

伺服系统 ALPHA7S 系列

凭借“快速”响应、“强劲”电机，
全力以赴地提高生产率！



飞跃式发展的控制功能， 大幅提高了生产率

这是一种不断发展及进步的高科技产业设备。为了全面发挥该设备的能力，伺服系统的响应速度、准确性不可或缺。富士电机的伺服系统ALPHA7S系列凭借飞跃式发展的控制功能，实现了属于业界前端水平的高速、高精度驱动控制。对应各种监视功能，安全性也显著提高。帮助用户提高生产率、降低成本、确保安全。



速度频率响应

3.2 kHz

通过快速响应实现高效控制



INC/ABS

24 bit (16777216脉冲)

采用高分辨率编码器进一步提高了控制精度

伺服电机



富士伺服系统 ALPHA7S

特长 2
 型号说明 16
 规格 伺服放大器 17
 参考连接图 20
 规格 伺服电机 22
 外形图 27
 选件和外围设备 35
 机型列表 38
 关于产品保修 45

伺服放大器

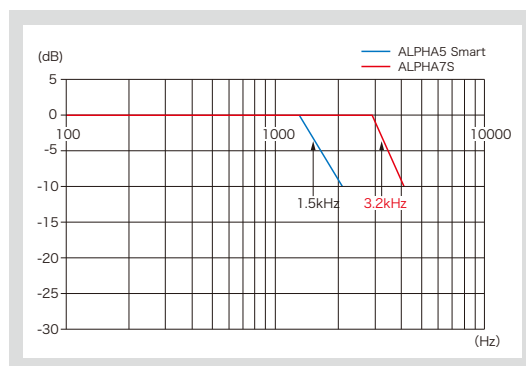


实现高速、高精度控制的业界前端水平的基本性能



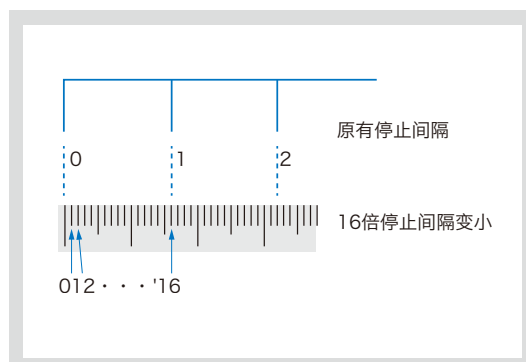
以速度频率响应3.2kHz实现高效控制

通过富士电机独创的控制算法，实现了业界前端水平的速度频率响应3.2kHz。缩短间隔时间，可以进行高速控制。



采用24位INC/ABS的高分辨率编码器，大幅提高了控制精度

将编码器的分辨率提高到24位，实现高精度。大幅提高控制精度，可进行高精度控制。



构成 ALPHA7S 系统的产品阵容

I 伺服电机



类型	额定转速 (最大转速)	电源	额定输出	伺服电机种类		防护等级	编码器	型号
				无制动	带制动			
GYS 超 低 惯 性 电 机		3000r/min (0.75kW以下: 6000r/min 1.0kW以上: 5000r/min)	8种 0.05~2.0kW	●	●	IP67※1※2	24位ABS	GYS***D7-EB2(-B)
							24位INC	GYS***D7-NB2(-B)
GYB 中 惯 性 电 机		3000r/min (6000r/min)	5种 0.05 ~ 0.75kW	●	●	IP67※1※2	24位ABS	GYB***D7-EB2(-B/-C/-D)
							24位INC	GYB***D7-NB2(-B/-C/-D)
GYE 中 惯 性 电 机		3000r/min (6000r/min)	3种 0.2 ~ 0.75kW	●		IP67※1※2	17位INC※3	GYE***D6-GC2
GYL 中 惯 性 电 机		1500r/min (3000r/min)	5种 0.85 ~ 4.4kW	●	●	IP67※1※2	17位ABS	GYL***B6-PG2(-B)
							17位INC	GYL***B6-TG2(-B)

※1 不包括轴贯通部位。(GYS电机0.75kW以下及GYB电机导线型、GYE电机也不包括连接器部分)

※2 参照46页

※3 磁式编码器

I 伺服放大器

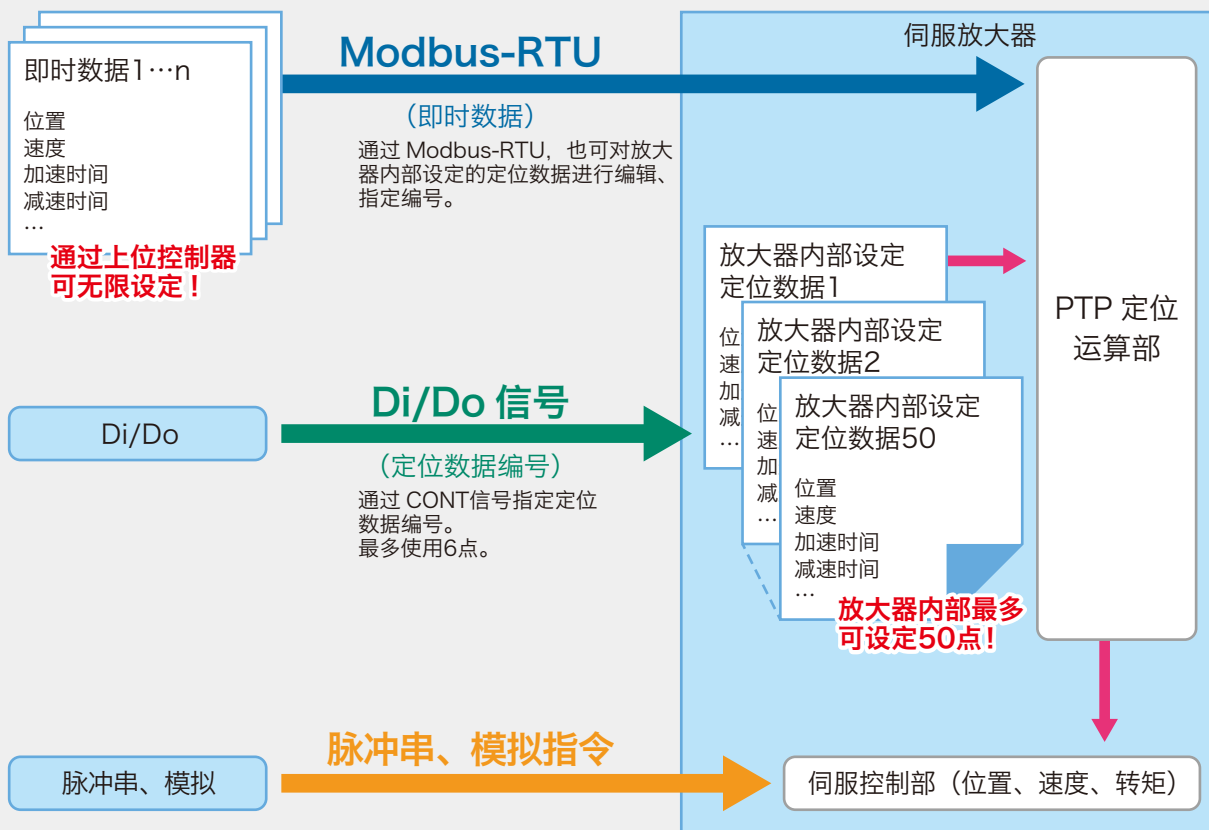
类型	指令接口	控制模式				电源	功率	型号	对应电机系列
		定位功能	位置	速度	转矩				
 通用接口	VVS型 通用 (脉冲/模拟/定位/Modbus)	●	●	●	●	单相或3相 AC200 ~ 240V	0.05 ~ 0.75kW	RYT***S7-VVS2	GYS GYB GYE GYL
						3相 AC200 ~ 240V	0.85 ~ 4.4kW		
 开放式网络	VCS型 EtherCAT		●	●	●	单相或3相 AC200 ~ 240V	0.05 ~ 0.75kW	RYT***S7-VCS2	GYS GYB GYE GYL
						3相 AC200 ~ 240V	0.85 ~ 4.4kW		

ALPHA7S 组合表(GYS、GYB、GYE、GYL)

伺服放大器	适用电机	适用电机功率	GYS电机 超低惯性 3000 [r/min] 制动: 无 (带)	GYB电机 中惯性 3000 [r/min] 制动: 无 (带)	GYE电机 中惯性 3000 [r/min] 制动: 无	GYL电机 中惯性 1500 [r/min] 制动: 无 (带)	
框1	RYT101S7-□□□2	0.05kW	□40 GYS500D7-□□2(-B)	□40 GYB500D7-□□2(-B)			
		0.1kW	GYS101D7-□□2(-B)	GYB101D7-□□2(-B)			
	RYT201S7-□□□2	0.05kW	□40 GYS500D7-□□2(-B)	□40 GYB500D7-□□2(-B)			
		0.1kW	GYS101D7-□□2(-B)	GYB101D7-□□2(-B)			
	RYT401S7-□□□2	0.05kW	□40 GYS500D7-□□2(-B)	□40 GYB500D7-□□2(-B)			
		0.1kW	GYS101D7-□□2(-B)	GYB101D7-□□2(-B)			
	RYT401S7-□□□2	0.2kW	□60 GYS201D7-□□2(-B)	□60 GYB201D7-□□2(-B)	□60 GYE201D6-GC2		
		0.4kW	GYS401D7-□□2(-B)	GYB401D7-□□2(-B)	GYE401D6-GC2		
	框2a	RYT751S7-□□□2	0.75kW	□80 GYS751D7-□□2(-B)	□80 GYB751D7-□□2(-B)	□80 GYE751D6-GC2	
	框2b	RYT851S7-□□□2	0.85kW				□130 GYL851B6-□□2(-B)
	RYT132S7-□□□2	1.0kW	□100 GYS102D7-□□2(-B)				
		1.3kW					GYL132B6-□□2(-B)
1.5kW		GYS152D7-□□2(-B)					
框3	RYT182S7-□□□2	1.8kW				GYL182B6-□□2(-B)	
		2.0kW	GYS202D7-□□2(-B)				
框4	RYT442S7-□□□2	2.4kW				□180 GYL292B6-□□2(-B)	
		2.9kW					
RYT442S7-□□□2	4.4kW					GYL442B6-□□2(-B)	

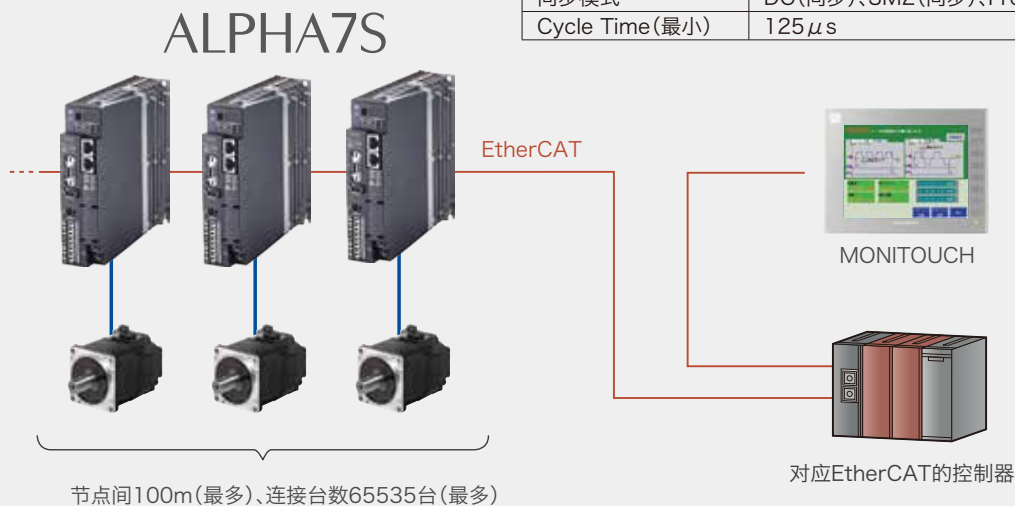
对应通用接口 ALPHA7S VVS型

- 用1台可以
- 通过Modbus-RTU进行定位运行(即时数据)
 - 通过Di/Do信号进行定位运行(定位数据50点)
 - 通过脉冲串/模拟输入进行位置、速度、转矩控制运行。



开放式网络(对应EtherCAT) ALPHA7S VCS型

装置架构	CoE(Can application over EtherCAT)
对应控制模式	pp, pv, hm, csp, csv, cst, tq, ip
同步模式	DC(同步)、SM2(同步)、FreeRUN(不同步)
Cycle Time(最小)	125 μs



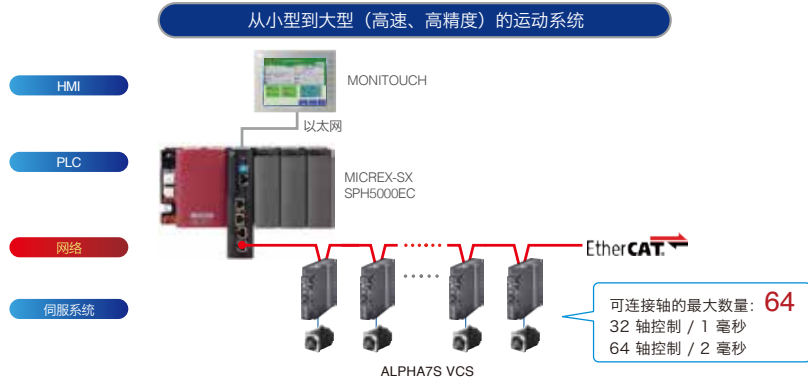
简单、快速地进行系统构建和整定

I 与 MICREX-SX 组合，全面发挥性能

可扩展的运动系统

将伺服机与兼容 EtherCAT 的 SPH5000EC 组合使用时，用户可以构建从小型到大型（高速、高精度）的运动系统。

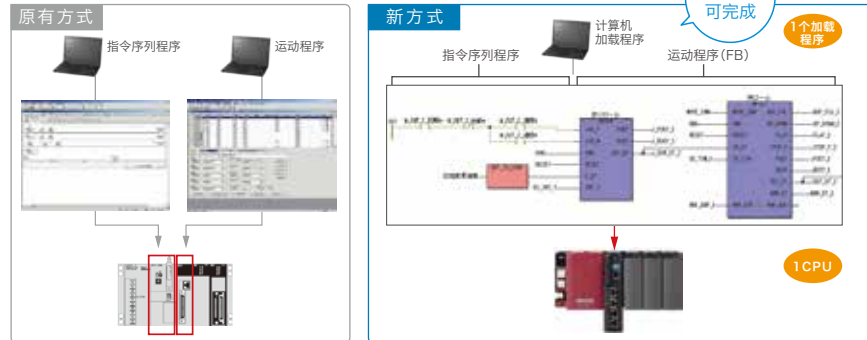
通过组合单个 SPH5000EC，带有 ALPHA7S VCS 的运动控制系统可连接高达 64 个轴，以执行 PTP 定位和同步控制的高速运动控制：32 轴的控制周期为 1 毫秒，64 轴为 2 毫秒。



可以实现在 1 台 CPU 上进行指令序列控制和运动控制

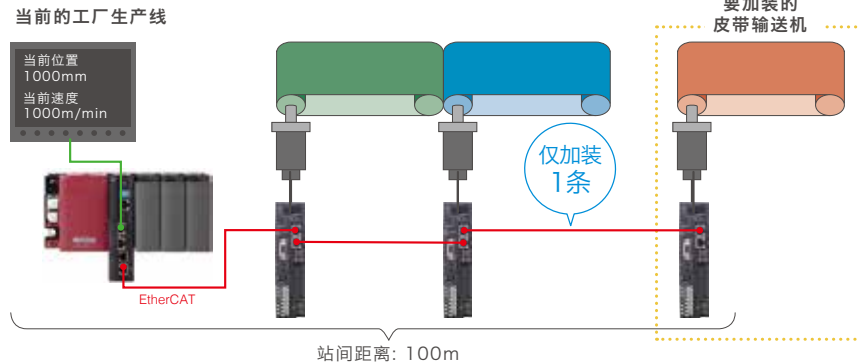
如果有 1 台 MICREX-SX，则无需运动专用模块，可大幅降低初始成本。通过 1 个编程工具*支持指令序列和运动，因此，作业效率也飞速提高。

*SX-Programmer Expert(D300win)



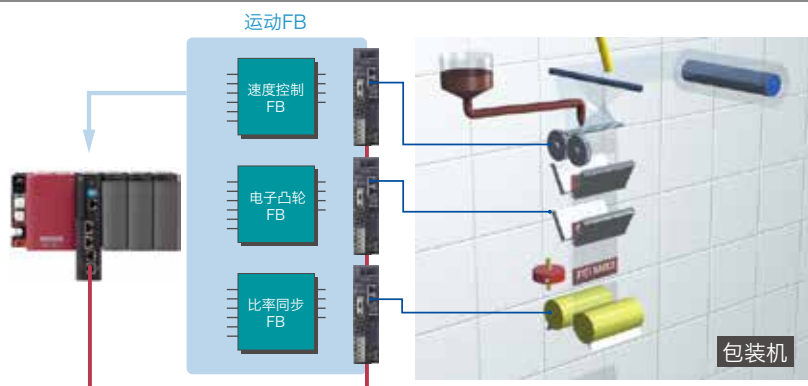
可以通过 1 条以太网进行直连，也易于配线和扩展

通过 1 条以太网电缆即可完成控制器和伺服的连接。伴随机械扩展而添加控制轴时，也可通过以太网电缆进行单触式连接。



提高开发效率的丰富多彩的功能软件“FB”

免费提供各种软件零件FB（功能程序段）。通过组合FB，可以在短时间内构建大规模系统用运动程序。程序开发遇到困难时，请进行咨询，我们会给您提供帮助。



I 可以单独使用 ALPHA7S 的各种功能

可以用半自动简单调整的 PC 加载程序的整定功能

伺服自动调整的免整定模式

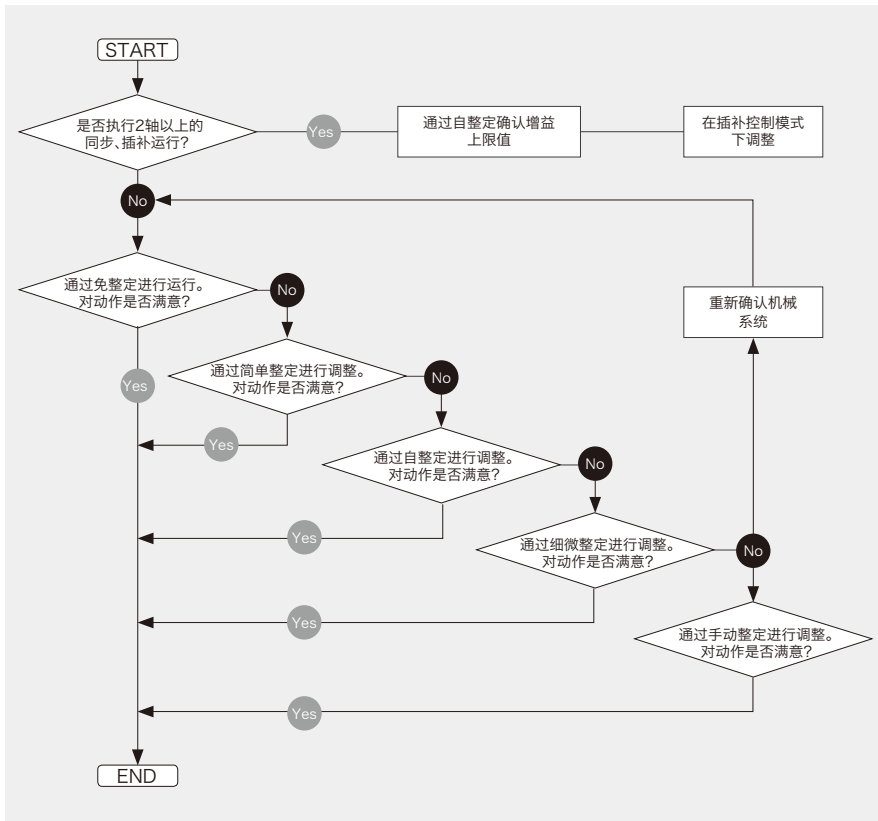
即使不进行整定，也可以在伺服侧自动调整响应性(增益)。启动时无需花费时间进行整定。

可进行细微调整的自整定模式

伺服放大器逐一调整响应性(增益)。可以实现比免整定模式更为细微的控制。

可实现高精度的手动整定模式

该模式适用于寻求高精度的设备。可以同时多个参数调整为需要的值，可以用高响应性(增益)进行调整。



用于缩短导入时机械安装期间的功能

在程序完成前可以试运行机械的模式运行功能

即使控制器的程序未完成，也可调整机械和伺服。

在机械完成前可以试运行程序的指令序列模式

即使机械未完成，也可执行控制器的程序，因此，程序的调试效率得到提高。

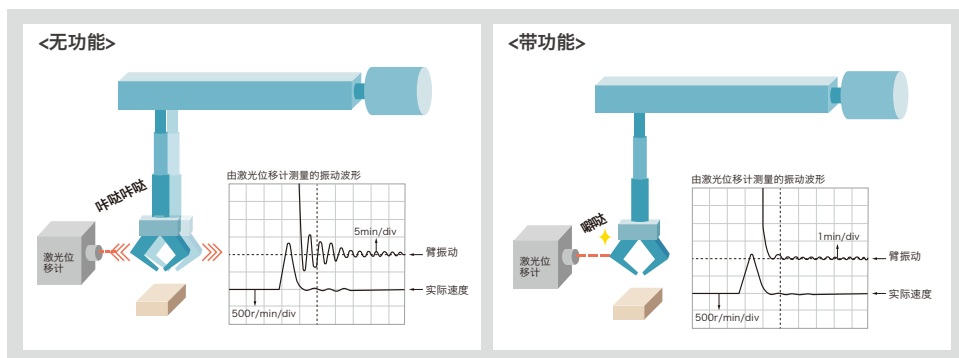
内置程序方式的定位功能, 简化系统 (仅 ALPHA7S VVS 型)

通过预先登记的定位数据可以简单地实现定位运行。关于定位数据，ALPHA7S VVS 型：最多可登记 50 点，从上位控制器选择程序编号并启动即可运行。适用于定尺寸进给和反复运行的用途。

改进后的控制功能，有助于进一步提高操作效率和稳定品质

用于抑制装置顶端振动的新型减振控制

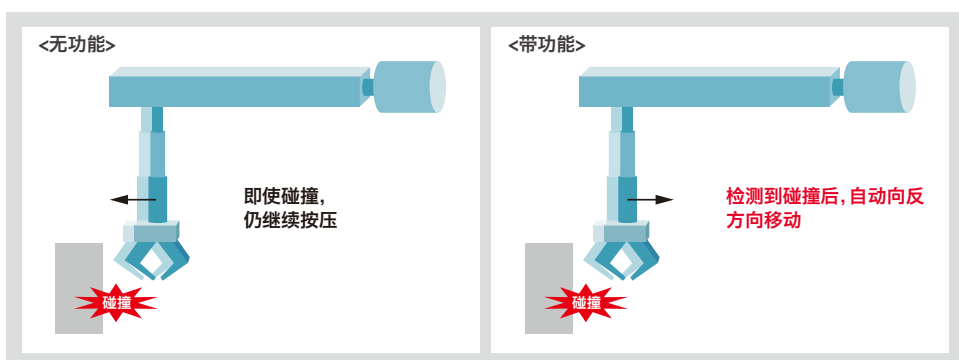
应用新控制算法后，与原有减振控制相比，装置顶端的振动约减小到1/10(与本公司过往产品相比)。通过应对3阶惯性系统机型，可实现对低频振动的2点同时控制。



用于检测碰撞等并防止破损的干涉检测功能

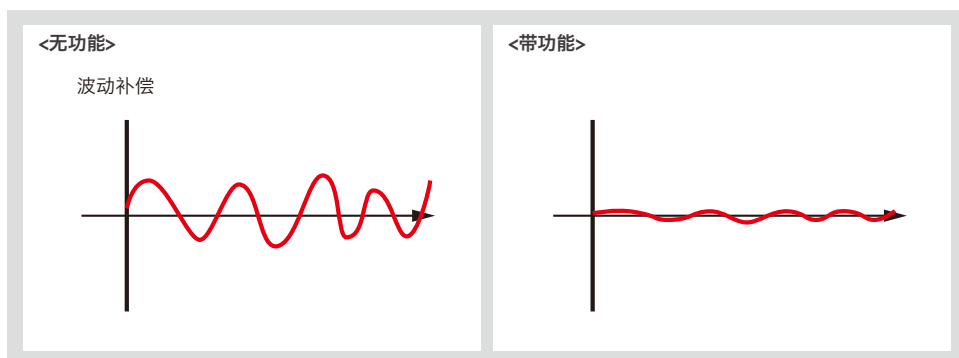
该功能通过伺服放大器检测对装置的外部干扰(对机械端的碰撞等), 并通过动作缓和和碰撞时对机械的冲击。实现防止装置破损和减轻负担的目的。

※某些动作可能无法完全保护。详细情况请与本公司或本公司的服务网点联系确认。



实现平稳动作的齿槽功能

检测伺服电机齿槽引起的外部干扰并补偿, 即使是速度环增益无法增加的装置, 也可减小齿槽引起的速度波动, 可实现平稳动作。



最大输入脉冲频率 4MHz

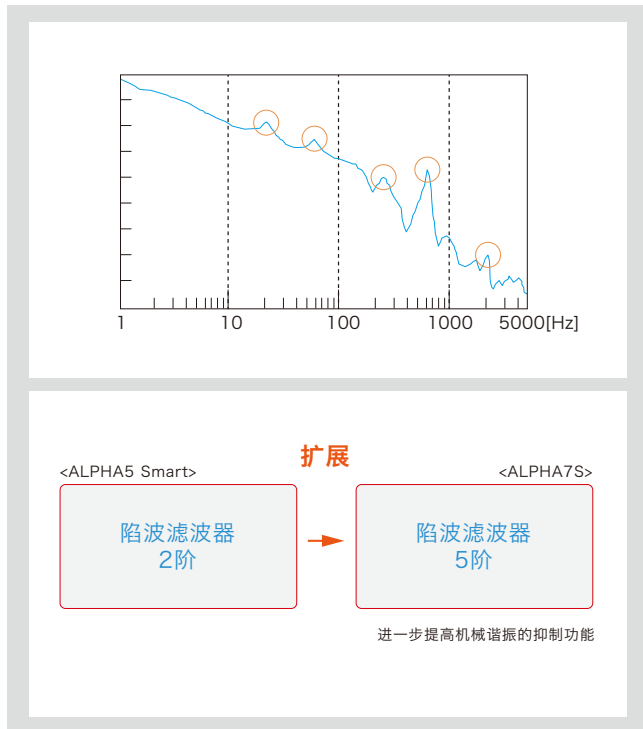
最多可应对4MHz来自上位控制器的输入频率。

因此可以缩小每脉冲的移动量, 与以往相比, 可进行更高精度的定位运行。

- 差动输入 最大输入频率 ≤ 4.0(MHz)
- 集电极开路输入 最大输入频率 ≤ 200(kHz)

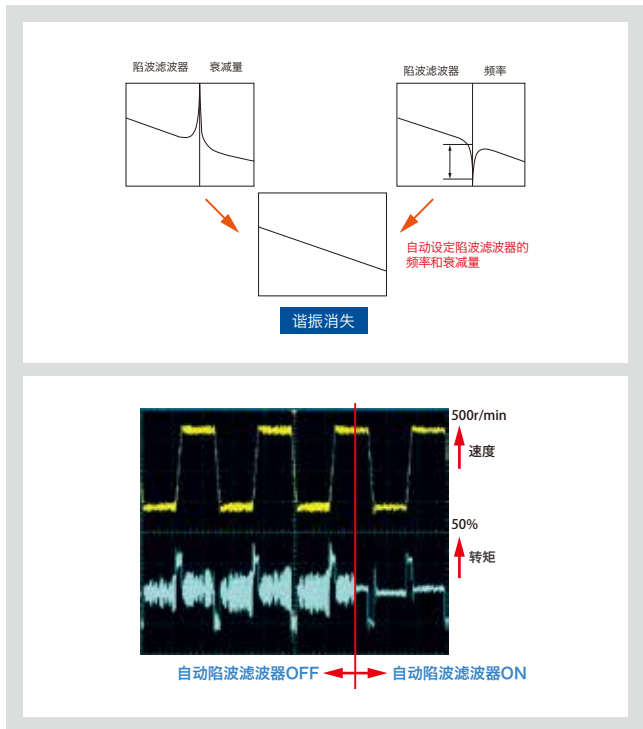
用于抑制机械谐振的陷波滤波器功能

通过将陷波滤波器由原来的2阶扩展到5阶,可进一步提高机械谐振的抑制功能。



可通过上位控制器监视电机的状态

检测到机械谐振,自动设定陷波滤波器。自动陷波滤波器ON时,由于时常进行检测运算,因此还可以应对谐振频率的经时变化。



可从3种类型中选择电机的停止方法

发生报警时、主电源OFF时、伺服ON信号OFF时,可选择“急减速停止”、“DB停止”、“自由运转停止”。即使在急减速停止时,也可以通过任意值限制输出转矩,因此,可减轻对机械的冲击*。

※控制电源输入时有效。

简单设定原点复位程序

通过多种原点复位功能,仅以伺服的参数组合即可简单设定。

中断定位功能

检测到标记信号后可进行一定量的移动,可进行高精度标记运行。

检测到材料的标记信号并进行定位运行时,或者机械系统中存在松动/滑差时,想要在最终段移动一定量后停止等时,可以使用此功能。

减少维护时间的设计和功

发生报警时的简易原因分析

发生报警后，同时显示报警内容和发生报警时的速度、转矩等数据。可进行高精度的报警原因分析。

伺服放大器零件的长寿命设计

电解电容器10年、冷却风扇10年，延长了有寿命零件的设计寿命。另外，电池的设计寿命约为35,000小时。(切断电源时的保持时间)

※此处寿命系基于如下使用条件测量之数据，因使用条件不同等原因结果可能不同，敬请悉知。

- 环境温度：平均30°C /年
- 负载率：80%以下
- 运转率：20小时以下/日

寿命预报和预防维护功能

由于可通过控制器确认伺服电机的状态，因此可以在适当时期进行维护。另外，预报下述易损件的使用寿命，与上位控制器进行数据协调，从而提前预防故障。

- 蓄电池(电池)
- 主电路电容器
- 冷却风扇

即使在有水和灰尘的环境下也可使用的耐环境性

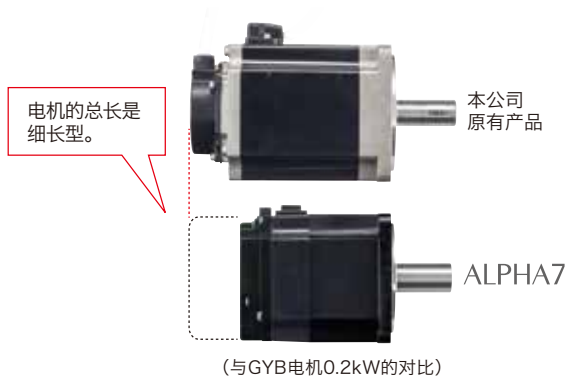
伺服电机标准对应国际电气标准会议(IEC)规定的IP67※1※2。具有6级防尘性能和7级防水性能，在有水和灰尘的环境下也可以使用。

※1 不包括轴贯通部位(GYS、GYB电机的导线型也不包括连接器部分)。
※2 参照46页

即使在狭窄空间也可以安装的节省空间设计

业界最小※。尤其是小型化的伺服电机

与本公司原有电机相比，伺服电机的总长缩短了约15mm。实现了业界前端水平的小型化。



紧凑型可紧密安装的伺服放大器

与本公司原有产品相比，伺服放大器的宽度减小了5mm，安装面积减小了约12%※。由于可进行紧密安装，因此可节省机械控制柜的安装空间。

※紧密安装时，为80%ED额定。以5mm以上的间隔设置时，没有限制。
※框1的比较值。



兼容性

对应ALPHA5电机

ALPHA7S系列伺服放大器也可驱动ALPHA5系列电机(GYS5)。有关ALPHA5系列电机的详情，请参照“ALPHA5产品目录24C-1-J-0037”。

参数文件转换工具

可以将ALPHA5 Smart系列中使用的参数文件自动转换成ALPHA7S系列的参数。参数文件转换工具搭载在ALPHA7加载程序软件中。

ALPHA7加载程序软件可从下载文件下载后免费使用。

标准对应海外推广所需的多种规格

对应海外规格和法令

ALPHA7S系列对应海外规格。

规格和法令		伺服放大器 ALPHA7S	伺服电机
CE标志	低电压指令	EN61800-5-1	
	EMC指令	EN61800-3	
	旋转电机机械	对象外	EN60034-1、EN60034-5
UL规格		UL61800-5-1	UL1004
中国强制性产品认证制度(CCC)		对象外	
韩国电波法(KC)		符合	对象外

< 认证标志 >



CE: 符合EU(欧盟)基准*2

UL: 符合美国安全规格*2

cUL: 认证UL符合CSA(加拿大安全规格)*2

KC: 韩国国家统一认证标志*2

*2 参照46页

标准对应RoHS指令

采用环保设计，对应欧洲修订版RoHS(关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令)中的10种有害物质*1和中文版RoHS(电子信息产品生产污染控制管理办法)中的6种有害物质*2。



*1 铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯(PBB)、多溴二苯醚(PBDE)、
邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二正丁酯(DBP)、
邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)

*2 铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯(PBB)、多溴二苯醚(PBDE)

对应高次谐波抑制

特定用电设备使用的伺服放大器，全部机型均为“高压或特高压用电设备的高次谐波抑制对策指南”的对象。要求适用指南的用电设备的用户，应全部根据该指南进行等价功率计算和高次谐波流出电流的计算，该高次谐波电流超过协议电力规定的限度值时，需要采取适当的对策。

电路分类	电路种类	电抗器	换算系数
3	三相桥 (平滑电容器)	无	3.4
		有(交流侧)	1.8
		有(直流侧)	1.8
		有(交流侧、直流侧)	1.4
4	单相桥 (平滑电容器)	无	2.9
		有(交流侧)	1.3

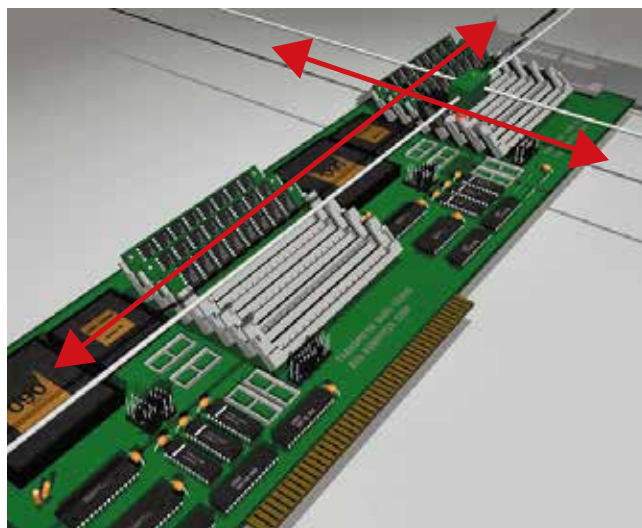
有关高次谐波电流的计算方法，请参照以下资料。

参考资料：(社)日本电机工业会

- 宣传册“伺服放大器的高次谐波抑制对策”
- JEM-TR225“特定用电设备中伺服放大器的高次谐波电流计算方法”

按照用户的使用方法,提供切实可行的良好解决方案。

01 印制电路板检查装置 半导体制造装置使用的检查装置



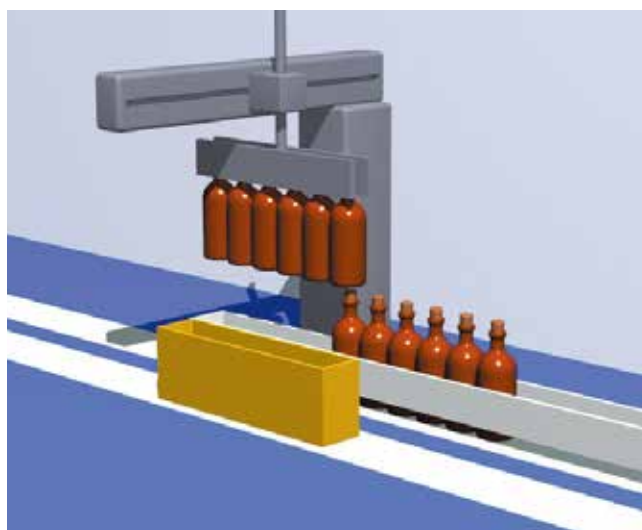
解决1 欲提高生产效率。

细微整定和前馈增益

解决2 欲减小机械振动。

自动减振控制和减振反谐振频率

02 取件机器人 用于取出加工成型产品、搬送工件等



解决1 欲减小机械振动。

自动减振控制和减振反谐振频率

解决2 欲控制机械系统的谐振。

免调整功能和陷波滤波器

解决3 欲防止机械咬合。

干涉检测功能

03 立式包装机

用于食品、药品的填充和包装等



解决1 欲使进给、密封、切断的各轴同步，消除残次品。

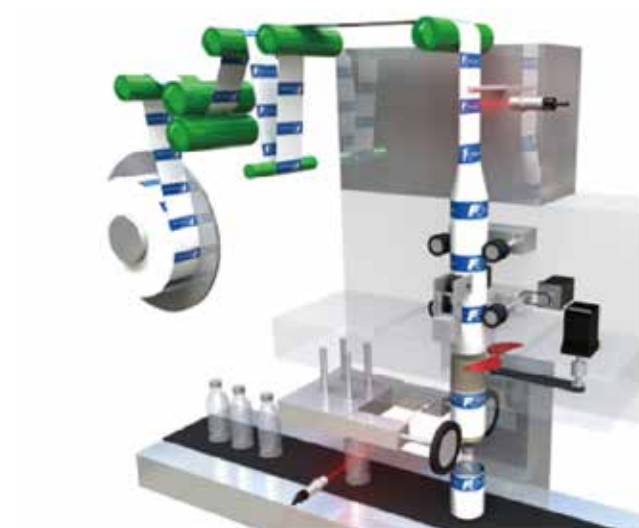
插补运行模式和前馈控制

解决2 欲在基准标记位置切断材料。

中断输入有效

04 标签包装机

包装瓶子的标签



解决1 欲提高生产效率。

细微整定和前馈增益

解决2 欲在基准标记位置切断材料。

中断输入有效

型号说明(ALPHA7S)

伺服放大器

RYT

2	3	4	5	6
2	0	1	S	7

 -

5	6	7	8
V	V	S	2

位	规格	代码
1	基本型号	
	ALPHA系列	RYT
2	功率	
	10×10 ¹ =100W	101
	20×10 ¹ =200W	201
	40×10 ¹ =400W	401
	75×10 ¹ =750W	751
	85×10 ¹ =850W	851
	13×10 ² =1300W	132
	18×10 ² =1800W	182
	29×10 ² =2900W	292
	44×10 ² =4400W	442
3	系列	
	ALPHA7S系列	S
4	开发顺序	
	7	7
5	主要功能	
	EtherCAT	VCS
5	通用接口 (脉冲/模拟/定位)	VVS
	输入电压	
6	3相200V	2

伺服电机

GYS

2	3	4	5	6	7	8
5	0	0	D	7	E	B

 -

2	3	4	5	6	7	8
E	B	2	-	B	-	B

位	规格	代码
1	基本型号	
	超低惯性	GYS
	中惯性	GYB
	中惯性	GYE
	中惯性	GYL
2	额定输出	
	50×10 ⁰ =50W	500
	10×10 ¹ =100W	101
	20×10 ¹ =200W	201
	40×10 ¹ =400W	401
	75×10 ¹ =750W	751
	85×10 ¹ =850W	851
	10×10 ² =1000W	102
	13×10 ² =1300W	132
	15×10 ² =1500W	152
	18×10 ² =1800W	182
	20×10 ² =2000W	202
	29×10 ² =2900W	292
	44×10 ² =4400W	442
	3	额定转速
3000r/min		D
3	1500r/min	B
	开发顺序	
4	6	6
	7	7
5	编码器	
	24位ABS	E
	24位INC	N
	17位ABS	P
	17位INC	T
6	17位INC(磁式)	G
	油封/轴 ^{※1、※2}	
	无油封/直轴、带键	A
	无油封/直轴、无键	B
	无油封/直轴、带键/带丝锥	C
	带油封/直轴、带键	E
带油封/直轴、无键	F	
6	带油封/直轴、带键/带丝锥	G
	输入电压	
7	3相200V	2
	制动 ^{※3}	
8	无制动	无标记
	带制动	B
	无制动(GYB 连接器型)	C
	带制动(GYB 连接器型)	D

※1) GYS 0.1kW以下的带键电机不带丝锥, 0.2kW以上的带键电机带丝锥。

※2) 带油封型为订购产品, 部分设计规格与标准库存品不同。

※3) GYB导线型请选择无标记/B型。

规格 伺服放大器(ALPHA7S)

放大器型号 RYT □□□S7-V△S2		101	201	401	751	851	132	182	292	442	
外形框编号		框1			框2a	框2b		框3		框4	
重量[kg]		0.8	0.8	0.8	1.8	1.5	1.5	2.5	2.5	3.8	
保护结构/冷却		开放/自冷				开放/强制气冷					
电源	主电源	相数	单相/3相			3相					
		电压、频率 容许电压变动	AC200 ~ 240[V]、50/60[Hz] 3相:AC170 ~ 264[V]、单相:AC190 ~ 264V								
	控制电源	相数	无								
		电压、频率 容许电压变动	无								
控制方式		全数字式正弦波PWM方式									
过载耐量		过载耐量因电机而异									
再生电阻 允许功率[W]	内置电阻	-	-	-	20	20	20	30	30	60	
	外部电阻※1	17	17	17	50	50	50	260	260	300	
动态制动		内置									
反馈		绝对24位/17位串行编码器和增量24位/17位串行编码器									
速度变动※2	负载变动	±0.01%以下(处于额定转速时的负载变动0 ~ 100%)									
	电源变动	0%(处于额定转速时的电源变动-10% ~ +10%)									
	温度变动	±0.2%以下(25°C ± 10%°C、模拟电压指令时的额定转速)									
性能	VVS型	速度控制	速度调节器的闭环控制、加速度时间设定、手动进给速度/最大转速、速度指令零相位等								
		位置数据数	50点(位置、速度、加速时间、减速时间、停止定时器、M代码输出及各种状态)								
		位置控制	位置调节器的闭环控制、电子齿轮、输出脉冲设定、前馈、原点复位、中断定位、自动起动等								
	VCS型	转矩控制	电流调节器的闭环控制(电流和转矩是比例关系的开环控制)、转矩限制、转矩控制时的速度限制等								
		附属功能	简单整定、模式运行、指令序列测试模式、自整定、自动陷波滤波器、减振控制在线学习等								
		速度控制	速度调节器的闭环控制、加减速时间设定、手动进给速度/最大转速等								
保护功能 (报警显示)	VVS型	过流(oc1、oc2)、过速(oS)、过电压(Hv)、编码器故障(Et1、Et2)、控制电路错误(ct)、存储器错误(dE)、电机组合错误(cE)、编码器通信错误(Ec)、CONT(控制信号)错误(ctE)、过载(oL1、oL2、oL3)、主电源低电压(LvP)、制动电阻过热(rH1、rH2)、制动晶体管错误(rH3)、浪涌电流抑制电路故障(rH4)、偏差溢出(oF)、放大器过热(AH)、编码器过热(EH)、绝对数据丢失(dL1、dL2、dL3)、多圈数据溢出(AF)、初始错误(iE)、指令脉冲频率错误(HF)									
	VCS型	过流(oc01、oc02)、过速(oS)、过电压(Hv)、编码器故障(Et01、Et02)、控制电路错误(ct)、存储器错误(dE)、电机组合错误(cE)、编码器通信错误(Ec)、CONT(控制信号)错误(ctE)、过载(oL01、oL02、oL03)、主电源低电压(LvPE)、制动电阻过热(rH01、rH2)、制动晶体管错误(rH03)、浪涌电流抑制电路故障(rH04)、偏差溢出(oF)、放大器过热(AH)、编码器过热(EH)、绝对数据丢失(dL01、dL02、dL03)、多圈数据溢出(AF)、初始错误(iE)、指令脉冲频率错误(HF)、EtherCAT 通信错误(cy) * 如果消息是四位数的话,消息的两位数字将会交替显示在7段LED上。									
本体操作和 显示部位	VVS型	通过7segLED显示5位数字字母 4个按钮开关(MODE、UP、DOWN、SET)									
	VCS型	通过7segLED显示2位数字字母 旋转开关									
使用环境	安装场所	室内,海拔1000m以下,无灰尘、腐蚀性气体,不受阳光直射 符合UL、CE标志时※3 Pollution Degree=2 Over Voltage Category=III									
	温度/湿度/气压	0 ~ 55°C / 10 ~ 90%RH(无结露) / 70 ~ 106kPa									
	抗振动 抗冲击	3mm: 2 ~ 9 [Hz]以内、9.8m/s ² : 9 ~ 20 [Hz]以内、2m/s ² : 20 ~ 55 [Hz]以内、1m/s ² : 55 ~ 200 [Hz]以内 19.6[m/s ²]									
对应规格		UL规格※3: UL61800-5-1 CE标志※3 低电压指令: EN61800-5-1 EMC指令: EN61800-3 KC※3									
控制 功能	频率响应	3,200Hz									
	整定功能	自整定、半自动整定、插补控制模式、轨迹运行模式、高效节拍运行模式、自定义调整模式、手动整定									
	自动调整功能	免整定功能、简单整定、细微整定									
	陷波滤波器	5段									
	减振控制	仅使用1点:4点可切换,同时使用2点:固定为PA1_78和PA1_80(不可切换)									
补偿功能		摩擦补偿、干涉检测功能、齿槽转矩补偿									

※1 连接各放大器专用的外部电阻器时的数值。
 ※2 是用相对于额定转速的百分比表示的静态负载变动、电源变动、温度变动所产生的速度变动平均值的数值。
 ※3 参照46页

规格 伺服放大器(ALPHA7S) VVS型

系统构成概要



接口规格

接口种类		规格
指令接口	定位功能	RS-485 (Modbus-RTU)、Di/Do
	位置控制	脉冲串输入
	速度控制	模拟电压输入
	转矩控制	模拟电压输入
通信接口		RS-485 2端口 (参数编辑、监视用) 富士电机核心协议、Modbus-RTU 9600/19200/38400/115200 bps、最多可连接31轴
端子名称	符号	规格
脉冲串输入 CONT信号兼用	CA、*CA CB、*CB	差动输入 最大输入频率≤4.0MHz 集电极开路输入 最大输入频率≤200kHz (90° 相位差信号的情况下, 4倍增后的频率如上所述) 脉冲串形态 { 指令脉冲/指令符号 正转脉冲/反转脉冲 } 通过参数选择其中的一种形态 90° 相位差2信号
	PPI	CA、*CA: CONT CA信号、 CB、*CB: CONT CB信号, 对应漏型/源型的输入方式 集电极开路输入时的上拉电源输入 (DC24V±10%)
脉冲串输出 OUT信号兼用	FFA、*FFA FFB、*FFB	差动输出 最大输出频率 ≤1.0MHz 90° 相位差2信号输出 脉冲输出数设定 n pulse/rev 16≤n≤4194304
	FFZ、*FFZ	差动输出 1 pulse/rev
	FA、FB	ABZ相输出 (集电极开路输出) 最大电压: 30 VDC, 最大电流: 50 mA FA · FB: OUT FA · FB 信号
	FZ	Z 相位 (集电极开路输出) 每转 1 脉冲, FZ: OUT FZ 信号
模拟监视 电压输出	M5	基准电位 (0V)
	MON1 MON2	0V ~ DC±10V 分辨率14位/±全量程 输出内容取决于内部参数
指令序列输入输出用 公共端子	COMIN	M5为基准电位 (0V)
	COMOUT	指令序列输入信号用公共端子 指令序列输出信号用公共端子
指令序列输入信号	CONT1 ~ CONT8	接点短路为ON, 开放为OFF DC12V-10% ~ DC24V+10% 消耗电流12mA (每1接点、电路电压为DC24V时使用) 各信号的功能取决于参数设定 对应漏型/源型两者的输入方式
指令序列输出信号	OUT1 ~ OUT4	ON时接点短路, OFF时开放 DC30V/50mA (最大) 各信号的功能取决于参数设定 对应漏型/源型两者的输出方式
模拟电压输入	VREF	速度控制时的速度指令输入 可输入范围-10V ~ 0 ~ +10V, 输入阻抗20kΩ 分辨率16位/±全量程
	TREF	转矩控制时的转矩指令输入 可输入范围-10V ~ 0 ~ +10V, 输入阻抗20kΩ 分辨率16位/±全量程
	M5	基准电位 (0V)

规格 伺服放大器(ALPHA7S) VCS型



接口规格

接口种类		规格
指令接口	位置控制	EtherCAT CiA402驱动架构
	速度控制	
	转矩控制	
通信接口		EtherCAT (指令接口、参数编辑、监视用) Can application over EtherCAT 100Mbps

EtherCAT通信规格

项目	规格	
物理层	100Base-TX[IEEE802.3]	
波特率	100Mbps(Full duplex)	
拓扑	Line	
通信电缆	双绞电缆 CAT5e	
通信距离	节点间距离: 最长100m	
从站数	65535 ※根据通信循环和数据长度, 限制PDO可控制的从站数。	
通信端口	2端口(RJ45 连接器)	
站别名(Station Alias)	设定: 0-65535	
装置架构	CAN application over EtherCAT	
CiA402驱动架构	pp:Profile position mode (轮廓位置模式)	
	pv:profile velocity mode (轮廓速度模式)	
	hm:homing mode (原点复位模式)	
	csp:Cyclic synchronous position mode (循环同步位置模式)	
	csv:Cyclic synchronous velocity mode (循环同步速度模式)	
	cst:Cyclic synchronous torque mode (循环同步转矩模式)	
tp:Torque profile mode (轮廓转矩模式)		
ip:Interpolated position mode (插补位置模式)		
touch probe	支持(2输入)	
同步方式	同步模式	DC:Distribute clock (分布式时钟) SM2:Cyclic PDO communication (循环PDO通信)
	非同步模式	Free RUN (自由运转)
通信周期	125[μs]、250[μs]、500[μs]、1000[μs]、2000[μs]、4000[μs]	
通信形态	SDO、PDO	
SDO信息	Normal Request, Normal Response	
Free PDO Mapping	对应 ※仅本公司规格中定义为可以的Object	
最大PDO数据数	4 × 16 [Entry/PDO] (RxPDO) + 4 × 16 [Entry/PDO] (TxPDO)	
最大PDO数据长度	128[byte](Rx PDO) + 128 [byte](Tx PDO)	

端子名称	符号	规格
模拟监视电压输出	MON1 MON2	0V ~ DC±10V 分辨率14位/±全量程 输出内容取决于内部参数
	M5	M5为基准电位(0V)
指令序列输入输出用公共端子	COMIN	指令序列输入信号用公共端子
	COMOUT	指令序列输出信号用公共端子(OUT1、OUT2)
	COMOUT13	指令序列输出信号用公共端子(OUT13)
指令序列输入信号	CONT1 ~ CONT6	接点短路为ON, 开放为OFF DC12V-10% ~ DC24V+10% 消耗电流12mA (每1接点、电路电压为DC24V时使用) 各信号的功能取决于参数设定 对应漏型/源型两者的输入方式
指令序列输出信号	OUT1 ~ 2/ OUT13	在 ON 状态时为短路, 在 OFF 状态时为断路 30 VDC / 50 mA (最大) 每个信号的功能取决于参数设置 OUT1 · OUT2: 兼容灌电流和拉电流输出方法 OUT13: 兼容灌电流输出方法

参考连接图 伺服放大器 ALPHA7S VVS型(框1)

特长

型号说明

伺服放大器规格

参考连接图

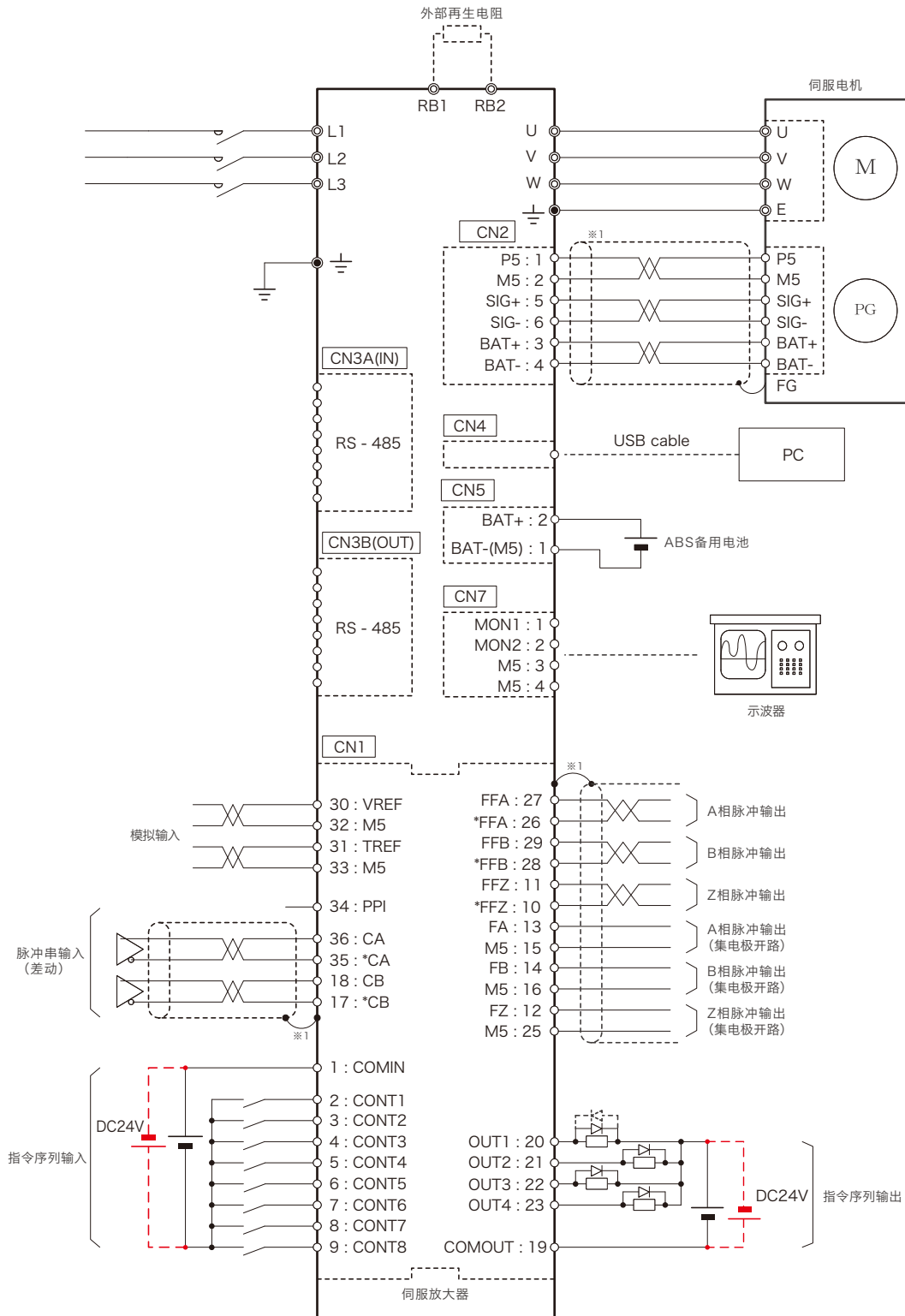
伺服电机规格

外形图

选件和外围设备

设备列表

关于产品保修

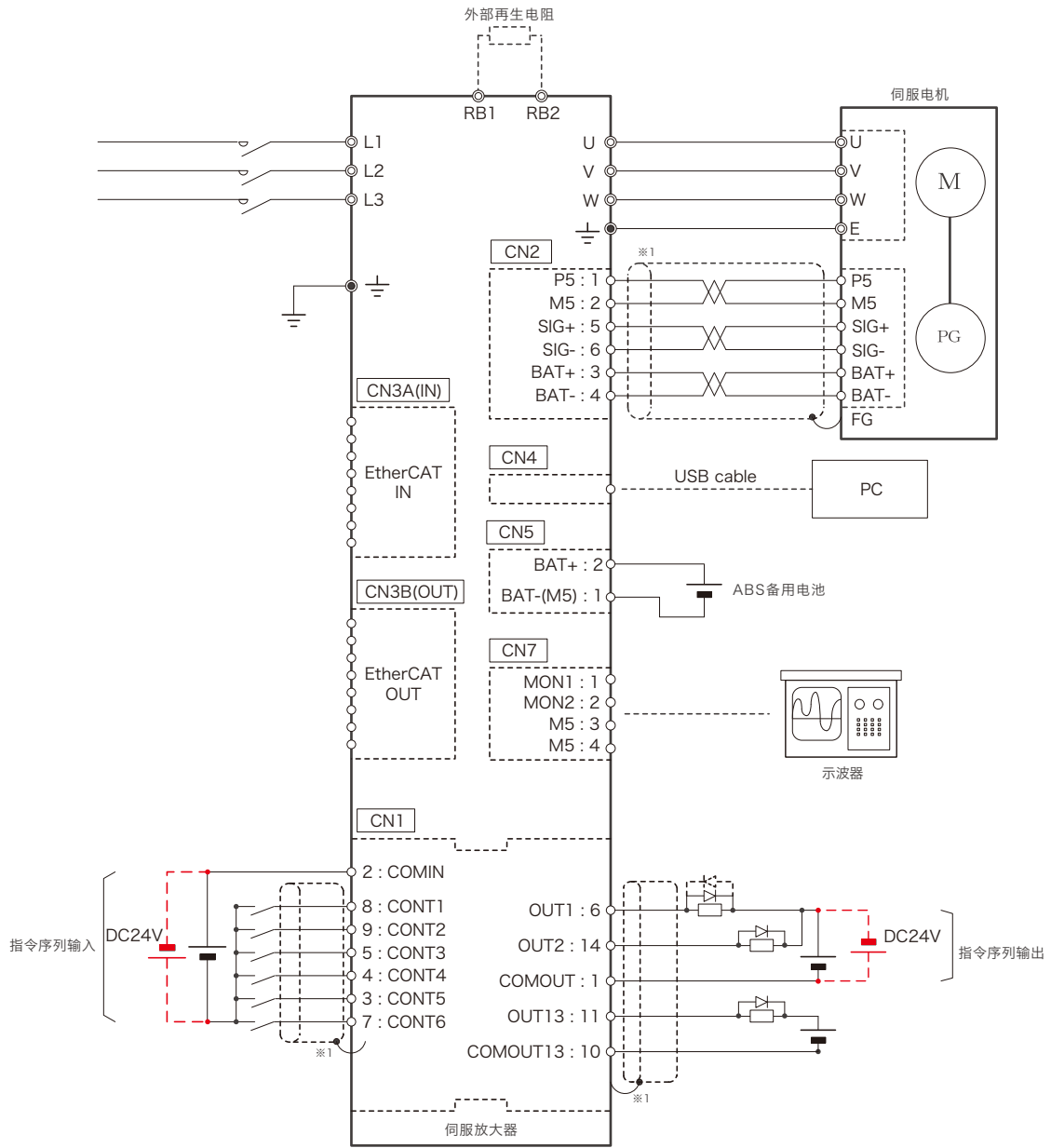


※1 伺服放大器侧的屏蔽线连接至连接器的外壳。



上述配线图是用于选择机型的参考图。
在实际使用时, 请务必按照“用户手册”的连接图及说明内容接线。

参考连接图 伺服放大器 ALPHA7S VCS型(框1)



※1 伺服放大器侧的屏蔽线连接至连接器的外壳。



上述配线图是用于选择机型的参考图。
在实际使用时, 请务必按照“用户手册”的连接图及说明内容接线。

规格 伺服电机 GYS电机

标准规格

电机型号	GY500D7-□□2	GY5101D7-□□2	GY5201D7-□□2	GY5401D7-□□2	GY5751D7-□□2
额定输出(kW)	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
额定转矩(N·m)	0.159	0.318	0.637	1.27	2.39
额定转速(r/min)	3000				
最大转速(r/min)	6000				
最大转矩(N·m)	0.478	0.955	1.91	3.82	7.17
惯性力矩(kg·m ²)	0.0192×10 ⁻⁴	0.0371×10 ⁻⁴	0.135×10 ⁻⁴	0.246×10 ⁻⁴	0.853×10 ⁻⁴
额定电流(A)	0.85	0.85	1.5	2.7	4.8
最大电流(A)	2.55	2.55	4.5	8.1	14.4
绝缘等级	B类				
保护通风	全闭、自冷 IP67*3(但是,不包括轴贯通部位及连接器部位)*1				
端子(电机)	电缆0.3m(带连接器)				
端子(检测器)	电缆0.3m(带连接器)				
过热保护	无(由伺服放大器检测)				
安装方式	法兰安装 IMB5(L51)、IMV1(L52)、IMV3(L53)				
检测器	24位串行编码器(增量/绝对)				
振动*2	V5以下				
使用场所、环境	室内(不受阳光直射),无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾及灰尘的场所				
海拔高度	海拔1000m以下				
环境温度、相对湿度	-10~+40°C(未结冰)、90%RH以下(无结露)				
抗振动(m/s ²)	49				
重量(kg)	0.45	0.55	1.2	1.8	3.4
对应规格	符合UL/cUL*3(UL1004)、符合CE标志*3(EN60034-1、EN60034-5)、RoHS指令				

*1 在IP67所指定的环境下使用时,也请使用对应IP67的配线用连接器。

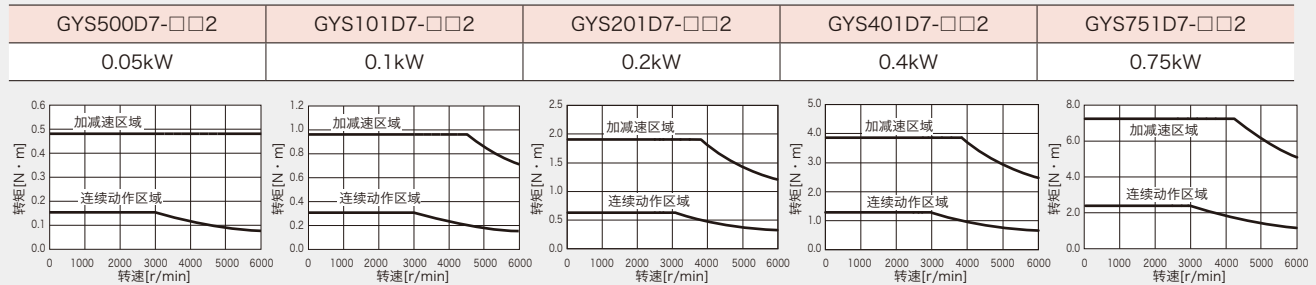
*2 振动值为法兰安装IMV1(L52)时的特性。

*3 参照46页

制动规格(带制动电机)

电机型号	GY500D7-□□2-B	GY5101D7-□□2-B	GY5201D7-□□2-B	GY5401D7-□□2-B	GY5751D7-□□2-B
额定输出(kW)	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
额定转矩(N·m)	0.159	0.318	0.637	1.27	2.39
惯性力矩(kg·m ²)	0.0223×10 ⁻⁴	0.0402×10 ⁻⁴	0.159×10 ⁻⁴	0.270×10 ⁻⁴	0.949×10 ⁻⁴
静摩擦转矩(N·m)	0.34		1.27		2.45
额定电压(V)	DC24±10%				
吸引时间(ms)	35		40		60
释放时间(ms)	10		20		25
消耗功率(W)	6.1(在20°C)		7.3(在20°C)		8.5(在20°C)
重量(kg)	0.62	0.72	1.7	2.3	4.2

转矩特性图(放大器电源电压:3相200V时或单相230V时)



这些特性是与各伺服电机对应的RYT-7型伺服放大器组合驱动时的代表值。

额定转矩是安装在以下铝制散热器上驱动时的值。

- GYS500D、101D型: 200×200×6 [mm]
- GYS201D、401D型: 250×250×6 [mm]
- GYS751型: 300×300×6 [mm]

规格 伺服电机 GYS电机

标准规格

电机型号	GY5102D7-□□2	GY5152D7-□□2	GY5202D7-□□2
额定输出(kW)	1.0	1.5	2.0
额定转矩(N·m)	3.18	4.78	6.37
额定转速(r/min)	3000		
最大转速(r/min)	5000		
最大转矩(N·m)	9.55	14.3	19.1
惯性力矩(kg·m ²)	1.73×10 ⁻⁴	2.37×10 ⁻⁴	3.01×10 ⁻⁴
额定电流(A)	7.1	9.6	12.6
最大电流(A)	21.3	28.8	37.8
绝缘等级	F类		
保护通风	全闭、自冷 IP67 ^{※3} (但是,不包括轴贯通部位) ^{※1}		
端子(电机)	佳能连接器		
端子(检测器)	佳能连接器		
过热保护	无(由伺服放大器检测)		
安装方式	法兰安装 IMB5(L51)、IMV1(L52)、IMV3(L53)		
检测器	24位串行编码器(增量/绝对)		
振动 ^{※2}	额定转速以下:V10以下 超过额定转速但在5000r/min以下:V15以下		
使用场所、环境	室内(不受阳光直射),无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾及灰尘的场所		
海拔高度	海拔1000m以下		
环境温度、相对湿度	-10 ~ +40°C (未结冰)、90%RH以下(无结露)		
抗振动(m/s ²)	24.5		
重量(kg)	4.4	5.2	6.3
对应规格	符合UL/cUL ^{※3} (UL1004)、符合CE标志 ^{※3} (EN60034-1、EN60034-5)、RoHS指令		

※1 在IP67所指定的环境下使用时,也请使用对应IP67的配线用连接器。

※2 振动值为法兰安装IMV1(L52)时的特性。

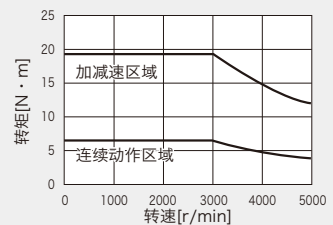
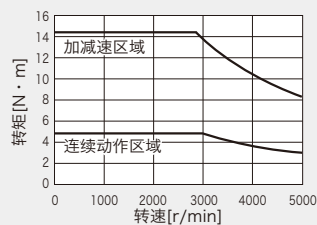
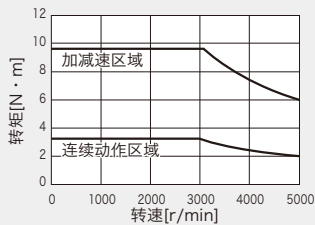
※3 参照46页

制动规格(带制动电机)

电机型号	GY5102D7-□□2-B	GY5152D7-□□2-B	GY5202D7-□□2-B
额定输出(kW)	1.0	1.5	2.0
额定转矩(N·m)	3.18	4.78	6.37
惯性力矩(kg·m ²)	2.03×10 ⁻⁴	2.67×10 ⁻⁴	3.31×10 ⁻⁴
静摩擦转矩(N·m)	6.86		
额定电压(V)	DC24±10%		
吸引时间(ms)	100		
释放时间(ms)	40		
消耗功率(W)	17.7(在20°C)		
重量(kg)	5.9	6.8	7.9

转矩特性图(放大器电源电压:3相200V时)

GY5102D7-□□2	GY5152D7-□□2	GY5202D7-□□2
1.0kW	1.5kW	2.0kW



这些特性是与各伺服电机对应的RYT-7型伺服放大器组合驱动时的代表值。

额定转矩是安装在以下铝制散热器上驱动时的值。

· GYS102D、152D型: 350×350×8 [mm]

规格 伺服电机 GYB电机

标准规格

电机型号	GYB500D7-□□2-□	GYB101D7-□□2-□	GYB201D7-□□2-□	GYB401D7-□□2-□	GYB751D7-□□2-□
额定输出(kW)	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
额定转矩(N·m)	0.159	0.318	0.637	1.27	2.39
额定转速(r/min)	3000				
最大转速(r/min)	6000				
最大转矩(N·m)	0.478	0.955	1.91	3.82	7.17
惯性力矩(kg·m ²)	0.0326×10 ⁻⁴	0.0616×10 ⁻⁴	0.33×10 ⁻⁴	0.57×10 ⁻⁴	1.53×10 ⁻⁴
额定电流(A)	1.35	1.35	1.4	2.7	4.9
最大电流(A)	5.2	5.2	6.0	12.0	18.0
绝缘等级	B类				
保护通风	全闭、自冷 IP67*2(但是, 不包括轴贯通部位及导线规格的连接部位)*1				
端子(电机)	连接器(导线)				
端子(检测器)	连接器(导线)				
过热保护	无(由伺服放大器检测)				
安装方式	法兰安装 IMB5(L51)、IMV1(L52)、IMV3(L53)				
检测器	24位串行编码器(增量/绝对)				
振动	V5以下				
使用场所、环境	室内(不受阳光直射), 无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾及灰尘的场所				
海拔高度	海拔1000m以下				
环境温度、相对湿度	-10 ~ +40°C (未结冰)、90%RH以下(无结露)				
抗振动(m/s ²)	49				
重量(kg)	0.3	0.4	0.9	1.2	2.3
对应规格	符合UL/cUL*2(UL1004)、符合CE标志*2(EN60034-1、EN60034-5)、RoHS指令				

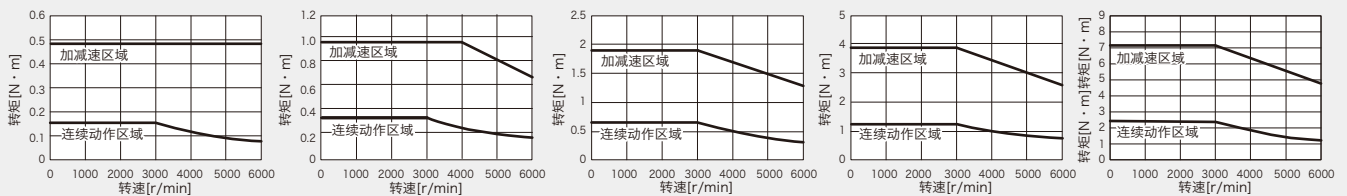
*1 在IP67所指定的环境下使用时, 也请使用对应IP67的配线用连接器。 *2 参照46页

制动规格(带制动电机)

电机型号	GYB500D7-□□2-□	GYB101D7-□□2-□	GYB201D7-□□2-□	GYB401D7-□□2-□	GYB751D7-□□2-□
额定输出(kW)	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
额定转矩(N·m)	0.159	0.318	0.637	1.27	2.39
惯性力矩(kg·m ²)	0.0357×10 ⁻⁴	0.0647×10 ⁻⁴	0.37×10 ⁻⁴	0.62×10 ⁻⁴	1.71×10 ⁻⁴
静摩擦转矩(N·m)	0.34		1.5		
额定电压(V)	DC24±10%				
吸引时间(ms)	35		40		60
释放时间(ms)	10		20		20
消耗功率(W)	6.1(在20°C)		7.2(在20°C)		8.5(在20°C)
重量(kg)	0.55	0.65	1.3	1.8	3.2

转矩特性图(放大器电源电压: 3相200V时或单相230V时)

GYB500D7-□□2-□	GYB101D7-□□2-□	GYB201D7-□□2-□	GYB401D7-□□2-□	GYB751D7-□□2-□
0.05kW	0.1kW	0.2kW	0.4kW	0.75kW



这些特性是与各伺服电机对应的RYT-7型伺服放大器组合驱动时的代表值。

额定转矩是安装在以下铝制散热器上驱动时的值。

- GYB500、101型: 200×200×6(mm)
- GYB201D、401D型: 250×250×6(mm)
- GYB751D型: 300×300×6(mm)

规格 伺服电机 GYE电机

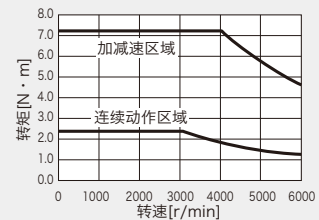
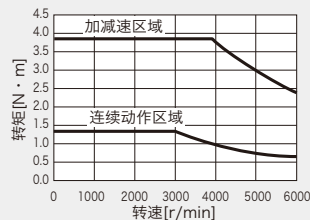
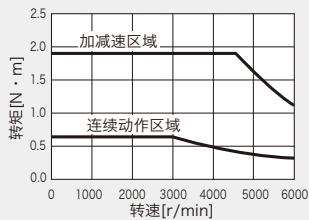
标准规格

电机型号	GYE201D6-GC2	GYE401D6-GC2	GYE751D6-GC2
额定输出(kW)	0.2	0.4	0.75
额定转矩(N·m)	0.637	1.27	2.39
额定转速(r/min)	3000		
最大转速(r/min)	6000		
最大转矩(N·m)	1.91	3.82	7.17
惯性力矩(kg·m ²)	0.26×10 ⁻⁴	0.50×10 ⁻⁴	1.53×10 ⁻⁴
额定电流(A)	1.5	2.5	4.7
最大电流(A)	5.2	8.5	15.6
绝缘等级	F类		
保护通风	全封闭、自冷却,符合IP67标准*2(不包括轴密封和引线连接器)*1		
端子(电机)	电缆0.3m(带连接器)		
端子(检测器)	电缆0.3m(带连接器)		
过热保护	无(由伺服放大器检测)		
安装方式	法兰安装 IMB5(L51)、IMV1(L52)、IMV3(L53)		
检测器	17位串行编码器(增量)		
振动	V10以下		
使用场所、环境	室内(不受阳光直射),无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾及灰尘的场所		
海拔高度	海拔1000m以下		
环境温度、相对湿度	0~+40°C、90%RH以下(无结露)		
抗振动(m/s ²)	49		
重量(kg)	0.9	1.2	2.2
对应规格	符合CE标志*2(EN60034-1、EN60034-5)、RoHS指令		

* 在IP67中指定的环境下使用该产品时,请确保用于布线的连接器与IP67兼容。 *2 参照46页

转矩特性图(放大器电源电压:3相200V时或单相230V时)

GYE201D6-GC2	GYE401D6-GC2	GYE751D6-GC2
0.2kW	0.4kW	0.75kW



这些特性是与各伺服电机对应的RYT-7型伺服放大器组合驱动时的代表值。

额定转矩是安装在以下铝制散热器上驱动时的值。

- GYE201、401型: 250×250×6[mm]
- GYE751型: 400×400×12[mm]

规格 伺服电机 GYL电机

标准规格

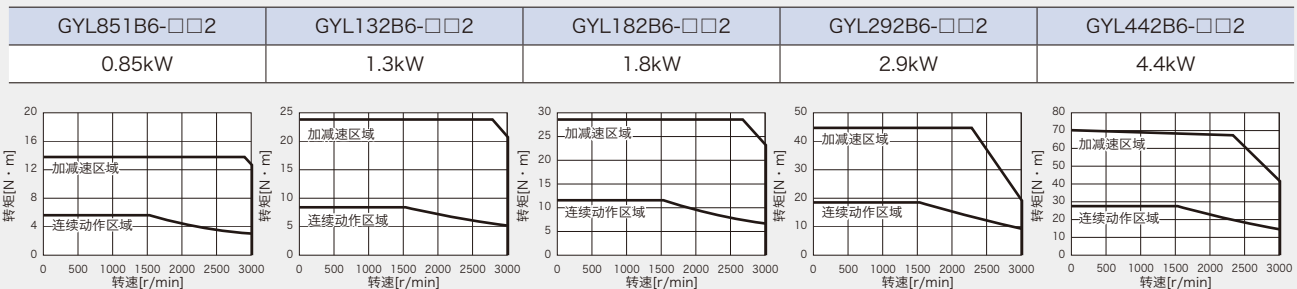
电机型号	GYL851B6-□□2	GYL132B6-□□2	GYL182B6-□□2	GYL292B6-□□2		GYL442B6-□□2
组合伺服放大器	RYT851S7-□□□2	RYT132S7-□□□2	RYT182S7-□□□2	RYT292S7-□□□2	RYT442S7-□□□2	
额定输出(kW)	0.85	1.3	1.8	2.4	2.9	4.4
额定转矩(N·m)	5.39	8.34	11.5	15.3	18.5	28.4
额定转速(r/min)	1500					
最大转速(r/min)	3000					
最大转矩(N·m)	13.85	21.52	28.65	36.67	44.12	70.03
惯性力矩(kg·m ²)	13.34×10 ⁻⁴	20.07×10 ⁻⁴	26.66×10 ⁻⁴	45.55×10 ⁻⁴		65.41×10 ⁻⁴
额定电流(A)	7	11.4	14.8	19.9	24	33.5
最大电流(A)	18.1	32.4	37.4	48	58	85
绝缘等级	F类					
保护通风	全封闭、自冷却,符合 IP67标准※2(不包括轴密封和引线连接器)※1					
端子(电机)	佳能连接器					
端子(检测器)	佳能连接器					
过热保护	无(由伺服放大器检测)					
安装方式	法兰安装 IMB5(L51)、IMV1(L52)、IMV3(L53)					
检测器	17位串行编码器(增量/绝对)					
振动	V15以下					
使用场所、环境	室内(不受阳光直射),无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾及灰尘的场所					
海拔高度	海拔1000m以下					
环境温度、相对湿度	0~+40°C、90%RH以下(无结露)					
抗振动(m/s ²)	19.6					
重量(kg)	6.7	8.9	11.1	18	23.5	
对应规格	CE 标记※2(EN60034-1、EN60034-5),RoHS 指令					

※ 在IP67中指定的环境下使用该产品时,请确保用于布线的连接器与IP67兼容。 ※2 参照46页

制动规格(带制动电机)

电机型号	GYL851B6-□□2-B	GYL132B6-□□2-B	GYL182B6-□□2-B	GYL292B6-□□2-B		GYL442B6-□□2-B
额定输出(kW)	0.85	1.3	1.8	2.4	2.9	4.4
额定转矩(N·m)	5.39	8.34	11.5	15.3	18.5	28.4
惯性力矩(kg·m ²)	14.04×10 ⁻⁴	20.77×10 ⁻⁴	27.36×10 ⁻⁴	47.96×10 ⁻⁴		67.83×10 ⁻⁴
静摩擦转矩(N·m)	17			37		
额定电压(V)	DC24±10%			DC24±5%		
吸引时间(ms)	140			200		
释放时间(ms)	60			80		
消耗功率(W)	19.5			27.5		
重量(kg)	8.3	10.5	12.7	22.5		28

转矩特性图(放大器电源电压:3相200V时或单相230V时)



这些特性是与各伺服电机对应的RYT-7型伺服放大器组合驱动时的代表值。

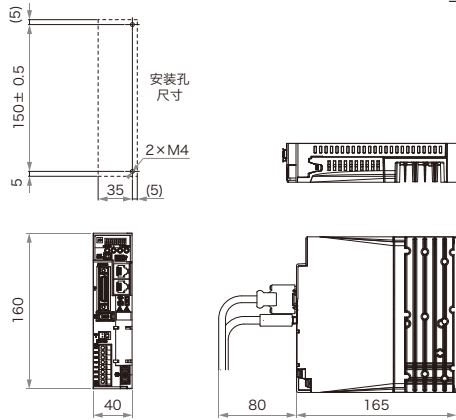
额定转矩是安装在以下铝制散热器上驱动时的值。

- GYL851、132、182型:400×400×12[mm]
- GYL292、442型:600×600×25[mm]

外形图 伺服放大器(ALPHA7S)

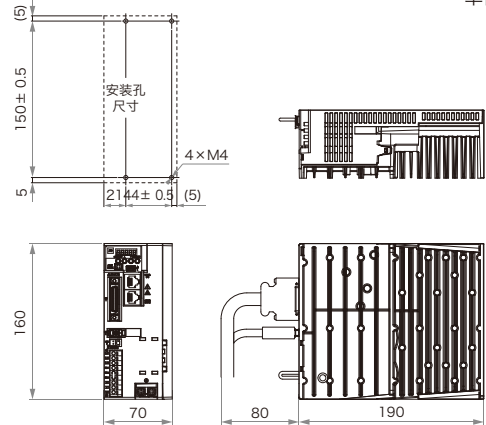
VVS型

框 1 单位:mm



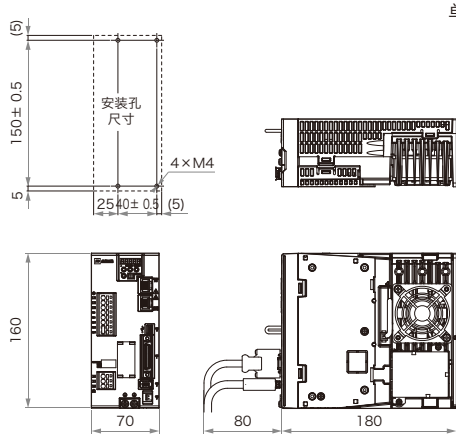
电源	功率	型号	重量(kg)
200V系列	0.1kW	RYT101S7-VVS2	0.8
	0.2kW	RYT201S7-VVS2	
	0.4kW	RYT401S7-VVS2	

框 2a 单位:mm



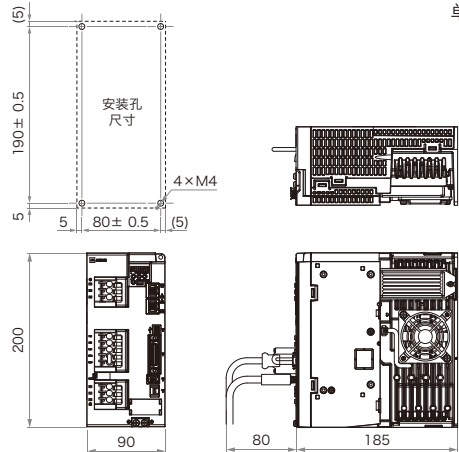
电源	功率	型号	重量(kg)
200V系列	0.75kW	RYT751S7-VVS2	1.8

框 2b 单位:mm



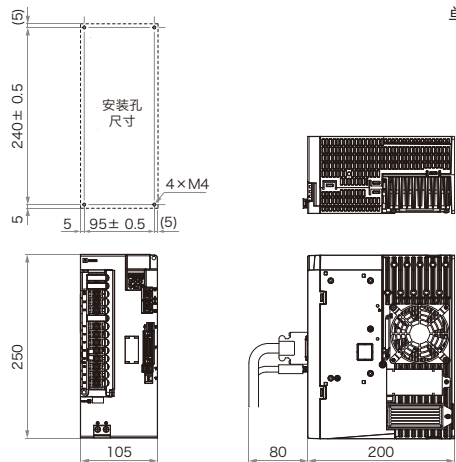
电源	功率	型号	重量(kg)
200V系列	0.85kW	RYT851S7-VVS2	1.5
	1.3kW	RYT132S7-VVS2	

框 3 单位:mm



电源	功率	型号	重量(kg)
200V系列	1.8kW	RYT182S7-VVS2	2.5
	2.9kW	RYT292S7-VVS2	

框 4 单位:mm



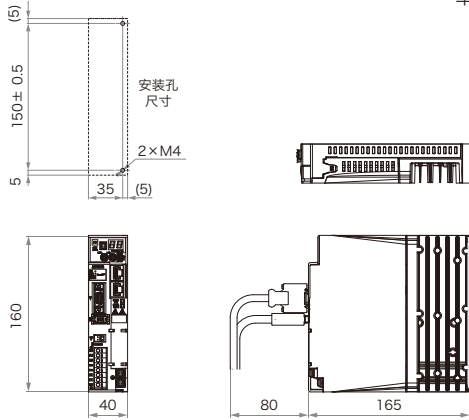
电源	功率	型号	重量(kg)
200V系列	4.4kW	RYT442S7-VVS2	3.8

外形图 伺服放大器(ALPHA7S)

VCS型

框 1

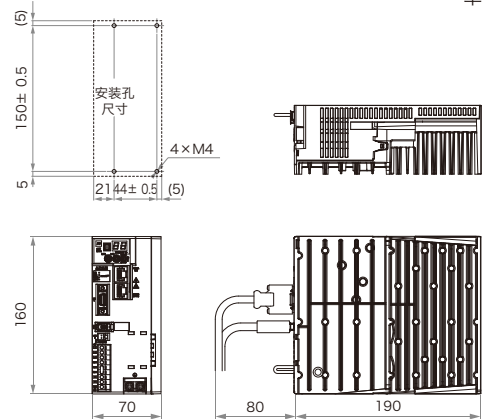
单位:mm



电源	功率	型号	重量(kg)
200V系列	0.1kW	RYT101S7-VCS2	0.8
	0.2kW	RYT201S7-VCS2	
	0.4kW	RYT401S7-VCS2	

框 2a

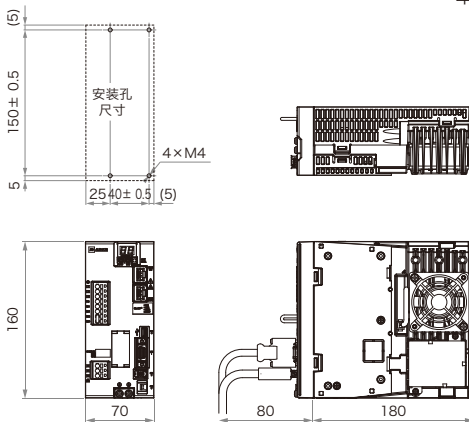
单位:mm



电源	功率	型号	重量(kg)
200V系列	0.75kW	RYT751S7-VCS2	1.8

框 2b

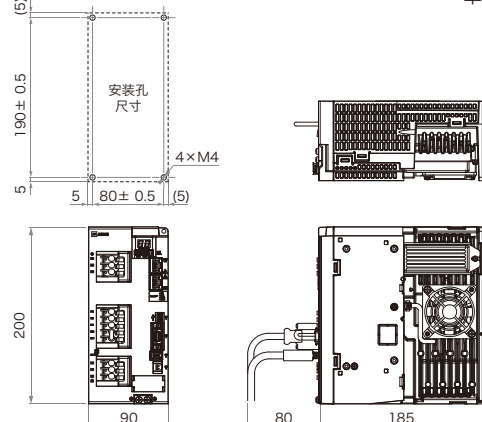
单位:mm



电源	功率	型号	重量(kg)
200V系列	0.85kW	RYT851S7-VCS2	1.5
	1.3kW	RYT132S7-VCS2	

框 3

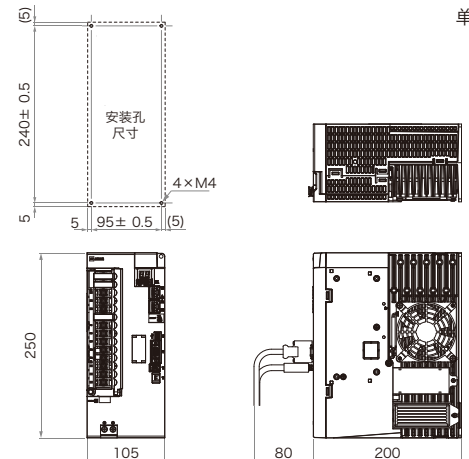
单位:mm



电源	功率	型号	重量(kg)
200V系列	1.8kW	RYT182S7-VCS2	2.5
	2.9kW	RYT292S7-VCS2	

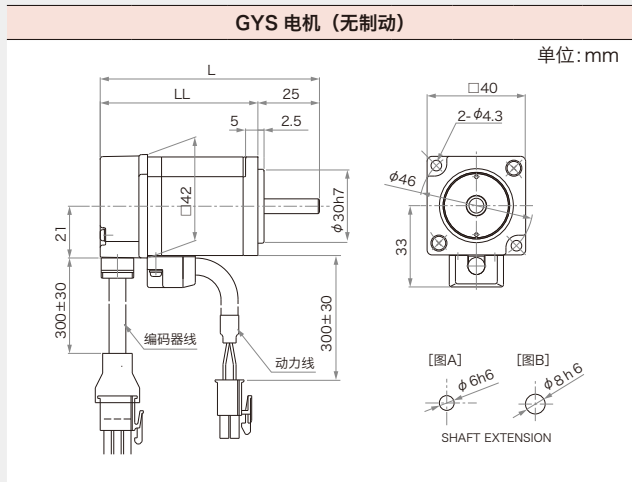
框 4

单位:mm

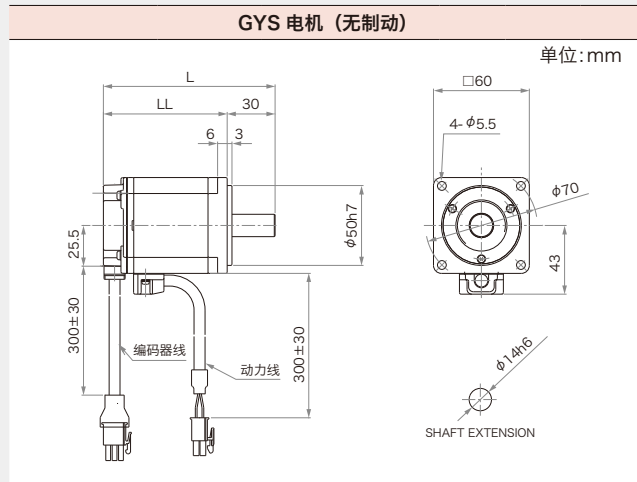


电源	功率	型号	重量(kg)
200V系列	4.4kW	RYT442S7-VCS2	3.8

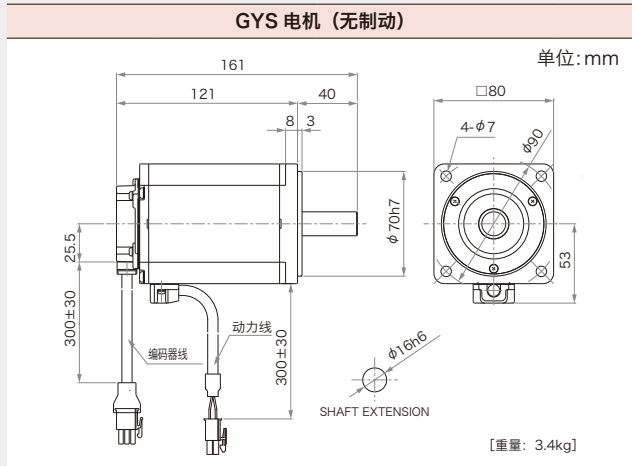
外形图 GYS电机



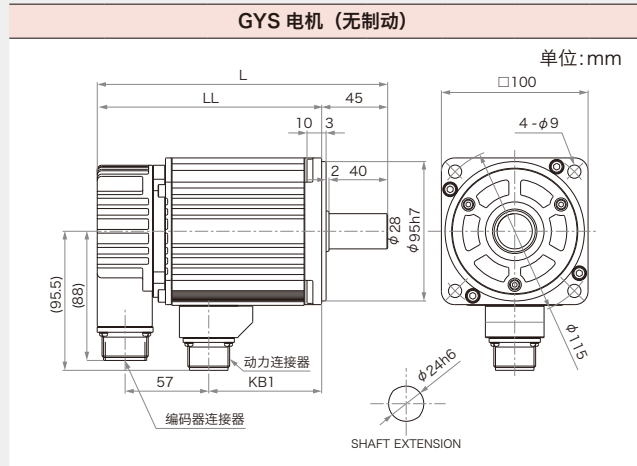
额定转速	适用电机 额定输出	型号	轴 形状	总长		重量 (kg)
				L	LL	
3000r/min	0.05kW	GYS500D7-□B2	图A	89	64	0.45
	0.1kW	GYS101D7-□B2	图B	107	82	0.55



额定转速	适用电机 额定输出	型号	总长		重量 (kg)
			L	LL	
3000r/min	0.2kW	GYS201D7-□B2	107.5	77.5	1.2
	0.4kW	GYS401D7-□B2	135.5	105.5	1.8



额定转速	适用电机 额定输出	型号	重量 (kg)
3000r/min	0.75kW	GYS751D7-□B2	3.4kg

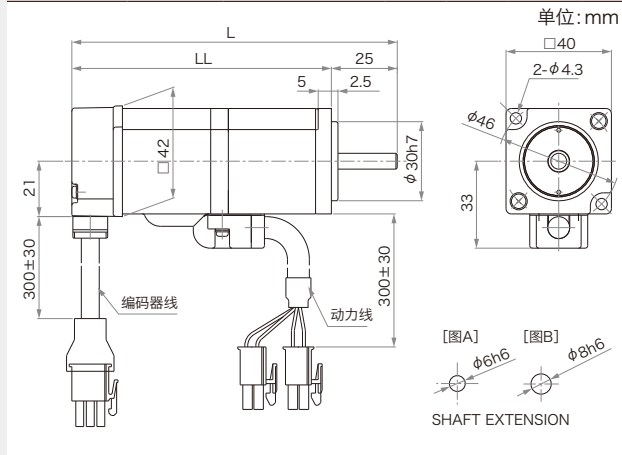


额定转速	适用电机 额定输出	型号	总长		端子部分 KB1	重量 (kg)
			L	LL		
3000 r/min	1.0kW	GYS102D7-□B2	198	153	77	4.4
	1.5kW	GYS152D7-□B2	220.5	175.5	99.5	5.2
	2.0kW	GYS202D7-□B2	243	198	122	6.3

※ 有关带键电机的轴端规格, 请参照P.33。

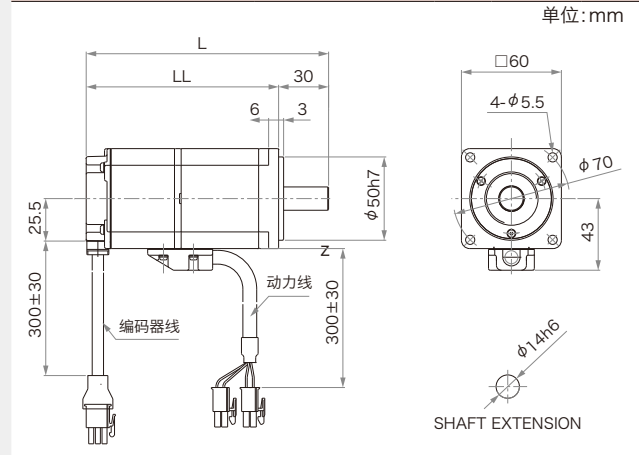
外形图 GYS电机

GYS 电机 (带制动)



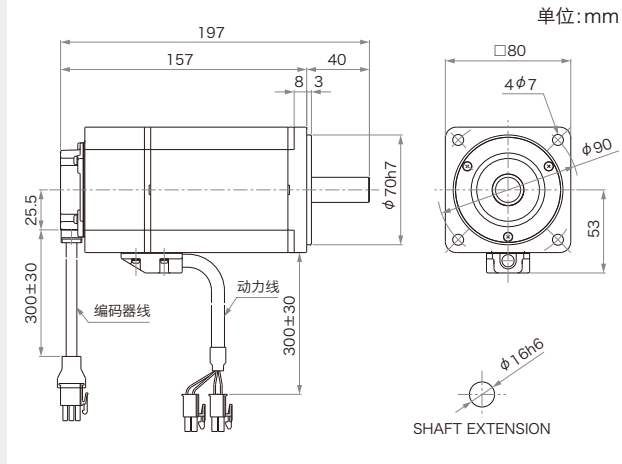
额定转速	适用电机 额定输出	型号	轴形状	总长		重量 (kg)
				L	LL	
3000r/min	0.05kW	GYS500D7-□B2-B	图A	123.5	98.5	0.62
	0.1kW	GYS101D7-□B2-B	图B	141.5	116.5	0.72

GYS 电机 (带制动)



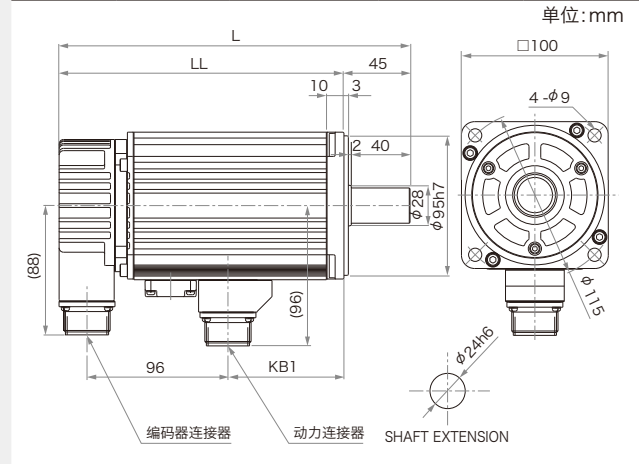
额定转速	适用电机 额定输出	型号	总长		重量 (kg)
			L	LL	
3000r/min	0.2kW	GYS201D7-□B2-B	145.5	115.5	1.7
	0.4kW	GYS401D7-□B2-B	173.5	143.5	2.3

GYS 电机 (带制动)



额定转速	适用电机 额定输出	型号	重量(kg)
3000r/min	0.75kW	GYS751D7-□B2-B	4.2

GYS 电机 (带制动)



额定转速	适用电机 额定输出	型号	总长		端子部分 KB1	重量 (kg)
			L	LL		
3000r/min	1.0kW	GYS102D7-□B2-B	239	194	79	5.9
	1.5kW	GYS152D7-□B2-B	261.5	216.5	101.5	6.8
	2.0kW	GYS202D7-□B2-B	284	239	124	7.9

※ 有关带键电机的轴端规格, 请参照P.33。

特长

型号说明

伺服放大器规格

参考连接图

伺服电机规格

外形图

选件和外围设备

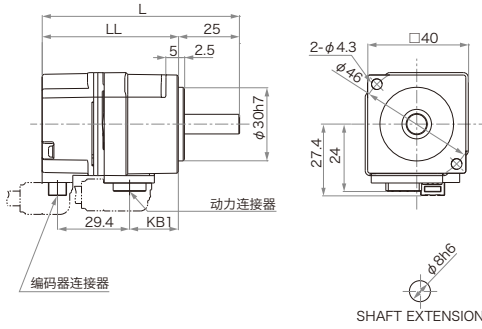
设备列表

关于产品保修

外形图 GYB电机 连接器型

GYB 电机 (无制动)

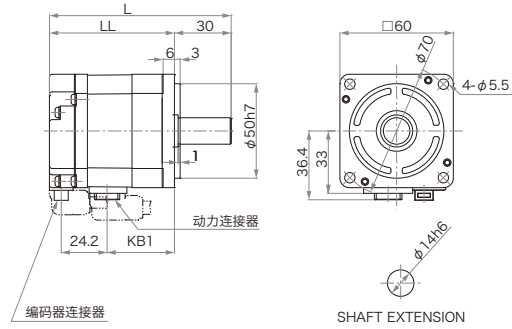
单位: mm



额定转速	适用电机 额定输出	型号	总长	尺寸 (法兰)	端子 部分	重量 (kg)
			L	LL	KB1	
3000r/min	0.05kW	GYB500D7-□B2-C	80.5	55.5	19.9	0.3
	0.1kW	GYB101D7-□B2-C	92.5	67.5	31.9	0.4

GYB 电机 (无制动)

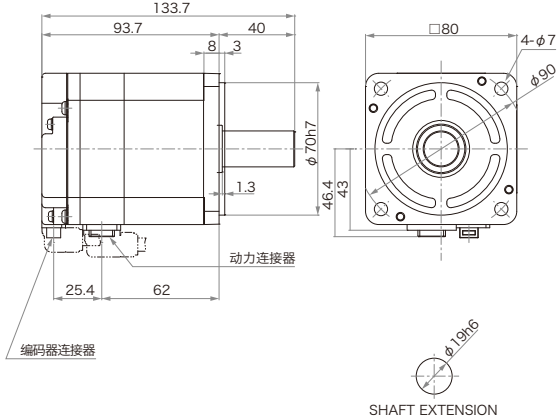
单位: mm



额定转速	适用电机 额定输出	型号	总长	尺寸 (法兰)	端子 部分	重量 (kg)
			L	LL	KB1	
3000r/min	0.2kW	GYB201D7-□B2-C	96.2	66.2	35.7	0.9
	0.4kW	GYB401D7-□B2-C	114	84	53.5	1.2

GYB 电机 (无制动)

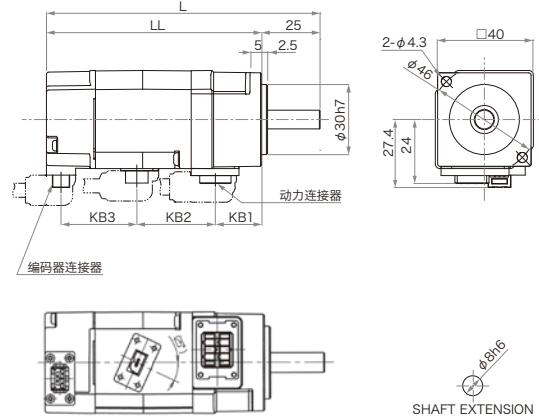
单位: mm



额定转速	适用电机 额定输出	型号	重量(kg)
3000r/min	0.75kW	GYB751D7-□B2-C	2.3

GYB 电机 (带制动)

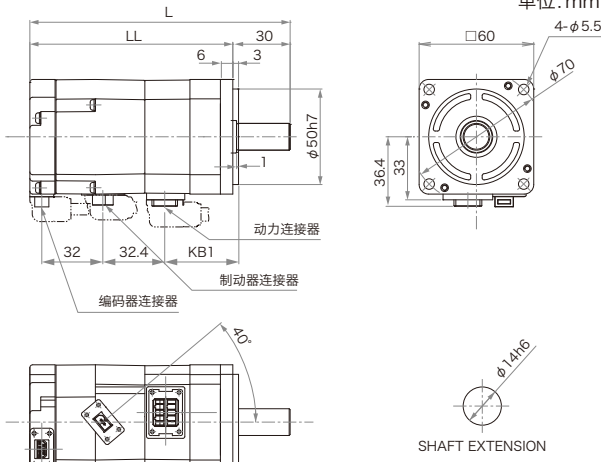
单位: mm



额定转速	适用电机 额定输出	型号	总长	尺寸 (法兰)	端子部分			重量 (kg)
			L	LL	KB1	KB2	KB3	
3000r/min	0.05kW	GYB500D7-□B2-D	117.2	92.2	19.9	33.7	32.5	0.55
	0.1kW	GYB101D7-□B2-D	129.2	104.2	31.85	33.65	32.45	0.65

GYB 电机 (带制动)

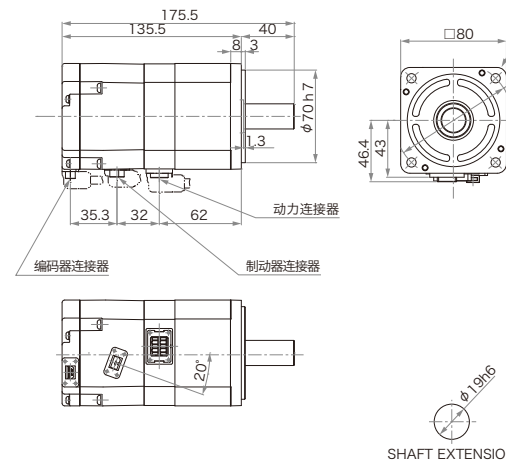
单位: mm



额定转速	适用电机 额定输出	型号	总长	尺寸 (法兰)	端子 部分	重量 (kg)
			L	LL	KB1	
3000r/min	0.2kW	GYB201D7-□B2-D	136.3	106.3	35.7	1.3
	0.4kW	GYB401D7-□B2-D	154.1	124.1	53.5	1.8

GYB 电机 (动制带)

单位: mm

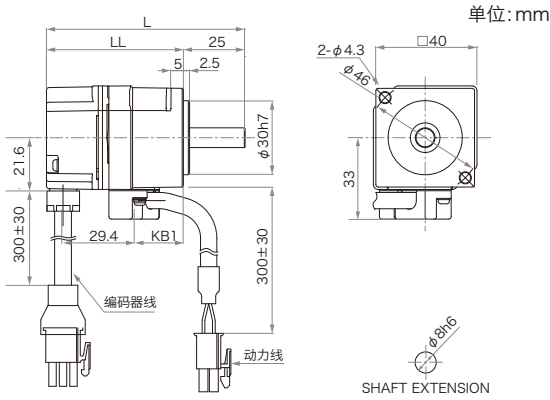


额定转速	适用电机 额定输出	型号	重量(kg)
3000r/min	0.75kW	GYB751D7-□B2-D	3.2

※ 有关带制动电机的轴端规格, 请参照P.33.

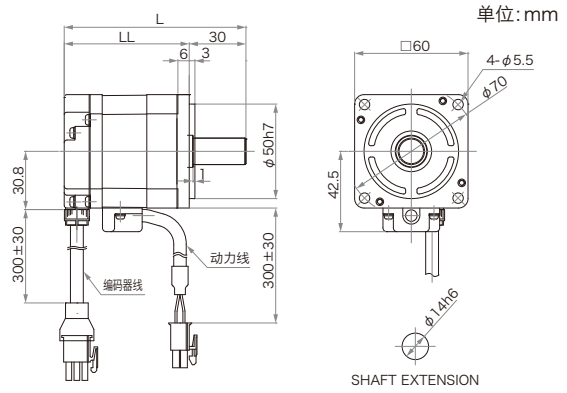
外形图 GYB电机 导线型

GYB 电机 (无制动)



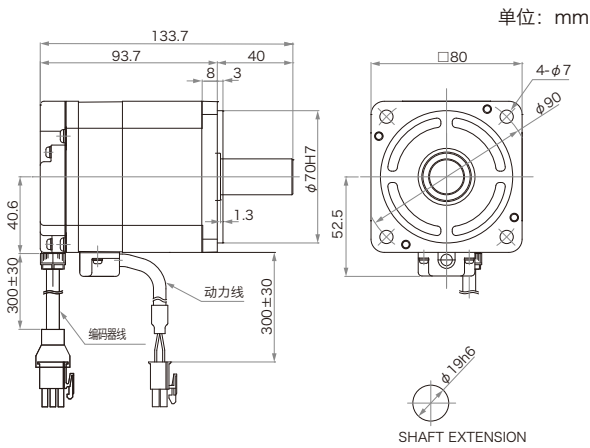
额定转速	适用电机 额定输出	型号	尺寸		重量 (kg)
			总长 L	(法兰) LL	
3000r/min	0.05kW	GYB500D7-□B2	80.5	55.5	0.3
	0.1kW	GYB101D7-□B2	92.5	67.5	0.4

GYB 电机 (无制动)



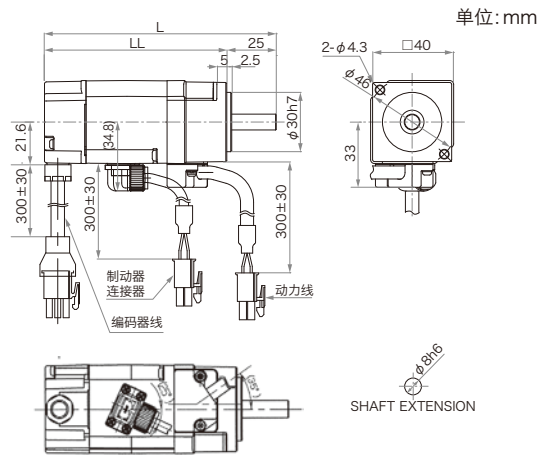
额定转速	适用电机 额定输出	型号	尺寸		重量 (kg)
			总长 L	(法兰) LL	
3000r/min	0.2kW	GYB201D7-□B2	96.2	66.2	0.9
	0.4kW	GYB401D7-□B2	114	84	1.2

GYB电机 (无制动)



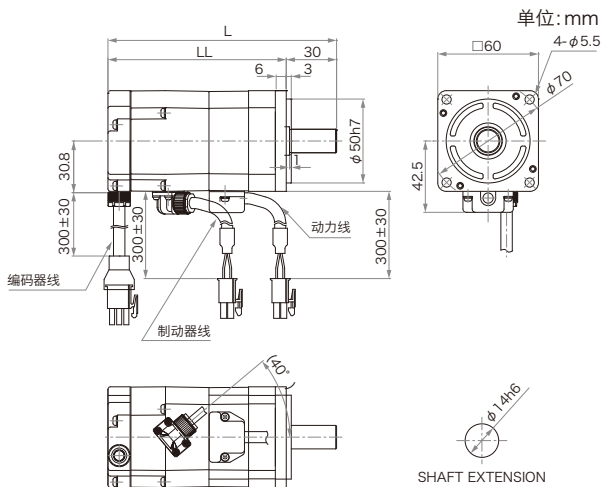
额定转速	适用电机 额定输出	型号	重量(kg)
3000r/min	0.75kW	GYB751D7-□B2	2.3

GYB 电机 (带制动)



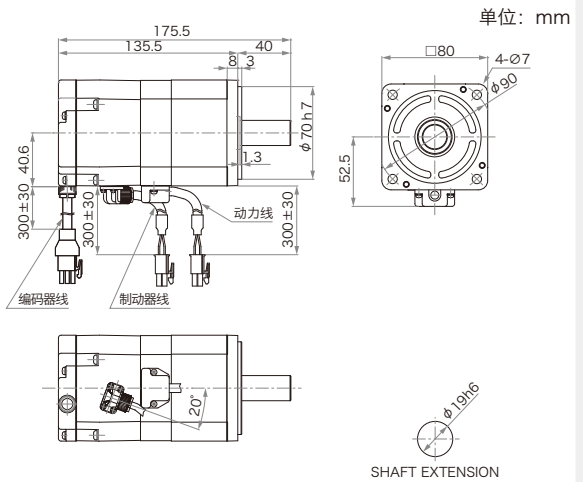
额定转速	适用电机 额定输出	型号	尺寸		重量 (kg)
			总长 L	(法兰) LL	
3000r/min	0.05kW	GYB500D7-□B2-B	117.2	92.2	0.55
	0.1kW	GYB101D7-□B2-B	129.2	104.2	0.65

GYB 电机 (带制动)



额定转速	适用电机 额定输出	型号	尺寸		重量 (kg)
			总长 L	(法兰) LL	
3000r/min	0.2kW	GYB201D7-□B2-B	136.3	106.3	1.3
	0.4kW	GYB401D7-□B2-B	154.1	124.1	1.8

GYB电机 (带制动)



额定转速	适用电机 额定输出	型号	重量(kg)
3000r/min	0.75kW	GYB751D7-□B2-B	3.2

※1 有关带键电机的轴端规格, 请参照P.33。
 ※2 根据电机的规格, 可能会有部分尺寸不同的情况。

特长

型号说明

伺服放大器规格

参考连接图

伺服电机规格

外形图

选件和外围设备

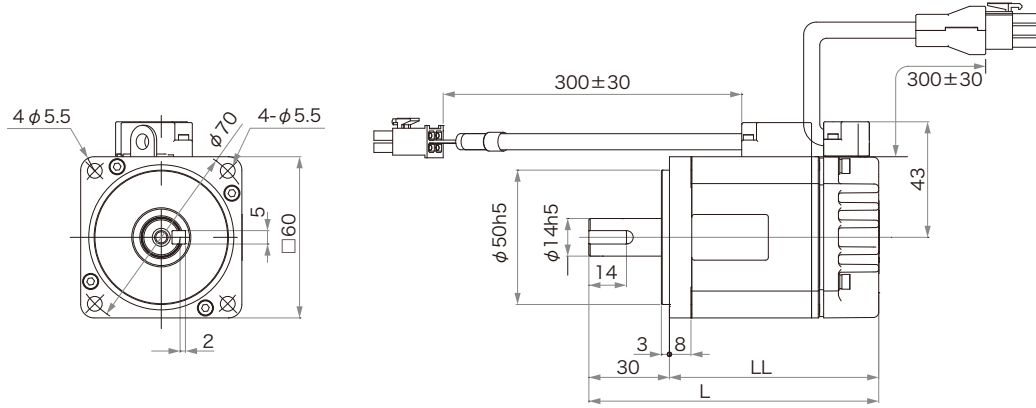
设备列表

关于产品保修

外形图 GYE电机

GYE 电机 (无制动)

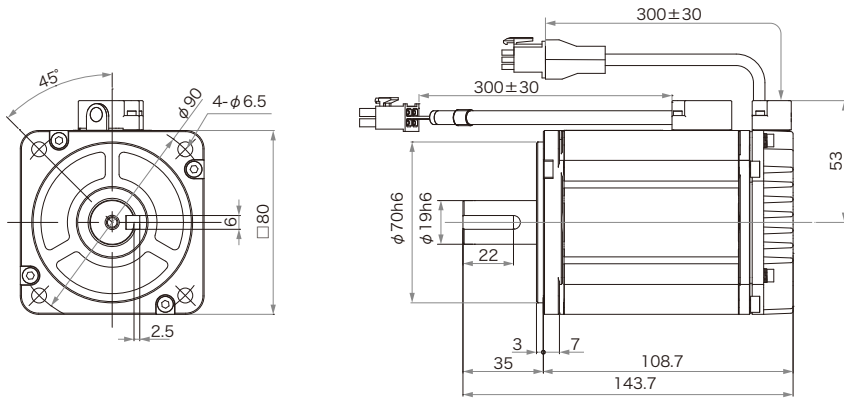
单位: mm



额定转速	适用电机额定输出	型号	总长	尺寸(法兰)	重量(kg)
			L	LL	
3000r/min	0.2kW	GYE201D6-GC2	107.9	77.9	0.9
	0.4kW	GYE401D6-GC2	126.1	96.1	1.2

GYE 电机 (无制动)

单位: mm

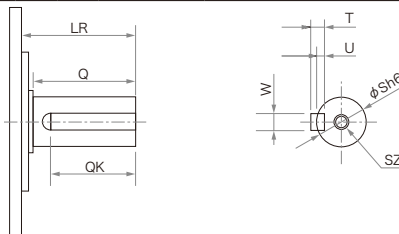


额定转速	适用电机额定输出	型号	重量(kg)
3000r/min	0.75kW	GYE751D6-GC2	2.2

轴端规格

轴端规格 (带键、带丝锥规格)

单位: mm



电机型号	LR	Q	QK	S	T	U	W	SZ	电机型号	LR	Q	QK	S	T	U	W	SZ
GYS电机 3000r/min									GYB电机 3000r/min								
GYS500D7-□A2-□※	25	-	14	6	2	1.2	2	-	GYB500D7-□C2-□	25	-	14	8	3	2	3	M3 深度6
GYS101D7-□A2-□※	25	-	14	8	3	1.8	3	-	GYB101D7-□C2-□	25	-	14	8	3	2	3	M3 深度6
GYS201D7-□C2-□	30	-	20	14	5	3	5	M5 深度8	GYB201D7-□C2-□	30	-	14	14	5	3	5	M5 深度8
GYS401D7-□C2-□	30	-	20	14	5	3	5	M5 深度8	GYB401D7-□C2-□	30	-	14	14	5	3	5	M5 深度8
GYS751D7-□C2-□	40	-	30	16	5	3	5	M5 深度8	GYB751D7-□C2-□	40	-	22	19	6	3.5	6	M6 深度10
GYS102D7-□C2-□	45	40	32	24	7	4	8	M8 深度16									
GYS152D7-□C2-□	45	40	32	24	7	4	8	M8 深度16									
GYS202D7-□C2-□	45	40	32	24	7	4	8	M8 深度16									

※ 0.1kW以下的GYS电机无丝锥。

外形图 GYL电机

特长

型号说明

伺服放大器规格

参考连接图

伺服电机规格

外形图

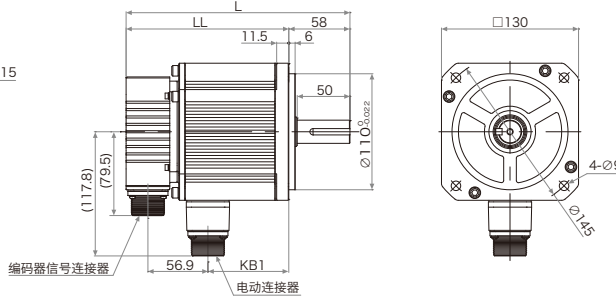
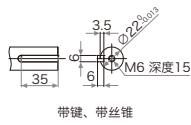
选件和外围设备

设备列表

关于产品保修

GYL 电机 (无制动)

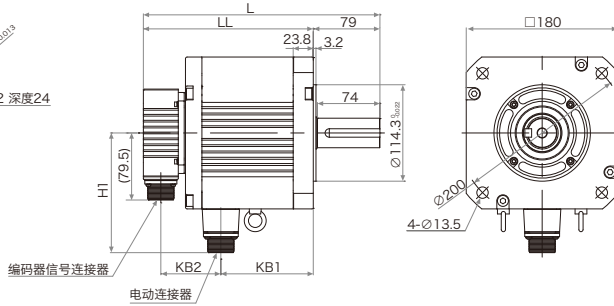
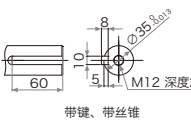
单位:mm



额定转速	适用电机额定输出	型号	总长		尺寸(法兰)	端子部分	重量(kg)
			L	LL	KB1		
1500r/min	0.85kW	GYL851B6-□G2	212.3	154.3	76.7	6.7	
	1.3kW	GYL132B6-□G2	237.3	179.3	101.7	8.9	
	1.8kW	GYL182B6-□G2	262.3	204.3	126.7	11.1	

GYL 电机 (无制动)

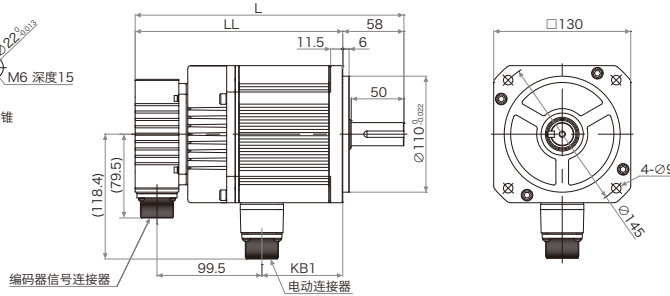
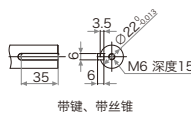
单位:mm



额定转速	适用电机额定输出	型号	总长		尺寸(法兰)		端子部分		重量(kg)
			L	LL	KB1	KB2	H1		
1500r/min	2.9kW	GYL292B6-□G2	280.4	201.4	109.6	71.1	141.9	18	
	4.4kW	GYL442B6-□G2	312.4	233.4	135.5	77.2	146.7	23.5	

GYL 电机 (带制动)

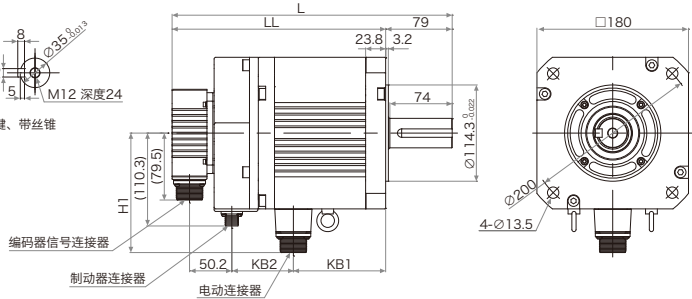
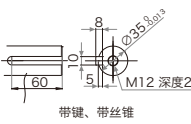
单位:mm



额定转速	适用电机额定输出	型号	总长		尺寸(法兰)	端子部分	重量(kg)
			L	LL	KB1		
1500r/min	0.85kW	GYL851B6-□G2-B	254.9	196.9	76.7	8.3	
	1.3kW	GYL132B6-□G2-B	279.9	221.9	101.7	10.5	
	1.8kW	GYL182B6-□G2-B	304.9	246.9	126.7	12.7	

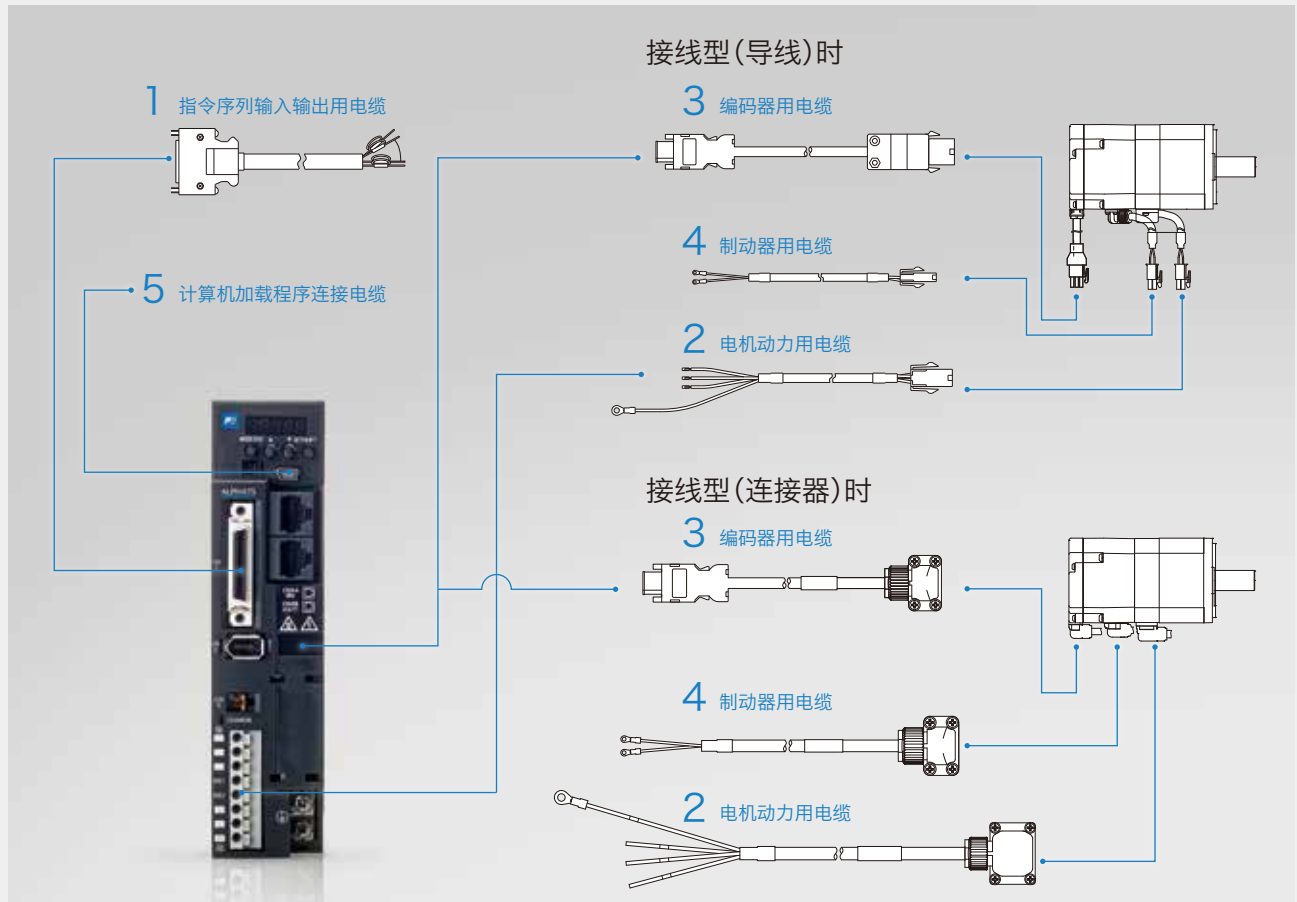
GYL 电机 (无制动)

单位:mm



额定转速	适用电机额定输出	型号	总长		尺寸(法兰)		端子部分		重量(kg)
			L	LL	KB1	KB2	H1		
1500r/min	2.9kW	GYL292B6-□G2-B	332.6	253.6	109.6	73.1	141.9	22.5	
	4.4kW	GYL442B6-□G2-B	364.6	285.6	135.5	79.2	146.7	28	

选件和外围设备 (ALPHA7S)



基本选件

电机系列	接线型	制动	额定输出	1 指令序列输入输出用 电缆 (放大器-电机之间)	2 电机动力用电缆 (放大器-电机之间)	3 编码器用电缆 (放大器-电机之间)	4 制动器用电缆	5 计算机加载程序用 电缆				
GYS 电机	导线	无	0.05kW ~ 0.75kW	WSC-D36P03 (VVS型用) WSC-D14P03 (VCS型用) 带连接器、单侧散线 3m	WSC-M04P02-E WSC-M04P05-E WSC-M04P10-E WSC-M04P20-E	WSC-P06P02-E WSC-P06P05-E WSC-P06P10-E WSC-P06P20-E	-	USB Mini-B电缆 (市售产品)				
		带					WSC-M02P02-E WSC-M02P05-E WSC-M02P10-E WSC-M02P20-E					
导线	无	1.0kW ~ 2.0kW	由用户使用WSK- M04P-CA制作		WSC-P06P05-C WSC-P06P10-C WSC-P06P20-C	-						
	带		由用户使用WSK- M06P-CA制作			配线至动力连接器						
GYB 电机	导线	无	0.05kW ~ 0.75kW		WSC-D36P03 (VVS型用) WSC-D14P03 (VCS型用) 带连接器、单侧散线 3m	WSC-M04P02-E WSC-M04P05-E WSC-M04P10-E WSC-M04P20-E	WSC-P06P02-E WSC-P06P05-E WSC-P06P10-E WSC-P06P20-E		-	USB Mini-B电缆 (市售产品)		
		带							WSC-M02P02-E WSC-M02P05-E WSC-M02P10-E WSC-M02P20-E			
导线	无	0.05kW ~ 0.75kW	WSC-M04P02-K WSC-M04P05-K WSC-M04P10-K WSC-M04P20-K			WSC-P06P02-K WSC-P06P05-K WSC-P06P10-K WSC-P06P20-K	-					
	带						WSC-M02P02-K WSC-M02P05-K WSC-M02P10-K WSC-M02P20-K					
GYE 电机	导线	无	0.2kW ~ 0.75kW			WSC-D36P03 (VVS型用) WSC-D14P03 (VCS型用) 带连接器、单侧散线 3m	WSC-M04P02-E WSC-M04P05-E WSC-M04P10-E WSC-M04P20-E		WSC-P06P02-E WSC-P06P05-E WSC-P06P10-E WSC-P06P20-E		-	USB Mini-B电缆 (市售产品)
GYL 电机	导线	无	0.85kW ~ 4.4kW				WSC-M04P02-E WSC-M04P05-E WSC-M04P10-E WSC-M04P20-E		WSC-P06P02-E WSC-P06P05-E WSC-P06P10-E WSC-P06P20-E		-	
		带		由用户使用P36中所示的连接器制作								

选件和外围设备 (ALPHA7S)



选件(连接器组件)

电机系列	接线型	制动	额定输出	A 指令序列输入输出用连接器	B 电机动力用连接器(电机侧)	C 编码器用连接器(放大器侧)	D 编码器用连接器(电机侧)	E 制动器用连接器	
GYS电机	导线	无带	0.05kW ~ 0.75kW	WSK-D36P (VVS型用) WSK-D14P (VCS型用)	WSK-M04P-E	WSK-P06P-M	WSK-P09P-D	- WSK-M02P-E	
	连接器	无带	1.0kW ~ 2.0kW		WSK-M04P-CA WSK-M06P-CA		WSK-P06P-C	- 配线至动力连接器	
GYB电机	导线	无带	0.05kW ~ 0.75kW		WSK-M04P-E		-	WSK-P09P-D	- WSK-M02P-E
	连接器	无带	0.05kW ~ 0.75kW						
GYE电机	导线	无	0.2 ~ 0.75kW		WSK-M04P-E			WSK-P09P-D	-
GYL电机	连接器	无	0.85kW ~ 4.4kW		由用户使用以下所示的连接器进行制作		由用户使用以下所示的连接器进行制作	由用户使用以下所示的连接器进行制作	-
		带							

电机侧动力用连接器推荐产品

[第一电子工业(株)制]

电机型号	电机已安装的插座(参考)	用户准备品		
		L型插头	直插插头	电缆夹
GYL851B6-□□2(B)	MS3102A20-4P (MS3102A20-15P)	D/MS3108B20-4S (D/MS3108B20-15S)	D/MS3106B20-4S (D/MS3106B20-15S)	D/MS3057-12A
GYL132B6-□□2(B)				
GYL182B6-□□2(B)				
GYL292B6-□□2(B)	MS3102A22-22P	D/MS3108B22-22S	D/MS3106B22-22S	D/MS3057-12A
GYL442B6-□□2(B)	MS3102A32-17P	D/MS3108B32-17S	D/MS3106B32-17S	D/MS3057-20A

制动器电源用连接器推荐产品

[第一电子工业(株)制]

电机型号	电机已安装的插座(参考)	用户准备品		
		L型插头	直插插头	电缆夹
GYL292B6-□□2-B GYL442B6-□□2-B	MS3102A10SL-3P	D/MS3108B10SL-3S	D/MS3106B10SL-3S	D/MS3057-4A

配线用电缆规格

电机型号	电机动力(U、V、W)	制动
GYL851B6-□□2(B)	1.25	1.25
GYL132B6-□□2(B)	2	
GYL182B6-□□2(B)		
GYL292B6-□□2(B)	3.5	
GYL442B6-□□2(B)		

※以上电缆规格按75°C (HIV) 电线进行选定。使用其他电线时, 请参照用户手册。

选件和外围设备 (ALPHA7S)

外围设备

输入电源	伺服放大器型号	适用电机额定输出[kW]	电源滤波器	AC电抗器	DC电抗器	配线用断路器	漏电断路器	电磁接触器
单相200V	RYT101S7-□□S2	0.1	RNFTD06-20	ACR2-0.4A	DCR2-0.4	BW32AAG-2P003	EW32AAG-2P003	SC-03
	RYT201S7-□□S2	0.2		ACR2-0.75A	DCR2-0.75	BW32AAG-2P005	EW32AAG-2P005	
	RYT401S7-□□S2	0.4	RNFTD10-20	ACR2-1.5A	DCR2-1.5	BW32AAG-2P010	EW32AAG-2P010	SC-0
	RYT751S7-□□S2	0.75	RNFTD20-20	ACR2-2.2A	DCR2-2.2	BW32AAG-2P015	EW32AAG-2P015	
3相200V	RYT101S7-□□S2	0.1	RNFTC06-20	ACR2-0.4A	DCR2-0.2	BW32AAG-3P003	EW32AAG-3P003	SC-03
	RYT201S7-□□S2	0.2			DCR2-0.4			
	RYT401S7-□□S2	0.4	ACR2-0.75A	DCR2-0.75	BW32AAG-3P005	EW32AAG-3P005		
	RYT751S7-□□S2	0.75	ACR2-1.5A	DCR2-1.5	BW32AAG-3P010	EW32AAG-3P010		
	RYT851S7-□□S2	0.85	RNFTC10-2	ACR2-2.2A	DCR2-2.2	BW32AAG-3P015	EW32AAG-3P015	SC-4-1
	RYT132S7-□□S2	1.3				BW32AAG-3P020	EW32AAG-3P020	
	RYT182S7-□□S2	1.8	RNFTC20-20	ACR2-3.7A	DCR2-3.7	BW32AAG-3P030	EW32AAG-3P030	SC-N1
	RYT292S7-□□S2	2.9	RNFTC30-20	ACR2-5.5A	DCR2-5.5	BW50AAG-3P040	EW50AAG-3P040	
RYT442S7-□□S2	4.4	RNFTC50-20	ACR2-11A	DCR2-11	BW50AAG-3P050	EW50AAG-3P050	SC-N2	

外部再生电阻选件

外部再生电阻消耗来自伺服电机的再生功率。
升降负载及运行频度高时,使用外部再生电阻器。

伺服放大器型号	功率[kW]	内置电阻*	外部再生电阻	适用的电阻值[Ω]
RYT101S7-□□S2	0.1	—	WSR-401 (68Ω、17W)	39 ~ 160
RYT201S7-□□S2	0.2	—		39 ~ 80
RYT401S7-□□S2	0.4	—		15 ~ 40
RYT751S7-□□S2	0.75	20W/15Ω	WSR-152 (15Ω、50W)	12 ~ 27
RYT851S7-□□S2	0.85			
RYT132S7-□□S2	1.3	30W/12Ω	DB11-2 (10Ω、260W)	7.5~20
RYT182S7-□□S2	1.8			7.5~13
RYT292S7-□□S2	2.9	60W/6Ω	DB22-2 (5.8Ω、300W)	5.2 ~ 8
RYT442S7-□□S2	4.4			

* 内置再生电阻的允许功率值随环境温度而变化。

机型列表 伺服放大器 (ALPHA7S)

区分	规格						型号
	类型	控制模式	指令I/F	输入电压	框	功率(kW)	
放大器	VVS型	位置/速度/转矩控制 (内置直线定位功能)	通用接口	单相或3相 200 ~ 240V	框1	0.1	RYT101S7-VVS2
						0.2	RYT201S7-VVS2
					0.4	RYT401S7-VVS2	
					框2a	0.75	RYT751S7-VVS2
				3相 200 ~ 240V	框2b	0.85	RYT851S7-VVS2
						1.3	RYT132S7-VVS2
					框3	1.8	RYT182S7-VVS2
						2.9	RYT292S7-VVS2
	VCS型	位置/速度/转矩控制	EtherCAT	单相或3相 200 ~ 240V	框1	0.1	RYT101S7-VCS2
						0.2	RYT201S7-VCS2
					0.4	RYT401S7-VCS2	
					框2a	0.75	RYT751S7-VCS2
				3相 200 ~ 240V	框2b	0.85	RYT851S7-VCS2
						1.3	RYT132S7-VCS2
					框3	1.8	RYT182S7-VCS2
						2.9	RYT292S7-VCS2
框4	4.4	RYT442S7-VCS2					

特长

型号说明

伺服放大器规格

参考连接图

伺服电机规格

外形图

选件和外围设备

设备列表

关于产品保修

机型列表 伺服电机

区分	规格									型号
	类型	电压规格	额定转速	油封/轴	编码器	制动	接线	法兰□	适用电机 额定输出(kW)	
电机	GYS电机 (超低惯性)	200V 规格	3000 r/min	无油封直轴无键 ※1	24bit ABS	无制动	导线	□40	0.05	GYS500D7-EB2
									0.1	GYS101D7-EB2
								□60	0.2	GYS201D7-EB2
								0.4	GYS401D7-EB2	
							□80	0.75	GYS751D7-EB2	
								1.0	GYS102D7-EB2	
						连接器	□100	1.5	GYS152D7-EB2	
								2.0	GYS202D7-EB2	
							□40	0.05	GYS500D7-EB2-B	
								0.1	GYS101D7-EB2-B	
							□60	0.2	GYS201D7-EB2-B	
								0.4	GYS401D7-EB2-B	
					带制动	导线	□80	0.75	GYS751D7-EB2-B	
								1.0	GYS102D7-EB2-B	
							□100	1.5	GYS152D7-EB2-B	
						连接器		2.0	GYS202D7-EB2-B	
							□40	0.05	GYS500D7-NB2	
								0.1	GYS101D7-NB2	
					24bit INC	无制动	导线	□60	0.2	GYS201D7-NB2
									0.4	GYS401D7-NB2
								□80	0.75	GYS751D7-NB2
							连接器		1.0	GYS102D7-NB2
								□100	1.5	GYS152D7-NB2
									2.0	GYS202D7-NB2
带制动	导线	□40	0.05	GYS500D7-NB2-B						
			0.1	GYS101D7-NB2-B						
		□60	0.2	GYS201D7-NB2-B						
	连接器		0.4	GYS401D7-NB2-B						
		□80	0.75	GYS751D7-NB2-B						
			1.0	GYS102D7-NB2-B						
	□100	1.5	GYS152D7-NB2-B							
		2.0	GYS202D7-NB2-B							

※1 以上记载了无油封、无键的代表机型。

机型列表 伺服电机

区分	规格									型号						
	类型	电压规格	额定转速	油封/轴	编码器	制动	接线	法兰□	适用电机额定输出(kW)							
电机	GYB电机 (中惯性)	200V 规格	3000 r/min	无油封直轴无键 ※1	24bit ABS	无制动	连接器	□40	0.05	GYB500D7-EB2-C						
									0.1	GYB101D7-EB2-C						
								□60	0.2	GYB201D7-EB2-C						
									0.4	GYB401D7-EB2-C						
								□80	0.75	GYB751D7-EB2-C						
									0.05	GYB500D7-EB2-D						
						带制动		□40	0.1	GYB101D7-EB2-D						
									0.2	GYB201D7-EB2-D						
								□60	0.4	GYB401D7-EB2-D						
									0.75	GYB751D7-EB2-D						
								□40	0.05	GYB500D7-NB2-C						
									0.1	GYB101D7-NB2-C						
					24bit INC	无制动	□60	0.2	GYB201D7-NB2-C							
								0.4	GYB401D7-NB2-C							
							□80	0.75	GYB751D7-NB2-C							
								0.05	GYB500D7-NB2-D							
							□40	0.1	GYB101D7-NB2-D							
								0.2	GYB201D7-NB2-D							
						带制动	□60	0.4	GYB401D7-NB2-D							
								0.75	GYB751D7-NB2-D							
							24bit ABS	无制动	导线	□40	0.05	GYB500D7-EB2				
											0.1	GYB101D7-EB2				
										□60	0.2	GYB201D7-EB2				
											0.4	GYB401D7-EB2				
	□80	0.75	GYB751D7-EB2													
		0.05	GYB500D7-EB2-B													
	带制动	□40	0.1	GYB101D7-EB2-B												
			0.2	GYB201D7-EB2-B												
		□60	0.4	GYB401D7-EB2-B												
			0.75	GYB751D7-EB2-B												
		□40	0.05	GYB500D7-NB2												
			0.1	GYB101D7-NB2												
	24bit INC	无制动	□60	0.2	GYB201D7-NB2											
				0.4	GYB401D7-NB2											
			□80	0.75	GYB751D7-NB2											
				0.05	GYB500D7-NB2-B											
□40			0.1	GYB101D7-NB2-B												
			0.2	GYB201D7-NB2-B												
带制动		□60	0.4	GYB401D7-NB2-B												
			0.75	GYB751D7-NB2-B												
		GYE电机 (中惯性)	200V 规格	3000 r/min	无油封直轴带键, 有螺纹	17bit INC	无制动	导线	□60	0.2	GYE201D6-GC2					
										0.4	GYE401D6-GC2					
									□80	0.75	GYE751D6-GC2					
									GYL电机 (中惯性)	200V 规格	1500 r/min	无油封直轴带键, 有螺纹	17bit ABS	无制动	连接器	□130
	1.3															GYL132B6-PG2
	1.8															GYL182B6-PG2
□180	2.9	GYL292B6-PG2														
	4.4	GYL442B6-PG2														
带制动	□130	0.85	GYL851B6-PG2-B													
		1.3	GYL132B6-PG2-B													
		1.8	GYL182B6-PG2-B													
	□180	2.9	GYL292B6-PG2-B													
		4.4	GYL442B6-PG2-B													
	17bit INC	无制动	□130	0.85	GYL851B6-TG2											
			1.3	GYL132B6-TG2												
			1.8	GYL182B6-TG2												
□180			2.9	GYL292B6-TG2												
			4.4	GYL442B6-TG2												
带制动			□130	0.85	GYL851B6-TG2-B											
			1.3	GYL132B6-TG2-B												
			1.8	GYL182B6-TG2-B												
		□180	2.9	GYL292B6-TG2-B												
			4.4	GYL442B6-TG2-B												

※1 以上记载了无油封、无键的代表机型。

特长

型号说明

伺服放大器规格

参考连接图

伺服电机规格

外形图

选件和外围设备

设备列表

关于产品保修

机型列表 选件

区分	名称		适用	规格	型号	
选件	指令序列输入输出用 (上位-放大器之间)	指令序列输入输出用电缆		ALPHA7S VVS	3m(单侧散线)	WSC-D36P03
				ALPHA7S VCS		WSC-D14P03
		指令序列输入输出用连接器*1		ALPHA7S VVS	1组	WSK-D36P
				ALPHA7S VCS		WSK-D14P
	电机动力用	电机动力用电缆	主电力用	GYS:0.05 ~ 0.75kW GYB:0.05 ~ 0.75kW GYE:0.2 ~ 0.75kW (导线型)	2m(单侧散线)	WSC-M04P02-E
					5m(单侧散线)	WSC-M04P05-E
					10m(单侧散线)	WSC-M04P10-E
					20m(单侧散线)	WSC-M04P20-E
				GYB:0.05 ~ 0.75kW (连接器型)	2m(单侧散线)	WSC-M04P02-K
					5m(单侧散线)	WSC-M04P05-K
					10m(单侧散线)	WSC-M04P10-K
					20m(单侧散线)	WSC-M04P20-K
			制动器电源用	GYS:0.05 ~ 0.75kW GYB:0.05 ~ 0.75kW (导线型)	2m(单侧散线)	WSC-M02P02-E
					5m(单侧散线)	WSC-M02P05-E
				GYB:0.05 ~ 0.75kW (连接器型)	10m(单侧散线)	WSC-M02P10-E
					20m(单侧散线)	WSC-M02P20-E
		电机动力用*1	主动力用	GYS/GYB:0.05 ~ 0.75kW*2 GYE:0.2 ~ 0.75kW	1组	WSK-M04P-E
					制动力器电源用	1组
			主动力用	GYS:1.0 ~ 2.0kW	1组	WSK-M04P-CA
					主电力+制动力器电源用	1组
		(放大器与电机之间) 编码器用	编码器用电缆	GYB:0.05 ~ 0.75kW GYE:0.2 ~ 0.75kW	10m	WSC-P06P10-K
					20m	WSC-P06P20-K
				GYS:1.0 ~ 2.0kW	5m	WSC-P06P05-C
					10m	WSC-P06P10-C
	编码器用连接器*1		全功率	1组	WSC-P06P20-C	
					WSK-P06P-M	
			GYS/GYB:0.05 ~ 0.75kW*2 GYE:0.2 ~ 0.75kW	1组	WSC-P09P-D	
					WSK-P06P-C	
	ABS备用电池	电池+安装用箱体组 *带安装用箱体		1组	WSB-SC	
		电池 *仅更换用电池		1个	WSB-S	
外部再生电阻器	ALPHA7S: 0.1~0.4 kW		1个	WSR-401		
	ALPHA7S: 0.75~1.3 kW		1个	WSR-152		
	ALPHA7S: 1.8~2.9 kW		1个	DB11-2		
	ALPHA7S: 4.4 kW		1个	DB22-2		

※1 请在用户制作自定长度的电缆时使用本连接器。※2 GYB电机连接器型不需要。

特长

型号说明

伺服放大器规格

参考连接图

伺服电机规格

外形图

选件和外围设备

设备列表

关于产品保修

关于其他机型的替换

我们准备了从其他机型替换为ALPHA7S的替换资料。
详情请从下载文件免费下载以下资料并参阅。

替换对象机型	资料No.	资料名称
ALPHA5 Smart	Jde030-00801	ALPHA5 Smart替换要领书

与齿轮头的组合表

适用电机	功率 [kW]	对应伺服电机型号	减速比 1/5		减速比 1/9		减速比 1/15		减速比 1/25	
			减速器型号	减速器编号代码	减速器型号	减速器编号代码	减速器型号	减速器编号代码	减速器型号	减速器编号代码
GYS GYB	0.05	GYS500D7-□□2-△	GYN500SCG-G05XD	GYN300S	GYN500SCG-G09XD	GYN320S	GYN500SCG-G15XD	GYN360S	GYN500SCG-G25XD	GYN340S
		GYB500D7-□□2-△								
	0.1	GYS101D7-□□2-△	GYN101SCG-G05XD	GYN301S	GYN101SCG-G09XD	GYN321S	GYN101SCG-G15XD	GYN361S	GYN101SCG-G25XD	GYN341S
		GYB101D7-□□2-△								
	0.2	GYS201D7-□□2-△	GYN201SCG-G05XD	GYN302S	GYN201SCG-G09XD	GYN322S	GYN201SCG-G15XD	GYN362S	GYN201SCG-G25XD	GYN342S
		GYB201D7-□□2-△								
	0.4	GYS401D7-□□2-△	GYN401SCG-G05XD	GYN303S	GYN401SCG-G09XD	GYN323S	GYN401SCG-G15XD	GYN363S	GYN401SCG-G25XD	GYN343S
		GYB401D7-□□2-△								
	0.75	GYS751D7-□□2-△	GYN751SCG-G05XD	GYN304S	GYN751SCG-G09XD	GYN324S	GYN751SCG-G15XD	GYN364S	GYN751SCG-G25XD	GYN344S
		GYB751D7-□□2-△	GYN751BCG-G05XD ^{※1}	GYN301B	GYN751BCG-G09XD ^{※1}	GYN302B	GYN751BCG-G15XD ^{※1}	GYN304B	GYN751BCG-G25XD ^{※1}	GYN303B
	1	GYS102D7-□□2-△	-	-					-	-
	1.5	GYS152D7-□□2-△	-	-	GYN202SCG-G09XD	GYN325S	GYN202SCG-G15XD	GYN365S	-	-
	2	GYS202D7-□□2-△	-	-					-	-

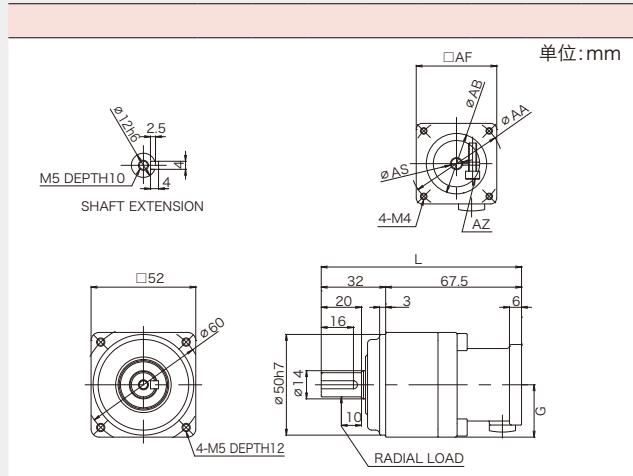
※1: 电机插入部分的孔径不同。

· 型号中的“○”“□”“△”包含以下内容。

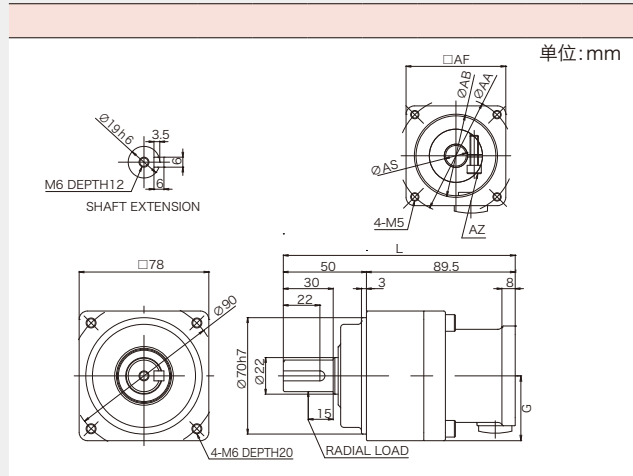
○	编码器种类	E	24位ABS
		N	24位INC
□	轴端 ※不能使用带E、F、G油封的电机。	A	无油封、直轴、带键
		B	无油封、直轴、无键
		C	无油封、直轴、带键/带丝锥
△	接线/制动	无标记	导线/无制动
		B	导线/带制动
		C	连接器/无制动
		D	连接器/带制动

注) 从轴上取下键后, 就可以与带键电机进行组装。
(由用户进行组装作业。)

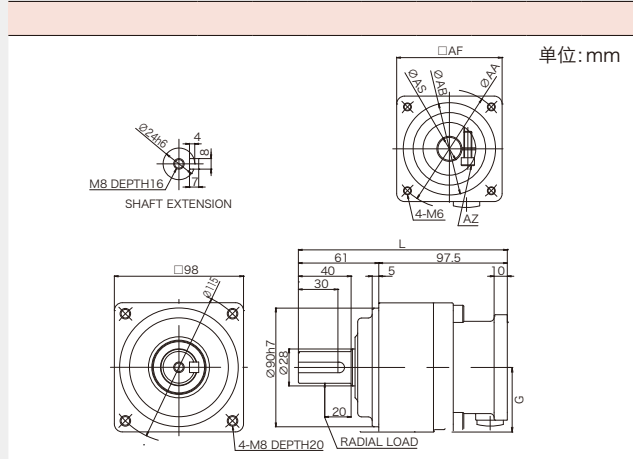
齿轮头外形图 GYS、GYB电机用



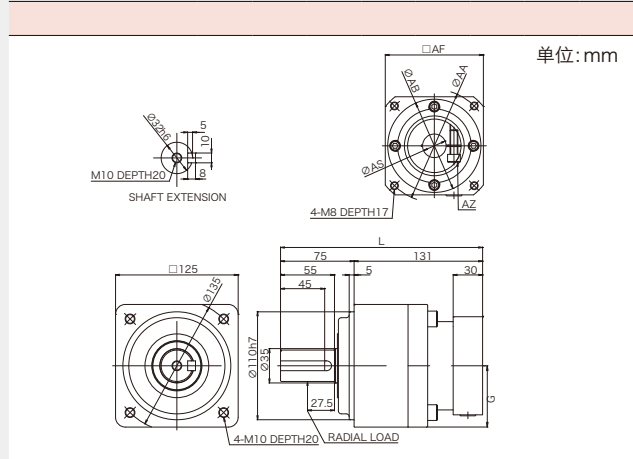
型号	尺寸							重量 (kg)
	L	AF	AA	AZ	AB	AS	G	
GYN500SCG-G05XD	99.5							0.55
GYN500SCG-G09XD						6		
GYN500SCG-G15XD	110						23.5	0.7
GYN500SCG-G25XD		40	46	M4	30			0.55
GYN101SCG-G05XD	99.5							
GYN101SCG-G09XD						8		0.7
GYN101SCG-G15XD	110							
GYN101SCG-G25XD								0.7
GYN201SCG-G05XD	104.5	60	70	M5	50	14	33.5	



型号	尺寸							重量 (kg)
	L	AF	AA	AZ	AB	AS	G	
GYN201SCG-G09XD	139.5							1.7
GYN201SCG-G15XD	150							2.1
GYN201SCG-G25XD								1.7
GYN401SCG-G05XD	139.5	90	70	M5	50	14	34.5	
GYN401SCG-G09XD								2.1
GYN401SCG-G15XD	150							
GYN401SCG-G25XD								2.1
GYN751SCG-G05XD	143.5	80	90	M6	70	16	44.5	
GYN751BCG-G05XD						19		



型号	尺寸							重量 (kg)
	L	AF	AA	AZ	AB	AS	G	
GYN751SCG-G09XD	158.5					16		3.4
GYN751BCG-G09XD						19		
GYN751SCG-G15XD	171	80	90	M6	70	16	44.5	3.8
GYN751BCG-G15XD						19		
GYN751SCG-G25XD						16		
GYN751BCG-G25XD						19		



型号	尺寸							重量 (kg)
	L	AF	AA	AZ	AB	AS	G	
GYN202SCG-G09XD	206							7.1
GYN202SCG-G15XD	222	100	115	M8	95	24	51	8.4

特长

型号说明

伺服放大器规格

参考连接图

伺服电机规格

外形图

选件和外围设备

设备列表

关于产品保修

规格列表

■通用

齿隙	0.25° (15)
----	------------

■减速比：1/5

减速器型号 (GYS、GYB)	GYN500SCG-G05XD	GYN101SCG-G05XD	GYN201SCG-G05XD	GYN401SCG-G05XD	GYN751SCG-G05XD
	GYN751BCG-G05XD				
适用电机功率 [kW]	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
输出轴额定转速 [min ⁻¹]	600				
输出轴额定转矩 [N·m]	0.652	1.43	2.93	5.60	11.0
输出轴瞬间最大转矩 [N·m]	1.96	4.29	8.78	16.8	32.9
容许径向负荷 [N]	490		980		
容许轴向负荷 [N]	245		490		
电机轴换算惯性力矩 (GYS、GYB) [kg m ²]	0.0604×10 ⁻⁴		0.147×10 ⁻⁴	0.370×10 ⁻⁴	0.817×10 ⁻⁴

■减速比：1/9

减速器型号 (GYS、GYB)	GYN500SCG-G09XD	GYN101SCG-G09XD	GYN201SCG-G09XD	GYN401SCG-G09XD	GYN751SCG-G09XD
	GYN751BCG-G09XD				
适用电机功率 [kW]	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
输出轴额定转速 [min ⁻¹]	333				
输出轴额定转矩 [N·m]	1.17	2.58	4.75	10.1	19.5
输出轴瞬间最大转矩 [N·m]	3.52	7.73	14.3	30.2	58.6
容许径向负荷 [N]	588		1180		1470
容许轴向负荷 [N]	294		588		735
电机轴换算惯性力矩 (GYS、GYB) [kg m ²]	0.0497×10 ⁻⁴		0.273×10 ⁻⁴		0.755×10 ⁻⁴

减速器型号 (GYS、GYB)	GYN202SCG-G09XD		
适用电机功率 [kW]	1.0	1.5	2.0
输出轴额定转速 [min ⁻¹]	333		
输出轴额定转矩 [N·m]	26.3	39.9	53.8
输出轴瞬间最大转矩 [N·m]	79.0	120	162
容许径向负荷 [N]	1960		
容许轴向负荷 [N]	980		
电机轴换算惯性力矩 (GYS、GYB) [kg m ²]	2.75×10 ⁻⁴		

■减速比：1/15

减速器型号 (GYS、GYB)	GYN500SCG-G15XD	GYN101SCG-G15XD	GYN201SCG-G15XD	GYN401SCG-G15XD	GYN751SCG-G15XD
	GYN751BCG-G15XD				
适用电机功率 [kW]	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
输出轴额定转速 [min ⁻¹]	200				
输出轴额定转矩 [N·m]	1.84	4.10	8.20	17.0	31.9
输出轴瞬间最大转矩 [N·m]	5.51	12.3	24.6	51.0	95.6
容许径向负荷 [N]	784		1470		1760
容许轴向负荷 [N]	392		735		882
电机轴换算惯性力矩 (GYS、GYB) [kg m ²]	0.0525×10 ⁻⁴		0.302×10 ⁻⁴		0.685×10 ⁻⁴

减速器型号 (GYS、GYB)	GYN202SCG-G15XD		
适用电机功率 [kW]	1.0	1.5	2.0
输出轴额定转速 [min ⁻¹]	200		
输出轴额定转矩 [N·m]	42.0	63.7	84.9
输出轴瞬间最大转矩 [N·m]	126	191	255
容许径向负荷 [N]	2350		
容许轴向负荷 [N]	1180		
电机轴换算惯性力矩 (GYS、GYB) [kg m ²]	2.83×10 ⁻⁴		

■减速比：1/25

减速器型号 (GYS、GYB)	GYN500SCG-G25XD	GYN101SCG-G25XD	GYN201SCG-G25XD	GYN401SCG-G25XD	GYN751SCG-G25XD
	GYN751BCG-G25XD				
适用电机功率 [kW]	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
输出轴额定转速 [min ⁻¹]	120				
输出轴额定转矩 [N·m]	3.06	6.84	13.7	28.3	53.1
输出轴瞬间最大转矩 [N·m]	9.18	20.5	41.0	85.0	159
容许径向负荷 [N]	882		1670		2060
容许轴向负荷 [N]	441		833		1030
电机轴换算惯性力矩 (GYS、GYB) [kg m ²]	0.0514×10 ⁻⁴		0.293×10 ⁻⁴		0.658×10 ⁻⁴

订购时的承诺事项

在对本资料中所记载的产品进行报价、订购时，对报价书、合同文本、用户手册等（以下统称“买卖文件”），若无特殊说明事项时，均遵照以下内容执行。如本资料中的承诺事项与买卖文件不一致的，以买卖文件为准。敬请悉知。

本资料记载的产品中，部分产品的用途、使用场所有所限制，部分产品须作定期检查。

另外，关于所购买的产品及供应品，应尽早进行验货检查，同时在验货之前，也请充分考虑产品的管理及保养。

1. 无偿保修期间与保修范围

1-1 无偿保修期间

- (1) 产品的保修期间为“购买后1年”或“铭牌上记录的制造年月开始的24个月”中较早经过的期间。
- (2) 但是，由于使用环境、使用条件、使用频度及次数等影响到产品的使用寿命时，有不适用该保修期间的情况。
- (3) 另外，本公司服务部门维修过的部分的保修期间为“自维修后6个月”。

1-2 保修范围

- (1) 在保修期间，由于本公司一方的责任导致故障发生时，在购买或供应该产品的场所无偿进行该产品的故障部分的更换或修理。但是，符合以下情况时，不属于该保修的对象范围。
 - ①由于产品目录、使用说明书及规格书等所记载内容以外的不恰当的条件、环境、操作、使用方法等导致的故障时。
 - ②发生故障的原因是与所购买的产品及供应品无关的原因时。
 - ③是由于用户的设备或软件的设计等本公司产品以外的原因时。
 - ④关于可编程的本公司的产品，是本公司以外的工作人员制作的程序或由此产生的故障时。
 - ⑤由于非本公司进行的改造、修理所导致的故障。
 - ⑥未正确维护、更换使用说明书、产品目录等中所记载的消耗部件等造成的故障时。
 - ⑦由于在购应用的科学技术无法进行预测的原因导致的故障时。
 - ⑧由于产品不正确的使用方法导致的故障时。
 - ⑨由于其他天灾、灾害等不属于本公司一方责任的原因导致的故障时。
- (2) 另外，在此所述的保修仅限于所购买的产品及供应品的单体。
- (3) 保修范围(1)作为上限，由于所购买的产品及供应品的故障带来的损失（机器、设备的损失或损坏、利益丢失等）均不在保修范围内。

1-3 故障诊断

临时的故障诊断，原则上由用户进行实施。但是，根据用户的要求，本公司或本公司的代理商也可以有偿代行实施该工作。此时的有偿费用根据本公司的收费规定由客户负担。

2. 机会丧失等保修责任的免除

无论是否无偿保修期间内，由于不属于本公司的责任的事由导致的损失，由于本公司产品的故障导致的客户的机会丧失，利益丢失，不论本公司有无预见，因特殊情况造成的损害、二次损害、事故赔偿，给非本公司产品造成的损伤，以及对其它业务的赔偿，均不属于本公司的保修范围。

3. 停止生产后的修理期间、备用部件的供应期间（保养期间）

停止生产机型的修理及修理所需的主要零部件的供应及收费标准，请与本公司或本公司服务网店联系确认。

4. 交货条件

关于不包括应用程序上的设定、调试的标准产品，搬运至用户处即视为交货，现场的调试、试运行不属于本公司的责任。

5. 服务内容

在所购买的产品及供应品的价格中不包括技术人员的派遣等服务费用。根据客户要求可另行商定。

6. 服务的适用范围

有关以上内容的具体事宜请咨询购买时的供应商或富士电机（中国）有限公司。

IEC 61800-5-2为关于可调速电动驱动系统的功能安全要求标准。

认证机关: TÜV SÜD

认证编号: Z10 022471 0033 Rev.03

IP67为IEC(国际电气标准会议)对异物进入电气设备的评价等级。

认证机关: TÜV Rheinland

认证编号: GYS7:R2050823

GYB7:R50401454

ISO 13849-1为国际安全标准中的组别安全标准

认证机关: TÜV SÜD

认证编号: Z10 022471 0033 Rev. 03

IEC61508为IEC(国际电气标准会议)制定的基本安全标准

认证机关: TÜV SÜD

认证编号: Z10 022471 0033 Rev. 03

IEC62061为IEC(国际电气标准会议)制定的基本安全标准

认证机关: TÜV SÜD

认证编号: Z10 022471 0033 Rev. 03

CE标志为产品在出口到EU成员国时, 证明产品符合安全标准条件(可确保用户和消费者健康、安全以及公共利益的条件)的证明标志

认证机关: TÜV SÜD

认证编号: Z10 022471 0033 Rev. 03

UL标准为美国保险商实验室公司(Underwriters Laboratories Inc.: UL)制定的产品安全标准。

认证机关: UL JAPAN

认证编号: NMMS.E132902

KC标志(韩国认证标志)为韩国国家综合认证标志。

认证机关: 技术标准院(KATS)

认证编号: 1DB2-6A22-DAEB-BC59、

3CD9-91F4-29E9-697F、

7245-A666-831A-5D37、

92DF-77B5-F831-F336

cUL为UL符合CSA(加拿大安全标准)的认证

认证机关: UL JAPAN

认证编号: NMMS.E132902

安全注意事项

1. 本产品目录中记载的内容，是用于帮助您选择机型。使用本产品时，请务必在认真阅读“使用说明书”后正确使用。
2. 本产品并非是为了用于涉及人身安全的机器或系统而设计、制造的。如果您想将本产品用于原子能控制用机器、航空、航天用机器、医疗机械、交通管制机器或这些系统等特殊用途时，请向本公司营业窗口咨询。
3. 某些设备可能会因本产品的故障而导致人身伤亡或重大损失，在将本产品用于此类设备前，请务必在设备中设置适当的安全装置。
4. 相关认证及实验数据还请联系FUJI

销售总公司：富士电机（中国）有限公司

中国上海市普陀区凯旋北路 1188 号环球港 B 座 26 楼

电话：(021) 5496-1177

传真：(021) 5496-0189

邮编：200062

网址：www.fujielectric.com.cn/

国内销售服务：

上海：中国上海市普陀区凯旋北路 1188 号环球港 B 座 26 楼

电话：021-5496-1177

传真：021-5496-0189

邮编：200062

北京：北京市朝阳区曙光西里甲 5 号凤凰置地广场 A 座 20 层 2007 室

电话：010-5939-2250

传真：010-5939-2251

邮编：100028

天津：天津市和平区南京路 189 号津汇广场写字楼 1 号楼 1005 室

电话：022-2332-0905

传真：022-2711-9796

邮编：300051

西安：陕西省西安市西二路 23 号万景商务中心 503 室

电话：029-8754-3418

传真：029-8754-3418

邮编：710004

沈阳：辽宁省沈阳市沈河区惠工街 10 号卓越大厦 1205 室

电话：024-2252-8852

传真：024-2252-8316

邮编：110013

济南：山东省济南市历下区泉城路 26 号世茂国际广场 A 幢 703 室

电话：0531-8697-2246

传真：0531-8697-5997

邮编：250011

苏州：江苏省苏州市苏州工业园区苏州大道西118号苏悦商贸广场北楼603-2

电话：0512-6823-5022

传真：0512-6823-7897

邮编：215021

武汉：湖北省武汉市洪山区文治街 32 号武昌府二期西区 5 号商业栋

B 单元 1715 室

电话：027-8571-2540

传真：027-8739-8955

邮编：430064

深圳：广东省深圳市南山区桃园路田厦金牛广场 A 座 3008-3010 单元

(田厦国际中心)

电话：0755-8363-2248

传真：0755-8362-9785

邮编：518052

厦门：福建省厦门市湖滨南路 258 号鸿翔大厦 21 层 B1 座

电话：0592-518-7953

传真：0592-518-5289

邮编：361004

广州：广州市越秀区大新路84-88号1306室

电话：020-8755-3800

传真：020-8755-3800

邮编：520120

大连：辽宁省大连市中山区人民路 24 号平安大厦 1607 室

电话：0411-8265-1933

传真：0411-8265-2933

邮编：116001

青岛：青岛市市北区连云港路 33 号万达广场商务楼 B 座 2516 室

电话：0532-8086-0012

传真：0532-8086-0013

邮编：266034

温州：温州市鹿城区大南路世贸中心大厦2805-3室

电话：0577-8865-1655

邮编：325000

无锡：无锡市新吴区天山路8号长江一号805室

电话：0510-8557-0126

邮编：214142

国内售后服务：

上海：中国上海市普陀区凯旋北路 1188 号环球港 B 座 26 楼

直线电话：400-880-9197

电话：021-5496-1177 (内线 1310)

传真：021-5496-0189

邮编：200062

北京：北京市朝阳区曙光西里甲 5 号凤凰置地广场 A 座 20 层 2007 室

电话：010-5866-8128

传真：010-5866-7652

邮编：100028

深圳：广东省深圳市南山区桃园路田厦金牛广场 A 座 3008-3010 单元

(田厦国际中心)

电话：0755-8363-2248

传真：0755-8362-9785

邮编：518052

日本国 富士电机株式会社

公司地址：日本国东京都品川区大崎1-11-2

网址：www.fujielectric.com/

