

G 国家创新调查制度系列报告
Guojia Chuangxin Diaocha Zhidu Xilie Baogao

国家农业科技园区 创新能力评价报告

2014

中国农村技术开发中心 著



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

国家农业科技园区 创新能力评价报告 2014

中国农村技术开发中心 著

 科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

国家农业科技园区创新能力评价报告. 2014 / 中国农村技术开发中心著. —北京: 科学技术文献出版社, 2016. 3

ISBN 978-7-5189-1121-9

I. ①国… II. ①中… III. ①农业技术—高技术园区—技术发展—研究报告—中国—2014
IV. ①F324.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 050652 号

国家农业科技园区创新能力评价报告2014

策划编辑: 李蕊 责任编辑: 张红 郝迎聪 责任校对: 赵瑗 责任出版: 张志平

出版者 科学技术文献出版社

地址 北京市复兴路15号 邮编 100038

编务部 (010) 58882938, 58882087 (传真)

发行部 (010) 58882868, 58882874 (传真)

邮购部 (010) 58882873

官方网址 www.stdp.com.cn

发行者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印刷者 北京时尚印佳彩色印刷有限公司

版次 2016年3月第1版 2016年3月第1次印刷

开本 889×1194 1/16

字数 86千

印张 5.75

书号 ISBN 978-7-5189-1121-9

定价 49.00元



版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

前言

农业科技园区是现代农业新技术集成转化的重要载体，是推进农业科技创新创业的重要平台，一二三产业融合发展的重要园地，促进农民就业创业的重要渠道，农业现代化与城镇化同步发展的重要纽带。国家农业科技园区作为党中央、国务院提出的一项重要任务，经过13年的发展取得了巨大成效，为加速我国传统农业向现代农业转变开辟了一条新的途径。

国家农业科技园区创新能力评价工作是国家创新调查制度的重要组成部分。根据中共中央、国务院《关于深化科技体制改革，加快国家创新体系建设的意见》（中发〔2012〕6号）提出的“建立全国创新调查制度，加强国家创新体系建设监测评估”的要求，科技部下发了《关于做好建立国家创新调查制度相关工作的通知》（国科计〔2013〕64号），明确提出：要形成农业科技园区创新能力评价工作方案、提出农业科技园区创新能力评价指标体系、发布农业科技园区创新能力评价报告。

国家农业科技园区创新能力评价作为推动国家农业科技园区创新活动健康持续发展的重要手段，有助于国家农业科技园区本身的良性发展，有助于进一步清晰农业科技园区的创新主体，促进园区形成政府支持、企业主导、平台服务的持续创新主体组织机制，保障农业科技创新与现代农业建设的效果与效率。

经过认真研究农业科技园区创新能力的构成要素，我们建立了能够覆盖农业科技园区创新支撑、创新水平和创新绩效的创新能力评价指标体系；联合省级主管部门和

国家农业科技园区建立了评价工作制度；通过构建科学的评价指数计算模型，对农业科技园区的创新能力进行评价和分析。

在数据获取过程中，我们得到了各省、自治区、直辖市、计划单列市、新疆生产建设兵团科技厅（委、局）及各国家农业科技园区的大力支持和积极配合。利用建立的农业科技园区创新能力评价工作制度，在各省、自治区、直辖市、计划单列市、新疆生产建设兵团科技厅（委、局）和国家农业科技园区明确了工作联系人，最终采集到110个国家农业科技园区的生产和研发数据。

在数据标准化处理方面，由于国家农业科技园区基础条件差异较大，园区的管委会不完全是独立运行的专门机构，在科技统计方面也没有建立起专业的工作队伍和工作制度，各园区工作人员在指标的具体含义的认识上或多或少会存在一定的偏差，造成采集数据噪声较大。为解决这个问题，我们一方面积极与各园区校准核实，专门召开各园区联系人的通气会，对数据存在问题进行现场诊断和修正；另一方面针对园区的多元性特征以及职能定位，采取去除极值的方法，降低个别园区的数据对整体评价结果的影响。

在评价方法上，本次评价主要采用定性与定量相结合的评价方法，并以定量评价为主。此外还采用了聚类分析、相关分析、分类比较等方法。在分类比较中，按照国家正式发布的东部、中部、西部^①行政范围，对园区按照所属省区，划分为东部、中部、西部三类进行比较判断。

广西桂林国家农业科技园区、贵州黔西南国家农业科技园区、湖南衡阳国家农业科技园区、山东滨州国家农业科技园区、新疆昌吉国家农业科技园区、新疆乌鲁木齐国家农业科技园区、浙江湖州国家农业科技园区、浙江金华国家农业科技园区8家园区因各种原因，这次未能按时采集所需数据，因此未纳入评价范围。

^① 东中西部划分方法为：东部地区包括12个省、自治区、直辖市，分别是辽宁、北京、天津、河北、山东、江苏、上海、浙江、福建、广东、广西、海南。中部地区包括山西、内蒙古、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南9个省、自治区。西部地区指陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、四川、重庆、云南、贵州、西藏10个省、自治区、直辖市。

由于是第一次开展系统的国家农业科技园区创新能力的评价工作，虽然我们采取了系列措施，力争在数据噪声处理、评价模型计算等方面做得更好，但水平有限，难免出现错误和不足。希望在以后的工作中，在大家的帮助下，不断改进。衷心期待本报告的一些结论能够对园区的创新发展和现代化建设有所帮助。

编者
2015年12月

目 录

Contents

摘 要	1
第一章 综 述	5
一、发展历程	6
二、建设进展	8
三、小结	13
第二章 国家农业科技园区创新能力总体评价	15
一、总体情况	16
二、聚类分析	18
三、区域差异	21
四、小结	22
第三章 分项评价一：创新支撑评价	23
一、园区人才队伍建设	24
二、园区创新平台建设	28
三、金融服务	31
四、信息化基础条件	33
五、政策环境	35
六、小结	36

第四章 分项评价二：创新水平评价	37
一、创新成果	38
二、园区集成创新	39
三、园区成果辐射	45
四、小结	51
第五章 分项评价三：创新绩效评价	53
一、经济增长	54
二、技术性收入	55
三、园区产业结构	57
四、园区企业培育	59
五、园区品牌培育	63
六、园区“三率”	64
七、小结	69
附 录	71
一、评价指标体系	72
二、评价数据来源	74
三、参加创新能力评价的国家农业科技园区名单	75
致 谢	79

摘要

国家农业科技园区建设工作是党中央、国务院提出的一项重要任务。其创新能力评价既是国家创新调查制度的重要组成部分，又是推动国家农业科技园区创新活动健康持续发展的重要手段。经过认真研究，本报告首先建立了包含园区创新支撑、创新水平和创新绩效三个一级指标和十九个二级指标的创新能力评价指标体系；其次，对三个一级指标和十九个二级指标的权重进行定性定量赋值后，构建了评价指数计算模型；最后，在110个国家农业科技园区填报数据的基础上，采用评价模型对其创新能力进行综合分析和比较判断，得到的主要结论如下：

在创新能力总体评价方面，本报告采用国家农业科技园区创新能力指数对园区创新能力进行总体评价，认为：①园区之间创新能力差异较大，武汉园区创新能力指数得分最高，高新区管理体制更加有利于农业科技创新能力的提升；②从结构来看，各地区的创新能力指数结构没有明显差异，均主要由创新绩效带动，创新支撑略显不足，提高创新水平是后续发展的关键；③从地域分布来看，西部地区无论是创新能力指数还是三类分项指数，均不如中、东部地区，但差异不大。④通过采用k值聚类分析法，将全国110个国家级农业科技园区创新能力划分为创新引领区、创新示范区、创新稳健区、创新起步区4类，处于创新引领区、创新示范区、创新稳健区的62个中上游园区，是园区推动区域农业结构调整和产业升级的中流砥柱与中坚力量。

在分项评价——创新支撑方面，创新支撑是国家农业科技园区提升创新能力的必要基础和重要举措。本报告结合科技人员、研发经费、投融资强度、仪器设备、研发中心、信息化和扶持政策等七个方面的指标对110个园区的创新支撑指数进行了核算，并得出如下结论：①园区人才队伍建设已初具规模，科技特派员与自有研发队伍

成为园区创新的重要人才支撑；②园区创新平台建设普遍得到重视，实验仪器设备不断完善；③园区研发投入强度与高新区科技投入相当，而且投融资渠道不断拓宽，土地投融资强度加大；④通过建设信息资源、应用信息技术、改善信息化基础设施，园区信息化基础条件明显改善；⑤中部园区受到政策扶持力度最大，各园区政策支持力度都伴随时间推移而增强，外围政策环境不断优化。

在分项评价二——创新水平方面，创新水平是国家农业科技园区创新能力的源动力与科技表现。本报告结合授权发明专利数、科技引进、科技推广等三个方面的指标对110个园区的创新水平指数进行了核算，并得出如下结论：①园区每百名研发人员申请发明专利数与全国每百名研发人员申请发明专利数水平相当，但园区之间差异较大，有大学和科研机构支撑的园区在创新水平方面的表现明显出色；②以科技引进为指征的园区集成创新能力不断增强，中西部园区科技引进水平高于东部园区；③以科技推广为指征的园区成果辐射能力仍有较大提升空间，且中部园区科技推广水平优于东、西部园区。

在分项评价三——创新绩效方面，创新绩效体现了国家农业科技园区创新能力的经济效益与社会效益。本报告结合近三年园区企业产值平均增幅、园区企业技术性收入与生产资料类产品销售收入占企业总产值比例、企业万元增加值能耗、年度孵化毕业企业数、一二三产融合度、土地产出率、劳动生产率、园区科普能力、园区创新品牌数等九个方面的指标对110个园区的创新绩效指数进行了核算，并得出如下结论：①近三年园区产值平均增幅显著高于我国GDP平均增幅，创新效益明显；②多数园区以终端消费性农产品生产为主，产业带动能力有待提升；③作为农业产业孵化器，园区企业培育成果斐然；④平均每个园区拥有创新品牌数17.25个，园区创新品牌培育初显成效；⑤园区土地产出率、劳动生产率、城镇化率显著提升，且科普能力整体较强。

从以上评价结果可以看出，尽管国家农业科技园区发展中存在园区之间、地域之间创新能力差异较大、创新绩效突出而技术创新水平略显不足等问题，但园区已在科技创新方面，成为农业科技自主创新和转化的重要平台；在大众创业方面，成为农业农村创新创业的重要基地；在产业业态方面，成为培育催生农业产业新业态和新商业

模式的摇篮；在区域经济发展方面，成为拉动经济增长的强力引擎；在体制机制创新方面，成为体制机制创新的主要载体；在城乡一体化发展方面，成为以人为核心的农村城镇化的试验样板。展望未来，我们有理由相信国家农业科技园区将在农业科技、产业经济以及城镇化方面起到更为重要的作用，为加速我国传统农业向现代农业转变开辟了一条新的途径。

国家农业科技园区
创新能力评价报告2014

综 述

第一章

一、发展历程

农业科技园区是20世纪90年代我国农业现代化建设中涌现出的一种新型农业发展与农业科技成果转化模式。园区以技术密集、资金密集与产业聚集等为主要特征，以高新技术示范与推广、科技成果应用与产业化为主要内容，对推动区域农业结构调整和产业升级具有重要作用。2000年，中央农村工作会议肯定了各地农业科技园区的实践成果，并明确指出“要抓紧建设科学园区，并制定扶持政策”。2001年，全国农业科技大会上将建设国家农业科技园区列为其中一项重大科技行动，并正式纳入了《农业科技发展纲要》。

1. 试点建设阶段（2001—2005年）

按照中共中央、国务院“要抓紧建设农业科技园区、并制定扶植政策”（中发〔2000〕3号）和国务院办公厅“农业科技园区由科技部牵头，会同有关部门制定建设规划和政策措施”（国办函〔2000〕13号）的指示要求，科技部会同农业部、水利部、国家林业局、中国科学院及中国农业银行等部门成立了国家农业科技园区部际协调指导小组，组建国家农业科技园区联合办公室，制定发布《农业科技园区指南和管理办法（试行）》，并分别于2001年和2002年在地方申报、专家评审、部级协调领导小组审定基础上，启动第一、第二批共36个国家农业科技园区试点建设工作，其中东部地区12个，中部地区11个，西部地区13个。

已获批园区按照“政府指导、企业运作、中介参与、农民受益”的原则，发挥区域优势，突出地方特色，在农业科技成果转化推广、现代农业生产示范及企业培育等方面取得了显著成效，形成政府主办、企业主办、科研单位和政府、企业合办等多种园区建设与管理模式。此外，针对国家农业科技园区的试点建设进展情况和经验模式，以及《国务院办公厅关于暂停审批各类开发区的紧急通知》和《国务院办公厅关于清理整顿各类开发区加强建设用地管理的通知》要求，科技部等六部委积极开展国家农业科技园区试点建设用地整治和优化布局工作，依据《关于加强“国家农业科技园区”工作的补充通知》（国科发农社字〔2001〕395号）等文件，出台了《国家农业科技园区综合评价指标体系（征求意见稿）》等文件，进一步强化园区规范管理和高效运行。

2. 全面推进阶段（2006—2010年）

经过数年发展，国家农业科技园区（试点）建设工作取得了重大成效，为发展现代农业、繁荣农村经济和增加农民收入做出了突出贡献，尤其在农业技术组装集成、科技成果转化、现代农业生产及新型产业培育方面取得显著成效。结合党的十七届三中全会提出“继续办好国家农业高新技术产业示范区”的要求，按照科技部联合农业部、水利局、林业局、中科院和中国农业银行等联合印发的《“十一五”国家农业科技园区发展纲要》与《国家农业科技园区综合评价指标体系》，在认真总结前两批各级农业科技园区试点经验基础上，全面推进国家农业科技园区建设工作。2008年，科技部根据《国家农业科技园区综合评价指标体系》和《国家农业科技园区评价验收规范》对第一、第二批的38个国家农业科技园区试点进行了验收，并正式授牌；2010年和2011年启动第三、第四批共35个国家农业科技园区的建设工作，标志着国家农业科技园区工作已经从试点建设转向全面推进阶段。

3. 创新发展阶段（2011年至今）

中共中央、国务院《关于加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见》（中发〔2012〕1号）明确提出要“推进国家农业高新技术产业示范区和国家农业科技园区建设”。以此为契机，结合中共中央、国务院《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》（中发〔2012〕6号）精神，同时为贯彻落实科技部《农业与农村科技发展规划（2011—2015年）》提出的进一步推进国家农业科技园区建设的任务，依据国家农业科技园区“十二五”发展规划，科技部明确提出实施“一城两区百园工程”（简称“121工程”），启动建设北京国家现代农业科技城、杨凌国家现代农业高新技术示范区、黄河三角洲国家现代农业科技示范区以及120个左右的国家农业科技园区。遵循创新驱动理念，按照统筹规划、集成资源、创新发展的思路，北京农科城现代高端农业、现代服务业等建设已初具规模；第五批46个国家农业科技园区已经批复，获批园区总数达118个，涵盖了国内所有省、自治区、直辖市、计划单列市和新疆生产建设兵团（不包括港澳台地区）（如图1-1所示）。2013年底，国家农业科技园区协同创新战略联盟成立，标志着国家农业科技园区社会化管理迈出坚实的步伐。“121工程”在信息、金融、科技、产业等方面协同创新工作稳步推进，带动了园区之间的市场联合和资源整合，国家农业科技园区建设工作迈入一个

新的发展阶段。

在新的历史背景下，国家农业科技园区将围绕创新驱动战略，深化科技体制改革，促进科技与农业深度融合，大力推动政策联动、资源联动、产业联动，充分发挥市场配置功能，围绕“121工程”开展协同创新，形成大联合，构建大市场，着眼国际化，创新农业科技市场化机制，加速高技术研发与产业化应用、产业链与创新链结合，推动建设以工促农、以城带乡、工农互惠、城乡一体的新型工农城乡关系和新型农业经营体系，大胆探索、稳步推进，在实践中完善，在改革中发展，为加快实现中国特色农业现代化做出贡献。



图1-1 国家农业科技园区分布示意图

注：五角星表示已批准建立的国家农业科技园区。

二、建设进展

经过十多年的建设，国家农业科技园区已发展成为我国现代农业科技企业的孵化基地、农业高新技术产业化的转化基地、科技特派员的创新创业基地；成为农业高

新技术成果的集散地和辐射源、区域经济新的增长点；成为产学研一体化的机制创新区；成为引导农民参与市场竞争的服务中心和开放式培训基地，形成了一批各具特色的现代农业园区建设模式，为加速我国传统农业向现代农业转变开辟了一条新的途径。

1. 国家农业科技园区已经成为农业科技自主创新和转化的重要平台，提供了源源不断的科技成果

国家农业科技园区注重产、学、研合作交流平台和技术研发平台建设，大部分园区都吸引一批大学和研究试验机构入驻，联合开展农作物种质资源、新品种、高产技术模式、新肥料、新设备等现代技术研发；注重农业高端技术的引进与消化吸收，提高高新技术企业孵化能力，引导企业研发总部、工程技术研究中心、重点实验室入园聚集，增强市场化转移转化效用；注重发挥核心区的技术集成和示范作用，以核心区带动示范区，以示范区拉动辐射区，构建了“三区互通互动”的技术转化传播体系。

2013年，110个园区授权发明专利数1895个，占全国农林牧渔类授权数的11.10%，自主创新能力持续增强；引进推广新品种、新品系数3506个，引进推广新技术1461项，新产品1084项，成果转化成效显著。截至2013年，园区建成技术核心区509万亩，技术示范区7845万亩，带动辐射区2亿多亩，构建形成了以园区为中心，核心区、示范区、辐射区“三区联通”的农业科技成果“同心圆式”转移模式，加快科技成果进村入户、进场到田。园区累计集成示范植物新品种、畜禽水产新品种（配套系）、新技术、新产品、新设施情况见表1-1。

表1-1 国家农业科技园区累计集成示范情况

项目	引进		推广	
	总量	平均	总量	平均
植物新品种（个）	27156	246.87	12350	112.27
粮食品种（种）	669	6.08	604	5.49
畜禽水产新品种（配套系）（个）	1603	14.57	1135	10.32
新技术（项）	7016	63.78	7132	64.84
新产品（个）	6942	63.11	6666	60.60
新设施（套）	13398	121.80	31691	288.10