



中华人民共和国国家标准

GB/T 7679.4—2025

代替 GB/T 7679.4—2005

矿山机械术语 第 4 部分：矿用运输设备

Mining machinery terminology—Part 4: Mine hauling equipment

2025-05-30 发布

2025-12-01 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

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 地下窄轨运输车辆 1

3.1.1 基本术语 1

3.1.2 结构术语 2

3.1.3 梭式矿车 3

3.1.4 斗式转载车 8

3.1.5 固定车箱式矿车 13

3.1.6 翻斗式矿车 13

3.1.7 侧卸式矿车 14

3.1.8 底卸式矿车 15

3.1.9 底侧卸式矿车 15

3.1.10 斜井人车 16

3.1.11 平巷人车 18

3.1.12 材料车 18

3.1.13 平板车 19

3.1.14 专用车 19

3.1.15 混凝土搅拌运输罐车 19

3.1.16 辅助设备 20

3.2 地下无轨运输车辆 27

3.2.1 基本术语 27

3.2.2 运矿车 28

3.2.3 辅助车辆 31

3.3 地上无轨运输车辆 33

3.4 吊挂设备 34

3.4.1 单轨吊车 34

3.4.2 架空索道 38

3.4.3 地下吊挂运输设备 46

索引 48

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4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 7679.4—2005《矿山机械术语 第4部分：矿用运输设备》，与 GB/T 7679.4—2005 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了混凝土搅拌运输罐车(见 3.1.15)的术语和定义；
- b) 增加了制动系统(见 3.2.2.2.1)、行车制动系统(见 3.2.2.2.2)、辅助制动系统(见 3.2.2.2.3)、停车制动系统(见 3.2.2.2.4)、运矿车的整备质量(见 3.2.2.2.5)、驱动桥(见 3.2.2.2.6)、车厢举升时间(见 3.2.2.3.5)、车厢下降时间(见 3.2.2.3.6)、最大牵引力(见 3.2.2.3.7)、额定载质量(见 3.2.2.3.8)、装载高度(见 3.2.2.3.9)、最大高度(见 3.2.2.3.10)、地下运料车(见 3.2.3.1.2)、地下运油车(见 3.2.3.1.3)、地下维修车(见 3.2.3.1.4)、地下升降平台车(见 3.2.3.1.5)、地下起重车(见 3.2.3.1.6)、臂式升降平台(见 3.2.3.2.6)的术语和定义；
- c) 增加了露天矿用无轨运矿车(见 3.3.1)、最小转弯直径(见 3.3.2)、应急转向系统(见 3.3.3)、应急制动系统(见 3.3.4)的术语和定义；
- d) 增加了液压自移式设备运输车(见 3.4.1.7)、框架式气动行车(见 3.4.1.8)的术语和定义；
- e) 增加了抱索器(见 3.4.2.3.29)、活动抱索器(见 3.4.2.3.31)、可摘挂式抱索器(见 3.4.2.3.32)的术语和定义；
- f) 增加了移动式货运索道(见 3.4.3.1.1)、初始张力(见 3.4.3.1.2)、钢丝绳最大工作张力(见 3.4.3.1.3)、承载索(见 3.4.3.2.1)、牵引索(见 3.4.3.2.2)、回空索(见 3.4.3.2.3)、起升索(见 3.4.3.2.4)、稳索(见 3.4.3.2.5)、智能跑车(见 3.4.3.2.6)的术语和定义。

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、山西新富升机器制造有限公司、铜陵茂宏机电设备有限责任公司、山西新富升科技有限公司、栖霞市大力矿山机械有限公司、中信重工机械股份有限公司、洛阳正方圆重矿机械检验技术有限责任公司、江西鑫通机械制造有限公司、萍乡学院。

本文件主要起草人：胡喜磊、程波、卫珊珊、朱爱国、宋德长、张照昆、陶文嘉、宋振强、李小祥、何萍。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1987 年首次发布为 GB/T 7679.4—1987，2005 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,分为以下部分。

- 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4部分：矿用运输设备

1 范围

本文件界定了矿用运输设备的术语和定义。

本文件适用于矿用运输设备的设计、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 地下窄轨运输车辆

3.1.1 基本术语

3.1.1.1

矿车容积 car volume

矿车车厢平装时的几何容积。

3.1.1.2

矿车载重量 car load capacity

矿车容积与所盛装矿岩或物料松散密度的乘积。

3.1.1.3

轨距 gauge

地下窄轨线路上两条钢轨轨头内缘的间距。

注：地下窄轨轨距有 600 mm、762 mm 和 900 mm 三种。

3.1.1.4

轴距 wheelbase

矿车前后两轴中心线间的距离。

3.1.1.5

牵引高 hauling height

连接器高度 height of coupler

矿车连接器中心线至轨面的距离。

3.1.1.6

最小转弯半径 minimum turning radius

〈地下窄轨运输车辆〉矿车能通过的两条钢轨中心线的最小曲线半径。

3.1.2 结构术语

3.1.2.1

车厢 **car body**

车斗 **car bucket**

矿车盛装矿岩或物料的箱形容器。

3.1.2.2

车架 **chassis**

〈地下窄轨运输车辆〉矿车的主要承载部件。

注：主要包括车梁、缓冲器和轴卡等部分。

3.1.2.3

缓冲器 **buffer**

车架两端用来承受矿车间互相碰撞所产生的冲击力的弹性或刚性组件。

3.1.2.4

轴卡 **shaft collar**

车架与轮对的联接件。

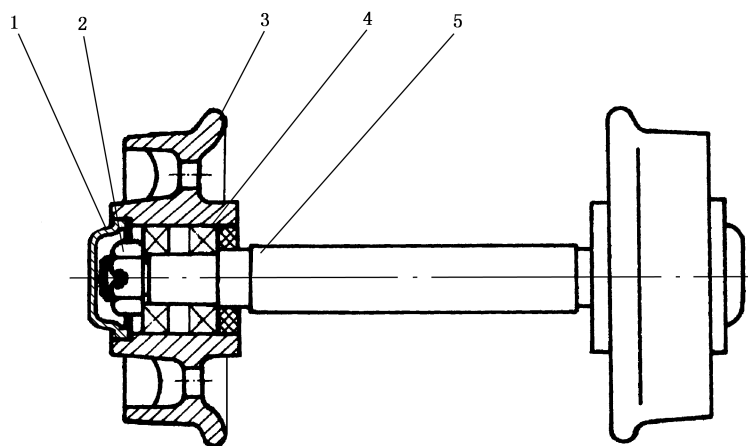
注：主要采用插销式轴卡。

3.1.2.5

轮对 **wheel-and-axle assembly**

矿车的走行部分，由一根车轴与两个车轮构成的组件。

注：按结构不同分为开式和闭式轮对两种型式，开式轮对见图 1，闭式轮对见图 2。



标引序号说明：

1——外盖；

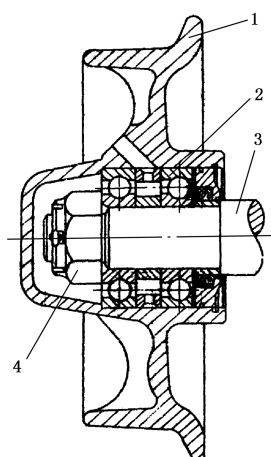
2——槽式螺母；

3——车轮；

4——轴承；

5——车轴。

图 1



标引序号说明：

- 1——车轮；
- 2——轴承；
- 3——车轴；
- 4——螺母。

图 2

3.1.2.6

连接器 coupler

车钩 car hook

连接矿车并传递牵引力的组件，主要采用牵引链型。

注：牵引链型连接器由牵引链条、插销和插销座组成。

3.1.3 梭式矿车

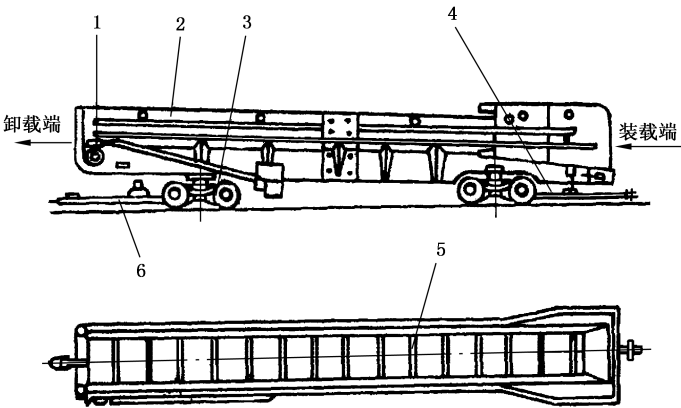
3.1.3.1 基本术语

3.1.3.1.1

梭式矿车 shuttle car

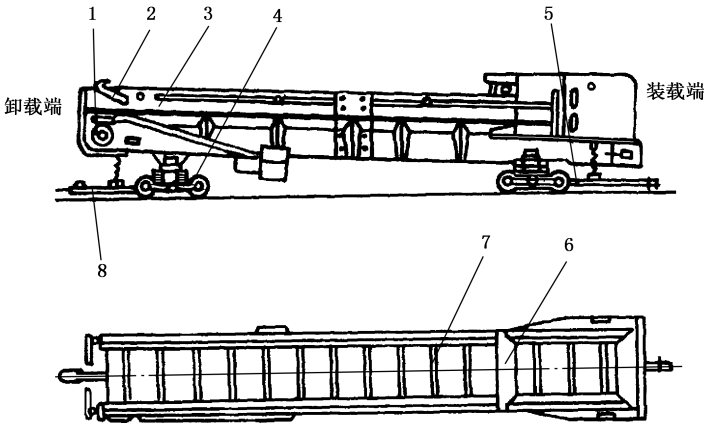
车箱底部装有刮板运输机，具有轨轮式转向架的非自行式转载和运输矿岩的车辆。

注：它既能单车使用，又能搭接组列使用，搭接使用分为通用型(T型梭车，见图3)和搭接型(D型梭车，见图4)。



- 标引序号说明：
- 1——传动系统；
 - 2——车体；
 - 3——转向架；
 - 4——伸缩牵引杆；
 - 5——刮板运输机；
 - 6——牵引杆。

图 3



- 标引序号说明：
- 1——传动系统；
 - 2——挡钩；
 - 3——车体；
 - 4——转向架；
 - 5——搭接牵引杆；
 - 6——活动挡板；
 - 7——刮板运输机；
 - 8——牵引杆。

图 4

3.1.3.1.2

最大运行速度 maximum running speed

〈梭式矿车〉梭车在直道上运行的最大允许速度。

3.1.3.1.3

接载高度 height of loading lip

梭车装载端接载处与轨面之间的距离。

3.1.3.1.4

搭接 overlapping

依次将一台梭车的卸载端插入另一台梭车的装载端。

3.1.3.1.5

搭接使用 overlapping used in a train of cars

若干台梭车搭接在一起使用,包括搭接转载和搭接运行。

3.1.3.1.6

搭接转载 overlapping transshipping

利用梭车的刮板运输机,把矿岩从一台梭车转运到另一台梭车上。

3.1.3.1.7

搭接运行 overlapping running

各梭车车体之间不相互脱开,搭接成列运行。

3.1.3.1.8

脱开运行 disengagement running

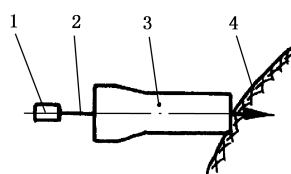
各梭车之间采用伸缩牵引杆连接,并且车体相互脱开一定距离成列运行。

3.1.3.1.9

端卸 end discharge

梭车在轨道上直接卸载的方式。

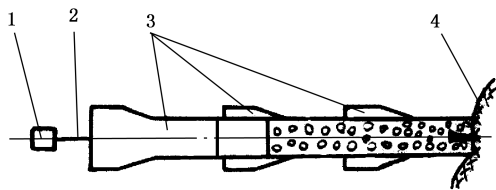
示例:梭车单车端卸见图 5,梭车搭接使用时端卸见图 6。



标引序号说明:

- 1——机车;
- 2——牵引杆;
- 3——梭车;
- 4——渣场。

图 5



标引序号说明：

- 1——机车；
- 2——牵引杆；
- 3——梭车；
- 4——渣场。

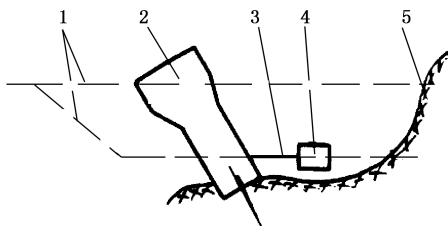
图 6

3.1.3.1.10

侧卸 side discharge

梭车向轨道侧面卸载的方式。

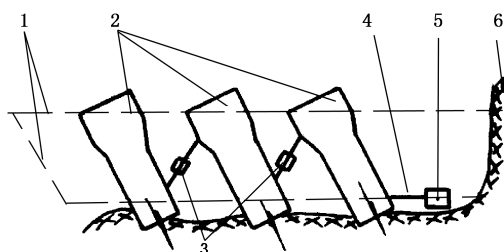
示例：单车侧卸见图 7，T 型梭车搭接使用时侧卸见图 8。



标引序号说明：

- 1——双轨；
- 2——梭车；
- 3——牵引杆；
- 4——机车；
- 5——渣场。

图 7



标引序号说明：

- 1——双轨；
- 2——梭车；
- 3——伸缩牵引杆；
- 4——牵引杆；
- 5——机车；
- 6——渣场。

图 8

3.1.3.2 结构术语

3.1.3.2.1

车体 body

梭车的装料容器，由前车体和后车体两部分组成。

3.1.3.2.2

压链板 chain pressure plate

焊在运输链条上方的车体侧板上，并与链条保留一定间隙，以防止刮板输送机漂链的压板。

3.1.3.2.3

底面磨板 bottom wear plate

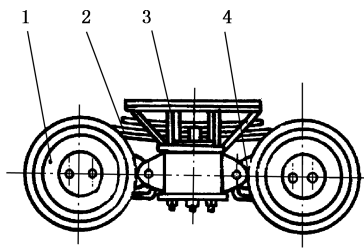
覆盖在车体底板上面的耐磨性较好的可换衬板。

3.1.3.2.4

转向架 bogie

支承车体行走的装置。

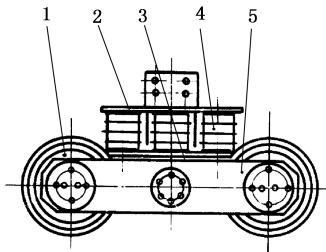
注：根据减震不同分为钢板弹簧转向架和橡胶弹簧转向架两种型式。钢板弹簧转向架见图 9，橡胶弹簧转向架见图 10。



标引序号说明：

- 1——车体；
- 2——板簧；
- 3——转向架体；
- 4——摆臂。

图 9



标引序号说明：

- 1——车轮；
- 2——上横梁；
- 3——下横梁；
- 4——橡胶弹簧；
- 5——轮架。

图 10

3.1.3.2.5

活动挡板 moving fender

用于增加装满系数的挡板。

3.1.3.2.6

挡钩 stop hook

使活动挡板翻转的装置。

3.1.4 斗式转载车

3.1.4.1 基本术语

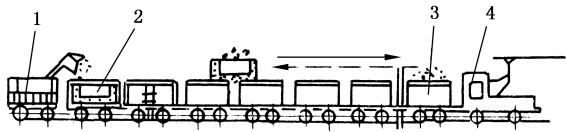
3.1.4.1.1

斗式转载车 hopper transshipping truck

用于转载矿车中矿岩的设备。

注：转载斗转载后，升降台将其升到与矿车车箱上边缘同高位置，以组列矿车车箱上边缘为运行轨道，往复转载。

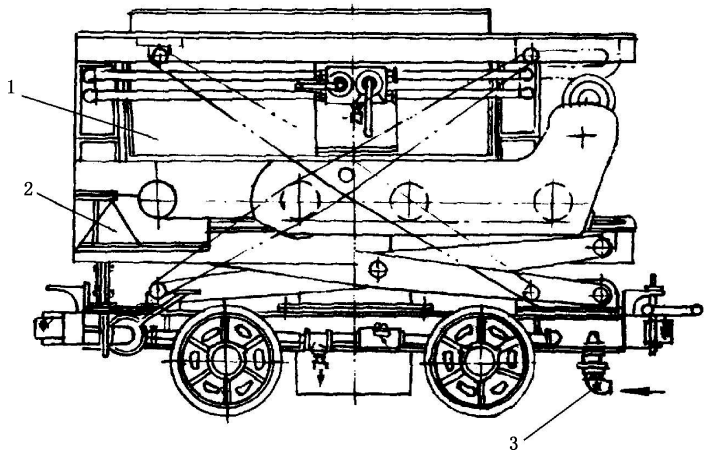
主要由转载斗、升降台和气管路系统等组成。转载工作过程见图 11，斗式转载车见图 12。



标引序号说明：

- 1——装岩机；
- 2——斗式转载车；
- 3——矿车；
- 4——电机车。

图 11



标引序号说明：

- 1——装载斗；
- 2——升降台；
- 3——气管路系统。

图 12

3.1.4.1.2

最大转载速度 maximum transshipping speed

转载斗在组列矿车车箱上边缘往复运动的最大速度。

3.1.4.1.3

开斗宽度 opening width of hopper

卸料时扇形门张开的最大卸料宽度。

3.1.4.1.4

跨越距离 cross distance

转载斗沿组列矿车车箱上边缘行走，跨过两矿车车箱的间隔距离。

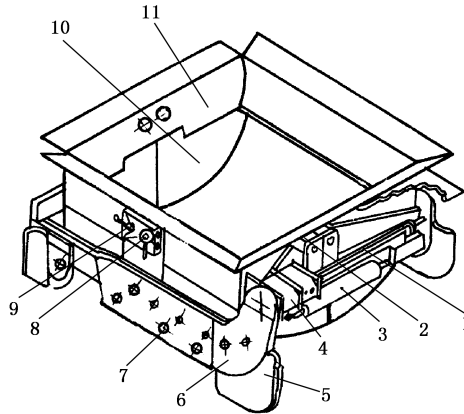
3.1.4.2 结构术语

3.1.4.2.1

转载斗 transshipping hopper

斗式转载车的工作装置,用来完成对组列矿车的转载工作。

注:主要由气动马达、导向板、减速器、行走轮、操纵阀和扇形门等部件组成。见图 13。



标引序号说明:

- 1 —— 传动轴;
- 2 —— 半齿轮;
- 3 —— 气缸;
- 4 —— 气动马达;
- 5 —— 导向板;
- 6 —— 减速器;
- 7 —— 行走轮;
- 8、9 —— 操纵阀;
- 10 —— 扇形门;
- 11 —— 斗体框。

图 13

3.1.4.2.2

导向板 guide plate

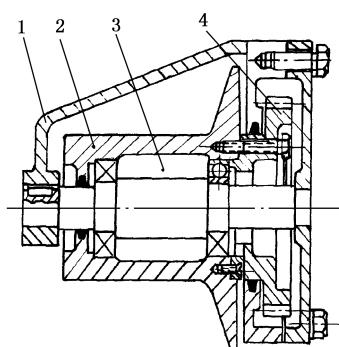
用来导引转载斗沿矿车车箱上边缘组成折线型轨道安全运行的构件。

3.1.4.2.3

行走轮 travelling wheel

用于支撑转载斗在组列矿车车箱上边缘运行的轮子,有主动轮和从动轮之分。

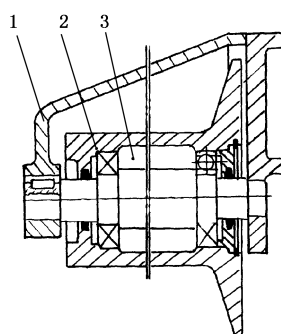
示例:主动行走轮见图 14,从动行走轮见图 15。



标引序号说明：

- 1——轮盖；
- 2——主动轮；
- 3——轮轴；
- 4——齿轮。

图 14



标引序号说明：

- 1——轮盖；
- 2——主动轮；
- 3——轮轴。

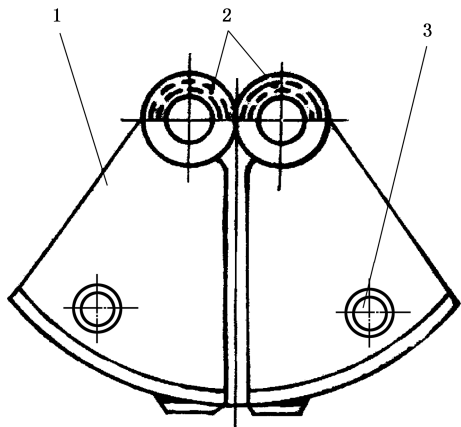
图 15

3.1.4.2.4

扇形门 sector door

端面形状为扇形,靠两端面气缸进行卸料和关斗动作的门。

示例：见图 16。



标引序号说明：

- 1——扇形门；
- 2——半齿轮；
- 3——气缸销轴。

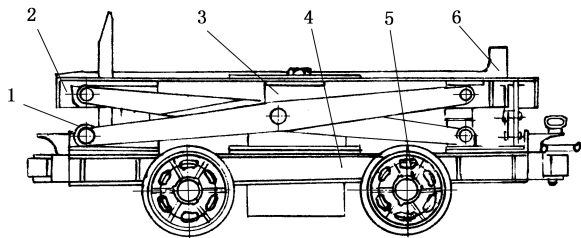
图 16

3.1.4.2.5

升降台 lifting platform

用于升降转载斗的装置。

注：由剪撑副、平台、升降气缸、车架、轮对和限位轨道等部件组成。见图 17。



标引序号说明：

- 1——剪撑副；
- 2——平台；
- 3——升降气缸；
- 4——车架；
- 5——轮对；
- 6——限位轨道。

图 17

3.1.4.2.6

剪撑副 braces of shear shape

剪刀形状的辅助支撑装置。

注：它的作用是增加升降台升起、降落时的稳定性和改善升降气缸的受力状况。

3.1.4.2.7

限位轨道 limiting track

安装在平台上,使转载斗定位的零件。

3.1.4.2.8

车架 frame

〈斗式转载车〉升降台的底部框架,用于连接和承托其他零部件。

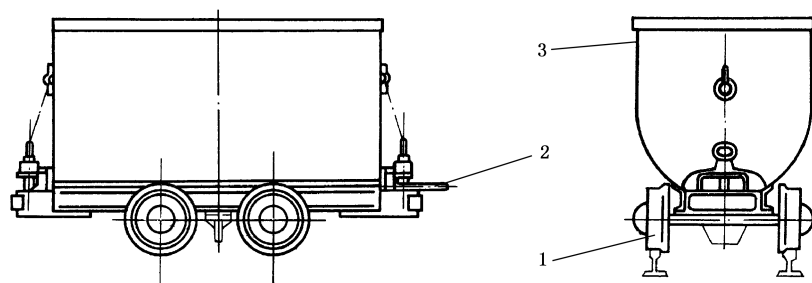
3.1.5 固定车箱式矿车

3.1.5.1

固定车箱式矿车 solid-end car

车箱固定在车架上,需用翻车机卸载的运矿车辆。

注:按车箱形状分为 V 型和 U 型。见图 18。



标引序号说明:

- 1——轮对;
- 2——连接器;
- 3——车箱。

图 18

3.1.6 翻斗式矿车

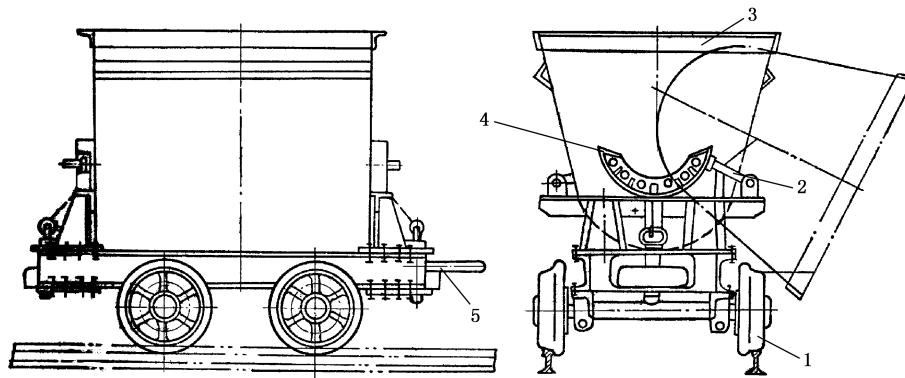
3.1.6.1

翻斗式矿车 dumping car

翻转车箱式矿车 tilting car

车箱具有扇形底部,端壁各铆有一个弧形翻转钢环,能任意一侧卸载的运矿车辆。

注:按车箱形状分为 V 型和 U 型。见图 19。



标引序号说明：

- 1——轮对；
- 2——斜撑；
- 3——车箱；
- 4——弧形翻转钢环；
- 5——连接器。

图 19

3.1.7 侧卸式矿车

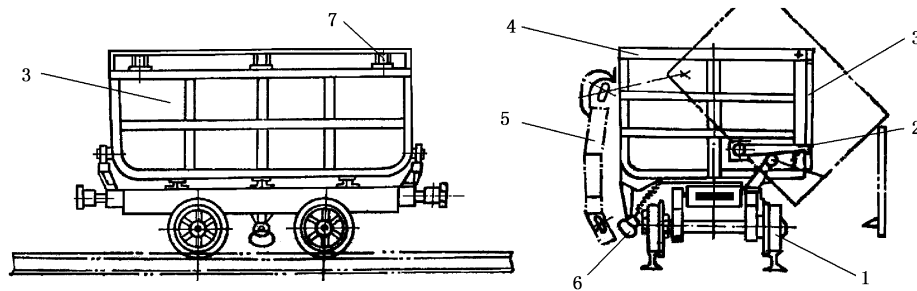
3.1.7.1

侧卸式矿车 side-dumping car

单侧曲轨侧卸式矿车 single-side curved rail dumping car

车箱一侧侧壁用铰轴与车箱相联,另一侧装有卸载辊轮,能沿卸载曲轨卸载的运矿车辆。

示例：见图 20。



标引序号说明：

- 1——轮对；
- 2——挂钩；
- 3——侧壁；
- 4——车箱；
- 5——卸载曲轨；
- 6——滚轮；
- 7——铰轴。

图 20

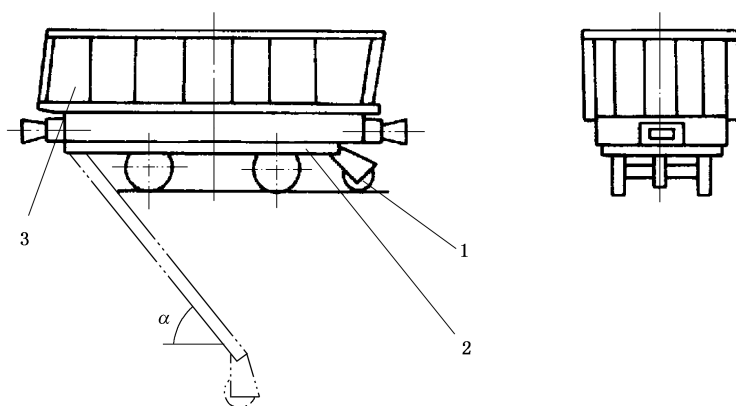
3.1.8 底卸式矿车

3.1.8.1

底卸式矿车 drop-bottom car

车箱两侧壁上焊有支承翼板,车底一端与车箱端壁铰接,另一端装有卸载轮的底部卸载运矿车辆。

示例:见图 21。



标引序号说明:

- 1——卸载辊轮;
- 2——车箱底板;
- 3——车箱。

图 21

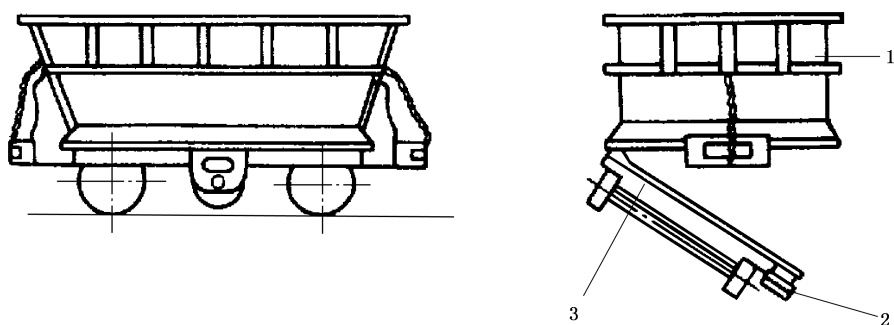
3.1.9 底侧卸式矿车

3.1.9.1

底侧卸式矿车 drop-bottom side car

车箱底板一侧用铰轴与车架相联,另一侧装有卸载辊轮的底部侧卸运矿车辆。

示例:见图 22。



标引序号说明:

- 1——车箱;
- 2——卸载辊轮;
- 3——车箱底板。

图 22

3.1.10 斜井人车

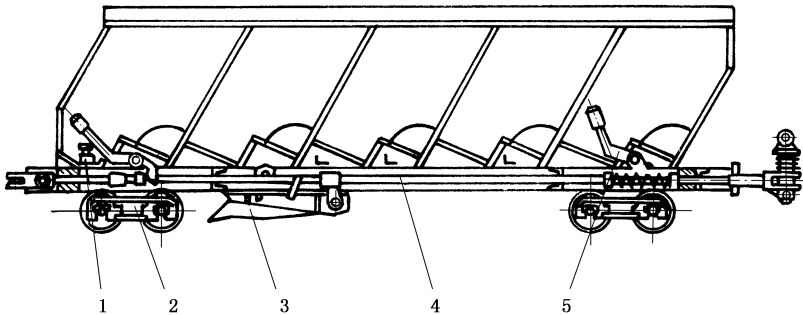
3.1.10.1 基本术语

3.1.10.1.1

斜井人车 **slop manriding car**

矿山斜井或斜坡道中运送人员的车辆。

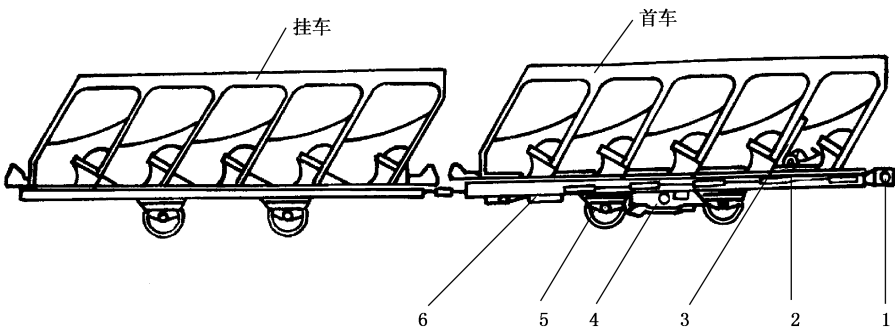
注：按防坠系统不同分为插爪式(见图 23)和抱轨式(见图 24)。



标引序号说明：

- 1——平道闭锁装置；
- 2——轮对；
- 3——防坠器；
- 4——防坠器自动开动机构；
- 5——防坠器手动开动机构。

图 23



标引序号说明：

- 1——防坠器自动开动机构；
- 2——平道闭锁装置；
- 3——防坠器手动开动机构；
- 4——防坠器；
- 5——轮对；
- 6——缓冲装置。

图 24

3.1.10.1.2

最大静拉力 maximum static tension

首车与牵引钢丝绳连接处允许的最大许用拉力值。

3.1.10.1.3

制动减速度 brake deceleration

人车刹车时的减速度。

3.1.10.1.4

制动力 brake force

由于防坠器动作而施加于运行轨道两钢轨(对于抱轨式)或枕木(对于插爪式)的作用力。

3.1.10.1.5

空行程时间 empty course time

从人车脱离牵引到防坠器动作的时间。

3.1.10.1.6

缓冲距离 buffering distance

人车使用防坠器时车体相对于防坠器移动的距离。

3.1.10.1.7

最大运行速度 maximum moving speed

〈斜井人车〉人车正常运行时最大的允许速度。

3.1.10.2 结构术语

3.1.10.2.1

首车 lead car

与牵引钢丝绳连接的第一节车辆。

3.1.10.2.2

尾车 tail car

人车最后一节装有防坠器手动开动机构的车辆。

3.1.10.2.3

防坠系统 catching system

制动系统 braking system

〈斜井人车〉能够实现人车紧急刹车的系统,由防坠器、防坠器自动开动机构、防坠器手动开动机构、缓冲装置和平道闭锁装置组成。

3.1.10.2.4

防坠器 parachute

人车的刹车机构。

注:抱爪式靠防坠器抱爪下落抱住钢轨实现制动,插爪式靠防坠器插爪下落插入道床枕木实现制动。

3.1.10.2.5

防坠器自动开动机构 automatic open mechanism of parachute

人车在运行中牵引钢丝绳突然断开时,能够立刻自动打开防坠器实现人车制动的机构。

3.1.10.2.6

防坠器手动开动机构 hand open mechanism of parachute

用手动方法操纵防坠器实现人车紧急刹车的机构。

3.1.10.2.7

缓冲装置 buffering device

人车制动时吸收刹车动能的装置。

注：抱轨式人车为钢丝绳缓冲器，插爪式人车为木制缓冲器。

3.1.10.2.8

平道闭锁装置 locking device for level track

人车由坡道进入平道时，防止防坠器误动作的机构。

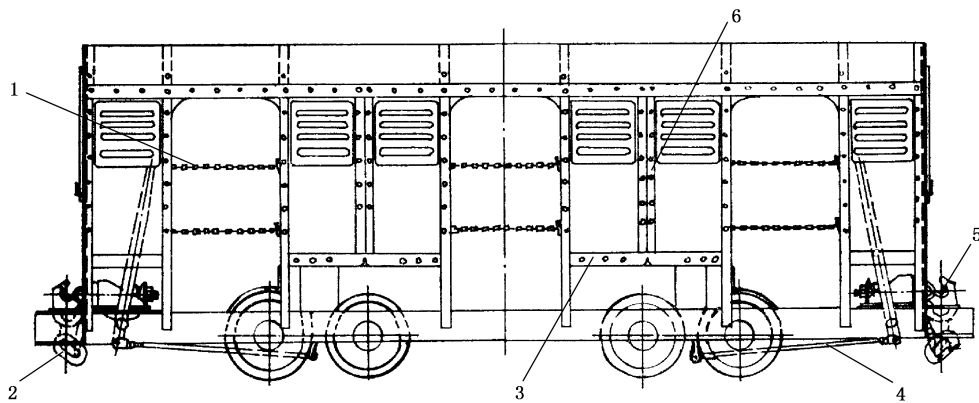
3.1.11 平巷人车

3.1.11.1

平巷人车 gallery manriding car

地下矿山平巷（巷道角度小于 30° ）运送人员的车辆。

示例：见图 25。



标引序号说明：

- 1——车门保护链条；
- 2——连接链；
- 3——座椅；
- 4——手制动装置；
- 5——连接器；
- 6——靠背。

图 25

3.1.12 材料车

3.1.12.1

材料车 supply car

地下矿山巷道中运输坑木、支架或其他长材料的无端壁车辆。

示例：见图 26。

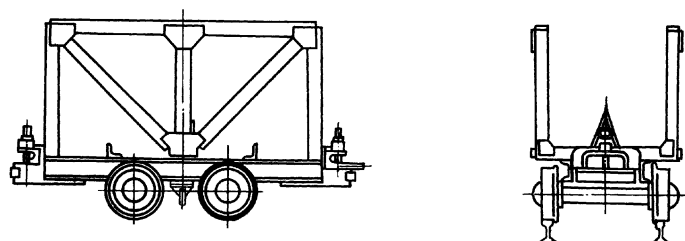


图 26

3.1.13 平板车

3.1.13.1

平板车 flat deck car

地下矿山巷道中运输器材和设备的无车帮车辆。

示例：见图 27。

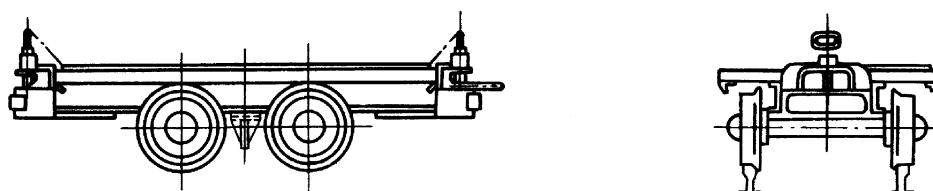


图 27

3.1.14 专用车

3.1.14.1

专用车 special car

地下矿山作某种特殊用途的车辆。

注：根据用途分为爆炸材料车、检修车、救护车、卫生车和消防车等。

3.1.15 混凝土搅拌运输罐车

3.1.15.1

有轨混凝土搅拌运输罐车 rail type concrete mixing truck

在平巷运输采用机车牵引,在不大于 28° 斜井重车下放、上坡运输采用绞车牵引,搅拌筒正、反向旋转时,能实现混凝土物料的进料及搅拌和出料作业,且搅拌筒轴线对水平面倾斜一定角度,只能在平巷装、卸料,用于运输搅拌预拌混凝土的罐式矿用轨轮式专用运输车。

示例：见图 28。

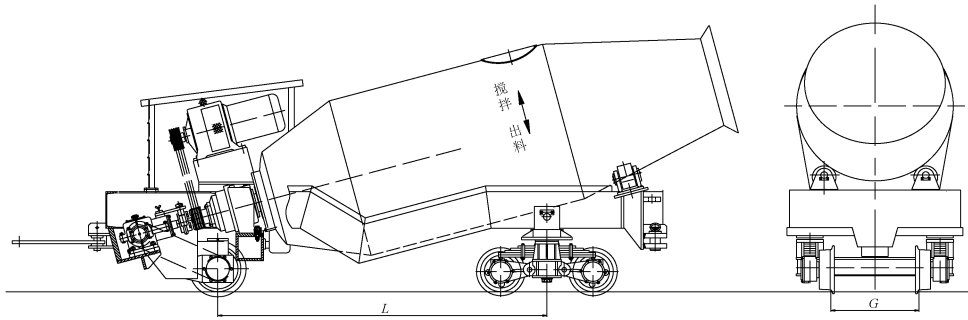


图 28

3.1.16 辅助设备

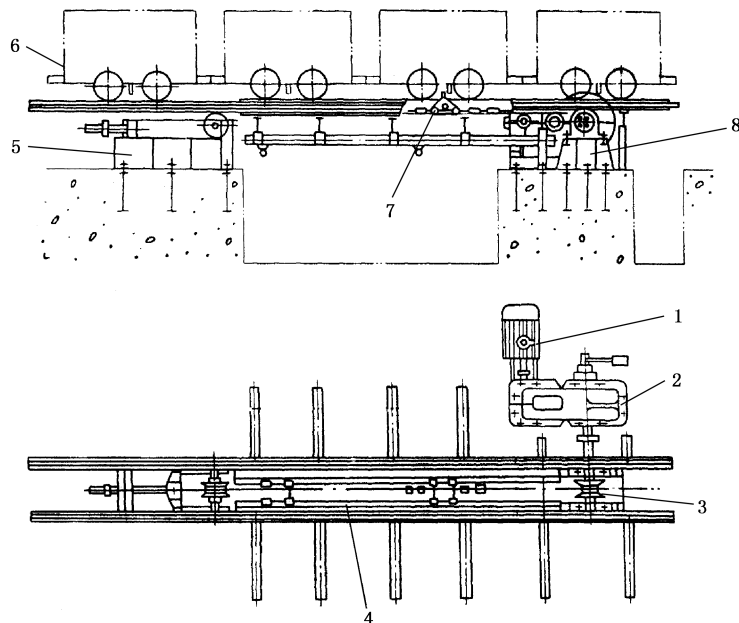
3.1.16.1 推车机

3.1.16.1.1

推车机 car pusher

车场内短距离推动矿车的设备。

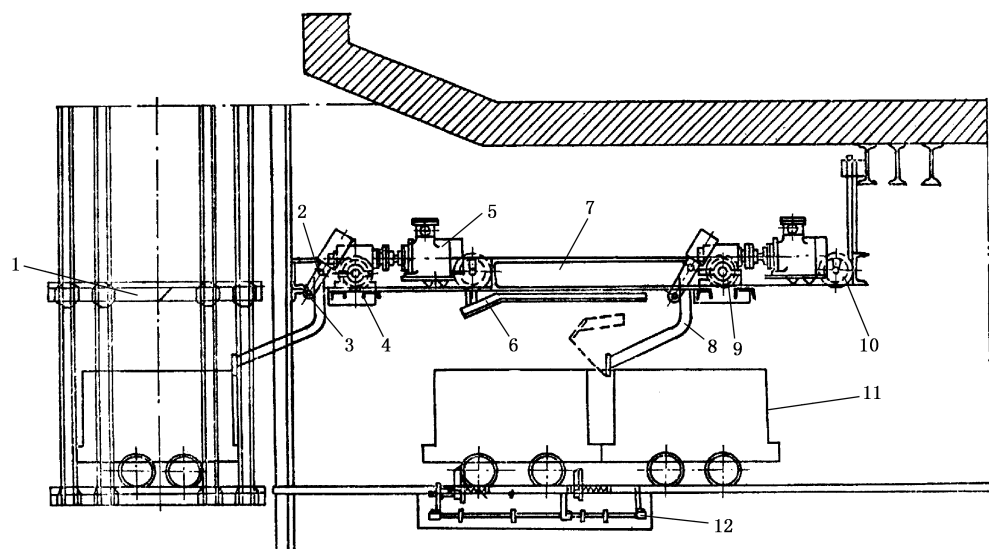
注：主要有上推式和下推式两种型式，下推式推车机见图 29，上推式推车机见图 30。



标引序号说明：

- 1——电动机；
- 2——传动装置；
- 3——头轮组；
- 4——小车轨道；
- 5——尾部拉紧装置；
- 6——矿车；
- 7——推爪小车；
- 8——头轮支架。

图 29



标引序号说明：

- 1 —— 罐笼；
- 2 —— 小轴；
- 3 —— 滚轮；
- 4 —— 重锤；
- 5 —— 电动机；
- 6 —— 副导轨；
- 7 —— 纵向架；
- 8 —— 推臂；
- 9 —— 主动轮；
- 10 —— 从动轮；
- 11 —— 矿车；
- 12 —— 复式阻车器。

图 30

3.1.16.2 移车机

3.1.16.2.1

移车机 car transfer

将矿车从一条轨道上移到另一条平行轨道的车台和车架。

3.1.16.3 转盘

3.1.16.3.1

转盘 turn table

改变矿用机车和矿车等运输车辆运行方向的回转平台。

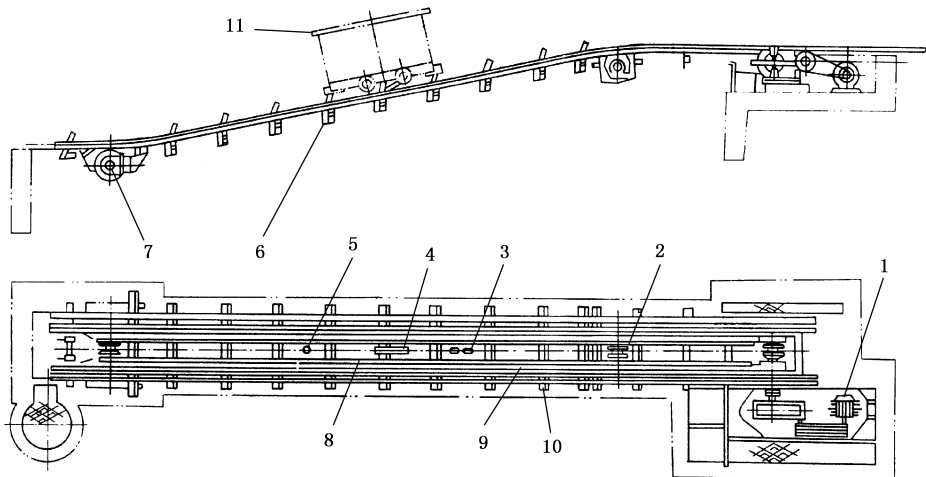
3.1.16.4 爬车机

3.1.16.4.1

爬车机 creeper

在倾斜轨道上将矿车从低处推到高处,用于补偿线路高度损失的设备。

注:通常采用圆环链连续循环运转、爬车爪推动矿车的方式。见图 31。



标引序号说明:

- 1 —— 传动装置;
- 2 —— 导向轮;
- 3 —— 圆环链;
- 4 —— 爬车爪;
- 5 —— 连接环;
- 6 —— 长爪逆止器;
- 7 —— 尾轮装置;
- 8 —— 导轨;
- 9 —— 护轨;
- 10 —— 主横梁;
- 11 —— 矿车。

图 31

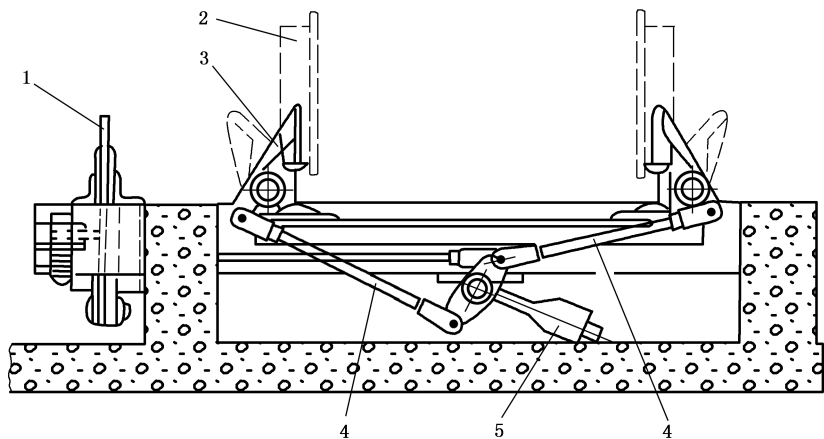
3.1.16.5 阻车器

3.1.16.5.1

阻车器 car stop

窄轨线路上阻挡或控制矿车的装置。

注:通常分单式和复式两种型式,单式阻车器见图 32。



标引序号说明：

- 1——转辙器手柄；
- 2——车轮；
- 3——挡爪；
- 4——拉杆；
- 5——重锤。

图 32

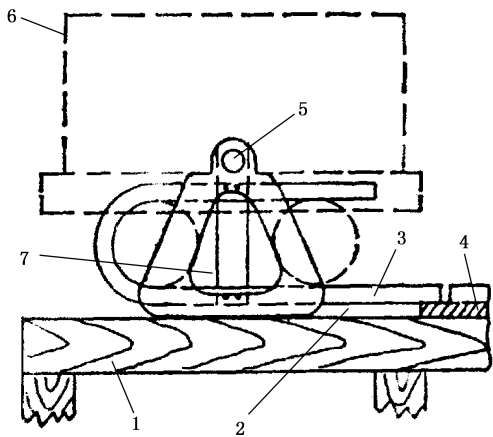
3.1.16.6 翻车机

3.1.16.6.1

翻车机 car dumper

将固定车箱式矿车翻转卸载的设备。

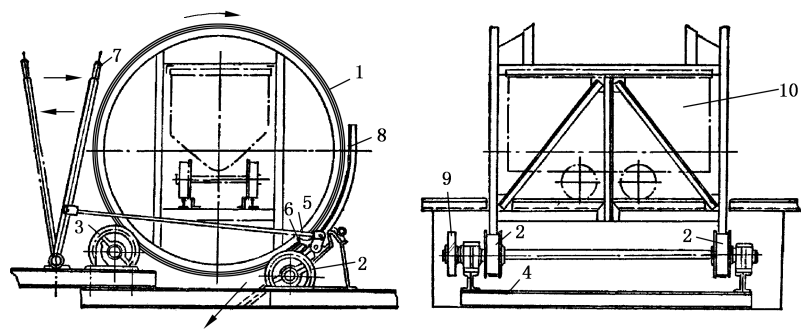
注：按矿车翻转方向和位置不同分为侧翻式、前翻式和高位式等型式。前翻式翻车机见图 33,侧翻式翻车机见图 34,高位式翻车机见图 35。



标引序号说明：

- | | |
|----------|---------|
| 1——木架； | 5——圆轴； |
| 2——底座； | 6——矿车； |
| 3——活动曲轨； | 7——连接板。 |
| 4——垫木； | |

图 33

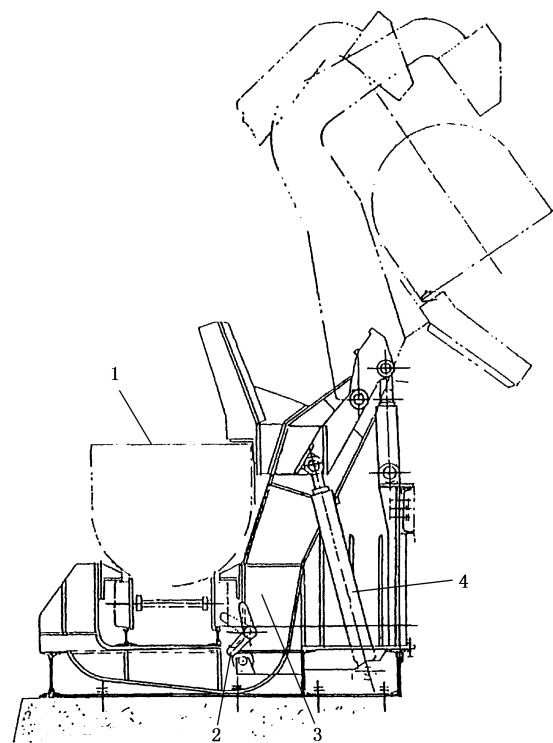


标引序号说明：

- 1 —— 翻笼；
- 2 —— 主动滚轮；
- 3 —— 支撑滚轮；
- 4 —— 支架；
- 5 —— 制动挡铁；

- 6 —— 挡块；
- 7 —— 手柄；
- 8 —— 溜板；
- 9 —— 齿轮；
- 10 —— 矿车。

图 34



标引序号说明：

- 1—— 矿车；
- 2—— 阻车器；
- 3—— 转臂；
- 4—— 油缸。

图 35

3.1.16.7 清车机

3.1.16.7.1

清车机 car cleaner

用于清理矿车车底煤、矿岩、矸石、泥土、沙石、石粉等黏结物的机械设备。

注：根据工作原理不同分为电渗式、振动式、滚割式、风动锤捣式和液压挖掘式等型式。

3.1.16.8 电渗式清车机

3.1.16.8.1

电渗式清车机 electroosmosis car cleaner

利用黏结物与矿车导电能力的不同,电能渗透使黏结物与矿车脱离的清车机。

3.1.16.9 振动式清车机

3.1.16.9.1

振动式清车机 vibrating car cleaner

利用矿车倒置振动使黏结物与矿车脱离的清车机。

3.1.16.10 滚割式清车机

3.1.16.10.1

滚割式清车机 cutting car cleaner

利用滚筒上的割煤头作螺旋布置转动切割松动黏结物的清车机。

3.1.16.11 风动锤捣式清车机

3.1.16.11.1

风动锤捣式清车机 car cleaner with pneumatic rammer

将矿车翻转,用风镐捣动矿车车底使黏结物脱落的清车机。

3.1.16.12 液压挖掘式清车机

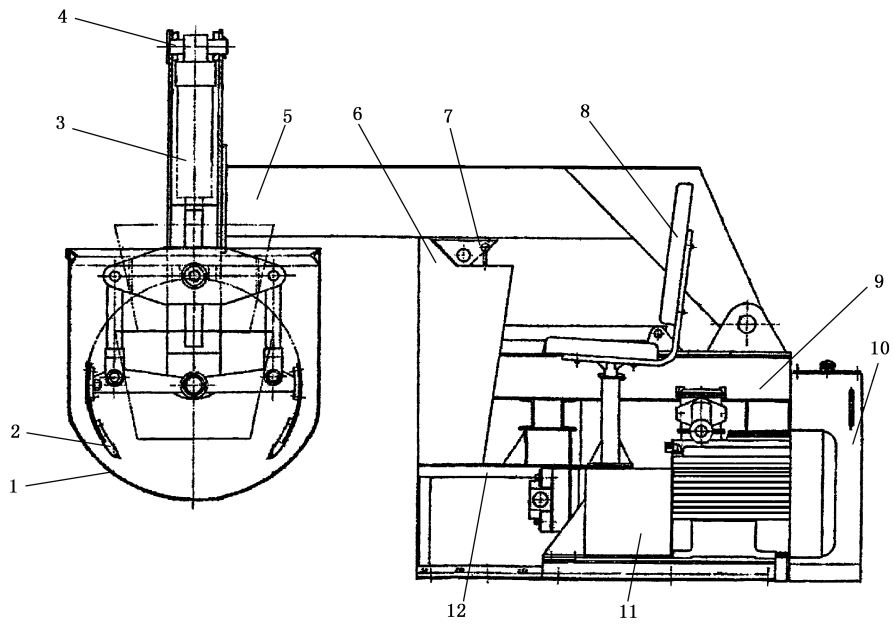
3.1.16.12.1 基本术语

3.1.16.12.1.1

液压挖掘式清车机 hydraulic excavating car cleaner

采用油缸通过四连杆机构带动双挖掘斗,单齿抓松或抓出固定式 U 型矿车中黏结物的清车机。

注：见图 36。



标引序号说明：

- 1 —— U 型矿车；
- 2 —— 齿板；
- 3 —— 挖掘油缸；
- 4 —— 挖掘头；
- 5 —— 主臂梁；
- 6 —— 操纵台；
- 7 —— 液压系统；
- 8 —— 座椅；
- 9 —— 主机底座；
- 10 —— 油箱；
- 11 —— 取力系统；
- 12 —— 操纵底座。

图 36

3.1.16.12.1.2

最大挖掘力 maximum excavating capacity

通过挖掘油缸动作所产生的作用于两齿板上挖掘力的最大值。

3.1.16.12.1.3

挖掘尺寸 excavating dimension

根据矿车的大小所确定的挖掘头部分的尺寸。

3.1.16.12.1.4

工作循环时间 working cycle time

清车机经过下降、挖掘、提起、松动、抬升等全过程所需要的时间。

3.1.16.12.2 结构术语

3.1.16.12.2.1

挖掘头 excavating head

清车机的主要工作部件,由齿板、挖掘板、挖掘油缸等组成。

3.1.16.12.2.2

挖掘油缸 excavating cylinder

使清车机挖掘板完成张开、合拢动作的油缸。

3.1.16.12.2.3

主臂梁 main beam

挖掘头与主机底座的连接部件,通过升降油缸的伸出和缩进,实现挖掘头的上升或下降。

3.1.16.12.2.4

操纵台 operating table

操纵清车机运行及各种辅助动作的集中控制台。

3.1.16.12.2.5

变幅油缸 variable amplitude cylinder

使清车机主臂梁完成上升或下降的油缸。

3.2 地下无轨运输车辆

3.2.1 基本术语

3.2.1.1

最大车速 maximum road speed

车辆正常行驶时最大允许车速。

3.2.1.2

最小转弯半径 minimum turning radius

〈地下无轨运输车辆〉车辆能通过的最小弯道半径。

3.2.1.3

制动距离 braking distance

〈地下无轨运输车辆〉车辆在最大车速时制动的滑行距离。

3.2.1.4

最小离地间隙 minimum ground clearance

车辆最低处距离地面的高度。

3.2.1.5

额定载荷 rated carrying capacity

车辆能装载矿岩或物料的重量。

3.2.1.6

爬坡能力 grade ability

车辆在额定载荷时爬行的最大坡度。

3.2.2 运矿车

3.2.2.1 基本术语

3.2.2.1.1

运矿车 **haulage mining truck**

采用内燃机或电动机驱动、轮胎行走方式运输矿岩或物料的地下无轨运矿车辆。

注：按动力不同分为内燃型和电动型，按卸载方式分为翻斗倾卸、推卸和刮板输送机卸料等型式。

3.2.2.2 结构术语

3.2.2.2.1

制动系统 **brake system**

〈运矿车〉使运矿车制动或保持原地不动的所有零件的总成。

注：该系统由操纵机构、传动机构和制动器构成。

3.2.2.2.2

行车制动系统 **service brake system**

用于将车辆制动并停车的主制动系统。

3.2.2.2.3

辅助制动系统 **secondary brake system**

当行车制动系统失效时，使运矿车停住的系统。

3.2.2.2.4

停车制动系统 **parking brake system**

使运矿车保持不动的系统。

3.2.2.2.5

运矿车的整备质量 **the overall mass of mining truck**

包括驾驶室、机棚、落物保护装置和翻车保护装置及所有附件，制造厂认为的附加装备，一位质量 75 kg 的驾驶员和按使用说明规定加注到上限时的燃油箱、润滑系统、液压系统和冷却系统的液体的总质量。

3.2.2.2.6

驱动桥 **drive axle**

位于传动系末端，用于支承地下轮胎式矿用车辆的部分重力，传递各种外力和反作用力，将输入的动力增大并降低转速，同时改变动力方向传递给轮胎，还具有差速和制动作用，以保证车辆正常和安全行驶的装置。

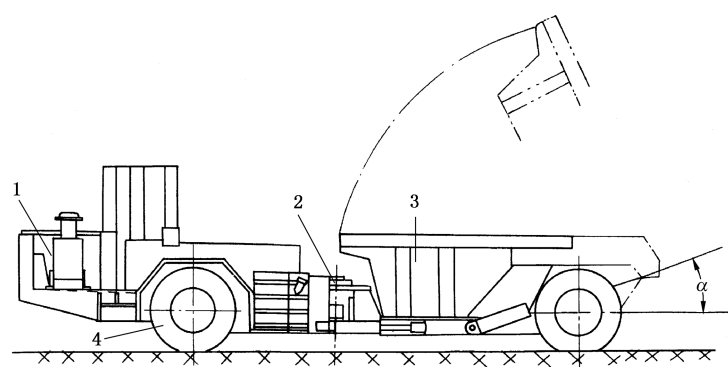
3.2.2.3 翻斗倾卸式运矿车

3.2.2.3.1

翻斗倾卸式运矿车 **dumping haulage ore truck**

采用举升油缸顶起车箱使车箱向后倾翻实现卸料的运矿车。

注：按车架连接方式分为整体式和铰接式，铰接车架翻斗倾卸式无轨运矿车见图 37。



标引序号说明：

- 1——内燃机；
- 2——铰接车架；
- 3——车箱；
- 4——轮胎。

图 37

3.2.2.3.2

容量 **heaped bucket capacity**

斗容量 **capacity of bucket**

车厢堆装时矿岩或物料呈自然安息角状态的容量。

3.2.2.3.3

卸载时最大高度 **maximum height in dumping of truck**

翻斗倾卸式矿车卸载时车厢外缘最高点至地面的距离。

3.2.2.3.4

卸载角 **dumping angle of truck**

翻斗倾卸式矿车卸载时车厢底板与地面间的角度。

3.2.2.3.5

车厢举升时间 **raising time**

车厢满载时，从举升车厢开始至车厢最大举升角所需时间。

3.2.2.3.6

车厢下降时间 **lowering time**

车厢卸完物料后，从最大起升角开始下降至完全下降到车架上所需时间。

3.2.2.3.7

最大牵引力 **maximum tractive force**

在额定载荷下，轮胎与地面之间在轮胎打滑时所产生的最大附着力。

3.2.2.3.8

额定载质量 **rated payload**

制造商规定的机器所能承载的额定质量。

3.2.2.3.9

装载高度 **loading height**

空载时，地面与装料侧最高点的距离。

3.2.2.3.10

最大高度 maximum height

地面至机器的最高点之间的距离(含司机室或司机保护结构,如滚翻保护结构)。

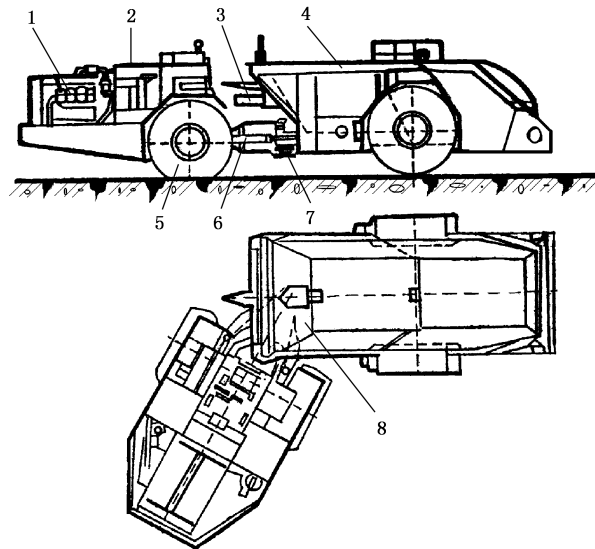
3.2.2.4 推卸式运矿车

3.2.2.4.1

推卸式运矿车 pushing haulage ore truck

采用推卸油缸水平地将矿岩或物料推压卸料的运矿车。

注:按车架连接方式分为整体式和铰接式,铰接车架推卸式无轨运矿车见图 38。



标引序号说明:

- 1——内燃机;
- 2——驾驶台;
- 3——推卸油缸;
- 4——车厢;
- 5——轮胎;
- 6——转向油缸;
- 7——铰接车架;
- 8——卸载推板。

图 38

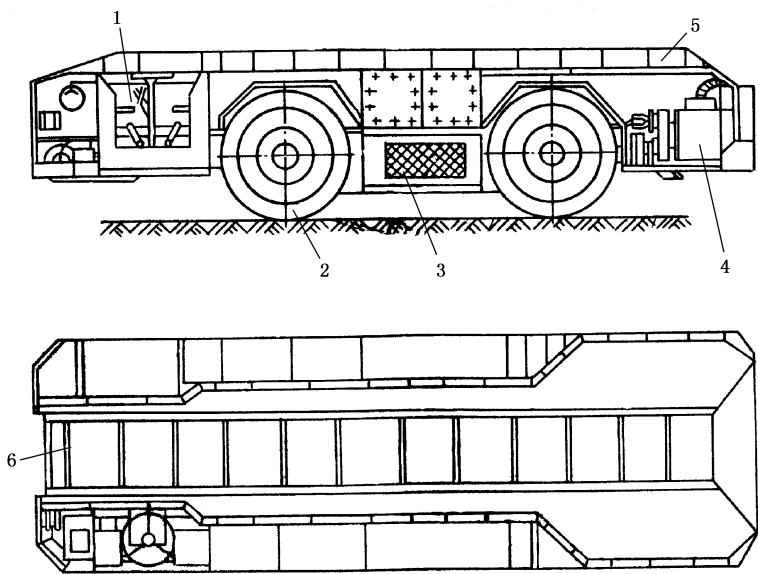
3.2.2.5 刮板输送机卸料式运矿车

3.2.2.5.1

刮板输送机卸料式运矿车 discharging haulage ore truck with rake conveyor

利用车厢底部刮板输送机实现矿岩或物料卸料的运矿车。

示例:见图 39。



- 标引序号说明：
- 1——驾驶室；
 - 2——轮胎；
 - 3——蓄电池；
 - 4——牵引电动机；
 - 5——车厢；
 - 6——车底刮板输送机。

图 39

3.2.3 辅助车辆

3.2.3.1 基本术语

3.2.3.1.1

辅助车辆 **auxiliary vehicle**

除凿岩、装载、装药、运矿等采矿作业用车辆以外的其他地下无轨运输车辆的总称。

注：通常以通用底盘为基础，根据配置不同有运人车、运料车、加油车和维修车等多种无轨运输车型，同时还能加装不同的工作装置组成多功能组合车。

3.2.3.1.2

地下运料车 **underground supply truck**

用于运输普通物料(非易燃易爆物料)的车辆。

3.2.3.1.3

地下运油车 **underground oil truck**

用于运输液体油料(包括柴油、机油、液压油、液力传动油及重负荷齿轮油)的车辆。

3.2.3.1.4

地下维修车 **underground maintenance truck**

用于运输维修设备(含应急设备)的车辆。

注：能选配的维修设备主要有：电焊机、钳工操作台、最大起重量不大于 500 kg 的起升装置、空气压缩机、发电机、充

电器等(具体配置以生产单位与使用单位签订的合同为准)。

3.2.3.1.5

地下升降平台车 **underground lift platform truck**

用于在作业现场进行空中作业的车辆。

3.2.3.1.6

地下起重车 **underground crane truck**

随车配置最大起重量为 500 kg 以上的(含 500 kg)起升装置的车辆。

3.2.3.2 结构术语

3.2.3.2.1

通用底盘 **general purpose chassis**

采用相同动力配置、传动装置、前车架、后车架、操纵装置、行驶系统和水洗净化系统的系列专用底盘。

注：通常以柴油机或电动机为动力、铰接车架和四轮驱动的类型。

3.2.3.2.2

工作装置 **working device**

安装在通用底盘后车架上的具有不同功能的各种作业器具的总称。

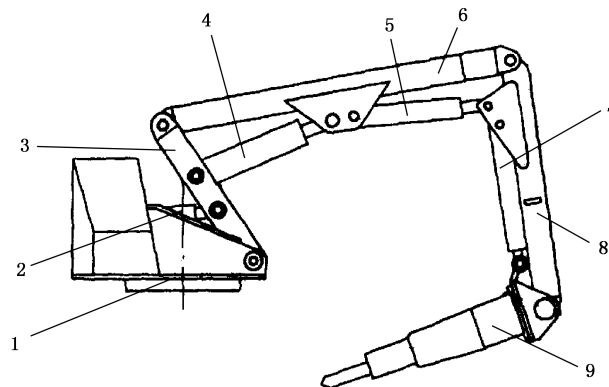
注：工作装置主要有升降平台、撬毛装置和顶板作业装置等多种类型，分为可拆卸式和固定式两种，可拆卸式工作装置带有快速更换机构。

3.2.3.2.3

撬毛装置 **felling stone device**

安装在通用底盘后车架上，用液压冲击器将采场或巷道岩壁上浮石撬落的机构。

示例：见图 40。



标引序号说明：

- 1——转盘；
- 2——平移缸；
- 3——平移臂；
- 4——举升缸；
- 5——收折缸；

- 6——举升臂；
- 7——转动缸；
- 8——收折臂；
- 9——冲击器。

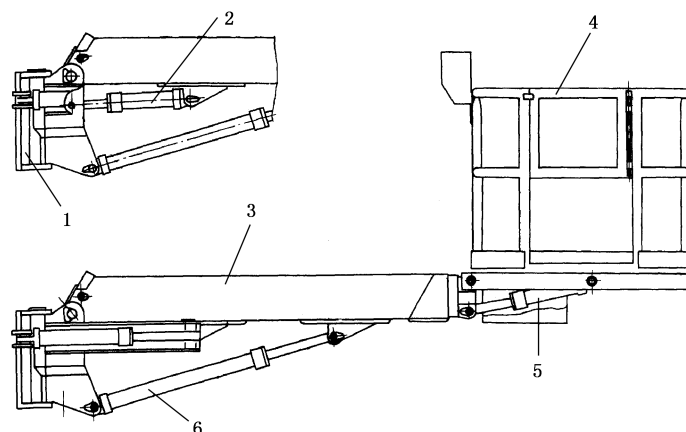
图 40

3.2.3.2.4

顶板作业装置 top operation device

安装在通用底盘上的大臂端部装一个吊篮,借助大臂的举升、降落及横向摆动,以便矿工在吊篮内从事顶板维修、架线、装药和支护等作业的装置。

示例:见图 41。



标引序号说明:

- 1 —— 立柱;
- 2、5 —— 平移液压缸;
- 3 —— 大臂;
- 4 —— 吊篮;
- 6 —— 举升液压缸。

图 41

3.2.3.2.5

剪式升降平台 shear lifting platform

安装在通用底盘上,借助于液压缸的推动使支承在一对剪式梁上的工作平台垂直升降的机构。

3.2.3.2.6

臂式升降平台 shear lifting platform

安装在通用底盘上,借助于液压缸的推动使支承在臂架上的工作平台升降的机构。

3.2.3.2.7

快速更换机构 fast change device

用简单工具将工作装置与通用底盘快速分离或连接的装置。

3.3 地上无轨运输车辆

3.3.1

露天矿用无轨运矿车 trackless mining truck for open-pit mines

矿山用载重 10 t 以上的自卸车。

3.3.2

最小转弯直径 minimum turning circle diameter

转向盘转到极限位置时,车辆外侧转向轮胎面中心在平整地面上轨迹圆直径中的较大者。

3.3.3

应急转向系统 secondary steering system

在正常转向动力源失效或发动机停止工作的情况下进行转向的系统。

3.3.4

应急制动系统 secondary brake system

在行车制动失效时,使车辆制动的系统。

3.4 吊挂设备

3.4.1 单轨吊车

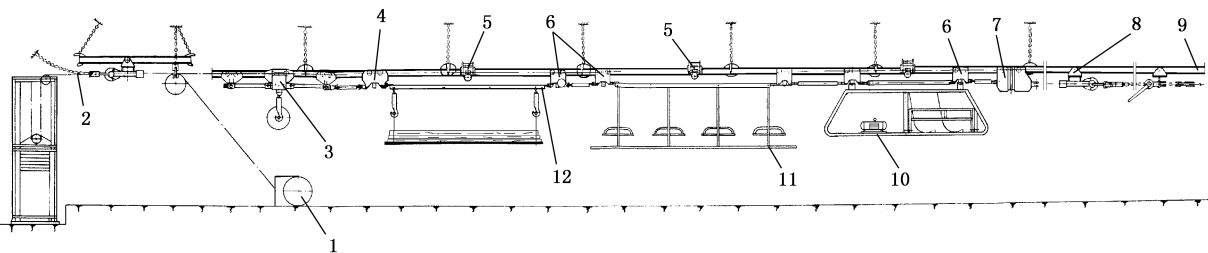
3.4.1.1

单轨吊车 overhead monorail

用一条固定在巷道上方的特制工字钢作轨道,牵引设备牵引由各种功能吊挂车辆连成的车组沿轨道运行的运输设备。

注:主要由牵引设备、牵引吊车、制动吊车和承载吊车等组成,按牵引设备不同分为绞车牵引和机车牵引两种型式。

绞车牵引单轨吊车系统见图 42。



标引序号说明:

- 1 —— 绞车;
- 2 —— 牵引绳张紧装置;
- 3 —— 牵引吊车;
- 4 —— 连接吊车;
- 5 —— 导向轮组;
- 6 —— 承载吊车;
- 7 —— 制动吊车;
- 8 —— 回绳轮及张紧装置;
- 9 —— 单轨;
- 10 —— 承载货物吊具;
- 11 —— 乘人吊具;
- 12 —— 起重吊具。

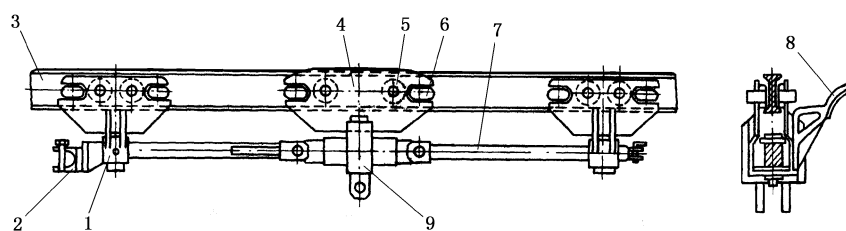
图 42

3.4.1.2

牵引吊车 traction overhead gears

绞车牵引单轨吊车中主车上带有与牵引钢丝绳连挂的外伸式牵引臂绳卡的组件。

示例: 见图 43。



标引序号说明：

- 1 —— 车架座；
- 2 —— 连接器；
- 3 —— 单轨；
- 4 —— 主车；
- 5 —— 行走轮；
- 6 —— 导向轮；
- 7 —— 连接装置；
- 8 —— 牵引臂；
- 9 —— 吊挂杆。

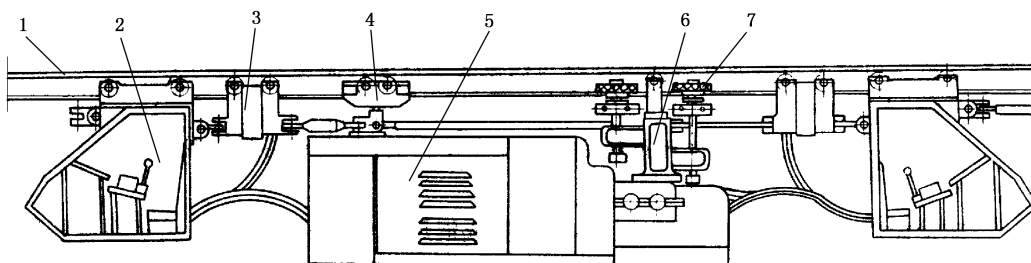
图 43

3.4.1.3

吊挂机车 overhead locomotive

用承载吊车吊挂在单轨上的驱动机车。

注：按机车动力不同分为吊挂柴油机车和吊挂电机车两种型式，见图 44。



标引序号说明：

- 1 —— 单轨；
- 2 —— 司机室；
- 3 —— 安全制动装置；
- 4 —— 承载吊车；
- 5 —— 车体；
- 6 —— 减速器；
- 7 —— 驱动轮。

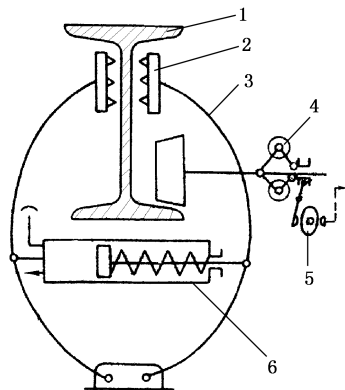
图 44

3.4.1.4

制动吊车 braking overhead gears

带有安全制动装置的吊车。

注：安全制动装置由制动闸瓦、制动臂、制动油缸、离心控制器和液压控制装置等组成。见图 45。



标引序号说明：

- 1——单轨；
- 2——闸瓦；
- 3——制动臂；
- 4——离心控制器；
- 5——手制动操纵杆；
- 6——制动油缸。

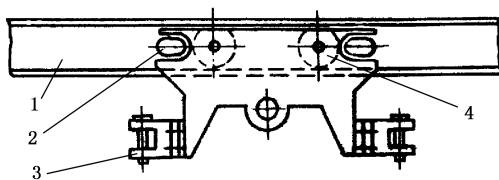
图 45

3.4.1.5

承载吊车 loading overhead gears

直接吊装设备、材料、悬吊人车或其他吊具的基本吊车。

示例：见图 46。



标引序号说明：

- 1——单轨；
- 2——导向轮；
- 3——连接器；
- 4——行走轮。

图 46

3.4.1.6

起重吊车 lifting hoist

安装有起重设备的吊车。

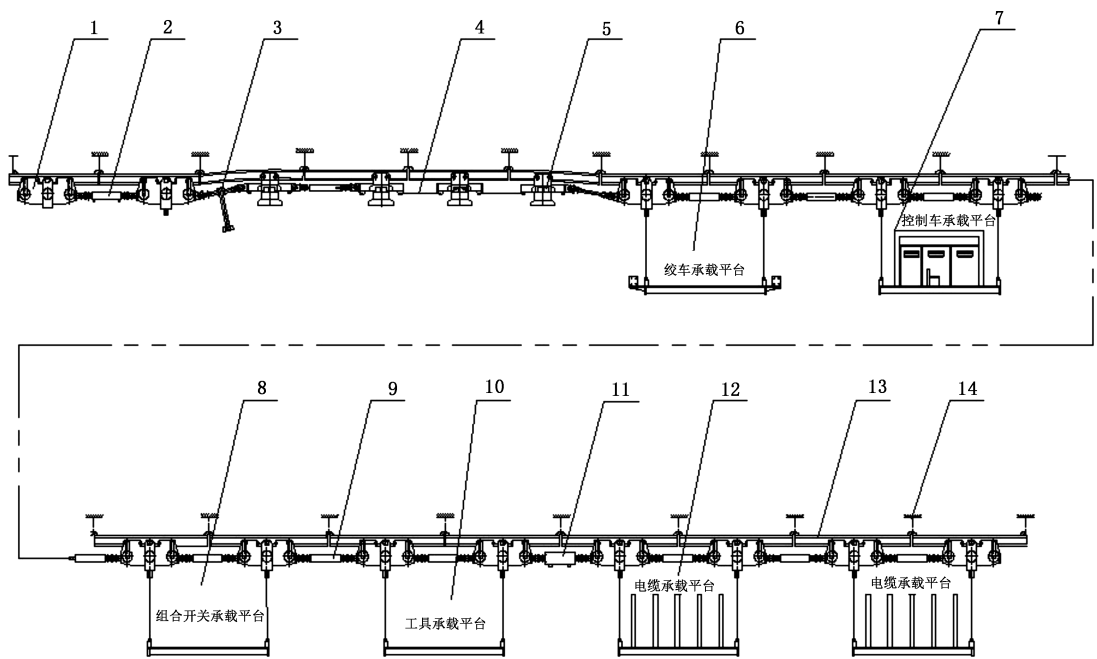
3.4.1.7

液压自移式设备运输车 monorail hydraulic self moving vehicle of transporting equipment

由多个制动车及电缆小车串联组成悬吊各种承载平台，靠自身的千斤顶和抱闸组自行步进移动，行

驶在悬吊的单轨上,专用来电缆拖移和搭载煤矿井下机电设备和拖移电缆的运输车辆。

示例:见图 47。



标引序号说明:

- 1 —— 制动车;
- 2 —— 电缆拖移千斤顶;
- 3 —— 控制阀吊架;
- 4 —— 牵引链条;
- 5 —— 电缆小车;
- 6 —— 绞车承载平台;
- 7 —— 控制车承载平台;
- 8 —— 组合开关承载平台;
- 9 —— 拉杆;
- 10 —— 工具车承载平台;
- 11 —— 行走千斤顶;
- 12 —— 电缆承载平台;
- 13 —— 吊轨;
- 14 —— 吊轨固定装置。

图 47

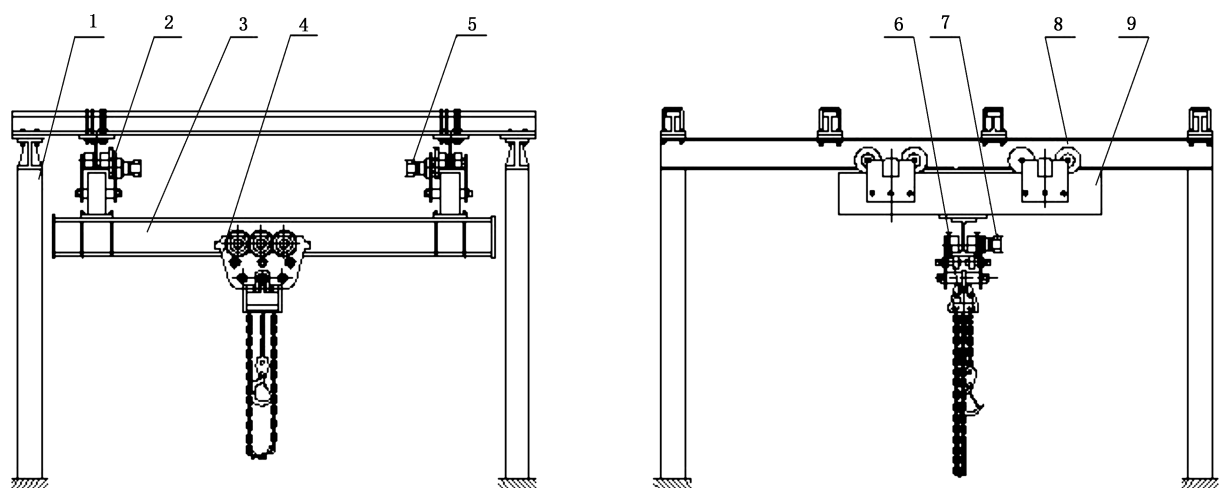
3.4.1.8

框架式气动行车 the frame type pneumatic travelling crane for mining

利用矿山压风作为动力源,采用气动马达驱动气动行车大车行走机构与小车行走机构的行走齿轮,实现矿山地面或井下设备的重物提升和不接触地面的水平运动的吊运设备。

示例:见图 48。

注:包括安装行走机构的机架、风力驱动的行走机构、气动葫芦,气动控制器及服务单元等。



标引序号说明：

- 1——机架；
- 2——大车行走机构；
- 3——小车行走主梁；
- 4——小车行走机构；
- 5——大车行走气动马达；
- 6——气动葫芦；
- 7——小车行走气动马达；
- 8——大车行走大梁；
- 9——大车端梁。

图 48

3.4.2 架空索道

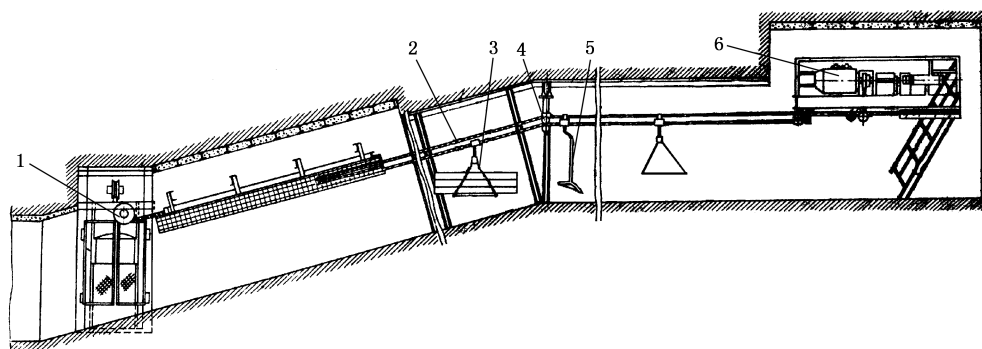
3.4.2.1 分类

3.4.2.1.1

架空索道 **aerial ropeway**

采用无极绳方式,将运载物悬挂在循环钢丝绳上进行运输的机械设备。

注：主要由驱动装置、牵引钢丝绳、钢丝绳导向装置、各种承载吊具、抱索器、张紧装置、安全保护装置和电气控制装置等构成。地下矿山用架空索道系统见图 49。



标引序号说明：

- 1——张紧装置；
- 2——牵引钢丝绳；
- 3——承载吊具；
- 4——托绳轮；
- 5——单人吊座；
- 6——驱动装置。

图 49

3.4.2.1.2

平巷索道 gallery ropeway

在矿井平巷中,将运载索架设在支承结构上作为运行轨道,用来运送人员或物料的索道运输系统。

3.4.2.1.3

倾斜巷索道 slop ropeway

在矿井倾斜巷中,将运载索架设在支承结构上作为运行轨道,用来运送人员或物料的索道运输系统。

3.4.2.1.4

循环式索道 circulating ropeway

吊具在线路上做循环运行的索道运输系统。

3.4.2.1.5

连续循环式索道 continuously circulating ropeway

吊具在线路上不停地循环运行的索道运输系统。

3.4.2.1.6

单线连续循环式索道 continuously circulating mono-cable ropeway

运载索既作承载又作牵引用的索道运输系统。

3.4.2.2 基本术语

3.4.2.2.1

运送量 transport capacity

单位时间内单程运送人员或物料的数量。

3.4.2.2.2

有效载荷 **effective load**

吊具上人员或物料的重量。

3.4.2.2.3

吊具自重 **dead weight of suspension tool**

包括抱索器在内的吊具自身重量。

3.4.2.2.4

吊具总重量 **total weight of suspension tool**

吊具自重与有效载荷的总和。

3.4.2.2.5

重载侧线路均布载荷 **load-side uniformity load**

重载侧线路上,吊具间距内单位长度的重量。

3.4.2.2.6

空载侧线路均布载荷 **empty-side uniformity load**

空载侧线路上,吊具间距内单位长度的重量。

3.4.2.2.7

运载索单位重量 **unit weight of transport rope**

运载索单位长度的重量。

3.4.2.2.8

托轮架垂直载荷 **vertical load on the trestle**

作用在托轮架托索轮上的垂直载荷。

3.4.2.2.9

托轮架水平载荷 **horizontal load on the trestle**

作用在托轮架托索轮上的水平载荷。

3.4.2.2.10

横向载荷 **transverse load**

作用在各支承点上且与运载索轴心线垂直的集中载荷。

3.4.2.2.11

运行速度 **travelling speed**

在正常情况下运载索的运行速度。

3.4.2.2.12

起动时间 **start period**

运载索速度从零增至正常运行速度时所需的时间。

3.4.2.2.13

制动时间 **braking period**

运载索速度从正常运行速度降至零时所需的时间。

3.4.2.2.14

制动距离 **braking distance**

〈架空索道〉在制动时间内吊具所通过的距离。

3.4.2.2.15

工作循环 **operating cycle**

吊具从起点再次由起点运行时的全工作过程。

3.4.2.2.16

工作周期 operation cycle time

吊具在一个工作循环过程中所占用的时间。

3.4.2.2.17

吊具间距 spacing of suspension tool

线路上相邻两个吊具之间的距离。

3.4.2.2.18

吊具时间间隔 spacing second of suspension tool

在正常运行情况下线路上相邻两个吊具之间运行的时间间隔。

3.4.2.2.19

小时发吊具数 number of suspension tool sent per hour

在 1 h 内向线路上发出吊具的数量。

3.4.2.2.20

线路 line

吊具能顺利通行的路线。

3.4.2.2.21

线路侧型 profile of line

线路中心线的纵断面。

3.4.2.2.22

最大坡度 maximum gradient

在线路上某段距离内所形成的最大倾斜度。

3.4.2.2.23

平均坡度 average gradient

整个线路和部分区段内两端的高差与相应水平距离的比值。

3.4.2.2.24

凸起侧型 convex profile

线路侧型呈向上凸起地段的纵断面。

3.4.2.2.25

凹陷侧型 concave profile

线路侧型呈向下凹陷地段的纵断面。

3.4.2.2.26

平坦侧型 level or uniformly inclined profile

线路侧型呈等坡的纵断面。

3.4.2.2.27

水平长度 horizontal length

索道从起点站到终点站或部分区段内的水平投影的长度。

3.4.2.2.28

斜长 sloping length

索道从起点站到终点站或部分区段内的直线长度。

3.4.2.2.29

高差 altitude difference

索道起点站到终点站或部分区段内的运载索底标高之差。

3.4.2.2.30

索距 **gauge**

索道线路中心线两侧托轮架运载索中心线间的距离。

3.4.2.2.31

跨距 **span**

相邻两托轮架中心线的水平距离。

3.4.2.2.32

托轮架间高差 **altitude difference between the trestles**

相邻两托轮架索底标高之差。

3.4.2.2.33

垂度 **sag**

在跨距内运载索悬曲线上任一点与弦线之间的垂直距离。

3.4.2.2.34

倾角 **inclination angle**

运载索在支承点上所形成的角度。

3.4.2.2.35

弦倾角 **chord inclination angle**

托索架间的弦线与水平线的夹角。

3.4.2.2.36

自重倾角 **unloaded inclination angle**

当受最大或最小张力时,运载索在托轮架处的切线与托轮架间弦线的夹角。

3.4.2.2.37

重载倾角 **loaded inclination angle**

当有载荷时,运载索在托轮架处的切线与由运载索自重引起的切线所形成的夹角。

3.4.2.2.38

行近角 **approach angle**

当吊具接近托架时,运载索悬曲线在托轮架处的切线与有载时的切线所形成的夹角。

3.4.2.2.39

爬坡总倾角 **upgrade total inclination angle**

吊具处运载索悬曲线的切线与水平线所形成的夹角(爬坡总倾角系吊具的最大爬坡角等于重载且有一个吊具接近托轮架时的运载索总倾角)。

3.4.2.2.40

折角 **deflection angle**

托轮架处相邻两跨距内,运载索在不同载荷情况下弦线所形成的折角。

3.4.2.2.41

弦折角 **deflection angle of chord**

托轮架处相邻两跨距运载索的弦线所形成的折角。

3.4.2.2.42

最大折角 **maximum deflection angle**

当有载而张力最小时,吊架处相邻两跨距运载索悬曲线的切线所形成的折角。

3.4.2.2.43

最小折角 minimum deflection angle

当空载而张力最大时,托轮架处相邻两跨距运载索悬曲线的切线所形成的折角。

3.4.2.3 结构术语

3.4.2.3.1

站房 station

线路起终止站或分段相衔接的设施。

3.4.2.3.2

上站 loading station

建在高处端的站房。

3.4.2.3.3

下站 unloading station

建在底处端的站房。

3.4.2.3.4

中间站 intermediate station

在一个传动区段内,根据运送人员或物料上下吊具的需要,在中间所设置的站房。

3.4.2.3.5

驱动站 driving station

设置驱动装置的站房。

3.4.2.3.6

张紧站 tension station

设置张紧装置的站房。

3.4.2.3.7

驱动张紧站 driving-tension station

驱动装置和张紧装置设置在一起的站房。

3.4.2.3.8

迂回站 return station

运载索和吊具在站内作自动回转和迂回的站房。

3.4.2.3.9

线路设施 line equipment

配置在线路上的有关设备。

3.4.2.3.10

托轮架 trestle

在线路上用以支承托索轮的结构件。

3.4.2.3.11

固定托轮架 fixed trestle

不可调整托(压)索轮高度的托轮架。

3.4.2.3.12

可调托轮架 adjusting trestle

可调整托(压)索轮高度的托轮架。

3.4.2.3.13

托轮架横担 cross beam

埋入巷道两侧用以固结托轮架驱动装置或迂回轮用的钢梁。

3.4.2.3.14

迂回轮框架 return sheave frame

用以承托和限制迂回轮移动范围用的钢结构件。

3.4.2.3.15

驱动装置框架 driving device trestle

用以承托或悬吊驱动装置的钢结构件。

3.4.2.3.16

重锤导轨 tension weight rail

用以运载索重锤上下游动的支架。

3.4.2.3.17

托(压)索轮 roller

承托(压)运载索的绳轮。

3.4.2.3.18

单托(压)索轮 single roller

用一个绳轮托(压)运载索的轮子。

3.4.2.3.19

双(多)托(压)索轮组 double roller group

用两个或多个成组绳轮承托(压)运载索的轮子。

3.4.2.3.20

托(压)索轮轮衬 support roller lining

在托(压)索轮上所套装的耐磨衬垫。

3.4.2.3.21

钢索 steel rope

索道用钢丝绳总称。

3.4.2.3.22

运载索 transport rope

在索道上既是承载索又是牵引索并带动吊具运行的钢索。

3.4.2.3.23

张紧索 tension rope

连接张紧重锤的钢索。

3.4.2.3.24

张紧重锤 tension weight

在张紧索端部悬吊或放置重块使运载索保持一定张力的装置。

3.4.2.3.25

套环 eye splice

张紧索端头的固定套环。

3.4.2.3.26

钢索卡结 rope clip

用卡板或钢丝绳夹将钢索连接。

3.4.2.3.27

钢索编接 splicing of rope

运载索的接头用编接方式连接。

3.4.2.3.28

吊具 suspension tool

在索道上运送人员或物料的器具的总称。

3.4.2.3.29

抱索器 grip

吊具与运载索连接的装置称为抱索器。

3.4.2.3.30

固定式抱索器 fixed grip

吊具利用一个钳口紧固在运载索上,在进出站房时不需要脱开和挂结的装置。

3.4.2.3.31

活动抱索器 activity grip

直接搭载在运载索上,抱索器依靠重力与运载索产生的摩擦力带动吊具随运载索运动,吊具和抱索器不绕过驱动轮和迂回轮,乘员需自行摘、挂的称为活动抱索器。

3.4.2.3.32

可摘挂式抱索器 detachable grip

抱索器与运载索间夹紧力产生的摩擦力带动吊具随运载索运动,吊具和抱索器不绕过驱动轮和迂回轮,乘员需自行摘、挂的抱索器(重力抱索器为其中的一种)。

3.4.2.3.33

站内设备 station equipment

装在站房内的常用设备。

3.4.2.3.34

驱动装置 driving device

由驱动轮、电动机和减速机等组成,带动运载索运行的装置。

3.4.2.3.35

卧式驱动装置 horizontal driving device

驱动轮水平安装的驱动装置。

3.4.2.3.36

制动型驱动 braking type driving

处于发电运行状态的电动机。

3.4.2.3.37

动力型驱动 power transfer type driving

处于电动运行状态的电动机。

3.4.2.3.38

重锤式张紧装置 weight tension device

以悬吊重物的方式保持运载索具有一定张力的装置。

注:主要由迂回轮、张紧轮、重块和绞车等组成。

3.4.2.3.39

导向轮 sheave

引导钢索导向的转动绳轮。

3.4.2.3.40

驱动轮 driving sheave

驱动装置上带动运载索运行的绳轮。

3.4.2.3.41

张紧轮 tension sheave

张紧索用的导向轮。

3.4.2.3.42

迂回轮 return sheave

吊具通过端站自动迂回的绳轮。

3.4.2.3.43

衬垫 lining

在绳槽内镶装的耐磨或增大摩擦系数用的材料。

3.4.2.3.44

越位保护装置 over position protective device

乘员在搭乘过程中超越下车位置时,能自动停车的装置。

3.4.2.3.45

超速保护装置 over speed protective device

索道在运行状态,由于某种原因造成实际速度高于预定速度时能自动停车的装置。

3.4.2.3.46

欠速保护装置 want speed protective device

索道在运行状态,由于某种原因造成实际速度低于预定速度时能自动停车的装置。

3.4.2.3.47

沿线路任意点停车装置 stopping device at any point

由于突发情况或检修需要,能在索道线路上的任意点使驱动装置停止运转的装置。

3.4.2.3.48

行程保护 course protection

当张紧装置的行程超越允许移动范围时,能使驱动装置自动停车的设施。

3.4.3 地下吊挂运输设备

3.4.3.1 基本术语

3.4.3.1.1

移动式货运索道 mobile freight ropeway used in mining

以柔性钢索作为大跨距架空承载构件,供悬吊重物的智能跑车在承载索上往返运行,具有垂直运输和水平运输功能,用于在较大空间范围内,对货物进行起重、运输和装卸作业的一系列设备。

注:矿用移动式货运索道由主机、中间塔架、托绳装置、机尾塔架、智能跑车、钢丝绳及附件组成。

3.4.3.1.2

初始张力 initial tension

为使钢丝绳保持平直而施加的拉紧力。

3.4.3.1.3

钢丝绳最大工作张力 maximum working tension of rope

钢丝绳在工作状态下所承受的最大拉伸载荷。

3.4.3.2 结构术语

3.4.3.2.1

承载索 **carrying rope**

支承智能跑车用的钢丝绳。

3.4.3.2.2

牵引索 **hauling rope**

带动智能跑车在承载索上运行的钢丝绳。

3.4.3.2.3

回空索 **return rope**

带动智能跑车在承载索上反向运行的钢丝绳。

3.4.3.2.4

起升索 **hoisting rope**

用于起吊载荷的钢丝绳。

3.4.3.2.5

稳索 **stabilizing rope**

在载荷下,用于固定主机和塔架的固定绳索。

3.4.3.2.6

智能跑车 **smart carriage**

通过智能遥控使其在承载索上移动用于运输和提升货物的轮式装置。

索 引

汉语拼音索引

A		单线连续循环式索道	3.4.2.1.6
凹陷侧型		挡钩	3.1.3.2.6
3.4.2.2.25		导向板	3.1.4.2.2
B		导向轮	3.4.2.3.39
抱索器		底侧卸式矿车	3.1.9.1
3.4.2.3.29		底面磨板	3.1.3.2.3
臂式升降平台		底卸式矿车	3.1.8.1
3.2.3.2.6		地下起重车	3.2.3.1.6
变幅油缸		地下升降平台车	3.2.3.1.5
3.1.16.12.2.5		地下维修车	3.2.3.1.4
C		地下运料车	3.2.3.1.2
材料车		地下运油车	3.2.3.1.3
3.1.12.1		电渗式清车机	3.1.16.8.1
操纵台		吊挂机车	3.4.1.3
3.1.16.12.2.4		吊具	3.4.2.3.28
侧卸		吊具间距	3.4.2.2.17
3.1.3.1.10		吊具时间间隔	3.4.2.2.18
侧卸式矿车		吊具自重	3.4.2.2.3
3.1.7.1		吊具总重量	3.4.2.2.4
车斗		顶板作业装置	3.2.3.2.4
3.1.2.1		动力型驱动	3.4.2.3.37
车钩		斗容量	3.2.2.3.2
3.1.2.6		斗式转载车	3.1.4.1.1
车架		端卸	3.1.3.1.9
3.1.2.2, 3.1.4.2.8			
车体			
3.1.3.2.1			
车厢			
3.1.2.1			
车厢举升时间			
3.2.2.3.5			
车厢下降时间			
3.2.2.3.6			
衬垫			
3.4.2.3.43			
承载吊车			
3.4.1.5			
承载索			
3.4.3.2.1			
初始张力			
3.4.3.1.2			
垂度			
3.4.2.2.33			
D			
搭接			
3.1.3.1.4			
搭接使用			
3.1.3.1.5			
搭接运行			
3.1.3.1.7			
搭接转载			
3.1.3.1.6			
单侧曲轨侧卸式矿车			
3.1.7.1			
单轨吊车			
3.4.1.1			
单托(压)索轮			
3.4.2.3.18			
E			
额定载荷			
3.2.1.5			
额定载质量			
3.2.2.3.8			
F			
翻车机			
3.1.16.6.1			
翻斗倾卸式运矿车			
3.2.2.3.1			
翻斗式矿车			
3.1.6.1			
翻转车箱式矿车			
3.1.6.1			
防坠器			
3.1.10.2.4			

防坠器手动开机构	3.1.10.2.6
防坠器自动开机构	3.1.10.2.5
防坠系统	3.1.10.2.3
风动锤捣式清车机	3.1.16.11.1
辅助车辆	3.2.3.1.1
辅助制动系统	3.2.2.2.3

G

钢丝绳最大工作张力	3.4.3.1.3
钢索	3.4.2.3.21
钢索编接	3.4.2.3.27
钢索卡结	3.4.2.3.26
高差	3.4.2.2.29
工作循环	3.4.2.2.15
工作循环时间	3.1.16.12.1.4
工作周期	3.4.2.2.16
工作装置	3.2.3.2.2
固定车箱式矿车	3.1.5.1
固定式抱索器	3.4.2.3.30
固定托轮架	3.4.2.3.11
刮板输送机卸料式运矿车	3.2.2.5.1
轨距	3.1.1.3
滚割式清车机	3.1.16.10.1
超速保护装置	3.4.2.3.45

H

横向载荷	3.4.2.2.10
缓冲距离	3.1.10.1.6
缓冲器	3.1.2.3
缓冲装置	3.1.10.2.7
回空索	3.4.3.2.3
活动抱索器	3.4.2.3.31
活动挡板	3.1.3.2.5

J

架空索道	3.4.2.1.1
剪撑副	3.1.4.2.6
剪式升降平台	3.2.3.2.5
接载高度	3.1.3.1.3

K

开斗宽度	3.1.4.1.3
可调托轮架	3.4.2.3.12
可摘挂式抱索器	3.4.2.3.32
空行程时间	3.1.10.1.5
空载侧线路均布载荷	3.4.2.2.6
跨距	3.4.2.2.31
跨越距离	3.1.4.1.4
快速更换机构	3.2.3.2.7
矿车容积	3.1.1.1
矿车载重量	3.1.1.2
框架式气动行车	3.4.1.8

L

连接器	3.1.2.6
连接器高度	3.1.1.5
连续循环式索道	3.4.2.1.5
露天矿用无轨运矿车	3.3.1
轮对	3.1.2.5

P

爬车机	3.1.16.4.1
爬坡能力	3.2.1.6
爬坡总倾角	3.4.2.2.39
平板车	3.1.13.1
平道闭锁装置	3.1.10.2.8
平均坡度	3.4.2.2.23
平坦侧型	3.4.2.2.26
平巷人车	3.1.11.1
平巷索道	3.4.2.1.2

Q

起动时间	3.4.2.2.12
起升索	3.4.3.2.4
起重吊车	3.4.1.6
牵引吊车	3.4.1.2
牵引高	3.1.1.5
牵引索	3.4.3.2.2
欠速保护装置	3.4.2.3.46

撬毛装置	3.2.3.2.3
倾角	3.4.2.2.34
倾斜巷索道	3.4.2.1.3
清车机	3.1.16.7.1
驱动轮	3.4.2.3.40
驱动桥	3.2.2.2.6
驱动站	3.4.2.3.5
驱动张紧站	3.4.2.3.7
驱动装置	3.4.2.3.34
驱动装置框架	3.4.2.3.15

R

容量	3.2.2.3.2
----------	-----------

S

扇形门	3.1.4.2.4
上站	3.4.2.3.2
升降台	3.1.4.2.5
首车	3.1.10.2.1
双(多)托(压)索轮组	3.4.2.3.19
水平长度	3.4.2.2.27
梭式矿车	3.1.3.1.1
索距	3.4.2.2.30

T

套环	3.4.2.3.25
停车制动系统	3.2.2.2.4
通用底盘	3.2.3.2.1
凸起侧型	3.4.2.2.24
推车机	3.1.16.1.1
推卸式运矿车	3.2.2.4.1
托(压)索轮	3.4.2.3.17
托(压)索轮轮衬	3.4.2.3.20
托轮架	3.4.2.3.10
托轮架垂直载荷	3.4.2.2.8
托轮架横担	3.4.2.3.13
托轮架间高差	3.4.2.2.32
托轮架水平载荷	3.4.2.2.9
脱开运行	3.1.3.1.8

W

挖掘尺寸	3.1.16.12.1.3
挖掘头	3.1.16.12.2.1
挖掘油缸	3.1.16.12.2.2
尾车	3.1.10.2.2
稳索	3.4.3.2.5
卧式驱动装置	3.4.2.3.35

X

下站	3.4.2.3.3
弦倾角	3.4.2.2.35
弦折角	3.4.2.2.41
限位轨道	3.1.4.2.7
线路	3.4.2.2.20
线路侧型	3.4.2.2.21
线路设施	3.4.2.3.9
小时发吊具数	3.4.2.2.19
斜井人车	3.1.10.1.1
斜长	3.4.2.2.28
卸载角	3.2.2.3.4
卸载时最大高度	3.2.2.3.3
行车制动系统	3.2.2.2.2
行程保护	3.4.2.3.48
行近角	3.4.2.2.38
行走轮	3.1.4.2.3
循环式索道	3.4.2.1.4

Y

压链板	3.1.3.2.2
沿线路任意点停车装置	3.4.2.3.47
液压挖掘式清车机	3.1.16.12.1.1
液压自移式设备运输车	3.4.1.7
移车机	3.1.16.2.1
移动式货运索道	3.4.3.1.1
应急制动系统	3.3.4
应急转向系统	3.3.3
有轨混凝土搅拌运输罐车	3.1.15.1
有效载荷	3.4.2.2.2
迂回轮	3.4.2.3.42

迂回轮框架	3.4.2.3.14	重锤导轨	3.4.2.3.16
迂回站	3.4.2.3.8	重锤式张紧装置	3.4.2.3.38
越位保护装置	3.4.2.3.44	重载侧线路均布载荷	3.4.2.2.5
运行速度	3.4.2.2.11	重载倾角	3.4.2.2.37
运矿车	3.2.2.1.1	轴距	3.1.1.4
运矿车的整备质量	3.2.2.2.5	轴卡	3.1.2.4
运送量	3.4.2.2.1	主臂梁	3.1.16.12.2.3
运载索	3.4.2.3.22	专用车	3.1.14.1
运载索单位重量	3.4.2.2.7	转盘	3.1.16.3.1
		转向架	3.1.3.2.4
		转载斗	3.1.4.2.1
		装载高度	3.2.2.3.9
		自重倾角	3.4.2.2.36
		阻车器	3.1.16.5.1
		最大车速	3.2.1.1
		最大高度	3.2.2.3.10
		最大静拉力	3.1.10.1.2
		最大坡度	3.4.2.2.22
		最大牵引力	3.2.2.3.7
		最大挖掘力	3.1.16.12.1.2
		最大运行速度	3.1.3.1.2, 3.1.10.1.7
		最大折角	3.4.2.2.42
		最大转载速度	3.1.4.1.2
		最小离地间隙	3.2.1.4
		最小折角	3.4.2.2.43
		最小转弯半径	3.1.1.6, 3.2.1.2
		最小转弯直径	3.3.2
Z			
站房	3.4.2.3.1		
站内设备	3.4.2.3.33		
张紧轮	3.4.2.3.41		
张紧索	3.4.2.3.23		
张紧站	3.4.2.3.6		
张紧重锤	3.4.2.3.24		
折角	3.4.2.2.40		
振动式清车机	3.1.16.9.1		
制动吊车	3.4.1.4		
制动减速度	3.1.10.1.3		
制动距离	3.2.1.3, 3.4.2.2.14		
制动力	3.1.10.1.4		
制动时间	3.4.2.2.13		
制动系统	3.1.10.2.3, 3.2.2.2.1		
制动型驱动	3.4.2.3.36		
智能跑车	3.4.3.2.6		
中间站	3.4.2.3.4		

英文对应词索引

A

activity grip	3.4.2.3.31
adjusting trestle	3.4.2.3.12
aerial ropeway	3.4.2.1.1
altitude difference	3.4.2.2.29
altitude difference between the trestles	3.4.2.2.32
approach angle	3.4.2.2.38
automatic open mechanism of parachute	3.1.10.2.5

auxiliary vehicle	3.2.3.1.1
average gradient	3.4.2.2.23

B

body	3.1.3.2.1
bogie	3.1.3.2.4
bottom wear plate	3.1.3.2.3
braces of shear shape	3.1.4.2.6
brake deceleration	3.1.10.1.3
brake force	3.1.10.1.4
brake system	3.2.2.2.1
braking distance	3.2.1.3, 3.4.2.2.14
braking overhead gears	3.4.1.4
braking period	3.4.2.2.13
braking system	3.1.10.2.3
braking type driving	3.4.2.3.36
buffer	3.1.2.3
buffering device	3.1.10.2.7
buffering distance	3.1.10.1.6

C

capacity of bucket	3.2.2.3.2
car body	3.1.2.1
car bucket	3.1.2.1
car cleaner	3.1.16.7.1
car cleaner with pneumatic rammer	3.1.16.11.1
car dumper	3.1.16.6.1
car hook	3.1.2.6
car load capacity	3.1.1.2
car pusher	3.1.16.1.1
car stop	3.1.16.5.1
car transfer	3.1.16.2.1
car volume	3.1.1.1
carrying rope	3.4.3.2.1
catching system	3.1.10.2.3
chain pressure plate	3.1.3.2.2
chassis	3.1.2.2
chord inclination angle	3.4.2.2.35
circulating ropeway	3.4.2.1.4
concave profile	3.4.2.2.25

continuously circulating mono-cable ropeway	3.4.2.1.6
continuously circulating ropeway	3.4.2.1.5
convex profile	3.4.2.2.24
coupler	3.1.2.6
course protection	3.4.2.3.48
creeper	3.1.16.4.1
cross beam	3.4.2.3.13
cross distance	3.1.4.1.4
cutting car cleaner	3.1.16.10.1

D

dead weight of suspension tool	3.4.2.2.3
deflection angle	3.4.2.2.40
deflection angle of chord	3.4.2.2.41
detachable grip	3.4.2.3.32
discharging haulage ore truck with rake conveyor	3.2.2.5.1
disengagement running	3.1.3.1.8
double roller group	3.4.2.3.19
drive axle	3.2.2.2.6
driving device	3.4.2.3.34
driving device trestle	3.4.2.3.15
driving sheave	3.4.2.3.40
driving station	3.4.2.3.5
driving-tension station	3.4.2.3.7
drop-bottom car	3.1.8.1
drop-bottom side car	3.1.9.1
dumping angle of truck	3.2.2.3.4
dumping car	3.1.6.1
dumping haulage ore truck	3.2.2.3.1

E

effective load	3.4.2.2.2
electroosmosis car cleaner	3.1.16.8.1
empty course time	3.1.10.1.5
empty-side uniformity load	3.4.2.2.6
end discharge	3.1.3.1.9
excavating cylinder	3.1.16.12.2.2
excavating dimension	3.1.16.12.1.3
excavating head	3.1.16.12.2.1
eye splice	3.4.2.3.25

F

fast change device	3.2.3.2.7
felling stone device	3.2.3.2.3
fixed grip	3.4.2.3.30
fixed trestle	3.4.2.3.11
flat deck car	3.1.13.1
frame	3.1.4.2.8

G

gallery manriding car	3.1.11.1
gallery ropeway	3.4.2.1.2
gauge	3.1.1.3, 3.4.2.2.30
general purpose chassis	3.2.3.2.1
grade ability	3.2.1.6
grip	3.4.2.3.29
guide plate	3.1.4.2.2

H

hand open mechanism of parachute	3.1.10.2.6
haulage mining truck	3.2.2.1.1
hauling height	3.1.1.5
hauling rope	3.4.3.2.2
heaped bucket capacity	3.2.2.3.2
height of coupler	3.1.1.5
height of loading lip	3.1.3.1.3
hoisting rope	3.4.3.2.4
hopper transshipping truck	3.1.4.1.1
horizontal driving device	3.4.2.3.35
horizontal length	3.4.2.2.27
horizontal load on the trestle	3.4.2.2.9
hydraulic excavating car cleaner	3.1.16.12.1.1

I

inclination angle	3.4.2.2.34
initial tension	3.4.3.1.2
intermediate station	3.4.2.3.4

L

lead car	3.1.10.2.1
----------------	------------

level or uniformly inclined profile	3.4.2.2.26
lifting hoist	3.4.1.6
lifting platform	3.1.4.2.5
limiting track	3.1.4.2.7
line	3.4.2.2.20
line equipment	3.4.2.3.9
lining	3.4.2.3.43
loaded inclination angle	3.4.2.2.37
loading height	3.2.2.3.9
loading overhead gears	3.4.1.5
loading station	3.4.2.3.2
load-side uniformity load	3.4.2.2.5
locking device for level track	3.1.10.2.8
lowering time	3.2.2.3.6

M

main beam	3.1.16.12.2.3
maximum deflection angle	3.4.2.2.42
maximum excavating capacity	3.1.16.12.1.2
maximum gradient	3.4.2.2.22
maximum height	3.2.2.3.10
maximum height in dumping of truck	3.2.2.3.3
maximum moving speed	3.1.10.1.7
maximum road speed	3.2.1.1
maximum running speed	3.1.3.1.2
maximum static tension	3.1.10.1.2
maximum tractive force	3.2.2.3.7
maximum transshipping speed	3.1.4.1.2
maximum working tension of rope	3.4.3.1.3
minimum deflection angle	3.4.2.2.43
minimum ground clearance	3.2.1.4
minimum turning circle diameter	3.3.2
minimum turning radius	3.1.1.6, 3.2.1.2
mobile freight ropeway used in mining	3.4.3.1.1
monorail hydraulic self moving vehicle of transporting equipment	3.4.1.7
moving fender	3.1.3.2.5

N

number of suspension tool sent per hour	3.4.2.2.19
---	------------

O

opening width of hopper	3.1.4.1.3
operating cycle	3.4.2.2.15
operating table	3.1.16.12.2.4
operation cycle time	3.4.2.2.16
over position protective device	3.4.2.3.44
over speed protective device	3.4.2.3.45
overhead locomotive	3.4.1.3
overhead monorail	3.4.1.1
overlapping	3.1.3.1.4
overlapping running	3.1.3.1.7
overlapping transshipping	3.1.3.1.6
overlapping used in a train of cars	3.1.3.1.5

P

parachute	3.1.10.2.4
parking brake system	3.2.2.2.4
power transfer type driving	3.4.2.3.37
profile of line	3.4.2.2.21
pushing haulage ore truck	3.2.2.4.1

R

rail type concrete mixing truck	3.1.15.1
raising time	3.2.2.3.5
rated carrying capacity	3.2.1.5
rated payload	3.2.2.3.8
return rope	3.4.3.2.3
return sheave	3.4.2.3.42
return sheave frame	3.4.2.3.14
return station	3.4.2.3.8
roller	3.4.2.3.17
rope clip	3.4.2.3.26

S

sag	3.4.2.2.33
secondary brake system	3.2.2.2.3, 3.3.4
secondary steering system	3.3.3
sector door	3.1.4.2.4
service brake system	3.2.2.2.2

shaft collar	3.1.2.4
shear lifting platform	3.2.3.2.5
shearlifting platform	3.2.3.2.6
sheave	3.4.2.3.39
shuttle car	3.1.3.1.1
side discharge	3.1.3.1.10
side-discharging car	3.1.7.1
single roller	3.4.2.3.18
single-side curved rail dumping car	3.1.7.1
slop manriding car	3.1.10.1.1
slop ropeway	3.4.2.1.3
sloping length	3.4.2.2.28
smart carriage	3.4.3.2.6
solid-end car	3.1.5.1
spacing of suspension tool	3.4.2.2.17
spacing second of suspension tool	3.4.2.2.18
span	3.4.2.2.31
special car	3.1.14.1
splicing of rope	3.4.2.3.27
stabilizing rope	3.4.3.2.5
start period	3.4.2.2.12
station	3.4.2.3.1
station equipment	3.4.2.3.33
steel rope	3.4.2.3.21
stop hook	3.1.3.2.6
stopping device at any point	3.4.2.3.47
supply car	3.1.12.1
support roller lining	3.4.2.3.20
suspension tool	3.4.2.3.28

T

tail car	3.1.10.2.2
tension rope	3.4.2.3.23
tension sheave	3.4.2.3.41
tension station	3.4.2.3.6
tension weight	3.4.2.3.24
tension weight rail	3.4.2.3.16
the frame type pneumatic travelling crane for mining	3.4.1.8
the overall mass of mining truck	3.2.2.2.5
tilting car	3.1.6.1

top operation device	3.2.3.2.4
total weight of suspension tool	3.4.2.2.4
trackless mining truck for open-pit mines	3.3.1
traction overhead gears	3.4.1.2
transport capacity	3.4.2.2.1
transport rope	3.4.2.3.22
transshipping hopper	3.1.4.2.1
transverse load	3.4.2.2.10
travelling speed	3.4.2.2.11
travelling wheel	3.1.4.2.3
trestle	3.4.2.3.10
turn table	3.1.16.3.1

U

underground crane truck	3.2.3.1.6
underground lift platform truck	3.2.3.1.5
underground maintenance truck	3.2.3.1.4
underground oil truck	3.2.3.1.3
underground supply truck	3.2.3.1.2
unit weight of transport rope	3.4.2.2.7
unloaded inclination angle	3.4.2.2.36
unloading station	3.4.2.3.3
upgrade total inclination angle	3.4.2.2.39

V

variable amplitude cylinder	3.1.16.12.2.5
vertical load on the trestle	3.4.2.2.8
vibrating car cleaner	3.1.16.9.1

W

want speed protective device	3.4.2.3.46
weight tension device	3.4.2.3.38
wheel-and-axle assembly	3.1.2.5
wheelbase	3.1.1.4
working cycle time	3.1.16.12.1.4
working device	3.2.3.2.2

