

浙江华企正邦自动化科技有限公司

ZHEJIANG HUAQI ZHENG BANG AUTOMATION TECHNOLOGY CO., LTD.



**全自动立式/卧式插件机、异型元件
插件机、定制研发非标设备**

**电源、汽车、家电、LED照明行业
AI·SMT全套解决方案**

核心理念

华夏智企 正道兴邦

企业愿景

成为华夏民族值得骄傲的电子设备品牌

经营理念

高品质树立大品牌 新科技引领新未来

企业使命

赋能电子智造升级 助力行业加速发展

价值观

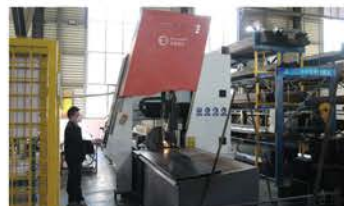
正气担当 匠心 创新 利他 共赢

管理理念

平台实现员工价值 发展带动团队成长

浙江华企正邦自动化科技有限公司（简称“华企正邦”）的前身为创立于2007年的温州市正邦电子设备有限公司，多年来聚焦于为央企、医疗、汽配、电器、电子、家电、教育、玩具等领域的集团化客户和区域龙头企业提供专业设备制造和订制服务。现主要生产产品有THT焊接设备、SMT贴装设备、生产组装流水线，同时代理品牌仪器、仪表、工具、耗材等。能够为电子产品生产、电子焊接领域客户提供一站式综合解决方案和全周期客户服务。

华企正邦始终以“赋能电子制造升级，助力行业加速发展”的企业使命和“平台实现员工价值，发展带动团队成长”的管理理念，通过外部人才引进和内部梯队培养，打造了一支创新意识强，年轻化、专业化的核心团队；公司现有**员工300多名**，**技术研发人员30多名**，**营销人员50多人**，并长期与浙江大学、杭州电子科技大学、丽水职业技术学院等高校院所建立了紧密协同创新关系，紧密追踪产业前沿，以灵活高效的研发管理、人才培养模式为企业跻身国际先进行列提供技术支持。



SERVICE SUPPORT SCHEME

服务支持计划

预安装准备
PREINSTALLATION PREPARATIONS

设备安装与后续服务
DEVICE INSTALLATION AND FOLLOW-UP SERVICES

设备故障应急处理方案
EMERGENCY SOLUTION FOR EQUIPMENT FAULTS

零配件及备品
SPARE AND ACCESSORY PARTS



应用技术支持
APPLICATION TECHNICAL SUPPORT

工艺技术支持
PROCESS TECHNICAL SUPPORT

技术培训
TECHNICAL TRAINING



第一阶段
FIRST STAGE
1天
ONE DAY
设备安装调试
EQUIPMENT INSTALLATION AND TEST

第二阶段
SECOND STAGE
5天
FIVE DAYS
现场培训
ON-SITE TRAINING

第三阶段
THIRD STAGE
4周
FOUR WEEKS
驻厂支持
IN FACTORY SUPPORT

第四阶段
FOURTH STAGE
12个月
12 MONTHS
保修期服务
WARRANTY SERVICE

第五阶段
FIFTH STAGE
后续服务支持
FOLLOW-UP SERVICE

设备安装及后续服务支持

DEVICE INSTALLATION AND FOLLOW-UP SERVICE SUPPORT



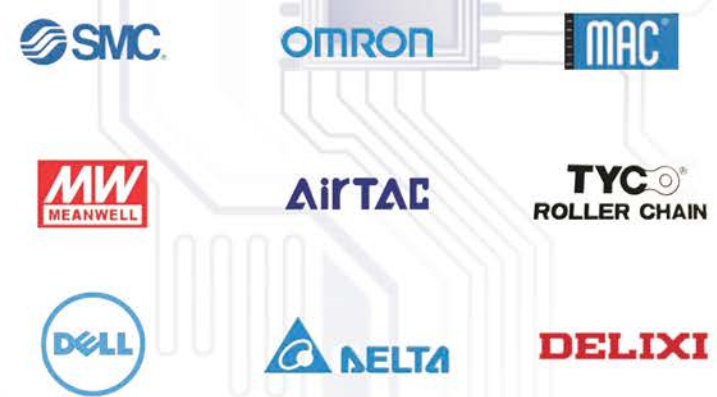
RZS 全自动立式插件机

Automatic Radial Insertion Machine

设备配置可选

EQUIPMENT CONFIGURATION OPTIONAL

- 剪纸气缸、电磁阀
 - 推料气缸、电磁阀
 - 料站气缸、电磁阀
 - 铲纸气缸
 - 料站本体
 - 链条
 - 链爪
 - 安全感应器
 - 继电器
 - 固态继电器
 - 空气开关
 - 滤波器
 - 24V电源
 - 光电开关
 - 气缸、电磁阀
 - 总气源过滤
- 日本 SMC
 - 日本 SMC
 - 日本 SMC
 - 日本 SMC
 - 富兴专用铸造本体
 - 日本 KCM
 - 富兴特制A级
 - 日本 OMRON
 - 日本 OMRON
 - 日本 OMRON
 - 德力西 DLX
 - 台湾 OMNICO
 - 台湾明纬 MW
 - 日本 OMRON
 - 日本 SMC
 - 日本 SMC
- 美国 MAC
 - 美国 MAC
 - E.MC
 - E.MC
 - 台湾 TYC
 - 富兴特制B级
 - 正泰 CHINT
 - 正泰 CHINT
 - 正泰 CHINT
 - 正泰 CHINT
 - 日本 TDK
 - 台达 DELTA
 - 台湾 AIRTAC
 - 台湾 AIRTAC
- 台湾 AIRTAC
 - 台湾 AIRTAC
 - 台湾 AIRTAC
 - 台湾 AIRTAC



型号	RZS
理论速度 Theoretical speed	22000PCS/H
插入方向	360°，增量为1°
Insertion angle	360°，increment of 1°
基板尺寸 Substrate size	最小50MM*50MM，最大350MM*280MM
基板厚度 Board thickness	0.79~2.36MM
元件规格	最大高度为23MM，最大直径为13MM
Components specifications	Max. height of 23 mm, 13 mm in diameter
引线跨距 Lead span	双间距2.5/3.5/5.0/7.5/10.0MM(可选配)
	Double spacing 2.5/3.5/5.0/7.5/10.0mm (optional)
元件种类	电容器、晶体管、三极管、LED灯、按键开关、电阻、连接器、线圈、电位器、保险丝座、熔断丝等立式编带封装料
Components types	Capacitor, transistor, transistor, LED lights, key switch, resistor, connector, wire, Potentiometer, fuse blocks, fuse, and other radial style taped components.
元件引线剪角长度	1.2~2.2MM(可调)
Component lead length of the foot	
元件引线弯角角度 Clinch angle	0~45°(可调)
设备尺寸	(12站位) 1700mm×1650mm×1600mm
size of device	(20站位) 2500mm×1700mm×1600mm
机器重量 Weight	1300KG
使用电源/功率	220V, AC(单相) 50/60HZ, 2.0KVA/1.5KW(节能型)
Use the power supply	220 v, AC (single phase) 50/60 hz, 2.0KVA/1.6KW
使用气压/用气量	0.6MPA/0.3立方米/分钟
Use air pressure/gas	0.6 MPA / 0.3 m ³ / min
孔位校正方式	影像视觉系统, 多点MARK视觉校正
Hole position offset method	Image visual systems, multi-point MARK visual correction.
驱动系统	AC伺服, AC马达
Driving system	AC servo, AC motors
数据输入方式	USB接口输入 (EXCEL文档格式)
Data input methods	USB input (EXCEL document-format)
控制系统	中英文界面, 视窗平台, 液晶显示
Control system	Chinese and English interface, window platform, LCD display
线路板输送方式	全自动(运输方向可选)
Circuit board transportation mode	Full automatic(Transportation)

RGS

全自动立式插件机

Automatic Radial Insertion Machine

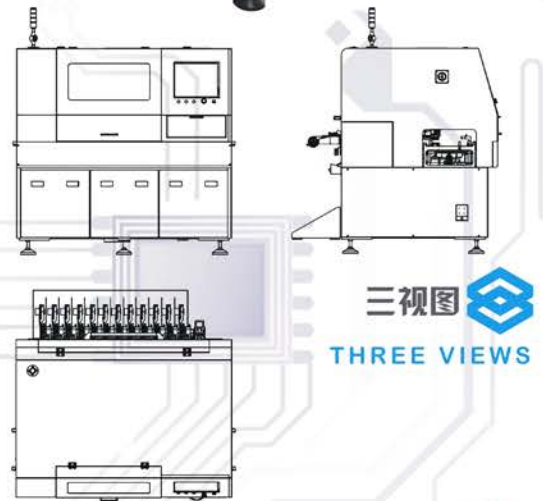


型号	RGS
理论速度 Theoretical speed	24000PCS/H
插入方向	360°，增量为1°
Insertion angle	360°，increment of 1°
基板尺寸 Substrate size	最小50MM*50MM，最大450MM*450MM
基板厚度 Board thickness	0.79~2.36MM
元件规格	最大高度为23MM，最大直径为13MM
Components specifications	Max. height of 23 mm, 13 mm in diameter
引线跨距 Lead span	双间距2.5/3.5/5.0/7.5/10.0MM(可选配)
	Double spacing 2.5/3.5/5.0/7.5/10.0mm (optional)
元件种类	电容器、晶体管、三极管、LED灯、按键开关、电阻、连接器、线圈、电位器、保险丝座、熔断丝等立式编带封装料
Components types	Capacitor, transistor, transistor, LED lights, key switch, resistor, connector, wire, Potentiometer, fuse blocks, other radial style taped components.
元件引线剪角长度	1.2~2.2MM(可调)
Component lead length of the foot	
元件引线弯角角度 Clinch angle	0~45° (可调)
设备尺寸	(12站位) 1700mm×1650mm×1600mm
size of device	(20站位) 2500mm×1700mm×1600mm
机器重量 Weight	1300KG
使用电源/功率	220V, AC (单相) 50/60HZ, 2.0KVA/1.5KW (节能型)
Use the power supply	220 v, AC (single phase) 50/60 hz, 2.0KVA/1.6KW
使用气压/用气量	0.6MPA/0.3立方米/分钟
Use air pressure/gas	0.6 MPA / 0.3 m ³ / min
孔位校正方式	影像视觉系统, 多点MARK视觉校正
Hole position offset method	Image visual systems, multi-point MARK visual correction.
驱动系统	AC伺服, AC马达
Driving system	AC servo, AC motors
数据输入方式	USB接口输入 (EXCEL文档格式)
Data input methods	USB input (EXCEL document-format)
控制系统	中英文界面、视窗平台、液晶显示
Control system	Chinese and English interface, window platform, LCD display
线路板输送方式	手动放板
Circuit board transportation mode	Manual operation

工作部分

- 机器底座
- XY铝合金PCB平台
- 伺服马达
- 丝杆
- 线性导轨
- 轴承

- 富兴智能特制一体成型球墨铸铁底座
- 进口高刚性铝合金
- 富士FUJI
- 日本THK
- 日本THK
- 日本NSK
- 电产NIDEC
- 台湾TBI
- 台湾TBI
- 日本THK
- 松下 Panasonic
- 台湾HIWIN
- 台湾HIWIN



三视图
THREE VIEWS

设备配置可选

EQUIPMENT CONFIGURATION OPTIONAL



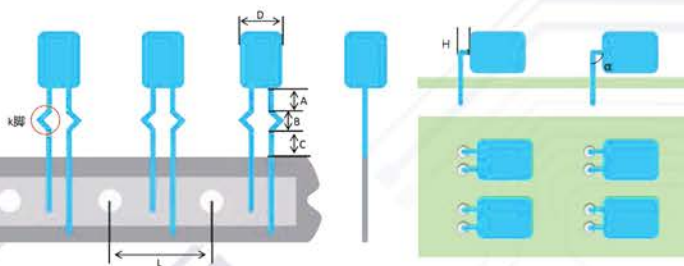
RSA 立转卧插件机

Radial Rotation Axial Insertion Machine

特点 FEATURES

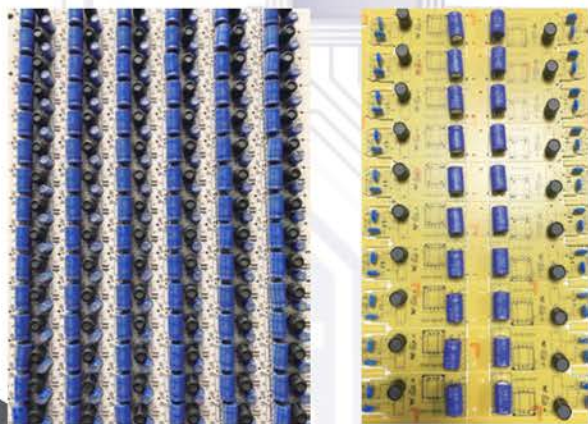
- 专为立转卧物料设计，立式标准编带料，以卧倒姿态插入，一步到位。
- Specially designed for radial to axial materials, radial standard braiding material, in a axial position to insert, in one step.

立式编带 → 卧倒插入



部分参数规格:

- 物料编带带外K脚，方便定位定型，机插完成不松不晃。
- 编带规格 $D \leq 13\text{mm}$ $L = 12.7\text{mm}$
- 引脚规格 $D = 2A$, $B+C = 9\text{mm}$
- 折弯位置 $H \geq 1.5\text{mm}$
- 折弯角度 $\alpha = 90^\circ \pm 5^\circ$



型号	RSA
理论速度 Theoretical speed	21000PCS/H
插入方向	360° , 增量为1°
Insertion angle	360° , increment of 1°
基板尺寸 Substrate size	最小50MM*50MM, 最大350MM*280MM
基板厚度 Board thickness	0.79~2.36MM
元件规格	最大高度为23MM, 最大直径为13MM
Components specifications	Max. height of 23 mm, 13 mm in diameter
引线跨距 Lead span	双间距 2.5/3.5/5.0/7.5/10.0MM (可选配)
	Double spacing 2.5/3.5/5.0/7.5/10.0mm (optional)
元件种类	电容器、晶体管、三极管、LED灯、按键开关、电阻、连接器、线圈、电位器、保险丝座、熔断丝等立式编带封装料
Components types	Capacitor, transistor, transistor, LED lights, key switch, resistor, connector, wire, Potentiometer, fuse blocks, fuse, and other radial style taped components.
元件引线剪角长度	1.2~2.2MM (可调)
Component lead length of the foot	
元件引线弯角角度 Clinch angle	0~45° (可调)
设备尺寸	主机 1700mm × 1400mm × 1600mm
size of device	(10 站位) 1400mm × 1200mm × 1200mm (20 站位) 1400mm × 1700mm × 1300mm
机器重量 Weight	1600KG
使用电源/功率	220V, AC (单相) 50/60HZ, 2.0KVA/1.5KW (节能型)
Use the power supply	220 v , AC (single phase) 50/60 hz, 2.0KVA/1.6KW
使用气压/用气量	0.6MPA/0.3立方米/分钟
Use air pressure/gas	0.6 MPA / 0.3 m ³ / min
孔位校正方式	影像视觉系统, 多点MARK视觉校正
Hole position offset method	Image visual systems, multi-point MARK visual correction.
驱动系统	AC伺服, AC马达
Driving system	AC servo, AC motors
数据输入方式	USB接口输入 (EXCEL文档格式)
Data input methods	USB input (EXCEL document-format)
控制系统	中英文界面、视窗平台、液晶显示
Control system	Chinese and English interface, window platform, LCD display
线路板输送方式	全自动 (运输方向可选)
Circuit board transportation mode	Full automatic (Transportation)

R20H

立式离线插件机

Off-line Radial Insertion Machine



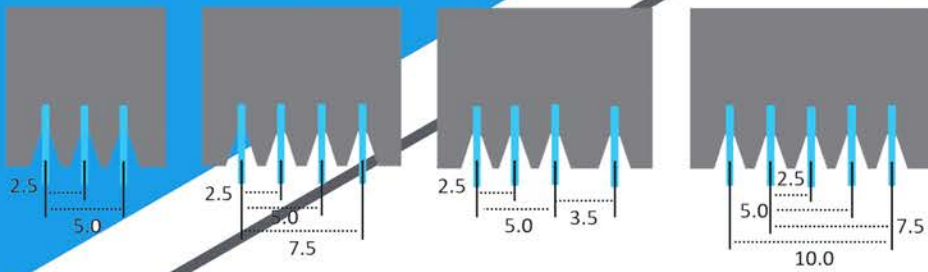
特点

FEATURES

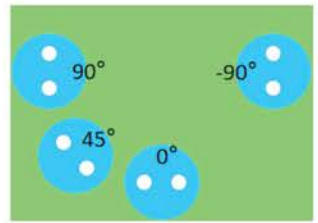
- 采用转盘式PCB固定台面，保证大尺寸PCB通过性，常用于交通信号灯、道路诱导牌、LED灯箱、大型控制板等大尺寸PCB自动插件需求。
- The rotary PCB fixed table ensures the passability of large size PCB, which is often used for large size PCB automatic insert requirements such as traffic signal lights, road guidance signs, LED light boxes and large control boards.



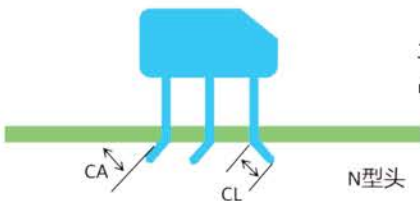
型号	R20H
理论速度 Theoretical speed	22000PCS/H
插入方向	360°，增量为1°
Insertion angle	360°，increment of 1°
基板尺寸 Substrate size	最小50MM*50MM，最大450MM*450MM
基板厚度 Board thickness	0.79~2.36MM
元件规格	最大高度为23MM，最大直径为13MM
Components specifications	Max. height of 23 mm, 13 mm in diameter
引线跨距 Lead span	双间距2.5/3.5/5.0/7.5/10.0MM (可选配)
	Double spacing 2.5/3.5/5.0/7.5/10.0mm (optional)
元件种类	电容器、晶体管、三极管、LED灯、按键开关、电阻、连接器、线圈、电位器、保险丝座、熔断丝等立式编带封装料
Components types	Capacitor, transistor, transistor, LED lights, key switch, resistor, connector, wire, Potentiometer, fuse blocks, fuse, and other radial style taped components.
元件引线剪角长度	1.2~2.2MM (可调)
Component lead length of the foot	
元件引线弯角角度 Clinch angle	0~45° (可调)
设备尺寸	主机1700mm×1400mm×1600mm
size of device	(10站位) 1400mm×1200mm×1200mm (20站位) 1400mm×1700mm×1300mm
机器重量 Weight	1600KG
使用电源/功率	220V, AC (单相) 50/60HZ, 2.0KVA/1.5KW (节能型)
Use the power supply	220 v, AC (single phase) 50/60 hz, 2.0KVA/1.6KW
使用气压/用气量	0.6MPA/0.3立方米/分钟
Use air pressure/gas	0.6 MPA / 0.3 m ³ / min
孔位校正方式	影像视觉系统, 多点MARK视觉校正
Hole position offset method	Image visual systems, multi-point MARK visual correction.
驱动系统	AC伺服, AC马达
Driving system	AC servo, AC motors
数据输入方式	USB接口输入 (EXCEL文档格式)
Data input methods	USB input (EXCEL document-format)
控制系统	中英文界面、视窗平台、液晶显示
Control system	Chinese and English interface, window platform, LCD display
线路板输送方式	手动放板
Circuit board transportation mode	Manual operation



双跨距 2.5/5.0mm 三跨距 2.5/5.0/7.5mm 三跨距 2.5/3.5/5.0mm 四跨距 2.5/5.0/7.5/10.0mm
可插元件脚间距：
2.5mm、3.5mm、5.0mm、7.5mm、10.0mm



插件方向：从0°到360°任意角度插入，精确度1°
优先按0°，90°，-90°三个固定方向排列元件，此三方向的插入精度高（0°的插入精度最高）
插件孔的跨距误差：跨距±0.1mm

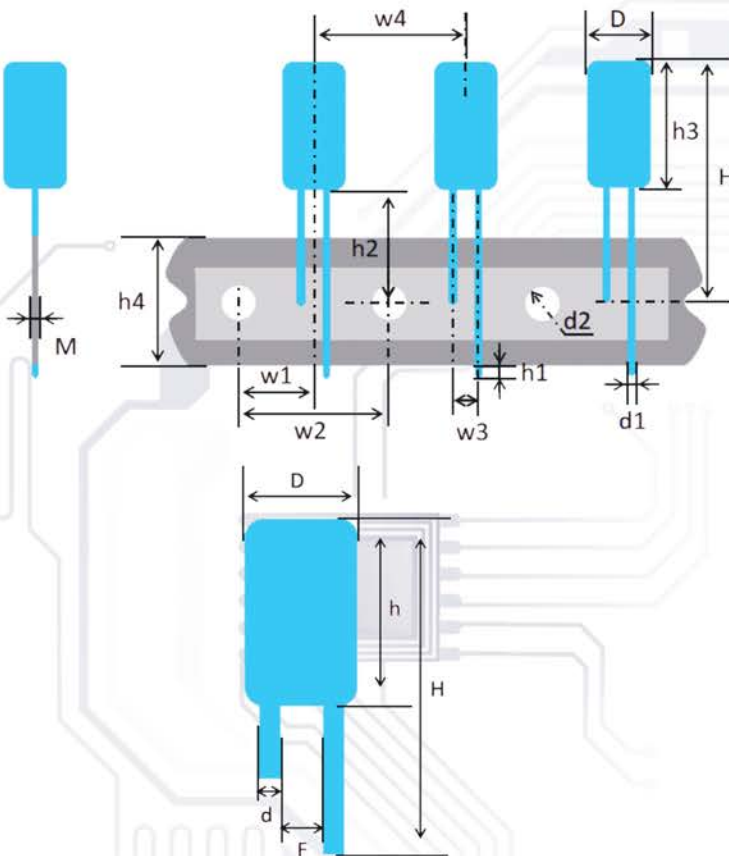


立插元件：其在印制板上的切脚形状如上图所示，其中CL=1.2~2.2±0.3mm，CA=0~45°可调

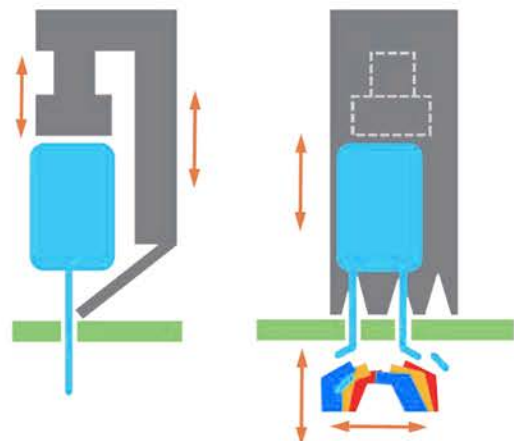
立式编带规格

RADIAL BRAIDING SPECIFICATIONS

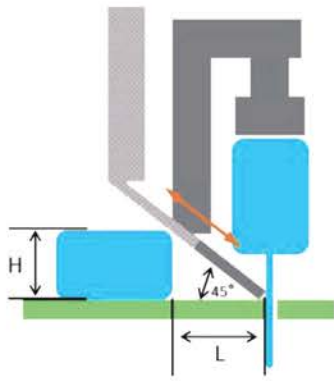
内容	记号	数值
孔中心到元件中心	W1	6.35mm
孔间距	W2	12.7/15mm
元件间距	W4	12.7/15mm
引脚线突出	h1	0
编带中心到元件底部	h2	18mm
元件编带宽度	h4	18mm
从编带中心到元件底部的高度	H	$h_2+h_3 \leq 41\text{mm}$
引脚线直径	d1	$0.4\text{mm} \leq d_1 \leq 0.8\text{mm}$
孔直径	d2	$4 \pm 0.2\text{mm}$
编带厚度	M	$M \leq 1.2\text{m}$



内容	记号	数值
本体直径	D	$D \leq 13\text{mm}$
本体高度	h	$h \leq 23\text{mm}$
引脚间距	F	2.5/3.5/5/7.5/10mm
引脚直径	d	$0.5\text{mm} \leq d \leq 0.6\text{mm}$



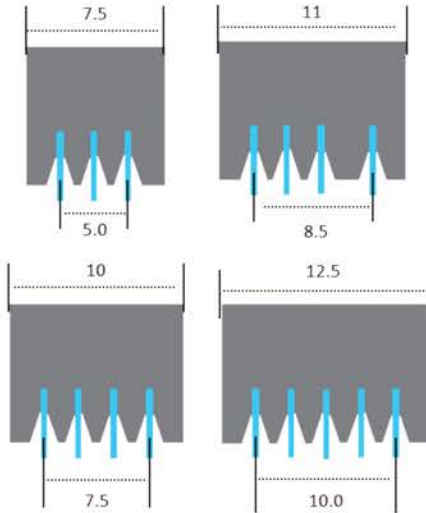
将径向元件按固有跨距插入到PCB上的预设插件孔内，并对板底部的元件脚剪断、折弯。
折脚方向：45°斜方向向外折弯
剪脚长度：1.2~2.2mm。
折脚角度：0~45°



主爪背部干涉:

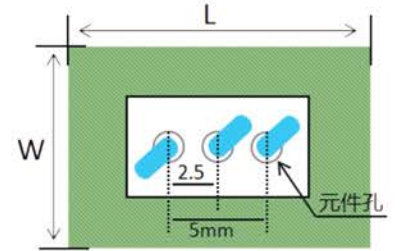
主爪的角度是45°，并且在插件完成后沿45°退回，要注意主爪背后的已插卧式元件和贴片元件的高度与距离干涉

$$L \geq H + 1.5\text{mm}$$



主爪宽度干涉:

即使元件跨距是2.5mm，整个主爪机构也是跟随一起完成插件动作的，要注意主爪的宽度干涉



剪脚干涉:

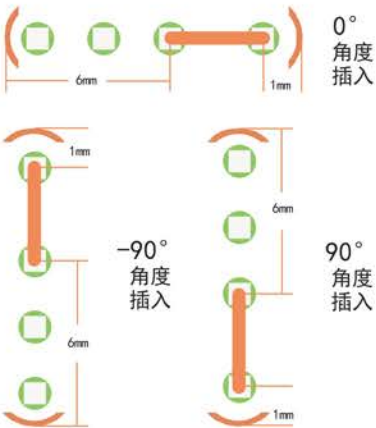
W*L一定范围内不可有其他元件板下3mm处，剪脚器截面干涉示意，插件时剪脚器会上升到板底，与板的距离特别近，如果板底有设计先行贴片的元件会有干涉（此处以2.5/5.0剪脚器为例，如果是多跨距设备也应注意干涉距离的增加）

插件主爪干涉

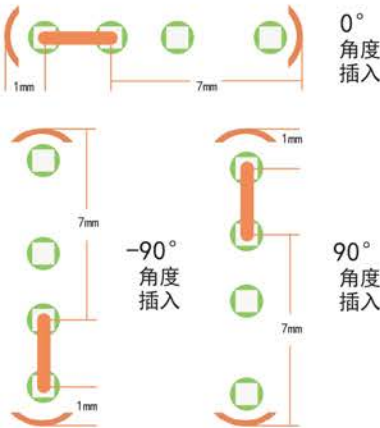
INSERTION CLAW INTERFERENCE

2.5/3.5/5.0mm三跨距主爪插件干涉示意

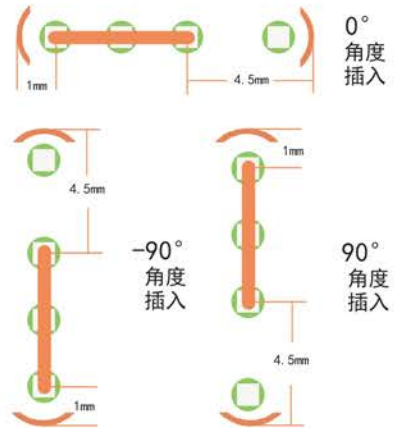
3.5mm跨距插件工作时干涉示意



2.5mm跨距插件工作时干涉示意

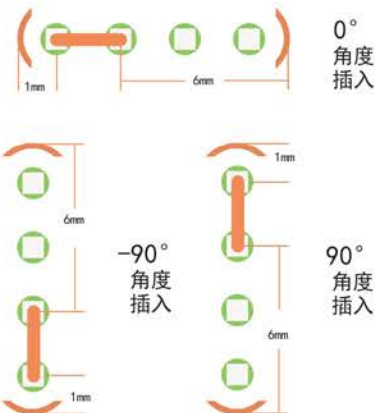


5.0mm跨距插件工作时干涉示意

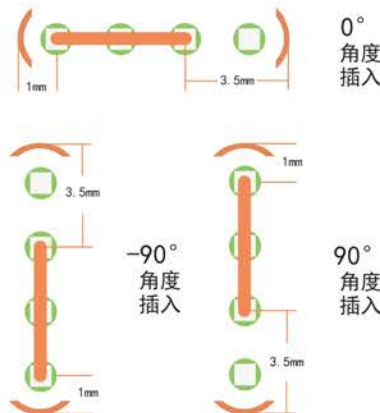


2.5/5.0/7.5mm三跨距主爪插件干涉

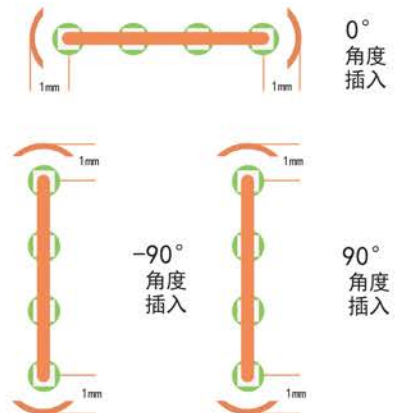
2.5mm跨距插件工作时干涉示意



5.0mm跨距插件工作时干涉示意



7.5mm跨距插件工作时干涉示意





RMS 全自动立式插件机

Automatic Radial Insertion Machine

特点 FEATURES

- 4跨距插装可行性
- 4 Feasibility of span insertion
- 连线生产可行性
- Connected production feasibility
- 连杆压料机构，高速稳定
- Connecting rod pressing mechanism, high speed and stable
- 伺服推料机构，送料稳定
- Servo pushing mechanism, stable feeding
- 剪脚伺服驱动，可自由调整高度
- Sears foot servo drive, can adjust the height freely
- 电脑化中英文操作系统及友好使用界面
- Computerized English and Chinese operating system and user-friendly interface
- USB端口以供数据传输
- USB port for data transfer
- 0-360° 高密度插装模式，以1° 为分量
- 0-360° high density insert mode, with 1° as component
- 进口高精度传动丝杆及AC伺服电机驱动，位置误差<0.01mm
- Imported high precision drive screw and AC servo motor drive, position error < 0.01mm
- 视觉系统配以多点式定位，校正位置确保插装精准度
- The visual system is equipped with multi-point positioning, which corrects the position to ensure the precision of insertion
- 整机全采用国标设备专用线缆，工作台采用国标设备专用超高柔线缆，电路简洁套码管标识
- The whole machine adopts national standard equipment special cable, the working table adopts national standard equipment special super flexible cable, the circuit is simple set code tube identification

型号	RMS
理论速度 Theoretical speed	21000PCS/H
插入方向	360°，增量为1°
Insertion angle	360°，increment of 1°
基板尺寸 Substrate size	最小50MM*50MM，最大350MM*280MM
基板厚度 Board thickness	0.79~2.36MM
元件规格	最大高度为23MM，最大直径为13MM
Components specifications	Max. height of 23 mm, 13 mm in diameter
引线跨距 Lead span	双间距2.5/3.5/5.0/7.5/10.0MM (可选配)
	Double spacing 2.5/3.5/5.0/7.5/10.0mm (optional)
元件种类	电容器、晶体管、三极管、LED灯、按键开关、电阻、连接器、线圈、电位器、保险丝座、熔断丝等立式编带封装料
Components types	Capacitor, transistor, transistor, LED lights, key switch, resistor, connector, wire, Potentiometer, fuse blocks, fuse, and other radial style taped components.
元件引线剪角长度	1.2~2.2MM (可调)
Component lead length of the foot	
元件引线弯角角度 Clinch angle	0-45° (可调)
设备尺寸	主机1700mm×1350mm×1600mm
size of device	(10站位) 1400mm×1200mm×1200mm (20站位) 1400mm×1700mm×1200mm
机器重量 Weight	1500KG
使用电源/功率	220V, AC (单相) 50/60HZ, 2.0KVA/1.5KW (节能型)
Use the power supply	220 v, AC (single phase) 50/60 hz, 2.0KVA/1.6KW
使用气压/用气量	0.6MPA/0.3立方米/分钟
Use air pressure/gas	0.6 MPA / 0.3 m ³ / min
孔位校正方式	影像视觉系统, 多点MARK视觉校正
Hole position offset method	Image visual systems, multi-point MARK visual correction.
驱动系统	AC伺服, AC马达
Driving system	AC servo, AC motors
数据输入方式	USB接口输入 (EXCEL文档格式)
Data input methods	USB input (EXCEL document-format)
控制系统	中英文界面、视窗平台、液晶显示
Control system	Chinese and English interface, window platform, LCD display
线路板输送方式	全自动 (运输方向可选)
Circuit board transportation mode	Full automatic (Transportation)

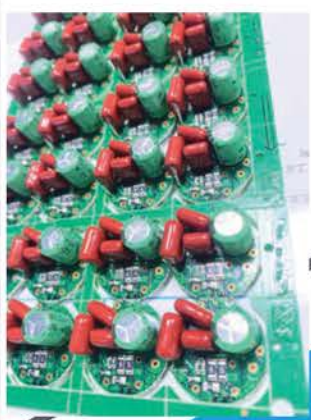
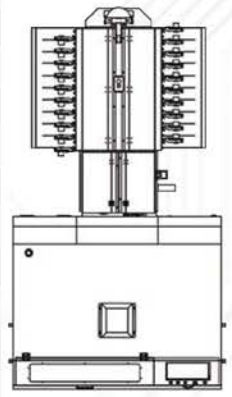
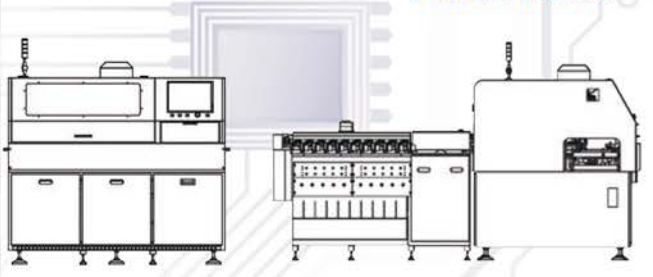
RHS

全自动立式插件机

Automatic Radial Insertion Machine



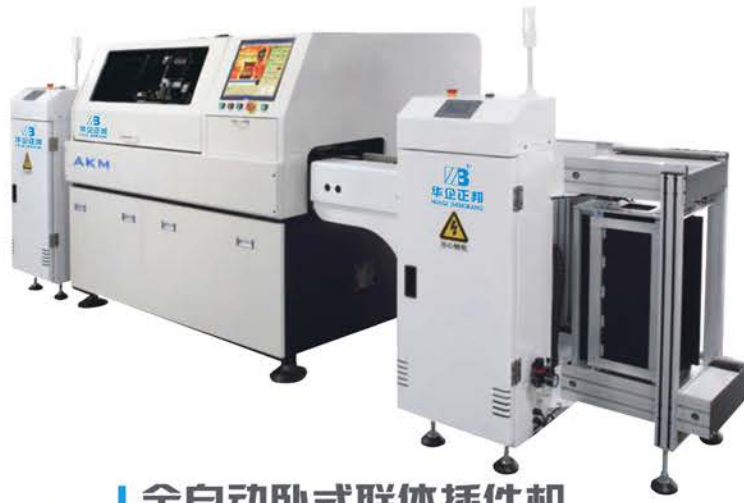
型号	RHS
理论速度 Theoretical speed	23000PCS/H
插入方向	360°，增量为1°
Insertion angle	360°，increment of 1°
基板尺寸 Substrate size	最小50MM*50MM，最大350MM*280MM
基板厚度 Board thickness	0.79~2.36MM
元件规格	最大高度为23MM，最大直径为13MM
Components specifications	Max. height of 23 mm, 13 mm in diameter
引线跨距 Lead span	双间距2.5/3.5/5.0/7.5/10.0MM (可选配)
	Double spacing 2.5/3.5/5.0/7.5/10.0mm (optional)
元件种类	电容器、晶体管、三极管、LED灯、按键开关、电阻、连接器、线圈、电位器、保险丝座、熔断丝等立式编带封装料
Components types	Capacitor, transistor, transistor, LED lights, key switch, resistor, connector, wire, Potentiometer, fuse blocks, fuse, and other radial style taped components.
元件引线剪角长度	1.2~2.2MM (可调)
Component lead length of the foot	
元件引线弯角角度 Clinch angle	0~45° (可调)
设备尺寸	主机1700mm×1350mm×1600mm
size of device	(10站位) 1400mm×1200mm×1200mm (20站位) 1400mm×1700mm×1200mm
机器重量 Weight	1500KG
使用电源/功率	220V, AC (单相) 50/60HZ, 2.0KVA/1.5KW (节能型)
Use the power supply	220 v, AC (single phase) 50/60 hz, 2.0KVA/1.6KW
使用气压/用气量	0.6MPA/0.3立方米/分钟
Use air pressure/gas	0.6 MPA / 0.3 m ³ / min
孔位校正方式	影像视觉系统, 多点MARK视觉校正
Hole position offset method	Image visual systems, multi-point MARK visual correction.
驱动系统	AC伺服, AC马达
Driving system	AC servo, AC motors
数据输入方式	USB接口输入 (EXCEL文档格式)
Data input methods	USB input (EXCEL document-format)
控制系统	中英文界面、视窗平台、液晶显示
Control system	Chinese and English interface, window platform, LCD display
线路板输送方式	全自动 (运输方向可选)
Circuit board transportation mode	Full automatic (Transportation)





JVA | 全自动卧式跳线插件机 Automatic Axial Jumper Insertion Machine

型号	JVA
理论速度 Theoretical speed	22000PCS/H
插入方向	平行0°，90°，180°，270°
Insertion angle	Parallel 0°, 90°, 180°, 270°
基板尺寸 Substrate size	最小50MM*50MM，最大330MM*280MM
基板厚度 Board thickness	0.79~2.36MM
引线跨距	专插入跳线5MM~30MM
Lead span	Specially inserted jumper 5MM ~30MM
元件种类	直径0.4~0.8MM镀锡铜线
Components types	Diameter 0.4~0.8mm tinned copper wire
元件引线剪角长度	1.2~2.2MM (可调)
Component lead length of the foot	
元件引线弯角角度 Clinch angle	10~35° (可调)
设备尺寸	主机1700mm × 1400mm × 1600mm
size of device	
机器重量 Weight	1600KG
使用电源/功率	220V, AC (单相) 50/60HZ, 2.0KVA/1.6KW (节能型)
Use the power supply	220 v, AC (single phase) 50/60 hz, 2.0KVA/1.6KW
使用气压/用气量	0.6MPA/0.3立方米/分钟
Use air pressure/gas	0.6 MPA / 0.3 m ³ / min
孔位校正方式	影像视觉系统, 多点MARK视觉校正
Hole position offset method	Image visual systems, multi-point MARK visual correction.
驱动系统	AC伺服, AC马达
Driving system	AC servo, AC motors
数据输入方式	USB接口输入 (EXCEL文档格式)
Data input methods	USB input (EXCEL document-format)
控制系统	中英文界面、视窗平台、液晶显示
Control system	Chinese and English interface, window platform, LCD display
线路板输送方式	全自动 (运输方向可选)
Circuit board transportation mode	Full automatic (Transportation)



AKM | 全自动卧式联体插件机 Automatic Axial Insertion Combo Machine

型号	AKM
理论速度 Theoretical speed	23000PCS/H
插入方向	平行0° , 90° , 180° , 270°
Insertion angle	Parallel 0°, 90°, 180°, 270°
基板尺寸 Substrate size	最小50MM*50MM, 最大330MM*280MM
基板厚度 Board thickness	0.79~2.36MM
引线跨距	双孔距5MM~20MM
Lead span	Double hole spacing 5MM~20MM
元件种类	电容、晶体管、二极管、电阻、熔断丝等编带封装料及跳线
Components types	Capacitor, transistor, diode, resistor, fuse wire and other braided packaging material and jumpers
元件引线剪角长度	1.2~2.2MM (可调)
Component lead length of the foot	
元件引线弯角角度 Clinch angle	5~30° (可调)
设备尺寸	主机1700mm×1400mm×1600mm
size of device	(10站位) 900mm×1350mm×1400mm (20站位) 900mm×1850mm×1400mm
机器重量 Weight	1600KG
使用电源/功率	220V, AC (单相) 50/60HZ, .0KVA/1.6KW (节能型)
Use the power supply	220 v, AC (single phase) 50/60 hz, 2.0KVA/1.6KW
使用气压/用气量	0.6MPA/0.3立方米/分钟
Use air pressure/gas	0.6 MPA / 0.3 m ³ / min
孔位校正方式	影像视觉系统, 多点MARK视觉校正
Hole position offset method	Image visual systems, multi-point MARK visual correction.
驱动系统	AC伺服, AC马达
Driving system	AC servo, AC motors
数据输入方式	USB接口输入 (EXCEL文档格式)
Data input methods	USB input (EXCEL document-format)
控制系统	中英文界面、视窗平台、液晶显示
Control system	Chinese and English interface, window platform, LCD display
线路板输送方式	全自动 (运输方向可选)
Circuit board transportation mode	Full automatic (Transportation)



AWM | 全自动卧式联体插件机

Automatic Axial Insertion Combo Machine

型号	AWM
理论速度 Theoretical speed	24000PCS/H
插入方向	平行0° , 90° , 180° , 270°
Insertion angle	Parallel 0°, 90°, 180°, 270°
基板尺寸 Substrate size	最小50MM*50MM, 最大330MM*280MM
基板厚度 Board thickness	0.79~2.36MM
引线跨距	双孔距5MM~20MM
Lead span	Double hole spacing 5MM~20MM
元件种类	电容、晶体管、二极管、电阻、熔断丝等编带封装料及跳线
Components types	Capacitor, transistor, diode, resistor, fuse wire and other braided packaging material and jumpers
元件引线剪角长度	1.2~2.2MM(可调)
Component lead length of the foot	
元件引线弯角角度 Clinch angle	5-30° (可调)
设备尺寸	主机1700mm×1400mm×1600mm
size of device	(10站位) 900mm×1350mm×1400mm (20站位) 900mm×1850mm×1400mm
机器重量 Weight	1600KG
使用电源/功率	220V, AC (单相) 50/60HZ, .0KVA/1.6KW (节能型)
Use the power supply	220 v ,AC (single phase) 50/60 hz, 2.0KVA/1.6KW
使用气压/用气量	0.6MPA/0.3立方米/分钟
Use air pressure/gas	0.6 MPA / 0.3 m ³ / min
孔位校正方式	影像视觉系统, 多点MARK视觉校正
Hole position offset method	Image visual systems, multi-point MARK visual correction.
驱动系统	AC伺服, AC马达
Driving system	AC servo, AC motors
数据输入方式	USB接口输入 (EXCEL文档格式)
Data input methods	USB input (EXCEL document-format)
控制系统	中英文界面、视窗平台、液晶显示
Control system	Chinese and English interface, window platform, LCD display
线路板输送方式	全自动 (运输方向可选)
Circuit board transportation mode	Full automatic(Transportation)

特点

FEATURES

- 0°、90°、180°、270° 四种插件角度
- 4 plug-in angles: 0°, 90°, 180° and 270°
- 独立跳线供应模块
- Independent jumper supply module
- 连线生产可行性
- Feasibility of wire production
- 联体式设计, 无需排序机配合
- Combo design, no need to cooperate with sorting machine
- 光电保护模组防止人员受伤
- Photoelectric protection module to prevent personnel injury

设备配置可选

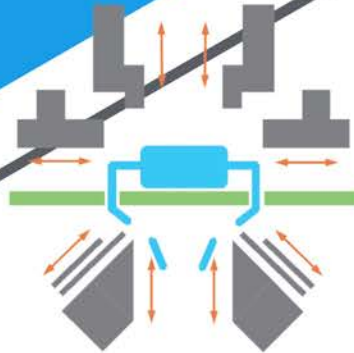
EQUIPMENT CONFIGURATION OPTIONAL

- | | | | |
|-----------|----------|-----------|---------------|
| C轴伺服马达 | · 富士FUJI | · 电产NIDEC | · 松下Panasonic |
| X轴伺服马达 | · 富士FUJI | · 电产NIDEC | · 松下Panasonic |
| Y轴伺服马达 | · 富士FUJI | · 电产NIDEC | · 松下Panasonic |
| U轴伺服马达 | · 富士FUJI | · 电产NIDEC | · 松下Panasonic |
| 头部伺服马达 | · 富士FUJI | · 电产NIDEC | · 松下Panasonic |
| 送料伺服马达 | · 富士FUJI | · 电产NIDEC | · 松下Panasonic |
| 丝杆 | · 日本THK | · 台湾TBI | · 台湾HIWIN |
| 线性导轨 | · 日本THK | · 台湾TBI | · 台湾HIWIN |
| 轴承 | · 日本NSK | · 日本THK | · 台湾AIRTAC |
| 剪脚气缸, 电磁阀 | · 日本SMC | · 美国MAC | · 台湾 |

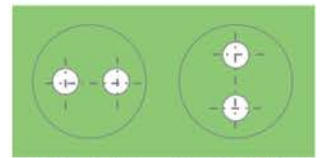


常见卧式物料:

1. 卷装跳线
2. 编带的柱状电阻、电感、电容、二极管等（可插编带跳线）



将跳线和轴向元件按不同的跨距插入到PCB上的预设插件孔内，并对板底部的元件脚剪断、折弯
可变跨距范围：5mm~25mm
※卧式元件的最小插入跨距为本体长度+4mm

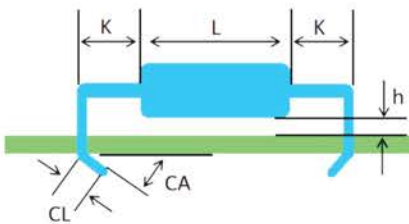


0°/180°放置 90°/270°放置

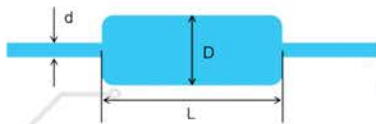
为调高效率，建议工程师设计时，卧式插件元件放置方向有两种

水平放置：0° /180° 放置

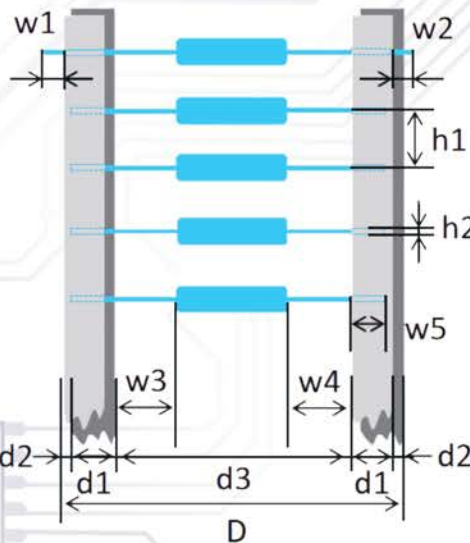
垂直放置：90° /270° 放置



卧插元件：其在印制板上的切脚形状如上图所示，其中 $CL=1.2\sim 2.2\pm 0.5\text{mm}$ ， $CA=0\sim 45^\circ$ 可调， $h\approx 0.1\text{mm}$



卧插元件的元件形体
长度 $L=3.0\text{mm}\sim 16\text{mm}$
本体直径 $D=0.6\text{mm}\sim 4.0\text{mm}$
引线直径 $d=0.4\text{mm}\sim 0.8\text{mm}$
跳线 $L=5.0\text{mm}\sim 30\text{mm}$



卧式编带规格 AXIAL BRAIDING SPECIFICATIONS

内容	记号	数值
引脚线突出	W1/W2	$W1=W2=0$
引脚部分	W3/W4	$W3=W4$
引脚部分	W4/W5	$W5+W4 > 30\text{mm}$
引脚部分	W5	$W5 > 3.2\text{mm}$
元件编带间距	h1	$h1=5.08\text{mm}$
引脚直径	h2	$h2 \leq 1\text{mm}$
纸带	d1	$d1=6\pm 1\text{mm}$
纸带	d2	$d2 \leq 0.8\text{mm}$
元件编带宽度	d3	$d3=52\text{mm}$
编带总宽	D	$D \leq 65.5\text{mm}$

插孔的种类和直径

元件插孔直径 ϕ ，按元件引线直径+0.5mm（建议）来计算，最低+0.4mm，如：

卧插元件：

$\phi=1.3\pm 0.1\text{mm}$ （塑封整流二极管等0.8mm引线的元件）

$\phi=1.1\pm 0.1\text{mm}$ （1/2W、1/4W电阻、电感、跳线、0.6mm引线的元件）

$\phi=1.0\pm 0.1\text{mm}$ （1/6W、1/8W电阻、玻璃二极管等0.5mm引线的元件）

立插元件：

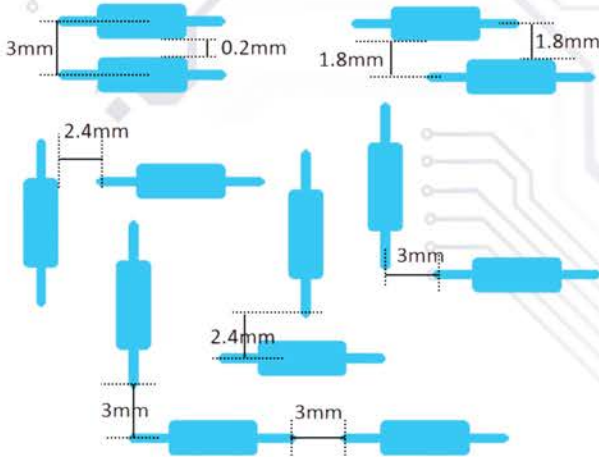
$\phi=1.1\pm 0.1\text{mm}$

孔的种类和直径

	孔的种类和直径	
	冲孔	钻孔
引线直径		
$\phi 0.8_{-0.05}^0$	$\phi 1.2_{+0.1}^0$	$\phi 1.3_{+0.1}^0$
$\phi 0.6_{-0.05}^{+0.05}$	$\phi 1.0_{+0.1}^0$	$\phi 1.1_{+0.1}^0$
$\phi 0.6_{-0.05}^{+0.05}$	$\phi 0.9_{+0.1}^0$	$\phi 1.0_{+0.1}^0$
$\phi 0.6_{+0.05}^0$	$\phi 0.8_{+0.1}^0$	$\phi 0.9_{+0.1}^0$

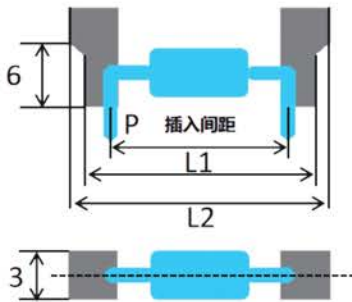


INSERTION INTERFERENCE



卧式元件排布最大密度:

PCB上元件密度越大, 机插走位越小, 因此效率越高。但是元件密度过大插件时会打伤打断邻近元件, 损坏刀具。



由插件部造成的插入死角

L1	L2	h	L3	L4	L5
P+2.0	P+7.5	0	P+2.2	P+2.2	3.6
P+2.0	P+7.5	1	P+4	P+4	3.6
P+2.0	P+7.5	2	P+5.6	P+9	6
P+2.0	P+7.5	6	P+12	P+14	11

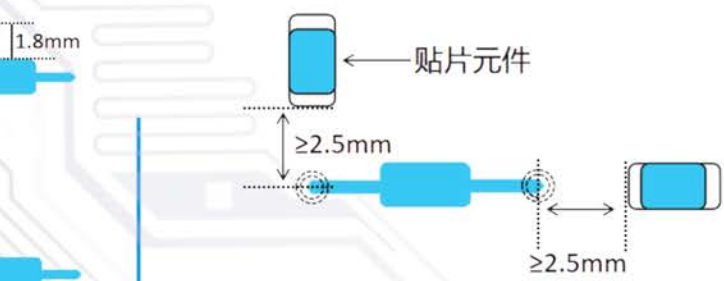
立式、卧式插元件最密排布时其相邻插元件本体(包括引脚)之间的最小距离应不小于1mm;

立插元件左侧引脚与其左侧相邻元件本体之间的距离不小于3mm、同时该引脚与右侧相邻元件本体之间的距离应不小于5mm;

立插元件本体与卧插元件本体之间的距离应不小于0.5mm;

卧插元件本体与立插元件引脚的最小距离应不小于2mm;

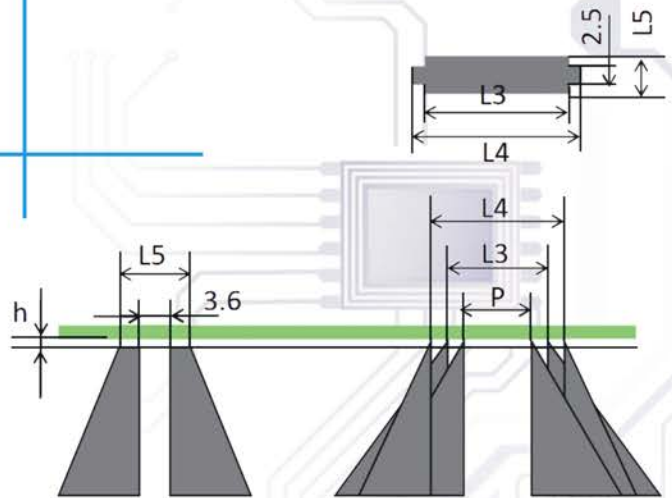
卧插元件引脚与元件引脚之间的最小距离应不小于2.5mm;



卧式元件与贴片的密度:

元件引脚与SMT贴片元件最小距离为圆周2.5mm

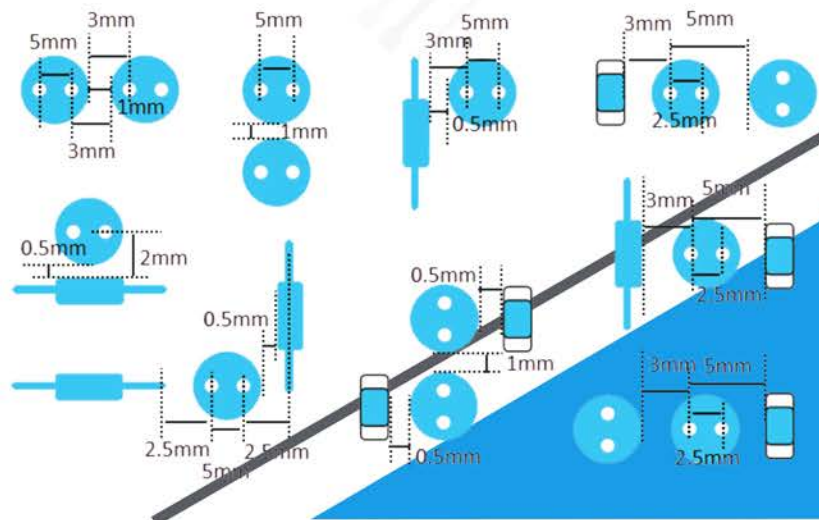
元件本体与贴片元件最小距离为圆周3mm



由砧座部造成的插入死角

由插入工具造成的死角:

插入时, 插入工具(印制板上面的插件部与下面的砧座部)需要与相邻接的插入元件之间留出如图所示的斜线部分的空间, 用于操作插入工具





Y10 | 全自动轻触开关插件机 Automatic Touch Switch Insertion Machine

特点 FEATURES

- AC伺服系统，进口高精度传动组件，实现稳定高速与高效。
- AC Servo driving system , imported high precision driving mechanism , achieve stability and high speed accuracy .
- 全电脑控制，中英文操作系统，视窗平台，操作方便及人性化。
- Computerized controls , Chinese and English operation interface Windows Platform , convenient operation and user friendly .
- 视觉系统校正，在线自动编程，自动纠偏及Mark点识别，确保装准精度。
- Vision system alignment , on-line auto teaching , automatic off set , Fiducial mark recognition .
- 弹性插装结构，保证产品质量。
- Shock absorption structured insertion head , maintain product quality .
- 插装角度0~360度，增量为1度。
- 0-360° insertion angle with 1° increment .
- 散装振动盘送料，噪音低，稳定性强，配备自动整脚和弯脚组件。
- Bulk component bowl feeder , low noise level and high stability , Lead cut and clinch assembly available .

参数 PARAMETER



理论速度	Theoretical Speed	15000cph
插件角度	Insertion Direction	0° ~360° , 1° 增量Increment
元件脚跨距	Component Lead Span	宽W4.5mm, 长L6.5mm
基板尺寸	Board Size	350*250mm
基板高度	Board Thickness	0.79~2.36mm
零件种类	Component Style	6*6*H5四引脚按键4 leads Mini Switches
弯脚角度	Clinch Angle	45° 内弯曲Internal Bending
机体尺寸	Machine Dimension	Main Body主机: L1350*W1100*H1400mm
重量	Weight	Main Body主机: Approx约750kg
供电需求	Power Requirement	AC220V, Single Phase, 50/60HZ, 1.0KW
气压/耗气	Air Pressure/Air Consumption	0.6Mpa, 0.3m³/min
孔位校正方式	Position Teaching	视觉系统Vision System, 多定位点校正 Multiple anchor point correction
驱动系统	Axis Driving System	伺服马达AC Servo Motor
数据输入方式	Data Input Style	USB Port, Excel Format
控制系统	Control System	中英文界面, 视窗平台, 液晶显示
操作模式	Operation Mode	Auto全自动/Semi Auto 半自动
进板方式	Board Inload	自动进板左到右(可选) Automatic Left To Right(Selectable)
编程方式	Programming	在线手动编程On-line Teaching 离线编程Off-line Teaching



Y20 | 全自动异型元件插件机

Automatic Special-shape Component Insertion Machine

特点 FEATURES

- 取代人工、精确插装、无漏插、无误插、保证产品品质的一致性
- Replace manual, precise insert, no leakage insert, correct insert, to ensure the consistency of product quality
- 操作简单、安装方便、在线通讯、节约空间 L1400mm*W1600mm
- Simple operation, easy installation, online communication, space saving L1400mm*W1600mm
- 模块化嵌入式设计、独立控制、随时换线、使用方便提高生产效率10分钟内换线完毕
- Modular embedded design, independent control, line change at any time, easy to use, improve production efficiency, line change within 10 minutes
- 多样化供料机构、可插异型元器件范围广
- Diversified feeding mechanism and a wide range of pluggable special-shaped components
- 集SMT、机械手、CCD、优势于一身保证了元器件的插装精度±0.1mm
- Set SMT, manipulator, CCD, advantages and a body to ensure the insertion accuracy of components ±0.1mm

多种供料器可选

VARIOUS FEEDERS ARE AVAILABLE



编带供料器



托盘式供料器



振动盘供料器



管装式供料器

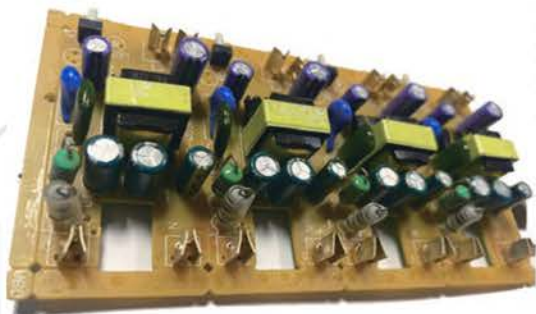




Y30 | 全自动端子插件机 Automatic Terminal Insertion Machine

特点 FEATURES

- 专为插件端子物料设计，高产能，高稳定性，高物料适用性。
- Specially designed for insert terminal components, high capacity, high stability, high components applicability.



参数 PARAMETER

型号	Y30
理论速度 Theoretical speed	16000PCS/H
插件轴数 insert head	1~4
元件种类 Components types	插件端子 Terminal
元件包装方式	散装、卷装
Component packing mode	In bulk、package
基板厚度 Board thickness	0.79~2.36MM
基板尺寸 Substrate size	最小 min50*50MM, 最大 max350*280MM
插入方向 Insertion angle	360°, 增量为1° increment of 1°
供料系统 Feeder system	振动盘供料器 Vibrating disk feeder
设备尺寸 size of device	1350mm × 1600mm × 1400mm
机器重量 Weight	800KG
使用电源/功率	220V, AC (单相) 50/60HZ, 1KW
Use the power supply	220 v, AC (single phase) 50/60 hz, 1KW
使用气压/用气量	0.6MPA/0.3立方米/分钟
Use air pressure/gas	0.6 MPA / 0.3 m ³ / min
孔位校正方式	影像视觉系统, 多点MARK视觉校正
Hole position offset method	Image visual systems, multi-point MARK visual correction.
驱动系统	AC伺服, AC马达
Driving system	AC servo, AC motors
数据输入方式	USB接口输入 (EXCEL文档格式)
Data input methods	USB input (EXCEL document-format)
控制系统	中英文界面、视窗平台、液晶显示
Control system	Chinese and English interface, window platform, LCD display
线路板输送方式	全自动 (运输方向可选)
Circuit board transportation mode	Full automatic (Transportation)



SMT焊接贴装设备

SMT WELDING AND MOUNTING EQUIPMENT



全自动视觉贴片机



全自动视觉贴片机



全自动视觉贴片机



立式贴片机



韩华三星贴片机 (品牌代理)



精密无铅回流炉



热风回流焊



轨道式热风回流焊



半自动印刷机



雅马哈贴片机 (品牌代理)



SMT自动上下板机



SMT自动接驳台



锡膏搅拌机



高精度丝印台



恒温加热台



THT电子焊接设备

THT ELECTRONIC WELDING EQUIPMENT



全自动浸焊机



全自动波峰焊



半自动浸焊机



电阻成型机



电容剪脚机



线路板切脚机



无铅熔锡炉



全自动切脚机



基板输出机



基板输入机



喷雾炉

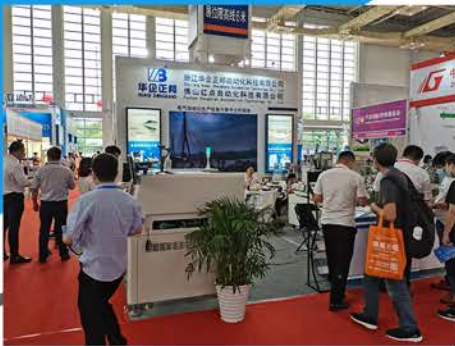


线路板周转车

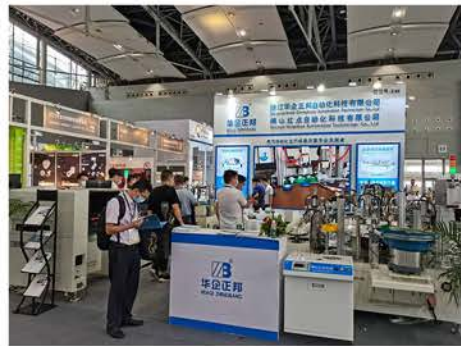


2018-2021 部分参展

PART OF THE EXHIBITIONS IN 2020-2021



2021年宁波照明展



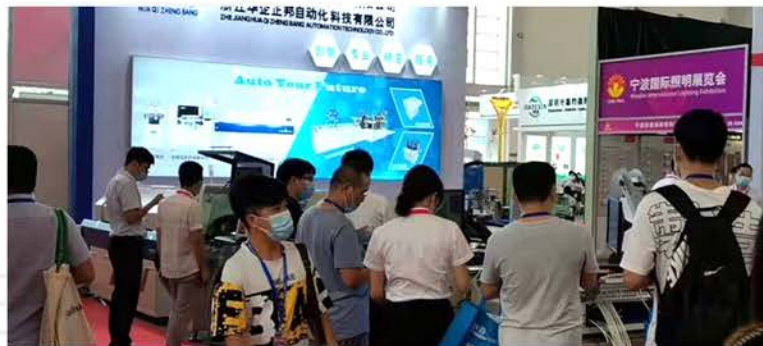
2021年光亚展



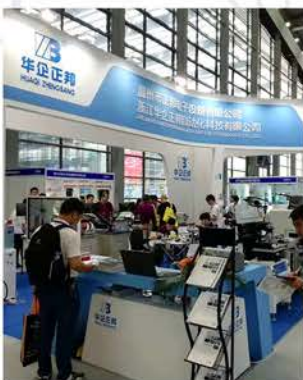
2020年上海慕尼黑



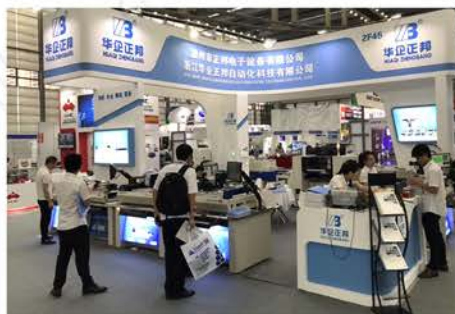
2020年宁波照明展



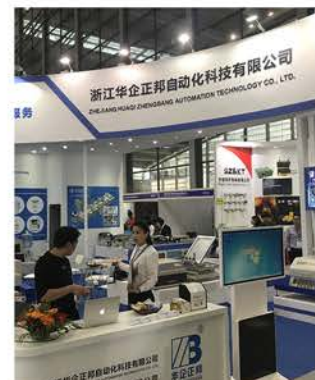
2019年深圳电子展



2019年深圳NEPCON



2018年深圳电子展





2020荣誉客户

HONORARY CUSTOMERS IN 2020

· 排位不分先后，仅随机选取部分展示

· In no particular order, only part of the show is randomly selected

BYD

dji 大疆创新

FESTO

Greenway
博力威

三维极光 Pak
悦享 高端 照明

WOLONG 卧龙

CSGC
中国船舶
CHINA SHIPBUIL

新天绿色能源
China Suntien Green Energy

MEIKE

SWE



中国·振华
ZHENHUA CHINA

tuya

CEIC

GSD

Autobio
安图生物

WULING

SUNWODA
欣旺达



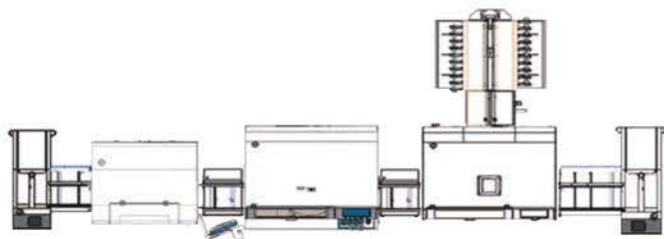
银轮股份
YINLUN CO.,LTD

HUAWEI

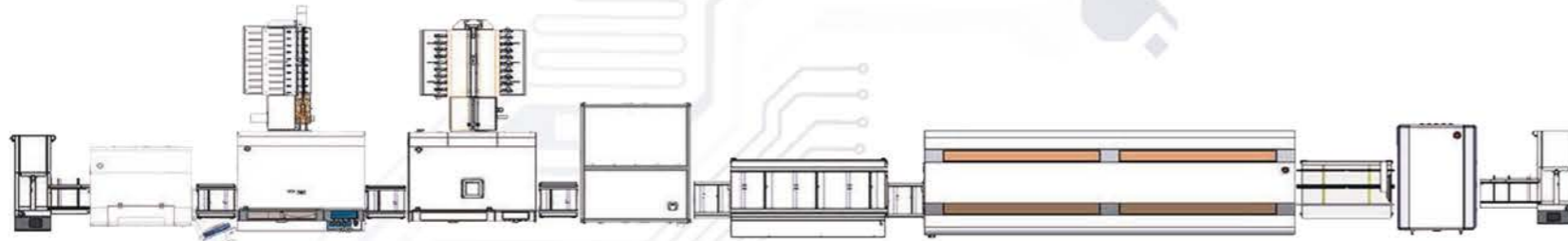
COSIC

硅宝

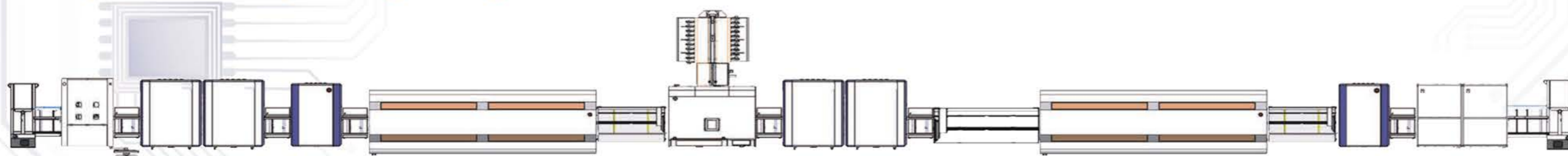
九强生物



· 上板机 · 轻触开关插件机 · 接驳台 · 卧式跳线插件机 · 接驳台 · 立式插件机 · 收板机
 · PCB loader · Touch Switch Insertion Machine · Conveyor · Axial jumper Insertion Machine · Conveyor · Radial Insertion Machine · PCB Unloader



· 上板机 · 轻触开关插件机 · 接驳台 · 卧式联体插件机 · 接驳台 · 立式插件机 · 接驳台 · 异型元件插件机 · 接驳台 · 手插线 · 接驳台 · 波峰焊 · 波峰焊出板机 · AOI · 收板机
 · PCB loader · Touch Switch Insertion Machine · Conveyor · Axial Insertion Combo Machine · Conveyor · Radial Insertion Machine · Conveyor · Special-shape Component Insertion Machine · Conveyor · Manual Insertion line · Conveyor · Wave Soldering · Wave Soldering Unloader · AOI · PCB Unloader



· 上板机 · 印刷机 · 接驳台 · 贴片机组 · 接驳台 · AOI · 接驳台 · 回流焊 · 回流焊出板机 · 立式插件机 · 接驳台 · 异型插件机组 · 接驳台 · 手插线 · 波峰焊 · 波峰焊出板机 · AOI · 接驳台 · 三防漆涂覆机 · 收板机
 · PCB loader · Printing machine · Conveyor · Chip mounters · Conveyor · AOI · Conveyor · Reflow soldering · Reflow soldering Unloader · Radial Insertion Machine · Conveyor · Manual Insertion line · Wave Soldering · Wave Soldering Unloader · AOI · Conveyor · Coating machine · PCB Unloader



质量立业 · 服务为本 · 诚信为纲
 QUALITY · SERVICE · CREDIBILITY

专心 · 专业
 FOCUS · PROFESSIONAL

超越 · 引领
 TRANSCENDENTAL · LEADING



正气·担当·匠心·创新·利他·共赢

INTEGRITY · RESPONSIBILITY · CRAFTSMANSHIP · INNOVATION · ALTRUISM · AND WIN-WIN



专注于研发、设计、生产、销售各种电子贴装焊接设备
ZHEJIANG HUAQI ZHENG BANG AUTOMATION TECHNOLOGY CO., LTD.

联系我们 CONTACT US

浙江华企正邦自动化科技有限公司

Zhejiang Huaqi Zhengbang Automation Technology Co., Ltd.

-  **销售热线:** 86-0577-59396666  **传真热线:** 0577-85398666
-  **服务热线:** 400-692-6668  **公司网址:** <http://www.wzzbdz.com>
-  **生产基地:** 浙江省丽水市莲都区 (丽景民族工业园) 山哈路1号
营销中心: 浙江省温州市瓯海区仁汇路国际商会大厦6楼

