



北京御芯微科技有限公司

智能耳标解决方案

目录

Contents

- 一、项目整体介绍
- 二、RFID 智能耳标解决方案
- 三、WIoTa 智能耳标解决方案



01

项目整体介绍

项目概述

智慧养殖管理系统结合**互联网、物联网、AI、大数据**等各种技术，赋予机器学习能力，部分替代人的思维进行精准养殖，与机械化养殖或人工收集并留存数据信息不同的是，该养殖管理系统集**精细化、智能化、平台化**于一体，可对生产经营数据进行自动收集处理，自动整合连接各类设备和系统，并且用算法模型替代人工决策，**为畜牧行业提供从传统养殖场管理系统到AI养殖、智能交易、数据金融的一整套平台级的综合解决方案。**

基于**无线射频识别技术（RFID）**开发的智能化的牲畜跟踪管理系统，能够对大型家畜的饲养、运输、屠宰等过程进行跟踪监控，爆发疫情时，及时对其进行追溯。卫生部门通过该智能系统能够对可能感染疾病的动物进行跟踪，以决定其归属关系及历史踪迹。御智微智慧养殖管理系统使用具有唯一标识的RFID耳标能快速有效的鉴别动物，收集数据信息。每一个RFID耳标都可以连接到数据库，其中记录有每头牲畜的具体信息如出生日期，接种情况，育种情况如血统关系等，同时御智微智慧养殖管理系统的智能系统能提供牲畜从出生到屠宰的整个过程的即时、详细、可靠的数据信息。



02

RFID 智能耳标解决方案

系统架构

实现智能化、场景化、数据化

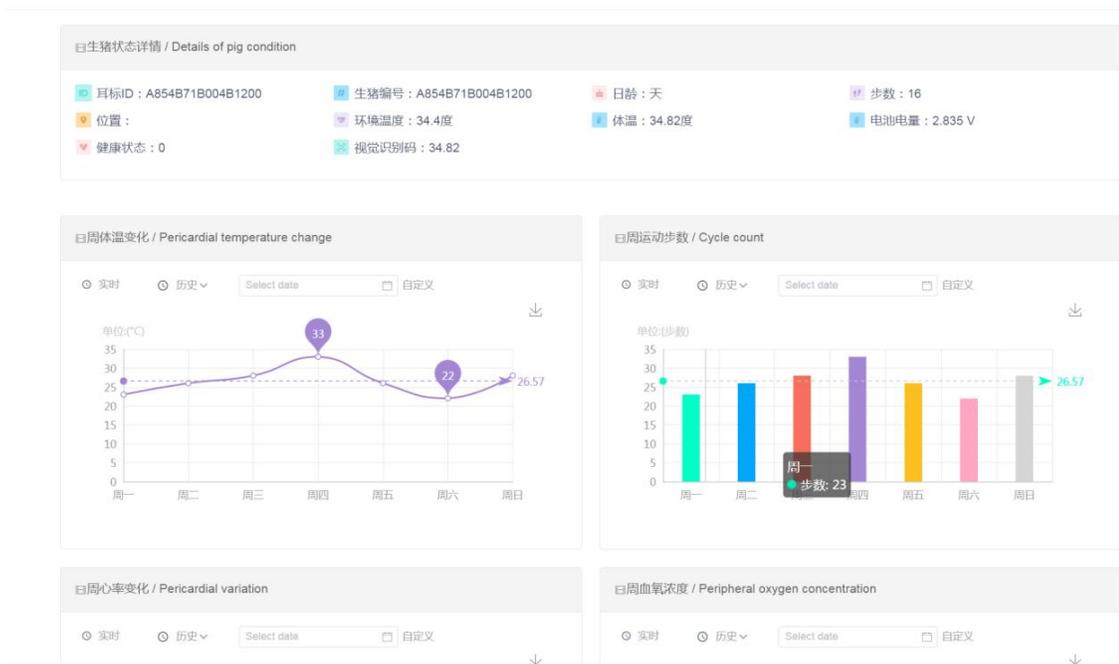


RFID耳标硬件产品



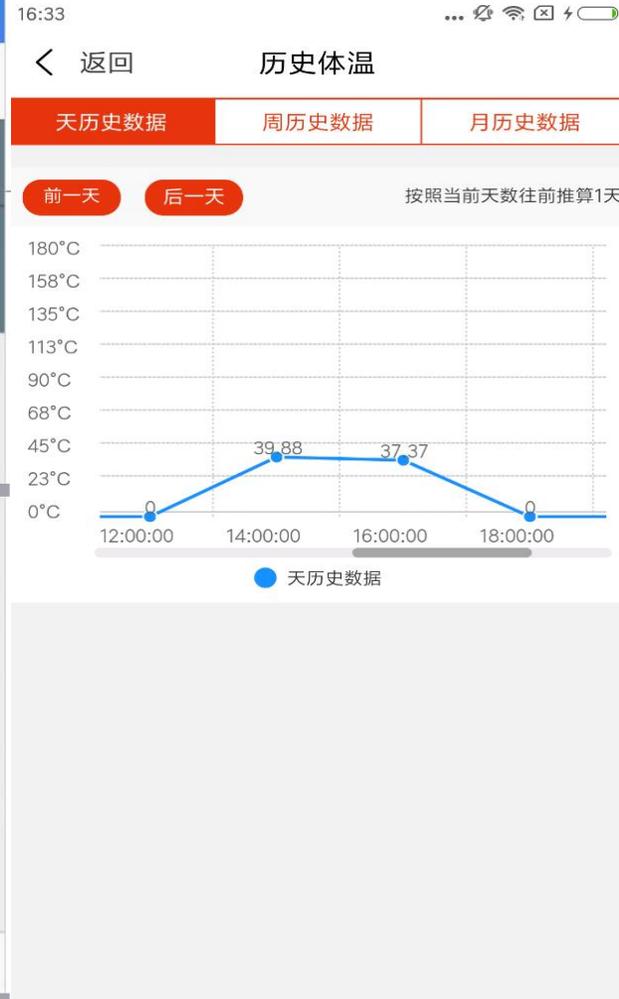
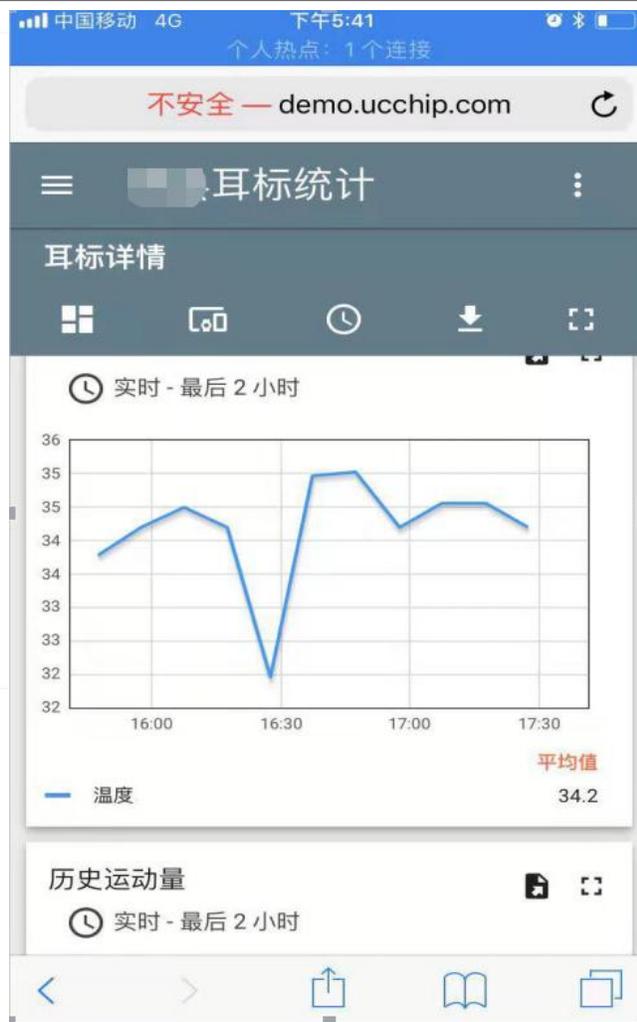
RFID耳标是由北京御芯微科技有限公司自主研发设计产品，采自主研发畜牧业专用通信RFID芯片和无线数据接收模块，具有传输距离远、接收数量多、数据接收效率高、覆盖范围广且集成温度数据采集等优势，同时该耳标采用自主外观和结构设计，IP67级防护等级，适应牧场恶劣环境。

RFID耳标软件系统



RFID耳标网页端

数据平台将收集上来的牲畜只体温、牲畜只个体ID等数据进行专业的分析后，通过模型计算，分析出牲畜只的健康指数。



RFID耳标移动端

RFID耳标功能

疫病防控

- ◆通过RFID耳标系统，监管机构可以随时随地查看牲畜只的体温、体征异常等情况，对于牲畜只异常体征养殖场，可及时进行预警；
- ◆在监管平台上可以直观的看到疫病的传播趋势和走向、为疫病防控提供方案制定和决策数据支撑

盘数

- ◆RFID耳标系统实时统计牲畜只数量，输出每个养殖户的存活牲畜只总数，同时可进一步统计出不同日龄的牲畜只分布；
- ◆节省人为巡查成本支出；
- ◆为牲畜回收计划、牲畜生产计划和饲料生产计划提供支撑。

异常检测

- ◆RFID耳标7x24小时不间断监测牲畜体温和体征状况；
- ◆通过分析、对比同一头牲畜的历史温度和运动变化情况以及与该群体的温度和运动，可早发现牲畜异常，使养殖户能提前干预，减少牲畜死亡概率，降低养殖户的经济损失。

品控溯源

- ◆RFID耳标为牲畜品质的控制和溯源提供手段，人们在买肉时，可以看到这块肉的牲畜的全生命周期数据；
- ◆通过耳标数据对牲畜品质评级，推动企业牲畜的品牌化、等级化、差异化销售，对养殖户创收，促进代养模式的良性发展

RFID耳标优势



- ◆ 轻薄便携、质量轻、易于佩戴
- ◆ 超高频远读写距离可达10米
- ◆ RFID耳标被动式测温
- ◆ 超长读写寿命最长可达十年
- ◆ 工业级使用温度-40°C至80°C
- ◆ 配合主被动读写器实现牧场围栏式管理
- ◆ 独立身份标识
- ◆ 高强度材质，抗撕咬拉扯
- ◆ 牲畜全生命周期溯源管理
- ◆ IP67防护等级
- ◆ 自研芯片成本可控，供货稳定



03

WIoTa 智能耳标解决方案

WIoTa智能耳标介绍



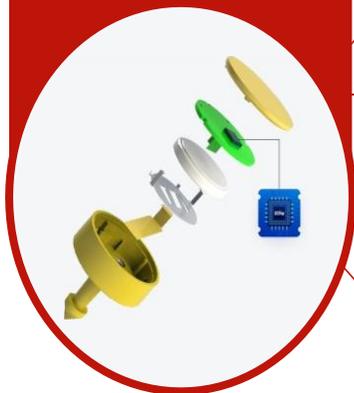
WIoTa智能耳标是由北京御芯微科技有限公司自主研发设计产品，采自主研发畜牧业专用通信芯片和WIoTa无线传输协议，具有传输效率高，覆盖范围广等优势，同时该智能耳标采用独特的外观和结构设计，IP67级防护等级，适应猪场恶劣环境，实现数据主动上传，避免漏采和人为失误。

通过智能耳标的佩戴可实现对牲畜养殖进行智能化记录和监控，监控可从乡镇（农业服务站）上传至农业农村部。各级主管部门可以通过智能耳标的识别功能随时跟踪监控动物从出生→屠宰→销售→消费者→最终消费端的整个过程，从而实现畜牧业的资源整合、数据共享，有效提高畜牧业智能化管理水平，为广大养殖户群众提供更加精准的优质服务。

WIoTa智能耳标介绍

智慧耳标

猪只全生命周期唯一标识



- 畜牧业专用芯片，集成温度、动作等传感器
- 通过自主知识产权的WIoTa物联网协议实时自动上传数据
- 超低功耗，内置电池满足猪只全生命周期耗能
- IP67防护等级，适应猪场恶劣环境
- 防咬，放拆，具有耳标脱落感知报警功能

环控网关



- 收集和汇聚耳标/视频数据
- 检测猪场环境温度、湿度、二氧化碳浓度
- **GPS**实现动物定位、盘数、电子围栏应用
- 配备备用电池，停电立即上报数据，支撑业务不掉线

耳标卡钳



- 智慧耳标专用卡钳
- 安装的同时激活耳标 完成授权、上传数据
- 简单易用无需专人安装

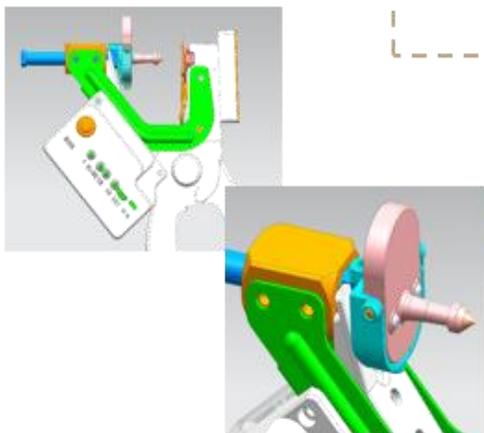
WloTa智能耳标介绍

智能耳标



- 每只动物佩戴，一次性使用，提供动物全生命周期的数据采集和传输能力。
- 对动物的体温和运动量进行7*24小时全时段监控，幼畜断奶便可以开始佩戴。

智能耳标钳



- 专用的耳标佩戴配套设备，可实现耳标的安装、激活和授权等功能，简便现场操作，提高耳标佩戴速度；
- 无需专人使用，降低使用成本。

耳标网关



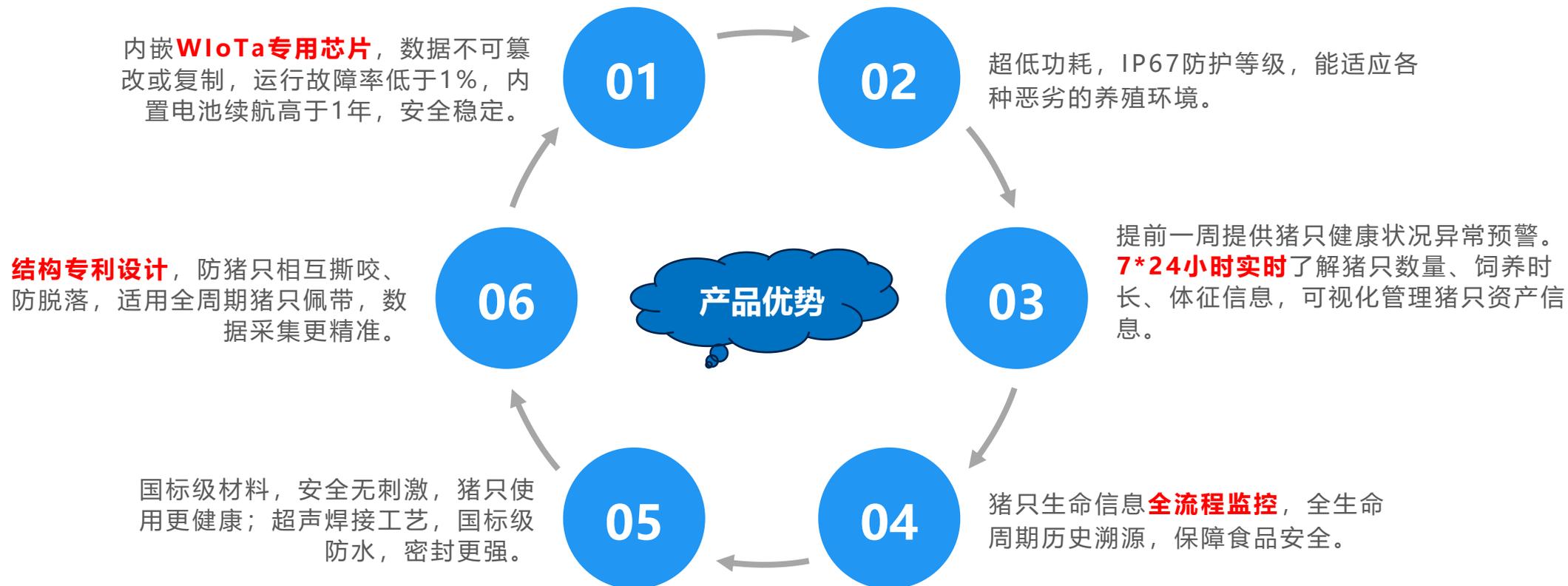
- 收集和汇聚耳标数据，采用移动通信网络接入平台，安装调试方便，具有环境温度检测功能，可与环境控制设备联动；
- 配备备用电池，若停电可及时上报告警，支撑业务不掉线；
- GPS和小区定位功能可实现动物定位、盘数以及电子围栏应用。

平台、软件



- 智能耳标系统平台提供数据分析、数据呈现、设备管理、用户管理、告警管理、通知管理等功能，对耳标数据进行在线处理和结果展示。

WIoTa智能耳标优势



WIoTa智能耳标价值体现

政府：数据化



监督管理本地区猪场母猪、生猪存栏、生猪出栏、生猪养殖水平等情况；

疾病防控：平台可直观看到疫病的传播趋势和走向，为疫病防控提供方案制定和决策数据支撑。

补贴监管：有效保证补贴的实际发放有效性，防止虚报骗补。推动区域养殖大数据系统的建立，拉动相关供应产业链的落户发展，增加区域经济动能，推动二三产业发展。

养殖场（户）：精准化



在海量数据和精准计算的支撑下，**节省人为巡查的成本支出。**

为企业牲畜回收计划、饲料生产计划等提供支撑，逐步替代人为操作来进行自主的**智能化决策**，降低养殖场的运营风险

猪只异常告警使养殖户和生产企业能提前干预，降低企业和养殖户的经济损失

通过耳标数据对牲畜肉类品质评级，**推动产品的品牌化、等级化、差异化销售**，助于企业创收，促进代养模式的良性发展。

保险、金融业：合规化



为保险公司提供数据支撑，包括：起保核定、保中监管和保险理赔，牲畜全生命周期的数据、死亡数据等都可以直接从系统中获取导出。数据详实、有效，**有效解决企业自主理赔时材料不准被拒赔的情况，对保险从投保到理赔全程数据支撑，实现无人化核保**，降低保险公司人力成本，提升投保理赔的合规性，有效保证理赔成功率。



御智于芯，蕴德于微