



中华人民共和国国家标准

GB/T 7679.3—2023

代替 GB/T 7679.3—2005

矿山机械术语 第3部分：提升设备

Mining machinery terminology—Part 3: Winding equipment

2023-12-28 发布

2024-07-01 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
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 分类	1
3.1.1 按卷筒直径和用途分类	1
3.1.2 按主要结构型式分类	1
3.2 通用技术术语	3
3.3 矿井提升机和矿用提升绞车	7
3.3.1 缠绕式	7
3.3.2 缠绕式矿井提升机和矿用提升绞车结构术语	9
3.3.3 摩擦式	12
3.3.4 摩擦式矿井提升机结构术语	13
3.3.5 液压防爆矿井提升机和矿用提升绞车	14
3.3.6 盘形制动矿用提升绞车	15
3.3.7 块式制动矿井提升机和矿用提升绞车	16
3.3.8 带式制动矿用提升绞车	17
3.3.9 通用结构术语	17
3.4 凿井绞车	35
3.4.1 分类	35
3.4.2 通用结构术语	38
3.5 耙矿绞车	39
3.5.1 分类	39
3.5.2 基本术语	40
3.5.3 结构术语	41
3.6 调度绞车	42
3.7 调车绞车	43
3.7.1 分类	43
3.7.2 结构术语	43
3.8 气动绞车	45
3.8.1 分类	45
3.8.2 基本术语	46

GB/T 7679.3—2023

3.8.3 结构术语	46
3.9 回柱绞车	46
3.10 游动绞车	47
3.10.1 分类	47
3.10.2 结构术语	48
3.11 无极绳绞车	49
3.12 启闭风门绞车	50
3.13 运输绞车	51
3.13.1 分类	51
3.13.2 结构术语	52
3.14 辅助设备	52
索引	57

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 7679《矿山机械术语》的第 3 部分。GB/T 7679 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：采掘设备；
- 第 2 部分：装载设备；
- 第 3 部分：提升设备；
- 第 4 部分：矿用运输设备；
- 第 5 部分：破碎粉磨设备；
- 第 6 部分：矿用筛分设备；
- 第 7 部分：洗选设备；
- 第 8 部分：焙烧设备。

本文件代替 GB/T 7679.3—2005《矿山机械术语 第 3 部分：提升设备》，与 GB/T 7679.3—2005 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了“永磁电机内装单绳缠绕式矿井提升机和矿用提升绞车”(见 3.3.1.4)、“矿井提升辅助电梯”(见 3.3.1.5)术语和定义；
- b) 增加了“盘形制动矿用提升绞车”术语和定义(见 3.3.6)；
- c) 删除了“限速凸轮板”(见 2005 年版的 2.3.6.5.5)、“微拖动装置”(见 2005 年版的 2.3.6.8)、“弹簧基础共轴式减速器”(见 2005 年版的 2.3.6.9)术语和定义；
- d) 增加了“比例溢流阀”(见 3.3.9.2.5)、“伺服阀”(见 3.3.9.2.6)术语和定义；
- e) 增加了竖井罐笼提升信号系统中“信号”(见 3.3.9.12.1)、“中段(水平)指示信号”(见 3.3.9.12.2)、“提升类别信号”(见 3.3.9.12.3)、“检修信号”(见 3.3.9.12.4)、“工作执行信号”(见 3.3.9.12.5)、“事故信号”(见 3.3.9.12.6)、“备用信号”(见 3.3.9.12.7)术语和定义；
- f) 增加了提升机液压调绳装置中“锁绳机构”(见 3.3.9.13.1)、“锁紧力”(见 3.3.9.13.2)、“同步提升”(见 3.3.9.13.3)、“交叉闭锁锁绳控制”(见 3.3.9.13.4)、“步进式调绳”(见 3.3.9.13.5)、“最大调绳距离”(见 3.3.9.13.6)术语和定义；
- g) 增加了提升设备智能上位监控系统中“智能上位监控系统”(见 3.3.9.14.1)、“台式”(见 3.3.9.14.2)、“嵌入式”(见 3.3.9.14.3)、“柜式”(见 3.3.9.14.4)、“原装计算机整机”(见 3.3.9.14.5)术语和定义；
- h) 增加了提升设备变频传动电控设备中“低压变频传动”(见 3.3.9.15.1)、“中压变频传动”(见 3.3.9.15.2)、“高压变频传动”(见 3.3.9.15.3)、“回馈制动”(见 3.3.9.15.4)、“安全回路”(见 3.3.9.15.5)、“控制设备”(见 3.3.9.15.6)、“调速范围”(见 3.3.9.15.7)、“控制精度”(见 3.3.9.15.8)术语和定义。

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。

本文件由全国矿山机械标准化技术委员会(SAC/TC 88)归口。

本文件起草单位：洛阳矿山机械工程设计研究院有限责任公司、中信重工机械股份有限公司、锦州矿山机器(集团)有限公司、山西新富升机器制造有限公司、鹤壁万丰矿山机械制造有限公司。

本文件主要起草人：胡喜磊、徐永福、王爽、李晋卫、朱有良、王正国、郭空斐、庞万仙、高志康。

本文件于 1987 年首次发布，2005 年第一次修订，本次为第二次修订。

引 言

术语是在特定学科领域用来表示概念的称谓的集合,是组成标准的基本要素之一,是科研、教学、技术交流与合作等活动统一概念的关键。GB/T 7679《矿山机械术语》是根据我国矿山机械行业近况,参考国际标准和国外先进标准而编写的一整套矿山机械行业名词术语标准。矿山机械行业是为固体原料、材料和燃料的开采与加工处理提供装备的重要基础行业之一,涉及面广,产品繁多,根据矿山机械产品种类,GB/T 7679 由以下部分构成。

- 第 1 部分:采掘设备。目的在于界定矿山机械采掘设备的术语和定义。
- 第 2 部分:装载设备。目的在于界定矿山机械装载设备的术语和定义。
- 第 3 部分:提升设备。目的在于界定矿山机械矿用提升设备的术语和定义。
- 第 4 部分:矿用运输设备。目的在于界定矿山机械矿用运输设备的术语和定义。
- 第 5 部分:破碎粉磨设备。目的在于界定矿山机械破碎粉磨设备的术语和定义。
- 第 6 部分:矿用筛分设备。目的在于界定矿山机械矿用筛分设备的术语和定义。
- 第 7 部分:洗选设备。目的在于界定矿山机械洗选设备的术语和定义。
- 第 8 部分:焙烧设备。目的在于界定矿山机械焙烧设备的术语和定义。

矿山机械术语 第3部分：提升设备

1 范围

本文件界定了矿用提升设备的术语和定义。

本文件适用于矿用提升设备的设计、科研、制造、使用、教学、管理、出版、学术交流和国际贸易等领域。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

3.1 分类

3.1.1 按卷筒直径和用途分类

3.1.1.1

矿井提升机 mine hoist

卷筒直径 2 m 及以上,通过卷筒旋转带动与钢丝绳相连的提升容器在矿井中提升或下放人员或物料的机电设备。

3.1.1.2

矿用绞车 mine winder

卷筒直径 2 m 以下(不包括 2 m),通过卷筒旋转带动与钢丝绳相连的提升容器或辅具在矿井、巷道或采场中提升或下放人员或物料以及进行作业的机电设备。

3.1.1.3

提升绞车 hoisting winder

在矿井中提升或下放人员或物料的矿用绞车。

3.1.1.4

辅助绞车 auxiliary winch

在地下巷道和采场中进行调度车辆、耙取矿岩、回收支柱、启闭风门等辅助作业的矿用绞车。

注：主要有调度、耙矿、凿井、回柱、启闭风门、游动和运输等型式。

3.1.2 按主要结构型式分类

3.1.2.1 按钢丝绳工作方式分类

3.1.2.1.1

缠绕式 winding

钢丝绳一端固定并缠绕在卷筒上,另一端绕过天轮悬挂提升容器,利用卷筒的转动来实现提升容器的上升或下放的提升机或提升绞车。