



# 中华人民共和国国家标准

GB 12602—2009  
代替 GB 12602—1990, GB 7950—1999

## 起重机械超载保护装置

Lifting appliances-safety devices against overloading

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性  
标准,编号改为 GB/T 12602—2009。

2009-04-24 发布

2010-01-01 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

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 技术要求 .....	2
5 试验方法 .....	6
6 检验规则 .....	9
7 标志、包装、运输及贮存 .....	11
参考文献 .....	12

## 前 言

本标准第4章为强制性,其他为推荐性。

本标准是对GB 12602—1990《起重机械超载保护装置安全技术规范》和GB 7950—1999《臂架型起重机械 起重力矩限制器 通用技术条件》的整合修订。本标准与GB 12602—1990和GB 7950—1999相比主要变化有:

- 将标准的名称改为“起重机械超载保护装置”;
- 对规范性引用文件进行了修改;
- 对术语和定义进行了修改;
- 调整了装置的耐电压波动能力;
- 调整了装置电磁兼容的抗干扰度指标和试验方法;
- 修改了各类型起重机械额定起重量(力矩)限制器的设定点;
- 调整了限制器防止起重机动载荷影响的规定;
- 调整了装置的疲劳强度指标;
- 增加了对指示器的数值误差;
- 调整了限制器的自检功能;
- 修改了装置的防护等级。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国起重机械标准化技术委员会(SAC/TC 227)归口。

本标准负责起草单位:辽宁省安全科学研究院,北京起重运输机械研究所。

本标准参加起草单位:常州市常欣电子衡业有限公司、徐州赫思曼电子有限公司、北京东方凯奇科技发展有限公司、江西飞达电器设备有限公司、大连市特种设备监督检验所。

本标准主要起草人:常晓华、唐超、历桂杰、薛林、刘凯、赵春辉、崔振元、李洪金、屈舒、缪华国、何光义、罗涛、罗鹤飞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 12602—1990;
- GB 7950—1987、GB 7950—1999。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017年第7号)和强制性标准整合精简结论,本标准自2017年3月23日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

# 起重机械超载保护装置

## 1 范围

本标准规定了起重机械超载保护装置的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本标准适用于桥式起重机、门式起重机、流动式起重机、塔式起重机和臂架起重机(不包括浮式起重机,甲板起重机)所使用的超载保护装置(以下简称“装置”)。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 2423.3 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Cab:恒定湿热试验(GB/T 2423.3—2006,IEC 60068-2-78:2001,IDT)

GB/T 3811 起重机设计规范

GB 4208 外壳防护等级(IP代码)(GB 4208—2008,IEC 60529:2001,IDT)

GB/T 13306 标牌

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验(GB/T 17626.5—1999, idt IEC 61000-4-5:1995)

JB/T 3085 电力传动控制装置的产品包装与运输规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**超载保护装置 safety devices against overloading**

起重机工作时,对于超载作业有保护和/或提示作用的安全装置,包括额定起重量(力矩)限制器、指示器。

### 3.2

**指示器 indicator**

提供警示和/或数据以便于将起重机的操作控制在其设计参数范围内的装置。

### 3.3

**额定起重量(力矩)限制器 rated capacity limiter**

在正常工作期间考虑了动力效应的情况下,自动防止起重机搬载荷超过其额定起重量的装置(以下简称“限制器”)。

### 3.4

**额定起重量(力矩)指示器 rated capacity indicator**

在规定的误差范围内,超过额定起重量时能连续发出信号的装置。

### 3.5

**动作点 action point**

装机条件下,是指由于限制器的超载保护作用,起重机停止向不安全方向动作时,起重机的实际起重量。