

红胶



红胶

【学习目标】

熟悉红胶的材质，特性等内容

【学习要点】

掌握红胶特性、熔点以及工艺流程

【教学内容】

红胶的材质，特性等内容

红 胶

教学目标



熟悉贴装胶的材质，特性等内容

教学重点



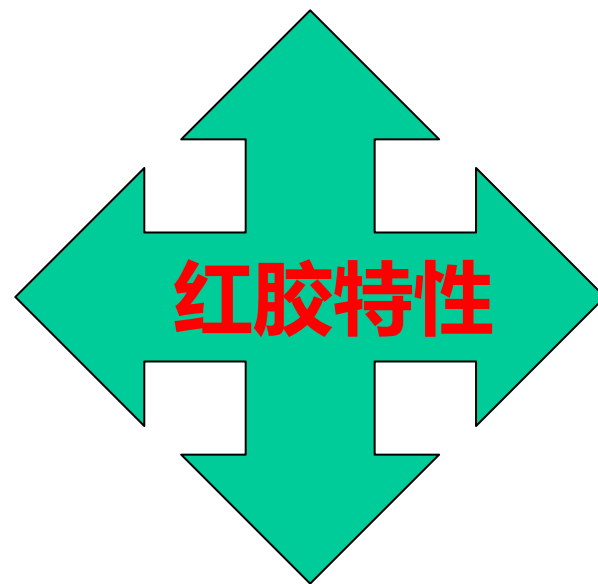
贴装特性、熔点以及工艺流程

教学难点



红胶的作用：
使零件牢固地
粘贴于PCB表
面，防止其掉
落。

温度特性



粘度特性

流动性

润湿特性

贴装胶的类型与组分

1. 环氧型贴装胶

(1) 环氧树脂

(2) 固化剂

(3) 填料。

(4) 其他添加剂

典型配方为：

环氧树脂63% (重量比)

无机填料30%，

胺系固化剂4%，

无机颜料3%

2. 丙烯酸类贴装胶

其特点是固化时间短，
但强度不及环氧型高

(1) 丙烯酸类树脂

(2) 固化剂。

光固化胶可以实现常温避
光存放，不需要添置低温设
备，黏度稳定，且在紫外光
的作用下贴装胶固化充分。

(3) 填料。

常用单组分

不同类型贴装胶的选用

(1) 通常环氧型贴装胶(热固化型)固化时只需红外再流焊炉,它既可以用于焊膏的回流焊,也可以用于贴装胶的固化,不需增置UV灯(紫外灯),只需添置用于储存的低温箱,与焊锡膏的储存要求是相似的。

(2) 丙烯酸类贴装胶(光固化型)则需添置UV灯,但可以不用低温箱,通常光固化胶的性能稳定并有固化快的优点,但对点胶的位置有一定要求。



成分： 环氧树脂的聚稀化合物

凝固点温度为150℃

膏状体直接变成固体

表面组装对贴装胶的要求

1. 外观

2. 黏度

3. 涂布性

4. 铺展 / 塌落

5. 储存期

6. 放置时间

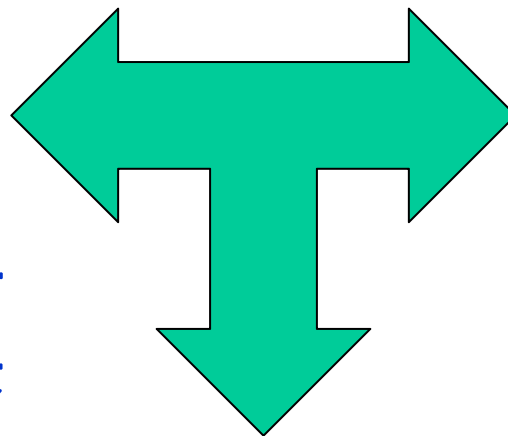
7. 初黏力与初始强度

8. 剪切强度与焊
接后剪切强度

红胶的工艺方式

1. 点滴法

针式转移的方法是在金属板上安装若干个针头



2. 注射法

注射法既可以手工操作，又能够使用设备自动完成

3. 丝网或模板印刷法

用漏印的方法把贴装胶印刷到电路基板上。

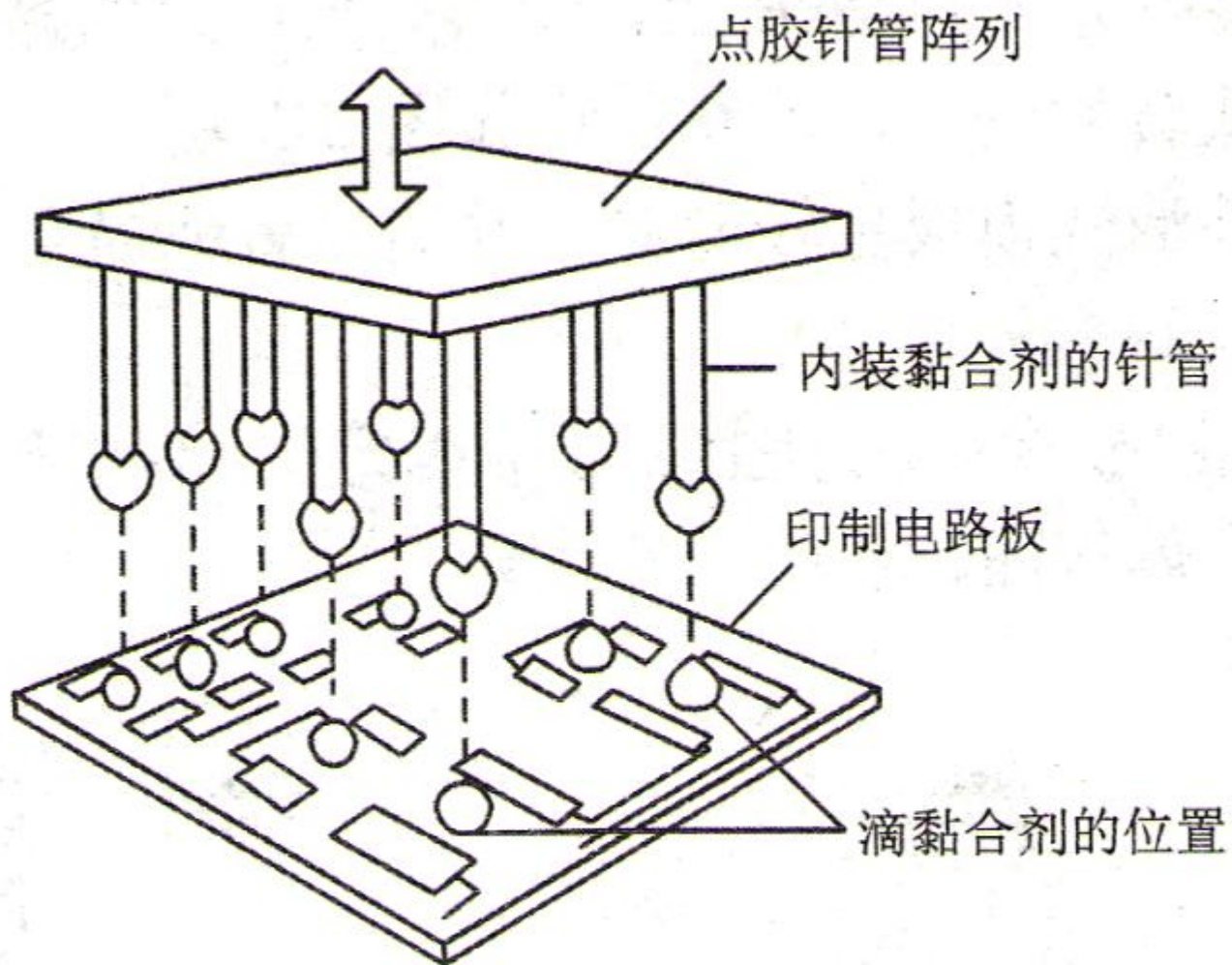
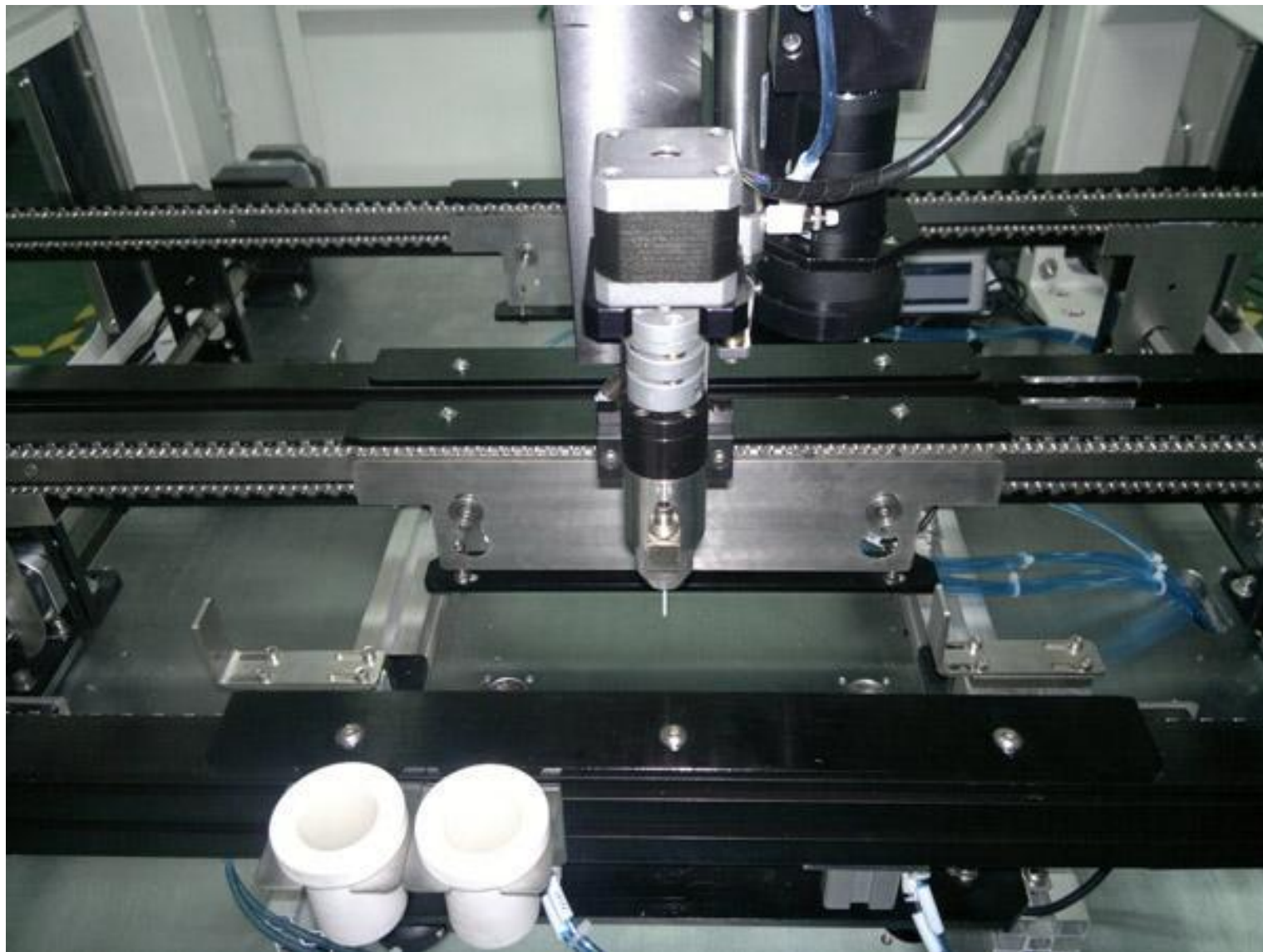


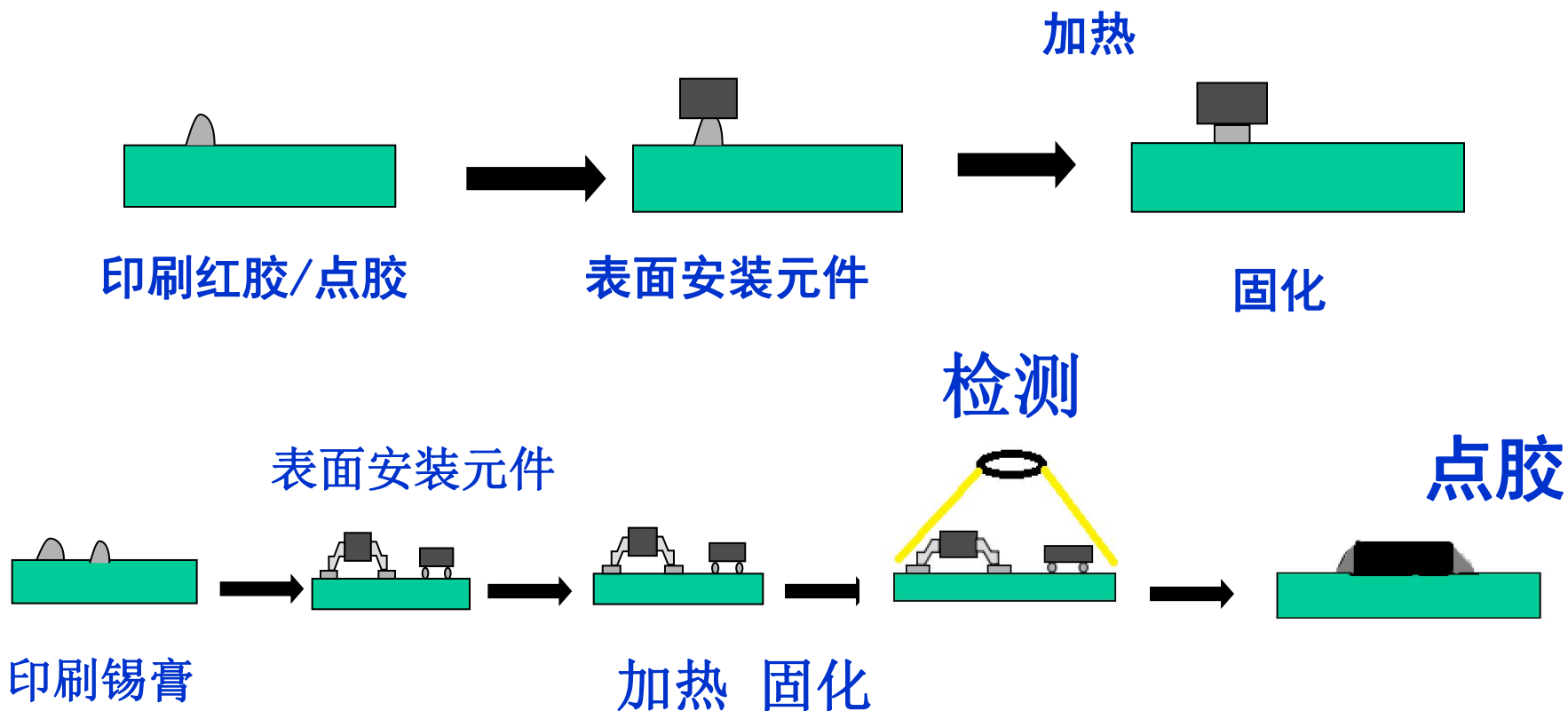
图 5-3 点滴法示意图



红胶的工艺流程

一种作为固定元器件，然后焊接

一种作为焊接后固定元器件（封边）

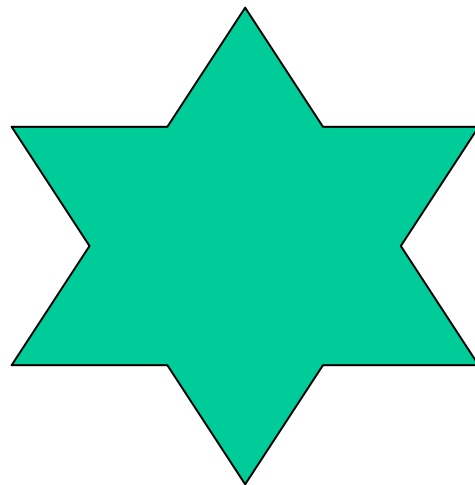


红胶的使用与保存

先进先出

低于0°C

分类

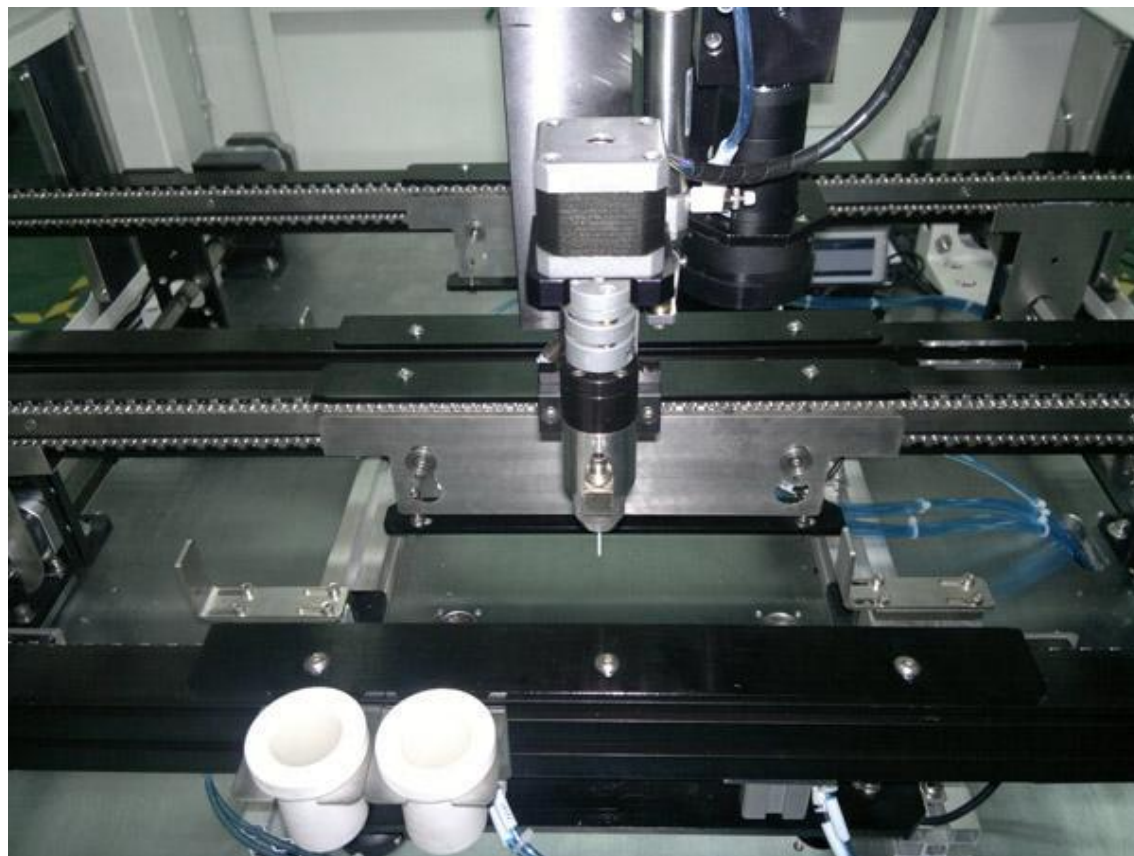


回温

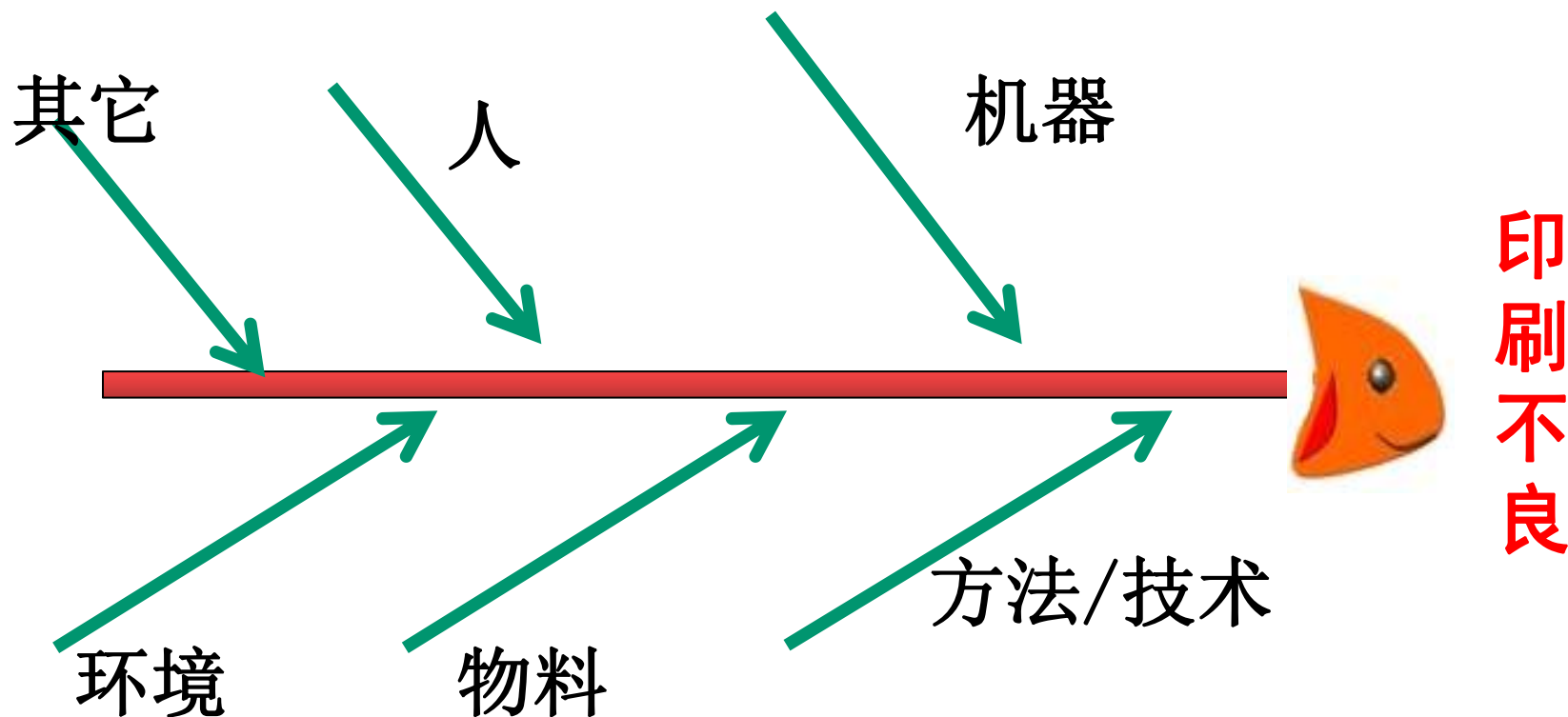
不能混用

胶管红胶要**脱泡**

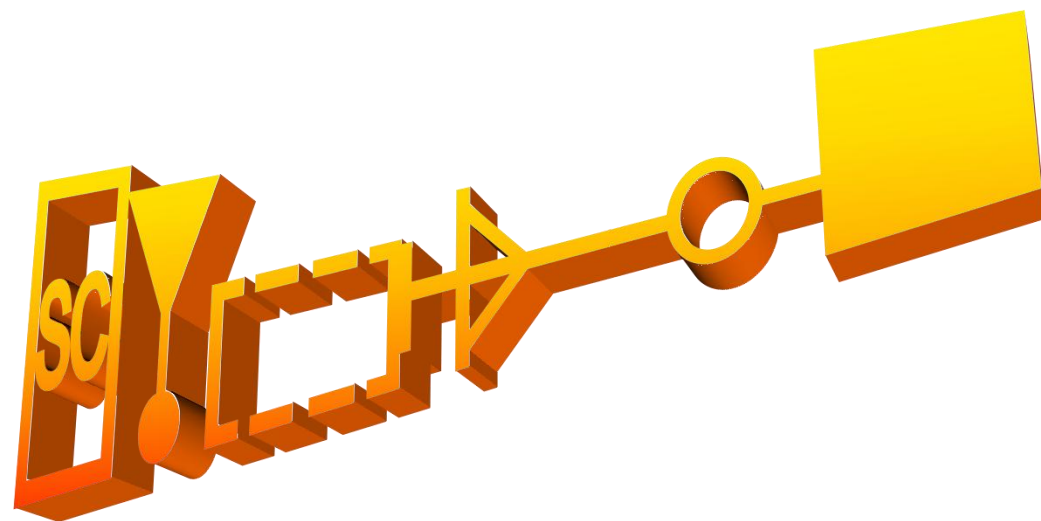
点胶机



不良（分析方法）



THE END



下一节印刷机