

GBZ

中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ/T 189.4-2007

工作场所物理因素测量  
第4部分：激光辐射

Measurement of Physical Agents in Workplace

Part 4:Laser Radiation

2007-04-12 发布

2007-11-01 实

施

中华人民共和国卫生部 发布

## 前 言

本部分是在GBZ 2-2002《工作场所有害因素职业接触限值》有关激光辐射测量方法的基础上修订的。

与GBZ2-2002 有关激光辐射测量方法相比主要修改如下：

——纳入工作场所物理因素测量系列；

——规范了使用范围、测量方法，增加了测量记录及注意事项。

本部分为工作场所物理因素测量系列标准之一。

本部分由卫生部职业卫生标准专业委员会提出。

本部分中华人民共和国卫生部批准。

本部分主要起草单位：北京大学公共卫生学院。

本部分主要起草人：王生、何丽华。

## 工作场所物理因素测量

### 第4部分：激光辐射

#### 1 范围

本部分规定了作业场所激光辐射的测量方法。

本部分适用于工作场所激光辐射的测量。

#### 2 测量仪器

根据激光器的输出波长和输出功率选择适当的测量仪器。

2.1 用1mm极限孔径测量辐射水平时，测量仪器接收头的灵敏度必须均匀，测量误差不得超过 $\pm 10\%$ 。

2.2 测量时，中小功率的激光器选用锤形腔热电式的功率计，小功率的激光器选用光电型的能量计，大功率的激光器选用流水量热式功率计。

#### 3 测量方法

3.1 测量时将激光器调至最高输出水平，并消除非测量波长杂散光的影响。

3.2 测量激光器和激光器系统对眼和皮肤的最大容许照射量时，应在激光工作人员工作区进行。激光辐射测量仪器的接收头应置于光束中，以光束截面中最强的辐射水平为准。。

3.3 测量最大容许照射量的最大圆面积直径为极限孔径。测量眼的最大容许照射量时，波长为200nm~400nm与 $1400\sim 1\times 10^6$ nm用1mm孔径，波长为400~1400nm用7mm孔径。测量皮肤的最大容许照射量时，用1mm孔径。

#### 4 测量记录

测量记录应该包括内容：测量日期、测量时间、气象条件（温度、相对湿度）、测量地点（单位、厂矿名称、车间和具体测量位置）、激光器型号和参数、测量仪器型号、测量数据、测量人员等。

#### 5 注意事项

在进行现场测量时，测量人员应注意个体防护。

---