

直流无刷伺服电机

两磁极

0,36 mNm

1,7 W

0620 ... B 系列

在22°C和名义电压下的值		0620 K	006 B	012 B	
1	名义电压	U_N	6	12	V
2	端电阻, 相间	R	8,8	60,2	Ω
3	最大功效	η_{max}	51	50	%
4	空载转速	n_0	48 600	37 300	min ⁻¹
5	空载电流 (输出轴直径 1 mm)	I_0	0,056	0,018	A
6	堵转转矩	M_H	0,732	0,551	mNm
7	摩擦转矩, 静态	C_0	0,011	0,011	mNm
8	摩擦转矩, 动态	C_V	$1,02 \cdot 10^{-6}$	$1,02 \cdot 10^{-6}$	mNm/min ⁻¹
9	转速常数	k_n	8 761	3 386	min ⁻¹ /V
10	反电动势常数	k_E	0,114	0,295	mV/min ⁻¹
11	转矩常数	k_M	1,09	2,82	mNm/A
12	电流常数	k_i	0,917	0,355	A/mNm
13	转速/转矩斜率	$\Delta n / \Delta M$	70 730	72 289	min ⁻¹ /mNm
14	相电感	L	28	192	μH
15	机械时间常数	τ_m	7	7,2	ms
16	转子转动惯量	J	0,0095	0,0095	gcm ²
17	最大角加速度	α_{max}	771	580	$\cdot 10^3 \text{ rad/s}^2$
18	热阻	R_{th1} / R_{th2}	13,2 / 84,3		K/W
19	热时间常数	τ_{w1} / τ_{w2}	1,1 / 89		s
20	工作温度范围:				
	- 电机		-20 ... +100		° C
	- 线圈最高允许温度		+125		° C
21	输出轴轴承		滚珠轴承, 预加载		
22	输出轴最大载荷:				
	- 输出轴直径		1		mm
	- 10 000 min ⁻¹ 径向 (距安装面 4 mm)		2		N
	- 10 000 min ⁻¹ , 轴向 (仅推力)		0,6		N
	- 静止, 轴向 (仅推力)		10		N
23	输出轴间隙:				
	- 径向	$\leq$	0,012		mm
	- 轴向	$=$	0		mm
24	外壳材质		铝, 表面黑色阳极化处理		
25	重量		2,5		g
26	旋转方向		由驱动器控制, 正反向运动		
27	转速可达	n_{max}	100 000		min ⁻¹
28	磁极对数		1		
29	霍尔传感器		数字		
30	磁钢材料		NdFeB		
持续工作时的额定值					
31	额定转矩	M_N	0,28	0,3	mNm
32	额定电流 (热限制)	I_N	0,311	0,122	A
33	额定转速	n_N	21 820	7 290	min ⁻¹

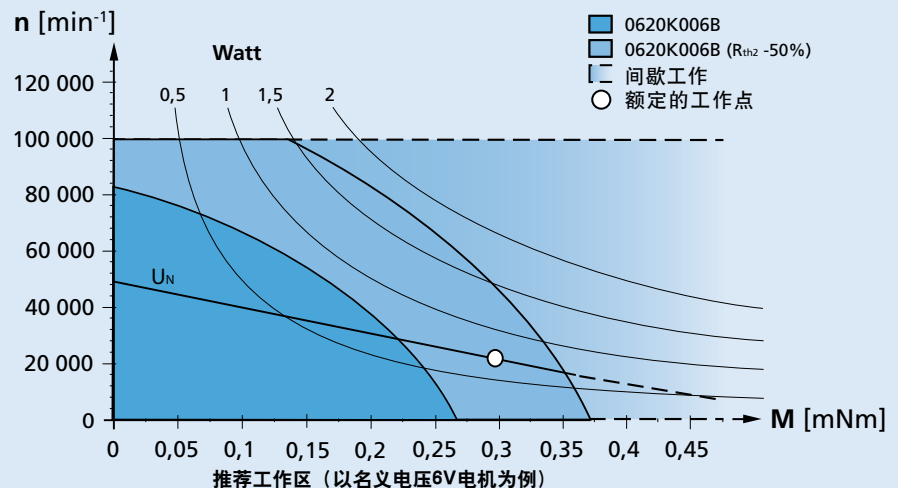
注意: 额定值基于名义电压和环境温度22° C条件下。R_{th2}值缩减25%。

说明:

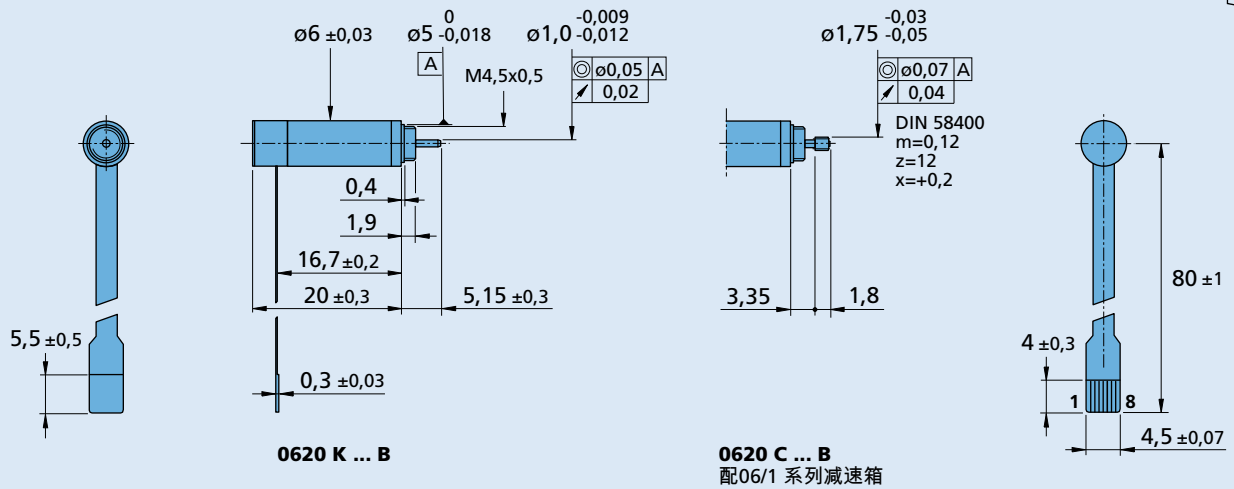
右侧图表是当环境温度为22° C时电机输出推荐转速与转矩的对应关系。

图表对比显示了电机在完全绝热与适当散热 (例如热阻 R_{th2} 降低 50%) 条件下的工作特性。

名义电压 (U_N) 曲线是在隔热与散热环境中, 电机在名义电压下的工作点。工作区间位于曲线上方时需提高电压, 反之则需降低电压。



尺寸图



选件、电缆和连接信息

订货代码示例: **0620K006B-K2280**

代码	类型	说明	接线表 标配	选配 K2280/K2279
K2280	适配驱动器	模拟霍尔传感器, 与FAULHABER运动控制器	序号 功能	序号 功能
K2279	适配驱动器	数字霍尔传感器, 与FAULHABER速度控制器	1 绕组 C	8 绕组 C
K179	轴承润滑	22°C时适用真空10 ⁻⁵ Pa	2 绕组 B	7 绕组 B
K1719	编码器组合	带后轴, 与PA2-50编码器	3 霍尔传感器 C	6 绕组 A
			4 U _{DD} (+5V)	5 GND
			5 GND	4 U _{DD} (+5V)
			6 霍尔传感器 A	3 霍尔传感器 C
			7 霍尔传感器 B	2 霍尔传感器 B
			8 绕组 A	1 霍尔传感器 A
			标配柔性印刷电缆 8 位输出, 间距 0.5 mm。	
			推荐使用的连接插头 Molex 零插拔力 (ZIF) 插头, Nr. 52745-0897.	

适配部件

减速箱/丝杠	编码器	驱动器	电缆/配件
06/1 06L ... SL 06L ... HL	PA2-50 HXM3-64	SC 1801 F SC 2402 P SC 2804 S MC 3001 B MC 3001 P	若需配件, 请参阅“配件”章节。