

额定电压 1.9/3.3kV 采煤机金属屏蔽橡套软电缆

电缆型号

MCPT-1.9/3.3kV

适用范围

本产品适用于额定电压不超过 1.9/3.3kV 采煤机及类似设备的电源连接。

电缆结构

导体

第 5 种镀锡软铜导体

绝缘

动力线芯：三元乙丙橡胶（XJ-30）

绝缘屏蔽： /

地线芯： /

控制线芯：三元乙丙橡胶（XJ-30）

填充（可选）

边隙橡皮胶条或玻璃纤维绳

护套

氯化聚乙烯或其他相当材料的混合物（XH-03）

产品标准

MT 818.4-2009

规格范围

3 芯动力主芯：25~150mm²

1 芯地线芯：见结构参数表

控制线芯：最小 4mm² 且不小于 3 芯

线芯识别

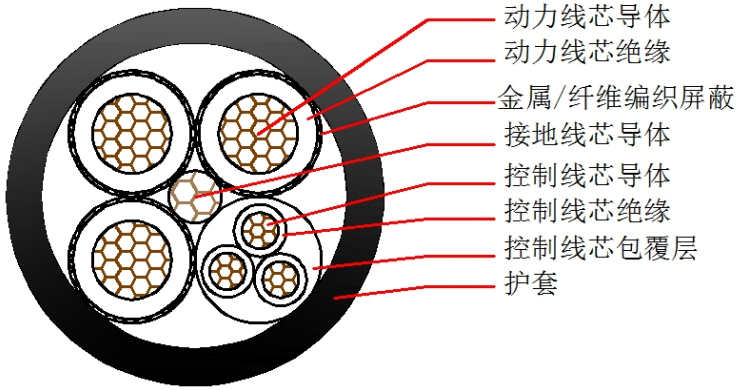
主芯：●红○白●浅蓝

地线芯： /

控制线芯：分色或印代码

护套颜色

●黑色



技术参数

额定电压 (U_0/U)

1.9/3.3kV

最高系统电压 (U_m)

1.1 倍的 U

温度等级

导体最高运行温度：+75℃

使用环境温度：-20℃~+45℃

电缆敷设温度：不低于 0℃（环境温度低于 0℃时，应对电缆进行预热）

最小弯曲半径

6D（D 为电缆实际外径）


敷设方式

煤矿井下电缆的敷设分为平巷或 45℃ 以下井巷、硐室中和立井或 45℃ 以上井巷或钻孔敷设方法。

成品电压试验

动力线芯：6.8kV/5min，控制线芯：1.5kV/5min

产品认证

（矿用产品安全标志）

证书编号 MIA110294

产品表面标识

起帆牌 MA MIA110294 上海起帆电缆股份有限公司
型号 电压 规格 日期 米标

MCPT-1.9/3.3kV 电缆结构参数 表 1

规格 mm ²	动力线芯 导体直径 mm	动力线芯绝缘 标称厚度 mm	护套标称厚度 mm	电缆外径范围 mm	电缆近似 重量 kg/km	地线芯与屏蔽 层并联电阻最 大值 Ω/km
3×25+1×16+3×4	7.0	3.0	5.1	47.4~49.9	3413	0.50
3×35+1×35+3×4	8.0	3.0	5.5	51.6~54.6	4473	0.50
3×50+1×35+3×4	9.6	3.0	5.9	56.8~59.8	5385	0.35
3×70+1×50+3×6	11.5	3.0	6.4	62.8~65.8	6713	0.35
3×95+1×50+3×6	13.3	3.0	6.9	68.9~72.7	8179	0.28
3×120+1×70+3×10	15.0	3.0	7.3	73.4~77.2	9651	0.28
3×150+1×70+3×10	16.8	3.0	7.8	79.0~83.6	11337	0.25
注 1：地线芯与屏蔽层并联电阻最大值有要求，地线截面为最小值。						
注 2：控制线芯线芯最少 3 根，最小截面不小于 4mm ² （如 4、6、10 mm ² ）可以根据客户实际选用，控制线芯绝缘厚度最小 0.7mm						

MCPT-1.9/3.3kV 电缆长期允许载流量 表 2

截面	载流量 A
25	110
35	135
50	170
70	205
95	250
120	295
150	320
导体最高工作温度	75℃
环境温度	25℃

环境温度不同时的载流量修正系数 表 3

导体工作温度（℃）	环境温度（℃）（空气中）				
	30	35	40	45	50
75	0.93	0.87	0.80	0.73	0.66

MCPT-1.9/3.3kV 电缆导体直流电阻及最大单丝直径表 4

动力截面 mm ²	20℃时导体最大直流电阻 Ω/km	最大单丝直径 mm
25	0.795	0.41
35	0.565	0.41
50	0.393	0.41
70	0.277	0.51
95	0.210	0.51
120	0.164	0.51
150	0.132	0.51
控制芯截面 mm ²	20℃时导体最大直流电阻 Ω/km	最大单丝直径 mm
4	5.47	0.31
6	6.60	0.31
10	2.09	0.41

MCPT-1.9/3.3kV 电缆 20℃最小绝缘电阻表 5

线芯类型	线芯截面 mm ²	20℃时绝缘电阻最小值 MΩ•km
动力线芯	25	300
	35	260
	50	230
	70	210
	95	200
	120	200
	150	180
控制线芯	4	100
	6	100
	10	100