

双轨研磨机

技术规格书



双轨研磨机

基本信息

设备功能	磁芯研磨、智能定位、器件识别及检测、拼板输送
基本架构	1、必须具备研磨磁芯的能力，研磨头模块化设计，实现研磨头可快速更换，兼容磁芯规格：4*6-32*32mm； 2、设备为双轨设计、输送系统应该包含1个研磨工位。
悬臂需求	1、2个工作悬臂； 2、两个悬臂互不影响，可独立工作； 3、2个研磨工位间轨道独立；
研磨头定位精度	±0.08mm
研磨脱离要求	不能带动磁芯或其他元器件脱落和移位
吸取研磨头可快速更换	研磨头可快速更换，且操作步骤简单；
设备故障率	设备故障率≤0.8%

性能

X/Y/Z重复定位精度	±0.02mm
定位精度	±0.08mm
运动驱动方式	XY轴直线马达 Z轴丝杆+导轨
XY轴最大速度/加速度	最大速度1.2m/s 最大加速度1G
Z轴最大速度	最大速度60mm/s

行程范围

X/Y/Z有效行程	满足工作范围：400*610*50
轨道范围	1. 1轨为定轨；2, 3, 4轨道为动轨 2. 一边轨道生产时，单轨内间距调整宽度范围为60~450mm； 3. 双边轨道生产时，单轨内间距调整宽度范围为60~280mm

轨道能力

传输高度	轨道高度920±30mm (可调)
传送方向	面对设备前面从左到右
产品重量	<=2.5KG
轨道板边距离	3mm
顶板方式	上顶板
传输方式	皮带传输
轨道夹持PCB厚度	Max=1.5-6mm

视觉影像参数

相机	160万像素
视野区域	55*40mm

双轨研磨机

智能配置

同上下位机通讯信号	SMEMA
安全控制	开门停机, 异常报警
权限设定	可自由设定对操作员、管理员、软件工程师设定权限划分

其他参数

顶针机构可调整	在按压研磨时可很好顶住PCB, 并且顶针位置可在 80*250-340*260调整 1、研磨点位可根据导入的点位文件配合CCD自动寻找, CCD识别精度≤0.02mm; 2、机构设计满足研磨次数与研磨路径的变化要求; 3、设备上有统一的标准机械定位\电\气接口; 4、可调配各个模块、模组的组合;
研磨点位, 研磨次数, 研磨路径可配置	出现过压, 需有报警提示及运行防护指令动作; 1、当前工作产品代码\名称; 2、拥有研磨路径、研磨次数、研磨按压力等重要参数的配制界面, 并且界面简洁美观, 人机交互设计良好; 3、设备运行数据(研磨路径、研磨次数、研磨按压力、C\T数据、已完成数量等, 异常工位高亮显示并显示异常的原因) 4、当前设备工作画面(运转部分以图片和指示灯显示), 视觉拍摄图片, 与模板匹配后的补偿值; 5、设备运行状态显示区; 6、下拉式菜单选择软件其他功能(新建文件, 打开文件, 离线编辑等); 7、系统显示当前设备CT(一个动作循环≤4S);
用户界面	1、自动存储记忆已使用过的程序; 可以保存不同的产品信息及参数; 当产品为已使用过设备进行生产的, 自动调用程序; 2、对工作历史有记录, 随时可以查看、打印、导出日志文件, 实现产品的可追溯性; 3、对磁芯研磨点位可进行编辑, 并可以导入软件, 形成研磨点位, 并形成研磨路径, 操作简单; 4、软件不受磁芯个数以及外形限制, 设置点位后即可使用; 5、人性化操作系统, 帮助从零开始到完全操作;
程序	6、人性化报警处理系统, 实时显示报警信息及图形提示位置, 提示维修方法, 维修方便快捷; 7、模组式接口设计通过模组式接口设计, 实现多台设备的串联/并联, 增加/减少研磨工位;

双轨研磨机

能力参数

磁芯尺寸	4*6mm-32*32mm
磁芯器件周边间距需求	0.5mm
PCB尺寸宽度限制	1.一边轨道生产时, 单轨内间距调整宽度范围为 60~450mm; 2.双边轨道生产时, 单轨内间距调整宽度范围为60~280mm
PCB尺寸长度限制	400mm
轨道夹持PCB板厚	1.5-6mm
研磨力	2-14N
研磨力保持	±0.5N, CMK>1.67
研磨力过压保护	研磨过程中检测超过最大范或小于最小范围值, 并报警停机
光学系统	CCD, 抓 MAKR点&磁芯位置, 自动补偿校准定位
节拍要求	1PCS磁芯需要4秒, 研磨次数为3次(根据研磨次数来定义)
研磨头重复定位精度, 含CMK	±0.08mm, CMK>1.33
测高精度, 含CMK	±0.07mm, CMK>1.67
研磨路径	研磨是下降Z轴时检测压力, 达到设定的压力值后, 才开始研磨。研磨路径是走XY, 距离开放式, 先X-, 中心, X+, 中心, Y-, 中心, Y+, 中心; 然后按设置循环次数。

整机参数

操作系统	Windows 10
主供气源	0.6±0.1Mpa
主供电源	AC:220±10%, 50/60HZ, 4.86KW
控制方式	PC Control
机器外形尺寸	长1440*宽1740*高1600
机器重量	约600KG