



中华人民共和国国家标准

GB 10320—1995

激光设备和设施的电气安全

Electrical safety of laser equipment
and installations

1995-07-24 发布

1996-01-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

1	主题内容与适用范围	(1)
2	引用标准	(1)
3	术语	(1)
4	要求	(3)
5	型式检验	(12)
6	出厂检验	(23)
7	安装规则	(23)
8	用户指南	(23)

中华人民共和国国家标准

激光设备和设施的电气安全

Electrical safety of laser equipment
and installations

GB 10320—1995

代替 GB 10320—88

本标准等效采用国际标准 IEC 820—86《激光设备和设施的电气安全》(第一版)。

1 主题内容与适用范围

1.1 主题内容

本标准规定了对激光设备和设施电气部分的安全要求及有关试验,详述了最低限度的电气安全防护措施。

1.2 适用范围

1.2.1 本标准适用于符合本文所规定的激光设备和设施的安全要求及有关试验,目的是从以下几个方面为设备使用者提供可靠的防护:

- a. 直接和间接的接触;
- b. 过高温度作用(着火危险);
- c. 炸裂和内爆;
- d. 有毒的或有腐蚀性的物质的作用。

1.2.2 本标准不适用于激光设备和设施中在安全特低电压下工作、无触电危险的电气部分的直接接触及防护;也不适用于含有激光器部件的整个设备(例如医疗设备、办公机器及在危险环境里使用的设备)。这些设备应遵照其他的电气安全标准。但是,如果激光器从设备中拆出仍可工作,该拆出的激光器应遵从本标准的要求。本标准也不适用于处在研制或设计中的激光设备和设施。

1.2.3 本标准不适用于对激光设备所产生的激光辐射的使用;也不说明辐射防护措施。但当激光辐射防护装置与电气设备相连时,则应根据本标准中规定的试验来估计其电气安全性。

2 引用标准

- GB 4793 电子测量仪器安全要求
GB 7247 激光产品的辐射安全、设备分类、要求和用户指南
GB 4208 外壳防护等级的分类
GB 4776 电气安全名词术语
GB 5465.2 电气设备用图形符号
GB 1633 热塑性塑料软化点(维卡)试验方法
GB 2900.10 电工名词术语 电线电缆

3 术语

3.1 I类设备 class I equipment

这类设备是有绝缘的设备,其导电部件或者是难于触及的,或者是可能触及的,但只在发生绝缘故

国家技术监督局 1995-07-24 批准

1996-01-01 实施