

蓝光危害知识科普

1、蓝光都应用在哪些领域？

蓝光是太阳七种复合光线的一种，波长主峰大约在 425-480nm 之间，是肉眼可见的光线。研究人员发现，跟波长较长的绿光相比，人体生物钟对波长较短的蓝光更为敏感。而 LED 光源中，由于大多数光源发出的白光都是通过蓝光 LED 芯片加上黄色荧光粉混合而成的，光谱能量的峰值正好处于蓝光波段，蓝光能量比例高。除了 LED 照明产品，大屏手机、平板显示器、液晶显示器、iPad 等以 LED 作为背景光源的产品，都会存在蓝光。

2、不合格的液晶显示器会产生哪些危害？

如果液晶显示器的蓝光危害项目不满足标准要求，这种有害的蓝光可以直接穿透晶状体到达视网膜，长期不规范使用将对视网膜和黄斑区造成不可逆转的危害：1、蓝光将加重视网膜黄斑区疾病；2、蓝光可导致白内障术后的眼底损伤；3、蓝光可引发视觉模糊，导致视觉疲劳，引起 VDT 综合征；4、蓝光可引发眩光；5、蓝光能够抑制褪黑素的分泌、打扰睡眠，提高自身重大疾病的发生率。

3、市面上的一些儿童护眼灯真的能保护视力吗？

“护眼灯”只是一个通俗叫法。国家对“读写作业台灯”制定了相关标准 GB/T9473-2017，但并没有对“护眼灯”、或标称有护眼功能的读写台灯出台具体标准，因此严格来说，现在市场上销售的“护眼台灯”，或者标称具有“读写护眼功能”的台灯，并不一定都具有护眼功能。只有当台灯的各项指标都满足标准要求时，才能减少对眼部的伤害，如照度及照度均匀度、闪烁、色温、显示指数等。

4、检验所是如何检测的？

根据中国质量认证中心颁发的 CQC1601-2013《视觉作业台灯认证技术规范》，使用频闪分析仪进行光输出波形计算波动深度来进行判定。当光输出波形频率 $\leq 9\text{Hz}$ ，要求值 $\leq 0.288\%$ ； $9\text{Hz} < \text{光输出波形频率} \leq 3125\text{Hz}$ ，要求值 $\leq \text{实测值} \times 0.08/2.5 (\%)$ ；光输出波形频率 $> 3125\text{Hz}$ 无需考核。根据 GB/T9473-2017 标准中对照度及照度均匀度进行测试，分类为 A 级和 AA 级，色温不高于 4000K，如高于 4000K 需有警示语。

5、消费者选购时有何建议？

作为普通消费者如何对这类产品进行选购呢？可以从以下几点提高辨别假冒伪劣产品的能力：

1. 提高质量意识，在购买产品时，把质量和安全放在第一位，不可贪小便宜。护眼灯产品利润不高，不可能有价格非常便宜质量又好的产品，质量差的产品大多是牺牲质量来降低价格。
2. 在购买产品时，注意认真阅读标识和说明书，特别要注意选购有带 CCC 认证标志的产品。一般来说，标识齐全，说明书完整的产品其企业的技术人员对标准的要求较熟悉，产品质量相对较好。
3. 注意观察产品的明示执行标准，执行国家标准的企业，产品质量相对较好，万一发生问题，便于按照标准来检验和判定。
4. 消费者应尽量选择抽检合格的商品和知名品牌的商品。