

快速参考指南

进行温度曲线测试

如果.....要用新款EasyTrack2（简易炉温跟踪仪2）进行首次温度曲线测试，或者想要更改重置条件（采样间隔或触发方式），请首先将记录器连接到电脑并用Insight™来重置记录器。



选择采样间隔。

检查电池状态。

绿：正常
黄：需要注意
红：更换电池

如果采用温度触发，则当任一探头的温度上升到指定值时便会开始数据记录。

正在测量的每个记录器信道的当前温度对检查热电偶是否工作正常很有用。

检查在已选定采样间隔的情况下记录器可用在数据采集上的最大时间。时间可能会进一步受到电池电量水平的限制。

然后...

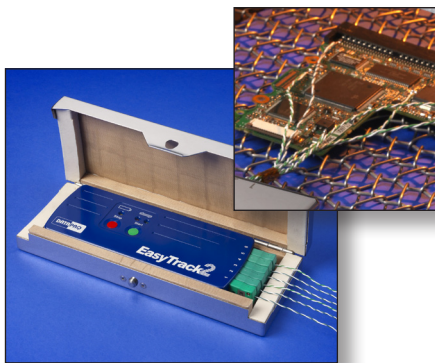
按**绿色**启动（Start）按钮以开始数据记录。



要采用与前次运行同样的重置条件，只需按启动按钮即可而无需连接到电脑。

2

将记录器放入隔热箱并将热电偶附接到产品。

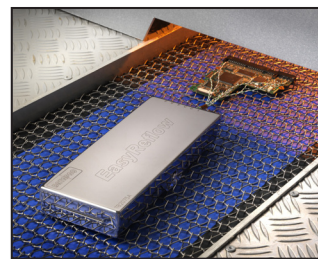


安装软件

1. 务必以管理员模式登录到Windows。
2. 将Insight光盘插入光驱并按屏幕提示操作。按要求输入许可证号。
3. 取出光盘，然后用通信线将记录器连接到电脑的USB端口。记录器上的红色LED将闪烁5次。随后将自动安装驱动程序。

3

- 穿越烘炉。
- 在出口处收回。
- 从隔热箱中取出记录器。



当心
应戴上隔热手套

4

按**红色**停止按钮，连接通信线并...



... 下载到电脑。

- 如果使用过程文件，请在提示时选择一个。

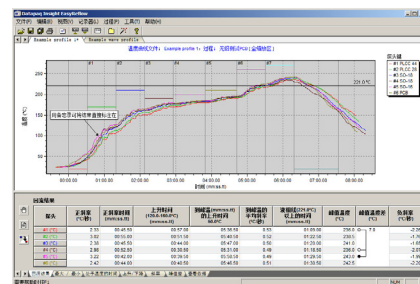
下载后，断开通信线以节省电池电量。

5

查看温度曲线并保存数据。



打印报告。



Insight EasyReflow 软件的主要功能

炉分区标记 快速访问工具栏按钮 (参见下文)。

温度曲线文件选项卡 打开并切换多个温度曲线文件。

备忘录 添加说明: 选择编辑 > 备忘录。

用户可校正的烘炉起点 要使各次运行之间的数据保持一致, 请将系统入炉的时点设为零时。

分析选项 (参见对页)、探头名称和网格方向的数据显示控件 (参见下文)。

点色标探头按钮 以选择需查看和报告的结果。

分析窗口 可用选项卡来选择分析模式 (参见下文)。

鼠标缩放 拖出一块区域进行放大。数据网格及分析结果随即只适用于该部分的数据。

可移动的拆分条 选择图形或数据所占屏幕的大小。

回流结果分析 在单个表格中简要显示所有关键的回流分析 (参见对页)。

探头	正斜率 (°C/秒)	正斜率时间 (mm:ss.fff)	上斜时间 (mm:ss.fff)	到峰值 (mm:ss.fff) 的上斜时间	到峰值的半斜率 (°C/秒)	液相区 (251.0°C) 以上的时间 (mm:ss.fff)	峰值温度 (°C)	峰值温差 (°C)	负斜率 (°C/秒)
#1 (°C)	2.33	00:45:50	00:57:00	05:36:50	0.52	01:22:50	238.5	7.0	-2.20
#2 (°C)	3.02	00:50:00	00:51:00	05:40:50	0.52	01:22:50	238.5	-1.76	-
#3 (°C)	2.38	00:45:50	00:44:00	05:47:00	0.50	01:20:00	241.2	-1.05	-
#4 (°C)	2.90	00:52:50	00:30:50	05:31:00	0.49	01:18:50	236.5	-2.07	-
#5 (°C)	3.22	00:40:00	00:38:50	05:58:50	0.49	01:20:50	243.5	-1.99	-
#6 (°C)	2.42	00:44:00	00:40:50	05:48:50	0.51	01:30:50	242.5	-2.20	-

保存结果
将运行结果保存为温度曲线文件以备后用。

过程文件
创建关于过程详情的模板文件。将其应用于您的数据以便快速分析和解读 (参见对页)。

打印报告
打印含有数据及其分析结果的综合报告。要定制报告, 请选择文件 > 打印选项。

鼠标右击
右击图表可显示一份常用选项菜单, 包括:

选项(O)...

重叠(O)...

调节烘炉启动(O)...

调节分区长度(L)...

调节探头校准(C)...

调节重叠校准(N)...

添加备忘录(M)...

添加斜率标记(K)

复制(C)...

显示全缩放区(F) F5

显示过程缩放区(S) F6

向导(W)...

属性(P)...

通过 Email 发送结果
用email发送温度曲线测试结果。如果邮件接收者没有 Insight 软件, 请通过 email 中所给出的链接下载免费的温度曲线文件浏览器以便查看温度曲线文件。

重叠 在同一图表上重叠不同的温度曲线以便直接比较。

调节烘炉启动——可在温度曲线文件中对烘炉启动和过程终点的标记进行定位。

复制——将温度曲线文件数据以文本或电子表格数据形式导出到Windows剪贴板。

显示全缩放区——设定图表缩放比例以便显示温度曲线文件中的所有数据。

显示过程缩放区——设定图表缩放比例以显示从烘炉启动到过程终点之间的所有数据。

重置记录器
测温前设定数据采集参数 (采样间隔和触发模式) 并检查记录器状态 (参见第 1 页)。

下载数据
运行后把运行中所采集的温度数据传送到电脑。

帮助 帮助

在任何对话上都可按帮助按钮来获取与正在进行的操作有关的信息。

波焊
启动向导以据此完成波焊炉温曲线的测试过程 (参见下文)。

工具(T) 帮助(H) 选项

选项(O)... 选择系统运行方面的选项, 包括显示特性、单位和记录器运行等。

向导
向导可引导您逐步完成各种操作。

- 设置新过程、新炉、产品或配方。
- 下载数据。
- 重置记录器。
- 进行波焊温度曲线测试。

切换网格方向

切换探头的两种显示方式以使其列在分析网格的一侧或顶部。

指定过程的详细信息



添加或删除分区以符合您的炉子。

不校准探头就不会对探头位置方面的差异作出调节，以致探头踪迹线难以重合。如果选择“校准探头”，探头踪迹线将按此处指定的探头相对位置（未选择“自动校准”的话）对齐。或者同时选择两个选项以便让探头踪迹线按其形状自动调整到重合位置。

输入炉设定以使其显示在图表上以便解读。可为每个分区命名。

逐一选择分析模式以更改分析参数（参见下文和帮助系统）。

将详细信息保存为文件，此后便可将其快速用于任何测温数据。可选择过程详细信息的**全部**，也可仅选择与**炉、分析**或**产品**有关的部分。选择**打开**以查找现有的过程文件。

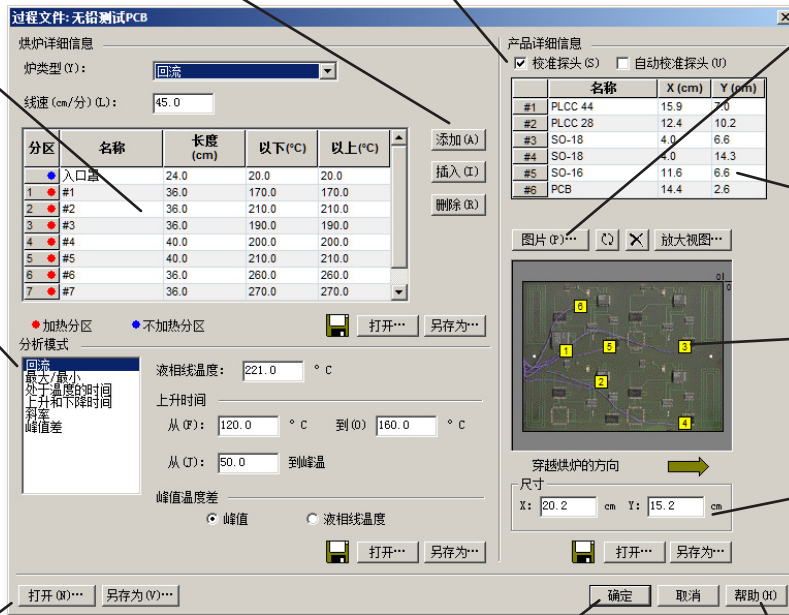
点击**确定**以便将对对话框中显示的所有详细信息应用于测温数据。

插入**产品图片**以便探头定位。

为了能够进行非自动校准，输入每个探头相对于产品右上角的坐标，或者……
拖放图表上的黄色探头标记。（不适用于波焊炉）

输入**产品尺寸**可使探头对齐并正确显示图片。

轻轻一点即可获得详尽的上下文相关帮助。或按 **F1** 以调出包含分析模式的详细信息在内的完整帮助系统。



分析选项

回流结果



每个探头的每条温度曲线的关键回流焊接参数的明确数据分析。

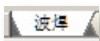


对于每个分析模式，点击分析窗口中的选项按钮以便为该分析选择参数 - 或使用过程详细信息对话框来设定参数（见上图）。

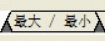


点击按钮以编辑测头名称。

波焊



与波焊过程的使用有关的特定温度和时间数据。



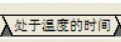
最大/最小

分析每个测头所达到的最大和最小温度。



上升/下降与斜率

计算并分析每个测头的加热和冷却速率。



处于温度的时间

计算产品到达指定温度时的时间以及产品处于该温度或该温度以上的时间。



峰值差

在温度曲线的任何单点处记录到最大温差的两测头的的数据。



查看数据

显示温度曲线中任何一点的原始温度数据。

- 点击所需的测头踪迹线。
- 将垂直条拖到适当的位置并读取时间和温度信息。

记录器电池

EasyTrack2记录器要求使用9V PP3碱性电池。务必使用优质的品牌电池。

请勿使用锌-碳或锌-氯电池、充电电池、以前可能用过的电池或过了保存期的电池。

EasyTrack2采用非易失存储器，因此即使在更换电池时，记录器中保存的数据也不会丢失。

安装电池

1. 松开电池盒盖上的磁吸以打开电池盒。
2. 轻拉白色接线板 (connector block) 以取出旧电池。
3. 换上新的9V PP3碱性电池。
4. 合上电池盒盖。



更换电池后进行首次温度曲线测试运行时，必须用Insight来重置记录器（参见首页）。

电池状态LED

温度曲线测试运行期间或者刚插上通信线时，电池状态按如下方式显示：

电池状态LED (黄)	记录器状态LED (红/绿)	含义
闪烁	闪烁或熄灭	电池电量不足：更换电池
熄灭	熄灭	电池耗尽：更换电池
熄灭	闪烁 (红或绿)	电池正常



电池状态LED

黄

记录器状态LED

红

绿

延长电池寿命

为了限制功耗和延长电池寿命，记录器将在下列时刻自行断电（所有LED熄灭）：

- 下载后从记录器上拔下通信线时。
- 按红色停止 (Stop) 按钮5分钟后（5分钟内不下载数据的话）。
- 通信线插入记录器，且记录器在5分钟内没有检测到活动时。

要手动断开记录器电源，请同时按下红色和绿色按钮并保持3秒钟。

要接通记录器电源，请插上通信电缆或（开始测温运行时）按下绿色启动 (Start) 按钮。如果记录器存储器中有尚未下载的数据，则按启动按钮只会给记录器通电而不会开始新的运行或删除数据。红色LED随后每5秒钟闪烁一次以指示需要下载数据。

记录器状态LED

红	绿	含义	措施
与绿色LED交替闪烁5次	与红色LED交替闪烁5次	记录器重置成功	无
按采样间隔与绿色LED交替闪烁	按采样间隔与红色LED交替闪烁	记录器正在等待触发（启动按钮或温度）	无
与绿色LED一起闪烁	与红色LED一起闪烁	所有探头均高于触发温度，因此数据记录无法用升温来触发	用电脑来重置温度触发
熄灭	按采样间隔闪烁	记录器正在采集数据	无
闪烁5次（每秒钟一次）	熄灭	通信线与记录器之间已建立连接	无
每秒闪烁一次	熄灭	严重内部错误	联系Datapaq
每5秒闪烁一次	熄灭	记录器存储器中有尚未下载的数据	下载到电脑或用电脑进行重置以删除数据
每秒快速闪烁2次	熄灭	记录器过热，无法开始记录（按下启动按钮后）	使记录器冷却





欧洲和亚洲
Datapaq Limited,
Lothbury House, Cambridge
Technopark, Newmarket Road,
Cambridge CB5 8PB, UK
Tel. +44 (0)1223-652400
Fax +44 (0)1223-652401
sales@datapaq.co.uk

中国
Datapaq Ltd.
3rd Floor, Lane 280-6
Linhong Road
Shanghai 200335, China
Tel. +86(0)21-6128 6200
Fax +86(0)21-6128 6221
sales@datapaq.com.cn



© Datapaq Ltd, Cambridge, UK 2012
Datapaq 和 Datapaq 标志是 Datapaq 公司的注册商标。
规格若有变化恕不另行通知。