NIKKI DENSO

τENGINE Powered by NikkiDENSO

τDISC Servo Motor ND-s series

τDISC Servo Motor ND-sHS series

τDISC Servo Motor DD-s series

τDISC Servo Motor HD-s series

Direct Drive Servo Motor

tau

τDISC

简体字

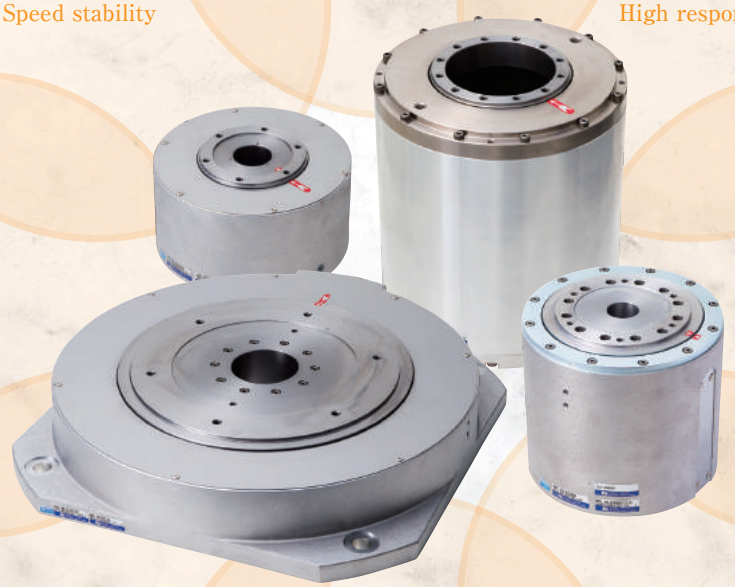
创造出新型的驱动。
Direct Drive Motor

tau
τDISC®
Servo Motor

高精度
High precision

速度稳定性
Speed stability

高响应
High response



高效率
High efficiency

中空构造
Hollow structure

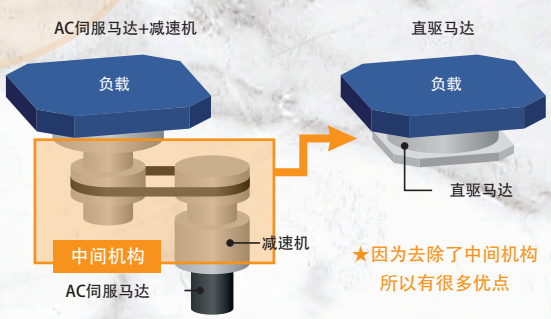
静音性能
Quietness

保养性
Maintainability

简单构造
Simple structure

先进的 Smart Direct Drive

直驱马达没有减速机，皮带等中间机构，直接就可以和负载连接，并提供动力和动作的驱动马达。因为去除了中间机构，动力传达的刚性上升，而且其中没有齿间隙，所以可以高速并精密地驱动。机械性能不仅提高了，还可以节省空间，减轻维护成本，提高环境性等各种优点。



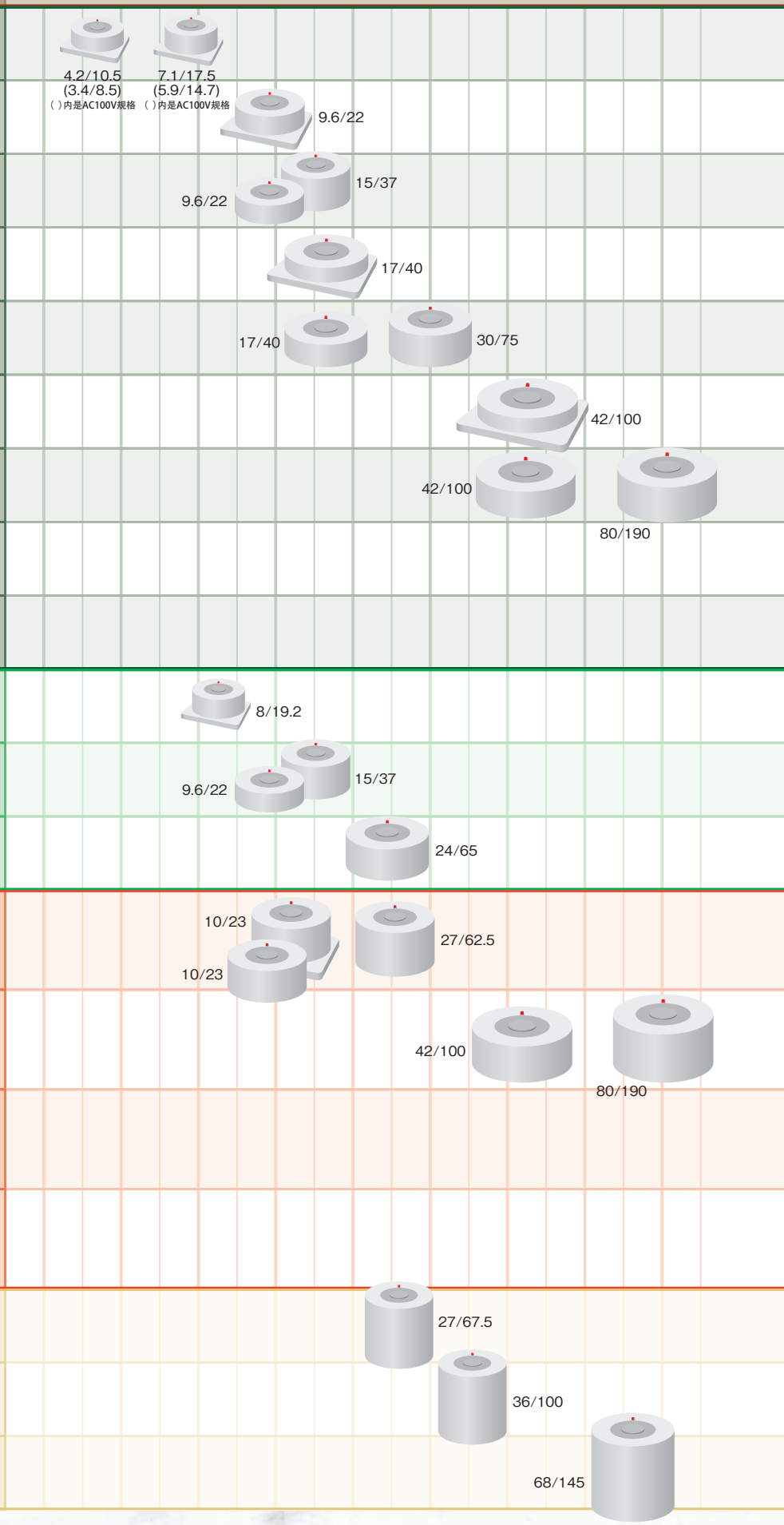
CONTENTS

τ DISC产品阵容一览 ····· P.3
τ DISC特长 ····· P.5
定制对应 ····· P.9
组合驱动器一览 ····· P.10
伺服驱动器的特长 ····· P.11
系统支持工具 ····· P.13
● τ DISC ND-s系列
型号说明·通用规格·扭矩特性 ····· P.15
各型号规格 ····· P.16
外形图 ····· P.18
● τ DISC ND-s HS系列
型号说明·通用规格·扭矩特性 ····· P.26
各型号规格 ····· P.26
外形图 ····· P.27
● τ DISC DD-s系列
型号说明·通用规格·扭矩特性 ····· P.29
各型号规格 ····· P.30
外形图 ····· P.32
● τ DISC HD-s系列
型号说明·通用规格·扭矩特性 ····· P.39
各型号规格 ····· P.39
外形图 ····· P.40
τ DISC选项
绝对定位精度补偿功能 ····· P.42
工作台转动精度 高精度规格 ····· P.43
定位用孔 ····· P.43
τ DISC 在选定・设计时的注意事项 ····· P.44
τ DISC 要求规格记载表 ····· P.45
伺服驱动器VPH系列
型号说明·通用规格 ····· P.47
系统构成 ····· P.48
各型号规格 ····· P.49
功能规格 ····· P.50
外形图 ····· P.52
外部连接图 ····· P.53
伺服驱动器VCⅡ系列
型号说明·通用规格 ····· P.56
系统构成 ····· P.57
各型号规格 ····· P.58
功能规格 ····· P.59
外形图 ····· P.61
组合选项 ····· P.62
外部连接图 ····· P.63
选项产品·付属品
编码器线·动力线 ····· P.65
I/O关联选项 ····· P.71
通信, 干扰对策, 其他选项 ····· P.73
动力制动单元 ····· P.75
回生阻抗器 ····· P.76
对应国外规格 ····· P.77
其它的直驱马达阵容 ····· P.78

ND-s series 适用于各种设备 标准型 特长 P.5 详细 P.15
ND-s HS series 追求高速动作 高速转动型 特长 P.6 详细 P.26
DD-s series 追求了刚性和精度 高刚性高精度型 特长 P.7 详细 P.29
HD-s series 追求高速间隔定位 高响应型 特长 P.8 详细 P.39

τ DISC 产品阵容一览

马达规格	额定转速 (rps)	直径 (mm)	中空径 (mm)	规格记载页面	外形图记载页面
ND110-65-FS ND110-85-FS	5	112	19	P.16	P.18
ND140-65-FS	5	145	19	P.16	P.19
ND140-70-LS ND140-95-LS	5	145	19	P.16	P.19 P.20
ND180-55-FS	5	180	30	P.16	P.20
ND180-70-LS ND180-95-LS	5	180	35	P.16	P.21
ND250-55-FS	3	254	65	P.17	P.22
ND250-70-LS ND250-95-LS	3	260	65	P.17	P.22 P.23
ND400-65-FS	2	408	65	P.17	P.23
ND400-70-LS ND400-95-LS ND400-160-LS	2	408	65	P.17	P.24 P.25
ND110-85-FS-HS	15	112	19	P.26	P.27
ND140-70-LS-HS ND140-95-LS-HS	11	145	19	P.26	P.27 P.28
ND180-95-LS-HS	11	180	35	P.26	P.28
DD160-96-LS DD160-105-FS DD160-146-LS	4	160	25 60 25	P.30	P.32 P.33
DD250-90-LS DD250-138-LS DD250-163-LS	2	265	65	P.30	P.33 P.34
DD400-150-LS DD400-200-LS DD400-250-LS	2 2 1/1.5/2	420	65	P.31	P.35 P.36 P.37
DD630-175-LS DD630-225-LS	1	663	150	P.31	P.37 P.38
HD140-160-LS	6	140	30	P.39	P.40
HD140-185-LS	5.5	140	30	P.39	P.40
HD180-200-LS	6	180	35	P.39	P.41



※除了上述系列以外，有薄型高性能型/大扭矩型(额定扭矩：2～3000N・m)的D系列。详细规格等请参照喜开理日机电装主页。

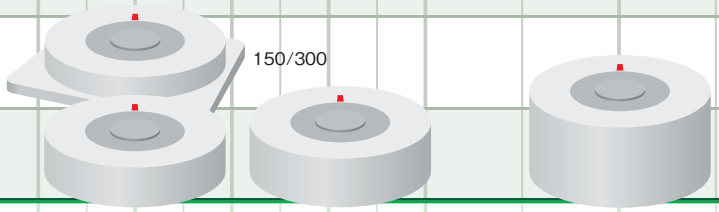
形状 无法兰型
额定扭矩/最大扭矩(N·m)

形状 有法兰型
额定扭矩/最大扭矩(N·m)

100 125 150 200 250 300 500 1000 1500 3000

τDISC® Servo Motor ND-s series

标准型

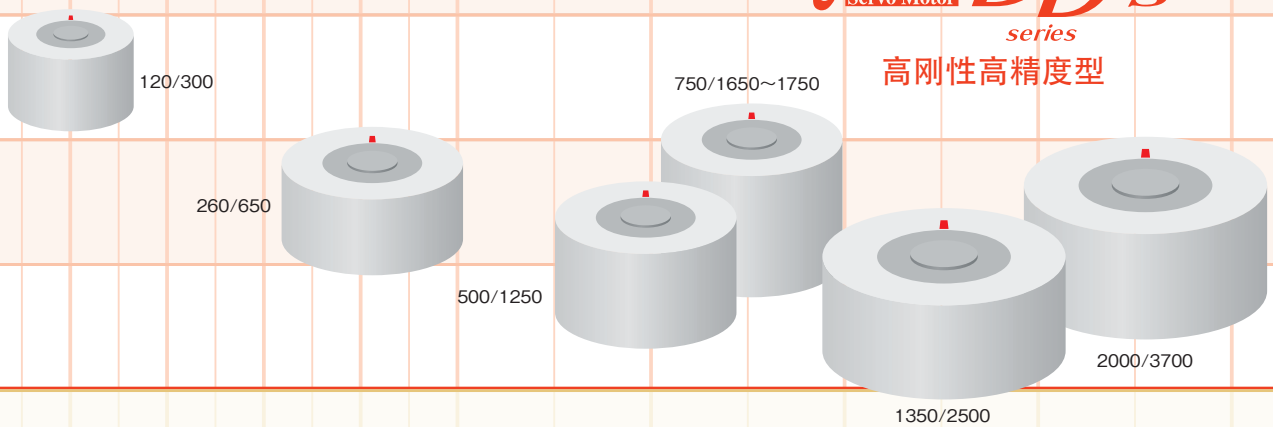


τDISC® Servo Motor ND-sHS series

高速转动型

τDISC® Servo Motor DD-s series

高刚性高精度型



τDISC® Servo Motor HD-s series

高响应型

τDISC® Servo Motor ND-s series

标准

额定扭矩: 3.4～500N·m

◎追求了性价比的标准型马达。
适合于各种设备。

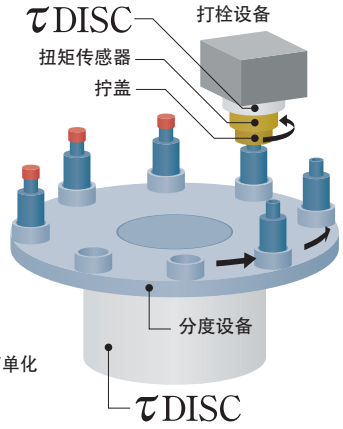
◎小型设计。根据扭矩密度的提高，热结构，磁路等优化，和旧系列（ND/ND-c）比较，下降了25%容积比。

Point!

从AC伺服马达+减速机构到直驱化是最适合的

使用例 ■晶圆搬运设备／■食品搬运设备／■充填机／■打栓机／■辊式给料机／■激光加工机／■覆膜机／■FPD贴合设备／■模压切割机／■网版印刷机／■接触，非接触测试设备／■各种分度台

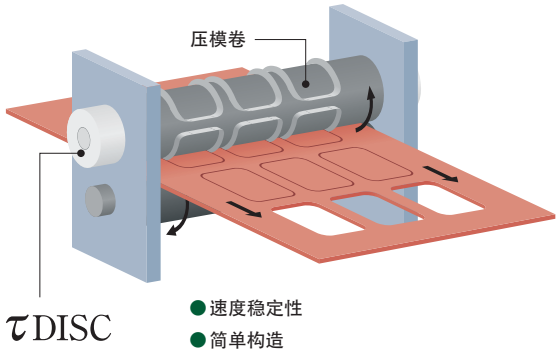
索引驱动·卷合驱动：
分度设备·打拴设备



【分度设备】
- 高精度，自在地索引
- 简单构造
- 静音性能
- 提高保养性

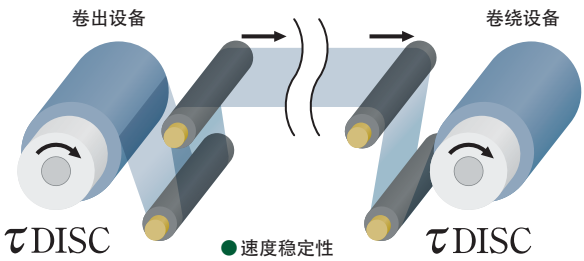
【打栓设备】
- 因为是中空结构，使设备简单化
- 提高响应性

轮转印刷机驱动：
模压切割机，印刷机械等



- 速度稳定性
- 简单构造
- 提高保养性

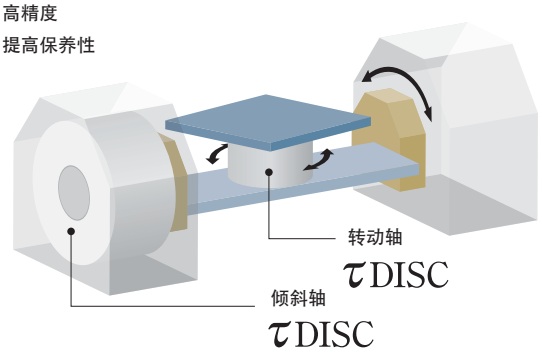
出卷，卷绕驱动（卷to卷应用设备）：
覆膜机，镀膜机，表面分析装置等
从电磁粉末离合器，制动器调换



- 速度稳定性
- 静音性能
- 提高保养性
- 容易调整

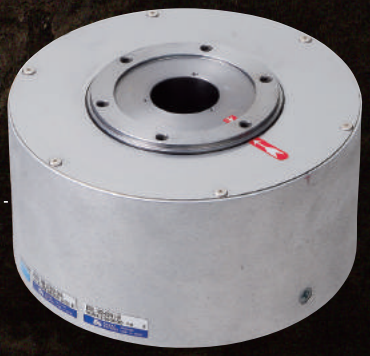
工作台驱动：
激光加工机，各种加工机等

- 稳定工作
- 高精度
- 提高保养性



τDISC® Servo Motor ND-s HS series

高速转动　额定扭矩：8～24N·m



◎ND-s系列的高速转动规格。
◎紧凑并且追求高速旋转。
◎把额定转速为11～15rps（660～900rpm）的马达也加入到产品阵容。

point

适合于要求高速并且高精度的设备

使用例

- ■贴片机
- ■分类机
- ■旋转镀膜机
- ■旋转清洗机

高速定位例

90deg定位时间：36msec

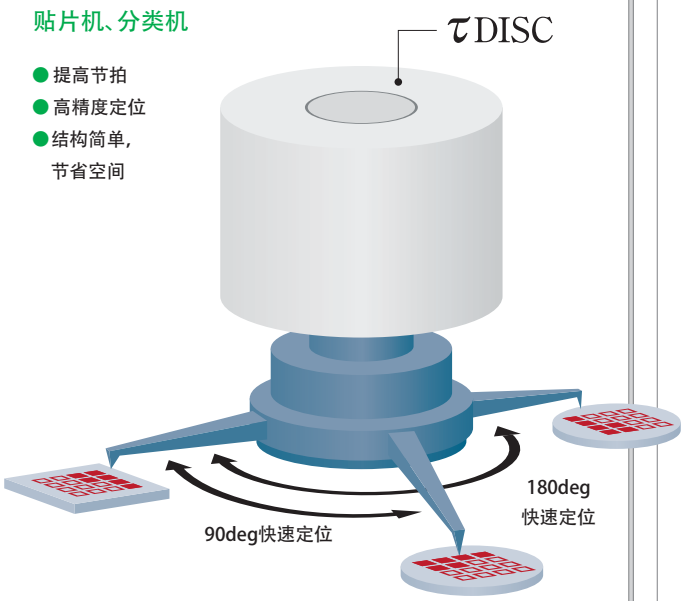
180deg定位时间：60msec

臂尖的精度：±4μm（完成范围：±10脉冲）

- ●使用马达类型·规格
  ND140-95-LS-HS型
  额定/ 最大扭矩：15/37N·m
  额定转速：11rps
  转子转动惯量：0.00134kg·㎡
  编码器反馈脉冲：1,600,000ppr
- ●负载规格
  臂负载（双刃）：重量 0.086kg
  （从中心到边缘是208mm）
  负载惯量比：约0.5倍

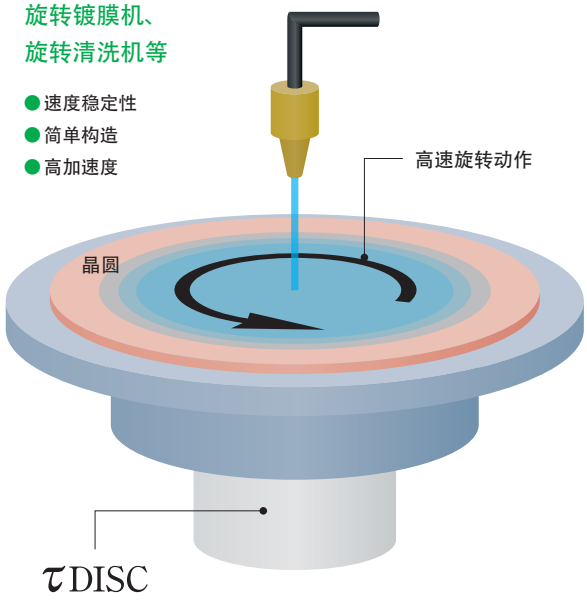
高速拾取和放置驱动
贴片机、分类机

- ●提高节拍
- ●高精度定位
- ●结构简单，节省空间



旋转驱动：
旋转镀膜机、
旋转清洗机等

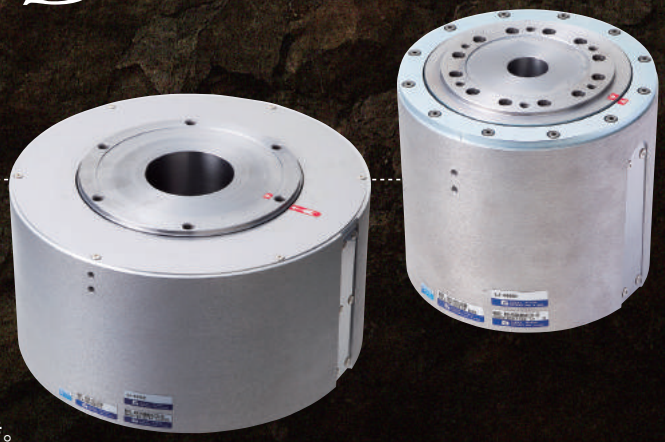
- ●速度稳定性
- ●简单构造
- ●高加速度



τDISC® Servo Motor DD-s series

高刚性，高精度

额定扭矩：10～2000N·m



◎是以追求刚性和精度的高刚性类型。
◎大幅提高了矩刚性，轴向刚性，
以及转子抗扭刚性。
◎追求定位精度和旋转跳动精度。
◎即使惯量比在2000倍的时候也能达到稳定旋转。

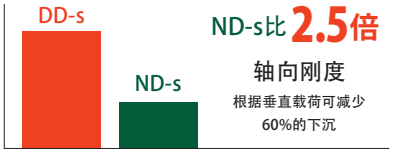
Point!

非常适用于要求大惯量负载时也需要稳定旋转的设备

ND-s比 **5倍**

力矩刚性

根据力矩负载马达的倾斜减小到了1/5



ND-s比 **2.5倍**

轴向刚度

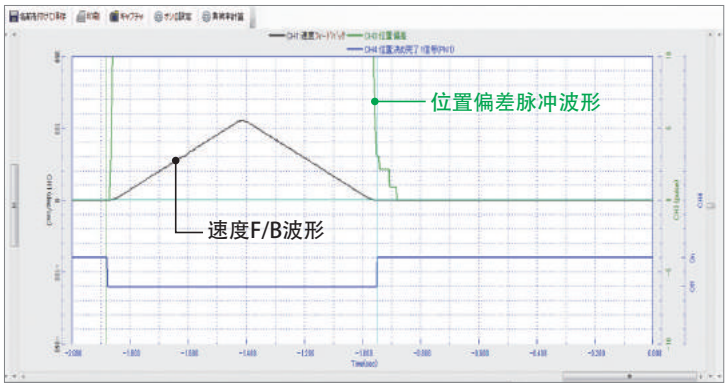
根据垂直载荷可减少60%的下沉

ND-s比 **2倍**

转子抗扭刚性

提高控制的响应速度，缩短整定时间

▼惯性比在527倍时的定位动作波形



【使用马达类型·规格】 DD160-146-LS型

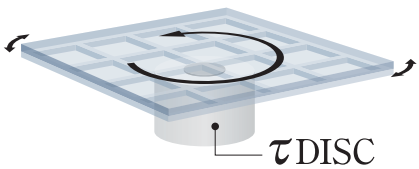
- 额定/最大扭矩：27/62.5N·m
- 转子转动惯量：0.0074kg·㎡
- 负载规格（圆盘）
  负载惯性力矩：3.9kg·㎡（转子惯量力矩比527倍）
- 定位运行：90°
- 配套伺服驱动器：VPH-HA型

※根据负载设置条件等会有所不同。
非保证值。

使用例

■切割设备／■FPD贴合设备／■网版印刷设备／■FPD检查设备／
■晶圆切割设备／■包装设备／■晶圆加工设备／■晶圆检测设备／
■ X射线分析仪／■PE印刷设备／■精密加工设备和测量设备／■压铸机

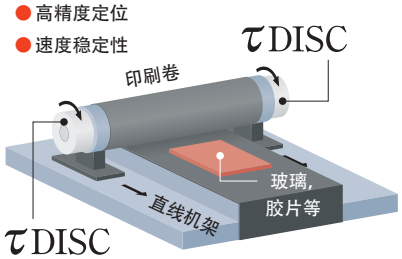
大惯量负载旋转驱动：
FPD旋转，对准设备，检测设备



- 在大惯性负载时可稳定运行
- 高精度定位
- 结构简单，节省空间

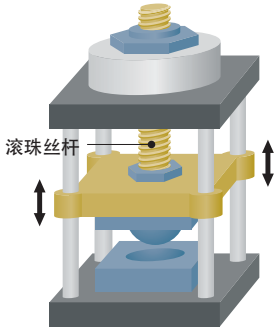
高精度辊驱动：
辊式涂布机，PE印刷机等

- 高精度定位
- 速度稳定性



滚珠丝杆驱动：
压铸机，伺服压力机等

- 高响应运行
- 因为是中空结构，使设备简单化
- 因为没有用油压，所以提高了环境性和安全性



τDISC® Servo Motor HD-s series

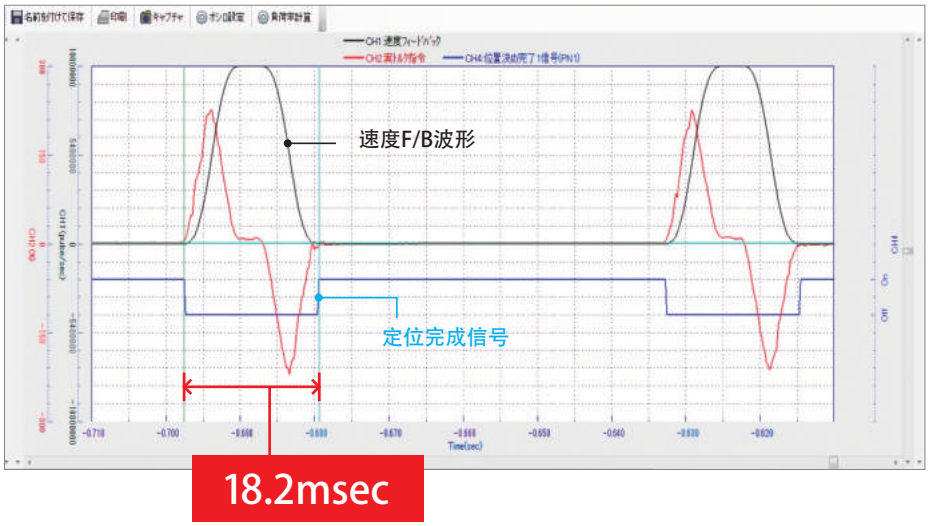
高响应　额定扭矩：27～68N·m

◎追求了高节拍旋转的高响应型。
◎高扭矩，低惯性结构的高响应性能
　达到了世界顶极水平。

point

动作角度可做到很小，最适合于要求高速节拍的设备

▼22.5° 的定位动作波形，定位时间：18.2msec

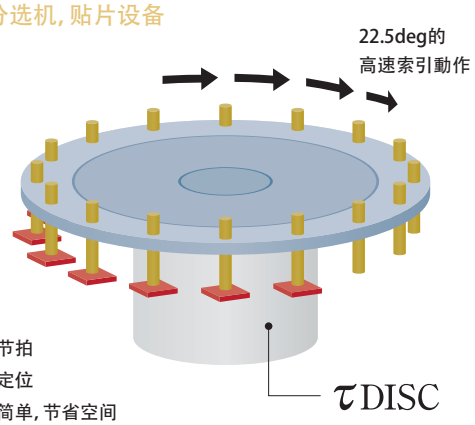


- 使用马达类型·规格
  HD140-160-LS型
  额定/最大扭矩：27/67.5N·m
  转子转动惯量：0.0027kg·㎡
- 负载规格（圆盘）
  负载重量：0.79kg
  负载惯性惯量：0.00297kg·㎡
  （转子惯性惯量比1.1倍）
- 定位运行：22.5°
  完成范围：±10脉冲
  （负载圆盘周长换算：±1.5μm）
  停止时间：50msec
- 组合伺服驱动器：
  VPH-HA型

※根据负载设置条件等会有所不同。
非保证值。

使用例　■分选设备／■贴片设备／■外观检查设备／
■汽车零部件试验机／■扭力测试仪／■各种试验机／■振动机

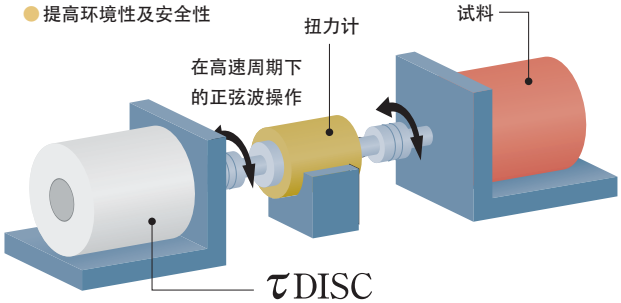
高速索引驱动：
高速分选机，贴片设备



- 提高节拍
- 高速定位
- 结构简单，节省空间

测试机驱动：
扭力试验机，材料试验机，耐久性试验机等

- 高响应运行
- 节省空间，提高静音性能
- 提高环境性及安全性



τDISC Servo Motor® 定制对应

τDISC除了标准阵容的商品外，也可提供特殊规格对应如下所示的专用设备。

Custom Made

定制对应例 Custom Made 1

提高速度稳定性

ND-s系列的 ND250-s型，ND400-s型的基础上，减少了马达的扭矩脉冲波动，以及因为安装了高精度编码器等，提高了速度稳定性能。

速度变动率 ±0.1%
［速度2rpm时］
负载条件 无负载

定制对应例 Custom Made 2

微动措施

微动现象是指轴承的滚动体（滚动子等）在内外轮的金属面在相同的位置，像振动似地重复微小角度的往返运动下，不能形成新的油膜，使金属接触点发生磨损的现象。

在微小角度连续旋转，并且无法定期转动轴承的条件下，
为了减少轴承微动的发生，我们对轴承进行了延长轴承寿命的对策

τDISC微动对策规格

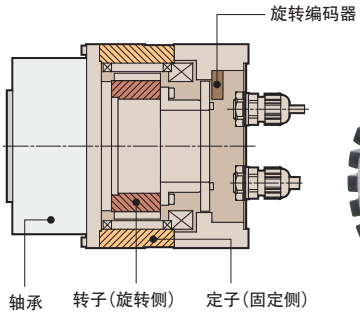
根据使用条件，实施优化实机评价轴承预压，选择轴承润滑脂。

定制对应例 Custom Made 3

内部马达

【安装例子】

空气轴承，转子和定子的球轴承主轴内置，另外，只提供给转子和定子。



定制对应例 Custom Made 4 定位精度提高	定制对应例 Custom Made 5 旋转精度提高	定制对应例 Custom Made 6 扭矩精度提高
定制对应例 Custom Made 7 平面度，平行度提高	定制对应例 Custom Made 8 转数，扭矩提高	定制对应例 Custom Made 9 防尘规格
定制对应例 Custom Made 10 材质，表面处理变更	定制对应例 Custom Made 11 扩大中空径，更改安装形状	定制对应例 Custom Made 12 更改插座，线缆

※对于是否可以变更，详情请垂询担当业务员。

τDISC Servo Motor

组合伺服驱动器

VPH series VCⅡ series VPS series

τ DISC各个系列／组合伺服驱动器列表

伺服驱动器 / τ DISC		VPH series 对应网络 EtherCAT / SSCNETⅢ/H / CC-Link		VCⅡ series 对应网络 MECHATROLINK-Ⅲ / SSCNETⅢ/H / CC-Link		VPS series 对应网络 CC-Link	
		组合	伺服驱动器输出容量	组合	伺服驱动器输出容量	组合	伺服驱动器输出容量
ND-s series	ND110-65-FS(AC100V)	○	100W/200W	○	100W/200W	○	200W
	ND110-65-FS(AC200V)	○	200W	○	200W	○	400W
	ND110-85-FS(AC100V)	○	200W	○	200W	○	200W
	ND110-85-FS(AC200V)	○	400W	○	400W	○	400W
	ND140-65-FS	○	400W	○	400W	○	400W
	ND140-70-LS	○	400W	○	400W	○	400W
	ND140-95-LS	○	800W	○	800W	○	800W
	ND180-55-FS	○	800W	○	800W	○	800W
	ND180-70-LS	○	800W	○	800W	○	800W
	ND180-95-LS	○	800W	○	800W	○	800W
	ND250-55-FS	○	800W	○	800W	○	800W
	ND250-70-LS	○	800W	○	800W	○	800W
	ND250-95-LS	○	1.5kW	○	1.5kW	○	1.6kW
	ND400-65-FS	○	2.2kW	○	2.2kW	–	–
	ND400-70-LS	○	2.2kW	○	2.2kW	–	–
	ND400-95-LS	○	3.3kW	○	4kW	–	–
	ND400-160-LS	–	–	○	7.5kW	–	–
ND-s HS series	ND110-85-FS-HS	○	400W/800W	○	400W/800W	○	400W/800W
	ND140-70-LS-HS	○	800W	○	800W	○	800W
	ND140-95-LS-HS	○	1.5kW	○	1.5kW	○	1.6kW
	ND180-95-LS-HS	○	1.5kW	○	1.5kW	○	1.6kW
DD-s series	DD160-96-LS	○	400W	○	400W	○	400W
	DD160-105-FS	○	400W	○	400W	○	400W
	DD160-146-LS	○	800W	○	800W	○	800W
	DD250-90-LS	○	800W	○	800W	○	800W
	DD250-138-LS	○	1.5kW	○	1.5kW	○	1.6kW
	DD250-163-LS	○	1.5kW	○	1.5kW	○	1.6kW
	DD400-150-LS	○	3.3kW	○	4kW	–	–
	DD400-200-LS	–	–	○	7.5kW/11kW	–	–
	DD400-250-LS 1rps	–	–	○	7.5kW	–	–
	DD400-250-LS 1.5rps/2rps	–	–	○	15kW	–	–
	DD630-175-LS	–	–	○	11kW	–	–
	DD630-225-LS	–	–	○	15kW	–	–
HD-s series	HD140-160-LS	○	800W	○	800W	–	–
	HD140-185-LS	○	1.5kW	○	1.5kW	–	–
	HD180-200-LS	○	2.2kW	○	2.2kW	–	–

※VPS系列的详细规格，外型图等，请参照喜开理日机电装公司主页。

τDISC对应的伺服驱动器特长

VPH series

为了直驱马达而开发。
最大限度地发挥出马达性能。
输出容量 100W～3.3kW

产品阵容

◎VPH-HA型	I/O规格	速度命令运行，扭矩指令运行，脉冲串指令运行，内置命令运行
◎VPH-HB型	SSCNETⅢ/H规格	对应SSCNETⅢ/H、SSCNETⅢ 速度指令运行，扭矩指令运行，位置控制运行
◎VPH-HD型	EtherCAT规格	对应EtherCAT通讯（对应CiA402驱动标准化） 速度指令运行，扭矩指令运行，位置控制运行
◎VPH-HC型	CC-Link规格	（预定2016年5月开始对应）

※对于应对SEMI-F47规格，请咨询业务人员。

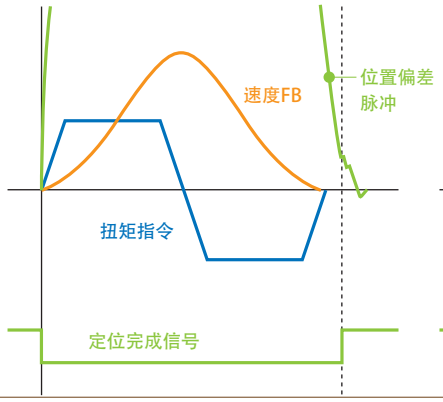
更加安静，更加快速，更加简单

以平滑运行
缩短定位时间

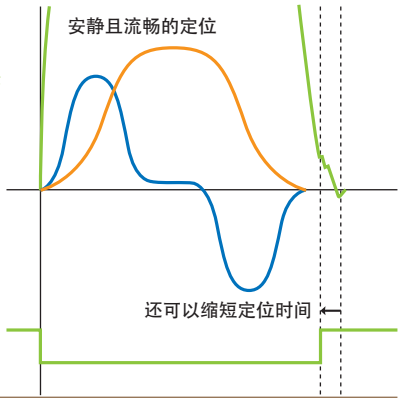
2段S字加减速控制功能

把扭矩波形变为二次曲线，大幅度缓和了在加减速时的冲击，即使缩短了加减速时间也不会振动，实现了缩短定位时间。

●1段S字加减速时波形



●2段S字加减速时波形

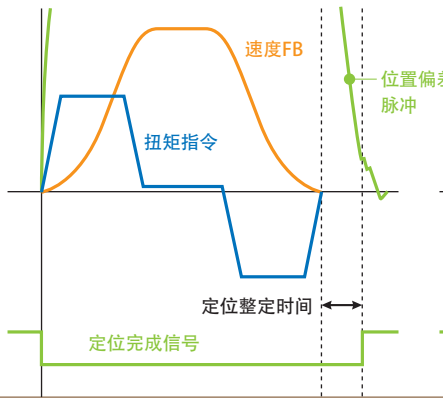


提高前馈（FF）指令精度

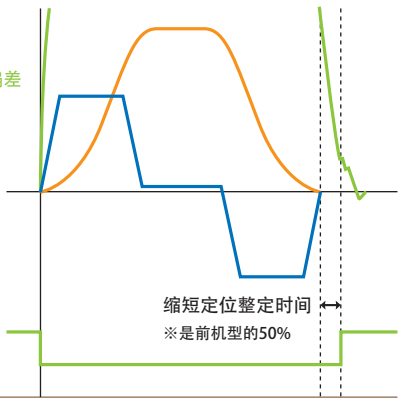
给前馈（FF）指令的滤波器功能

因为提高FF指令的分解性能，
实现了更平滑的FF指令，
以及缩短了定位整定时间。

●以前机种的定位波形



●VPH的定位波形



速度稳定性更加提高

大幅度抑制扭矩脉冲波动

抑制扭矩脉冲波动时，更能够提高速度稳定性能。
（对比前机型抑制了20%）

停止时提高稳定性

停止时的滤波器功能

停止时的扭矩精度提高

在大惯性负载时，抑制停止时的振动。

低速增益切换功能充实

不仅是通常速度-低速增益切换条件的速度，也可设定偏差、有无指令等。

即使是大惯性负载

也可简单整定

反馈滤波器自动设定功能

在自整定时，根据负载的反馈滤波器会自动设定，在抑制速度检测脉冲波动，大惯性负载时，也可简单整定。实现简单平滑的运行。

VCⅡ series

丰富的控制直驱马达的
高性能性驱动器。
输出容量 100W～15kW

产品阵容

◎VCⅡ-D型	驱动器规格	速度指令运行、扭矩指令运行、脉冲指令运行、简易定位运行
◎VCⅡ-C1型	控制器规格	定位、微调、速度控制、扭力控制等可根据程序自动运行。
◎VCⅡ-C6型	自由曲线控制规格	可实现同步或者单独自在的曲线运行 实现简单的SIN波运行
◎VCⅡ-D7型	SSCNETⅢ/H规格	对应SSCNETⅢ/H、SSCNETⅢ 速度指令运行，扭矩指令运行，位置控制运行

SSCNETⅢ/H
SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

★装载配件I/F时，可连接MECHATROLINK-Ⅲ、CC-Link

MECHATROLINK　CC-Link

VPS series

成本追求型的伺服驱动器。
输出容量　200W～1.6kW
★VPS系列的详细规格，外型图等，请参照喜开理日机电装公司主页。

产品阵容

◎I/O规格	除了脉冲控制、速度控制， 还搭载着31点的定位控制功能
◎CC-Link规格	脉冲控制、应对CC-Link通信

CC-Link

※伺服驱动器配件

系统支持工具 DES (Data Editing Software)

充实的调整·马达·操作·解析·编辑功能，
实现与机械系的匹配以及启动作业的效率化。

※VCⅡ系列用系统支援工具下，
功能以及画面会有一部分不一样。

解析功能

示波器功能

- 4CH伺服马达在伺服系统中显示。
- 简单显示重复运行的马达负载率。
- 正常触发功能下，容易确认调整前后的变化。

周波数响应测试功能

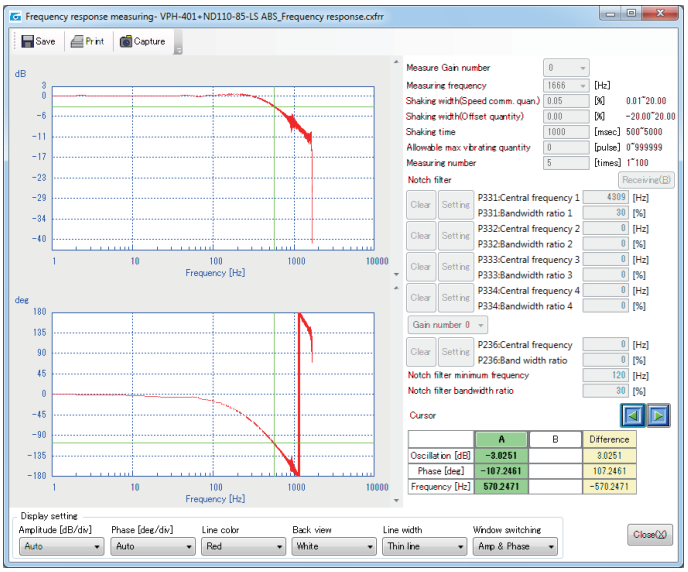
- 马达自动加振，测试机械系的周数波特性，简单高定机械共振滤波器。

周波数频率测试功能

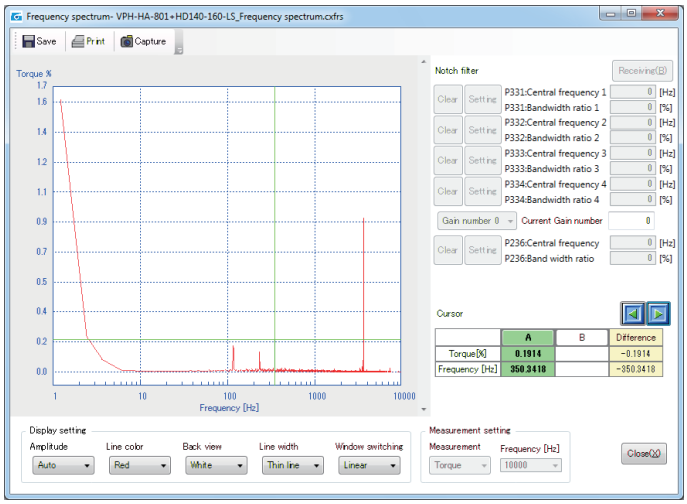
- 在测试运行中的周波数频率，找出机械共振点，简单设定机械共振滤光器。

示波器画面

周波数响应测试画面



周波数频率测试画面



状态显示

输入输出信号状态显示功能

- 启动作业时，容易确认输入输出信号。

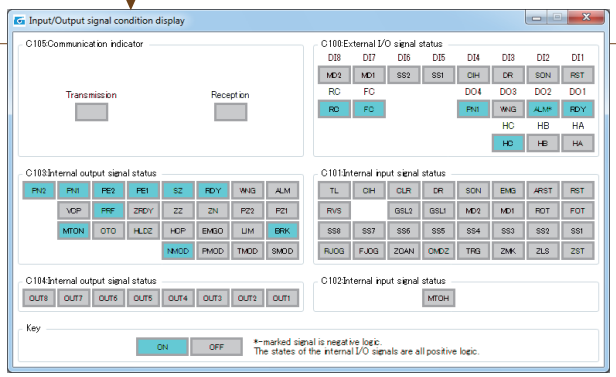
状态显示功能

- 马达实际运行速度、实际扭力指令、现在位置等，各种运行情报在伺服系统中显示。
- 显示过去警报历史记录、装置情报等。

设备显示器功能

- 可实时显示或编辑驱动器内部的记忆领域。

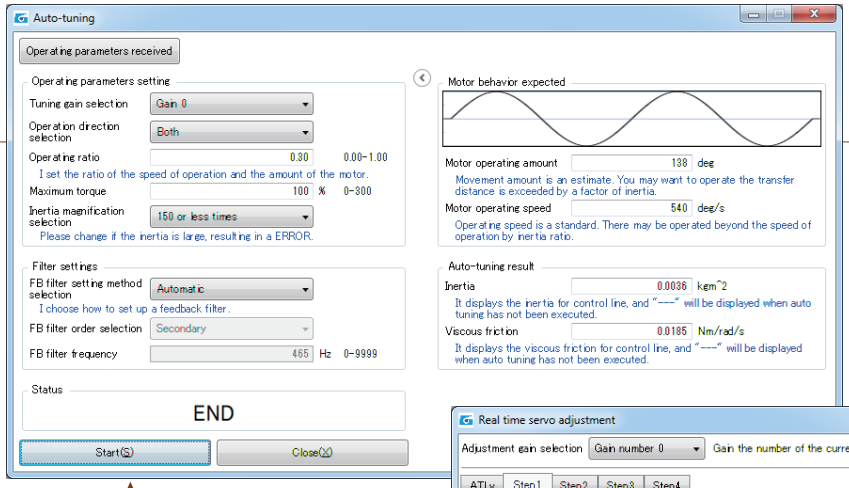
输入输出信号状态显示画面



调整功能

自整定功能

- 对自整定的个别画面化，可简单地变更实行所需要的参数。
- 在FB滤波器自动设定功能下，实现自动设定应对负载惯性倍率反馈滤波器，平滑运行。
- 显示自整定后马达运行的预测和结果。



自整定画面

实时伺服系统调整功能

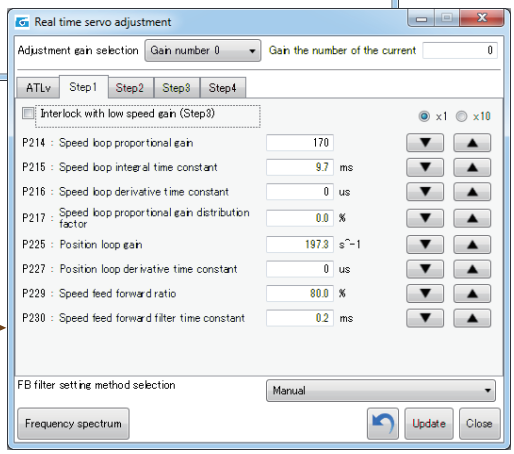
- 在自整定后增益调整的功能下，使得调整更为简单。
- 可实时调整速度、位置回路增益。

测试运行功能

- 可实行附有定位功能的测试运行。

自行诊断功能

- 装置可自行诊断。



实时伺服系统调整画面

参数编辑画面

数据编辑

参数编辑功能

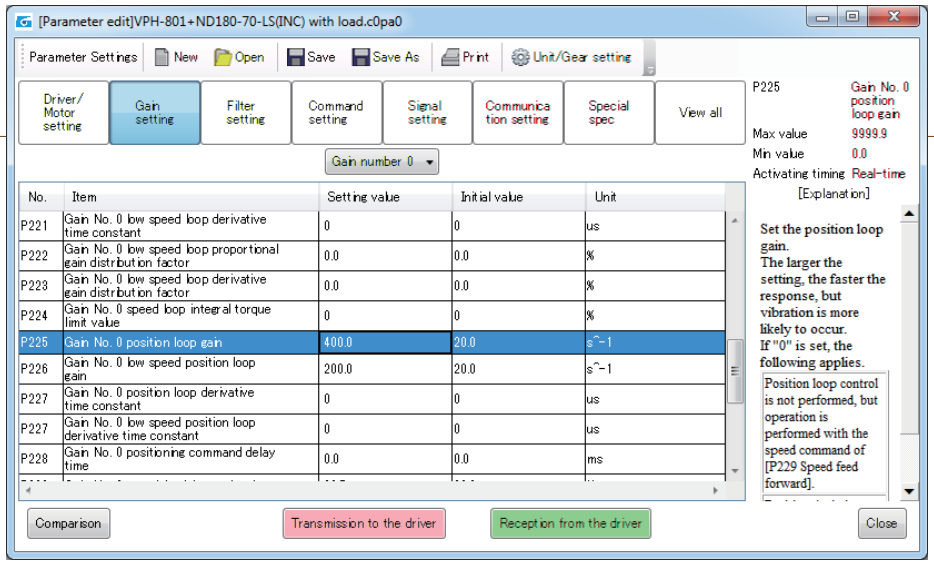
- 把增益、滤波、指令、信号等参数集中起来，便于各项编辑。

参数编辑功能

- 可对实行内部指令模式时的动作命令的参数进行制作和编辑。

间接数据编辑功能

- 可对程序运行时使用的间接数据进行制作及编辑。

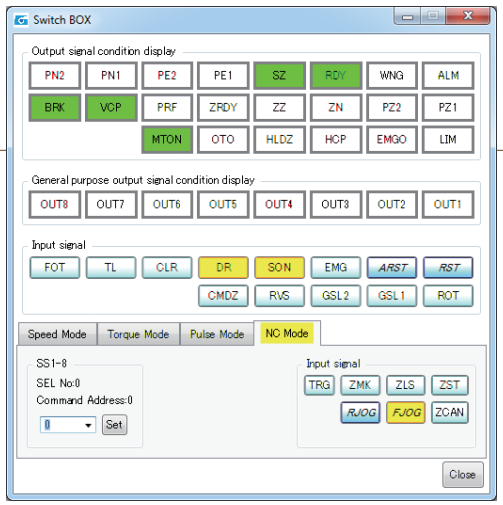


远程操作

开关BOX功能

- 在从上位控制器切离状态，可从电脑容易远程操作。

开关BOX画面



应对OS

- Windows 8/8.1 32bit/64bit
  (没有印记, Pro, Enterprise)
- Windows 7 32bit/64bit
  (Ultimate, Professional, Enterprise, Home Premium)
- Windows Vista 32bit/64bit
  (Ultimate, Enterprise, Business, Home Premium, Home Basic)
- Windows XP SP3 32bit
  (Professional Edition, Home Edition)

■ τDISC ND-s系列 型号/马达型说明

◎马达规格

ND	110	-	65	-	F	S	P		
②	④		⑤		⑥	③	⑫	⑬	⑭

◎型号

NMR	-	S	A	E	J	A2	A	-	131	A	P		
①		②	④	⑤	⑦	⑧	⑨		⑩	⑪	⑫	⑬	⑭

①	NMR…直驱马达型			
②	产品中分类(1)	马达规格	ND…ND-s系列/ ND-s HS系列	
		型号	S…ND-s系列/ ND-s HS系列	
③	产品中分类(2)		S…ND-s系列/ ND-s HS系列/ DD-s系列/ HD-s系列	
④	标称直径 ※1		带有法兰	没有法兰
			A…110(实际尺寸范围110～119mm)	R…140(实际尺寸范围140～149mm)
			C…140(实际尺寸范围140～149mm)	S…180(实际尺寸范围170～189mm)
			D…180(实际尺寸范围170～189mm)	T…250(实际尺寸范围250～269mm)
			E…250(实际尺寸范围250～269mm)	U…400(实际尺寸范围400～409mm)
			F…400(实际尺寸范围400～409mm)	
⑤	标称高度 ※1		带有法兰	没有法兰
			M…55(实际尺寸范围50～59mm)	M…70(实际尺寸范围60～69mm)
			E…65(实际尺寸范围60～79mm)	E…70/95(实际尺寸范围70～95mm)
			U…85(实际尺寸范围80～99mm)	F…95(实际尺寸范围96～119mm)
				H…160(实际尺寸范围150～169mm)
⑥	马达法兰		F…带有法兰	L…没有法兰
⑦	编码器型		J…绝对式编码器(单圈旋转绝对值)	I…增量式编码器
⑧	电源电压		A2…AC200V	
			A1…AC100V(只可以应对ND110-s型)	
⑨	设计顺序		A→B→C…从A开始	
⑩	额定输出		例) 131 … 13 1 =13×10[1]=130W 10 的乘方的指数部分 有效数字	
⑪	有无制动		A…没有制动	
⑫	工作台旋转精度		没有…标准规格	P…高精度规格(选项)
⑬	定位用孔 ※2		没有…不保证销孔(标准)	B…带销孔规格(选项)
⑭	专用机记号		没有…标准规格	-S+连号数字…专用机规格

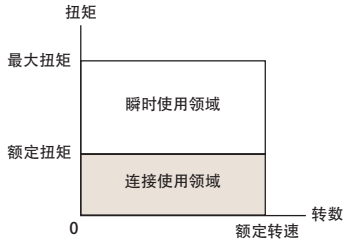
※1 马达型数值如表。标称尺寸和实际尺寸不一样。详情请参照外形图。

※2 详情请参照P.43「τDISC ND-s/ND-s HS系列 定位用销孔选项」。

■ 通用规格

使用周围温度	0～40℃
使用周围湿度	85%以下 没有結露点
设置场所	不要在腐蚀食气体、研磨油、金属粉、油等有害环境中 在没有太阳直射的房间内
安装方向	旋转部位水平向上 ※水平向上方向以外,请协商。
冷却方式	自然空气冷却
绝缘等级	F类
绝缘耐压	AC1500V、1分钟内
保护等级	IP42
标高	1000m以下
耐振动	1G(3方向 各2h)
耐冲击	30G(3方向 各2回)

■ 扭矩特性



※ 限制以及按限制动作(超低速旋转、微小角度往返动作)连续运行时,为了保护马达,会减低电子过电流保护。
在使用上述动作的时候,请咨询营业担当。

■ 关于编码器型

ND-s系列中,绝对式编码器型是标准产品阵容。
因为没有电池,不可保持多次转数据,请注意。
可应对增量式编码器型接订单生产。
本目录的规格、外形图只记载了绝对式编码器型。
增量式编码器型,编码器反馈脉冲・解析度・线缆直径・插座形状・线缆出口(只有无法兰型)等不一样。
详情请在喜开理日机电装主页确认。

■ τDISC ND-s系列 各型号规格

马达规格 ※1			ND110-65-FS(P)			ND110-85-FS(P)	
型号 ※1		NMR-	SAEJA1A-101A(P)		SAEJA2A-131A(P)	SAUJA1A-181A(P)	SAUJA2A-221A(P)
法兰型			带有法兰			带有法兰	
使用电源		ACV	100		200	100	200
直径		mm	112			112	
高度 ※2		mm	66(65.8)			86(85.8)	
额定扭矩		N·m	3	3.4	4.2	5.9	7.1
最大扭矩		N·m	7.5	8.5	10.5	14.7	17.5
额定转速		rps	5			5	
额定输出		W	94	106	131	185	223
额定电流		A	2	2.3	2	3.4	2.5
编码器型			绝对式			绝对式	
编码器反馈脉冲		ppr	2,097,152			2,097,152	
编码器解析度		arcsec	0.618			0.618	
允许力矩负荷 ※3		N·m	6.1			6.1	
允许轴向负荷 ※3		kN	1.1			1.1	
工作台旋转精度 ※4	径向跳动(无负载)	μm	30(标准)/10(高精度规格)				
	轴向跳动(无负载)	μm	30(标准)/10(高精度规格)				
绝对定位精度 ※5		arcsec	±15(绝对定位精度补偿选项时)				
重复定位精度(往返动作时)		arcsec	±2				
转子转动惯量		kg·m²	0.00039			0.00061	
质量		kg	2.2			3.1	
磁极检测方式			绝对位置检测			绝对位置检测	
组合驱动器	VPH 系列	NCR-H□	1101□-A-□□0	1201□-A-□□0	2201□-A-□□0	1201□-A-□□0	2401□-A-□□0
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A1A-101J	A1A-201J	A2A-201J	A1A-201J	A2A-401J

马达规格 ※1			ND140-65-FS(P)	ND140-70-LS(P)	ND140-95-LS(P)
型号 ※1		NMR-	SCEJA2A-301A(P)	SREJA2A-301A(P)	SRFJA2A-471A(P)
法兰型			带有法兰	没有法兰	没有法兰
使用电源		ACV	200	200	200
直径		mm	145	145	145
高度 ※2		mm	71(70.8)	73(72.8)	98(97.8)
额定扭矩		N·m	9.6	9.6	15
最大扭矩		N·m	22	22	37
额定转速		rps	5	5	5
额定输出		W	301	301	471
额定电流		A	3.4	3.4	4
编码器型			绝对式	绝对式	绝对式
编码器反馈脉冲		ppr	2,097,152	2,097,152	2,097,152
编码器解析度		arcsec	0.618	0.618	0.618
允许力矩负荷 ※3		N·m	17.3	17.3	17.3
允许轴向负荷 ※3		kN	2.4	2.4	2.4
工作台旋转精度 ※4	径向跳动(无负载)	μm	40(标准)/10(高精度规格)		
	轴向跳动(无负载)	μm	40(标准)/10(高精度规格)		
绝对定位精度 ※5		arcsec	±15(绝对定位精度补偿选项时)		
重复定位精度(往返动作时)		arcsec	±1		
转子转动惯量		kg·m²	0.00077	0.00084	0.00134
质量		kg	4.2	4.1	5.9
磁极检测方式			绝对位置检测	绝对位置检测	绝对位置检测
组合驱动器	VPH 系列	NCR-H□	2401□-A-□□0	2401□-A-□□0	2801□-A-□□0
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A2A-401J	A2A-401J	A2A-801J

马达规格 ※1			ND180-55-FS(P)	ND180-70-LS(P)	ND180-95-LS(P)
型号 ※1		NMR-	SDMJA2A-531A(P)	SSMJA2A-531A(P)	SSEJA2A-941A(P)
法兰型			带有法兰	没有法兰	没有法兰
使用电源		ACV	200	200	200
直径		mm	180	180	180
高度 ※2		mm	58(57.8)	67(66.8)	94(93.8)
额定扭矩		N·m	17	17	30
最大扭矩		N·m	40	40	75
额定转速		rps	5	5	5
额定输出		W	534	534	942
额定电流		A	5	5	6.5
编码器型			绝对式	绝对式	绝对式
编码器反馈脉冲		ppr	2,097,152	2,097,152	2,097,152
编码器解析度		arcsec	0.618	0.618	0.618
允许力矩负荷 ※3		N·m	20.5	27.3	27.3
允许轴向负荷 ※3		kN	2	2.9	2.9
工作台旋转精度 ※4	径向跳动(无负载)	μm	50(标准)/10(高精度规格)		
	轴向跳动(无负载)	μm	50(标准)/10(高精度规格)		
绝对定位精度 ※5		arcsec	±15(绝对定位精度补偿选项时)		
重复定位精度(往返动作时)		arcsec	±1		
转子转动惯量		kg·m²	0.0027	0.0031	0.0053
质量		kg	5.3	5.8	8.8
磁极检测方式			绝对位置检测	绝对位置检测	绝对位置检测
组合驱动器	VPH 系列	NCR-H□	2801□-A-□□0	2801□-A-□□0	2801□-A-□□0
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A2A-801J	A2A-801J	A2A-801J

※1 （ ）内是高精度规格的马达型以及型号。

※2 （ ）内是高精度规格值。

※3 因负荷不同,轴承寿命、跳动度会不一样。

※4 详情请参照P.43「τDISC 工作台旋转精度 高精度规格选项」。

※5 详情请参照P.42「τDISC 绝对定位精度补偿功能选项」。

■ τDISC ND-s系列 各型号规格

马达规格 ※1			ND250-55-FS(P)	ND250-70-LS(P)	ND250-95-LS(P)
型号 ※1		NMR-	SEMJA2A-791A(P)	STEJA2A-791A(P)	STFJA2A-152A(P)
法兰型			带有法兰	没有法兰	没有法兰
使用电源		ACV	200	200	200
直径		mm	254	260	260
高度 ※2		mm	58(57.8)	73(72.8)	98(97.8)
额定扭矩		N·m	42	42	80
最大扭矩		N·m	100	100	190
额定转速		rps	3	3	3
额定输出		W	791	791	1,507
额定电流		A	6	6	10
编码器型			绝对式	绝对式	绝对式
编码器反馈脉冲		ppr	6,815,744	6,815,744	6,815,744
编码器解析度		arcsec	0.191	0.191	0.191
允许力矩负荷 ※3		N·m	60	244	244
允许轴向负荷 ※3		kN	3.5	12.9	12.9
工作台旋转精度 ※4	径向跳动(无负载)	μm	50(标准)/10(高精度规格)		
	轴向跳动(无负载)	μm	50(标准)/10(高精度规格)		
绝对定位精度 ※5		arcsec	±15(绝对定位精度补偿选项时)		
重复定位精度(往返动作时)		arcsec	±1		
转子转动惯量		$kg·m^2$	0.022	0.023	0.039
质量		kg	10.7	12.5	18.5
磁极检测方式			绝对位置检测	绝对位置检测	绝对位置检测
组合驱动器	VPH 系列	NCR-H□	2801□-A-□□0	2801□-A-□□0	2152□-A-□□0
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A2A-801J	A2A-801J	A2A-152J

马达规格 ※1			ND400-65-FS(P)	ND400-70-LS(P)	ND400-95-LS(P)	ND400-160-LS(P)
型号 ※1		NMR-	SFEJA2A-182A(P)	SUEJA2A-182A(P)	SUFJA2A-322A(P)	SUHJA2A-622A(P)
法兰型			带有法兰	没有法兰	没有法兰	没有法兰
使用电源		ACV	200	200	200	200
直径		mm	408	408	408	408
高度 ※2		mm	77(76.8)	73(72.8)	98(97.8)	160(159.8)
额定扭矩		N·m	150	150	260	500
最大扭矩		N·m	300	300	650	1,000
额定转速		rps	2	2	2	2
额定输出		W	1,884	1,884	3,267	6,283
额定电流		A	15	15	24	36
编码器型			绝对式	绝对式	绝对式	绝对式
编码器反馈脉冲		ppr	6,815,744	6,815,744	6,815,744	6,815,744
编码器解析度		arcsec	0.191	0.191	0.191	0.191
允许力矩负荷 ※3		N·m	315	315	315	315
允许轴向负荷 ※3		kN	14.5	14.5	14.5	14.5
工作台旋转精度 ※4	径向跳动(无负载)	μm	50(标准)/10(高精度规格)			
	轴向跳动(无负载)	μm	50(标准)/10(高精度规格)			
绝对定位精度 ※5		arcsec	±15(绝对定位精度补偿选项时)			
重复定位精度(往返动作时)		arcsec	±1			
转子转动惯量		$kg·m^2$	0.142	0.142	0.224	0.393
质量		kg	32	32	45	75
磁极检测方式			绝对位置检测	绝对位置检测	绝对位置检测	绝对位置检测
组合驱动器	VPH 系列	NCR-H□	2222□-A-□□0	2222□-A-□□0	2332□-A-□□0	—
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A2A-222J	A2A-222J	A2B-402J	A2A-752J

※1 （ ）内是高精度规格的马达型以及型号。

※2 （ ）内是高精度规格值。

※3 因负荷不同,轴承寿命、跳动度会不一样。

※4 详情请参照P.43「τDISC 工作台旋转精度 高精度规格选项」。

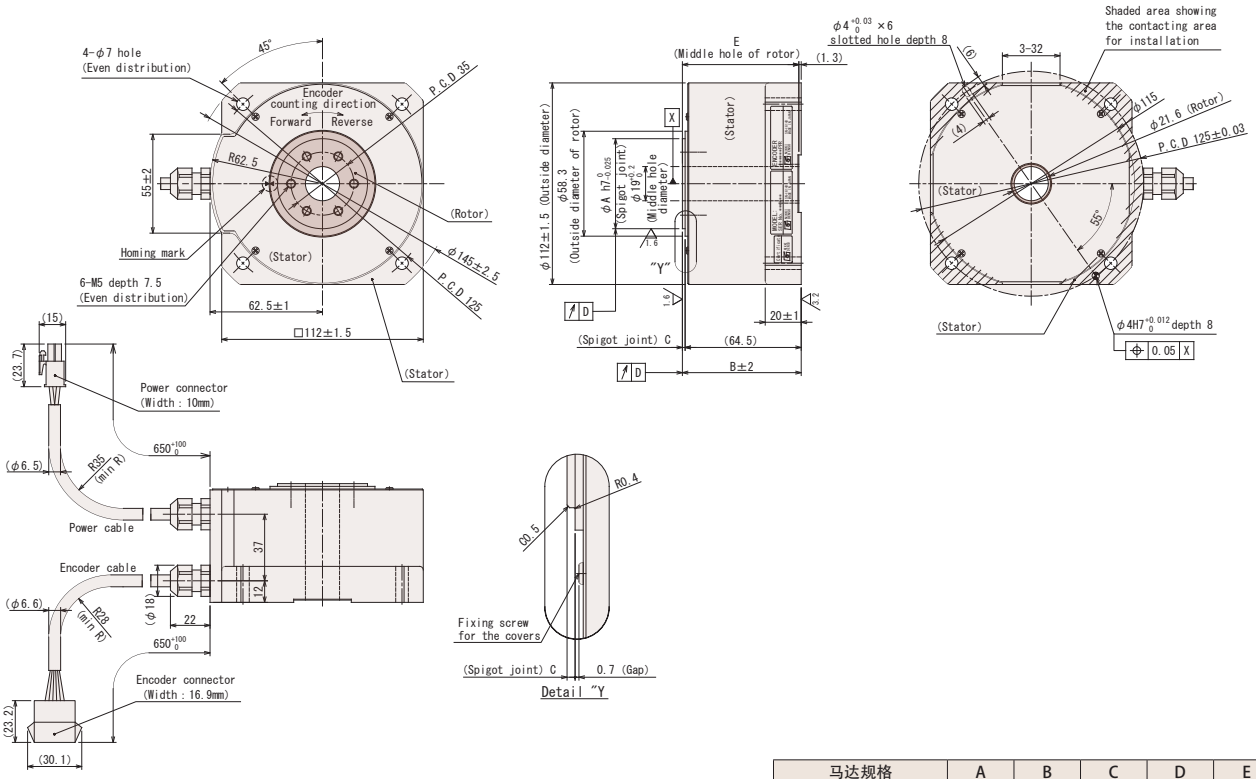
※5 详情请参照P.42「τDISC 绝对定位精度补偿功能选项」。

■ τDISC ND-s系列 外形图

◎ND110-65-FS(P)

NMR-SAEJA1A-101A(P)

NMR-SAEJA2A-131A(P)

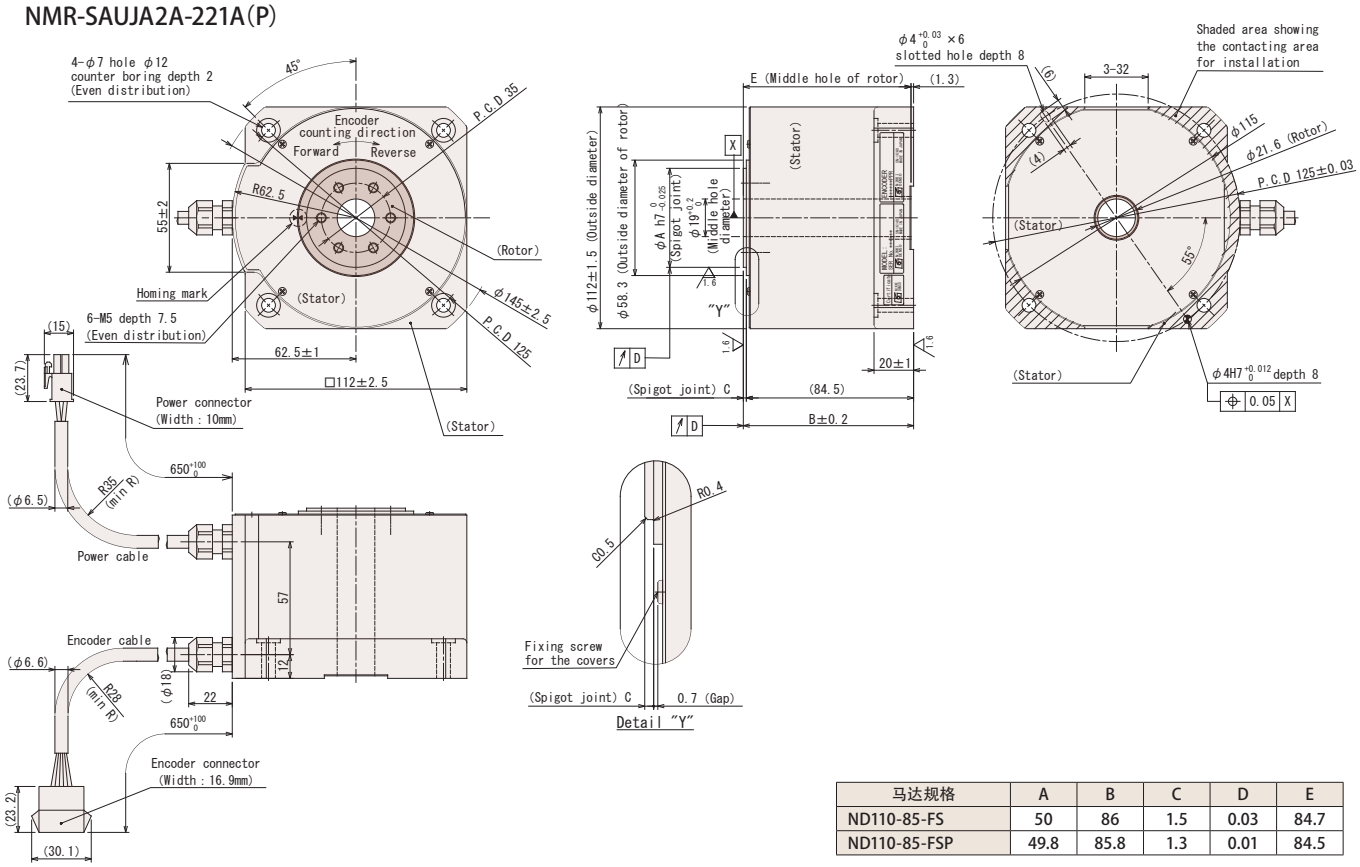


马达规格	A	B	C	D	E
ND110-65-FS	50	66	1.5	0.03	64.7
ND110-65-FSP	49.8	65.8	1.3	0.01	64.5

◎ND110-85-FS(P)

NMR-SAUJA1A-181A(P)

NMR-SAUJA2A-221A(P)

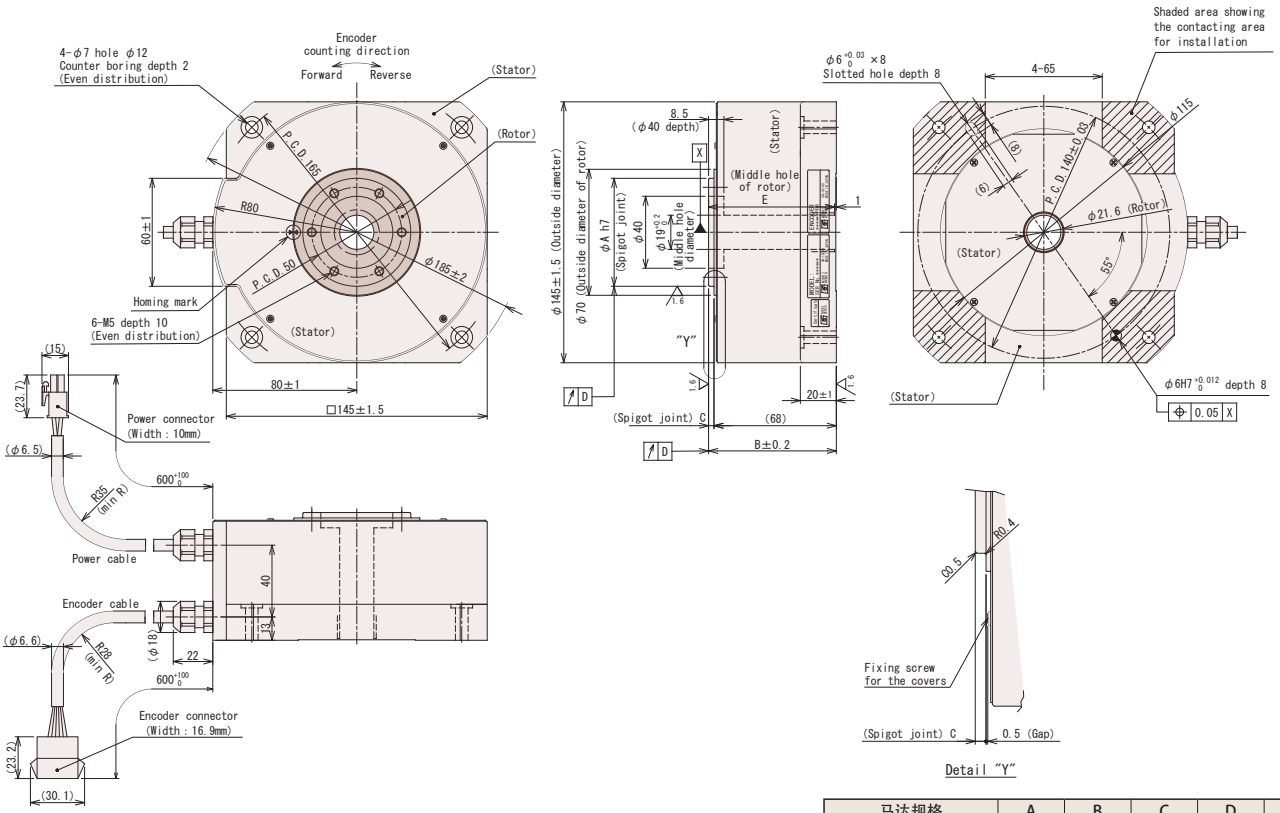


马达规格	A	B	C	D	E
ND110-85-FS	50	86	1.5	0.03	84.7
ND110-85-FSP	49.8	85.8	1.3	0.01	84.5

■ τDISC ND-s系列 外形图

◎ND140-65-FS(P)

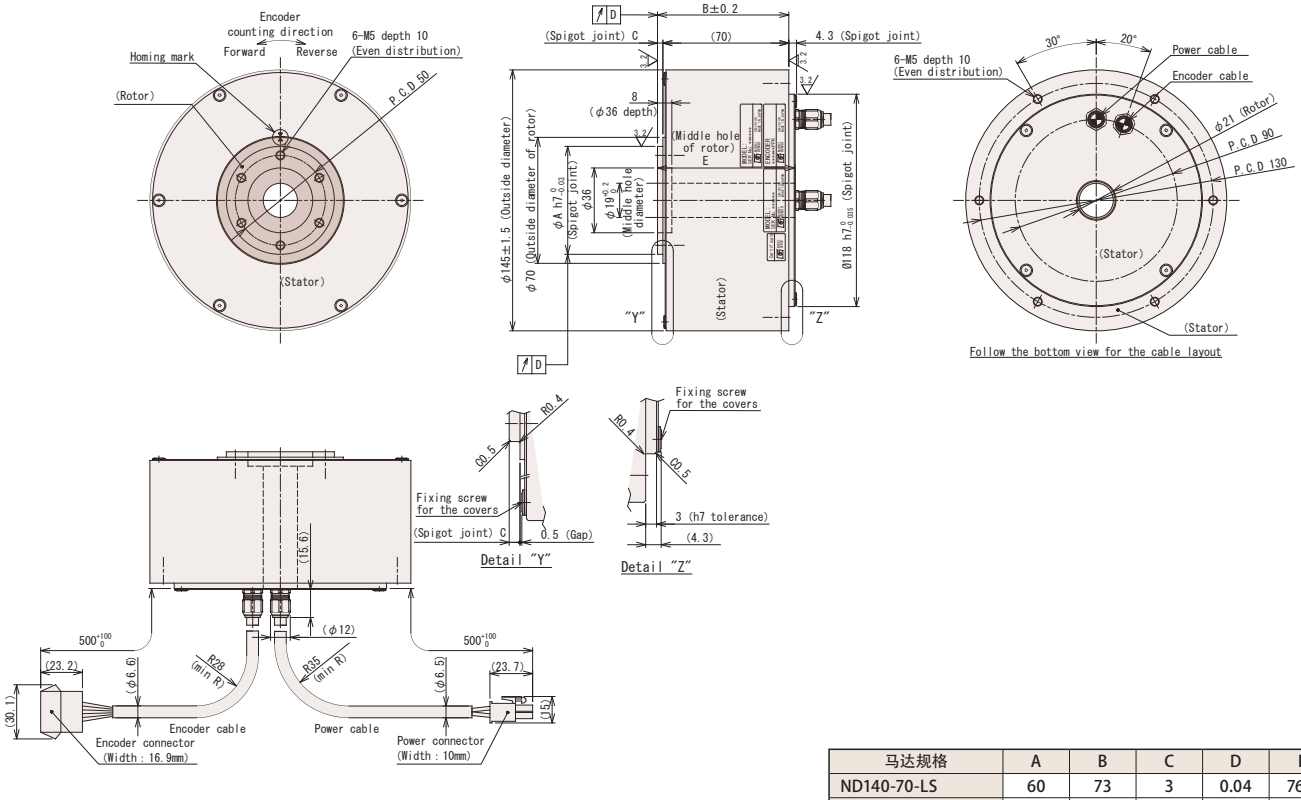
NMR-SCEJA2A-301A(P)



马达规格	A	B	C	D	E
ND140-65-FS	60	71	3	0.04	70
ND140-65-FSP	59.8	70.8	2.8	0.01	69.8

◎ND140-70-LS(P)

NMR-SREJA2A-301A(P)

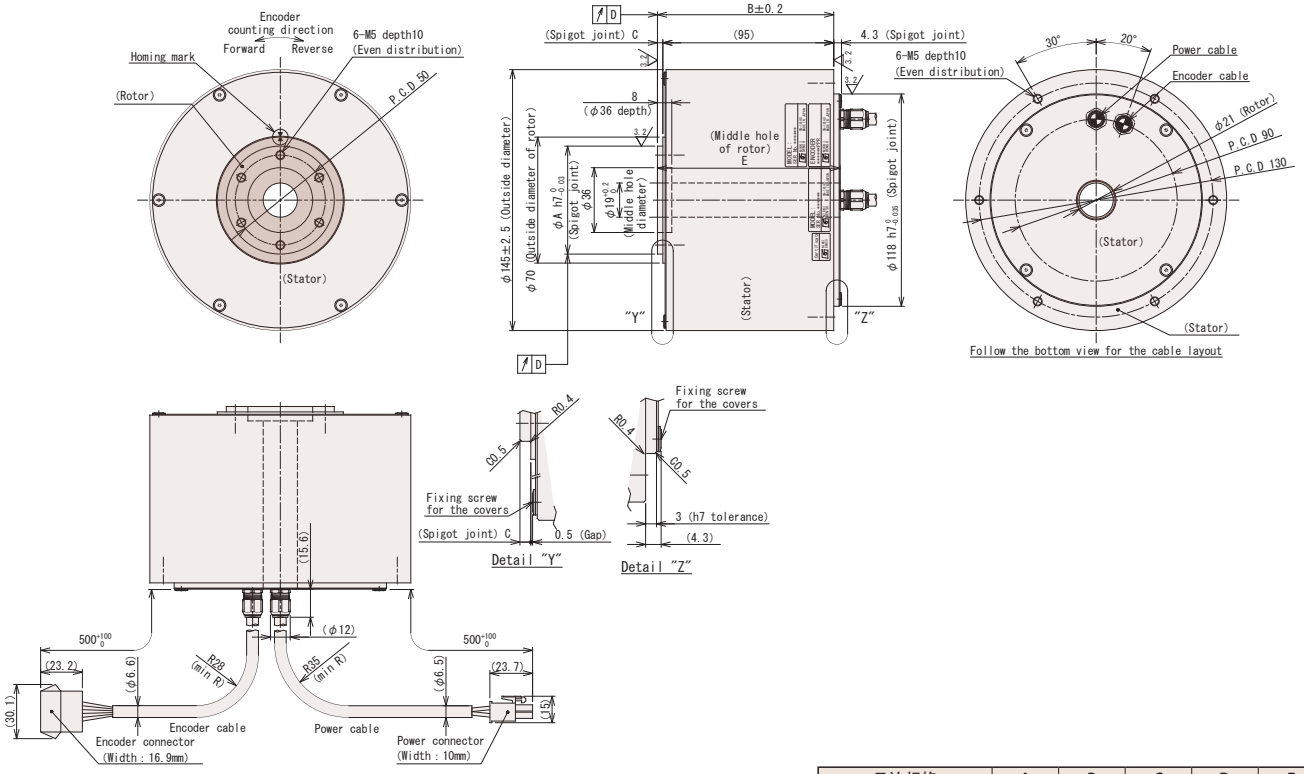


马达规格	A	B	C	D	E
ND140-70-LS	60	73	3	0.04	76.5
ND140-70-LSP	59.8	72.8	2.8	0.01	76.3

■ τDISC ND-s系列 外形图

◎ND140-95-LS(P)

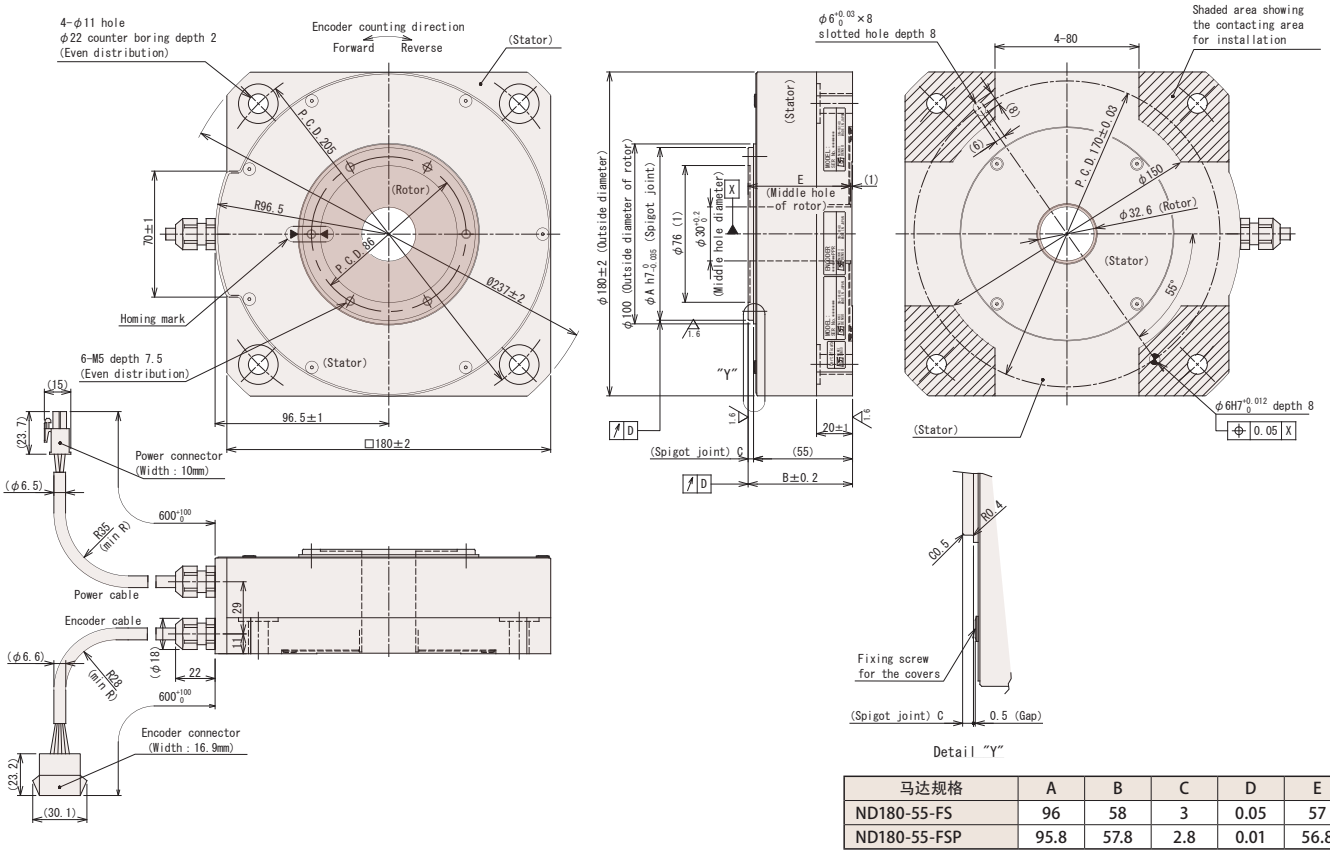
NMR-SRFJA2A-471A(P)



马达规格	A	B	C	D	E
ND140-95-LS	60	98	3	0.04	101.5
ND140-95-LSP	59.8	97.8	2.8	0.01	101.3

◎ND180-55-FS(P)

NMR-SDMJA2A-531A(P)

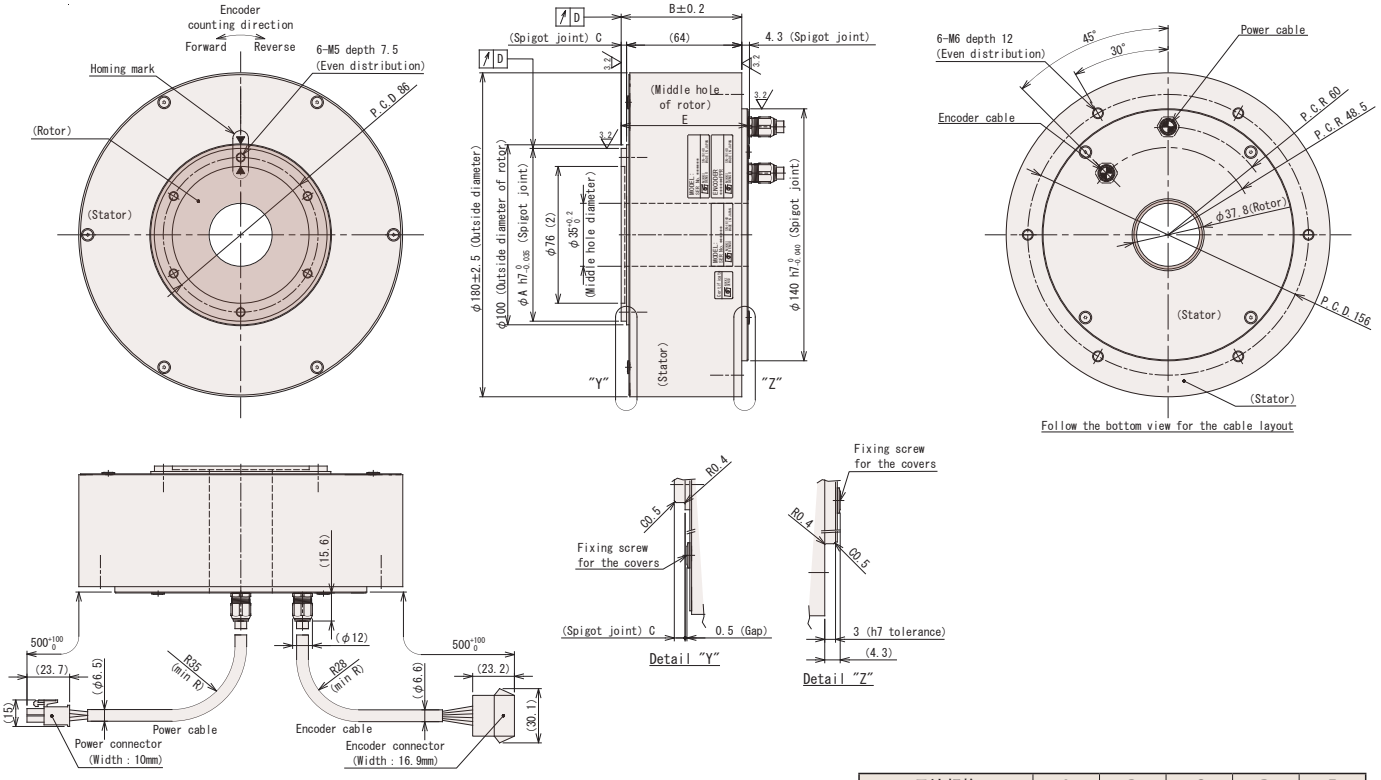


马达规格	A	B	C	D	E
ND180-55-FS	96	58	3	0.05	57
ND180-55-FSP	95.8	57.8	2.8	0.01	56.8

■τDISC ND-s系列 外形图

◎ND180-70-LS(P)

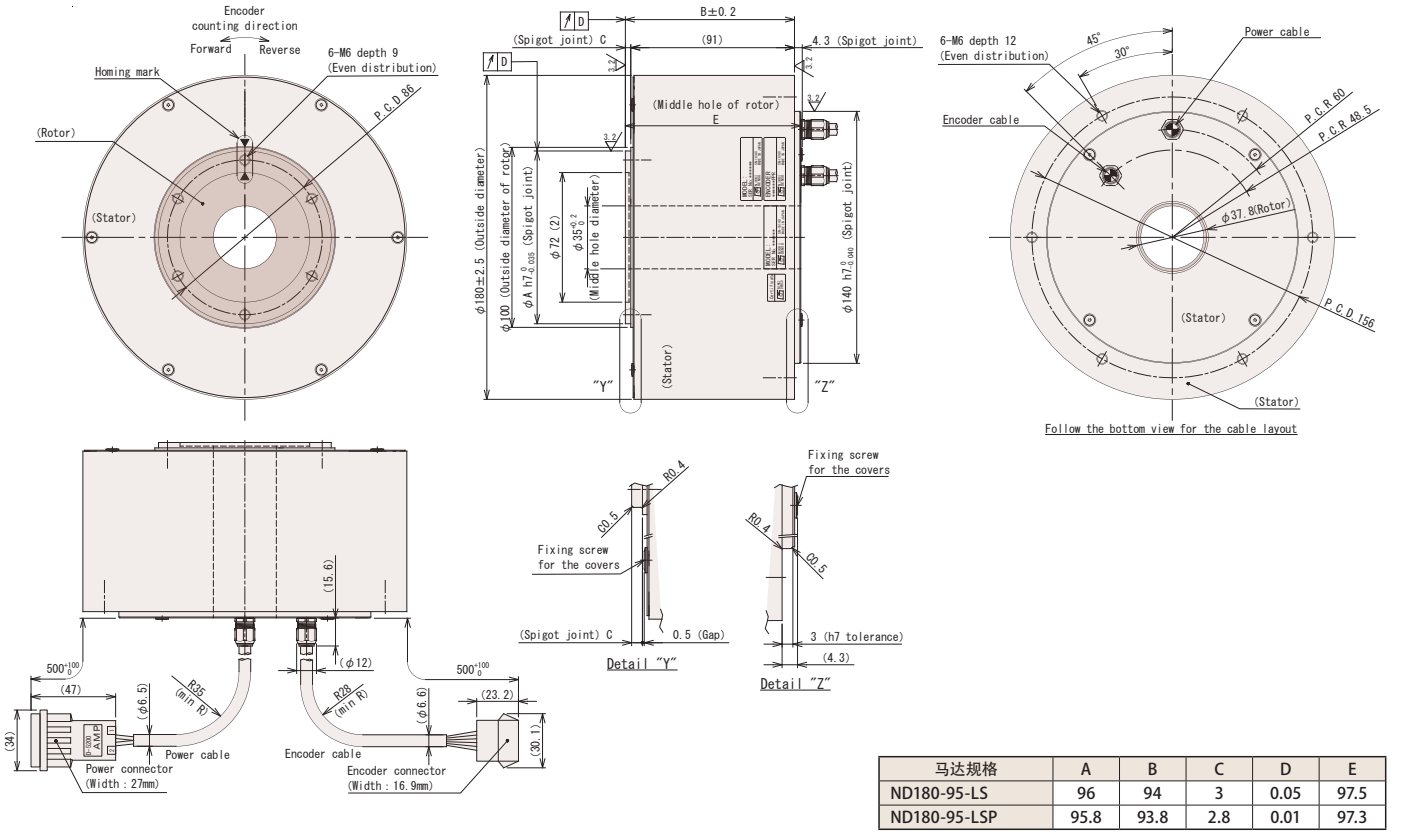
NMR-SSMJA2A-531A(P)



马达规格	A	B	C	D	E
ND180-70-LS	96	67	3	0.05	70.5
ND180-70-LSP	95.8	66.8	2.8	0.01	70.3

◎ND180-95-LS(P)

NMR-SSEJA2A-941A(P)

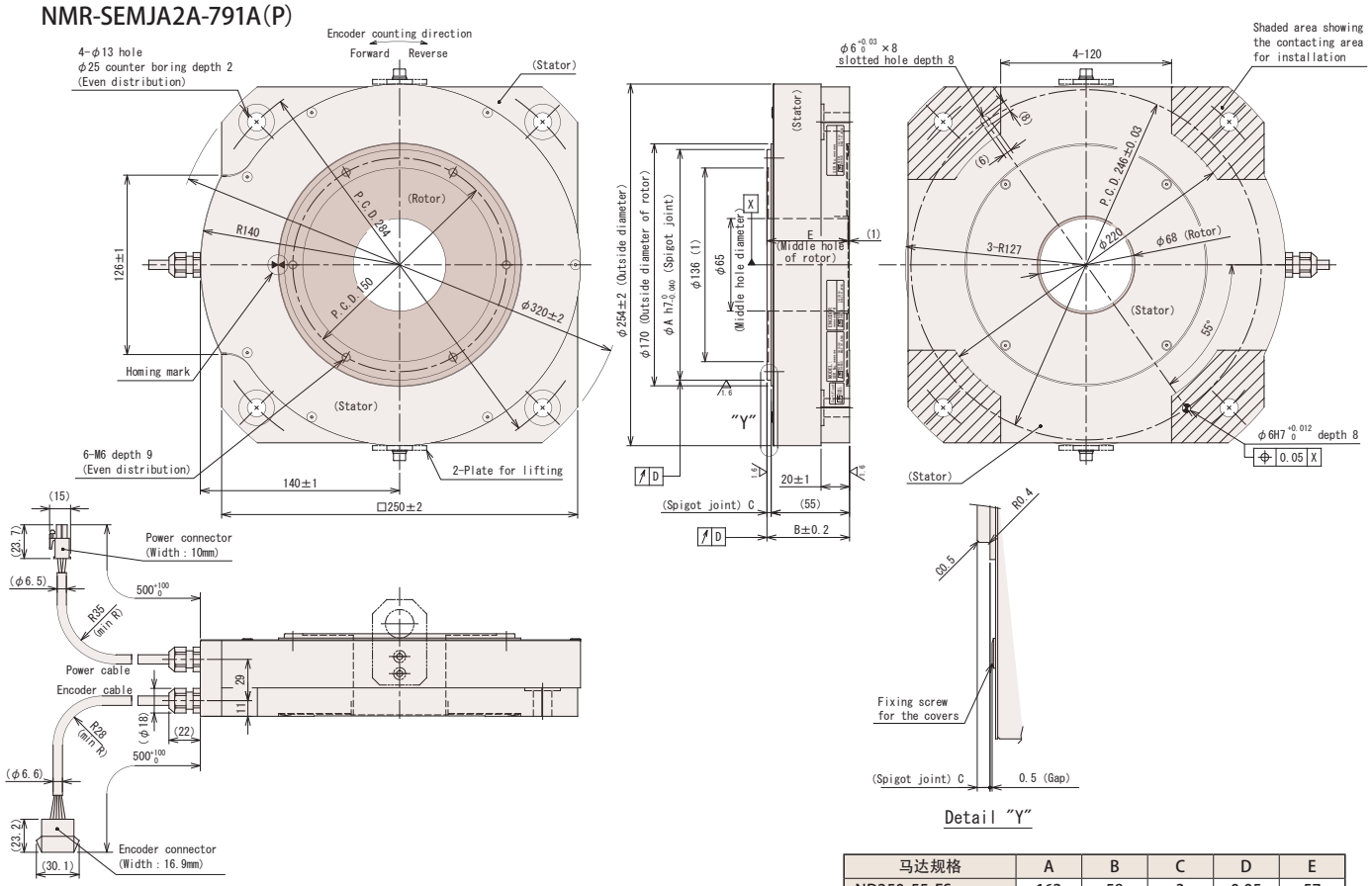


马达规格	A	B	C	D	E
ND180-95-LS	96	94	3	0.05	97.5
ND180-95-LSP	95.8	93.8	2.8	0.01	97.3

■ τDISC ND-s系列 外形图

◎ND250-55-FS(P)

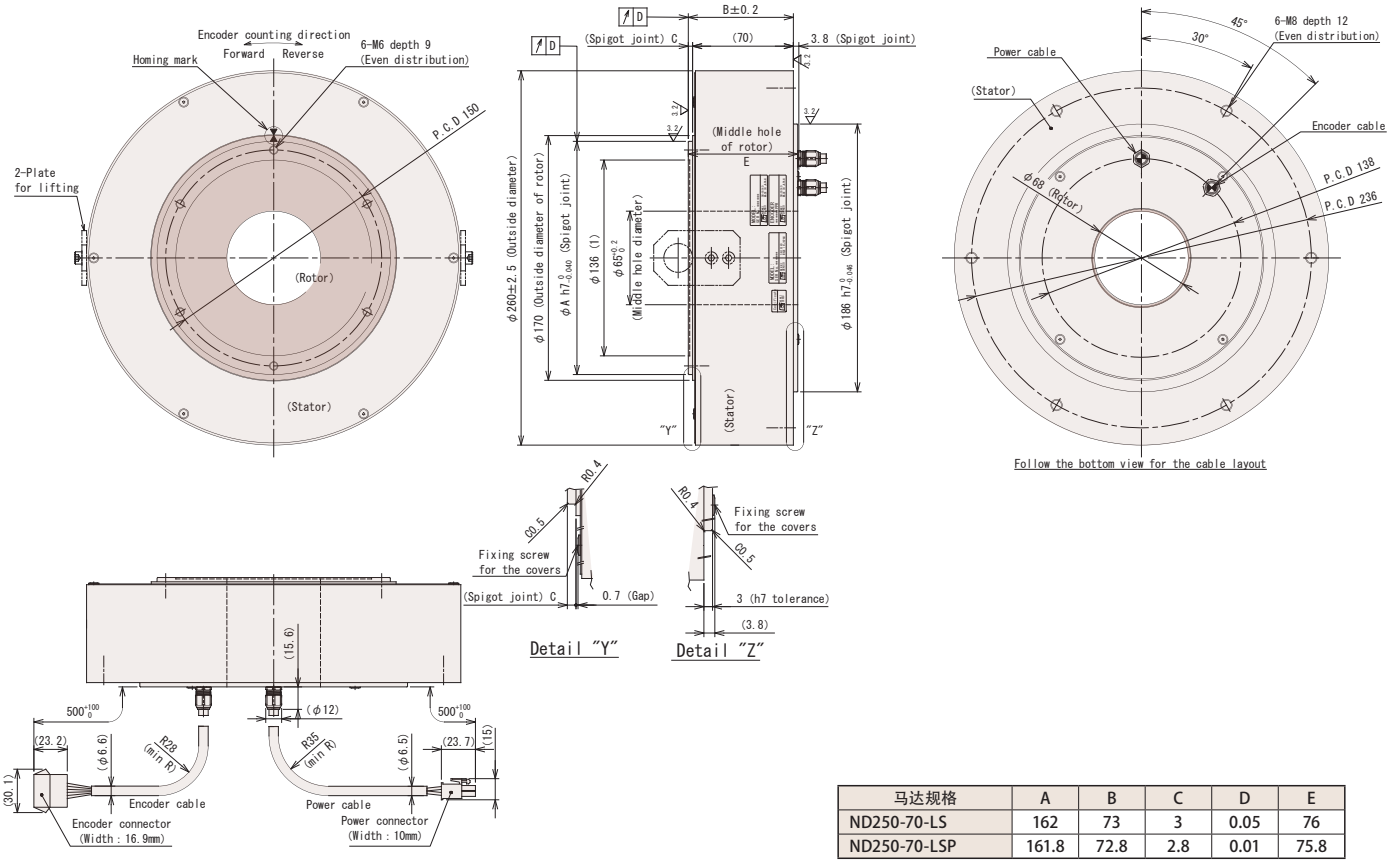
NMR-SEMJA2A-791A(P)



马达规格	A	B	C	D	E
ND250-55-FS	162	58	3	0.05	57
ND250-55-FSP	161.8	57.8	2.8	0.01	56.8

◎ND250-70-LS(P)

NMR-STEJA2A-791A(P)

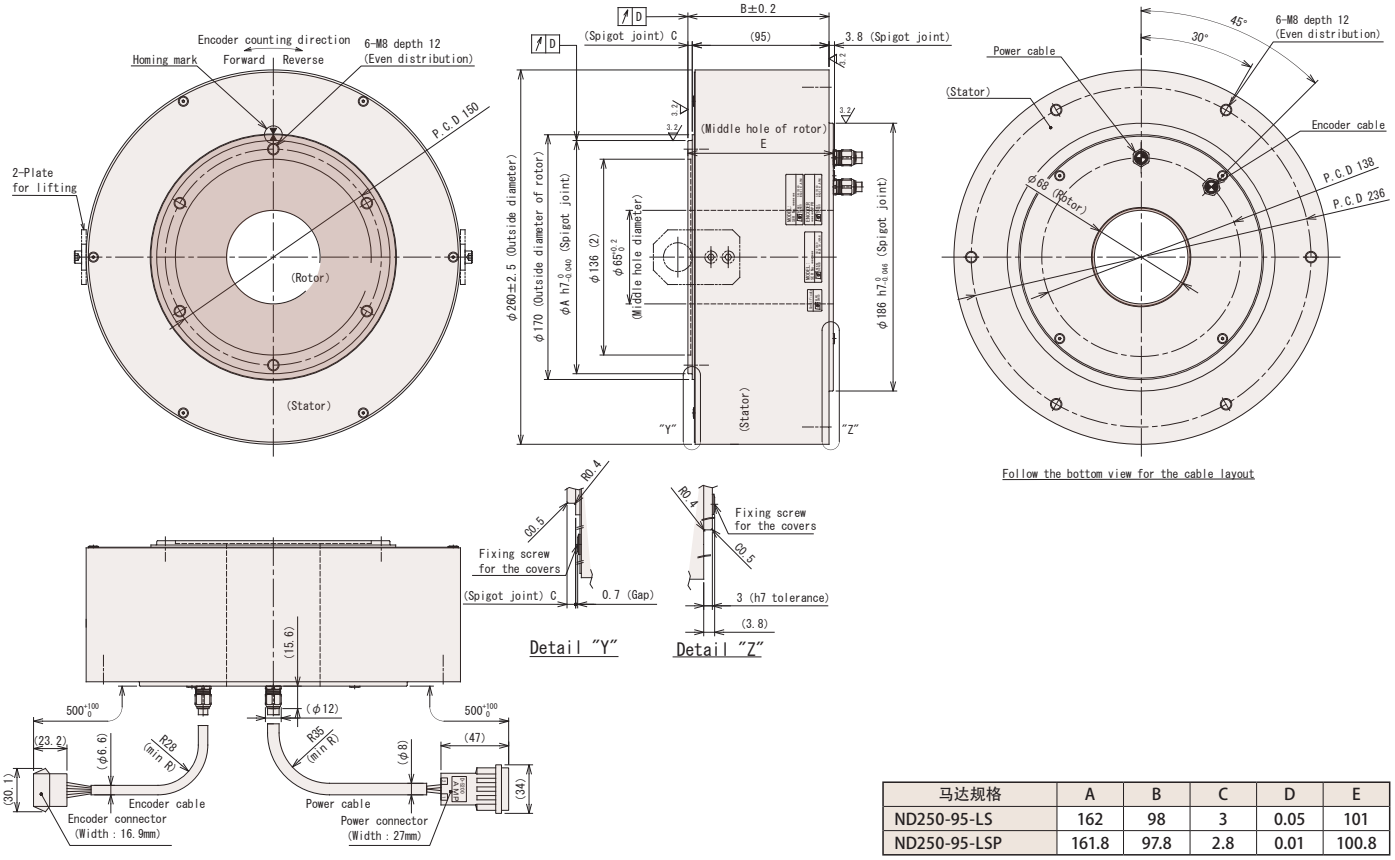


马达规格	A	B	C	D	E
ND250-70-LS	162	73	3	0.05	76
ND250-70-LSP	161.8	72.8	2.8	0.01	75.8

■ τDISC ND-s系列 外形图

◎ND250-95-LS(P)

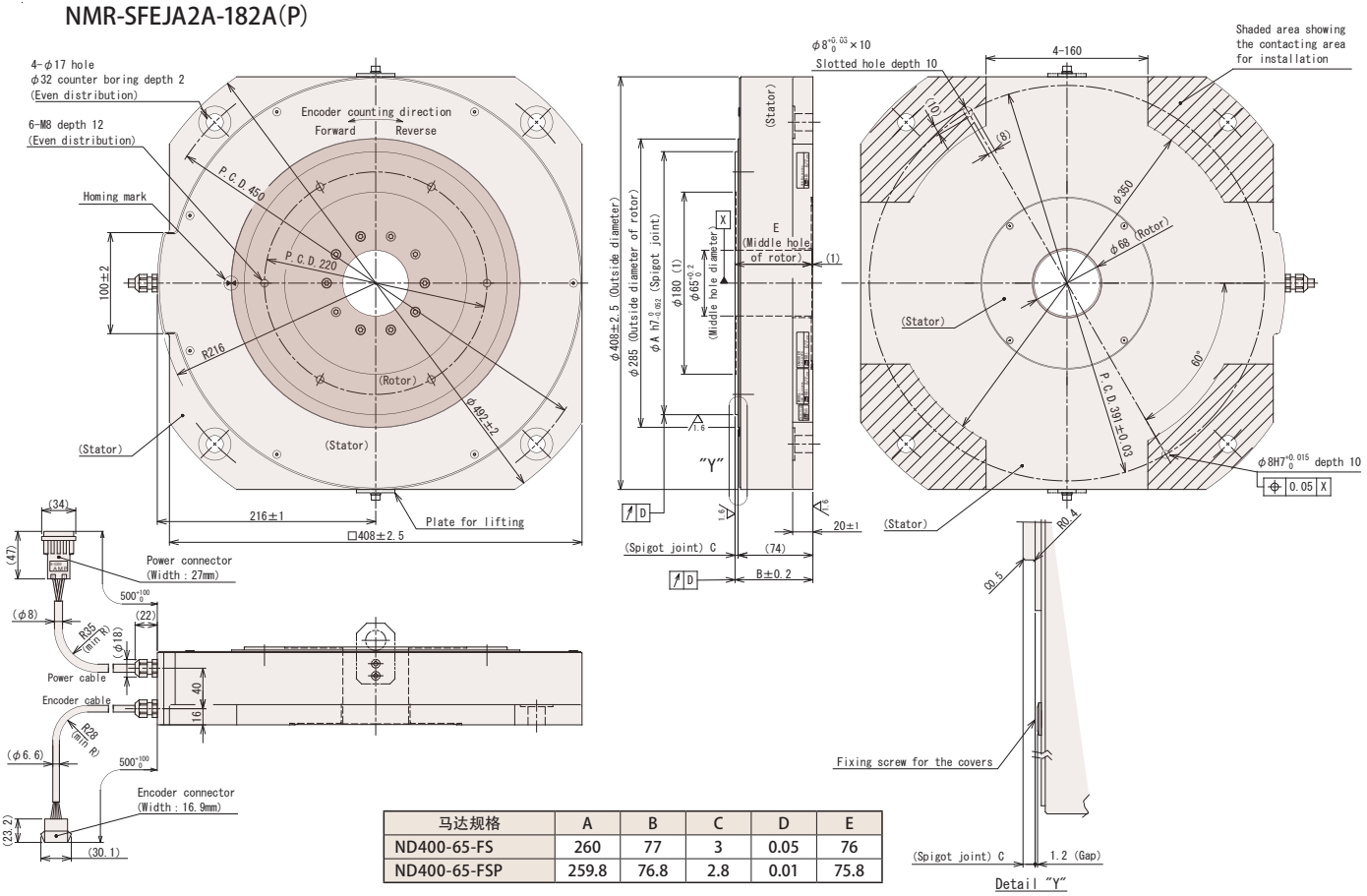
NMR-STFJA2A-152A(P)



马达规格	A	B	C	D	E
ND250-95-LS	162	98	3	0.05	101
ND250-95-LSP	161.8	97.8	2.8	0.01	100.8

◎ND400-65-FS(P)

NMR-SFEJA2A-182A(P)

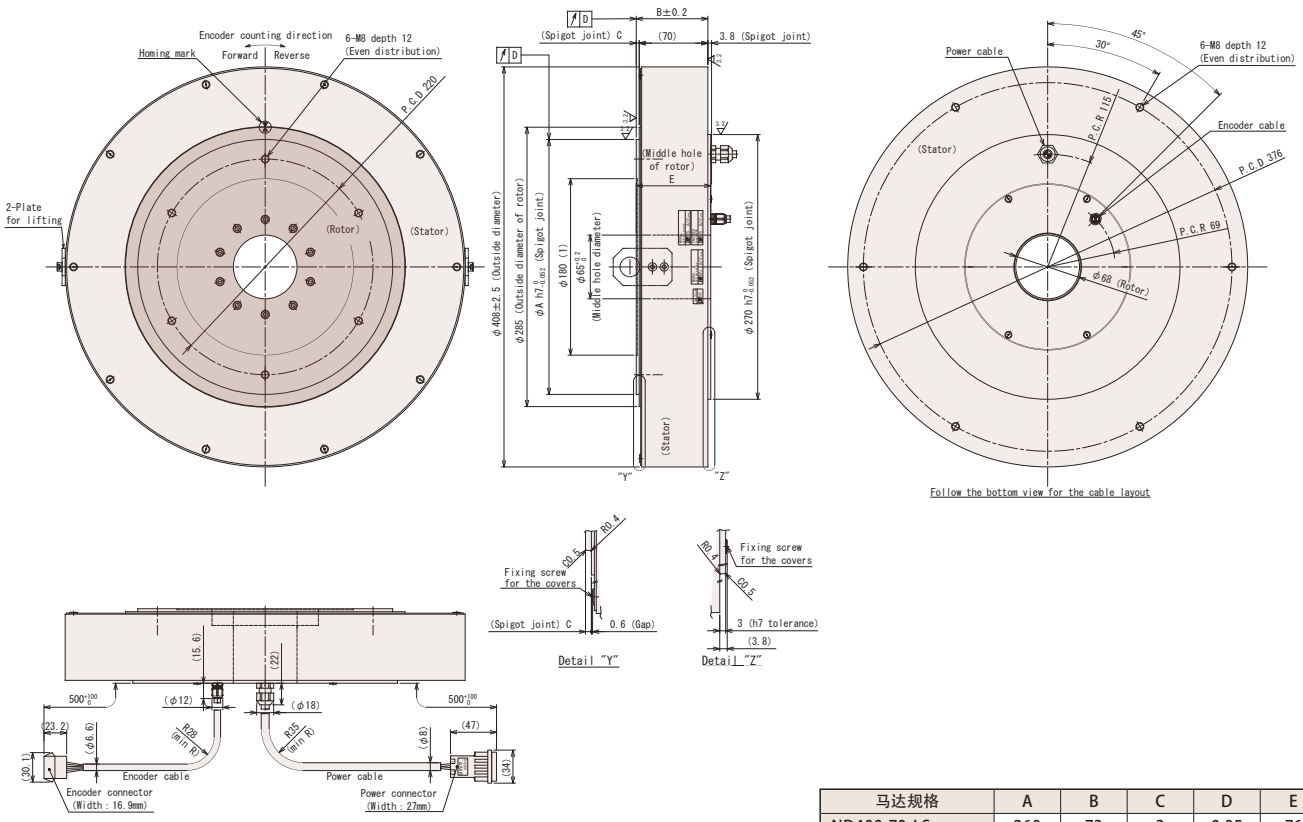


马达规格	A	B	C	D	E
ND400-65-FS	260	77	3	0.05	76
ND400-65-FSP	259.8	76.8	2.8	0.01	75.8

■ τDISC ND-s系列 外形图

◎ND400-70-LS(P)

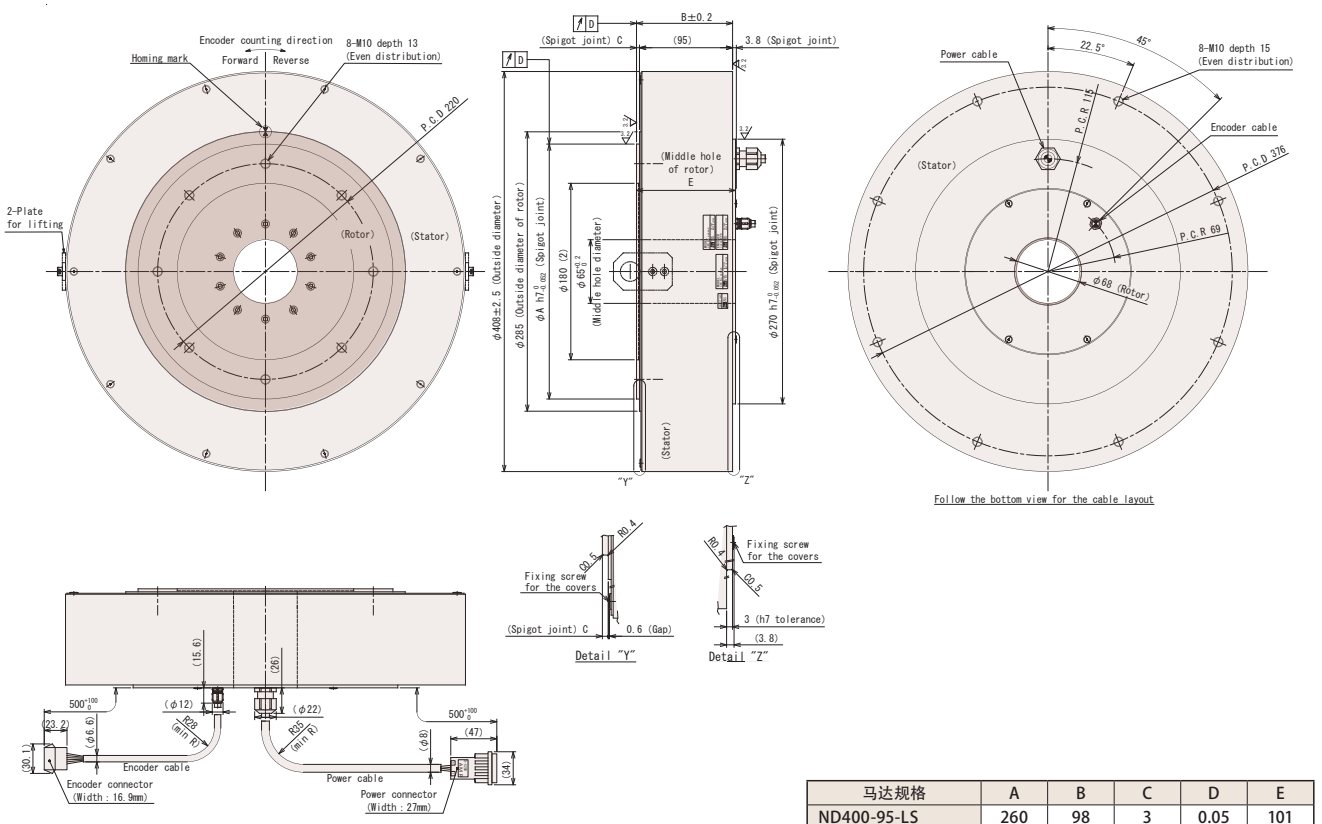
NMR-SUEJA2A-182A(P)



马达规格	A	B	C	D	E
ND400-70-LS	260	73	3	0.05	76
ND400-70-LSP	259.8	72.8	2.8	0.01	75.8

◎ND400-95-LS(P)

NMR-SUFJA2A-322A(P)

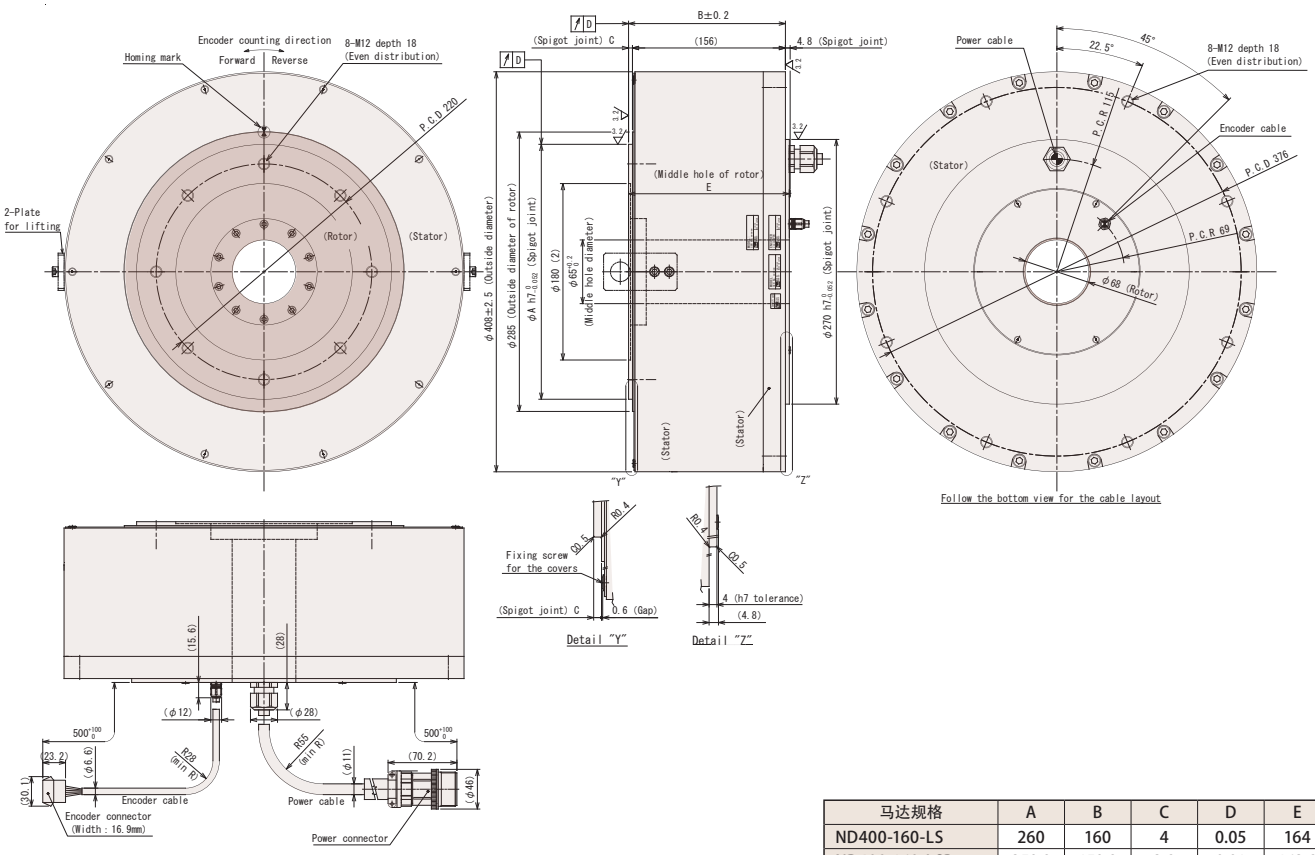


马达规格	A	B	C	D	E
ND400-95-LS	260	98	3	0.05	101
ND400-95-LSP	259.8	97.8	2.8	0.01	100.8

■ τDISC ND-s系列 外形图

◎ND400-160-LS(P)

NMR-SUHJA2A-622A(P)



马达规格	A	B	C	D	E
ND400-160-LS	260	160	4	0.05	164
ND400-160-LSP	259.8	159.8	3.8	0.01	163.8

■ τDISC ND-s HS系列 型号/马达型说明

◎马达规格

ND	110	-	85	-	F	S	P	□	-	HS	□
②	⑤		⑥		⑦	③	⑬	⑭		④	⑮

◎型号

NMR	-	S	A	U	I	A2	A	-	551	A	P	□	□
①		②	⑤	⑥	⑧	⑨	⑩		⑪	⑫	⑬	⑭	⑮

①	NMR…直驱马达型			
②	产品中分类(1)	马达规格	ND…ND-s系列/ ND-s HS系列	
		型号	S…ND-s系列/ ND-s HS系列	
③	产品中分类(2)		S…ND-s系列/ ND-s HS系列/ DD-s系列/ HD-s系列	
④	产品中分类(3)		HS…ND-s HS系列	
⑤	标称直径 ※1		带有法兰	没有法兰
			A…110(实际尺寸范围110～119mm)	R…140(实际尺寸范围140～149mm)
				S…180(实际尺寸范围170～189mm)
⑥	标称高度 ※1		带有法兰	没有法兰
			U…85(实际尺寸范围80～99mm)	E…70/95(实际尺寸范围70～95mm)
				F…95(实际尺寸范围96～119mm)
⑦	马达法兰		F…带有法兰	L…没有法兰
⑧	编码器型		I…增量式编码器	
⑨	电源电压		A2…AC200V	
⑩	设计顺序		A→B→C…从A开始	
⑪	额定输出		例) 551 … 55 1 =55×10[1] =550W 10 的乘方的指数部分 有效数字	
⑫	有无制动		A…没有制动	
⑬	工作台旋转精度		没有…标准规格	P…高精度规格(选项)
⑭	定位用孔 ※2		没有…不保证销孔(标准)	B…带销孔规格(选项)
⑮	专用机记号		没有…标准规格	-S+连号数字…专用机规格

※1 马达型数值如表。标称尺寸和实际尺寸不一样。详情请参照外形图。

※2 详情请参照P.43「τDISC ND-s/ND-s HS系列 定位用销孔选项」。

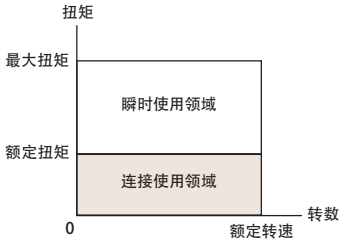
■关于编码器型

ND-s HS系列的编码器型只有增量式编码器。

■通用规格

使用周围温度	0～40℃
使用周围湿度	85%以下 没有結露点
设置场所	不要在腐蚀食气体、研磨油、金属粉、油等有害环境中 在没有太阳直射的房间内
安装方向	旋转部位水平向上 ※水平向上方向以外,请协商。
冷却方式	自然空气冷却
绝缘等级	F类
绝缘耐压	AC1500V、1分钟内
保护等级	IP42
标高	1000m以下
耐振动	1G （3方向 各2h）
耐冲击	30G （3方向 各2回）

■扭矩特性



※ 限制以及按限制动作(超低速旋转、微小角度往返动作)连续运行时,
为了保护马达,会减低电子过电流保护。
在使用上述动作的时候,请咨询营业担当。

■各型号规格

马达规格 ※1			ND110-85-FS(P)-HS		ND140-70-LS(P)-HS	ND140-95-LS(P)-HS	ND180-95-LS(P)-HS
型号 ※1		NMR-	SAUIA2A-551A(P)		SREIA2A-661A(P)	SRFIA2A-102A(P)	SSEIA2A-162A(P)
法兰型			带有法兰		没有法兰	没有法兰	没有法兰
使用电源		ACV	200		200	200	200
直径		mm	112		145	145	180
高度 ※2		mm	86(85.8)		73(72.8)	98(97.8)	94(93.8)
额定扭矩		N·m	5.9	8	9.6	15	24
最大扭矩		N·m	14.1	19.2	22	37	65
额定转速		rps	15		11	11	11
额定输出		W	556	753	663	1,036	1,658
额定电流		A	3.4	5	5.6	8.1	8.4
编码器型			增量式		增量式	增量式	增量式
编码器反馈脉冲		ppr	1,280,000		1,600,000	1,600,000	1,680,000
编码器解析度		arcsec	1.02		0.810	0.810	0.772
允许力矩负荷 ※3		N·m	6.1		17.3	17.3	27.3
允许轴向负荷 ※3		kN	1.1		2.4	2.4	2.9
工作台旋转精度 ※4	径向跳动(无负载)	μm	30(标准)/10(高精度规格)		40(标准)/10(高精度规格)		50(标准)/10(高精度规格)
	轴向跳动(无负载)	μm	30(标准)/10(高精度规格)		40(标准)/10(高精度规格)		50(标准)/10(高精度规格)
绝对定位精度 ※5		arcsec	±15(绝对定位精度补偿选项时)				
重复定位精度(往返动作时)		arcsec	±2		±1		
转子转动惯量		kg·m²	0.00061		0.00084	0.00134	0.0053
质量		kg	3.1		4.1	5.9	8.8
磁极检测方式			磁极传感器检测/选择自动磁极检测		磁极传感器检测/选择自动磁极检测	磁极传感器检测/选择自动磁极检测	磁极传感器检测/选择自动磁极检测
组合驱动器	VPH 系列	NCR-H□	2401□-A-□□0	2801□-A-□□0	2801□-A-□□0	2152□-A-□□0	2152□-A-□□0
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A2A-401J	A2A-801J	A2A-801J	A2A-152J	A2A-152J

※1 （ ）内是高精度规格的马达型以及型号。

※2 （ ）内是高精度规格值。

※3 因负荷不同，轴承寿命、跳动度会不一样。

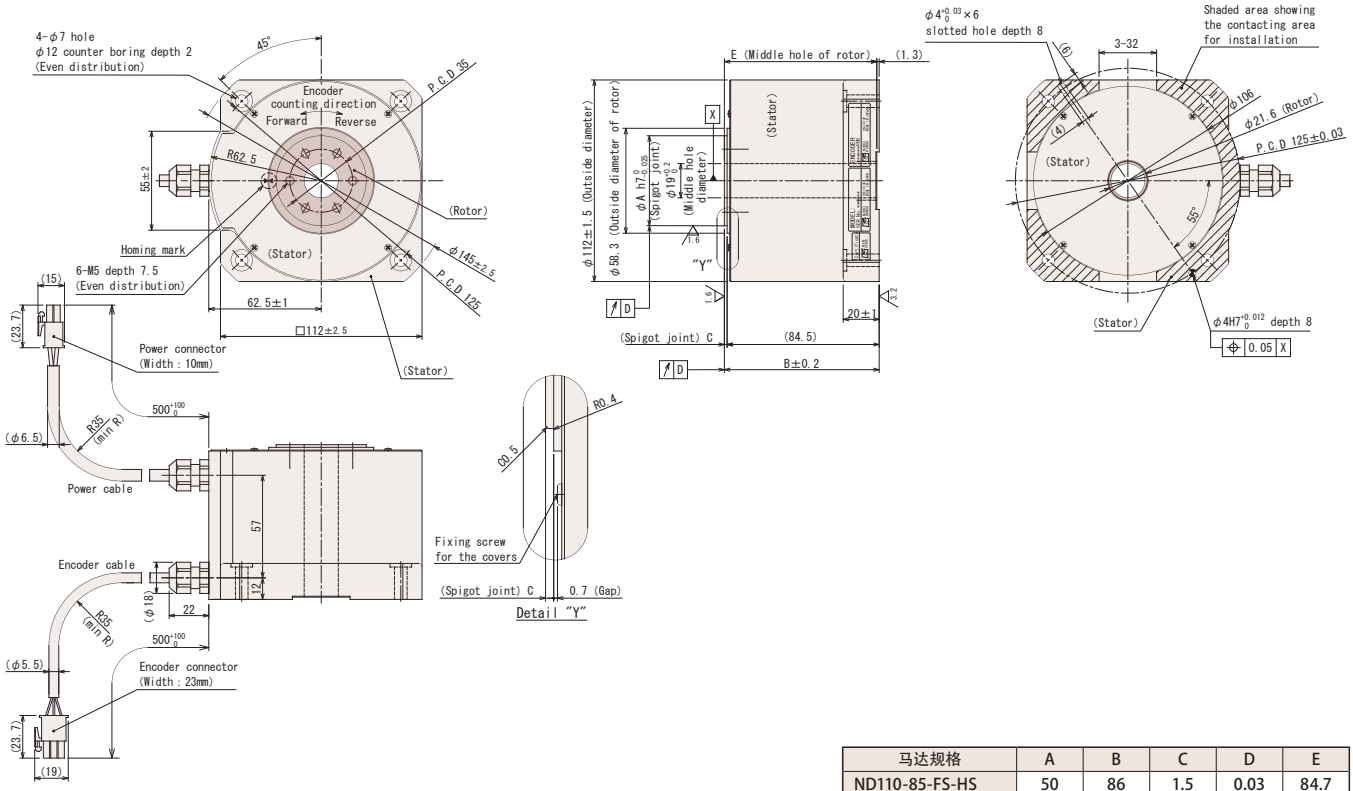
※4 详情请参照 P.43「τDISC 工作台旋转精度 高精度规格选项」。

※5 详情请参照 P.42「τDISC 绝对定位精度补偿功能选项」。

■ τDISC ND-s-HS系列 外形图

◎ND110-85-FS(P)-HS

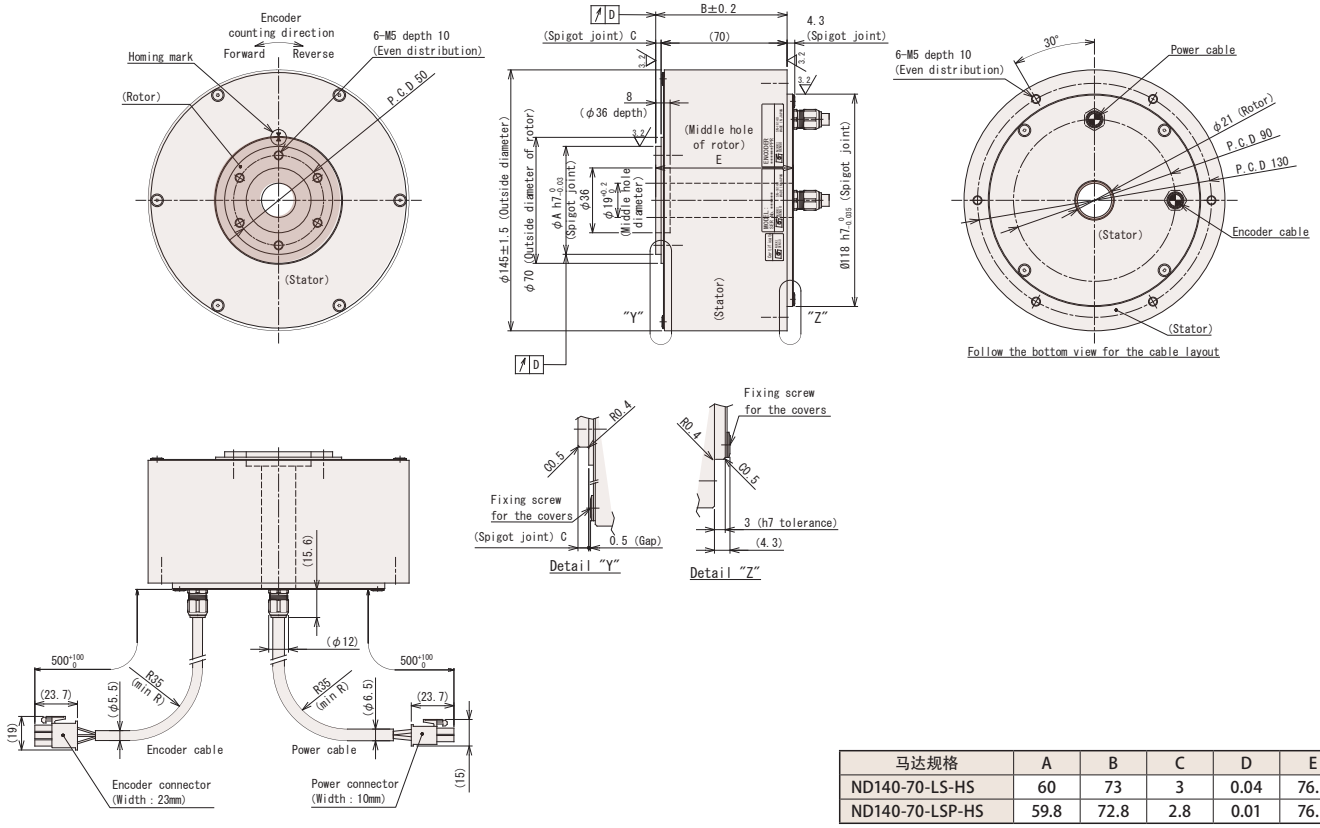
NMR-SAUIA2A-551A(P)



马达规格	A	B	C	D	E
ND110-85-FS-HS	50	86	1.5	0.03	84.7
ND110-85-FSP-HS	49.8	85.8	1.3	0.01	84.5

◎ND140-70-LS(P)-HS

NMR-SREIA2A-661A(P)

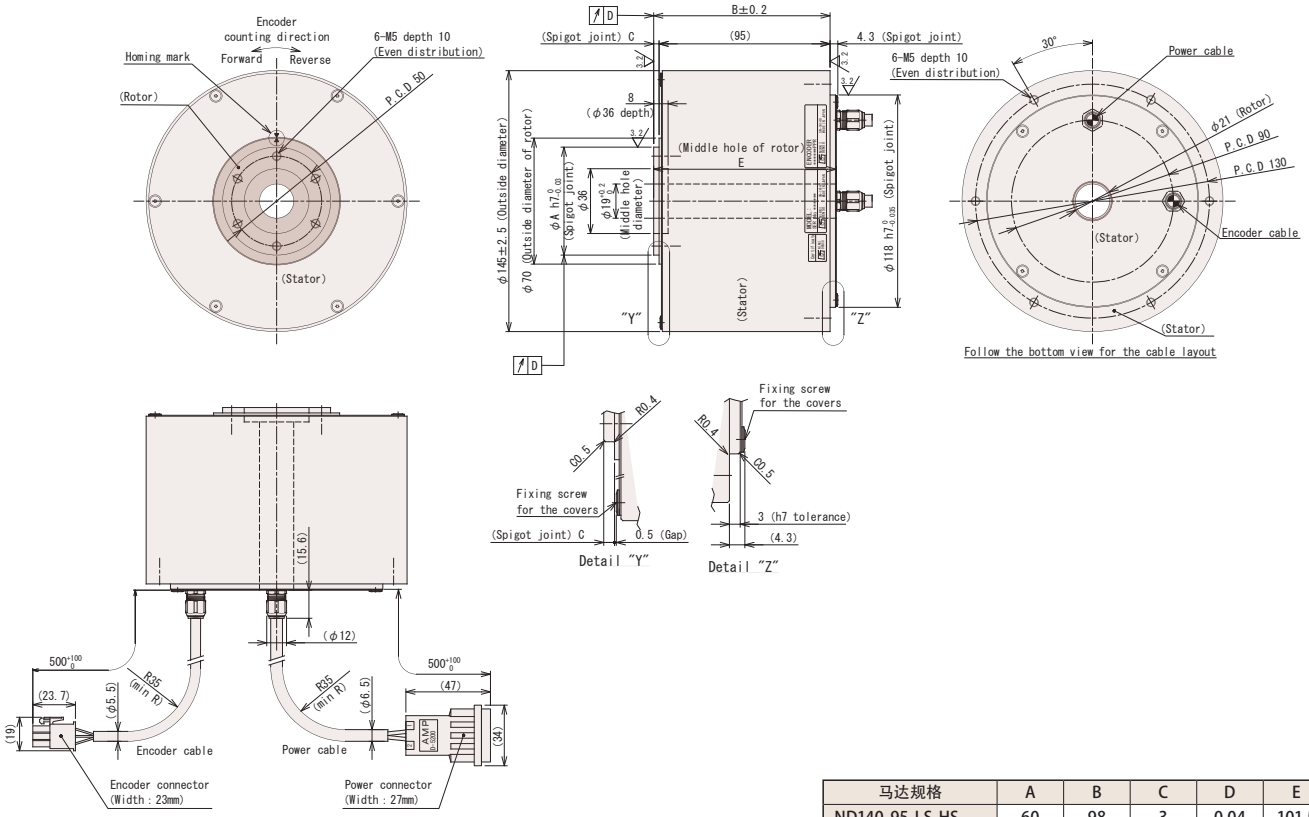


马达规格	A	B	C	D	E
ND140-70-LS-HS	60	73	3	0.04	76.5
ND140-70-LSP-HS	59.8	72.8	2.8	0.01	76.3

■ τDISC ND-s HS系列 外形图

◎ND140-95-LS(P)-HS

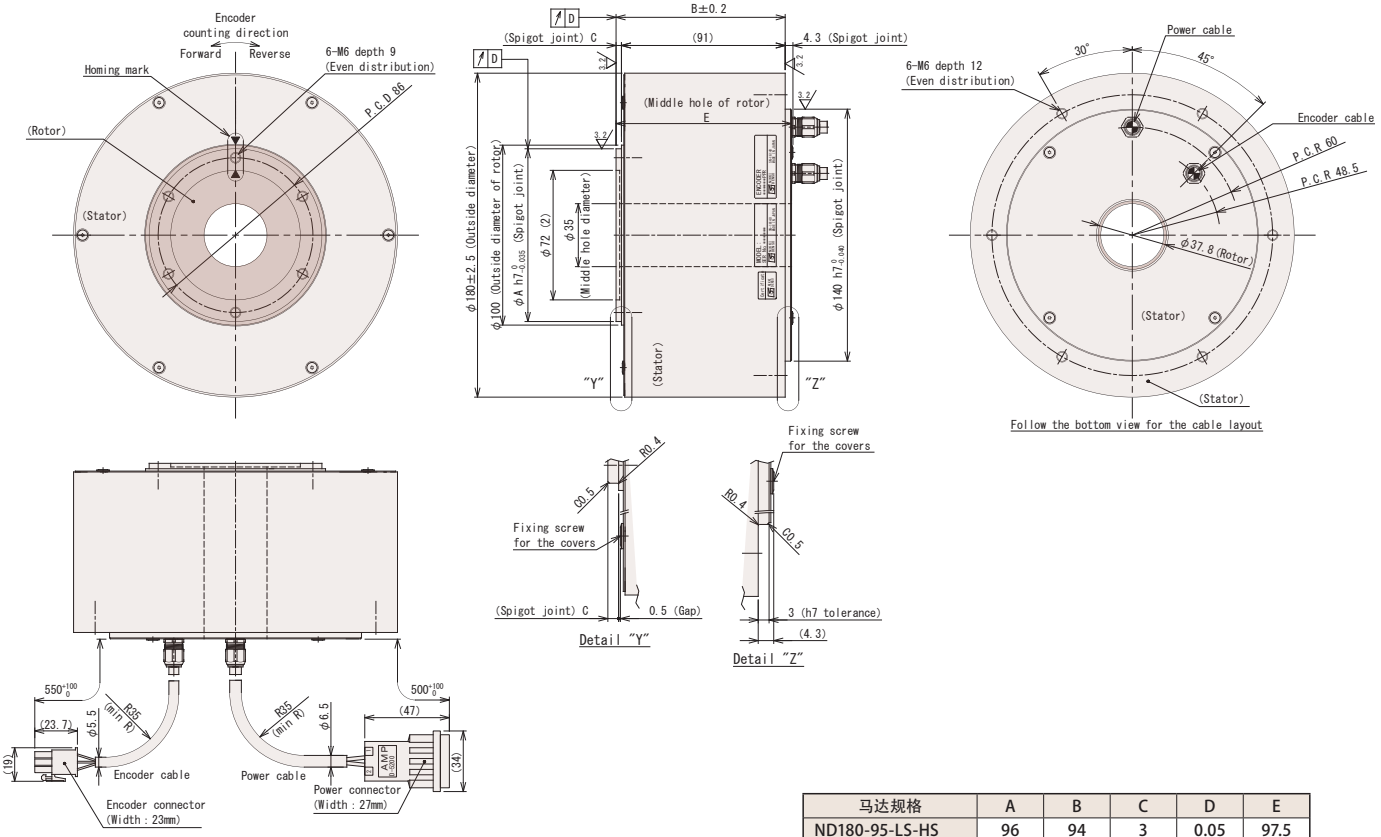
NMR-SRFIA2A-102A(P)



马达规格	A	B	C	D	E
ND140-95-LS-HS	60	98	3	0.04	101.5
ND140-95-LSP-HS	59.8	97.8	2.8	0.01	101.3

◎ND180-95-LS(P)-HS

NMR-SSEIA2A-162A(P)



马达规格	A	B	C	D	E
ND180-95-LS-HS	96	94	3	0.05	97.5
ND180-95-LSP-HS	95.8	93.8	2.8	0.01	97.3

■ τDISC DD-s系列 型号/马达型说明

◎马达规格

DD	160	-	96	-	L	S	P5		
①	③		④		⑥	②	⑫	⑬	⑪

◎型号

DD	16	-	251	L	04	C	N	N		-P		-1
①	③		⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭

①	产品分类(1)		DD…τDISC DD-s系列
②	产品分类(2)	马达规格	S…ND-s系列/ ND-s HS系列/ DD-s系列/ HD-s系列
③	直径	马达规格	160…160mm　250…265mm　400…420mm　630…663mm
		型号	16…160mm　25…265mm　40…420mm　63…663mm
④	高度		例）96 …96mm
⑤	额定输出 ※1		例）251 … 25 1 =25×10[1] =250W 10 的乘方的指数部分 有效数字
⑥	马达法兰		F…带有法兰　L…没有法兰
⑦	额定转速		额定转速(rps单位,小数点以下省略)　例）04 …4rps
⑧	编码器型		C…绝对式编码器(单圈旋转绝对值)　A…增量式编码器
⑨	冷却方式		N…自然空气冷却
⑩	海外规格		N…没有
⑪	专用机记号		没有…标准规格　S+连号数字…专用机规格
⑫	工作台旋转精度 ※2	型号	没有…标准规格
			-P　…DD160/250/400型：高精度5μm规格(选项)　DD630型：高精度10μm规格(选项)
			-P5 …DD630型：高精度5μm规格(选项)
			-P3 …DD160/250/400型：高精度3μm规格(选项)
		马达规格	没有…标准规格
			P10 …高精度10μm规格(选项)
			P5　…高精度5μm规格(选项)
			P3　…高精度3μm规格(选项)
⑬	平行度		没有…标准规格
			H　…平行度加工规格(选项) ※不可应对DD630型
⑭	绝对定位精度补偿选项		没有…没有绝对定位精度补偿选项
			-0…向客户传送VPH伺服驱动器补偿数据
			-1…向客户传送VCⅡ伺服驱动器补偿数 据(日语版)
			-2…向客户传送VCⅡ伺服驱动器补偿数 据(英语版)
			-5…在我司,在VPH伺服驱动器中内置补偿数据
			-6…在我司,在VCⅡ伺服驱动器中内置补偿数 据(日语)
			-7…在我司,在VCⅡ伺服驱动器中内置补偿数据(英语)

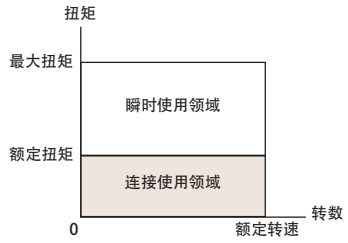
※1 下1位是四舍五入的值。

※2 DD160/250/400型的高精度规格可应对5μm・3μm、DD630型的高精度规格可应对10μm・5μm。

■通用规格

使用周围温度	0～40℃
使用周围湿度	85%以下 没有結露点
设置场所	不要在腐蚀食气体、研磨油、金属粉、油等有害环境中 在没有太阳直射的房间内
安装方向	旋转部位水平上下方向 ※水平方向以外,请协商。
冷却方式	自然空气冷却
绝缘等级	F类
绝缘耐压	AC1500V、1分钟内
保护等级	IP44
标高	1000m以下
耐振动	1G （3方向 各2H）
耐冲击	30G （3方向 各2回）

■扭矩特性



※ 限制以及按限制动作(超低速旋转、微小角度往返动作)连续运行时,为了保护马达,会减低电子过电流保护。
在使用上述动作的时候,请咨询营业担当。

■关于编码器型

DD-s系列中,绝对式编码器型是标准产品阵容。
因为没有电池,不可保持多次转数据,请注意。
以下马达型,也可应对增量编码器型接订单生产。

- DD160-96/146-LS(P5/P3)
- DD250-90/138/163-LS(P5/P3)

本目录的规格、外形图只记载了绝对式编码器型。
增量式编码器有编码器反馈脉冲・解析度・线缆直径・插座形状・线缆出口等不一样。
详情请在喜开理日机电装主页确认。

■ τDISC DD-s系列 各型号规格

马达规格 ※1			DD160-96-LS(P5/P3)	DD160-105-FS(P5/P3)	DD160-146-LS(P5/P3)
型号 ※1		DD16-	251L04CNN(-P/-P3)	251F04CNN(-P/-P3)	681L04CNN(-P/-P3)
法兰型			没有法兰	带有法兰	没有法兰
使用电源		ACV	200	200	200
直径		mm	160	160	160
高度 ※2		mm	96(95.8)	105(104.8)	146(145.8)
额定扭矩		N·m	10	10	27
最大扭矩		N·m	23	23	62.5
额定转速		rps	4	4	4
额定输出		W	251	251	678
额定电流		A	3.1	3.1	5
编码器型			绝对式	绝对式	绝对式
编码器反馈脉冲		ppr	2,097,152	6,815,744	2,097,152
编码器解析度		arcsec	0.618	0.191	0.618
允许力矩负荷 ※3		N·m	280	280	280
允许轴向负荷 ※3		kN	22.5	22.5	22.5
工作台旋转精度 ※4	径向跳动(无负载)	μm	30(标准)/5(高精度规格)/3(高精度规格)		
	轴向跳动(无负载)	μm	30(标准)/5(高精度规格)/3(高精度规格)		
平行度 ※5		μm	40(标准)/20(平行度加工规格)	50(标准)/20(平行度加工规格)	40(标准)/20(平行度加工规格)
绝对定位精度 ※6		arcsec	±50(标准)/±10(绝对定位精度补偿选项时)		
重复定位精度(往返动作时)		arcsec	±1		
转子转动惯量		$kg·m^2$	0.0058	0.0058	0.0074
质量		kg	8.2	7.3	13.5
磁极检测方式			绝对位置检测	绝对位置检测	绝对位置检测
组合驱动器	VPH 系列	NCR-H□	2401□-A-□□0	2401□-A-□□0	2801□-A-□□0
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A2A-401J	A2A-401J	A2A-801J

马达规格 ※1			DD250-90-LS(P5/P3)	DD250-138-LS(P5/P3)	DD250-163-LS(P5/P3)
型号 ※1		DD25-	521L02CNN(-P/-P3)	102L02CNN(-P/-P3)	152L02CNN(-P/-P3)
法兰型			没有法兰	没有法兰	没有法兰
使用电源		ACV	200	200	200
直径		mm	265	265	265
高度 ※2		mm	90(89.8)	138(137.8)	163(162.8)
额定扭矩		N·m	42	80	120
最大扭矩		N·m	100	190	300
额定转速		rps	2	2	2
额定输出		W	528	1,005	1,507
额定电流		A	6.3	10	10
编码器型			绝对式	绝对式	绝对式
编码器反馈脉冲		ppr	6,815,744	6,815,744	6,815,744
编码器解析度		arcsec	0.191	0.191	0.191
允许力矩负荷 ※3		N·m	315	450	450
允许轴向负荷 ※3		kN	22.5	30	30
工作台旋转精度 ※4	径向跳动(无负载)	μm	40(标准)/5(高精度规格)/3(高精度规格)		
	轴向跳动(无负载)	μm	40(标准)/5(高精度规格)/3(高精度规格)		
平行度 ※5		μm	60(标准)/20(平行度加工规格)		
绝对定位精度 ※6		arcsec	±50(标准)/±10(绝对定位精度补偿选项时)		
重复定位精度(往返动作时)		arcsec	±1		
转子转动惯量		$kg·m^2$	0.04	0.08	0.105
质量		kg	20	34	42
磁极检测方式			绝对位置检测	绝对位置检测	绝对位置检测
组合驱动器	VPH 系列	NCR-H□	2801□-A-□□0	2152□-A-□□0	2152□-A-□□0
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A2A-801J	A2A-152J	A2A-152J

※1 （ ）内是高精度规格的马达型以及型号。

※2 （ ）内是高精度规格值。

※3 因负荷不同,轴承寿命、跳动度会不一样。

※4 详情请参照P.43「τDISC 工作台旋转精度 高精度规格选项」。
希望径向/轴向跳动度超过3μm的情况,请咨询业务担当。

※5 平行度加工规格是工作台旋转精度与高精度规格的组合选项。

※6 详情请参照P.42「τDISC 绝对定位精度补偿功能选项」。

■ τDISC DD-s系列 各型号规格

马达规格 ※1			DD400-150-LS(P5/P3)	DD400-200-LS(P5/P3)
型号 ※1		DD40-	322L02CNN(-P/-P3)	622L02CNN(-P/-P3)
法兰型			没有法兰	没有法兰
使用电源		ACV	200	200
直径		mm	420	420
高度 ※2		mm	150(149.8)	200(199.8)
额定扭矩		N·m	260	500
最大扭矩		N·m	650	1,250(1,000 ※7)
额定转速		rps	2	2
额定输出		W	3,267	6,283
额定电流		A	24	34
编码器型			绝对式	绝对式
编码器反馈脉冲		ppr	6,815,744	6,815,744
编码器解析度		arcsec	0.191	0.191
允许力矩负荷 ※3		N·m	2,000	2,000
允许轴向负荷 ※3		kN	44	44
工作台旋转精度 ※4	径向跳动(无负载)	μm	40(标准)/5(高精度规格)/3(高精度规格)	
	轴向跳动(无负载)	μm	40(标准)/5(高精度规格)/3(高精度规格)	
平行度 ※5		μm	100(标准)/20(平行度加工规格)	
绝对定位精度 ※6		arcsec	±50(标准)/±10(绝对定位精度补偿选项时)	
重复定位精度(往返动作时)		arcsec	±1	
转子转动惯量		kg·m²	0.402	0.648
质量		kg	76	109
磁极检测方式			绝对位置检测	绝对位置检测
组合驱动器	VPH 系列	NCR-H□	2332□-A-□□0	—
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A2B-402J	A2A-113J(A2A-752J ※7)

马达规格 ※1			DD400-250-LS(P5/P3)(1.5rps规格)	DD400-250-LS(P5/P3)(1rps规格) ※8	DD400-250-LS(P5/P3)(2rps规格) ※8
型号 ※1		DD40-	702L01CNN(-P/-P3)	472L01CNN(-P/-P3)	942L02CNN(-P/-P3)
法兰型			没有法兰	没有法兰	没有法兰
使用电源		ACV	200	200	200
直径		mm	420	420	420
高度 ※2		mm	250(249.8)	250(249.8)	250(249.8)
额定扭矩		N·m	750	750	750
最大扭矩		N·m	1,750	1,700	1650
额定转速		rps	1.5	1	2
额定输出		W	7,068	4,712	9,400
额定电流		A	47	33	51
编码器型			绝对式	绝对式	绝对式
编码器反馈脉冲		ppr	6,815,744	6,815,744	6,815,744
编码器解析度		arcsec	0.191	0.191	0.191
允许力矩负荷 ※3		N·m	3,000	3,000	3,000
允许轴向负荷 ※3		kN	55	55	55
工作台旋转精度 ※4	径向跳动(无负载)	μm	40(标准)/5(高精度规格)/3(高精度规格)		
	轴向跳动(无负载)	μm	40(标准)/5(高精度规格)/3(高精度规格)		
平行度 ※5		μm	100(标准)/20(平行度加工规格)		
绝对定位精度 ※6		arcsec	±50(标准)/±10(绝对定位精度补偿选项时)		
重复定位精度(往返动作时)		arcsec	±1		
转子转动惯量		kg·m²	0.915	0.915	0.915
质量		kg	140	140	140
磁极检测方式			绝对位置检测	绝对位置检测	绝对位置检测
组合驱动器	VPH 系列	NCR-H□	—	—	—
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A2A-153J	A2A-752J	A2A-153J

马达规格 ※1			DD630-175-LS(P10/P5)	DD630-225-LS(P10/P5)
型号 ※1		DD63-	842L01CNN(-P/-P5)	123L01CNN(-P/-P5)
法兰型			没有法兰	没有法兰
使用电源		ACV	200	200
直径		mm	663	663
高度 ※2		mm	175(174.8)	225(224.8)
额定扭矩		N·m	1,350	2,000
最大扭矩		N·m	2,500	3,700
额定转速		rps	1	1
额定输出		W	8,400	12,600
额定电流		A	46	62
编码器型			绝对式	绝对式
编码器反馈脉冲		ppr	12,582,912	12,582,912
编码器解析度		arcsec	0.103	0.103
允许力矩负荷 ※3		N·m	7,000	7,000
允许轴向负荷 ※3		kN	100	100
工作台旋转精度	径向跳动(无负载)	μm	100(标准)/10(高精度规格)/5(高精度规格)	
	轴向跳动(无负载)	μm	100(标准)/10(高精度规格)/5(高精度规格)	
平行度		μm	200(标准)	
绝对定位精度 ※6		arcsec	±50(标准)/±10(绝对定位精度补偿选项时)	
重复定位精度(往返动作时)		arcsec	±1	
转子转动惯量		kg·m²	4.3	5.2
质量		kg	231	290
磁极检测方式			绝对位置检测	绝对位置检测
组合驱动器	VPH 系列	NCR-H□	—	—
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A2A-113J	A2A-153J

※1 ( )内是高精度规格的马达型以及型号。

※2 ( )内是高精度规格值。

※3 因负荷不同,轴承寿命、跳动度会不一样。

※4 详情请参照P.43「τDISC 工作台旋转精度 高精度规格选项」。
希望径向/轴向跳动度超过3μm的情况,请咨询业务担当。

※5 平行度加工规格是工作台旋转精度与高精度规格的组合选项。

※6 详情请参照P.42「τDISC 绝对定位精度补偿功能选项」。

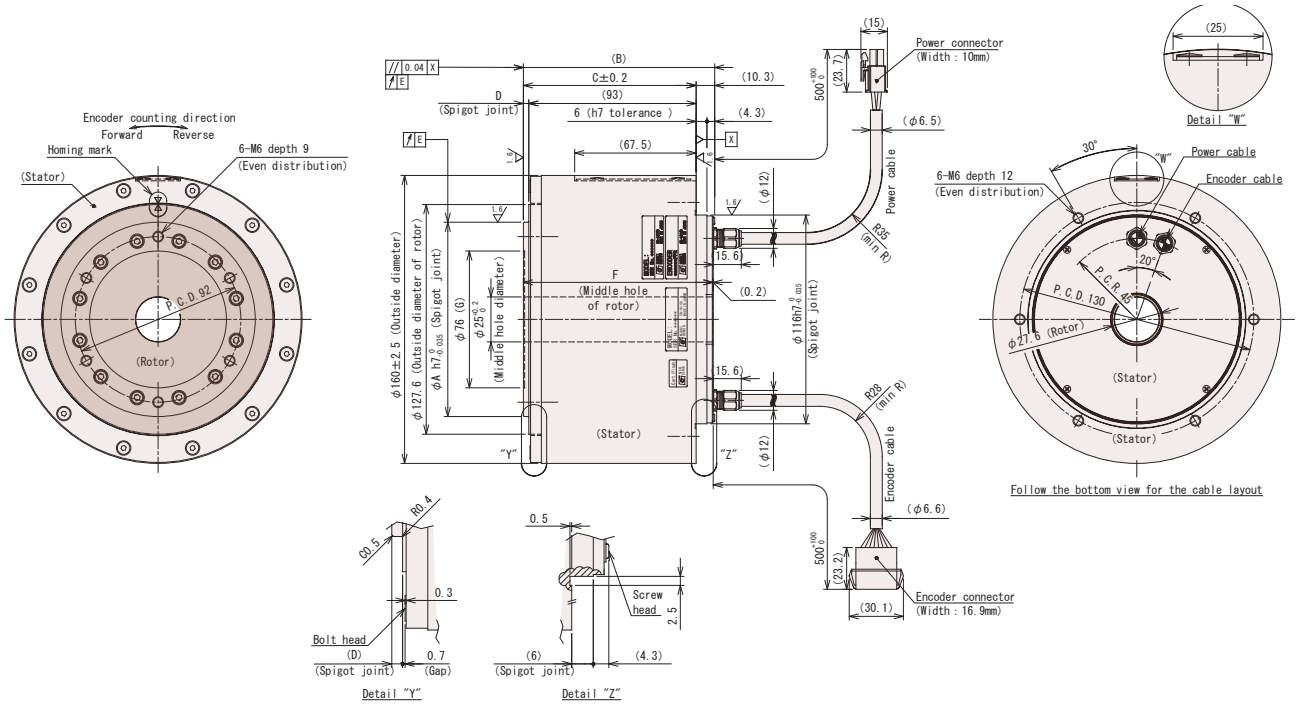
※7 组合驱动器在7.5KW时最大扭矩是1000N·m。

※8 成为标准品

■ τDISC DD-s系列 外形图

◎DD160-96-LS(P5/P3)

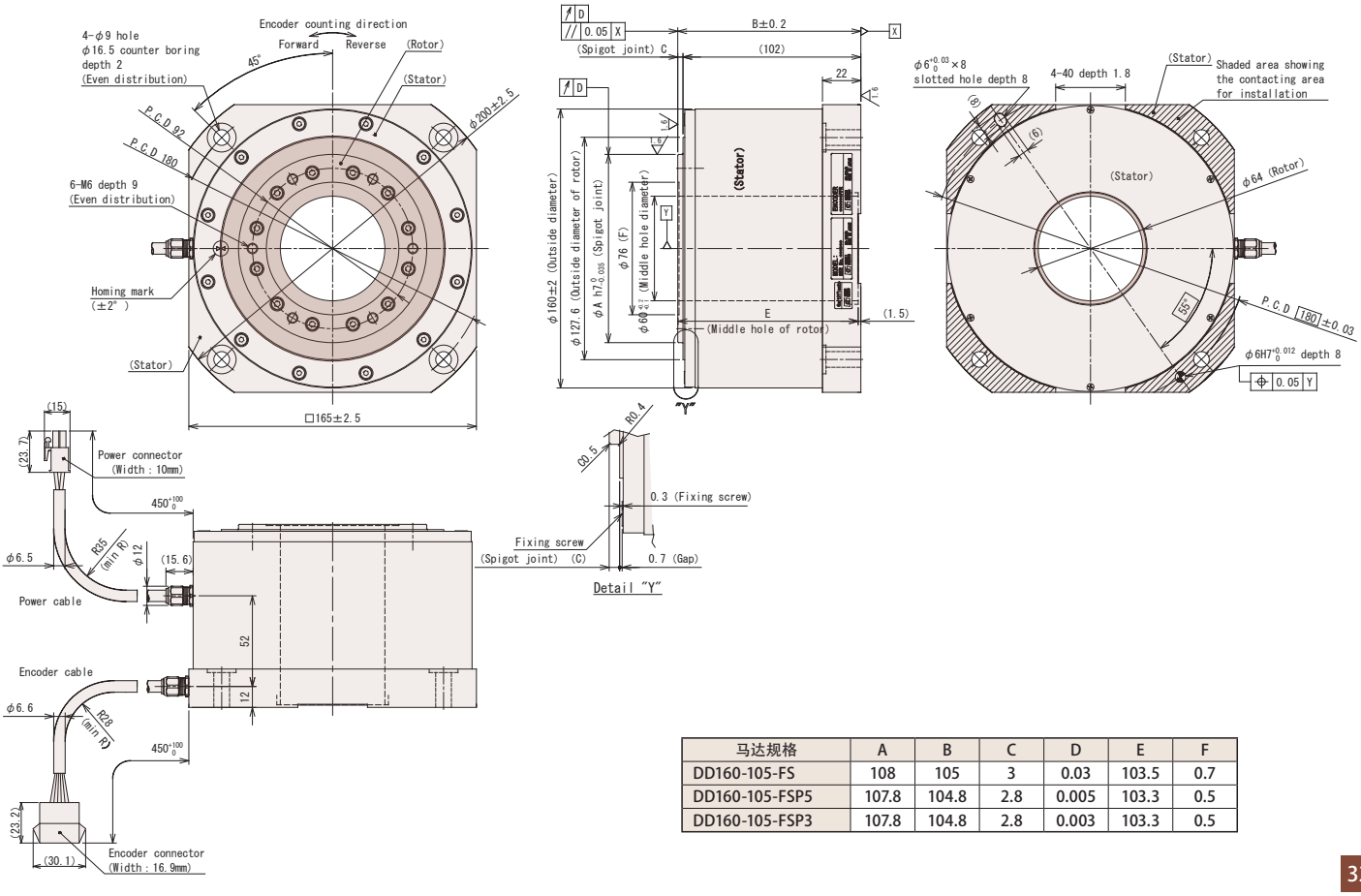
DD16-251L04CNN(-P/-P3)



马达规格	A	B	C	D	E	F	G
DD160-96-LS	108	106.3	96	3	0.03	105.3	0.7
DD160-96-LSP5	107.8	106.1	95.8	2.8	0.005	105.1	0.5
DD160-96-LSP3	107.8	106.1	95.8	2.8	0.003	105.1	0.5

◎DD160-105-FS(P5/P3)

DD16-251F04CNN(-P/-P3)

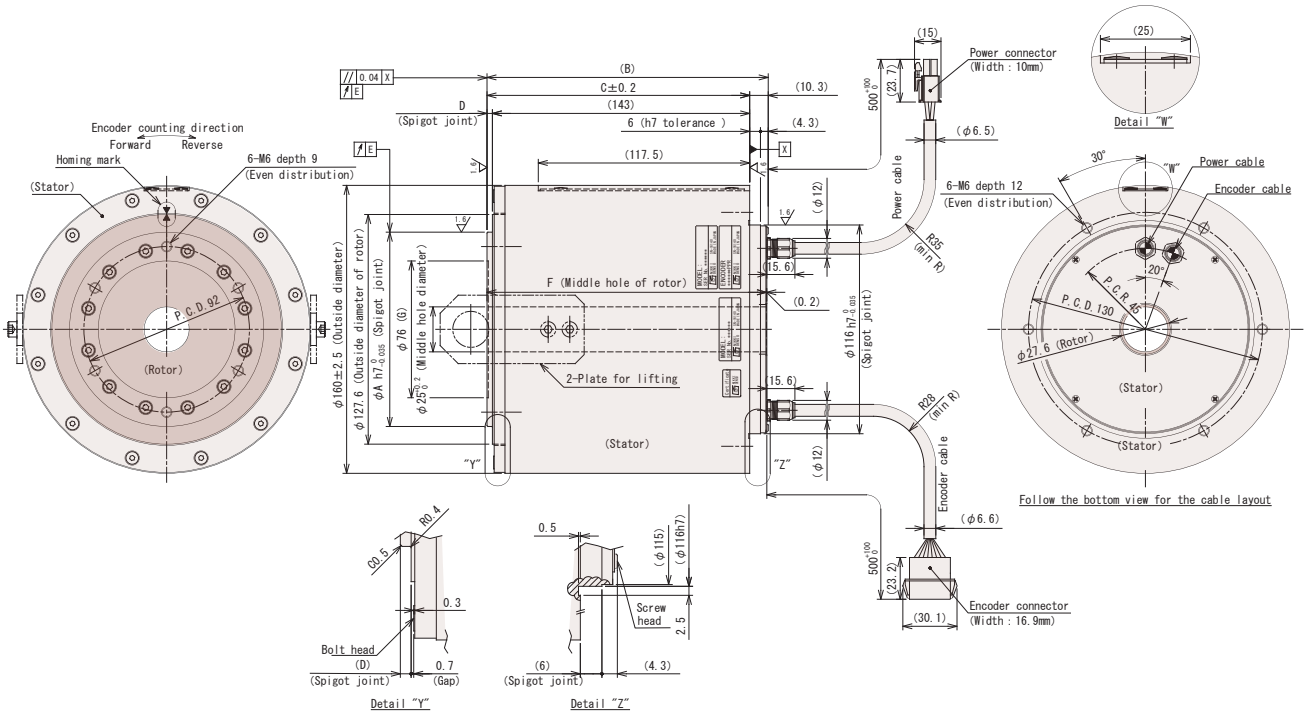


马达规格	A	B	C	D	E	F
DD160-105-FS	108	105	3	0.03	103.5	0.7
DD160-105-FSP5	107.8	104.8	2.8	0.005	103.3	0.5
DD160-105-FSP3	107.8	104.8	2.8	0.003	103.3	0.5

■ τDISC DD-s系列 外形图

◎DD160-146-LS(P5/P3)

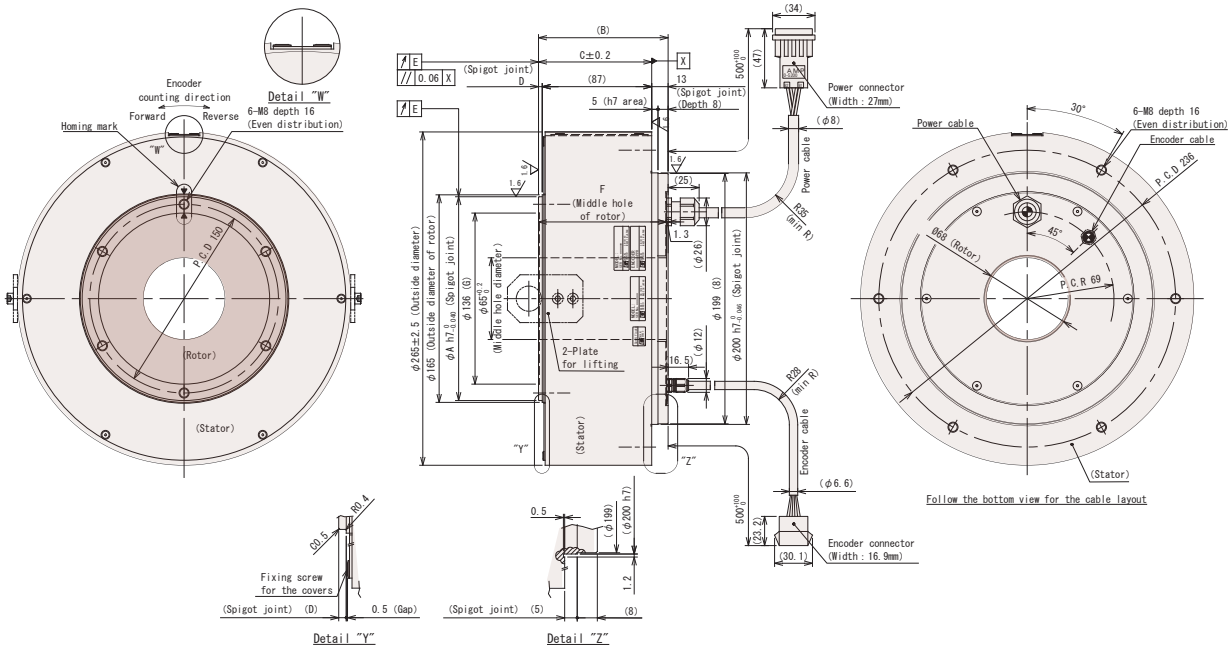
DD16-681L04CNN(-P/-P3)



马达规格	A	B	C	D	E	F	G
DD160-146-LS	108	156.3	146	3	0.03	155.3	0.7
DD160-146-LSP5	107.8	156.1	145.8	2.8	0.005	155.1	0.5
DD160-146-LSP3	107.8	156.1	145.8	2.8	0.003	155.1	0.5

◎DD250-90-LS(P5/P3)

DD25-521L02CNN(-P/-P3)

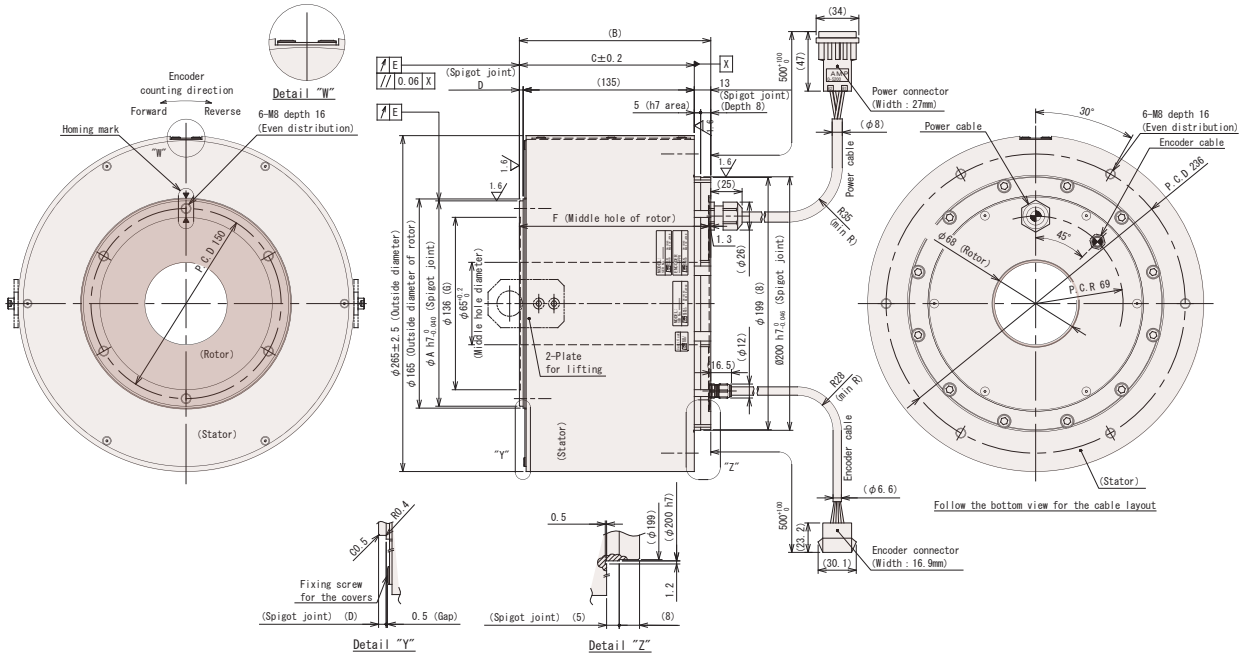


马达规格	A	B	C	D	E	F	G
DD250-90-LS	162	103	90	3	0.04	101.7	0.7
DD250-90-LSP5	161.8	102.8	89.8	2.8	0.005	101.5	0.5
DD250-90-LSP3	161.8	102.8	89.8	2.8	0.003	101.5	0.5

■ τDISC DD-s系列 外形图

◎DD250-138-LS(P5/P3)

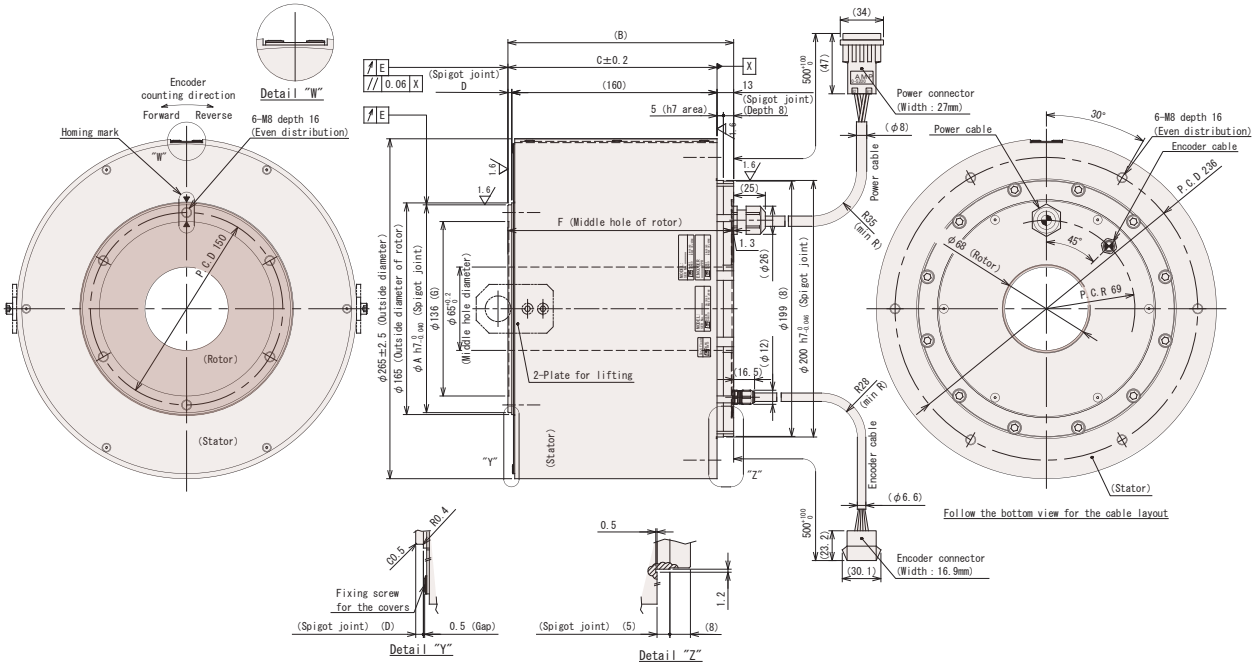
DD25-102L02CNN(-P/-P3)



马达规格	A	B	C	D	E	F	G
DD250-138-LS	162	151	138	3	0.04	149.7	0.7
DD250-138-LSP5	161.8	150.8	137.8	2.8	0.005	149.5	0.5
DD250-138-LSP3	161.8	150.8	137.8	2.8	0.003	149.5	0.5

◎DD250-163-LS(P5/P3)

DD25-152L02CNN(-P/-P3)

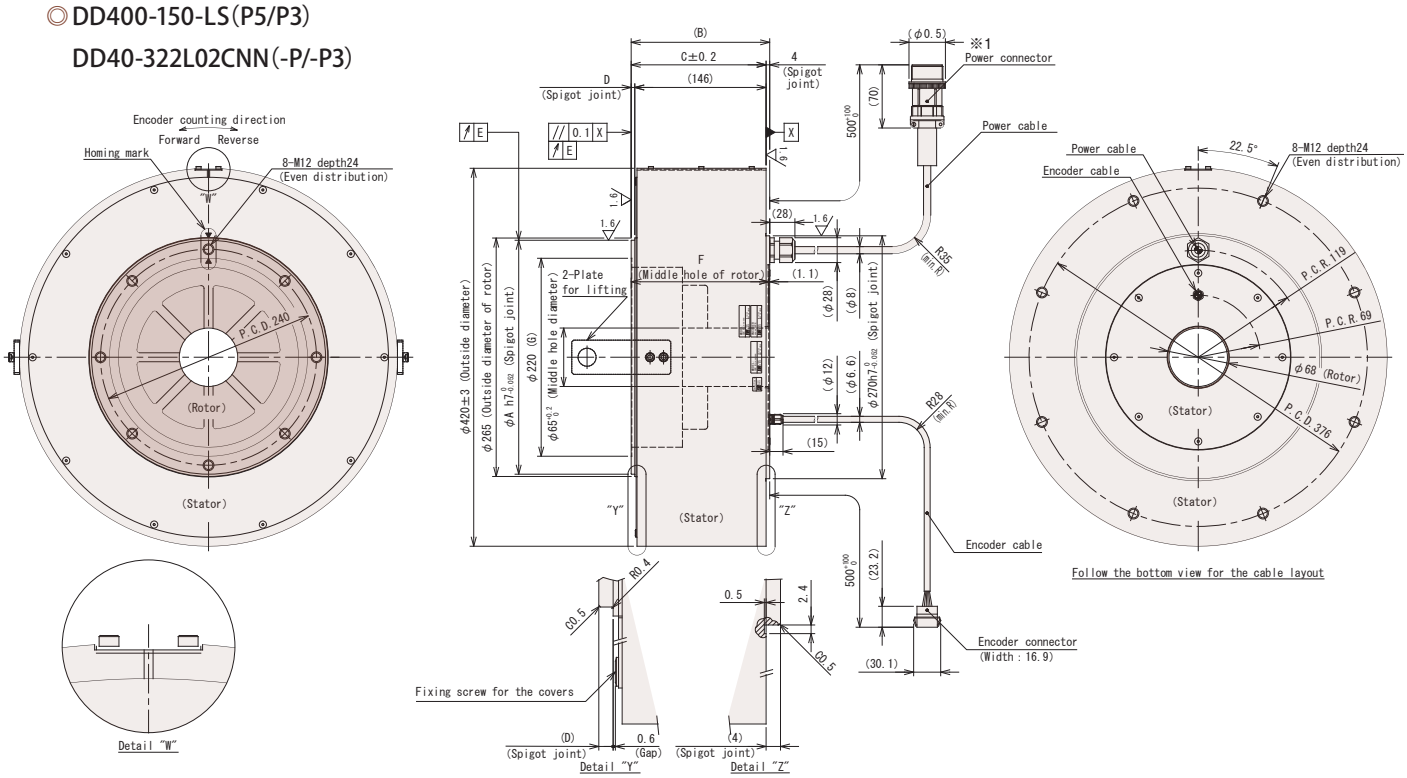


马达规格	A	B	C	D	E	F	G
DD250-163-LS	162	176	163	3	0.04	174.7	0.7
DD250-163-LSP5	161.8	175.8	162.8	2.8	0.005	174.5	0.5
DD250-163-LSP3	161.8	175.8	162.8	2.8	0.003	174.5	0.5

■ τDISC DD-s系列 外形图

◎DD400-150-LS(P5/P3)

DD40-322L02CNN(-P/-P3)

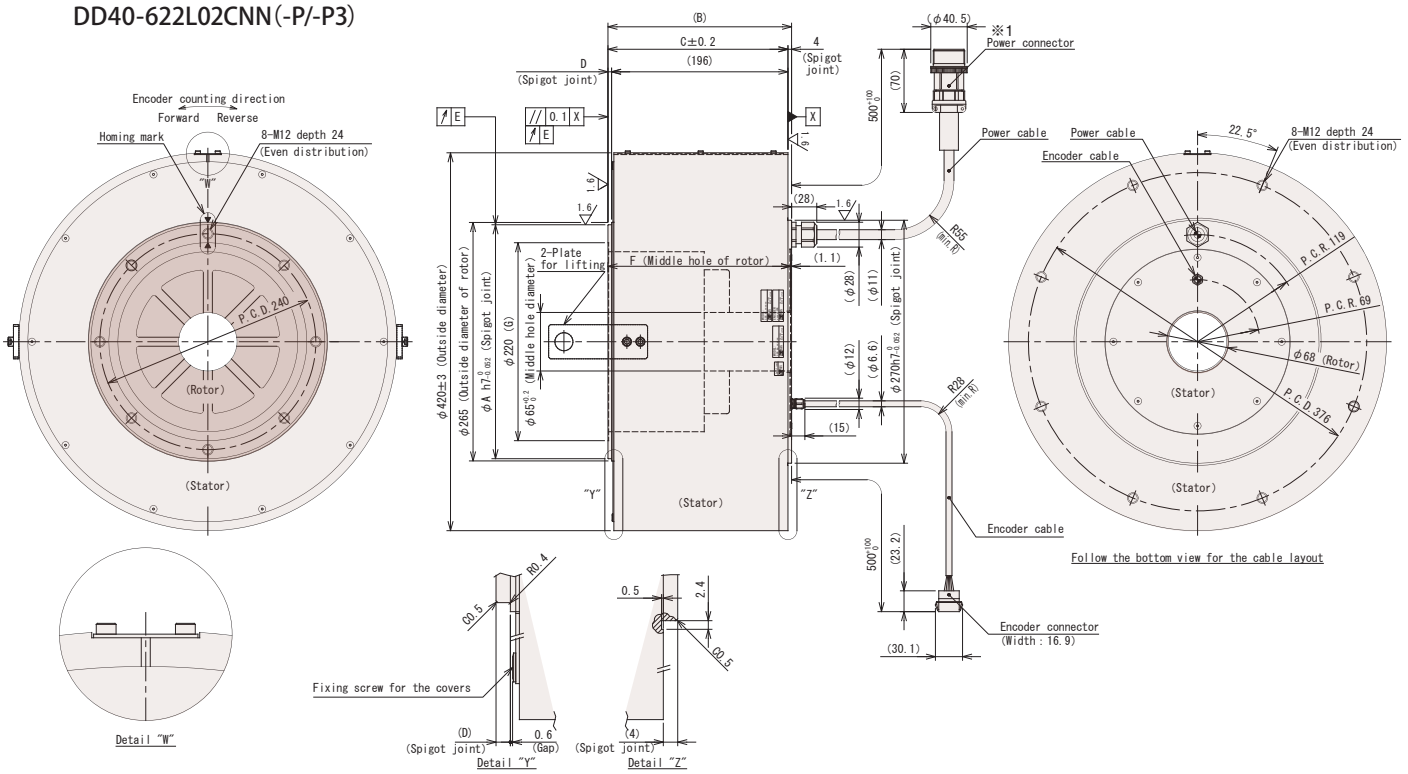


马达规格	A	B	C	D	E	F	G
DD400-150-LS	260	154	150	4	0.04	152.9	0.7
DD400-150-LSP5	259.8	153.8	149.8	3.8	0.005	152.7	0.5
DD400-150-LSP3	259.8	153.8	149.8	3.8	0.003	152.7	0.5

※1 用于导出动力线缆的面板的孔径请以ϕ50来加工。

◎DD400-200-LS(P5/P3)

DD40-622L02CNN(-P/-P3)



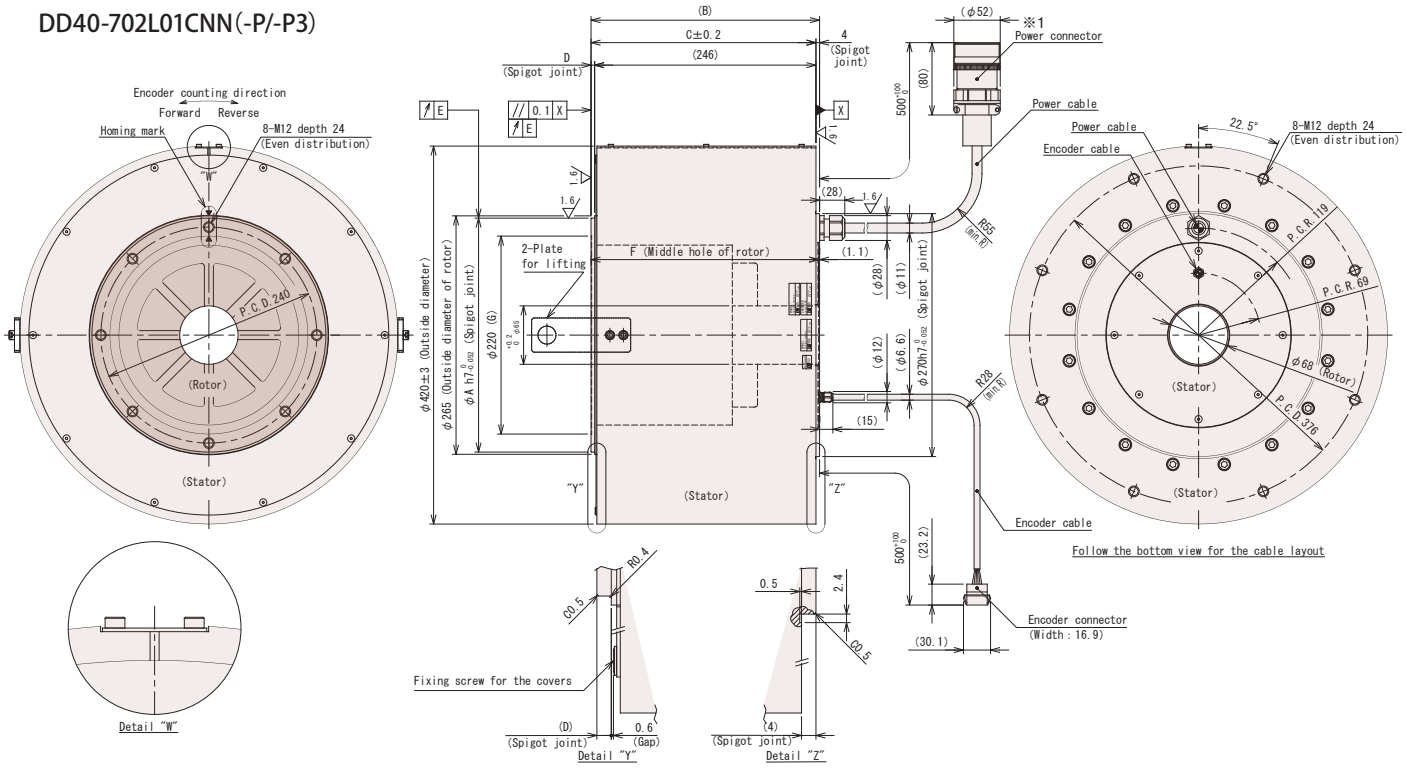
马达规格	A	B	C	D	E	F	G
DD400-200-LS	260	204	200	4	0.04	202.9	0.7
DD400-200-LSP5	259.8	203.8	199.8	3.8	0.005	202.7	0.5
DD400-200-LSP3	259.8	203.8	199.8	3.8	0.003	202.7	0.5

※1 用于导出动力线缆的面板的孔径请以ϕ50来加工。

■ τDISC DD-s系列 外形图

◎DD400-250-LS(P5/P3)（1.5rps规格）

DD40-702L01CNN(-P/-P3)

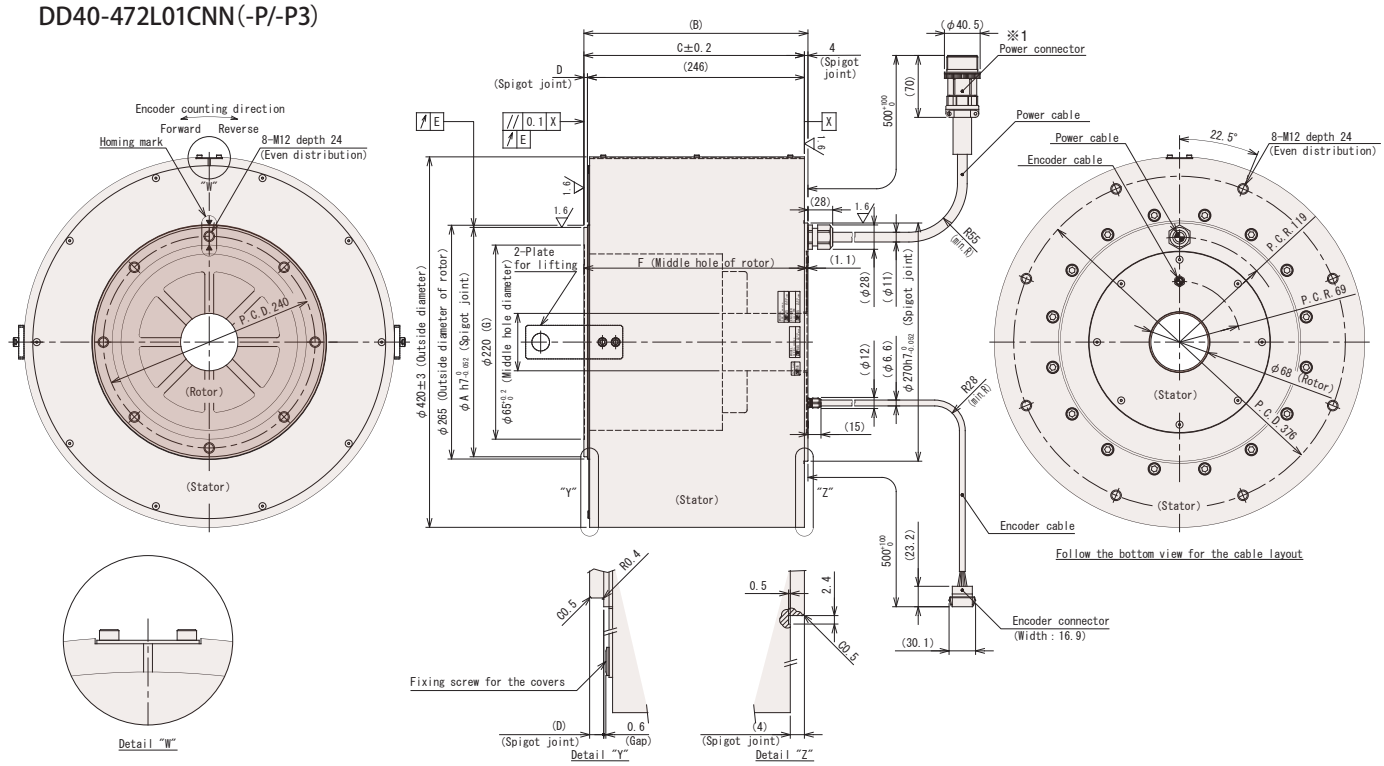


马达规格	A	B	C	D	E	F	G
DD400-250-LS(1.5rps规格)	260	254	250	4	0.04	252.9	0.7
DD400-250-LSP5(1.5rps规格)	259.8	253.8	249.8	3.8	0.005	252.7	0.5
DD400-250-LSP3(1.5rps规格)	259.8	253.8	249.8	3.8	0.003	252.7	0.5

※1 用于导出动力线缆的面板的孔径请以φ75来加工。

◎DD400-250-LS(P5/P3)（1rps规格）

DD40-472L01CNN(-P/-P3)



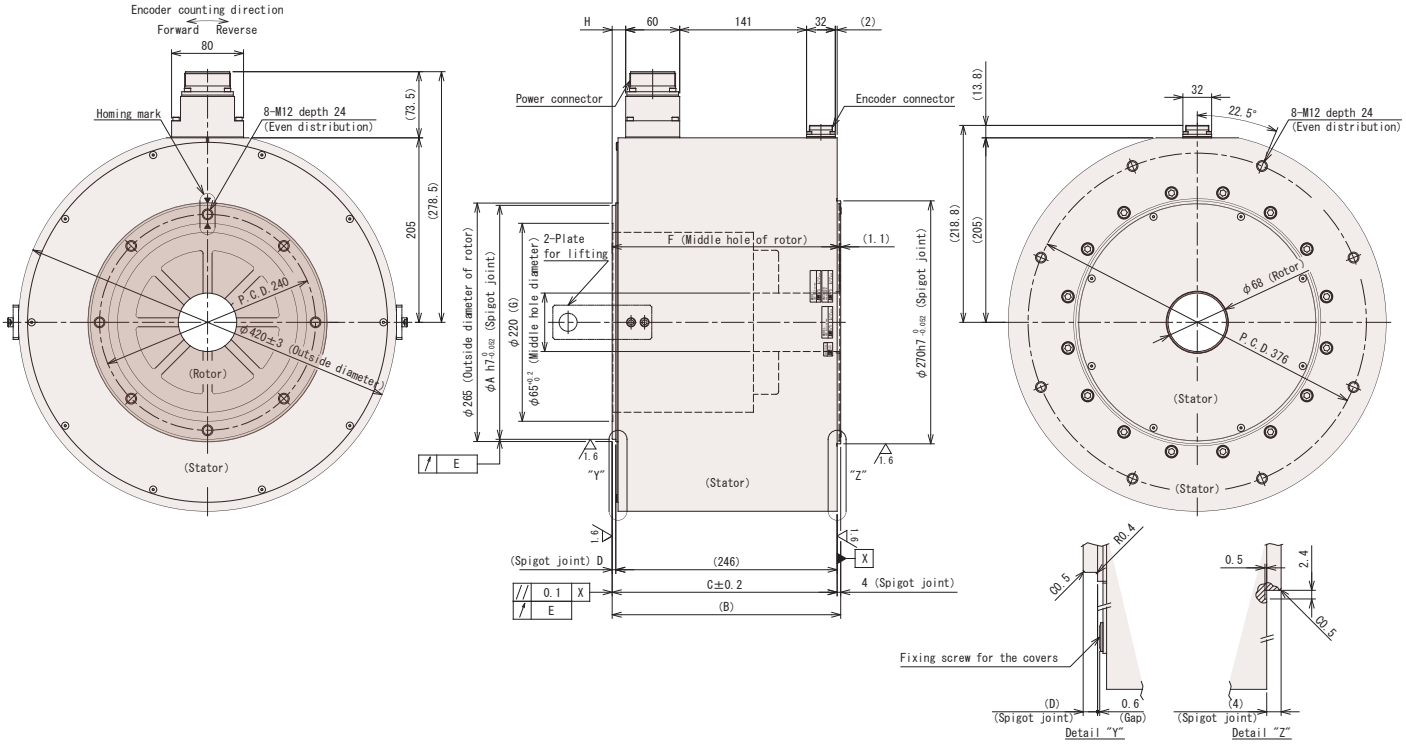
马达规格	A	B	C	D	E	F	G
DD400-250-LS(1rps规格)	260	254	250	4	0.04	252.9	0.7
DD400-250-LSP5(1rps规格)	259.8	253.8	249.8	3.8	0.005	252.7	0.5
DD400-250-LSP3(1rps规格)	259.8	253.8	249.8	3.8	0.003	252.7	0.5

※1 用于导出动力线缆的面板的孔径请以φ50来加工。

■ τDISC DD-s系列 外形图

◎DD400-250-LS(P5/P3)（2rps规格）

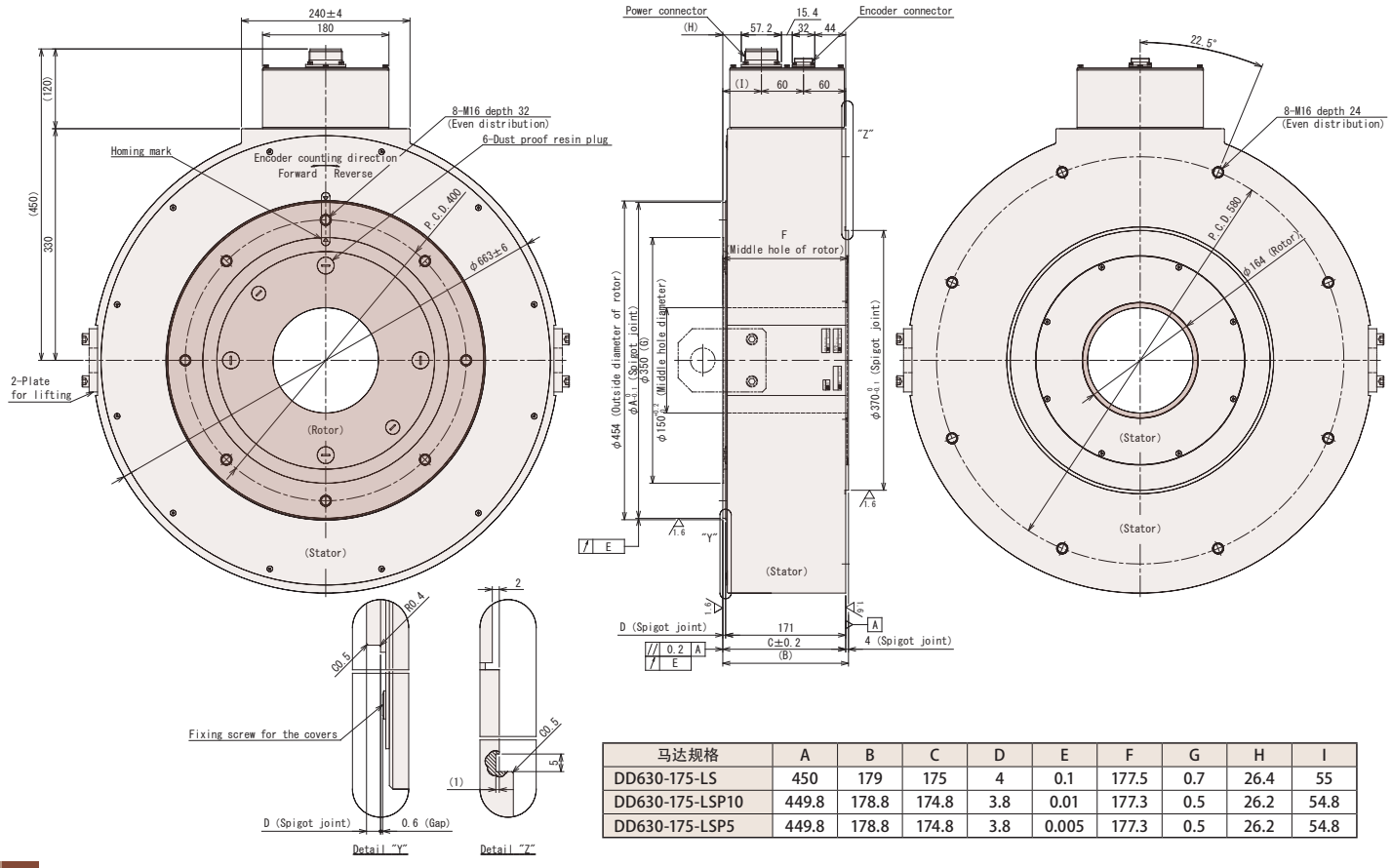
DD40-942L02CNN(-P/-P3)



马达规格	A	B	C	D	E	F	G	H
DD400-250-LS(2rps规格)	260	254	250	4	0.04	252.9	0.7	15
DD400-250-LSP5(2rps规格)	259.8	253.8	249.8	3.8	0.005	252.7	0.5	14.8
DD400-250-LSP3(2rps规格)	259.8	253.8	249.8	3.8	0.003	252.7	0.5	14.8

◎DD630-175-LS(P10/P5)

DD63-842L01CNN(-P/-P5)

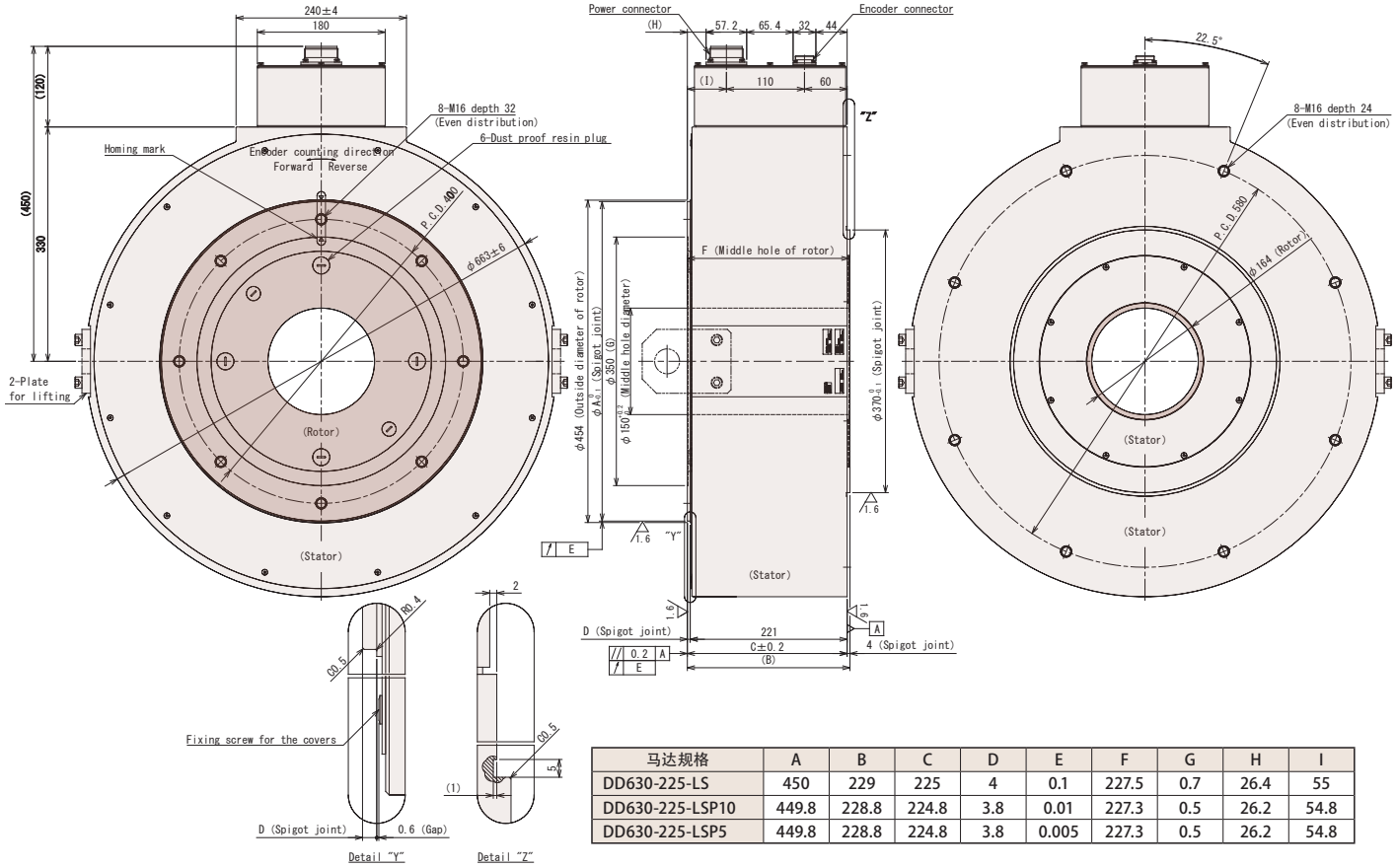


马达规格	A	B	C	D	E	F	G	H	I
DD630-175-LS	450	179	175	4	0.1	177.5	0.7	26.4	55
DD630-175-LSP10	449.8	178.8	174.8	3.8	0.01	177.3	0.5	26.2	54.8
DD630-175-LSP5	449.8	178.8	174.8	3.8	0.005	177.3	0.5	26.2	54.8

■ τDISC DD-s系列 外形图

◎DD630-225-LS(P10/P5)

DD63-123L01CNN(-P/-P5)



马达规格	A	B	C	D	E	F	G	H	I
DD630-225-LS	450	229	225	4	0.1	227.5	0.7	26.4	55
DD630-225-LSP10	449.8	228.8	224.8	3.8	0.01	227.3	0.5	26.2	54.8
DD630-225-LSP5	449.8	228.8	224.8	3.8	0.005	227.3	0.5	26.2	54.8

■ τDISC HD-s系列 型号/马达型说明

◎马达规格

HD	140	-	160	-	L	S	P	□
②	④		⑤		⑥	③	⑫	⑭

◎型号

NMR	-	F	R	H	I	A2	A	-	102	A	P	□	□
①		②	④	⑤	⑦	⑧	⑨		⑩	⑪	⑫	⑬	⑭

①	NMR…直驱马达型			
②	产品中分类(1)	马达规格	HD…HD-s系列	
		型号	F…HD-s系列	
③	产品中分类(2)		S…ND-s系列/ ND-s HS系列/ DD-s系列/ HD-s系列	
④	标称直径 ※1		带有法兰	没有法兰
				R…140(实际尺寸范围140～149mm)
				S…180(实际尺寸范围170～189mm)
⑤	标称高度 ※1		带有法兰	没有法兰
				H…160(实际尺寸范围150～169mm)
				I…185(实际尺寸范围170～199mm)
				J…200(实际尺寸范围200～219mm)
⑥	马达法兰		F…带有法兰	L…没有法兰
⑦	编码器型		I…增量式编码器	
⑧	电源电压		A2…AC200V	
⑨	设计顺序		A→B→C…从A开始	
⑩	额定输出		例) 102 … 10 2=10×10^2=1000W 10的乘方的指数部分 有效数字	
⑪	有无制动		A…没有制动	
⑫	工作台旋转精度		没有…标准规格	P…高精度规格(选项)
⑬	马达构造		没有…标准规格	Z…厂家专用
⑭	专用机记号		没有…标准规格	-S+连号数字…专用机规格

※1 马达型数值如表。标称尺寸和实际尺寸不一样。详情请参照外形图。

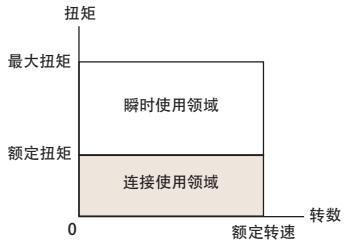
■关于编码器型

HD-s系列的编码器型只有增量编码器。

■通用规格

使用周围温度	0～40℃
使用周围湿度	85%以下 没有結露点
设置场所	不要在腐蚀食气体、研磨油、金属粉、油等有害环境中 在没有太阳直射的房间内
安装方向	旋转部位水平向上 ※水平向上方向以外,请协商。
冷却方式	自然空气冷却
绝缘等级	F类
绝缘耐压	AC1500V、1分钟内
保护等级	IP42
标高	1000m以下
耐振动	1G (3方向 各2h)
耐冲击	30G (3方向 各2回)

■扭矩特性



※ 限制以及按限制动作(超低速旋转、微小角度往返动作)连续运行时,为了保护马达,会减低电子过电流保护。
在使用上述动作的时候,请咨询营业担当。

■各型号规格

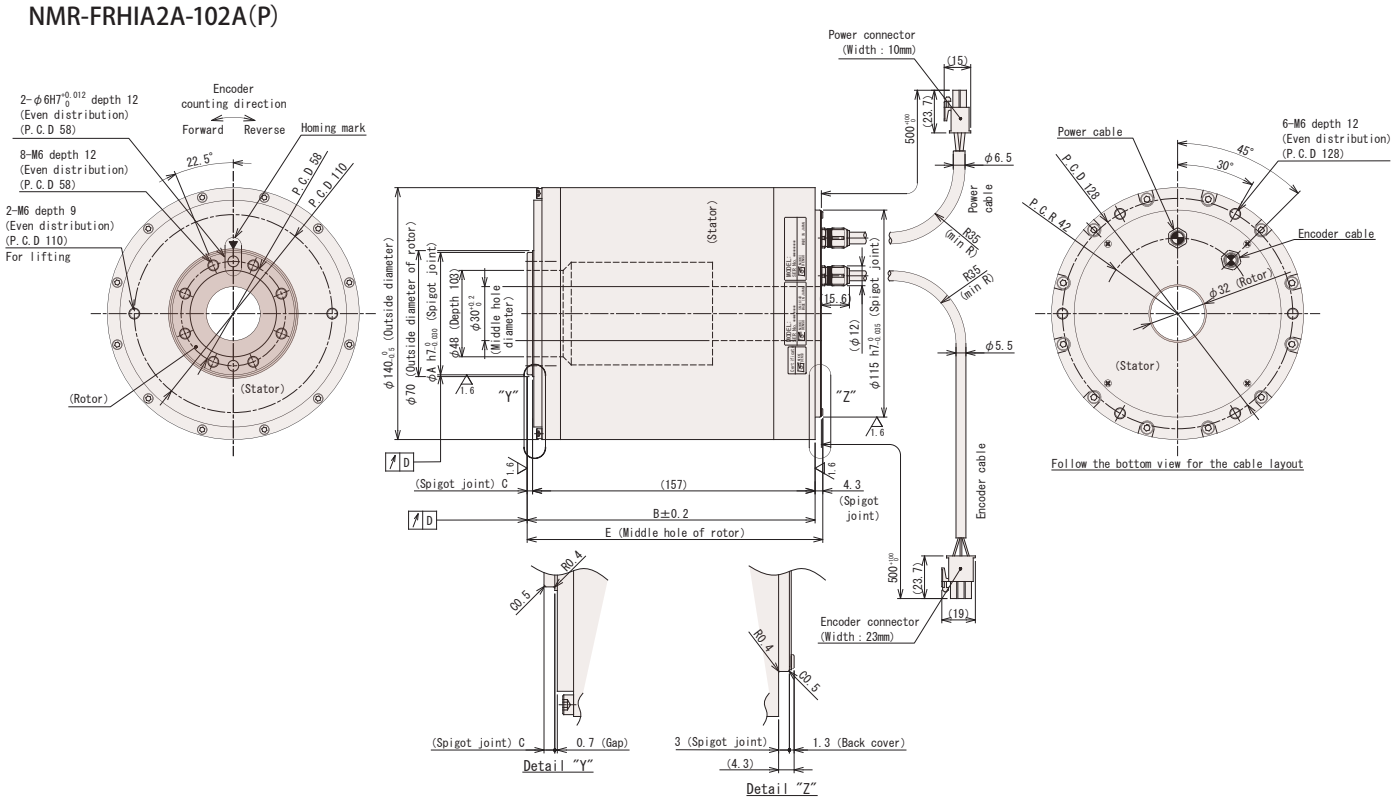
马达规格 ※1			HD140-160-LS(P)	HD140-185-LS(P)	HD180-200-LS(P)
型号 ※1		NMR-	FRHIA2A-102A(P)	FRIIA2A-122A(P)	FSJIA2A-252A(P)
法兰型			没有法兰	没有法兰	没有法兰
使用电源		ACV	200	200	200
直径		mm	140	140	180
高度 ※2		mm	160(159.8)	185(184.8)	200(199.8)
额定扭矩		N·m	27	36	68
最大扭矩		N·m	67.5	100	145
额定转速		rps	6	5.5	6
额定输出		W	1,017	1,244	2,563
额定电流		A	6.8	9.6	15.7
编码器型			增量式	增量式	增量式
编码器反馈脉冲		ppr	3,360,000	3,360,000	3,360,000
编码器解析度		arcsec	0.386	0.386	0.386
允许力矩负荷 ※3		N·m	31.9	31.9	31.9
允许轴向负荷 ※3		kN	3.2	3.2	3.2
工作台旋转精度 ※4	径向跳动(无负载)	μm	50(标准) / 10(高精度规格)		
	轴向跳动(无负载)	μm	50(标准) / 10(高精度规格)		
绝对定位精度 ※5		arcsec	±15(绝对定位精度补偿选项时)		
重复定位精度(往返动作时)		arcsec	±1		
转子转动惯量		kg·m^2	0.0027	0.0033	0.012
质量		kg	10	12	19
磁极检测方式			自动磁极检测	自动磁极检测	磁极传感器检测/选择自动磁极检测
组合驱动器	VPH 系列	NCR-H□	2801□-A-□□0	2152□-A-□□0	2222□-A-□□0
	VCⅡ系列	NCR-□DA□	A2A-801J	A2A-152J	A2A-222J

※1 ( )内是高精度规格的马达型以及型号。
※2 ( )内是高精度规格值。
※3 因负荷不同,轴承寿命、跳动度会不一样。
※4 详情请参照 P.43「τDISC 工作台旋转精度 高精度规格选项」。
※5 详情请参照 P.42「τDISC 绝对定位精度补偿功能选项」。

■ τDISC HD-s系列 外形图

◎HD140-160-LS(P)

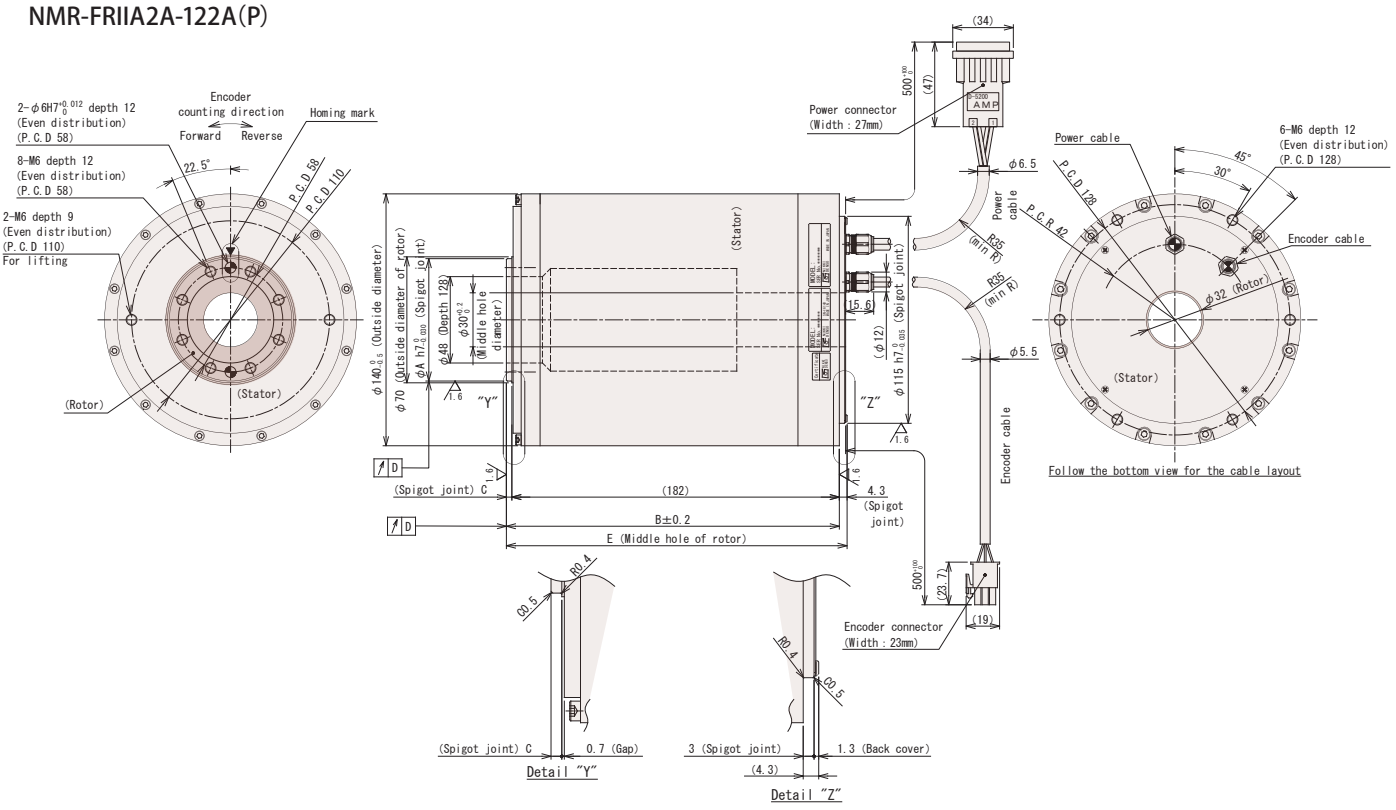
NMR-FRHIA2A-102A(P)



马达规格	A	B	C	D	E
HD140-160-LS	68	160	3	0.05	164.3
HD140-160-LSP	67.8	159.8	2.8	0.01	164.1

◎HD140-185-LS(P)

NMR-FRIIA2A-122A(P)

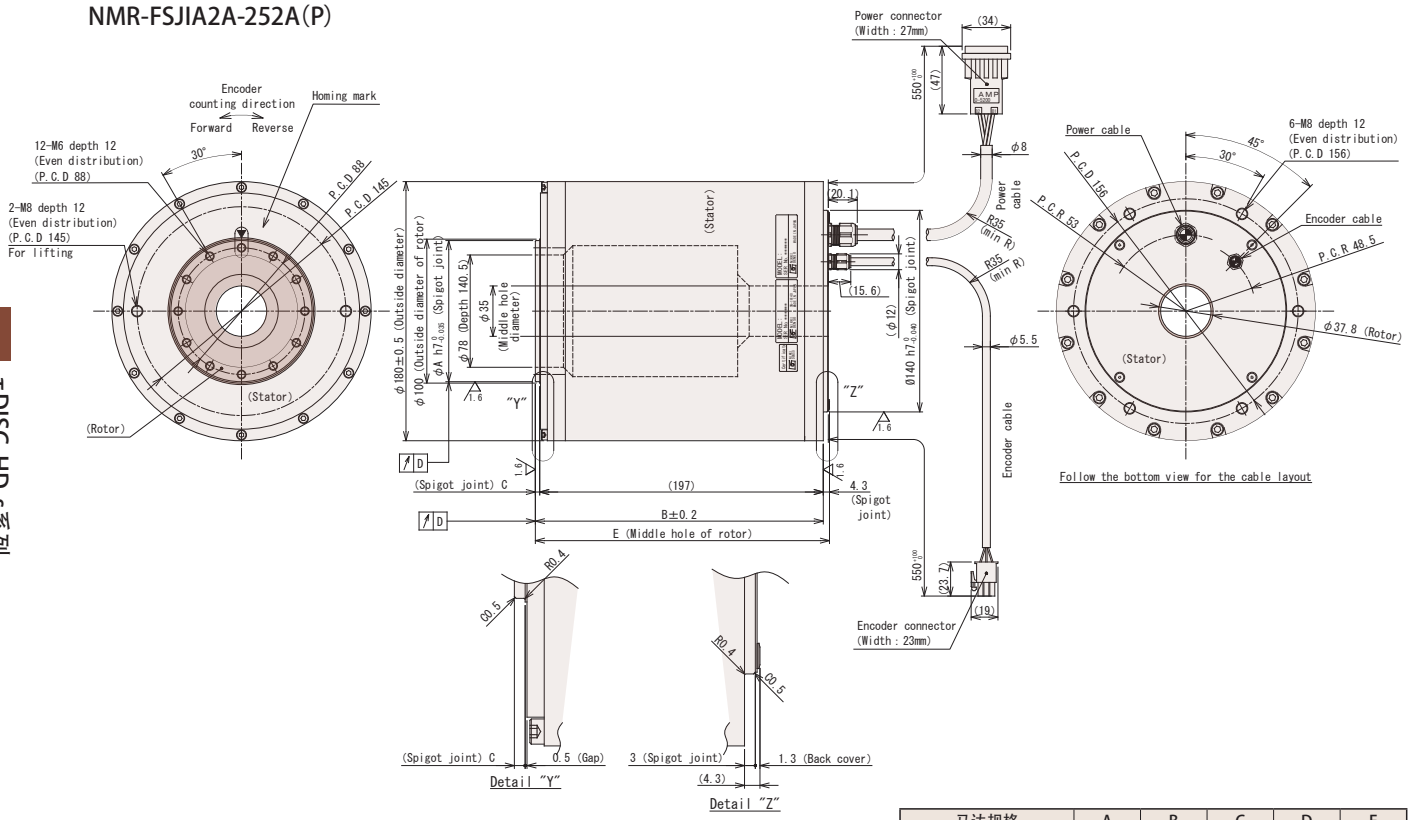


马达规格	A	B	C	D	E
HD140-185-LS	68	185	3	0.05	189.3
HD140-185-LSP	67.8	184.8	2.8	0.01	189.1

■ τDISC HD-s系列 外形图

◎HD180-200-LS(P)

NMR-FSJIA2A-252A(P)



马达规格	A	B	C	D	E
HD180-200-LS	98	200	3	0.05	204.3
HD180-200-LSP	97.8	199.8	2.8	0.01	204.1

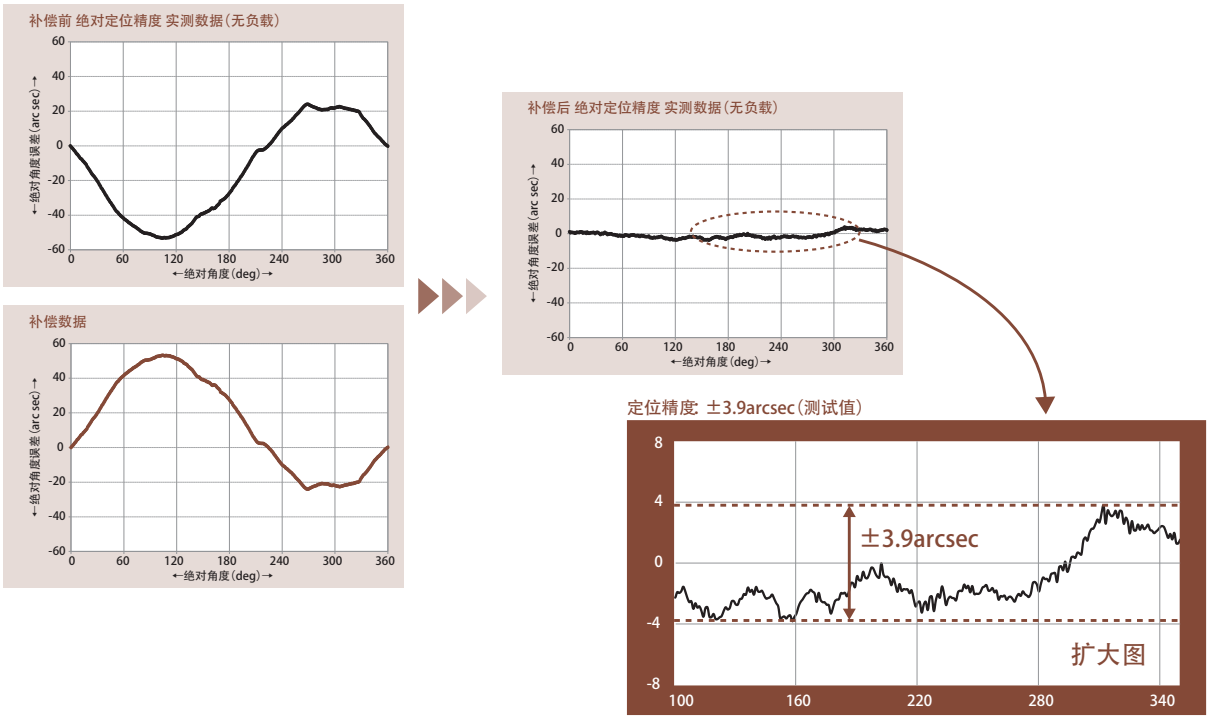
■ τDISC 绝对定位精度补偿功能选项

保证τDISC绝对定位精度的选项。

◎绝对定位精度补偿功能选项 精度保 证值(无负载时)

τDISC系列	绝对定位精度保证值
ND-s/ND-s HS/HD-s	±15 arcsec
DD-s	±10 arcsec

◎补偿前、补偿后的定位精度实测例子



◎绝对定位精度补偿功能选项 体系表

绝对定位精度补偿功能选项体系会因τDISC系列、编码器型、伺服驱动器系列等组合而不同。

根据下表,选定绝对定位精度补偿功能选项。

τDISC系列	伺服驱动器系列	编码器型 ※1	语言(日语/英语)	安排的产品型号 ※2 (需要指定τDISC、伺服驱动器。)			
				我司会在伺服驱动器内置补偿数据后出货		出货时无内置补偿数据,需客户自行向伺服驱动器转输补偿数据	
				τDISC	伺服驱动器	τDISC	伺服驱动器
ND-s	VPH	绝对式/增量式 ※2	共通	ND-s系列型号 + NMR-X05(追加选项)	NCR-H□□□□□□□-A-□10	ND-s系列型号 + NMR-X00(追加选项)	NCR-H□□□□□□□-A-□00
	VCⅡ	绝对式	日语	ND-s系列型号 + NCR-XABCD1(追加选项)	VCⅡ系列型号 + NCR-XABJD1(追加选项)	ND-s系列型号 + NCR-XABDD1(追加选项)	VCⅡ系列型号 + NCR-XABID1(追加选项)
			英语	ND-s系列型号 + NCR-XABGD1(追加选项)		ND-s系列型号 + NCR-XABHD1(追加选项)	
		增量式 ※2	日语	ND-s系列型号 + NCR-XABAD1(追加选项)		ND-s系列型号 + NCR-XABBD1(追加选项)	
			英语	ND-s系列型号 + NCR-XABED1(追加选项)		ND-s系列型号 + NCR-XABFD1(追加选项)	
ND-s HS HD-s	VPH	增量式	共通	ND-s HS/HD-s系列型号 + NMR-X05(追加选项)	NCR-H□□□□□□□-A-□10	ND-s HS/HD-s系列型号 + NMR-X00(追加选项)	NCR-H□□□□□□□-A-□00
	VCⅡ	增量式	日语	ND-s系列型号 + NCR-XABAD1(追加选项)	VCⅡ系列型号 + NCR-XABJD1(追加选项)	ND-s系列型号 + NCR-XABBD1(追加选项)	VCⅡ系列型号 + NCR-XABID1(追加选项)
			英语	ND-s系列型号 + NCR-XABED1(追加选项)		ND-s系列型号 + NCR-XABFD1(追加选项)	
DD-s	VPH	绝对式/增量式 ※2	共通	DD□□-□□□□□□□□□-5	NCR-H□□□□□□□-A-□10	DD□□-□□□□□□□□□-0	NCR-H□□□□□□□-A-□00
	VCⅡ	绝对式/增量式 ※2	日语	DD□□-□□□□□□□□□-6	VCⅡ系列型号 + NCR-XABJD1(追加选项)	DD□□-□□□□□□□□□-1	VCⅡ系列型号 + NCR-XABID1(追加选项)
			英语	DD□□-□□□□□□□□□-7		DD□□-□□□□□□□□□-2	

※1 编码器型是绝对式编码器时,不需要与伺服驱动器交换后,向交换后的伺服驱动器输送补偿数据。
增量式的时候,在与伺服驱动器交换后需要向交换后的伺服驱动器传输补偿数据。

※2 ND-s和DD-s系列的增量编码器可接受订单生产。

■ τDISC 工作台转动精度 高精度规格选项

τDISC的工作台的旋转精度（径向振动、轴向振动）。

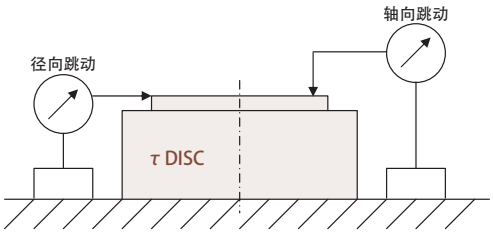
◎高精度规格选项 径向振动、轴向振动精度保证值

标准规格的精度保证值因马达型而不同。详情请参照各系列的各型号规格表。

τDISC系列		轴向/径向跳动度保证值
ND-s		10μm
ND-s HS		10μm
DD-s	DD160 / 250 / 400型	5μm / 3μm
	DD630型	10μm / 5μm
HD-s		10μm

※　对于标准规格产品,工作台凸出部位的尺寸会变短,请注意。

◎工作台旋转精度 测试方法



■ τDISC ND-s / ND-s HS系列 定位用销孔选项

在τDISC ND-s / ND-s HS系列,可在工作台以及固定部底面追加定位用销孔。
（本选项不适用DD-s/HD-s系列。）

- 销孔位置、尺寸因马达型而不同。详情请咨询业务担当。

- 带法兰型的固定部底面的定位用销孔可应对标准品。
  销孔径、位置请参照ND-s/ND-s HS系列的外形图。

- 在标准规格的带法兰型的工作台、无法兰型的工作台以及固定部底面,可加工销孔。
  标准规格下,不能保证孔的销孔尺寸、位置精度,请注意。

■ τDISC 选定・设计时的注意事项

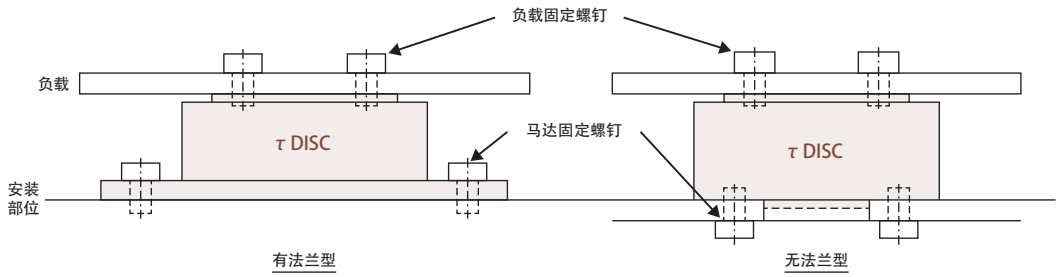
◎关于τDISC设置

为了充分发挥τDISC马达的性能,请遵守以下事项进行设置。

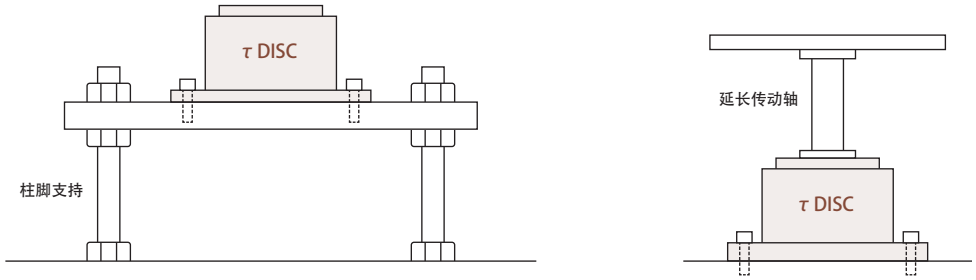
・为了确保马达的精度及散热,在马达在高刚性,有散热面积的那一面,不让马达底部有缝隙,并紧密安装。

・负载和马达的旋转面不能有缝隙,请全体紧密安装。
如果刚性低,马达的性能不能充分发挥。如果可以,请安装刚性高的。

《推荐安装案例》



《低刚性安装案例》



◎关于τDISC允许负荷

・记载在τDISC马达的各型号规格表的允许轴向负荷和允许力矩负荷是各自单独作用时的最大允许值。
轴向负荷、径向负荷、力矩负荷的复合负荷作用的情况,请咨询业务担当。

・造成转子变形或者轴承异常的原因是过大的偏负荷或者负载。
对于容许负荷,在选择马达的时候,请尽量选得充裕些。
在各负荷常规状态下,连续旋转运行时,请选定目标为各允许负荷值30%以内。

◎关于τDISC的磁极检测

・τDISC马达是同步型AC伺服马达。
如果磁极检测没有正常完成,会出现输出扭力比规格数值低的情况出现,请注意。

・安装增量编码器的马达,磁极检测方法是从马达内置的磁极传感器检测和由伺服驱动器的自动磁极检测功能中检测。
从磁极传感器人中磁极检测的情况,会产生不能从电源投入位置中数次移动马达旋转部运行和磁极不能正常完成。
还有,自动磁极检测的情况,在电源调入后,最初伺服接通时,旋转部要进行摇摆动作,自动磁极检测。
各自的摇摆角度因马达型不一样,而有所不同。
详情请参照τDISC伺服马达说明书的「磁极检测有关注意事项」。

◎关于τDISC的微小角度动作

・在微小角运行的装置,为了防止轴承的润滑油产生的偏磨损以及保持精度,请定期把马达的旋转工作台在90° 以上旋转。

・在微小角度范围内的连续往返动作,以及要求在不让马达旋转的情况下输出扭力时,请选定实际扭力在马达的额定扭力的70%以下。
还有,在不能做微小角的连续往回动作并且定期做回旋动作的环境下,有可应对实施延长轴承寿命的微动对策的规格。
详情请参照P.9【客制品应对】的微动对策。

◎关于τDISC选定计算

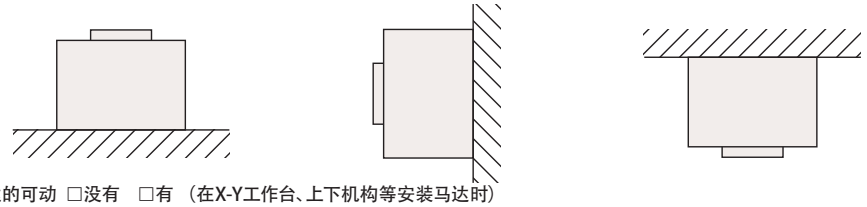
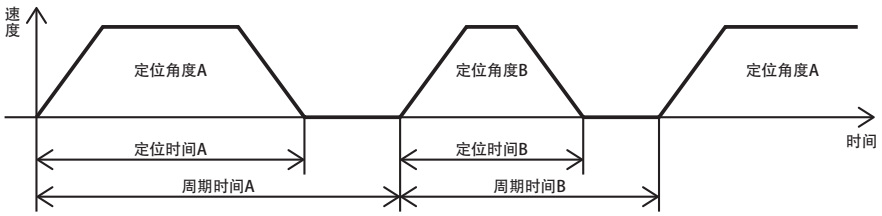
・旋转体索引定位用选定计算书,请从喜开理日机电装主页上下载后使用。
※关于HD-s系列的选定,请咨询业务担当。

关于τDISC马达的安装、设置、使用时的注意事项,详情记载在τDISC马达使用说明书。
使用前,请务必熟读。

■ τDISC 要求规格记载表

根据要求规格,请填写。

请在□ 中的打钩,并在(　) 内填写必要的事项。另外,对于不清楚的地方或者没有要求的项目,请空着即可。　　记载日　　年　　月　　日

用途・装置名	
马达安装情况・ 固定条件	□旋转部向上　□旋转部横向　□旋转部向下  马达的可动 □没有　□有　(在X-Y工作台、上下机构等安装马达时) 固定条件：请写上马达固定部的形状・材质・厚度等。附件资料 □没有　□有
负载规格・ 负载安装情况	施加在马达上的负载惯性力矩　(　　)kg·㎡ 另外,也请填写承载马达负载的工作台、工件、夹具等形状・质量・材质・数量负载的安装情况(均等负载、偏负载)。 附件资料 □没有　□有 概略图、数值等
外力	□没有　□有　(　　)N □平常　□停止时　□旋转时
动作规格	定位角度A(　　)°　　定位角度B(　　)° 定位时间A(　　)sec　　定位时间B(　　)sec 周期时间A(　　)sec　　周期时间B(　　)sec 
要求精度	定位精度　重复定位精度　±(　　)arcsec 绝对定位精度　±(　　)arcsec 另外离旋转中心的距离　R(　　)mm上的精度 重复定位精度　±(　　)μm 绝对定位精度　±(　　)μm 工作台旋转精度　轴向跳动　(　　)μm 径向跳动　(　　)μm
其他要求	

■公司名			
■部门名称		■担当名称	
■E-mail		■Tel	

MEMO

■伺服驱动器 VPH系列 型号/驱动器型说明

◎驱动器型

VPH - H A
②③

◎驱动器型号

NCR - H A 1 201 A - A - 0 0 0 □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

①	NCR…伺服驱动器系列	
②	系列名称	H…VPH系列
③	功能种类	A…I/O规格
		B…SSCNETⅢ/H规格
		C…CC-Link规格
		D…EtherCAT规格
④	输入电源规格	1…AC100V系列
		2…AC200V系列
⑤	输出容量	例）201 … 20 1 =20×10[1] =200W 10 的乘方的指数部分 有效数字
⑥	软件规格	A…标准规格
		B…涂料规格 ※1
⑦	组合马达	A…τDISC系列
⑧	模拟选项	0…没有
		1…有
⑨	绝对定位精度补偿选项	0…没有
		1…内置绝对定位精度补偿数据
⑩	厂家设定栏	0…固定
⑪	专用机记号	没有…标准规格
		-S+连号数字…专用机规格

※1 涂料规格是在设备的内部基板上涂沫涂料剂,减轻在沿岸地区使用时,发生在盐害或者浸蚀性空气环境下的腐蚀。

■通用规格

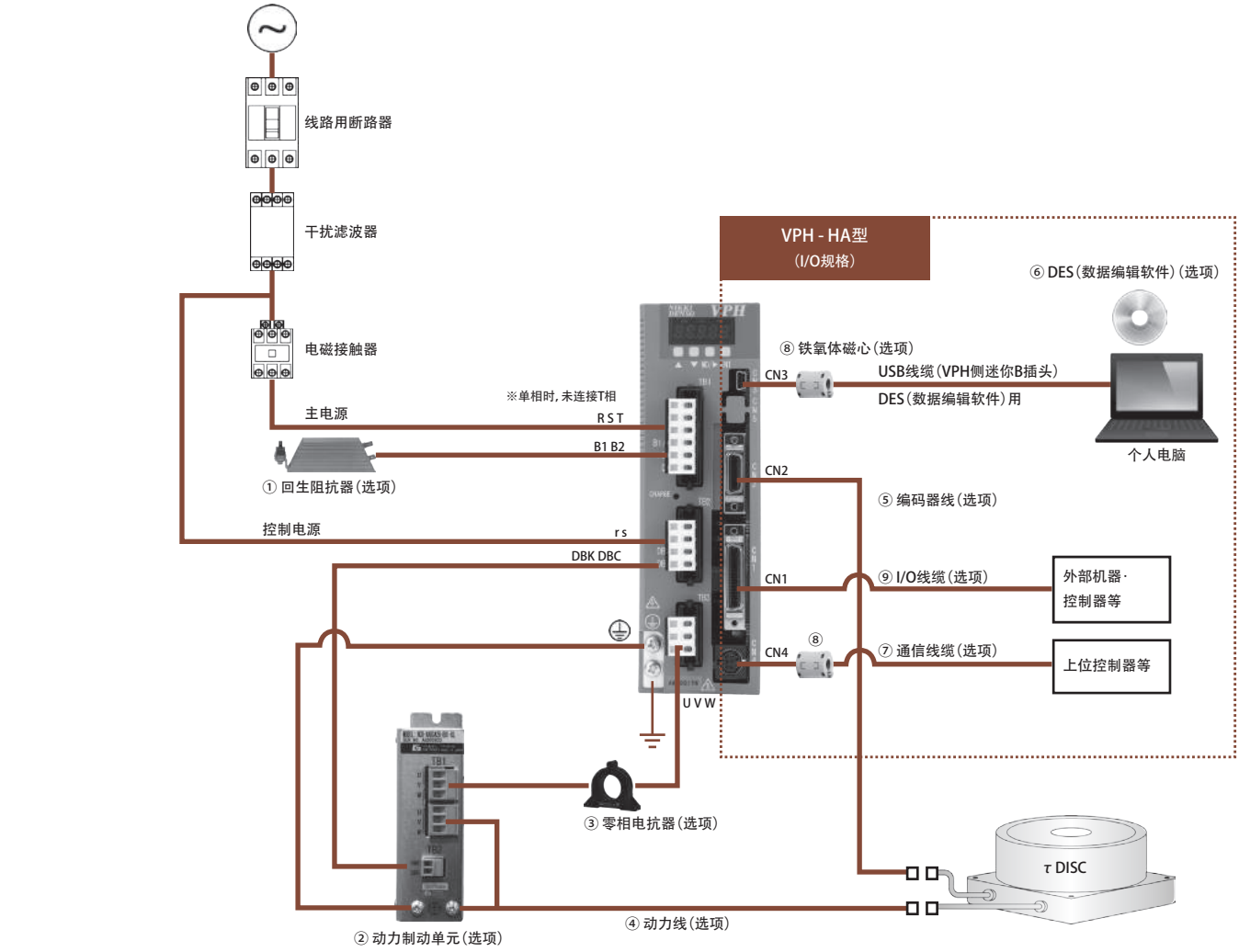
周围条件	温度			使用时：0～55℃ 保存时：-20～65℃
	湿度			使用/保存时：90%以下 没結露点
	设置场所			不要在腐蚀食气体、研磨油、金属粉、油等有害环境中 在没有太阳直射的房间内
	标高			1000m以下
耐振动				5.9m/s^2（10～55Hz）没有补充共振
驱动方式				3相正弦波PWM
控制方式				回生制动：外加回生阻抗器 ※1
安装方式				面板安装
性能	速度控制	速度控制范围 ※2		1：5000 模拟速度指令时 1：2000 ※3
		速度变动率	负载特性	0～100%负载时：±0.01%以下(额定速度下)
			电压特性	定额电压±10%：0%(额定速度下)
			温度特性	0～40℃：±0.1%以下(额定速度下) 模拟速度指令时 ±0.2%以下 ※3
	扭矩控制	解析度		1：1000 （到额定扭矩）
		再现性		±1%(到额定扭矩)

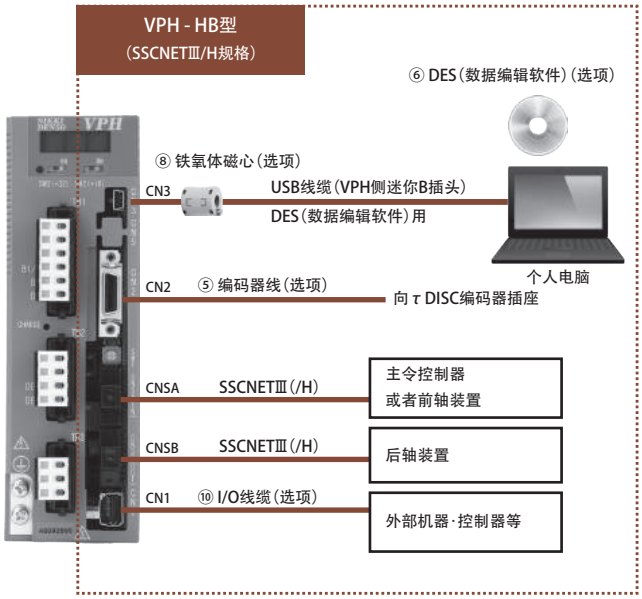
※1 回生阻抗器是选项

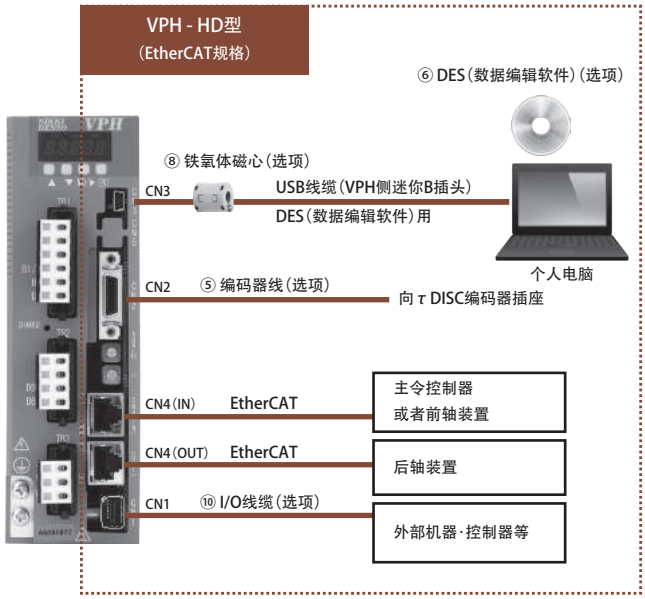
※2 前提是在100%负载的马达不停止。

※3 只适用VPH-HA型(I/O规格)。

■伺服驱动器 VPH系列 系统构成







◎选项产品说明

No.	品名/规格	内容	记载页
①	回生阻抗器	回生电力在VPH系列主体的平滑电容器中消耗不了的时候使用。 对于是否需要,请在喜开理日机电装主页中下载马达选定计算工具(※1)后,确认。	P.76
②	动力制动单元	作为辅助制动单元,在VPH系列发生错误时以及停电等发生时,防止连接的马达发生制动。	P.75
③	零相电抗器	吸收VPH系列主体产生的干扰,降低对驱动器主体以及周边机器的干扰影响。	P.74
④	动力线	把VPH系列主体的马达动力用插座或者端子和马达的动力线缆连接在一起。	P.68-70
⑤	编码器线	连接VPH系列主体的编码器反馈脉冲输入用的插座(CN2)和编码器以及磁极传感器。	P.66-67
⑥	DES(数据编辑软件)	从电脑中,软件进行VCⅡ系列的参数编辑、远程运行、运行状态、各种信号状态确认、示波器数据等测试。	P.74
⑦	通信线缆(VPH-HA用)	连接VPH-HA系列主体的串行通信用插座(CN4)、上位PLC计算机连接模块或者电脑和VPH系列间的各种数据输入输出。	P.73
⑧	铁氧体磁心	防止由于干扰,显示器显示断续、编辑软件的强制终止等故障操作。	P.73
⑨	I/O线缆(VPH-HA用)	连接VPH-HA型主体的控制输入输出用插座(CN1),可以输入输出各信号。	P.71
⑩	I/O线缆(VPH-HB/HD用)	连接VPH-HB/HD型主体的控制输入输出用插座(CN1),可以输入输出各信号。	P.72

※1 关于τ DISC HD-s系列的马达选定计算工具,请咨询业务担当。

■伺服驱动器 VPH系列 各型号规格

型号		NCR-H□	1101□-A-□□0	1201□-A-□□0	2101□-A-□□0	2201□-A-□□0	2401□-A-□□0
额定输出		W	100	200	100	200	400
主回路输入电源	额定电压	V	AC100～120 1φ		AC200～240 1φ或者3φ		
	周波数	Hz	50/60		50/60		
	允许电压变动	V	AC85～132		AC170～264		
	输入额定电流	Arms	3.0	6.0	1.5(1φ) 0.9(3φ)	3.0(1φ) 1.7(3φ)	5.5(1φ) 3.2(3φ)
	额定容量	kVA	0.3	0.6	0.3	0.6	1.1
	突入电流 ※1	A	23【12ms】	23【12ms】	45【5ms】	45【5ms】	45【5ms】
控制回路输入电源	额定电压	V	AC100～120 1φ		AC200～240 1φ		
	周波数	Hz	50/60		50/60		
	允许电压变动	V	AC85～132		AC170～264		
	输入额定电流	Arms	0.24	0.24	0.12	0.12	0.12
	耗电量	W	15	15	15	15	15
	突入电流 ※1	A	17【5ms】	17【5ms】	17【3ms】	17【3ms】	17【3ms】
连续输出电流		Arms	2.0	3.5	1.1	2.0	3.5
瞬时输出电流		Arms	6.0	9.9	3.3	6.0	9.9
构造(保护等级)			自然冷却(IP20)				
质量		kg	约1.0	约1.0	约1.0	约1.0	约1.0

型号		NCR-H□	2801□-A-□□0	2152□-A-□□0	2222□-A-□□0	2332□-A-□□0
额定输出		W	800	1.5k	2.2k	3.3k
主回路输入电源	额定电压	V	AC200～240 1φ或者3φ	AC200～240 3φ		
	周波数	Hz	50/60	50/60		
	允许电压变动	V	AC170～264			
	输入额定电流	Arms	9.0(1φ) 5.2(3φ)	9.6	13.5	17.0
	额定容量	kVA	1.8	3.0	4.2	5.9
	突入电流 ※1	A	45【9ms】	33【18ms】	33【18ms】	85【10ms】
控制回路输入电源	额定电压	V	AC200～240 1φ			
	周波数	Hz	50/60			
	允许电压变动	V	AC170～264			
	输入额定电流	Arms	0.12	0.15	0.15	0.18
	耗电量	W	15	18	18	20
	突入电流 ※1	A	17【3ms】	17【3ms】	17【3ms】	34【2ms】
连续输出电流		Arms	6.8	10.0	16.0	25.0
瞬时输出电流		Arms	17.0	30.0	35.0	63.0
构造(保护等级)			强制冷却(IP20)			
质量		kg	约1.5	约2.3	约2.3	约3.7

※1 【 】内是平复突入电流的目标时间。

■伺服驱动器 VPH系列 功能规格

◎VPH-HA型(I/O规格)

项目 \ 型(型号)		VPH-HA型 (NCR-HA□□□□□-A-□□0)
运行模式		速度命令运行,扭矩指令运行,脉冲串指令运行,内置命令运行
速度指令	内部速度指令	7点 从控制信号中选择(设定单位 指定速度)
	模拟指令(选项)	1点 输入电压范围 ： -12～+12V 可任意设定最大速度时的电压
	加减速	在0～99.999sec范围内、可分别设定加速和减速
扭矩指令	内部扭力指令	7点 从控制信号中选择(设定单位 0.1%)
	模拟指令(选项)	1点 输入电压范围 ： -12～+12V 可任意设定扭矩300%(额定扭矩为100%时的扭矩)
	扭矩增减时间	0～9.999sec
脉冲指令	指令形态	驱动系统方式：最大6.25Mpps(1倍增) 可从90° 位相差脉冲(1、2、4位增)、不同方向脉冲(1、2倍增)、方向信号+传送脉冲(1、2倍增)中选择
	脉冲指令补偿	8点 A/B(A、B ： 1～99999999)
	S时加减速	8点(0～1.000sec)
内置指令	设定单位	deg、mm、inch、μm、pulse、kpulse
	寸动	速度8点
	命令	256点、3种 POS(定位) ： ABS/INC INDX(索引定位) ： 最短/一个方向 HOME(原点恢复) ： STD、无LS、OT恢复、原点位置设定、现在位置脉冲输出
	加减速	8点(在0～99.999sec范围内、可分别设定加速和减速)
	S时加减速	8点(0～1.000sec)
	座标管理	无限传送 绝对位置管理 -2147483648～+2147483647 负载轴1旋转位置管理(例 ： 0～359deg、-179～+180deg)
伺服系统调整项目	增益切换	4点(GSEL1、2信号以及动作条件切换)
	前馈	速度前馈率、速度前馈移位率、惯性扭矩前馈率、粘性摩擦扭力前馈率
	滤波器	反馈滤波器、扭矩指令滤波器、扭矩指令陷波滤波器5点、速度前馈滤波器、扭矩前馈滤波器
	自整定	位置增益、速度回路增益/积分时定数设定
控制输入信号		外部输入信号8点。各信号可能分摊成以下信号 ※1 RST(复位) ARST(警报复位) EMG(紧急停止) SON(伺服开) DR(启动) CLR(偏差清除) CIH(脉冲指令禁止) TL(扭矩限制) FOT(正方向超行程限位) ROT(逆方向超行程限位) MD1～2(马达选择1～2) GSEL1～2(增益选择1～2) RVS(指令方向反转) SS1～8(指令选择1～8) ZST(定位启动) ZLS(原点减速) ZMK(外部传感器) TRG(外部触发) CMDZ(零指令) ZCAN(定位取消) FJOG(正方向寸动) RJOG(逆方向寸动) MTOH(马达太热) 控制输入信号可能会固定信号的ON/OF状态 分配外部输入信号时,理论上可切换信号
控制输出信号		外部输出信号4点。对于各信号,可以分摊成以下信号 ※1 ALM(警报) WNG(警告) RDY(伺服就绪) SZ(零速度) PE1～2(位置偏差范围1～2) PN1～2(定位完成1～2) PZ1～2(定位完成应答1～2) ZN(命令完成) ZZ(命令完成应答) ZRDY(命令启动就绪) PRF(粗一致) VCP(速度到达) BRK(制动解除) LIM(限制中) EMGO(紧急停止中) HCP(原点恢复完成) HLDZ(零指令中) OTO(超行程限位中) MTON(马达通電中) OUT1～8(共同输出) SMOD(速度指令模式) TMOD(扭矩指令模式) PMOD(脉冲指令模式) NMOD(内置指令模式) OCEM(传感器输出) 分配外部输出信号时,理论上可切换信号(除了OCEM)
异常检出		脉冲异常、过速度异常、马达过负载异常、装置过负载异常、电压不足异常、过电压异常、过电流异常、伺服系统控制异常、线缆断线异常、 磁极异常、偏差异常、备份数据异常、CPU异常等 警报履历 5点保存
保持制动(BRK信号)		马达不通电状态下,BRK(制动解除)信号OFF 附有控制防止上下下降功能(但是,动力发生异常时,不可以控制防止下降)
动态制动器		外置动力制动单元(选项) 马达不通电时运行
脉冲编码器输出		驱动程序方式：90° 位相差脉冲+标志 标志输出信号是即使控制输出信号,仍可能输出 最大2ms幅度设定可能 软件周期分频输出：最大输出周波数 25Mpps(4位增) 软件控制输出：最大输出周波数 20.46Mpps(4位增) 脉冲输出周期分频 ： A/B(A、B ： 1～99999999) 现在位置数据脉冲输出功能(输出现在位置的数值分的脉冲)
扭矩限制指令		参数以0.1%为单位设定
补偿功能		绝对定位精度 补偿(参照选项P.42)、扭矩补偿
显示功能		CHARGE、正面数据显示LED5位、电源LED
通信功能		USB2.0规格基准：与1ch 电脑(VPH DES选项)装置连接用 RS422 ： 1ch

※1 外部输入输出信号8/4点的初期分摊值请参照P.53「伺服驱动器 VPH系列 外部接线图」。

■伺服驱动器 VPH系列 機能仕様

◎VPH-HB型(SSCNETⅢ/H规格)

◎VPH-HD型(EtherCAT规格)

项目 \ 型(型号)			VPH-HB型 (NCR-HB□□□□□-A-□□0)	VPH-HD型 (NCR-HD□□□□□-A-□□0)
运行模式			速度指令运行,扭矩指令运行,位置控制运行	
通信模式	速度指令	指令输入	依据SSCNETⅢ(/H)	从CoE的对象字典下指令 (循环同步速度模式)
		加减速	在0～99.999sec范围内、可分别设定加速和减速	
	扭矩指令	指令输入	依据SSCNETⅢ(/H)	从CoE的对象字典下指令 (循环同步扭矩模式)
		扭矩增减时间	0～9.999sec	
	位置控制	指令输入	依据SSCNETⅢ(/H)	从CoE的对象字典下指令 (循环同步位置模式、标准位置模式、原点恢复模式)
		S时加减速	2点(0～1.000sec)	8点(0～1.000sec) (用CoE的对象字典切换)
	伺服系统调整项目	增益切换	2点(从SSCNETⅢ(/H)的增益指令和动作条件切换)	4点 (用CoE的对象字典切换)
		前馈	速度前馈率、速度前馈移位率、惯性扭矩前馈率、粘性摩擦扭力前馈率	
		滤波器	反馈滤波器、扭矩指令滤波器、扭矩指令陷波滤波器5点、速度前馈滤波器、扭矩前馈滤波器	
维护模式 ※1	运行模式		速度指令运行、扭矩指令运行、内置指令运行	
	速度指令	内部速度指令	7点 从控制信号中选择(设定单位 指定速度)	
		加减速	在0～99.999sec范围内、可分别设定加速和减速	
	扭矩指令	内部扭力指令	7点 从控制信号中选择(设定单位 0.1%)	
		扭矩增减时间	0～9.999sec	
	内置指令	设定单位	pulse	
		寸动	速度8点	
		命令	256点、3种 POS(定位) : ABS/INC INDX(索引定位) : 最短/一个方向 HOME(原点恢复) : STD、无LS、OT恢复、原点位置设定	
		加减速	8点(在0～99.999sec范围内、可分别设定加速和减速)	
		S时加减速	8点(0～1.000sec)	
		座标管理	无限传送 绝对位置管理 -2147483648～+2147483647 负载轴1旋转位置管理(例 : 0～359deg、-179～+180deg)	
	伺服系统调整项目	增益切换	4点(GSEL1、2信号以及动作条件切换)	
		前馈	速度前馈率、速度前馈移位率、惯性扭矩前馈率、粘性摩擦扭力前馈率	
		滤波器	反馈滤波器、扭矩指令滤波器、扭矩指令陷波滤波器5点、速度前馈滤波器、扭矩前馈滤波器	
		自整定	位置增益、速度回路增益/积分时定数设定	
控制输入信号			外部输出信号4点 通信模式时,以下信号可能会分摊 ※2 ARST(警报复位) EMG(紧急停止) TL(扭矩限制) FOT(正方向超行程限位) ROT(逆方向超行程限位) ZLS(原点减速) MTOH(马达太热)	外部输出信号5点 通信模式时,以下信号可能会分摊 ※2 EMG(紧急停止) FOT(正方向超行程限位) ROT(逆方向超行程限位) ZLS(原点减速) ZMK(外部原点传感器) IN1～2(共同输入1～2) MTOH(马达太热)
控制输出信号			外部输出信号2点 通信模式时,以下信号可能会分摊 ※2 ALM(警报) WNG(警告) RDY(伺服就绪) SZ(零速度) PE1(位置偏差范围1) PN1(定位完成1) VCP(速度到达) BRK(制动解除) LIM(限制中) EMGO(紧急停止中) MTON(马达通电中) SMOD(速度指令模式中) TMOD(扭矩指令模式中) PMOD(位置控制模式中) OCEM(传感器输出)	外部输出信号3点 通信模式时,以下信号可能会分摊 ※2 ALM(警报) WNG(警告) RDY(伺服就绪) SZ(零速度) PE1～2(位置偏差范围1～2) PN1～2(定位完成1～2) PRF(粗一致) VCP(速度到达) BRK(制动解除) LIM(限制中) EMGO(紧急停止中) OTO(超行程限位中) MTON(马达通电中) OUT1～2(共同输出1～2) OCEM(传感器输出)
			分配外部输出信号时,理论上可切换信号(除了OCEM)	
异常检出			脉冲异常、过速度异常、马达过负载异常、装置过负载异常、电压不足异常、过电压异常、过电流异常、伺服系统控制异常、相位异常、磁极异常、偏差异常、备份数据异常、CPU异常等 警报履历 5点保存	
保持制动(BRK信号)			马达不通电状态下,BRK(制动解除)信号OFF 附有控制防止上下下降功能(但是,动力发生异常时,不可以控制防止下降)	
动态制动器			外置动力制动单元(选项) 马达不通电时运行	
脉冲编码器输出			在驱动器上,未装载脉冲编码器输出功能	
扭矩限制指令			参数以0.1%为单位设定	从CoE的对象字典下指令(0.1%单位设定)
补偿功能			补偿绝对位置(参照选项P.42)、扭矩補正	
显示功能			CHARGE、正面数据显示LED3位、电源LED	CHARGE、正面数据显示LED5位、电源LED
通信功能			USB2.0规格基准：与1ch 电脑(VPH DES选项)装置连接用	

※1 维护模式是VPH装置单独运行模式。

※2 维护模式时可能分摊的信号会不一样。详情请参照VPH系列各型说明书的控制输入输出信号事项。
外部输入输出信号的初期分摊值请参照P.54～P.55「伺服驱动器 VPH系列 外部连接图」。

◎可以与SSCNETⅢ(/H)连接三菱电机控制器

●运动控制器

iQ-R系列 ・R32MTCPU、R16MTCPU
应对OS版本：07以后

Q系列 ・Q173DSCPU、Q172DSCPU、Q170MSCPU(独立系统型)
应对OS：搬送装配用(SV13)、自动机器用(SV22)
应对OS版本：00J以后

●简单动作单元

iQ-R系列 ・RD77MS□ 对应的序列号：高2位 07以后

Q系列 ・QD77MS□ 对应的序列号：高5位 17012以后

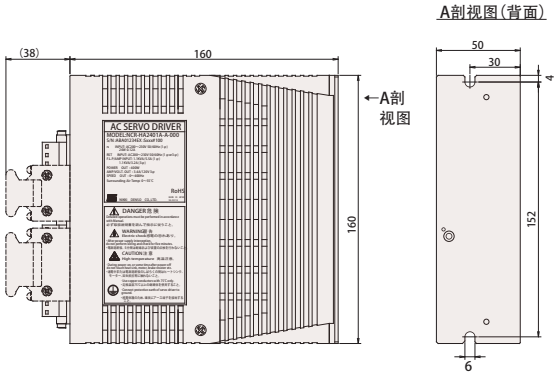
L系列 ・LD77MS□ 对应的序列号：高5位 17012以后

●主板 MR-MC1□□、MR-MC2□□

■伺服驱动器 VPH系列 外形图

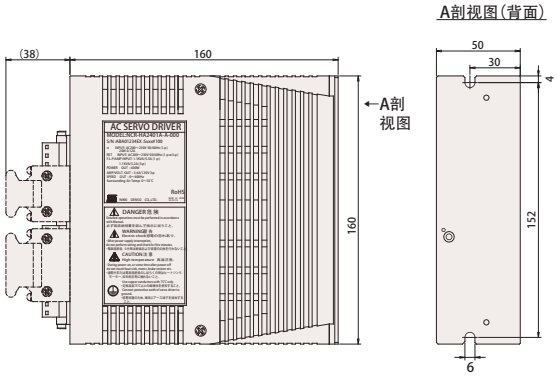
AC100V用

NCR-H□1101□/1201□-A-□□0

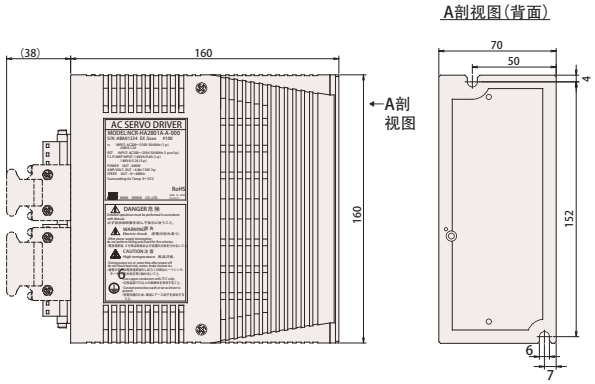


AC200V用

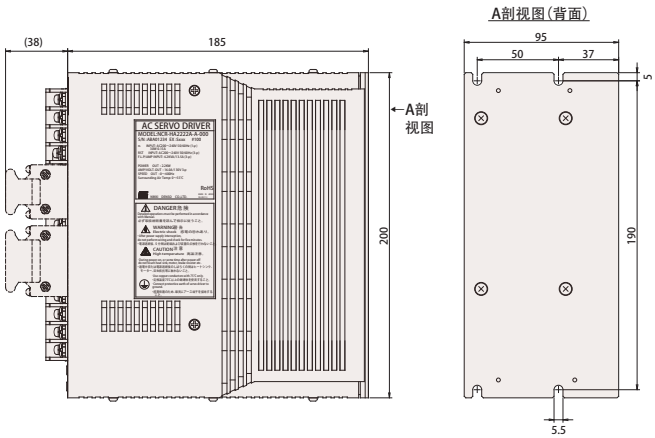
NCR-H□2101□/2201□/2401□-A-□□0



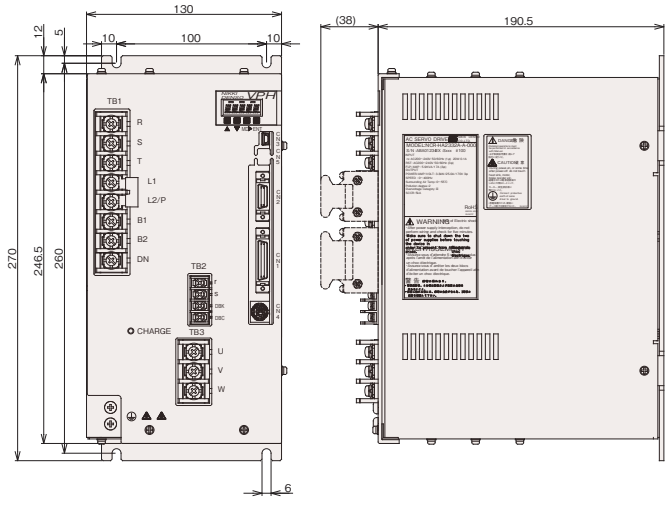
NCR-H□2801□-A-□□0



NCR-H□2152□/2222□-A-□□0

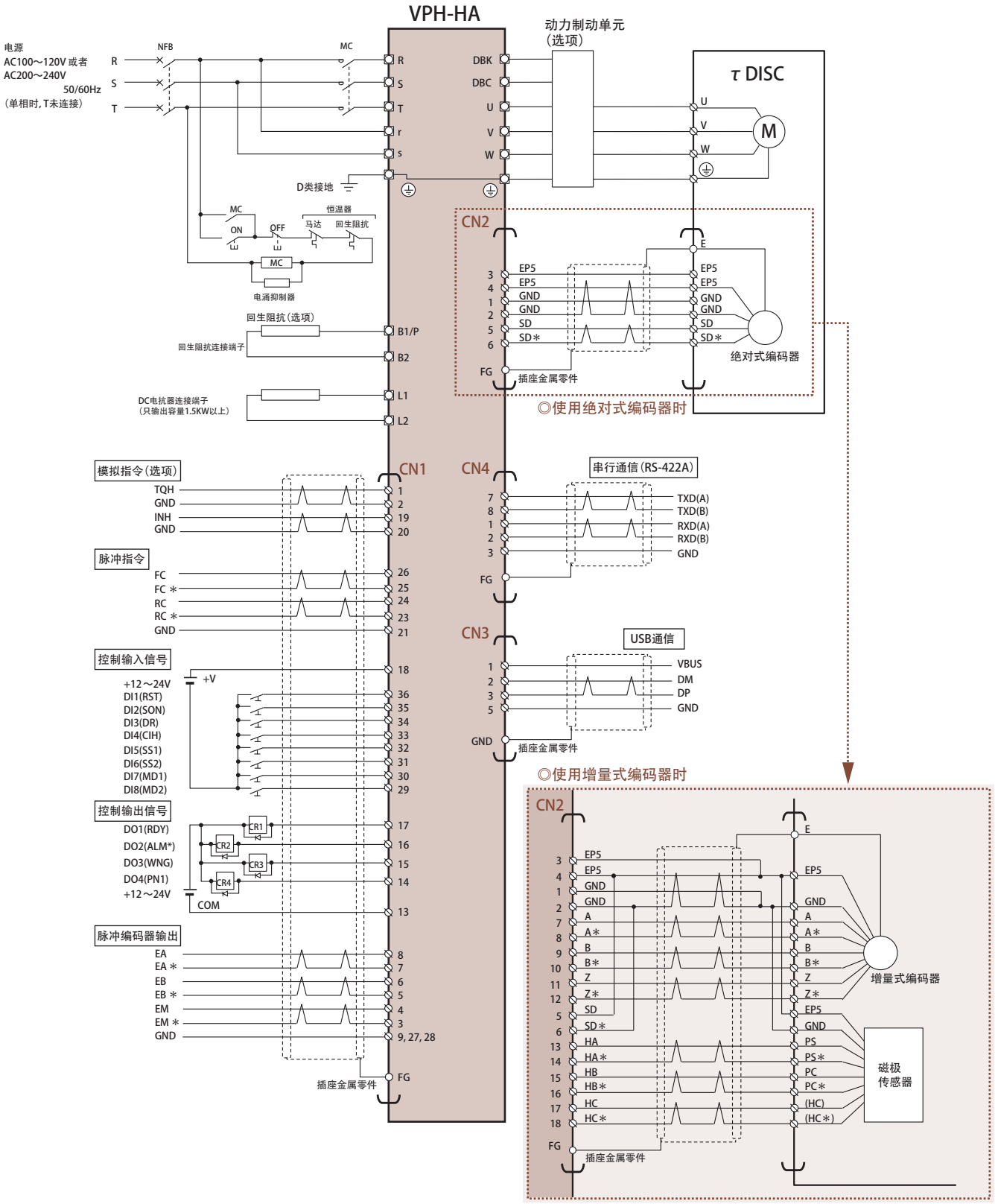


NCR-H□2332□-A-□□0



■伺服驱动器 VPH系列 外部连接图

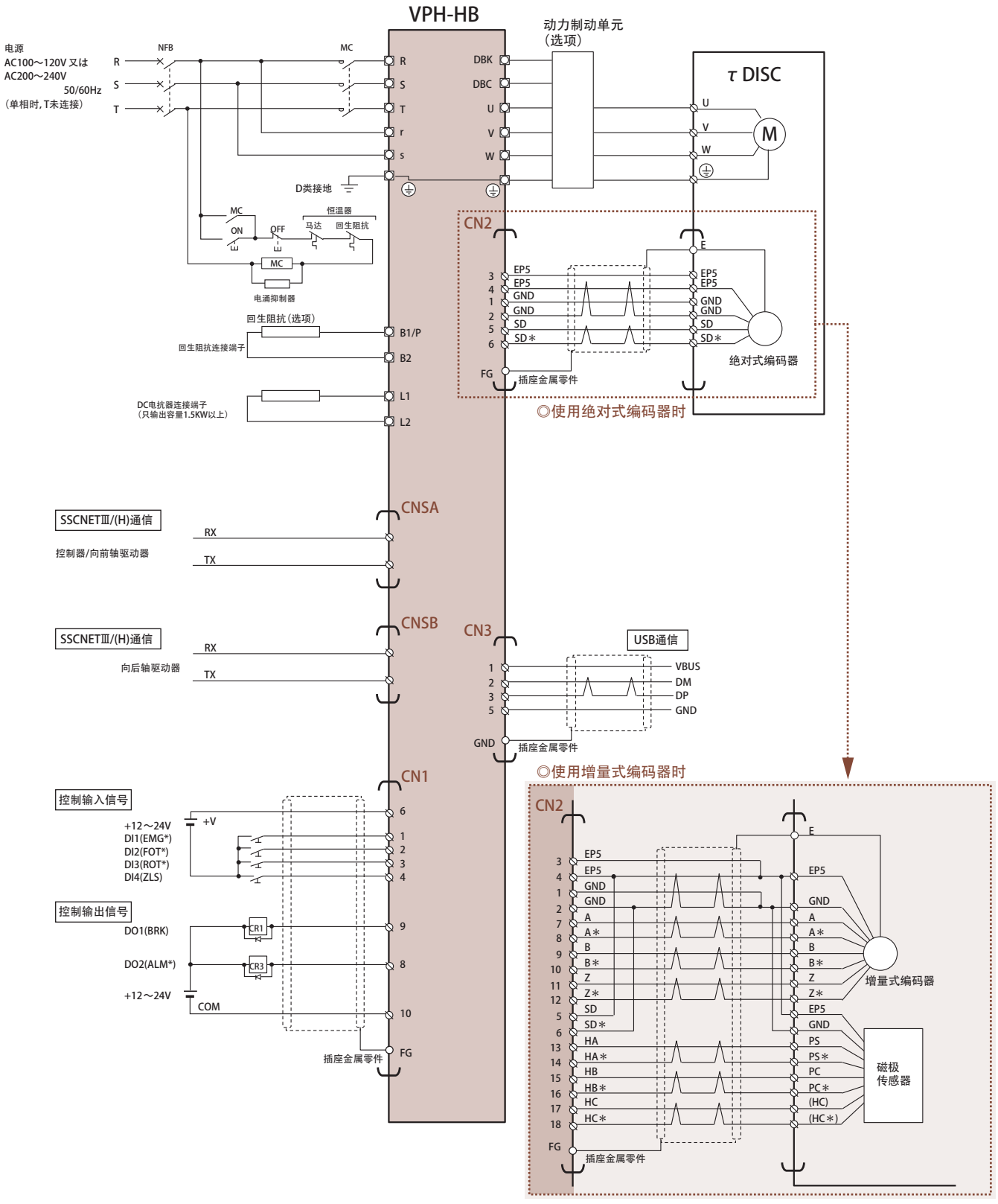
◎VPH-HA型(I/O规格)



※ CN1插座的COM是控制输入输出信号的共用端。GND是装置内部控制电源(+5V)的共用端。
※ 因为CN1的COM和GND是分离的,请不要共通线路、同一束线。
※ 连接控制输入信号的开关状态显示各输入信号的OFF状态。
※ 关于控制输入输出信号,( )的信号是参数初期值。
※ *印的控制输入输出信号是负逻辑,是作为初期值。
※ 控制输入信号用电源(+12V, 2.5mA～+24V, 5mA/1点)请自行准备。

■伺服驱动器 VPH系列 外部连接图

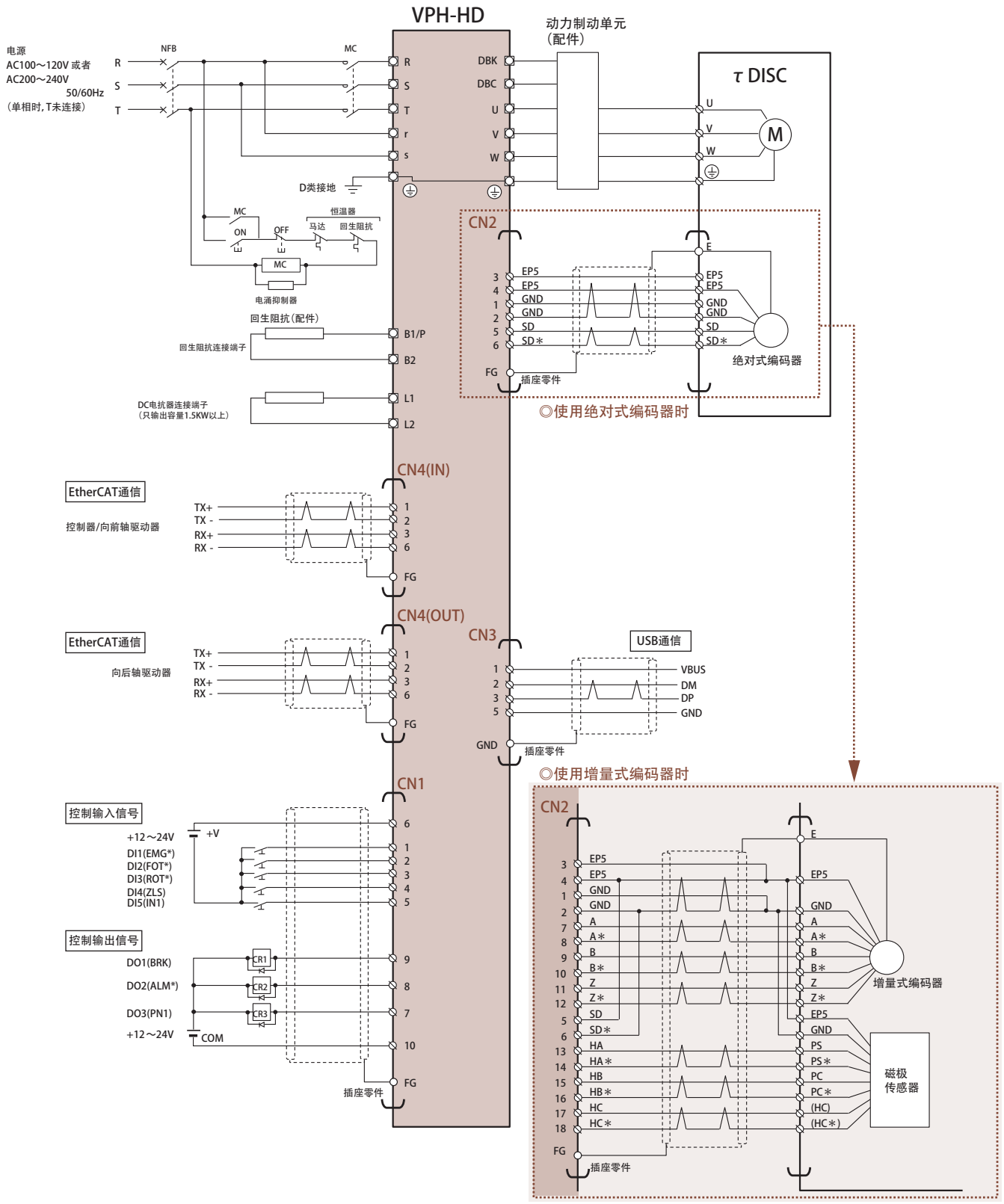
◎VPH-HB型(SSCNETⅢ/H规格)



※ CN1插座的COM是控制输入输出信号的共用端。GND是装置内部控制电源(+5V)的共用端。
※ 因为CN1的COM和GND是分离的,请不要共通线路、同一束线。
※ 连接控制输入信号的开关状态显示各输入信号的OFF状态。
※ CNSA(IN)、CNSB(OUT)插座未连接时,请盖上控制器盖子。
※ 关于控制输入输出信号,( )的信号是参数初期值。
※ *印的控制输入输出信号是负逻辑,是作为初期值。
※ 控制输入信号用电源(+12V, 2.5mA～+24V, 5mA/1点)请自行准备。

■伺服驱动器 VPH系列 外部连接图

◎VPH-HD型(EtherCAT规格)



※ CN1插座的COM是控制输入输出信号的共用端。GND是装置内部控制电源(+5V)的共用端。
※ 因为CN1的COM和GND是分离的,请不要共通线路、同一束线。
※ 连接控制输入信号的开关状态显示各输入信号的OFF状态。
※ 关于控制输入输出信号,( )的信号是参数初期值。
※ *印的控制输入输出信号是负逻辑,是作为初期值。
※ 控制输入信号用电源(+12V, 2.5mA～+24V, 5mA/1点)请自行准备。

■伺服驱动器 VCⅡ系列 型号/驱动器型说明

◎驱动器型

VCⅡ - D □

② ⑤

◎驱动器型号

NCR - D D A 0 A2 A - 201 J □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①		NCR…伺服驱动器系列
②	产品分类	D…驱动器型 C…控制器型
③	系列名称	D…VCⅡ系列
④	机种类别	A…τDISC马达用
⑤	功能种类	0(没有)…驱动器(型号名字没有记载时) 1…定位控制器 6…自由曲线控制器 7…SSCNETⅢ/H规格驱动器
⑥	输入电源规格	A1…AC100V系列 A2…AC200V系列
⑦	设计顺序	A→B→C…从A开始
⑧	输出容量	例) 401 … 40 1 =40×10[1] =400W 10 的乘方的指数部分 有效数字
⑨	组合马达	J…τDISC ND-s系列/ND-s HS系列/DD-s系列/HD-s系列
⑩	专用机记号	没有…标准规格 -S , -T+连号数字…专用机规格

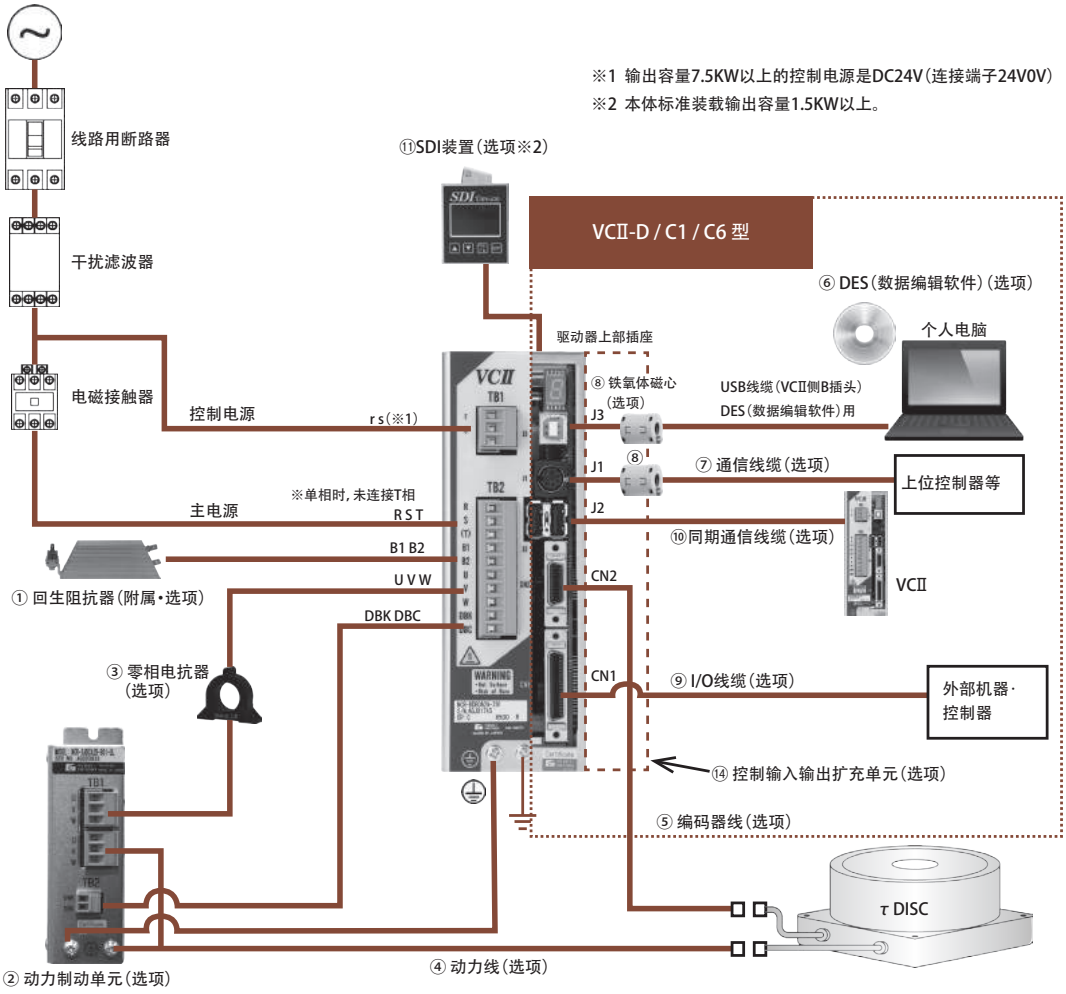
■通用规格

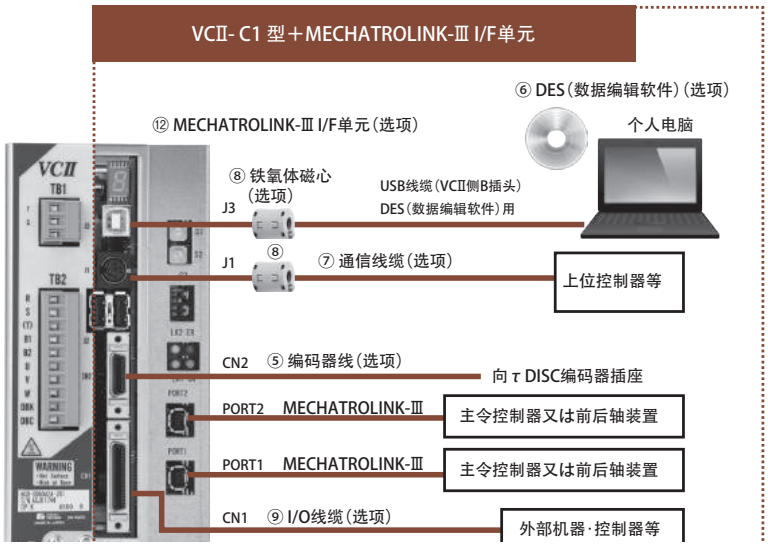
周围条件	温度	使用时：0～55℃(UL规格适合在0～50℃) 保存时：-20～60℃
	湿度	使用/保存时：85%以下 没有結露点
	气氛	不要在腐蚀食气体、研磨油、金属粉、油等有害环境中 在没有太阳直射的房间内
	标高	1000m以下
耐振动		4.9m/s^2 (10～50Hz) 没有补充共振
驱动方式		3相正弦波PWM
控制方式		回生制动：外加回生阻抗器 ※1
安装方式		面板安装
性能	速度控制范围 ※2	1：5000

※1 控制器额定输出在800W以上时是付带的。

※2 前提是在100%负载的马达不停止。

■伺服驱动器 VCⅡ系列 系统构成

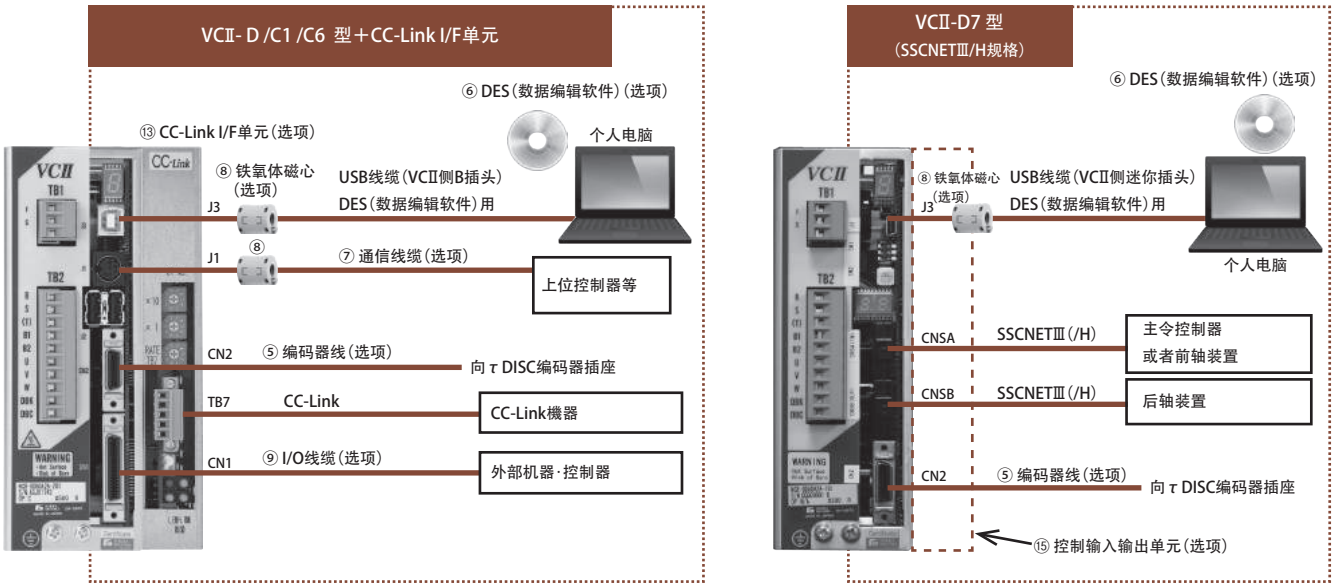




◎选项产品说明

No.	品名/规格	内容	记载页
①	回生阻抗器	输出容量400W以下是选项,输出容量800W以上是标准附属。	P.76
②	动力制动单元	作为辅助制动单元,在VCⅡ系列发生错误时以及停电等发生时,防止连接的马达发生制动。	P.75
③	零相电抗器	吸收VCⅡ系列主体产生的干扰,降低对驱动器主体以及周边机器的干扰影响。	P.74
④	动力线	将VCⅡ系列的马达动力用插座或者端子和马达的动力线缆连接。	P.68-70
⑤	编码器线	将VCⅡ系列主体的编码器反馈脉冲输入用插座(CN2)和编码器以及磁极传感器连接。	P.66-67
⑥	数据编辑软件(DES)	从电脑中,软件进行VCⅡ系列的参数编辑、远程运行、运行状态、各种信号状态确认、示波器数据等测试。	P.74
⑦	通信线缆	连接VCII系列主体的串行通信用 插 座(J1)、上位PLC计算机连接模块或者电脑和VCII系列间的各种数据输入输出。	P.73
⑧	铁氧体磁心	防止由于干扰,显示器显示断续、编辑软件的强制终止等故障操作。	P.73
⑨	I/O线缆	可连接控制输入输出用插座(CN1),输入输出各种信号。	P.71-72
⑩	同步通信线缆	VCⅡ系列间,同步运行时使用的线缆。	P.73
⑪	SDI装置	显示VCⅡ系列的参数、各数据的输入以及VCⅡ系列的状态的单元。	P.74
⑫	MECHATROLINK-ⅢI/F单元	为了连接开放式网络MECHATROLINK-Ⅲ的I/F单元。(工厂出货时组合选项)	P.62
⑬	CC-Link I/F单元	为了连接开放式网络CC-Link的I/F单元。(工厂出货时组合选项)	P.62
⑭	控制输入输出扩充单元	扩张VCⅡ系列主体的I/O端口的单元。(工厂出货时组合选项)	P.62
⑮	控制输入输出单元(VCⅡ-D7用)	为了VCⅡ-D7型在输入输出信号而使用的单元。(工厂出货时组合选项)	P.62

■伺服驱动器 VCⅡ系列 系统构成



■伺服驱动器 VCⅡ系列 各型号规格

型号	NCR-□DA□		A1A-101J	A1A-201J	A2A-201J	A2A-401J	A2A-801J	A2A-152J	A2A-222J	A2B-402J
额定输出		W	100	200	200	400	800	1.5k	2.2k	4k
主回路输入电源	额定电压	V	AC100～115 1φ		AC200～230 3φ					
	周波数	Hz	50/60		50/60					
	允许电压变动	V	AC90～121		AC180～242					
	输入额定电流	Arms	3.0	6.0	1.7	3.2	5.2	12.2	15.9	25.0
	额定容量	kVA	0.3	0.6	0.6	1.1	1.8	3.0	4.7	7.8
	突入电流 ※1	A	32【10ms】	32【10ms】	64【4ms】	64【4ms】	64【4ms】	18【30ms】	18【30ms】	165【6ms】
控制回路输入电源	额定电压	V	AC100～115 1φ		AC200～230 1φ					
	周波数	Hz	50/60		50/60					
	允许电压变动	V	AC90～121		AC180～242					
	输入额定电流	Arms	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.17	0.17	0.22
	耗电量	W	13	13	13	13	13	22	22	24
	突入电流 ※1	A	17【2ms】	17【2ms】	34【2ms】	34【2ms】	34【2ms】	52【2ms】	52【2ms】	34【2ms】
连续输出电流		Arms	2.0	3.4	2.0	3.4	5.0(6.8) ※2	10.0	16.0	24.0(27.0) ※2
瞬时输出电流		Arms	6.0	9.9	6.0	9.9	17.0	30.0	48.0	78.0
构造(保护等级)			自然冷却(IP00)					强制冷却(IP00)		
质量		kg	1.0	1.0	1.0	1.4	2.4	4.0	4.0	6.0

型号	NCR-□DA□		A2A-752J	A2A-113J	A2A-153J
额定输出		W	7.5k	11k	15k
主回路输入电源	额定电压	V	AC200～230 3φ		
	周波数	Hz	50/60		
	允许电压变动	V	AC180～242		
	输入额定电流	Arms	35.0	50.0	72.2
	额定容量	kVA	15.0	20.0	25.0
	突入电流 ※1	A	85【18ms】	85【22ms】	100【27ms】
控制回路输入电源	额定电压	V	DC24 ※3		
	允许电压变动	V	DC20.4～27.6		
	输入额定电流	A	1.5	1.5	1.5
	耗电量	W	36	36	36
连续输出电流		Arms	41.8	47.7	62.6
瞬时输出电流		Arms	83.6	95.4	125.2
构造(保护等级)			强制冷却(IP00)		
质量		kg	7.4	7.7	10.0

※1 【 】内是平复突入电流的目标时间。

※2 ( )内是不适合UL规格的数值。

※3 依据使用环境,对于突入电流,可能会启动DC24V电源的过电流保护模式,所以推荐使用额定容量2倍以上的电源。

■伺服驱动器 VCⅡ系列 功能规格

◎VCⅡ-D/C1/C6型

项目 \ 型(型号)		VCⅡ-D型 (NCR-DDA0A□A-□□□□)	VCⅡ-C1型 (NCR-CDA1A□A-□□□□)	VCⅡ-C6型 (NCR-CDA6A□A-□□□□)
运行模式		速度控制运行、扭矩控制运行 脉冲控制、简易定位运行	自动运行、手动运行 原点恢复运行、脉冲控制	自动运行、手动运行 原点恢复运行、伺服锁定
指令输入形态	脉冲指令 (VCⅡ-D/C1) 主轴位置指令 (VCⅡ-C6)	驱动系统方式：最大6.25Mpps(1倍增)　开路集电极方式(选项)：最大250kpps(1倍增) ※为了耐干扰,推荐驱动系统方式 可从90° 位相差脉冲(1、2、4倍)、各方向脉冲(1倍)、方向信号+输送脉冲(1倍)中选择		
		脉冲指令补偿功能、脉冲平均化滤波器时间设定功能		—
		—		内部主轴指令
	模拟指令 DC-10V～ +10V	速度控制运行、扭矩控制运行	在专用指令下,可模拟速度指令输入、 模拟扭矩指令输入	未应对
	内部指令 (VCⅡ-D) 自动运行 (VCⅡ-C1/C6)	内部速度指令(3点) 内部扭矩指令(3点) 在内部脉冲指令 简易定位/原点恢复/手动运行	根据专用指令,程序运行 内部存储数据280点(根据控制信号,地点是0～255) 专用指令	
			定位、简易连续定位、连接控制 四则/理论演算、定时、条件/无条件跳跃、 子程序、微调控制等	自由曲线控制、定位、简易连接定位、 四则/理论演算、定时、条件/无条件跳跃、 子程序、微调控制等
加速度样式		直线加减速・S字加减速		
伺服系统调整项目	增益切换	根据GSEL信号组合,有4种增益选择		
	前馈	前馈率,前馈移动率,惯量前馈率,粘性摩擦前馈率		
	滤波器	扭矩指令滤波器、触点滤波器5点、扰动补偿滤波器、制振滤波器		
	自整定	参数的设定,可能某种程序惯性比更大		
控制输入信号		外部输入信号 标准8点 ※1 SON(*)(伺服开)　RST(复位)　MD1～2(模式选择)　CIH(*)(脉冲指令输入禁止) EMG*(紧急停止)　PC(比例控制)　FJOG(正方向寸动)　RJOG(逆方向寸动) ZLS(原点减速)　OR1～4(速度覆盖)　CLR(偏差清除)　TL(扭矩限制) GSEL(增益选择)　GSEL2(增益选择2)　BRON(强制制动ON)　FOT(*)(正方向超行程限位) ROT(*)(逆方向超行程限位)		
		SSD(选择指令方向)		—
		DR(启动)　ORG(恢复原点) SS1～2(速度/扭矩选择) PST(定位启动) PS1～3(指定地址)	HLD(暂停)　TRG(外部触发)　PST(自动启动) PS1～8(指定地址)　BSTP(局部停止)　JOSP(寸动速度选择) MFIN(M完成)　PCAN(程序取消)　EPIH(禁止外部自动启动)	
			—	MSSP(内部主轴速度选择) D11(相位超前)　D12(相位滞后) D14(电子离合器)　D18(主轴选择) D21(周期终止) D22/24/28(样式选择)
控制输出信号		外部输出信号 标准4点 ※1 ALM(*)(警报)　WNG(*)(警告)　RDY(伺服就绪)　SZ(零速度) PN(定位完成)　BRK(制动解除)　SLSA(软件限位开关A)　SLSB(软件限位开关B) PNB(定位完成B)　HCMP(完成恢复原点)		
		PMOD(脉冲控制模式中)		PMOD(伺服锁定模式中) FCRP(电子离合器停止中) FC(自由曲线运行中) MSZ(主轴速度0)
		LIM(速度/扭矩限制中) SMOD(控制速度运行模式中) TMOD(控制扭矩运行模式中) NMOD(定位模式中)	PRF(粗一致)　LIM(扭矩制限中)　PEND(终止程序) PRDY(自动运行就绪)　MMOD(手动运行模式中)　HMOD(恢复原点运行模式中) AMOD(自动运行模式中)　OUT1～8(通用输出1～8)　MSTB(M频闪观测器) M01～80(M输出)	
异常检出		IPM异常、过电压、电压不足、过速度、过负载(电子热量)、回生阻抗器过负载、偏差溢出、通讯异常、数据异常、CPU异常、编码器异常等 警报过程 保持过去5次的过程		
动态制动器		外置动力制动单元(选项) 马达不通电时运行		
脉冲编码器输出		90° 位相差脉冲输出(可以周期分频输出。A/B相 2信号的最高输出周波数是4倍传递20Mpps)		
补偿功能		补偿绝对位置(参照选项P.42)		
操作・显示功能		在装置正面的LCD组件或者选项的SDI装置,可输入各种数据、显示各种状态		
显示器功能		①在装置正面LCD组件或者选项的SDI装置的信号显示部处显示控制信号 ②在装置正面LCD组件或者选项的SDI装置的数据显示部处显示各种动作状态、设定状态(数据)、检验出异常的内容 ③模拟显示器2点(从各种动作状态中,可在参数从选择2点显示) ④在应对USB专用编辑软件(选项),可装置各种显示器		
通信功能		串行通信(RS-422A)下,可收发各种数据的信号 依据USB(1.1/.2.0规格基准),可与专用编辑的软件进行通讯		

※1 外部输入输出信号8/4点的初期分摊值请参照P.63～64「伺服驱动器 VCⅡ系列 外部接线图」。
信号附有*印记是不符合逻辑、(*)表示根据参数的不同可转变为有逻辑的信号。

■伺服驱动器 VCⅡ系列 功能规格

◎VCⅡ-D7型(SSCNETⅢ/H规格)

项目 \ 型(型号)			VCⅡ-D7型 (NCR-DDA7A□A-□□□□)
通信模式	运行模式		控制速度旋转、控制扭矩旋转、控制位置旋转
	指令输入形态		由SSCNEⅢ(/H)输入指令
	伺服系统调整项目	增益切换	根据SSCNETⅢ(/H)的增益切换指令,有2种增益选择
		前馈	前馈率,前馈移动率,惯量前馈率,粘性摩擦前馈率
		滤波器	扭矩指令滤波器、触点指令滤波器5点、扰动补偿滤波器、制振滤波器
		自整定	参数的设定,可能某种程序惯性比更大
维护模式※1	运行模式		控制速度旋转、控制扭矩旋转、控制简易位置旋转、伺服锁定
	指令输入形态		控制速度旋转 内部速度指令3点 控制扭力旋转 内部扭矩指令3点 规定简易益旋转 手动模式、恢复原位模式、简易定位模式
	伺服系统调整项目	增益切换	根据GSEL信号组合,有4种增益选择
		前馈	前馈率,前馈移动率,惯量前馈率,粘性摩擦前馈率
		滤波器	扭矩指令滤波器、触点滤波器5点、扰动补偿滤波器、制振滤波器
		自整定	参数的设定,可能某种程序惯性比更大
控制输入信号 (装载控制输入输出单元(选项)时)			外部输出信号4点 通信模式时,以下信号可能会分摊 ※2 EMG*(紧急停止)　FOT*(正方向超行程限位) ROT*(逆方向超行程限位)　ZLS(原点减速)
控制输出信号 (装载控制输入输出单元(选项)时)			外部输出信号1点 以下信号可分摊 ※3 ALM(*)(警报)　WNG(*)(警告) RDY(伺服就绪)　SZ(零速度) PN(定位完成)　BRK(制动解除) LIM(速度/扭矩限制中)　SMOD(控制速度运行模式中) TMOD(控制扭矩动作模式中)　PMOD(伺服锁定模式中) NMOD(定位模式中)　HCMP(完成恢复原点) PNB(定位完成B)　SLSA(软件限位开关A) SLSB(软件限位开关B)
异常检出			IPM异常、过电压、电压不足、过速度、过负载(电子热量)、回生阻抗器过负载、偏差溢出、通讯异常、数据异常、CPU异常、编码器异常等 警报过程 保持过去5次的过程
动态制动器			外置动力制动单元(选项) 马达不通电时运行
脉冲编码器输出			在驱动器上,未装载脉冲编码器输出功能
补偿功能			补正绝对位置(参照选项P.42)
操作・显示功能			在装置正面的LCD组件或者选项的SDI装置,可输入各种数据、显示各种状态
显示器功能			①在装置正面LCD组件或者选项的SDI装置的信号显示部处显示控制信号 ②在装置正面LCD组件或者选项的SDI装置的数据显示部处显示各种动作状态、设定状态(数据)、检验出异常的内容 ③在应对USB专用编辑软件(选项),可装置各种显示器
通信功能			依据USB(1.1/.2.0规格基准),可与专用编辑的软件进行通讯

※1 维护模式是VCⅡ-D7装置单独运行模式。

※2 维护模式时分摊的信号可能会不一样。详情请参照VCⅡ-D7型使用说明书中的输入输出信号事项。
附有*印记的信号是不规则。

※3 信号记号的(*)印记表示根据参数的不同可更改为有逻辑的信号。

◎可以与SSCNETⅢ(/H)连接三菱电机控制器

●运动控制器

iQ-R系列　・R32MTCPU、R16MTCPU
对应OS版本：无约束

Q系列　・Q173DSCPU、Q172DSCPU、Q170MSCPU(独立系统型)
应对OS：搬送装配用(SV13)、自动机器用(SV22)
对应OS版本：SSCNETⅢ/H　00C之后,SSCNETⅢ无约束
・Q173DCPU、Q172DCPU、Q170MCPU(独立系统型)
应对OS：搬送装配用(SV13)、自动机器用(SV22)
对应OS版本：SSCNETⅢ/H　未对应,SSCNETⅢ　00L之后

●简单动作单元

iQ-R系列　・RD77MS□

Q系列　・QD77MS□

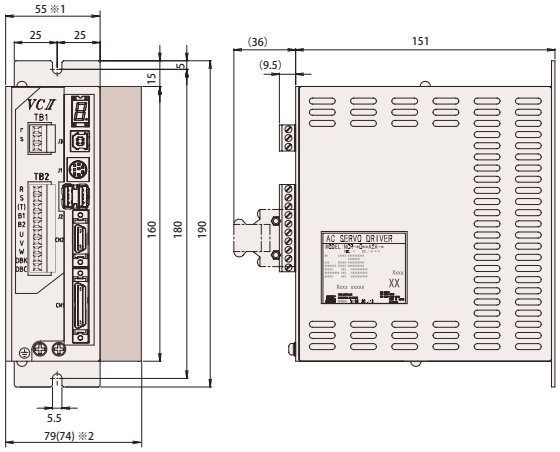
L系列　・LD77MS□

●主板　MR-MC1□□、MR-MC2□□

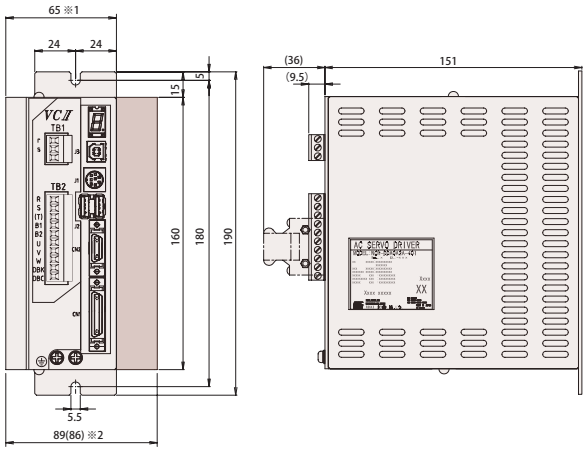
■伺服驱动器 VCⅡ系列 外形图

AC100V用

NCR-□DA□A1A-101J

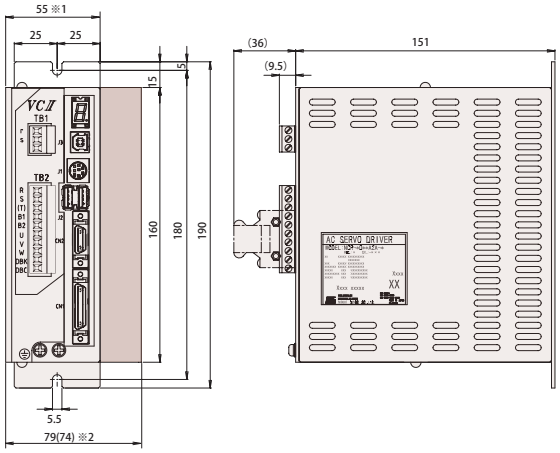


NCR-□DA□A1A-201J

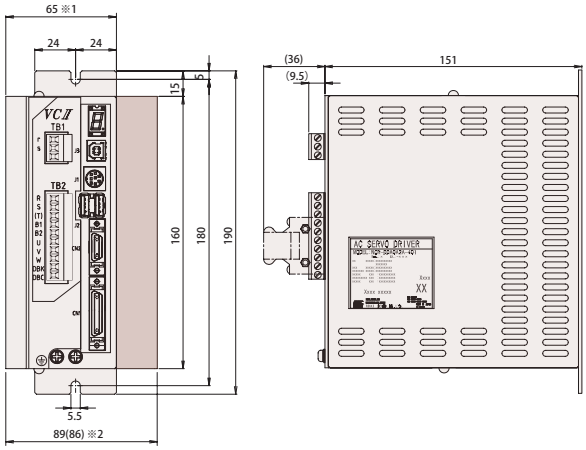


AC200V用

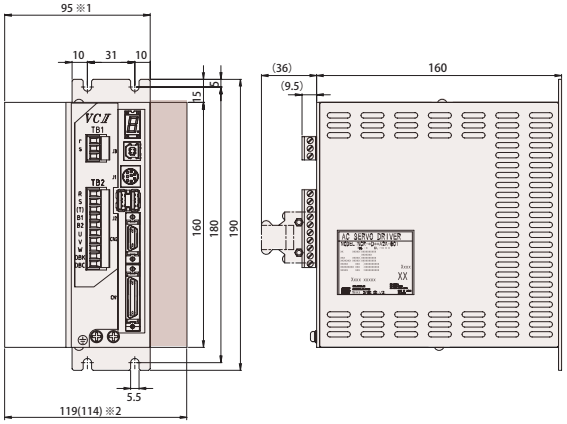
NCR-□DA□A2A-201J



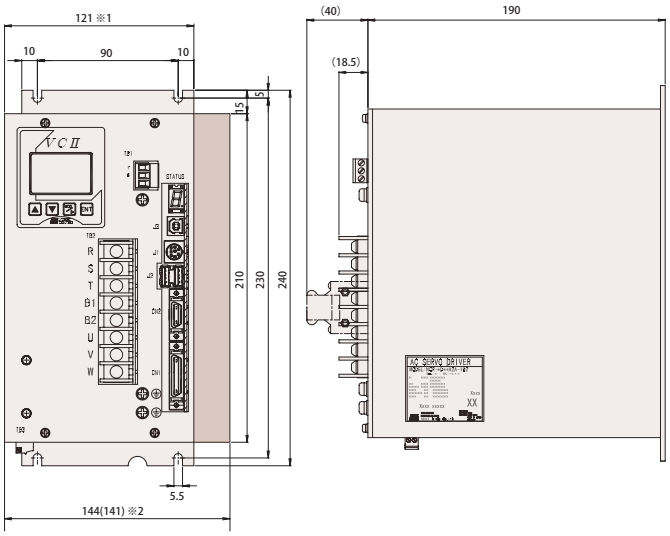
NCR-□DA□A2A-401J



NCR-□DA□A2A-801J



NCR-□DA□A2A-152J/222J



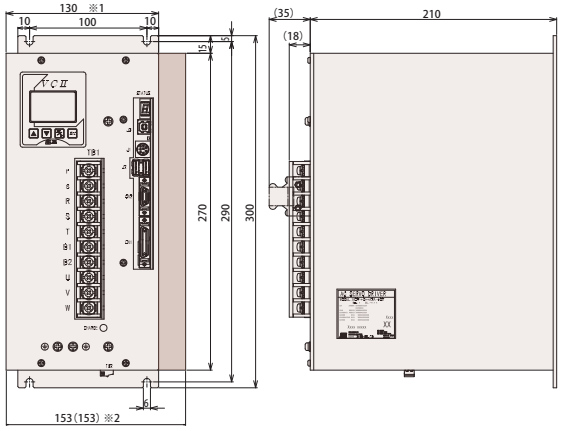
※1 VCⅡ系列主体尺寸。另,VCⅡ-D7型(SSCNETⅢ/H规格)尺寸一样。

※2 VCⅡ系列里,装着选项的CC-Link、MECHATROLINK-Ⅲ I/F和装着VCⅡ-D7用控制输入输出单元的尺寸。
( )内是安装着控制输入输出扩充单元的尺寸。各选项型号请参照P.62「伺服驱动器 VCⅡ系列 组合选项」。

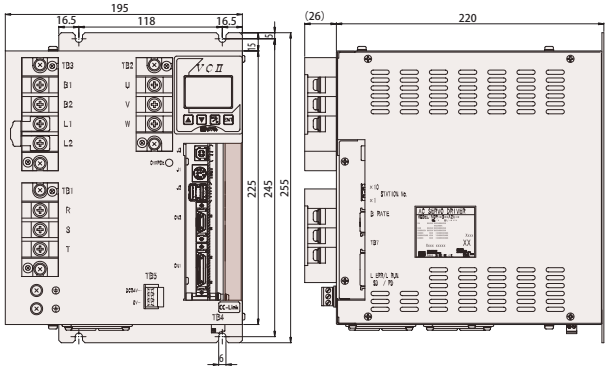
■伺服驱动器 VCⅡ系列 外形图

AC200V用

NCR-□DA□A2B-402J

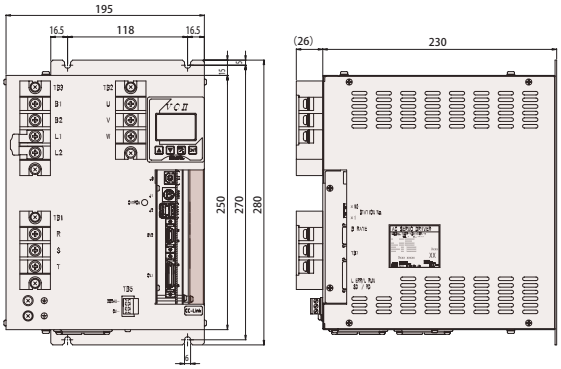


NCR-□DA□A2A-752J/113J



※ 与安装着配件I/F单元一样尺寸。

NCR-□DA□A2A-153J



※ 与安装着配件I/F单元一样尺寸。

※1 VCⅡ系列主体尺寸。另,VCⅡ-D7型(SSCNETⅢ/H规格)尺寸一样。

※2 VCⅡ系列里,装着选项的CC-Link、MECHATROLINK-Ⅲ I/F和装着VCⅡ-D7用控制输入输出单元的尺寸。
( )内是安装着控制输入输出扩充单元的尺寸。各选项型号请参照「伺服驱动器 VCⅡ系列 组合选项」。

■伺服驱动器 VCⅡ系列 组合选项

组合选项是工厂出货时的组合选项。发行订单时请指定。

请注意,无法后续在客户处安装VCⅡ装置的选项。

I/F单元选项

在VCⅡ装置,可以安装网络I/F单元或者控制输入输出扩充单元(不可以安装多个单元)。

网络I/F单元是可将应对各种网络的机器和网络连接起来单元。

连接I/O时,控制输入输出扩充单元可增设输入输出信号。(没有增设标准 输入8点、输出4点)。

■I/F单元选项产品型号一览表

I/F单元 / VCⅡ型号	网络I/F单元		控制输入输出扩充单元	VCⅡ-D7用 控制输入输出单元
	MECHATROLINK-Ⅲ I/F单元	CC-Link I/F单元		
NCR-□DA□A□A-101J	NCR-XABPD1A-201/401	NCR-XAB7D1A-201/401	NCR-XAA2D1A-201/401	NCR-XAABD1A-201/401
NCR-□DA□A□A-201J				
NCR-□DA□A2A-401J				
NCR-□DA□A2A-801J	NCR-XABPD1A-801	NCR-XAB7D1A-801	NCR-XAA2D1A-801	NCR-XAABD1A-801
NCR-□DA□A2A-152J	NCR-XABPD1A-152/222	NCR-XAB7D1B-152/222	NCR-XAA2D1B-152/222	NCR-XAABD1A-152/222
NCR-□DA□A2A-222J				
NCR-□DA□A2B-402J	NCR-XABPD1B-402	NCR-XAB7D1B-402	NCR-XAA2D1C-302/402	NCR-XAABD1B-302/402
NCR-□DA□A2A-752J	NCR-XABPD1A-153	NCR-XAB7D1A-153	NCR-XAA2D1A-153	NCR-XAABD1A-153
NCR-□DA□A2A-113J				
NCR-□DA□A2A-153J				

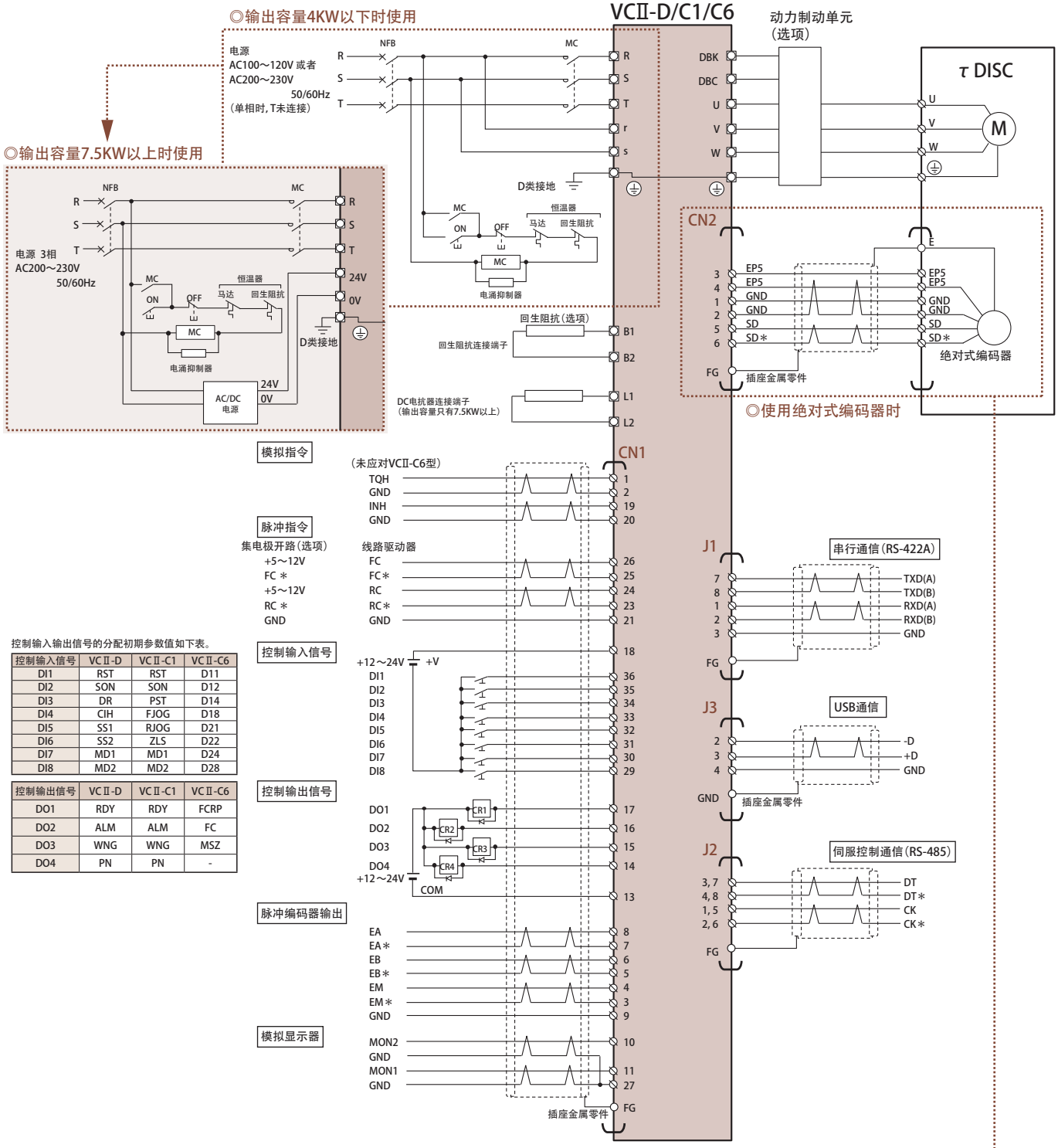
接受脉冲指令开路集电极单元

提供给 VCⅡ驱动器的脉冲指令 , 根据光耦合器可变为集电极开路方式的单元。

产品型号
NCR-XAD2D0A

■伺服驱动器 VCⅡ系列 外部连接图

◎VCⅡ-D/C1/C6型



控制输入输出信号的分配初期参数值如下表。

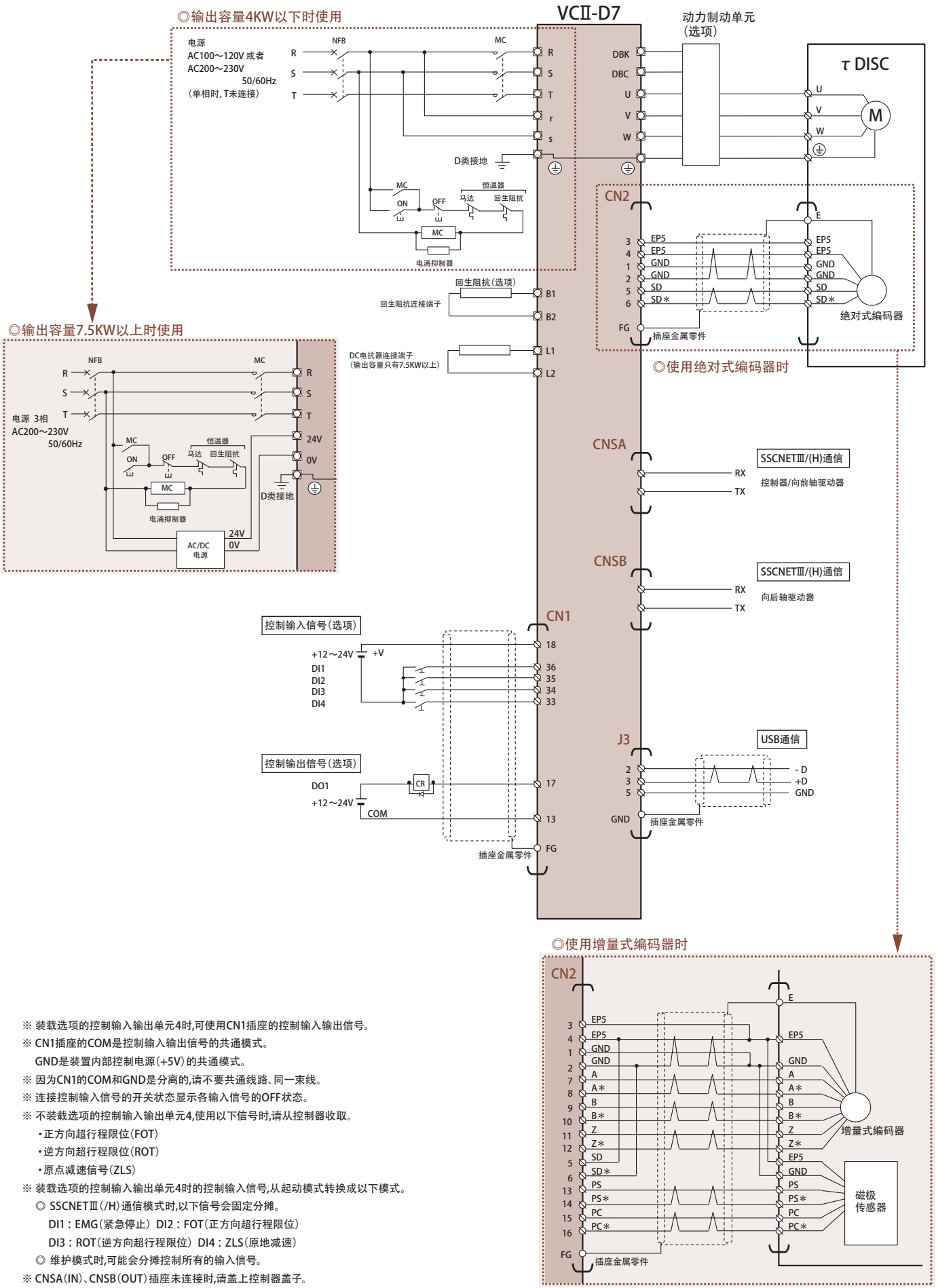
控制输入信号	VCⅡ-D	VCⅡ-C1	VCⅡ-C6
DI1	RST	RST	D11
DI2	SON	SON	D12
DI3	DR	PST	D14
DI4	CIH	FJOG	D18
DI5	SS1	RJOG	D21
DI6	SS2	ZLS	D22
DI7	MD1	MD1	D24
DI8	MD2	MD2	D28

控制输出信号	VCⅡ-D	VCⅡ-C1	VCⅡ-C6
DO1	RDY	RDY	FCRP
DO2	ALM	ALM	FC
DO3	WNG	WNG	MSZ
DO4	PN	PN	-

※ CN1插座的COM是控制输入输出信号的共通模式。
GND是装置内部控制电源（+5V）的共通模式。
※ 因为CN1的COM和GND是分离的，请不要共通线路、同一束线。
※ 连接控制输入信号的开关状态显示各输入信号的OFF状态。
※ 使用控制输入输出扩充单元时，请参照「VC/VCⅡ系列选项使用说明书」。
※ 向线路连接器输入时，请连接脉冲指令的GND。
※ 控制输入信号用电源（+12V, 2.5mA～+24V, 5mA/1点）请自行准备。

■伺服驱动器 VCⅡ系列 外部连接图

◎VCⅡ-D7型(SSCNETⅢ/H规格)



※ 装载选项的控制输入输出单元4时,可使用CN1插座的控制输入输出信号。
※ CN1插座的COM是控制输入输出信号的共通模式。
GND是装置内部控制电源(+5V)的共通模式。
※ 因为CN1的COM和GND是分离的,请不要共通线路、同一束线。
※ 连接控制输入信号的开关状态显示各输入信号的OFF状态。
※ 不装载选项的控制输入输出单元4,使用以下信号时,请从控制器收取。
- 正方向超行程限位(FOT)
- 逆方向超行程限位(ROT)
- 原点减速信号(ZLS)

※ 装载选项的控制输入输出单元4时的控制输入信号,从起动模式转换成以下模式。
◎ SSCNETⅢ(/H)通信模式时,以下信号会固定分摊。
DI1：EMG(紧急停止) DI2：FOT(正方向超行程限位)
DI3：ROT(逆方向超行程限位) DI4：ZLS(原地减速)
◎ 维护模式时,可能会分摊控制所有的输入信号。
※ CNSA(IN)、CNSB(OUT)插座未连接时,请盖上控制器盖子。

■编码器线缆•动力线组合一览表

τDISC				编码器线（绝对式）		编码器线（增量式）		动力线 ※3		
				移动马达用（ERA）	固定马达用（ENA）	移动马达用（ERI）	固定马达用（ENI）	不带静电屏蔽•低速移动用（PLN）	不带静电屏蔽•高速移动用（PHN）	带静电屏蔽•高速移动用（PHS）
系列	马达规格		马达型号 ※2	记载号No. 型号	记载号No. 型号	记载号No. 型号	记载号No. 型号	记载号No. 型号	记载号No. 型号	记载号No. 型号
ND-s ※1	ND110-	65-FS(P)	NMR-SAE□A1A-101A(P)	E-1 NCR-XBGGA-	E-3 NCR-XBGHA-	E-4 NCR-XBCNA-	E-5 NCR-XBGIA-	P-1 NCR-XBBAA-	P-7 NCR-XBBBA-	P-10 NCR-XBBCA-
			NMR-SAE□A2A-131A(P)							
		85-FS(P)	NMR-SAU□A1A-181A(P)							
			NMR-SAU□A2A-221A(P)							
	ND140-	65-FS(P)	NMR-SCE□A2A-301A(P)							
		70-LS(P)	NMR-SRE□A2A-301A(P)							
		95-LS(P)	NMR-SRF□A2A-471A(P)							
	ND180-	55-FS(P)	NMR-SDM□A2A-531A(P)							
		70-LS(P)	NMR-SSM□A2A-531A(P)							
		95-LS(P)	NMR-SSE□A2A-941A(P)					P-2 NCR-XBBDA-	P-8 NCR-XBBEA-	P-11 NCR-XBBFA-
	ND250-	55-FS(P)	NMR-SEM□A2A-791A(P)					P-1 NCR-XBBAA-	P-7 NCR-XBBBA-	P-10 NCR-XBBCA-
		70-LS(P)	NMR-STE□A2A-791A(P)							
		95-LS(P)	NMR-STF□A2A-152A(P)					P-2 NCR-XBBDA-	P-8 NCR-XBBEA-	P-11 NCR-XBBFA-
	ND400-	65-FS(P)	NMR-SFE□A2A-182A(P)							
		70-LS(P)	NMR-SUE□A2A-182A(P)					P-3 NCR-XBBGA-		
		95-LS(P)	NMR-SUF□A2A-322A(P)					P-4 NCR-XBEPA-	P-9 NCR-XBBHA-	P-12 NCR-XBBIA-
		160-LS(P)	NMR-SUH□A2A-622A(P)					P-5 NCR-XBEMA-	—	P-13 NCR-XBENA-
ND-s HS	ND110-	85-FS(P)-HS	NMR-SAUIA2A-551A(P)	—	—	E-4 NCR-XBCNA-	E-5 NCR-XBGIA-	P-1 NCR-XBBAA-	P-7 NCR-XBBBA-	P-10 NCR-XBBCA-
	ND140-	70-LS(P)-HS	NMR-SREIA2A-661A(P)							
		95-LS(P)-HS	NMR-SRFIA2A-102A(P)					P-2 NCR-XBBDA-	P-8 NCR-XBBEA-	P-11 NCR-XBBFA-
	ND180-	95-LS(P)-HS	NMR-SSEIA2A-162A(P)							
DD-s ※1	DD160-	96-LS(P5/P3)	DD16-251L04□NN(-P/-P3)	E-1 NCR-XBGGA-	E-3 NCR-XBGHA-	E-4 NCR-XBCNA-	E-5 NCR-XBGIA-	P-1 NCR-XBBAA-	P-7 NCR-XBBBA-	P-10 NCR-XBBCA-
		105-FS(P5/P3)	DD16-251F04CNN(-P/-P3)			—	—			
		146-LS(P5/P3)	DD16-681L04□NN(-P/-P3)			E-4 NCR-XBCNA-	E-5 NCR-XBGIA-			
	DD250-	90-LS(P5/P3)	DD25-521L02□NN(-P/-P3)					P-2 NCR-XBBDA-	P-8 NCR-XBBEA-	P-11 NCR-XBBFA-
		138-LS(P5/P3)	DD25-102L02□NN(-P/-P3)							
		163-LS(P5/P3)	DD25-152L02□NN(-P/-P3)							
	DD400-	150-LS(P5/P3)	DD40-322L02CNN(-P/-P3)			—	—	P-5 NCR-XBEMA-	—	P-13 NCR-XBENA-
		200-LS(P5/P3)	DD40-622L02CNN(-P/-P3)							
		250-LS(P5/P3) (1.5rps规格)	DD40-702L01CNN(-P/-P3)					P-6 NCR-XBBTA-	—	P-15 NCR-XBBVA- (PNS：固定• 带静电屏蔽)
		250-LS(P5/P3) (1rps规格)	DD40-472L01CNN(-P/-P3)					P-5 NCR-XBEMA-	—	P-13 NCR-XBENA-
		250-LS(P5/P3) (2rps规格)	DD40-942L02CNN(-P/-P3)	E-2 NCR-XBGFB-	—			—	—	P-15 NCR-XBBVA- (PNS：固定• 带静电屏蔽)
	DD630-	175-LS(P10/P5)	DD63-842L01CNN(-P/-P5)					P-6 NCR-XBBTA-	—	P-14 NCR-XBETA-
		225-LS(P10/P5)	DD63-123L01CNN(-P/-P5)					—	—	P-15 NCR-XBBVA- (PNS：固定• 带静电屏蔽)
HD-s	HD140-	160-LS(P)	NMR-FRHIA2A-102A(P)	—	—	E-4 NCR-XBCNA-	E-5 NCR-XBGIA-	P-1 NCR-XBBAA-	P-7 NCR-XBBBA-	P-10 NCR-XBBCA-
		185-LS(P)	NMR-FRⅡA2A-122A(P)					P-2 NCR-XBBDA-	P-8 NCR-XBBEA-	P-11 NCR-XBBFA-
	HD180-	200-LS(P)	NMR-FSJIA2A-252A(P)					P-3 NCR-XBBGA-		

※1　ND-s系列和DD-s系列的增量编码器型可接受生产订单。

※2　型号内□如下述内容。

ND-s系列是绝对式编码器的时候：J、增量式编码器的情况：I。

DD-s系列是绝对式编码器的时候：C、增量式编码器的情况：A。

※3　马达移动速度在0.5m/s以上时,请使用高速移动用产品。

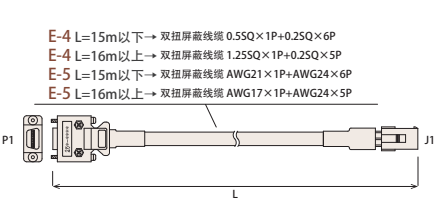
■编码器线缆一表览表

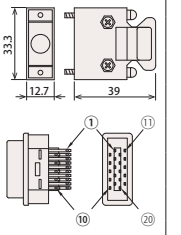
记载号No.	型号	长度(L)	编码器线缆外形图	编码器用插座套件 ※ P1驱动程序旁的插座	编码器用插座套件 ※ J1马达的插座	信号表
E-1	NCR-XBGGA -030	3m	双扭屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P	◎NCR-XBDVA		P1(驱动器周围) J1(编码器周围)
	-050	5m				
	-070	7m				
	-100	10m				
	-150	15m				
	-200	20m				
	NCR-XBGGA -250-Z	25m	双扭屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P			P1(驱动器周围) J1(编码器周围)
	-300-Z	30m				
			※25m以上的情况,需要从外部使用其他DC5V电源。 准备了可供选择的外部电源单元NCR-XAD1A型。详情请参照P.67。			P2信号表
E-2	NCR-XBGFB -030	3m	双扭屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P	◎NCR-XBDWA		P1(驱动器周围) J1(编码器周围)
	-050	5m				
	-070	7m				
	-100	10m				
	-150	15m				
	-200	20m				
	NCR-XBGFB -250-Z	25m	双扭屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P			P1(驱动器周围) J1(编码器周围)
	-300-Z	30m				
			※25m以上的情况,需要从外部使用其他DC5V电源。 准备了可供选择的外部电源单元NCR-XAD1A型。详情请参照P.67。			P2信号表
E-3	NCR-XBGHA -030	3m	双扭屏蔽线缆 AWG21×1P+AWG24×4P	◎NCR-XBDVA		P1(驱动器周围) J1(编码器周围)
	-050	5m				
	-070	7m				
	-100	10m				
	-150	15m				
	-200	20m				
	NCR-XBGHA -250-Z	25m	双扭屏蔽线缆 AWG21×1P+AWG24×4P			P1(驱动器周围) J1(编码器周围)
	-300-Z	30m				
			※25m以上的情况,需要从外部使用其他DC5V电源。 准备了可供选择的外部电源单元NCR-XAD1A型。详情请参照P.67。			P2信号表

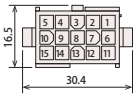
※ 对于插座套件,客户自行制作线缆时,需考虑因线缆长度而电压下降的线路。请咨询营业担当。

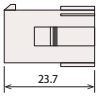
■编码器线缆一表览表

记载号No.	型号	长度(L)	编码器线缆外形图	编码器用插座套件 ※ P1驱动程序旁的插座	编码器用插座套件 ※ J1马达的插座	信号表
E-4	NCR-XBCNA -030	3m	E-4 L=15m以下→ 双扭屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×6P E-4 L=16m以上→ 双扭屏蔽线缆 1.25SQ×1P+0.2SQ×5P E-5 L=15m以下→ 双扭屏蔽线缆 AWG21×1P+AWG24×6P E-5 L=16m以上→ 双扭屏蔽线缆 AWG17×1P+AWG24×5P	◎NCR-XBC8A		
	-050	5m				
	-070	7m				
	-100	10m				
	-150	15m				
	NCR-XBCNA -200	20m				
	-300	30m				
E-5	NCR-XBGIA -030	3m				
	-050	5m				
	-070	7m				
	-100	10m				
	-150	15m				
	NCR-XBGIA -200	20m				
	-300	30m				









P1(驱动器周围)		J1(编码器周围)	
信号名	销号码	信号名	销号码
GND	1	A	1
GND	2※	A*	2
+5V	3	B	3
+5V	4※	B*	4
	5	Z	5
	6	Z*	6
A	7	PS	7
A*	8	PS*	8
B	9	PC	9
B*	10	PC*	10
Z	11	+5V	11
Z*	12	GND	12
PS	13	+5V	13
PS*	14	GND	14
PC	15	FG(地线)	15
PC*	16		
	17		
	18		
	19		
	20		
FG(地线)	金属零件		

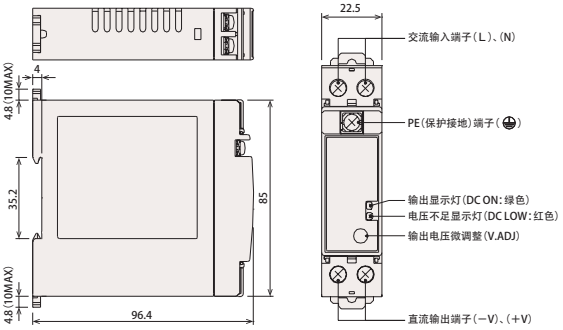
※NCR-XBCNA/XBGIA-160～300 未连接。

※ 对于插座套件,客户自行制作线缆时,需考虑因线缆长度而电压下降的线路。请咨询营业担当。

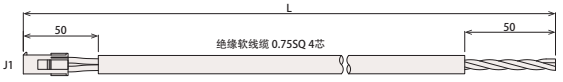
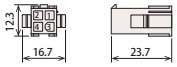
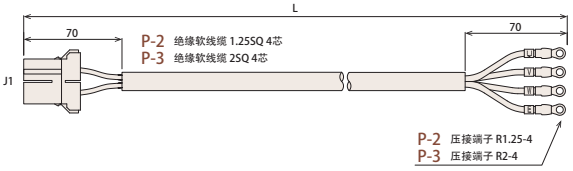
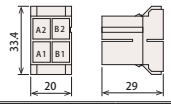
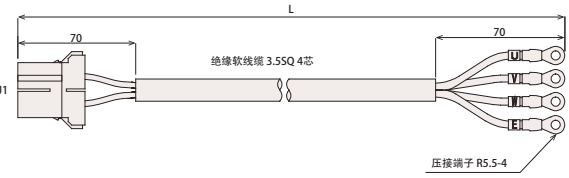
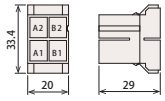
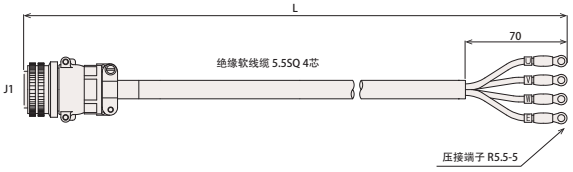
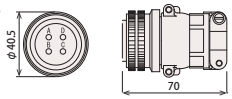
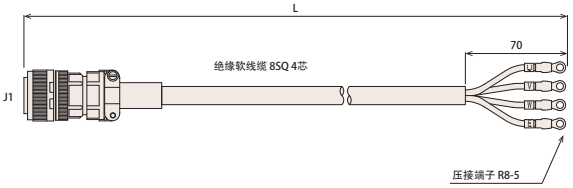
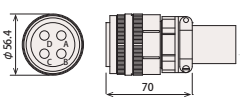
■外部电源单元

E-1 使用在 NCR-XBGGA-250/300-Z、E-2 NCR-XBGFB-250/300-Z、E-3 NCR-XBGHA-250/300-Z 选项。

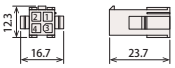
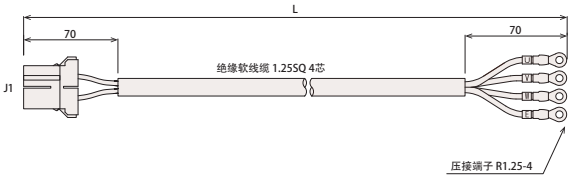
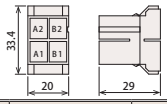
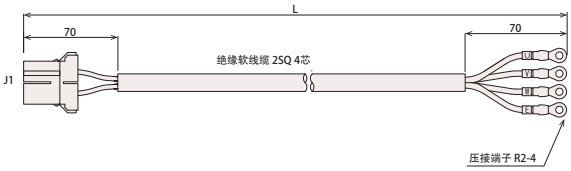
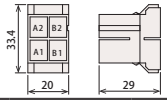
产品型号
NCR-XAD1A



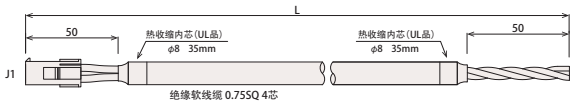
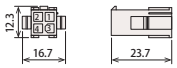
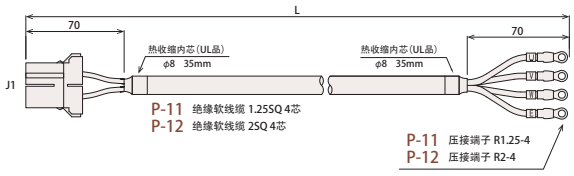
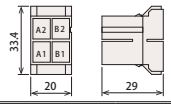
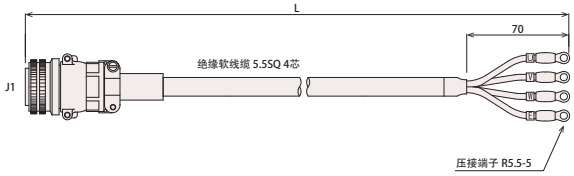
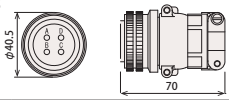
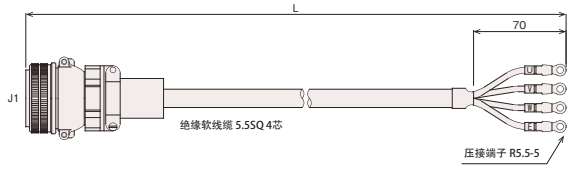
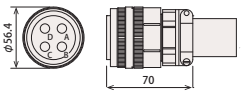
■动力线 不带静电屏蔽型(PLN：低速移动用)一览表

记载号No.	型号	长度(L)	动力线外形图	信号表		
P-1	NCR-XBBAA -030	3m		信号名称	J1销号码	线缆颜色
	-050	5m		U	1	红色
	-070	7m		V	2	白
	-100	10m		W	3	黑色
	-150	15m		E	4	绿
	-200	20m		动力线用插座套件 CSZ-MOT 		
	-300	30m				
P-2	NCR-XBBDA -030	3m		信号名称	J1销号码	线缆颜色
	-050	5m		U	B1	红色
	-070	7m		V	B2	白色
	-100	10m		W	A1	黑色
	-150	15m		E	A2	绿
	-200	20m		动力线用插座套件 NCR-XBB4A 		
	-300	30m				
P-3	NCR-XBBGA -030	3m				
	-050	5m				
	-070	7m				
	-100	10m				
	-150	15m				
	-200	20m				
	-300	30m				
P-4	NCR-XBEPA -030	3m		信号名称	J1销号码	线缆颜色
	-050	5m		U	B1	红色
	-070	7m		V	B2	白
	-100	10m		W	A1	黑色
	-150	15m		E	A2	绿
	-200	20m		动力线用插座套件 NCR-XBB5A 		
	-300	30m				
P-5	NCR-XBEMA -030	3m		信号名称	J1销号码	线缆颜色
	-050	5m		U	A	红色
	-070	7m		V	B	白
	-100	10m		W	C	黑色
	-150	15m		E	D	绿
	-200	20m		动力线用插座套件 CSZ5-MOT-B 		
	-300	30m				
P-6	NCR-XBBTA -030	3m		信号名称	J1销号码	线缆颜色
	-050	5m		U	A	红色
	-070	7m		V	B	白
	-100	10m		W	C	黑色
	-150	15m		E	D	绿
	-200	20m		动力线用插座套件 NCR-XBD9A 		
	-300	30m				

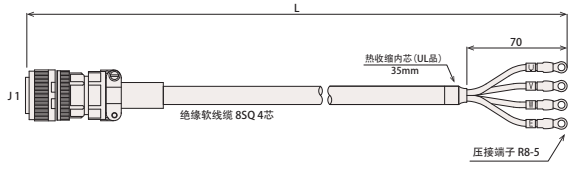
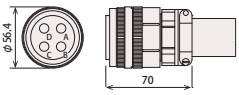
■动力线 不带静电屏蔽型(PHN：高速移动用)一览表

记载号No.	型号	长度(L)	动力线外形图	信号表
P-7	NCR-XBBBA -030	3m		信号名称 / J1销号码 / 线缆颜色 U / 1 / 红色 V / 2 / 白 W / 3 / 黑色 E / 4 / 绿 动力线用插座套件 CSZ-MOT 
	-050	5m		
	-070	7m		
	-100	10m		
	-150	15m		
	-200	20m		
	-300	30m		
P-8	NCR-XBBEA -030	3m		信号名称 / J1销号码 / 线缆颜色 U / B1 / 红色 V / B2 / 白 W / A1 / 黑色 E / A2 / 绿 动力线用插座套件 NCR-XBB4A 
	-050	5m		
	-070	7m		
	-100	10m		
	-150	15m		
	-200	20m		
	-300	30m		
P-9	NCR-XBBHA -030	3m		信号名称 / J1销号码 / 线缆颜色 U / B1 / 红色 V / B2 / 白 W / A1 / 黑色 E / A2 / 绿 动力线用插座套件 NCR-XBB4A 
	-050	5m		
	-100	10m		
	-150	15m		
	-200	20m		
	-300	30m		

■动力线 带静电屏蔽型(PHS：高速移动用)一览表

记载号No.	型号	长度(L)	动力线外形图	信号表		
P-10	NCR-XBBCA -030	3m		信号名称	J1销号码	线缆颜色
	-050	5m		U	1	红色
	-070	7m		V	2	白
	-100	10m		W	3	黑色
	-150	15m		E	4	绿/黄
	-200	20m		动力线用插座套件 CSZ-MOT 		
	-300	30m				
P-11	NCR-XBBFA -030	3m		信号名称	J1销号码	线缆颜色
	-050	5m		U	B1	红色
	-070	7m		V	B2	白
	-100	10m		W	A1	黑色
	-150	15m		E	A2	绿/黄
	-200	20m		动力线用插座套件 NCR-XBB4A 		
	-300	30m				
P-12	NCR-XBBIA -030	3m				
	-050	5m				
	-070	7m				
	-100	10m				
	-150	15m				
	-200	20m				
	-300	30m				
P-13	NCR-XBENA -030	3m		信号名称	J1销号码	线缆颜色
	-050	5m		U	A	红色
	-070	7m		V	B	白
	-100	10m		W	C	黑色
	-150	15m		E	D	绿/黄
	-200	20m		动力线用插座套件 CSZ5-MOT-B 		
	-300	30m				
P-14	NCR-XBETA -030	3m		信号名称	J1销号码	线缆颜色
	-050	5m		U	A	红色
	-070	7m		V	B	白色
	-100	10m		W	C	黑色
	-150	15m		E	D	绿/黄
	-200	20m		动力线用插座套件 NCR-XBD9A 		
	-300	30m				

■动力线 带静电屏蔽型(PNS：固定用)一览表

记载号No.	型号	长度(L)	动力线外形图	信号表		
P-15	NCR-XBBVA -030	3m		信号名称	J1销号码	线缆颜色
	-050	5m		U	A	黑色(1)
	-100	10m		V	B	黑色(2)
	-150	15m		W	C	黑色(3)
	-200	20m		E	D	绿/黄
	-300	30m		动力线用插座套件 NCR-XBD9A 		

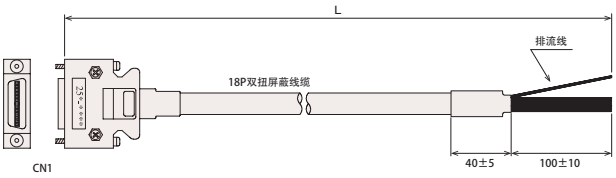
■I/O关联选项

适用驱动器	•VPH系列：VPH-HA型 •VCⅡ系列：VCⅡ-D/C1/C6型•VCⅡ-D7型用控制输入输出单元

◎I/O线缆 VCIC系列

产品型号	线缆L长度(mm)
NCR-XBA1A-010	1000±30
NCR-XBA1A-020	2000±30
NCR-XBA1A-030	3000±30

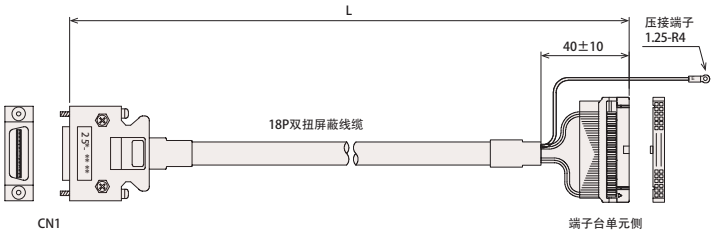
用于连接VPH-HA型、VCⅡ-D/C1/C6型主体和VCⅡ-D7型用控制输入输出单元(组合选项)的控制输入输出插座(CN1),输入输出各种信号的线缆。



◎I/O端子台线缆 VCTC系列

产品型号	线缆L长度(mm)
NCR-XBA2A-010	1000±30
NCR-XBA2A-020	2000±30
NCR-XBA2A-030	3000±30

用于连接VPH-HA型、VCⅡ-D/C1/C6型主体以及VCⅡ-D7型用控制输入输出单元(组合选项)的控制输入输出用插座(CN1)和I/O端子台单元(40极)的线缆。



◎I/O接线端子单元(螺旋式)

产品型号	端子数
ZTB-400	40极

从输入插座转换到接线端子的单元。连线方法是螺旋式。在连接驱动器时,需要I/O接线端子线缆(VCTC系列)。

◎I/O端子台单元(夹板网式)

产品型号	端子数
NCR-XABND3A	40极

从输入插座转换到端子台的单元。连线方法是夹板网式。在连接驱动器时,需要I/O端子台线缆(VCTC系列)。

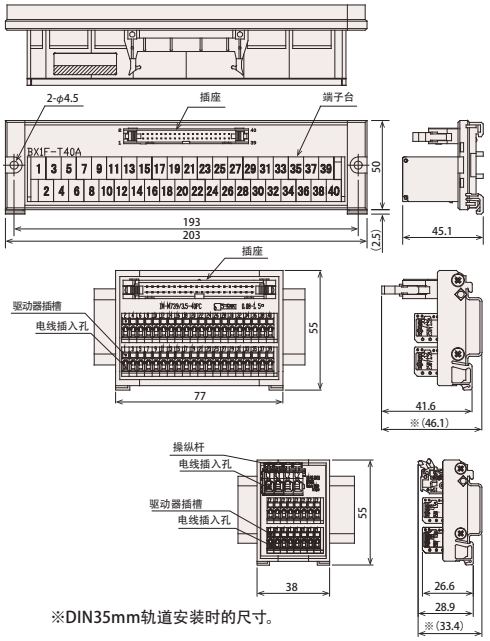
■夹板网式式通用接线端子

产品型号	端子数
NCR-XABQD3A	8×2

请在1个端子插入2根以上线缆时使用。

■使用工具 使用螺丝刀

产品型号
NCR-XABRD0A

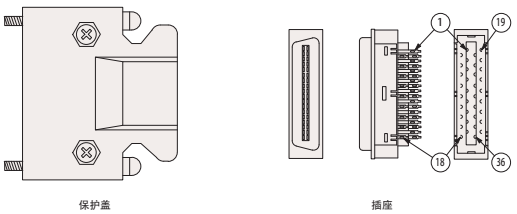


※DIN35mm轨道安装时的尺寸。

◎I/O信号用插座套件

产品型号
CSZ-INF

用于连接VPH-HA型、VCⅡ-D/C1/C6型主体和VCⅡ-D7型用控制输入输出单元(组合选项)的控制输入输出用插座(CN1)的插座套件。



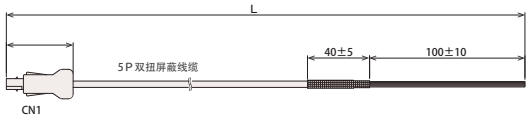
■I/O关联选项

适用驱动器	·VPH系列：VPH-HB/HD型

◎网络用的I/O线缆

产品型号	线缆L长度(mm)
NCR-XBANA-010	1000±30
NCR-XBANA-020	2000±30
NCR-XBANA-030	3000±30

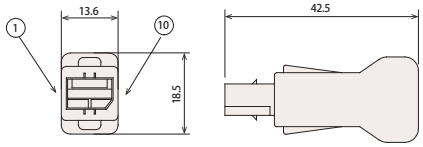
用于连接VPH-HB型和VPH-HD型的控制输入输出插座(CN1),输入输出各种信号的线缆。



◎网络用的I/O插座套件

产品型号
NCR-XBDYA

用于连接VPH-HB型和VPH-HD型的控制输入输出插座(CN1)的I/O线缆用的插座套件。

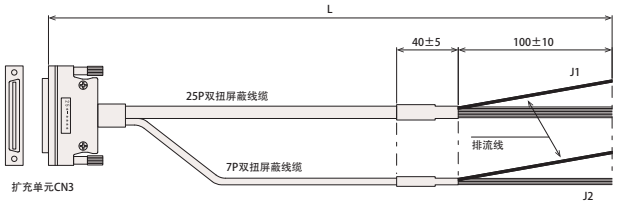


适用驱动器	·VCⅡ系列：VCⅡ-D/C1/C6型用控制输入扩张单元

◎控制输入输出扩充单元用的I/O线缆 VCFIC系列

产品型号	线缆L长度(mm)
NCR-XBA3A-010	1000±30
NCR-XBA3A-020	2000±30
NCR-XBA3A-030	3000±30

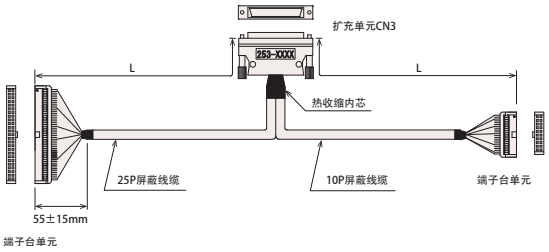
用于连接VCⅡ系列用控制输入输出扩充单元(组合选项)的控制输入输出用插座(CN3),输入输出各种信号的线缆。



◎控制输入输出扩充单元用的I/O端子台线缆 FTTC系列

产品型号	线缆L长度(mm)
FTTC-010	1000
FTTC-020	2000
FTTC-030	3000

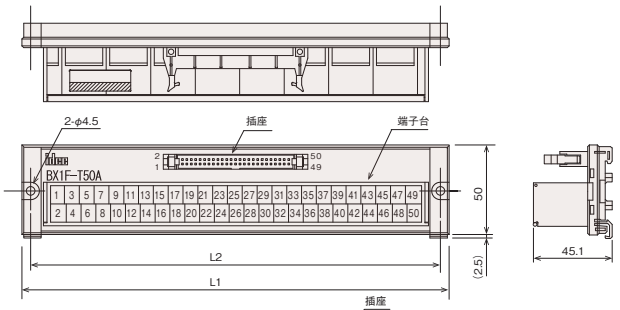
用于连接VCⅡ系列用控制输入输出扩充单元(组合选项)的控制输入输出用插座(CN3)和I/O端子台单元(50极、20极)线缆。



◎I/O接线端子单元(螺旋式)

产品型号	端子数	L1尺寸(mm)	L2尺寸(mm)
ZTB-200	20極	118	108
ZTB-500	50極	245	235

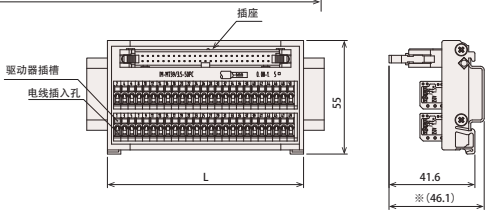
从输入插座转换到接线端子的单元。连线方法是螺旋式。在连接驱动器时,需要I/O接线端子线缆(VCTC系列)。



◎I/O端子台单元(夹板网式)

产品型号	端子数	L尺寸(mm)
NCR-XABMD3A	20極	52
NCR-XABSD3A	50極	95

从输入插座转换到端子台的单元。连线方法是夹板网式。在连接驱动器时,需要I/O端子台线缆(VCTC系列)。



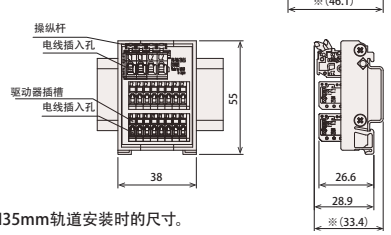
■夹板网式式通用接线端子

产品型号	端子数
NCR-XABQD3A	8×2

请在1个端子插入2根以上线缆时使用。

■使用工具 使用螺丝刀

产品型号
NCR-XABRD0A



※DIN35mm轨道安装时的尺寸。

■串口通信选项

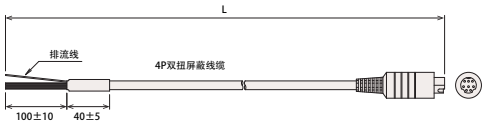
适用驱动器	•VPH系列：VPH-HA型 •VCⅡ系列：VCⅡ-D/C1/C6型

◎RS-422用通信线缆

VPH用产品型号	VCⅡ用产品型号	线缆L长度(mm)
NCR-XBFJA-010	NCR-XBF5A-010	1000±30
NCR-XBFJA-030	NCR-XBF5A-030	3000±50
NCR-XBFJA-050	NCR-XBF5A-050	5000±100
NCR-XBFJA-100	NCR-XBF5A-100	10000±100

通过触摸屏或者PLC计算机连接模块等(RS-422 I/F),向驱动器输出输入各种数据的线缆。

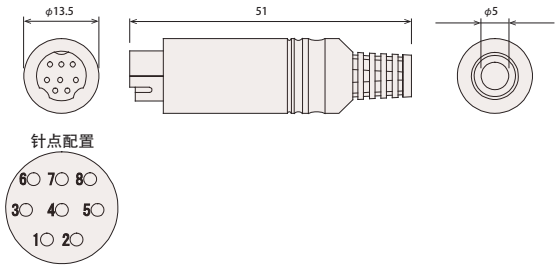
※ 准备了可连接1台电脑和2～4台装置的通信线缆。



◎串口通信用插座套件

产品型号
NCR-XBDPA

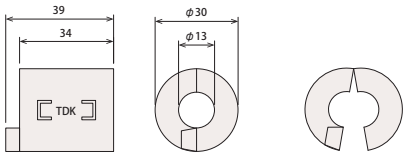
用于连接驱动器的RS-422串口通信用插座的插座套件。



◎应对噪音用铁氧体磁心NCR-XAA9A

产品型号
NCR-XAA9A

为了防止因干扰而出现失误(显示器显示断续、编辑软件的强制终了等)所使用。



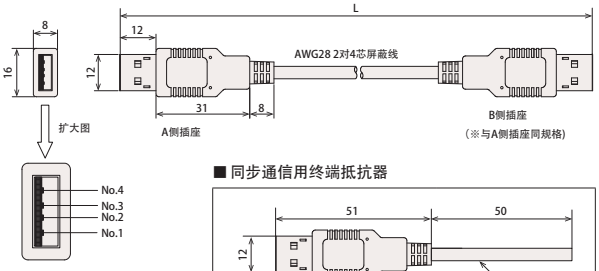
适用驱动器	•VCⅡ系列：VCⅡ-D/C1/C6型

◎同步通信电缆 SHCC系列

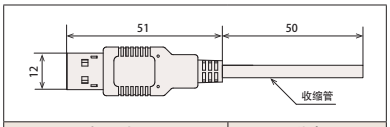
产品型号	线缆L长度(mm)
SHCC-005	500
SHCC-010	1000
SHCC-030	3000

为了在VCⅡ系列间同步旋转的电缆。

两端必须连接右记的同步通信用的终端电阻SHCC-R。



■同步通信用终端抵抗器



产品型号	附注
SHCC-R	2个一组

■应对噪音用选项

适用驱动器	·VPH系列：所有型 ·VCⅡ系列：所有型

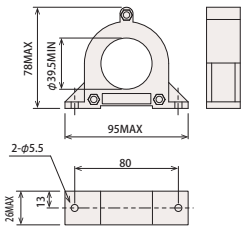
◎零相电抗器(共用模式用)

产品型号
NCR-XAB4A
NCR-XAB5A

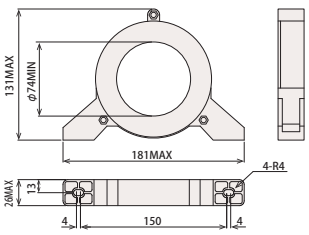
驱动器主体可吸收干扰,减少对装置主体和周边机器的干扰影响。

※ 线路的回路,地线的连接方法都会对其造成很大的影响。

■NCR-XAB4A



■NCR-XAB5A



■关于使用零相电抗器和个数

●电线尺寸AWG(mm2)和零相电抗器的关系

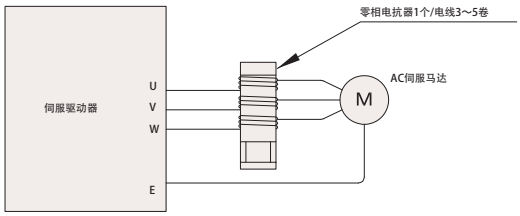
零相电抗器	内径	电线尺寸AWG(mm²)	
		18～10(0.75～5.5)	8～6(8.0～14.0)
NCR-XAB4A	39.5mm	3～5圈 1个	
NCR-XAB5A	74.0mm		3～5圈 1个

本表是从MLFC电线(600V、110℃)的尺寸AWG(mm²)和零相电抗器内径算出来。

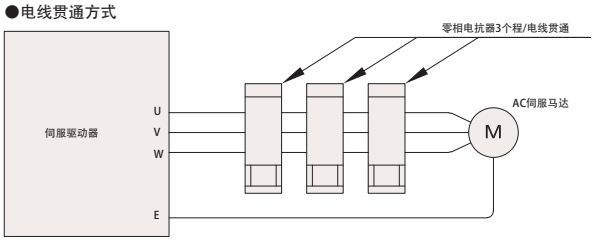
因为使用电线,直径和硬度不一样,本表表示标准样式。电线的卷附方法是卷3～5圈。

■安装案例

●电线卷方式



●电线贯通方式



■数据编辑软件

适用驱动器	·VPH系列：所有型 ·VCⅡ系列：所有型

◎DES　(Data Editing Software)

VPH用产品型号	VCⅡ用产品型号
NPS-VPHDESN1	NCR-XCR000

在电脑上,软件可进行伺服驱动器参数编辑、程序编辑、示波器数据的测试·显示、远程旋转、自行诊断等

详情请参照P.13～14「系统支持工具DES」

■其他可选项

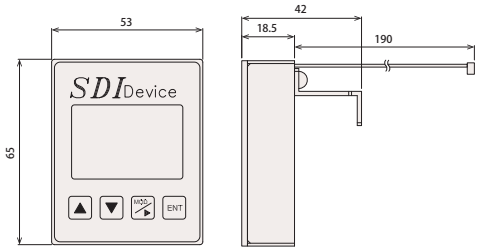
适用驱动器	·VCⅡ系列：所有型 输出容量800W以下

◎SDI装置

产品型号
NCR-XAA1D1B

给输出容量800W以下的VCⅡ系列用的,可输入各种参数、各种数据,还可显示控制器状态的单元。

※ 本功能在1.5KW以上的VCⅡ系列是标准装配。



■动力制动单元(选项)

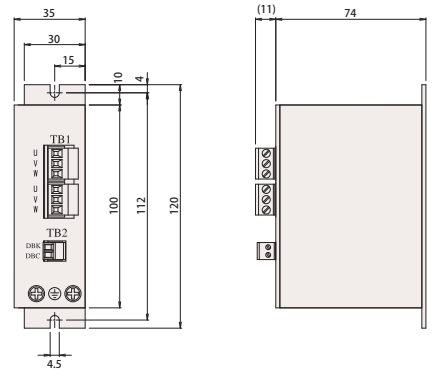
作为辅助制动单元,配置了使马达减速的辅助制动单元。

在驱动器主体发生错误以及停电等时,可防止马达自由旋转。

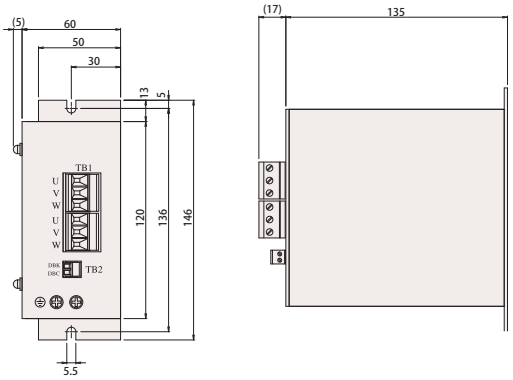
伺服驱动器		组合动态制动单元
系列	型号	型号
VPH	NCR-H□1101□/1201□-A-□□0	NCR-XABCA2B-801-UL
	NCR-H□2101□/2201□/2401□/2801□-A-□□0	
	NCR-H□2152□/2222□-A-□□0	NCR-XABCA2B-222-UL
	NCR-H□2332□-A-□□0	NCR-XABCA2B-402-UL
VCⅡ	NCR-□DA□A1A-101J/201J	NCR-XABCA2B-801-UL
	NCR-□DA□A2A-201J/401J/801J	
	NCR-□DA□A2A-152J/222J	NCR-XABCA2B-222-UL
	NCR-□DA□A2B-402J	NCR-XABCA2B-402-UL
	NCR-□DA□A2A-752J/113J	NCR-XABCA2B-752/113-UL
	NCR-□DA□A2A-153J	NCR-XABCA2C-153

■动力制动单元 外形图

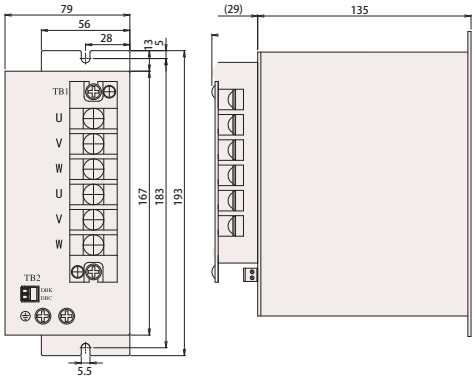
NCR-XABCA2B-801-UL



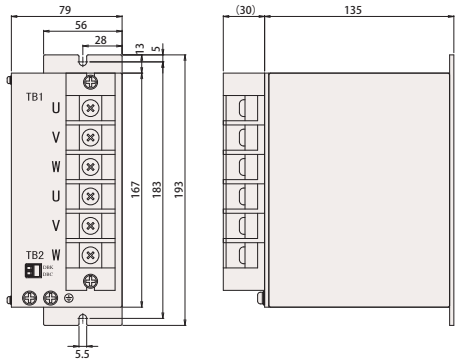
NCR-XABCA2B-222-UL



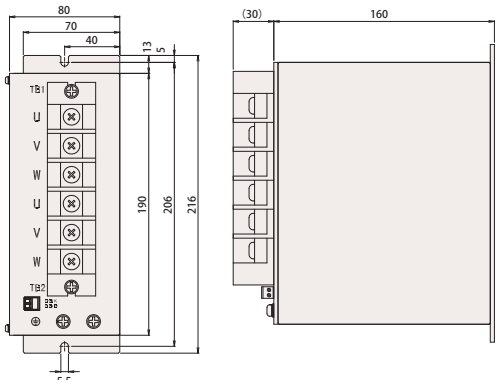
NCR-XABCA2B-402-UL



NCR-XABCA2B-752-UL
NCR-XABCA2B-113-UL



NCR-XABCA2C-153



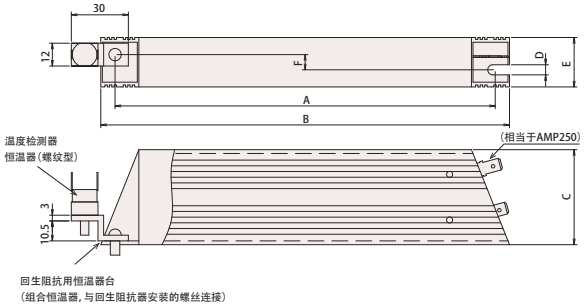
■回生阻抗器(选项/附属品)

伺服驱动器		回生阻抗器		
系列	型号	分类	选项型号	回生阻抗器内容
VPH	NCR-H□1101/1201□-A-□□0	选项 ※	NCR-XAE1A2A	水泥电阻 CAN60UT 82欧姆J 60W 82Ω×1根
	NCR-H□2101/2201/2401/2801□-A-□□0			
	NCR-H□2152/2222□-A-□□0		NCR-XAE2A2A	水泥电阻 CAN200UT 24欧姆J 200W 24Ω×1根
	NCR-H□2332□-A-□□0		NCR-XAE3A2A	水泥电阻 CAN400UR 20欧姆J 400W 20Ω×1根
VCⅡ	NCR-□DA□A1A-101J/201J	选项 ※	NCR-XAE1A2A	水泥电阻 CAN60UT 82欧姆J 60W 82Ω×1根
	NCR-□DA□A2A-201J/401J			
	NCR-□DA□A2A-801J	附属品	–	水泥电阻 CAN60UT 82欧姆J 60W 82Ω×1根
	NCR-□DA□A2A-152/222J		–	水泥电阻 CAN200UT 24欧姆J 200W 24Ω×1根
	NCR-□DA□A2B-402J		–	水泥电阻 CAN400UR 20欧姆J 400W 20Ω×1根
	NCR-□DA□A2A-752J		–	搪瓷电阻 RGH-300-0S30J 300W 30ΩX3根(并联连接 合计900W 10Ω)
	NCR-□DA□A2A-113J		–	搪瓷电阻 RGH-500-0S22J 500W 22ΩX3根(并联连接 合计1.5KW 7.3Ω)
	NCR-□DA□A2A-153J		–	搪瓷电阻 RGH-500-0S22J 500W 22ΩX4根(并联连接 合计2KW 5.5Ω)

※ 关于有无必要的选择回生阻抗器,请在喜开理日机电装主页中下载马达选定工具后确认。
(选定HD-S系列的时候,请咨询营业担当。)

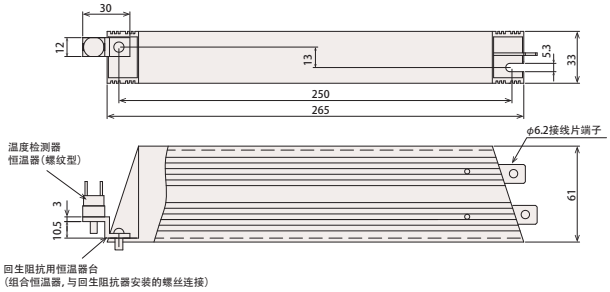
■回生阻抗器 外形图

◎水泥电阻
CAN60UT 82欧姆J/CAN200UT 24欧姆J

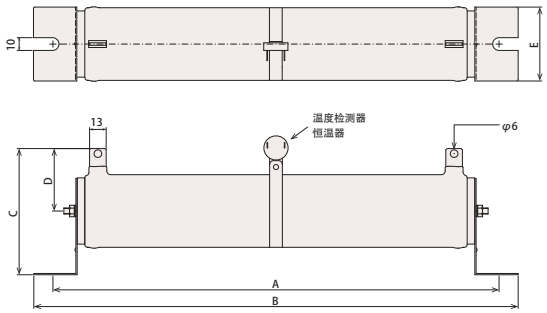


型号	A	B	C	D	E	F
CAN60UT 82欧姆J	100	115	40	4.3	20	5
CAN200UT 24欧姆J	200	215	50	5.3	26	8

◎水泥电阻
CAN400UR 20欧姆J



◎搪瓷电阻
RGH-300-0S30J/RGH-500-0S22J



型号	A	B	C	D	E
RGH-300-0S30J	304	334	84	44	46
RGH-500-0S22J	350	380	99	49	58

■应对海外规格状况

◎ τ DISC

系列	预计取得海外规格的马达型名称	应对海外规格状况		本目录刊登的标准规格马达型名称（未取得海外规格）
		UL/cUL规格（File No：E254021）	CE标志	
		c UL us	CE	
ND-s	ND110-65-FSB-UC(100V)	○	○	ND110-65-FS(100V)
	ND110-65-FSB-UC(200V)	○	○	ND110-65-FS(200V)
	ND110-85-FSB-UC(100V)	○	○	ND110-85-FS(100V)
	ND110-85-FSB-UC(200V)	○	○	ND110-85-FS(200V)
	–	–	–	ND140-65-FS
	–	–	–	ND140-70-LS
	–	–	–	ND140-95-LS
	ND180-55-FSB-UC	○	○	ND180-55-FS
	ND180-70-LSB-UC	○	○	ND180-70-LS
	ND180-95-LSB-UC	○	○	ND180-95-LS
	ND250-55-FSB-UC	○	○	ND250-55-FS
	ND250-70-LSB-UC	○	○	ND250-70-LS
	ND250-95-LSB-UC	○	○	ND250-95-LS
	ND400-65-FSB-UC	○	○	ND400-65-FS
	ND400-70-LSB-UC	○	○	ND400-70-LS
	ND400-95-LSB-UC	○	○	ND400-95-LS
	ND400-160-LSB-UC	○	○	ND400-160-LS
ND-s HS	–	–	–	所有型号
DD-s	–	–	–	所有型号
HD-s	–	–	–	所有型号

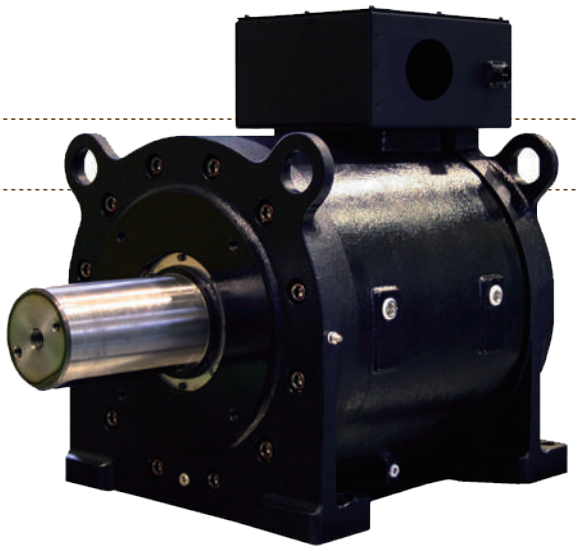
※ 上述取得海外规格的预定产品和本目录记载的标准规格是不一样的型。
※ 马达主体的外形,形状和标准样式一样。
※ 所有的编码器都是绝对式型编码器。
※ 根据马达的类别,会出现额定扭矩和最大扭矩与标准规格不一样的情况。
※ 根据马达的类别,电缆线和电缆线密封接头的位置、形状会与标准规格不一样。
详情请咨询业务负责人员。

◎ 伺服驱动器

系列	输入电源	输出容量	型号	应对海外规格状况		
				UL/cUL规格（File No：E251116）	CE标志	KC标志
				c UL us LISTED	CE	KC
VPH	AC100V系列	100W	NCR-H□1101□-A-□□0	○	–	–
		200W	NCR-H□1201□-A-□□0	○	–	–
	AC200V系列	100W	NCR-H□2101□-A-□□0	○	○	○
		200W	NCR-H□2201□-A-□□0	○	○	○
		400W	NCR-H□2401□-A-□□0	○	○	○
		800W	NCR-H□2801□-A-□□0	○	○	○
		1.5kW	NCR-H□2152□-A-□□0	○	○	○
		2.2kW	NCR-H□2222□-A-□□0	○	○	○
		3.3kW	NCR-H□2332□-A-□□0	○	○	○
VCⅡ	AC100V系列	100W	NCR-□DA□A1A-101J	○	○	○
		200W	NCR-□DA□A1A-201J	○	○	○
	AC200V系列	100W	NCR-□DA□A2A-101J	○	○	○
		200W	NCR-□DA□A2A-201J	○	○	○
		400W	NCR-□DA□A2A-401J	○	○	○
		800W	NCR-□DA□A2A-801J	○	○	○
		1.5kW	NCR-□DA□A2A-152J	–	○	○
		2.2kW	NCR-□DA□A2A-222J	–	○	○
		4kW	NCR-□DA□A2B-402J	○	○	○
		7.5kW	NCR-□DA□A2A-752J	–	○	○
		11kW	NCR-□DA□A2A-113J	–	○	○
		15kW	NCR-□DA□A2A-153J	–	–	–

※ VCⅡ系列的VCⅡ-D7型未取得KC标志。

其他的直驱马达产品阵容



【τ iD滚筒】

大扭矩•高精度气缸型直驱马达

无齿轮•无油压•直接驱动，实现了提高产业机械的高精度化•高效化•节省空间•环境性、安全性。

◎水冷却式iD系列
额定扭矩：550～7500N·m
最大扭矩：1100～12000N·m

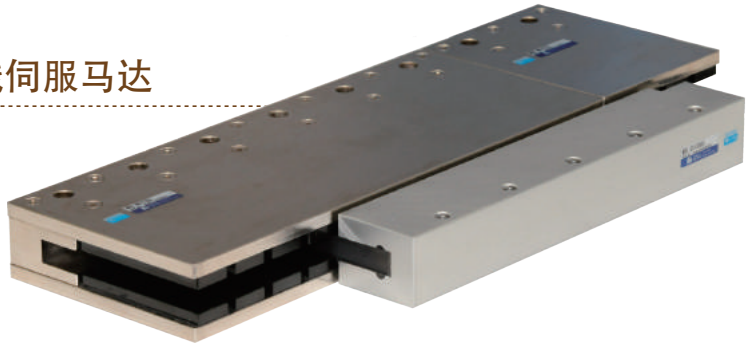
◎风扇空气冷却iD系列
额定扭矩：150～5200N·m
最大扭矩：450～12000N·m

【τ 直线马达】

实现了机械的高品质、高性能的直线伺服马达

具有丰富的产品阵容，备有无芯、有芯型规格，可从动作条件，推力，行程等各种各样角度中选择所需要的产品。

◎NVA系列（无芯•高性能型）　额定推力：23 ～ 900N
◎NLD系列（无芯•标准型）　额定推力：50 ～ 1000N
◎NLA-S型（无芯•小推力型）　额定推力：7 ～ 13N
◎NLA-MA/NA型（带芯型）　额定推力：250 ～ 1500N



【τ 直线平台】

融合了伺服控制技术的高性能控制平台

可对应定位精度、速度稳定性、长行程、定制等各种要求。
可构筑X•XY•Xθ•XYθ轴区域。

◎τ 直线平台（高精度型）
定位精度•速度稳定性能保证

◎平台（低成本•搬送用）
行程：100～21300mm

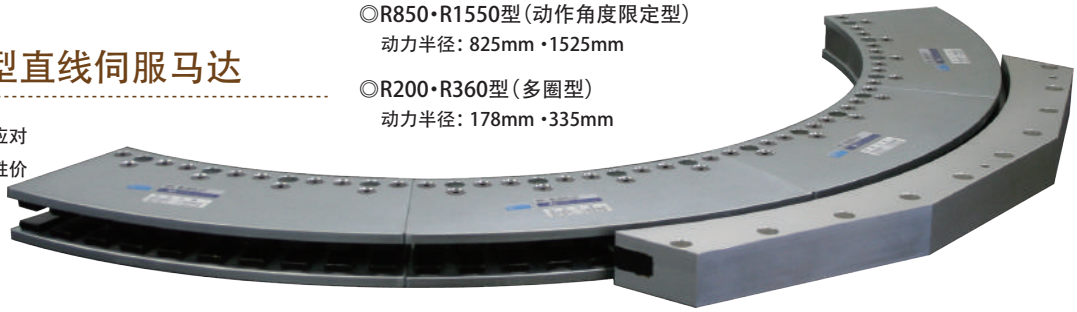
【τ 伺服圆盘】

新构想的圆弧型直线伺服马达

实现从微小角到多圈运行，可应对所需动作角度、节省空间而且性价比优秀的微调台面。

◎R850•R1550型（动作角度限定型）
动力半径：825mm •1525mm

◎R200•R360型（多圈型）
动力半径：178mm •335mm



关于产品保证

产品的保证期间为工厂出货后1年。
但是敬请注意因下例理由之事故及异常时，不属于保证对象。

◎ 客户自行改造所引起的。

◎ 以本产品简介及该当操作说明书记载所指定以外的使用方法而引起的。

◎ 自然灾害引起的。

◎ 本公司没有承认的与其他公司产品连接而引起的。

另外，保证范围仅限于产品自身的修理。由于已交货产品的故障所引起的损害，客方的机会损失，利益损失，二次损害，事故补偿，不为作保证对象。

使用上的注意事项

◎本产品因摔落，敲击会产生破损，在操作时请充分留意。
◎对于本产品因故障发生重大事故或使用于预测有可能发生损坏的设备时，请加装安全装置。
◎我们尽最大努力来确保产品品质，但仍可能因外来的噪音，静电或输入电源，配线，零部件等发生异常，而出现非设定的动作，请考虑失效时的安全设计，及确保动作场所，可操作范围内的安全。
◎使用时，务必仔细阅读【使用说明书】，充分确定内容后正确地使用。并且请严格遵守使用说明书的注意事项。
◎产品的电机使用了强力磁石，使用心脏起搏器等人仕，如接近本产品的话，有遇到重大事故的可能性，请充分注意。
◎进行与伺服电机，驱动及控制器设置连接关联机器的调整，检查，整备作业时，请务必将所有的电源插头拔掉，为了不使操作者以外的人投入电源请实施上锁，或者设置安全插头等。

CKD NIKKI DENSO CO., LTD.

Website http://www.nikkidenso.co.jp

禁止擅自转载

海外营业所

1-4-2, Osaku, Sakura-shi, Chiba, 285-0802, Japan　TEL：+81-43-498-2315　FAX: +81-43-498-4654
E-mail: overseas@nikkidenso.co.jp

总公司

2-8-24, Arima, Miyamae-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa, 216-0003, Japan　TEL: +81-44-855-4311　FAX: +81-44-856-4831

驻海外事务所介绍

◎驻中国事务所（上海）
日本喜开理日机电装株式会社 上海代表处
Rm.1607B, Floor16, Feidiao International Building, 1065 Zhaojiabang Road, Shanghai, 200-030, China　TEL: +86-21-5178-1342

海外团队公司介绍

◎NIKKI DENSO INTERNATIONAL KOREA CO., LTD.
D311,Centroad,323 Incheon Tower-Daero, Yeonsu-Gu, Incheon, 22007, Korea　TEL: +82-32-831-2133,2155　FAX: +82-32-831-2166

● τ DISC、τ 直线马达、伺服圆盘、τ ENGINE是喜开理日机电装株式会社的注册商标。●SSCNET Ⅲ/H、SSCNET Ⅲ、CC-Link是三菱电机株式会社的注册商标。●EtherCAT®，是注册商标和专有技术，由德国倍福自动化有限公司授权。●MECHATROLINKはMECHATROLINK协会注册商标。●如本产品的最终使用者为有关军事，或用于兵器制造的情况下，会成为【外汇及外国贸易法】中的出口限制对象，出口时请严格审核并办理必要的相关出口手续。●本目录记载内容是截止到2017年7月。

资料 No. N024C201707