

ICS73.100.10

D92

备案号

MT

中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T238.2—××××

代替 MT138-1995

悬臂式掘进机 第2部分：型式与参数

Boom-type roadheader— Part 2: Types and parameters

(送审稿)

200×—××—××发布

200×—××—××实施

国家安全生产监督管理总局

发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 产品型式和基本参数	1
3 掘进机基本参数系列	1
4 产品型号编制办法	3
表1 产品基本参数.....	1
表2 切割机构功率.....	1
表3 行走、装运、除尘喷雾、液压系统功率.....	2
表4 履带板宽度.....	2
表5 圆环链规格.....	2
表6 传动及输送用双节距精密滚子链节距.....	2
表7 液压系统基本参数.....	2
表8 液压缸内径.....	2

前 言

MT/T238《悬臂式掘进机》分为4部分：

- 第1部分：设计导则
- 第2部分：型式与参数
- 第3部分：通用技术条件
- 第4部分：工业性试验规范

本部分是对MT/T138—1995《悬臂式掘进机 型式与参数》的修订，本部分代替MT138-1995。

本部分与MT138—1995相比主要变化如下：

- 修改了产品基本参数（1995年版2.2.1的表1；本版2.2的表1）；
- 删除了研磨系数和计算公式（1995年版的2.2.1）；
- 修改了切割机构功率表（1995年版3.1.1的表2；本版3.1的表2）；
- 修改了行走机构、装运机构、除尘喷雾、液压系统功率（1995年版3.1.1的表3；本版3.1的表3）；
- 增加了电压等级3300v（1995年版的3.1.6；本版的3.6）；
- 修改了照明电压（1995年版的3.1.6；本版的3.6）
- 修改了采掘工作面照明灯要求（1995年版的3.1.6；本版的3.6）
- 修改了产品型号编制方法表（1995年版的第4章；本版的第4章）

本部分由中国煤炭工业协会科技发展部提出。

本部分由煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：煤炭科学研究总院太原分院、煤炭科学研究总院上海分院。

本部分主要起草人：刘建平、魏勇刚、陶峥。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- MT138—1986；MT138-1995。

悬臂式掘进机 第2部分：型式与参数

1 范围

本标准规定了悬臂式掘进机（以下简称掘进机）的型式与参数。

本标准适用于含有瓦斯、煤尘或其它爆炸性气体混合物矿井中作业的掘进机。也适合于其它工程使用的同类型掘进机。

2 产品型式和基本参数

2.1 产品型式

掘进机按切割头布置方式分为两种：

- a) 横轴式；
- b) 纵轴式。

2.2 产品基本参数

产品基本参数应符合表1的规定。

表1 产品基本参数

技术参数	单位	机 型				
		特轻	轻	中	重	特重
切割煤岩最大单向抗压强度	MPa	≤40	≤50	≤60	≤80	≤100
生产能力	煤, m ³ /min	0.6	0.8	—	—	—
	半-煤, m ³ /min	0.35	0.4	0.5	0.6	0.6
切割机构功率	kW	≤55	≤75	90~132	>150	>200
适应工作最大坡度(绝对值) 不小于	(°)	±16	±16	±16	±16	±16
可掘巷道断面	m ²	5~12	6~16	7~20	8~28	10~32
机重(不包括转载机)	t	≤20	≤25	≤50	≤80	>80

3 掘进机基本参数系列

3.1 机构传动系统单电机功率容量应选用表2和表3的规定值。

表2 切割机构功率

单位为千瓦

30	45	(50)	55	(65)	75	90	(100)	110	(120)	132	150	160	200	220	250	300
注：新设计的掘进机尽量不采用括号内数值。																

表3 行走、装运、除尘喷雾、液压系统功率

单位为千瓦

(4)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	150	160	200
注：新设计的掘进机尽量不采用括号内数值。																	

3.2 行走机构履带板宽度系列应符合表4的规定。

表4 履带板宽度

单位为毫米

250	300	370	(380)	400	450	480	500	(520)	550	600	650	700
-----	-----	-----	-------	-----	-----	-----	-----	-------	-----	-----	-----	-----

3.3 履带接地长度的确定

$$L \leq (1.6 \sim 2.2) B \dots\dots\dots (1)$$

式中：

L——履带接地长度，单位为毫米（mm）；

B——两条履带中心距，单位为毫米（mm）。

3.4 装运机构链条基本参数

- a) 输送机链条型式为圆环链，其规格应选用表5的规定值。
- b) 输送机链条型式为传动及输送用双节距精密滚子链，其节距应选用表6的规定值。

表5 圆环链规格

单位为毫米

10×40 B级、C级	14×50 C级	18×64 C级、D级	22×86 C级	26×92 C级
----------------	-------------	----------------	-------------	-------------

表6 传动及输送用双节距精密滚子链节距

单位为毫米

25.40	38.10	44.45	50.80	63.50	76.20	88.90
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

3.5 液压系统基本参数应符合表7的规定。

表7 液压系统基本参数

单位为兆帕

系统额定压力	6.3	10	12.5	14	16	(18)	21	25	31.5
注：新设计的掘进机尽量不采用括号内数值。									

表8 液压缸内径

单位为毫米

液压缸内径	50	63	80	100	110	125	140	160	180	200	250
-------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

3.6 电气系统基本参数

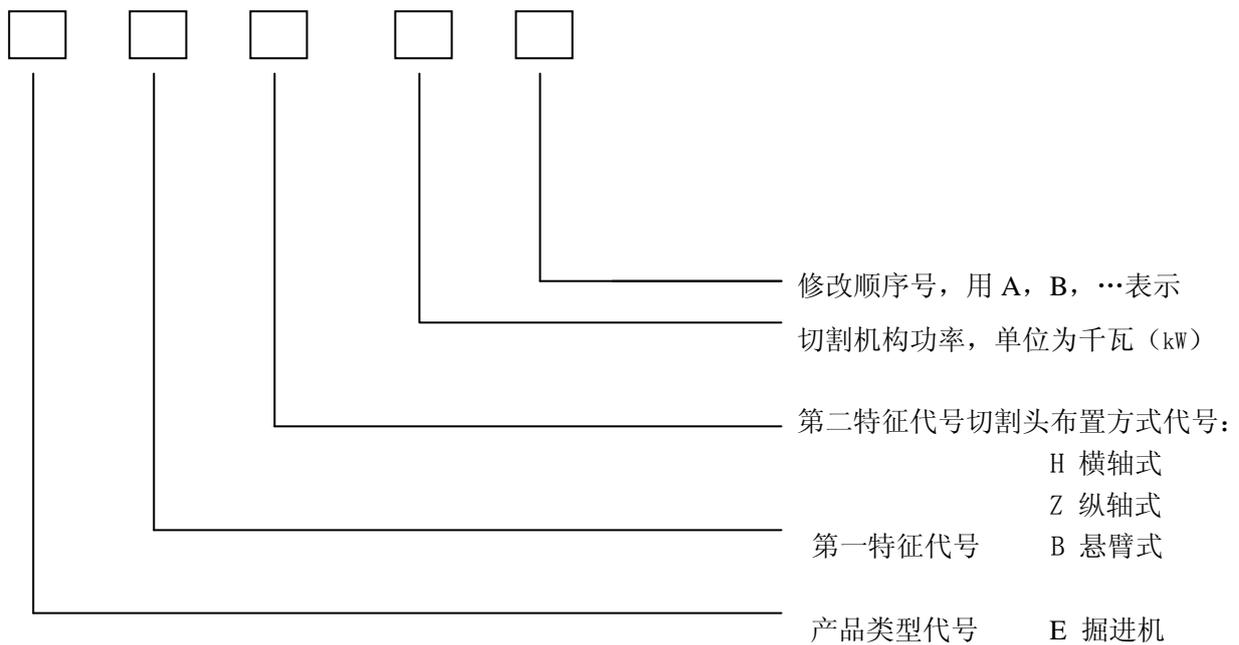
三相交流频率为 50Hz, 供电电压等级为 380, 660, 1140, 3300 V。照明电压≤220V。掘进机灯具照度不低于 10 lx (照射距离 10m)。

3.7 除尘喷雾系统

掘进机内喷雾额定压力大于等于 3 MPa, 外喷雾额定压力大于等于 1.5MPa。

4 产品型号编制办法

掘进机型号以切割头布置方式、切割机构功率表示, 其编制方法规定如下:



型号示例:

悬臂式掘进机、纵轴式、切割机构功率为 55 kW, 其产品型号为: EBZ55。

注 1: 如该产品即可装设纵轴式切割机构, 又可装设横轴式切割机构, 则表示为: EBZ/H55。

注 2: 修改顺序号用大写汉语拼音字母表示。