

关注信息产业新机遇 ④

农业信息化迈向快速推进期

本报记者 王轶辰

随着我国国民经济的高速发展，农民人均收入逐渐提升，农民的信息消费意识、消费需求和消费能力普遍增强，加之城镇化的快速推进，以信息技术应用为依托的现代农业即将迈入高速发展期。

按照农业部下发的《全国农业农村信息化发展“十二五”规划》要求，到2015年，农业农村信息化总体水平将从现在的20%提高到35%，基本完成农业农村信息化从起步阶段向快速推进阶段的过渡。具体指标包括：农业生产信息化整体水平翻两番，达到12%；农业经营信息化整体水平翻两番，达到20%；农业管理信息化整体水平达到60%；农业服务信息化整体水平达到50%等。

信息通信技术的高速发展，将为农业这一传统的行业注入全新的活力。农业信息化作为新兴产业，也将迎来全新的机遇期。

《规划》明确指出，将设立农业农村

信息化试验区，主要包括农业部确定的200个国家级现代农业示范区。在“十二五”时期，重点开展3G、物联网、传感网、机器人等现代信息技术在该区域的先行先试，推进资源管理、农情监测预警、农机调度等信息化的试验示范工作，完善运营机制与模式。

“传统农业的发展已经出现了瓶颈，现代农业为其打开了新的窗口，其对信息技术应用的需求极为迫切，广阔的农业农村市场为农信产业提供了巨大空间。”中国电子信息产业发展研究院信息化研究中心主任樊会文表示，目前农业信息化多处于示范阶段，市场规模还不是很大，市场成熟度偏低，但是未来潜力不容忽视。

资料显示，国外发达国家的农业信息化大致从上个世纪50至60年代起步，先后经历了三个阶段，尤其进入90年代后，美国、日本和西欧的发达国家的信息产业增长率超过

15%，是其同期GDP增长速度的3到5倍。

随着农业信息化的普及推广，整个产业链的上中下游将普遍受益。“所有的信息服务都离不开网络，中国移动等三大网络运营商将首先得益；农村网络终端的大量需求也将为个人电脑、手机厂商提供可观的市场份额；农业物联网的建设需要高质量的传感器等硬件设施及应用管理软件，IT企业将开拓全新的市场空间。”樊会文说。

目前，农产品电子商务服务在部分地区已经初具规模。“电子商务平台是我们的命脉，广西糖网在信息化方面的投入占总营收比例高达10%，每年约为600万至700万元，而完善物流信息系统是广西制糖业当前最迫切的信息化需求。”广西糖网总经理李伟春告诉记者，我国农业信息化建设起步晚，单个糖企自建电子商务贸易平台难度大，成效有限，这给广西糖网这样的流通类企业发展电子商务和流通信息

化留下了巨大空间，广西糖网抓住机遇，很快成为该区最重要的交易平台。

尽管农业信息化是大势所趋，但是做大产业依然面临推广难，相关企业利润低、风险大等难题。中国移动广西公司崇左分公司副总经理杨建宇说：“由于规模小、成本大，公司推出一系列针对农企的应用服务暂时很难盈利，但是我们对这个市场的未来充满信心，目前最重要的是通过信息产品来积累客户资源。”

如何更快让农户、农企接受新的信息技术，是所有农信企业需要解决的问题。樊会文认为，农信企业必须要创新商业模式。通过产品免费试用等方式让用户体会到实际产品带来的改变，等客户得到实际收益后再参与分成。“此外，大规模的推广和普及还要依赖于政府的力量，不仅要加强在农村地区的信息化普及教育，同时要为农信企业提供更多的扶持政策。”

链接

4月5日，记者来到正在北京昌平举行的北京首届农业嘉年华展会上发现，现代信息技术在农业上的应用最为抢眼。

走进精准农业展厅，可以通过监控屏幕实时看到国家小汤山农业示范基地、北京金六环温室、北京大兴采育温室、山西长治温室、河南三门峡温室这五个不同类型的精准基地的实况视频。展馆工作人员介绍说：“这套远程监控系统通过传感设备，能够实时采集和调取各个温室（大棚）的空气湿度、温度、二氧化碳、光照、土壤水分等环境信息。如果某个温室（大棚）不达标，屏幕右侧就会亮红灯报警。监控管理员马上通过数据分析进行相应的处置，使其重新恢复正常状态。”

农业物联网 推动生产管理智能化

本报记者 徐 红

另一位工作人员补充说，这就是物联网技术在农业上的应用。农户不仅可以 通过手机或电脑登录系统，控制温室内的水阀、排风机、卷帘机的开关，也可预先设定好控制程序，系统会根据内外情况变化，自动开启或关闭大棚机电设备，从而实现农业生产管理的现代化、智能化和高效化。

物联网在农业方面的应用有很多好处。如，可以有效降低人力消耗和对农田环境的影响等。据测绘专家介绍，在传统农业中，获取农田信息的方式很有限。在现代农业中，农田地理信息与物联网结合，可以帮助农民及时发现问 题，并且准确地确定发生问题的具体位置，做到早发现早控制。因此，引入物联网技术后，农业将逐渐从以人力为中心、依赖于孤立机械的生产模式转向以信息和软件为中心的新生产模式。

近年来，我国物联网无线传感技术已在大田农业、设施农业、果园生产管理中得到了初步应用。比如，用于农情长势与病虫害监测、农业灌溉自动化、农机监控调度、淡水养殖水质监测、畜禽养殖园区气体排放监测、农产品质量安全管理与溯源等方面，并取得了较好的应用效果。

“不过，我国的农业物联网还处于产业启动期。”农业专家表示，在当前物联网技术的推广之下，农业生产也将融合物联网技术，实现基于物联网的农产品全程管理，并且建立基于农业物联网的食品安全质量控制标准体系和使用规范。

现如今，在农业嘉年华上，物联网在农产品种植、采收、加工到配送全产业链中都已有了应用。参观者只需用手机扫描蔬菜的二维码，即可对其产地、生产者、生产投入的使用情况、检测情况进行溯源。同时，农产品生产环境的湿度与温度、施肥与病虫害预警信息、采摘及运输信息等也都能通过二维码了解得一清二楚。

“探索农业物联网技术产业链商业模式和在其支撑下的优质安全农产品产业链的盈利模式，使农业物联网技术发展尽快实现由‘政府推动’向‘市场驱动’转变，让农户尽享信息技术成果，实现农民增收，农业产业化发展。”农业专家说，业内期盼着物联网早日为农服务。

“甜蜜通”让蔗农尝甜头

本报记者 王轶辰



“甜蜜通”业务将移动信息化的技术应用到制糖业种、砍、运、称、榨、付的各个环节，提升了整个产业链条的运营效率和效益。

蔗农户本能乐开了花，他告诉记者：“这个信息服务我们不用花1分钱，只需将手机号报给糖厂。除了能接收砍蔗通知，还能收到种植、防虫等技术服务信息，省了不少心。现在有计划地种植，1年种蔗收入能比原来提高3万多元。”

中国移动广西公司崇左分公司副总经理杨建宇介绍，“甜蜜通”业务将移动信息化的技术应用到制糖业种、砍、运、称、榨、付的各个环节，提升了整个产业链条

的运营效率和效益。目前，由于蔗农知识水平不足，暂时只能通过短信的形式来帮助他们，今后随着智能手机在农村的普及，还将着力开发相关手机应用软件。

据了解，广西全区107家糖厂有102家使用了“甜蜜通”业务，覆盖率达95%。2012年崇左市制糖业产值197.8亿元，同比增长11.6%。中国移动广西公司2012年各项糖业信息化业务收入累计940多万元，“甜蜜通”短信发送近1.2亿条。

广西：“渔业短信”惠渔民

本报记者 王轶辰



“渔业短信”有效地加快了北海渔业的信息流通，在降低渔业养殖、出海捕捞风险的基础上，增加了渔民收入。

广西北海水产资源丰富，是中国的海洋和渔业大市。全市渔业人口达30万以上，拥有大小8000余条渔船，且相当一部分渔船具备中远程捕捞能力。然而，由于水产从业人员分散作业、产业集中度低导致信息闭塞，流通不畅，极大制约了北海渔业的发展。

“传统的有线上网难以普及，渔业信息化欲依靠有线上网的形式尚需时日，因此手机通讯及无线数据传输则逐渐成为信息互动的重要载体。”中国移动广西公司北海集团客户分公司总经理邓钰川告诉记者，根据这一现状，公司与北海渔业信息专业服务公司合作上线了“渔业短信”项目，业务涵盖了最新水产政策信息、养殖虾蟹、海洋捕捞、水产养殖技术、海洋天气预报、水温变化、水产供应/求购、水产市场行情等10余种渔业信息服务。数年来，“渔业短信”业务在帮助广大渔民渔业养殖，促进水产品销售，帮助渔民增收致富，保障出海捕捞安全等方面发挥了巨大作用。

“以前捕回海产品，就推着三轮车到街上叫卖，又辛苦销量又不大。使用‘渔业短信’业务后，抱着试一试的心态，定制了技术虾蟹养殖技术、虾蟹市价以及市场供求等信息。”北海管盘的渔民张富年说，没想到在渔业信息的帮助下，自己及时了解到

市场动态，有针对性地进行销售，通过养殖虾蟹轻松赚到了上百万元。

对于“渔业短信”，北海渔船业主罗先生也有很深的感情，他向记者回忆了一件惊险往事，在一次出海捕捞过程中，考虑到天气较好，加上捕获颇丰，便想延迟回港时间，幸亏当天下午在北部湾海域及时收到一条内容为“北部湾海面，两天内，多云到阴，东北风5级，阵风6级，请海上船只注意”的渔业短信，及时回港避风，这才避免了渔船遇险。

目前，“渔业短信”用户规模已达30000余户，年累计信息化收入超119万元，该业务的推出为北海渔业产业注入了活力，有效加快了该行业信息流通，在降低渔业养殖、出海捕捞风险的基础上，增加了渔民收入。

此外，2012年中国移动北海公司针对渔船数量众多、渔港码头治安问题频发等问题，与侨港镇政府及镇内各渔业公司合作将视频监控与移动OA、无线座机、综合V网进行有机的结合，实现政府与各渔业公司、码头间的全方位监管、沟通，利用视频监控与语音通讯的结合针对侨港镇打造了“平安渔港”监控项目，有效降低了港口治安、偷盗案件的发生率，并在应对台风、洪水等自然灾害中起到关键作用。

农业信息化 实效最重要

王轶辰

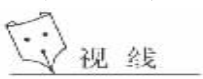
在《全国农业农村信息化发展“十二五”规划》出台后，我国农业信息化实际上进入了发展的快车道，作为新兴产业的农信产业也正式开启了自己的“大舞台”。借着政策春风，各地政府热情高涨，纷纷上马信息化项目，不少通信企业也频繁“试水”。虽说农信产业蛋糕巨大，但仍需警惕盲目跟进，一味摊大产业规模，不重实效。

我国农业信息化可以说才刚刚起步，尚处于示范应用阶段，没有完全探索出完整的商业模式，要想逾越发达国家循序渐进的发展阶段并不现实。

首先，农业信息化建设要紧密结合我国农业发展实际。农业信息化建设必须突出以农为本，要紧紧围绕农业增效、农民增收这个目标，把工作着力点放在农民关注的热点上，提供符合当地实际、农民急需而又乐意接受、推广应用价值高、经济社会效益好的信息化项目。同时，必须通过宣传发动、政策引导、典型示范等有效途径，把农民的积极性充分调动起来，尽最大可能为其创造参与条件，让其充分接受新观念、新技术。

其次，农业信息化建设要坚持政府主导和社会参与。农业信息化是一个巨大的系统工程，投入高、风险大，在成熟的市场形成前，不能一味地依靠市场来带动产业发展。政府必须通过“有形的手”统筹规划、加大投入，在推进农业信息化中发挥主导作用。要坚持资源的整合利用，推出优惠政策吸引相关通信运营商以及相关IT企业积极参与，将农业信息产业做大做强。

最后，农业信息化建设要提 高质量，加强自主创新。部分企业一味炒作概念以骗取政府支持，缺少踏实做事的精神，加之既懂实施技术又懂行业运用和市场规律的信息化人才过于缺乏，极大限制了农信产业的发展。因此，政府应当扶持一批核心龙头企业，鼓励企业创新商业模式，加强自身造血能力，使之切实享受到农信大发展带来的产业红利。



去年全球风电平稳增长

我国新增风电并网装机容量世界第一

本报讯 记者齐慧报道：据全球风能理事会统计，2012年全球新增风电装机4471万千瓦，与2011年4056万千瓦的新增装机容量相比有所增加，连续3年保持在4000万千瓦左右，全球风电开始进入平稳发展阶段。

数据显示，到2012年底，全球风电累计并网装机容量达到2.82亿千瓦。其中，中国、美国和德国位居前三，累计并网装机容量分别为6300万千瓦、6000万千瓦和3115万千瓦。其中，中国新增风电并网装机容量1500万千瓦，美国新增风电并网装机容量1320万千瓦，欧洲地区新增风电并网装机容量1242万千瓦，位居世界前三位。此外，巴西、罗马尼亚等新兴市场风电并网装机也快速增长，装机总量分别达到108万千瓦和93万千瓦。

从地区累计装机来看，2012年欧洲风电累计并网装机容量首次突破1亿千瓦，达到1.09亿千瓦，继续位居世界第一；亚洲地区风电累计并网装机容量9759万千瓦，主要集中在中国和印度两国；北美地区风电累计并网装机容量6758万千瓦，主要集中在美国。

2012年，全球新增海上风电装机约129万千瓦，累计装机约541万千瓦。其中欧洲新增116.6万千瓦，是全球海上风电发展的主要区域。到2012年底，英国海上风电累计装机达到295万千瓦，位居世界第一位。中国海上风电装机约34万千瓦，仅次于英国和丹麦，居世界第三；当年新增海上风电装机12.7万千瓦，海上风电发展速度加快。

行业动态

天梭K1承载总行级关键应用

本报讯 以浪潮天梭K1为承载平台的中国邮政储蓄银行客户营销系统日前正式试点上线，这是国内首个基于国产主机的总行级金融生产系统，是科技部统一规划的《基于国产高端容错计算机及国产海量存储的银行客户营销系统应用示范》工程项目，为金融行业核心信息系统国产化提供了可借鉴的成功典范。同时，这也是天梭K1主机系统在总行级关键业务系统的成功应用。

浪潮天梭K1是中国第一台自主研发的主机系统，是我国“十一五”期间“863计划”重大专项“高端容错计算机研制与应用推广”的项目成果，2013年初已经正式上市。此次邮储银行客户营销系统成功上线，验证了银行业关键信息系统在天梭K1上运行的高效性、稳定性、可靠性及兼容性，有助于国产主机系统在银行业的应用推广。

据悉，天梭K1系统能够广泛兼容业界主流数据库、中间件等国内外软件，已经拥有比较完善的产业应用生态环境，产品技术各方面也得到了实际应用的验证，具备规模化应用的实力。目前，该产品已在多家银行实现了商业化应用。（杨莹）

西气东输3大储气库初具规模

本报讯 记者齐慧报道：截至目前，中国石油西气东输管道公司主要在建的储气库已有金坛储气库、刘庄储气库、云应储气库等，并已初具规模。

经过多年努力，我国已初步建成一套天然气骨干管网系统。这使天然气与人们日常生活的关系越来越紧密。但是，如果没有相应的储备和应急供气保障体系，在出现紧急事件和自然灾害的情况下，将对老百姓生活造成巨大影响。因此，近年来，中国石油西气东输管道公司高度重视地下储气库的建设。

据介绍，刘庄储气库是西气东输第一座利用废弃油气藏建造的地下储气库，设计库容量为4.55亿立方米。这座储气库是为西气东输冀宁联络线配套建设的地下储气库。储气库建成后，夏季用气低峰期，可将富余的天然气通过淮安分输站输至气库集注站，增压后注入刘庄储气库储存；冬季用气高峰期，储存气由气库井场采出，在集注站脱水、脱烃处理后进入冀宁联络线，参与沿线用户调峰供气。2011年11月，刘庄储气库投产。2012年，这个储气库累计注气约1.5亿立方米。目前，刘庄储气库已逐渐成为冀宁线和西气东输管道调峰的重要组成部分。

天津受理首例居民自发电卖电业务



4月6日，申请个人卖电业务的居民董强在查看自家屋顶装置的光伏太阳能板和风力发电设备。

继日前受理了首例居民自发电并网申请后，天津滨海供电分公司又受理了首例个人卖电业务。目前，天津滨海新区居民上网卖电价格暂执行天津地区脱硫燃煤机组标杆上网电价，统一标准为每千瓦时（度）0.4118元，略高于发电厂电价。据天津市首位自家发电用户董强介绍，家里现在安装了太阳能光伏发电设备和风能发电设备，除自家使用外，余下的电可向相关部门申请并网。 新华社发