

中原地区

大都市现代农业发展研究

王全辉 邱建军 李新有 主编

中国农业科学技术

中原地区

大都市现代农业发展研究

王全辉 邱建军 李新有 主编

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中原地区大都市现代农业发展研究 / 王全辉, 邱建军, 李新有主编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2014. 1

ISBN 978 - 7 - 5116 - 1488 - 9

I. ①中… II. ①王… ②邱… ③李… III. ①都市农业—现代农业—农业发展—研究—河南省 IV. ①F327. 61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 308945 号

责任编辑 于建慧

责任校对 贾晓红

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010) 82109194 (编辑室)

(010) 82109702 (发行部)

(010) 82109709 (读者服务部)

传 真 (010) 82106650

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 各地新华书店

印 刷 者 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 710 mm × 1 000 mm 1/16

印 张 6.75 彩插 16

字 数 93 千字

版 次 2014 年 1 月第 1 版 2014 年 1 月第 1 次印刷

定 价 36.00 元

编 委 会

主 编 王全辉 邱建军 李新有

副主编 尹昌斌 陈俊伟 高春雨 张永芝 李 虎

委 员 (按姓氏笔划排序)

王 峰	王立刚	王全辉	王爱玲	尹昌斌
安 冕	刘义诚	李 虎	李 争	李 炼
李国良	李新有	张 洁	张永芝	周 颖
邱建军	陈俊伟	赵建波	高春雨	高懋芳
唐杰伟	黄 波			

contents

目 录

引言	1
第一章 中原大都市郑州现代农业发展现状	5
第一节 发展现状与基本条件	5
一、自然资源与环境条件优越	5
二、经济社会平稳较快发展	9
三、农业处于加速转型阶段	11
四、面临的挑战仍然严峻	15
第二节 阶段判断与重点产业选择	17
一、都市型现代农业发展阶段判断	17
二、都市型现代农业发展模式选择	27
三、产业结构分析与重点产业选择	29
第二章 郑州都市型现代农业发展思路	33
第一节 发展都市型现代农业的重要意义	33
一、发展都市型现代农业是构建郑州特色农业现代化道路的 必然要求	33

二、发展都市型现代农业是保持农民收入持续增长的迫切要求	34
三、发展都市型现代农业是统筹推进郑州城乡经济社会发展 一体化的现实要求	34
四、发展都市型现代农业是郑州服务中原地区国家重点农产品 生产区域的战略要求	35

第二节 发展思路与目标任务..... 35

一、指导思想	35
二、战略定位	36
三、基本原则	37
四、发展目标	38
五、主要任务	40

第三章 区域布局与重点产业规划..... 44

第一节 战略重点与区域布局..... 44

一、战略重点	44
二、区域布局	46

第二节 重点产业规划..... 51

一、休闲农业	51
二、蔬菜产业	53
三、花卉产业	56
四、现代畜牧业	57
五、现代渔业	60
六、籽种产业	61
七、生态产业	63
八、农产品加工业	65
九、农业物流产业	68

十、农业总部经济	69
----------------	----

第四章 支撑体系与重点工程建设 72

第一节 支撑体系建设 72

一、农业物质装备体系	72
------------------	----

二、农业社会化服务体系	73
-------------------	----

三、农产品质量安全监管体系	75
---------------------	----

四、农业科技创新体系	76
------------------	----

五、新型农民培训与教育体系	78
---------------------	----

六、农民合作经济组织化体系	79
---------------------	----

第二节 重点工程建设..... 80

一、基础设施建设工程	80
------------------	----

二、农产品生产基地建设工程	81
---------------------	----

三、农业产业化工程	83
-----------------	----

四、农业总部经济建设工程	85
--------------------	----

五、休闲与生态产业工程	86
-------------------	----

六、社会化服务体系建设工程	89
---------------------	----

七、科技示范与培训工程	91
-------------------	----

第三节 效益分析..... 93

一、经济效益	94
--------------	----

二、社会效益	94
--------------	----

三、生态效益	94
--------------	----

参考文献 96

附图 103

引言

都市型现代农业起源于 20 世纪 20 年代西方发达国家城市化快速发展时期的市民农园，主要目的是补充城市发展给居民带来的食品短缺以及缓解工业化给城市生态环境带来的压力，经过欧、美、日等发达国家和地区的不断实践，20 世纪中后期已基本形成了都市型现代农业的理论体系和相关配套法律。

1995 年以后，深圳、北京等地个别专家把都市型现代农业的理念引入到国内。在已故农业部副部长、原中国农学会会长洪绂曾的远见卓识下，笔者于 1998 年以中国农学会的名义在北京市顺义区组织了全国第一届都市农业学术研讨会，开始了有组织的全国性的都市型现代农业理论引进和中国化工作，先后策划、主持或推动在上海、天津、广州、深圳、重庆、武汉、郑州举办了 10 余次国内外学术交流活动，组织了 10 余次城市农业部门领导参与的培训观摩考察活动。经过不断地努力，中国都市型现代农业的研究形成了一批专家队伍，于 2005 年在郑州成立了以原江西省委书记、第十届全国人大常委舒惠国为主任委员的中国农学会都市农业分会；都市型现代农业的舶来理论与中国的国情得到了充分结合，都市农业逐步取代了传统的以生产为主的城郊农业，形成了以服务城市为目的，以



生产、生活和生态为特色，以现代科技、信息和工程技术为支撑的中国都市型现代农业理论；都市型现代农业的实践也逐渐接了地气，被城市管理者采纳。北京、上海、广州于“十五”期间就把城市的农业发展定位为都市型现代农业，并制定了相关规划。“十一五”期间，东部地区的杭州、济南、厦门等地也先后把城市农业发展定位为都市型现代农业；与此同时，都市农业的学科建设取得了突破性进展，中国农业大学、北京农学院、上海交通大学等学校编制了都市农业教材，开设了相关课程。2012年5月，农业部在上海市召开了都市型现代农业的工作会议，韩长赋部长在会议上对都市现代农业给予了高度肯定，从政府主管部门的角度确认了都市型现代农业是今后中国特色农业现代化道路在大都市地区的具体形式。实践证明，都市型现代农业体现了我国加快形成城乡经济社会发展一体化新格局的新要求，彰显了中国大都市地区特色农业现代化道路的新特点，对于加快农业发展方式转变、促进农民持续增收、缩小城乡工农发展差距、破除城乡二元结构、促进农村社会和谐稳定，具有十分重要的意义。

笔者从2005年开始就对郑州这一中部地区大都市的现代农业发展方式给予了高度关注。2009年和2010年，笔者与以邱建军研究员为首的中国农业科学院专家团队和以李新有为代表的郑州市农业管理团队合作，在借鉴北京等发达地区都市农业发展经验的同时，结合郑州这一中部大都市的自身特点，对郑州的农业现代化发展方向进行了深入研究。中原地区是中部地区经济发展的桥头堡，是国家粮食生产核心区，是我国农产品的重要生产基地。中原地区大都市郑州面临着国家实施中部崛起战略、建设国家中部地区重要中心城市的历史机遇；面临着统筹城乡发展，推动工业化、城镇化、农业现代化相互支撑、相互融合、互动发展的关键阶段；面临着破除体制机制深层次矛盾，激发创新发展活力，加快形成经济内生增

长机制的重要时期。郑州市经济发展迅速，2009 年人均 GDP 达到 6 480 美元，为发展都市型现代农业奠定了良好的经济基础，国家粮食生产核心区的建设为发展都市型现代农业提供了新平台。因此，郑州的都市型现代农业既要按照都市农业发展的一般规律发展休闲农业、生态农业、高效农业，服务郑州都市发展，服务都市地区的市民生活和生态要求，又要充分发挥国家区域中心城市引领作用，充分利用郑州的农业科技资源、经济资源、交通物流优势，发展科技农业、物流农业、贸易农业、会展农业，支撑和服务中原地区国家重要农产品基地建设。发展都市型现代农业，是加快构建郑州市特色农业现代化道路，推动中部地区大都市的都市型现代农业发展的必由之路。因此，笔者将当时的研究成果进行了系统的总结，希望能进一步丰富我国都市型现代农业的发展路径，也请各位专家学者多指教批评。

王全辉

2013 年 12 月



第一章

中原大都市郑州现代农业发展现状

第一节 发展现状与基本条件

郑州市作为中原地区大都市，是河南省省会，也是河南省政治、经济、文化中心。它地处中原腹地，地理位置为东经 $112^{\circ}42'$ ~ $114^{\circ}14'$ ，北纬 $34^{\circ}16'$ ~ $34^{\circ}58'$ ；北临黄河，西依嵩山，东南为广阔的黄淮平原。全市总土地面积 7 446.2 平方千米，辖 12 县（市、区），2009 年总人口 752.1 万，城镇人口 476.9 万，农村人口 275.2 万，耕地面积 438.1 万亩*。

一、自然资源与环境条件优越

（一）水土资源类型多样，适宜发展资源节约型现代农业

郑州地处豫西山区向黄淮平原过渡地带，地势西高东低，境内山区、丘陵、平原各占 1/3。人均耕地不足 0.7 亩，耕地土壤有明显的区域性，自西向东分布为棕壤土、红黏土、褐土、潮褐土、潮土等，其中，以褐土

* 注：1 亩 $\approx$ 667 平方米，全书同。

和潮土面积最大，分别占土壤面积的 64.4% 和 30.2%。全市地形地貌和土壤类型多样，适宜多种农作物生长。

境内有大小河流 35 条，分属于黄河和淮河两大水系。黄河水系的主要河流有黄河干流、洛河、汜水河、枯水河，其中，流经郑州段的黄河干流总长 150.4 千米。淮河水系主要河流有贾鲁河、双洎河、索须河、金水河。全市水面面积 11.4 平方千米，占市域总面积的 0.15%。平均水资源总量为 13.4 亿立方米，人均水资源拥有量仅为 210 立方米。沿黄地区、城市近郊区和东南部地区水资源较丰富、灌溉条件较好。

（二）气候条件优越，有利于发展多种农业

郑州市属北温带大陆性季风气候区，是亚热带向暖温带的过渡区域，四季分明、雨热同期，年平均气温 14.3℃，7 月最热，平均温度为 27.3℃；1 月最冷，平均为 0.2℃；年平均降水量 640.9 毫米，无霜期 220 天，全年日照时间约 2 400 小时。区域热量条件好，气候条件优越，冬季平均气温比北方高，日照百分率高于江淮以南，独特的光温资源，使郑州不仅是我国大宗农产品生产适宜区，还是我国重要的农业籽种基地和经营企业的集聚区，非常适宜于高效的设施蔬菜、花卉、籽种等产业发展。目前，被农业部规划认定为我国冬春蔬菜生产基地的核心区域，是我国“南菜北调”、“南菜北移”的最适宜的中转过渡区。

（三）生物资源丰富，能够提供特色品种资源

1. 植物资源十分丰富

该地区植被遍布于山区、丘陵、平原及河谷地带，属于暖温带落叶阔叶林植被型，跨两个植被区，即豫东平原栽培作物植被区和豫西山地、丘陵、台地落叶阔叶林植被区。

——豫东平原栽培作物植被区。范围为京广铁路以东，包括中牟县全

部、新郑市部分及市区的部分地区。自然植被以沙生植被为主，草甸植被次之；人工植被以一年两熟种植的小麦、杂粮为主，二年三熟小麦杂粮植被次之，一年一熟种植较少。农作物栽培以小麦、玉米为主，蔬菜、西瓜、大蒜、花生种植面积大规模扩大。

——豫西山地、丘陵、台地落叶阔叶林植被区。包括京广铁路以西地区，本区地形复杂，山地丘陵起伏，植被种类繁多。常见植物有油松、白皮松、栎树、侧柏等。人工植被作物以小麦、玉米为主，谷子、甘薯等次之，落叶果树有苹果、石榴、柿、梨、桃、李、杏、葡萄等。

2. 优质畜禽种类繁多、渔业资源丰富

经过多年的发展，荷斯坦奶牛、夏洛来肉牛、罗曼蛋鸡、三黄肉鸡、河南奶山羊、波尔山羊及长白猪、大约克夏猪、杜洛克猪等优良畜禽品种已成为郑州市畜牧养殖业的当家品种。郑州市渔业特别是沿黄地区渔业发展较快，黄河鲤鱼养殖历史悠久，在国内享有盛誉，向来为食之上品，黄河鲤鱼以其鳞赤尾、体型梭长的优美形态，驰名中外，是我国宝贵的鱼类资源。除此之外，还有黄河鳖、雁鸣湖大闸蟹、白沙湖胖头鱼等知名品种。

（四）人文历史与景观独特，发展观光休闲农业潜力巨大

郑州复杂多样的地貌景观、古朴厚重的文化底蕴、享誉世界的黄河文化和武林风范都为观光农业的发展提供了得天独厚的条件。

首先，地貌类型复杂多样，景观苍劲峻秀。郑州市地形呈西南高东北低，由山地、丘陵向平原过渡。海拔高度在 400 ~ 1 000 米之间的山地占总面积的 31.9%，海拔高度在 200 ~ 300 米之间的丘陵占总面积的 30.3%，平原面积占总面积的 37.8%。其中，西南部山地丘陵区，分布于西南隅的登封市、巩义市、荥阳市、新密市和新郑市边界之间，该地区是以断块抬升作用为主导成因的山地类型，山势陡峻雄伟。北部黄土丘陵台地区，自



西而东横亘于巩义市和荥阳市北部，东止于市郊的邙山头；台面连续分布，面积从数百平方米到数千平方米不等，被沟谷切割成千沟百壑，景象十分壮观。

其次，历史文化底蕴深厚，中原文明瑰丽璀璨。郑州是我国第一座有城垣规划的城市，早在 3 600 多年前，商汤就在这里建都，成为我国现已考证的最早的都城。作为中国古代文明的摇篮和中华民族最早的聚居地之一，郑州孕育了中华民族及其光辉灿烂的文化，古朴的中原文化和伟大的母亲河——黄河文化就是其中杰出的代表；这里也是中华农耕文明的发源地，郑州市商城遗址出土的铜器标志着石器时代过渡到金属时代，青铜农具的出现标志着原始的刀耕火种向较为成熟的饲养和种植技术转变。郑州市深厚的农耕文明底蕴，对于休闲体验农业的发展有重要的支撑作用。

再次，少林武术名扬天下，黄河风光熠熠生辉。郑州市目前已拥有国家级重点文物保护单位 26 处，旅游区点 100 多处。嵩山胜景、黄河风光、黄帝故里、少林功夫成为郑州市最具影响力的旅游品牌。

（五）区位优势明显，适宜打造农产品物流中枢

郑州是中国人口大省河南省的省会，是新亚欧大陆桥经济带上铁路、公路、航空兼具的综合性重要交通枢纽，承东启西，联接南北。南亚、东北亚以及中国经济最发达的东部地区要实现与亚欧在陆桥中西部地区的交往，其重要通道就是要经过郑州这一交通枢纽。郑州境内汇集了连接中国南北、东西的两大铁路主干线——京广铁路和陇海铁路以及两大公路主干线——京珠高速和连霍高速，形成全国交通的“十字大交叉”。郑州新郑机场是新亚欧大陆桥东段规模最大的 4E 级国际机场，保障能力在全国机场中处于先进水平。完善、便捷、发达的铁路、公路、航空交通优势，为郑州市建设中部地区现代农业物流中枢奠定了重要的基础。

二、经济社会平稳较快发展

（一）地区经济较快增长

改革开放的30多年，是郑州经济发展最好、最快的时期，尤其是进入21世纪以来，更是进入了跨越式发展阶段。2003年，国民生产总值突破千亿元，2006年突破2 000亿元，2008年达到3 004亿元，进入“三千亿”俱乐部，2009年达到3 308.5亿元；2009年人均生产总值4.4万元，地方财政总收入521.7亿元，分别是2005年的1.89倍和3.83倍。2008年，郑州市经济总量跃升到全国地级以上城市第22位，省会城市第8位，地方财政预算收入名列省会城市第7位。郑州市从一个相对落后的一般性内陆省会城市一跃成为竞争力和影响力不断提升的区域中心城市。

（二）经济结构日趋合理

经过改革开放30年的发展，郑州经济结构不断优化。1978年三次产业结构为20.2:63.3:16.5，到2005年演变为4.4:52.5:43.1，2009年进一步变化为3.1:54.6:42.3，经济增长从改革开放初期主要依靠工业拉动，进入到由二三产业共同拉动，产业序列不断升级。非公有制经济占生产总值的比重从1997年的22.2%上升到2009年的58%，提高了35.8个百分点，非公经济占据半壁江山。郑州已形成以服务业为主导的城区经济和以工业为主的县域经济；在县域经济中，工业化进程明显加快，第二产业比重接近70%，实现了由农业主导型经济向工业主导型经济的转变。此外，城镇化进程不断加快，2009年年末全市城镇化率达到63.4%，比1978年提高31个百分点，年均提高1个百分点。

（三）城乡居民生活水平不断提高

改革开放30多年，郑州市城乡居民生活逐步由贫困、温饱走向富裕



小康。2009年，全市城镇居民人均可支配收入达到17 117元，分别是1978年和2005年的55.8倍和1.6倍；农民人均纯收入达到8 121元，分别是1978年和2005年的67.1倍和1.7倍。居民消费结构不断升级，2009年代表居民家庭富裕程度的恩格尔系数城镇居民为34.8%，农村居民为28.7%，分别比1978年下降17.7个百分点和32.3个百分点。居民财产不断跃升，2009年全市城乡居民储蓄存款余额达到2 511.2亿元，人均33 577元。社会保障制度日趋完善，农村的养老和医疗保障逐步深入，2009年，城乡基本养老保险参保人数达到43.2万，新型农村合作医疗参保人数达到410万。

同时，农民劳动技能和转移就业能力不断增强。郑州市以阳光工程为载体，按照“培训—就业—维权”三位一体的要求，继续加大农民工培训补贴投入，积极开展订单式和定向式培训。通过财政扶持，每年对1.4万农民开展短期职业技能示范培训，对2.6万农民开展引导性培训，提高农民的职业技能和转岗就业能力。

（四）新农村建设取得显著成效

2006年，全市选择104个示范村，按照“五通、四改、三有、两建、一强”的建设标准，加强村庄产业、基础设施和公益设施建设。2007—2008年，按照新农村建设整体推进的思路，建成103个示范村。示范村在产业发展、村容村貌、农民培训、民主管理和乡村文明等方面发生了重大变化。2009年，新农村建设进一步得到稳步推进，又按照综合整治村、中心村、新型农村社区3种建设模式启动了108个项目实施村，完成投资55亿多元。全市农村基础设施建设得到进一步加强，2009年新修改造农村公路1 007千米，治理水土流失面积101平方千米，解决了37万人的饮水安全问题；新增农村户用沼气3万座、大中型沼气工程61处，全市已有20万农村家庭用上干净高效的户用沼气。新农村建设培育了村级主导产业、