

# 现代农业信息服务

——酒泉市农业信息服务实践与探索

高智明◎主编



飞天出版传媒集团

甘肃文化出版社

# 现代农业信息服务

——酒泉市农业信息服务实践与探索

高智明 主编

飞天出版传媒集团



甘肃文化出版社

## 图书在版编目（CIP）数据

现代农业信息服务：酒泉市农业信息服务实践与探索 / 高智明主编. -- 兰州：甘肃文化出版社，2017.7  
ISBN 978-7-5490-1415-6

I. ①现… II. ①高… III. ①现代农业—信息服务业—研究—酒泉 IV. ①F327.423


中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第198712号

## 现代农业信息服务

### ——酒泉市农业信息服务实践与探索

高智明 | 主编

责任编辑 | 郟军涛 凯旋  
装帧设计 | 辛彦虎

出版发行 |  甘肃文化出版社  
网 址 | <http://www.gswenhua.cn>  
投稿邮箱 | [press@gswenhua.cn](mailto:press@gswenhua.cn)  
地 址 | 兰州市城关区曹家巷1号 | 730030（邮编）

营销中心 | 王 俊 贾 莉  
电 话 | 0931-8454870 8430531（传真）

印 刷 | 酒泉市汇丰彩色印刷广告有限公司  
开 本 | 787 毫米 × 1092 毫米 1/16  
字 数 | 433 千字  
印 张 | 24.125  
版 次 | 2017 年 8 月第 1 版  
印 次 | 2017 年 8 月第 1 次  
书 号 | ISBN 978-7-5490-1415-6  
定 价 | 48.00 元

版权所有 违者必究（举报电话：0931-8454870）  
（图书如出现印装质量问题，请与我们联系）

## 编委会

主 编：高智明

副 主 编：杨文琴

参编人员：梁建忠 田 强 姜生林 杨培杰 李卫林

韩新文 徐 静 王翠英 张 颖

# 前 言

在现代信息社会，随着高科技的发展、互联网络的普及，以及农民群众生活水平的大幅度提高，信息网络已经渗入广大农民群众的生产生活中，农业农村信息化建设已成为发展现代农业的一项重要任务，因此，在扎实稳步地推进新农村建设，着力构建农村和谐社会，实现全面建成小康社会奋斗目标的实践中，加快农业农村信息化建设，尽快地让农民了解信息，使用信息，让他们能够及时掌握有关农业政策、农业知识、市场信息、劳动用工信息等方面的富农信息，不断增强广大农民群众发展致富的能力，是大力发展现代农业，确保农业增产、增效和农民增收，扎实推进新农村建设，促进农业现代化的有效途径。

党中央、国务院高度重视农业农村信息化工作，在2004年以来中央连续发出的10个“一号文件”中都提出了明确要求。2012年6月，国务院印发《关于推进信息化发展和切实保障信息安全的若干意见》，提出要深入推进农业农村信息化，进一步提高农业生产经营信息化水平，完善农业农村信息服务体系。农业部出台了《全国农业农村信息化发展“十二五”规划》。党的十八大报告，不但要求坚持走中国特色新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化道路，还要求推动信息化和工业化深度融合、工业化和城镇化良性互动、城镇化和农业现代化相互协调，促进工业化、信息化、城镇化和农业现代化同步发展。这为加快农业信息化建设，促进农业现代化步伐指明了方向。

近几年来，酒泉市在政府重视下，科学规划，部门配合，以项目带动农业农村信息化建设工作，取得了一定的成效。电子政务、远程教育、农业网站、网络营销、智能温室、手机短（彩）信、农民语音电话等信息技术在农业生产经营管理服务等领域的推广应用日渐深入，农业信息服务体系不断完善，信息服务理念逐步成熟，农民的信息意识明显提高，对农业产业发展的支撑作用逐步显现，社会关注程度日益提高，发展环境不断优化。

本书较系统地梳理了酒泉市近几年农业农村信息化建设的现状，对影响本地区农业农村信息化发展的一些典型案例做了重点介绍，在实践的基础上提出了作者的观点并在实际运行中应用，取得了较好的效果。通过阅读本书，期待广大农业生产经营者能对农业信息化建设有所了解，能对学习农业信息技术有所帮助，并在本书的指导下，能积极应用农业农村信息化建设成果，推动酒泉市农业农村信息化建设不断向前发展。

由于作者水平有限，书中难免存在错漏，不足之处敬请各位读者批评指正。

2014年2月25日

甘肃 酒泉

# 目 录

第一章 概 述 .....	1
第一节 农业信息服务的特征、作用和意义 .....	1
1.1 相关概念的界定 .....	1
1.2 农业信息服务的基本特征 .....	3
1.3 农业信息服务的作用 .....	4
1.4 农业信息化服务的意义 .....	4
第二节 农业信息服务的内容 .....	11
第三节 农业信息服务现状 .....	15
3.1 农业信息化发展历程 .....	15
3.2 农业信息化发展成就 .....	17
3.3 农业信息服务运行机制 .....	20
3.4 农业信息服务存在的主要问题 .....	21
3.5 农业信息化发展的趋势 .....	23
第四节 酒泉市农业信息服务发展实践 .....	25
4.1 酒泉市农业信息服务发展历程 .....	26
4.2 酒泉市农业信息服务取得的成效 .....	28
4.3 酒泉市农业信息服务发展对策探讨 .....	29
第二章 农业信息服务模式 .....	32
第一节 农业信息服务模式的分类 .....	32
1.1 根据信息载体的不同对农业信息服务模式的分类 .....	32
1.2 根据农业信息服务的主导者不同对服务模式的分类 .....	39
第二节 “三电合一” 系统建设应用 .....	43
2.1 “三电合一” 建设的指导思想、目标和原则 .....	44
2.2 “三电合一” 系统建设的内容 .....	45

2.3 “三电合一”系统运行管理的措施.....	51
2.4 酒泉市“三电合一”系统运行取得的成效.....	53
2.5 “三电合一”系统使用方法介绍.....	54
第三节 “农信通”手机短信的应用.....	55
3.1 “农信通”手机短信服务的意义.....	56
3.2 “农信通”信息服务发展现状.....	56
3.3 “农信通”信息服务的运行模式.....	57
3.4 “农信通”信息服务的特色功能.....	58
3.5 “农信通”信息服务的定制.....	59
3.6 “农信通”信息服务取得的成效.....	59
第四节 设施生产智能控制.....	60
4.1 智能温室的概念.....	60
4.2 智能温室的特点.....	60
4.3 智能温室系统配置.....	60
4.4 温室智能监控系统.....	64
第五节 农业远程教育.....	68
5.1 农业远程教育的概念.....	68
5.2 农业远程教育发展的主要阶段.....	68
5.3 开展农业远程教育的意义.....	69
5.4 现代远程教育在农业生产中的作用.....	71
5.5 现代农业远程教育的应用.....	71
5.6 如何利用远程教育更好地解决“三农”问题.....	76
第六节 甘肃省农村信息公共服务网络工程.....	77
6.1 “金塔模式”简介.....	78
6.2 “金塔模式”的具体做法.....	79
6.3 “金塔模式”的特点.....	80
6.4 甘肃省农村信息公共服务网络工程建设.....	81
6.5 酒泉市在甘肃省农村公共信息服务网络工程建设中的实践与探索.....	83
第三章 普及农村实用信息技术.....	89
第一节 电脑操作轻松上手.....	89
1.1 学会正确开机与关机.....	89

1.2 学会使用鼠标和键盘 .....	93
1.3 熟悉Windows7的桌面环境 .....	100
1.4 认识Windows7的窗口 .....	103
1.5 掌握窗口的基本操作 .....	105
第二节 管理文件与文件夹 .....	109
2.1 认识文件与文件夹 .....	109
2.2 文件与文件夹的基本操作 .....	111
第三节 Windows7操作环境 .....	119
3.1 设置Windows7的桌面 .....	119
3.2 设置日期与时间 .....	122
3.3 设置系统音量 .....	123
第四节 轻轻松松学打字 .....	126
4.1 认识输入法 .....	126
4.2 输入法的基本操作 .....	126
4.3 使用搜狗拼音输入法 .....	129
第五节 使用系统内的附件程序 .....	133
5.1 使用计算器进行运算 .....	133
5.2 使用记事本记录生活点滴 .....	134
5.3 使用画图工具画简笔画 .....	135
5.4 玩系统小游戏 .....	137
第六节 文档编辑 .....	139
6.1 初识Word 2010 .....	139
6.2 文档的基本操作 .....	141
6.3 文本的编辑 .....	144
6.4 美化文档 .....	162
6.5 文档的打印 .....	166
第七节 Excel部分 .....	168
7.1 启动Excel .....	168
7.2 退出Excel .....	169
7.3 Excel操作界面 .....	170
7.4 Excel工作表的操作 .....	172

7.5 Excel数据输入.....	173
7.6 工作表的打印 .....	177
第八节 PowerPoint 2003演示文稿.....	178
8.1 PowerPoint 2003的启动.....	179
8.2 PowerPoint的退出.....	180
8.3 PowerPoint的界面组成 .....	180
8.4 创建新演示文稿 .....	181
8.5 使用模板创建演示文稿 .....	182
8.6演示文稿的编辑与设置 .....	184
8.7 文本的录入与编辑 .....	185
8.8 演示文稿的放映 .....	185
第九节 获取网上资源.....	185
9.1 Internet的接入 .....	185
第十节 认识IE浏览器.....	190
10.1 浏览器的界面 .....	191
10.2浏览网页 .....	193
10.3 常见搜索引擎的使用.....	196
10.4 快速搜索资料 .....	201
10.5 保存有用的图片和文本 .....	202
10.6 收藏夹的使用 .....	203
10.7 打开收藏的网页 .....	204
10.8 IE浏览器的常用设置 .....	204
10.9 下载有用的网络资源.....	205
第十一节 网上沟通.....	208
11.1使用QQ网上聊天.....	209
11.2 收发电子邮件 .....	214
11.3 QQ邮箱的使用.....	219
11.4利用微博分享心情 .....	223
第十二节 网上休闲娱乐 .....	227
12.1 使用酷狗听音乐 .....	227
12.2使用暴风影音看电影 .....	231

12.3学玩网上游戏 .....	232
第十三节 享受便捷的网上生活 .....	235
13.1在网上看新闻资讯 .....	236
13.2 查看天气预报 .....	237
13.3 网上预订机票和酒店 .....	239
13.4网上购物 .....	243
第十四节 使用360安全卫士 .....	245
14.1 安装360安全卫士 .....	246
14.2 进行电脑体检 .....	247
14.3 清扫系统垃圾文件 .....	248
14.4 修复系统漏洞 .....	249
14.5 开机加速 .....	250
14.6 使用杀毒软件 .....	251
第十五节 故障处理.....	257
<b>第四章 酒泉市农业信息服务平台应用 .....</b>	<b>271</b>
第一节 农业信息网.....	272
1.1 中国农业信息网 .....	272
1.2 全国农产品批发市场价格信息网.....	273
1.3 甘肃农业信息网 .....	275
1.4 酒泉农业信息网 .....	276
1.5 玉门农业信息网 .....	277
第二节 “一站通”商机服务 .....	278
第三节 网上展厅.....	281
第四节 农广在线.....	283
第五节 12316三农服务热线 .....	284
第六节 酒泉市农业信息服务平台建设中存在的问题及措施 .....	285
6.1 酒泉市农业信息服务平台建设中存在的问题.....	285
6.2 完善酒泉市农业信息服务平台的措施.....	286
<b>第五章 信息化与现代农业发展分析与展望 .....</b>	<b>289</b>
第一节 农业生产信息化 .....	292
1.1 农业生产信息化的概念 .....	292

1.2 农业生产信息化现状 .....	293
1.3 农业生产信息化成效分析 .....	296
1.4 农业生产信息化存在的主要问题 .....	298
1.5 农业生产信息化发展趋势及对策建议 .....	299
第二节 农业经营信息化 .....	302
2.1 农业经营信息化概念 .....	302
2.2 农业经营信息化发展现状 .....	304
2.3 农业经营信息化的效益分析 .....	307
2.4 农业经营信息化存在的主要问题 .....	308
2.5 农业经营信息化发展趋势 .....	310
2.6 农业经营信息化发展的对策与建议 .....	311
第三节 农业管理信息化 .....	314
3.1 农业管理信息化概念 .....	314
3.2 农业管理信息化发展现状 .....	315
3.3 农业管理信息化成效分析 .....	318
3.4 农业管理信息化存在的主要问题 .....	320
3.5 农业管理信息化发展趋势及对策建议 .....	321
第四节 农业服务信息化 .....	325
4.1 农业服务信息化概念 .....	325
4.2 农业服务信息化发展现状及成效分析 .....	326
4.3 农业服务信息化存在的主要问题 .....	330
4.4 农业服务信息化的发展趋势 .....	332
4.5 农业服务信息化发展的对策建议 .....	333
第五节 信息化与现代农业发展 .....	334
5.1 信息化与现代化农业发展 .....	335
5.2 我国信息化与现代农业发展现状 .....	336
5.3 信息化与现代化农业发展成效分析 .....	341
5.4 信息化与现代农业发展存在的主要问题 .....	343
5.5 信息化与现代农业发展趋势及对策建议 .....	344
中华人民共和国计算机信息网络国际联网管理暂行规定 .....	348
中华人民共和国计算机信息网络国际联网管理暂行规定实施办法 .....	350

中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例.....	355
计算机信息系统国际联网保密管理规定.....	358
电子出版物管理暂行规定.....	361
<b>参考文献</b> .....	<b>371</b>

# 第一章 概述

农业信息服务是信息技术与农业发展的必然产物，是衡量区域农业现代化发展水平的重要标志。加强农业信息服务的目的是通过信息网络手段，为农业生产、经营、管理、销售以及农业技术、农业科学研究等农业领域提供新思路、新手段和新途径，从而有效地解决“三农”及农业信息化进村入户“最后一公里”等问题。强化农业信息服务对农村社会经济发展具有重大的现实意义。

## 第一节 农业信息服务的特征、作用和意义

### 1.1 相关概念的界定

#### 1. 信息

信息是客观事物对外界的特征反映，是人类思维对事物的属性定论，它是反映客观事物发展的外在表现，是人类认识和区别客观事物的关键。信息是通过文字、图像、声音等数据来传递的。信息的传递必须依附于载体，载体是在信息传播过程中携带信息的媒介，现代记录信息的主要载体有纸张、光盘、移动存储介质、计算机、互联网等。信息是经过加工、处理后得到的有用数据，是沟通交流的纽带，是文明的基石。知识就是经过不断实践而提炼出来的具有反映客观事物发展规律的总结性的特殊信息。信息具有传递、时效、累积、共享、无限等特性。它与物资和能量具有的独占性相反，可以实现众多使用者之间的共享。信息是不断扩散的，没有限度，不会耗尽，它会随着时间的推移累积增长，也会因为时效而失去使用价值。

#### 2. 信息技术

信息技术是指扩展、处理、管理信息的各种技术的总称，其主要是利用现代计算机和通信手段实现信息的获取、传递、储存、处理等相关技术。信息技

术主要包括感测识别技术、信息传递技术、信息处理再生技术、信息施用技术等。信息技术的应用主要包括网络与通信、计算机硬件与软件应用开发等。随着计算机与互联网的普及，当前的信息技术主要以互联网技术为中心，实现信息技术的智能化、数字化、网络化。信息技术是当前科学技术中发展最快、渗透最强、影响最大的技术。

信息技术按表现形态可分为硬技术与软技术：硬技术是指各种信息设备及应用，如电话机、通信卫星、电脑等。软技术是指获取和处理信息的各种方法技能，如语言文字、数据统计、数据分析、规划决策、应用软件等技术。按流程环节可分为获取、传递、存储、加工等技术。也有人按照日常使用信息设备来进行分类，也就是通常人们提到的电话、广播、电视、复印、卫星、计算机、网络等技术。

### 3. 信息产业

信息产业是指以信息技术为手段，以信息资源的开发利用为内容的信息服务产业，简单来说，就是将信息转化为商品的行业。一般包括信息服务业、信息产品制造业、通信业，我们将其称为第四产业。（第四产业是属于信息密集型产业），也就是人们常说的IT产业。其主要分为信息生产发布行业、信息传递行业、信息数据处理行业。随着全球信息化的快速进展，信息产品和信息服务成了我们日常生活不可或缺的一部分。信息产业成为竞相投资、经济发展、生活生产息息相关的部门产业，成为带动经济增长的引擎。

### 4. 信息化

信息化是指社会经济从物质能量向信息知识结构重心的转变过程，即信息的广泛利用和信息产业的高速发展，它是以智能化工具为代表的新生产力，其外延是指一个国家或地区的信息环境。信息化是一个渐进的过程，信息化只是一个相对的概念，其所对应的是整个社会不同领域的信息的获取、传递、利用和储存的能力水平。我国实现信息化发展的六个要素是：开发利用信息资源、建设国家信息网络、推进信息技术应用、发展信息技术和产业、培育信息化人才、制定和完善信息化政策。

### 5. 农业信息

农业信息是经济信息范畴的一部分，从狭义上讲，农业信息是指农业生产、经营、供求、销售等相关方面的一部分信息，或者说是反映农业生产、经营等客观事物发展变化特征的信息。农业信息工作就是人们为了更好地进行农

业生产、农业研究等目的，围绕农业信息展开的收集、处理、利用、反馈等环节的工作。农业信息工作从研究范畴上来讲，包括农业生物信息、农业环境信息和农业活动信息三个方面。农业信息化是信息化技术在现代农业中的应用，是提高农业综合生产能力和农业经营管理效率的产业的总称。农业信息的特点是时效性、地域性、周期性及有效性、综合性、滞后性、准确性。

## 6. 农业信息服务

农业信息服务是指在农业生产中，利用现代信息技术为农业种植、生产、销售以及不同阶段的管理提供具有实效性的有价值的信息支撑。农业信息服务是人们对农业信息技术的广泛应用，是计算机网络技术与农业生产生活的结合，是现代农业发展的重要标志。农业信息服务必须遵循针对性原则、及时性原则、易用性原则、成本效益原则。农业信息服务的领域包括农业科研技术、农业经济、农业政策法规、市场等方面，其服务形式分为主动服务与被动服务、多向服务与单向服务。

### 1.2 农业信息服务的基本特征

#### 1. 投入性

农业信息服务是对农业产、供、销三个阶段有关信息的收集处理、反馈利用，是农业生产管理化、农业消费和农业科技以及市场流通信息化、农业资源利用决策化的立体表现。要推进现代农业的发展，就必须以高新技术、知识和密集的高智力劳动为依托，进行农业信息服务设施的建设和农业信息数据库建设。这就要求我们必须对信息设备、高新技术以及知识更新等方面进行一系列的高投入。

#### 2. 共享性

农业信息服务使得农业生产在内部种植、养殖、渔业之间，以及中央、省市、乡镇之间，国家与国家之间都是相互渗透的。它继承信息的共享性和开放性以及积累性，有利于农业行业内部、不同地域、不同国家的广泛合作和经验交流。

#### 3. 效益性

农业信息服务可以促进农业产业结构的不断调整，促进农业的规模经营，引导农业向集约化发展，降低农业生产成本，规避农业生产销售环节的风险，从而提高农业生产的总和效益。

### 1.3 农业信息服务的作用

农业信息作为一种信息资源，其服务对象从层次上划分为三个方面：一是农业信息的采集监测为政府部门提供各项基础农业信息数据，方便政府部门对农业的规划和决策。二是农业信息资源的共享，方便农业服务部门互通有无，避免农业信息服务资源重复建设。三是为农民提供政策法规、高新技术、农业引导等方面的服务，方便农业部门指导农业生产和经营，是农村经济建设的重要支撑。

#### 1.为政府部门服务体现时效性

农业信息的传递具有很强的实效性，没有传递就没有信息，没有时效的信息就会影响政府部门对农业生产及新农村建设的宏观调控。通过农业信息的流动，政府部门可以从地域、时间、空间三个方面对农业物资、惠农资金、政策落实、环境监测、气象、病虫害预报、动植物生长情况等方面更好地了解现阶段农业发展情况，做到及时调控，帮助农民规避农业风险，抓住发展机遇，在农业生产、分配、交换、消费等环节，依据市场需求，配置生产要素，合理安排，达到供求平衡，做到优胜劣汰，推进现代农业发展。

#### 2.为农业服务体现共享性

农业信息在传递过程中具有共享性，它是农业信息化服务的连接纽带，将政府部门、市场、环境、农业经营者、农户紧密地结合起来，通过建立政府部门与部门之间和政府部门与农业服务参与者之间的合作协调，利用现有农业信息资源，达到共建共享、共同利用的目的。可以有效地避免农业信息化中的重复建设、资源浪费，减少农业信息垃圾的产生。

#### 3.为农民服务体现引导性

宣传和培训是引导农民准确驾驭农业信息并且依靠农业信息致富的重要方法，是改变传统生产观念、发展现代农业的有力手段。通过对计算机基础知识、政策法规、标准化种养殖、供求销售、农产品加工等方面的信息培训宣传，可以增强农民的信息化意识和对自己需要的信息的敏感性，提高自我保护意识和对信息的分辨能力。

### 1.4 农业信息化服务的意义

#### 1.农业信息服务是农业生产发展的基础

社会主义新农村建设要求我国的农业必须从传统农业走向现代农业，从而提高农业生产力，推进农村经济发展。而农业现代化又是实现农业发展的重