

激光护目镜

激光的安全等级一般分为4级：

- Class I：低输出可视激光，功率小于0.4mW时，基本不会对眼睛产生伤害，可以保证设计上的安全，不必做防护措施。
- Class II：低输出的激光，功率0.4mW~1mW，通常在1mW下的激光，如果照射到眼睛，会导致晕眩、无法思考。不要直接用眼睛观察光束，更要避免用望远设备、显微设备观察Class II的激光。该产品需要附加警告标记，进行安全测试。
- Class III：分为III A和III B级。Class III A为功率1~5mW的可见连续激光。同Class II的激光一样，不要用眼睛观察III A级的光束。对于对强光有正常躲避反应的人来说，III A级激光不会对裸眼造成伤害，但经过透镜等聚光仪器后，就可能伤害人眼。Class III B级为5~500mW的连续激光，如果裸眼直视就会造成伤害，应严格避免。
- Class IV：IV级为高输出连续激光，功率大于500mW，有火灾的危险，扩散反射也有危险，不但对眼睛会造成伤害，而且可能伤害皮肤，甚至引起火灾，对该类产品需要进行严格的管理及控制。

在可预见的条件下，佩戴具有针对性防护的激光护目镜，可以降低激光对眼睛的危害，但注意：激光护目镜只是减少损害的概率，并不等于“绝对”安全，即便是在佩戴激光护目镜的情况下，也要尽量避免直视激光。

因为Class II以上，尤其是Class III以上的激光能量高度集中，对眼睛的危害作用很大，甚至有致盲的危险，所以激光作业人员必须佩戴激光防护镜。激光护目镜镜片材料通常是由干涉滤光片或滤色玻璃构成。

激光护目镜的一个重要指标是防护波长的光学密度(OD)值：

$$OD = \log \frac{1}{T}$$

式中，T为透过率。通常OD值较高时，可见光透过率会受影响，所以应选择合适的激光护目镜，并尽量避免长时间佩戴激光护目镜，缓解视觉疲劳，保护眼睛健康。

HMJ系列激光护目镜：



款式一



款式二



款式三

选型表：（镜片的颜色根据防护波长变化，图片不完全代表产品）

型号	名称	款式	防护激光波长	光密度(OD)	可见光峰值透过率
HMJ-1	激光护目镜	款式二	248,266nm(190-400)nm	OD4+	85
HMJ-2	激光护目镜	款式二	365nm(190-400)nm	OD4+	85
HMJ-3	激光护目镜	款式三	473nm(190-560,740-1100)nm	OD4+	40
HMJ-4	激光护目镜	款式三	532nm(190-560,740-1100)nm	OD4+	40
HMJ-5	双波长激光护目镜	款式一	532,1064nm(520-540、1030-1100)nm	OD4+	60
HMJ-5X	双波长激光护目镜	款式一	532*1064nm(190-560,740-1100)nm	OD4+	40
HMJ-6	激光护目镜	款式一	593(570-630)nm	OD4+	45
HMJ-7	激光护目镜	款式一	632.8nm(600-660)nm	OD4+	45
HMJ-8	激光护目镜	款式一	671,694nm(650-700)nm	OD4+	45
HMJ-9	激光护目镜	款式三	808nm(190-400、750-850)nm	OD4+	65
HMJ-10	激光护目镜	款式三	904nm(190-450、740-1100)nm	OD4+	60
HMJ-11	激光护目镜	款式三	980nm(190-450、740-1100)nm	OD4+	60
HMJ-12	激光护目镜	款式一	1064nm(1020-1120)nm	OD4+	85
HMJ-12X	双波长激光护目镜	款式三	1064nm(190-450、740-1100)nm	OD4+	60
HMJ-13	激光护目镜	款式一	1530nm(1500-1560)nm	OD4+	65
HMJ-14	激光护目镜	款式一	1610nm(1580-1640)nm	OD4+	60
HMJ-15	激光护目镜	款式一	10600nm(>5000)nm	OD4+	70
HMJ-16	激光护目镜	款式一	2100nm(2050-2150)nm	OD4+	85