



福安农垦集团
FUAN NONG KEN GROUP

数字赋能 发展智慧茶业

福建农垦茶业有限公司

项目研发部经理

俞水荣

2022年11月

目 录

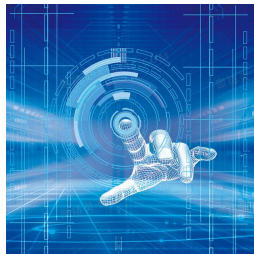
01

概况



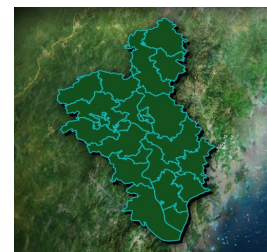
02

建设智慧茶园情况



03

主要做法与成效



04

下一步举措





智慧茶园建设概况

01

智慧茶园建设概况



喝过坦洋工夫茶 人走情常在

福建农垦茶业有限公司创办于1997年，以福安市坦洋茶场、福安市高坂茶场、福安市王家茶场等三个国有茶场企业化改革组建而成的国有农垦企业。

近年来，公司积极响应国家乡村振兴战略，通过重点打造智慧茶业，对茶叶的生长、病虫害防治、产量和品质、加工和储存等关键环节进行实时分析、决策和预警预报，以达到精准控制和高效管理。更好的传承、弘扬“坦洋工夫茶”文化，振兴福安茶产业。



建设智慧茶园情况

已建成全国首个5G智慧茶园示范区以及3800亩数字智慧生态茶园示范区，采用遥感网、物联网、移动互联网、云计算、大数据、人工智能等数字农业核心技术应用于茶叶基地，采用“云+端”架构，形成天空地一体化茶园信息采集能力，实现对茶叶育苗、种植和生产全过程的智能监测，对茶园作物生长、病虫害防治、作物产量和品质、加工和储存、育苗等关键环节进行实时分析、决策和预警预报，以及精准控制和高效管理。

全国首个5G智慧茶园，将5G、物联网、区块链、云服务智慧农业核心技术应用于3800亩农垦茶园，首期500亩投入运营，取得较好效果，智慧茶园管理平台主要分为8大模块。



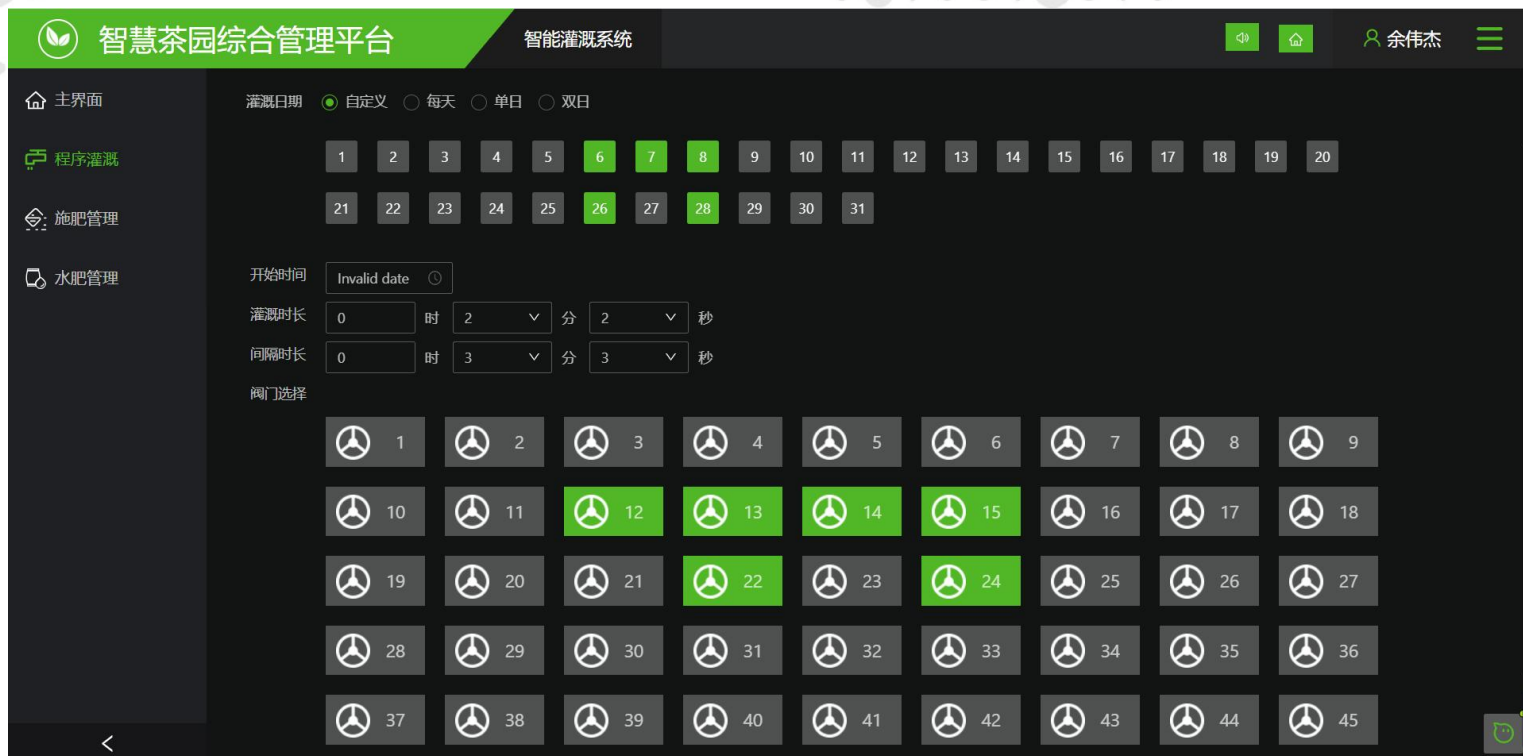
从茶山到茶厂到加工车间全流程可视化，通过手机电脑等工具实时查看茶园及茶厂的情况。



茶园核心区域位置安装监测环境站，平台可实时采集茶园大气温度、大气湿度、光照度、风速、风向、雨量、土壤湿度、土壤盐分等信息，经过系统数据分析，可生成理论技术建议，指导相关生产技术人员进行农事处理。



通过在线智能灌溉系统，根据茶山环境实现智能、自动化灌溉和远程控制。系统可以记录施肥浇水数据，自助生成日志记录，为后续茶园大数据分析提供数据来源，为促进茶园茶叶种植品质提供了有效的技术支撑。



5G智慧茶园综合管理平台建设了茶园病虫害智能监测及识别系统，实现园区虫情信息自动采集和实时监测，植保信息的动态定位采集、数据自动上报、实时更新和可视化显示，病虫害的监控摄像头可快速准确预测监控区的病虫害爆发情况。

智慧茶园综合管理平台 病虫害数字监测预警系统

关键字: 所属机构: 请选择 采集时间: 开始时间 ~ 结束时间 查询 重置

地块	告警时间	告警级别	害虫数量	单位害虫数量	采集时间	通知结果	通知时间
坦洋茶场	2021-06-03 15:52:51	红色告警	24	32	2021-06-03 15:52:51		2021-06-03 15:52:52
坦洋茶场	2021-05-19 13:28:03	红色告警	5	7	2021-05-19 13:28:03		2021-05-19 13:28:05
坦洋茶场	2021-05-18 11:45:24	红色告警	13	18	2021-05-18 11:45:23		2021-05-18 11:45:25
坦洋茶场	2021-05-16 10:40:18	红色告警	8	11	2021-05-16 10:40:17		2021-05-16 10:40:19
坦洋茶场	2021-05-12 09:08:13	红色告警	10	14	2021-05-12 09:08:13		2021-05-12 09:08:15
坦洋茶场	2020-12-09 16:58:26	红色告警	6	8	2020-12-09 16:58:26		2020-12-09 16:58:26
坦洋茶场	2020-12-03 14:26:42	红色告警	26	35	2020-12-03 14:26:42		2020-12-03 14:26:43
坦洋茶场	2020-12-03 14:24:00	红色告警	19	26	2020-12-03 14:24:00		2020-12-03 14:24:00
坦洋茶场	2020-11-03 11:42:54	红色告警	21	28	2020-11-03 11:42:54		2020-11-03 11:42:55
坦洋茶场	2020-11-03 10:45:58	红色告警	3	4	2020-11-03 10:45:58		2020-11-03 10:45:58
坦洋茶场	2020-11-03 10:44:13	红色告警	29	39	2020-11-03 10:44:13		2020-11-03 10:44:13
坦洋茶场	2020-11-02 22:03:08	红色告警	21	28	2020-11-02 22:03:08		2020-11-02 22:03:08

总共 55 条 < 1 2 3 > 20 条/页

- 建立溯源及认养等系统，实现茶业生产管理标准化。
- 通过“开心茶园”小程序，客户可实时通过平台进行茶叶认养，了解所认养区域茶叶生长、病虫害、气象等情况，并进行远程自动管理，大大提升茶叶价值。
- 同时该平台对接到省农业厅追溯平台，将茶叶从“种、采、产、销”情况同步到“一品一码”中，让消费者放心消费。

查看【富春绿茶】

农产品名称: 富春绿茶

收获(初加工)日期: 2021-05-03

产品类型: 鲜品 初加工品

准出数量: 9 件

共: 315 公斤

自我承诺合格: [已承诺, 点击查看承诺内容](#)

其他质保方式: 请选择(可多选)

购货方:

追溯条码: 910705305074045A11210503

备注:



福建省食用农产品达标合格证与一品一码追溯并行系统

FJ9000 0168 9629

赋码出证 扫码溯源

品名: 富春绿茶 加工日期: 2021-05-03

标签下载 凭证下载 打印凭证 取消

上午9:51 11.6K/s

TY-D05

共1¥4500

商品总价	¥4500
活动优惠	¥0
订单总价	¥4500

位置: 福建省宁德市福安市社口镇952县道

面积: 5亩

种植作物: 金观音

种植时间: 2021-01-27

认养时间: 2020-07-23至2021-08-21

需支付 ¥4500

订单详情

订单编号	R20210116132210
下单时间	2021-01-16 13:22:10

传感器数据

取消订单

02

智慧茶园



好看



在福建省农业农村厅

播放



00:07 / 01:43

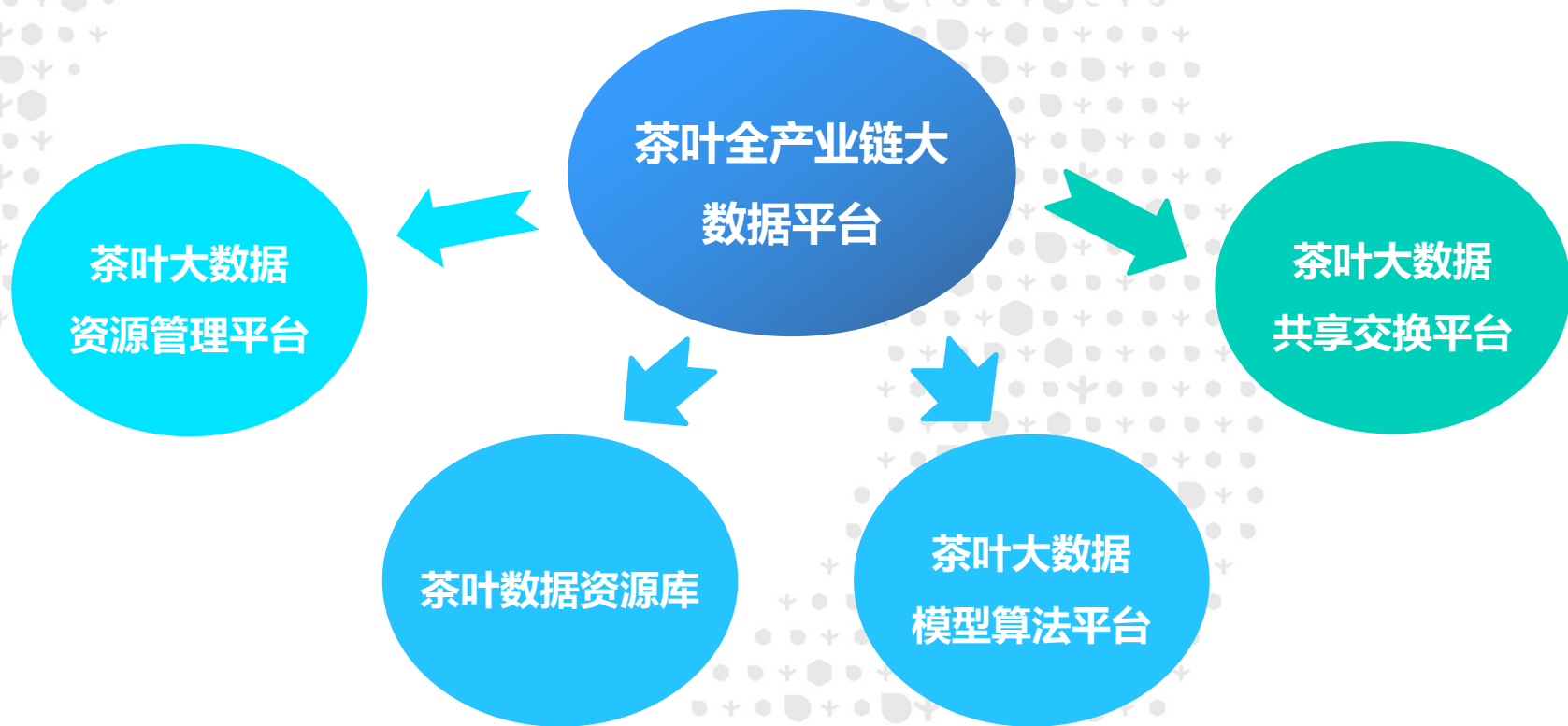
倍速

超清



通过建设包括福安天空地一体化数字茶园数据采集系统，茶园水肥一体化、茶园绿色防控，茶叶大数据运营服务中心、区块链茶叶追溯、茶农金融服务、茶叶品牌打造等。以大数据、人工智能等数字技术应用为驱动，助力福安茶叶全产业链数字化转型，通过资产数据化、数据资产化，打通金融涉农服务的堵点和难点，以科技、金融要素下沉，赋能茶产业高质量发展。

茶叶全产业链大数据平台包括**茶叶大数据资源管理平台**、**茶叶数据资源库**、**茶叶大数据模型算法平台**、**茶叶大数据共享交换平台**。通过汇聚茶叶全产业链大数据资源，利用科学的模型算法进行数据分析，以可视化的方式实现茶叶全产业链的监测、预测、预警，实现从数据采集到分析挖掘到应用可视化一体的综合平台。



大数据集成平台

退出登录

数据可视化系统

数据建模系统

数据采集

数据治理

数据计算

数据管理

数据服务

大数据集群管理

业务运维系统

数据支撑平台

- **实现**种植者足不出户监控果园的环境、**气象、墒情信息**、茶园的**生长情况**，为智慧决策及水肥一体化提供**数据支撑**



气象监测站



土壤墒情监测站



茶园传感网监测器



频振式杀虫灯



害虫自动诱捕设备



高清数据采集设备

社会化服务平台是以“互联网+现代农服+金融+规模种植户”模式为基础，以“农技、农资、农机、农产品、农业金融”五项服务为核心，以规模茶叶种植户为重点服务对象，以全农服务体系为支撑，具有标准统一、内容丰富、操作简便、功能强大的具有福安特色的茶产业社会化服务平台。



福安茶叶社会化服务平台

首页 价格行情 金融服务 交易撮合 专业信息咨询 信息资讯 登陆/注册

“农业+金融+科技”

助力发展福安茶叶数字经济

截图(Ctrl + Alt + A)

200	100	100
坦洋工夫 (元/斤)	碧螺春 (元/斤)	黄山毛峰 (元/斤)
	跌幅: -800	跌幅: -100
日期: 2022-08-22	日期: 2022-08-22	日期: 2022-07-07

01

基于茶叶大数据建立茶企征信模型，帮助银行为茶农、茶加工企业、茶销售企业授信。



02

基于茶叶大数据为品牌茶叶提供品牌保险，保障品牌茶企的价格和权益。

茶数APP

茶数门户

茶数公众号

政府机构

区块连接器

茶农信用评分

茶农信用贷

茶农农权抵押贷

茶企信用评分

仓单质押

三全信息认证

农权和作物信息

企业产权抵押贷

茶企信用贷

应收账款融资

茶农风控

采征信额度管理

知识产权融资

茶企风控

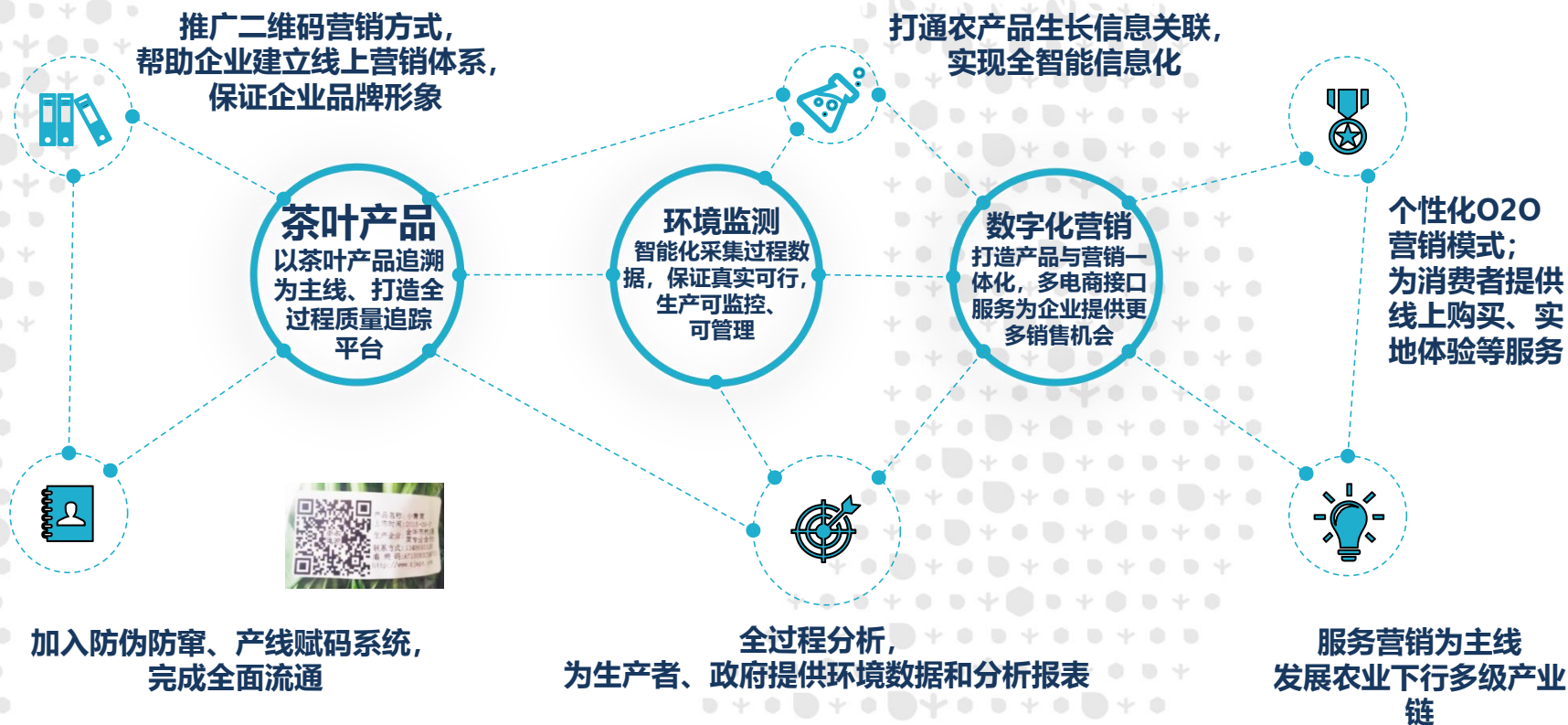
保险服务

金融连接器

金融机构

生产经营主体

茶叶质量安全追溯系统服务全市茶产业，为茶农、茶企、茶商、消费者和政府提供服务，与福建省农产品质量安全追溯平台对接，提升福安市茶叶（坦洋坦洋工夫红茶等）品牌的影响力。



通过建设国家数字茶业试点县项目对茶产业全产业链数据进行汇集、分析、应用和服务。公司利用信息化系统以及各类创新方式，打通线上、线下销售渠道，构建大数据体系，进行精准分析，实现线上线下融合的高效数字化运营体系。搭建具有福安特色的茶产业社会化服务平台。在大力发展茶产业、弘扬茶文化的基础上，发力茶科技赋能乡村振兴。

正在通过国家数字茶业试点县建设项目（茶叶），实现福安智慧茶园标准体系的建设，即统一数据标准、统一业务标准、统一管理标准；通过茶产业全产业链数据的汇集、分析、应用和服务；打造福安茶叶公用品牌，提升福安茶叶品牌价值；打造一套服务福安茶产业金融解决方案，解决茶农、茶企在生产环节融资难、融资贵的问题。

福建省福安市数字农业（茶叶）

茶叶大数据中心
Tea big data center

进入系统

福安茶叶社会化服务平台
Fu'an Tea Socialized Service Platform

进入系统

智能决策与分析
Intelligent decision and analysis system

进入系统

福安商城
Fu'an Shopping Mall

进入系统

针对企业特色完善企业电商平台，利用淘宝、京东等大电商平台，在上面开设店铺并进行对接。采用直播等新型营销技术手段，提升企业的品牌形象，实现企业的生产销售流程再造。使传统的农业生产方式向现代化的管理方式转变，更好地服务消费者，打通生产与市场对接的渠道。



品牌精选

进驻



福安茶叶产品旗舰店

优质茶叶产品通过淘宝、短视频等网络平台进行直播销售、打通福安市优质茶叶产品的**互联网营销渠道**。



第一阶段

直播基地建设

组建直播团队

第二阶段



进行福安茶叶网络直播带货

第三阶段

发布茶叶产品短视频进行宣传

第四阶段



整合资源，延伸服务，建设集村财公开、村务管理，村民社区，惠农服务，产品销售，连接医疗、金融、专家等数字化服务，建立福安数字乡村公共服务中心。









主要做法与成效

（一）辐射带动广。2020年实施福安市数字农业试点县（茶叶）项目建设，首期500亩已投入试运营，取得较好成效，辐射带动社口周边茶园10000多亩，服务1000多人次。

（二）品牌影响显。5G智慧茶园建设项目成功亮相第三、第四届“数字中国”建设峰会，上榜“中国茶业2020年度十大事典”。

2020年, 中国茶界发生了这十件大事! x +

不安全 | k.sina.com.cn/article_1341255660_4ff1efec01900qwf4.html

2020年, 中国茶界发生了这十件大事!

事件六

茶园数字化管理系统加速建设中



我国全面加速茶园数字化管理系统建设, 建设智慧茶园。2020年8月, 由福建联通与福建农垦集团共同搭建的全国首个5G农业智慧茶园示范区落户福安坦洋村。同期, 杭州利用西湖龙井茶数字化管理平台, 强化对品牌的保护, 杭州目前获得“西湖龙井”商标使用许可的企业有123家、茶农10238户。大数据时代, 全国茶产区的数字化管理和标准化建设正加速推进中, 茶园生产管理将转型为集高速移动通信网络、云计算和物联网技术为一体的现代农业体系。



亮相第四届杭州国际茶博会



(三) 茶旅效应好。依托农垦资源，开发了“一旅茶乡”“寻缘·坦洋工夫”两条旅游线路，获得“2019中国美丽茶园”称号、入选首个国际茶日“春季踏青到茶乡—全国茶乡旅游精品线路”。

“福安坦洋春季茶旅——寻源坦洋工夫”旅游路线成功入选2022年“春季踏青到茶园”全国茶乡旅游精品路线。



坦洋村口



(四) 三产融合强。坦洋茶舍投入运营，成为我市研学和劳动教育的“网红打卡点”，全年接待1.1万人次，其中，大、中、小学生实训、劳动教育，农林大学、福安一中、城北中学、附小等学校28批次6200多人，举办“全国第二届红茶品质评鉴研修班”等培训班15期，受训1300多人，中国联合网络通信有限公司等单位团建19批次。

主要做法与成效

智慧农业成果



与中茶所合作举办
全国茶叶技术培训



坦洋工夫传习所拜师





福建省中小学生劳动教育实践基地。





智慧农业--下一步举措

04

智慧农业——下一步举措

下一步、通过数字化技术的应用，结合智慧茶园项目建设，积累茶业全产业链数据，通过线上定制茶园，结合坦洋茶谷农旅项目，发展茶旅茶业，促进线上线下双向引流。对接“国家茶叶全产业链大数据平台”，建立国家平台的县域运营中心，形成“数字茶园”福安解决方案，进而辐射和带动周边茶农、茶商提继续提升智慧茶叶水平，发挥农垦茶业社会服务化功能。

谢谢



福安农垦集团
FUAN NONG KEN GROUP