



中华人民共和国国家标准

GB/T 17909.1—2023

代替 GB/T 17909.1—1999

起重机 操作手册

第 1 部分：通则

Cranes—Operating manual—Part 1: General

(ISO 9928-1:2015, Cranes—Crane operating manual—Part 1: General, MOD)

2023-09-07 发布

2024-04-01 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	I
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 操作手册的表达方法	2
5 操作手册的内容	2

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。

本文件是 GB/T 17909《起重机 操作手册》的第 1 部分。GB/T 17909 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通则；
- 第 2 部分：流动式起重机；
- 第 4 部分：臂架起重机。

本文件代替 GB/T 17909.1—1999《起重机 起重机操作手册 第 1 部分：总则》，与 GB/T 17909.1—1999 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章,1999 年版的第 1 章)；
- b) 更改了术语和定义中的司机为操作员(见 3.1,1999 年版的 3.1)；
- c) 增加了操作手册和控制器的术语和定义(见 3.2~3.3)；
- d) 增加了可提供电子版操作手册的建议(见 4.1)；
- e) 更改了技术数据的相关内容(见 5.1,1999 年版的 5.1)；
- f) 增加了安全标识应符合相应标准要求(见 5.2.1,1999 年版的 5.2)。

本文件修改采用 ISO 9928-1:2015《起重机 起重机操作手册 第 1 部分：通则》。

本文件与 ISO 9928-1:2015 相比做了下述结构调整：

- a) 增加了 3.2~3.3；
- b) 5.2.1 对应 ISO 9928-1:2015 中 5.2 的内容,5.2.2~5.2.6 对应 ISO 9928-1:2015 的 5.2.1~5.2.5。

本文件与 ISO 9928-1:2015 的技术差异及其原因如下：

- a) 增加了适用范围(见第 1 章),明确了本文件的适用范围；
- b) 用规范性引用的 GB/T 3101、GB/T 3102.3、GB/T 6974.1~GB/T 6974.5 分别替换了 ISO 80000-1、ISO 80000-4 和 ISO 4301(所有部分)(见第 2 章),以适应我国国情,增加标准的可操作性；
- c) 增加了操作手册和控制器的术语(见 3.2~3.3),明确定义,以提高本文件的实用性,消除歧义；
- d) 增加了可提供电子版操作手册的建议[见 4.1 c)],以符合技术发展趋势；
- e) 增加了给出免责声明信息[见 4.2 h)],避免由于操作不当等原因带来的分歧；
- f) 更改了技术数据的有关要求,包括将“手册应包括”更改为“手册应包括但不限于”,增加了提供起重机电气原理图、液压系统原理图、控制器面板布局图和起重机主要技术参数等要求(见 5.1),这些资料是随机交付资料的重要组成部分,也是起重机安装、拆卸、操作的重要依据；
- g) 增加了安全标识应符合 GB/T 15052 的要求(见 5.2.1),明确要求；
- h) 更改了安全警告典型示例的有关内容(见 5.2.2~5.2.6),有助于起重机的安全操作；
- i) 增加了载荷图和载荷表的具体要求(见 5.5),提高了本文件的可操作性。

本文件做了下列编辑性改动:为简洁,且与现有标准体系相协调,本文件的名称删除了重复的“起重机”一词。

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：法兰泰克重工股份有限公司、北京起重运输机械设计研究院有限公司、北京科正平工程技术检测研究院有限公司、杭州华新机电工程有限公司、浙江中建路桥设备有限公司、河南省矿山起重机有限公司、河南卫华重型机械股份有限公司、安吉长虹制链有限公司、微特技术有限公司、江西起重机械总厂有限公司、长垣市市场监督管理局、山东丰汇设备技术有限公司、浙江省建设工程机械集团有限公司、中建五局(烟台)建设工程有限公司、秦皇岛天业通联重工科技有限公司、中国葛洲坝集团三峡建设工程有限公司、西安特种设备检验检测院、成都市特种设备检验检测研究院、河南省大方重型机器有限公司、河南正大起重设备有限公司。

本文件主要起草人：袁秀峰、兰江松、沈策、张培、陶峰华、童国柱、王昕婧、方涛、钮鹏超、王红华、鲍支虎、姜继维、朱瑛、王洪波、仇健康、周立宏、喻检军、孙玉桥、曹中升、慕生勇、刘殊、杨文辉、曹向阳、胡剑宏。

本文件于 1999 年首次发布，本次为第一次修订。

引 言

起重机操作手册是指导用户规范使用起重机和正确操作的重要依据。为了保证操作手册内容全面合理,制定本文件是很有必要的。GB/T 17909 旨在统一规范起重机操作手册的编写,拟由五个部分构成。

- 第 1 部分:通则。目的在于规范起重机操作手册的通用要求。
- 第 2 部分:流动式起重机。目的在于规范流动式起重机操作手册的内容。
- 第 3 部分:塔式起重机。目的在于规范塔式起重机操作手册的内容。
- 第 4 部分:臂架起重机。目的在于规范臂架起重机操作手册的内容。
- 第 5 部分:桥式和门式起重机。目的在于规范桥式和门式起重机操作手册的内容。

起重机 操作手册

第 1 部分:通则

1 范围

本文件给出了起重机操作手册编写内容的通用要求。

本文件适用于 GB/T 6974.1 定义的起重机。

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 3101 有关量、单位和符号的一般原则(GB/T 3101—1993,ISO 31-0:1992,EQV)

GB/T 3102.3 力学的量和单位(GB/T 3102.3—1993,ISO 31-3:1992,EQV)

GB/T 6974.1 起重机 术语 第 1 部分:通用术语(GB/T 6974.1—2008,ISO 4306-1:2007,IDT)

GB/T 6974.2 起重机 术语 第 2 部分:流动式起重机(GB/T 6974.2—2017,ISO 4306-2:2012,IDT)

GB/T 6974.3 起重机 术语 第 3 部分:塔式起重机(GB/T 6974.3—2008,ISO 4306-3:2003,IDT)

GB/T 6974.4 起重机 术语 第 4 部分:臂架起重机

GB/T 6974.5 起重机 术语 第 5 部分:桥式和门式起重机(GB/T 6974.5—2008,ISO 4306-5:2005,IDT)

GB/T 15052 起重机 安全标志和危险图形符号 总则(GB/T 15052—2010,ISO 13200:1995,IDT)

3 术语和定义

GB/T 6974.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

操作员 crane operator

为载荷定位而操作起重机的人员。

注:司机习惯上仅指将起重机从一个地点转移到另一个地点的操作人员。

3.2

操作手册 operating manual

对涉及起重机结构、机构、性能参数、操作要求和安全措施进行描述和给出图例的文件。

3.3

控制器 control

起重机操作员通过其向起重机发出指令的装置。

注:通常指手电门、无线遥控装置以及司机室联动台。