



北京市哲学社会科学规划办公室

北京市教育委员会

专项资助

北京市哲学社会科学研究基地报告

北京新农村建设 研究报告

2014

北京新农村建设研究基地

 中国农业出版社



北京市哲学社会科学规划办公室 专项资助
北京市教育委员会

北京市哲学社会科学研究基地报告

北京新农村建设 研究报告

2014

北京新农村建设研究基地

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

北京新农村建设研究报告. 2014 / 北京新农村建设研究基地编. —北京: 中国农业出版社, 2015. 4

ISBN 978-7-109-20275-7

I. ①北… II. ①北… III. ①农村—社会主义建设—研究报告—北京市—2014 IV. ①F327.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 049921 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 姚 红

北京中科印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2015 年 5 月第 1 版 2015 年 5 月北京第 1 次印刷

开本: 700mm×1000mm 1/16 印张: 14.75

字数: 272 千字

定价: 45.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

《北京新农村建设研究报告》

编 委 会

主 编：郑文堂 韩 俊

副 主 编：史亚军 李 华 佟占军

执行编辑：黄映晖 胡雨苏

编 委：（按姓氏笔画为序）

王有年 邓 蓉 史亚军 朱启臻 华玉武

李 刚 李 华 何忠伟 佟占军 郑文堂

胡 勇 胡宝贵 徐广才 黄映晖 韩 俊

前 言

新农村建设是一项重要的国家战略。2014年中央农村工作会议提出，将以建设现代农业、发展公共事业、改善人居环境、加强民主管理为重点，扎实推进社会主义新农村建设。提出要推动“物的新农村”和“人的新农村”建设齐头并进。这是中央继提出“人的城镇化”之后首次提出要建设“人的新农村”，凸显了对新农村建设的更新更高要求。

2014年年初，习近平总书记考察北京时发表重要讲话，指出要明确城市战略定位，坚持和强化首都全国政治中心、文化中心、国际交往中心、科技创新中心的核心功能，深入实施人文北京、科技北京、绿色北京战略，努力把北京建设成为国际一流的和谐宜居之都。建设和谐新农村，创宜居美好家园是实现首都城乡协调发展的重要组成部分，是建设中国特色世界城市的主要任务，是落实党的十八大各项部署的重要抓手。

北京新农村建设研究基地是北京市哲学社会科学规划办公室、北京市教育委员会依托北京农学院成立的北京市哲学社会科学研究机构。基地成立以来，在各级领导的支持和帮助下，全面贯彻落实中央农村工作会议、北京市农村工作会议及北京市新农村建设领导小组会议精神，以科学发展观为统领，紧紧围绕“人文北京、科技北京、绿色北京”的战略任务，牢牢把握率先形成城乡经济社会发展一体化新格局的根本要求，继续围绕强基础、重民生、促增收，从建设世界城市的高度，加强农村基础设施建设，夯实农村发展基础，

努力推动农民就业增收，农村环境改善，为加速城乡一体化进程做出新的贡献。

本年度报告是根据北京市哲学社会科学规划办公室和北京市教育委员会的统一部署与安排，由新农村建设研究基地完成的第五部关于北京新农村建设与发展的综合性专题年度报告。报告主要围绕本年度北京新农村建设的重点和难点选题，分为科技与教育、京郊和谐社会建设理论与对策研究、北京都市型现代农业发展研究三个部分，在夯实理论研究的基础上，更加注重实证分析，具有较强的针对性。

报告收集了基地部分研究人员本年度的研究成果，并选编出与北京新农村建设紧密关联的篇章加以整理，汇集成册。在此，谨对为本年度报告提供研究成果的各位研究人员表示感谢。因时间仓促，报告的编撰难免存在疏漏之处，恳请读者批评指正。

本报告的完成得益于北京市哲学社会科学规划办公室和北京市教育委员会的大力支持，在此谨表谢意。

2014年9月

目 录

前言

第一部分

现代农业科技与教育研究	1
国家现代农业科技城市建设模式及其启示	2
基于公共服务均等化的都市型现代农业特色资源 采集研究	9
北京市集体林权制度改革绩效研究	18
农业信息化与都市型农业经济增长相关性研究	28
浅析改进大学生“村官”管理模式	35
高等农业院校传承与创新农业文化的路径探析	42

第二部分

和谐社会建设理论与对策研究	47
动物辅助活动与残障康复服务研究初探	48
农村社区多重残障者生活质量与康复问题初探	55
物联网与智慧新农村	63
股份合作制改革后的村集体资产运营模式	70
北京新农村建设中空巢老人问题研究	76
生态民生与农村改善民生道路的建设	84
穆家峪镇城乡一体化发展情况研究	91
政策性农作物保险存在问题与对策	106

第三部分

都市型现代农业发展研究	113
北京都市型现代循环农业发展实践探索	114
北京“农超对接”绿色物流发展现状研究	123
合作社在密云县乡村旅游发展中的作用研究	129
农业转基因生物进口的法律规制	136
生态休闲农业促进农民就业增收的机制问题研究	145
从节水到循环用水的北京梭草渔场节水渔业 调查研究	151



北京市农产品加工业发展研究报告（2013 年）	162
北京都市型现代农业（高效农业）示范镇创建 监测评价报告（2014 年）	169
北京郊区“一村一品”分析报告（2013 年）	180
北京都市型现代农业发展的现状、问题及对策	192
北京市农业产业化发展报告（2014 年）	202
全国休闲农业发展战略研究报告	212

现代农业科技与教育研究

第

一

部分



国家现代农业科技城市建设模式及其启示

江 晶¹ 张 平² 谢莉娇² 赵淑红² 史亚军¹

(¹ 北京农学院 ² 北京市科学技术委员会)

为推进创新型国家建设和北京世界城市建设,加快城乡统筹发展,促进农业发展向产业融合方式转变,围绕农业科技自主创新和打造农业高端产业,2010年8月科技部与北京市共建国家现代农业科技城(简称农科城)。农科城紧紧围绕以现代服务业引领现代农业,以要素聚集武装现代农业,以信息化融合提升现代农业,以产业链创业促进现代农业的主线,设置了农业科技网络服务中心、农业科技金融服务中心、农业科技创新产业促进中心、良种创制与种业交易中心、农业科技国际合作交流中心五个中心,作为国家层面的农业科技支撑平台。同时在北京周边建设各具特色的多个园区,作为科技、信息、服务转化为现实生产力的载体,着力实现农业高端服务、总部研发、产业链创业和先导示范功能。经过三年的实践与探索,农科城在提高北京和全国农业科技创新能力,支撑我国现代农业发展,推动北京生态文明建设中发挥了重要的作用。

一、农科城建设的模式内涵

国家现代农业科技城自建以来,充分发挥首都科技创新资源优势,以联盟、联合体、服务中心等形式聚集国内外先进的科技资源,并融合金融、信息等要素,加快机制体制创新,建立农业科技协同创新体系。以科技为引领,围绕生物种业、智能装备、生物疫苗等高端产业,着力破解制约首都农业发展中存在的资源制约、环境制约等问题,通过科技引领生态产业开发、通过服务提升生态经营模式,逐步形成了生态企业集群、生态农民组织集群、生态科技集群、生态产业集群、生态产品集群。实现了农业的组织化、高效化、生态化、国际化发展;进而通过科技带动、生态带动、休闲带动实现各生产经营者和经营者的共赢,人们享受到生态产业的福利,形成了对科技、生态的自觉需求,成为推动现代农业发展和首都生态文明建设的不竭动力和资源;创建了“科技为力,农业为魂,生态为体、创新为用”的农业与生态共赢的新路径。

二、农科城建设的主要做法

(一) 资源聚集——推动农业科技协同创新

1. 政府主导聚集科技资源。北京农科城按照“政府行政协调、投资管理运作”的方式,建立农科城管委会、投资管委会、投资有限公司“三位一体”的管理机制,凝聚了农业领域10个科技创新联盟,聚集200余家高校、科研院所、农业企业和服务机构。通过建设“首都现代农业育种服务平台”,聚集56个单位、500名专家、40余万份种质资源^[1];首都籽种产业科技创新服务联盟聚集了30家单位,引导创新要素向优势企业集聚。建设DH工程化育种联合体,探索籽种产业化模式。良种创制中心引进“千人计划”“海聚工程”等高层次人才,组建了一支约200人的国际水平的优秀研发团队,创制了世界上第一个水稻全基因组芯片。

2. 建立现代新型种业体系。种业事关国家生态安全,提高种业经济是推动生态文明建设的重要内容。农科城从“良种创制、成果托管、技术交易、良种产业化”四个环节进行改革创新,建设种业全产业链科技支撑体系。项目立项采取定向委托、招标和自主选题相结合的方式,并通过约定知识产权、成果转化、权益分配等,促进政府、企业、科研院校等主体资源的广泛参与。依托北京市农林科学院、大北农集团等建设种业科技成果托管平台,探索商业化和公益化两种托管模式。依托北京农科城投资有限公司和深圳联合产权交易所等机构,采取企业主体、科研院校参与的方式,完善种业风险投资机制,探索科技成果第三方评价机制、股权激励、基金收益反哺科研等机制,探索新的种业商业化运作模式。

3. 加快培育生物农业。40家涉农企业、高校院所联合发起成立“首都生物安全投入品科技创新服务联盟”,生物安全投入品联盟下设生物农药科技创新服务联盟、生物饲料科技创新服务联盟和生物肥料科技创新服务联盟。联盟围绕国家生物农业产业发展的战略需求和食品安全保障的市场需求,通过开放式运作和协同创新,全面整合首都地区的生物安全投入品产业领域企业、科研院所、科技服务机构、技术推广部门等社会资源,构建起北京生物农药、生物饲料、生物肥料的协同创新平台,突破一批重点产业发展的关键和瓶颈技术;强化技术标准,推动农业安全发展。

4. 创新农业科技推广服务体系。在北京市科委的推动下,北京农科城投资有限公司与中国农业大学新农村发展研究院开展战略合作,通过教育与科技金融融合,构建以大学为依托的农业科技推广服务体系,重点在科研开发、成果转化、科技咨询、科技金融、科技培训、信息化建设等领域进行合作,新农村发展研究

院已经与北京 7 个郊区县签署全面技术服务合作协议。依托产业联盟, 向全国推广优质高产玉米系列品种约 0.1 亿公顷; 自主创新品种京红、京粉系列蛋种鸡占全国市场的 50%, 优质种公牛冻精占全国市场的 35% 以上; 自主研发的智能农机装备推广应用面积 16.4 万公顷。

5. 加强生态农业科技项目国际合作。成立了北京农科城国际合作服务联盟, 与盖茨基金会、辉瑞等机构合作, 实施了主要作物育种等 7 个中美农业旗舰项目。推动生物疫苗、节水灌溉等领域 20 项国际技术转移合作项目落地北京农科城; 组织国际农业高端论坛, 为海外高层次人才、科研机构及企业到北京农科城创新创业开辟绿色通道。

(二) 科技引领——转变农业发展方式

围绕北京都市农业发展, 北京农科城依托产业联盟, 以科技为引领, 推动信息、资本、人才、管理等现代农业生产要素与产业链各环节深度融合, 大力推动设施农业、智能农业、生物能源等节水型、节能型、节力型产业的发展, 打造了突出生态功能的生物种业、生物质能源、循环农业、园林苗木、草莓、奶业等 11 条产业链, 提高农业资源利用率, 推动北京农业向生态型、可持续发展。

1. 发展节能、节水农业。以支持设施联盟为载体, 集成创新园艺设施优化设计, 制定了果菜类蔬菜栽培、叶菜类蔬菜栽培、蔬菜育苗以及双向生态型等不同用途的 17 种日光温室的设计结构标准; 并在国内率先建立了温室生产智能控制管理的综合应用集成平台, 研制了 20 余种温室自动化控制软硬件设备; 支持全国首个以企业为主体的植物工厂工程技术研究中心在通州建成, 开展植物工厂低碳节能等方面的研究及产业化推广。研究推广节水灌溉设备、小型田园耕作机、温室卷帘机、小型保鲜库等设施装备 17 万台套, 使设施农业节水灌溉面积达到 95%, 设施蔬菜耗水量全国最低; 北京大田农业生产机械化程度达到 90%。以支持水环境联盟为载体, 在农村污水收集、处理和资源化利用, 以及雨洪利用等方面开展技术分析和优化集成, 形成并提供先进适用、低成本的技术方案和技术指南, 联合开展关键技术研发和推广应用, 构建了一套节能、节水、节药的安全高效生产技术体系。

2. 发展环保型农业。聚集园林绿化方面的国家级工程研究中心、国家重点实验室及国内优势特色苗木企业, 建立花卉苗木总部研发基地。筛选优质树种资源并建立基因库, 培育审定新品种 140 个; 开展园林绿化苗木新品种选育并实现产业化开发, 在长安街集中展示彩色、抗逆园林绿化苗木新品种。通过建立资源圃, 收集保存彩色树种 176 个, 抗逆树种 86 个; 繁育苗木 612.23 万株; 在城市主干道、核心区绿地、高速公路隔离带、北部山区、水库周边 5 类典型区域应用

彩色、抗逆树种苗木 19.87 万株，总面积 134.67 公顷。

3. 发展服务型农业。农科城支持农产品市场建设，保障北京农产品供应安全。支持新发地进行重大技术改造项目，将农业物联网感知关键技术和产品、信息传输技术产品、信息融合与决策方法与系统等成果应用到市场经营管理中，改变传统物流交易模式，打造国际化、现代化的安全农产品物流与供应链；以国际化标准建立集农产品交易、流通、加工、检测、展示、展销、直销于一体的全方位服务体系。建设新发地国际绿色物流区，聚集了上百个来自国内外的绿色果蔬，为全国农产品现代物流产业的发展做出示范。支持朝阳区通过构建食品安全监控信息追溯平台，编制随季节变化的农产品安全电子地图，建立一套实用有效的食品安全监管体系。支持北京天安公司建立生产基地—加工配送企业—超市社区一体化流通模式，实现蔬菜产品优质安全供给。

（三）服务支撑——促进产业链和创新链协同发展

农科城着力建设以农业科技网络服务中心、农业科技金融服务中心、农业科技创新产业促进中心、良种创制与种业交易中心和农业科技国际合作交流中心为基础的高端服务平台，以信息服务和金融服务为手段，支撑农业科技创新应用推广和农业全产业链创新创业。

1. 提高农业信息化水平。建设全网融合农业科技综合服务平台，与 148 家农业科研院所、生产基地、企业协会和各省“三农”呼叫指挥中心等实现了互联互通与资源共享。建设农业科技服务体系，网联北京市 10 个郊区县，服务于涉农龙头企业、农业产业园区、农民专业合作社，以及百万农户和市民，带动首都农业科技园区籽种、装备、农产品物流等重点产业的信息化贡献率提升 5 个百分点；提升首都农业生产经营信息化指数 3 个百分点。

2. 破解农业融资困境。以北京农科城投资有限公司为依托，吸引农业基金和行业优势资源入驻北京农科城，积极促进科技成果的商品化、社会化。组建北京农科城农商俱乐部，推动北京农科城基金群建设，创建种业科技创新基金，聚集联想、新希望、中粮等 17 家产业投资基金，推动中农科产业发展基金开展农业项目投资，支持新发地成立现代农业物流基金（5 亿元），积极创新金融服务模式，破解农业科技创新、农业产业发展中的资金瓶颈，提高农业金融支农力度。

（四）产业开发——推动区域生态化、可持续发展

1. 延庆园“科技引领—循环农业—生态文明”。北京德青源公司位于农科城延庆园，是北京农科城的重点企业。近几年在农科城建设框架之下，德青源公司

立足自主创新,运用沼气脱硫、脱水、脱二氧化碳等处理及纯化技术,实现了废弃物循环利用、粪污“零排放”和生物燃气清洁能源发电,建立了集绿色种植—生态养殖—蛋品加工—生物质能源—沼气发电为一体的“未来农场”模式,形成了以生物质能源开发利用为基础的可持续发展循环经济模式,取得巨大的生态效益。在为北京郊区1万户农民提供生活用沼气的同时,每年向社会提供1400万千瓦时的绿色电力,年实现二氧化碳减排8.4万吨,并为畜禽粪便及其他农业废弃物制取沼气及综合利用项目提供了全方位的解决方案。德青源公司沼气发电厂通过严格的国际评审,是中国节能减排、发展低碳经济的重要代表,成为全球低碳经济典范,并在2012年成功将自主研发的生物质能资源化利用技术输出到美国。

2. 顺义园“科技引领—绿色产业—生态文明”。顺义园立足于发展高端花卉服务产业,以花卉科技研发为引领,构建与示范集鲜花销售、花卉展示、电子交易、物流配送、标准服务、人才培养于一体的高端花卉品牌连锁与现代流通商业模式。以花卉服务为纽带,结合当地新农村建设,开创农民“绿色就业”新模式,吸纳当地村镇500余名农民在花卉产业链中下游“绿色岗位”就业,实现人均年收入20000余元。花卉产业的选择与发展,不仅实现顺义园农业产业的转型升级,更是农业产业与生态环境融合发展、协同共进的区域发展模式。

3. 密云园“科技引领—生态产业—生态文明”。立足于区域优势资源,确定“生态立县、生态强县、生态富民”的发展定位。在这个框架下,以科技支撑为突破口,以企业聚集为带动,以园区为载体,以农民专业合作社为主推力量,创新整合文化、信息、管理等先进生产要素,大力发展生态休闲农业,构建了葡萄、油鸡、板栗、渔业、蜂业五大循环全产业链。在此基础上,逐步带动推进覆盖广大农户的产业科技示范基地建设,从部门、区域、社会3个层次全面实现循环农业。打造国际绿色休闲旅游产业综合示范区的战略格局正在形成。2012年密云县被农业部和国家旅游局评为“全国休闲农业和乡村旅游示范县”称号。

三、农科城推动现代农业发展的借鉴与启示

从建设农科城的主要做法中可以发现,农科城不仅是一个以现代农业科技推动现代农业发展的载体,更是促进生态型农业、可持续型农业发展的广阔平台。其在聚集资源、创新机制、统筹城乡方面的借鉴意义表现在以下六个方面:

(一) 资源整合联盟化

以联盟、联合体、平台等载体创新整合、聚集国内外科技资源,围绕产业链

部署创新链,实现科技带动产业、进而带动区域生态文明建设的目标。进一步整合首都科技、人才、资金、管理、信息等资源,充分发挥农科城科技服务联盟和产业联盟的集聚效应,积极推进产业技术的改造升级、生产方式的更新换代,不断聚集资本技术密集型、知识密集型、高新技术型、战略产业型企业,壮大产业开发对周边区域生态经济、生态文明建设的辐射带动作用。

(二) 科技研推一体化

通过加大科技投入力度,创新科技管理机制,完善农业科技推广服务体系,激发企业、科研院所、研究人员、推广人员等科技供给主体的创新积极性。鼓励科研人员开展生态农业关键技术、共性技术及其标准化技术与产业化技术等方面的创新与协同攻关研究,为生态农业的发展提供技术支撑。鼓励科研人员开展生态农业系统的生态服务功能以及生态农业的生态补偿与优惠政策研究,推进科技研推一体化,重点解决科技研发在政府、科研院所、企业三方之间的断裂问题。

(三) 产品生产标准化

以技术集成创新为依托,以农业信息化建设为动力,推进产品标准化生产与生态化供给。以生物技术、电子商务技术、农业物联网技术、农产品质量检测技术、现代物流技术在内的技术为核心,重点开发信息农业、精准农业和循环农业等。通过制定和实施生态农业产前、产中、产后各个环节的工艺流程和衡量标准,使生产过程规范化、系统化,符合国家标准或国际市场标准,为居民提供更加丰富的无污染、安全、优质的绿色健康食品。

(四) 市场服务平台化

以创新农业科技服务产品为核心,构建资本衔接平台、信息共享平台、市场交易平台。研制开发新型农业服务平台,建立政策、市场、资源、技术等综合服务网络体系。在生态科技研发融资、生态产业开发融资等方面建立融资的服务平台;建立以产品、技术和市场等为主要内容的网络化管理、模式化运行和远程服务等;为生生产者提供优质服务,并维护生产者、消费者的正当权益。

(五) 环境治理生态化

以环保农业技术应用为基础,以生态产业化和产业生态化协同共进为目标,美化生产与生活环境。大力实施科学施肥、节水灌溉、农业生产废弃物资源化再利用、土壤污染治理等项目,探索农业节水生产模式、生物系统内部物质转化和能量多级利用的复合生产模式,提高农业资源利用率,保护农业生态系统多样

性。改变当前以消耗大量资源为基础的农业发展方式^[3]，同步推进生态环境建设和农业产业开发。

（六）城乡统筹田园化

突出农业、科技、艺术、文化相融合，探索和谐、融合、田园化的城乡一体化发展道路^{[4][5]}。积极推进休闲观光产业转型升级，突出“养生、生命”，通过融合森林、农业景观带、养身文化，保护和建设优美的自然环境和新鲜的空气，充分挖掘农业调剂身心、养身保健的功能；充分体现农业科技价值、农业服务价值、农业文化价值和农业人文价值，以科技创新和文化创意作为两大驱动引擎，推进城乡统筹发展。

参考文献

- [1] 首都科技发展战略研究院. 2012 首都科技创新发展报告 [M]. 北京: 科学出版社, 2012.
- [2] 信乃谄. 科技创新与现代农业 [M]. 北京: 中国农业出版社, 2013.
- [3] 贾卫列, 杨永岗, 等. 生态文明建设概论 [M]. 北京: 中央编译出版社, 2013.
- [4] 周鑫. 西方生态现代化理论与当代中国生态文明建设 [M]. 北京: 光明日报出版社, 2012.
- [5] 刘鹏照. 德国生态建设见闻与启示 [M]. 上海: 中国海洋大学出版社, 2012.

作者简介

江 晶: 北京农学院讲师。

通讯作者

史亚军: 项目主持人, 北京农学院都市农业研究所所长、教授。

基金项目

北京市科技计划软科学项目 (项目编号 Z131108001613103)。

基于公共服务均等化的 都市型现代农业特色资源采集研究

——以北京都市型现代农业为例

刘乾凝

(北京农学院图书馆)

2005年10月11日,继“十一五”规划较早提出加大政府对文化事业的投入,逐步形成覆盖全社会的比较完备的公共文化服务体系的国家级正式文件之后,关于以图书馆居首的公共文化服务体系建设的具体措施陆续出台。2012年的十八大报告提出大中小城市、小城镇、新型农村社区协调发展,互促共进的城镇化;十八届三中全会将推进城乡要素平等交换和公共资源均衡配置的特色新型城镇化道路上升为国家战略,接下来的中央经济工作会议进一步明确了对“如何从公共服务的层面保障均等化”等问题的细化落实。

新型城镇化的公共文化服务体系的建设,仅靠国家层面的政策是无法保证的,还需要图书馆居首的公共文化服务机构制定与实施一系列相关的政策与制度。根据中央这一总的指导理念,国内多个图书馆及专家学者开展了对图书馆文化资源服务均等化与采集的理论与实证研究。迟福林(2007)认为,基本公共服务均等化不等于公共服务平均化,而是在基本公共服务方面有统一制度安排。熊军洁指出数字图书馆在信息资源建设方面要恪守城市与农村的文化资源双向吸收的原则,实现共享,优势互补^[1]。海宁市图书馆从资源的社会效益的视角,开展专题搜集制度,拓展乡镇当代地方文献的收集领域,提高资源的应用价值^[2]。这些研究为本课题的研究提供了必要的素材和基础,但是将图书馆服务均等化与信息采集内容、信息挖掘技术等联系起来仍是研究上的空白。构建基于公共服务均等化的图书馆都市型现代农业特色资源体系、推进都市型现代农业特色信息资源采集工作已成为当务之急。