



## OmniFlex 系统

可升级版  
多通道  
光纤测温系统





加拿大 Neoptix 公司的 OmniFlex 系统是可升级的、多通道的光纤测温装置，最多可监测 1024 个通道。

OmniFlex 系统的主机为 19 英寸机架（4U），可插入多达 8 个单通道或多通道的温度采集模块，也就是说，每台主机最多可监测 64 个光纤通道。如需增加模块，用户可取出空的模块板，将新的模块插入槽中。OmniLink 软件能自动识别新添加的温度采集模块。

OmniFlex 系统允许不同类型的 OmniModules 模块来回切换，以满足实验室或特殊项目对设备的测温需求。每个 OmniModules 模块可安装 1、2 或 4 个光纤探头，以 10 Hz 的频率对每个光纤通道进行在线直接测温。也可以安装 4 或 8 个光纤探头，温度采集速率为 250 毫秒。多台 OmniFlex 主机可以叠加（最多 8 台），形成系统阵列，能监测 512 个光纤通道。通过升级，未来能达到 1024 个。

OmniFlex 系统带有 OmniLink 软件，通过 RS232 端口连接到电脑上，可实现系统在线监控。该软件能直接将温度数据储存为 EXCEL 表格。

OmniFlex 系统具有升级性，可与各类通信协议相匹配，默认配置为 TCP/IP 协议，也可根据用户需求，配置 ARINC-429 或 AFDX 协议。含 TCP/IP 协议的 OmniFlex 系统配有 RJ45 端口，或，军用等级连接器。注：所有 OmniFlex 连接器、电源输入、及 I/O 端口都有军用等级版本。

另外，OmniFlex 系统带有网页服务器选项，通过局域网上的 DHCP 客户端、服务器、或其它互联网终端，直接在网页浏览器上读取温度。

Neoptix 公司可提供 19 英寸（2U）的 OmniFlex 系统主机（选购），带有 15 英寸的液晶显示屏，和抽屉式（1U）键盘，如用户选购，也可提供内置式 1GB 硬盘，用于数据记录。此外，系统的内置硬盘具有良好的抗震性，适合高空作业。该型号主机不必连接到电脑上，可实现即时测温操作。记录的温度数据，可通过显示屏查看，也可以下载到个人电脑上查看。

插入式的温度采集模块带有托架和握把。OmniFlex 系统在配送时，可装在 ATA-300 运输盒内，以保障系统运送安全。ATA-300 盒内设计有测温探头及其它附件的存储空间。

OmniFlex 系统是专门按行业要求设计的：检修间隔长、维护小、组件结实耐用、能耐受最苛刻的条件。所有组件的选择优先从长期性能上考虑，例如光源的平均故障间隔时间在 25 年以上。另外，与市场上的其他技术相比，例如荧光会衰减，T2 探头的感温包是用固态半导体材料制成，其功能不随时间衰退，在整个使用期限内，都能准确、稳定地监测变压器的绕组温度。

OmniFlex 系统的光纤探头完全由绝缘材料制成，能兼容各种现场环境。探头可以互换，更换探头时，不需校准，也不要求灵敏系数。OmniFlex 系统可兼容 Neoptix 公司的各种光纤测温探头及传感器，包括 T1 通用探头和 T2 变压器专用探头。

# 多功能光纤测温系统

## 最多可叠加 8 台主机

### 简易的推入式模块



任何型号的 OmniModule 模块都可以插入进 OmniFlex 主机机架，由 OmniLink 软件自动识别。

每个模块可通过 OmniLink 和数据记录软件进行配置和控制。



最多 8 台 OmniFlex 主机可以叠加，形成系统阵列，能监测 512 个光纤通道。

只有一条电缆有电源和通信连接。

可升级、可叠加、多通道的光纤测温系统

特点：

- 推入式模块
- 不需要校准，无灵敏系数要求
- 串行或 TCP/IP 通信
- 电压或电流输出
- 测量精确度  $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- 最多可测 512 个光纤通道
- 多台系统主机可叠加

优点：

- 多功能主机，可升级，满足客户特定需求
- 与个人电脑及远程系统完美整合
- 多种温度采集速率，匹配客户的测量参数
- 实验室与项目服务间的模块互换与共享
- 将温度数据直接储存为简易的 EXCEL 表格
- 长期性投资，无需添设新的设备来满足多通道需求！



OmniModule 型号:	OFX-8S	OFX-4S	OFX-4D	OFX-2D	OFX-1D
通道数:	8	4	4	2	1
取样方式:	多向	多向	直接	直接	直接
取样速率:	250 毫秒 / 每通道	250 毫秒 / 每通道	10 Hz / 每通道(20 Hz 选购)	10 Hz / 每通道(20 Hz 选购)	10 Hz / 每通道(20 Hz 选购)
显示:	液晶显示屏	液晶显示屏	液晶显示屏	液晶显示屏	液晶显示屏
运行模式:	OmniFlex	OmniFlex	OmniFlex	OmniFlex	OmniFlex
模拟输出:	0-10 V 或 4-20 mA	0-10 V 或 4-20 mA	0-10 V 或 4-20 mA	0-10 V 或 4-20 mA	0-10 V 或 4-20 mA
光源平均故障隔时间:	40000 小时	40000 小时	40000 小时	40000 小时	40000 小时
探头兼容性:	所有 Neoptix 探头	所有 Neoptix 探头	所有 Neoptix 探头	所有 Neoptix 探头	所有 Neoptix 探头

## 系统

### 主机参数

名称：  
OmniFlex

每台主机通道数：  
最多 64 个通道

每台系统最多通道数：  
512 个 (按要求可提供 1024 个)

每台主机模块数：  
1 到 8 个 (OmniModule)

升级性：  
用户可用推入式模块自行升级

显示屏：  
15 英寸机架型液晶显示屏 (2U, 选购)

数据记录内存：  
1GB 硬盘 (选购, 需内置控制器)

通信 (硬件)：  
RS-232 或 RS-485 通信端口 (标准)  
以太网串行通信, 或以太网 TCP/IP 通信 (选购)

通信协议：  
ASCII (超级终端, 通过 RS-232 或 RS-485)  
专有通信

选购：  
- ARINC-429  
- AFDX / ARINC 664, Part 7  
- TCP/IP (DHCP Server and Client)

网页服务器：  
网页服务器选项和 TCP/IP (选购, 需内置控制器)

模拟输出：  
0-10 V (标准)  
4-20 mA (选购)

型式：  
19 英寸机架 (4U)

连接器：  
串行：DB-9 在前面板上  
模拟输出：带有螺栓连接法兰的插头, 3.81mm 中距, 8A, 160V  
以太网：RJ-45 (标准) 或 Glenair “Mighty Mouse” (选购)

ARINC 通信：MIL-C-26482 连接器

电源连接：DIN7 或小型 MIL-C-83723 连接器

尺寸：  
长 482.6 mm, 宽 177 mm, 高 310.4 mm

重量：  
2.2 公斤

### 通信和输入 / 输出

运行模式：  
通过 RS-232 通信端口, 或者 Neoptix 公司的 OmniLink 计算机软件发布 ASCII 指令, 或由键盘和液晶显示屏操控 (若选购)

### 机械性能和运行环境

运行温度：  
0 到 50°C (32 到 122°F)

储存温度：  
-20 到 60°C (-4 到 140°F), 无凝水

### 电源

电源要求：  
18 - 28 VDC

功率消耗：  
最大 1.6 A (若插入 8 个模块), 功率详见每个 OmniModule 模块

电源连接：  
多台主机可共享电源和通信。

## 温度采集模块

型号：	OFX-1D	OFX-2D	OFX-4D	OFX-4S	OFX-8S
通道数：	1	2	4	4	8
取样方式：	直接测温, 10 Hz / 每个通道			250 毫秒 / 每个通道	
升级性：	Flash Rom 固件升级				
显示：	液晶显示屏 (电源, 连接和探头)				
数据记录：	通过主机或 OmniLink 软件				
单位：	用户自选, 英制或公制				
<b>通信和 I/O</b>					
运行模式：	OmniFlex 主机				
模拟输出：	0-10V (标准); 4-20mA (选购)				
<b>机械性能和运行环境</b>					
运行温度：	0 到 50°C (32 到 122°F)				
储存温度：	-20 到 60°C (-4 到 140°F), 无凝水				
型式：	密封模块				
尺寸：	长 50.6 mm, 宽 174 mm, 高 231 mm				
重量：	0.82kg	1.2kg	1.6kg	0.9kg	0.98kg
<b>电源</b>					
电源要求：	18 - 28 VDC				
功率消耗：	100m A	200m A	400m A	160m A	200m A
电源连接：	通过 OmniFlex 主机				

