



使用说明书

VPH Series Option

前言

本次承蒙采用本公司 AC 伺服驱动器<VPH 系列>选项产品，特此致谢。

该产品是附加到本公司 AC 伺服驱动器 VPH 系列上的外围设备和连接线缆等的总称，系为了更加简单、方便地使用 VPH 系列驱动器而提供的产品群。

安全注意事项

在进行安装、配线、运行、维护检查、异常诊断和采取对策等之前，请务必熟读本说明书及其他相关使用说明书类，并正确使用。

请在熟悉设备的知识、安全方面的信息、以及注意事项的全部内容后使用。

以下标注内容，将安全注意事项的等级区分为“危险”、“注意”。

此外，将需要遵守的内容区分为“禁止”、“强制”。

 危险	预想在错误使用时有可能导致危险状况，致使人员死亡或者受重伤的情况。
 注意	预想在错误使用时有可能导致危险状况，致使人员受中度伤害或轻伤，以及物理方面的损害发生的情况。 另外，记载为▲注意的事项，根据状况也有可能导致重大的结果。任何一项中都记载有重要的内容，所以请务必遵守。
 禁止	表示禁止(不得做)。
 强制	表示强制(必须做)。

使用注意事项

 危险		
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 切勿用手触摸本驱动器内部和端子台。 请勿损坏线缆，或对线缆施加过猛的外力，或将重物放置在线缆上，或将线缆夹起来。 	否则恐会引起触电。
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 切勿在运行中用手去触摸马达的旋转部分。 	否则恐会导致人员受伤。
 强制	<ul style="list-style-type: none"> 务必对本驱动器或马达的接地端子或者接地线进行接地。 接地线要使用“各机种的使用说明书”指定的或者较之更粗的线，并进行D类接地以上。 移动、配线、维护、检查要在切断电源经过5分钟以上后实施，并在“CHARGE”LED灭灯后进行作业。不仅要切断主电源，也一定不要忘记切断控制电源。 	否则恐会引起触电。
 注意		
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 切勿在飞溅到水的场所、具有腐蚀性或引火性气体的环境、可燃物旁使用。 	否则恐会引起火灾或故障发生。
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 马达、本驱动器及外围设备的温度将会升高，所以请勿用手去触摸。 在通电中及电源切断后过不多久的期间，本驱动器的散热器和马达、再生电阻等有的情况下还处于高温状态，所以请勿用手去触摸。 	否则恐会导致烫伤。
 强制	<ul style="list-style-type: none"> 请在所指定的组合下使用马达和本驱动器。 	否则恐会引起火灾或故障发生。
 强制	<ul style="list-style-type: none"> 切勿对本驱动器进行耐压试验及绝缘电阻试验。 	否则恐会导致故障发生。

保管

 注意		
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 请勿将本驱动器保管在飞溅到雨水或水滴的场所、具有有毒气体或液体的场所。 	否则恐会导致故障发生。
 强制	<ul style="list-style-type: none"> 请将本驱动器保管在不会受到阳光照射的场所、或在本说明书指定范围内的温湿度下进行保管。 购买后的保管期限经过 3 年以上的情况下，务必向本公司营业担当人员联系。 	否则恐会导致故障发生。

搬运

 注意		
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 搬运时请勿拿住线缆和马达的轴。 	否则恐会导致人员受伤、故障发生。
 强制	<ul style="list-style-type: none"> 产品的过载将会成为产品崩塌的原因，所以要按照指示进行。 	否则恐会导致人员受伤、故障发生。

安装

 注意		
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 请勿爬到驱动器上，或将重物放在其上。 	否则恐会导致人员受伤、故障发生。
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 请勿施加强烈的碰撞。 	否则恐会导致设备损伤。
 强制	<ul style="list-style-type: none"> 请勿堵塞吸气/排气口，或放入异物。 请务必遵守指定的安装方向。 请安装在金属等不燃物上。 	否则恐会引发火灾。
 强制	<ul style="list-style-type: none"> 对于本驱动器与控制柜的内壁或与其他设备间的配置间隙，要确保本说明书中指定的尺寸。 	否则恐会引起火灾或故障发生。
 强制	<ul style="list-style-type: none"> 请进行与输出或者主体重量相符的、适当的安装。 	否则恐会导致设备损伤。

配线

 危险		
 强制	<ul style="list-style-type: none"> 为了预防触电、预防干扰带来的影响，请务必进行接地(连接地线)。 	否则恐会引起马达失控、触电、人员受伤、机械损伤。
 注意		
 强制	<ul style="list-style-type: none"> 请正确、切实地进行配线。 	否则恐会引起马达失控或烧损、人员受伤、火灾发生。
 强制	<ul style="list-style-type: none"> 为了预防干扰带来的影响，请使用本说明书中指定的长度及采取了对策(屏蔽处理、扭结处理等)的线缆。此外，对于本驱动器的控制输入输出信号线，要进行在系统上与其他电源线及动力线独立的配线。 	否则恐会引起马达失控、人员受伤、机械损伤。

操作和运行

 注意		
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 极端的调整变更将会导致动作的不稳定，所以请勿擅自为之。 制动内置马达的制动，用来保持机械的位置。请勿将其作为制动及用来确保机械安全的停止驱动器来使用。 	否则恐会导致人员受伤、机械损伤。
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 请勿在使得马达轴旋转或者振动的状态下接通电源。 	否则恐会引起马达失控、人员受伤、机械损伤。
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> 接通主电源时，要同时接通控制电源，避免发生只接通主电源的状态。 	否则恐会成为马达失控、人员受伤、机械损伤、故障的原因。
 强制	<ul style="list-style-type: none"> 对于马达，要设置采用了内置恒温器的紧急停止电路等进行保护。此外，对于没有恒温器类型的马达，要另行附加保护功能。 	否则恐会导致人员受伤、火灾发生。
 强制	<ul style="list-style-type: none"> 请确认电源规格正常。 	否则恐会导致人员受伤、火灾发生、机械损伤。
 强制	<ul style="list-style-type: none"> 为了做到能够马上停止运行，切断电源，请在外部设置紧急停止电路。 试运行时要固定马达，只通过本驱动器和马达确认动作后，安装在机械上。 发生警报时，务必在复位后排除警报原因之后再启动。 	否则恐会导致人员受伤、机械损伤。

 注意		
 强制	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用 τ DISC 马达时，再接通驱动器电源的间隔要确保 15 秒钟以上。 ※ 再接通电源的间隔未满 15 秒钟时，会成为不稳定的动作，在向马达旋转面施加外力等时，有时会发生振动现象等。这种现象是因为安装的编码器的特性引起的，并非故障，客户在使用中再接通本驱动器电源时，请在马达停止时从电源切断到接通为止间隔 15 秒钟以上后再进行操作。 	否则恐会导致人员受伤、机械损伤。
 强制	<ul style="list-style-type: none"> ● 瞬间停电恢复后，设备有可能会突然间再启动，所以请勿靠近机械。请进行机械的设计，以便做到即使再启动也可确保人员的安全。 	否则恐会导致人员受伤。
 强制	<ul style="list-style-type: none"> ● 请勿频繁地进行电源的通/断。这样会导致主电路元件的劣化。 	否则会成为故障的原因。

维护和检查

 注意		
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> ● 非本公司或者本公司的指定者，请勿进行拆解修理。 	否则会成为故障的原因。
 强制	<ul style="list-style-type: none"> ● 请严格遵守在允许环境温度及湿度范围内使用驱动器。 	否则会成为异常的发生及故障的原因。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 驱动器寿命与使用温度密切相关。在高温或高湿条件下的使用，会缩短驱动器的寿命，所以要予以注意。一般情况下，使用温度上升 10℃，设备的寿命将会缩短一半。 ● 驱动器内部的主电路电解电容器，其电容将会因劣化而下降。为了预防故障引起的二次灾害，建议 5 年左右进行更换，请向本公司营业担当人员咨询。 ● 驱动器的冷却用内置风扇马达，其冷却效果将会因劣化而下降。为了预防故障引起的二次灾害，建议 2~3 年左右进行更换，请向本公司营业担当人员咨询。 	否则会成为故障的原因。

安装前(搬运)的注意事项

搬运时，为了避免损坏驱动器、马达，要小心处理。

※注意

- 注意不要将驱动器叠放，或在保护盖上放置物品。
- 注意不要向马达轴施加冲击力。
 - 否则会成为安装在马达上的编码器破损的原因。
- 请勿拿着马达的线缆进行移动。
 - 否则会成为线缆断线的原因。

保管时的注意事项

在本公司交付产品后，没有马上使用而将其保管起来的情况下，为了预防绝缘劣化及生锈等，请在如下条件下进行保管。另外，务必在产品送达后马上开箱，确认运输时是否发生产品破损等问题。

选项品的保管条件

项 目		内 容
周 围 条 件	温 度	长期保管时，请勿将其保管在潮气大的场所。 此外，请在比较干燥的不会直接照射到阳光的、清洁的室内且在常温常湿的环境下进行保管。 (常温是指 5~35℃，常湿是指 45~85%。)
	湿 度	
	保管场所	请将驱动器保管在无尘埃的清洁场所。 请勿在腐蚀性气体、研磨油、金属粉、油等有害环境下进行保管。
振 动		请将其保管在无振动的场所。
其 他		长期保管产品的情况下，请客户对端子台的小螺钉进行防锈处理，并定期进行检查。

运输注意事项

在本公司交付产品后进行运输的情况下，请在如下条件下进行运输。

选项品的运输条件

项 目		内 容
周 围 条 件	温 度	-20℃~+65℃
	湿 度	90%以下(应无结露)
	保管场所	请勿在腐蚀性气体、研磨油、金属粉、油等有害环境下进行运输。
振 动		0.5G 以下

关于本说明书

本使用说明书中就 VPH 系列选项的安装、配线、运行等进行说明。

为了正确使用本产品群，请充分理解本资料所载的内容。

在进行安装、配线、运行等作业时，请按照本资料中所记载的条件及步骤。此外，在使用特别规格的驱动器时，请结合参阅本使用说明书和特别规格驱动器的规格书。

(有关记述内容，规格书优先于本使用说明书。)

此外，本使用说明书中，对适用于各 VPH 驱动器的选项品记述下述标志。

标志	适用驱动器	备注
	NCR-HA*****-*-*** (I/O 版)	可用于 I/O 规格的 VPH 驱动器
	NCR-HB*****-*-*** (SSCNETIII/H 版)	可用于 SSCNETIII/H 规格的 VPH 驱动器
	NCR-HC*****-*-*** (CC-Link 版)	可用于 CC-Link 规格的 VPH 驱动器
	NCR-HD*****-*-*** (EtherCAT 版)	可用于 EtherCAT 规格的 VPH 驱动器
	NCR-HE*****-*-*** (MECHATROLINK-III 版)	可用于 MECHATROLINK-III 规格的 VPH 驱动器
	上述所有驱动器	可用于上述所有 VPH 驱动器

关于本说明书的构成

本说明书将各选项产品分类为串行通信篇、马达连接篇、I/O 连接篇、其他这 4 组予以记载。

各章的开头页为该章内的目录。

- 使用 τ 直线马达时，请将“扭矩”的记载替换为“推力”。
- τ 直线马达/ τ DISC 马达上，在电源接通时无法进行“自动磁极检测动作(马达的振幅动作)”的机械(工件干涉等的理由)的情况下，请使用“磁极传感器”。
- 正文中，P000 这样的 P+三位数的数字表达表示参数编号。
- 关于本说明书的内容，今后将未经预告而予以变更。

关于保修期

产品的保修期为工厂出货后 1 年。

但需要注意的是，有关因下列理由而导致事故及异常，不属于保修对象。

- ① 客户自行改造所引起的。
- ② 本说明书指定以外的使用方法所引起的。
- ③ 自然灾害引起的。
- ④ 与本公司没有承认的其他公司产品连接而引起的。

- 此外，保修范围只限于本选项的修理。因已交货产品的故障而引发的损害，客户方的机械损失、二次损害、事故补偿，不作为保修对象。
- 不管是否在保修期内，在发现故障或异常的情况下，请向本公司营业担当人员联系。

注意

- 本公司产品是作为面向一般工业的通用产品设计、制造而成的，并非以在涉及人命的状况下使用的设备或系统中使用为目的而设计、制造的。因此，在用于除此以外目的的情况下，本公司一概不负任何责任。
(例：核能、航空航天用、医疗用、交通工具等预想到设备或者系统等将对人命或财产产生重大影响的用途)
- 在向预想到会因规定以上的外来干扰或马达的故障而导致重大事故或者损失的设备进行安装的情况下，请有系统地设置后备功能或故障保护功能。
- 在会产生硫磺或硫化气体的环境下使用的情况下，恐会发生芯片电阻的腐蚀造成的断裂和触点的接触不良等。

关于出口管理

在本产品或要提供的技术用途及用户恐会将本产品用于大量杀伤性武器等的开发和常规武器的开发等中的情况下，将会成为《外汇及外国贸易法》中规定的出口限制对象，出口时请严格审核并办理必要的出口手续。

目 录

前言.....	I
第1章 概 要.....	1-1
1-1 概要.....	1-2
1-1-1 VPH 驱动器的系统构成图.....	1-3
1-2 系统构成与选项的关系.....	1-4
1-2-1 VPH 驱动器上所连接的选项关系.....	1-4
1-2-2 VPH 驱动器主体及、主体选项上所连接的相关选项.....	1-5
第2章 串行通信篇.....	2-1
2-1 通信线缆.....	2-2
2-1-1 NCR-XBFGA-***0 HA	2-2
2-1-2 NCR-XBFHA-***0-***0 HA	2-3
2-1-3 NCR-XBFJA-***0 HA	2-4
2-1-4 NCR-XBFKA-***0-***0 HA	2-5
2-2 串行通信插座套件.....	2-6
2-2-1 NCR-XBDPA HA	2-6
2-3 干扰对策用铁氧体磁心.....	2-7
2-3-1 NCR-XAA9A ALL	2-7
第3章 马达连接篇.....	3-1
3-1 线缆规格.....	3-2
3-1-1 线缆类型.....	3-2
3-1-2 线缆长的公差.....	3-2
3-2 线缆、插座套件组合表.....	3-3
3-2-1 τ DISC 马达.....	3-3
3-2-2 τ 直线马达.....	3-21
3-3 编码器线缆.....	3-25
3-4 马达动力线.....	3-54
3-5 选项.....	3-78
3-5-1 插座套件.....	3-78
3-5-2 干扰对策品 ALL	3-90
3-5-3 外部电源单元 ALL	3-104
第4章 I/O 连接篇.....	4-1
4-1 标准 I/O 线缆 VCIC 系列 HA	4-2
4-2 标准 I/O 端子台线缆 VCTC 系列 HA	4-3
4-3 I/O 端子台单元 HA	4-4
4-3-1 ZTB-400 / NCR-XABND3A HA	4-8
4-4 标准 I/O 插座套件 HA	4-9
4-5 对应网络的 I/O 线缆.....	4-10
4-5-1 NCR-XBANA-010~030 HB HD HE	4-10
4-5-2 NCR-XBARA-010~030 HC	4-11
4-6 对应网络的 I/O 插座套件.....	4-12
4-6-1 NCR-XBDYA HB HD HE	4-12
4-6-2 ZCK-COM HC	4-13
第5章 其他.....	5-1
5-1 VPH Data Editing Software ALL	5-2
5-1-1 下载.....	5-2
5-1-2 概要.....	5-2
5-1-3 系统环境.....	5-2

5-2 VPH ABS POS Editor	ALL	5-3
5-2-1 产品型号		5-3
5-2-2 概要		5-3
5-2-3 系统环境		5-3
5-3 动态制动单元	ALL	5-4
5-4 再生电阻	ALL	5-5
5-4-1 再生电阻组合		5-5
5-4-2 再生电阻外形		5-9
5-5 绝对位置补偿选项	ALL	5-11
5-5-1 产品型号		5-11
5-6 模拟输入选项	HA	5-12
5-6-1 产品型号		5-12
5-7 STO 选项	ALL	5-13
5-7-1 产品型号		5-13
5-7-2 STO 对应线缆		5-13
5-7-3 STO 对应连接器套件		5-14
5-8 编码器分配单元	HB HC HD	5-15
5-8-1 产品型号		5-15

第1章 概 要

目 录

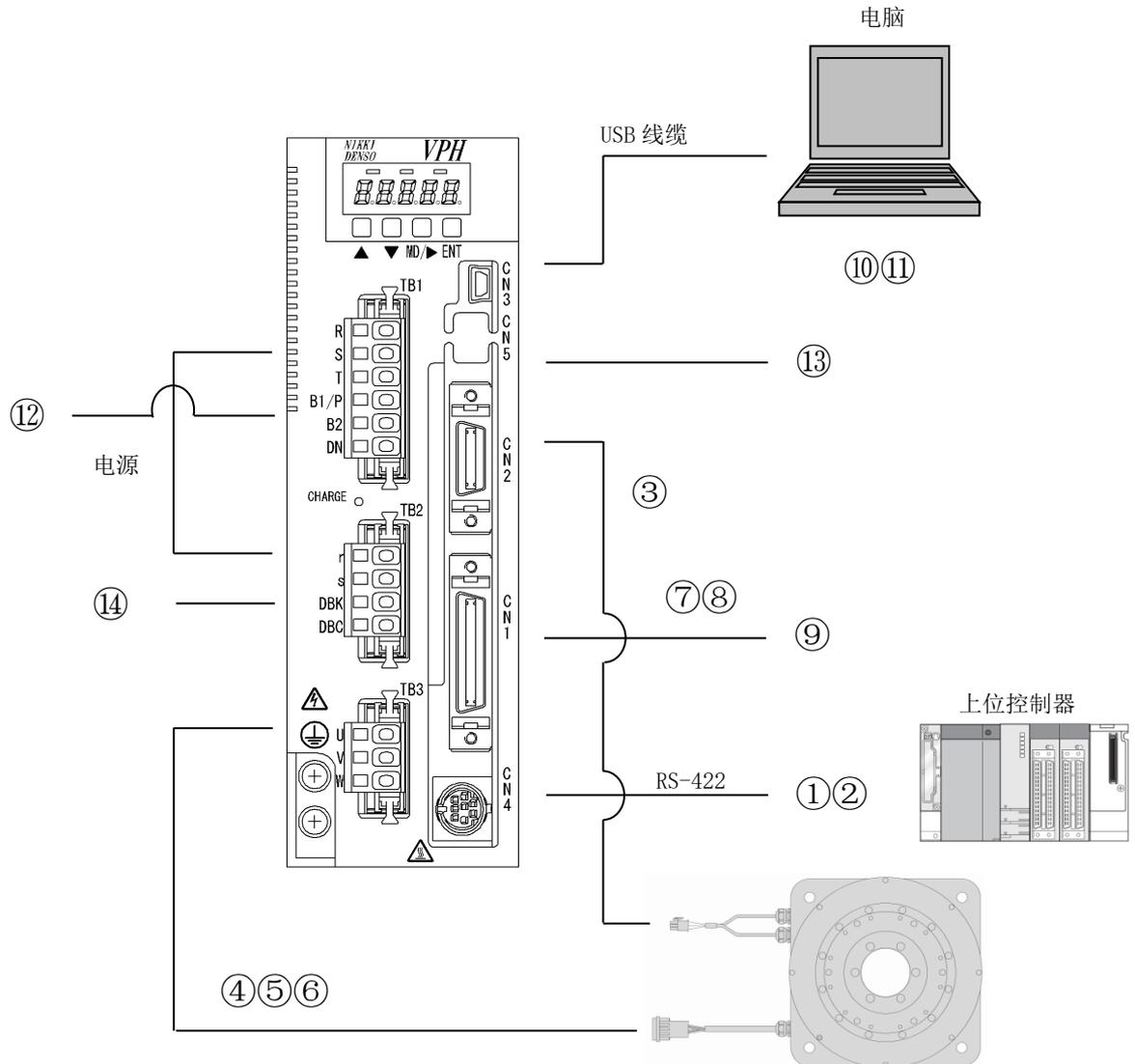
1-1 概要	1-2
1-1-1 VPH 驱动器的系统构成图	1-3
1-2 系统构成与选项的关系	1-4
1-2-1 VPH 驱动器上所连接的选项关系	1-4
1-2-2 VPH 驱动器主体及、主体选项上所连接的相关选项	1-5

<VPH 系列> (之后记述为 VPH 装置或 VPH 驱动器) 是一款高速、高精度的“全数字 AC 伺服驱动器”，它是在本公司长年积累起来的伺服技术中融入了最尖端的控制技术和新技术而制成的。

本公司为了让用户更加简单、方便地使用本驱动器，备齐了附加至本驱动器的外围设备和连接线缆等的选项产品。下页列出连接了选项产品的具有代表性的系统构成图。

1-1-1 VPH 驱动器的系统构成图

- HA 系列(I/O 规格)连接选项时的系统构成图



※上述系统构成图记载 HA 系列(I/O 规格)。
有关其他系列的系统构成图，请参照各系列的使用说明书。

1-2 系统构成与选项的关系

1-2-1 VPH 驱动器上所连接的选项关系

外部输入输出设备及相关的选项					
选项产品		相应项目		外部输入输出设备	对象機種
1	串行通信线缆	第2章 2-1-1 NCR-XBFGA-**0 2-1-2 NCR-XBFHA-**0~ 2-1-3 NCR-XBFJA-**0 2-1-4 NCR-XBFKA-**0~		电脑	HA
	串行通信插座套件 / 转换线缆	第2章 2-2 串行通信插座~		-----	HA
2	干扰对策用铁氧体磁心	第2章 2-3 干扰对策用铁氧体~		-----	ALL

与编码器和马达相关的选项					
选项产品		相应项目		外部输入输出设备	对象機種
3	编码器线缆	第3章 3-1 线缆规格 3-2 线缆、插座套件组合表 3-3 编码器线缆			ALL
4	马达动力线	第3章 3-1 线缆规格 3-2 线缆、插座套件组合表 3-4 马达动力线			ALL
	插座套件	第3章 3-2 线缆、插座套件组合表 3-5-1 插座套件			ALL
5	零相电抗器	第3章 3-5-2 干扰对策品			ALL
6	扼流线圈				
	DC电抗器 (只限于1.5kW以上的驱动器)				

与VPH系列主体的I/O相关的选项					
选项产品		相应项目		外部输入输出设备	对象機種
7	标准I/O线缆	第4章 4-1 标准I/O线缆 VCIC系列			HA
	标准I/O线缆用插座套件	第4章 4-4 标准I/O插座套件 CSZ-INF			HA
8	标准I/O端子台线缆	第4章 4-2 标准I/O端子台线缆 VCTC系列			HA
9	I/O端子台单元	第4章 4-3 I/O端子台单元			HA
	对应网络的I/O线缆	第4章 4-5-1 NCR-XBANA-**0			HB HD HE
		第4章 4-5-2 NCR-XBARA-**0			HC
	对应网络的I/O线缆用插座套件	第4章 4-6-1 NCR-XBDYA			HB HD HE
		第4章 4-6-2 ZCK-COM			HC

※ 表中的编号与系统构成图中记述的编号相对应。

1-2-2 VPH 驱动器主体及、主体选项上所连接的相关选项

与主体相关的选项			
选项产品		相应项目	对象机种
10	VPH Data Editing Software	第5章 5-1 VPH Data Editing Software	ALL
11	VPH ABS POS Editor	第5章 5-2 VPH ABS POS Editor	ALL
12	再生电阻	第5章 5-4 再生电阻	ALL
	绝对位置补偿选项	第5章 5-5 绝对位置补偿选项	ALL
	模拟输入选项	第5章 5-6 模拟输入选项	HA
13	STO选项	第5章 5-7 STO选项	ALL

※ 表中的编号与系统构成图中记述的编号相对应。

单元类			
选项产品		相应项目	对象机种
14	动态制动单元	第5章 5-3 动态制动单元	ALL
	编码器分配单元	第5章 5-8 编码器分配单元	HB HC HD

※ 表中的编号与系统构成图中记述的编号相对应。

第2章 串行通信篇

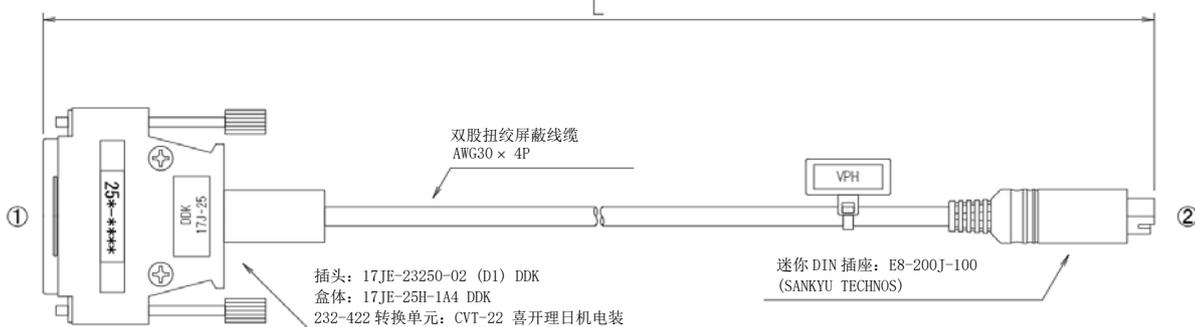
目 录

2-1 通信线缆.....	2-2
2-1-1 NCR-XBFGA-**0 (HA).....	2-2
2-1-2 NCR-XBFHA-**0-***0 (HA).....	2-3
2-1-3 NCR-XBFJA-**0 (HA).....	2-4
2-1-4 NCR-XBFKA-**0-***0 (HA).....	2-5
2-2 串行通信插座套件.....	2-6
2-2-1 NCR-XBDPA (HA).....	2-6
2-3 干扰对策用铁氧体磁心.....	2-7
2-3-1 NCR-XAA9A (ALL).....	2-7

2-1 通信线缆

2-1-1 NCR-XBFGA-***0 HA

NCR-XBFGA-***0 是通过通用电脑(RS-232C I/F)，用来向 VPH 系列进行各数据输入输出的线缆。



产品型号	产品代码	线缆长 L [mm]
NCR-XBFGA-010	256-2550	1000 ±30
NCR-XBFGA-030	256-2560	3000 ±50
NCR-XBFGA-050	256-2570	5000 ±100
NCR-XBFGA-100	256-2580	10000 ±100

信号表

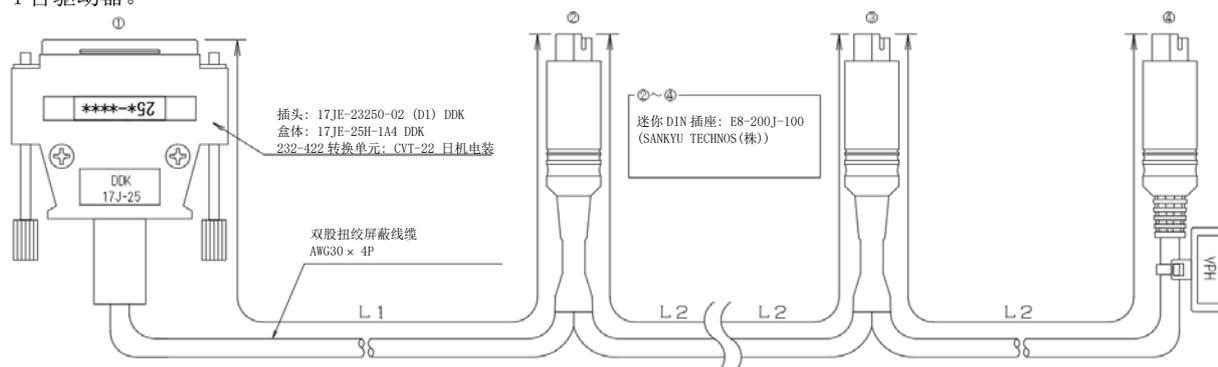
①侧插座	
信号名	销编号
FG(接地)	1
TXD	2
RXD	3
RTS ※1	4
CTS ※1	5
DSR ※2	6
GND	7
DCD ※2	8
+5V ※3	9
-----	10
-----	11
-----	12
-----	13
-----	14
-----	15
-----	16
-----	17
-----	18
-----	19
DTR ※2	20
-----	21
-----	22
-----	23
-----	24
-----	25
-----	盒体

②侧插座	
信号名	销编号
RXD(A)	1
RXD(B)	2
GND	3
+5V	4
TERM ※4	5
TERM_RET ※4	6
TXD(A)	7
TXD(B)	8
FG	壳体(金属零件)

- ※1: 'CTS' 信号被向'RTS' 信号折返。
- ※2: 'DSR'' DCD'' DTR' 信号在①插座内形成短路。
- ※3: ①插座' +5V' 是从电脑侧用来供电的预备端子，本线缆上未连接。
- ※4: 'TERM' 'TREM_RET' 信号在②插座内形成短路。

2-1-2 NCR-XBFHA-***0-***0 

NCR-XBFHA-***0-***0 是通过通用电脑 (RS232C I/F)，用来向 VPH 系列进行各数据输入输出的线缆。可对 1 台电脑连接 2~4 台驱动器。



产品型号	产品代码	线缆长 [mm]		连接数
		L1	L2	
NCR-XBFHA-030-A010	256-2590	3000 ± 50	1000 ± 50	2
NCR-XBFHA-030-B010	256-2600	3000 ± 50	1000 ± 50	3
NCR-XBFHA-030-C010	256-2610	3000 ± 50	1000 ± 50	4

信号表

①侧插座	
信号名	销编号
FG(接地)	1
TXD	2
RXD	3
RTS ※1	4
CTS ※1	5
DSR ※2	6
GND	7
DCD ※2	8
+5V ※3	9
-----	10
-----	11
-----	12
-----	13
-----	14
-----	15
-----	16
-----	17
-----	18
-----	19
DTR ※2	20
-----	21
-----	22
-----	23
-----	24
-----	25
-----	箱体

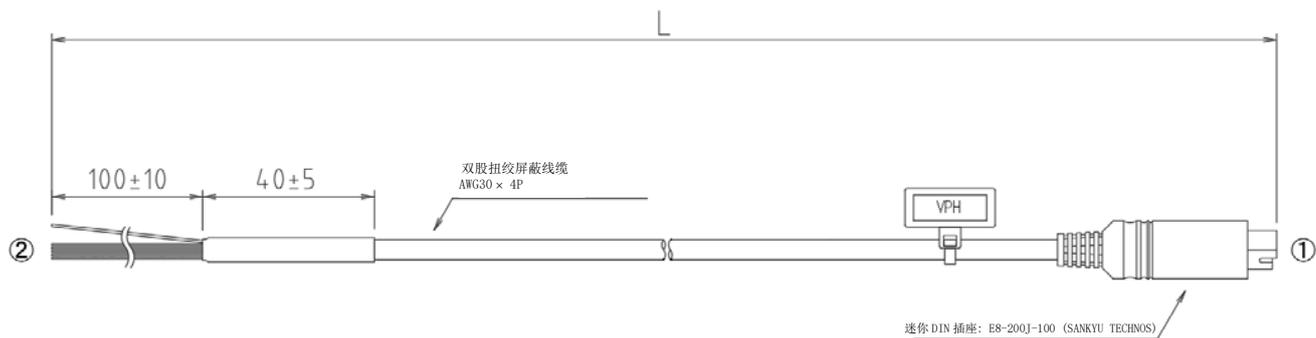
②~③插座	
信号名	销编号
RXD (A)	1
RXD (B)	2
GND	3
+5V	4(③未连接)
TXD (A)	7
TXD (B)	8
FG	壳体(金属零件)

④插座	
信号名	销编号
RXD (A)	1
RXD (B)	2
GND	3
+5V	4(未连接)
TERM ※4	5
TERM_RET ※4	6
TXD (A)	7
TXD (B)	8
FG	壳体(金属零件)

- ※1: 'CTS' 信号被向 'RTS' 信号折返。
- ※2: 'DSR' 'DCD' 'DTR' 信号在①插座内形成短路。
- ※3: ①插座 '+5V' 是从电脑侧用来供电的预备端子，本线缆上未连接。
- ※4: 'TERM' 'TREM_RET' 信号在④插座内形成短路。

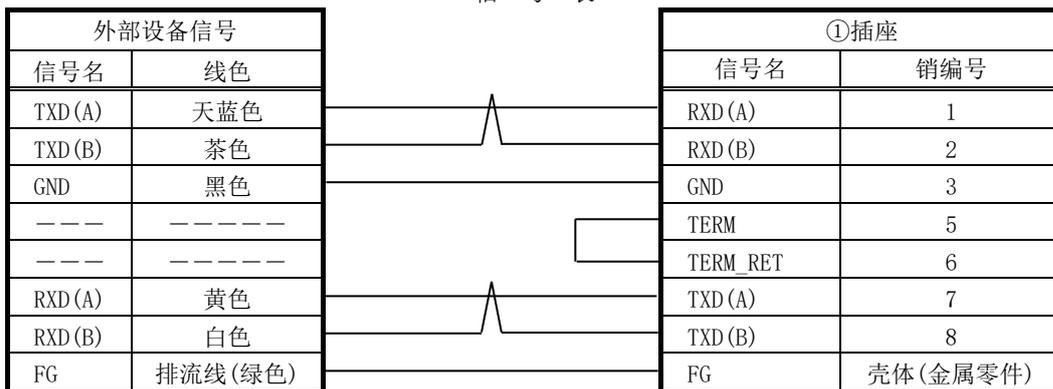
2-1-3 NCR-XBFJA-**0 

NCR-XBFJA-**0 是通过 PLC 计算机链接模块件等 (RS422 I/F)，用来向 VPH 系列进行各数据输入输出的线缆。



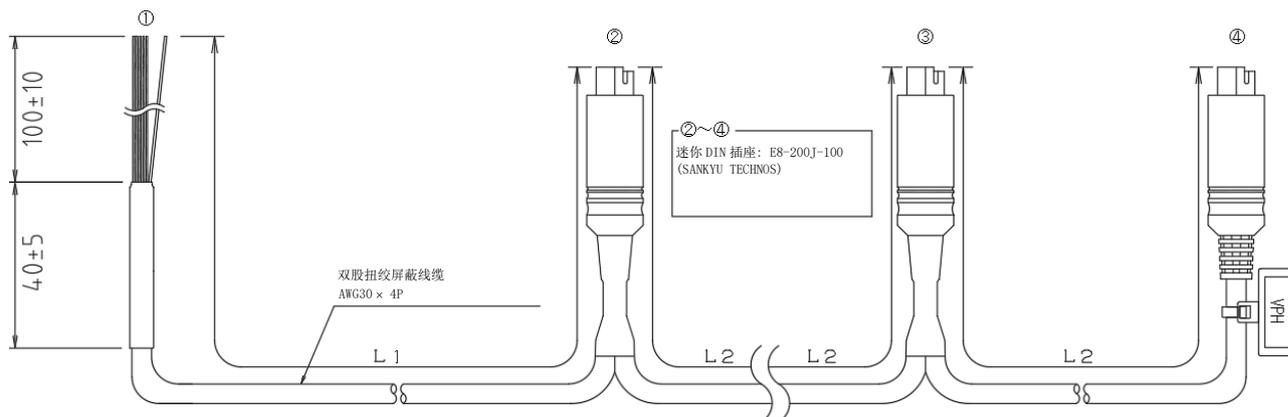
产品型号	产品代码	线缆长 L [mm]
NCR-XBFJA-010	256-2620	1000 ±30
NCR-XBFJA-030	256-2630	3000 ±50
NCR-XBFJA-050	256-2640	5000 ±100
NCR-XBFJA-100	256-2650	10000 ±100

信号表



2-1-4 NCR-XBFKA-**-0-**-0 

NCR-XBFKA-**-0-**-0 是通过 PLC 计算机链接模块件等 (RS422 I/F)，用来向 VPH 系列进行各数据输入输出的线缆。可对 1 台电脑连接 2~4 台驱动器。



产品型号	产品代码	线缆长 [mm]		连接数
		L1	L2	
NCR-XBFKA-030-A010	256-2660	3000 ± 50	1000 ± 50	2
NCR-XBFKA-030-B010	256-2670	3000 ± 50	1000 ± 50	3
NCR-XBFKA-030-C010	256-2680	3000 ± 50	1000 ± 50	4

信号表

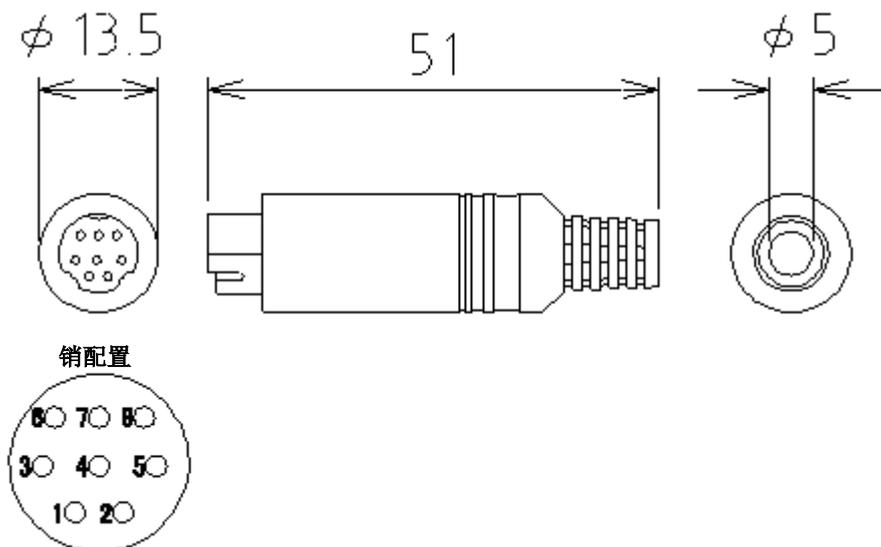
外部设备信号		②~③插座		④插座	
信号名	线色	信号名	销编号	信号名	销编号
TXD (A)	天蓝色	RXD (A)	1	RXD (A)	1
TXD (B)	茶色	RXD (B)	2	RXD (B)	2
GND	黑色	GND	3	GND	3
---	---	---	---	TERM	5
---	---	---	---	TERM_RET	6
RXD (A)	黄色	TXD (A)	7	TXD (A)	7
RXD (B)	白色	TXD (B)	8	TXD (B)	8
FG	排流线 (绿色)	FG	壳体 (金属零件)	FG	壳体 (金属零件)

2-2 串行通信插座套件

2-2-1 NCR-XBDPA

NCR-XBDPA 是用来连接串行通信 (CN4) 用插座的插座套件。

要连接的信号的销配置，请参照 VPH 系列主体的通信输入输出信号一览表或 XBF 系列、XBFGA-010/030/050/100 的信号表。



插座 E8-200J-100 (SANKYU TECHNOS)

产品型号	产品代码
NCR-XBDPA	254-5971

信号接线表

信号名	销编号
RXD (A)	1
RXD (B)	2
GND	3
+5V	4
TERM ※ 1	5
TERM_RET ※ 1	6
TXD (A)	7
TXD (B)	8
FG	壳体 (金属零件)

※ 1: ‘TERM’ ‘TERM_RET’ 信号是用来连接驱动器的终端电阻的配线。
使用终端电阻时，请使得 ‘TERM’ 信号和 ‘TERM_RET’ 信号短路。

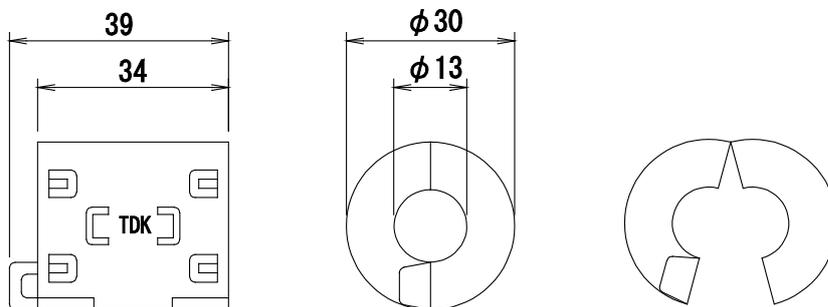
规格

适合电线尺寸	AWG: 24~30	导体面积: 0.2~0.5SQ
接线方式	锡焊	
数量	1 个	

2-3 干扰对策用铁氧体磁心

2-3-1 NCR-XAA9A ALL

NCR-XAA9A 是为了防止因干扰引起的误动作(监控器显示的断续、编辑软件的强制结束等)而使用。



ZCAT3035-1330(TDK)

产品型号	产品代码
NCR-XAA9A	253-7850

NCR-XAA9A 是 TDK 公司的夹子类型铁氧体磁心。
尺寸、特性等详情, 请参照 TDK 公司的产品目录数据。

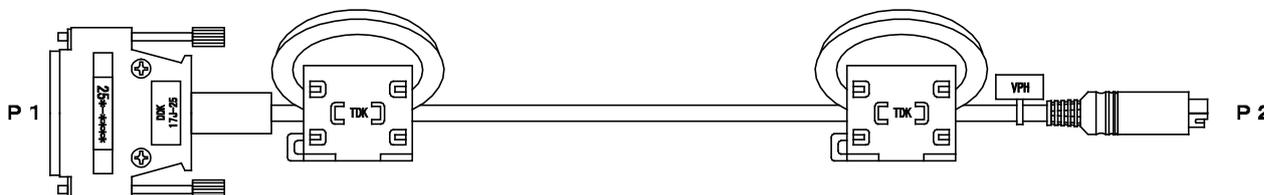
在因干扰而发生通信的误动作时, 请参考下述安装例进行安装。

注意: 会成为断线的原因, 所以在绕线时, 注意不要向线缆施加应力。

2-3-1-1 安装例一通信线缆

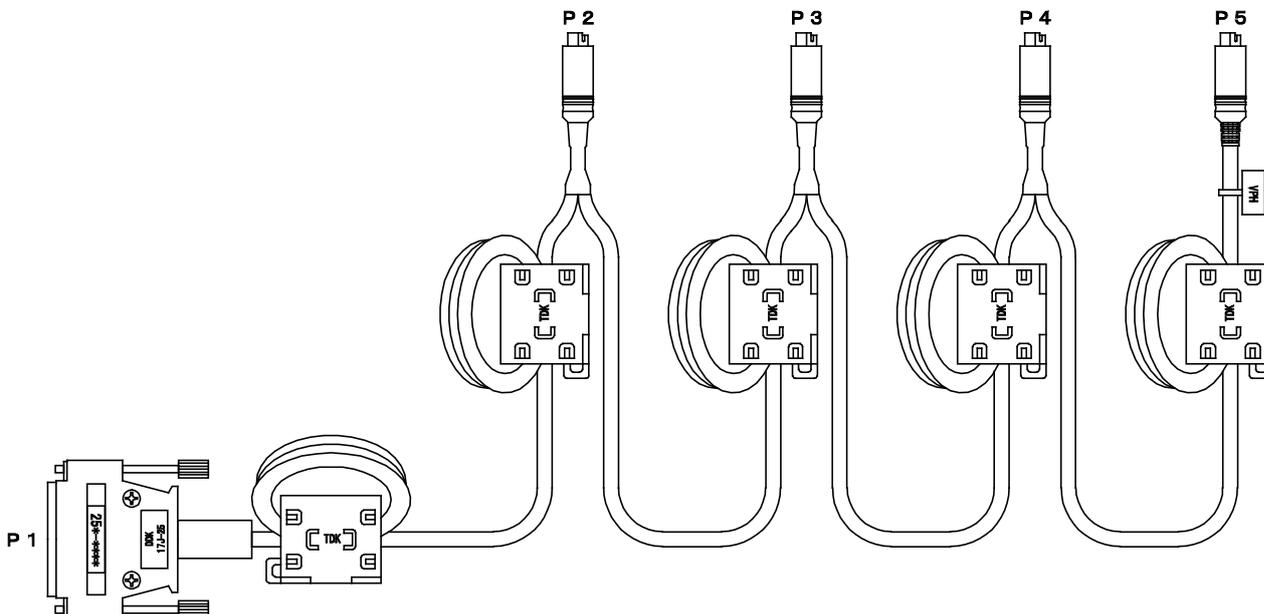
[NCR-XBFGA-***0(1:1)时]

- 向 P1、P2 的两端分别绕 3 匝。(共 2 个)



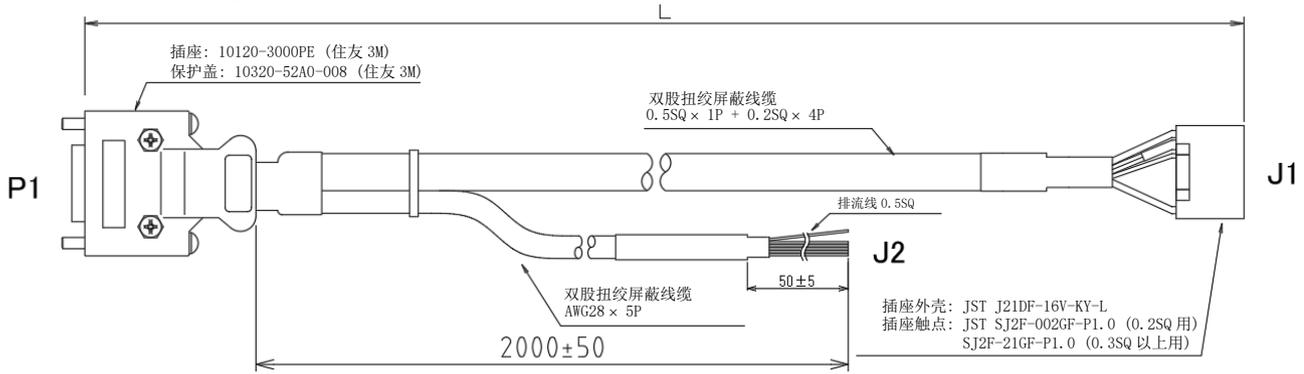
[NCR-XBFHA-***0-***0(1:n)时(图例为 1:4)]

- 向 P1~P5 的各端分别绕 4 匝。(共 5 个)



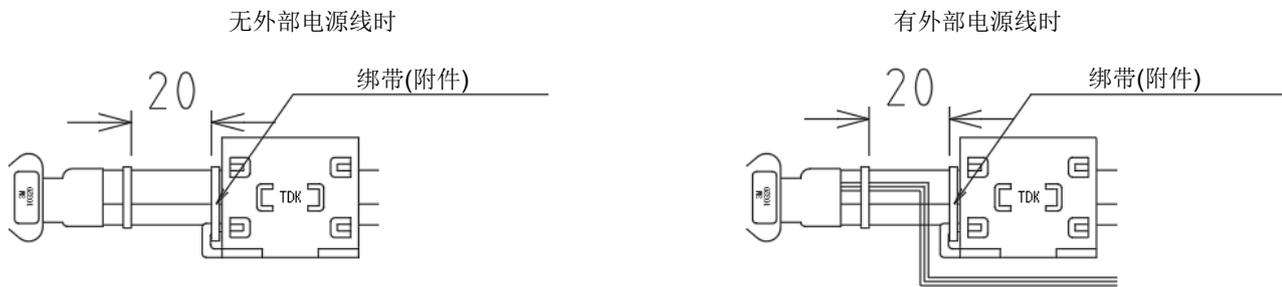
2-3-1-2 安装例—带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆

[NCR-XBGVA- * * 0 时]



带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆时，作为附件附带有 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。
使用附件的铁氧体磁心时，请按下述方式进行安装，使用。

请在相距 P1 插座侧的绑带 20mm 左右的位置使用附带的绑带予以固定。
※难以在 20mm 左右的位置进行安装时，请安装在可在 P1 插座侧进行安装的位置。



※有外部电源线时，请勿让外部电源用的红色和黑色绞合线穿过铁氧体磁心。

带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆一览

段落编号	型号	外部电源线
3-3-21	NCR-XBGVA-030~200	无
3-3-22	NCR-XBGVA-250~300-Z	有
3-3-23	NCR-XBGWA-030~200	无
3-3-24	NCR-XBGWA-250~300-Z	有
3-3-25	NCR-XBGXA-030~300	无
3-3-26	NCR-XBGYA-030~300	无
3-3-27	NCR-XBGZA-030~300	无

第3章 马达连接篇

目 录

3-1 线缆规格	3-2
3-1-1 线缆类型	3-2
3-1-2 线缆长的公差	3-2
3-2 线缆、插座套件组合表	3-3
3-2-1 τ DISC 马达	3-3
3-2-2 τ 直线马达	3-21
3-3 编码器线缆	3-25
3-4 马达动力线	3-54
3-5 选项	3-78

3-1 线缆规格

3-1-1 线缆类型

(1) 编码器线缆

以下列出线缆类型。

E ① ②

例) E N I

No.	项 目	类型	内 容
①	线缆规格	N	固定用
		R	移动用
②	编码器类型	I	增量式用
		A	绝对式用

(2) 马达动力线/制动线缆

以下列出线缆类型。

P ① ② - ③

例) P L N - B

No.	项 目	类型	内 容
①	线缆规格	N	固定用
		L	移动用 ※1
		H	移动用
②	有无屏蔽	N	无屏蔽
		S	带有屏蔽 ※2
③	有无制动	空白	无制动
		B	带有制动

※1 线缆规格(L)的移动用线缆，请在以下条件下使用。

移动速度：未滿 0.5m/s

在上述以上的条件下使用时，请使用线缆规格(H)的移动用线缆。

※2 屏蔽线缆是为了减轻马达动力线产生的干扰对外围设备造成的影响而使用。

使用屏蔽线缆时，漏电流将会增大，所以请使用零相电抗器(缠绕 5 圈以上)。

3-1-2 线缆长的公差

以下列出编码器线缆、马达动力线、制动线缆长的公差。

线缆长(L) [m]	线缆长公差[mm]
$L \leq 10$	-0 +50
$10 < L \leq 30$	-0 +100
$30 < L \leq 50$	-0 +300

3-2 线缆、插座套件组合表

3-2-1 τ DISC 马达

1)-1 编码器线缆(τ DISC 马达: HD-s 系列)

NO: ①-	①	②														
马达种类																
HD-s 系列																
HD140-160	●	●														
HD140-185	●	●														
HD180-200	●	●														

NO	相应页	编码器类型	线缆类型	产品型号	备注
①-①	3-27	INC	ERI	NCR-XBCNA-***	内置编码器
①-②	3-41	INC	ENI	NCR-XBGIA-***	内置编码器

马达连接篇

1)-2 编码器线缆(τ DISC 马达: ND-s 系列)

NO: ②-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩					
马达种类															
ND-s 系列															
ND110-65(INC)	●	●													
ND110-65(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND110-85(INC)	●	●													
ND110-85(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND140-65(INC)	●	●													
ND140-65(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND140-70(INC)	●	●													
ND140-70(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND140-95(INC)	●	●													
ND140-95(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND180-55(INC)	●	●													
ND180-55(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND180-70(INC)	●	●													
ND180-70(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND180-95(INC)	●	●													
ND180-95(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND250-55(INC)	●	●													
ND250-55(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND250-70(INC)	●	●													
ND250-70(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND250-95(INC)	●	●													
ND250-95(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND400-65(INC)	●	●													
ND400-65(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND400-70(INC)	●	●													
ND400-70(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND400-95(INC)	●	●													
ND400-95(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
ND400-160(INC)	●	●													
ND400-160(ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					

NO	相应页	编码器类型	线缆类型	产品型号	备注
②-①	3-27	INC	ERI	NCR-XBCNA-***	内置编码器
②-②	3-41	INC	ENI	NCR-XBGIA-***	内置编码器
②-③	3-37	ABS	ERA	NCR-XBGGA-***	内置编码器
②-④	3-38	ABS	ERA	NCR-XBGGA-***-Z	内置编码器 (外部电源规格)
②-⑤	3-39	ABS	ENA	NCR-XBGHA-***	内置编码器
②-⑥	3-40	ABS	ENA	NCR-XBGHA-***-Z	内置编码器 (外部电源规格)
②-⑦	3-45	ABS	ERA	NCR-XBGVA-***	内置编码器 ※1
②-⑧	3-46	ABS	ERA	NCR-XBGVA-***-Z	内置编码器 ※1 (外部电源规格)
②-⑨	3-47	ABS	ENA	NCR-XBGWA-***	内置编码器 ※1
②-⑩	3-48	ABS	ENA	NCR-XBGWA-***-Z	内置编码器 ※1 (外部电源规格)

※1: 系带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。只对应 VPH-HE (MECHATROLINK-III版)。

1)-3 编码器线缆(τ DISC 马达: ND-s HS 系列)

NO: ③-	①	②																
马达种类																		
ND-s HS 系列																		
ND110-85(INC)	●	●																
ND140-70(INC)	●	●																
ND140-95(INC)	●	●																
ND180-95(INC)	●	●																

NO	相应页	编码器类型	线缆类型	产品型号	备注
③-①	3-27	INC	ERI	NCR-XBCNA-***	内置编码器
③-②	3-41	INC	ENI	NCR-XBGIA-***	内置编码器

马达连接篇

1)-4 编码器线缆(τ DISC 马达: DD-s 系列)

NO: ④-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫			
马达种类															
DD-s 系列															
DD160-96 (INC)	●	●													
DD160-96 (ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
DD160-105 (ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
DD160-146 (INC)	●	●													
DD160-146 (ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
DD250-90 (INC)	●	●													
DD250-90 (ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
DD250-138 (INC)	●	●													
DD250-138 (ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
DD250-163 (INC)	●	●													
DD250-163 (ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
DD400-150 (ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
DD400-200 (ABS)			●	●	●	●	●	●	●	●					
DD400-250 (ABS) (1 rps 规格)			●	●	●	●	●	●	●	●					
DD400-250 (ABS) (1.5 rps 规格)			●	●	●	●	●	●	●	●					
DD400-250 (ABS) (2 rps 规格)											●	●			
DD630-175 (ABS)											●	●			
DD630-225 (ABS)											●	●			

NO	相应页	编码器类型	线缆类型	产品型号	备注
④-①	3-27	INC	ERI	NCR-XBCNA-***	内置编码器
④-②	3-41	INC	ENI	NCR-XBGIA-***	内置编码器
④-③	3-37	ABS	ERA	NCR-XBGGA-***	内置编码器
④-④	3-38	ABS	ERA	NCR-XBGGA-***-Z	内置编码器 (外部电源规格)
④-⑤	3-39	ABS	ENA	NCR-XBGHA-***	内置编码器
④-⑥	3-40	ABS	ENA	NCR-XBGHA-***-Z	内置编码器 (外部电源规格)
④-⑦	3-45	ABS	ERA	NCR-XBGVA-***	内置编码器 ※1
④-⑧	3-46	ABS	ERA	NCR-XBGVA-***-Z	内置编码器 ※1 (外部电源规格)
④-⑨	3-47	ABS	ENA	NCR-XBGWA-***	内置编码器 ※1
④-⑩	3-48	ABS	ENA	NCR-XBGWA-***-Z	内置编码器 ※1 (外部电源规格)
④-⑪	3-52	ABS	ERA	NCR-XBGFB-***	内置编码器
④-⑫	3-53	ABS	ERA	NCR-XBGFB-***-Z	内置编码器 (外部电源规格)

※1: 系带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。只对应 VPH-HE (MECHATROLINK-III版)。

1)-5 编码器线缆(τ DISC 马达: FD-s 系列)

NO: ⑤-	①	②															
马达种类																	
FD-s 系列																	
FD180-75 (ABS)	●	●															
FD180-100 (ABS)	●	●															
FD250-65 (ABS)	●	●															
FD250-90 (ABS)	●	●															
FD400-70 (ABS)	●	●															
FD400-103 (ABS)	●	●															
FD400-130 (ABS)	●	●															

NO	相应页	编码器类型	线缆类型	产品型号	备注
⑤-①	3-37	ABS	ERA	NCR-XBGG-***	内置编码器
⑤-②	3-38	ABS	ERA	NCR-XBGG-***-Z	内置编码器 (外部电源规格)

马达连接篇

2)-1 马达动力线 无屏蔽(τ DISC 马达: HD-s 系列)

马达种类	NO: ⑥-														
	①	②	③	④	⑤										
HD-s 系列															
HD140-160	●	●													
HD140-185			●	●											
HD180-200				●	●										

NO	相应页	VPH 容量	线缆类型	产品型号	备注
⑥-①	3-54	800W	PLN	NCR-XBBAA-***	
⑥-②	3-55	800W	PHN	NCR-XBBBA-***	
⑥-③	3-57	1.5kW	PLN	NCR-XBBDA-***	
⑥-④	3-58	1.5kW-2.2kW	PHN	NCR-XBBEA-***	
⑥-⑤	3-60	2.2kW	PLN	NCR-XBBGA-***	

2)-2 马达动力线 带有屏蔽(τ DISC 马达: HD-s 系列)

马达种类	NO: ⑦-														
	①	②													
HD-s 系列															
HD140-160	●														
HD140-185		●													
HD180-200		●													

NO	相应页	VPH 容量	线缆类型	产品型号	备注
⑦-①	3-56	800W	PHS	NCR-XBBCA-***	
⑦-②	3-59	1.5kW-2.2kW	PHS	NCR-XBBFA-***	

2)-3 马达动力线 无屏蔽(τ DISC 马达: ND-s 系列/ND-s HS 系列)

NO: ⑧-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧								
ND-s 系列																
ND110-65	●	●														
ND110-85	●	●														
ND140-65	●	●														
ND140-70	●	●														
ND140-95	●	●														
ND180-55	●	●														
ND180-70	●	●														
ND180-95			●	●												
ND250-55	●	●														
ND250-70	●	●														
ND250-95			●	●												
ND400-65				●	●											
ND400-70				●	●											
ND400-95						●	●									
ND400-160								●								
ND-s HS 系列																
ND110-85	●	●														
ND140-70	●	●														
ND140-95			●	●												
ND180-95			●	●												

NO	相应页	VPH 容量	线缆类型	产品型号	备注
⑧-①	3-54	800W 以下	PLN	NCR-XBBAA-***	
⑧-②	3-55	800W 以下	PHN	NCR-XBBBA-***	
⑧-③	3-57	-----	PLN	NCR-XBBDA-***	
⑧-④	3-58	-----	PHN	NCR-XBBEA-***	
⑧-⑤	3-60	-----	PLN	NCR-XBBGA-***	
⑧-⑥	3-61	-----	PHN	NCR-XBBHA-***	
⑧-⑦	3-66	-----	PLN	NCR-XBEPA-***	
⑧-⑧	3-70	-----	PLN	NCR-XBEMA-***	

马达连接篇

2)-4 马达动力线 带有屏蔽(τ DISC 马达: ND-s 系列/ND-s HS 系列)

NO: ⑨-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧									
ND-s 系列																	
ND110-65	●																
ND110-65 (CE)	●																
ND110-85	●																
ND110-85 (CE)	●																
ND140-65	●																
ND140-70	●																
ND140-95	●																
ND180-55	●																
ND180-55 (CE)	●																
ND180-70	●																
ND180-70 (CE)	●																
ND180-95		●															
ND180-95 (CE)	●																
ND250-55	●																
ND250-55 (CE)	●																
ND250-70	●																
ND250-70 (CE)	●																
ND250-95		●															
ND250-95 (CE)				●													
ND400-65		●															
ND400-65 (CE)					●												
ND400-70		●															
ND400-70 (CE)					●												
ND400-95			●														
ND400-95 (CE)						●											
ND400-160							●										
ND400-160 (CE)								●									
ND-s HS 系列																	
ND110-85	●																
ND140-70	●																
ND140-95		●															
ND180-95		●															

NO	相应页	VPH 容量	线缆类型	产品型号	备注
⑨-①	3-56	800W 以下	PHS	NCR-XBBCA-***	
⑨-②	3-59	-----	PHS	NCR-XBBFA-***	
⑨-③	3-62	-----	PHS	NCR-XBBIA-***	
⑨-④	3-67	-----	PHS	NCR-XBEFA-***	
⑨-⑤	3-68	-----	PHS	NCR-XBEGA-***	
⑨-⑥	3-69	-----	PHS	NCR-XBBZA-***	
⑨-⑦	3-71	-----	PHS	NCR-XBENA-***	
⑨-⑧	3-72	-----	PHS	NCR-XBESA-***	

2)-5 马达动力线 无屏蔽(τ DISC 马达: DD-s 系列)

NO: ⑩-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦								
马达种类															
DD-s 系列															
DD160-96	●	●													
DD160-105	●	●													
DD160-146	●	●													
DD250-90			●	●											
DD250-138			●	●											
DD250-163			●	●											
DD400-150					●										
DD400-200					●										
DD400-250(1 rps 规格)					●										
DD400-250(1.5 rps 规格)						●	●								
DD630-175							●								

NO	相应页	VPH 容量	线缆类型	产品型号	备注
⑩-①	3-54	800W 以下	PLN	NCR-XBBAA-***	
⑩-②	3-55	800W 以下	PHN	NCR-XBBBA-***	
⑩-③	3-57	-----	PLN	NCR-XBBDA-***	
⑩-④	3-58	-----	PHN	NCR-XBBEA-***	
⑩-⑤	3-70	-----	PLN	NCR-XBEMA-***	
⑩-⑥	3-73	15kW	PLN	NCR-XBEZA-***	
⑩-⑦	3-75	7kW	PLN	NCR-XBBTA-***	

2)-6 马达动力线 带有屏蔽(τ DISC 马达: DD-s 系列)

NO: ⑪-	①	②	③	④	⑤	⑥									
马达种类															
DD-s 系列															
DD160-96	●														
DD160-105	●														
DD160-146	●														
DD250-90		●													
DD250-138		●													
DD250-163		●													
DD400-150			●												
DD400-200			●												
DD400-250(1 rps 规格)			●												
DD400-250(1.5 rps 规格)				●		●									
DD400-250(2 rps 规格)				●											
DD630-175					●										
DD630-225				●											

NO	相应页	VPH 容量	线缆类型	产品型号	备注
⑪-①	3-56	800W 以下	PHS	NCR-XBBCA-***	
⑪-②	3-59	-----	PHS	NCR-XBBFA-***	
⑪-③	3-71	-----	PHS	NCR-XBENA-***	
⑪-④	3-74	15 kW	PNS	NCR-XBL1A-***	
⑪-⑤	3-76	7 kW	PHS	NCR-XBETA-***	
⑪-⑥	3-77	7 kW	PNS	NCR-XBBVA-***	

马达连接篇

2)-7 马达动力线 无屏蔽(τ DISC 马达: FD-s 系列)

NO: ⑫-	①	②	③														
马达种类																	
FD-s 系列																	
FD180-75	●																
FD180-100	●																
FD250-65		●															
FD250-90		●															
FD400-70		●															
FD400-103			●														
FD400-130			●														

NO	相应页	VPH 容量	线缆类型	产品型号	备注
⑫-①	3-55	800W 以下	PHN	NCR-XBBBA-***	
⑫-②	3-58	-----	PHN	NCR-XBBEA-***	
⑫-③	3-70	-----	PLN	NCR-XBEMA-***	

2)-8 马达动力线 带有屏蔽(τ DISC 马达: FD-s 系列)

NO: ⑬-	①	②	③														
马达种类																	
FD-s 系列																	
FD180-75	●																
FD180-100	●																
FD250-65		●															
FD250-90		●															
FD400-70		●															
FD400-103			●														
FD400-130			●														

NO	相应页	VPH 容量	线缆类型	产品型号	备注
⑬-①	3-56	800W 以下	PHS	NCR-XBBCA-***	
⑬-②	3-59	-----	PHS	NCR-XBBFA-***	
⑬-③	3-71	-----	PHS	NCR-XBENA-***	

3)-1 插座套件 编码器线缆用(τ DISC 马达: HD-s 系列)

NO: ⑭-	①																	
马达种类																		
HD-s 系列																		
HD140-160	●																	
HD140-185	●																	
HD180-200	●																	

NO	相应页	产品型号	备注
⑭-①	3-79	NCR-XBC8A	

马达连接篇

3)-2 插座套件 编码器线缆用(τ DISC 马达: ND-s 系列/ND-s HS 系列)

NO: ⑮-	①	②												
马达种类														
ND-s 系列														
ND110-65 (INC)	●													
ND110-65 (ABS)		●												
ND110-85 (INC)	●													
ND110-85 (ABS)		●												
ND140-65 (INC)	●													
ND140-65 (ABS)		●												
ND140-70 (INC)	●													
ND140-70 (ABS)		●												
ND140-95 (INC)	●													
ND140-95 (ABS)		●												
ND180-55 (INC)	●													
ND180-55 (ABS)		●												
ND180-70 (INC)	●													
ND180-70 (ABS)		●												
ND180-95 (INC)	●													
ND180-95 (ABS)		●												
ND250-55 (INC)	●													
ND250-55 (ABS)		●												
ND250-70 (INC)	●													
ND250-70 (ABS)		●												
ND250-95 (INC)	●													
ND250-95 (ABS)		●												
ND400-65 (INC)	●													
ND400-65 (ABS)		●												
ND400-70 (INC)	●													
ND400-70 (ABS)		●												
ND400-95 (INC)	●													
ND400-95 (ABS)		●												
ND400-160 (INC)	●													
ND400-160 (ABS)		●												
ND-s HS 系列														
ND110-85 (INC)	●													
ND140-70 (INC)	●													
ND140-95 (INC)	●													
ND180-95 (INC)	●													

NO	相应页	产品型号	备注
⑮-①	3-79	NCR-XBC8A	
⑮-②	3-83	NCR-XBDVA	

3)-3 插座套件 编码器线缆用(τDISC 马达: DD-s 系列)

NO: ⑩-	①	②	③												
马达种类															
DD-s 系列															
DD160-96 (INC)	●														
DD160-96 (ABS)		●													
DD160-105 (ABS)		●													
DD160-146 (INC)	●														
DD160-146 (ABS)		●													
DD250-90 (INC)	●														
DD250-90 (ABS)		●													
DD250-138 (INC)	●														
DD250-138 (ABS)		●													
DD250-163 (INC)	●														
DD250-163 (ABS)		●													
DD400-150 (ABS)		●													
DD400-200 (ABS)		●													
DD400-250 (ABS) (1 rps 规格)		●													
DD400-250 (ABS) (1.5 rps 规格)		●													
DD400-250 (ABS) (2 rps 规格)			●												
DD630-175 (ABS)			●												
DD630-225 (ABS)			●												

NO	相应页	产品型号	备注
⑩-①	3-79	NCR-XBC8A	
⑩-②	3-83	NCR-XBDVA	
⑩-③	3-85	NCR-XBDWA	

马达连接篇

3)-4 插座套件 编码器线缆用(τ DISC 马达: FD-s 系列)

NO: ⑰-	①														
马达种类															
FD-s 系列															
FD180-75 (ABS)	●														
FD180-100 (ABS)	●														
FD250-65 (ABS)	●														
FD250-90 (ABS)	●														
FD400-70 (ABS)	●														
FD400-103 (ABS)	●														
FD400-130 (ABS)	●														

NO	相应页	产品型号	备注
⑰-①	3-83	NCR-XBDVA	

3)-4 插座套件 马达动力线用(τ DISC 马达: HD-s 系列)

NO: ⑱-	①	②																
马达种类																		
HD-s 系列																		
HD140-160	●																	
HD140-185		●																
HD180-200		●																

NO	相应页	产品型号	备注
⑱-①	3-86	CSZ-MOT	
⑱-②	3-86	NCR-XBB4A	

马达连接篇

3)-5 插座套件 马达动力线用(τ DISC 马达: ND-s 系列/ND-s HS 系列)

NO: ⑱-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦										
马达种类																	
ND-s 系列																	
ND110-65	●																
ND110-65 (CE)	●																
ND110-85	●																
ND110-85 (CE)	●																
ND140-65	●																
ND140-70	●																
ND140-95	●																
ND180-55	●																
ND180-55 (CE)	●																
ND180-70	●																
ND180-70 (CE)	●																
ND180-95		●															
ND180-95 (CE)	●																
ND250-55	●																
ND250-55 (CE)	●																
ND250-70	●																
ND250-70 (CE)	●																
ND250-95		●															
ND250-95 (CE)				●													
ND400-65		●															
ND400-65 (CE)				●													
ND400-70		●															
ND400-70 (CE)				●													
ND400-95		●	●														
ND400-95 (CE)					●												
ND400-160						●											
ND400-160 (CE)							●										
ND-s HS 系列																	
ND110-85	●																
ND140-70	●																
ND140-95		●															
ND180-95		●															

NO	相应页	产品型号	备注
⑱-①	3-86	CSZ-MOT	
⑱-②	3-86	NCR-XBB4A	
⑱-③	3-87	NCR-XBB5A	
⑱-④	3-87	NCR-XBDSA	
⑱-⑤	3-88	NCR-XBDHA	
⑱-⑥	3-88	CSZ5-MOT-B	
⑱-⑦	3-89	NCR-XBJ3A	

3)-6 插座套件 马达动力线用(τDISC 马达: DD-s 系列)

NO: ㉔-	①	②	③	④													
马达种类																	
DD-s 系列																	
DD160-96	●																
DD160-105	●																
DD160-146	●																
DD250-90		●															
DD250-138		●															
DD250-163		●															
DD400-150			●														
DD400-200			●														
DD400-250(1 rps 规格)			●														
DD400-250(1.5 rps 规格)				●													
DD400-250(2 rps 规格)				●													
DD630-175				●													
DD630-225				●													

NO	相应页	产品型号	备注
㉔-①	3-86	CSZ-MOT	
㉔-②	3-86	NCR-XBB4A	
㉔-③	3-88	CSZ5-MOT-B	
㉔-④	3-89	NCR-XBD9A	

马达连接篇

3)-7 插座套件 马达动力线用(τ DISC 马达: FD-s 系列)

NO: ㉑-	①	②	③	④												
马达种类																
FD-s 系列																
FD180-75	●															
FD180-100	●															
FD250-65		●														
FD250-90		●														
FD400-70		●	●													
FD400-103				●												
FD400-130				●												

NO	相应页	产品型号	备注
㉑-①	3-86	CSZ-MOT	
㉑-②	3-86	NCR-XBB4A	※1
㉑-③	3-87	NCR-XBB5A	※2
㉑-④	3-88	CSZ5-MOT-B	

※1 在 FD400-70 上使用时, 要组合的 VPH 驱动器的容量为 1.5kW 时的适合品。

※2 要组合的 VPH 驱动器的容量为 2.2kW 时的适合品。

3-2-2 τ 直线马达

1)-1 编码器线缆(τ 直线马达)

NO: ㉒-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
马达种类																
三丰装配类型 (无磁极传感器)	●	●														
无标尺			●	●												
海德汉制编码器 (开放式直线类型) (带有磁极传感器) ※1					●	●										
海德汉制编码器 (开放式直线类型) (无磁极传感器)							●	●								
雷尼绍制 Tonic 编码器 (开放式直线类型) (带有磁极传感器) ※1									●	●						
雷尼绍制 Tonic 编码器 (开放式直线类型) (无磁极传感器)											●	●				
雷尼绍制 RESOLUTE 编码器													●			
三丰制 ABS 编码器														●		
海德汉制 EnDat2.2 ABS 编码器															●	●

NO	相应页	编码器类型	线缆类型	产品型号	备注
㉒-①	3-25	INC	ENI	ZEC-***	无磁极传感器
㉒-②	3-26	INC	ERI	ZRC-***	无磁极传感器
㉒-③	3-27	INC	ERI	NCR-XBCNA-***	带有磁极传感器
㉒-④	3-41	INC	ENI	NCR-XBGIA-***	带有磁极传感器
㉒-⑤	3-29	INC	ERI	NCR-XBCZA-***	带有磁极传感器
㉒-⑥	3-30	INC	ERI	NCR-XBCZA-***-Z	带有磁极传感器 (外部电源规格)
㉒-⑦	3-31	INC	ERI	NCR-XBGAA-***	无磁极传感器
㉒-⑧	3-32	INC	ERI	NCR-XBGAA-***-Z	无磁极传感器 (外部电源规格)
㉒-⑨	3-33	INC	ERI	NCR-XBGBA-***	带有磁极传感器
㉒-⑩	3-34	INC	ERI	NCR-XBGBA-***-Z	带有磁极传感器 (外部电源规格)
㉒-⑪	3-35	INC	ERI	NCR-XBGCA-***	无磁极传感器
㉒-⑫	3-36	INC	ERI	NCR-XBGCA-***-Z	无磁极传感器 (外部电源规格)
㉒-⑬	3-42	ABS	ERA	NCR-XBGLA-***	
㉒-⑭	3-28	ABS	ERA	NCR-XBCPA-***	
㉒-⑮	3-43	ABS	ERA	NCR-XBGPA-***	
㉒-⑯	3-44	ABS	ENA	NCR-XBGRA-***	

※1: 磁极传感器的对应尚在计划之中, 所以请另行向本公司营业担当人员咨询。

马达连接篇

1)-2 编码器线缆(τ 直线马达)

NO: ㉓-	①	②	③										
马达种类													
雷尼绍制 RESOLUTE 编码器	●												
三丰制 ABS 编码器		●											
海德汉制 EnDat2.2 ABS 编码器			●										

NO	相应 页	编码器 类型	线缆 类型	产品型号	备注
㉓-①	3-50	ABS	ERA	NCR-XBGYA-***	※1
㉓-②	3-49	ABS	ERA	NCR-XBGXA-***	※1
㉓-③	3-51	ABS	ERA	NCR-XBGZA-***	※1

※1: 系带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。只对应 VPH-HE (MECHATROLINK-III版)。

2) 马达动力线(τ 直线马达)

NO: ㉔-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
马达种类													
τ 直线马达 (VPH 容量 800W 以下)	●	●	●										
τ 直线马达 (VPH 容量 1.5~2.2kW)				●	●	●							
τ 直线马达 (VPH 容量 2.2~3.3kW)							●	●	●				●
τ 直线马达 (大推力) (VPH 容量 800W 以下)										●	●	●	

NO	相应页	VPH 容量	线缆类型	产品型号	备注
㉔-①	3-54	800W 以下	PLN	NCR-XBBAA-***	
㉔-②	3-55	800W 以下	PHN	NCR-XBBBA-***	
㉔-③	3-56	800W 以下	PHS	NCR-XBBCA-***	
㉔-④	3-57	1.5~2.2kW	PLN	NCR-XBBDA-***	※1
㉔-⑤	3-58	1.5~2.2kW	PHN	NCR-XBBEA-***	
㉔-⑥	3-59	1.5~2.2kW	PHS	NCR-XBBFA-***	
㉔-⑦	3-60	2.2~3.3kW	PLN	NCR-XBBGA-***	※2
㉔-⑧	3-61	2.2~3.3kW	PHN	NCR-XBBHA-***	
㉔-⑨	3-62	2.2~3.3kW	PHS	NCR-XBBIA-***	
㉔-⑩	3-63	800W 以下	PLN	NCR-XBEJA-***	大推力
㉔-⑪	3-64	800W 以下	PHN	NCR-XBEKA-***	大推力
㉔-⑫	3-65	800W 以下	PHS	NCR-XBELA-***	大推力
㉔-⑬	3-66	3.3kW	PLN	NCR-XBEPA-***	※3

※1: 在下述产品上使用低速移动用无屏蔽电力线缆 (PLN 线缆) 时, 请使用 VPH 容量 2.2kW~3.3kW 用电力线缆【3-4-7 NCR-XBBGA-***】。

类型			VPH 容量	备注
NLA-NA 带有磁心的 N 类型	线圈单元 1000N	CLN1000MA	2.2kW	
NLD-FL 无磁心标准大推力类型	线圈单元 1000N	CLD-FL85SA2A	2.2kW	
NVA-BL 无磁心大推力类型	线圈单元 720N	CLV-BLG00A2B	2.2kW	
NVA-BL 无磁心大推力类型	线圈单元 900N	CLV-BLH00A2B	2.2kW	

※2: 在下述产品上使用低速移动用无屏蔽电力线缆 (PLN 线缆) 时, 请使用电力线缆【3-4-13 NCR-XBEPA-***】。
(※3: 请在下述产品上使用本电力线缆。)

类型			VPH 容量	备注
NLA-NA 带有磁心的 N 类型	线圈单元 1500N	CLN1500MA	3.3kW	

马达连接篇

3)-1 插座套件 编码器线缆用(τ 直线马达)

NO: ㉕-	①	②	③	④	⑤	⑥							
马达种类													
三丰装配类型 (无磁极传感器)	●												
无标尺		●											
海德汉制编码器 (开放式直线类型) (带有磁极传感器) ※1			●										
海德汉制编码器 (开放式直线类型) (无磁极传感器)				●									
雷尼绍制 Tonic 编码器 (开放式直线类型) (带有磁极传感器) ※1			●										
雷尼绍制 Tonic 编码器 (开放式直线类型) (无磁极传感器)				●									
雷尼绍制 RESOLUTE 编码器					●								
三丰制 ABS 编码器						●							
海德汉制 EnDat2.2 ABS 编码器				●									
雷尼绍制 RESOLUTE 编码器 (带有编码器脉冲输出线缆)					●								
三丰制 ABS 编码器 (带有编码器脉冲输出线缆)						●							
海德汉制 EnDat2.2 ABS 编码器 (带有编码器脉冲输出线缆)				●									

NO	相应页	产品型号	备注
㉕-①	3-78	ZCK-ENC	
㉕-②	3-79	NCR-XBC8A	
㉕-③	3-82	NCR-XBDUA	
㉕-④	3-80	NCR-XBDMA	
㉕-⑤	3-84	NCR-XBDXA	
㉕-⑥	3-81	NCR-XBDQA	

※1: 磁极传感器的对应尚在计划之中, 所以请另行向本公司营业担当人员咨询。

3)-2 插座套件 马达动力线用(τ 直线马达)

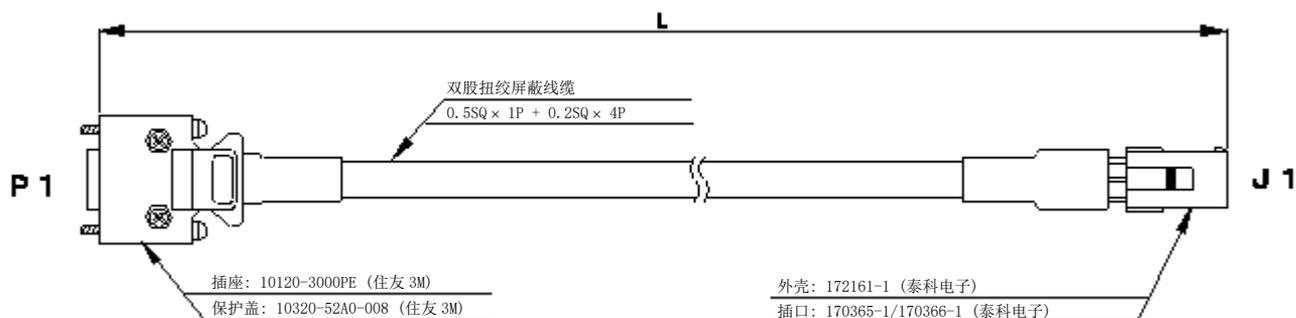
NO: ㉖-	①	②	③										
马达种类													
τ 直线马达 (VPH 容量 800W 以下)	●												
τ 直线马达 (VPH 容量 1.5~3.3kW)		●	●										
τ 直线马达 (大推力) (VPH 容量 800W 以下)		●											

NO	相应页	产品型号	备注
㉖-①	3-86	CSZ-MOT	
㉖-②	3-86	NCR-XBB4A	
㉖-③	3-87	NCR-XBB5A	

3-3 编码器线缆

3-3-1 ZEC-030A~200A ALL

适合马达	τ 直线马达	三丰装配类型
编码器类型	增量式	
线缆类型	ENI	
用途	固定用	
• 精加工外径	大约 8mm	
插座套件	3-5-1-1 1) ZCK-ENC	



产品型号	产品代码	线缆长 L
ZEC-030A	252-2611	3m
ZEC-050A	252-2621	5m
ZEC-100A	252-2631	10m
ZEC-150A	253-2521	15m
ZEC-200A	252-2641	20m

信号表

P1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	Z	11
GND	2	Z*	12
+5V	3	-----	13
+5V	4	-----	14
----	5	-----	15
----	6	-----	16
A	7	RX ※1	17
A*	8	RX* ※2	18
B	9	-----	19
B*	10	-----	20
		FG(接地)	金属零件

J1 信号表	
信号名	销编号
B	1
B*	2
A	3
A*	4
Z	5
Z*	6
+5V	7
GND	8
FG(接地)	9

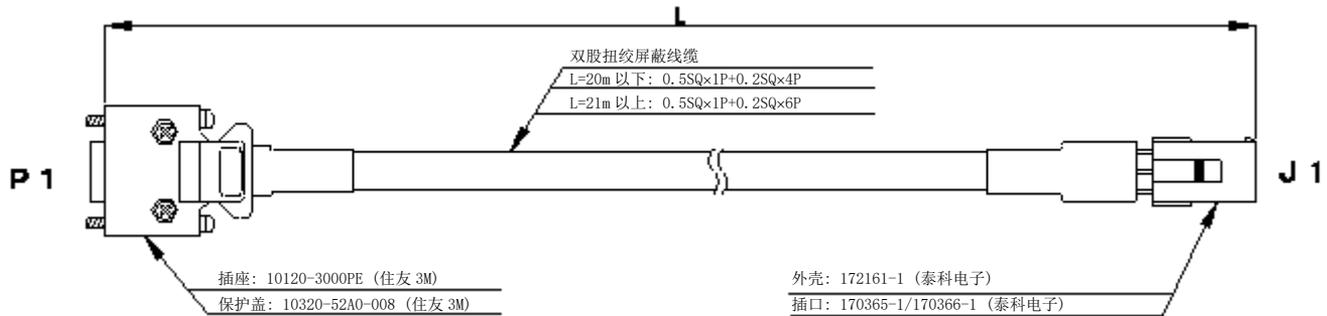
※1: RX 在 P1 插座内部与 +5V 相连。
 ※2: RX* 在 P1 插座内部与 GND 相连。

※与增量式信号(A相、B相)和Z相(参考标志)以外的信号不对应。

马达连接篇

3-3-2 ZRC-030A~200A ALL

适合马达	τ 直线马达	三丰装配类型
编码器类型		增量式
线缆类型		ERI
用途		移动用
精加工外径		ZRC-030A~200A: 大约 8.5mm
· 推荐弯曲半径		ZRC-030A~200A: 大约 55mm 以上
插座套件		3-5-1-1 1) ZCK-ENC



产品型号	产品代码	线缆长 L
ZRC-030A	253-3141	3m
ZRC-050A	253-3151	5m
ZRC-100A	253-3171	10m
ZRC-150A	253-3181	15m
ZRC-200A	253-3191	20m

信号表

P1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	Z	11
GND	2	Z*	12
+5V	3	-----	13
+5V	4	-----	14
----	5	-----	15
----	6	-----	16
A	7	RX ※1	17
A*	8	RX* ※2	18
B	9	-----	19
B*	10	-----	20
		FG(接地)	金属零件

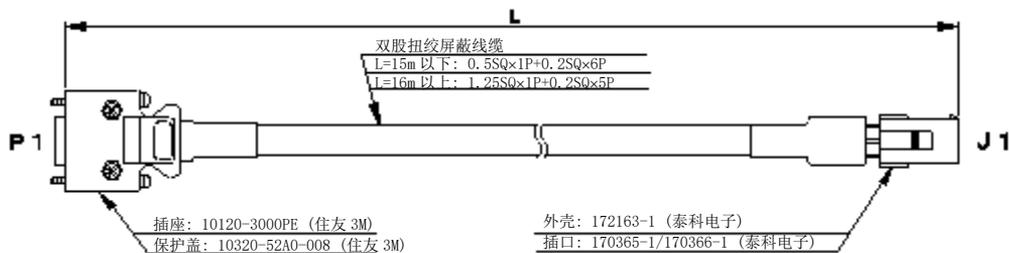
J1 信号表	
信号名	销编号
B	1
B*	2
A	3
A*	4
Z	5
Z*	6
+5V	7
GND	8
FG(接地)	9

※1: RX 在 P1 插座内部与 +5V 相连。
 ※2: RX* 在 P1 插座内部与 GND 相连。

※与增量式信号(A相、B相)和Z相(参考标志)以外的信号不对应。

3-3-3 NCR-XBCNA-030~200 

适合马达	τ DISC	HD140-160/185 (HD-s) HD180-200 (HD-s) ND110-65/85 (INC) (ND-s) ND140-65/70/95 (INC) (ND-s) ND180-55/70/95 (INC) (ND-s) ND250-55/70 (INC) (ND-s) ND250-95 (INC) (ND-s) ND400-65/70/95/160 (INC) (ND-s) ND110-85 (INC) (ND-s HS) ND140-70 (INC) (ND-s HS) ND140-95 (INC) (ND-s HS) ND180-95 (INC) (ND-s HS) DD160-96/146 (INC) DD250-90/138/163 (INC)
	τ 直线马达	无标尺
编码器类型	增量式	
线缆类型	ERI	
• 用途 • 精加工外径 • 推荐弯曲半径	移动用 大约 9.5mm NCR-XBCNA-030~150: 大约 57mm 以上 NCR-XBCNA-200: 大约 73mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 2) NCR-XBC8A	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBCNA-030	254-0940	3m
NCR-XBCNA-050	254-0950	5m
NCR-XBCNA-100	254-0960	10m
NCR-XBCNA-150	254-0970	15m
NCR-XBCNA-200	254-0980	20m

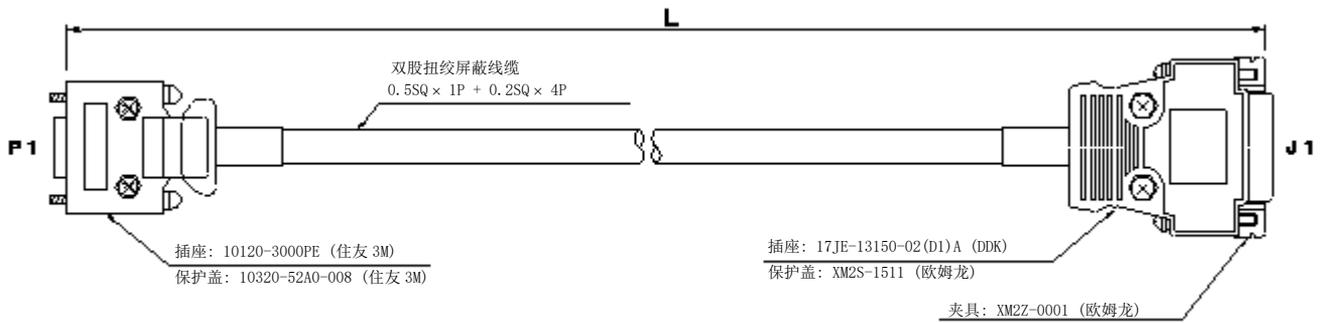
信号表

信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	Z	11
GND	2 ※	Z*	12
+5V	3	PS	13
+5V	4 ※	PS*	14
---	5	PC	15
---	6	PC*	16
A	7	---	17
A*	8	---	18
B	9	---	19
B*	10	---	20
		FG(接地)	金属零件

信号名	销编号	信号名	销编号
A	1	PC	9
A*	2	PC*	10
B	3	+5V	11
B*	4	GND	12
Z	5	+5V	13
Z*	6	GND	14
PS	7	FG(接地)	15
PS*	8		

※NCR-XBCNA-160~200 未连接。

适合马达	τ 直线马达	三丰制 ABS 编码器 ST70 * A/ST70 * AL ST130 * A
编码器类型	绝对式	
线缆类型	ERA	
• 用途 • 精加工外径 • 推荐弯曲半径	移动用 大约 8.5mm 大约 55mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 4) NCR-XBDQA ALL	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBCPA-030	254-2081	3m
NCR-XBCPA-050	254-2091	5m
NCR-XBCPA-100	254-2101	10m
NCR-XBCPA-150	254-2111	15m
NCR-XBCPA-200	254-2121	20m
NCR-XBCPA-300	254-3581	30m

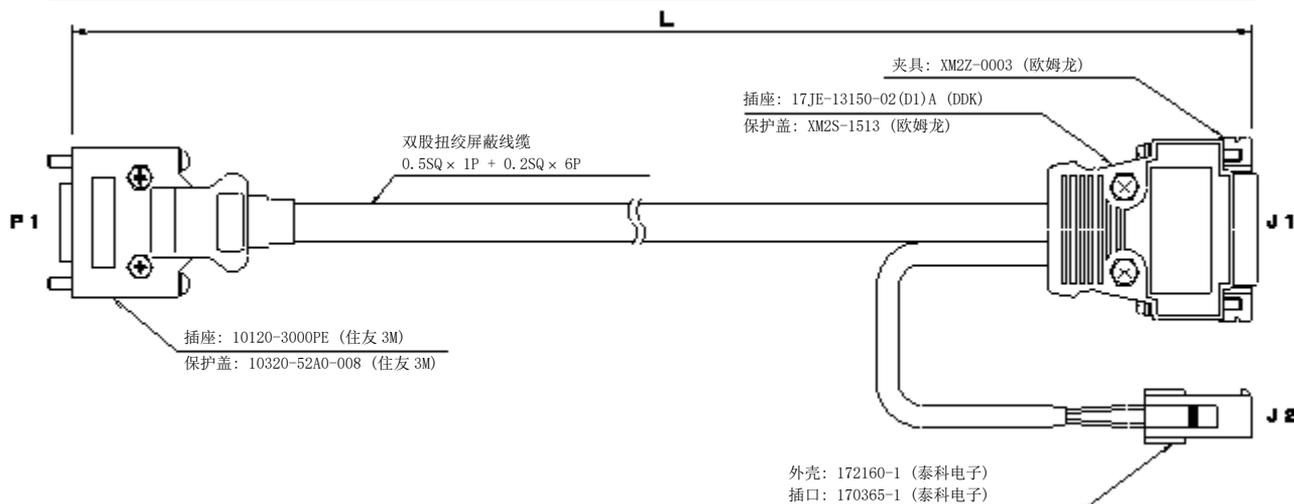
信号表

P1 信号表				J1 信号表	
信号名	销编号	信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	---	11	SD	7
GND	2	---	12	SD *	8
+5V	3	---	13	GND	1
+5V	4	---	14	GND	2
SD	5	---	15	GND	13
SD *	6	---	16	+5V	3
---	7	---	17	+5V	4
---	8	---	18	+5V	11
---	9	---	19	FG	金属零件
---	10	---	20		
		FG (接地)	金属零件		

※建议用户在 P1 插座侧安装铁氧体磁心(推荐: 2-3-1 NCR-XAA9A)。

3-3-5 NCR-XBCZA-030~100 

适合马达	τ 直线马达	海德汉制编码器 开放式直线类型
编码器类型	增量式(短形波信号输出类型)	
线缆类型	ERI	
• 用途	移动用	
• 精加工外径	大约 9.5mm	
• 推荐弯曲半径	大约 57mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 5) NCR-XBDUA	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBCZA-030	254-8930	3m
NCR-XBCZA-050	254-8940	5m
NCR-XBCZA-100	254-8950	10m

信号表

P1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	Z	11
GND	2	Z*	12
+5V	3	PS	13
+5V	4	PS*	14
---	5	PC	15
---	6	PC*	16
A	7	---	17
A*	8	---	18
B	9	---	19
B*	10	---	20
		FG(接地)	金属零件

J1 信号表	
信号名	销编号
GND	2
+5V	4
A	3
A*	11
B	1
B*	9
Z	14
Z*	7
GND	15
FG	金属零件

J2 信号表	
信号名	销编号
GND	4
+5V	1
PS	2
PS*	5
PC	3
PC*	6

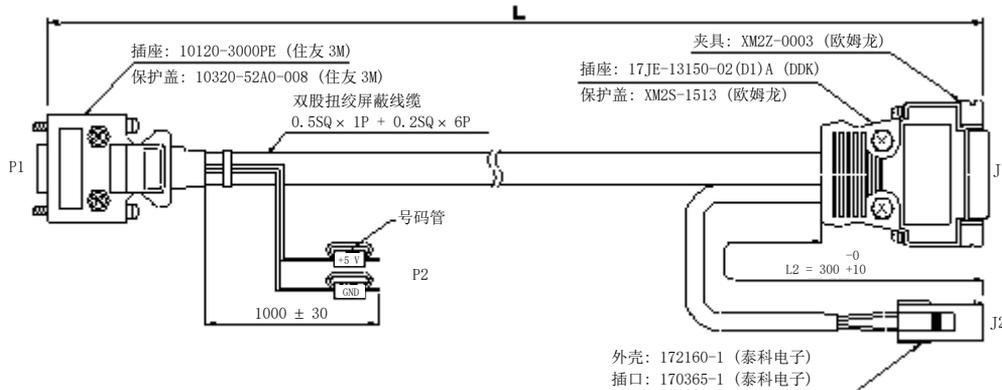
※根据解析度与动作速度的关系，有的无法在与本公司驱动器的组合中使用，详情请向本公司营业担当人员咨询。

使用消耗电流在 170mA 以上的编码器时，请另行向本公司营业担当人员咨询。

※磁极传感器的对应尚在计划之中，所以请另行向本公司营业担当人员咨询。

※与增量式信号(A相、B相)和Z相(参考标志)以外的信号不对应。

适合马达	τ 直线马达	海德汉制编码器 开放式直线类型
编码器类型	增量式(短形波信号输出类型)(外部电源规格)	
线缆类型	ERI	
• 用途 • 精加工外径 • 推荐弯曲半径	移动用 大约 9.5mm 大约 57mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 5) NCR-XBDUA	
外部电源单元	3-5-3 NCR-XAD1A	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBCZA-150-Z	255-1350	15m
NCR-XBCZA-200-Z	255-1360	20m

信号表

信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	Z	11
GND	2	Z*	12
---	3	PS	13
---	4	PS*	14
---	5	PC	15
---	6	PC*	16
A	7	---	17
A*	8	---	18
B	9	---	19
B*	10	---	20
		FG (接地)	金属零件

信号名	销编号
GND	2
+5V	4
A	3
A*	11
B	1
B*	9
Z	14
Z*	7
GND	15
FG	金属零件

信号名	线色
+5V	红色
GND	黑色

信号名	销编号
GND	4
+5V	1
PS	2
PS*	5
PC	3
PC*	6

※编码器电源(外部电源)的输入时机, 请在与驱动器的电源同时或先于驱动器的电源输入。

※编码器电源(外部电源)的输出电压, 在将本线缆与马达相连的状态下,

LIF171 时, 在 DC+5.49V±5% 的范围内进行调整,

LIDA475 时, 在 DC+5.55V±5% 的范围进行调整。

(预想比消耗电流 170mA(无负荷)小的编码器。)

使用上述以外的编码器, 或者消耗电流在 170mA 以上的编码器时, 请另行向本公司营业担当人员咨询。

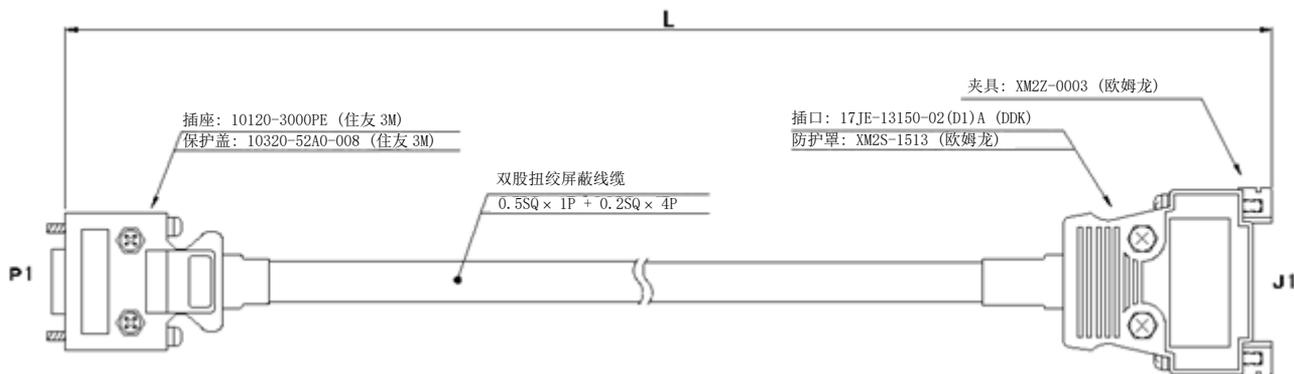
※根据解析度与动作速度的关系, 有的无法在与本公司驱动器的组合中使用, 详情请向本公司营业担当人员咨询。

※磁极传感器的对应尚在计划之中, 所以请另行向本公司营业担当人员咨询。

※与增量式信号(A相、B相)和Z相(参考标志)以外的信号不对应。

3-3-7 NCR-XBGAA-030~100 

适合马达	τ 直线马达	海德汉制编码器 开放式直线类型
编码器类型	增量式(短形波信号输出类型)	
线缆类型	ERI	
• 用途	移动用	
• 精加工外径	大约 8.5mm	
• 推荐弯曲半径	大约 55mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 3) NCR-XBDMA	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGAA-030	255-2790	3m
NCR-XBGAA-050	255-2800	5m
NCR-XBGAA-100	255-2810	10m

信号表

P1 信号表				J1 信号表	
信号名	销编号	信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	Z	11	GND	2
----	2	Z*	12	+5V	4
+5V	3	----	13	A	3
----	4	----	14	A*	11
----	5	----	15	B	1
----	6	----	16	B*	9
A	7	----	17	Z	14
A*	8	----	18	Z*	7
B	9	----	19	GND	15
B*	10	----	20	FG	金属零件
		FG(接地)	金属零件		

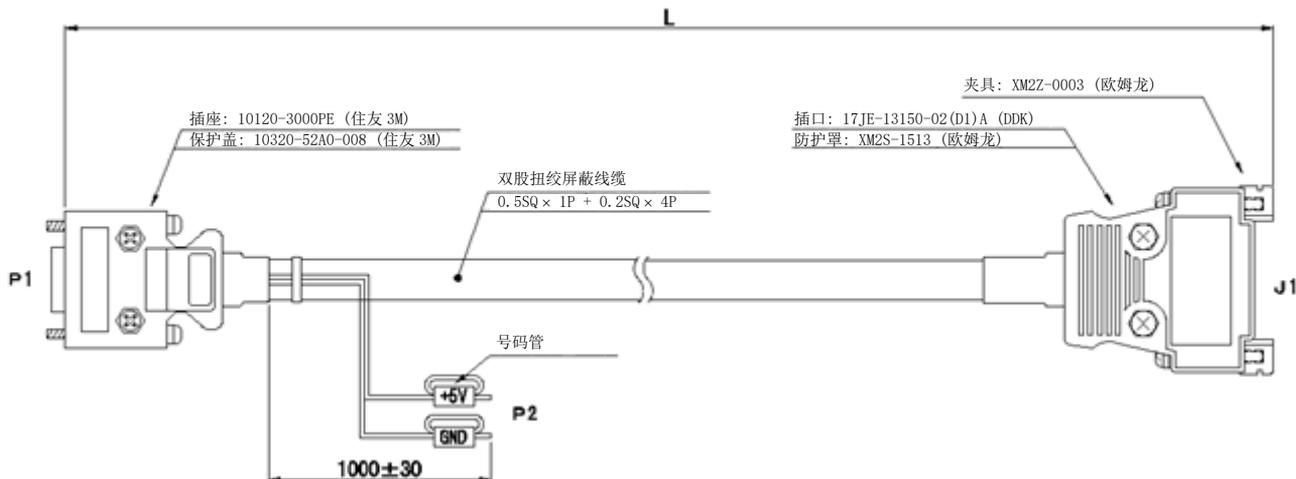
※根据解析度与动作速度的关系，有的无法在与本公司驱动器的组合中使用，详情请向本公司营业担当人员咨询。

使用消耗电流在 170mA 以上的编码器时，请另行向本公司营业担当人员咨询。

※与增量式信号(A相、B相)和Z相(参考标志)以外的信号不对应。

马达连接篇

适合马达	τ 直线马达	海德汉制编码器 开放式直线类型
编码器类型	增量式(短形波信号输出类型)(外部电源规格)	
线缆类型	ERI	
• 用途 • 精加工外径 • 推荐弯曲半径	移动用 大约 8.5mm 大约 55mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 3) NCR-XBDMA	
外部电源单元	3-5-3 NCR-XAD1A	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGAA-150-Z	255-2820	15m
NCR-XBGAA-200-Z	255-2830	20m

信号表

P1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	Z	11
GND	2	Z*	12
----	3	----	13
----	4	----	14
----	5	----	15
----	6	----	16
A	7	----	17
A*	8	----	18
B	9	----	19
B*	10	----	20
		FG(接地)	金属零件

J1 信号表	
信号名	销编号
GND	2
+5V	4
A	3
A*	11
B	1
B*	9
Z	14
Z*	7
GND	15
FG	金属零件

P2 信号表	
信号名	线色
+5V	红色
GND	黑色

※编码器电源(外部电源)的输入时机,请在与驱动器的电源同时或先于驱动器的电源输入。

※编码器电源(外部电源)的输出电压,在将本线缆与马达相连的状态下,

LIF171 时,在 DC+5.49V±5% 的范围内进行调整,

LIDA475 时,在 DC+5.55V±5% 的范围进行调整。

(预想比消耗电流 170mA(无负荷)小的编码器。)

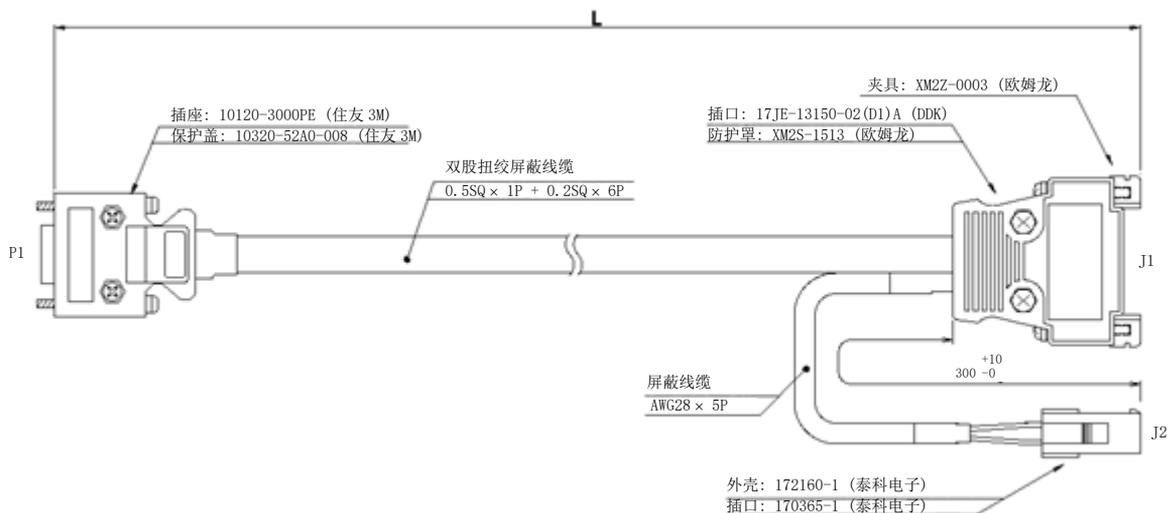
使用上述以外的编码器,或者消耗电流在 170mA 以上的编码器时,请另行向本公司营业担当人员咨询。

※根据解析度与动作速度的关系,有的无法在与本公司驱动器的组合中使用,详情请向本公司营业担当人员咨询。

※与增量式信号(A相、B相)和Z相(参考标志)以外的信号不对应。

3-3-9 NCR-XBGBA-030~100 

适合马达	τ 直线马达	雷尼绍制 Tonic 编码器 开放式直线类型
编码器类型	增量式(矩形波信号输出类型)	
线缆类型	ERI	
• 用途 • 精加工外径 • 推荐弯曲半径	移动用 大约 9.5mm 大约 57mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 5) NCR-XBDUA	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGBA-030	255-2840	3m
NCR-XBGBA-050	255-2850	5m
NCR-XBGBA-100	255-2860	10m

信号表

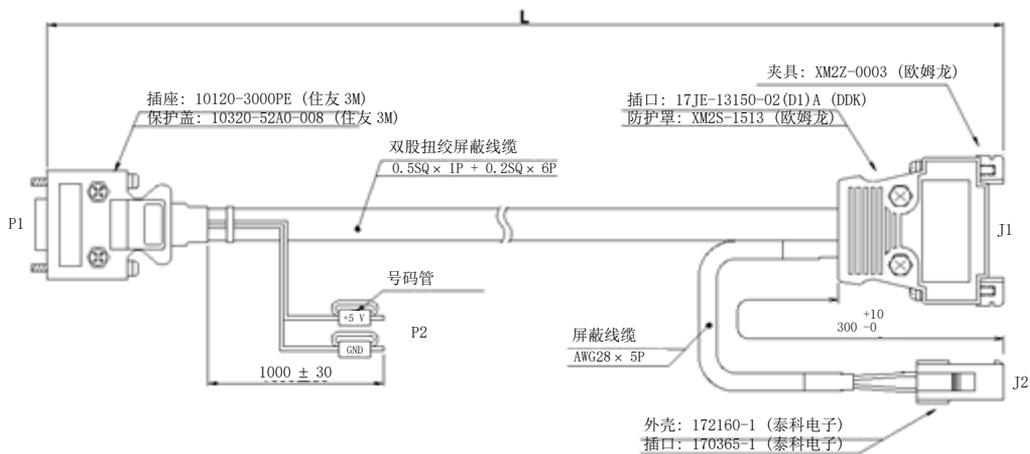
P1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	Z	11
GND	2	Z*	12
+5V	3	PS	13
+5V	4	PS*	14
----	5	PC	15
----	6	PC*	16
A	7	----	17
A*	8	----	18
B	9	----	19
B*	10	----	20
		FG(接地)	金属零件

J1 信号表	
信号名	销编号
GND	2
+5V	7
A	13
A*	5
B	14
B*	6
Z	12
Z*	4
FG	金属零件

J2 信号表	
信号名	销编号
GND	4
+5V	1
PS	2
PS*	5
PC	3
PC*	6

※根据解析度与动作速度的关系,有的无法在与本公司驱动器的组合中使用,详情请向本公司营业担当人员咨询。
 ※磁极传感器的对应尚在计划之中,所以请另行向本公司营业担当人员咨询。
 ※与增量式信号(A相、B相)和Z相(参考标志)以外的信号不对应。

适合马达	τ 直线马达	雷尼绍制 Tonic 编码器 开放式直线类型
编码器类型	增量式(短形波信号输出类型)(外部电源规格)	
线缆类型	ERI	
•用途 •精加工外径 •推荐弯曲半径	移动用 大约 9.5mm 大约 57mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 5) NCR-XBDUA	
外部电源单元	3-5-3 NCR-XAD1A	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGBA-150-Z	255-2870	15m
NCR-XBGBA-200-Z	255-2880	20m

信号表

P1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	Z	11
GND	2	Z*	12
---	3	PS	13
---	4	PS*	14
---	5	PC	15
---	6	PC*	16
A	7	---	17
A*	8	---	18
B	9	---	19
B*	10	---	20
		FG(接地)	金属零件

J1 信号表	
信号名	销编号
GND	2
+5V	7
A	13
A*	5
B	14
B*	6
Z	12
Z*	4
FG	金属零件

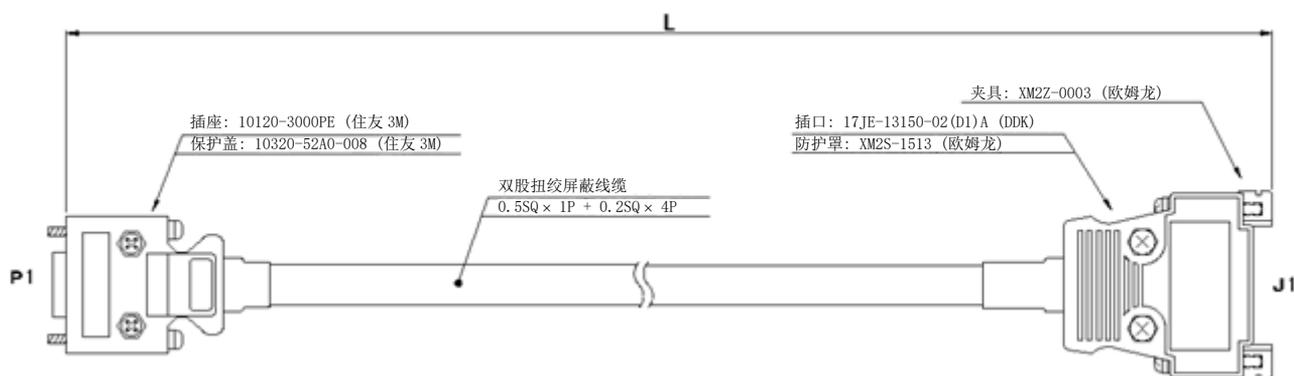
P2 信号表	
信号名	线色
+5V	红色
GND	黑色

J2 信号表	
信号名	销编号
GND	4
+5V	1
PS	2
PS*	5
PC	3
PC*	6

※编码器电源(外部电源)的输入时机, 请在与驱动器的电源同时或先于驱动器的电源输入。
 ※编码器电源(外部电源)的输出电压, 请在将本线缆与马达相连的状态下, 在 DC+5.4V ± 5% 的范围内进行调整。
 ※根据解析度与动作速度的关系, 有的无法在与本公司驱动器的组合中使用, 详情请向本公司营业担当人员咨询。
 ※磁极传感器的对应尚在计划之中, 所以请另行向本公司营业担当人员咨询。
 ※与增量式信号(A相、B相)和Z相(参考标志)以外的信号不对应。

3-3-11 NCR-XBGCA-030~100 ALL

适合马达	τ 直线马达	雷尼绍制 Tonic 编码器 开放式直线类型
编码器类型	增量式(短形波信号输出类型)	
线缆类型	ERI	
• 用途	移动用	
• 精加工外径	大约 8.5mm	
• 推荐弯曲半径	大约 55mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 3) NCR-XBDMA	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGCA-030	255-2890	3m
NCR-XBGCA-050	255-2900	5m
NCR-XBGCA-100	255-2910	10m

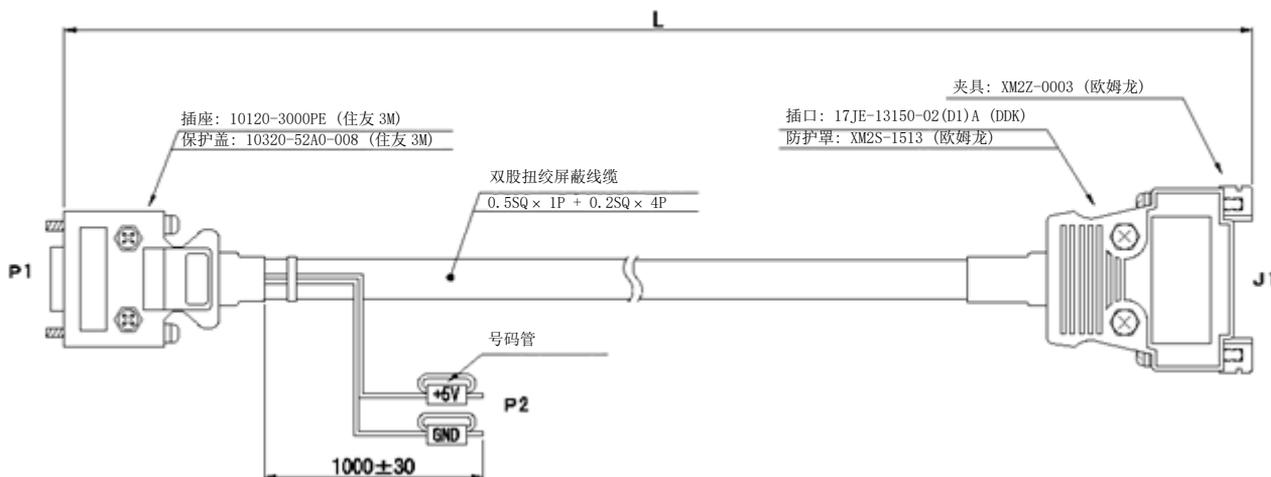
信号表

P1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	Z	11
---	2	Z*	12
+5V	3	---	13
---	4	---	14
---	5	---	15
---	6	---	16
A	7	---	17
A*	8	---	18
B	9	---	19
B*	10	---	20
		FG(接地)	金属零件

J1 信号表	
信号名	销编号
GND	2
+5V	7
A	13
A*	5
B	14
B*	6
Z	12
Z*	4
FG	金属零件

※根据解析度与动作速度的关系，有的无法在与本公司驱动器的组合中使用，详情请向本公司营业担当人员咨询。
 ※与增量式信号(A相、B相)和Z相(参考标志)以外的信号不对应。

适合马达	τ 直线马达	雷尼绍制 Tonic 编码器 开放式直线类型
编码器类型	增量式(短形波信号输出类型)(外部电源规格)	
线缆类型	ERI	
• 用途 • 精加工外径 • 推荐弯曲半径	移动用 大约 8.5mm 大约 55mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 3) NCR-XBDMA	
外部电源单元	3-5-3 NCR-XAD1A	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGCA-150-Z	255-2920	15m
NCR-XBGCA-200-Z	255-2930	20m

信号表

P1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	Z	11
GND	2	Z*	12
----	3	----	13
----	4	----	14
----	5	----	15
----	6	----	16
A	7	----	17
A*	8	----	18
B	9	----	19
B*	10	----	20
		FG(接地)	金属零件

J1 信号表	
信号名	销编号
GND	2
+5V	7
A	13
A*	5
B	14
B*	6
Z	12
Z*	4
FG	金属零件

P2 信号表	
信号名	线色
+5V	红色
GND	黑色

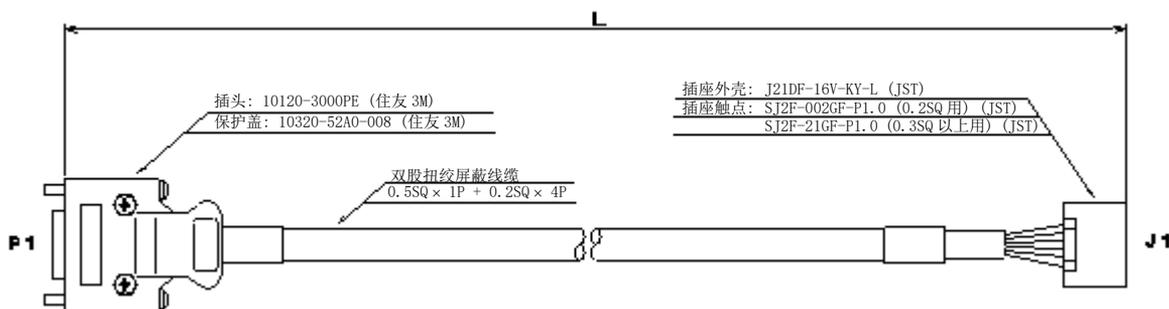
※编码器电源(外部电源)的输入时机, 请在与驱动器的电源同时或先于驱动器的电源输入。

※编码器电源(外部电源)的输出电压, 请在将本线缆与马达相连的状态下, 在 DC+5.4V±5% 的范围内进行调整。

※根据解析度与动作速度的关系, 有的无法在与本公司驱动器的组合中使用, 详情请向本公司营业担当人员咨询。

※与增量式信号(A相、B相)和Z相(参考标志)以外的信号不对应。

适合马达	τ DISC	ND110-65/85 (ABS) (ND-s) ND140-65/70/95 (ABS) (ND-s) ND180-55/70/95 (ABS) (ND-s) ND250-55/70 (ABS) (ND-s) ND250-95 (ABS) (ND-s) ND400-65/70/95/160 (ABS) (ND-s) DD160-96/105/146 (ABS) DD250-90/138/163 (ABS) DD400-150/200 (ABS) DD400-250 (ABS) (1、1.5 rps 规格) FD180-75/100 (ABS) FD250-65/90 (ABS) FD400-70/103/130 (ABS)
编码器类型	单圈旋转串行绝对式	
线缆类型	ERA	
·用途	移动用	
·精加工外径	大约 8.5mm	
·推荐弯曲半径	大约 55mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGGA-030	255-3671	3m
NCR-XBGGA-050	255-3681	5m
NCR-XBGGA-100	255-3691	10m
NCR-XBGGA-150	255-3701	15m
NCR-XBGGA-200	255-3711	20m

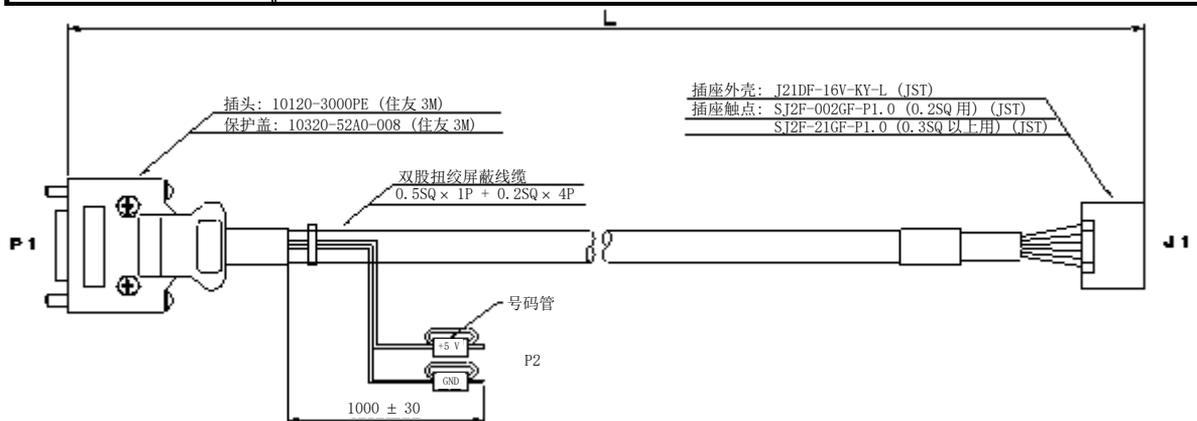
信号表

P1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	---	11
GND	2	---	12
+5V	3	---	13
+5V	4	---	14
SD	5	---	15
SD*	6	---	16
---	7	---	17
---	8	---	18
---	9	---	19
---	10	---	20
		FG(接地)	金属零件

J1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD*	B3
---	A4	---	B4
---	A5	---	B5
---	A6	---	B6
---	A7	---	B7
FG(接地)	A8	FG(接地)	B8

马达连接篇

适合马达	τ DISC	ND110-65/85 (ABS) (ND-s) ND140-65/70/95 (ABS) (ND-s) ND180-55/70/95 (ABS) (ND-s) ND250-55/70 (ABS) (ND-s) ND250-95 (ABS) (ND-s) ND400-65/70/95/160 (ABS) (ND-s) DD160-96/105/146 (ABS) DD250-90/138/163 (ABS) DD400-150/200 (ABS) DD400-250 (ABS) (1、1.5 rps 规格) FD180-75/100 (ABS) FD250-65/90 (ABS) FD400-70/103/130 (ABS)
编码器类型	单圈旋转串行绝对式	
线缆类型	ERA	
• 用途	移动用	
• 精加工外径	大约 8.5mm	
• 推荐弯曲半径	大约 55mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA	
外部电源单元	3-5-3 NCR-XAD1A	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGGA-250-Z	255-3721	25m
NCR-XBGGA-300-Z	255-3731	30m

信号表

P1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	---	11
GND	2	---	12
---	3	---	13
---	4	---	14
SD	5	---	15
SD*	6	---	16
---	7	---	17
---	8	---	18
---	9	---	19
---	10	---	20
		FG(接地)	金属零件

J1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD*	B3
---	A4	---	B4
---	A5	---	B5
---	A6	---	B6
---	A7	---	B7
FG(接地)	A8	FG(接地)	B8

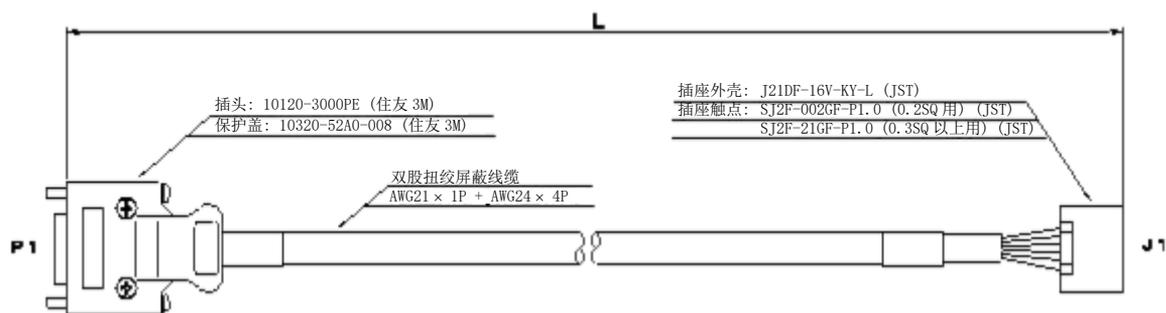
P2 信号表	
信号名	线色
+5V	红色
GND	黑色

※编码器电源(外部电源)的输入时机, 请在与驱动器的电源同时或先于驱动器的电源输入。

※编码器电源(外部电源)的输出电压, 请在将本线缆与马达相连的状态下, 在 DC+5.58V ± 5% 的范围内进行调整。

3-3-15 NCR-XBGHA-030~200 ALL

适合马达	τ DISC	ND110-65/85 (ABS) (ND-s) ND140-65/70/95 (ABS) (ND-s) ND180-55/70/95 (ABS) (ND-s) ND250-55/70 (ABS) (ND-s) ND250-95 (ABS) (ND-s) ND400-65/70/95/160 (ABS) (ND-s) DD160-96/105/146 (ABS) DD250-90/138/163 (ABS) DD400-150/200 (ABS) DD400-250 (ABS) (1、1.5 rps 规格)
编码器类型	单圈旋转串行绝对式	
线缆类型	ENA	
• 用途 • 精加工外径	固定用 大约 8.5mm	
插座套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGHA-030	255-3961	3m
NCR-XBGHA-050	255-3971	5m
NCR-XBGHA-100	255-3981	10m
NCR-XBGHA-150	255-3991	15m
NCR-XBGHA-200	255-4001	20m

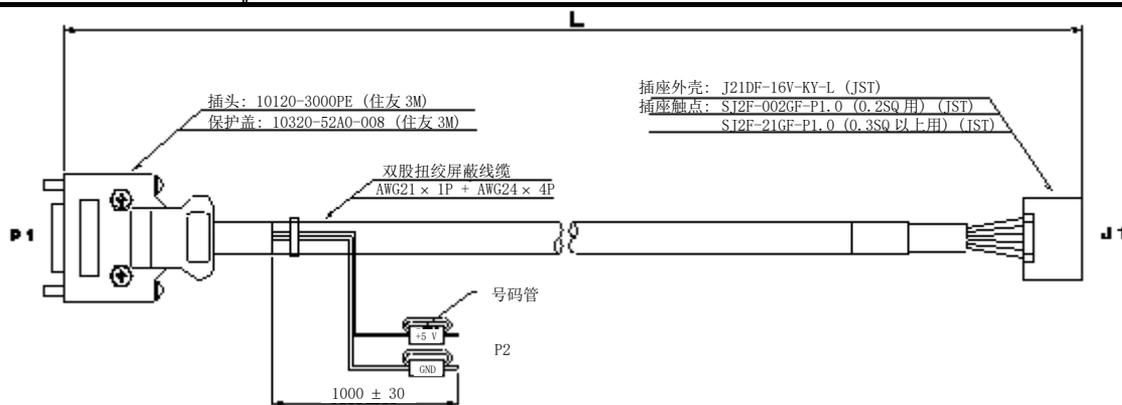
信号表

P1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	----	11
GND	2	----	12
+5V	3	----	13
+5V	4	----	14
SD	5	----	15
SD*	6	----	16
----	7	----	17
----	8	----	18
----	9	----	19
----	10	----	20
		FG (接地)	金属零件

J1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD*	B3
----	A4	----	B4
----	A5	----	B5
----	A6	----	B6
----	A7	----	B7
FG (接地)	A8	FG (接地)	B8

马达连接篇

适合马达	τ DISC	ND110-65/85 (ABS) (ND-s) ND140-65/70/95 (ABS) (ND-s) ND180-55/70/95 (ABS) (ND-s) ND250-55/70 (ABS) (ND-s) ND250-95 (ABS) (ND-s) ND400-65/70/95/160 (ABS) (ND-s) DD160-96/105/146 (ABS) DD250-90/138/163 (ABS) DD400-150/200 (ABS) DD400-250 (ABS) (1、1.5 rps 规格)
编码器类型	单圈旋转串行绝对式	
线缆类型	ENA	
• 用途 • 精加工外径	固定用 大约 8.5mm	
插座套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA	
外部电源单元	3-5-3 NCR-XAD1A	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGHA-250-Z	255-4011	25m
NCR-XBGHA-300-Z	255-4021	30m

信号表

信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	----	11
GND	2	----	12
----	3	----	13
----	4	----	14
SD	5	----	15
SD*	6	----	16
----	7	----	17
----	8	----	18
----	9	----	19
----	10	----	20
		FG(接地)	金属零件

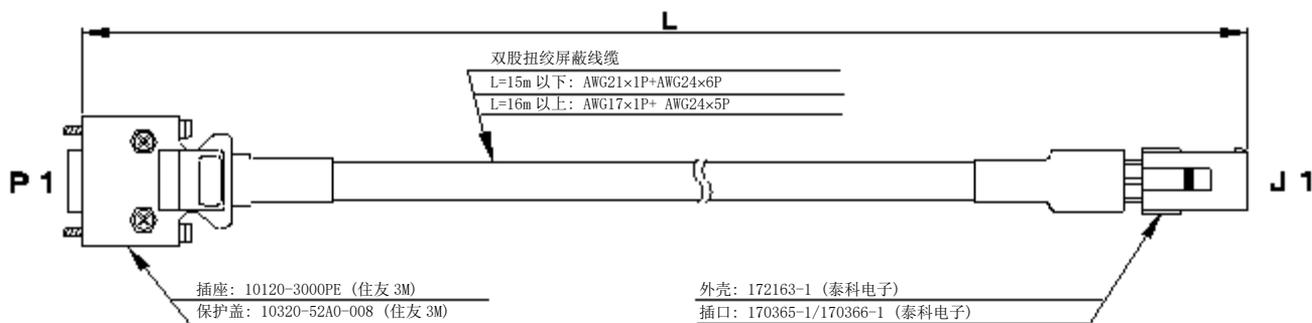
信号名	销编号	信号名	销编号
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD*	B3
----	A4	----	B4
----	A5	----	B5
----	A6	----	B6
----	A7	----	B7
FG(接地)	A8	FG(接地)	B8

信号名	线色
+5V	红色
GND	黑色

※编码器电源(外部电源)的输入时机, 请在与驱动器的电源同时或先于驱动器的电源输入。

※编码器电源(外部电源)的输出电压, 请在将本线缆与马达相连的状态下, 在 DC+5.51V ± 5% 的范围内进行调整。

适合马达	τ DISC	ND110-65/85 (INC) (ND-s) ND140-65/70/95 (INC) (ND-s) ND180-55/70/95 (INC) (ND-s) ND250-55/70/95 (INC) (ND-s) ND400-65/70/95/160 (INC) (ND-s) HD140-160/185 (HD-s) HD180-200 (HD-s) ND110-85 (INC) (ND-s HS) ND140-70/95 (INC) (ND-s HS) ND180-95 (INC) (ND-s HS) DD160-96/146 (INC) DD250-90/138/163 (INC)
	τ 直线马达	无标尺
编码器类型	增量式	
线缆类型	ENI	
• 用途 • 精加工外径	固定用 NCR-XBGIA-030~150: 大约 9.6mm NCR-XBGIA-200: 大约 11.5mm	
插座套件	3-5-1-1 2) NCR-XBC8A	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGIA-030	255-4030	3m
NCR-XBGIA-050	255-4040	5m
NCR-XBGIA-100	255-4050	10m
NCR-XBGIA-150	255-4060	15m
NCR-XBGIA-200	255-4070	20m

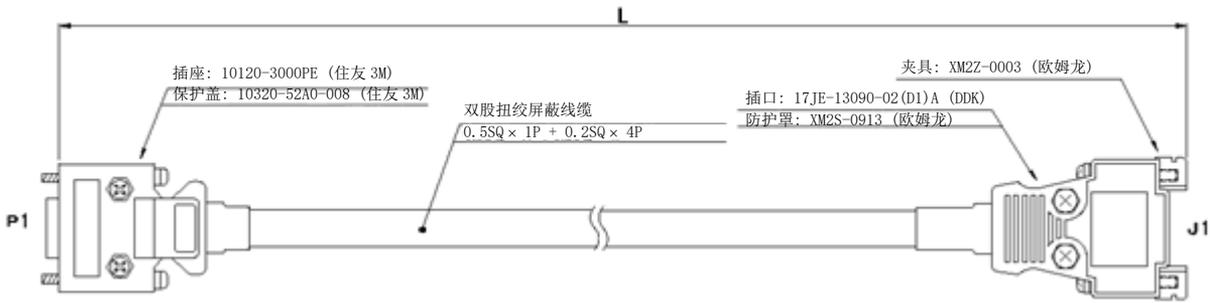
信号表

信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	Z	11
GND	2 ※	Z*	12
+5V	3	PS	13
+5V	4 ※	PS*	14
----	5	PC	15
----	6	PC*	16
A	7	----	17
A*	8	----	18
B	9	----	19
B*	10	----	20
		FG(接地)	金属零件

信号名	销编号	信号名	销编号
A	1	PC	9
A*	2	PC*	10
B	3	+5V	11
B*	4	GND	12
Z	5	+5V	13
Z*	6	GND	14
PS	7	FG(接地)	15
PS*	8		

※NCR-XBGIA-160~200 未连接。

适合马达	τ 直线马达	雷尼绍制 RESOLUTE 编码器
编码器类型	绝对式	
线缆类型	ERA	
•用途 •精加工外径 •推荐弯曲半径	移动用 大约 8.5mm 大约 55mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 7) NCR-XBDXA 	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGLA-030	256-3911	3m
NCR-XBGLA-050	256-3931	5m
NCR-XBGLA-100	256-3981	10m
NCR-XBGLA-150	256-4030	15m
NCR-XBGLA-200	256-4080	20m
NCR-XBGLA-300	256-4180	30m

信号表

P1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	---	11
GND	2 ※	---	12
+5V	3	----	13
+5V	4 ※	----	14
SLO	5	----	15
SLO *	6	----	16
----	7	----	17
----	8	----	18
----	9	MA	19
----	10	MA *	20
		FG(接地)	金属零件

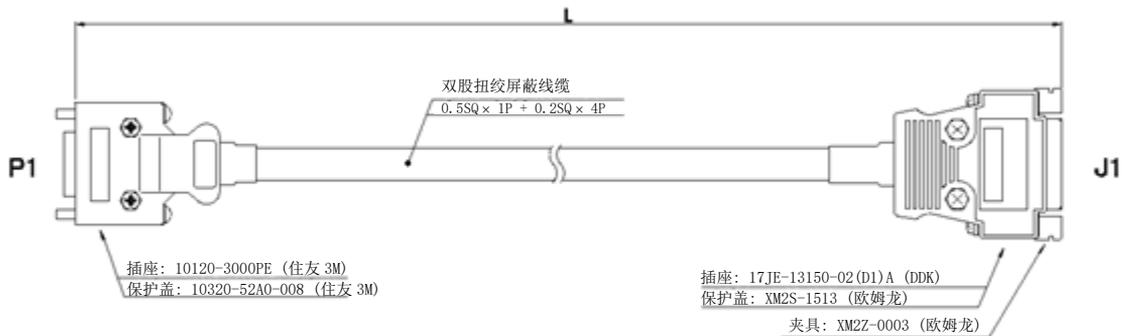
J1 信号表	
信号名	销编号
Inner Shield	1
MA	2
MA *	3
+5V	4
+5V	5
SLO	6
SLO *	7
GND	8
GND	9
FG(接地)	金属零件

※Inner Shield(1号销)在插座内部与GND(9号销)相连。

马达连接篇

3-3-19 NCR-XBGPA-030~300 ALL

适合马达	τ 直线马达	海德汉制 EnDat2.2 ABS 编码器 LIC2100/4100 系列
编码器类型		绝对式
线缆类型		ERA
• 用途 • 精加工外径 • 推荐弯曲半径		移动用 大约 8.5mm 大约 55mm 以上
插座套件		3-5-1-1 3) NCR-XBDMA ALL



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGPA-030	256-7100	3m
NCR-XBGPA-050	256-7120	5m
NCR-XBGPA-100	256-7170	10m
NCR-XBGPA-150	256-7220	15m
NCR-XBGPA-200	256-7270	20m
NCR-XBGPA-300	256-7370	30m

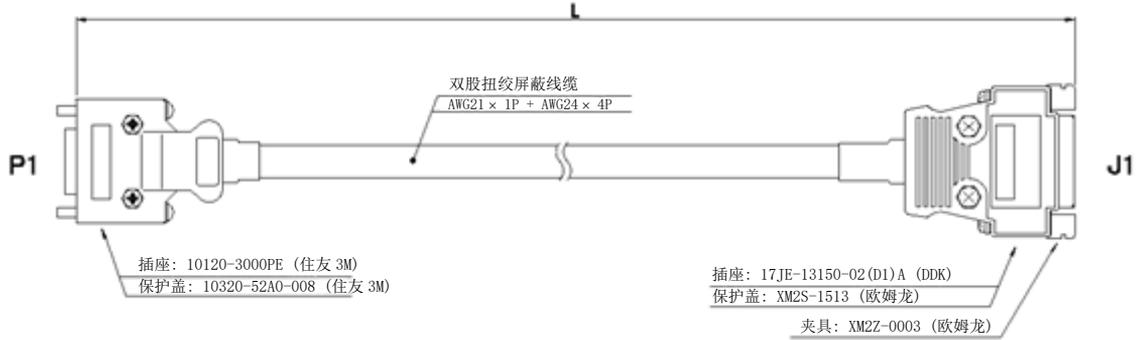
信号表

P1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	----	11
GND	2	----	12
+5V	3	----	13
+5V	4	----	14
DATA	5	----	15
DATA *	6	----	16
----	7	----	17
----	8	----	18
----	9	CLOCK	19
----	10	CLOCK *	20
		FG(接地)	金属零件

J1 信号表	
信号名	销编号
GND	2
GND	10
+5V	4
+5V	12
DATA	5
DATA *	13
CLOCK	8
CLOCK *	15
FG(接地)	金属零件

※建议用户在 P1 插座侧安装铁氧体磁心(推荐: 2-3-1 NCR-XAA9A)。

适合马达	τ 直线马达	海德汉制 EnDat2.2 ABS 编码器 LIC2100/4100 系列
编码器类型	绝对式	
线缆类型	ENA	
•用途 •精加工外径 •推荐弯曲半径	固定用 大约 8.5mm 大约 54mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 3) NCR-XBDMA 	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGRA-030	256-7400	3m
NCR-XBGRA-050	256-7420	5m
NCR-XBGRA-100	256-7470	10m
NCR-XBGRA-150	256-7520	15m
NCR-XBGRA-200	256-7570	20m
NCR-XBGRA-300	256-7670	30m

信号表

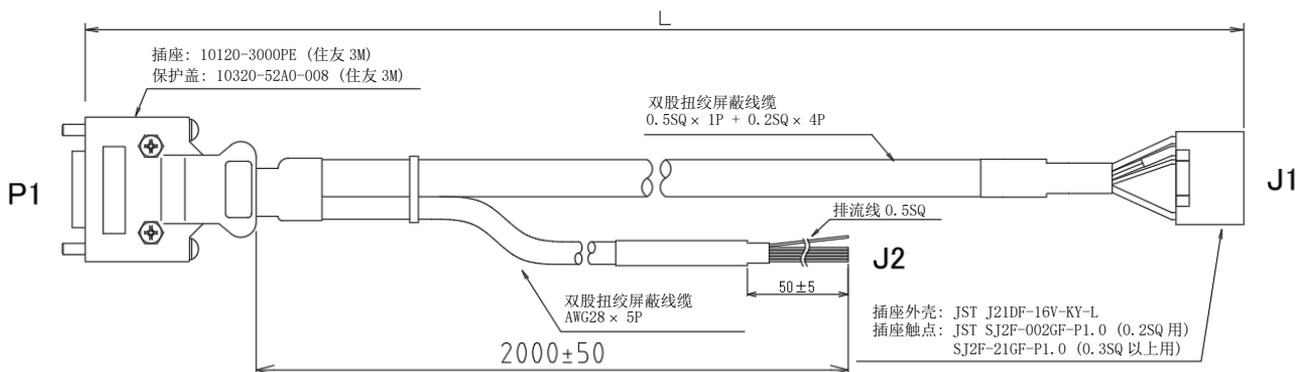
P1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	---	11
GND	2	---	12
+5V	3	---	13
+5V	4	---	14
DATA	5	---	15
DATA *	6	---	16
---	7	---	17
---	8	---	18
---	9	CLOCK	19
---	10	CLOCK *	20
		FG (接地)	金属零件

J1 信号表	
信号名	销编号
GND	2
GND	10
+5V	4
+5V	12
DATA	5
DATA *	13
CLOCK	8
CLOCK *	15
FG (接地)	金属零件

※建议用户在 P1 插座侧安装铁氧体磁心(推荐: 2-3-1 NCR-XAA9A)。

3-3-21 NCR-XBGVA-030~200 

适合马达	τ DISC	ND110-65/85 (ABS) (ND-s) ND140-65/70/95 (ABS) (ND-s) ND180-55/70/95 (ABS) (ND-s) ND250-55/70 (ABS) (ND-s) ND250-95 (ABS) (ND-s) ND400-65/70/95/160 (ABS) (ND-s)	DD160-96/105/146 (ABS) DD250-90/138/163 (ABS) DD400-150/200 (ABS) DD400-250 (ABS) (1、1.5 rps 规格)
编码器类型	单圈旋转串行绝对式		
线缆类型	ERA		
• 线径	ABS EN (J1): 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		脉冲输出 (J2): AWG28×5P
• 用途	移动用		固定用
• 精加工外径	大约 8.5mm		大约 5.2mm
• 推荐弯曲半径	大约 55mm 以上		-
插座套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA		



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGVA-030	256-8630	3m
NCR-XBGVA-050	256-8650	5m
NCR-XBGVA-100	256-8700	10m
NCR-XBGVA-150	256-8750	15m
NCR-XBGVA-200	256-8800	20m

信号表

信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	---	11
GND	2	---	12
+5V	3	HA	13
+5V	4	HA*	14
SD	5	HB	15
SD*	6	HB*	16
---	7	HC	17
---	8	HC*	18
---	9	---	19
---	10	---	20
		FG(接地)	金属零件

信号名	销编号	信号名	销编号
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD*	B3
---	A4	---	B4
---	A5	---	B5
---	A6	---	B6
---	A7	---	B7
FG(接地)	A8	FG(接地)	B8

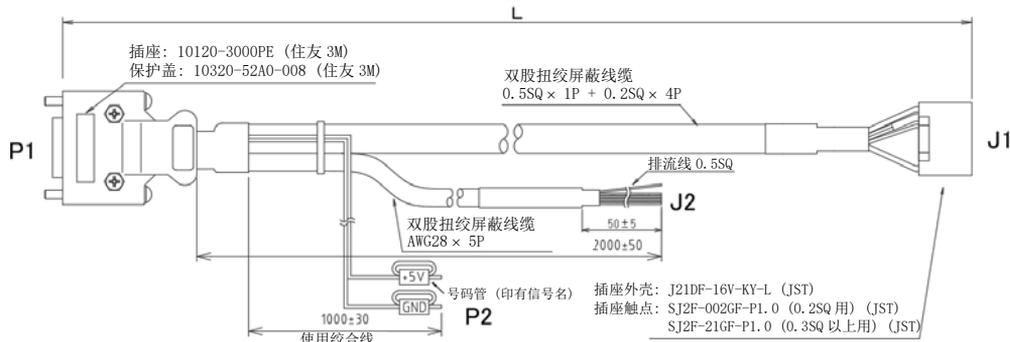
信号名	线色	信号名	线色
A	橙色、红点	GND	灰色、红点
A*	橙色、黑点	GND	灰色、黑点
B	白色、红点	FG	0.5SQ 绿色
B*	白色、黑点		
Z	黄色、红点		
Z*	黄色、黑点		

※本线缆只对应 VPH-HE (MECHATROLINK-III版)。

※本线缆为带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

1 个铁氧体磁心和 1 根绑带属于附件。使用附件时, 请参照 2-3-1-2 安装例一带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

适合马达	τ DISC	ND110-65/85 (ABS) (ND-s) ND140-65/70/95 (ABS) (ND-s) ND180-55/70/95 (ABS) (ND-s) ND250-55/70 (ABS) (ND-s) ND250-95 (ABS) (ND-s) ND400-65/70/95/160 (ABS) (ND-s)	DD160-96/105/146 (ABS) DD250-90/138/163 (ABS) DD400-150/200 (ABS) DD400-250 (ABS) (1、1.5 rps 规格)
编码器类型	单圈旋转串行绝对式		
线缆类型	ERA		
• 线径	ABS EN (J1): 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P	脉冲输出 (J2): AWG28×5P	
• 用途	移动用	固定用	
• 精加工外径	大约 8.5mm	大约 5.2mm	
• 推荐弯曲半径	大约 55mm 以上	-	
插座套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA		
外部电源单元	3-5-3 NCR-XAD1A		



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGVA-250-Z	256-8850	25m
NCR-XBGVA-300-Z	256-8900	30m

信号表

信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	----	11
GND	2	----	12
----	3	HA	13
----	4	HA *	14
SD	5	HB	15
SD *	6	HB *	16
----	7	HC	17
----	8	HC *	18
----	9	----	19
----	10	----	20
		FG (接地)	金属零件

信号名	销编号	信号名	销编号
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD *	B3
----	A4	----	B4
----	A5	----	B5
----	A6	----	B6
----	A7	----	B7
FG (接地)	A8	FG (接地)	B8

信号名	线色
+5V	红色
GND	黑色

信号名	线色	信号名	线色
A	橙色、红点	GND	灰色、红点
A *	橙色、黑点	GND	灰色、黑点
B	白色、红点	FG	0.5SQ 绿色
B *	白色、黑点		
Z	黄色、红点		
Z *	黄色、黑点		

※编码器电源(外部电源)的输入时机, 请在与驱动器的电源同时或先于驱动器的电源输入。

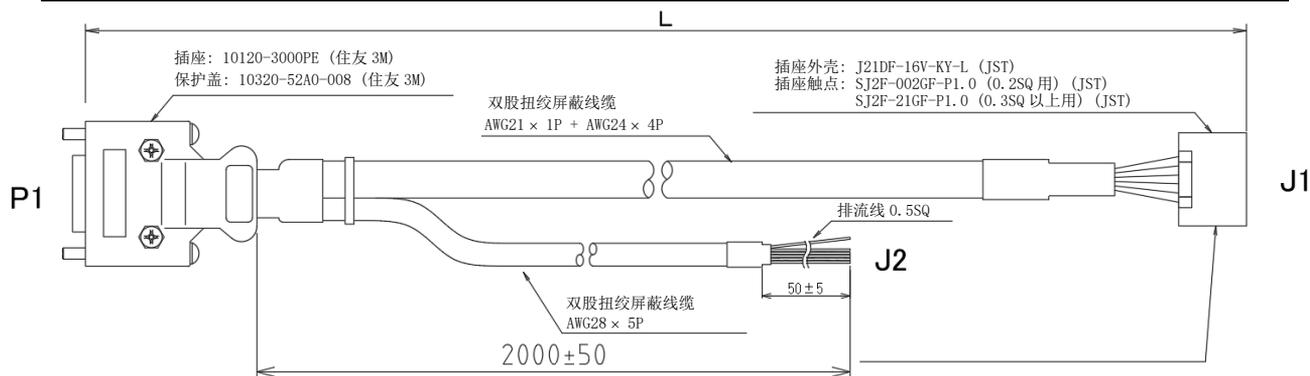
※编码器电源(外部电源)的输出电压, 请在将本线缆与马达相连的状态下, 在 DC+5.58V±5% 的范围内进行调整。

※本线缆只对应 VPH-HE (MECHATROLINK-III版)。

※本线缆为带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

1 个铁氧体磁心和 1 根绑带属于附件。使用附件时, 请参照 2-3-1-2 安装例一带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

适合马达	τ DISC	ND110-65/85 (ABS) (ND-s) ND140-65/70/95 (ABS) (ND-s) ND180-55/70/95 (ABS) (ND-s) ND250-55/70 (ABS) (ND-s) ND250-95 (ABS) (ND-s) ND400-65/70/95/160 (ABS) (ND-s)	DD160-96/105/146 (ABS) DD250-90/138/163 (ABS) DD400-150/200 (ABS) DD400-250 (ABS) (1、1.5 rps 规格)
编码器类型	单圈旋转串行绝对式		
线缆类型	ENA		
• 线径	ABS EN (J1): AWG21×1P+AWG24×4P		脉冲输出(J2): AWG28×5P
• 用途	固定用		固定用
• 精加工外径	大约 8.5mm		大约 5.2mm
插座套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA		



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGWA-030	256-8930	3m
NCR-XBGWA-050	256-8950	5m
NCR-XBGWA-100	256-9000	10m
NCR-XBGWA-150	256-9050	15m
NCR-XBGWA-200	256-9100	20m

信号表

信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	----	11
GND	2	----	12
+5V	3	HA	13
+5V	4	HA *	14
SD	5	HB	15
SD *	6	HB *	16
----	7	HC	17
----	8	HC *	18
----	9	----	19
----	10	----	20
		FG (接地)	金属零件

信号名	销编号	信号名	销编号
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD *	B3
----	A4	----	B4
----	A5	----	B5
----	A6	----	B6
----	A7	----	B7
FG (接地)	A8	FG (接地)	B8

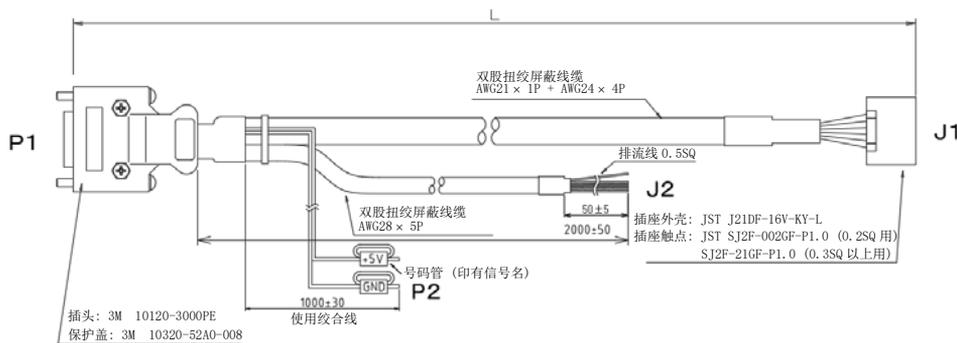
信号名	线色	信号名	线色
A	橙色、红点	GND	灰色、红点
A *	橙色、黑点	GND	灰色、黑点
B	白色、红点	FG	0.5SQ 绿色
B *	白色、黑点		
Z	黄色、红点		
Z *	黄色、黑点		

※本线缆只对应 VPH-HE (MECHATROLINK-III版)。

※本线缆为带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

1 个铁氧体磁心和 1 根绑带属于附件。使用附件时,请参照 2-3-1-2 安装例一带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

适合马达	τ DISC	ND110-65/85 (ABS) (ND-s) ND140-65/70/95 (ABS) (ND-s) ND180-55/70/95 (ABS) (ND-s) ND250-55/70 (ABS) (ND-s) ND250-95 (ABS) (ND-s) ND400-65/70/95/160 (ABS) (ND-s)	DD160-96/105/146 (ABS) DD250-90/138/163 (ABS) DD400-150/200 (ABS) DD400-250 (ABS) (1、1.5 rps 规格)
编码器类型	单圈旋转串行绝对式		
线缆类型	ENA		
· 线径	ABS EN (J1): AWG21×1P+AWG24×4P	脉冲输出 (J2): AWG28×5P	
· 用途	固定用	固定用	
· 精加工外径	大约 8.5mm	大约 5.2mm	
插座套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA		
外部电源单元	3-5-3 NCR-XAD1A		



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGWA-250-Z	256-9150	25m
NCR-XBGWA-300-Z	256-9200	30m

信号表

信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	----	11
GND	2	----	12
----	3	HA	13
----	4	HA*	14
SD	5	HB	15
SD*	6	HB*	16
----	7	HC	17
----	8	HC*	18
----	9	----	19
----	10	----	20
		FG(接地)	金属零件

信号名	销编号	信号名	销编号
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD*	B3
----	A4	----	B4
----	A5	----	B5
----	A6	----	B6
----	A7	----	B7
FG(接地)	A8	FG(接地)	B8

信号名	线色
+5V	红色
GND	黑色

信号名	线色	信号名	线色
A	橙色、红点	GND	灰色、红点
A*	橙色、黑点	GND	灰色、黑点
B	白色、红点	FG	0.5SQ 绿色
B*	白色、黑点		
Z	黄色、红点		
Z*	黄色、黑点		

※编码器电源(外部电源)的输入时机,请在与驱动器的电源同时或先于驱动器的电源输入。

※编码器电源(外部电源)的输出电压,请在将本线缆与马达相连的状态下,在DC+5.58V±5%的范围内进行调整。

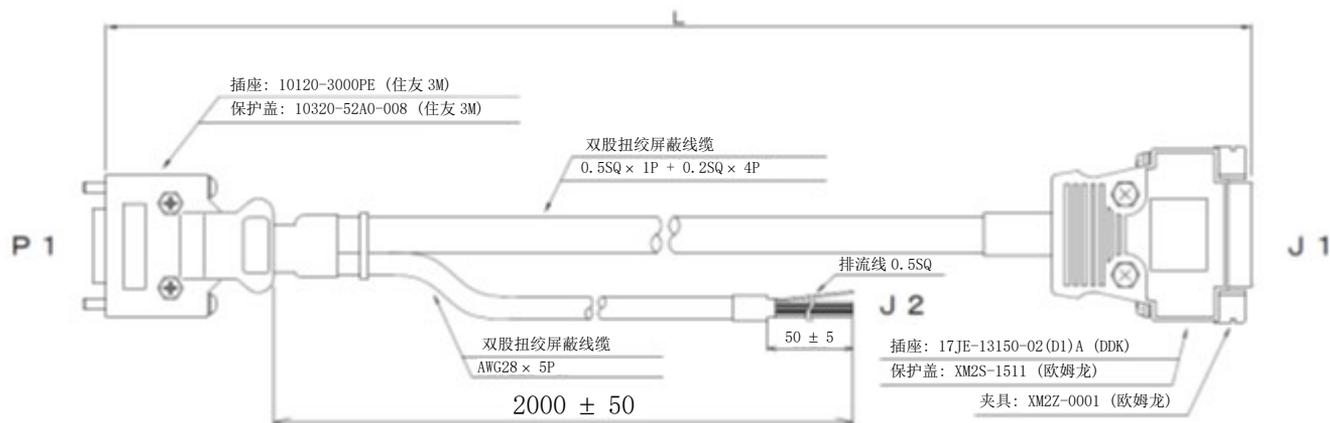
※本线缆只对应VPH-HE (MECHATROLINK-III版)。

※本线缆为带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

1个铁氧体磁心和1根绑带属于附件。使用附件时,请参照2-3-1-2 安装例一带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

3-3-25 NCR-XBGXA-030~300 

适合马达	τ 直线马达	三丰制 ABS 编码器 ST70 * A/ST70 * AL ST130 * A
编码器类型	绝对式	
线缆类型	ERA	
• 线径	ABS EN (J1): 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P	脉冲输出 (J2): AWG28×5P
• 用途	移动用	固定用
• 精加工外径	大约 8.5mm	大约 5.2mm
• 推荐弯曲半径	大约 55mm 以上	-
插座套件	3-5-1-1 4) NCR-XBDQA 	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGXA-030	256-9260	3m
NCR-XBGXA-050	256-9280	5m
NCR-XBGXA-100	256-9330	10m
NCR-XBGXA-150	256-9380	15m
NCR-XBGXA-200	256-9430	20m
NCR-XBGXA-300	256-9530	30m

信号表

P1 信号表				J1 信号表		J2 信号表	
信号名	销编号	信号名	销编号	信号名	销编号	信号名	线色
GND	1	---	11	SD	7	A	橙色、红点
GND	2	---	12	SD*	8	A*	橙色、黑点
+5V	3	---	13	GND	1	B	白色、红点
+5V	4	---	14	GND	2	B*	白色、黑点
SD	5	---	15	GND	13	Z	黄色、红点
SD*	6	---	16	+5V	3	Z*	黄色、黑点
---	7	---	17	+5V	4	GND	灰色、红点
---	8	---	18	+5V	11	GND	灰色、黑点
---	9	---	19	FG	金属零件	FG	0.5SQ 绿色
---	10	---	20				
		FG(接地)	金属零件				

※本线缆只对应 VPH-HE (MECHATROLINK-III版)。

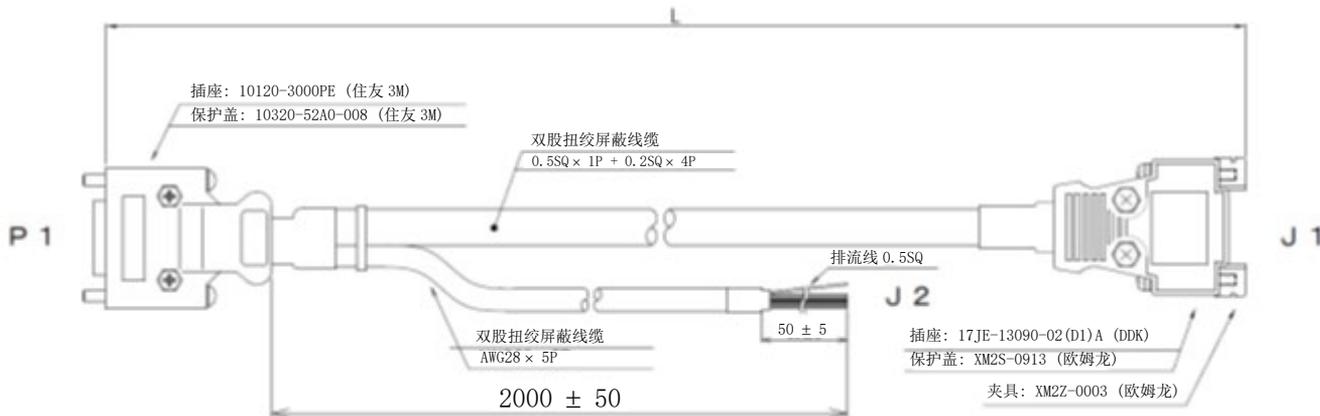
※本线缆为带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

1 个铁氧体磁心和 1 根绑带属于附件。使用附件时，请参照 2-3-1-2 安装例一带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

马达连接篇

3-3-26 NCR-XBGYA-030~300 

适合马达	τ 直线马达	雷尼绍制 RESOLUTE 编码器
编码器类型	绝对式	
线缆类型	ERA	
• 线径	ABS EN (J1): 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P	脉冲输出 (J2): AWG28×5P
• 用途	移动用	固定用
• 精加工外径	大约 8.5mm	大约 5.2mm
• 推荐弯曲半径	大约 55mm 以上	-
插座套件	3-5-1-1 7) NCR-XBDXA 	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGYA-030	256-9560	3m
NCR-XBGYA-050	256-9580	5m
NCR-XBGYA-100	256-9630	10m
NCR-XBGYA-150	256-9680	15m
NCR-XBGYA-200	256-9730	20m
NCR-XBGYA-300	256-9830	30m

信号表

P1 信号表			
信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	----	11
GND	2	----	12
+5V	3	----	13
+5V	4	----	14
SLO	5	----	15
SLO*	6	----	16
----	7	----	17
----	8	----	18
----	9	MA	19
----	10	MA*	20
		FG(接地)	金属零件

J1 信号表	
信号名	销编号
Inner Shield	1
MA	2
MA*	3
+5V	4
+5V	5
SLO	6
SLO*	7
GND	8
GND	9
FG(接地)	金属零件

J2 信号表	
信号名	线色
A	橙色、红点
A*	橙色、黑点
B	白色、红点
B*	白色、黑点
Z	黄色、红点
Z*	黄色、黑点
GND	灰色、红点
GND	灰色、黑点
FG	0.5SQ 绿色

※Inner Shield(1号销)在插座内部与GND(9号销)相连。

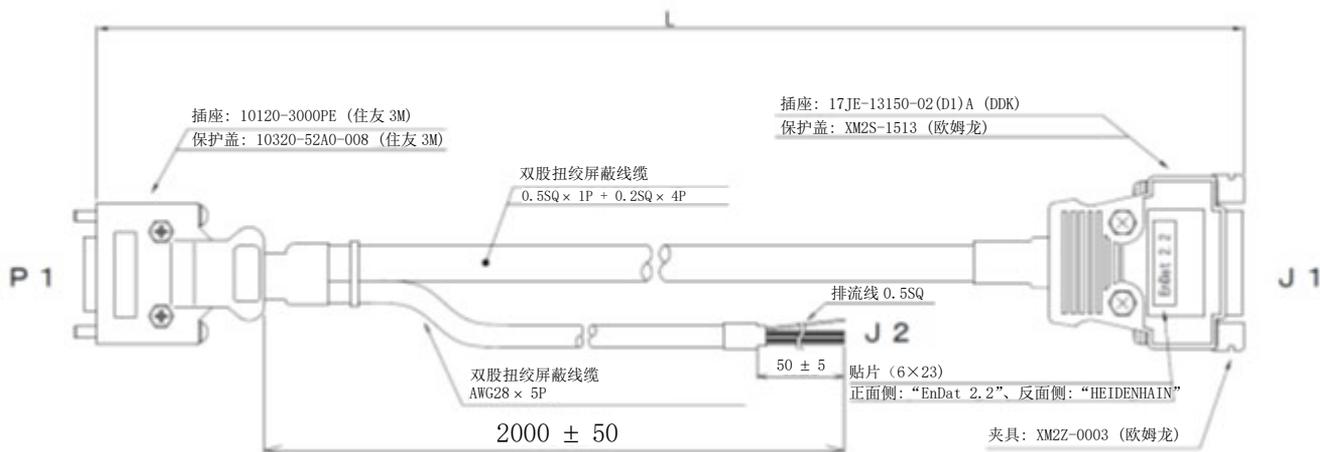
※本线缆只对应VPH-HE (MECHATROLINK-III版)。

※本线缆为带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

1个铁氧体磁心和1根绑带属于附件。使用附件时，请参照2-3-1-2 安装例一带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

3-3-27 NCR-XBGZA-030~300 

适合马达	τ 直线马达	海德汉制 EnDat2.2 ABS 编码器 LIC2100/4100 系列
编码器类型	绝对式	
线缆类型	ERA	
• 线径	ABS EN (J1): 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P	脉冲输出 (J2): AWG28×5P
• 用途	移动用	固定用
• 精加工外径	大约 8.5mm	大约 5.2mm
• 推荐弯曲半径	大约 55mm 以上	-
插座套件	3-5-1-1 3) NCR-XBDMA 	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGZA-030	256-9860	3m
NCR-XBGZA-050	256-9880	5m
NCR-XBGZA-100	256-9930	10m
NCR-XBGZA-150	256-9980	15m
NCR-XBGZA-200	257-0030	20m
NCR-XBGZA-300	257-0130	30m

信号表

信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	----	11
GND	2	----	12
+5V	3	----	13
+5V	4	----	14
DATA	5	----	15
DATA *	6	----	16
----	7	----	17
----	8	----	18
----	9	CLOCK	19
----	10	CLOCK *	20
		FG (接地)	金属零件

信号名	销编号
GND	2
GND	10
+5V	4
+5V	12
DATA	5
DATA *	13
CLOCK	8
CLOCK *	15
FG (接地)	金属零件

信号名	线色
A	橙色、红点
A *	橙色、黑点
B	白色、红点
B *	白色、黑点
Z	黄色、红点
Z *	黄色、黑点
GND	灰色、红点
GND	灰色、黑点
FG	0.5SQ 绿色

※本线缆只对应 VPH-HE (MECHATROLINK-III版)。

※本线缆为带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

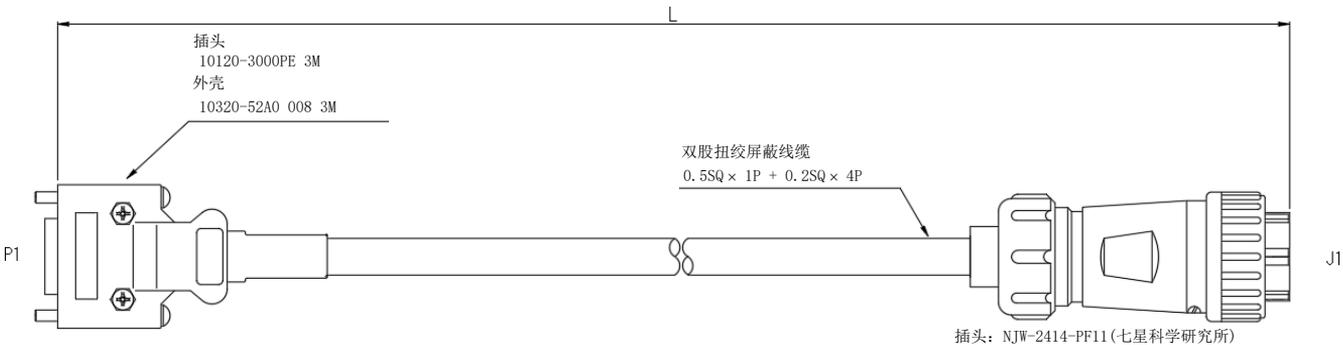
1 个铁氧体磁心和 1 根绑带属于附件。使用附件时，请参照 2-3-1-2 安装例一带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

马达连接篇

马达连接篇

3-3-28 NCR-XBGFB-030~200 

适合马达	τ DISC	DD400-250 (ABS) (2 rps 规格) ※1 DD630-175/225 (ABS)
编码器类型	串行绝对式	
线缆类型	ERA	
•用途 •精加工外径 •推荐弯曲半径	移动用 大约 8.5mm 大约 55mm	
插座套件	3-5-1-1 8) NCR-XBDWA 	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGFB-030	255-3741	3m
NCR-XBGFB-050	255-3751	5m
NCR-XBGFB-100	255-3761	10m
NCR-XBGFB-150	255-3771	15m
NCR-XBGFB-200	255-3781	20m

信号表

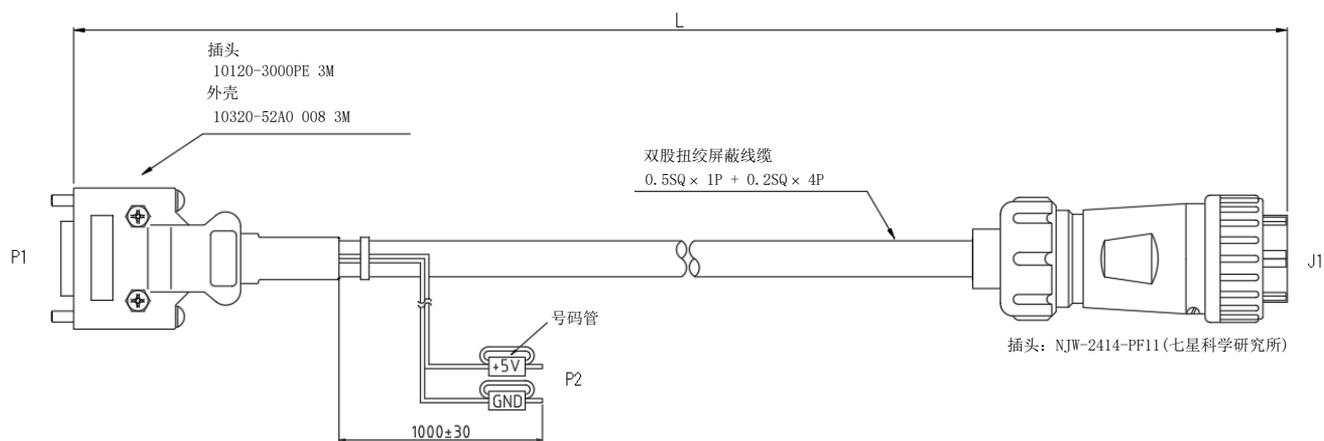
信号名	销编号	信号名	销编号
GND	1	----	11
GND	2	----	12
+5V	3	----	13
+5V	4	----	14
SD	5	----	15
SD*	6	----	16
----	7	----	17
----	8	----	18
----	9	----	19
----	10	----	20
		FG (接地)	金属零件

信号名	销编号	信号名	销编号
+5V	1	----	9
GND	2	----	10
+5V	3	----	11
GND	4	FG (接地)	12
FG (接地)	5	----	13
SD	6	----	14
SD*	7	----	15
----	8		

※1 本线缆是在 DD400-250 (ABS) (2 rps 规格) 上使用时, 组合驱动器的容量为 15kW 时的适合品。

3-3-29 NCR-XBGFB-250~300-Z ALL

适合马达	τ DISC	DD400-250 (ABS) (2 rps 规格) ※1 DD630-175/225 (ABS)
编码器类型		串行绝对式
线缆类型		ERA
•用途 •精加工外径 •推荐弯曲半径		移动用 大约 8.5mm 大约 55mm
插座套件		3-5-1-1 8) NCR-XBDWA ALL
外部电源单元		3-5-3 NCR-XAD1A



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGFB-250-Z	255-3791	25m
NCR-XBGFB-300-Z	255-3801	30m

信号表

信号名	销编号	信号名	销编号
----	1	----	11
GND	2	----	12
----	3	----	13
----	4	----	14
SD	5	----	15
SD*	6	----	16
----	7	----	17
----	8	----	18
----	9	----	19
----	10	----	20
		FG (接地)	金属零件

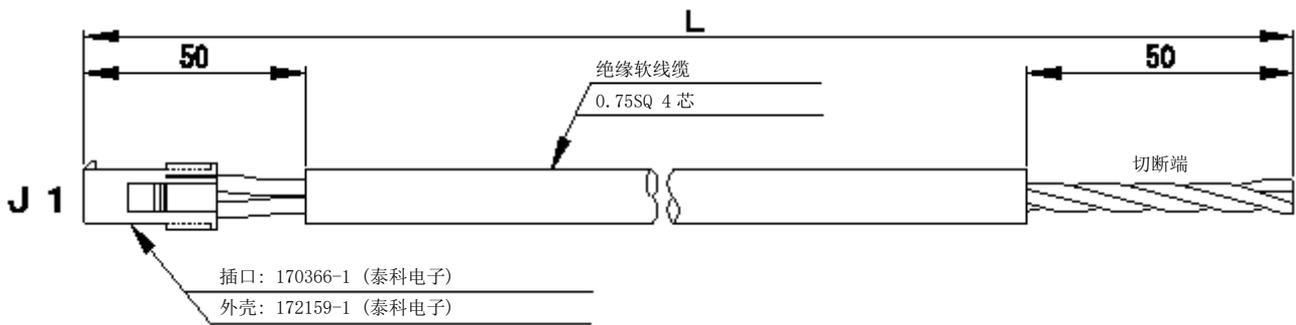
信号名	销编号	信号名	销编号
+5V	1	----	9
GND	2	----	10
+5V	3	----	11
GND	4	FG (接地)	12
FG (接地)	5	----	13
SD	6	----	14
SD*	7	----	15
----	8		

信号名	线色
+5V	红色
GND	黑色

※编码器电源(外部电源)的输入时机, 请在与驱动器的电源同时或先于驱动器的电源输入。
 ※编码器电源(外部电源)的输出电压, 请在将本线缆与马达相连的状态下, 在 DC+5.51V±5% 的范围内进行调整。
 ※1 本线缆是在 DD400-250 (ABS) (2 rps 规格) 上使用时, 组合驱动器的容量为 15kW 时的适合品。

3-4-1 NCR-XBBAA-030~300 ALL

适合马达	τ DISC	HD140-160 (HD-s) ND110-65/85 (ND-s) ND140-65/70/95 (ND-s) ND180-55/70 (ND-s) ND250-55/70 (ND-s) ND110-85 (ND-s HS) ND140-70 (ND-s HS) DD160-96/105/146
	τ 直线马达	VPH 容量 800W 以下
线缆类型	PLN	
•用途 •精加工外径 •推荐弯曲半径	移动用 大约 8.9mm 大约 51mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 1) CSZ-MOT	



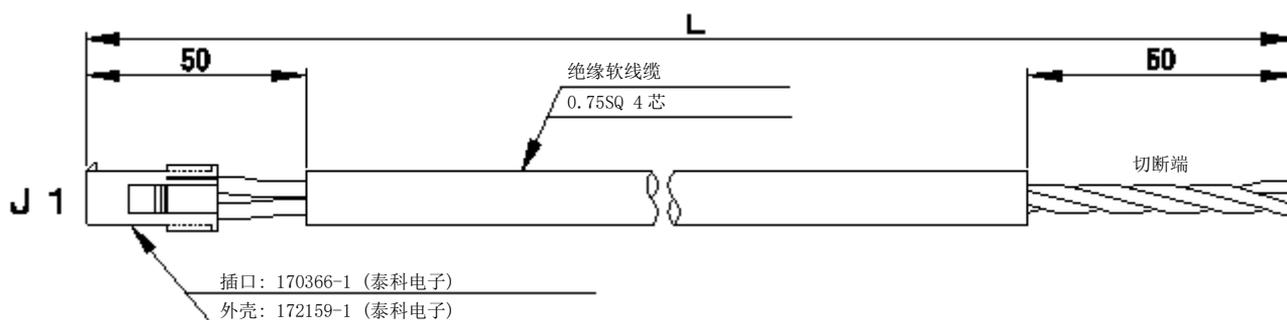
产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBAA-030	254-1020	3m
NCR-XBBAA-050	254-1030	5m
NCR-XBBAA-100	254-1040	10m
NCR-XBBAA-150	254-1050	15m
NCR-XBBAA-200	254-1060	20m
NCR-XBBAA-300	254-1070	30m

信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	1	红色
V	2	白色
W	3	黑色
E	4	绿色

3-4-2 NCR-XBBBA-030~300 ALL

适合马达	τ DISC	HD140-160 (HD-s) ND110-65/85 (ND-s) ND140-65/70/95 (ND-s) ND180-55/70 (ND-s) ND250-55/70 (ND-s) ND110-85 (ND-s HS) ND140-70 (ND-s HS) DD160-96/105/146 FD180-75/100
	τ 直线马达	VPH 容量 800W 以下
线缆类型	PHN	
用途	移动用	
精加工外径	大约 6.5mm	
• 推荐弯曲半径	大约 58mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 1) CSZ-MOT	

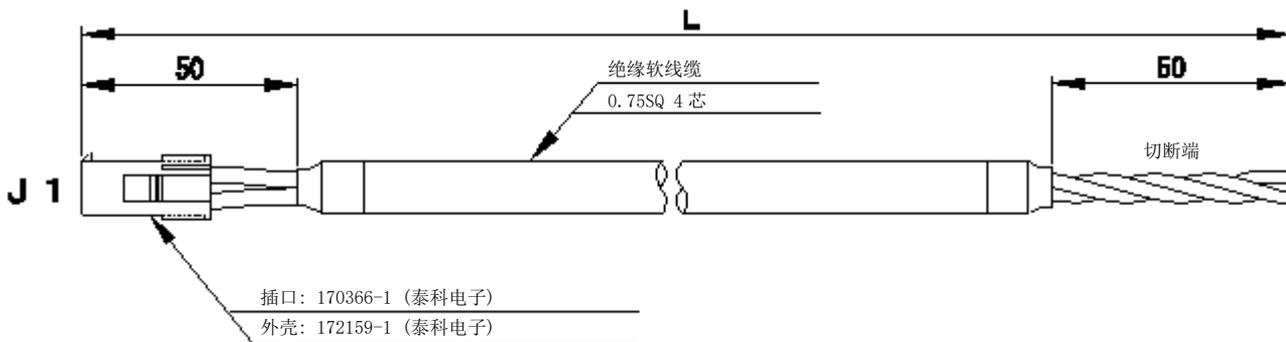


产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBBA-030	254-1080	3m
NCR-XBBBA-050	254-1090	5m
NCR-XBBBA-100	254-1100	10m
NCR-XBBBA-150	254-1110	15m
NCR-XBBBA-200	254-1120	20m
NCR-XBBBA-300	254-1130	30m

信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	1	红色
V	2	白色
W	3	黑色
E	4	绿色

适合马达	τ DISC	HD140-160 (HD-s) ND110-65/85 (ND-s) ND110-65/85 (CE) (ND-s) ND140-65/70/95 (ND-s) ND180-55/70 (ND-s) ND180-55/70/95 (CE) (ND-s) ND250-55/70 (ND-s) ND250-55/70 (CE) (ND-s) ND110-85 (ND-s HS) ND140-70 (ND-s HS) DD160-96/105/146 FD180-75/100
	τ 直线马达	VPH 容量 800W 以下
线缆类型	PHS	
• 用途 • 精加工外径 • 推荐弯曲半径	带有移动用屏蔽 大约 7mm 大约 58mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 1) CSZ-MOT	



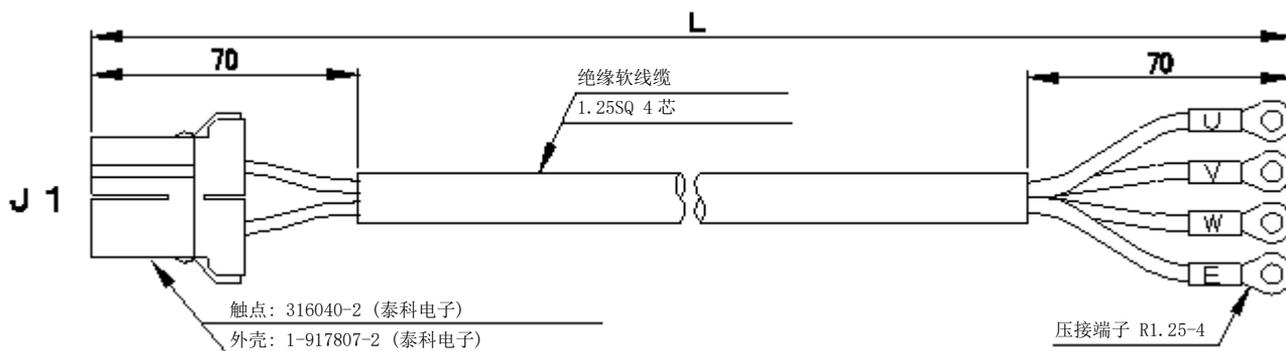
产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBCA-030	254-1140	3m
NCR-XBBCA-050	254-1150	5m
NCR-XBBCA-100	254-1160	10m
NCR-XBBCA-150	254-1170	15m
NCR-XBBCA-200	254-1180	20m
NCR-XBBCA-300	254-1190	30m

信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	1	红色
V	2	白色
W	3	黑色
E	4	绿色 / 黄色

3-4-4 NCR-XBBDA-030~300 ALL

适合马达	τ DISC	HD140-185 (HD-s) ND180-95 (ND-s) ND250-95 (ND-s) ND400-65/70 (ND-s) ND140-95 (ND-s HS) ND180-95 (ND-s HS) DD250-90/138/163
	τ 直线马达 ※1	VPH 容量 1.5~2.2kW
线缆类型	PLN	
• 用途	移动用	
• 精加工外径	大约 9.6mm	
• 推荐弯曲半径	大约 56mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBDA-030	254-1200	3m
NCR-XBBDA-050	254-1210	5m
NCR-XBBDA-100	254-1220	10m
NCR-XBBDA-150	254-1230	15m
NCR-XBBDA-200	254-1240	20m
NCR-XBBDA-300	254-1250	30m

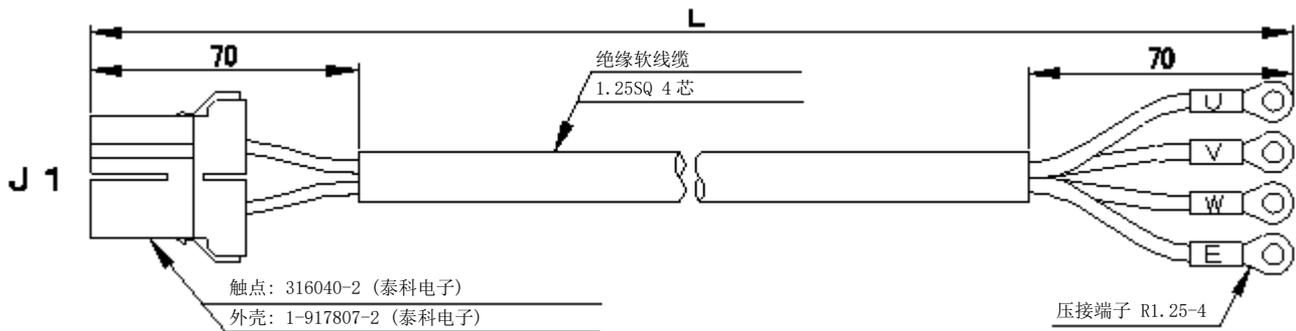
信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色

※1: 在下述产品上使用低速移动用无屏蔽电力线缆 (PLN 线缆) 时, 请使用 VPH 容量 3.3kW 用电力线缆【3-4-7 NCR-XBBGA-***】。

类型			VPH 容量	备注
NLA-NA 带有磁心的 N 类型	线圈单元 1000N	CLN1000MA	2.2kW	
NLD-FL 无磁心标准大推力类型	线圈单元 1000N	CLD-FL85SA2A	2.2kW	
NVA-BL 无磁心大推力类型	线圈单元 720N	CLV-BLG00A2B	2.2kW	
NVA-BL 无磁心大推力类型	线圈单元 900N	CLVBLH00A2B	2.2kW	

适合马达	τ DISC	HD140-185 (HD-s) HD180-200 (HD-s) ND180-95 (ND-s) ND250-95 (ND-s) ND400-65/70 (ND-s) ND140-95 (ND-s HS) ND180-95 (ND-s HS) DD250-90/138/163 FD250-65/70 FD400-70
	τ 直线马达	VPH 容量 1.5~2.2kW
线缆类型	PHN	
•用途	移动用	
•精加工外径	大约 7.5mm	
•推荐弯曲半径	大约 73mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	



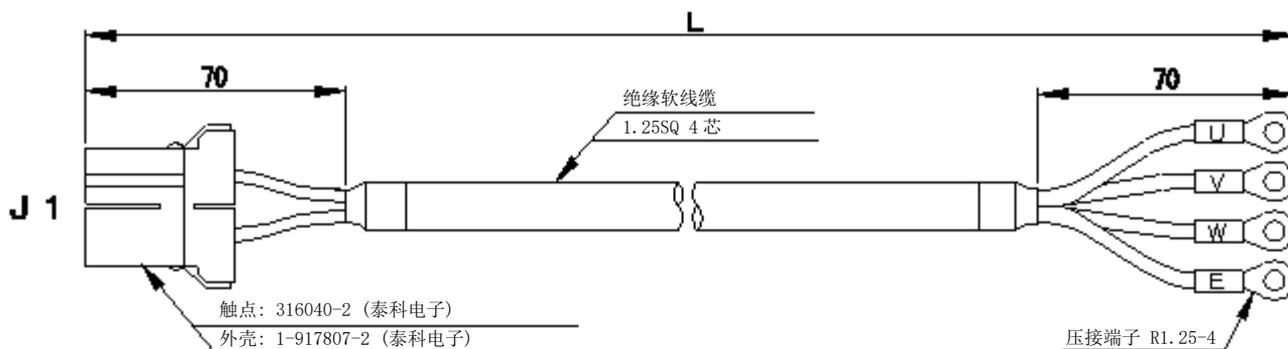
产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBEA-030	254-1260	3m
NCR-XBBEA-050	254-1270	5m
NCR-XBBEA-100	254-1280	10m
NCR-XBBEA-150	254-1290	15m
NCR-XBBEA-200	254-1300	20m
NCR-XBBEA-300	254-1310	30m

信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色

3-4-6 NCR-XBBFA-030~300 

适合马达	τ DISC	HD140-185 (HD-s) HD180-200 (HD-s) ND180-95 (ND-s) ND250-95 (ND-s) ND400-65/70 (ND-s) ND140-95 (ND-s HS) ND180-95 (ND-s HS) DD250-90/138/163 FD250-65/90 FD400-70
	τ 直线马达	VPH 容量 1.5~2.2kW
线缆类型	PHS	
• 用途	带有移动用屏蔽	
• 精加工外径	大约 8mm	
• 推荐弯曲半径	大约 73mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBFA-030	254-1320	3m
NCR-XBBFA-050	254-1330	5m
NCR-XBBFA-100	254-1340	10m
NCR-XBBFA-150	254-1350	15m
NCR-XBBFA-200	254-1360	20m
NCR-XBBFA-300	254-1370	30m

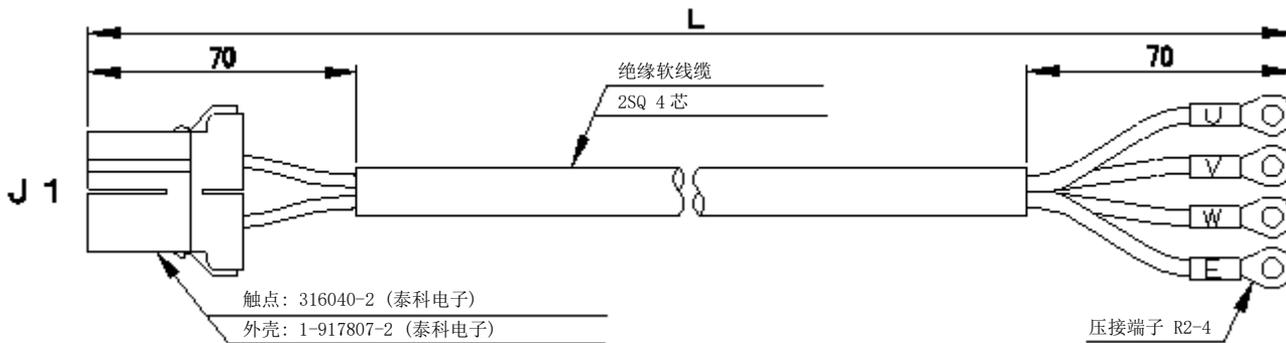
信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色 / 黄色

马达连接篇

3-4-7 NCR-XBBGA-030~300 ALL

适合马达	τ DISC τ 直线马达 ※ 1	HD180-200 (HD-s) VPH 容量 2.2~3.3kW
线缆类型	PLN 移动用 大约 10.6mm 大约 62mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBGA-030	254-1380	3m
NCR-XBBGA-050	254-1390	5m
NCR-XBBGA-100	254-1400	10m
NCR-XBBGA-150	254-1410	15m
NCR-XBBGA-200	254-1420	20m
NCR-XBBGA-300	254-1430	30m

信号表

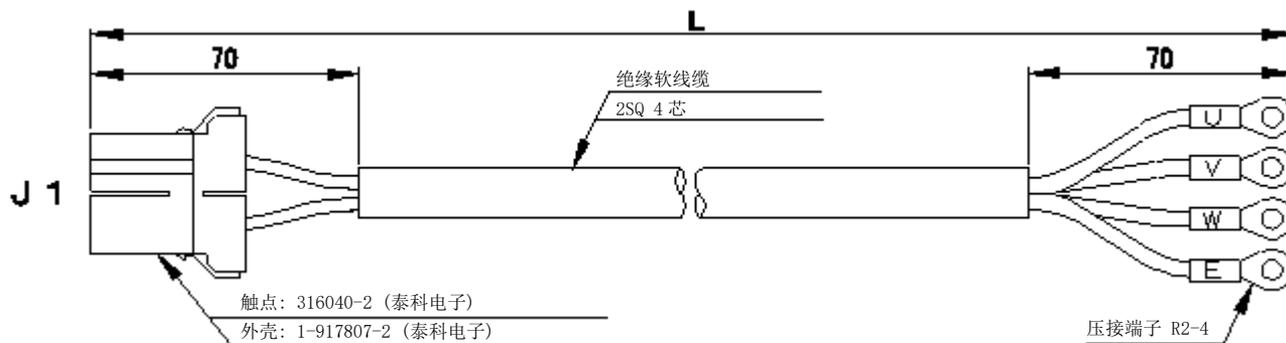
信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色

※1: 在下述产品上使用低速移动用无屏蔽电力线缆 (PLN 线缆) 时, 请使用电力线缆【3-4-13 NCR-XBEP A-***】。

类型			VPH 容量	备注
NLA-NA 带有磁心的 N 类型	线圈单元 1500N	CLN1500MA	3.3kW	

3-4-8 NCR-XBBHA-030~300 ALL

适合马达	τ DISC τ 直线马达	ND400-95 (ND-s) VPH 容量 2.2~3.3kW
线缆类型	PHN	
• 用途	移动用	
• 精加工外径	大约 9mm	
• 推荐弯曲半径	大约 89mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBHA-030	254-1440	3m
NCR-XBBHA-050	254-1450	5m
NCR-XBBHA-100	254-1460	10m
NCR-XBBHA-150	254-1470	15m
NCR-XBBHA-200	254-1480	20m
NCR-XBBHA-300	254-1490	30m

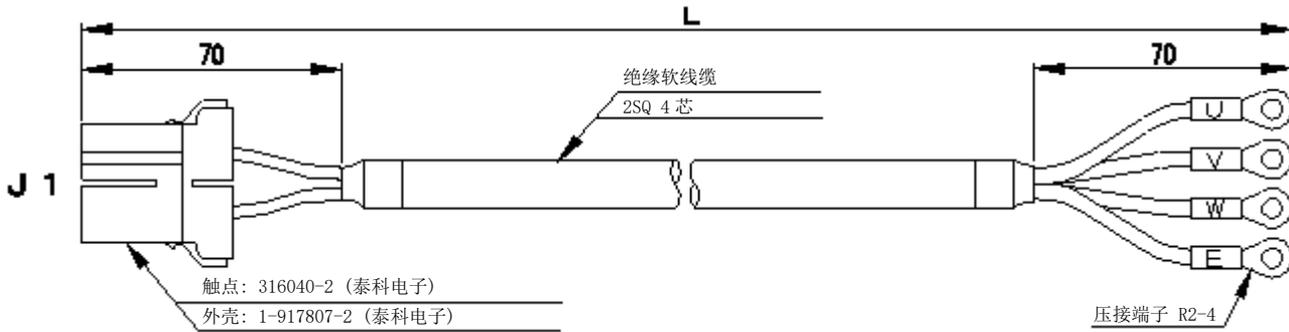
信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色

马达连接篇

3-4-9 NCR-XBBIA-030~300 ALL

适合马达	τ DISC τ 直线马达	ND400-95 (ND-s) VPH 容量 2.2~3.3kW
线缆类型	PHS	
•用途 •精加工外径 •推荐弯曲半径	带有移动用屏蔽 大约 9.5mm 大约 89mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	



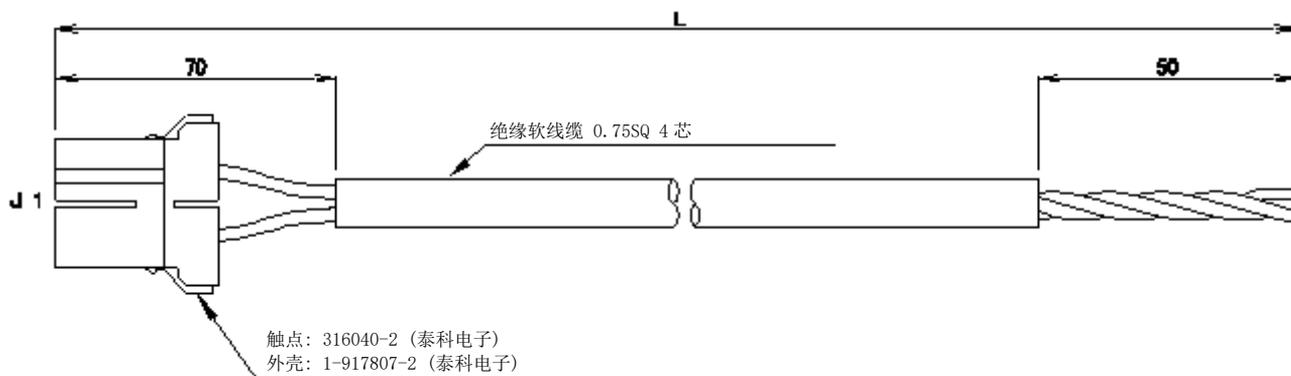
产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBIA-030	254-1500	3m
NCR-XBBIA-050	254-1510	5m
NCR-XBBIA-100	254-1520	10m
NCR-XBBIA-150	254-1530	15m
NCR-XBBIA-200	254-1540	20m
NCR-XBBIA-300	254-1550	30m

信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色 / 黄色

3-4-10 NCR-XBEJA-030~300 ALL

适合马达	τ 直线马达	大推力直线 (VPH 容量 800W 以下)
线缆类型	PLN	
·用途	移动用	
·精加工外径	大约 8.9mm	
·推荐弯曲半径	大约 51mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBEJA-030	255-1670	3m
NCR-XBEJA-050	255-1680	5m
NCR-XBEJA-100	255-1690	10m
NCR-XBEJA-150	255-1700	15m
NCR-XBEJA-200	255-1710	20m
NCR-XBEJA-300	255-1720	30m

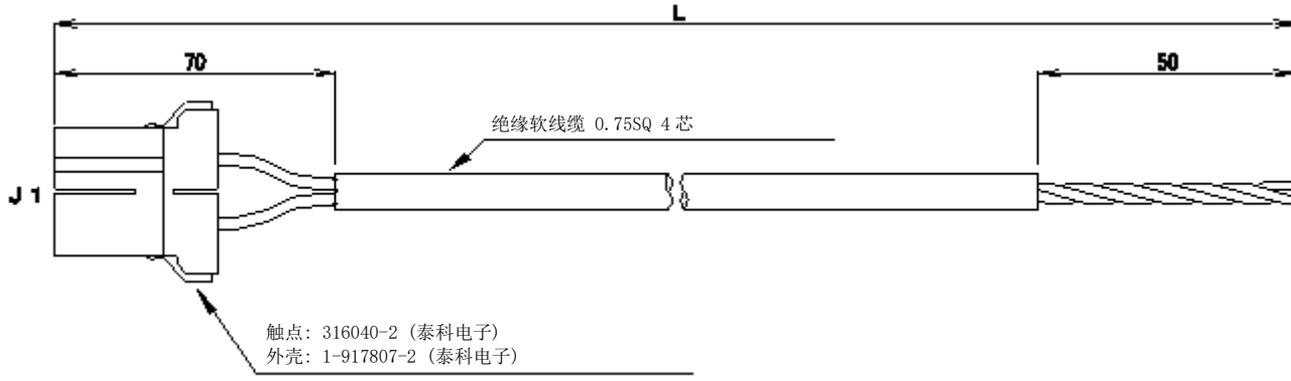
信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色

马达连接篇

3-4-11 NCR-XBEKA-030~300 ALL

适合马达	τ 直线马达	大推力直线 (VPH 容量 800W 以下)
线缆类型	PHN	
• 用途 • 精加工外径 • 推荐弯曲半径	移动用 大约 6.5mm 大约 58mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBEKA-030	255-1730	3m
NCR-XBEKA-050	255-1740	5m
NCR-XBEKA-100	255-1750	10m
NCR-XBEKA-150	255-1760	15m
NCR-XBEKA-200	255-1770	20m
NCR-XBEKA-300	255-1780	30m

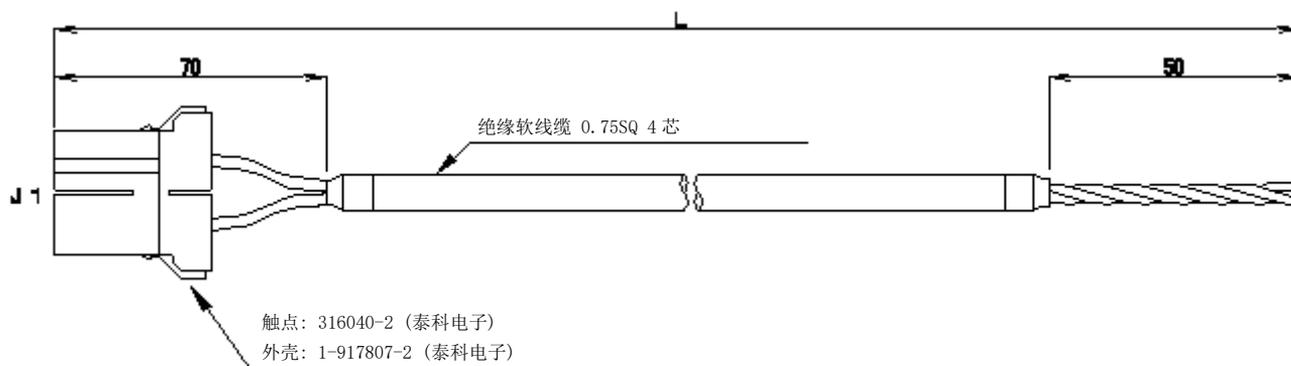
信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色

马达连接篇

3-4-12 NCR-XBELA-030~300 ALL

适合马达	τ 直线马达	大推力直线 (VPH 容量 800W 以下)
线缆类型	PHS	
• 用途	移动用	
• 精加工外径	大约 7mm	
• 推荐弯曲半径	大约 58mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBELA-030	255-1790	3m
NCR-XBELA-050	255-1800	5m
NCR-XBELA-100	255-1810	10m
NCR-XBELA-150	255-1820	15m
NCR-XBELA-200	255-1830	20m
NCR-XBELA-300	255-1840	30m

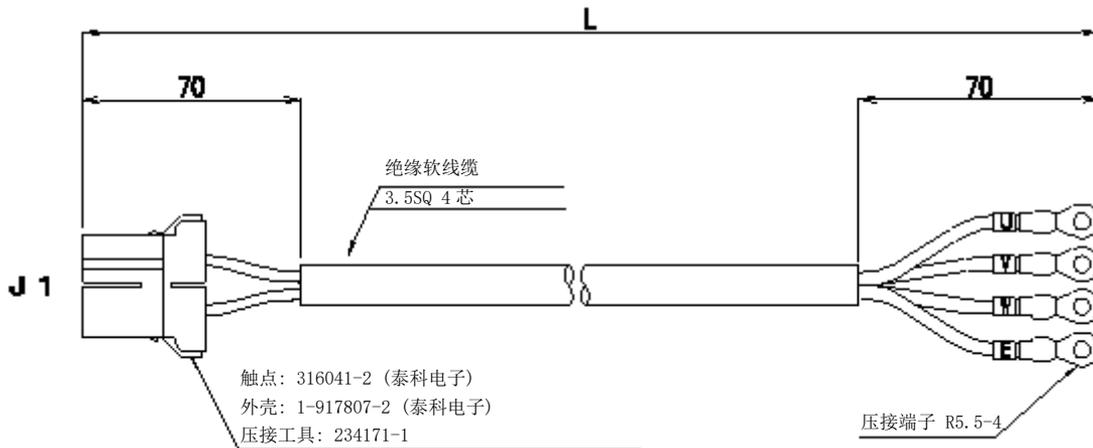
信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色 / 黄色

马达连接篇

3-4-13 NCR-XBEP A-030~300 ALL

适合马达	τ DISC	ND400-95 (ND-s)
	τ 直线马达 ※ 1	VPH 容量 3.3kW
线缆类型	PLN	
• 用途	移动用	
• 精加工外径	大约 14.8mm	
• 推荐弯曲半径	大约 86mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 3) NCR-XBB5A ALL	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBEP A-030	256-4810	3m
NCR-XBEP A-050	256-4830	5m
NCR-XBEP A-100	256-4880	10m
NCR-XBEP A-150	256-4930	15m
NCR-XBEP A-200	256-4980	20m
NCR-XBEP A-300	256-5080	30m

信号表

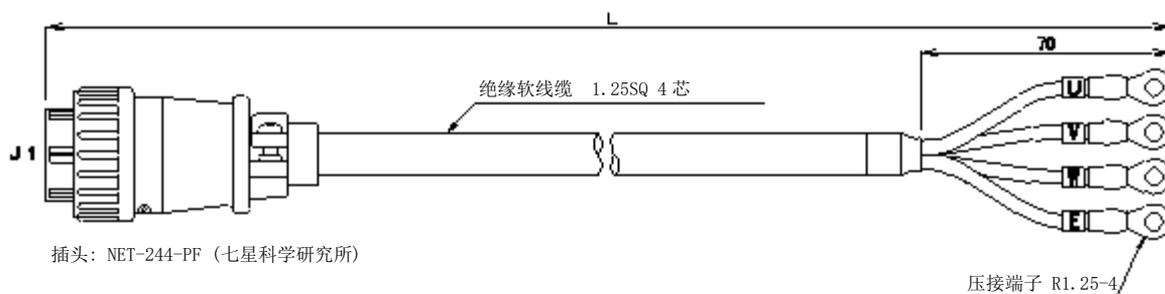
信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	A	红色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	绿色

※ 1: 请在下述产品上使用本电力线缆。

类型			VPH 容量	备注
NLA-NA 带有磁心的 N 类型	线圈单元 1500N	CLN1500MA	3.3kW	

3-4-14 NCR-XBEFA-030~300 ALL

适合马达	τ DISC	ND250-95 (CE) (ND-s)
线缆类型	PHS	
• 用途	带有移动用屏蔽	
• 精加工外径	大约 8mm	
• 推荐弯曲半径	大约 73mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 4) NCR-XBDSA ALL	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBEFA-030	254-7360	3m
NCR-XBEFA-050	254-7370	5m
NCR-XBEFA-100	254-7380	10m
NCR-XBEFA-150	254-7390	15m
NCR-XBEFA-200	254-7400	20m
NCR-XBEFA-300	254-7410	30m

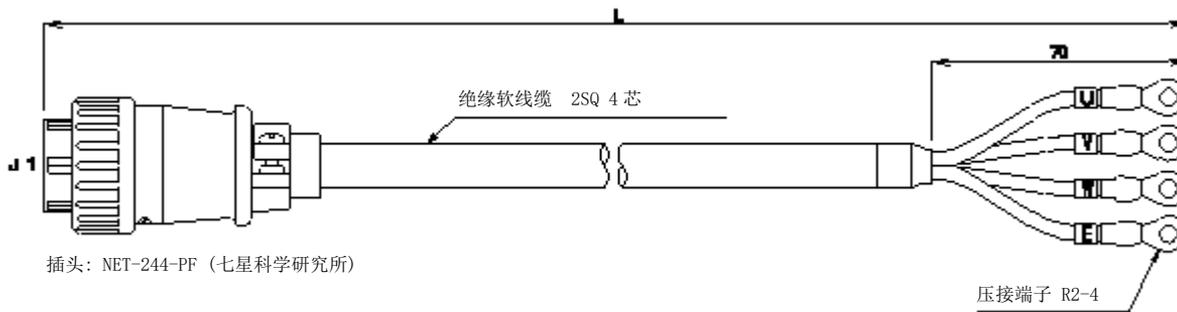
信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	X	红色
V	Y	白色
W	Z	黑色
E	G	绿色 / 黄色

马达连接篇

3-4-15 NCR-XBEGA-030~300 ALL

适合马达	τ DISC	ND400-65/70 (CE) (ND-s)
线缆类型	PHS	
• 用途	带有移动用屏蔽	
• 精加工外径	大约 9.5mm	
• 推荐弯曲半径	大约 89mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 4) NCR-XBDSA ALL	



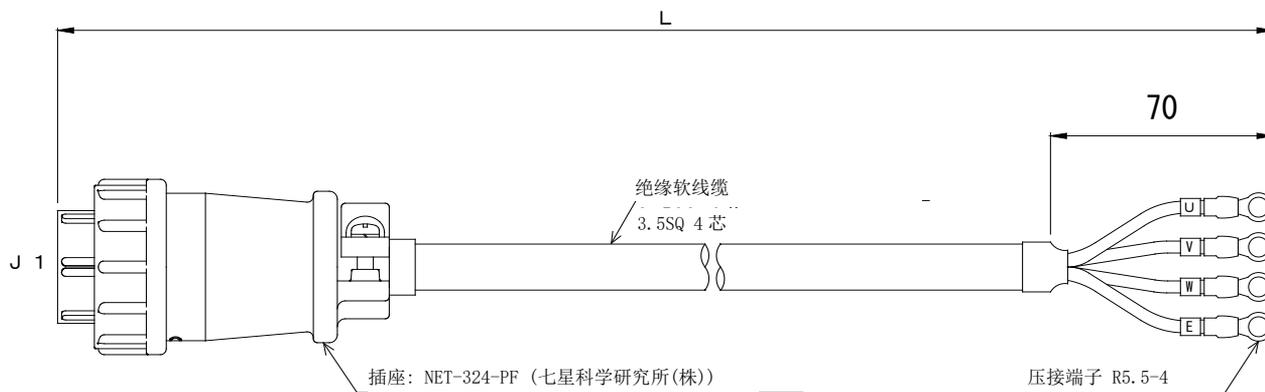
产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBEGA-030	254-7420	3m
NCR-XBEGA-050	254-7430	5m
NCR-XBEGA-100	254-7440	10m
NCR-XBEGA-150	254-7450	15m
NCR-XBEGA-200	254-7460	20m
NCR-XBEGA-300	254-7470	30m

信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	X	红色
V	Y	白色
W	Z	黑色
E	G	绿色 / 黄色

3-4-16 NCR-XBBZA-030~300 

适合马达	τ DISC	ND400-95 (CE) (ND-s)
线缆类型	PHS	
• 用途	带有移动用屏蔽	
• 精加工外径	大约 11mm	
• 推荐弯曲半径	大约 114mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 5) NCR-XBDHA 	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBZA-030	254-4050	3m
NCR-XBBZA-050	254-4060	5m
NCR-XBBZA-100	254-4070	10m
NCR-XBBZA-150	254-4080	15m
NCR-XBBZA-200	254-4090	20m
NCR-XBBZA-300	254-4100	30m

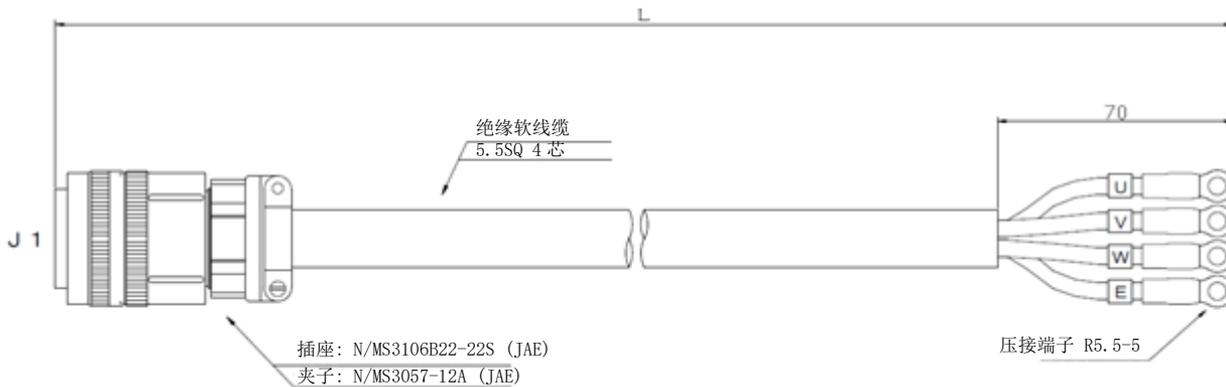
信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	X	红色
V	Y	白色
W	Z	黑色
E	G	绿色 / 黄色

马达连接篇

3-4-17 NCR-XBEMA-030~300 ALL

适合马达	τ DISC	ND400-160 (ND-s) DD400-150/200 DD400-250 (1 rps 规格) FD400-103/130
线缆类型	PLN	
• 用途 • 精加工外径 • 推荐弯曲半径	移动用 大约 17.1mm 大约 99mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 6) CSZ5-MOT-B ALL	



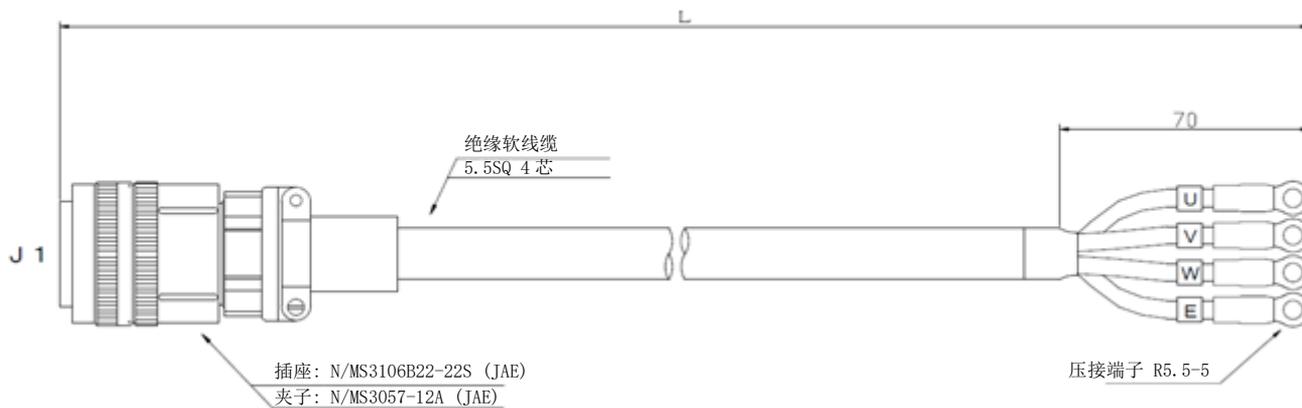
产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBEMA-030	255-3830	3m
NCR-XBEMA-050	255-3840	5m
NCR-XBEMA-100	255-3850	10m
NCR-XBEMA-150	255-3860	15m
NCR-XBEMA-200	255-3870	20m
NCR-XBEMA-300	255-3880	30m

信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	A	红色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	绿色

3-4-18 NCR-XBENA-030~300 

适合马达	τ DISC	ND400-160 (ND-s) DD400-150/200 DD400-250 (1 rps 规格) FD400-103/130
线缆类型	PHS	
• 用途 • 精加工外径 • 推荐弯曲半径	带有移动用屏蔽 大约 14.5mm 大约 150mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 6) CSZ5-MOT-B 	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBENA-030	255-3900	3m
NCR-XBENA-050	255-3910	5m
NCR-XBENA-100	255-3920	10m
NCR-XBENA-150	255-3930	15m
NCR-XBENA-200	255-3940	20m
NCR-XBENA-300	255-3950	30m

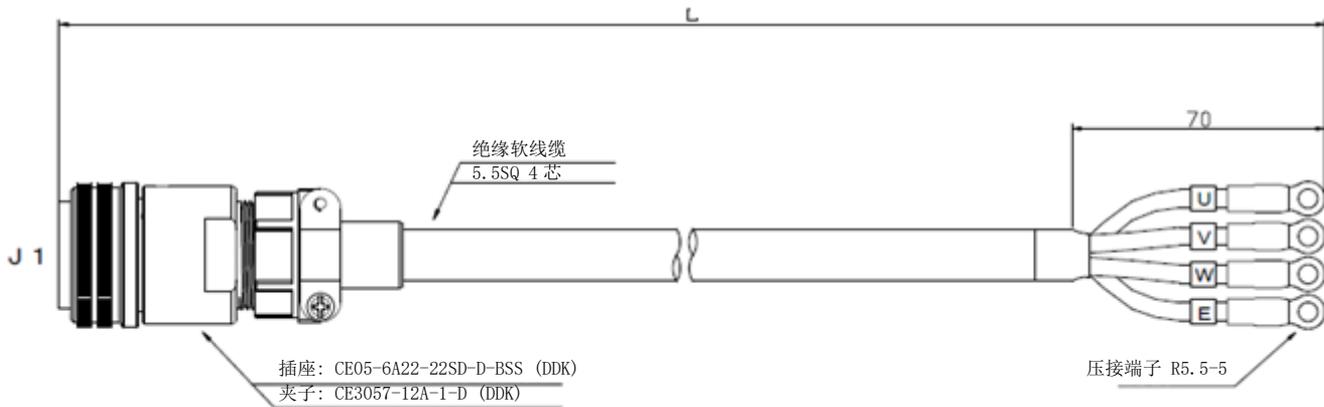
信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	A	红色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	绿色 / 黄色

马达连接篇

3-4-19 NCR-XBESA-030~300 **ALL**

适合马达	τ DISC	ND400-160 (CE) (ND-s)
线缆类型	PHS	
• 用途	移动用	
• 精加工外径	大约 14.5mm	
• 推荐弯曲半径	大约 150mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 7) NCR-XBJ3A ALL	



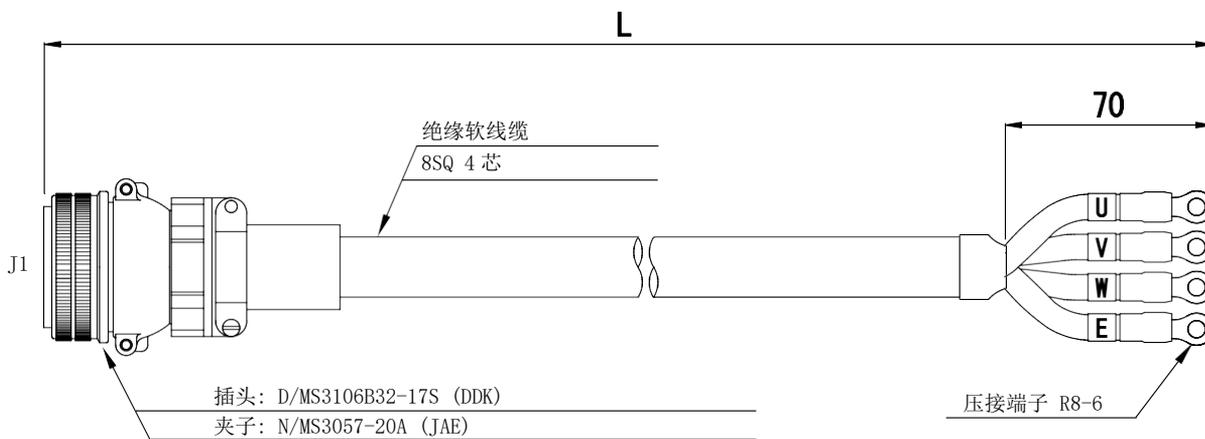
产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBESA-030	256-8260	3m
NCR-XBESA-050	256-8280	5m
NCR-XBESA-100	256-8330	10m
NCR-XBESA-150	256-8380	15m
NCR-XBESA-200	256-8430	20m
NCR-XBESA-300	256-8530	30m

信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	A	红色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	绿色 / 黄色

3-4-20 NCR-XBEZA-030~300 

适合马达	τ DISC	DD400-250 (1.5 rps 规格) (DD-s) ※1
线缆类型	PLN	
• 用途 • 精加工外径 • 推荐弯曲半径	移动用 大约 22.4mm 大约 131mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 8) NCR-XBD9A 	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBEZA-030	257-3790	3m
NCR-XBEZA-050	257-3810	5m
NCR-XBEZA-100	257-3860	10m
NCR-XBEZA-150	257-3910	15m
NCR-XBEZA-200	257-3960	20m
NCR-XBEZA-300	257-4060	30m

信号表

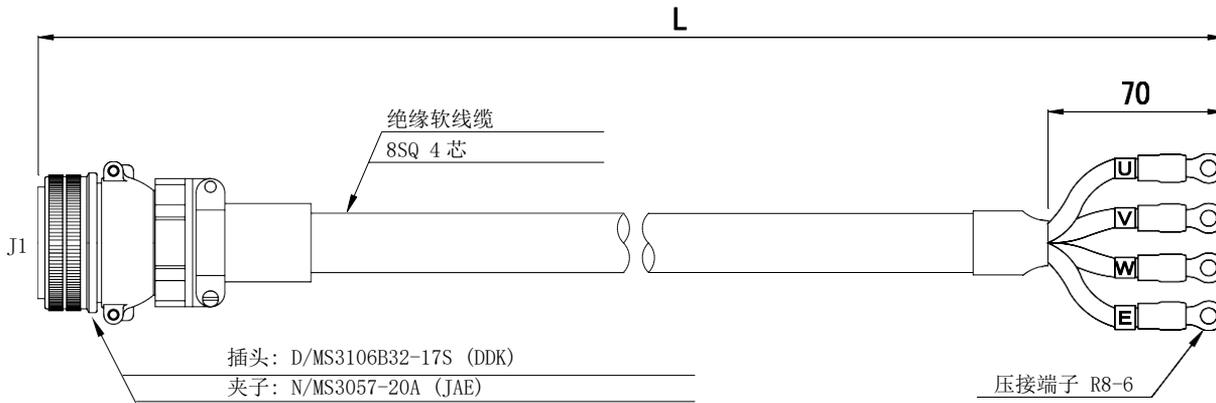
信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	A	红色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	绿色

※1 本线缆是在 DD400-250 (1.5 rps 规格)上使用时, 组合驱动器的容量为 15kW 时的适合品。

马达连接篇

3-4-21 NCR-XBL1A-030~300 ALL

适合马达	τ DISC	DD400-250(1.5、2 rps 规格) (DD-s) ※1、※2 DD630-225 (DD-s)
线缆类型	PNS	
• 用途 • 精加工外径 • 推荐弯曲半径	带有固定用屏蔽 大约 23.9mm 大约 191.2mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 8) NCR-XBD9A ALL	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBL1A-030	257-4090	3m
NCR-XBL1A-050	257-4110	5m
NCR-XBL1A-100	257-4160	10m
NCR-XBL1A-150	257-4210	15m
NCR-XBL1A-200	257-4260	20m
NCR-XBL1A-300	257-4360	30m

信号表

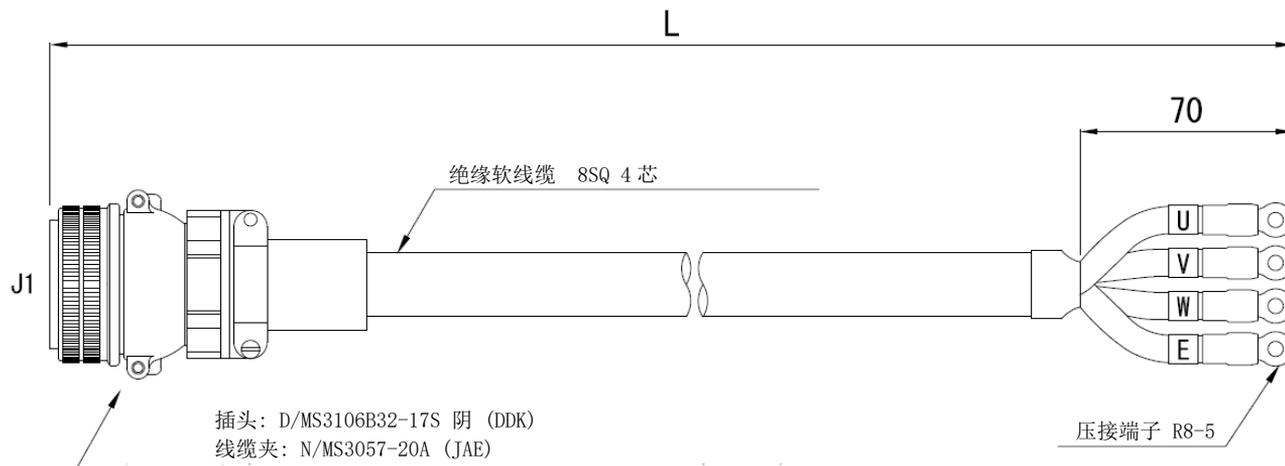
信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	A	1 / 黑色
V	B	2 / 黑色
W	C	3 / 黑色
E	D	绿色 / 黄色

※1 本线缆是在 DD400-250 (1.5 rps 规格)上使用时, 组合驱动器的容量为 15kW 时的适合品。

※2 本线缆是在 DD400-250 (2 rps 规格)上使用时, 组合驱动器的容量为 15kW 时的适合品。

3-4-22 NCR-XBBTA-030~300 

适合马达	τ DISC	DD400-250 (1.5 rps 规格) (DD-s) ※1 DD630-175 (DD-s)
线缆类型		PLN
·用途 ·精加工外径 ·推荐弯曲半径		移动用 大约 22.4mm 大约 131mm 以上
插座套件		3-5-1-2 8) NCR-XBD9A 



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBTA-030	254-3380	3m
NCR-XBBTA-050	254-3390	5m
NCR-XBBTA-100	254-3400	10m
NCR-XBBTA-150	254-3410	15m
NCR-XBBTA-200	254-3420	20m
NCR-XBBTA-300	254-3430	30m

信号表

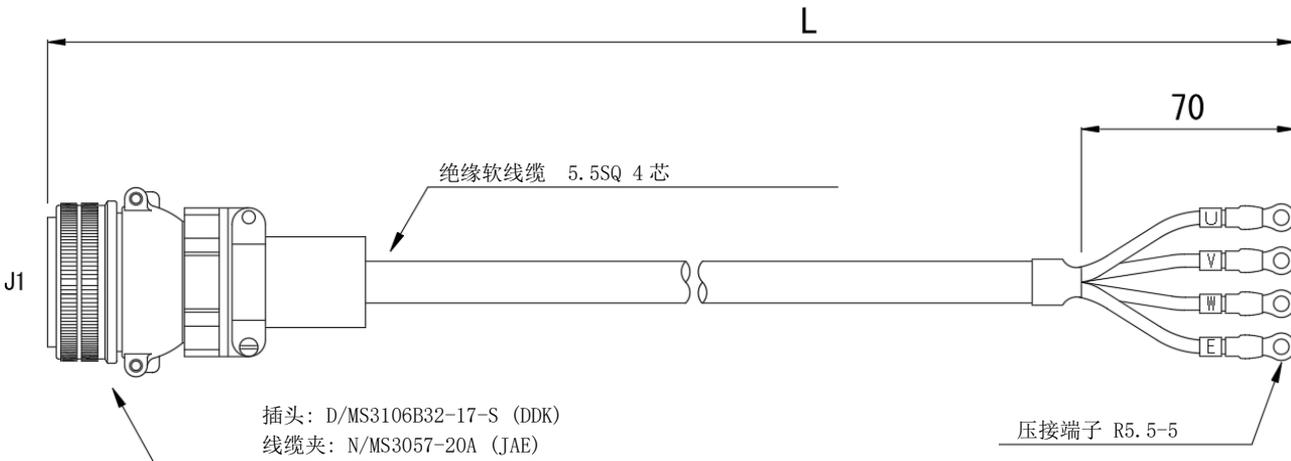
信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	A	红色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	绿色

※1 本线缆是在 DD400-250 (ABS) (1.5 rps 规格) 上使用时, 组合驱动器的容量为 7kW 时的适合品。

马达连接篇

3-4-23 NCR-XBETA-030~300 **ALL**

适合马达	τ DISC	DD630-175 (DD-s)
线缆类型	PHS	
• 用途 • 精加工外径 • 推荐弯曲半径	带有移动用屏蔽 大约 14.5mm 大约 150mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 8) NCR-XBD9A ALL	



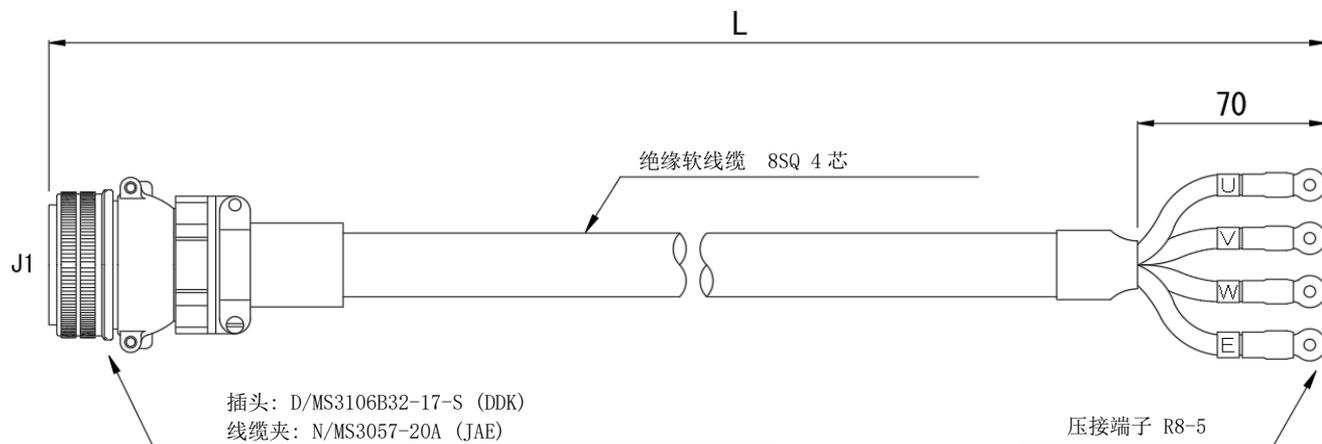
产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBETA-030	257-0430	3m
NCR-XBETA-050	257-0450	5m
NCR-XBETA-100	257-0500	10m
NCR-XBETA-150	257-0550	15m
NCR-XBETA-200	257-0600	20m
NCR-XBETA-300	257-0700	30m

信号表

信号名称	J1 销编号	线缆颜色
U	A	红色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	绿色 / 黄色

3-4-24 NCR-XBBVA-030~300 ALL

适合马达	τ DISC	DD400-250 (1.5 rps 规格) (DD-s) ※1
线缆类型	PNS	
• 用途 • 精加工外径 • 推荐弯曲半径	带有固定用屏蔽 大约 23.9mm 大约 191.2mm 以上	
插座套件	3-5-1-2 8) NCR-XBD9A ALL	



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBVA-030	254-3500	3m
NCR-XBBVA-050	254-3510	5m
NCR-XBBVA-100	254-3520	10m
NCR-XBBVA-150	254-3530	15m
NCR-XBBVA-200	254-3540	20m
NCR-XBBVA-300	254-3550	30m

信号表

信号名称	J1 销编号	线缆线号 / 线色
U	A	1 / 黑色
V	B	2 / 黑色
W	C	3 / 黑色
E	D	绿色 / 黄色

※1 本线缆是在 DD400-250 (1.5 rps 规格)上使用时, 组合驱动器的容量为 7kW 时的适合品。

马达连接篇

3-5 选项

3-5-1 插座套件

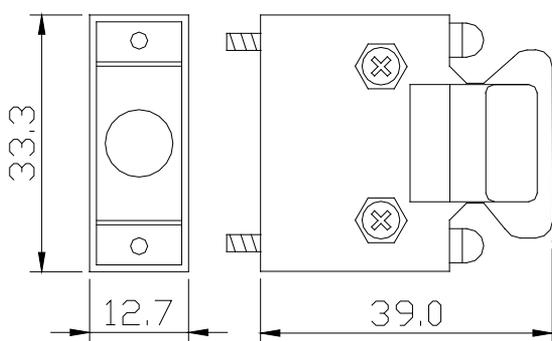
3-5-1-1 编码器用连接器套件

※ 客户对连接器套件自行制作线缆时，配线时需考虑因线缆长度而导致的电压下降因素。
 请向本公司营业担当人员咨询。

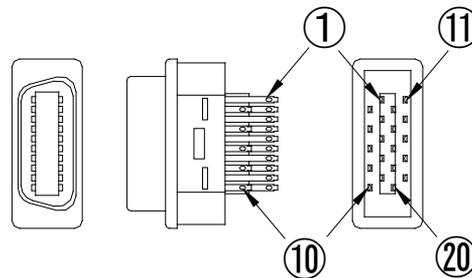
3-5-1-1 1) ZCK-ENC ALL

适合马达	τ 直线马达	三丰装配类型
产品型号	ZCK-ENC	
商品代码	252-2730	
备注	与 3-3-1、3-3-2 中使用的属于同等品。	

[VPH系列主体侧插座]

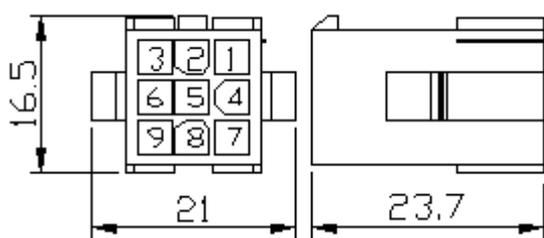


保护盖: 10320-52A0-008 (3M)

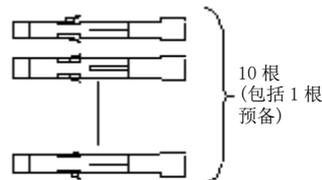


插座: 10120-3000PE (3M)

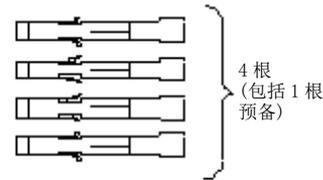
[马达侧插座]



盖子外壳: 172161-1
(泰科电子)



插口: 170365-1
(泰科电子)
线径: 0.12~0.35SQ用



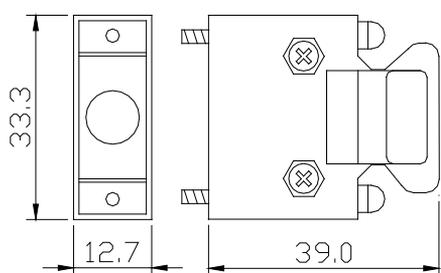
插口: 170366-1
(泰科电子)
线径: 0.30~0.89SQ用

电源(+5V, GND)及接地线使用0.3SQ以上的电线时，请使用插口(170366-1)。

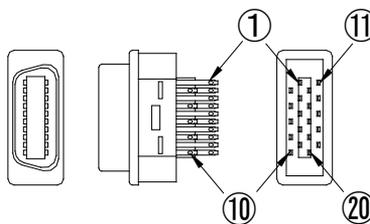
3-5-1-1 2) NCR-XBC8A ALL

适合马达	τ DISC	ND110-65/85 (INC) (ND-s) ND140-65/70/95 (INC) (ND-s) ND180-55/70/95 (INC) (ND-s) ND250-55/70 (INC) (ND-s) ND250-95 (INC) (ND-s) ND400-65/70/95/160 (INC) (ND-s) HD140-160/185 (HD-s) HD180-200 (HD-s) ND110-85 (INC) (ND-s HS) ND140-70 (INC) (ND-s HS) ND140-95 (INC) (ND-s HS) ND180-95 (INC) (ND-s HS) DD160-96/146 (INC) DD250-90/138/163 (INC)
	τ 直线马达	无标尺
产品型号	NCR-XBC8A	
商品代码	253-8830	
备注	与 3-3-3、3-3-17 中使用的属于同等品。	

[VPH系列主体侧插座]

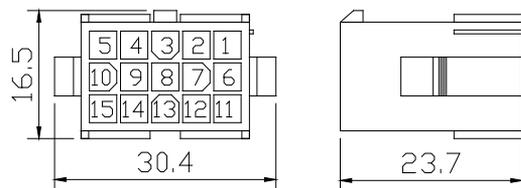


保护盖: 10320-52A0-008 (3M)



插座: 10120-3000PE (3M)

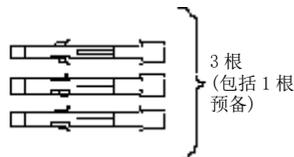
[马达侧插座]



盖子外壳: 172163-1
(泰科电子)



插口: 170365-1
(泰科电子)
线径: 0.12~0.35SQ用



插口: 170366-1
(泰科电子)
线径: 0.30~0.89SQ用

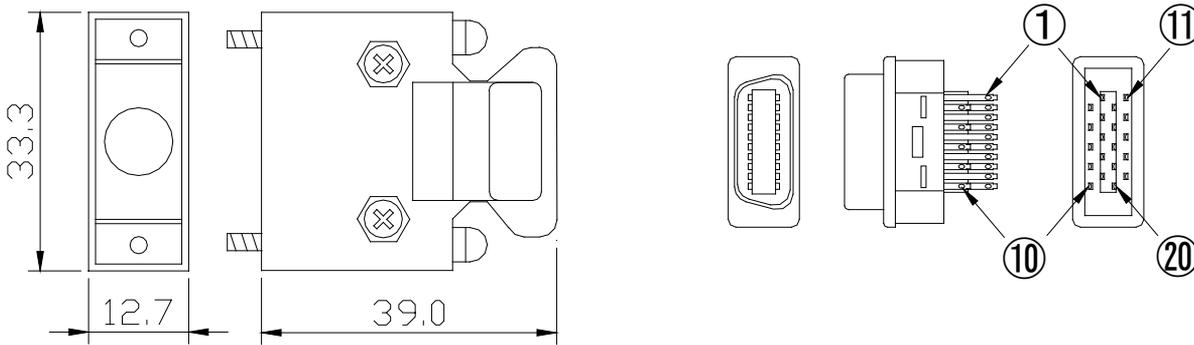
电源(+5V, GND)使用0.35SQ以上的电线时, 请使用插口(170366-1)。

马达连接篇

3-5-1-1 3) NCR-XBDMA ALL

适合马达	τ 直线马达	海德汉制 LIF171/LIDA475 海德汉制 EnDat2.2 ABS 编码器 雷尼绍制 Tonic 编码器
产品型号	NCR-XBDMA	
商品代码	254-5260	
备注	3-3-7、3-3-8、3-3-11、3-3-12、 3-3-19、3-3-20、3-3-27 与在上述章节中使用的属于同等品。	

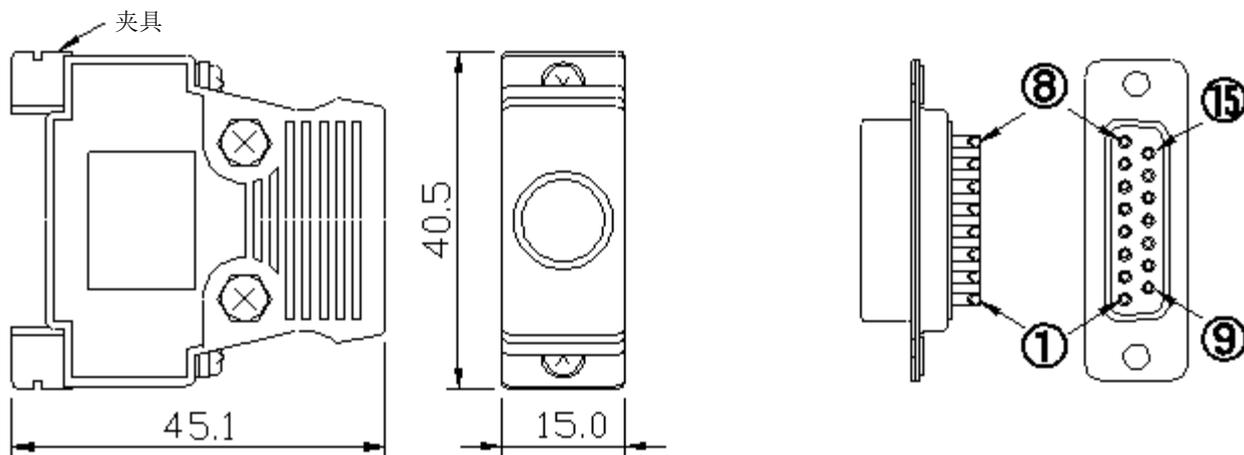
[VPH系列主体侧插座]



保护盖: 10320-52A0-008 (3M)

插座: 10120-3000PE (3M)

[马达侧插座]



保护盖: XM2S-1513 (欧姆龙)

插座: 17JE-13150-02 (D1) A (DDK)

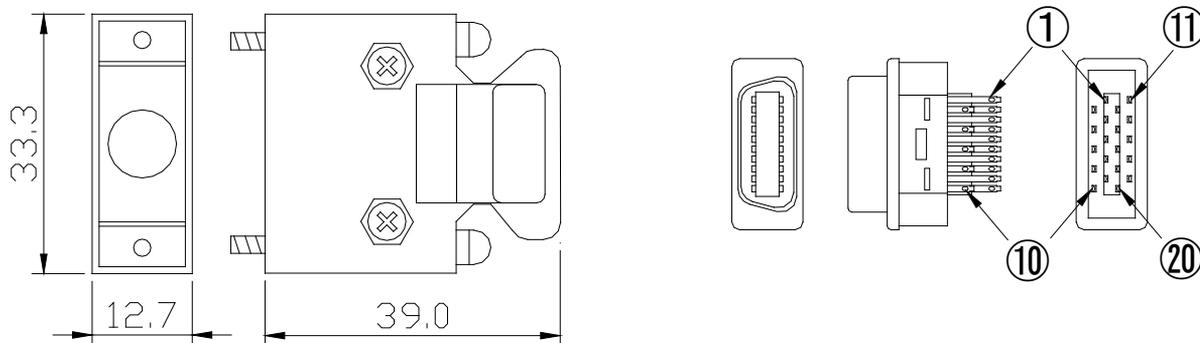
夹具: XM2Z-0003 (欧姆龙)

※夹具要请客户安装。

3-5-1-1 4) NCR-XBDQA ALL

适合马达	τ 直线马达	三丰制 ABS 编码器
产品型号	NCR-XBDQA	
商品代码	254-6110	
备注	与 3-3-4、3-3-25 中使用的属于同等品。	

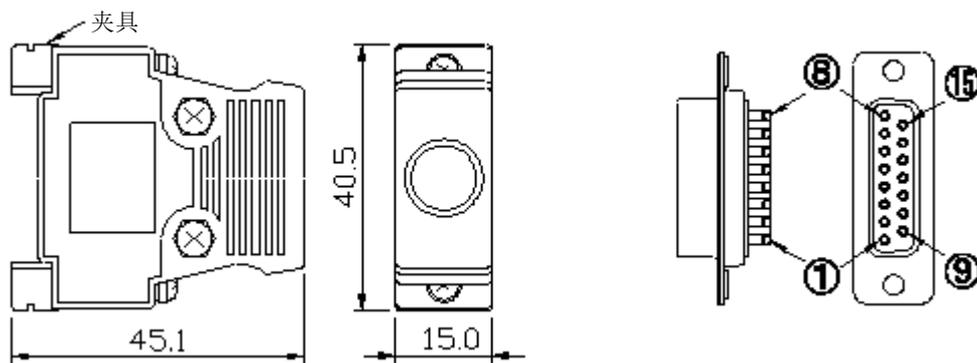
[VPH系列主体侧插座]



保护盖: 10320-52A0-008 (3M)

插座: 10120-3000PE (3M)

[马达侧插座]



保护盖: XM2S-1511 (欧姆龙)

插座: 17JE-13150-02 (D1) A (DDK)

夹具: XM2Z-0001 (欧姆龙)

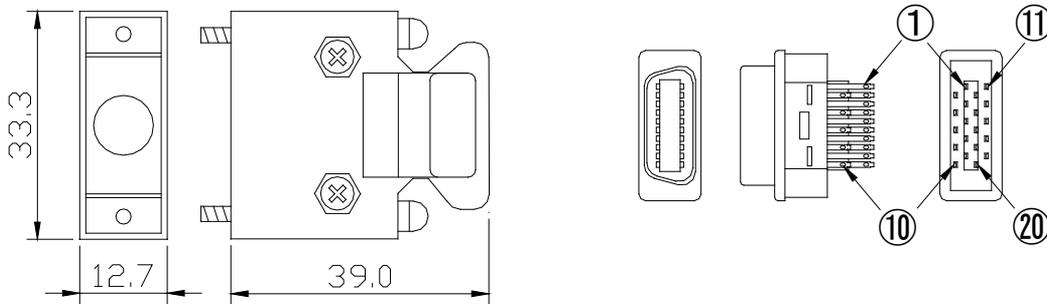
※夹具要请客户安装。

马达连接篇

3-5-1-1 5) NCR-XBDUA ALL

适合马达	τ 直线马达	海德汉制 LIF171/LIDA475 雷尼绍制 Tonic 编码器
产品型号	NCR-XBDUA	
商品代码	255-3190	
备注	3-3-5、3-3-6、3-3-9、3-3-10 与在上述章节中使用的属于同等品。	

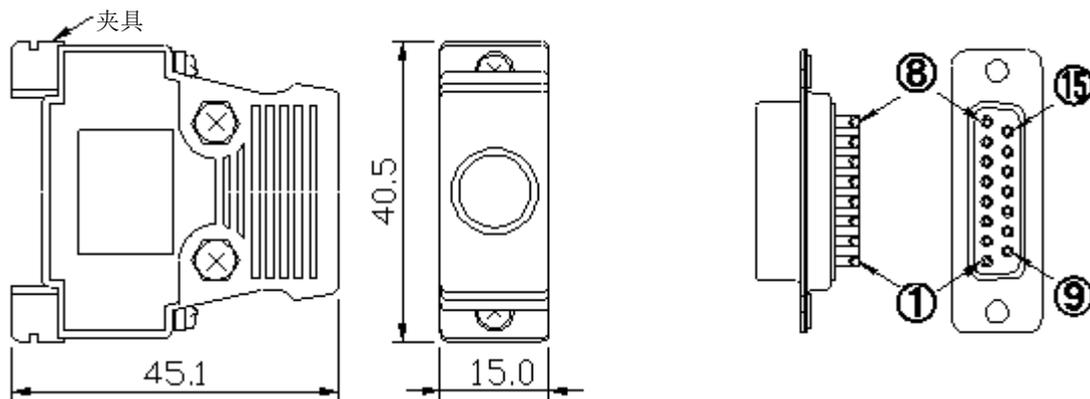
[VPH系列主体侧插座]



保护盖: 10320-52A0-008 (3M)

插座: 10120-3000PE (3M)

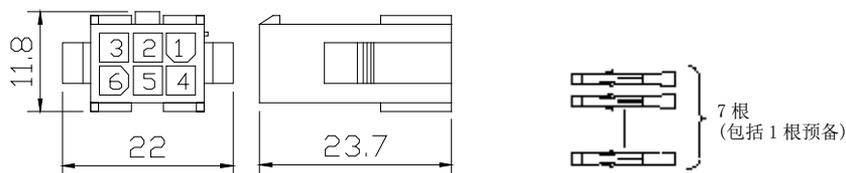
[马达侧插座]



保护盖: XM2S-1513 (欧姆龙)

插座: 17JE-13150-02 (D1) A (DDK)

夹具: XM2Z-0003 (欧姆龙)



盖子外壳: 172160-1
(泰科电子)

插口: 170365-1
(泰科电子)
线径: 0.12~0.35SQ用

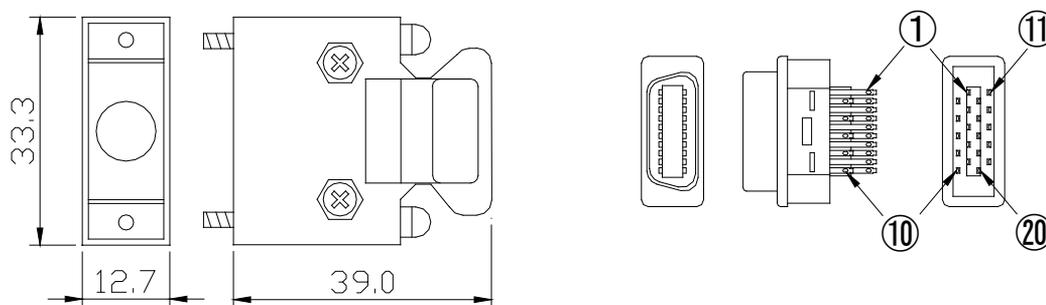
※夹具要请客户安装。

※磁极传感器的对应尚在计划之中, 所以请另行向本公司营业担当人员咨询。

3-5-1-1 6) NCR-XBDVA ALL

适合马达	τ DISC	ND110-65/85 (ABS) (ND-s) ND140-65/70/95 (ABS) (ND-s) ND180-55/70/95 (ABS) (ND-s) ND250-55/70 (ABS) (ND-s) ND250-95 (ABS) (ND-s) ND400-65/70/95/160 (ABS) (ND-s) DD160-96/105/146 (ABS) DD250-90/138/163 (ABS) DD400-150/200 (ABS) DD400-250 (ABS) (1、1.5 rps 规格) FD180-75/100 (ABS) FD250-65/90 (ABS) FD400-70/103/130 (ABS)
产品型号	NCR-XBDVA	
商品代码	255-3820	
备注	3-3-13、3-3-14、3-3-15、3-3-16、3-3-21、3-3-22、3-3-23、3-3-24 与在上述章节中使用的属于同等品。	

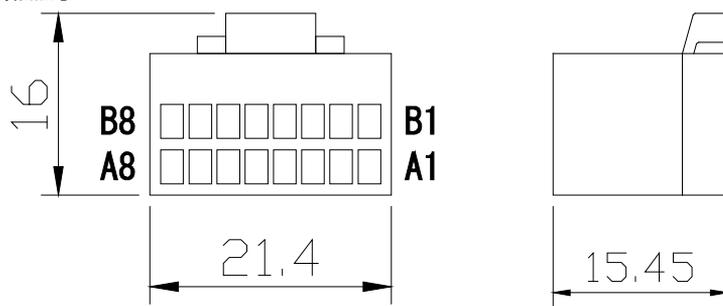
[VPH系列主体侧插座]



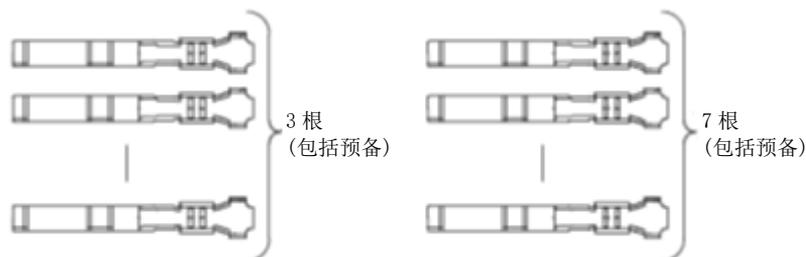
保护盖: 10320-52A0-008 (3M)

插座: 10120-3000PE (3M)

[马达侧插座]



外壳: J21DF-16V-KY-L (JST)



触点: SJ2F-002GF-P1.0 (JST)
线径: 0.08~0.25SQ用

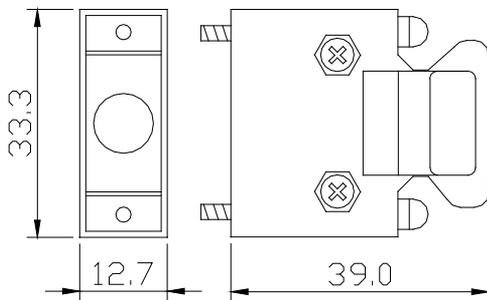
触点: SJ2F-21GF-P1.0 (JST)
线径: 0.3~0.75SQ用

马达连接篇

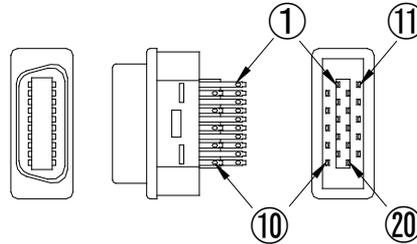
3-5-1-1 7) NCR-XBDXA ALL

适合马达	τ 直线马达	雷尼绍制 RESOLUTE 编码器
产品型号	NCR-XBDXA	
商品代码	256-4220	
备注	与 3-3-18、3-3-26 中使用的属于同等品。	

[VPH系列主体侧插座]

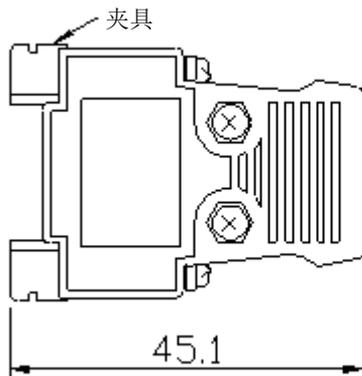


保护盖: 10320-52A0-008 (3M)

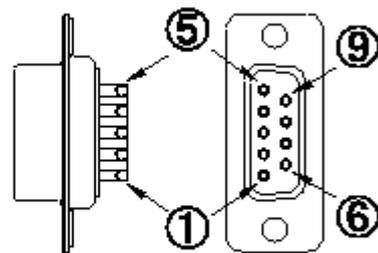
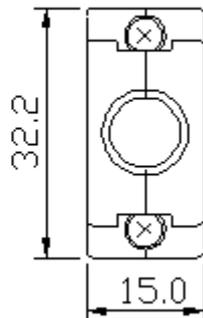


插座: 10120-3000PE (3M)

[马达侧插座]



保护盖: XM2S-0913 (欧姆龙)
夹具: XM2Z-0003 (欧姆龙)

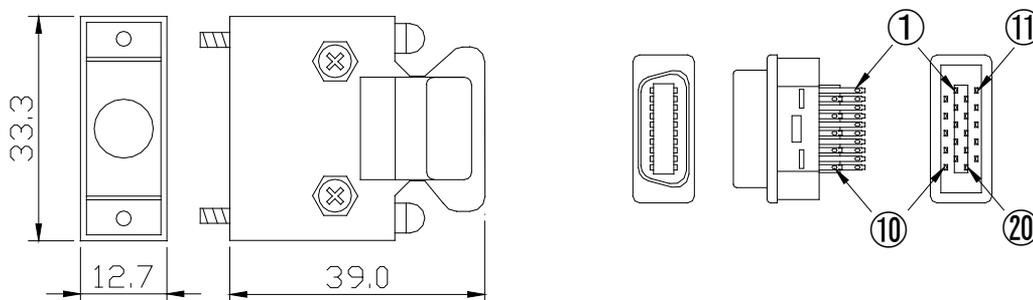


插座: 17JE-13090-02 (D1) A (DDK)

3-5-1-1 8) NCR-XBDWA 

适合马达	τ DISC	DD400-250 (ABS) (2 rps 规格) DD630-175/225 (ABS)
产品型号	NCR-XBDWA	
商品代码	256-2150	
备注	与 3-3-28、3-3-29 中使用的属于同等品。	

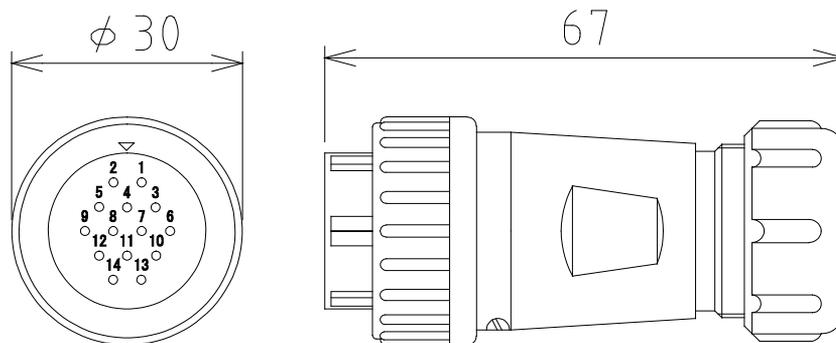
[VPH系列主体侧插座]



保护盖: 10320-52A0-008 (3M)

插座: 10120-3000PE (3M)

[马达侧插座]



插头: NJW-2414-PF11 (七星科学研究所)

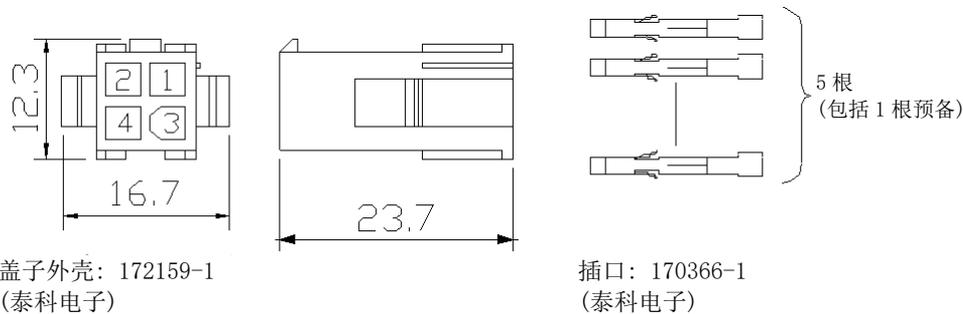
马达连接篇

3-5-1-2 马达动力线用插座套件

3-5-1-2 1) CSZ-MOT ALL

适合马达	τ DISC	HD140-160 (HD-s) ND110-65/85 (ND-s) ND110-65/85 (CE) (ND-s) ND140-65/70/95 (ND-s) ND180-55/70 (ND-s) ND180-55/70/95 (CE) (ND-s) ND250-55/70 (ND-s) ND250-55/70 (CE) (ND-s) ND110-85 (ND-s HS) ND140-70 (ND-s HS) DD160-96/105/146 FD180-75/100
	τ 直线马达	VPH 容量 800W 以下
产品型号	CSZ-MOT	
商品代码	251-8220	
备注	与在 3-4-1、3-4-2、3-4-3 中使用的属于同等品。	

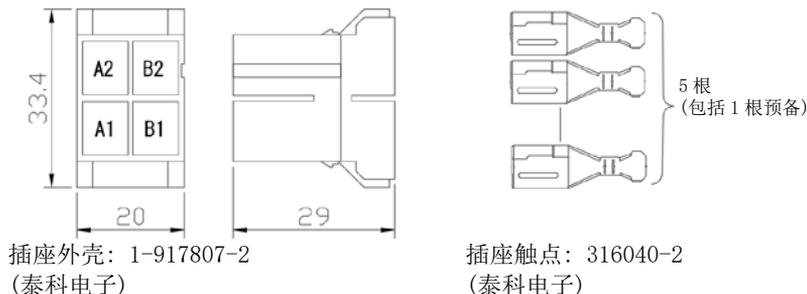
[马达侧插座]



3-5-1-2 2) NCR-XBB4A ALL

适合马达	τ DISC	HD140-185 (HD-s) HD180-200 (HD-s) ND180-95 (ND-s) ND250-95 (ND-s) ND400-65/70/95 (ND-s) ND140-95 (ND-s HS) ND180-95 (ND-s HS) DD250-90/138/163 FD250-65/90 FD400-70 ※1
	τ 直线马达	VPH 容量 1.5~3.3kW 800W 以下(大推力)
产品型号	NCR-XBB4A	
商品代码	253-7760	
备注	与在 3-4-4、3-4-5、3-4-6、3-4-7、3-4-8、3-4-9、3-4-10、3-4-11、3-4-12 使用的属于同等品。	

[马达侧插座]

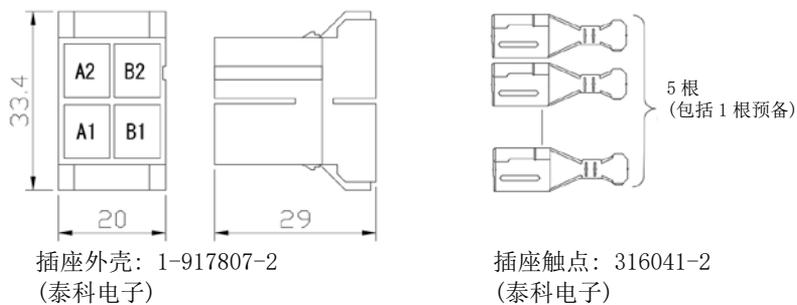


※1 在FD400-70上使用时, 要组合的VPH驱动器的容量为1.5kW时的适合品。

3-5-1-2 3) NCR-XBB5A 

适合马达	τ DISC	ND400-95 (ND-s) ※1 FD400-70 ※2
	τ 直线马达	VPH 容量 3.3kW
产品型号	NCR-XBB5A	
商品代码	256-6960	
备注	与在 3-4-13 中使用的属于同等品。	

[马达侧插座]

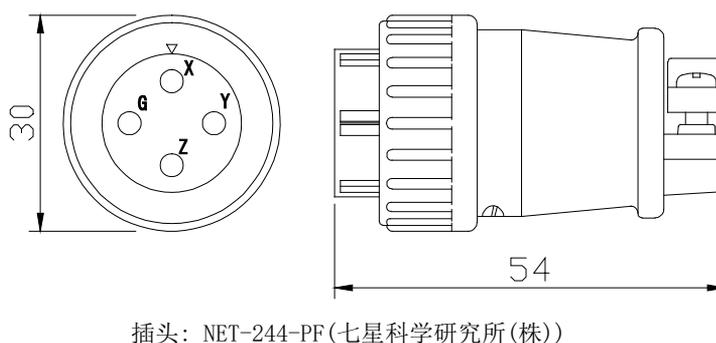


- ※1 要使用的电线的电线直径为 3.5~5.5sq 时的适合品。
- ※2 要组合的 VPH 驱动器的容量为 2.2kW 时的适合品。

3-5-1-2 4) NCR-XBDSA 

适合马达	τ DISC	ND250-95 (CE) (ND-s) ND400-65/70 (CE) (ND-s)
产品型号	NCR-XBDSA	
商品代码	254-7490	
备注	与 3-4-14、3-4-15 中使用的属于同等品。	

[马达侧插座]

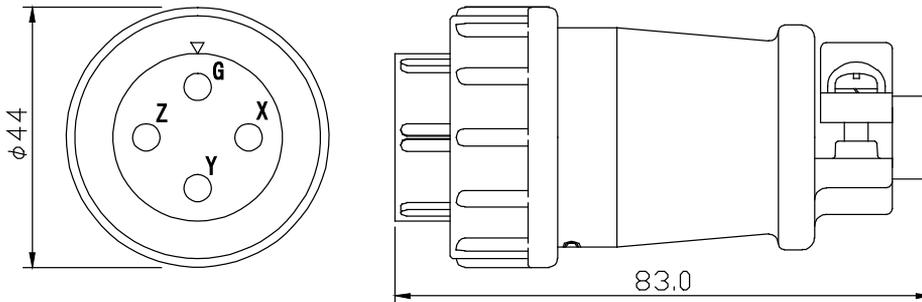


马达连接篇

3-5-1-2 5) NCR-XBDHA ALL

适合马达	τ DISC	ND400-95 (CE) (ND-s)
产品型号	NCR-XBDHA	
商品代码	254-3960	
备注	与在 3-4-16 中使用的属于同等品。	

[马达侧插座]

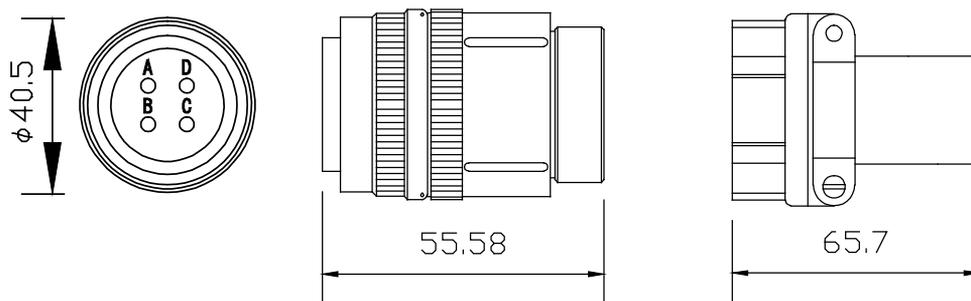


插座: NET-324-PF (七星科学研究所(株))

3-5-1-2 6) CSZ5-MOT-B ALL

适合马达	τ DISC	ND400-160 (ND-s) DD400-150/200 DD400-250 (1 rps 规格) FD400-103/130
产品型号	CSZ5-MOT-B	
商品代码	252-4250	
备注	与 3-4-17、3-4-18 中使用的属于同等品。	

[马达侧插座]



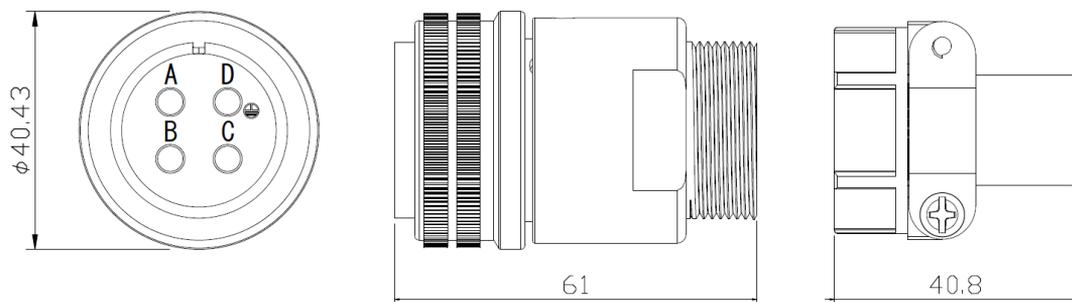
圆柱形插头: N/MS3106B22-22S (JAE)

缆夹: N/MS3057-12A (JAE)

3-5-1-2 7) NCR-XBJ3A ALL

适合马达	τ DISC	ND400-160 (CE) (ND-s)
产品型号	NCR-XBJ3A	
商品代码	256-8540	
备注	与在 3-4-19 中使用的属于同等品。	

[马达侧插座]



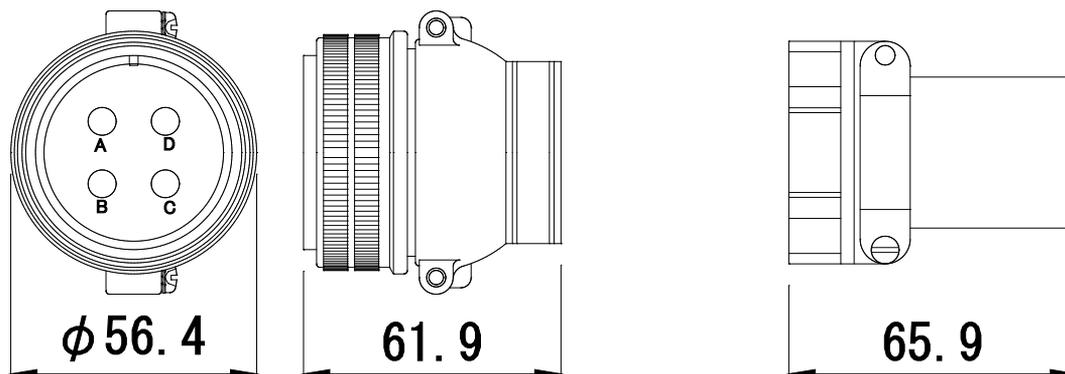
圆柱形插头: CE05-6A22-22SD-D-BSS (DDK)

缆夹: CE3057-12A-7-D (DDK)

3-5-1-2 8) NCR-XBD9A ALL

适合马达	τ DISC	DD400-250 (1.5、2 rps 规格) (DD-s) DD630-175/225 (DD-s)
产品型号	NCR-XBD9A	
商品代码	253-5430	
备注	直接式插座 与在 3-4-20、3-4-21、3-4-22、3-4-23、3-4-24 中使用的属于同等品。	

[马达侧插座]



圆柱形插头: D/MS3106B32-17S (DDK)

缆夹: N/MS3057-20A (JAE)

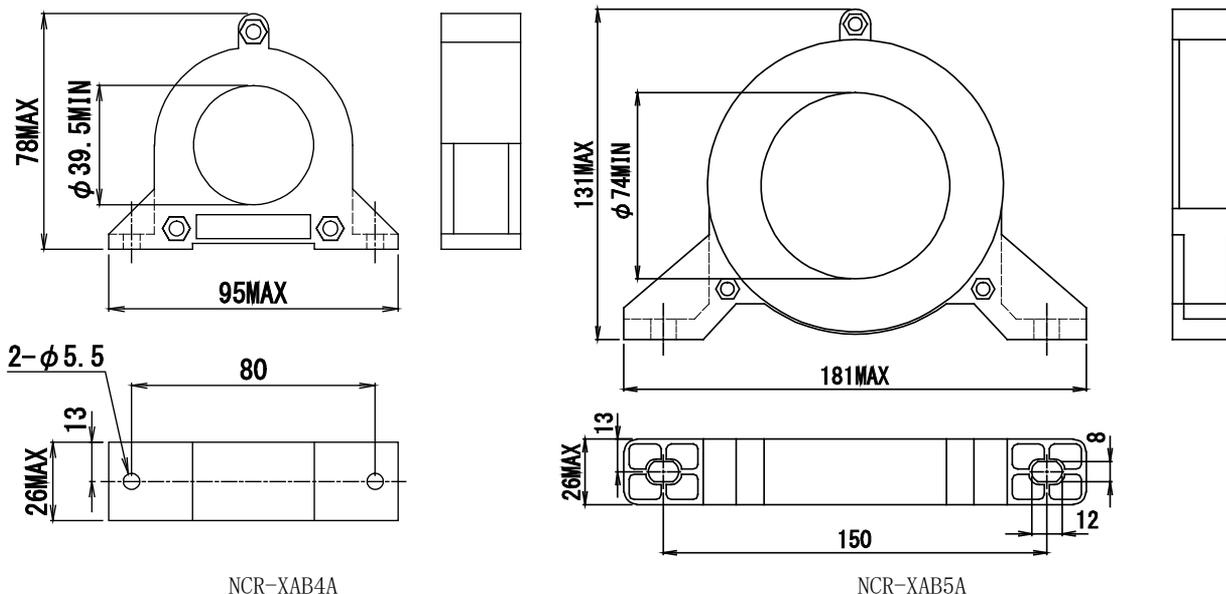
3-5-2 干扰对策品 ALL

1) 零相电抗器 (共用模式用)

产品型号	产品代码	富士电机型号	日立金属型号
NCR-XAB4A	253-7860	ACL-40B ※1	-
	253-7861	-	FT-3KM F6045GB
NCR-XAB5A	253-7870	ACL-74B ※1	-
	253-7871	-	FT-3KM F11080GB

※1: 富士电机制的 ACL-40B、ACL-74B 已结束生产, 仅限库存部分。

NCR-XAB4A、NCR-XAB5A, 是为了吸收 VPH 系列主体 (下称 VPH 驱动器) 产生的干扰, 减轻干扰对驱动器本身及外围设备造成的影响而使用。



NCR-XAB4A

NCR-XAB5A

NCR-XAB4A (ACL-40B)、NCR-XAB5A (ACL-74B) 是富士电机公司的零相电抗器。尺寸、特性等详情, 请参照富士电机公司的产品目录数据。

NCR-XAB4A (FT-3KM F6045GB)、NCR-XAB5A (FT-3KM F11080GB) 是日立金属公司的零相电抗器。尺寸、特性等详情, 请参照日立金属公司的产品目录数据。

关于安装, 请参照下述安装方法和安装例。

~安装方法和安装例~

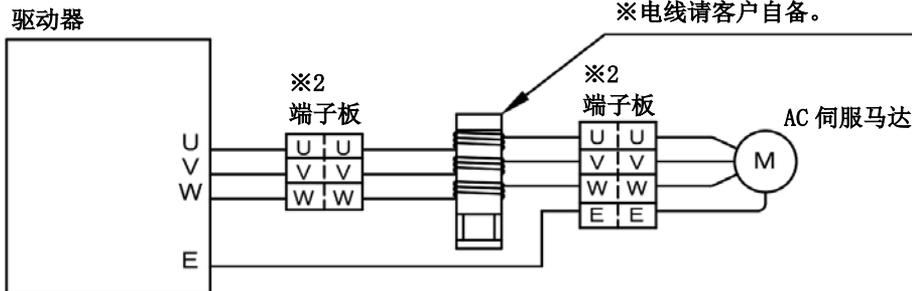
请用小螺钉将零相电抗器安装在 VPH 驱动器附近, 沿着相同的方向, 以相同的匝数将马达动力线 (U 相/V 相/W 相) 缠绕 3~5 圈左右。

(马达容量较大时, 电线直径将会变粗, 所以也可将 3 个左右的零相电抗器并排以让马达线缆 (U 相/V 相/W 相) 穿过)

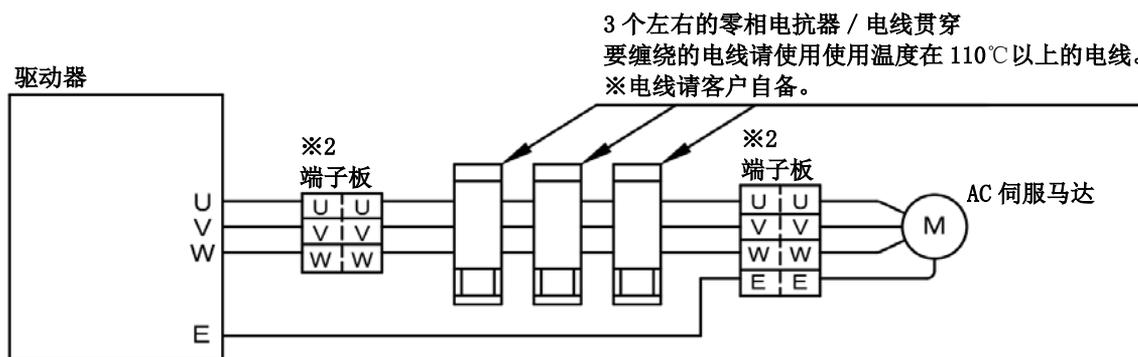
如果一起缠绕马达接地线 (E), 干扰将无法减轻, 所以要予以分离。

有关要使用的零相电抗器和个数, 请参照【表 3-1 电线尺寸 AWG(mm²)与零相电抗器的关系】。请注意, 本选项的效果, 在很大程度上受到设置场所和接地连接方法的影响。

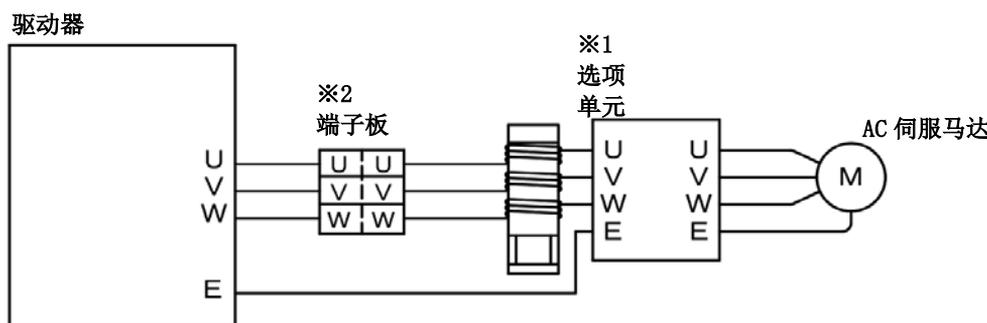
1 个零相电抗器 / 电线缠绕 3~5 圈左右。
要缠绕的电线请使用使用温度在 110°C 以上的电线。
※电线请客户自备。



【安装例 1: 可缠绕电线时】



【安装例 2：无法缠绕电线时】



【安装例 3：有选项单元时】

表 3-1 电线尺寸 AWG(mm²)与零相电抗器的关系

零相电抗器	内径	电线尺寸 AWG(mm ²)			
		18~10 (0.75~5.5)	8~6 (8~14)	4~2 (22~30)	1/0~ (50~)
NCR-XAB4A	39.5mm	1个 3~5圈 缠绕		3~5个 贯穿	
NCR-XAB5A	74.0mm		1个 3~5圈 缠绕		3~5个 贯穿

表 3-1 电线尺寸 AWG(mm²)与零相电抗器的关系是根据 MLFC 电线(600V、110℃)的尺寸 AWG(mm²)和零相电抗器内径计算出的。

直径及硬度因要使用的电线而不同，本表作为标准示出。

电线的缠绕方法是缠绕 3~5 圈。

此外，有关马达的电线尺寸 AWG(mm²)，请参照本章的马达动力线项及各机种的使用说明书。

- ※ 运行中零相电抗器会发热，所以缠绕在零相电抗器上电线，请使用使用温度在 110℃ 以上的电线。零相电抗器周围恐会起火，所以请勿放置抗热性差的物品。
- ※ 在得不到干扰抑制效果时、或零相电抗器的发热显著时，请增加使用个数。
- ※ 使用无磁心直线马达、伺服罗盘仪时，请参照下页的“表 3-2 连接无磁心直线马达时的零相电抗器组合”。
- ※ 1：有动态制动单元和 AC 电抗器单元等选项时，请在驱动器和选项单元之间，尽量靠着驱动器一侧进行设置。
- ※ 2：端子台请客户自备。
驱动器与零相电抗器之间的端子台请根据需要自备。

马达连接篇

关于连接无磁心直线马达时的零相电抗器组合

下述条件①、②全都符合时，请参照表 3-2 连接无磁心直线马达时的零相电抗器组合。

- ①使用无磁心直线马达、伺服罗盘仪时(使用带有磁心的直线马达、τ DISC 时不包括在对象范围内)
- ②使用带有屏蔽的电力线缆时(使用无屏蔽电力线缆时不包括在对象范围内)

请根据驱动器容量、电力线缆长，按下表所示选定零相电抗器的数量、匝数。

表 3-2 连接无磁心直线马达时的零相电抗器组合

驱动器容量	载波频率	电力线缆长	零相电抗器	零相电抗器个数 缠绕圈数
800W 以下	20kHz 以下	10m 以下	NCR-XAB4A	1 个 缠绕 5 圈
	10kHz 以下	超过 10m 20m 以下		1 个 缠绕 8 圈
	11~20kHz ※1			2 个 各缠绕 8 圈
	10kHz 以下	超过 20m 30m 以下		1 个 缠绕 8 圈
	11~20kHz ※1			2 个 各缠绕 8 圈
1.5kW 以上	10kHz 以下	30m 以下		1 个 缠绕 5 圈

※1: 载波频率为 11~20kHz 的只限于驱动器容量 200W 以下的 HA 类型(I/O 版)。

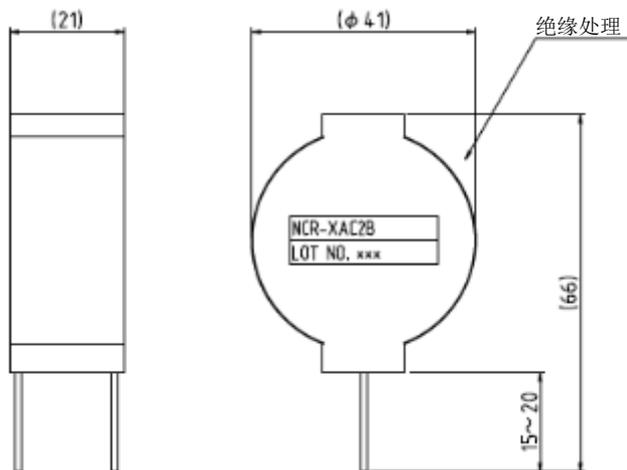
※上述组合下，在得不到干扰抑制效果时、或零相电抗器的发热显著时，请增加使用个数。

2) 扼流线圈(正常模式用)

产品型号	产品代码
NCR-XAC2B	254-0081

扼流线圈 NCR-XAC2B, 是为了使 VPH 驱动器产生的干扰衰减, 减轻干扰对驱动器本身及外围设备造成的影响而使用。本产品构成为 1 个单位, 所以每 1 个驱动器需要 3 个扼流线圈。

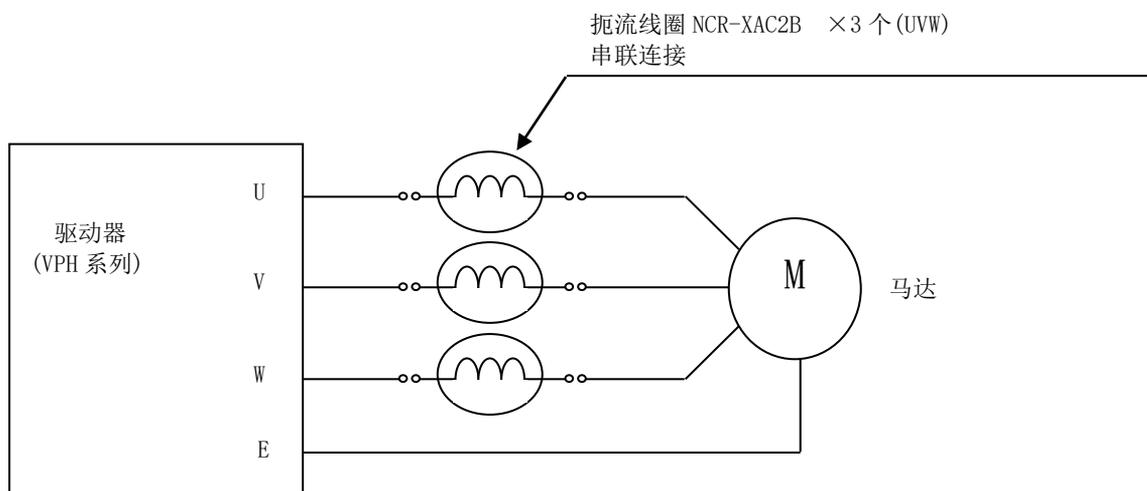
额定电流为 6.0Arms, 所以请在有效电流 6.0Arms 以下的范围内使用。



特性等详情, 请向本公司营业担当人员咨询。
有关设置、配线, 请参照下述安装方法、安装例。

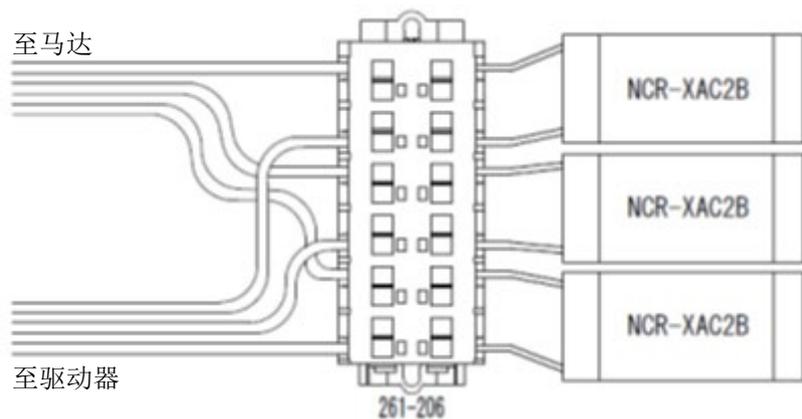
~安装方法和安装例~

- 在驱动器附近, 向 UVW 分别以串联方式插入扼流线圈。
也请参照下页的配线例。



马达连接篇

[配线例]端子台: WAGO Japan 株式会社 260~262 系列



3) DC 电抗器

a) 产品型号/代码

产品型号	产品代码	电感 (mH)	额定电流 (A)	峰值 (%)	重量 (kg)	类型	损耗 (W)
NCR-XABU2A-222	257-1950	3.80	11	250	1.3	A	9.0
NCR-XABU2A-332	257-1940	2.60	16	250	2.1	A	9.6
NCR-XABU2A-752	252-5630	1.31	40	200	4.4	B	14.5
NCR-XABU2A-153	252-5650	0.72	75	200	7.2	B	33.0
NCR-XABU2A-373	252-5680	0.30	180	200	17	B	74.2
NCR-XABU3A-752	252-5690	5.23	20	200	4.3	A	10.0
NCR-XABU3A-113	252-5700	3.91	30	200	5.9	A	15.5
NCR-XABU3A-373	252-5740	1.21	90	200	13.5	B	44.6
NCR-XABU3A-553	252-5750	0.72	150	200	21	B	63.1
NCR-XABU3A-753	252-5760	0.59	185	200	22	B	86.1

损耗为根据适用于电抗器的驱动器的额定容量、额定输入电压计算出的概算值。

设置本电抗器的目的在于，使得输入电流的波形处于接近正弦波的状态，来抑制高次谐波。

即使在电源容量为 500KVA 以上的情况下也要进行设置，以便保护主电路。

b) 适用的产品型号

请参照以下的产品型号，进行使用。

使用电线直径，是在环境温度 40℃、气体中在 1 根配线上使用 KIV 电线(600V、60℃)时的电线直径。

产品型号	适用驱动器	使用电线直径 AWG (SQ)	驱动器端子台 (小螺钉)
NCR-XABU2A-222	NCR-H*2152*-**-*** NCR-H*2222*-**-***	14 (2)	M4
NCR-XABU2A-332	NCR-H*2332*-**-***	12 (3.5)	M4
NCR-XABU2A-752	NCR-H*2702*-**-***	8 (8)	M5
NCR-XABU2A-153	NCR-H*2153*-**-***	4 (22)	M5
NCR-XABU2A-373	NCR-H*2373*-**-***	3/0 (80)	M8
NCR-XABU3A-752	NCR-H*3702*-**-***	12 (3.5)	M5
NCR-XABU3A-113	NCR-H*3702*-**-***	10 (5.5)	M5
NCR-XABU3A-373	NCR-H*3373*-**-***	4 (22)	M8
NCR-XABU3A-553	NCR-H*3553*-**-***	1/0 (50)	M8
NCR-XABU3A-753	NCR-H*3753*-**-***	3/0 (80)	M8

马达连接篇

c) 设置 DC 电抗器

DC 电抗器的配线如下。

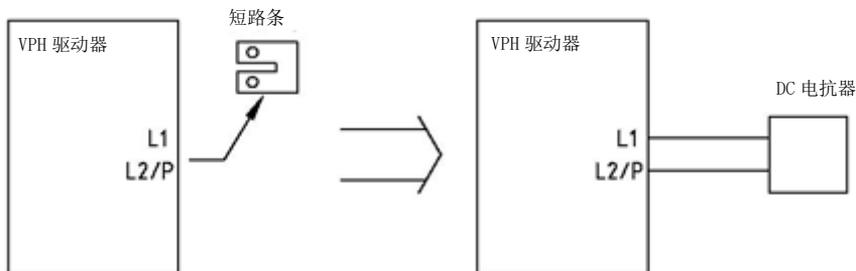
拆除使得 L1、L2/P 短路的短路条，连接 DC 电抗器。

线缆的线径，请参照上表的使用电线直径，要尽可能以较短的方式连接。

DC 电抗器没有极性。

在对要配线的小螺钉部分进行配线后，为了确保安全，请用绝缘管等进行绝缘处理。

没有附带对 DC 电抗器进行配线的小螺钉，故请客户自备。



[DC 电抗器配线图]

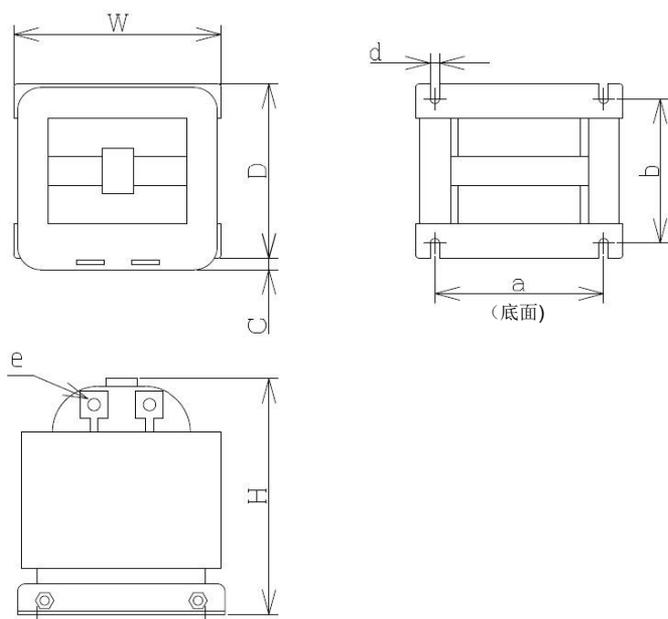
*: 373 以上的驱动器上，L2/P 为 L2。

d) DC 电抗器外形

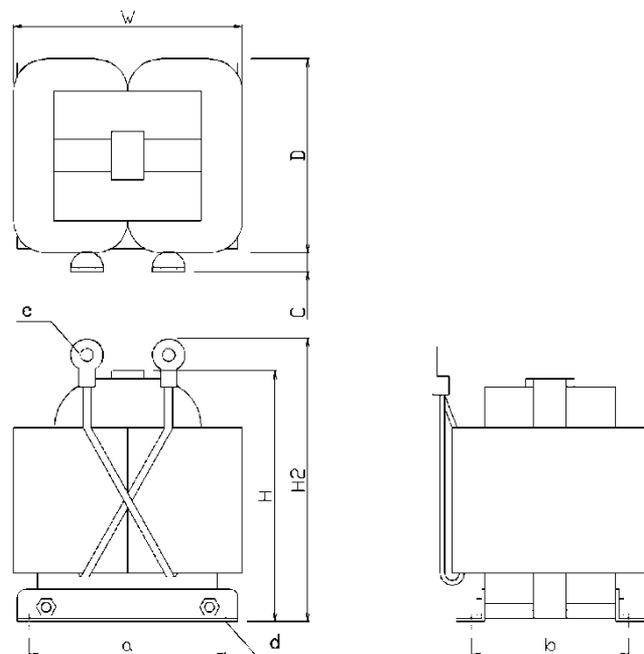
单位 (mm)

产品型号	外形	W	D	C	H	H2	a	b (推荐间距)	d (适合小螺钉)	e
NCR-XABU2A-222	A	85	60	(5)	(95)	—	70	49 (50)	4.5 (M4)	M4 分接头
NCR-XABU2A-332	A	95	70	(5)	(113)	—	80	54 (55)	4.5 (M4)	M5 分接头
NCR-XABU2A-752	B	95	95	(10)	(140)	(160)	80	80	5.5 (M5)	M5 用 压接端子
NCR-XABU2A-153	B	125	105	(21)	(150)	(170)	105	80	5.5 (M5)	M6 用 压接端子
NCR-XABU2A-373	B	155	150	(15)	(195)	(245)	127	126 (127)	6.5 (M6)	M8 用 压接端子
NCR-XABU3A-752	A	95	95	(5)	(145)	—	80	80	5.5 (M5)	M4 分接头
NCR-XABU3A-113	A	125	105	(5)	(145)	—	105	80	5.5 (M5)	M5 分接头
NCR-XABU3A-373	B	155	149	(6)	(190)	(230)	127	125 (127)	6.5 (M6)	M8 用 压接端子
NCR-XABU3A-553	B	170	150	(10)	(225)	(248)	140	118 (120)	8.5 (M8)	M8 用 压接端子
NCR-XABU3A-753	B	180	170	—	(225)	(260)	150	142 (145)	9 (M8)	M8 用 压接端子

A 类型外形图



B 类型外形图



马达连接篇

4) AC 电抗器(输入侧)

a) 产品型号/代码

三相 AC 电源

产品型号	马达容量(W)	产品代码	电感(mH)	额定电流(A)	峰值(%)	重量(kg)	类型	损耗(W)
NCR-XABT2A-801	800	252-6680	2.95	4	300	0.9	B	7.2

单相 AC 电源

产品型号	马达容量(W)	产品代码	电感(mH)	额定电流(A)	峰值(%)	重量(kg)	类型	损耗(W)
NCR-XABT2A-801	500	252-6680	2.95	4	300	0.9	B	8.2
NCR-XABT2A-152	800 ※1	252-6690	1.57	7.5	300	1.7	B	10.7

※1: 系在单相 AC 电源下超过适用马达负载容量 500W 使用时的电抗器。

损耗为根据适用于电抗器的驱动器的马达容量、额定输入电压计算出的概算值。

设置本电抗器的目的在于,使得输入电流的波形处于接近正弦波的状态,来抑制高次谐波。

即使在电源容量为 500KVA 以上的情况下也要进行设置,以便保护主电路。

b) 适用的产品型号

请参照以下的产品型号,进行使用。

使用电线直径,是在环境温度 40℃、气体中在 3 根配线上使用 KIV 电线(600V、60℃)时的电线直径。

产品型号	适用驱动器	使用电线直径 AWG(SQ)	配线端子 (小螺钉)
NCR-XABT2A-801	NCR-H*2801*-*-*** 以下容量的驱动器	适用驱动器 AC 输入(RST)电源配线径	M4
NCR-XABT2A-152	NCR-H*2801*-*-*** 以下容量的驱动器	适用驱动器 AC 输入(RST)电源配线径	M4

c) 设置 AC 电抗器

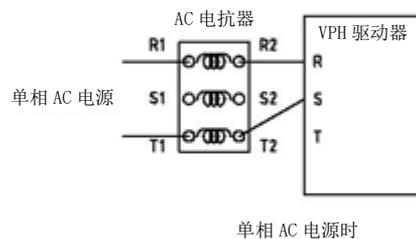
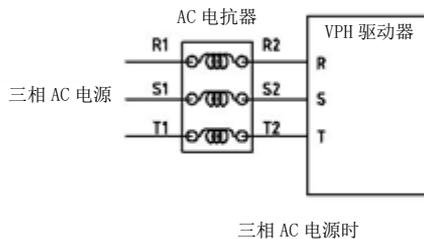
AC 电抗器的配线如下所示。

线缆的线径,请参照上表的使用电线直径,要尽可能以较短的方式连接。

各电抗器的特性相同。为了维护和安全使用,建议进行图示方式的配线。

在对要配线的小螺钉部分进行配线后,为了确保安全,请用绝缘管等进行绝缘处理。

没有附带对 AC 电抗器进行配线的小螺钉,故请客户自备。

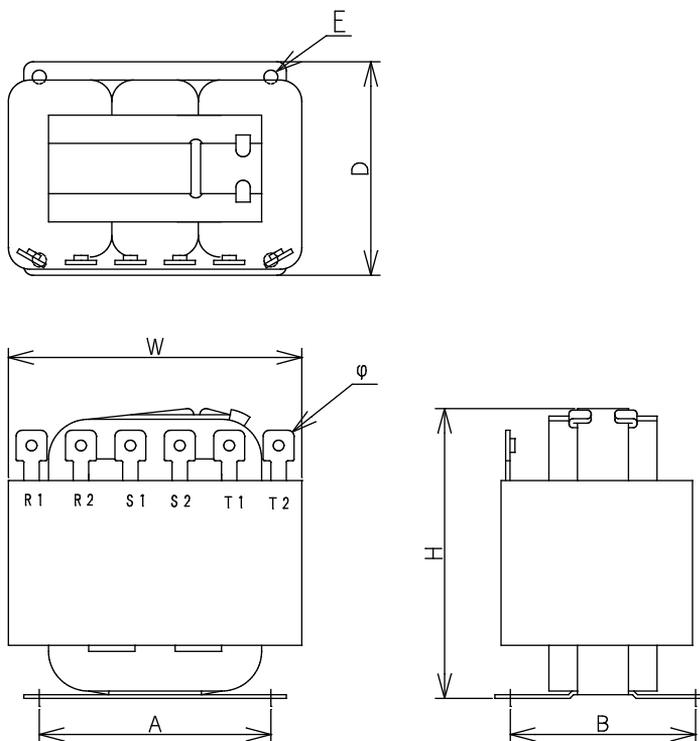


d) AC 电抗器外形

单位 (mm)

产品型号	外形	W	D	H	A	B	d (适合小螺钉)	φ
NCR-XABT2A-801	B	(85)	60	(75)	70	49	4.5 (M4)	M4 分接头
NCR-XABT2A-152	B	(95)	70	(95)	75	60	4.5 (M4)	M4 分接头

B 类型外形图



马达连接篇

5) 三相 AC 电抗器(驱动器输出-马达间)

产品型号	产品代码	电感	重量
NCR-XABKA-373	255-2580	0.10mH	19kg
NCR-XABKA-553	255-2720	0.08mH	23kg
NCR-XABKA-114	255-3570	0.08mH	47kg

设置本电抗器的目的,是在 AC400V 规格的驱动器上让马达动作时,为了避免向马达施加马达的耐压以上的电涌电压而导致马达破损。

特别需要的情形是,驱动器马达间的动力线缆超过 10m,且马达动作让再生动作连续动作,其频度多的情形(让电梯、立体仓库等物体上下使用的情形)。此外,通过该设置,对于减轻从马达电力线缆产生的干扰也有效果。

a) 适用的产品型号

请参照下表选择并使用产品。

电抗器表面印刷有 SW-*****、电感、电流值。

产品型号	适用驱动器	额定电流(自然空冷用)
NCR-XABKA-373	NCR-H*3373*-**-***	马达电流 90A 以下
NCR-XABKA-553	NCR-H*3373*-**-***	马达电流 135A 以下
NCR-XABKA-114	NCR-H*3753*-**-***	马达电流 250A 以下

b) 设置三相 AC 电抗器

三相 AC 电抗器的配线如下所示。

线径请参照本章的马达电力线缆项及各机种的使用说明书。

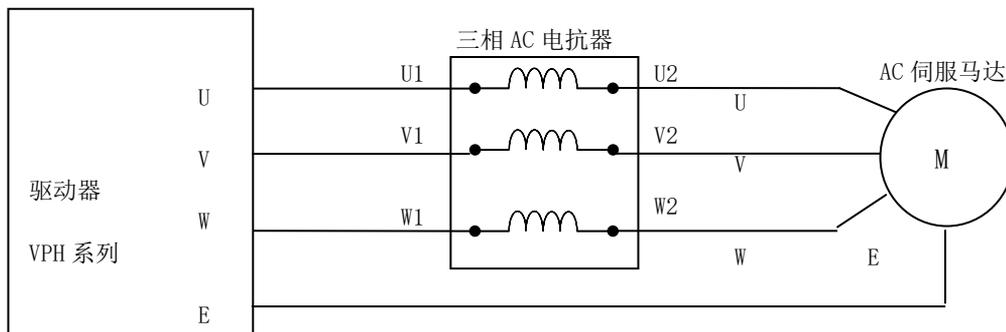
3 个电抗器虽然特性相同,但是为了事后便于配线检查,建议按丝印的方式配线。

为了确保三相 AC 电抗器的安全,推荐将其设置在驱动器附近或盘内。

三相 AC 电抗器的铁芯部分会因马达动作而变热,要以避免接触配线的方式进行设置。

配线后,请充分确认向端子的连接、绝缘。

没有附带对 AC 电抗器进行配线的小螺钉,故请客户自备。

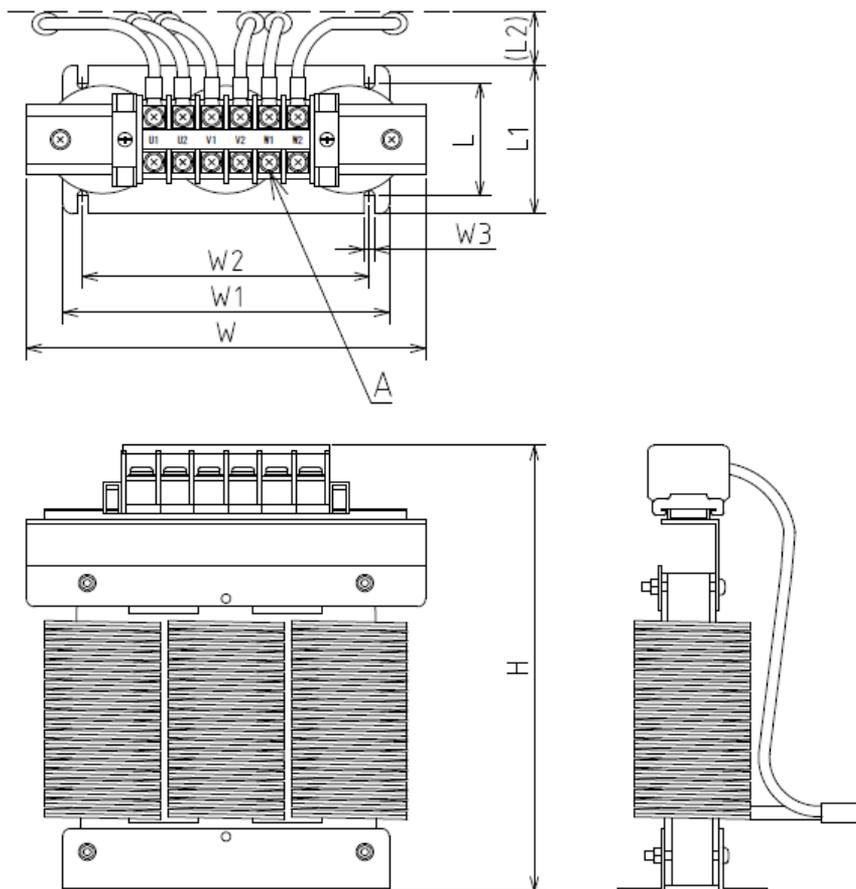


三相 AC 电抗器配线图

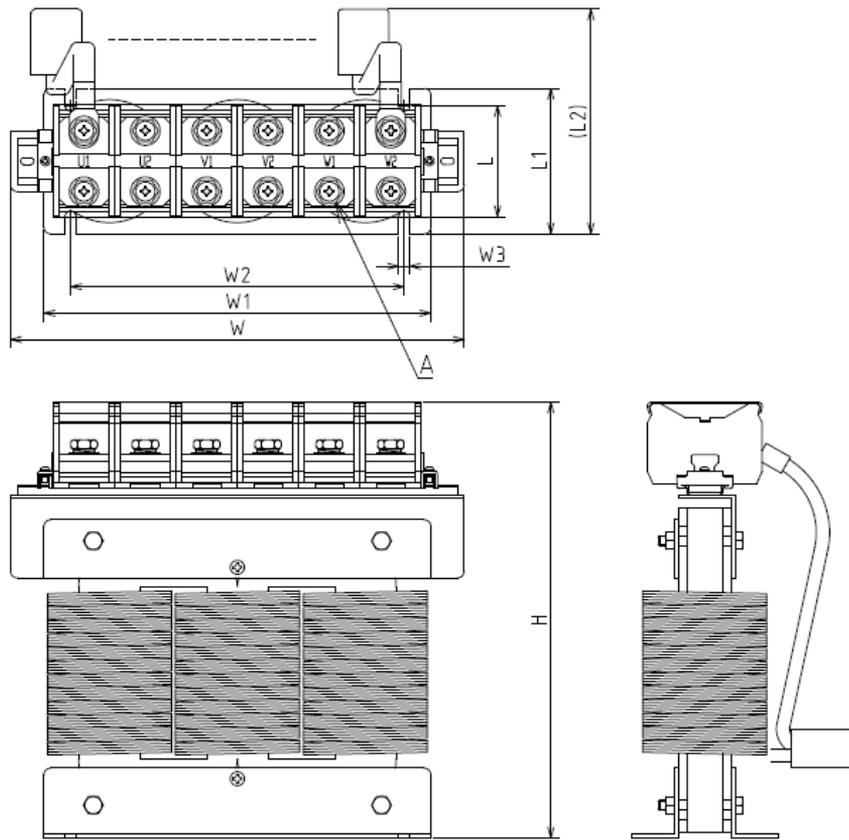
c) 三相 AC 电抗器外形

产品型号	图	H	W	W1	W2	W3	L (推荐间距)	L1	L2	A
NCR-XABKA-373	C	(310)	300	264	240	6.5	74 (75)	95	(60)	M10
NCR-XABKA-553	D	(330)	340	290	250	8.5	84 (86)	110	(170)	M10
NCR-XABKA-114	D	(360)	392	390	340	8.5	108 (110)	140	(220)	M10

C 类型外形图

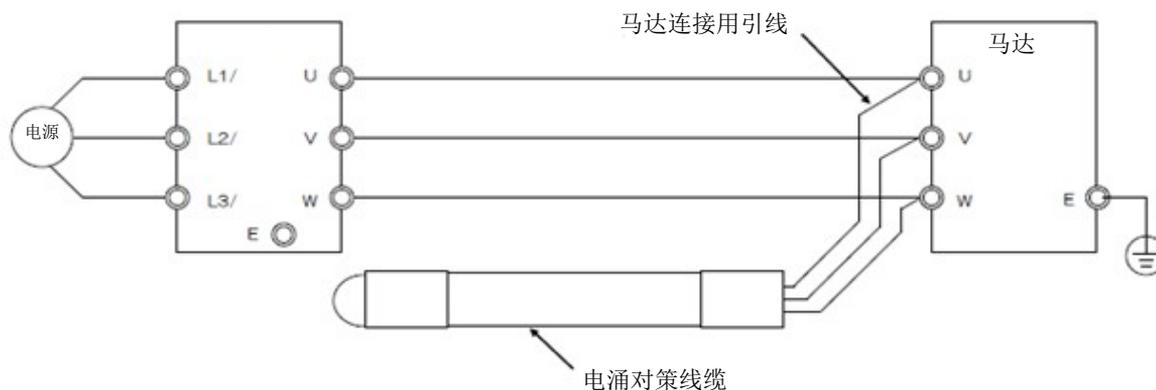


马达连接篇
D 类型外形图



6) 电涌对策线缆

适合马达	τ iD 辊
• 用途 • 精加工外径	固定用 加工部最大外径约 22mm、线缆部外径标准 9.9mm



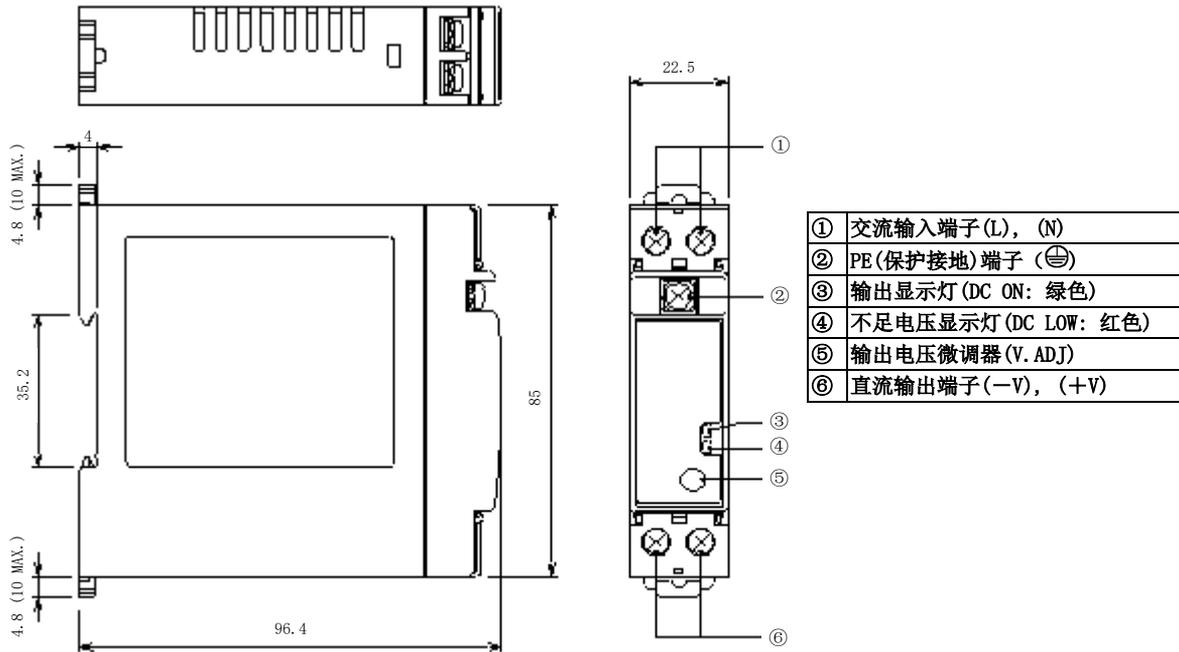
产品型号	产品代码	线缆长
NCR-XBH1A-150	256-3530	15m
NCR-XBH1A-160	256-3540	16m
NCR-XBH1A-170	256-3550	17m
NCR-XBH1A-180	256-3560	18m
NCR-XBH1A-190	256-3570	19m
NCR-XBH1A-200	256-3580	20m
NCR-XBH1A-210	256-3590	21m
NCR-XBH1A-220	256-3600	22m
NCR-XBH1A-230	256-3610	23m
NCR-XBH1A-240	256-3620	24m
NCR-XBH1A-250	256-3630	25m
NCR-XBH1A-260	256-3640	26m
NCR-XBH1A-270	256-3650	27m
NCR-XBH1A-280	256-3660	28m
NCR-XBH1A-290	256-3670	29m
NCR-XBH1A-300	256-3680	30m

产品型号	产品代码	线缆长
NCR-XBH1A-310	256-3690	31m
NCR-XBH1A-320	256-3700	32m
NCR-XBH1A-330	256-3710	33m
NCR-XBH1A-340	256-3720	34m
NCR-XBH1A-350	256-3730	35m
NCR-XBH1A-360	256-3740	36m
NCR-XBH1A-370	256-3750	37m
NCR-XBH1A-380	256-3760	38m
NCR-XBH1A-390	256-3770	39m
NCR-XBH1A-400	256-3780	40m
NCR-XBH1A-410	256-3790	41m
NCR-XBH1A-420	256-3800	42m
NCR-XBH1A-430	256-3810	43m
NCR-XBH1A-440	256-3820	44m
NCR-XBH1A-450	256-3830	45m
NCR-XBH1A-460	256-3840	46m
NCR-XBH1A-470	256-3850	47m
NCR-XBH1A-480	256-3860	48m
NCR-XBH1A-490	256-3870	49m
NCR-XBH1A-500	256-3880	50m

- NCR-XBH1A-*** 为冲电线公司制的 eco 电涌 F(线缆型)。尺寸、特性等详情请参照冲电线公司的产品目录数据。
- 请在与马达动力线同等以上的长度下使用。
- 属于单侧剥离规格，所以请对与要使用的马达端子台相符的压接端子进行压接后使用。
※请客户不要进行除此以外的加工。
- 马达连接用引线为 AWG20(0.5sq)。
- 请与马达动力线一起将马达连接用引线连接到 U、V、W 上。
(没有指定 3 根马达连接用引线的连接。)
- 敷设时，请在延伸的状态下使用。
若呈旋涡状敷设，线缆部恐会因过热而造成火灾和短路事故等。

产品型号	产品代码	欧姆龙型号
NCR-XAD1A	255-0280	S8VS-01505

NCR-XAD1A 用于 DC+5V 的外部电源规格编码器线缆。



NCR-XAD1A

NCR-XAD1A 是欧姆龙公司制的电源单元。
规格、特性等详情，请参照欧姆龙公司的产品目录数据。

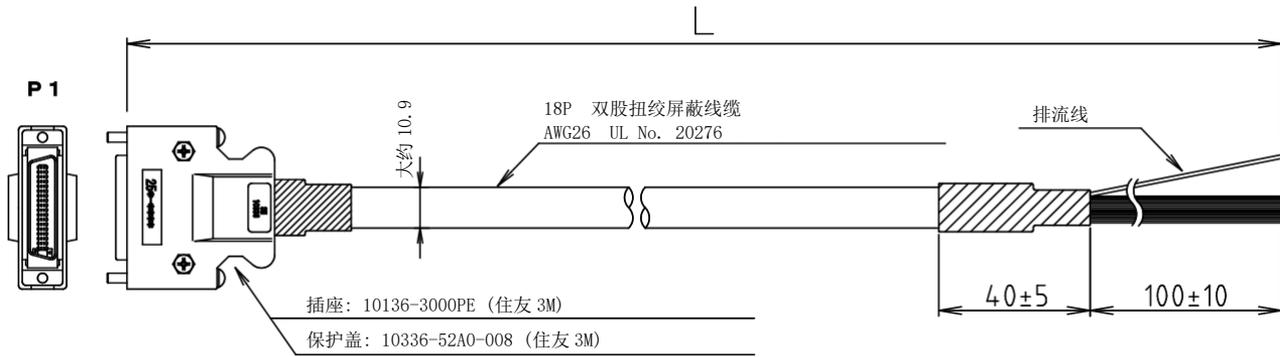
第4章 I/O 连接篇

目 录

4-1 标准 I/O 线缆 VCIC 系列 HA	4-2
4-2 标准 I/O 端子台线缆 VCTC 系列 HA	4-3
4-3 I/O 端子台单元 HA	4-4
4-3-1 ZTB-400 / NCR-XABND3A HA	4-8
4-4 标准 I/O 插座套件 HA	4-9
4-5 对应网络的 I/O 线缆	4-10
4-5-1 NCR-XBANA-010~030 HB HD HE	4-10
4-5-2 NCR-XBARA-010~030 HC	4-11
4-6 对应网络的 I/O 插座套件	4-12
4-6-1 NCR-XBDYA HB HD HE	4-12
4-6-2 ZCK-COM HC	4-13

4-1 标准 I/O 线缆 VCIC 系列 

VCIC 系列是与 VPH 系列主体的控制输入输出用插座 (CN1) 相连, 用来进行各信号的输入输出的线缆。



产品型号	产品代码	线缆长 L [mm]
NCR-XBA1A-010	253-7070	1000±30
NCR-XBA1A-020	253-7080	2000±30
NCR-XBA1A-030	253-7090	3000±30

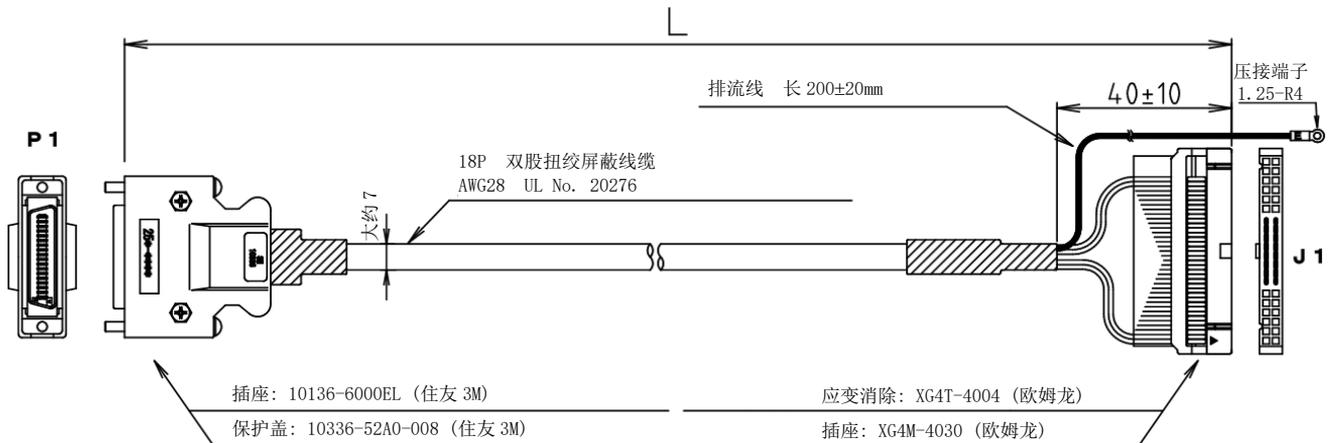
信号表

信号名	P1 销编号	配 线 色	信号名	P1 销编号	配 线 色
TQH	1	橙色 红点 1	INH	19	粉红色 红点 2
GND	2	橙色 黑点 1	GND	20	粉红色 黑点 2
EM *	3	灰色 红点 1	GND	21	橙色 红点 3
EM	4	灰色 黑点 1	NC	22	-----
EB *	5	白色 红点 1	RC *	23	灰色 红点 3
EB	6	白色 黑点 1	RC	24	灰色 黑点 3
EA *	7	黄色 红点 1	FC *	25	白色 红点 3
EA	8	黄色 黑点 1	FC	26	白色 黑点 3
GND	9	粉红色 红点 1	GND	27	橙色 黑点 2
预留	10	粉红色 黑点 1	NC	28	-----
预留	11	橙色 红点 2	DI8	29	黄色 红点 3
NC	12	-----	DI7	30	黄色 黑点 3
COM	13	灰色 红点 2	DI6	31	粉红色 红点 3
DO4	14	白色 红点 2	DI5	32	粉红色 黑点 3
DO3	15	白色 黑点 2	DI4	33	橙色 红点 4
DO2	16	黄色 红点 2	DI3	34	橙色 黑点 4
DO1	17	黄色 黑点 2	DI2	35	灰色 红点 4
+24V	18	灰色 黑点 2	DI1	36	灰色 黑点 4
			FG (接地)	金属零件	排流线 (0.5SQ, 绿色)

※ 请对不使用的线进行绝缘处理。

4-2 标准 I/O 端子台线缆 VCTC 系列 

VCTC 系列，是用来连接 VPH 系列主体的控制输入输出用插座 (CN1) 和 I/O 端子台单元 (ZTB-400 / NCR-XABND3A) 的专用线缆。



产品型号	产品代码	线缆长 L [mm]
NCR-XBA2A-010	253-7100	1000±30
NCR-XBA2A-020	253-7110	2000±30
NCR-XBA2A-030	253-7120	3000±30

信号表

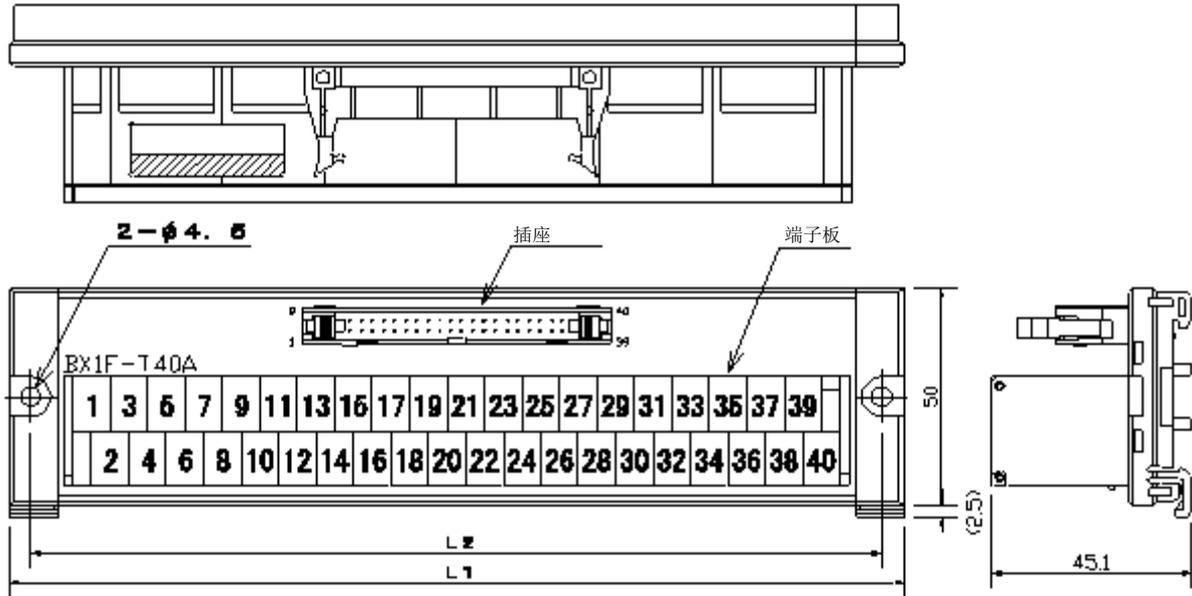
信号名	P1 销编号	J1 销编号	信号名	P1 销编号	J1 销编号
TQH	1	1	GND	21	23
GND	2	2	NC	22	24
EM*	3	3	RC*	23	25
EM	4	4	RC	24	26
EB*	5	5	FC*	25	27
EB	6	6	FC	26	28
EA*	7	7	GND	27	12
EA	8	8	NC	28	14
GND	9	9	DI8	29	29
预留	10	10	DI7	30	30
预留	11	11	DI6	31	31
NC	12	13	DI5	32	32
COM	13	15	DI4	33	33
DO4	14	17	DI3	34	34
DO3	15	18	DI2	35	35
DO2	16	19	DI1	36	36
DO1	17	20	-----	-----	37
+24V	18	16	-----	-----	38
INH	19	21	-----	-----	39
GND	20	22	-----	-----	40
			FG(接地)	金属零件	排流线 (1.25SQ, 绿色)

※务必要使得棒线(一一)和“NC”及“预留”的端子(J1-10, 11, 13, 14, 24, 37~40)处于未连接状态。

4-3 I/O 端子台单元 HA

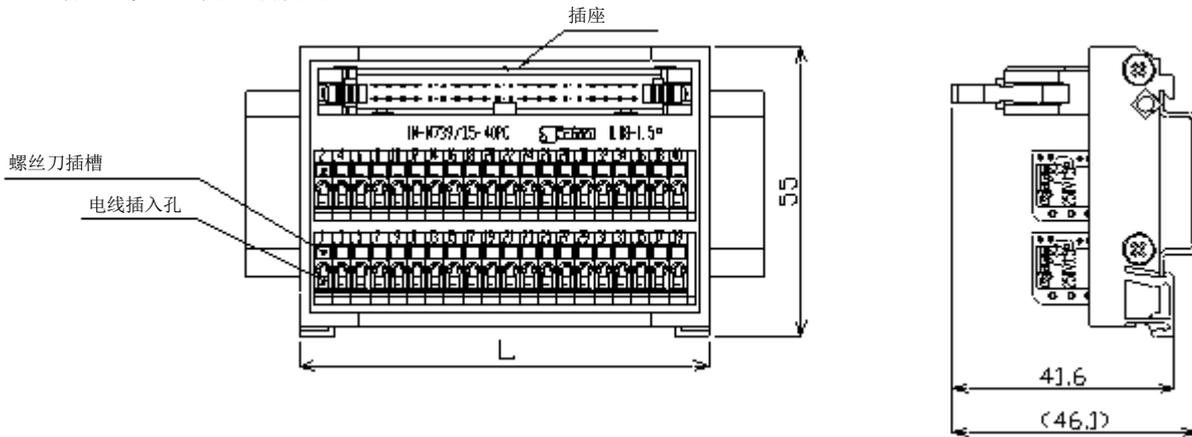
I/O 端子台单元是将输入输出插座转换为端子台的单元。
 与对应驱动器进行连接时，需要专用的线缆。
 端子台单元上提供有螺钉式和罩夹式(节省空间类型)这两种方式的穿线方法。
 连接各专用线缆时的端子台的信号表记载在下页以后，在使用时可供参照。

通常类型 螺钉式端子台



产品型号	产品代码	端子数	L1 尺寸[mm]	L2 尺寸[mm]
ZTB-400	252-2880	40 极	203	193

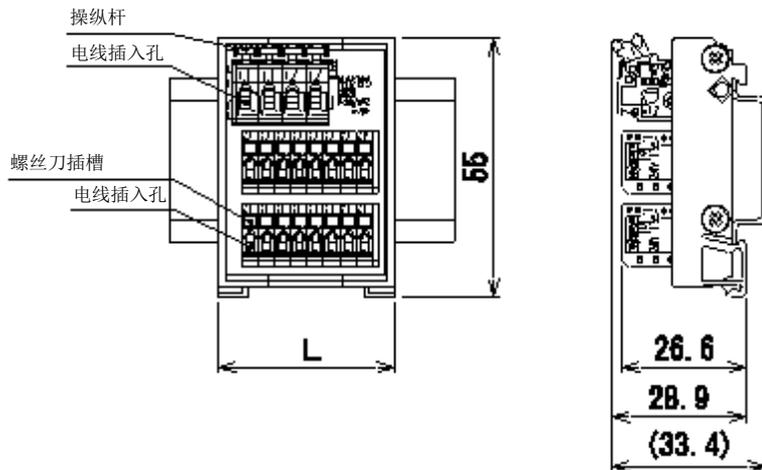
节省空间类型 罩夹式端子台



※上图 () 内的数值为安装 DIN35mm 导轨时的尺寸值。

产品型号	产品代码	端子数	L 尺寸[mm]
NCR-XABND3A	255-0710	40 极	77

节省空间类型 罩夹式端子台 (共用端子台)

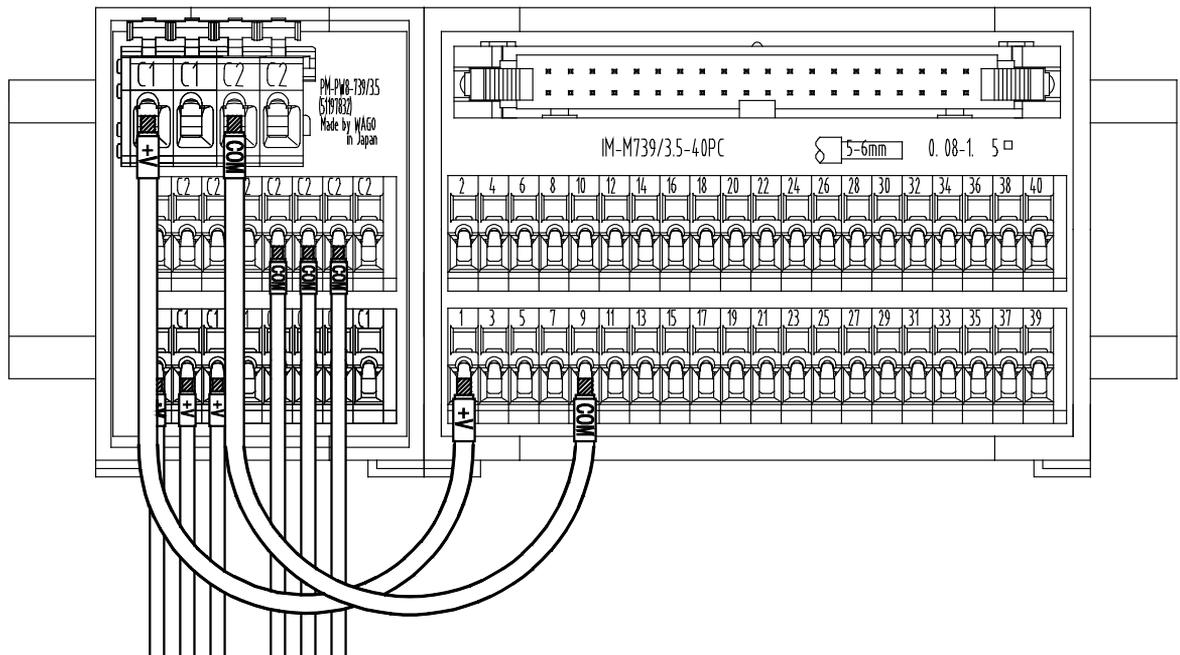


※上图 () 内的数值为安装 DIN35mm 导轨时的尺寸值。

产品型号	产品代码	端子数	L 尺寸 [mm]
NCR-XABQD3A	255-0730	8×2	38

需要在 1 个端子上插入 2 根以上的线缆时，请使用本产品。

节省空间类型 罩夹式端子台 (共用端子台) 配线例



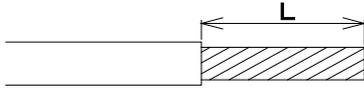
※系在“C 1”上连接“+V”，“C 2”上连接“COM”的例子。

1. 使用工具 操作螺丝刀

产品型号	产品代码
NCR-XABRD0A	255-0740

※作业时请务必使用适当尺寸、形状的操作螺丝刀。

2. 剥线



剥线长度(L)要设定在下述范围内。

3. 5 mm螺距端子台

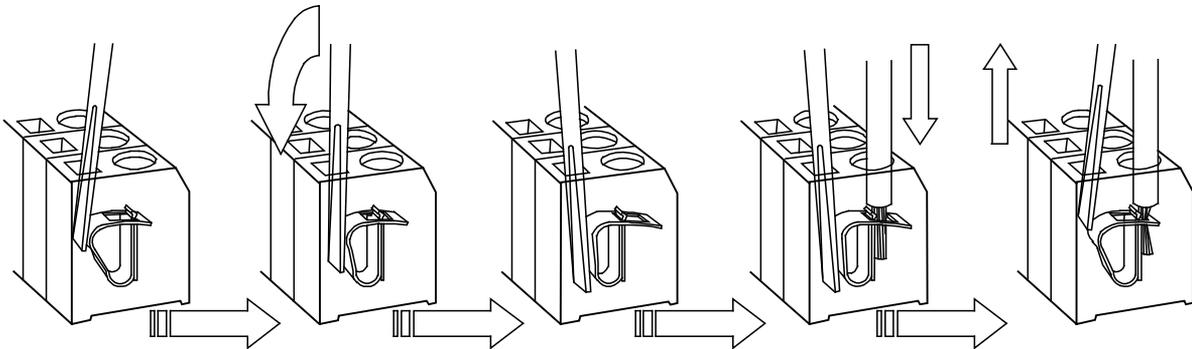
剥线长度(L): 5 ~ 6 mm 电线尺寸: 0.08~1.25SQ (AWG28~16)

带有操纵杆的5 mm螺距端子台

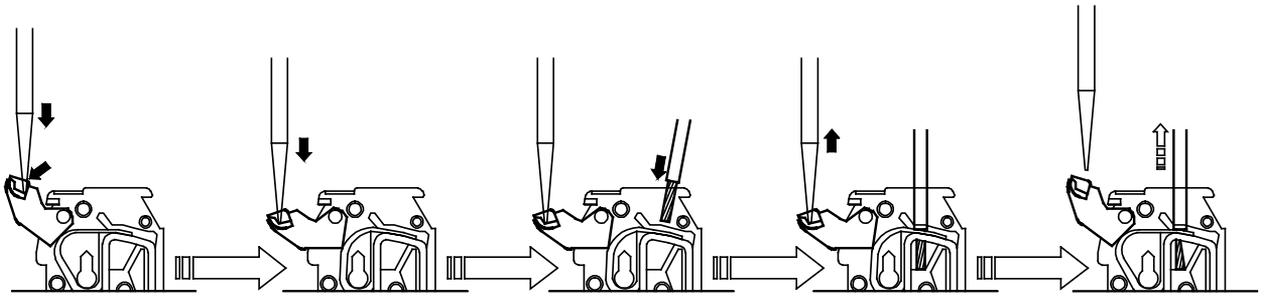
剥线长度(L): 5 ~ 6 mm 电线尺寸: 0.08~2SQ (AWG28~14)

线材上如有线束散离、弯曲时请予以修正。

3. 接线作业 3. 5 mm螺距端子台



- ①将操作螺丝刀插入操作孔内，打开弹簧。
如上图所示，让螺丝刀斜向抵靠后，一下子插入进去就可顺畅地打开。
- ②请插入电线至其前端慢慢地碰到连接孔的位置。
细径的电线要注意避免因压入过量而造成包覆咬入。
- ③如果移除螺丝刀，电线就会被弹簧夹住。
- ④请轻轻地拉电线，确认是否已切实接线。

4. 接线作业 带有操纵杆的 5 mm 螺距端子台

①将螺丝刀放在操纵杆的狭缝处。

②按压到操纵杆碰到外壳为止。如果螺丝刀的刀尖没有恰到好处地碰到操纵杆的中心附近，就有可能导致操纵杆破损。

操作时，不是按压操纵杆的端边，而是要按压中心附近。
此外，一旦操纵杆达到与外壳相碰的位置，就不要再按压。
如果施加过猛的外力，就有可能导致操纵杆破损。

③将已正确剥皮的电线插入电线口。

④在将电线插入到碰到内侧后，请在按住电线的状态下放缓按压螺丝刀的力度。

⑤请轻轻地拉电线，确认是否已切实接线。

[1]VCTC 系列信号表

端子 No.	信号记号	信号名称	端子 No.	信号记号	信号名称
1	TQH	扭矩指令 注 1	21	INH	速度指令 注 1
2	GND	内部控制电源共用端	22	GND	内部控制电源共用端
3	EM *	编码器脉冲标志输出(负极)	23	GND	内部控制电源共用端
4	EM	编码器脉冲标志输出(正极)	24	NC	未连接(预留完毕)
5	EB *	编码器脉冲 B 相输出(负极)	25	RC *	逆方向脉冲串指令(负极)
6	EB	编码器脉冲 B 相输出(正极)	26	RC	逆方向脉冲串指令(正极)
7	EA *	编码器脉冲 A 相输出(负极)	27	FC *	正方向脉冲串指令(负极)
8	EA	编码器脉冲 A 相输出(正极)	28	FC	正方向脉冲串指令(正极)
9	GND	内部控制电源共用端	29	DI8	外部输入 8 (MD2)
10	NC	未连接(预留完毕)	30	DI7	" 7 (MD1)
11	NC	未连接(预留完毕)	31	DI6	" 6 (SS2)
12	GND	内部控制电源共用端	32	DI5	" 5 (SS1)
13	NC	未连接(预留完毕)	33	DI4	" 4 (CIH)
14	NC	未连接(预留完毕)	34	DI3	" 3 (DR)
15	COM	外部电源-共用端	35	DI2	" 2 (SON)
16	+24V	外部电源+共用端	36	DI1	" 1 (RST)
17	DO4	外部输出 4 (PN1)	37	---	-----
18	DO3	" 3 (WNG)	38	---	-----
19	DO2	" 2 (ALM*)	39	---	-----
20	DO1	" 1 (RDY)	40	---	-----

1. 信号记号的右端非“*”的信号属于正逻辑的信号。信号记号的右端为“*”的信号属于负逻辑的信号。

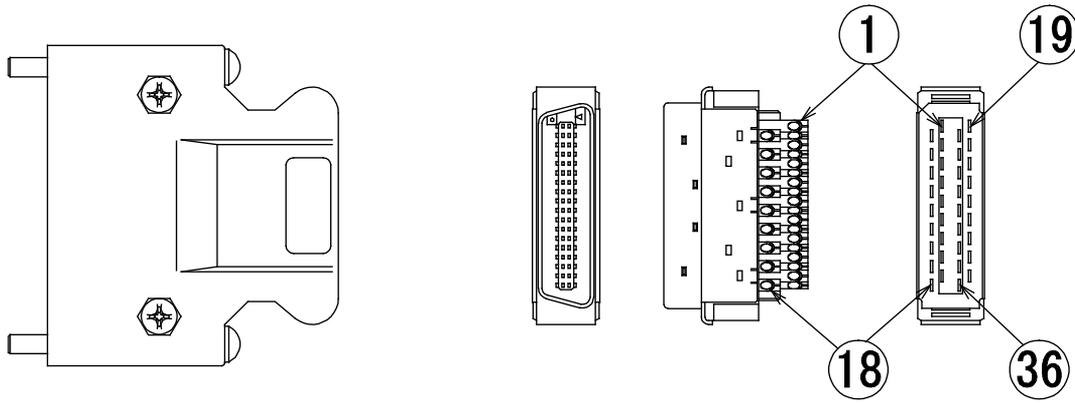
2. 外部输出 1~4、外部输入 1~8 的()内为参数初期值。

※3. 务必要使得棒线(——)与 NC 的端子(10, 11, 13, 14, 24, 37~40)处于未连接状态。

注 1. VPH 驱动器上模拟输入(TQH、INH)属于选项。

4-4 标准 I/O 插座套件 

CSZ-INF，是用来连接至 HA 系列(I/O 版)主体的控制输入输出用插座(CN1)的插座套件。



保护盖: 10336-52A0-008 (3M)

插座: 10136-3000PE (3M)

产品型号	产品代码
CSZ-INF	251-8250

CSZ-INF 是住友 3M 公司的半螺距插座(MDR)的 36 销插座与保护盖的组件。

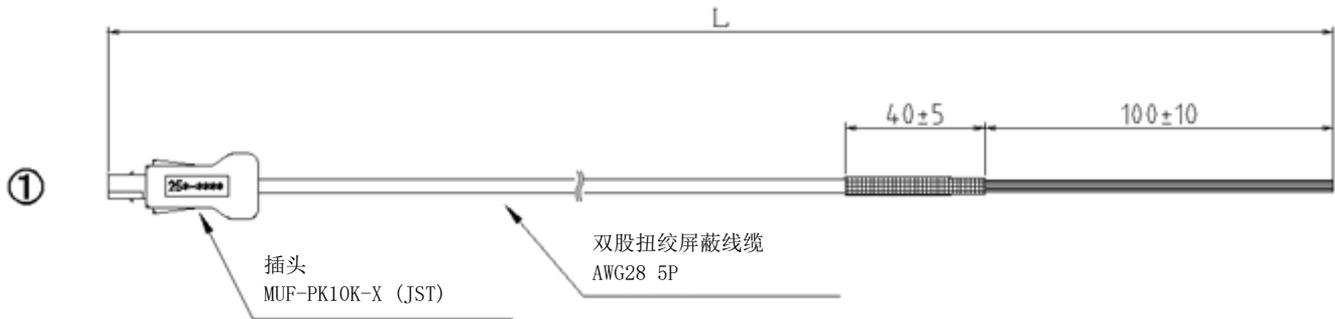
详细尺寸等，请参照 3M 公司的产品目录数据。

要连接的信号的销配置，请参照各机种使用说明书的 VPH 系列主体的输入输出信号一览，或参照本使用说明书的 [4-1 标准 I/O 线缆 VCIC 系列](#)。

4-5 对应网络的 I/O 线缆

4-5-1 NCR-XBANA-010~030 **HB** **HD** **HE**

NCR-XBANA-**0 是与 HB 系列(SSCNETIII/H 版)、HD 系列(EtherCAT 版)、HE 系列(MECHATROLINK-III版)的 VPH 驱动器相连, 用来进行各信号的输入输出的线缆。



产品型号	产品代码	线缆长 L [mm]
NCR-XBANA-010	256-6930	1000±30
NCR-XBANA-020	256-6940	2000±30
NCR-XBANA-030	256-6950	3000±30

信号表

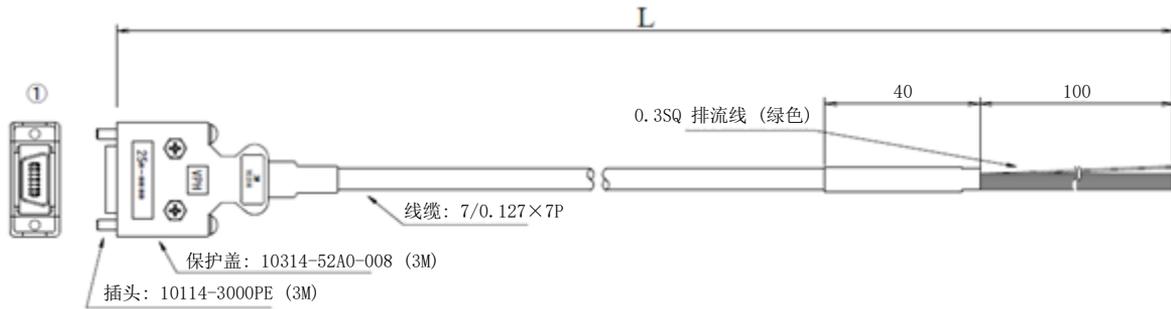
信号名	①销编号	配 线 色	
DI1	1	灰色	红点 1
DI2	2	灰色	黑点 1
DI3	3	白色	红点 1
DI4	4	白色	黑点 1
DI5 (NC) ※ 1	5	黄色	红点 1
+V	6	橙色	红点 1
DO3 (NC) ※ 1	7	粉红色	红点 1
DO2	8	粉红色	黑点 1
DO1	9	黄色	黑点 1
COM	10	橙色	黑点 1
FG	金属零件	排流线 (0.3SQ, 绿色)	

※ 1 : () 内的信号名为使用 HB 系列(SSCNETIII/H 版)时的信号名。

() 外的信号名为使用 HD 系列(EtherCAT 版)、HE 系列(MECHATROLINK-III版)时的信号名。

4-5-2 NCR-XBARA-010~030 

NCR-XBARA-**0 是与 HC 系列(CC-Link 版)的 VPH 驱动器相连, 用来进行各信号的输入输出的线缆。



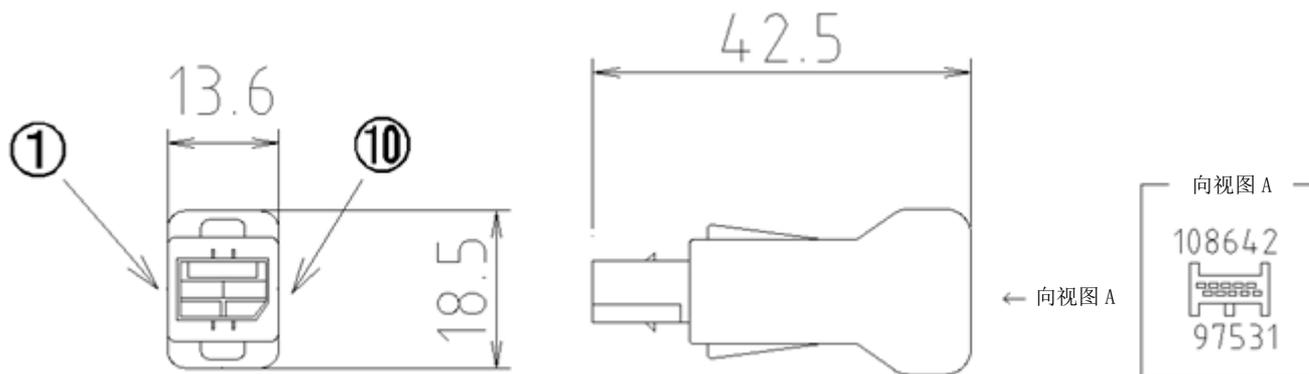
产品型号	产品代码	线缆长 L[mm]
NCR-XBARA-010	256-7850	1000±30
NCR-XBARA-020	256-7860	2000±30
NCR-XBARA-030	256-7870	3000±30

信号表

信号名	①销编号	配 线 色	
FC	1	橙色	红点 1
RC	2	灰色	红点 1
N. C	3		
DI1	4	白色	红点 1
DI2	5	白色	黑点 1
+V	6	黄色	红点 1
DI3	7	灰色	红点 2
FC *	8	橙色	黑点 1
RC *	9	灰色	黑点 1
GND	10	橙色	红点 2
DO1	11	粉红色	红点 1
DO2	12	粉红色	黑点 1
COM	13	黄色	黑点 1
DI4	14	灰色	黑点 2
FG	金属零件	排流线(0.3SQ, 绿色)	

4-6-1 NCR-XBDYA **HB****HD****HE**

NCR-XBDYA 是用来与 HB 系列 (SSCNETIII/H 版)、HD 系列 (EtherCAT 版)、HE 系列 (MECHATROLINK-III 版) 的 VPH 驱动器相连的 I/O 线缆用插座套件。



插座 MUF-PK10K-X (JST)

产品型号	产品代码
NCR-XBDYA	256-5210

详细尺寸等，请参照 JST 公司的产品目录数据。

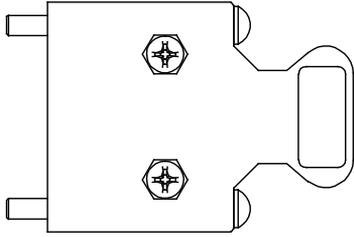
要连接的信号的销配置，请参照各机种使用说明书的 VPH 系列主体的输入输出信号一览，或参照 4-5-1 NCR-XBANA-010~030。

※：向视图 A 只记载外壳。

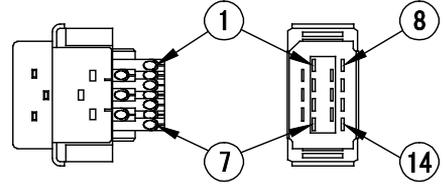
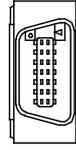
※：本插座的外壳为锡焊规格。

4-6-2 ZCK-COM 

ZCK-COM 是用来与 HC 系列 (CC-Link 版) 的 VPH 驱动器相连的 I/O 线缆用插座套件。



保护盖: 10314-52A0-008 (3M)



插座: 10114-3000PE (3M)

产品型号	产品代码
ZCK-COM	252-2720

ZCK-COM 是住友 3M 公司的半螺距插座 (MDR) 的 14 销插座与保护盖的组件。
详细尺寸等, 请参照住友 3M 公司的产品目录数据。
要连接的信号的销排列, 请参照 4-5-2 NCR-XBARA-010~030。

第5章 其他

目 录

5-1 VPH Data Editing Software ALL	5-2
5-1-1 下载.....	5-2
5-1-2 概要.....	5-2
5-1-3 系统环境.....	5-2
5-2 VPH ABS POS Editor ALL	5-3
5-2-1 产品型号.....	5-3
5-2-2 概要.....	5-3
5-2-3 系统环境.....	5-3
5-3 动态制动单元 ALL	5-4
5-4 再生电阻 ALL	5-5
5-4-1 再生电阻组合.....	5-5
5-4-2 再生电阻外形.....	5-9
5-5 绝对位置补偿选项 ALL	5-11
5-5-1 产品型号.....	5-11
5-6 模拟输入选项 HA	5-12
5-6-1 产品型号.....	5-12
5-7 STO 选项 ALL	5-13
5-7-1 产品型号.....	5-13
5-7-2 STO 对应线缆	5-13
5-7-3 STO 对应连接器套件	5-14
5-8 编码器分配单元 HB HC HD	5-15
5-8-1 产品型号.....	5-15

5-1-1 下载

可以从本公司的主页免费下载本软件。
但是，为了下载软件，需要进行帐号登录。

5-1-2 概要

本软件是在个人电脑上用来进行 VPH 驱动器的

- ① 参数编辑、程序编辑、间接数据编辑
- ② 示波器数据 / 频谱数据 / 频率响应数据的测量和显示
- ③ 远程运行、运行状态显示
- ④ 实时伺服调整、自整定水平调整、测试运行
- ⑤ 自诊断 / 内部控制信息的监控

等的软件。

5-1-3 系统环境

要使用本环境，需要具备下列系统构成。

另外，在进行 VPH 驱动器和数据通信(参数传输等)的情况下，除了个人电脑外还需要 USB 线缆(市售品)。

※本公司不作为选项提供 USB 线缆。

个人电脑	PC/AT 兼容机(应可利用 USB 连接器)
OS	Windows 7 32bit/64bit(Ultimate, Professional, Enterprise, Home Premium) Windows8/8.1 32bit/64bit(無印, Pro, Enterprise) Windows10 32bit/64bit(Home, Pro, Enterprise)
CPU	1GHz 以上的处理器
内存	1GB(32bit)或 2GB(64bit)的 RAM 以上
硬盘	1GB 以上
显示器	XGA(1024×768 pixel) 以上
其他	.NET Framework 4.0 以上 Visual C++ 2010 Runtime

※有关详情，请通过 VPH Data Editing Software 主工具条的帮助参照 VPH Data Editing Software Help。

5-2 VPH ABS POS Editor 

5-2-1 产品型号

产品代码	产品型号
256-2540	NPS-VPHAPEN1

5-2-2 概要

本软件是从个人电脑上用来进行 VPH 系列伺服驱动器的绝对位置补偿数据编辑的软件。

5-2-3 系统环境

要使用本环境，需要具备下列系统构成。

另外，在与伺服驱动器进行数据通信(参数传输等)的情况下，除了个人电脑外还需要 USB 线缆(市售品)。

※本公司不作为选项提供 USB 线缆。

个人电脑	PC/AT 兼容机(应可利用 USB 连接器)
OS	Windows 7 32bit/64bit(Ultimate, Professional, Enterprise, Home Premium) Windows8/8.1 32bit/64bit(無印, Pro, Enterprise) Windows10 32bit/64bit(Home, Pro, Enterprise)
CPU	1 GHz 以上的处理器
内存	1 GB RAM (32-bit) 或 2 GB 的 RAM (64-bit) 以上
硬盘	10 MB 以上
显示器	XGA(1024×768 pixel) 以上
其他	.NET Framework 4.0 以上 Visual C++ 2010 Runtime Microsoft Office 2003 或更新版

※有关详情，请通过 VPH ABS POS Editor 主工具条的帮助参照 VPH ABS POS Editor Help。

以下列出与 VPH 系列的各容量相连的动态制动单元(下称 DBU)。

表 5-1 DBU 对应表

驱动器	产品代码	DBU 型号	使用说明书资料 No.
100V—200W 以下	254-3971	NCR-XABCA2B-801-UL	TI-15370 *
200V—400W 以下			
200V—800W			
200V—1.5kW	254-3982	NCR-XABCA2B-222-UL	
200V—2.2kW			
200V—3.3kW	254-5222	NCR-XABCA2B-402-UL	
200V—7.0kW	254-5231	NCR-XABCA2B-752-UL	
200V—15.0kw	253-9623	NCR-XABCA2C-153	TI-13840 *
200V—37.0kW	255-2522	NCR-XABCA2A-373	

* 表示版本。

有关详情，请参照使用说明书资料 No.（“动态制动单元使用说明书”）。

5-4 再生电阻 

5-4-1 再生电阻组合

对应 VPH 系列的各驱动器的再生电阻(选项)如下所示。

电阻器由多个构成时，请并联连接电阻器后使用。

再生电阻选项中包含的恒温器个数为 1 个。

(1) 100V 系统驱动器

表 5-2 再生电阻一览(AC100V 系统)

驱动器型号	产品代码	型号	构成部件内容
NCR-H*1101*-**-*** 容量 : 0.1kW	256-5130	NCR-XAE1A2A	<ul style="list-style-type: none"> • CAN60UT 82Ω J 60W, 82Ω -1 个 水泥电阻 外形 1 • 恒温器-1 个 • 恒温器安装板-1 个
NCR-H*1201*-**-*** 容量 : 0.2kW	256-5130	NCR-XAE1A2A	<ul style="list-style-type: none"> • CAN60UT 82Ω J 60W, 82Ω -1 个 水泥电阻 外形 1 • 恒温器-1 个 • 恒温器安装板-1 个

其他

(2) 200V 系统驱动器

表 5-3 再生电阻一览(AC200V 系统)

驱动器型号	产品代码	型号	构成部件内容
NCR-H*2201*-**-*** 容量 : 0.2kW	256-5130	NCR-XAE1A2A	<ul style="list-style-type: none"> • CAN60OUT 82Ω J 60W, 82Ω -1 个 • 水泥电阻 外形 1 • 恒温器-1 个 • 恒温器安装板-1 个
NCR-H*2401*-**-*** 容量 : 0.4kW	256-5130	NCR-XAE1A2A	<ul style="list-style-type: none"> • CAN60OUT 82Ω J 60W, 82Ω -1 个 • 水泥电阻 外形 1 • 恒温器-1 个 • 恒温器安装板-1 个
NCR-H*2801*-**-*** 容量 : 0.8kW	256-5130	NCR-XAE1A2A	<ul style="list-style-type: none"> • CAN60OUT 82Ω J 60W, 82Ω -1 个 • 水泥电阻 外形 1 • 恒温器-1 个 • 恒温器安装板-1 个
NCR-H*2152*-**-*** 容量 : 1.5kW	256-5140	NCR-XAE2A2A	<ul style="list-style-type: none"> • CAN200OUT 24Ω J 200W, 24Ω -1 个 • 水泥电阻 外形 2 • 恒温器-1 个 • 恒温器安装板-1 个
NCR-H*2222*-**-*** 容量 : 2.2kW	256-5140	NCR-XAE2A2A	<ul style="list-style-type: none"> • CAN200OUT 24Ω J 200W, 24Ω -1 个 • 水泥电阻 外形 2 • 恒温器-1 个 • 恒温器安装板-1 个
NCR-H*2332*-**-*** 容量 : 3.3kW	256-5150	NCR-XAE3A2A	<ul style="list-style-type: none"> • CAN400UR 20Ω J 400W, 20Ω -1 个 • 水泥电阻 外形 3 • 恒温器-1 个 • 恒温器安装板-1 个
NCR-H*2702*-**-*** 容量 : 7.0kW	256-5160	NCR-XAE4A2A	<ul style="list-style-type: none"> • RGH300G(OS)30Ω J 300W, 30Ω -3 个 (请并联连接后使用。 合计 900W, 合成电阻值 10.0Ω) • 搪瓷电阻 外形 4 • 恒温器-1 个 • 恒温器安装绑带-1 个 • M4 螺母-2 个 • M4 螺丝 -1 个
NCR-H*2153*-**-*** 容量 : 15.0kW	257-3760	NCR-XAE9A2A	<ul style="list-style-type: none"> • RGH500G(OS)22Ω J 500W, 22Ω -4 个 (请并联连接后使用。 合计 2kW, 合成电阻值 5.5Ω) • 搪瓷电阻 外形 5 • 恒温器-1 个 • 恒温器安装绑带-1 个 • M4 螺母-2 个 • M4 螺丝 -1 个
NCR-H*2373*-**-*** 容量 : 37.0kW	257-1960	NCR-XAE5A2A	<ul style="list-style-type: none"> • RGH500G(OS)22Ω J 500W, 22Ω -10 个 (请并联连接后使用。 合计 5kW, 合成电阻值 2.2Ω) • 搪瓷电阻 外形 5 • 恒温器-1 个 • 恒温器安装绑带-1 个 • M4 螺母-2 个 • M4 螺丝 -1 个

(3) 400V 系统驱动器

表 5-4 再生电阻一览(AC400V 系)

驱动器型号	产品代码	型号	构成部件内容
NCR-H*3702*-**-*** 容量 : 7.0kW (7.5kW 以下用)	257-5070	NCR-XAEFA3A	<ul style="list-style-type: none"> • RGH300(OS)120Ω J 300W, 120Ω -3 个 (并联连接 合计 900W 40Ω) 搪瓷电阻 外形 4 • 恒温器-1 个 • 恒温器安装绑带-1 个 • M4 螺母-2 个 • M4 螺丝 -1 个
NCR-H*3702*-**-*** 容量 : 7.0kW (11kW 用)	257-5080	NCR-XAEGA3A	<ul style="list-style-type: none"> • RGH500(OS)82Ω J 500W, 82Ω -3 个 (并联连接 合计 1.5kW 27.3Ω) 搪瓷电阻 外形 5 • 恒温器-1 个 • 恒温器安装绑带-1 个 • M4 螺母-2 个 • M4 螺丝 -1 个
NCR-H*3373*-**-*** 容量 : 37.0kW	257-1970	NCR-XAE6A3A	<ul style="list-style-type: none"> • RGH500G(OS)82Ω J 500W, 82Ω -10 个 (请并联连接后使用。 合计 5kW, 合成电阻值 8.2Ω) 搪瓷电阻 外形 5 • 恒温器-1 个 • 恒温器安装绑带-1 个 • M4 螺母-2 个 • M4 螺丝 -1 个
NCR-H*3553*-**-*** 容量 : 55.0kW	257-1980	NCR-XAE7A3A	<ul style="list-style-type: none"> • RGH500G(OS)82Ω J 500W, 82Ω -12 个 (请并联连接后使用。 合计 6kW, 合成电阻值 6.8Ω) 搪瓷电阻 外形 5 • 恒温器-1 个 • 恒温器安装绑带-1 个 • M4 螺母-2 个 • M4 螺丝 -1 个
NCR-H*3753*-**-*** 容量 : 75.0kW	257-1990	NCR-XAE8A3A	<ul style="list-style-type: none"> • RGH500G(OS)82Ω J 500W, 82Ω -16 个 (请并联连接后使用。 合计 8kW, 合成电阻值 5.1Ω) 搪瓷电阻 外形 5 • 恒温器-1 个 • 恒温器安装绑带-1 个 • M4 螺母-2 个 • M4 螺丝 -1 个

表 5-5 恒温器规格

	水泥电阻器用恒温器	搪瓷电阻器用恒温器
型号	1NT01L-0857L90-10	03EN A130(S 盖安装金属零件/#187 直立)
动作温度	$90 \pm 3^{\circ}\text{C}$	$130 \pm 4^{\circ}\text{C}$
复位温度	$80 \pm 4^{\circ}\text{C}$	$115 \pm 4^{\circ}\text{C}$
动作方式	B 触点(常闭)	B 触点(常闭)
触点额定值	AC120V: 0.1~17A	AC120V: 1~15A
	AC240V: 0.1~17A	AC240V: 1~10A
连接端子	相当于#187, $t=0.5$ (调整片端子)	相当于#187, $t=0.5$ (调整片端子)
M4 螺母的 允许安装扭 矩	2.8N·m 以下	1.0N·m 以下

※ 触点额定值只限于 AC 额定值，无法在 DC 电路上使用。在 DC 电路上使用时，有可能不会动作。

在 DC 电路中使用，请联络本公司营业人员。

※ 要使得 M4 螺母的安装扭矩在允许安装扭矩以下。若超过允许安装扭矩，就会导致恒温器破损。

有关外形，请参照“[表 5-6 水泥电阻外形尺寸](#)”、“[表 5-7 搪瓷电阻外形尺寸](#)”。

5-4-2 再生电阻外形

下面列出再生电阻的外形、尺寸、及恒温器的安装位置。

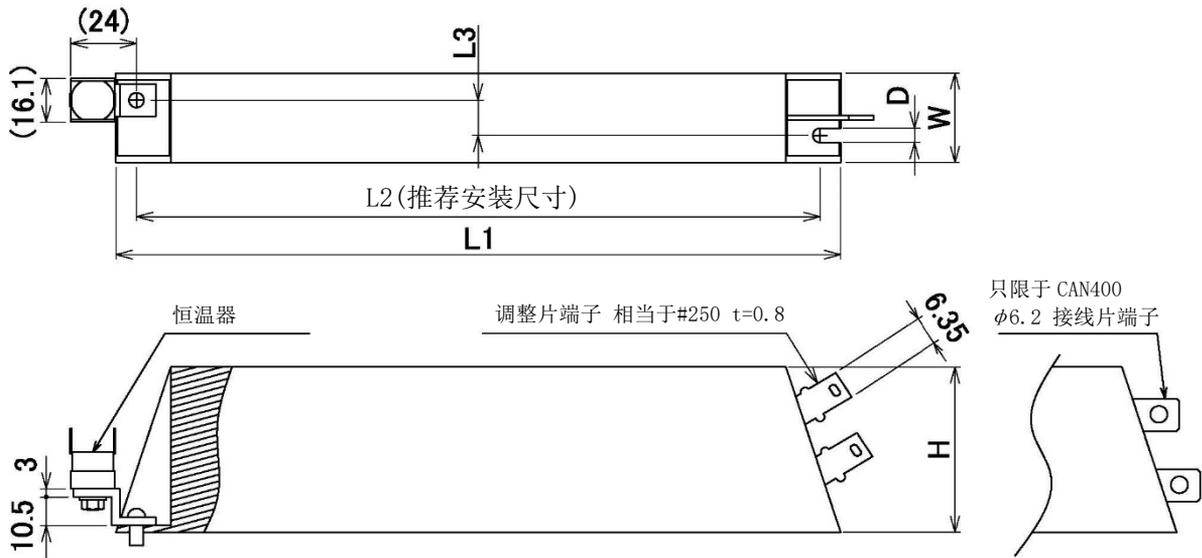


图 5-1 水泥电阻外形图

表 5-6 水泥电阻外形尺寸

型号	额定值	L1	L2	W	H	L3	D	外形
CAN60	60W	115±2.0	100±1.0	21±0.5	40±0.8	5	4.3±0.3	外形 1
CAN200	200W	215±2.0	200±1.0	26±0.5	50±0.8	8	5.3±0.3	外形 2
CAN400	400W	265±2.0	250±1.0	33±0.5	61±0.8	13	5.3±0.3	外形 3

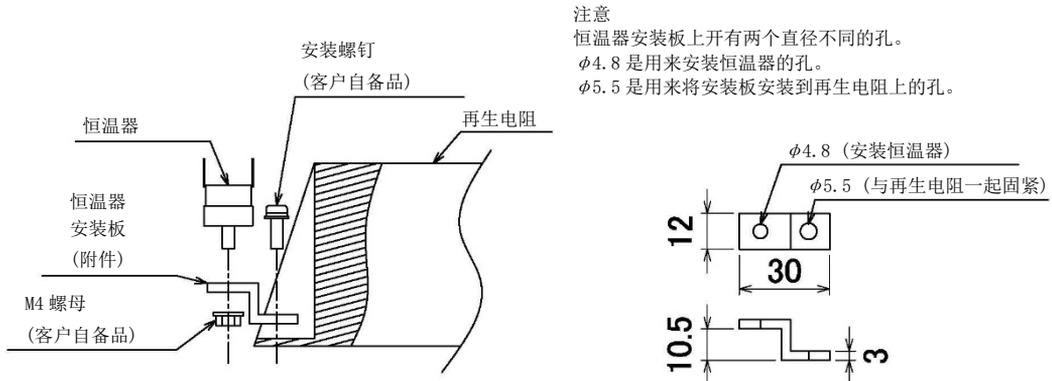


图 5-2 水泥电阻用恒温器的安装图

注意
 恒温器安装板上开有两个直径不同的孔。
 $\phi 4.8$ 是用来安装恒温器的孔。
 $\phi 5.5$ 是用来将安装板安装到再生电阻上的孔。

其他

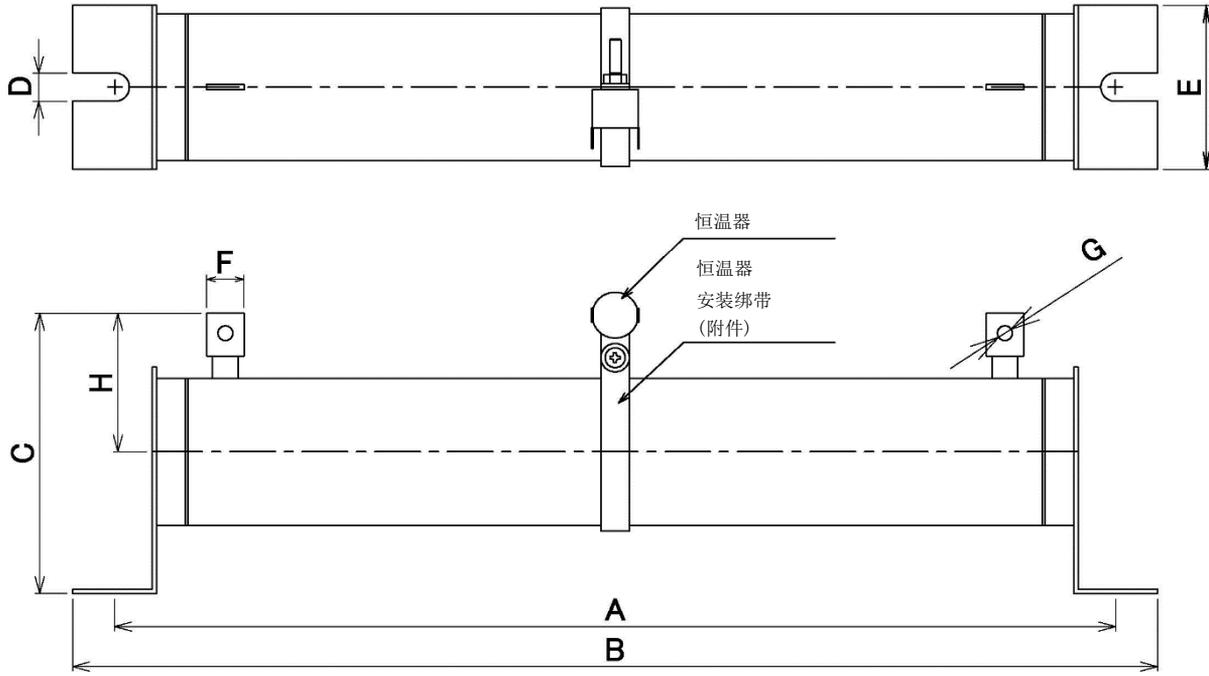


图 5-3 搪瓷电阻外形图

表 5-7 搪瓷电阻外形尺寸

型号	额定值	A	B	C	D	E	F	G	H	外形
RGH300	300W	304 ±3.0	334 ±3.0	84 ±4.0	10 ±0.5	40 ±0.5	13 ±0.5	6.0 ±0.5	44 ±3.0	外形 4
RGH500	500W	350 ±3.0	380 ±3.0	99 ±5.0	10 ±0.5	58 ±0.5	13 ±0.5	6.0 ±0.5	49 ±3.0	外形 5

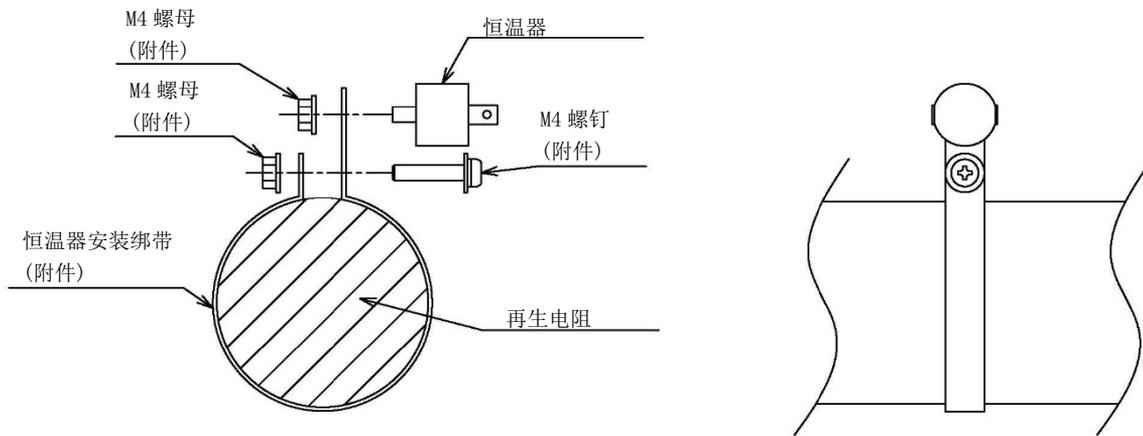


图 5-4 搪瓷电阻用恒温器的安装图

5-5 绝对位置补偿选项

本选项是对绝对位置进行补偿的选项。
以下记载与型号组合的情形。

5-5-1 产品型号

	产品代码	型号	备注
①	256-2540	NPS-VPHAPEN1	绝对位置补偿数据传输程序
②	256-2470	NCR-HXP010	绝对位置补偿数据载入
③	256-2520	NMR-X05	绝对位置补偿 数据保存 有
④	256-2510	NMR-X00	绝对位置补偿 数据保存 无

情形 1：由本公司向本驱动器载入补偿数据时

②+③

情形 2：由本公司计测绝对位置，由客户向本驱动器载入补偿数据时

④

情形 3：由客户计测绝对位置，由客户向本驱动器载入补偿数据时

①

其他

5-6 模拟输入选项

本选项是使得向本驱动器输入模拟速度指令(INH)、模拟扭矩指令(TQH)成为可能的选项。

5-6-1 产品型号

产品代码	型号
256-2133	NCR-HAP100

5-7 STO 选项 ALL

本选项是用来切断向本驱动器上所连接的伺服马达供电的安全功能(Safe Torque Off: STO)。
预想的使用情形是用来预防意外启动引发的事故。

5-7-1 产品型号

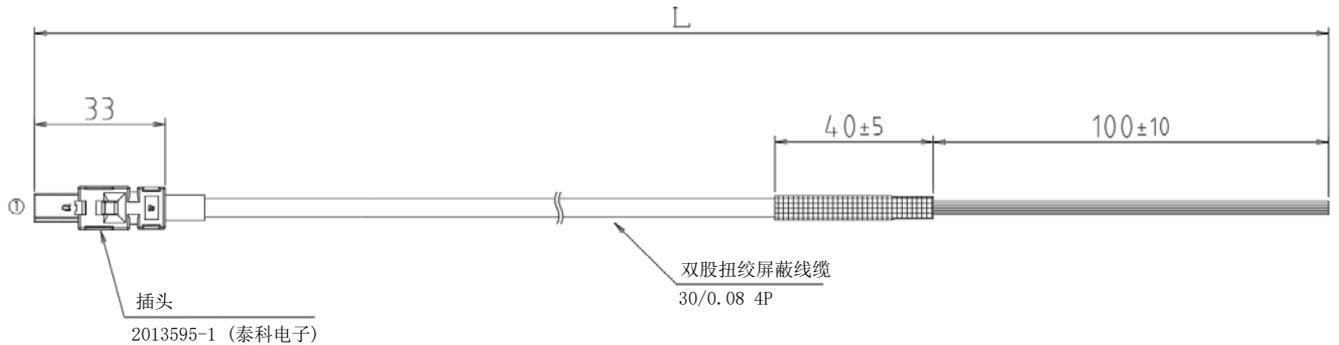
产品代码	型号
257-0720	NCR-HXP001

有关详情, 请参照另外的资料(“STO 选配使用说明书”)。

5-7-2 STO 对应线缆

5-7-2-1 NCR-XBASA-010~030 ALL

NCR-XBASA-**0, 是与 VPH 驱动器相连, 用来进行 STO 对应信号的输入输出的线缆。



产品型号	产品代码	线缆长 L[mm]
NCR-XBASA-010	257-0730	1000±30
NCR-XBASA-020	257-0740	2000±30
NCR-XBASA-030	257-0750	3000±30

信号表

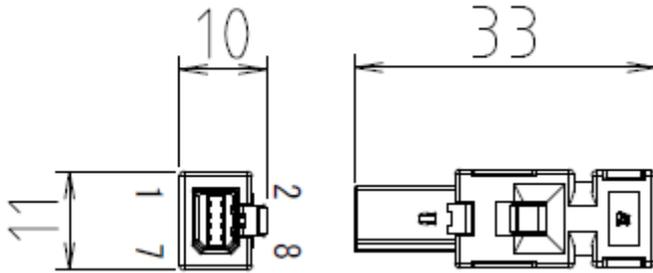
信号名	①销编号	配线色
NC	1	-----
NC	2	-----
SF1*_RET	3	天蓝色
SF1*	4	白色(天蓝色)
SF2*_RET	5	黄色
SF2*	6	白色(黄色)
EDM -	7	绿色
EDM +	8	白色(绿色)
FG	金属零件	排流线(0.3SQ, 绿色)

其他

5-7-3 STO 对应连接器套件

5-7-3-1 NCR-XBJ5A ALL

NCR-XBJ5A 是用来与 VPH 驱动器相连的 STO 对应线缆用插座套件。



插座 2013595-1 (泰科电子)

产品型号	产品代码
NCR-XBJ5A	257-0770

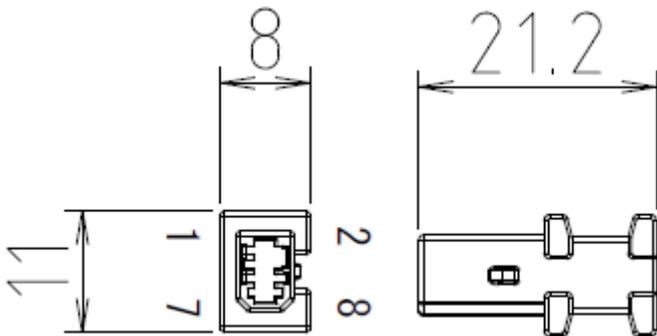
详细尺寸等，请参照泰科电子公司的产品目录数据。

要连接的信号的销配置，请参照各机种使用说明书的 VPH 系列主体的 STO 信号一览，或参照 5-7-2-1 NCR-XBASA-010~030。

※：本插座为锡焊规格。

5-7-3-2 NCR-XBJ6A ALL

NCR-XBJ6A 是用来与 VPH 驱动器相连的 STO 对应短路插头。



插头 DZ02B008DC1 (JAE)

产品型号	产品代码
NCR-XBJ6A	257-0780

详细尺寸等，请参照 JAE 公司的产品目录数据。

※：本插头是在 STO 连接信号的连接准备前用来向伺服马达供电的解除用插头。

5-8 编码器分配单元

本选项是将从脉冲编码器输入的 90° 相位差信号的 A, B 相及 Z 相(编码器标志信号)分配至本驱动器和外围设备的驱动器。

5-8-1 产品型号

产品代码	型号
256-6981	NCR-XAACD3A

有关详情，请参照另外的资料(“编码器分配单元使用说明书”)。