

鹰眼科技 树脂塞孔板在线 AOI

技术规格书 (Rev:2.8)



树脂塞孔板在线 AOI

1、设备规格：

以下技术规格仅适用于深圳鹰眼在线电子科技有限公司生产的树脂塞孔板在线式 AOI 设备：

型号	DP AOI -100
缺陷检出能力	树脂塞孔空洞、塞孔凹陷、漏塞孔、漏钻树脂塞孔*
塞孔孔径范围	$\phi 0.15 - 0.6 \text{ mm}$ （镀铜后）
产出速度	$\geq 6 \text{ PNL / Min}$ （以 24.5*28.5 Inch 计）
最大检测尺寸	28.5 * 26 Inch （725* 660 mm）**
最小检测尺寸	14 *12 Inch
板厚范围	资料设定 0.3-3.2 mm
图像采集系统	Chrome High Resolution Line Scan System
数据格式	GERBER RS-274X \ ODB++
CAM 转换时间	≤ 5 分钟
扫描切换时间	≤ 30 秒
首板调试时间	3-8 分钟
检测板面形态	陶瓷重型磨刷抛光后树脂塞孔 PCB 光板 Dimple 检测（ $Ra \leq 5$ ）
材料检测能力	PHP/BT 树脂浆料塞孔板 FR4、Telfon、PTFE、Rogers、M4/M6/M7
定位方式	自动整板靠边定位 / 板面统一方向进入（与研磨机一致）
缺陷复核	当机筛选/检修站核准
光源系统	可控制 LED 聚光式线扫多组式系统（专利技术）
检测方法	标准资料对比/灰度对比分析、缺陷形态分析比较（专利技术）
缺陷档兼容性	鹰眼，锋明，矩森 VRS 均可兼容读取机台检出的缺陷档
操作界面	中文 WINDOWS X64 Family OS
工作环境	18℃～26℃ RH :40%～60%（非凝结）需提供净化新风
电源	AC 220V 50Hz 单相三线制（L/N/E）/三相五线制 380V TN-S Fuse 32Amp
气源	2 - 5 Kg.f/cm ² 1L/min PU Tube $\phi 8 \text{ mm}$
主机尺寸	L×W×H(mm) 2450×1200×2000
质量	约 1100 KGS

**产能计算为两片板间隔为 5 秒； 进料方向尺寸可为 28.5 英寸方向。

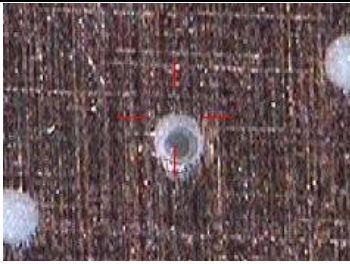
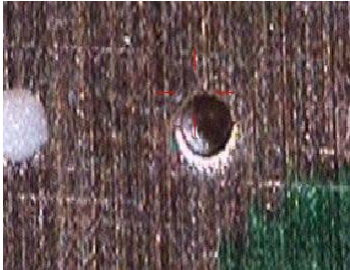
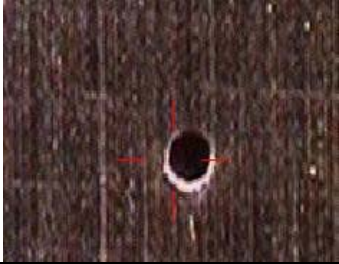
**树脂进通孔检测限于通孔直径 $\geq 0.5 \text{ mm}$ ，孔口污染面积达孔面积 $\geq 20\%$ 。

**多粉尘环境建议一定要使用自动粘尘处理提升复检效率，预留相关设施空间。

2、检测性能:

区域	缺陷项目	检测要求	备注
树脂塞孔区域	塞孔凹陷	可见灰度差像素 ≥ 3 像素 识别深度 $\geq 30\mu\text{m}$ 的凹陷	1. 树脂颜色不可为深灰色或者黑色，凹陷深度依据灰度分析对比进行检测。 树脂塞孔板陶瓷研磨铲平后铜面的粗糙度 $Ra \leq 4\mu\text{m}$ ，并使用不织布抛光以提高光洁度，有利于复检效率提升。
	空洞/未塞满	可见灰度差像素 ≥ 3 像素 能识别空洞。	
	塞孔边缘树脂残留	可见灰度差像素 ≥ 3 像素 能识别研磨不净。	
	树脂孔漏塞	完全检出	
	树脂塞孔缺失	完全检出	

设备可侦测到的典型缺陷:

塞孔凹陷/气泡	塞孔凹陷/气泡
	
塞孔凹陷	塞孔凹陷
	
塞孔凹陷	漏塞
	

3、安全保护装置

(01) 电路系统	过载及短路保护 传感器限位保护 设备接地保护线
(02) 机械装置	机械限位保护

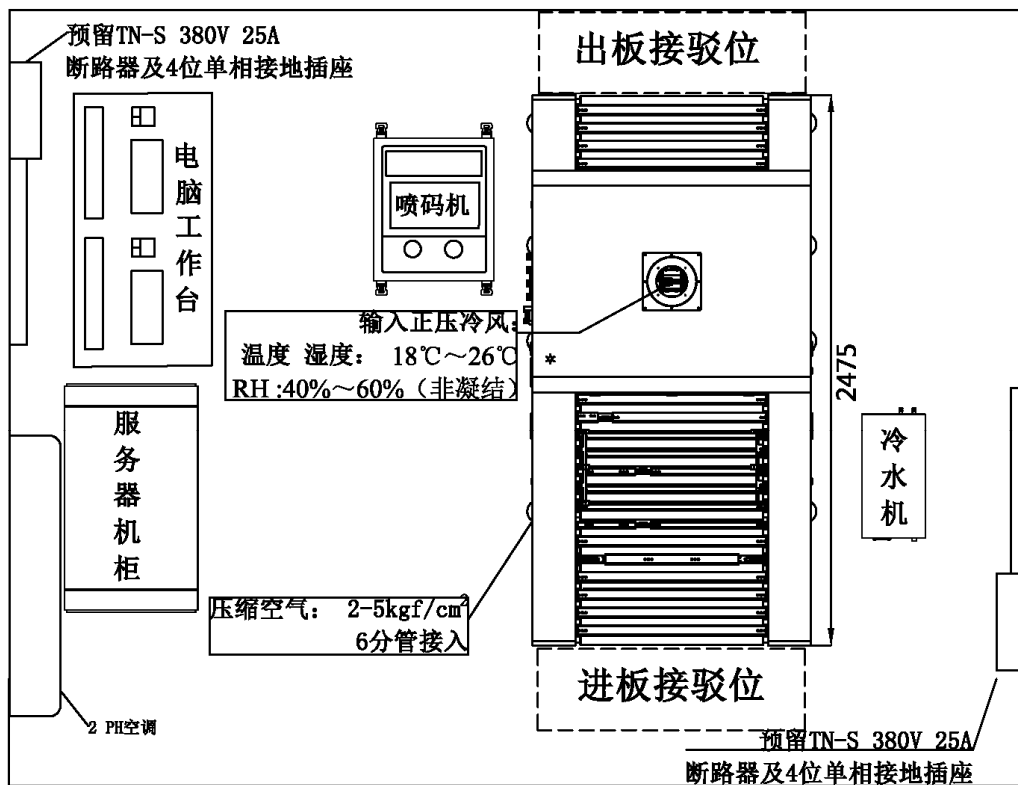
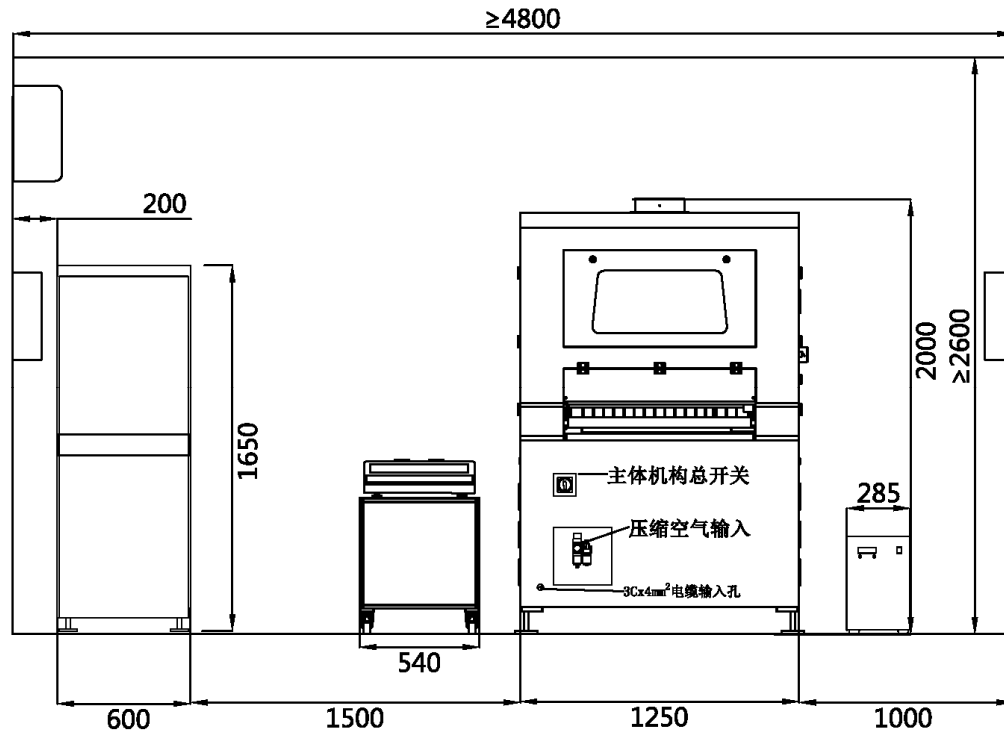
4、使用注意事项

(01) 保持机器外壳完整、工作台清洁
(02) 机器在启动前，确保防护门已经关好，可移动部位没有其他物体遮挡
(03) 在机器启动和运行过程中，严禁将头手伸入机器工作空间
(04) 上下线路板的过程中注意不要碰到机器工作部分

5、与磨板机连线使用条件（由用户保证下列各项条件）

(01) 使用场地	1、地面平整，通风良好； 2、设备周围无强烈振动； 3、设备周围无强电磁场影响； 4、设备周围无易燃、易爆、腐蚀性物质和粉尘； 5、设备周围留有适当的使用及维护空间。
(02) 连线放板要求	1. 每两片板子之间隔须大于 15cm; 2. 水平线传输线居中放板并且倾斜角度小于 10 度; 3. 同一种料号连续放板，统一方位便于 VRS 资料调取及统一检修; 4. 禁止放入板边有破边褶皱残缺的板子，避免 AOI 卡板及采图偏转; (有打切片或者破边之板需要单独放置进板，并跟踪流出 AOI 情况) 5. 放板最小尺寸为 350*300mm; 水平线进板宽方向最大尺寸为 730mm. 6. 提前在处理监控软件中排程对应且正确的 AOI 资料与放板方位匹配。 7. 严禁板面携带杂物异物及漂附于板面进入 AOI 设备内部。
(03) 温、湿度	温、湿度操作范围：18℃—26℃ RH :40—60%
(04) 气压供应	提供 5kgf/cm ² 气压，每小时消耗 0.5 立方/米，压缩空气必须经过水气分离阀过滤，6 分管接入。
(04) 电力要求	AC 220V±5% 50Hz 单相三线制 5.5KW 32AFuse

6、设备布局示意图：



四、验收事项：

设备安装完成后，客户需提供调机所需材料及相关电力及辅助消耗品，直至设备验收完成。

- 1、设备验收时效：客户应于交机并调试完成后 30 天内完成验收工作，逾期作自动验收处理。
- 2、在验收期间，客户不得擅自装卸，改动或者损坏设备，否则视同客户已验收该机器设备。
- 3、设备验收标准：依据检测性能规格表描述的项目内容进行验收。

五、相关培训：

本公司针对此设备提供客户 5-8 天的操作使用及维护培训。

六、设备保修：

1. 保修期限：设备经验收后，保修期 1 年。设备保修期内如有故障或损坏，本公司负责免费修护(不含耗材)，但下列情形除外：
 1. 不依产品使用手册规定之操作或使用。
 2. 自然灾害，如：地震、雷击、洪水、电力异常或其它人为意外等。
 3. 经本公司测定并通知客户之不正常工作环境而不更正者。
 4. 使用非本公司供应或认可之消耗品及零配件。

在保修期内免费提供零件及服务，服务应及时有效。标配耗材含 30 天的标记墨水稀释剂。

为了保证喷码标识相关部件的维保服务，需向我司订购相关原厂正品耗材。

注意：

由于市场供货不稳定及技术改进等原因，可能造成设备实际尺寸和配置与本规格书不一致等现象，因此本规格书仅供合同前参考，保留变更但不通知的权利。