

# LED灯具检测报告办理 LDE灯具质检报告怎么做

产品名称	LED灯具检测报告办理 LDE灯具质检报告怎么做
公司名称	国瑞中安集团-实验室
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市光明区凤凰街道塘家社区光明高新产业园2号楼1层
联系电话	15815880040 15815880040

## 产品详情

### 一、LED灯具产品的性能检测

在传统的照明灯具检测过程中，主要是针对光度、色度、使用寿命等方面进行检测，然而，随着科技的进步，照明产品种类的增加，其光效性、耗能性、辐射性也备受人们关注，以下笔者将针对LED灯具产品的检测内容及方法进行阐述。

#### 1、电学性能检测项目

如表1所示，要想让LED灯具产品能够正常工作，就必须提供相应配套的电路。电气部分不仅为LED灯具提供工作所需要的电压、电流等能源，还是照明灯具延长使用年限的重要保障，同时也是对产品安全性能检测的重要指标。

#### 2、光学性能

LED灯具与传统照明产品检测方法进行对比如表2所示。

光学性能检测项目如表3所示。

LED灯具产品的主要使用目的就是將能源转化成可见光源，进而对周围环境进行照明或者补充光线强度，因此，对LED灯具的光学性能检测是检测工作中的重点内容。

检测项目中的灯具配光曲线是该项性能检测中较有代表性的一个方面，能够较全面的体现出该灯具的空间光强分布特征，常应用于该项检测的仪器是分布光度计，应用原理是以该灯具作为球心，采集“球面”上各个点的光强值，将采集数据体现在坐标上，进而对该项性能进行分析。

### 3、色度学性能检测项目

如表4所示，LED灯具种类繁多，发光机理各不相同，因此，发出的光在光色度分布方面存在很大的差异。

应用于不同领域的LED灯具具有不同的色度学特征，因此，对LED灯具色性能的检测可以区分LED 灯具的应用范围及领域，并且检测结果可以作为应用时的配置参数，有利于LED灯具发挥出zui大的实用性。

通常情况下，对 LED灯具的色度学性能检测是通过积分球 与光谱仪结合完成的，积分球可以较快的获得LED灯具出射的全部光线，zui后通过光谱仪成像将测试结果显示出来。除此之外，还有一种分布色度测试的方法，但是因其测试周期长、精度不高等缺陷并没有 被广泛应用。

### 4、温度性能检测项目

如表5所示，LED灯具对温度的依赖性较强，温度的变化会直接影响LED灯具的发光效果等，所以，对LED灯具的温度性能检测是极为重要的，通过对温度性能的检测，可以探究出有利于LED灯具提高光效、降低耗能的有效方法，满足人们的需求。

### 5、使用年限性能检测项目

如表6所示，对LED灯具使用年限的测定有利于延长灯具使用寿命，降低损耗，节约能源。然而，现阶段，往往因为散热效果不佳导致热击穿情况的发生。因此，对LED灯具寿命的检测成为了近些年来检测工作的重点之一。

## 二、LED灯具产品的检测内容

### 1、对LED灯具的安规检测

可靠性安规测试有：接地、功率、极性、老化、跌落、电源线拉力、高压漏电、爬电、稳定性等试验，在下文中，本人将针对几个有代表性的项目进行阐述。

#### (1) 接地测试

将接地点与接触金属之间通上强度为10安培的电流，利用接地导通电阻测试仪测试其电阻，如电阻不大于0.5欧姆，则 为合格。

#### (2) 爬电距离的测定

利用游标卡尺或者是量规测量爬电距离，要求不小于6.5毫米。2.1.3 高压漏电测试  
利用高压漏电测试仪测量漏电量，要 求漏电量不大于0.5毫安。 还有一些对LED灯的潮湿测试、电气强度测试等，在此就不一一阐述了。需要 注意的是，在进行上述LED灯具安规检测时，要注意检测进行的环境和条件以免检测出现误差。

### 2、对LED灯具的电磁兼容性能测试

对LED灯具电磁兼容性能测试主要包括电磁干扰和电磁抗扰两个方面。其中，电磁干扰包括传导骚扰和辐射骚扰的测试；电磁抗扰包括静电、快速脉冲群、浪涌、电压跌落与中断的测试项目。CE是指由于LED灯具设备自身产生的并且通过传导形成了低频电磁骚扰，该项测试必须在半波暗室内进行，该暗室的设计是模仿开阔场状态设计的。

ESD也就是静电测试。通常在干燥的环境中摩擦会导致产生静电，人体带有静电后再接触LED灯具产品就容易出现放电现象，容易造成LED灯具被击穿受损。

### 3、对LED灯具的能效性能测试

LED灯具之所以能够取代原先传统的白炽灯，很重要的一个优势就是其效率高，耗能低，因此，对LED灯具进行能效测试能够清晰的了解此类灯具的照明效果及性能优越性，有利于更好的使用LED灯具。可以通过在额定电压的一定范围内，利用灯具光度分布试验值，测试LED灯具的输入功率及照明功率密度等。

### 三、LED灯具检测特点分析

LED灯具是个新兴的产品，在设计理念及检测方法上较以往的传统照明灯有很大的不同。首先，由于两者光源的不同导致发光面存在差异。LED灯具多采用数个分立的LED组合形式发光，发光面一般都是平面的长条形、圆形或者矩形，比传统的照明灯具更加灵活，便于控制。

因此，针对LED灯具的变化，一定要对检测方法进行补充和完善；由于LED灯具的发光原理非常特殊，导致其出射的光线产生的光谱不是均匀分布的，与此同时，还会产生较强的紫外辐射，因此，这类LED灯具不适合作为普通家庭照明光源；LED灯具的光源功率与标准的功率有较大差别，这在无形中为其检测工作带了新的困难，因标准灯具的光谱辐强度较大，应在其中加一个滤光片，使之与LED灯具功率相近；上文曾提到，LED灯具对温度的依赖性较强所以温度对LED灯具的检测影响较大，由于散热不够导致LED灯具出现光衰现象。

因此，一定要加强LED产品的散热能力，避免在检测的过程中出现问题，影响检测结果。

### 4.LED灯具检测现状及解决措施

现阶段，在LED灯具检测中存在一些问题，笔者针对传统的LED模块的检测方法进行探究。

传统的LED模块的检测方法主要脉冲测量法和固定测量法两种。

脉冲测量的方法虽然简单，但是准确度不高，因为LED的结温基本与室温相同，其各项性能参数的可考究性不强，因此，不能用于检测结果的分析；

第二种方法表面看似设计严谨，实则并没有处理好工作条件与照明装置状态的关联关系，因此其检测的参数仍不能用于结果分析。

针对上述情况，一定要及时改进、完善LED模块的检测方法，提高LED灯具的工作效率。

由上述问题可知，LED所测各项参数与工作结温关系紧密，结温不同，检测得到的参数也不同，因此，应该考虑将检测工作在工作结温条件下进行。

因不同LED灯具的材料、工艺不同，其工作结温也不尽相同，为使其高效、长久的工作，在实际操作的过程中，实际的工作结温要大幅度的低于zui高工作结温。

因此，为了使LED及其模块的测定数据尽可能的接近实际应用结温状态，一定要定结温测量光、色、电等。