



使用说明书

VPH/VPV Series Option

前言

本次承蒙采用 AC 伺服驱动器的选项产品，特此致谢。

选项产品是附加到伺服驱动器上的外围设备和连接线缆等的总称，系为了更加简单、方便地使用伺服驱动器而提供的产品群。

安全注意事项

在进行安装、布线、运转、维护检查、异常诊断及采取对策等之前，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。

根据误操作可能造成的损害程度，将安全注意事项的等级可划分为“危险”和“注意”两类。

 危险	表示存在可能导致人员死亡或重伤风险的情况。
 注意	表示存在可能导致人员中等程度伤害、轻伤或财产损失风险的情况。 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。

我们将需要遵守的事项区分为“禁止”、“强制”。

 禁止	表示不得进行的行为。
 强制	表示必须进行的行为。

使用注意事项

⚠ 危险		
⊘ 禁止	- 切勿用手触摸伺服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。	否则恐会导致触电。
	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	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。	否则恐会导致触电。
⚠ 注意		
⊘ 禁止	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。	否则恐会导致火灾或故障发生。
	- 马达、伺服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伺服驱动器的散热器和马达、再生单元等部位可能处于高温状态，请勿用手去触摸。	否则恐会导致烫伤。
	请在所指定的组合下使用马达和伺服驱动器。	否则恐会导致火灾或故障发生。
❗ 强制	请勿对伺服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	● 请勿将伺服驱动器保管在会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	● 请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保管伺服驱动器。 ● 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	● 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	● 产品的过载将会导致产品崩塌，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	● 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。
	● 请勿施加强烈的碰撞。	否则恐会导致设备损伤。
❗ 强制	● 请勿堵塞吸气/排气口，并防止异物进入。 ● 请务必遵守指定的安装方向。 ● 请安装在金属等不燃物上。	否则恐会导致火灾发生。
	● 对于本驱动器与控制盘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。	否则恐会导致火灾或故障发生。
	● 请进行与输出或主体重量相符的、适当的安装。	否则恐会导致设备损伤。

配线

⚠ 危险		
❗ 强制	● 为防止触电及杂讯带来的影响，伺服驱动器及马达务必可靠接地。 ● 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。	否则恐会导致马达失控、触电、人员受伤、机械损伤。
⚠ 注意		
❗ 强制	● 请正确、切实地进行配线。	否则恐会导致马达失控或烧损、人员受伤、火灾发生。
	● 为预防杂讯带来的影响，请使用本说明书指定的长度并采取了相关对策(屏蔽处理、扭结处理等)的线缆。此外，对于伺服驱动器的控制输入输出信号线，要与其他电源线及动力线分开配线。	否则恐会导致马达失控、人员受伤、机械损伤。

操作和运行

⚠ 注意

⊘ 禁止	● 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装置来使用。	否则恐会导致人员受伤、机械损伤。
	● 请勿在使得马达轴旋转或振动的状态下接通电源。	否则恐会导致马达失控、人员受伤、机械损伤。
	● 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	● 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。
	● 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。
	● 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，在只通过伺服驱动器和马达进行动作确认后，将其安装在机械上。 ● 发生警报时，务必在复位后排除警报原因之后再启动。 ● 使用 τ DISC 马达时，再接通伺服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，可能会发生振动现象等。这种现象是因为安装的编码器特性引起的，并非故障，客户在使用中再接通伺服驱动器的电源时，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。
	● 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。
	● 频繁开关电源会导致主电路元件老化，请避免此操作。	否则会成为故障的原因。

维护和检查

⚠ 注意		
⊘ 禁止	● 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	● 请严格遵守在允许环境温度及湿度范围内使用伺服驱动器。	否则会成为异常的发生及故障的原因。
	● 伺服驱动器的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。 ● 伺服驱动器内部的主电路电解电容器，其电容将会因老化而下降。为预防故障引起的次生灾害，建议用户大约每 5 年更换一次，详情请向本公司营业担当人员咨询。 ● 伺服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。为预防故障引起的次生灾害，建议用户大约每 2~3 年更换一次，详情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，为了避免损坏伺服驱动器及马达，要小心处理。

⚠ 注意	
⊘ 禁止	● 请勿将伺服驱动器叠放，或在保护盖上放置物品。 ● 请勿向马达轴施加冲击力。 否则会成为马达内置编码器破损的原因。 ● 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，为预防绝缘老化及生锈等，请按以下条件进行保管。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，请在较为干燥、无阳光直射、洁净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%RH。）
	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，请客户对端子台的螺丝进行防锈处理，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%RH 以下(无结露)
	保管场所	请勿在腐蚀性气体、研磨油、金属粉末、油等有害环境下进行运输。
振动		0.5G 以下

关于本说明书

本说明书针对伺服驱动器的选项，就安装、配线、运行等进行了说明。
为了正确使用选项产品群，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，请遵循本说明书中所记载的条件及步骤。此外，在使用特别规格驱动器的情况下，请同时参阅本说明书和特别规格驱动器的规格书。
(关于记述内容，规格书优先于本说明书。)

同时，本说明书中使用下述标志来区分适用于各类伺服驱动器的选项产品。

标志	适合伺服驱动器		备注
Ⓐ	VPH	NCR-HA*****-*-*	I/O 规格
Ⓑ		NCR-HB*****-*-*	SSCNETIII/H 规格
Ⓒ		NCR-HC*****-*-*	CC-Link 规格
Ⓓ		NCR-HD*****-*-*	EtherCAT 规格
Ⓔ		NCR-HE*****-*-*	MECHATROLINK-III 规格
Ⓐ	VPV	NCR-VA*****-*-*	I/O 规格
Ⓓ		NCR-VD*****-*-*	EtherCAT 规格
Ⓟ	VPH 全部机种		
Ⓟ	VPV 全部机种		
Ⓜ	上述全部伺服驱动器		

- 使用 τ 直线马达时，请将“扭矩”的记载置换为“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。

关于本说明书的构成

本说明书将各选项产品分为 4 大类进行说明：串行通信篇、马达连接篇、I/O 连接篇、其他。

关于保修

保修期

本产品的保修期为向贵公司指定地点交付后 1 年。

保修范围

在上述保修期内，若发生显然是本公司责任导致的故障，本公司将免费提供本产品的替代品或必要的更换零部件，或在本公司工厂进行免费修理。

但若符合下列各项情况，则不在本保修范围内：

- ① 在产品目录、规格书、使用说明书中记载的条件、环境以外的情况下操作或使用的情形；
- ② 超过耐久性(次数、距离、时间等)的情形，以及因消耗品相关原因引起的情形；
- ③ 故障原因是因本产品以外的原因引起的情形；
- ④ 因使用方式超出产品本来用途引起的情形；
- ⑤ 因未经本公司参与的改造或修理引起的情形；
- ⑥ 因交付当时的实用化技术所无法预见的原因引起的情形；
- ⑦ 因天灾、灾害等非本公司责任的原因引起的情形。

另外，这里所说的保修，仅涉及交付品本身，不包含因交付品故障引发的连带损失。
此外，保修范围只限于产品主体的修理。因交付品故障所引起的连带损害及贵公司方面的机会损失不在保修范围内。
不管是否在保修期内，在发现故障或异常的情况下，请联络本公司营业担当人员。



注意

- 本公司产品是为一般工业用途而设计和制造的通用型产品。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设计、制造而成。因此，在用于除此以外目的的情况下，本公司概不承担任何责任。(例：核能、航空航天用、医疗用、乘载移动设备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)
此外，因连接了未经本公司批准的其他公司产品而引起的问题，也同样不在保修范围内。
- 在向预想到会因规定以上的外来杂讯或马达故障而导致重大事故或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。

补充事项

关于专用机的持续生产

若从最终交货日起 3 年内未收到新订单，因持续制造与供应将变得困难，本公司可能不得不将该产品列为停产产品。另外，在产品停产后贵公司仍有订购需求的情况下，需承担重新生产所需的初期启动费用。此外，产品价格届时将重新核算报价，敬请理解。

关于专用机的价格调整

本产品的价格可能受主要零部件及原材料市场价格波动的影响。
因此，若采购成本发生显著变动，我们可能会在双方协商后，请贵方配合调整产品售价，敬请知悉。

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

第1章 概 要.....	1-1
1-1 概要.....	1-2
1-1-1 伺服驱动器的系统构成图.....	1-3
1-2 按用途分类的选项产品.....	1-4
1-2-1 串行通信相关选项.....	1-4
1-2-2 编码器、马达相关选项.....	1-4
1-2-3 I/O 相关选择项.....	1-4
1-2-4 其他选项.....	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.....	2-2
2-1-2 NCR-XBFHA-＊ ＊0-＊ ＊ ＊0.....	2-3
2-1-3 NCR-XBFJA-＊ ＊0.....	2-4
2-1-4 NCR-XBFKA-＊ ＊0-＊ ＊ ＊0.....	2-5
2-2 串行通信插座套件.....	2-6
2-2-1 NCR-XBDPA.....	2-6
2-3 杂讯对策用铁氧体磁心.....	2-7
2-3-1 NCR-XAA9A.....	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.....	3-12
3-2-3 AC 伺服马达.....	3-16
3-3 编码器线缆.....	3-18
3-3-1 ZEC-030A~200A.....	3-18
3-3-2 ZRC-030A~200A.....	3-19
3-3-3 NCR-XBCNA-030~200.....	3-20
3-3-4 NCR-XBCPA-030~300.....	3-21
3-3-5 NCR-XBCZA-030~100.....	3-22
3-3-6 NCR-XBCZA-150~200-Z.....	3-23
3-3-7 NCR-XBGAA-030~100.....	3-24
3-3-8 NCR-XBGAA-150~200-Z.....	3-25
3-3-9 NCR-XBGBA-030~100.....	3-26
3-3-10 NCR-XBGBA-150~200-Z.....	3-27
3-3-11 NCR-XBGCA-030~100.....	3-28
3-3-12 NCR-XBGCA-150~200-Z.....	3-29
3-3-13 NCR-XBGGA-030~200.....	3-30
3-3-14 NCR-XBGGA-250~300-Z.....	3-31
3-3-15 NCR-XBGHA-030~200.....	3-32
3-3-16 NCR-XBGHA-250~300-Z.....	3-33
3-3-17 NCR-XBGIA-030~200.....	3-34
3-3-18 NCR-XBGIA-030~300.....	3-35
3-3-19 NCR-XBGPA-030~300.....	3-36
3-3-20 NCR-XBGPA-030~300.....	3-37
3-3-21 NCR-XBGVA-030~200.....	3-38
3-3-22 NCR-XBGVA-250~300-Z.....	3-39
3-3-23 NCR-XBGWA-030~200.....	3-40
3-3-24 NCR-XBGWA-250~300-Z.....	3-41
3-3-25 NCR-XBGXA-030~300.....	3-42
3-3-26 NCR-XBGYA-030~300.....	3-43
3-3-27 NCR-XBGZA-030~300.....	3-44
3-3-28 NCR-XBGFB-030~200.....	3-45
3-3-29 NCR-XBGFB-250~300-Z.....	3-46
3-3-30 NCR-XBK9A-030~200.....	3-47

3-3-31	NCR-XBK9A-250~300-Z	3-48
3-3-32	NCR-XBCDA-030~200	3-49
3-3-33	NCR-XBCEA-030~200	3-50
3-3-34	NCR-XBCFA-030~200	3-51
3-3-35	NCR-XBCGA-030~200	3-52
3-3-36	NCR-XBCHA-030~500	3-53
3-3-37	NCR-XBCIA-030~500	3-54
3-3-38	NCR-XBCJA-030~500	3-55
3-3-39	NCR-XBCKA-030~500	3-56
3-3-40	NCR-XBKAA-030~300	3-57
3-3-41	NCR-XBKBA-030~300	3-58
3-3-42	NCR-XBKCA-030~300	3-59
3-3-43	NCR-XBKDA-030~300	3-60
3-3-44	NCR-XBKEA-030~500	3-61
3-3-45	NCR-XBKFA-030~500	3-62
3-3-46	NCR-XBKGA-030~500	3-63
3-3-47	NCR-XBKHA-030~500	3-64
3-3-48	FEC-030A~150A / FEC-200B~500B	3-65
3-3-49	NCR-XBKJA-030~500	3-66
3-3-50	NCR-XBKLA-030~200	3-67
3-3-51	NCR-XBKLA-250~300-Z	3-68
3-3-52	NCR-XBKMA-030~200	3-69
3-3-53	NCR-XBKMA-250~300-Z	3-70
3-4	电力线缆	3-71
3-4-1	NCR-XBBAA-030~300	3-71
3-4-2	NCR-XBBBA-030~300	3-72
3-4-3	NCR-XBBCA-030~300	3-73
3-4-4	NCR-XBBDA-030~300	3-74
3-4-5	NCR-XBBEA-030~300	3-75
3-4-6	NCR-XBBFA-030~300	3-76
3-4-7	NCR-XBBGA-030~300	3-77
3-4-8	NCR-XBBHA-030~300	3-78
3-4-9	NCR-XBBIA-030~300	3-79
3-4-10	NCR-XBEJA-030~300	3-80
3-4-11	NCR-XBEKA-030~300	3-81
3-4-12	NCR-XBELA-030~300	3-82
3-4-13	NCR-XBEPA-030~300	3-83
3-4-14	NCR-XBEFA-030~300	3-84
3-4-15	NCR-XBEGA-030~300	3-85
3-4-16	NCR-XBBZA-030~300	3-86
3-4-17	NCR-XBEMA-030~300	3-87
3-4-18	NCR-XBENA-030~300	3-88
3-4-19	NCR-XBESA-030~300	3-89
3-4-20	NCR-XBEZA-030~300	3-90
3-4-21	NCR-XBL1A-030~300	3-91
3-4-22	NCR-XBBTA-030~300	3-92
3-4-23	NCR-XBETA-030~300	3-93
3-4-24	NCR-XBBVA-030~300	3-94
3-4-25	NCR-XBB6A-030~200	3-95
3-4-26	NCR-XBB7A-030~300	3-96
3-4-27	NCR-XBB8A-030~200	3-97
3-4-28	NCR-XBB9A-030~200	3-98
3-4-29	NCR-XBEBA-030~200	3-99
3-4-30	NCR-XBECA-030~200	3-100
3-4-31	NCR-XBEDA-030~200	3-101
3-4-32	NCR-XBEEA-030~200	3-102
3-5	选项	3-103
3-5-1	插座套件	3-103
3-5-2	电池单元	3-120
3-5-3	杂讯对策品	3-121
3-5-4	外部电源单元	3-134

第4章 I/O 连接篇	4-1
-------------------	-----

4-1 标准 I/O 线缆 VCIC 系列	4-2
-----------------------------	-----

4-2	标准 I/O 端子台线缆 VCTC 系列	4-3
4-3	I/O 端子台单元	4-4
4-3-1	ZTB-401 / NCR-XABND3A 信号表	4-7
4-4	标准 I/O 插座套件	4-8
4-5	对应网络的 I/O 线缆	4-9
4-5-1	NCR-XBANA-010~030	4-9
4-5-2	NCR-XBARA-010~030	4-10
4-6	对应网络的 I/O 插座套件	4-11
4-6-1	NCR-XBDYA	4-11
4-6-2	ZCK-COM	4-11
第 5 章 其他		5-1
5-1	VPH Data Editing Software	5-2
5-1-1	下载	5-2
5-1-2	概要	5-2
5-1-3	系统要求	5-2
5-2	VPV Data Editing Software	5-3
5-2-1	下载	5-3
5-2-2	概要	5-3
5-2-3	系统要求	5-3
5-3	VPH ABS POS Editor	5-4
5-3-1	产品型号	5-4
5-3-2	概要	5-4
5-3-3	系统要求	5-4
5-4	VPV ABS POS Editor	5-5
5-4-1	产品型号	5-5
5-4-2	概要	5-5
5-4-3	系统要求	5-5
5-5	ConvertTool_VPHtoVPV	5-6
5-5-1	产品型号	5-6
5-5-2	概要	5-6
5-5-3	系统要求	5-6
5-6	动态制动单元	5-7
5-7	再生电阻	5-8
5-7-1	再生电阻组合	5-8
5-7-2	再生电阻外形	5-10
5-7-3	连接方法	5-12
5-7-4	使用 NCR-XAF 系列时的电源电路	5-13
5-7-5	参数设定	5-15
5-8	绝对位置补偿选项	5-16
5-9	模拟输入选项	5-17
5-10	STO 选项	5-18
5-10-1	产品型号	5-18
5-10-2	STO 对应线缆 NCR-XBASA-010~030	5-18
5-10-3	STO 对应插座套件 NCR-XBJ5A	5-19
5-11	编码器分配单元	5-20

第1章 概要

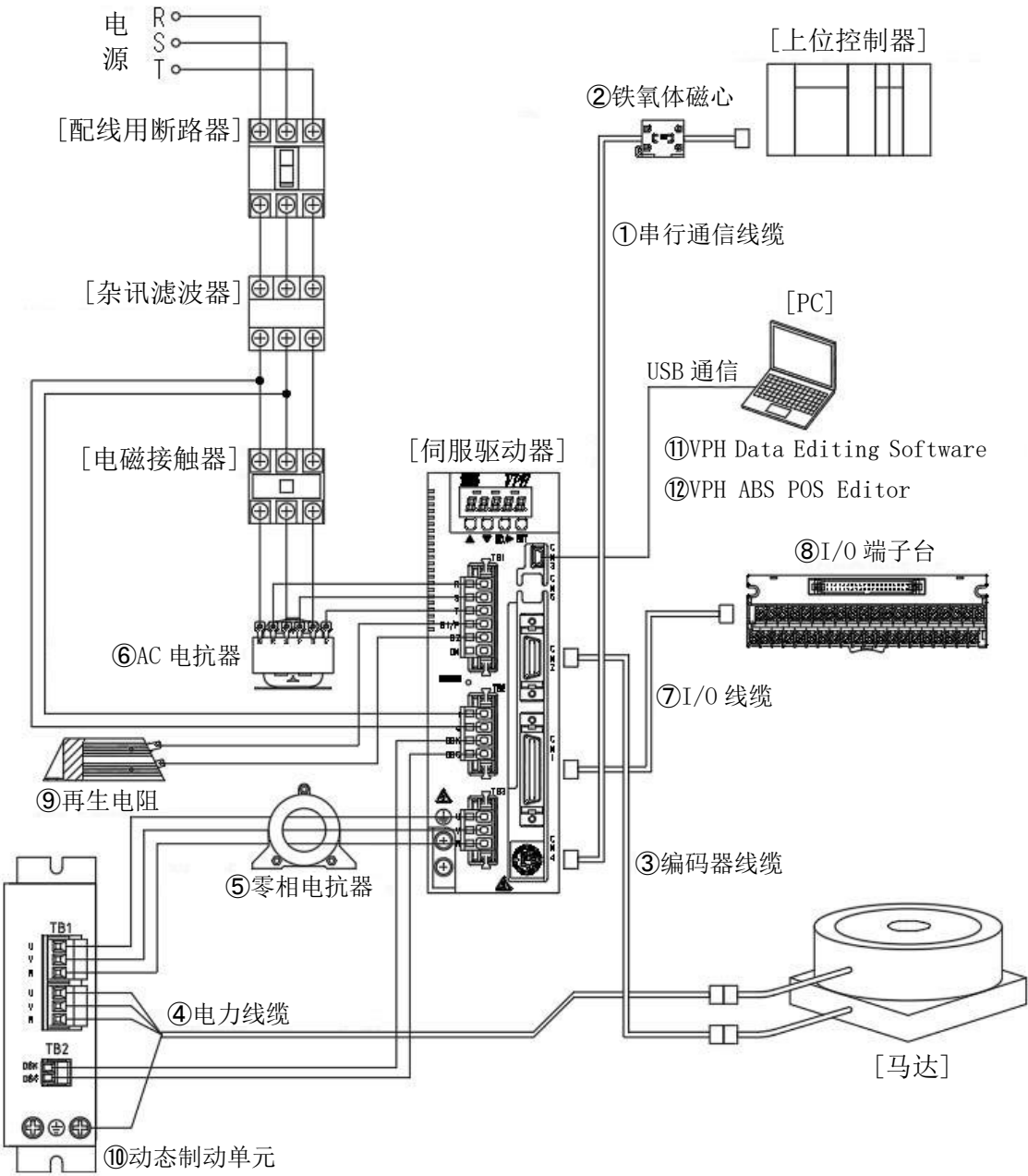
1-1	概要.....	1-2
1-1-1	伺服驱动器的系统构成图	1-3
1-2	按用途分类的选项产品.....	1-4
1-2-1	串行通信相关选项	1-4
1-2-2	编码器、马达相关选项	1-4
1-2-3	I/O 相关选择项.....	1-4
1-2-4	其他选项	1-5

伺服驱动器<VPH 系列>及<VPV 系列>（之后记述为伺服驱动器）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、方便地使用伺服驱动器，备齐了附加至伺服驱动器的外围设备和连接线缆等选项产品。

1-1-1 伺服驱动器的系统构成图

以伺服驱动器 VPH-HA 系列为例，列出采用选项产品的系统构成示例。其他机种的系统构成示例，请参照各机种的使用说明书。



- 带圆圈数字标记的为选项产品。带括号标记的并非选项产品。
- 系统构成示例仅为典型范例。请根据贵公司的使用环境选择适合的选项产品。
- 系统构成示例中未列出全部选项产品。选项产品一览请参照“1-2 按用途分类的选项产品”。

1-2 按用途分类的选项产品

1-2-1 串行通信相关选项

选项产品		相应项目	对象机种
①	串行通信线缆	第2章 串行通信篇 2-1 通信线缆 2-2 串行通信插座套件	(HA) (VA)
②	杂讯对策用铁氧体磁心	第2章 串行通信篇 2-3 杂讯对策用铁氧体磁心	(ALL)

1-2-2 编码器、马达相关选项

选项产品		相应项目	对象机种
③	编码器线缆	第3章 马达连接篇 3-2-1-1 编码器线缆	Ⓐ
④	电力线缆	第3章 马达连接篇 3-2-1-2 电力线缆	
-	插座套件	第3章 马达连接篇 3-2-1-3 编码器线缆用插座套件	
⑤	零相电抗器	第3章 马达连接篇 3-5-3 杂讯对策品	
-	扼流线圈		
-	DC电抗器 (只限于1.5kW以上的伺服驱动器)		
⑥	AC电抗器		
-	电涌对策线缆		

1-2-3 I/O 相关选择项

选项产品		相应项目	对象机种
-	标准I/O线缆	第4章 4-1 标准I/O线缆 VCIC系列	(HA) (VA)
-	标准I/O线缆用插座套件	第4章 4-4 标准I/O插座套件	
⑦	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	
⑧	I/O端子台单元	第4章 4-3 I/O端子台单元	
-	对应网络的I/O线缆	第4章 4-5-1 NCR-XBANA-010~030	(HB) (HD) (HE) (VD)
-		第4章 4-5-2 NCR-XBARA-010~030	(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) (VD)
-		第4章 4-6-2 ZCK-COM	(HC)

1-2-4 其他选项

选项产品		相应项目	对象机种
⑪	VPH Data Editing Software	第5章 5-1 VPH Data Editing Software	ⓧPH
-	VPV Data Editing Software	第5章 5-2 VPV Data Editing Software	ⓧPV
⑫	VPH ABS POS Editor	第5章 5-3 VPH ABS POS Editor	ⓧPH
-	VPV ABS POS Editor	第5章 5-4 VPV ABS POS Editor	ⓧPV
-	ConvertTool_VPHtoVPV	第5章 5-5 ConvertTool_VPHtoVPV	
⑩	动态制动单元	第5章 5 - 6 动态制动单元	ⓧLL
⑨	再生电阻	第5章 5-7 再生电阻	ⓧLL
-	绝对位置补偿选项	第5章 5-8 绝对位置补偿选项	ⓧHB ⓧHD ⓧHE
-	模拟输入选项	第5章 5-9 模拟输入选项	ⓧHA ⓧVA
-	STO选项	第5章 5-10 STO选项	ⓧLL
-	编码器分配单元	第5章 5-11 编码器分配单元	ⓧHB ⓧHD ⓧHE ⓧVD

第2章 串行通信篇

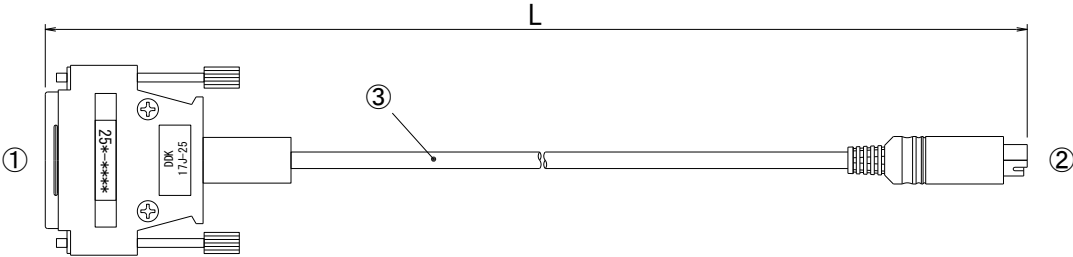
- 2-1 通信线缆..... 2-2
 - 2-1-1 NCR-XBFGA-＊ ＊ 0 2-2
 - 2-1-2 NCR-XBFHA-＊ ＊ 0-＊ ＊ ＊ 0 2-3
 - 2-1-3 NCR-XBFJA-＊ ＊ 0 2-4
 - 2-1-4 NCR-XBFKA-＊ ＊ 0-＊ ＊ ＊ 0 2-5
- 2-2 串行通信插座套件..... 2-6
 - 2-2-1 NCR-XBDPA 2-6
- 2-3 杂讯对策用铁氧体磁心..... 2-7
 - 2-3-1 NCR-XAA9A 2-7

2-1-1 NCR-XBFGA-＊＊0

HA

VA

NCR-XBFGA-＊＊0 是用于通过电脑、序列器等外部设备（RS-232C I/F）来向伺服驱动器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	0256002550-00	1000±30
NCR-XBFGA-030	0256002560-00	3000±50
NCR-XBFGA-050	0256002570-00	5000±100
NCR-XBFGA-100	0256002580-00	10000±100

构成部件			型号	厂家
①	插座	插头	17JE-23250-02 (D1)	DDK
		箱体	17JE-25H-1A4-CF	DDK
		232-422 转换单元	CVT-22 (232-422).CU	喜开理日机电装
②	插座	迷你 DIN 插座	E8-200J-100	SANKYU TECHNOS
③	双股扭绞屏蔽线缆：AWG30×4P		---	

信 号 表

①插座		②插座	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
FG（接地）	1	RXD (A)	1
TXD	2	RXD (B)	2
RXD	3	GND	3
RTS ^{※1}	4	+5V	4
CTS ^{※1}	5	TERM ^{※2}	5
DSR ^{※3}	6	TERM_RET ^{※2}	6
GND	7	TXD (A)	7
DCD ^{※3}	8	TXD (B)	8
+5V ^{※4}	9	FG	壳体（金属零件）
DTR ^{※3}	20		

※1 [CTS]信号已回环至[RTS]信号。

※2 [TERM][TERM_RET]信号在②插座内形成短路。

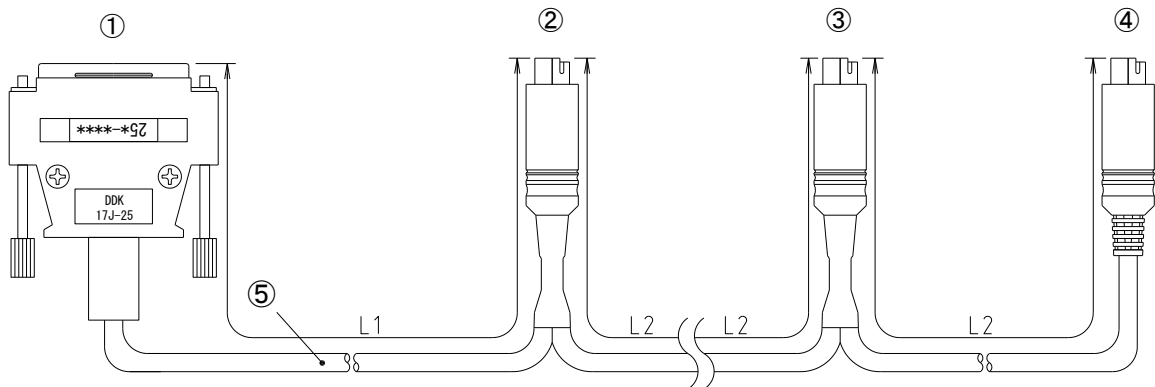
※3 [DSR][DCD][DTR]信号在①插座内形成短路。

※4 [+5V]是从电脑侧用来供给电源的预备端子，本线缆上未连接。

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



NCR-XBFHA-**-0-**-0 是用于通过通用电脑（RS232C I/F）来向伺服驱动器进行各数据输入输出的线缆。1 台电脑最多可连接 2~4 台伺服驱动器。



产品型号	产品代码	线缆长[mm]		连接数
		L1	L2	
NCR-XBFHA-030-A010	0256002590-00	3000±50	1000±50	2
NCR-XBFHA-030-B010	0256002600-00			3
NCR-XBFHA-030-C010	0256002610-00			4

构成部件			型号	厂家
①	插座	插头	17JE-23250-02 (D1)	DDK
		箱体	17JE-25H-1A4-CF	DDK
		232-422 转换单元	CVT-22 (232-422). CU	喜开理日机电装
②~④	插座	迷你 DIN 插座	E8-200J-100	SANKYU TECHNOS
⑤	双股扭绞屏蔽线缆 AWG30×4P		---	

信号表

①插座	
信号名称	针脚编号
FG (接地)	1
TXD	2
RXD	3
RTS ^{※5}	4
CTS ^{※1}	5
DSR ^{※7}	6
GND	7
DCD ^{※3}	8
+5V ^{※8}	9
DTR ^{※3}	20

②~③插座	
信号名称	针脚编号
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	
信号名称	针脚编号
RXD (A)	1
RXD (B)	2
GND	3
+5V	4
TERM ^{※6}	5
TERM_RET ^{※2}	6
TXD (A)	7
TXD (B)	8
FG	壳体 (金属零件)

※5 [CTS]信号已回环至[RTS]信号。

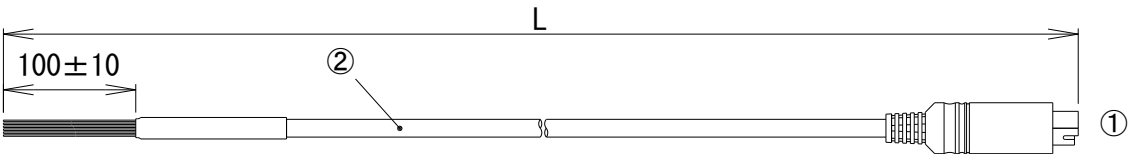
※6 [TERM] [TERM_RET]信号在②插座内形成短路。

※7 [DSR] [DCD] [DTR]信号在①插座内形成短路。

※8 ①插座[+5V]是从电脑侧用来供给电源的预备端子，本线缆上未连接。

2-1-3 NCR-XBFJA-＊＊0 (HA) (VA)

NCR-XBFJA-＊＊0 是用于通过 PLC 计算机链接模块等（RS422 I/F）来向伺服驱动器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	0256002620-00	1000±30
NCR-XBFJA-030	0256002630-00	3000±50
NCR-XBFJA-050	0256002640-00	5000±100
NCR-XBFJA-100	0256002650-00	10000±100

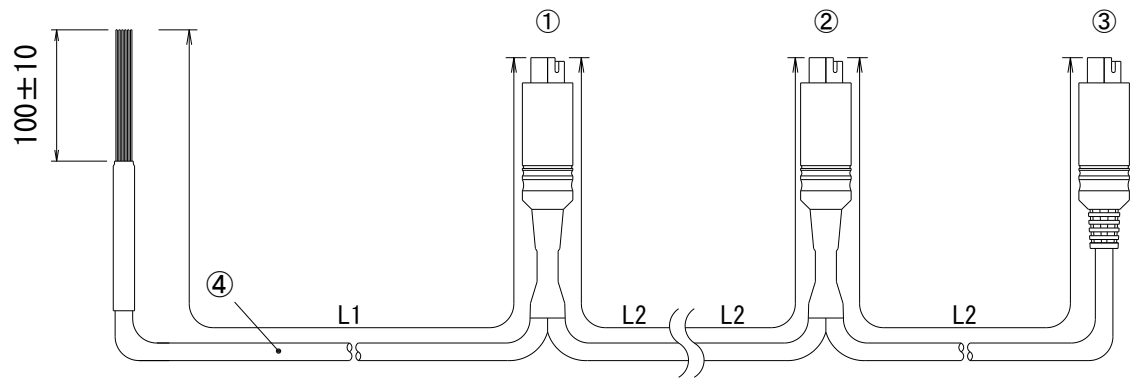
构成部件		型号	厂家
①	插座	迷你 DIN 插座	E8-200J-100 SANKYU TECHNOS
②	双股扭绞屏蔽线缆 AWG30×4P		

信 号 表

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

2-1-4 NCR-XBFKA-**-0-**-0 (HA) (VA)

NCR-XBFKA-**-0-**-0 是用于通过 PLC 计算机链接模块等 (RS422 I/F) 来向伺服驱动器进行各数据输入输出的线缆。
1 台 PLC 计算机链接模块等最多可连接 2~4 台伺服驱动器。



产品型号	产品代码	线缆长[mm]		连接数
		L1	L2	
NCR-XBFKA-030-A010	0256002660-00	3000±50	1000±50	2
NCR-XBFKA-030-B010	0256002670-00			3
NCR-XBFKA-030-C010	0256002680-00			4

构成部件			型号	厂家
①~③	插座	迷你 DIN 插座	E8-200J-100	SANKYU TECHNOS
④	双股扭绞屏蔽线缆 AWG30×4P		---	

信号表

外部设备信号		①~②插座		③插座	
信号名称	线色	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
TXD (A)	天蓝色	RXD (A)	1	RXD (A)	1
TXD (B)	茶色	RXD (B)	2	RXD (B)	2
RXD (A)	黄色	GND	3	GND	3
RXD (B)	白色	TXD (A)	7	TERM ^{※9}	5
GND	黑色	TXD (B)	8	TERM RET ^{※9}	6
FG	绿色(排流线)	FG	壳体 (金属零件)	TXD (A)	7
				TXD (B)	8
				FG	壳体 (金属零件)

※9 [TERM] [TERM_RET] 信号在②插座内形成短路。

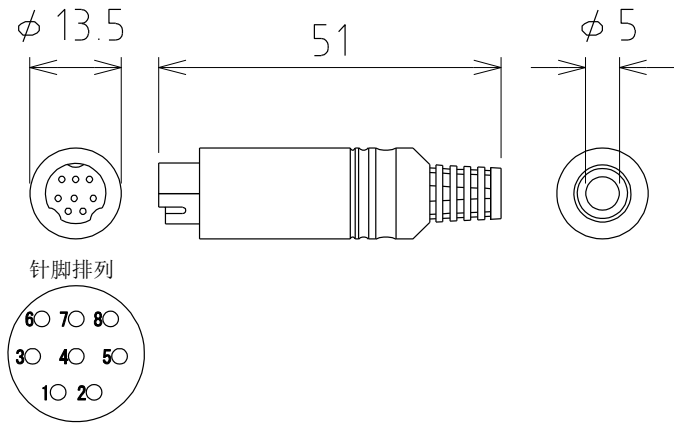
2-2-1 NCR-XBDPA

HA

VA

NCR-XBDPA 是用来连接串行通信（CN4）用插座的插座套件。

要连接的信号的针脚配置，请参照伺服驱动器主体的通信输入输出信号一览或 XBF 系列、XBFGA-010/030/050/100 的信号表。



插座：E8-200J-100（SANKYU TECHNOS）

产品型号	NCR-XBDPA
产品代码	0254005971-00
适合电线尺寸	AWG24~30 / 导体截面积：0.2~0.5SQ
接线方式	锡焊
数量	1 个

信号接线表

信号名称	针脚编号
RXD (A)	1
RXD (B)	2
GND	3
+5V	4
TERM ^{※10}	5
TERM_RET ^{※10}	6
TXD (A)	7
TXD (B)	8
FG	壳体（金属零件）

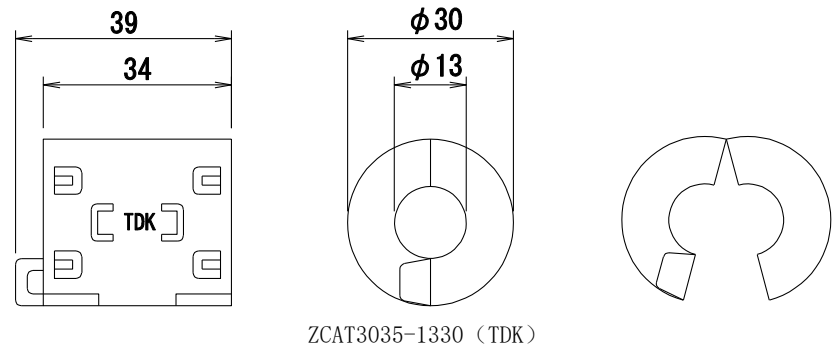
※10 [TERM]及[TERM_RET]信号是用来连接伺服驱动器终端电阻的配线。

使用终端电阻时，要使得[TERM]信号和[TERM_RET]信号短路。

2-3 杂讯对策用铁氧体磁心

2-3-1 NCR-XAA9A ALL

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



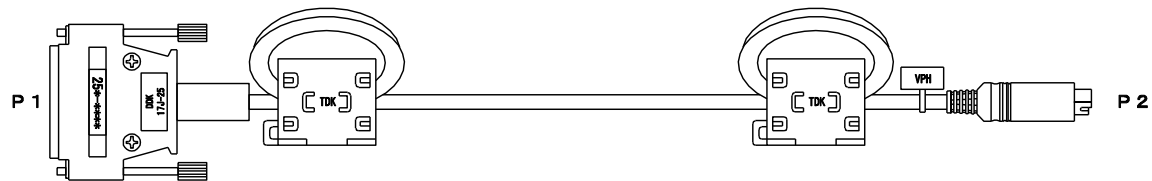
产品型号	产品代码
NCR-XAA9A	0253007850-00

NCR-XAA9A 是 TDK 公司的夹子型铁氧体磁心。
尺寸、特性等详情，请参照 TDK 公司的产品目录数据。
在因杂讯而发生通信的误动作时，请参考下述安装例安装铁氧体磁心。

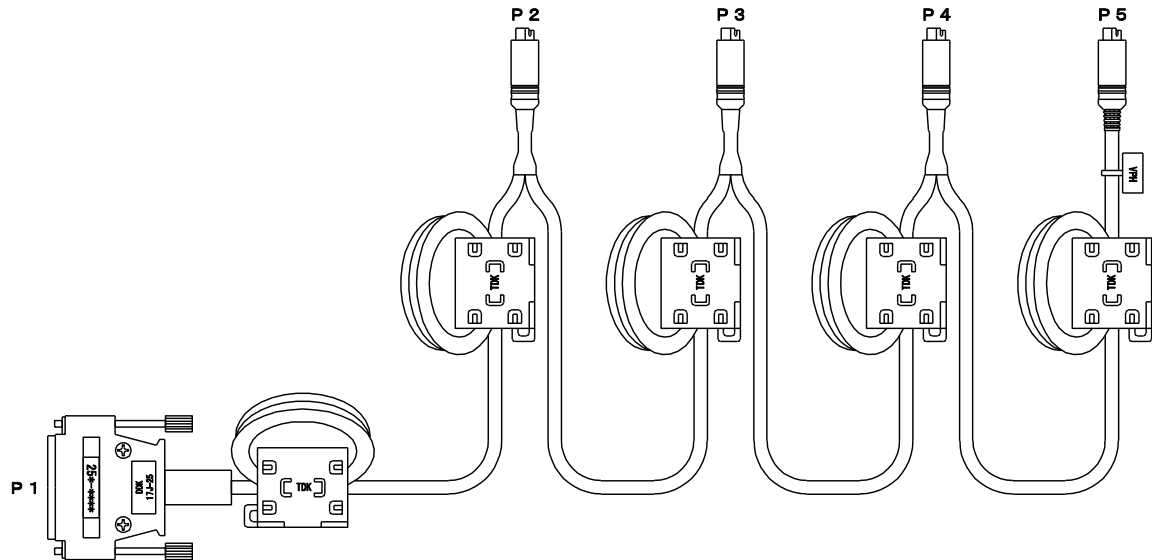
⚠注意：会成为断线的原因，所以在使线缆绕圈时注意不要向线缆施加应力。

2-3-1-1 安装例一通信线缆

- [NCR-XBFGA-**0 (1: 1) 时]
- 在 P1、P2 的两端，分别将线缆在铁氧体磁心上绕 3 圈安装。
(共使用 2 个铁氧体磁心)



- [NCR-XBFHA-**0-***0 (1: n) 时 (图例为 1: 4)]
- 在 P1、P5 的各端，分别将线缆在铁氧体磁心上绕 4 圈安装。
(共使用 2 个铁氧体磁心)

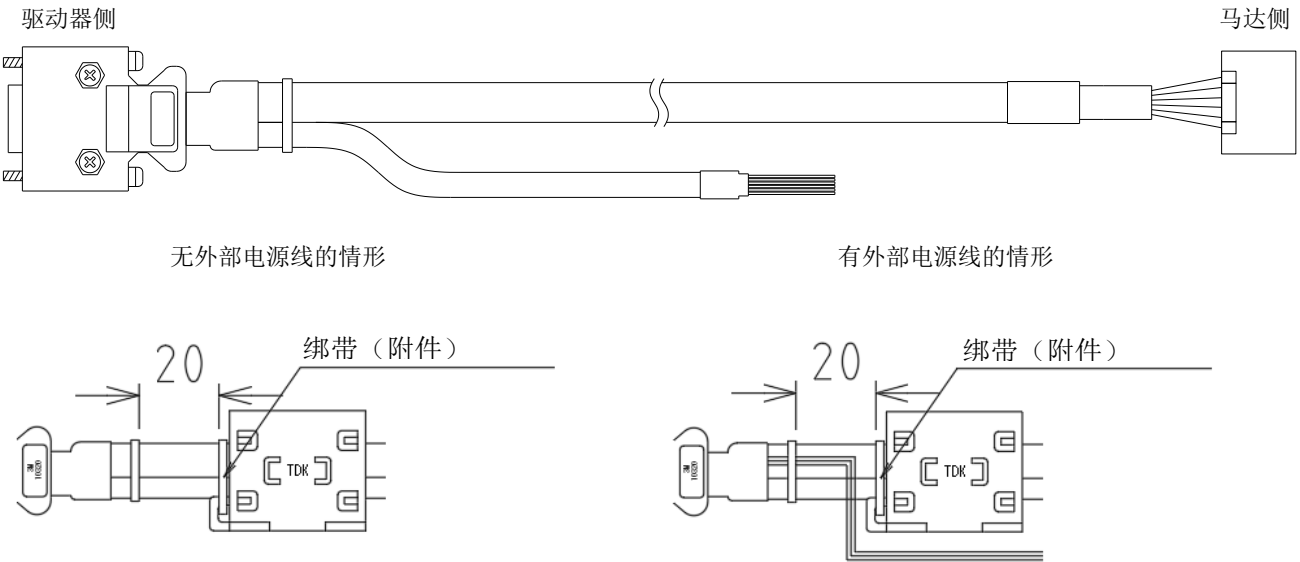


2-3-1-2 安装例一 带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆

带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆上，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，请按照下述方式进行安装。

[NCR-XBGVA- * * 0 时]

编码器脉冲输出线缆在驱动器侧插座附近用绑带束在一起。
请在距该绑带向马达侧约 20mm 的位置，使用附带的绑带将铁氧体磁心固定起来。在此位置难于安装的情况下，请安装在靠近驱动器侧插座的可安装位置。



※ 请勿让红黑双绞线穿过铁氧体磁心内部。

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	备注
3-3-21	NCR-XBGVA-030~200	
3-3-22	NCR-XBGVA-250~300-Z	外部电源规格
3-3-23	NCR-XBGWA-030~200	
3-3-24	NCR-XBGWA-250~300-Z	外部电源规格
3-3-25	NCR-XBGXA-030~300	
3-3-26	NCR-XBGYA-030~300	
3-3-27	NCR-XBGZA-030~300	
3-3-30	NCR-XBK9A-030~200	
3-3-31	NCR-XBK9A-250~300-Z	外部电源规格
3-3-40	NCR-XBKAA-030~300	
3-3-41	NCR-XBKBA-030~300	
3-3-42	NCR-XBKCA-030~300	
3-3-43	NCR-XBKDA-030~300	
3-3-44	NCR-XBKEA-030~500	
3-3-45	NCR-XBKFA-030~500	
3-3-46	NCR-XBKGA-030~500	
3-3-47	NCR-XBKHA-030~500	
3-3-49	NCR-XBKJA-030~500	
3-3-52	NCR-XBKMA-030~200	
3-3-53	NCR-XBKMA-250~300-Z	外部电源规格

第3章 马达连接篇

- 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..... 3-12
 - 3-2-3 AC 伺服马达..... 3-16
- 3-3 编码器线缆..... 3-18
- 3-4 电力线缆..... 3-71
- 3-5 选项..... 3-103

3-1-1 线缆类型

(1) 编码器线缆
编码器线缆类型如下表所示。
E ① ②

编号	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

例) ENI (固定用增量式编码器线缆)

(2) 电力线缆
电力线缆的类型如下表所示。
P ① ② ③

编号	项 目	类型	内 容
①	线缆规格	N	固定用
		L	低速移动用 ^{※1}
		H	高速移动用
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

例) PLN-B(无屏蔽，带有制动的低速移动用电力线缆)

3-1-2 线缆长的公差

下面列出编码器线缆、电力线缆、制动线缆长的公差。

线缆长 (L) [m]	线缆长公差 [mm]
L ≤ 10	+50
	0
10 < L ≤ 30	+100
	0
30 < L ≤ 50	+300
	0

※1 可在移动速度未滿 0.5 m/s 的情况下使用。移动速度在 0.5 m/s 以上的情况下，请使用“移动用”的线缆。
※2 屏蔽线缆是为了减轻马达动力线产生的杂讯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)。

3-2 线缆、插座套件组合表

3-2-1 τ DISC 马达

3-2-1-1 编码器线缆

3-2-1-1 1) HD-s/HD4 系列：编码器线缆

No. ①-			①	②	③	④	⑤	⑥									
马达种类																	
HD-s	HD140-	160	●	●													
		185	●	●													
	HD180-	200	●	●													
HD4	HD160	195			●	●	●	●									

No.	编码器类型	用途	产品型号	相应页	备注
①-①	INC	移动用	NCR-XBCNA- * * *	3-20	
①-②		固定用	NCR-XBGIA- * * *	3-34	
①-③	NECSS	移动用	NCR-XBKLA- * * *	3-67	
①-④			NCR-XBKLA- * * *-Z	3-68	外部电源规格
①-⑤			NCR-XBKMA- * * *	3-69	
①-⑥			NCR-XBKMA- * * *-Z	3-70	外部电源规格

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

No.	编码器类型	用途	产品型号	相应页	备注
②-①	INC	移动用	NCR-XBCNA-***	3-20	
②-②		固定用	NCR-XBGIA-***	3-34	
②-③	ABS	移动用	NCR-XBGGA-***	3-30	
②-④			NCR-XBGGA-***-Z	3-31	外部电源规格
②-⑤		固定用	NCR-XBGHA-***	3-32	
②-⑥			NCR-XBGHA-***-Z	3-33	外部电源规格
②-⑦		移动用	NCR-XBGVA-***	3-38	带有编码器脉冲输出线缆 仅对应 VPH-HE 机种
②-⑧			NCR-XBGVA-***-Z	3-39	外部电源规格 带有编码器脉冲输出线缆 仅对应 VPH-HE 机种
②-⑨		固定用	NCR-XBGWA-***	3-40	带有编码器脉冲输出线缆 仅对应 VPH-HE 机种
②-⑩			NCR-XBGWA-***-Z	3-41	外部电源规格 带有编码器脉冲输出线缆 仅对应 VPH-HE 机种

3-2-1-1 3) ND-s HS/DD-s/FD-s 系列：编码器线缆

No. ③-				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
马达种类															
ND-s HS	ND110-	85	INC	●	●										
	ND140-	70		●	●										
	ND140-	95		●	●										
	ND180-	95		●	●										
DD-s	DD160-	96	INC	●	●										
			ABS			●	●	●	●	●	●	●	●		
		105	ABS			●	●	●	●	●	●	●	●		
		146	INC	●	●										
	DD250-		ABS			●	●	●	●	●	●	●	●		
		90	INC	●	●										
			ABS			●	●	●	●	●	●	●	●		
		138	INC	●	●										
			ABS			●	●	●	●	●	●	●	●		
		163	INC	●	●										
			ABS			●	●	●	●	●	●	●	●		
	DD400-	150	ABS			●	●	●	●	●	●	●	●		
		200	ABS			●	●	●	●	●	●	●	●		
			ABS (1 rps 规格)			●	●	●	●	●	●	●	●		
		250	ABS (1.5 rps 规格)			●	●	●	●	●	●	●	●		
	DD630-		ABS (2 rps 规格)											●	●
		175	ABS											●	●
		225	ABS											●	●
FD-s	FD180-	75	ABS			●	●								
		100				●	●								
	FD250-	65				●	●								
		90				●	●								
	FD400-	70				●	●								
		103				●	●								
		130				●	●								
						●	●								

No.	编码器类型	用途	产品型号	相应页	备注
③-①	INC	移动用	NCR-XBCNA-***	3-20	
③-②		固定用	NCR-XBGIA-***	3-34	
③-③	ABS	移动用	NCR-XBGGA-***	3-30	
③-④			NCR-XBGGA-***-Z	3-31	外部电源规格
③-⑤		固定用	NCR-XBGHA-***	3-32	
③-⑥			NCR-XBGHA-***-Z	3-33	外部电源规格
③-⑦		移动用	NCR-XBGVA-***	3-38	带有编码器脉冲输出线缆 仅对应 VPH-HE 机种
③-⑧			NCR-XBGVA-***-Z	3-39	外部电源规格 带有编码器脉冲输出线缆 仅对应 VPH-HE 机种
③-⑨		固定用	NCR-XBGWA-***	3-40	带有编码器脉冲输出线缆 仅对应 VPH-HE 机种
③-⑩			NCR-XBGWA-***-Z	3-41	外部电源规格 带有编码器脉冲输出线缆 仅对应 VPH-HE 机种
③-⑪		移动用	NCR-XBGFB-***	3-45	
③-⑫			NCR-XBGFB-***-Z	3-46	外部电源规格

3-2-1-2 1) HD-s/HD4 系列：电力线缆

●：无屏蔽 ○：带有屏蔽

No. ④-			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧				
马达种类														
HD-s	HD140-	160	●	●	○									
		185				●	●	○						
	HD180-	200					●	○	●					
HD4	HD160	195								○				

No.	伺服驱动器容量	用途	有无屏蔽	产品型号	相应页	备注
④-①	800 W	低速移动用	无	NCR-XBBAA-***	3-71	
④-②	800 W	高速移动用	无	NCR-XBBBA-***	3-72	
④-③	800 W	高速移动用	有	NCR-XBBCA-***	3-73	
④-④	1.5 kW	低速移动用	无	NCR-XBBDA-***	3-74	
④-⑤	1.5 kW-2.2 kW	高速移动用	无	NCR-XBBEA-***	3-75	
④-⑥	1.5 kW-2.2 kW	高速移动用	有	NCR-XBBFA-***	3-76	
④-⑦	2.2 kW	低速移动用	无	NCR-XBBGA-***	3-77	
④-⑧	---	高速移动用	有	NCR-XBEGA-***	3-85	

●：无屏蔽 ○：有屏蔽

No. ⑤-			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
马达种类																		
ND-s	ND110-	65	●	●	○													
		65 (CE)			○													
		85	●	●	○													
		85 (CE)			○													
	ND140-	65	●	●	○													
		70	●	●	○													
		95	●	●	○													
	ND180-	55	●	●	○													
		55 (CE)			○													
		70	●	●	○													
		70 (CE)			○													
		95				●	●	○										
		95 (CE)			○													
	ND250-	55	●	●	○													
		55 (CE)			○													
		70	●	●	○													
		70 (CE)			○													
		95				●	●	○										
		95 (CE)												○				
	ND400-	65					●	○	●									
		65 (CE)													○			
		70					●	○	●									
		70 (CE)													○			
		95								●	○	●						
		95 (CE)														○		
		160											●				○	
		160 (CE)																○
ND-s HS	ND110-	85	●	●	○													
	ND140-	70	●	●	○													
		95				●	●	○										
	ND180-	95				●	●	○										

No.	伺服驱动器容量	用途	有无屏蔽	产品型号	相应页	备注
⑤-①	800W 以下	低速移动用	无	NCR-XBBAA-***	3-71	
⑤-②		高速移动用	无	NCR-XBBBA-***	3-72	
⑤-③		高速移动用	有	NCR-XBBCA-***	3-73	
⑤-④	-----	低速移动用	无	NCR-XBBDA-***	3-74	
⑤-⑤	-----	高速移动用	无	NCR-XBBEA-***	3-75	
⑤-⑥	-----	高速移动用	有	NCR-XBBFA-***	3-76	
⑤-⑦	-----	低速移动用	无	NCR-XBBGA-***	3-77	
⑤-⑧	-----	高速移动用	无	NCR-XBBHA-***	3-78	
⑤-⑨	-----	高速移动用	有	NCR-XBBIA-***	3-79	
⑤-⑩	-----	低速移动用	无	NCR-XBEPA-***	3-83	
⑤-⑪	-----	低速移动用	无	NCR-XBEMA-***	3-87	
⑤-⑫	-----	高速移动用	有	NCR-XBEFA-***	3-84	
⑤-⑬	-----	高速移动用	有	NCR-XBEGA-***	3-85	
⑤-⑭	-----	高速移动用	有	NCR-XBBZA-***	3-86	
⑤-⑮	-----	高速移动用	有	NCR-XBENA-***	3-88	
⑤-⑯	-----	高速移动用	有	NCR-XBESA-***	3-89	

●：无屏蔽 ○：有屏蔽

No. ⑥-			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
马达种类															
DD-s	DD160-	96	●	●	○										
		105	●	●	○										
		146	●	●	○										
	DD250-	90				●	●	○							
		138				●	●	○							
		163				●	●	○							
	DD400-	150							●	○					
		200							●	○					
		250 (1 rps 规格)							●	○					
		250 (1.5 rps 规格)									●	○	●		○
		250 (2 rps 规格)										○			
	DD630-	175											●	○	
		225										○			
FD-s	FD180-	75		●	○										
		100		●	○										
	FD250-	65					●	○							
		90					●	○							
	FD400-	70					●	○							
		103							●	○					
		130							●	○					

No.	伺服驱动器容量	用途	有无屏蔽	产品型号	相应页	备注
⑥-①	800W 以下	低速移动用	无	NCR-XBBAA-***	3-71	
⑥-②		高速移动用	无	NCR-XBBBA-***	3-72	
⑥-③		高速移动用	有	NCR-XBBCA-***	3-73	
⑥-④	-----	低速移动用	无	NCR-XBBDA-***	3-74	
⑥-⑤	-----	高速移动用	无	NCR-XBBEA-***	3-75	
⑥-⑥	-----	高速移动用	有	NCR-XBBFA-***	3-76	
⑥-⑦	-----	低速移动用	无	NCR-XBEMA-***	3-87	
⑥-⑧	-----	高速移动用	有	NCR-XBENA-***	3-88	
⑥-⑨	15 kW	低速移动用	无	NCR-XBEZA-***	3-90	
⑥-⑩		固定用	有	NCR-XBL1A-***	3-91	
⑥-⑪	7 kW	低速移动用	无	NCR-XBBTA-***	3-92	
⑥-⑫		高速移动用	有	NCR-XBETA-***	3-93	
⑥-⑬		固定用	有	NCR-XBBVA-***	3-94	

3-2-1-3 编码器线缆用插座套件

No. ⑦-		①	②	③													
马达种类																	
HD-s 系列	INC	●															
		●															
		●															
ND-s 系列	INC	●															
	ABS		●														
ND-s HS 系列	INC	●															
		●															
		●															
		●															
DD-s 系列（以下機種除外） ・ DD400-250（ABS、2 rps 規格） ・ DD630-175/225（ABS）	INC	●															
	ABS		●														
DD400-250（2rps 規格） DD630-175/225	ABS			●													
FD-s 系列	ABS		●														

No.	产品型号	相应页	备注
⑦-①	NCR-XBC8A	3-104	
⑦-②	NCR-XBDVA	3-108	
⑦-③	NCR-XBDWA	3-109	

※ 表中所记载的马达機種，是以标准機種为对象。
标准产品的系列，请参照本公司的产品目录等资料。

3-2-1-4 1) HD-s/HD4/ND-s/ND-s HS 系列：电力线缆用插座套件

No. ⑧-			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦		
马达种类											
HD-s	HD140-	160	●								
		185		●							
	HD180-	200		●							
HD4	HD160-	195				●					
ND-s	ND110-	65	●								
		65 (CE)	●								
		85	●								
		85 (CE)	●								
	ND140-	65	●								
		70	●								
		95	●								
	ND180-	55	●								
		55 (CE)	●								
		70	●								
		70 (CE)	●								
		95		●							
		95 (CE)	●								
	ND250-	55	●								
		55 (CE)	●								
		70	●								
		70 (CE)	●								
		95		●							
		95 (CE)				●					
	ND400-	65		●							
		65 (CE)				●					
		70		●							
		70 (CE)				●					
		95		●	●						
		95 (CE)					●				
		160						●			
		160 (CE)							●		
ND-s HS	ND110-	85	●								
	ND140-	70	●								
		95		●							
	ND180-	95		●							

No.	产品型号	相应页	备注
⑧-①	CSZ-MOT	3-112	
⑧-②	NCR-XBB4A	3-112	
⑧-③	NCR-XBB5A	3-113	
⑧-④	NCR-XBDSA	3-113	
⑧-⑤	NCR-XBDHA	3-114	
⑧-⑥	CSZ5-MOT-B	3-114	
⑧-⑦	NCR-XBJ3A	3-115	

3-2-1-4 2) DD-s/FD-s 系列：电力线缆用插座套件

No. ⑨-			①	②	③	④	⑤				
马达种类											
DD-s	DD160-	96	●								
		105	●								
		146	●								
	DD250-	90		●							
		138		●							
		163		●							
	DD400-	150				●					
		200				●					
		250 (1 rps 规格)				●					
		250 (1.5 rps 规格)					●				
		250 (2 rps 规格)					●				
	DD630-	175					●				
		225					●				
FD-s	FD180-	75	●								
		100	●								
	FD250-	65		●							
		90		●							
	FD400-	70		●	●						
		103				●					
		130				●					

No.	产品型号	相应页	备注
⑨-①	CSZ-MOT	3-112	
⑨-②	NCR-XBB4A	3-112	在 FD400-70 中使用，系组合的伺服驱动器容量为 1.5 kW 时的适合品。
⑨-③	NCR-XBB5A	3-113	系组合的伺服驱动器容量为 2.2kW 时的适合品。
⑨-④	CSZ5-MOT-B	3-114	
⑨-⑤	NCR-XBD9A	3-115	

马达连接篇
 3-2-2 τ 直线马达

3-2-2-1 编码器线缆(1/2)： τ 直线马达

No. ⑩- 马达种类	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
Mitutoyo 组装型 (无磁极传感器)	●	●														
无标尺			●	●												
海德汉制编码器 (开放式直线型) (带有磁极传感器) ※1					●	●										
海德汉制编码器 (开放式直线型) (无磁极传感器)							●	●								
雷尼绍制 Tonic 编码器 (开放式直线型) (带有磁极传感器) ※1									●	●						
雷尼绍制 Tonic 编码器 (开放式直线型) (无磁极传感器)											●	●				
雷尼绍公司制 RESOLUTE 编码器													●			
Mitutoyo 制 ABS 编码器														●		
海德汉制 EnDat2.2 ABS 编码器															●	●

No.	编码器类型	用途	产品型号	相应页	备注
⑩-①	INC	固定用	ZEC-***	3-18	无磁极传感器
⑩-②		移动用	ZRC-***	3-19	无磁极传感器
⑩-③		移动用	NCR-XBCNA-***	3-20	带有磁极传感器
⑩-④		固定用	NCR-XBGIA-***	3-34	带有磁极传感器
⑩-⑤		移动用	NCR-XBCZA-***	3-19	带有磁极传感器
⑩-⑥			NCR-XBCZA-***-Z	3-23	带有磁极传感器 外部电源规格
⑩-⑦			NCR-XBGAA-***	3-24	无磁极传感器
⑩-⑧			NCR-XBGAA-***-Z	3-25	无磁极传感器 外部电源规格
⑩-⑨			NCR-XBGBA-***	3-26	带有磁极传感器
⑩-⑩			NCR-XBGBA-***-Z	3-27	带有磁极传感器 外部电源规格
⑩-⑪			NCR-XBGCA-***	3-28	无磁极传感器
⑩-⑫			NCR-XBGCA-***-Z	3-29	无磁极传感器 外部电源规格
⑩-⑬	ABS	移动用	NCR-XBGLA-***	3-35	
⑩-⑭			NCR-XBCPA-***	3-21	
⑩-⑮			NCR-XBGPA-***	3-36	
⑩-⑯		固定用	NCR-XBGRA-***	3-37	

※1 磁极传感器的对应尚在计划之中，详情请另行向本公司营业担当人员咨询。

3-2-2-2 编码器线缆 (2/2)：τ 直线马达

马达种类	No. ⑪-	①	②	③														
	Mitutoyo 制 ABS 编码器	●																
	雷尼绍制 RESOLUTE 编码器		●															
	海德汉制 EnDat2.2 ABS 编码器			●														

No.	编码器类型	用途	产品型号	相应页	备注
⑪-①	ABS	移动用	NCR-XBGXA-***	3-42	带有编码器脉冲输出线缆 仅对应 VPH-HE 机种
⑪-②			NCR-XBGYA-***	3-43	带有编码器脉冲输出线缆 仅对应 VPH-HE 机种
⑪-③			NCR-XBGZA-***	3-44	带有编码器脉冲输出线缆 仅对应 VPH-HE 机种

●：无屏蔽 ○：有屏蔽

No. ⑫-		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	●	●	○										
	VPH 容量 1.5~2.2kW				●	●	○							
	VPH 容量 2.2~3.3kW							●	●	○				●
τ 直线马达(大推力)											●	●	○	

No.	VPH 容量	用途	有无屏蔽	产品型号	相应页	备注
⑫-①	800W 以下	低速移动用	无	NCR-XBBAA-***	3-71	
⑫-②		高速移动用	无	NCR-XBBBA-***	3-72	
⑫-③			有	NCR-XBBCA-***	3-73	
⑫-④	1.5~2.2kW	低速移动用	无	NCR-XBBDA-***	3-74	※1
⑫-⑤		高速移动用	无	NCR-XBBEA-***	3-75	
⑫-⑥			有	NCR-XBBFA-***	3-76	
⑫-⑦	2.2~3.3kW	低速移动用	无	NCR-XBBGA-***	3-77	※2
⑫-⑧		高速移动用	无	NCR-XBBHA-***	3-78	
⑫-⑨			有	NCR-XBBIA-***	3-79	
⑫-⑩	800W 以下	低速移动用	无	NCR-XBEJA-***	3-80	大推力
⑫-⑪		高速移动用	无	NCR-XBEKA-***	3-81	大推力
⑫-⑫			有	NCR-XBELA-***	3-82	大推力
⑫-⑬	3.3 kW	低速移动用	无	NCR-XBEPA-***	3-83	※3

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

类型	线圈单元额定推力	线圈单元型号	VPH 容量
NLA-NA 带有磁心的 N 型	1000 N	CLN1000MA CLNA1000MA	2.2 kW
NLD-FL 无磁心标准大推力型	1000 N	CLD-FL85SA2A	2.2 kW
NVA-BL 无磁心大推力型	720 N	CLV-BLG00A2B	2.2 kW
NVA-BL 无磁心大推力型	900 N	CLV-BLH00A2B	2.2 kW

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

※3 请将本电力电缆用于以下产品。

类型	线圈单元额定推力	线圈单元型号	VPH 容量
NLA-NA 带有磁心的 N 型	1500 N	CLN1500MA CLNA1500MA	3.3 kW

3-2-2-4 编码器线缆用插座套件：τ 直线马达

No. ⑬-		①	②	③	④	⑤	⑥		
马达种类									
Mitutoyo 组装型(无磁极传感器)		●							
无标尺			●						
海德汉制编码器 (开放式直线型)(带有磁极传感器) ^{※1}				●					
海德汉制编码器 (开放式直线型)(无磁极传感器)					●				
雷尼绍制 Tonic 编码器 (开放式直线型)(带有磁极传感器) ^{※1}				●					
雷尼绍制 Tonic 编码器 (开放式直线型)(无磁极传感器)					●				
雷尼绍制 RESOLUTE 编码器						●			
Mitutoyo 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)						●			
Mitutoyo 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.	产品型号	相应页	备注
⑬-①	ZCK-ENC	3-103	
⑬-②	NCR-XBC8A	3-104	
⑬-③	NCR-XBDUA	3-107	
⑬-④	NCR-XBDMA	3-105	
⑬-⑤	NCR-XBDXA	3-109	
⑬-⑥	NCR-XBDQA	3-106	

3-2-2-5 电力线缆用插座套件：τ 直线马达

No. ⑭-		①	②	③					
马达种类									
τ 直线马达	VPH 容量 800W 以下	●							
	VPH 容量 1.5~3.3kW		●	●					
τ 直线马达(大推力)			●						

No.	产品型号	相应页	备注
⑭-①	CSZ-MOT	3-112	
⑭-②	NCR-XBB4A	3-112	
⑭-③	NCR-XBB5A	3-113	

※1 磁极传感器的对应尚在计划之中，详情请另行向本公司营业担当人员咨询。

马达连接篇

3-2-3 AC 伺服马达

3-2-3-1 编码器线缆：AC 伺服马达

No. ⑮-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱
马达种类																		
NA80 系列	●	●	●	●	●	●	●	●										
NA800 系列									●	●	●	●	●	●	●	●		
NA30/100 系列																	●	●

No.	编码器类型	用途	产品型号	相应页	备注
⑮-①	S-INC	固定用	NCR-XBCDA-***	3-49	
⑮-②	S-ABS		NCR-XBCEA-***	3-50	
⑮-③	S-INC	移动用	NCR-XBCFA-***	3-51	
⑮-④	S-ABS		NCR-XBCGA-***	3-52	
⑮-⑤	S-INC	固定用	NCR-XBKAA-***	3-57	带有编码器脉冲输出线缆 仅对应 VPH-HE 机种
⑮-⑥	S-ABS		NCR-XBKBA-***	3-58	
⑮-⑦	S-INC	移动用	NCR-XBKCA-***	3-59	
⑮-⑧	S-ABS		NCR-XBKDA-***	3-60	
⑮-⑨	S-INC	固定用	NCR-XBCHA-***	3-53	
⑮-⑩	S-ABS		NCR-XBCIA-***	3-54	
⑮-⑪	S-INC	移动用	NCR-XBCJA-***	3-55	
⑮-⑫	S-ABS		NCR-XBCKA-***	3-56	
⑮-⑬	S-INC	固定用	NCR-XBKEA-***	3-61	带有编码器脉冲输出线缆 仅对应 VPH-HE 机种
⑮-⑭	S-ABS		NCR-XBKFA-***	3-62	
⑮-⑮	S-INC	移动用	NCR-XBKGA-***	3-63	
⑮-⑯	S-ABS		NCR-XBKHA-***	3-64	
⑮-⑰	INC	固定用	FEC-***	3-65	
⑮-⑱			NCR-XBKJA-***	3-66	带有编码器脉冲输出线缆 仅对应 VPH-HE 机种

3-2-3-2 电力线缆：AC 伺服马达

No. ⑯-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧				
马达种类												
NA80 系列	●	●	○	○								
NA80 (UL) 系列					●	●	○	○				

※ NA30/100/800 系列的电力线缆不予提供。

No.	用途	有无屏蔽	制动	产品型号	相应页	备注
⑯-①	低速移动用	无	无	NCR-XBB6A-***	3-95	
⑯-②			有	NCR-XBB7A-***	3-96	
⑯-③	高速移动用	有	无	NCR-XBB8A-***	3-97	
⑯-④			有	NCR-XBB9A-***	3-98	
⑯-⑤	低速移动用	无	无	NCR-XBEBA-***	3-99	
⑯-⑥			有	NCR-XBECA-***	3-100	
⑯-⑦	高速移动用	有	无	NCR-XBEDA-***	3-101	
⑯-⑧			有	NCR-XBEEA-***	3-102	

3-2-3-3 编码器线缆用插座套件：AC 伺服马达

马达种类	No. ⑰-	①	②												
NA80 系列		●													
NA800 系列			●												

※ NA30/100 系列的插座套件不予提供。

No.	产品型号	相应页	备注
⑰-①	NCR-XBD2A	3-110	
⑰-②	NCR-XBD4A	3-111	

※ 表中所记载的马达机种，是以标准机种为对象。

3-2-3-4 电力线缆用插座套件：AC 伺服马达

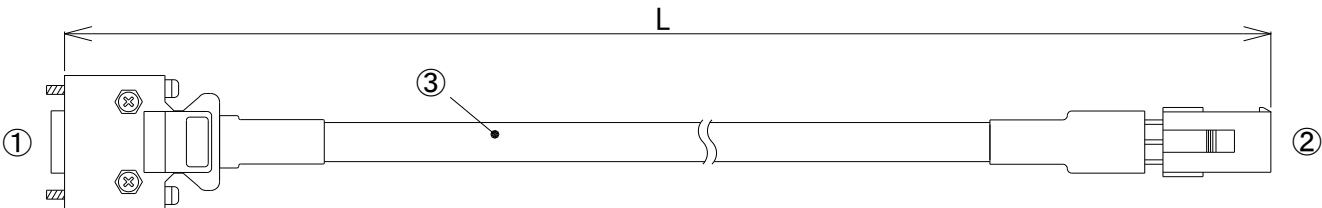
马达种类	No. ⑱-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
NA80 系列		●									
NA80 (UL) 系列			●								
NA830-162~332				●	●						
NA820-402~752					●	●					
NA820-113~153							●	●	●		
NA815-203~553											●

※ NA30/100 系列因采用线缆引出式设计，故不提供插座套件。

No.	产品型号	相应页	备注
⑱-①	NCR-XBD3A	3-115	
⑱-②	NCR-XBDRA	3-116	
⑱-③	NCR-XBD5A	3-116	直接式插座
⑱-④	NCR-XBD7A	3-117	90° 直角插座
⑱-⑤	NCR-XBD6A	3-117	直接式插座
⑱-⑥	NCR-XBD8A	3-118	90° 直角插座
⑱-⑦	NCR-XBD9A	3-115	直接式插座
⑱-⑧	NCR-XBDAA	3-118	90° 直角插座
⑱-⑨	NCR-XBD8A	3-119	制动线缆用
⑱-⑩	NCR-XBDTA	3-119	风扇电源线缆用

3-3-1 ZEC-030A～200A

VPH



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-12（τ 直线马达）	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	ENI	ZEC-030A	0252002611-00	3 m
编码器类型	增量式	ZEC-050A	0252002621-00	5 m
用途	固定用	ZEC-100A	0252002631-00	10 m
精加工外径	大约 8 mm	ZEC-150A	0253002521-00	15 m
插座套件	3-5-1-1 1) ZCK-ENC	ZEC-200A	0252002641-00	20 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (9 针)	外壳	172161-1	泰科电子
		插口	170365-1/170366-1	
③	双股扭绞屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		---	

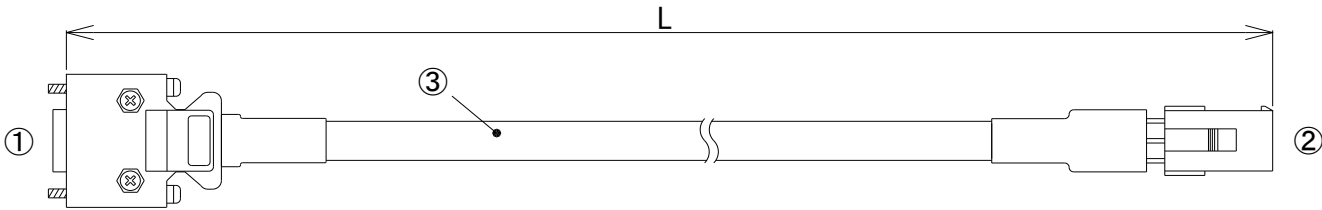
信 号 表

①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	B	1
GND	2	B★	2
+5V	3	A	3
+5V	4	A★	4
A	7	Z	5
A★	8	Z★	6
B	9	+5V	7
B★	10	GND	8
Z	11	FG(接地)	9
Z★	12		
RX※1	17		
RX★※2	18		
FG(接地)	金属零件		

※ 信号表中未记载的编号表示未连接。
 ※ 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。

※1 ①在插座内部与 [+5V] 相连。
 ※2 ①在插座内部与 [GND] 相连。

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



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-12 (τ 直线马达)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	ERI	ZRC-030A	0253003141-00	3 m
编码器类型	增量式	ZRC-050A	0253003151-00	5 m
用途	移动用	ZRC-100A	0253003171-00	10 m
精加工外径	大约 8.5 mm	ZRC-150A	0253003181-00	15 m
推荐弯曲半径	大约 55 mm 以上	ZRC-200A	0253003191-00	20 m
插座套件	3-5-1-1 1) ZCK-ENC			

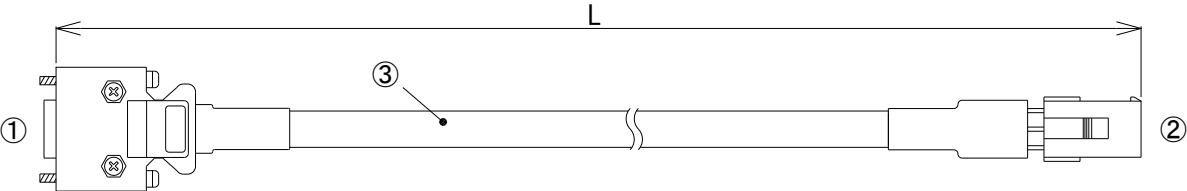
构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (9 针)	外壳	172161-1	泰科电子
		插口	170365-1/170366-1	
③	双股扭绞屏蔽线缆 20 m 以下: 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P 21 m 以上: 0.5SQ×1P+0.2SQ×6P		---	

信号表

①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	B	1
GND	2	B*	2
+5V	3	A	3
+5V	4	A*	4
A	7	Z	5
A*	8	Z*	6
B	9	+5V	7
B*	10	GND	8
Z	11	FG(接地)	9
Z*	12		
RX ^{※1}	17		
RX* ^{※2}	18		
FG(接地)	金属零件		

※ 信号表中未记载的编号表示未连接。
※ 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。

※1 ①在插座内部与[+5V]相连。
※2 ①在插座内部与[GND]相连。



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-3 (HD-s/HD4 系列) p. 3-4 (ND-s 系列) p. 3-5 (ND-s HS/DD-s 系列) p. 3-12 (τ 直线马达)
线缆类型	ERI
编码器类型	增量式
用途	移动用
精加工外径	大约 9.5 mm
推荐弯曲半径	15 m 以下: 大约 57 mm 以上 16 m 以上: 大约 73 mm 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	0254000940-00	3 m
NCR-XBCNA-050	0254000950-00	5 m
NCR-XBCNA-100	0254000960-00	10 m
NCR-XBCNA-150	0254000970-00	15 m
NCR-XBCNA-200	0254000980-00	20 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (15 针)	外壳	172163-1	泰科电子
		插口	170365-1/170366-1	
③	双股扭绞屏蔽线缆 15 m 以下：0.5SQ×1P+0.2SQ×6P 16 m 以上：1.25SQ×1P+0.2SQ×5P		---	

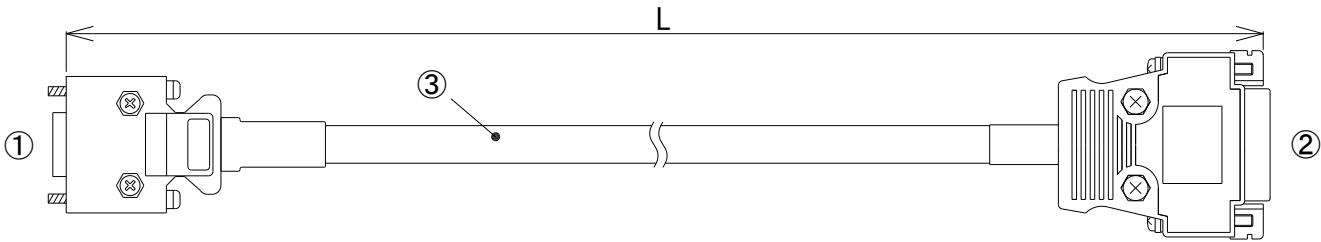
信号表

①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	A	1
GND ^{※1}	2	A*	2
+5V	3	B	3
+5V ^{※1}	4	B*	4
A	7	Z	5
A*	8	Z*	6
B	9	PS	7
B*	10	PS*	8
Z	11	PC	9
Z*	12	PC*	10
PS	13	+5V	11
PS*	14	GND	12
PC	15	+5V	13
PC*	16	GND	14
FG(接地)	金属零件	FG(接地)	15

※ 信号表中未记载的编号表示未连接。

※1 此针脚在 NCR-XBCNA-160~200 上未连接 (---)。

3-3-4 NCR-XBCPA-030~300



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-12 (τ 直线马达)
线缆类型	ERA
编码器类型	绝对式
用途	移动用
精加工外径	大约 8.5 mm
推荐弯曲半径	大约 55 mm 以上
插座套件	3-5-1-1 4) NCR-XBDQA

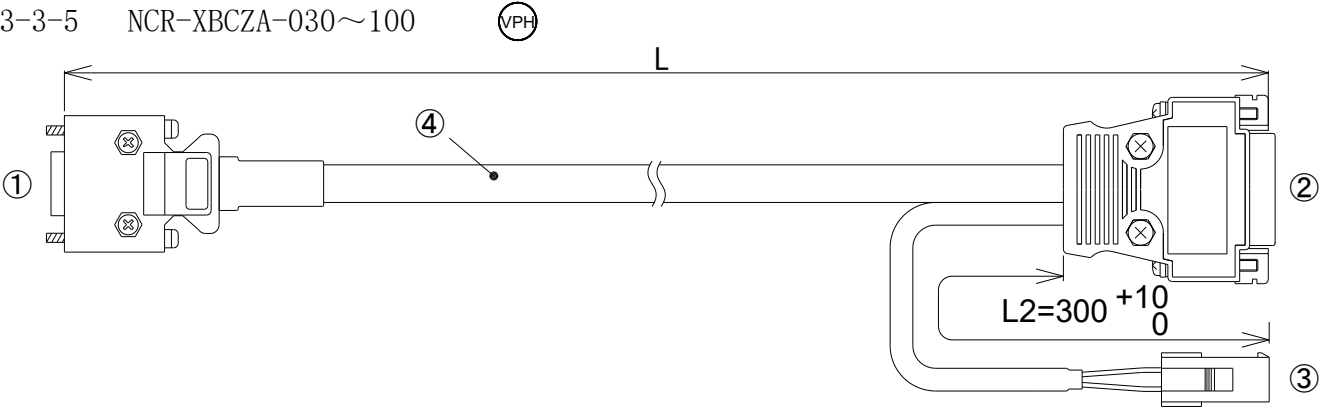
产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBCPA-030	0254002081-00	3 m
NCR-XBCPA-050	0254002091-00	5 m
NCR-XBCPA-100	0254002101-00	10 m
NCR-XBCPA-150	0254002111-00	15 m
NCR-XBCPA-200	0254002121-00	20 m
NCR-XBCPA-300	0254003581-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (15 针)	插口	17JE-13150-02 (D1) A	DDK
		保护盖	XM2S-1511	欧姆龙
		夹具	XM2Z-0001	
③	双股扭绞屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P			

信号表

①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	SD	7
GND	2	SD *	8
+5V	3	GND	1
+5V	4	GND	2
SD	5	GND	13
SD *	6	+5V	3
FG(接地)	金属零件	+5V	4
		+5V	11
		FG	金属零件

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
※ ①建议用户在插座侧安装铁氧体磁心 (推荐: 2-3-1 NCR-XAA9A)



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-12 (τ 直线马达)
线缆类型	ERI
编码器类型	增量式(矩形波信号输出型)
用途	移动用
精加工外径	大约 9.5 mm
推荐弯曲半径	大约 57 mm 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	0254008930-00	3 m
NCR-XBCZA-050	0254008940-00	5 m
NCR-XBCZA-100	0254008950-00	10 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (15 针)	插口	17JE-13150-02 (D1) A	欧姆龙
		保护盖	XM2S-1513	
		夹具	XM2Z-0003	
③	插座 (6 针)	外壳	172160-1	泰科电子
		插口	170365-1	
④	双股扭绞屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×6P		---	

信号表

①				②		③	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	Z	11	GND	2	GND	4
GND	2	Z *	12	+5V	4	+5V	1
+5V	3	PS	13	A	3	PS	2
+5V	4	PS *	14	A *	11	PS *	5
A	7	PC	15	B	1	PC	3
A *	8	PC *	16	B *	9	PC *	6
B	9	FG(接地)	金属零件	Z	14		
B *	10			Z *	7		
				GND	15		
				FG	金属零件		

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

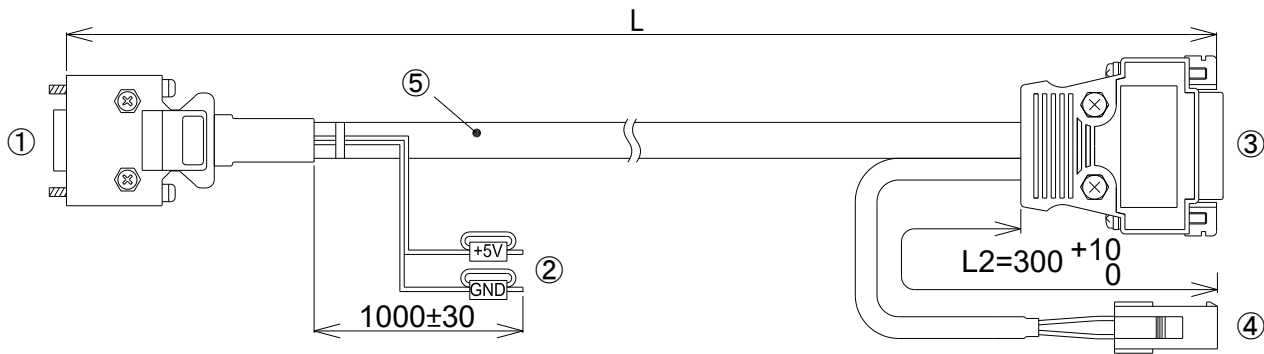
※ 由于解析度与动作速度的关系,可能存在无法与本公司伺服驱动器组合使用的情况,详情请向本公司营业担当人员咨询。

※ 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,详情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。

3-3-6 NCR-XBCZA-150~200-Z



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-12 (τ 直线马达)
线缆类型	ERI (外部电源规格)
编码器类型	增量式 (矩形波信号输出型)
用途	移动用
精加工外径	大约 9.5 mm
推荐弯曲半径	大约 57 mm 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-150-Z	0255001350-00	15 m
NCR-XBCZA-200-Z	0255001360-00	20 m

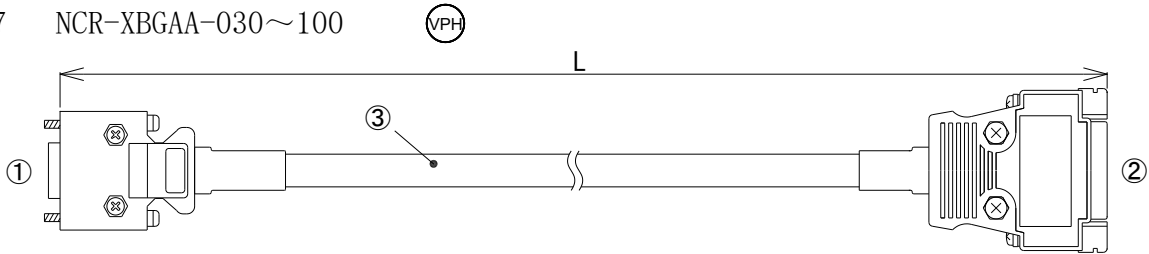
构成部件		型号	厂家
① 插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
	保护盖	10320-52A0-008	
② 双绞线		---	
③ 插座 (15 针)	插口	17JE-13150-02 (D1) A	DDK
	保护盖	XM2S-1513	欧姆龙
	夹具	XM2Z-0003	
④ 插座 (6 针)	外壳	172160-1	泰科电子
	插口	170365-1	
⑤ 双股扭绞屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×6P		---	

信号表

①				③		④	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	Z	11	GND	2	GND	4
GND	2	Z *	12	+5V	4	+5V	1
A	7	PS	13	A	3	PS	2
A *	8	PS *	14	A *	11	PS *	5
B	9	PC	15	B	1	PC	3
B *	10	PC *	16	B *	9	PC *	6
		FG (接地)	金属零件	Z	14		
				Z *	7		
				GND	15		
				FG	金属零件		

②	
信号名称	线色
+5V	红色
GND	黑色

- ※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接 (无信号) 状态。
- ※ 外部电源电压请与伺服驱动器电源同时或提前输入。
- ※ 请在将本线缆连接至马达的状态下，将外部电源电压调整至以下数值。
(预想未满消耗电流 170mA (无负荷) 的编码器。)
- 【LIF171 的情形】DC+5.49 V±5% 【LIDA475 的情形】DC+5.55 V±5%
- 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。
- ※ 由于解析度与动作速度的关系，可能存在无法与本公司伺服驱动器组合使用的情况，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，详情请另行向本公司营业担当人员咨询。



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-12 (τ 直线马达)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	ERI	NCR-XBGAA-030	0255002790-00	3 m
编码器类型	增量式(矩形波信号输出型)	NCR-XBGAA-050	0255002800-00	5 m
用途	移动用	NCR-XBGAA-100	0255002810-00	10 m
精加工外径	大约 8.5 mm			
推荐弯曲半径	大约 55 mm 以上			
插座套件	3-5-1-1 3) NCR-XBDMA			

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (15 针)	插口	17JE-13150-02 (D1) A	DDK
		防护罩	XM2S-1513	欧姆龙
		夹具	XM2Z-0003	
③	双股扭绞屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P			

信 号 表

①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	GND	2
+5V	3	+5V	4
A	7	A	3
A*	8	A*	11
B	9	B	1
B*	10	B*	9
Z	11	Z	14
Z*	12	Z*	7
FG(接地)	金属零件	GND	15
		FG	金属零件

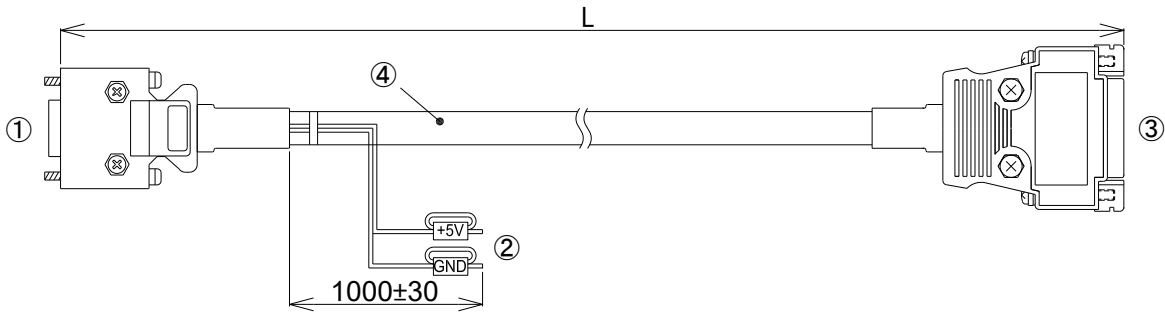
※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※ 由于解析度与动作速度的关系，可能存在无法与本公司伺服驱动器组合使用的情况，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。

3-3-8 NCR-XBGAA-150~200-Z



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-12 (τ 直线马达)
线缆类型	ERI (外部电源规格)
编码器类型	增量式 (矩形波信号输出型)
用途	移动用
精加工外径	大约 8.5 mm
推荐弯曲半径	大约 55 mm 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-XBCZA-150-Z	0255001350-00	15 m
NCR-XBCZA-200-Z	0255001360-00	20 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	双绞线		-----	
③	插座 (15 针)	插口	17JE-13150-02 (D1) A	DDK
		防护罩	XM2S-1513	欧姆龙
		夹具	XM2Z-0003	
④	双股扭绞屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		-----	

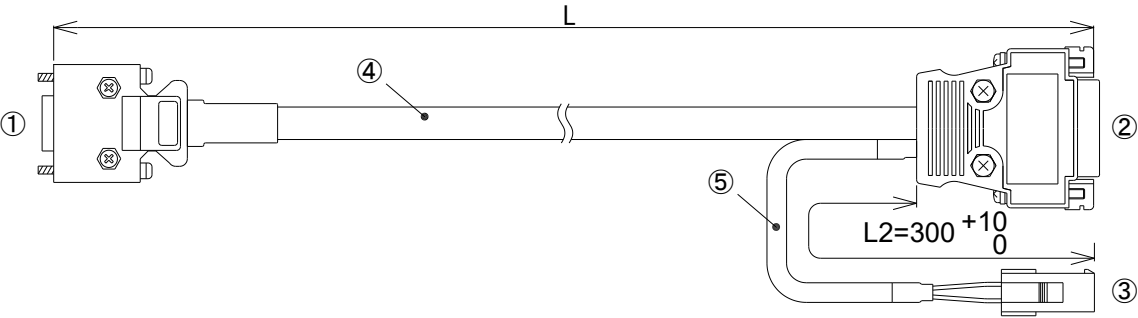
信号表

①			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	B	9
GND	2	B*	10
A	7	Z	11
A*	8	Z*	12
		FG (接地)	金属零件

②	
信号名称	线色
+5V	红色
GND	黑色

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

- ※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接 (无信号) 状态。
- ※ 外部电源电压请与伺服驱动器电源同时或提前输入。
- ※ 请在将本线缆连接至马达的状态下，将外部电源电压调整至以下数值。
(预想未满消耗电流 170mA (无负荷) 的编码器。)
- 【LIF171 的情形】DC+5.49 V±5% 【LIDA475 的情形】DC+5.55 V±5%
- 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。
- ※ 由于解析度与动作速度的关系，可能存在无法与本公司伺服驱动器组合使用的情况，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，详情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	请参照以下页码上的一览表 p. 3-12 (τ 直线马达)
线缆类型	ERI
编码器类型	增量式(矩形波信号输出型)
用途	移动用
精加工外径	大约 9.5 mm
推荐弯曲半径	大约 57 mm 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	0255002840-00	3 m
NCR-XBGBA-050	0255002850-00	5 m
NCR-XBGBA-100	0255002860-00	10 m

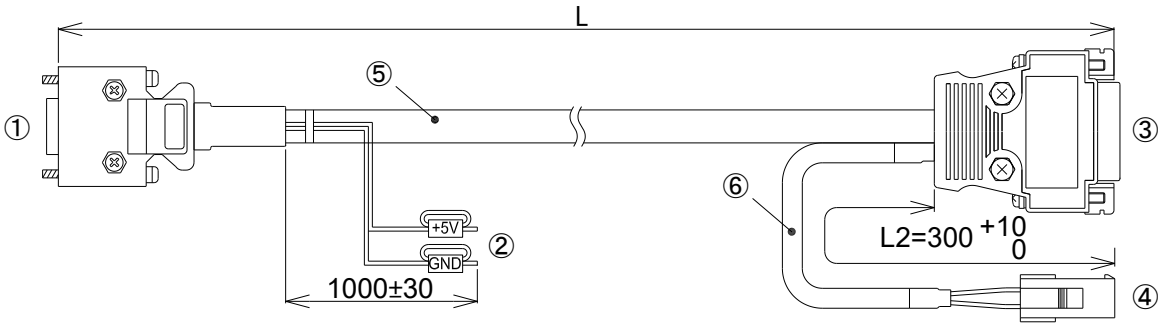
构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (15 针)	插口	17JE-13150-02 (D1) A	DDK
		防护罩	XM2S-1513	
		夹具	XM2Z-0003	
③	插座 (6 针)	外壳	172160-1	泰科电子
		插口	170365-1	
④	双股扭绞屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×6P		---	
⑤	屏蔽线缆 AWG28×5P		---	

信 号 表

①				②		③	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	Z	11	GND	2	GND	4
GND	2	Z★	12	+5V	7	+5V	1
+5V	3	PS	13	A	13	PS	2
+5V	4	PS★	14	A★	5	PS★	5
A	7	PC	15	B	14	PC	3
A★	8	PC★	16	B★	6	PC★	6
B	9	FG(接地)	金属零件	Z	12		
B★	10			Z★	4		
				FG	金属零件		

- ※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
- ※ 由于解析度与动作速度的关系，可能存在无法与本公司伺服驱动器组合使用的情况，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，详情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。

3-3-10 NCR-XBGBA-150~200-Z



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-12 (τ 直线马达)
线缆类型	ERI (外部电源规格)
编码器类型	增量式 (矩形波信号输出型)
用途	移动用
精加工外径	大约 9.5 mm
推荐弯曲半径	大约 57 mm 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-150-Z	0255002870-00	15 m
NCR-XBGBA-200-Z	0255002880-00	20 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	双绞线		---	
③	插座 (15 针)	插口	17JE-13150-02 (D1) A	DDK
		保护盖	XM2S-1513	欧姆龙
		夹具	XM2Z-0003	
④	插座 (6 针)	外壳	172160-1	泰科电子
		插口	170365-1	
⑤	双股扭绞屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×6P		---	
⑥	屏蔽线缆 AWG28×5P		---	

信号表

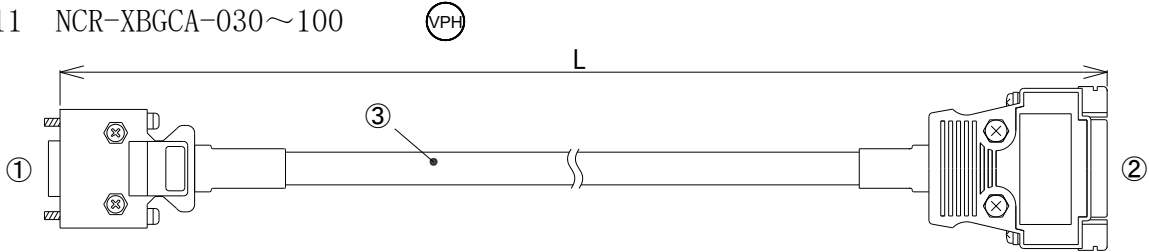
①			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	Z	11
GND	2	Z★	12
A	7	PS	13
A★	8	PS★	14
B	9	PC	15
B★	10	PC★	16
		FG(接地)	金属零件

②	
信号名称	线色
+5V	红色
GND	黑色

③	
信号名称	针脚编号
GND	2
+5V	4
A	3
A★	11
B	1
B★	9
Z	14
Z★	7
GND	15
FG	金属零件

④	
信号名称	针脚编号
GND	4
+5V	1
PS	2
PS★	5
PC	3
PC★	6

- ※ 外部电源电压请与伺服驱动器电源同时或提前输入。
- ※ 在将本线缆连接至马达的状态下，请将外部电源电压调整为 DC+5.4 V±5%。
- ※ 由于解析度与动作速度的关系，可能存在无法与本公司伺服驱动器组合使用的情况，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，详情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	请参照以下页码上的一览表 p. 3-12 (τ 直线马达)
线缆类型	ERI
编码器类型	增量式(矩形波信号输出型)
用途	移动用
精加工外径	大约 8.5 mm
推荐弯曲半径	大约 55 mm 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	0255002890-00	3 m
NCR-XBGCA-050	0255002900-00	5 m
NCR-XBGCA-100	0255002910-00	10 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (15 针)	插口	17JE-13150-02 (D1) A	DDK
		防护罩	XM2S-1513	欧姆龙
		夹具	XM2Z-0003	
③	双股扭绞屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		---	

信号表

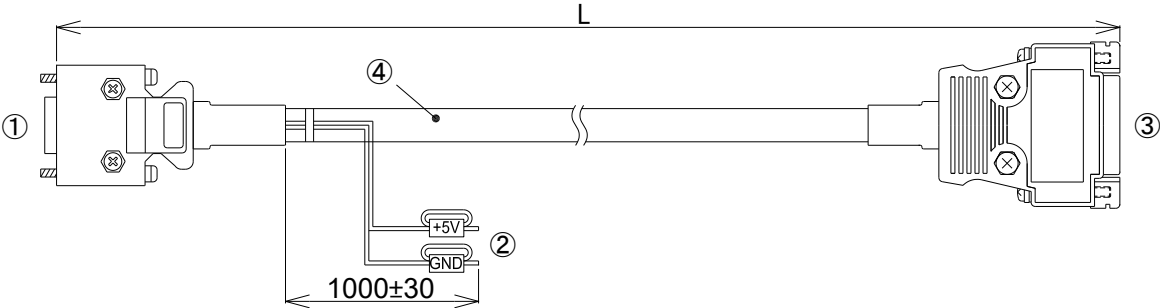
①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	GND	2
+5V	3	+5V	7
A	7	A	13
A*	8	A*	5
B	9	B	14
B*	10	B*	6
Z	11	Z	12
Z*	12	Z*	4
FG(接地)	金属零件	FG	金属零件

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※ 由于解析度与动作速度的关系，可能存在无法与本公司伺服驱动器组合使用的情况，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。

3-3-12 NCR-XBGCA-150~200-Z



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-12 (τ 直线马达)
线缆类型	ERI (外部电源规格)
编码器类型	增量式 (矩形波信号输出型)
用途	移动用
精加工外径	大约 8.5 mm
推荐弯曲半径	大约 55 mm 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-150-Z	0255002920-00	15 m
NCR-XBGCA-200-Z	0255002930-00	20 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	双绞线		---	
③	插座 (15 针)	插口	17JE-13150-02 (D1) A	DDK
		防护罩	XM2S-1513	欧姆龙
		夹具	XM2Z-0003	
④	双股扭绞屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		---	

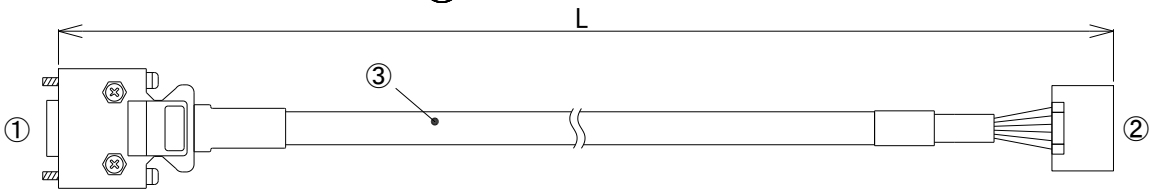
信号表

①			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	B	9
GND	2	B*	10
A	7	Z	11
A*	8	Z*	12
		FG (接地)	金属零件

②	
信号名称	线色
+5V	红色
GND	黑色

③	
信号名称	针脚编号
GND	2
+5V	7
A	13
A*	5
B	14
B*	6
Z	12
Z*	4
FG	金属零件

- ※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接 (无信号) 状态。
- ※ 外部电源电压请与伺服驱动器电源同时或提前输入。
- ※ 在将本线缆连接至马达的状态下, 请将外部电源电压调整为 DC+5.4 V±5%。
- ※ 由于解析度与动作速度的关系, 可能存在无法与本公司伺服驱动器组合使用的情况, 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	请参照以下页码上的一览表 p. 3-4 (ND-s 系列) p. 3-5 (DD-s、FD-s 系列)
线缆类型	ERA
编码器类型	单圈旋转串行绝对式
用途	移动用
精加工外径	大约 8.5 mm
推荐弯曲半径	大约 55 mm 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	0255003671-00	3 m
NCR-XBGGA-050	0255003681-00	5 m
NCR-XBGGA-100	0255003691-00	10 m
NCR-XBGGA-150	0255003701-00	15 m
NCR-XBGGA-200	0255003711-00	20 m

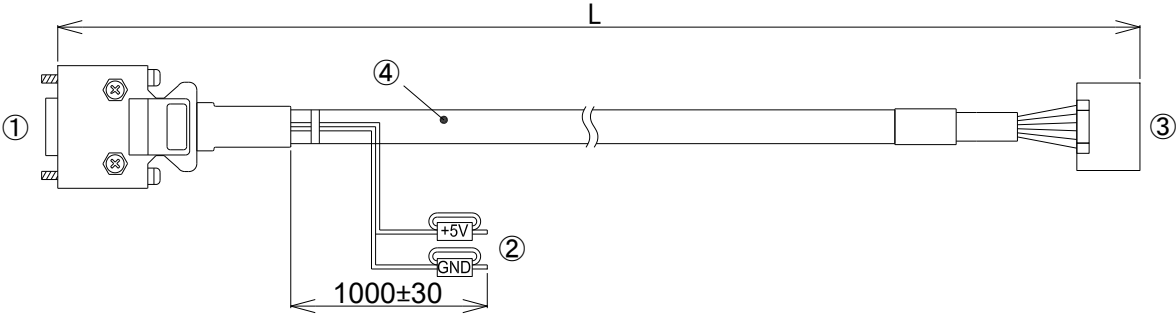
构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (16 针)	插座外壳	J21DF-16V-KY-L	JST
		插座触点 (0.2SQ 以上用)	SJ2F-002GF-P1.0	
		插座触点 (0.3SQ 以上用)	SJ2F-21GF-P1.0	
③	双股扭绞屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		---	

信 号 表

①		②			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	+5V	A1	GND	B1
GND	2	+5V	A2	GND	B2
+5V	3	SD	A3	SD *	B3
+5V	4	FG (接地)	A8	FG (接地)	B8
SD	5				
SD *	6				
FG (接地)	金属零件				

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号) 状态。

3-3-14 NCR-XBGGA-250~300-Z (ALL)



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-4 (ND-s 系列) p. 3-5 (DD-s、FD-s 系列)
线缆类型	ERA (外部电源规格)
编码器类型	单圈旋转串行绝对式
用途	移动用
精加工外径	大约 8.5 mm
推荐弯曲半径	大约 55 mm 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-250-Z	0255003721-00	25 m
NCR-XBGGA-300-Z	0255003731-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	双绞线		---	
③	插座 (16 针)	插座外壳	J21DF-16V-KY-L	JST
		插座触点 (0. 2SQ 以上用)	SJ2F-002GF-P1. 0	
		插座触点 (0. 3SQ 以上用)	SJ2F-21GF-P1. 0	
④	双股扭绞屏蔽线缆 0. 5SQ×1P+0. 2SQ×4P		---	

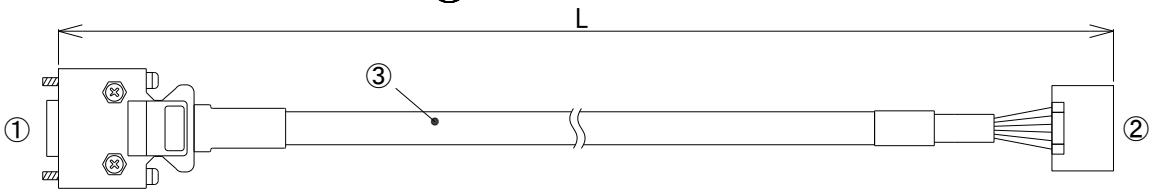
信号表

①	
信号名称	针脚编号
GND	1
GND	2
SD	5
SD*	6
FG (接地)	金属零件

③			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD*	B3
FG (接地)	A8	FG (接地)	B8

②	
信号名称	线色
+5V	红色
GND	黑色

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接 (无信号) 状态。
※ 外部电源电压请与伺服驱动器电源同时或提前输入。
※ 在将本线缆连接至马达的状态下, 请将外部电源电压调整为 DC+5.58 V±5%。



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-4 (ND-s 系列) p. 3-5 (DD-s 系列)
线缆类型	ENA
编码器类型	单圈旋转串行绝对式
用途	固定用
精加工外径	大约 8.5 mm
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	0255003961-00	3 m
NCR-XBGHA-050	0255003971-00	5 m
NCR-XBGHA-100	0255003981-00	10 m
NCR-XBGHA-150	0255003991-00	15 m
NCR-XBGHA-200	0255004001-00	20 m

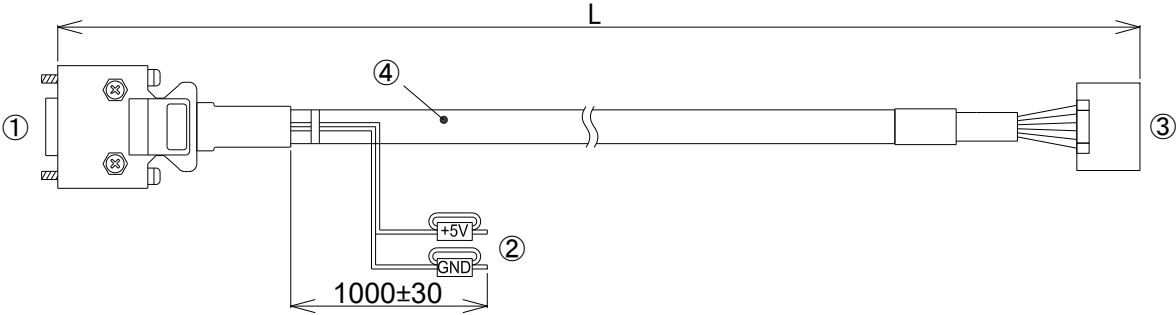
构成部件		型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE
		保护盖	10320-52A0-008
②	插座 (16 针)	插座外壳	J21DF-16V-KY-L
		插座触点 (0.2SQ 以上用)	SJ2F-002GF-P1.0
		插座触点 (0.3SQ 以上用)	SJ2F-21GF-P1.0
③	双股扭绞屏蔽线缆 AWG21×1P+AWG24×4P		---

信 号 表

①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	+5V	A1
GND	2	GND	B1
+5V	3	+5V	A2
+5V	4	GND	B2
SD	5	SD	A3
SD *	6	SD *	B3
FG(接地)	金属零件	FG(接地)	A8
		FG(接地)	B8

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号) 状态。

3-3-16 NCR-XBGHA-250~300-Z (ALL)



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-4 (ND-s 系列) p. 3-5 (DD-s 系列)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	ENA (外部电源规格)	NCR-XBGHA-250-Z	0255004011-00	25 m
编码器类型	单圈旋转串行绝对式	NCR-XBGHA-300-Z	0255004021-00	30 m
用途	固定用			
精加工外径	大约 8.5 mm			
插座套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA			

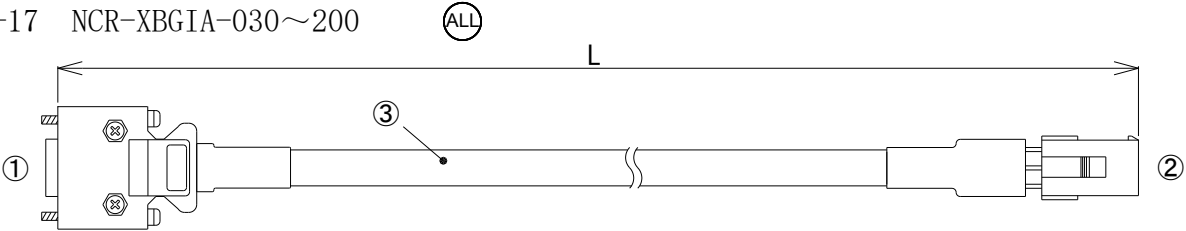
构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	双绞线		---	
③	插座 (16 针)	插座外壳	J21DF-16V-KY-L	JST
		插座触点 (0. 2SQ 以上用)	SJ2F-002GF-P1. 0	
		插座触点 (0. 3SQ 以上用)	SJ2F-21GF-P1. 0	
④	双股扭绞屏蔽线缆 0. 5SQ×1P+0. 2SQ×4P		---	

信号表

①		③			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	+5V	A1	GND	B1
GND	2	+5V	A2	GND	B2
SD	5	SD	A3	SD *	B3
SD *	6	FG (接地)	A8	FG (接地)	B8
FG (接地)	金属零件				

②	
信号名称	线色
+5V	红色
GND	黑色

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
※ 外部电源电压请与伺服驱动器电源同时或提前输入。
※ 在将本线缆连接至马达的状态下，请将外部电源电压调整为DC+5.58 V±5%。



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-3 (HD-s/HD4 系列) p. 3-4 (ND-s 系列) p. 3-5 (ND-s HS、DD-s 系列) p. 3-12 (τ 直线马达)
线缆类型	ENI
编码器类型	增量式
用途	固定用
精加工外径	15 m 以下: 大约 9.6 mm 16 m 以上: 大约 11.5 mm
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	0254000940-00	3 m
NCR-XBGIA-050	0254000950-00	5 m
NCR-XBGIA-100	0254000960-00	10 m
NCR-XBGIA-150	0254000970-00	15 m
NCR-XBGIA-200	0254000980-00	20 m

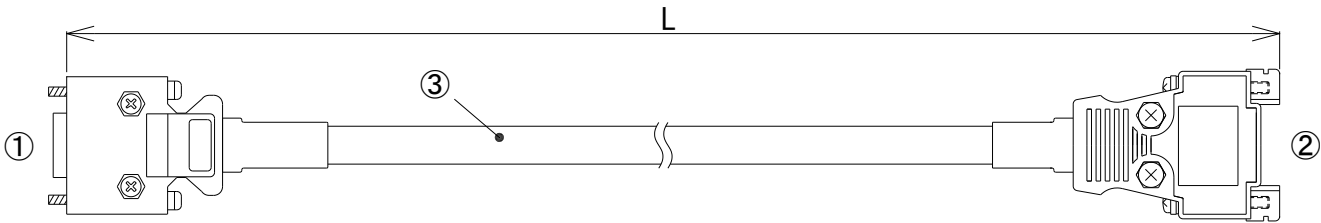
构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (16 针)	外壳	172163-1	泰科电子
		插口	1703651/170366-1	
③	双股扭绞屏蔽线缆 15 m 以下：AWG21×1P+AWG24×6P 16 m 以上：AWG17×1P+AWG24×5P		---	

信 号 表

①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	A	1
GND ^{※1}	2	A *	2
+5V	3	B	3
+5V ^{※1}	4	B *	4
A	7	Z	5
A *	8	Z *	6
B	9	PS	7
B *	10	PS *	8
Z	11	PC	9
Z *	12	PC *	10
PS	13	+5V	11
PS *	14	GND	12
PC	15	+5V	13
PC *	16	GND	14
FG(接地)	金属零件	FG(接地)	15

※1 此针脚在 NCR-XBGIA-160~200 上未连接 (---)。

3-3-18 NCR-XBGLA-030~300



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-12 (τ 直线马达)
线缆类型	ERA
编码器类型	绝对式
用途	移动用
精加工外径	大约 8.5 mm
推荐弯曲半径	大约 55 mm 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	0256003911-00	3 m
NCR-XBGLA-050	0256003931-00	5 m
NCR-XBGLA-100	0256003981-00	10 m
NCR-XBGLA-150	0256004030-00	15 m
NCR-XBGLA-200	0256004080-00	20 m
NCR-XBGLA-300	0256004180-00	30 m

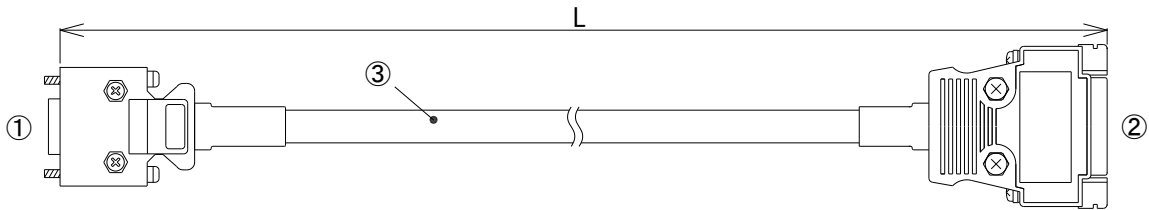
构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (9 针)	插口	17JE-13090-02 (D1) A	DDK
		防护罩	XM2S-0913	欧姆龙
		夹具	XM2Z-0003	
③	双股扭绞屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		---	

信号表

①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	Inner Shield ^{※1}	1
GND	2	MA	2
+5V	3	MA *	3
+5V	4	+5V	4
SLO	5	+5V	5
SLO *	6	SLO	6
MA	19	SLO *	7
MA *	20	GND	8
FG(接地)	金属零件	GND	9
		FG	金属零件

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※1 Inner Shield(1 号针) 在插座内部与 GND(9 号针) 相连。



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-12 (τ 直线马达)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	ERA	NCR-XBGPA-030	0256007100-00	3 m
编码器类型	绝对式	NCR-XBGPA-050	0256007120-00	5 m
用途	移动用	NCR-XBGPA-100	0256007170-00	10 m
精加工外径	大约 8.5 mm	NCR-XBGPA-150	0256007220-00	15 m
推荐弯曲半径	大约 55 mm 以上	NCR-XBGPA-200	0256007270-00	20 m
插座套件	3-5-1-1 3) NCR-XBDMA	NCR-XBGPA-300	0256007370-00	30 m

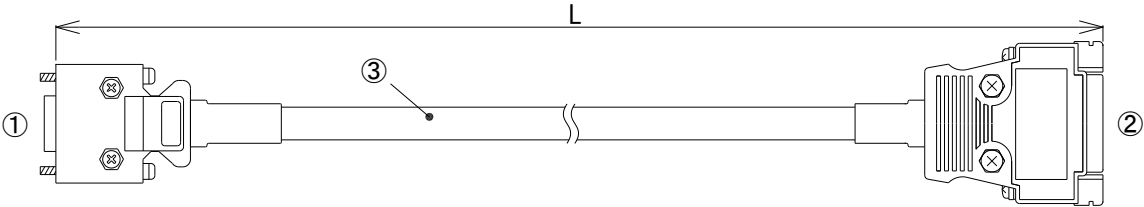
构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (15 针)	插口	17JE-13150-02 (D1) A	DDK
		防护罩	XM2S-1513	欧姆龙
		夹具	XM2Z-0003	
③	双股扭绞屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		---	

信号表

①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	GND	2
GND	2	GND	10
+5V	3	+5V	4
+5V	4	+5V	12
DATA	5	DATA	5
DATA *	6	DATA *	13
CLOCK	19	CLOCK	8
CLOCK *	20	CLOCK *	15
FG(接地)	金属零件	FG(接地)	金属零件

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
※ ①建议用户在插座侧安装铁氧体磁心 (推荐: 2-3-1 NCR-XAA9A)

3-3-20 NCR-XBGRA-030~300



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-12 (τ 直线马达)
线缆类型	ENA
编码器类型	绝对式
用途	固定用
精加工外径	大约 8.5 mm
推荐弯曲半径	大约 54 m 以上
插座套件	3-5-1-1 3) NCR-XBDMA

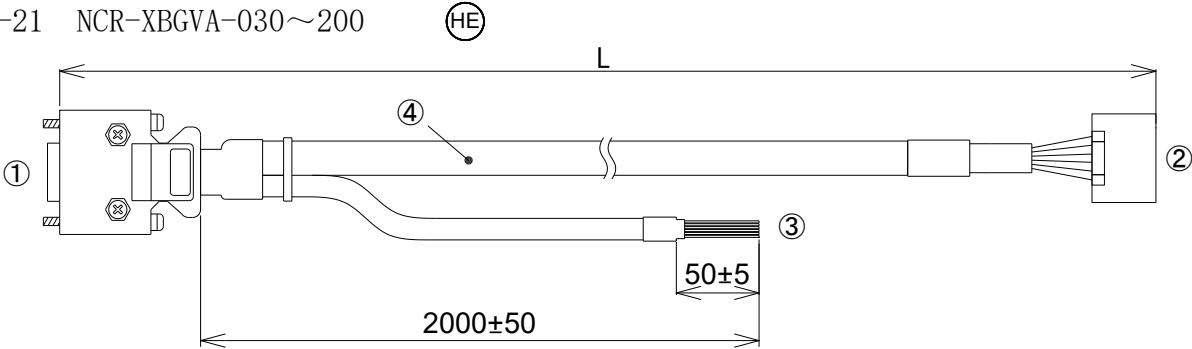
产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGRA-030	0256007400-00	3 m
NCR-XBGRA-050	0256007420-00	5 m
NCR-XBGRA-100	0256007470-00	10 m
NCR-XBGRA-150	0256007520-00	15 m
NCR-XBGRA-200	0256007570-00	20 m
NCR-XBGRA-300	0256007670-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (15 针)	插口	17JE-13150-02 (D1) A	DDK
		防护罩	XM2S-1513	欧姆龙
		夹具	XM2Z-0003	
③	双股扭绞屏蔽线缆 AWG21×1P+AWG24×4P		---	

信 号 表

①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	GND	2
GND	2	GND	10
+5V	3	+5V	4
+5V	4	+5V	12
DATA	5	DATA	5
DATA *	6	DATA *	13
CLOCK	19	CLOCK	8
CLOCK *	20	CLOCK *	15
FG(接地)	金属零件	FG(接地)	金属零件

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
※ ①建议用户在插座侧安装铁氧体磁心(推荐: 2-3-1 NCR-XAA9A)



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-4 (ND-s 系列) p. 3-5 (DD-s 系列)	
线缆类型	ERA	
编码器类型	单圈旋转串行绝对式	
用途	④: 移动用	③: 固定用
精加工外径	④: 大约 8.5 mm	③: 大约 5.2 mm
推荐弯曲半径	④: 大约 55 mm 以上	③: -
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	0256008630-00	3 m
NCR-XBGVA-050	0256008650-00	5 m
NCR-XBGVA-100	0256008700-00	10 m
NCR-XBGVA-150	0256008750-00	15 m
NCR-XBGVA-200	0256008800-00	20 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (16 针)	插座外壳	J21DF-16V-KY-L	JST
		插座触点 (0.25Q 用)	SJ2F-002GF-P1.0	
		插座触点 (0.35Q 以上用)	SJ2F-21GF-P1.0	
③	双股扭绞屏蔽线缆：AWG28×5P		---	
④	双股扭绞屏蔽线缆：0.5SQ×1P+0.25Q×4P		---	

信号表

①		②			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	+5V	A1	GND	B1
GND	2	+5V	A2	GND	B2
+5V	3	SD	A3	SD *	B3
+5V	4	FG (接地)	A8	FG (接地)	B8
SD	5				
SD *	6				
HA	13				
HA *	14				
HB	15				
HB *	16				
HC	17				
HC *	18				
FG (接地)	金属零件				

③			
信号名称	线色	信号名称	线色
A	橙色、红点	Z	黄色、红点
A *	橙色、黑点	Z *	黄色、黑点
B	白色、红点	GND	灰色、红点
B *	白色、黑点	GND	灰色、黑点
		FG	0.5SQ 绿色

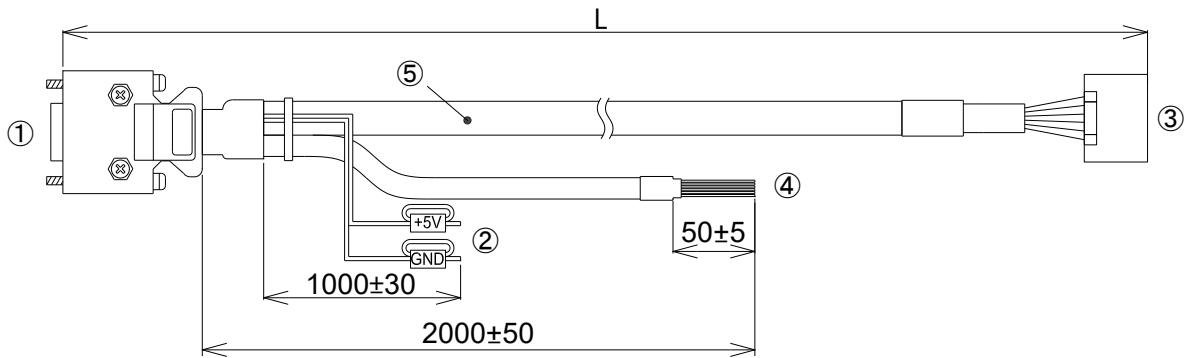
※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※ 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。

附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。使用附件时, 请参照“2-3-1-2 安装例—带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆”。

3-3-22 NCR-XBGVA-250~300-Z



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-4 (ND-s 系列) p. 3-5 (DD-s 系列)	
线缆类型	ENA	
编码器类型	单圈旋转串行绝对式	
用途	⑤: 固定用	⑥: 固定用
精加工外径	⑤: 大约 8.5 mm	⑥: 大约 5.2 mm
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-250-Z	0256008850-00	25 m
NCR-XBGVA-300-Z	0256008900-00	30 m

构成部件		型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE
		保护盖	10320-52A0-008
②	双绞线	---	
③	插座 (16 针)	插座外壳	J21DF-16V-KY-L
		插座触点 (0.2SQ 用)	SJ2F-002GF-P1.0
		插座触点 (0.3SQ 以上用)	SJ2F-21GF-P1.0
④	双股扭绞屏蔽线缆: AWG28×5P	---	
⑤	双股扭绞屏蔽线缆: 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P	---	

信号表

①			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	HB	15
GND	2	HB *	16
SD	5	HC	17
SD *	6	HC *	18
HA	13	FG (接地)	金属零件
HA *	14		

②	
信号名称	线色
+5V	红色
GND	黑色

③			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD *	B3
FG (接地)	A8	FG (接地)	B8

④			
信号名称	线色	信号名称	线色
A	橙色、红点	Z	黄色、红点
A *	橙色、黑点	Z *	黄色、黑点
B	白色、红点	GND	灰色、红点
B *	白色、黑点	GND	灰色、黑点
		FG	0.5SQ 绿色

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

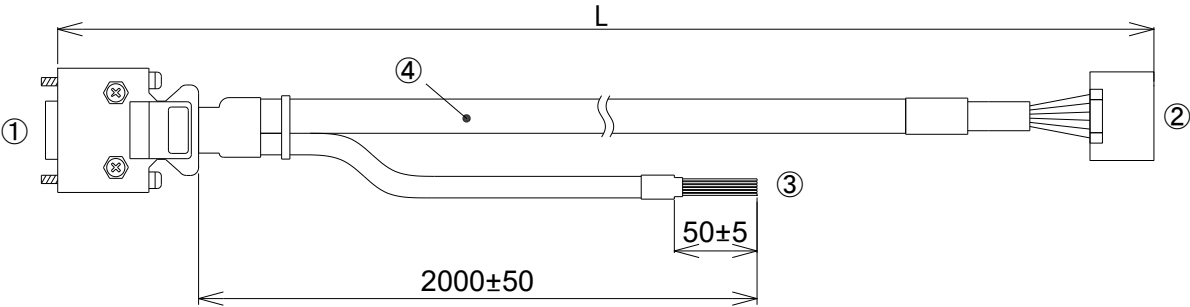
※ 本线缆只对应 VPH-HE (MECHATROLINK-III版)。

※ 外部电源电压请与伺服驱动器电源同时或提前输入。

※ 在将本线缆连接至马达的状态下, 请将外部电源电压调整为 DC+5.58 V±5%。

※ 本线缆为带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。使用附件时, 请参照“2-3-1-2 安装例—带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆”。



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-4 (ND-s 系列) p. 3-5 (DD-s 系列)		产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	ERA		NCR-XBGWA-030	0256008930-00	3 m
编码器类型	单圈旋转串行绝对式		NCR-XBGWA-050	0256008950-00	5 m
用途	④: 固定用	③: 固定用	NCR-XBGWA-100	0256009000-00	10 m
精加工外径	④: 大约 8.5 mm	③: 大约 5.2 mm	NCR-XBGWA-150	0256009050-00	15 m
插座套件	3-5-1-1 6) NCR-XBDVA		NCR-XBGWA-200	0256009100-00	20 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (16 针)	插座外壳	J21DF-16V-KY-L	JST
		插座触点 (0.2SQ 用)	SJ2F-002GF-P1.0	
		插座触点 (0.3SQ 以上用)	SJ2F-21GF-P1.0	
③	双股扭绞屏蔽线缆: AWG21×1P+AWG24×4P		---	
④	双股扭绞屏蔽线缆: AWG28×5P		---	

信 号 表

①		②			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	+5V	A1	GND	B1
GND	2	+5V	A2	GND	B2
+5V	3	SD	A3	SD *	B3
+5V	4	FG (接地)	A8	FG (接地)	B8
SD	5				
SD *	6				
HA	13				
HA *	14				
HB	15				
HB *	16				
HC	17				
HC *	18				
FG (接地)	金属零件				

③			
信号名称	线色	信号名称	线色
A	橙色、红点	Z	黄色、红点
A *	橙色、黑点	Z *	黄色、黑点
B	白色、红点	GND	灰色、红点
B *	白色、黑点	GND	灰色、黑点
		FG	0.5SQ 绿色

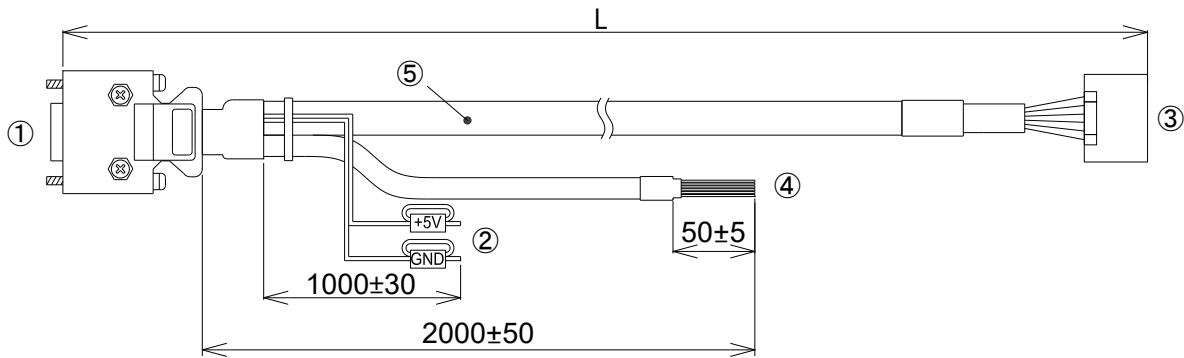
※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※ 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。

附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。使用附件时, 请参照“2-3-1-2 安装例—带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆”。

3-3-24 NCR-XBGWA-250~300-Z



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-4 (ND-s 系列) p. 3-5 (DD-s 系列)	
线缆类型	ENA	
编码器类型	单圈旋转串行绝对式	
用途	J1: 固定用	J2: 固定用
精加工外径	J1: 大约 8.5mm	J2: 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-250-Z	0256009150-00	25 m
NCR-XBGWA-300-Z	0256009200-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	双绞线		---	
③	插座 (16 针)	插座外壳	J21DF-16V-KY-L	JST
		插座触点 (0.25Q 用)	SJ2F-002GF-P1.0	
		插座触点 (0.35Q 以上用)	SJ2F-21GF-P1.0	
④	双股扭绞屏蔽线缆: AWG28×5P		---	
⑤	双股扭绞屏蔽线缆: AWG21×1P+AWG24×4P		---	

信号表

①			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	HB	15
GND	2	HB*	16
SD	5	HC	17
SD*	6	HC*	18
HA	13	FG(接地)	金属零件
HA*	14		

②	
信号名称	线色
+5V	红色
GND	黑色

③			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD	A3	SD*	B3
FG(接地)	A8	FG(接地)	B8

④			
信号名称	线色	信号名称	线色
A	橙色、红点	Z	黄色、红点
A*	橙色、黑点	Z*	黄色、黑点
B	白色、红点	GND	灰色、红点
B*	白色、黑点	GND	灰色、黑点
		FG	0.5SQ 绿色

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

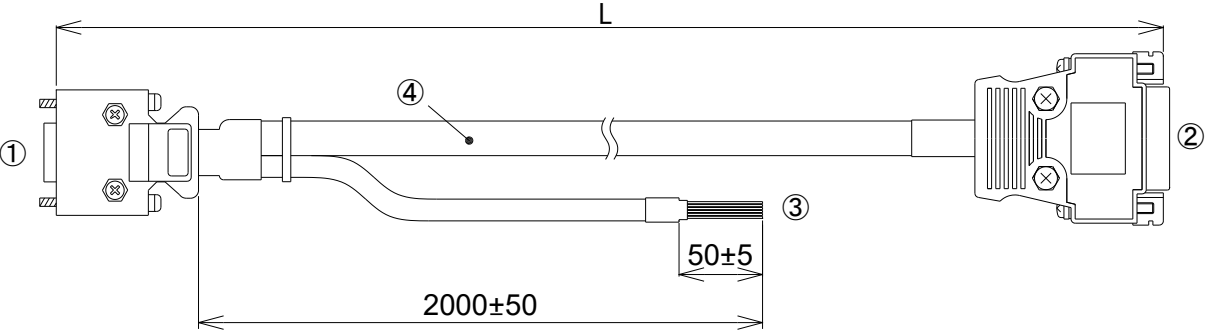
※ 本线缆只对应 VPH-HE (MECHATROLINK-III版)。

※ 外部电源电压请与伺服驱动器电源同时或提前输入。

※ 在将本线缆连接至马达的状态下, 请将外部电源电压调整为 DC+5.58 V±5%。

※ 本线缆为带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。使用附件时, 请参照“2-3-1-2 安装例—带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆”。



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-13 (τ 直线马达)	
线缆类型	ERA	
编码器类型	绝对式	
用途	④: 移动用	③: 固定用
精加工外径	④: 大约 8.5 mm	③: 大约 5.2 mm
推荐弯曲半径	④: 大约 55 mm 以上	③: -
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	0256009260-00	3 m
NCR-XBGXA-050	0256009280-00	5 m
NCR-XBGXA-100	0256009330-00	10 m
NCR-XBGXA-150	0256009380-00	15 m
NCR-XBGXA-200	0256009430-00	20 m
NCR-XBGXA-300	0256009530-00	30 m

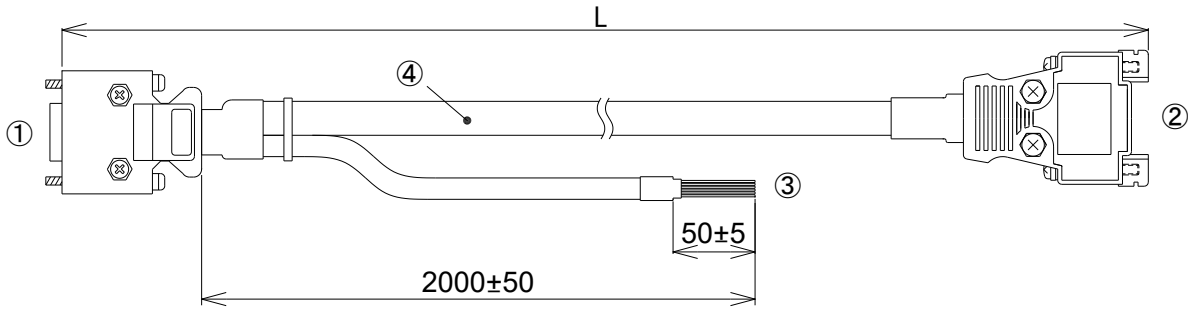
构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (15 针)	插座	17JE-13150-02 (D1) A	DDK
		保护盖	XM2S-1511	欧姆龙
		夹具	XM2Z-0001	
③	双股扭绞屏蔽线缆：AWG28×5P		---	
④	双股扭绞屏蔽线缆：0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		---	

信 号 表

①		②		③	
信号名称	引脚编号	信号名称	引脚编号	信号名称	引脚编号
GND	1	SD	7	A	橙色、红点
GND	2	SD*	8	A*	橙色、黑点
+5V	3	GND	1	B	白色、红点
+5V	4	GND	2	B*	白色、黑点
SD	5	GND	13	Z	黄色、红点
SD*	6	+5V	3	Z*	黄色、黑点
FG(接地)	金属零件	+5V	4	GND	灰色、红点
		+5V	11	GND	灰色、黑点
		FG	金属零件	FG	0.5SQ 绿色

※ 信号表中未记载的引脚编号处于未连接(无信号)状态。
※ 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。
附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。使用附件时, 请参照“2-3-1-2 安装例—带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆”。

3-3-26 NCR-XBGYA-030~300 (HE)



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-13 (τ 直线马达)	
线缆类型	ERA	
编码器类型	绝对式	
用途	④: 移动用	③: 固定用
精加工外径	④: 大约 8.5 mm	③: 大约 5.2 mm
推荐弯曲半径	④: 大约 55 mm 以上	③: -
插座套件	3-5-1-1 7) NCR-XBDXA	

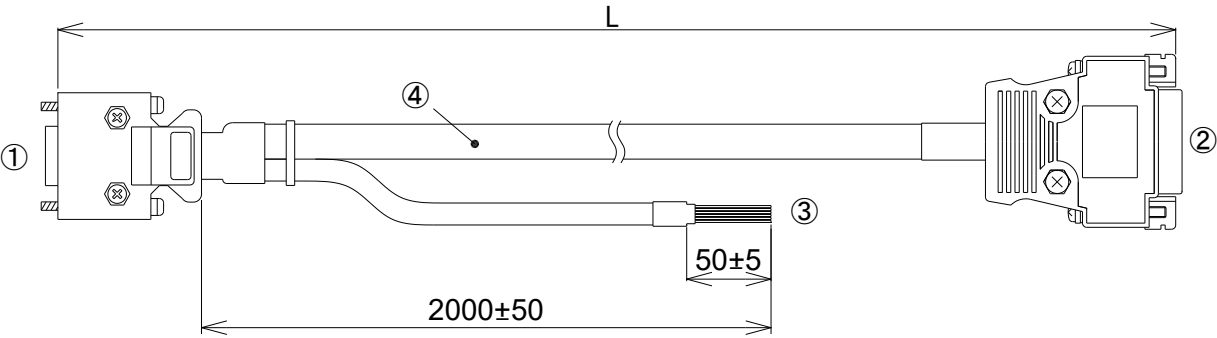
产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGYA-030	0256009560-00	3 m
NCR-XBGYA-050	0256009580-00	5 m
NCR-XBGYA-100	0256009630-00	10 m
NCR-XBGYA-150	0256009680-00	15 m
NCR-XBGYA-200	0256009730-00	20 m
NCR-XBGYA-300	0256009830-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (9 针)	插座	17JE-13090-02 (D1) A	DDK
		保护盖	XM2S-0913	
		夹具	XM2Z-0003	
③	双股扭绞屏蔽线缆: AWG28×5P		---	
④	双股扭绞屏蔽线缆: 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		---	

信号表

①		②		③	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	Inner Shield	1	A	橙色、红点
GND	2	MA	2	A *	橙色、黑点
+5V	3	MA *	3	B	白色、红点
+5V	4	+5V	4	B *	白色、黑点
SLO	5	+5V	5	Z	黄色、红点
SLO *	6	SLO	6	Z *	黄色、黑点
MA	19	SLO *	7	GND	灰色、红点
MA *	20	GND	8	GND	灰色、黑点
FG(接地)	金属零件	GND	9	FG	0.5SQ 绿色
		FG	金属零件		

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
※ 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。
附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。使用附件时, 请参照“2-3-1-2 安装例—带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆”。



适合马达	请参照以下页码上的一览表	
	p. 3-13 (τ 直线马达)	
线缆类型	ERA	
编码器类型	绝对式	
用途	J1: 移动用	J2: 固定用
精加工外径	J1: 大约 8.5mm	J2: 大约 5.2mm
推荐弯曲半径	J1: 大约 55mm 以上	J2: -
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	0256009860-00	3 m
NCR-XBGZA-050	0256009880-00	5 m
NCR-XBGZA-100	0256009930-00	10 m
NCR-XBGZA-150	0256009980-00	15 m
NCR-XBGZA-200	0257000030-00	20 m
NCR-XBGZA-300	0257000130-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (15 针)	插口	17JE-13150-02 (D1) A	DDK
		保护盖	XM2S-1513	欧姆龙
		夹具	XM2Z-0003	
③	双股扭绞屏蔽线缆：AWG28×5P		---	
④	双股扭绞屏蔽线缆：0. 5SQ×1P+0. 2SQ×4P		---	

信 号 表

①		②		③	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	GND	2	A	橙色、红点
GND	2	GND	10	A★	橙色、黑点
+5V	3	+5V	4	B	白色、红点
+5V	4	+5V	12	B★	白色、黑点
DATA	5	DATA	5	Z	黄色、红点
DATA★	6	DATA	13	Z★	黄色、黑点
CLOCK	19	CLOCK	8	GND	灰色、红点
CLOCK★	20	CLOCK★	15	GND	灰色、黑点
FG(接地)	金属零件	FG	金属零件	FG	0.5SQ 绿色

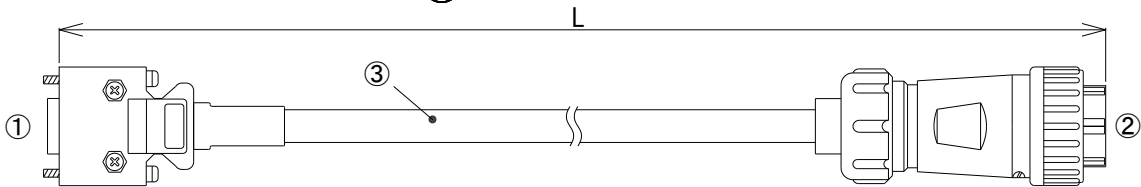
※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※ 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。

附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。使用附件时, 请参照“2-3-1-2 安装例—带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆”。

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



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-5 (DD-s 系列)
线缆类型	ERA
编码器类型	串行绝对式
用途	移动用
精加工外径	大约 8.5 mm
推荐弯曲半径	大约 55 mm 以上
插座套件	3-5-1-1 8) NCR-XBD9A

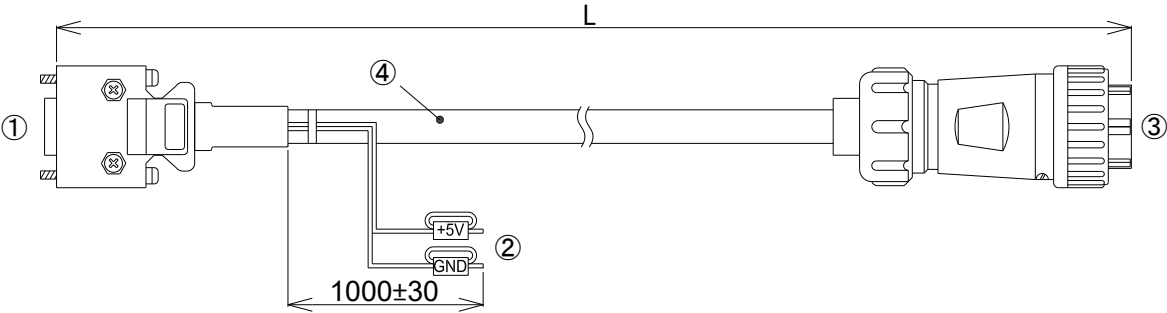
产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGFB-030	0255003741-00	3 m
NCR-XBGFB-050	0255003751-00	5 m
NCR-XBGFB-100	0255003761-00	10 m
NCR-XBGFB-150	0255003771-00	15 m
NCR-XBGFB-200	0255003781-00	20 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (14 针)	插头	NJW-2414-PF11	七星科学研究所
③	双股扭绞屏蔽线缆: 0. 5SQ×1P+0. 2SQ×4P		---	

信 号 表

①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	+5V	1
GND	2	GND	2
+5V	3	+5V	3
+5V	4	GND	4
SD	5	FG (接地)	5
SD *	6	SD	6
FG (接地)	金属零件	SD *	7
		FG (接地)	12

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
※ 本线缆在 DD400-250 (ABS) (2 rps 规格) 中使用, 系组合的伺服驱动器容量为 15 kW 时的适合品。



适合马达	请参照以下页码上的一览表
线缆类型	p. 3-5 (DD-s 系列)
编码器类型	串行绝对式
用途	移动用
精加工外径	大约 8.5 mm
推荐弯曲半径	大约 55 mm 以上
插座套件	3-5-1-1 8) NCR-XBD9A

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBGFB-250-Z	0255003791-00	25 m
NCR-XBGFB-300-Z	0255003801-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	双绞线		---	
③	插座 (14 针)	插头	NJW-2414-PF11	七星科学研究所
④	双股扭绞屏蔽线缆：0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		---	

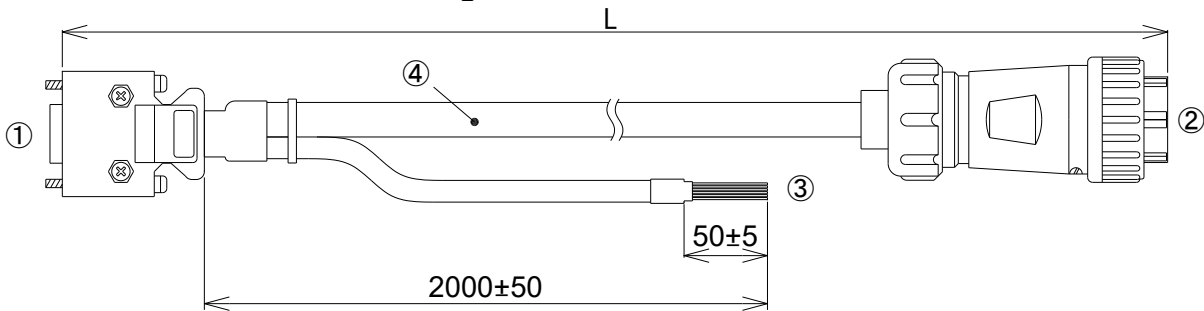
信号表

①		③	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	2	+5V	1
SD	5	GND	2
SD *	6	+5V	3
FG (接地)	金属零件	GND	4
		FG (接地)	5
		SD	6
		SD *	7
		FG (接地)	12

②	
信号名称	线色
+5V	红色
GND	黑色

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
※ 外部电源电压请与伺服驱动器电源同时或提前输入。
※ 在将本线缆连接至马达的状态下, 请将外部电源电压调整为 DC+5.51 V±5%。
※ 本线缆在 DD400-250 (ABS) (2 rps 规格) 中使用, 系组合的伺服驱动器容量为 15 kW 时的适合品。

3-3-30 NCR-XBK9A-030~200 (ALL)



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-5 (DD-s 系列)	
线缆类型	ERA	
编码器类型	串行绝对式	
用途	④: 移动用	③: 固定用
精加工外径	④: 大约 8.5 mm	③: 大约 5.2 mm
推荐弯曲半径	④: 大约 55 mm 以上	③: -
插座套件	3-5-1-1 8) NCR-XBD9A	

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBK9A-030	0257005360-00	3 m
NCR-XBK9A-050	0257005380-00	5 m
NCR-XBK9A-100	0257005430-00	10 m
NCR-XBK9A-150	0257005480-00	15 m
NCR-XBK9A-200	0257005530-00	20 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (14 针)	插头	NJW-2414-PF11	七星科学研究所
③	双股扭绞屏蔽线缆: AWG28×5P			
④	双股扭绞屏蔽线缆: 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		---	

信号表

①		②		③	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	线色
GND	1	+5V	1	A	橙色、红点
GND	2	GND	2	A*	橙色、黑点
+5V	3	+5V	3	B	白色、红点
+5V	4	GND	4	B*	白色、黑点
SD	5	FG	5	Z	黄色、红点
SD*	6	SD	6	Z*	黄色、黑点
HA	13	SD*	7	GND	灰色、红点
HA*	14	FG	12	GND	灰色、黑点
HB	15			FG	0.5SQ 绿色
HB*	16				
HC	17				
HC*	18				
FG(接地)	金属零件				

- ※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
- ※ 本线缆为带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。
附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。使用附件时, 请参照“2-3-1-2 安装例—带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆”。
- ※ 本线缆在 DD400-250 (ABS) (2 rps 规格) 中使用, 系组合的伺服驱动器容量为 15 kW 时的适合品。



产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBK9A-250	0257005380-00	25 m
NCR-XBK9A-300	0257005630-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	双绞线		---	
③	插座 (14 针)	插头	NJW-2414-PF11	七星科学研究所
④	双股扭绞屏蔽线缆: AWG28×5P			
⑤	双股扭绞屏蔽线缆: 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		---	

信号表

①	
信号名称	针脚编号
GND	1
GND	2
SD	5
SD *	6
HA	13
HA *	14
HB	15
HB *	16
HC	17
HC *	18
FG (接地)	金属零件

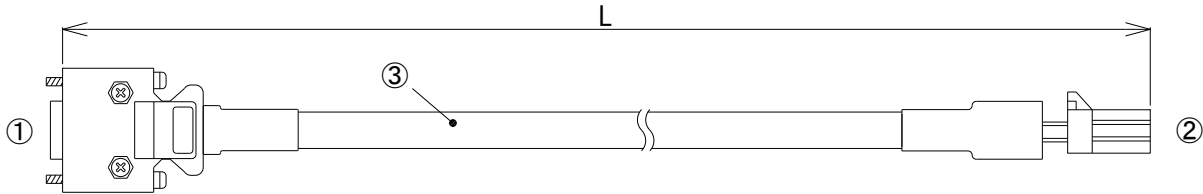
信号名称	针脚编号
+5V	1
GND	2
+5V	3
GND	4
FG	5
SD	6
SD *	7
FG	12

④	
信号名称	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

②	
信号名称	线色
+5V	红色
GND	黑色

※ 本线缆在 DD400-250 (ABS) (2 rps 规格) 中使用时, 系组合的伺服驱动器容量为 15 kW 时的适合品。

3-3-32 NCR-XBCDA-030~200 (HA) (HC) (HD) (HE)



适合马达	AC 伺服马达 NA80 系列	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	ENI	NCR-XBCDA-030	0254000311-00	3 m
编码器类型	串行增量式	NCR-XBCDA-050	0254000321-00	5 m
用途	固定用	NCR-XBCDA-100	0254000331-00	10 m
精加工外径	大约 7.1 mm	NCR-XBCDA-150	0254000341-00	15 m
插座套件	3-5-1-1 9) NCR-XBD2A	NCR-XBCDA-200	0254000351-00	20 m

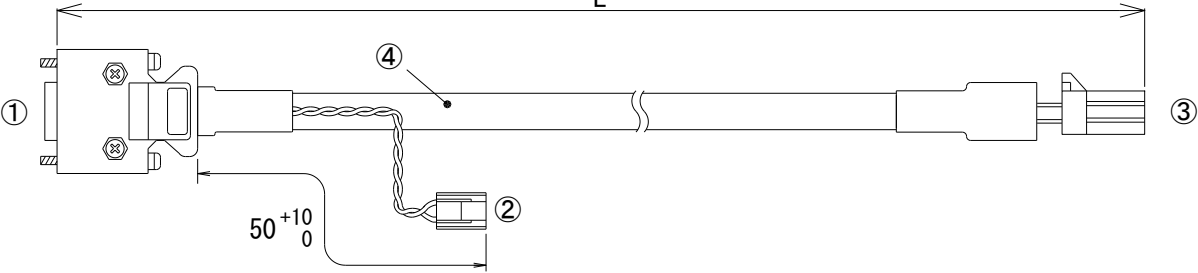
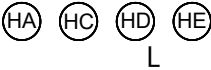
构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (14 针)	外壳	1-1318118-6	泰科电子
		触点	1318108-1/1318107-1	
③	双股扭绞屏蔽线缆：0.2SQ×4P		---	

信号表

①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	SD	A3
GND	2※1	+5V	A5
+5V	3	SD*	B3
+5V	4※1	GND	B5
SD	5	FG(接地)	B6
SD*	6		
FG(接地)	金属零件		

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※1 此针脚在 NCR-XBCDA-010~100 上未连接 (---)。



适合马达	AC 伺服马达 NA80 系列
线缆类型	ENA
编码器类型	串行绝对式
用途	固定用
精加工外径	大约 7.1 mm
插座套件	3-5-1-1 9) NCR-XBD2A

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBCEA-030	0254000361-00	3 m
NCR-XBCEA-050	0254000371-00	5 m
NCR-XBCEA-100	0254000381-00	10 m
NCR-XBCEA-150	0254000391-00	15 m
NCR-XBCEA-200	0254000401-00	20 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (2 针)	外壳	XMP-02V	JST
		触点	BXA-001T-P0.6	
③	插座 (14 针)	外壳	1-1318118-6	泰科电子
		触点	1318108-1/1318107-1	
④	双股扭绞屏蔽线缆：0.2SQ×4P		---	

信号表

①	
信号名称	针脚编号
GND	1
GND	2※1
+5V	3
+5V	4※1
SD	5
SD*	6
FG(接地)	金属零件

②	
信号名称	针脚编号
+	1
-	2

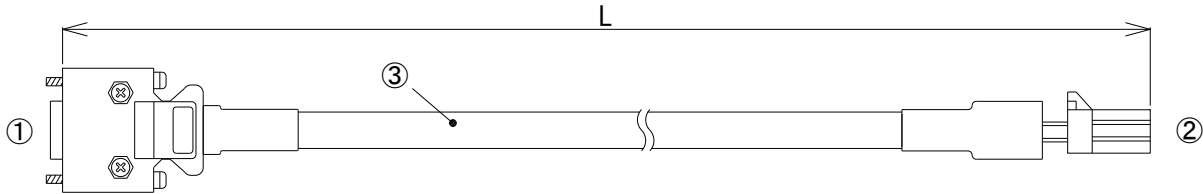
③	
信号名称	针脚编号
SD	A3
VB	A4
+5V	A5
SD*	B3
GND	B4
GND	B5
FG(接地)	B6

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※1 此针脚在 NCR-XBCEA-010~100 上未连接(---)。

3-3-34 NCR-XBCFA-030~200

HA HC HD HE



适合马达	AC 伺服马达 NA80 系列
线缆类型	ERI
编码器类型	串行增量式
用途	移动用
精加工外径	大约 7 mm
推荐弯曲半径	大约 42 mm 以上
插座套件	3-5-1-1 9) NCR-XBD2A

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBCFA-030	0254000410-00	3 m
NCR-XBCFA-050	0254000420-00	5 m
NCR-XBCFA-100	0254000430-00	10 m
NCR-XBCFA-150	0254000440-00	15 m
NCR-XBCFA-200	0254000450-00	20 m

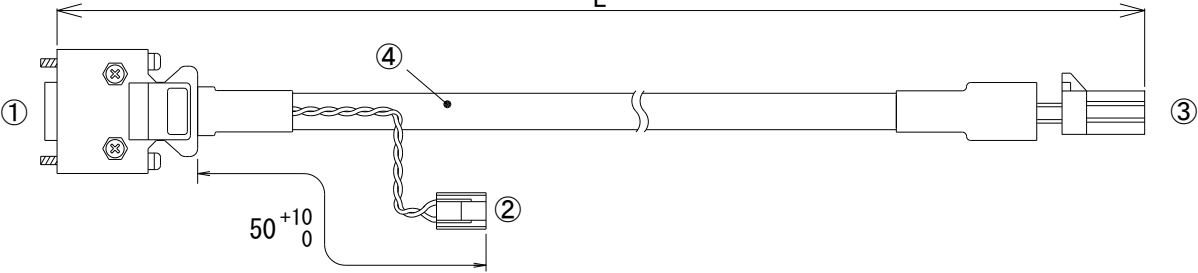
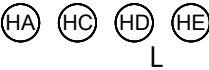
构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (14 针)	外壳	1-1318118-6	泰科电子
		触点	1318108-1/1318107-1	
③	双股扭绞屏蔽线缆：0.2SQ×4P		---	

信号表

①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	SD	A3
GND	2※1	+5V	A5
+5V	3	SD*	B3
+5V	4※1	GND	B5
SD	5	FG(接地)	B6
SD*	6		
FG(接地)	金属零件		

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※1 此针脚在 NCR-XBCFA-010~100 上未连接(---)。



适合马达	AC 伺服马达 NA80 系列
线缆类型	ERA
编码器类型	串行绝对式
用途	移动用
精加工外径	大约 7 mm
推荐弯曲半径	大约 42 mm 以上
插座套件	3-5-1-1 9) NCR-XBD2A

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBCGA-030	0254000460-00	3 m
NCR-XBCGA-050	0254000470-00	5 m
NCR-XBCGA-100	0254000480-00	10 m
NCR-XBCGA-150	0254000490-00	15 m
NCR-XBCGA-200	0254000500-00	20 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (2 针)	外壳	XMP-02V	JST
		触点	BXA-001T-P0.6	
③	插座 (14 针)	外壳	1-1318118-6	泰科电子
		触点	1318108-1/1318107-1	
④	双股扭绞屏蔽线缆: 0.2SQ×4P			---

信号表

①	
信号名称	针脚编号
GND	1
GND	2※1
+5V	3
+5V	4※1
SD	5
SD*	6
FG(接地)	金属零件

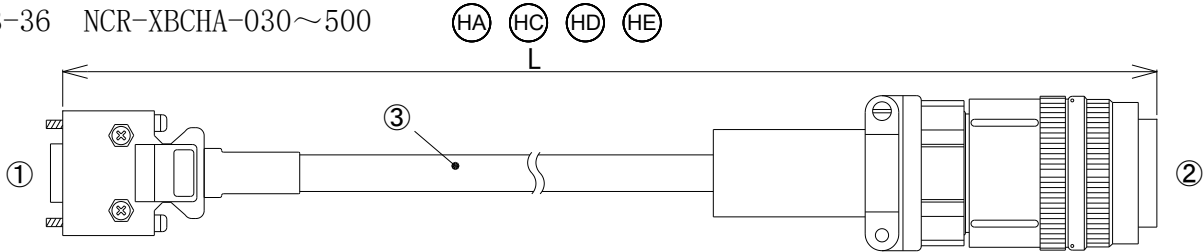
②	
信号名称	针脚编号
+	1
-	2

③	
信号名称	针脚编号
SD	A3
VB	A4
+5V	A5
SD*	B3
GND	B4
GND	B5
FG(接地)	B6

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※1 此针脚在 NCR-XBCGA-010~100 上未连接(---)。

3-3-36 NCR-XBCHA-030~500



适合马达	AC 伺服马达 NA800 系列	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	ENI	NCR-XBCHA-030	0254000511-00	3 m
编码器类型	串行增量式	NCR-XBCHA-050	0254000521-00	5 m
用途	固定用	NCR-XBCHA-100	0254000531-00	10 m
精加工外径	20 m 以下：大约 7 mm 21 m 以上：大约 8 mm	NCR-XBCHA-150	0254000541-00	15 m
插座套件	3-5-1-1 10) NCR-XBD4A	NCR-XBCHA-200	0254000551-00	20 m
		NCR-XBCHA-300	0254000561-00	30 m
		NCR-XBCHA-400	0254000571-00	40 m
		NCR-XBCHA-500	0254000581-00	50 m

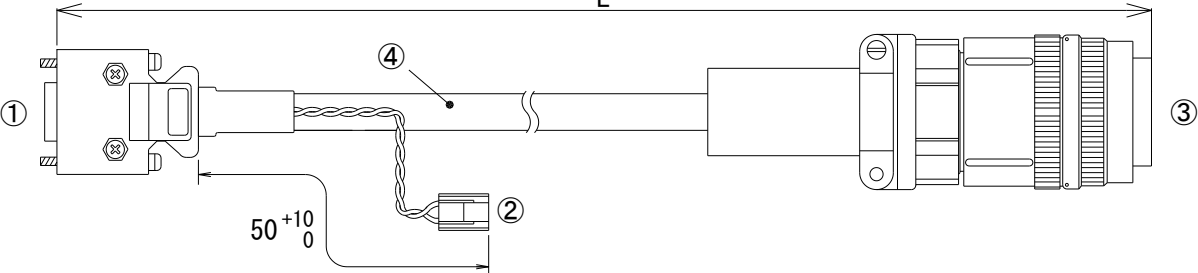
构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (17 针)	插头	MS3106B20-29S	JAE
		线缆夹	J/MS3057-12A	
③	双股扭绞屏蔽线缆 20 m 以下：0.2SQ×4P 21 m 以上：0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		---	

信号表

①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	SD	E
GND	2※1	SD *	F
+5V	3	GND	G
+5V	4※1	+5V	H
SD	5	FG(接地)	J
SD *	6		
FG(接地)	金属零件		

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※1 此针脚在 NCR-XBCHA-010~100 上未连接 (---)。



适合马达	AC 伺服马达 NA800 系列	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	ENA	NCR-XBCIA-030	0254000590-00	3 m
编码器类型	串行绝对式	NCR-XBCIA-050	0254000600-00	5 m
用途	固定用	NCR-XBCIA-100	0254000610-00	10 m
精加工外径	20 m 以下: 大约 7 mm 21 m 以上: 大约 8 mm	NCR-XBCIA-150	0254000620-00	15 m
插座套件	3-5-1-1 10) NCR-XBD4A	NCR-XBCIA-200	0254000630-00	20 m
		NCR-XBCIA-300	0254000640-00	30 m
		NCR-XBCIA-400	0254000650-00	40 m
		NCR-XBCIA-500	0254000660-00	50 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (2 针)	外壳	XMP-02V	JST
		插口	BXA-001T-P0.6	
③	插座 (17 针)	插头	MS3106B20-29S	JAE
		线缆夹	J/MS3057-12A	
④	双股扭绞屏蔽线缆 20 m 以下: 0.2SQ×4P 21 m 以上: 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		---	

信号表

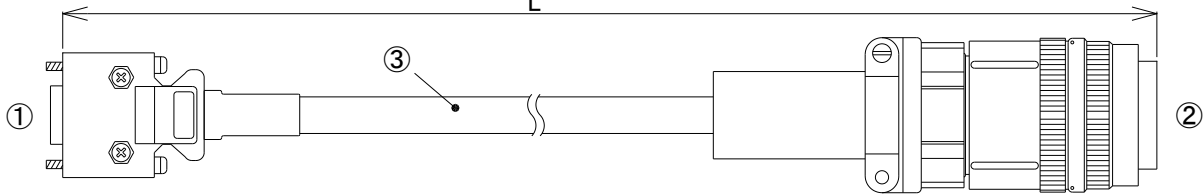
①		②		③	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	+	1	SD	E
GND	2 ^{※1}	-	2	SD*	F
+5V	3			GND	G
+5V	4 ^{※1}			+5V	H
SD	5			FG(接地)	J
SD*	6			GND	S
FG(接地)	金属零件			VB	T

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※1 此针脚在 NCR-XBCIA-010~100 上未连接(---)。

3-3-38 NCR-XBCJA-030~500

HA HC HD HE



适合马达	AC 伺服马达 NA800 系列
线缆类型	ERI
编码器类型	串行增量式
用途	移动用
精加工外径	20 m 以下：大约 7 mm 21 m 以上：大约 8.5 mm
推荐弯曲半径	20 m 以下：大约 42 mm 以上 21 m 以上：大约 55 mm 以上
插座套件	3-5-1-1 10) NCR-XBD4A

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBCJA-030	0254000670-00	3 m
NCR-XBCJA-050	0254000680-00	5 m
NCR-XBCJA-100	0254000690-00	10 m
NCR-XBCJA-150	0254000700-00	15 m
NCR-XBCJA-200	0254000710-00	20 m
NCR-XBCJA-300	0254000720-00	30 m
NCR-XBCJA-400	0254000730-00	40 m
NCR-XBCJA-500	0254000740-00	50 m

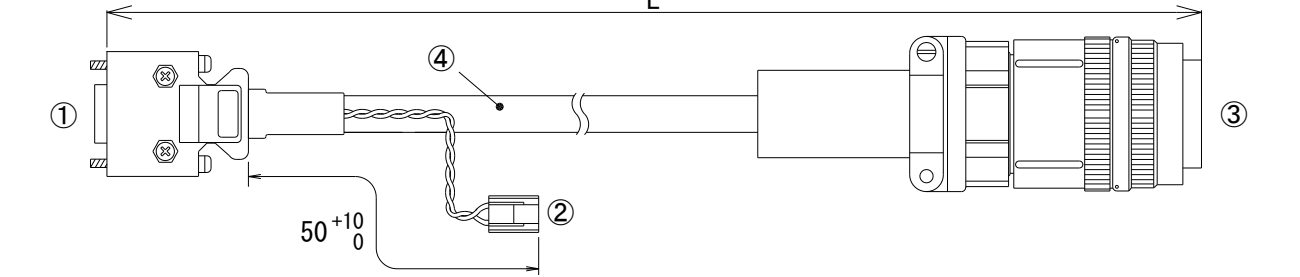
构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (17 针)	插头	MS3106B20-29S	JAE
		线缆夹	J/MS3057-12A	
③	双股扭绞屏蔽线缆 20 m 以下：0.2SQ×4P 21 m 以上：0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		---	

信号表

①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	SD	E
GND	2※1	SD *	F
+5V	3	GND	G
+5V	4※1	+5V	H
SD	5	FG(接地)	J
SD *	6		
FG(接地)	金属零件		

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※1 此针脚在 NCR-XBCJA-010~100 上未连接 (---)。



适合马达	AC 伺服马达 NA800 系列
线缆类型	ERA
编码器类型	串行绝对式
用途	移动用
精加工外径	20 m 以下：大约 7 mm 21 m 以上：大约 8.5 mm
推荐弯曲半径	20 m 以下：大约 42 mm 以上 21 m 以上：大约 55 mm 以上
插座套件	3-5-1-1 10) NCR-XBD4A

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBCKA-030	0254000750-00	3 m
NCR-XBCKA-050	0254000760-00	5 m
NCR-XBCKA-100	0254000770-00	10 m
NCR-XBCKA-150	0254000780-00	15 m
NCR-XBCKA-200	0254000790-00	20 m
NCR-XBCKA-300	0254000800-00	30 m
NCR-XBCKA-400	0254000810-00	40 m
NCR-XBCKA-500	0254000820-00	50 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (2 针)	外壳	XMP-02V	JST
		插口	BXA-001T-P0.6	
③	插座 (17 针)	插头	MS3106B20-29S	JAE
		线缆夹	J/MS3057-12A	
④	双股扭绞屏蔽线缆 20 m 以下：0.2SQ×4P 21 m 以上：0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		---	

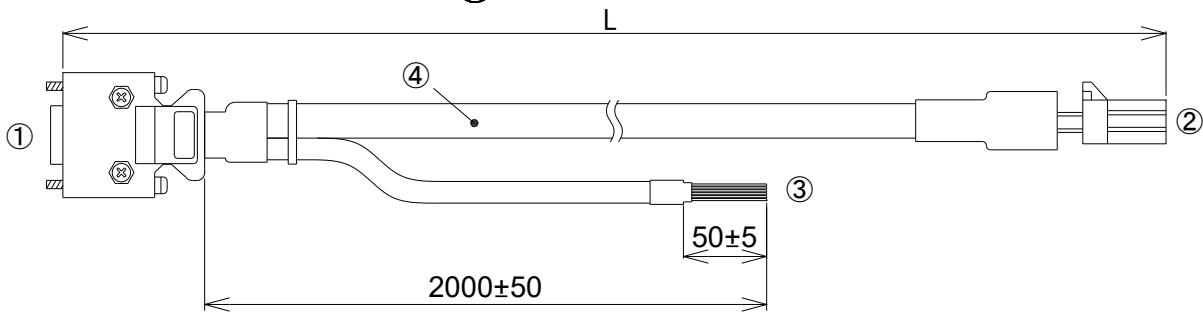
信号表

①		②		③	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	+	1	SD	E
GND	2 ^{※1}	-	2	SD *	F
+5V	3			GND	G
+5V	4 ^{※1}			+5V	H
SD	5			FG(接地)	J
SD *	6			GND	S
FG(接地)	金属零件			VB	T

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※1 此针脚在 NCR-XBCKA-010~100 上未连接(---)。

3-3-40 NCR-XBKAA-030~300 (HE)



适合马达	AC 伺服马达 NA80 系列	
线缆类型	ENI	
编码器类型	串行增量式	
用途	③: 固定用	④: 固定用
精加工外径		
20m 以下	③: 大约 5.2 mm	④: 大约 7.1 mm
21m 以上	③: 大约 5.2 mm	④: 大约 8.5 mm
插座套件	3-5-1-1 9) NCR-XBD2A	

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBKAA-030	0257005730-00	3 m
NCR-XBKAA-050	0257005750-00	5 m
NCR-XBKAA-100	0257005800-00	10 m
NCR-XBKAA-150	0257005850-00	15 m
NCR-XBKAA-200	0257005900-00	20 m
NCR-XBKAA-300	0257006000-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (14 针)	外壳	1-1318118-6	泰科电子
		触点	1318108-1/1318107-1	
③	双股扭绞屏蔽线缆：AWG28×5P		---	
④	双股扭绞屏蔽线缆		---	
	20 m 以下：AWG24×4P 21 m 以上：AWG21×1P+AWG24×4P			

信号表

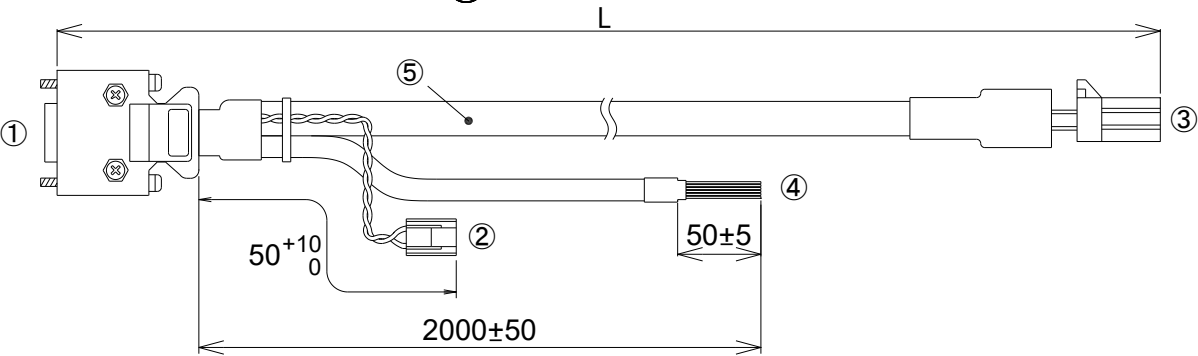
①	
信号名称	针脚编号
GND	1
GND	2
+5V	3
+5V	4※1
SD	5
SD★	6
HA	13
HA★	14
HB	15
HB★	16
HC	17
HC★	18
FG(接地)	金属零件

②			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
SD	A3	SD★	B3
+5V	A5	GND	B5
		FG	B6

③			
信号名称	线色	信号名称	线色
A	橙色、红点	Z	黄色、红点
A★	橙色、黑点	Z★	黄色、黑点
B	白色、红点	GND	灰色、红点
B★	白色、黑点	GND	灰色、黑点
		FG	0.5SQ 绿色

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
※ 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。
 附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。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”。

※1 此针脚在 NCR-XBKAA-010~100 及 NCR-XBKAA-210~300 上未连接(---)。



适合马达	AC 伺服马达 NA80 系列	
线缆类型	ENA	
编码器类型	串行绝对式	
用途	③: 固定用	④: 固定用
精加工外径		
20m 以下	③: 大约 5.2 mm	④: 大约 7.1 mm
21m 以上	③: 大约 5.2 mm	④: 大约 8.5 mm
插座套件	3-5-1-1 9) NCR-XBD2A	

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBKBA-030	0257006030-00	3 m
NCR-XBKBA-050	0257006050-00	5 m
NCR-XBKBA-100	0257006100-00	10 m
NCR-XBKBA-150	0257006150-00	15 m
NCR-XBKBA-200	0257006200-00	20 m
NCR-XBKBA-300	0257006210-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (2 针)	外壳	XMP-02V	JST
		插口	BXA-001T-P0.6	
③	插座 (14 针)	外壳	1-1318118-6	泰科电子
		触点	1318108-1/1318107-1	
④	双股扭绞屏蔽线缆：AWG28×5P		---	
⑤	双股扭绞屏蔽线缆		---	
	20 m 以下：AWG24×4P 21 m 以上：AWG21×1P+AWG24×4P			

信号表

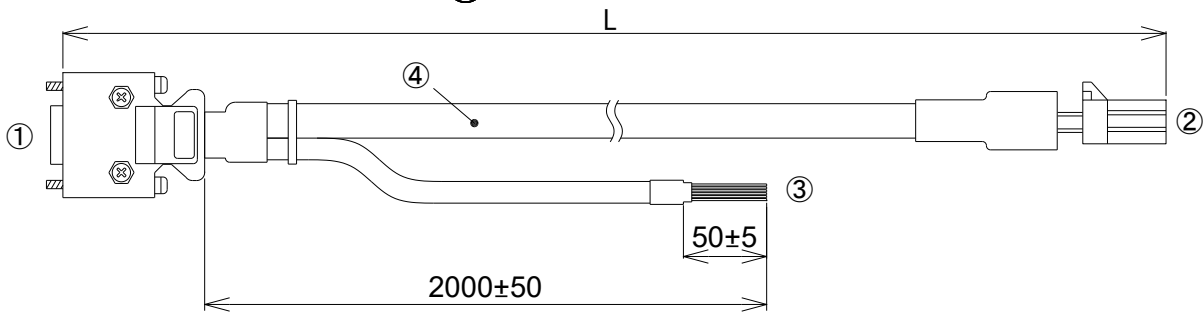
①		②		③			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	+	1	SD	A3	SD *	B3
GND	2	-	2	VB	A4	GND	B4
+5V	3			+5V	A5	GND	B5
+5V	4 ^{※1}					FG	B6
SD	5						
SD *	6						
HA	13						
HA *	14						
HB	15						
HB *	16						
HC	17						
HC *	18						
FG(接地)	金属零件						

④			
信号名称	线色	信号名称	线色
A	橙色、红点	Z	黄色、红点
A *	橙色、黑点	Z *	黄色、黑点
B	白色、红点	GND	灰色、红点
B *	白色、黑点	GND	灰色、黑点
		FG	0.5SQ 绿色

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
※ 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。
附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。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”。

※1 此针脚在 NCR-XBKBA-010~100 上未连接 (---)。

3-3-42 NCR-XBKCA-030~300 (HE)



适合马达	AC 伺服马达 NA80 系列	
线缆类型	ERI	
编码器类型	串行增量式	
用途	③: 固定用	④: 移动用
精加工外径		
20m 以下	③: 大约 5.2 mm	④: 大约 7.0 mm
21m 以上	③: 大约 5.2 mm	④: 大约 8.5 mm
推荐弯曲半径	④ 20 m 以下: 大约 42 mm 以上 21 m 以上: 大约 55 mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 9) NCR-XBD2A	

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBKCA-030	0257006240-00	3 m
NCR-XBKCA-050	0257006260-00	5 m
NCR-XBKCA-100	0257006310-00	10 m
NCR-XBKCA-150	0257006360-00	15 m
NCR-XBKCA-200	0257006410-00	20 m
NCR-XBKCA-300	0257006510-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (14 针)	外壳	1-1318118-6	泰科电子
		触点	1318108-1/1318107-1	
③	双股扭绞屏蔽线缆：AWG28×5P		---	
④	双股扭绞屏蔽线缆		---	
	20 m 以下：0.2SQ×4P 21 m 以上：0.5SQ×1P+0.2SQ×4P			

信号表

①	
信号名称	针脚编号
GND	1
GND	2
+5V	3
+5V	4※1
SD	5
SD *	6
HA	13
HA *	14
HB	15
HB *	16
HC	17
HC *	18
FG (接地)	金属零件

②			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
SD	A3	SD *	B3
+5V	A5	GND	B5
		FG	B6

③			
信号名称	线色	信号名称	线色
A	橙色、红点	Z	黄色、红点
A *	橙色、黑点	Z *	黄色、黑点
B	白色、红点	GND	灰色、红点
B *	白色、黑点	GND	灰色、黑点
		FG	0.5SQ 绿色

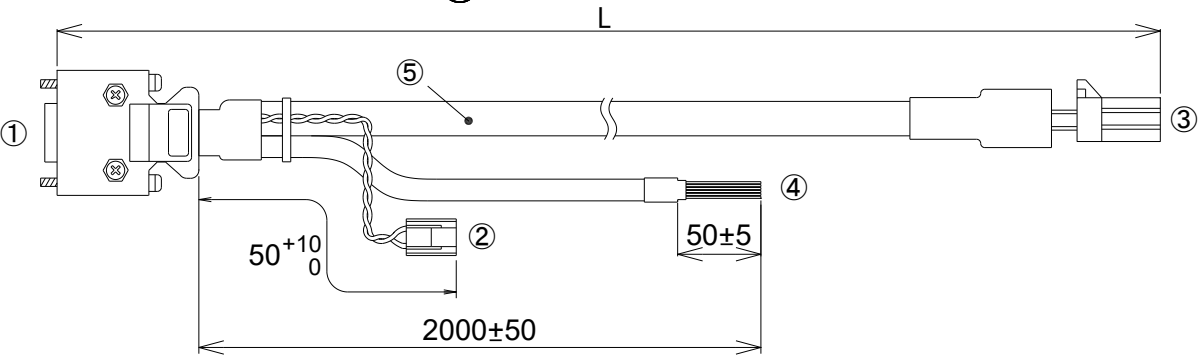
※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※ 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。

附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。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”。

※1 此针脚在 NCR-XBKCA-010~100 上未连接(---)。



适合马达	AC 伺服马达 NA80 系列	
线缆类型	ERA	
编码器类型	串行绝对式	
用途	③：固定用	④：移动用
精加工外径		
20m 以下	③：大约 5.2 mm	④：大约 7.0 mm
21m 以上	③：大约 5.2 mm	④：大约 8.5 mm
推荐弯曲半径	④ 20 m 以下：大约 42 mm 以上 21 m 以上：大约 55 mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 9) NCR-XBD2A	

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBKDA-030	0257006520-00	3 m
NCR-XBKDA-050	0257006530-00	5 m
NCR-XBKDA-100	0257006540-00	10 m
NCR-XBKDA-150	0257006550-00	15 m
NCR-XBKDA-200	0257006560-00	20 m
NCR-XBKDA-300	0257006570-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (2 针)	外壳	XMP-02V	JST
		插口	BXA-001T-P0.6	
③	插座 (14 针)	外壳	1-1318118-6	泰科电子
		触点	1318108-1/1318107-1	
④	双股扭绞屏蔽线缆：AWG28×5P		---	
⑤	双股扭绞屏蔽线缆		---	
	20 m 以下：0.2SQ×4P 21 m 以上：0.5SQ×1P+0.2SQ×4P			

信号表

①	
信号名称	针脚编号
GND	1
GND	2
+5V	3
+5V	4*1
SD	5
SD *	6
HA	13
HA *	14
HB	15
HB *	16
HC	17
HC *	18
FG (接地)	金属零件

②	
信号名称	针脚编号
+	1
-	2

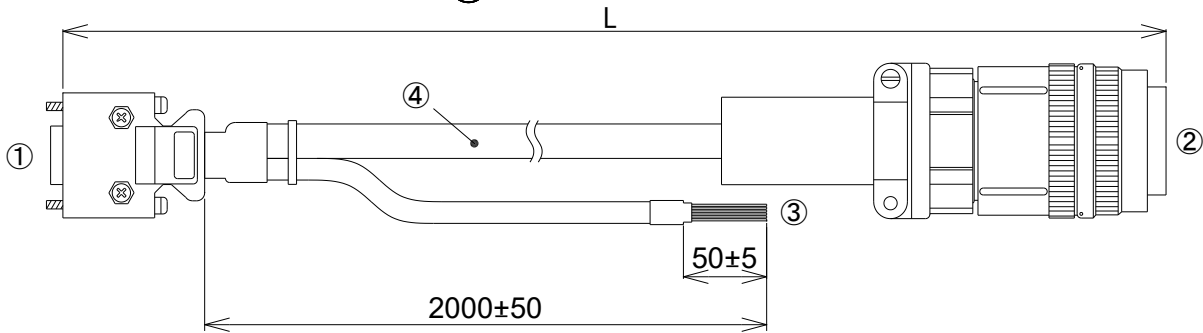
③			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
SD	A3	SD *	B3
VB	A4	GND	B4
+5V	A5	GND	B5
		FG	B6

④			
信号名称	线色	信号名称	线色
A	橙色、红点	Z	黄色、红点
A *	橙色、黑点	Z *	黄色、黑点
B	白色、红点	GND	灰色、红点
B *	白色、黑点	GND	灰色、黑点
		FG	0.5SQ 绿色

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
※ 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。
附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。使用附件时，请参照“2-3-1-2 安装例—带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆”。

※1 此针脚在 NCR-XBKDA-010~100 上未连接 (---)。

3-3-44 NCR-XBKEA-030~500 (HE)



适合马达	AC 伺服马达 NA800 系列		产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	ENI		NCR-XBKEA-030	0257006600-00	3 m
编码器类型	串行增量式		NCR-XBKEA-050	0257006620-00	5 m
用途	③: 固定用	④: 固定用	NCR-XBKEA-100	0257006670-00	10 m
精加工外径			NCR-XBKEA-150	0257006720-00	15 m
20m 以下	③: 大约 5.2 mm	④: 大约 7.1 mm	NCR-XBKEA-200	0257006770-00	20 m
21m 以上	③: 大约 5.2 mm	④: 大约 8.5 mm	NCR-XBKEA-300	0257006870-00	30 m
插座套件	3-5-1-1 10) NCR-XBD4A		NCR-XBKEA-400	0257006970-00	40 m
			NCR-XBKEA-500	0257007070-00	50 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (17 针)	插头	N/MS3106B20-29S	JAE
		线缆夹	N/MS3057-12A	
③	双股扭绞屏蔽线缆：AWG28×5P		---	
④	双股扭绞屏蔽线缆		---	
	20 m 以下：AWG24×4P 21 m 以上：AWG21×1P+AWG24×4P			

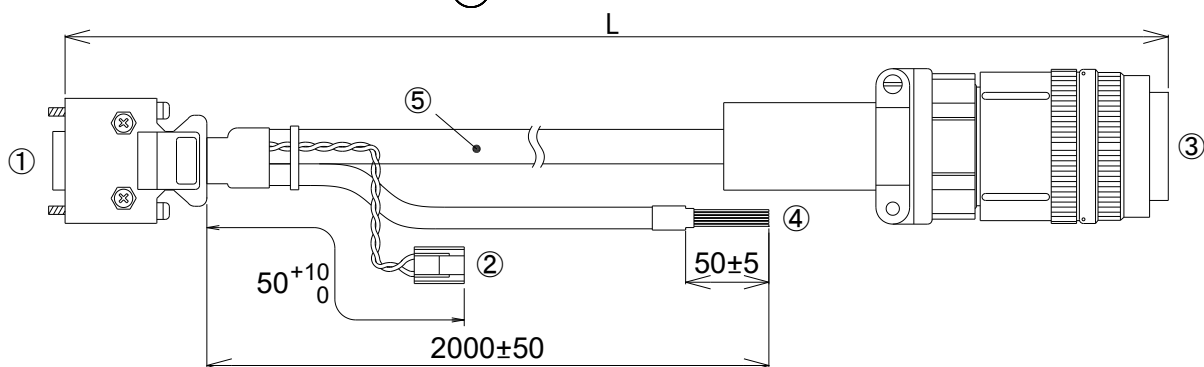
信号表

①		②			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	SD	E	GND	G
GND	2	SD *	F	+5V	H
+5V	3			FG	J
+5V	4 ^{※1}				
SD	5				
SD *	6				
HA	13				
HA *	14				
HB	15				
HB *	16				
HC	17				
HC *	18				
FG(接地)	金属零件				

③			
信号名称	线色	信号名称	线色
A	橙色、红点	Z	黄色、红点
A *	橙色、黑点	Z *	黄色、黑点
B	白色、红点	GND	灰色、红点
B *	白色、黑点	GND	灰色、黑点
		FG	0.5SQ 绿色

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
※ 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。
附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。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”。

※1 此针脚在 NCR-XBKEA-010~100 上未连接(---)。



适合马达	AC 伺服马达 NA800 系列	
线缆类型	ENA	
编码器类型	串行绝对式	
用途	③: 固定用	④: 固定用
精加工外径		
20m 以下	③: 大约 5.2 mm	④: 大约 7.1 mm
21m 以上	③: 大约 5.2 mm	④: 大约 8.5 mm
插座套件	3-5-1-1 10) NCR-XBD4A	

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBKFA-030	0257007080-00	3 m
NCR-XBKFA-050	0257007090-00	5 m
NCR-XBKFA-100	0257007100-00	10 m
NCR-XBKFA-150	0257007110-00	15 m
NCR-XBKFA-200	0257007120-00	20 m
NCR-XBKFA-300	0257007130-00	30 m
NCR-XBKFA-400	0257007140-00	40 m
NCR-XBKFA-500	0257007150-00	50 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (2 针)	外壳	XMP-02V	JST
		插口	BXA-001T-P0.6	
③	插座 (17 针)	插头	N/MS3106B20-29S	JAE
		线缆夹	N/MS3057-12A	
④	双股扭绞屏蔽线缆: AWG28×5P		---	
⑤	双股扭绞屏蔽线缆 20 m 以下: AWG24×4P 21 m 以上: AWG21×1P+AWG24×4P		---	

信号表

①	
信号名称	针脚编号
GND	1
GND	2
+5V	3
+5V	4 ^{*1}
SD	5
SD *	6
HA	13
HA *	14
HB	15
HB *	16
HC	17
HC *	18
FG(接地)	金属零件

②	
信号名称	引脚编号
+	1
-	2

③			
信号名称	引脚编号	信号名称	引脚编号
SD	E	+5V	H
SD *	F	FG	J
GND	G	GND	S
		VB	T

④			
信号名称	线色	信号名称	线色
A	橙色、红点	Z	黄色、红点
A*	橙色、黑点	Z*	黄色、黑点
B	白色、红点	GND	灰色、红点
B*	白色、黑点	GND	灰色、黑点
		FG	0.5SQ 绿色

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

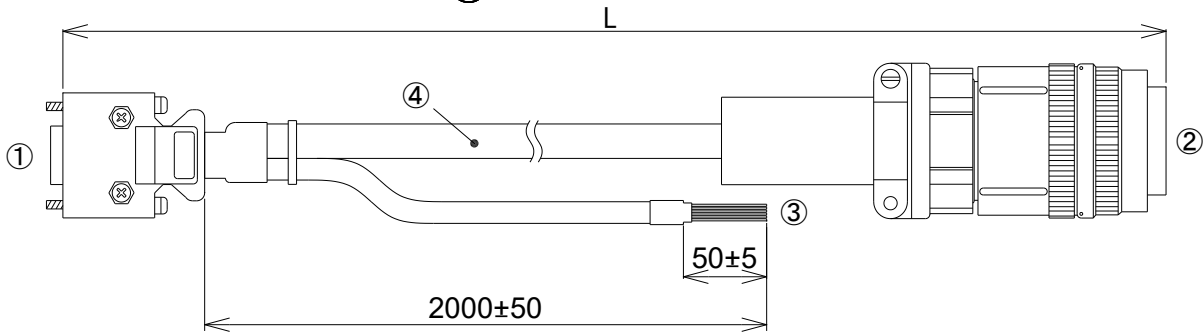
※ 本线缆只对应 VPH-HE (MECHATROLINK-III版)。

※ 本线缆为带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。使用附件时，请参照“2-3-1-2 安装例一帶有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆”。

※1 此针脚在 NCR-XBKFA-010~100 上未连接 (— — —)。

3-3-46 NCR-XBKGA-030~500 (HE)



适合马达	AC 伺服马达 NA800 系列		产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	ERI		NCR-XBKGA-030	0257007180-00	3 m
编码器类型	串行增量式		NCR-XBKGA-050	0257007200-00	5 m
用途	③: 固定用	④: 移动用	NCR-XBKGA-100	0257007250-00	10 m
精加工外径			NCR-XBKGA-150	0257007300-00	15 m
20m 以下	③: 大约 5.2 mm	④: 大约 7.0 mm	NCR-XBKGA-200	0257007350-00	20 m
21m 以上	③: 大约 5.2 mm	④: 大约 8.5 mm	NCR-XBKGA-300	0257007450-00	30 m
推荐弯曲半径	④ 20 m 以下: 42 mm 以上		NCR-XBKGA-400	0257007550-00	40 m
	21 m 以上: 55 mm 以上		NCR-XBKGA-500	0257007650-00	50 m
插座套件	3-5-1-1 10) NCR-XBD4A				

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (17 针)	插头	N/MS3106B20-29S	JAE
		线缆夹	N/MS3057-12A	
③	双股扭绞屏蔽线缆：AWG28×5P		---	
④	双股扭绞屏蔽线缆		---	
	20 m 以下：0.2SQ×4P			
	21 m 以上：0.5SQ×1P+0.2SQ×4P			

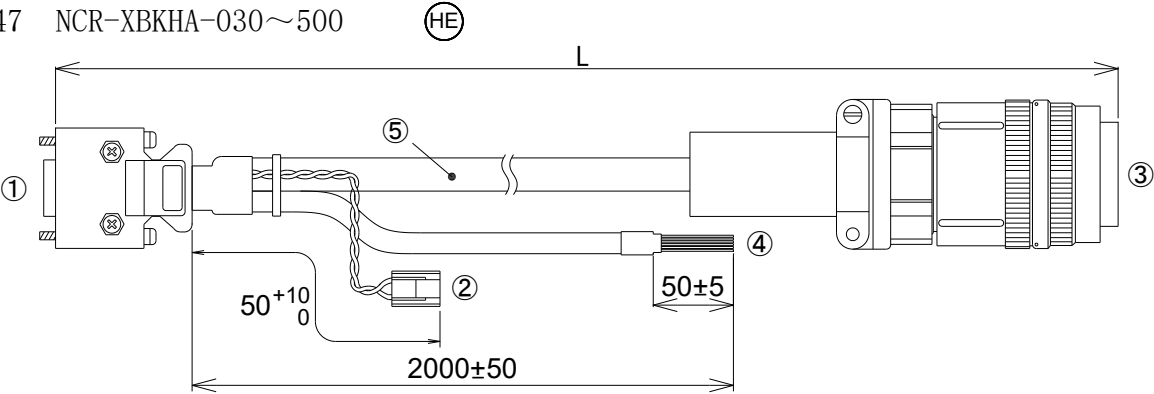
信号表

①		②			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	SD	E	GND	G
GND	2	SD *	F	+5V	H
+5V	3			FG	J
+5V	4 ^{※1}				
SD	5				
SD *	6				
HA	13				
HA *	14				
HB	15				
HB *	16				
HC	17				
HC *	18				
FG(接地)	金属零件				

③			
信号名称	线色	信号名称	线色
A	橙色、红点	Z	黄色、红点
A *	橙色、黑点	Z *	黄色、黑点
B	白色、红点	GND	灰色、红点
B *	白色、黑点	GND	灰色、黑点
		FG	0.5SQ 绿色

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
※ 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。
附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。使用附件时, 请参照“2-3-1-2 安装例—带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆”。

※1 此针脚在 NCR-XBKGA-010~100 上未连接(---)。



适合马达	AC 伺服马达 NA800 系列	
线缆类型	ERA	
编码器类型	串行绝对式	
用途	③: 固定用	④: 移动用
精加工外径		
20m 以下	③: 大约 5.2 mm	④: 大约 7.0 mm
21m 以上	③: 大约 5.2 mm	④: 大约 8.5 mm
推荐弯曲半径	④ 20 m 以下: 大约 42 mm 以上 21 m 以上: 大约 55 mm 以上	
插座套件	3-5-1-1 10) NCR-XBD4A	

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBKHA-030	0257007660-00	3 m
NCR-XBKHA-050	0257007670-00	5 m
NCR-XBKHA-100	0257007680-00	10 m
NCR-XBKHA-150	0257007690-00	15 m
NCR-XBKHA-200	0257007700-00	20 m
NCR-XBKHA-300	0257007710-00	30 m
NCR-XBKHA-400	0257007720-00	40 m
NCR-XBKHA-500	0257007730-00	50 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (2 针)	外壳	XMP-02V	JST
		插口	BXA-001T-P0.6	
③	插座 (17 针)	插头	N/MS3106B20-29S	JAE
		线缆夹	N/MS3057-12A	
④	双股扭绞屏蔽线缆：AWG28×5P		---	
⑤	双股扭绞屏蔽线缆 20 m 以下：0.2SQ×4P 21 m 以上：0.5SQ×1P+0.2SQ×4P		---	

信号表

①	
信号名称	针脚编号
GND	1
GND	2
+5V	3
+5V	4※1
SD	5
SD*	6
HA	13
HA*	14
HB	15
HB*	16
HC	17
HC*	18
FG(接地)	金属零件

②	
信号名称	针脚编号
+	1
-	2

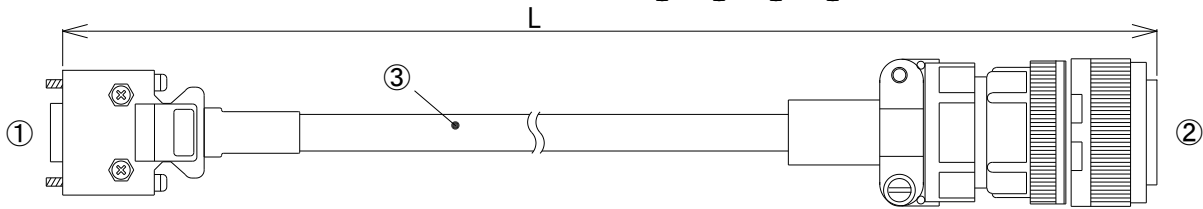
③			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
SD	E	+5V	H
SD*	F	FG	J
GND	G	GND	S
		VB	T

④			
信号名称	线色	信号名称	线色
A	橙色、红点	Z	黄色、红点
A*	橙色、黑点	Z*	黄色、黑点
B	白色、红点	GND	灰色、红点
B*	白色、黑点	GND	灰色、黑点
		FG	0.5SQ 绿色

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
※ 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。
附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。使用附件时, 请参照“2-3-1-2 安装例—带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆”。

※1 此针脚在 NCR-XBKHA-010~100 上未连接(---)。

3-3-48 FEC-030A~150A / FEC-200B~500B (HA) (HC) (HD) (HE)



适合马达	AC 伺服马达 NA30/100 系列
线缆类型	ENI
编码器类型	增量式
用途	固定用
精加工外径	FEC-030A~150A: 大约 8.5mm FEC-200B~500B: 大约 9.5 mm
插座套件	—

产品型号	产品代码	线缆长 L
FEC-030A	0252009952-00	3 m
FEC-050A	0252009962-00	5 m
FEC-100A	0252009972-00	10 m
FEC-150A	0253001092-00	15 m
FEC-200B	0253000472-00	20 m
FEC-300B	0252009982-00	30 m
FEC-400B	0253002202-00	40 m
FEC-500B	0252009992-00	50 m

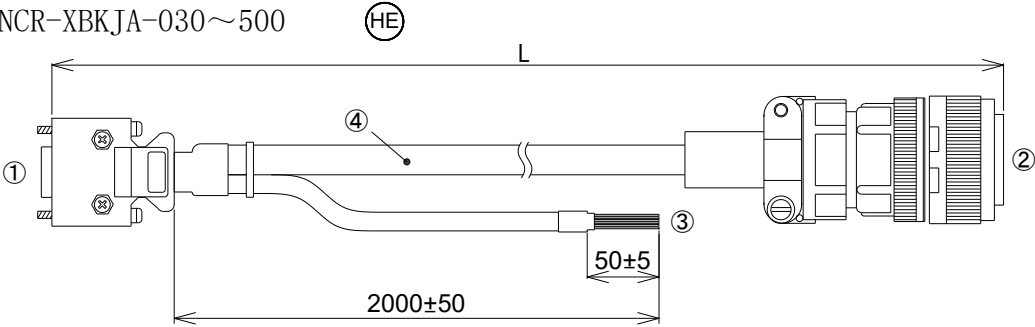
构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (10 针)	插头	JF3106B18-1S-R	JAE
		线缆夹	N/MS3057-10A	
③	双股扭绞屏蔽线缆 FEC-030A~150A: AWG21×1P+AWG24×4P FEC-200B~300B: 0. 5SQ×1P+0. 2SQ×6P FEC-400B~500B: 1. 25SQ×1P+0. 2SQ×5P		---	

信号表

①		②	
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	A	A
GND	2※1	Z	B
+5V	3	B	C
+5V	4※1	THM	D
A	7	FG(接地)	E
A*	8	+5V	F
B	9	GND	G
B*	10	A*	H
Z	11	Z*	I
Z*	12	B*	J
THM	17		
GND	18		
FG(接地)	金属零件		

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※1 此针脚在 FEC-030A~150A 上未连接(---)。



适合马达	AC 伺服马达 NA30/100 系列
线缆类型	ENI
编码器类型	增量式
用途	固定用
精加工外径	19 m 以下：大约 8.5 mm 20 m 以上：大约 9.5 mm
插座套件	—

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBKJA-030	0257007740-00	3 m
NCR-XBKJA-050	0257007750-00	5 m
NCR-XBKJA-100	0257007770-00	10 m
NCR-XBKJA-150	0257007780-00	15 m
NCR-XBKJA-200	0257007790-00	20 m
NCR-XBKJA-300	0257007810-00	30 m
NCR-XBKJA-400	0257007830-00	40 m
NCR-XBKJA-500	0257007850-00	50 m

构成部件		型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE
		保护盖	10320-52A0-008
②	插座 (10 针)	插头	JF3106B18-1S-R
		线缆夹	N/MS3057-10A
③	双股扭绞屏蔽线缆：AWG28×5P		
④	双股扭绞屏蔽线缆		
	19 m 以下：AWG21×1P+AWG24×4P		
	20 m 以上 30 m 以下：0.5SQ×1P+0.2SQ×6P		
	31 m 以上：1.25SQ×1P+0.2SQ×5P		

信号表

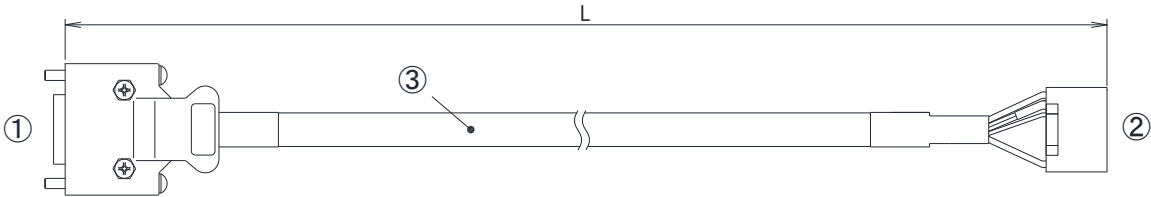
①	
信号名称	针脚编号
GND	1
GND	2※1
+5V	3
+5V	4※1
A	7
A★	8
B	9
B★	10
Z	11
Z★	12
HA	13
HA★	14
HB	15
HB★	16
HC	17
HC★	18
FG(接地)	金属零件

②			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
A	A	+5V	F
Z	B	GND	G
B	C	A★	H
FG	E	Z★	I
		B★	J

③			
信号名称	线色	信号名称	线色
A	橙色、红点	Z	黄色、红点
A★	橙色、黑点	Z★	黄色、黑点
B	白色、红点	GND	灰色、红点
B★	白色、黑点	GND	灰色、黑点
		FG	0.5SQ 绿色

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
※ 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。
附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。使用附件时，请参照“2-3-1-2 安装例—带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆”。

※1 此针脚在 NCR-XBKJA-030~150 上未连接(——)。



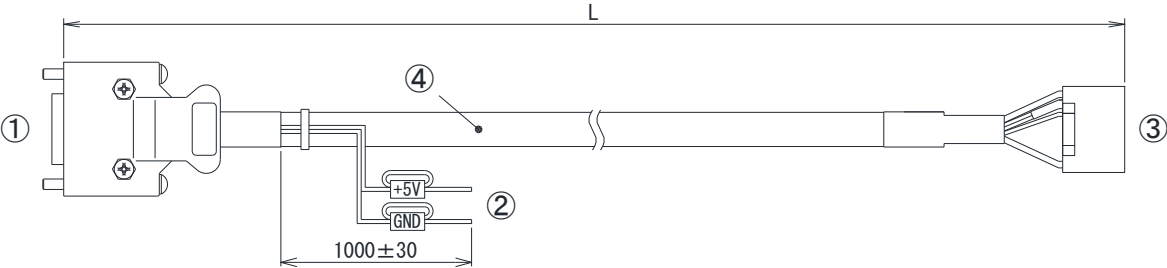
适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-3 (HD-s/HD4 系列)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	ERA	NCR-XBKLA-030	0257008400-00	3 m
编码器类型	NECSS	NCR-XBKLA-050	0257008410-00	5 m
用途	移动用	NCR-XBKLA-070	0257008420-00	7 m
精加工外径	大约 8.5 mm	NCR-XBKLA-100	0257008430-00	10 m
		NCR-XBKLA-150	0257008440-00	15 m
		NCR-XBKLA-200	0257008450-00	20 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (16 针)	插座外壳	J21DF-16V-KY-L	JST
		插座触点 {0. 2SQ (AWG25) 用}	SJ2F-002GF-P1. 0	
		插座触点 {0. 3SQ (AWG22) 以上用}	SJ2F-21GF-P1. 0	
③	双股扭绞屏蔽线缆 0. 5SQ×1P+0. 2SQ×4P (AWG21×1P+AWG25×4P)		---	

信号表

①		②			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	+5V	A1	GND	B1
GND	2	+5V	A2	GND	B2
+5V	3	SD1	A3	SD1 *	B3
+5V	4	SD2	A4	SD2 *	B4
SD	5	FG (接地)	A8	FG (接地)	B8
SD *	6				
SCK	19				
SCK *	20				
FG (接地)	金属零件				

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-3 (HD-s/HD4 系列)
线缆类型	ERA (外部电源规格)
编码器类型	NECSS
用途	移动用
精加工外径	大约 8.5 mm

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBKLA-250-Z	0257008460-00	25 m
NCR-XBKLA-300-Z	0257008470-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	双绞线		---	
③	插座 (16 针)	插座外壳	J21DF-16V-KY-L	JST
		插座触点 {0.2SQ (AWG25) 用}	SJ2F-002GF-P1.0	
		插座触点 {0.3SQ (AWG22) 以上用}	SJ2F-21GF-P1.0	
④	双股扭绞屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P (AWG21×1P+AWG25×4P)		---	

信号表

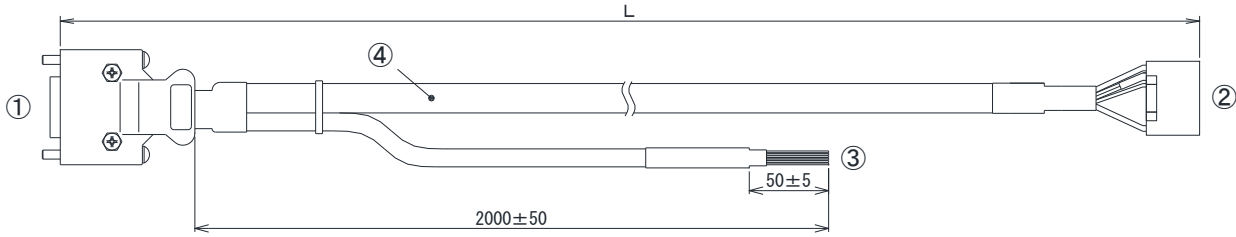
①		③			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	+5V	A1	GND	B1
GND	2	+5V	A2	GND	B2
SD	5	SD1	A3	SD1 *	B3
SD *	6	SD2	A4	SD2 *	B4
SCK	19	FG (接地)	A8	FG (接地)	B8
SCK *	20				
FG (接地)	金属零件				

②	
信号名称	线色
+5V	红色
GND	黑色

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。
※ 外部电源电压请与伺服驱动器电源同时或提前输入。
※ 在将本线缆连接至马达的状态下，请将外部电源电压调整为 DC+5.58 V±5%。

3-3-52 NCR-XBKMA-030~200

VD



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-3 (HD-s/HD4 系列)	
线缆类型	ERA	
编码器类型	NECSS	
用途	④: 移动用	③: 固定用
精加工外径	④: 大约 8.5 mm	③: 大约 5.2 mm

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBKMA-030	0257008480-00	3 m
NCR-XBKMA-050	0257008490-00	5 m
NCR-XBKMA-070	0257008500-00	7 m
NCR-XBKMA-100	0257008510-00	10 m
NCR-XBKMA-150	0257008520-00	15 m
NCR-XBKMA-200	0257008530-00	20 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	10120-3000PE	3M
		保护盖	10320-52A0-008	
②	插座 (16 针)	插座外壳	J21DF-16V-KY-L	JST
		插座触点 {0.2SQ (AWG25) 用}	SJ2F-002GF-P1.0	
		插座触点 {0.3SQ (AWG22) 以上用}	SJ2F-21GF-P1.0	
③	双股扭绞屏蔽线缆: AWG28×5P		---	---
④	双股扭绞屏蔽线缆 0.5SQ×1P+0.2SQ×4P (AWG21×1P+AWG25×4P)		---	---

信号表

①	
信号名称	针脚编号
GND	1
GND	2
+5V	3
+5V	4
SD	5
SD *	6
EA	13
EA *	14
EB	15
EB *	16
EM	17
EM *	18
SCK	19
SCK *	20
FG(接地)	金属零件

②			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD1	A3	SD1 *	B3
SD2	A4	SD2 *	B4
FG(接地)	A8	FG(接地)	B8

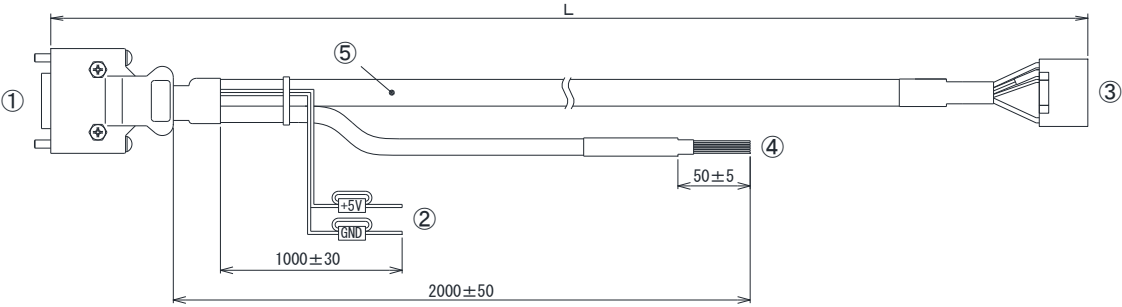
③			
信号名称	线色	信号名称	线色
A	橙色、红点	Z	黄色、红点
A *	橙色、黑点	Z *	黄色、黑点
B	白色、红点	GND	灰色、红点
B *	白色、黑点	GND	灰色、黑点
		FG	20AWG・绿色

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※ 本线缆只对应 VPV-VD(EtherCAT)版。

※ 本线缆为带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。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	请参照以下页码上的一览表 p. 3-3 (HD-s/HD4 系列)	
线缆类型	ERA(外部电源规格)	
编码器类型	NECSS	
用途	④: 移动用	③: 固定用
精加工外径	④: 大约 8.5 mm	③: 大约 5.2 mm

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBKMA-250-Z	0257008540-00	25 m
NCR-XBKMA-300-Z	0257008550-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座 (20 针)	插头	I0120-3000PE	3M
		保护盖	I0320-52A0-008	
②	双绞线		---	
③	插座 (16 针)	插座外壳	J21DF-16V-KY-L	JST
		插座触点 {0. 2SQ (AWG25) 用}	SJ2F-002GF-P1. 0	
		插座触点 {0. 3SQ (AWG22) 以上用}	SJ2F-21GF-P1. 0	
④	双股扭绞屏蔽线缆： AWG28×5P		---	
⑤	双股扭绞屏蔽线缆 0. 5SQ×1P+0. 2SQ×4P (AWG21×1P+AWG25×4P)		---	

信号表

①			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
GND	1	EA	13
GND	2	EA *	14
SD	5	EB	15
SD *	6	EB *	16
		EM	17
		EM *	18
		SCK	19
		SCK *	20
		FG(接地)	金属零件

②	
信号名称	针脚编号
+5V	红色
GND	黑色

③			
信号名称	针脚编号	信号名称	针脚编号
+5V	A1	GND	B1
+5V	A2	GND	B2
SD1	A3	SD1 *	B3
SD2	A4	SD2 *	B4
FG(接地)	A8	FG(接地)	B8

④			
信号名称	线色	信号名称	线色
A	橙色、红点	Z	黄色、红点
A *	橙色、黑点	Z *	黄色、黑点
B	白色、红点	GND	灰色、红点
B *	白色、黑点	GND	灰色、黑点
		FG	20AWG・绿色

※ 信号表中未记载的针脚编号处于未连接(无信号)状态。

※ 本线缆只对应 VPV-VD(EtherCAT)版。

※ 外部电源电压请与伺服驱动器电源同时或提前输入。

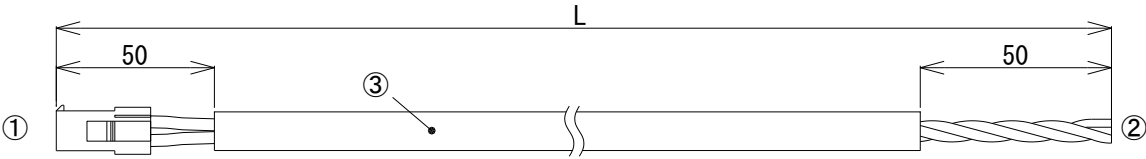
※ 在将本线缆连接至马达的状态下，请将外部电源电压调整为 DC+5.58 V±5%。

※ 本线缆为带有编码器脉冲输出线缆的编码器线缆。

附带 1 个铁氧体磁心和 1 根绑带。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”。

3-4 电力线缆

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



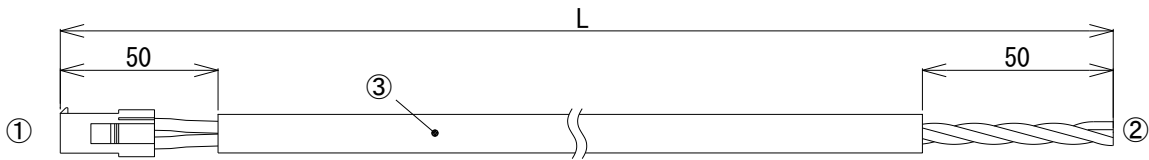
适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-6 (HD-s/HD4 系列) p. 3-7 (ND-s/ND-s HS 系列) p. 3-8 (DD-s 系列) p. 3-14 (τ 直线马达)
线缆类型	PLN
用途	低速移动用
精加工外径	大约 8.9 mm
推荐弯曲半径	大约 51 mm 以上
插座套件	3-5-1-2 1) CSZ-MOT

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBAA-030	0254001020-00	3 m
NCR-XBBAA-050	0254001030-00	5 m
NCR-XBBAA-100	0254001040-00	10 m
NCR-XBBAA-150	0254001050-00	15 m
NCR-XBBAA-200	0254001060-00	20 m
NCR-XBBAA-300	0254001070-00	30 m

构成部件		型号	厂家
① 插座	外壳	170366-1	泰科电子
	插口	172159-1	
③	绝缘软线缆：0.75SQ×4 芯		---

信号表

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



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-6 (HD-s/HD4 系列) p. 3-7 (ND-s/ND-s HS 系列) p. 3-8 (DD-s/FD-s 系列) p. 3-14 (τ 直线马达)
线缆类型	PHN
用途	高速移动用
精加工外径	大约 6.5 mm
推荐弯曲半径	大约 58 mm 以上
插座套件	3-5-1-2 1) CSZ-MOT

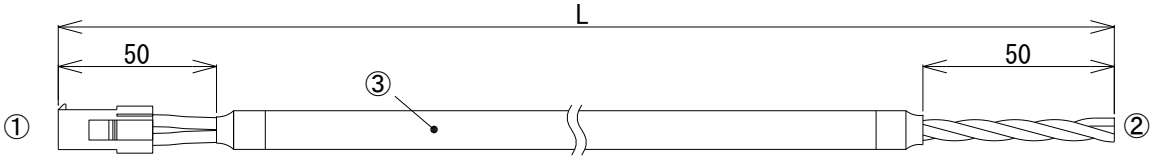
产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBBA-030	0254001080-00	3 m
NCR-XBBBA-050	0254001090-00	5 m
NCR-XBBBA-100	0254001100-00	10 m
NCR-XBBBA-150	0254001110-00	15 m
NCR-XBBBA-200	0254001120-00	20 m
NCR-XBBBA-300	0254001130-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	外壳	170366-1	泰科电子
		插口	172159-1	
③	绝缘软线缆：0.75SQ×4 芯		---	

信号表

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

3-4-3 NCR-XBBCA-030~300



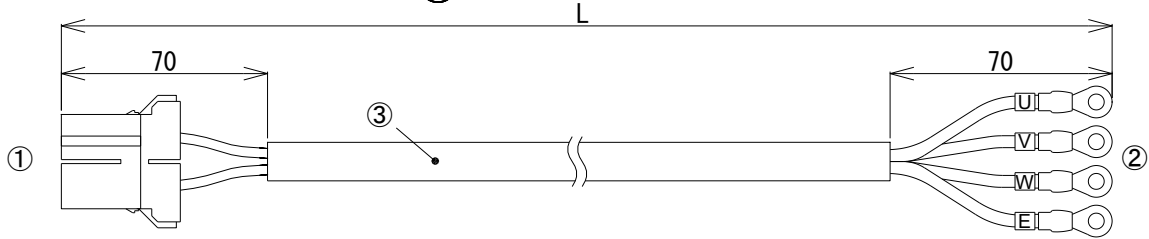
适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-6 (HD-s/HD4 系列) p. 3-7 (ND-s/ND-s HS 系列) p. 3-8 (DD-s/FD-s 系列) p. 3-14 (τ 直线马达)
线缆类型	PHS
用途	带有高速移动用屏蔽
精加工外径	大约 7 mm
推荐弯曲半径	大约 58 mm 以上
插座套件	3-5-1-2 1) CSZ-M0T

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBCA-030	0254001140-00	3 m
NCR-XBBCA-050	0254001150-00	5 m
NCR-XBBCA-100	0254001160-00	10 m
NCR-XBBCA-150	0254001170-00	15 m
NCR-XBBCA-200	0254001180-00	20 m
NCR-XBBCA-300	0254001190-00	30 m

构成部件		型号	厂家
① 插座	外壳	170366-1	泰科电子
	插口	172159-1	
③	绝缘软线缆：0.75SQ×4 芯		---

信 号 表

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



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-6 (HD-s/HD4 系列) p. 3-7 (ND-s/ND-s HS 系列) p. 3-8 (DD-s 系列) p. 3-14 (τ 直线马达)
线缆类型	PLN
用途	低速移动用
精加工外径	大约 9.6 mm
推荐弯曲半径	大约 56 mm 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	0254001200-00	3 m
NCR-XBBDA-050	0254001210-00	5 m
NCR-XBBDA-100	0254001220-00	10 m
NCR-XBBDA-150	0254001230-00	15 m
NCR-XBBDA-200	0254001240-00	20 m
NCR-XBBDA-300	0254001250-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	外壳	1-917807-2	泰科电子
		触点	316040-2	
②	压接端子：R1.25-4		---	
③	绝缘软线缆：1.25SQ×4 芯		---	

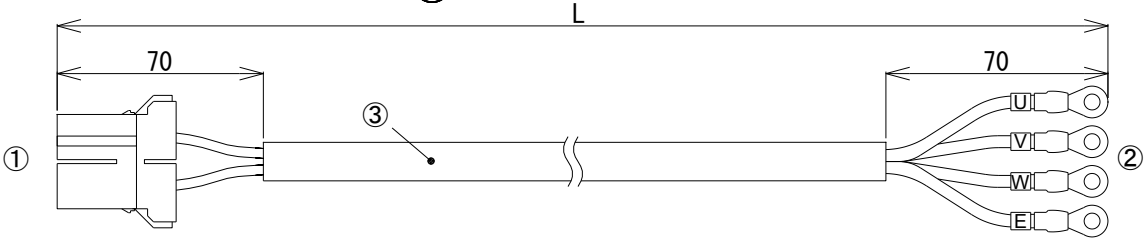
信 号 表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色

※在下述产品上使用 PLN 线缆时，请使用 VPH 容量 3.3 kW 用电力线缆【3-4-7 NCR-XBBGA-***】。

类型	线圈单元额定推力	线圈单元型号	VPH 容量
NLA-NA 带有磁心的 N 型	1000 N	CLN1000MA CLNA1000MA	2.2 kW
NLD-FL 无磁心标准大推力型	1000 N	CLD-FL85SA2A	2.2 kW
NVA-BL 无磁心大推力型	720 N	CLV-BLG00A2B	2.2 kW
NVA-BL 无磁心大推力型	900 N	CLV-BLH00A2B	2.2 kW

3-4-5 NCR-XBBEA-030~300 (ALL)



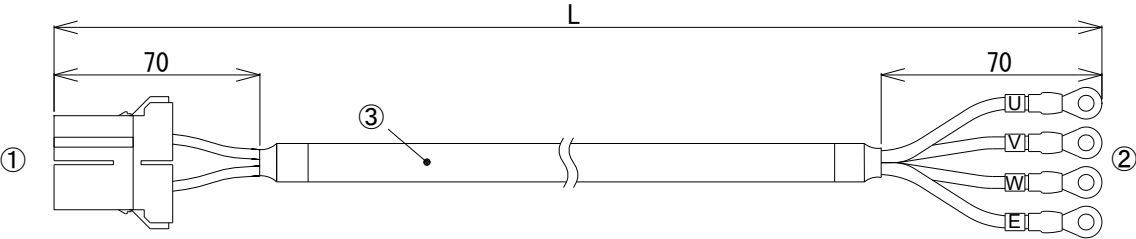
适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-6 (HD-s/HD4 系列) p. 3-7 (ND-s/ND-s HS 系列) p. 3-8 (DD-s/FD-s 系列) p. 3-14 (τ 直线马达)
线缆类型	PHN
用途	高速移动用
精加工外径	大约 7.5 mm
推荐弯曲半径	大约 73 mm 以上
插座套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBEA-030	0254001260-00	3 m
NCR-XBBEA-050	0254001270-00	5 m
NCR-XBBEA-100	0254001280-00	10 m
NCR-XBBEA-150	0254001290-00	15 m
NCR-XBBEA-200	0254001300-00	20 m
NCR-XBBEA-300	0254001310-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	外壳	1-917807-2	泰科电子
		触点	316040-2	
②	压接端子: R1. 25-4		---	
③	绝缘软线缆: 1. 25SQ×4 芯		---	

信号表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-6 (HD-s/HD4 系列) p. 3-7 (ND-s/ND-s HS 系列) p. 3-8 (DD-s/FD-s 系列) p. 3-14 (τ 直线马达)
线缆类型	PHS
用途	带有高速移动用屏蔽
精加工外径	大约 8 mm
推荐弯曲半径	大约 73 mm 以上
插座套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A

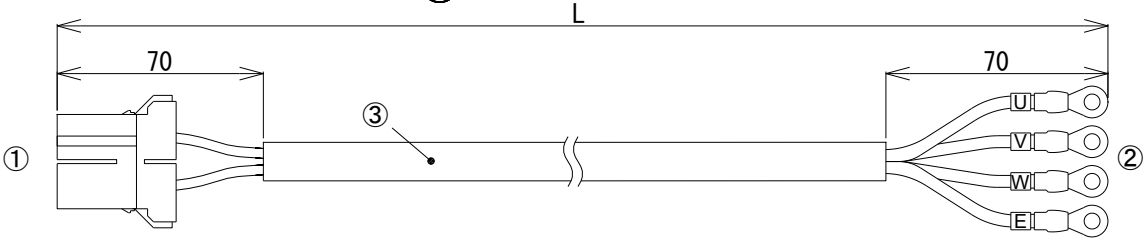
产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBBFA-030	0254001320-00	3 m
NCR-XBBFA-050	0254001330-00	5 m
NCR-XBBFA-100	0254001340-00	10 m
NCR-XBBFA-150	0254001350-00	15 m
NCR-XBBFA-200	0254001360-00	20 m
NCR-XBBFA-300	0254001370-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	外壳	1-917807-2	泰科电子
		触点	316040-2	
②	压接端子: R1.25-4		---	
③	绝缘软线缆: 1.25SQ×4 芯		---	

信号表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色 / 黄色

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



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-6 (HD-s/HD4 系列) p. 3-7 (ND-s 系列) p. 3-14 (τ 直线马达)
线缆类型	PLN
用途	低速移动用
精加工外径	大约 10.6 mm
推荐弯曲半径	大约 62 mm 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	0254001380-00	3 m
NCR-XBBGA-050	0254001390-00	5 m
NCR-XBBGA-100	0254001400-00	10 m
NCR-XBBGA-150	0254001410-00	15 m
NCR-XBBGA-200	0254001420-00	20 m
NCR-XBBGA-300	0254001430-00	30 m

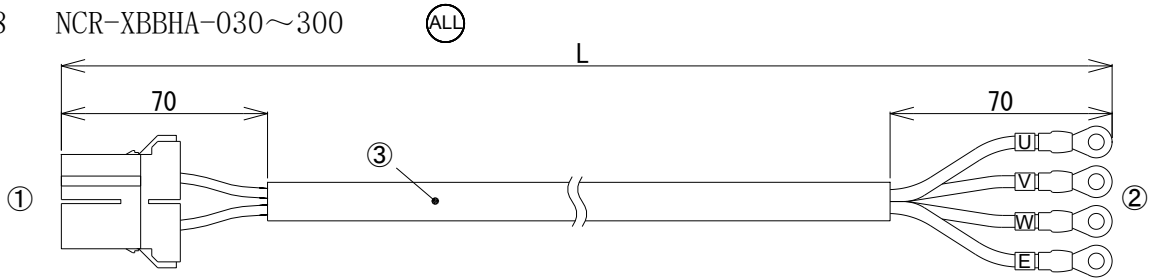
构成部件			型号	厂家
①	插座	外壳	1-917807-2	泰科电子
		触点	316040-2	
②	压接端子：R2-4		---	
③	绝缘软线缆：2SQ×4 芯		---	

信号表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色

※ 在下述产品上使用 PLN 线缆时, 请使用电力线缆【3-4-13 NCR-XBEP A-***】。

类型	线圈单元额定推力	线圈单元型号	VPH 容量
NLA-NA 带有磁心的 N 型	1500 N	CLN1500MA CLNA1500MA	3.3 kW



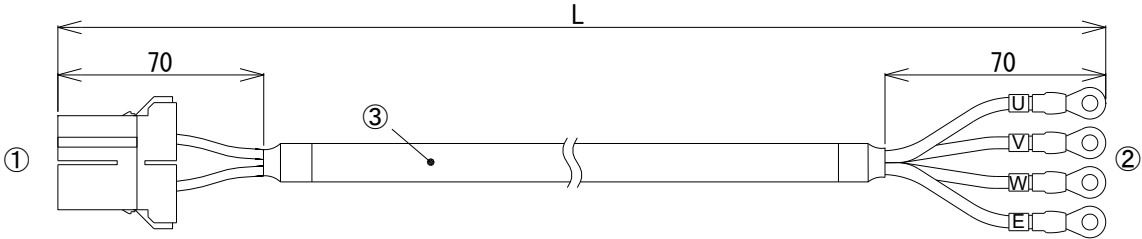
适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-7 (ND-s 系列) p. 3-14 (τ 直线马达)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PHN	NCR-XBBHA-030	0254001440-00	3 m
用途	高速移动用	NCR-XBBHA-050	0254001450-00	5 m
精加工外径	大约 9 mm	NCR-XBBHA-100	0254001460-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 89 mm 以上	NCR-XBBHA-150	0254001470-00	15 m
插座套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	NCR-XBBHA-200	0254001480-00	20 m
		NCR-XBBHA-300	0254001490-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	外壳	1-917807-2	泰科电子
		触点	316040-2	
②	压接端子：R2-4		---	
③	绝缘软线缆：2SQ×4 芯		---	

信 号 表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色

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

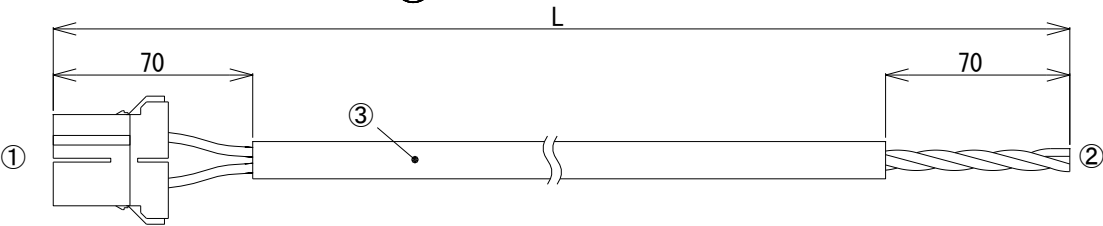


适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-7 (ND-s 系列) p. 3-14 (τ 直线马达)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PHS	NCR-XBBIA-030	0254001500-00	3 m
用途	带有高速移动用屏蔽	NCR-XBBIA-050	0254001510-00	5 m
精加工外径	大约 9.5 mm	NCR-XBBIA-100	0254001520-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 89 mm 以上	NCR-XBBIA-150	0254001530-00	15 m
插座套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	NCR-XBBIA-200	0254001540-00	20 m
		NCR-XBBIA-300	0254001550-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	外壳	1-917807-2	泰科电子
		触点	316040-2	
②	压接端子：R1. 25-4		---	
③	绝缘软线缆：1. 25SQ×4 芯		---	

信号表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色 / 黄色



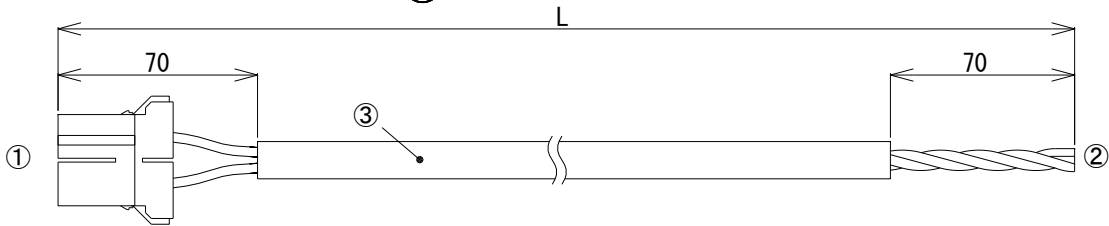
适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-14 (τ 直线马达)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PLN	NCR-XBEJA-030	0255001670-00	3 m
用途	低速移动用	NCR-XBEJA-050	0255001680-00	5 m
精加工外径	大约 8.9 mm	NCR-XBEJA-100	0255001690-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 51 mm 以上	NCR-XBEJA-150	0255001700-00	15 m
插座套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	NCR-XBEJA-200	0255001710-00	20 m
		NCR-XBEJA-300	0255001720-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	外壳	1-917807-2	泰科电子
		触点	316040-2	
③	绝缘软线缆：0.75SQ×4 芯		— — — —	

信 号 表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色

3-4-11 NCR-XBEKA-030～300

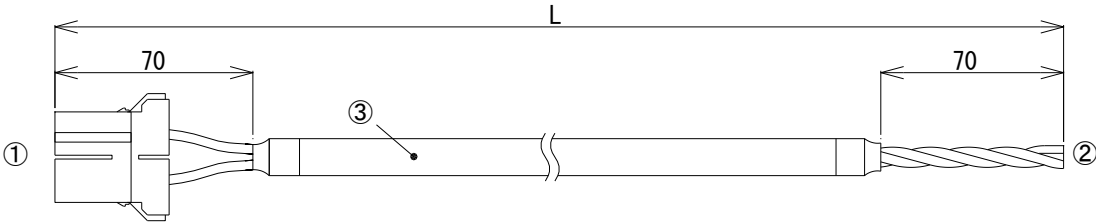


适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-14 (τ 直线马达)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PLN	NCR-XBEKA-030	0255001730-00	3 m
用途	高速移动用	NCR-XBEKA-050	0255001740-00	5 m
精加工外径	大约 6.5 mm	NCR-XBEKA-100	0255001750-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 58 mm 以上	NCR-XBEKA-150	0255001760-00	15 m
插座套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	NCR-XBEKA-200	0255001770-00	20 m
		NCR-XBEKA-300	0255001780-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	外壳	1-917807-2	泰科电子
		触点	316040-2	
③	绝缘软线缆：0.75SQ×4 芯			---

信 号 表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色



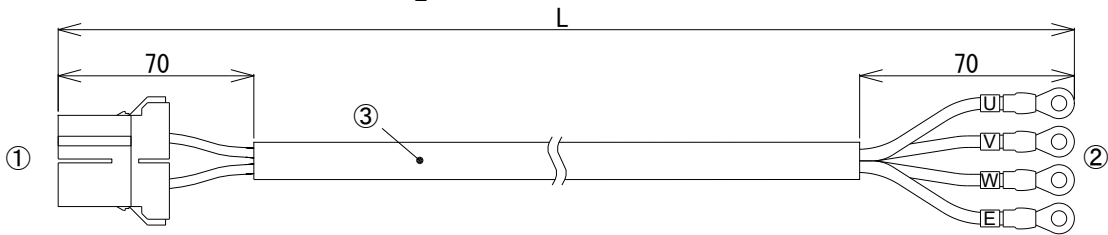
适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-14 (τ 直线马达)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PLN	NCR-XBELA-030	0255001790-00	3 m
用途	低速移动用	NCR-XBELA-050	0255001800-00	5 m
精加工外径	大约 7 mm	NCR-XBELA-100	0255001810-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 58 mm 以上	NCR-XBELA-150	0255001820-00	15 m
插座套件	3-5-1-2 2) NCR-XBB4A	NCR-XBELA-200	0255001830-00	20 m
		NCR-XBELA-300	0255001840-00	30 m

构成部件		型号	厂家
① 插座	外壳	1-917807-2	泰科电子
	触点	316040-2	
③	绝缘软线缆: 0.75SQ×4 芯		---

信 号 表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	B1	红色
V	B2	白色
W	A1	黑色
E	A2	绿色 / 黄色

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



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-7 (ND-s 系列) p. 3-14 (τ 直线马达)
线缆类型	PLN
用途	低速移动用
精加工外径	大约 14.8 mm
推荐弯曲半径	大约 86 mm 以上
插座套件	3-5-1-2 3) NCR-XBB5A

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBEP A-030	0256004810-00	3 m
NCR-XBEP A-050	0256004830-00	5 m
NCR-XBEP A-100	0256004880-00	10 m
NCR-XBEP A-150	0256004930-00	15 m
NCR-XBEP A-200	0256004980-00	20 m
NCR-XBEP A-300	0256005080-00	30 m

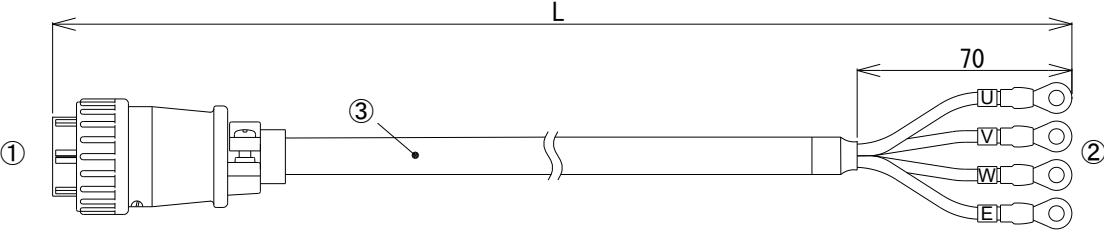
构成部件			型号	厂家	
①	插座	外壳	1-917807-2	泰科电子	
		触点	316041-2		
②	压接端子：R5. 5-4		---		
③	绝缘软线缆：3. 5SQ×4 芯		---		

信 号 表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	A	红色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	绿色

※ 请将本电力电缆用于以下产品。

类型	线圈单元额定推力	线圈单元型号	VPH 容量
NLA-NA 带有磁心的 N 型	1500 N	CLN1500MA CLNA1500MA	3. 3 kW



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-7 (ND-s 系列)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PHS	NCR-XBEFA-030	0254007360-00	3 m
用途	带有高速移动用屏蔽	NCR-XBEFA-050	0254007370-00	5 m
精加工外径	大约 8 mm	NCR-XBEFA-100	0254007380-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 73 mm 以上	NCR-XBEFA-150	0254007390-00	15 m
插座套件	3-5-1-2 4) NCR-XBDSA	NCR-XBEFA-200	0254007400-00	20 m
		NCR-XBEFA-300	0254007410-00	30 m

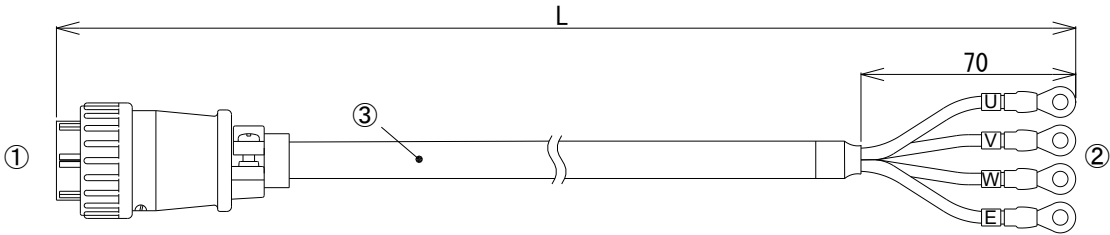
构成部件			型号	厂家
①	插座	插头	NET-244-PF	七星科学研究所
②	压接端子: R1. 25-4		---	
③	绝缘软线缆: 1. 25SQ×4 芯		---	

信 号 表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	X	红色
V	Y	白色
W	Z	黑色
E	G	绿色 / 黄色

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

ALL



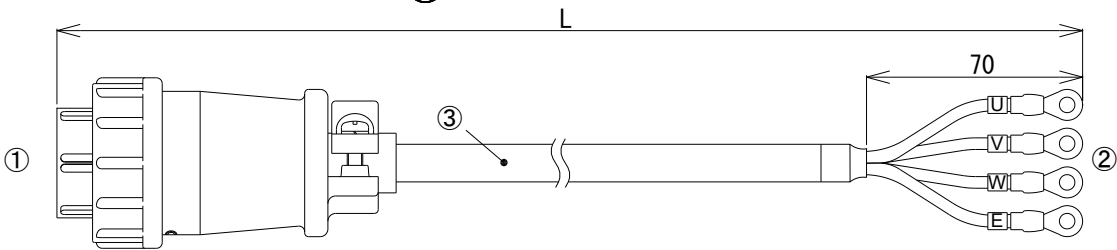
适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-6 (HD-s/HD4 系列) p. 3-7 (ND-s 系列)
线缆类型	PHS
用途	带有高速移动用屏蔽
精加工外径	大约 9.5 mm
推荐弯曲半径	大约 89 mm 以上
插座套件	3-5-1-2 4) NCR-XBDSA

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBEGA-030	0254007420-00	3 m
NCR-XBEGA-050	0254007430-00	5 m
NCR-XBEGA-100	0254007440-00	10 m
NCR-XBEGA-150	0254007450-00	15 m
NCR-XBEGA-200	0254007460-00	20 m
NCR-XBEGA-300	0254007470-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	插头	NET-244-PF	七星科学研究所
②	压接端子: R2-4		---	
③	绝缘软线缆: 2SQ×4 芯		---	

信 号 表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	X	红色
V	Y	白色
W	Z	黑色
E	G	绿色 / 黄色



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-7 (ND-s 系列)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PHS	NCR-XBBZA-030	0254004050-00	3 m
用途	带有高速移动用屏蔽	NCR-XBBZA-050	0254004060-00	5 m
精加工外径	大约 11 mm	NCR-XBBZA-100	0254004070-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 114 mm 以上	NCR-XBBZA-150	0254004080-00	15 m
插座套件	3-5-1-2 5) NCR-XBDHA	NCR-XBBZA-200	0254004090-00	20 m
		NCR-XBBZA-300	0254004100-00	30 m

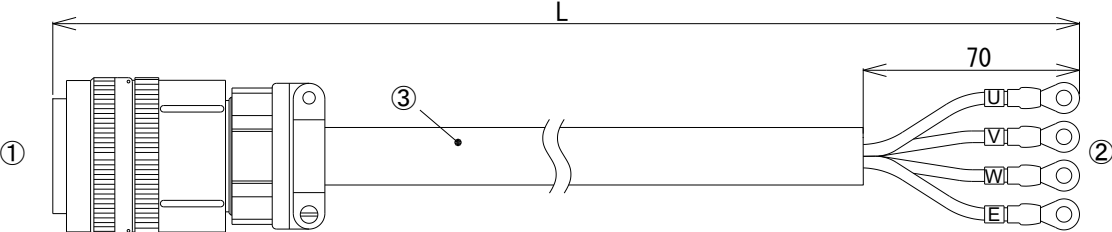
构成部件			型号	厂家
①	插座	插头	NET-324-PF	七星科学研究所
②	压接端子: R5.5-4		---	---
③	绝缘软线缆: 3.5SQ×4 芯		---	---

信号表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	X	红色
V	Y	白色
W	Z	黑色
E	G	绿色 / 黄色

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

Ⓐ



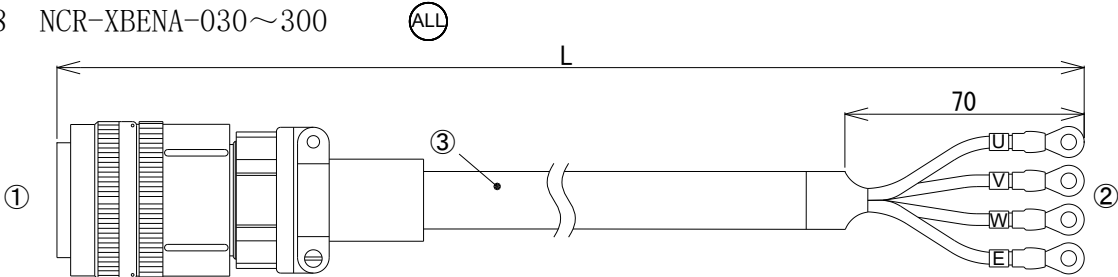
适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-7 (ND-s 系列) p. 3-8 (DD-s/FD-s 系列)
线缆类型	PLN
用途	低速移动用
精加工外径	大约 17.1 mm
推荐弯曲半径	大约 99 mm 以上
插座套件	3-5-1-2 6) CSZ5-MOT-B

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBEMA-030	0255003830-00	3 m
NCR-XBEMA-050	0255003840-00	5 m
NCR-XBEMA-100	0255003850-00	10 m
NCR-XBEMA-150	0255003860-00	15 m
NCR-XBEMA-200	0255003870-00	20 m
NCR-XBEMA-300	0255003880-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	插头	N/MS3106B22-22S	JAE
		线缆夹	N/MS3057-12A	
②	压接端子: R5.5-5		---	
③	绝缘软线缆: 5.5SQ×4 芯		---	

信号表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	A	红色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	绿色



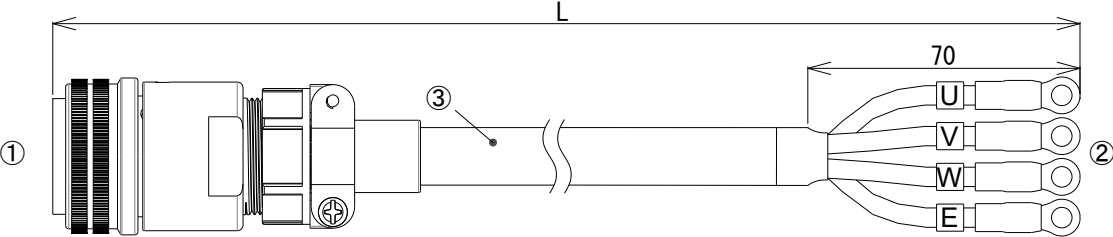
适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-7 (ND-s 系列) p. 3-8 (DD-s/FD-s 系列)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PHS	NCR-XBENA-030	0255003900-00	3 m
用途	带有高速移动用屏蔽	NCR-XBENA-050	0255003910-00	5 m
精加工外径	大约 14.5 mm	NCR-XBENA-100	0255003920-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 150 mm 以上	NCR-XBENA-150	0255003930-00	15 m
插座套件	3-5-1-2 6) CSZ5-MOT-B	NCR-XBENA-200	0255003940-00	20 m
		NCR-XBENA-300	0255003950-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	插头	N/MS3106B22-22S	JAE
		线缆夹	N/MS3057-12A	
②	压接端子: R5. 5-5		---	
③	绝缘软线缆: 5. 5SQ×4 芯		---	

信 号 表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	A	红色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	绿色 / 黄色

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

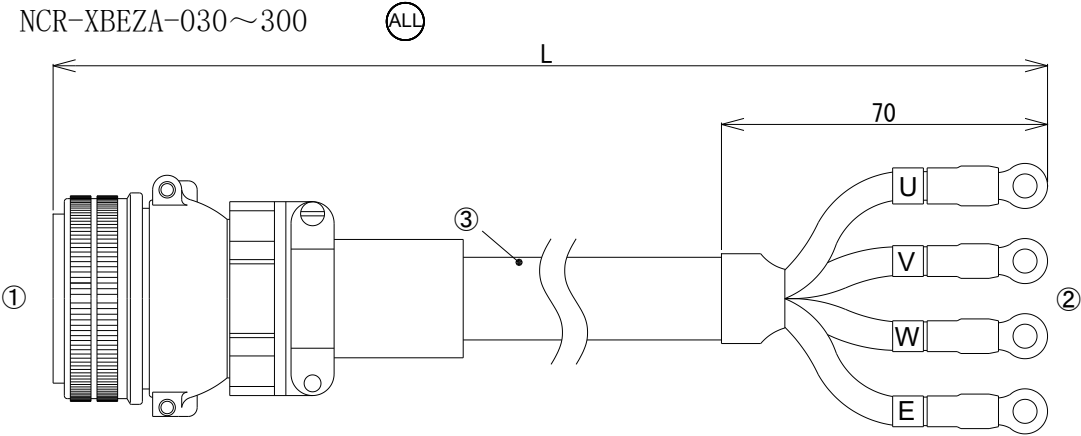


适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-7 (ND-s 系列)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PHS	NCR-XBESA-030	0256008260-00	3 m
用途	高速移动用	NCR-XBESA-050	0256008280-00	5 m
精加工外径	大约 14.5 mm	NCR-XBESA-100	0256008330-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 150 mm 以上	NCR-XBESA-150	0256008380-00	15 m
插座套件	3-5-1-2 7) NCR-XBJ3A	NCR-XBESA-200	0256008430-00	20 m
		NCR-XBESA-300	0256008530-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	插头	CE05-6A22-22SD-D-BSS (R1)	DDK
		线缆夹	CE3057-12A-1-D (R1)	
②	压接端子: R5. 5-5		---	
③	绝缘软线缆: 5. 5SQ×4 芯		---	

信 号 表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	A	红色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	绿色 / 黄色



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-8 (DD-s 系列)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PLN	NCR-XBEZA-030	0257003790-00	3 m
用途	低速移动用	NCR-XBEZA-050	0257003810-00	5 m
精加工外径	大约 22.4 mm	NCR-XBEZA-100	0257003860-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 131 mm 以上	NCR-XBEZA-150	0257003910-00	15 m
插座套件	3-5-1-2 8) NCR-XBD9A	NCR-XBEZA-200	0257003960-00	20 m
		NCR-XBEZA-300	0257004060-00	30 m

构成部件		型号	厂家
① 插座	插头	D/MS3106B32-17S	DDK
	线缆夹	N/MS3057-20A	JAE
②	压接端子: R8-6	----	
③	绝缘软线缆: 8SQ×4 芯	----	

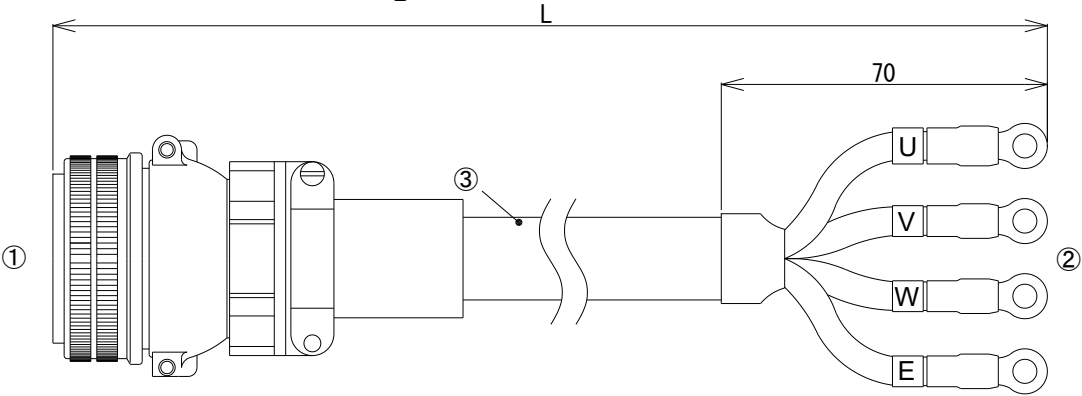
信号表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	A	红色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	绿色

※ 本线缆在 DD400-250 (1.5 rps 规格) 中使用时，系组合的伺服驱动器容量为 15 kW 时的适合品。

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

(ALL)



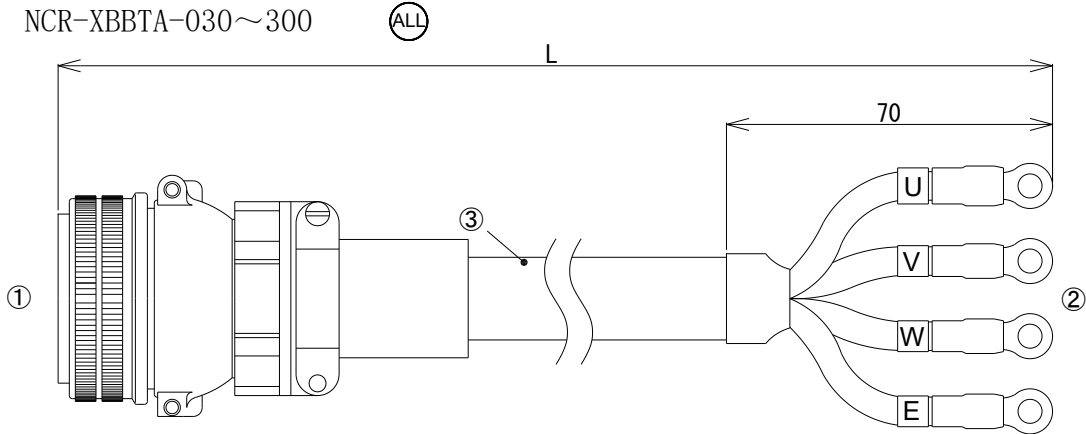
适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-8 (DD-s 系列)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PNS	NCR-XBL1A-030	0257004090-00	3 m
用途	带有固定用屏蔽	NCR-XBL1A-050	0257004110-00	5 m
精加工外径	大约 23.9 mm	NCR-XBL1A-100	0257004160-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 191.2 mm 以上	NCR-XBL1A-150	0257004210-00	15 m
插座套件	3-5-1-2 8) NCR-XBD9A	NCR-XBL1A-200	0257004260-00	20 m
		NCR-XBL1A-300	0257004360-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	插头	D/MS3106B32-17S	DDK
		线缆夹	N/MS3057-20A	JAE
②	压接端子：R8-6		---	
③	绝缘软线缆：8SQ×4 芯		---	

信号表

信号名称	①针脚编号	②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

※ 本线缆在 DD400-250 (1.5 rps 规格) 中使用时，系组合的伺服驱动器容量为 15 kW 时的适合品。
 ※ 本线缆在 DD400-250 (2 rps 规格) 中使用时，系组合的伺服驱动器容量为 15 kW 时的适合品。



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-8 (DD-s 系列)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PLN	NCR-XBBTA-030	0254003380-00	3 m
用途	低速移动用	NCR-XBBTA-050	0254003390-00	5 m
精加工外径	大约 22.4 mm	NCR-XBBTA-100	0254003400-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 131 mm 以上	NCR-XBBTA-150	0254003410-00	15 m
插座套件	3-5-1-2 8) NCR-XBD9A	NCR-XBBTA-200	0254003420-00	20 m
		NCR-XBBTA-300	0254003430-00	30 m

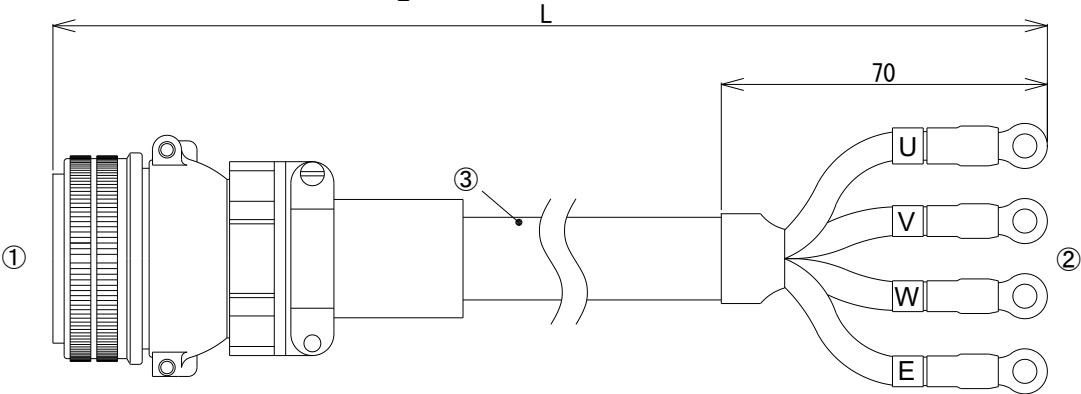
构成部件			型号	厂家
①	插座	插头	D/MS3106B32-17S	DDK
		线缆夹	N/MS3057-20A	JAE
②	压接端子：R8-5		---	
③	绝缘软线缆：8SQ×4 芯		---	

信号表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	A	红色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	绿色

※ 本线缆在 DD400-250 (ABS) (1.5 rps 规格) 中使用时，系组合的伺服驱动器容量为 7 kW 时的适合品。

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



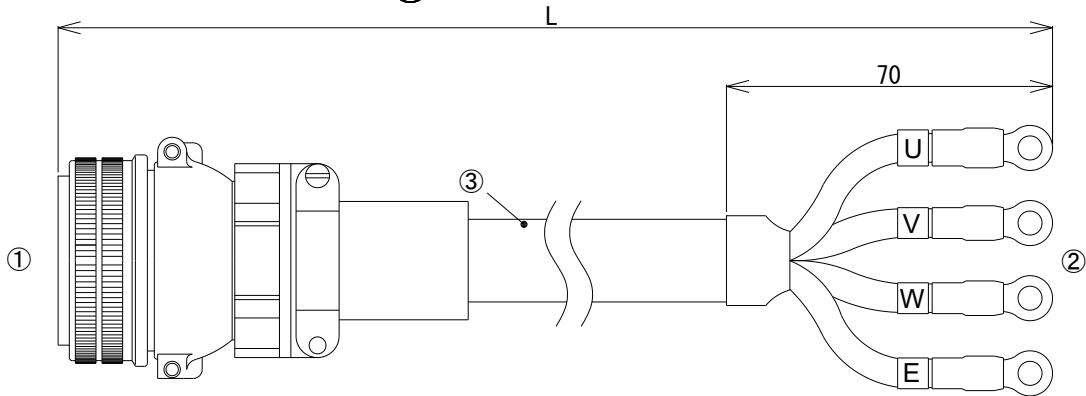
适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-8 (DD-s 系列)
线缆类型	PHS
用途	带有高速移动用屏蔽
精加工外径	大约 14.5 mm
推荐弯曲半径	大约 150 mm 以上
插座套件	3-5-1-2 8) NCR-XBD9A

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBETA-030	0257000430-00	3 m
NCR-XBETA-050	0257000450-00	5 m
NCR-XBETA-100	0257000500-00	10 m
NCR-XBETA-150	0257000550-00	15 m
NCR-XBETA-200	0257000600-00	20 m
NCR-XBETA-300	0257000700-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	插头	D/MS3106B32-17S	DDK
		线缆夹	N/MS3057-20A	JAE
②	压接端子：R5. 5-5		---	
③	绝缘软线缆：5. 5SQ×4 芯		---	

信号表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	A	红色
V	B	白色
W	C	黑色
E	D	绿色 / 黄色



适合马达	请参照以下页码上的一览表 p. 3-8 (DD-s 系列)	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PNS	NCR-XBBVA-030	0254003500-00	3 m
用途	带有固定用屏蔽	NCR-XBBVA-050	0254003510-00	5 m
精加工外径	大约 23.9 mm	NCR-XBBVA-100	0254003520-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 191.2 mm 以上	NCR-XBBVA-150	0254003530-00	15 m
插座套件	3-5-1-2 8) NCR-XBD9A	NCR-XBBVA-200	0254003540-00	20 m
		NCR-XBBVA-300	0254003550-00	30 m

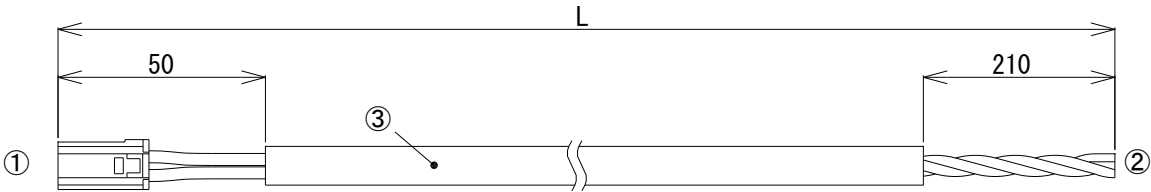
构成部件		型号	厂家
① 插座	插头	D/MS3106B32-17S	DDK
	线缆夹	N/MS3057-20A	JAE
②	压接端子: R8-5	----	----
③	绝缘软线缆: 8SQ×4 芯	----	----

信号表

信号名称	①针脚编号	②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

※ 本线缆在 DD400-250 (1.5 rps 规格) 中使用时，系组合的伺服驱动器容量为 7 kW 时的适合品。

3-4-25 NCR-XBB6A-030~200 (HA) (HC) (HD) (HE)

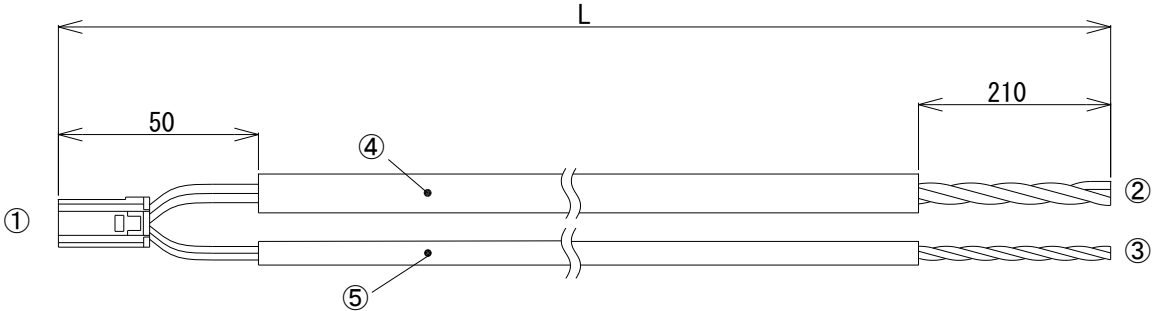


适合马达	NA80 系列	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PLN	NCR-XBB6A-030	0253009850-00	3 m
用途	低速移动用	NCR-XBB6A-050	0253009860-00	5 m
精加工外径	大约 8.9 mm	NCR-XBB6A-100	0253009870-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 51 mm 以上	NCR-XBB6A-150	0253009880-00	15 m
插座套件	-	NCR-XBB6A-200	0253009890-00	20 m

构成部件		型号	厂家
① 插座	外壳	178289-3	泰科电子
	触点	175218-2	
③	绝缘软线缆：0.75SQ×4 芯		---

信 号 表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	A1	红色
V	A2	白色
W	A3	黑色
E	B1	绿色



适合马达	NA80 系列（带有制动）
线缆类型	PLN-B
用途	低速移动用
精加工外径	④：大约 8.9 mm ⑤：大约 5.9 mm
推荐弯曲半径	大约 51 mm 以上
插座套件	—

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBB7A-030	0253009900-00	3 m
NCR-XBB7A-050	0253009910-00	5 m
NCR-XBB7A-100	0253009920-00	10 m
NCR-XBB7A-150	0253009930-00	15 m
NCR-XBB7A-200	0253009940-00	20 m
NCR-XBB7A-300	0257008380-00	30 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	外壳	178289-3	泰科电子
		触点	175218-2	
④	绝缘软线缆：0.75SQ×4 芯		---	
⑤	绝缘软线缆：0.5SQ×2 芯		---	

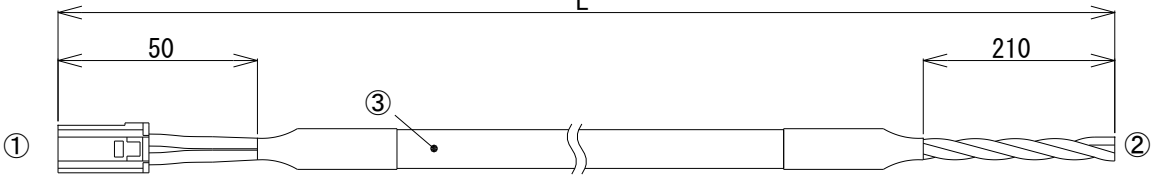
信 号 表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色	③线缆颜色
U	A1	红色	
V	A2	白色	
W	A3	黑色	
E	B1	绿色	
BK	B2		黑色
BK	B3		白色

※ 上述信号名称的“BK”表示马达制动用电源。
电源电压为DC24 V，无极性。

3-4-27 NCR-XBB8A-030~200

HA HC HD HE

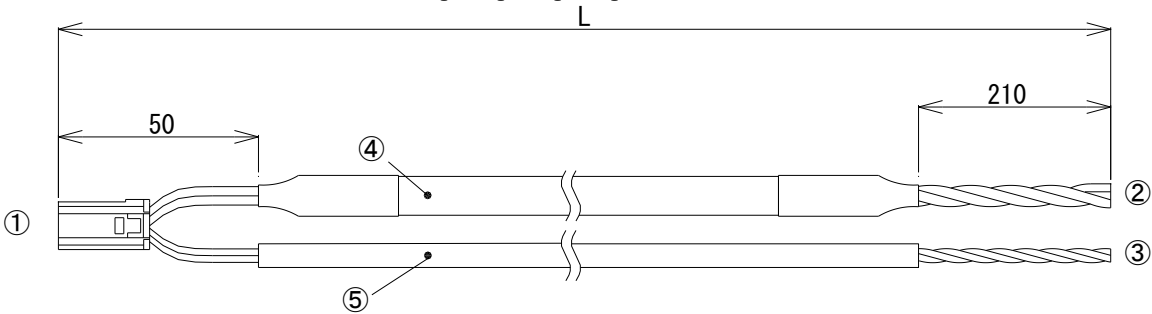


适合马达	NA80 系列	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PHS	NCR-XBB8A-030	0254000200-00	3 m
用途	带有高速移动用屏蔽	NCR-XBB8A-050	0254000210-00	5 m
精加工外径	大约 7 mm	NCR-XBB8A-100	0254000220-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 58 mm 以上	NCR-XBB8A-150	0254000230-00	15 m
插座套件	-	NCR-XBB8A-200	0254000240-00	20 m

构成部件		型号	厂家
① 插座	外壳	178289-3	泰科电子
	触点	175218-2	
③	绝缘软线缆：0.75SQ×4 芯		---

信 号 表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	A1	红色
V	A2	白色
W	A3	黑色
E	B1	绿色 / 黄色



适合马达	NA80 系列（带有制动）
线缆类型	PHS-B
用途	带有高速移动用屏蔽
精加工外径	④：大约 7 mm ⑤：大约 5.9 mm
推荐弯曲半径	大约 58 mm 以上
插座套件	—

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBB9A-030	0254000250-00	3 m
NCR-XBB9A-050	0254000260-00	5 m
NCR-XBB9A-100	0254000270-00	10 m
NCR-XBB9A-150	0254000280-00	15 m
NCR-XBB9A-200	0254000290-00	20 m

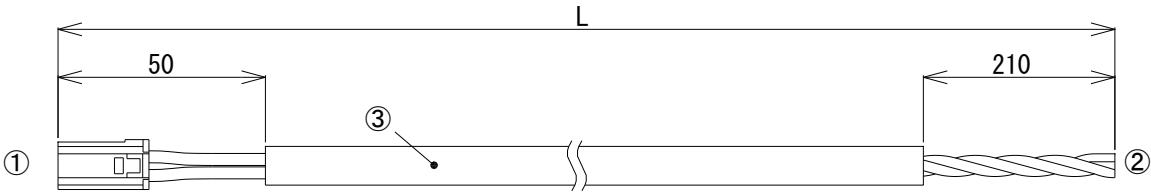
构成部件		型号	厂家
① 插座	外壳	178289-3	泰科电子
	触点	175218-2	
④	绝缘软线缆：0.75SQ×4 芯		---
⑤	绝缘软线缆：0.5SQ×2 芯		---

信 号 表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色	③线缆颜色
U	A1	红色	
V	A2	白色	
W	A3	黑色	
E	B1	绿色 / 黄色	
BK	B2		黑色
BK	B3		白色

※ 上述信号名称的“BK”表示马达制动用电源。
电源电压为 DC24 V，无极性。

3-4-29 NCR-XBEBA-030~200 (HA) (HC) (HD) (HE)

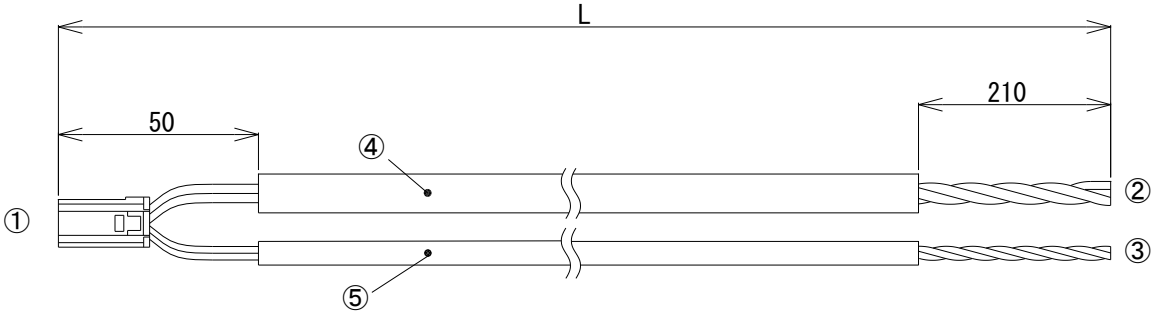


适合马达	NA80 (UL) 系列	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PLN	NCR-XBEBA-030	0254006260-00	3 m
用途	低速移动用	NCR-XBEBA-050	0254006270-00	5 m
精加工外径	大约 9.6 mm	NCR-XBEBA-100	0254006280-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 56 mm 以上	NCR-XBEBA-150	0254006290-00	15 m
插座套件	-	NCR-XBEBA-200	0254006300-00	20 m

构成部件		型号	厂家
① 插座	外壳	178289-3	泰科电子
	触点	175218-2	
③	绝缘软线缆: AWG16×4 芯		---

信 号 表

信号名称	①引脚编号	②线缆颜色
U	A1	红色
V	A2	白色
W	A3	黑色
E	B1	绿色



适合马达	NA80 (UL) 系列 (带有制动)
线缆类型	PLN-B
用途	低速移动用
精加工外径	④: 大约 9.6 mm
	⑤: 大约 5.9 mm
推荐弯曲半径	大约 56 mm 以上
插座套件	-

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBECA-030	0254006310-00	3 m
NCR-XBECA-050	0254006320-00	5 m
NCR-XBECA-100	0254006330-00	10 m
NCR-XBECA-150	0254006340-00	15 m
NCR-XBECA-200	0254006350-00	20 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	外壳	178289-3	泰科电子
		触点	175218-2	
④	绝缘软线缆：AWG16×4 芯		---	
⑤	绝缘软线缆：AWG20×2 芯		---	

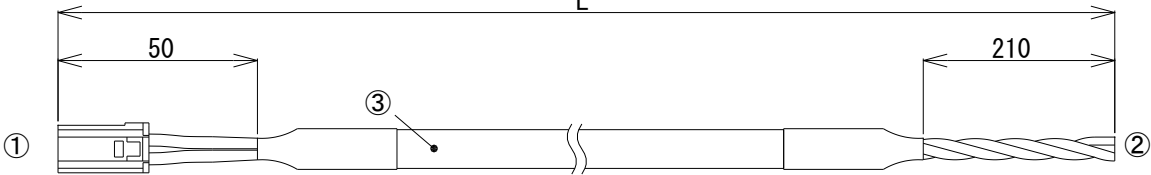
信号表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色	③线缆颜色
U	A1	红色	
V	A2	白色	
W	A3	黑色	
E	B1	绿色	
BK	B2		黑色
BK	B3		白色

※ 上述信号名称的“BK”表示马达制动用电源。
电源电压为 DC24 V，无极性。

3-4-31 NCR-XBEDA-030~200

HA HC HD HE

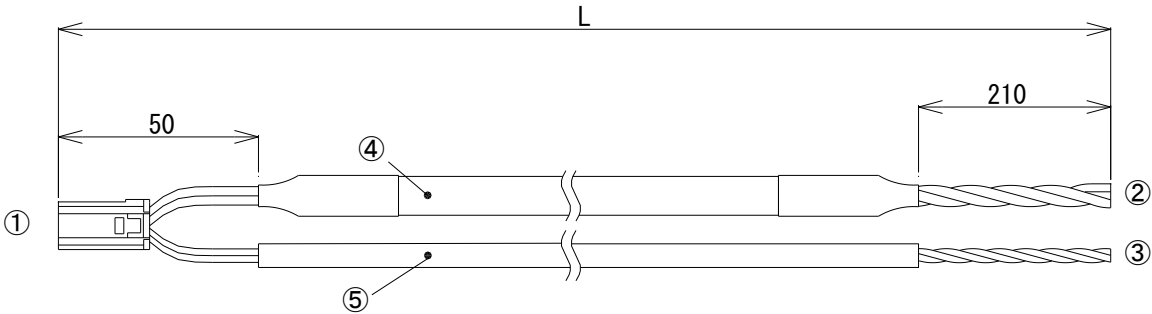


适合马达	NA80 (UL) 系列	产品型号	产品代码	线缆长 L
线缆类型	PHS	NCR-XBEDA-030	0254006360-00	3 m
用途	带有高速移动用屏蔽	NCR-XBEDA-050	0254006370-00	5 m
精加工外径	大约 8.6 mm	NCR-XBEDA-100	0254006380-00	10 m
推荐弯曲半径	大约 78 mm 以上	NCR-XBEDA-150	0254006390-00	15 m
插座套件	-	NCR-XBEDA-200	0254006400-00	20 m

构成部件		型号	厂家
① 插座	外壳	178289-3	泰科电子
	触点	917511-2	
③	绝缘软线缆: AWG16×4 芯		---

信号表

信号名称	①针脚编号	②线缆颜色
U	A1	红色
V	A2	白色
W	A3	黑色
E	B1	绿色 / 黄色



适合马达	NA80 系列（带有制动）
线缆类型	PHS-B
用途	带有高速移动用屏蔽
精加工外径	④：大约 8.6 mm ⑤：大约 5.9 mm
推荐弯曲半径	大约 78 mm 以上
插座套件	—

产品型号	产品代码	线缆长 L
NCR-XBEEA-030	0254006410-00	3 m
NCR-XBEEA-050	0254006420-00	5 m
NCR-XBEEA-100	0254006430-00	10 m
NCR-XBEEA-150	0254006440-00	15 m
NCR-XBEEA-200	0254006450-00	20 m

构成部件			型号	厂家
①	插座	外壳	178289-3	泰科电子
		触点	917511-2	
			175218-2	
④	绝缘软线缆：AWG16×4 芯		---	
⑤	绝缘软线缆：AWG20×2 芯		---	

信 号 表

信号名称	①引脚编号	②线缆颜色	③线缆颜色
U	A1	红色	
V	A2	白色	
W	A3	黑色	
E	B1	绿色 / 黄色	
BK	B2		黑色
BK	B3		白色

※ 上述信号名称的“BK”表示马达制动用电源。
 电源电压为DC24 V，无极性。

3-5 选项

3-5-1 插座套件

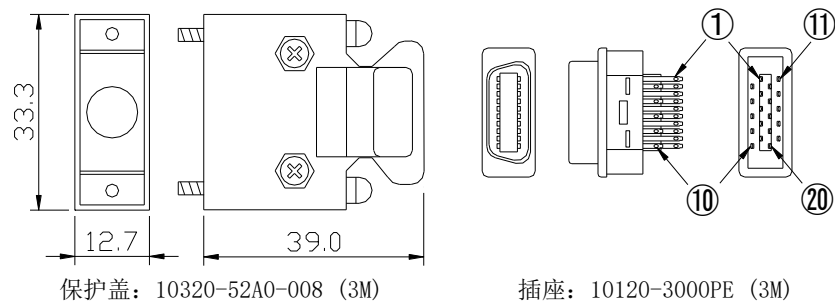
3-5-1-1 编码器用插座套件

※ 客户对插座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。
 有关详情，请向本公司营业担当人员咨询。

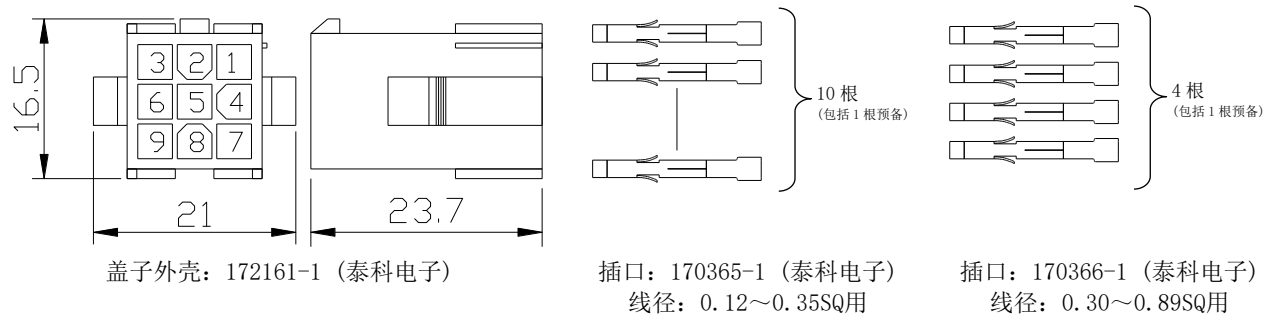
3-5-1-1 1) ZCK-ENC VPH

适合马达	τ 直线马达	Mitutoyo 装配型
产品型号	ZCK-ENC	
产品代码	0252002730-00	
备注	与在 3-3-1、3-3-2 中使用的属于同等品。	

[驱动器侧插座]



[马达侧插座]

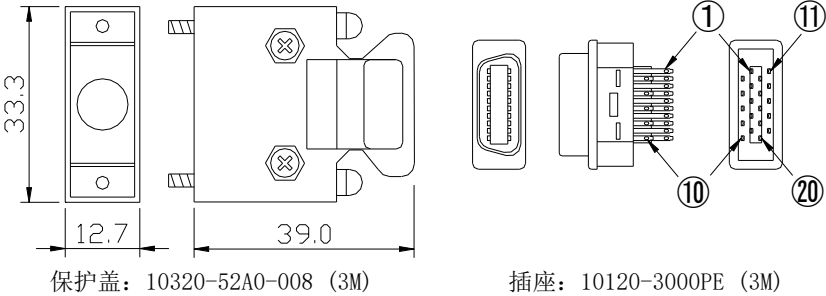


电源(+5V, GND)及接地线使用0.3SQ以上的电线时，请使用插口(170366-1)。

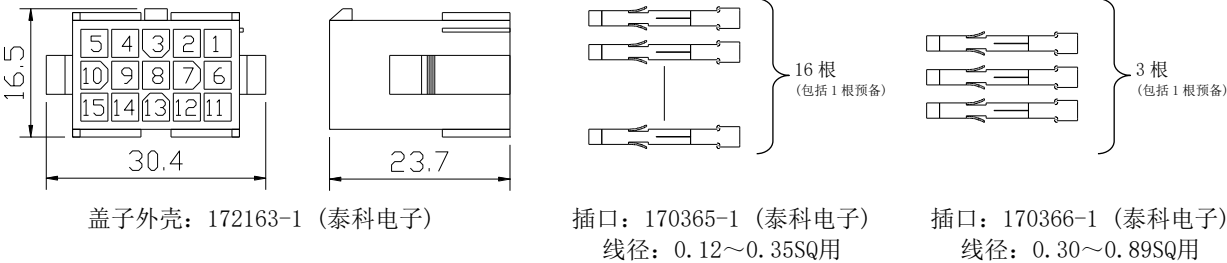


适合马达	τ DISC	ND-s	ND110-65/85 (INC) ND140-65/70/95 (INC) ND180-55/70/95 (INC) ND250-55/70 (INC) ND250-95 (INC) ND400-65/70/95/160 (INC)
		ND-s HS	ND110-85 (INC) ND140-70 (INC) ND140-95 (INC) ND180-95 (INC)
		DD-s	DD160-96/146 (INC) DD250-90/138/163 (INC)
		HD-s	HD140-160/185 HD180-200
	τ 直线马达	无标尺	
产品型号	NCR-XBC8A		
商品代码	253008830-00		
备注	与在 3-3-3、3-3-17 中使用的属于同等品。		

[驱动器侧插座]



[马达侧插座]

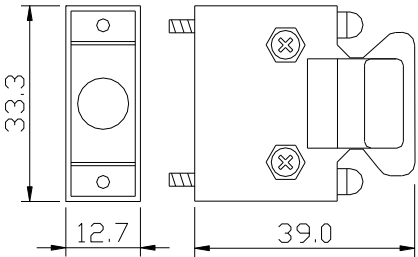


电源(+5V, GND)使用0.3SQ以上的电线时，请使用插口(170366-1)。

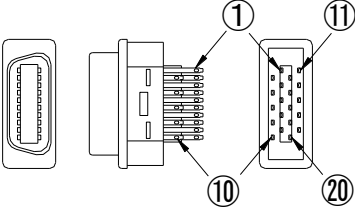


适合马达	τ 直线马达	Mitutoyo 制 ABS 编码器
产品型号	NCR-XBDQA	
商品代码	0254006110-00	
备注	与在 3-3-4、3-3-25 中使用的属于同等品。	

[驱动器侧插座]

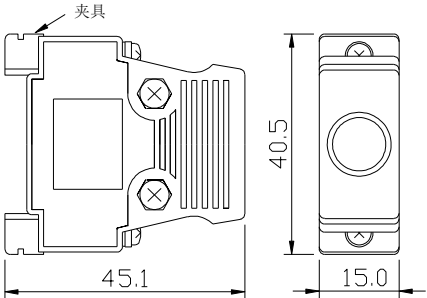


保护盖：10320-52A0-008 (3M)

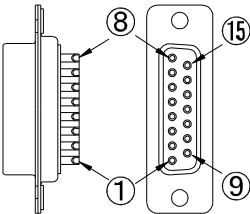


插座：10120-3000PE (3M)

[马达侧插座]



保护盖：XM2S-1511 (欧姆龙)
 夹具：XM2Z-0001 (欧姆龙)

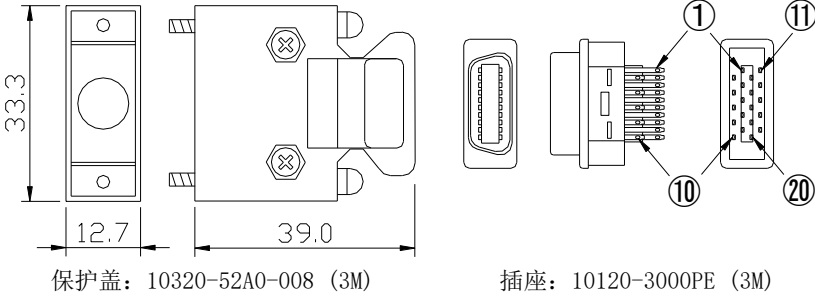


插座：17JE-13150-02 (D1) A (DDK)

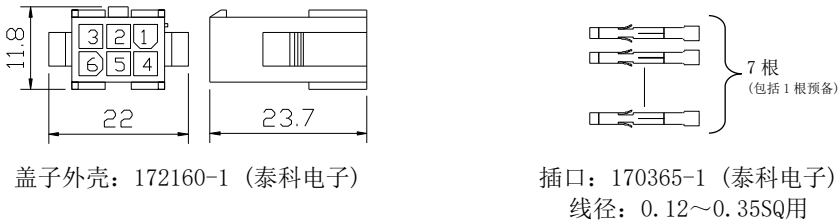
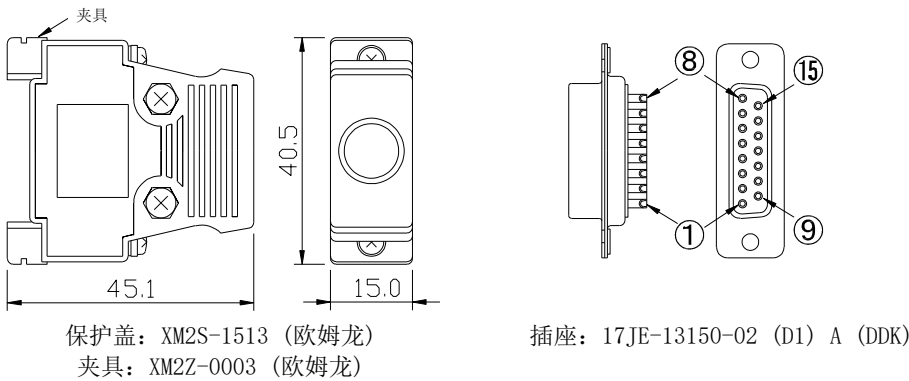
※ 固定夹具需由客户自行安装。

适合马达	τ 直线马达	海德汉制开放式直线编码 LIF171/LIDA475 雷尼绍制 Tonic 编码器
产品型号	NCR-XBDUA	
商品代码	0255003190-00	
备注	与在 3-3-5、3-3-6、3-3-9、3-3-10 中使用的属于同等品。	

[驱动器侧插座]



[马达侧插座]

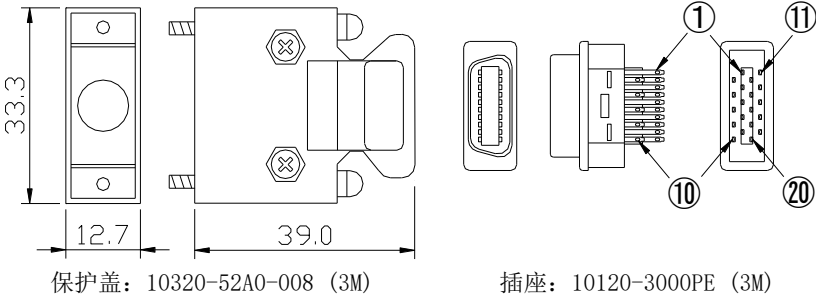


※ 固定夹具需由客户自行安装。
※ 磁极传感器的对应尚在计划之中，详情请另行向本公司营业担当人员咨询。

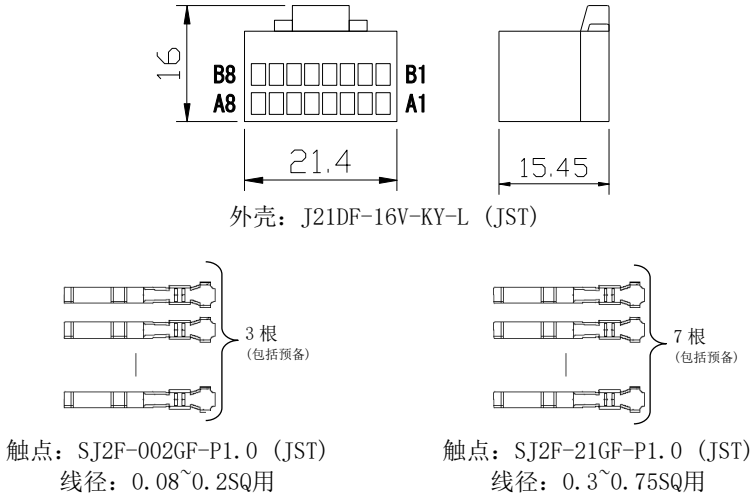


适合马达	τ DISC	ND-s	ND110-65/85 (ABS) ND140-65/70/95 (ABS) ND180-55/70/95 (ABS) ND250-55/70 (ABS) ND250-95 (ABS) ND400-65/70/95/160 (ABS)
		DD-s	DD160-96/105/146 (ABS) DD250-90/138/163 (ABS) DD400-150/200 (ABS) DD400-250 (ABS) (1、1.5 rps 规格)
		FD-s	FD180-75/100 (ABS) FD250-65/90 (ABS) FD400-70/103/130 (ABS)
产品型号	NCR-XBDVA		
商品代码	0255003820-00		
备注	与在 3-3-13、3-3-14、3-3-15、3-3-16、3-3-21、3-3-22、3-3-23、3-3-24 中使用的属于同等品。		

[驱动器侧插座]



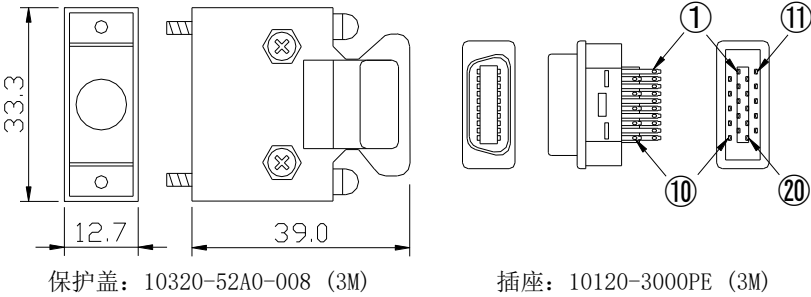
[马达侧插座]



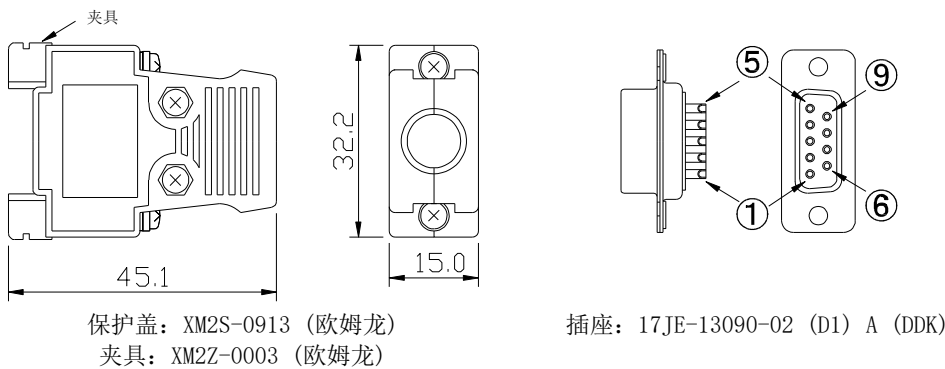
3-5-1-1 7) NCR-XBDXA (VPH)

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	0256004220-00	
备注	与在 3-3-18、3-3-26 中使用的属于同等品。	

[驱动器侧插座]



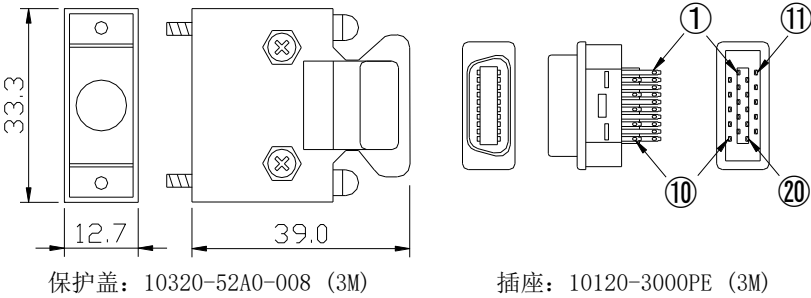
[马达侧插座]



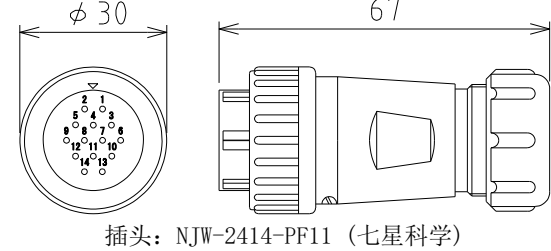
3-5-1-1 8) NCR-XBDWA (ALL)

适合马达	τ DISC	DD-s	DD400-250 (ABS) (2 rps 规格) DD630-175/225 (ABS)
产品型号	NCR-XBDWA		
商品代码	0256002150-00		
备注	与在 3-3-28、3-3-29、3-3-30、3-3-31 中使用的属于同等品。		

[驱动器侧插座]

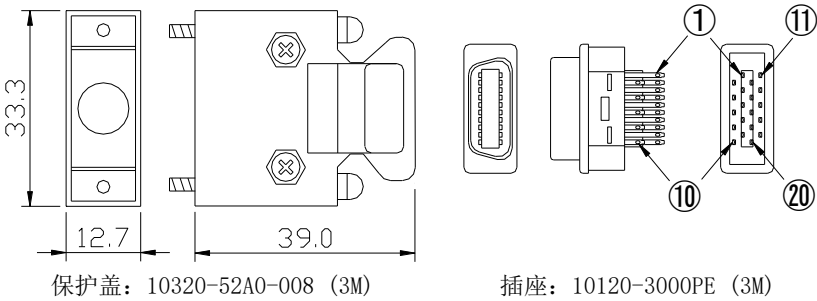


[马达侧插座]

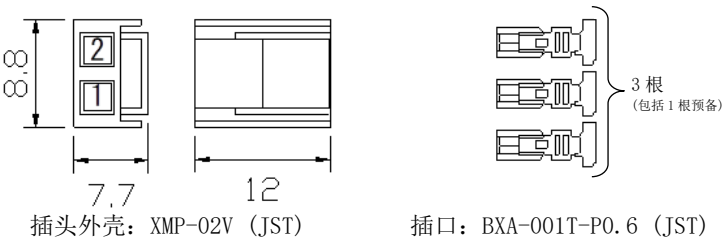


适合马达	NA80 系列
产品型号	NCR-XBD2A
商品代码	0253009770-00
备注	与在 3-3-32、3-3-33、3-3-34、3-3-35、3-3-40、3-3-41、3-3-42、3-3-43 中使用的属于同等品。

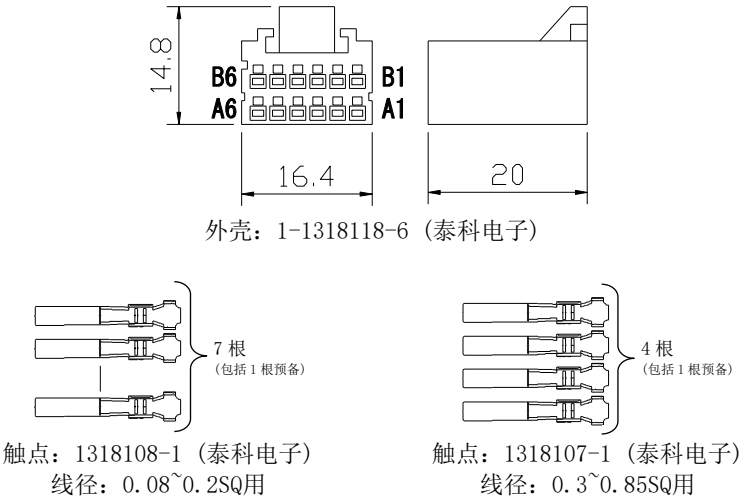
[驱动器侧插座]



[绝对式电池插座]

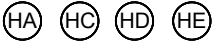


[马达侧插座]



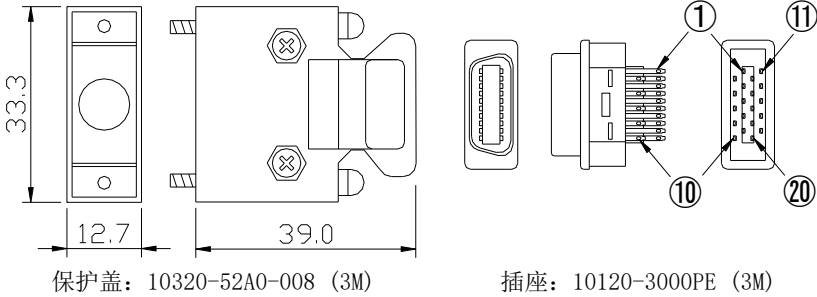
※ 电源(+5V、GND)及接地线使用 0.3SQ 以上的电线时，请使用型号为 1318107-1 的触点。
※ 绝对式电池插座用于绝对式编码器。

3-5-1-1 10) NCR-XBD4A

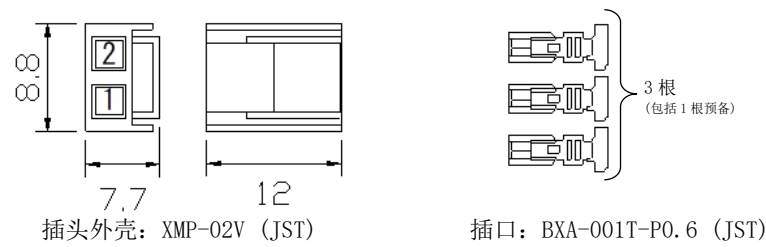


适合马达	NA800 系列
产品型号	NCR-XBD4A
商品代码	0254001690-00
备注	与在 3-3-36、3-3-37、3-3-38、3-3-39、3-3-44、3-3-45、3-3-46、3-3-47 中使用的属于同等品。

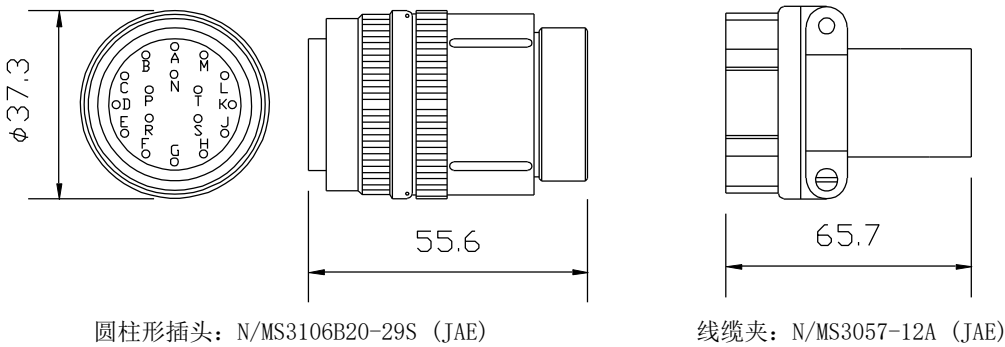
[驱动器侧插座]



[绝对式电池插座]



[马达侧插座]



※ 绝对式电池插座用于绝对式编码器。

马达连接篇

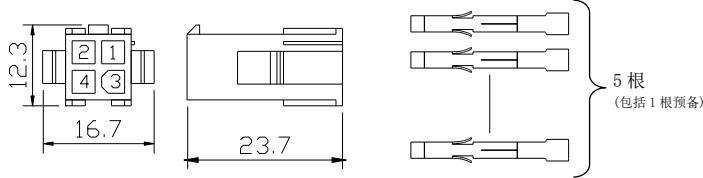
3-5-1-2 电力线缆用插座套件

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

ALL

适合马达	τ DISC	ND-s	ND110-65/85 ND110-65/85 (CE) ND140-65/70/95 ND180-55/70 ND180-55/70/95 (CE) ND250-55/70 ND250-55/70 (CE)
		ND-s HS	ND110-85 ND140-70
		DD-s	DD160-96/105/146
		HD-s	HD140-160
		FD-s	FD180-75/100
	τ 直线马达	VPH 容量 800W 以下	
产品型号	CSZ-MOT		
商品代码	0251008220-00		
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]



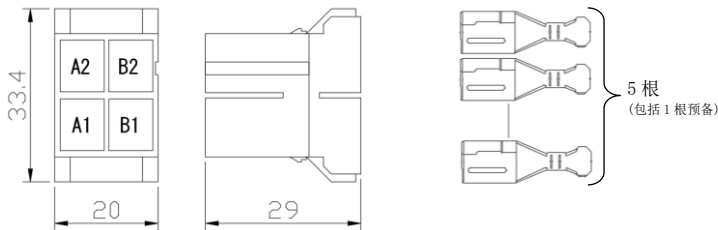
盖子外壳: 172159-1 (泰科电子) 插口: 170366-1 (泰科电子)

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

ALL

适合马达	τ DISC	ND-s	ND180-95 ND250-95 ND400-65/70/95
		ND-s HS	ND140-95 ND180-95
		DD-s	DD250-90/138/163
		HD-s	HD140-185 HD180-200
		FD-s	FD250-65/90 FD400-70 *1
	τ 直线马达	VPH 容量 1.5~3.3 kW 马达输出 800 W 以下(大推力)	
产品型号	NCR-XBB4A		
商品代码	0253007760-00		
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]



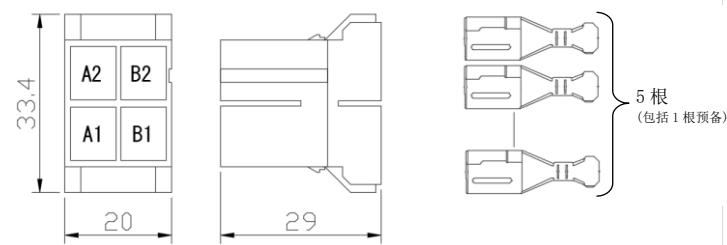
插座外壳: 1-917807-2 (泰科电子) 插座触点: 316040-2 (泰科电子)

※1 在 FD400-70 中使用时, 系组合的伺服驱动器容量为 1.5 kW 时的适合品。

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

适合马达	τ DISC	ND-s	ND400-95※1
		FD-s	FD400-70※2
	τ 直线马达	VPH 容量 3.3kW	
产品型号	NCR-XBB5A		
商品代码	0256006960-00		
备注	与在 3-4-13 中使用的属于同等品。		

[马达侧插座]

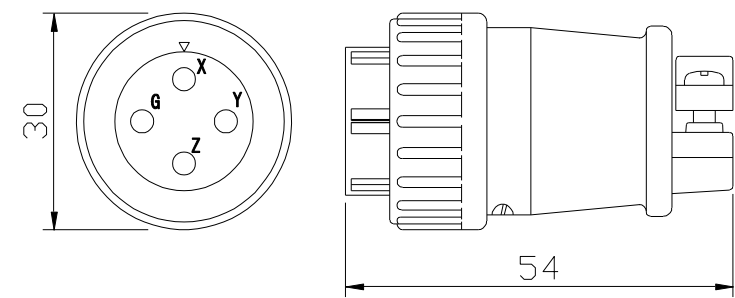


插座外壳：1-917807-2（泰科电子） 插座触点：316041-2（泰科电子）

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

适合马达	τ DISC	ND-s	ND250-95（CE） ND400-65/70（CE）
		HD4	HD160-195
产品型号	NCR-XBDSA		
商品代码	0254007490-00		
备注	与在 3-4-14、3-4-15 中使用的属于同等品。		

[马达侧插座]



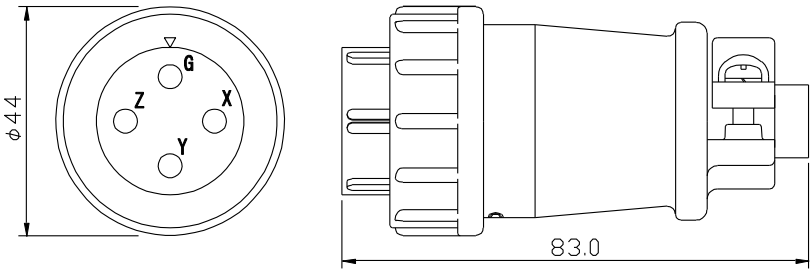
插头：NET-244-PF（七星科学研究所）

※1 系使用电线的线径为 3.5~5.5SQ 时的适合品。
※2 系组合的伺服驱动器容量为 2.2 kW 时的适合品。



适合马达	τ DISC	ND-s	ND400-95 (CE)
产品型号	NCR-XBDHA		
商品代码	0254003960-00		
备注	与在 3-4-16 中使用的属于同等品。		

[马达侧插座]

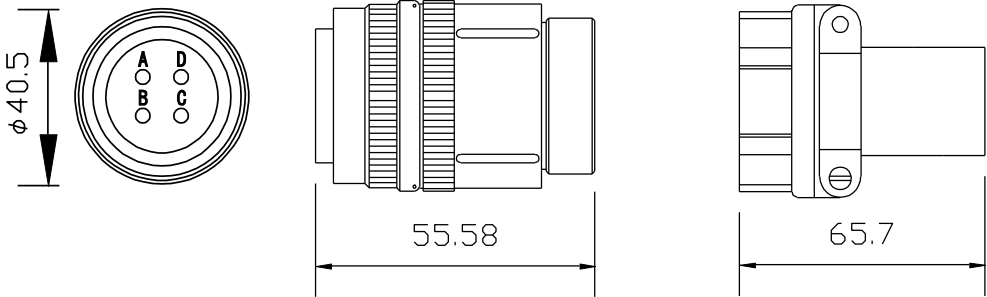


插头：NET-324-PF（七星科学研究所）



适合马达	τ DISC	ND-s	ND400-160
		DD-s	DD400-150/200 DD400-250 (1 rps 规格)
		FD-s	FD400-103/130
产品型号	CSZ5-MOT-B		
商品代码	0252004250-00		
备注	与在 3-4-17、3-4-18 中使用的属于同等品。		

[马达侧插座]



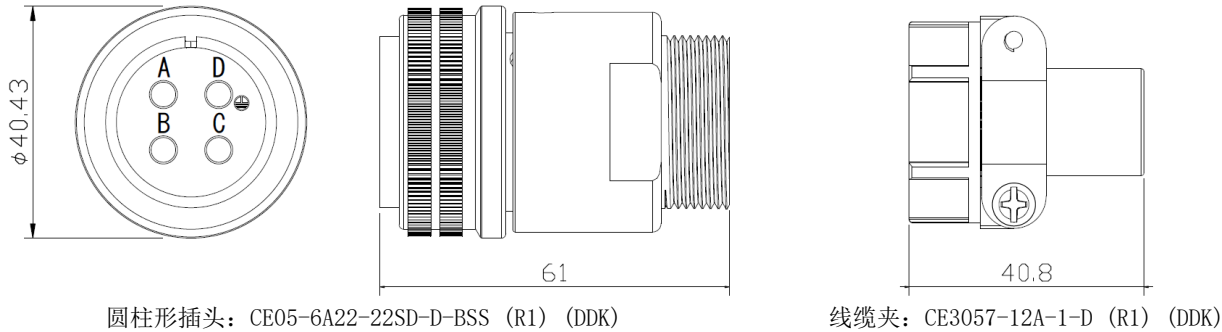
圆柱形插头：N/MS3106B22-22S（JAE）

线缆夹：N/MS3057-12A（JAE）

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

适合马达	τ DISC	ND-s	ND400-160 (CE)
产品型号	NCR-XBJ3A		
商品代码	0256008540-00		
备注	与在 3-4-19 中使用的属于同等品。		

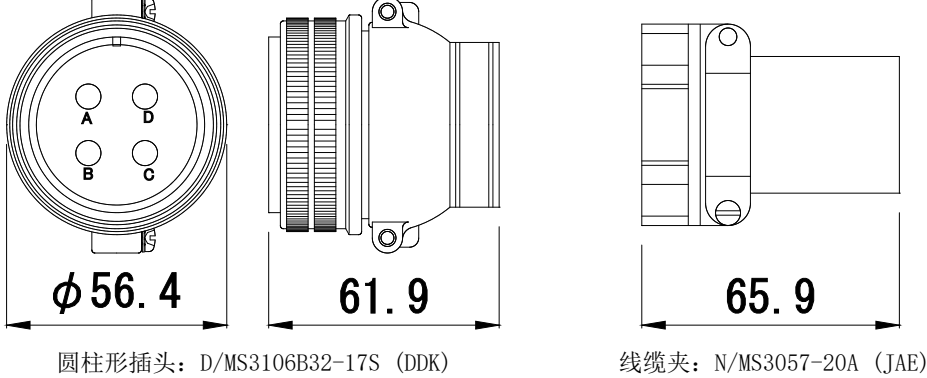
[马达侧插座]



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

适合马达	τ DISC	DD-s	DD400-250 (1.5、2 rps 规格) DD630-175/225
产品型号	NCR-XBD9A		
商品代码	0253005430-00		
备注	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。		

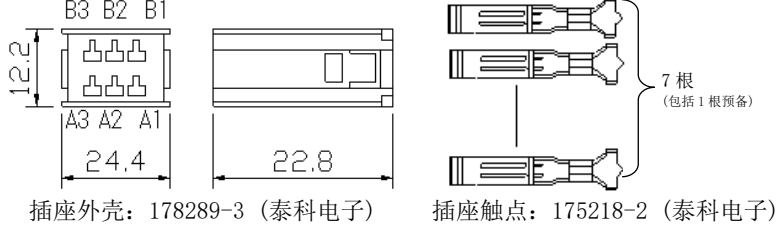
[马达侧插座]



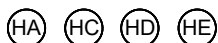
3-5-1-2 9) NCR-XBD3A (HA) (HC) (HD) (HE)

适合马达	AC 伺服马达	NA80 系列
产品型号	NCR-XBD3A	
商品代码	0253009780-00	
备注	与在 3-4-25、3-4-26、3-4-27、3-4-28 中使用的属于同等品。	

[马达侧插座]



〔马达侧插座〕



[马达侧插座]



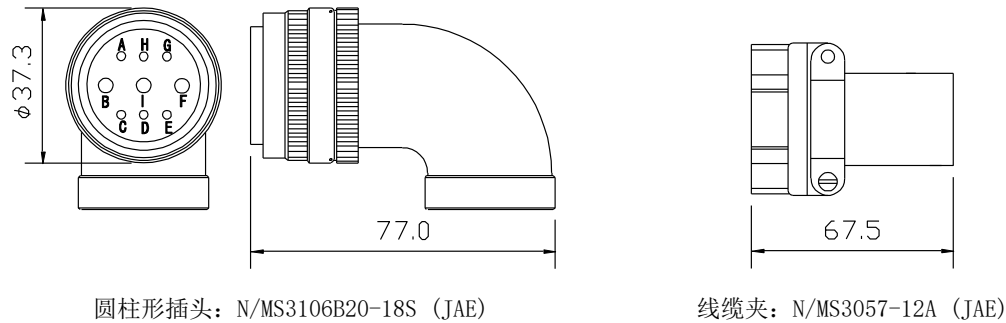
插座针脚配置图

针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称
A	—	F	U
B	W	G	BK
C	—	H	BK
D	—	I	V
E	E		

3-5-1-2 12) NCR-XBD7A (HA) (HC) (HD) (HE)

适合马达	AC 伺服马达	NA830-162/332
产品型号	NCR-XBD7A	
商品代码	0253001280-00	
备注	90° 直角插座	

[马达侧插座]



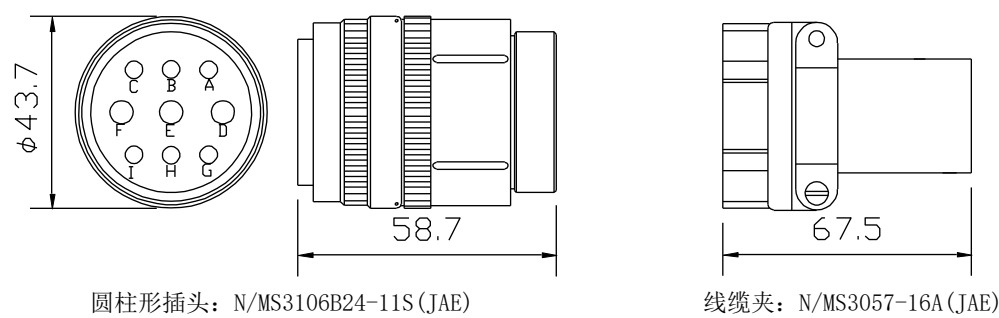
插座针脚配置图

针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称
A	—	F	U
B	W	G	BK
C	—	H	BK
D	—	I	V
E	E		

3-5-1-2 13) NCR-XBD6A (HA) (HC) (HD) (HE)

适合马达	AC 伺服马达	NA820-402/602/752
产品型号	NCR-XBD6A	
商品代码	0253001270-00	
备注	直接式插座	

[马达侧插座]

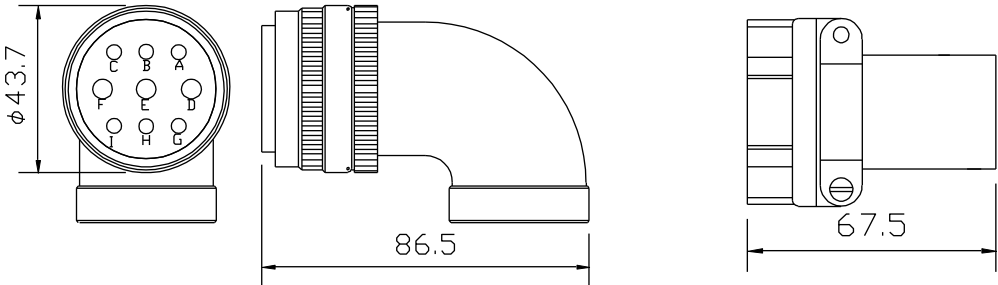


插座针脚配置图

针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称
A	BK	F	W
B	BK	G	E
C	—	H	—
D	U	I	—
E	V		

适合马达	AC 伺服马达	NA820-402/602/752
产品型号	NCR-XBD8A	
商品代码	0253001290-00	
备注	90° 直角插座	

[马达侧插座]



圆柱形插头：N/MS3106B24-11S（JAE）

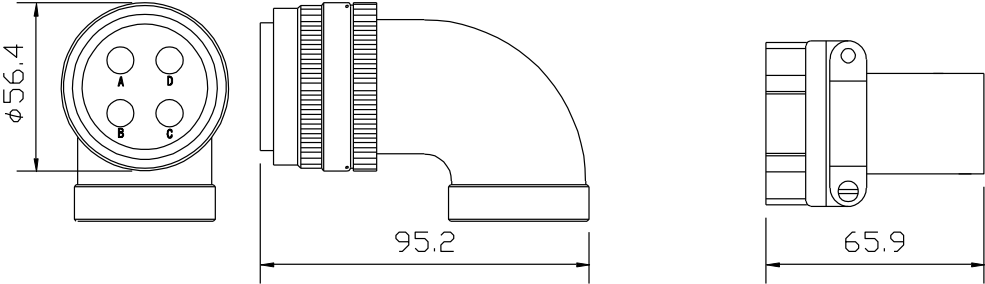
线缆夹：N/MS3057-16A（JAE）

插座针脚配置图

针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称
A	BK	F	W
B	BK	G	E
C	—	H	—
D	U	I	—
E	V		

适合马达	AC 伺服马达	NA820-113/153
产品型号	NCR-XBDAA	
商品代码	0253005440-00	
备注	90° 直角插座	

[马达侧插座]



圆柱形插头：N/MS3108B32-17S（JAE）

线缆夹：N/MS3057-20A（JAE）

插座针脚配置图

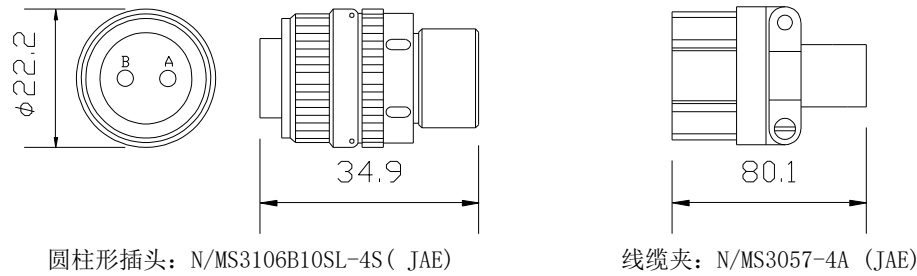
针脚编号	信号名称
A	U
B	V
C	W
D	E

3-5-1-2 16) NCR-XBDBA

HA HC HD HE

适合马达	AC 伺服马达	NA820-113/153
产品型号	NCR-XBDBA	
商品代码	0253005450-00	
备注	直接式插座 制动线缆用插座	

[马达侧插座]



插座针脚配置图

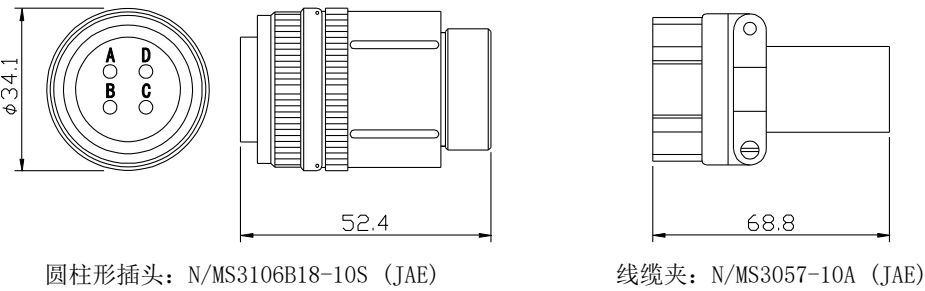
针脚编号	信号名称
A	BK
B	BK

3-5-1-2 17) NCR-XBDTA

HA HC HD HE

适合马达	AC 伺服马达	NA815 系列 (203~553)
产品型号	NCR-XBDTA	
商品代码	0253000640-00	
备注	直接式插座 风扇电源线缆用插座	

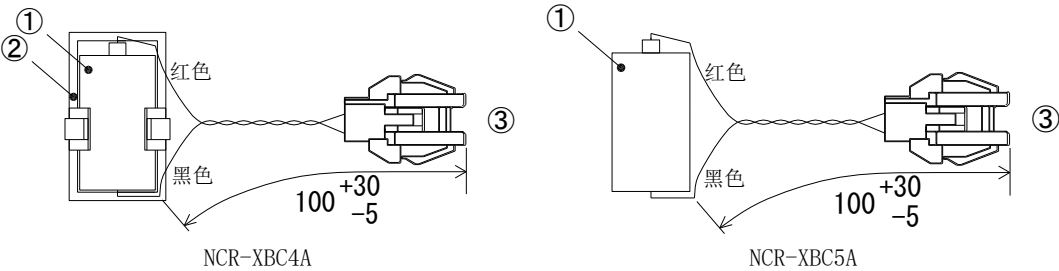
[马达侧插座]



插座针脚配置图

针脚编号	信号名称
A	U
B	V
C	W
D	PE

3-5-2-1 锂电池



产品型号	产品代码	适合马达	备注
NCR-XBC4A	0253008560-00	NA80/800系列	在3-3-33、3-3-35、3-3-37、3-3-39、3-3-41、3-3-43、3-3-45、3-3-47中使用。
NCR-XBC5A	0253008570-00		

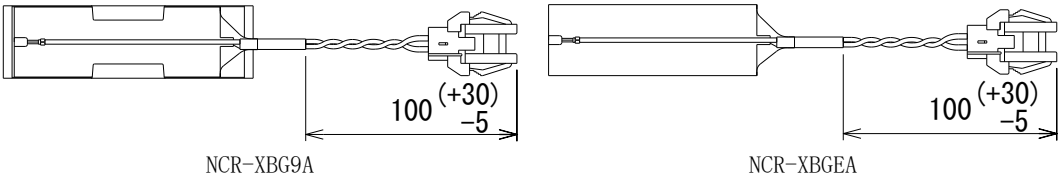
构成部件		型号	厂家
①	锂电池	ER17330VC12	东芝 Lifestyle
②	电池盒	-	-
③	插座	XM 插座	JST
	针脚触点	BXM-001T-P0.6	

※ 请将 NCR-XBC5A 作为 NCR-XBC4A 的更换用电池使用。

信号表

信号名称	③针脚编号	线缆颜色
VB	1	红色
GND	2	黑色

3-5-2-2 大容量锂电池



产品型号	产品代码	适合马达	备注
NCR-XBC4A	0255002590-00	NA80/800系列	在3-3-33、3-3-35、3-3-37、3-3-39、3-3-41、3-3-43、3-3-45、3-3-47中使用。
NCR-XBC5A	0255002990-00		

构成部件		型号	厂家
①	锂电池	ER17500VLY	东芝 Lifestyle
②	电池盒	-	-
③	插座	XM 插座	JST
	针脚触点	BXM-001T-P0.6	

※ 请将 NCR-XBG9A 作为 NCR-XBG9A 的更换用电池使用。

信号表

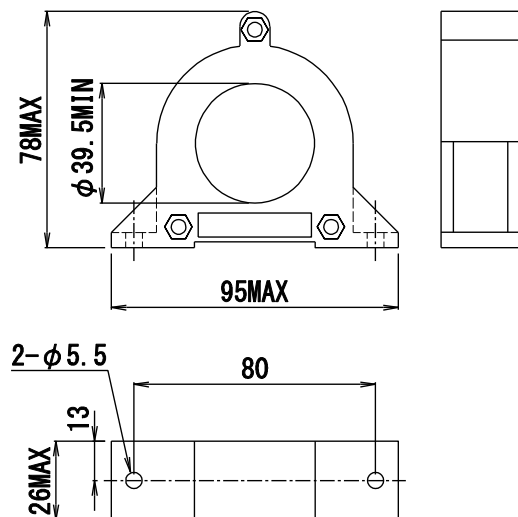
信号名称	③针脚编号	线缆颜色
VB	1	红色
GND	2	黑色

3-5-3 杂讯对策品

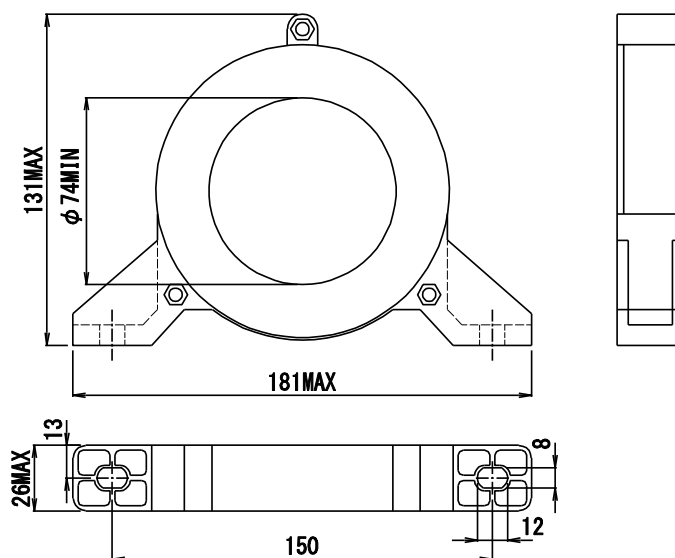


3-5-3-1 零相电抗器(共用模式用)

产品型号	产品代码	富士电机型号	Proterial(原日立金属)型号
NCR-XAB4A	0253007860-00	ACL-40B ^{※1} ^{※2}	-
	0253007861-00	-	FT-3KM F6045GB ^{※2}
NCR-XAB5A	0253007870-00	ACL-74B ^{※1} ^{※2}	-
	0253007871-00	-	FT-3KM F11080GB ^{※2}



NCR-XAB4A



NCR-XAB5A

零相电抗器用于吸收伺服驱动器产生的杂讯，降低杂讯对伺服驱动器自身及外围设备的影响。

请将零相电抗器安装在伺服驱动器与马达之间，并尽可能靠近伺服驱动器（使电线长度最短）。通常，将三相(U/V/W)电线各自分别缠绕在1个零相电抗器上约3到5圈使用。但是，当马达容量较大时，电线的线径变粗，难以进行缠绕。这种情况下，请将3个左右的零相电抗器串联接地，并将电线不进行缠绕而是直接贯穿进行配线^{※3}。

关于零相电抗器的安装，请参考下一页的安装示例。

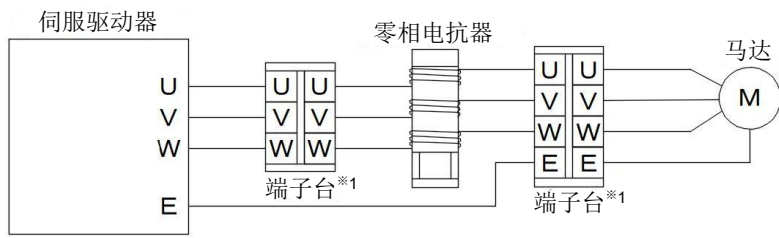
※1 富士电机制 ACL-40B 及 ACL-74B 已停产，仅供应现有库存。

※2 关于尺寸、特性等详情，请参照厂家的目录数据。

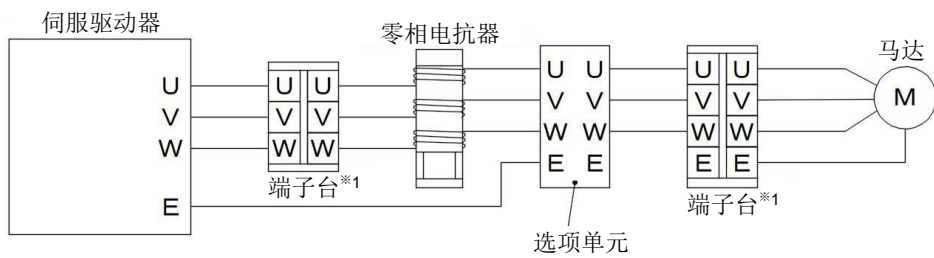
※3 关于电线尺寸与零相电抗器数量以及缠绕圈数的关系，请参照 p. 3-123[电线尺寸与零相电抗器数量以及电线缠绕圈数的关系]。

【安装示例 1：电线可以缠绕在零相电抗器上的情形】

- ① 在伺服驱动器附近安装零相电抗器。零相电抗器的安装位置会对其效果产生重要影响，请务必注意。
- ② 将伺服驱动器与马达之间(或伺服驱动器与选项单元之间)的电线(U 相/V 相/W 相)以相同方向、相同缠绕圈数(约 3～5 圈)缠绕在零相电抗器上。此时，若将马达接地线(E)一起缠绕在零相电抗器上，将无法降低杂讯，请分开配线。

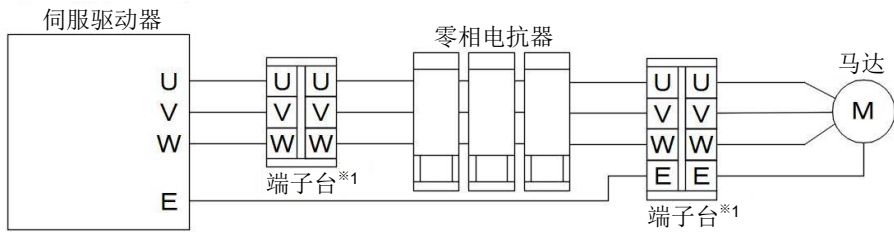


- 伺服驱动器与马达之间存在选项单元的情形

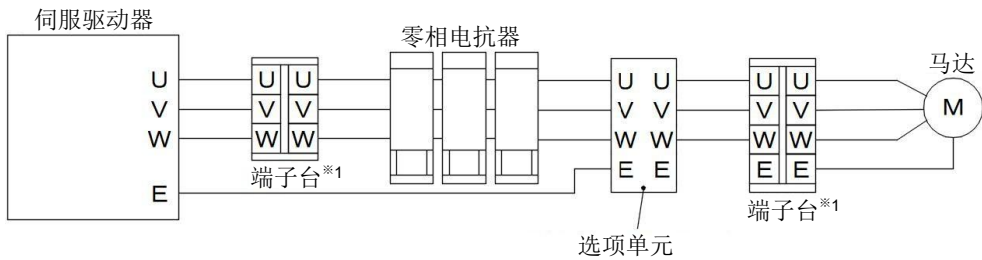


【安装示例 2：电线无法缠绕在零相电抗器上的情形】

- ① 在伺服驱动器附近串联安装多个零相电抗器。零相电抗器的安装位置会对其效果产生重要影响，请务必注意。
- ② 将伺服驱动器与马达之间(或伺服驱动器与选项单元之间)的电线(U 相/V 相/W 相)不缠绕而是直接贯穿零相电抗器进行配线。此时，若将马达接地线(E)一起贯穿零相电抗器配线，将无法降低杂讯，请分开配线。



- 伺服驱动器与马达之间存在选项单元的情形



※ 使用多个零相电抗器时，请勿为每一相单独缠绕使用一个零相电抗器。
 这可能导致零相电抗器异常发热。

※1 端子台请客户自行准备。

● 电线尺寸与零相电抗器数量以及电线缠绕圈数的关系

以下所示为根据 MLFC 电线 (600 V、110℃) 尺寸和零相电抗器的内径计算出的零相电抗器数量以及电线缠绕圈数的参考值。
由于所使用的电线直径和硬度不同，此值仅供参考。
另外，关于马达的电线尺寸，请参照本章的马达电力线缆项以及各机种的使用说明书。

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	39.5 mm	1 个 缠绕 3~5 圈		3~5 个 贯穿	
NCR-XAB5A	74.0 mm		1 个 缠绕 3~5 圈		3~5 个 贯穿

※ 由于零相电抗器在运行中会发热，缠绕在零相电抗器上的电线请使用耐热温度 110℃ 以上的产品。此外，请勿在零相电抗器周围放置可能起火或不耐热的物品。
※ 在得不到杂讯抑制效果时、或零相电抗器的发热显著时，请增加使用数量。
※ 在无磁心直线马达上使用零相电抗器时，请参照下述[无磁心直线马达连接时的零相电抗器组合]。

● 无磁心直线马达连接时的零相电抗器组合

仅当同时满足以下条件①和②时，请参照本项目的数值。

- 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)

请根据伺服驱动器容量及电力线缆长度，按下表选择零相电抗器的数量及缠绕圈数。

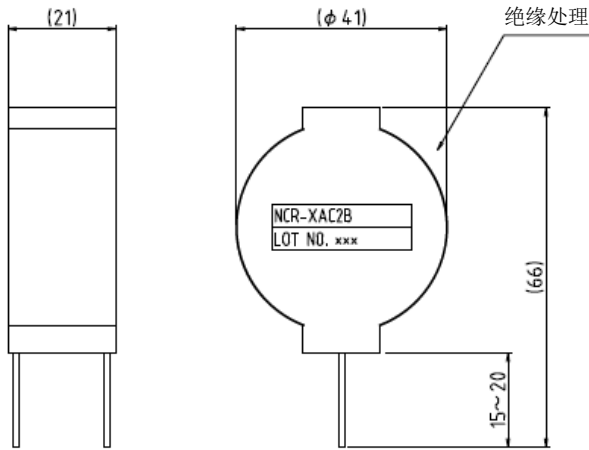
表 3-1 连接无磁心直线马达时的零相电抗器组合

伺服驱动器容量	载波频率	电力线缆长	零相电抗器	零相电抗器数量 / 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		1 个 / 缠绕 8 圈
	11~20 kHz ^{※1}	20m 以下		2 个 / 各缠绕 8 圈
	10kHz 以下	超过 20m		1 个 / 缠绕 8 圈
	11~20 kHz ^{※1}	30m 以下		2 个 / 各缠绕 8 圈
1.5kW 以上	10kHz 以下	30m 以下		1 个 / 缠绕 5 圈

※ 在得不到杂讯抑制效果时、或零相电抗器的发热显著时，请增加使用数量。

※1 载波频率 11~20 kHz 对应伺服驱动器容量 200W 以下的 VPH-HA 型以及 VPV-VA 型(I/O 版)。

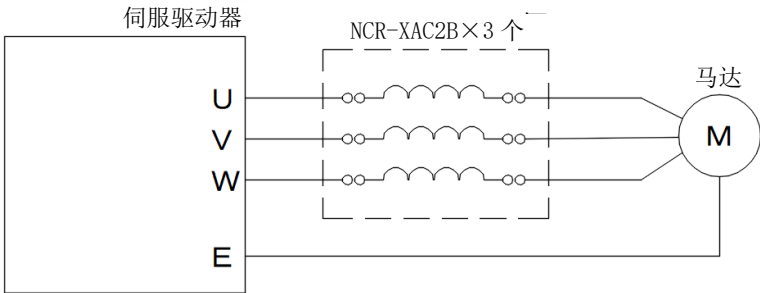
产品型号	产品代码	额定电流
NCR-XAC2B	0254000081-00	6.0 A _{rms}



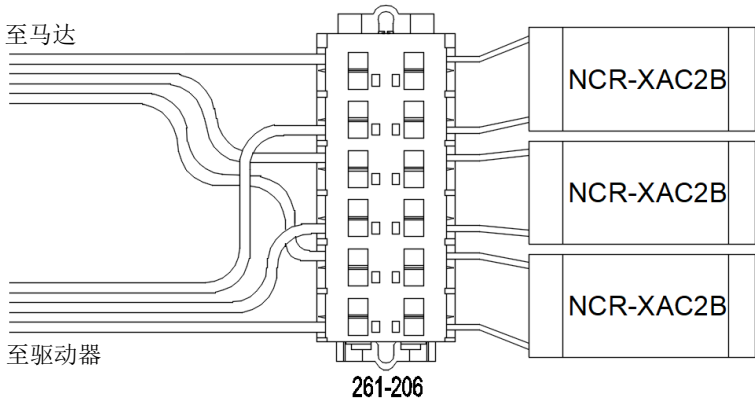
扼流线圈用于衰减伺服驱动器产生的杂讯，以降低杂讯对伺服驱动器自身及外围设备的影响。
由于本产品为单个独立构成，因此每台伺服驱动器需要 3 个(U/V/W 相各 1 个)。
特性等详情，请向本公司营业担当人员咨询。

有关安装和配线，请参照下述安装方法及安装示例。

～扼流线圈安装示例～
请尽可能靠近伺服驱动器（使电缆长度最短），并在三相电路的各相中串联插入扼流线圈。



〔配线示例〕端子台：向 WAGO Japan 株式会社 260～262 系列端子台配线



3-5-3-3 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]	损耗[W]
NCR-XABU2A-222	0257001950-00	3.80	11	250	1.3	9.0
NCR-XABU2A-332	0257001940-00	2.60	16	250	2.1	9.6
NCR-XABU2A-752	0252005630-00	1.31	40	200	4.4	14.5
NCR-XABU2A-153	0252005650-00	0.72	75	200	7.2	33.0
NCR-XABU2A-373	0252005680-00	0.30	180	200	17	74.2
NCR-XABU3A-752	0252005690-00	5.23	20	200	4.3	10.0
NCR-XABU3A-113	0252005700-00	3.91	30	200	5.9	15.5
NCR-XABU3A-373	0252005740-00	1.21	90	200	13.5	44.6
NCR-XABU3A-553	0252005750-00	0.72	150	200	21	63.1
NCR-XABU3A-753	0252005760-00	0.59	185	200	22	86.1

损耗为根据适用于电抗器的伺服驱动器的额定容量、额定输入电压计算出的概算值。

DC 电抗器在为降低输入电流的高次谐波中使用。

即使在电源容量为 500kVA 以上的情况下也要进行安装，以便保护主电路。

b) 适用的产品型号

请参照以下型号选择及使用产品。

使用电线直径是指 KIV 电线 (600 V、60℃) 在环境温度 40℃、空气中单条配线条件下使用时的电线直径。

※ 对于 800 W 以下容量的伺服驱动器，请使用“3-5-3-4 AC 电抗器（输入侧）”。

产品型号	适用伺服驱动器			使用电线直径		伺服驱动器端子台（螺丝）
	电源电压	容量	机种	AWG	(SQ)	
NCR-XABU2A-222	200V	1.5 kW	NCR-H*2152*-**-*** NCR-V*2152*-**-***	14	(2)	M4
		2.2 kW	NCR-H*2222*-**-*** NCR-V*2222*-**-***			
NCR-XABU2A-332		3.3 kW	NCR-H*2332*-**-*** NCR-V*2332*-**-***	12	(3.5)	M4
NCR-XABU2A-752		7.0 kW	NCR-H*2702*-**-***	8	(8)	M5
NCR-XABU2A-153		15 kW	NCR-H*2153*-**-***	4	(22)	M5
NCR-XABU2A-373		37 kW	NCR-H*2373*-**-***	3/0	(80)	M8
NCR-XABU3A-752 ^{※1}	400V	7 kW	NCR-H*3702*-**-***	12	(3.5)	M5
NCR-XABU3A-113 ^{※2}			NCR-H*3702*-**-***	10	(5.5)	M5
NCR-XABU3A-373		37 kW	NCR-H*3373*-**-***	4	(22)	M8
NCR-XABU3A-553		55 kW	NCR-H*3553*-**-***	1/0	(50)	M8
NCR-XABU3A-753		75 kW	NCR-H*3753*-**-***	3/0	(80)	M8

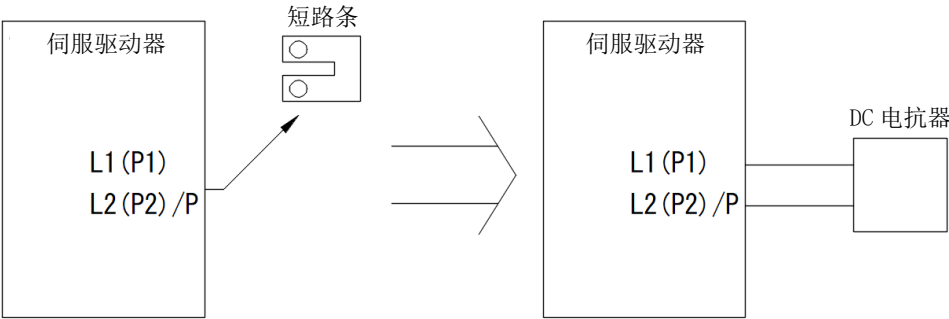
※1 NCR-XABU3A-752 系马达容量在 7.5 kW 以下时的适合品。

※2 NCR-XABU3A-113 系马达容量为 11 kW 时的适合品。

马达连接篇

c) 安装 DC 电抗器

这里就 DC 电抗器的配线进行说明。
伺服驱动器的 DC 电抗器连接端子 (VPH 机种为 L1 与 L2/P 端子, VPV 机种为 P1 与 P2/P 端子)通过短路条处于短路状态。
请拆除该短路条, 并连接 DC 电抗器。
线缆的线径, 请参照上表中的使用电线直径, 并尽可能缩短连接长度。
DC 电抗器没有极性。
完成配线后, 请对要配线的螺丝部分进行绝缘处理 (如包覆绝缘套管), 以确保安全。
连接 DC 电抗器所用的螺丝不附带, 请客户自行准备。

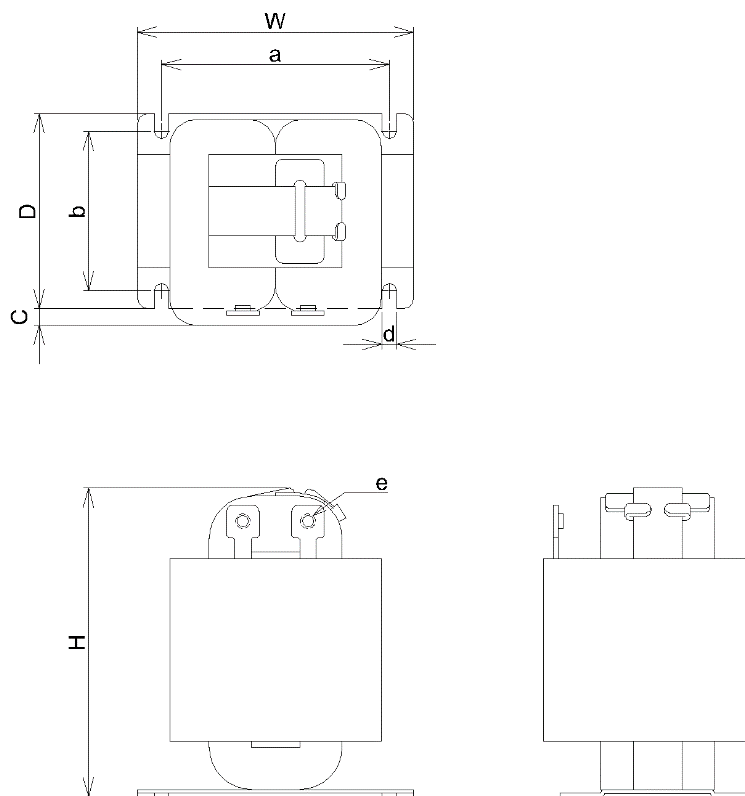


※ 括号内的端子名称为 VPV 机种对应的名称。
※ 对于容量在 37kW 以上的 VPH 机种, L2/P 端子名称变更为 L2。

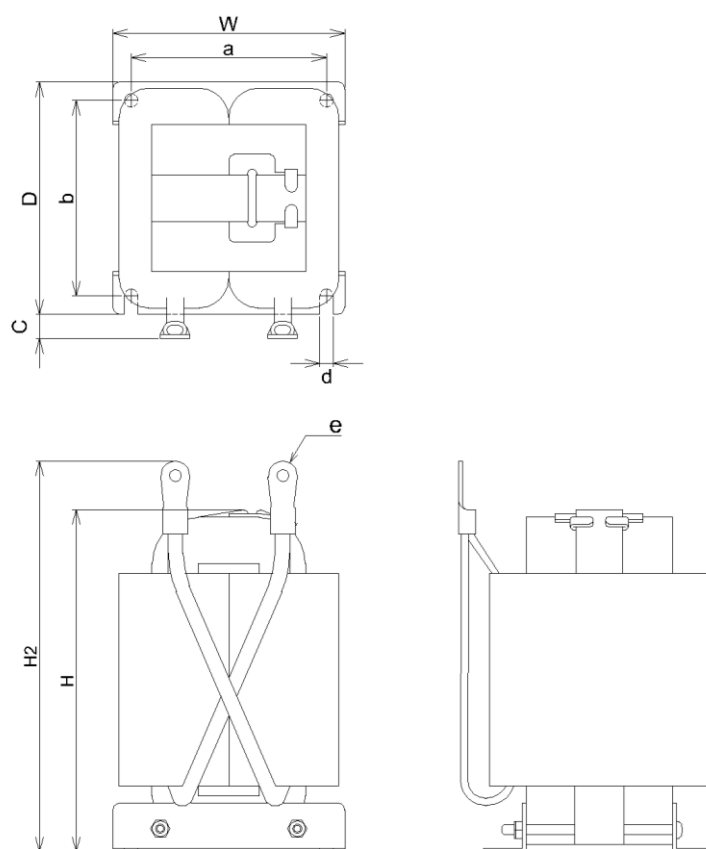
[DC 电抗器配线图 (VPH 的情形)]

d) DC 电抗器外形
单位 [mm]

产品型号	外形图	W	D	C	H	H2	a	b (推荐间距)	d (适合螺丝)	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



DC 电抗器外形图类型 A



DC 电抗器外形图类型 B

马达连接篇
 3-5-3-4 AC 电抗器（输入侧）

由于 800 W 以下容量的伺服驱动器没有 DC 电抗器的连接端子，因此我们提供了 AC 电抗器。

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]	损耗[W]
NCR-XABT2A-801	800	0252006680-00	2.95	4	300	0.9	7.2

单相 AC 电源

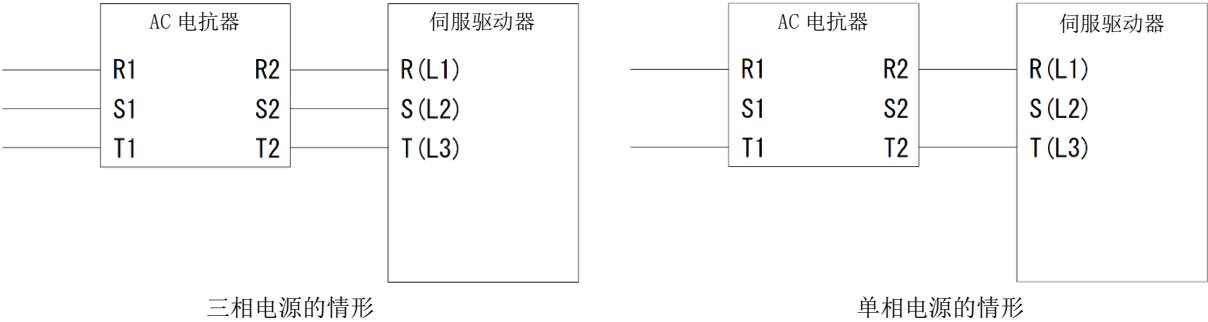
产品型号	马达容量[W]	产品代码	电感[mH]	额定电流[A]	峰值[%]	重量[kg]	损耗[W]
NCR-XABT2A-801	500	0252006680-00	2.95	4	300	0.9	8.2
NCR-XABT2A-152	800※1	0252006690-00	1.57	7.5	300	1.7	10.7

损耗为根据适用于电抗器的马达容量及额定输入电压计算出的概算值。
 AC 电抗器在为降低输入电流的高次谐波中使用。
 即使在电源容量为 500kVA 以上的情况下也要进行安装，以便保护主电路。

b) 适用的产品型号
 请参照以下型号选择及使用产品。
 使用电线直径是指 KIV 电线 (600 V、60℃) 在环境温度 40℃、空气中三芯配线条件下使用时的电线直径。

产品型号	适用伺服驱动器	使用电线直径	配线端子（螺丝）
NCR-XABT2A-801	容量 800 W 以下的伺服驱动器	适用伺服驱动器的 AC 输入 (RST) 电源配线直径	M4
NCR-XABT2A-152			

c) 安装 AC 电抗器
 这里就 AC 电抗器的配线进行说明。
 线缆的线径，请参照上表中的使用电线直径，并尽可能缩短连接长度。
 各电抗器的特性相同。从维护性和安全性的角度出发，推荐按下图所示的方式进行配线。
 完成配线后，请对要配线的螺丝部分进行绝缘处理（如包覆绝缘套管），以确保安全。
 连接 AC 电抗器所用的螺丝不附带，请客户自行准备。



※ 括号内的端子名称为 VPV 机种对应的名称。

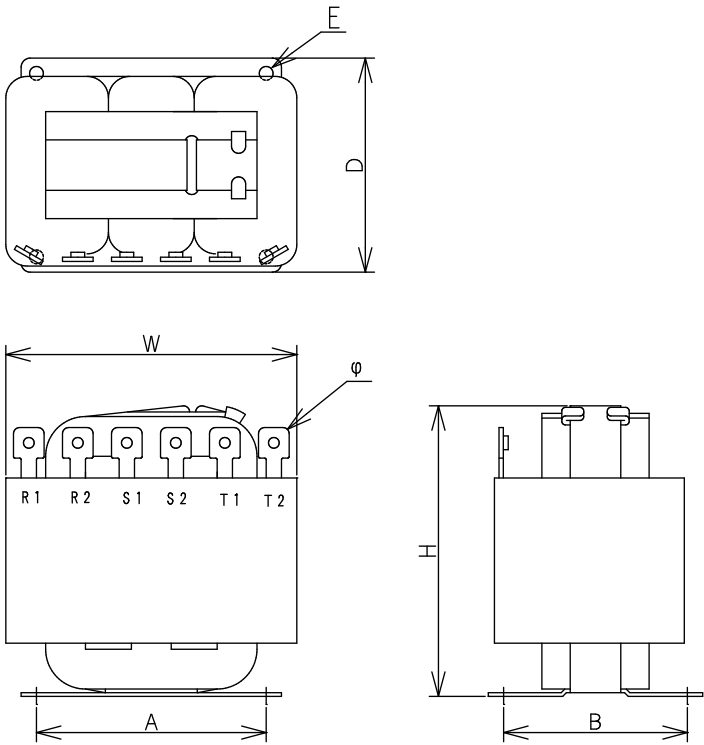
※1 这是在单相 AC 电源条件下、当马达负载容量超过 500W 时所使用的电抗器。

d) AC 电抗器外形

单位 [mm]

产品型号	W	D	H	A	B	E (适合螺丝)	Φ
NCR-XABT2A-801	(85)	60	(75)	70	49	4.5 (M4)	M4 分接头
NCR-XABT2A-152	(95)	70	(95)	75	60	4.5 (M4)	M4 分接头

外形图



产品型号	产品代码	电感	重量
NCR-XABAA-752/113	0254001730-00	0.12 mH	1.8kg
NCR-XABKA-373	0255002580-00	0.10 mH	19kg
NCR-XABKA-553	0255002720-00	0.08 mH	23kg
NCR-XABKA-114	0255003570-00	0.08 mH	47kg

三相 AC 电抗器用于采用 AC400 V 规格的伺服驱动器驱动马达运行的情形。

通过使用三相 AC 电抗器，来抑制再生动作时等中产生的电涌电压，并通过对马达施加马达的耐电压以上的电涌电压来防止马达破损。

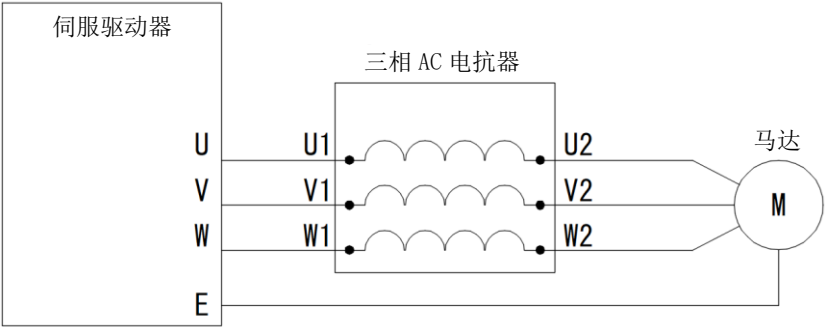
特别是在伺服驱动器与马达间的动力线缆超过 10m，且连续频繁地进行再生动作时(例：电梯、立体仓库等让物体上下移动的运用等情形)需要此电抗器。

此外，安装该电抗器还可有效减轻从马达电力线缆产生的杂讯。

- a) 适用的产品型号
- 请参照下表选择并使用相应产品。
- 电抗器表面印刷有 SW-*****、电感、电流值。

产品型号	适用伺服驱动器		马达额定电流(自然空冷用)
	容量	机种	
NCR-XABAA-752/113	7 kW	NCR-H*3702*-**-***	24 A 以下
NCR-XABKA-373	37 kW	NCR-H*3373*-**-***	90 A 以下
NCR-XABKA-553			135 A 以下
NCR-XABKA-114	75 kW	NCR-H*3753*-**-***	250 A 以下

- b) 安装三相 AC 电抗器
- 这里就三相 AC 电抗器的配线进行说明。
- 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。
- 尽管三相电抗器各相的特性相同，但为便于后续确认配线，建议按照丝印标识进行配线。
- 出于安全考虑，建议将三相 AC 电抗器安装在伺服驱动器附近或控制盘内。
- 三相 AC 电抗器的铁芯部分会因马达动作而变热，安装时请确保配线不会接触到铁芯。
- 配线完成后，请对端子的连接和绝缘状态进行充分确认。
- 连接 AC 电抗器所用的螺丝不附带，请客户自行准备。

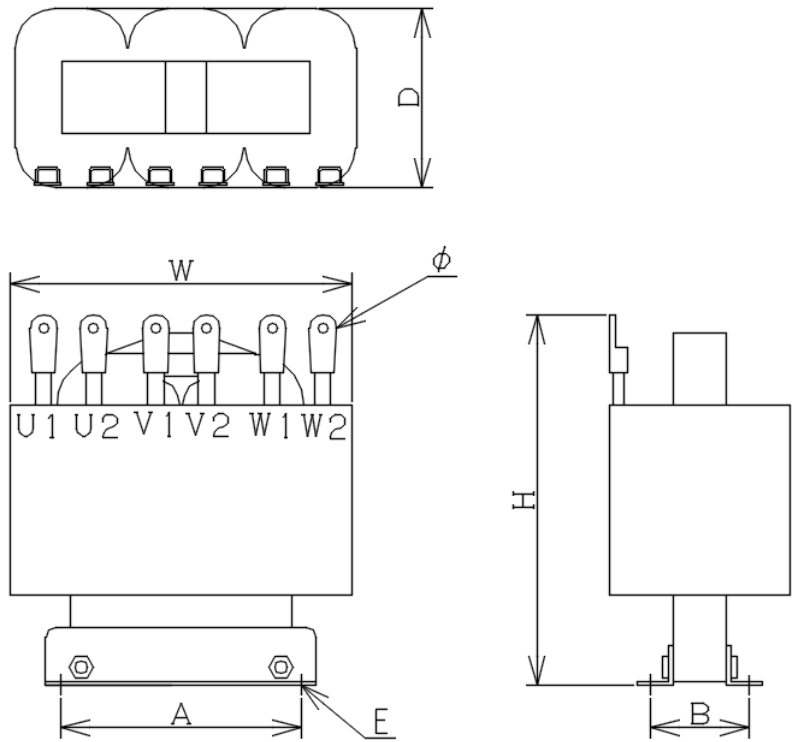


三相 AC 电抗器配线图

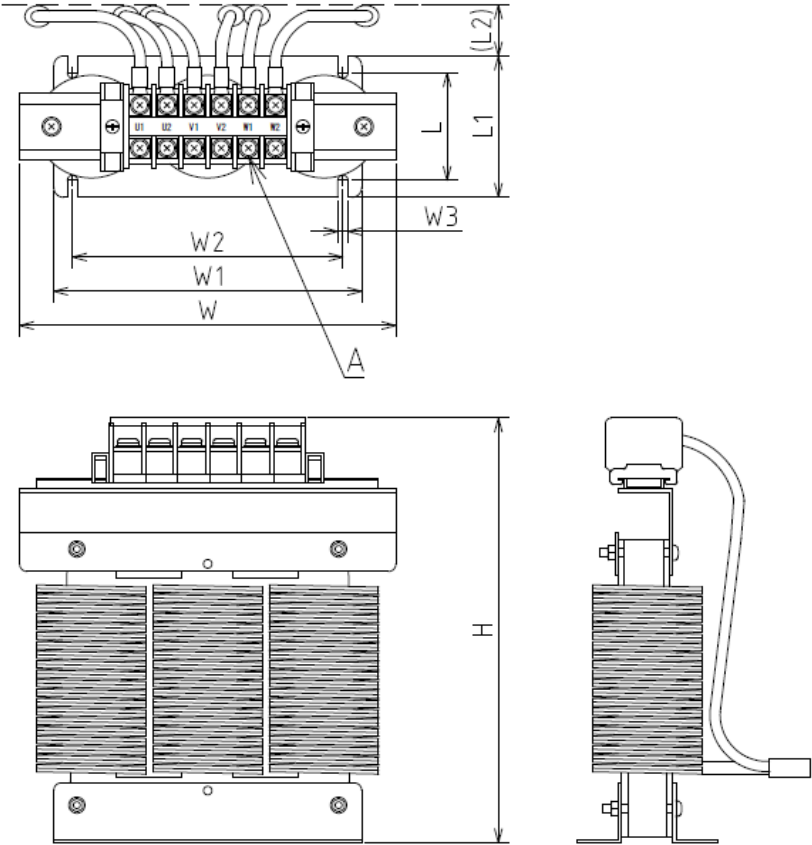
c) 三相 AC 电抗器外形

产品型号	外形图	W	D	H	A	B (推荐间距)	E	Φ
NCR-XABAA-752/113	A	(90)	70	(110)	75	60	4.5	M5 用 压接端子

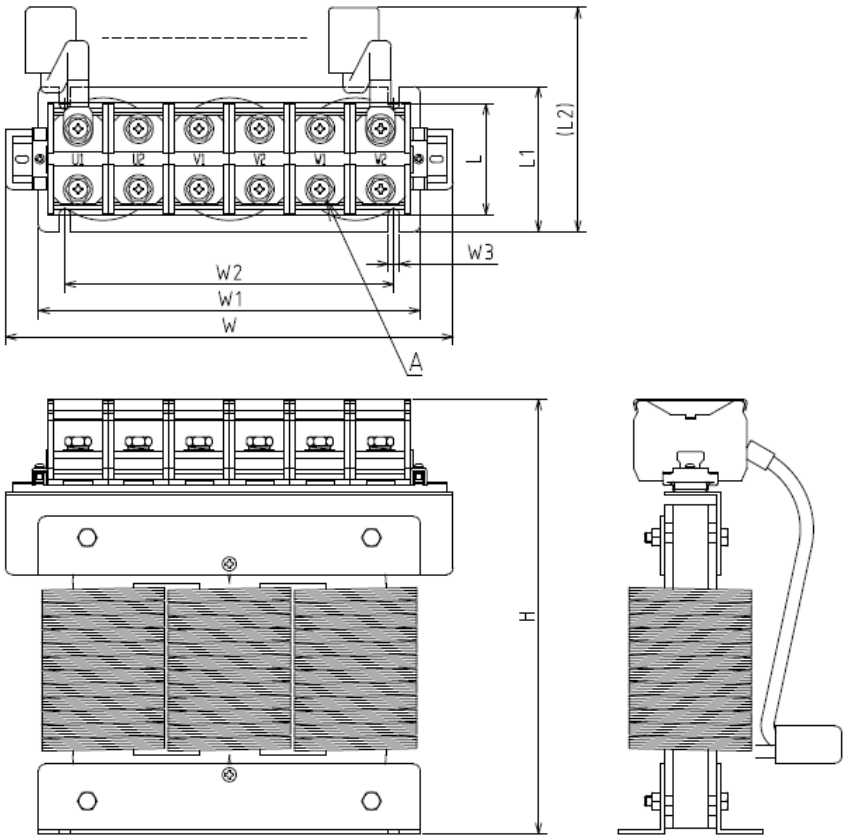
产品型号	外形图	H	W	W1	W2	W3	L (推荐间距)	L1	L2	A
NCR-XABKA-373	B	(310)	300	264	240	6.5	74 (75)	95	(60)	M10
NCR-XABKA-553	C	(330)	340	290	250	8.5	84 (86)	110	(170)	M10
NCR-XABKA-114	C	(360)	392	390	340	8.5	108 (110)	140	(220)	M10



三相 AC 电抗器外形图类型 A



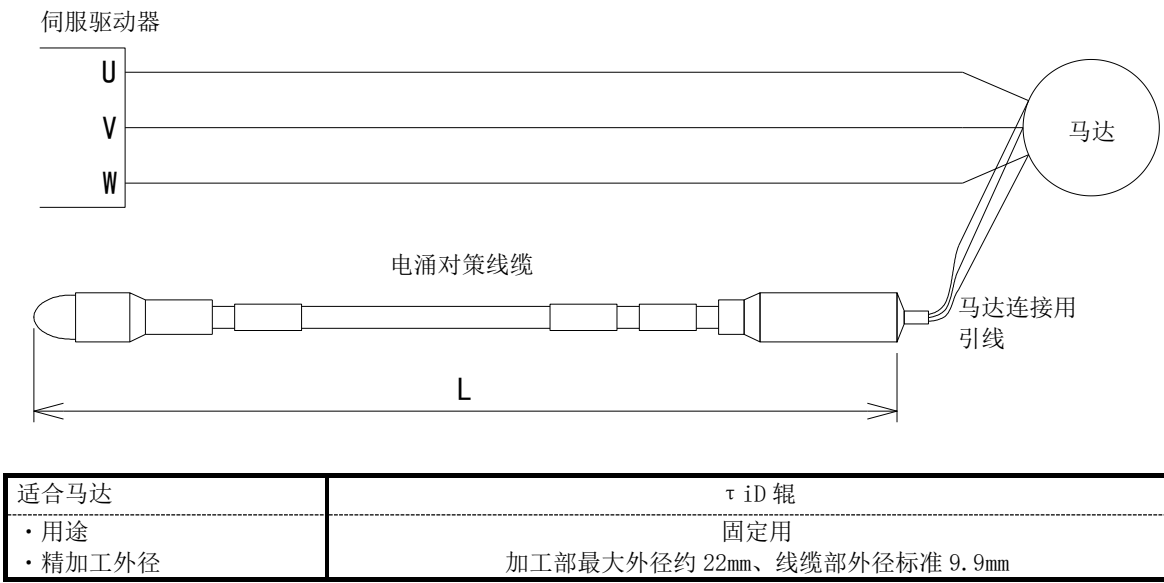
三相 AC 电抗器外形图类型 B



三相 AC 电抗器外形图类型 C

3-5-3-6 电涌对策线缆

电涌对策线缆具有与三相 AC 电抗器相同的效果。
请根据客户自身的安装条件（如控制盘内无法确保安装三相 AC 电抗器的空间等情况）进行选定。



产品型号	产品代码	线缆长
NCR-XBH1A-150	0256003530-00	15 m
NCR-XBH1A-160	0256003540-00	16 m
NCR-XBH1A-170	0256003550-00	17 m
NCR-XBH1A-180	0256003560-00	18 m
NCR-XBH1A-190	0256003570-00	19 m
NCR-XBH1A-200	0256003580-00	20 m
NCR-XBH1A-210	0256003590-00	21 m
NCR-XBH1A-220	0256003600-00	22 m
NCR-XBH1A-230	0256003610-00	23 m
NCR-XBH1A-240	0256003620-00	24 m
NCR-XBH1A-250	0256003630-00	25 m
NCR-XBH1A-260	0256003640-00	26 m
NCR-XBH1A-270	0256003650-00	27 m
NCR-XBH1A-280	0256003660-00	28 m
NCR-XBH1A-290	0256003670-00	29 m
NCR-XBH1A-300	0256003680-00	30 m

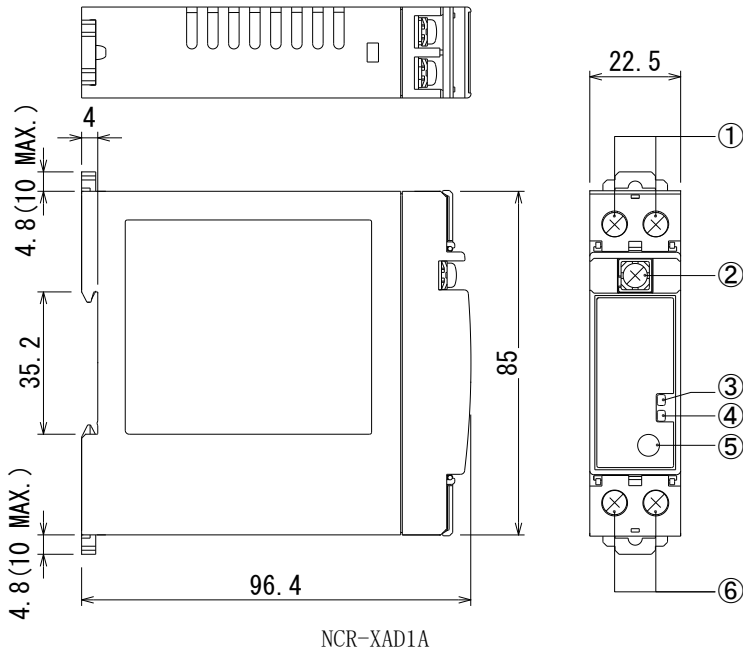
产品型号	产品代码	线缆长
NCR-XBH1A-310	0256003690-00	31 m
NCR-XBH1A-320	0256003700-00	32 m
NCR-XBH1A-330	0256003710-00	33 m
NCR-XBH1A-340	0256003720-00	34 m
NCR-XBH1A-350	0256003730-00	35 m
NCR-XBH1A-360	0256003740-00	36 m
NCR-XBH1A-370	0256003750-00	37 m
NCR-XBH1A-380	0256003760-00	38 m
NCR-XBH1A-390	0256003770-00	39 m
NCR-XBH1A-400	0256003780-00	40 m
NCR-XBH1A-410	0256003790-00	41 m
NCR-XBH1A-420	0256003800-00	42 m
NCR-XBH1A-430	0256003810-00	43 m
NCR-XBH1A-440	0256003820-00	44 m
NCR-XBH1A-450	0256003830-00	45 m
NCR-XBH1A-460	0256003840-00	46 m
NCR-XBH1A-470	0256003850-00	47 m
NCR-XBH1A-480	0256003860-00	48 m
NCR-XBH1A-490	0256003870-00	49 m
NCR-XBH1A-500	0256003880-00	50 m

- NCR-XBH1A-*** 为冲电线公司制的 eco 电涌 F(线缆型)。尺寸和特性等详情，请参照冲电线公司的产品目录数据。
- 请使用与电力线缆相同或更长的长度进行敷设。
- 该线缆采用单端剥线规格，请压接与所用马达端子台匹配的压接端子后使用。
※请客户不要进行除此以外的加工。
- 马达连接用引线规格为 AWG20(0.5sq)。
- 请将马达连接用引线与电力线缆一起连接至 U、V、W。
(没有指定 3 根马达连接用引线的连接。)
- 敷设时务必在线缆完全拉直的状态下使用。
若以缠绕状态敷设，恐会因过热引发火灾或短路事故。



外部电源单元 NCR-XAD1A 用于 DC+5V 的外部电源规格编码器线缆。

产品型号	产品代码	欧姆龙型号
NCR-XAD1A	0255000280-00	S8VS-01505



①	交流输入端子 (L)、(N)
②	PE (保护接地) 端子
③	输出指示灯 (DC ON: 绿色)
④	不足电压指示灯 (DC LOW: 红色)
⑤	输出电压微调器 (V. ADJ)
⑥	直流输出端子 (-V)、(+V)

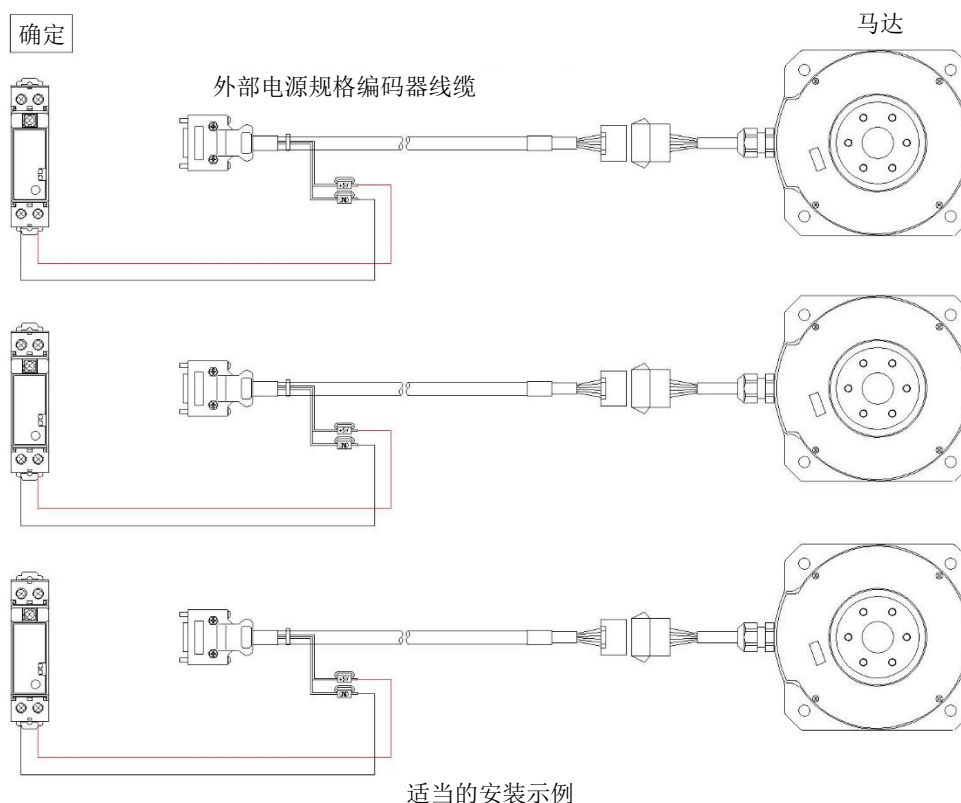
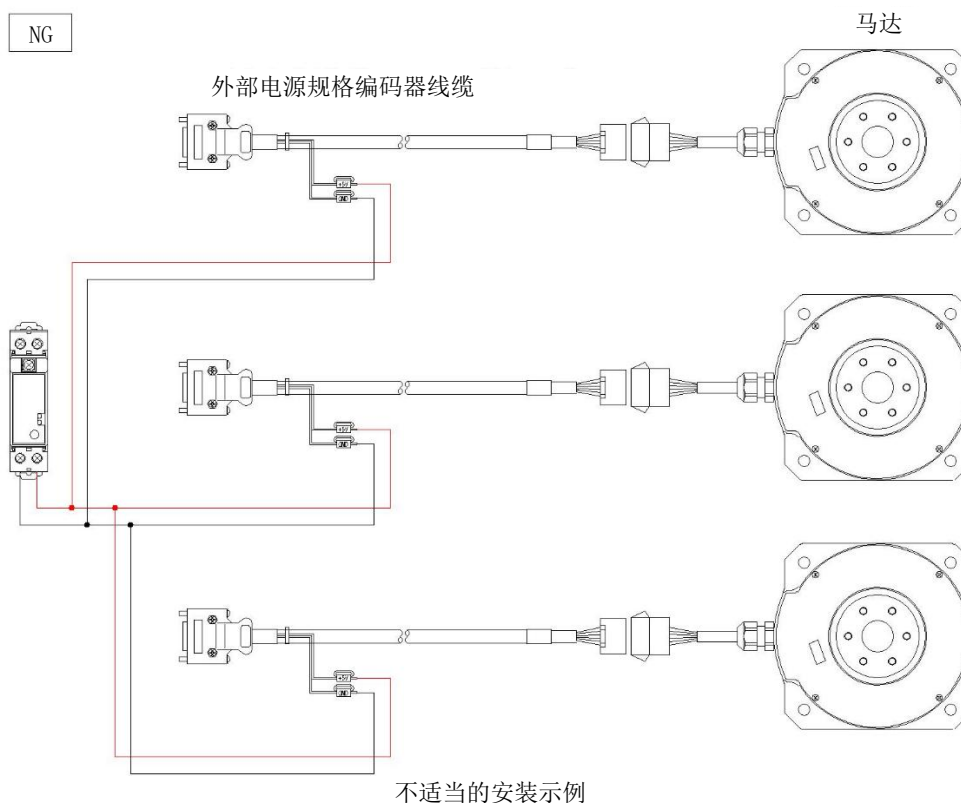
NCR-XAD1A 是欧姆龙公司制的电源单元。
规格、特性等详情，请参照欧姆龙公司的产品目录数据。

外部电源使用注意事项

对于多台马达从外部向编码器供给电源时，请勿对外部电源进行并联连接。

并联连接时，各轴的内部 GND 将会成为通用，可能导致抗杂讯能力下降。

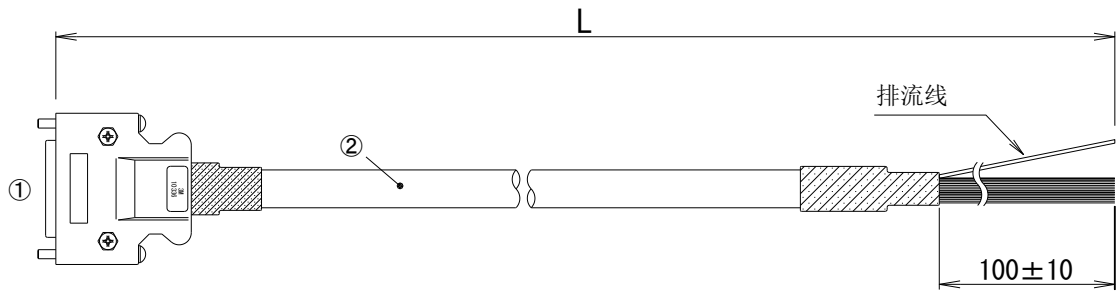
请务必为每一台需要外部电源的马达准备对应数量的外部电源，并确保每台马达独立连接一个外部电源使用。



第4章 I/O 连接篇

4-1	标准 I/O 线缆 VCIC 系列	4-2
4-2	标准 I/O 端子台线缆 VCTC 系列	4-3
4-3	I/O 端子台单元	4-4
4-3-1	ZTB-401 / NCR-XABND3A 信号表	4-7
4-4	标准 I/O 插座套件	4-8
4-5	对应网络的 I/O 线缆	4-9
4-5-1	NCR-XBANA-010~030	4-9
4-5-2	NCR-XBARA-010~030	4-10
4-6	对应网络的 I/O 插座套件	4-11
4-6-1	NCR-XBDYA	4-11
4-6-2	ZCK-COM	4-11

VCIC 系列是用来与伺服驱动器的控制输入输出插座（CN1）相连，并进行各信号输入输出的线缆。



产品型号	产品代码	线缆长 L[mm]
NCR-XBA1A-010	0253007070-00	1000±30
NCR-XBA1A-020	0253007080-00	2000±30
NCR-XBA1A-030	0253007090-00	3000±30

构成部件			型号	厂家
①	插座	插头	10136-6000EL	3M
		保护盖	10336-52A0-008	3M
②	双股扭绞屏蔽线缆：AWG28×18P			---

信 号 表

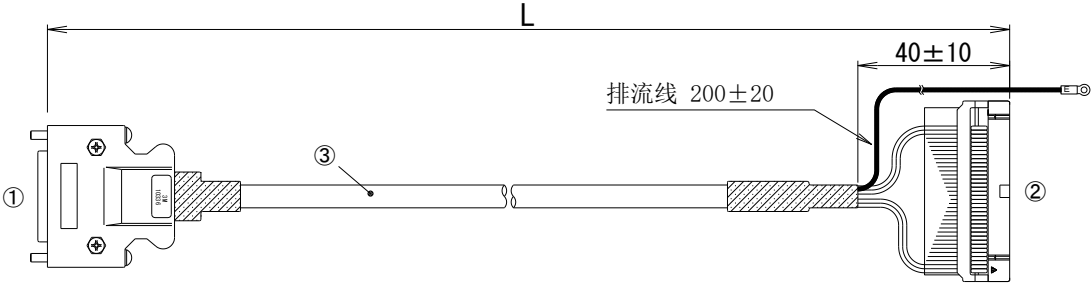
信号名称	①针脚编号	配 线 色		信号名称	①针脚编号	配 线 色	
TQH	1	橙色	红点 1	INH	19	粉红色	红点 2
GND	2	橙色	黑点 1	GND	20	粉红色	黑点 2
EM *	3	灰色	红点 1	GND	21	橙色	红点 3
EM	4	灰色	黑点 1	NC	22	-----	
EB *	5	白色	红点 1	RC *	23	灰色	红点 3
EB	6	白色	黑点 1	RC	24	灰色	黑点 3
EA *	7	黄色	红点 1	FC *	25	白色	红点 3
EA	8	黄色	黑点 1	FC	26	白色	黑点 3
GND	9	粉红色	红点 1	GND	27	橙色	黑点 2
预留	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 系列是用来连接伺服驱动器的控制输入输出用插座（CN1）与 I/O 端子台单元（ZTB-401 或 NCR-XABND3A）的专用线缆。



产品型号	产品代码	线缆长 L[mm]
NCR-XBA2A-010	0253007100-00	1000±30
NCR-XBA2A-020	0253007110-00	2000±30
NCR-XBA2A-030	0253007120-00	3000±30

构成部件			型号	厂家
①	插座	插头	10136-6000EL	3M
		保护盖	10336-52A0-008	3M
②	插座	插口	XG4M-4030	OMRON
		应变消除	XG4T-4004	OMRON
		或者		
		插口+应变消除	FL40A2F0	冲电线
	压接端子：R1. 25-4		---	
③	双股扭绞屏蔽线缆：AWG28×18P		---	

信 号 表

信号名称	①针脚编号	②针脚编号	信号名称	①针脚编号	②针脚编号
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
D04	14	17	DI3	34	34
D03	15	18	DI2	35	35
D02	16	19	DI1	36	36
D01	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（——）与“NC”及“预留”端子(J1-10, 11, 13, 14, 24, 37~40)处于未连接状态。

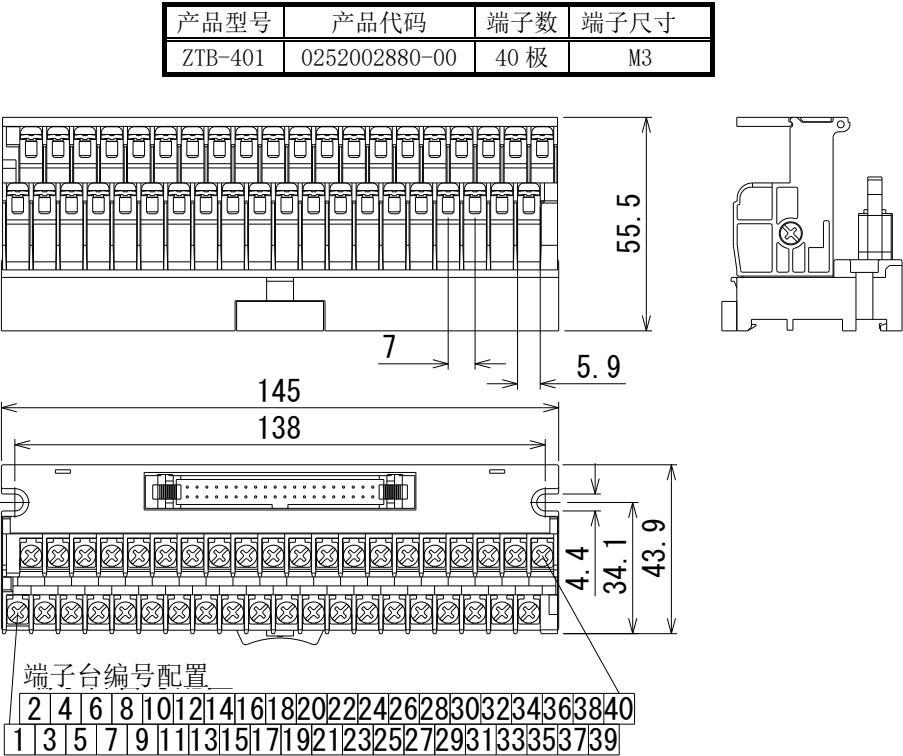
I/O 端子台单元是将输入输出插座转换为端子台的单元。

连接伺服驱动器需要使用专用线缆。

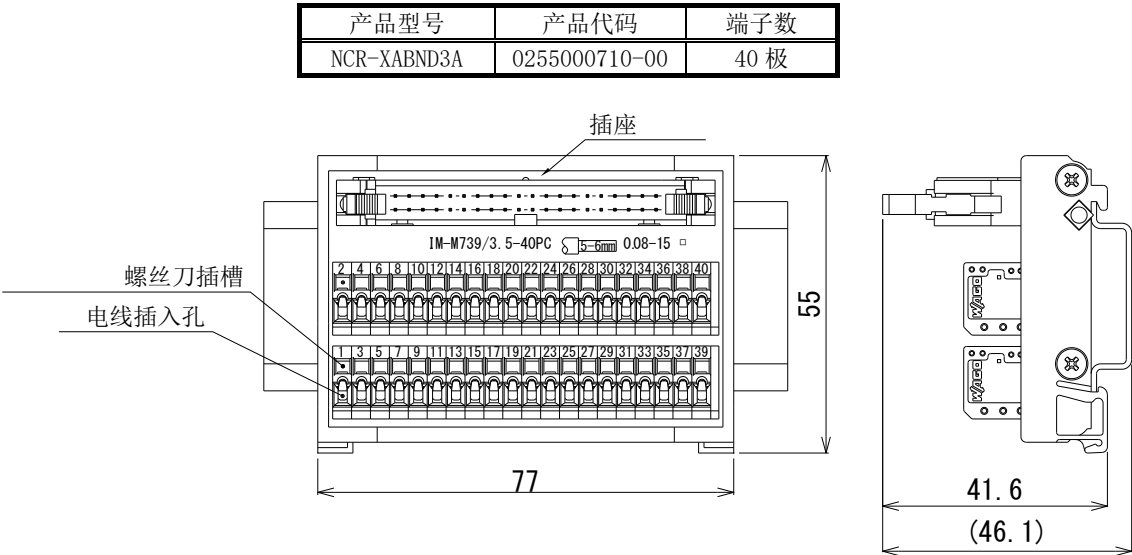
端子台单元上提供有螺钉式和罩夹式（节省空间类型）这两种方式的接线方法。

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。

● 螺钉式端子台

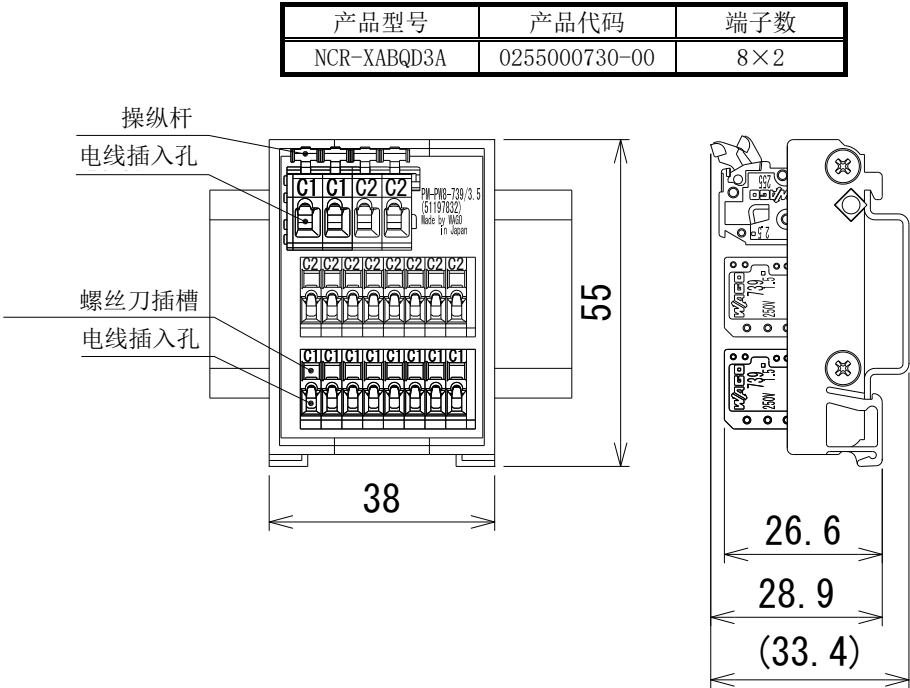


● 节省空间类型 罩夹式端子台



※ 上图（ ）内的数值为安装 DIN35mm 导轨时的尺寸值。

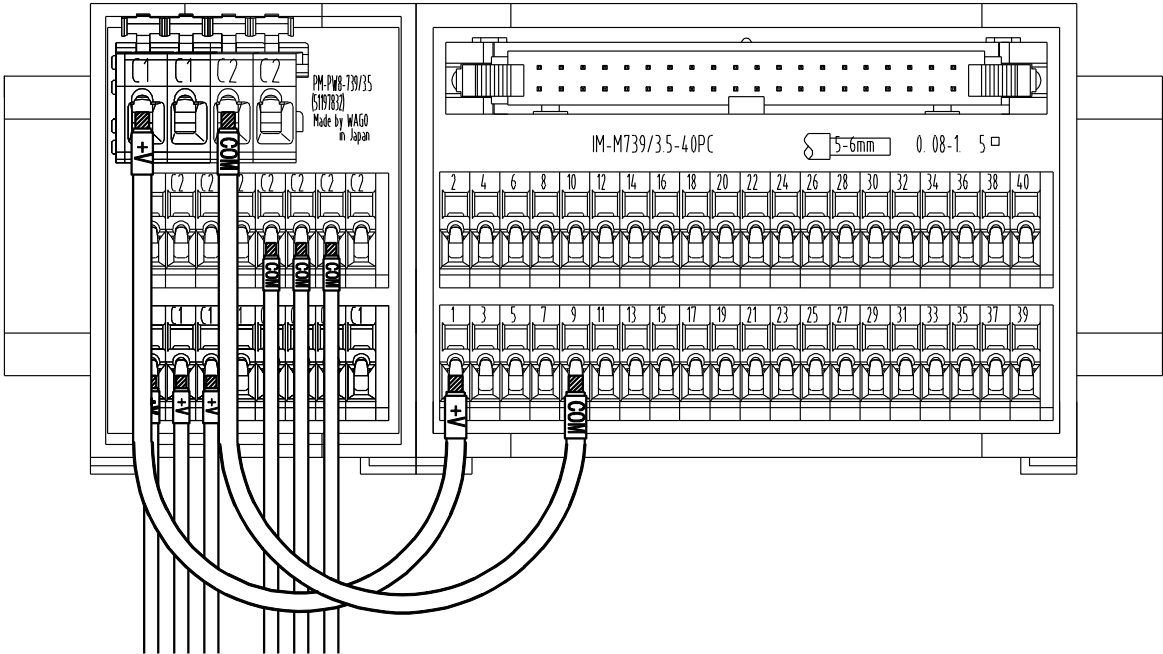
- 节省空间类型 罩夹式端子台（共用端子台）
本产品适用于需要在 1 个端子中插入 2 根以上线缆的情形。



※ 上图（ ）内的数值为安装 DIN35mm 导轨时的尺寸值。

【节省空间型 罩夹式端子台（共用端子台）配线示例】

以下列出将“+V”连接至“C1”端子，将“COM”连接至“C2”示例。

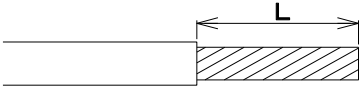


1. 使用工具

产品名称	产品型号	产品代码
操作螺丝刀（罩夹式 I/O 端子台单元用）	NCR-XABRDOA	0255000740-00

※ 作业时请务必使用适当尺寸、形状的操作螺丝刀。

2. 剥线

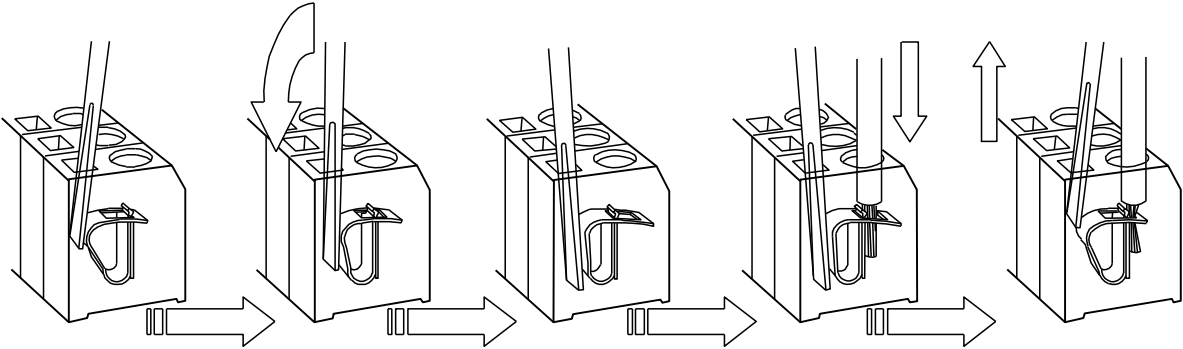


剥线长度（L）要设定在下述范围内。

端子台种类	剥线长度 L	电线尺寸
3.5 mm 螺距端子台	5~6 mm	0.08~1.25SQ (AWG28~16)
带有操纵杆的 5 mm 螺距端子台	5~6 mm	0.08~2SQ (AWG28~14)

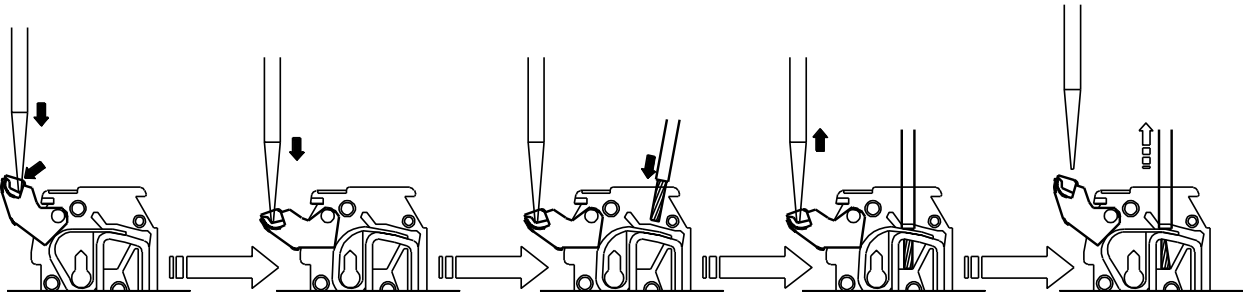
※ 线材上如有线束散离、弯曲时请予以修正。

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 将螺丝刀压入操纵杆的狭缝处。
- ② 将操作杆向下按压，直至其抵住外壳。如果螺丝刀的刀尖没有恰到好处地对准操纵杆的中心附近，可能导致操纵杆损坏。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。

4-3-1 ZTB-401 / NCR-XABND3A 信号表

端子 No.	信号符号	信 号 名 称	端子 No.	信号符号	信 号 名 称
1	TQH	扭矩指令※1	21	INH	速度指令※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	外部输入 7 (MD1)
11	NC	未连接(预留完毕)	31	DI6	外部输入 6 (SS2)
12	GND	内部控制电源共用端	32	DI5	外部输入 5 (SS1)
13	NC	未连接(预留完毕)	33	DI4	外部输入 4 (CIH)
14	NC	未连接(预留完毕)	34	DI3	外部输入 3 (DR)
15	COM	外部电源—共用端	35	DI2	外部输入 2 (SON)
16	+24V	外部电源+共用端	36	DI1	外部输入 1 (RST)
17	D04	外部输出 4 (PN1)	37	— — —	— — — — —
18	D03	外部输出 3 (WNG)	38	— — —	— — — — —
19	D02	外部输出 2 (ALM*)	39	— — —	— — — — —
20	D01	外部输出 1 (RDY)	40	— — —	— — — — —

※ 信号符号右端的“*”表示该信号为负逻辑信号。符号的右端无“*”的信号为正逻辑信号。

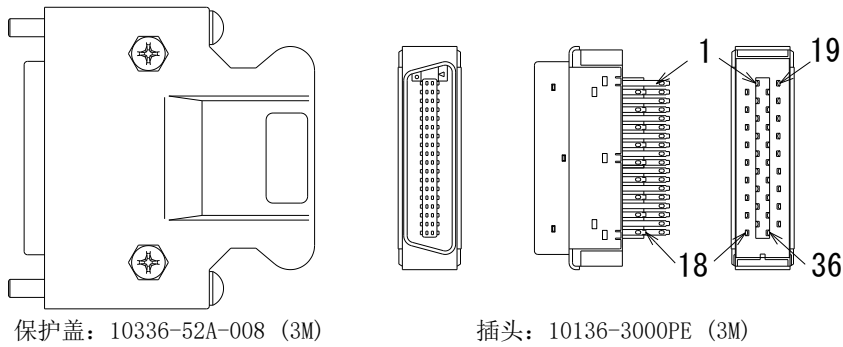
※ D01~4、DI1~8 的 () 内为参数初期值。

※ 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。

※1 在 VPH 及 VPV 驱动器中，模拟输入 (TQH、INH) 属于选项。

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

产品型号	产品代码
CSZ-INF	0251008250-00



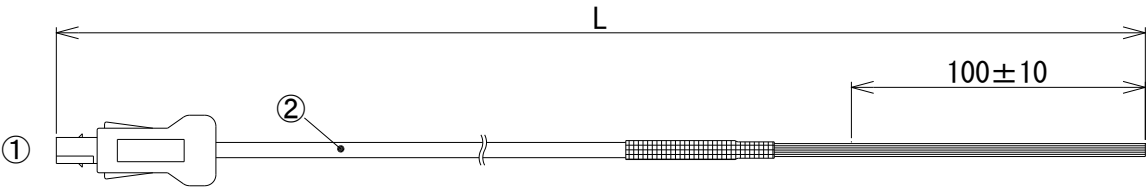
CSZ-INF 是 3M 公司的半螺距插座（MDR）的 36 针插座与保护盖的组件。
详细尺寸等，请参照 3M 公司的产品目录数据。

要连接的信号的针脚配置，请参照伺服驱动器主体的输入输出信号一览或本说明书的 [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 VD

NCR-XBANA-**0 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、以及 VD 系列（EtherCAT 版）的 VPV 驱动器相连，并进行各信号输入输出的线缆。



产品型号	产品代码	线缆长 L [mm]
NCR-XBANA-010	0256006930-00	1000±30
NCR-XBANA-020	0256006940-00	2000±30
NCR-XBANA-030	0256006950-00	3000±30

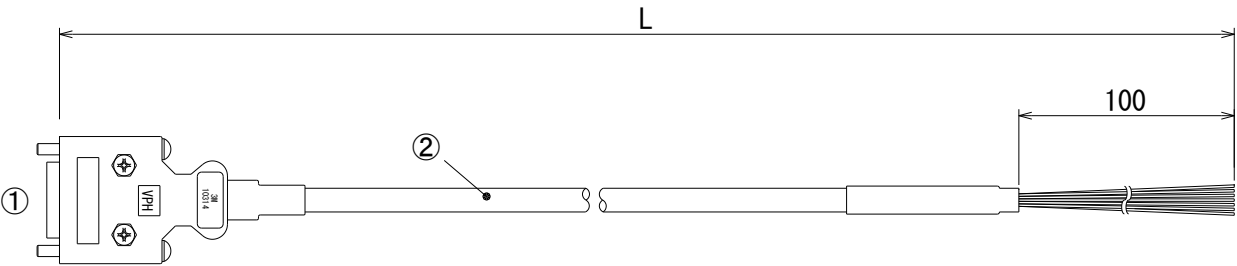
构成部件			型号	厂家
①	插座	插头	MUF-PK10K-X	JST
②	双股扭绞屏蔽线缆：AWG28×5P		---	

信 号 表

信号名称	①针脚编号	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 括弧内的信号名称为使用 HB 系列（SSCNETIII/H 版）时的信号名称。
括弧外的信号名称为使用 HD 系列（EtherCAT 版）、HE 系列（MECHATROLINK-III 版）、VD 系列（EtherCAT 版）时的信号名称。

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	0256007850-00	1000±30
NCR-XBARA-020	0256007860-00	2000±30
NCR-XBARA-030	0256007870-00	3000±30

构成部件			型号	厂家
①	插座	插头	10114-3000PE	3M
		保护盖	10314-52A0-008	3M
②	双股扭绞屏蔽线缆：7/0.127×7P			---

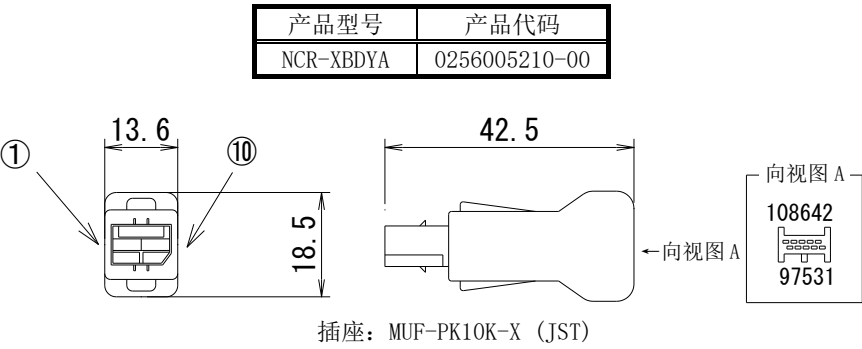
信 号 表

信号名称	①针脚编号	配 线 色	
FC	1	橙色	红点 1
RC	2	灰色	红点 1
NC	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 对应网络的 I/O 插座套件

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

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 驱动器以及 VD 系列（EtherCAT 版）的 VPV 驱动器相连的 I/O 线缆用插座套件。



详细尺寸等，请参照 JST 公司的产品目录数据。

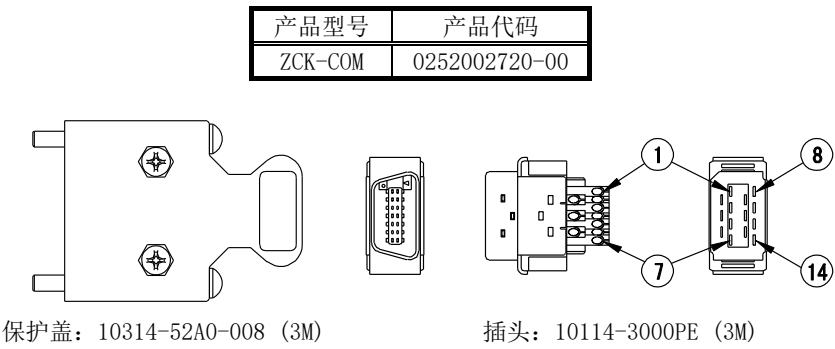
要连接的信号的针脚配置，请参照各机种主体篇使用说明书的输入输出信号一览或 4-5-1 NCR-XBANA-010～030。

※ 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 HC

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。



ZCK-COM 是 3M 公司的半螺距插座（MDR）的 14 针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。

要连接的信号的针脚排列，请参照 4-5-2 NCR-XBARA-010～030。

第5章 其他

5-1	VPH Data Editing Software.....	5-2
5-1-1	下载	5-2
5-1-2	概要	5-2
5-1-3	系统要求	5-2
5-2	VPV Data Editing Software.....	5-3
5-2-1	下载	5-3
5-2-2	概要	5-3
5-2-3	系统要求	5-3
5-3	VPH ABS POS Editor.....	5-4
5-3-1	产品型号	5-4
5-3-2	概要	5-4
5-3-3	系统要求	5-4
5-4	VPV ABS POS Editor.....	5-5
5-4-1	产品型号	5-5
5-4-2	概要	5-5
5-4-3	系统要求	5-5
5-5	ConvertTool_VPHtoVPV.....	5-6
5-5-1	产品型号	5-6
5-5-2	概要	5-6
5-5-3	系统要求	5-6
5-6	动态制动单元.....	5-7
5-7	再生电阻.....	5-8
5-7-1	再生电阻组合	5-8
5-7-2	再生电阻外形	5-10
5-7-3	连接方法	5-12
5-7-4	使用 NCR-XAF 系列时的电源电路	5-13
5-7-5	参数设定	5-15
5-8	绝对位置补偿选项.....	5-16
5-9	模拟输入选项.....	5-17
5-10	STO 选项	5-18
5-10-1	产品型号	5-18
5-10-2	STO 对应线缆 NCR-XBASA-010~030.....	5-18
5-10-3	STO 对应插座套件 NCR-XBJ5A.....	5-19
5-11	编码器分配单元.....	5-20

5-1-1 下载

可以从本公司的官网免费下载本软件。
但是，为了下载软件，需要进行帐号登录。

5-1-2 概要

本软件是用来从个人电脑上进行伺服驱动器的

- 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 系统要求

使用本软件需满足以下系统要求。
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 插座)
OS	Windows 7 SP1 32bit/64bit: Home Premium、Professional、Ultimate 及 Enterprise Windows 8.1 32bit/64bit: 无标记、Pro 及 Enterprise(不支持 LTSB) Windows 10 版本 1607 或更高版本 的 32bit/64bit: Home、Pro 及 Enterprise(不支持 LTSB、LTSC 及 S) Windows 11 版本 21H2 或更高版本的 64bit: HOME 版、Pro 及 Enterprise(不支持 LTSC 及 S)
CPU	1 GHz 以上的处理器
内存	1 GB(32 bit)或 2 GB(64 bit)以上的 RAM
硬盘可用空间	1 GB 以上
显示器	XGA (1024×768 pixel)以上
对应的语言	日语、英语、简体中文、繁体中文、韩语
其他	.NET Framework 4.8 以上 Visual C++ 2015-2019 运行时库

※ 有关功能和操作等详情，请通过 VPH Data Editing Software 主工具条的帮助参照 VPH Data Editing Software Help。

5-2 VPV Data Editing Software

5-2-1 下载

可以从本公司的官网免费下载本软件。
但是，为了下载软件，需要进行帐号登录。

※ 下载本软件时，将同时下载附属软件“VPV ABS POS Editor”及“ConvertTool_VPHtoVPV”。附属软件的概要，请参照本使用说明书“5-4 VPV ABS POS Editor”及“5-5 ConvertTool_VPHtoVPV”。

5-2-2 概要

本软件是用来从个人电脑上进行伺服驱动器的

- ①参数编辑
 - 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。

5-2-3 系统要求

使用本软件需满足以下系统要求。
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 插座)
OS	Windows 10 版本 1607 或更高版本 的 32bit/64bit: Home、Pro 及 Enterprise(不支持 LTSB、LTSC 及 S) Windows 11 版本 21H2 或更高版本的 64bit: HOME 版、Pro 及 Enterprise(不支持 LTSC 及 S)
CPU	1 GHz 以上的处理器
内存	1 GB(32 bit)或 2 GB(64 bit)以上的 RAM
硬盘可用空间	10 GB 以上
显示器	XGA (1024×768 pixel) 以上
对应的语言	日语
其他	.NET Framework 4.8 以上 Visual C++ 2015-2019 运行时库

※ 有关功能和操作等详情，请通过 VPV Data Editing Software 主工具条的帮助参照 VPV Data Editing Software Help。

5-3-1 产品型号

产品代码	产品型号
0256002540-00	NPS-VPHAPEN1

5-3-2 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。

5-3-3 系统要求

使用本软件需满足以下系统要求。
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 插座)
OS	Windows 7 32bit/64bit: Home Premium、Professional、Ultimate 及 Enterprise Windows 8/8.1 32bit/64bit: 无标记、Pro 及 Enterprise Windows 10 32bit/64bit: Home、Pro 及 Enterprise Windows 11 版本 21H2 或更高版本的 64bit: HOME 版、Pro 及 Enterprise(不支持 S)
CPU	1 GHz 以上的处理器
内存	1 GB RAM (32 bit) 或 2 GB(64 bit)以上的 RAM
硬盘	10 MB 以上的可用空间
显示器	XGA (1024×768 pixel)以上
对应的语言	日语、英语
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。

5-4-1 产品型号

产品代码	产品型号
0257007890-00	NPS-VPVAPEN3

5-4-2 概要

本软件是从个人电脑上用来进行 VPV 系列伺服驱动器的绝对位置补偿数据编辑的软件。
本软件是“VPV Data Editing Software”的附属软件。

5-4-3 系统要求

使用本软件需满足以下系统要求。
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 插座)
OS	Windows 10 版本 1607 或更高版本 的 32bit/64bit: Home、Pro 及 Enterprise(不支持 LTSB、LTSC 及 S) Windows 11 版本 21H2 或更高版本的 64bit: HOME 版、Pro 及 Enterprise(不支持 LTSC 及 S)
CPU	1 GHz 以上的处理器
内存	1 GB(32 bit)或 2 GB(64 bit)以上的 RAM
硬盘可用空间	10 GB 以上
显示器	XGA (1024×768 pixel) 以上
对应的语言	日语
其他	.NET Framework 4.8 以上 Visual C++ 2015-2019 运行时库

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

5-5-1 产品型号

产品代码	产品型号
0257007900-00	NPS-VPVCVTN3

5-5-2 概要

本软件是用来在个人电脑上将 VPH 系列伺服驱动器使用的 VPH 参数文件转换为 VPV 系列伺服驱动器使用的 VPV 参数文件的转换工具软件。

本软件是“VPV Data Editing Software”的附属软件。

5-5-3 系统要求

使用本软件需满足以下系统要求。

个人电脑	PC/AT 兼容机(应可利用 USB 插座)
OS	Windows 10 版本 1607 或更高版本 的 32bit/64bit: Home、Pro 及 Enterprise(不支持 LTSB、LTSC 及 S) Windows 11 版本 21H2 或更高版本的 64bit: HOME 版、Pro 及 Enterprise(不支持 LTSC 及 S)
CPU	1 GHz 以上的处理器
内存	1 GB(32 bit)或 2 GB(64 bit)以上的 RAM
硬盘可用空间	10 GB 以上
显示器	XGA (1024×768 pixel)以上
对应的语言	日语
其他	.NET Framework 4.8 以上 Visual C++ 2015-2019 运行时库

※ 有关详情，请通过 ConvertTool_VPHtoVPV 主工具条的帮助参照 ConvertTool_VPHtoVPV Help。

5-6 动态制动单元 Ⓐ

以下列出与伺服驱动器的各容量相连的动态制动单元（下称 DBU）。

表 5-1 DBU 对应表

伺服驱动器	产品代码	DBU 型号	使用说明书资料 No.	
100 V-200 W 以下	0254003971-00	NCR-XABCA2B-801-UL	TI-015370-00- * *	
200 V-400 W 以下				
200 V-800 W				
200 V-1.5 kW	0254003982-00	NCR-XABCA2B-222-UL		
200 V-2.2 kW				
200 V-3.3 kW	0254005222-00	NCR-XABCA2B-402-UL		
200 V-7.0 kW	0254005232-00	NCR-XABCA2B-752-UL		
200 V-15.0 kw	0253009623-00	NCR-XABCA2C-153		
200 V-37.0 kW	0255002522-00	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”）。

5-7-1 再生电阻组合

再生电阻（选项）为各伺服驱动器提供了两种系列（NCR-XAE 系列和 NCR-XAF 系列），其区别在于所附恒温器的规格不同。所附恒温器的规格请参照下表。

表 5-2 NCR-XAE 系列附带的恒温器规格

		恒温器类型 A	恒温器类型 B
型号		1NT01L-0857L90-10	03EN A130 (S 盖安装金属零件/#187 直立)
动作温度		90±3℃	130±4℃
复位温度		80±4℃	115±4℃
动作方式		B 触点(常闭)	B 触点(常闭)
触点额定值	AC	AC120 V: 0.1~17 A AC240 V: 0.1~17 A	AC120 V: 1~15 A AC240 V: 1~10 A
	DC	—	—
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)
螺纹部		M4 P0.7、L=7.6 mm	M4 P0.7、L=6 mm
M4 螺母的允许安装扭矩 ^{※1}		2.8 N・m 以下	1.0 N・m 以下

表 5-3 NCR-XAF 系列附带的恒温器规格

		恒温器类型 C	恒温器类型 D
型号		03EP A90 (S 盖安装金属零件/#187 直立)	03EP A130 (S 盖安装金属零件/#187 直立)
动作温度		90±4℃	130±4℃
复位温度		80±4℃	115±4℃
动作方式		B 触点(常闭)	
触点额定值	AC	AC6~250 V: 1~200 mA	
	DC	DC6~42 V: 1~200 mA	
连接端子		相当于#187, t=0.5 (调整片端子)	
螺纹部		M4 P0.7、L=6 mm	
M4 六角螺母的允许安装扭矩 ^{※1}		1.0 N・m 以下	

※1 要使得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。

下表列出了与伺服驱动器容量对应的再生电阻。
详细尺寸及安装方法，请务必参照各再生电阻选项附带的外形图纸。

 注意

再生电阻附带的外形图纸上标有电阻值。
若为 1 个电阻器，则标注的是该 1 个电阻器的电阻值。
若为多个电阻器，则标注的是它们并联后的合成电阻值。
如果连接与标注的电阻值不同大小的电阻器，将导致伺服驱动器损坏。

(1) 100 V 系统伺服驱动器

表 5-4 再生电阻一览(AC100 V 系统)

伺服驱动器容量	NCR-XAE 系列			NCR-XAF 系列		
	产品代码	型号	恒温器类型	产品代码	型号	恒温器类型
100 W	0256005130-00	NCR-XAE1A2A	A	0257004720-00	NCR-XAF1A2A	C
200 W						

(2) 200 V 系统伺服驱动器

表 5-5 再生电阻一览(AC200 V 系统)

伺服驱动器容量	NCR-XAE 系列			NCR-XAF 系列		
	产品代码	型号	恒温器类型	产品代码	型号	恒温器类型
200 W	0256005130-00	NCR-XAE1A2A	A	0257004720-00	NCR-XAF1A2A	C
400 W						
800 W						
1.5 kW	0256005140-00	NCR-XAE2A2A	A	0257004730-00	NCR-XAF2A2A	C
2.2 kW						
3.3 kW	0256005150-00	NCR-XAE3A2A	A	0257004740-00	NCR-XAF3A2A	C
7.0 kW	0256005160-00	NCR-XAE4A2A	B	0257004750-00	NCR-XAF4A2A	D
15.0 kW	0257003760-00	NCR-XAE9A2A	B	0257004770-00	NCR-XAF9A2A	D
37.0 kW	0257001960-00	NCR-XAE5A2A	B	0257004800-00	NCR-XAF5A2A	D

(3) 400 V 系统伺服驱动器

表 5-6 再生电阻一览(AC400 V 系统)

伺服驱动器容量	NCR-XAE 系列			NCR-XAF 系列		
	产品代码	型号	恒温器类型	产品代码	型号	恒温器类型
7.0 kW (马达容量 7.5 kW 以下用) ^{※1}	0257005070-00	NCR-XAEFA3A	B	0257004830-00	NCR-XAFFA3A	D
7.0 kW (马达容量 11 kW 用) ^{※2}	0257005080-00	NCR-XAEGA3A	B	0257004840-00	NCR-XAFGA3A	D
37.0 kW	0257001970-00	NCR-XAE6A3A	B	0257004870-00	NCR-XAF6A3A	D
55 kW	0257001980-00	NCR-XAE7A3A	B	0257004880-00	NCR-XAF7A3A	D
75 kW	0257001990-00	NCR-XAE8A3A	B	0257004890-00	NCR-XAF8A3A	D

※1 此规格适用于 7 kW 伺服驱动器与 7.5 kW 以下马达组合使用的情形。
※2 此规格适用于 7 kW 伺服驱动器与 11 kW 以下马达组合使用的情形。

5-7-2 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。

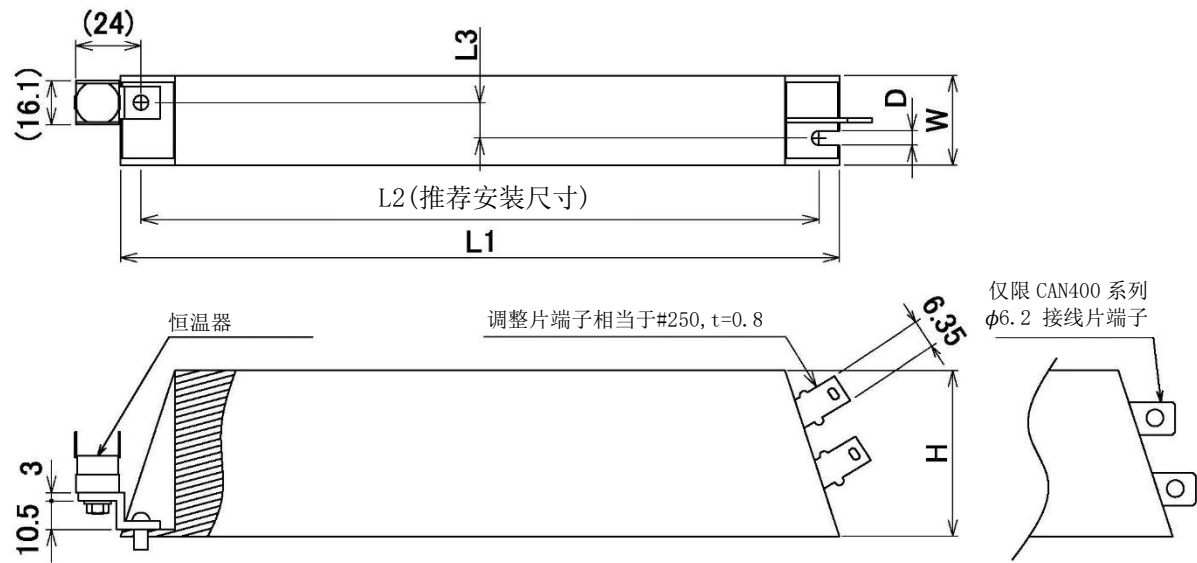


图 5-1 水泥电阻外形图

表 5-7 水泥电阻外形尺寸

尺寸值的单位是[mm]							
型 号	额定值	L1	L2	W	H	L3	D
CAN60	60 W	115±2.0	100±1.0	21±0.5	40±0.8	5	4.3±0.3
CAN200	200 W	215±2.0	200±1.0	26±0.5	50±0.8	8	5.3±0.3
CAN400	400 W	265±2.0	250±1.0	33±0.5	61±0.8	13	5.3±0.3

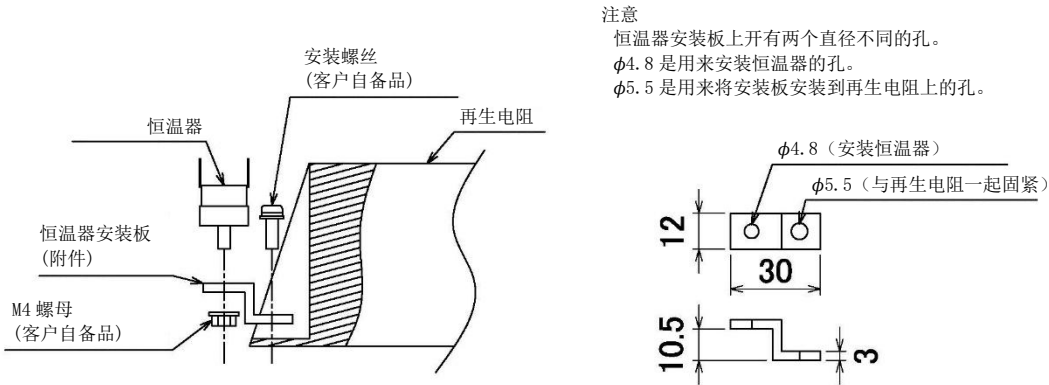


图 5-2 水泥电阻用恒温器的安装图

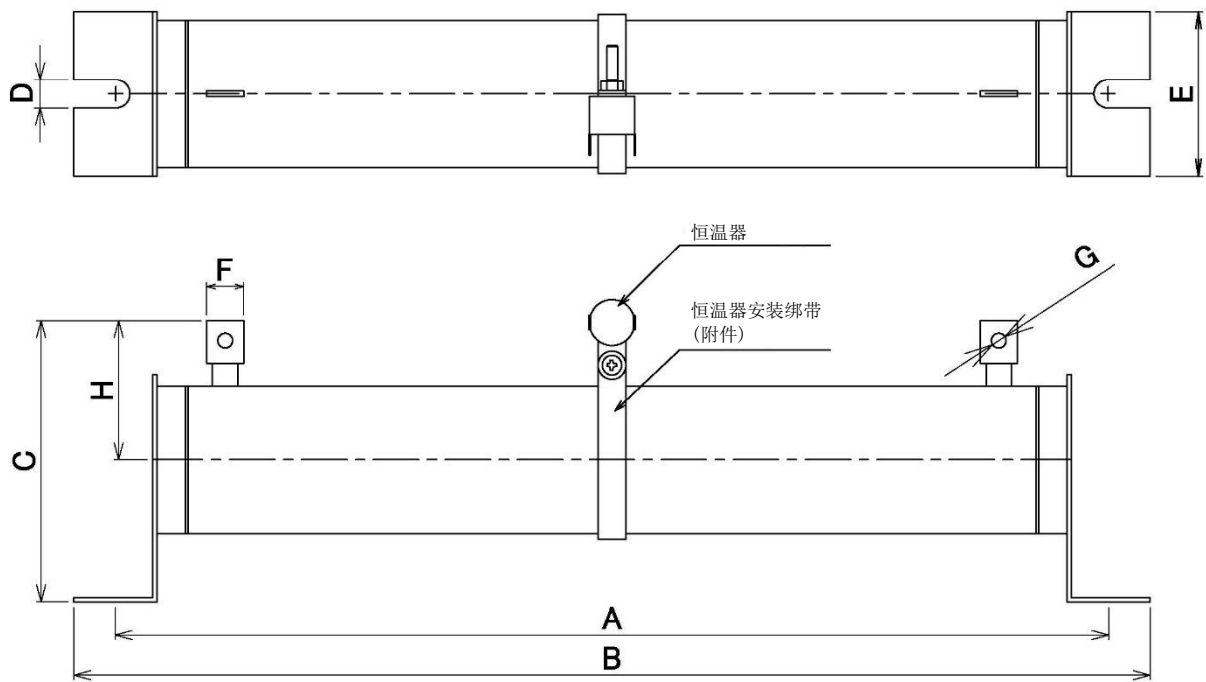


图 5-3 搪瓷电阻外形图

表 5-8 搪瓷电阻外形寸法

尺寸值的单位是[mm]

型 号	额定值	A	B	C	D	E	F	G	H
RGH300	300 W	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
RGH500	500 W	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

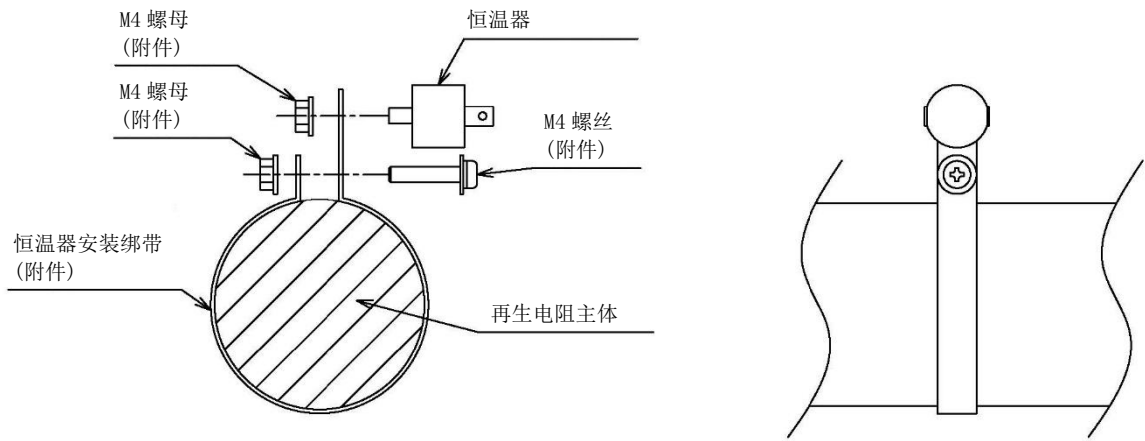


图 5-4 搪瓷电阻用恒温器的安装图

5-7-3 连接方法

与恒温器的连接端子相连的方法

恒温器的触点端子，在 NCR-XAE 系列及 NCR-XAF 系列上全都是“相当于#187，t=0.5”的调整片端子。将电线与恒温器的调整片端子相连时，需要以下连接端子和压接工具。
请客户另行准备。本公司不经销此类产品。

●连接端子(参考)

名称	型号	适合电线	手动压接工具	厂家
插入式连接端子	TMEDN 480509-FA	18~16AWG (0.75~1.25 sq)	NH11 或者 NH32	NICHIFU

与再生电阻的连接端子相连的方法

下述再生电阻选项中所包含的电阻器为“相当于#250，t=0.8”的调整片端子。

NCR-XAE 系列		NCR-XAF 系列	
产品代码	型号	产品代码	型号
0256005130-00	NCR-XAE1A2A	0257004720-00	NCR-XAF1A2A
0256005140-00	NCR-XAE2A2A	0257004730-00	NCR-XAF2A2A

将电线与电阻器的调整片端子相连时，需要下面所述的连接端子和压接工具。
请客户另行准备。本公司不经销此类产品。

●连接端子(参考)

名称	型号	适合电线	手动压接工具	厂家
插入式连接端子	TMEDN 630809-FA	18~16AWG (0.75~1.25 sq)	NH11 或者 NH32	NICHIFU

上述以外的再生电阻选项中所包含的电阻器，请使用压接端子进行连接。

5-7-4 使用 NCR-XAF 系列时的电源电路

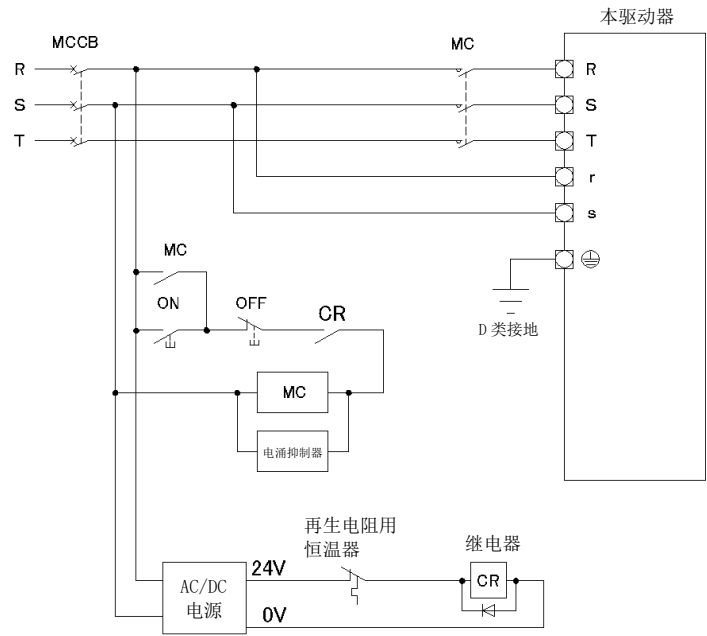
请设计控制逻辑，以便在恒温器触点动作(断开)时切断主电源。

典型的电源电路如下所示。

※ 使用 NCR-XAE 系列的情况下，请参照主体篇使用说明书中记载的电源电路。

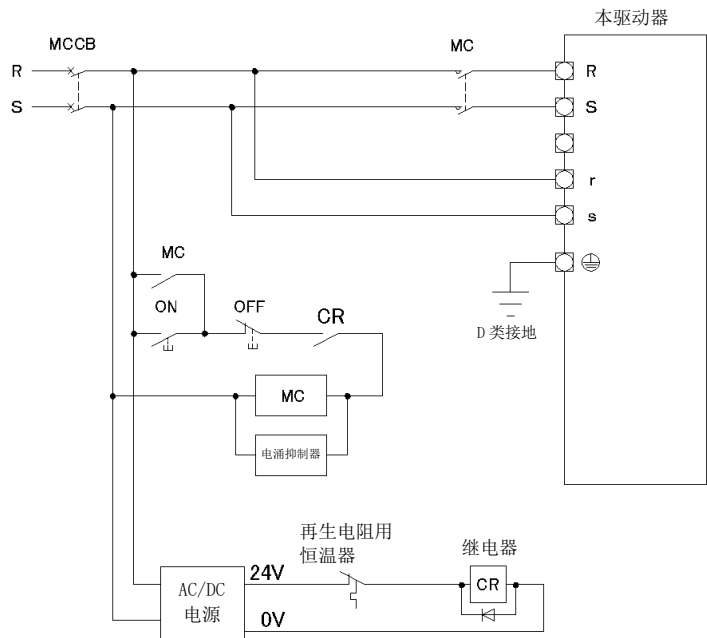
●三相 200 V

- 200V 系统驱动器
AC200V~230V
三相 (50/60Hz) 电源



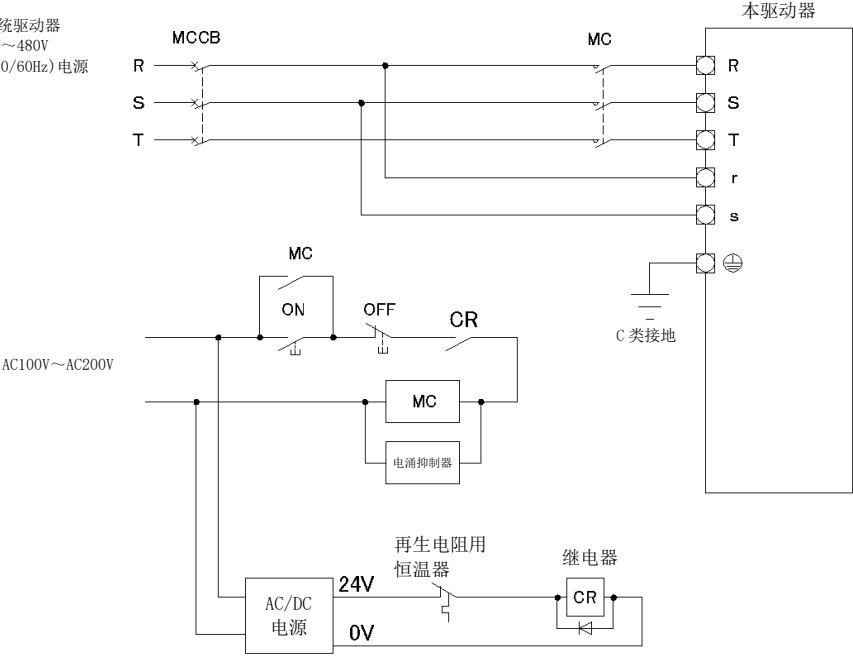
●单相 100 V/200 V

- 100V 系统驱动器
AC100V~120V
单相 (50/60Hz) 电源
- 200V 系统驱动器 (800W 以下)
AC200V~230V
单相 (50/60Hz) 电源



●三相 400 V

- 400V 系统驱动器
AC380V~480V
三相 (50/60Hz) 电源



5-7-5 参数设定

下表中记载使用再生电阻选项时设定的参数值。

另外，VPH 与 VPV 系列的参数编号、参数名称、设定单位是通用的。

- 参数 P085[第 3~第 1 位数] 再生电阻：设定电阻值时要舍去小数点以后的值。
- 参数 P085[第 9~第 4 位数] 再生电阻容量：请设定总功率。单位是 kW。请注意单位。

(1) 100 V 系统伺服驱动器

表 5-9 参数设定值一览(AC100V 系统再生电阻)

伺服驱动器容量	NCR-XAE 系列		NCR-XAF 系列		参数设定值	
	产品代码	型号	产品代码	型号	P085[第 3~第 1 位数] 再生电阻 设定单位：Ω	P085[第 9~第 4 位数] 再生电阻容量 设定单位：kW
100 W	0256005130-00	NCR-XAE1A2A	0257004720-00	NCR-XAF1A2A	82	0.06
200 W						

(2) 200 V 系统伺服驱动器

表 5-10 参数设定值一览(AC200V 系统再生电阻)

伺服驱动器型号	NCR-XAE 系列		NCR-XAF 系列		参数设定值	
	产品代码	型号	产品代码	型号	P085[第 3~第 1 位数] 再生电阻 设定单位：Ω	P085[第 9~第 4 位数] 再生电阻容量 设定单位：kW
200 W	0256005130-00	NCR-XAE1A2A	0257004720-00	NCR-XAF1A2A	82	0.06
400 W						
800 W						
1.5 kW	0256005140-00	NCR-XAE2A2A	0257004730-00	NCR-XAF2A2A	24	0.2
2.2 kW						
3.3 kW	0256005150-00	NCR-XAE3A2A	0257004740-00	NCR-XAF3A2A	20	0.4
7.0 kW	0256005160-00	NCR-XAE4A2A	0257004750-00	NCR-XAF4A2A	10	0.9
15.0 kW	0257003760-00	NCR-XAE9A2A	0257004770-00	NCR-XAF9A2A	5	2
37.0 kW	0257001960-00	NCR-XAE5A2A	0257004800-00	NCR-XAF5A2A	2	5

(3) 400 V 系统伺服驱动器

表 5-11 参数设定值一览(AC400V 系统再生电阻)

伺服驱动器型号	NCR-XAE 系列		NCR-XAF 系列		参数设定值	
	产品代码	型号	产品代码	型号	P085[第 3~第 1 位数] 再生电阻 设定单位：Ω	P085[第 9~第 4 位数] 再生电阻容量 设定单位：kW
7.0 kW (马达容量 7.5 kW 以下用) ^{※1}	0257005070-00	NCR-XAEFA3A	0257004830-00	NCR-XAFFA3A	40	0.9
7.0 kW (马达容量 11 kW 用) ^{※2}	0257005080-00	NCR-XAEGA3A	0257004840-00	NCR-XAFGA3A	27	1.5
37.0 kW	0257001970-00	NCR-XAE6A3A	0257004870-00	NCR-XAF6A3A	8	5
55.0 kW	0257001980-00	NCR-XAE7A3A	0257004880-00	NCR-XAF7A3A	6	6
75.0 kW	0257001990-00	NCR-XAE8A3A	0257004890-00	NCR-XAF8A3A	5	8

※1 此规格适用于 7 kW 伺服驱动器与 7.5 kW 以下马达组合使用的情形。

※2 此规格适用于 7 kW 伺服驱动器与 11 kW 以下马达组合使用的情形。

绝对位置补偿选项用于对绝对位置进行补偿。
绝对位置补偿行选项在 VPH 系列伺服驱动器和 VPV 系列伺服驱动器中所对应的型号不同。
请根据所使用的伺服驱动器选择合适的型号。

●对应 VPH 系列伺服驱动器的绝对位置补偿选项
下面列出产品型号与选型的典型情形。

对应 VPH 系列伺服驱动器的绝对位置补偿选项			
	产品代码	型号	备注
①	0256002540-00	NPS-VPHAPEN1	绝对位置补偿数据传输程序
②	0256002470-00	NCR-HXP010	绝对位置补偿数据载入
③	0256002520-00	NMR-X05	绝对位置补偿 数据保存 有
④	0256002510-00	NMR-X00	绝对位置补偿 数据保存 无

- 情形 1： 由客户自行测量绝对位置，并向伺服驱动器传输补偿数据
→请选定①。
- 情形 2： 由本公司将补偿数据载入伺服驱动器
→请选定②和③。
- 情形 3： 由本公司测量绝对位置，由客户向伺服驱动器传输补偿数据
→请选定④。

●对应 VPV 系列伺服驱动器的绝对位置补偿选项
下面列出产品型号与选型的典型情形。

对应 VPV 系列伺服驱动器的绝对位置补偿选项			
	产品代码	型号	备注
①	0257007880-00	NPS-VPVDESN3	绝对位置补偿数据传输程序
②	0257008110-00	NCR-VXP010	绝对位置补偿数据载入
③	0257008120-00	NMR-X0A	绝对位置补偿 含数据保存 无 CD
	0257008140-00	NMR-X0C	绝对位置补偿 含数据保存 含 CD
④	0257008130-00	NMR-X0B	绝对位置补偿 无数据保存 无 CD
	0257008150-00	NMR-X0D	绝对位置补偿 无数据保存 含 CD

- 情形 1： 由客户自行测量绝对位置，并向伺服驱动器传输补偿数据
→请选定①。
①的软件可从本公司官网免费下载。
- 情形 2： 由本公司将补偿数据载入伺服驱动器
→请选定②和③。
③需同时选定是否包含 CD。
- 情形 3： 由本公司测量绝对位置，由客户向伺服驱动器传输补偿数据
→请选定④，并同时选定是否包含 CD。

绝对位置补偿数据可使用 VPV ABS Pos Editor 进行下载。
仅当选定含 CD 选项时，才会附赠记录有绝对位置补偿数据的 CD。
有关详情，请参照其他资料（“绝对位置补偿选项使用说明书”）。

5-9 模拟输入选项 (HA) (VA)

通过模拟量输入选项，可以向伺服驱动器输入模拟速度指令 (INH) 和模拟扭矩指令 (TQH)。
VPH-HA 机种与 VPV-VA 机种，所对应的选项型号不同。请选择适合使用机种的型号。

模拟输入选项			
品名	型号	产品代码	对应机种
VPH 模拟输入选项	NCR-HAP100	0256002133-00	VPH HA 机种
VPV 模拟输入选项	NCR-VAP100	0257005320-00	VPV VA 机种

5-10 STO 选项 ⓐ

STO 选项是用来切断向伺服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。

STO 选项的型号因 VPH 机种和 VPV 机种而有所不同。请选择适合使用机种的型号。

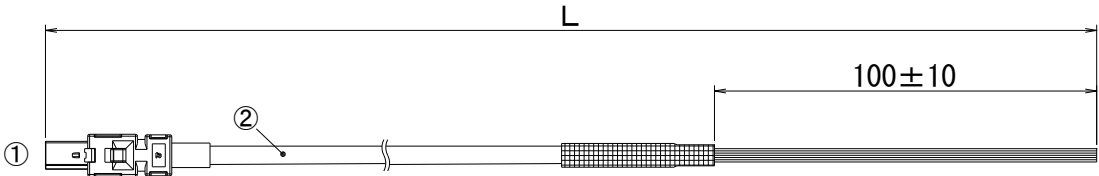
5-10-1 产品型号

产品代码	型号	对应机种
0257000720-00	NCR-HXP001	VPH
0257005310-00	NCR-VXP001	VPV

有关详情，请参照其他资料（“STO 选择项使用说明书”）。

5-10-2 STO 对应线缆 NCR-XBASA-010~030 ⓐ

NCR-XBASA-＊＊0 是用来与伺服驱动器相连，并进行 STO 对应信号输入输出的线缆。



产品型号	产品代码	线缆长 L[mm]
NCR-XBASA-010	0257000730-00	1000±30
NCR-XBASA-020	0257000740-00	2000±30
NCR-XBASA-030	0257000750-00	3000±30

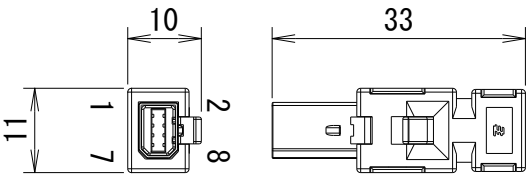
构成部件			型号	厂家
①	插座	插头	2013595-1	泰科电子
②	双股扭绞屏蔽线缆 导体外形约 0.5 mm×4P		---	

信 号 表

信号名称	①针脚编号	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）

5-10-3 ST0 对应插座套件 NCR-XBJ5A ALL

NCR-XBJ5A 是用来与伺服驱动器相连的 ST0 对应线缆用插座套件。



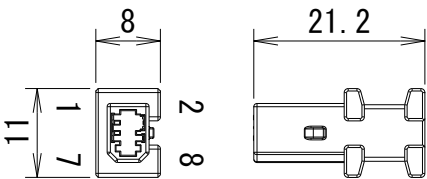
插头 2013595-1（泰科电子）

产品型号	产品代码
NCR-XBJ5A	0257000770-00

本插座为锡焊规格。
详细尺寸等，请参照泰科电子公司的产品目录数据。
要连接的信号的针脚配置，请参照伺服驱动器主体的 ST0 信号一览或 5-10-2 NCR-XBASA-010～030。

5-10-3-1 NCR-XBJ6A ALL

NCR-XBJ6A 是用来与伺服驱动器相连的 ST0 对应短路插头。
本插头是在 ST0 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。



插头 DZ02B008DC1（JAE）

产品型号	产品代码
NCR-XBJ6A	0257000780-00

详细尺寸等，请参照 JAE 公司的产品目录数据。

5-11 编码器分配单元 (HB) (HC) (HD) (VD)

编码器分配单元用于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）分配至伺服驱动器和外围设备。
编码器分配单元提供两种电源供给方式不同的机种。

编码器分配单元		
产品代码	型号	驱动电源
0256006984-00	NCR-XAACD3A	从伺服驱动器供给 DC5 V 或者从 DC24 V 的外部电源供给
0257005280-00	NCR-XAACD1A	从伺服驱动器供给 DC5V

有关详情，请参照其他资料（“编码器分配单元使用说明书”）。

联系信息

Consultation service

◎中国联络据点: 喜开理(上海)机器有限公司

上海市徐汇区虹梅路 1905 号远中科研大楼 6 楼 601

TEL: 021-61911888

E-mail: ckdservice@ckd.sh.cn

海外营业部

〒285-0802 千叶县佐仓市大作 1-4-2

TEL: +81-43-498-2315

FAX: +81-43-498-4654

E-mail: overseas@nikkidenso.co.jp

本社

〒216-0003 神奈川県川崎市宫前区有马 2-8-24

TEL: +81-44-855-4311

FAX: +81-44-856-4831

韩国总代理店

◎Nikki Denso International Korea Co.,Ltd.

Smart Square A-405, 27, Songdomirae-ro 11beon-gil, Yeonsu-gu, Incheon, 21988, Korea

TEL: +82-32-831-2133,2155

FAX: +82-32-831-2166

 **CKD NIKKI DENSO CO., LTD.**

Website <https://www.nikkidenso.co.jp>