

步进电机

1,6 mNm

两相，20 步旋转一圈
PREClstep® 专利技术

AM1020 系列

	AM1020 ...	0250	0180	0090	0045	
1 名义相电流 (双相导通) ¹⁾		0,25	0,18	0,09	0,045	A
2 名义电压 (双相导通) ¹⁾		—	—	—	—	V DC
		—	—	—	—	—
3 相电阻 (温度为 20 °C)		8	16	65	250	Ω
4 相电感 (1 kHz)		2,4	5,2	21,4	80,1	mH
5 反电动势幅值		1,8	2,6	5,3	10,5	V/千步/s
6 保持转矩 (名义电流值下, 双相导通)		1,6				mNm
7 保持转矩 (双倍的名义电流值下)		2,4				mNm
8 步进角 (整步)		18				°
9 步进角精度 ²⁾		± 10				整步的 %
10 最大残留转矩		0,20				mNm
11 转子转动惯量		9				·10 ⁻⁹ kgm ²
12 谐振频率 (空载时)		140				Hz
13 电气时间常数		0,32				ms
14 环境温度范围		-35 ... +70				°C
15 绕组最高允许温度		130				°C
16 热阻	<i>R_{th1} / R_{th2}</i>	3,9 / 53,8				°C/W
17 热时间常数	<i>τ_{w1} / τ_{w2}</i>	4,5 / 200				s
18 输出轴轴承		烧结滑动轴承 (标配)		滚动轴承, 预加载 (选配)		
19 输出轴最大负载:						
- 径向 (距轴承 3 mm)		0,3		4,0		N
- 轴向		0,3		3,0		N
20 输出轴间隙:						
- 径向 (0.2 N)		15		12		μm
- 轴向 (0.2 N)		150		-0		μm
21 重量		5,5				g

¹⁾ 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3~5倍。

²⁾ 曲线所示的负载惯量为 $6 \times 10^{-9} \text{kgm}^2$ 。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。

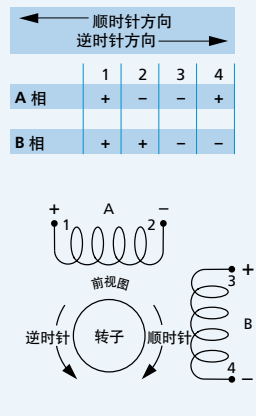
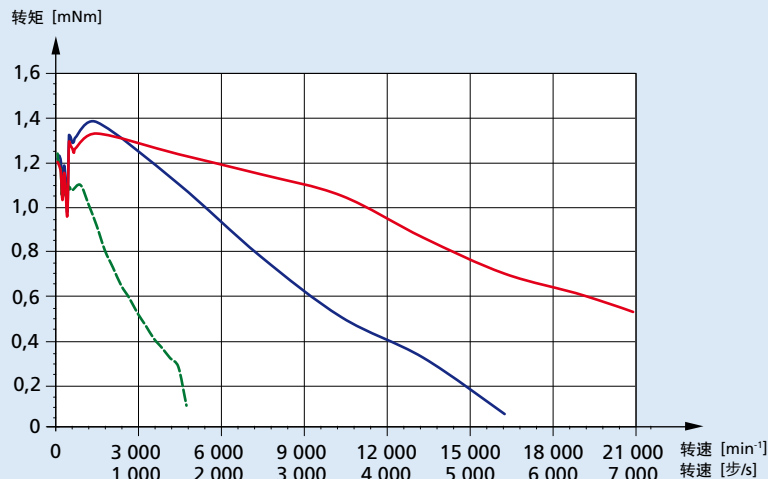
驱动参数设置 ¹⁾²⁾

5倍名义电压 *

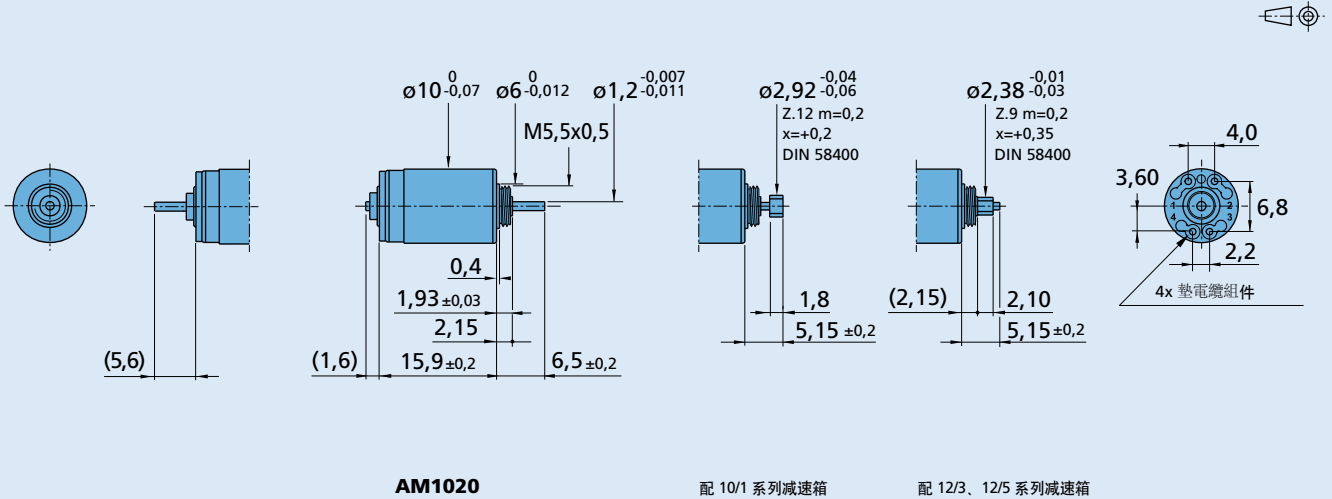
2.5倍名义电压 *

1倍名义电压

* 电流以名义电流值为限



尺寸图



适配部件

驱动器	编码器	线缆	减速箱/丝杠
MCST3601	按需提供	按需提供	10/1 12/3 12/5* M1.2、M1.6 丝杠 M2 – M3 丝杠

* 零回差减速箱。

订货代码

示例: **AM10202R018008**

电机型号	轴承类型	绕组规格	出轴规格		
			仅前端出轴	双端出轴	前轴规格
AM = 电机代码 10 = 电机直径 (mm) 20 = 旋转一圈所需的步数	可定制特殊润滑产品				
AM1020	SB (滑动轴承)	0180	01	00	光轴
	2R (双端滚珠轴承)	0090	08	09	适配10/1系列减速箱
	RC (双端滚珠轴承, 真空/低温)	0045	10	11	适配12/5、12/3系列减速箱
		0250		12	短后轴规格, 3.7 mm, 用于适配 型编码器
				13	适配10/1系列减速箱, 3.7 mm, 用于适配 型编码器
				14	适配12/5、12/3系列减速箱, 3.7 mm, 用于适配 型编码器
			21	20	光轴适配 M1.2 丝杠轴
			23	22	光轴适配 M2 – M3 丝杠轴
			25	24	光轴适配 M1.6 丝杠轴