# 网跨千年,村中有"数"

### ·数字乡村赋能西部发展观察

□新华社记者 欧甸丘 李凡 周宣妮

今年中央一号文件指出,大力推 进数字乡村建设。推进智慧农业发 展,促进信息技术与农机农艺融合应 用。以数字技术赋能乡村公共服务, 推动"互联网+政务服务"向乡村延伸

国家推进数字乡村试点以来,大 数据技术在贵州加快"进村入户",给 乡村发展带来了新的面貌,为农民增 收增添了新的动力,不仅为巩固拓展 脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接提 供了助力,还为西部地区探索实现共 同富裕提供了新路径。

#### 用"数"养猪 新型种养助农富

2月中旬,春寒料峭,几场雨雪让 黔北山区异常湿冷。

贵州余庆县长坪生猪养殖场负责 人费如芬的手机 APP"云上畜牧"不断 发出预警信息,提醒他:猪圈里有70 余头能繁母猪体温异常偏高。费如芬 赶到猪圈查看,看见养殖场里的500 余头能繁母猪中,不少母猪的耳标亮

在这里,每头猪的耳标24小时采 集猪的体温和运动数据,并上传到"云 上畜牧"后台。当猪的体温超过39摄 氏度,或运动轨迹长时间保持静止, "云上畜牧"就会主动向养殖户发出预 警信息,并点亮耳标上的红灯。

"以前发现猪生病,往往靠观察到 厌食、拉稀等症状,但此时已错过最佳 治疗期。现在,大数据系统实时采集 猪的体温、运动轨迹数据,可以第一时 间发现异常。这个系统好比'猪医 生',上批猪预警了200多次,帮我们 把生猪存活率提高到了96%以上。

有"数"赋能,助力精确种养。贵 州铜仁市通过智慧管控"加码",让田 间管护有了数据依据。

今年年初,万山区高楼坪侗族乡 高丰农业羊肚菌种植基地装上了智慧 农业管控系统。该种植基地负责人蔡 芹说:"羊肚菌对湿度、温度、光照等生 长条件十分敏感,必须保持'三分阳、 七分阴',需要随时'呵护'。以前查看 湿度,靠观察大棚内壁上的水珠,进行 粗略判断。"

现在,通过智慧农业管控系统实 时采集数据,蔡芹在手机上就可以查 看大棚内精确的温度、湿度数据。

"以'数'为媒,智慧农业正在重塑 传统农业生产方式,从凭经验种养,变 成凭数据种养,让乡村产业未来有 '数'可期。"贵州贵谷农业股份有限公 司总经理王小清说。



在贵州省从江县加榜乡加车村,脱贫攻坚指挥所网格员吴贤艳(左)与村 里的大学女生梁琼英在直播推介加榜梯田风光(2020年4月19日摄)。

(新华社记者 杨文斌 摄)

大数据点燃了现代农业的"星星 之火",但在当前试点期间,数字技术覆 盖的种植面积、养殖牲畜数量的比例 较小,技术应用场景少、规模化效应不 足的问题比较突出,农民改变传统种 养习惯、应用新技术仍需要时间磨合。

"有的农民不习惯使用APP,嫌麻 烦,我们只能不断提醒并培训合作农 户使用 APP 进行科学养殖,帮助他们 慢慢养成习惯。"贵州息烽德康家禽养 殖有限公司总经理罗县冬说。

当前,推动"大数据+农业"普及, 已成为各地促进农业现代化的重要举 措。贵州省农业农村厅有关负责人 说,目前正在制订畜牧业数字经济项 目三年行动方案,规划建设全省统一 的数据采集终端与智能耳标体系,进 一步普及数字技术在畜牧业中的应 用,开发更多应用场景,促进农业降本

#### 传"数"到村 缩小公共服务差距

数据多进村,农民少跑腿。

因长期慢性支气管炎,叠加天寒 受凉,75岁的贵州息烽县腰寨村村民 任永碧近日住进了九庄镇中心卫生 院。在管床医生黄佑香带领下,来到 该卫生院远程医疗会诊室,接受息烽 县中医医院医生江敏的在线诊疗。

黄佑香参加工作不到两年,临床 经验相对不足,她一边聆听病情分析, 一边请教自己拿不准的诊断思路。區 着屏幕,江敏一一作出解答。

"通过远程诊疗,在乡镇卫生院看 病,与跑去县城相比,诊断、治疗结果 基本一样,但对老百姓而言成本大不 一样。"九庄镇中心卫生院院长吴元明 说,从村到县城近40公里,乘坐公共 汽车单程车票11元,往返及看病至少 需要一整天。

目前,贵州已实现省、市、县、乡四 级公立医疗机构远程医疗服务体系全 覆盖。贵州省卫健委的数据显示, 2016年6月以来,全省远程医疗服务 总量突破240万例次。

村中有"数",除了医疗服务,农民 找政府办事也越来越便捷。

在贵州余庆县花山苗族乡花山 村,家家户户门口都贴着一张"黔农智 慧门牌",上面有一个带编号的二维 码。村民用微信扫描门牌上的二维 码,便可看到集聚了政务服务、生活缴 费、基层党建等栏目的页面,点击政务 服务即可进入贵州政务服务网,在线 办理常用的政府服务事项。

"有了数字门牌,村民申请低保、 就业登记等,都可在手机上操作,不用 跑到乡政府或村委会填各种表格。"花 山村村民魏廷福说。

大数据缩小了城乡公共服务差 距,但短时间内难以完全弥合长期以 来形成的鸿沟。农村大数据技术人才 不足,加之有的群众不能熟练使用智 能手机,给农民使用在线公共服务平 台造成了困难。

"在网上办虽可免去跑腿,但证明 资料要用手机拍照、上传,有的需要打 字填写电子表格,不是特别熟悉智能 手机的农村群众,难以独立操作。"武 陵山区一名乡镇公共服务中心工作人

贵州省政务服务中心有关负责人 说,为了解决类似的问题,贵州一方面 正在不断优化网上办事流程,简化操 作步骤,推动移动端政务服务办事智 能化、便利化;另一方面正在加强对农 民的数字技术培训。

#### 依"数"管村 推进治理精细化

农村垃圾怎么管? 水怎么管? 大

数据进村,促进精细化管理,正在逐步 改变管理粗放的农村印象。

记者在"贵州数字乡村"APP管理 后台上看到,覆盖全省11万多个自然 村的12万余个垃圾收集点、5981辆 垃圾清运车的运行情况一目了然:当 日下午三点,作业车辆3502辆,已清 运垃圾10873吨,有部分收集点垃圾

"预警信息会第一时间传送到县、 乡有关负责人的手机上,他们接到信 息后会尽快清运处理。"贵州省住房和 城乡建设厅村镇建设处负责人莫志刚

垃圾及时处理,农村变更美;水务 管理得当,农村则更安全。

息烽县暴雨、山洪等自然灾害易 发,当地建设智慧水务系统,对全县 32座重要水库、7处重要河道实现动 态监测和快速预警。覆盖全县的11 处自动雨量站、5处自动水位站、7处 自动视频监测站,实时采集水文数据, 并与气象部门23个监测站点实现信

2021年夏季,息烽县普降大雨, 智慧水务系统监测到当地永靖河水位 异常,并发出预警。县水务局立即组 织抢险救援队伍到场,及时消除险情。

息烽县水务局水旱灾害防御站站 长郑智勇说,2014年以来,智慧水务 系统共发布山洪预警信息6万余条, 成功预警了县域内发生的多次山洪。

贵州省社会科学院大数据政策法 律创新研究中心副主任张可说,"数字 乡村"正在从理论走向现实,逐步改变 千百年来农村传统的生产生活方式, 助力缩小城乡差距、收入差距、治理差 距,为西部地区探索实现共同富裕闯

大数据助力基层治理取得良好成 效的同时,也存在数据条块分割、共享 率低的瓶颈。"省里几乎每个厅局都有 一套大数据系统,要求乡、村采集有关 数据,但各部门间的数据几乎不共享, 这不利于数据的高效流动和科学使 用。"武陵山区一名乡镇党委书记说。

"应加大统筹协调和资源整合力 度,打通已有分散建立的涉农信息系 统,推动各部门涉农政务信息共享开 放、有效整合。"张可说。

记者从贵州省有关部门了解到, 目前,贵州正在升级完善农业农村数 据采集系统,加快建设农业农村基础 数据库,构建农业农村数据资源"一张 图"和农业农村大数据分析通用系统。

贵州省委网信办信息化发展和技 术处处长令狐丽丽说,作为全国首个 大数据综合试验区,贵州正在积极推 讲数字乡村建设行动,以大数据助推 农业现代化,持续推进大数据在乡村 振兴中发挥更大作用。

(新华社贵阳3月26日电)

## 浇好"第一桶"丰收水

-农村水网夯实粮食安全后盾

□新华社记者 欧甸丘 刘诗平 刘智强

春天过半,农田灌溉相继迎来高潮。大江南北,水网汩汩作响,缓缓流 入充满希望的田野。截至目前,全国已有2040处大中型灌区开始春灌,累 计灌溉6170万亩,供水超过79亿立方米。

粮食生产根本在耕地,命脉在水利。记者近期奔赴各地调研春耕生产 了解到,农村水网为"把中国人的饭碗牢牢端在自己手中"奠定了坚实的基

#### 引水:万干水网入良田

粮食生产的关键之一,在于耕地 灌溉面积。在占全国耕地面积54%的 灌溉面积上,生产了全国总量75%的

拓展灌溉面积,水利设施建设先

站在乌蒙山区纳雍县六冲河畔, 只见一道大坝横亘河上,水流蓄积形 成一座大型水库。水库之下,648公 里输水管网由西蜿蜒向东,给干渴的 乌蒙山区带来新的生机。这是夹岩水 利枢纽工程,贵州历史上最大的水利

夹岩水利枢纽工程公司有关负责 人谢金才说,这个工程构建起以大型 水利枢纽为支撑的水资源保障体系, 将从根本上解决黔西北地区工程性缺 水问题,为附近90万亩耕地、267万人 口提供水源保障。

湖北枣阳市曾是有名的"旱包 子"。鄂北地区水资源配置工程去年 全线通水,丹江口水库的水沿着干渠, 顺着畅通的农田水网,流进了数百万 亩农田。去年,枣阳市种粮大户张心 海的500亩地,第一次为他带来30多 万元收入。

"水有了稳定保障,今年小麦亩产 应该比去年高点。"张心海说,以前年 份为了找水,往往要拉上几百米的管 子从堰塘抽水,也尝试挖过150米的 深井取水,算下来每年每亩地灌溉的

另一些地方,通过渠道疏浚、设施 维修,扩充了耕地有效灌溉面积。

"我有12亩地,过去水从河里流 到地里得20分钟,浇一遍得五六个小 时,现在两三个小时就能完成!"近日, 正在麦田进行春灌的河南省原阳县太 平镇陈庄村村民陈怀勋高兴地说。

为确保农民春灌河渠顺畅,原阳 县清淤疏浚河道26条400余公里。 陈庄村党支部书记陈国军说,从干渠 到支渠再到斗渠,全部都进行了硬 化,河渠淤堵阻水问题得到了彻底解

近年,甘肃疏勒河灌区改造干支 渠507公里、配套渠系建筑物1576 座,渠道总衬砌率98%以上,形成了 蓄、调、灌、排完善的灌溉系统。

"斗渠实现硬化、支渠被改造成直 径1.5米管道,极大改善了渠道跑冒渗 漏、淤堵现象。"甘肃省酒泉市瓜州县 河东镇六道沟村党总支书记焦扬说, 冬灌已经用上疏勒河水,全村1.4万亩 耕地用水不再紧张。

水利部的统计数据显示,2012年 以来,我国耕地灌溉面积由9.37亿亩 增加到2020年底的10.37亿亩。与此 同时,全国粮食总产量由1.18万亿斤 增加到2020年的1.34万亿斤。

2020年,全国13个粮食主产省份 的粮食总产量1.05万亿斤,占全国的 78%,较2012年的0.89万亿斤增加 0.16万亿斤;亩均粮食产量由每亩747 斤提高到了每亩796斤。

#### 节水:一滴水当成两滴用

近30年来,我国农业灌溉年均用 水量基本维持在约3400亿立方米,占 全社会用水总量的56%左右。在灌溉 面积扩大、粮食总产量稳步增加的情 况下,农业用水总量基本维持稳定,节 水灌溉功不可没。

从大水漫灌到刷卡取水,提高水 资源利用效率,在贵州省龙里县湾滩 河灌区已成现实。看到灌溉条件改 善,湾滩河镇湾寨社区居民刘志海立 即拓展水稻种植面积,从10亩增加到 了40亩。

"田边有水桩,要用多少水,就放 多少水,有智能设备精准计量。"刘志 海说,以前农田用水不稳定,亩产稻谷 最多800斤,如今智能灌溉,节约了 30%的水,降低了用水成本,而且亩产 达到了1200斤。

水利信息化建设在湖北漳河灌区 同样发挥了重要作用。沿着漳河灌区 总干渠渠道行走,几步之遥就有许多 测、视、控一体化设备。正是这些设备 对每一条渠道、每一片农田精准"把 脉",对水资源实现在线监测、动态模 拟、合理调配管理。

"以前得在各个村组跑,安排灌溉 用水,通过信息化改造后,开闸放水可 以用手机或者电脑远程控制。"湖北省 漳河工程管理局工作人员杨长宇说, 通过高效节水灌溉技术,漳河水更迅 速、低耗、高效地输送给漳河灌区260 万亩农田。

不少地区还将节约用水与节约用 工、用肥一体推进。

在河南省部分小麦种植区,冬小 麦目前进入返青拔节期。辉县市新乡 五丰农业专业合作社引入水肥一体化 滴灌技术,该合作社负责人孙绍臣刚 把流转的200亩小麦浇完。

"以前一人一天最多浇4亩到5亩 地,自从用了滴灌技术,只用5天就能 全部浇完。节水超25%,节肥超 20%。"孙绍臣说。

类似的情况也发生在甘肃的饮马 农场。"过去冬季大水漫灌,一亩田平 均需要灌溉350立方米水,水资源利 用效率不高。"饮马农场副场长赵富强

近年,饮马农场先后建设了12个 高效节水项目,高效节水农田面积已 超过7万亩。"高效节水膜下滴灌和水 肥一体化技术应用后,与过去大水漫 灌相比,可节水40%到50%,水肥利 用率由以往40%提升至90%,小麦亩 均产量提升120公斤左右。"赵富强

水利部农村水利水电司有关负责 人说,近年,严格实行农业灌溉用水总 量控制和定额管理,健全节水奖惩机 制,形成节水政策激励倒逼机制。同 时结合高标准农田建设,大力推广高 效节水灌溉技术,加强计量设施建设, 推进灌溉信息化建设,持续提高了农 田灌溉水有效利用系数。

据水利部统计,2012年以来,我 国节水灌溉面积已由4.68亿亩增加到 2020年的5.67亿亩,高效节水灌溉面 积由 2.12 亿亩增加到 2020 年的 3.48 亿亩,全国农田灌溉水有效利用系数 由 0.516 提高到 2021 年的 0.568。

#### 防水:导水护田更护粮

2021年,我国水旱灾害多发重 发。水库、河道及堤防、蓄滞洪区等防 洪工程体系,成为暴雨洪水来临时保 障农田安全的一面盾牌。

"人在地上走,船在天上行。"蜿蜒 在江汉平原的长江荆江河段似一条 "地上悬河",时常威胁着江边的沃土 良田。作为长江中下游防洪体系的重 要组成部分,洪湖东分块蓄洪工程守 护着江汉平原的安宁。

在洪湖东分块蓄洪工程建设单体 最大工程——腰口隔堤建设工地上, 施工人员繁忙作业,机器轰鸣声不绝 于耳……这个工程建成后,将与洪湖 监利长江干堤、东荆河堤及洪湖主隔 堤形成总长167公里的封闭圈,可承 担60亿立方米的分蓄洪任务。

2020年夏,洪湖市遭遇严重汛 情,洪湖东分块蓄洪工程的高潭口二 站投入应急运行,31天排涝2.2亿立方 米,有力守护了农田安全。

从南方到北方,众多水利工程守 护着农田的安全。

去年7月,河南省封丘县遭遇前 所未有的大暴雨,受上游来水影响,县 域主要排涝河道水位一度超保险水 位,封丘县迅速启动一级响应,在各部 门通力协作下,实现了"有惊无险"。

阳春三月,乍暖还寒。封丘县文 岩渠治理工程堤防加固现场,30台大 型施工机械干得热火朝天。为了"旱 能浇、涝能排",封丘县的13个农田水 利项目正在加快建设。

封丘县水利局副局长侯发远说: "除涝工程5月底前可全部竣工。县 内文岩渠除涝标准由不足三年提高到 五年,防洪标准提高到二十年一遇。"

从平原到山区,农村水利设施为 粮食安全保驾护航。

3月下旬,在贵州惠水县坝王河摆 金镇清水苑村河段,记者看到不少村 民穿着胶鞋在水田里除草。该河段治

理前,附近的田地经常被淹,水稻减 产、绝收的现象比较常见。 "后来河道拓宽了一倍,新建6公

里河堤,完成河道清淤,再也不用担心 稻田被淹没。"正在田间除草的村民 水利部的统计数据显示,2021年

汛期,4347座(次)大中型水库投入拦 洪运用,拦洪量1390亿立方米;11个 国家蓄滞洪区投入分蓄洪运用、分蓄 洪水 13.28 亿立方米, 减淹城镇 1494 个次,减淹耕地2534万亩,避免人员 转移1525万人,最大限度保障了人民 群众生命财产安全。2012年以来,年 均完成抗旱浇地面积28176万亩,年 均挽回粮食损失2655万吨、经济作物 损失220亿元。(参与采写记者:李鹏、 侯文坤、王朋)

(新华社北京3月25日电)

## 解决农民关心事

#### 各地各部门多措并举推动农资稳价保供

□新华社记者 侯雪静 杨 静 王 阳 安蓓

春回大地,一幅忙碌有序的春耕 图正在由南向北徐徐展开。

今年春季田管和春耕备耕农资 供应面临艰巨任务,农资供应是否量 足价稳,事关今年夏粮能否增产和国 家粮食安全。农资价格上涨如何保 障用得起,疫情叠加下能否及时送到 保障用得上,假冒伪劣农资如何防范 保障用得好?针对今年春耕备耕农 民关心的问题,新华社记者深入田间 地头。

#### 加大投放补贴到人:应对价 格上涨,保障农民用得起

"今年小麦追肥用到的氮肥、尿素 等价格普遍上涨,2月中下旬尿素平 均价格达到每吨2500元,3月上旬价 格已升至每吨3000元。"山东汶上县 苑庄镇道立种植农民专业合作社理事 长张道立说。

他告诉记者:"今年种子、农药、肥 料进货价格与往年相比为多年来的高 点。农药价格涨幅程度不等,最高的 涨幅一至两番。

据中国农资流通协会价格监测数 据显示,3月21日,我国尿素、磷酸二 铵、氯化钾、国产复合肥的全国平均批 发价格同比分别上涨34.85%、 15.81%,88.91%,36.26%。

'价格上涨主要是受国际肥料市 场价格带动,国内生产成本推动,春耕 陆续开始化肥需求量增加,疫情影响

农资物流运输等原因。"中国农资流通

协会秘书长张旭宏分析。 化肥是粮食的"粮食",化肥保供 稳价直接关系到全年粮食生产目标的 实现,当前各地积极对冲农资价格上 涨带来的不利影响。

在云南产粮大县寻甸县,当地及 时下拨耕地地力保护补贴、种粮补贴, 每亩的补贴超过100元。"根据市场化 肥价格,目前及时启动了商业化肥淡 季储备的出库工作,平均每吨化肥的 价格较市场价格低300元左右。"云南 省农资公司总经理黄春林说。

在山东,当地采用统一进货、统一 配送的方式,压缩流通环节,降低农户

中国农业生产资料集团公司有关 负责人王蓓说:"根据市场价格变化情 况,将适时按照相关规定投放农资储 备,维护市场稳定,保障农业生产安全 和农民利益。"预计春耕期间,将供应 化肥近1100万吨,农药近20万吨,确 保农资不断档、不脱销。

在国家发展改革委、财政部等部 门统筹安排下,2022年度第1批300 多万吨春耕肥储备已开始向市场投 放,后续还有大量储备化肥将陆续投 放市场。近日,中央财政下达200亿 元资金,对实际种粮农民发放一次性 补贴,缓解农资价格上涨带来的影响, 调动农民种粮积极性。

#### 加快农资进村入店:不让疫 情误农情,保障农民用得上

吉林省是农业大省,也是目前全

国疫情最为严峻的地区之一。虽然抗 疫任务繁重,但这里的备耕却一点没

一手抓防疫,一手忙备耕。黑土 地上,采取封闭管理的农资企业没有 中断生产;一辆辆满载种子、化肥的货 车通过绿色通道奔驰在乡间,让农资 进村入户;居家的农民们通过网络交 流学习农技知识……

"我们开通了绿色通道,确保春耕 物资在第一时间运送到网点和种植大 户手中。目前我们仍有3万吨的库存 量,完全能够满足春耕需求。"中国农 资吉林梨树农资配送中心负责人姚树

农业农村部近日下发通知,受疫

情影响地区要分区分级建立农资"点 对点"保供运输绿色通道,严格禁止随 意设卡拦截、断路封路等行为,推动农 资加快进村入店。 目前,全国多地都出台了应急预

案,创新利用网络平台,通过"点对 点"、不见面等方式,确保农资及时送 到田间地头,打通农资进村入户的"最 后一公里",确保不误农时。 运得进,用得上,还要科学用。积 极应对疫情影响,农民"云"上备耕,社

会各界关注支持春耕备耕。快手持续 开展"上快手,看春耕"活动,三农专 家、返乡创业"新农人"……来自全国 各地的农技主播,通过"短视频+直 播"形式传播农技知识。 中国农资"云服务"中心即将上 线,利用互联网的强渗透性和广覆盖

性改造提升传统服务模式,在春耕期 间为农户提供更便捷、更精准、更高效 的农技服务。

#### 打击假冒伪劣:为春耕保驾 护航,保障农民用得好

"你好,请配合工作,我们要进行 商品质量抽检……"

这是近日河北省邱县城市综合行 政执法局香城固镇执法中队张志军带 领两名工作人员,在邱县香城固镇一 处农资门市开展执法检查。

春耕备耕期间,是农资销售旺季, 也是不法分子坑农、害农的高发期。 21日,农业农村部专门召开2022年 全国农资打假专项治理行动视频会议 明确,今年我国将深入开展农资打假 专项治理行动,查处一批违法案件、严 惩一批不法分子、销毁一批假劣产品、 公布一批典型案例,保障农民合法权 益,为粮食生产和重要农产品稳产保 供提供有力支撑。突出抓好假劣种子 坑农害农、肥料养分不足、农药兽药添 加禁用药物、农膜质量差等4类问题。

内蒙古敖汉旗公安局按照公安部 "昆仑2022"行动部署,聚焦种子、农药、 化肥等春耕急需必备物资,会同有关部 门深入开展农资打假专项治理行动。

云南省农业农村厅联合云南省公 安厅等单位,对种子、肥料、农药等农 资经营门店和种子生产企业进行巡查 检查,积极开展农资打假保春耕行动, 确保群众买到放心农资。 王蓓介绍,中农集团正在积极开

展春耕农资打假行动。与相关行业协 会、各地执法部门密切配合,形成农资 打假合力,确保春耕生产用上优质农

(新华社北京3月26日电)