



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15663.10—1995

---

## 煤矿科技术语 采掘机械

Terms relating to coal mining  
—Coal winning machinery and  
development machinery

1995-08-07 发布

1996-04-01 实施

---

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
煤 矿 科 技 术 语 采 掘 机 械  
GB/T 15663.10—1995

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045  
电 话:8522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售  
版权专有 不得翻印

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 $\frac{3}{4}$  字数 50 千字  
1996年4月第一版 1997年5月第二次印刷  
印数 2 001—2 400

\*

书号: 155066·1-12295 定价 15.00 元

\*

标 目 286—29

# 中华人民共和国国家标准

## 煤矿科技术语 采掘机械

GB/T 15663.10—1995

Terms relating to coal mining  
—Coal winning machinery and  
development machinery

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了一般术语,采煤机械、掘进机械和液压支架等术语。

本标准适用于与采掘机械有关的所有文件、标准、规程、规范、书刊、教材和手册等。

本标准所列英文名称仅供参考。

### 2 一般术语

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
2.1	采掘机械	coal winning machinery and development machinery	采煤机械和掘进机械的总称			
2.2	工作机构	operating mechanism	采掘机械上直接实现截割、破碎或装载煤(岩)等主要功能的部件			
2.3	截割部	cutting unit	采掘机械工作机构及其传动或驱动装置和附属装置的总称			截煤部
2.4	行走部	travel unit; traction unit	实现采掘机械移动的装置的总称			
2.5	行走驱动装置	travel driving unit	采掘机械行走部的调速、传动机构			
2.6	行走机构	travel mechanism; traction mechanism	采掘机械行走部的执行机构		牵引机构	

国家技术监督局1995-08-07批准

1996-04-01实施

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
2.7	截割头	cutting head; cutter-head	采掘机械上直接截割、破碎煤和岩石的部件			破碎头
2.8	截齿	pick; bit; cutter pick	采掘机械截割煤和岩石的刀具			切割刀具; 刀齿; 切削刀具
2.9	扁截齿	flat pick	齿身呈扁平状的截齿			刀形截齿
2.10	锥形截齿	conical pick	齿头呈圆锥状的截齿			
2.11	径向截齿	radial pick	径向安装的截齿			
2.12	切向截齿	tangential pick	近似切向安装的截齿			
2.13	齿座	pick seat	用以安装和固定截齿的座体			
2.14	截齿配置	lacing pattern; pick lacing; pick arrangement	采掘机械工作机构上截齿的选配和布置			
2.15	截盘	cutting jib; cutting bar	采掘机械上支承截链运行的导向架			
2.16	截链	cutting chain; cutter chain	采掘机械上装有截齿的闭合铰接链条			
2.17	截线	line of cut	截齿齿尖的运动轨迹			
2.18	截槽	kerf	截盘工作时在煤层内掏出的深槽		截缝	
2.19	切槽	cutting groove	截齿工作时在煤体或岩体上形成的槽			
2.20	截割速度	cutting speed	截齿齿尖运动的线速度			
2.21	截割高度	cutting height	采掘机械截割机构工作时在底板以上形成的空间高度		截高(简称)	采高

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
2.22	下切深度	dinting depth; undercut depth	采掘机械截割机构下切至工作面底板以下的深度			卧底深度
2.23	切削深度	cutting depth	截齿工作时,每次切入煤体或岩体内的深度		切屑厚度	
2.24	截深	web; web depth; cut depth	采掘机械工作机构每次切入煤体或岩体内的深度。按截割深度不同,有深截深和浅截深之分			
2.25	截割比能耗	specific energy of cutting	截割单位体积煤或岩石所消耗的能量			
2.26	上漂	climbing	采掘机械工作时,工作机构向上离开工作面底板或底面的现象			
2.27	下扎	dipping	采掘机械工作时,工作机构向下切入工作面底板或底面的现象			
2.28	进刀	feed	采掘机械向垂直于煤壁或岩壁的方向推进,进入下一截深截割的作业,如推入进刀、正切进刀和斜切进刀等			
2.29	喷雾系统	water-spraying system	将压力水雾化、喷到采掘工作面以降低机械截割、装载煤(岩)时所产生的粉尘的系统			喷水除尘系统
2.30	外喷雾	outer-water-spraying; external spraying	喷嘴设于工作机构外部的喷雾方式			
2.31	内喷雾	inner-water-spraying; internal spraying	喷嘴设于工作机构内部的喷雾方式			

## 3 采煤机械术语

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
3.1	采煤机械	coal winning machinery; coal getting machinery	用于采煤工作面,具有截煤、破煤、碎煤和装煤等全部或部分功能的机械			
3.2	普通机械化采煤机组	conventionally-mechanized coal winning face unit	采煤工作面的采煤、运煤等相对独立的机械和单体支护设备合理地组合在一起,在工艺过程中协调工作的采煤设备		普采机组(简称)	机组
3.3	综合机械化采煤机组	fully-mechanized coal winning face unit	采煤工作面的采煤、运煤、支护等相对独立的机械合理地组合在一起,在工艺过程中协调工作,并在运动上又相互关联的采煤设备		综采机组(简称)	
3.4	采煤联动机	coal-face winning aggregate	采煤工作面中协调地完成采煤、运煤、支护等工艺,运动上相互关联,而在结构上又组成一体的采煤设备			
3.5	风镐	air pick; pneumatic pick; coal pick; mechanical pick	用压缩空气驱动的、冲击破落煤及其它矿体或物体的手持机具			
3.6	煤电钻	electric coal drill	用于煤体钻孔的电动机具			电煤站
3.7	牵引链	haulage chain; pulling chain	牵引采煤机械行走的圆环链			锚链; 圆环链
3.8	紧链装置	chain tensioner	张紧牵引链的装置			紧链器
3.9	截煤机	coal cutter	用于煤层内掏槽的采煤机械			
3.10	截装机	cutter-loader	用截链在煤层内掏槽,并把爆破下来的煤装到输送机上的采煤机械			
3.11	采煤机	coal winning machine; shearer	以旋转工作机构破煤,并将其装入输送机或其它运输设备的采煤机械			

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
3.12	机面高度	machine height above floor	自采煤工作面底板至采煤机机身上表面的高度			
3.13	过煤高度	underneath clearance; passage height under machine	采煤机与配套输送机中板间的空间高度			
3.14	调高	vertical steering	采煤机截割高度的调整			
3.15	调斜	roll steering	采煤机侧向倾斜角度的调整		调向	
3.16	落道	derailment	采煤机械的导向靴脱离导向体的故障		掉道	
3.17	滚筒采煤机	shearer; shearer-loader	以截割滚筒为工作机构的采煤机			
3.18	爬底板采煤机	floor-based shearer; floorbased in-web shearer	机身偏置于采煤工作面输送机煤壁侧,沿底板工作的采煤机			额面式采煤机
3.19	骑槽式采煤机	conveyor-mounted shearer	机身骑于或跨于采煤工作面输送机槽上方或侧面工作的采煤机			骑溜式采煤机
3.20	钻削采煤机	trepanner; trepan shearer	以钻削头为主要工作机构的采煤机			却盘纳采煤机
3.21	钻削头	trepanning wheel	端部装截齿以钻削方式工作的环形截割工作机构			截冠
3.22	钻孔采煤机	coal auger; auger machine; auger miner	以大直径螺旋钻头为工作机构的采煤机			
3.23	连续采煤机	continuous miner	用正面切削式工作机构采煤或掘进的机械		掘采机	
3.24	内牵引	integral haulage	行走驱动力源于采煤机身内的牵引方式			
3.25	外牵引	independent haulage	行走驱动力源于采煤机身外的牵引方式			

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
3-26	链牵引	chain haulage	以悬置于工作面的圆环链牵引采煤机行走的牵引方式			
3-27	无链牵引	chainless haulage	不用悬置于工作面的圆环链而采用其它机构使采煤机行走的牵引方式。如销轨式无链牵引、齿轨式无链牵引和链轨式无链牵引等			
3-28	液压牵引	hydraulic haulage	采用液压调速的牵引传动型式			
3-29	机械牵引	mechanical haulage	采用机械调速的牵引传动型式			
3-30	电气牵引	electrical haulage	采用电气调速的牵引传动型式		电牵引 (简称)	
3-31	牵引力	haulage pull; tractive force; haulage force; pull force	驱动采煤机行走的力			
3-32	牵引速度	haulage speed; travel speed	采煤机的行走速度		行走速度	
3-33	截割滚筒	cutting drum	外围装有截齿或其他破煤工具的圆筒形截割头			
3-34	螺旋滚筒	helical vane drum; screw drum; helical drum	具有螺旋形装载叶片的截割滚筒			截齿滚筒; 采煤滚筒
3-35	摇臂	ranging arm	安装并传动或驱动截割滚筒,靠上、下摆动调整截割滚筒位置高低的部件			
3-36	弧形挡板	cowl	配合截割滚筒装煤的弧形板			装煤板; 挡煤板
3-37	刨煤机	coal plough; plough; plow; coal planer; slicer	以刨头为工作机构的采煤机械			

GB/T 15663.10—1995

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
3.38	刮斗刨煤机	scraper plough	用刮斗刨煤和运煤的刨煤机		刮斗刨 (简称)	
3.39	拖钩刨煤机	drag-hook plough	刨链通过拖板拖动刨头工作的刨煤机		拖钩刨 (简称)	
3.40	静力刨煤机	static plough	刨头借助于刨链的拉力工作的刨煤机		静力刨 (简称)	
3.41	动力刨煤机	dynamic plough; activated plough	刨头借助于振动装置的冲击力和刨链的拉力工作的刨煤机		动力刨 (简称)	冲击式刨煤机
3.42	滑行刨煤机	sliding plough	刨头以滑架为导轨,刨链在滑架内拖动刨头工作的刨煤机		滑行刨 (简称)	
3.43	滑行拖钩刨煤机	sliding drag-hook plough	刨头以滑架为导轨,刨链通过拖板拖动刨头的刨煤机			
3.44	刨削深度	ploughing depth	刨刀工作时切入煤壁内的深度			
3.45	刨削阻力	ploughing resistance	刨刀工作时煤体对刨刀的抗力			
3.46	刨削速度	ploughing speed	刨刀工作时的线速度			
3.47	高速刨煤	rapid ploughing; high-speed ploughing	刨链速度高于输送机刮板链速度的刨煤方式			
3.48	低速刨煤	slow-speed ploughing	刨链速度低于输送机刮板链速度的刨煤方式			
3.49	双速刨煤	dual-speed ploughing	刨头上行和下行采用不同刨削速度的刨煤方式			
3.50	刨头	plough head	由刨体、刀架、刨刀等组成的刨煤工作机构			煤刨
3.51	刨刀	plough cutter	刨头上的刨煤刀具			

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
3.52	刨链	plough chain	牵引刨头的圆环链			
3.53	拖板	articulated bottom plate; base plate	位于输送机链槽下面,连接刨头和刨链的板状部件			座板; 掌板
3.54	滑架	sliding guide; plough guide	供刨头滑行的导向架			
3.55	调向油缸	lifting ram	调整滑架和刨头底刀相对于底板水平倾角,以控制刨煤机上漂和下扎的液压缸			
3.56	前牵引	front haulage	刨链布置于输送机槽煤壁侧的牵引方式			
3.57	后牵引	rear haulage	刨链布置于输送机槽采空侧的牵引方式			
3.58	定压控制	fixed-pressure control; constant pressure control	推进缸以恒定的压力将刨煤机推向煤壁的控制方式			
3.59	定距控制	fixed-distance control; constant distance control	推进缸以恒定的步距将刨煤机推向煤壁的控制方式			
3.60	安全绞车	safety winch	防止采煤机械下滑的矿用绞车			防滑绞车; 保安稳车
3.61	拖缆装置	cable handler; cable carrier	采煤机械上用于移动电缆和水管的装置			电缆夹; 电缆敷设器; 自动收放器; 电缆拖移装置

## 4 掘进机械术语

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
4.1	掘进机械	road heading machinery; driving machinery; development machinery	用于掘进工作面,具有钻孔、破落煤岩和装载等全部或部分功能的机械			
4.2	巷道掘进机	roadheader; road heading machine; driving machine; roadway ripping machine; development machine	在巷道掘进工作面,以机械方式破落煤岩,并将其装入运输设备的掘进机械		掘进机 (简称)	
4.3	全断面掘进机	full-face tunnel boring machine; full-face tunnelling machine; full-size tunnelling machine	截割工作机构通过旋转和连续推进,能将巷道整个断面的煤岩破碎下来的巷道掘进机			隧道掘进机
4.4	部分断面掘进机	partial-size tunnelling machine	截割工作机构作用在巷道部分断面上靠摆动完成全断面的截割的掘进机			
4.5	悬臂式掘进机	boom-type roadheader; boom roadheader; boom miner	装有悬臂和截割头的部分断面掘进机			
4.6	悬臂	boom	安装和驱动截割头并能上下左右摆动的臂状部件			
4.7	铲装板	apron	以铲装方式集装松散煤或岩石的板状构件			
4.8	可爬行坡度	passable gradient; climbable gradient	允许掘进机工作的巷道坡度范围			
4.9	最小转弯半径	minimum curve radius	掘进机在其所适用的最大宽度巷道中转弯时,可通过巷道中心线的最小半径			
4.10	离地间隙	ground clearance of machine	机架最低部位距巷道底板或底面的距离		地隙(简称)	
4.11	装载机械	loader	将散料装至接续设备上的机械			

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
4.12	装岩机	rock loader; muck loader	装载松散岩石的装载机械			
4.13	装煤机	coal loader	装载煤炭的装载机械			
4.14	扒爪装载机	gathering-arm loader; collecting-arm type loader	用扒爪作为工作机构的装载机械			集爪装载机; 蟹爪装载机
4.15	扒爪	gathering-arm; collecting-arm	沿封闭曲线运动, 扒集松散煤或岩石进行装载的爪状工作机构			蟹爪
4.16	铲斗装载机	bucket loader	用铲斗作为工作机构的装载机械			铲式装载机; 翻斗装载机
4.17	铲斗	bucket	以向前推进方式铲取松散煤或岩石进行装载的斗状构件			
4.18	铲入力	bucket thrust force; thrust force	使铲斗插入待装散料堆的力			
4.19	耙斗装载机	slusher; scraper loader	用耙斗作为工作机构的装载机械			耙矸机
4.20	耙斗	scraper bucket; scraper	由矿用绞车牵引作往复运动, 直接扒取松散岩石或煤的斗状构件			
4.21	侧卸式装载机	side discharge loader	具有侧面卸载功能的装载机械			
4.22	抓岩机	grab; shaft-mucking machine; loading grab	立井掘进中抓取岩石装入吊桶的装载机械			
4.23	钻头	bit; bore bit	安装在钻杆前端, 回转破碎煤或岩石的刀具			
4.24	钎头	bit; bore bit	安装在钎杆前端, 冲击回转钻凿岩孔的刀具			

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
4.25	一字钎头	single-chisel bit; chisel bit	钎刃成“一”字形的钎头			
4.26	十字钎头	cruciform bit; cross bit	钎刃成“十”字形的钎头			
4.27	活钎头	interchangeable bit; detachable bit	可以从钎杆上拆下的钎头			
4.28	钻杆	drill rod; stem	向钻头传递动力, 随同钻头进入煤体或岩体内钻孔的杆状或管状零件			
4.29	钎杆	drill rod; stem	向钎头传递动力, 随同钎头进入岩体内钻孔的杆状或管状零件			
4.30	钎尾	shank; bit shank; drill shank; drill steel shank	钎杆的尾端			
4.31	凿岩机	hammer drill; per- cussion rock drill; percussive rock drill; rock drill; per- cussive drill	用于岩体钻孔, 以冲击回转方式工作的机具, 包括气动凿岩机、液压凿岩机和电动凿岩机等			
4.32	气腿	airleg	用气缸支承和推进凿岩机的装置			
4.33	凿岩台车	jumbo; drill jumbo; drilling jumbo; drill carriage	支承、推进和移动一台或多台凿岩机的车辆		钻车	
4.34	推进器	feed; drill feed; feed- er	在凿岩台车上沿导轨推进凿岩机的装置			
4.35	岩石电钻	electric rock drill	用于岩体钻孔的电动机具			
4.36	钻孔机械	drilling machine; boring machine	矿山钻孔作业用的机械		钻机(简称)	

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
4.37	潜孔钻机	down-the-hole percussive drill; down-hole drill; downhole drilling machine	把钻头和潜孔冲击器一起放入孔内的钻孔机械			
4.38	潜孔冲击器	down hole hammer; down-the-hole hammer	和钻头一起潜入孔内产生冲击作用的装置			
4.39	探钻装置	probe drilling system	用于巷道掘进工程中钻探勘查水、煤层气等情况的装置			
4.40	锚杆钻机	roofbolter	具有向顶板钻孔并安装锚杆功能的钻机			锚杆打眼安装机
4.41	牙轮钻机	rotary drilling machine; rotary drilling rig	采用牙轮钻头进行破碎岩石的钻孔机械			
4.42	牙轮钻头	rolling cutter bit; roller cone bit; cone rock bit	牙轮刀具绕钻杆轴线公转和绕自身轴线自转的钻头			
4.43	钻巷机	drift boring machine	用钻削方式钻进通道的钻孔机械		穿孔机	
4.44	钻井机	shaft boring machine; shaft borer	从地面用大直径钻头钻出立井井筒的机器		立井钻机	
4.45	反井钻机	raise boring machine; raise-drilling machine	自上而下钻出导孔后,再自下而上扩孔钻凿立井或斜井的钻孔机械		天井钻机	
4.46	钻装机	drill loader; jumbo loader	能完成钻孔和装载作业的机械			

## 5 液压支架术语

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
5.1	液压支架	hydraulic support; powered support	以液压为动力实现升降、前移等动作,进行顶板支护的设备		支架 (简称)	机械化支架;自移支架;动力支架
5.2	支撑式支架	chock-frame-type support	有顶梁而没有掩护梁的液压支架			
5.3	垛式支架	chock-type powered support; chock support; chock	具有带复位装置的箱式底座,整体移动的支撑式支架			
5.4	节式支架	frame-type support; frame support	由两个以上机械连接的架节组成,各相邻架节互为支点依次移动的支撑式支架			
5.5	架节	support unit; support section	相对独立且彼此结构相似的节式支架的组成单元			
5.6	迈步式支架	walking support	移架时,后、前立柱交互提、伸,类似人腿行走的节式液压支架			
5.7	掩护式支架	shield-type powered support; shield support; shield	有掩护梁的液压支架			
5.8	支撑掩护式支架	chock-shield-type support; chock-shield support	具有顶梁和掩护梁,有两排立柱的液压支架			
5.9	端头支架	face-end support	用于采煤工作面端头处的液压支架			
5.10	锚固支架	anchor support	起锚固作用的液压支架			
5.11	放顶煤支架	drawing support for sublevel caving mining	用于放顶煤采煤工艺的专用液压支架			
5.12	即时前移支架	immediate forward support (IFS); one-web back system	采煤机采过后可以立即前移[一个截深]、支护的液压支架			立即支护支架

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
5.13	铺网支架	support with mesh-lying device	具有铺网功能的液压支架			
5.14	最大结构高度	maximum constructive height	立柱处于完全伸出、顶梁处于水平状态下的支架高度		最大高度(简称)	最大伸出高度
5.15	最小结构高度	minimum constructive height	立柱处于完全收缩、顶梁处于水平状态下的支架高度		最小高度(简称)	最小收缩高度
5.16	最大工作高度	maximum working height	液压支架允许使用的最大高度			最大支撑高度
5.17	最小工作高度	minimum working height	液压支架允许使用的最小高度			最小支撑高度
5.18	支架伸缩比	extension ratio of support	液压支架最大结构高度与最小结构高度的比值		伸缩系数	
5.19	带压移架	sliding advance of support	在立柱不完全卸载的情况下移动液压支架		擦顶移架	
5.20	本架控制	local control	操作者在液压支架内操纵本支架的控制方式			
5.21	邻架控制	adjacent control	操作者在液压支架内操纵相邻支架的控制方式			
5.22	顺序控制	sequential control	沿工作面按一定顺序移动液压支架的半自动控制方式			
5.23	成组控制	batch control; bank control	沿工作面以若干架为一组顺序移动支架的半自动控制方式			
5.24	电液控制	electrohydraulic control	用电子液压系统自动控制液压支架的技术			
5.25	立柱	leg	在液压支架底座与顶梁或掩护梁之间承受载荷的液压缸			
5.26	顶梁	canopy	在立柱上方,与顶板接触,防止顶板冒落的构件			

编号	术语名称	英文名称	定义及说明	代号	允许使用的同义词	禁止使用的同义词
5.27	掩护梁	debris shield; caving shield; gob shield; waste shield	连接顶梁和底座,承受支架水平力和垮落顶板岩石压力,防止岩石进入支架内的构件			
5.28	前探梁	fore-pole	铰接在顶梁前方以支护无立柱空间顶板的构件		前梁	正悬梁
5.29	伸缩梁	extensible canopy	可以向前滑动伸出,临时支护工作面新暴露顶板的构件		伸缩前梁	
5.30	护帮板	face guard; sheet guard; guard board	在液压支架前方顶住煤壁,以防止片帮的板状构件			
5.31	底座	base	液压支架接触底板的承载构件			
5.32	双纽线机构	lemniscate linkage	掩护梁与底座之间用前、后连杆连接形成的四连杆机构。支架升降时,顶梁上各点沿双纽线移动,使端面距变化较小		支架四连杆机构	
5.33	防滑装置	non-skid device; antiskid device	防止液压支架移动时下滑的装置			
5.34	防倒装置	tilting prevention device	防止液压支架倾倒的装置			
5.35	推移液压缸	pusher jack	推拉液压支架和输送机的液压缸			推移千斤顶
5.36	乳化液泵站	emulsion power pack; emulsion pump station	向工作面设备提供压力乳化液的设备			