

# 宁夏和安徽农村农业信息化建设的实践与经验启示

周晓迅, 李燕凌, 熊春林 (湖南农业大学公共管理与法学学院, 湖南长沙 410128)

**摘要** 宁夏和安徽两地在农村农业信息化建设方面走在了全国前列, 取得了有目共睹的成绩, 形成了各具特色的发展模式。该研究从建设规划、资金投入、平台运营模式、示范点建设、专业网站建设等方面介绍了两地农村农业信息化建设的实践经验为我国其他地区农村农业信息化建设提供了有益启迪。

**关键词** 宁夏; 安徽; 农村农业信息化; 经验启示

**中图分类号** S126 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2015)09-377-03

## Practice and Experience Enlightenment of Rural Agricultural Informationization Construction in Ningxia and Anhui

ZHOU Xiao-xun, LI Yan-ling, XIONG Chun-lin (School of Public and Administration and Law, Hunan Agricultural University, Changsha, Hunan 410128)

**Abstract** Ningxia and Anhui walk in front of the country's rural agricultural information construction, has achieved obvious results and formed a distinctive pattern of development. From aspects of construction planning, capital investment, platform operation mode, demonstration site construction, professional website construction, the practice experience of rural agricultural informationization was introduced, which will provide beneficial enlightenment for rural agricultural informatization construction in other regions of China.

**Key words** Ningxia; Anhui; Rural agricultural informationization; Experience revelation

信息化是当代农业现代化的标志和关键, 它主导着未来一个时期农业现代化的方向。宁夏和安徽在农村农业信息化建设方面走在了全国前列, 取得了有目共睹的成绩。笔者随同湖南省农村农业信息化建设研究课题组先后实地考察了宁夏和安徽国家农村农业信息化示范省建设情况, 并与两地有关负责同志就国家农村农业信息化示范省建设的建设规划、资金投入、平台运营模式、示范点建设、专业网站建设等方面进行了深入地探讨。宁夏和安徽农村农业信息化建设的经验对于其他各省具有一定的借鉴意义。

## 1 两地农村农业信息化建设的主要做法与成效

### 1.1 宁夏国家农村农业信息化示范区的建设情况

2007年9月, 宁夏回族自治区被列为全国首个信息化省域试点。近年来, 宁夏采取了“强势领导、多方推进, 创新共赢、多网融合, 平台上移、服务下延, 整合资源、个性服务, 多元投资、长效机制”农村农业信息化建设思路, 其技术和理念全国领先, 逐步形成了“宁夏模式”, 探索了一条农村农业信息化跨越式发展的路子, 在整个西部地区乃至全国都具有非常重要的示范推广意义<sup>[1]</sup>。宁夏力求破解资源整合难、信息共享难、网络进村难等制约信息化建设的难题, 在全国率先基本实现了“村村通网络、村村有信息服务”的目标, 以信息化带动了社会主义新农村建设。目前, 宁夏13533个自然村全部实现了“村村通电话”, 广播电视覆盖率分别达到93.14%和92.78%, 全区通过“三农”呼叫为农民解答各类问题1.5万次, 专家讲课241次, 通过集中授课、个别辅导、“信息大篷车”等多种方式培训10万次农民, 建设新农村信息服务站2802个, 通过各信息服务站上传和发布的农产品供求信息达

29万条, 直接或间接实现农产品网上销售收入超过3.2亿元。宁夏农村农业信息化建设的主要做法有以下几点。

### 1.1.1 发挥企业主体作用, 多方共建。

在宁夏区政府的统一规划、引导、协调下, 农村农业信息化综合平台——“宁夏农村综合信息网”主要由西部电子商务股份有限公司承建, 该平台集农产品及相关涉农信息发布、产品展示、网上贸易、网上教育、网络培训、网络视频技术服务、资讯服务、农业技术文章下载、信息中介、诚信担保等多功能为一体, 具体分为3大部分: 互联网电视IPTV分平台、农业电子商务分平台、三农呼叫中心。

①互联网电视IPTV分平台。以宁夏电信作为建设主体。宁夏电信投资2亿元, 建设全区网络进村工程及平台基础设施。该平台设置了党员远程教育、文化共享工程、新农村等视频栏目, 利用电信宽带网络和机顶盒等设备, 将电视信号、互联网信息、多媒体视音频和语音等传送到电视终端, 为用户实现上网、打电话、看有线电视等多种功能, 使电视与观众之间能够更好地互动, 满足观众个性化需求。

②农业电子商务分平台。西部电子商务股份有限公司为主建设综合信息平台外, 还投资超过2000万元建设了农业电子商务分平台, 该平台上联全国大型涉农站以及各地区农业专业网站, 与其建立商务联系, 通过村信息服务站下联全区各涉农企业、协会、种养大户, 组成农产品销售信息网络, 为用户提供及时有效的供销对接信息中介服务。

③三农呼叫中心。由宁夏区政府主建, 具体由区科协承办。在整合现有各类涉农呼叫中心的基础上, 建设全区统一的“三农呼叫中心”平台。有300多位兼职农林专家通过视频、语音和网络3大子系统, “点对点”地为农民提供网上搜索、查询、手机短信、专家讲座、培训、咨询、答疑等服务。

### 1.1.2 注重资源整合共享, 互动运营。

在资源整合共享方面, 2004年宁夏启动了《2005~2010年宁夏科技基础条件建设》项目, 就是政府采用政策、经济手段, 协调各农业机构之间信息资源的采集、加工和建设任务<sup>[2]</sup>。经过多年的努力, 宁夏建成了农村农业信息化综合平台, 实现了网络、数据库、

**基金项目** 湖南省科学计划项目“湖南省农业农村信息化服务能力建设研究”(2013NK3038); 湖南省教育厅科学研究一般项目“湖南省国家农村农业信息化示范省建设绩效评价研究”(13C400)。

**作者简介** 周晓迅(1979-), 女, 湖南湘乡人, 博士, 从事农业科技管理与服务研究。

**收稿日期** 2015-02-06

终端全部共建共享,3个分平台互联互通。其整合路径是各部门各自负责提供信息资源,并签订资源共享协议,西部电子商务股份有限公司,利用与中科院合肥智能机械研究所合作研发的面向特定信息搜索引擎技术,从各涉农部门单位的网络服务器上获取相关数据,并进行数据清洗加工处理,为宁夏综合平台的各类应用提供数据支持,从而实现了信息内容和网络资源共享。在平台运营方面,“谁建设,谁运营”,3个分平台在资源共享的基础上相对独立,互动运营。互联网电视IPTV分平台由中国电信宁夏公司与广电部门合作成立了专门的IPTV内容运营公司,电信负责网络传输,广电部门负责传送电视节目,收视费由电信代收,采用分成的模式进行紧密合作。农业电子商务分平台由西部电子商务股份有限公司独家运营,主要采取“农产品+信息站+商务平台”运营体形成供销链条,实现增值服务。三农呼叫中心主要由区科协面向农村提供公益性服务。宁夏区政府专门成立了“宁夏三农呼叫中心”协调领导小组,并设立了“呼叫中心”办公室,办公室设在区科协。区财政每年补助200万元经费支持三农呼叫中心正常运营。

**1.1.3 建设基层服务站点,强化培训。**建设农村信息服务站,是推进信息进村入户的有效措施,也是宁夏新农村信息化建设的重点工程。为推进这一重点工程建设,宁夏回族自治区信息产业办公室出台了《农村信息服务站建设指导方案》,按照“共建共享”的原则和“五个一”的建设标准,整合各个部门延伸的信息服务站点和资源,将信息服务站建到每个行政村,直接为农民提供信息服务<sup>[3]</sup>。每个信息服务站要求达到“五个一标准”(一处固定场所、一套信息化设备、一名信息员、一个长效机制、一套管理制度和考核评估办法),建设资金主要由当地政府支持和企业赞助,宁夏区政府拿出2000万元专项资金,以奖励的方式给予补助。为推进农村信息化的普及应用,专门建成了“宁夏启智职业技能培训学校”,加强对基层服务站信息员的培训,信息员要求达到“四会”(会操作、会收集、会分析、会传播信息)。同时,宁夏区党委、政府专门下发了《关于建立信息科技特派员队伍为农村信息化建设提供长效机制的意见》,把信息员纳入了科技特派员管理,区财政每年安排信息科技特派员专项1000万元,主要用于信息科技特派员的工资补贴及奖励,为建立一支稳定的信息员队伍给予政策和资金保障。通过对农村基层农村农业信息化综合服务站点的硬件设施、服务资源、人员队伍等方面建设,宁夏有效地实现“服务下延”,为农民提供高质量的信息化服务。

**1.2 安徽国家农村农业信息化示范省的建设情况** 安徽省农村农业信息化工作启动于20世纪80年代初,是农村农业信息技术研究应用最早的省份之一。2000年安徽省在全国率先实施“信息下乡”和“信息进村入户到企”工程,2003年启动实施“数字安徽”建设,2008年安徽省被科技部批准为全国首批星火科技“12396”信息服务试点省,2011年获批国家农村农业信息化科技示范省试点<sup>[4]</sup>。近年来,安徽星火网、安徽农网以服务“三农”为宗旨,以创新为先导,以高科技

为支撑,不断拓宽服务领域,提升水平,完善服务,全面推进安徽农村信息化建设。目前,全省“12396”热线日拨打5000多次,农业信息短信用户180万个,手机报用户近1万个,拥有专家队伍300多人,举办专家在线350多场,电话、短信、视频远程回答19万条以上,每年远程培训10万人次以上。安徽农村信息化建设主要开展了以下几项工作。

**1.2.1 搭建了安徽农村综合信息服务平台。**以安徽星火网、安徽农网、安徽先锋网等现有平台为基础,初步搭建了一个上联国家平台、中联基层组织、下联企业个人,横联省级涉农单位(部门),集部门网站、电子政务、电子商务、远程教育、广播电视、电话语音、手机短信等多种媒体和手段等为一体的省级农村综合信息服务平台——安徽农网,平台通过代建或免费代管各部门网站,获取各部门的底层数据,实现信息资源整合。该平台整合了一批门户网站,建有丰富的综合信息数据仓库,汇聚了多种媒体和手段,聚集了多项功能和集成了相关涉农部门的资源优势<sup>[5]</sup>。目前,安徽农网已代建代管各类网站1000多家,通过代建代管,每年节约财政资金3000万元以上。平台依托高校和科研院所开发应用了60多个农村信息化的服务系统,应用了中科院合肥智能所开发的国内首个农业专业搜索引擎“中国搜农”,实现了Web信息自动获取、分类、聚类、排序、分发、推送,大大提高了查全率,有效降低了信息搜索的服务成本。

**1.2.2 创新了安徽农村综合信息服务运行。**由省政府成立的安徽省农村综合经济信息中心作为运营主体,挂靠在省气象局,构建了具有安徽特色的农村综合信息服务运行模式。省财政每年拨付100万元用于平台运行,在保证公益性服务的基础上,鼓励支持中心开展多途径信息增值服务,以弥补平台运行经费的不足。据统计,该中心已促成网上交易额超过180亿元,农网气象短信年收益1000多万元,安徽农网网络电视台、触摸屏与农网广告年收益100万元以上,网站代建代管年收益超过50万元,“12396”电话年收益超过20万元,农网商务会员收益超过10万元。

**1.2.3 加强了农村综合信息服务站点建设。**一是全省所有乡镇全部完成综合信息服务站建设,乡镇信息员业务管理系统投入运行,全面开展网上电子政务、应急管理、政务公开等工作。二是全省完成了50个行政村信息化示范点建设工作,全部配备PC终端、星火科技自助终端等设备,同时,分别在30个县(区)选择1~2个行政村配备星火科技语音播报终端,并延伸至自然村;选择1~2个专业协会或农村合作经济组织,配备星火科技智能信息机,延伸至农户,以发挥农户现有家用电器、手机、有线电话的功能,应用服务效果良好。三是全面开展了万村网页工程建设活动。目前,全省13000多个行政村建成村级网页,有的地方建立村级门户网站,在新农村建设、党(村)务公开、市场信息发布、防灾减灾、气象预警和服务“三农”等方面发挥了良好作用。

## 2 两地农村农业信息化建设的经验启示

**2.1 领导重视是农村农业信息化示范省建设的有力保证** 宁夏、安徽的农村农业信息化工作之所以取得很好的成

效,政府在其中的引导和推动作用至关重要。宁夏成立了由自治区党委书记任组长、自治区席为副组长、相关部门负责人为成员的信息化领导小组,由主管信息化工作的原副主席张担任领导小组办公室主任具体抓信息化。5个市和22个县(区、市)分别成立了以“一把手”为组长,相关部门、各乡镇“一把手”为成员的信息化领导小组,从自治区到各市、县(区)、乡(镇)全部由一把手亲自抓农村农业信息化,统一了思想,提高了认识,加强了工作执行力,加快了新农村信息化建设的进度。2011年7月,安徽省政府成立了以省领导为组长,省科技厅、省委组织部、省经信委、省农委等单位主要负责同志为成员的省农村信息化科技示范省领导小组,领导小组办公室设在省科技厅,设科技攻关组、理论组、标准组和示范推广组,全面推进国家农村信息化示范省建设工作。在笔者调研中,两地的有关人员深有感触地说,如果没有“一把手”的重视,没有各部门主要领导亲自指导、亲自部署、亲力亲为,宁夏、安徽的农村农业信息化工作进程不可能有这样快,也不可能今天有这样的局面。

**2.2 企业是农村农业信息化示范省建设的重要推动力量** 在推进农村农业信息化示范省建设中,如何正确定位政府与企业应充当的角色,宁夏及安徽的成功经验可为其他各省区提供借鉴。政府主要是在统筹规划、组织协调、统一标准、政策引导、监督检查等方面发挥主导作用,更重要的是调动社会各方的积极性,特别是要引导企业积极参与,成为农村农业信息化的重要推动力量,企业与市场联系直接,不仅具备采集、分析处理和发布农产品产销信息的技术、设备、人员、资金等要素,而且具有获取信息、并向农民传输、发布信息的利益驱动。宁夏农村IPTV建设之所以能快速推进,主要还是宁夏电信的成功运营。西部电子商务股份有限公司开发的农业电子商务系统已成为了宁夏特色产业商品及优势农产品对外宣传和交流的重要窗口。2009年安徽省政府分别与中国移动、中国电信和中国联通在合肥签署战略合作框架协议,加快推进农村农业信息化等信息化工程实施。

**2.3 机制建设是农村农业信息化示范省建设的关键** 宁夏和安徽把长效机制建设作为农村农业信息化示范省建设的关键,在资金投入和平台运营方面取得了好的经验。

**2.3.1 建立多元投入机制。**两省政府改变单一财政投入模式,调动了部门、企业、社会等方方面面的积极性,充分发挥

政府引导和市场机制的作用,花最少的钱做最多的事,信息化建设实现了低成本、高效益。宁夏区财政投入3000万元,吸引宁夏电信、西部电子商务股份有限公司等企业投资近4亿元,争取国家科技部经费3800万元以上。安徽省财政投入资金2000万元以上,带动企业投入近亿元,争取了国家发改委、中国气象局、科技部等国家有关部门经费3300万元。

**2.3.2 建立平台运营长效机制。**在确保在为“三农”提供公益服务的同时,按照市场机制保证农村农业信息化综合服务平台的良性运转,努力探索兼顾农民、政府、企业各方利益。虽然宁夏与安徽运营的模式不同,各有特点,但最终都实现了多赢、共赢。政府以较少的引导投入,建立农业信息网络体系,提高了公共服务水平,推动了传统农业升级,促进现代农业的发展;企业在推进信息化中开辟新的发展空间和市场增长点;农民利用最全面、最快捷的信息提高生产管理水平和经营管理水平,实现增产增收。

**2.4 服务站点信息员是搭建农村农业信息化的重要桥梁** 把信息送到农民家门口,解决农村“最后一公里”问题是农村农业信息化的难点。两地的经验显示,培训农村信息员是最有效的途径。宁夏和安徽立足于农民“盼技术、盼信息、盼服务”的实际需求,将信息服务站建到每个行政村,通过培训信息员,最大限度、最大可能地直接为农民提供信息服务。他们通过上网、手机短信、电话咨询或电视、广播、报刊等媒体,收集、传递农产品产销信息,解决农产品卖难问题,传授农业生产技术,形成“一传十、十传百、百传千”的信息链,搭建农户生产与市场对接的纽带和桥梁,满足农民信息需求的多样化、个性化、时效性、准确性,使得农民在任何时间、任何地点,即使不懂电脑操作、不懂信息化的人也能最快捷、最方便地享受到信息技术带来的实惠。

#### 参考文献

- [1] 李习文,张玉梅,方涛. 宁夏新农村信息资源共享的建设实践与经验启示[J]. 图书馆理论与实践,2009(1):84-88.
- [2] 梅瑞峰,王盾. 宁夏农业信息资源整合及其共享平台建设[J]. 图书馆理论与实践,2007(6):112-114.
- [3] 赫晓辉,赵晖,王政峰. 宁夏农村信息服务站现状调查与分析[J]. 现代农业科技,2009(22):366-367.
- [4] 吴志祥,程刚,高凤. 安徽农村信息环境综合评价指标体系建立初析[J]. 农业网络信息,2011(9):113-116.
- [5] 安徽推进农村信息化示范省建设成效显著[EB/OL]. (2012-05-07) [http://www.most.gov.cn/dljkj/ah/zxd/201205/t20120504\\_94123.htm](http://www.most.gov.cn/dljkj/ah/zxd/201205/t20120504_94123.htm).

(上接第215页)

- [7] 肖洪磊. 我国旅游小城镇开发模式研究[D]. 昆明:云南大学,2007.
- [8] 李柏文,张志勇,卢焯陶. 旅游城镇:统一性与矛盾性的统一[J]. 旅游研究,2010(9):39-43.
- [9] 赵小芸. 旅游小城镇产业集群动态演化研究[D]. 上海:复旦大学,2010.
- [10] 单卓然,黄亚平. “新型城镇化”概念的内涵、目标内容、规划策略及认识误区解析[J]. 城市规划学刊,2013(2):16-22.
- [11] 石忆邵. 中国新型城镇化与小城镇发展[J]. 经济地理,2013,33(7):47

-52-

- [12] 魏治,修春亮,孙平军. 21世纪以来中国城镇化动力机制分析[J]. 地理研究,2013,32(9):1679-1687.
- [13] 王素斋. 新型城镇化科学发展的内涵、目标与路径[J]. 理论月刊,2013(4):165-168.
- [14] 刘立峰. 对新型城镇化进程中若干问题的思考[J]. 宏观经济研究,2013(5):3-6,36.
- [15] 张道刚. “产城融合”的新理念[J]. 决策,2011(1):1.