

# 步进电机

0,65 mNm

两相，20步旋转一圈  
PRECistep® 专利技术

## AM0820 系列

	AM0820 ...	0225		0150		0080		驱动模式
		电流	电压	电流	电压	电流	电压	
1 名义相电流 (双相导通) <sup>1)</sup>		0,225	—	0,15	—	0,08	—	A
2 名义电压 (双相导通) <sup>1)</sup>		—	2	—	3	—	5	V DC
3 相电阻 (温度为 20 °C)		7,3		18		56		Ω
4 相电感 (1 kHz)		1,4		3,9		12,6		mH
5 反电动势幅值		0,8		1,3		2,4		V/千步/s
6 保持转矩 (名义电流值下, 双相导通)	0,65							mNm
7 保持转矩 (双倍的名义电流值下)	1							mNm
8 步进角 (整步)	18							°
9 步进角精度 <sup>2)</sup>	± 10							整步的 %
10 最大残留转矩	0,17							mNm
11 转子转动惯量	2,75							·10 <sup>-9</sup> kgm <sup>2</sup>
12 谐振频率 (空载时)	170							Hz
13 电气时间常数	0,21							ms
14 环境温度范围	-30 ... +70							°C
15 绕组最高允许温度	130							°C
16 热阻	<i>R<sub>th1</sub> / R<sub>th2</sub></i>	4,1 / 65,3						°C/W
17 热时间常数	<i>τ<sub>w1</sub> / τ<sub>w2</sub></i>	3,5 / 160						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		3,0				N
- 轴向		0,2		1,5				N
20 输出轴间隙:								
- 径向 (0.2 N)		15		12				μm
- 轴向 (0.2 N)		140		-0				μm
21 重量	3,3							g

<sup>1)</sup> 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。

<sup>2)</sup> 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。

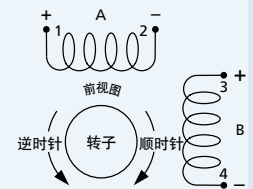
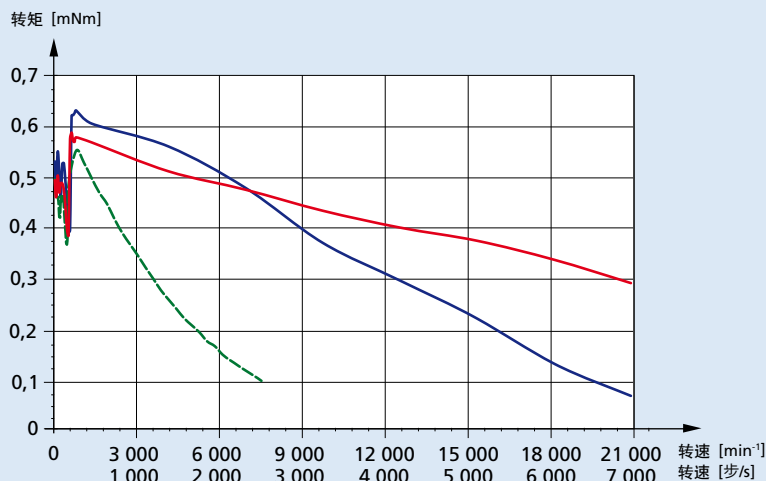
### 驱动参数设置 <sup>1)2)</sup>

5倍名义电压 \*

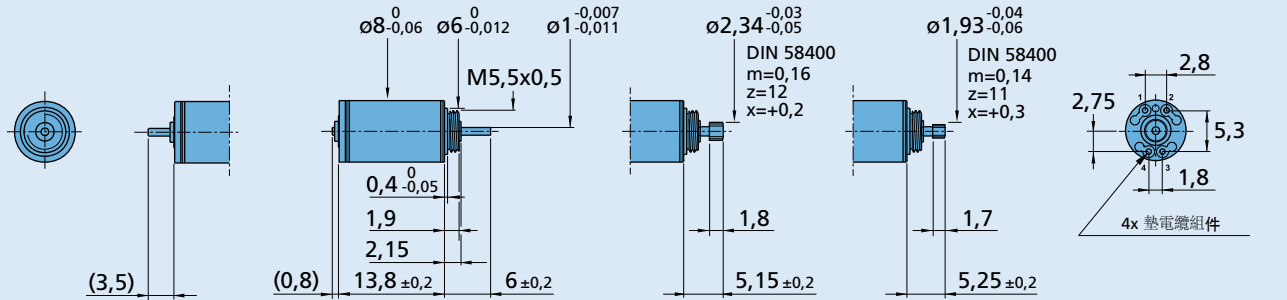
2.5倍名义电压 \*

1倍名义电压

\* 电流以名义电流值为限



### 尺寸图



**AM0820**

配 08/1 系列减速箱

配 08/2、08/3 系列减速箱

### 适配部件

驱动器	编码器	线缆	减速箱/丝杠
<b>MCST3601</b>	按需提供	按需提供	<b>08/1</b> <b>08/2</b> <b>08/3*</b> <b>10/1</b> <b>M1.2 – M1.6 丝杠</b> <b>M2 – M3 丝杠</b>

\* 零回差减速箱。

### 订货代码

示例: **AM08202R015008**

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 08 = 电机直径 (mm) 20 = 旋转一圈所需的步数	可定制特殊润滑产品				
<b>AM0820</b>	<b>SB</b> (滑动轴承)	<b>0080</b>	<b>01</b>	<b>00</b>	光轴
	<b>2R</b> (双端滚珠轴承)	<b>0150</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	适配08/1系列减速箱
	<b>RC</b> (双端滚珠轴承, 真空/低温)	<b>0225</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	适配10/1系列减速箱
			<b>12</b>	<b>13</b>	适配08/2, 08/3系列减速箱
			<b>21</b>	<b>20</b>	适配 M1.2 丝杠轴
			<b>23</b>	<b>22</b>	适配 M2 – M3 丝杠轴
			<b>25</b>	<b>24</b>	适配 M1.6 丝杠轴