

型号的含义

SGMCV - 04 B E A 1 1

直驱
伺服电机
SGMCV

第1+2位 第3位 第4位 第5位 第6位 第7位

第1+2位 额定转矩

符号	规格
04	4N·m
08	8N·m
10	10N·m
14	14N·m
17	17N·m
25	25N·m

第3位 伺服电机
外径尺寸

符号	规格
B	φ135mm
C	φ175mm

第4位 串行编码器

符号	规格
E	22位 (1圈绝对值编码器)
I	22位 (多圈绝对值编码器)

第5位 设计顺序

A

第6位 法兰

符号	安装
1	反向负载侧
4	反向负载侧 (导线横向引出)

第7位 选购件

符号	规格
1	无选购件
5	高机械精度 (轴偏移、端面偏移0.01mm)

(注) 直驱伺服电机无带保持制动器的机型。

额定值和规格

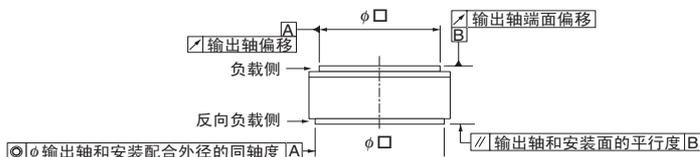
规格表

电压		200V					
型号 SGMCMV-		04B	10B	14B	08C	17C	25C
额定时间	连续						
耐热等级	A						
绝缘电阻	DC 500V、10MΩ 以上						
绝缘耐压	AC 1500V 1 分钟						
励磁方式	永磁式						
安装方式	法兰式						
连接方式	直接连接						
旋转方向	正转指令下从负载侧观察时，逆时针旋转（CCW）						
振动等级*1	V15						
绝对精度	± 15 秒						
重复精度	± 1.3 秒						
保护结构*2	全封闭自冷 IP42						
环境条件	使用环境温度	0°C ~ 40°C（不冻结）					
	使用环境湿度	20% ~ 80%RH（不结露）					
	安装场所	<ul style="list-style-type: none"> 室内无腐蚀性或爆炸性气体的场所 通风良好，灰尘、垃圾及湿气少的场所 便于检查和清扫的场所 海拔高度 1000m 以下 不会产生强大磁场的场所 					
	保管环境	在电机不通电的状态下保管时，请遵守下列环境要求。 保管温度：-20°C ~ +60°C（不冻结） 保管湿度：20% ~ 80%RH（不结露）					
工作精度*3	输出轴端面偏移	mm	0.02（0.01：高机械精度选购件）				
	输出轴偏移	mm	0.04（0.01：高机械精度选购件）				
	输出轴和安装面的平行度	mm	0.07				
	输出轴和安装配合外径的同轴度	mm	0.07				
抗冲击强度*4	冲击加速度（以法兰面为标准）	490m/s ²					
	冲击次数	2 次					
抗振性*5	振动加速度（以法兰面为标准）	49m/s ²					
组合伺服单元		SGD7S- SGD7W-	2R8A	5R5A	2R8A	5R5A	7R6A

*1. 振动等级 V15 表示单台伺服电机额定转速时，振动的振幅小于 15μm。

*2. 中空孔、电机安装面、输出轴面、输出轴旋转部位间隙除外。仅使用专用电缆时，满足保护结构规格。

*3. 伺服电机的相应部位请参照下图。各机型的精度请参照各伺服电机的尺寸图。



*4. 水平安装伺服电机轴时，上下方向上的抗冲击强度如上表所示。



*5. 水平安装伺服电机轴时，上下、左右、前后 3 个方向上的抗振性如上表所示。此外，作用于伺服电机上的振动强度因应用用途而异。请确认振动加速度。



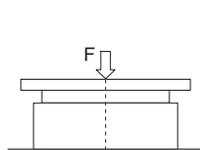
额定值

电压		200V					
型号 SGMCV-		04B	10B	14B	08C	17C	25C
额定输出 ^{*1}	W	126	314	440	251	534	785
额定转矩 ^{*1、*2}	N·m	4.00	10.0	14.0	8.00	17.0	25.0
瞬时最大转矩 ^{*1}	N·m	12.0	30.0	42.0	24.0	51.0	75.0
失速转矩 ^{*1}	N·m	4.00	10.0	14.0	8.00	17.0	25.0
额定电流 ^{*1}	Arms	2.0	2.8	4.6	2.4	4.5	
瞬时最大电流 ^{*1}	Arms	6.4	8.9	14.1	8.6	14.7	13.9
额定转速 ^{*1}	min ⁻¹	300			300		
最高转速 ^{*1}	min ⁻¹	600			600		500
转矩参数	N·m/Arms	2.21	3.81	3.27	3.52	4.04	6.04
转子转动惯量	× 10 ⁻⁴ kg·m ²	16.2	25.2	36.9	56.5	78.5	111
额定功率变化率 ^{*1}	kW/s	9.88	39.7	53.1	11.3	36.8	56.3
额定角加速度 ^{*1}	rad/s ²	2470	3970	3790	1420	2170	2250
散热片	mm	350 × 350 × 12			450 × 450 × 12		
容许负载转动惯量 (转子转动惯量的倍率)		25 倍	40 倍	45 倍	15 倍	25 倍	25 倍
容许负载 ^{*3}	容许轴向负载	N			3300		
	容许力矩负载	N·m	45	55	65	92	98

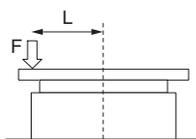
*1. 与伺服单元组合并运行后, 电枢线圈温度为 100°C 时的值。其它为 20°C 时的值。各值均为标准值。

*2. 额定转矩表示安装在表中所示尺寸的铁制散热片上且使用环境温度为 40°C 时的连续容许转矩值。

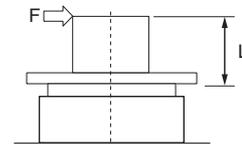
*3. 伺服电机运行时承受的轴向负载、力矩负载的典型示例如下图所示。进行机械设计时, 请避免超过表中数值。



假设F为外力侧
轴向负载 = F + 负载的质量
力矩负载 = 0



假设F为外力侧
轴向负载 = F + 负载的质量
力矩负载 = F × L

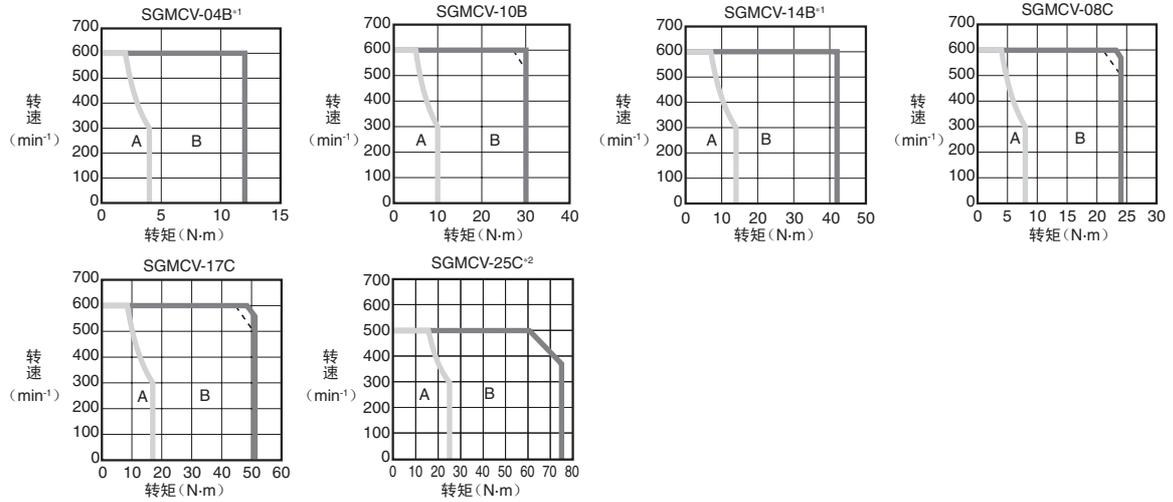


假设F为外力侧
轴向负载 = 负载的质量
力矩负载 = F × L

(注) 本伺服电机中使用的轴承的损耗因轴承的温度而异 (低温下轴承的损耗会增大)。

转矩 - 转速特性

A : 连续使用区域 (实线) : 三相200V输入时和单相230V输入时
B : 反复使用区域 (虚线) : 单相200V输入时



*1. 三相 200V 和单相 200V 的输入特性相同。

*2. SGMCMV-25C 请向本公司销售部门咨询。

(注) 1. 与伺服单元组合并运行后, 电枢线圈温度为 100°C 时的值。各值均为标准值。

2. 反复使用区域的特性会因电源电压而异。

3. 对于超过 20m 的伺服电机主回路电缆, 其电压降会增大, 反复使用区域会变窄, 敬请注意。