贵阳科恩大数据先进技术研究院

GUIYANG KEEN ZHI HUI NONG YE

智慧农业

一云 · 一网 · 一平台 · 大数据 · 产业生态圈

贵阳科恩大数据先进技术研究院

地址：贵州省贵阳市高新区阳关大道28号西部研发基地

电话：0851-84394183

网址：http://www.gyibat.net

贵阳科恩大数据先进技术研究院

公司简介

贵阳科恩大数据先进技术研究院 成立于2017年6月，是由贵阳市政府、中国科学院软件研究所、日本NTT DATA集团联合成立的以大数据研究为核心内容的民办非企业单位，主要致力于大数据、智能交通、物联网、区块链、人工智能等领域开展先进技术研发工作。

科恩研究院的“科”代表中国科学院；“恩”代表日本NTT DATA集团（NTT DATA在中国的下属公司以“恩梯梯数据”注册中文名称），因此科恩的成立代表着双方在20多年交流历史上打开了又一新篇章，同时也意味着科恩研究院的发展离不开双方，特别是与同处贵阳市的中科院软件所贵阳分部息息相关。

合作伙伴

中国科学院软件研究所 | 贵阳信息技术研究院 | 株式会社NTT DATA | NTT DATA中国(信息技术有限公司

研究方向

智能交通

以交通流量数据为基础，通过多主体仿真技术及大数据分析，计算出符合当前交通状况的最佳信号配时方案，实现改善交通流量和缓解交通拥堵状况。

生态物联网

利用低功耗的智能传感器，对水资源、大气等生态环境进行关键指标的实时监测与预警，实现生态环境大数据的动态采集、动态传输和动态分析。

其他方向

人工智能

区域链

健康医疗

项目介绍

项目包括1个智慧农业综合管理平台和辣椒种植、食用菌种植、土鸡养殖3个产业的应用示范点建设，以组建低功耗物联网为基础，建设三大产业环境感知监测、生产要素服务应用、设施温室智能管控，依托“区块链”技术的不可篡改特征，提供真实、可信的种植、养殖决策数据支撑和溯源管理数据支撑。应用数据分析技术发布农业产品产销衔接信息，提高农产品产销率。实现“降本增效”的根本目标，促进农业提质增效、农民增收，实现农业高质量发展。

智慧农业

项目亮点

聚集知识和信息生产要素，重构产业价值链创新，提供用户管理经验转为数字管理经验，通过大数据分析技术，有效提升农户或企业的生产效率，起到降本增效的目的。

对农业投入品的产前、产中、产后相关流程数据以及环境感知监测数据，通过区块链技术对相关过程数据存证存储，有效提升农产品质量可控可溯源。

智慧农业综合管理平台

通过智慧农业综合管理平台实现智慧农业相关业务子系统（土鸡养殖管理子系统、食用菌培育管理子系统、辣椒（大田、育苗）管理子系统）统一门户、统一认证、统一权限、业务管控和管理，并对业务应用系统提供平台支撑服务。具体包含基础管理、设备管理、门户管理、区块链应用、数据共享管理以及子系统管理。

智慧农业数据可视化

以生产基地生产环境智设备感知数据、农业生产业务数据、产销数据等其他业务数据为支撑，以数据分析模型和大数据分析为技术载体，把数据分析结果通过大屏进行直观展示，辅助管理者生产、管理、运营。

智慧农业食用菌种植综合应用子系统

采用基于区块链与物联网相结合的技术，提升农业生产技术水平，该项目目标以食用菌为对象，通过对食用菌菌种生产规范化、系统化流程管理。

对食用菌菌种入土、菌菇破土、生产过程、安全采摘、运输、销售管理等产销链接平台等关键信息区块链存储，提升食用菌农产品的溯源管理水平。

智慧农业土鸡养殖综合应用子系统

聚集知识和信息生产要素，重构产业价值链创新。项目目标通过全产业链的规范化、标准化，系统化、数字化和智慧化转型升级，包括鸡苗、饲料、养殖过程、产销衔接平台等关键控制点的信息感知，精准投入、智慧管控、定量决策，个性化服务，实现降本增效，优质优价，提升肉鸡养殖和蛋鸡养殖的产业附加价值。

智慧农业辣椒种植综合应用子系统

针对不同渠道挖掘的辣椒育种育苗、大田生产种植、销售流通等数据进行分析，根据数据分析结果进行有效的管控，相关数据可以通过大屏进行直观展示，依托部署在生产现场的各个传感节点和无线通信网络实现农业生产环境的智能感知、智能预报预警、智能分析、智能决策、专家在线指导，为项目试验示范地辣椒提供育苗生产、栽培种植、经营销售等大数据管理运营服务。

智慧农业APP应用

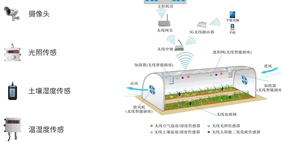
硬件基础设施建设

硬件功能

01 环境监测
空气温湿度、光照、土壤温度、营养值、水势灯

02 通信控制
无线网关：中继；路由器

03 设备控制
通风、遮阳、加湿、施肥

04 视频监控
输温安防管理、植物生长状况观察、专家问题诊断

05 云存储-云计算-云管理平台
远程控制、智能决策、智能诊疗、专家指导、随时随地调用数据