/8 和第三产业的 1/4 左右。农产品加工发展滞后，产业链短、附加值低，农民就业与产业链的延伸存在割裂现象，收益主要集中在产业链的前端和价值链的低端。农产品加工产值与农业产值的比例为 0.38 : 1，农业发达国家为 2~3.8 : 1。中小规模加工企业占 90% 以上，大型农产品加工企业主要设备完全依赖进口。三是资源紧缺，利用率低。人均耕地仅 1.4 亩，不到世界平均水平的一半。农业用水每年短缺 400 亿立方米以上，每年受旱面积在 1 亿亩左右。水资源利用率只有 45%，化肥当季利用率只有 30% 左右，不到农业发达国家的 60%。四是生态环境呈恶化趋势。40%~70% 的水体营养物质来自农村面源污染；重金属污染耕地面积约占总耕地面积的 14%，农药污染耕地面积约占总耕地面积的 12.5%，农膜和持久型有机污染物成为局部地区土壤中主要的有毒有害物质。未来我国农村经济发展将面临需求刚性增长、耕地减少、水资源短缺和生态环境不断恶化的挑战，如何加快农村科技发展步伐，加快农村生产方式转变，使农村经济发展尽快从外延式数量增长模式转变到以内涵式增长的轨道上来，就成为十分艰巨的任务。

（三）不断提高农村人民群众生活质量已成为科技工作必须解决的重要问题

增加农民收入，改善生活环境，提高农民生活质量是新农村建设的出发点和落脚点。党的十一届三中全会以来，随着家庭联产承包责任制的实行，农村生产力得到了空前解放，农产品供给大幅度增长，农民收入出现了不断增加的



趋势，但与城市居民收入相比，城乡居民收入的相对和绝对差距一直在继续扩大。国家统计局的数字表明，2006年我国城镇居民人均可支配收入达到了11 795元，扣除价格因素，比2005年提高了0.8个百分点，农民人均收入达到了3 587多元，增幅为7.4%，绝对额相差8 208元，城乡人均收入差距已由1997年的2.47:1扩大到2006年的3.28:1，城乡居民消费水平至少相差10年以上。农村社区的环境也与城市存在巨大反差，46%的村不通自来水，4%的村不通汽车，7%的村不通电话。农村社会事业滞后，占总人口60%的农村居民，只购买了不到1/3的全国消费品，只占有23%的全国义务教育经费，仅享有25%的公共卫生资源。城乡之间存在的巨大反差，一方面已经影响到国民经济的平稳较快发展，另一方面也严重影响到全面建设小康社会和现代化建设的顺利推进，还严重影响到和谐社会的建设。如果任其发展下去，后果将更为严重。今后，随着我国经济的发展和城镇化水平的提高，农村消费水平有了明显的提高，传统的生活方式发生了很大的改变，消费观念、消费需求和消费热点有显著的变化，这更对我国经济发展产生了十分重要的影响。农村科技工作必须适应这些变化，解决提高农村生活质量过程中的突出问题，促进相关产业的发展，满足人民群众日益增长的物质与精神消费需求。

（四）提高农村科技自主创新能力迫切需要加快农村科技发展

改革开放以来，农业和农村科技对农业和农村经济社会发展做出了突出贡献。先后通过科技攻关、863等一系列农业和农村科技计划的实施，培育了一系列包括转基因抗虫棉花在内的一批优质、专用、高产、多抗农作物新品种，研制出具有国际先进水平的高效、安全禽流感灭活疫苗和重组禽流感病毒活载体疫苗，完成了水稻基因组物理图谱测序和梗稻基因组全序列精细图，农产品加工、食品安全等技术与产业化开发取得显著成效，节水农业、生态农业、防沙治沙研究亦取得突破性进展，为农村经济和社会发展提供了强大支撑。但农村科技仍然存在诸多问题和矛盾：一般性低水平单项技术多，重大突破性综合技术少；农业技术研发多，农业技术成果推广少；全国共性技术研究多，区域性特性技术研究少；研究设施落后，优秀拔尖人才短缺；科技成果转化和推广率低，农村科技服务体系建设滞后；科技投入少，体制不顺、机制不活等问题也非常突出。目前，除在个别领域接近世界水平外，我国农村科技整体水平仍然远远落后于世界农村科技发达国家，更不能满足建设社会主义新农村的需求，也不符合国家中长期科技发展纲要中强化自主创新的要求。加快社会主义新农村建设过程中，确保国家粮食安全、建设现代农业迫切需要提高粮食综合生产能力和发展高产优质高效生态安全农业的重大技术；加强农村基础设施和



生活条件建设、改善农村生产和生活环境、农村社会事业发展迫切需要小型、节本、环保、安全绿色农村社区技术的集成创新；缩小我国与世界农村科技发达国家的科技差距更需要农村科技在农业生物技术、信息技术、生物质能源方面超前部署，并尽快取得自主知识产权，引领农村现代化和全面小康社会的建设。

（五）统筹城乡与区域发展为农村科技工作创造了新的发展机遇

正确处理城乡和区域关系是加快现代化和全面小康社会建设进程所必须面对的重大问题。改革开放以来，我国经济实力、综合国力和国际地位显著提高，社会主义市场经济体制逐步完善，经济总量上了一个新台阶。2006 年我国 GDP 实现了 2 600 多亿美元，人均 GDP 首次超过了 2 000 美元，达到 2 042 美元。但由于种种因素的影响，经济社会发展却一直受到城乡分割的二元经济结构状态和区域发展不平衡的困扰。城乡之间除存在收入和生活质量的巨大差距外，还在财政支出、信贷和投资方面的巨大反差，城乡差距、地区差距有继续扩大的趋势。城镇居民收入与农村居民收入之间的差距，近三年一直保持在 3.2 倍左右，2005 年，全国东部城镇居民人均可支配收入与农民人均年纯收入之比为 2.83，中部为 2.98，西部则高达 3.69。东、中、西部地区农村居民人均纯收入之比为 1.95 : 1.46 : 1。针对长期以来城乡发展不协调矛盾凸现、二元结构严重制约经济社会发展全局的突出问题，党的十六大首次提出统筹城乡经济社会发展，党的十六届三中全会，又提出统筹区域发展，并将统筹城乡和区域发展列入“五个统筹”之中。“十一五”时期是构建新型工农城乡关系取得突破进展的关键时期，也是农村全面建设小康加速推进的关键时期。全党全社会将更加关心农业、关注农村、关爱农民，工业反哺农业、城市支持农村基本形成共识，统筹城乡在许多方面得到体现，农村城镇化步伐将不断加快。随着国家“推进西部大开发，振兴东北等老工业基地，促进中部地区崛起，鼓励东部地区率先发展”战略的实施，我国区域经济社会发展也将出现良性互动的格局。国民经济实力和统筹城乡和区域发展将为农村科技发展提供了良好的发展机遇，作为第一生产力的农村科技必将受到全社会高度重视，农村科技投入必将有一个大幅度的增加，农村科技必将迎来一个美好的明天。

二、我国新农村建设对星火科技提出的新要求

自从 1986 年初星火计划实施以来，星火计划在农村经济社会发展中发挥了重大作用，取得了“有目共睹、有口皆碑”的巨大成就。培育并推广了一大



批动植物良种良法，促进了农业综合生产能力的提升。农产品加工等技术研发取得显著成效，农业产业链进一步延长，繁荣了农村经济。农村资源节约利用和生态农业等研究亦取得重大进展，改善了农村生态环境。城镇化关键技术研发取得较大突破，加速了全国城镇化进程。正像江泽民同志所评价的那样：“星火计划是我国科技界的一个创举，是引导农民，依靠科学，战胜迷信，摆脱贫困，走向富裕的伟大实践。”为新阶段的新农村建设奠定了良好的基础。

党的十六届五中全会提出建设社会主义新农村这一重大历史任务，将统筹城乡经济社会发展，推进现代农业建设，全面深化农村改革，大力发展农村公共事业，千方百计增加农民收入确定为解决“三农”问题的战略方向。加快农业现代化、农村工业化、农村社区发展和城镇化建设进程，提高农民的生活质量，推动农村早日实现小康，并向更加富裕文明的社会主义新农村迈进，将对星火计划提出了新的要求。星火计划必须抓住机遇，迎接挑战，紧紧围绕社会主义新农村建设的历史任务，保障现代农业、支撑农村新兴产业、引领乡村社区和主导城镇化发展。

（一）建设现代农业对星火科技提出了新要求

建设社会主义新农村，建设现代农业是基础。长期以来，农业发展对我国工业化、城镇化发展起到了巨大的推动作用。“十一五”期间，随着工业化、城镇化进程加快，农业发展面临人口增加、土地减少、水资源短缺、农业综合生产能力薄弱、劳动生产率低、劳动力素质低、一家一户分散经营格局等瓶颈。转变农业经济增长方式，实现我国传统农业向现代农业转型，增强粮食综合生产能力，就成为今后农业发展的主要任务。从本质上看，当今世界农业和农村经济的竞争已成为科技实力的竞争。从根本上讲，发展“高产、优质、高效、生态、安全”的现代农业、实现粮食增产和农民增收，只有依靠科技进步，才能打破我国农业发展的瓶颈制约，提高我国农产品的国际竞争力，保障国家食物安全。科技作为第一生产力在建设现代农业中具有更加突出的地位，这为星火计划的实施提供更加广阔的空间，也要求星火计划必须上一个新台阶。

（二）拓展农村新兴产业对星火科技工作提出了新要求

生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主，是十六届五中全会对建设社会主义新农村的总体要求。短短 20 字的定位，涵盖了多方面意义。其中的重中之重，是增加农民收入。近几年，党中央、国务院以科学发展观统领经济社会发展全局，按照统筹城乡发展的要求，“多予少取放活”，采取了一



系列支农惠农的重大政策,农业和农村发展出现了积极变化。粮食生产连续两年较大幅度增产,农民收入增长扭转了多年低速徘徊的局面,虽然2004—2006年连续三年平均增幅6.5%以上,2005、2006年农民人均纯收入分别达到了3 255元、3 587元。但是,应清醒地看到,由于人多地少的国情现实,“十五”期间,农业稳定增收的长效机制尚未建立,农民持续流出农村外出打工,新增收入的60%多来自于非农产业务工收入,农民增收困难,仍是农村经济发展中的一个突出问题。从农民就业来看,我国农村目前有劳动力4.9亿人,其中从事二、三产业的有1.6亿人,按我国目前农业生产水平,只需1.8亿左右的劳动力从事种植业、林业、畜牧业和渔业生产,还有1.5亿富余劳动力,而且每年农村还将增加近千万劳动力,就业形势十分严峻,城乡居民收入差距在进一步扩大。今后,由于受城镇化动力机制不足,农村劳动力转移困难等因素的影响,农民就业和增收必须更多依靠农村新兴产业。因此,在少取放活和工业反哺农业、城市支持农村的基本方针下,以科技为核心,通过实施星火计划,发展先进的生产力,改造农村现有产业、积极拓展新兴产业,打造能够大量吸纳劳动力的平台,以扩大农民就业和增收,已成为我国星火计划的重大战略需求。

(三) 建设新型乡村社区对星火科技发展提出了新要求

至2005年底,全国共有建制镇1.8万个,乡集镇2.1万个,自然村313.7万个,其中行政村56.3万个,乡村社区人口近8亿人。长期以来,我国通过农业和农村的积累来支持工业和城市的发展,却没有将乡镇、村建设纳入国民经济和社会发展规划,对农村建设和发展的投入比较少。近几年,通过实施“六小工程”等措施,我国农村基础设施有所改善,但是农村社会事业投入稳定增长的机制还没有形成,农村教育、卫生、文化、道路条件仍然比较差,农村养老、医疗、就业等社会保障率非常低。此外,传统的民情和风俗习惯受到外来和现代一些不良文化的冲击,很多传统的陋习在一些农村地区还广泛存在,一些地方攀比修造坟墓,甚至出现豪华的活人墓。我国城乡发展极端不平衡。根据联合国衡量人类发展成就的人类发展指数(HDI)来分析,2003年,我国城镇的人类发展指数为0.81,已经进入人类发展的较高水平阶段(大于0.80),在世界177个国家或地区中排55位;而农村的人类发展指数为0.67,低于1990年我国城镇的人类发展指数(0.70),在世界排名第116位,与城镇相差61位,我国农村的人类发展明显地落后于城镇。当前,城乡差别主要表现在基础设施、公共事业建设方面。2005年,建设部村镇建设办公室委托有关单位对我国具有代表性的9个省中的74个村庄进行调查,调查内容涉及农



村居民点的基础设施和公共服务设施现状，包括居住区、供水、排水、供电、通讯、环境、生产与仓储、交通、防灾、供气与供暖、规划等 11 个类别的 105 个项目。通过调查发现，目前电力、通讯、通村公路问题已基本解决，农村与城市差距最大的部分就是村庄内部群众生活中直接接触到的人居环境和基础设施。调查结果显示：41% 的村庄没有集中供水，96% 的村庄没有排水沟渠和污水处理，40% 的村庄行路难，72% 的村庄畜禽圈舍与住宅混杂，几乎所有村庄都使用传统旱厕，89% 的村庄垃圾随处丢弃，95% 的村庄没有任何消防设施，全国火灾发生的起数农村占了 60%。如果广大村庄在交通、水、电、气供应和环境卫生上达到了城镇水平，如果广大农民在享受教育、医疗、文化资源上同城镇居民处于平等的地位，如果在就业、社会保障等方面同城镇居民享受同等待遇的话，新农村建设就达到了目标。因此，以科技为支撑，进行村镇空间规划与集约节约土地，加快乡村社区建设，改善农村生活环境，搞好生态环境综合治理，实现我国农村经济与社会的协调发展是我国农村发展的根本出路。

（四）城镇化建设对星火科技工作提出了新要求

党的十六大科学把握我国经济社会的发展规律、发展阶段和发展任务，明确了统筹城乡发展的基本方略，提出了建设社会主义新农村的重大历史任务。大力发展星火小城镇，着力提高小城镇企业集聚、产业集聚、人口集聚的能力，发展适合我国国情的劳动密集型产业和第三产业，使从土地上转移出去的农民转的出，安的稳，能发家，是星火计划实施 20 年来在促进农民增收、扩大就业方面不断探索的生动写照和宝贵经验。从提高城镇化率来看，我国城镇化率目前只有 43.9%，城镇化严重滞后工业化，8.5 亿农民绝大部分仍然滞留在有限的土地上，没有享受到现代文明、现代科技文化所带来的恩惠。另外，我国城镇化空间扩张迅速，土地城镇化大于人口城镇化；城镇化和新农村建设空间双重扩张现象严重，用地缺口达 10 400 万亩，城市强势挤压农村、侵害农民利益的事件时有发生，导致社会不稳定因素增加。因此，保障我国城镇化和新村建设规范、健康、持续发展，迫切需要科技支撑。

三、我国当前星火科技工作中存在的问题

虽然星火计划实施 20 年来取得了举世瞩目的伟大成就，但是随着时间的推移，在新形势下，我们也看到星火计划在实施的过程中还存在着一些不足，成为星火计划实施所面临的巨大挑战，制约着星火计划目标的实现。



（一）资金投入不足，投资渠道单一

分析近年来的星火计划项目和国家级星火计划项目发展情况，资金不足已成为影响其发展的主要瓶颈。虽然政府千方百计增加对星火计划和农业科技的投入，但相较于其他部门和发达国家，投入比例还是不足。目前星火计划资金的来源有国家拨款、地方配套、企业自筹、银行贷款等，星火计划的投资主体还是国家，长期以来以政府为绝对投资主体的投资体系一直没有改变，缺少民间投资渠道，而靠国家拨款数额毕竟有限。因此投资渠道单一，也是导致星火计划投入不足的一个重要原因，拓宽投资渠道，增加资金投入是制约星火计划更好地完成建设社会主义新农村这一历史任务的主要障碍，急需广开投资之源，营造多元化融资投资体系，突破这一瓶颈。

（二）全社会的重视程度有待加强

一些政府部门和科研人员对星火计划性质存在认识模糊，重视程度不足，认为星火计划是国家实施的计划，特别是在新形势下，这项计划已不适应了，如果政府还要实施这项计划，那么政府立什么项，我们就抓什么项目，政府不立项我们也没有什么可抓的；对待星火计划与攻关计划关系摆得不正，认为各种攻关计划是科技工作的重点，只要抓好攻关计划的实施就可以了，星火计划不用花力气去抓。正是这种模糊或者错误的认识以及对星火计划的重视不足导致了星火计划的实施效果大打折扣。

（三）管理水平还需进一步提高

在星火计划管理上普遍存在重项目申报，轻项目实施、管理和信息反馈及验收结题等情况。星火技术密集区创新能力不强，有的星火技术密集区正在呈下滑趋势。星火技术密集区、星火区域性支柱产业评价指标体系有待进一步完善。从实施情况来看，星火技术密集区、星火区域性支柱产业实际建设难度比预想的要大，星火科技管理水平有待于进一步提高。

四、星火计划在新农村建设和基层科技发展中的战略定位

（一）星火计划是国家创新体系和国家科技计划的重要组成部分

建设国家创新体系是增强我国科技自主创新能力的关键措施。《规划纲要》明确提出，国家创新体系是以政府为主导、充分发挥市场配置资源的基础性作用、各类科技创新主体紧密联系和有效互动的社会系统。在这个系统中，既包