

# 县域农业农村信息化,湖州为何连续3年“全域先进”,成全国唯一 乡村有“数” 发展有“术”

本报记者 沈晶晶 王艺潼 通讯员 陈雯

白茶采收季节,“倒春寒”天气让安吉溪龙乡一些茶农发愁。望着百亩茶山,茶农们点开“白茶产业大脑”手机应用,发起了专家实时咨询。“最近要注意茶树保温,在做好采茶工疫情防控的同时,及时采收。”听着农技和气象人员解答,他们悬着的心落了地。

农场变聪明,产业更智慧,治理手段在变革……乡村与数字化在湖州碰撞出越来越多的可能。国家农业农村部数据显示,在2021全国县域农业农村信息化发展水平评价中,该市三县两区全部获评先进县。至此,湖州已连续三年成为先进县全覆盖的地级市,属全国唯一。

高质量发展建设共同富裕示范区,离不开农业农村现代化。而信息化、数字化,无疑是评价现代化发展水平的重要表征。湖州为何能连续三年拿下“全域先进”?荣誉背后有何发展秘诀?信息技术和数字思维,怎样推动农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足先行示范?记者走访湖州乡村,看田野阡陌之间新气象。

## 农场变聪明

### 数字技术助力农业高质高效

最近,地处德清阜溪街道的水木莫干山都市农业综合体,每天都能产出1500公斤番茄,发往全国市场。更有意思的是,这些番茄都在“空中”。工人乘轨道车,在玻璃大棚中穿梭,采摘、分拣。水肥一体滴灌系统一刻不休,给每只番茄“投喂”均匀、充足的养分。在远程管控平台中心,技术人员阿尔法正处理数据、下达指令,实时调整温度、湿度、二氧化碳等指标。

“我们用大数据、物联网等技术,建立最优生长环境模型,从种苗开始,进行全生命周期智慧管理。”阿尔法说,同等土地面积下,他们的生产效率是传统农业的50倍,水、肥却能节约90%,番茄采摘期由原先的2至3个月延长至全年。

这一占地70.6亩、投资1.2亿元的综合体,俨然是个现代化的“蔬菜工厂”。如今,在湖州,类似的农场已有30个,覆盖粮油、果蔬、水产、白茶、湖羊等重点产业。比如,地处吴兴的弘鑫水产,让鱼住进被称为“水立方”的大型玻璃水箱,这里能自动加温、增氧、投饲、净化,“搬家”后,鱼的产量从每年每立方米1至2公斤增加到40至50公斤。

湖州市农业农村局产业信息处处长吴建荣告诉记者,农业农村部关于县域农业农村信息化发展水平的评价体系,有6项一级指标,分别为发展环境、基础支撑、生产信息化、经营信息化、乡村治理信息化和服务信息化。其中,生产信息化占比最高,达30%,主要考量大田种植、设施栽培、畜禽养殖、水产养殖过程中农机作业、水肥精准控制、自动化饲喂等情况。此外,发展环境也占比不小,达15%,主要看县域财政、社会资本投入情况。

作为“绿水青山就是金山银山”理念的起源地,湖州美丽乡村建得早,打造高品质生态环境之时,也为数字乡村建设打下良好基础。2018年至2020年,农业农村信息化年均投入方面,湖州一直位居浙江前三,县均总投入25亿元左右。截至目前,全市916个行政村中4G网络覆盖率和光纤覆盖率均达100%,建设开通农村5G通信基站600余个,实现重点乡镇核心区域成片覆盖。

近年来,当地还围绕钱、地、人等要素,出台了支持农业高质量发展、农业“标准地”、乡村振兴人才等政策,例如对新认定的市级“未来农场”给予200万元奖励等,激发了工商资本的入驻热情。2019年下半年以来,湖州已有400多个投资千万元以上的涉农项目落地。

“这些项目,本身规模大、科技含量高,投资主体推进数字化改造意愿强,是县域农业农村信息化发展的‘领跑者’和‘风向标’。”吴建荣说,眼下,一个个“未来农场”成为乡村产业发展的引擎,并协同带动180多个种养基地完成数字化改造。

长兴农业重镇吕山乡,因天下牧业有限公司的到来,湖羊养殖产业气象一新。走进湖羊智慧循环产业园区,只见高架棚羊舍内,成排羊群正低头进食。工作人员手持仪器,扫过羊耳上的芯片,年龄、血统、断奶时间等信息,即刻出现在记者前方的数字牧场大屏上。

“大数据帮助我们防止羊的近亲繁殖,实现科学饲养,种羊怀孕率从85%增加到95%,存活率大大提升。”天下牧业有限公司总经理施国强说,作为浙江规模最大的湖羊养殖基地,他们为周边乃至东北、西北地区提供优质种羊,69幢羊舍总存栏量已超3.9万头。

2021全国及浙江省的县域数字农业农村发展水平评价报告显示,全国参评的2600多个县(市、区),总体发展水平为37.9%,浙江共有85个县(市、区)参评,总体发展水平为66.7%。而湖州总体发展水平高达81%,三县两区连续三年全部入围全省排名前二十。



德清县农  
村电商产业园  
的主播为农  
产品带货  
受访者供图

## 延伸阅读

### 厉害了! 浙江数字乡村

浙江数字乡村的成绩单如何?请看记者解读《2021全国县域农业农村信息化发展水平评价报告》《2021浙江省县域数字农业农村发展水平评价报告》。

4.经营信息化方面,农产品网络零售额占比全国第一,农产品质量安全追溯信息化水平全国第二。

5.乡村治理信息化方面,应用信息技术实现行政村党务、村务和财务公开水平全国第二、农村“雪亮工程”行政村覆盖率全国第一、在线办事率全国第四。

6.服务信息化方面,电商服务站行政村覆盖率全国第四。

全省90个县(市、区)中有85个参评,县域参与率达到94.4%(5个基本不涉农的区未参评)。

浙江省县域数字农业农村总体发展水平为66.7%,位居全国第一。全国总体发展水平为37.9%,其中东部地区为41.0%、中部地区为40.8%、西部地区为34.1%。

我省85个涉农县(市、区)中有81个县(市、区)的发展水平超过了全国总体水平,占比高达95.3%。桐乡市、杭州市西湖区、德清县等26个县(市、区)获评全国先进县,占全国109个先进县的24%。具体来看各项指标:

1.发展环境方面,乡村人均农业农村信息化财政和资本投入全国第一、信息化管理服务机构综合设置情况全国第二。

2.发展基础支撑方面,互联网普及率和家庭宽带入户率全国第二。

3.生产信息化方面,畜禽养殖

信息化率全国第一、水产养殖信息化率全国第二、设施栽培信息化率全国第三、大田种植信息化率全国第四。

6.经营信息化方面,农产品网络零售额占比全国第一,农产品质量安全追溯信息化水平全国第二。

5.乡村治理信息化方面,应用信息技术实现行政村党务、村务和财务公开水平全国第二、农村“雪亮工程”行政村覆盖率全国第一、在线办事率全国第四。

6.服务信息化方面,电商服务站行政村覆盖率全国第四。

全省90个县(市、区)中有85个参评,县域参与率达到94.4%(5个基本不涉农的区未参评)。

浙江省县域数字农业农村总体发展水平为66.7%,位居全国第一。全国总体发展水平为37.9%,其中东部地区为41.0%、中部地区为40.8%、西部地区为34.1%。

我省85个涉农县(市、区)中有81个县(市、区)的发展水平超过了全国总体水平,占比高达95.3%。桐乡市、杭州市西湖区、德清县等26个县(市、区)获评全国先进县,占全国109个先进县的24%。具体来看各项指标:

1.发展环境方面,乡村人均农业农村信息化财政和资本投入全国第一、信息化管理服务机构综合设置情况全国第二。

2.发展基础支撑方面,互联网普及率和家庭宽带入户率全国第二。

3.生产信息化方面,畜禽养殖

信息化率全国第一、水产养殖信息化率全国第二、设施栽培信息化率全国第三、大田种植信息化率全国第四。

6.经营信息化方面,农产品网络零售额占比全国第一,农产品质量安全追溯信息化水平全国第二。

5.乡村治理信息化方面,应用信息技术实现行政村党务、村务和财务公开水平全国第二、农村“雪亮工程”行政村覆盖率全国第一、在线办事率全国第四。

6.服务信息化方面,电商服务站行政村覆盖率全国第四。

全省90个县(市、区)中有85个参评,县域参与率达到94.4%(5个基本不涉农的区未参评)。

浙江省县域数字农业农村总体发展水平为66.7%,位居全国第一。全国总体发展水平为37.9%,其中东部地区为41.0%、中部地区为40.8%、西部地区为34.1%。

我省85个涉农县(市、区)中有81个县(市、区)的发展水平超过了全国总体水平,占比高达95.3%。桐乡市、杭州市西湖区、德清县等26个县(市、区)获评全国先进县,占全国109个先进县的24%。具体来看各项指标:

1.发展环境方面,乡村人均农业农村信息化财政和资本投入全国第一、信息化管理服务机构综合设置情况全国第二。

2.发展基础支撑方面,互联网普及率和家庭宽带入户率全国第二。

3.生产信息化方面,畜禽养殖

长兴县吕山湖羊产业化联合体 湖州农业农村局供图

## 产业更智慧

### 数字手段消弭小农户与现代产业的鸿沟

对于县域来说,利用数字赋能农业农村,更艰巨、更关键的任务还在于,怎样让多、散、小的农户搭上信息化发展的快车。

安吉推出的“白茶产业大脑”服务端应用,去年3月上线后,已为1.7万户茶农提供茶园确权、茶青交易取号、庄稼医院线上问诊等服务。据安吉县农业农村局副局长陈婷介绍,全县共有茶园20多万亩,白茶产值占农业总产值的60%,是当之无愧的富民产业。但这些年,白茶产业高质量发展也存在难点:对内,以小规模散户生产为主,统一管理难,肥药施用随意性大,随着对茶园总面积的管控,茶农提升亩产值需求也与日俱增;对外,假冒现象频发,市场秩序维护难。

为此,“白茶产业大脑”归集土地、农户等14类452万条信息,打造茶产业一张图、肥药两制一本账、数据服务一朵云、监管提质浙农码、智慧茶园一体化五大场景。例如,以往的采茶季,茶农凌晨3时要到市场排队、取号,现在通过手机就能预约取号。茶农还能凭电子茶园证,按每亩茶地15公斤干茶标准,在线领取唯一浙农码、定制包装等。“物流预约、法律咨询等服务也会陆续上线。”陈婷说,去年白茶产值由27.59亿元增加至31.13亿元,带动全县农民平均增收8600元。

除白茶以外,眼下湖州还有渔业产业大脑、湖羊产业大脑等在建,数字化手段和思维,正助力破解传统办法不能解决的难题,消弭小农户与现代产业之间的“数字鸿沟”,也推动产业提质、农民富裕。2021年,湖州农林牧渔业总产值252.4亿元,同比增长4.1%,增速居全省第二。

运营负责人黄伟星告诉记者,这一产业园于去年9月投运,为电商创客和从业者提供摄影室、直播间、冷库、仓储等公共设施和服务,目前已有多家企业入驻。此外,一支由90后年轻创客组成的园区运营团队,还通过品牌打造、产销对接等,帮助县里有需要的农民、农业主体“连线”全国市场,短短半年就打造了德清酸菜黑鱼片、虾田米、青虾、早园笋等精品网货。

让更多农民“触网”,将产业链条拉长,这些探索的成效,反映在增收数据上——2021年,湖州农村居民人均可支配收入41303元,增长10.9%,均高于全省平均水平,全市城乡居民收入比进一步缩小为1.65:1。

## 乡村在变革

### 数字治理让乡村宜业又宜居

乡村要宜业也要宜居。数字化如何重塑现代社会治理体系、提升乡村公共服务品质,是县域农业农村信息化发展水平评价的重要内容,也成为湖州各县、区关注的重点领域。

“治村不能光靠面子,还得用好先进技术和理念。”长兴县吕山乡龙溪村党总支书记任金火讲述了从12345和110电话开始的数字化治理之路。这一拥有809户村民的村庄,由19个自然村集聚而成。土地整治、垃圾分类、助老服务……事务繁杂,邻里之间陌生,治理难度大,“村民有事就打热线,但矛盾调解责任最终还是回到村里,等待过程中还会产生新矛盾。”

为提升办事能力,让数字化手段真正惠及老百姓,龙溪村在每家每户门口,贴上了一个名为“融一码”的二维码。“手机一扫,有问题发‘曝光台’,还能找工作、找律师、找医生,方便又好用。”村民徐礼祥告诉记者,1月12日,他发现村里一处路面破损,导致雨天污水外流,就登录账号反映了情况,村里立刻反馈,修缮了路面。

“村里能解决的问题,我们承诺24小时内解决,村里不能解决的问题,上报基层治理‘四平台’,协同乡镇、城管等部门解决。”任金火说,2020年9月程序上线以来,“曝光台”后台已受理380余件问题,处理效率较以往提高60%以上,推动基层治理从低效到高效、从被动到主动的转变。

不止于此,小小二维码,还归集了银行、人社、医院等各个部门应用。一个口子进入,村民就能获得23项服务。“村民

通过扫码,可以查询自己的社保、医保、公积金等信息,还可以办理养老保险、医疗保险、公积金提取等业务,极大地方便了群众。”任金火说。

眼下,湖州正在各县域“数字乡村一

张图1.0版”基础上,基于未来乡村“一

统三化九场景”要求,着手打造2.0版数

字乡村。村庄遇见数字,还有更大的想

象空间。



安吉白茶园里的无线农业气象综合监测站设备

安吉县委宣传部供图

