



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24817.1—2016/ISO 7752-1:2010  
代替 GB/T 24817.1—2009

---

## 起重机 控制装置布置形式和特性 第 1 部分：总则

Cranes—Control layout and characteristics—Part 1: General principles

(ISO 7752-1:2010, IDT)

2016-10-13 发布

2017-05-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

GB/T 24817《起重机 控制装置布置形式和特性》分为以下 5 个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：流动式起重机；
- 第 3 部分：塔式起重机；
- 第 4 部分：臂架起重机；
- 第 5 部分：桥式和门式起重机。

本部分为 GB/T 24817 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 24817.1—2009《起重机械 控制装置布置形式和特性 第 1 部分：总则》。与 GB/T 24817.1—2009 相比，主要技术变化如下：

- 修改了标准名称；
- 增加了规范性引用文件(见第 2 章)；
- 增加了地址码、无线控制、控制台、控制装置、控制站、错误检测码、帧、汉明距离等术语和定义(见第 3 章)；
- 将原标准中的“基本要求”修改为“总则”，并补充了触电保护、温升等要求(见 4.1)；
- 修改了原标准中的“司机的疲劳”(见 4.2)；
- 增加了“控制装置的布置”(见 4.3)；
- 增加了便携式控制台的有关要求(见 5.1.2)；
- 增加了悬挂式控制台以及电缆的有关要求(见 5.2)；
- 增加了无线控制及无线控制系统的有关要求(见 5.3 和附录 A)。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 7752-1:2010《起重机 控制装置布置形式和特性 第 1 部分：总则》(英文版)。

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 2423.5—1995 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Ea 和导则：冲击 (idt IEC 60068-2-27:1987)
- GB/T 2423.7—1995 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Ec 和导则：倾跌与翻倒 (主要用于设备型样品)(idt IEC 60068-2-31:1982)
- GB 5226.2—2002 机械安全 机械电气设备 第 32 部分：起重机械技术条件 (idt IEC 60204-32:1998)
- 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)

为便于使用，本部分做了下列编辑性修改：

- ISO 7752-1:2010 中 5.2.6 引用了 IEC 60204-32:2008 中的 14.4.2 和 14.4.3，经查询，应为 IEC 60204-32:2008 中的 12.6.2 和 13.4.3。因此，在等同转化时做了相应的修改。
- ISO 7752-1:2010 中 A.1 和 A.3.2 分别引用了 IEC 60204-32:2008 中的 9.2.7.5 和 9.2.7，经查询，应为 IEC 60204-32:2008 中的 9.2.7 和 9.2.7.3。因此，在等同转化时做了相应的修改。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国起重机械标准化技术委员会(SAC/TC 227)归口。

本部分负责起草单位：河南省矿山起重机有限公司、北京起重运输机械设计研究院。

**GB/T 24817.1—2016/ISO 7752-1:2010**

本部分参加起草单位：广西建工集团建筑机械制造有限责任公司、郑州新大方重工科技有限公司、天津港(集团)有限公司。

本部分主要起草人：任海涛、胡永堂、蔡亚森、李纲、林永、朱连义。

本部分于 2009 年 12 月首次发布，本次为第一次修订。

# 起重机 控制装置布置形式和特性

## 第 1 部分：总则

### 1 范围

GB/T 24817 的本部分规定了起重机控制装置的基本原则和要求。

本部分涉及用于载荷定位控制装置的布置形式,并作为制定特殊类型起重机控制装置分标准的通用基础。

### 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)

IEC 60068-2-27 环境试验 第 2-27 部分:试验方法 试验 Ea 和导则:冲击(Environmental testing—Part 2-27: Tests—Test Ea and guidance: Shock)

IEC 60068-2-31 环境试验 第 2-31 部分:试验方法 试验 Ec:倾跌与翻倒 主要用于设备型样品(Environmental testing—Part 2-31: Tests — Test Ec: Rough handling shocks, primarily for equipment-type specimens)

IEC 60204-32:2008 机械安全 机械电气设备 第 32 部分:起重机械技术条件(Safety of machinery—Electrical equipment of machines — Part 32: Requirements for hoisting machines)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**操作员 operator**

操纵起重机实现载荷定位的人员。

#### 3.2

**地址码 address code**

用于接收器区分发射器发送的帧的数字。

注:该接收器只执行从具有相同地址码的发射器发出的命令。

#### 3.3

**无线控制 wireless control**

在控制台和起重机之间存在一定距离的情况下,起重机操作员的命令不经过任何有形连接而实现传输的方式。

#### 3.4

**控制台 console**

固定或可移动布置的控制装置。