

SMT 抛料原因及控制方法

所谓抛料就是指贴片机在生产过程中，吸到料之后不贴，而是将料抛到抛料盒里或其他地方，或者是没有吸到料而执行以上的一个抛料动作。抛料造成材料的损耗，延长了生产时间，降低了生产效率，抬高了生产成本，为了优化生产效率，降低成本，必须解决抛料率高的问题。

抛料的主要原因及对策：

原因 1：吸嘴问题，吸嘴变形、反白、堵塞，破损造成气压不足，漏气，造成吸料不起，取料不正，识别通不过而抛料。

对策：清洁更换吸嘴；

原因 2：识别系统问题，视觉不良，视觉或雷射镜头不清洁，有杂物干扰识别，识别光源选择不当和强度、灰度不够，还有可能识别系统已坏。

对策：清洁擦拭识别系统表面，保持干净无杂物沾污等，调整光源强度、灰度，更换识别系统部件；

原因 3：位置问题，取料不在料的中心位置，取料高度不正确（一般以碰到零件后下压 0.05MM 为准）而造成偏位，取料不正，有偏移，识别时跟对应的数据参数不符而被识别系统当做无效料抛弃。

对策：调整取料位置；

原因 4：真空问题，气压不足，真空气管通道不顺畅，有异物堵塞真空通道，或是真空有泄漏造成气压不足而取料不起或取起之后在去

贴的途中掉落。

对策：调气压陡坡到设备要求气压值(比如 0.5~~0.6Mpa--YAMAHA 贴片机)，清洁 气压管道，修复泄漏气路；

原因 5：程序问题，所编辑的程序中元件参数设置不对，跟来料实物尺寸，亮度 等参数不符造成识别通不过而被丢弃。

对策：修改元件参数，搜寻元件最佳参数设定；

原因 6：来料的问题，来料不规则，为引脚氧化、料带劈开等不合格产品。

对策：IQC 做好来料检测，跟元件供应商联系；

原因 7：供料器问题，供料器位置变形，供料器进料不良(供料器棘齿轮损坏，料带孔没有卡在供料器的棘齿轮上，供料器下方有异物，弹簧老化，或电气不良)，造成取料不到或取料不良而抛料，还有供料器损坏，站位平台密封圈漏气。

对策：供料器保养调整，清扫供料器平台，更换已坏部件或供料器；有抛料现象出现要解决时，可以先询问现场人员，通过描述，再根据观察分析 直接找到问题所在，这样更能有效的找出问题，加以解决，同时提高生产效率 ，不过多的占用机器生产时间。