

CTNTTM 中为检验技术

目录

激光产品检测认证

非相干光检测认证

工业激光检测认证

医疗激光检测认证

激光性能测试标准

400-1846-454
<https://www.ctnt-cert.com/>

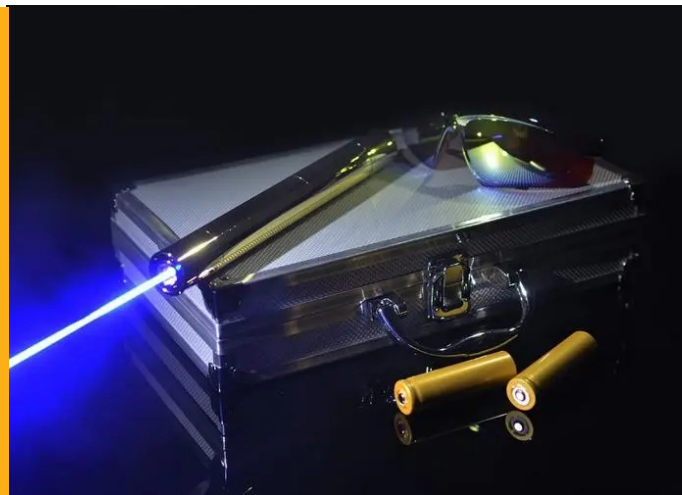
激光产品检测认证

Laser product testing and certification

消费类激光产品

激光玩具、激光指示器、激光夜视仪、
激光射机枪等等

GB 7247.1 激光安全等级（中国）



医疗类激光产品

激光手术设备、激光治疗设备、激光诊
断仪器、弱激光体外治疗仪器等

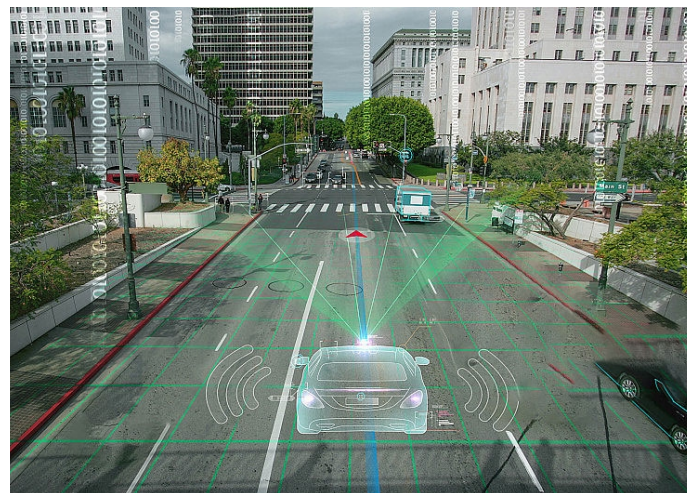
BS 60825 -1激光安全等级（英国）



测量类激光产品

激光雷达、激光测距仪、激光甲烷探测
仪、激光跟踪仪、激光轮廓仪、激光测
径仪、激光测振仪、激光干涉仪等

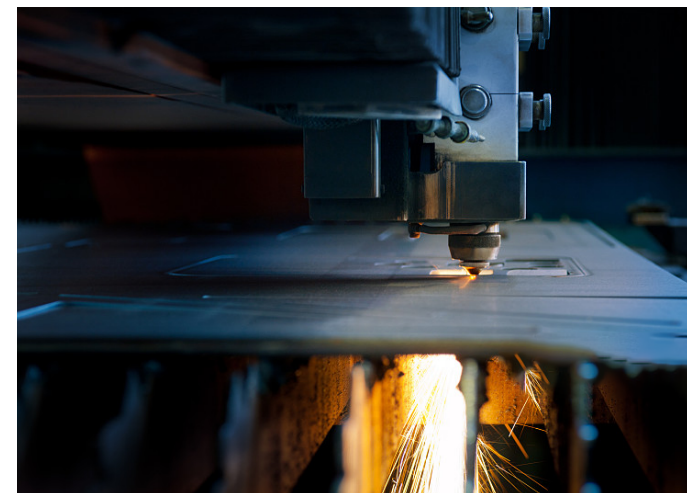
IEC 60825-1 国际电工激光安全等级



工业类激光产品

激光雕刻机、激光打标机、激光焊接
机、激光切割机等

FDA 21CFR 1040.10 激光安全等级（美
国）



表演和显示类激光产品

激光舞台灯、激光灯光秀、激光彩灯、
激光投影、全息激光、激光电视等

EN 60825-1 激光安全等级（欧盟）



美容类激光产品

激光嫩肤仪、激光脱毛仪、激光生发仪
等等

AS 60825-1 激光安全等级（澳洲）



非相干光检测认证

incoherent light testing and certification

灯和灯系统

IEC 62471:2006 EN62471:2008
BS EN 62471:2008
AS/NZS IEC 62471-2011
CIE S 009/E-2006 GB/T 20145-2006 4



眼科仪器

YY 0792.2-2010 5
ISO 15004-2-2007
EN ISO 15004-2:2007 6



紫外线灯产品

IEC 62471-6:2022 5
21 CFR Ch I 1040.20



红光治疗设备

YY/T 1496-2016 6.2
YY/T 1496-2016 6.3
YY/T 1496-2016 6.4
YY/T 1496-2016 6.5



可穿戴设备

GB/T 41265-2022 5



脉冲光设备

IEC/TR 62471-3:2015
GB/T 30117.3-2019 5



工业激光检测认证

Industrial laser testing certification

--电气安全检测（过流保护、耐压、接地连续、漏电流、热温升、绝缘性能）；

--功能试验（使用功能、保护功能、意外调节功能）；

--激光安全（激光加工类机械需评估、加工激光安全等级、防护施加后泄露激光安全等级、使用伴随激光安全等级）。

注：泄露激光和伴随激光常被忽略，欧盟地区出口国已多次通报此类激光安全隐患，要求召回。

中为检验技术是全国唯一同时有国内外激光标准IEC/EN/BS/AS 60825、GB 7247.1、FDA 21CFR 1040.10授权认可实验室

检测项目



激光安全

IEC 60825-1
GB 7247.1



电气安全

IEC 60204-1(GB/T 5226.1)、
GB/T 10320



激光性能

峰值波长、谱宽度（线宽）、
连续功率、平均功率、脉冲重
复频率、脉冲能量、脉冲宽
度、峰值功率、等等

医疗激光检测认证

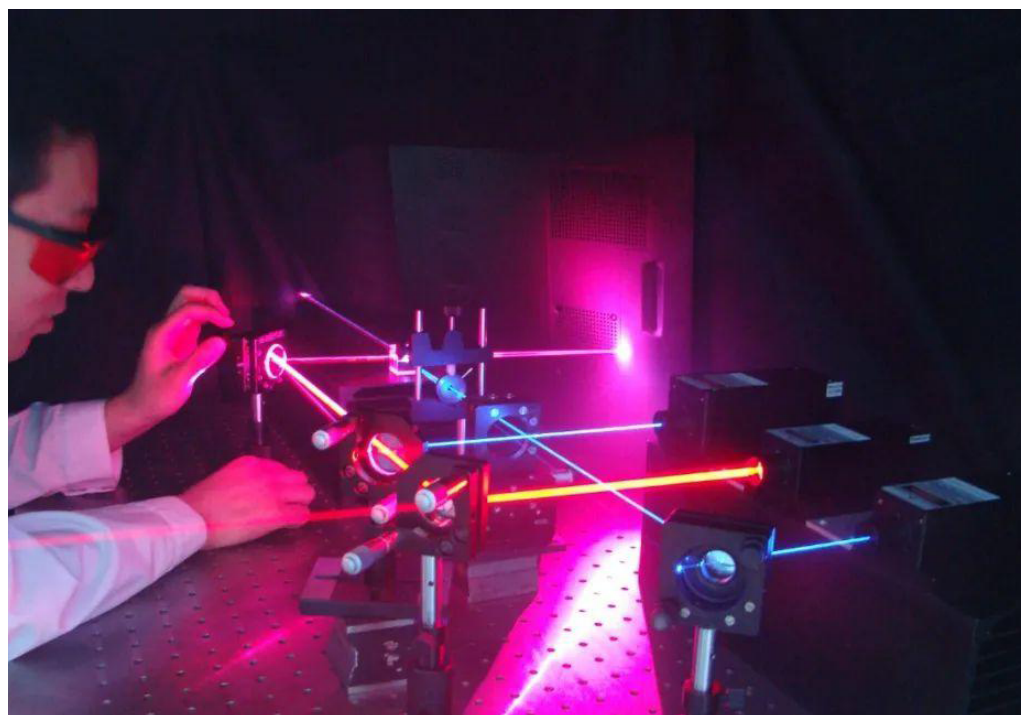
Medical laser testing certification

- IEC 60601-1 通用安规标准 (GB 9706)
- IEC 60601-1-11 家用医疗器械 (YY 9706.111)
- IEC 60601-2-2 高频手术设备 (GB 9706.202)
- IEC 60601-2-3 短波治疗设备 (GB 9706.203)
- IEC 60601-2-10 神经和肌肉刺激器 (YY 9706.210, YY/T 0696)
- IEC 60601-2-22 激光医疗设备 (9706.222)
- IEC 60601-2-57 医疗美容使用的非激光光源设备 (YY 9706.257)
- IEC 60601-2-83 家用光治疗设备 (GB 9706.283)
- IEC 60825 通用激光安全 (GB 7247)
- IEC 62471 光生物安全 (GB/T 20145)
- IEC 62778 灯辐射测量 (GB/Z 39942)
- ISO 15004-2 眼科仪器光辐射危害 (YY 0792.2)
- ISO 12609 脉冲光护目镜
- GB/T 14710 国内医疗器械环境可靠性
- GB/T 41265 国内可穿戴设备光辐射危害
- GB 11748 二氧化碳激光治疗机
- GB 12257 氦氖激光治疗机
- YY/T 0901 紫外治疗设备
- YY/T 1534 医用 LED设备
- YY/T 1666 经络刺激仪
- YY 0306 热辐射类治疗设备安全
- YY 0323 红外治疗设备
- YY/T 1496 国内医疗器械光辐射安全
- YY 0307 掺钕钇铝石榴石激光治疗机
- YY 0844 脉冲二氧化碳激光治疗机
- YY 0845 半导体激光光动力治疗机
- YY 0846 掺钕钇铝石榴石激光治疗机
- YY 0983 红宝石激光治疗机
- YY 1300 脉冲掺钕钇铝石榴石激光治疗机
- YY 1289 眼科半导体激光光凝仪
- YY 1301 铒激光治疗机
- YY 1475 Q 开关掺钕钇铝石榴石激光治疗机



激光性能测试标准

Laser performance testing standards



序号	参数指标	国内测试标准	国际测试标准
1.	光束 (束腰) 宽度/直径	GB/T 26599.1; GB/T 13739; GB/T 15175	ISO 11146 -1
2.	束腰位置	GB/T 26599.1; GB/T 15175	ISO 11146 -1
3.	瑞利长度	GB/T 26599.1	ISO 11146 -1
4.	束散角/发散角	GB/T 26599.1; GB/T 13739; GB/T 15175	ISO 11146 -1
5.	椭圆度	GB/T 26599.1	ISO 11146 -1
6.	激光模式	GB/T 13739	ISO 11146 -1
7.	光束质量因子 M2	GB/T 26599.1	ISO 11146 -1
8.	光束指向和位置稳定度	GB/T 27662	ISO 11670

9.	中心波长	GB/T 15175; GB/T 31359	ISO 13695
10.	峰值波长	GB/T 15175; GB/T 31359	ISO 13695
11.	光谱宽度	GB/T 15175; GB/T 31359	ISO 13695
12.	光谱线宽	GB/T 15175	ISO 13695
13.	波长稳定性	GB/T 15175	ISO 13695
14.	连续功率	GB/T 15175; GB/T 31359	ISO 11554
15.	功率及能量稳定性	GB/T 15175; GB/T 31359	ISO 11554
16.	功率及能量密度	GB/T 15175; GB/T 31359	ISO 11554
17.	功率密度分布	YY/T 0756 - 2009	ISO 13694
18.	偏振度	GB/T 15175; GB/T 31359	ISO 12005
19.	脉冲宽度	GB/T 15175; GB/T 31359; GB/T 41572	ISO 11554
20.	重复频率	GB/T 15175; GB/T 31359; GB/T 41572	ISO 11554
21.	脉冲时间稳定性	GB/T 15175	ISO 11554
22.	快轴和慢轴发散角	GB/T 31359	-
23.	光强分布	GB/T 31359	-
24.	标称眼危害距离 NOHD	GB/T 41643; GB 7247.1	IEC 60825 -1
25.	激光安全等级	GB 7247.1	IEC 60825 -1

