



西昌学院“质量工程”资助出版系列专著

# 安宁河谷地区农业 信息资源开发与利用

ANNING HEGU DIQU NONGYE  
XINXI ZIYUAN KAIFA YU LIYONG

坤燕昌 著



四川大学出版社



西昌学院“质量工程”资助出版系列专著

# 安宁河谷地区农业 信息资源开发与利用

ANNING HEGU DIQU NONGYE  
XINXI ZIYUAN KAIFA YU LIYONG

坤燕昌 著



四川大学出版社

责任编辑:陈克坚  
责任校对:郑利平  
封面设计:墨创文化  
责任印制:王 炜

### 图书在版编目(CIP)数据

安宁河谷地区农业信息资源开发与利用 / 坤燕昌著.  
—成都:四川大学出版社, 2013. 10  
西昌学院“质量工程”资助出版系列专著  
ISBN 978-7-5614-7213-2

I. ①安… II. ①坤… III. ①农业—信息资源—资源  
开发—研究—西昌市②农业—信息资源—资源利用—研究  
—西昌市 IV. ①F327.714

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 253104 号

### 书名 安宁河谷地区农业信息资源开发与利用

---

著 者 坤燕昌  
出 版 四川大学出版社  
地 址 成都市一环路南一段 24 号 (610065)  
发 行 四川大学出版社  
书 号 ISBN 978-7-5614-7213-2  
印 刷 成都市新都华兴印务有限公司  
成品尺寸 170 mm×240 mm  
印 张 18  
字 数 373 千字  
版 次 2013 年 11 月第 1 版  
印 次 2013 年 11 月第 1 次印刷  
定 价 36.00 元

◆读者邮购本书,请与本社发行科联系。  
电话:(028)85408408/(028)85401670/  
(028)85408023 邮政编码:610065

◆本社图书如有印装质量问题,请  
寄回出版社调换。

◆网址:<http://www.scup.cn>

---

版权所有◆侵权必究

# 前 言

安宁河谷地区位于长江上游，北通成都，连接成渝经济区；南通云贵，连接东盟自由贸易区。其区位优势突出，发展潜力较大，是四川省实施南向开放战略的咽喉，在全省发展格局中具有重要地位。推动安宁河谷地区跨越式发展，加快构建四川省重要的经济增长极，是建设西部经济发展高地的重要任务，是全面建设小康社会的迫切需要；对于深入推进西部大开发、推动全省区域协调发展、促进民族团结与社会和谐，具有十分重要的意义。

安宁河谷地区范围以行政区划为界，包括凉山彝族自治州（以下简称“凉山州”）的西昌市、德昌县、冕宁县、会理县、会东县、宁南县、喜德县和攀枝花市的米易县、盐边县一市八县所辖行政区域。

农业信息资源的开发与利用将在建设美丽、富饶、文明、和谐的安宁河谷战略中起着信息支撑方面的重要作用。农业信息资源开发是农业服务体系建设的重要内容，农业信息资源利用是农业市场体系建设和良性发展的重要保障。尽快建立安宁河谷地区农业信息资源保障与服务体系，落实建设安宁河谷的战略决策是一件迫在眉睫的事情。

本书以安宁河谷地区一市八县农业信息资源为研究对象，立足于国际化的国际环境，基于互联网，以“农业信息资源”为研究点，以“农业信息资源的开发与利用”为核心，从理论、实证的角度系统地论述了安宁河谷地区农业实体资源概况、农业信息资源概念、体系及利用平台，明确了农业信息资源所处的现实环境，为农业信息资源配置策略的制定提供了科学的参考依据。全书着重从利用的角度展示农业信息资源的理论与实践，使用系统的信息检索理论和方法对农业信息资源的重点类型（图书、期刊、学位论文、报纸、专利、标准和自建特色文献资源等）的利用做了系统地介绍，并确立了安宁河谷地区农业信息资源整合共享框架和基于整合平台面向用户的服务体系。农业信息资源优化配置策略及区域性农业信息资源保障与服务体系的研究，为政府和相关组织实施农业信息资源的开发与利用，提供了战略分析的依据和参考。书末附录部分为信息用户提供了安宁河谷地区农业信息资源开发与利用的相关政策、各级规划及农业信息资源需求与



利用状况的调查问卷等。本书的理论研究和实证，可供攀西地区农业主管部门、涉农科研人员及农户、高校相关专业师生及相关研究人员参考。

限于作者学术视野和写作水平，书中难免存在疏漏和错误之处，敬请读者批评指正。

著 者

2013年6月



# 总序

为深入贯彻落实党中央和国务院关于高等教育要全面坚持科学发展观，切实把重点放在提高质量上的战略部署，经国务院批准，教育部和财政部于2007年1月正式启动“高等学校本科教学质量与教学改革工程”（简称“质量工程”）。2007年2月，教育部又出台了《关于进一步深化本科教学改革 全面提高教学质量的若干意见》。自此，中国高等教育拉开了“提高质量，办出特色”的序幕，从扩大规模正式向“适当控制招生增长的幅度，切实提高教学质量”的方向转变。这是继“211工程”和“985工程”之后，高等教育领域实施的又一重大工程。

在党的十八大精神的指引下，西昌学院在“质量工程”建设过程中，全面落实科学发展观，全面贯彻党的教育方针，全面推进素质教育；坚持“巩固、深化、提高、发展”的方针，遵循高等教育的基本规律，牢固树立人才培养是学校的根本任务，质量是学校的生命线，教学是学校的中心工作的理念；按照分类指导、注重特色的原则，推行“本科学历（学位）+职业技能素养”的人才培养模式，加大教学投入，强化教学管理，深化教学改革，把提高应用型人才培养质量视为学校的永恒主题。学校先后实施了提高人才培养质量的“十四大举措”和“应用型人才培养质量提升计划20条”，确保本科人才培养质量。

通过7年的努力，学校“质量工程”建设取得了丰硕成果，已建成1个国家级特色专业，6个省级特色专业，2个省级教学示范中心，2个卓越工程师人才培养专业，3个省级高等教育“质量工程”专业综合改革建设项目，16门省级精品课程，2门省级精品资源共享课程，2个省级重点实验室，1个省级人文社会科学重点研究基地，2个省级实践教学建设项目，1个省级大学生校外农科教合作人才培养实践基地，4个省级优秀教学团队，等等。

为搭建“质量工程”建设项目交流和展示的良好平台，使之在更大范围内发挥作用，取得明显实效，促进青年教师尽快健康成长，建立一支高素质的教学科研队伍，提升学校教学科研整体水平，学校决定借建院十周年之机，利用

2013年的“质量工程建设资金”资助实施“百书工程”，即出版优秀教材80本，优秀专著40本。“百书工程”原则上支持和鼓励学校副高职称的在职教学和科研人员，以及成果极为突出的中级职称和获得博士学位的教师出版具有本土化、特色化、实用性、创新性的专著，结合“本科学历（学位）+职业技能素养人才培养模式”的实践成果，编写实验、实习、实训等实践类的教材。

在“百书工程”实施过程中，教师们积极响应，热情参与，踊跃申报：一大批青年教师更希望借此机会促进和提升自身的教学科研能力；一批教授甘于奉献，淡泊名利，精心指导青年教师；各二级学院、教务处、科技处、院学术委员会等部门的同志在选题、审稿、修改等方面做了大量的工作。北京理工大学出版社和四川大学出版社给予了大力支持。借此机会，向为实施“百书工程”付出艰辛劳动的广大教师、相关职能部门和出版社的同志等表示衷心的感谢！

我们衷心祝愿此次出版的教材和专著能为提升西昌学院整体办学实力增光添彩，更期待今后有更多、更好的代表学校教学科研实力和水平的佳作源源不断地问世，殷切希望同行专家提出宝贵的意见和建议，以利于西昌学院在新的起点上继续前进，为实现第三步发展战略目标而努力！

西昌院校长 夏明忠

2013年6月

# 目 录

<b>第 1 章 安宁河谷地区农业发展环境与条件分析</b> ·····	( 1 )
1.1 安宁河谷地区的基本情况 ·····	( 2 )
1.2 农业发展的有利条件 ·····	( 4 )
1.3 农业发展的不利条件 ·····	( 6 )
<b>第 2 章 安宁河谷地区农业产业发展概况</b> ·····	( 8 )
2.1 安宁河谷地区农业总体状况 ·····	( 8 )
2.2 安宁河谷地区农业产业发展状况 ·····	( 14 )
2.3 安宁河谷地区农业发展环境 ·····	( 35 )
<b>第 3 章 农业信息资源概述</b> ·····	( 41 )
3.1 信息理论概述 ·····	( 41 )
3.2 农业含义及其特性 ·····	( 46 )
3.3 农业信息概述 ·····	( 51 )
3.4 农业信息资源概述 ·····	( 56 )
<b>第 4 章 农业信息资源体系</b> ·····	( 62 )
4.1 纸质农业文献信息资源 ·····	( 62 )
4.2 非纸质农业文献信息资源 ·····	( 67 )
4.3 网络农业信息资源 ·····	( 69 )
4.4 农业信息资源数字化 ·····	( 76 )
4.5 农业数字图书馆建设与未来发展 ·····	( 84 )
<b>第 5 章 安宁河谷地区农业信息资源开发</b> ·····	( 91 )
5.1 安宁河谷地区农业信息资源开发概述 ·····	( 91 )
5.2 安宁河谷地区农业信息资源数字化建设 ·····	( 102 )
5.3 安宁河谷地区农业网络信息资源的开发 ·····	( 114 )
<b>第 6 章 安宁河谷地区农业信息资源利用</b> ·····	( 130 )
6.1 农业信息资源检索概述 ·····	( 130 )
6.2 安宁河谷地区农业信息资源利用基础 ·····	( 160 )
6.3 安宁河谷地区农业信息资源利用导航 ·····	( 166 )



第7章 安宁河谷地区农业信息资源整合与共享 .....	(198)
7.1 农业信息资源整合理论 .....	(198)
7.2 农业信息资源共享理论 .....	(207)
7.3 安宁河谷地区农业信息资源整合共享 .....	(212)
第8章 安宁河谷地区农业信息资源配置 .....	(225)
8.1 农业信息资源配置理论 .....	(225)
8.2 安宁河谷地区农业信息资源配置 .....	(231)
第9章 安宁河谷地区农业信息资源保障与服务体系 .....	(242)
9.1 农业信息资源保障服务体系的构建 .....	(242)
9.2 安宁河谷地区农业信息保障服务体系的构建 .....	(251)
参考文献 .....	(258)
附 录 .....	(267)
附录1 安宁河谷地区跨越式发展的相关政策 .....	(267)
附录2 安宁河谷地区跨越式发展的各级规划 .....	(268)
附录3 调查问卷 .....	(270)
后 记 .....	(278)



# 第1章 安宁河谷地区农业发展环境与条件分析

攀西地区在四川省加快发展战略中地位十分突出，是打造西部经济发展高地的重要增长极。境内的安宁河谷地区是四川省乃至国家重要的农业资源富集区，是凉山彝族自治州（以下简称“凉山州”）实现率先突破、率先发展的关键和重点区域。2008年12月16日，时任四川省委书记刘奇葆同志在凉山州调研时首先提出了“建设美丽、富饶、文明、和谐的安宁河谷”的战略构想。2009年1月，时任四川省委副书记李崇禧参加省十一届人大二次会议凉山代表团审议《政府工作报告》时强调：凉山州要认真贯彻落实省委九届六次全会、省委经济工作会议精神，以及省委、省政府“建设美丽、富饶、文明、和谐的安宁河谷”的要求，紧紧抓住灾后重建和扩大内需的重大机遇，围绕“两个加快”，推进凉山的经济社会全面发展。

安宁河谷地区<sup>①</sup>是四川省资源相对富集、基础条件相对较好、区位优势相对明显、发展潜力巨大的地区。该地区自然条件优越、资源禀赋独特，是仅次于成都平原的四川第二大平原，平原面积7 000多平方公里，是川西南唯一最大河谷平原，是长江上游资源开发和生态保护的重要地区，是攀西资源开发的腹心地带。建设美丽、富饶、文明、和谐的安宁河谷，是四川省委、省政府高瞻远瞩、审时度势做出的重要战略部署，是推进全省统筹发展、又好又快发展的重大战略举措，是建设西部经济发展高地重要增长极的有效途径，是全省推进统筹城乡发展试验的扩展延伸；对于全省少数民族地区、资源开发型经济地区加快发展具有重要的示范带动作用。这一科学决策，给攀西地区带来了新的发展机遇，展现了攀西地区经济社会发展再上新台阶的美好前景。

安宁河谷地区是指以安宁河流域为主轴，辐射两翼形成的综合经济开发区域，是国家“九五”期间开发建设的重点地区之一。该区农业的开发，不仅对攀西地区的经济发展，而且对四川农业发展的推动，乃至全国经济的发展，都具有

---

<sup>①</sup> 2011年统计数据来源于凉山州统计局、凉山州调查队于2012年9月编制的《2012年凉山彝族自治州统计年鉴》。米易县数据来源于《米易年鉴（2012）》、《米易县2011年国民经济和社会发展统计公报》、米易县公众信息网。盐边县数据来源于《盐边县2011年国民经济和社会发展统计公报》、《2011年盐边县志》、盐边县公众信息网。

重要的现实意义和深远的战略意义。

安宁河谷地区范围以行政区划为界,包括凉山州的西昌市、德昌县、冕宁县、会理县、会东县、宁南县、喜德县和攀枝花市的米易县、盐边县一市八县所辖行政区域,总面积26 411平方公里,总人口282万。

安宁河谷地区在凉山州境内包括安宁河流域涉及的所有行政区域及其辐射的邻近区域:喜德、冕宁、西昌、德昌、会理、会东、宁南六县一市。其面积为20 989平方公里,占全州总面积的34.74%;人口247.93万人,占全州总人口的50.88%。它是全州发展条件最好、人口和城镇分布最密集、产业集中度最高的地区。一是资源组合性好。矿产资源储量大,开发条件优,经济价值达7 010亿元以上;水能资源丰富,耕地面积占全州的40%,是四川乃至全国重要的农产品生产基地、重要的烟草生产基地和蚕茧生产基地;旅游资源相对集中,发展第三产业条件优越。二是基础设施较完善。成昆铁路、108国道、雅攀高速纵贯南北,是凉山州拥有航空、铁路、高速公路的地区;农田水利设施相对完善,农业综合生产能力较强;城镇化率达34.9%,比全州平均水平高7.9个百分点,聚集辐射能力较强;通信、广电、电力覆盖率较高。三是发展潜力大。安宁河谷地区生产总值占全州70%以上,人均GDP接近20 000元<sup>①</sup>,高于全省平均水平。同时随着优势产业的加快发展,基础设施进一步完善,发展潜能加速释放,必将为凉山州社会、经济快速发展起到巨大的推动作用。

## 1.1 安宁河谷地区的基本情况

### 1.1.1 区位与地形

安宁河谷地区位于东经100°42′~103°03′、北纬26°03′~29°02′,北接甘孜、雅安,西南连攀枝花市,东、南与云南为邻。凉山州境内安宁河谷地区地处凉山州中部,区位优势突出,发展潜力较大,是凉山州政治、经济、文化、交通的核心地带,是四川省实施南向开放战略的咽喉,在四川省发展格局中具有重要地位。成昆铁路纵贯境内,经成都和昆明可连接全国铁路运输网。108国道纵贯南北,西攀、雅攀高速公路穿境而过,可通过攀枝花、雅安融入全国高速公路网。西昌青山机场通讯、气象、导航设施齐备,是国家一类口岸之一。

安宁河谷地区幅员26 411平方公里,其中西昌市2 654平方公里、德昌县2 284平方公里、会理县4 528平方公里、会东县3 227平方公里、宁南县1 667平方

<sup>①</sup> 数据来源于凉山日报数字报(2010-12-01) [N/OL]. [http://www.lsrh.cn/html/2010-12/01/content\\_4640.htm](http://www.lsrh.cn/html/2010-12/01/content_4640.htm).

公里、冕宁县4 423平方公里、喜德县2 206平方公里、米易县2 153平方公里、盐边县3 269平方公里，兼有高山、二半山和河谷平坝三种生态类型。全区辖 49 个镇，229 个乡，9 个街道办事处，1 768 个行政村，11 047 个村民小组，91 个居民委员会，790 个居民小组。

### 1.1.2 人口与劳动力

安宁河谷地区 2011 年末总人口数 290.63 万（其中农业人口 244.94 万）。凉山州安宁河谷地区 2011 年末总户数 77.07 万户，占全州总户数的 54.52%。年末人口数 247.93 万，占全州总人口的 50.88%。其中彝族人口 66.3 万，占凉山州安宁河谷区域总人口的 26.76%；农村户数 54.47 万户，占全州农村总户数的 52.17%；农村人口数 208.54 万，占全州农村总人口的 50.16%；乡村从业人员数 124.31 万，其中农业从业人员 85.18 万，占全州农业从业人员总数的 45.05%；米易县总人口 21.8 万（其中农业人口 18.5 万，占 84.86%；少数民族人口占 19.08%）；盐边县共有 6.41 万户、20.9 万人（其中农业人口 17.9 万，占 85.71%；非农业人口 2.99 万，占 14.29%）。充足的农业劳动力为发展劳动密集型的特色农业提供了劳动力保障。

### 1.1.3 经济发展水平

2011 年安宁河谷地区生产总值为 872.13 亿元（不含二滩发电厂）。凉山州安宁河谷地区生产总值为 724.86 亿元，占全州的 72.48%，人均 GDP 29 236 元，高于凉山州和四川省的平均水平（2011 年凉山州人均 GDP 为 22 044 元，四川省人均 GDP 为 20 458 元），已达全国平均水平的 83%（2011 年，全国人均 GDP 为 35 083 元）。截至 2012 年底，纳入凉山州安宁河谷地区重大项目推进的 170 个项目（涉及基础设施、特色产业、民生社会事业、生态建设和环境保护四个大类）完成投资 483 亿元。米易县和盐边县 2011 年地区生产总值为 147.27 亿元，经济增长速度高于全国平均水平，居四川省前列。安宁河谷地区农民人均纯收入 6 882 元左右（除喜德县 3 719 元外其余七县一市均超 6 300 元，即西昌市 7 707 元、德昌县 7 611 元、会理县 7 614 元、会东县 7 303 元、宁南县 6 799 元、冕宁县 6 380 元、米易县 7 822 元、盐边县 6 989 元），高于凉山州、四川省的平均水平（2011 年凉山州农民人均纯收入达到 5 538 元，四川省达到 6 128.6 元，全国 6 977 元，攀枝花市 7 627 元）。但经济结构与全国相比还有较大的差距，农业所占比重大，表明农业对于凉山州整体经济的重要地位；第三产业不发达，城镇化水平低，对农业的带动力较弱，需要通过发展特色效益农业实现农业升级。

安宁河谷资源丰富，条件优越，经济基础比攀西地区其他县好得多，发展也快得多。特别是改革开放 30 多年来，国家的整体实力增强，对攀西的支持力度

增大；大集团、大项目的引进，推动安宁河谷流域走向蓬勃发展的新时期。安宁河谷各县市基础设施建设、新农村建设、城镇功能提升及工业园区的打造方兴未艾，成效显著。国家对农田水利建设的投入，对中低产农田和下湿田改造的支持越来越大，最近几年还对种粮农户进行直补，对饲养生猪母畜和购买农机、家电给予补贴到户，取消了千年不变的“皇粮国库”农业税和农业特产税。国家的兴盛强大、惠农支农政策的实施、大项目大工程的带动及农村经济本身的高速发展，促进了安宁河谷流域的经济发展环境不断得到改善和优化，使农民能充分发挥生产的积极性和主动性，轻松愉快、脚踏实地、一心一意地发展生产，逐步走上脱贫致富奔小康之路，农业生产和农村经济也在日益优化的经济环境中不断创新发展。

## 1.2 农业发展的有利条件

### 1.2.1 资源禀赋优越

#### 1.2.1.1 水土资源丰富

安宁河谷地区内有安宁河、金沙江、雅砻江等河流，地表水资源丰富。水能资源的开发利用形成了大面积的工程水面，其中大型水利工程大桥水库库容6.58亿立方米、面积3.6万亩，雅砻江锦屏I级水电站、官地水电站和拟建的金沙江白鹤滩电站、乌东德电站的建设将形成更大的工程水面。还有大面积的湖泊和多处地下冷、热水资源。丰富的水资源可为特色农业发展提供充足的灌溉水源，大量的宜渔水面为水产养殖奠定了良好的基础。

安宁河谷地区土壤类型齐全，水平和垂直分布明显。安宁河上、中游中山宽谷新积土和水稻土区是攀西地区主要的粮食作物基地。安宁河下游、雅砻江、金沙江中山、窄谷燥红土区是发展亚热带经济作物的理想之地。

安宁河谷地区（其地理范围比“凉山州安宁河谷地区”广）2011年末实有耕地面积361.84万亩（约24.1万公顷）。凉山州安宁河谷地区2011年末实有耕地面积255.03万亩（约17万公顷），占全州总耕地面积的48.24%。其中水田92.18万亩（约6.1万公顷），占全州水田总面积的77.69%，旱地162.79万亩（约10.9万公顷），占全州旱地总面积的39.71%，农村人均耕地面积1.22亩，高于全省平均水平。此外还有约50万亩宜农荒地可以开发。米易县和盐边县耕地面积106.81万亩（约7.1万公顷）。

#### 1.2.1.2 光热条件优越

安宁河谷地区为亚热带季风气候，干湿季分明，冬无严寒，夏无酷暑，雨热同期，光照辐射强，日照时数多，日温差大，年温差小，光合作用效率高。高

山、二半山和河谷平坝立体气候特征明显,从南亚热带到北温带均有分布,适宜发展的特色农产品种类众多。蔬菜和瓜果上市早于成都和北方地区1~2个月,与国内主要热带地区的农产品上市时间亦有差异,错季优势显著。

### 1.2.1.3 生物资源有特色

安宁河谷地区地形复杂、气候多样,孕育了丰富的农业生物资源。泸宁鸡、钢鹅、黑山羊、建昌鸭、裂腹鱼、昌米、“清甜香型”烤烟、优质马铃薯、反季节蔬菜、蚕茧、会理石榴、西昌葡萄、冕宁樱桃、正路花椒、喜德阉鸡、喜德蜂蜜、凉山苦荞麦、米易芒果、米易早春枇杷、金河芒果、盐边茶叶、红格脐橙、国胜绿茶、新九大米等一大批特色农产品享誉省内外。部分品种已形成一定规模,成为攀西地区农业的亮点。

## 1.2.2 产业基础较好

### 1.2.2.1 主导产业基本形成

安宁河谷地区形成了烤烟、蚕桑、马铃薯、特色水果、水稻、蔬菜、花卉、生猪、肉牛肉羊等主导产业。特色农产品在四川省乃至全国已有一定的知名度,凉山特有的“清甜香型”烤烟和生丝长度超过1200米、解舒率在68%以上的优质蚕茧享誉海内外。安宁河谷地区是全国建昌鸭、建昌黑山羊的优势产区,会理是中国石榴之乡,西昌是中国洋葱之乡,德昌是四川早蒜薹之乡。

### 1.2.2.2 基地建设步伐加快

特色农产品生产向优势区域集中,规模化、标准化生产基地建设成效显著,为产业化发展打下了坚实的基础。凉山州被列为国家重要的战略性优质烤烟基地,2011年安宁河谷区已建成烤烟标准化生产基地近58.5万亩。优质水稻、特色蔬菜、特色水果、优质蚕茧和菜用马铃薯标准化生产基地规模快速扩大。开展了优质瘦肉型生猪、肉牛、肉羊、生态鸡鸭和乳品加工原料生产基地建设,扶持规模养殖场、养殖小区和养殖大户,推广标准化养殖技术。

### 1.2.2.3 龙头企业不断成长

为了推动凉山农业产业化经营和龙头企业的快速发展,凉山州2002年颁布了《凉山州农业产业化经营龙头企业管理暂行办法》。2010年1—6月,凉山州农业产业化龙头企业实现销售收入15.05亿元(不包括烟草)、利润1.72亿元、税金0.95亿元、创汇769万美元。截至2010年11月,有国家级重点龙头企业1家、省级重点龙头企业10家、州级重点龙头企业50家;规模以上龙头企业62家,实现销售收入91.6亿元,带动农户101万户<sup>[1]</sup>。2012年3月确定2012—2013年度凉山州农业产业化经营重点龙头企业86家,安宁河谷区拥有69家<sup>[2]</sup>。2012年1月确定2012—2013年度攀枝花市市级农业产业化龙头企业63家,米易县拥有9家,盐边县拥有10家<sup>[3]</sup>。通过“公司+基地+农户”“公司+合作社+

农户”等模式，发展订单农业，有力地促进了农业产业化发展。

#### 1.2.2.4 科技推广能力增强

安宁河谷地区已初步形成上连县市、下伸村社、网络较为完整的农业技术推广体系，科学技术在推广先进适用农业技术和优良品种、防治动植物病虫害、开展农民技术培训、提高农民科技文化素质、落实标准化生产技术规程等方面发挥的作用进一步增强，在“建基地、带农户、促增收”方面取得了显著成效。

### 1.3 农业发展的不利条件

#### 1.3.1 农业基础和装备条件亟待改善

安宁河谷地区水资源丰富，但农田灌溉设施不足，季节性和功能性缺水情况比较严重，有效灌溉面积 100 万亩。由 2008 年末凉山州农业局数据调研结果表明，安宁河谷地区田间道路系统不完善，凉山州境内农田机耕路通达率只有 44.27%，尚有 130 多万亩耕地因无机耕路，无法采用现代农业机械耕作；农业综合生产能力不高，中低产田占耕地总面积的 63.3%。2008 年末安宁河谷地区农机总动力 152 万千瓦，机耕作业面积 192.15 万亩，机播面积 16.95 万亩，机械化率分别为 38.7% 和 3.4%。水稻、小麦耕种收综合机械化水平仅为 32.6% 和 31%。

#### 1.3.2 农业公共服务体系亟待加强

农业技术推广服务队伍人才不足，知识老化，条件落后，机制不活，处于“有钱养兵、无钱打仗”的状况。种养业良种体系、动植物保护体系不完善，良种覆盖率较低，种植业统防统治难以做到，养殖业疫病防控能力不足、水平不高。农产品质量安全检验、检测机构不全，有地方特色的农产品标准化体系还没有建立，生产技术规程的制定和实施滞后，农产品质量安全保障能力不足。农业信息服务、市场流通和农业执法体系的状况都难以适应现代特色农业发展的需要，亟待加强。

#### 1.3.3 现代农业技术应用水平亟待提高

安宁河谷地区农业生产规模化、标准化程度低，生产方式落后。种植业规模化生产基地建设虽然初具规模，但除烤烟外，其他产品的规模化、标准化程度依然较低。畜禽养殖主要是散养，现代农业技术推广应用难度大，良种覆盖率低。2008 年年末，安宁河谷地区玉米、小麦、油菜的优质良种覆盖率分别为 71%、61.5%、66.4%，马铃薯低代脱毒种薯使用率不足 25%。生猪三元杂交面仅占

35.9%，肉牛杂交面仅2.3%，肉鸡、蛋鸡良种率分别为83.5%、65.3%。

#### 1.3.4 农业产业化经营水平较低

安宁河谷地区龙头企业规模小，带动能力不强，农产品产后处理、保鲜、储藏、加工能力不足，农产品加工流通环节薄弱。农民专业合作组织数量少、规模小、形式单一，参与市场竞争的能力不强。除烤烟产业外，水稻、马铃薯、蚕桑、水果、蔬菜等产业虽已建成规模化、标准化生产基地，但加工、流通环节仍然比较薄弱。畜产品加工业落后，市场流通形式单一，集贸市场、活畜外销是畜产品流通的主要形式。农业产业化水平不高，制约着特色产业的优化发展和提质增效。

## 第2章 安宁河谷地区农业产业发展概况

### 2.1 安宁河谷地区农业总体状况

#### 2.1.1 安宁河谷地区农业总体分布

安宁河谷地区位于四川省西南部横断山脉中。安宁河是雅砻江下游最长的支流，为长江上游水系，是长江上游金沙江的二级支流，全长351公里，有支流59条，流域面积11150平方公里，主要为四川省凉山州、攀枝花市所辖。该区域具有独特的光热优势，被称为“四川第二大平原”，是我国“阳光地区”之一；土地资源丰富，易耕高产、集中连片，河流众多、水资源充沛，光热充足、气候立体、环境优越，发展特色农业的前景十分广阔。优越的自然条件和独特的资源禀赋，奠定了农业长期作为安宁河谷地区主导产业的物质基础。得天独厚的地域资源优势，悠久的农耕经济历史，使得农业始终占据安宁河谷地区产业的核心地位。河谷平原地带是川西的农业生产中心，是川西南主要产粮区和省内及西南地区重要的农业综合生产基地，是攀西地区重要的粮食生产基地和特色农业基地。农作物的种植结构、耕作方式在西南地区有一定的代表性，粮食、烤烟、水果、蔬菜、花卉、牲畜及大批经济作物声名远扬，现代农业初具规模。农业作为安宁河谷地区的主导产业，是历史理性的、自然的和必然的选择。

安宁河谷地区耕地资源比较丰富。凉山州境内安宁河谷地区耕地面积占全州的48.24%，米易县和盐边县耕地面积共27205.7万平方米。狭长的河谷平原周边山坡人口居住较少，覆盖着成年飞播林和连片的自然灌木丛及草山草坡。安宁河谷背靠大山、水系丰富，光照充足、气候宜人，优越的人文、自然条件造就了巴山蜀水工农业生产的又一个核心区，是川西南的重要“粮仓”和“菜园”。

安宁河谷平原受印度洋暖湿气流的影响，是我国同一纬度地区唯一具有南亚热带气候型的地区，立体气候明显，具有“四季如春，干湿分明”的气候特色，年平均气温为16.6℃~18.2℃，无霜期280~320天，年日照时数2074~2431小时；雨量充沛，年降雨量960~1100mm，年均空气湿度为58%~60%<sup>[4]</sup>，适