

# 步进电机

6 mNm

两相，24步旋转一圈

## AM1524 系列

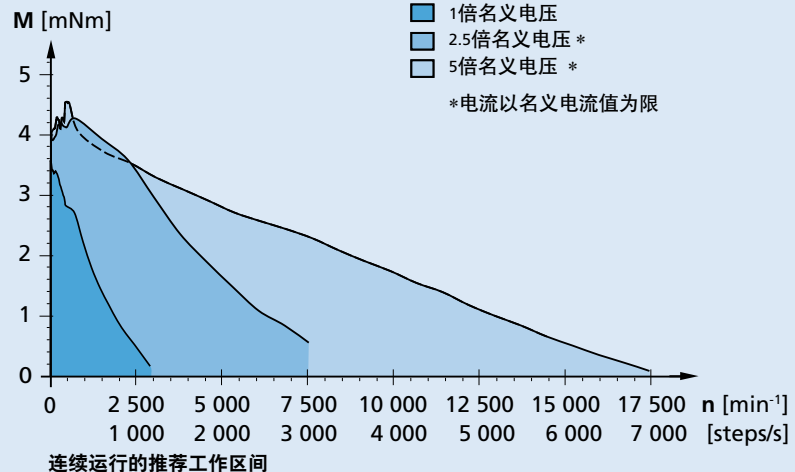
在22°C的值	AM1524	0450	0250	0150	0075	
名义相电流 (双相导通)		0,45	0,25	0,15	0,075	A
电流提升 (双相导通)		0,9	0,5	0,3	0,15	A
名义电压 (双相导通)		2	3,5	6	12	V
相电阻		3,6	12,5	35	145	Ω
相电感 (1 kHz)		1,9	6,3	16,5	70,6	mH
保持转矩 (名义电流值下, 双相导通)		6	6	6	6	mNm
保持转矩 (峰值相电流)		10	10	10	10	mNm
残留转矩, 典型值		0,51	0,51	0,51	0,51	mNm
反电动势幅值		2,4	4,4	7,2	14,7	V/k step/s
电气时间常数	0,5					ms
转子转动惯量	45 · 10 <sup>-9</sup>					kgm <sup>2</sup>
步进角 (整步)	15					°
步进角精度	±10					%
角加速度	222 · 10 <sup>3</sup>					rad/s <sup>2</sup>
谐振频率 (空载时)	60					Hz
热阻	12,9 / 31,6					K/W
热时间常数	6 / 350					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 <sup>1) 2)</sup>	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 <sup>-1</sup> 时, 径向 (距轴承 3 mm)	0,5		6			N
- 5 000 min <sup>-1</sup> 时, 轴向	0,5		2			N
- 静止, 轴向	0,5		17			N
输出轴间隙:						
- 径向	0,015		0,012			mm
- 轴向	0,15		0			mm
外壳材质	铝, 表面黑色阳极化处理					
重量	12					g
磁钢材料	NdFeB					

<sup>1)</sup> 如需特殊润滑剂请垂询。

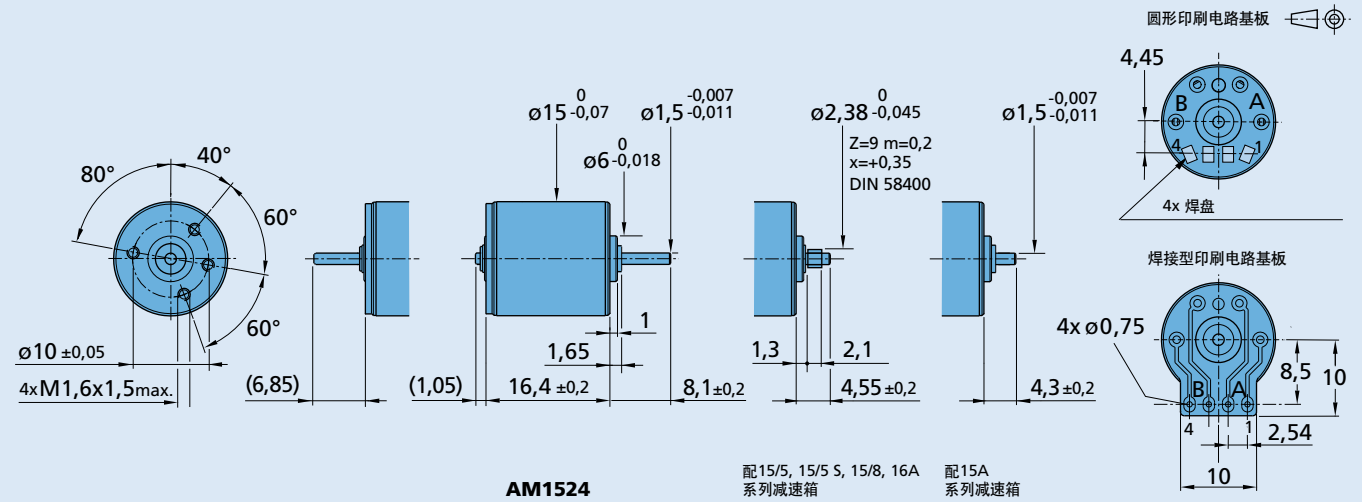
<sup>2)</sup> 2个预载滚珠轴承 (如有需要请垂询), 用于真空和低温环境 (轴承代码: RC)。

### 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50 × 10<sup>-9</sup>kgm<sup>2</sup>。  
 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: **AM15242R015055**

电机型号		印刷电路板规格	前轴规格	接线图	
仅前端出轴	双端出轴			号码	功能
55	54	圆形印刷电路板	光轴, L=8,1 mm 适配 15/10, 16/7, 17/1 系列减速箱, M3 丝杠	1	相 A +
57	56	圆形印刷电路板	适配 15/5, 15/5 S, 15/8, 16A 系列减速箱	2	相 A -
70	71	圆形印刷电路板	光轴, L=4,3 mm 适配 15A 系列减速箱	3	相 B +
83	82	圆形印刷电路板	光轴适配 M2 丝杠	4	相 B -
05	04	焊接型印刷电路板	光轴, L=8,1 mm 适配 15/10, 16/7, 17/1 系列减速箱, M3 丝杠		
07	06	焊接型印刷电路板	适配 15/5, 15/5 S, 15/8, 16A 系列减速箱		
72	73	焊接型印刷电路板	光轴, L=4,3 mm 适配 15A 系列减速箱		
23	22	焊接型印刷电路板	光轴适配 M2 丝杠		
	40	圆形印刷电路板	光轴适配 M2 丝杠, IEP3 适配系列编码器, 必须增加一条电机电缆		
	41	圆形印刷电路板	光轴, L=8,1 mm 适配 15/10, 16/7, 17/1 系列减速箱, M3 丝杠, IEP3-4096 适配系列编码器, 必须增加一条电机电缆		
	42	圆形印刷电路板	适配 15/5, 15/5 S, 15/8, 16A 系列减速箱, IEP3-4096 适配系列编码器, 必须增加一条电机电缆		
	43	圆形印刷电路板	光轴, L=4,3 mm 适配 15A 系列减速箱, IEP3-4096 适配系列编码器, 必须增加一条电机电缆		

### 代码

### 描述

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
15A 15/5 15/5 S 15/8 15/10 16A 16/7 17/1 M2 x 0,2 x L1 M3 x 0,5 x L1	IEP3-4096	MCST 3601	详细的电缆选项见应用说明 AN 010, 可从 FAULHABER 网站下载。