

SGLF 型 (带芯 F 型)

型号的含义

SGLFW2 型

◆ 动子

S G L F W 2 - 30 A 070 A T □

LinearΣ系列
直线伺服电机

第1位 第2位 第3+4位 第5位 第6+7+8位 第9位 第10位 第11位

第1位 电机型号

符号	规格
F	带芯F型

第5位 电源电压

符号	规格
A	AC200V

第10位 传感器规格

符号	规格
T	无磁极传感器、带热保护器
S	带磁极传感器、带热保护器

第2位 类别符号

符号	规格
W	动子

第6+7+8位 动子长度

符号	规格
070	70mm
120	125mm
200	205mm
230	230mm
380	384mm
560	563mm

第11位 冷却方式

符号	规格
无	自冷
L	水冷*

第3+4位 磁铁高度

符号	规格
30	30mm
45	45mm
90	90mm
1D	135mm

第9位 设计顺序
A

(注) 用于说明型号含义的信息。并非存在所有的符号组合。

* 关于水冷型机型的详情，请咨询本公司销售窗口。

◆ 定子

S G L F M 2 - 30 270 A

LinearΣ系列
直线伺服电机

第1位 第2位 第3+4位 第5+6+7位 第8位

第1位 电机型号
(与动子相同)

第5+6+7位 定子长度

符号	规格
270	270mm
306	306mm
450	450mm
510	510mm
630	630mm
714	714mm

第2位 类别符号

符号	规格
M	固定子

第3+4位 磁铁高度
(与动子相同)

第8位 设计顺序
A

SGLFW 型

◆ 定子

S G L F W - 20 A 090 A P □

LinearΣ系列
直线伺服电机

第1位 第2位 第3+4位 第5位 第6+7+8位 第9位 第10位 第11位

第1位 电机型号

符号	规格
F	带芯F型

第2位 类别符号

符号	规格
W	定子

第3+4位 磁铁高度

符号	规格
20	20mm
35	36mm
50	47.5mm
1Z	95mm

第5位 电压

符号	规格
A	AC200V

第6+7+8位 定子长度

符号	规格
090	91mm
120	127mm
200	215mm
230	235mm
380	395mm

第9位 设计顺序

A、B…

第10位 传感器规格

符号	规格
P	带磁极传感器
无	无磁极传感器

第11位 伺服电机主回路电缆连接器

符号	规格	相应机型
无	Tyco Electronics Japan TE Connectivity制连接器	所有机型
D	INTERCONNECTRON 制连接器	SGLFW-35/-50、 -1Z□200B

(注) 用于说明型号含义的信息。并非存在所有的符号组合。

◆ 定子

S G L F M - 20 324 A □

LinearΣ系列
直线伺服电机

第1位 第2位 第3+4位 第5+6+7位 第8位 第9位

第1位 电机型号

(与定子相同)

第2位 类别符号

符号	规格
M	固定子

第3+4位 磁铁高度

(与定子相同)

第5+6+7位 定子长度

符号	规格
324	324mm
405	405mm
540	540mm
675	675mm
756	756mm
945	945mm

第8位 设计顺序

A、B…

第9位 选购件

符号	规格
无	无选购件
C	带磁铁盖

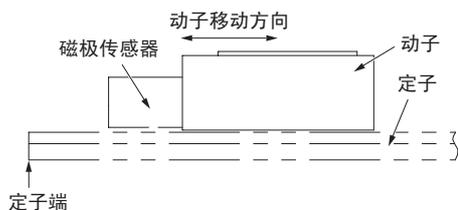
带磁极传感器的动子的相关注意事项



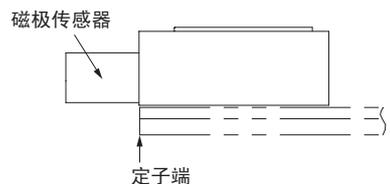
注释

使用带磁极传感器的动子时，需确保动子运行过程中磁极传感器不伸出到定子外（参照以下正确示例）。因此，确定活动部分的行程和定子全长尺寸时，请务必将下表中的动子长度与磁极传感器长度相加后确定全长（L 尺寸）。

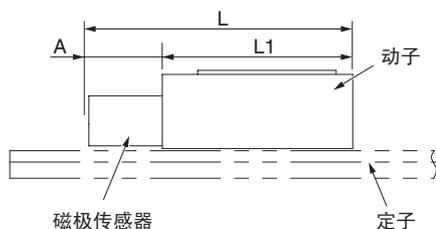
<正确示例>



<错误示例>



◆ 带磁极传感器的动子的全长尺寸



动子型号 SGLFW2-	动子长度 L1 (mm)	磁极传感器长度 A (mm)	全长 L (mm)
30A070AS	70	27	97
30A120AS	125		152
30A230AS	230		257
45A200AS	205	32	237
45A380AS	384		416
90A200AS	205	32	237
90A380AS	384		416
90A560AS	563		595
1DA380AS	384	32	416
1DA560AS	563		595

动子型号 SGLFW-	动子长度 L1 (mm)	磁极传感器长度 A (mm)	全长 L (mm)
20A090AP	91	22	113
20A120AP	127		149
35A120AP□	127	22	149
35A230AP□	235		257
50A200BP□	215	22	237
50A380BP□	395		417
1ZA200BP□	215	22	237
1ZA380BP	395		417

额定值和规格：SGLFW2 型

规格表

直线伺服电动机子型号 SGLFW2-		30A			45A		90A			1DA	
		070A□	120A□	230A□	200A□	380A□	200A□	380A□	560A□	380A□	560A□
额定时间		连续									
耐热等级		B									
绝缘电阻		DC500V、10MΩ 以上									
绝缘耐压		AC1500V 1 分钟									
励磁方式		永磁式									
冷却方式		自冷和水冷 *									
保护结构		IP00									
环境 条件	使用环境温度	0°C ~ 40°C (不冻结)									
	使用环境湿度	20%RH ~ 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 									
抗冲击 强度	冲击加速度	196m/s ²									
	冲击次数	2 次									
抗振性	振动加速度	49m/s ² (上下、左右、前后 3 个方向上的抗振性。)									

* 关于水冷型机型的详情, 请咨询本公司销售窗口。

额定值

直线伺服电机定子型号 SGLFW2-		30A				45A		
		070A□	120A□	230A□		200A□	380A□	
额定速度 (速度控制时的基准速度)*1	m/s	4.0	4.0	4.0		4.0	4.0	
最大速度*1	m/s	5.0	5.0	5.0		4.5	4.5	
额定推力*1、*2	N	45	90	180	170	280	560	
最大推力*1	N	135	270	540	500	840	1680	1500
额定电流*1	Arms	1.4	1.5	2.9	2.8	4.4	8.7	
最大电流*1	Arms	5.3	5.2	10.5	9.3	16.4	32.7	27.5
定子重量	kg	0.50	0.90	1.7		2.9	5.5	
推力参数	N/Arms	33.3	64.5	64.5		67.5	67.5	
感应电压参数	Vrms/ (m/s)/相	11.1	21.5	21.5		22.5	22.5	
电机参数	N/√W	11.3	17.3	24.4		36.9	52.2	
电气时间参数	ms	7.6	7.3	7.3		19	19	
机械时间参数	ms	3.9	3.0	2.9		2.1	2.0	
热电阻 (带散热片)	K/W	2.62	1.17	0.79		0.60	0.44	
热电阻 (无散热片)	K/W	11.3	4.43	2.55		2.64	1.49	
磁吸引力	N	200	630	1260		2120	4240	
组合定子 SGLFM2-		30□□□A				45□□□A		
组合串行转换单元 JZDP-□□□□-		628	629	630		631	632	
组合伺服 单元	SGD7S-	1R6A	1R6A	3R8A	2R8A	5R5A	180A	120A
	SGD7W-	1R6A	1R6A	-	2R8A	5R5A	-	-

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

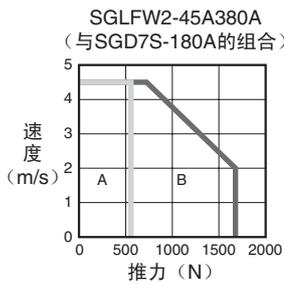
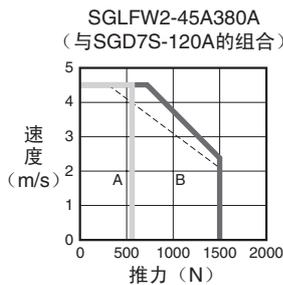
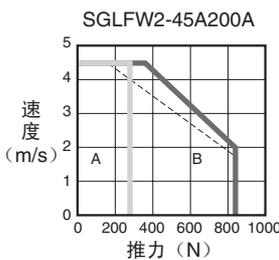
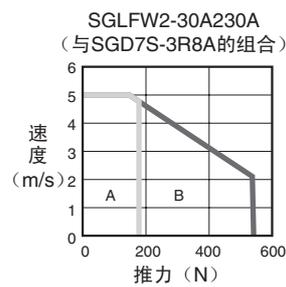
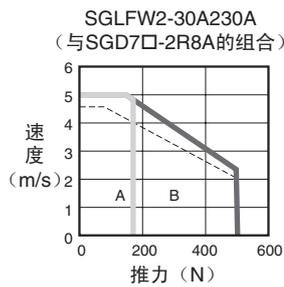
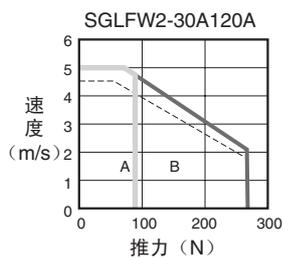
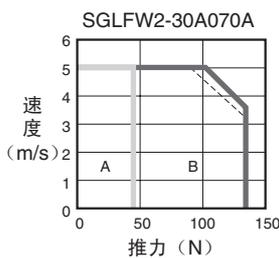
*2. 额定推力表示安装在以下尺寸的铝制散热片上且使用环境温度为 40°C 时的连续容许推力值。

• 散热片尺寸

- 150mm × 100mm × 10mm: SGLFW2-30A070A
- 254mm × 254mm × 10mm: SGLFW2-30A120A、30A230A
- 400mm × 500mm × 10mm: SGLFW2-45A200A、45A380A

◆ 推力 - 速度特性

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



(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. 若有效推力在额定推力以内，则可在反复使用区域内使用。

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

额定值

直线伺服电机动子型号 SGLFW2-		90A			1DA	
		200A□	380A□	560A□	380A□	560A□
额定速度 (速度控制时的基准速度)*1	m/s	4.0	4.0	4.0	2.0	2.0
最大速度*1	m/s	4.0	4.0	4.0	2.5	2.5
额定推力*1、*2	N	560	1120	1680	1680	2520
最大推力*1	N	1680	3360	5040	5040	7560
额定电流*1	Arms	7.2	14.4	21.6	14.4	21.6
最大电流*1	Arms	26.9	53.9	80.8	53.9	80.8
动子重量	kg	5.3	10.1	14.9	14.6	21.5
推力参数	N/Arms	82.0	82.0	82.0	123	123
感应电压参数	Vrms/ (m/s)/相	27.3	27.3	27.3	41.0	41.0
电机参数	N/√W	58.1	82.2	101	105	129
电气时间参数	ms	24	23	24	25	25
机械时间参数	ms	1.6	1.5	1.5	1.3	1.3
热电阻 (带散热片)	K/W	0.45	0.21	0.18	0.18	0.12
热电阻 (无散热片)	K/W	1.81	1.03	0.72	0.79	0.55
磁吸引力	N	4240	8480	12700	12700	19100
组合定子 SGLFM2-		90□□□A			1D□□□A	
组合串行转换单元 JZDP-□□□□-		633	634	648	649	650
组合伺服单元	SGD7S-	120A	200A	330A	200A	330A
	SGD7W-	-	-	-	-	-

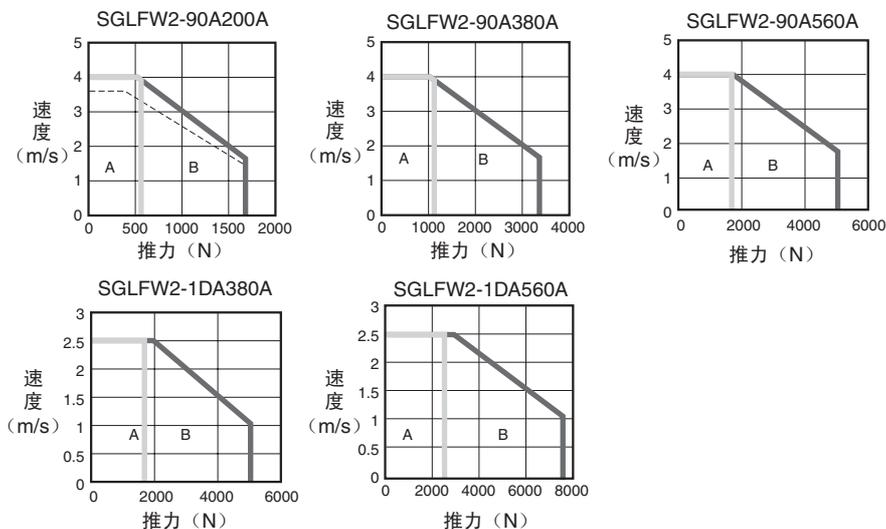
*1. 与伺服单元组合并运行后, 电枢线圈温度为 100°C 时的值。其它项目为 20°C 时的值。各值均为标准值。

*2. 额定推力表示安装在以下尺寸的铝制散热片上且使用环境温度为 40°C 时的连续容许推力值。

- 散热片尺寸
 - 400mm × 500mm × 10mm: SGLFW2-90A200A
 - 609mm × 762mm × 10mm: SGLFW2-90A380A
 - 900mm × 762mm × 10mm: SGLFW2-1DA380A
 - 1200mm × 762mm × 10mm: SGLFW2-1DA560A

◆ 推力 - 速度特性

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



(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。

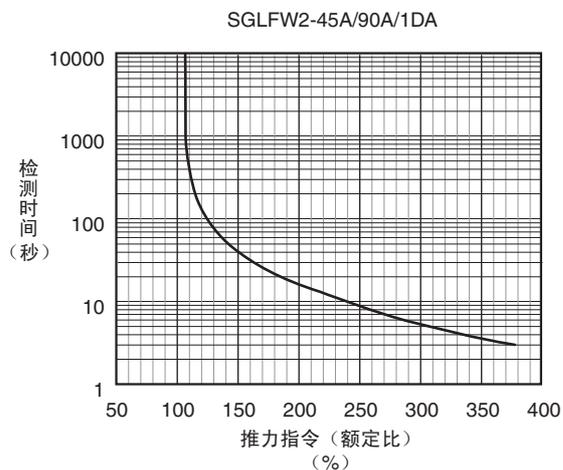
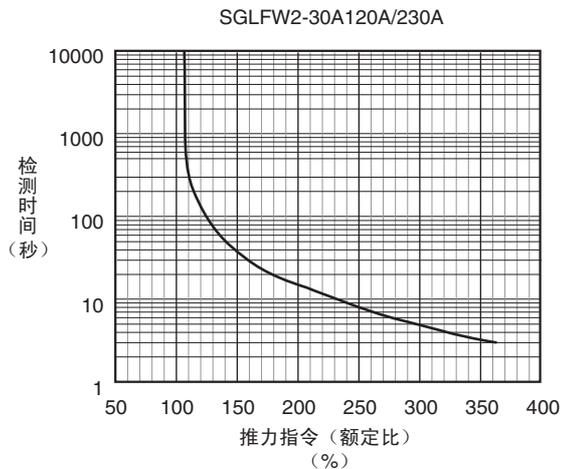
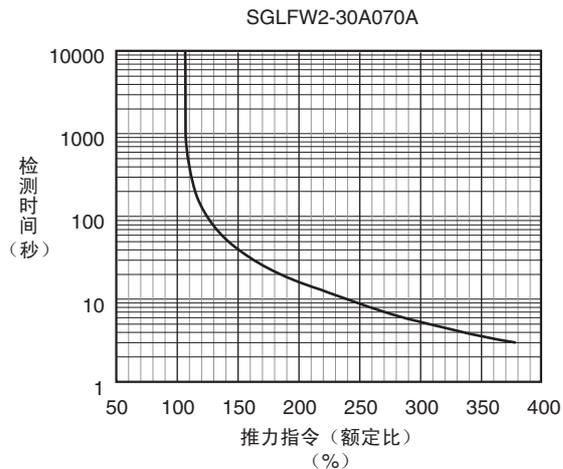
2. 反复使用区域的特性会因电源电压而异。

3. 若有效推力在额定推力以内, 则可在反复使用区域内使用。

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

◆ 伺服电机的过载保护特性

过载检测值在电机使用环境温度为 40°C 且热起动的条件下设定。



(注) 以上过载保护特性并不保证可在 100% 以上输出条件下连续使用。使用时, 请将有效转矩控制在 “◆ 推力 - 速度特性 (142、143 页)” 的连续使用范围内。

规格和额定值：SGLFW 型

规格表

直线伺服电机动子型号 SGLFW-		20A		35A		50A		1ZA	
		090A	120A	120A	230A	200B	380B	200B	380B
额定时间		连续							
耐热等级		B							
绝缘电阻		DC500V、10 MΩ 以上							
绝缘耐压		AC1500V 1 分钟							
励磁方式		永磁式							
冷却方式		自冷							
保护结构		IP00							
环境条件	使用环境温度	0°C ~ 40°C (不冻结)							
	使用环境湿度	20%RH ~ 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 							
抗冲击强度	冲击加速度	196m/s ²							
	冲击次数	2 次							
抗振性	振动加速度	49m/s ² (上下、左右、前后 3 个方向上的抗振性。)							

额定值

直线伺服电机动子型号 SGLFW-		20A		35A		50A		1ZA	
		090A	120A	120A	230A	200B	380B	200B	380B
额定速度 (速度控制时的标准速度) *1	m/s	5.0	3.5	2.5	3.0	1.5	1.5	1.5	1.5
最大速度 *1	m/s	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.9	4.9
额定推力 *1、*2	N	25	40	80	160	280	560	560	1120
最大推力 *1	N	86	125	220	440	600	1200	1200	2400
额定电流 *1	Arms	0.70	0.80	1.4	2.8	5.0	10.0	8.7	17.5
最大电流 *1	Arms	3.0	2.9	4.4	8.8	12.4	25.0	21.6	43.6
动子重量	kg	0.70	0.90	1.3	2.3	3.5	6.9	6.4	12
推力参数	N/Arms	36.0	54.0	62.4	62.4	60.2	60.2	69.0	69.0
感应电压参数	Vrms/(m/s)/相	12.0	18.0	20.8	20.8	20.1	20.1	23.0	23.0
电机参数	N/√W	7.95	9.81	14.4	20.4	34.3	48.5	52.4	74.0
电气时间参数	ms	3.2	3.3	3.6	3.6	16	16	18	18
机械时间参数	ms	11	9.4	6.3	5.5	3.0	2.9	2.3	2.1
热电阻（带散热片）	K/W	4.35	3.19	1.57	0.96	0.56	0.38	0.47	0.20
热电阻（无散热片）	K/W	7.69	5.02	4.10	1.94	1.65	0.95	1.30	0.73
磁吸引力	N	310	460	810	1590	1650	3260	3300	6520
组合定子 SGLFM-		20□□□□□		35□□□□□		50□□□□□		1Z□□□□□	
组合串行转换单元 JZDP-□□□□-		017	018	019	020	181	182	183	184
组合伺服单元	SGD7S-	1R6A	1R6A	1R6A	3R8A	5R5A	120A	120A	200A
	SGD7W-	1R6A	1R6A	1R6A	5R5A	5R5A	-	-	-

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

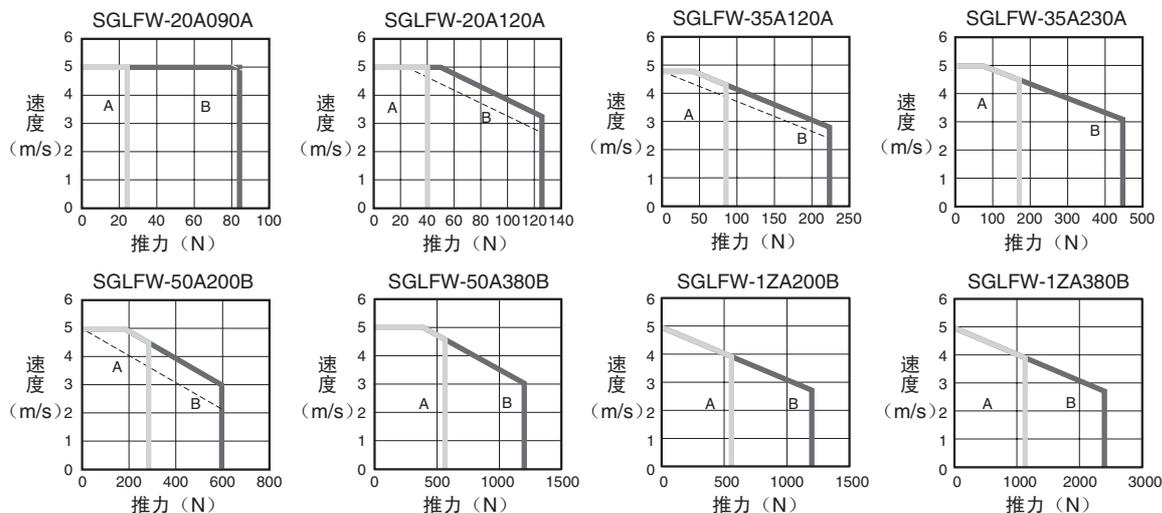
*2. 额定推力表示安装在以下尺寸的铝制散热片上且使用环境温度为 40°C 时的连续容许推力值。

• 散热片尺寸

- 125mm × 125mm × 13mm: SGLFW-20A090A、20A120A
- 254mm × 254mm × 25mm: SGLFW-35A120A、35A230A
- 400mm × 500mm × 40mm: SGLFW-50A200B、50A380B、1ZA200B
- 600mm × 762mm × 50mm: SGLFW-1ZA380B

◆ 推力 - 速度特性

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

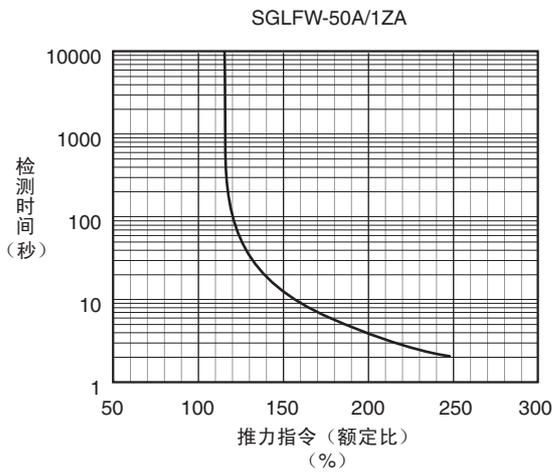
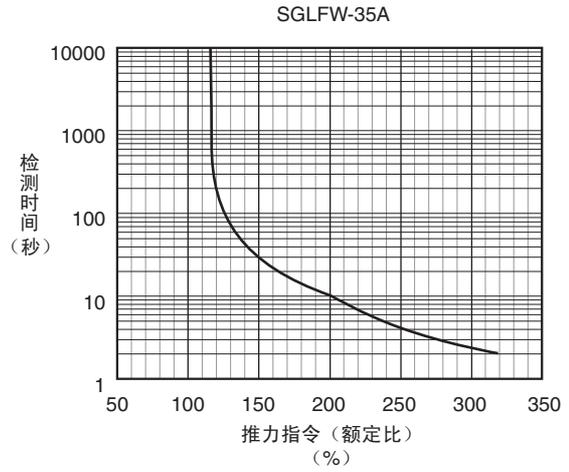
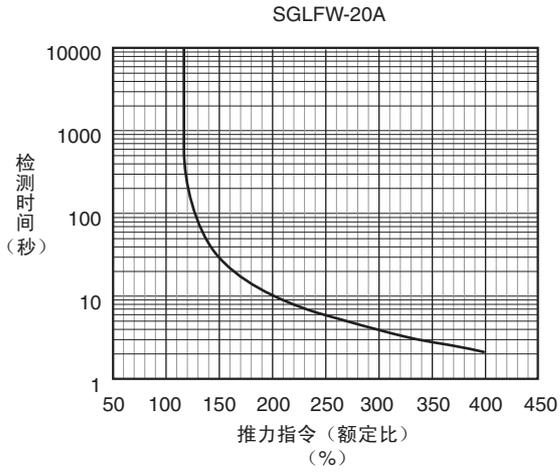


(注) 1. 与伺服单元组合并运行后，电枢线圈温度为 100°C 时的值。各值均为标准值。

2. 反复使用区域的特性会因电源电压而异。
3. 若有效推力在额定推力以内，则可在反复使用区域内使用。
4. 在使用超过 20m 的伺服电机主回路电缆时，其电压降会增大，反复使用区域会变窄，敬请注意。

◆ 伺服电机的过载保护特性

过载检测值在电机使用环境温度为 40°C 且热起动的条件下设定。



(注) 以上过载保护特性并不保证可在 100% 以上输出条件下连续使用。使用时, 请将有效转矩控制在 “◆ 推力 - 速度特性 (146 页)” 的连续使用范围内。