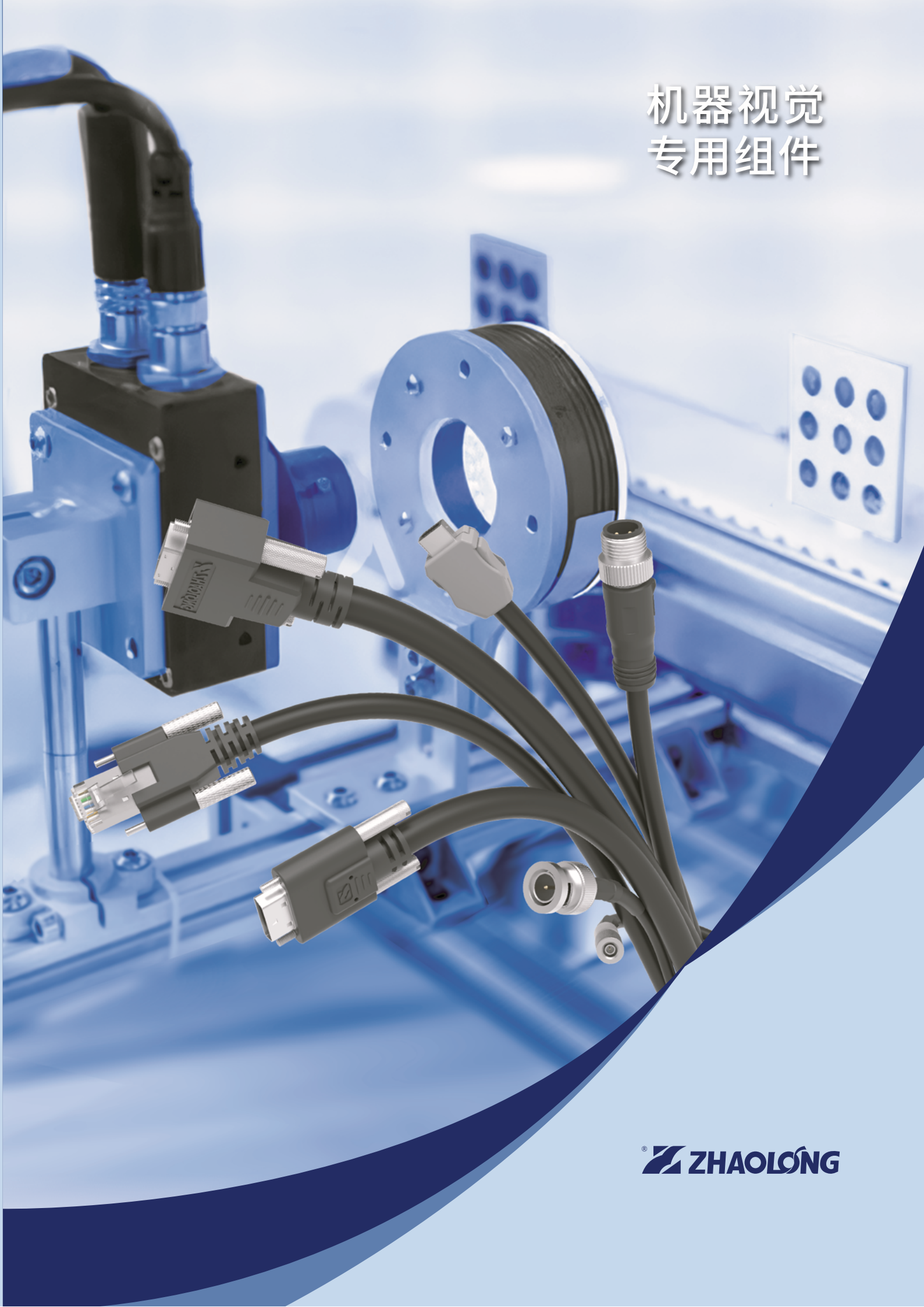
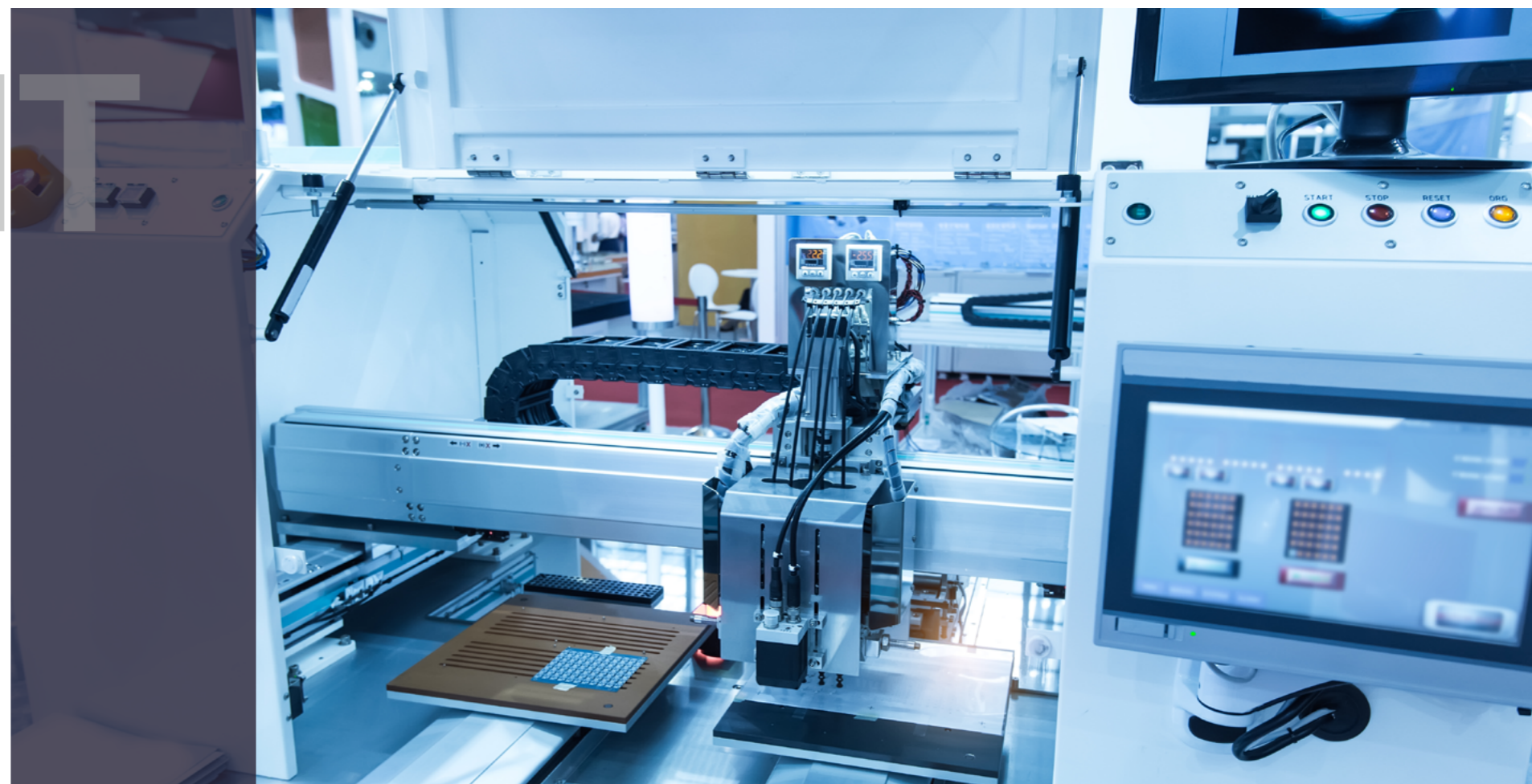


机器视觉 专用组件



CONTENT



目录



◆ 兆龙互连简介	01
◆ 工业与医疗事业部简介	02
◆ 创新·驱动发展	03
◆ 专业·源于专注	04
◆ 机器视觉应用场景示意图	05

◆ GigE 千兆以太网系列	06
◆ 10GigE 万兆以太网系列	09
◆ Camera Link 系列	12
◆ USB3.0 系列	16
◆ CoaXPress 系列	18
◆ 相机电源线系列	21
◆ MICE	23
◆ 测试能力	24

IMPRESSION OF ZHAOLONG

兆龙互连(SZ.300913)创建于1993年,是专业从事数据线缆、专用线缆和连接产品设计,制造与销售的高新技术企业,是中国通信标准化协会全权会员、数据电缆国家标准起草单位。

公司与国内著名高校院所建立了紧密的产学研合作,与上海电缆研究所共建科研生产基地,与清华大学合作开展材料处理技术的研究,与浙江大学共建信号完整性与电磁兼容联合实验室。

公司建有省级企业研究院、省级企业技术中心、省级高新技术企业研究开发中心等创新平台,为产品设计与制造提供了有力的技术支撑,研发实验室(检测中心)获得中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可和Intertek天祥集团“卫星计划”实验室资质,为产品设计与制造提供了有力的技术支撑。

公司已通过了ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001、ISO 50001、IATF16949及IRIS管理体系认证。产品通过中国泰尔、美国UL、美国ETL、欧盟CE、欧洲安全建筑法规CPR和EC、ABS船级社等各类认证,以及符合欧盟RoHS和REACH指令要求。

公司创立近30年来,默默耕耘,点滴积累,步步前行。核心技术和产品开发紧跟以太网技术变革。产品出口全球100多个国家和地区,目前产品应用于5G通信、云计算、数据中心、企业网、工业自动化、车联网、智能家居、特种应用(医疗、风能、船用、轨交、光伏、核电、航空航天)等各个领域。

连接美好未来

文化

使命

为顾客提供价值
为社会创造财富

愿景

成为世界先进的
数据线缆·专用线缆和连接产品
的设计与制造企业

价值观

专注 创新 品质
诚信 快速 可持续

服务理念

用生生不息的创意
让我们的顾客满意

INDUSTRIAL & MEDICAL B.G 工业与医疗事业部

兆龙互连提供连接系统解决方案,产品广泛应用于工厂自动化、轨道交通、船用、光伏、风能、汽车、重工业机械、医疗等各个领域,助力工业4.0的发展。产品包括LONGTRONIC®(工业以太网电缆,总线电缆,低频数据传输电缆,传感器电缆,轨交车辆数据电缆,船用电缆,SPE),LONGFLEX®(运动控制电缆,拖链电缆,伺服电缆,机器人电缆),连接产品(机器视觉组件,工业以太网电缆组件,传感器电缆组件,伺服电缆组件,D-SUB电缆组件,重载组件),医疗电缆(超声设备探头电缆,内窥镜线,医疗手术机器人线,医疗柔性射频线,高温低损医疗同轴电缆),其它专用电缆(高温线,电气装备用线)。

协会合作



产品认证



INNOVATION DRIVES DEVELOPMENT

创新·驱动发展



研发实力

- 企业技术中心
- 省级企业研究院
- 杭州研究院
- 台北研发中心

研发能力

- PCBA 设计
- 高分子材料
- 应力分析
- 结构设计
- 电磁全波仿真

优秀的研发团队 人员：100+

经验丰富的带队专家

<p>技术总监</p> <p>中国通信光电缆专家委员会委员 高级工程师</p>	<p>线缆连接系统首席专家</p> <p>IEEE 高级会员 曼彻斯特大学博士</p>	<p>高速互连研发总监</p> <p>台湾知名连接器企业核心运营研发专家 20 多年行业经验</p>
--	--	---

- 燃烧试验
- 机械物理试验
- PoE 试验
- 传输性能试验
- 环境试验
- 屏蔽效能试验

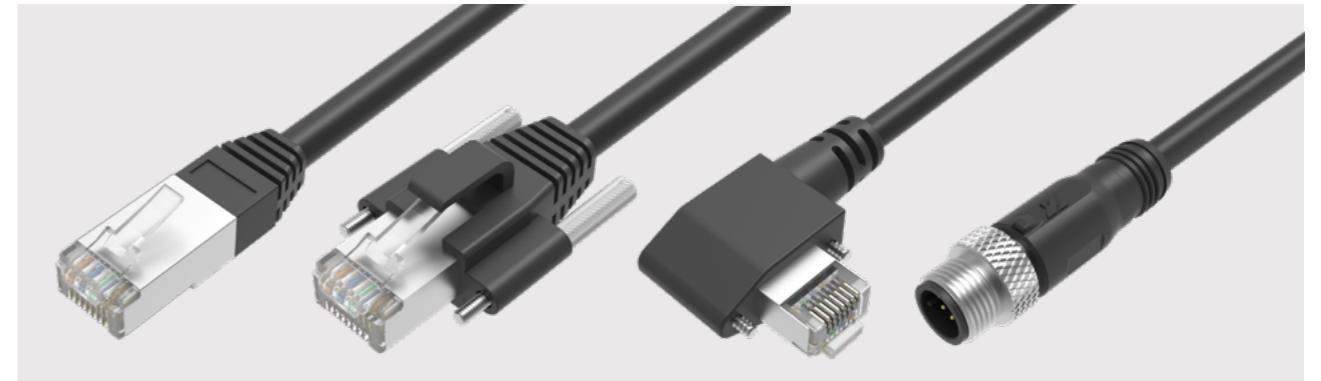
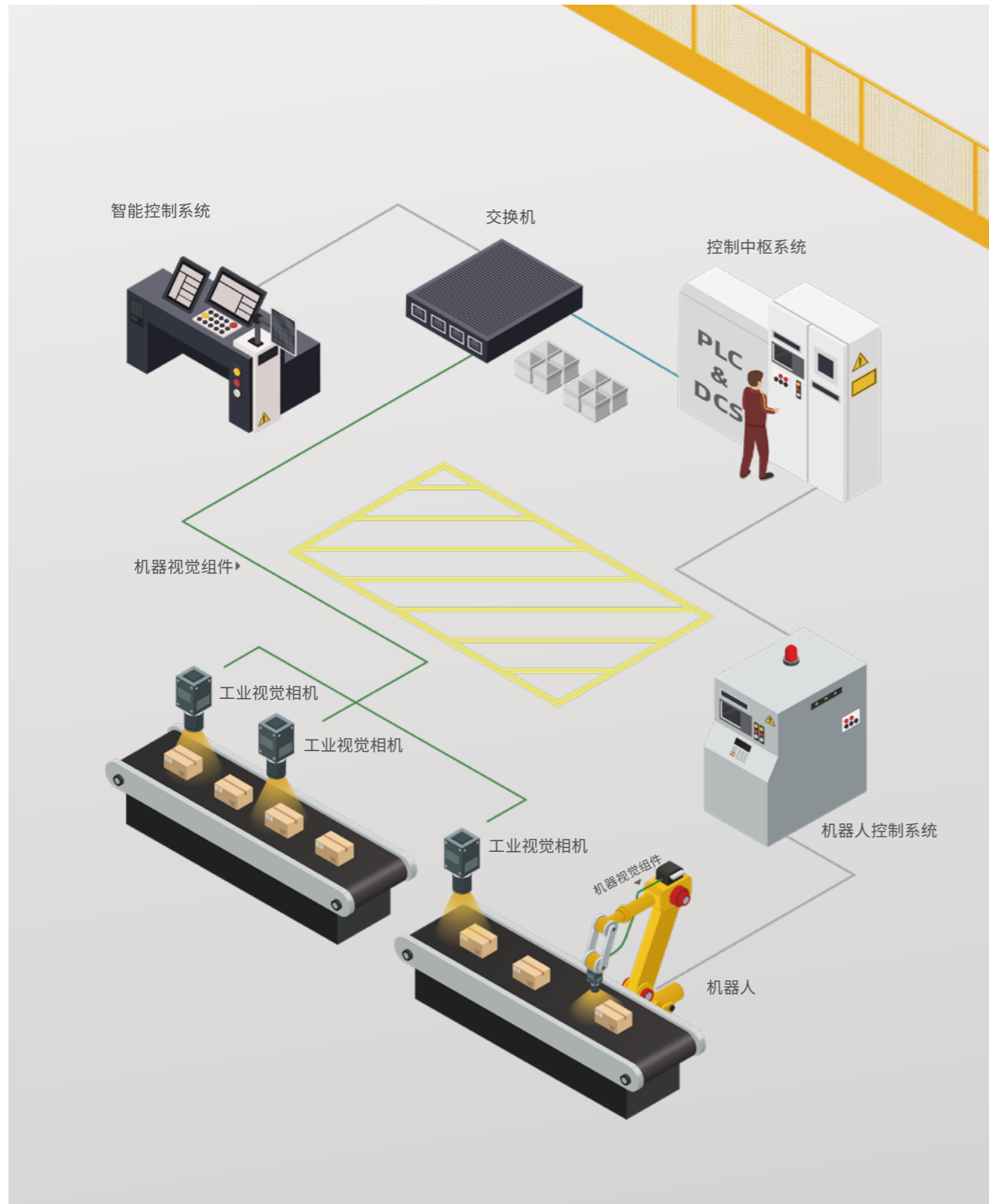
ABSORPTION MAKES PROFESSION

专业·源于专注



优质高效·诚实守信





产品应用

专为机器视觉系统 / 工业相机设计，用于连接 PC 和相机，支持千兆以太网。以太网接口是几乎所有 PC 硬件上的标准接口，应用广泛，可实现长距离传输。

特点

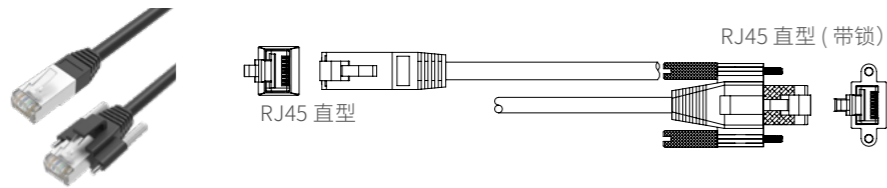
- ◆ **高速率**
支持千兆以太网
- ◆ **具有多种接头类型**
RJ45, M12 A 型, 直头, 弯头
- ◆ **连接可靠**
相机端螺钉或者 M12 螺纹锁紧, 有效防止位移, 保障数据传输稳定
- ◆ **极佳的屏蔽设计**
确保超强的抗外部电磁干扰能力
- ◆ **高柔型**
特别适用于移动应用场合, 可以满足 1000 万次拖链应用
- ◆ **适用于广泛的工业场合**
电缆具有很好的耐油性、耐寒性、阻燃性
- ◆ **高防水防尘等级**
M12 满足 IP65&IP67 等级
- ◆ **符合 RoHS 2.0**

电缆结构 / 性能

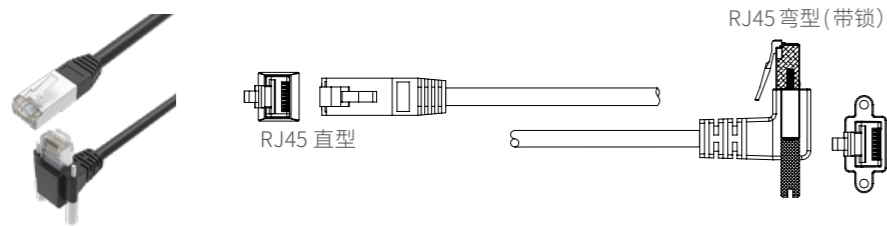
	固定型	高柔型
导体规格	4x2x26AWG	4x2x26AWG
屏蔽结构	铝箔及编织网屏蔽	编织网屏蔽
护套材质	PVC	PVC
护套颜色	黑色	黑色
电缆标称外径	6.0mm	6.2mm
特性阻抗	100±15Ω	100±15Ω
温度范围	-40°C ~80°C	-40°C ~80°C (固定) -5°C ~70°C (移动)

GigE 千兆以太网系列

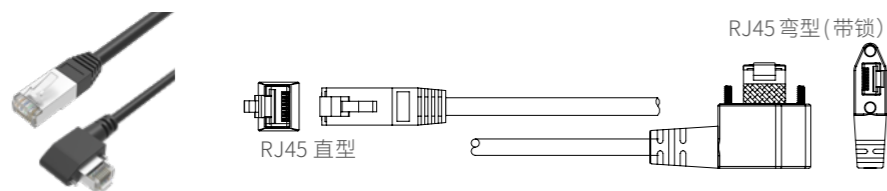
固定型



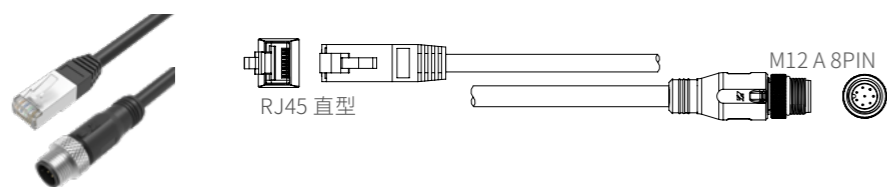
产品型号	长度
ZL7404A169	3M
ZL7404A170	5M
ZL7404A171	10M



产品型号	长度
ZL7404A172	3M
ZL7404A173	5M
ZL7404A174	10M



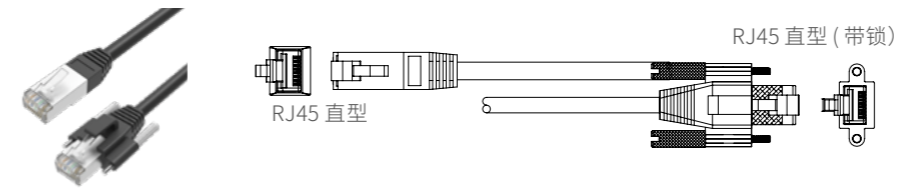
产品型号	长度
ZL7404A178	3M
ZL7404A179	5M
ZL7404A180	10M



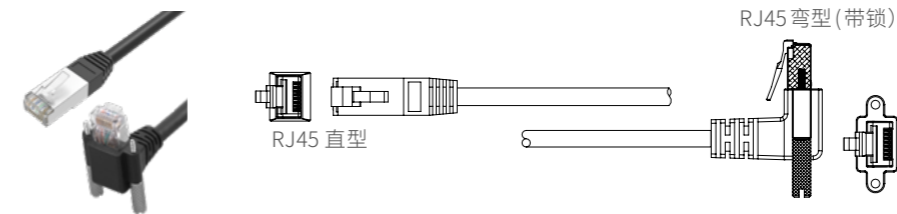
产品型号	长度
ZL7404A181	3M
ZL7404A182	5M
ZL7404A183	10M

GigE 千兆以太网系列

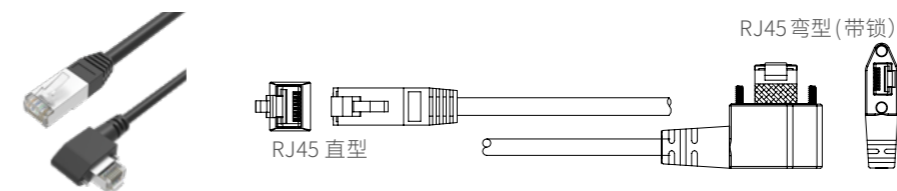
高柔型



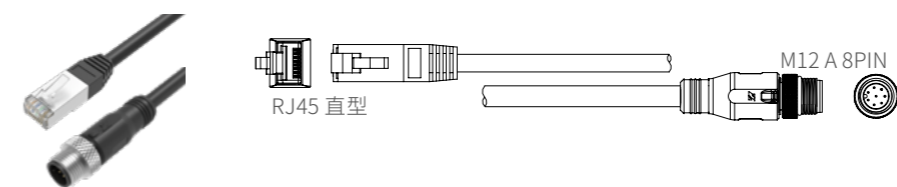
产品型号	长度
ZL7404A184	3M
ZL7404A185	5M
ZL7404A186	10M



产品型号	长度
ZL7404A187	3M
ZL7404A188	5M
ZL7404A189	10M

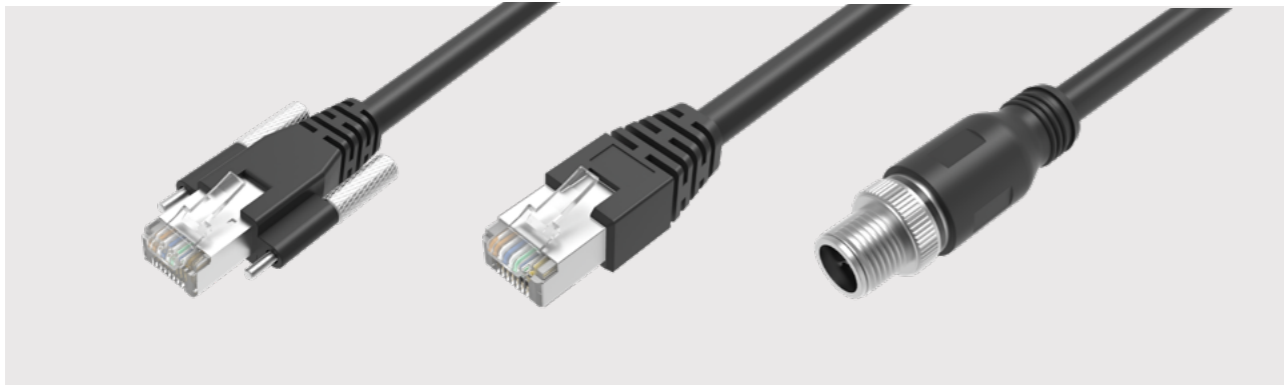


产品型号	长度
ZL7404A193	3M
ZL7404A194	5M
ZL7404A195	10M



产品型号	长度
ZL7404A196	3M
ZL7404A197	5M
ZL7404A198	10M

10GigE 万兆以太网系列



产品应用

专为机器视觉系统 / 工业相机设计，用于连接 PC 和相机，支持万兆以太网。以太网接口是几乎所有 PC 硬件上的标准接口，应用广泛，可实现长距离传输障碍。

特点

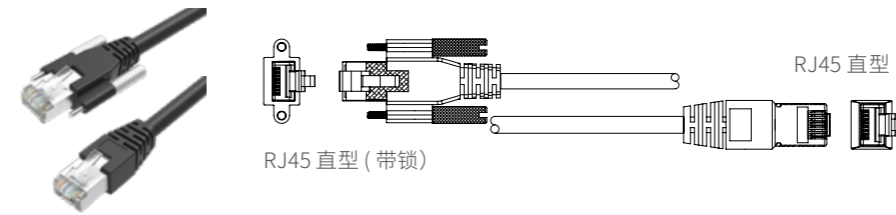
- ◆ **超高速率**
支持万兆以太网
- ◆ **具有多种接头类型**
RJ45, M12 X 型, IX
- ◆ **连接可靠**
相机端螺钉或者 M12 螺纹锁紧, 有效防止位移, 保障数据传输稳定
- ◆ **极佳的屏蔽设计**
确保超强的抗外部电磁干扰能力
- ◆ **高柔型**
特别适用于移动应用场合, 可以满足 1000 万次拖链和扭转应用
- ◆ **适用于广泛的工业场合**
电缆具有很好的耐油性、耐寒性、阻燃性
- ◆ **高防水防尘等级**
M12 端 IP65&67 防水防尘
- ◆ **符合 RoHS 2.0**

电缆结构 / 性能

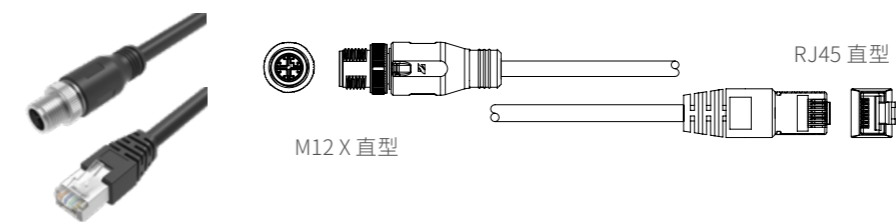
	固定型	高柔型
导体规格	4x2x26AWG	4x2x26AWG
屏蔽结构	铝箔及编织网屏蔽	铝箔及编织网屏蔽
护套材质	PVC	PVC
护套颜色	黑色	黑色
电缆标称外径	6.5mm	7mm
特性阻抗	100±15Ω	100±15Ω
温度范围	-40°C ~ 80°C	-40°C ~ 80°C (固定) -5°C ~ 70°C (移动)

10GigE 万兆以太网系列

固定型

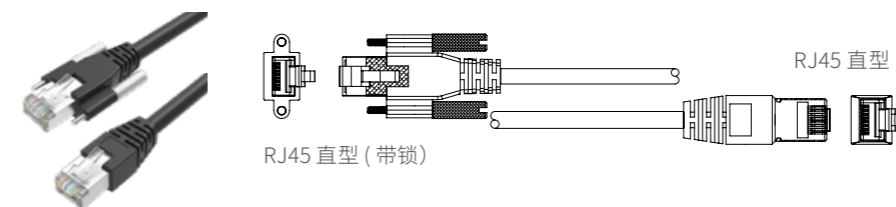


产品型号	长度
ZL7404A199	3M
ZL7404A200	5M
ZL7404A201	10M

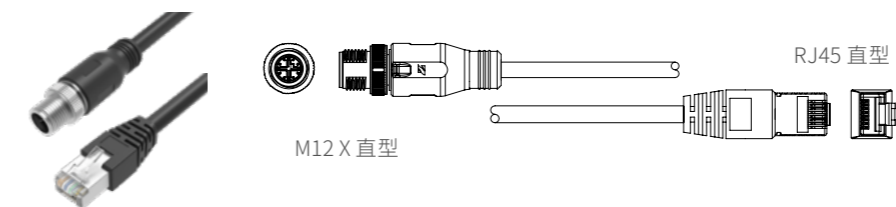


产品型号	长度
ZL7404A202	3M
ZL7404A203	5M
ZL7404A204	10M

高柔型



产品型号	长度
ZL7404A205	3M
ZL7404A206	5M
ZL7404A207	10M



产品型号	长度
ZL7404A208	3M
ZL7404A209	5M
ZL7404A210	10M

我司还有其他丰富的产品，如想了解更多详情，请直接联系我司销售人员。



10GigE 万兆以太网系列

经久耐用的高品质电缆

超高柔性的 CAT6A 电缆

在 1000 万次循环拖链

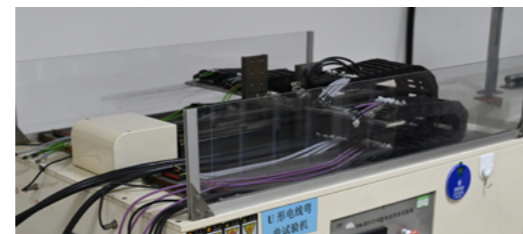
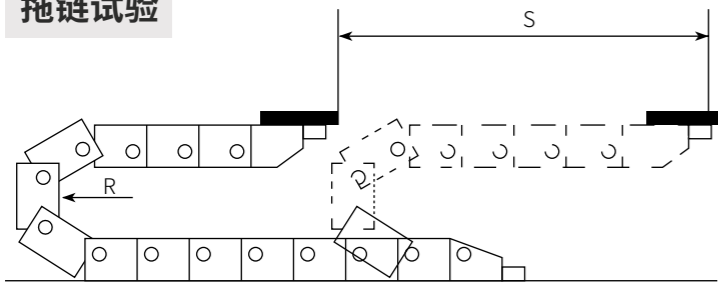
1000 万次扭转后

外观无明显破损

电缆无断裂

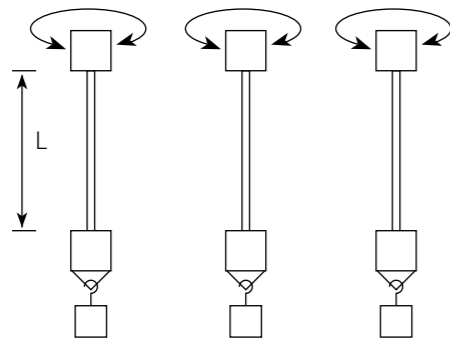
且依旧能满足 万兆 以太网传输

拖链试验



拖链试验说明
拖链行程: 0.6m; 弯曲半径: 50mm; 速度: 60 次 / 分钟

扭转试验



扭转试验说明
固定距离: 0.5m; 扭转角度: $\pm 180^\circ$
吊重: 500g; 速度: 60 次 / 分钟

Camera Link 系列



产品应用

Camera link 系列, 连接 Camera link 接口相机及图像采集卡, 传统成熟可靠的相机接口, 可实现一根电缆解决方案 (PoCL 方案, 可为相机供电)。

特点

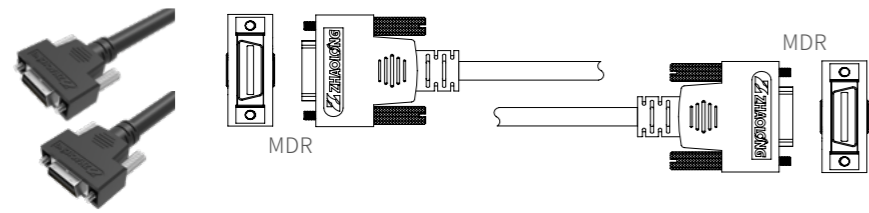
- ◆ **品质保障**
28 年的数据电缆 & 组件研发与制造经验, 电缆的电气性能、传输性能出类拔萃, 产品一致性得到保障
- ◆ **传输性能更稳定**
专业的产品设计及可靠的品控管理实现电缆超低延时, 传输性能更稳定
- ◆ **连接可靠**
高品质的 MDR/SDR 连接器, 可靠, 耐用
- ◆ **高柔性**
特别适用于移动应用场合, 可以满足 500 万次拖链应用
- ◆ **适用于广泛的工业场合**
电缆具有很好的耐油性、耐寒性、阻燃性
- ◆ **符合 RoHS 2.0**

电缆结构 / 性能

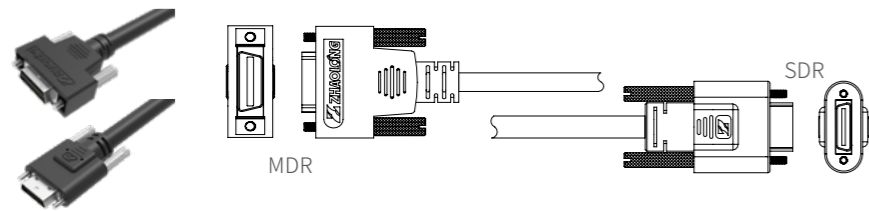
	固定型	高柔性
导体规格	29AWG	28AWG
屏蔽结构	铝箔及编织网屏蔽	铝箔及编织网屏蔽
护套材质	PVC	PVC
护套颜色	黑色	黑色
电缆标称外径	9.6mm	9.6mm
特性阻抗	100 \pm 10 Ω	100 \pm 10 Ω
温度范围	-40 $^\circ$ C ~80 $^\circ$ C	-40 $^\circ$ C ~80 $^\circ$ C (固定) -5 $^\circ$ C ~70 $^\circ$ C (移动)

Camera Link 系列

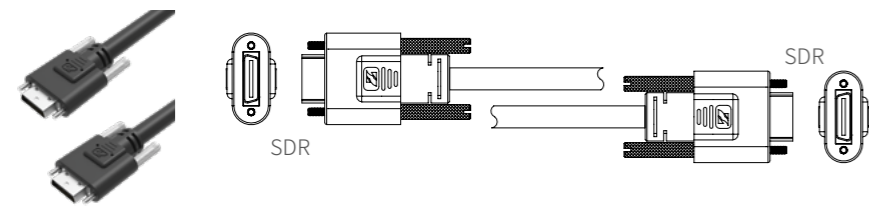
固定型



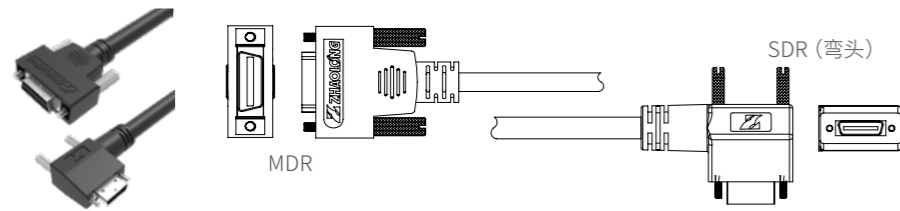
产品型号	长度
ZL7404A217	3M
ZL7404A218	5M
ZL7404A219	8M



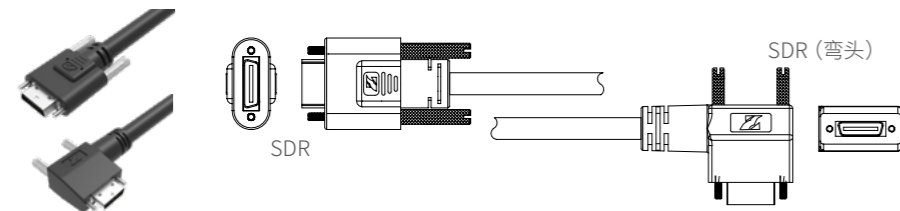
产品型号	长度
ZL7404A220	3M
ZL7404A221	5M
ZL7404A222	8M



产品型号	长度
ZL7404A214	3M
ZL7404A215	5M
ZL7404A216	8M



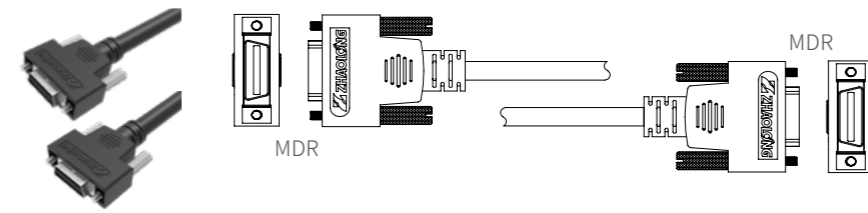
产品型号	长度
ZL7404A223	3M
ZL7404A224	5M
ZL7404A225	8M



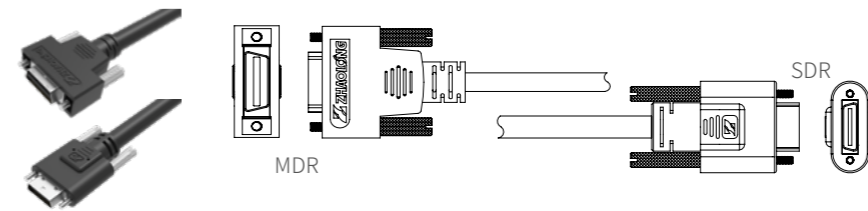
产品型号	长度
ZL7404A211	3M
ZL7404A212	5M
ZL7404A213	8M

Camera Link 系列

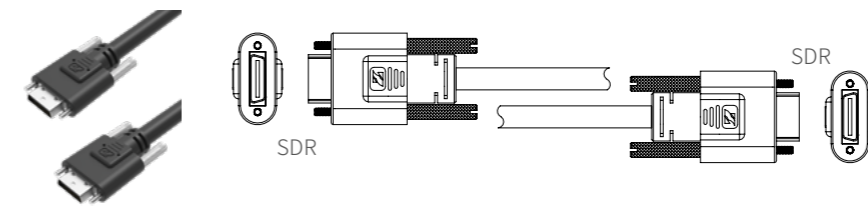
高柔型



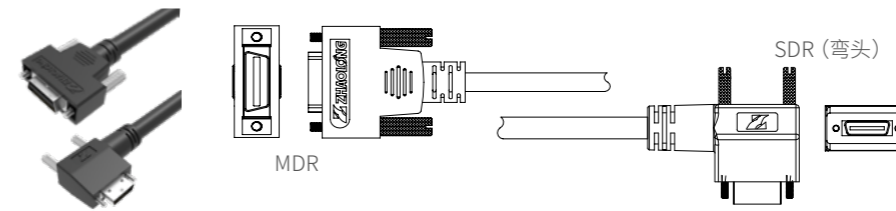
产品型号	长度
ZL7404A230	3M
ZL7404A231	5M



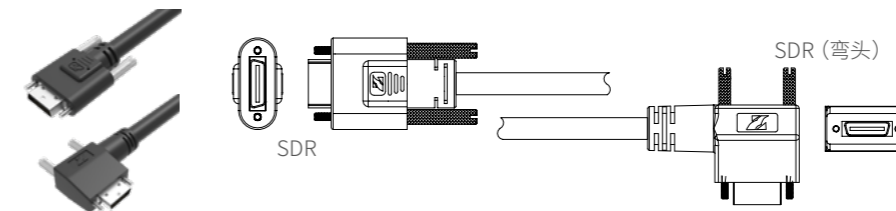
产品型号	长度
ZL7404A232	3M
ZL7404A233	5M



产品型号	长度
ZL7404A228	3M
ZL7404A229	5M



产品型号	长度
ZL7404A234	3M
ZL7404A235	5M



产品型号	长度
ZL7404A226	3M
ZL7404A227	5M

Camera Link 系列

USB3.0 系列

经久耐用的高品质电缆

高柔性的 Camera Link

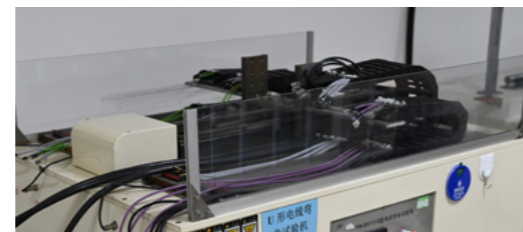
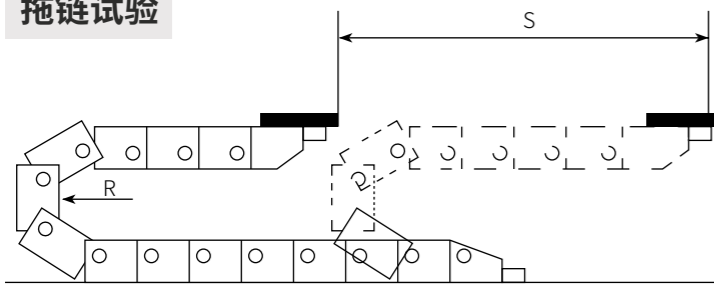
在 500 万次循环拖链

电缆无断裂

且信号传输无明显变差

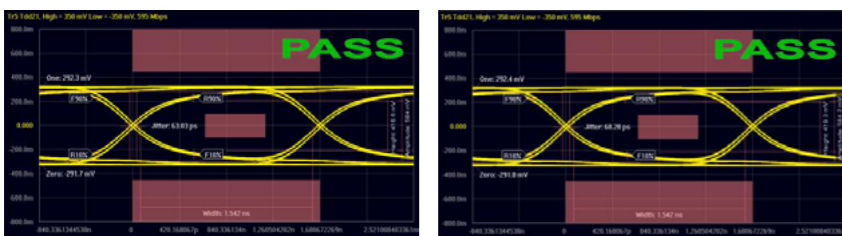
依旧维持 **优异** 的电气性能

拖链试验

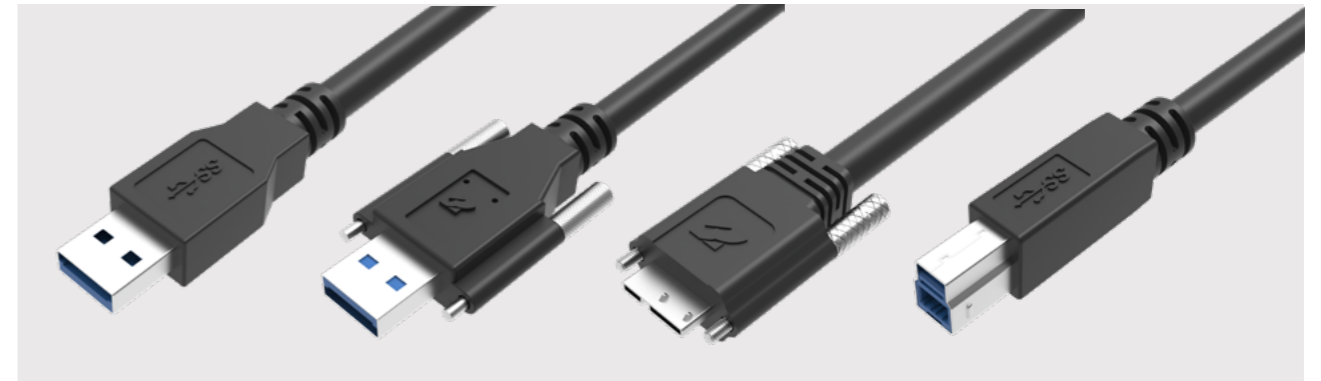
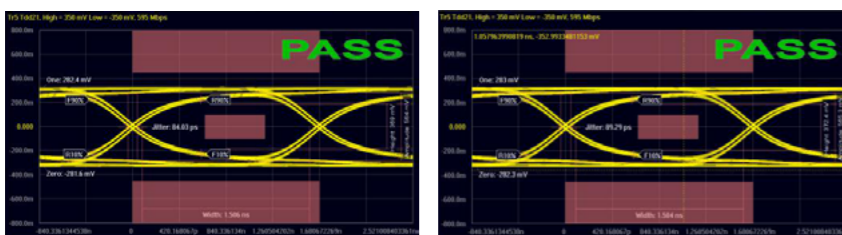


拖链试验说明
拖链行程: 0.6m; 弯曲半径: 50mm; 速度: 60 次 / 分钟

拖链前眼图



拖链 500 万次后眼图



产品应用

连接 USB3.0 接口的 PC 及相机，成熟的接口方案，高速率，低延时，适用于短距离的数据传输。

特点

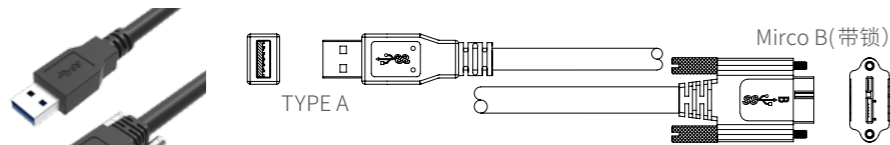
- ◆ 超高传输速率
支持 5Gbps
- ◆ 具有多种接头类型
Type A, Type B, Micro B
- ◆ 适用性广
升级电源线规格，支持大功率相机
- ◆ 传输稳定
连接可靠，相机端螺钉锁紧，有效防止位移，保障数据传输稳定
- ◆ 极佳的屏蔽设计
确保超强的抗外部电磁干扰能力
- ◆ 高柔型
特别适用于移动应用场合，可以满足 500 万次拖链应用
- ◆ 适用于广泛的工业场合
电缆具有很好的耐油性、耐寒性、阻燃性
- ◆ 符合 RoHS 2.0

电缆结构 / 性能

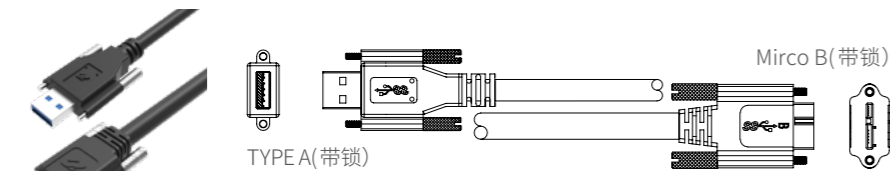
	固定型	高柔型
导体规格	28AWG	28AWG
屏蔽结构	铝箔及编织网屏蔽	铝箔及编织网屏蔽
护套材质	PVC	PVC
护套颜色	黑色	黑色
电缆标称外径	6.2mm	7mm
特性阻抗	90±15Ω	90±15Ω
温度范围	-40°C ~80°C -5°C ~70°C	-40°C ~80°C (固定) -5°C ~70°C (移动)

USB3.0 系列

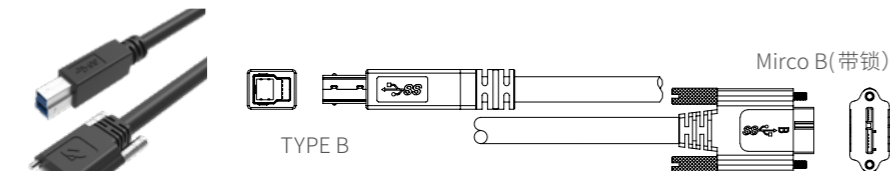
固定型



产品型号	长度
ZL7404A236	3M
ZL7404A237	5M

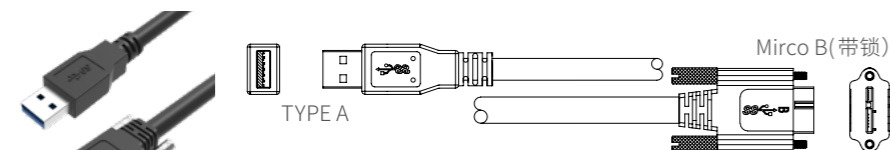


产品型号	长度
ZL7404A238	3M
ZL7404A239	5M

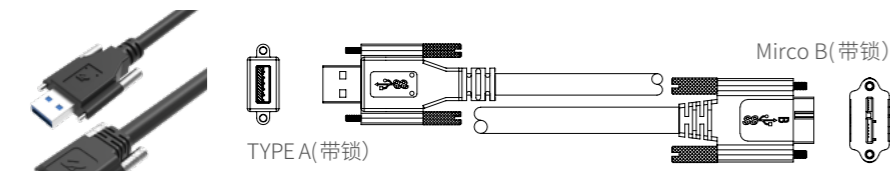


产品型号	长度
ZL7404A242	3M
ZL7404A243	5M

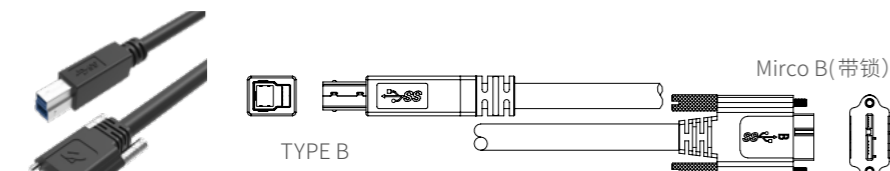
高柔型



产品型号	长度
ZL7404A244	3M
ZL7404A245	5M



产品型号	长度
ZL7404A246	3M
ZL7404A247	5M



产品型号	长度
ZL7404A250	3M
ZL7404A251	5M

CoaXPress 系列



产品应用

新一代高速率相机接口，CXP-6 和 CXP-12 分别支持 6.25Gbps 和 12.5Gbps。具备超高带宽及传输速率的巨大优势，特别适合于长距离的连接。

特点

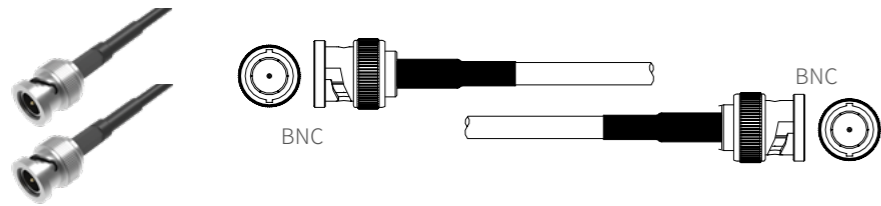
- ◆ 超高传输速率
CXP-6 支持 6.25Gbps
CXP-12 支持 12.5Gbps
- ◆ 超远的传输距离
- ◆ 轻便灵活
特殊的同轴线设计，电缆线缆外径小
- ◆ 弯曲半径小
非常便于在较小的空间安装
- ◆ 小型化
支持 BNC, HD-BNC, DIN 接口，为相机节省空间
- ◆ 极佳的屏蔽设计
超高覆盖率的编织及铝箔双重屏蔽，具有极好的抗外部电磁干扰能力，保证信号的可靠性和完整性
- ◆ 高阻燃，耐油性好，可用于严苛环境
- ◆ 符合 RoHS 2.0

电缆结构 / 性能

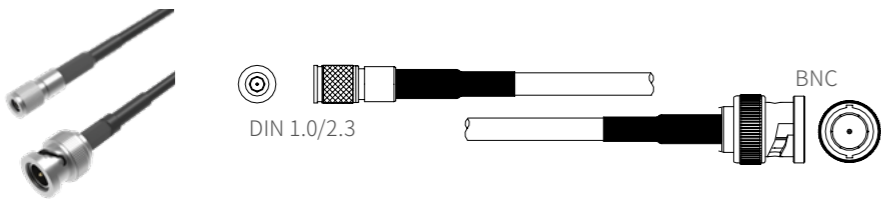
	固定型	高柔型
导体规格	23AWG	25AWG
屏蔽结构	铝箔及编织网屏蔽	双重编织屏蔽
护套材质	PVC	PVC
护套颜色	黑色	黑色
电缆标称外径	4.1mm	4.15mm
特性阻抗	75±4Ω	75±4Ω
温度范围	-40°C ~80°C	-40°C ~80°C (固定) -5°C ~70°C (移动)

CoaXPress 系列

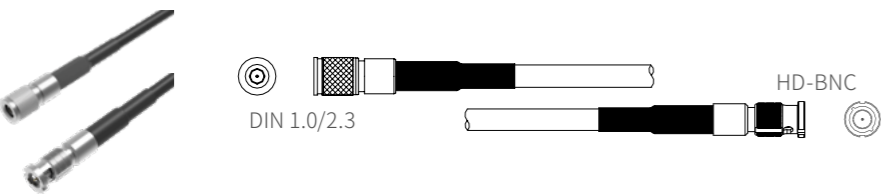
CXP-6 (固定)



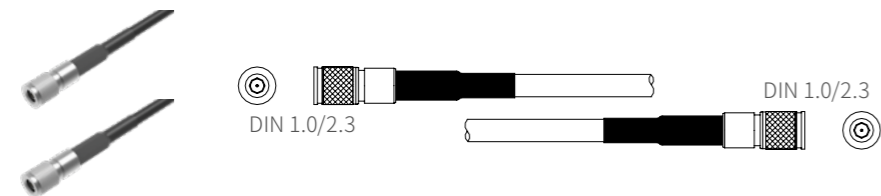
产品型号	长度
ZL7404A252	3M
ZL7404A253	5M
ZL7404A254	10M



产品型号	长度
ZL7404A255	3M
ZL7404A256	5M
ZL7404A257	10M

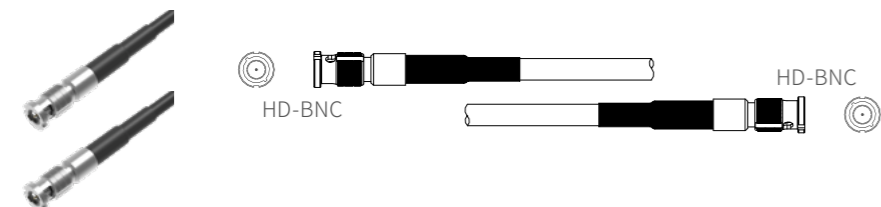


产品型号	长度
ZL7404A258	3M
ZL7404A259	5M
ZL7404A260	10M



产品型号	长度
ZL7404A261	3M
ZL7404A262	5M
ZL7404A263	10M

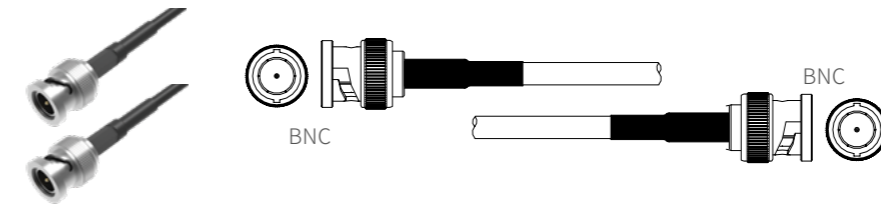
CXP-12 (固定)



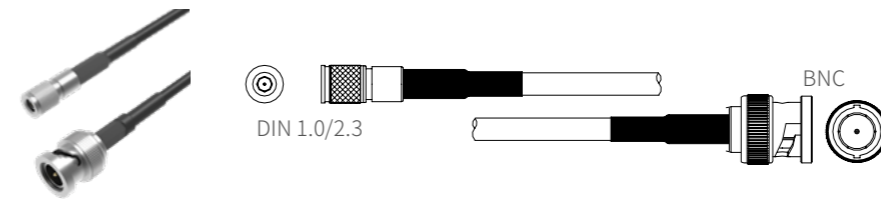
产品型号	长度
ZL7404A264	3M
ZL7404A265	5M
ZL7404A266	10M

CoaXPress 系列

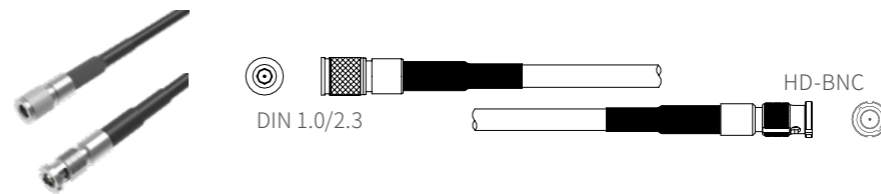
CXP-6 (柔性)



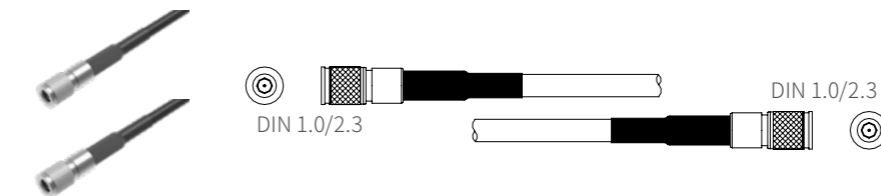
产品型号	长度
ZL7404A267	3M
ZL7404A268	5M
ZL7404A269	10M



产品型号	长度
ZL7404A270	3M
ZL7404A271	5M
ZL7404A272	10M

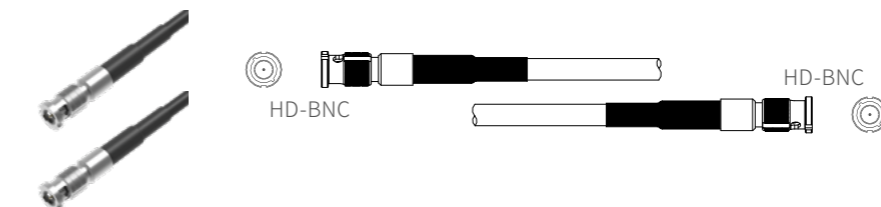


产品型号	长度
ZL7404A273	3M
ZL7404A274	5M
ZL7404A275	10M



产品型号	长度
ZL7404A276	3M
ZL7404A277	5M
ZL7404A278	10M

CXP-12 (柔性)



产品型号	长度
ZL7404A279	3M
ZL7404A280	5M
ZL7404A446	10M

相机电源线系列



产品应用

专为机器视觉系统 / 工业相机设计，为相机提供供电及信号控制。

特点

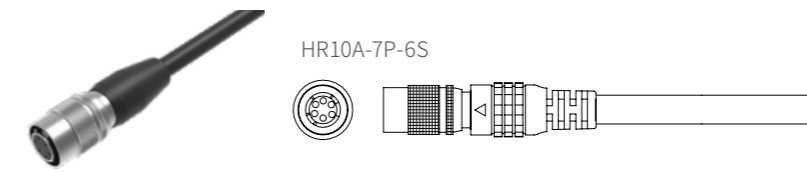
- ◆ 多种接头类别
HR10A 系列, M12, M8 可供选择
- ◆ 极佳的屏蔽设计
确保超强的抗外部电磁干扰能力
- ◆ 适用于广泛的工业场合
电缆具有很好的耐油性、耐寒性、阻燃性
- ◆ 高防水防尘等级
M8、M12 满足 IP65&IP67 等级
- ◆ 符合 RoHS 2.0

电缆结构 / 性能

	HR10A 固定型	M8 固定型	M12 固定型
导体规格	3x2x28AWG	6x24AWG	3x2X24AWG+6x24AWG
屏蔽结构	铝箔及编织网屏蔽	铝箔及编织网屏蔽	铝箔及编织网屏蔽
护套材质	PVC	PUR	PVC
护套颜色	黑色	黑色	黑色
电缆标称外径	4.9mm	5.5mm	8mm
温度范围	-40°C ~80°C	-40°C ~80°C	-40°C ~80°C

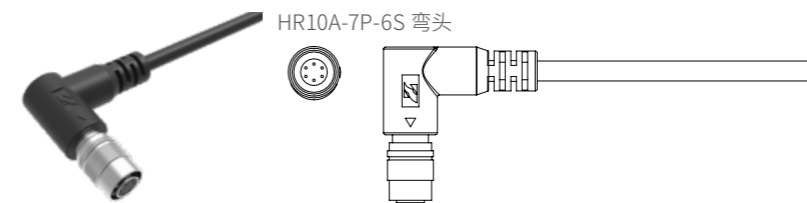
相机电源线系列

固定型



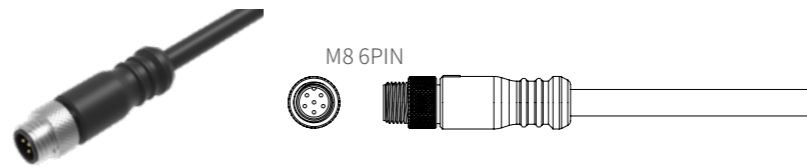
HR10A-7P-6S

产品型号	长度
ZL7404A282	3M
ZL7404A283	5M
ZL7404A284	10M



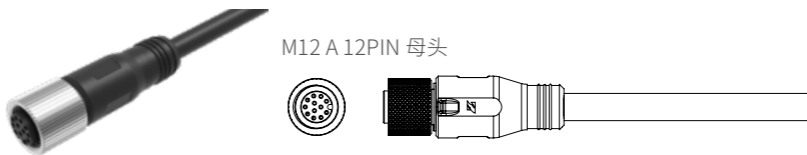
HR10A-7P-6S 弯头

产品型号	长度
ZL7404A285	3M
ZL7404A286	5M
ZL7404A287	10M



M8 6PIN

产品型号	长度
ZL7404A288	3M
ZL7404A289	5M
ZL7404A290	10M

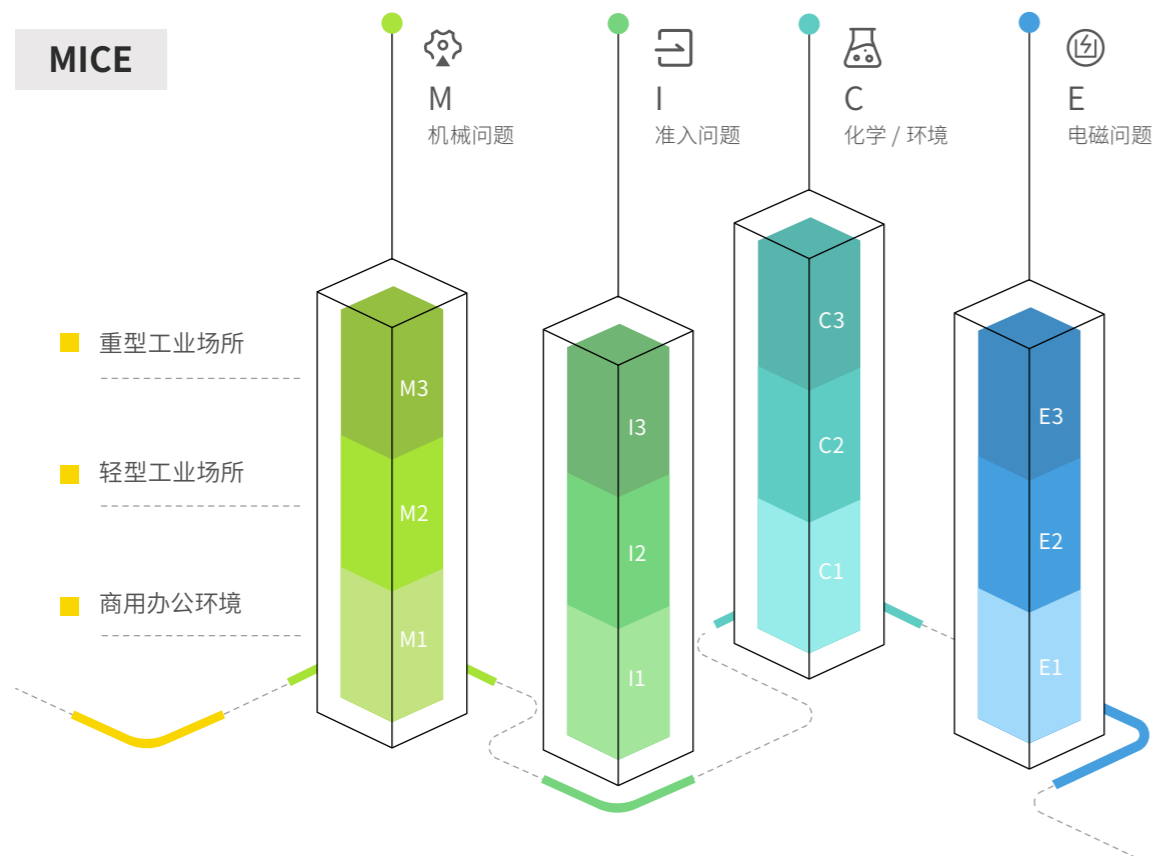


M12 A 12PIN 母头

产品型号	长度
ZL7404A297	3M
ZL7404A298	5M
ZL7404A299	10M

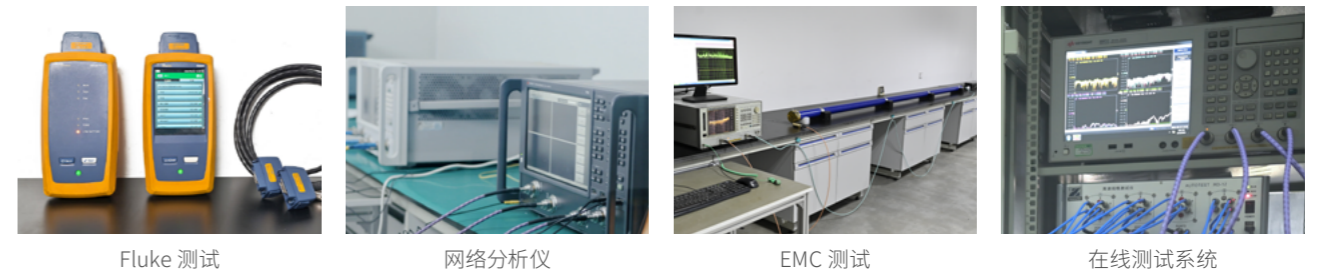
机器视觉广泛应用于各种自动化场合，某些自动化环境往往是比较复杂、恶劣的，兆龙深刻理解工业环境布线的关键要求，充分了解工业环境下 MICE 的不同要求，专门推出的机器视觉电缆组件方案可以应对不同复杂环境的应用要求。

- 油污
- 酸碱
- 微生物
- 浸水 / 高湿
- UV/ 露天暴露
- 冲击、振动
- 拖链、扭转、弯折等机械运动
- 拉伸
- 高低温
- 电磁 / 射频干扰严重

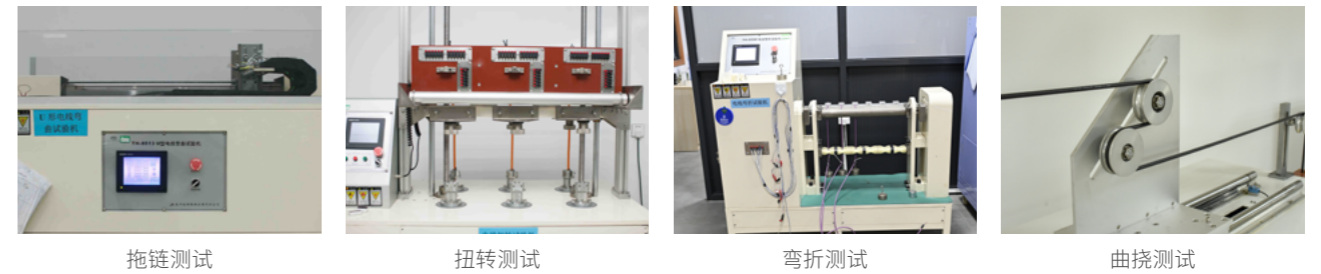


我们尽可能模拟复杂的现场工况，电缆经过全面的电气性能测试、物理测试、环境测试等，可靠性得到保障：

电气性能测试



机械性能测试



耐环境测试



安全测试





浙江兆龙互连科技股份有限公司
工业与医疗事业部
www.zhaolong.com.cn

ZHAOLONG
股票代码：300913

兆龙互连工程与制造中心

地址：浙江省德清县新市镇士林工业区
邮箱：info@zhaolong.com.cn

兆龙互连北京分公司

地址：北京市朝阳区劲松南路1号1幢4层445室502号

杭州兆龙物联技术有限公司

地址：浙江省杭州市余杭区龙舟路6号炬华智慧产业园1号楼8楼

兆龙物联合肥分公司

地址：安徽省合肥市庐阳区四里河路与潜山路交口万科中心1幢2406室

兆龙互连台北办事处

地址：台湾省台北市中山区长安东路二段42-5号

兆龙互连总部销售中心

地址：浙江省德清县科源路中科产业大楼B区9幢7楼
电话：400-8877-125

兆龙互连上海分公司

地址：上海市杨浦区霍山路777号大连路壹中心大厦A座702

兆龙物联深圳分公司

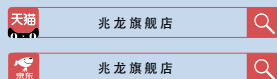
地址：广东省深圳市宝安区新安街道上合社区33区大宝路83号
美生慧谷科技园春谷2栋4楼

兆龙物联苏州分公司

地址：江苏省苏州市吴中区苏州工业园区苏州大道西2号11层1121单元

关注兆龙电商，专注服务中小客户

打开天猫/京东/淘宝app搜索



兆龙天猫旗舰店 兆龙京东旗舰店