



致力成为生物资产AI视觉识别引领者

易采天成

COMPANY PROFILE

致力成为生物资产AI视觉识别引领者

易采天成（郑州）信息技术有限公司
YICAITIANCHENG (ZHENGZHOU) INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD

电话：0371-67579559

网址：www.ai-ranch.com

邮箱：yctc521@163.com

地址：河南省郑州市尚贤街正东龙润国际318号



易采天成（郑州）信息技术有限公司
YICAITIANCHENG (ZHENGZHOU) INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD



3号棚

- 活动量+: 7
- 活动量-: 8
- 饮食异常: 0
- 爬跨行为: 3
- 日增重异常: 5
- 躺卧异常: 0
- 死亡预警: 0
- 离圈预警: 1

目录 Contents

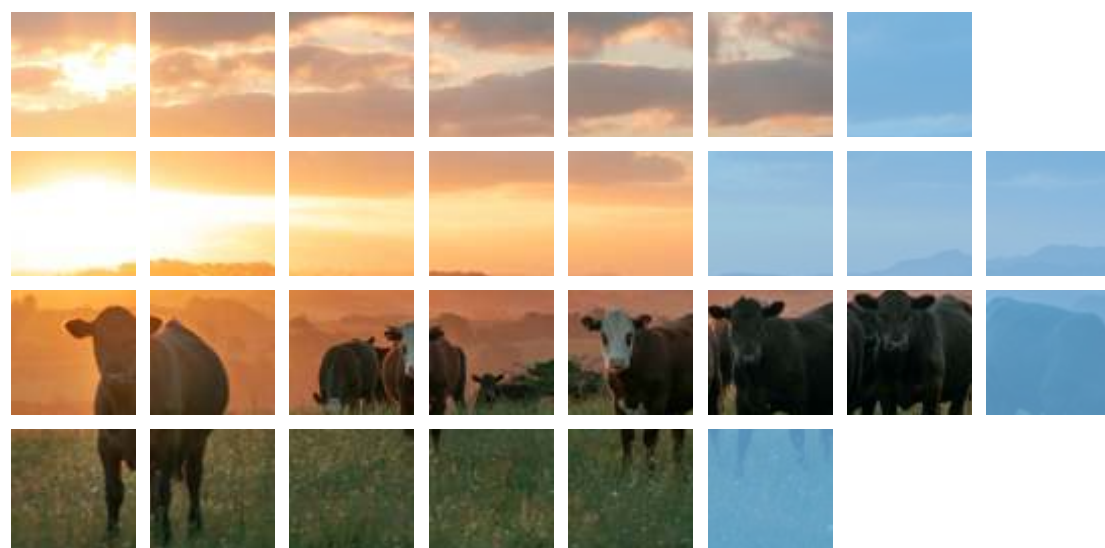
公司简介	01
我们的优势	02
企业大事件	03
产品介绍	05
系统架构	06
八大功能	07
核心技术	08
算法、算力、大数据	09
牧警长AIBox	10
行业应用	11
企业荣誉	15

企业简介 Enterprise Introduction

易采天成（郑州）信息技术有限公司是一家专门从事畜牧业人工智能算法研究，利用区块链、物联网和大数据技术服务畜牧业，获得双软认证的高科技企业，公司拥有多项发明专利和软件著作权。

公司自主研发的「生物资产AI识别系统」是基于机器视觉、人工智能、区块链等先进技术，通过目标检测、身份识别、语义分割、姿态估计、数据挖掘等技术手段与传统畜牧业管理相结合，构建的无接触、无应激的牛只身份信息采集系统，适用于精准养殖、养殖保险、金融贷款和行业监管四个应用方向。

易采天成根据国家发展战略，以人工智能技术为手段，以系统应用为信用科技赋能为模式，以助力畜牧业产业变革为己任，推动畜牧业产业升级，助力乡村振兴事业！



我们的优势 Our Advantages

行业领先

拥有强大的技术、畜牧、金融、保险、政府等行业性资源，为产品研发和市场推广提供强大支撑。

技术领先

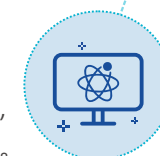
首次将AI人工智能应用到畜牧产业中，无接触、非应激，打破了市场空白，将信息技术与畜牧产业进行深度融合。

人才领先

先进的技术背后是强大的人才支撑，公司拥有多名科研硕士、博士组成易采天成的软实力，为产品和技术保驾护航。

渠道领先

采用代理商模式，已经与全国主要畜牧产业服务商、多家金融、保险机构、政府主管部门、畜牧业集团公司达成合作关系。



企业大事件 Corporate Events

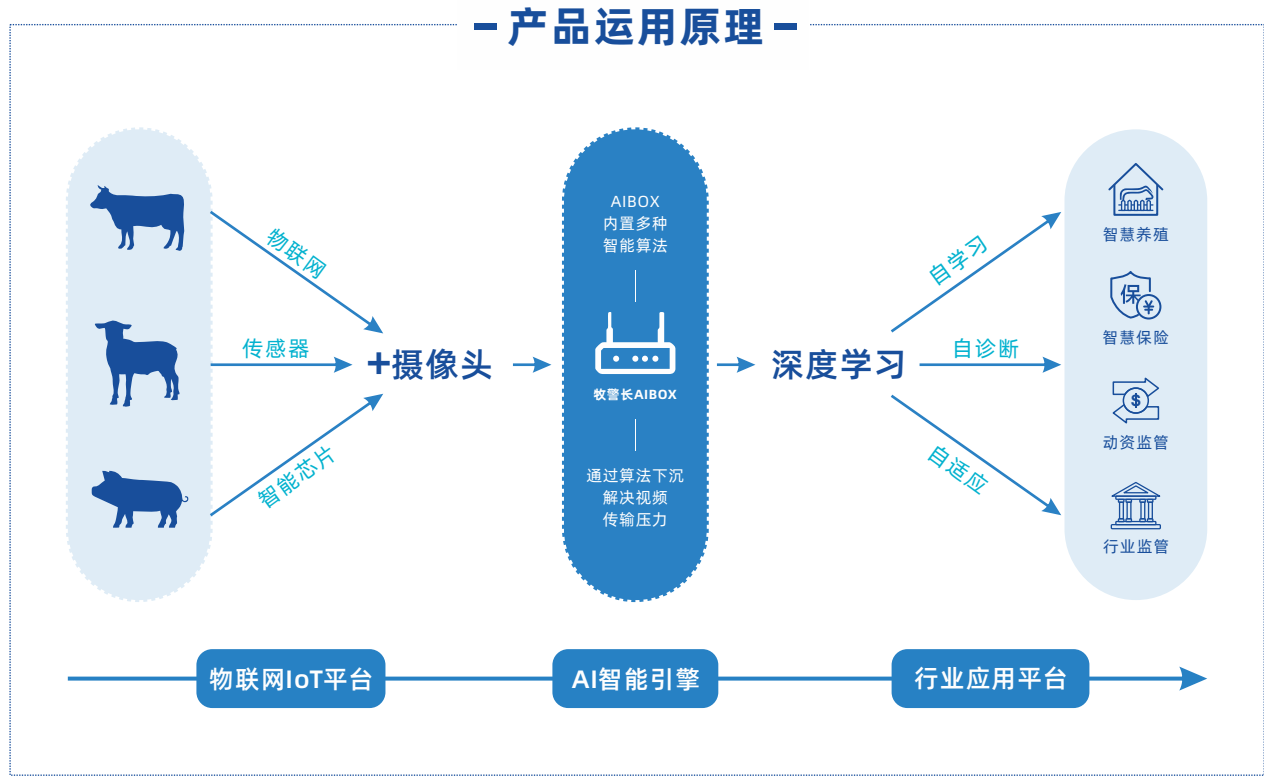


产品介绍

Product Introduction

易采天成生物资产AI识别系统是基于机器视觉、区块链、大数据、5G通信等先进技术，构建的无接触、无应激的牛只识别信息采集系统。

平台通过目标检测和身份识别技术的融合、目标跟踪、语义分割、姿态估计、数据挖掘等五大技术手段与传统畜牧业管理相结合，实现对牛只个体身份识别的精准管控。



易采天成研发出了拥有完全自主知识产权的牛脸、牛身特征融合的牛只身份识别算法
在千万分之一的误识率情况下识别准确率达到**99.99967%**

系统架构

System Architecture

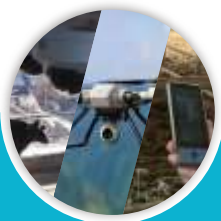


八大功能

Product
Function

核心技术

Core
Technology



身份识别

通过多样化终端快速对牛只进行ID身份识别



健康检测

自动对牛只状态进行监测
根据运动量及饮食变化
对异常状态做出预警判断



智能盘点

通过多种技术手段对场内牛只进行识别统计或计数



性能测定

自动对牛只身高、身长、胸围、腹围等信息进行测定



实时定位

对场内牛只个体位置信息进行监测



智能估重

自动对牛只个体体重、日增重进行测定



行为分析

自动对牛只个体采食状况、躺卧状况、爬跨行为等行为进行监测



智能安防

自动对离舍离圈、外部侵入等异常情况进行智能报警

目标检测和身份识别技术的融合

依据提取的牛只纹理特征，通过目标检测技术和身份识别技术的融合，实现复杂养殖环境下对牛只个体的身份识别。

语义分割技术

基于人工智能可变形卷积语义分割技术，自动对牛只个体身高、体长、体宽等进行信息测定，实现牛只三维模型的数据信息采集。

数据挖掘技术

对养殖场内各牛只数据信息进行采集、清洗、挖掘、融合、深度分析、预警，帮助养殖企业、保险公司、金融机构、政府主管部门等产业链服务主体实现养殖生产全过程实时监管，为精准饲喂、科学养殖、智能决策等提供科学生产管理依据。

目标跟踪技术

通过对牛只个体跟踪，全方位精确采集其移动距离、运动时长等信息，实现对牛只个体的轨迹识别及健康状况判断。

姿态估计技术

加入双流时空注意力机制，通过对牛只个体采食、躺卧、爬跨等运动状况的实时监测，实现对牛只个体发情、产犊、流产、疾病等状态及时掌握并分析处理。

算法、算力、大数据

Algorithms
Computing power
Big data

算法、算力、大数据，是AI人工智能的三个基石。

易采天成建立了国内最大的牛脸、牛身图像数据库，累计牛只图像超过 1 亿张，通过云边协同IoT平台，将算力进行分布式部署和算力上云联网，满足不同行业区域用户便捷获取算力和深度应用。

- 云边协同物联网IoT平台 -

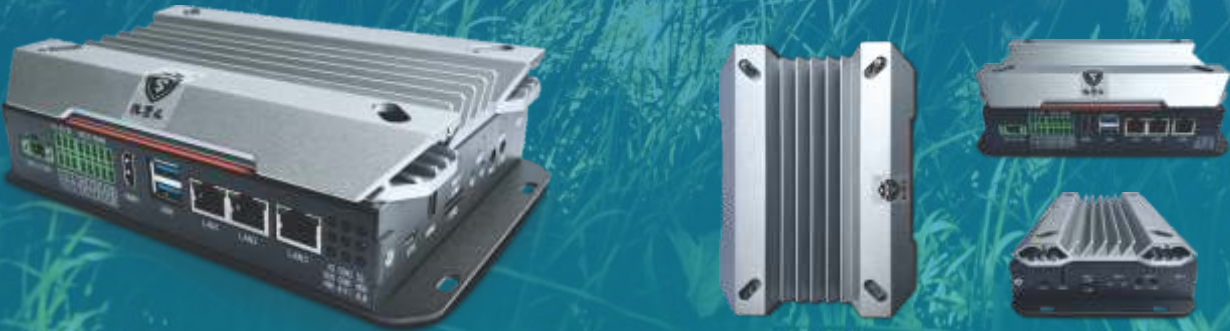


牧警长AIBox

System
Architecture

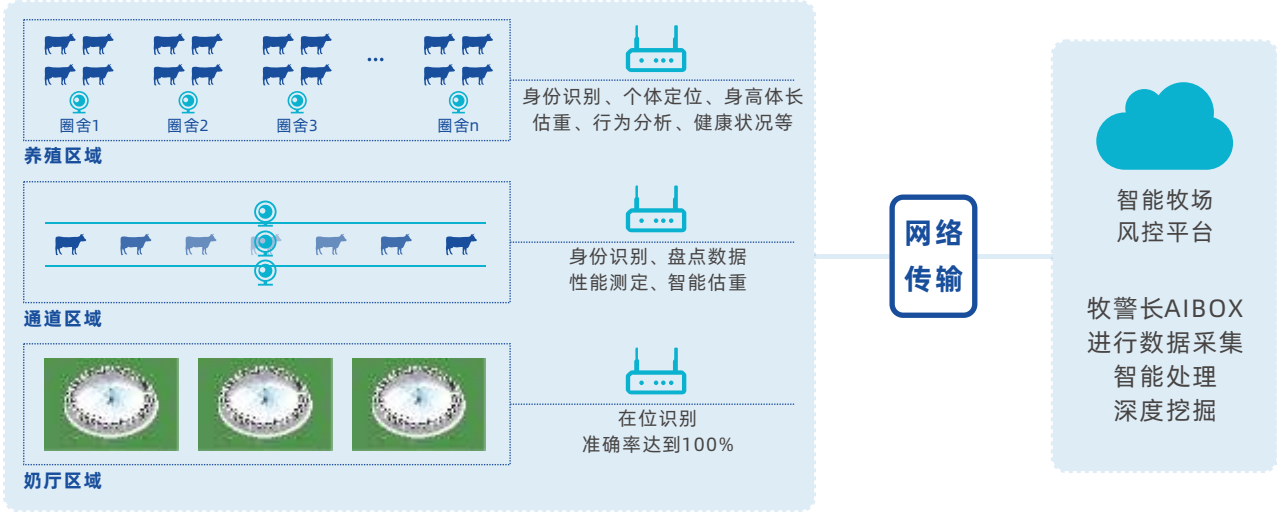
牧警长AIBOX是一款基于深度学习技术的智能边缘计算产品。产品提供网络摄像机接入功能，内置各种智能算法模型，具有自学习、自诊断、自适应能力，不断进行升级优化，将摄像头传送过来的牛只原始数据，通过内置算法模型自动快速计算提取，并将一定格式的数据，按指定周期实时准确的传送至物联网IoT平台。

型 号	YC-XY100-21-060816-4G	YC-XY100-21-060816-5G
功 能		
身份注册	✓	✓
身份识别	✓	✓
数目盘点	✓	✓
实时跟踪	✓	✓
健康评估	✓	✓
姿态估计	✓	✓
牛脸识别	✓	✓
存储牛只数	8000头/台	8000头/台
网 络 信 息		
4G通信	✓	✓
5G通信		✓
LAN端口数	可根据需求定制	可根据需求定制
系 统 参 数		
CPU型号	Xavier NX	Xavier NX
CPU架构	6-core NVIDIA Car-mel ARM V8.2 64-bit CPU6 MB L2+4MB L3	6-core NVIDIA Car-mel ARM V8.2 64-bit CPU6 MB L2+4MB L3
CPU主频	1900MHZ	1900MHZ
储存	16GB	16GB
内存	8GB	8GB



01 行业应用-智慧养殖

基于易采天成生物资产AI识别系统，通过摄像头、手机、无人机等设备对牛面部或牛背部的拍摄，即可提取其结构和纹理特征，从而确定牛只个体身份信息，以帮助养殖企业使用系统的身份识别、健康监测、实时盘点、性能测定、实时定位、智能估重、性能分析、智能安防等八项功能，帮助养殖企业、养殖户提高生产效率、优化管理、降低风险。



02 行业应用-智慧保险

通过平台搭建，辅助保险机构对投保、承保、定损、理赔、无害化处理的快速执行。平台可实现对快速盘点畜禽数量，降低人工收集的成本，杜绝谎报、漏报、少报的现象。远程实时监控畜禽情况，发现病死畜禽及时预警。



03 行业应用-动资监管

通过AI人工智能养殖金融管控系统的搭建，可以将养殖过程数据实时准确地进行分析，对贷款前、贷款中、贷款后进行全过程监控服务，并为金融机构提供畜禽“在哪里？是否健康？数量是否一致？价值多少？”等一系列问题的实时数据。

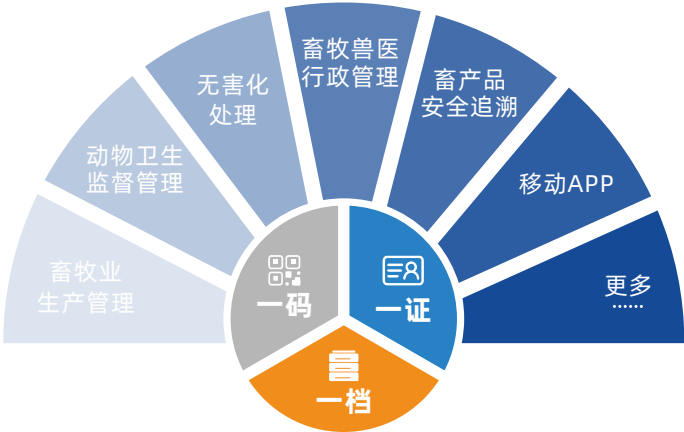


04 行业应用-行业监管

通过AI人工智能养殖政府监管系统的搭建，可以对各个牧场的整体数据，包括分布图、存栏数据、分析数据、预警数据、监控数据、行业数据，分别按照省、市、县分类汇总并自动生成各种统计分析报表，为行业监管实时监测提供帮助。



将业务管理监督与追溯结合，以成熟的电子出证系统为手段，串联起各项业务工作，推动体系内监督管理的信息化进程及企业数据的便捷获取，最终实现一证一档一码（检疫证，养殖档案、产品二维码）的可追溯管理



企业荣誉 Corporate Honors



2021年2月，公司“一种基于单幅近红外手指图像指纹静脉融合识别方法”获得了国家知识产权局的专利证书
2022年以来，公司获得了多项专利证书，并且多项专利技术进入初审、实质性审查阶段，公司的科研实力得到了认可



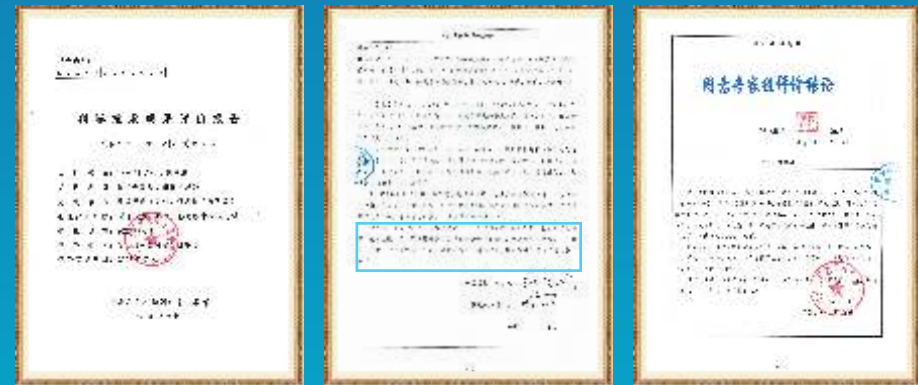
2022年，“易采天成智慧养殖个体识别系统V1.0”，“基于摄像头的牛群识别算法软件V1.0”，“基于摄像头的牛群检测算法软件V1.0”获得了河南省科学技术厅的认定。
2022年，CCTV17农业农村频道《振兴路上》，邀请易采天成沈博士参加访谈节目，访谈中沈博士为大家讲解如何利用AI算法助力畜牧业发展。



2021年6月，“易采天成基于摄像头的牛群检测算法软件V1.0”等陆续获得了国家版权局的著作权登记证书，由此开始
易采天成（郑州）信息技术有限公司作为一家从事AI牛只身份识别的高科技公司所研究的牛脸和牛背识别算法逐渐被行业关注认可



2023年2月12日，经中国软件行业协会有关专家评审，河南省软件服务业协会公布了河南省2023年第一批软件企业名单至此，易采天成正式通过双软认证。
2023年5月，经中国信息通信研究院、中国泰尔实验室专家对“牛只身份唯一性识别能力”进行了测评，给出了“千万分之一误识下准确率为：99.99967%”的测评结果。



2023年7月，易采天成「牛只AI身份识别系统」完成了由农业农村部科技发展中心组织的专家评价，专家组认为该成果识别率高，行业技术起点高、创新性强。牛身识别算法填补了国内空白，该成果总体达到了国内领先水平。