

# 伺服电机 - MB/MH

## 概述

### 说明

MB/MH(1)系列转矩范围从0.2到285Nm，速度高达10000 rpm，包括6种框架尺寸共计75个可用型号。由于采用了高性能的钕-铁-硼磁体，并通过封装方法来将其固定到主轴，MB/MH系列电机能够达到非常高的加速度，承受高过载，同时不会使磁体出现消磁或脱落。

而且，主轴和法兰选件非常灵活，使用户针对任何考虑的应用，都有可能最优化电机选择。

充足的机械尺寸，极其强劲动力下的低惯量及广泛的选择型号使得MB/MH能够应用于所有需要高动力性能及最大可靠性的领域。

典型应用包括各种自动机械类型，特别是产品包装和处理行业，及任何需要速度及位置同步的领域。

### 特征

- 一系列反馈选项
- 可定制
- 增加惯量选项
- MB/MH105/145ATEX认证
- 选项
  - 航空电缆
  - 接线盒（电源及旋转变压器）
  - 外部编码器
  - 增加惯量
  - 制动装置
  - 反馈 - 旋转变压器/增量/正弦/绝对编码器
  - 热防护（PTC针对MB KTY针对MH）
  - 第二输出轴

### 应用

- 食品，制药&饮料行业
- 包装机械
- 材料成型
- 材料处理
- 工厂自动化
- 生命科学诊断
- 汽车工业/工厂
- 印刷行业
- 纺织机械
- 机器人技术
- 伺服液压泵



### 技术特性 - 概述

电机类型	永磁同步伺服电机
转子设计	表面稀土磁体转子
电源供应	230 VAC或400 VAC
运行温度	-10/+40 °C
极数	4针对M_56-70 8针对M_105-145-205-265
功率范围	0.05...67 kW
转矩范围	0.2...285 Nm
速度范围	0...10000 min <sup>-1</sup>
安装	带平滑孔法兰 B14, B3 option
轴端	平整键槽轴 平整光滑轴（选项）
冷却	自然风冷 自通风 （选项用于尺寸105-145-205） 强制通风 （选项用于尺寸105-145-205） 水冷（选项用于尺寸145）
防护等级 (IEC60034-5)	IP64 IP65（选项）
反馈传感器	旋转变压器 绝对Endat或Hiperface 增量编码器
电压供应	230 / 400 VAC
温度等级	F级
连接	接插件 飞线电缆 接线盒 （见组合表选项）
认证	CE
标准符合：	73/23/CEE e 93/68/CEE EN60034-1 EN60034-5 EN60034-5/A1 EN60034-9 EN60034-14

<sup>(1)</sup> MB：对TPD-M, SLVD-N, Twin-N, SPD-N, Hi-Drive驱动器/MH：针对Compax3驱动器

## 技术特性

### MB/MH电机, 尺寸56 - 0.2...0.6 Nm

#### 230 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 <sup>(1)</sup>	惯量		Ke <sup>(2)(3)</sup>	Kt <sup>(2)(3)</sup>
		转矩 <sup>(1)</sup>	电流	转矩 <sup>(1)</sup>	速度	电流		无制动	带制动		
		T <sub>065</sub> (T <sub>105</sub> ) [Nm]	I <sub>065</sub> [A]	T <sub>n065</sub> [Nm]	n [min <sup>-1</sup> ]	I <sub>n065</sub> [A]	T <sub>max</sub> [Nm]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A <sub>rms</sub> ]
M_56 25 0.2	56	0.2 (0.40)	0.27	0.21	2500	0.26	1.3	11	28	0.48	0.83
M_56 50 0.2			0.46	0.19	5000	0.42				0.28	0.48
M_56 100 0.2			0.84	0.15	10000	0.60				0.15	0.26
M_56 25 0.4		0.4 (0.80)	0.49	0.40	2500	0.46	2.5	16	33	0.52	0.91
M_56 50 0.4			0.84	0.35	5000	0.71				0.30	0.53
M_56 100 0.4			1.52	0.21	10000	0.81				0.17	0.29
M_56 25 0.6		0.6 (1.14)	0.67	0.60	2500	0.63	3.6	21	38	0.57	0.99
M_56 50 0.6			1.21	0.51	5000	0.98				0.32	0.55
M_56 100 0.6			2.18	0.18	10000	0.71				0.18	0.31

#### 400 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 <sup>(1)</sup>	惯量		Ke <sup>(2)(3)</sup>	Kt <sup>(2)(3)</sup>
		转矩 <sup>(1)</sup>	电流	转矩 <sup>(1)</sup>	速度	电流		无制动	带制动		
		T <sub>065</sub> (T <sub>105</sub> ) [Nm]	I <sub>065</sub> [A]	T <sub>n065</sub> [Nm]	n [min <sup>-1</sup> ]	I <sub>n065</sub> [A]	T <sub>max</sub> [Nm]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A <sub>rms</sub> ]
M_56 50 0.2	56	0.2 (0.40)	0.27	0.19	5000	0.24	1.3	11	28	0.48	0.83
M_56 95 0.2			0.46	0.16	9500	0.36				0.28	0.48
M_56 50 0.4		0.4 (0.80)	0.49	0.34	5000	0.40	2.5	16	33	0.52	0.91
M_56 95 0.4			0.84	0.23	9500	0.48				0.30	0.53
M_56 50 0.6		0.6 (1.14)	0.67	0.50	5000	0.54	3.6	21	38	0.57	0.99
M_56 95 0.6			1.21	0.25	9500	0.51				0.32	0.55

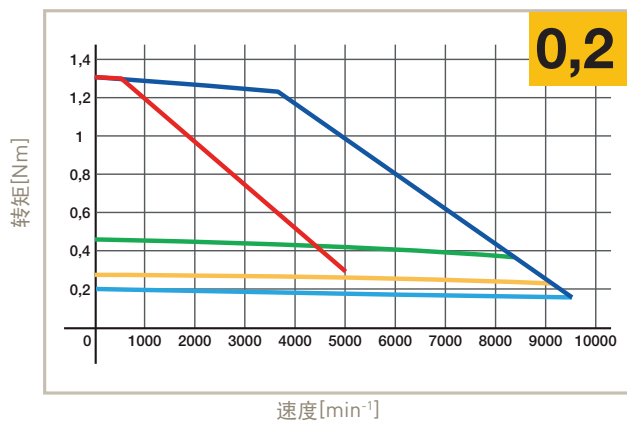
<sup>(1)</sup> 数据对应条件: 电机安装在水平位置, 20°C开放无风环境。

<sup>(2)</sup> 数据在20°C时测定。在“热状态”下有5%的降额。

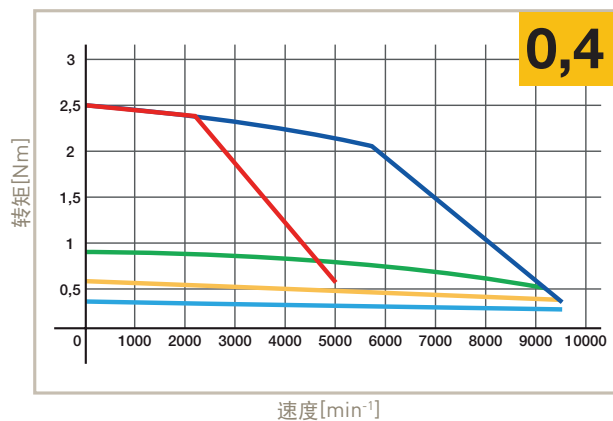
<sup>(3)</sup> 允许的公差: ±10 %

速度转矩曲线

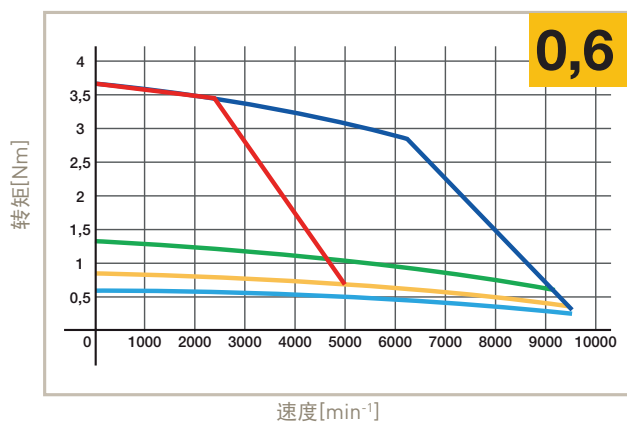
5000 min<sup>-1</sup> 230 V - 9500 min<sup>-1</sup> 400 V



5000 min<sup>-1</sup> 230 V - 9500 min<sup>-1</sup> 400 V



5000 min<sup>-1</sup> 230 V - 9500 min<sup>-1</sup> 400 V



- S1 65 K, ΔT
- S3 10 %, 5 min, 400 V
- S3 10 %, 5 min, 230 V
- S3 50 %, 5 min
- S3 20 %, 5 min

## MB/MH电机, 尺寸70 - 0.5...2.5 Nm

### 230 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 <sup>(1)</sup>	惯量		Ke <sup>(2)(3)</sup>	Kt <sup>(2)(3)</sup>
		转矩 <sup>(1)</sup>	电流	转矩 <sup>(1)</sup>	速度	电流		无制动	带制动		
		T <sub>065</sub> [Nm]	I <sub>065</sub> [A]	T <sub>n065</sub> [Nm]	n [min <sup>-1</sup> ]	I <sub>n065</sub> [A]	T <sub>max</sub> [Nm]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A <sub>rms</sub> ]
M_70 20 0.5	70	0.5 (0.9)	0.44	0.5	2000	0.43	2.8	26	55	0.67	1.17
M_70 38 0.5			0.72	0.4	3800	0.66				0.41	0.71
M_70 75 0.5			1.37	0.4	7500	1.00				0.22	0.38
M_70 20 0.1		1.0 (1.6)	0.84	1.0	2000	0.80	5.1	40	69	0.72	1.25
M_70 38 0.1			1.39	0.8	3800	1.23				0.42	0.72
M_70 75 0.1			2.65	0.5	7500	1.43				0.23	0.39
M_70 20 1.5		1.5 (2.2)	1.23	1.5	2000	1.18	6.8	54	83	0.73	1.27
M_70 38 1.5			2.25	1.4	3800	1.96				0.42	0.72
M_70 75 1.5			4.07	0.7	7500	1.85				0.23	0.39
M_70 20 0.2		2.0 (2.7)	1.55	1.9	2000	1.47	8.4	68	97	0.78	1.36
M_70 38 0.2			2.82	1.7	3800	2.40				0.43	0.75
M_70 75 0.2			5.36	0.6	7500	1.74				0.23	0.39
M_70 20 2.5		2.5 (3.1)	1.90	2.4	2000	1.82	9.8	81	11	0.79	1.36
M_70 38 2.5			3.56	2.1	3800	3.01				0.42	0.73
M_70 75 2.5			6.77	0.6	7500	1.77				0.22	0.38

### 400 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 <sup>(1)</sup>	惯量		Ke <sup>(2)(3)</sup>	Kt <sup>(2)(3)</sup>
		转矩 <sup>(1)</sup>	电流	转矩 <sup>(1)</sup>	速度	电流		无制动	带制动		
		T <sub>065</sub> [Nm]	I <sub>065</sub> [A]	T <sub>n065</sub> [Nm]	n [min <sup>-1</sup> ]	I <sub>n065</sub> [A]	T <sub>max</sub> [Nm]	J [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ]	J [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A <sub>rms</sub> ]
M_70 37 0.5	70	0.5 (0.9)	0.44	0.5	3700	0.41	2.8	26	55	0.67	1.17
M_70 70 0.5			0.72	0.4	7000	0.55				0.41	0.71
M_70 37 0.1		1.0 (1.6)	0.84	0.9	3700	0.74	5.1	40	69	0.72	1.25
M_70 70 0.1			1.39	0.6	7000	0.85				0.42	0.72
M_70 37 1.5		1.5 (2.2)	1.23	1.3	3700	1.07	6.8	54	83	0.73	1.27
M_70 70 1.5			2.25	0.8	7000	1.27				0.42	0.72
M_70 37 2.0		2.0 (2.7)	1.55	1.7	3700	1.32	8.4	68	97	0.78	1.36
M_70 70 2.0			2.82	0.9	7000	1.35				0.43	0.75
M_70 37 2.5		2.5 (3.1)	1.90	2.1	3700	1.60	9.8	81	110	0.79	1.36
M_70 70 2.5			3.56	1.2	7000	1.73				0.42	0.73

<sup>(1)</sup> 数据对应条件: 电机安装在水平位置, 20°C开放无风环境。

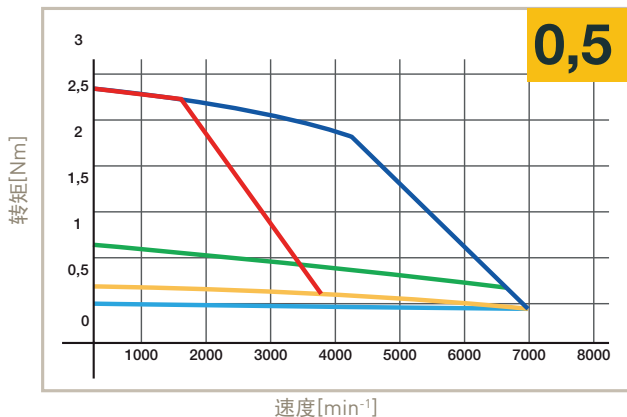
<sup>(2)</sup> 数据在20°C时测定。在“热状态”下有5%的降额。

<sup>(3)</sup> 允许的公差: ±10 %

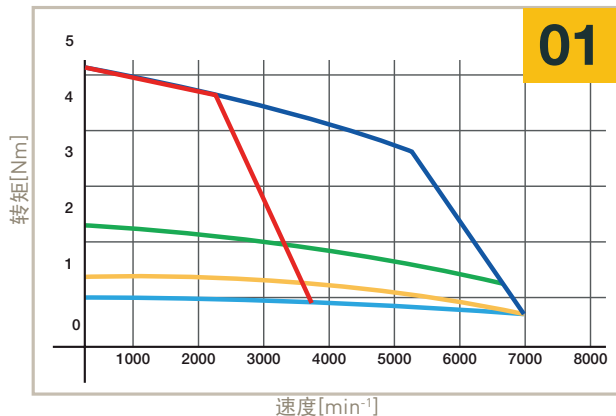
速度转矩曲线

MB/H70

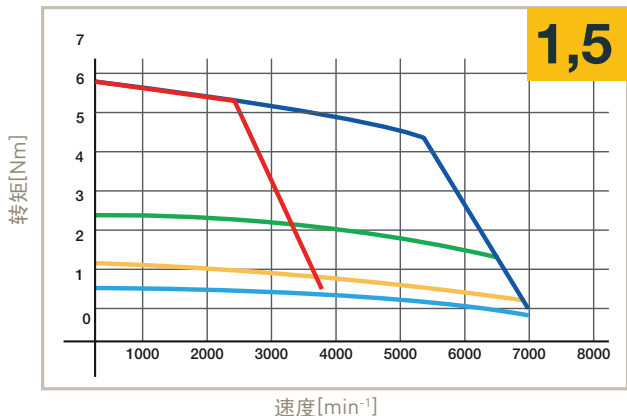
3800 min<sup>-1</sup> 230 V - 7000 min<sup>-1</sup> 400 V



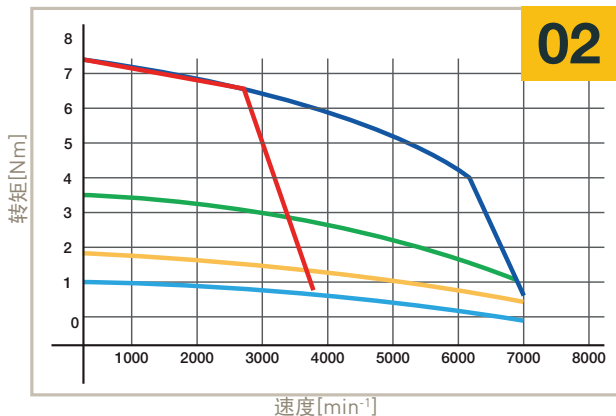
3800 min<sup>-1</sup> 230 V - 7000 min<sup>-1</sup> 400 V



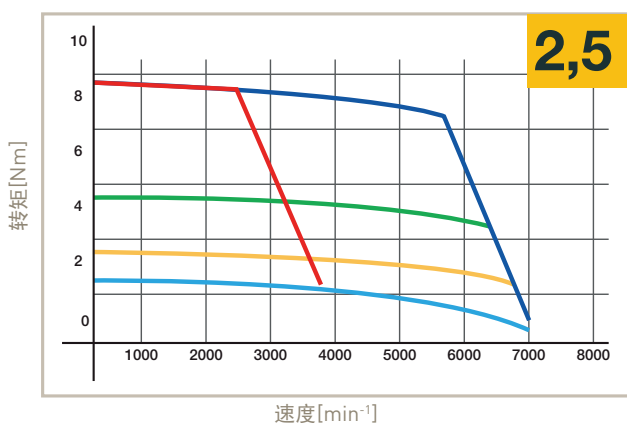
3800 min<sup>-1</sup> 230 V - 7000 min<sup>-1</sup> 400 V



3800 min<sup>-1</sup> 230 V - 7000 min<sup>-1</sup> 400 V



3800 min<sup>-1</sup> 230 V - 7000 min<sup>-1</sup> 400 V



- S1 65 K, ΔT
- S3 10 %, 5 min, 400 V
- S3 10 %, 5 min, 230 V
- S3 50 %, 5 min
- S3 20 %, 5 min

## MB/MH电机, 尺寸105 - 2.2...8 Nm

### 230 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 <sup>(1)</sup>	惯量		Ke <sup>(2)(3)</sup>	Kt <sup>(2)(3)</sup>
		转矩 <sup>(1)</sup>	电流	转矩 <sup>(1)</sup>	速度	电流		无制动	带制动		
		T <sub>065</sub> [Nm]	I <sub>065</sub> [A]	T <sub>n065</sub> [Nm]	n [min <sup>-1</sup> ]	I <sub>n065</sub> [A]	T <sub>max</sub> [Nm]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A <sub>rms</sub> ]
M_105 16 02	105	2.2 (3.5)	1.5	2.2	1600	1.4	11.0	190	253	0.9	1.63
M_105 25 02			2.1	2.1	2500	2.0				0.6	1.11
M_105 30 02			2.8	2.1	3000	2.6				0.5	0.83
M_105 50 02			4.3	1.8	5000	3.5				0.3	0.55
M_105 16 04		4.0 (6.1)	2.6	4.0	1600	2.5	19.5	340	403	1.0	1.65
M_105 25 04			3.8	3.7	2500	3.5				0.7	1.13
M_105 30 04			5.0	3.6	3000	4.4				0.5	0.85
M_105 50 04			7.4	2.7	5000	5.0				0.3	0.58
M_105 16 06		6.0 (8.3)	3.9	5.9	1600	3.7	26.2	480	543	1.0	1.65
M_105 25 06			5.6	5.5	2500	5.0				0.7	1.15
M_105 30 06			7.4	5.2	3000	6.4				0.5	0.87
M_105 50 06			11.2	3.6	5000	6.7				0.3	0.58
M_105 16 08		8.0 (10.0)	5.2	7.8	1600	5.0	31.7	620	0,683	1.0	1.65
M_105 25 08			7.5	7.2	2500	6.6				0.7	1.15
M_105 30 08			9.7	6.8	3000	8.2				0.5	0.88
M_105 50 08			14.2	4.4	5000	7.9				0.4	0.61

### 400 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 <sup>(1)</sup>	惯量		Ke <sup>(2)(3)</sup>	Kt <sup>(2)(3)</sup>
		转矩 <sup>(1)</sup>	电流	转矩 <sup>(1)</sup>	速度	电流		无制动	带制动		
		T <sub>065</sub> [Nm]	I <sub>065</sub> [A]	T <sub>n065</sub> [Nm]	n [min <sup>-1</sup> ]	I <sub>n065</sub> [A]	T <sub>max</sub> [Nm]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A <sub>rms</sub> ]
M_105 30 02	105	2.2 (3.5)	1.5	2.1	3000	1.4	11.0	190	253	0.9	1.63
M_105 45 02			2.1	1.9	4500	1.8				0.6	1.11
M_105 60 02			2.8	1.7	6000	2.2				0.5	0.83
M_105 30 04		4.0 (6.1)	2.6	3.6	3000	2.3	19.5	340	403	1.0	1.65
M_105 45 04			3.8	3.0	4500	2.8				0.7	1.13
M_105 60 04			5.0	2.4	6000	3.0				0.5	0.85
M_105 30 06		6.0 (8.3)	3.9	5.3	3000	3.4	26.2	480	543	1.0	1.65
M_105 45 06			5.6	4.1	4500	3.8				0.7	1.15
M_105 60 06			7.4	3.0	6000	3.7				0.5	0.87
M_105 30 08		8.0 (10.0)	5.2	6.9	3000	4.4	31.7	620	683	1.0	1.65
M_105 45 08			7.5	5.2	4500	4.9				0.7	1.15
M_105 60 08			9.7	3.6	6000	4.4				0.5	0.88

<sup>(1)</sup> 数据对应条件：电机安装在水平位置，20°C开放无风环境。

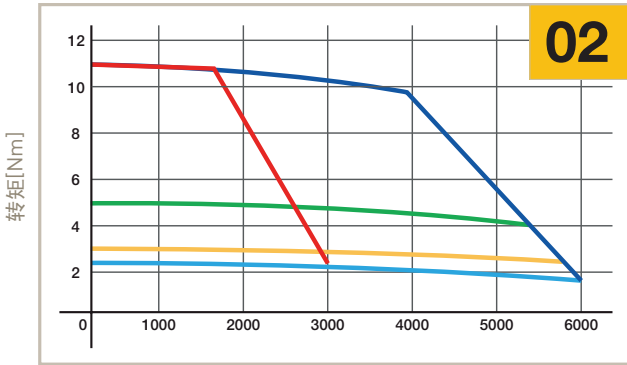
<sup>(2)</sup> 数据在20°C时测定。在“热状态”下有5%的降额。

<sup>(3)</sup> 允许的公差：±10%

速度转矩曲线

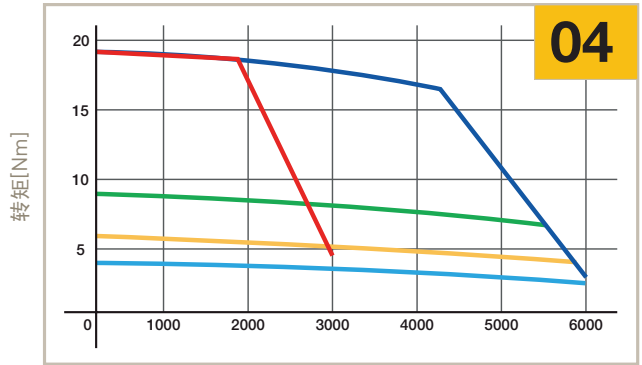
MB/H105

3000 min<sup>-1</sup> 230 V - 6000 min<sup>-1</sup> 400 V



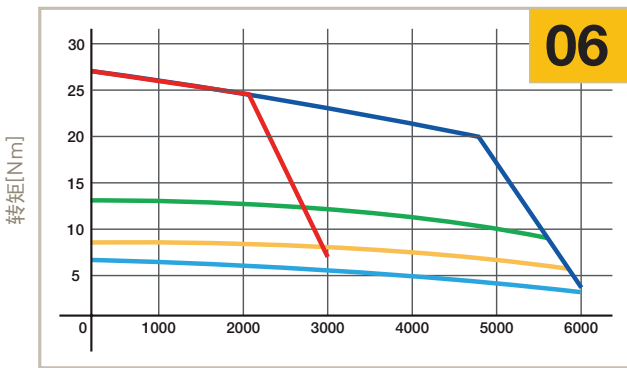
速度[ $\text{min}^{-1}$ ]

3000 min<sup>-1</sup> 230 V - 6000 min<sup>-1</sup> 400 V



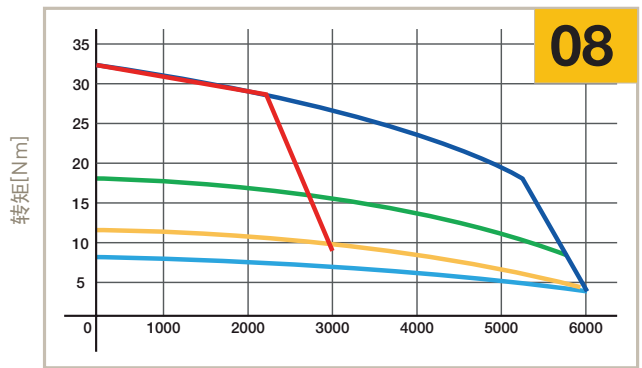
速度[ $\text{min}^{-1}$ ]

3000 min<sup>-1</sup> 230 V - 6000 min<sup>-1</sup> 400 V



速度[ $\text{min}^{-1}$ ]

3000 min<sup>-1</sup> 230 V - 6000 min<sup>-1</sup> 400 V



速度[ $\text{min}^{-1}$ ]

- S1 65 K, ΔT
- S3 10 %, 5 min, 400 V
- S3 10 %, 5 min, 230 V
- S3 50 %, 5 min
- S3 20 %, 5 min

## MB/MH电机, 尺寸145 - 4.5...28 Nm

### 230 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 <sup>(1)</sup>	惯量		Ke <sup>(2)(3)</sup>	Kt <sup>(2)(3)</sup>
		转矩 <sup>(1)</sup>	电流	转矩 <sup>(1)</sup>	速度	电流		无制动	带制动		
		T <sub>065</sub> (T <sub>105</sub> ) [Nm]	I <sub>065</sub> [A]	T <sub>n065</sub> [Nm]	n [min <sup>-1</sup> ]	I <sub>n065</sub> [A]	T <sub>max</sub> [Nm]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A <sub>rms</sub> ]
M_145 5.5 04	145	4.5 (9)	1.1	4.6	550	1.1	28	780	975	2.1	3.65
M_145 11 04			2.3	4.6	1100	2.4				1.2	2.03
M_145 16 04			3.4	4.5	1600	3.3				0.8	1.42
M_145 25 04			4.7	4.3	2500	4.5				0.6	1.01
M_145 40 04			8.1	4.1	4000	7.2				0.4	0.60
M_145 5.5 08		8.7 (16)	2.0	8.7	550	2.0	49	1050	1245	2.7	4.69
M_145 11 08			3.7	8.7	1100	3.6				1.4	2.49
M_145 16 08			5.4	8.6	1600	5.2				1.0	1.70
M_145 25 08			8.2	8.1	2500	7.4				0.7	1.14
M_145 40 08			12.3	7.0	4000	9.7				0.4	0.76
M_145 5.5 15		15.0 (27)	3.3	15.0	550	3.2	86	1600	1795	2.9	4.94
M_145 11 15			6.2	14.7	1100	5.9				1.5	2.59
M_145 16 15			9.1	14.3	1600	8.5				1.0	1.78
M_145 25 15			14.2	13.6	2500	12.5				0.7	1.14
M_145 40 15			21.3	10.9	4000	15.0				0.4	0.76
M_145 5.5 22		22.0 (37)	4.7	21.9	550	4.6	117	2150	2345	2.9	5.03
M_145 11 22			8.9	21.3	1100	8.4				1.5	2.65
M_145 16 22			13.1	20.8	1600	12.1				1.0	1.80
M_145 25 22			20.8	19.1	2500	17.6				0.7	1.13
M_145 40 22			31.1	13.4	4000	18.6				0.4	0.76
M_145 5.5 28		28.0 (45)	5.9	27.8	550	5.8	143	2700	2895	2.9	5.07
M_145 11 28			11.3	26.9	1100	10.6				1.5	2.65
M_145 16 28			17.0	26.2	1600	15.5				1.0	1.78
M_145 25 28			26.5	23.2	2500	21.4				0.7	1.13
M_145 40 28			39.6	14.1	4000	19.7				0.4	0.76

### 400 VAC

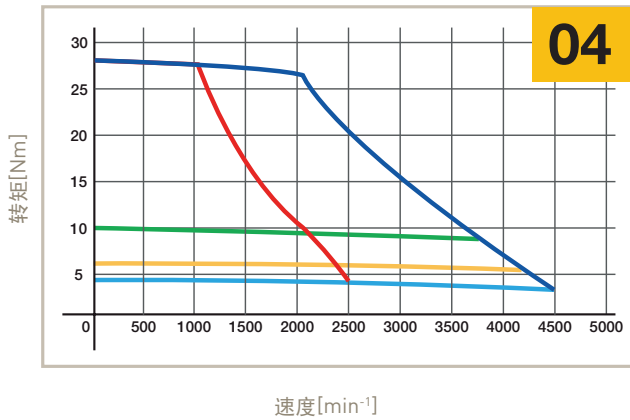
型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 <sup>(1)</sup>	惯量		Ke <sup>(2)(3)</sup>	Kt <sup>(2)(3)</sup>
		转矩 <sup>(1)</sup>	电流	转矩 <sup>(1)</sup>	速度	电流		无制动	带制动		
		T <sub>065</sub> (T <sub>105</sub> ) [Nm]	I <sub>065</sub> [A]	T <sub>n065</sub> [Nm]	n [min <sup>-1</sup> ]	I <sub>n065</sub> [A]	T <sub>max</sub> [Nm]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A <sub>rms</sub> ]
M_145 10 04	145	4.5 (9)	1.1	4.5	1000	1.1	28	780	975	2.1	3.65
M_145 20 04			2.3	4.5	2000	2.3				1.2	2.03
M_145 30 04			3.4	4.3	3000	3.2				0.8	1.42
M_145 45 04			4.7	3.9	4500	4.0				0.6	1.01
M_145 10 08		8.7 (16)	2.0	8.7	1000	1.9	49	1050	1245	2.7	4.69
M_145 20 08			3.7	8.4	2000	3.5				1.4	2.49
M_145 30 08			5.4	7.9	3000	4.8				1.0	1.70
M_145 45 08			8.2	7.1	4500	6.6				0.7	1.14
M_145 10 15		15.0 (27)	3.3	14.8	1000	3.1	86	1600	1795	2.9	4.94
M_145 20 15			6.2	13.7	2000	5.5				1.5	2.59
M_145 30 15			9.1	12.7	3000	7.5				1.0	1.78
M_145 45 15			14.2	9.8	4500	9.1				0.7	1.14
M_145 10 22		22.0 (37)	4.7	21.4	1000	4.5	117	2150	2345	2.9	5.03
M_145 20 22			8.9	19.4	2000	7.6				1.5	2.65
M_145 30 22			13.1	17.3	3000	10.1				1.0	1.80
M_145 45 22			20.8	11.6	4500	10.8				0.7	1.13
M_145 10 28		28.0 (45)	5.9	27.1	1000	5.6	143	2700	2895	2.9	5.07
M_145 20 28			11.3	23.9	2000	9.4				1.5	2.65
M_145 30 28			17.0	21.1	3000	12.5				1.0	1.78
M_145 45 28			26.5	10.0	4500	9.4				0.7	1.13



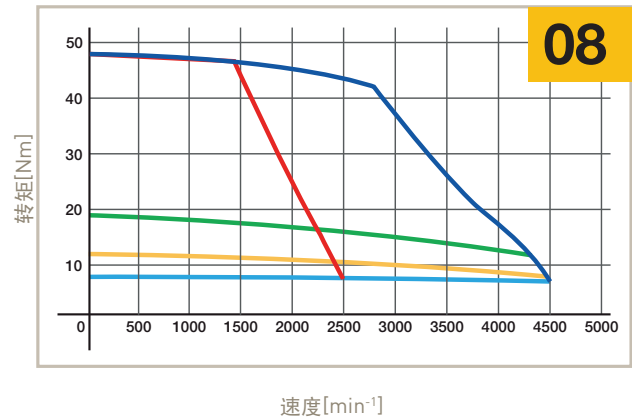
### 速度转矩曲线

#### MB/H145

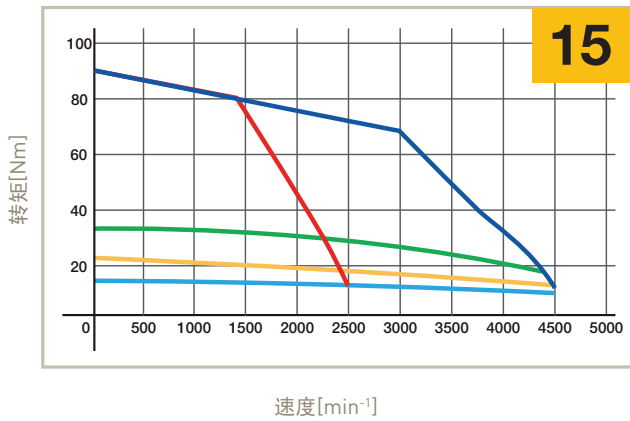
2500 min<sup>-1</sup> 230 V - 4500 min<sup>-1</sup> 400 V



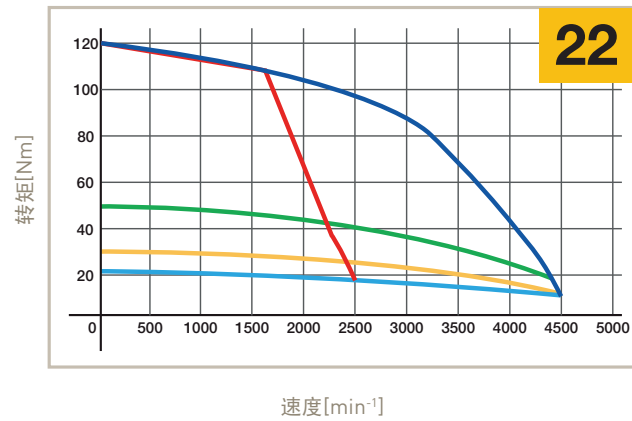
2500 min<sup>-1</sup> 230 V - 4500 min<sup>-1</sup> 400 V



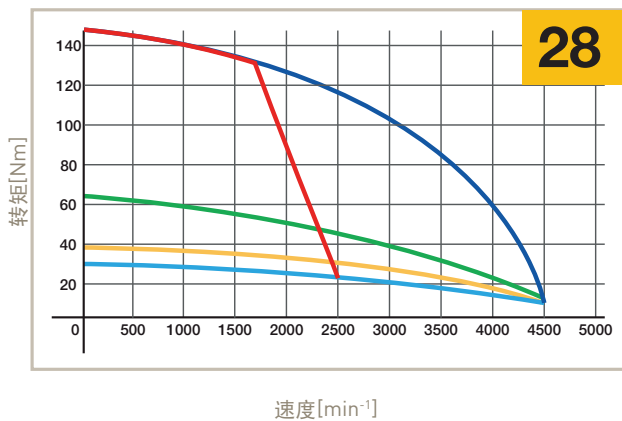
2500 min<sup>-1</sup> 230 V - 4500 min<sup>-1</sup> 400 V



2500 min<sup>-1</sup> 230 V - 4500 min<sup>-1</sup> 400 V



2500 min<sup>-1</sup> 230 V - 4500 min<sup>-1</sup> 400 V



- S1 65 K, ΔT
- S3 10 %, 5 min, 400 V
- S3 10 %, 5 min, 230 V
- S3 50 %, 5 min
- S3 20 %, 5 min

(1) 数据对应条件: 电机安装在水平位置, 20°C开放无风环境。  
 (2) 数据在20°C时测定。在“热状态”下有5%的降额。  
 (3) 允许的公差: ± 10 %

## MB/MH电机, 尺寸205 - 15...90 Nm

### 230 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 <sup>(1)</sup>	惯量		Ke <sup>(2)(3)</sup>	Kt <sup>(2)(3)</sup>
		转矩 <sup>(1)</sup>	电流	转矩 <sup>(1)</sup>	速度	电流		无制动	带制动		
		T <sub>065</sub> (T <sub>105</sub> ) [Nm]	I <sub>065</sub> [A]	T <sub>n065</sub> [Nm]	n [min <sup>-1</sup> ]	I <sub>n065</sub> [A]	T <sub>max</sub> [Nm]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A <sub>rms</sub> ]
M_205 11 15	205	15 (22)	6.3	14.7	1150	6.2	69	3500	4035	1.4	2.38
M_205 17 15			8.6	14.4	1700	8.3				1	1.74
M_205 5.5 28		28 (39)	6.9	28.6	550	6.9	123	5000	5535	2.5	4.35
M_205 11 28			13.0	28.2	1150	12.7				1.3	2.31
M_205 17 28			20.1	27.6	1700	19.3				0.9	1.50
M_205 5.5 50		50 (70)	12.4	51.3	550	12.3	222	8000	8535	2.5	4.35
M_205 11 50			22.1	50.0	1150	21.3				1.4	2.45
M_205 17 50			33.1	48.0	1700	30.8				0.9	1.63
M_205 5.5 70		70 (98)	16.8	71.1	550	16.5	310	11000	11535	2.6	4.49
M_205 11 70			30.7	68.6	1150	29.3				1.4	2.45
M_205 17 70			46.1	65.0	1700	41.7				0.9	1.63
M_205 5.5 90		90 (126)	22.1	90.9	550	21.8	398	14000	14535	2.5	4.35
M_205 11 90			44.3	87.0	1150	41.8				1.3	2.18
M_205 17 90			59	81.7	1700	52.4				0.9	1.63

### 400 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 <sup>(1)</sup>	惯量		Ke <sup>(2)(3)</sup>	Kt <sup>(2)(3)</sup>
		转矩 <sup>(1)</sup>	电流	转矩 <sup>(1)</sup>	速度	电流		无制动	带制动		
		T <sub>065</sub> (T <sub>105</sub> ) [Nm]	I <sub>065</sub> [A]	T <sub>n065</sub> [Nm]	n [min <sup>-1</sup> ]	I <sub>n065</sub> [A]	T <sub>max</sub> [Nm]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A <sub>rms</sub> ]
M_205 20 15	205	15 (22)	6.3	14.1	2000	5.9	69	3500	4035	1.4	2.38
M_205 30 15			8.6	13.4	3000	7.7				1	1.74
M_205 10 28		28 (39)	6.9	28.2	1000	6.8	123	5000	5535	2.5	4.35
M_205 20 28			13.0	27.3	2000	12.3				1.3	2.31
M_205 30 28			20.1	25.7	3000	18.0				0.9	1.50
M_205 10 50		50 (70)	12.4	50.4	1000	12.1	222	8000	8535	2.5	4.35
M_205 20 50			22.1	47.0	2000	20.1				1.4	2.45
M_205 30 50			33.1	41.7	3000	26.8				0.9	1.63
M_205 10 70		70 (98)	16.8	69.4	1000	16.1	310	11000	11535	2.6	4.49
M_205 20 70			30.7	62.9	2000	26.9				1.4	2.45
M_205 30 70			46.1	52.3	3000	33.7				0.9	1.63
M_205 10 90		90 (126)	22.1	88.2	1000	21.2	398	14000	14535	2.5	4.35
M_205 20 90			44.3	78.3	2000	37.7				1.3	2.18
M_205 30 90			59.0	61.6	3000	39.7				0.9	1.63

<sup>(1)</sup> 数据对应条件: 电机安装在水平位置, 20°C开放无风环境。

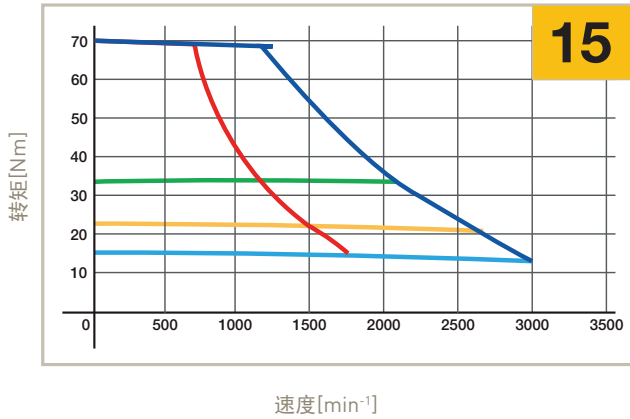
<sup>(2)</sup> 数据在20°C时测定。在“热状态”下有5%的降额。

<sup>(3)</sup> 允许的公差: ±10 %

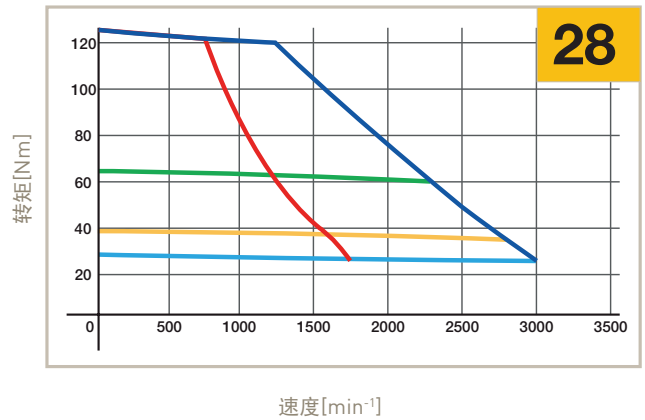
速度转矩曲线

MB/H205

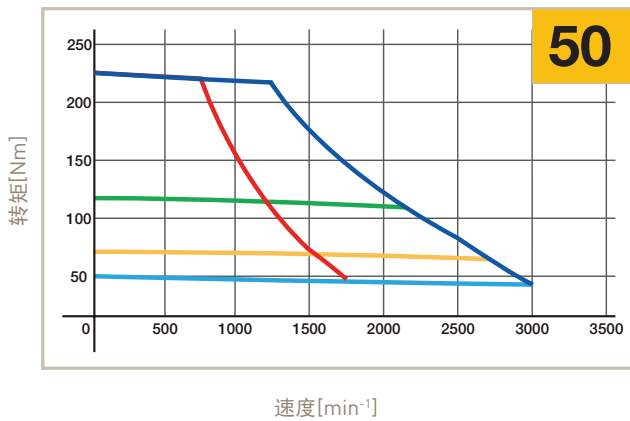
1700 min<sup>-1</sup> 230 V - 3000 min<sup>-1</sup> 400 V



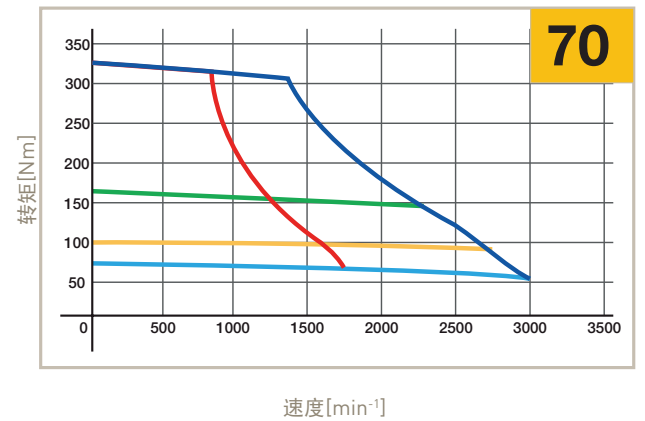
1700 min<sup>-1</sup> 230 V - 3000 min<sup>-1</sup> 400 V



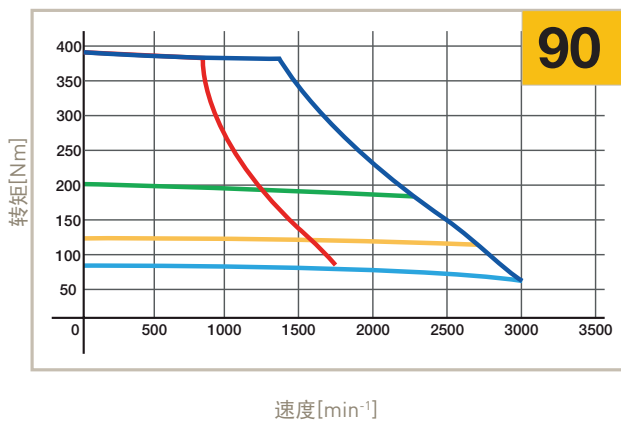
1700 min<sup>-1</sup> 230 V - 3000 min<sup>-1</sup> 400 V



1700 min<sup>-1</sup> 230 V - 3000 min<sup>-1</sup> 400 V



1700 min<sup>-1</sup> 230 V - 3000 min<sup>-1</sup> 400 V



- S1 65 K, ΔT
- S3 10 %, 5 min, 400 V
- S3 10 %, 5 min, 230 V
- S3 50 %, 5 min
- S3 20 %, 5 min

## MB/MH电机, 尺寸265 - 75...270 Nm

400 VAC

型号	尺寸	堵转		额定			峰值 转矩 <sup>(1)</sup>	惯量		Ke <sup>(2)(3)</sup>	Kt <sup>(2)(3)</sup>
		转矩 <sup>(1)</sup>	电流	转矩 <sup>(1)</sup>	速度	电流		无制动	带制动		
		T <sub>045</sub> [T <sub>105</sub> ] [Nm]	I <sub>105</sub> [A]	T <sub>n105</sub> [Nm]	n [min <sup>-1</sup> ]	I <sub>n105</sub> [A]	T <sub>max</sub> [Nm]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	J [kgmm <sup>2</sup> ]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A <sub>rms</sub> ]
M_265 10 75	265	75 (94)	20	94	1000	20.1	235	22 000	30 100	2.86	4.71
M_265 20 75		74 (92)	39	92	2000	39				1.43	2.35
M_265 30 75			59	87	3000	55				0.95	1.57
M_265 10 150		142 (176)	37	176	1000	37	451	36 000	44 100	2.86	4.71
M_265 20 150		144 (179)	86	170	2000	81				1.27	2.09
M_265 30 150		141 (175)	112	144	3000	92				0.95	1.57
M_265 10 220		206 (255)	54	254	1000	54	657	49 000	61 960	2.86	4.71
M_265 20 220		206 (255)	108	231	2000	98				1.43	2.35
M_265 30 220		205 (254)	162	185	3000	118				0.95	1.57
M_265 10 285		267 (332)	64	325	1000	62	857	63 000	75 960	3.18	5.23
M_265 20 285		267 (332)	159	288	2000	138				1.27	2.09
M_265 30 285		269 (334)	213	215	3000	137				0.95	1.57

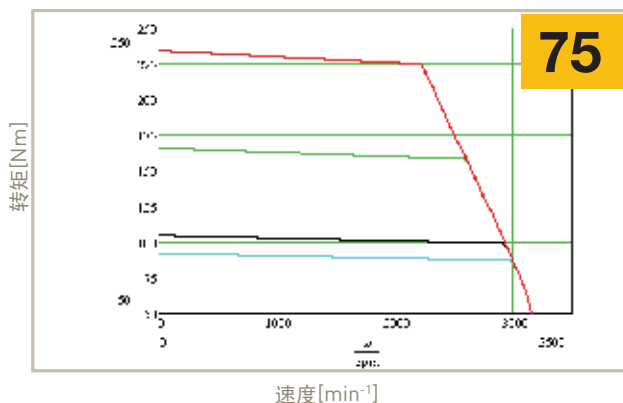
<sup>(1)</sup> 数据对应条件: 电机安装在水平位置, 20°C开放无风环境。

<sup>(2)</sup> 数据在20°C时测定。在“热状态”下有5%的降额。

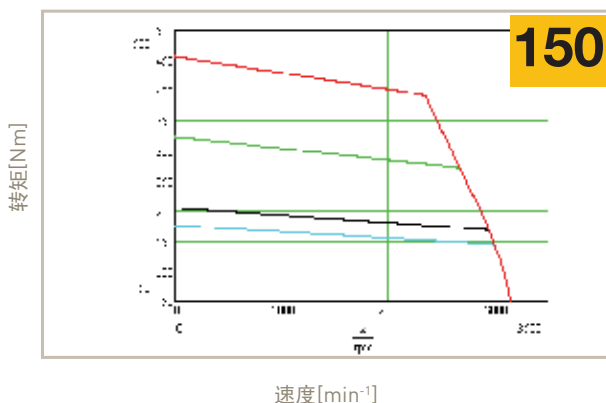
<sup>(3)</sup> 允许的公差: ±10%

### 速度转矩曲线

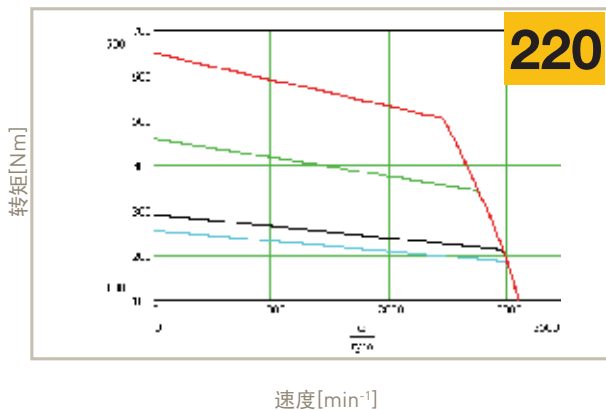
3000 min<sup>-1</sup> 400 V



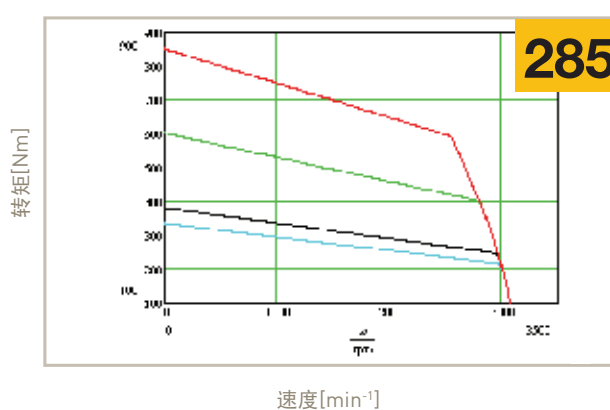
3000 min<sup>-1</sup> 400 V



3000 min<sup>-1</sup> 400 V

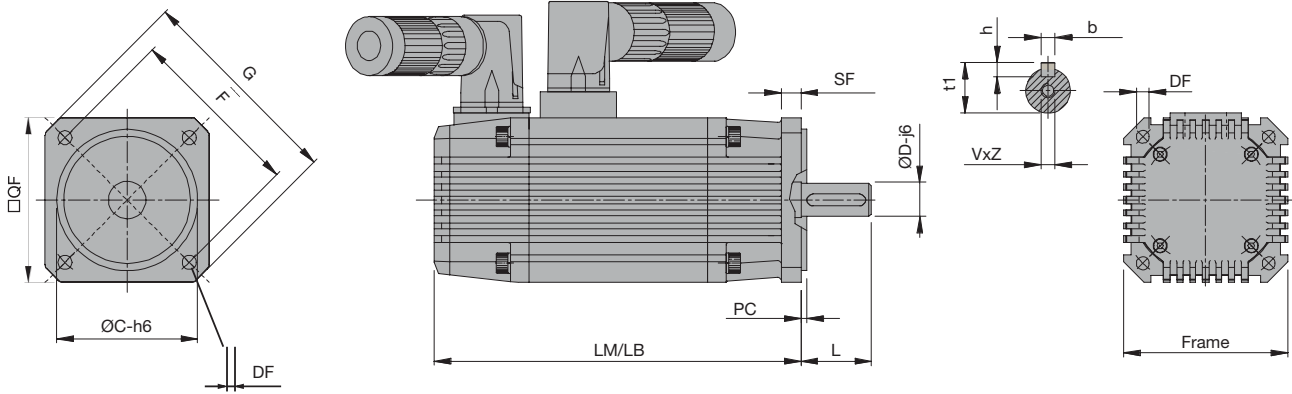


3000 min<sup>-1</sup> 400 V



— S1 65 K, ΔT                      — S3 50 %, 5 min  
— S3 10 %, 5 min, 400 V            — S3 20 %, 5 min  
— S3 10 %, 5 min, 230 V

## 尺寸规格图



电机 - 尺寸		LM/LB	重量	DxL	bxh	t1	VxZ	C	F	DF	G	SF	PC	QF	订购代码 QF	
MB / MH	56	0.2	130.5/181.5	0.7												
		0.4	150.5/201.5	1	9x20 11x23	3x3 4x4	10.2 12.5	M4x10	40	63	5.5	74	6.5	2.5	56	5
		0.6	170.5/221.5	1.3												
	70	0.5	158/214	2												
		01	188/244	2.8												
		1.5	218/274	3.5	11x23 14x30	4x4 5x5	12.5 16	M4x10 M4x12.5	60	75	6	90	8.5	2.5	70	5
		02	248/304	4.3												
		2.5	278/334	5.1												
	105	02	186/250	5					95	115	9.5	140	10	3.5	105	5
		04	229/293	7	19x40 24x50	6x6 8x7	21.5 27	M6x16 M8x19	95	115	9.5	140	10	3.5	105	4
		06	273/337	9					80	115	9.5	140	10	3.5	105	9
		08	317/381	11					110	115	9.5	140	10	3.5	105	6
	145	04	200/274	8					130	165	11.5	200	12	3.5	145	5
		08	231/305	12												
		15	292/366	18	19x40 24x50 28x60	6x6 8x7	21.5 27 31	M6x16 M8x19 M10x22	130	165	11.5	200	12	3.5	145	4
		22	354/428	23												
		28	416/490	28												
	205	15	239/338	20												
		28	273/372	29												
		50	342/441	44	38x80 42x110	10x8 12x8	41 45	M12x32 M16x40	180	215	14	250	18	4	205	5
70		411/510	59													
90		480/579	74													
265	75	340/475	89													
	150	447/582	126													
	220	554/689	164	48X110	14x9	51.5	M16x40	250	300	19	342	35	4	264	5	
	285	661/796	203													

**LM:** 不带制动装置，带旋转变压器电机长度

**LB:** 带制动装置带旋转变压器电机长度

**DxL:** 主轴直径和长度

**bxh:** 键尺寸

**t1:** 整体轴高度

**VxZ:** 轴孔深度

尺寸以mm为单位，重量以Kg为单位

**C:** 中心

**F:** 对角孔心距

**DF:** 固定孔，安装孔

**G:** 对角线尺寸

**SF:** 法兰厚度

**PC:** 中心深度

**QF:** 方法兰

## 选项

派克Mx系列电机提供标准版及定制版选项，以适应您的应用。如果针对您应用的选项未列出，请咨询我们的技术部门。

### 固定制动装置

所有的MB, MH电机都带一个固定制动装置选项。有两种制动类型可供选择，一种是标准制动装置（选项A），另一种是取决于您的应用需求特征的特殊制动装置（选项B）。

电机中含有一个失电安全型固定制动装置（电源电压24VDC ±10%），在不存在电压的情况下会使用它。因为制动装置会导致功率损耗，所有必须将转矩值减少5%（10%针对尺寸265）。

固定制动装置应该在静止时同电机一起使用，不用于动态制动。当正常使用时是不需要维护的。

固定制动装置 <sup>(1)</sup>	选项	电压 [V]	电流 @ 20°C [A]	转矩 @ 20°C [Nm]	增加的长度 [mm]	增加的重量 [kg]	电机转矩降额
M_56_A	A	24 ±10%	0.32	0.6	51	0.8	5%
M_56_B	B				n.a.		
M_70_A	A	24 ±10%	0.53	2	56	1.1	5%
M_70_B	B				n.a.		
M_105_A	A	24 ±10%	1.1	10	64	3	5%
M_105_B	B				n.a.		
M_145_A_04	A	24 ±10%	1.8	4	74	5	5%
M_145_A_08				8			
M_145_A_15				15			
M_145_A_22				22			
M_145_A_28				28			
M_145_B	B	24 ±10%	0.75	22	74	5	5%
M_205_A	A	24 ±10%	1.35	90	99	14	5%
M_205_B	B	24 ±10%	1.2	120	99	14	5%
M_265_A_75	A	24 ±10%	2.9	225	135	30	10%
M_265_A_150				450			
M_265_A_220						35	
M_265_A_285							
M_265_B	B				n.a.		

<sup>(1)</sup> 如果需要更多选项，请与我们的技术部门联系，检验其可行性。

### 风扇冷却

针对高工作周期的应用，派克提供了3种不同类型的冷却选项：伺服通风冷却，自冷及水冷。带伺服通风冷却的电机（订购代码M\_SV），转矩及电流在额定值（除最大转矩及电流数据）的基础上增加25%。伺服通风冷却205电机装配一个外部电容器用于启动风扇。

对于自冷电机（订购代码M\_V），转矩随额定速度成比例地增加。而水冷电机（订购代码M\_W，仅对尺寸145可用），除峰值数据外，转矩及电流会有将近100%的增加。

电机 MB / MH	选项 <sup>(1)</sup>	电压	电流 [A]	频率 [Hz]	速度 [min <sup>-1</sup> ]	增加的长度 [mm]	增加的重量 [kg]	电机转矩增加
105	SV	24 VDC ±10%	0.17	n.a.	3000	64	1	25%
	V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	34	0.25	Depending of speed
145	SV	230 VAC 单向 ±10%	0.35	50	3000	97	2	25%
	V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	44	0.55	Depending of speed
205	SV	230 VAC 单向 ±10%	0.22	50	3000	109	2.2	25%
	V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	54	1.1	Depending of speed
265	SV	230 VAC 单向 ±10%	0.22	50	3000	109	2.2	25%

<sup>(1)</sup> 如果需要更多选项，请与我们的技术部门联系，检验其可行性。

## 反馈选项

M\_电机带标准旋转变压器反馈，但针对不同类型的应用，我们可以提供以下反馈类型：

- 带霍尔传感器的增量编码器
- Hiperface绝对编码器（单圈或多圈）
- EnDat绝对编码器（单圈或多圈）

### 旋转变压器

极数	2
变压系数	0.5
运行温度	-50 .. +150 °C
电机系列	All Sizes

### 带霍尔传感器增量编码器

代码	A1	A2	A3	B1	C4
分辨率[C/T]	2000	2048	4096	3000	5000
极数	8			4	8
系统精度	±32"	±32"	±16"	±22"	±13"
电压	+5 VDC ± 5 % - 200 mA				
参考标志	是				
最大速度[ $\text{min}^{-1}$ ]	6000				
输出电路	线驱动差分模式20 mA				
运行温度	-20 °C .. +100 °C	-20 °C .. +85 °C	-20 °C .. +100 °C		
M_系列电机					
M_56	-	-	-	-	-
M_70	-	-	-	Δ 10 mm	-
M_105	✓	✓	✓	-	✓
M_145	✓	✓	✓	-	✓
M_205	✓	✓	✓	-	✓
M_265	-	-	-	-	-

- 不可行  
✓ 不增加（长度）可行  
Δ 增加电机长度可行

### Hiperface绝对编码器

代码	S1	S2	A6	A7
类型	光学的			
圈数	单圈	多圈	单圈	多圈
增量信号	1 V <sub>PP</sub>			
刻度值	1024			
分辨率	32768 (15 bit)		32768 (15 bit)	
绝对圈数	1	4096	1	4096
系统精度	±45"			
电源供应	8 VDC			
最大速度[ $\text{min}^{-1}$ ]	6000			
温度	-20 °C .. +115 °C			
整体安全水平:	SIL2 (IEC 61508), SILCL2 (IEC 62061)		不可用	
MB/MH电机系列				
M_56	-	-	-	-
M_70	Δ 10mm	Δ 10mm	Δ 10mm	Δ 10mm
M_105	Δ 19mm	Δ 19mm	Δ 19mm	Δ 19mm
M_145	Δ 19mm	Δ 19mm	Δ 19mm	Δ 19mm
M_205	Δ 19mm	Δ 19mm	Δ 19mm	Δ 19mm
M_265	-	-	-	-

- 不可行  
✓ 不增加（长度）可行  
Δ 增加电机长度可行

### EnDatt绝对编码器/高惯量

代码	B9	C1	D5
类型	电感的	光学的	
圈数	多圈	单圈	多圈
增量信号	1V <sub>PP</sub>		
行数统计	32	512	
每一圈位置	131072 (17 bit)	8192 (13 bit)	
分辨率	4096	1	4096
系统精度	±400"	±60"	
电源供应	5 VDC		
最大速度 [min <sup>-1</sup> ]	12000		7000
温度	-20 °C .. +115 °C	-40 °C .. +115 °C	-30 °C .. +115 °C
接口版本	EnDat 2.1	EnDat 2.2	
整体安全水平:	不可用		
<b>M_ 电机系列</b>			
M_56	-	-	-
M_70	-	-	-
M_105	Δ 19 mm	Δ 19 mm	Δ 19 mm
M_145	✓	Δ 19 mm	Δ 19 mm
M_205	Δ 19 mm	Δ 19 mm	Δ 19 mm
M_265	-	-	✓

- 不可行
- ✓ 不增加（长度）可行
- Δ 增加电机长度可行

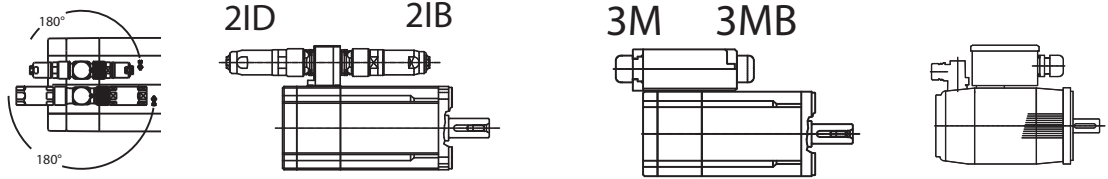
### 针对高惯量的技术规格

惯量选项	增加的...	单位	105				145				205					265			
			0.2	0.4	0.6	0.8	0.4	0.8	15	22	28	15	28	50	70	90	75	150	205
M	惯量	[kgmm <sup>2</sup> ]	140				790				4400					根据要求			
	长度	[mm]	0				0				0					根据要求			
	重量	[kg]	0.340				0.990				2.065					根据要求			
ML	惯量	[kgmm <sup>2</sup> ]	530		n.a.		1770		n.a.		12100			n.a.		n.a.			
	长度	[mm]	64		n.a.		74		n.a.		99			n.a.		n.a.			
	重量	[kg]	1.5		n.a.		3.3		3.6		n.a.		7.6		11.9		n.a.		n.a.



## 布局及接插件

M\_电机有不同的接插件及布局组合可供选择，这取决于电机尺寸及应用



	2x并联 垂直接头 21	2x前向 接头 2IB	2x背向 接头 2ID	接线盒背面 3M	接线盒前面 3MB	接线盒前面 3I
MB_56	-	✓	✓	-	-	-
MB_70	✓	-	-	✓	✓	-
MB_105	✓	-	-	✓	✓	-
MB_145	✓	-	-	✓	✓	✓
MB_205	-	-	-	✓	✓	✓
MB_265	-	-	-	✓	-	-
MH_56	-	✓	✓	-	-	-
MH_70	✓	-	-	-	-	-
MH_105	✓	-	-	-	-	-
MH_145	-	-	-	-	-	✓
MH_205	-	-	-	-	-	✓
MH_265	-	-	-	✓	-	-
ME_70	✓	-	-	-	-	-
ME_105	✓	-	-	-	-	-
ME_145	✓	-	-	-	-	✓
ME_205	-	-	-	-	-	✓
ME_265	-	-	-	✓	-	-

- 不可行
- ✓ 不增加（长度）可行
- △ 增加电机长度可行

## 出轴

M\_电机（出轴）可带或不带键选项；出轴有不同的尺寸，以适应您现存机械及齿轮箱要求

## 增加安全性

M\_电机尺寸105及145同样提供遵循ATEX... directive 94/9/CE  II 2G Ex e II T3的增加安全性选项，环境温度在-20°C到+40°C之间，仅带HIDX驱动。MBX电机的特征及参数与标准版不同。更多信息请咨询派克EME技术部门。

## 定制选项

### 法兰和主轴

除了标准产品外，也可以为电机法兰，出轴及安装孔指定一个完全定制化的机械接口。这一选项需要客户同派克之间的技术合作。

### 组件（无框架）选项

我们也可以只供应电机定子+转子。我们的机械团队将会为机械应用研发/提出恰当的解决方案，整合进已经存在的机械结构。第二输出轴/外部编码器安装。

某些应用需要在电机背面安装第二输出轴；对于M\_电机，我们提供替代解决方案用于添加现有反馈，或者其他机械附件。更多细节请联系您的派克销售工程师。

# 订购代码

## MB/MH电机

为了保证您选择正确的电机，我们推荐您掌握以下信息。

- 负载周期速度/时间表，以判断周期类型（S1, S3 或者其他）
- 负载系统惯量相关信息
- 检查工作周期-加速度/减速度
- 计算系统的平均转矩及峰值转矩
- 计算周期平均速度及最大速度
- 检查环境/应用的温度及高度。
- 检查机械兼容性

有了这些初步数据，您就可以开始为您的应用挑选电机（配正确的驱动）。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
订购代码	MB	x	A	V	205	11	28	5	9		2IB			64	A1			2

<b>1 电机类型（必选项目）</b>	<b>9 出轴（必选项目）</b>
<b>ME</b> 电机带增量编码器MB系列	<b>9</b> 9x20 mm针对尺寸56
<b>MB</b> 电机带旋转变压器MB系列	<b>11</b> 11x23 mm针对尺寸56/70
<b>MH</b> 电机带旋转变压器MH系列	<b>14</b> 14x30 mm针对尺寸70
<b>2 eX Protection</b>	<b>19</b> 19x40 mm针对尺寸105/145
<b>空白</b> 标准电机无EX认证	<b>24</b> 24x50 mm针对尺寸105/145
<b>x</b> 电机带EX认证（增加安全防护）（仅针对105和145 3000rpm时不带固定制动装置）（仅同HIDX一起使用…）	<b>28</b> 28x60 mm针对尺寸145
<b>3 制动选项</b>	<b>38</b> 38x80 mm针对尺寸205
<b>空白</b> 不带制动选项	<b>42</b> 42x110 mm针对尺寸205
<b>A</b> 电机带固定制动装置（当电压为0时制动）	<b>48</b> 48x110 mm针对尺寸265
<b>B</b> 电机带BINDER固定制动装置（尺寸145及205）	<b>A*</b> 根据要求的特殊轴
<b>4 冷却选项</b>	<b>10 带有键的出轴选项</b>
<b>空白</b> 无冷却选项	<b>空白</b> 带键的出轴
<b>V</b> 电机带轴驱动风扇冷却	<b>S</b> 不带键的出轴
<b>SV</b> 电机带（单相）马达风扇冷却	<b>11 布局 - 连接头（必选项目）</b>
<b>W</b> 水冷电机（仅针对尺寸145）	<b>2I</b> Interconnectron可旋转插座（不针对尺寸56 - 265和205带制动）
<b>5 电机框架尺寸（必选项目）</b>	<b>3M</b> 接线盒 - 出轴反向
<b>56</b> 转矩范围0.2...0.6 Nm	<b>3MB</b> 接线盒 - 出轴方向
<b>70</b> 转矩范围0.5...2,5 Nm	<b>2IB</b> 90° Interconnectron receptacles插座 - 前面
<b>105</b> 转矩范围2.2...8 Nm	<b>2ID</b> 90° Interconnectron receptacles插座 - 背面
<b>145</b> 转矩范围4.5...28 Nm	<b>3I</b> 接线盒 + Interconnectron 90°（不针对尺寸56-265）
<b>205</b> 转矩范围15...90 Nm	<b>3MBS</b> 接线盒 + Interconnectron 90°（仅针对尺寸265）
<b>265</b> 转矩范围75...265 Nm	<b>12 孔连接头选项</b>
<b>6 绕组（必选项目）</b>	<b>空白</b> 带母/航空接头
<b>nn</b> min <sup>-1</sup> (x100)除尺寸205 1150min <sup>-1</sup> 仅11	<b>W</b> 不带母/航空接头
<b>7 电机转矩（必选项目）</b>	<b>13 外形选项</b>
<b>nn</b> 转矩Nm	<b>空白</b> 无底座
<b>8 法兰（必选项目）</b>	<b>3</b> B3 - 带底座
<b>5</b> B5法兰	<b>14 防护等级（必选项目）</b>
<b>6</b> 116 mm法兰，仅针对框架105	<b>64</b> IP64
<b>9</b> 96 mm法兰，仅针对框架105	<b>65</b> IP65

15 反馈	
A1	Tamagawa OIH48 2000ppr/根据要求 - 非现货
A2	Tamagawa OIH48 2048ppr针对尺寸105/145/205
A3	Tamagawa OIH48 4096ppr针对尺寸105/145/205
A6	Stegman SRS50 Hiperface单圈针对尺寸70/105/145/205
A7	Stegman SRM50 Hiperface多圈针对尺寸70/105/145/205
B1	编码器3000ppr + Hall - TAMAGAWA OIH35
B9	正余弦EnDat编码器多圈 - HEIDENHAIN EQI1331
C1	正余弦EnDat编码器单圈 - HEIDENHAIN EQI1113
C4	编码器5000ppr + Hall - TAMAGAWA OIH48
D5	正余弦EnDat编码器多圈 - HEIDENHAIN EQN1325
S1	正余弦Hiperface编码器单圈 - STEGMANN SRS50S
S2	正余弦Hiperface编码器多圈 - STEGMANN SRS50S

16 惯量选项	
空白	标准惯量
M	标准惯量
ML	高惯量

17 特殊选项	
空白	无特殊选项
1Bxx	电机带双边输出轴xx是第二输出轴的直径
Exx	预装外部编码器；xx代表反馈类型

18 电压	
0A	24V
0B	34V
0C	48V
0D	50V
0E	60V
0F	72V
0G	74V
0	80V
0H	96V
1A	108-110V
1D	120V
1B	125V
1C	150V
1	180V
2	220-230V
2A	222V
2B	200V
3	330V
4	380-400V
4A	425V
4C	460V
4B	490V

电缆及接头是派克电机所需要的附件的一部分；对于不同的组合，我们提供不同类型的信号及电源电缆。如下所示，您将找到它们各自的代码。

## MB电机电源电缆

	1	2	3	4	5	6	7
订购示例	CAVOMOT	A	1,5	5	PM	I	40

<b>1 CAVOMOT</b>	CAVOMOT 驱动-电机电源电缆
<b>2 制动线缆</b>	空白 不带制动线缆 A 带制动线缆
<b>3 横截面[mm<sup>2</sup>]</b>	1,5 1,5 mm <sup>2</sup> 2,5 2,5 mm <sup>2</sup> 4, 6, 10, 25 4 mm <sup>2</sup> , 6 mm <sup>2</sup> , 10 mm <sup>2</sup> , 25 mm <sup>2</sup> (不针对“PF”类型)
<b>4 长度[m]</b>	1, ... 长度以米为单位
<b>5 应用类型</b>	PM 标准电缆 PF 高柔性电缆
<b>6 电机接头</b>	M 军用接头(Mil) [所有布局除了08和5] 8 军用接头(Mil) [所有布局8] I Interconnectron接头 (所有布局) 3 终端连接盒 (所有布局除了3M/3MB/3MC/3MA) S 终端连接盒布局3M/3M/3MC/3MA SY 针对MBX电机终端连接 (非ATEX电缆) SL 终端连接盒布局6i仅针对MB/MH205电机 F 快速接头 A Amphenol接头 (布局0P, 1A, 1C, 2DA, ...) T Trilogy接头 SL 终端连接盒布局6i仅针对MB/MH205电机 PRM Patch Cord军用接头(Mil) [所有布局除了08]
<b>7 电机尺寸</b>	40..265 电机尺寸 M50 Trilogy电机 NX 电机NX2-3-4-6 型号NX----AKR70--

## MB电机反馈电缆

	1	2	3	4	5
订购示例	CAVORES	4	PM	I	SLVDN

<b>1 信号电缆类型</b>	CAVORES 旋转变压器 CAVOENC 增量编码器 CAVOABS 绝对EnDat编码器+正余弦 CAVOHIP 绝对Hiperfac编码器+正余弦 CAVOSIN 正余弦编码器 CAVOHAL 正余弦编码器+霍尔传感器
<b>2 长度[m]</b>	1, ... 长度以米为单位
<b>3 应用类型</b>	PM 移动应用
<b>4 电机接头</b>	M 军用接头(Mil) [所有布局除了08] 8 军用接头(Mil) [所有布局8] I Interconnectron接头 (所有布局) S 终端连接盒布局3M/3M/3MC/3MA及电机MBX F 快速接头 A Amphenol接头 (布局0P, 1A, 1C, 2DA, ...) T Trilogy接头 NX 电机NX2-3-4-6-8 型号NX----AKR7--- E EX电机自由信号电缆 PRM Patch Cord军用接头(Mil) [所有布局除了08]
<b>5 驱动器类型</b>	LVD LVD驱动器 HPD HPD驱动器 SLVD SLVD e SLVD-N驱动器 SLVDN SLVD-N驱动器 TPD TPD-M SPD/TWIN TWIN_N e SPD_N驱动器或线不带驱动器侧接头 HIDRIVE Hi-Drive 631 伺服驱动器631 638 伺服驱动器638 637F 伺服驱动器637F