

工业温度LED电子显示屏|热电偶LED温度显示屏

产品名称	工业温度LED电子显示屏 热电偶LED温度显示屏
公司名称	深圳市立显光电有限公司
价格	1500.00/台
规格参数	尺寸:可按客户要求定制产品 精度:±0.5% 产地:深圳立显光电生产
公司地址	中国深圳市福田区上沙村忠和广场A座
联系电话	0796-7203100 13927460644

产品详情

关键词：温度LED显示屏牌板、LED温度看板、LED温度显示屏、高精度LED温度看板、大尺寸12345678英寸LED温度显示看板、工业温度LED显示屏、K电偶自动线性修正LED温度显示屏，K/J/N/R/S/T/E/B热电偶显示屏热电偶温度LED显示屏/看板简介：热电偶是“立显光电”使用最广泛的温度测量器件之一。无论是工业、商业还是科研应用，热电偶都能在许多宽温度范围环境下提供、高性价比的温度测量解决方案。然而，热电偶的基本工作原理常常遭到误解，导致发生严重的测量误差。我们公司“立显光电”的LED温度显示屏可根据客户需要采用不同类型的热电偶，如：K、J、N、R、S、T、E和B型热电偶。同时，我们采用LED点阵或123456789英寸数码管来制作适合工业温度显示的LED电子显示看板。（尺寸与布局或根据客户要求定制）常用热电偶如下图：

热电偶高精度测温LED电子看板显示屏环路原理：热电偶的基本原理于1821年由托马斯·塞贝克发现。让两种异质金属的两端相接触，并且在一端加热时，所形成的环路中将产生电流。如果在中心位置断开环路，将产生与两结温差成正比的开路电压（即“塞贝克电压”）。因此，要确定测量结的温度，必须知道参考结的温度。要想精确测量温度，其环路如下图：

冰池可为参考结提供明确定义的0°C温度，它已成为许多金属组合的热电偶输出电压与温度关系表的标准参考点。当热电偶线与不同金属接触时，温度LED电子显示屏通常在连接处或在与PCB的焊接处（“冷端”）形成额外的热电偶。为补偿这些额外的热电偶引起的误差，必须测量冷端温度。这是通过内部高精度温度传感器实现的，在-20°C至+85°C温度范围内，精度优于±0.7°C。通过将温度LED显示屏控制卡安装在冷端附近，可测量冷端温度并用于补偿冷端效应。高精度LED电子温度看板将冷端温度数据储存在寄存器0Ah和0Bh。使能冷端温度检测时，这些寄存器为只读，其中包含实测放在温度LED显示屏内部冷端温度加冷端失调寄存器的数值。冷端温度检测使能时，读取寄存器操作将DRDY引脚复位为高电平。应通过多字节传输读取该寄存器的两个字节，以确保两个字节的来自同一次温

度更新。禁止冷端温度检测时，这些寄存器为可读/写寄存器，其中包含最新的实测温度值。如果需要，禁止内部冷端检测时，可将来自外部温度传感器的数据写入这些传感器。

各类型热电偶温度LED显示屏对应电偶参数： 温度LED显示屏具用适配各种类型热电偶的接口，每个接口兼容“三线制”或“四线制”接法。K、J、N、R、S、T、E和B型热电偶在测量精度与测温范围上有区别。“立显光电”LED温度测量显示屏采用MAXIM原装芯片，精度可精确到0.1度。

具体LED电子显示屏看板参数如下： 提供高精度热电偶温度读数
包括8种热电偶的自动线性补偿 $\pm 0.15\%$ (最大值， -20°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$)热电偶满幅和
线性误差 19位、 $0.0078125^{\circ}\text{C}$ 热电偶温度分辨率 内置冷端补偿，
将系统元件数量降至最少 $\pm 0.7^{\circ}\text{C}$ (最大值， -20°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$)冷端补偿精度
 $\pm 45\text{V}$ 输入保护，确保可靠的系统性能 简化系统故障管理和诊断，LED
显示屏看板可根据需要提供多路“超温报警”继电器输出 检测热电偶开路
高温和低温故障检测 50Hz/60Hz噪声抑制滤波器，提高系统性能

这些组合已由美国国家标准技术研究院（前身为美国国家标准局）测定并分类，下表列出了一些常用热电偶的类型、组成和特性：

高精度LED电子温度显示屏电路驱动特点： 温度LED显示屏采用恒流电路驱动，可有效延长LED显示屏看板的寿命与显示的一致性。同时，可根据现场情况选配户外、半户外LED显示屏方式。显示颜色可以提供红、绿、黄、蓝、橙等多种颜色。具体产品如下图：

注：请控制温度LED显示屏冷端的温度，即LED屏体内部的温度，以免强成误差过大。