

LED显示屏蓝光危害测试光生物安全测试是什么？

产品名称	LED显示屏蓝光危害测试光生物安全测试是什么？
公司名称	深圳市讯科标准技术服务有限公司销售部
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋二楼
联系电话	0755-23312011 18165787025

产品详情

LED显示屏蓝光危害测试光生物安全测试

如果关注眼睛健康的人，肯定听说过蓝光伤害，那么什么是蓝光伤害呢?其实生活中我们经常见到蓝光，不算是天空还是灯光之中，都是存在蓝光的。其中的高能短波蓝光，也就是440纳米到460纳米之间的蓝光会出给人眼造成伤害。不过随着年龄的增长，我们的晶状体是可以过滤一定的蓝光的。但我们现在面临的主要问题是过量的蓝光环境，因此蓝光问题才越来越受重视。

那么为什么说现在的蓝光过量呢?原因也非常的简单，在我们使用的显示器、手机、平板电脑以及电视中都是存在过量的蓝光的。原因是目前的液晶显示设备，绝大部分采用的都是LED背光。由于背光需要白光的效果，所以业界使用蓝色LED混合黄色荧光粉来形成白光。由于蓝色LED是一个主体硬件，因此这种白光中的蓝色光谱就拥有一个波峰，从而形成了我们所说的蓝光伤眼的问题。

那么是不是目前所有的液晶显示设备都有这样的问题呢?答案是不乐观的，因为目前主流的背光就是LED，过去的CCFL背光早已经淘汰，在新品种绝迹。而使用这种老式显示器的用户，也都逐渐在升级成新的产品，至于平板以及手机，则100%使用了这种背光系统。

自然界的光是由不同颜色的光谱组成，而不同波长的光在视觉上呈现出不同的颜色，比如波长在 600~700 nm的光，我们看到的是红色的光，500~600nm的光，我们看到的是黄色的光，而LED蓝光是波长通常在 400~500nm之间。LED蓝光穿透力强，在可见光谱中能量相对高，能够穿透角膜、晶状体，到达视网膜，而视网膜一旦受损，将会造成不可逆的伤害。LED蓝光容易使人视觉疲劳，增加白内障，视网膜黄斑等的发病率。

蓝光危害等级分类：

根据IEC TR 62778，200mm测试距离条件下，危害等级分为如下几类：

RG0 unlimited

RG1 unlimited

RG2

当测试结果为RG2时，会产生一个阈值照度 E_{thr} ，并计算出对应的距离 d_{min} ，当实际距离小于 d_{min} 时，此时产生的蓝光危害等级为RG2，当实际距离大于 d_{min} 时，此时产生的蓝光危害等级为RG1。

蓝光危害等级传递：

根据“亮度守恒定律”，如果LED初级光源的LB属于RG0或者RG1，则该初级光源所组成的LED阵列，模组，成品灯具也可以直接分类为对应的RG0或者RG1。如果LED初级光源的LB属于RG2，则需要根据实际情况考虑。