



## 世界#1 的 SMT 模板处理方案

### 优势:

- 改善印刷质量
- 减少桥接缺陷
- 提高印刷良率
- 减小印刷工艺变化
- 降低模板底部擦拭次数
- 更好的印刷工艺准确度
- 印刷小开孔模板
- 超越竞争涂层方案的性能
- 适用于苛刻的周期性模板冲洗



### 案例分析

Rauland-Borg是一家有着80年历史的集成通讯技术公司，生产制造医院使用的呼叫站、学校铃声系统。Rauland公司要用自己工厂生产的4-8层PCB板，以及BGA、CBGA、QFN等器件，典型的双层线路板，以及迄今最小元器件替代042-Aperio。Rauland公司的SMT工艺工程师Jimmy Crowe着手进行一项SMT工艺改进项目。

**目标：**降低SMT组装工艺中影响首次通过的缺陷率，降低生产制造成本，并改善产线正常运行时间提高整个制造过程的良率。

为了完成这些工艺改进，Crowe使用了多方面综合方法：

1. 挑选合适的擦拭纸巾 —— 从较粗燥的到软的纸巾
2. 选择清洁溶剂 —— 从IPA到定制的溶剂
3. 使用NanoClea对每一块模板做纳米涂层

### 结果:

- 模板清洁间隔从4个印刷周期扩大到25个印刷周期
- 产线的产量提高了35%
- SMT缺陷降低52%
- ATE缺陷降低42%
- 总投资\$5,000，每年节省\$400,000

# Rauland-Borg案例成本节约计算器

(下载链接: [www.Aculon.com/NanoClear-Stencil-Wipes](http://www.Aculon.com/NanoClear-Stencil-Wipes))

## 案例——预估可减少的生产成本

质量	
当前良率	80%
预估良率	99%
%提升空间	19%
需简单返工的缺陷	90%
需复杂返工的缺陷	10%
良率提升单次印刷节省	\$1.05
生产效率	
当前模板擦拭频次	5
预估模板擦拭频次	24
%降低	79%
减少擦拭耗材单次节省	\$0.007
节约成本	
简单返工成本\$	2.3
复杂返工成本\$	34.5
单次擦拭使用纸巾成本\$	0.03
单次擦拭使用溶剂成本\$	0.02

在“Cost Calculator”上修改成本信息

回报周期	
单次印刷节省\$	1.06
NanoClear材料成本\$	25
NanoClear使用成本\$	20
回报 - #印刷次数	43

单条SMT产线每年节省	
#每小时印刷次数	90
#每周运转时间	80
#每周纸卷更换	12
更换纸卷时间(分钟)	5
每年节约成本\$	395,338

>>>PLUS<<<

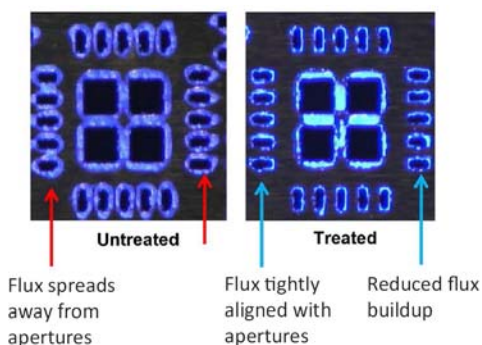
每年额外增加的机时(小时)	52
每年额外增加的PCB组装数	4680

备注:

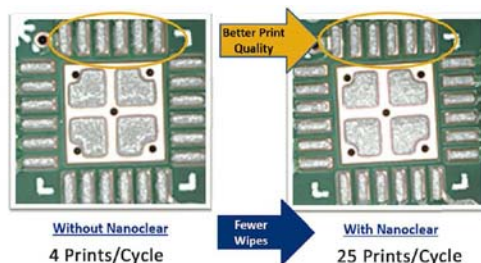
年成本节约是基于4条生产线上所有印刷模板均使用NanoClear估算,用于NanoClear的总投资不到\$5000.

## NanoClear 如何帮您节约成本并提高质量?

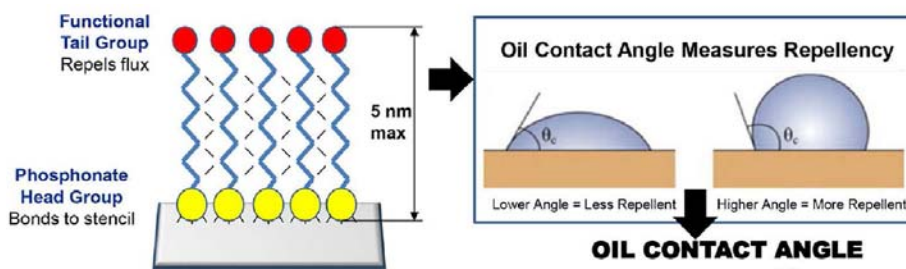
### 提高印刷质量



### 更少擦拭 更好印刷



### NanoClear SAMP 技术工作原理



Aculon's proprietary "Self Assembled Monolayer of Phosphonates (SAMP) can treat surfaces to impart fluxophobicity

