



>>伺服电动缸 SERVO ELECTRIC CYLINDER

上海霸田机电设备有限公司

Shanghai POATO Mechanical & Electrical Equipment Co.,Ltd







上海霸田机电设备有限公司是一家集研发、生产、销售和售后服务于一体的,专业从事自动化设备及电动缸生产的现代化工厂。公司成立于2009年,目前在上海有标准化厂房2栋,现有工作人员90人,技术管理人员占员工总数的20%。企业拥有一流的全数控加工中心,高转速自动车床等机床加工,关键零部件和原材料选用国内外知名品牌,与国内多家知名企业建立了长期的友好合作关系,并且得到了客户们较高的赞扬。 其主要产品有: 电动推杆、电动滑台及非自动化设备,广泛应用于食品、医疗、动感娱乐、自动化机械设备等行业。

霸田公司主要以研发和服务为未来发展的战略目标,以市场需求为经营方针,不断开拓创新。 我们的宗旨是帮助客户解决问题,尽职尽责! 您的百分满意,是所有霸田人为之持续奋斗的目标。

上海霸田在此诚邀广大客户莅临指导!









售前服务:提供客户售前的技术支持服务(如:产品选型,相关的技术咨询,根据客户使用要求开发客制化产品等),使客户迅速对霸田建立信心;

售中服务:准时供货,客户现场的安装指导和调试,使客户对霸田服务感到便捷和贴心

售后服务: 主要针对客户及终端用户进行产品安装,使用及维护等方面的培训, 及时掌握产品的使用情况,使得终端客户对霸田的服务感到满意,产品得到信赖。



目录

PSFE16基本型	002	推杆式电动缸
PSFE20基本型	006	
PSFE25基本型	009	
PSFE32基本型	013	79
PSFE40基本型	020	
PSFE50基本型	027	3.
PSFE63基本型	034	
PSFE80基本型	041	
PSFE100基本型	048	
PSFE120基本型	056	
PSFE140基本型	059	
PSFE180基本型	062	
DJG0.1T基本型	065	
DJG0.2T基本型	067	
DJG0.5T基本型	069	
DJG2.5T基本型	071	
DJG5T基本型	073	
操作说明	075	操作说明
使用说明	077	
参考资料	079	
运动平台	085	
荣誉客户及案例	088	
M-TB端子台	092	端子台
M-COM端子台	094	
ECOM系列	096	White the state of
R16C-S5A-GA	098	AND AND ASSESSMENT OF THE PARTY
R32C-S5A-GA	100	THE PARTY OF THE P
R32C-S5A-G6B	102	
R4T-G6B-S	104	
三菱	106	PLC电缆
PLC电缆	108	

电缸系列

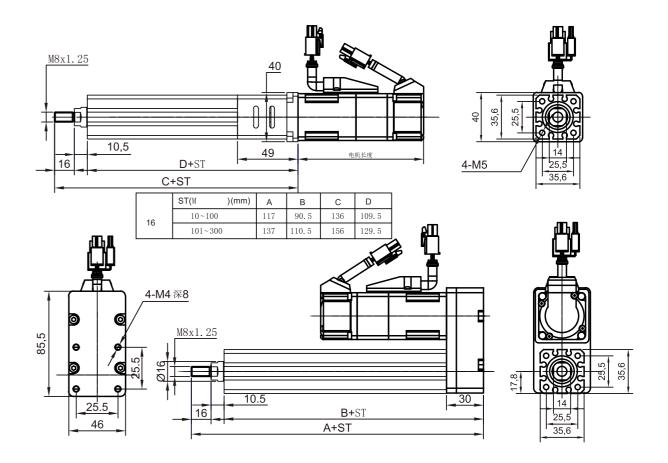






PSFE - 16- 200- 08025- D- Z□- B□ - M- 100W- -S1 马达安装方式 轴端安装方式 本体安装方式 马达品牌 磁簧开关数量 行程mm 丝杆直径 D 直接安装 S1 开关*1 M 三菱 外螺纹 前盖安装 S2 开关*2 Y 安川 P 间接安装 B 内螺纹 BG 导向支架 P 松下 G 杆端关节轴承 T 台达 025 2.5mm Y U型叉铰 X 西门子 B I I型叉铰 D 多摩川 B B 带刹车

外型尺寸图



应力资料表:

lyy lx	lxx(cm4) 17.1 lyy(cm4) 17.6
中空管断面惯性矩	$I = \frac{\pi \left(d_1 - d_2 \right)}{64}$
轴承座强度	F=101.97G*A
容许轴向负荷	$\rho = \alpha \cdot \frac{\pi^{\frac{2}{\ln L}}}{L^2}$
运转寿命(KM)	$Lrev = \left(\frac{Ca}{Fa \cdot fw}\right)^3 \cdot 10^6 \qquad Ls = \frac{Lrev \cdot \rho}{10^6}$
危险转速(rpm)	$lpha \cdot rac{60 \lambda^2 \sqrt{E ext{lg}}}{2\pi L^2 \sqrt{\psi A}}$

注:有效行程超过细长比时可能发生共振,行程每增加100mm时,最大速度应减低15%负载条件以行走10000KM为准。

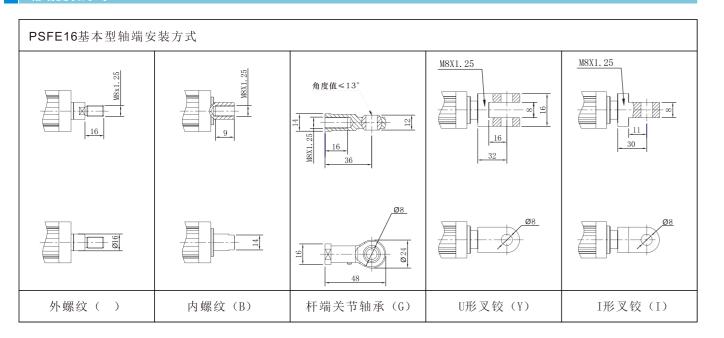


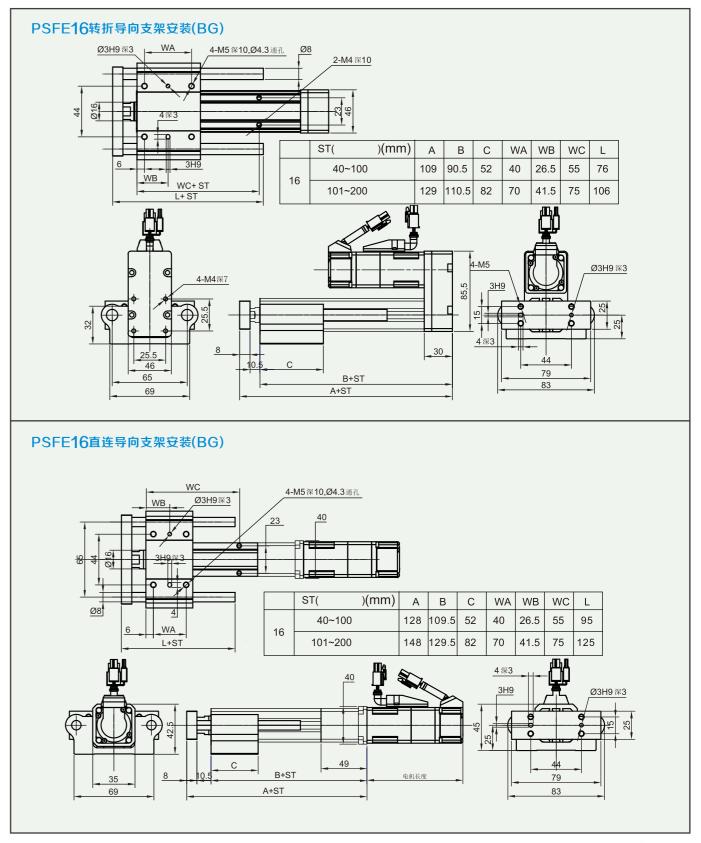


	电缸型号	PSFE16基本型
	螺杆直径	08
	螺杆等级	C7
规格	丝杆导程 (mm)	2.5
	电动缸推力范围(KN)	0.05-0.2
	细长比	1:30
	行程范围(mm)	1-200
	类型	直接安装、间接安装
	减速比	1:1
输入指标	电机额定功率 (KW)	0.1
	电机额定转矩(N.M)	0.32
	电机额定转速(rpm)	3000
输出指标	电动缸额定推力(KN)	0.2
制 山 1目 你	电动缸额定速度 (mm/s)	50以上

注:1.步进电机具体推力与速度以厂家提供的电机型号参数为准;2.需要适配其他电机请联系厂家。

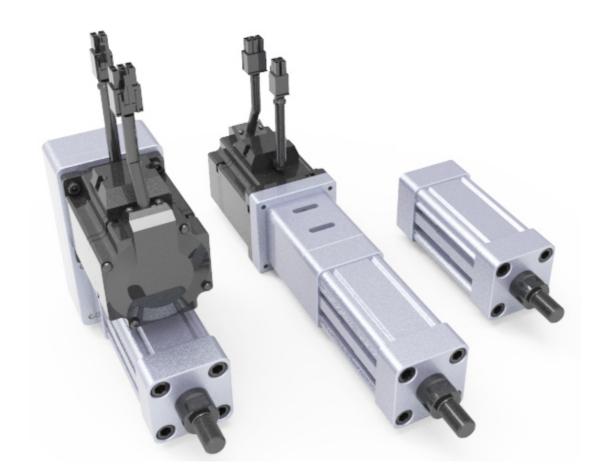
轴端安装方式:





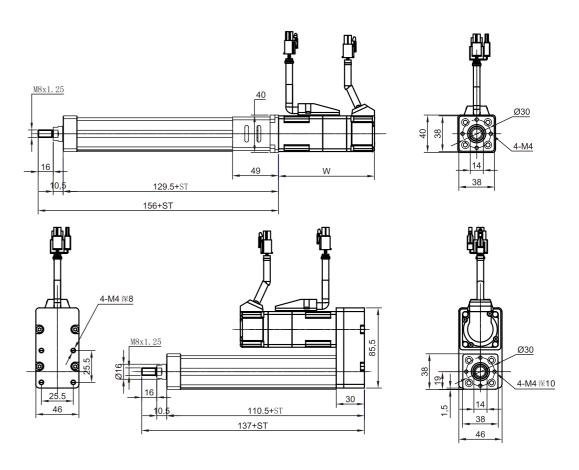
注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。





PSFE- 20- 200- 08025- D- Z□- B□ - L - -39- -S1 马达安装方式 轴端安装方式 本体安装方式 马达品牌 马达功率 磁簧开关数量 行程mm 丝杆直径 电动推杆 D 直接安装 35 步进电机 M 三菱 S1 开关*1 外螺纹 前盖安装 S2 开关*2 Y 安川 P 间接安装 BG 导向支架 39 步进电机 内螺纹 P 松下 G 杆端关节轴承 42 步进电机 T 台达 025 2.5mm U型叉铰 50W伺服电机 X 西门子 B I型叉铰 D 多摩川 B L 雷赛 B 带刹车

外型尺寸图



应力资料表:

lyy	lxx(cm4) 17.1 lyy(cm4) 17.6
中空管断面惯性矩	$l = \frac{\pi \left(d_1 - d_2 - d_2 \right)}{64}$
轴承座强度	F=101.97G*A
容许轴向负荷	$\rho = \alpha \cdot \frac{\pi^{2} nEI}{L^{2}}$
运转寿命(KM)	$Lrev = \left(\frac{Ca}{Fa \cdot fw}\right)^3 \cdot 10^6 \qquad Ls = \frac{Lrev \cdot \rho}{10^6}$
危险转速(rpm)	$lpha \cdot rac{60\lambda^2\sqrt{E\lg}}{2\pi L^2\sqrt{\psi A}}$

注:有效行程超过细长比时可能发生共振,行程每增加100mm时,最大速度应减低15%负载条件以行走10000KM为准。

www. shpoato. com

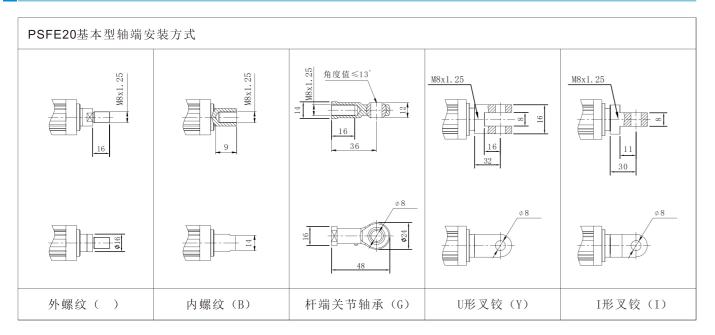




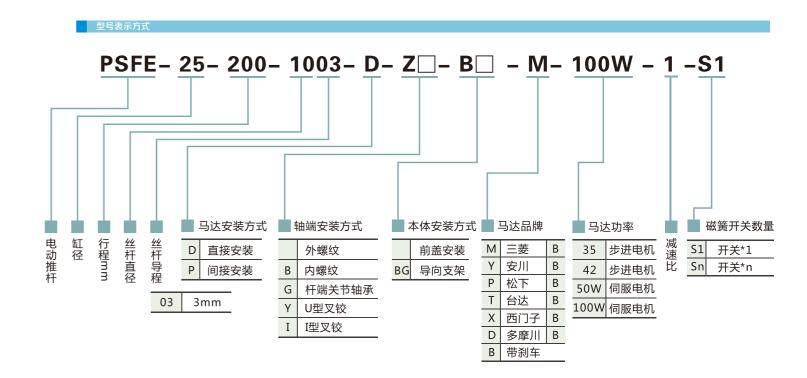
	电缸型号	PSFE20基本型				
	螺杆直径	08				
	螺杆等级	C7				
规格	丝杆导程 (mm)	2.5				
	电动缸推力范围(KN)		0.1-0.3			
	细长比		1: 40			
	行程范围(mm)	1-200				
	类型	直接安装、间接安装				
	减速比	1:1				
输入指标	电机额定功率 (KW)	35步进电机	42步进电机	0.05		
	电机额定转矩(N.M)	0.26	0.26	0.16		
	电机额定转速 (rpm)	≈1200 ≈1200 :		3000		
输出指标	电动缸额定推力(KN)	0.2	0.2	0.33		
11111111111111111111111111111111111111	电动缸额定速度 (mm/s)	50以上	50以上	125		

注:1.步进电机具体推力与速度以厂家提供的电机型号参数为准;2.需要适配其他电机请联系厂家。

轴端安装方式:

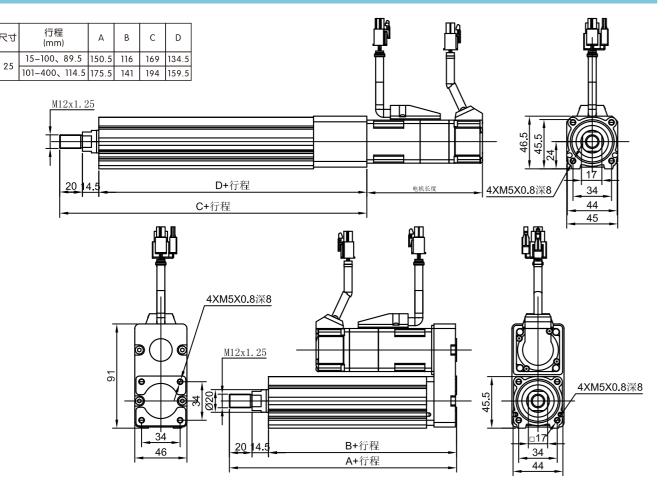




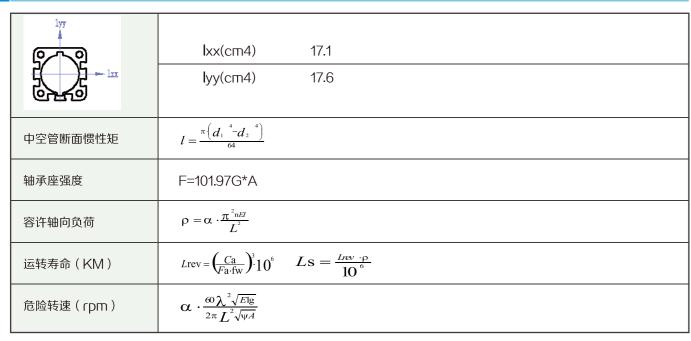




外型尺寸图



应力资料表:

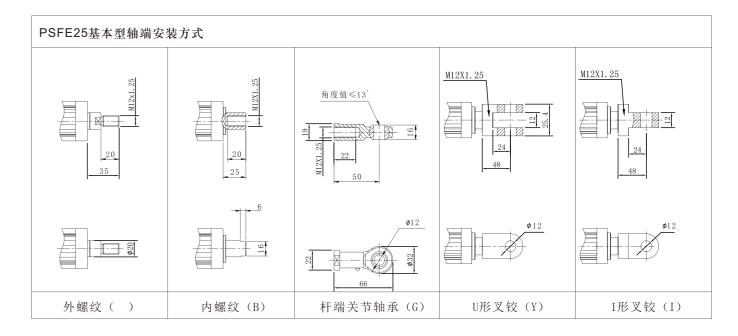


注:有效行程超过细长比时可能发生共振,行程每增加100mm时,最大速度应减低15%负载条件以行走10000KM为准。

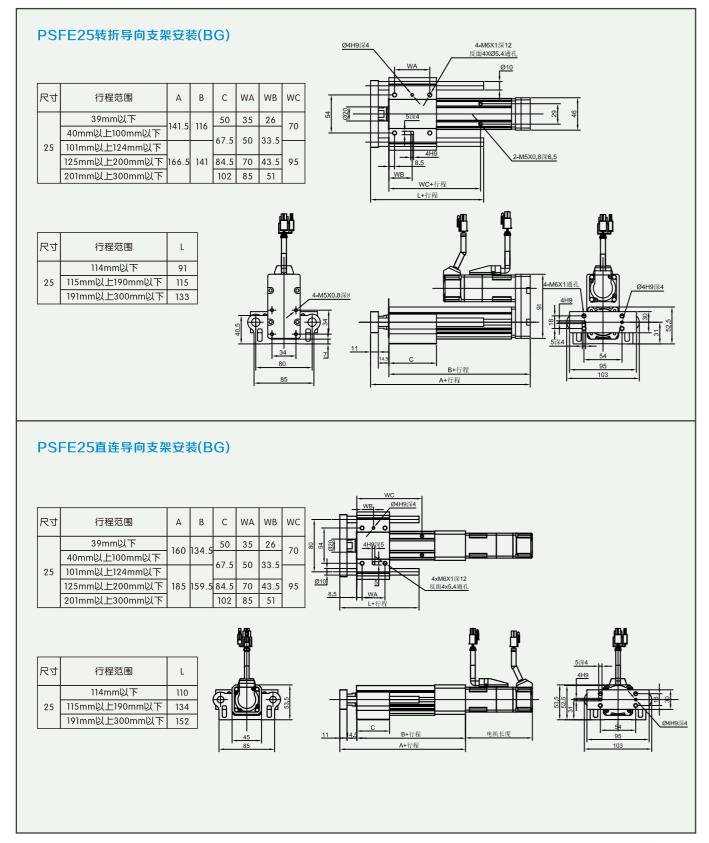
技术参数:

	电缸型号		PSFE25基本型			
	螺杆直径	10				
	螺杆等级	C7				
规格	丝杆导程 (mm)	3				
	电动缸推力范围(KN)	0.1-0.5				
	细长比	1:40				
	行程范围(mm)		1-400			
	类型	直接安装、间接安装				
	减速比	1:1	1:1	1:1		
输入指标	电机额定功率 (KW)	42步进电机	0.05	0.1		
	电机额定转矩 (N. M)	0.26	0.16	0.33		
	电机额定转速 (rpm)	≈1200	3000	3000		
松山北坛	电动缸额定推力(KN)	0.2	0.28	0.5		
输出指标	电动缸额定速度 (mm/s)	50以上	150	150		

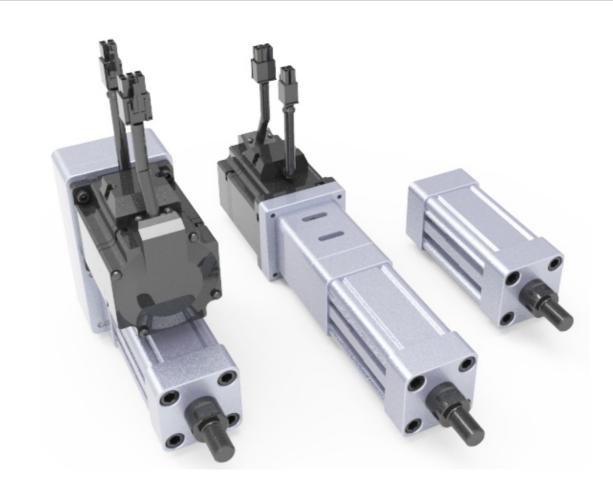
轴端安装方式:

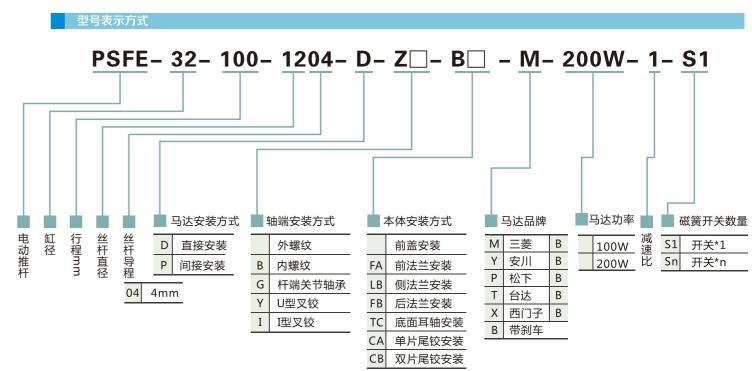






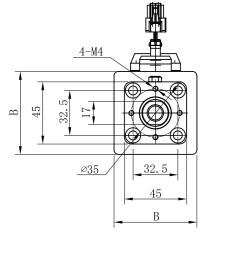
注: 伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制; 需要具体尺寸图, 请联系生产厂家。

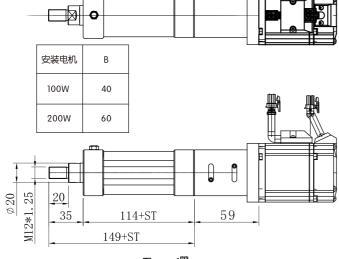


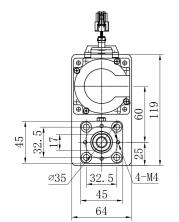


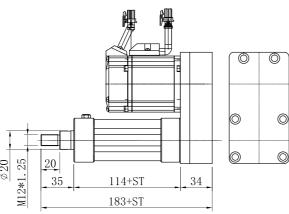


外型尺寸图









应力资料表:

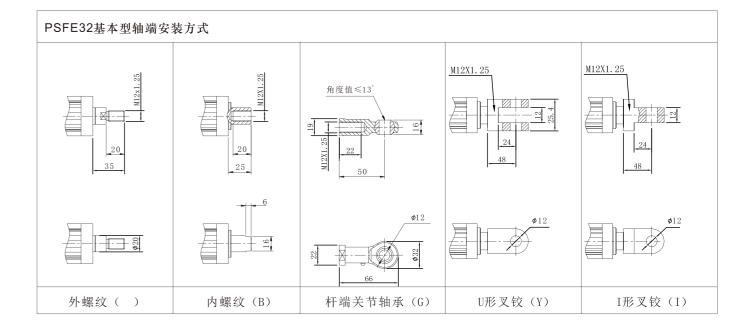
1 ₁₇₇	lxx(cm4) 17.1
lx lx	lyy(cm4) 17.6
中空管断面惯性矩	$l = \frac{\pi \left(d_1 - d_2 \right)}{64}$
轴承座强度	F=101.97G*A
容许轴向负荷	$ ho = lpha \cdot rac{\pi^2 n EI}{L^2}$
运转寿命(KM)	$Lrev = \left(\frac{Ca}{Fa \cdot fw}\right)^3 \cdot 10^6 \qquad Ls = \frac{Lrev \cdot \rho}{10^6}$
危险转速(rpm)	$lpha \cdot rac{60 \lambda^2 \sqrt{ ext{Elg}}}{2\pi L^2 \sqrt{\psi A}}$

注:有效行程超过细长比时可能发生共振,行程每增加100mm时,最大速度应减低15%负载条件以行走10000KM为准。

技术参数:

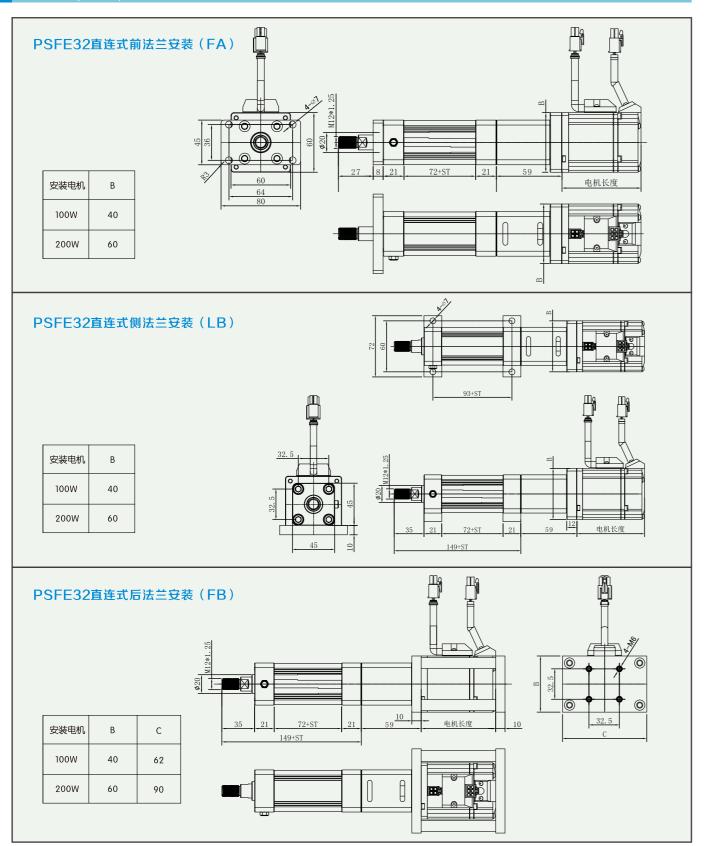
	电缸型号	PSFE3	2基本型	
	螺杆直径	1	2	
	螺杆等级	C	27	
规格	丝杆导程 (mm)	4	4	
	电动缸推力范围(KN)	0.16	-0.8	
	细长比	1:	40	
行程范围(mm)		1-400		
	类型	直接安装	、间接安装	
	减速比	1	:1	
输入指标	电机额定功率(KW)	0.1	0.2	
	电机额定转矩(N.M)	0.33	0.64	
	电机额定转速 (rpm)	3000	3000	
	电动缸额定推力(KN)	0.4	0.8	
输出指标	电动缸额定速度 (mm/s)	200	200	

轴端安装方式:



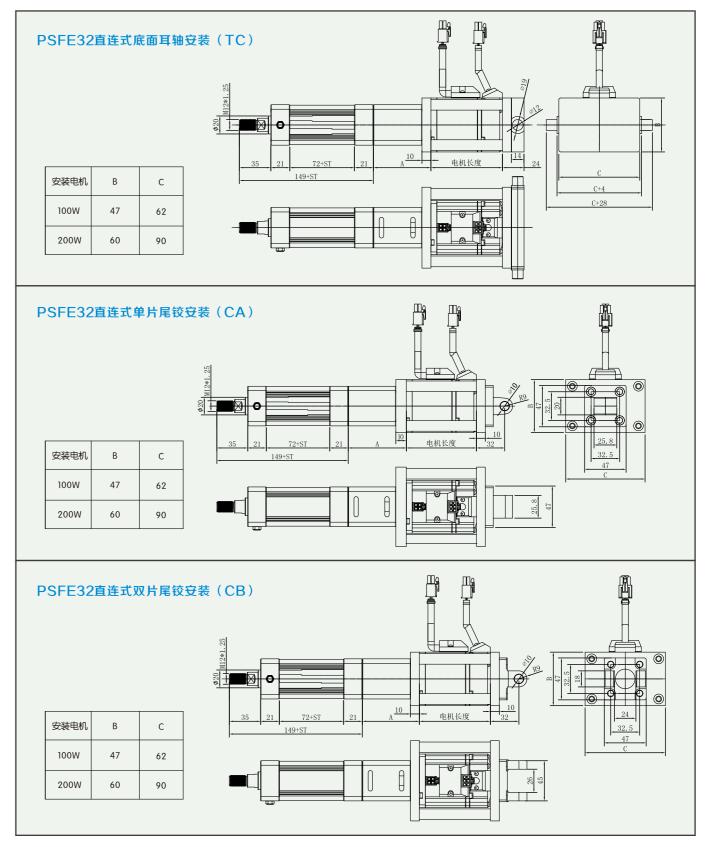


安装方式(直连式):



注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

安装方式(直连式):



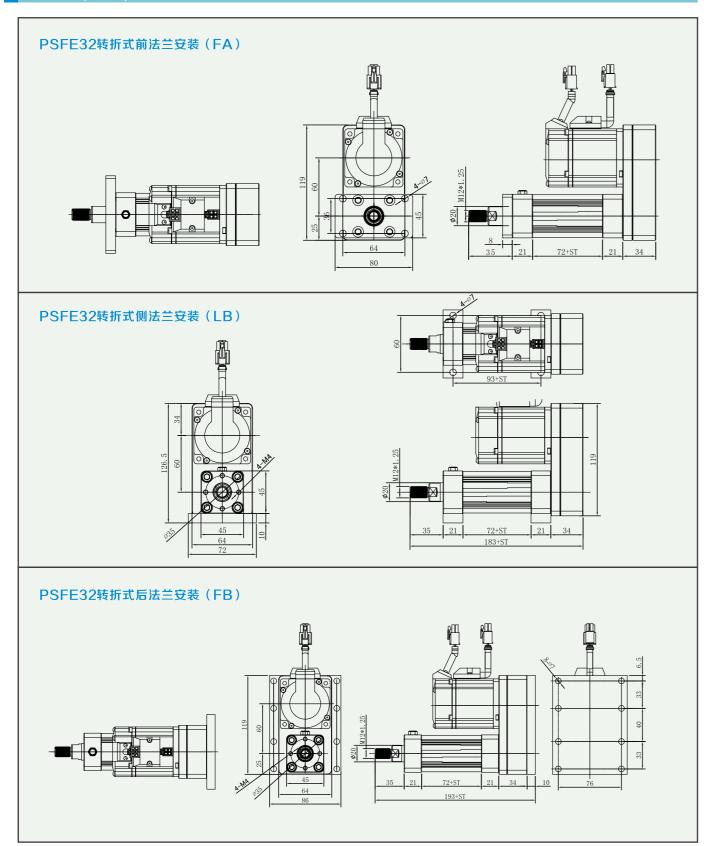
注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

016

www. shpoato. com www. shpoato. com

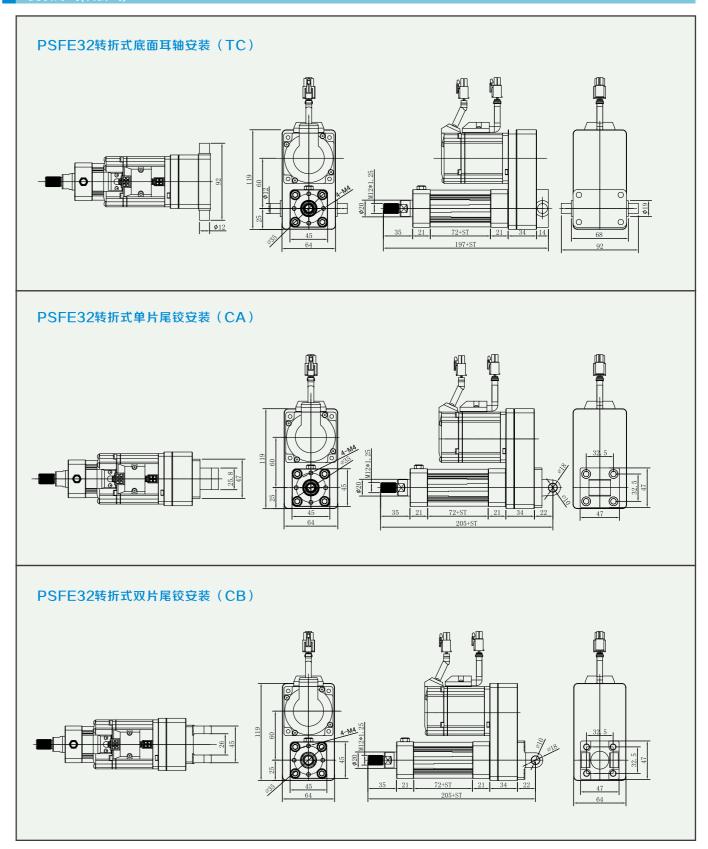


安装方式(转折式):



注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

安装方式(转折式):

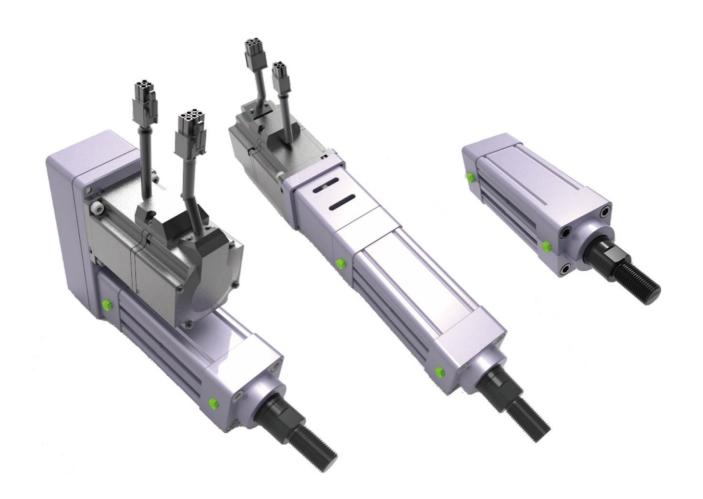


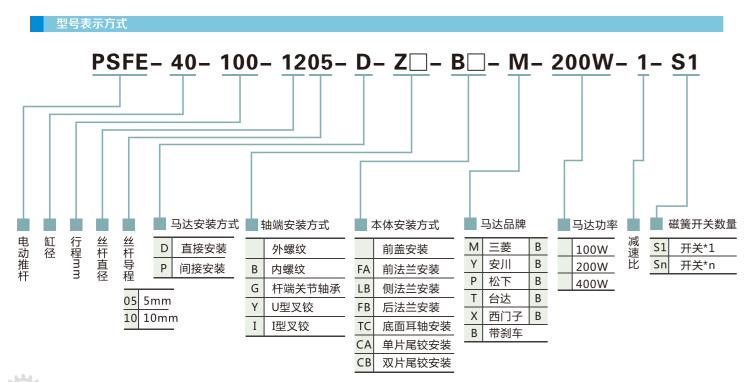
注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

018

www. shpoato. com www. shpoato. com

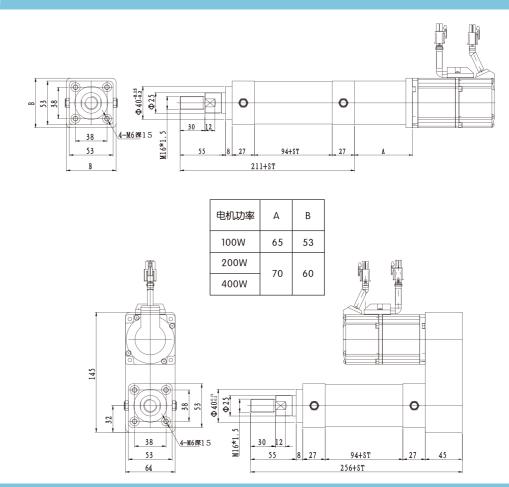






www. shpoato. com

外型尺寸图



应力资料表

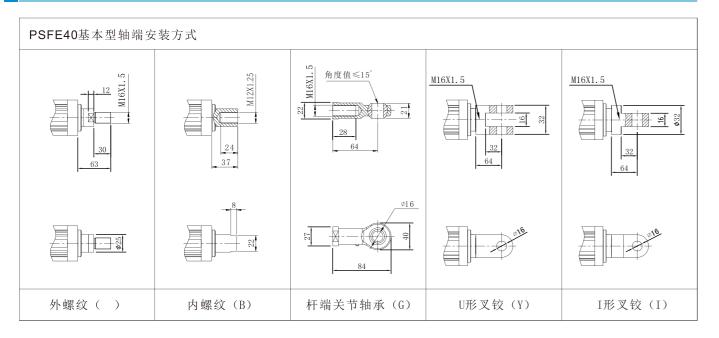
lw lx	lxx(cm4) 17.1 lyy(cm4) 17.6
中空管断面惯性矩	$I = \frac{\pi \left(d_1 - d_2 - d_2 \right)}{64}$
轴承座强度	F=101.97G*A
容许轴向负荷	$\rho = \alpha \cdot \frac{\pi^{\frac{2}{nEI}}}{L^2}$
运转寿命(KM)	$Lrev = \left(\frac{Ca}{Fa \cdot fw}\right)^3 \cdot 10^6 \qquad Ls = \frac{Lrev \cdot \rho}{10^6}$
危险转速(rpm)	$lpha \cdot rac{60 \lambda^2 \sqrt{E ext{lg}}}{2 \pi L^2 \sqrt{\psi A}}$

注:有效行程超过细长比时可能发生共振,行程每增加100mm时,最大速度应减低15%负载条件以行走10000 KM为准。

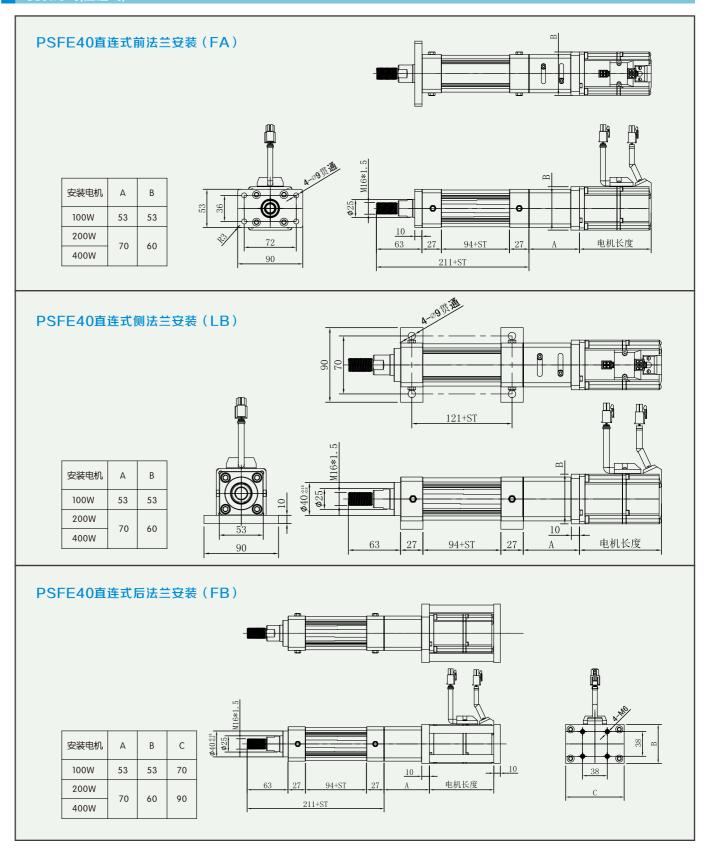


	电缸型号		PSFE40基本型					
	螺杆直径		12					
	螺杆等级		C7					
规格	丝杆导程 (mm)	5						
	电动缸推力范围(KN)		0.16-1.4					
	细长比	1: 52.5						
	行程范围(mm)	1-630						
	类型	直接安装、间接安装		安装				
	减速比		1:1					
输入指标	电机额定功率(KW)	0.1	0.2	0.4				
	电机额定转矩(N.M)	0.33	0.64	1.27				
	电机额定转速 (rpm)	3000	3000	3000				
於山北与	电动缸额定推力 (KN)	0.34	0.68	1.4				
输出指标	电动缸额定速度 (mm/s)	250	250	250				

轴端安装方式:



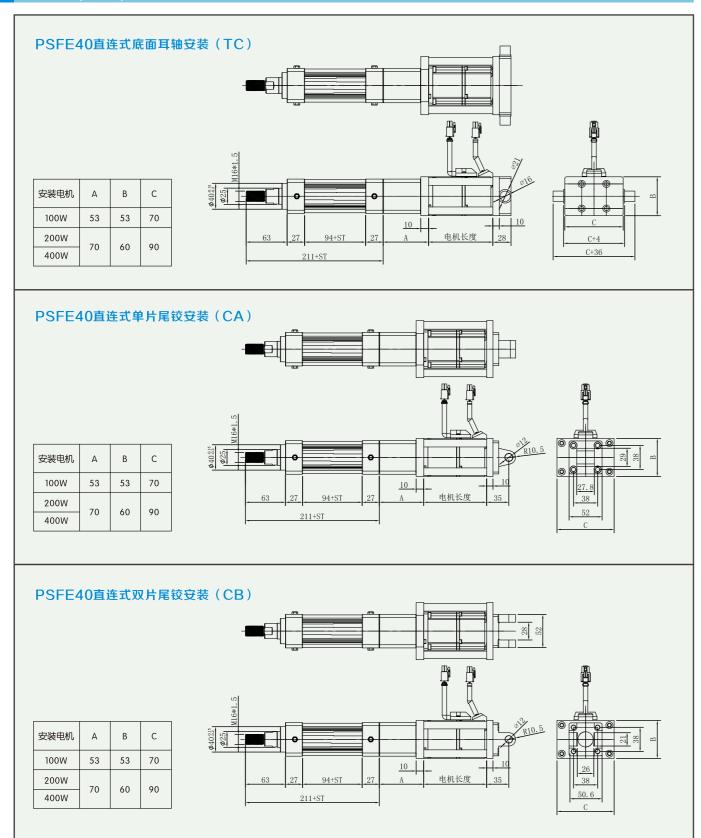
安装方式(直连式):



注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

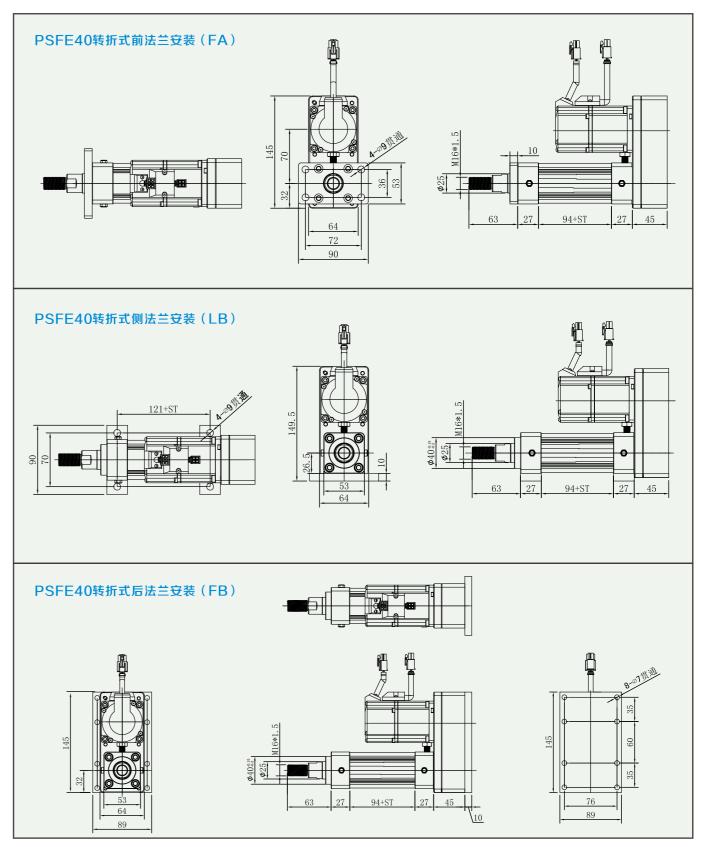


安装方式(直连式):



注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

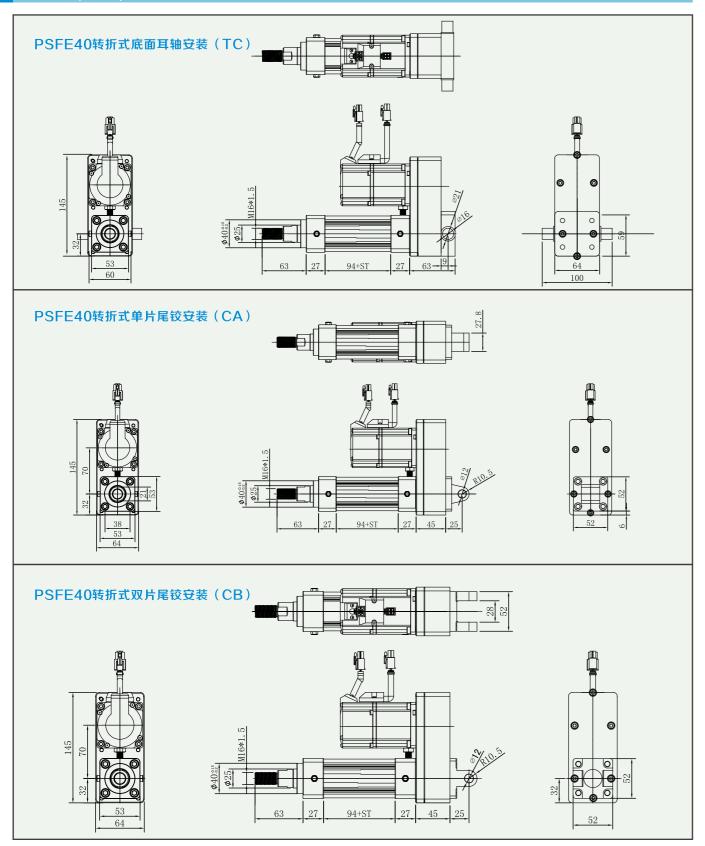
安装方式(转折式):



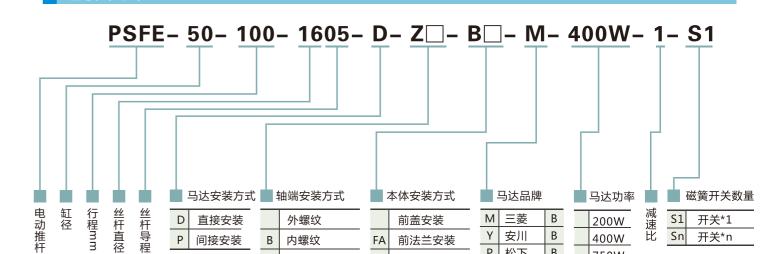
注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。



安装方式(转折式):







P松下

T 台达

 X
 西门子
 B

 B
 带刹车

750W

注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

LB

侧法兰安装

底面耳轴安装 CA 单片尾铰安装 CB 双片尾铰安装



G

05 5mm

10 10mm

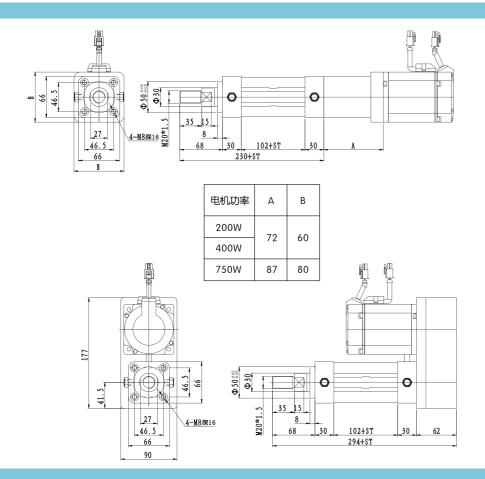
杆端关节轴承

U型叉铰

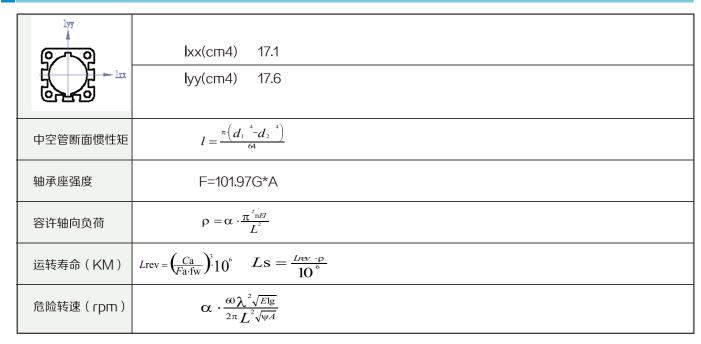
I I型叉铰



外型尺寸图



应力资料表:

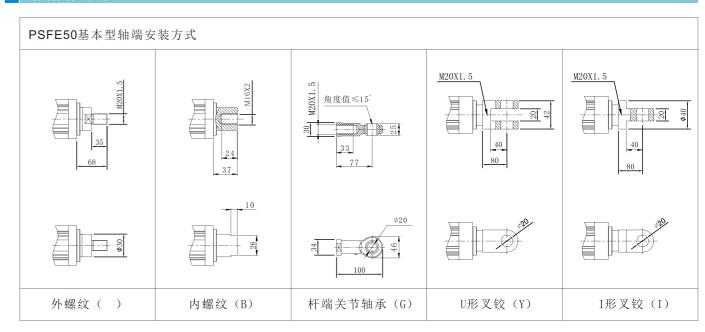


注:有效行程超过细长比时可能发生共振,行程每增加100mm时,最大速度应减低15%负载条件以行走10000 KM为准。

技术参数

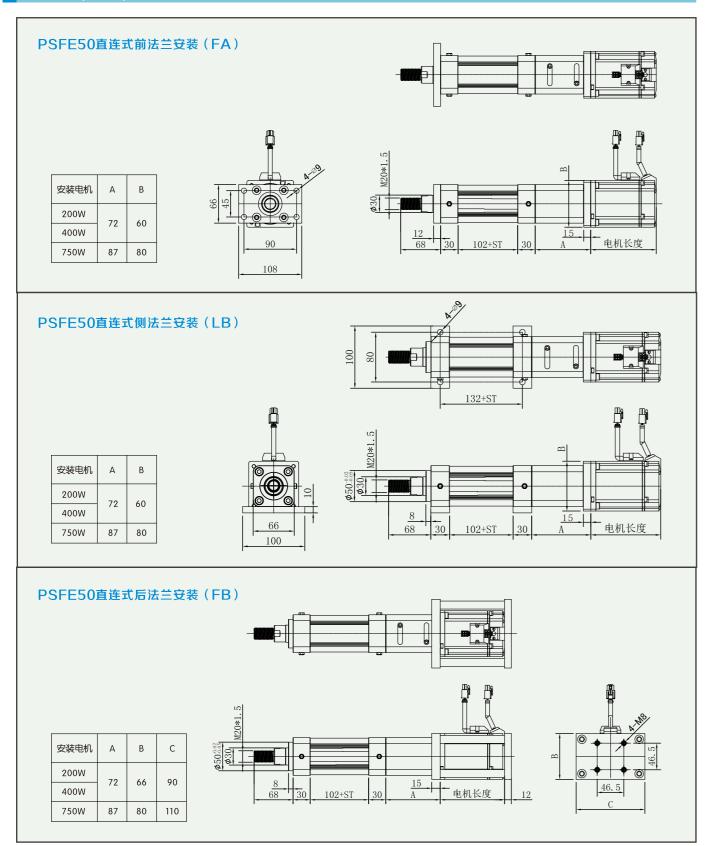
	电缸型号			PSFF5	0基木刑		
		PSFE50基本型					
	螺杆直径			1	6		
	螺杆等级			С	7		
规格	丝杆导程 (mm)		5			10	
	电动缸推力范围(KN)			0.34	1-2.5		
	细长比			1: 6	52.5		
	行程范围(mm)	1-1000					
	类型	直接安装、间接安装					
	减速比			1	:1		
输入指标	电机额定功率 (KW)	0.2	0.4	0.75	0.2	0.4	0.75
	电机额定转矩(N.M)	0.6	1.3	2.4	0.6	1.3	2.4
	电机额定转速(rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
松山北左	电动缸额定推力(KN)	0.68	1.4	2.5	0.34	0.68	1.3
输出指标	电动缸额定速度 (mm/s)	250	250	250	500	500	500

轴端安装方式:



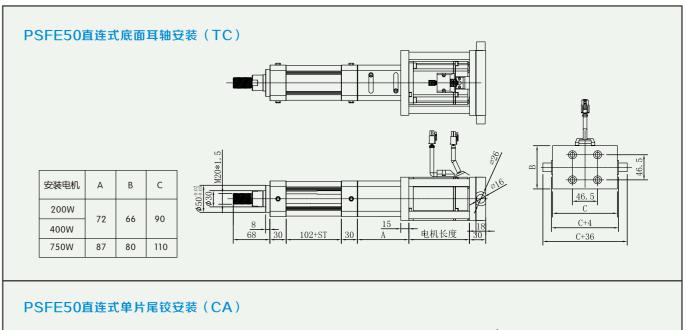


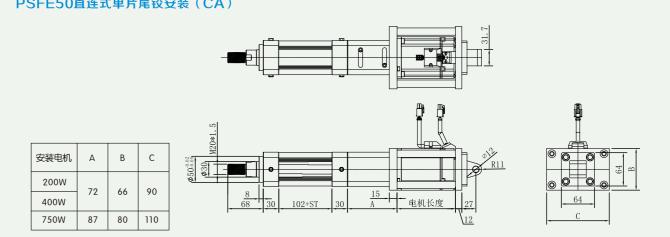
安装方式(直连式):

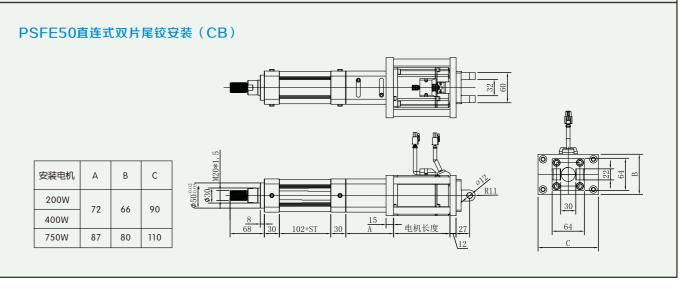


注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

安装方式(直连式):





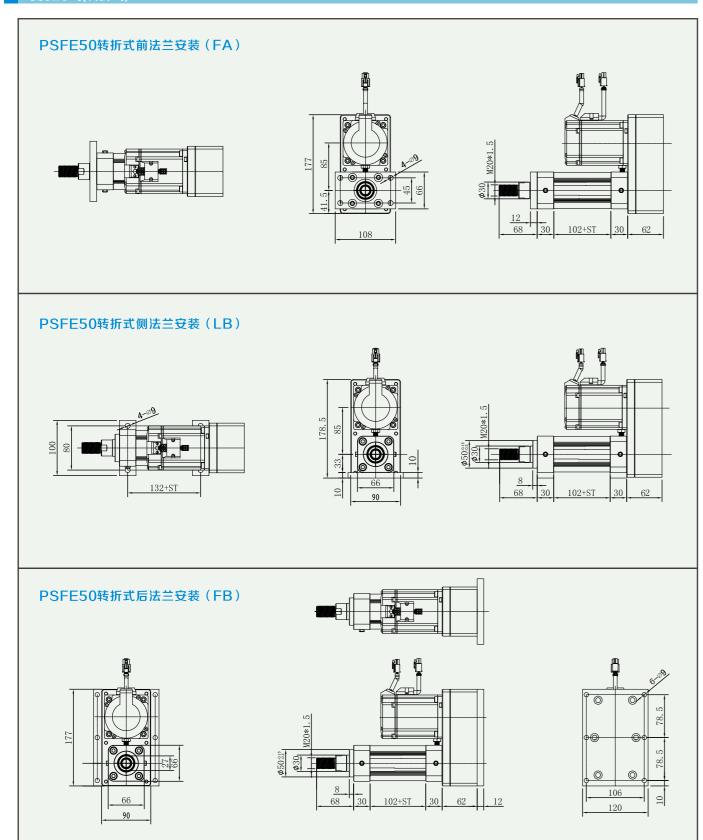


注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

030

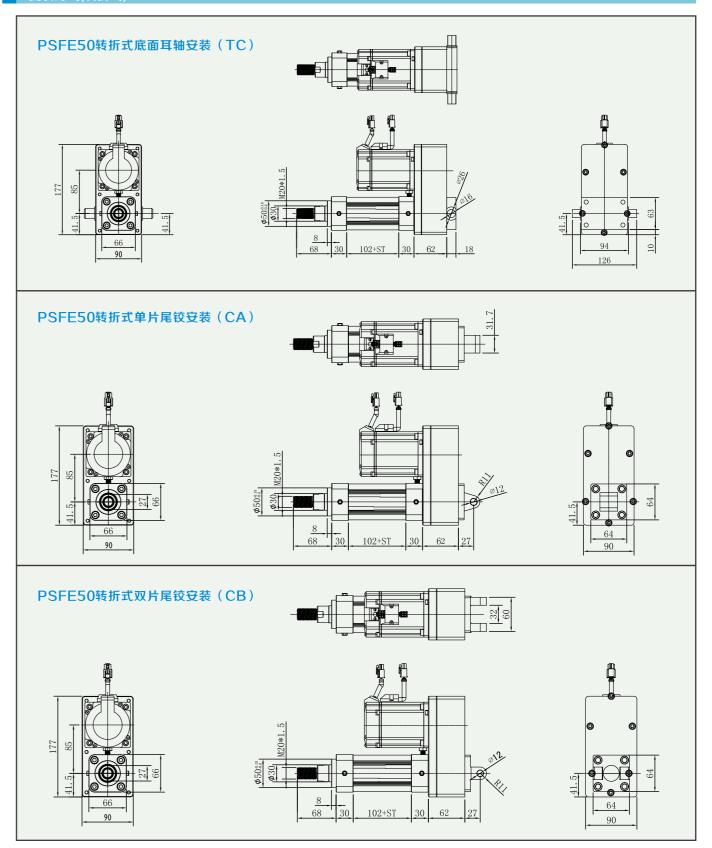


安装方式(转折式):



注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

安装方式(转折式):



注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

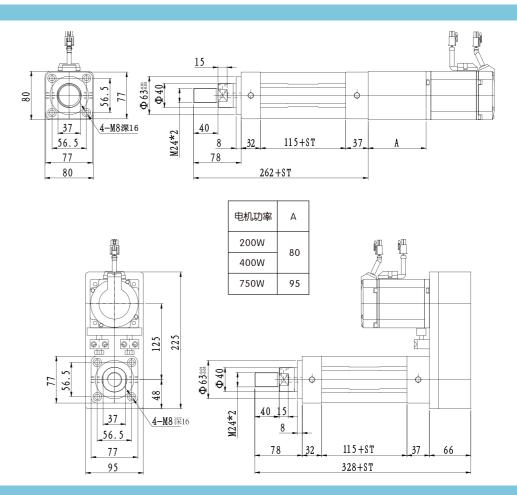




型号表示方式 PSFE- 63- 100- 2505- D- Z□- B□- M- 750W- 1- S1 马达安装方式 轴端安装方式 📄 马达品牌 磁簧开关数量 本体安装方式 马达功率 丝杆直径 行程mm 丝杆导程 D S1 开关*1 Sn 开关*n M 三菱 В 200W 直接安装 外螺纹 前盖安装 内螺纹 FA 杆端关节轴承 LB U型叉铰 FB I型叉铰 TC CA Y 安川 В 400W B 内螺纹 间接安装 前法兰安装 В P 松下 750W G 侧法兰安装 05 5mm В T 台达 后法兰安装 10 10mm X 西门子 B 底面耳轴安装 B 带刹车 单片尾铰安装 CB 双片尾铰安装

www. shpoato. com

外型尺寸图



应力资料表:

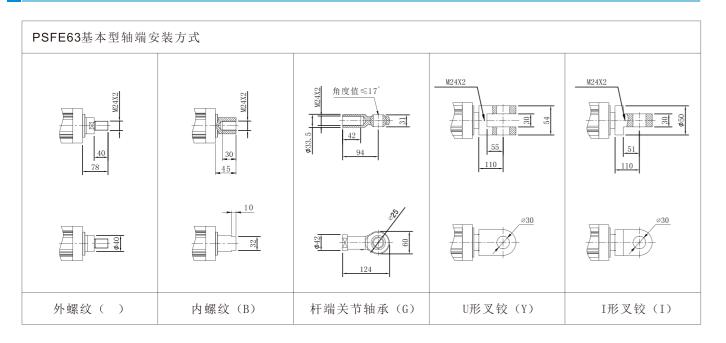
lyy lxx	lxx(cm4) 17.1 lyy(cm4) 17.6
中空管断面惯性矩	$l = \frac{\pi \left(d_1 - d_2 \right)^4}{64}$
轴承座强度	F=101.97G*A
容许轴向负荷	$\rho = \alpha \cdot \frac{\pi^{2} nEI}{L^{2}}$
运转寿命(KM)	$Lrev = \left(\frac{Ca}{Fa \cdot fw}\right)^3 \cdot 10^6 \qquad Ls = \frac{Lrev \cdot \rho}{10^6}$
危险转速(rpm)	$lpha \cdot rac{60 \lambda^2 \sqrt{E ext{lg}}}{2\pi L^2 \sqrt{\psi A}}$

注:有效行程超过细长比时可能发生共振,行程每增加100mm时,最大速度应减低15%负载条件以行走10000 KM为准。

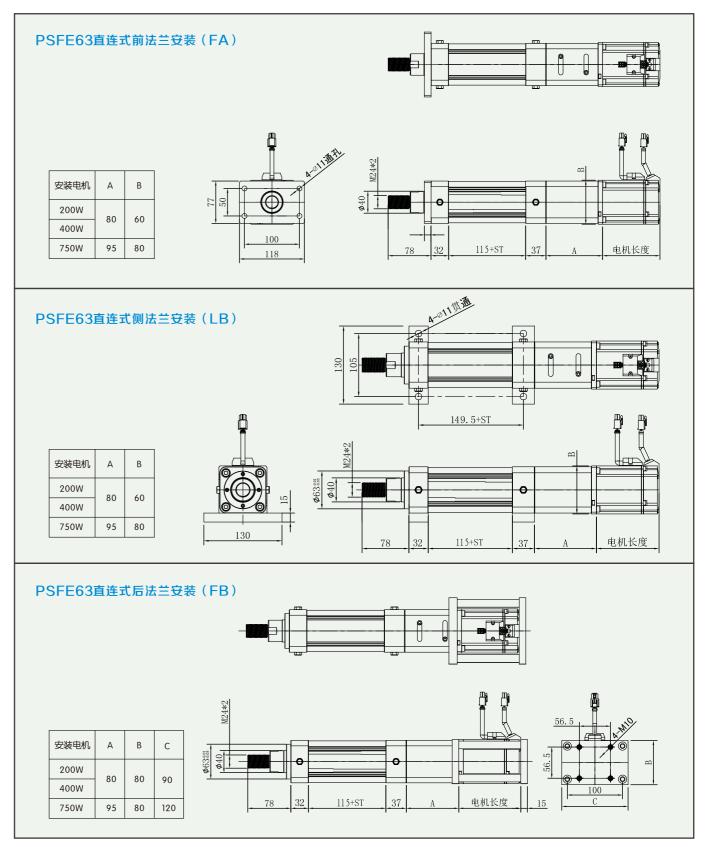


	电缸型号			PSFE6	3基本型								
	螺杆直径			2	5								
	螺杆等级		C7										
规格	丝杆导程 (mm)		5			10							
	电动缸推力范围(KN)		0.34-2.5										
	细长比		1: 72										
	行程范围(mm)		1-1800										
	类型	直接安装、间接安装											
	减速比	1:1											
输入指标	电机额定功率 (KW)	0.2	0.4	0.75	0.2	0.4	0.75						
	电机额定转矩(N.M)	0.6	1.3	2.4	0.6	1.3	2.4						
	电机额定转速(rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000						
於山北与	电动缸额定推力(KN)	0.68	1.4	2.5	0.34	0.68	1.3						
输出指标	电动缸额定速度(mm/s)	250	250	250	500	500	500						

轴端安装方式:



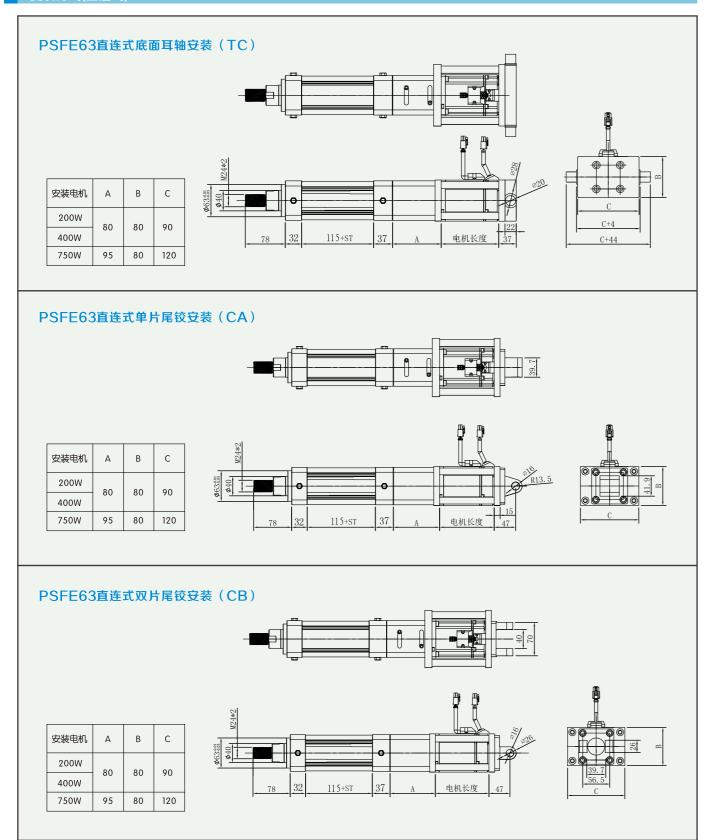
安装方式(直连式):



注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

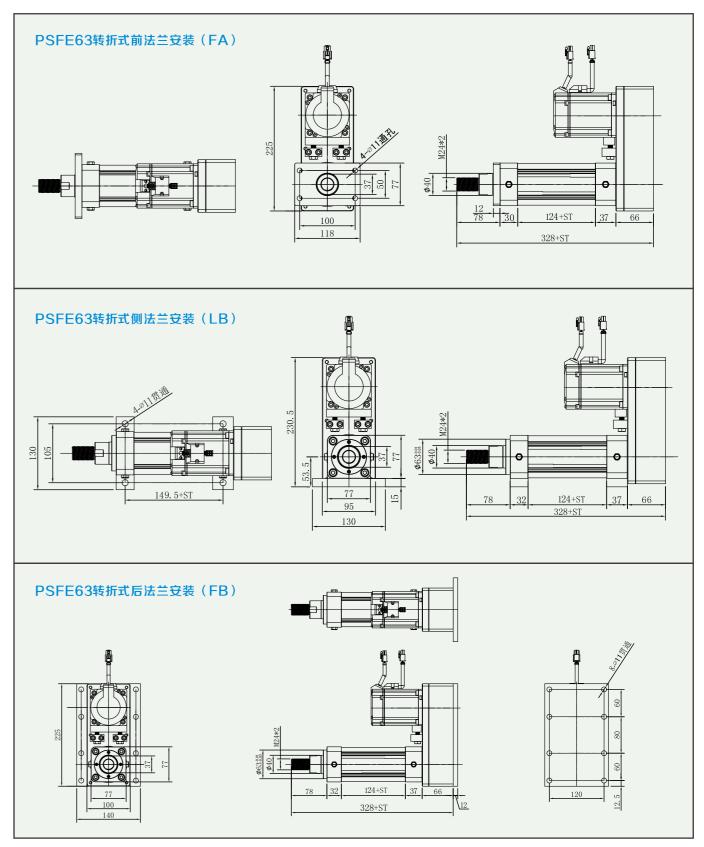


安装方式(直连式):



注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

安装方式(转折式):



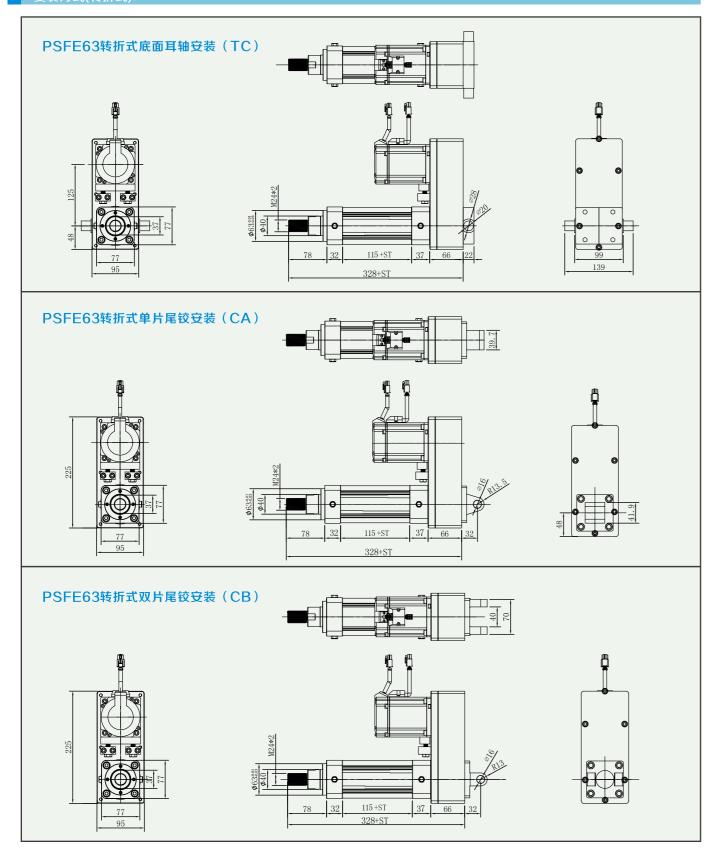
注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

038

www. shpoato. com www. shpoato. com

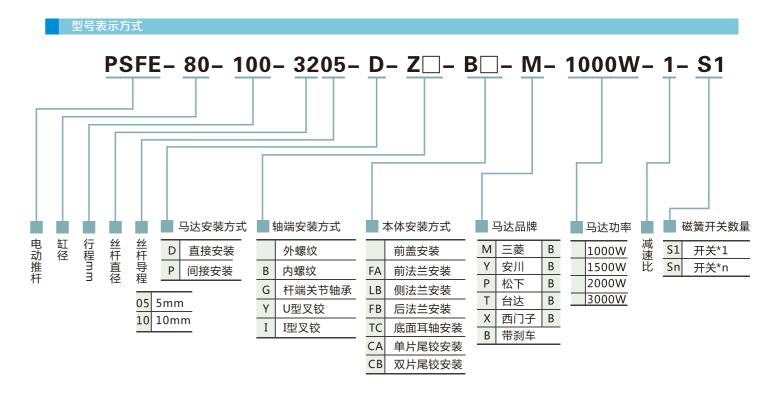


安装方式(转折式):



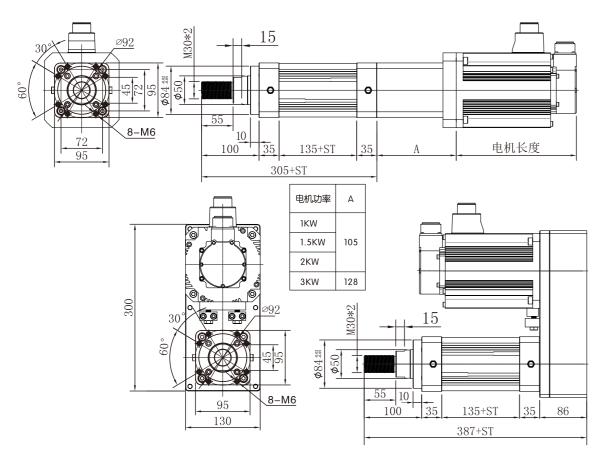
注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。



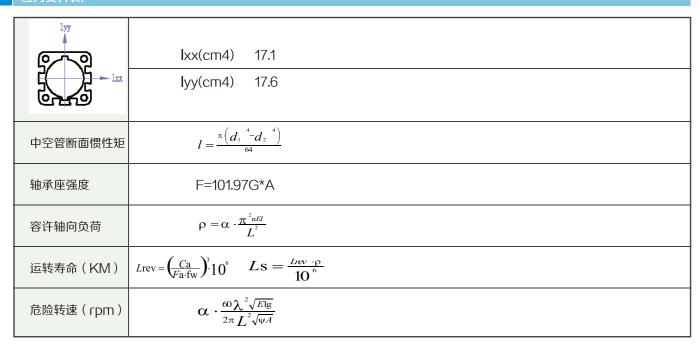




外型尺寸图



应力资料表:



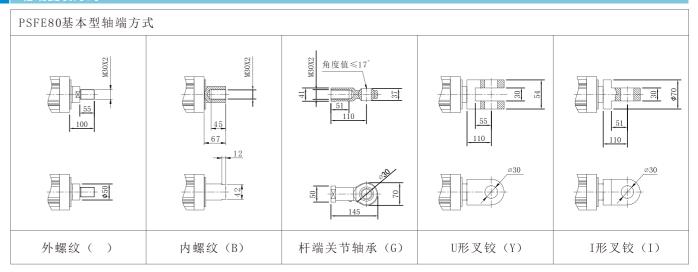
注:有效行程超过细长比时可能发生共振,行程每增加100mm时,最大速度应减低15%负载条件以行走10000 KM为准。

技术参数:

	电缸型号				PSFE8	0基本型							
	螺杆直径				3	2							
	螺杆等级				С	7							
规格	丝杆导程 (mm)		5										
	电动缸推力范围(KN)		3.4-15										
	细长比				1:	75							
	行程范围(mm)		1-2400										
	类型				直接安装	、间接安装	支						
	减速比		1:1										
输入指标	电机额定功率(KW)	1	1	1.5	1.5	2	2	3	3				
	电机额定转矩(N.M)	3.18	4.77	4.77	7.16	6.37	9.55	9.55	14.3				
	电机额定转速 (rpm)	3000	2000	3000	2000	3000	2000	3000	2000				
输出指标	电动缸额定推力(KN)	3.4	5.1	5.1	7.6	6.8	10	10	15				
制山111小	电动缸额定速度 (mm/s)	250	167	250	167	250	167	250	166				
	电缸型号				PSFE8	0基本型							
	姆打古久												

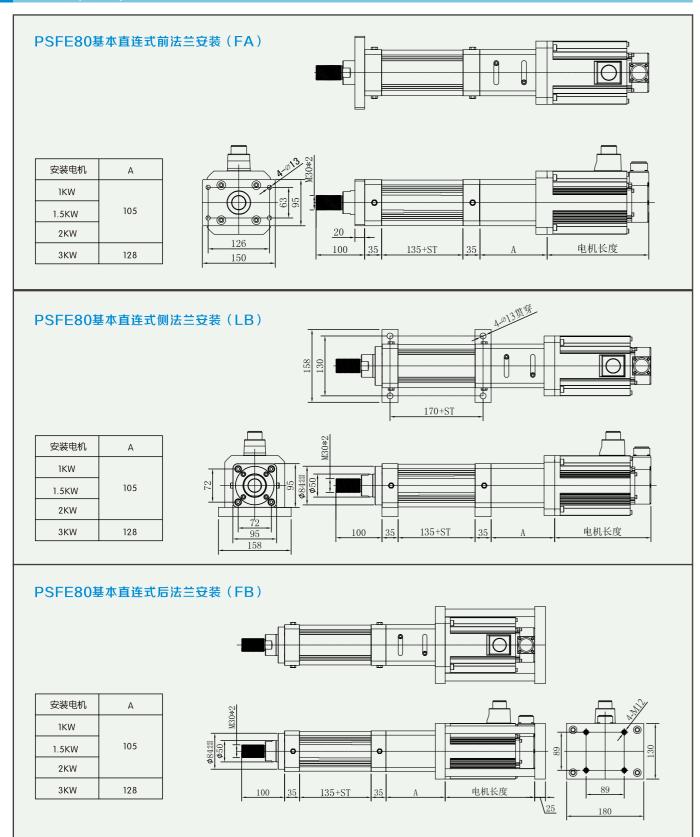
	电缸型号				PSFE8	0基本型							
	螺杆直径				3	2							
	螺杆等级				C	7							
规格	丝杆导程 (mm)		10										
	电动缸推力范围(KN)		1.7-7.5										
	细长比		1: 75										
	行程范围(mm)		1-2400										
	类型	直接安装、间接安装											
	减速比		1:1										
输入指标	电机额定功率 (KW)	1	1	1.5	1.5	2	2	3	3				
	电机额定转矩(N.M)	3.18	4.77	4.77	7.16	6.37	9.55	9.55	14.3				
	电机额定转速 (rpm)	3000	2000	3000	2000	3000	2000	3000	2000				
输出指标	电动缸额定推力(KN)	1.70	2.5	2.5	3.8	3.4	5	5	7.5				
	电动缸额定速度 (mm/s)	500	333	500	333	500	333	500	333				

轴端安装方式:



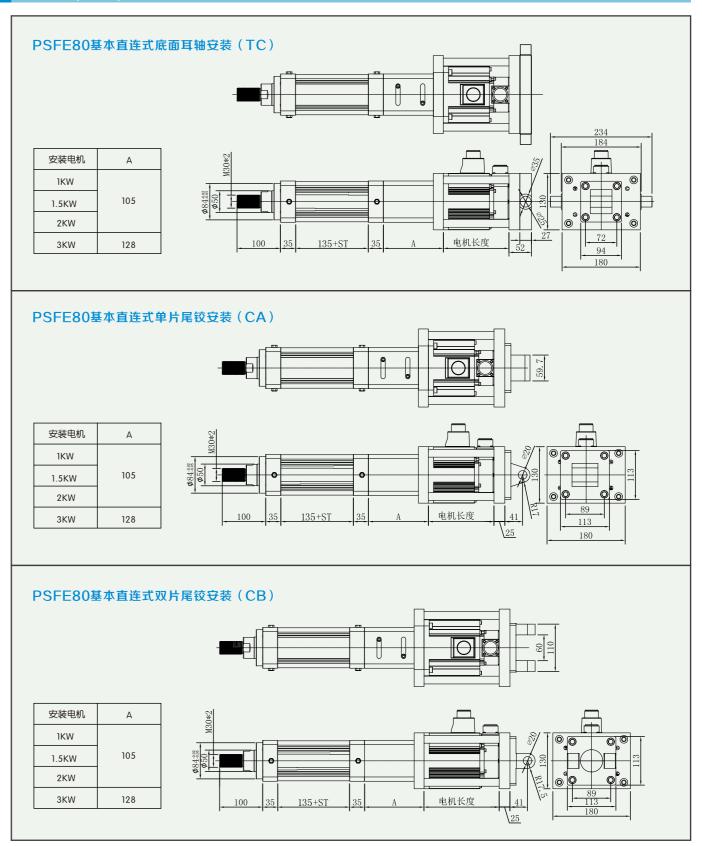


安装方式(直连式):



注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

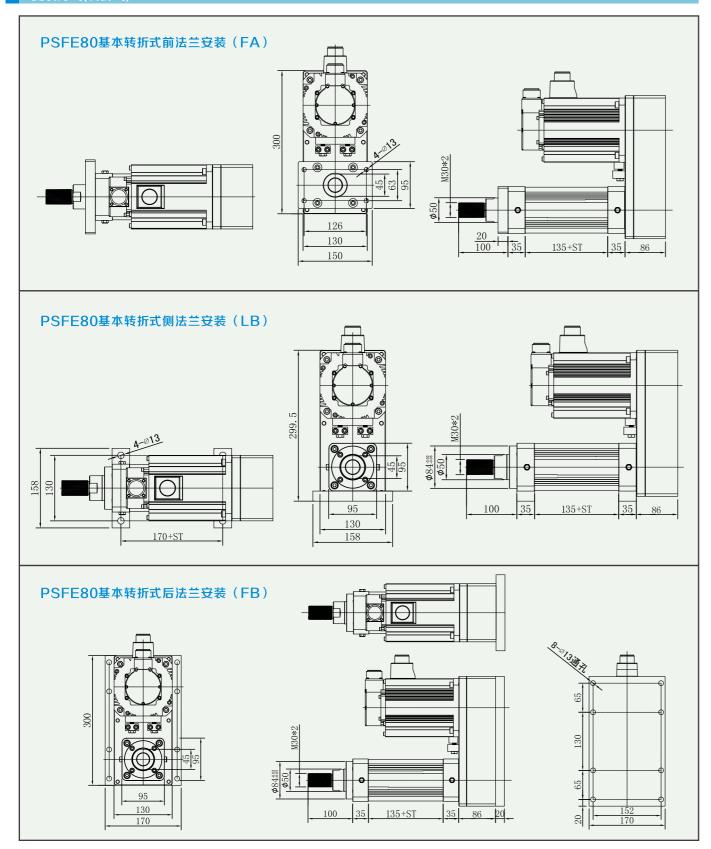
安装方式(直连式):



注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

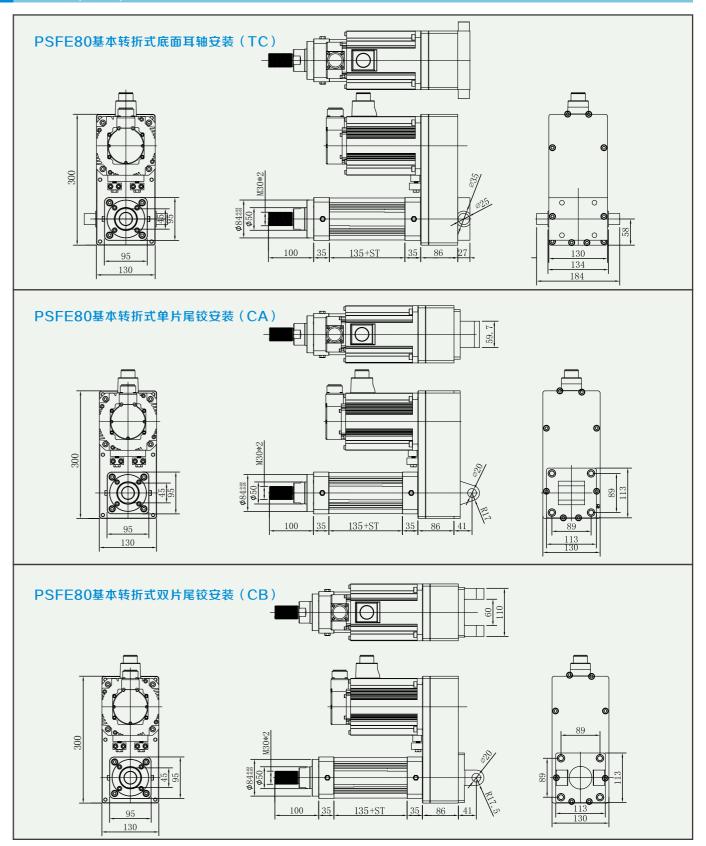


安装方式(转折式):



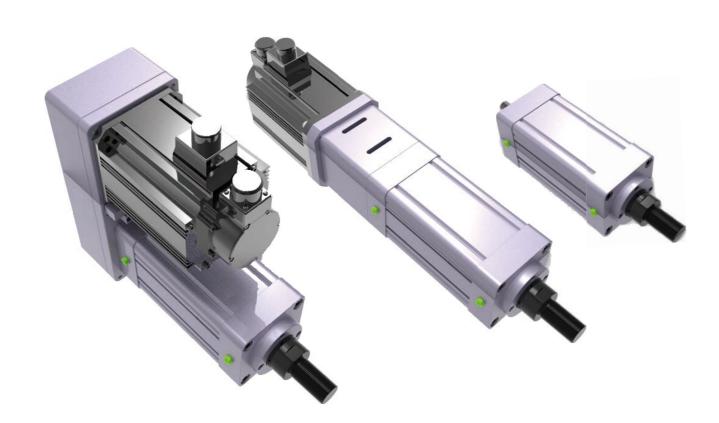
注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

安装方式(转折式):



注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

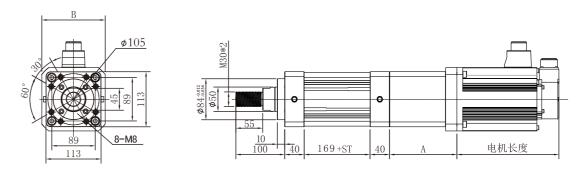




PSFE- 100- 100- 3205- D- Z□- B□- M- 1500W- 1- S1 磁簧开关数量 - 马达品牌 马达安装方式 轴端安装方式 本体安装方式 马达功率 | 1000W | 減 | S1 | 开关*1 | | 1500W | 比 | Sn | 开关*n | M 三菱 D 直接安装 外螺纹 前盖安装 Y 安川 В 间接安装 B 内螺纹 FA 前法兰安装 P 松下 В 2000W 杆端关节轴承 LB G 侧法兰安装 В 05 5mm T 台达 3000W U型叉铰 FB 后法兰安装 X 西门子 B 10 10mm I型叉铰 底面耳轴安装 B 带刹车 CA 单片尾铰安装 CB 双片尾铰安装

www. shpoato. com

外型尺寸图



装法兰尺寸	В	С						安装电机	Α	В						
1KW	130	300						1KW	128	130			_			
1.5KW	130	300			Д			1.5KW		$ \setminus $						
2KW	100	250	_					2KW	105				<u>L</u>		_	
3KW	180	350		ſ				3KW	128	180				<u>-</u> 4		
						A E						4				
						# #									\top	
														=		
				l l	(a)					1			d	뀌		
			S			900				M30*2				<u>_</u>		
				3						M3				一		
				ال ي		X	_ 1 [112	-		7		∄		
				9		714	13 83		Ø84-0.012	\$20		$\mid \bullet \mid$		0	+-	
				\			1 1		8	91 1	<u> </u>			∄ I		
				Y							55			☱	_	
					1	R	8-M8				10			Ιi		_
					89	-111	0 1110				100	40	169+ST	40	86	;
					1- 110							1				

应力资料表:

lyy lxx	lxx(cm4) 17.1 lyy(cm4) 17.6
中空管断面惯性矩	$I = \frac{\pi \left(d_1 - \frac{4}{64} - d_2 - \frac{4}{64} \right)}{64}$
轴承座强度	F=101.97G*A
容许轴向负荷	$\rho = \alpha \cdot \frac{\pi^{2_{nH}}}{L^{2}}$
运转寿命(KM)	$Lrev = \left(\frac{Ca}{Fa \cdot fw}\right)^{3} \cdot 10^{6} \qquad Ls = \frac{Lrev \cdot p}{10^{6}}$
危险转速(rpm)	$lpha \cdot rac{\omega \lambda^2 \sqrt{ ext{Elg}}}{2\pi L^2 \sqrt{\psi A}}$

注:有效行程超过细长比时可能发生共振,行程每增加100mm时,最大速度应减低15%负载条件以行走10000 KM为准。



	电缸型号			Р	SFE10	0基本	型		
	螺杆直径		32						
	螺杆等级		C7						
规格	丝杆导程 (mm)					5			
	电动缸推力范围(KN)		3.4-15						
	细长比		1: 75						
	行程范围(mm)	1-2400							
	类型	直接安装、间接安装							
	减速比	1:1							
输入指标	电机额定功率 (KW)	1	1	1.5	1.5	2	2	3	3
	电机额定转矩(N.M)	3.18	4.77	4.77	7.16	6.37	9.55	9.55	14.3
	电机额定转速(rpm)	3000	2000	3000	2000	3000	2000	3000	2000
输出指标	电动缸额定推力(KN)	3.4	5.1	5.1	7.6	6.8	10	10	15
相 山 1日 7小	电动缸额定速度 (mm/s)	250	167	250	167	250	167	250	166

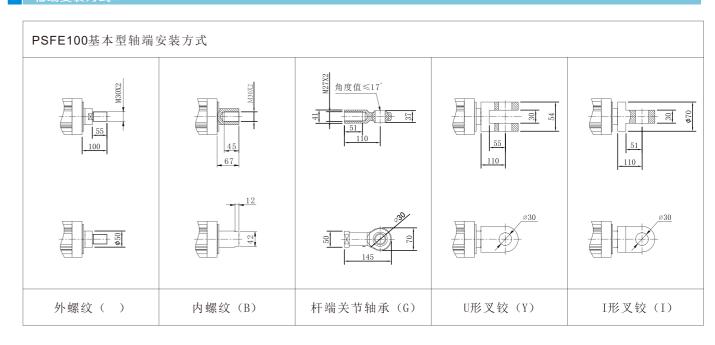
	电缸型号			Р	SFE10	0基本	型				
	螺杆直径				3	2					
	螺杆等级				С	7					
规格	丝杆导程 (mm)				1	0					
	电动缸推力范围(KN)				1.7	-30					
	细长比				1:	75					
	行程范围(mm)				1-2	2400					
	类型			直挂	妾安装	、间接	安装				
	减速比	1:1									
输入指标	电机额定功率 (KW)	1	1	1.5	1.5	2	2	3	3		
	电机额定转矩 (N. M)	3.18	4.77	4.77	7.16	6.37	9.55	9.55	14.3		
	电机额定转速(rpm)	3000	2000	3000	2000	3000	2000	3000	2000		
输出指标	电动缸额定推力(KN)	1.70	2.5	2.5	3.8	3.4	5	5	7.5		
相山1月7小	电动缸额定速度 (mm/s)	500	333	500	333	500	333	500	333		
	类型	直接安装+减速机、间接安装+减速机									
	减速比	1:3									
输入指标	电机额定功率 (KW)	1	1	1.5	1.5	2	2	3	3		
	电机额定转矩(N.M)	3.18	4.77	4.77	7.16	6.37	9.55	9.55	14.3		
	电机额定转速(rpm)	3000	2000	3000	2000	3000	2000	3000	2000		
输出指标	电动缸额定推力(KN)	5.1	7.5	7.5	11.4	10.2	15	15	22.5		
和山口1日7小	电动缸额定速度 (mm/s)	167	111	167	111	167	111	167	111		
	类型		直接	安装+	咸速机	、间接	安装+	减速机	ı		
<u>_</u>	减速比				1	: 5					
输入指标	电机额定功率 (KW)	1	1	1.5	1.5	2	2	3	3		
_	电机额定转矩(N.M)	3.18	4.77	4.77	7.16	6.37	9.55	9.55	14.3		
	电机额定转速(rpm)	3000	2000	3000	2000	3000	2000	3000	2000		
输出指标	电动缸额定推力(KN)	8.5	12.5	12.5	19	17	25	25	37.5		
1111 111 1111	电动缸额定速度 (mm/s)	100	67	100	67	100	67	100	67		

技术参数:

						11. 1					
	电缸型号	PSFE100基本型									
	螺杆直径		32								
	螺杆等级				С	7					
规格	丝杆导程 (mm)		5				1	10			
	电动缸推力范围(KN)		6.8-25.5								
	细长比		1: 75								
	行程范围(mm)				1-2	400					
	类型	直接安装、间接安装									
	减速比	1:1									
输入指标	电机额定功率 (KW)	4	4	5	5	4	4	5	5		
	电机额定转矩(N.M)	12.7	19.1	15.9	23.9	12.7	19.1	15.9	23.9		
	电机额定转速 (rpm)	3000	2000	3000	2000	3000	2000	3000	2000		
输出指标	电动缸额定推力(KN)	13.6	20.4	17	25.5	6.8	10.2	8.5	12.7		
制 山 有 你	电动缸额定速度 (mm/s)	250	167	250	167	500	333	500	333		

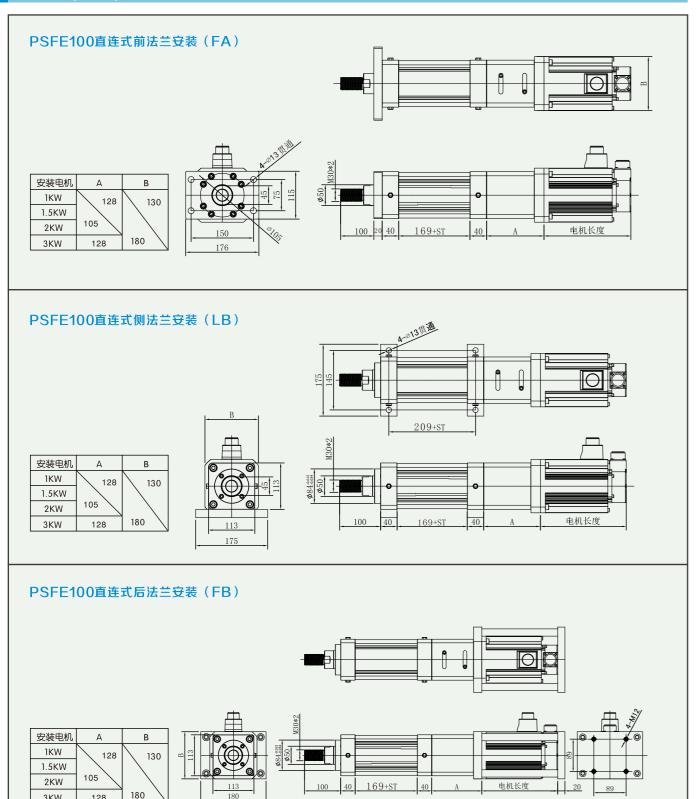
注:以上数据以三菱、松下、台达等常用电机配置,如有特殊要求请联系厂家

轴端安装方式:



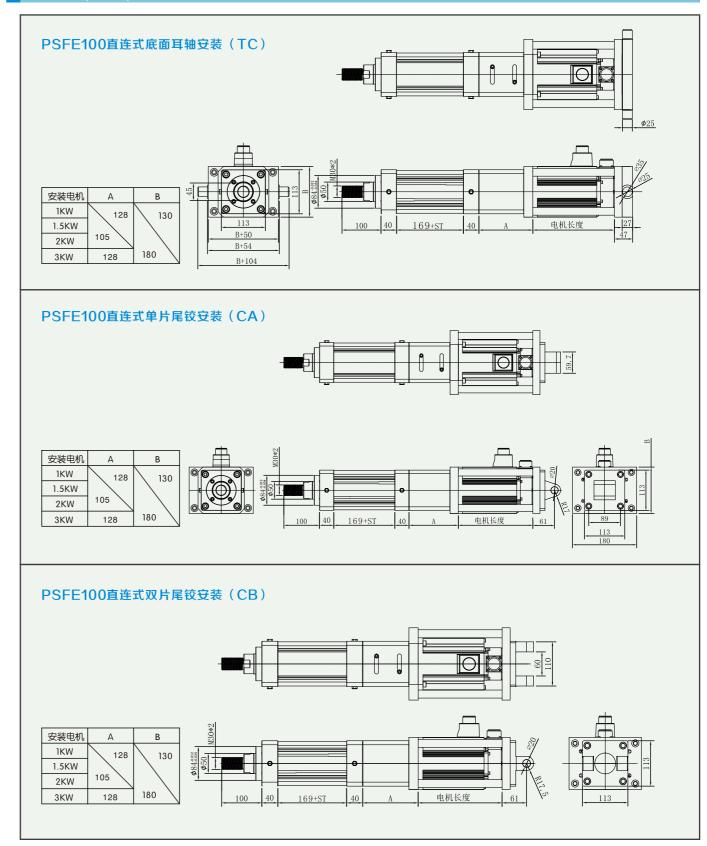


安装方式(直连式):



注: 伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制; 需要具体尺寸图, 请联系生产厂家。

安装方式(直连式):

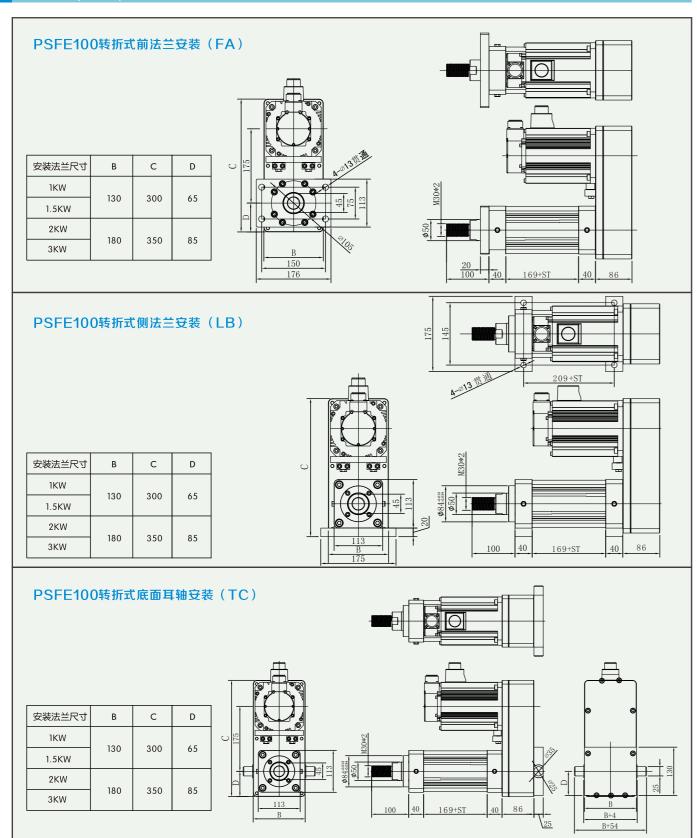


注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

052

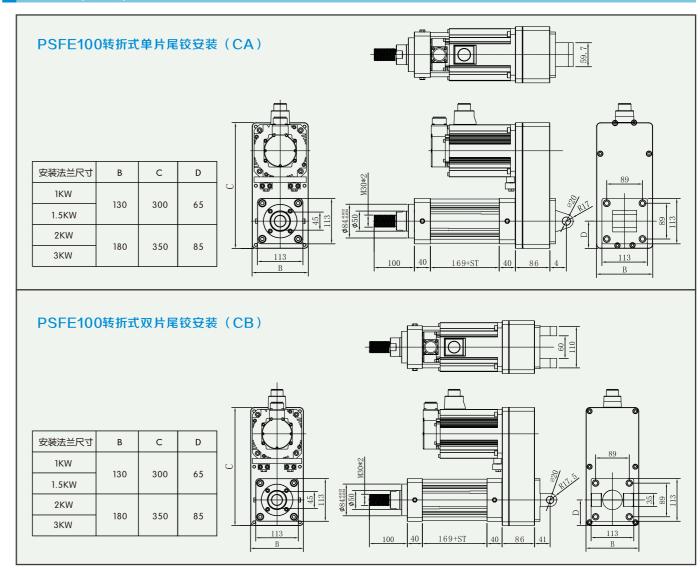


安装方式(转折式):



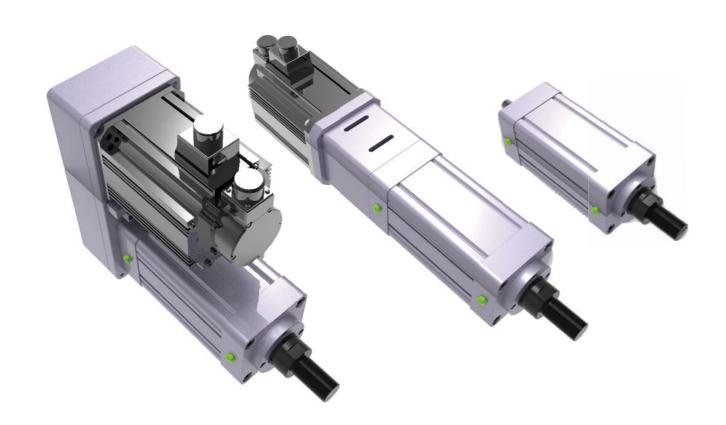
注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

安装方式(转折式):



注:伺服电动缸体与伺服电机连接是根据伺服电机的法兰尺寸定制;需要具体尺寸图,请联系生产厂家。

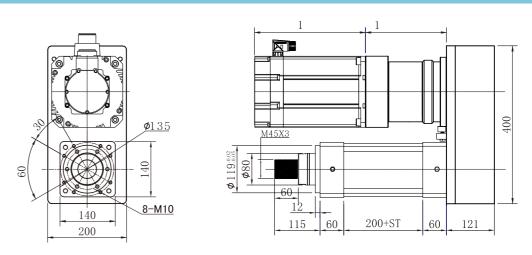


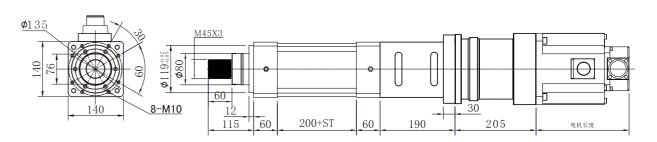


PSFE- 120- 100- 5010- D- Z□- B□- M- 3000W-1-S1 - 马达品牌 马达功率 磁簧开关数量 马达安装方式 轴端安装方式 本体安装方式 D 直接安装 M 三菱 В 外螺纹 前盖安装 В Y安川 B 内螺纹 FA 前法兰安装 间接安装 В P松下 5000W LB 侧法兰安装 G 杆端关节轴承 10 10mm T 台达 Y U型叉铰 FB 后法兰安装 I I型叉铰 底面耳轴安装 D 多摩川 B CA 单片尾铰安装 CB 双片尾铰安装

www. shpoato. com

外型尺寸图





应力资料表:

中空管断面惯性矩	$l = \frac{\pi \left(d_1 - d_2\right)^4}{64}$
轴承座强度	F=101.97G*A
容许轴向负荷	$\rho = \alpha \cdot \frac{\pi^{\frac{2}{nBI}}}{L^2}$
运转寿命(KM)	$L_{\text{rev}} = \left(\frac{C_{\text{a}}}{F_{\text{a}} \cdot \text{fw}}\right)^{3} \cdot 10^{6} L_{\text{s}} = \frac{L_{\text{rev}} \cdot p}{10^{6}}$
危险转速(rpm)	$lpha \cdot rac{60\lambda^2\sqrt{E \lg}}{2\pi L^2\sqrt{\psi A}}$

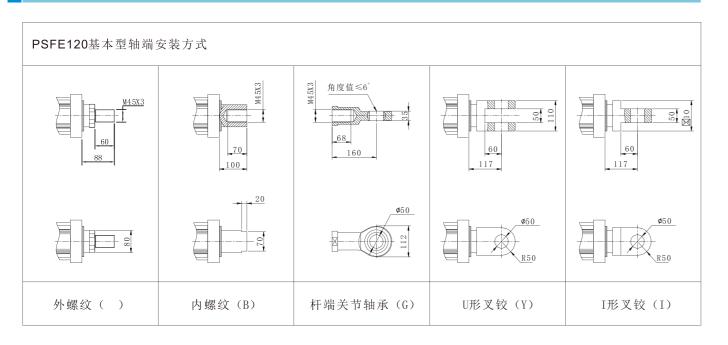
注:有效行程超过细长比时可能发生共振,行程每增加100mm时,最大速度应减低15%负载条件以行走10000 KM为准。

056

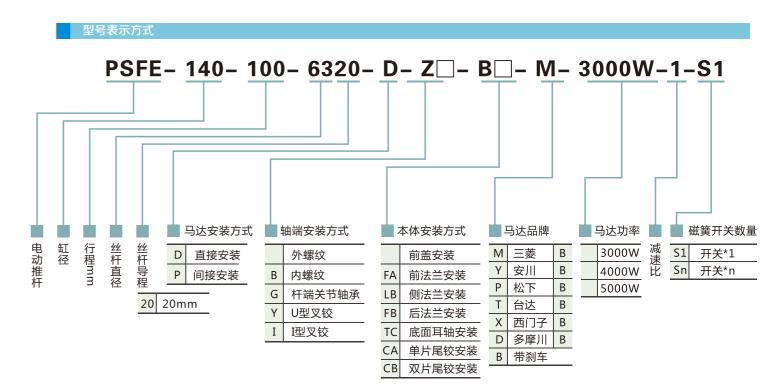


	电缸型号	PSFE120基本型						
	滚珠丝杆直径	50						
	螺杆等级	C7						
规格	丝杆导程 (mm)		10					
	电动缸推力范围(KN)	40-64						
	细长比	1: 70						
	行程范围(mm)		1-3500					
	类型	直接安装、间接安装						
	减速比PLF160LI							
输入指标	电机额定功率(KW)	3	4	5				
	电机额定转矩 (N. M)	14.325	19.1	23. 875				
-	电机额定转速 (rpm)	2000	2000	2000				
松山北石	电动缸额定推力(KN)	38	50	64				
输出指标	电动缸额定速度 (mm/s)	66	66	66				

轴端安装方式:



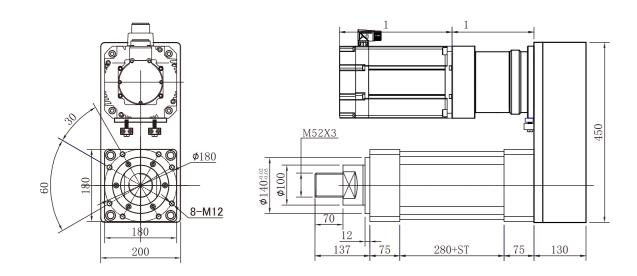


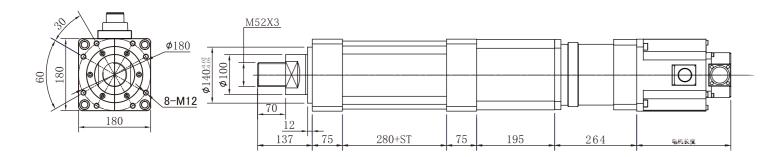






外型尺寸图





应力资料表

中空管断面惯性矩	$I = \frac{\pi \left(d_1 - d_2 \right)}{64}$
轴承座强度	F=101.97G*A
容许轴向负荷	$\rho = \alpha \cdot \frac{\pi^{2 \text{n}EI}}{L^2}$
运转寿命(KM)	$Lrev = \left(\frac{Ca}{Fa \cdot fw}\right)^3 \cdot 10^6 \qquad Ls = \frac{Lev \cdot \rho}{10^6}$
危险转速(rpm)	$lpha \cdot rac{60 \lambda^2 \sqrt{E ext{lg}}}{2\pi L^2 \sqrt{\psi A}}$

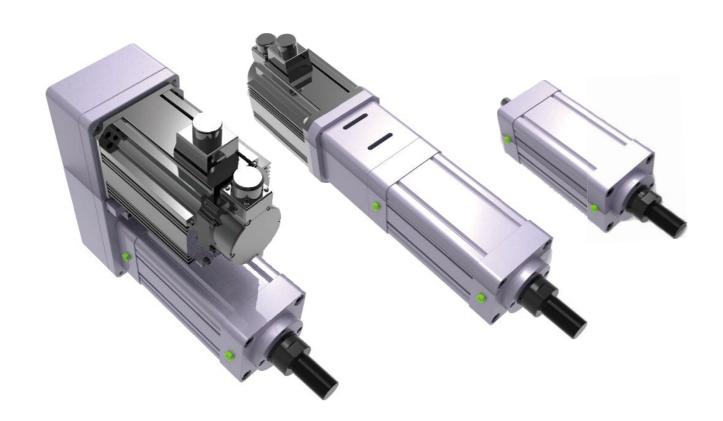
注:有效行程超过细长比时可能发生共振,行程每增加100mm时,最大速度应减低15%负载条件以行走10000 KM为准。

技术参数:

	电缸型号		PSFE140基本型						
	滚珠丝杆直径		63						
	螺杆等级	C7							
规格	丝杆导程 (mm)		20						
	电动缸推力范围(KN)		60-110						
	细长比	1: 70							
	行程范围(mm)		1-3100						
	类型		直接安装、间接安装						
	减速比PAB180L2	1:15	1:15	1:20					
输入指标	电机额定功率 (KW)	4	5	5					
	电机额定转矩(N.M)	19.1	23.8	23.8					
	电机额定转速 (rpm)	2000	2000	2000					
 输出指标	电动缸额定推力(KN)	70	90	110					
相 山 1日 7小	电动缸额定速度 (mm/s)	44	44	33					

轴端安装方式:

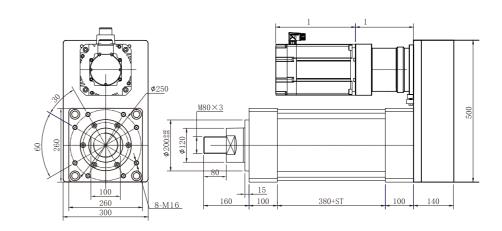


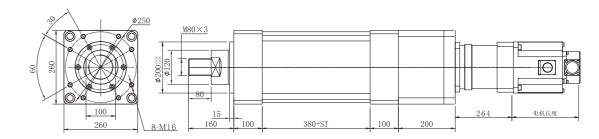


PSFE- 180- 300- 8020- D- Z - B - Y- 3000W-1-S1 - 马达品牌 - 马达功率 马达安装方式 轴端安装方式 本体安装方式 磁簧开关数量 行程mm M 三菱 S1 开关*1 Sn 开关*n D 直接安装 3000W 外螺纹 前盖安装 Y 安川 В P 间接安装 4000W B 内螺纹 FA 前法兰安装 5000W LB 杆端关节轴承 侧法兰安装 20 20mm X 西门子 B Y U型叉铰 FB 后法兰安装 B 带刹车 I型叉铰 底面耳轴安装 CA 单片尾铰安装 CB 双片尾铰安装

www. shpoato. com

外型尺寸图





应力资料表:

中空管断面惯性矩	$l = \frac{\pi \left(d_1 - d_2 \right)}{64}$		
轴承座强度	F=101.97G*A		
容许轴向负荷	$\rho = \alpha \cdot \frac{\pi^{2} nEI}{L^{2}}$		
运转寿命(KM)	$Lrev = \left(\frac{Ca}{Fa \cdot fw}\right)^3 \cdot 10^6 \qquad Ls = \frac{Drev \cdot p}{10^6}$		
危险转速(rpm)	$lpha \cdot rac{60\lambda^2\sqrt{E \lg}}{2\pi L^2\sqrt{\psi A}}$		

注:有效行程超过细长比时可能发生共振,行程每增加100mm时,最大速度应减低15%负载条件以行走10000 KM为准。

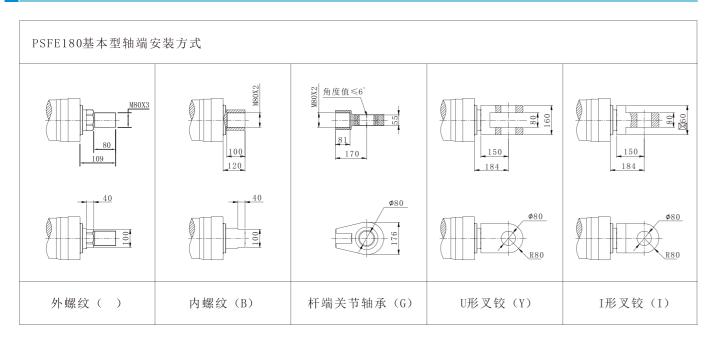
062



	电缸型号	PSFE180基本型				
规格	滚珠丝杆直径	80				
	螺杆等级	C7				
	丝杆导程 (mm)	20				
	电动缸推力范围(KN)	150-200				
	细长比	1: 70				
	行程范围(mm)	1-5600				
输入指标	类型	直接安装、间接安装				
	减速比PAB180-L2	1:20	1:20	1:15		
	电机额定功率 (KW)	4.4	5.5	7.5		
	电机额定转矩(N.M)	28	35	47.75		
	电机额定转速 (rpm)	1500	1500	1500		
输出指标	电动缸额定推力(KN)	150	180	200		
	电动缸额定速度 (mm/s)	25	25	33.3		

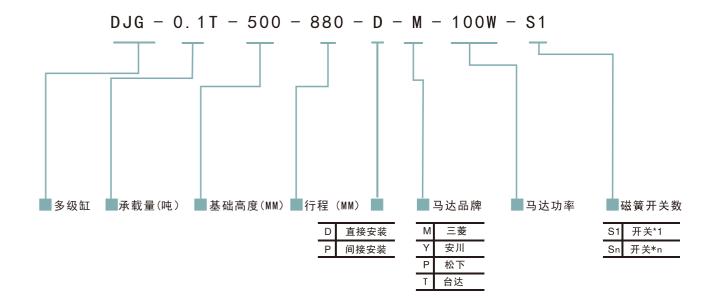
注: 此型号所配电机为固定品牌电机,选型前请先咨询

轴端安装方式:



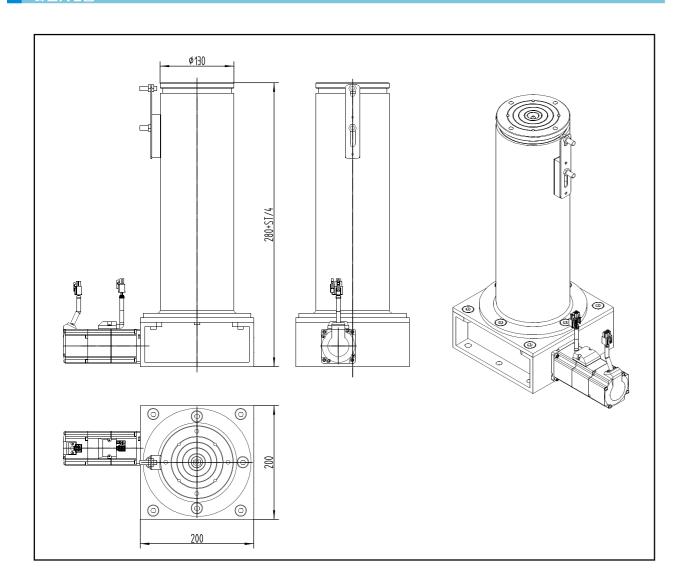


型号表示方式



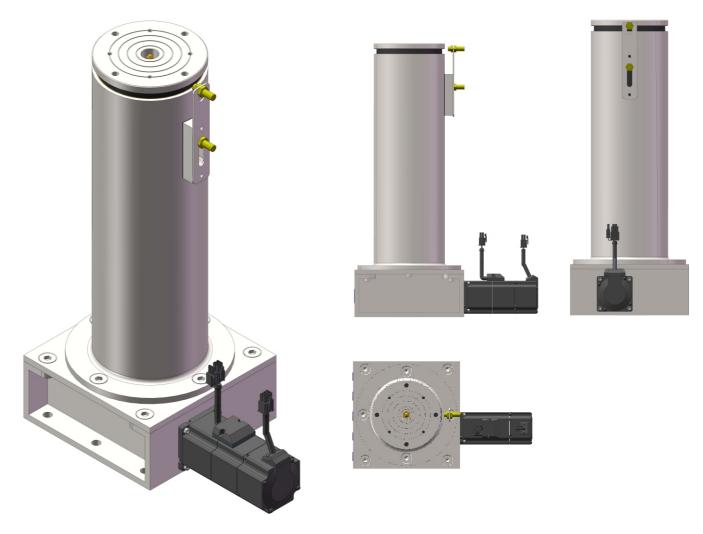


外型尺寸度

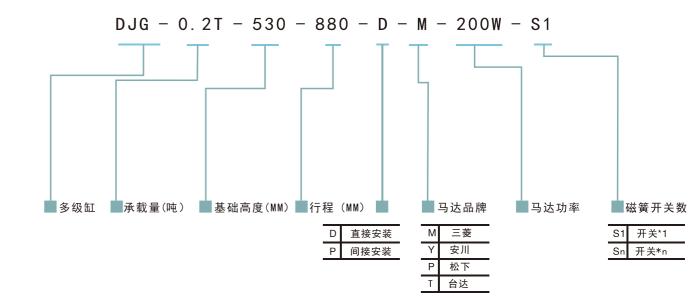


技术糸粉

名称	精密电动多级缸	型号	DJG0. 1T	适用	光学/教学/航天/航空/通讯
精度	0.1mm 有效行程		有效行程		1-2000mm
类型	速度		推力	伺服电机功率 (W)	
S1	16mm/s				400
S2	8mm/s		100kg		200
S3	4mm/s				100



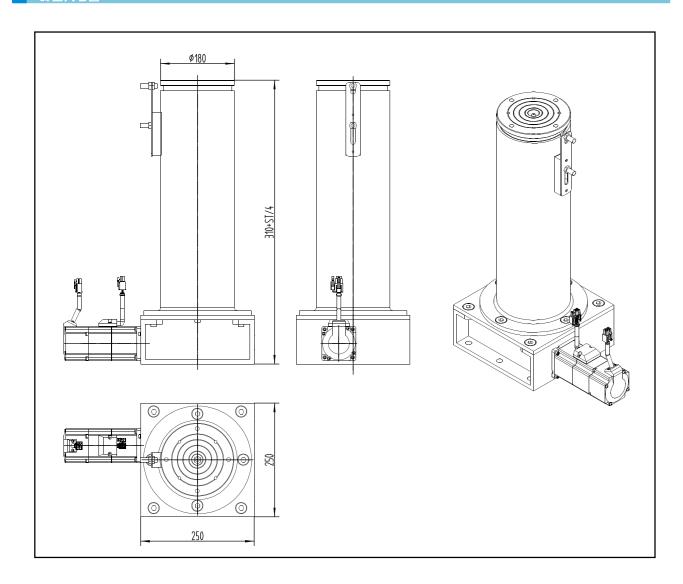
型号表示方式



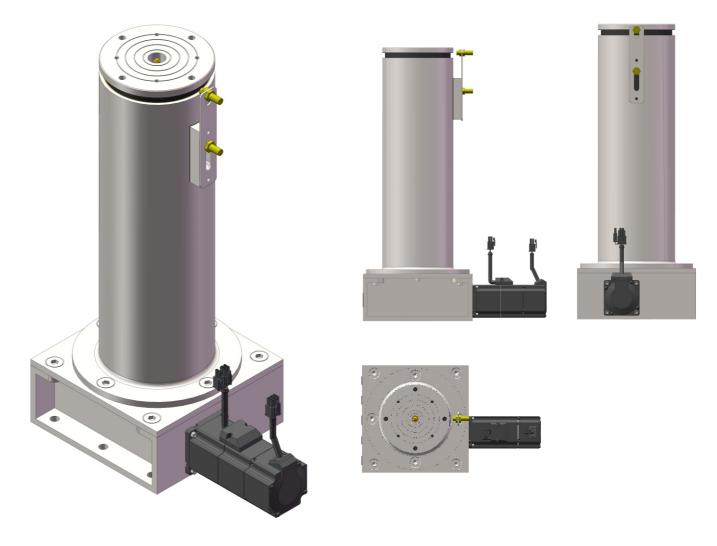




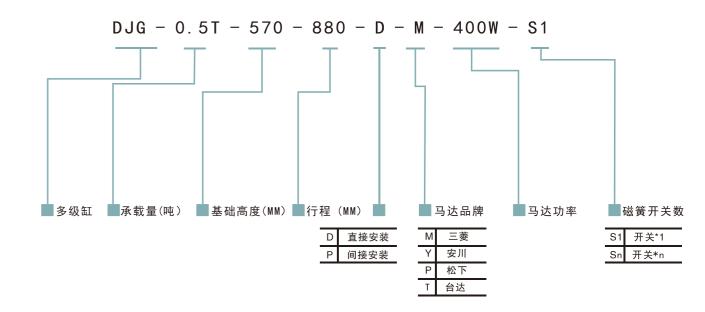
外型尺寸图



名称	精密电动多级缸	型号	DJG0.2T	适用 光学/教学/航天/航空/通讯
精度	0.1mm	0.1mm 有		1-2000mm
类型	速度		推力	伺服电机功率 (W)
S1	16mm/s			600
S2	8mm/s		200kg	400
S3	4mm/s			200



型是表示方式

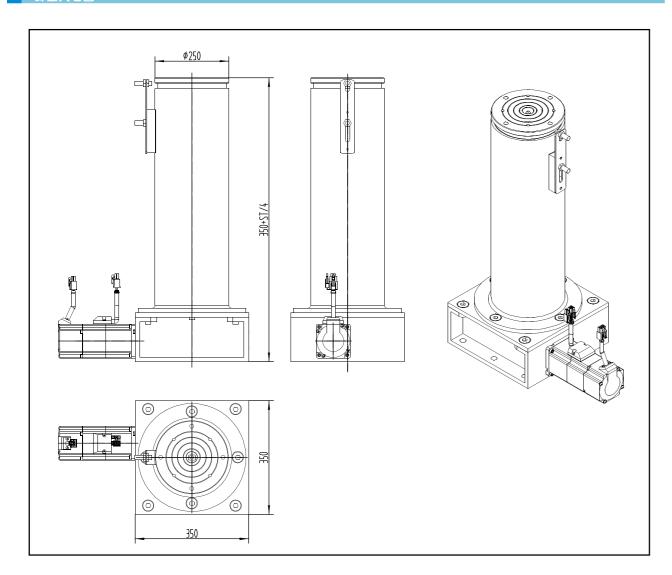








外型尺寸图

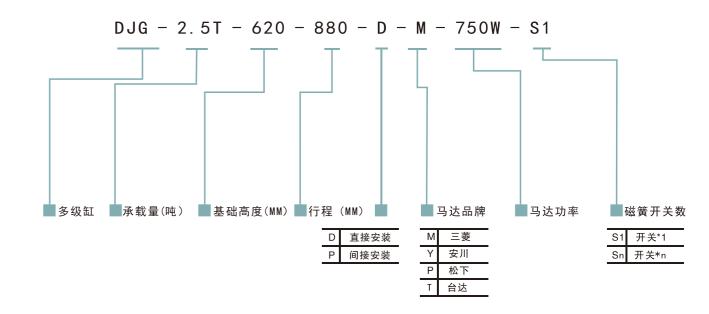


技术参数

名称	精密电动多级缸	型号	DJG0.5T	适用 光学/教学/航天/航空/通讯
精度	0.1mm		有效行程	1-2000mm
类型	速度		推力	伺服电机功率 (W)
S1	24mm/s			750
S2	12mm/s		500kg	600
S3	6mm/s			400

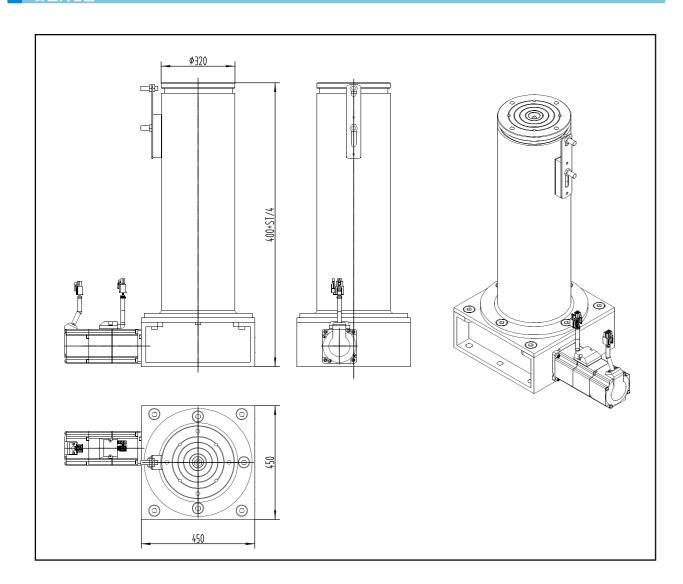


型号表示方式



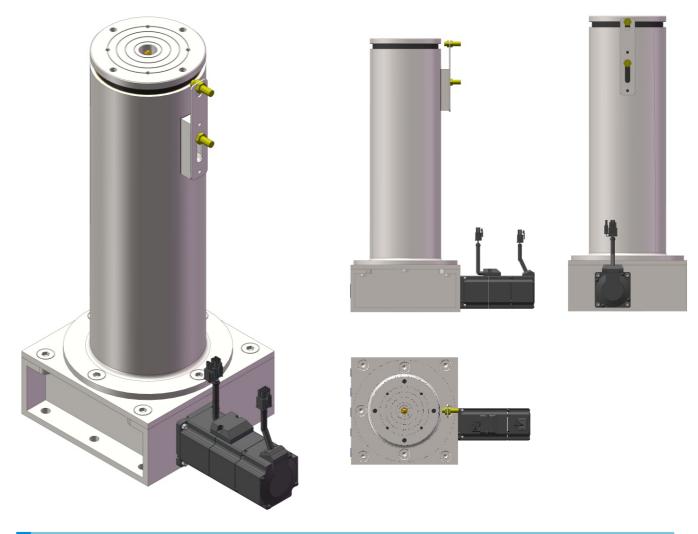


4 型尺寸層

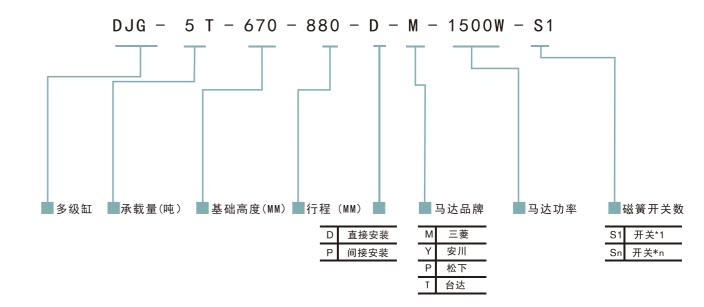


技术参数

名称	精密电动多级缸	型号	DJG2.5T	适用 光学/教学/航天/航空/通讯
精度	0.1mm	7	有效行程	1-2000mm
类型	速度		推力	伺服电机功率 (W)
S1	28mm/s			3000
S2	14mm/s		2500kg	1500
S3	7mm/s			750

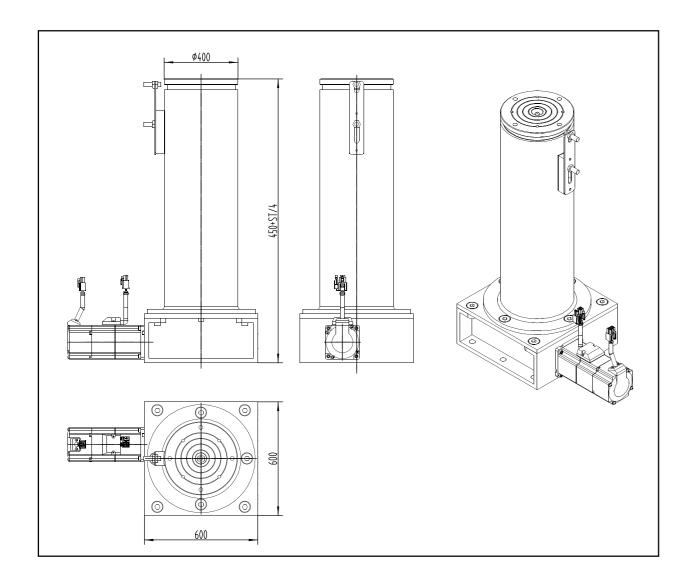


型号表示方式





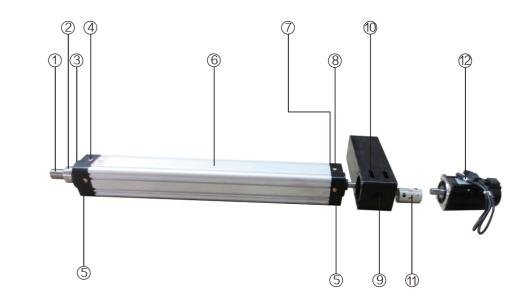
外型尺寸图



技术参数

名称	精密电动多级缸	型号	DJG5T	适用	光学/教学/航天/航空/通讯
精度	0.1mm 有效行程		有效行程		1-2000mm
类型	速度		推力	伺服电机功率 (W)	
S1	48mm/s				7500
S2	24mm/s		5000kg		3000
S3	12mm/s				1500

直接连接电缸结构图



- 1—活塞杆连接头
- 2—丝杠注油孔
- 3—前端盖
- 4一活塞杆导杆注油孔
- 5—排气孔
- 6—缸筒
- 7—后端盖
- 8—轴承注油孔
- 9—马达安装座
- 10—联轴器调节孔
- 11—联轴器
- 12-电机

直接连接电缸电机装配须注意事项

一、联轴器的装配

1、联轴器顶紧装置对准电机的键槽(如图所示)

2、联轴器和电机轴连接好以后应先锁附顶紧螺丝然后再锁联轴器的锁紧螺丝(如图所示)







联轴器锁紧螺丝的锁附

3,联轴器上下部分应有1mm的间隔空隙,主要防止联轴器在运动的过程中因挤压,扭曲所产生的异响(如图所示)

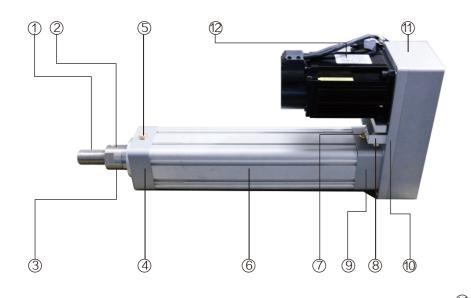








间接连接电缸结构图



- 1一活塞杆连接头
- 2一丝杆注油孔
- 3一活塞杆
- 4一前端盖
- 5 一前排气孔
- 6 一缸筒
- 7 一 后排气孔
- 8-同步带张紧机构
- 9—后端盖
- 10-电机安装板
- 11—加强型底座
- 12-电机
- 13一活塞杆导杆注油孔
- 14一轴承注油孔

间接连接注意事项

我司所有间接连接的产品全系采用国外先进的张紧套技术与目前国内所采用的键槽技术有所不同,因此我们在装配间接连接的产品电机时因该注意以下几个方面:

1、先固定电缸端的同步带轮(如图所示):



2、其次再固定电机端的同步带轮(如图所示):



www. shpoato. com

张紧套螺丝一 定要锁紧,两 皮带轮应使皮 带保持平衡。

3、最后调整张紧机构(如图所示):





注: 在调节张紧机构时应使用张力测试仪参照相对应的参数标准进行调节.

电缸注油

电缸在每行走100KM(转换成时间为半个月注油一次,按照每天8小时的工作时间计算)需注油一次。

注油工具: 高压黄油枪 所注油脂: 3号特种润滑脂





电缸注油

第一步: 丝杆注油(如图所示)

手持装满润滑脂的黄油枪,插入活塞杆前端的注油孔,用力下压7—8次即可。



第三步: 轴承注油(如图所示)

手持装满润滑脂的黄油枪,插入电缸后端盖的注油孔,用力下压7—8次即可。



第二步:活塞杆,导杆注油(如图所示)

手持装满润滑脂的黄油枪,插入电缸前端盖的注油孔,用力下压7—8次



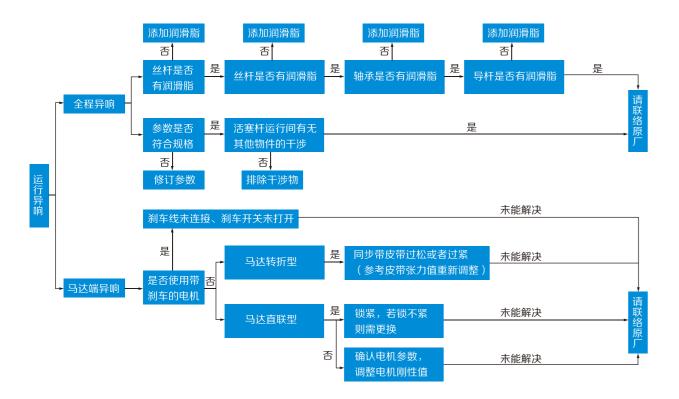




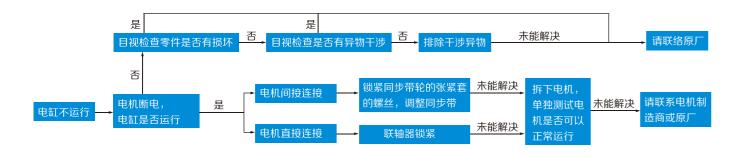


故障排除

一、电缸运行有异响:



二、电缸不运行:



www. shpoato. com

一、传感器品牌及类型

传感器 (接近开关)的说明

- ◆ 本公司的电动缸的限位开关和原点接近开关可选配电感式接近开关和磁性霍尔接近开关两大类,二者 只能选其一。
- ◆ 霍尔磁性接近开关的工作原理

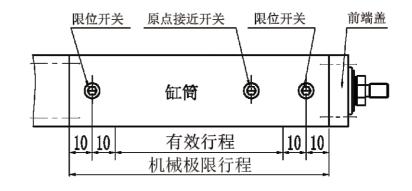
电动缸内部安装有永磁的磁环,随推杆一起做直线运动,当磁环运动到霍尔接近开关所感应的范围时 霍尔接近开关的输出信号发生变化。

◆ 电感式接近开关的工作原理: 活塞在运动中接近电感式接近开关时,电感式接近开关的输出信号会发生变化。

两类接近开关的对比

类型	制造、调整	安装	使用条件	外表
电感式接近 开关	需要在缸筒上打螺纹 孔,传感器旋入螺纹孔, 缸筒封闭性略有降低; 客户无法自行调整接近 开关在缸筒表面上的安 装位置;	本公司配有安装附件,客户可自行安装、拆卸接近开关, 无需担心安装位置不当;	铁缸都适用;	体积较大,垂直于缸 筒表面安装,长度上 凸出于缸筒表面。
磁性霍尔接近开关	表面无需打孔,缸筒封闭性高; 客户可以在一定范围内自行调整接近开关在缸筒表面的安装位置;	传感器不进入缸筒 内部,安装方便, 无风险。	仅适用于铝质缸 筒、内置磁性元件 的电动缸; 不能用于钢铁材 质缸筒的电动缸。	体积微小,紧贴缸筒 表面;

◆ 客户选定传感器并选好安装位置(确定位置代码)后,本公司在出厂时将传感器安装在缸筒上。



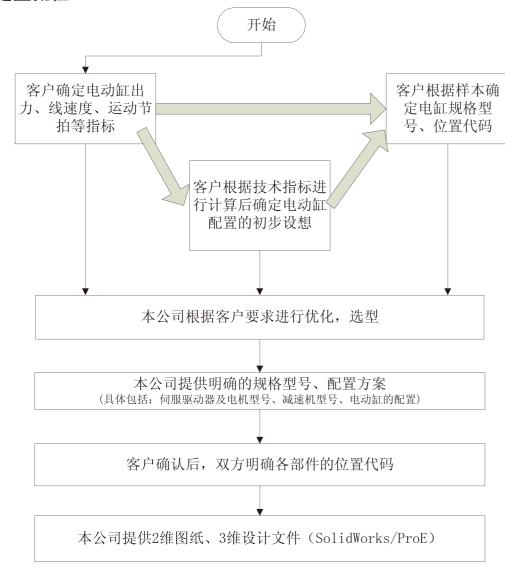
	用 途	型 式
限位开关	当推杆超越机械的极限位置时会造成损坏,所以为了避免这种损失,当推杆运行到到限位开关的位置时,限位开关输出信号给上级控制器,控制器会立即发出信号让伺服电机停止运行。	必须选用常闭型接近开关。 (选用常开型接近开关有潜在的风 险,不符合规范。)
原点接近 开关	控制系统控制伺服电机回原点时,需要获取此信号。	通常选用常开型接近开关

078



二、选型指南

选型流程



说明:

- (1)为了提供给客户最具性价比的方案、产品,我们会根据客户的应用场合、运动模式、运动节拍向客户征集相关的技术要求、运动曲线、参数,请客户予以配合。
- (2)高频伺服电动缸属于本公司的定制产品,其选型复杂,除了理论计算以外还需要进行运动模拟、试验,需要一定的时间,希望客户给予理解、配合。

选型的关键参数

电动缸输出力、线速度的计算可以根据下面的公式直接计算,具体的方法下面有详细表述。

电动缸输出的推力/拉力的计算

计算公式

$F = T \times \eta \times 2 \pi \times R \div L$

- F: 电动缸输出力,单位: KN
- T: 电机输出扭矩,单位: N.m
- R: 整个传动链的减速比
- L: 丝杆导程, 单位: mm
- ¶:整个机械部分传动链的传动效率

$\eta = \eta a \times \eta b \times \eta$	С
---	---

	传动部件	建议的取值范围
ηa	电机与电缸的连接方式的传动 效率	● 直线式1.0; ● 平行式 A) 采用同步带轮0.85; B) 采用其他机械传动酌情选择;
ηb	丝杆部分的传动效率	本公司选择的滚珠丝杆0.9
ηс	行星式减速机的传动效率	● 无行星式减速机1 ● 本公司采用的高质量行星减速机 A) 1级减速0.9; B) 2级减速0.81;

计算举例:

1. 直连式

配置方案	行星减速机速比1:5(1级减速)	η a — -1 η b — -0.9 η c — -0.9
计算过程	F =T× $\eta \times 2\pi \times R \div L$ =T× $\eta \times n \times n \times n \times n \times 2\pi \times R - 16 \times 1 \times 0.9 \times 0.9 \times 2 \times 3.14 \times 5 \div 10$ =18.2 18.2 (KN) = 18.2 ÷ 9.8 =1.857 (T)	
利用速查表 (P37) 计算	根据上述信息,查表得: 2545; F = 2545×7.16 = 18222(N) = 18222 ÷9.8 = 183	59 (Kg) = 1.859 (T)

2. 平行式

(a) 只配同步带轮,不配行星减速机的

配置方案	伺服电机——7.16 N.m 同步带轮减速比——1:2 丝杆导程——10mm	η a — — 0. 85 η b — — 0. 9 η c — — 1
计算过程		
利用速查表 (P37) 计算	根据上述信息,查表得: 961; F=961×7.16 = 6880 (N) =6880÷9.8 =702 (Kg)





(b) 配同步带轮,同时还配行星减速机的

配置方案	伺服电机——7.16 N.m 行星减速机速比——1:5(1级减速) 同步带轮减速比——1:1 丝杆导程——10mm	η a——0. 85 η b——0. 9 η c——0. 9	
计算过程	$F = T \times \eta \times 2 \pi \times R \div L = T \times \eta \times \alpha \times \eta \times \alpha \times R \div L$ $= 7.16 \times 0.85 \times 0.9 \times 0.9 \times 2 \times 3.14 \times (5 \times 1) \div 10 = 15.479 \text{ (KN)}$ $15.479 \text{ (KN)} = 15.479 \div 9.8 = 1.579 \text{ (T)}$		
利用速查表 (P37) 计算	根据上述信息,按行星减速机速比 1:5,查表得: F =2545×7.16×1×0.85=15489 (N) = 15489 =		

电动缸的线速度的计算

计算公式

$V = n \times L \div R \div 60$

● V: 电动缸的线速度 单位: mm/s

● n: 伺服电机的转速,单位: rpm (转/分钟)

● R: 整个传动链的减速比

● L: 丝杆导程,单位: mm

计算举例:

配置方案	伺服电机额定转速——2000rpm (转/分钟) 行星减速机速比——1: 5 丝杆导程——10 mm
十 計算过程	$V = n \times L \div R \div 60$
11 17 2 12	$= 2000 \times 10 \div 5 \div 60 = 66.66 \text{ (mm/s)}$



说明:高频伺服电动缸的选型计算比较复杂,还需要进行运动模拟、试验,建议客户提供技术信息,由本公司提供全面的技术服务。

输出力速查表

说明:

- (1) **下表中的出力是按照电机输出 1N. m 的转矩时电缸所能产生的出力 (N、牛顿)**。丝杆的传动效率是按 照 0. 9 计算的。
- (2)下表中的数据是理论计算值,后续要结合其他参数以及本公司的产品线选定产品型号规格。

减速机类型		类型	减速机	减				滚珠	丝杆	的导和	星(m	n)							
同步带轮	减速 一 级	恵机 二 级	减速机传动效率	速比	4	5	8	10	12	16	20	25	32	40	64				
			1	1	1414	1131	707	565	471	353	283	226	177	141	88				
1			0.85	1	1202	961	601	481	401	300	240	192	150	120	75				
√			0.85	1.5	1802	1442	901	721	601	451	360	288	225	180	113				
1			0.85	2	2403	1923	1202	961	801	601	481	385	300	240	150				
	√		0.9	3	3817	3054	1909	1527	1272	954	763	611	477	382	239				
	√		0.9	4	5089	4072	2545	2036	1696	1272	1018	814	636	509	318				
	√		0.9	5	6362	5089	3181	2545	2121	1590	1272	1018	795	636	398				
	4		0.9	6	7634	6107	3817	3054	2545	1909	1527	1221	954	763	477				
	√		0.9	7	8906	7125	4453	3563	2969	2227	1781	1425	1113	891	557				
	√		0.9	8	10179	8143	5089	4072	3393	2545	2036	1629	1272	1018	636				
	√		0.9	9	11451	9161	5726	4580	3817	2863	2290	1832	1431	1145	716				
	√		0.9	10	12723	10179	6362	5089	4241	3181	2545	2036	1590	1272	795				
		√	0.81	15	17177	13741	8588	6871	5726	4294	3435	2748	2147	1718	1074				
		√	0.81	16	18322	14657	9161	7329	6107	4580	3664	2931	2290	1832	1145				
		√	0.81	20	22902	18322	11451	9161	7634	5726	4580	3664	2863	2290	1431				
		√	0.81	25	28628	22902	14314	11451	9543	7157	5726	4580	3578	2863	1789				
		√	0.81	28	32063	25650	16032	12825	10688	8016	6413	5130	4008	3206	2004				
		√	0.81	30	34353	27483	17177	13741	11451	8588	6871	5497	4294	3435	2147				
		√	0.81	35	40079	32063	20039	16032	13360	10020	8016	6413	5010	4008	2505				
		√	0.81	40	45804	36644	22902	18322	15268	11451	9161	7329	5726	4580	2863				
		√	0.81	45	51530	41224	25765	20612	17177	12882	10306	8245	6441	5153	3221				
		√	0.81	50	57256	45804	28628	22902	19085	14314	11451	9161	7157	5726	3578				
		√	0.81	60	68707	54965	34353	27483	22902	17177	13741	10993	8588	6871	4294				
		√	0.81	70	80158	64126	40079	32063	26719	20039	16032	12825	10020	8016	5010				
		√	0.81	80	91609	73287	45804	36644	30536	22902	18322	14657	11451	9161	5726				
		√	0.81	90	103060	82448	51530	41224	34353	25765	20612	16490	12882	10306	6441				
		√	0.81	100	114511	91609	57256	45804	38170	28628	22902	18322	14314	11451	7157				





知识介绍

电动缸的使用寿命

电动缸的使用寿命一般指电动缸内部使用的丝杆寿命,可分为两个部分:

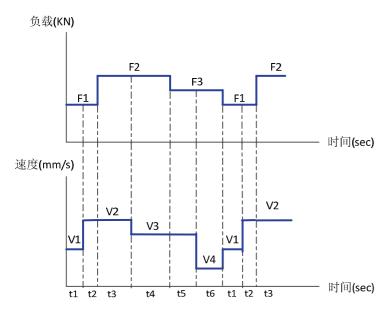
- ▶一是丝杆的疲劳寿命,它可以通过计算得出;
- ▶ 另一个是使用寿命,取决于使用条件(如温度、灰尘、使用润滑的种类和定期添加的频率等等)

使用寿命往往通过经验得出。以下是电动缸的疲劳寿命计算方法:

$$L10 = (Ca/Fm)^3 \times L$$

- L10: 电动缸的寿命,单位: km;
- Ca: 丝杆螺母的基本额定动负载,单位: KN; 所选用的电动缸的推力值或向本公司询问)
- Fm: 电动缸承受的平均负载,单位: KN
- L: 丝杆导程,单位: mm

■ Fm--平均负载的计算



电动缸输出的推力及速度示意图

平均负载是指电动缸在一个工作循环(周期)中,综合在各个不同工作区间的力、速度和时间后得出的立 方平均值。

电动缸的平均负载的计算公式如下:

Fm=
$$\sqrt{\frac{F_1^3 \times V_1 \times t_1 + F_1^3 \times V_2 \times t_2 + F_2^3 \times V_2 \times t_3 + F_2^3 \times V_3 \times t_4 + F_3^3 \times V_3 \times t_5 + F_3^3 \times V_4 \times t_6}{V_1 \times t_1 + V_2 \times t_2 + V_2 \times t_3 + V_3 \times t_4 + V_3 \times t_5 + V_4 \times t_6}}$$

多自由度运动仿真模拟平台介绍

多自由度运动仿真模拟平台是由多支电动缸,上、下万向铰链和上、下两个平台组成,下平台 固定在基础上,借助多只电动缸的伸缩运动,完成上平台在空间多个自由度的运动,从而可以模拟 出各种空间运动姿态。多自由度运动平台涉及到机械、电气、控制、计算机、传感器,空间运动数 学模型、实时信号传输处理等一系列高科技领域,因此多自由度运动平台是控制领域水平的标志性象征。主要包括平台的空间运动机构、空间运动模型、数据采集系统、控制系统。

在工业应用中,两自由度、三自由度、六自由度平台比较常见,这些结构都属于并联机构,并 联机构拥有精度高、刚度高、承载能力高、运动反解模型简单、操作速度高等特点。伺服电动多自 由度平台按照使用领域大致可分为两大种类:模拟仿真用的动感平台和精密定位测试用平台。

模拟仿真用动感平台的有效载荷范围为0.1~20吨,这些模拟仿真动感平台通过接受来自上位控制器的状态信号,控制平台的运动,广泛应用在各种训练模拟器如飞机操纵模拟器、舰艇操纵模拟器、直升机操纵模拟平台、坦克操纵模拟器、汽车驾驶模拟器、火车驾驶模拟器、地震模拟器以及动感电影、娱乐设备等领域。

精密定位测试用多自由度平台的有效载荷为0.5吨~50吨,位置控制精度达到0.02mm,角度控制精度达0.002°。广泛应用在各种汽车姿态测试设备,飞机/导弹等飞行姿态测试设备等精密测试多自由度平台,以及空间宇宙飞船的对接,空中加油机的加油对接。同时利用多自由度精密定位机构,可以形成高刚度,高精密的多自由度加工机械和装配机械手,广泛应用于各种复杂的特种加工、复杂装配如飞机装配和卫星装配等。

多自由度运动仿真模拟平台应用领域



085



三自由度运动仿真模拟平台

三自由度运动仿真模拟平台系统由三自由度运动平台、计算机控制系统、驱动系统等组成。三自由度运动平台主要由固定平台(下平台)、运动平台(上平台)、三只可以实现伸缩和轴线回转运动的电动缸、连接电动缸与上、下平台的十字铰链,以及辅助防扭臂等结构组成。控制三只电动缸的伸缩长度,能够使运动平台实现绕X轴和Y轴转动,以及沿Z轴进行直线运动。

三自由度的平台多用于模拟仿真试验,它具有明显的安全性、经济性、可操作性,不受场地和 气象条件的限制和效率高等优点,加之驱动关节少,自由度较少,易于控制,成本低廉,性价比高 等优点,因而广泛应用于驾驶模拟训练、飞行模拟器、空间对接模拟、船载和车载运动模拟,以及 机构力加载等各个方面。平台能形成大幅振荡和摇摆,模拟汽车的复杂路况、轮船受浪颠簸、及地 震场景。

名称	三自由度运动仿真模拟平台运动性能指标						
	(1)有效载荷:50kg-2000kg						
	(2)运动参数:						
主要技	姿态	位移或角度	速度	加速度			
术指标	横倾(x)	±3°~±30°	≤30°/s	≤650°/s²			
	纵倾(y)	±3°~±30°	≤30°/s	≤650°/s²			
	垂直升降(z)	±10mm~±500mm	≤500mm/s	≤1 . 0g			
++ /u_ 1.4	(1)系统响应频率: 0Hz-20Hz						
其他技 水指标	(2) 行程回差: ≤0.2mm						
ימיםניוי	(3) 漂移量:平台系统连续运行12h以上,任何一个电动缸的位置漂移不超过0.00025m。						

六自由度运动仿真模拟平台

六自由度运动仿真模拟平台系统由Stewart机构的六自由运动平台、计算机控制系统、驱动系统等组成。六自由度运动平台的下平台安装在地面上,上平台为运动平台,它由六只电动缸支承,运动平台与电动缸采用六个虎克铰连接,电动缸与固定基座采用六个虎克铰连接,六只电动缸采用伺服电机驱动的电动缸。计算机控制系统通过协调控制电动缸的行程,实现运动平台的六个自由度的运动。即笛卡尔坐标系内的三个平移运动和绕三个坐标轴的转动。



名称	六自由度运动仿真模拟平台运动性能指标							
	(1)有效载荷: 50kg-20000kg							
	(2)运动参数:							
	姿态	位移	速度	加速度	定位 精度	重复定 位精度		
主要技	俯仰(α)	±5°~±35°	≤60°/s	≤200°/s²	0. 03°	0. 01°		
术指标	滚转(β)	±5°~±35°	≤60°/s	$\leq 200^{\circ}/s^{2}$	0. 03°	0. 01°		
	偏航(γ)	±5°~±35°	≤60°/s	$\leq 200^{\circ}/s^{2}$	0. 03°	0. 01°		
	垂直升降(z)	±10mm~±500mm	≤1000mm/s	≤1 . 0g	0.03mm	0.1mm		
	纵向位移(y)	±10mm~±500mm	≤1000mm/s	≤1 . 0g	0.03mm	0.1mm		
	侧向位移(x)	±10mm~±500mm	≤1000mm/s	≤1 . 0g	0.03mm	0.1mm		
t= /+b ++	(1) 系统响应频率: 0Hz-20Hz							
其他技 术指标	(2)行程回差: ≤0.2mm							
71,1019,	(3) 漂移量:平台系统连续运行12h以上,任何一个电动缸的位置漂移不超过0.00025m。							
控制系统	(1)运动平台控制系统由带由CanOpcn总线通讯和数字输入输出功能的运动控制器、全数字电机控制器、控制软件等组成。 (2)以太网界面,融合了高动态滚珠丝杆的机械概念,实现了更高的动态性能。 (3)运动平台的控制是直观的通过可以使操作员在学习和实施系统时节省时间的人体工程学							
	的图形界面完成的。 (4)控制软件可以复制运动设计软件生成的运动。							

www. shpoato. com www. shpoato. com 087

荣誉客户及案例





胎工大



北京航天科工



量怕



河馬動畫



鄭州宇通



上海航天技術803所



北京林業大學



- 45



上海科先



恒潤



南陽淅減



英華達



和利時

蘇泊爾



常州五洋紡機



上海永樂



上海先惠自動化



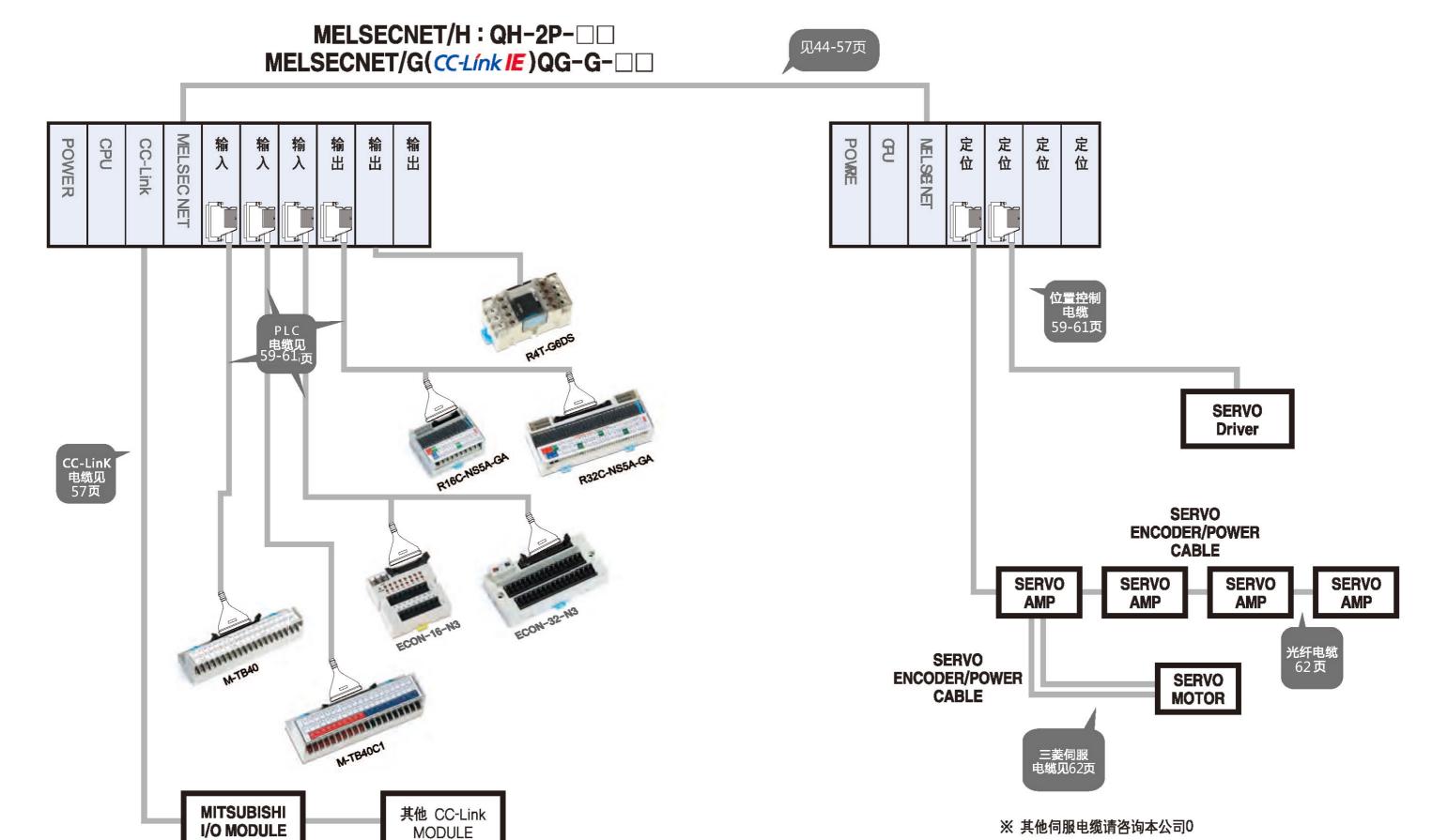
上海酷宇

端子台系列











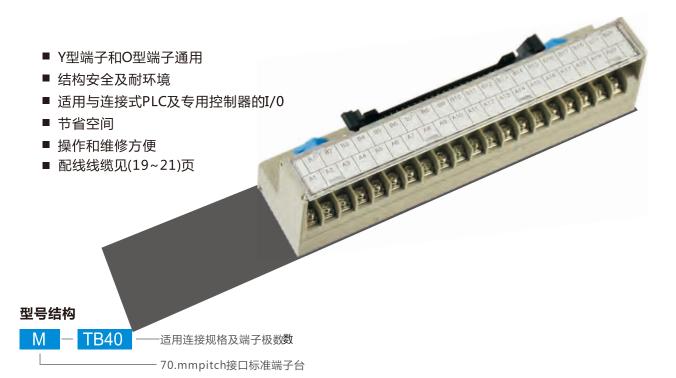






M-TB端子台

(7.0mm pitch,接口标准端子台)



诵用参数

他们多数			
额定电压	125V AC / 24V DC	适用电线	1.25mm/MAX
额定电流	1A	端子SCREW	M3×10L
 绝缘电阻	100MQ以上(DC 500V)	Screw扭矩	1.2N · m (12Kgf · cm)
耐电压	AC 500V 1min	环境温度	-10℃ ~ +50℃(无外路)

型号选型

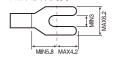
型 号	极数	装配连接器	装配连接器型号	电缆部分的连接器型号	产品尺寸(W×D, mm)
M-TB20	20	MIL Standard	HIF3BA-20PA-2.54DSA	HIF3BA-20D-2.54R	80×40
M-TB40	40	MIL Standard	HIF3BA-40PA-2.54DSA, XG4A-4031	HIF3BA-40D-2.54R	148×40
M-TB50	50	MIL Standard	HIF3BA-50PA-2.54DSA	HIF3BA-50D-2.54R	183×40

※ 装配的连接器是可兼容的产品,有可能不事先通知而变更0

材料

端子台和保护盖	Modified PPO
保护盖	Polycarbonate

适用规格





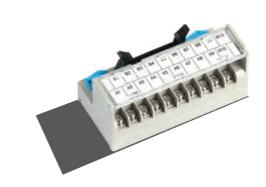
参考图

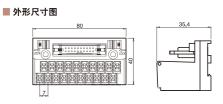




M-TB端子台 (7.0mm pitch,接口标准端子台)

型号: M-TB20

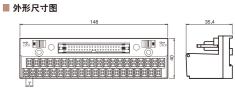




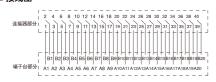
连接器部分 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B8 B10 端子台部分 | A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10

型号: M-TB40



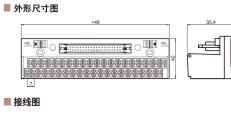


■ 接线图



型号: M-TB50









www. shpoato. com www. shpoato. com



M-COM端子台

(外壳一体式电源共用端子台)

特点和优点

- Y型端子和O型端子通用
- 结构安全及耐环境
- 内部通过PCB共用(Common), 因此无需使用短路片(Short Bar)
- 使用普通端子台时长度减少1/2以上 可节省安装空间
- 操作和维修方便



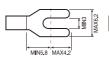
型号结构

M-COM

- 共用端子结构

7.0mm Pitch接口标准端子台

适用压接端子规格







通用参数

额定电压	125V AC / 24V DC	适用电线	1.25mm²/MAX
额定电流	1A 10A(Total)	端子SCREW	M3×10L
 绝缘电阻	100MQ以上(DC 500V)	Screw扭矩	1.2N · m (12Kgf · cm)
耐电压	AC 500V 1min	环境温度	-10℃ ~ +50℃(无外路)

型号选型

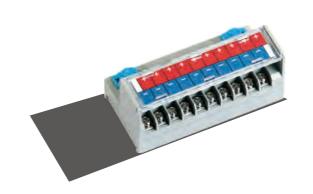
型号	极数	装配连接器	产品尺寸(W×D.mm)		
M-COM20	00	上列10P⊕ / 下列10P⊖共用	80×40		
M-COM20B	20	左列10P⊕ / 右列10P⊖共用	00 ^ 40		
M-COM40	40	上列20P⊕ / 下列20P⊖共用	148×40		
M-COM40B	40	左列20P⊕ / 右列20P⊖共用	140 ^ 40		
※ 装配的连接器是可兼容的产品,有可能不事先通知而变更					

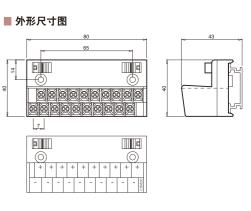
材料

端子台和保护盖	Modified PPO
保护盖	Polycarbonate

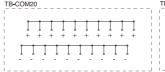
M-COM端子台 (外壳一体式电源共用端子台)

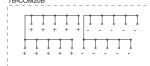
型号: M-COM20 M-COM20B



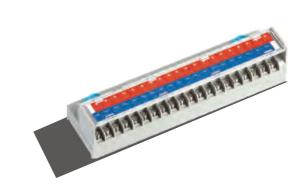


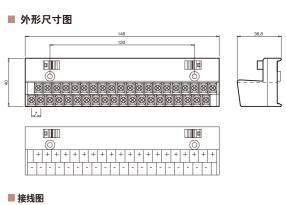
■ 接线图

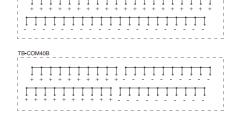




型号: M-COM40 M-COM40B











ECOM系列(接口分岔式装置)

特点与优点

- 大幅降低接线工作时间的新概念配线方式
- 无须另外的电源端子, 3条线可同时连接, 因此减少配线空间
- 可以连接各种控制器, 实现通用
- 装有LED指示灯的输入/输出接口端子台
- 提高用户便利性
- 配线线缆见(19~21)页



通用参数

•				
	额定电压	125V AC / 24V DC	适用电线	1.25mm²/MAX
	额定电流	1A 10A(Total)	端子SCREW	M3×10L
ŀ		100MQ以上(DC 500V)	Screw扭矩	1.2N · m (12Kgf · cm)
İ	耐电压	AC 500V 1min	环境温度	-10℃ ~ +50℃(无外路)

型号选型

型号	I/O点数	共用极性	I/O部分连接器型号	极数	产品尺寸 (W×D, mm)	安装方式
ECON-16-N3	16Point	NPN ⊕COM	HIF3BA-20PA-2.54DSA	2	76.5×70	螺丝固定/
ECON-16-P3		PNP ⊝COM	NIF3DA-20PA-2.34D3A	3	70.5~70	DIN Rail (Channel)
ECON-32-N3	32Point	NPN ⊕COM	HIF3BA-40PA-2 54DSA	2	120 > 60	螺丝固定/
ECON-32-P3		PNP ⊝COM	MIF3BA-4UPA-2.04USA	3	138×68	DIN Rail (Channel)

材料 ※ 装配的连接器是可兼容的产品,有可能不事先通知而变更

端子台和保护盖	Modified PPO
保护盖	Polycarbonate

各厂商的小型夹子规格

	E-CON		3M																	
保护套 颜色	插头	插座	AWG	外皮内经 (mm)	保护套 颜色	插头	插座	AWG	外皮内经 (mm)											
红(RE)	ECON-RE03-P	ECON-RE03-S	24-26	0.8-1.0	04.00	00.10 (7.0)	红(RE)	37103-3101-000FL	37303-3101-000FL		00.10									
红(HE)	ECON-RE04-P	ECON-RE04-S	24-20	0.0-1.0	₹T (HE)	37104-3101-000FL	37304-3101-000FL		0.8-1.0											
	FOON MAKE P	EOON 34400 0		1.0-1.4		37103-3122-000FL	37303-3122-000FL	04.00	1.0-1.2											
# 0.040	ECON-YW03-P	ECON-YW03-S	04.00			典(YVV)	37104-3122-000FL	37304-3122-000FL	24-26	1.0-1.2										
黄(YW)	FOON WWOA D	FOON WWO C	24-26			1.0-1.4	47% (O.O.)	37103-3163-000FL	37303-3163-000FL		40.40									
	ECON-YW04-P	ECON-YW04-S			橙(OG)	37104-3163-000FL	37304-3163-000FL		1.2-1.6											
	FOON PLOS P	FOON DIAG O			(3.10)	37103-2124-000FL	37303-2124-000FL		10.10											
# (5.)	ECON-BL03-P	ECON-BL03-S													10.10	绿(GN)	37104-2124-000FL	37304-2124-000FL	00.00	1.0-1.2
蓝(BL)	FOON BLOAD	20-22	20-22)-22 1.0-1.6	1.0-1.6		37103-2165-000FL	37303-2165-000FL	20-22	40.40										
	ECON-BL04-P	ECON-BL04-S			蓝(BL)	37104-2165-000FL	37304-2165-000FL		1.2-1.6											

ECOM系列(接口分岔式装置)

■电线固定插头的压接方法



◀ 16点



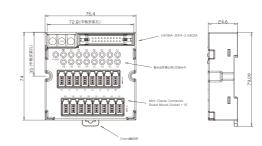




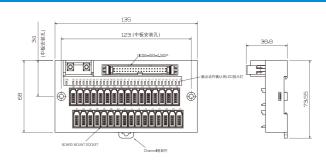


■ 16外形尺寸图

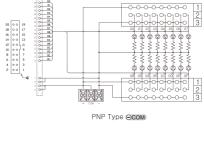
选择插头 确认电线规格

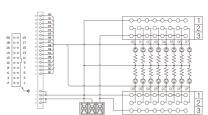


32外形尺寸图

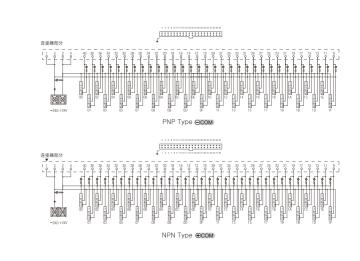


■16点内部接线图





■32点内部接线图





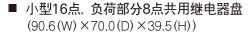


R16C-US5A-GA

(16点,抗感性负载能力强的OMRON G6DS继电器)

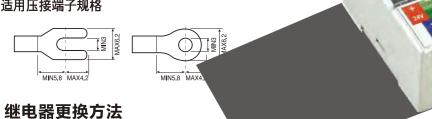
特点与优点

■ 因PCB和零部件不外露,所以能够防止触电和错误动作



- Channel专用结构
- 阻燃材料
- 配线线缆见(19~21)页

适用压接端子规格



(内置继电器更换工具)





Modified PPO Polycarbonate 1.25mm²/MAX M3×10L 1.2N · m (12Kgf · cm) -10℃ ~ +50℃(无外路)

型号选型

· 프로	I/O点数	线圈额定电压	Romer Common		Interface		产品尺寸	安装方式
型 号			线圈部分	接触部分	线圈部分	接触部分	$(W \times D, mm)$	女表力以
R16C-NS5A-GA	16Point	24V DC	NPN ⊕COM	8点Com.	Connector MIL-C-83503	Screw端子台 7.62mm Pitch 00.6×70	90.6×70	DIN Rail
R16C-PS5A-GA	(1a×16)	24V DO	PNP OCOM	omcom.	20Pin	20Pole	30.0 ^ 70	(Channel)

G6DS继电器规格

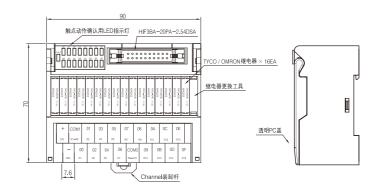
	项目	G6DS-1A		
	接触结构	1a		
接触	额定负载	5A 250V AC/5A 30V DC		
Contact	最大通电电流	5A		
	最大闭合电压	270V AC/150V DC		
	额定电压	24V DC		
线圈	动作电压	70%以下		
え Coil	复位电压	5%以上		
COII	线圈电阻	3,200Ω		
	额定功率	180mW		

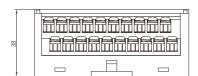


R16C-US5A-GA

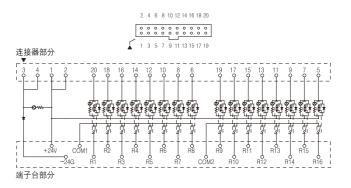
(16点,抗感性负载能力强的OMRON G6DS继电器)

R16C系列外观尺寸图: R16C- □ S5A-GA

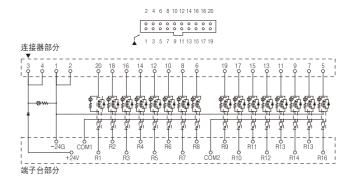




R16C系列接线图:R16C-NS5A-GA (NPN) ● □ □ □



R16C系列接线图:R16C-NS5A-GA (PNP) ● COM







R32C-US5A-GA

(32点,抗感性负载能力强的OMRON G6DS继电器)

特点与优点

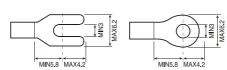
- 抗感性负载能力强的长寿命继电器
- 提高稳定性和便利性
- 最大点数的32点继电器盘 $(174.0 (W) \times 70.0 (D) \times 39.5 (H))$
- 提供可与各种PLC和控制器连接的电缆

■ 配线线缆见(19~21)页

继电器更换方法



适用压接端子规格



型号选型

#11 😑	I/O点数	线圈额定电压	Common		Interface		产品尺寸 (W×D.mm)	安装方式
<u> </u>	1/0点数		线圈部分	接触部分	线圈部分	接触部分	(W×D, mm)	女衣刀八
R32C-NS5A-GA	32Point (1a×16)	041/00	NPN ⊕COM	٥ ٥	Connector	Screw端子台	90.6×70	6×70 DIN Rail
R32C-PS5A-GA		(1a×16)	24V DC	PNP OCOM	8点Com.	20Pin	7.62mm Pitch 90.6×70 20Pole	30.0 ^ 70

G6DS继电器规格

	项目	G6DS-1A
	接触结构	1a
接触	额定负载	5A 250V AC/5A 30V DC
Contact	最大通电电流	5A
	最大闭合电压	270V AC/150V DC
	额定电压	24V DC
线圈	动作电压	70%以下
が Coil	复位电压	5%以上
COII	线圈电阻	3,200Ω
	额定功率	180mW

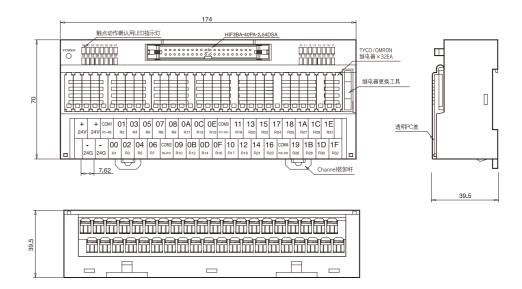
材料/规格

外壳	Modified PPO
保护盖	Polycarbonate
适用电线	1.25mm²/MAX
端子Screw	M3×10L
Screw扭矩	1.2N · m (12Kgf · cm)
电线脱皮长度	-10℃ ~ +50℃(无外路)

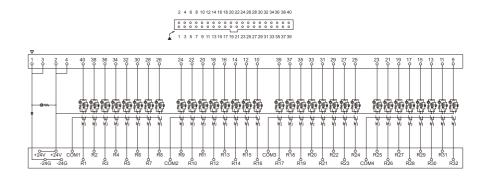
R32C-US5A-GA

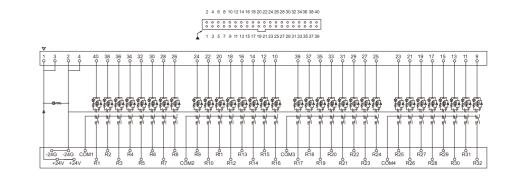
(32点,抗感性负载能力强的OMRON G6DS继电器)

R32C系列外观尺寸图: R32C-□ S5A-GA



R32C系列接线图:R32C-NS5A-GA (NPN) ● COM









R32C-US5A-G6B

(32点,装配OMRON G6B继电器,负荷部分8点共用)

特点与优点

- 抗感性负载 / 容性负载能力强的长寿命继电器盘
- 接触采用AgSnIn合金材料,抗浪涌电压能力强
- 受汽车 / 重工业企业喜欢的G6B大型继电器盘
- 线缆见(19~21)页

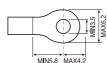
继电器更换方法





适用压接端子规格





材料/规格

外壳
保护盖
适用电线
端子Screw
Screw扭矩

电线脱皮长度

Modified PPO
Polycarbonate

1.25mm/MAX
M3×10L

1.2N·m (12Kgf·cm)
-10°C~+50°C (无外路)

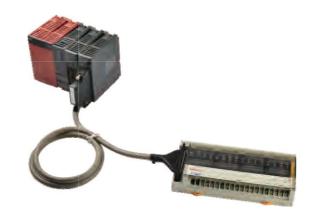
型号选型

型号	I/O点数	 线圈额定电压	Common		Interface		产品尺寸 (W×D.mm)	安装方式	
空亏	1/0点数	线圈侧定电压	线圈部分	接触部分	线圈部分	接触部分	$(W \times D, mm)$	女教力式	
R32C-NS5A-G6B	32Point	241/ DC	NPN ⊕COM	0.50		Screw端子台		DIN Rail	
R32C-PS5A-G6B	(1a×32)	(1a×32) 24V DC	24V DC	PNP (OCOM)	8点Com.	40Pin	7.62mm Pitch 189.6×8 40Pole	109.0 ^ 00.0	(Channel)

G6B继电器规格

	项目	G6B-1174P-FD-US DC24V
	接触结构	SPST-NO(1a)
接触	额定负载	5A 250V AC/5A 30V DC
Contact	最大通电电流	5A
	最大闭合电压	380V AC/125V DC
	额定电压	24V DC
44	动作电压	70% max. of Rated voltage
线圈 Coil	复位电压	10% min. of Rated voltage
COII	线圈电阻	2,880Ω
	额定功率	Approx. 200mW
耐冲击电压		6,000V
耐电压		AC 3,000V 50/60Hz 1min
原产地		JAPAN

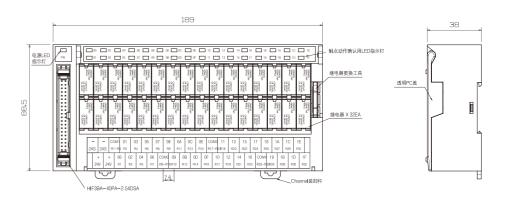
参考图



R32C-US5A-G6B

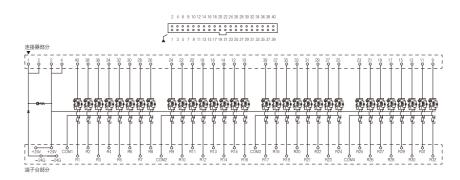
(32点,装配OMRON G6B继电器,负荷部分8点共用)

R32C系列外型尺寸图: R32C- S5A-GB

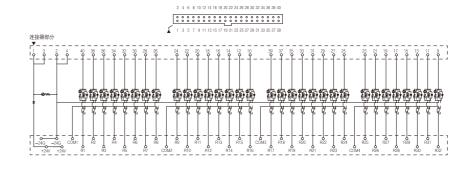




R32C系列接线图:R32C-NS5A-GB (NPN) ●COM



R32C系列接线图:R32C-NS5A-GB (PNP) COM



102



R4T-G6B-S

(4点,抗感性负载能力强的OMRON G6B继电器)

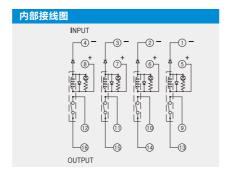
特点与优点 ■ 抗感性负载 / 容性负载能力强的长寿命继电器盘 ■ 接触采用AgSnIn合金材料,抗浪涌电压能力强 Distribution D

型号选型

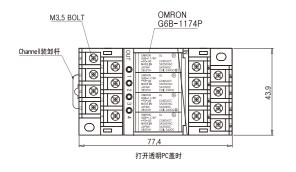
III		线圈额定电压	Common		Interface		产品尺寸	接触
<u> </u>	I/O点数	找 麼	线圈部分	接触部分	线圈部分	接触部分	$(W \times D, mm)$	保护电路
R4T-G6B-S	4Point (1a×4)	24V DC	个别电源 (内置4P短路片)	个别Com. (内置4P短路片)	Screw 8.5mn		43.6×77.4	螺栓固定 DIN Rail (Channel)

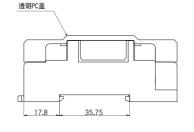
NYP/PA继电器规格

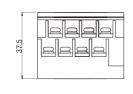
	项目	G6B-1174P-FD-US DC24V
	接触结构	SPST-NO(1a)
接触	额定负载	5A 250V AC/5A 30V DC
Contact	最大通电电流	5A
	最大闭合电压	380V AC/125V DC
	额定电压	24V DC
4七座	动作电压	70%以下
线圈 Coil	复位电压	10%以上
COII	线圈电阻	2,880Ω
	额定功率	Approx. 200mW



外形尺寸图





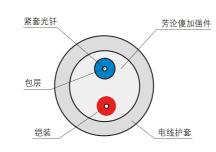


三菱PLC光通信电缆

MELSECNET/G(CC-Link IE)对应GI光缆



QG-G50-2C-□□M-B-LL



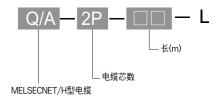
Model system					
Applicable network					
CC-Link IE Controller Network	QG	AW : Inside panel [2-core cord] B : Indoors C : Outdoors DL : Outdoors [Reinforced type]			
Type QG - G50 - nC - QM - Q - △ G -					
* 1 Compatible with DL type only. In addition, the following connectors can be used. *2 LS: One end LCF connector - one end SC connector LF: One end LCF connector - one end FC connector SS: Both-end SC connector FF: Both-end FC connector SF: One end SC connector - one end FC connector LN: One end LCF connector - one end FC connector 1N: One end LCF connector - one end no connector *2 Other than the above, special products such as those to highly frame resistant specifications and to direct burial specifications are available. Please contact us.					

Types and spec	ifications of in-panel and	indoor use cables
Туре	QG-AW	QG-B
Outer diameter [mm]	2.0× 2 cables	6.0
Outer sheath color	Orange	Orange
Outer sheath material	PVC	PE
Allowable tensile force [N]	60	420
Allowable bend radius [mm]	15	60
Ambient temperature [C]	-20 ~ 60	-20 ~ 60
Structure	Outer sheath Cushioning materia I Core wire	Reinforced fiber (aramid fiber) Outer sheath Optical fiber cord

MELSECNET/H对应光缆



■ 型号命名规则

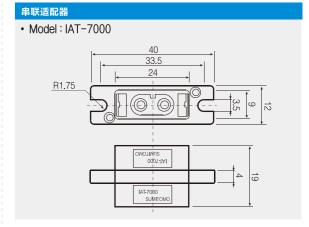


■ 适用装置

- QJ71LP21-25
- Q80BD-J71LP21-25

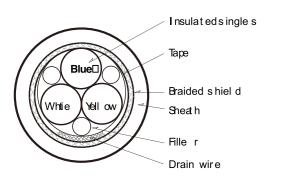
■ 住友 (SUMITOMO) 光缆规格 H-PCF电线规格

	Specification
Material	Silica Glass
Outer Diameter	$200\pm5\mu\mathrm{m}$
Non-Circularity	less than 6%
Material	Fluoroacrylate
Outer Diameter	250±5 <i>μ</i> m
Concentricity error	less than 10μm
Material	ETFE
Outer Diameter	0.5 ± 0.1 mm
th Member	KEVLAR or other suitable aromatic · polyamide
Material	Heatproof PVC(Polyvinylchrolide)
Inner Diameter	approximately 1.6mm
Outer Diameter	2.8±0.2mm
3	Outer Diameter Non-Circularity Material Outer Diameter Concentricity error Material Outer Diameter th Member Material Inner Diameter





三菱(MITSUBISHI) PLC CC-LINGK连接光缆

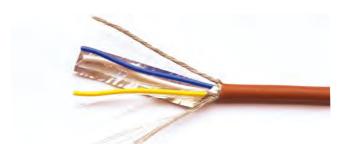


CC-Link

什么是CC-Link?

可以同时进行控制及处理信息的高速网络

- 1) 高速通信
- 2) 通信距离(最长1,200米)
- 3) 大容量瞬态传输(讯息数据)



CC-Link协会认证电缆

固定式:



产品规格

项目		规	格	
名称		CC-Link 固定式电缆	CC-Link 可移动式电缆	
制造商		3M	3 M	
型号		79100-110SBH-T	7900-110SBZ	
外皮		难燃/耐溶性PVC	难燃/耐溶性PVC	
	线数/线径	7条/0.32mm	3×33条/0.08mm	
导体	截面积	0.5 mm $^2 \times 3$ C	0.5 mm $^{\circ} \times 3$ C	
	电阻(20℃)	37.8Ω /km以下	$43.4 \Omega/$ km以下	
特性阻抗	ī (1MHz)	110Ω	110Ω	
静电容量	1 (1kMHz)	60nF/km以下	60nF/km以下	
外径尺寸	†	7.6mm	8.0mm	
质量		14kg/200m	7.5kg/100m	
颜色		Brown	Brown	
环境温度	Ę	0~80°C	0~80°C	
电缆销售	単位	200m	100m	

用于各PLC型号的FALINL产品表

口岫	DI CITA	I/0卡	1/0上数	辿っム		使用端子台时		使用约	纯盘(R	RELAY BOARD) B	d e
品牌	PLC种类	1/0-	I/0点数	端子台	数量	适用电缆	数量	端子台	数量	适用电缆	数量
		QX41	32点(输入)	M-TB40	1	K40HF-□□ PM-1	1				
		QX4	64点(输入)	M-TB40	2	K40HF-□□ PM-1	2				
	Q-PLC	Qx82	64点(输入)	M-TB40	2	K40HF-□□ PM-1	2				
		QY41P	32点(输出)	M-TB40	1	K40HF-□□ PM-1	1	R32C-NS5A	1	K40HF-□□ PM-1	1
		QY42P	64点(输出)	M-TB40	2	K40HF-□□ PM-1	2	R32C-NS5A	2	K40HF-□□ PM-1	2
三菱 (MITSUBISH)		QY82	64点(输出)	M-TB40	2	K40HF-□□ PM-1	2	R32C-PS5A	2	K40HF-□□ PB-MIP1	2
	0.01.0	QX81	32点(输入)	M-TB40	1	K37HD-□□PB-MI1	1				
	Q-PLC	QY81P	32点(输出)	M-TB40	1	K37HD-□□PB-MI1	1	R32C-PS5A	1	K37HF-□□PM-1	1
		32MT	32点(混合)	M-TB20	2	K20HH-□□ S L-2A K20HH-□□ S L-1A	1 1	R16C-PS5A	1	K20HG-□□SL-FX1	1
		64MT	64点(混合)	M-TB20	4	K20HH-□□SL-2A	2	R16C-PS5A	2	K20HG-□□SL-FX1	2
	FX3UC-PLC	3 1111	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			K20HH-□□SL-1A	2	11100-1 00A	2		_
		96MT	96点(混合)	M-TB20	6	K20HH-□□ S L-2A K20HH-□□ S L-1A	3	R16C-PS5A	3	K20HG-□□SL-FX1	3
	FX3UC-PLC	16MT	16点(混合)	M-TB20	2	K20HH-□□SL-2A	1				
1,000			(IPO III)	7520		K20HH-□□ S L-1A	1				

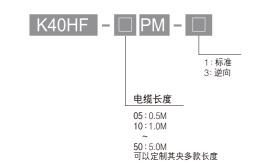
www. shpoato. com www. shpoato. com



PLC电缆

PLC电缆

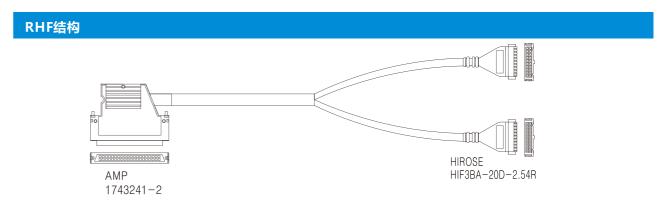




HD结构



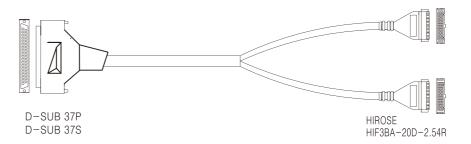


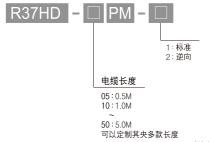


型号结构



RHD结构





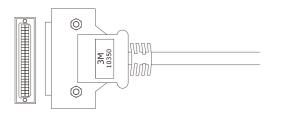
※ 接线图与PLC制造公司提供的接线图相同,请事先咨询 ※ 外观有可能与上图有所差距



PLC电缆

型号: k□□MO-10M

型号结构





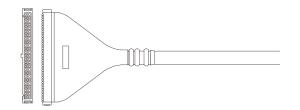
20:20针 50:50针

电缆长度 05:0.5M 10:1.0M

20:2.0M 可以定制其央多款长度

型号: K□□HO-10M

型号结构



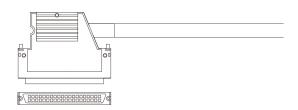


针数 20:20针 34:34针 40:40针 50:50针

05:0.5M 10:1.0M 可以定制其央多款长度

型号: K40FO-10M

型号结构





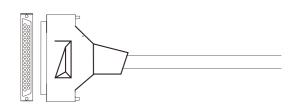
电缆长度

05:0.5M 10:1.0M 20:2.0M

可以定制其央多款长度

型号: K37DO-10M

型号结构





电缆长度 05:0.5M

www. shpoato. com

M : Male F : Female

20:2.0M 可以定制其它多种规格的长度

※ 接线图与PLC制造公司提供的接线图相同,请事先咨询※ 外观有可能与上图有所差距※ 此外,还可以制作各种类型的开放式电缆

三菱伺服线束与接头 **MITSUBISHI**

Cable Assembly and connector

型号: MR-J3US-□M 盘内用光纤信号线







驱动端	线材规格	驱动端	标准长度
Drive End	Wire size	Drive End	Length
AMP	Ø2.2*4.4mm并线	AMP	0.15M 0.3M 0.5M 1M

驱动端	线材规格	驱动端	标准长度
Drive End	Wire size	Drive End	Length
AMP	2C*Ø7.3mm圆线	AMP	

型号: MR-J3ENCBL□M-A□-L/H 编码器反馈线





驱动端	线材规格	马达端	标准长度
Drive End	Wire size	Motor End	Length
3M	24AWG*3P	SM	

驱动端	线材规格	马达端	标准长度
Drive End	Wire size	Motor End	Length
3M	24AWG*3P	DDK	

型号: MR-J3JCBL03M-A□-L 编码器反馈线

型号: MR-EKCBL□M-L/H 编码器反馈线





驱动端	线材规格	马达端	标准长度	
Drive End	Wire size	Motor End	Length	
TE	24AWG*3P	SM		

驱动端	线材规格	马达端	标准长度
Drive End	Wire size	Motor End	Length
3M	24AWG*5P	TE	

型号:MR−ESCBL□M 编码器反馈线

型号: MR-BKCNS1□M 刹车线





驱动端	线材规格	马达端	标准长度	驱动端
Drive End	Wire size	Motor End	Length	Drive End
3M	24AWG*4P	DF	2M 10M 30M	端子







端子 Terminal

(112)

三菱伺服线束与接头 MITSUBISHI

Cable Assembly and connector







0.5mm²*4C



SM

2M 5M 7M 10M











Schneider Electric

施耐德伺服线束与接头 SCHNEIDE ELCTRIC

Cable Assembly and connector









www. shpoato. com www. shpoato. com



Schneider Electric

施耐德伺服线束与接头 SCHNEIDE ELCTRIC

Cable Assembly and connector









Panasonic[®]

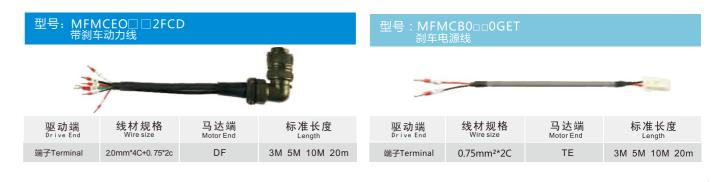
松下伺服线束与接头 PANASONIC

Cable Assembly and connector









114



Panasonic[®]

松下伺服线束与接头 **PANASONIC**

Cable Assembly and connector



驱动端 Drive End	线材规格 Wire size	马达端 Motor End	标准长度 Length
3M	22AWG*2P	TE	3M 5M 10M 20m















台达伺服线束与接头 MELTA DELTA ASDSERIES

Cable Assembly and connector













台达伺服线束与接头 **NELTA** DELTA ASDSERIES

Cable Assembly and connector

3M 5M 10M 20m





DF





端子Terminal

3.5 mm² *4C



驱动端	线材规格	马达端	标准长度		
Drive End	Wire size	Motor End	Length		
端子Terminal	2.0mm ² *4C+0.75mm ² *2C	DF	3M 5M 10M 20m		





型号: ASD-ABPW23 □ □ 带刹车电源线



驱动端	线材规格	马达端	标准长度			
Drive End	Wire size	Motor End	Length			
端子Terminal	2.5mm ² *4C+0.75mm ² *2C	DF	3M 5M 10M 20m			

型号: ASD-ABPW00□ □ 动力线



驱动端	线材规格	马达端	标准长度
Drive End	Wire size	Motor End	Length
端子Terminal	0.75mm ² *4C	TE	

型号: ASD-B2PW10 动力线



驱动端	线材规格	马达端	标准长度
Drive End	Wire size	Motor End	Length
端子Terminal	2.0mm ² *4C	DF	3M 5M 10M 20m



驱动端	线材规格	马达端	标准长度
Drive End	Wire size	Motor End	Length
3M	50芯	端子Terminal	3M 5M 10M 20m

附页:

上海霸田伺服電缸選型表

编号:

								· C m/s	
企业名称									
企业地址						邮编			
联系人		电话				传真			
网址			•	Eail			·		
专案名称				企业规模	/性质				
所属行业				主营产品					
专案需求									
	有效行程(mm)							
	使用负载(k	g)							
使用需求	重复定位精	度(mm)							
	使用速度(π	nm/s)							
	其它环境要	求(如溫度、友	尘、油污	5等)					
	安裝方式	□水平				□倒吊 □垂直			
使用马达品牌	□三菱								
刹车	□有	□无 型号							
电缸型号	□PSFE-2	.0 □	PSFE-	50(圆缸)	[□PSFE-	-100	□PS	FE-180
	□PSFE-3	32 E	PSFE-	63	[□PSFE-100(重载)			
	□PSFE-4	40 □	PSFE-	80	[□PSFE-120			
	□PSFE-5	i0 🗆	PSFE-	80(特殊)	[□PSFE-	-140		
	客户成本		专案时	间(工作日)		方案周期((工作日)	
专案资讯	订单数量		方案状	态(急切程	度)				
	川々1ロ	电话					区域		
	业务人员	Email					提案时间		
客供資料	图纸						样品		
						'			
备注									

年 月 日

www. shpoato. com www. shpoato. com

经销商

苏州正雄自动化设备有限公司

♀ 苏州市木渎镇中山东路70号吴中科技创业园A区3707

€ 电话:139-1408-7055

上海喆穆自动化有限公司

免上海市浦东新区金桥镇金葵路1315弄

& 电话:158-0043-2663

成都万信流体控制有限公司

❷ 成都市金牛区营门口路251号7层726号

& 电话: 136-6620-9544

上海辽望机电科技有限公司

❷ 上海市松江区新桥镇新格路505号

& 电话:134-7273-1075

悦博特(北京)科技有限公司

❷ 北京市朝阳区广顺北大街5号院内22号

& 电话: 186-1031-6241

菲伯思(北京)自动化科技有限公司

₹ 北京市朝阳区建国路万达广场93号院4号楼

& 电话:136-7131-3237

该样本的所属权和解释权归上海霸田机电设备有限公司所有



上海霸田机电设备有限公司

上海松江区沈砖公路5599号

TEL: 021-3355 0861 FAX: 021-6776 3667

网址: http://www.shpoato.com/ E-mail: poato2008@163.com

