

灯具能效测试LM79/80/82/TM21/ISTMT

产品名称	灯具能效测试LM79/80/82/TM21/ISTMT
公司名称	国瑞中安集团-综合性CRO机构
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市光明区光源五路宝新科技园一期2#一层
联系电话	15816864648 15816864648

产品详情

灯具是照明工具的统称,分为吊灯、台灯、壁灯、落地灯等。指能透光、分配和改变光源光分布的器具,包括除光源外所有用于固定和保护光源所需的全部零部件,以及与电源连接所必需的线路附件。

各位做照明产品无论是做光源还是灯具的朋友,想必都有听说过LM79、LM80、LM82、LM84乃至TM21等等测试项目,这些在我们申请许多能效认证项目的时候需要使用到相应的测试报告,今天我就来简单的给大家介绍一下这些项目的基本内容。

一、LM79

LM79定了SSL产品的总光通量、电功率、光强分布、色参数、色均匀性等参数的测试方法。本标准包括LED的SSL产品以及整体式LED灯(要求仅用交流或直流驱动)。本标准不含盖要求有外部驱动电路或外部热沉的SSL产品(LED芯片,LED封装和LED模块等)。SSL是区别于传统的灯丝白炽发光和气体放电发光原理,由半导体的电子发光,包括LED, OLED, Laser Diode (LD), light-emitting polymers.大体来讲测试可分为积分球测试和分布光度计测试:

积分球测试:电压、电流、功率、色温、显色指数、光谱分布.

分布光度计测试:电压、电流、功率、总光通量、光强分布、色均匀性

对LM79而言积分球测试不测光通量,否则需要需要辅助灯等十分复杂的步骤。

二、LM80

LM80是指对光源的测量,“光源”仅指封装、阵列和模块。其要点如下:

- 老化过程与测试过程分开,老化过程要严格控制Tc点的温度为55度、85度或供应商指定的温度。老化到规定的测试间隔后恢复到测试环境进行光度测试。
- 要求对光通量和色参数进行测试,具体的测试方法并没有严格规定。下面是标准中的原话:Photomet

ric measurements shall be in conformance with the appropriate laboratory method for the LED light source under test

c、对环境控制、Tc的温度控制、供电设备有较高的要求。

d、对样品和老化过程的追踪和记录有详细的要求。

三、LM82

LM82是LM79的后续标准，他规定了升高温度后的LED光引擎（我觉得可以认为是SSL）和整体式LED灯在不同温度下的电气和光学测试。主要有以下重点：

a、待测样品需要给出温度监控点Tb以及电源的温度监控点Td（不强制）。

b、初始测试—按照LM79第九节在环境温度为 25 ± 1 进行功率、光通量及色参数的测试，并监控此时的Tb值，记为Tbi。

c、校准测试—通过调节环境温度使得Tb到初始测试时的环境温度（ 25 ± 1 ），然后进行功率、光通量及色参数的测试，并监控记录此时的Tb值，记为Tb0。

d、第一次温升测试—通过调节环境温度使Tb到达 $Tb0+25$ ，然后进行功率、光通量及色参数的测试，并监控记录此时的Tb值，记为Tb1。

e、第二次温升测试—通过调节环境温度使Tb到达 $Tb0+50$ ，然后进行功率、光通量及色参数的测试，并监控记录此时的Tb值，记为Tb2。

f、对以上测得的数据按照标准规定的处理方法得到升高温度后的光度特性。

g、标准中提到对于温度的控制建议使用温控积分球，其他的方法必须要求能控制好Tb点得温度并不影响光度测试。

四、TM21

TM-21：主要是结合LM80报告跟ISTMT报告来推算整灯的寿命。

TM21提供对LM80所测得数据的处理方法，主要包括以下内容：

a、给出了指数函数形式的数据拟合方法。

b、给出了拟合寿命（70%光衰寿命）的修正方法。

c、给出了寿命的详细表述方法。

d、给出了计算给点温度下寿命的插值方法。

五、ISTMT测试：

ISTMT即 In Situ Temperature Measurement Test 是LED系统（灯具或灯）内LED源盒温度的测量。简单地说，就灯具内部LED温度，测量必须按照LED封装制造商所指示的温度测量点（TMP）进行。

ISTMT报告就是温升测试报告,做DLC认证是必须要提供
ISTMT报告才能注册DLC.做澳洲VEET,IPART能效也是必须要提供的资料。

