



湖北爱安智能装备有限公司

HUBEI AIAN INTELLIGENT EQUIPMENT CO., LTD



湖北爱安智能装备有限公司

Hubei ai'an Intelligent Equipment Co., Ltd

- 📍 湖北省随州市曾都经济开发区新工一路
- ☎ 0722-3337454
- 📠 189 9595 9343
- ✉ xbb@aian-ie.com
- 🌐 www.aian-ie.com



2021第一版



湖北爱安智能装备有限公司

www.aian-ie.com



质量至上·诚信共赢
Quality supremacy, integrity and win-win



做客户信赖的
智能装备提供商

CONTENTS

目录

企业简介

01

企业文化

03

产品介绍

05

项目案例

37

合作伙伴

67



质量至上·诚信共赢
Quality supremacy, integrity and win-win

01/02

企业简介

企业简介 COMPANY PROFILE

湖北爱安智能装备有限公司创建于2021年，主要从事工农业智能装备的设计开发，安装调试等业务。

公司为从方案设计、加工制造、安装调试、售后服务、技术咨询为一体化的专业型企业。

我们的工程师具有丰富的业界经验,以技术为导向,历经工程洗礼,蓄积勃发。坚持不断“洞悉前沿 超迈群伦”,并“立足当下,放眼未来”。

我们视质量为高于一切的目标,这是爱安智能成功的决定性因素。我们从产品研发阶段起就特别重视质量,并把对质量的重视贯穿于公司各部门,贯穿于生产、调试、产品交付直至售前售后服务的整个过程。





质量至上·诚信共赢
Quality supremacy, integrity and win-win

企业文化 CORPORATE CULTURE

企业愿景：做客户信赖的智能装备提供商

企业理念：质量至上，诚信共赢

企业准则：厚积薄发，不忘初心

Future Pilot 领航未来

成功需要好的准备.....
成功是一种付出的象征付出的象征
成功需要团队的共同努力
<<<<<<<
成功需要好的准备.....
成功是一种付出的象征
<<<<<<<



产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION



1

智能输送设备
Intelligent conveying equipment



2

智能检测设备
Intelligent detection equipment



3

智能压装设备
Intelligent press fit equipment



4

智能拧紧设备
Intelligent tightening equipment



5

智能包装设备
Intelligent packaging equipment



6

FA备品备件
FA spare parts



7

智慧农业
Smart agriculture



8

其它非标品
Other non-standard products

1.智能输送设备

Intelligent conveying equipment

1.1滚筒输送线



滚筒输送线适用于各类箱、包、托盘等件货的输送，能够输送单件重量很大的物料，或承受较大的冲击载荷，滚筒线之间易于衔接过滤，可用多条滚筒线及其它输送机或专机组成复杂的物流输送系统，完成多方面的工艺需要。

可采用积放滚筒实现物料的堆积输送。滚筒输送机结构简单，可靠性高，使用维护方便。

具有输送量大，速度快，运转轻快，能够实现多品种共线分流输送的特点。

1.智能输送设备

Intelligent conveying equipment

1.2链板输送线



链板输送机可以满足饮料贴标、灌装、清洗等设备的单列输送的要求，同样也可以使单列变成多列并行走缓慢，从而产生储存量，满足杀菌机、储瓶台、冷瓶机的大量供料的要求。

链板流水线一般都可以直接用水冲洗或直接浸泡在水中。设备清洁方便，能满足食品、饮料行业对卫生的要求

链板输送机和皮带流水线、滚筒流水线一样也已经被广泛应用于食品、烟草、饮料、电器等行业。

1.智能输送设备

Intelligent conveying equipment

1.3带式输送线



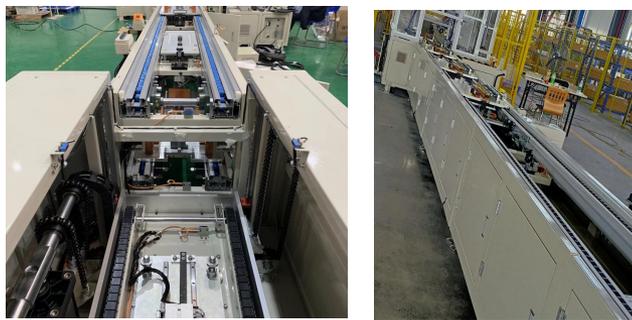
皮带输送机也叫带式输送机或胶带输送机等，是组成有节奏的流水作业线所不可缺少的经济型物流输送设备。皮带机按其输送能力可分为重型皮带机如矿用皮带输送机，轻型皮带机如用在电子塑料，食品轻工，化工医药等行业。

皮带输送机具有输送能力强，输送距离远，结构简单易于维护，能方便地实程序化控制和自动化操作。运用输送带的连续或间歇运动来输送100KG以下的物品或粉状、颗粒物品，其运行高速、平稳，噪音低，并可以上下坡传送。

1.智能输送设备

Intelligent conveying equipment

1.4倍速链输送线



倍速链输送机，其输送原理是运用倍速链条的增速功能，使其上承托货物的工装板快速运行，通过阻挡器停止于相应的操作位置；或通过相应指令来完成积放动作及移行、转位、转线等功能。

其输送能力大，可承载较大的载荷；输送速度准确稳定，能保证精确的同步输送；并可在各种恶劣的环境（高温、粉尘）下工作，性能可靠，结构美观，实用，噪音低，多功能，自动化程度高。广泛地应用于各种电子电器、机电等行业生产线。

2.智能检测设备

Intelligent detection equipment

2.1干式在线气密检测设备



干式在线气密封检测设备，适用于管材，阀门、各类压力容器和壳体的在线气密性检测，设备根据客户需求非标定制，可用进口气密检测仪或我司自研的气密检测仪。

我司是专业研发、生产、制造气密性检测仪的厂家，致力于汽车零部件、家电、电子元器件、航空工业、阀门等行业的密封检测仪的研发、制造和技术服务。

2.智能检测设备

Intelligent detection equipment

2.2气密检测仪



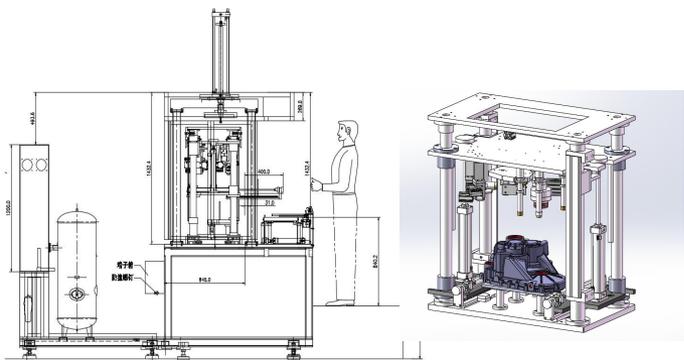
检测仪采用高精度传感器及零泄漏气控阀，以保证检测结果准确性及仪器经久耐用。

仪器有高中低三种压力类型，采用最新算法及专门的软件对数据进行分析处理，最大程度地补偿了检测过程中的温度（包括环境温度）等影响。克服了外界干扰，实现了直接压力差测漏，检测结果直观，具有很高的性能价格比，是众多气密检测的理想设备。

2.智能检测设备

Intelligent detection equipment

2.3干式离线气密检测设备



干式离线气密检测设备，采用模块化设计，封堵夹具可以根据产品的不同而更换，特别适用于更新换代速度快的产品密封测试，当产品换代时，只需重新设计封堵夹具即可，缩短了设备开发周期，大大降低了设备成本。

2.智能检测设备

Intelligent detection equipment

2.4湿式水检机



水检机主要是将被测件封堵后下沉入水中，由操作人员肉眼观察工件表面是否有连续性气泡。所有的元器件都为防水品，水箱四周为钢化玻璃，便于观察。

水检机一般用于实验室或小批量试产时使用，有利于查找泄漏的位置。具有成本低，直观等特点。

2.智能检测设备

Intelligent detection equipment

2.5 阀类的流量压力测试设备



管件、阀体流量压力测试设备主要用于检测管件、阀门的气密性能、耐压强度、流量等。

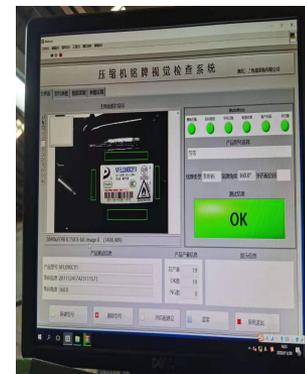
设备配置有增压泵提供高压压力，流量和测试压力可调可控。

具有冷热水功能，热水温度90℃，冷水为常温自来水；加热水温配置有保温层，可进行加热保温；水箱内配置有浮动球阀，低水位可自动报警，高水位可自动切断进水水源。

2.智能检测设备

Intelligent detection equipment

2.6 视觉检测设备



视觉检测系统就是用工业相机代替人眼睛去完成识别、测量、定位等功能。一般视觉检测系统由相机、镜头、光源组合而成，可以代替人工完成条码字符、裂痕、包装、表面图层是否完整、凹陷等检测，使用视觉检测系统能有效的提高生产流水线的检测速度和精度，大大提高产量和质量，降低人工成本，同时防止因为人眼疲劳而产生的误判。

3.智能压装设备

Intelligent press fit equipment

3.1 伺服压力机



伺服压力机通过一个伺服电缸作为驱动力。通过复杂的电气化控制，伺服压力机可以任意编程滑块的行程、速度、压力等满足制造业快速、弹性及混线生产的需求，并可提高加工品质，减少压接不良所造成的错误和损失，进而为客户节省不必要成本浪费。

广泛应用于电机，汽车轴承，线路板组件，家电配件等精密压装行业。

3.智能压装设备

Intelligent press fit equipment

3.2 气液增压型压力机



气液增压机采用气缸与液压缸以及电磁阀组作为动力执行元件。最大6bar或10bar压缩空气驱动，无需液压系统，即可产生2kN - 2000kN的冲击力，冲击力可在额定最大值以下无级调节。

广泛应用于汽车零部件制造业，轴承装配业，压铆螺柱螺母行业，无铆钉铆接的钣金行业等等。

4.智能拧紧设备

Intelligent tightening equipment

4.1伺服拧紧轴



采用高精度扭矩传感器；
可设置：扭矩、转角、正反转、转速、时间；
可编多组拧紧程序，记录拧紧过程的数据；
可以组装成各种：螺栓拧紧机,螺母拧紧机；
尤其适用于具有高要求的汽车零部件,压缩机,泵类,准确仪器,电子设备等产品的螺栓,螺母,螺钉拧紧装配。

4.智能拧紧设备

Intelligent tightening equipment

4.2智能电动螺丝刀



伺服电批无机械齿轮和离合器结构，无磨损，免维护，寿命长，故障率低；高精度电流采样和终值算法驱控，响应快，重复精度高，扭力精准；多种工作模式，单段，多段和机牙模式，转速扭矩可调，锁付智能化；驱控器自带触摸屏，方便监控调试电批运作，驱控器IO信号有电批启停，电批反转，力矩到达和电批报警等输入输出信号。

5.智能包装设备

Intelligent packaging equipment

5.1立式包装机



全中文(或英文)显示,可预置10个产品的配方,适应快速更换产品的包装;采用智能温控器,温差可控制在2度以内,不停机可直接在触摸屏上调整封切位置,纠偏等;配合横纹齿型封口,包装更加牢固;

适合包装颗粒状、块状、条状,包装范围在2500ml以内的产品。

5.智能包装设备

Intelligent packaging equipment

5.2智能高速装盒机



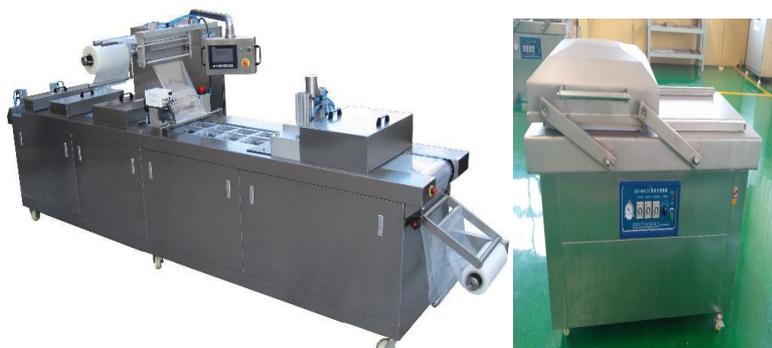
采用自动送料、开盒、入盒、打批号、封盒、剔废等的包装形式,结构紧凑合理,操作调整简单;人机界面显示,操作更清晰简便,自动化程度高,更具人性化;包装范围大,调节方便,各种规格尺寸之间可实现快速转换。

适用于制药、食品、保健品、化妆品等行业的铝塑/铝塑铝/铝铝药板、枕式包装袋、口服液托盘、栓剂、贴膏、面膜、眼贴等的自动装盒封盒。

5.智能包装设备

Intelligent packaging equipment

5.3真空包装机



干湿两用，真空保鲜，封口一次完成，PLC控制，抽气、加热时间准确，强劲动力，节能低耗，满足各种包装需求。

适用于食品、熟食、生鲜、五谷杂粮、米砖、液体、粉末、电子原件等物品的真空包装。

5.智能包装设备

Intelligent packaging equipment

5.4智能灌装机



本机适用于各种不含气流体、半流体的定量灌装;自动完成计数进瓶、定量灌装、输送出瓶等一系列操作;特别适用于水剂、乳剂、悬浮剂、食用油、润滑油的定量灌装。是食品、医药、化妆品以及精细化工等行业的理想包装机械。



5.智能包装设备

Intelligent packaging equipment

5.5智能装箱机



产品特点

- 1、根据装箱要求，能自动将产品整理排列；
- 2、适用范围广，可适用于多种产品装箱；
- 3、特别适合与包装流水线配套使用，移动方便；
- 4、适用于瓶类、盒类、袋类、桶类系列。

5.智能包装设备

Intelligent packaging equipment

5.6智能纸箱封口机



产品特点

- 1、宽高可调，大小箱一台搞定；
- 2、可立可拆上封头，更换胶带更方便；
- 3、可升降工作台，方便操作更舒适；
- 4、双电机驱动，大重量也能轻松输送。

6.FA备品备件

Factory automation spare parts

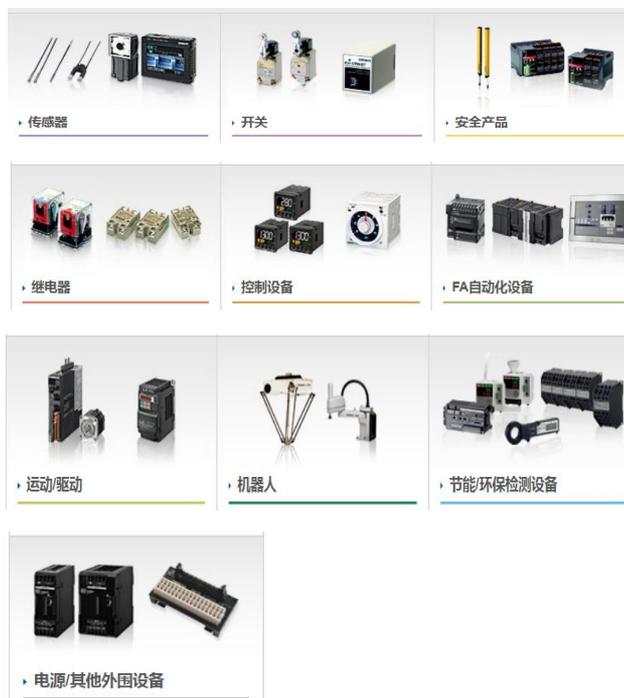
6.1气动元件



6.FA备品备件

Factory automation spare parts

6.2电气原件



7.智慧农业 Smart agriculture

7.1智慧气象站系统



智能气象站是全电子气象设备，不同于传统的自动气象站，运用新科技对气象要素进行监测：集气象数据自动采集、自动存储、自动传输于一体的小型集成一体化气象站，同时采集10种气象参数：土壤温湿度，空气温度、相对湿度、风速、风向、雨量、太阳辐射及大气压力、PM2.5、PM10、TVOC，用户可在微信端\WAP端实时查看数据。

7.智慧农业 Smart agriculture

7.2智能灌溉控制系统



- 1.系统可靠性高，操作简便。全中文界面，易于学习和掌握，操作过程更加容易。
- 2.适合各种灌溉方式(滴灌、喷灌、微灌，地面灌等)。
- 3.该系统扩容性、灵活性强，可进行分区域、多路的集中或分散智能控制。即适用于小面积，简单的灌溉控制，也适用于大面积，复杂的灌溉网络的控制。
- 4.根据需要系统可实现中控室、手机短信、现场遥控及现场手动控制功能。

7.智慧农业 Smart agriculture

7.3智能水肥一体机



设备通过借助水路压力系统，将可溶性固体或液体肥料加入肥料灌，并通过施肥机自动配比，然后均匀、定时定量随水施肥。

设备注肥量可视，用户可以通过显示屏观察注入肥量的多少；肥量可调，用户可以通过调节注肥通道上的球阀来调节注肥量；施肥可选择性高，3个施肥通道可以施用同一种肥料，也可根据实际需要施用不同种肥料，也可根据用户需要分别施用含N、P、K的肥料。

7.智慧农业 Smart agriculture

7.4智能虫情监测系统



虫情监测系统集害虫诱捕和拍照、环境信息采集、数据传输、数据分析于一体。

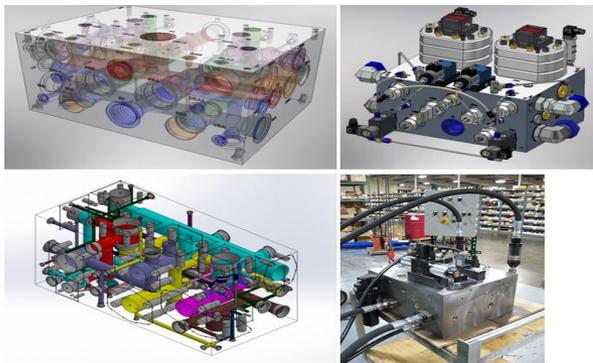
该系统实现了害虫的诱集、分集统计、实时报传、远程检测、虫害预警和防治指导的自动化、智能化。具有性能稳定、操作简便、设置灵活等特点。

系统留有与计算机相连的端口，可实现虫情监测上报可视化、网络化、标准化。



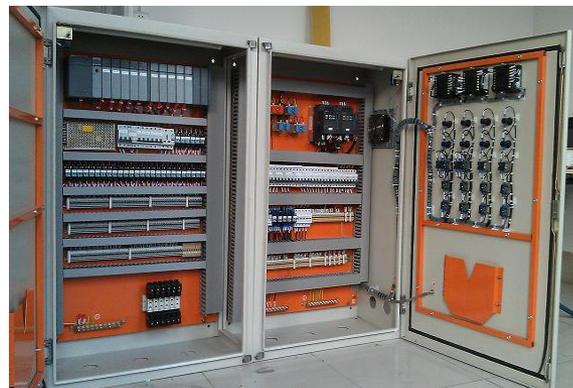
8.其它非标品
Other non-standard products

8.1机械非标模块



8.其它非标品
Other non-standard products

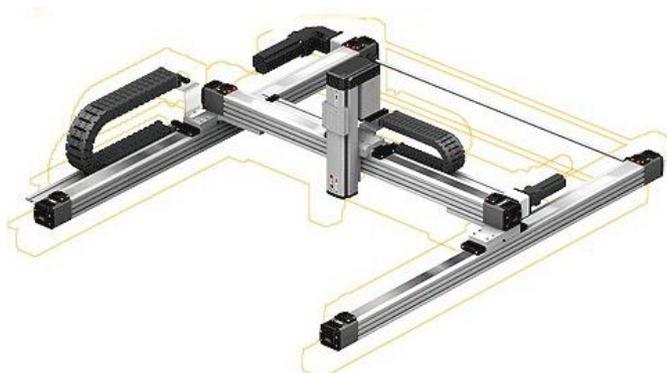
8.2电气非标模块





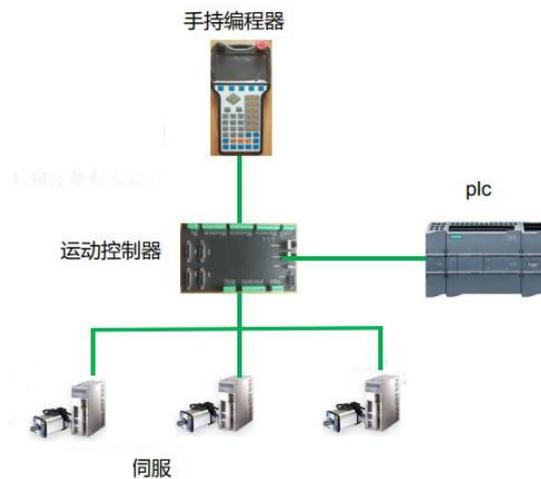
8.其它非标品
Other non-standard products

8.3直角坐标机器人机械模块



8.其它非标品
Other non-standard products

8.4直角坐标机器人电气模块



项目案例

PROJECT CASE

重型变速箱壳体气密检测线



该检测线主要由两部分组成：

- 1、动力滚筒输送线
- 2、气密检测设备

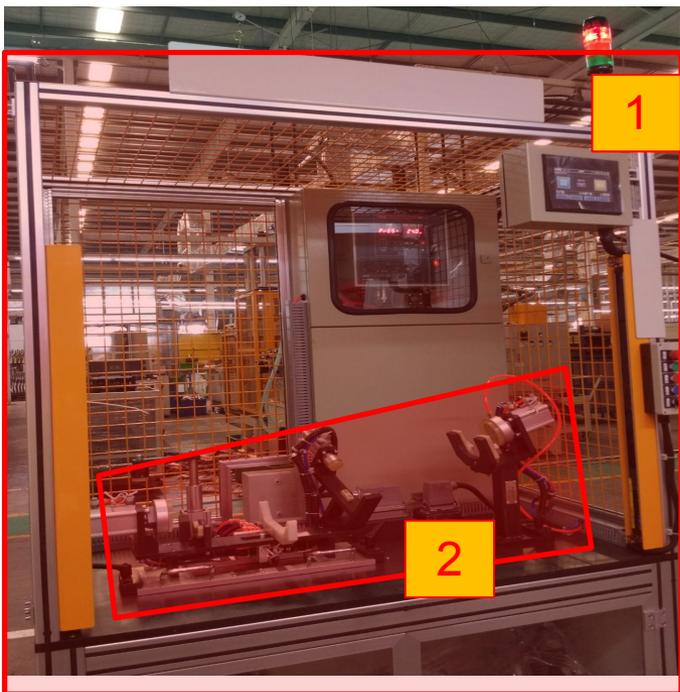
动力滚筒输送线将加工完成的壳体输送到气密检测设备内，底部的定位举升机构伸出对壳体进行定位的同时，底部的密封圈对底部大孔进行封堵，顶部的压紧机构下压，对顶面的孔进行封堵，侧面的封堵气缸依次伸出，对侧面的各孔进行封堵。此时气密检测仪开始对工件进行充气、平衡、检测。整个过程约为30S.检测完成后，各封堵机构撤出。

如果检测合格，工件将由动力滚筒输送到合格滚筒线。如果不合格，由动力滚筒输到不合格滚筒线。

项目案例

PROJECT CASE

消音包热端总成气密检测设备



该设备主要由两部分组成：

- 1、气密检测设备本体
- 2、封堵夹具

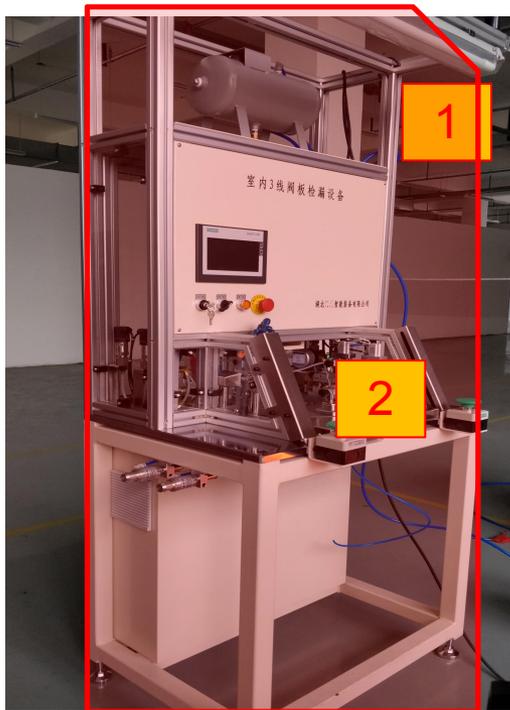
该设备封堵夹具采用模块化设计，夹具和设备本体采用气电航插连接，夹具可以快速更换，整个换模时间少于3分钟。

设备本体采用铝型材做为框架，美观大方，采用三菱HMI,人机界面友好，界面实时显示测试状态。ATEQ气密检测仪，测试结果稳定可靠，配有OMRON安全光栅，实时保护操作者的安全。

项目案例

PROJECT CASE

压缩机单向阀板气密检测设备



该设备主要由两部分组成：

- 1、气密检测设备本体
- 2、封堵夹具

该设备封堵夹具采用模块化设计，为双工位结构，即一次检测两个工件，大大提高了工作节拍，使单件的检测时间缩短至5.5S。

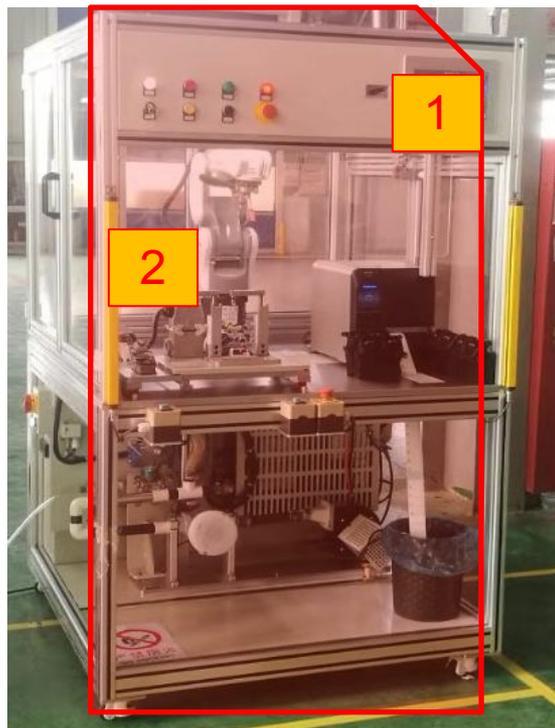
封堵夹具为快换结构，整个换模时间少于3分钟。

本设备采用我司自研的气密检测模块，费用只有进口仪器的1/2，检测结果稳定可靠，完全可以替代进口仪器。

项目案例

PROJECT CASE

汽车空调出风口拨动力与流量检测设备



该设备主要由两部分组成：

- 1、检测设备本体
- 2、六轴机器人+前端力传感器

六机轴机器人带动拨片，使wing上下左右操作，机器人末端夹具装有高精度拉压力传感器，以检测拨动过程中的拨动力。

PLC控制鼓风机排风量，排风量大小与大气差压传感器所测得的压力成线性关系，即排风量越大，压力就越大，反之依然。

项目案例 PROJECT CASE

压缩机壳体防漏焊视觉检测设备



该设备主要由工件阻挡机构，视觉传感器和光源，工控机组成。

阻挡机构一次只放行一个工件，通过安装在线体侧的对射光电传感器触发视觉传感器对工件进行拍照，通过视觉算法软件与基准图片对比，判断合格与否。

如果合格，阻挡机构放行工件，如果不合格，阻挡机构不放行并声光报警。

显示器实时显示拍取的照片及各检测部位的状态。合格区为绿框，不合格区为红框。且检测结果按照时间的先后顺序存放在工控机内备查。



项目案例 PROJECT CASE

驱动器端盖压轴承和油封设备



该设备采用四工位分度盘作为转位机构，工位1为取放料工位，工位2为压油封工位，工位3为压轴承工位，工位4为轴承铆点工位。

工位2/3都采用我司研发的伺服压力机完成油封和轴承的压装，油封压装力为1T,轴承压装力为2T,压装力精度为 $\pm 5\%$ 。压装行程为0-25mm,精度为 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

工位4采用我司设计的气液增压机完成铆点的工作，铆点力为15T内，无级可调。

设备生产节拍少于20S.



项目案例 PROJECT CASE

汽车传感器磁铁压入设备



本机主要用于磁铁块的插入装配。设备操作简便，有自动和手动两种工作方式。

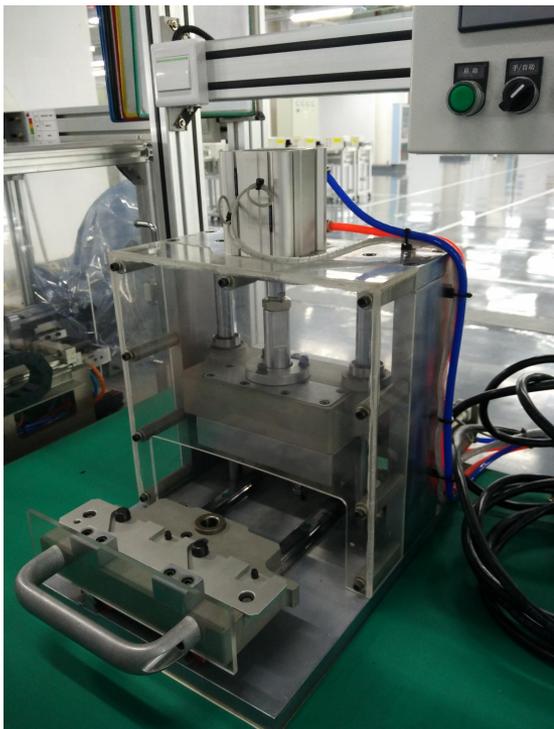
设备采用机、电、气一体化设计，采用模块化设计，适用于多种不同产品的生产。通过可编程控制器（PLC）和触摸屏实现人机界面控制。

磁铁嵌入模块采用通用化设计，可整体快速更换，配合plc和传感器自动选型，生产不同的产品只需更换此模块即可。



项目案例 PROJECT CASE

汽车传感器插头压触设备



本机主要用于汽车传感器电路板和插头的组装。

设备采用机、电、气一体化设计，采用模块化设计，适用于多种不同产品的生产。通过可编程控制器（PLC）和触摸屏实现人机界面控制。

模块采用通用化设计，可整体快速更换，配合plc和传感器自动选型，生产不同的产品只需更换此模块即可。



项目案例 PROJECT CASE

传感器芯片引脚折弯设备



本设备主要由机架、飞达供料机构、校准机构、机器人搬运机构、折弯模块、下料转盘等几部分组成。

设备采用机、电、气一体化设计，模块化设计，折弯模块可快速更换以适应不同型号芯片的加工。通过可编程控制器（PLC）和触摸屏实现人机界面控制。

本机主要用于芯片针脚的折弯和切断。设备操作简便，有自动和手动两种工作方式。



项目案例 PROJECT CASE

电机定子锁固设备



该设备主要用于电机定子的预紧，整个拧紧头为模块化快换结构，最多可以同时拧紧四个螺钉。

整个系统为双工位自动形式：带料工装板到位，阻挡器自动阻挡，顶升装置顶升定位的同时，将工件举升至拧紧位，拧紧枪自动拧紧，自动检测扭矩合格与否，动作完成后，合格品自动流转至下道工序，不合格品停在原位并声光报警，等待人工确认。

设备采用我司自主研发的拧紧轴，拧紧力2-5N.m可调。

项目案例 PROJECT CASE

燃油硬管两端锁螺母设备



设备主要由排料分料组件、转运及拧紧组件、举升上料及下料分料组件、同步带出料组件组成。

设备满足 500~3000mm 长度零件的 Union 装配，装配管径满足 4.75~8.7mm 的管材，来料为带螺母并扩口后的直管。此设备主要能实现以下功能：

1. 管材自动上料. Union 自动送料；
2. Union 自动装配（装配扭矩： $15 \pm 2\text{Nm}$ ）；
3. 不合格品自动入不合格品箱；
4. 合格品送入指定位置，自动每 100 件进行分批，待操作者检查包装。



项目案例 PROJECT CASE

管件端法兰激光刻二维码设备

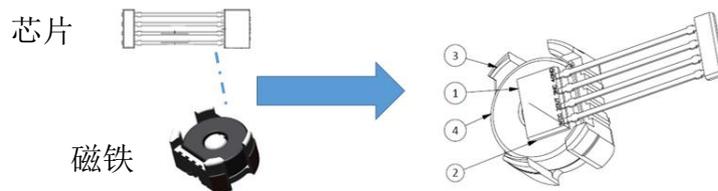
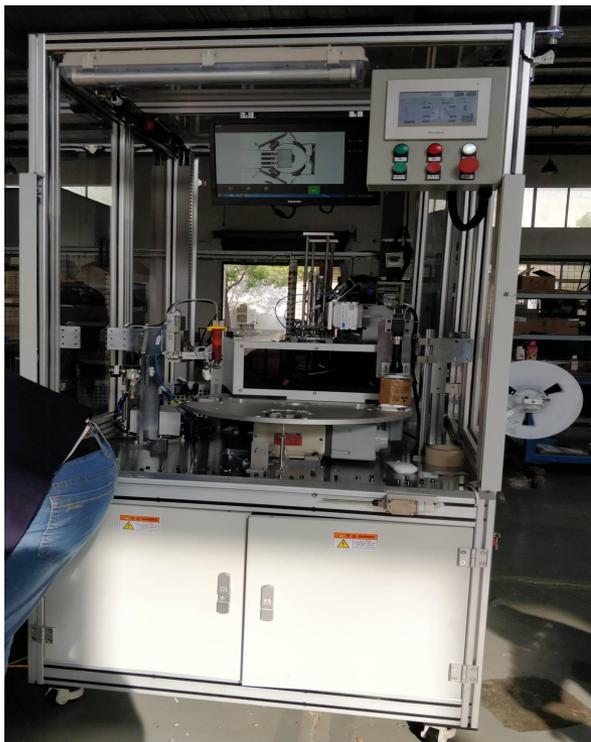


设备主要由主框架、激光刻标机、工件定位夹具三部分组成。

设备采用模块化设计，工件定位夹具为快换结构，通过气电一体模块和主设备相连，激光刻标机通过XYZ三轴可以自由调节，以满足不同品种的刻标要求。

项目案例 PROJECT CASE

汽车传感器组装UV固化设备



设备采用四工位转盘布局（由电机带动三共凸轮分度器驱动）
 工位1为取放料工位，即取成品，放磁铁；
 工位2为自动涂UV胶工位
 工位3自动上芯片并用UV灯对胶进行固化
 工位4用相机对成品进行检测，看是否溢胶

项目案例

PROJECT CASE

发动机燃油咀自动上下料设备



设备主要由两部分组成：

1. 工件放置托盘
2. 六轴机器人+前端拾取夹具

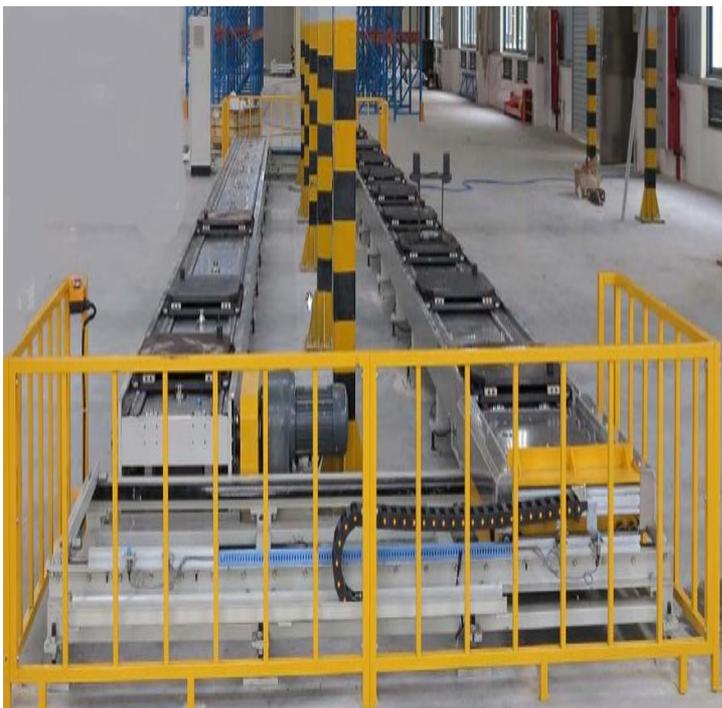
设备动作：

- 1、作业员放入上料托盘和下料托盘到指定位置；
- 2、作业员在触摸屏上确认机种；
- 3、作业员按启动开关，设备开始自动运行；
- 4、机器人从供料托盘取出工件；
- 5、机器人从本体夹具上取出完成品工件，再放入待刻印的工件；
- 6、机器人将完成品工件放入收料托盘；
- 7、机器人从供料托盘取工件。依此循环。

项目案例

PROJECT CASE

汽车轮边减速器装配线



目标输送产品：轮边减速器

- 1.轮边减速器装配线动力辊道，环形线，14米（长）×3米（宽），14米长端采用钢质倍速链输送，两侧采用滑移转运接驳机转运工件托盘，滑移机平移采用电机驱动。
- 2.对应的托盘规格：595mm×595mm（导向滚轮外侧，不包含防撞缓冲块），数量=12块。
- 3.辊轮上表面距地面400mm，辊道覆盖不锈钢台板。
- 4.单个目标工件（含托盘）重量：最大600Kg，空托盘最大重量150Kg。
5. 停止器数量：18个，每侧9个操作/缓冲工位，每个停止器设置接入/切除功能。



质量至上·诚信共赢
Quality supremacy, integrity and win-win

合作伙伴

COOPERATIVE PARTNER

