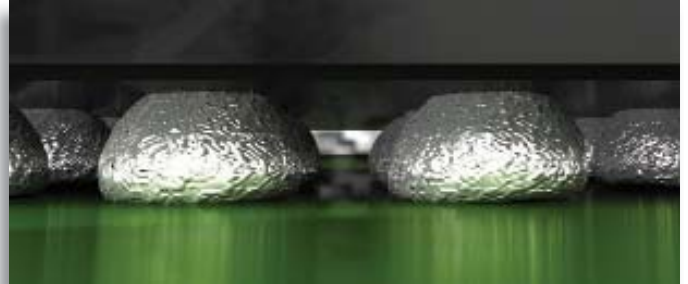
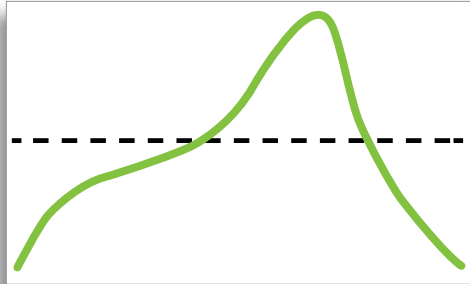




产品详细资料	
产品名称	:pcb assembly-1
产品批号	:KIC 002 XYZ
产品数量	:7
炉子名称	:Line B
工艺窗口	:Lead free paste 2
开始生产日期	:14/10/2011 16:24
结束生产日期	:In Progress



## RPI 特点

- 工艺追溯至每块PCB板
- 焊接质量和产量的数据管理
- 降低生产成本
- 测量焊接工艺质量——不受设备、人员和环境因素的影响
- 自动化温度曲线测试

## Reflow Process Index

### 管理回流炉的基本职能

回流焊炉是一台非常忙碌的机器，在对 PCB 板进行有效加热和冷却的同时需要努力控制多种变量。最终必须达到：

- 创建一个合格的温度曲线
- 保持生产量的需求

KIC RPI 集合并优化这两项连续的生产数据，加以统计及输出报表。

### 功能

- RPI 使用内置温度及链速传感器来自自动测量及显示如下信息：
- PCB 温度曲线图
- 自动鉴别温度曲线合格率
- 实时显示生产详情
  - ◆ 生产的 PCB 数量
  - ◆ 产品名称和批号
  - ◆ 生产的日期和时间戳记
  - ◆ 炉子名称
- PCB 工艺可追溯
- SPC&Cpk 图表
- 工艺缺陷及良率的报表
- 工艺缺陷指引及统计报表

RPI 功能还包括：

- 工艺优化功能
- 条码可追溯功能
- 远程遥控功能
- 自动报警
- 自动警报灯塔

### 失效保护操作

- 这儿有许多机会导致回流工艺的失效。如调错炉子温度或导入错误的 PCB 板。RPI 的条码功能可以防止这类事件的发生。
- 另一种缺陷来自工艺曲线溢出窗口或超出控制界限。RPI 将立即警示和报警，并于需要时关闭炉前的进板机。
- SPC报表能警示缺陷征兆，供工程师鉴别回流炉是否保持稳定的工艺温度。

### 基本功能

KIC RPI 指数表现出回流焊最重要的结果，也就是温度曲线是否处在工艺窗口内。这个指数不受设备、PCB板、人员及环境因素的影响。该指数显示产品的良率和日期，反馈给工程师进行有效的设备维护及保养。设计 RPI 的目的是确保每个 PCB 板都能在合格的工艺要求内生产。RPI 效益是：降低成本、提高产量、减少缺陷及返修、和最小化人力投入。

## 回流焊接检测系统



## 计算公式

失效可能性总数的计算, DPMO和Yield

### 失效可能性总数

进板数量 × 测试点数 × 工艺窗口数 = 失效可能性总数  
(2 × 5 × 5 = 50)

### DPMO 失效的百万分比率

失效点数 ÷ 失效可能性总数 × 1,000,000  
(4 ÷ 50 × 1,000,000 = 80,000)

### Yield 良率

100 ÷ 进板数量 × 失效板子数目 = 失效率%。  
100% - 失效率% = Yield良率

■ 指数结果	
回流焊 DPMO	= 10714
回流焊 良率	= 95.71%
回流焊 Cpk	= -0.11
■ 工艺缺陷报表	
■ 指数详情	
产品生产数量	= 70
热电偶使用数量	= 6
曲线工艺规格数量	= 4
总的不良机会	= 1680
统计错误的数量	= 18
不良产品数	= 3

### 数据处理模块/探管

精度:..... ±1.2℃  
频率/秒:..... 13  
热电偶型号:..... Type K  
温度范围:..... -150℃ 至 450℃  
尺寸:

数据处理模块(LxWxH):  
308.6mmx173.5mmx35.8mm  
探管..... 定制化的长度和热电偶间距来自于炉子型号

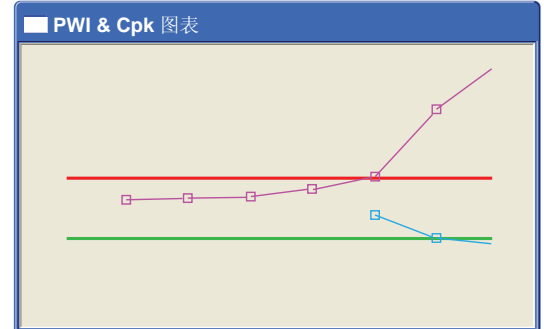
通讯:..... 以太网, RJ-45连接器  
计算机配置:..... PC  
电源配置:..... 12V DC @300mA

## RPI 系统

### 系统组件

- 定制30个热电偶传感器, 安装于回流炉内
- 链速编码器
- e-TPU自动处理模块
- 报警模块
- 报警灯塔
- KIC RPI 自动化软件, 带软件加密狗

备注: RPI需配一台测温仪使用。



## 计算机配置

### 最低系统配置要求

- 双核 / 1GHz 处理器, 2GB内存
- 2GB硬盘
- 显示器 1024 x 768 分辨率 / 16-位
- 1个可用USB端口 (供数据下载)
- 1个可用USB端口 (供插加密狗)
- 1个可用以太网端口或1个可用USB端口  
可连接以太网至USB端口
- 登录KIC中国官网, 了解产品所适用的操作系统。

\*\*备注: 预备2个可用USB端口以供有需要的可选配件使用。



### 公司总部

16120 West Bernardo Drive • San Diego, CA 92127 USA  
+1(858)673-6050 Phone • +1(858)673-0085 FAX  
sales@kicmail.com • tech@kicmail.com

### 新加坡地区办事处

asia.sales@kicmail.com • asia.tech@kicmail.com

### 中国地区办事处

苏州工业园区中新大道西8号馨都广场1A座02-04B, PC:215021  
+86.512.67635171 (电话) • +86.512.67635173 (传真)  
asia.sales@kicmail.com • asia.tech@kicmail.com

kicthermal.com

kic.cn

## 及时的技术支持

更多产品或服务信息,  
请访问我们的网站:

www.kicthermal.com

www.kic.cn.

## 提供的服务

- 技术支持
- 安装和设置
- 应用支持
- 硬件支持
- 质保承诺

