

前 言

本标准等同采用 ISO 9928-1:1990《起重机 起重机操作手册 第1部分：总则》，并作了以下编辑性修改：

- 1) 编写格式按 GB/T 1.1—1993 的要求进行了必要的调整。
- 2) 将原标准中引用的 ISO 标准改为相应的国家标准。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国起重机械标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：北京起重运输机械研究所。

本标准主要起草人：何铀。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国标准化团体(ISO 成员团体)的全球性组织。各项国际标准的起草工作主要是通过 ISO 各个技术委员会完成的。对某一项已建立技术委员会的课题感兴趣的每个成员团体均有权派代表参加该技术委员会。与 ISO 保持联系的官方的和非官方的国际组织也参与了这项工作。ISO 与国际电工委员会(IEC)在所有电工技术方面密切合作。

由技术委员会通过的国际标准草案提交各成员团体进行表决。作为国际标准出版时要求至少 75% 的成员团体投票赞成。

国际标准 ISO 9928-1 是由 ISO/TC 96 起重机技术委员会制订的。

ISO 9928 在总标题“起重机 起重机操作手册”下由以下各部分组成：

- 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

中华人民共和国国家标准

起重机 起重机操作手册

第1部分:总则

GB/T 17909.1—1999
idt ISO 9928-1:1990

Cranes—Crane driving manual—Part 1:General

1 范围

本标准给出了起重机操作手册编写内容的指南。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 3101—1993 有关量、单位和符号的一般原则

GB 3102.3—1993 力学的量和单位

GB/T 6974.1~6974.19—1986 起重机械名词术语

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 司机

为载荷定位而操作起重机的人员。

注:对于流动式起重机,通常用“操作员”代替“司机”,司机习惯上仅指控制起重机从一个地点转移到另一个地点的操作人员。

4 手册的表达方法

4.1 总则

制造厂应提供一本手册,此手册应符合如下条款:

- 应通俗易懂,带有适当的解释性注解;
- 必须结合使用国际间认可的符号;
- 应方便使用且选用经久耐磨的纸质;
- 使用的语种必须由双方合同商定。

手册的表达方法是重要的,它应是一种方便且完整的工具。手册的内容应简明扼要,适合每一个使用者,其所包含的所有信息应表述清晰、易于理解。

为避免理解错误,应采用一些清楚、简洁的示意图、图表、曲线图和表格代替文字表述,并放在有关论述的附近。

名词术语、定义、单位和符号必须符合相关的国家标准(见 GB/T 6974, GB 3101 和 GB 3102.3)。如设备上标注的单位不是法定单位,应使用括号或脚注给出法定单位换算值。

手册中不得包含与该起重机及其应用无关的项目。

国家质量技术监督局 1999-11-23 批准

2000-06-01 实施

4.2 序言性信息

下列信息应在封面或封底、或手册的首页给出；

- 手册名称；
- 手册的参考号(如果有的话)；
- 起重机名称(类型)；
- 起重机型号或系列号(如果属系列产品)；
- 在适当的位置注明起重机单个系列号或多个系列号所含的系列号范围；
- 制造厂和(或)代理商的名称和详细地址；
- 目次表；
- 索引(非必须的)；
- 起重机的基本性能。

4.3 册数

起重机操作手册以及其他手册(维护手册、用户手册等)可作为一册或分册印刷。手册的规格与册数的划分应适合产品类型、正常使用情况和用户的需要。必要时可交叉参考手册的其他部分,避免相同内容产生不必要的重复现象。

5 操作手册的内容

5.1 技术数据

手册必须包括：

- 标有主要部件序号和名称的起重机总图或示意图；
- 为司机提供的保证起重机安全运输、安装和拆卸等所有重要技术数据。

5.2 安全建议

手册必须包含使用安全建议的内容及适当的安全符号。5.2.1~5.2.5给出了典型的例子。

5.2.1 起重机

“开关和接线盒在电源切断以前不要打开”。“严禁使用紧急停车装置中断正常的运行”。

5.2.2 工作区

“设置围栏,防止非工作人员进入起重机的工作区”。

5.2.3 起重机的设置

“在外伸支腿未到位以前,严禁使用起重机”。

5.2.4 起重机的安全保护

“锁紧车轮制动器和地面锚定装置”。

5.2.5 工作服和人员装备

“在起重机结构上作业时,必须使用安全带”。

5.3 司机室的仪表和控制器

手册必须附有从司机座位上可看见的包括仪表、指示器、控制器和故障诊断模块的视图或示意图,以及各功能的描述和解释。

5.4 对司机的指导

在对司机的指导中必须规定司机在不同阶段的责任：

- 工作前；
- 工作期间；
- 工作完成后。

如果起重机在使用前需要运输,必须给出特殊的指导。

5.5 载荷图和载荷表

手册里必须列出所有必要的载荷图和载荷表。

5.6 安全装置

手册必须提供一张包括各种安全装置位置的起重机示意图或简图,在适当的位置应标明安全装置放大的示意图或简图。对需由司机操作的防倾覆安全装置设置必须列入手册中。

5.7 环境条件

手册必须在适当的位置给出起重机工作时的最大允许风速、极限工作温度和其他可能的限制。
