

LED光源模块DOE认证

产品名称	LED光源模块DOE认证
公司名称	深圳市实测通技术服务有限公司
价格	.00/个
规格参数	服务1:速度快 服务2:包通过 服务3:包整改
公司地址	深圳市罗湖区翠竹街道翠宁社区太宁路145号二单元705
联系电话	17324413130 17324413130

产品详情

LED节能计划

由LED光源（诸如LED阵列或LED封装）、LED驱动器、ANSI标准规定的基座以及其他光学、热学、机械和电气部件灯集成在一起的整体式LED灯。

表1

1. 测试环境

环境温度

测量的环境温度应维持在 25.0 ± 1.0 ，该温度应在距离SSL产品多1m的位置测量，且测量高度与L产品的高度一致。温度传感器应当避免产品和任何其它来源的直接光辐射。被测SSL产品周围的空气流动应使正常对流气体不受影响。

电源特性

在测试SSL产品时，交流电流在规定频率（一般是60Hz或50Hz）下应该是正弦电压波形，谐波分量的RMS总和不超过原来的3%。用于被测SSL产品的交流电源（RMS电压）或直流电源（瞬时电压）的电压应限制在 $\pm 0.2\%$

2. 测试装置

电气设置

测SSL产品应按照SSL产品的额定电压（AC或DC）进行测试，为减少持续输入电能使PN结温上升而使用的脉冲型输入电源和占空型输入电源，将不能用于SSL产品测试。如果产品具有调光功能，则测试应该采用大输入功率条件。如果产品有多种操作模式（可变的CCT或CRI）包括可变CCT，如果必要可以在不同的操作模式中进行测量，而这种条件应明确地记录。

电子仪器

测试DC供电的SSL产品时，需要在DC电源和被测SSL产品之间连上DC电压表和DC电流表。电压表应连接在SSL产品的电源输入方向，所测电压和电流结果可以显示SSL产品的输入功率（W）。使用的AC电压表和电流表的校正误差（见以下标注）应低于0.2%，AC功率计的校正误差应低于0.5%，DC电压和电流表的校正误差则应低于0.1%。

测试装置

将相同数量的整体式LED灯朝上和朝下放置。并通过记录朝上、朝下和水平方向的测试数据以确定这三个方向中每一个的输入功率、流明输出、CCT和CRI的变化。

通过分析可知，朝上和朝下分别代表佳（高）流明输出和差（低）流明输出，因此不需要进行水平测试。

如果生产商限定了位置，则必须将所有灯都按限定的位置测试

3. 测试方法

产品稳定性

测试前，被测SSL产品需要经过足够的处理直到产品达到稳定和温度平衡。当光输出和电能经过30

分钟（除去其中15分钟）之后，至少有3个指数的变化范围[（高-低）/低]低于0.5%时，可以断定产品已经达到稳定。每个SSL产品达到稳定的时间都应该记录下来

输入功率、输入电压、输入电流

测试DC供电的SSL产品时，需要在DC电源和被测SSL产品之间连上DC电压表和DC电流表。电压表应连接在SSL产品的电源输入方向，所测电压和电流结果可以显示SSL产品的输入功率（W）。

测试AC供电的SSL产品时，应该在AC电源和被测SSL产品之间连上功率计，从而测出交流功率以及所输入电压和电流。

使用的AC电压表和电流表的校正误差（见以下标注）应低于0.2%，AC功率计的校正误差应低于0.5%，DC电压和电流表的校正误差则应低于0.1%。

输出流明

采用积分球系统（球形分光辐射计系统和球形光度计系统）测量。

灯的效率

通过将测量的初始流明输出除以测量的输入功率来确定灯的能效

CCT

通过测量相对光谱分布，计算色度坐标，然后将色度坐标与普朗克辐射体的特定CCT相匹配来确定CCT。DOE没有提出标称CCT方法，因为标称CCT值不能覆盖色度图的所有区域。

要求在积分球中进行所有的光度测量（包括CCT），并且不能使用测角光度计系统

功率因数

通过将测量的输入功率除以测量的输入电压和测量的输入电流的乘积，确定交流输入灯的功率因数

待机功耗

待机功耗可在确定输出流明、输入功率、CCT、CRI和功率因数之后或之前进行

寿命

测试主要基于LM-84-14 and IES TM-28-14

CRI

虽然FTC不要求在FTC “ Lighting Lighting Facts Label ” 上报告CRI，但EPA对“能源之星”计划要求的版本2.0中对提出了CRI要求，因此DOE在此测试程序中继续保留了CRI，以支持能源之星灯V2.0。

DOE规定，CRI的计算基于前八个测试颜色样本R1到R8的平均颜色度量因此，虽然CRI的参考标准提供了一种用于测量由CA IOU描述的R1到R14的方法，但DOE仅在该测试程序中提供基于前8个值（即CRI）的平均度量的认证规定。

DOE将继续关注业界对CRI的使用情况，并可在未来的时间点修改CRI的认证规定