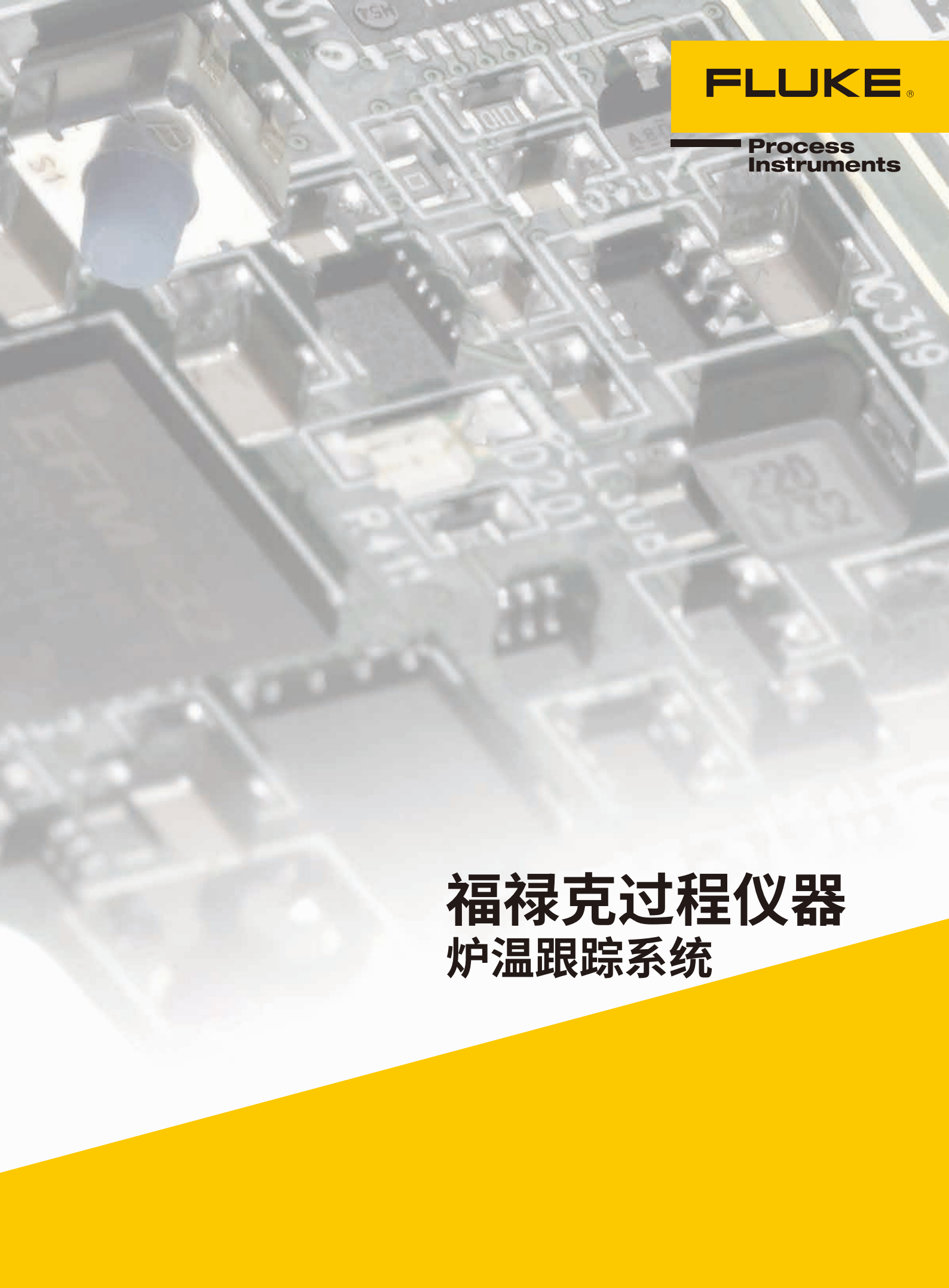
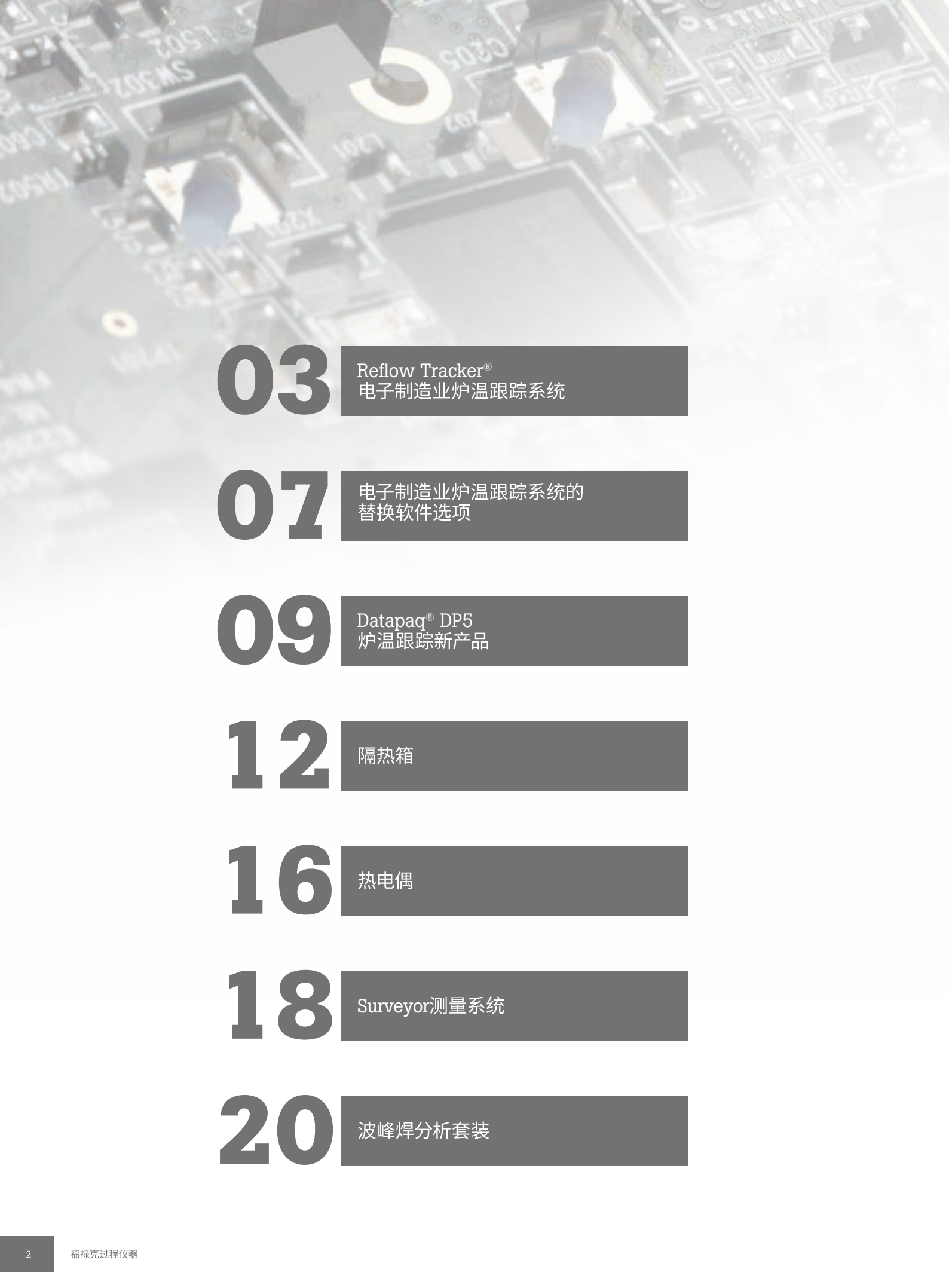




FLUKE®

**Process
Instruments**

福禄克过程仪器 炉温跟踪系统



03

Reflow Tracker®
电子制造业炉温跟踪系统

07

电子制造业炉温跟踪系统的
替换软件选项

09

Datapaq® DP5
炉温跟踪新产品

12

隔热箱

16

热电偶

18

Surveyor测量系统

20

波峰焊分析套装

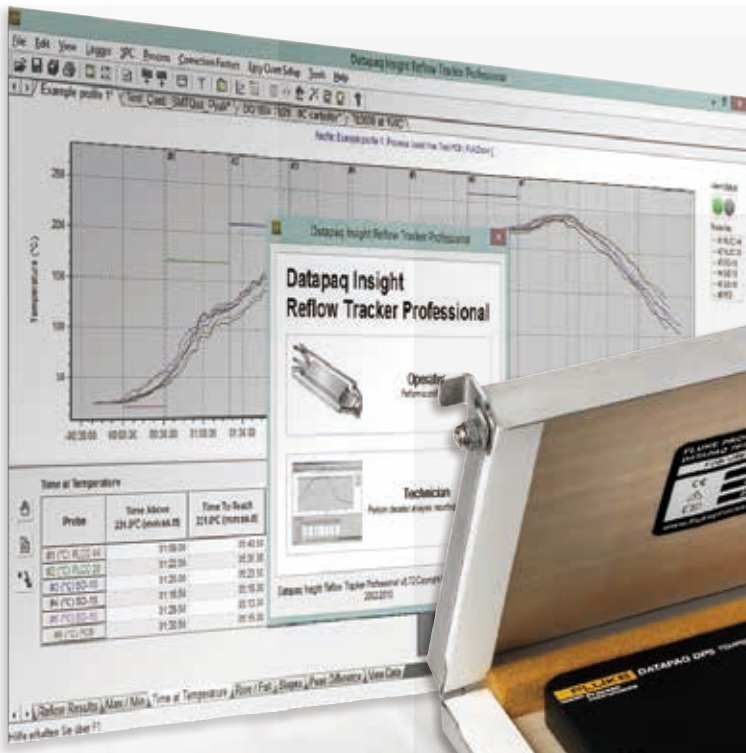
FLUKE®

Process
Instruments

Technical Data

Reflow Tracker®

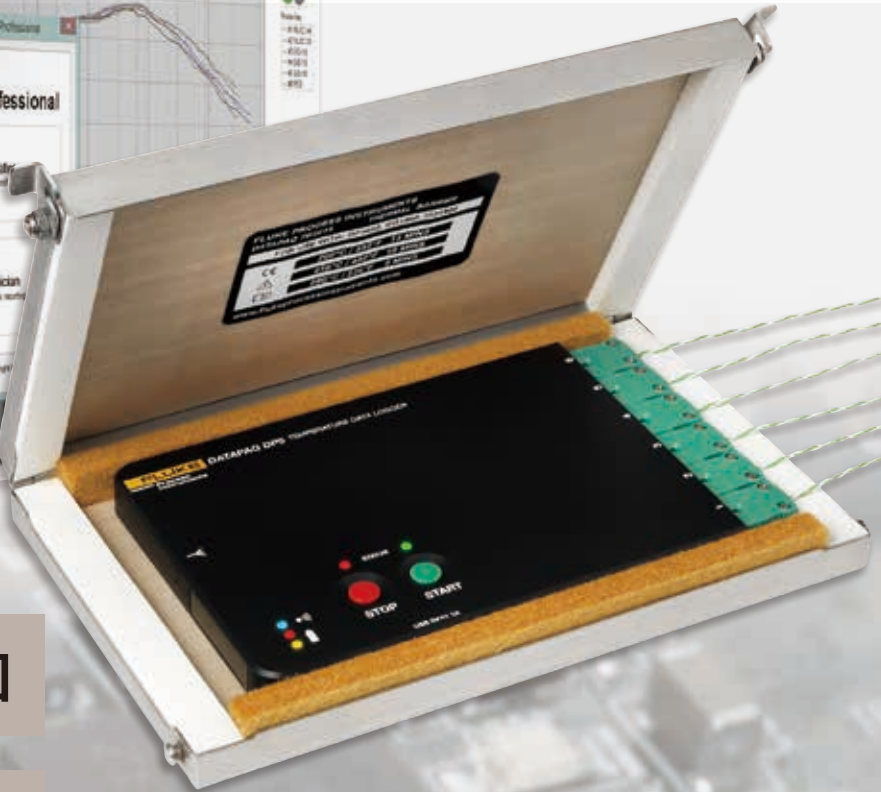
电子制造业炉温跟踪系统



坚固

便捷

直观



Datapaq® 电子制造业炉温跟踪系统



使用成本低

- 6/12通道配置，记录器高度低至11.7mm，窄至57mm — 请按过程要求选用。
- 凭借铝制外壳和隔热涂装保护的優勢，Datapaq DP5可坦然应对恶劣环境。
- 与电脑通信采用标准USB- mini USB电缆，而无需更昂贵的定制通信电缆。
- 可在90分钟内用任何USB插座甚至移动电源充满电。
- 从电脑缓慢充电可更大限度地提高电池电量以确保系统随时可用。
- 无需立即下载，可记录多个温度曲线且每个通道可记录多达50,000个读数，
- 因此可连续进行多炉测温而无需为下载每个温度曲线而中止过程。
- 蓝牙通信可提供即时免电缆结果下载，既省时又省事。

坚固、灵便而又直观的解决方案 ... 省时又省钱

首批Datapaq测温仪于1984年问世，旨在为恶劣的环境温度测试提供完整解决方案。Datapaq系统已成为食品烹饪、涂装固化、电子组装、金属热处理、陶瓷烧制等行业的优选测温仪。现在，作为福禄克过程仪器部新一代测温仪的一部分，Datapaq DP5在继承传统的同时又利用更新的技术来提高易用性并降低拥有成本。

Datapaq DP5数据记录器

先进而又灵便的Datapaq记录器系列

无论您要的是低高度、小个头、还是能够快速采样的多至12通道，Datapaq DP5记录器都是您的更佳选择。Datapaq DP5记录器采用机加工一体成型铝制外壳和特殊隔热涂装，可提供多年可靠的测温服务。

- 超快的USB连接
- 占地面积小: 不足57mm宽、11.7 mm高
- 快速充电

用户可更换的高温镍氢电池可在5分钟内从0电量充至可用程度。满充电仅需90分钟，且足以应对20次测温运行。这样便无需每天充电并特意保养电池。由于具有“热数据”保护功能，因此数据在下载前不会被误删。



Datapaq DP5数据记录器

隔热箱系列

电子行业专用，各种尺寸应有尽有

— 凭借30多年应对高达1100 °C 的工艺环境的设计经验，我们为电子行业提供顶级热保护方案。

— 我们的隔热箱品种齐全，必有一款适合您的需要

— 有效的隔热材料外加不锈钢外壳和双弹簧锁使得隔热箱兼具坚固轻便而又热保护性能更强的特点

— 扁平设计，可快速冷却并快速重复使用。



隔热箱

Insight软件

灵活而又方便

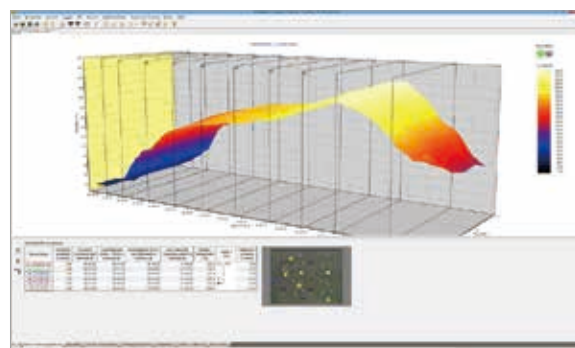
Reflow Insight软件的所有版本都带有直观的用户界面以及供初学者学习的向导。

— 单个屏幕便可呈现回流焊或波峰焊温度曲线的完整结果，并警示超限之处，因此可高效分析数据。

— Reflow Insight中还有一套Easy Oven Set up (EOS 简易炉子设置) 配方计算工具。EOS会自动计算并告知用户给定产品的最佳炉子设置以节省每次引进新品时的设置时间。

Reflow Insight Professional专业版软件带有EOS工具，此外还具备基于Surveyor的过程测温功能。通过添加Surveyor可调框架和传感器*将形成一套简便的过程监控工具，用以在产品流水上测量炉子稳定性。即使不熟练的操作员也可用该工具来快速轻松而又可重复地获得统一数据并据此进行统计分析。

* 额外付费可选功能



Insight软件

福禄克过程仪器保证

每套福禄克过程仪器系统均享有一年保修。备有服务合同：

在保修的同时，我们还提供年度维修和再校准服务（包括软件的免费更新和设备租赁）以免除您的后顾之忧。

电子制造业炉温跟踪系统可用来监控各种焊接过程：

回流焊 – 有多种尺寸及通道选择可以满足不同的制造需求，可以针对各项指标进行单独及整体的分析并提供报警等功能。

波峰焊 – 凭借CS5006和CS5012托盘、多达9个接触传感器和3个预热传感器，本系统可为所有波峰焊应用提供低成本的过程监控解决方案。Insight软件将原始温度读数转换为可执行的数据，包括接触时间和平行度。

选择焊 – 小巧精致的回流焊温度跟踪仪可适应许多选择焊接过程，如使用热电偶来测量产品温度或使用独特的PA2200选择焊接传感器来测量过程稳定性。

真空焊接 – 越来越多地用于减少接头中的空隙。隔热箱的小尺寸和低热质量意味着炉温跟踪仪系统可用于大多数真空焊炉。利用无线遥测可处理并分析来自密封室内的实时数据。

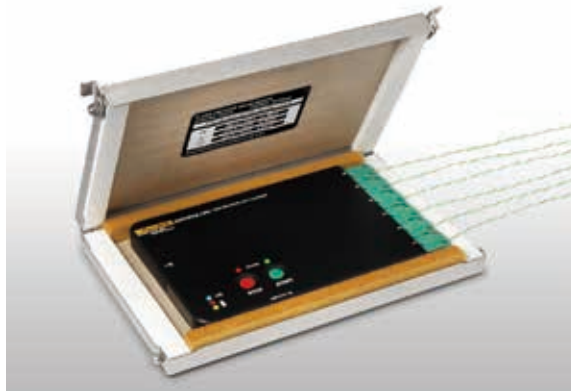
气相焊接 – 可用一系列密封严而又更轻量的隔热箱来测量过程温度。

返修台 – Datapaq DP5可通过USB电缆或蓝牙连接进行实时高速监控温度变化，是监控各种返修台的一套理想解决方案。

通过无线遥测获得可靠的实时数据

TM21无线电遥测系统是Datapaq DP5数据记录器的可选件。

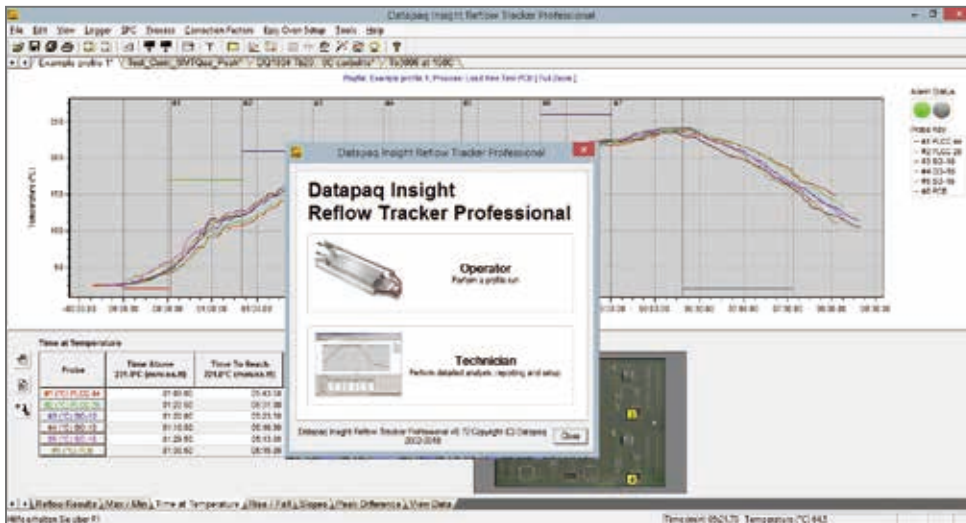
该系统专用于在食品烹饪、钢板加热等高温条件下实时提供有价值的温度读数。



隔热箱中的Datapaq DP5数据记录器

Technical Data

电子制造业炉温跟踪系统的替换软件选项



Datapaq Insight 提供三种性能选项...请选择最符合您需求的性能。

这三款Insight软件产品旨在将原始数据转换为有意义的可执行信息。所有选项都提供了清晰的用户界面、情景屏幕提示及向导以便初学者使用。只需按一下按钮即可直接更改语言或用电子邮件发送测温结果，从而可在全厂和全球范围内共享信息。

Datapaq Insight 软件基本版

作为波峰焊和回流焊过程的普通温度曲线检查的一款高性价比解决方案，基本版可在屏幕上清晰显示完整的温度曲线结果，并在必要时通过进一步的分析功能来深入了解数据。快速设置的单屏过程文件可将炉分区和设定点叠放在温度曲线上以确保快速除障。

Datapaq Insight 软件标准版

常用的标准版基于Insight基本版，通过添加温度曲线预测和配方计算功能便可轻松完成产品转换和过程优化。利用其内置的统计过程控制和多温度曲线重叠功能可设置、优化并检修所有焊接过程。

Datapaq Insight 软件专业版

专业版在标准版的基础上又增加了过程稳定性监控功能 — Surveyor，操作员可通过其简单的向导驱动型用户界面频繁地进行温度曲线测试而不会出现使用标准版时遇到的繁琐问题。

技术规格

Datapaq Insight 回流温度跟踪仪	基本版SW5060B	标准版SW5060	专业版SW5060P
Surveyor	—	—	是
自定义软件屏幕	—	—	是
EOS 配方计算	—	是	是
回流炉温度曲线预测	—	是	是
支持过程文件	是 (单页)	是	是
数据分析功能	是	是 (不是 Surveyor)	是
支持波峰焊测温	是	是	是
一键发送结果文件	是	是	是
用向导引导新用户逐步完成过程	是	是	是
通过有线遥测来监控工作站	—	是	是
通过无线遥测来获得实时结果	—	是	是
统计过程控制计算	—	是	是
分析报警即时通过/未通过指示	—	是	是
通过结果文件重叠来快速进行文件比较	仅限于1个	是	是
复制数据 — 共享或导出到其他Windows软件	是	是	是
导入数据	—	是	是
记录器校正系数 — 自动	—	—	是
一键式语言切换	是	是	是
格式化打印报告	仅单页	是	是
实时记录时重叠文件	—	是	是
公差曲线 — 图形公差带检查	—	是	是
虚拟探头 — 即每个点的斜率	—	是	是
热等值线图	—	是	是
SPC 外推	—	—	是
OPC — 与企业软件共享实时数据	是	是	是
运行警报	—	是	是
跟踪热电偶使用情况	—	是	是
简化过程文件	是	—	—
重叠	1	10	10

Technical Data

Datapaq® DP5

炉温跟踪新产品——来自福禄克过程仪器



Datapaq DP5系列记录器旨在用于中短期热处理过程；其设计针对小高度炉体和快速读取功能进行了优化。

Datapaq DP5旨在确保更低使用成本，并通过使用“标准”的充电和通信线来实现这一目标。

此外，所有**Datapaq DP5**记录器都配有可充电且用户可更换的**NiMH**电池组，这样既增加了易用性同时又大大降低了运行成本。用户可更换的电池只需**5**分钟便可从**0**电量充至可用程度。满充电仅需**90**分钟，但足以应对**20**次测温运行。

6/12通道配置，记录器高度低至11.7mm，窄至57mm — 请按过程要求选用。

- 可通过USB或蓝牙与Insight软件进行通信
- 与TM21无线遥测系统兼容，可从恶劣的环境中采集实时数据。*

Datapaq DP5有多种款式可供选用以应对各种过程限制

* 欲知遥测/蓝牙在贵国的使用情况，请联系福禄克过程仪器。

福禄克过程仪器保证

每套福禄克过程仪器DP5炉温跟踪系统均享有三年保修。

在保修的同时，我们还提供年度维修和再校准服务（包括软件的免费更新和设备租赁）以免除您的后顾之忧。我们在世界各地设有分公司；代理商，经销商遍布全球100多个国家，以满足我们向您提供本地化的服务和支持。

Datapaq DP5数据记录器



坚固

Datapaq DP5采用“一体成型”铝壳，可确保在工业环境中更大限度地保护电子设备。

易用

用两个按钮便可启动或停止系统，操作简便。

随时备用

可从任何USB插座充电，因此记录器始终处于备用状态。USB充电、一次充电便可记录24小时以上，这些特点使得Datapaq DP5“有求必应”。

省时 — 多温度曲线存储功能

在下载电脑并进行详细分析前，记录器可存储多达10个温度曲线。这样可快速验证多个炉子而不会浪费时间

从过程中立即获得结果

强大的内置无线电发射器可在恶劣环境中从过程内部提供实时数据，从而打开一扇可以透视过程的“窗口”，加快故障查找和流程优化的进程。

DP5660

DP5660是Datapaq DP5的一款畅销版本，用于电子制造和涂装固化应用中的短时小高度过程。

DP5661

DP5661适用于高度和宽度都受到严格限制的场合。

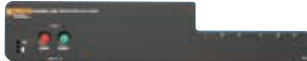
DP5662

DP5662适用于宽度有限的场合。

DP5612

DP5612具有12通道功能，易用而又坚固，采用标准热电偶接头。

Datapaq DP5数据记录器技术规格

型号	DP5660	DP5661
高度	11.7 mm (0.46 in)	11.7 mm (0.46 in)
宽度	106 mm (4.10 in)	60 mm (2.30 in)
长度	150 mm (5.90 in)	301 mm (11.8 in)
重量	0.4 kg (0.88 lbs)	0.4 kg (0.88 lbs)
		

型号	DP5662	DP5612	DP5622
高度	20.0 mm (0.70 in)	20.0 mm (0.70 in)	20 mm (0.70 in)
宽度	57 mm (2.20 in)	106 mm (4.10 in)	60 mm (2.3 in)
长度	165 mm (6.40 in)	165 mm (6.40 in)	237 mm (9.3 in)
重量	0.4 kg (0.88 lbs)	0.5 kg (1.10 lbs)	0.5 kg (1.10 lbs)
			

通道数	6 或 12
热电偶类型	K型, 采用行业标准微型插座 (也可订购N和T型)
测温范围	-100°C 至 1,370°C
精度	+/- 0.5°C
分辨率	0.1°C
采样速度	50 毫秒 至 10 分钟
最高工作温度	85°C 注: 为了保持读数精度, 记录器将在此温度下关闭并警告操作员。
启动触发	手动、上升温度、时间 (启动记录器)
停止触发	手动、下降温度 (停止记录器)
储存量	每个通道50,000个读数 (固定)
电池寿命	长达25小时 (按1秒采样间隔连续测量时) 或20次测温运行 (采用0.5秒采样间隔并且下载到电脑)
电池充电时间	1.5小时 (使用充电器充电)、14小时 (从电脑充电)
多次运行能力	下载到电脑前可进行多达10次测温运行
通信	USB A 至 USB mini B连接电缆
蓝牙	5米范围内可进行重置/下载及实时数据采集

Technical Data

隔热箱

Datapaq DP5 6/12通道专用

我们的不锈钢隔热箱坚固而又轻巧，采用微孔陶瓷隔热材料制成，可确保更强保护和延长使用寿命。此系列产品中最轻巧的隔热箱仅重**0.7 kg**，可在**300°C**的温度下耐热**8分钟**。

这些隔热箱通常可抵御很恶劣的工业环境。它们由飞机“黑匣子”中所用的相同隔热材料制成，可在日复一日的运行中为您的数据记录器保驾护航。

双重锁扣(Dual positive action lock) — 确保良好热密封和更强保护。

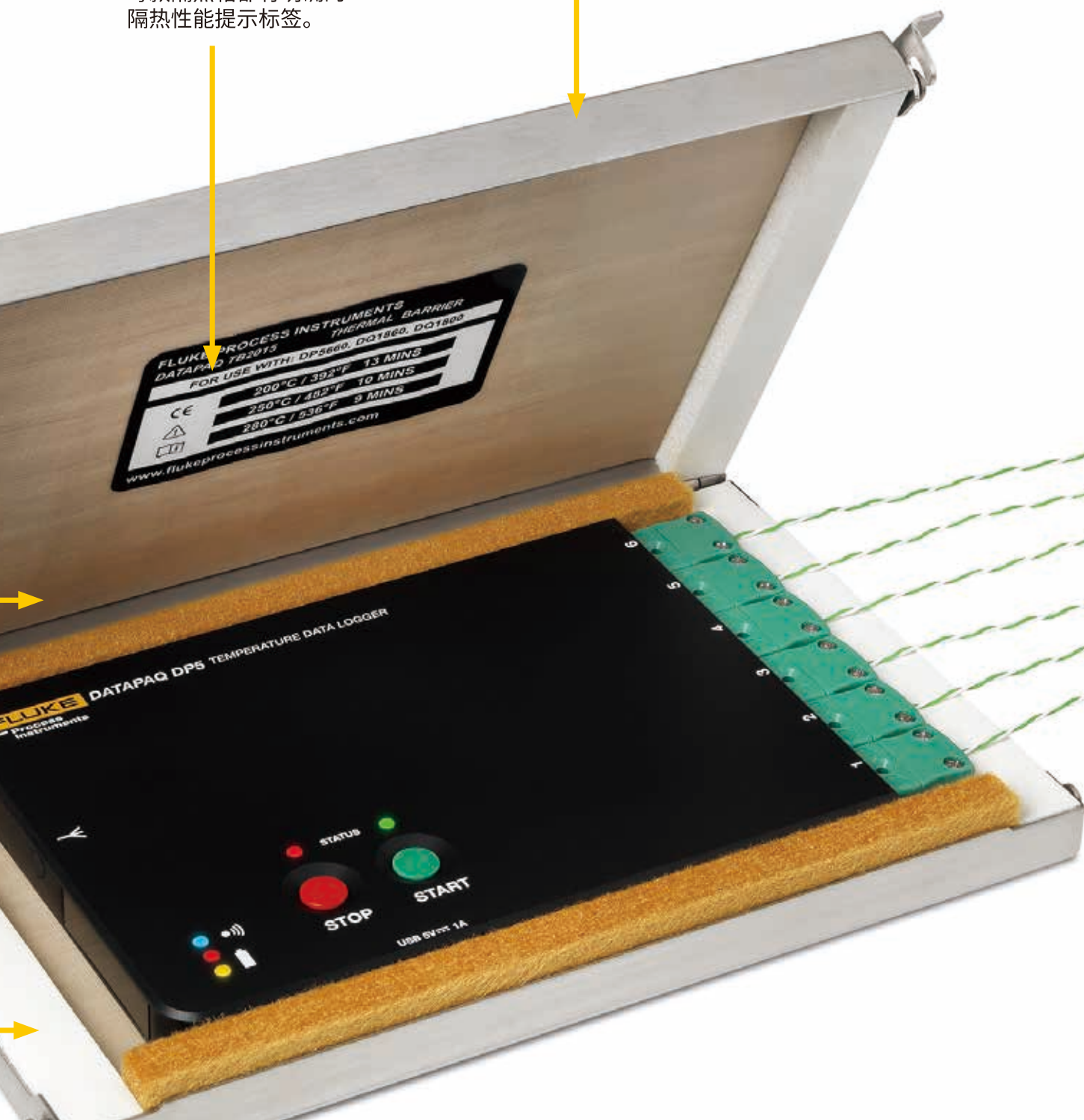
微孔陶瓷绝热材料完全由PTFE包覆 — 可提供最佳尺寸和隔热性能。

用硅海绵密封的双热电偶出口消除了热电偶被卡住的可能性。



每款隔热箱都有明确的
隔热性能提示标签。

纤薄不锈钢外壳在低热负荷
下可提供更强机械保护。



6通道数据记录器DP5660专用隔热箱

TB2064 — 小高度隔热箱

一款低高度隔热箱，适合对开口狭小的炉子进行测温。如果需要快速重复使用或所要测试的过程比标准过程时间更长，则可考虑TB2015或TB2065。

重量	0.6 kg (1.3 lb)		
尺寸 (高×宽×长)	20 × 133 × 210 mm (0.8 × 5.2 × 8.3 in)		
耐热时间			
温度	200°C (392°F)	250°C (482°F)	280°C (536°F)
持续时间 (分)	9	8	6

TB2015 — 标准隔热箱

全球数千家单位使用的标准隔热箱。如果炉膛高度受到限制，则可考虑TB2064。如果用量繁重且频度很高，则请考虑TB2065。

重量	0.68 kg (1.5 lb)		
尺寸 (高×宽×长)	25 × 133 × 210 mm (1.0 × 5.2 × 8.3 in)		
耐热时间			
温度	200°C (392°F)	250°C (482°F)	280°C (536°F)
持续时间 (分)	13	10	9

TB2065 — 长时隔热箱

专用于持续时间更长且温度更高的过程。需要频繁测温但冷却时间有限时的首选。

重量	0.68 kg (1.5 lb)		
尺寸 (高×宽×长)	29 × 133 × 210 mm (1.1 × 5.2 × 8.3 in)		
耐热时间			
温度	200°C (392°F)	250°C (482°F)	280°C (536°F)
持续时间 (分)	13	11	10

6通道窄式数据记录器DP5662专用隔热箱

TB2020 — 小高度窄隔热箱

用于对炉宽和炉高有限的小型产品进行测温。

重量	0.5 kg (1.1 lb)		
尺寸 (高×宽×长)	28 × 84 × 223 mm (1.1 × 3.3 × 8.8 in)		
耐热时间			
温度	200°C (392°F)	250°C (482°F)	280°C (536°F)
持续时间 (分)	10	8	7

TB2021 — 窄隔热箱

适合有限宽度，但有足够的耐热材料来应对快速重复使用。如果高度有限，则可考虑TB2020。

重量	0.65 kg (1.4 lb)		
尺寸 (高×宽×长)	35 × 84 × 223 mm (1.3 × 3.3 × 8.8 in)		
耐热时间			
温度	200°C (392°F)	250°C (482°F)	280°C (536°F)
持续时间 (分)	13	11	10

6通道超薄数据记录器DP5661专用隔热箱

TB2066 — 小高度薄型隔热箱

用于窄低组件的测温。

重量	0.65 kg (1.4 lb)		
尺寸 (高×宽×长)	20 × 87 × 328 mm (0.8 × 3.4 × 12.9 in)		
耐热时间			
温度	200°C (392°F)	250°C (482°F)	280°C (536°F)
持续时间 (分)	8	6	6



TB2067 — 标准薄型隔热箱

标准高度，轻薄，适用于狭窄过程的频繁测温。如果高度有限，则可考虑TB2066。如果用量繁重且频度很高，则请考虑TB2068。

重量	0.75 kg (1.7 lb)		
尺寸 (高×宽×长)	25 × 87 × 328 mm (1.0 × 3.4 × 12.9 in)		
耐热时间			
温度	200°C (392°F)	250°C (482°F)	280°C (536°F)
持续时间 (分)	11	10	8



TB2068 — 长时薄型隔热箱

用于持续时间更长且温度更高的过程，或者需要频繁测温但冷却时间有限的场合。

重量	0.8 kg (1.8 lb)		
尺寸 (高×宽×长)	29 × 87 × 328 mm (1.1 × 3.4 × 12.9 in)		
耐热时间			
温度	200°C (392°F)	250°C (482°F)	280°C (536°F)
持续时间 (分)	13	11	10



12通道数据记录器DP5612专用隔热箱

TB2100 — 低高度12通道隔热箱

主要用于过程高度受限并且需要使用12个通道的对流焊或红外回流焊过程。

重量	0.7 kg (1.5 lb)		
尺寸 (高×宽×长)	28 × 134 × 225 mm (1.1 × 5.3 × 8.9 in)		
耐热时间			
温度	200°C (392°F)	250°C (482°F)	280°C (536°F)
持续时间 (分)	10	8	7



TB2101 — 标准12通道隔热箱

主要用于对流焊或红外回流焊过程。

重量	0.8 kg (1.8 lb)		
尺寸 (高×宽×长)	35 × 134 × 225 mm (1.3 × 5.3 × 8.9 in)		
耐热时间			
温度	200°C (392°F)	250°C (482°F)	280°C (536°F)
持续时间 (分)	13	11	10



12通道数据记录器DP5622专用隔热箱

TB2081 — 低高度12通道隔热箱

主要用于过程高度受限并且需要使用12个通道的对流焊或红外回流焊过程。

重量	0.6 kg (1.3 lb)		
尺寸 (高×宽×长)	28 × 88 × 288 mm (1.1 × 3.4 × 11.3 in)		
耐热时间			
温度	200°C (392°F)	250°C (482°F)	280°C (536°F)
持续时间 (分)	10	8	7



TB2082 — 标准12通道隔热箱

主要用于对流焊或红外回流焊过程。

重量	0.7 kg (1.4 lb)		
尺寸 (高×宽×长)	35 × 88 × 288 mm (1.3 × 3.4 × 11.3 in)		
耐热时间			
温度	200°C (392°F)	250°C (482°F)	280°C (536°F)
持续时间 (分)	13	11	10



热电偶

电子组装业专用

PA0210 — 快速响应接点外露型热电偶

通用的标准热电偶，由K型热电偶导线构成。每个导体都经过PTFE隔热并扭绞在一起以免在使用中发生缠结。导线直径为0.2 mm，很好地兼顾了尺寸和强度。热电偶尖预先镀锡以便焊接在PCB上。建议使用活性焊剂和高温焊料将此热电偶附接到PCB组件上。

热电偶材料	K型特殊精度限制
精度	±1.1 °C 或 读数的0.4 % （以其中的较大值为准）
长度	800mm
导体直径	0.2 mm
温度	最高 265°C



PA1683 — 细线型热电偶

专用于BGA和极密间距表面安装元件。K型热电偶导体直径为0.1 mm，均采用PTFE绝缘。两个导体接着又被裹在单个PTFE外护套内以免在使用中发生缠结。建议采用活性焊剂和高温焊料来附接。对于BGA，通常的作法是钻透PCB并插入尖头直至接触到球，然后将热电偶导线粘结到位。

热电偶材料	K型，符合British Standard Class 1
精度	±1.1 °C 或 读数的0.4 % （以其中的较大值为准）
长度	500mm
导体直径	0.1 mm
温度	最高 265°C



PA1571 — 超细矿物隔热型热电偶

PA1571专用于高温用途。它是一种带有镍铬合金（Inconel）外护套的K型矿物绝缘热电偶。总直径为0.5 mm。可在1000 °C 下工作。根据用途，附接方法可采用陶瓷水泥或机械夹具。

热电偶材料	K型，符合British Standard Class 1
精度	±1.1 °C 或 读数的0.4 % （以其中的较大值为准）
长度	600mm
导体直径	NA (外护套为0.5 mm)
温度	最高1,000°C



PA0215 — 玻纤绝缘探头

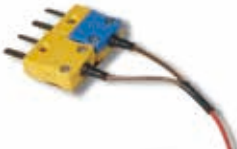
外露接点K型热电偶由带有玻纤隔热层的0.2 mm导线构成。可在高达500 下连续使用，因此非常适合高温焊接用途。为了得到更佳结果，建议用活性焊剂和高温焊料来附接探头。

热电偶材料	K型特殊精度限制
精度	±1.1 °C 或 读数的0.4 % （以其中的较大值为准）
长度	800mm
导体直径	0.2 mm
温度	最高500°C

PA0885 Surveyor传感器（水平插头），可与DP5660和Surveyor PA0883配套使用
Surveyor传感器，使用K型热电偶，符合ANSI MC96.1特殊误差限制。双水平热电偶插头，连接在安装板上。



PA0886 Surveyor传感器（双垂直插头），可与DP5662、DP5612及Surveyor PA0884配套使用
Surveyor传感器，使用K型热电偶，符合ANSI MC96.1特殊误差限制。带有双垂直插头。



PA1321 波峰焊触点传感器，长420 mm，将用在CS5006和CS5012波峰焊接托盘上。



DATAPAQ® SelectivePaq

轻松而又可重复地测量选择性焊接过程

DATAPAQ SelectivePaq 专用于微型波峰焊过程中的受限空间。本系统由带有隔热罩的新款四信道 DATAPAQ Q18 微型数据记录器和可选传感器阵列 PA1650 组成，为监控选择性焊接过程的稳定性提供了一套完整解决方案。



由于允许更灵活地布设部件并可产生更匀致的接头质量，因此选择性焊接正在取代手工焊和波峰焊。在空间有限且测温仪必须在穿越过程的同时测量产品温度的设备上监控焊接过程向来是一种挑战。

新的 DATAPAQ SelectivePaq 正好可以应对这一挑战，同时还保留了回流测温仪的全部功能和灵活性。选择性焊接传感器 PA1650 可通过浸焊和预热传感器来测量过程重复性。

DATAPAQ SelectivePaq 系统

系统特点

作为市场上体积最小的一款电子行业测温仪，可在选择性焊接过程中与产品一起穿越过程以获取实际产品温度。

与选择性焊接传感器 PA1650 配套使用时，DATAPAQ SelectivePaq 可同时测量预热温度和浸焊稳定性。

系统带有全套 DATAPAQ Reflow Insight™ 软件 and 数据分析功能，包括：

- 最大斜率
- 最大温度
- 焊波接触时间

隔热箱 TB2088

TB2088 可保护数据记录器免受过程加热器的影响并最大限度地确保测量电路的稳定性。仅20 mm 高和 40 mm 宽，是市场上最小的系统。

尺寸 (长×宽×高)	180 × 40 × 20 mm
重量	0.3 kg



隔热箱 TB2088

数据记录器 DQ1804

微型数据记录器 DQ1804 的铝制外壳由实心块加工而成，坚固而又轻巧。四个 K 型热电偶输入测温数据，测温频率高达每秒 20 次。记录器采用新款微型接插件以节省空间和重量，同时又保持了已有的坚固性。

信道数	4
采样间隔	0.05~10 秒
测量范围	-150~1,370 °C
分辨率	0.1 °C
精度	±0.5 °C
尺寸 (长×宽×高)	150 × 37 × 17 mm
重量	0.3 kg



数据记录器 DQ1804

热电偶

带有微插头的快速响应热电偶 PA1610

长度	0.5 m
线径	0.2 mm
温度范围	0~265 °C
精度	±0.4 % 或 +1.1°C ANSI MC96.1 special limits of error.

带有微型插头的选择性焊接过程传感器 PA1610

过程传感器搭载板由铝材加工而成，带有一个预热传感器 PA1651 和两个浸焊传感器PA1630。可重复测量选择性焊接机的性能。此外还配备有测深仪和六角扳手。

宽度	65 mm
长度	120 mm
厚度	4 mm
总高	含电缆50 mm



热电偶 PA1610

Insight 回流软件

DATAPAQ Insight 回流软件兼具易用性和全面数据分析能力，必要时可与 DATAPAQ SelectivePac 配套使用。Insight 软件可用来监控回流焊、波峰焊、汽相焊和选择性焊接。向导可引导用户逐步完成各种操作过程并确保准确一致的分析。



选择性焊接传感器 PA1650

Technical Data

Surveyor测量系统

频繁、准确的监测回流炉性能



回流炉监测系统 (Datapaq® Surveyor) 使操作员能够快速、方便地监测回流炉的性能。该系统包括自动分析软件、定制热电偶传感器和可调宽度机架。

一旦确定正确的焊接曲线, 测量系统 (Surveyor) 即可通过测试回流炉来创建炉温基准曲线。操作员很容易根据基准曲线对回流炉性能进行后续检查。自动分析软件可以检测到回流炉性能的任何变化, 并即时给出明确的指示。

- 为生产线操作员提供快速“合格/不合格”结果。
- 兼容所有焊接曲线。
- 测量系统 (Surveyor) 软件功能由Reflow tracker Professional专业软件提供。

系统功能

自动分析和简单易懂的指示灯可以立即显示焊接曲线是否处在公差范围内。

借助测量系统向导 (Surveyor Wizards), 该软件可逐步指导用户操作, 使不熟练的操作员能够获得一致且可靠的焊接曲线数据。

通过SPC (统计过程控制) 计算, 技术员能够随时监测回流炉的性能, 并且使用软件来了解焊接曲线后续是否会超出公差范围。



Datapaq Insight Reflow Tracker Professional专业软件

回流炉温度曲线分析从未如此简单!

技术规格

测量系统 (Surveyor) 机架

PA0883 适用于数据记录仪DP5660

宽度：146 mm至350 mm (配有加长件, 适用于DP5660和TB2015)
高度 (TB2015)：边轨上方22 mm
最大长度：520 mm (TB2015完全封闭)
重量：0.8 kg

PA0884 适用于数据记录仪DP5662和DP5612

宽度：98 mm至350 mm (配有加长件, 适用于DP5662和TB2020)
高度 (TB2020)：边轨上方21 mm
最大长度：510 mm (TB2020完全封闭)
重量：0.8 kg



测量系统 (Surveyor) 机架



水平双型热电偶插头

热电偶传感器 – PA0885 (水平插头) 和PA0886 (垂直插头)

每个系统都配有6个专门设计的热电偶传感器, 结合稳固的设计和快速冷却时间, 允许频繁使用。这些传感器可检测回流炉性能的变化, 以免影响产品质量, 并且不会因此而降低产品质量。

Datapaq Insight Reflow Tracker Professional 专业软件

测量系统 (Surveyor) 软件是Reflow Tracker Professional专业软件的一大特色, 为频繁的回流炉监测和详细曲线分析提供全集成式解决方案。只需一套软件即可完成所有的回流炉曲线分析需求, 更最大限度地减少培训需要, 同时使用软件全部功能。

该软件分为两个访问级别:

操作员, 通过重置记录仪和下载曲线结果, 按照引导逐步访问软件。软件自动存储结果, 并将其与基准曲线进行比较, 并通过简单的红/绿指示灯提示用户“合格/不合格”。消除出错的可能性, 确保结果的更大再现性。这样可进行频繁的无故障过程检查。

技术员, 拥有全部权限, 可以使用软件中的深入分析、文件管理和SPC工具。这种访问权限可以使用密码加以保护, 以防止由于没有经验/未经授权的用户使用而导致信息被清除或丢失。



垂直双型热电偶插头

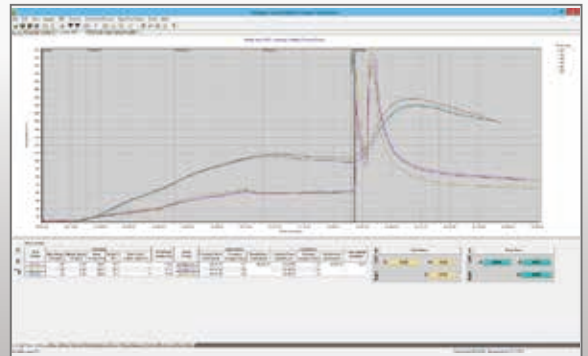
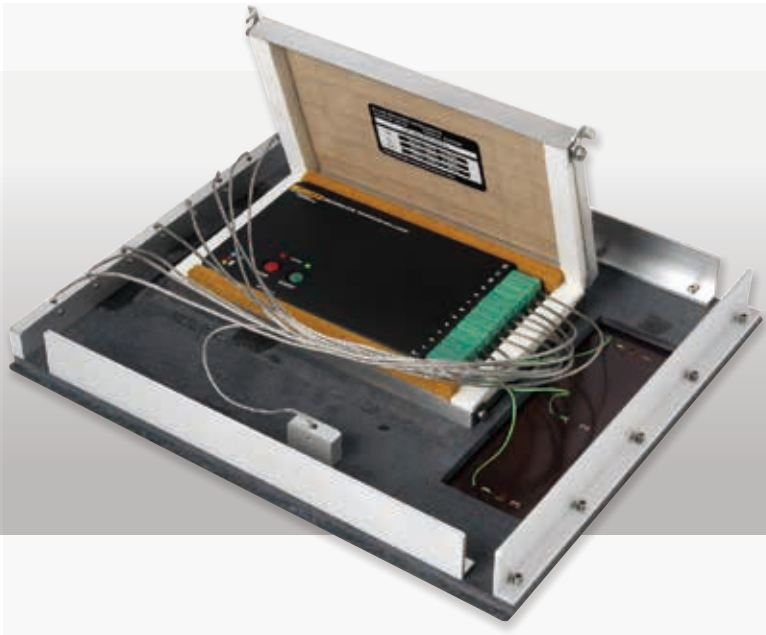
福禄克过程仪器保证

每套福禄克过程仪器系统均享有一年保修。备有服务合同:

在保修的同时, 我们还提供年度维修和再校准服务 (包括软件的免费更新和设备租赁) 以免除您的后顾之忧。

波峰焊分析套装

与Datapaq®电子制造业炉温跟踪系统配套使用



利用套装测得的温度数据

Datapaq®Insight软件可通过全面支持专业分析来监控波峰焊情况。波峰焊分析套装可用来调整温度曲线测试系统以便监控波峰焊过程。

然后可用**Insight**软件来分析来自过程预热和波峰焊接阶段的数据。全程使用一套软件可确保整个工厂的数据兼容性并且更大限度地减少操作员培训需求。

您可在一张清晰的表格中查看波峰焊过程的所有关键参数。波、芯片波(有的话)以及预热数据将连同温度曲线图表一起全都显示出来。

系统使用一只托盘来输送数据记录器和隔热箱以使其穿越过程。托盘中含有固定热电偶,可确保精度和可重复性。

系统特点

可用Datapaq波峰焊分析包对实际PCB/元件进行温度曲线测试,或者用带有一体式PCB测试板的托盘来监控过程稳定性。与过程的预热和波峰焊有关的测量结果都会被清晰地显示出来。

预热分析包括:

- 最大斜率
- 上升时间
- 预热区的最高温度
- 波焊波处的 Δ
- 波焊波上的最高温度

波峰焊分析包括:

- 接触时间
- 接触长度
- 平行度
- 线速度

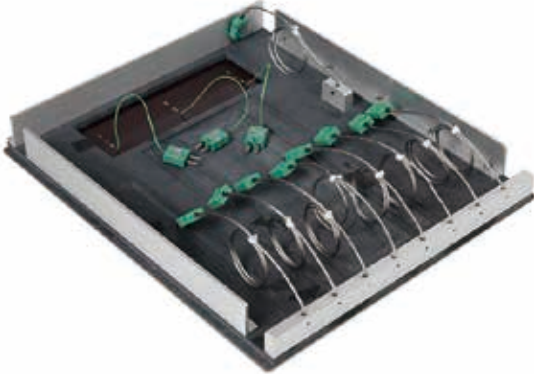
向导

向导旨在引导您逐步完成一个特定过程,并在每一步给您返回上一步的机会(发现做错了的话)。

温度曲线超出公差时会发出警报

可对软件进行设置以便在波焊波区和预热区的测温结果超出限度时显示报警状况。

波峰焊分析套装



波峰焊托盘

波峰焊分析套装旨在与回流温度跟踪仪Insight软件配套使用。除DP5661外，它与所有Datapaq DP5数据记录器全都兼容。

可用Insight分析软件来监控回流焊和波峰焊两种过程。这可减少多个系统的操作员培训需求，并使整个制造区的数据全都保持一致。本软件全网兼容，可在同一场所工作的人们共享温度曲线数据。

部件编号

- CS5012** 波峰焊托盘带有9个波峰焊专用热电偶和一个3通道PCB测试板
- CS5006** 波峰焊托盘带有3个波峰焊专用热电偶和一个3通道PCB测试板
尺寸（高×宽×长）：
40 mm × 300 mm × 350 mm
- CS5000A10PCB** 测试板带有3个K型热电偶。
将与CS5006和CS5012配套使用。可使Datapaq系统在波峰焊过程中测量顶部和底部的预热温度。
- PA1320/1** 波峰焊专用热电偶
用在CS5006和CS5012波峰焊接托盘上



波峰焊托盘

福禄克过程仪器保证

每套福禄克过程仪器系统均享有一年保修。备有服务合同：

在保修的同时，我们还提供年度维修和再校准服务（包括软件的免费更新和设备租赁）以免除您的后顾之忧。

FLUKE

Process
Instruments



扫码关注 了解更多

福禄克过程仪器事业部 Fluke Process Instruments

福禄克过程仪器 北美

Everett, WA USA
Tel: +1 800 227 8074 (USA and Canada, only)
+1 425 446 6300
solutions@flukeprocessinstruments.com

福禄克过程仪器 欧洲

Berlin, Germany
Tel: +49 30 4 78 00 80
info@flukeprocessinstruments.de

福禄克过程仪器 中国

中国北京
Tel: +8610 6438 4691
info@flukeprocessinstruments.cn

福禄克过程仪器 日本

Tokyo, Japan
Tel: +81 03 6714 3114
info@flukeprocessinstruments.jp

福禄克过程仪器 东南亚

India Tel: +91 22 6249 5028
Singapore Tel: +65 6799 5578
sales.asia@flukeprocessinstruments.com

全球服务

福禄克过程仪器提供修理和校准等服务。欲知详情，
请联系当地分部或发信到
support@flukeprocessinstruments.com

www.flukeprocessinstruments.com

©2021 Fluke Process Instruments
规格若有变化恕不另行通知。
11/2021.