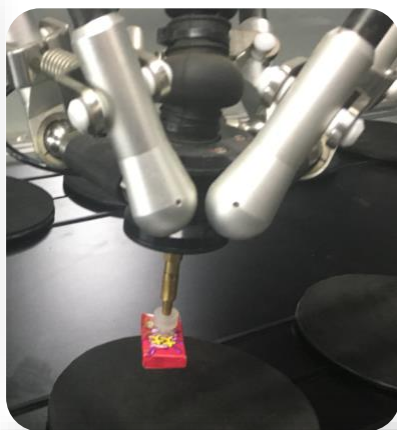
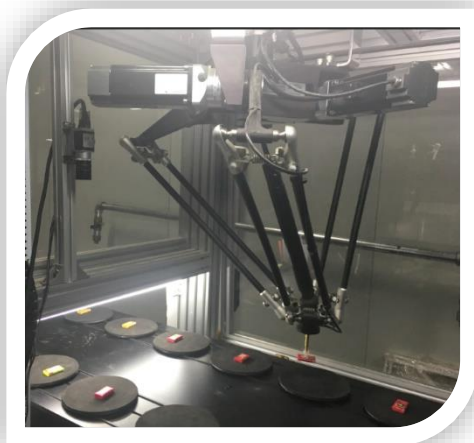


中科金睛视觉科技（北京）有限公司
CAS-Genvision Technology (Beijing) Co.Ltd.

2D&3D 视觉定位

机器人视觉定位系统

专业针对多品类目标的定位应用



中科金睛
金睛视觉 共同看清世界

产品介绍

针对堆叠无规则排列多类型目标的机器人视觉定位引导产品及方案，基于深度学习技术可以在静态工作台以及动态流水线等场景下，实现对各种货物及工件的识别和定位，引导机器人进行准确抓取作业。系统定位准确，实时性强，完美解决复杂场景下多类型目标的机器人视觉定位引导。

产品定位

- 专业解决物流仓储行业货品分拣环节机器人视觉定位引导
- 提供应用级、定制化的解决方案及产品

技术优势

国内率先将深度学习技术应用于机器人视觉定位引导系统并成功实现目标的识别及定位。

	深度学习	传统算法
复杂场景	支持	不支持
多类目标	支持	不支持
模板学习	不需要	需要
数据训练	需要	不需要
通用性	好	差
光照要求	低	高

产品系列

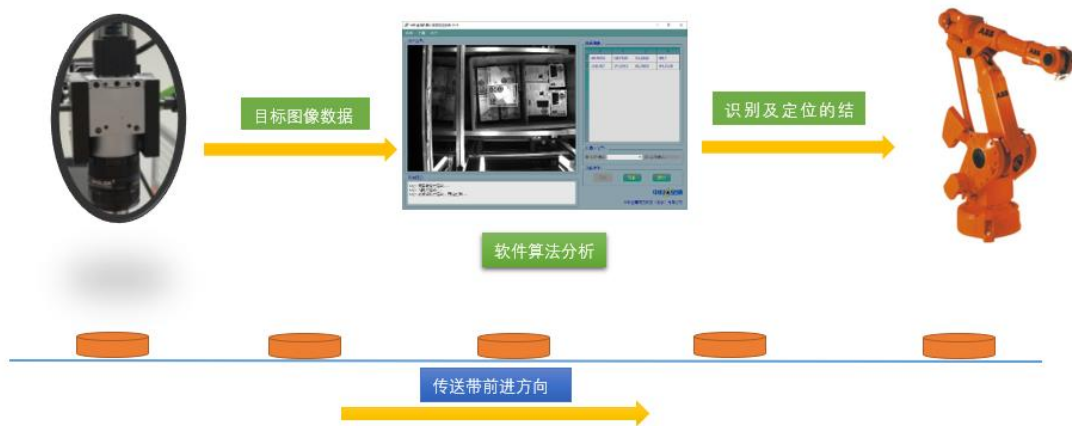
- 平面二维视觉系统
- 立体三维视觉系统

平面二维视觉系统

通过单目光学相机获取视觉图像数据，采用在线识别及亚像素运算技术，实时准确获取目标二维坐标并发送给机器人，引导机器人进行自动抓取作业。

适用于静态或动态场景下，高度一致的目标的二维定位应用。

平面二维原理示意图



◆ 系统特点

- 提供(X,Y,R)及其它属性信息引导机器人作业
- 用户可对目标模板进行学习与管理，
- 集成串口、TCP/IP 两种通信方式与机器人进行信息交互
- 采用模块化管理，可根据客户需求选择集成相应模块
 - 相机配置管理模块
 - 连接配置管理模块
 - 模板学习与配置管理模块
 - 手眼标定模块
 - 在线和离线调试模块
 - 任务管理模块
 - 机器人管理模块
- 一键启动、操作简单、配置灵活、维护方便

◆ 性能指标

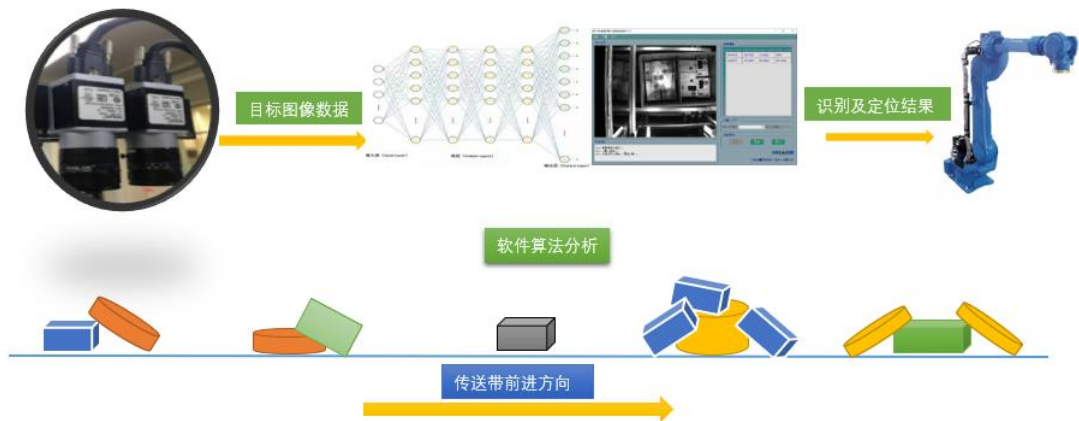
- 定位精度：0.5mm@1m
- 单帧处理时间：<100ms

立体三维视觉系统

通过双目相机模拟人眼视觉，采用深度学习技术，准确实现目标检测与识别，利用三维重建技术，处理得到目标的三维点云数据，实时准确获取目标三维坐标并发送给机器人，引导机器人进行自动抓取作业。

适用于各种复杂场景下，无规则堆叠的多种品类目标的三维定位应用。

立体三维原理示意图



◆ 系统特点

- 提供(X,Y,Z,A,B,C)及其它属性信息引导机器人作业。
- 采用深度学习算法，无需进行模板学习即可实现多类型目标同时定位。
- 集成串口、TCP/IP 两种通信方式与机器人进行信息交互
- 采用模块化管理，可根据客户需求选择集成相应模块
 - 相机配置管理模块
 - 连接配置管理模块
 - 数据集制作模块
 - 手眼标定模块
 - 在线和离线调试模块
 - 任务管理模块
 - 机器人管理模块
- 一键启动、操作简单、配置灵活、维护方便



◆ 性能指标

- 定位精度：2mm@1m
- 单帧处理时间：<300ms

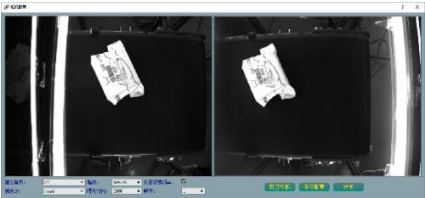
系统软件

1. 软件主界面

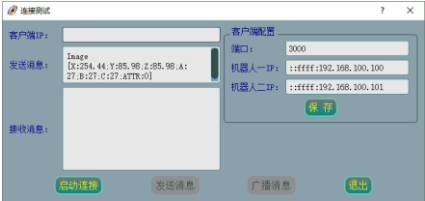


2.功能模块:

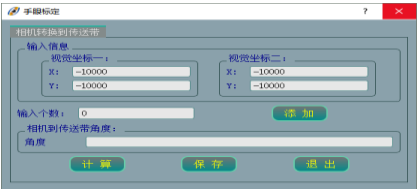
相机配置管理模块—根据相机实时显示界面完成相机视野范围,触发模式,曝光时间,焦距等设置,保证成像清晰准确。



连接测试模块—完成服务端口和机器人IP的配置,并测试与机器人的连接和通信情况。



手眼标定模块—可实现相机坐标系与传送带移动方向的校正,以及相机坐标系与机器人坐标系之间的转换。



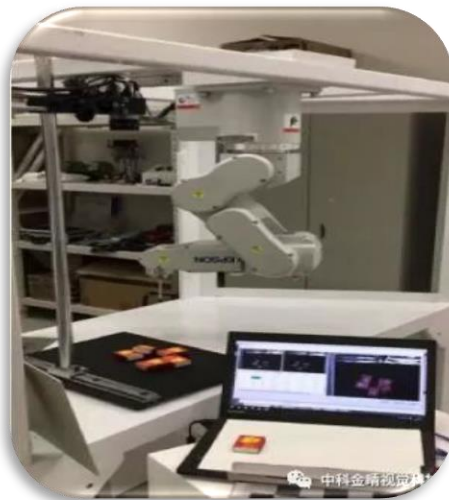
场景预设模块—可实现工作场景及工作区域的预先设置,保证生产过程中目标位置的有效性。



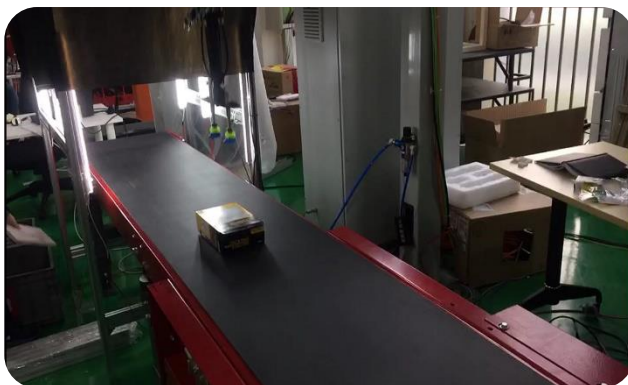
成功应用案例



SERVOTRONIX 糖果工厂二维定位应用，在动态流水线上，实时获取目标二维位置及属性信息，引导机器人自动抓取



EPSON 单一品类目标三维定位应用，在工作台上获取目标位置及姿态信息，引导机器人自动抓取



京东自动化仓储多品类目标三维定位应用，在动态流水线或中转货箱内，根据任务要求，实时获取所需目标的位置信息，引导机器人自动抓取并反馈任务执行状态与结果。

支持品牌

机器人视觉定位系统集成各种通信协议，可与多个品牌机器人进行通信而无需二次开发。可根据客户要求选择机器人品牌与之配合。可支持安川、*KUKA*、*EPSON*、*ABB*、*FANUC* 等。

YASKAWA

KUKA

FANUC

EPSON®

ABB

SIASUN

应用行业

物流

医药

汽车

电子

食品

电商

家电

机械加工…

关于我们

中科金睛成立于 2015 年 8 月，是一家致力于向智能制造、智慧工厂领域提供深度视觉应用服务的现代化高科技企业。公司与中科院自动化研究所有着良好的合作关系，公司的技术发展得到自动化所视觉研究科室的大力支持。

公司专注机器视觉专业方向，以助力中国制造业向智能化、信息化加速转型为己任，凭着专业的技术实力和专注的从业态度，积极创新、不断进取，为广大客户提供各种高质量的视觉应用产品（视觉检测、测量、识别及定位）和服务。我们深耕工业智能视觉领域，致力于将自己打造成一家国际领先的工业视觉方案及设备供应商！

专注两大业务方向

公司两大业务方向：机器人视觉定位引导、机器视觉检测及测量。

高素质的专业化队伍

核心成员主要来自中科院自动化所及北航、西电、燕大等著名高校，同时拥有多名在国内外知名图像视觉公司十年以上从业经历的成员。研发人员全部拥有硕士以上学历（博士 3 人）。我们是一支拥有雄厚技术实力、成熟产品思路、资深从业经验且极富进取精神的队伍！

高质量的产品及服务

中科金睛工业视觉系统产品受到客户广泛认可。自成立以来已先后推出各种工业机器人（物流行业货品分拣 Delta 机器人、工业产线六轴机器人等）视觉定位引导系统、金刚石线在线（离线）检测系统以及医用口罩在线质量检测系统等多款行业领先的机器视觉系统及设备。

公司拥有专业的技术服务团队，可为企业提供包括售前测试及评估、售后

安装、调试、培训及各种维保、更换配件等在内的现场服务以及通过电话、传真、邮件等形式进行的问题诊断及技术咨询服务。



中科金睛视觉科技（北京）有限公司
公司地址：北京市海淀区中关村北四环西路 37 号
电话：010-61934691
www.zhongkejinjing.com