



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 27476.7—2022

## 检测实验室安全 第7部分：工效学因素

Safety in testing laboratories—Part 7: Ergonomic aspects

2022-12-30 发布

2022-12-30 实施

国家市场监督管理总局  
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 ..... 1

5 安全技术要求 ..... 2

    5.1 危险源辨识和风险评价 ..... 2

    5.2 人员 ..... 3

    5.3 设施和环境 ..... 3

    5.4 设备 ..... 7

    5.5 物料 ..... 8

参考文献 ..... 10

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 27476《检测实验室安全》的第7部分。GB/T 27476 已经发布了以下部分：

- 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；
- 第6部分：电离辐射因素；
- 第7部分：工效学因素。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国认证认可标准化技术委员会(SAC/TC 261)提出并归口。

本文件起草单位：中国标准化研究院、广东美的制冷设备有限公司、长虹美菱股份有限公司、浙江中浩应用工程技术研究院有限公司、厦门优化科技有限公司、珠海格力电器股份有限公司、青岛海尔智能技术研发有限公司、海信(山东)冰箱有限公司、方圆标志认证集团有限公司、中标能效科技(北京)有限公司、中标合信(北京)认证有限公司、内蒙古工业大学、邯郸美的制冷设备有限公司、北京光徽德润航空技术有限公司、中国人民解放军陆军防化学院。

本文件主要起草人：赵朝义、王瑞、郑崇开、李弢、冯朝卿、呼慧敏、孙光煜、童文华、洪亮、范建波、高超、赵兴、王晓霞、栗玮、田俊、郑深、杨浩、孙志辰、董现娟、荆坚强、陈志伟、张浩、杨栋、汪继葵、张佳峥、齐云、葛猛、梅志光、李建。

## 引 言

检测实验室安全运行可能涉及电气、机械、非电离辐射、电离辐射、化学、微生物和工效学等危险因素,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 拟由 7 个部分构成。

- 第 1 部分:总则。目的在于给出检测实验室安全的通用要求,为实验室各类危险因素的安全管理提供指南。
- 第 2 部分:电气因素。目的在于给出检测实验室与电气因素有关的安全要求,提高实验室的电气安全,将人员伤害降到最低并防止财产损失。
- 第 3 部分:机械因素。目的在于给出检测实验室与机械因素有关的安全要求,降低或消除实验室的机械风险。
- 第 4 部分:非电离辐射因素。目的在于给出检测实验室与非电离辐射因素相关的安全要求,防止这些辐射引起的伤害或者使用这些辐射引起的其他伤害。
- 第 5 部分:化学因素。目的在于给出检测实验室与化学有关的安全要求,防止实验室化学安全事故,降低实验室化学安全风险。
- 第 6 部分:电离辐射因素。目的在于给出检测实验室与电离辐射因素相关的安全要求,防止工作人员非必要暴露于辐射和其他人员可能被电离辐射伤害的事故。
- 第 7 部分:工效学因素。目的在于给出检测实验室与工效学因素有关的安全要求,消除或降低由于工效学因素所导致的实验室工作人员身体不适和伤害。

# 检测实验室安全

## 第7部分：工效学因素

### 1 范围

本文件规定了检测实验室(以下简称“实验室”)与工效学因素有关的安全要求。

本文件适用于具有固定场所的实验室安全的工效学设计与评价,其他场所的实验室可参照使用。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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/T 2893.5 图形符号 安全色和安全标志 第5部分:安全标志使用原则与要求

GB/T 13379—2008 视觉工效学原则 室内工作场所照明

GB/T 18049—2017 热环境的人类工效学 通过计算 PMV 和 PPD 指数与局部热舒适准则对热舒适进行分析测定与解释

GB/T 27476.1—2014 检测实验室安全 第1部分:总则

GB/T 39223.3—2020 健康家居的人类工效学要求 第3部分:办公桌椅

GB/T 40288 热环境的人类工效学 术语和符号

GB 50033 建筑采光设计标准

### 3 术语和定义

GB/T 27476.1—2014、GB/T 40288 和 GB 50033 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**工效学 ergonomics**

人类工效学

研究人和系统中其他要素之间相互作用的学科;将理论、原则、数据和方法应用于设计来优化人类生活质量以及整体系统绩效的专业。

[来源:GB/T 16251—2008,2.3]

### 4 安全管理要求

实验室安全中的工效学因素应满足 GB/T 27476.1—2014 中第4章的要求。