



# 中华人民共和国国家标准

GB 4053.1—2009  
代替 GB 4053.1—1993

---

## 固定式钢梯及平台安全要求 第 1 部分：钢直梯

Safety requirements for fixed steel ladders and platform—  
Part 1: Steel vertical ladders

2009-03-31 发布

2009-12-01 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

## 前 言

本部分除第3章外为强制性。

GB 4053《固定式钢梯及平台安全要求》分为以下几个部分：

- GB 4053.1 钢直梯；
- GB 4053.2 钢斜梯；
- GB 4053.3 工业防护栏杆及钢平台。

本部分为GB 4053《固定式钢梯及平台安全要求》的第1部分。

本部分是对GB 4053.1—1993《固定式钢直梯安全技术条件》的修订。

本部分代替GB 4053.1—1993《固定式钢直梯安全技术条件》。

本部分与GB 4053.1—1993相比主要变化如下：

- 修改了对材料的要求；
- 增加了梯子支撑及其连接件的载荷规定；
- 增加了固定式钢直梯倾角范围的规定；
- 修改了防锈及防腐蚀的要求；
- 增加了防雷电保护接地的要求；
- 修改了梯段最大高度及平台间距的规定；
- 修改了应设置护笼梯段的高度的要求；
- 修改了梯子内侧净宽度尺寸的规定；
- 修改了踏棍间距的规定；
- 修改了有关踏棍尺寸的规定；
- 增加了在非正常环境下使用的梯子的踏棍尺寸要求；
- 修改了梯梁尺寸的规定；
- 增加了在非正常环境下使用的梯梁的尺寸要求；
- 修改了护笼构件尺寸的规定；
- 修改了水平笼箍间距的规定；
- 增加了护笼立杆间距及空隙的要求；
- 增加了护笼立杆间距及护笼构件形成空隙的规定；
- 修改了护笼底部距下端基准面高度的规定。

本部分由国家安全生产监督管理总局提出。

本部分由全国安全生产标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位：吉林省安全科学技术研究院、长春工业大学、长春工程学院。

本部分主要起草人：肖建民、郑凡颖、曲生、韩连英、孙伟。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 4053.1—1983；
- GB 4053.1—1993。

# 固定式钢梯及平台安全要求

## 第 1 部分：钢直梯

### 1 范围

本部分规定了固定式钢直梯的设计、制造和安装方面的基本安全要求。

本部分适用于工业企业内工作场所中使用的固定式钢直梯(另有标准规定的除外)。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 4053 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB 4053.3 固定式钢梯及平台安全要求 第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50205 钢结构工程施工质量验收规范

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

#### 3.1

**固定式钢直梯 fixed steel ladder**

永久性安装在建筑物或设备上，与水平面成  $75^{\circ}\sim 90^{\circ}$  倾角主要构件为钢材制造的直梯(见图 1)。

#### 3.2

**梯梁(梯框) stile (rail)**

用来安装踏棍或其他横向承载件的梯子侧边构件。

#### 3.3

**踏棍 rung**

供使用者上下梯时脚踩踏的梯子构件。

#### 3.4

**护笼(安全护笼) cage(cage guard)**

安装在梯梁或固定结构上，封闭梯子周围攀登空间防止人员坠落的框架结构。

#### 3.5

**支撑 support**

用来将钢直梯固定在建筑物或设备上的构件。

#### 3.6

**(直梯)扶手 handrail**

钢直梯顶端供攀登者手握的构件。

#### 3.7

**内侧净宽度 inside clear width**

两梯梁内侧平行于踏棍测量的距离，简称梯宽。