

步进电机

2,4 mNm

两相，盘式磁体结构，
20步旋转一圈微步驱动

DM1220 系列

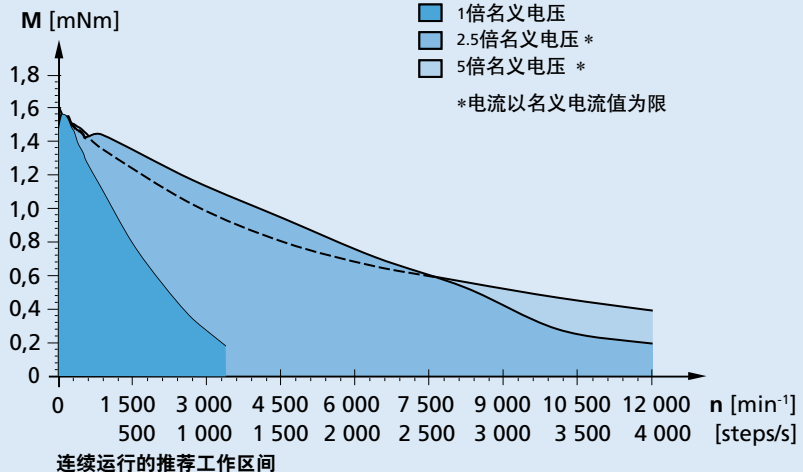
在22°C的值	DM1220	0330	0220	0110	0055	
名义相电流 (双相导通)		0,33	0,22	0,11	0,055	A
电流提升 (双相导通)		0,66	0,44	0,22	0,11	A
名义电压 (双相导通)		2	3	6	12	V
相电阻		4,5	10,4	41	168	Ω
相电感 (1 kHz)		1,3	3,5	13	57	mH
保持转矩 (名义电流值下, 双相导通)		2,4	2,4	2,4	2,4	mNm
保持转矩 (峰值相电流)		4,1	4,1	4,1	4,1	mNm
残留转矩, 典型值		0,07	0,07	0,07	0,07	mNm
反电动势幅值		1,7	2,6	5	10	V/k step/s
电气时间常数	0,28					ms
转子转动惯量	18,5 · 10 ⁻⁹					kgm ²
步进角 (整步)	18					°
步进角精度	±3					%
角加速度	221 · 10 ³					rad/s ²
谐振频率 (空载时)	55					Hz
热阻	11,9 / 46,5					K/W
热时间常数	5 / 300					s
工作温度范围	-35 ... +70					° C
- 线圈最高允许温度	+130					° C
输出轴轴承 ^{1) 2)}	烧结轴承 (轴承代码: SB)		滚珠轴承, 预加载 (轴承代码: 2R)			
输出轴最大载荷:						
- 输出轴直径	1,5		1,5			mm
- 5 000 min ⁻¹ 时, 径向 (距轴承 3 mm)	0,5		6			N
- 5 000 min ⁻¹ 时, 轴向	3		3			N
- 静止, 轴向	3		17			N
输出轴间隙:						
- 径向	0,015		0,012			mm
- 轴向	0		0			mm
外壳材质	铝, 表面黑色阳极化处理					
重量	9					g
磁钢材料	NdFeB					

¹⁾ 如需特殊润滑剂请垂询。

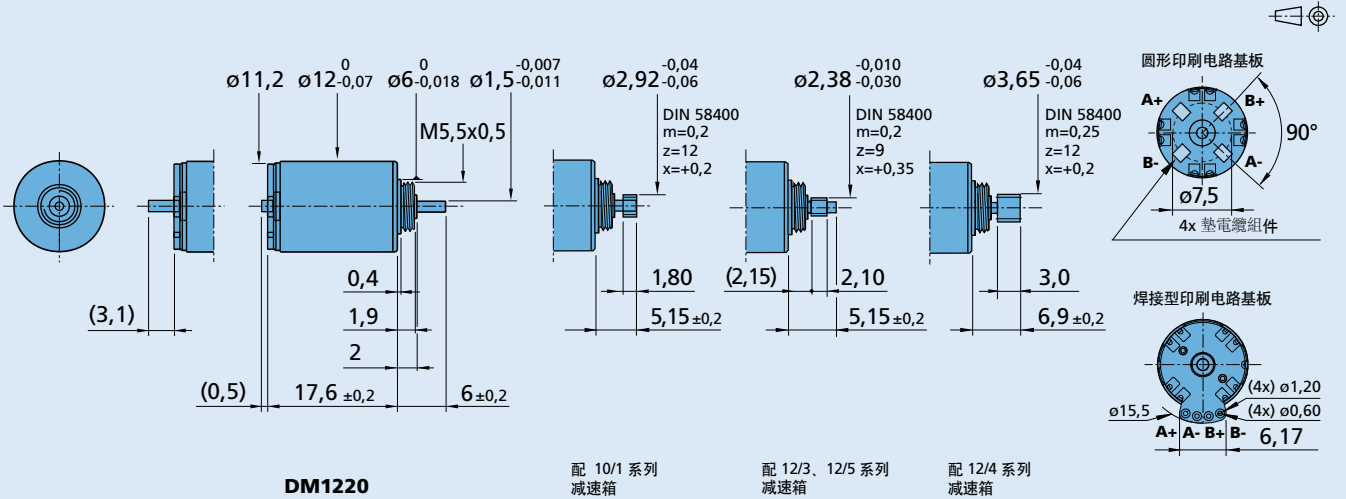
²⁾ 2个预载滚珠轴承 (如有需要请垂询), 用于真空和低温环境 (轴承代码: RC)。

驱动参数设置:

采用PWM或恒流斩波 (电流模式)
驱动时, 电流须设为名义值,
电压通常为名义电压的2.5~5倍。
曲线所示的负载惯量为20 × 10⁻⁹kgm²。
1倍名义电压的曲线基于半步驱动,
其余曲线基于1/4细分的微步驱动。



尺寸图



选件和连接信息

样品规格: **DM12202R033051**

电机型号		印刷电路板规格	前轴规格	接续图	
仅前端出轴	双端出轴			号码	功能
51	50	圆形印刷电路板	光轴适配M3丝杠	1	相 A +
55	56	圆形印刷电路板	适配10/1系列减速箱	2	相 A -
57	58	圆形印刷电路板	适配12/3, 12/5系列减速箱	3	相 B +
59	60	圆形印刷电路板	适配12/4系列减速箱	4	相 B -
83	82	圆形印刷电路板	光轴适配M2丝杠		
31	30	焊接型印刷电路板	光轴适配M3丝杠		
35	34	焊接型印刷电路板	适配10/1系列减速箱		
37	36	焊接型印刷电路板	适配12/3, 12/5系列减速箱		
39	38	焊接型印刷电路板	适配12/4系列减速箱		
53	52	焊接型印刷电路板	光轴适配M2丝杠		

代码 前轴规格

单线 线长 50/100/150/300 mm 毫米, PTFE 材质
 连接器 线长 50/100/150/300 mm 毫米, PVC 材质, 或 线长150mm 毫米EFT/PTFE电缆。使用 MOLEX 51021-0400端子,

适配部件

减速箱/丝杠	编码器	驱动器	电缆/配件
10/1 12/3 12/4 12/5 M2 x 0,2 x L1 M3 x 0,5 x L1 10L ... SL		MCST 3601	详细的电缆选项见应用说明 AN 010, 可从 FAULHABER 网站下载。