

ICS 53.020.20  
CCS J 80



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 47720—2026

## 起重机械 远程控制系统 通用技术规范

Lifting appliances—Remote control systems—General technical specifications

2026-05-25 发布

2026-12-01 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 架构	1
5 配置和功能	2
6 技术要求	2
7 试验方法	4
8 检验规则	6
参考文献	8
表 1 不同智能化等级下远控系统的配置和功能	2
表 2 检验项目	6

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国起重机械标准化技术委员会(SAC/TC 227)归口。

本文件起草单位：大连华锐重工集团股份有限公司、北京起重运输机械设计研究院有限公司、南京工程学院、大连科润重工起重机有限公司、中联重科股份有限公司、上海振华重工(集团)股份有限公司、北京科正平工程技术检测研究院有限公司、太原重工股份有限公司、河南省矿山起重机有限公司、三一海洋重工有限公司、南京市特种设备安全监督检验研究院、浙江省海港投资运营集团有限公司、河南卫华重型机械股份有限公司、青岛海西重机有限责任公司、法兰泰克重工股份有限公司、广州起重机械有限公司、湖北微特传感物联研究院有限公司、成都西部泰力智能设备股份有限公司、杭州江河机电装备工程有限公司、江西华伍制动器股份有限公司、武汉奋进智能机器有限公司、新疆维吾尔自治区质量基础发展研究院、宁波市特种设备检验研究院、纽科伦(新乡)起重机有限公司、湖北特种设备检验检测研究院、广东省特种设备检测研究院、舟山市特种设备检测研究院、中国船舶集团华南船机有限公司、杭州国电机械设计研究院有限公司、河南科技学院、中交第二航务工程局有限公司、浙江箭环电气有限公司、山东神州机械有限公司、河南新科起重机股份有限公司、抚顺永茂建筑机械有限公司、山东力山特智能科技股份有限公司、浙江卡巴西电气有限公司、河南泰隆电力设备股份有限公司、阿尔法起重机有限公司、郑州恺德尔科技发展有限公司、中铁十八局集团有限公司、南京开关厂股份有限公司、沈阳建筑大学。

本文件主要起草人：方玉琨、陈杨、林夫奎、董卫刚、王昕婧、朱长建、张培、陈寿文、于晓颖、赵丽媛、程涛、马矜、滕启斯、周亮亮、任海涛、高飞、王君雄、胡静波、杨波、陈爱梅、蔡黄河、方线伟、戴勇、高灼均、刘艳、赵全起、厉红娅、邹耀平、张波、沈峥、甄明明、邓代军、杨金龙、李屹东、陈懿、黄金根、聂福全、杨秀礼、何伟志、和辉、蔡晓杰、许文峰、徐振勇、谭强生、王红刚、乔炳真、张运良、张英杰、吴以国、石怀涛。

# 起重机械 远程控制系统 通用技术规范

## 1 范围

本文件规定了起重机械远程控制系统的架构、配置和功能、技术要求和检验规则,并描述了相应的试验方法。

本文件适用于 GB/T 20776 定义的起重机械所配置的远程控制系统的的设计和制造。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 5226.32 机械电气安全 机械电气设备 第 32 部分:起重机械技术条件

GB/T 6067(所有部分) 起重机械安全规程

GB/T 6974.1 起重机 术语 第 1 部分:通用术语

GB/T 20776 起重机械分类

GB/T 24817(所有部分) 起重机 控制装置布置形式和特性

GB/T 28181 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

GB/T 45163.1 起重机械 智能化系统 第 1 部分:术语和分级

## 3 术语和定义

GB/T 6974.1 和 GB/T 45163.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**起重机械远程控制系统 lifting appliances remote control system**

起重机械操作功能不在起重机械本体上,通过接受远程操作指令实现起重机械吊运作业与信息通信的系统。

### 3.2

**本地操作 local operation**

起重机械操作员能直接观察到吊载物的位置、运动状态与周围环境,在起重机械司机室或起重机械附近进行的操作。

### 3.3

**操作权限 operating authority**

被授权控制起重机械的能力和机制。

## 4 架构

起重机械远程控制系统(以下简称“远控系统”)由远程操作站、视频系统和通信系统等组成。远控系统典型架构如图 1 所示。