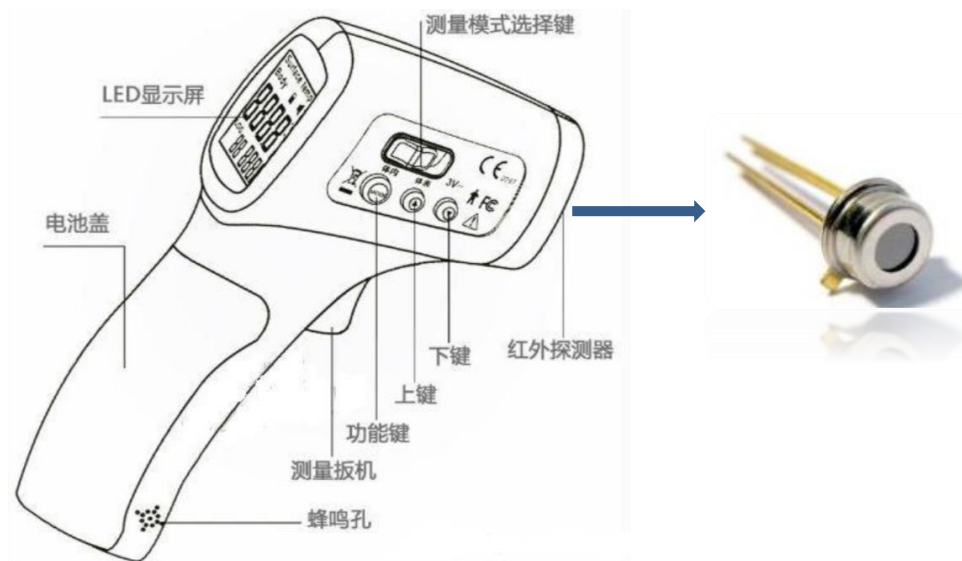




## IT2800 高精密度源表用于红外温度传感器的测试

甲流等呼吸系统传染病往往伴随着一段时间的高热病症, 各类体温计成为居家必备物品帮助大家进行健康监测。目前常用的电子体温计, 其核心部件是温度传感器。



原理: 热传感器是利用辐射热效应, 使探测器件接收辐射能后引起温度升高, 进而使传感器中一栏与温度的性能发生变化。检测其中某一性能的变化, 便可探测出辐射。多数情况下当器件接收辐射后, 引起一非电量的物理变化, 然后通过适当变化变为电量后进行测量。

特点: 体积很小, 减少占用内部电路的空间, 可以使产品更加便携;

低功耗, power-down 模式电流仅 1.1uA, 也就是在温度计不工作时消耗电池的电量极少, 这个参数对于电池供电产品来说十分重要;

精度高, 传感器的精度越高, 测量则越准确。



那么针对温度传感器的这些特性, 我们可以如何进行测试呢?

艾德克斯始终致力于提供电力电子行业全方位的测试测量解决方案, 全新推出的 IT2800 系列高精密度源测量单元, 一台设备即可完成所有测试。

### 1、功耗电流测试

相较于传统的测试方案, 在使用一台高精度电源提供电压的同时, 还需搭配另一台独立的电流表进行量测, 不仅成本高还要占用有限的测试台架空间。而 IT2800 系列 SMU 为工程师提供了一种即经济又高效的解决方案, 它集六种设备功能于一体, 将不同输出和测量能力整合到紧凑的 1/2 2U 尺寸中, 可精确地输出电压或电流以及同时测量电压和/或电流。它兼具以下仪器的功能: 四象限电压源、电流源、6 1/2 数字万用表、脉冲发生器、电池模拟器以及电子负载。且分辨率最高可达 10fA/100nV, 采样率最高可达 10us, 可以高效便捷地完成低功耗测试。

### 2、传感器温升测试

为了更好地了解传感器的温升特性, IT2800 提供的 Recorder 功能, 允许用户查看一段时间内的历史波形和 table 数据, 采样时间间隔最小为 100us, 最多可记录 100 万点数据。它还支持导出到电子表格 (.CSV), 以便进一步分析, 极大提高测试调试和 debug 的效率, 轻松记录传感器特性曲线。



IT2800 系列是外观紧凑、经济高效的台式源测量单元，简称源表或 SMU。它集 6 种设备功能于一体，综合了四象限电压源，电流源，6.5 位数字万用表、脉冲发生器、电池模拟器以及电子负载功能，是半导体功率器件 IV 特性测试的理想选择。全系列覆盖了 10fA 到 10A 的电流范围以及 100nV 到 1000V 的电压范围。除了直流工作模式之外，IT2800 系列 SMU 还能够进行脉冲测量，以防止器件自身发热导致测量结果出现误差。5 寸触摸显示屏，使源表具有出色的图形用户界面以及各种显示模式，帮助工程师显著提高测试效率。



IT2800 高精密度源表广泛应用于分立半导体器件、功率芯片、无源器件、光电器件、微功耗量测以及材料研究等领域。更多资讯可浏览 ITECH 官网 <https://www.itechate.com/cn/>