

ICS 53.020.30
J 80



中华人民共和国国家标准

GB/T 12602—2020
代替 GB/T 12602—2009

起重机械超载保护装置

Safety devices against over loading for lifting appliances

2020-03-31 发布

2020-10-01 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	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	7
6 检验规则	10
7 标志、包装、运输及贮存	11

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 12602—2009《起重机械超载保护装置》，与 GB/T 12602—2009 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了规范性引用文件(见第 2 章,2009 年版的第 2 章)；
- 修改了术语和定义(见第 3 章,2009 年版的第 3 章)；
- 修改了装置的工频耐受电压(见 4.2.7,2009 年版的 4.1.8.2)；
- 删除了自动停止型与综合型限制器的分类及自动停止型的综合误差[见 2009 年版的 4.2.1.2 a)、b)和 4.2.1.6 a)]；
- 增加了对起重机械负载状况连续检测的功能要求(见 4.3.1.4)；
- 增加了装置的记录、通信要求(见 4.3.2.5)；
- 删除了试验室条件下的指示器示值误差试验(见 2009 年版的 4.3.5)；
- 修改了指示器的示值误差(见 4.4.2.3,2009 年版的 4.3.5)；
- 修改了试验方法中的有关内容(见第 5 章,2009 年版的第 5 章)；
- 增加了交变湿热试验,删除了恒定湿热试验(见 5.2.9,2009 年版的 5.2.11)；
- 增加了装机试验的一般规定(见 5.3)。

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。

本标准起草单位:辽宁省安全科学研究院、北京起重运输机械设计研究院有限公司、微特技术有限公司、北京起重运输机械设计研究院有限公司河南分院、徐州重型机械有限公司、常州市常欣电子衡器有限公司、三一汽车起重机械有限公司、河南省矿山起重机有限公司、法兰泰克重工股份有限公司、河南卫华重型机械股份有限公司、河南恒达机电设备有限公司、上海共久电气有限公司、天津港股份有限公司、南京市特种设备安全监督检验研究院、中国长江电力股份有限公司葛洲坝水力发电厂、江西起重机械总厂有限公司、佛山市南海区特种设备协会、湖北三思科技股份有限公司、河南省华祥起重机械有限公司。

本标准主要起草人:尤建阳、唐超、王志友、赵春晖、高钰敏、赵增晖、林夫奎、朱长建、王益丰、邓连喜、马文波、袁秀峰、吴军、徐进、王照岳、闫德顺、张军、陈钢、刘晓生、梁建新、张鹏程、韩永亮、历桂杰、安一多。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 7950—1987、GB 7950—1999；
- GB 12602—1990、GB/T 12602—2009。

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。

本标准适用于电动葫芦、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所使用的超载保护装置(以下简称“装置”)。其他类型起重机械使用的超载保护装置可参照使用。

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。

GB/T 2423.4—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Db 交变湿热(12 h+12 h 循环)

GB/T 3811—2008 起重机设计规范

GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 8923.1—2011 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分:未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 14048.1—2012 低压开关设备和控制设备 第1部分:总则

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 24810.1 起重机 限制器和指示器 第1部分:总则

3 术语和定义

GB/T 24810.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

超载保护装置 safety devices against overloading

起重机械工作时,对于超载作业有保护和/或提示作用的安全装置,包括额定起重量限制器(以下简称“限制器”)、指示器。

3.2

动作值 action value

装机条件下,限制器起超载保护作用时起重机械的实际载荷值。

试验室条件下,模拟限制器在起重机械上实际布置情况,对力传感器模拟其实际受力状态加载,使限制器发生超载保护作用,并输出判定限制器可以使起重机械停止向不安全方向动作的相应控制信号时,力传感器承受的实际模拟加载值。

3.3

设定值 set value

限制器标定的动作值。