



首届数字乡村创新设计大赛 特别报道

机器人当上“蚕娘”

武胜万民村蚕桑产业迈进数字化时代

8月上旬,四川省广安市武胜县猛山乡万民村,桑海郁郁葱葱,一望无垠,微风吹过,泛起层层绿漪。一幢崭新的现代化蚕房,与绿色的桑海交相辉映。蚕房内蚕宝宝已吐丝结茧,数字化大屏和操作系统台格外惹人眼球。

武胜县农业农村局副局长符阳告诉记者,以前农家养蚕女(即“蚕娘”)是万民村的一道风景线,在这里又出现“机器蚕娘”新景观。“万民村蚕桑产业正接轨数字化技术……如今蚕宝宝结茧了,下次请你们亲自见证机器人如何当‘蚕娘’。”

机器人当“蚕娘”养蚕更精细

武胜县栽桑、养蚕、缫丝历史悠久。鼎盛时期,武胜产茧量居南充地区12县(市)之首、四川第三。猛山乡万民村有栽桑养蚕的传统,2015年12月开始,猛山乡蚕桑产业园浮出水面。如今,万民村系武胜蚕桑现代农业园区的核心区域。

新技术革命浪潮席卷而来,一向低调的万民村正悄然触碰数字化技术。

“机器人当‘蚕娘’,是我们蚕房的一个亮点。”符阳介绍,蚕房专门配备的智能养蚕机器人,“机器蚕娘”有一个强壮有力的手臂,挥动手臂切好桑叶后,通过传输带送到给桑槽内,便会由该机器人代替人工取放蚕箔、自动石灰消毒和自动给桑工作,还可以根据蚕儿各龄期、不同蚕座面积,调节撒石灰、投桑叶。

记者看见,“机器蚕娘”是一套智能养蚕系统,手臂、传输带、桑槽正在“耍公休”。“养蚕季一到,简单调试一下,‘机器蚕娘’就满血复活,担当起照顾蚕宝宝的大任。”符阳说。

对于“机器蚕娘”,符阳赞不绝口:“机器蚕娘”心灵手巧,占地小、效率高,1个小时可完成360余箔蚕的石灰消毒和桑叶投放工作。聪明的“机器蚕娘”还能精准“算”出投放桑叶、洒消毒石灰的数量,保证蚕宝宝吃得饱、不浪费,身体长得壮。“机器蚕娘”可节省桑叶



万民村蚕房里的智能养蚕机器人。

20%,较传统人工养蚕效率提高5倍以上,劳动力成本节约50%。

数字精准智控蚕房温湿度

蚕房里面的数字化大屏幕和操作系统台“大有可观”。“这是我们最新配备的新一代智能装备,叫做‘蚕桑大数据管理平台’。”符阳说。

在传统养蚕中,控制温湿度尤为重要。如果蚕房温度过高,一般采用在地面或空中洒水。温度过低则通过煤炉、柴火等人工加温方法加以调节。出现风扇、空调后,就用风扇、空调调节温度。这些方法,往往会消耗大量人力物力。

“我们的蚕房一直与时俱进。”符阳介绍,通过“蚕桑大数据管理平台”,可完成共育室温度、湿度、气流等环境调控,监测共育室的温度、湿度以及一氧化碳、二氧化碳等情况,实现智能温湿度控制。

蚕桑大数据管理平台

在“蚕桑大数据管理平台”显示屏上,有空调、加热、补湿、除湿、换气、感光、匀风、消毒、光照等控制项目。“根据设定的参数,操作员在电脑上进行相应

操作。”符阳说。

控制温湿度等一定要到园区里?未必!随着数字化智能化的发展,符阳通过FBox助手、米家APP等便可以实现温湿度远程控制,便利精准。符阳说:“我们只需要在手机里安装小程序、APP就可以实现远程控制温湿度、换气、感光、匀风、消毒等,通过摄像头可以查看养蚕室的养蚕情况。”

万民村蚕桑产业数字化运用不仅体现在蚕房,在桑树种植、蚕桑合作社、家庭农场都安装了电脑及摄像头,通过魔镜慧眼、移动看家宝等APP实现远程监控,采用植保无人机进行定点桑园治虫,实现数字化、信息化应用。

桑蚕丝通过互联网联通世界

在万民村益农信息社点位,货架上摆满琳琅满目的蚕丝丝及衍生产品,这些产品将会顺着互联网电商飞入世界各地。

“武胜蚕桑农业园区建成了益农信息社6个,村覆盖率达到100%,持续运营率100%。”符阳表示,益农信息社的建成为蚕桑合作社、家庭农场、业主以及村民提供了“公益、便民、电商”等服

务,销售蚕茧、桑枝菌、桑叶茶以及柑桔、鸡蛋等农产品。

接轨时下最火热的直播带货,武胜蚕桑现代农业园区通过将互联网技术与商业优势及便民服务相结合,积极开展电商服务,现建有两处农村电商平台,开展茧、丝、绸、蚕丝被、桑果、桑枝菌、桑茶等蚕桑产品网络销售,通过线上直播带货销售的形式,把武胜优质的蚕桑、丝绸产品送到消费者手中。

四川安泰茧丝绸集团是万民村蚕桑种养的重要参与者。与万民村一样,安泰集团也紧密接轨数字化时代。安泰集团建有的茧、丝、绸等产品网上销售渠道,基本实现了商贸、供销、物流与电商互联互通,电商销售额高达8443.9万元,占销售总额的31.2%。

“这些数字化系统,有力推动了武胜蚕桑丝绸产业的大发展。”符阳说。

在得知首届数字乡村创新设计大赛启动后,武胜县农业农村局和万民村希望,网民能够更多关注和支持武胜蚕桑发展。“我们期盼借着数字乡村建设和首届数字乡村创新设计大赛这股东风,让我们武胜数字农业发展更上一层楼。”

华西都市报·封面新闻记者 汪仁洪
见习记者 刘彦君

码上参赛

百万大奖等你来



本次大赛免收报名费。参赛者可通过大赛官网(<https://www.scde.cn>)或扫描二维码进行注册报名,并按官网提示上传提交作品。期待你的参与!

打造“数字化”育秧中心和智慧农庄

富顺李子村提前步入“数字时代”

“别看这块不起眼的显示屏,它是我们村智慧农庄试点项目的一大亮点。”8月15日,在自贡市富顺县代寺镇李子村稻粱农耕博物馆旁,村党总支副书记杨梅指着一个电子显示屏说,它能实时监控面前这一大片高粱的数字信息,并及时传回后台,供管理人员参考。

这是李子村提前步入“数字时代”的一个尝试,智慧农庄、智慧育秧中心、稻粱农耕博物馆、电商直播间……去年以来,李子村的数字乡村建设不断深化创新——远程手机就可操控育秧,相隔数百里就能知晓田间稻谷的生长态势。在以前,这对村里人来说都像“天方夜谭”,但现在,“数字化”活生生地改变了乡村人的生活。

走进智慧农庄

高粱生长信息

已实现数字化远程传输监控

“你看,显示屏上显示的风速、风向、降雨量、总辐射、空气温度、空气湿度、大气压强等指标,几乎包含了面前这



数字化的乡村改变了乡村人的生活。

块高粱所有的生长监控信息。”杨梅说,这些“数字化”的信息,被传送到数百公里外的郎酒集团,供监控人员参考。

杨梅介绍,李子村是全县首批与郎酒集团签订高粱收购协议的高粱种植地,每年为郎酒集团提供300-500吨高粱,已持续5年的合作。

“今年4月,我们与郎酒集团开展数字化合作,在村中高粱地旁设置监控摄像头和监控仪器,对高粱进行数字化监

控,智能化运营,实时观看到高粱生长、成熟、收割等情况。”杨梅说。

手机远程育秧
在线监测管理育秧
手机操作就搞定

村中的智慧育秧中心,周边是一片黄色的稻田。“目前,育秧中心正在进行设备维修升级,暂时进行了关闭。”智慧育秧中心运营负责人张家建介绍,设备升级后将继续投入使用,未来这里将建成川南领先的智慧育秧中心。

“中心采用数字化监控手段,对育秧的湿度、温度、光照等进行在线监测,也可以用手机APP远程遥控调整这些数据,或者设置相应条件自动运行。”张家建说,育秧中心可以进行水稻、高粱、玉米以及蔬菜的智慧育秧。

他解释道,这里有1152平方米的面积,可以一次性育苗300多亩,相比传统的育秧技术,采用智慧育秧可以达到周期缩短、病虫害大幅减少、大幅提高生产效率的效果。“水稻育苗可以缩短10天,

一个种植季就能育苗两次,达到700亩左右,是传统育苗效率的一倍。”

开展电商直播
科技赋能李子村
产业化效率大幅提升

“这里是我们的电商直播间,今年以来已经开展了五场直播,我们还请来了蜀中桃子姐,帮我们推广村里、镇里的特色农产品。”杨梅说,比如再生稻、高粱、熬糟酒(高粱酒)、柑橘、黄桃、小龙虾、花椒、五一凉糕等本土特色产品。下一步,电商直播间还将与中国邮政合作,开启李子村电商数字化运营的空间。“在稻粱农耕博物馆,我们也融入了数字化的多媒体手段,让参观者更加直观地了解李子村的乡村振兴发展。”

杨梅说,数字化的李子村,让农业产业化效率大幅提高,高科技的手段,也让村民们对现代农业的发展更加有信心,“希望能在本次全省首届数字乡村创新设计大赛中取得好成绩。”

华西都市报·封面新闻记者 刘恪生