

EN 60825-1第2021版激光欧标更新主要变化

产品名称	EN 60825-1第2021版激光欧标更新主要变化
公司名称	深圳市商通检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市龙岗区坂田街道马安堂社区布龙路227号 格泰隆工业园A栋厂房一层110号
联系电话	13635147966

产品详情

构成或包含激光器或激光系统的产品或组件，其目的是提供给消费者使用，或在合理可预见的条件下可能由消费者使用，尽管其目的不是为消费者设计和使用。例如，当一个激光产品对儿童有吸引力时，尽管它不是玩具，它仍被定义为一个儿童类消费激光产品。例如，普通成人消费者在合理可预见的情况下可能会被接触到，尽管它不是消费使用，它仍然被定义为其其他类消费激光产品。

1，在IEC 60825-1: 2014中，消费电子产品的激光产品应符合相应类别激光产品的所有适用要求。除此之外，消费电子产品应符合IEC 60950-1（IT设备）或IEC 60065（AV设备）。

2，在EN 60825-1: 2014+A11: 2021中：消费类激光产品应符合合同类激光产品的适用要求以及EN 50689。此外，这些产品可能需要遵守特定的安全标准，如EN62368-1(AV/IT设备)。分类为1C类的产品需要符合EN 60335系列或EN60601系列各自特定垂直标准的要求。

通过防护罩和安全联锁等措施限制，人员在使用过程中接触到的辐射水平小于1类的而分类为1类的激光产品：

1，在IEC 60825-1:

2014中：仅需要通过采取限值措施，避免人员在维护时接触到3B类或4类的辐射水平，产品分类为1类。

2，在EN 60825-1: 2014+A11: 2021中：特别增加说明了如果人员执行在用户信息中所述的特定维护程序时，人员可能接触1类以上AEL以上的辐射水平，则该产品就不能分类为1类。

具体内容为：在1类和3R类限值列表中，新增在对应模拟眼瞳孔直径测试下的限值：

对于消费类激光产品，应符合EN 60825-1: 2014+A11: 2021的要求，包括工程防护、分类、标记和用户说明。产品应处于与预期功能相称的*低可行级别。

并符合EN 50689: 2021的以下适用要求：

1，吸引儿童的消费类激光产品：

a，吸引儿童的非电动激光玩具应为1类激光产品（电动玩具不在EN 50689: 2021包含的范围）；

b，吸引儿童的消费类激光产品在人员可接近*近处，不得超过规定条件下，皮肤的*大允许暴露值（MPE skin）；

c，除1类以外的任何类别的激光指示器（用于娱乐或指出物体/或位置的手持式激光产品）不得是吸引儿童的消费类激光产品；

d，吸引儿童的消费类激光产品应符合EN IEC 62115:2020的电池安全要求。

2，其他所有消费类激光产品

a，消费类激光产品的通用要求：对儿童没有吸引力的消费类激光产品，可以分类为1类，2类，3R类；

b，消费类激光产品不应是1M类、2M类、3B类或4类；

c，不得超过规定条件下，皮肤的*大允许暴露值（MPEskin）；

d，用户在执行用户说明书中的维护程序时，不得接触超过指定激光等级的激光辐射。

3，对于3R类产品的特殊要求：

a，激光产品不得是激光指示器（用于娱乐或指出物体/或位置的手持式激光产品）；

b，应在用户说明中指出：为什么产品的激光安全等级分类为3R类；

c，产品在激光发射之前，用户需要有意识的动作（长按按钮、双击动作、按键开关。或通过滑动或扭转解锁功能。）并且需要提供清晰的发射指示（LCD显示器上的符号、背光LCD照明或可见状态LED），以避免意外的激光辐射照射；

d，光束内观察对于产品的功能不是必要的；

e，波长应在400nm-1250nm的范围内。不允许附带1250nm-1400nm波长范围的附加辐射。如果产品发射的波长在两个波长范围内都有，产品必须是1类或2类；

f, 产品在分类时应依据 $C6=1$, 进行简单保守评估;

g, 对于400 nm至700 nm的波长范围, 在连续发射(即没有小于0.25 s的脉冲)或脉冲发射的情况下, 连续发射的平均功率或脉冲发射的峰值功率不得超过3R类AEL规定的5 mW, 发射持续时间等于0.25 s。

h, 对于700 nm至1250 nm的波长范围, 在连续波发射或脉冲发射的情况下, 连续发射的平均功率或脉冲发射的峰值功率不得超过3R类AEL规定的 $2 \times C4 \times C7$ mW, 发射持续时间 t 等于100 s。

总结: 如果不满足a-h中的一项或多项要求, 则该产品不应是消费类激光产品。