

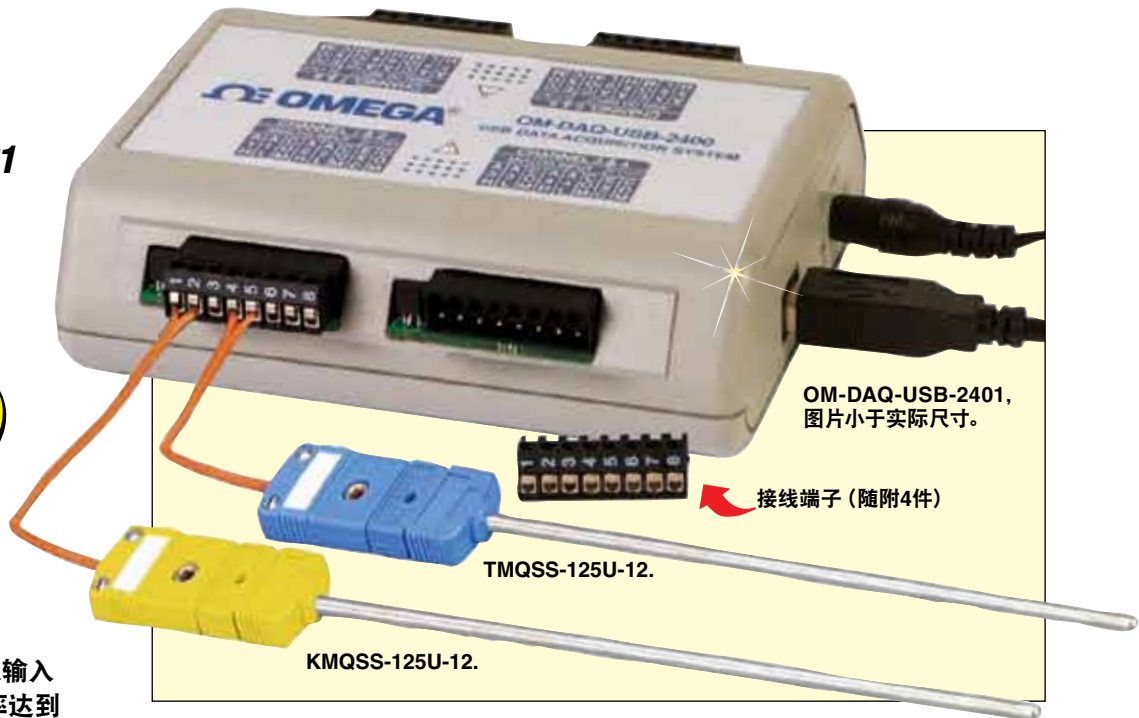
USB数据采集方案

8/16通道热电偶/电压输入USB数据采集模块

OM-DAQ-USB-2401



提供免费软件，可用于数据的配置、记录、制表及实时显示



OM-DAQ-USB-2401, 图片小于实际尺寸。

接线端子 (随附4件)

TMQSS-125U-12.

KMQSS-125U-12.

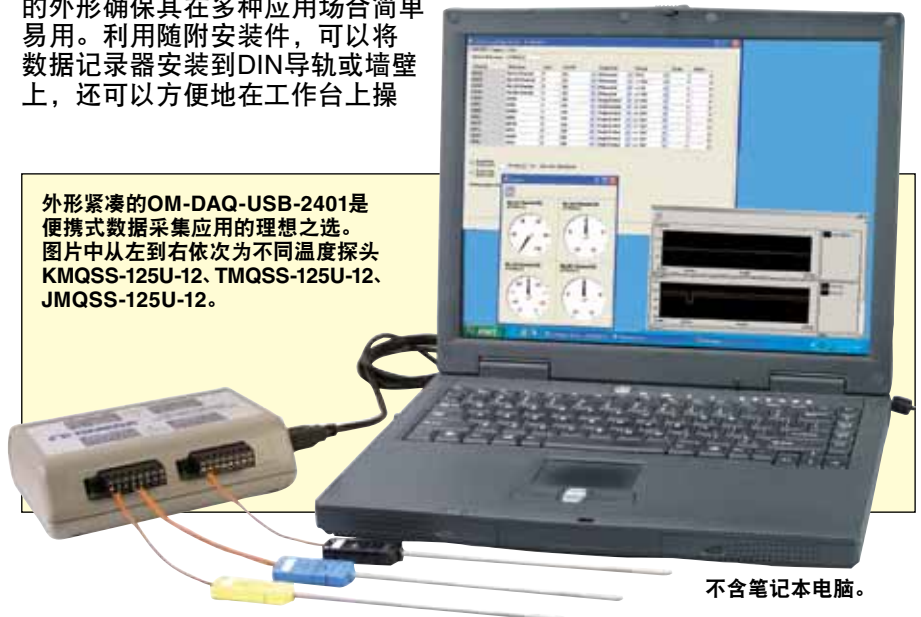
- ✓ 8个差分或16个单端模拟输入
- ✓ 24位分辨率，最大采样率达到1000个采样/秒
- ✓ 用户可对J、K、T、E、R、S、B、N型热电偶输入或电压输入编程
- ✓ 内置4个冷端补偿温度传感器和热电偶开路检测功能
- ✓ 由USB端口直接供电或由外部直流电源供电
- ✓ 与PC之间设有500V隔离，保证了安全、无噪声测量
- ✓ 为Windows XP、Vista和Windows 7环境中的Visual Basic、C#和Visual C++提供免费可至OMEGA官网下载
- ✓ 提供+12 Vdc输出电压用于传感器激励
- ✓ 带有用于工作台、DIN导轨或墙壁安装的安装件

OM-DAQ-USB-2401是一款全速USB 2.0热电偶/电压输入数据采集模块（完全兼容USB 1.1和USB 2.0端口）。该独立模块从USB端口获得工作所需的电源也可以使用外部电源（可选）。所有可配置的选项（包括各通道输入类型与范围）都可以通过软件编程。OM-DAQ-USB-2401具有用户可编程的电压输入，其范围是 $\pm 30\text{ mV} \sim \pm 10\text{ V}$ （满量程）。紧凑、模块化的外形确保其在多种应用场合简单易用。利用随附安装件，可以将数据记录器安装到DIN导轨或墙壁上，还可以方便地在工作台上操作。

所有模拟输入通道都可以按顺序测量，每条通道测量最快大约需1 ms。每秒总共可以测量1000个采样，采样均分在所有打开的测量通道中。*

*注：采用最高扫描速率时，一个通道打开时为1000个采样/秒 $\pm 1\%$ ，所有通道打开时为1000个采样/秒 $\pm 5\%$ 。

外形紧凑的OM-DAQ-USB-2401是便携式数据采集应用的理想之选。图片中从左到右依次为不同温度探头KMQSS-125U-12、TMQSS-125U-12、JMQSS-125U-12。



不含笔记本电脑。

规格

一般

隔离: 与PC之间设有500V隔离

外部激励输出电压: 12 Vdc稳压

电源, 最大总电流输出为67 mA

电源要求: 直接通过USB端口供电, 最大

电流500 mA; 或者由外部7.5 ~ 12

Vdc电源供电

环境要求: 0 ~ 50°C (0 ~ 122°F),

相对湿度95% (无冷凝)

工作温度: 0 ~ 50°C (32 ~ 122°F),

相对湿度95%, 无冷凝

储存温度: -40 ~ 85°C (-40 ~ 85°F)

重量: 0.23 kg (0.5 lb)

外形尺寸:

107 (宽) x 128 (长) x 39 mm (高)

(4.2 x 5.1 x 1.5")

输入电压范围: 可使用软件逐条通道对

输入电压范围编程 (差分/单端输入)

-10 ~ 10V -500 ~ 500 mV

-5 ~ 5V -250 ~ 250 mV

-2.5 ~ 2.5V -125 ~ 125 mV

-2 ~ 2V -75 ~ 75 mV

-1 ~ 1V -30 ~ 30 mV

热电偶输入信号范围

J型: -18 ~ 1200°C

(0 ~ 2192°F)

K型: -129 ~ 1372°C

(-200 ~ 2502°F)

T型: -101 ~ 400°C

(-150 ~ 752°F)

E型: -184 ~ 1000°C

(-300 ~ 1832°F)

R型: 204 ~ 1768°C

(400 ~ 3214°F)

S型: 204 ~ 1768°C

(400 ~ 3214°F)

B型: 538 ~ 1820°C

(1000 ~ 3308°F)

N型: -129 ~ 1300°C

(-200 ~ 2372°F)

热电偶输入

热电偶精度: 通常, 在极低速模式下,

分辨率为24位

J = ±1.1°C

K = ±1.2°C

T = ±1.1°C

E = ±1.0°C

R = ±2.5°C

S = ±2.6°C

B = ±3.3°C

N = ±1.5°C

冷端补偿精度: ±1.0°C

模拟输入精度:

差分输入: 通常, 在极低速模式下,

精度为读数的0.015%+量程的

0.004%+10uV (不包括噪声)

单端输入: 通常, 在极低速模式下,

精度为读数的0.05%+量程的

+0.01%+50uV (不包括噪声)

USB设备类型: USB 2.0 (全速版)

设备兼容性: USB 1.1、USB 2.0

电源: 通过USB或9 Vdc通用适

配器 (随附) 供电

适用于导轨应用的DIN导轨安装式:

可选

热电偶开路检测: 当某条通道配置为热

电偶传感器输入时, 该功能便自动启用



OM-DAQ-USB-2401配备用于DIN
导轨安装和墙壁安装的安装件,
均在图片中显示。



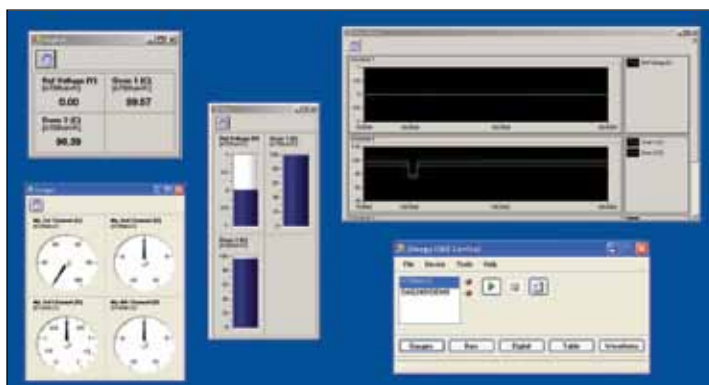
OMEGA® DAQ中心软件设备控件

可从cn.omega.com/software下载演示版DAQ中心软件

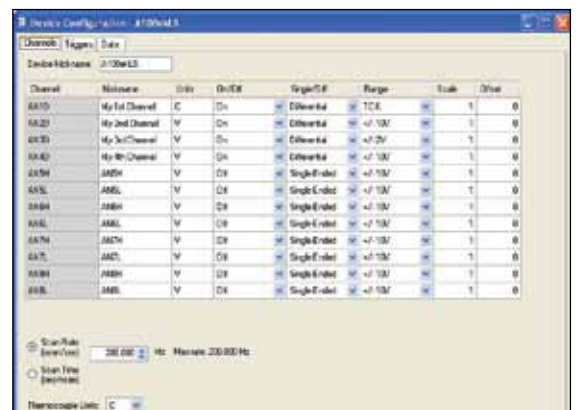
AQ中心软件

可至OMEGA官网下载

DAQ中心是简单易用的软件套件, 用于制表、数据记录、文件存储以及在虚拟仪器上实时查看数据。用户可以使用提供的面向.NET的C#、Visual Basic和Visual C++的驱动程序用来开发他们自己的应用程序软件。



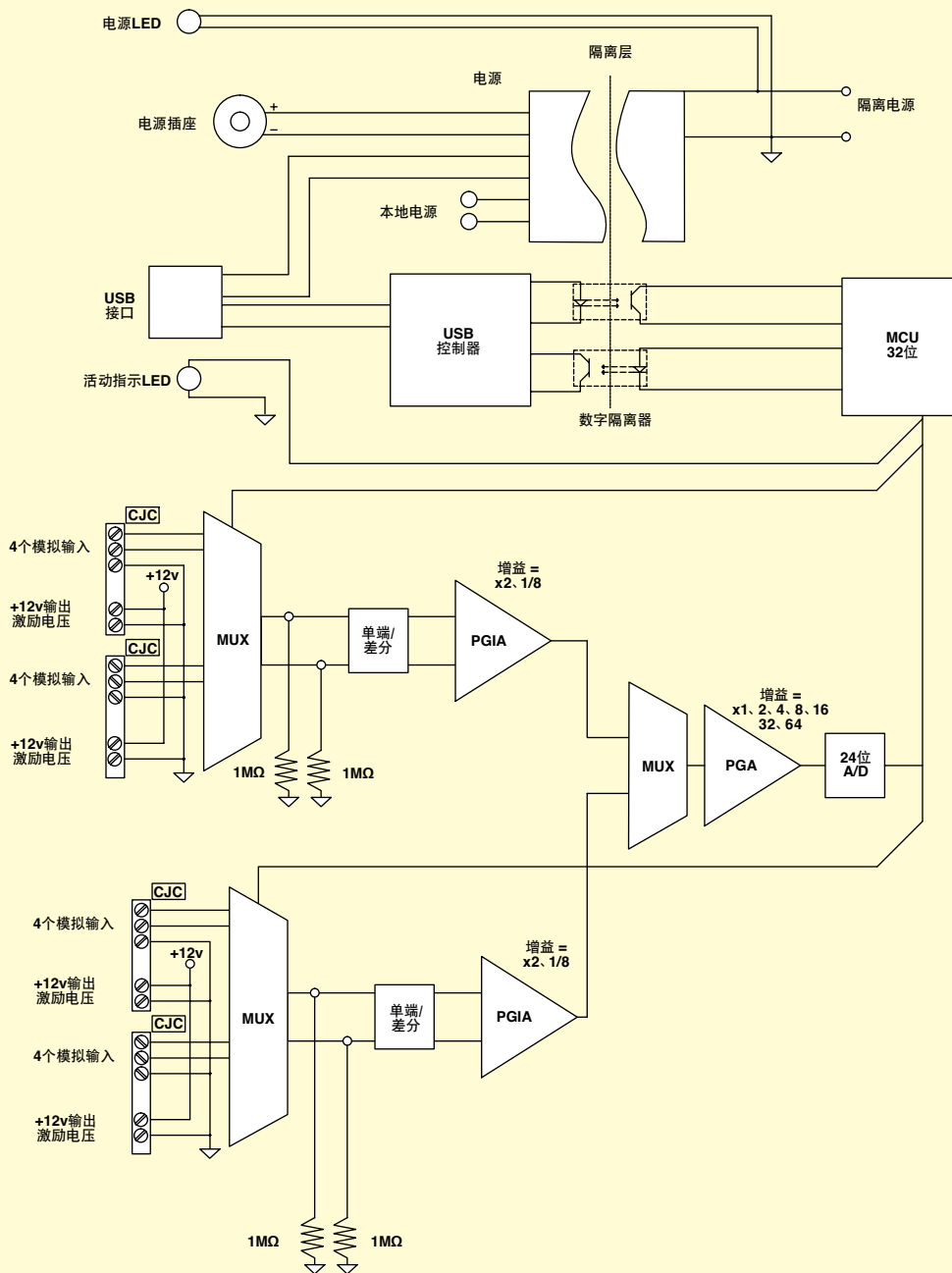
OMEGA® DAQ中心软件数据显示



OMEGA® DAQ中心软件配置屏幕

USB数据采集方案

OM-DAQ-USB-2401系列框图



如欲订购, 请访问 cn.omega.com/om-daq-usb-2401, 了解价格和详情

型号	说明
OM-DAQ-USB-2401	8/16通道热电偶/电压输入USB数据采集模块
OM-DAQ-USB-CABLE	1.83 m (6') USB电缆
UNIV-AC-100/240	9 Vdc通用电源适配器 (备用)
OM-DAQ-USB-TB	接线端子 (4件装) (备用)

订购示例: OM-DAQ-USB-2401, 数据采集模块和OM-DAQ-USB-TB, 备用接线端子。