

四川省社会科学规划重大项目
四川省社会科学高水平研究团队 成果
四川省农村发展研究中心

四川农业 产业转型升级 战略研究



陈文宽 何 格 冉瑞平等 著
李冬梅 张社梅 杨 春

SICHUANNONGYE
CHANYE ZHUANXING SHENGJI ZHANLÜE YANJIU



科学出版社

四川省社会科学规划重大项目
四川省社会科学高水平研究团队 成果
四川省农村发展研究中心

四川农业产业转型 升级战略研究

陈文宽 何 格 冉瑞平等 著
李冬梅 张社梅 杨 春

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书包括综合报告、专题报告和调研报告三个部分,全面系统地研究了四川农业转型升级中的重大战略问题。本书立足于四川农业产业发展面临的现实背景,着眼于四川农业产业的结构转型、功能转型、手段转型和组织转型四个维度,基于中国农业发展先后经历饥饿农业、温饱农业、安全农业阶段的新判断,科学吸收并利用多学科研究成果,构建了四川农业产业转型升级的战略构架、战略布局、战略路径和战略保障,并提出了促进四川农业产业转型升级的重要政策建议,以及高度契合国家“长江经济带”发展战略的湖滨经济理论,对宏观决策部门都有重要参考价值。

本书可供农业行政部门、大专院校师生、科研单位及农业企业和广大农业工作者参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

四川农业产业转型升级战略研究/陈文宽等著.—北京:科学出版社,2016.3
ISBN 978-7-03-047890-0

I.①四… II.①陈… III.①农业产业-产业发展-研究-四川省 IV.①F327.71

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 058395 号

责任编辑:杨 岭 李小锐 / 责任校对:韩雨舟

封面设计:墨创文化 / 责任印制:余少力

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

四川煤田地质制图印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

2016年3月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2016年3月第一次印刷 印张:20.5

字数:473千字

定价:128.00元

项目组人员名单

项目组组长：陈文宽

成	员：	何 格	冉瑞平	李冬梅	张社梅	杨 春	李后建
		陈冬冬	魏 来	杨启智	唐 宏	戴小文	孙根紧
		周格粉	符 刚	董洪清	汪 腾	罗璐曦	陈宇阳
		董进智	王 程	肖红林	何 治	向 剑	林世全
		向贵渝	肖 平	陈 俊	胡良万	贾锡平	柳跃才
		熊 毅	贾文韬	汪红琼	王一米	肖宇丹	刘胜林

综合报告各章执笔人员名单

第一章	陈文宽	李后建	戴小文
第二章	何 格	折宏毅	
第三章	冉瑞平	李后建	何盈盈
第四章	何 格	李后建	
第五章	李冬梅	刘胜林	兰 静
第六章	冉瑞平	李后建	张 瑞
第七章	张社梅	唐 宏	
第八章	杨 春	葛 翔	幸 琴
第九章	陈文宽	陈 磊	席一欣

专题组人员名单

- 专题一 四川农业产业结构优化研究
组 长 李后建
成 员 曹 醒 吴果秋
执 笔 李后建 曹 醒
- 专题二 发达国家农业产业转型升级的经验及启示
组 长 陈冬冬
成 员 彭肖肖
执 笔 陈冬冬 彭肖肖
- 专题三 四川农业机械化发展研究
组 长 陈冬冬
成 员 彭肖肖 罗璐曦
执 笔 陈冬冬 彭肖肖
- 专题四 四川智慧农业发展研究
组 长 魏 来
成 员 田丽霞 蒋治琪 何晓朦
执 笔 魏 来 田丽霞 蒋治琪
- 专题五 四川休闲农业发展研究
组 长 杨启智
成 员 孙根紧 周格粉
执 笔 孙根紧 周格粉
- 专题六 四川湖滨经济发展研究
组 长 陈文宽
成 员 陈宇阳 罗璐曦 幸 琴 李 璐
执 笔 陈文宽 陈宇阳 幸 琴
- 专题七 四川高原特色农业发展研究
组 长 张社梅 汪 腾
成 员 陈 磊 席一欣 陈 燕 王亚萍 张 柳

执 笔 张社梅 汪 腾 陈 磊 席一欣
专题八 四川农业转型升级的农地制度创新研究
组 长 何 格
成 员 张绍阳 杨 春
执 笔 何 格 张绍阳

调研组人员名单

调研一 四川粮油类家庭农场发展调研报告
组 长 陈文宽
成 员 陈冬冬 贺 钰 李豪梅 彭肖肖
执 笔 陈冬冬 贺 钰 李豪梅
调研二 成都市都市农业发展调研报告
组 长 李冬梅
成 员 刘胜林 兰 静 齐贝贝
执 笔 李冬梅 刘胜林 兰 静
调研三 南充市现代农业发展调研报告
组 长 何 格
成 员 罗璐曦 邹 颖
执 笔 何 格 邹 颖
调研四 资阳市粮食产销调研报告
组 长 陈文宽
成 员 贾文韬 罗璐曦 陈 磊
执 笔 贾文韬 罗璐曦
调研五 宜宾市农产品质量安全保障体系建设调研报告
组 长 陈文宽
成 员 林世全 肖 平 张永明 唐 宏 杨 春 伍 慧
黄忱忱 葛 翔
执 笔 唐 宏 伍 慧 黄忱忱
调研六 安县种养结合模式调研报告

组 长 陈文宽
成 员 喻世凤 杨 春 陈 磊
执 笔 喻世凤 陈 磊
调研七 苍溪县土地整理对猕猴桃产业发展影响调研报告
组 长 杨 春
成 员 黄忱忱 辛 琴 葛 翔 伍 慧
执 笔 黄忱忱 辛 琴

审稿组人员名单

陈文宽 何 格 冉瑞平 李冬梅 张社梅 杨 春

参加人员名单

方 明 赵国勋 饶冬果 靳地胜 李 渊 叶建平 林柏浪
刘 松 刘祥熙 牛莆文 田双清 祝慧芳 王 煜 戴馨仪
任 然 陶 亮 孙 志 曹竞文 林 静

序

《四川农业产业转型升级战略研究》是四川农业大学陈文宽教授带领的研究团队完成的四川省社会科学规划重大项目的成果。该书由综合报告、八个专题报告和七个调研报告汇集而成，展示了他们两年来从四川实际出发，在对四川省十二个市(州)进行多方调研的基础上，通过去粗取精、去伪存真，运用多学科的理论，全面系统地分析了四川农业产业转型升级的现状、特征及发展趋势，与发达国家农业产业转型升级的经验作了比较研究，为四川农业产业转型升级勾勒出绚丽的前景。

该书内容丰富、思路新颖、亮点颇多，可喜可贺。特别是他们从推进农业产业结构转型升级、功能转型升级、经营手段转型升级、经营组织转型升级四个维度进行的系统研究，为研究农业产业转型升级提供了一种新范式。他们提出的四川农业产业转型升级的战略布局、战略路径、战略保障等构想和大力发展集约节约型绿色农业、大力发展农业新型经营主体、壮大村级集体经济实力、优化农业产业结构空间布局、优化农业系统功能、大力发展智慧农业、建立完善的科技创新体系、加强食物安全的源头管理等政策建议，都将对四川省农业产业转型升级，乃至长江流域经济带生态建设带来积极影响。

陈文宽教授长期献智于“三农”工作，多次参与四川省一号文件的起草、修改过程的研讨。他所带领的团队也是四川省“三农”问题研究领域涌现的新群体，带给我们不少新视角、新观点、新主张。我作为一个长期从事农作物育种工作的教师，虽对宏观经济素少涉及，读了他们即将出版的这本书也颇受启迪，收益良多。特向相关领导、业界朋友推荐，以期为四川省农业产业转型升级共同奋斗！

中国工程院院士 荣廷昭

2015年12月

前言

我出生在川北革命老区的一个小山村，在农村什么活都干过，放过牛、放过猪，当过生产队的记分员；喝稀饭长大，冬天由于白天时间短，常常晚上连稀饭也没得吃，对吃不饱、穿不暖的日子刻骨铭心。因此，1979年我的高考第一志愿填报并成功考入了农业大学，通过长期的学习积累，最终成为一名农民出身的大学教授。20世纪90年代以来，中国告别物质短缺时代，农业发展从饥饿农业阶段跨越温饱农业阶段，步入安全农业阶段，人们生活告别了川北流传千年“男人想赶场、女人想坐月、娃娃想过年”的时代。伟大的中国共产党领导中国经济深度融入世界经济，中国特色社会主义市场经济正引领世界经济向未来奔去，这对于一个“吃过糠、扛过枪（红缨枪）、渡过江（注：1976年纪念毛泽东畅游长江10周年时选拔横渡嘉陵江）”的人来说这30年来的发展真是扬眉吐气。世界经济在转型，中国城市经济要去“库存”，我国农业经济也要去“库存”，我国农产品多了不行，少了更不行。2015年受国际低粮价与国内库存积压双重作用，我国粮食主产区玉米、小麦价格再度出现“粮贱伤农”现象，实际上在2014年调研四川粮油种植类家庭农场时已经普遍存在卖粮难问题，其实近三年国家粮食最低收储价是“有价无市”，2015年国家玉米临储价格下调约10%，稻谷、小麦价格暂时未下调，因为后两者是口粮。从农产品生产与价格情况看，2008~2013年稻谷、小麦最低收购价提高幅度分别为92%、57%，而玉米2008~2014年种植面积增加24%、产量增加30%，玉米产量在2012年首次超过水稻，成为我国第一大粮食品种，这与我国自2008年开始执行的玉米临储价格政策紧密相关。从消费结构看，我国居民消费了全球50.1%的猪肉，蛋类消费高出世界平均水平近一倍，而奶类消费只相当于美国、欧盟的25%。信息技术革命为农业发展提供了强大的科技支撑，互联互通技术在广大农村的应用为农产品营销带来便捷，国家城乡一体化发展战略的实施为农业发展营造了良好的政策环境。四川农业产业必须进行“蝉蜕”式转型升级，否则四川这个西部农业大省就不能“化蛹为蝶”，成为西部经济发展的“领头雁”。四川作为农业人口大省，农业产业转型升级战略必须顺应国家经济发展新常态，把握农业发展新趋势，确立农业发展新战略，转变农业发展新方式，这对于推进新型工业化、城市化、信息化和农业现代化协同发展，推进四川“三大战略”和“两大跨越”具有十分重要的政策参考作用。

农业产业转型升级问题一直是国内外学者研究的重点，众多学者在理论和方法上进行了多角度、多方面的研究，为本项目提供了坚实的理论基础和丰富的实践经验。但也存在局限和不足，主要表现在：一是专项研究多，涉及经济、社会、技术、资源环境及宏观管理的多学科、多专业、多部门的综合研究较少。二是对特定领域某一内容进行研究的文献较多，全方位系统地从结构、功能、手段和组织等角度进行研究的文献还没有

看到，特别是对四川省农业产业转型升级战略性宏观研究相对不足。三是对农业产业转型升级中各种要素带来的正、负面影响分析不够，对农业产业转型升级与“长江经济带”“一带一路”等国家战略部署结合的研究不够且滞后，把农业要素优化配置、国家重大战略与农业产业转型升级三者结合起来加以研究的文献也不多见。因此，本研究运用比较优势理论、农业可持续发展理论、产业组织理论、制度变迁理论、新结构经济学理论，以及坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，探讨经济发展新常态下四川农业产业转型升级的战略问题，无疑具有重要的理论价值。

本成果具有以下显著特点：一是高起点。早在 2012 年应敬爱的荣廷昭院士邀请，参加由他主持的中国工程院重点咨询项目《发展饲用作物调整种植业结构，促进西南农区草食畜牧业发展战略研究》，本人负责综合报告第六章“西南农区发展饲用作物，调整种植业结构的效价评估”，专题报告五“四川省丘陵区种草养肉山羊产业发展战略研究”，专题报告九“我国西南农区发展饲用作物，调整种植业结构综合效价评估”，调研报告二“四川省简阳市种草养羊调研报告”等研究工作。2012 年成功申报四川省科技厅重点软科学课题《发展新型饲用作物调整四川丘陵山区种植业结构的战略研究》并于 2013 年年底完成该项研究。在此研究基础上于 2014 年申报四川省社会科学规划重大项目，在四川省社科联组织项目申报答辩过程中，四川大学杜肯堂教授、四川省社科院郭晓鸣研究员、西南财经大学马骏教授给予了很好的指导性意见，进一步理清了研究的思路和重点，坚定了结构、功能、手段、组织转型升级理论研究框架。经过几个月的准备，在 2014 年 10 月 30 日由四川省社科联组织的开题报告会上，中共四川省委农村工作委员会副主任杨新元博士指示加上四川农业产业布局研究内容。二是基础工作扎实。课题组先后赴四川 12 个市(州)进行问卷调查、访谈、座谈，取得了大量真实可靠的第一手数据资料，为全面深刻了解四川农业产业转型升级的现状和科学合理预判四川农业产业转型升级的趋势奠定了坚实的基础。三是体系完整、相互印证、相得益彰。综合报告从战略层面提出了结构转型升级、功能转型升级、手段转型升级和组织转型升级的构架、布局、路径和保障；专题报告围绕分析理论框架，对四川农业产业发展中的重大典型问题进行了专题研究，对综合报告起到了支撑作用；而调研报告选取典型区域、典型案例的成功经验，对综合报告和专题报告中的观点和结论予以印证和补充。成果紧密结合四川实际，紧跟国内外学术前沿，追踪最新研究动态，针对当前四川农业发展所处的阶段、社会经济以及自然地理和区域条件，提出了具有前瞻性、针对性和可操作性的政策建议。

本书共分为三编，第一编为综合报告；第二编为专题报告；第三编为调研报告。

综合报告共九章。第一章绪论，分别阐述了研究背景、意义、国内外研究动态及发展趋势、研究目标、思路、内容、方法和主要创新点；第二章四川农业产业转型升级的理论基础，分别就比较优势理论、农业可持续发展理论、产业组织理论、制度变迁理论和新结构经济学理论进行了阐述；第三章四川农业转型升级的环境分析，主要分析了国内外农业发展环境和四川农业产业转型升级现状及特征；第四章四川农业产业转型升级趋势判断及困境，分别就四川农业转型升级结构趋势、功能趋势、手段趋势、产业模式趋势进行了分析，阐述了四川农业转型升级面临资源短缺、劳动力人口老化、规模经营小、产业结构趋同、产业链短、机械化程度低、技术创新不足、农产品质量堪忧八大困境；第五章四川农业产业转型升级的战略构架，构建了战略思路、战略目标和战略重点；

第六章四川农业产业转型升级的战略布局，分别阐述了布局现状、问题、布局思路、主要农作物比较优势分析，提出四川农业产业区域布局的五大区；第七章四川农业产业转型升级的战略路径，从完善土地流转制度、优先发展道路与信息、强化饲草产业建设、挖掘湖滨经济潜力四方面分析了战略路径；第八章四川农业产业升级转型的战略保障，分别从财政金融、土地、科技、人才、组织五方面进行了阐述；第九章政策建议，针对困境分别提出了大力发展资源集约节约型绿色农业、大力发展农业新型经营主体、壮大村级集体经济实力、优化农业产业结构空间布局、优化农业系统功能、大力发展智慧农业、建立完善科技创新体系、加强食品安全源头管理八大建议。

专题报告共八个。围绕结构转型、功能转型、手段转型和组织转型四大基本架构，针对四川农业结构优化、先进经验、机械化、智慧农业、休闲农业、湖滨经济、高原特色农业、农地制度创新等重大问题进行了专题研究，形成了四川农业产业结构优化、发达国家农业产业转型升级的经验及启示、四川农业机械化发展、四川智慧农业发展、四川休闲农业发展、四川湖滨经济发展、四川高原特色农业发展、四川农业转型升级的农地制度创新研究八个专题报告。

调研报告共七个。根据项目研究结构、功能、手段、组织转型理论框架和研究目标，形成了四川粮油类家庭农场发展调研报告、成都市都市农业发展调研报告、南充市现代农业发展调研报告、资阳市粮食产销调研报告、宜宾市农产品质量安全保障体系建设调研报告、安县种养结合模式调研报告、苍溪县土地整理对猕猴桃产业发展的影响调研报告。

综上所述，本成果有四个方面的创新：一是构建了农业产业转型升级研究新理论框架。在早期研究和大量文献研究的基础上构建了四川农业产业结构转型升级、功能转型升级、手段转型升级、组织转型升级战略研究新理论分析框架。二是作出了农业发展三个阶段新判断。传统理论基于生产工具变革将农业发展阶段分为原始农业、传统农业和现代农业三个阶段，而这种判断没有体现出农业功能的演变，也不能反映出不同发展阶段人们对农业的不同诉求。本成果基于中国特色社会主义市场经济理论，从供给与需求两个方面做出了农业发展三阶段的新判断，即饥饿农业、温饱农业和安全农业。饥饿农业阶段，人们以满足温饱需求为核心，农业生产只能满足自给和半自给，基本特征是“民以食为天”“以粮为纲”，限制了除粮食生产以外的其他种植业的发展，农民不能获得更多的经济收入，采取措施有坡改梯、烧荒种粮、增加复种指数等手段；温饱农业阶段，人们以相对富裕为农业发展目标，农业生产除了满足自给外，还能带来额外的收入，基本特征是“吃穿不愁”“小富即安”，出现农业增产不增收、农业劳动力大量转移、土地撂荒等现象；安全农业阶段，以高品质生活、优质食品、优美生态环境、农业繁荣等为发展目标，需要适度规模经营，发挥农业多功能作用，基本特征是“数量安全”“质量安全”“结构安全”“生态环境安全”，追求“业兴、民富、人和、村美”的现代美丽乡村，使农村成为农民的美好家园、城市居民休闲度假的理想乐园。三是提出了食物安全的种养业源头管理的新理念。本成果主要观点为居民健康与种养业结构密切相关，认为四川传统的“粮—猪”二元结构既影响了粮食数量安全，又影响人们身体素质，特别是增大了居民患心血管疾病的安全隐患。为此，一方面应从粮食作物改种饲用作物试点工程入手，促进草食畜牧业发展；另一方面针对“高肥”“高调”“高药”对生态环境造成严重

的面源污染，从农业投入品入手，对农业生产过程控肥、控调、控药，实现从源头上保障食品安全。四是提出了高度契合国家“长江经济带”发展战略的湖滨经济理论。本成果对湖滨经济概念做出了科学界定，湖滨经济理论的提出，为四川境内大量的沿江、沿河、湖滨地区经济发展提供了新的发展思路；同时，将原有的以第一、第二产业为主的结构体系重心向第三产业转移，解决湖滨地区第一、第二产业的区域、结构在量上出现的产能过剩、水体污染等生态环境问题，凸显一个相互作用的湖滨资源优化的综合经济特征，使湖滨经济体系达到结构动态平衡，促进人类社会经济、生态环境协调、健康发展。

最后，我要非常感谢众多专家学者前期的研究成果，凡引用绝大多数都有注解或在后面列出了参考文献，由于研究团队队伍庞大，难免有疏漏没有标注，在此一并表示感谢！当然最应该感谢的是四川省社科联的英明领导，在“十三五”即将来临之际，安排部署四川省社会科学规划重大项目战略研究任务。感谢中共四川农业大学党委副书记庄天慧教授对项目自始至终给予的关心、支持、指导。在研究过程中，得到了中共四川省委农村工作委员会、四川省发展和改革委员会、四川省农业厅、四川省社会科学院、四川省农业科学院等单位领导、专家的大力支持和指导；在调研过程中，得到乐山市农牧业局、宜宾市农委、宜宾市农业局、宜宾市畜牧局、宜宾市林业局、南充市农牧局、广元市农业局、广元市国土资源局、广元市水务局、广元市林业局，以及沐川县农业局、兴文县农业局、泸县国土资源局、苍溪县农业局、安县农业局、苍溪县农业园区办、蓬溪县农业园区办等单位领导，家庭农场主、专业大户、龙头企业、专业合作社负责人等的支持，在此表示衷心感谢！

当然，我要再次感谢敬爱的荣廷昭院士，是他带领我早先进入农业产业转型升级研究，并亲自为本书作序。

陈文宽

2015年12月于成都

目 录

第一编 综合报告

第一章	绪论	3
第二章	四川农业产业转型升级的理论基础	14
第三章	四川农业产业转型升级的环境及现状分析	21
第四章	四川农业产业转型升级趋势判断及面临的困境	34
第五章	四川农业产业转型升级的战略构架	49
第六章	四川农业产业转型升级的战略布局	57
第七章	四川农业产业转型升级的战略路径	76
第八章	四川农业产业转型升级的战略保障	82
第九章	政策建议	89

第二编 专题报告

专题一	四川农业产业结构优化研究	101
专题二	发达国家农业产业转型升级的经验及启示	143
专题三	四川农业机械化发展研究	160
专题四	四川智慧农业发展研究	168
专题五	四川休闲农业发展研究	184
专题六	四川湖滨经济发展研究	193
专题七	四川高原特色农业发展研究	205
专题八	四川农业转型升级的农地制度创新研究	221

第三编 调研报告

调研一 四川粮油类家庭农场发展调研报告 241

调研二 成都市都市农业发展调研报告 249

调研三 南充市现代农业发展调研报告 259

调研四 资阳市粮食产销调研报告 269

调研五 宜宾市农产品质量安全保障体系建设调研报告 281

调研六 安县农牧结合模式调研报告 289

调研七 苍溪县土地整理对猕猴桃产业发展影响调研报告 297

主要参考文献 304

第一编

综合报告



第一章 绪 论

自 1978 年改革开放以来,我国农业发展从饥饿阶段跨越温饱农业阶段,从而进入安全农业阶段。随着经济全球化,四川农业经济必须顺应我国经济深度融入世界经济的趋势。2015 年受国际低粮价与国内库存积压双重作用,我国粮食主产区的玉米、小麦价格再度出现“粮贱伤农”现象,有媒体报道称部分地区玉米市场陷入严重的恐慌气氛中。据统计,2008~2013 年稻谷、小麦最低收购价提高幅度分别为 92%、57%,出现粮食价格“天花板”问题。自 2012 年以来,玉米产量首超水稻,开始成为我国粮食作物主导品种。虽然玉米产量从 2008~2014 年增加了 30%,但种植面积也增加了 24%。从消费结构来看,我国居民消费了全球 50.1%的猪肉,蛋类消费高出世界平均水平近一倍,奶类消费只相当于美国、欧盟的 25%,畜禽养殖业主要以猪、鸡等耗粮型畜禽为主。四川是我国西部地区玉米、水稻、小麦等粮食生产大省,也是全国生猪出栏大省。结构、功能、手段和组织转型升级是四川农业产业面临国际国内市场需求变化、资源环境约束加剧、饲料粮长期短缺、农村劳动力老龄化严重等重大现实问题做出的战略选择。在我国经济下行压力加大和认真落实中央“四个全面”的战略布局背景下,研究四川农业产业转型升级具有重大的理论价值和战略意义。

一、研究背景

近年来,四川农业取得了可喜成绩,2013 年农业总产值是 2003 年的 3.15 倍,其中,种植业增加了 3.6 倍,林业增加了 3 倍,牧业增加了 2.72 倍,渔业增加了 3.33 倍。同时,四川是全国生猪出栏大省,也是全国粮食作物和经济作物的重要产地。面临国际国内市场需求变化,四川农业产业的转型升级显得刻不容缓。

从国际背景看,随着经济全球化的深度融入、关税标准的下调,大宗农产品的进口对国内农产品市场价格产生了强烈冲击。同时 WTO 贸易规则也给中国农业发展带来了一系列挑战。一方面,中国承诺的关税配额使大米、玉米等大宗农产品到岸价格低廉,国内农产品将面临更加激烈的国际、国内市场竞争;另一方面,WTO 成员方必须废除国家内部的自由贸易保护政策,对贸易有较大扭曲作用的“黄箱补贴”不得超过产值的 8.5%,而中国历来习惯于以农业投资补贴来刺激农民生产积极性,以达到稳定粮食产量、增产增收的目的。目前,中国“黄箱补贴”已经面临“微量允许”上限的实质性约束。尽管 WTO 取缔了成员国的一些关税壁垒,但随着出口增长势头的强劲,中国也面临着许多国家设置的非关税贸易壁垒,如反倾销、技术贸易等壁垒。这将使中国农产品出口面临巨大挑战并将对其产生重大影响,其主要表现为三个方面:一是国际农产品市