



## RQ9600S 在线式高速喷射点胶机（不含机台）介绍



在线式喷射点胶机可实现高速度、高精度、高重复性的点胶作业，适用于底部填充、腔体填充、晶圆粘贴、零件涂覆保护、贴合密封等，特别适用于大批量的生产加工，广泛应用于半导体封装和组装生产过程中的多种胶水材料应用场合。

### 设备参数

设备型号	RQ9600S	轨道数量	单轨道
X-Y 轴精度	$\pm 0.04 \text{ mm } 3\sigma$	输送皮带	聚氨酯圆皮带
Z 轴精度	$\pm 0.02 \text{ mm } 3\sigma$	输送速度	0~1 m/s 可调
X-Y 重复精度	$\pm 0.02 \text{ mm } 3\sigma$	最小产品宽度	50 mm
X-Y 速度	1000 mm/s	最大产品宽度	450 mm
X 轴行程	400 mm, 伺服+丝杠	最大产品高度	30 mm
Y 轴行程	300 mm, 伺服+丝杠	最大产品底部高	10 mm
Z 轴行程	100 mm, 伺服+丝杠	轨道高度	910~960 mm
摄像头像素	130 万	边缘间隙	7 mm
照明	工业级光源	基板/载具限位	单侧、双侧气缸顶升
计算机	品牌工控机	基板/载具夹紧	双侧气缸顶升
设备软件	FluidVision 点胶控制软件	输送带驱动	步进电机
操作方式	自动(SMEMA)/手动	输送带宽度调整	步进电机+同步带
设备尺寸	W700 X D1350 X H1800 mm	胶体输出方式	气动或压电喷阀(都可)
供气压力	0.7~0.8MPa	点胶瓷片	校正喷头位置
供电电源	AC220V, 50Hz, 10A	针头高度检测	激光高度检测
通风	向上通风	针头清洗	真空+硅胶帽
设备重量	600Kg	点胶称重	0.1mg
工厂 MES 接口	(可选) 支持工厂连接智能信息化制造 MES, 设备生产信息全盘监控。		



## 产品特点

### 自动图像识别系统

可以方便地设定在基板上的点胶位置，设备运行时可以有效捕捉对应的基准点做对比和校正，更加有效地校正针头的位置和高度。

### 运动系统

X 轴和 Y 轴最大速度为 1000mm/s，加上图像识别系统的辅助定位，使整台设备运动更加快速和准确，效率更高。Z 轴行程为 100mm，可以兼容多种不同高度的产品进行点胶作业。

### 清洗及称重

生产作业时，针头可以设定到指定位置进行清洗，擦除多余的胶水和污物，也可以借助图像识别系统进行更换喷嘴或针头，或者进行点胶位置的校正。配备万分之一或十万分之一克的精密天平配合喷射阀使用，通过称重和自动校正的方式保证每次胶水用量一致，更好地保障产品品质。

### 送料系统

传送带将基板从上游加工设备传送到点胶位置，点胶完成后再将基板传送到下游加工设备，也可以将传送带设定为“BY PASS”状态，当做单纯的传送带使用，传送带速度和宽度可以根据使用要求进行调节。

### 胶体输出方式

本设备标准配置为 Q1 系列气动高速喷射阀（每秒最高 200 点），可任意设定点的大小，最小单点直径可达 250 微米，最高涂料粘度可达 25 万 CPS，最小单点胶量可达 0.015mg，喷胶量稳定。可配多规格喷嘴。

也可以选配市面上任意品牌压电陶瓷阀，也可以根据客户需求换装其它类型点胶阀，本机软件都可支持。

### 操作便利性

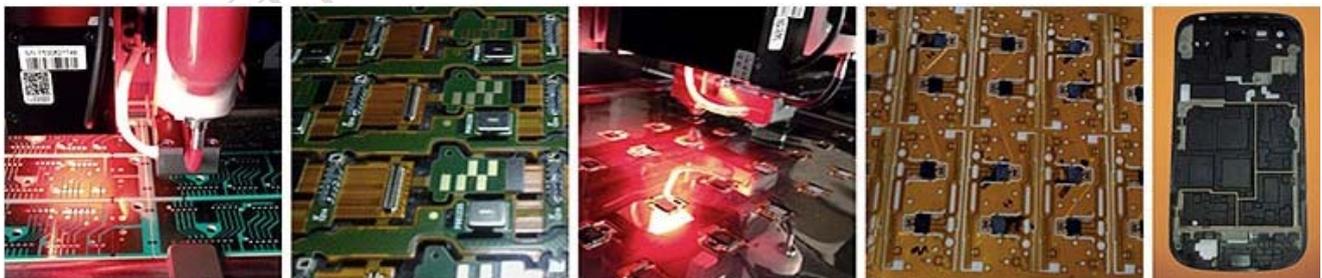
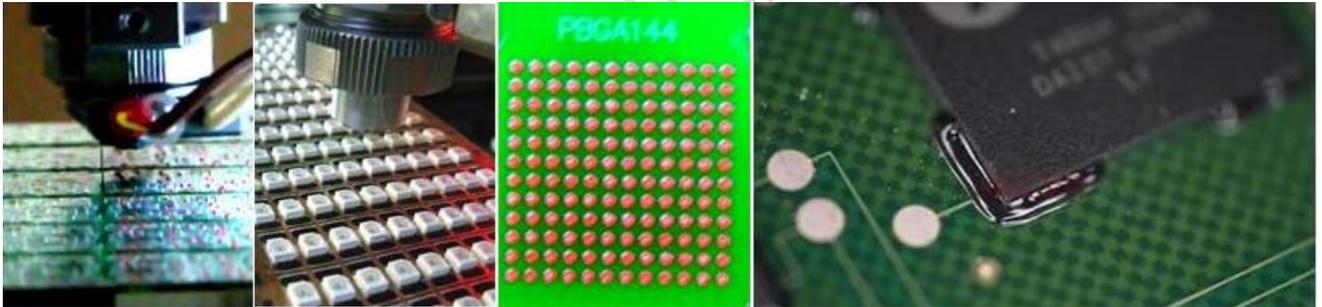
更换新产品时，软体设计有快速定位检测模式，全程图像示教编程，新产品 5 分钟以内即可切换完毕。

另可以简单设置多段线总重量控制功能，无需每条路径手动微调校正重量。便利性属业界遥遥领先。



## 应用范围

- ◇ VCM, CCM 组装点胶
- ◇ 指纹模组组装点胶
- ◇ FPC/PCB 零件保护、包封、补强点胶
- ◇ IC 零件 Under fill、引脚保护
- ◇ 手机、连接线外亮点 PUR 热熔胶粘接固定
- ◇ 手机天线点胶
- ◇ 微量精密底部填充
- ◇ 密封保护
- ◇ BGA 焊点增强
- ◇ 芯片包封材料
- ◇ 芯片级封装
- ◇ 非流动底部填充
- ◇ 腔体填充
- ◇ 导电胶
- ◇ 晶圆黏贴
- ◇ 生命科学
- ◇ 零件涂覆保护
- ◇ 电容屏 UV 胶围坝





## 应用行业解决方案

在如今的微电子行业，技术创新引领着潮流的变化。特别是在消费电子类行业，产品体积越来越小，但其制作工艺的复杂程度却呈现出反比上升的趋势。因而喷射技术因其高速度，高复杂化，高精密度的特性其逐渐显示出它无法替代的优势。

- **SMA 应用**，在这类应用中需要在焊锡过后的 PCB 板上涂覆一层涂覆胶(三防胶)。喷射技术的优势在于胶阀的喷嘴可以在同一区域快速喷出多个胶点，这样可以保证胶体被更好的涂覆，并不影响先前的焊锡效果。
- **转角粘结工艺**，是指在将 BGA 芯片粘结到 PCB 板之前，将表面贴片胶(SMA)预先点在 BGA 粘结点矩阵的边角。对于转角粘结来说，喷射点胶的优势就是高速度、高精度，它可以精确地将胶点作业到集成电路的边缘。
- **芯片堆叠工艺**，即将多个芯片层层相叠，组成一个单一的半导体封装元件。喷射技术的优势在于能将胶水精确喷射到已组装好的元件边缘，允许胶水通过毛细渗透现象流到堆叠的芯片之间的缝隙，而不会损坏芯片侧面的焊线。
- **芯片倒装**，即通过底部填充工艺给和外部电路相连的集成电路芯片、微电子机械系统(MEMS)等半导体器件提供更强机械连接。精确、稳定的高速喷射点胶技术能给这些应用提供更大的优势。
- **IC 封装**，是指用 UV 胶将元件封装在柔性或硬性板表面。封装赋予电路板表面在不断变化的环境条件所需要的强度和稳定性。喷射点胶是 IC 封装的理想工艺。
- **医用注射器润滑**，光学硅胶内窥镜镜头粘接，UV 胶针头粘接，蛋白溶液精密分配等，这类对速度和胶点大小有严格要求的应用，喷射技术都是很好的解决方案。
- **血糖试纸**、动物用检测试纸上喷涂生物材料、试剂，在将材料喷涂到试纸的过程中，喷射技术可以实现高速度、高精度和高稳定性。喷射技术还能避免操作过程中的交叉污染，因为阀体与基材表面全程无接触。
- **LED 行业应用**：荧光层组装前在 LED 芯片上喷射胶水，LED 封装硅胶喷涂，COB 多结封装围坝喷胶应用等。

深圳市锐祺工业设备有限公司

联系人：伍胜光

电话：15002065056

地址：深圳市宝安区 49 区海汇路北华创达文化科技产业园 C1118 室

更多精彩视频，欢迎致电索取！