



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17888.1—2020/ISO 14122-1:2016  
代替 GB/T 17888.1—2008

---

## 机械安全 接近机械的固定设施 第 1 部分：固定设施的选择及接近的 一般要求

Safety of machinery—Permanent means of access to machinery—  
Part 1: Choice of fixed means and general requirements of access

(ISO 14122-1:2016, IDT)

2020-11-19 发布

2021-06-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 重大危险 .....	3
5 设计和建造一般要求 .....	3
6 选择固定式接近设施的要求 .....	4
6.1 总则 .....	4
6.2 优选的接近设施 .....	4
6.3 接近设施的选择 .....	4
6.4 坡道或楼梯的选择 .....	5
6.5 阶梯或固定式直梯的选择 .....	5
7 使用信息的一般要求 .....	6
7.1 使用说明 .....	6
7.2 警告 .....	6
附录 A (资料性附录) 改变机器或系统便于接近的示例 .....	7
附录 B (资料性附录) 本部分与 GB/T 17888.1—2008 相比的主要技术变化 .....	8
参考文献 .....	9

## 前 言

GB/T 17888《机械安全 接近机械的固定设施》由以下四部分组成：

- 第1部分：固定设施的选择及接近的一般要求；
- 第2部分：工作平台与通道；
- 第3部分：楼梯、阶梯和护栏；
- 第4部分：固定式直梯。

本部分为 GB/T 17888 的第1部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 17888.1—2008《机械安全 进入机械的固定设施 第1部分：进入两级平面之间的固定设施的选择》，与 GB/T 17888.1—2008 相比，主要技术变化见附录 B。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 14122-1:2016《机械安全 接近机械的固定设施 第1部分：固定设施的选择及接近的一般要求》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 15706—2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小(ISO 12100:2010, IDT)
- GB/T 17888.3—2020 机械安全 接近机械的固定设施 第3部分：楼梯、阶梯和护栏 (ISO 14122-3:2016, IDT)
- GB/T 17888.4—2020 机械安全 接近机械的固定设施 第4部分：固定式直梯 (ISO 14122-4:2016, IDT)

本部分由全国机械安全标准化技术委员会(SAC/TC 208)提出并归口。

本部分起草单位：天津市金锚集团有限责任公司、江苏国朗机械制造有限公司、宁国东方碾磨材料股份有限公司、佛山市顺德区万怡家居用品有限公司、郑州贵竹工贸有限公司、中机生产力促进中心、上海瑞居金属制品有限公司、沈阳永攀金属制品有限公司、浙江奥鹏工贸有限公司、宁波纬诚科技股份有限公司、南京林业大学/机电产品包装生物材料国家地方联合工程研究中心、盐城市斯壮格安全设备有限公司、福建省闽旋科技股份有限公司、厦门扬迈电器有限公司、立宏安全设备工程(上海)有限公司、西安智恒电器科技有限公司、苏州安高智能安全科技有限公司、南安市中机标准化研究院有限公司、西安云拓电器有限公司、苏州立宏标准化咨询服务有限公司、陕西国宏福检测技术有限公司、金华旺源电子科技有限公司、苏州市计量测试院、泉州市标准化协会。

本部分主要起草人：李杰、黄燕霞、赵东凯、陈建兵、刘治永、蔡蕾、李勤、刘志隆、闻丽君、蔡彬彬、陈明珍、刘小林、陈妙仁、朱斌、胡有瑜、秦培均、王胜江、张晓飞、董凯波、陈卓贤、俞波、林宏松、付卉青、居荣华、程红兵、苏世伟、李立言、侯红英、王学志、陈东敏、姚佳宜、蔡宝荣、宋小宁、陈惠玲、李春平、霍志锋、黎嘉涛、黄东升、李振海、李忠、徐浩智、肖永生、熊裕平、陈家兴。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 17888.1—1999、GB/T 17888.1—2008。

## 引 言

机械领域安全标准的结构如下：

——A类标准(基础安全标准),给出适用于所有机械的基本概念、设计原则和一般特征。

——B类标准(通用安全标准),涉及在机械的一种安全特征或使用范围较宽的一类安全装置：

- B1类,安全特征(如安全距离、表面温度、噪声)标准；
- B2类,安全装置(如双手操纵装置、联锁装置、压敏装置、防护装置)标准。

——C类标准(机械产品安全标准),对一种特定的机器或一组机器规定出详细的安全要求的标准。

根据 GB/T 15706,GB/T 17888 的本部分属于 B类标准。

本部分尤其与下列与机械安全有关的利益相关方有关：

——机器制造商；

——健康与安全机构。

其他受到机械安全水平影响的利益相关方有：

——机器使用人员；

——机器所有者；

——服务提供人员；

——消费者(针对预定由消费者使用的机械)。

上述利益相关方均有可能参与本部分的起草。

此外,本部分预定用于起草 C类标准的标准化机构。

本部分规定的要求可由 C类标准补充或修改。

对于在 C类标准的范围内,且已按照 C类标准设计和制造的机器,优先采用 C类标准中的要求。

GB/T 17888 的目的是规定安全接近机器的通用要求。本部分给出了需要接近机器而又无法从地面、地板或平台直接接近机器时,如何正确选择接近设施的指南。

附录 A 为资料性附录,给出了“改变机器或系统便于接近的示例”。

# 机械安全 接近机械的固定设施

## 第 1 部分：固定设施的选择及接近的 一般要求

### 1 范围

GB/T 17888 的本部分规定了接近固定式机械的一般要求，给出了需要接近固定式机器而又无法从地面、地板或平台直接接近机器时，如何正确选择接近设施的指南。

本部分适用于作为固定式机械组成部分的永久性接近设施，也适用于固定式接近设施不带动力的可调式部件(如可折叠、可滑动)和活动部件。

注 1：“固定式”接近设施是指完成安装(如通过螺钉、螺母、焊接)后，只有使用工具才能移除的接近设施。

本部分规定的最低要求也适用于安装机器的建筑物上的同类接近设施(如工作平台、通道、直梯)，前提是此类设施的主要功能是供接近机器使用。

注 2：如果没有其他标准，本部分也适用于本部分范围之外的接近设施。

本部分与 GB/T 17888 的其他部分一起使用。

GB/T 17888 适用于配有固定式接近设施的固定式机械和移动式机械，不适用于带动力的接近设施，如电梯、自动扶梯或其他专门设计用于在两级平面之间提升人员的装置。

本部分的第 4 章给出了重大危险。

### 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。

ISO 12100 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小(Safety of machinery—General principles for design—Risk assessment and risk reduction)

ISO 14122-3:2016 机械安全 接近机械的固定设施 第 3 部分：楼梯、阶梯和护栏(Safety of machinery—Permanent means of access to machinery—Part 3: Stairs, stepladders and guard-rails)

ISO 14122-4:2016 机械安全 接近机械的固定设施 第 4 部分：固定式直梯(Safety of machinery—Permanent means of access to machinery—Part 4: Fixed ladders)

### 3 术语和定义

ISO 12100 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**固定式直梯 fixed ladder**

倾角大于 75°且小于或等于 90°，且水平构件为踏棍的固定式接近设施。

注：见图 1。