

# 牧瞳产品彩页

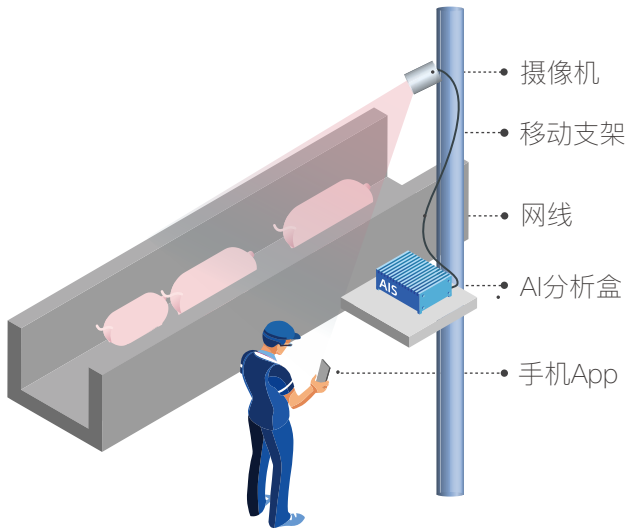
进苗、育肥、转场、售卖等场景的视频点数和估重



# 牧瞳

## 产品介绍

牧瞳系列产品，专为「进苗、育肥、转场、售猪」养殖节点打造的软硬件一体化产品，旨在助力企业实现商品猪精细化管理。依托网络摄像头、边缘智能一体机搭配高精度自研算法，精准盘估商品猪。实现盘估数据报表快速生成、视图存证复核。



### 操作流程

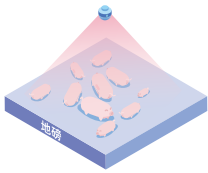
1. 选取合适的走猪通道位置  
(地磅/栏位场景则取其正上方)
2. 架设摄像头
3. 网线插入AI分析盒
4. 手机端APP操控AI分析盒
5. 实现对摄像头下方猪只进行计数、估重

(通道盘估示意图)

## 方案架构

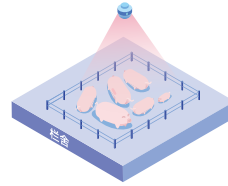


## 相关算法



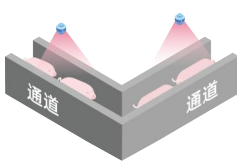
### 地磅点数

利用网络摄像机，  
统计地磅中猪的数量



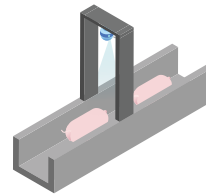
### 存栏盘估

利用网络摄像机，  
估算栏位中猪的数量和均重



### 通道点数

利用网络摄像机，  
统计过道中猪只的数量



### 通道盘估

利用网络摄像机，  
估算过道中猪只数量和均重

## 牧瞳产品系列

### MT

基础款

- 场景方案三选一  
地磅大猪点数  
通道小猪点数  
通道大猪点数
- 1路视频分析
- 1个场地限制
- 标准在线服务

包含 牧瞳App、MT盒子



### MT Pro

高级款

- 场景方案三选一  
地磅大猪点数+估重  
通道小猪点数+疾病分析  
通道大猪点数+估重
- 1路视频分析
- 2个场地限制
- 优先在线服务

包含 牧瞳App、MT Pro盒子



### MT Pro Plus

定制款

- 任意场景方案支持
- 任意相机接入
- 任意AI功能支持
- 任意部署模式支持
- 任意场地支持
- 优先在线服务

包含 牧瞳App、服务器

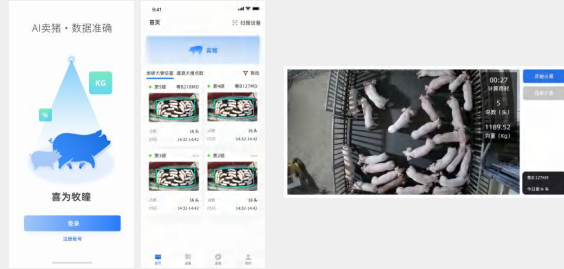


## 相关软件

### 牧瞳App

现场卖猪

连接现场WiFi，即可进行便捷、  
高效现场卖猪



### 云平台CivicBI

远程卖猪

使用任意一台电脑登录云平台  
打破地理局限、实现远程卖猪



### 牧瞳小程序

远程卖猪

CivicBI移动端应用，打破地理局限、  
实现远程卖猪



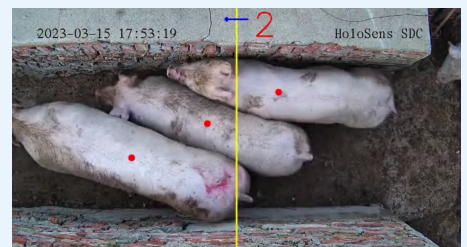
## 应用案例

### 江西赣州智慧卖猪项目

江西的头部养殖企业，在江西赣州部署牧瞳MT Pro，  
助力企业高效卖猪。

大猪点数精度99.9%；估重精度98.5%；

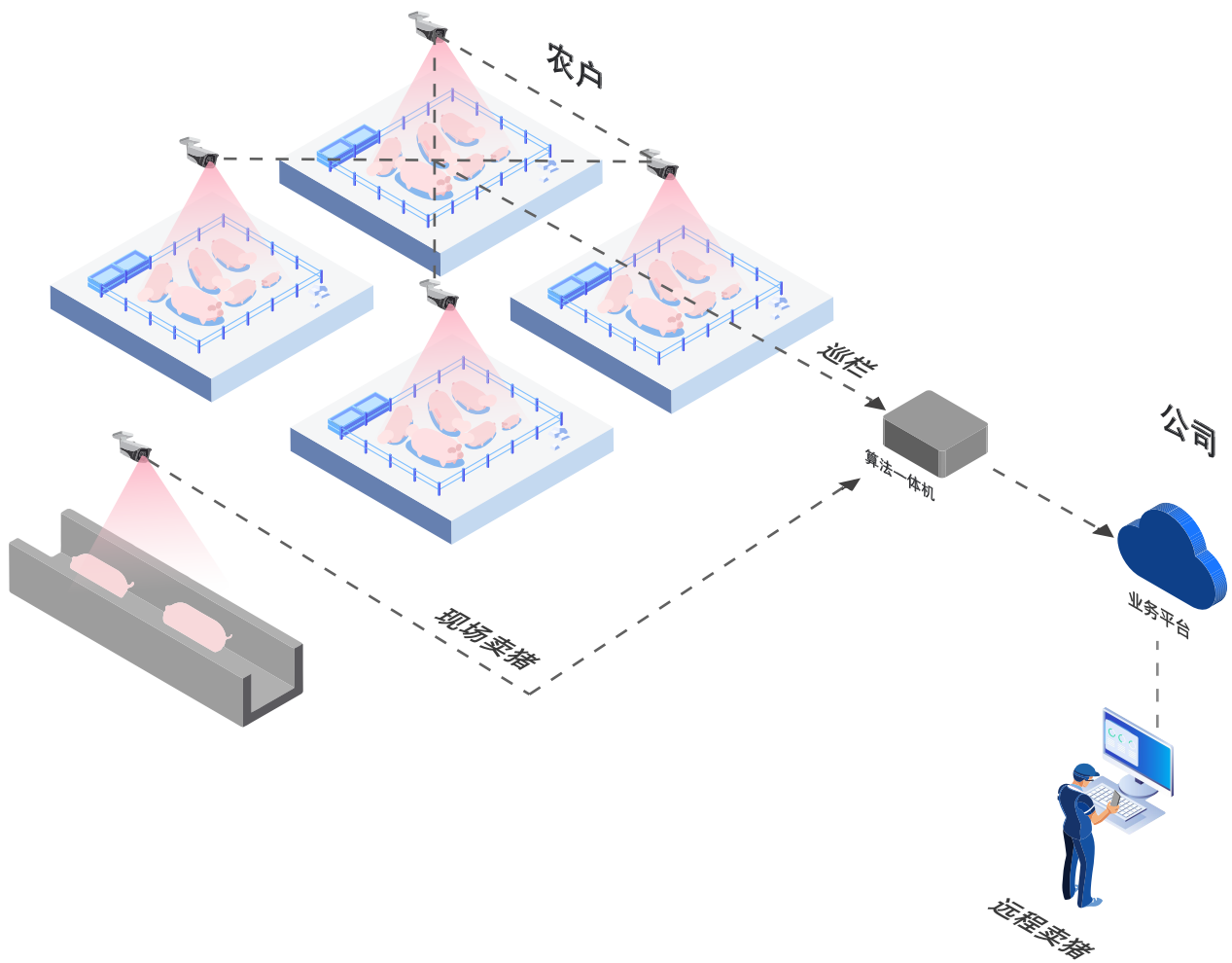
有效辅助客户实现卖猪管控、深得客户好评



## 远程卖猪

# 远程卖猪助力 轻松完成交易

通过云平台CivicBI远程卖猪模块，突破地理限制，千里之外的牧场尽收眼下。



## 操作步骤

1. 在地磅、通道上方部署固定摄像头
2. 将摄像头通过网线连接算法一体机
3. 算法一体机联网
4. 员工在远程通过任意电脑打开CivicBI
5. 进入CivicBI中的远程卖猪，选择具体点位，开始点数和估重
6. 计数完成后，工人对计数结果进行确认，如果有误，可以修改
7. 计数结果将自动保存至本地和云端

## 华为权威测评

# 7倍

传统人工点数平均耗时约35秒，  
AI点数仅在5秒内完成，效率提升近7倍

# 高出10%

同等测试条件下，算法准确率 $\geq 99.9\%$   
召回率高出业界主流算法厂商10%

# 10+

服务头部养殖企业10余家  
累计点数千万头畜牧

# 20+

服务范围覆盖20余省市  
覆盖中国华北、华东、华南、西南

## 方案优势



### 盘估算法行业领先

点数准确率高达99.9%  
估重准确率高达98.5%



### 多平台闭环

支持牧瞳、CivicBI、小程序  
及第三方平台进行业务闭环



### 多品种猪只识别

支持白猪、黑猪、花猪和灰黑猪  
的检测识别



### 场景包容度强

计算不受猪只来回跑动影响



### 降低猪只应激反应

相比传统接触式人工点数  
AI点数减少出猪环节出现乱窜、  
拉稀等应激反应



### 降低沟通成本

数据可溯源，有效降低养户、养殖企业  
之间的监管审查纷争和买卖双方交易争辩

## 场景约束



- 相机焦距2.8mm
- 相机像素 $\geq 200$ 万像素
- 相机安装高度2-2.5m
- 相机安装位置需在地磅/栏位正上方  
或合适的走猪通道位置



- 猪只密度低，遮挡不严重
- 猪只人眼能分别

牧瞳MT，内置深度学习AI算法的智能一体机，实现多场景的猪只点数功能，开箱即用



CPU	Arm 8核 4x Cortex-A76+4x Cortex-A55 64位处理器, 主频 2.4 GHz
图形处理器 GPU	Arm Mali-G610 MP4, 支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.2, OpenCL 2.2, Vulkan 1.2
硬件编解码	8K60 解码: H.265, VP9, AVS2; 8K30 编码: H.265, H264
内存	板载 8GB 双通道LPDDR4X
存储	板载 64GB eMMC 5.1 for OS 1x M.2 2280 (PCIe x4) for NVMe SSD (与AI复用) 1x TF card slot
以太网	2x 10/100/1000 Mbps
无线网络	可选板载 AW-CM358 模块, 支持 IEEE 802.11a/b/g/n/ac WiFi with Bluetooth 5.2 1x M.2 Key B for 5G/4G, 1x Micro SIM slot 可选 1.8GHz TD-LTE 电力专网模块 (串口线连接) 可选 2.4GHz Zigbee 模块 (串口线连接)
显示接口	1x HDMI 2.0 Type-A, 1x DP 1.4 Type-A
音频接口	1x 3.5mm Line out
USB接口	1x USB 3.0 Type-A, 3x USB 2.0 Type-A, 2x USB 2.0 内部插针
串口	1x 10 pin 凤凰端子 (1x RS-232+1x RS-485) 1x RS-232/RS-485 DB9 1x RS-232/TTL 内部插针
GPIO	1x 10 pin 凤凰端子 (4路输入+4路输出)
其他扩展接口	2x LED, 1x 蜂鸣器, 1x CPU fan, 1x Power button, 1x Recovery button
TPM/TCM	板载 国民技术Z32H330TC TCM/TPM 2.0 模块 支持 USB 2.0 加密模块扩展
电源	12V DC IN, RK806-2 PMIC
产品尺寸	187mm x 131mm x 54mm
操作系统	Android 12, Ubuntu 20.04, Debian 11
工作温度/湿度	0~50°C, 10%~90% 无凝结
储藏温度/湿度	-20~70°C, 5%~90% 无凝结

# 牧瞳MT Pro盒子

牧瞳MT Pro盒子，内置深度学习AI算法的智能一体机，实现多场景的猪只点数、估重、疾病分析等功能，开箱即用



**极高效能比**

- 提供超强边缘AI计算能力，内置喜为自研边缘推理加速引擎

**超高性能**

- 支持 8K60 解码: H.265, VP9, AVS2;
- 支持 8K30 编码: H.265, H264

**采用“云-边-端”架构**

- 云: 云端数据中心对边侧设备进行管理、运维和汇聚;
- 边: 边缘侧设备对端侧设备采集的信息进行信息提取、存储和上传;
- 端: IPC或其他端侧设备, 进行现场信息采集

CPU	6核 Cortex-A78, 2.0Ghz
GPU	Ampere,1024 CUDA Cores,48 Tensor Cores,625Mhz
NPU	40Tops Int8
内存	LPDDR5 8GB
存储	支持1 x M.2 2280 NVME SSD扩展 支持1 x TF扩展
有线网络	2 x RJ45, 10/100/1000Mbps
无线网络	1 x M.2 Key-B, 可扩展4G/5G模块 1 x M.2 Key-E, 可扩展WIFI/BT模组, 可选WIFI5/WIFI6 1 x Mini-PCle, 可扩展支持Lora无线 (可选)
显示接口	1 x HDMI Out, 最高支持4k@30Hz
音频接口	1 x 3.5mm ComboJack (CTIA)
USB接口	IO: 2 x USB3.0 Type-A, 2 x USB2.0 Type-A; 1 x TYPE-C (USB3.0&OTG)
COM接口	IO: 1 x 10pin凤凰端子 (1*RS232+1*RS485), 1 x DB9端子 (RS232/485可选) 板载: 1 x 4pin 插针 (RS232/TTL可选)
GPS	板载GPS模块 (可选)
TPM/TCM	内置国民技术TCM模块(Z32H330TC); 内置USB2.0 插针 (可扩展加密模块)
扩展	1 x 10pin 凤凰端子 (4路输入, 4路输出) 1 x SIM卡插槽 2 x JLED插针 1 x JPWR_ON 1 x CPU FAN插针 1 x 蜂鸣器 1 x CAN插针 1 x Recovery按键
电源输入	IO: 12V DC IN, 5.5*2.5mm DC JACK 内部插针: 1 x 12V DC IN, 4pin插座, 1 x 12V DC OUT, 4pin插座
产品尺寸	187mmx 131mmx 54mm
操作系统	Ubuntu20.04
工作环境	0~60摄氏度, 10%~90%无凝结
存储环境	-20~70摄氏度, 5%~95%无凝结



# 牧瞳

开箱即用、高性价比，响应国家智慧养殖建设标准

## 服务更极致，从AI基础设施建设到应用全方位支持

对大多数用户而言，实现业务场景的AI化转型需要多方合力、耗时费力



算法商城已有的算法模型  
承诺用户算法可24小时内上线试用



一站式AI服务  
从产品、建设到应用，助力用户敏捷AI化

## 合作伙伴



## 更多相关算法



栏位鱼眼点数



栏位斜拍点数



人员越界



火焰检测



吸烟检测



人员定向移动



摔倒检测



人洗手检测



人员涂抹  
洗发水检测



踩踏消毒池检测



戴手套检测



工装识别



工装颜色识别



车辆定向移动



车辆入侵



猪只定向移动



猪只回流



死猪包裹检测



老鼠检测



猪只入侵



料塔盖  
开合检测



料塔盖异物  
入侵检测



消毒喷雾器  
检测



消毒水壶  
检测



消毒水桶  
检测



漂浮物检测



仪表读数识别



开门识别



物资触底检测



小动物识别



万服官方公众号

万服科技（深圳）有限公司

万服官网：[www.wanf.life](http://www.wanf.life)