



线缆 Cables

为了更好的服务客户,创科视觉推出了系列用于工业自动化设备和机器视觉组件线缆,如USB 3.0光电混合线缆、CoaXPress线缆、Camera Link电缆、工业相机千兆/万兆网线、工业以太网线(M12 A 8P/RJ45)、工业以太网线(M12X 编码8P /RJ45)、USB 2.0 线缆、USB 3.0 A / Micro B 线缆、USB 3.0A / FB 线缆和多种I/O 触发线,以满足客户在不同场景的应用需求。

CONTENTS

目录

USB 3.0 光电混合线缆	03
CoaXPress 线缆	05
Camera Link 电缆	07
工业相机千兆/万兆网线	09
工业以太网线 (M12 A 8P / RJ45)	11
工业以太网线 (M12X 编码8P / RJ45)	13
USB 2.0 线缆	15
USB 3.0 A / Micro B 线缆	17
USB 3.0 A / FB 线缆	19
6P I/O 触发线	21
8P I/O 触发线	23
12P I/O 触发线	25
12P I/O 电源线	27

USB 3.0 光电混合线缆



为了弥补普通USB 3.0易掉帧的问题特推出了新的USB 3.0 A对Micro B有源光缆，能够达到来回弯折500万次以上不掉帧。

AOC通过在电缆末端进行电到光转换来提高电缆的速度和距离性能而又不牺牲标准接口的兼容性。USB 3.0 AOC可以将USB 3.0传输的传输距离扩展到100米以上快速解决方案，为USB 3.0应用提供更长的电缆。

特点：

- ◆ 解决传统铜缆高速传输信号时的稳定性、兼容性、距离受限等问题。
- ◆ 光电混合，无需单独供电。
- ◆ 高柔特性，满足设备耐折弯、耐拖拽、耐扭转等应用环境。
- ◆ 符合环保ISO认证、ROHS指令。
- ◆ 卓越的高低温、防水、抗紫外线等性能。

应用：

主要应用于工业相机、安防摄像头、数字家庭影院、扩展数据储存、汽车数据传输等。

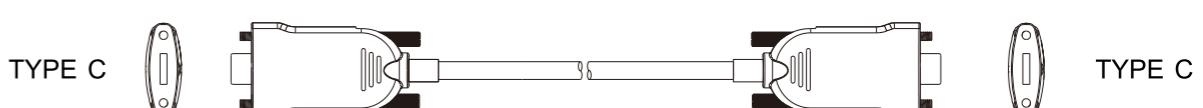
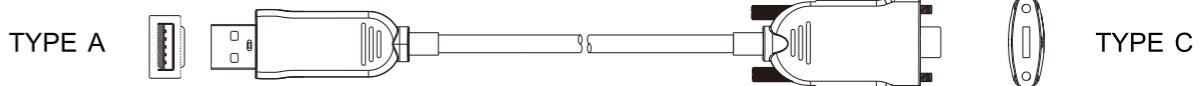
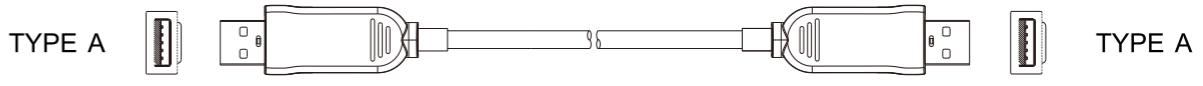
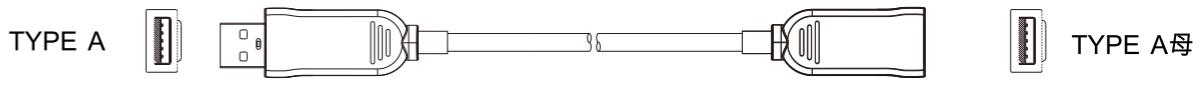
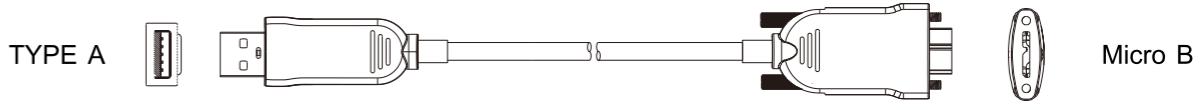
性能参数：

项目	参数
光纤规格	OM3 多模光纤
护套外径 (mm)	4.8 mm
使用温度	-20°C~80°C
耐折次数	1000 万次
标准长度	1/3/5/8/10M (可定制)
外被材质	PVC 外被
产品认证	UL RoHS
接头类型	USB type A / Micro B



选型参考

◆ 高柔型



CoaXPress 线缆



CoaXPress 是一种非对称的高速串行通信数字标准。该标准容许设备（如：数字相机）通过单根同轴电缆连接到主机（如：个人电脑中的数据采集设备），以高达 6.25 G比特/秒的速度传输数据。鉴于 CoaXPress 具备多通道传输图像数据和元数据的能力，因此，设备可以不必是单独的一部摄像机，也可以是一种将数字摄像机之间的数据连接到一起的接口设备。

特点：

- ◆ 数据传输量更高：单根线缆可达 6.25 Gbit/s，4 根线缆可达 25 Gbit/s。
- ◆ 传输距离更长：超过 100 米（不使用集线器和中继器）。
- ◆ 可选的传输距离和传输量：从 50 m @ 6.25 Gbit/s 到 170 m @ 1.25 Gbit/s。
- ◆ 可实现延迟实时数据传输。
- ◆ 稳定的线缆材料，可以使用标准的同轴电缆—例如 RG59 和 RG6。
- ◆ 易于集成：可在一根电缆上实现视频传输，串口通信控制和供电。
- ◆ 支持热插拔。

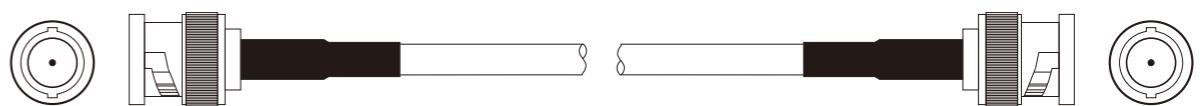
性能参数：

项目	参数
信号线导体尺寸 (AWG)	18 / 23 AWG
护套外径 (mm)	4.0 / 7.0
使用温度	-20°C~85°C
耐折次数	1000 万次
标准长度	1 / 3 / 5 / 8 / 10M (可定制)
外被材质	PVC 外被
产品认证	UL RoHS
接头类型	BNC / BNC、BNC / DIN、DIN / DIN、DIN / HD-BNC、BNC / TNC

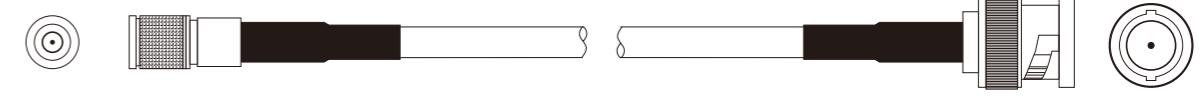


选型参考

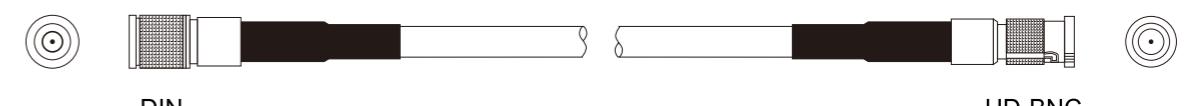
◆ 高柔型



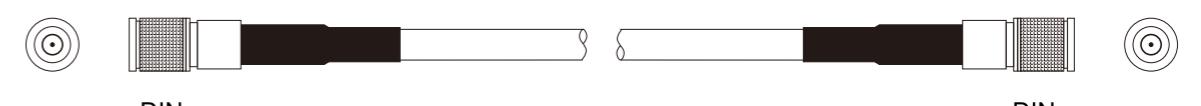
BNC BNC



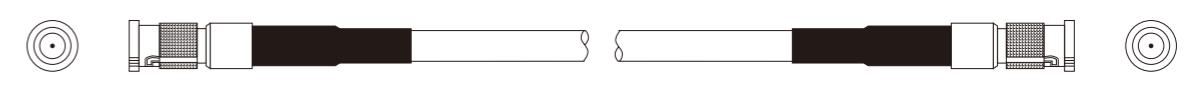
DIN BNC



DIN HD-BNC



DIN DIN



HD-BNC HD-BNC

Camera Link 电缆



Camera link 是从 Channel link 技术上发展而来的，在 Channel link 技术基础上增加了一些传输控制信号，并定义了一些相关传输标准。任何具有“Camera link”标志的产品可以方便地连接。Camera link 标准由美国自动化工业学会 AIA 定制、修改、发布，Camera link 接口解决了高速传输的问题。

特点：

- ◆ 耐油护套，适用于工业环境。
- ◆ 特殊编制屏蔽提高抗干扰性能。
- ◆ 原装进口日本 HONDA 连接器，支持 PoCL 供电。
- ◆ 采用高耐曲特殊聚合物，具备高耐弯曲扭转和高耐滑动性能。
- ◆ 支持工业高速相机的图像传输方式。

应用：

用于连接使用了 Camera Link 接口（MDR/SDR 26pin）的数码摄像机与图像采集卡。

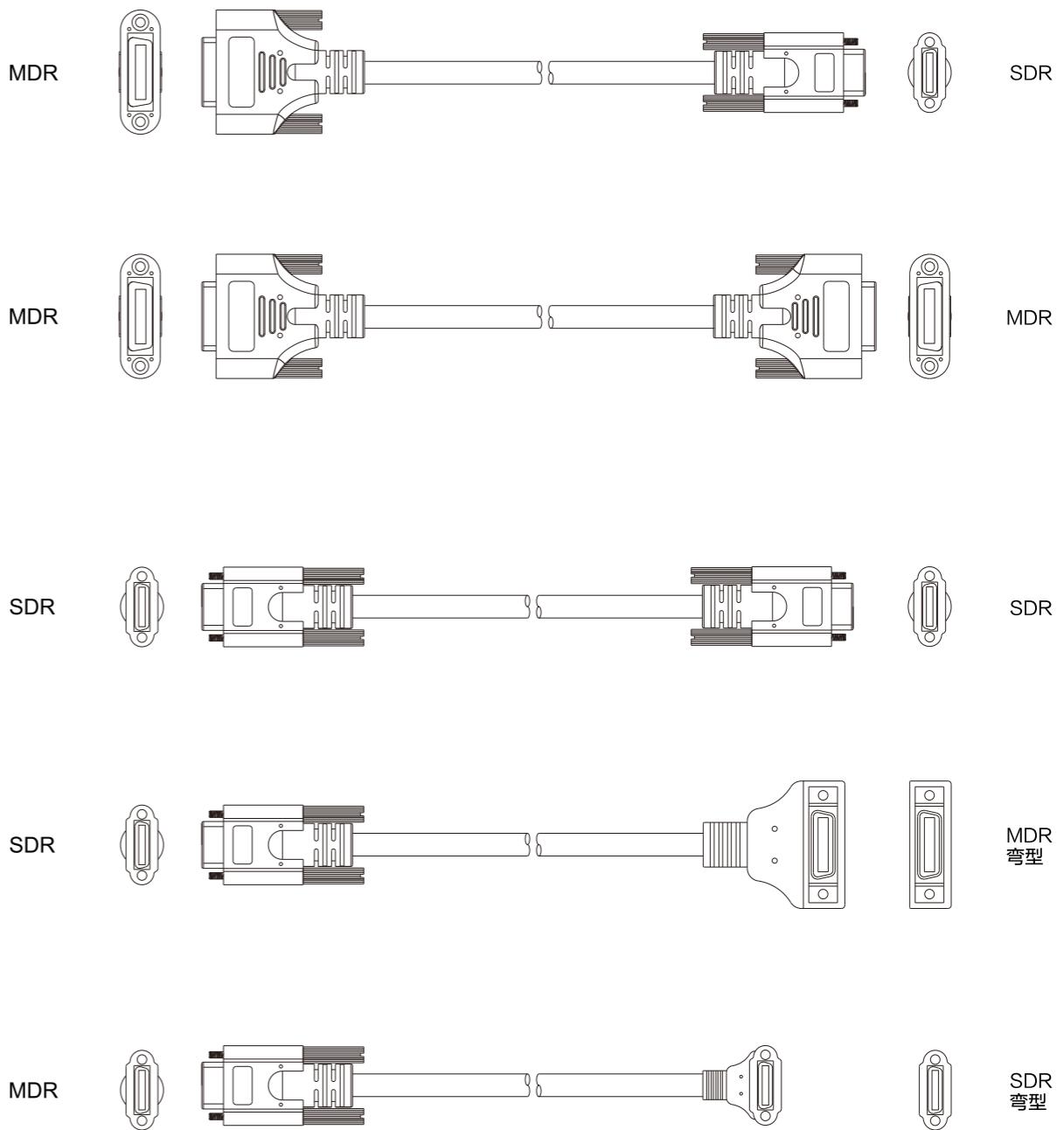
性能参数：

项目	参数
信号线导体尺寸 (AWG)	28 AWG
护套外径 (mm)	9.3
工作温度	-35~85°C
耐折次数	500 万次
标准长度	1/3/5/8/10M (可定制)
外被材质	PVC 外被
产品认证	UL RoHS



选型参考

◆ 高柔型



工业相机千兆/万兆网线



拖链网线采用多股纯铜丝绞合超六类网线，8芯4组双绞双屏蔽系列。鉴于其特殊柔性结构设计，拖链网线适用于连续往复运动下的安装，特别是工业作用环境下的频繁弯曲场合，如现代化机械标准部件的拖链中及物流系统、操作系统、机械自动化系统等。

特点：

- ◆ 采用标准的RJ45接口，支持千兆网，无信号干扰，无串音等不良。
- ◆ 实现1Gbps高速数据传输，耐折弯，耐拖曳，耐油耐寒耐阻燃，适合坦克链应用场景。
- ◆ 防水、耐油、耐寒、抗紫外线、耐磨、阻燃、弯曲寿命1000万次以上。
- ◆ 双绞屏蔽、柔软、信号传输性能稳定。

应用：

FA机器用网络摄像机和PC间的连接用。

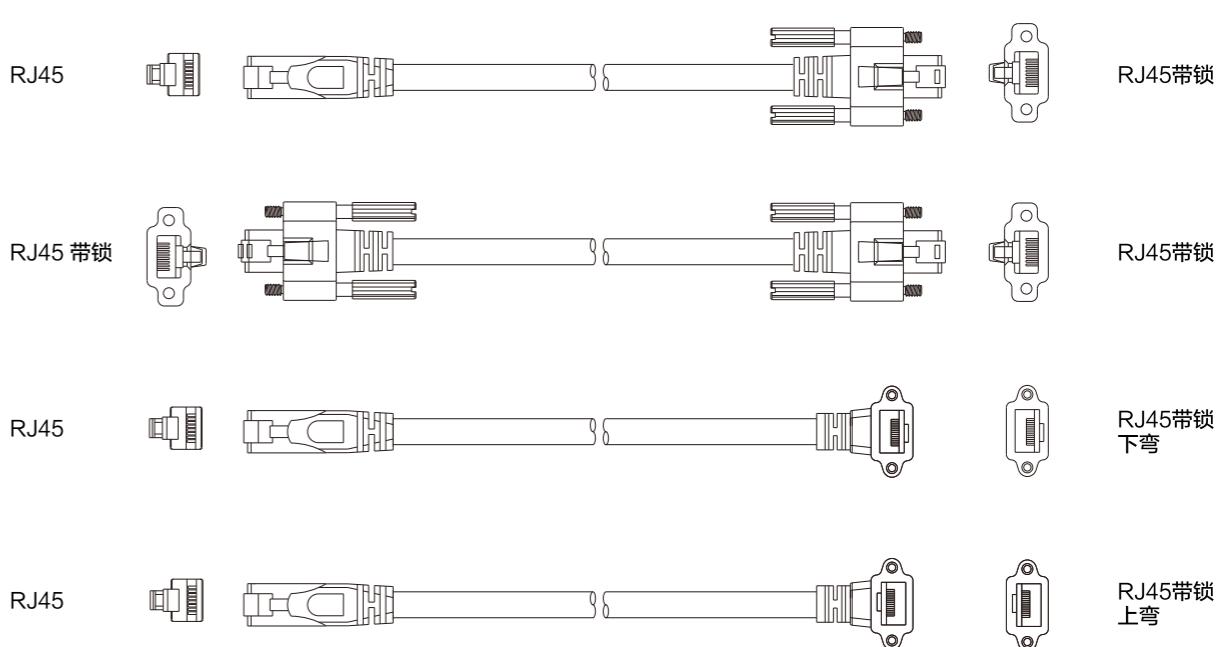
性能参数：

项目	参数
信号线导体尺寸 (AWG)	26 AWG
护套外径 (mm)	6.5 mm
工作温度	-35~85°C
耐折次数	1000 万次
标准长度	1/3/5/10 M (可定制)
外被材质	PVC 外被
产品认证	UL RoHS

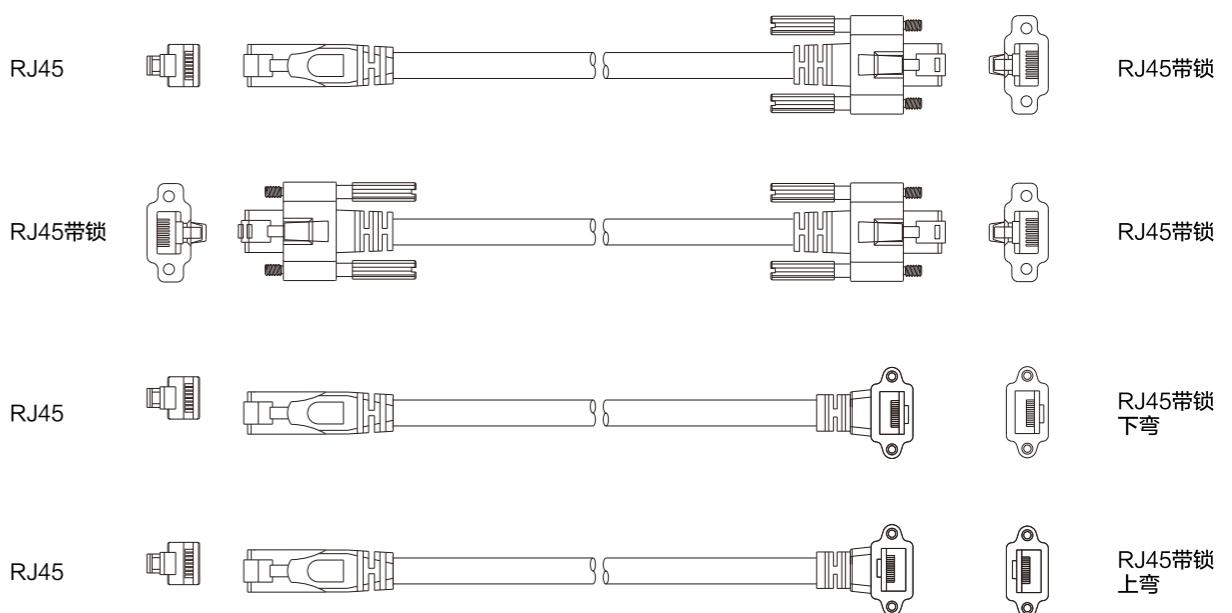


选型参考

◆ 高柔型



◆ 固定型



工业以太网线 (M12 A 8P / RJ45)



工业以太网是基于IEEE 802.3 (Ethernet) 的强大的区域和单元网络。工业以太网，提供了一个无缝集成到新的多媒体世界的途径。企业内部互联网 (Intranet)，外部互联网 (Extranet)，以及国际互联网 (Internet) 提供的广泛应用不但已经进入今天的办公室领域，而且还可以应用于生产和过程自动化。

特点：

- ◆ 为了应用于严酷的工业环境，确保工业应用的安全可靠，SIMATIC NET 为以太网技术补充了不少重要的性能。
- ◆ 用于严酷环境的网络元件，通过EMC测试。
- ◆ 通过带有RJ45技术、工业级的Sub-D连接技术和安装专用屏蔽电缆的Fast Connect连接技术，确保现场电缆安装工作的快速进行。

应用：

通过接入 (WAN C 广域网) 可实现公司之间的通讯，例如，ISDN 或 Internet 的接入。

性能参数：

项目	参数
信号线导体尺寸 (AWG)	26 AWG
护套外径 (mm)	6.5 mm
工作温度	-35~85°C
耐折次数	1000 万次
标准长度	1/3/5/10 M (可定制)
外被材质	PVC外被
产品认证	UL RoHS



选型参考

◆ 高柔型

RJ45 M12 8P 母

M12 8P 母 M12 8P 母

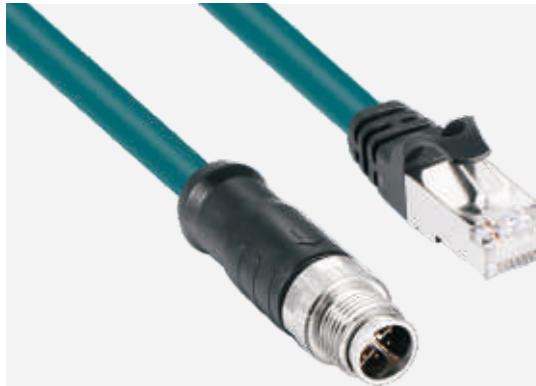
RJ45 M12 8P 公

M12 8P 公 M12 8P 公

RJ45 M12 8P 公

RJ45 M12 8P 母

工业以太网线 (M12X 编码8P / RJ45)



X-Code M12 连接器是一种符合 IEC61076-2-109 的千兆以太网的插塞式连接器。最高传输速率可达到 10GB/s。该连接器能达到较高的机械性能和电子强度，因此非常适合于恶劣的工业环境。在插入状态下，也适用于 IP67 的防护。出色的 360° 屏蔽确保了高效的电磁兼容干扰和安全可靠的连接，以便达到无故障的数据传输。PNO 用户组织已将 X型编码 M12 插塞式连接器正式编入其布线手册。

特点：

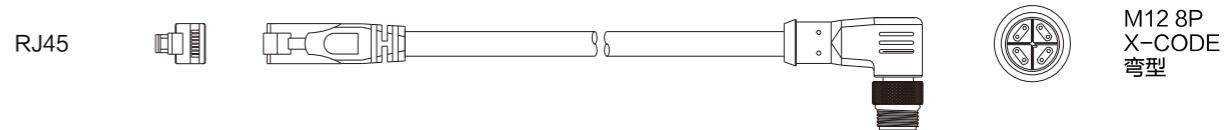
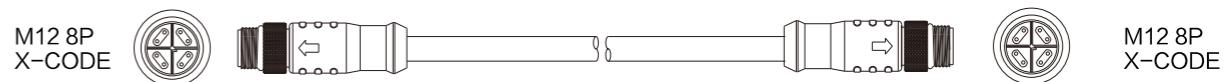
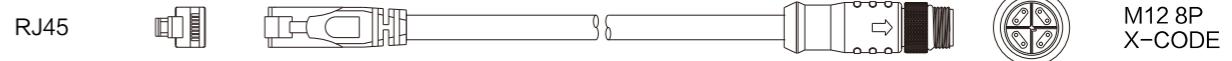
- ◆ 为了应用于严酷的工业环境，确保工业应用的安全可靠，SIMATIC NET 为以太网技术补充了不少重要的性能。
- ◆ 用于严酷环境的网络元件，通过EMC测试。
- ◆ 通过带有RJ45技术、工业级的Sub-D连接技术和安装专用屏蔽电缆的 Fast Connect 连接技术，确保现场电缆安装工作的快速进行。

应用：

通过接入 (WAN C广域网) 可实现公司之间的通讯，例如，ISDN 或 Internet 的接入。

选型参考

◆ 高柔型

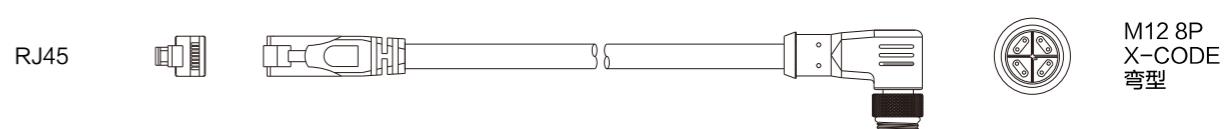
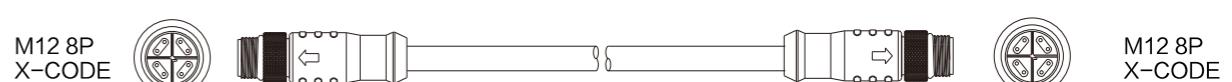
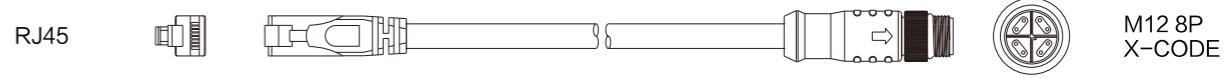


性能参数：

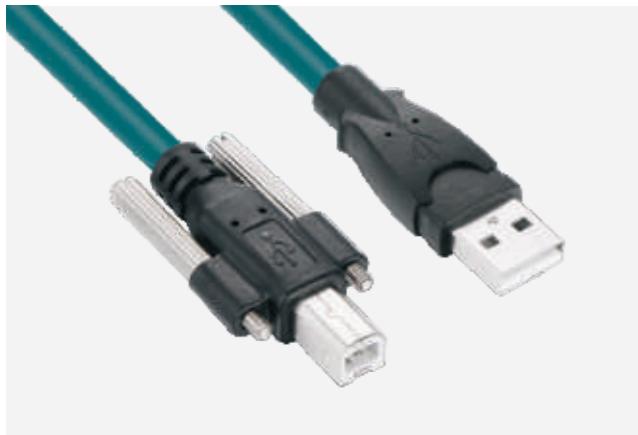
项目	参数
信号线导体尺寸 (AWG)	26 AWG
护套外径 (mm)	6.5 mm
工作温度	-35~85°C
耐折次数	1000 万次
标准长度	1/3/5/10 M (可定制)
外被材质	PVC 外被
产品认证	UL RoHS



◆ 固定型



USB 2.0 线缆



这种独特的电缆旨在在最极端的条件下超过1000万次弯曲循环，可继续通过弯曲、扭转和拉动传输高质量的USB 2.0信号，从而为工业USB应用提供了理想的解决方案。坚固的包覆模压可提供额外的应力释放，并提高了组件可靠运行的能力。较小的电缆外径可以在较小的弯曲半径下实现持续的性能和可靠性。

特点：

- ◆ 标准USB接口，高速传输，支持热插拔，耐折弯，耐拖曳，耐扭转，满足设备拖链应用。
- ◆ 纯铜导体，铝箔编织双层屏蔽，高速传输信号无衰减。
- ◆ 具有良好的抗噪性和弯曲特性以及出众的传输性能和移动耐久性。
- ◆ 采用耐油外层，可用于工业特殊环境使用。
- ◆ 符合环保ISO认证、RoHS指令。
- ◆ 适用于机器人、FA设备等中需要弯曲性和滑动性的用途。



应用：

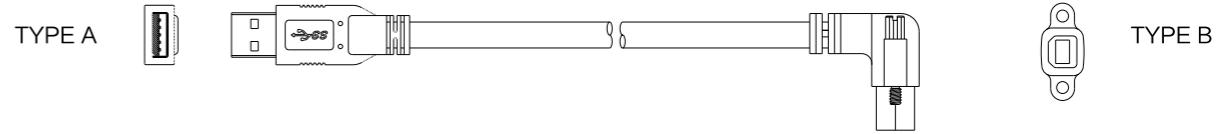
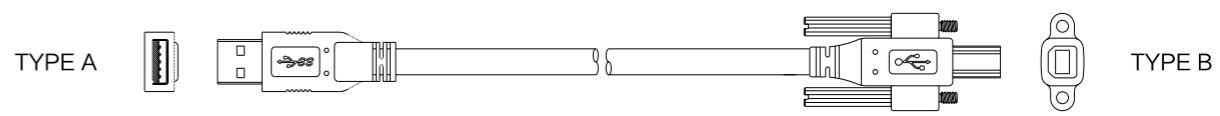
作为USB 2.0工业相机的数据传输接口协议。

性能参数：

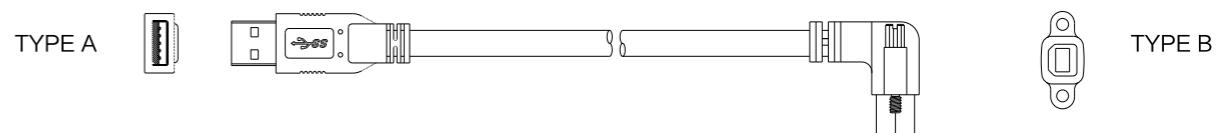
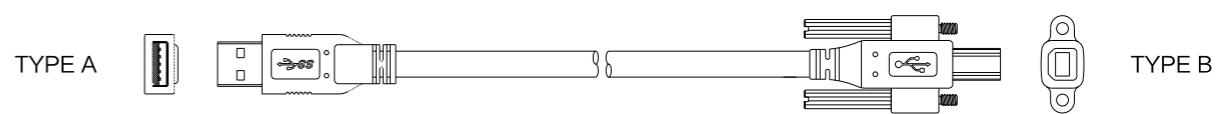
项目	参数
信号线导体尺寸 (AWG)	24 / 28 AWG
护套外径 (mm)	5.5 mm
额定电压/温度	30V / 80°C
耐折次数	1000万次
标准长度	1/3/5/7M (可定制)
外被材质	PVC 外被
产品认证	UL RoHS

选型参考

◆ 高柔型



◆ 固定型



USB 3.0 A / Micro B 线缆



USB 3.0，就是新一代的USB 接口，特点是传输速率非常快，理论上能达到 5Gbps，比常见的480Mbps 的 High Speed USB (简称为USB 2.0) 快 10 倍，全面超越 IEEE 1394 和 eSATA。外形和普通的USB 接口基本一致，能兼容USB 2.0 和USB 1.1设备。

特点：

- ◆ 标准USB 接口，高速传输，支持热插拔，耐折弯，耐拖曳，耐扭转，满足设备拖链应用。
- ◆ 纯铜导体，铝箔编织双层屏蔽，高速传输信号无衰减。
- ◆ 具有良好的抗噪性和弯曲特性以及出众的传输性能和移动耐久性。
- ◆ 采用耐油外层，可用于工业特殊环境使用。
- ◆ 符合环保ISO 认证、RoHS 指令。
- ◆ 适用于机器人、FA 设备等中需要弯曲性和滑动性的用途。

应用：

USB 3.0 规格：Standard-A 接口的 PC 和 Standard-B 以及 Micro-B 接口的 FA 相机连接

性能参数：

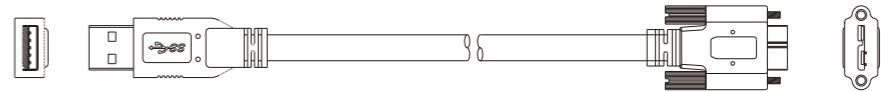
项目	参数
信号线导体尺寸 (AWG)	24 / 28 AWG
护套外径 (mm)	7.0 mm
额定电压/温度	30V / 80°C
耐折次数	500 万次
标准长度	1 / 3 / 5 / 7M (可定制)
外被材质	PVC 外被
产品认证	UL RoHS



选型参考

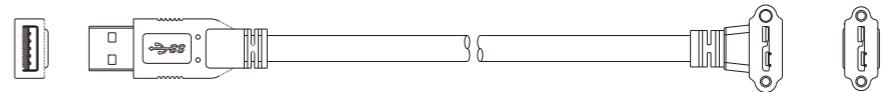
◆ 高柔型

TYPE A



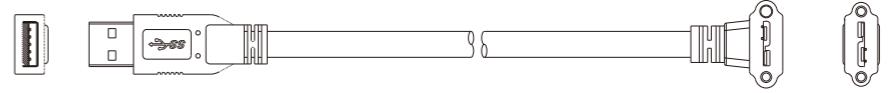
Micro B

TYPE A



Micro B 上弯

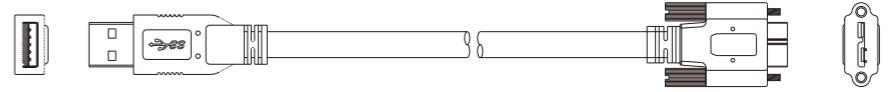
TYPE A



Micro B 下弯

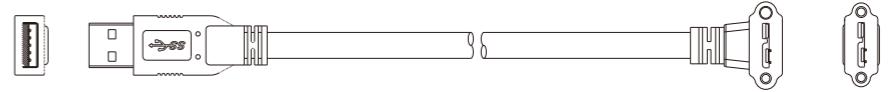
◆ 固定型

TYPE A



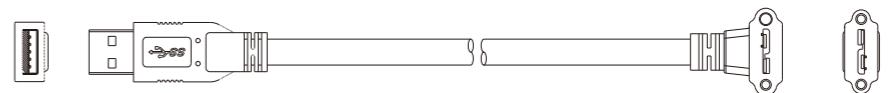
Micro B

TYPE A



Micro B

TYPE A



Micro B

USB 3.0 A / FB 线缆



USB 3.0，就是新一代的USB 接口，特点是传输速率非常快，理论上能达到5Gbps，比常见的480Mbps 的High Speed USB（简称为USB 2.0）快10倍，全面超越IEEE 1394和eSATA。外形和普通的USB接口基本一致，能兼容USB 2.0和USB 1.1设备。

特点：

- ◆ 标准USB 接口，高速传输，支持热插拔，耐折弯，耐拖曳，耐扭转，满足设备拖链应用。
- ◆ 纯铜导体，铝箔编织双层屏蔽，高速传输信号无衰减。
- ◆ 具有良好的抗噪性和弯曲特性以及出众的传输性能和移动耐久性。
- ◆ 采用耐油外层，可用于工业特殊环境使用。
- ◆ 符合环保ISO 认证、RoHS 指令。
- ◆ 适用于机器人、FA 设备等中需要弯曲性和滑动性的用途。

应用：

USB 3.0 规格：Standard-A 接口的PC 和Standard-B 以及3.0-FB 接口的FA 相机连接。

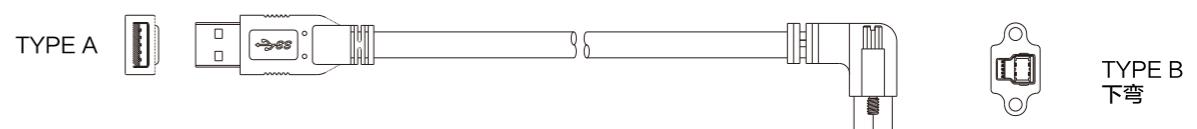
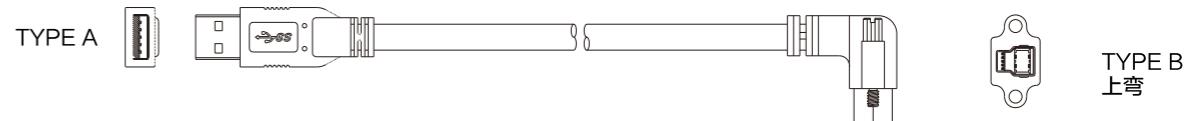
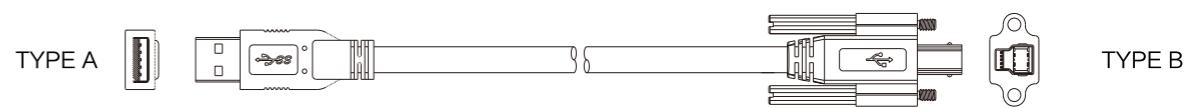
性能参数：

项目	参数
信号线导体尺寸 (AWG)	24 / 28 AWG
护套外径 (mm)	7.0 mm
额定电压/温度	30V / 80°C
耐折次数	1000 万次
标准长度	1 / 3 / 5 / 7M (可定制)
外被材质	PVC 外被
产品认证	UL RoHS

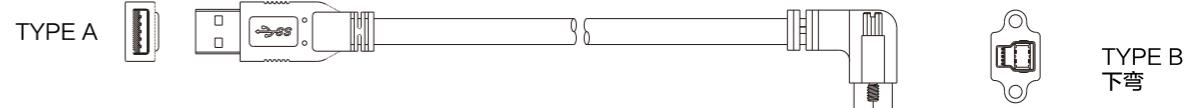
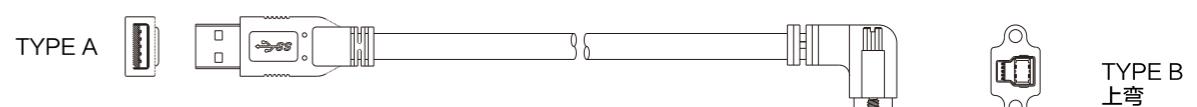
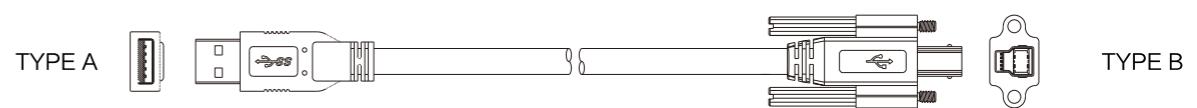


选型参考

◆ 高柔型



◆ 固定型



6P I/O 触发线



I/O 接口是主机与被控对象进行信息交换的纽带。主机通过 I/O 接口与外部设备进行数据交换。绝大部分 I/O 接口电路都是可编程的，即它们的工作方式可由程序进行控制。

特点：

- ◆ 日本原装广濑 (Hirose) 或国产优质品牌连接器高柔外被，多股纯铜导体，多层屏蔽，信号高速传输无衰减，信号稳定高速传输。
- ◆ 具有良好的抗噪性和弯曲特性以及出众的传输性能和移动耐久性。
- ◆ 采用耐油外层，可用于工业特殊环境使用。
- ◆ 符合环保 ISO 认证、RoHS 指令。

性能参数：

项目	参数
信号线导体尺寸 (AWG)	24+26 AWG
护套外径 (mm)	4.8 / 5.0 mm
使用温度	-50°C ~ 150°C
耐折次数	1000万次
标准长度	1 / 3 / 5 / 8 / 10M (可定制)
外被材质	PVC 外被
产品认证	UL RoHS



选型参考

◆ 高柔型

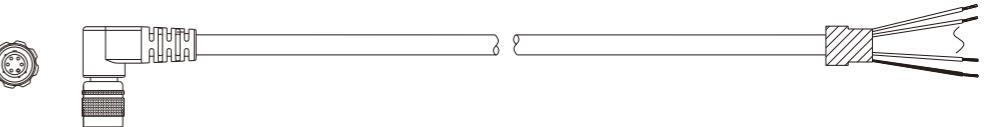
HR10A-7P-6S



HR10A-7P-6S

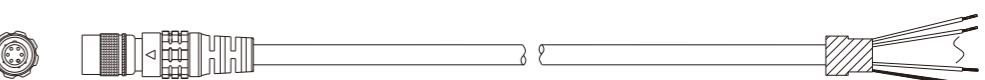


HR10A-7P-6S
弯型



◆ 固定型

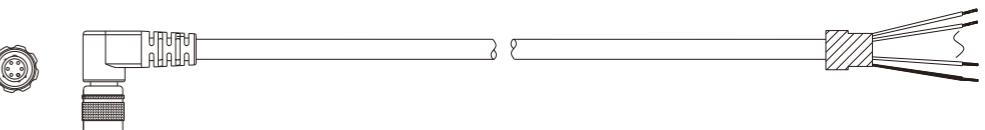
HR10A-7P-6S



HR10A-7P-6S



HR10A-7P-6S
弯型



8P I/O 触发线



I/O 接口是主机与被控对象进行信息交换的纽带。主机通过 I/O 接口与外部设备进行数据交换。绝大部分 I/O 接口电路都是可编程的，即它们的工作方式可由程序进行控制。

特点：

- ◆ 日本原装广濑 (Hirose) 或国产优质品牌连接器高柔外被，多股纯铜导体，多层屏蔽，信号高速传输无衰减，信号稳定高速传输。
- ◆ 具有良好的抗噪性和弯曲特性以及出众的传输性能和移动耐久性。
- ◆ 采用耐油外层，可用于工业特殊环境使用。
- ◆ 符合环保 ISO 认证、RoHS 指令。



应用：

进行端口地址译码设备选择。向 CPU 提供 I/O 设备的状态信息和进行命令译码。进行定时和相应时序控制。对传送数据提供缓冲，以消除计算机与外设在“定时”或数据处理速度上的差异。提供计算机与外设间有关信息格式的相容性变换。提供有关电气的适配还可以中断方式实现 CPU 与外设之间信息的交换。

性能参数：

项目	参数
信号线导体尺寸 (AWG)	26 AWG
护套外径 (mm)	5.0 mm
使用温度	-50°C~150°C
耐折次数	1000万次
标准长度	1/3/5/8/10M (可定制)
外被材质	PVC 外被
产品认证	UL RoHS

选型参考

◆ 高柔型

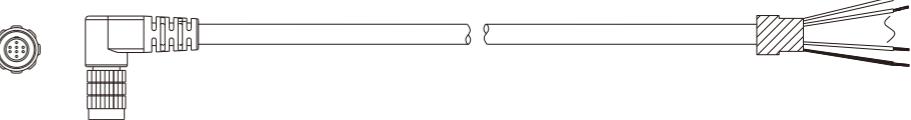
HR25-7TP-8P



HR25-7TP-8P



HR25-7TP-8P
弯型



◆ 固定型

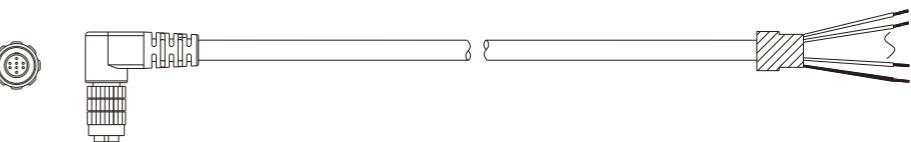
HR25-7TP-8P



HR25-7TP-8P



HR25-7TP-8P
弯型



12P I/O 触发线



I/O 接口是主机与被控对象进行信息交换的纽带。主机通过 I/O 接口与外部设备进行数据交换。绝大部分 I/O 接口电路都是可编程的，即它们的工作方式可由程序进行控制。

特点：

- ◆ 日本原装广濑 (Hirose) 或国产优质品牌连接器高柔外被，多股纯铜导体，多层屏蔽，信号高速传输无衰减，信号稳定高速传输。
- ◆ 具有良好的抗噪性和弯曲特性以及出众的传输性能和移动耐久性。
- ◆ 采用耐油外层，可用于工业特殊环境使用。
- ◆ 符合环保ISO 认证、RoHS 指令。

应用：

进行端口地址译码设备选择。向 CPU 提供 I/O 设备的状态信息和进行命令译码。进行定时和相应时序控制。对传送数据提供缓冲，以消除计算机与外设在“定时”或数据处理速度上的差异。提供计算机与外设间有关信息格式的相容性变换。提供有关电气的适配还可以中断方式实现 CPU 与外设之间信息的交换。

性能参数：

项目	参数
信号线导体尺寸 (AWG)	26 AWG
护套外径 (mm)	7.0 mm
使用温度	-50°C ~ 150°C
耐折次数	1000万次
标准长度	1/3/5/8/10M (可定制)
外被材质	PVC外被
产品认证	UL RoHS



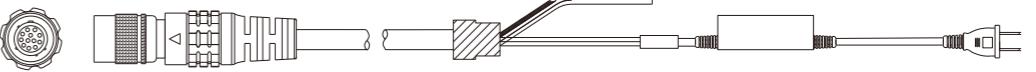
选型参考

◆ 高柔型

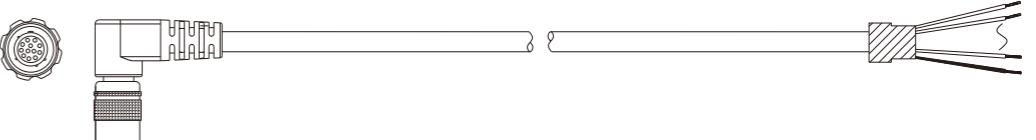
HR10A-10P-12S



HR10A-10P-12S

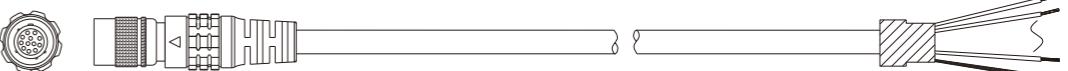


HR10A-10P-12S
弯型



◆ 固定型

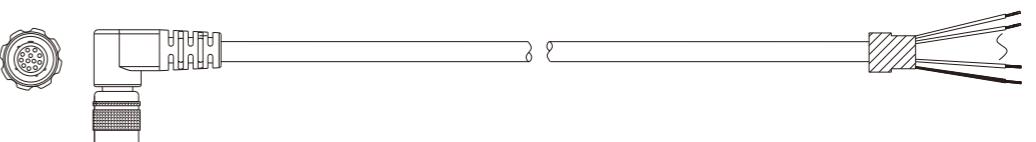
HR10A-10P-12S



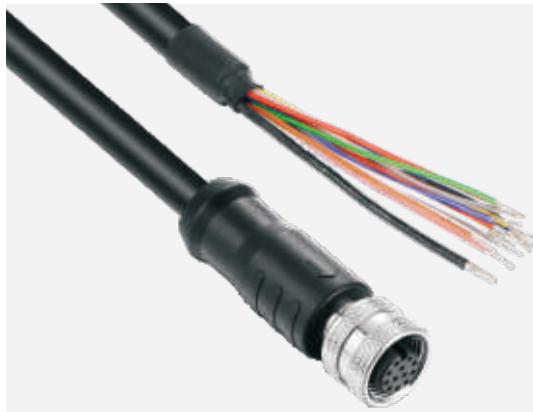
HR10A-10P-12S



HR10A-10P-12S
弯型



12P I/O 电源线



I/O 接口是主机与被控对象进行信息交换的纽带。主机通过 I/O 接口与外部设备进行数据交换。绝大部分 I/O 接口电路都是可编程的，即它们的工作方式可由程序进行控制。

特点：

- ◆ 日本原装广濑 (Hirose) 或国产优质品牌连接器高柔外被，多股纯铜导体，多层屏蔽，信号高速传输无衰减，信号稳定高速传输。
- ◆ 具有良好的抗噪性和弯曲特性以及出众的传输性能和移动耐久性。
- ◆ 采用耐油外层，可用于工业特殊环境使用。
- ◆ 符合环保 ISO 认证、RoHS 指令。

应用：

进行端口地址译码设备选择。向 CPU 提供 I/O 设备的状态信息和进行命令译码。进行定时和相应时序控制。对传送数据提供缓冲，以消除计算机与外设在“定时”或数据处理速度上的差异。提供计算机与外设间有关信息格式的相容性变换。提供有关电气的适配还可以中断方式实现 CPU 与外设之间信息的交换。

性能参数：

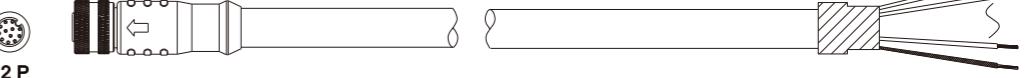
项目	参数
信号线导体尺寸 (AWG)	26 AWG
护套外径 (mm)	7.0 mm
使用温度	-50°C~150°C
耐折次数	1000万次
标准长度	1/3/5/8/10M (可定制)
外被材质	PVC 外被
产品认证	UL RoHS



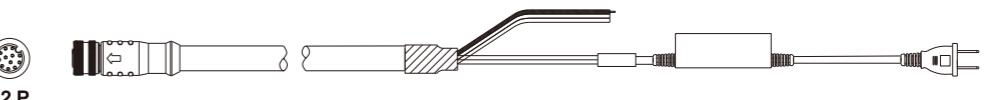
选型参考

◆ 高柔型

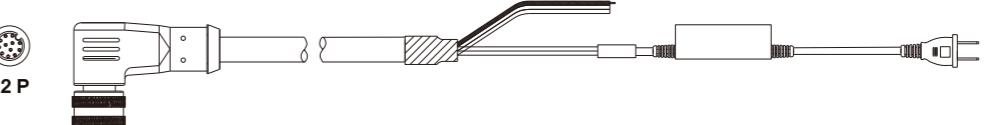
M12 12P 母



M12 12P 母

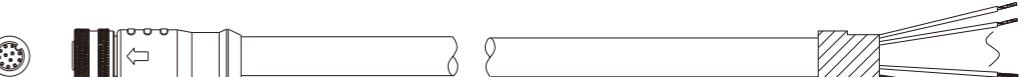


M12 12P 母

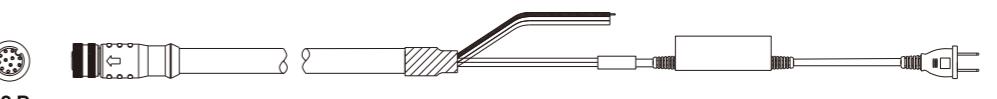


◆ 固定型

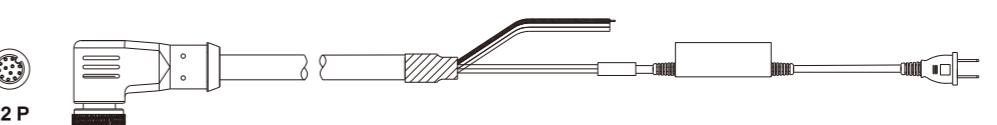
M12 12P 母



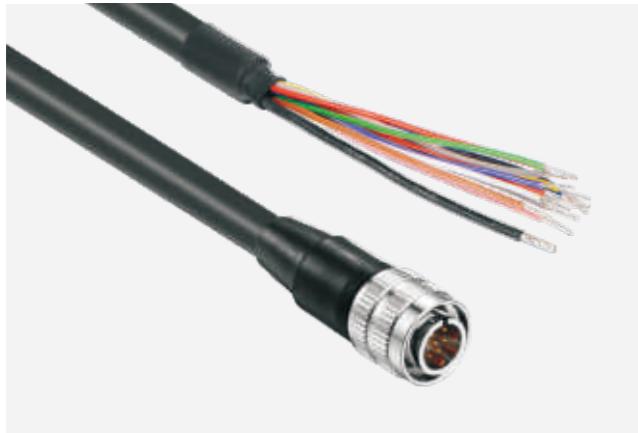
M12 12P 母



M12 12P 母



12P I/O 电源线



I/O接口是主机与被控对象进行信息交换的纽带。主机通过I/O接口与外部设备进行数据交换。绝大部分I/O接口电路都是可编程的，即它们的工作方式可由程序进行控制。

特点：

- ◆ 日本原装广濑（Hirose）或国产优质品牌连接器高柔外被，多股纯铜导体，多层屏蔽，信号高速传输无衰减，信号稳定高速传输。
- ◆ 具有良好的抗噪性和弯曲特性以及出众的传输性能和移动耐久性。
- ◆ 采用耐油外层，可用于工业特殊环境使用。
- ◆ 符合环保 ISO 认证、RoHS 指令。

性能参数：

项目	参数
信号线导体尺寸 (AWG)	26 AWG
护套外径 (mm)	7.0 mm
使用温度	-50°C~150°C
耐折次数	1000万次
标准长度	1/3/5/8/10M (可定制)
外被材质	PVC 外被
产品认证	UL RoHS



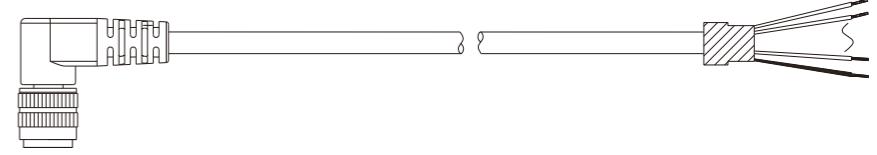
选型参考

◆ 高柔型

HR10A-10TPA-12P



HR10A-10TPA-12P 弯型



◆ 固定型

HR10A-10TPA-12P



HR10A-10TPA-12P 弯型

