

ICS 13.100

C52

**GBZ**

中华人民共和国国家职业卫生标准

**GBZ/T 189.6-2007**

---

工作场所物理因素测量  
紫外辐射

**Measurement of ultraviolet radiation in the workplace**

2007年4月20日发布

2007年11月1日实施

---

中华人民共和国卫生部 发布

## 前 言

本标准是在 GBZ2-2002《工作场所有害因素职业接触限值》中紫外辐射部分的测量方法的基础上修订的。

与 GBZ2 有关测量方法部分相比主要修改如下：

——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。

本标准对工作场所物理因素测量系列标准之一。

本标准由全国职业卫生标准委员会提出。

本标准由中华人民共和国卫生部批准。

本标准起草单位：北京大学公共卫生学院。

本标准起草人：王生、何丽华、赵宗群。

## 工作场所物理因素测量

### 紫外辐射

#### 1 范围

本标准规定了工作场所紫外辐射的测量方法。

本标准适用于工作场所紫外线人工光源辐照度测定。

#### 2 测量仪器

紫外照度计。

#### 3 测量部位

3.1 应测量操作人员面、眼、肢体及其他暴露部位的辐照度或照射量。

3.2 当使用防护用品如防护面罩时，应测量罩内辐照度或照射量。具体部位是测定被测者面罩内眼面部。

#### 4 测量方法

##### 4.1 仪器校准

测量前应按照仪器使用说明书进行校准。

4.2 为保护仪器不受损害，应从最大量程开始测量，测量值不应超过仪器的测量范围。

##### 4.3 计算混合光源（如电焊弧光）的有效辐照度方法

混合光源需分别测量长波紫外线、中波紫外线、短波光线的辐照度，然后将测量结果加以计算。

如电焊弧光的主频率分别为 365nm、290nm 以及 254nm，其相应的加权因子  $S_{\lambda}$  分别为 0.00011、0.64 以及 0.5，具体计算方法如下：

$$E_{\text{eff}}=0.00011 \times E_A+0.64 \times E_B+0.5 \times E_C$$

式中： $E_{\text{eff}}$ —为有效辐照度， $\text{W}/\text{cm}^2$ ；

$E_A$ —为所测长波紫外线（UVA）辐照度， $\text{W}/\text{cm}^2$ ；

$E_B$ —为所测中波紫外线（UVB）辐照度， $\text{W}/\text{cm}^2$ ；

$E_C$ —为所测短波紫外线（UVC）辐照度， $\text{W}/\text{cm}^2$ 。

#### 5 测量记录

测量记录应该包括以下内容：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）、被测仪器设备型号和参数、测量仪器型号、测量数据、测量人员等。

#### 6 注意事项

在进行现场测量时，测量人员应注意个体防护。