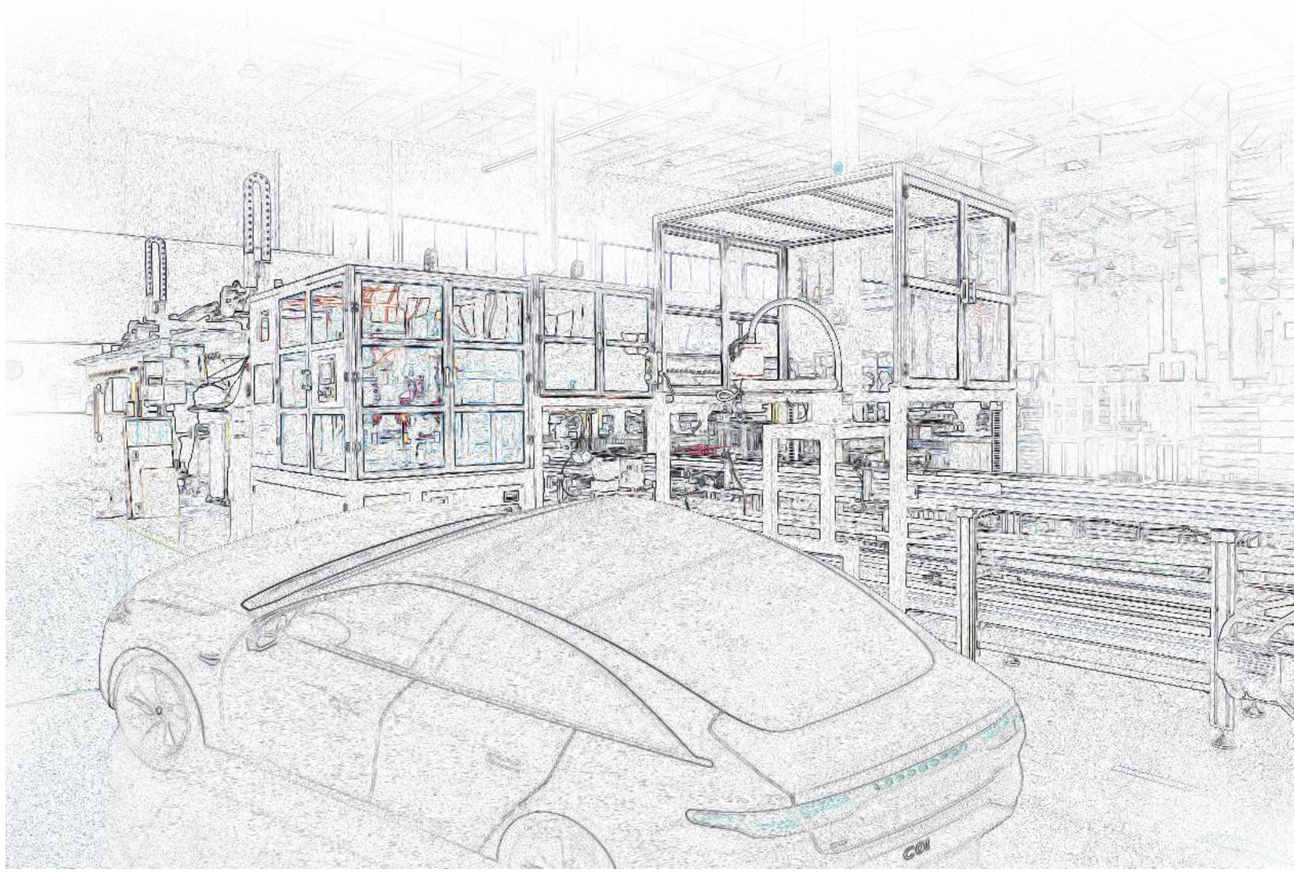
机器人让梦想触手可及

TOUCH YOUR DREAMS
WITH ROBOT FINGERTIPS

ROBOT PHOENIX®
翼 菲 科 技

Intelligent manufacturing solutions specifically designed for the automotive parts industry

汽车零部件行业
智能制造解决方案



济南翼菲智能科技股份有限公司

济南总部：山东省济南市高新技术开发区航天大道普翼机器人产业园

上海子公司：上海市浦东新区南汇新城镇飞渡路55号5号厂房A区

杭州子公司：杭州市萧山区萧山经济开发区鸿兴路477号萧山机器人小镇二期4幢

电话：400-116-0626

邮箱：marketing@robotphoenix.com



翼菲智造 开物匠心

以尖端技术打造卓越产品
以专业高效塑造品质服务

ROBOT PHOENIX

Catalog 目录

科技翼菲
Robotphoenix Technology ····· 01

机器人选型一览
Robot Selection List ····· 07

汽车行业 应用案例
Applications in Automotive Industry ····· 09

其它项目案例
Applications in Other Industries ····· 21

客户服务
Customer Service ····· 27



COMPANY PROFILE
企业简介

一站式智能制造解决方案提供商

One-stop intelligent manufacturing solutions provider

翼菲科技成立于2012年，总部位于山东省济南市高新技术开发区，在上海、杭州、深圳设有子公司，现有研发、办公、生产总面积3万余平，是一家综合自动化高新技术企业，拥有轻量级工业机器人及核心零部件全品类产品矩阵，并提供智能制造一站式全方位解决方案。公司已通过ISO9001:2015国际质量体系认证、CE认证和CMMI3级认证，拥有两百余项国家专利，四十余项软件著作权，产品现已遍布国内百余个城市，出口欧美、东南亚等十余个国家和地区，是少数几个进入世界500强企业供应商名录的中国机器人本体品牌公司，2022年入选国家重点支持专精特新“小巨人”企业。

翼菲科技以客户的需求为导向，不自我设限在机器人本体领域，凭借雄厚的技术积累和突出的研发能力，为轻工行业客户提供一站式的智能制造解决方案。

CORPORATE CULTURE

企业文化



CORPORATE CULTURE

企业使命

以推进民族工业智能化为己任
致力成为国际一流机器人品牌

发展宗旨

以尖端技术打造卓越产品
以专业高效塑造品质服务

经营理念

诚信 精益 拼搏 创新 互信

服务承诺

专业、高效、客户满意

QUALIFICATION AND CERTIFICATION
资质评定

翼菲科技坚持技术为王的经营理念，先后取得了各项高新技术企业的资质和认证，为客户提供最先进和高端的产品。截至目前，翼菲科技共获授权专利两百余项，其中软件著作权四十余项，发明专利二十余项，另有近百项专利在公示、申报中。





国家级“专精特新”小巨人企业
中国机械工业科学技术奖一等奖
中国设计红星奖
胡润百富2018中国最具投资价值新星企业百强榜企业
山东省制造业单项冠军企业
山东省瞪羚企业
山东省级工业设计中心
山东省首台套技术装备企业
……



ORGANIZATION STRUCTURE
团队建设



翼菲科技致力于为客户打造健康机器人生态圈，提供有竞争力的自动化解决方案和服务。专职研发人员超过三分之一，工程师团队由美国哥伦比亚大学、清华大学、哈尔滨工业大学、山东大学的技术人员带领，骨干人员均超过10年以上行业实战经验。公司现已具备市场–研发–生产–交付为一体的完整产业化团队。

机器人选型一览

并联机器人

Bat系列 标准2轴



额定负载(kg) 50 60 | 速度(m/s) 2

Bat系列 标准3轴



额定负载(kg) 3 6 | 速度(m/s) 10

Bat系列 标准4轴



额定负载(kg) 3 6 | 速度(m/s) 10

Bat系列 电机在动平台4轴



额定负载(kg) 3 15 | 速度(m/s) 10

晶圆搬运机器人

晶圆搬运机器人



额定负载(kg) 0.5 | 精度(mm) 0.1

潜伏移动机器人

潜伏移动机器人



驱动方式 双轮差速 | 额定负载运行速度(m/s) 1.5

灵猿控制器

Gorilla通用运动控制器



串行通信 RS485*1 RS232*1 | 耦合器 EC7000

SCARA机器人

Python450-B6



最大负载(kg) 6 | 安装方式 台面安装

Python550-B6



最大负载(kg) 6 | 安装方式 台面安装

Python650-B6



最大负载(kg) 6 | 安装方式 台面安装

Python550F-B3



最大负载(kg) 3 | 安装方式 吊顶安装

Python800-B10



最大负载(kg) 10 | 安装方式 台面安装

六轴机器人

Mantis570-A3



额定负载(kg) 3 | 精度(mm) 0.02

Mantis830-A6



额定负载(kg) 6 | 精度(mm) 0.02

Mantis1000-A7



额定负载(kg) 7 | 精度(mm) 0.02

金刚系列

KingKong 视控一体控制器



机器人控制技术
“运动控制＋PC”
整合的系统
一拖多控制技术
内嵌个性化工艺包
支持云平台监控

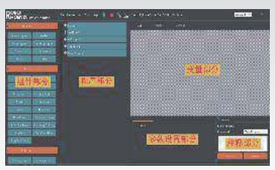
KingKongNext 机器人专用控制器



高集成专用控制器
交互方式多样性
控制权唯一性
调试监控灵活性
强大的SDK支持
内嵌个性化工艺包

视觉系统

视觉系统

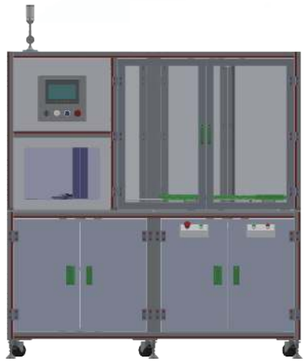


VisionPower通用智能视觉平台
基于深度学习的视觉模块
图像处理算子
2D视觉
3D视觉

汽车撑杆长度检测设备

该设备主要用于汽车后尾门撑杆长度的自动检测，使用时只需人工将产品放置V型块上，双手按下启动按钮，该设备便可自动开始检测撑杆的长度，待检测结束后，会自动输出撑杆的长度尺寸。



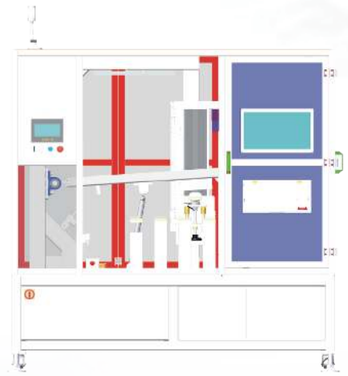


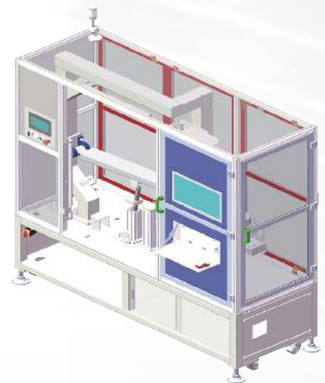
规格

项目流程	▪ 人工上料--双按钮启动--模组移动--检测到压力信号--模组停止＆输出长度数据--模组复位＆测量结束	
设备特性	▪ 测试一定次数后，增加回零功能、模组自检功能	
	▪ 产品拆卸方便：实现撑杆对中放置，底部定位间距可调	
	▪ 兼容产品：SA2FC/SA3F/MRHB/VWEA/SC2E/SLHA/SK2F/MEFK/ST	
	▪ 数据采集，可对接MES系统	
性能	机台尺寸	L1700*W700*H1800mm（不含报警灯）
	节拍	≤10s
	通用撑杆长度	431.6 -737.37mm
	通用撑杆负载	90 - 1374 （N）
	耗气量	10L/min

汽车撑杆性能检测设备

该设备用于汽车尾门电动撑杆的负载、电压、电流、霍尔曲线检测，并输出到MES系统。



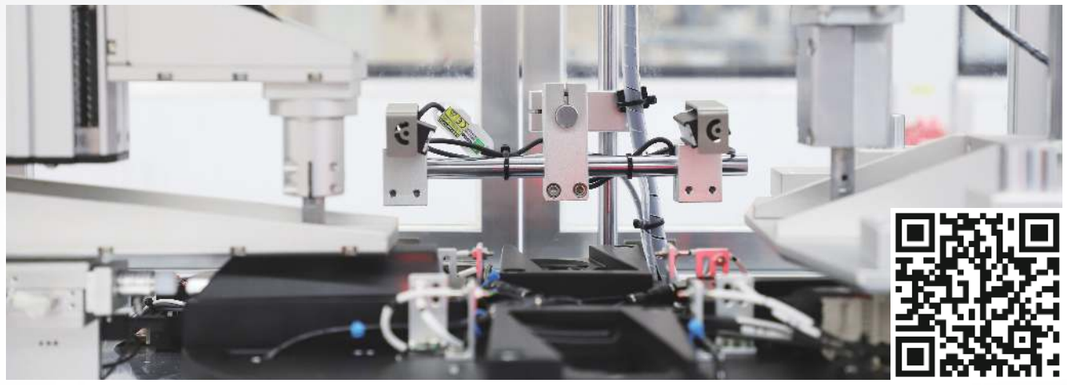


规格

项目流程	▪ 人工扫码识别--人工上料--模组下降避让--撑杆往复运动--记录数据--人工下料	
设备特性	▪ 设备兼容多重长度规格产品	
	▪ 负载自检功能、模组自检功能	
	▪ 采集数据可对接MES系统	
	▪ 产品拉拔力自动检测并输出力值曲线	
性能	节拍	≤12s/pcs
	外形尺寸	L1700*W700*H1600mm（不含报警灯）
	电源需求	220V/380V 50HZ
	机器总重量	600kg（以实际为准）
	耗气量	30L/min

汽车手柄球总成检测设备

该设备用于汽车换挡手柄P挡按钮检测，识别卡簧无漏装，抽检手柄球总成与换挡杆压入力及拔脱力。

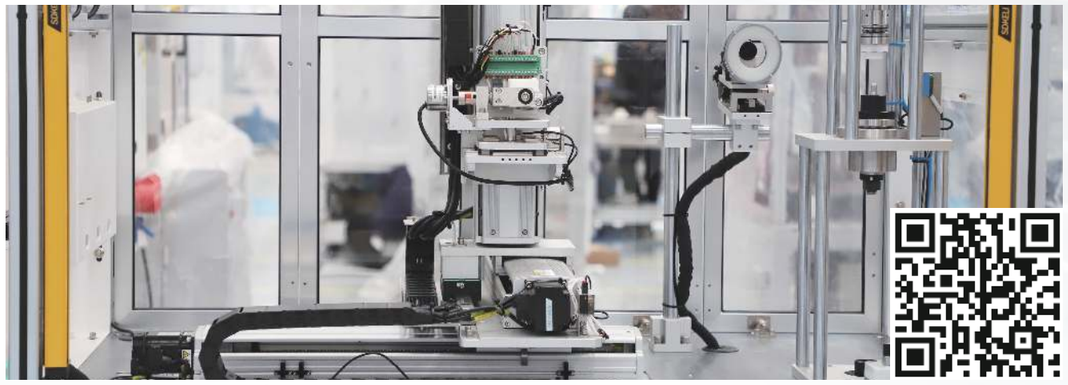


规格

项目流程	▪ 人工上料--自动检测P档按钮位移、力度，CCD识别颜色--CCD检测卡簧--换挡杆压入力与拔脱力检测（抽检）--人工下料	
设备特性	▪ 实现视觉检测产品颜色	
	▪ 设备工装兼容多种产品型号	
	▪ 产品拉拔力自动检测并输出力值曲线	
性能	节拍	≤50s/pcs
	外形尺寸	L800*W600*H1600mm（不含报警灯）
	电源需求	220V/380V 50HZ
	机器总重量	500kg（以实际为准）
	耗气量	60L/min

汽车雨刮器刮臂攻击角检测设备

该设备主要用于汽车雨刷刮臂的检测，主要检测项目有：攻击角、刮臂压力、高度H1、高度H2、刮臂长度，该设备可兼容多种不同产品。

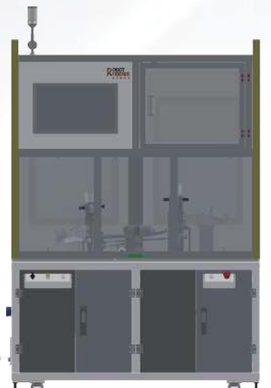


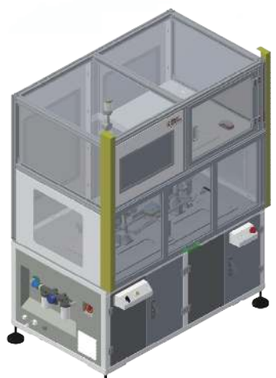
规格

项目流程	▪ 人工上料--旋转气缸下压按钮--双手按钮启动--模组移动到指定位置--模组停止＆输出长度、压力、角度、高度数据--人工取下产品--模组复位＆测量结束	
设备特性	▪ 测试一定次数后，增加回零功能、模组自检功能	
	▪ 产品工装拆卸方便，单个工装可兼容至少两种产品	
	▪ 兼容产品：9种	
性能	机台尺寸	L1400*W850*H1900mm（不含报警灯）
	节拍	≤20s
	通用攻击角角度	−15° ~15°
	通用刮臂压力	10 − 50（N）
	耗气量	60L/min

汽车雨刷传动总成检测设备

该设备主要用于汽车雨刷传动总成的检测，包括左右刮幅角度、电机高低转速、模拟实车装配，防止有干涉。





规格

项目流程	▪ 人工上料--插入电机电源信号线--双手按钮启动--启动夹钳下压固定--检测组件下压与产品扣合--电机正反转循环--转动停止＆输出参数--检测组件&启动夹钳恢复位--人工取下产品	
设备特性	▪ 可自动进行电机复位以及高、低速检测，也可分步手动进行检测	
	▪ 可显示电机在高、低速下的工作电压、电流、功率数据；左右刮幅角度	
	▪ 工装设计为通用可拆型，同时能满足四款产品的测试需求，配备四款测试工装满足产品更新换代需求	
性能	机台尺寸	L1300*W770*H1800mm（不含报警灯）
	UPH	≥90pcs/h
	可检测多个角度位置	翻转角度、下翻转位置、间歇档停靠位置等
	耗气量	60L/min
	运行电机的高/低速，低速（44±1）次/分钟，高速（62±1）次/分钟	

汽车控制手柄触点装配设备

该设备用于汽车行业组合开关的半自动装配，实现左、右手柄组件中PCB板金手指的自动涂润滑脂，触点滑块的自动上料，弹片的高度检测，剔除不良触点，保证产品的品质，以及触点滑块的自动装入壳体内。



规格

项目流程	▪ 人工上料--设备自动涂油--机械手抓取触点--视觉检测--触点自动装配--人工装入PCB板--人工下料	
设备特性	▪ 实现了触点料管自动上料、空管自动卸出	
	▪ 实现了触点滑块高度的自动判别	
	▪ 实现两种规格滑块的兼容	
性能	节拍	≤120s/pcs
	外形尺寸	L1800*W1800*H2000mm（不含报警灯）
	电源需求	220V/380V 50HZ
	机器总重量	2000kg（以实际为准）
	耗气量	60L/min

汽车后排控制屏贴装设备

该设备可兼容多种型号的汽车中后排控制屏的壳体和屏幕的对位贴合，通过多轴模组和Scara机器人进行移载，利用上视觉和下视觉对壳体和屏幕进行定位识别，在UVW平台上进行组装贴合。



规格

项目流程	▪ 多轴模组组件取屏幕--视觉判定位置--撕胶--Scara取外壳-视觉判定位置--UVW平台屏幕外壳贴合-卸料至输送线	
设备特性	▪ 可兼容实现屏幕和2款不同外壳的贴合	
	▪ 上下双视觉配合UVW平台实现精准贴合	
	▪ 可实现集成式上料，降低上料频率	
	▪ 通过视觉对NG品进行判定，并自行排出	
性能	节拍	10盘/60min
	精度	贴合后两侧间隙差≤0.1mm
	尺寸	L1600*W1300*H1800mm
	耗气量	120L/min

汽车齿轮轴螺栓自动拧卸设备

该设备主要用于汽车上齿轮轴的拧/卸螺栓工作，使用时，人工将整摞的产品篮筐，推入设备上料仓位置，设备自动上料，利用一台6轴机器人从篮筐中取料放到拧螺栓位置，设备自动开始拧螺栓，然后机器人将拧完螺栓的齿轮轴放到下料仓位置的篮筐中。

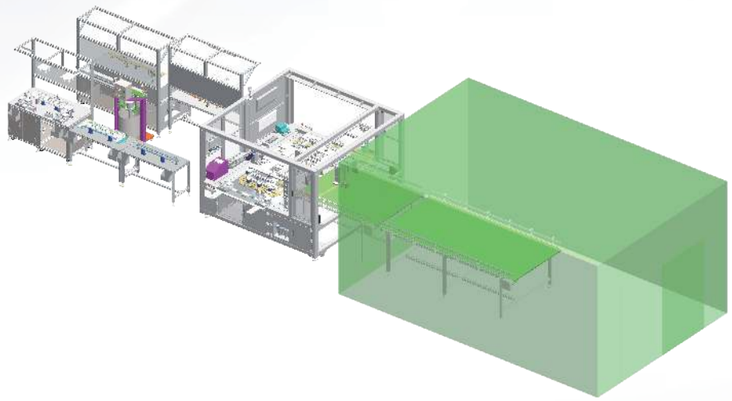


规格

项目流程	▪ 机器人取料--机器人将产品放置到拧螺栓位置--电批头拧螺栓--机器人将拧完螺栓的齿轮轴取走--机器人将螺栓放入下料篮筐中--设备自动下料--人工取走整摞产品篮筐	
设备特性	▪ 机器人上安装有快换盘，方便机器人自动快速更换夹爪	
	▪ 拆卸螺栓，扭矩监控	
	▪ 设备兼容两种不同尺寸的齿轮轴	
性能	UPH	120pcs
	机器人最大负载	20Kg
	适用螺栓规格	M28-L35-50
	机台尺寸	L2600*W1950*H2350mm（不含报警灯）
	耗气量	120L/min

汽车天幕遮阳帘组装线

该设备用于实现汽车天窗遮阳帘的自动装配，包括导轨涂油、贴蘑菇搭扣，遮阳帘卷布装配，穿软轴，自动锁附天窗正反面螺丝，自动检测蘑菇搭扣是否漏装，产品自动下料至皮带线输送至隔音房检测噪声。



规格

项目流程	▪ 导轨涂油贴搭扣--前横梁贴搭扣--穿软轴--遮阳帘卷布装配--遮阳帘正反面打螺丝--隔音房噪声检测	
设备特性	▪ 实现导轨自动涂油功能	
	▪ 蘑菇搭扣的自动检测防漏装	
	▪ 辅助穿导轨软轴	
	▪ 自动锁附螺丝	
	▪ 自动下料及噪声检测	
性能	节拍	≤120s/pcs
	外形尺寸	L14000*W3000*H2000mm（不含报警灯）
	电源需求	220V/380V 50HZ
	机器总重量	2000kg（以实际为准）
	耗气量	300L/min

汽车离合器支架加工上下料及视觉检测站设备

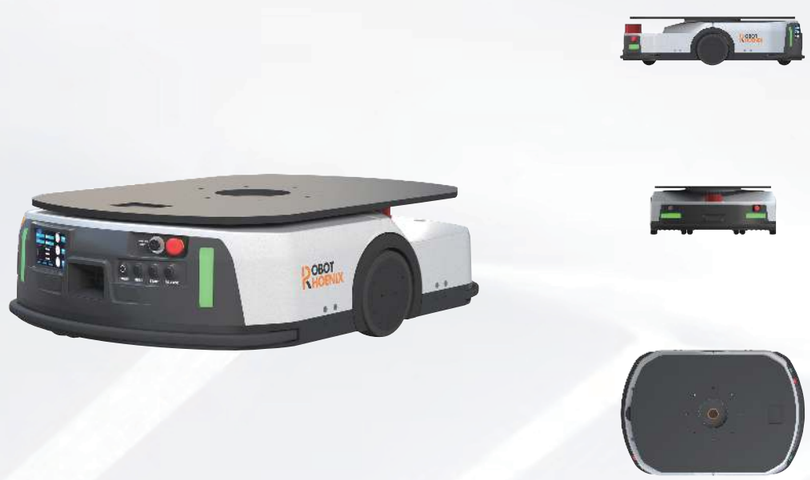
该设备主要用于GROB机床上下料，及在线测量离合器支架十余种尺寸，使用时只需人工将产品料框放置在桁架上料位即可实现半成品上料、成品下料、半成品下料，实现“3+2”生产模式，配方化生产，可同时生产3种不同产品，成品下料时可实现抽检及全检功能，采用接触式测量及视觉测量兼容性更强。



规格

项目流程	▪ 人工上料框--启动--龙门模组搬运--输送线输送--机器人毛胚毛胚上料＆半成品下料--半成品上料-成品下料＆在线测量机测量--龙门下料	
设备特性	▪ CCD视觉定位、配方生产、精密测量	
	▪ 速度快、料框无需精准定位、测量精度高	
	▪ 兼容多种规格产品	
性能	通用产品花键内小径	115mm-120mm
	节拍	≤12.5s
	通用负载	50 - 90（N）
	测量最高重复精度	±0.015mm
	耗气量	300L/min

AGV+智能物流系统



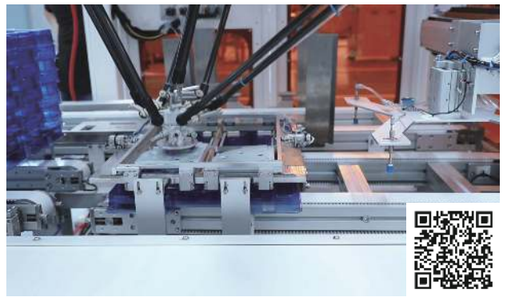
产品功能	AGV与料架对接，实现物料的搬运拣选
产品主要特点	①通过WMS及RCS系统实现密集库的快速货到人拣选； ②二维码及惯性导航，定位精准，响应快速； ③支持多等级电量阈值控制，可自由设置最低充电电量，并支持闲时充电控制； ④采用双轮差速驱动，支持前进、后退、旋转等多种运动控制模式。
外形尺寸(L*W*H)	1150mm*820mm*260mm
定位精度	±10mm
安全装置	避障激光雷达/声光报警/急停按钮/压电触边开关
出入库效率	60托/h
设备故障率	≤1%
额定负载	1500KG

AGV+辊筒输送载具

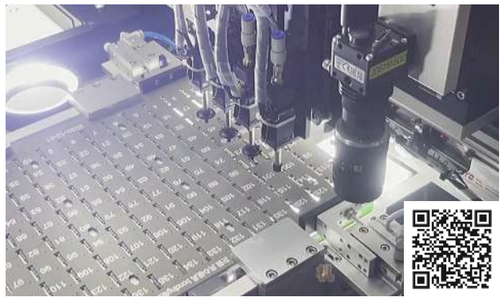


产品功能	柔性产线，对接产线上、下料，由AGV进行物料的搬运。
产品主要特点	①柔性搬运； ②可随时更改搬运路线； ③可兼容多种物料尺寸，可通过安装终端设备实现物料信息录入； ④单机故障率要求：≤1% ⑤人性化：参数都在人机界面上设置完成。
流程	AGV 至指定地点与产线输送对接进行物料接驳， 延预定路线行驶至指定放料地点，并与产线对接。
外形尺寸(L*W*H)	1000mm*650mm*700mm
定位精度	±10mm
安全装置	声光报警/雷达避障报警/急停按钮/压电触边开关

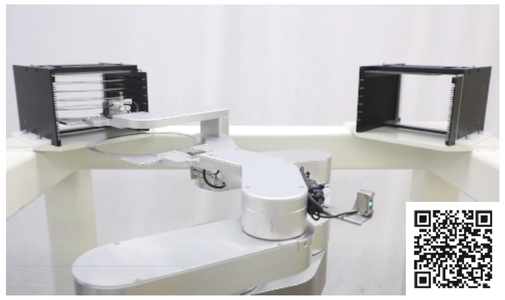
项目案例



01 冲压行业自动收料装备



02 柔性震动盘高速高精自动摆盘装备



07 晶圆机器人（wafer机器人）



08 电磁阀、气控阀自动装配装备



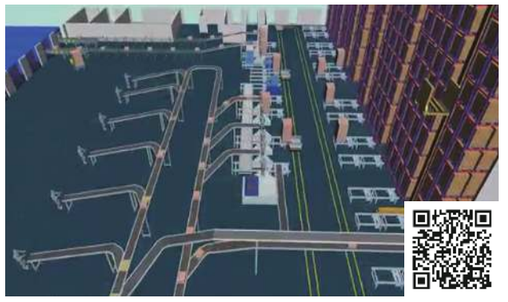
03 面板高空输送装备



04 手机玻璃上下料装备



09 螺栓拧卸自动化装备



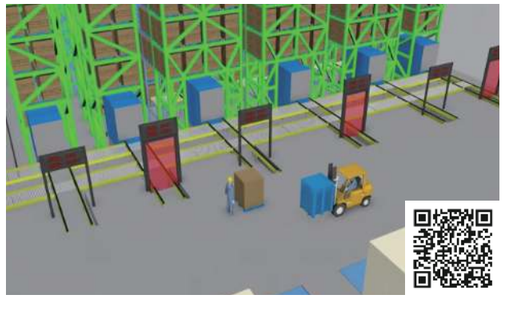
10 智能仓储物流自动化1



05 手机锂电池搬运装备



06 一站式自动擦胶装备



11 智能仓储物流自动化2

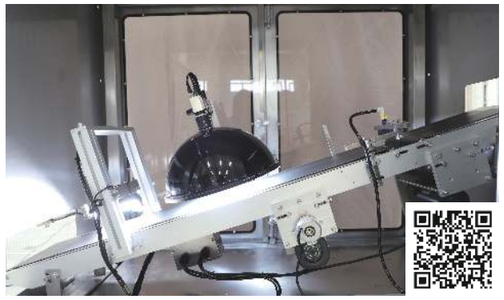


12 高速湿巾粘盖系统装备

项目案例



13 化妆品自动扣盖装备



14 面膜视觉检测装备



19 火腿装箱装备



20 酱油瓶装箱装备



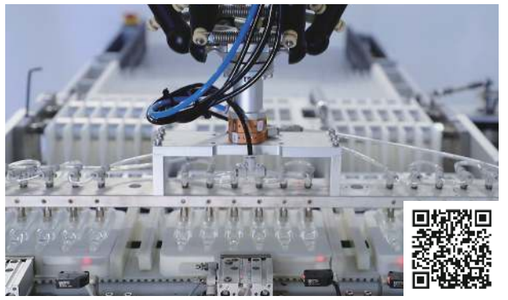
15 瓶装整理装备



16 阿胶后道包装装备



21 辣条分拣装备



22 安瓿瓶自动包装装备



17 冰激凌装箱装备



18 宠物食品分拣包装装备



23 核酸检测分杯移液装备

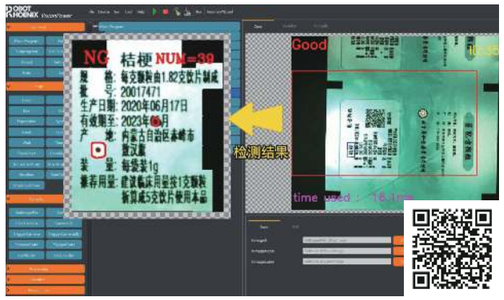


24 颗粒药外部包装装备

项目案例



25 输液袋上盘装备



26 药品外包装印刷瑕疵检测装备



31 平板清洗下料装备



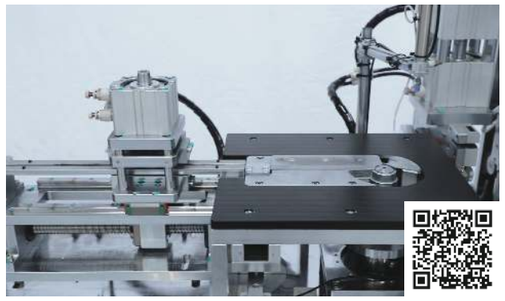
32 半导体芯片外观检测装备



27 一次性注射器自动开-装-封盒装备



28 金丝枣分拣装备



33 扁平线自动连绕装备



34 手机后道包装线



29 玻璃丝印上料装备



30 检测上下料装备



35 自动折箱装备

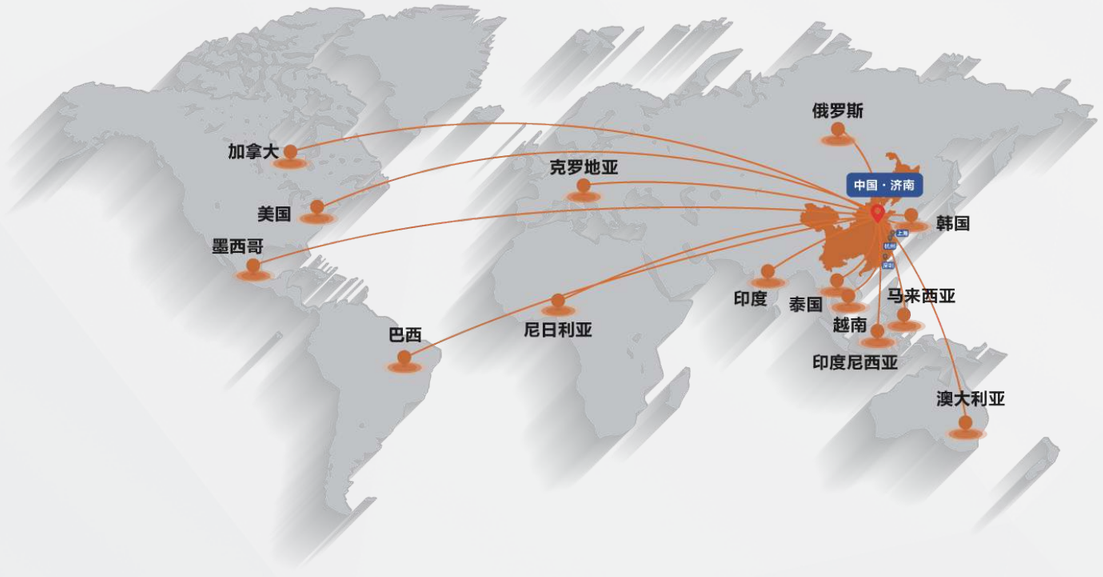


36 电容自动摆盘装备

客户服务

随着翼菲科技的不断发展，服务网络现已遍布国内百余个城市，出口欧美、东南亚等十余个国家和地区，稳定性及性价比得到了市场及广大客户的高度认可。

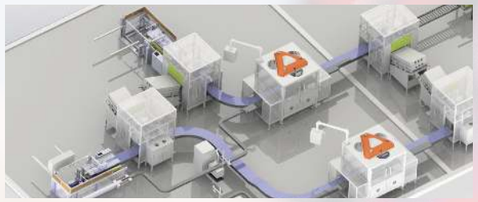
我们提出了“主动服务”的概念。不再满足于被动维修的快捷，我们专门建立了售后服务电话回访制度，对售后服务的满意度全程追踪，主动帮助客户保养设备并找出需要改善的方面，使产品不断趋于完善。



济南总部　子公司　国内销售覆盖地区　出口国

方案支持

从合作开始翼菲技术团队将全面评估，定制最佳机器人解决方案，在项目运转的各个环节，都有专业的工程师为项目提供分析、模拟以及测试服务，保障方案顺利、高效执行。



技术支持

产品的更好使用离不开一支专业高效的技术支持团队，翼菲持续不断地为用户提供开放友好的技术指导。提供的支持包括设备安装调试、现场服务、机器人扩展、升级及改造、远程技术支持等。



技术培训

为提高合作伙伴对设备的理解和应用能力，我们会定期提供由浅及深的技术培训。根据合作伙伴不同的需求，提供标准化及定制化培训，理论与实践完美结合，使其成为技术领域专家。



售后服务

翼菲提供最为快速的售后服务机制，为客户提供7*24小时最专业的售后服务，可通过电话或邮件联系我们的专业人员寻求在线服务。

