

# TF 热成像系统

## 热成型过程质量监控

通过TF热成像系统,用户可以观察到热成型过程中,各种形状规格塑料件的温度分布情况。

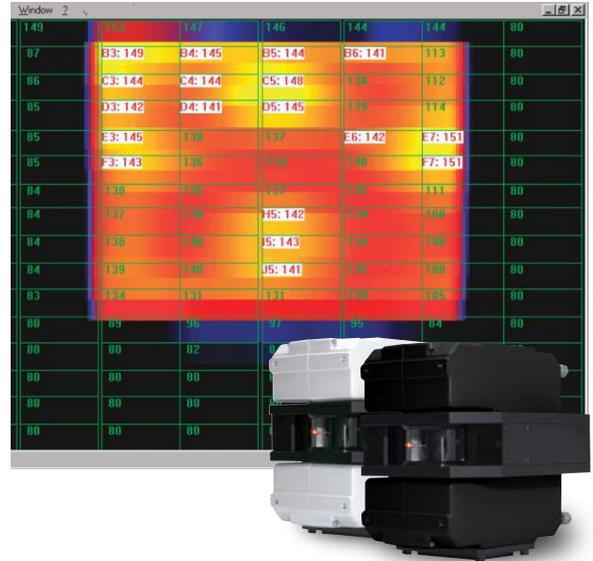
作为TF热成像系统的核心,MP线扫描仪可通过旋转镜来测量每条扫描线上多达1024个点的温度数据。该旋转镜可扫描90°范围,且每秒扫描次数多达300次。在如此高的扫描速度下,可以快速检测到温差和热点。在热成型过程中,每个塑料片材都被扫描以实时生成二维热图像或“温度曲线图”。具备快照显示功能,可以将对每一个塑料片材扫描得到的热图,分别进行独立的显示和存储。

除了MP线扫描仪,每个TF热成像系统还具有专用软件。该软件可将热图像细分为若干个特定的关注分区或区域。通过热图像上的不同区域的划分,代表炉子中的相应加热元件位置,并可以对测量的温度数据进行处理,例如取平均、最高或最低温度。该软件还允许用户保存热图像以供日后分析,并具有警报信号输出功能,以实现检测到任何热缺陷后发出警告。

通过OPC功能(OLE for Process Control),可以实现TF热成像系统与各种常见过程控制系统之间的通信。因此,该系统不仅仅是测量工具,还可用作整个过程控制系统的组成部分。

### 特点

- 每秒76,800点温度数据热图像
- 自定义产品所需的配置(配方)
- 以“视频”形式播放存储的文件
- 在热图像上突出显示加热区位置
- 独立于PC的警报器
- OPC集成服务器,用于远程系统控制
- 模拟或数字量输出模块
- 内置以太网TCP/IP通讯
- 内置激光瞄准器
- 多种语言支持



### 优点

- 快速发现材料缺陷和加热元件故障
- 大大减少调炉时间
- 满足ISO 9000质量控制标准
- 提高生产效率和产品质量
- 减少废品

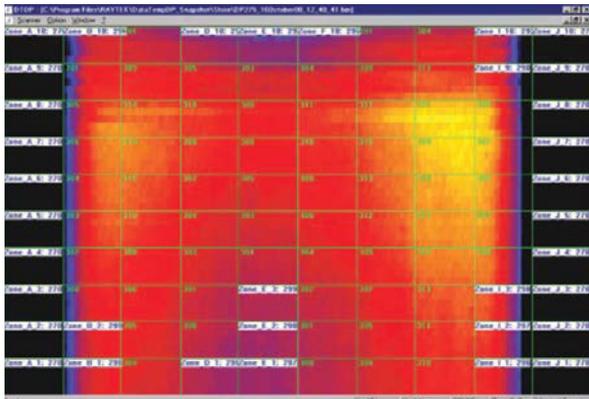
### 规格

温度范围	20至350°C (68 至 662 °F)
系统精度	± 2°C (4°F)
重复精度	±1 °C (2 °F)
光学分辨率	170:1 (90% 能量)
环境温度	0至50°C, 内部水冷却180°C
视场	90°
每行点数	最高1024像素
扫描速率	最高300 Hz

## 每秒76,800点温度数据的板材受热分析

直观的TF软件可显示标注重点区域和扫描结果的热图像快照,支持自定义显示窗口。该软件具有灵活的警报条件设置,如超温警报为红色,低温警报为蓝色。另外,为控制加热器,重点区域的温度数据结果也可以输出到您的PLC或SCADA系统。

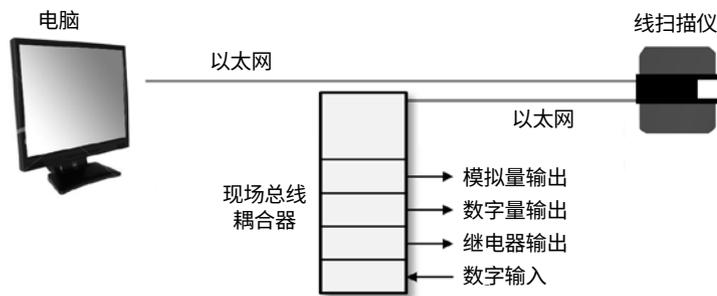
TF System软件还允许用户调出存储的历史热图像数据文件进行分析和显示。在分析过程中,随着光标在热图像上的移动,该点的温度和位置(x和y坐标)信息会显示在任务栏上。



显示加热区域的实际温度分布图。  
标识出由于超出了板材厚度误差导致的过热区域

## 易于安装

MP 线扫描仪可以很容易地安装,其作用类似于照相机;并能从上方或下方查看加热炉和成型区域之间的板材。通过预接线缆(自带)将扫描仪连接到PC机,TF软件可以指引您完成安装过程。



## 供货范围

- MP-SYS-TF系统包括:
  - 系统软件
  - 工业电源
  - 光盘(操作手册, DataTemp DP软件)

## 配件

- 可调式安装座
- 以太网现场总线耦合器
- 继电器输出模块
- 模拟量输出模块
- 数字量输出模块

## 福禄克过程仪器事业部

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 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  
电话: +49 30 4 78 00 80  
info@flukeprocessinstruments.de

## 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。3/2021



扫码关注微信公众号  
了解更多内容