



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 27476.4—2014

---

## 检测实验室安全 第4部分：非电离辐射因素

Safety in testing laboratories—Part 4: Non-ionizing radiations aspects

2014-12-05 发布

2014-12-15 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 安全管理要求 .....	3
5 安全技术要求 .....	5
5.1 危险源辨识和风险评估 .....	5
5.2 人员要求 .....	6
5.3 设施和环境 .....	7
5.4 设备 .....	13
5.5 检测方法 .....	16
5.6 物料 .....	16
附录 A (资料性附录) 使用距离作为保护措施 .....	17
附录 B (资料性附录) 非电离电磁频谱划分表 .....	18
参考文献 .....	19

## 前 言

GB/T 27476《检测实验室安全》分为如下几部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：电气因素；
- 第 3 部分：机械因素；
- 第 4 部分：非电离辐射因素；
- 第 5 部分：化学因素。

本部分为 GB/T 27476 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国认证认可标准化技术委员会(SAC/TC 261)提出并归口。

本部分起草单位：中国合格评定国家认可中心、浙江出入境检验检疫局检验检疫技术中心(浙江立德产品技术有限公司)、中国电器科学研究院有限公司、广东产品质量监督检验研究院、上海出入境检验检疫局、福建省产品质量检验研究院、国家无线电监测中心检测中心。

本部分主要起草人：陈延青、徐哲淳、胡静慧、刘国荣、洪国春、钟远生、徐胜、王秀芳、宋起柱、唐仁幸、孙培琴、陈迪。

## 引 言

检测实验室在运行过程中可能会涉及电气、机械、非电离辐射、电离辐射、化学和微生物等危险因素,GB/T 27476 是针对这些危险因素而制定的检测实验室安全标准,旨在提升检测实验室的安全管理能力 and 安全技术能力,降低检测实验室运行的安全风险。

GB/T 27476 是适用于检测实验室的系列安全标准,与现已颁布的专业领域实验室安全标准共同组成检测实验室安全标准体系。

# 检测实验室安全

## 第4部分：非电离辐射因素

### 1 范围

GB/T 27476 的本部分规定了检测实验室(以下简称实验室)与非电离辐射因素相关的安全要求。

本部分给出了非电离辐射的限值要求,并提出了详细的建议,以防止这些辐射引起的伤害或者由于使用这些辐射引起的其他伤害。

本部分不包括非电离辐射全面的使用处理和安全要求。

本部分不包括在实验室以外的工作场所以及为了医学目的而进行的非电离辐射曝露。

本部分不包括对实验室人员进行医疗检查时可能曝露的非电离辐射的要求。

注1:本部分的非电离辐射指的是紫外辐射、可见光、红外辐射、射频辐射、超低频辐射、激光、声音、超声波等。

注2:本部分涉及的指定波长频段是近似的,反映了参考文献的习惯用法。

注3:本部分涉及实验室人员、维护人员、分包方、参观者和其他被授权进入的人员,例如使用和进入实验室的学生、清洁工和保安人员。

本部分适用于固定场所内的实验室,其他场所的实验室可参照使用,但可能需要附加要求。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB/T 2900.65—2004 电工术语 照明

GB 7247.1—2001 激光产品的安全 第1部分:设备分类、要求和用户指南

GB 8702 电磁辐射防护规定

GB/T 11651—2008 个体防护装备选用规范

GB 18528—2001 作业场所紫外辐射职业接触限值

GB/T 27476.1—2014 检测实验室安全 第1部分:总则

GBZ 158 工作场所职业病危害警示标识

GBZ/T 189(所有部分) 工作场所物理因素测量

EN 1836 个人用眼护具 一般用途的太阳镜和太阳强光滤光镜及直接观测太阳的滤光镜  
(Personal eye-equipment—Sunglasses and sunglare filters for general use and filters for direct observation of the sun)

### 3 术语和定义

GB/T 27476.1—2014、GB/T 2900.65—2004 和 GB 18528—2001 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 2900.65—2004 和 GB 18528—2001 的一些术语和定义。