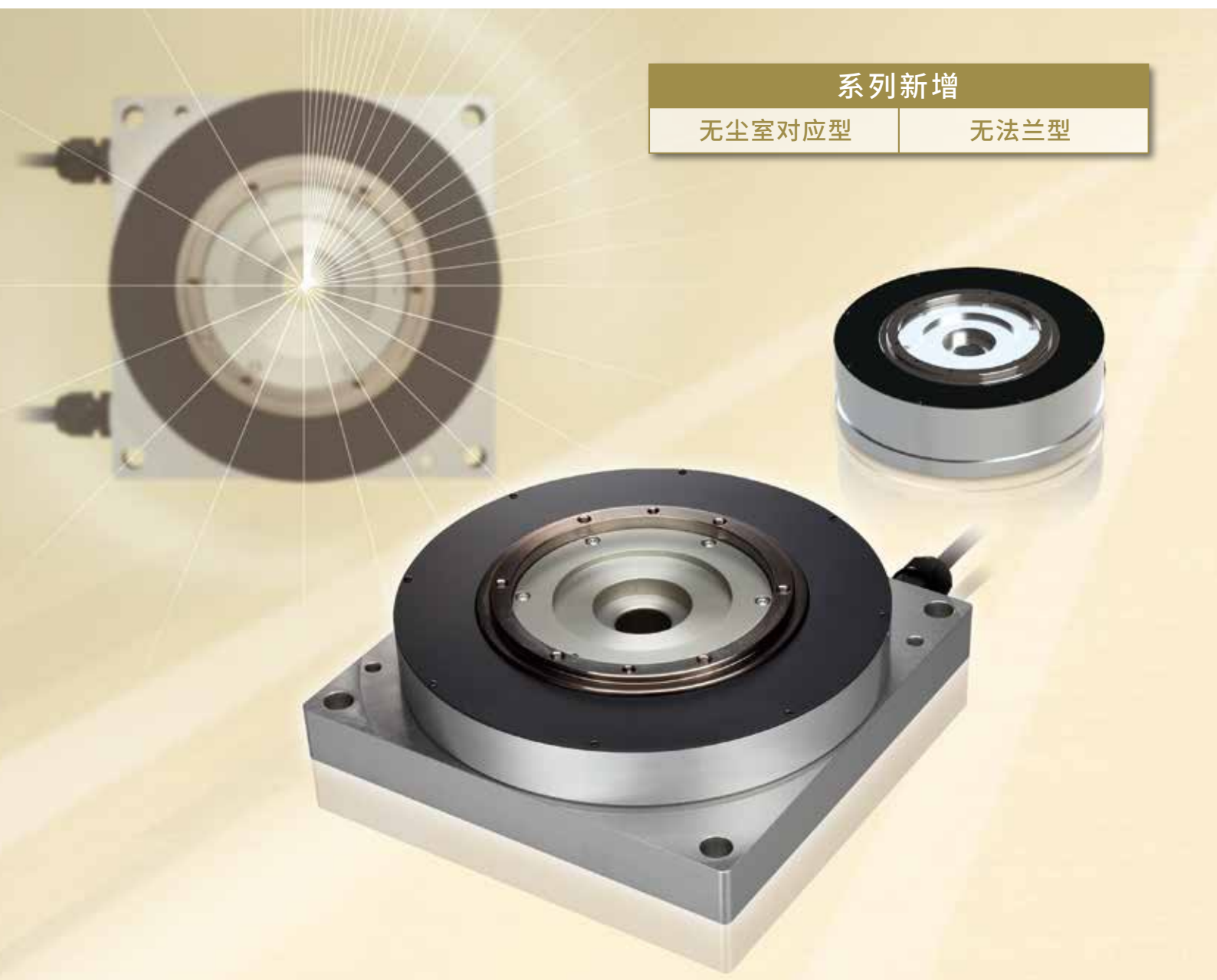


直驱电机 **DD**

系列新增

无尘室对应型

无法兰型



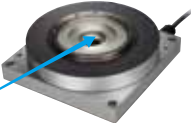


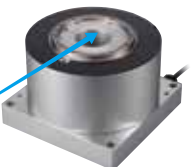
代理店

高速·高负载·高精度·易操作! 实现了前所未有简单易用的直驱电机

特点

直驱电机是指不使用同步带或减速机^等减速机构, 直接用马达驱动平台转动的旋转型执行机构。
因为没有减速机构, 在高速性·高响应性上更加优秀。

1 高扭矩型、中空孔大口径型系列新增 无尘对应型·无法兰型

	薄型(额定扭矩:8.4N·m)	高扭矩型(额定扭矩:25N·m)
中空孔 标准型	T18型 中空孔口径: $\phi 20.5\text{mm}$ 	H18型 中空孔口径: $\phi 20.5\text{mm}$ 
中空孔 大口径型	LT18型 中空孔口径: $\phi 47\text{mm}$ 	LH18型 中空孔口径: $\phi 47\text{mm}$ 



NEW

无尘度
Class10

无尘对应型
DDCR系列



NEW

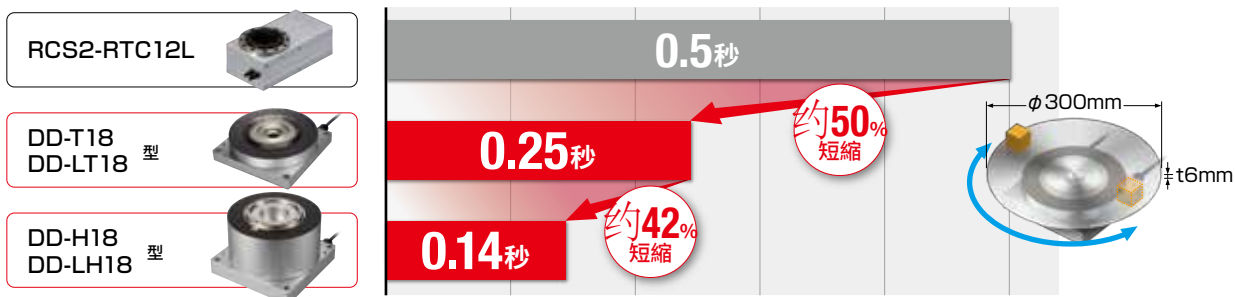
无法兰型
DD-□18C系列

2 高速、高加减速

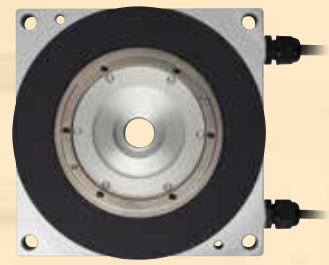
缩短定位时间, 也可以缩短设备整体的动作节拍, 进一步提升生产效率。

〈动作节拍比较〉

动作条件: 直径300mm、厚6mm的铝制圆盘上放置一个重100g工件并旋转180度。

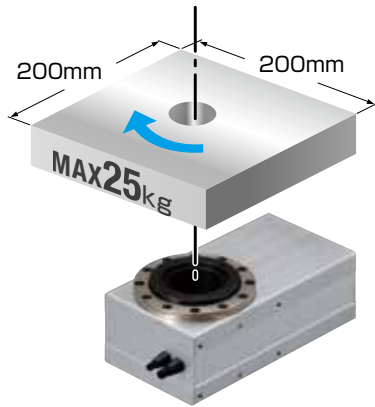


DD系列



3 高扭矩、高负载质量

高扭矩型的输出扭矩约为普通型的3倍。

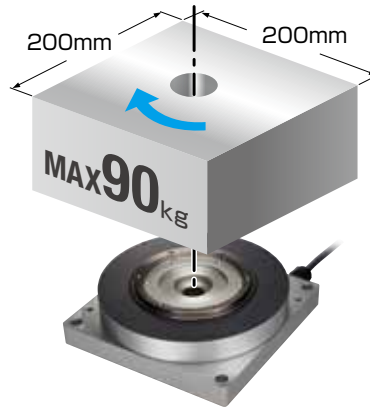


RCS2-RTC12L (减速比 1/30)

允许负载转动惯量

0.17kg·m²

瞬间最大扭矩 8.6N·m



DD-T18/LT18 型

允许负载转动惯量

0.60kg·m²

瞬间最大扭矩 25.2N·m



DD-H18/LH18 型

允许负载转动惯量

1.8kg·m²

瞬间最大扭矩 75N·m

4 可选择高分辨率型

	高分辨率型	标准型
型号	DD-□18P	DD-□18S
编码器分辨率	20bit 1,048,576pulse/rev	17bit 131,072pulse/rev
重复定位精度	±0.00103度 ±3.7arcsec	±0.0055度 ±19.8arcsec

5 可选择分度盘模式与多转绝对模式




动作模式分为2种, 动作范围为0~359.999度的分度盘模式, 与动作范围±9999度的多转绝对模式。两种模式都不需要做原点复位, 上电后可直接从当前位置开始移动。而且分度盘模式不需要绝对电池。

	分度盘型	多转绝对型
动作范围	0~359.999度	±9999度(*)
原点复位	不要	不要
旋转旋转	○	×
绝对电池	不要	需要

(*) 20bit规格 (T18P/LT18P/H18P/LH18P) 为最大±2520度。

DD马达 系列一览

■ 法兰型

种类		标准口径 薄型		大口径 薄型		标准口径 高扭矩型		大口径 高扭矩型	
编码器		标准 (17bit)	高分辨率 (20bit)	标准 (17bit)	高分辨率 (20bit)	标准 (17bit)	高分辨率 (20bit)	标准 (17bit)	高分辨率 (20bit)
形式	标准	DD-T18S	DD-T18P	DD-LT18S	DD-LT18P	DD-H18S	DD-H18P	DD-LH18S	DD-LH18P
	无尘室对应	DDCR-T18S	DDCR-T18P	DDCR-LT18S	DDCR-LT18P	DDCR-H18S	DDCR-H18P	DDCR-LH18S	DDCR-LH18P
外观									
额定扭矩 (N·m)		8.4				25			
瞬间最大扭矩 (N·m)		25.2				75			
额定速度 (度/s)		1,080				1,440			
最大速度 (度/s)		1,800				1,440			
马达功率 (W)		200				600			
尺寸 (mm)		180×180				180×180			
高度 (mm)		53		63		125			
中空孔 口径 (mm)		φ20.5		φ47		φ20.5		φ47	
质量 (kg)		5.6		6.2		13.6		13.2	
无尘室对应		Class10 (0.1μm)							
编码器种类		分度盘绝对/多旋转绝对							
对应控制器		XSEL SCON-CA	SCON-CA	XSEL SCON-CA	SCON-CA	XSEL SCON-CA	SCON-CA	XSEL SCON-CA	SCON-CA
刊载页		P5		P7		P9		P11	

■ 无法兰型

种类		标准口径 薄型		大口径 薄型		标准口径 高扭矩型		大口径 高扭矩型	
编码器		标准 (17bit)	高分辨率 (20bit)	标准 (17bit)	高分辨率 (20bit)	标准 (17bit)	高分辨率 (20bit)	标准 (17bit)	高分辨率 (20bit)
形式	标准	DD-T18CS	DD-T18CP	DD-LT18CS	DD-LT18CP	DD-H18CS	DD-H18CP	DD-LH18CS	DD-LH18CP
	无尘室对应	DDCR-T18CS	DDCR-T18CP	DDCR-LT18CS	DDCR-LT18CP	DDCR-H18CS	DDCR-H18CP	DDCR-LH18CS	DDCR-LH18CP
外观									
额定扭矩 (N·m)		8.4				25			
瞬间最大扭矩 (N·m)		25.2				75			
额定速度 (度/s)		1,080				800			
最大速度 (度/s)		1,800				1,440			
马达功率 (W)		200				600			
尺寸 (mm)		180×180				180×180			
高度 (mm)		53		63		125			
中空孔 口径 (mm)		φ20.5		φ47		φ20.5		φ47	
质量 (kg)		5.6		5.8		13.2		12.8	
无尘室对应		Class10 (0.1μm)							
编码器种类		分度盘绝对/多旋转绝对							
对应控制器		XSEL SCON-CA	SCON-CA	XSEL SCON-CA	SCON-CA	XSEL SCON-CA	SCON-CA	XSEL SCON-CA	SCON-CA
刊载页		P13		P15		P17		P19	

型号项目

DD DDCR	□	□	□	360	T2	□
系列	类型	编码器 种类	马达功率	动作范围	适用 控制器	电缆长

DD: 标准
DDCR: 无尘室对应

■ 法兰型

種類	編碼器
T18S	标准 (17bit)
T18P	高分辨率 (20bit)
LT18S	标准 (17bit)
LT18P	高分辨率 (20bit)
H18S	标准 (17bit)
H18P	高分辨率 (20bit)
LH18S	标准 (17bit)
LH18P	高分辨率 (20bit)

■ 无法兰型

種類	編碼器
T18CS	标准 (17bit)
T18CP	高分辨率 (20bit)
LT18CS	标准 (17bit)
LT18CP	高分辨率 (20bit)
H18CS	标准 (17bit)
H18CP	高分辨率 (20bit)
LH18CS	标准 (17bit)
LH18CP	高分辨率 (20bit)

AI	分度盘绝对型
AM	多旋转绝对型

360	360度
200	200W
600	600W

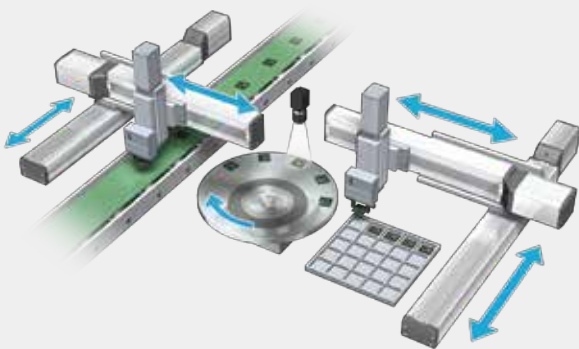
T2	SCON-CA
	XSEL-P/Q
	XSEL-R/S

注: 编码器高分辨率 (20bit) 型只能使用 SCON-CA 控制器

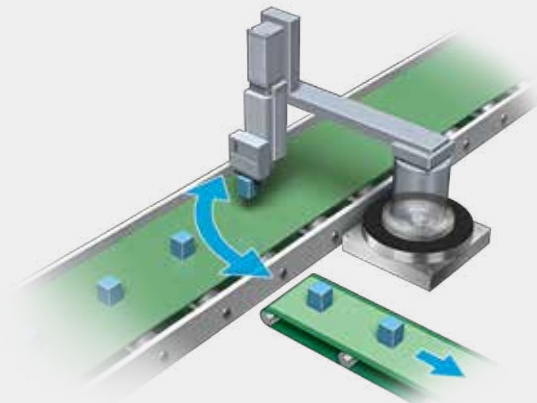
N	无
S	3m
M	5m
X□□	指定长度

实用案例

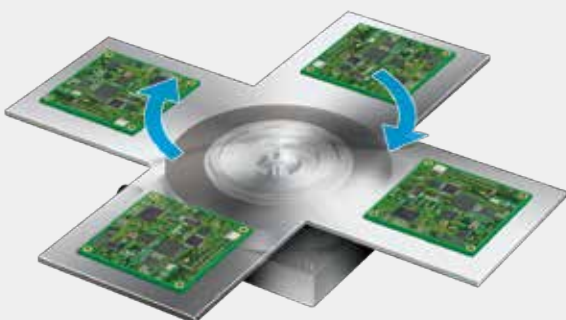
分度盘 〈小型基板的检查设备〉



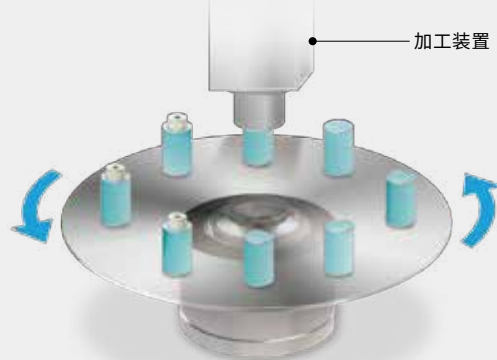
工件的搬运 〈从传送带搬运到另一个传送带〉



多转动作 〈电子部件的搬运〉



分度盘 〈零部件组装设备〉



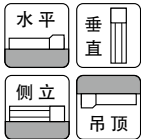
DD-T18 直驱电机 标准口径 薄型

DDCR-T18 无尘室对应 直驱电机 标准口径 薄型

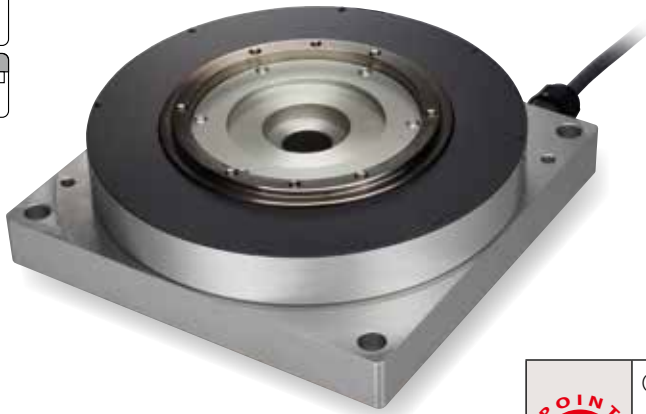
■型号项目	DD DDCR	T18		200	360	T2						
系列	—	类型	—	编码器种类	—	电机功率	—	动作范围	—	适用控制器	—	电缆长
DD: 标准 DDCR: 无尘室对应		S: 标准(17bit) P: 高分辨率(20bit)		AI: 分度盘绝对型 AM: 多旋转绝对型		200: 200W 360: 360度		T2: SCON-CA XSEL-P/Q XSEL-R/S		N: 无 S: 3m M: 5m		注: 选择 T18P 时、 只能使用 SCON-CA

※型号项目的内容请参考前4页。

RoHS



※支持上述姿态的安装方式。



※上图照片为标准对应品。
无尘室对应品带有气管接头。

POINT
选型注意

(注1) 因为移动距离与负载转动惯量的限制，存在可能无法达到最高速度的情况。
(注2) 额定转速下1天动作8小时，平滑地没有冲击地运行条件下寿命约为5年时的负载能力。
(注3) 电缆长度最长30m。指定长度时以m为单位记入。
(例: X08 = 8m)

型号/性能

型号	编码器种类	电机功率 (W)	动作范围	最大速度 (度/s)	额定扭矩 (N·m) (※)	瞬间最大扭矩 (N·m)	允许负载转动惯量 (kg·m ²)	转子转动惯量 (kg·m ²)
DD-T18①-②-200-360-T2-③	分度盘绝对型 多旋转绝对型	200	参考 P23	1~1800	8.4	25.2	0.6	0.001984

记号说明 ①编码器分辨率 ②编码器种类 ③电缆长

(※) 安装在我司额定散热板上时的特性。详情请参考P23。

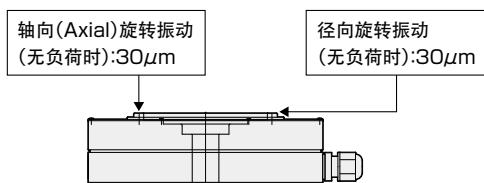
各机型价格表 (标准价格)

种类	电缆记号	标准价格
DD-T18S	标准 (17bit)	—
DD-T18P	高分辨率 (20bit)	—
DDCR-T18S	无尘室对应标准 (17bit)	—
DDCR-T18P	无尘室对应高分辨率 (20bit)	—

电缆价格表 (标准价格)

种类	电缆记号	标准价格
标准	S (3m)	免费
	M (5m)	免费
特殊长度	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	X11 (11m) ~ X30 (30m)	—

输出轴的振动



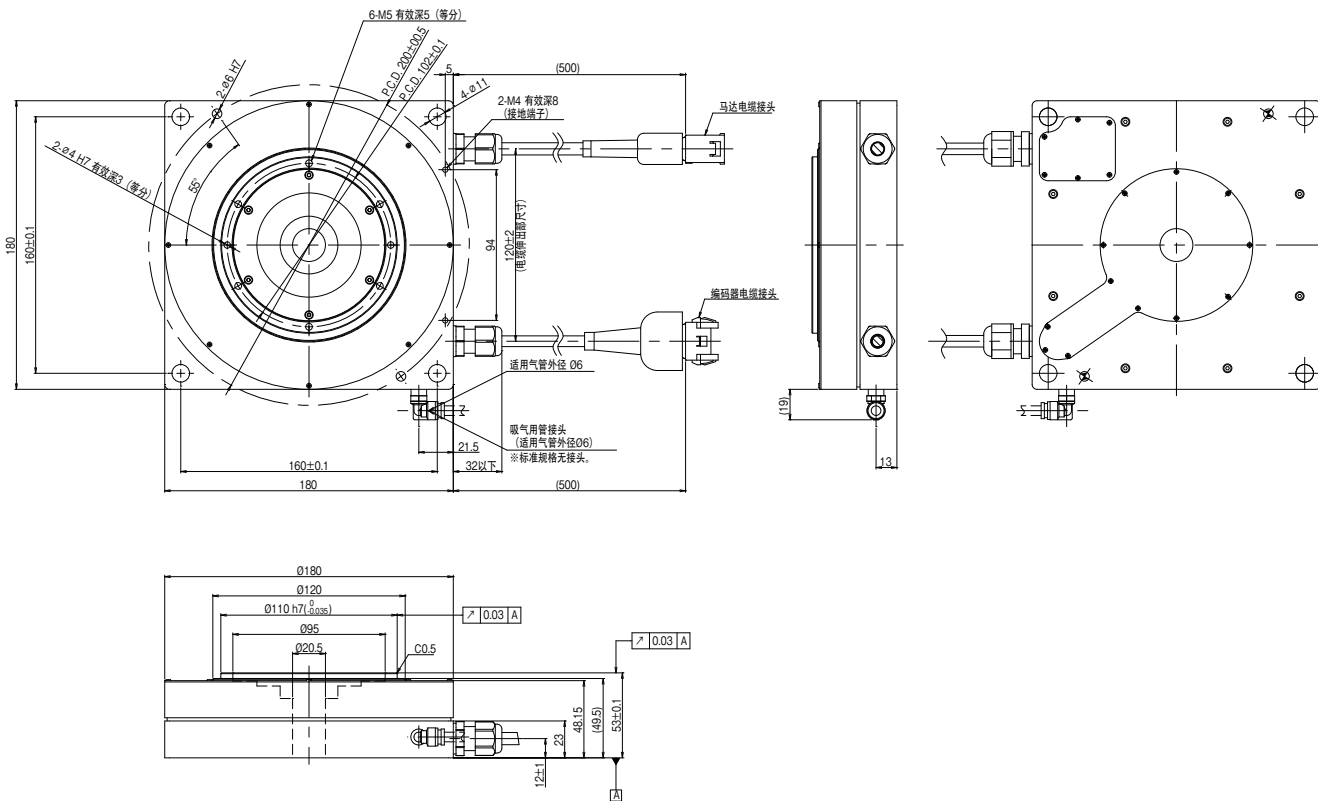
通用规格

项目	内容		
驱动方式	直驱电机		
重复定位精度	17bit: ±0.0055度 20bit: ±0.00103度		
动态允许负载力矩(注2)	80N·m		
编码器分辨率	17bit: 131,072 20bit: 1,048,576pulse/rev		
允许径向负荷(注2)	正方向	T18S: 3400N	T18P: 3100N
	逆方向	250N	250N
基座材质	铝		
适用环境温度、湿度	0~40°C、20~85% (无结露)		
无尘室对应	无尘室度	Class10 (0.1μm)	
	吸气量	35Nℓ/min	
本体质量	5.6kg		

尺寸图

CAD图纸可以在主页下载。 www.iai-robot.co.jp

2 维 CAD



适用控制器

DD 系列的驱动轴可以使用下述控制器动作。请根据用途选择合适的机型。

名称	外观	型号	最多可连接轴数	最大定位点数	输入电源	标准价格	参考页
定位模式		SCON-CA-200S A①-NP-2-2	1	512 点	单相 AC 200V 三相 AC 200V (仅限 XSEL-P/Q/R/S)	-	→ P21
电磁阀模式				7 点			
现场网络型		SCON-CA-200S A①-④-0-2		768 点 可以直接指定数值移动			
脉冲串输入控制型		SCON-CA-200S AI-NP-2-2 ※不支持多旋转绝对型。		(-)			
程序控制型		XSEL-④-1-200S A①-N1-EEE-2-④	单相：2 三相：4	53332 点 (因类型而异)		-	→ P22

※XSEL的型号为1轴规格时。
※④现场网络记号

※DD-□18P仅限选择SCON-CA
※④XSEL的类型为(P/Q/R/S)

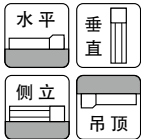
※① I:分度盘型/M:多旋转绝对型
※④ 电源电压的种类(2:单相200V/3:三相200V)

DD-LT18 直驱电机 大口径 薄型

DDCR-LT18 无尘室对应 直驱电机 大口径 薄型

■型号项目	DD DDCR	LT18		200	360	T2	
	系列	类型	编码器种类	电机功率	动作范围	适用控制器	电缆长
		S: 标准(17bit) P: 高分辨率(20bit)	AI: 分度盘绝对型 AM: 多旋转绝对型	200: 200W	360: 360度	T2: SCON-CA XSEL-P/Q XSEL-R/S	N: 无 S: 3m M: 5m
DD: 标准 DDCR: 无尘室对应						注: 选择LT18P时、 只能使用SCON-CA	X□□: 指定长度

※型号项目的内容请参考前4页。



※支持上述姿态的安装方式。



POINT
选型
注意

(注1) 因为移动距离与负载转动惯量的限制，存在可能无法达到最高速度的情况。

(注2) 额定转速下1天动作8小时，平滑地没有冲击地运行条件下寿命约为5年时的负载能力。

(注3) 电缆长度最长30m。指定长度时以m为单位记入。
(例: X08 = 8m)

型号/性能

型号	编码器种类	电机功率 (W)	动作范围	最大速度 (度/s)	额定扭矩 (N·m) (※)	瞬间最大扭矩 (N·m)	允许负载转动惯量 (kg·m ²)	转子转动惯量 (kg·m ²)
DD-LT18①-②-200-360-T2-③	分度盘绝对型 多旋转绝对型	200	参考 P23	1~1800	8.4	25.2	0.6	0.001984

记号说明 ① 编码器分辨率 ② 编码器种类 ③ 电缆长

(※) 安装在我司额定散热板上时的特性。详情请参考P23。

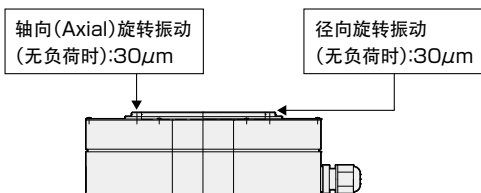
各机型价格表 (标准价格)

种类	电缆记号	标准价格
DD-LT18S	标准 (17bit)	—
DD-LT18P	高分辨率 (20bit)	—
DDCR-LT18S	无尘室对应标准 (17bit)	—
DDCR-LT18P	无尘室对应高分辨率 (20bit)	—

电缆价格表 (标准价格)

种类	电缆记号	标准价格
标准	S (3m)	免费
	M (5m)	免费
特殊长度	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	X11 (11m) ~ X30 (30m)	—

输出轴的振动



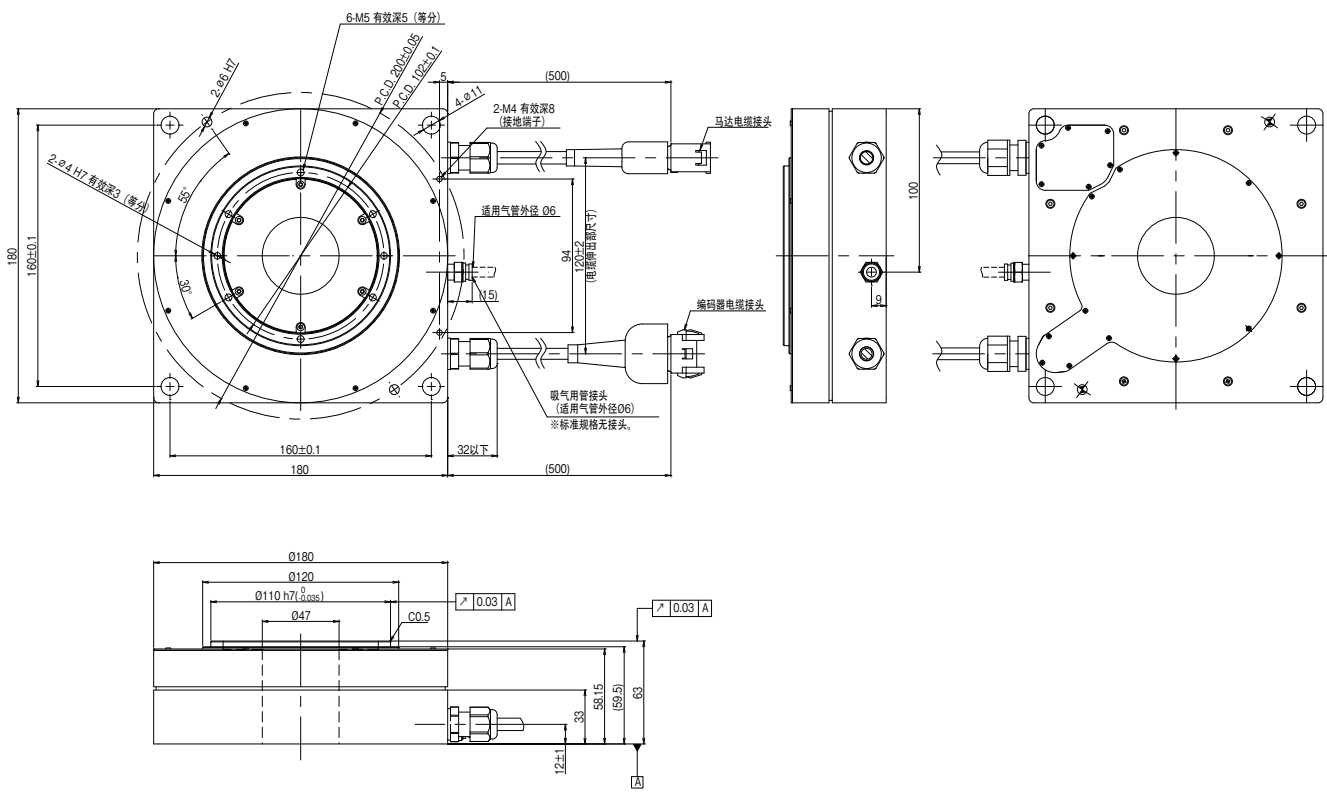
通用规格

项目	内容		
驱动方式	直驱电机		
重复定位精度	17bit: ±0.0055度 20bit: ±0.00103度		
动态允许负载力矩(注2)	80N·m		
编码器分辨率	17bit: 131,072 20bit: 1,048,576 pulse/rev		
允许径向负荷(注2)	正方向	LT18S	LT18P
	逆方向	3400N	3100N
基座材质	铝		
适用环境温度、湿度	0~40°C、20~85% (无结露)		
无尘室对应	无尘室度	Class10 (0.1μm)	
	吸气量	35Nℓ/min	
本体质量	6.2kg		

尺寸图

CAD图纸可以在主页下载。 www.iai-robot.co.jp

2 维 CAD



适用控制器

DD 系列的驱动轴可以使用下述控制器动作。请根据用途选择合适的机型。

名称	外观	型号	最多可连接轴数	最大定位点数	输入电源	标准价格	参考页
定位模式		SCON-CA-200SA①-NP-2-2	1	512 点	单相 AC 200V 三相 AC 200V (仅限 XSEL-P/Q/R/S)	-	→ P21
电磁阀模式				7 点			
现场网络型		SCON-CA-200SA①-②-0-2		768 点 可以直接指定数值移动			
脉冲串输入控制型		SCON-CA-200SAI-NP-2-2 ※不支持多旋转绝对型。		(-)			
程序控制型		XSEL-③-1-200SA①-N1-EEE-2-④	单相: 2 三相: 4	53332 点 (因类型而异)	-	→ P22	

※XSEL的型号为1轴规格时。
※③现场网络记号

※DD-□18P仅限选择SCON-CA
※④XSEL的类型为(P/Q/R/S)

※① I:分度盘型/M:多旋转绝对型)
※④ 电源电压的种类 (2:单相200V/3:三相200V)

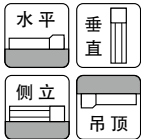
DD-H18 直驱电机 标准口径 高扭矩型

DDCR-H18 无尘室对应 直驱电机 标准口径 高扭矩型

■型号项目 DD DDCR — H18 □ — □ — 600 — 360 — T2 — □

系列	类型	编码器种类	电机功率	动作范围	适用控制器	电缆长
DD: 标准 DDCR: 无尘室对应	S: 标准(17bit) P: 高分辨率(20bit)	AI: 分度盘绝对型 AM: 多旋转绝对型	600: 600W	360: 360度	T2: SCON-CA XSEL-P/Q XSEL-R/S 注: 选择H18P时、 只能使用SCON-CA	N: 无 S: 3m M: 5m X □ □: 指定长度

※型号项目的内容请参考前4页。



※支持上述姿态的安装方式。



POINT
选型注意

(注1) 因为移动距离与负载转动惯量的限制，存在可能无法达到最高速度的情况。
(注2) 额定转速下1天动作8小时，平滑地没有冲击地运行条件下寿命约为5年时的负载能力。
(注3) 电缆长度最长30m。指定长度时以m为单位记入。
(例: X08 = 8m)

型号/性能

型号	编码器种类	电机功率 (W)	动作范围	最大速度 (度/s)	额定扭矩 (N·m) (※)	瞬间最大扭矩 (N·m)	允许负载转动惯量 (kg·m ²)	转子转动惯量 (kg·m ²)
DD-H18①-②-600-360-T2-③	分度盘绝对型 多旋转绝对型	600	参考P23	1~1440	25	75	1.8	0.0106

记号说明 ①编码器分辨率 ②编码器种类 ③电缆长

(※) 安装在我司额定散热板上时的特性。详情请参考P23。

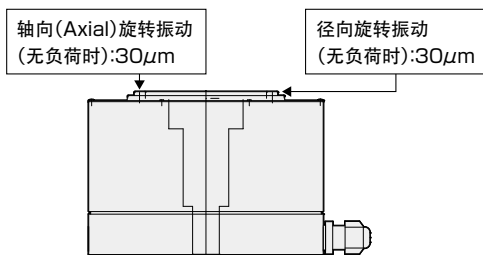
各机型价格表 (标准价格)

种类	电缆记号	标准价格
DD-H18S	标准(17bit)	—
DD-H18P	高分辨率(20bit)	—
DDCR-H18S	无尘室对应标准(17bit)	—
DDCR-H18P	无尘室对应高分辨率(20bit)	—

电缆价格表 (标准价格)

种类	电缆记号	标准价格
标准	S (3m)	免费
	M (5m)	免费
特殊长度	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	X11 (11m) ~ X30 (30m)	—

输出轴的振动



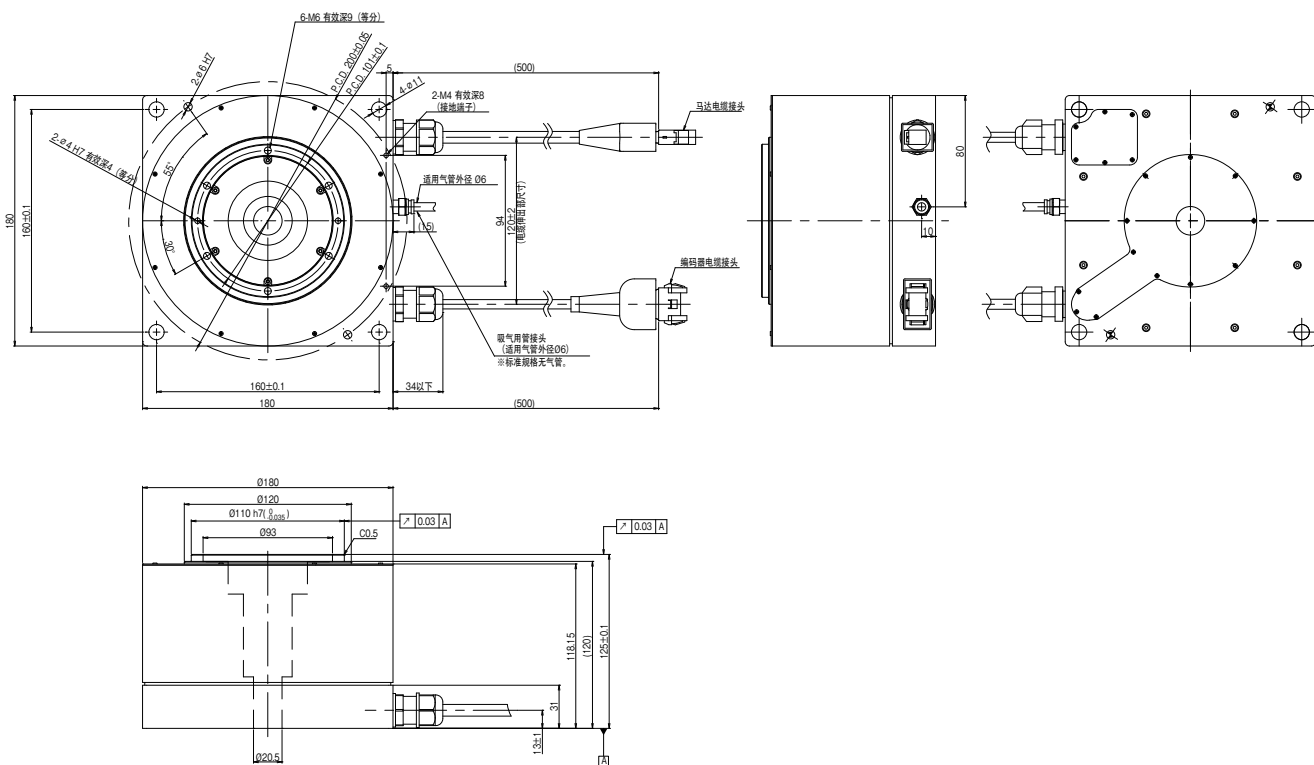
通用规格

项目	内容		
驱动方式	直驱电机		
重复定位精度	17bit: ±0.0055度 20bit: ±0.00103度		
动态允许负载力矩(注2)	80N·m		
编码器分辨率	17bit: 131,072 20bit: 1,048,576pulse/rev		
允许径向负荷(注2)	正方向	H18S: 3400N	H18P: 3100N
	逆方向	250N	250N
基座材质	铝		
适用环境温度、湿度	0~40°C、20~85% (无结露)		
无尘室对应	无尘室度	Class10 (0.1μm)	
	吸气量	35Nℓ/min	
本体质量	13.6kg		

尺寸图

CAD图纸可以在主页下载。 www.iai-robot.co.jp

2 维
CAD



适用控制器

DD 系列的驱动轴可以使用下述控制器动作。请根据用途选择合适的机型。

名称	外观	型号	最多可连接轴数	最大定位点数	输入电源	标准价格	参考页
定位模式		SCON-CA-600A①-NP-2-2	1	512 点	单相 AC 200V	—	→ P21
电磁阀模式				7 点			
现场网络型		SCON-CA-600A①-②-0-2		768 点 可以直接指定数值移动	三相 AC 200V (仅限 XSEL-P/Q/R/S)	—	
脉冲串输入控制型		SCON-CA-600AI-NP-2-2 ※不支持多旋转绝对型。		(—)		—	
程序控制型		XSEL-③-1-600A①-N1-EEE-2-④	单相: 1 三相: 2	53332 点 (因类型而异)		—	→ P22

※XSEL的型号为1轴规格时。
※②现场网络记号

※DD-□18P仅限选择SCON-CA
※④XSEL的类型为(P/Q/R/S)

※①编码器种类(AI:分度盘型/AM:多旋转绝对型)
※④电源电压的种类(2:单相200V/3:三相200V)

DD-LH18 直驱电机 大口径 高扭矩型

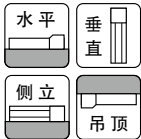
DDCR-LH18 无尘室对应 直驱电机 大口径 高扭矩型

■型号项目 **DD** **DDCR** — **LH18** — — **600** — **360** — **T2** —

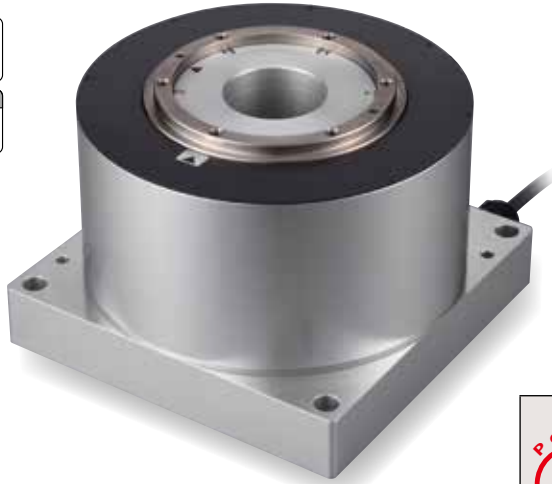
系列	类型	编码器种类	电机功率	动作范围	适用控制器	电缆长
DD: 标准 DDCR: 无尘室对应	S: 标准 (17bit) P: 高分辨率 (20bit)	AI: 分度盘绝对型 AM: 多旋转绝对型	600: 600W	360: 360度	T2: SCON-CA XSEL-P/Q XSEL-R/S	N: 无 S: 3m M: 5m

注: 选择 LH18P 时, X : 指定长度 只能使用 SCON-CA

※型号项目的内容请参考前4页。



※支持上述姿态的安装方式。



POINT
选型注意

(注1) 因为移动距离与负载转动惯量的限制, 存在可能无法达到最高速度的情况。
 (注2) 额定转速下1天动作8小时, 平滑地没有冲击地运行条件下寿命约为5年时的负载能力。
 (注3) 电缆长度最长30m。指定长度时以m为单位记入。
 (例: X08 = 8m)

型号/性能

型号	编码器种类	电机功率 (W)	动作范围	最大速度 (度/s)	额定扭矩 (N·m) (※)	瞬间最大扭矩 (N·m)	允许负载转动惯量 (kg·m ²)	转子转动惯量 (kg·m ²)
DD-LH18①-②-600-360-T2-③	分度盘绝对型 多旋转绝对型	600	参考 P23	1~1440	25	75	1.8	0.0106

记号说明 ①编码器分辨率 ②编码器种类 ③电缆长

(※) 安装在我司额定散热板上时的特性。详情请参考P23。

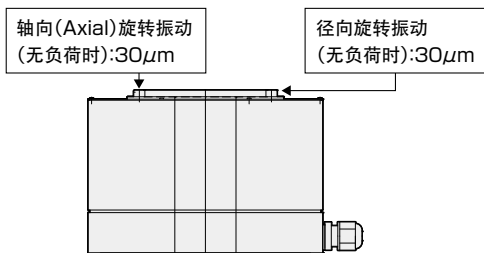
各机型价格表 (标准价格)

种类	电缆记号	标准价格
DD-LH18S	标准 (17bit)	—
DD-LH18P	高分辨率 (20bit)	—
DDCR-LH18S	无尘室对应标准 (17bit)	—
DDCR-LH18P	无尘室对应高分辨率 (20bit)	—

电缆价格表 (标准价格)

种类	电缆记号	标准价格
标准	S (3m)	免费
	M (5m)	免费
特殊长度	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	X11 (11m) ~ X30 (30m)	—

输出轴的振动

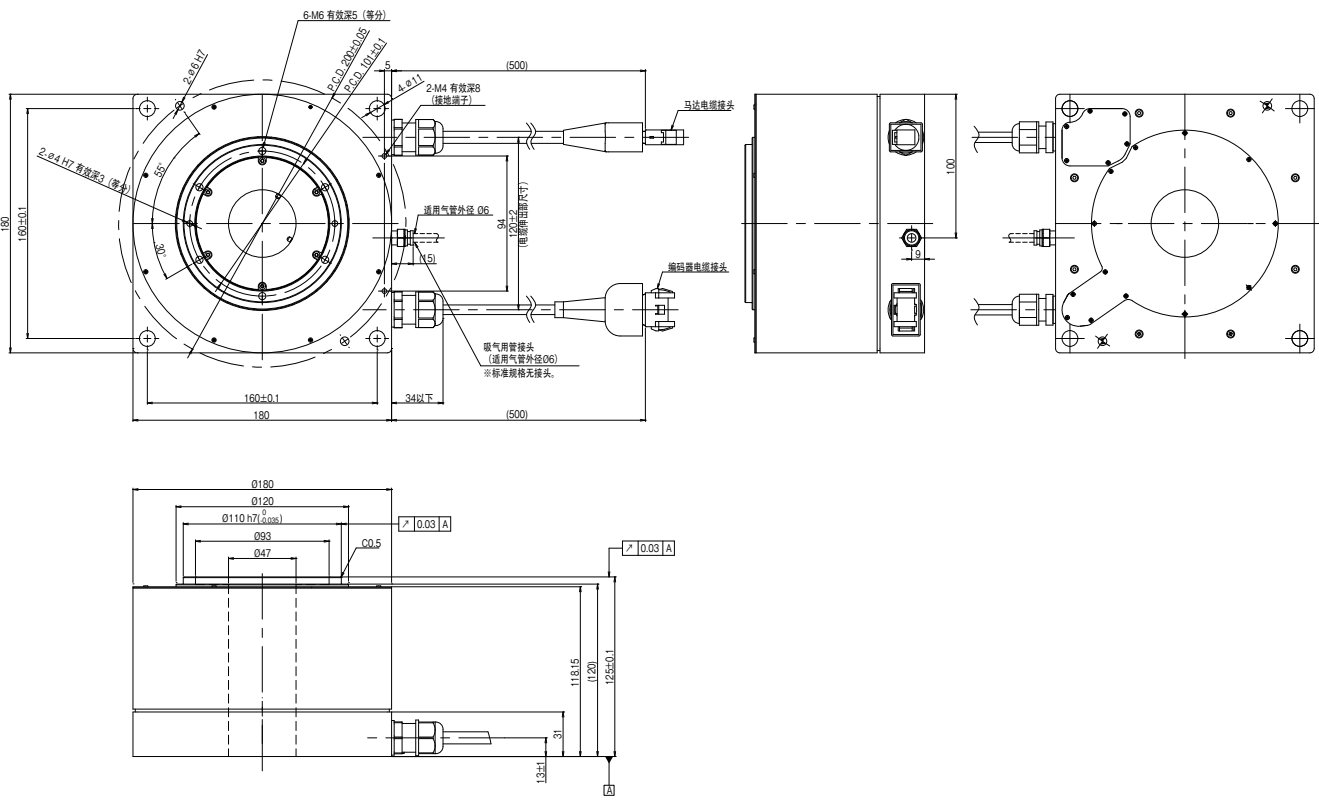


通用规格

项目	内容		
驱动方式	直驱电机		
重复定位精度	17bit: ±0.0055度 20bit: ±0.00103度		
动态允许负载力矩 (注2)	80N·m		
编码器分辨率	17bit: 131,072 20bit: 1,048,576 pulse/rev		
允许径向负荷 (注2)	正方向	LH18S: 3400N	LH18P: 3100N
	逆方向	250N	250N
基座材质	铝		
适用环境温度、湿度	0~40°C、20~85% (无结露)		
无尘室对应	无尘室度	Class10 (0.1μm)	
	吸气量	35Nℓ/min	
本体质量	13.2kg		

尺寸图

CAD图纸可以在主页下载。 www.iai-robot.co.jp



适用控制器

DD 系列的驱动轴可以使用下述控制器动作。请根据用途选择合适的机型。

名称	外观	型号	最多可连接轴数	最大定位点数	输入电源	标准价格	参考页
定位模式		SCON-CA-600A①-NP-2-2	1	512 点	单相 AC 200V 三相 AC 200V (仅限 XSEL-P/Q/R/S)	-	→ P21
电磁阀模式				7 点			
现场网络型		SCON-CA-600A①-②-0-2		768 点 可以直接指定数值移动			
脉冲串输入控制型		SCON-CA-600AI-NP-2-2 ※不支持多旋转绝对型。		(-)			
程序控制型		XSEL-③-1-600A①-N1-EEE-2-④	单相: 1 三相: 2	53332 点 (因类型而异)		-	→ P22

※XSEL的型号为1轴规格时。
※②现场网络记号

※DD-□18P仅限选择SCON-CA
※③XSEL的类型为(P/Q/R/S)

※①编码器种类(AI:分度盘型/AM:多旋转绝对型)
※④电源电压的种类(2:单相200V/3:三相200V)

DD-T18C 直驱电机 无法兰 标准口径 薄型

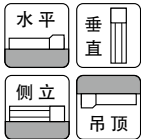
DDCR-T18C 无尘室对应 直驱电机 无法兰 标准口径 薄型

■型号项目 **DD** / **DDCR** - **T18C** [] - [] - **200** - **360** - **T2** - []

系列	类型	编码器种类	电机功率	动作范围	适用控制器	电缆长
DD: 标准 DDCR: 无尘室对应	S: 标准(17bit) P: 高分辨率(20bit)	AI: 分度盘绝对型 AM: 多旋转绝对型	200: 200W 360: 360度	T2: SCON-CA XSEL-P/Q XSEL-R/S	N: 无 S: 3m M: 5m	X [] [] : 指定长度 只能使用 SCON-CA

※型号项目的内容请参考前4页。

RoHS



※支持上述姿态的安装方式。



POINT
选型注意

(注1) 因为移动距离与负载转动惯量的限制, 存在可能无法达到最高速度的情况。
(注2) 额定转速下1天动作8小时, 平滑地没有冲击地运行条件下寿命约为5年时的负载能力。
(注3) 电缆长度最长30m。指定长度时以m为单位记入。
(例: X08 = 8m)

型号/性能

型号	编码器种类	电机功率 (W)	动作范围	最大速度 (度/s)	额定扭矩 (N·m) (※)	瞬间最大扭矩 (N·m)	允许负载转动惯量 (kg·m ²)	转子转动惯量 (kg·m ²)
DD-T18①-②-200-360-T2-③	分度盘绝对型 多旋转绝对型	200	参考 P23	1~1800	8.4	25.2	0.6	0.001984

记号说明 ① 编码器分辨率 ② 编码器种类 ③ 电缆长

(※) 安装在我司额定散热板上时的特性。详情请参考P23。

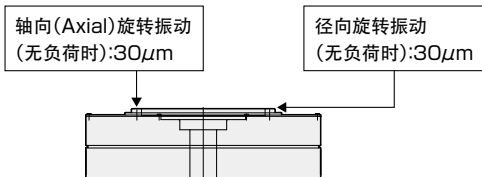
各机型价格表 (标准价格)

种类	电缆记号	标准价格
DD-T18CS	标准 (17bit)	—
DD-T18CP	高分辨率 (20bit)	—
DDCR-T18CS	无尘室对应标准 (17bit)	—
DDCR-T18CP	无尘室对应高分辨率 (20bit)	—

电缆价格表 (标准价格)

种类	电缆记号	标准价格
标准	S (3m)	免费
	M (5m)	免费
特殊长度	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	X11 (11m) ~ X30 (30m)	—

输出轴的振动



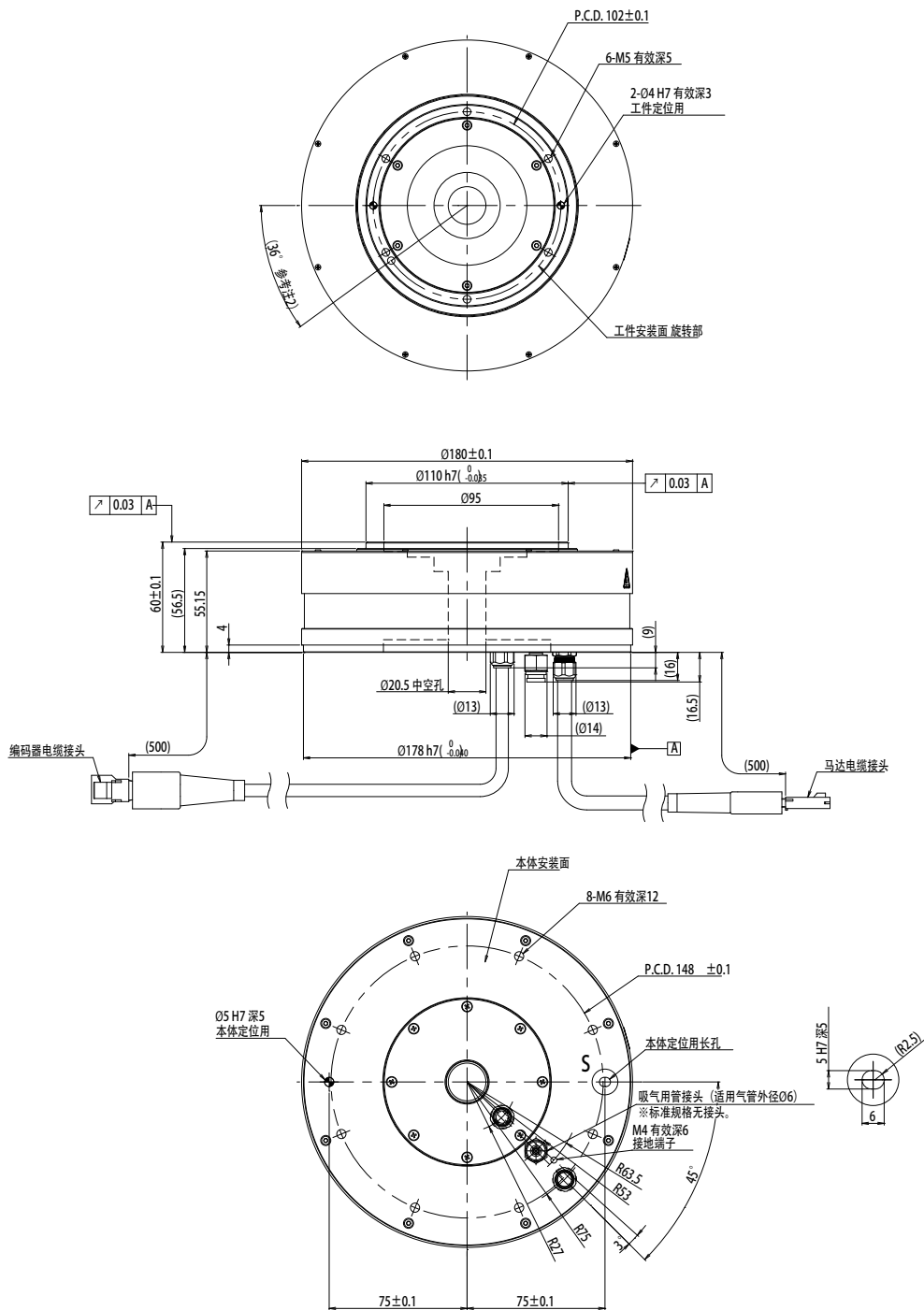
通用规格

项目	内容		
驱动方式	直驱电机		
重复定位精度	17bit: ±0.0055度 20bit: ±0.00103度		
动态允许负载力矩(注2)	80N·m		
编码器分辨率	17bit: 131,072 20bit: 1,048,576pulse/rev		
允许径向负荷(注2)	正方向	T18CS: 3400N	T18CP: 3100N
	逆方向	250N	250N
基座材质	铝		
适用环境温度、湿度	0~40°C、20~85% (无结露)		
无尘室对应	无尘室度	Class10 (0.1μm)	
	吸气量	35Nℓ/min	
本体质量	5.6kg		

尺寸图

CAD图纸可以在主页下载。 www.iai-robot.co.jp

2 维 CAD



适用控制器

DD 系列的驱动轴可以使用下述控制器动作。请根据用途选择合适的机型。

名称	外观	型号	最多可连接轴数	最大定位点数	输入电源	标准价格	参考页
定位模式		SCON-CA-200S A①-NP-2-2	1	512 点	单相 AC 200V 三相 AC 200V (仅限 XSEL-P/Q/R/S)	-	→ P21
电磁阀模式				7 点			
现场网络型		SCON-CA-200S A①-②-0-2		768 点 可以直接指定数值移动			
脉冲串输入控制型		SCON-CA-200S AI-NP-2-2 ※不支持多旋转绝对型。		(-)			
程序控制型		XSEL-③-1-200S A①-N1-EEE-2-④	单相: 2 三相: 4	53332 点 (因类型而异)		-	→ P22

※XSEL的型号为1轴规格时。
※③现场网络记号

※DD-□18P仅限选择SCON-CA
※④XSEL的类型为(P/Q/R/S)

※①I:分度盘型/M:多旋转绝对型
※④电源电压的种类(2:单相200V/3:三相200V)

DD-LT18C 直驱电机 无法兰 大口径 薄型

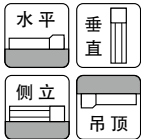
DDCR-LT18C 无尘室对应 直驱电机 无法兰 大口径 薄型

■型号项目 DD DDCR — LT18C — 200 — 360 — T2 —

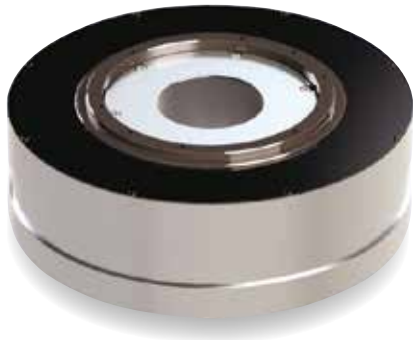
系列	类型	编码器种类	电机功率	动作范围	适用控制器	电缆长
DD: 标准 DDCR: 无尘室对应	S: 标准(17bit) P: 高分辨率(20bit)	AI: 分度盘绝对型 AM: 多旋转绝对型	200: 200W 360: 360度	T2: SCON-CA XSEL-P/Q XSEL-R/S	N: 无 S: 3m M: 5m	注: 选择 LT18CP 时、X□□: 指定长度 只能使用 SCON-CA

※型号项目的内容请参考前4页。

RoHS



※支持上述姿态的安装方式。



POINT
选型注意

(注1) 因为移动距离与负载转动惯量的限制，存在可能无法达到最高速度的情况。
(注2) 额定转速下1天动作8小时，平滑地没有冲击地运行条件下寿命约为5年时的负载能力。
(注3) 电缆长度最长30m。指定长度时以m为单位记入。
(例: X08 = 8m)

型号/性能

型号	编码器种类	电机功率 (W)	动作范围	最大速度 (度/s)	额定扭矩 (N·m) (※)	瞬间最大扭矩 (N·m)	允许负载转动惯量 (kg·m ²)	转子转动惯量 (kg·m ²)
DD-LT18①-②-200-360-T2-③	分度盘绝对型 多旋转绝对型	200	参考 P23	1~1800	8.4	25.2	0.6	0.001984

记号说明 ① 编码器分辨率 ② 编码器种类 ③ 电缆长

(※) 安装在我司额定散热板上时的特性。详情请参考P23。

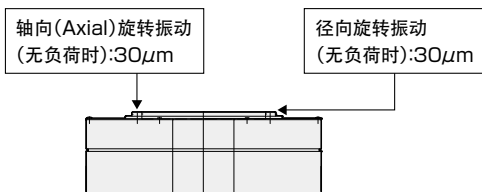
各机型价格表 (标准价格)

种类	电缆记号	标准价格
DD-LT18CS	标准 (17bit)	—
DD-LT18CP	高分辨率 (20bit)	—
DDCR-LT18CS	无尘室对应标准 (17bit)	—
DDCR-LT18CP	无尘室对应高分辨率 (20bit)	—

电缆价格表 (标准价格)

种类	电缆记号	标准价格
标准	S (3m)	免费
	M (5m)	免费
特殊长度	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	X11 (11m) ~ X30 (30m)	—

输出轴的振动



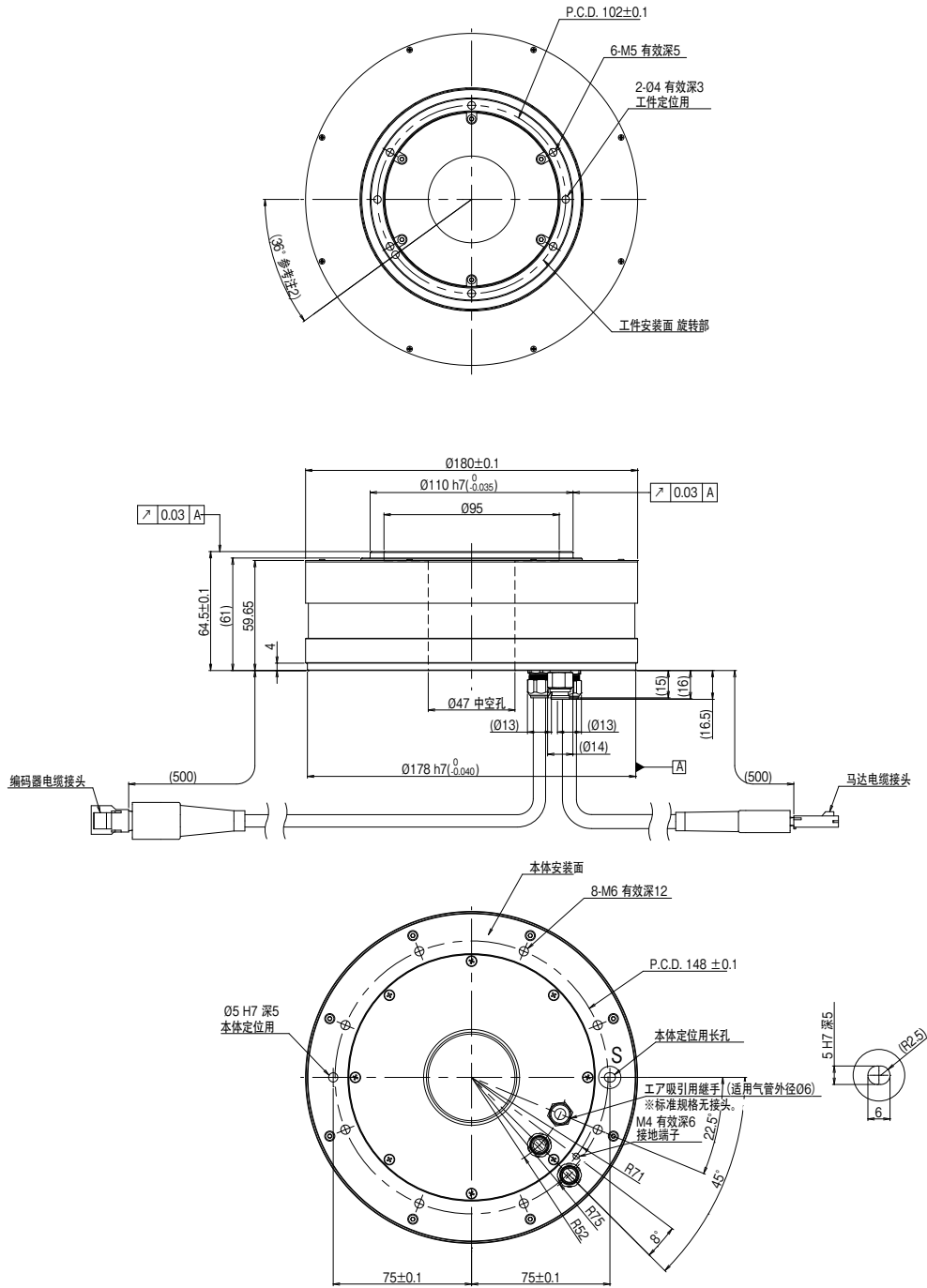
通用规格

项目	内容		
驱动方式	直驱电机		
重复定位精度	17bit: ±0.0055度 20bit: ±0.00103度		
动态允许负载力矩(注2)	80N·m		
编码器分辨率	17bit: 131,072 20bit: 1,048,576 pulse/rev		
允许径向负荷(注2)	正方向	LT18CS	LT18CP
	逆方向	3400N	3100N
基座材质	铝		
适用环境温度、湿度	0~40°C、20~85% (无结露)		
无尘室对应	无尘室度	Class10 (0.1μm)	
	吸气量	35Nℓ/min	
本体质量	5.8kg		

尺寸图

CAD图纸可以在主页下载。 www.iai-robot.co.jp

2 维 CAD



适用控制器

DD 系列的驱动轴可以使用下述控制器动作。请根据用途选择合适的机型。

名称	外观	型号	最多可连接轴数	最大定位点数	输入电源	标准价格	参考页
定位模式		SCON-CA-200SA①-NP-2-2	1	512 点	单相 AC 200V	-	→ P21
电磁阀模式				7 点			
现场网络型		SCON-CA-200SA①-②-0-2		768 点 可以直接指定数值移动	三相 AC 200V (仅限 XSEL-P/Q/R/S)	-	
脉冲串输入控制型		SCON-CA-200SAI-NP-2-2 ※不支持多旋转绝对型。		(-)		-	
程序控制型		XSEL-③-1-200SA①-N1-EEE-2-④	单相: 2 三相: 4	53332 点 (因类型而异)	-	→ P22	

※XSEL的型号为1轴规格时。
※②现场网络记号

※DD-□18P仅限选择SCON-CA
※④XSEL的类型为(P/Q/R/S)

※①I:分度盘型/M:多旋转绝对型)
※④电源电压的种类(2:单相200V/3:三相200V)

DD-H18C 直驱电机 无法兰 标准口径 高扭矩型

DDCR-H18C 无尘室对应 直驱电机 无法兰 标准口径 高扭矩型

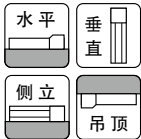
■型号项目 **DD** / **DDCR** - **H18C** - **600** - **360** - **T2** -

系列	类型	编码器种类	电机功率	动作范围	适用控制器	电缆长
DD: 标准 DDCR: 无尘室对应	S: 标准(17bit) P: 高分辨率(20bit)	AI: 分度盘绝对型 AM: 多旋转绝对型	600: 600W	360: 360度	T2: SCON-CA XSEL-P/Q XSEL-R/S	N: 无 S: 3m M: 5m

注: 选择 H18P 时, X□□: 指定长度 只能使用 SCON-CA

※型号项目的内容请参考前4页。

RoHS



※支持上述姿态的安装方式。



POINT 选型注意

(注1) 因为移动距离与负载转动惯量的限制, 存在可能无法达到最高速度的情况。
 (注2) 额定转速下1天动作8小时, 平滑地没有冲击地运行条件下寿命约为5年时的负载能力。
 (注3) 电缆长度最长30m。指定长度时以m为单位记入。
 (例: X08 = 8m)

型号/性能

型号	编码器种类	电机功率 (W)	动作范围	最大速度 (度/s)	额定扭矩 (N·m) (※)	瞬间最大扭矩 (N·m)	允许负载转动惯量 (kg·m ²)	转子转动惯量 (kg·m ²)
DD-H18①-②-600-360-T2-③	分度盘绝对型 多旋转绝对型	600	参考 P23	1~1440	25	75	1.8	0.0106

记号说明 ①编码器分辨率 ②编码器种类 ③电缆长

(※) 安装在我司额定散热板上时的特性。详情请参考P23。

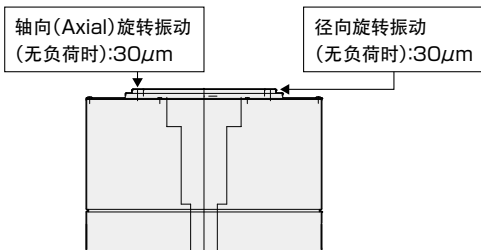
各机型价格表 (标准价格)

种类	电缆记号	标准价格
DD-H18CS	标准 (17bit)	—
DD-H18CP	高分辨率 (20bit)	—
DDCR-H18CS	无尘室对应标准 (17bit)	—
DDCR-H18CP	无尘室对应高分辨率 (20bit)	—

电缆价格表 (标准价格)

种类	电缆记号	标准价格
标准	S (3m)	免费
	M (5m)	免费
特殊长度	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	X11 (11m) ~ X30 (30m)	—

输出轴的振动

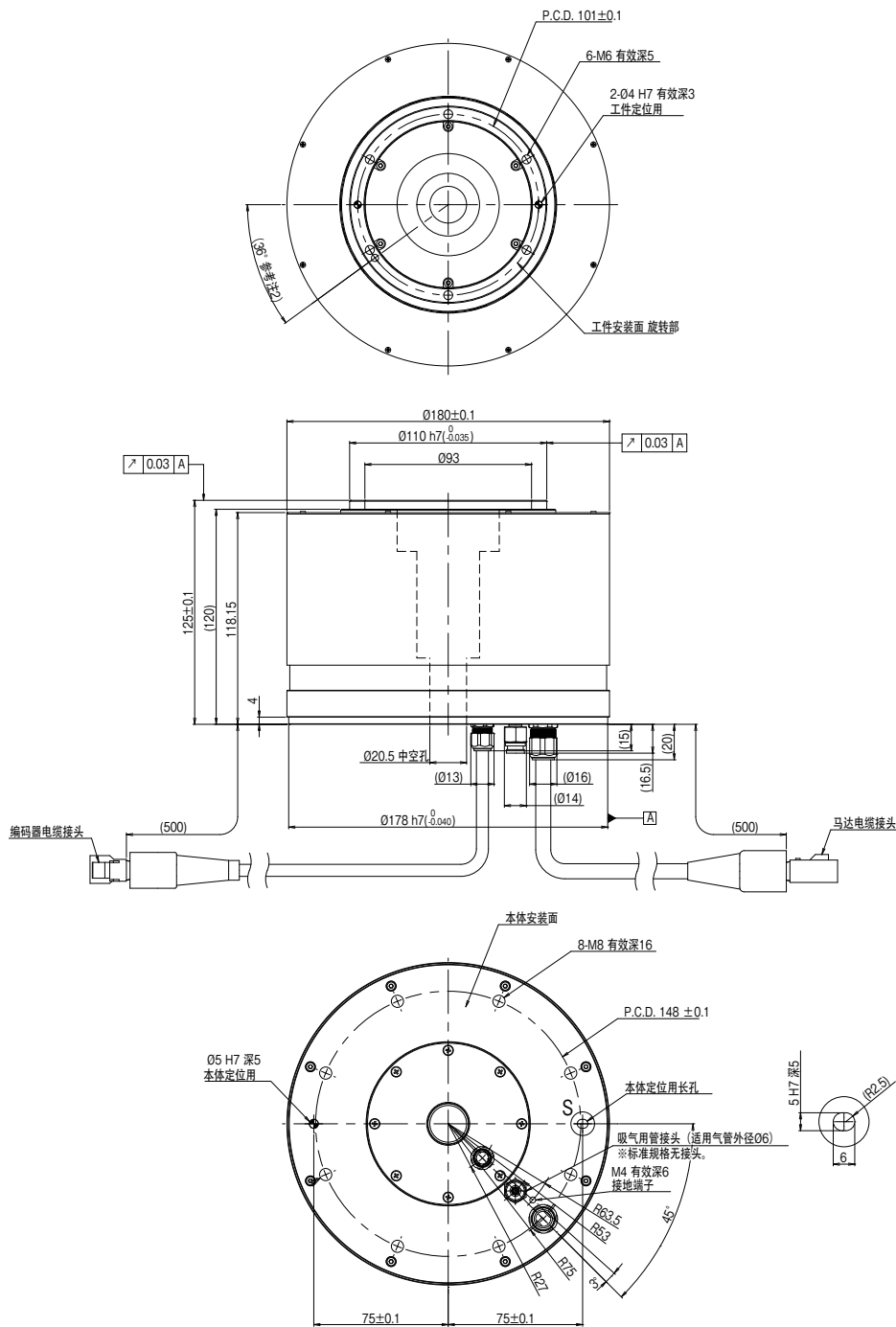


通用规格

项目	内容		
驱动方式	直驱电机		
重复定位精度	17bit: ±0.0055度 20bit: ±0.00103度		
动态允许负载力矩 (注2)	80N·m		
编码器分辨率	17bit: 131,072 20bit: 1,048,576 pulse/rev		
允许径向负荷 (注2)	正方向	H18CS: 3400N	H18CP: 3100N
	逆方向	250N	
基座材质	铝		
适用环境温度、湿度	0~40°C、20~85% (无结露)		
无尘室对应	无尘室度	Class10 (0.1µm)	
	吸气量	35Nℓ/min	
本体质量	13.2kg		

尺寸图

CAD图纸可以在主页下载。 www.iai-robot.co.jp



适用控制器

DD 系列的驱动轴可以使用下述控制器动作。请根据用途选择合适的机型。

名称	外观	型号	最多可连接轴数	最大定位点数	输入电源	标准价格	参考页
定位模式		SCON-CA-600A①-NP-2-2	1	512 点	单相 AC 200V	-	→ P21
电磁阀模式				7 点			
现场网络型		SCON-CA-600A①-②-0-2		768 点 可以直接指定数值移动	三相 AC 200V (仅限 XSEL-P/Q/R/S)	-	→ P22
脉冲串输入控制型		SCON-CA-600AI-NP-2-2 ※不支持多旋转绝对型。		(-)			
程序控制型		XSEL-③-1-600A①-N1-EEE-2-④	单相: 1 三相: 2	53332 点 (因类型而异)			

※XSEL的型号为1轴规格时。
※②现场网络记号

※DD-□18P仅限选择SCON-CA
※④XSEL的类型为(P/Q/R/S)

※①编码器种类(AI:分度盘型/AM:多旋转绝对型)
※④电源电压的种类(2:单相200V/3:三相200V)

DD-LH18C 直驱电机 无法兰 大口径 高扭矩型

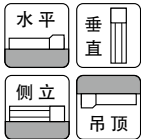
DDCR-LH18C 无尘室对应 直驱电机 无法兰 大口径 高扭矩型

■型号项目 **DD** / **DDCR** - **LH18C** - **600** - **360** - **T2** -

系列	类型	编码器种类	电机功率	动作范围	适用控制器	电缆长
DD: 标准 DDCR: 无尘室对应	S: 标准(17bit) P: 高分辨率(20bit)	AI: 分度盘绝对型 AM: 多旋转绝对型	600: 600W	360: 360度	T2: SCON-CA XSEL-P/Q XSEL-R/S 注: 选择 LH18P 时, 只能使用 SCON-CA	N: 无 S: 3m M: 5m X□□: 指定长度

※型号项目的内容请参考前4页。

RoHS



※支持上述姿态的安装方式。



POINT
选型注意

- (注1) 因为移动距离与负载转动惯量的限制, 存在可能无法达到最高速度的情况。
- (注2) 额定转速下1天动作8小时, 平滑地没有冲击地运行条件下寿命约为5年时的负载能力。
- (注3) 电缆长度最长30m。指定长度时以m为单位记入。
(例: X08 = 8m)

型号/性能

型号	编码器种类	电机功率 (W)	动作范围	最大速度 (度/s)	额定扭矩 (N·m) (※)	瞬间最大扭矩 (N·m)	允许负载转动惯量 (kg·m ²)	转子转动惯量 (kg·m ²)
DD-LH18①-②-600-360-T2-③	分度盘绝对型 多旋转绝对型	600	参考 P23	1~1440	25	75	1.8	0.0106

记号说明 ①编码器分辨率 ②编码器种类 ③电缆长

(※) 安装在我司额定散热板上时的特性。详情请参考P23。

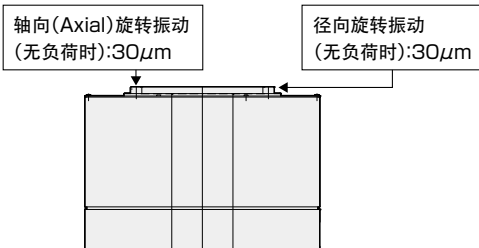
各机型价格表 (标准价格)

种类	电缆记号	标准价格
DD-LH18CS	标准 (17bit)	—
DD-LH18CP	高分辨率 (20bit)	—
DDCR-LH18CS	无尘室对应标准 (17bit)	—
DDCR-LH18CP	无尘室对应高分辨率 (20bit)	—

电缆价格表 (标准价格)

种类	电缆记号	标准价格
标准	S (3m)	免费
	M (5m)	免费
特殊长度	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	X11 (11m) ~ X30 (30m)	—

输出轴的振动



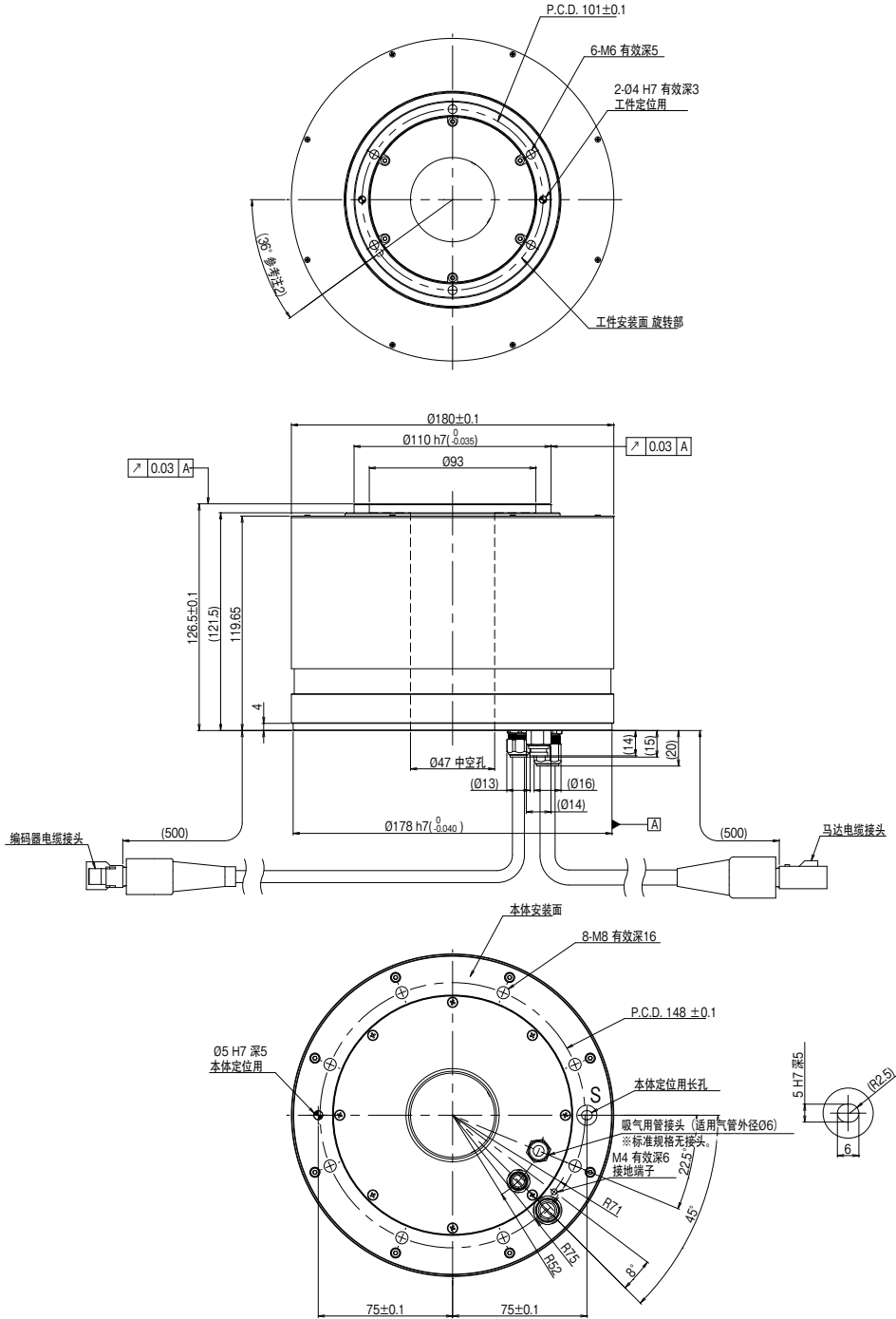
通用规格

项目	内容		
驱动方式	直驱电机		
重复定位精度	17bit: ±0.0055度 20bit: ±0.00103度		
动态允许负载力矩(注2)	80N·m		
编码器分辨率	17bit: 131,072 20bit: 1,048,576pulse/rev		
允许径向负荷(注2)	LH18CS	LH18CP	
	正方向	3400N	3100N
	逆方向	250N	250N
基座材质	铝		
适用环境温度、湿度	0~40°C、20~85% (无结露)		
无尘室对应	无尘室度	Class10 (0.1μm)	
	吸气量	35Nℓ/min	
本体质量	12.8kg		

尺寸图

CAD图纸可以在主页下载。 www.iai-robot.co.jp

2 维
CAD



适用控制器

DD 系列的驱动轴可以使用下述控制器动作。请根据用途选择合适的机型。

名称	外观	型号	最多可连接轴数	最大定位点数	输入电源	标准价格	参考页
定位模式		SCON-CA-600A①-NP-2-2	1	512 点	单相 AC 200V	-	→ P21
电磁阀模式				7 点			
现场网络型		SCON-CA-600A①-②-0-2		768 点 可以直接指定数值移动	三相 AC 200V (仅限 XSEL-P/Q/R/S)		
脉冲串输入控制型		SCON-CA-600AI-NP-2-2 ※不支持多旋转绝对型。		(-)			
程序控制型		XSEL-③-1-600A①-N1-EEE-2-④	单相: 1 三相: 2	53332 点 (因类型而异)	-	→ P22	

※XSEL的型号为1轴规格时。
※②现场网络记号

※DD-□18P仅限选择SCON-CA
※④XSEL的类型为(P/Q/R/S)


※①编码器种类(AI:分度盘型/AM:多旋转绝对型)
※④电源电压的种类(2:单相200V/3:三相200V)

SCON-CA

定位控制器



机型一览 / 价格

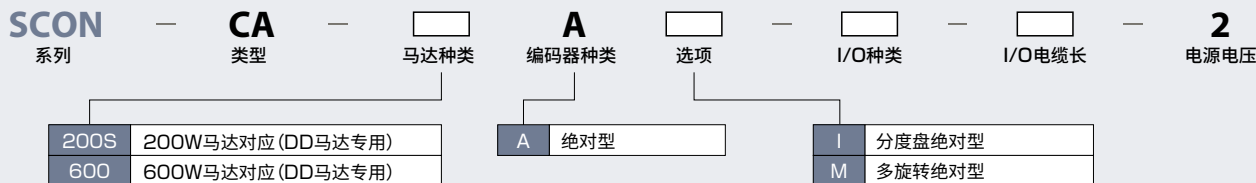
型号	SCON-CA								
外观									
I/O种类	标准规格		现场网络连接规格(选项) (※2)						
I/O种类规格	PIO连接规格(※1)		DeviceNet 连接规格	CC-Link 连接规格	PROFIBUS-DP 连接规格	CompoNet 连接规格	MECHATRO LINK-I/II 连接规格	EtherCAT 连接规格	EtherNet/IP 连接规格
I/O种类记号	NP/PN		DV	CC	PR	CN	ML	EC	EP
对应编码器种类	分度盘 绝对型	多旋转 绝对型	增量型 / 绝对型						
标准价格	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(※1) 使用脉冲列方式控制DD马达时,需要在控制器参数中设定为增量型方式。
 (※2) 网络规格时无法像PIO与脉冲串一样地进行动作,提请注意。

控制器型号

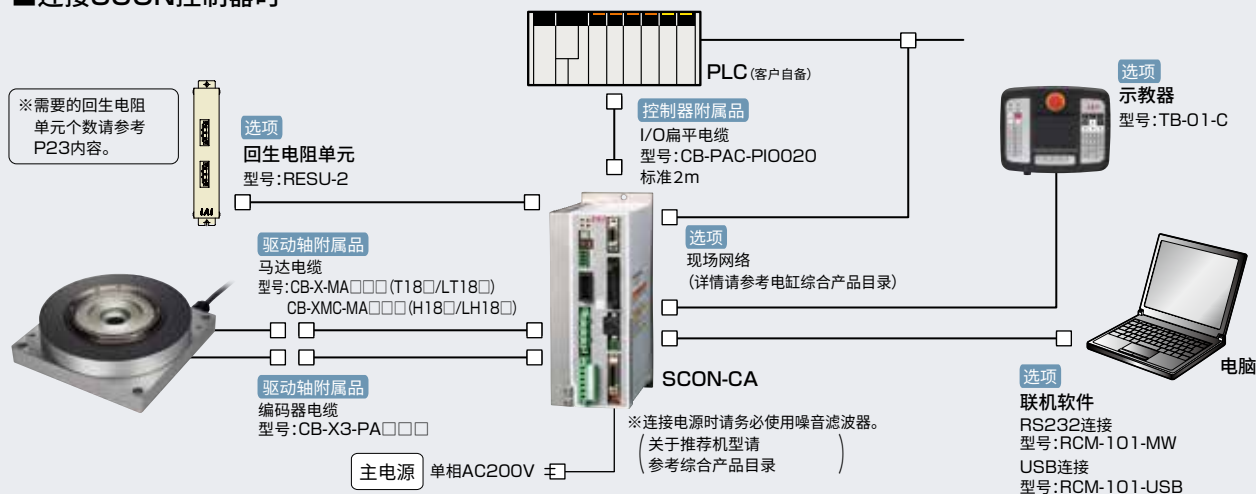
定位单轴型 (SCON-CA) 型号

※DD马达用SCON-CA的驱动卡比普通的200W·600W更大,马达种类标记为200S·600。



系统构成

连接SCON控制器时



X-SEL



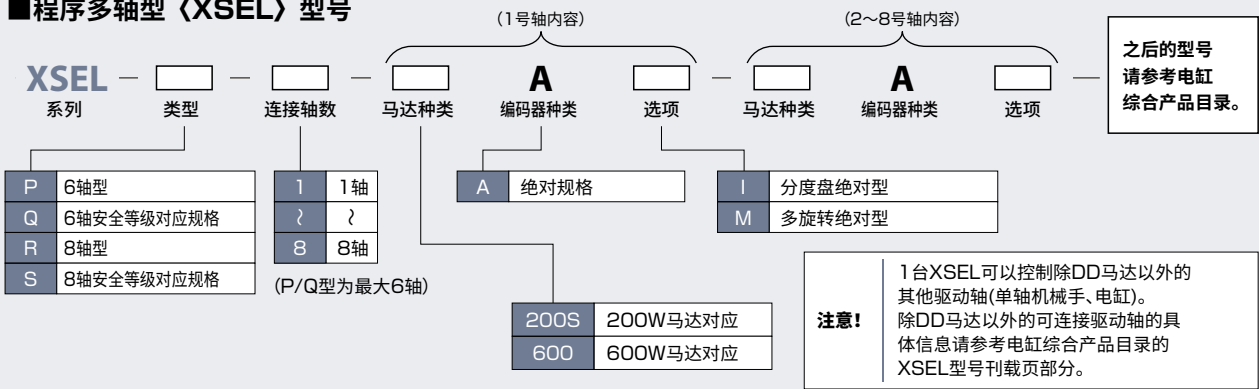
程序控制器

机型一览 / 价格

类型	J	K	P	Q	R	S
名称	小型	通用型	大容量型	大容量型 (安全等级对应规格)	高性能型	高性能型 (安全等级对应规格)
外观						
内容	适用于低输出功率驱动轴动作的小型、低价格型	富于扩展性的标准型	最多可控制6轴 2400W的大容量型	能够对应安全等级4的大容量型	最多可控制8轴 选项丰富的高性能型	能够对应安全等级4的高性能型

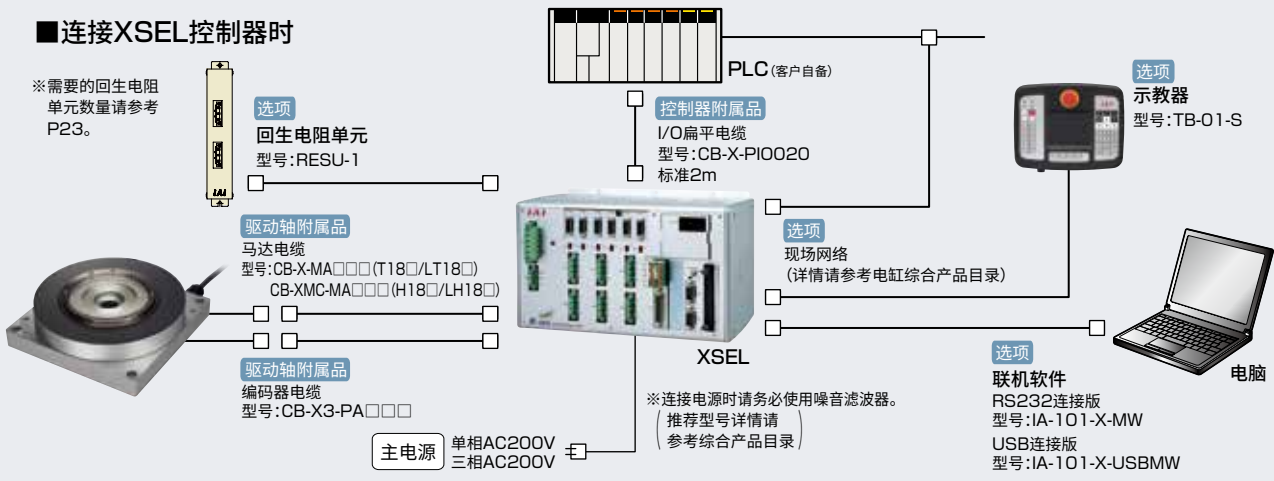
控制器型号

■程序多轴型 (XSEL) 型号



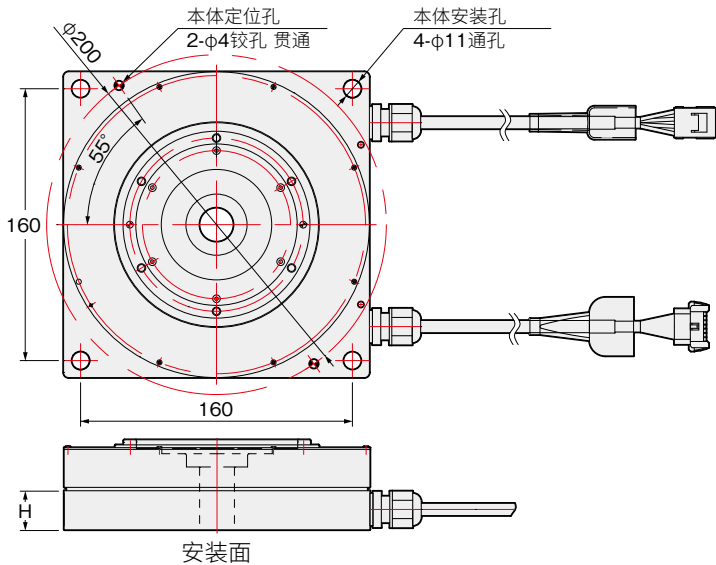
系统构成

■连接XSEL控制器时



注意事项

■ 关于安装

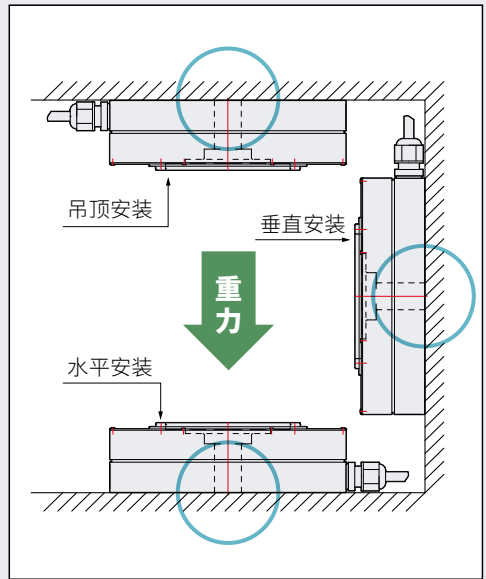


安装面高度(H尺寸)

	T18	LT18	H18	LH18
H尺寸	23	33	31	31

(注) 请将本产品安装在与400×400×t10的铝板具有相同散热性能的安装面上使用。如果散热性能无法达到该条件, 请联系我司。

安装姿势



■ 动作类型

本机根据使用条件不同, 可以选择2种动作模式。
请根据动作模式的特点和注意点, 选择合适的动作模式。

动作类型	分度盘模式		多旋转绝对模式	
	SCON-CA	XSEL(※1)	SCON-CA	XSEL(※1)
控制器种类	SCON-CA	XSEL(※1)	SCON-CA	XSEL(※1)
动作范围	0~359.999°		最大±9999°(±2520°)	
单次移动的最大移动量	360°	180°(※2)	上述动作范围	
无限旋转动作	可(※3)		不可	
原点复位动作	不要		不要(※4)	
绝对电池	不要		需要	

※()内为20bit规格

- (※1) 高分辨率规格只能使用SCON-CA。
- (※2) XSEL的分度盘模式, 如果指定了距离当前位置180°以上的目标位置, 则实际移动时会自动修正为向移动量较少(小于180°)的方向进行动作。因此, 移动方向会随当前位置和目标位置的不同而发生变化, 提请注意。如果希望指定移动方向, 请选用SCON-CA。
- (※3) 分度盘模式下, 可以向同一方向无限旋转, 但是XSEL的单次移动量最大为180°, 不能像马达一样连续不停顿地向同一方向旋转。如果希望连续不停顿的旋转, 请使用SCON-CA。
- (※4) 使用多旋转绝对型模式时, 在最初调试时或者更换绝对型用电池时, 需要执行绝对原点归零。

■ 关于控制器

- 虽然DD马达的额定功率为200W, 但是适配SCON-CA控制器的外形为400W规格的尺寸。(SCON-CA的外形尺寸请参考电缸综合产品目录)
- 使用SCON-CA驱动DD马达时, T18□/LT18□需要1个再生电阻单元、H18□/LH18□需要2个。
- 使用XSEL控制器驱动DD马达时, 需要的再生电阻单元个数如下所示。

DD马达台数		1台	2台	3台	4台	5台	6台	7台	8台
再生电阻单元台数	T18□/LT18□	1个		2个		3个		4个	
	H18□/LH18□	2个	4个	(无法连接)					

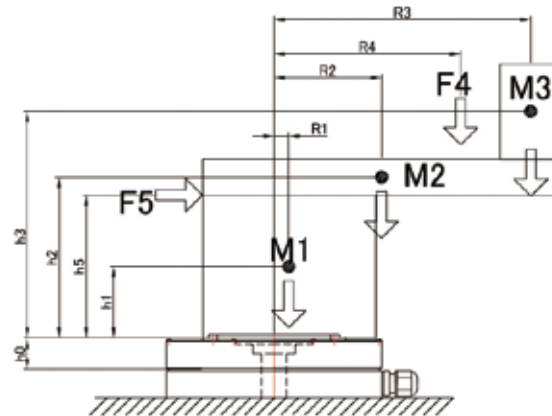
- 使用XSEL控制器连接多台DD马达时, T18/LT18型最多可连接8台、H18/LH18型最多可连接2台。
- 使用SCON-CA驱动DD马达时, 不支持作为XSEL控制器电缸网关功能的从站连接到XSEL控制器。
- 计算电源容量时, T18/LT18型单相规格按600W·三相规格按200W、H18/LH18型单相规格按1200W·三相规格按600W进行计算。

选型条件

请根据下述3部分,确认本机型是否符合实际的使用要求。

1 确认负载条件

请根据实际动作,确认如下4点与负载有关的动作条件。



① 轴向负荷

搭载负荷的重力与搭载负荷收到的径向外力的总和。

$$\text{轴向负荷} = M1 + M2 + M3 + F4$$

※吊顶安装等场合下,在拉伸方向上受到轴向负荷时,请按照规格上「允许轴向负荷[反方向]」为依据。

② 负载力矩

本产品轴承部所受到的力矩之和。为以下各项目计算后的合计值。

- 搭载负荷造成的重力力矩
- 运行时旋转动作的离心力力矩
- 径向外力力矩
- 轴向外力力矩

$$\begin{aligned} \text{负载力矩 [N}\cdot\text{m]} &= \text{重力力矩} + \text{离心力力矩} \\ &+ \text{轴向外力力矩} + \text{径向外力力矩} \end{aligned}$$

$$\text{重力力矩} = M1 \times R1 + M2 \times R2 + M3 \times R3$$

$$\text{离心力力矩} = M1 \times R1 \times \omega^2 \times (h0 + h1) + M2 \times R2 \times \omega^2 \times (h0 + h2) + M3 \times R3 \times \omega^2 \times (h0 + h3)$$

$$\text{轴向外力力矩} = F4 \times R4$$

$$\text{径向外力力矩} = F5 \times h5$$

角速度 ω [rad/s]

搭载物质量 : M1、M2、M3 [kg]

搭载物重心的旋转半径 : R1、R2、R3 [m]

搭载物重心到工件安装面的高度 : h1、h2、h3 [m]

轴承中心到工件按照面的高度 : h0 [m]

轴向外力 : F4[N]

径向外力 : F5[N]

轴向外力中心距离 R4 [m]

径向外力高度 : h5 [m]

③ 负载转动惯量

即搭载负荷对旋转盘中心的转动惯量。根据该值设定旋转盘的角加速度、角速度、增益参数等。转动惯量单位用 $\text{kg}\cdot\text{m}^2$ 表示。

④ 偏置负载

$T_{gmax} \geq$ 额定扭矩 时,无法使用。

$T_{gmax} <$ 额定扭矩 时,请与我司联系确认使用条件。

重力引起的负载扭矩最大值	$T_{gmax} = M \times G \times \sin\psi \times R$
旋转中心距离工件重心的距离	R
工件的合计质量	M
重力加速度	G
旋转轴的倾斜角度	ψ [水平按照时 0°、垂直安装时 90°]

例)

工件合计质量M = 10 [kg],偏心距离 R = 100[mm],垂直安装时重力引起的负载扭矩

垂直时 $\sin\psi = 1$

所以 $T_{gmax} = M \times G \times R$

$= 10 \times 9.806 \times 0.1 = 9.8[Nm]$

超过了DD-T18的额定扭矩8.4[Nm],故无法使用。

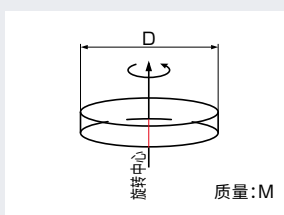
在DD-H18的额定扭矩25[Nm]以下,所以可能可以使用,详情请垂询。

- 如果在散热条件差的环境下使用时,产品存在因过热导致异常损伤的可能。连续运行时产品基座上的温度标准为65℃。超过该温度时请垂询。
- 在某些特定的狭小动作范围内使用时,为了防止轴承部的润滑油断层,请定期进行约180°左右的旋转动作。如果未进行这个操作,可能会造成产品寿命的下降与精度的恶化。

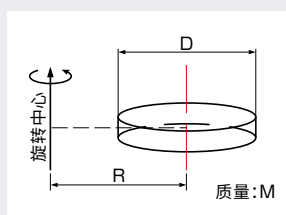
请使用DD马达选型软件根据各项运行条件进行选型确认。

下述为典型形状的负载转动惯量计算公式,敬请参考。

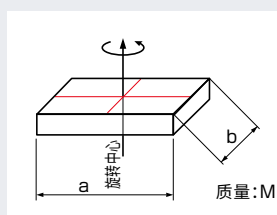
$J = 1/8 \times M \times D^2$



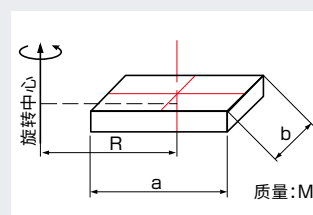
$J = M \times R^2 + 1/8 \times M \times D^2$



$J = 1/12 \times M \times (a^2 + b^2)$



$J = M \times R^2 + 1/12 \times M \times (a^2 + b^2)$



2 运行条件确认

根据实际动作时的距离、速度、加速度、减速度、停止时间等的条件，确认DD马达的性能是否可以满足并使用。

※仅限水平安装。垂直安装时的使用敬请垂询。

请使用DD马达选型软件根据各项运行条件进行选型确认。

DD马达选型软件下载网址 <http://www.iai-robot.co.jp/download/index.html>

请根据下述计算公式，计算连续运行扭矩与连续运行速度是否在连续运行区域范围内。

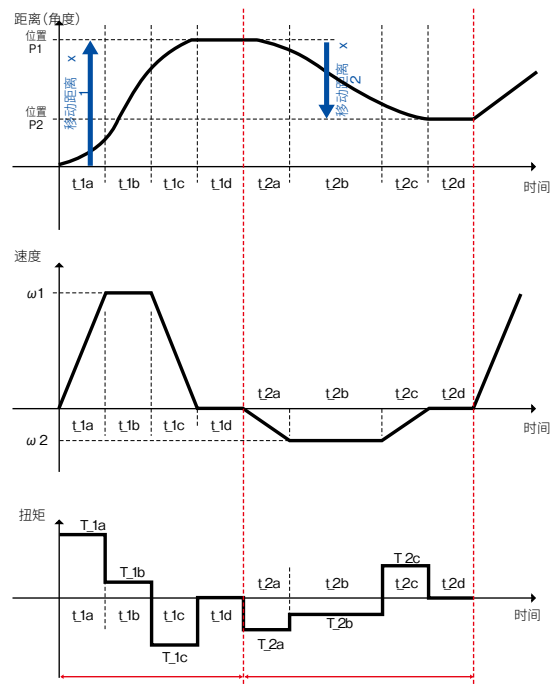
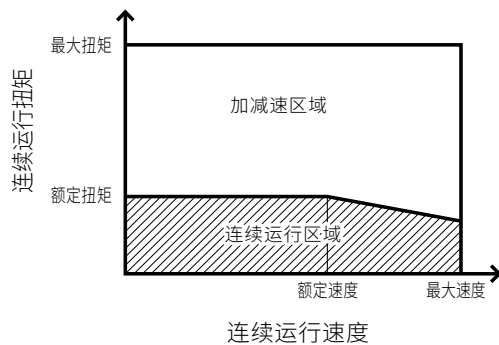
连续运行扭矩 T_{rms}

$$T_{RMS} = \sqrt{\frac{(T_{1a}^2 \times t_{1a} + T_{1b}^2 \times t_{1b} + T_{1c}^2 \times t_{1c}) + (T_{2a}^2 \times t_{2a} + T_{2b}^2 \times t_{2b} + T_{2c}^2 \times t_{2c})}{(t_{1a} + t_{1b} + t_{1c} + t_{1d}) + (t_{2a} + t_{2b} + t_{2c} + t_{2d})}}$$

连续运行速度 ω_{rms}

$$\omega_{RMS} = \sqrt{\frac{(\frac{1}{3}t_{1a} + t_{1b} + \frac{1}{3}t_{1c}) \times \omega_1^2 + (\frac{1}{3}t_{2a} + t_{2b} + \frac{1}{3}t_{2c}) \times \omega_2^2}{(t_{1a} + t_{1b} + t_{1c} + t_{1d}) + (t_{2a} + t_{2b} + t_{2c} + t_{2d})}}$$

连续运行区域



3 移动时间的参考值

动作时间随负荷转动惯量变化而不同。可以在下表中确认动作时间的参考值。

※下表中的数字仅供参考，并非保证值。

DD-T18/LT18

负载转动惯量下限[kg·m ²]	0	0.005	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
负载转动惯量上限[kg·m ²]	0.005	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
45度移动时间[sec]	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.19	0.21	0.23	0.39	0.62	0.70	0.87	1.11
90度移动时间[sec]	0.12	0.12	0.14	0.16	0.17	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.29	0.48	0.73	0.83	1.02	1.23
180度移动时间[sec]	0.17	0.17	0.19	0.21	0.23	0.24	0.27	0.29	0.32	0.35	0.37	0.60	0.89	1.01	1.22	1.42
270度移动时间[sec]	0.22	0.22	0.24	0.26	0.27	0.29	0.32	0.35	0.38	0.41	0.44	0.69	1.00	1.14	1.36	1.68

(注) 上表中的动作节拍为从控制器接收移动指令开始，到动作定位幅宽收束到0.028度(约100角度秒)内花费的时间。

DD-H18/LH18

负载转动惯量下限[kg·m ²]	0	0.005	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.10	0.15	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4
负载转动惯量上限[kg·m ²]	0.005	0.01	0.015	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.8
45度移动时间[sec]	0.098	0.096	0.096	0.097	0.099	0.104	0.113	0.12	0.126	0.14	0.157	0.207	0.257	0.352	0.447	0.53	0.629	0.795	0.875
90度移动时间[sec]	0.129	0.128	0.127	0.128	0.131	0.136	0.144	0.153	0.163	0.184	0.208	0.268	0.329	0.44	0.549	0.646	0.758	0.941	1.035
180度移动时间[sec]	0.192	0.19	0.19	0.191	0.193	0.199	0.207	0.215	0.225	0.249	0.279	0.354	0.428	0.562	0.692	0.806	0.933	1.133	1.257
270度移动时间[sec]	0.254	0.252	0.252	0.253	0.256	0.262	0.27	0.278	0.288	0.312	0.341	0.42	0.504	0.655	0.8	0.925	1.064	1.274	1.415

(注) 上表中的动作节拍为从控制器接收移动指令开始，到动作定位幅宽收束到0.028度(约100角度秒)内花费的时间。

艾卫艾商贸（上海）有限公司

上海市虹桥路808号加华商务中心A8栋303室 邮编：200030
E-mail shanghai@iai-robot.com

TEL 021-64484753 FAX 021-64483992

深圳分公司 深圳市福田区车公庙泰然工贸园泰然四路212栋502室
E-mail shenzhen@iai-robot.com

TEL 0755-23932307 FAX 0755-23932432

株式会社 アイエイアイ

本社 〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1

TEL 054-364-5105 FAX 054-364-2589

東京営業所	〒105-0014	東京都港区芝3-24-7 芝エクセージビルディング4F	TEL 03-5419-1601	FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0002	大阪市北区曽根崎新地2-5-3 堂島TSSビル4F	TEL 06-6457-1171	FAX 06-6457-1185
名古屋営業所	〒460-0008	名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル8F	TEL 052-269-2931	FAX 052-269-2933
盛岡営業所	〒020-0062	岩手県盛岡市長田町6-7 クリエ21ビル7F	TEL 019-623-9700	FAX 019-623-9701
仙台営業所	〒980-0802	宮城県仙台市青葉区二日町14-15 アミ・グランデ二日町4F	TEL 022-723-2031	FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082	新潟県長岡市千歳3-5-17 センザビル2F	TEL 0258-31-8320	FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953	栃木県宇都宮市東宿郷5-1-16 ルーセントビル3F	TEL 028-614-3651	FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847	埼玉県熊谷市龍原南1丁目312番地 あかりビル5F	TEL 048-530-6555	FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207	茨城県牛久市ひたち野東5-3-2 ひたち野うしく池田ビル2F	TEL 029-830-8312	FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023	東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSENビル2F	TEL 042-522-9881	FAX 042-522-9882
厚木営業所	〒243-0014	厚木市旭町1-10-6 シャンロック石井ビル3F	TEL 046-226-7131	FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0877	長野県松本市沢村2-15-23 昭和開発ビル2F	TEL 0263-37-5160	FAX 0263-37-5161
甲府営業所	〒400-0031	山梨県甲府市丸の内2-12-1 ミサトビル3F	TEL 055-230-2626	FAX 055-230-2636
静岡営業所	〒424-0103	静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293	FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936	静岡県浜松市中区大工町125 大発地所ビル7F	TEL 053-459-1780	FAX 053-458-1318
豊田営業所	〒446-0056	愛知県安城市三河安城町1-9-2 第二東祥ビル3F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
金沢営業所	〒920-0024	石川県金沢市西念3-1-32 西清ビルA2F	TEL 076-234-3116	FAX 076-234-3107
京都営業所	〒612-8401	京都市伏見区深草下11原町22-11 市川ビル3F	TEL 075-646-0757	FAX 075-646-0758
兵庫営業所	〒673-0898	兵庫県明石市樽屋町8-34 大同生命明石ビル8F	TEL 078-913-6333	FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973	岡山県岡山市北区下中野311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611	FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0802	広島市中区本川町2-1-9 日宝本川町ビル5F	TEL 082-532-1750	FAX 082-532-1751
松山営業所	〒790-0905	愛媛県松山市樽味4-9-22 フォーレスト21 1F	TEL 089-986-8562	FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013	福岡県博多区博多駅東3-13-21 エフビルWING7F	TEL 092-415-4466	FAX 092-415-4467
大分出張所	〒870-0823	大分県大分市東大道1-11-1 タンネンバウムIII2F	TEL 097-543-7745	FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954	熊本市中区神水1-38-33 幸山ビル1F	TEL 096-386-5210	FAX 096-386-5112

IAI America, Inc.

Head Office 2690W 237th Street Torrance CA 90505
Chicago Office 1261 Hamilton Parkway Itasca, IL 60143

IAI Industrieroboter GmbH

Ober der Röth 4, D-65824 Schwalbach am Taunus, Germany

IAI (Shanghai) Co., Ltd.

SHANGHAI JIAHUA BUSINESS CENTER A8303.308
Hongqiao Rd. shanghai 200030, China

IAI Robot (Thailand) Co., Ltd.

825 PhairojKijja Tower 12th Floor, Bangna-Trad RD.,
Bangna, Bangna, Bangkok 10260, Thailand

http://www.iai-robot.co.jp

因产品改良等原因，记载内容若有变更，恕不另行通知。

ロボシリンダ/ROBOCYLINDER/ラジアルシリンダ/RADIAL CYLINDER/パワーコン/パワーコンスカラは株式会社アイエイアイの登録商標です。

