



LED屏自动锁螺丝机



精心科技
KINGSUN TECHNOLOGY

全国统一服务热线：
400-9978-968

东莞精心自动化设备科技有限公司
Kingsun Automation Technology(Dongguan).Co.,Ltd

④ 东莞市道滘昌平大备湾华达工业第三栋厂房
① 13238321730 郑先生
☎ 0769-22409580
📠 0769-23177436
✉ mail@kingsun0769.com
🌐 www.kingsun0769.com/www.kingsun0769.cn

**Autonomous Manufacturer Of
Automatic Screw Assembly Machine**
自动锁螺丝机自主制造商



**A full range of screw assembly automation equipment
全系列的螺丝组装自动化设备**

全国服务网点

温州服务点

联系人：杨先生 13712516123
地址：轻工产业园区龙泉头路2-25号

重庆服务点

联系人：蒋先生 13829150567
地址：九龙坡华福路泰美机械市场188

上海服务点

联系人：孙先生 13501582864
地址：松江区九亭镇虬泾路56弄17号1101室

长沙服务点

联系人：周先生 15015255567
地址：万嘉丽路威尔士春天旁边A区26栋

北京服务点

联系人：高先生 13827241929
地址：大兴区旧宫镇科技路10号

宁波服务点

联系人：应先生 13989338330
地址：宁波慈溪浒山天九街2号楼205

厦门服务点

联系人：蒋先生 13829150567
地址：厦门市集美区杏林镇高浦村西潭路34号之二

汕头服务点

联系人：高先生 13827241929
地址：汕头市龙湖区外砂镇蓬晖园西侧厂房一楼

青岛服务点

联系人：张先生 18678972228
地址：城阳区宝安路53号甲字号

苏州服务点

联系人：杨先生 13712215123
地址：苏州市纳米城西北区20栋101-104



微信客服咨询

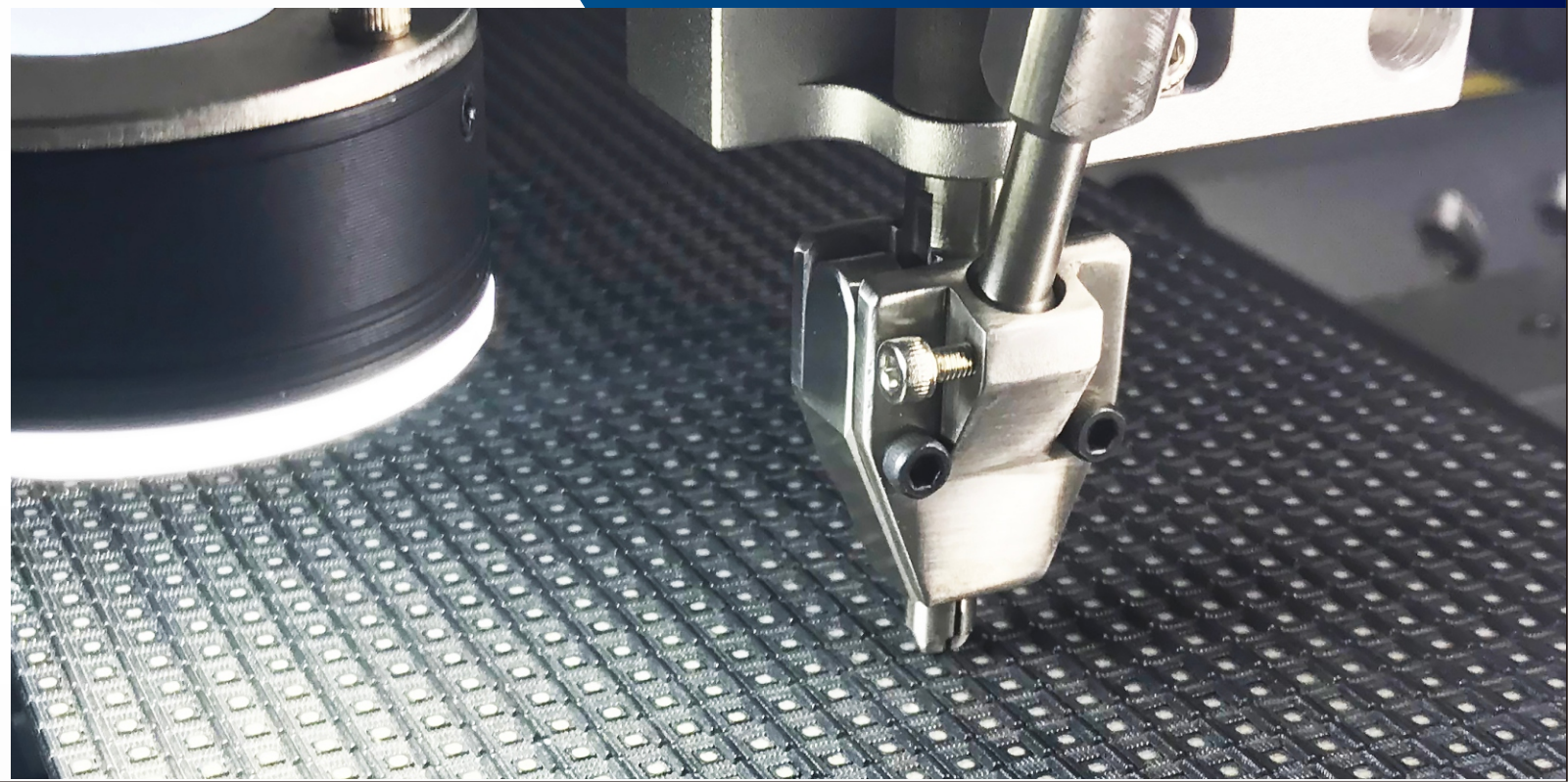


访问官网



关注微信公众号

LED屏量产设备



公司概况

东莞市精心自动化设备科技有限公司是专业研发和生产自动锁螺丝机的生产厂家，一直专注螺钉装配自动化领域，持续钻研螺钉拧紧自动化技术，是国内工业拧紧自动化行业的先行者和坚决开拓者，多年来积累了丰富的行业经验和专项技术，已经获得专利25项，其中发明专利4项，现有八大系列的标准设备和定制型专用设备，已经广泛用于通讯、电视、汽车、摩托车、电子、电器、五金、塑胶、玩具等各个行业，并持续为客户创造价值...

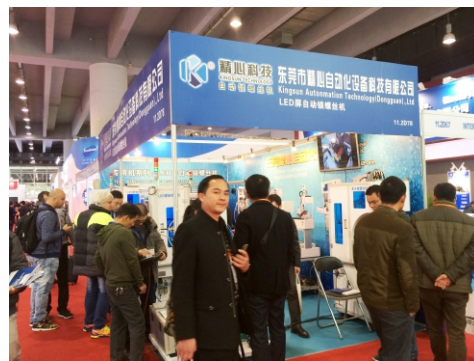
精益求精、心无旁骛，十几年来，精心人始终集中精力钻研打造各种自动锁螺丝机系列设备，凭着执着的工匠精神、领先的技术、过硬的品质和完善的服务，为制造业的转型升级贡献自己的力量，不断地为客户提供更好的设备和技术，在开往工业4.0时代的征途上，东莞精心自动化始终是您最诚挚的合作伙伴...



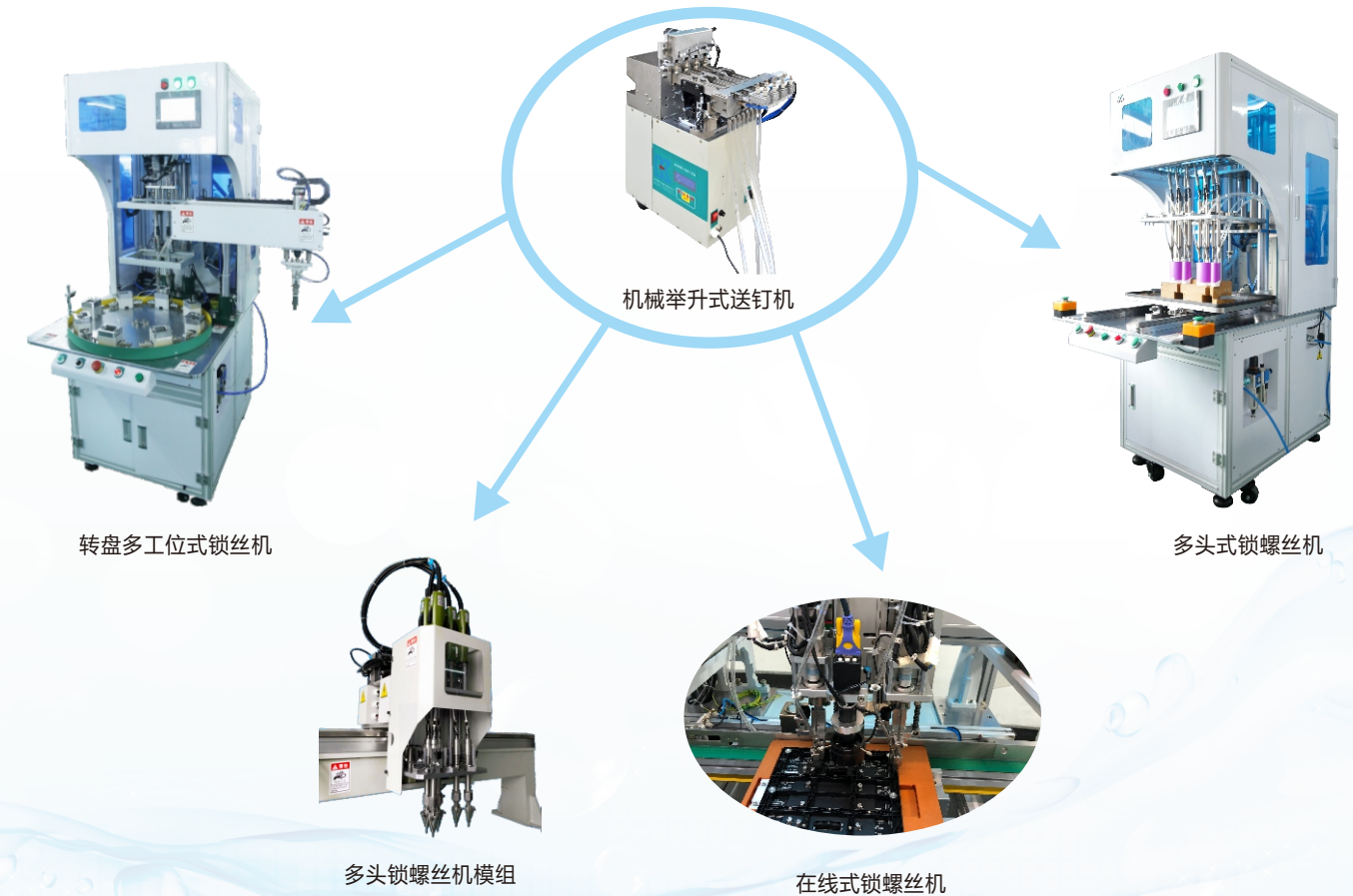
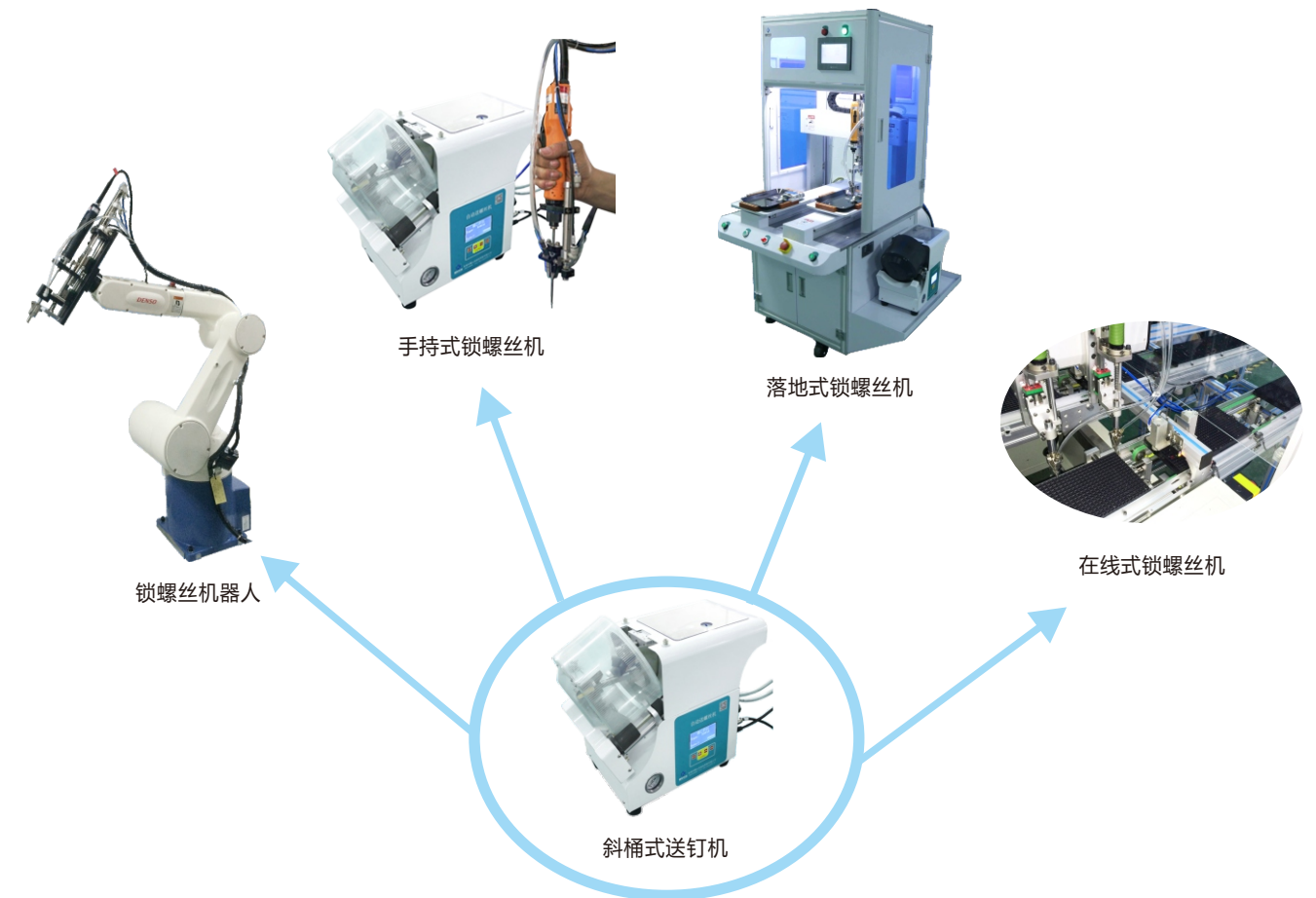
企业文化

公司使命：以机械代替人工，助推制造业转型升级
经营理念：品质如生命，价格定性生存，服务好口碑

公司愿景：专注专业，行业内口碑相传
精心专心，制造业品牌之选



送钉机用在不同种类的设备配套



LED屏在线式全自动锁螺钉机

(工控电脑+ccd视觉系统+智能电批)



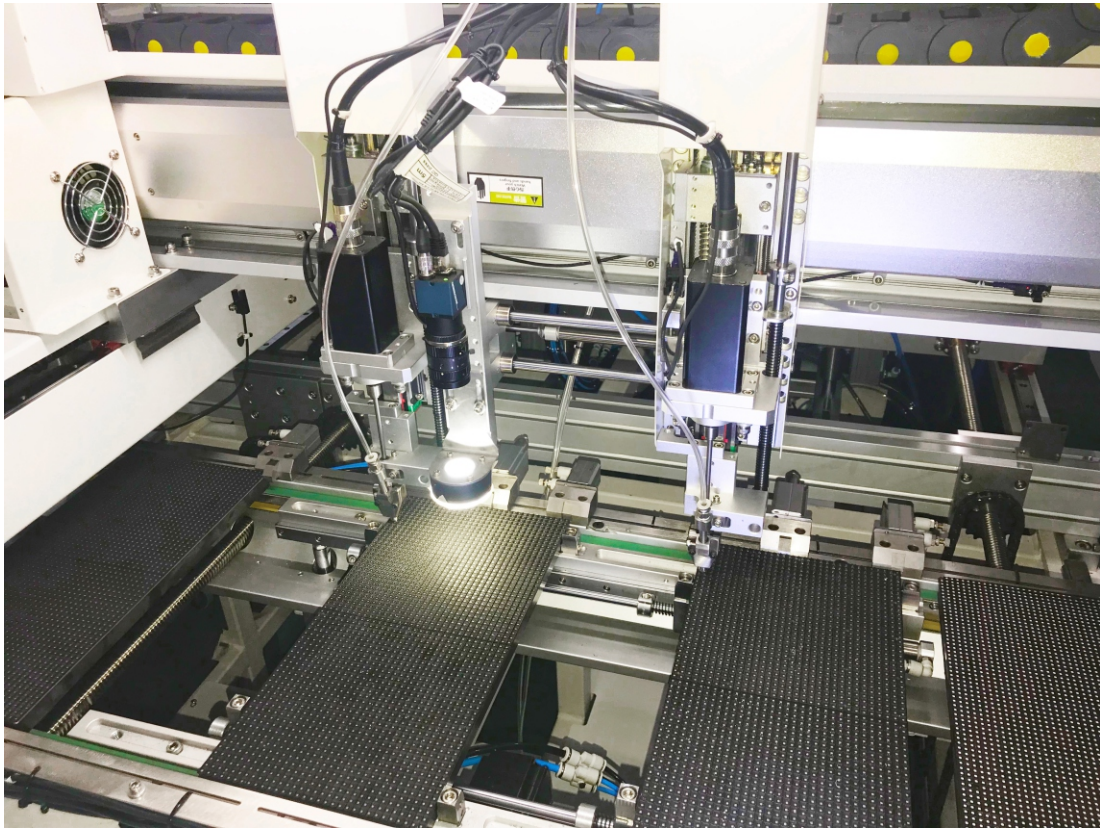
功能特点

- 1. 一体式工控电脑带触摸显示屏+运动控制卡+ccd视觉系统+智能电批锁钉系统+上位机数据系统
- 2. CCD视觉系统可通过影像快速抓取螺钉孔编辑坐标，速度十倍于普通机器，且防呆防错，孔位偏差自动补偿、自动补钉等功能，切换产品直接选取其对应的文件，可存储9999款产品数据
- 3. 背对背双机台，相当两台设备，整体钢架钢板焊接并cnc加工喷涂，龙门式伺服运动结构，刚性足，震动小，可同时生产不同的产品，应用更灵活
- 4. 双轨道流水线，可选择装夹一块或两块产品，2x2套锁螺钉单元，单元间距可调以适应不同的产品
- 5. 全自动实现自动流水线作业，可多台机器串联，前后对接流水线或其它设备，实现整厂的全自动化作业
- 6. 智能电批拧紧螺钉，扭矩精度高（3%），扭矩、转速、圈数数据可自动切换、在线显示、保存和追溯
- 7. 用全新专利自动送螺钉装置，机械移载机构稳定耐用，速度快，故障率低，更换螺钉快速，通用性好
- 8. 几乎适用所有规格的LED模组，包括背锁的产品，通用带工装夹具的产品，预留下层轨道返回工装夹具

LED屏在线式全自动锁螺钉机

(工控电脑+ccd视觉系统+智能电批)

工作示例



技术参数

产能	8000点/hour（包括产品流动的时间）	按每个产品30pcs螺钉计，266PCS/小时
加工范围	最小160x160 最大250x400（同时锁两个产品）	400x520（装夹一个产品）
适用产品	P10, P8, P6, P5, P4, P3. 92等底壳和面罩	表贴和插件产品，背锁产品等
轨道宽度	160~400mm可调	可操作屏幕调节此宽度
锁钉良率	>99.95%	螺钉. 产品不良除外
扭矩范围	扭矩0.4 ~ 2.0kgf.cm	智能电批，扭矩、转速、圈数可控
适应螺钉规格	牙部尺寸M0.8~M3	更换配件后可兼容
两套单元间距	最小125mm，最大280mm	保证长度160~520mm的产品兼容
产品程序和坐标点	9999种产品程序，每个产品100个坐标点	调用程序只需30秒
重复定位精度	±0.02mm	滚珠丝杆+直线滑轨
机械人移动速度	600mm/sec	最大1000mm/sec
工作电源	AC220V 50HZ	控制电压：DC24V
工作气压	5.5(±0.5)kg/cm²	略低于工厂常规气压
外型尺寸	1150（宽）x1650（纵深）x1900（高）	设备可沿着长度方向串联
重量	850 kg	包装物料重量 90kg
运动部件	滚珠丝杆+直线滑轨道+伺服马达+总线全闭环控制	

LED箱体在线式全自动锁螺钉机

(工控电脑+ccd视觉系统+智能电批)



■ 新一代工控视觉系统功能特点

- 1. 一体式工控电脑带触摸显示屏+运动控制卡+ccd视觉系统+智能电批锁钉系统+上位机数据系统
- 2. CCD视觉系统可通过影像快速抓取螺钉孔编辑坐标，速度十倍于普通机器，且精准防呆防错，孔位偏差自动补偿、自动补钉等功能，切换产品直接选取其对应的文件，可存储9999款产品数据
- 3. 悬臂支撑式伺服运动结构，刚性足，震动小，机器加工范围大，适合箱体产品的锁螺钉工作
- 4. 全自动实现自动流水线作业，可多台机器串联，前后对接流水线或其它设备，实现整厂的全自动化作业
- 5. 智能电批拧紧螺钉，扭矩精度高（3%），扭矩、转速、圈数数据可自动切换、在线显示、保存和追溯
- 6. 用全新专利自动送螺钉装置，机械移栽机构稳定耐用，速度快，故障率低，更换螺钉快速，通用性好

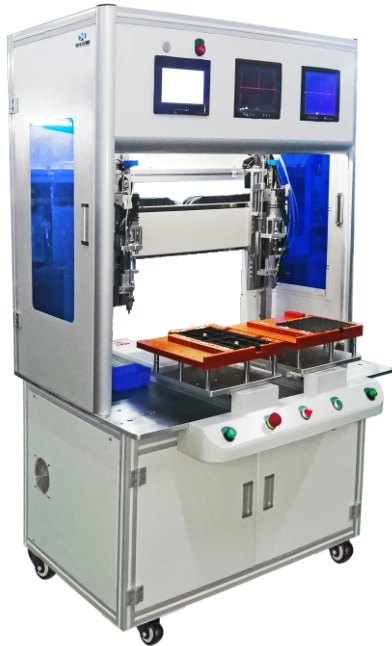
■ 技术参数



产能	1800点/HOUR, (按每个产品30个螺钉计算60PCS/小时)
加工范围	500x1000x200 (mm)
扭矩	5~20kgf.cm 精度±3%
螺钉尺寸	M3.0(更换配件后可兼容)
锁钉良率	>99.7% (螺钉.产品不良除外)
轨道宽度	500mm
运动精度	机械人重复精度±0.02MM
外形尺寸	1650(宽)x1150(纵深)x1900(高) 设备可沿着宽度方向串联
电源	AC220V/50HZ 控制电源DC24V
气源	0.5MP(低于一般工厂气压)

LED屏自动锁螺钉机单机

(工控电脑+ccd视觉系统+智能电批)



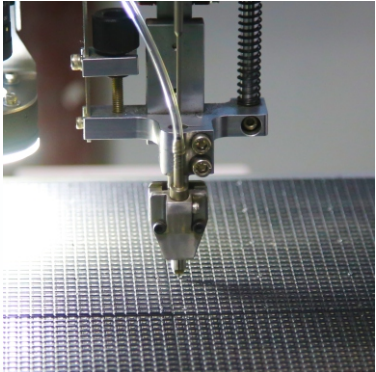
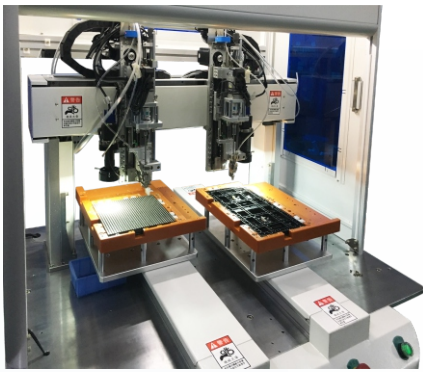
K622(L+R)-CCD-SF



K612-CCD-SF

■ 功能特点

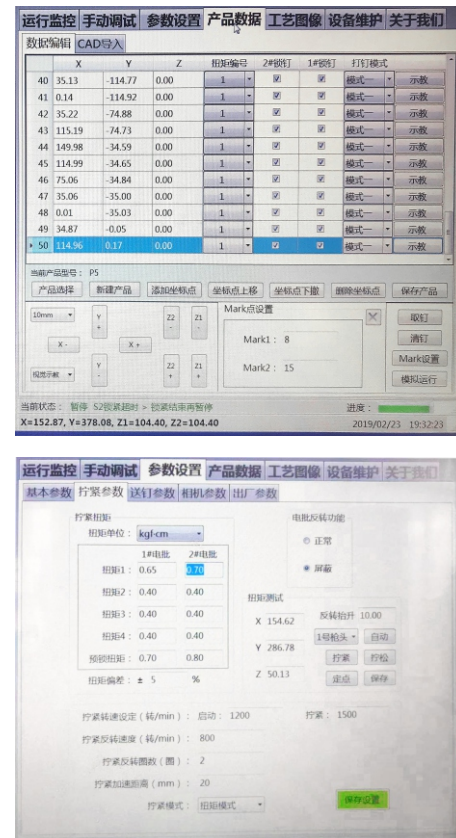
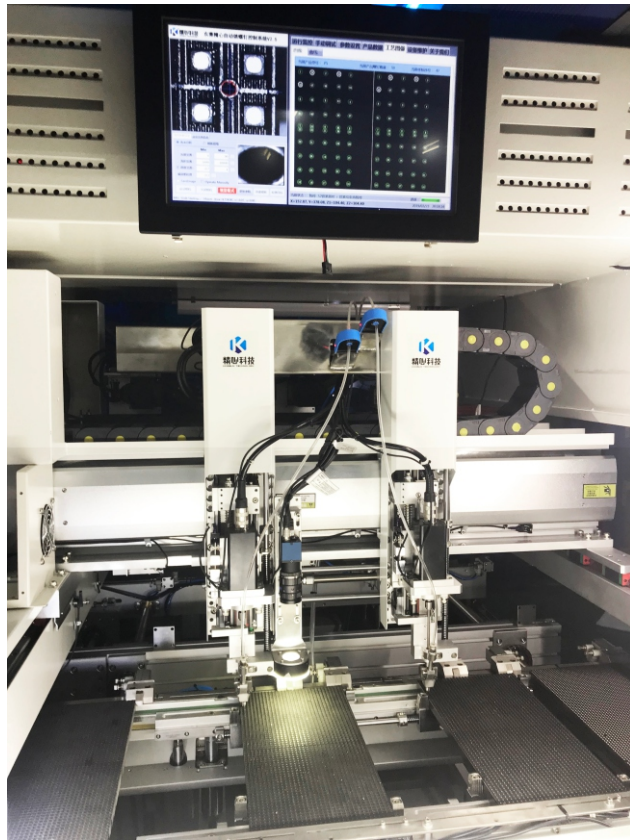
- 1. 工业电脑控制系统、ccd视觉系统、智能电批的配置和在线式全自动机器相同
- 2. 人工取放产品入工装夹具，可选择同时放多块产品以提高产能，2套锁螺钉单元，单元间距可调以适应不同的产品
- 3. 龙门式伺服运动结构，刚性足，震动小，可选择单轨道和双轨道，双轨道减少人工和机器的等待时间
- 4. 智能电批拧紧螺钉装置和功能在线式全自动机器相同
- 5. 自动送螺钉和全自动的机器相同
- 6. 调整或更换夹具能适用所有规格的LED模组，包括正锁和背锁的产品，也适用于箱体



■ 技术参数

产能	4000点/hour (包括取放产品的时间)	按每个产品 30pcs 螺钉计, 133PCS/小时
加工范围	最小 160x160 最大 250x500	K622(L+R)-CCD-SF 双轨道双工装夹具
	最小 160x160 最大 600x600	K612-CCD-SF 双轨道双工装夹具
外型尺寸	1100(宽)x1000(纵深)x1900(高) 重420kg	双轨道双工装夹具
	1300(宽)x1100(纵深)x1800(高) 重480kg	单轨道单工装夹具
其它	和在线式全自动锁螺丝机相同	

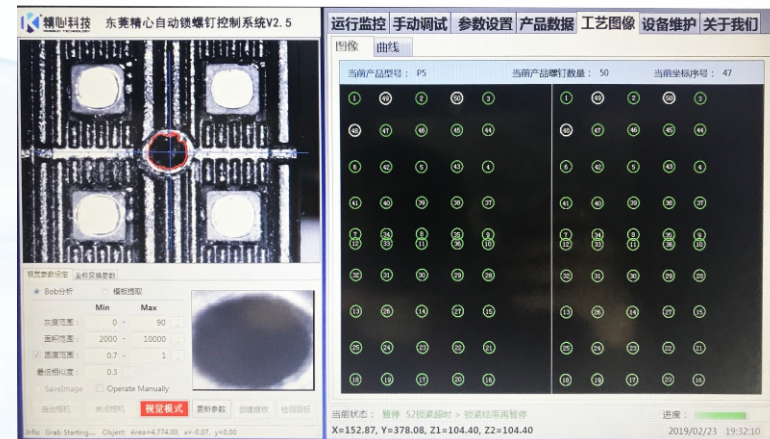
控制系统和CCD视觉系统



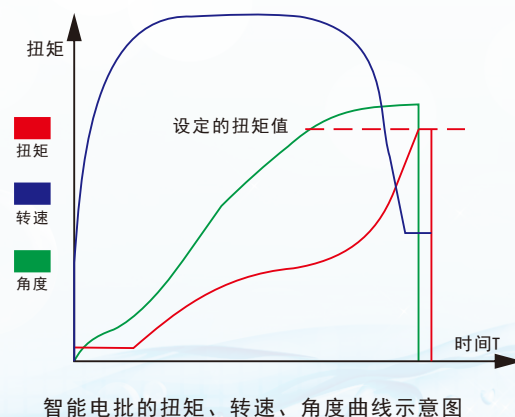
功能特点

1. CCD 视觉系统功能：
 - a, 视觉示教编辑坐标，自动抓取孔位置并保存，比传统方式快十倍
 - b, 可视觉模拟验证产品坐标点，1秒/PCS，相当于快速浏览坐标点
 - c, 视觉防呆防错，如果产品没有放到位或防错产品，设备会停机提醒，避免打坏产品
 - d, 视觉纠偏，如果产品有尺寸误差和定位误差，可以自动补偿坐标点，起到纠偏作用
 - e, 过程中发现锁紧不良，视觉自动检查和自动补钉
2. 可作为上位机对接客户MES生产管理系统
3. 智能电批的扭矩、速度、圈数可动态切换，显示和存储过程数据，保存为Excel或数据库格式可远程发送
4. 产品的坐标点可直接显示为图形，直观显示锁紧状态，一目了然
5. 对于有cad图档的产品，可直接cad图档导入，直接转换为坐标点和图形显示，编辑坐标更快捷
6. 界面简单明了，易于员工上手操作，使用无障碍

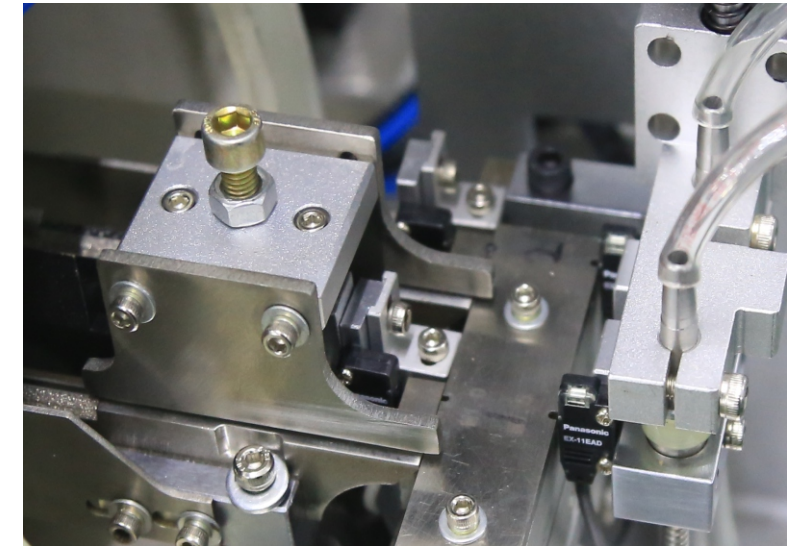
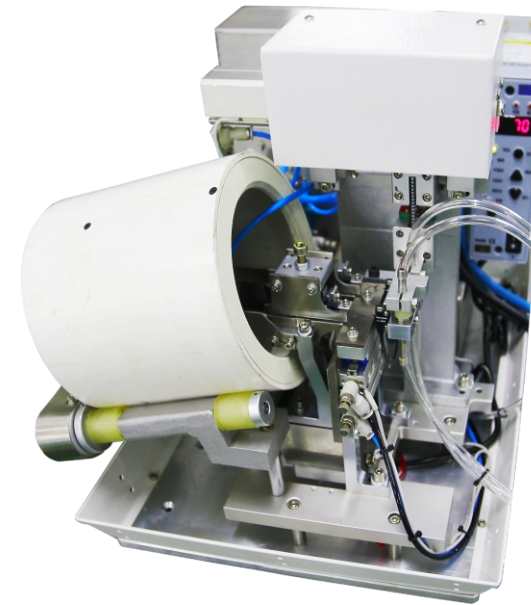
视觉系统



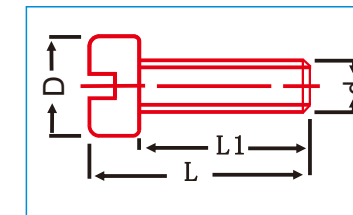
扭矩控制



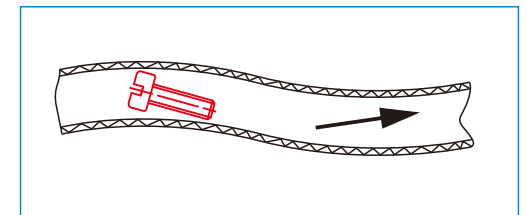
精心科技专利产品(自动送钉机)



排列机构及锁付卡爪



螺丝尺寸
Screw size



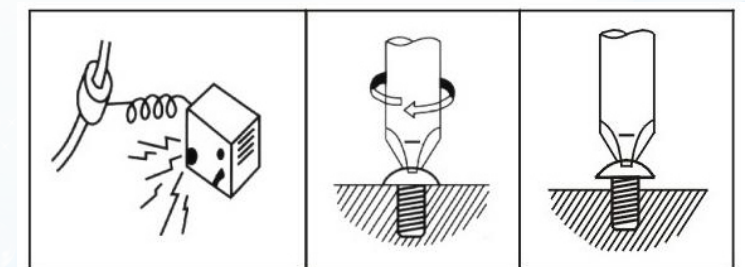
满足管道自动吹送螺钉的基本条件: $L > 1.3D$ 否则螺钉会在管道内翻转，不能正确地送料

功能特点

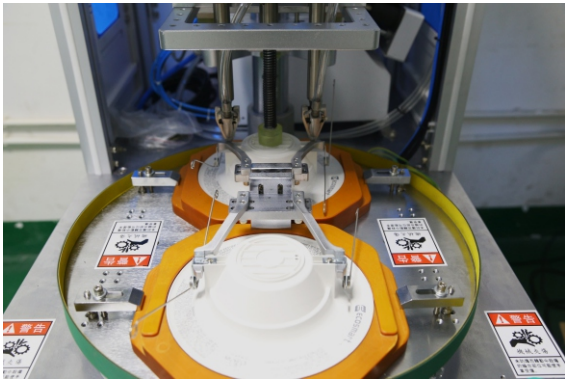
1. 螺钉通过料桶旋转一料道和机构筛选一机构吸附取钉一放入管道一吹送到螺钉卡爪内
2. 螺钉用斜桶机械式上料机构+筛选料道克服震动盘的不稳定的缺点，吸取+放入管道用凸轮机构克服气动装置不耐用的缺点，完美地解决小螺钉的送钉难题，加上多个感应器，保证送钉的准确和可靠
3. 有效解决螺钉内混有碎料，螺钉烂头、烂牙的问题，料桶可以非常方便地取出以便清理螺钉
4. 可快速更换料道和拨片，快速更换螺钉规格，灵活通用，调试简单...
5. 配备两条料道和送钉管道，可同时送出两颗螺钉，也可选择送一颗螺钉，或分别送不同规格的螺钉，使用更灵活
6. 有独立的控制系统，不同的机器之间可以直接快速互换，使用更加灵活

技术参数

1. 产能：50pcs/每分钟/每条管道
2. 螺钉尺寸：M0.8~M3.0(更换配件)
3. 送钉不良率：< 50PPM
4. 外形尺寸：300 X 450 X 400MM
5. 电源：AC220V, 50HZ 控制电源DC24V
6. 气源：0.5MP(低于一般工厂气压)

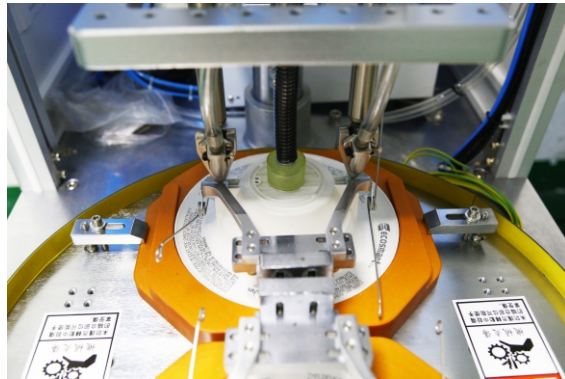


LED灯自动锁螺丝机



功能特点

- 1. 多头同时锁多颗螺钉，效率加倍，3秒锁完所有螺钉
- 2. 双工位转盘，人工取放产品和机器作业时间重合，提高效率
- 3. 通过管道输送螺钉到螺丝卡爪内

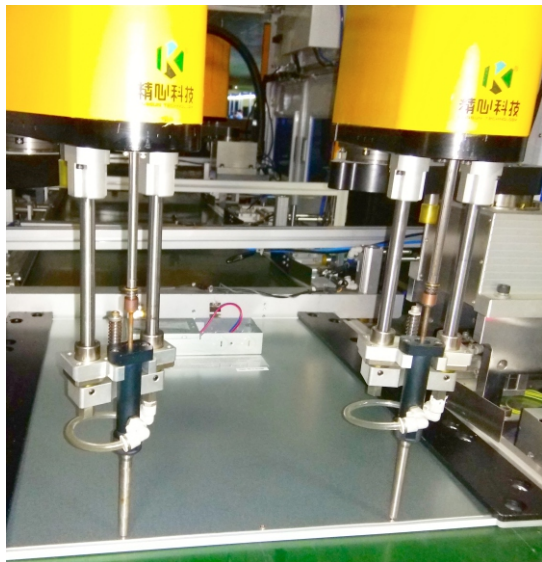


技术参数

锁螺丝效率	(2.0 ~ 3.0) 秒/PCS 产品	速度与螺钉长短有关
扭矩范围	扭矩 0.3 ~ 1.8N. M	可根据客户要求另外配置锁紧工具
适应螺钉规格	牙部尺寸 M2.0~6.0，常规长度 25mm以内	
装入螺钉的料斗的容积	0.9升	M2.5X8的螺钉可以装4000pcs
加工产品范围	320mm X 250mm X 150mm	
工作电源	AC220V 50HZ 控制电压：DC24V	
工作气压	5.5 (±0.5) kg/cm²	略低于工厂常规气压
外型尺寸	600x900x1800mm 重450kg	
控制方式	PLC+ 触摸屏	三菱、威纶品牌

LED面板灯在线式全自动锁螺丝机器

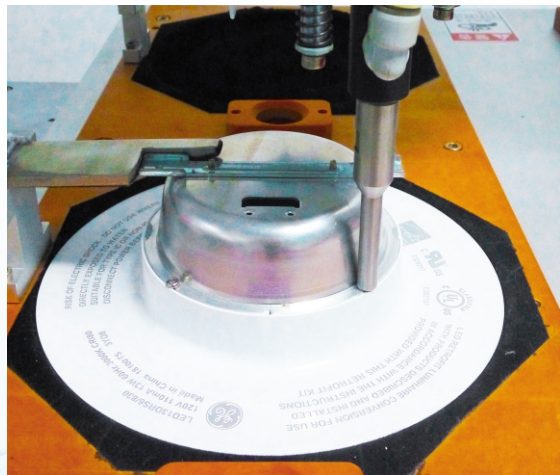
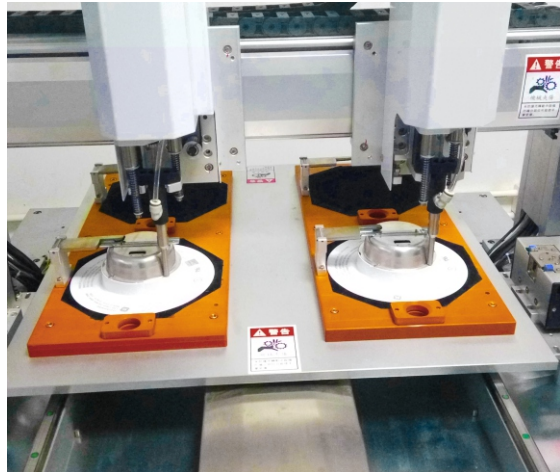
4台scara机器人联机作业



功能特点

- 1. 全自动实现自动流水线作业，可多台机器串联，前后对接流水线或其它设备，实现整厂的全自动化作业
- 2. Scara机器人自动锁螺丝，锁紧范围更大，适合600x600，300x1200，600x1200的产品
- 3. 智能电批拧紧螺钉，扭矩精度高（3%）扭矩可自动切换，显示存储拧紧过程数据

LED灯坐标式自动锁螺丝机



功能特点

- 1. 人工取放产品，机器自动锁螺丝
- 2. 两套锁紧单元同时锁螺钉
- 3. 效率：1.5秒/PCS 螺钉