



中国航天

特种连接器手册

郑州航天电子技术有限公司（六九三厂）

公司简介

郑州航天电子技术有限公司，隶属于中国航天科技集团有限公司第九研究院。公司位于河南省郑州市高新技术产业开发区，是航天连接器、特种开关、仪器仪表和电缆网专业研制生产单位，中国军用电子元器件重点骨干企业。

自 1972 年企业创建以来，研制生产了近 200 个系列、6 万多个规格的连接器和 5 个类别近 30 多个规格特种开关，100 多个品种的仪器仪表和 1000 多个规格的电缆网产品。公司具有较强的设计和开发能力，工艺力量雄厚，检验和试验设备齐全，建立了满足产品失效分析和 DPA 检查的理化分析试验室。产品广泛应用于航天、航空、电子、舰船、兵器、核能等军工行业的国家重点型号以及通讯、广播、电力、机械、石油勘探等领域。在举世瞩目的载人航天、探月工程、火星探测和北斗导航系统等国家重点工程中，郑州航天公司一直是连接器、垂直度调整设备、电缆网的主要承研单位。

公司坚持“质量第一、顾客至上、全员参与、精益求精”的质量方针，质量管理体系通过了 GJB9001C-2017 标准认证和各兵种二方认证，是国家二级保密单位，具备武器装备承制单位资格。拥有符合 GJB2905 总规范耐环境推拉式快速分离圆形电连接器；符合 GJB2446A、GJB176A、GJB1438A 总规范矩形电连接器；符合 GJB681A 总规范射频同轴电连接器等三条国家军用标准生产线。并可根据用户需求定制开发各种电连接器、特种开关、仪器仪表和电缆网，满足不同用户的不同应用需求。



目 录

总线器件		
ZXQ、ZXQB 系列在线耦合器	在线式结构，变压器耦合方式，子线数量1~4四种，插入损耗小，密封性好、体积小、重量轻，产品性能符合GJB289A要求。	2
ZXQ-RE、ZXQB-RE 系列在线开关耦合器	在线式结构，内含继电器，可实现总线与总线、总线与主线终端、子线与子线终端的切换，密封性好，体积小，重量轻，产品性能符合GJB289A的要求。	7
HSQ 系列盒式总线耦合器	盒式结构，接口为标准连接器，多口输出，子线数量可达8个，以及单双总线。采用螺钉固定方式，安装方便。	10
DK621、SK621 系列连接器	螺纹和卡口两种连接锁紧机构，螺母安装方式；焊接端接形式，与Raychem对应产品完全互换。配套有屏蔽金属保护帽。	15
DK621(Y)、SK621(Y、Y1) 系列连接器	产品接口及安装尺寸与DK621和SK621产品相同，接触件采用压接式，其中DK621(Y)、SK621(Y)类屏蔽层采用压接式、SK621(Y1)类屏蔽层采用焊接式。	21
D-621 系列终止器	与DK621、SK621连接器配套使用，包含主线型和子线型两个种类。	24
TRB、TRT 系列连接器	采用三同轴结构，频带0~500MHz，螺纹和卡口两种连接锁紧机构，焊接连接方式，包含电缆式、印制板式、穿舱转接器式等类型。有气密封插座，能够与Trompeter对应产品完全互换。配套有屏蔽金属保护帽。	29
TRB、TRT 系列连接器配套终端	与TRB、TRT连接器配套使用，包含主线型终止器、子线型终止器、开路器、短路器等四个种类。	36
ZXQ-T、ZXQB-T 型在线终止器	在线式总线终止器，密封性好，结构简单，使用方便，可替代Raychem对应产品。	38
XJQ 型线接器	用于总线电缆与电缆接头连接，使用方便，包含柔软性和刚性两种。可替代Raychem和Axon对应产品。	40
1553B 数据总线接触件	包含压接式和印制板式两种类型，接口尺寸符合GJB2293中8号双同轴接触件规定，可以替代国外对应产品。	43
J599 系列 1553B 数据总线连接器	J599系列连接器中集成总线接点，实现多路总线集成传输。包含电缆式和印制板式两种类型，印制板式产品具备密封性能。	49
1553B 总线电缆网络	可按用户要求(如主线长度、子线长度)定制1553B总线电缆网络,以减少器件连接中间环节,提高电缆网络可靠性。	52
J599 系列高速传输圆形连接器	采用三头螺纹快速连接锁紧机构，具备高可靠、高传输速率的特点，传输速率1.65Gbps。	53
J14A 系列高速传输矩形连接器	采用双保险二次锁紧机构，高速数据传输电连接器，传输速率500Mbps。	63



光纤连接器系列

J599 系列光纤连接器	在 J599Ⅲ 系列连接器中集成光纤接点，实现多路光信号集成传输，具备耐环境、高可靠特点。	66
J599A8 系列光纤连接器	J599Ⅲ 系列光纤连接器改型产品，性能符合 ARINC801 标准，采用可拆卸套筒保持部件，便于清洁维护，带有导向柱，耐振动、冲击及光学性能更优。	79
J599A6 系列光纤连接器	兼容 GJB599 I 系列连接器安装尺寸，采用卡口式结构，快速连接，采用可拆卸套筒保持部件，便于清洁维护，带有导向柱，耐振动、冲击及光学性能更优。	91
J599MT 系列光纤连接器	在 J599Ⅲ 系列连接器中集成 MT 多芯光纤接触件，多级定位导向结构，具有接点密度高，耐环境、高可靠的特点。	100
JYS 系列小型化光纤连接器	采用 Φ1.25 标准陶瓷插芯，卡口式锁紧机构，配备直式和弯式尾部附件，具有体积小、耐环境、可靠性高等特点。	107
YG3 光纤连接器	小型化光纤连接器，螺纹连接机构，具备体积小、重量轻、耐环境性能优良等特点。	112
YG4 系列光纤连接器	螺纹连接机构，材料有不锈钢钝化和铜合金镀镍可选。具有盲插和防错插功能，适用于车载和舰载设备间光信号连接。	113
YG5 系列中性光纤连接器	具有旋转互锁机构，快速锁紧。复合材料外壳，坚固耐用，中性结构设计，插头和插座可任意互连，适用于各种车载及各种野战环境使用。	116
Y90 空间站舱外载荷自控作业用光电连接器	圆形自控作业用光电连接器，具有轴向、周向、全锥角六自由度浮动对接功能，适用于浮动对接与分离的自控作业场合。包括光纤、低频、1553B 数据总线接点，具有优异的耐空间环境能力。	118
YS6B 深水密封圆形光纤连接器	采用耐海水腐蚀材料加工制造，插头尾部采用一体化结构设计，方便光缆处理，设置多道密封机构，密封水压达到 10MPa。	121
J14Y 系列矩形光纤连接器	双保险锁紧机构，是矩形连接器中兼顾操作快捷、使用可靠的连接锁紧形式。圆角防反插设计，体积小，重量轻，具有防尘保护帽设计。	122
GD1 系列 ROSA 光接收组件	与光源连接适用 FC 型连接器接口，可配尾纤；使用透镜耦合，适用单模、多模、保偏光纤。	124
平面波导型光分路器	偏振相关损耗小，附件损耗低，环境性能稳定，波长范围宽，方向性好。	125

深水密封圆形电连接器

Y41A 系列深水密封微圆形电连接器	螺纹连接锁紧机构。采用耐海水不锈钢、海青铜，密封水深 150 米。主要性能参考 MIL-C-24217A 《潜水艇深水电连接器》。	127
Y41E 系列深水密封圆形电连接器	螺纹连接锁紧机构。主要性能参考 MIL-C-24217A 《潜水艇深水电连接器》。	130



YS6 系列深水密封圆形电连接器	应用于密封连接的场合，密封水深 1000 米，使用环境介质：水，海水，航空煤油或其它经过适用性验证的油类。	139
YS6A 系列深水密封圆形电连接器	分体式密封结构。采用耐海水不锈钢，电缆自密封结构，拆卸维修方便，密封水深 450 米。	147
YS7 系列深水密封微圆形电连接器	橡塑水密结构。插头外壳采用一体硫化结构，接触密度高、重量轻、体积小，密封水深 1000 米。	150
高电压、大电流连接器		
YV2 系列耐高压圆形电连接器	螺纹连接锁紧机构，耐高压 30kV	155
YV3 系列耐高压微圆形电连接器	螺纹连接锁紧机构，耐高压 5kV	157
J84 系列矩形高低压混装密封电连接器	高低压混装密封，螺钉锁紧，耐高压 8000V	159
Y63A 系列大电流圆形电连接器	卡口连接锁紧，防雨、防尘，额定电流 25A ~ 150A	161
Y68 电源插座	双头矩形螺纹锁紧连接，额定电流 200A	163
CT94 大电流圆形水密连接器	三头快速螺纹连接，1m/1h 防水、1000h 盐雾，额定电流 600A	164
抗干扰连接器		
J14A 系列矩形滤波电连接器	采用了接地、屏蔽、滤波的方法，具有优良的抗干扰性能，可与普通 J14A 产品互换	168
Y27A 系列圆形滤波电连接器	采用了接地、屏蔽、滤波的方法，具有优良的抗干扰性能，可与普通 Y27A 产品互换	170
Y27F、G 系列圆形滤波电连接器	采用了接地、屏蔽、滤波的方法，具有优良的抗干扰性能，可与普通 Y27F、G 产品互换	173
J599 系列 II 圆形滤波电连接器	采用了接地、屏蔽、滤波的方法，具有优良的抗干扰性能，可与 J599 系列 II 普通产品互换	176
J14A 系列矩形限幅滤波电连接器	对电磁干扰（EMI）和电磁脉冲（EMP）进行有效抑制，可与普通 J14A 产品互换	179
J41F 系列矩形限幅电连接器	插座具备限幅功能，能有效抑制电磁脉冲（EMP）。	181
热电偶连接器		
Y41F 系列圆形热电偶连接器	属于“K”型和“N”型热电偶连接器，可用于高温、辐射环境	184



Y83A 系列耐高温圆形热电偶连接器	属于“K”型热电偶连接器，可用于400℃高温、辐射环境	186
J165 系列耐高温矩形热电偶连接器	属于“K”型热电偶连接器，可用于400℃高温环境	187
特种开关		
KJ-1 接近开关	单刀单掷非接触时磁感应开关	190
KN 系列角度传感器	转角同步测量，有效测角范围0°~119°，输出精度高	192
KX-1B 行程开关	单刀单掷行程开关，额定负载27VDC，1A	194
KX2-2 行程开关	双刀双掷行程开关，额定负载28VDC，5A	195
KX5-3 行程开关	三刀单掷行程开关，额定负载5VDC，20mA	197
KX6-1 行程开关	单刀单掷行程开关，额定负载5VDC，10mA	198
KX6-3 到位开关	三刀单掷行程开关，额定负载5VDC，10mA	199
KX6-2M 限位开关	双刀单掷行程开关，额定负载5VDC，10mA	200
KX2A-3 行程开关	三刀双掷行程开关，额定负载28.5VDC，5A	201
KN2A-3M 旋转开关	三组转换旋转开关，额定负载60VDC，10A	203
KX9-2M 水密行程开关	二组转换水密行程开关，额定负载5VDC，10mA，水密性2MPa。用于以行程为控制指令进行电路转换的场合，可在150m深的海水中或15个大气压的环境中长期可靠工作。	205
MK2-2A 水密末端开关	二组转换水密末端开关，额定负载27VDC，5A，水密性2MPa。用于以行程为控制指令进行电路转换的场合，可在60m深的海水中或6个大气压的环境中长期可靠工作。	206
分离（脱落）电连接器		
YF15 电磁分离（脱落）圆形电连接器	电磁式与机械式两种分离方式。插座为双层结构，防止高温火焰烧蚀。	209
YF52 系列电磁分离（脱落）圆形电连接器	电磁式与机械式两种分离方式。	212
YSF2 水下快速分离圆形电连接器	采用螺母连接锁紧机构，中心拉杆式机械分离。可在水下分离，密封水深360米。耐海水腐蚀。	215
JF27-256 电磁分离（脱落）矩形电连接器	手轮式连接，电磁式与机械式两种分离方式。机械式分为手轮和拉杆式两种。	219
J599 系列圆形拉线分离电连接器	旋转分离和拉脱分离两种方式。	221



浮动对接连接器

Y90系列圆形自控电连接器	圆形自控作业用电连接器，具备六自由度浮动对接功能，适用于舱段之间设备接口浮动对接与分离的自控作业场合。	225
Y90A系列宇航用圆形自控电连接器	宇航空间用圆形自控作业用电连接器，具备六自由度浮动对接功能，具备空间环境下长寿命工作的能力。	228
J98系列宇航用矩形自控电连接器	宇航空间用矩形自控作业用电连接器，具备六自由度浮动对接功能，具备空间环境下长寿命工作的能力。	230
Y36H圆形浮动式电连接器	平面浮动式对接圆形电连接器，具备自动归中功能。	232
Y36M圆形浮动滤波电连接器	具备平面浮动和滤波功能，具备自动归中功能。	235
Y36Q圆形浮动式电连接器	宇航空间用平面浮动式对接圆形电连接器，具备自动归中功能，具备空间环境下长寿命工作的能力。	237

其它

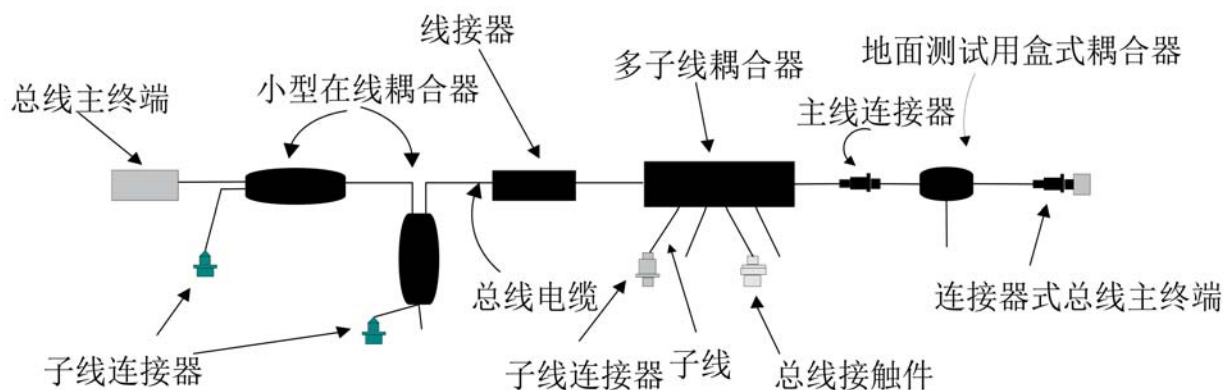
JD-436系列线接器	线接器适用导线的分线和续接，用于需要减重、小尺寸、密封的导线连接场合。	239
铜包铝轻质导线用接触件	适配轻质铜铝复合导线的压接，用于需要减重的导线连接场合。	244

总线器件

1553B 数据总线简介

1553B 总线是 MIL-STD-1553B 总线的简称，其全称是飞机内部时分制指令/响应式多路传输数据总线。1553B 总线最初是在 20 世纪 70 年代末为适应飞机的发展由美国提出的飞机内部电子系统联网标准，其后广泛地应用于飞机综合航电系统、外挂物管理与集成系统，并逐步扩展到飞行控制系统及坦克、舰船、航天等领域。后来由于其传输速率高，设备之间连接简单灵活，噪声容限高，通信效率高而且可靠，为美军标所采用，将其作为机载设备相互通信的总线标准。国内对应的军用标准是 GJB289A-97《数字式时分制指令/响应式多路传输数据总线》。

数据总线元器件



我公司数据总线产品技术特点

- ◆ 提供完整 MIL-STD-1553B 的中间连接系统；
- ◆ 技术性能优异，达到国外同类产品水平；
- ◆ 体积小、重量轻；
- ◆ 环境密封；
- ◆ 能为客户制作总线线束，以减少不必要的接头和连接器，减少费用同时提高了总线网络可靠性；
- ◆ 数据总线元器件包括：耦合器，应力消除型三同轴连接器，8号双同轴数据总线接触件，多路传输总线连接器，电缆线连接器，总线主终端和子终端，防尘帽等，并可提供完整的网络测试。
- ◆ 开发产品质量等级包含军品级、可靠性（LMS）和宇航用（CAST、SAST）等。同系列不同等级产品接口及外形尺寸相同，可以互配使用。



ZXQ、ZXQB 系列在线耦合器

概述

- 满足 MIL-STD-1553B 的硬件要求。
- 集成化、小型化的在线式耦合器。
- 传输速率高，插入损耗小，抗干扰性能好，与总线电缆连接牢固。
- 密封性好，抗环境能力强。
- 接口为非连接器型。
- 适用于线缆集束型安装的应用场合。
- 可替代国外同类产品。
- ZXQ 为军品级、ZXQB 为宇航用；ZXQ（4M）适用于 4M 速率 1553B 总线系统。



适用范围

本产品主要为 MIL-STD-1553B 数据总线设计，适用于总线分系统之间及总线分系统设备之间连接。

执行标准

产品系列	现执行标准
ZXQ	Q/Jc20157-2009
ZXQ(可靠性)	Q/Jc20360-2013
ZXQB(宇航用)	Q/Jc20259-2010

产品性能

工作温度	-65℃ ~ 150℃	匝数比	$\sqrt{2} \pm 3\%$
波形完整性	波形平顶降 < 20%	过冲和瞬时扰动	< 1V(峰值)
共模抑制比	优于 45dB	输入阻抗	> 3000/N Ω , N 为子线数
介质耐压(标准条件)	600V	绝缘电阻(标准条件)	$\geq 1000M\Omega$
动态电气性能	符合 GJB 5186.7	温度冲击	-65℃ ~ 150℃
随机振动	功率谱密度 $1g^2/Hz$, 总加速度均方根 44.8G	随机振动(宇航用)	功率谱密度 $0.6g^2/Hz$, 总加速度均方根 34.7G
冲击(规定脉冲)	300 g	冲击(规定脉冲)(宇航用)	100 g
湿热	交变湿热	高温寿命	1000 h(127℃)
盐雾	500h	低气压	1.1kPa
空间适应性指标(宇航用)	热真空释气:总重量损失量(TML) $\leq 1.0\%$, 收集挥发冷凝物量(CVCM) $\leq 0.1\%$ 。 耐辐照:总剂量 $5 \times 10^5 Gy$ (钴 60 γ)		





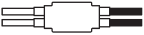
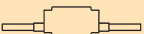
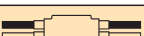





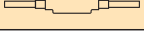
型号命名


主称代号:在线耦合器	ZXQ/ZXQB-	C2	1-	B	1
ZXQ 为军品级, ZXQB 为宇航用					
耦合器型别:					
C1、C2、C3、C4- 单子线、双子线、三子线、四子线					
耦合器主线位置型别:					
空白-两主线异侧; 1-两主线同侧					
电缆型别:					
A. 单层屏蔽 B. 双层屏蔽 C. EMP 级屏蔽					
电缆长度:按用户要求, 单位为 m, 如 0.5 代表 0.5m。					
终端电阻型别:					
空白-无终端电阻 TL- 终端电阻位于左侧					
TR- 终端电阻位于右侧 TT- 两端均有终端电阻					
适用总线型别:					
空白-1M 速率 1553B 总线 4-4M 速率 1553B 总线					

标记示例

ZXQ-C1-A1-TL: ZXQ 系列、单子线、两主线异侧、单层屏蔽电缆、电缆长1m、终端电阻位于左侧;
ZXQB-C21-B0.5: ZXQB 系列、双子线、两主线同侧、双层屏蔽电缆、电缆长0.5m、无终端电阻。

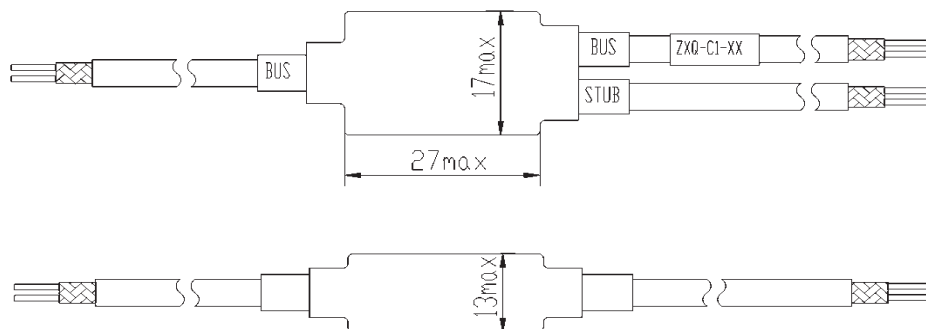
耦合器型号规格

类 型	规 格 号	主线位置	终端电阻型别	引出线排布示意
单子线 耦合器	ZXQ/ZXQB-C1-× ×	主线异侧	无终端	
	ZXQ/ZXQB-C11-× ×	主线同侧	无终端	
	ZXQ/ZXQB-C1-× × -TL	主线异侧	左侧单终端	
	ZXQ/ZXQB-C1-× × -TR	主线异侧	右侧单终端	
	ZXQ/ZXQB-C11-× × -T	主线同侧	单终端	
双子线 耦合器	ZXQ/ZXQB-C2-× ×	主线异侧	无终端	
	ZXQ/ZXQB-C21-× ×	主线同侧	无终端	
	ZXQ/ZXQB-C2-× × -T	主线异侧	单终端	
	ZXQ/ZXQB-C21-× × -T	主线同侧	单终端	
	ZXQ/ZXQB-C2-× × -TT	主线异侧	双终端	
	ZXQ/ZXQB-C21-× × -TT	主线同侧	双终端	
三子线 耦合器	ZXQ/ZXQB-C3-× ×	主线异侧	无终端	
	ZXQ/ZXQB-C31-× ×	主线同侧	无终端	
	ZXQ/ZXQB-C3-× × -TL	主线异侧	左侧单终端	
	ZXQ/ZXQB-C3-× × -TR	主线异侧	右侧单终端	
	ZXQ/ZXQB-C31-× × -T	主线同侧	单终端	
	ZXQ/ZXQB-C3-× × -TT	主线异侧	双终端	
	ZXQ/ZXQB-C31-× × -TT	主线同侧	双终端	
四子线 耦合器	ZXQ/ZXQB-C4-× ×	主线异侧	无终端	
	ZXQ/ZXQB-C41-× ×	主线同侧	无终端	
	ZXQ/ZXQB-C4-× × -T	主线异侧	单终端	
	ZXQ/ZXQB-C41-× × -T	主线同侧	单终端	
	ZXQ/ZXQB-C4-× × -TT	主线异侧	双终端	
	ZXQ/ZXQB-C41-× × -TT	主线同侧	双终端	

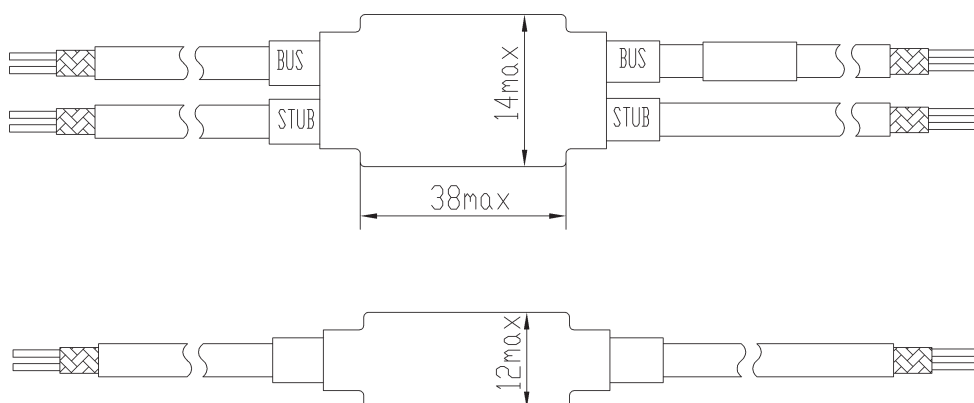
注 1:表中“× ×”分别为电缆型别及长度,长度由用户指定;
2:示意图中“”为主线,“”为子线;
3:4M速率1553B总线用耦合器,在型号后添加“-4”。

产品外形尺寸

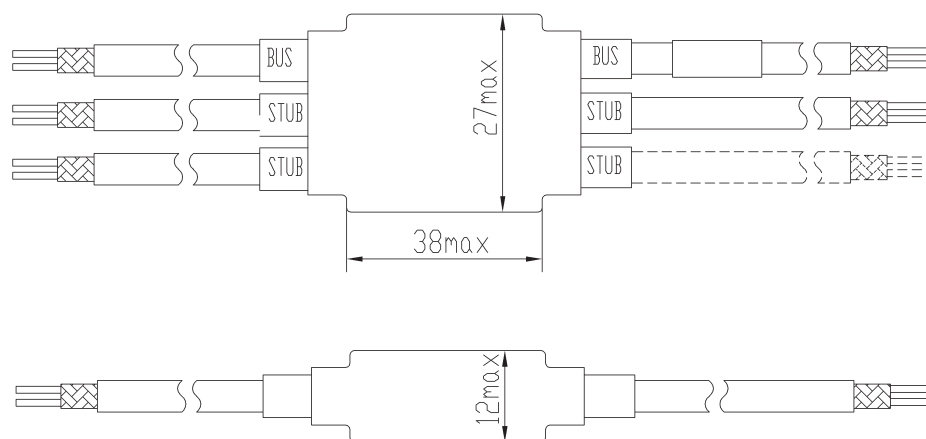
(1) 单子线在线耦合器外形尺寸



(2) 双子线在线耦合器外形尺寸

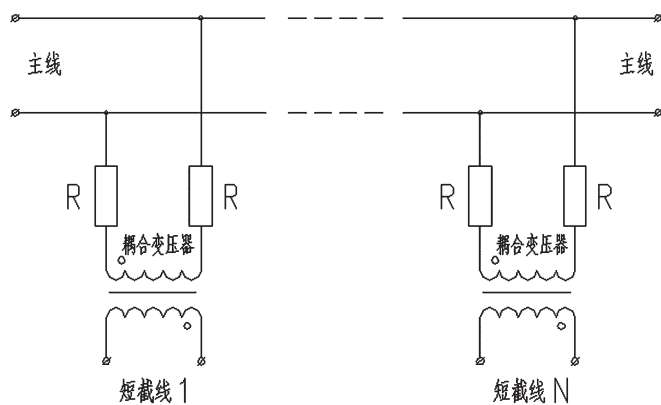


(3) 三、四子线在线耦合器外形尺寸（注：带图中虚线者为四子线耦合器）

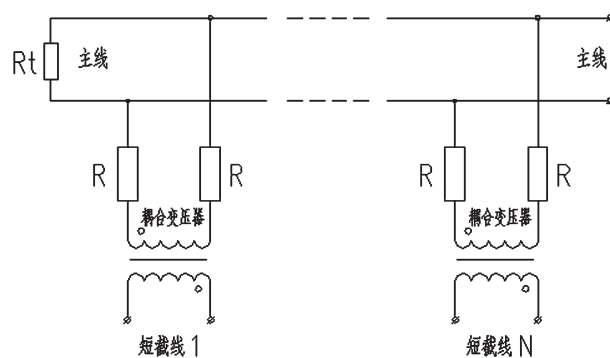


耦合器电路原理图

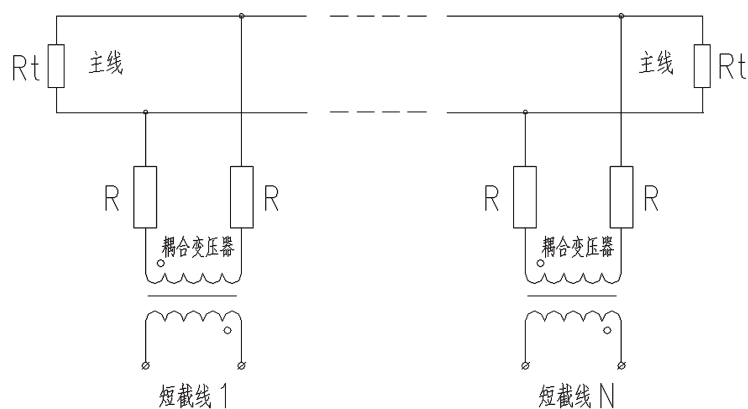
(1) 无终端总线耦合器电路图



(2) 单终端总线耦合器电路图



(3) 双终端总线耦合器电路图



使用注意事项

1 在线耦合器选型

在线耦合器通常与其它 1553B 总线器件一起装配组成 1553B 总线网络。装配时可根据网络结构要求，对耦合器线长进行裁剪；与连接器连接装配时，应选用 1553B 总线所要求的连接器，以保证网络的最佳性能。

一般在线耦合器白色电缆为主线，白色带条纹或蓝色电缆为子线；若线缆颜色无区分，则从线缆上标识区分主线、子线；如用户无要求，耦合器电缆中白色芯线为信号线，蓝色芯线为信号地线。

2 使用前检查

使用前应进行以下检查：

- a) 核对耦合器的型号是否与预先选定的型号一致；
- b) 检查耦合器是否存在多余物、污渍、损坏、裂纹、变形等现象。

3 使用注意事项

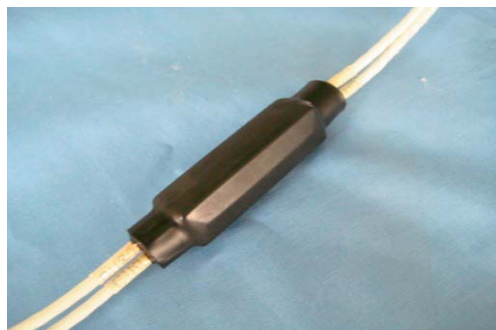
- a) 工作温度： $-65^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ 。

b) 本系列产品线缆为屏蔽双绞线电缆，导线线芯截面积为 0.2mm^2 （24#线），线缆最大外径根据生产厂家不同而略有不同，通常 A 型不超过 $\Phi 4\text{mm}$ ，B 型不超过 $\Phi 5\text{mm}$ ；线缆长度根据用户要求定制。

ZXQ-RE、ZXQB-RE 系列在线开关耦合器

概述

- 可应用于 1553B 网络。
- 在线式，内含继电器、总线耦合变压器等。
- 接口为非连接器型。
- 适用于线缆集束型安装的应用场合。
- 安装方便。
- 可替代国外同类产品。
- ZXQ-RE 为军品级、ZXQB-RE 为宇航用。



适用范围

本产品主要为 MIL-STD-1553B 数据总线设计，主要用于总线与总线间切换、总线与主终端间切换、子线与子终端间切换，方便信号的转换及调试时使用。

执行标准

产品系列	现执行标准
ZXQ-RE	Q/Jc20237-2010
ZXQB-RE(宇航用)	Q/Jc20291-2011

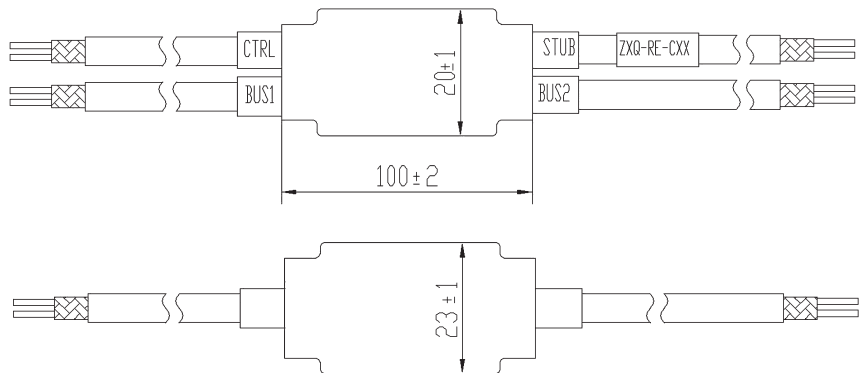
产品性能

工作温度	-65℃ ~ 125℃	工作电压	28V DC
线圈电阻	1560Ω	吸合电压	18.0V
释放电压	1.37V	动作、释放时间	≤ 4ms
介质耐压(标准条件)	600 V	绝缘电阻(标准条件)	≥ 1000MΩ
动态电气性能	符合 GJB5186.7	温度冲击	-65℃ ~ 125℃
随机振动	功率谱密度 0.4g ² /Hz, 总加速度均方根 28.3G	冲击(规定脉冲)	100g
湿热	交变湿热	高温寿命	1000 小时(106℃)
盐雾	500h	低气压	1.1kPa
空间适应性指标 (宇航用)	热真空释气: 总重量损失量(TML) ≤ 1.0%, 收集挥发冷凝物量(CVCM) ≤ 0.1%。 耐辐照: 总剂量 5 × 10 ⁵ Gy(钴 60 γ)		

型号命名

主称代号: 在线开关耦合器	ZXQ/ZXQB-RE	-A	-A	2	-1
ZXQ-RE 为军品级, ZXQB-RE 为宇航用					
继电器切换型别:					
A 型(从总线 A 切换到总线 B)					
B 型(从一个 77Ω 电阻切换到总线)					
C 型(从总线切换到一个 77Ω 电阻)					
D 型(子线切换到一个 3000Ω 电阻)					
耦合器主线位置型别:					
空白-两主线异侧; 1-两主线同侧					
电缆型别:					
A. 单层优化屏蔽; B. 双层优化屏蔽; C. EMP 级屏蔽					
控制端电缆长度: 按用户要求, 单位为 m, 如 0.5 代表 0.5m。					
主线及子线电缆长度: 按用户要求, 单位为 m, 如 0.5 代表 0.5m。					

产品外形尺寸



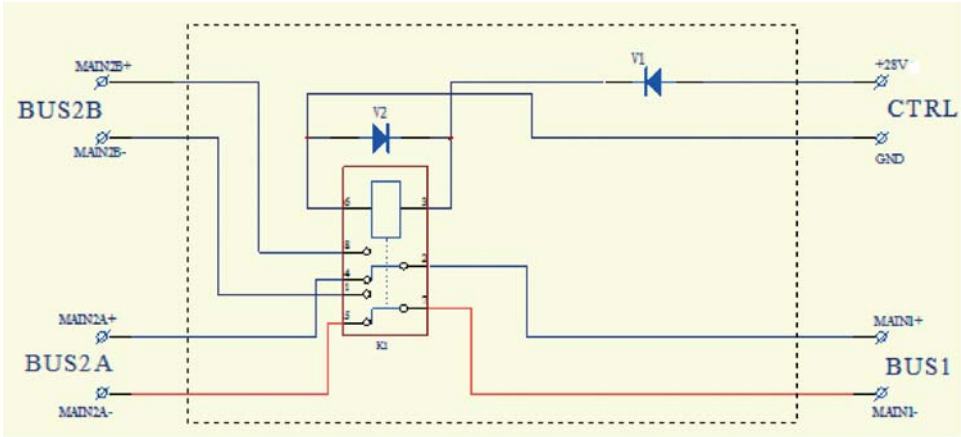
开关耦合器型号规格

序号	类别	产品规格	备注
1	A 型	ZXQ/ZXQB-RE-A-XX-X	从主线A切换到主线B,两主线异侧
2	B 型	ZXQ/ZXQB-RE-B-XX-X	从一个 76.8Ω 电阻切换到主线,两主线异侧
3		ZXQ/ZXQB-RE-B1-XX-X	从一个 76.8Ω 电阻切换到主线,两主线同侧
4	C 型	ZXQ/ZXQB-RE-C-XX-X	从主线切换到一个 76.8Ω 电阻,两主线异侧
5		ZXQ/ZXQB-RE-C1-XX-X	从主线切换到一个 76.8Ω 电阻,两主线同侧
6	D 型	ZXQ/ZXQB-RE-D-XX-X	子线切换到一个 3000Ω 电阻,两主线异侧
7		ZXQ/ZXQB-RE-D1-XX-X	子线切换到一个 3000Ω 电阻,两主线同侧

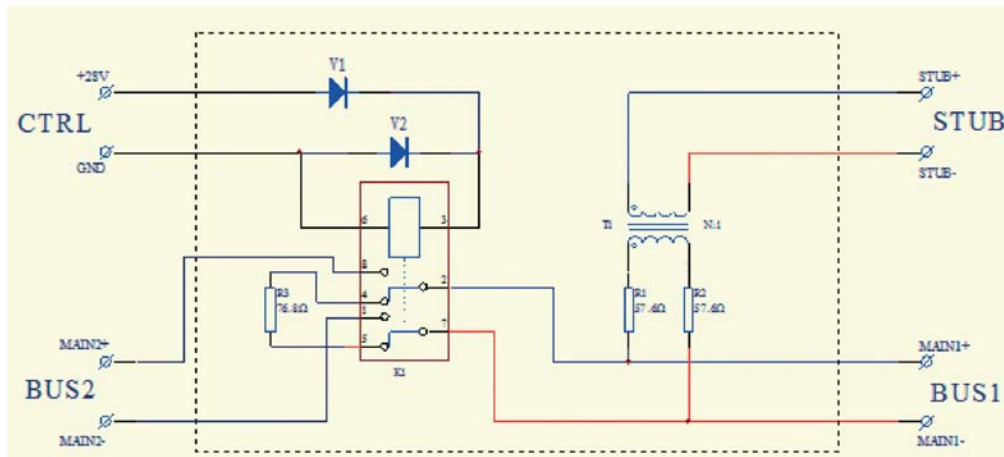
注:1 “XX”为电缆型别及控制端电缆长度,电缆型别为A(单屏蔽)、B(双屏蔽)、C(EMP屏蔽),电缆长度由用户指定;
2 “X”为主线、子线电缆长度,电缆长度由用户指定。

电原理图

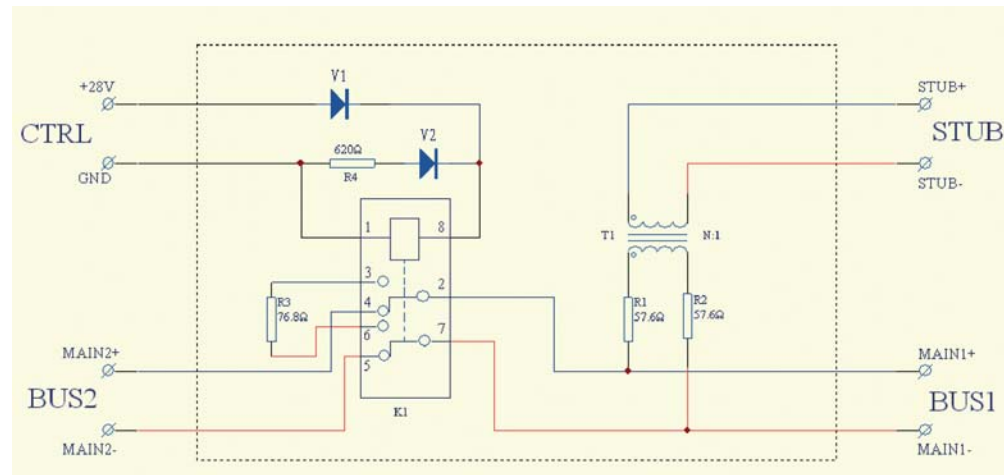
A 型开关耦合器电路原理图



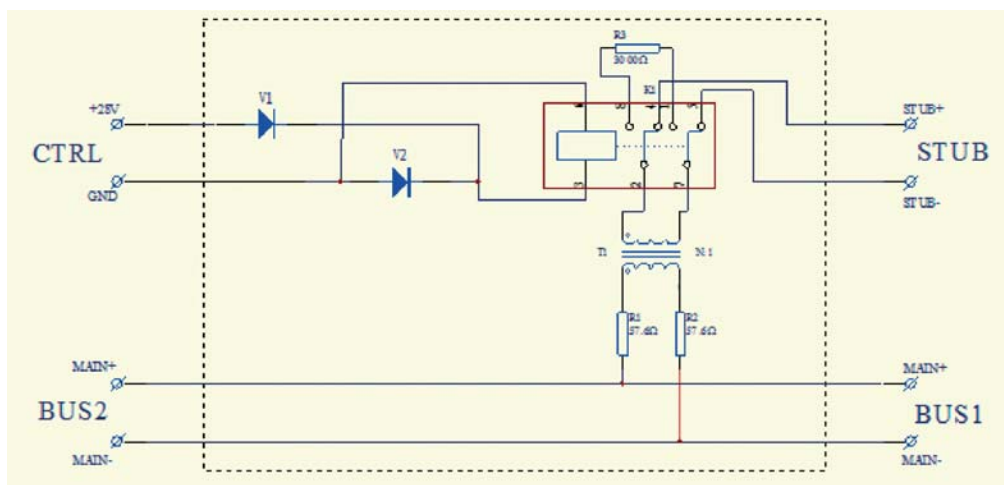
B型开关耦合器电路原理图



C型开关耦合器电路原理图



D型开关耦合器电路原理图



在线开关耦合器使用注意事项

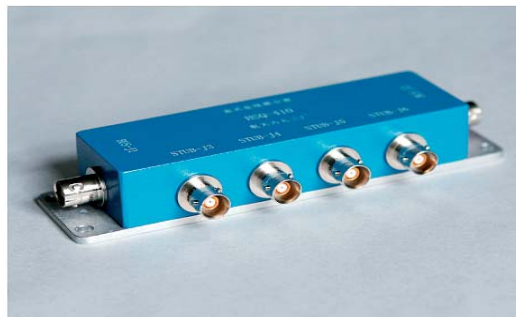
可参考耦合器产品。



HSQ 系列盒式总线耦合器

概述

- 轻便、坚固，接口连接器型号可选。
- 接口数量多，子线数目可达8个。
- 总线可为单、双型。
- 可配装 DK621、TRB 系列连接器。
- 螺钉固定，安装方便。
- 可替代国外同类产品。



适用范围

本产品为多口输出、小型化的盒式耦合器，主要为 MIL-STD-1553B 数据总线设计，适用于总线分系统之间及总线分系统设备之间连接。

执行标准

HSQ 系列盒式耦合器执行标准为 Q/Jc20200-2009

产品性能

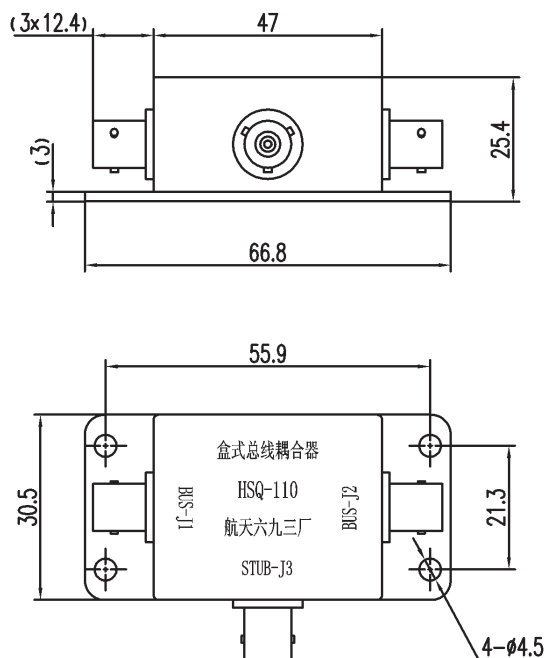
工作温度	-55℃ ~ 125℃	匝数比	$\sqrt{2} \pm 3\%$
波形完整性	波形平顶降 < 20%	过冲和瞬时扰动	< 1V(峰值)
共模抑制比	优于 45dB	输入阻抗	> 3000/N Ω , N 为子线数
介质耐压(标准条件)	600 V	绝缘电阻(标准条件)	$\geq 1000M\Omega$
动态电气性能	符合 GJB5186.7	温度冲击	-55℃ ~ 125℃
随机振动	功率谱密度 0.4g ² /Hz, 总加速度均方根 28.3G	冲击(规定脉冲)	50g
温度-高度	符合 GJB150	湿热	交变湿热

型号命名

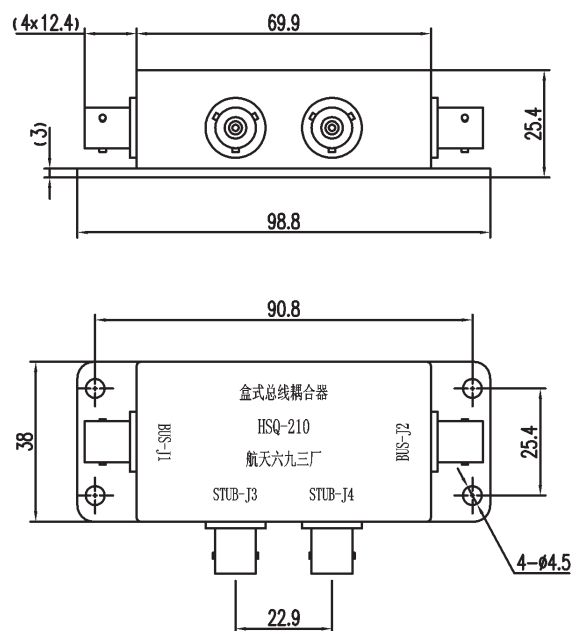
主称代号: 盒式耦合器	HSQ-	4	1	0			
耦合器型别:							
1~8 — 子线数量							
连接器型别:							
1: TRB-KYD1							
21: DK621-0412-P, 22: DK621-0412-S							
31: DK621-0440-4P, 32: DK621-0440-4S,							
33: DK621-0438-3P, 34: DK621-0438-3S,							
35: DK621-0436-2P, 36: DK621-0436-2S,							
37: DK621-0434-P, 38: DK621-0434-S							
终端电阻型别:							
0-无终端电阻; 1-1 个终端电阻; 2-2 个终端电阻							
总线型别:							
空白-单总线; D-双总线							
总线连接器位置:							
空白-总线与子线异侧; S-总线与子线同侧							
适用总线速率:							
空白-1Mbps; 4-4Mbps							

产品外形尺寸

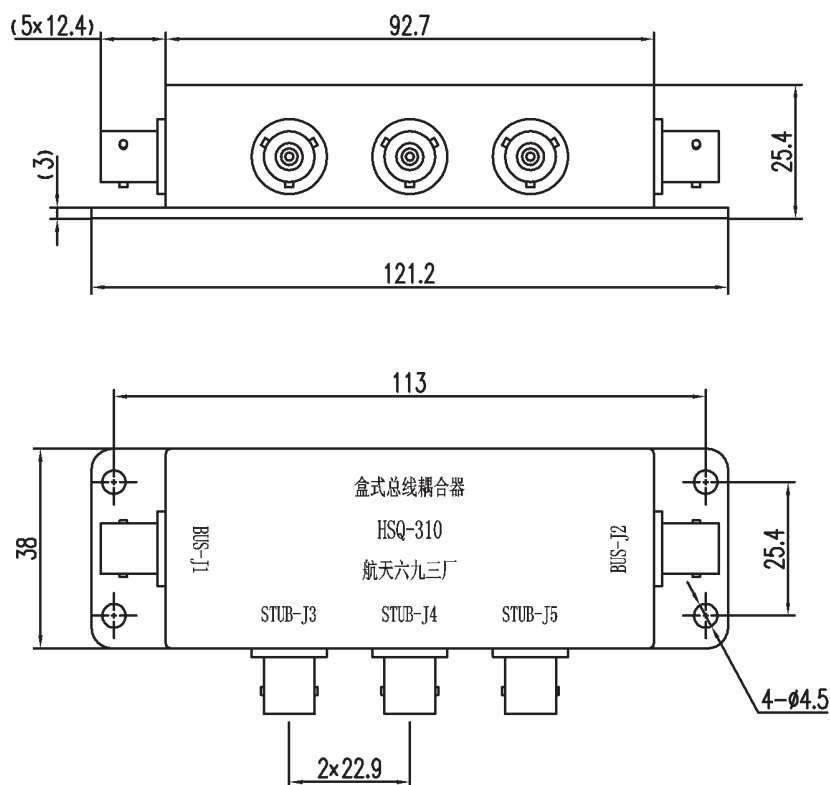
单子线盒式耦合器外形尺寸



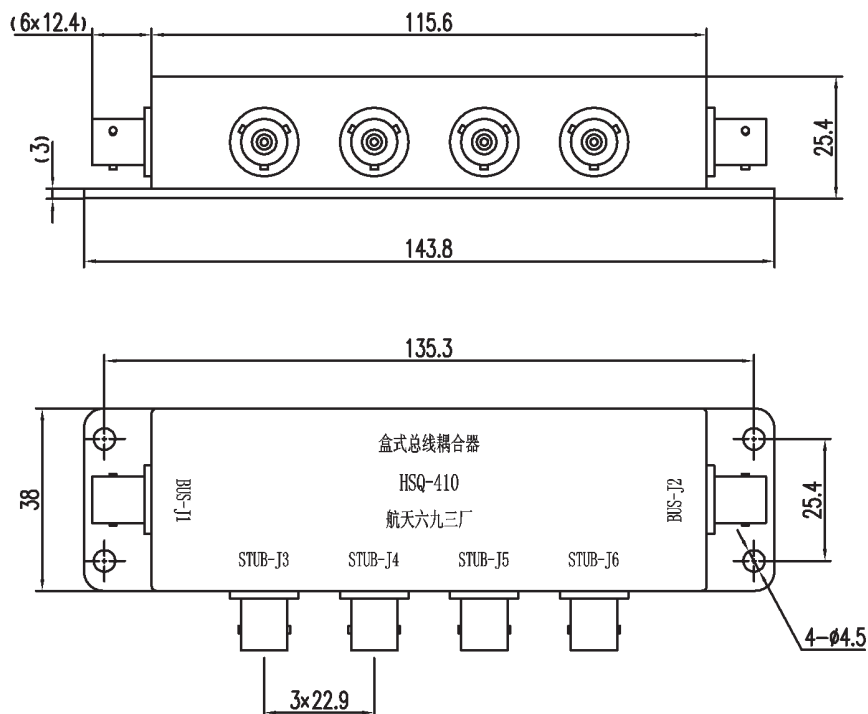
双子线盒式耦合器外形尺寸



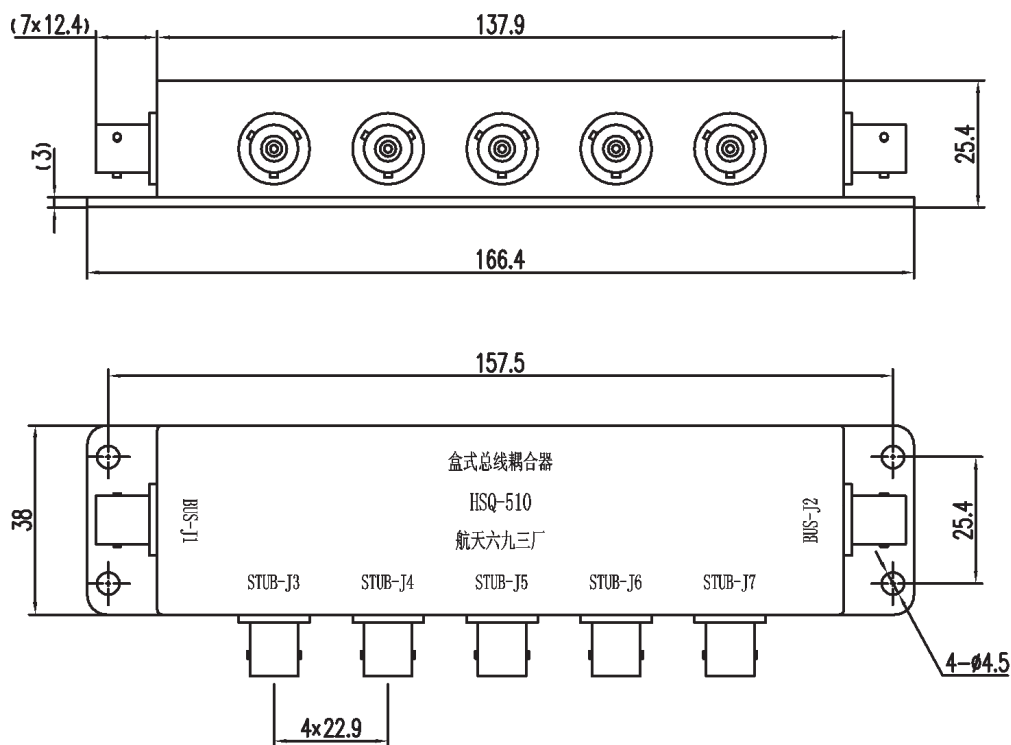
三子线盒式耦合器外形尺寸



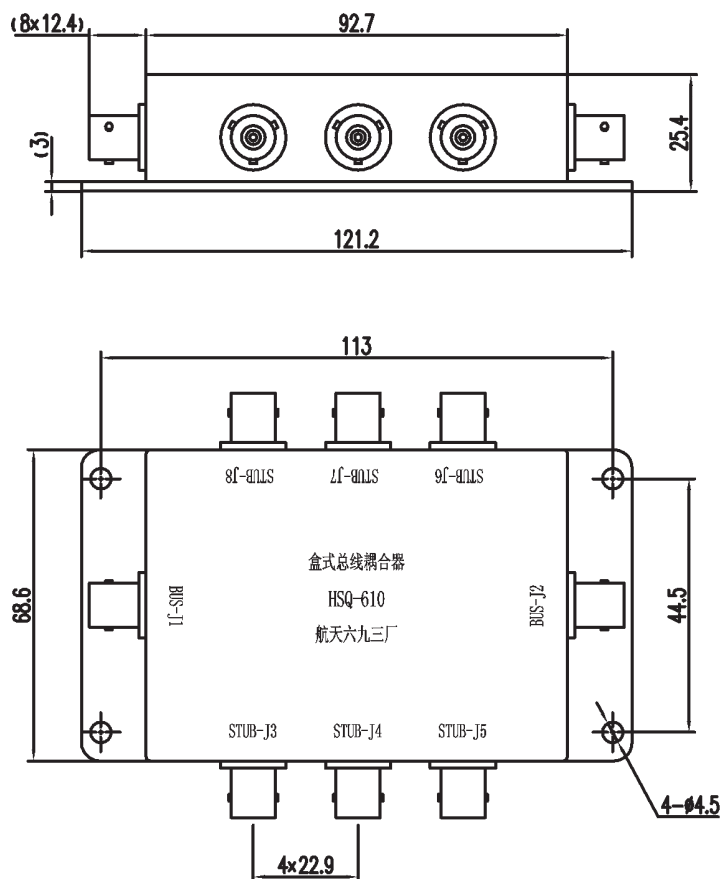
四子线盒式耦合器外形尺寸



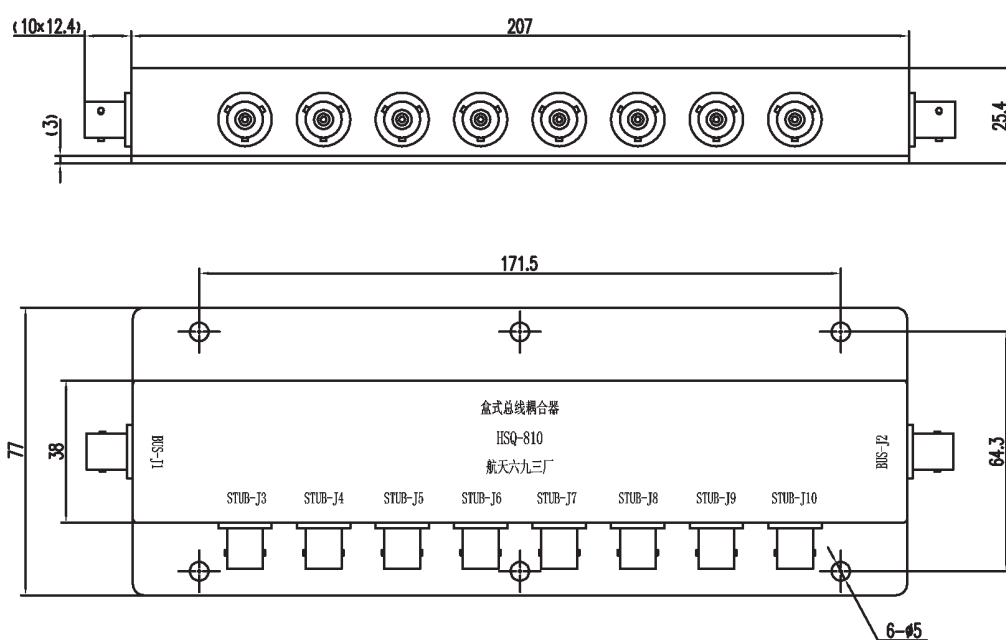
五子线盒式耦合器外形尺寸



六子线盒式耦合器外形尺寸



八子线盒式耦合器外形尺寸



盒式耦合器使用注意事项

1 盒式耦合器选型

盒式耦合器的接口为DK621系列连接器或TRB连接器，选型时注意与配套连接器的匹配性。如用户无要求，耦合器连接器中心接触件为信号线，中间接触件为信号地线。

2 使用前检查

使用前应进行以下检查：

- a) 核对耦合器的型号是否与预先选定的型号一致；
- b) 检查耦合器是否存在多余物、污渍、损坏、锈蚀，以及接触件有无弯曲、损伤现象。
- c) 产品不应有歪斜、变形等缺陷。

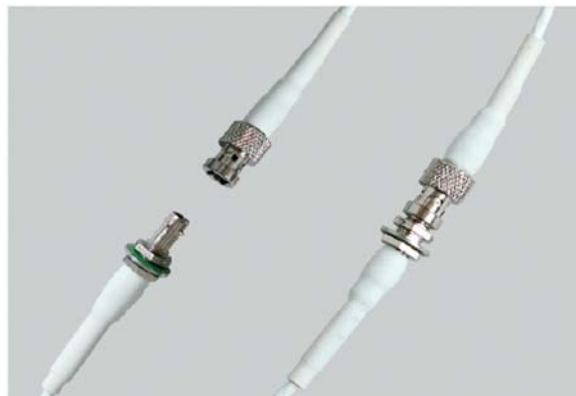
3 使用注意事项

- a) 工作温度： $-55^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$ 。
- b) 耦合器标注有BUS字样的为主线，标注有STUB字样的为子线。
- c) 禁止在带电状态下进行连接器的插合和分离操作。
- d) 使用过程中的耦合器接口在长期处于非连接状态时需保护好接口，以防灰尘或异物进入。

DK621、SK621 系列连接器

概述

- 满足 MIL-STD-1553B 的硬件要求。
- 与 1553B 数据总线电缆相匹配，包括 EMP 电缆。
- 360°连续屏蔽，结构坚固。
- 应力释放，低电压降和高可靠性。
- 螺口与卡口两种连接方式，安装简便。
- 采用焊接端接方式。
- 可替代 Raychem 公司 DK-621 对应产品。
- DK621 为军品级、SK621 为宇航用。



适用范围

本产品主要为 MIL-STD-1553B 数据总线设计，适用于总线元器件之间及总线元器件与通信系统设备之间连接。

执行标准

产品系列	现执行标准
DK621(卡口式)	Q/Jc20156-2009
DK621(螺纹式)	Q/Jc20253-2010
DK621(可靠性)	Q/Jc20358-2013
SK621(CAST C)	CASTPS05/070A-2013
SK621(SAST)	SASTYPS0701/0010-2015
SK621(YB、YC)	Q/QJA 20115/2-2018

产品性能

工作温度	-65℃ ~ 125℃	频带宽	5MHz
大气压力	101.3kPa ~ 4.4kPa	位传输率	1Mbit/s
相对湿度	40±2℃ 时, 90%~95%	额定电压	200V
高频振动	10Hz~2000Hz, 147m/s ²	绝缘电阻(标准条件)	≥5000MΩ
高频振动 (可靠性、SAST、CAST C)	10Hz~2000Hz, 196m/s ²	冲击	卡口式 490 m/s ² 螺纹式 980 m/s ²
随机振动 (可靠性、SAST、CAST C)	功率频谱密度最大 0.465g ² /Hz, 总加速度均方根值 19G		
电晕电平 21000 米高空条件(4.4kPa)	250V	接触电阻	中心接触件 ≤0.010Ω 中间接触件 ≤0.008Ω 壳体 ≤0.005Ω
介质耐压 (标准条件)	中心与中间接触件之间 600V 中间接触件与壳体之间 1000V	耐射频高电位电压 (5~7.5MHz)	中心与中间接触件之间 400V 中间接触件与壳体之间 600V
射频泄漏 (100MHz~1GHz)	优于-60dB	机械寿命	500 次
空间适应性指标(SAST、CAST C)	热真空释气: 总重量损失量(TML)≤1.0%, 收集挥发冷凝物量(CVCM)≤0.1%。 耐辐照: 总剂量 5×10 ⁵ Gy(钴 60 γ)		

型号命名

产品系列代号	DK621—	04	40—4	P
DK621—军品级、可靠性等级系列代号； SK621—SAST、CAST C、YB、YC 等级系列代号。				
辅助区分代号				
04—军品级、可靠性、YC 等级，与 DK621 系列代号相配； 09—SAST、CAST C、YB 等级，与 SK621 系列代号相配。				
连接器连接机构类型及型别代号				
螺纹式连接：11—插头；12—插座 卡口式连接：33—1—插头，A 相位；34—1—插座，A 相位。 35—2—插头，B 相位；36—2—插座，B 相位。 37—3—插头，C 相位；38—3—插座，C 相位。 39—4—插头，D 相位；40—4—插座，D 相位。				
接触件类别代号				
P—插针组件，可以与插头或插座匹配； S—插孔组件，可以与插头或插座匹配。				

标记示例

DK621 系列，带插孔的D相位的卡口式插头连接器标记为：DK621-0439-4S；

SK621 系列，带插针的D相位的卡口式插座连接器标记为：SK621-0940-4P。

连接器界面

螺纹式连接器



针式插头



孔式插头



针式插座



孔式插座

卡口式连接器



针式插头



孔式插头



针式插座



孔式插座

使用组合

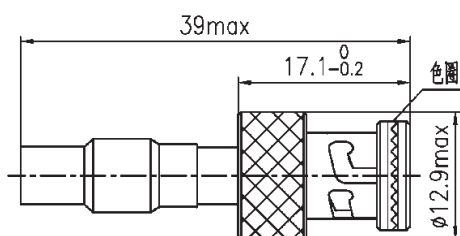
DK621 卡口式连接器，具有相同键位的插针式插头与插孔式插座（或插针式插座与插孔式插头）能互配使用；DK621 螺纹式连接器，插针式插头与插孔式插座（或插针式插座与插孔式插头）能互配使用。

如：DK621-0439-4S 与 DK621-0440-4P 能够互配使用；DK621-0411-P 与 DK621-0412-S 能够互配使用。

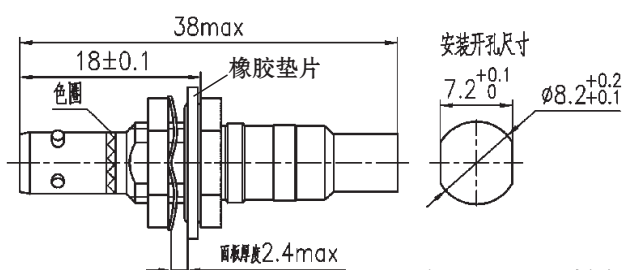
SK621 与 DK621 产品接口及外形尺寸相同，两个系列对应产品能够互配使用。

外形及安装尺寸

卡口连接式



插头



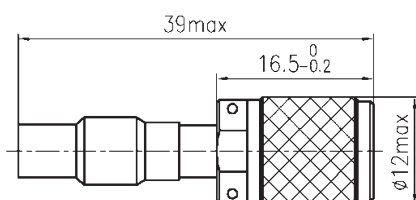
插座

注：SK621-09 插座无橡胶垫片，允许面板厚度 3.2max

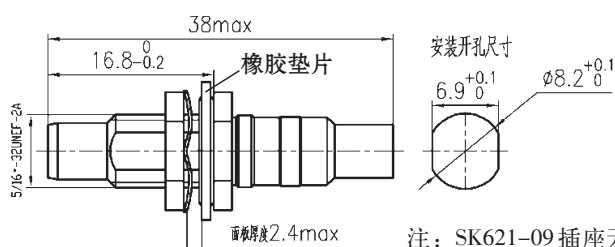
总线连接器

键位			A	B	C	D
插头界面键位图						
色圈			红色	白色	绿色	无色圈
型号规格	DK621系列	插头	DK621-0433-1P	DK621-0435-2P	DK621-0437-3P	DK621-0439-4P
			DK621-0433-1S	DK621-0435-2S	DK621-0437-3S	DK621-0439-4S
		插座	DK621-0434-1P	DK621-0436-2P	DK621-0438-3P	DK621-0440-4P
			DK621-0434-1S	DK621-0436-2S	DK621-0438-3S	DK621-0440-4S
	SK621系列	插头	SK621-0933-1P	SK621-0935-2P	SK621-0937-3P	SK621-0939-4P
			SK621-0933-1S	SK621-0935-2S	SK621-0937-3S	SK621-0939-4S
		插座	SK621-0934-1P	SK621-0936-2P	SK621-0938-3P	SK621-0940-4P
			SK621-0934-1S	SK621-0936-2S	SK621-0938-3S	SK621-0940-4S

螺纹连接式



插头



插座

注：SK621-09 插座无橡胶垫片，允许面板厚度 3.2max

	插头		插座	
DK621 系列	DK621-0411-P	DK621-0411-S	DK621-0412-S	DK621-0412-P
SK621 系列	SK621-0911-P	SK621-0911-S	SK621-0912-S	SK621-0912-P



连接器附件

金属保护帽（插座用）



保护帽规格	配套插座类型
D-600-0083	螺纹式
D-600-0068	卡口 A、B、C 键位
D-600-0065	卡口 D 键位

注：规格后加“L”为带链子型。

国内外产品对照

类型	军品级产品		宇航用产品	
	国产产品规格	Raychem 对应规格	国产产品规格	Raychem 对应规格
卡口 A 键位	DK621-0433-1P	DK-621-0433-1P	SK621-0933-1P	DK-621-0933-1P
	DK621-0433-1S	DK-621-0433-1S	SK621-0933-1S	DK-621-0933-1S
	DK621-0434-1P	DK-621-0434-1P	SK621-0934-1P	DK-621-0934-1P
	DK621-0434-1S	DK-621-0434-1S	SK621-0934-1S	DK-621-0934-1S
卡口 B 键位	DK621-0435-2P	DK-621-0435-2P	SK621-0935-2P	DK-621-0935-2P
	DK621-0435-2S	DK-621-0435-2S	SK621-0935-2S	DK-621-0935-2S
	DK621-0436-2P	DK-621-0436-2P	SK621-0936-2P	DK-621-0936-2P
	DK621-0436-2S	DK-621-0436-2S	SK621-0936-2S	DK-621-0936-2S
卡口 C 键位	DK621-0437-3P	DK-621-0437-3P	SK621-0937-3P	DK-621-0937-3P
	DK621-0437-3S	DK-621-0437-3S	SK621-0937-3S	DK-621-0937-3S
	DK621-0438-3P	DK-621-0438-3P	SK621-0938-3P	DK-621-0938-3P
	DK621-0438-3S	DK-621-0438-3S	SK621-0938-3S	DK-621-0938-3S
卡口 D 键位	DK621-0439-4P	DK-621-0439-4P	SK621-0939-4P	DK-621-0939-4P
	DK621-0439-4S	DK-621-0439-4S	SK621-0939-4S	DK-621-0939-4S
	DK621-0440-4P	DK-621-0440-4P	SK621-0940-4P	DK-621-0940-4P
	DK621-0440-4S	DK-621-0440-4S	SK621-0940-4S	DK-621-0940-4S
螺纹 式	DK621-0411-P	DK-621-0411-P	SK621-0911-P	DK-621-0911-P
	DK621-0411-S	DK-621-0411-S	SK621-0911-S	DK-621-0911-S
	DK621-0412-P	DK-621-0412-P	SK621-0912-P	DK-621-0912-P
	DK621-0412-S	DK-621-0412-S	SK621-0912-S	DK-621-0912-S

电连接器使用注意事项

1 连接器选型

连接器分为插头和插座两大部分，插头和插座配对使用。在选用配对插头和插座时遵循以下原则：

a) 插头和插座的锁紧方式相同。即螺纹式的插头和螺纹式的插座匹配；卡口式的插头和卡口式插座

匹配。

b) 插头和插座中的接触组件匹配。即针式插头与孔式插座匹配，孔式插头与针式插座匹配。

c) 对于卡口式连接器，插头和插座的相位一致。插头的锁紧套及插座的壳体上分别标有相位标记（颜色），相位一致的插头和插座才能插合。

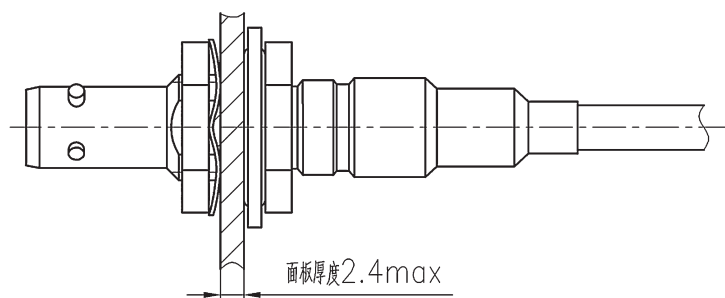
2 使用前检查

连接器连接前应进行以下检查：

- 核对连接器的型号是否与预先选定的型号一致；
- 检查连接器是否存在多余物、污渍、损坏、锈蚀，以及接触件有无弯曲、损伤现象。
- 连接器不应有歪斜、变形等缺陷。

3 插座安装

使用时连接器插座为固定端，应安装固定在仪器或设备的面板上，如下图所示。



备注：SK621 插座安装板厚度 3.2max

安装时，防松垫圈在安装螺母和安装面板之间，用扳手拧紧安装螺母，将防松垫圈压平以防松脱。安装时施加在安装螺母上的力矩不应超过 $1.7\text{N}\cdot\text{m}$ 。插座紧固在安装面板上将安装螺母的两个保险孔打上保险丝，并牢牢固定在不妨碍系统功能的固定部位上，防止安装螺母在使用过程中松脱。

4 连接及分离

卡口式连接器插头和插座插合时，插头上的键槽对准插座上的键，在插头连接锁套上施加一定的轴向压力，使插座的键沿着连接锁套直槽部分进入，键到达直槽底部时，顺时针方向转动连接锁套，当插座上的键滑入锁套键槽凹穴时，会发出咔嗒声，并有明显的手感，说明插合到位；头座分离时，在插头连接锁套上施加一定的轴向压力，同时逆时针方向转动，使键滑出键槽凹穴并到达直槽后，在连接锁套上施加轴向拉力，使插头与插座完全分离。

螺纹式连接器插头和插座插合时，在插头锁紧套上施加轴向压力并顺时针转动，如果使用扳手拧紧，最大力矩不应超过 $1.13\text{N}\cdot\text{m}$ ，使插座外螺纹和锁紧套上的内螺纹完全啮合，插头壳体紧扣在插座上无松动，连接完成后将连接锁套的两个保险孔打上保险丝，并将其牢牢固定在不妨碍系统功能的固定部位上，防止松脱；分离时解开连接锁套上的防松保险丝，逆时针转动锁紧套，松开螺纹连接后在锁紧套上施加轴向拉力，使插头和插座完全分离。

5 其它注意事项

(a) 避免挤压、碰撞：连接器金属零件容易在挤压或碰撞时变形，并损伤镀层；连接器配套热缩套管容易在挤压及碰撞时损伤，在后续使用过程中损伤部位易造成应力集中而开裂。因此产品保管、运输过程中应注意避免挤压、碰撞。

(b) 避免热缩套管弯折：连接器配套热缩套管质地较硬脆，过度弯折易引起热缩套管损伤，在后续使用过程中损伤部位易造成应力集中而开裂。

(c) 注意通风，防止壳体及接触体氧化：产品接触体绝缘件材料及热缩套管材料均为含氟聚合物，存放时可能释放含氟气体，遇水形成强酸可对连接器的金属零件镀层造成氧化，因此，存放产品时应保持环境通风、干燥。

(d) 避免接触有机溶剂：产品应避免接触酸、碱、丙酮、二氯甲烷等有机溶剂，防止发生标记不清、脱落情况。

(e) 插头、插座分离后，在转运、运输过程中或较长时间内不使用时，则应分别在插合端配装上保护帽，以免污染物或多余物污染产品对接端，影响连接器的正常使用。

(f) 严格控制焊接参数：产品采用预置焊料的吹焊型电缆端接方式，由于绝缘体壁厚很薄，焊接部位受热过量易引起绝缘层损伤、变形情况发生，影响产品固有性能。因此，产品端接电缆应按照使用说明书规定进行焊接操作，以免对产品造成损坏。

DK621 (Y)、SK621 (Y、Y1) 系列连接器

概述

- DK621 (Y), SK621 (Y、Y1) 分别为DK621和SK621压接式产品, 产品接口及安装尺寸与DK621和SK621产品相同。
- 接触件采用压接式, DK621 (Y)、SK621 (Y) 类屏蔽层采用压接式、SK621 (Y1) 类屏蔽层采用焊接式。
- 其中 DK621 (Y) 为普军级产品, SK621 (Y、Y1) 为宇航用产品。



适用范围

本产品主要为 MIL-STD-1553B 数据总线设计, 适用于总线元器件之间及总线元器件与通信系统设备之间连接。

执行标准

产品系列	现执行标准
DK621(Y)	Q/Jc20673-2020
SK621(Y)	Q/Jc20674-2020
SK621(Y1)	Q/Jc20675-2020

产品性能

与DK621、SK621产品相同。

型号命名

产品系列代号	DK621(Y)—	04	40—4	P
DK621(Y)—军品级、可靠性等级系列代号; SK621(Y)、SK621(Y1)—SAST、CAST C 等级系列代号。				
辅助区分代号				
04—军品级、可靠性等级,与DK621(Y)系列代号相配; 09—SAST、CAST C 等级,与SK621(Y)、SK621(Y1)系列代号相配。				
连接器连接机构类型及型别代号				
螺纹式连接:11—插头;12—插座 卡口式连接:33—1—插头,A相位;34—1—插座,A相位。 35—2—插头,B相位;36—2—插座,B相位。 37—3—插头,C相位;38—3—插座,C相位。 39—4—插头,D相位;40—4—插座,D相位。				
接触件类别代号				
P—插针组件,可以与插头或插座匹配; S—插孔组件,可以与插头或插座匹配。				

标记示例

DK621 (Y) 系列, 带插孔的 D 相位的卡口式插头连接器标记为: DK621 (Y) -0439-4S;
 SK621 (Y) 系列, 带插针的 D 相位的卡口式插座连接器标记为: SK621 (Y) -0940-4P。

使用组合

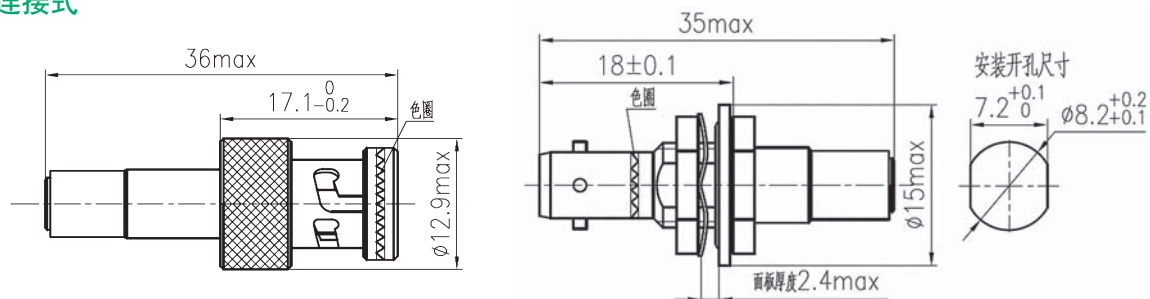
DK621(Y)卡口式连接器，具有相同键位的插针式插头与插孔式插座（或插针式插座与插孔式插头）能互配使用；DK621(Y)螺纹式连接器，插针式插头与插孔式插座（或插针式插座与插孔式插头）能互配使用。

如：DK621(Y)-0439-4S 与 DK621(Y)-0440-4P 能够互配使用；DK621(Y)-0411-P 与 DK621(Y)-0412-S、能够互配使用。

SK621(Y、Y1)与DK621(Y)产品接口相同，两个系列对应产品能够互配使用。

外形及安装尺寸

卡口连接式



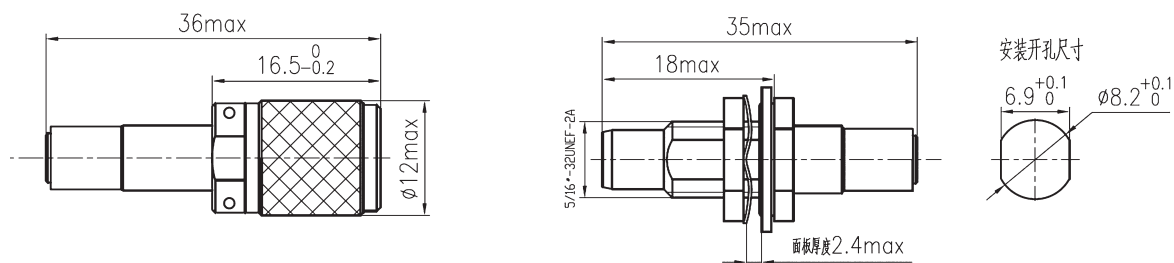
注：SK621插座无橡胶垫片，允许面板厚度3.2max

插头

插座

键位	A	B	C	D
插头界面键位图				
色圈	红色	白色	绿色	无色圈
DK621(Y)系列	插头	DK621(Y)-0433-1P	DK621(Y)-0435-2P	DK621(Y)-0437-3P
		DK621(Y)-0433-1S	DK621(Y)-0435-2S	DK621(Y)-0437-3S
	插座	DK621(Y)-0434-1P	DK621(Y)-0436-2P	DK621(Y)-0438-3P
		DK621(Y)-0434-1S	DK621(Y)-0436-2S	DK621(Y)-0438-3S
SK621(Y)系列	插头	SK621(Y)-0933-1P	SK621(Y)-0935-2P	SK621(Y)-0937-3P
		SK621(Y)-0933-1S	SK621(Y)-0935-2S	SK621(Y)-0937-3S
	插座	SK621(Y)-0934-1P	SK621(Y)-0936-2P	SK621(Y)-0938-3P
		SK621(Y)-0934-1S	SK621(Y)-0936-2S	SK621(Y)-0938-3S
SK621(Y1)系列	插头	SK621(Y1)-0933-1P	SK621(Y1)-0935-2P	SK621(Y1)-0937-3P
		SK621(Y1)-0933-1S	SK621(Y1)-0935-2S	SK621(Y1)-0937-3S
	插座	SK621(Y1)-0934-1P	SK621(Y1)-0936-2P	SK621(Y1)-0938-3P
		SK621(Y1)-0934-1S	SK621(Y1)-0936-2S	SK621(Y1)-0938-3S

螺纹连接式



注：SK621 插座无橡胶垫片，允许面板厚度 3.2max

插头

插座

	插头		插座	
DK621(Y) 系列	DK621(Y)-0411-P	DK621(Y)-0411-S	DK621(Y)-0412-S	DK621(Y)-0412-P
SK621(Y) 系列	SK621(Y)-0911-P	SK621(Y)-0911-S	SK621(Y)-0912-S	SK621(Y)-0912-P
SK621(Y1) 系列	SK621(Y1)-0911-P	SK621(Y1)-0911-S	SK621(Y1)-0912-S	SK621(Y1)-0912-P

电连接器使用注意事项

本产品内部接触件与电缆端接采用压接型，内部两层接触件压接端结构与压接式 8# 双同轴接触件一致，产品与电缆端接方式可参考压接式 8# 双同轴接触件与电缆装配步骤进行。



TRB、TRT 系列连接器

概述

- 满足 MIL-STD-1553B 的硬件要求。
- 与 1553B 数据总线电缆相匹配，包括 EMP 电缆。
- 360°连续屏蔽，结构坚固。
- 螺口与卡口两种连接方式，安装简便。
- 具有气密封插座。
- 能够替代 Trompeter 公司对应产品。



适用范围

本产品具有快速插拔、电气性能稳定特点，可用于更高屏蔽性能的数据传输场合，可用于 1553B 数据总线网络系统。

执行标准

TRB (T) 系列电连接器执行标准为 Q/Jc20185-2009

产品性能

工作温度		-65~165℃	频率范围		0~500MHz
大气压力		101.3kPa~4.4kPa	额定电压		400V
相对湿度		40±2℃时,90~95%	冲 击		490 m/s ²
振 动		10Hz~2000Hz,147 m/s ²	绝缘电阻(标准条件)		≥5000MΩ
密封性(仅对气密性插座)		泄漏率≤10 ⁻⁵ Pa·cm ³ /s	接触电阻	中心接触件	≤0.012Ω
电晕电平		250V		中间接触件	≤0.002Ω
21000米高空(4.4kPa)				壳体	≤0.001Ω
介质耐压 (标准条件)	中心与中间接触件之间	1200V	耐射频高电位 电压 (5~7.5MHz)	中心与中间接触件之间	800V
	中间接触件与壳体之间	500V		中间接触件与壳体之间	200V
射频泄漏(100MHz~1GHz)		优于-60dB	机械寿命		500次

型号命名

产品系列代号	TRB—	T	—K		Y	1	A
TRB—卡口式;TRT—螺纹式							
键位代号(仅对卡口式),见键位表							
接触件类别:J—插针;K—插孔							
外壳结构代号:不标—直式;W—弯式							
安装形式:F—法兰盘安装;Y—螺母安装							
接线种类:1—电缆式,端接24#屏蔽双绞电缆; 2—电缆式,端接射频三同轴电缆; D—仅对插座,直接伸出焊线扁形式。							
辅助区分代号:A、B、C...							

键位表

键位号	键位角度			色带	插头界面键位图
	F	G	H		
不标(N)	120	120	120	无	
T	100	150	110	红色	
U	120	130	110	橙色	
V	115	130	115	黄色	
W	125	110	125	绿色	
X	130	100	130	蓝色	
Y	110	140	110	紫色	
Z	100	160	100	灰色	
S	135	135	90	白色	

标记示例

TRB-T-J1 表示 TRB 系列，T 键位，卡口式，针式电缆插头，尾端可接满足 1553B 标准的屏蔽双绞电缆；

TRB-KY1 表示 TRB 系列，N 键位，卡口式，孔式螺母安装电缆插座，尾端可接满足 1553B 标准的屏蔽双绞电缆。

使用组合

TTRB 系列卡口式连接器，具有相同键位的插针式插头与插孔式插座能互配使用；TRT 系列螺纹式连接器，插针式插头与插孔式插座能互配使用。

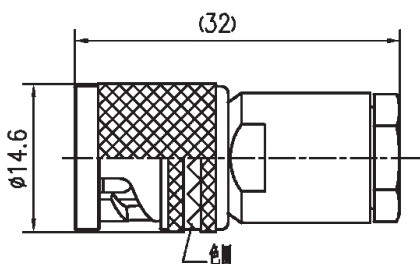
如：TRB-T-J1 与 TRB-T-K1、TRB-T-KY1、TRB-T-KF1、TRB-T-KYD 能够互配使用；TRT-J1 与 TRT-K1、TRT-KY1、TRT-KF1、TRT-KYD 能够互配使用。

外形及安装尺寸

电缆式连接器

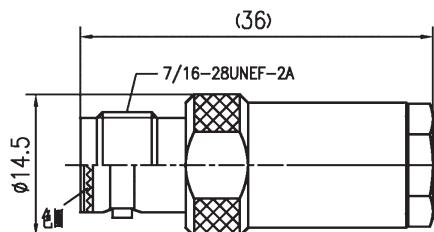


针式插头



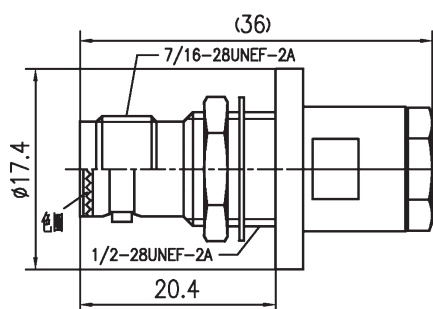
	型号规格	对应国外型号
螺纹式	TRT-J1	PL375-47
卡口式	N	TRB-J1
	T	TRB-T-J1
	U	TRB-U-J1
	V	TRB-V-J1
	W	TRB-W-J1
	X	TRB-X-J1
	Y	TRB-Y-J1
	Z	TRB-Z-J1
	S	TRB-S-J1

孔式插座

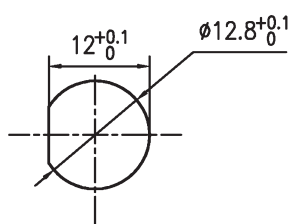


	型号规格	对应国外型号
螺纹式	TRT-K1	CJ370-47
卡口式	N	TRB-K1
	T	TRB-T-K1
	U	TRB-U-K1
	V	TRB-V-K1
	W	TRB-W-K1
	X	TRB-X-K1
	Y	TRB-Y-K1
	Z	TRB-Z-K1
	S	TRB-S-K1

孔式螺母安装插座



建议安装开孔尺寸

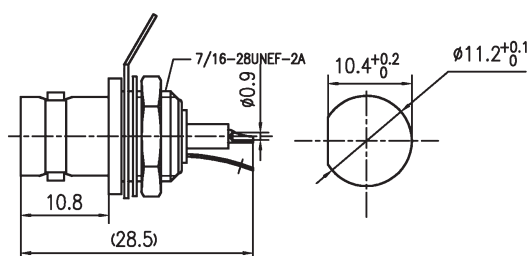


	型号规格	对应国外型号
螺纹式	TRT-KY1	BJ379-47
卡口式	N	TRB-KY1
	T	TRB-T-KY1
	U	TRB-U-KY1
	V	TRB-V-KY1
	W	TRB-W-KY1
	X	TRB-X-KY1
	Y	TRB-Y-KY1
	Z	TRB-Z-KY1
	S	TRB-S-KY1

面板安装插座连接器



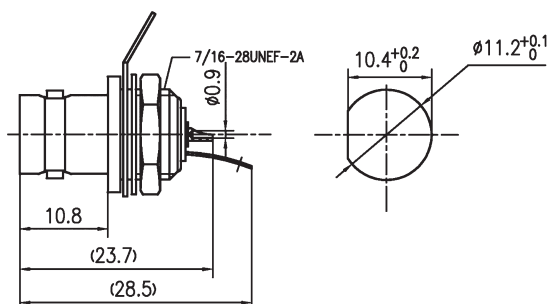
建议安装开孔尺寸



注：安装板壁厚 2.4max

	型号规格	对应国外型号
N	TRB-KYD	BJ77
T	TRB-T-KYD	BJ77T
U	TRB-U-KYD	BJ77U
V	TRB-V-KYD	BJ77V
W	TRB-W-KYD	BJ77W
X	TRB-X-KYD	BJ77X
Y	TRB-Y-KYD	BJ77Y
Z	TRB-Z-KYD	BJ77Z
S	TRB-S-KYD	BJ77S

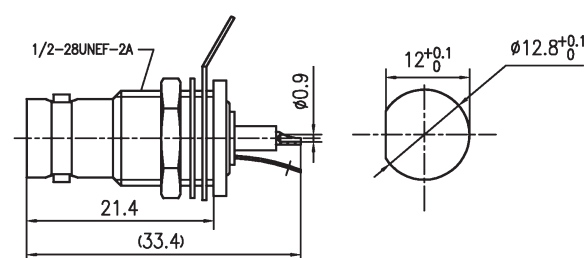
建议安装开孔尺寸



注：安装板壁厚 2.4max

	型号规格	对应国外型号
N	TRB-KYD1	BJ770
T	TRB-T-KYD1	BJ770T
U	TRB-U-KYD1	BJ770U
V	TRB-V-KYD1	BJ770V
W	TRB-W-KYD1	BJ770W
X	TRB-X-KYD1	BJ770X
Y	TRB-Y-KYD1	BJ770Y
Z	TRB-Z-KYD1	BJ770Z
S	TRB-S-KYD1	BJ770S

建议安装开孔尺寸

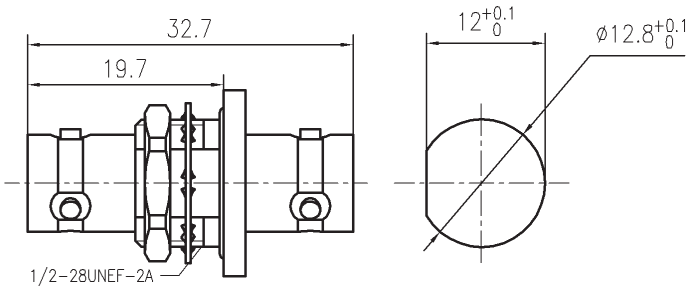


注：安装板壁厚 6.4max

	型号规格	对应国外型号
N	TRB-KYD2	BJ76
T	TRB-T-KYD2	BJ76T
U	TRB-U-KYD2	BJ76U
V	TRB-V-KYD2	BJ76V
W	TRB-W-KYD2	BJ76W
X	TRB-X-KYD2	BJ76X
Y	TRB-Y-KYD2	BJ76Y
Z	TRB-Z-KYD2	BJ76Z
S	TRB-S-KYD2	BJ76S

穿墙安装插座连接器

建议安装开孔尺寸



注：安装板壁厚 4.5max

非气密封型

气密封型

	型号规格	对应国外型号
N	TRB-KKY	BJ78
T	TRB-T-KKY	BJ78T
U	TRB-U-KKY	BJ78U
V	TRB-V-KKY	BJ78V
W	TRB-W-KKY	BJ78W
X	TRB-X-KKY	BJ78X
Y	TRB-Y-KKY	BJ78Y
Z	TRB-Z-KKY	BJ78Z
S	TRB-S-KKY	BJ78S

	型号规格	对应国外型号
N	TRB-KKYHS	BJ78HS
T	TRB-T-KKYHS	BJ78THS
U	TRB-U-KKYHS	BJ78UHS
V	TRB-V-KKY HS	BJ78VHS
W	TRB-W-KKY HS	BJ78WHS
X	TRB-X-KKY HS	BJ78XHS
Y	TRB-Y-KKY HS	BJ78YHS
Z	TRB-Z-KKY HS	BJ78ZHS
S	TRB-S-KKY HS	BJ78SHS

连接器附件

金属保护帽（插座用）



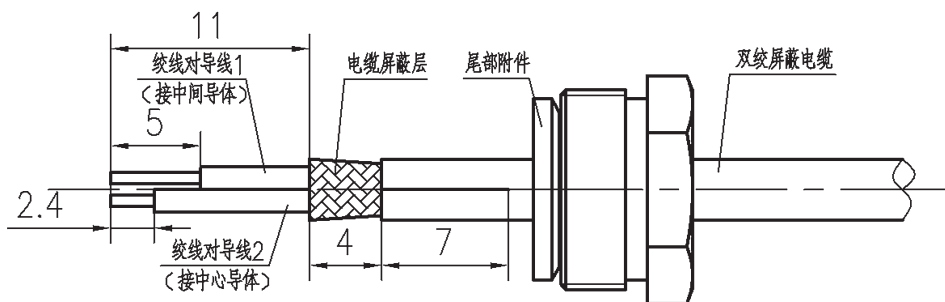
规 格	螺纹式	卡口式
不带链子	JSTR-T-ZC、JSTR-T-ZB	JSTRB-*-ZC, JSTRB-*-ZB, 其中*为键位代号, 见键位表。
带金属链	JSTR-T-ZCL、JSTR-T-ZBL	JSTRB-*-ZCL, JSTRB-*-ZBL, 其中*为键位代号, 见键位表。

备注：1、型号中 ZC、ZCL 壳体材料为铜合金；型号中 ZB、ZBL 壳体材料为不锈钢。
2、卡口式金属保护帽对应于 Trompeter 公司 RFI75 型保护帽；螺纹式金属保护帽对应于 Trompeter 公司 RFI375 型保护帽。

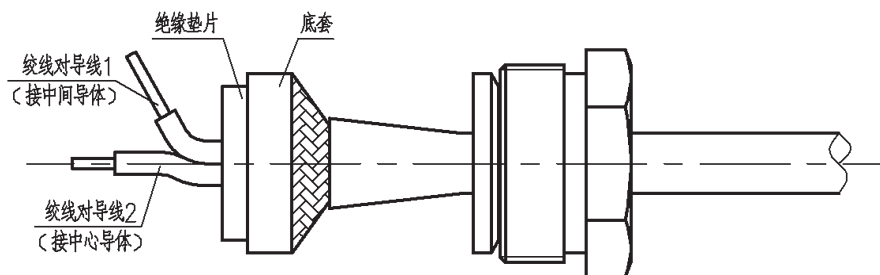
电连接器使用注意事项

可参考 DK621 产品，装接步骤如下。

(1) 剥线：可参考下图规定的尺寸剥线。用剥线钳及专用剥线工具剥线即可，但不得损坏电缆芯线、绝缘层和屏蔽层。注意，剥线前，先把尾部附件套在电缆上。



(2) 端接前处理

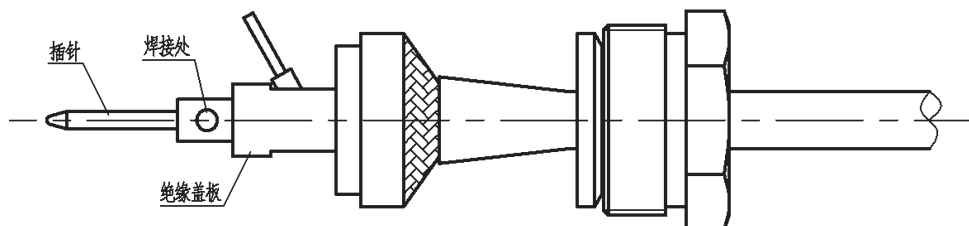


a. 在电缆内部两根导线外，套上底套及绝缘垫片。对带有补偿绝缘垫片的，应在绝缘垫片左端再套上补偿绝缘垫片。

b. 把电缆屏蔽层翻到底套锥形外表面上，注意，屏蔽层不应凌乱，应在底套锥面圆周方向均匀覆盖。

c. 把绞线对两根导线弯曲成图示形状，其中导线2与底套外圆同心。

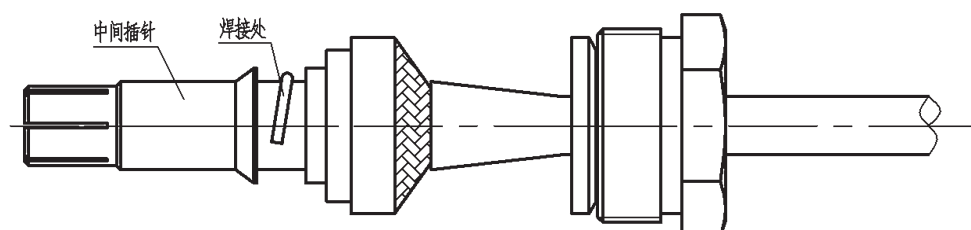
(3) 端接内导体



a. 装上绝缘盖板。如图示，导线2穿过绝缘盖板内孔，导线1置于绝缘盖板右端开槽内。

b. 装上内部接触体，并在图示位置与导线2焊接，焊接应可靠牢固，焊点应光滑，无尖端突起。注意，焊接后接触体应顶紧绝缘盖板和绝缘垫片，如图示三者外圆应尽量同心。

(4) 端接中间导体

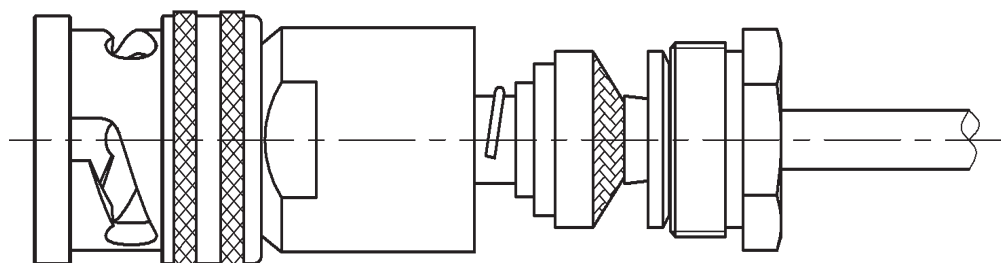


a. 把装好的内导体塞入中间导体，导线1置于中间导体右端开槽内。

b. 如图示，导线1内芯沿中间导体外圆弯曲，使其完全置于中间导体右端焊线槽内，并在图示位置焊接。要求焊接牢固、可靠，焊点光滑、无尖端突起。注意，焊接后，焊接部位应低于中间导体焊线槽两端外圆。

c. 电性能检查：检查内导体与导线2、中间导体与导线1之间导通；检查内导体及中间导体间绝缘电阻及耐电压，绝缘电阻500Vdc，5000MΩ；耐电压：内导体与中间导体间1200Vac。

(5) 壳体端接



把上步装好的组件装入产品壳体组件（带绝缘体、壳体、锁紧组件等）中，推上尾部附件，到位后，用扳手拧紧尾部附件上螺母，直到拧不动为止，必要时在尾部附件与壳体配合处涂螺纹防松胶。注意，拧紧时不应破坏壳体及螺母镀层。

D-621 系列终止器

概述

- 满足 MIL-STD-1553B 的硬件要求。
- 螺口与卡口两种连接方式，安装简便。
- 包含主线型和子线型。
- 接口与 DK621 连接器一致，与 DK621 连接器配套使用。
- 能够替代 Raychem 公司 D-621 对应产品。



适用范围

本产品配套 DK621 及 SK621 连接器使用，包含主线型和子线型两个种类。其中主线型终止器端接在总线电缆两端，实现总线电缆两端的阻抗连续匹配；子线型终端端接在 1553B 总线短截线上，模拟总线电缆网中子线端接负载情况。

执行标准

产品系列	现执行标准
D-621	Q/Jc20234-2010
D-621(可靠性)	Q/Jc20359-2013
D-621(SAST)	SASTYPS0799/0002-2015

产品性能

工作温度		-65℃～125℃	频带宽	5MHz
大气压力		101.3kPa～4.4kPa	位传输率	1Mbit/s
电阻值	主线型	76.8Ω(1±2%)	功率	1W
	子线型	3000Ω(1±2%)	绝缘电阻(标准条件)	≥5000MΩ
相对湿度		40±2℃时,90～95%	介质耐压(标准条件)	1000V
高频振动		10Hz～2000Hz,147m/s ²	冲击	490 m/s ²
高频振动(可靠性)		10Hz～2000Hz,196m/s ²	机械寿命	500次
随机振动(可靠性及宇航用)		功率频谱密度0.4g ² /Hz,总加速度均方根值23.1G		
空间适应性指标(宇航用)		热真空释气:		
		总重量损失量(TML)≤1.0%,收集挥发冷凝物量(CVCM)≤0.1%。		
		耐辐照:总剂量5×10 ⁵ Gy(钴60γ)		

型号命名

产品系列代号	D-621-	04	68
辅助区分代号 1	04—军品级、可靠性等级, 09—SAST 等级。		
辅助区分代号 2	接口形式、电阻值等, 具体见下面命名说明。		

使用组合

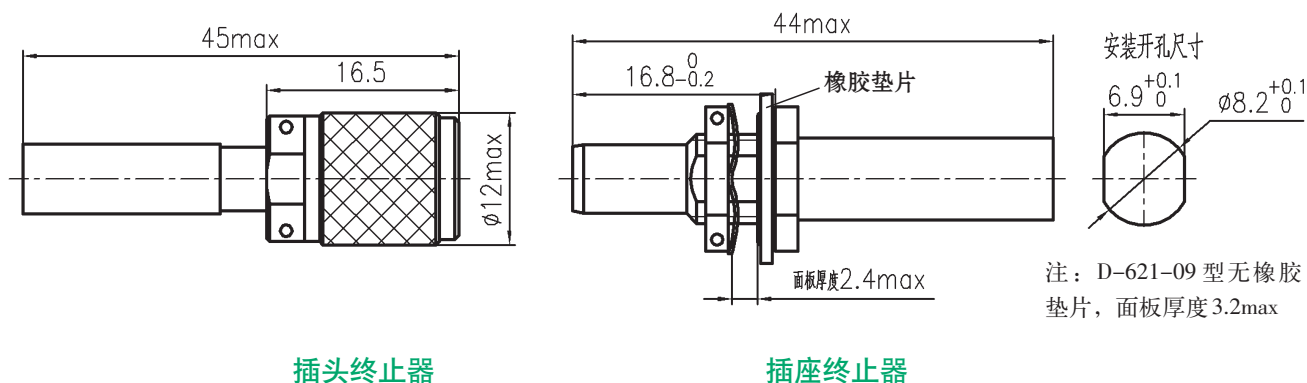
D-621 卡口式终止器与具有相同键位、接触件类型匹配（如插针对插孔或插孔对插针）、连接器型别匹配（如插头对插座或插座对插头）的 DK621 或 SK621 卡口式连接器互配使用。

D-621 螺纹式终止器与接触件类型匹配（如插针对插孔或插孔对插针）、连接器型别匹配（如插头对插座或插座对插头）的 DK621 或 SK621 螺纹式连接器互配使用。

D-621 各等级产品接口及外形尺寸相同，彼此间能够互换使用。

外形及安装尺寸

螺纹连接式终止器

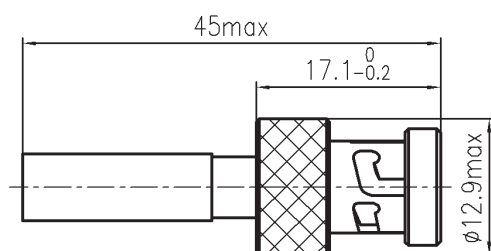


插头终止器

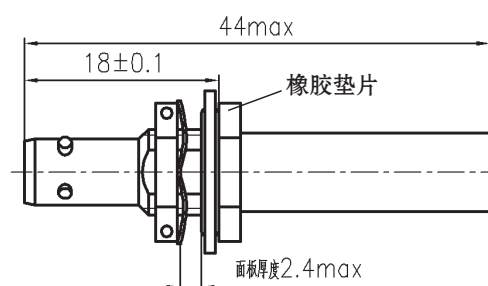
插座终止器

型号规格		终止器类型	接触体类型	匹配连接器型号	电阻值(±2%)
军品级	D-621-0413	螺纹式插头	插针组件	DK621-0412-S	76.8Ω
	D-621-0415	螺纹式插头	插孔组件	DK621-0412-P	76.8Ω
	D-621-0417	螺纹式插头	插针组件	DK621-0412-S	3000Ω
	D-621-0407	螺纹式插头	插孔组件	DK621-0412-P	3000Ω
	D-621-0418	螺纹式插座	插针组件	DK621-0411-S	76.8Ω
	D-621-0406	螺纹式插座	插孔组件	DK621-0411-P	76.8Ω
	D-621-0423	螺纹式插座	插针组件	DK621-0411-S	3000Ω
	D-621-0424	螺纹式插座	插孔组件	DK621-0411-P	3000Ω
宇航用	D-621-0913	螺纹式插头	插针组件	DK621-0412-S	76.8Ω
	D-621-0915	螺纹式插头	插孔组件	DK621-0412-P	76.8Ω
	D-621-0917	螺纹式插头	插针组件	DK621-0412-S	3000Ω
	D-621-0907	螺纹式插头	插孔组件	DK621-0412-P	3000Ω
	D-621-0918	螺纹式插座	插针组件	DK621-0411-S	76.8Ω
	D-621-0906	螺纹式插座	插孔组件	DK621-0411-P	76.8Ω
	D-621-0923	螺纹式插座	插针组件	DK621-0411-S	3000Ω
	D-621-0924	螺纹式插座	插孔组件	DK621-0411-P	3000Ω

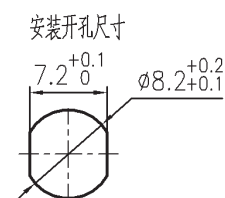
卡口连接式终止器



插头终止器



插座终止器



注：D-621-09 型无橡胶垫片，面板厚度3.2max

总线终止器

型号规格			终止器类型	接触体类型	匹配连接器型号	电阻值(±2%)
A 键位	军品级	D-621-0453	插头	插针组件	DK621-0434-S	76.8Ω
		D-621-0469	插头	插孔组件	DK621-0434-P	76.8Ω
		D-621-0457	插头	插针组件	DK621-0434-S	3000Ω
		D-621-0473	插头	插孔组件	DK621-0434-P	3000Ω
		D-621-0477	插座	插针组件	DK621-0433-S	76.8Ω
		D-621-0461	插座	插孔组件	DK621-0433-P	76.8Ω
		D-621-0481	插座	插针组件	DK621-0433-S	3000Ω
		D-621-0465	插座	插孔组件	DK621-0433-P	3000Ω
	宇航用	D-621-0953	插头	插针组件	DK621-0434-S	76.8Ω
		D-621-0969	插头	插孔组件	DK621-0434-P	76.8Ω
		D-621-0957	插头	插针组件	DK621-0434-S	3000Ω
		D-621-0973	插头	插孔组件	DK621-0434-P	3000Ω
		D-621-0977	插座	插针组件	DK621-0433-S	76.8Ω
		D-621-0961	插座	插孔组件	DK621-0433-P	76.8Ω
		D-621-0981	插座	插针组件	DK621-0433-S	3000Ω
		D-621-0965	插座	插孔组件	DK621-0433-P	3000Ω
B 键位	军品级	D-621-0454	插头	插针组件	DK621-0436-2S	76.8Ω
		D-621-0470	插头	插孔组件	DK621-0436-2P	76.8Ω
		D-621-0458	插头	插针组件	DK621-0436-2S	3000Ω
		D-621-0474	插头	插孔组件	DK621-0436-2P	3000Ω
		D-621-0478	插座	插针组件	DK621-0435-2S	76.8Ω
		D-621-0462	插座	插孔组件	DK621-0435-2P	76.8Ω
		D-621-0482	插座	插针组件	DK621-0435-2S	3000Ω
		D-621-0466	插座	插孔组件	DK621-0435-2P	3000Ω
	宇航用	D-621-0954	插头	插针组件	DK621-0436-2S	76.8Ω
		D-621-0970	插头	插孔组件	DK621-0436-2P	76.8Ω
		D-621-0958	插头	插针组件	DK621-0436-2S	3000Ω
		D-621-0974	插头	插孔组件	DK621-0436-2P	3000Ω
		D-621-0978	插座	插针组件	DK621-0435-2S	76.8Ω
		D-621-0962	插座	插孔组件	DK621-0435-2P	76.8Ω
		D-621-0982	插座	插针组件	DK621-0435-2S	3000Ω
		D-621-0966	插座	插孔组件	DK621-0435-2P	3000Ω

型号规格			终止器类型	接触体类型	匹配连接器型号	电阻值(±2%)
C 键 位	军 品 级	D-621-0455	插头	插针组件	DK621-0438-3S	76.8Ω
		D-621-0471	插头	插孔组件	DK621-0438-3P	76.8Ω
		D-621-0459	插头	插针组件	DK621-0438-3S	3000Ω
		D-621-0475	插头	插孔组件	DK621-0438-3P	3000Ω
		D-621-0479	插座	插针组件	DK621-0437-3S	76.8Ω
		D-621-0463	插座	插孔组件	DK621-0437-3P	76.8Ω
		D-621-0483	插座	插针组件	DK621-0437-3S	3000Ω
		D-621-0467	插座	插孔组件	DK621-0437-3P	3000Ω
	宇 航 用	D-621-0955	插头	插针组件	DK621-0438-3S	76.8Ω
		D-621-0971	插头	插孔组件	DK621-0438-3P	76.8Ω
		D-621-0959	插头	插针组件	DK621-0438-3S	3000Ω
		D-621-0975	插头	插孔组件	DK621-0438-3P	3000Ω
		D-621-0979	插座	插针组件	DK621-0437-3S	76.8Ω
		D-621-0963	插座	插孔组件	DK621-0437-3P	76.8Ω
		D-621-0983	插座	插针组件	DK621-0437-3S	3000Ω
		D-621-0967	插座	插孔组件	DK621-0437-3P	3000Ω
D 键 位	军 品 级	D-621-0456	插头	插针组件	DK621-0440-4S	76.8Ω
		D-621-0472	插头	插孔组件	DK621-0440-4P	76.8Ω
		D-621-0476	插头	插针组件	DK621-0440-4S	3000Ω
		D-621-0460	插头	插孔组件	DK621-0440-4P	3000Ω
		D-621-0480	插座	插针组件	DK621-0439-4S	76.8Ω
		D-621-0464	插座	插孔组件	DK621-0439-4P	76.8Ω
		D-621-0484	插座	插针组件	DK621-0439-4S	3000Ω
		D-621-0468	插座	插孔组件	DK621-0439-4P	3000Ω
	宇 航 用	D-621-0956	插头	插针组件	DK621-0440-4S	76.8Ω
		D-621-0972	插头	插孔组件	DK621-0440-4P	76.8Ω
		D-621-0976	插头	插针组件	DK621-0440-4S	3000Ω
		D-621-0960	插头	插孔组件	DK621-0440-4P	3000Ω
		D-621-0980	插座	插针组件	DK621-0439-4S	76.8Ω
		D-621-0964	插座	插孔组件	DK621-0439-4P	76.8Ω
		D-621-0984	插座	插针组件	DK621-0439-4S	3000Ω
		D-621-0968	插座	插孔组件	DK621-0439-4P	3000Ω

终止器使用注意事项

1 终止器选型

终止器接口尺寸与DK621连接器一致，插头终止器和插座终止器可分别与对应的DK621插座和插头配合使用。在选型时遵循以下原则：

(1) 与配套连接器匹配性

a) 应与配套DK621连接器锁紧方式相同。即螺纹式的插头终止器和螺纹式的插座连接器匹配；卡口式的插头终止器和卡口式插座连接器匹配。

b) 终止器中的接触件组件应与配套的DK621连接器内部的接触组件匹配。即针式插头终止器与孔式插座连接器匹配，孔式插头终止器与针式插座连接器匹配。

c) 对于卡口式产品，还要考虑键位与配套连接器一致才能正常插合。

(2) 电阻值选用

终止器分为主线终端型和子线终端型。在 1553B 主线电缆两端应端接主线型终止器，其电阻值与总线电缆阻值相等，其标称值为 76.8Ω ；与 1553B 耦合器子线匹配的终止器应选用子线型终止器，其阻值与子线端接系统阻值一致，一般选标称值 3000Ω 电阻。

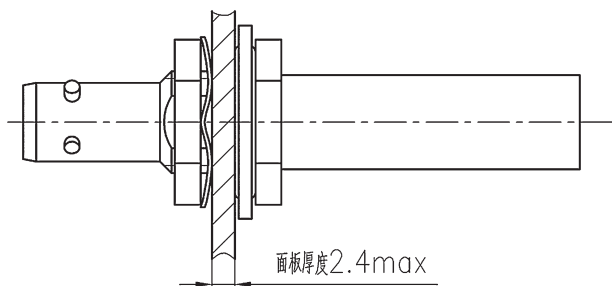
2 使用前检查

使用前应进行以下检查：

- 核对终止器的型号是否与预先选定的型号一致；
- 检查终止器是否存在多余物、污渍、损坏、锈蚀，以及接触件有无弯曲、损伤现象。
- 产品不应有歪斜、变形等缺陷。

3 插座安装

D-621 终止器与 DK621 连接器插座安装方式一致，插座采用螺母安装方式，如下图所示。



注：D-621-09 型终止器面板厚度 3.2max

安装时，防松垫圈在安装螺母和安装面板之间，用扳手拧紧安装螺母，将防松垫圈压平以防松脱。安装时施加在安装螺母上的力矩不应超过 $1.7\text{N}\cdot\text{m}$ 。插座紧固在安装面板上后，将安装螺母的两个保险孔打上保险丝，并牢牢固定在不妨碍系统功能的固定部位上，防止安装螺母在使用过程中松脱。

4 连接和分离

本产品接口与 DK621 连接器相同，连接和分离具体可参考 DK621 连接器。

5 其它注意事项

(1) 避免挤压、碰撞：连接器金属零件容易在挤压或碰撞时变形，并损伤镀层。因此产品保管、运输过程中应注意避免挤压、碰撞。

(2) 避免接触有机溶剂：产品应避免接触酸、碱、丙酮、二氯甲烷等有机溶剂，防止发生标记不清、脱落情况。

(3) 产品应在规定的额定功率范围内使用，以免受到较大电应力而损坏。

(4) 产品与相配的连接器的插合或分离时，应手握锁紧零件进行操作，尽量避免尾部套筒受力而发生套筒脱落情况。

(5) 产品与相配的连接器的分离后，在转运、运输过程中或较长时间内不使用时，则应在插合端配装上保护帽，以免污染物或多余物污染产品对接端，影响产品的正常使用。



TRB、TRT 系列连接器配套终端

概述

- 满足 MIL-STD-1553B 的硬件要求。
- 螺口与卡口两种连接方式。
- 包含主线型和子线型。
- 接口与 TRB、TRT 连接器一致，与 TRB、TRT 连接器配套使用。
- 可替代 Trompeter 对应产品。



适用范围

本产品配套 TRB、TRT 连接器使用，包含主线型和子线型两个种类。其中主线型终止器端接在总线电缆两端，实现总线电缆两端的阻抗连续匹配；子线型终端端接在 1553B 总线短截线上，模拟总线电缆网中子线端接负载情况。

执行标准

产品系列	现执行标准
TRB、TRT 终止器	Q/Jc20232-2010

产品性能

工作温度	-65~165℃	频带宽	5MHz
大气压力	101.3kPa~4.4kPa	功率	1W
相对湿度	40±2℃时, 90~95%	冲击	490 m/s ²
振动	10Hz~2000Hz, 147 m/s ²	绝缘电阻(标准条件)	≥5000MΩ
电阻值	主线型	介质耐压(标准条件)	500V
	子线型	机械寿命	500 次

型号命名

产品系列代号	TRB—	T	—J	R3000	L	I
TRB—卡口式; TRT—螺纹式						
键位代号(仅对卡口式), 见同 TRB 连接器键位						
接触件类别: J—插针; K—插孔						
终端类型: S—短路终端; O—开路终端; R—负载终端, R 后为电阻值, 单位 Ω						
安装形式: F—法兰盘安装; Y—螺母安装						
链子区别号: 不标注—不带链子; L—带链子						
辅助区分代号: 1、2、3...						

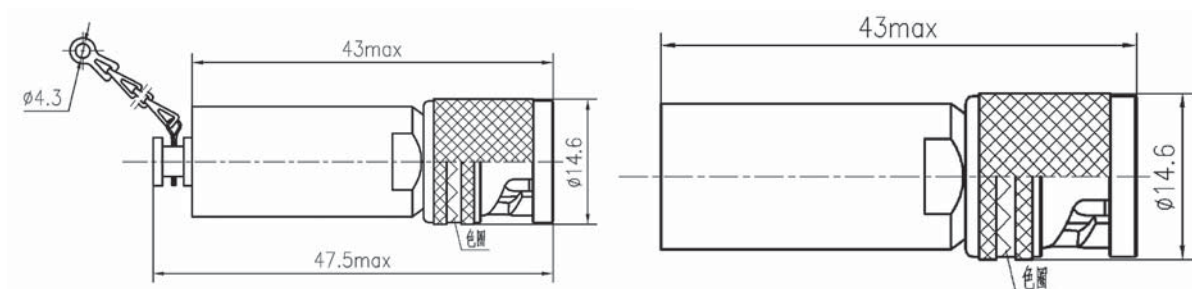
使用组合

TRB 卡口式终止器与具有相同键位的、接触件类型匹配（如插针对插孔或插孔对插针）的 TRB 卡口式连接器互配使用。

TRT 螺纹式终止器与接触件类型匹配的（如插针对插孔或插孔对插针）的 TRT 螺纹式连接器互配使用。

外形尺寸

针式插头终止器



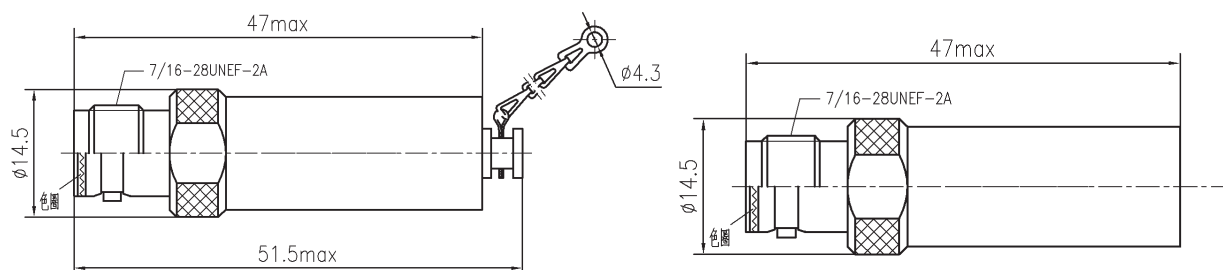
带链 (L)

无链

	型号规格	链子	匹配连接器型号	电阻值(±2%)	对应国外产品
螺纹式	TRT-JR76R8	不带链	TRT-K**	76.8Ω	TNT1-1-76.8
	TRT-JR76R8L	带链		76.8Ω	TNT1-2-76.8-D10
	TRT-JR3000	不带链		3000Ω	TNT1-1-3000
	TRT-JR3000L	带链		3000Ω	TNT1-2-3000-D10
卡口式	TRB-#-JR76R8	不带链	TRB-#-K**	76.8Ω	TNG1-1-76.8(N键位)
	TRB-#-JR76R8L	带链		76.8Ω	TNG1-2-76.8-D10(N键位)
	TRB-#-JR3000	不带链		3000Ω	TNG1-1-3000(N键位)
	TRB-#-JR3000L	带链		3000Ω	TNG1-2-3000-D10(N键位)

注: #为键位代号, 见连接器键位表; **代表连接器外壳结构、安装形式、接线种类以及辅助区分代码等。

孔式插座终止器



带链 (L)

无链

	型号规格	链子	匹配连接器型号	电阻值(±2%)	对应国外产品
螺纹式	TRT-KR76R8	不带链	TRT-J**	76.8Ω	TNTBJ1-1-76.8
	TRT-KR76R8L	带链		76.8Ω	TNTBJ1-2-76.8-D10
	TRT-KR3000	不带链		3000Ω	TNTBJ1-1-3000
	TRT-KR3000L	带链		3000Ω	TNTBJ1-2-3000-D10
卡口式	TRB-#-KR76R8	不带链	TRB-#-J**	76.8Ω	TNGBJ1-1-76.8(N键位)
	TRB-#-KR76R8L	带链		76.8Ω	TNGBJ1-2-76.8-D10(N键位)
	TRB-#-KR3000	不带链		3000Ω	TNGBJ1-1-3000(N键位)
	TRB-#-KR3000L	带链		3000Ω	TNGBJ1-2-3000-D10(N键位)

注: #为键位代号, 见连接器键位表; **代表连接器外壳结构、安装形式、接线种类以及辅助区分代码等。

终止器使用注意事项

可参考D-621产品。



ZXQ-T、ZXQB-T 型在线终止器

概述

- 满足 MIL-STD-1553B 的硬件要求。
- 密封性好，抗环境能力强。
- 接口为非连接器型。
- 适用于线缆集束型安装的应用场合。
- 在线终止器为主线型。
- 可替代 Raychem 公司 D-500-0463 对应产品。
- ZXQ-T 为军品级、可靠性，ZXQB-T 为宇航用。



适用范围

本产品主要为 MIL-STD-1553B 数据总线设计，与耦合器等一起组成完整的 1553B 总线网络。

执行标准

产品系列	现执行标准
ZXQ-T	Q/Jc20203-2009
ZXQ-T(可靠性)	Q/Jc20361-2013
ZXQB-T(宇航用)	Q/Jc20258-2010

产品性能

工作温度	-65℃ ~ 150℃	电阻值	76.8Ω (1±2%)
介质耐压(标准条件)	600 V	绝缘电阻(标准条件)	≥1000MΩ
功率耗散	1MHz、1.2W	耐功率	1.0 W
过载	1MHz、1.5W、5s	高温寿命	1000 小时(127℃)
温度冲击	-65℃ ~ 150℃	湿热	交变湿热
随机振动	功率谱密度 1g ² /Hz, 总加速度均方根 44.8G	随机振动(宇航用)	功率谱密度 0.6g ² /Hz, 总加速度均方根 34.7G
冲击(规定脉冲)	300g	冲击(规定脉冲)	100 g(宇航用)
盐雾	500h	低气压	1.1kPa
空间适应性指标 (宇航用)	热真空释气: 总重量损失量(TML)≤1.0%, 收集挥发冷凝物量(CVCM)≤0.1%。		
	耐辐照: 总剂量 5×10 ⁵ Gy(钴 60 γ)		

型号命名

主称代号: 在线终止器 ZXQ-T 为军品级和可靠性代号, ZXQB-T 为宇航用代号	ZXQ/ZXQB-T-	A	0.3
电缆型别: A. 单层优化屏蔽 B. 双层优化屏蔽 C. EMP 级屏蔽			
电缆长度: 按用户要求, 通常为 0.3m, 以 0.3 标识。			

注意事项

(1) 在线终止器选型

在线终止器通常与其它 1553B 总线器件一起装配组成 1553B 总线网络。装配时可根据网络结构要求，对终止器线长进行裁剪。

终止器分为主线终端型和子线终端型。在 1553B 主线电缆两端应端接主线型终止器，其电阻值与总线电缆阻值相等，其标称值为 76.8Ω ；与 1553B 耦合器子线匹配的终止器应选用子线型终止器，其阻值与子线端接系统阻值一致，一般选标称值 3000Ω 电阻。

(2) 使用前检查

使用前应进行以下检查：

- a) 核对终止器的型号是否与预先选定的型号一致；
- b) 检查终止器是否存在多余物、污渍、损坏、裂纹、变形等现象。

(3) 使用注意事项

- a) 工作温度： $-65^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ 。
- b) 本系列产品线缆为屏蔽双绞线电缆，导线线芯截面积为 0.2mm^2 (24#线)，线缆最大外径根据生产厂家不同而略有不同，通常 A 型不超过 $\Phi 4\text{mm}$ ，B 型不超过 $\Phi 5\text{mm}$ ；线缆长度根据用户要求定制。



XJQ 型线连接器

概述

- 满足 MIL-STD-1553B 的硬件要求。
- 柔性和刚性两种类型。
- 包含压接和焊接两种端接方式。
- 低电压降、高可靠性。
- 可替代国外同类产品。



适用范围

线连接器主要功能是实现两路总线电缆的永久可靠连接，保证信号传输的有效性和可靠性。

执行标准

产品系列	现执行标准
XJQ	Q/Jc20274-2010
XJQ(可靠性)	Q/Jc20363-2013
XJQ(宇航用)	Q/Jc20255-2010
XJQ-03	Q/Jc20624-2019

产品性能

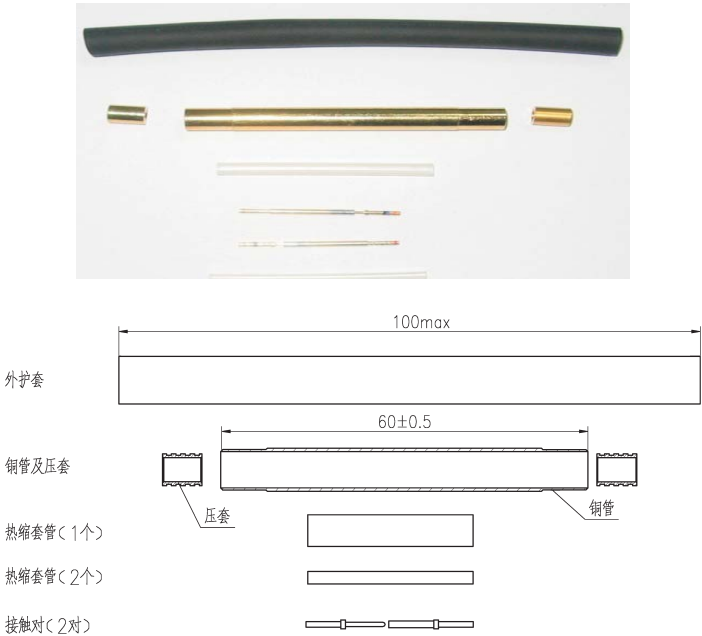
工作温度	-65℃ ~ 150℃	位传输率	1Mbit/s
大气压力	101.3kPa ~ 4.4kPa	绝缘电阻(标准条件)	≥5000MΩ
相对湿度	40±2℃ 时, 90~95%	介质耐压(标准条件)	1000V
接触电阻	不大于 8mΩ	冲击	2940m/s ²
电缆保持力	112N	机械寿命	0 次
随机振动	功率频谱密度 0.4g ² /Hz, 总加速度均方根值 23.1G		
空间适应性指标(宇航用)	热真空释气: 总重量损失量(TML) ≤ 1.0%, 收集挥发冷凝物量(CVCM) ≤ 0.1%。		
	耐辐照: 总剂量 5 × 10 ⁵ Gy(钴 60 γ)		

型号命名

系列代号	XJQ—	01	A
产品类别:			
01—铜管压接型线连接器,端接单层屏蔽电缆;			
02—铜管压接型线连接器,端接双层屏蔽电缆;			
03—屏蔽网管焊接型线连接器			
辅助区分代号:A、B、C...			

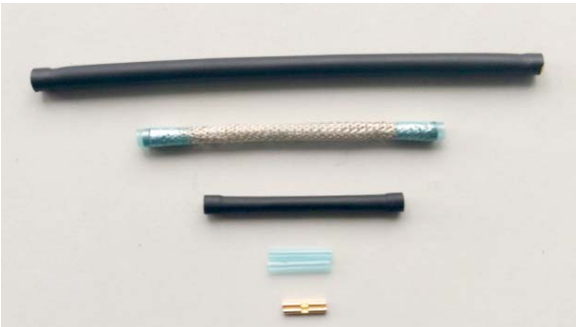
外形尺寸

铜管压接型



等级	型号规格	结构特点	对应国外型号
军品级	XJQ-01	端接 1553B 数据总线用单屏蔽双绞电缆	Axon 公司 AMB/S-S-SB
	XJQ-02	端接 1553B 数据总线用双屏蔽双绞电缆	Axon 公司 AMB/S-S-DB
宇航用	XJQ-01A	端接 1553B 数据总线用单屏蔽双绞电缆	Axon 公司 AMB/S-S-SB
	XJQ-02A	端接 1553B 数据总线用双屏蔽双绞电缆	Axon 公司 AMB/S-S-DB

屏蔽网管焊接型

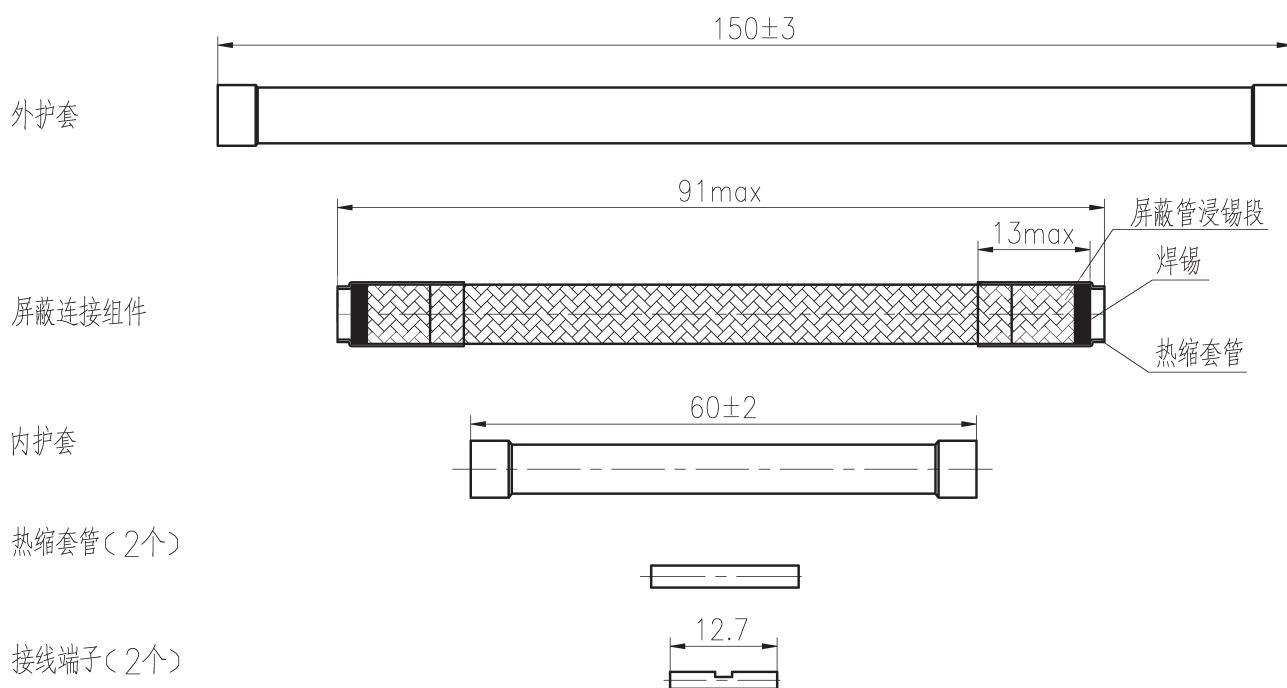


XJQ-03、03B

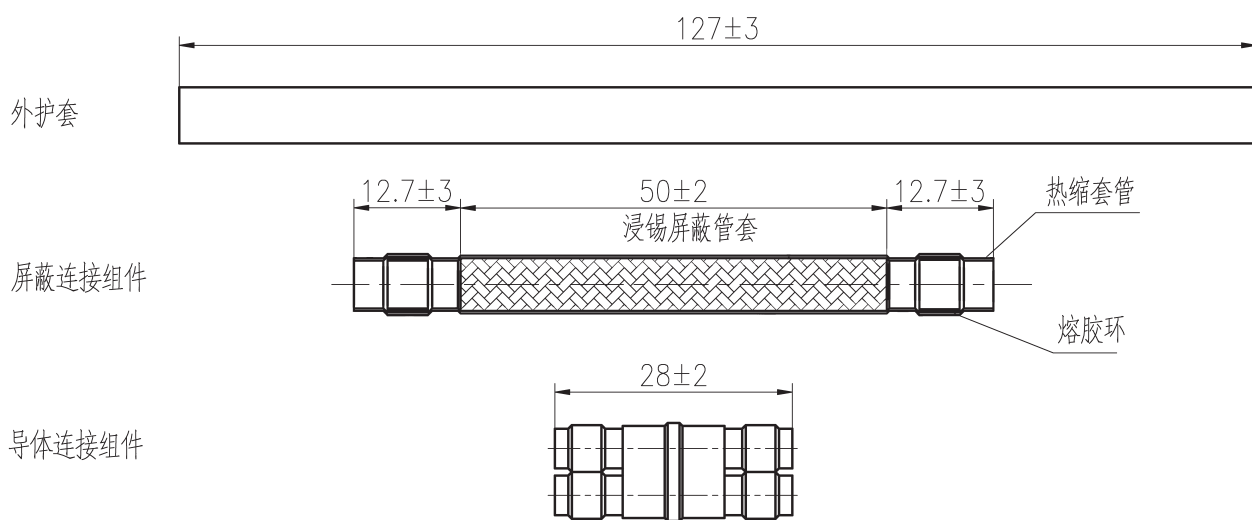


XJQ-03A

型号规格	结构特点	对应国外型号
XJQ-03	端子压接型,屏蔽网管两端浸锡,非密封型	Raychem 公司 D-150-9708-5
XJQ-03A	端子焊接型,屏蔽网管整体浸锡,外护套内壁整体涂胶,密封型	Raychem 公司 D-150-0124
XJQ-03B	端子压接型,屏蔽网管两端浸锡,外护套两端带熔胶环,密封型	Raychem 公司 D-150-0708-5



XJQ-03、03B外形尺寸

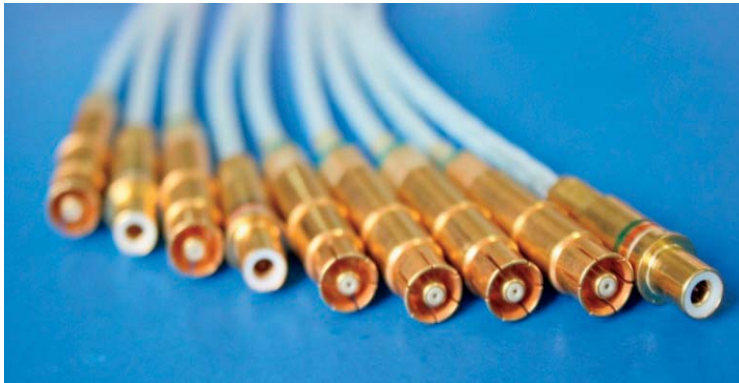


XJQ-03A外形尺寸

1553B 数据总线接触件

概述

- 满足 MIL-STD-1553B 的硬件要求。
- 与 1553B 数据总线电缆相匹配。
- 360° 屏蔽，结构坚固。
- 包含压接和印制板式 2 种。
- 压接型接触件符合 GJB2293 《电连接器接触件配合尺寸和要求》中 8 号双同轴接触件对应要求。



适用范围

1553B 数据总线接触件用于 1553B 数据总线网络系统；该产品具有体积小、安装使用方便等特点，适用于型号设备多路总线集成化需求。

执行标准

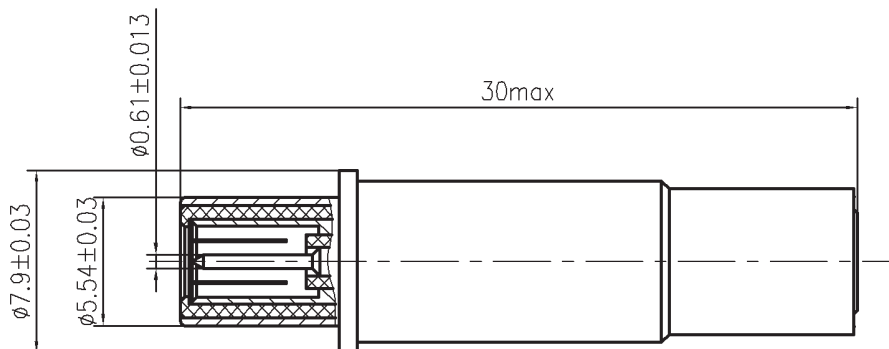
产品系列	现执行标准
1553B 接触件 详细规范	Q/Jc20248—2010

产品性能

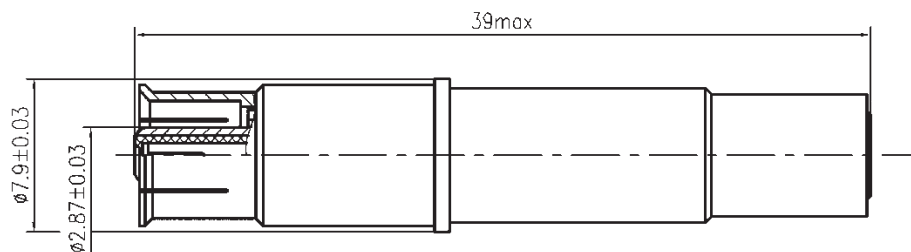
工作温度		−65～175℃	频率范围		0～20MHz
大气压力		101.3kPa～4.4kPa	电缆保持力		112N
相对湿度		40±2℃时, 90～95%	冲击		2940 m/s ²
绝缘电阻(标准条件)		≥5000MΩ	振 动		功率频谱密度 5g ² /Hz
耐电压 (海平面)	中心至中间 接触件之间	1000V	接触 电阻	中心接触件	55 mΩ
	中间至外层 接触件之间	500V		中间接触件	55 mΩ
				外接触件	6.25 mΩ
			机械寿命		1000 次

外形尺寸

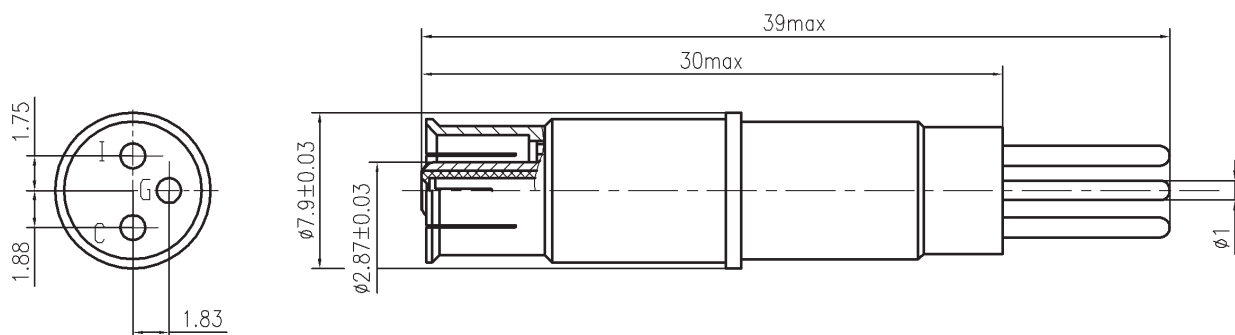
压接式 8 号双同轴插针



压接式8号双同轴插孔



印制板式8号双同轴插孔



压接式接触件与电缆的装接

1 端接准备

接触件与电缆装接前做好以下准备工作：

- 1) 核对接触件型号规格和数量是否与使用要求一致，检查接触件外观是否完好、零组件是否齐套；
- 2) 检查配接电缆规格参数是否与接触件适配、电缆线长度是否满足使用要求，与接触件配接的电缆，电缆长度应有一定的余量，一般电缆下线长度比要求长度长20mm。

3) 接线工装备

接线工具主要有：热风枪、热剥器、镊子、留屑钳及专用压线钳等。压线钳规格如下：

内接触件压接工具		中间接触件压接工具		外接触件压接工具	
压接钳	定位器	压接钳	定位器	压接钳	定位器
M22520/2-01	K709	M22520/5-01	Y631B冲模	M22520/5-01	Y631A冲模

2 接触件与电缆端接步骤

2.1 压接式8#双同轴插针

步骤1 将热缩套管组件套到电缆护套上，如图1所示。

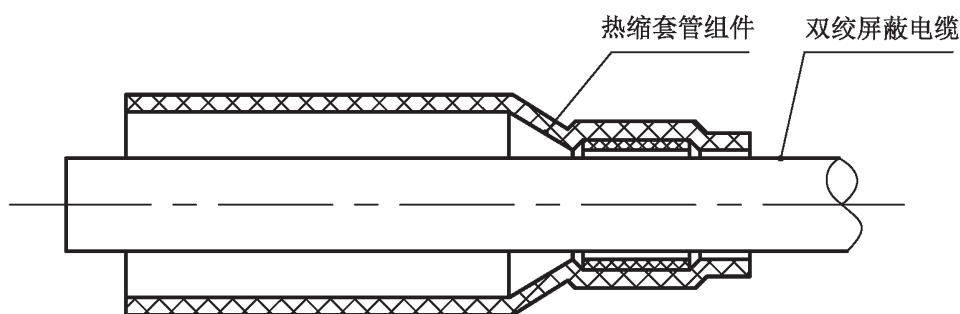


图 1

步骤2 按图2尺寸剥开电缆。所有的切割点必须切割干净并与电缆的轴线成直角。注意：剥线时严禁损伤屏蔽网、绝缘体和中心导体。

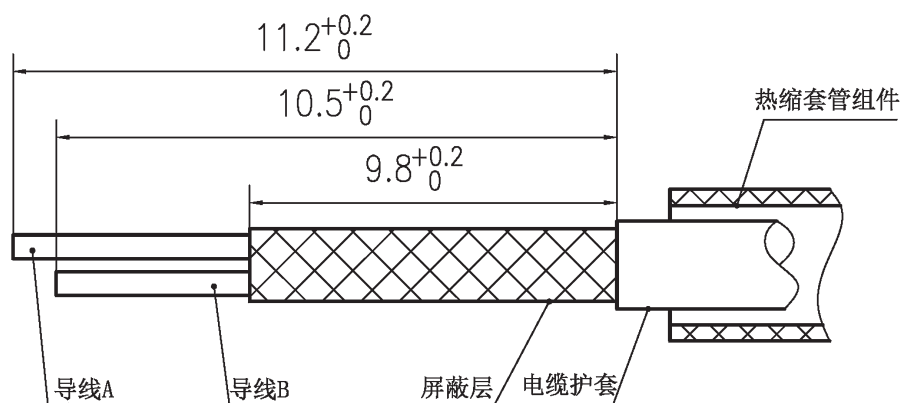


图 2

- 步骤3
- (1) 把压套从电缆剥线端旋入，套在电缆外护套上，如图3，压套左端靠近电缆裸露屏蔽层根部；
 - (2) 把裸露屏蔽层后翻至压套上，要求：屏蔽层不应损伤，并尽量均匀覆盖压套外圆上；
 - (3) 把多余的电缆绝缘支撑剪掉，电缆内部导线按图示尺寸剥线。

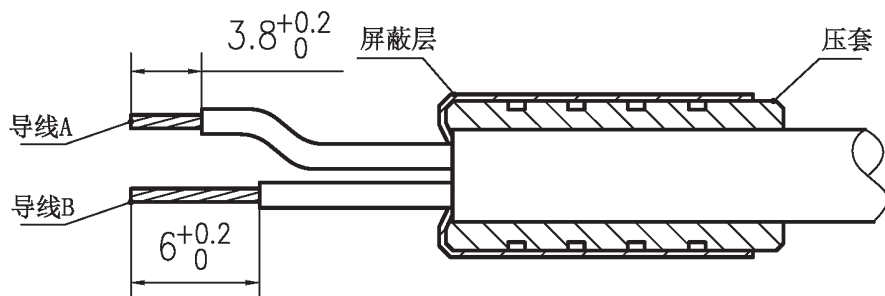


图 3

步骤4 装上绝缘垫片。注意：导线B从绝缘垫片中心孔穿过；导线A放入绝缘垫片侧面开槽内；绝缘垫片右端面应顶紧屏蔽层。见图4。

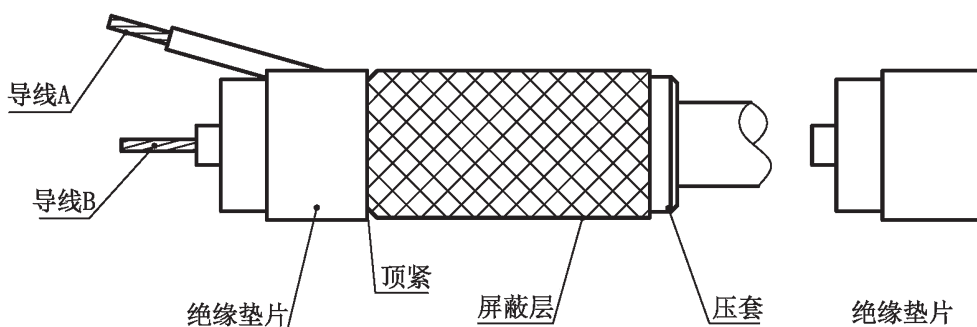


图4

步骤5 用适用的压接工具（见第1条），把内插针与导线B压接牢固，压接过程中要求内插针应顶紧绝缘垫片。见图5。

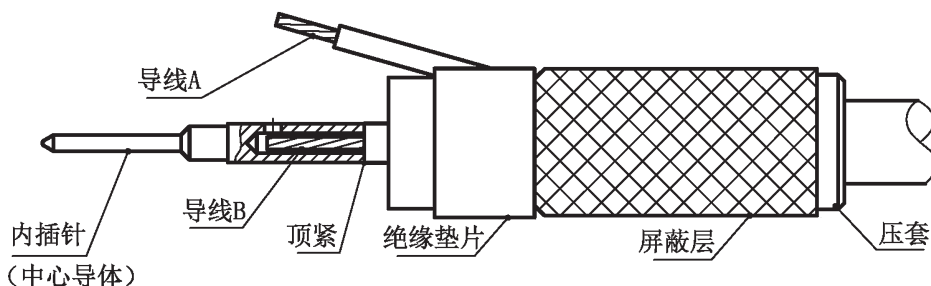


图5

步骤6 （1）把内插针绝缘体套到已经压接好的内插针上，注意内插针绝缘体侧槽与绝缘垫片侧槽对应。

（2）把导线A压入绝缘垫片侧槽中，使其端头尽量与电缆轴向平行。

（3）把内插针绝缘体与导线A同时装入中间插孔。注意：导线A应与中间插孔压线孔对应，到位后，导线A内芯插入压线孔中。

（4）用适用的压接工具（见第1条）把导线A和中间插孔压接牢固；压接后，上述零件与电缆形成一个整体。

注意：压接定位器以侧面定位槽定位，在对应端压接导线A；压接后导线A应保持在绝缘垫片侧面开槽内。见图6。

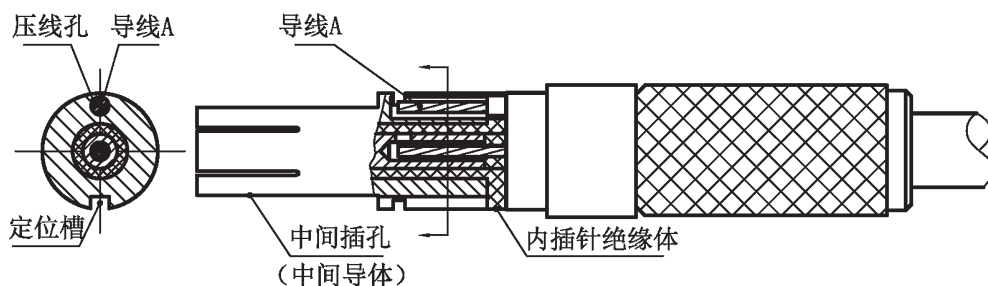


图6

步骤7 (1) 把中间插孔绝缘体装入外插针（中间插孔绝缘体出厂时一般已经装入外插针内）；然后，装入上步装好的中间插孔；中间插孔及中间插孔绝缘体装配到位后，在图示外插针压接部位，用适用的压接钳（见第1条）把电缆屏蔽层和外插针压接牢固。注意：压接外插针过程中应沿轴向端顶紧压套及电缆，防止压接过程中内插针及中间插孔后缩。

(2) 把热缩套管组件推至外插针尾部台阶处，并在该位置热缩。见图7。

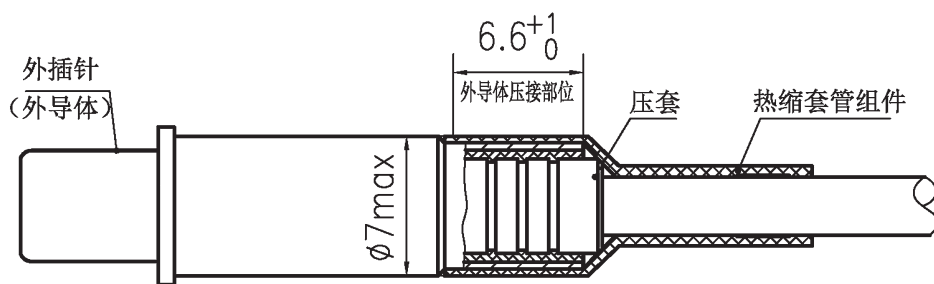


图7

2.2 压接式8#双同轴插孔

步骤1～步骤4与压接式8#双同轴插针相同。

步骤5 用适用的压接工具（见第1条），把内插孔与导线B压接牢固，压接过程中要求内插孔应顶紧绝缘垫片。见图8。

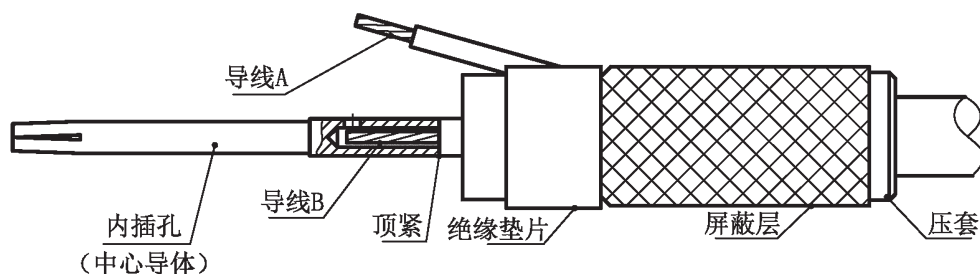


图8

步骤6 (1) 把内插孔上、下绝缘体套到已经压接好的内插孔上，注意内插孔上、下绝缘体位置。

(2) 把导线A压入绝缘垫片侧槽中，使其端头尽量与电缆轴向平行。

(3) 把内插孔绝缘体与导线A同时装入中间插针。注意：导线A应与中间插针压线孔对应，到位后，导线A内芯插入压线孔中。

(4) 用适用的压接工具（见第1条）把导线A和中间插针压接牢固；压接后，上述零件与电缆形成一个整体。

注意：压接定位器以侧面定位槽定位，在对应端压接导线A；压接后导线A应保持在绝缘垫片侧面开槽内。见图9。

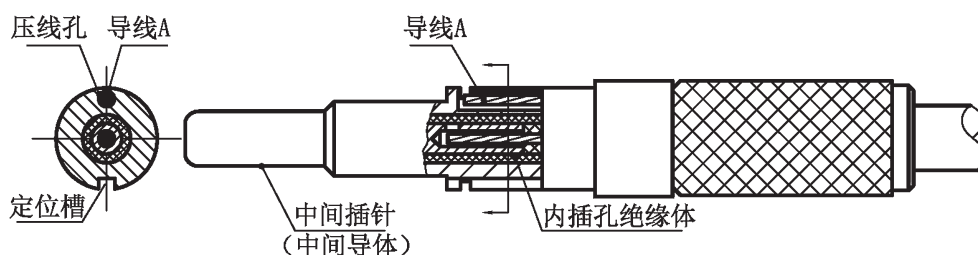


图 9

步骤 7 (1) 把中间插针绝缘体装入外插孔 (中间插针绝缘体出厂时一般已经装入外插孔内); 然后, 装入上步装好的中间插针; 中间插针及中间插针绝缘体装配到位后, 在图示外插孔压接部位, 用适用的压接钳 (见第 1 条) 把电缆屏蔽层和外插孔压接牢固。注意: 压接外插孔过程中应沿轴向端顶紧压套及电缆, 防止压接过程中内插孔及中间插针后缩。

(2) 把热缩套管组件推至外插孔尾部台阶处, 并在该位置热缩。见图 10。

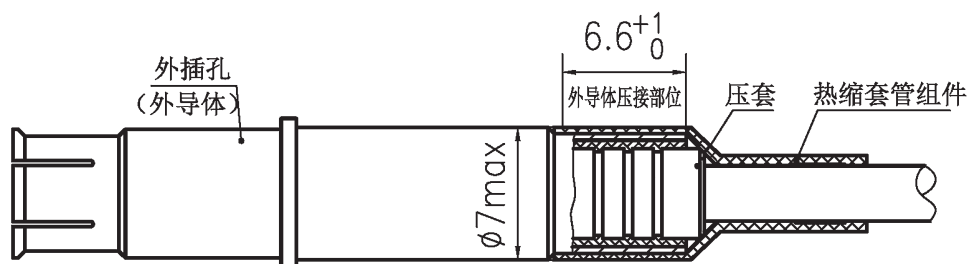


图 10

3 性能检测

检测项目	要求值		试验方法
外观	无零件损坏现象, 无明显缩针现象, 电缆相对接触件沿轴向无松动, 径向无转动		目测外观质量, 用手感触电缆是否压接牢固
接触电阻	中心及中间导体	$\leq 55\text{mV}(1\text{A})$	GJB1217A 中方法 3004, 试验电流 1A
	外导体	$\leq 75\text{mV}(12\text{A})$	GJB1217A 中方法 3004, 试验电流 12A
绝缘电阻	中心与中间导体间	$\geq 5000\text{M}\Omega$	GJB1217A 中方法 3003, 试验电压 500V DC, 标准条件
	中间与外导体间	$\geq 5000\text{M}\Omega$	
耐电压	中心与中间导体间	1500Vrms	GJB1217A 中方法 3001, 标准条件, 时间 60s, 漏电流小于 1mA
	中间与外导体间	500Vrms	
压接端抗张强度	中心及中间导体	35.59N	GJB1217A 中方法 2003, 抽测
	外导体	111.21N	

J599 系列 1553B 数据总线连接器

概述

J599 系列 1553B 数据总线连接器由 J599-III 系列连接器衍生而来，与 J599-III 系列连接器具有相同的结构和外形尺寸，具有良好的耐环境、抗干扰性能；内部安装 1553B 数据总线接触件，每个接触对可单独传递一路数据总线信号，可满足军用设备及军用网络高可靠、集成化互连要求。



执行标准

J599 系列 1553B 数据总线连接器执行标准：Q/Jc20401-2014（企军标），Q/Jc20459-2015（可靠性）

产品性能

工作温度	-65℃ ~ 175℃	盐雾	F 类: 96h; K 类: 500h
大气压力	101.3kPa ~ 10 ⁻⁷ Pa	绝缘电阻(标准条件)	≥5000MΩ
相对湿度	40±2℃ 时, 90~95%	耐电压(海平面)	1300V
密封(印制板式插座)	0.01Pa·L/s	冲击	2940m/s ²
随机振动	功率频谱密度 1g ² /Hz	机械寿命	500 次

型号命名

产品系列号	J599/	20	F	H	86	S	N
壳体型别							
20-方形法兰盘安装插座							
26-直式插头							
类别							
F-化学镀镍壳体;							
K-不锈钢壳体							
外壳号代码							
代码	B	E	F	G	H	J	
壳体号	11	17	19	21	23	25	
绝缘安装板孔位排列代号							
详见“接点型谱”图							
接触件型别							
P-压接式 8 号双同轴插针, S-压接式 8 号双同轴插孔, S2-印制板式 8 号双同轴插孔							
键位							
N-正常键位, A、B、C、D-变键位							

标记示例

J599/26FH86PN: J599 系列, 23#壳体, 6 芯电缆插头, 接触件为 8 号双同轴压接式插针。

J599/20FH86SN-0.5: J599 系列, 23#壳体, 6 芯电缆插座, 接触件为 8 号双同轴压接式插孔; 每个接触件压接 0.5 米 1553B 双绞屏蔽电缆。

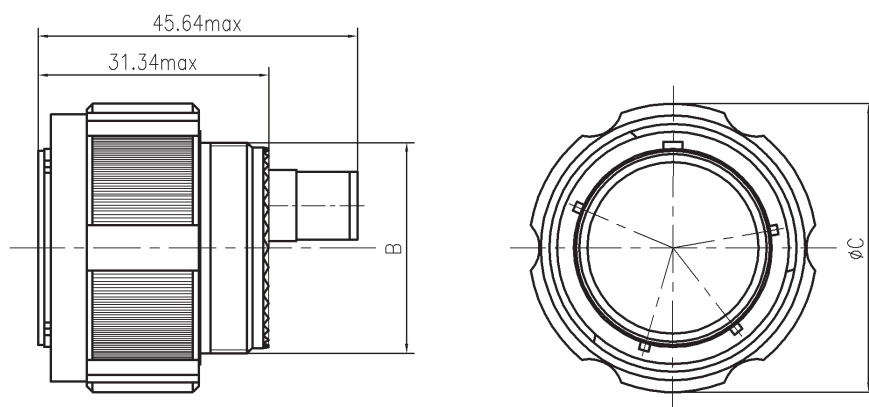
J599/20FH86S2N: J599 系列, 23#壳体, 6 芯印制板插座, 接触件为 8 号双同轴 PCB 垂直焊接插孔。

接点型谱 (装插针连接器插合端)

型谱排列				
壳体号	11	17	19	21
型谱号	81	75	83	75
芯数	1	2	3	4
型谱排列				
壳体号	23	23	25	25
型谱号	85	86	87	08
芯数	5	6	7	8

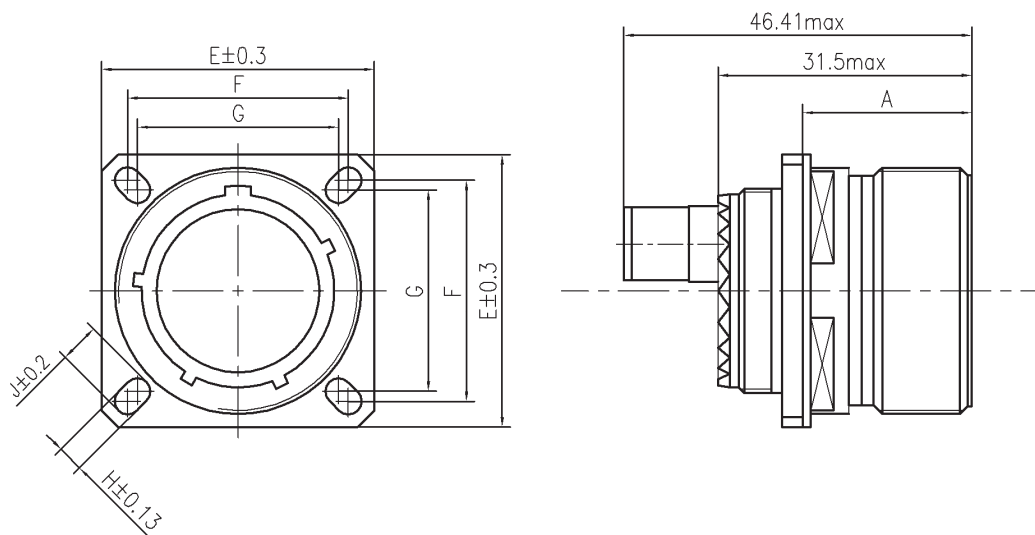
外形尺寸

J599/26插头



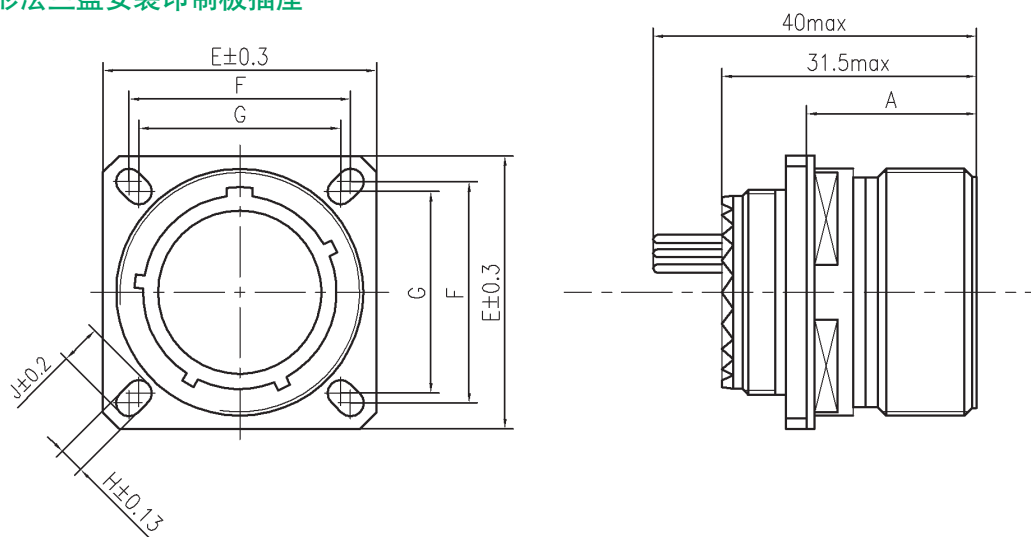
壳体号		芯数	B	ΦCmax
11	B	1	M15 × 1—6g	25.0
17	E	2	M25 × 1—6g	35.7
19	F	3	M28 × 1—6g	38.5
21	G	4	M31 × 1—6g	41.7
23	H	5、6	M34 × 1—6g	44.9
25	J	7、8	M37 × 1—6g	48

J599/20 方形法兰盘安装插座



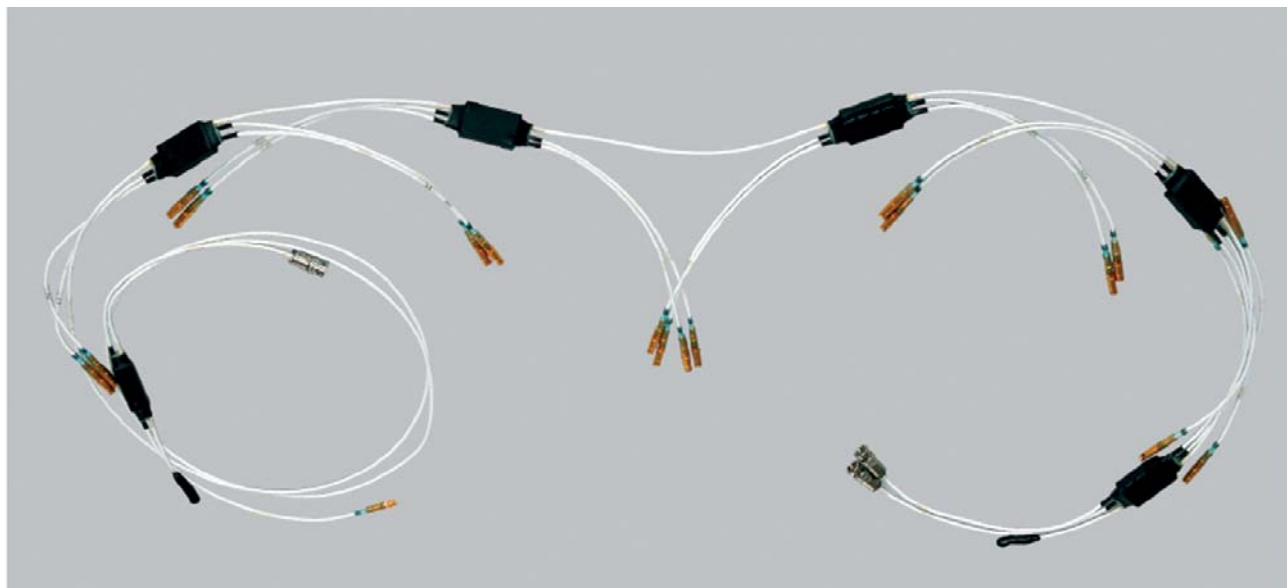
壳体号		芯数	Amax	E	F	G	H	J
11	B	1	20.9	26.2	20.62	18.26	3.25	4.93
17	E	2	20.9	33.3	26.97	24.61	3.25	4.93
19	F	3	20.9	36.5	29.36	26.97	3.25	4.93
21	G	4	20.1	39.7	31.75	29.36	3.25	4.93
23	H	5、6	20.1	42.9	34.93	31.75	3.91	6.15
25	J	7、8	20.1	46.0	38.10	34.93	3.91	6.15

J599/20 方形法兰盘安装印制板插座



壳体号		芯数	Amax	E	F	G	H	J
11	B	1	20.9	26.2	20.62	18.26	3.25	4.93
17	E	2	20.9	33.3	26.97	24.61	3.25	4.93
19	F	3	20.9	36.5	29.36	26.97	3.25	4.93
21	G	4	20.1	39.7	31.75	29.36	3.25	4.93
23	H	5、6	20.1	42.9	34.93	31.75	3.91	6.15
25	J	7、8	20.1	46.0	38.10	34.93	3.91	6.15

1553B 总线电缆网络



我公司从事电缆网的研究、制作已有十几年的历史，依托该技术优势，结合我公司研制的 1553B 总线电缆网络器件（ZXQ 在线耦合器，DK621、SK621 系列连接器，TRB、TRT 系列连接器，ZXQ-T 系列在线终止器，XJQ 型线接器等），可按用户要求（如耦合器类型，主、子线长度）定制 1553B 总线电缆网络，其中电缆规格、连接器型号均可由用户指定。

定制电缆网络，可减少不必要的电缆接头及连接器，提高电缆网整体可靠性，同时降低电缆网整体制作费用。电缆网络装配完成后，按照 GJB5186.5《数字式时分制指令/响应型多路传输数据总线测试方法第 5 部分：系统测试方法》的相关要求进行相关性能指标测试。

我公司建立了 1553B 数据总线网络测试系统，可以进行标准规定的总线网络全参数测试。



1553B 总线网络测试系统

J599 系列高速传输圆形连接器

概述

军用高速圆形连接器是由 J599-III 系列连接器衍生而来，与 J599-III 系列连接器具有相同的结构和外形尺寸，以及其良好的耐环境、抗干扰性能指标；同时它以高速差分四同轴接触件为接触对，每个接触对可同时传递两路高速差分信号，传输速率可达 1.65Gb/s，可满足军用设备及军用网络高可靠、高速率传输的互连要求。

由于具备高可靠、高传输速率的特点，该系列连接器可广泛用于军用设备及军用网络间的互连，该系列连接器适配的总线包括：

- Ethernet（以太网总线）：10Base-T、100Base-T、1000Base-T；
- Firewire（火线）：IEEE1394A/IEEE1394B；
- USB、DVI 等。



适用范围

本产品可广泛适用于航天、航空、海洋、舰船、工业、军事领域以及所有需要高质量电连接器的场合。

执行标准

J599 系列高速传输圆形连接器执行标准为企军标：Q/Jc20270-2010

使用环境条件

工作温度：-65℃ ~ 200℃（F 类、K 类）

-65℃ ~ 175℃（W 类）

盐雾：48h（F 类）

500h（W 类）

1000h（K 类）

潮湿：交变湿热 240h

液体浸渍：耐液压油、润滑油、冷冻油等 10 种液体

串扰抑制：≥30dB

（测试信号上升时间 28ps，即带宽 12.5GHz）

插入损耗：≤0.32dB（250MHz 时）

回波损耗：≥16dB（250MHz 时）

工作电流：1A

工作电压：125V AC

耐电压：海平面耐压 500V AC；

低气压（4.4kPa）耐压 125V AC

绝缘电阻：≥5000MΩ

接触电阻：内导体 ≤15mΩ；外导体 ≤3mΩ

机械寿命：500 次

主要技术性能

差分阻抗：100±10Ω

传输速率：1.65Gb/s



型号命名

连接器型号命名

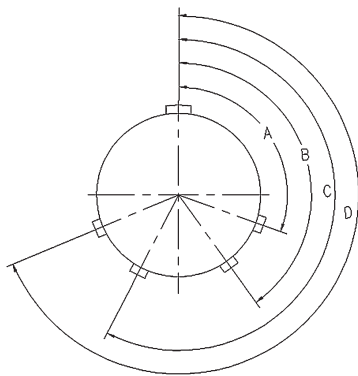
	J599	/20	F	B	81	P	N	—4	1	1
主称代号										
壳体型式：20—方形法兰安装插座、 24—螺母安装插座、 26—屏蔽插头										
类别：F—化学镀镍、 W—军绿色镀隔、 K—不锈钢钝化										
外壳号代码：B、E、F、G、H、J										
接触件排列：见型谱图										
接触件类别：P—插针、S—插孔										
主键/键槽定位：见键位图										
接触件芯数：4—4芯、2—2芯										
接触件阻抗：1—100Ω、不接地；2—100Ω、接地； 3—150Ω、不接地；4—150Ω、接地										
端接方式：1—压接、2—直式印制板焊接										

接触件型号命名

	CF	8	1	/4	1	1
主称代号						
接触件规格：8—8井差分同轴接触件						
接触件类型：1—插针、2—插孔						
接触件芯数：4—4芯、2—2芯						
接触阻抗：1—100Ω、不接地；2—100Ω、接地 3—150Ω、不接地；4—150Ω、接地						
端接方式：1—压接 2—直式印制板焊接						

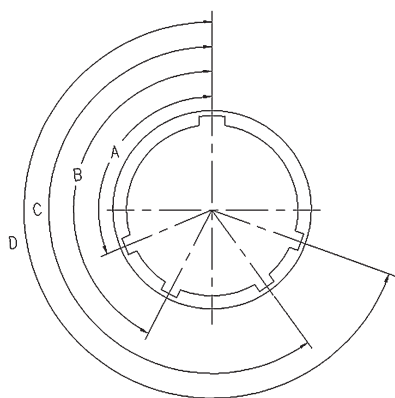
键位

插头连接面视图



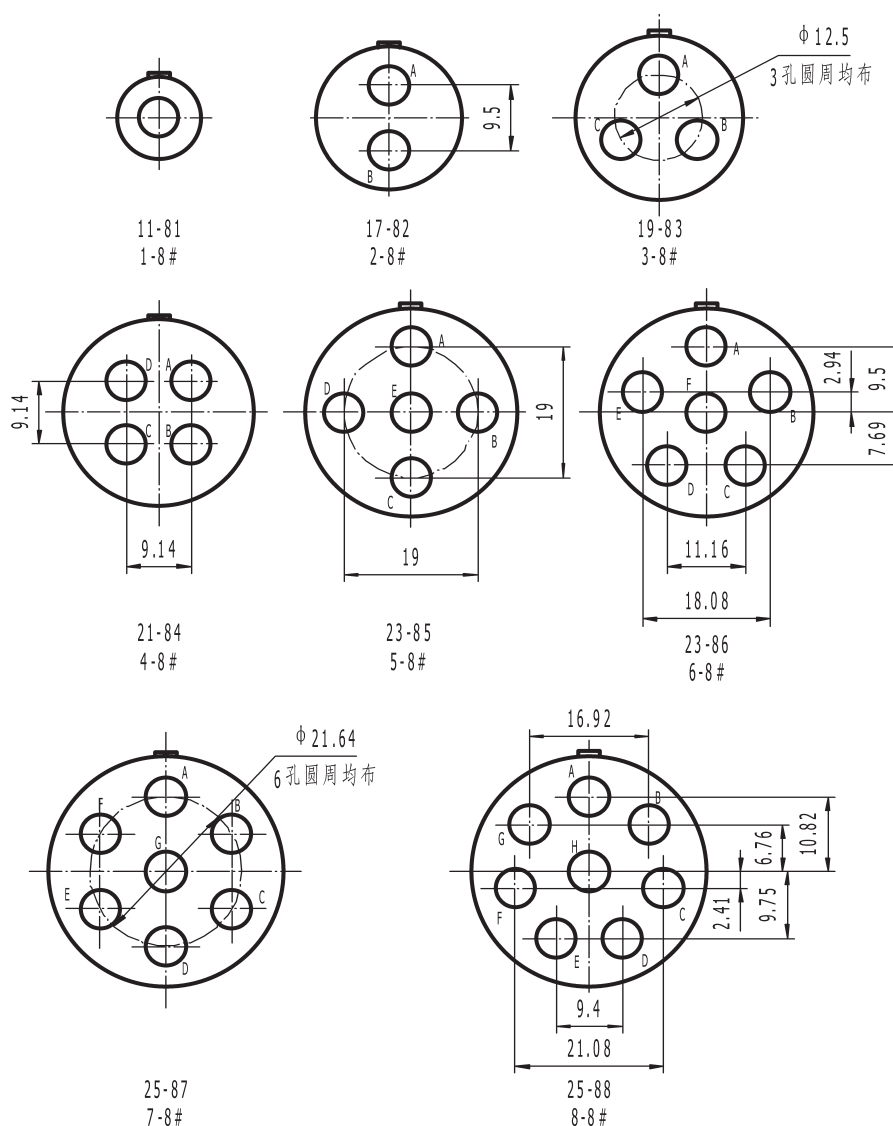
壳体	角度	键位识别					
		N	A	B	C	D	E
11	A°	95	113	90	53	119	51
	B°	141	156	145	156	146	141
	C°	208	182	195	220	176	184
	D°	236	292	252	255	298	242
17	A°	80	135	49	66	62	79
	B°	142	170	169	140	145	153
	C°	196	200	200	200	180	197
	D°	293	310	244	257	280	272
19	A°	80	135	49	66	62	79
	B°	142	170	169	140	145	153
	C°	196	200	200	200	180	197
	D°	293	310	244	257	280	272

插座连接面视图

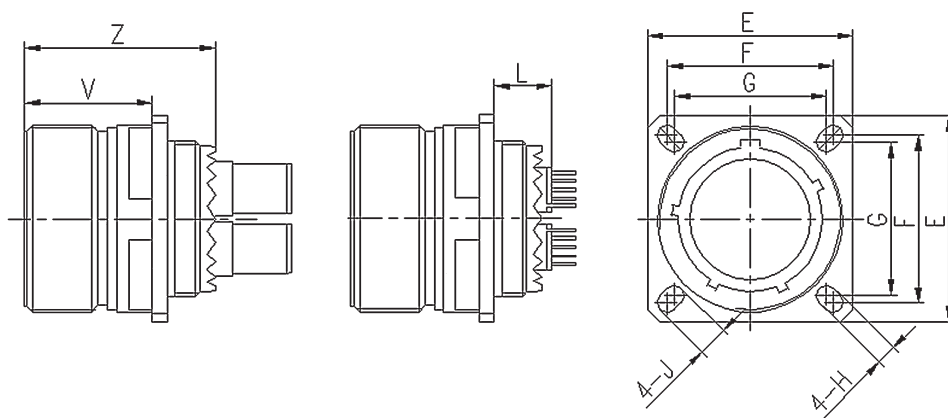


21	A°	键位识别					
		N	A	B	C	D	E
21	A°	80	135	49	66	62	79
	B°	142	170	169	140	145	153
	C°	196	200	200	200	180	197
	D°	293	310	244	257	280	272
23	A°	80	135	49	66	62	79
	B°	142	170	169	140	145	153
	C°	196	200	200	200	180	197
	D°	293	310	244	257	280	272
25	A°	80	135	49	66	62	79
	B°	142	170	169	140	145	153
	C°	196	200	200	200	180	197
	D°	293	310	244	257	280	272

型谱 (装针绝缘体插合面)



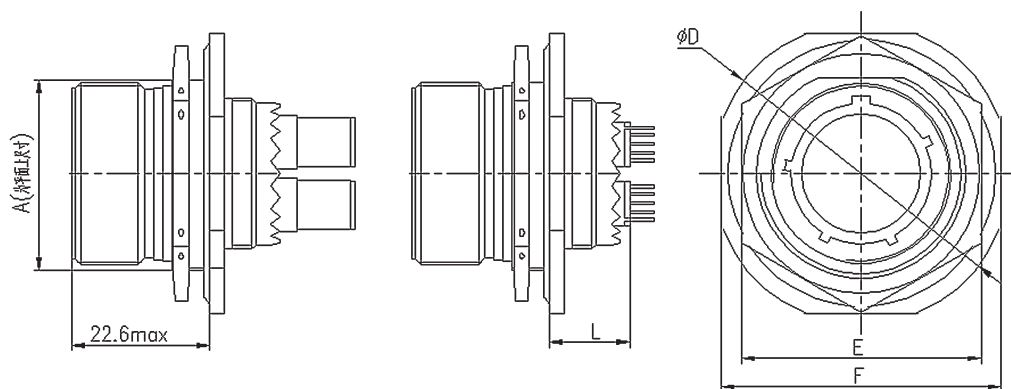
外形尺寸



J599/20 墙式法兰安装固定端电连接器

单位为毫米

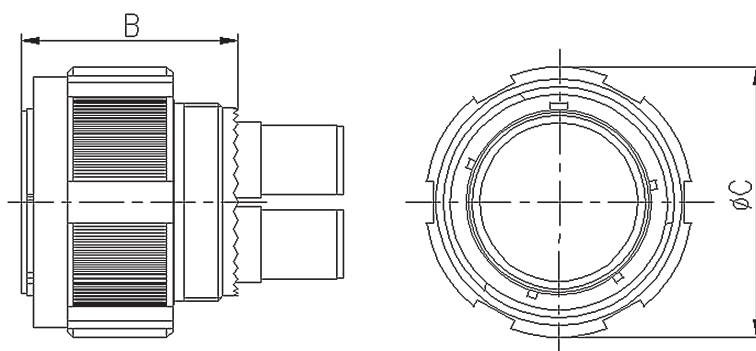
壳体号	芯数	$E \pm 0.3$	$F \pm 0.1$	$G \pm 0.1$	$H \pm 0.2$	$J \pm 0.2$	Z_{max}	V_{max}	L_{max}
11	1	26.2	20.62	18.26	3.25	4.93	31.5	20.9	10.6
17	2	33.3	26.97	24.61	3.25	4.93	31.5	20.9	10.6
19	3	36.5	29.36	26.97	3.25	4.93	31.5	20.9	10.6
21	4	39.7	31.75	29.36	3.25	4.93	31.5	20.1	10.7
23	5、6	42.9	34.93	31.75	3.91	6.15	31.5	20.1	10.7
25	7、8	46	38.1	34.93	3.91	6.15	31.5	20.1	10.7



J599/24 螺母安装固定端电连接器

单位为毫米

壳体号	芯数	$A+0.10-0.15$	ΦD_{max}	E_{max}	$F \pm 0.4$	L_{max}
11	1	19.07	35.2	27	31.8	11.45
17	2	30.15	44.8	37	41.3	11.3
19	3	33.32	49.5	41	46	11.3
21	4	36.5	52.7	46	49.2	11.3
23	5、6	39.67	55.9	50	52.4	11.3
25	7、8	42.85	59	51.23	55.6	11.3

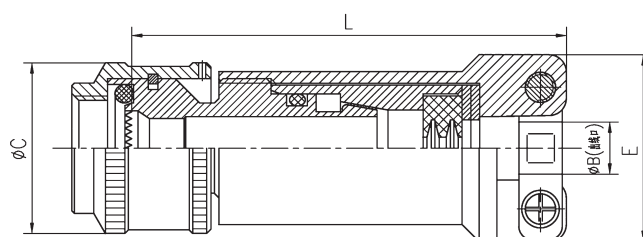


J599/26 直式自由端电连接器

单位为毫米

壳体号	芯数	Bmax	ΦCmax
11	1	31.5	25
17	2	31.5	35.7
19	3	31.5	38.5
21	4	31.5	41.7
23	5、6	31.5	44.9
25	7、8	31.5	48

高速连接器



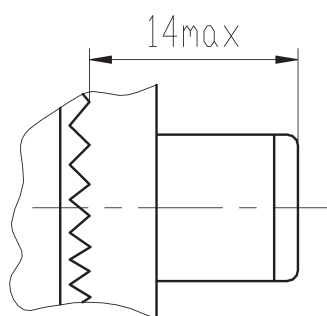
尾部附件 J1784/18-XXXX

具有耐潮湿的功能，但在液压下不能提供防水和环境密封。具有抗电磁干扰和电缆应力消除功能。能承受较大的冲击、振动、电缆拉拔和外部弯矩的作用。适用于散线、软电缆及硬电缆，可进行360°屏蔽处理。

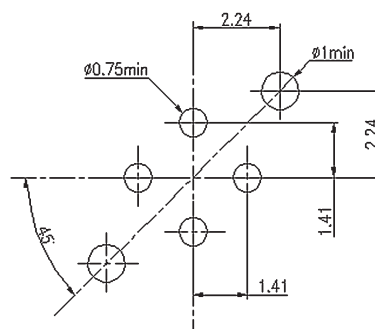
壳体	组件代号	L 最大	C 最大	夹线代号
11	J1784/18-11*##	70.8	21.6	01-02-03
17	J1784/18-17*##	73.8	31.8	02-03-04-05-06
19	J1784/18-19*##	77	35.6	03-04-05-06-07
21	J1784/18-21*##	80.2	39.4	03-04-05-06-07-08
23	J1784/18-23*##	80.2	41.9	03-04-05-06-07-08-09
25	J1784/18-25*##	80.2	47.0	04-05-06-07-08-09-10

注：* 类别标志；N—铝合金镀镍处理 S—不锈钢钝化处理；## 夹线代号。

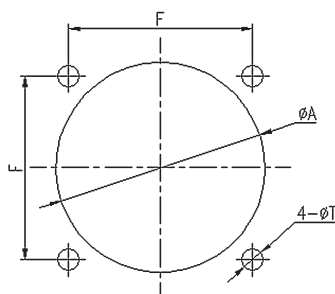
安装尺寸



J599系列电连接器密封塞结构尺寸

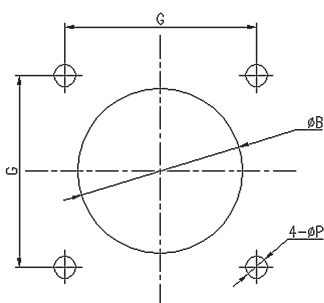


印制板开口尺寸



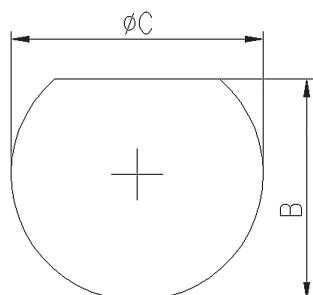
后面板法兰安装开口尺寸

壳体号	$F \pm 0.1(\text{mm})$	$\Phi A_{\text{min}}(\text{mm})$	$\Phi T \pm 0.13(\text{mm})$
11	20.62	20.22	3.25
17	26.97	30.96	3.25
19	29.36	32.94	3.25
21	31.75	36.12	3.25
23	34.93	39.29	3.91
25	38.1	42.47	3.91



前面板法兰安装开口尺寸

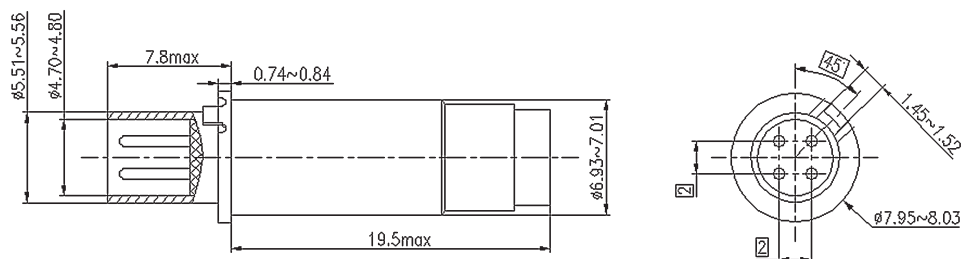
壳体号	$G \pm 0.1(\text{mm})$	$\Phi B_{\text{min}}(\text{mm})$	$\Phi P \pm 0.13(\text{mm})$
11	20.62	15.88	3.25
17	26.97	25.81	3.25
19	29.36	28.98	3.25
21	31.75	32.16	3.25
23	34.93	34.93	3.91
25	38.1	37.69	3.91



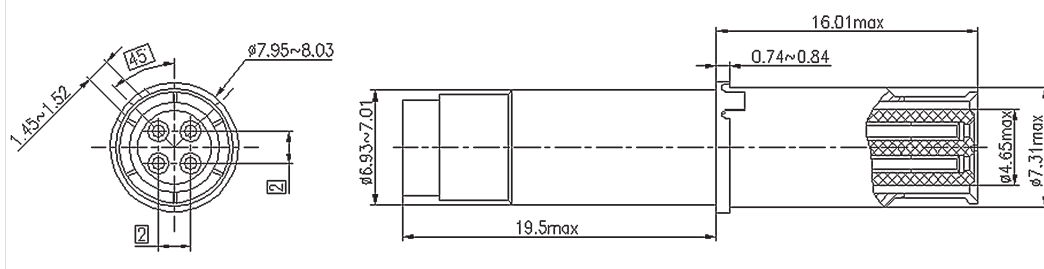
螺母安装开口尺寸

壳体号	$\Phi C_{0^{+0.25}}(\text{mm})$	$B_{-0.25}^0(\text{mm})$
11	20.96	19.59
17	32.01	30.73
19	35.18	33.91
21	38.35	37.08
23	41.53	40.26
25	44.7	43.43

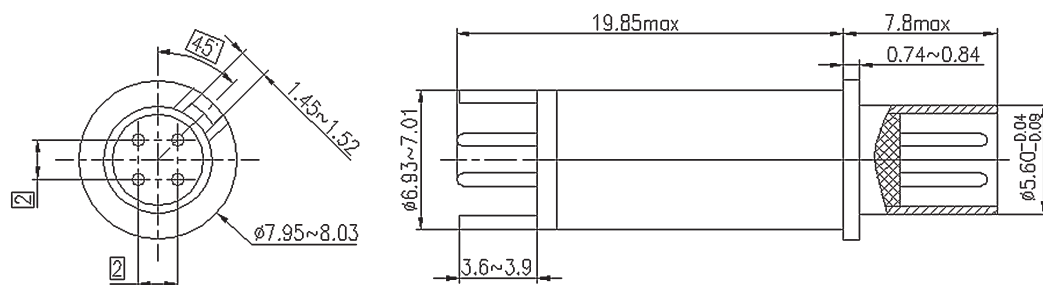
接触件结构尺寸



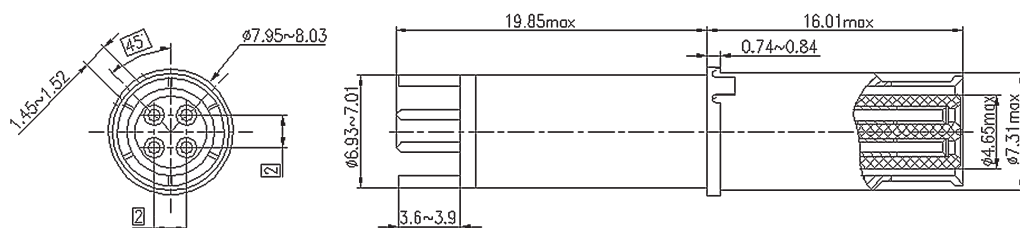
8#差分四同轴压接导线式插针接触件结构尺寸



8#差分四同轴压接导线式插孔接触件结构尺寸



8#差分四同轴焊接印制板式插针接触件结构尺寸



8#差分四同轴焊接印制板式插孔接触件结构尺寸

产品规格

F类直式自由端电连接器与墙式法兰安装固定端电连接器

序号	品种规格	序号	品种规格
1	J599/20FB81PN-411	9	J599/20FB81PN-412
	J599/26FB81SN-411		J599/26FB81SN-411
2	J599/20FE82PN-411	10	J599/20FE82PN-412
	J599/26FE82SN-411		J599/26FE82SN-411
3	J599/20FF83PN-411	11	J599/20FF83PN-412
	J599/26FF83SN-411		J599/26FF83SN-411
4	J599/20FG84PN-411	12	J599/20FG84PN-412
	J599/26FG84SN-411		J599/26FG84SN-411
5	J599/20FH85PN-411	13	J599/20FH85PN-412
	J599/26FH85SN-411		J599/26FH85SN-411
6	J599/20FH86PN-411	14	J599/20FH86PN-412
	J599/26FH86SN-411		J599/26FH86SN-411
7	J599/20FJ87PN-411	15	J599/20FJ87PN-412
	J599/26FJ87SN-411		J599/26FJ87SN-411
8	J599/20FJ88PN-411	16	J599/20FJ88PN-412
	J599/26FJ88SN-411		J599/26FJ88SN-411

W类直式自由端电连接器与墙式法兰安装固定端电连接器

序号	品种规格	序号	品种规格
1	J599/20WB81PN-411	5	J599/20WH85PN-411
	J599/26WB81SN-411		J599/26WH85SN-411
2	J599/20WE82PN-411	6	J599/20WH86PN-411
	J599/26WE82SN-411		J599/26WH86SN-411
3	J599/20WF83PN-411	7	J599/20WJ87PN-411
	J599/26WF83SN-411		J599/26WJ87SN-411
4	J599/20WG84PN-411	8	J599/20WJ88PN-411
	J599/26WG84SN-411		J599/26WJ88SN-411

K类直式自由端电连接器与墙式法兰安装固定端电连接器

序号	品种规格	序号	品种规格
1	J599/20KB81PN-411	9	J599/20KB81PN-412
	J599/26KB81SN-411		J599/26KB81SN-411
2	J599/20KE82PN-411	10	J599/20KE82PN-412
	J599/26KE82SN-411		J599/26KE82SN-411
3	J599/20KF83PN-411	11	J599/20KF83PN-412
	J599/26KF83SN-411		J599/26KF83SN-411
4	J599/20KG84PN-411	12	J599/20KG84PN-412
	J599/26KG84SN-411		J599/26KG84SN-411
5	J599/20KH85PN-411	13	J599/20KH85PN-412
	J599/26KH85SN-411		J599/26KH85SN-411
6	J599/20KH86PN-411	14	J599/20KH86PN-412
	J599/26KH86SN-411		J599/26KH86SN-411
7	J599/20KJ87PN-411	15	J599/20KJ87PN-412
	J599/26KJ87SN-411		J599/26KJ87SN-411
8	J599/20KJ88PN-411	16	J599/20KJ88PN-412
	J599/26KJ88SN-411		J599/26KJ88SN-411

高速连接器

F类直式自由端电连接器与螺母安装固定端电连接器

序号	品种规格	序号	品种规格
1	J599/24FB81PN-411	9	J599/24FB81PN-412
	J599/26FB81SN-411		J599/26FB81SN-411
2	J599/24FE82PN-411	10	J599/24FE82PN-412
	J599/26FE82SN-411		J599/26FE82SN-411
3	J599/24FF83PN-411	11	J599/24FF83PN-412
	J599/26FF83SN-411		J599/26FF83SN-411
4	J599/24FG84PN-411	12	J599/24FG84PN-412
	J599/26FG84SN-411		J599/26FG84SN-411
5	J599/24FH85PN-411	13	J599/24FH85PN-412
	J599/26FH85SN-411		J599/26FH85SN-411
6	J599/24FH86PN-411	14	J599/24FH86PN-412
	J599/26FH86SN-411		J599/26FH86SN-411
7	J599/24FJ87PN-411	15	J599/24FJ87PN-412
	J599/26FJ87SN-411		J599/26FJ87SN-411
8	J599/24FJ88PN-411	16	J599/24FJ88PN-412
	J599/26FJ88SN-411		J599/26FJ88SN-411



W 类直式自由端电连接器与螺母安装固定端电连接器

序号	品种规格	序号	品种规格
1	J599/24WB81PN-411	5	J599/24WH85PN-411
	J599/26WB81SN-411		J599/26WH85SN-411
2	J599/24WE82PN-411	6	J599/24WH86PN-411
	J599/26WE82SN-411		J599/26WH86SN-411
3	J599/24WF83PN-411	7	J599/24WJ87PN-411
	J599/26WF83SN-411		J599/26WJ87SN-411
4	J599/24WG84PN-411	8	J599/24WJ88PN-411
	J599/26WG84SN-411		J599/26WJ88SN-411

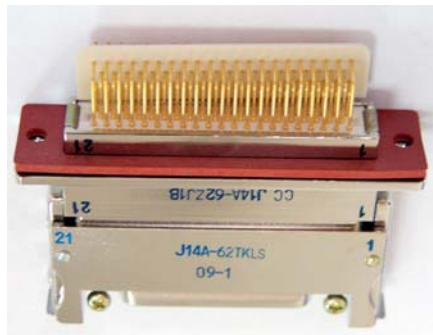
K 类直式自由端电连接器与螺母安装固定端电连接器

序号	品种规格	序号	品种规格
1	J599/24KB81PN-411	9	J599/24KB81PN-412
	J599/26KB81SN-411		J599/26KB81SN-411
2	J599/24KE82PN-411	10	J599/24KE82PN-412
	J599/26KE82SN-411		J599/26KE82SN-411
3	J599/24KF83PN-411	11	J599/24KF83PN-412
	J599/26KF83SN-411		J599/26KF83SN-411
4	J599/24KG84PN-411	12	J599/24KG84PN-412
	J599/26KG84SN-411		J599/26KG84SN-411
5	J599/24KH85PN-411	13	J599/24KH85PN-412
	J599/26KH85SN-411		J599/26KH85SN-411
6	J599/24KH86PN-411	14	J599/24KH86PN-412
	J599/26KH86SN-411		J599/26KH86SN-411
7	J599/24KJ87PN-411	15	J599/24KJ87PN-412
	J599/26KJ87SN-411		J599/26KJ87SN-411
8	J599/24KJ88PN-411	16	J599/24KJ88PN-412
	J599/26KJ88SN-411		J599/26KJ88SN-411

J14A 系列高速传输矩形连接器

概述

- 高速数据传输电连接器。
- 双保险二次锁紧机构，锁紧可靠、分离快捷。
- 圆角防反插设计，体积小，重量轻，操作简便。
- 插头尾部与差分电缆端接，插座尾部与印制板相配；焊线孔直径为 $\Phi 0.6\text{mm}$ ，推荐焊接的导线线芯截面积不大于 0.15mm^2 。
- 分为针式、孔式插头和 90° 弯插印制板插座。



适用范围

与差分电缆端接，用于LVDS传输场所，实现数据信号的高速传输。

使用环境条件

工作温度： $-55 \sim 125^\circ\text{C}$
 相对湿度： $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 时， $90\% \sim 95\%$
 大气压力： $101.3\text{kPa} \sim 1.33\text{Pa}$
 正弦振动： $10\text{Hz} \sim 2000\text{Hz}$ ，加速度 196m/s^2
 冲击： 980m/s^2
 加速度： 780m/s^2

主要技术性能

差分阻抗： 120Ω
 传输速率： 500Mbps
 误码率： $1\text{E}-10$
 延时： $< 240\text{ps}$
 串扰： $\leq 7\%$
 额定电流： 3A
 接触电阻：寿命试验前：不大于 $6\text{m}\Omega$
 寿命试验后：不大于 $10\text{m}\Omega$
 绝缘电阻：标准条件下：不小于 $2000\text{M}\Omega$
 高温条件下：不小于 $1000\text{M}\Omega$
 潮湿条件下：不小于 $20\text{M}\Omega$
 耐压：标准条件下： 800V
 低气压条件下： 250V
 机械寿命： 500 次

执行标准

产品型号	现执行标准号
J14A	Q/Jc88-90
J14A-101	仅执行Q/Jc244-2001
J14A (空间级)	CASTPS05/007-2006

型号命名

插头

	J	14	A	-38	T	K	LS
主称代号							
设计序号							
改型序号							
接触件数目							
电连接器型式：T—插头							
接触件型式：J—插针、K—插孔							
接触件接线方式：LS—与LVDS差分电缆端接							
注：对于9芯、15芯，LS不标注							

插座

	J	14	A	-38	Z	K	1	B	2
主称代号									
设计序号									
改型序号									
接触件数目									
电连接器型式：Z—插头									
接触件型式：J—插针、K—插孔									
接触件接线方式：1—接触件接线端为弯式(90°)插配印制板形式									
安装方式：B—面板式									
法兰盘形式：不标注—普通水平安装法兰盘形式									
2—侧面安装法兰盘形式									

标记示例

插头：J14A 系列，9 芯，插孔与 LVDS 电缆端接的插头型号为 J14A-9TK。

插头：J14A 系列，15 芯，插孔与 LVDS 电缆端接的插头型号为 J14A-15TK。

插头：J14A 系列，51 芯，插孔与 LVDS 电缆端接的插头型号为 J14A-51TKLS。

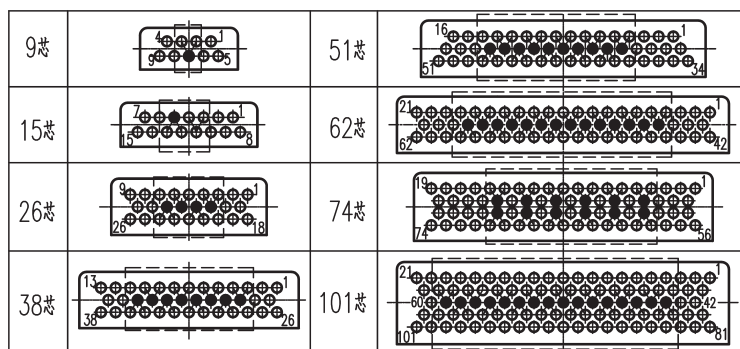
插座：J14A 系列，51 芯插针，插针 90° 弯式插配印制板，法兰盘为侧面安装的插座型号为 J14A-51ZJ1B2。

使用组合

插头	插座
J14A-9TK	J14A-9ZJ1B
	J14A-9ZJ1B2
J14A-9TJ	J14A-9ZK1B
	J14A-9ZK1B2
J14A-15TK	J14A-15ZJ1B
	J14A-15ZJ1B2
J14A-15TJ	J14A-15ZK1B
	J14A-15ZK1B2
J14A-26TKLS	J14A-26ZJ1B
	J14A-26ZJ1B2
J14A-26TJLS	J14A-26ZK1B
	J14A-26ZK1B2
J14A-38TKLS	J14A-38ZJ1B
	J14A-38ZJ1B2

插头	插座
J14A-38TJLS	J14A-38ZK1B
	J14A-38ZK1B2
J14A-51TKLS	J14A-51ZJ1B
	J14A-51ZJ1B2
J14A-51TJLS	J14A-51ZK1B
	J14A-51ZK1B2
J14A-62TKLS	J14A-62ZJ1B
	J14A-62ZJ1B2
J14A-62TJLS	J14A-62ZK1B
	J14A-62ZK1B2
J14A-74TKLS	J14A-74ZJ1B
	J14A-74ZJ1B2
J14A-101TKLS	J14A-101ZJ1B
	J14A-101ZJ1B2

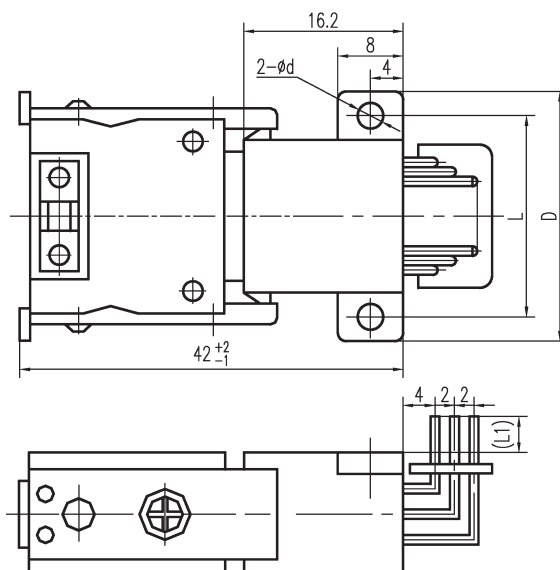
型谱 (针式插座连接界面型谱图)



表示一组LVDS信号接点组成示意图, 其中●表示屏蔽线焊接点, ○表示差分信号焊接点。

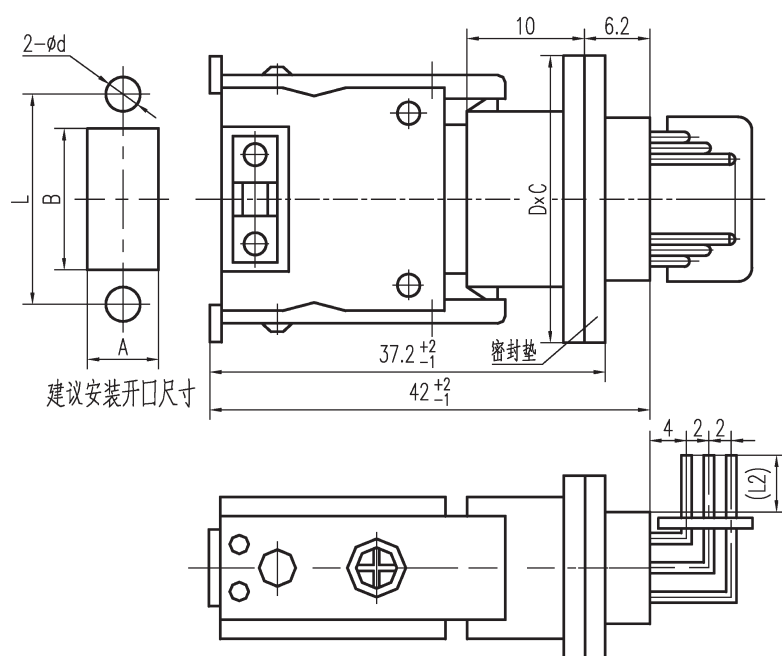
外形及安装尺寸

普通插头与90°弯式插配印制板侧面安装插座



型号规格 (n为接触件数目)	接触件数目	$L \pm 0.1$	D	d	L1	接触件		与印制板配合的 插针直径
						同排点距	排距	
J14A-nTK/ZJ1B2	9	22	28	3	3	2	2	$\Phi 0.6$
J14A-nTJ/ZK1B2	15	28	34	3	3	2	2	
J14A-nTKLS/ZJ1B2 J14A-nTJLS/ZK1B2	26	34	41	3.5	2.5	2	2	
	38	42	49	3.5	2.5	2	2	
	51	52	59	3.5	2.5	2	2	
	62	58	65	3.5	2.5	2	2	
J14A-nTKLS/ZJ1B2	74	54	61	3.5	2.5	2	2	
	101	58	65	3.5	2.5	2	2	

普通插头与90°弯式插配印制板普通水平安装插座



型号规格 (n为接触件数目)	接触件 数目	$L \pm 0.1$	$A_{+0.4/-0.2}$	$B_{+0.4/-0.2}$	C	D	d	L2	接触件		与印制板配合的 插针直径
									同排点距	排距	
J14A-nTK/ZJ1B	9	22	6.6	15.2	12	28	3	4.2	2	2	$\Phi 0.6$
J14A-nTJ/ZK1B	15	28	6.6	21.2	12	34	3	4.2	2	2	
J14A-nTKLS/ZJ1B J14A-nTJLS/ZK1B	26	34	10	25	16	41	3.5	3.5	2	2	
	38	42	10	33	16	49	3.5	3.5	2	2	
	51	52	10	43	16	59	3.5	3.5	2	2	
	62	58	10	49	16	65	3.5	3.5	2	2	
J14A-nTKLS/ZJ1B	74	54	12	45	18	61	3.5	3.5	2	2	
	101	58	14	49	20	65	3.5	3.5	2	2	

光纤连接器系列

概述

光纤连接器主要包括圆形光纤连接器、矩形光纤连接器和特种光电混装连接器，广泛适用于航天、航空、兵器、船舶、电子等机械电气设备中光信号的传输。

选用指南

样本中所规定的光纤连接器的使用环境条件、主要性能指标等要求，多数是以满足第一用户的要求而规定的，并不能完全反映出该产品实际所具有的性能。公司可根据用户具体需求通过扩展设计或重新开发来实现用户期望。

使用前的检查

- 操作人员应充分了解所要操作的光纤连接器，熟悉其操作方法，以保证正确操作；在连接前核实其型号是否对应，并保证相互连接时正确定位。
- 未开封或者已装机待用的光纤连接器，都应存放在符合产品使用说明书要求的环境中。
- 使用光纤连接器前，应进行必要的检查，检查是否存在多余物、污染、损坏、锈蚀等；接触件有无脏污、损伤等。

使用时的注意事项

- 光纤连接器处于分离状态时应分别装上保护帽或者采取其它防尘措施，若不是安装和使用需要，请勿打开插头或插座的密封盖，以免不可见灰尘进入污染陶瓷插芯端面，导致产品性能下降或连接失效。
 - 光纤连接器在未正确连接到位前，禁止通光。
 - 清洗光纤连接器时，可使用蘸着无水乙醇的擦纤棒或专用工具进行，晾干后使用。清洁工具不可重复使用，防止二次污染。不允许使用可能对光纤连接器产生有害影响的丙酮等化学溶剂。
 - 在光纤连接器的固定、线束的夹紧等场合，当使用螺钉、螺母等螺纹连接方式时应考虑采取合适的防松措施（防松螺钉、防松圈、涂防松胶等）。若需对光缆捆扎时，严禁对折捆扎，并注意捆扎松紧度。
 - 当插座跳线安装在舱壁上时，在布线安装过程中要给插座的尾部留足空间，避免在走线过程中使得插座尾部光缆过度弯曲影响插损。
 - 若舱壁安装后有防护盒保护尤其要注意防护盒扣合后的高度应大于插座长度至少应大于20倍的光缆直径，给尾部光缆弯曲留足空间，避免防护盒扣合紧后挤压光缆导致光路插损增大。
 - 光缆布线时，请理顺后再布线，防止光缆处于扭曲状态。布设光缆时，一定要注意光缆的弯曲半径。多模光缆的静态弯曲半径应大于光缆外径的20倍，动态弯曲半径应大于光缆外径的40倍。单模光缆的静态弯曲半径应大于光缆外径的10倍，动态弯曲半径应大于光缆外径的20倍。
 - 光纤连接器是精密产品，使用时应轻拿轻放，严禁摔、磕碰产品，非专业人士请勿拆开产品。
 - 光缆组件抗拉力有限，请不要大力拉扯光缆组件以防止拉折光缆导致信号中断。
- 注：样本中的指标如插入损耗均是指插合界面间的损耗，光缆损耗及标准活动接头损耗另计。

J599 系列光纤连接器

概述

- 符合 GJB599B (MIL-DTL-38999) III 系列接口
- 外壳体可选用不同材料及镀层适应不同环境要求
- 五键定位, 有盲插和防错插功能
- 三头螺纹快速连接, 并带有防松脱机构
- 采用陶瓷插针和套筒实现精密对接
- 有多种尾部变化形式可选



适用范围

本产品可广泛应用于航天、航空、兵器、舰船、通讯等行业的设备之间光信号连接。

使用环境条件

工作温度: $-55^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$

正弦振动: $10\text{Hz} \sim 2000\text{Hz}$, 加速度 147m/s^2

冲击: 980m/s^2

盐雾: 500h (不锈钢壳体), 48h (铝合金壳体)

主要技术性能

插入损耗: $\leq 0.6\text{dB}$ (≤ 4 芯), $\leq 0.75\text{dB}$ (≥ 5 芯)

机械寿命: 500 次

抗拉力: $\geq 720\text{N}$ (直径 5mm 及以上多芯光缆)

执行标准

J599 系列光纤连接器执行企军标: Q/Jc20567-2017

型号命名

产品系列号	J599/	26	F	C	04	B1	N
壳体类型	26—插头, 20—方形法兰插座, 24—螺母安装插座						
镀层类型	F—铝合金化学镀镍, K—不锈钢钝化						
壳体代码	A	B	C	D	E	F	G H J
壳体号	9	11	13	15	17	19	21 23 25
接点型谱排列代号	详见“型谱排列”图						
接触件类别	A1—光纤插针(用于插座), B1—光纤插孔(用于插头), C1—转接插座用穿墙光纤插针						
键位	N—正常键位, A、B、C、D、E—变键位						

注: (1) 标记示例中仅针对光纤插头及插座选型, 默认情况下带金属防尘盖, 不带尾部附件和接触件;
(2) 产品主要以光缆组件形式订货, 尾部附件随光缆组件订货。

标记示例

型号示例: J599/26FC04B1N

表示 J599 系列铝合金化学镀镍壳体 13 号壳体 04 型谱接触件为插孔的插头, 键位为 N。

型号示例: J599/20FC04A1N

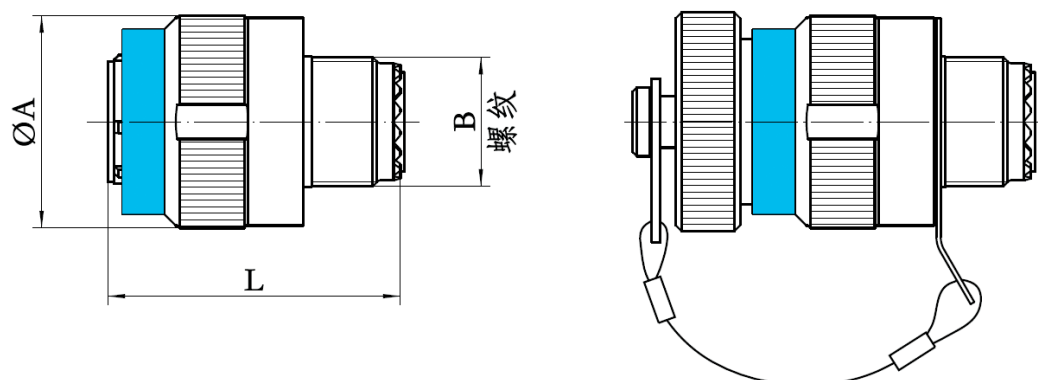
表示 J599 系列铝合金化学镀镍壳体 13 号壳体 04 型谱接触件为插针的插座, 键位为 N。

型谱排列 (插针插合界面视图)

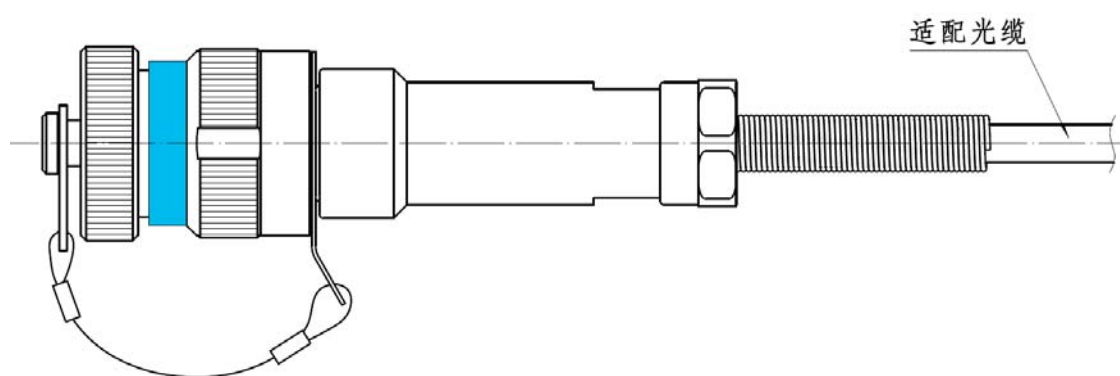
壳体号 09 (A)	<p>2-20 #</p>			
11 (B)	<p>6-20 #</p>	<p>4-20 #</p>	<p>1-12 #</p>	<p>2-16 #</p>
13 (C)	<p>8-20 #</p>	<p>4-16 #</p>		
15 (D)	<p>18-20 #</p>			
17 (E)	<p>26-20 #</p>	<p>6-12 #</p>	<p>8-16 #</p>	
19 (F)	<p>32-20 #</p>			
23 (H)	<p>55-20 #</p>			
25 (J)	<p>61-20 #</p>			

外形尺寸

插头



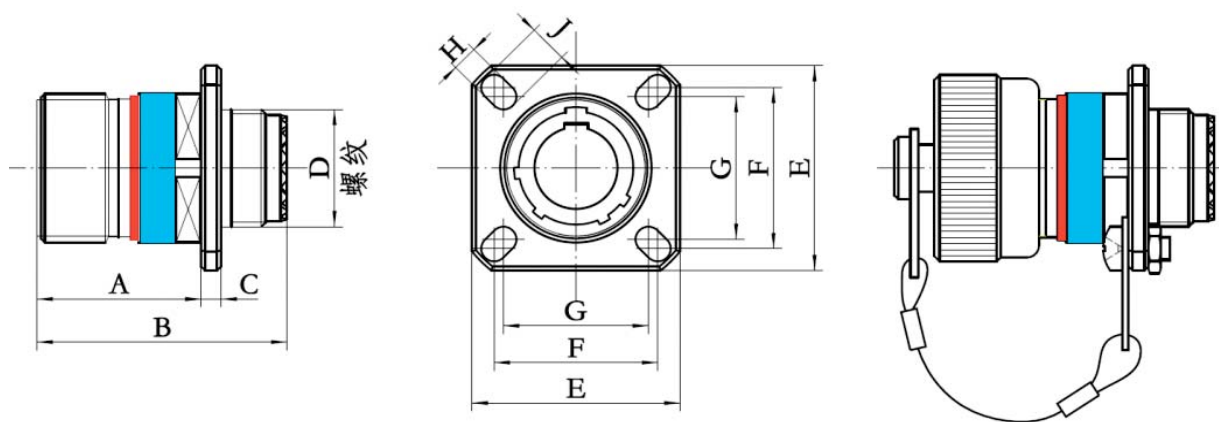
插头外形图



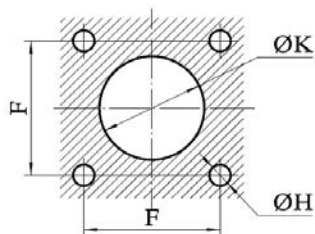
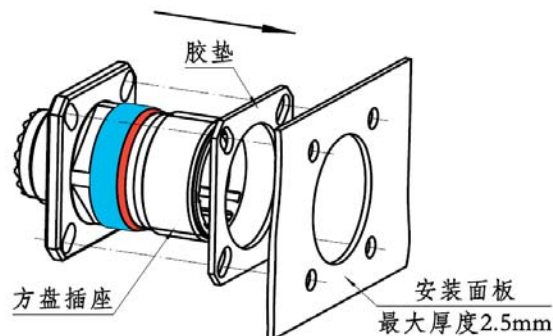
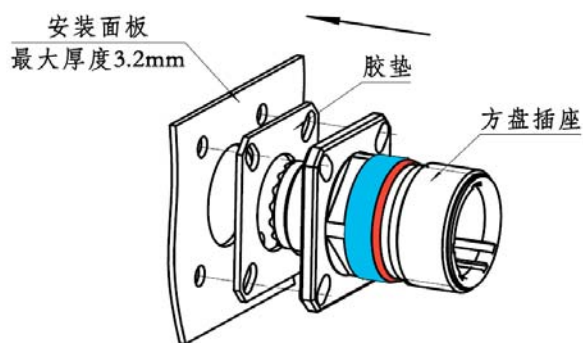
插头外形图（带直式尾部附件）

壳体号	壳体代码	Amax	B	Lmax	带直式尾部附件最大长度
09	A	21.8	M12 × 1-6g	32	81
11	B	25.0	M15 × 1-6g	32	83
13	C	29.4	M18 × 1-6g	32	83
15	D	32.4	M22 × 1-6g	32	94
17	E	35.7	M25 × 1-6g	32	111
19	F	38.5	M28 × 1-6g	32	128
21	G	41.7	M31 × 1-6g	32	146
23	H	44.9	M34 × 1-6g	32	160
25	J	48.0	M37 × 1-6g	32	172

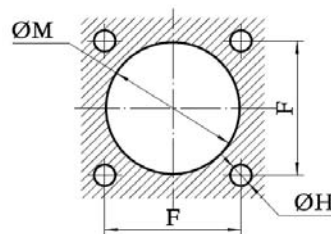
方形法兰插座



方形法兰插座外形图



面板前安装

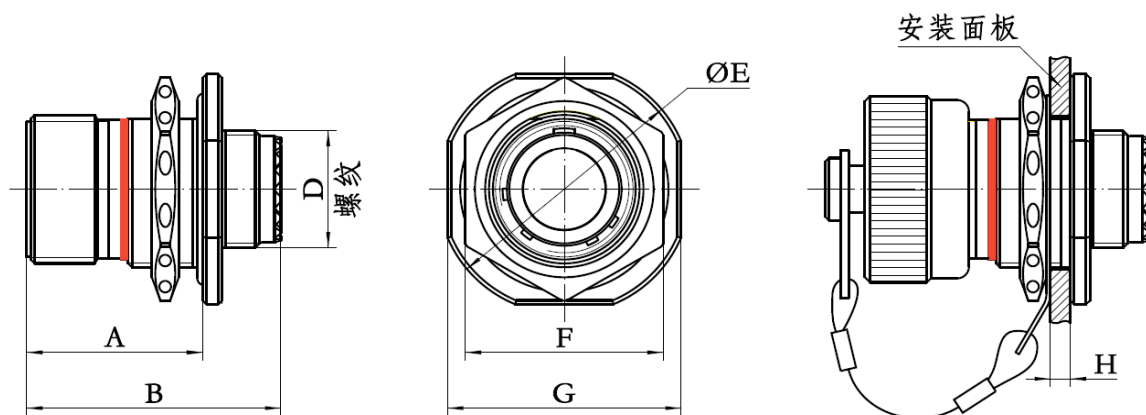


面板后安装

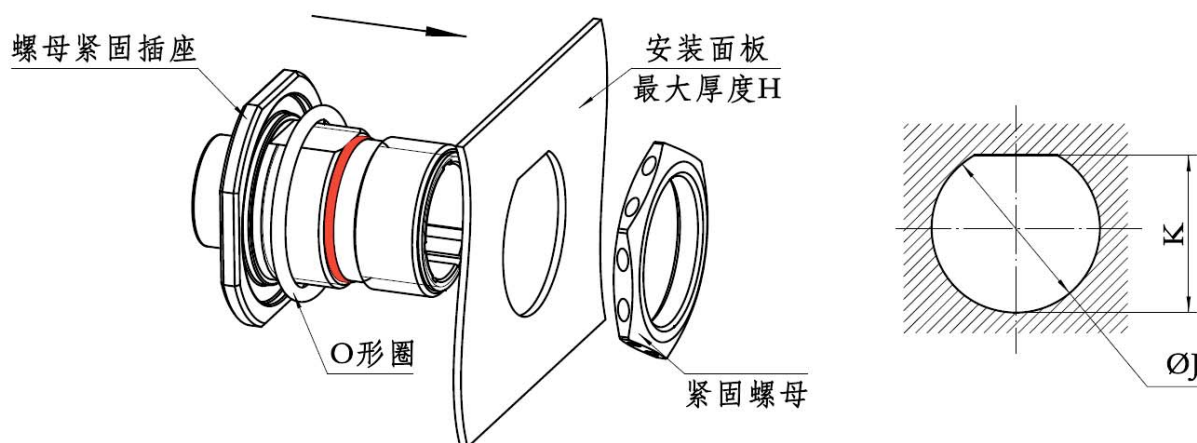
方形法兰插座安装示意图及安装开孔尺寸

壳体	Amax	Bmax	Cmax	D	E±0.3	F	G	H±0.2	J±0.2	Kmin	Mmin	
09	A	20.9	31.5	2.5	M12×1－6g	23.8	18.26	15.09	3.25	5.49	13.11	16.66
11	B	20.9	31.5	2.5	M15×1－6g	26.2	20.62	18.26	3.25	4.93	15.88	20.22
13	C	20.9	31.5	2.5	M18×1－6g	28.6	23.01	20.62	3.25	4.93	19.05	23.42
15	D	20.9	31.5	2.5	M22×1－6g	31.0	24.61	23.01	3.25	4.93	23.01	26.59
17	E	20.9	31.5	2.5	M25×1－6g	33.3	26.97	24.61	3.25	4.93	25.81	30.96
19	F	20.9	31.5	2.5	M28×1－6g	36.5	29.36	26.97	3.25	4.93	28.98	32.94
21	G	20.1	31.5	3.2	M31×1－6g	39.7	31.75	29.36	3.25	4.93	32.16	36.12
23	H	20.1	31.5	3.2	M34×1－6g	42.9	34.93	31.75	3.91	6.15	34.93	39.29
25	J	20.1	31.5	3.2	M37×1－6g	46.0	38.10	34.93	3.91	6.15	37.69	42.47

螺母安装插座



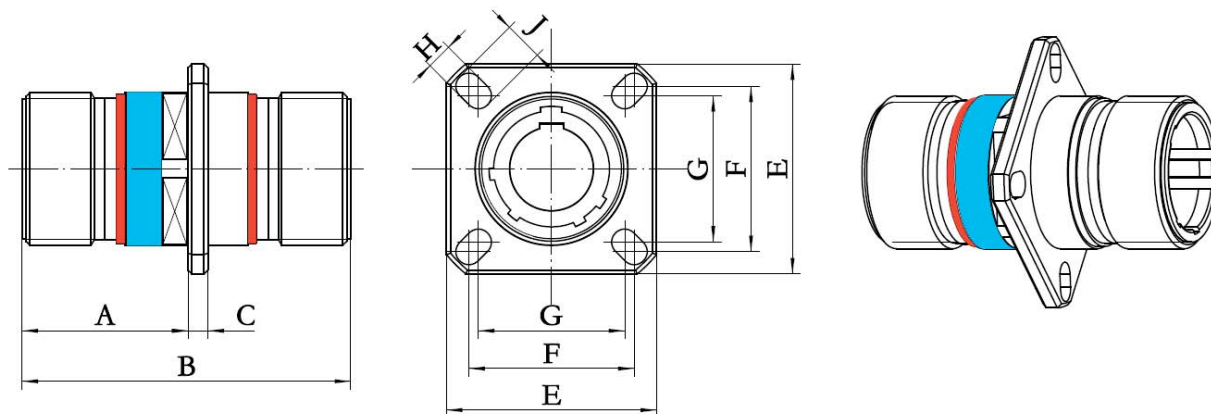
螺母安装插座外形图



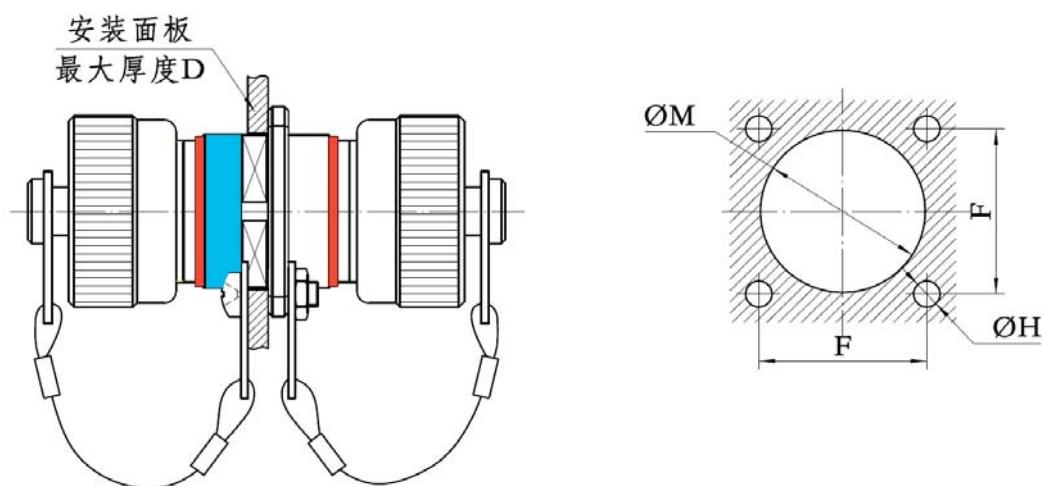
螺母安装插座安装示意及面板开孔尺寸

壳体		Amax	Bmax	D	E _{max}	F _{max}	G ± 0.4	H _{max}	J ₀ ^{+0.25}	K _{-0.25} ⁰
09	A	22.6	32.5	M12 × 1 — 6g	30.5	24.00	27.0	3.2	17.78	17.02
11	B	22.6	32.5	M15 × 1 — 6g	35.2	27.00	31.8	3.2	20.96	19.59
13	C	22.6	32.5	M18 × 1 — 6g	38.4	32.00	34.9	3.2	25.65	24.26
15	D	22.6	32.5	M22 × 1 — 6g	41.6	36.00	38.1	3.2	28.83	27.56
17	E	22.6	32.5	M25 × 1 — 6g	44.8	37.00	41.3	3.2	32.01	30.73
19	F	22.6	32.5	M28 × 1 — 6g	49.5	41.00	46.0	3.2	35.18	33.91
21	G	22.6	32.5	M31 × 1 — 6g	52.7	46.00	49.2	3.2	38.35	37.08
23	H	22.6	32.5	M34 × 1 — 6g	55.9	50.00	52.4	3.2	41.53	40.26
25	J	22.6	32.5	M37 × 1 — 6g	59.0	51.23	55.6	3.2	44.70	43.43

方法兰转接插座



方法兰转接插座外形图



方法兰转接插座安装示意及面板开孔尺寸

壳体		Amax	Bmax	Cmax	Dmax	E ± 0.3	F	G	H ± 0.2	J ± 0.2	Mmin
09	A	22.0	41.0	2.5	2.5	23.8	18.26	15.09	3.25	5.49	16.66
11	B	22.0	41.0	2.5	2.5	26.2	20.62	18.26	3.25	4.93	20.22
13	C	22.0	41.0	2.5	2.5	28.6	23.01	20.62	3.25	4.93	23.42
15	D	22.0	41.0	2.5	2.5	31.0	24.61	23.01	3.25	4.93	26.59
17	E	22.0	41.0	2.5	2.5	33.3	26.97	24.61	3.25	4.93	30.96
19	F	22.0	41.0	2.5	2.5	36.5	29.36	26.97	3.25	4.93	32.94
21	G	22.0	41.0	3.2	2.5	39.7	31.75	29.36	3.25	4.93	36.12
23	H	22.0	41.0	3.2	2.5	42.9	34.93	31.75	3.91	6.15	39.29
25	J	22.0	41.0	3.2	2.5	46.0	38.10	34.93	3.91	6.15	42.47

订货指南

J599 系列光纤连接器有多种订货形式，其中主要以光缆组件形式订货，各种形式订货指南如下。

1、J599 光缆组件		
A 型	组件两端分别为 J599 光纤插头或插座(带尾部附件),采用多芯室内外光缆	
B 型	组件 1 端为 J599 光纤插头或插座(带尾部附件),2 端为光纤活动插头,采用多芯光缆+分支器形式	
C 型	组件 1 端为 J599 光纤插头或插座(不带尾部附件),2 端为光纤活动插头,采用室内单芯光缆,无集束处理	
D 型	组件 1 端为 J599 光纤插头或插座(不带尾部附件),2 端为光纤活动插头,采用室内单芯光缆+锦纶丝套集束处理	
E 型	组件 1 端为 J599 光纤插头或插座(带尾部附件),2 端为光纤活动插头,采用室内单芯光缆+波纹管集束处理	
F 型	组件两端分别为 J599 光纤插头或插座(带尾部附件),采用室内单芯光缆+波纹管集束处理	
2、J599 系列光纤连接器方形法兰转接插座		
J599 系列光纤连接器方形法兰转接插座单独订货。		
3、J599 系列光纤连接器插头、插座		
J599 系列光纤连接器插头、插座可以单独订货,但其配套接触件和条线需要另行订货。		
4、J599 系列光纤接触件跳线		
J599 系列光纤接触件跳线单独订货。		

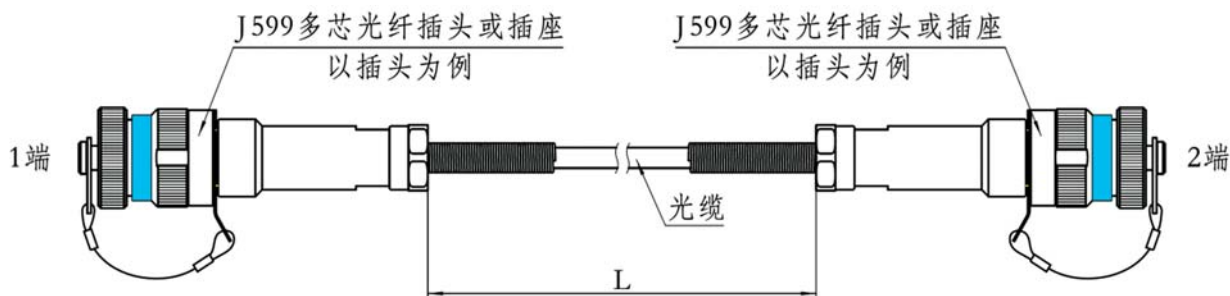
光缆组件订货形式

A 型光缆组件

主要特征

组件两端分别为J599 光纤插头或插座，两端连接器均带尾部附件，采用多芯室内或室外多芯光缆。

外形图



订货型号

1端插头型号:	J599/26FC04B1N	—J599/26FC04B1N	—C5*4	—S	L	+SFJ 04A
2端插头型号						
光缆特征:光缆直径Φ5mm, 4芯						
光缆传输模式 :S—单模; M—多模62.5/125;MI—多模50/125; MIV—多模OM3,50/125						
光缆长度:单位m						
光缆收放线架无收放线架时该项省略						

订货信息

型号示例: J599/26FC04B1N-J599/26FC04B1N-C5*4-S100

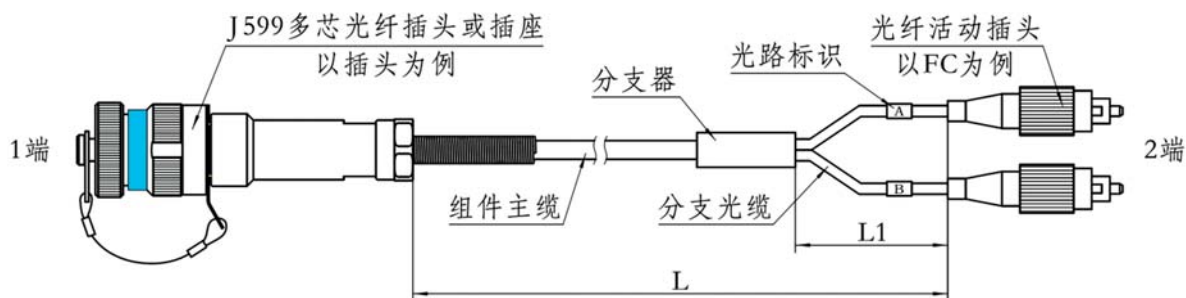
表示光缆两端均为J599/26FC04B1N 插头, 采用外径Φ5mm 四芯光缆, 光缆长度为100米, 采用单模光纤。

B 型光缆组件

主要特征

组件1端为J599 光纤插头或插座 (带尾部附件), 2端为光纤活动插头, 主缆为多芯光缆, 采用分支器, 分支光缆通常为Φ2mm 或Φ3mm 单芯室内光缆。

外形图



订货型号

1 端插头型号	J599/26FC04B1N	-4FC	-C5*4	-C2	-S	L/L1	+SFJ 04A
2 端标准活动插头数量:4-插头数量							
2 端标准活动插头类型:							
FC-FC/PC 插头	AFC-FC/APC 插头(仅单模选用)						
SC-SC/PC 插头	ASC-SC/APC 插头(仅单模选用)						
LC-LC/PC 插头	ALC-LC/APC 插头(仅单模选用)						
ST-ST/PC 插头							
光缆特征:光缆直径Φ5mm,4 芯							
分支缆直径:Φ2mm							
光缆传输模式:S-单模;M-多模 62.5/125;MI-多模 50/125;MIV-多模 OM3,50/125							
光缆长度/分支缆长度:单位 m							
光缆收放线架无收放线架时该项省略							

订货信息

型号示例: J599/26FC04B1N-4FC-C5*4-C2-S30/0.3

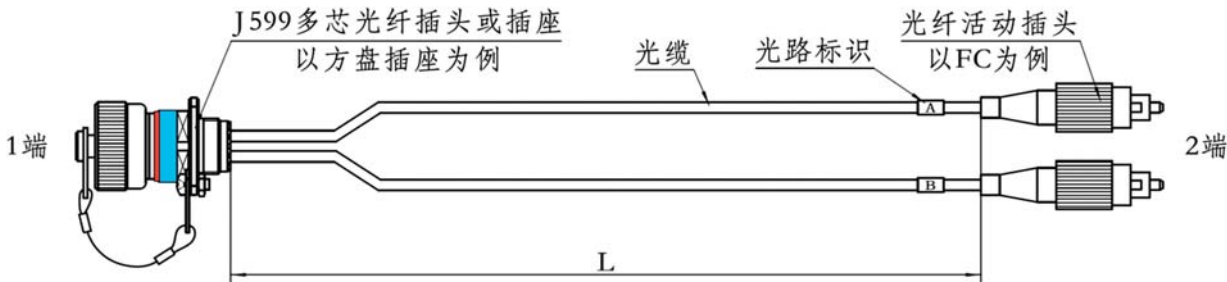
表示 J599/26FC04B1N 插头, 另外一端为 4 个 FC 活动连接器插头, 采用 Φ5mm 四芯光缆, 光缆组件总长度为 30 米, 分支缆外径 Φ2mm, 长度为 0.3 米, 采用单模光纤。

C 型光缆组件

主要特征

组件 1 端为 J599 光纤插头或插座 (不带尾部附件), 2 端为光纤活动插头, 光缆为室内单芯光缆, 光缆无集束处理。

外形图



订货型号

1 端插头型号	J599/26FC04B1N	-4FC	-S	L
2 端标准活动插头数量:4-插头数量				
2 端标准活动插头类型:				
FC-FC/PC 插头	AFC-FC/APC 插头(仅单模选用)			
SC-SC/PC 插头	ASC-SC/APC 插头(仅单模选用)			
LC-LC/PC 插头	ALC-LC/APC 插头(仅单模选用)			
ST-ST/PC 插头				
光缆传输模式:S-单模;M-多模 62.5/125;MI-多模 50/125;MIV-多模 OM3,50/125				
光缆长度:单位 m				

订货信息

型号示例：J599/26FC04B1N-4FC-S30

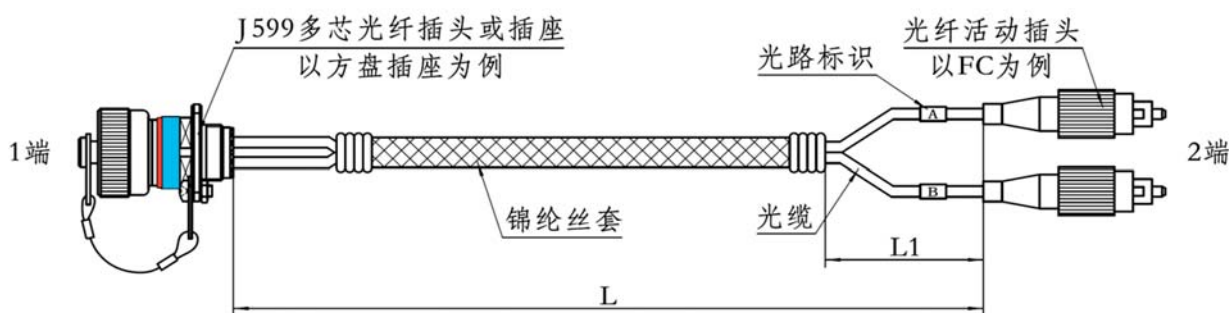
表示J599/26FC04B1N插头，另外一端为4个FC活动连接器插头，光缆组件总长度为30米，采用单模光纤。

D型光缆组件

主要特征

组件1端为J599光纤插头或插座（不带尾部附件），2端为光纤活动插头，光缆为室内单芯光缆，采用锦纶丝套集束处理。

外形图



订货型号

1端插头型号	J599/26FC04B1N	-4FC	-S	L/L1	-D
2端标准活动插头数量:4-插头数量					
2端标准活动插头类型:					
FC-FC/PC插头	AFC-FC/APC插头(仅单模选用)				
SC-SC/PC插头	ASC-SC/APC插头(仅单模选用)				
LC-LC/PC插头	ALC-LC/APC插头(仅单模选用)				
ST-ST/PC插头					
光缆传输模式:S-单模; M-多模62.5/125; MI-多模50/125; MIV-多模OM3,50/125					
光缆长度/分支缆长度:单位m					
辅助区分类别:D型光缆组件					

订货信息

型号示例：J599/26FC04B1N-4FC-S30/0.5-D

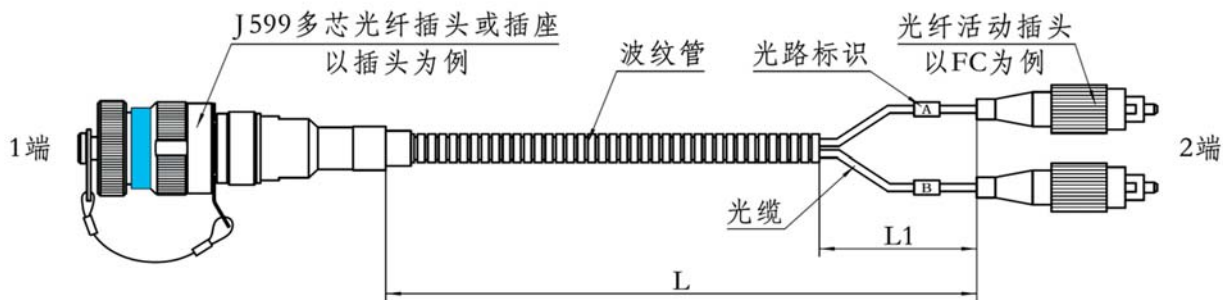
表示J599/26FC04B1N插头，另外一端为4个FC活动连接器插头，光缆组件总长度为30米，分支缆长度为0.5米，采用锦纶丝套集束处理，采用单模光纤。

E型光缆组件

主要特征

组件1端为J599光纤插头或插座（带尾部附件），2端为光纤活动插头，光缆为室内单芯光缆，采用波纹管集束处理。

外形图



订货型号

1端插头型号	J599A8/26FC04B1N	-4FC	-S	L/L1	-E
2端标准活动插头数量:4-插头数量					
2端标准活动插头类型:					
FC-FC/PC插头	AFC-FC/APC插头(仅单模选用)				
SC-SC/PC插头	ASC-SC/APC插头(仅单模选用)				
LC-LC/PC插头	ALC-LC/APC插头(仅单模选用)				
ST-ST/PC插头					
光缆传输模式:S-单模; M-多模62.5/125; MI-多模50/125; MIV-多模OM3,50/125					
光缆长度/分支缆长度:单位m					
辅助区分类别:E型光缆组件					

订货信息

型号示例: J599/26FC04B1N-4FC-S30/0.5-E

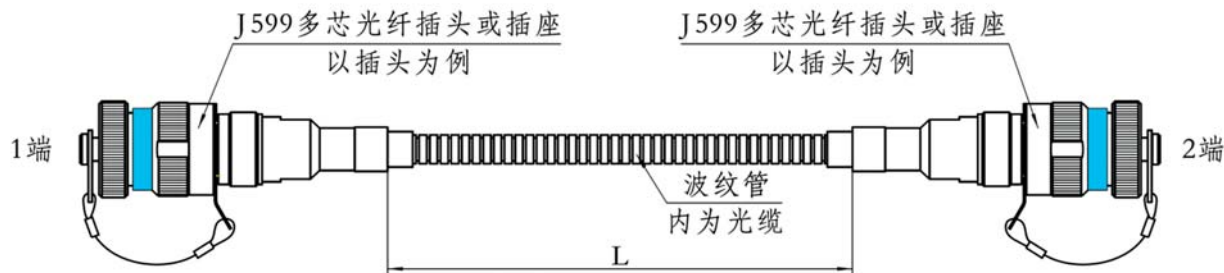
表示J599/26FC04B1N插头, 另外一端为4个FC活动连接器插头, 光缆组件总长度为30米, 分支缆长度为0.5米, 采用波纹管集束处理, 采用单模光纤。

F型光缆组件

主要特征

组件两端分别为J599光纤插头或插座, 两端连接器均带尾部附件, 光缆为室内单芯光缆, 采用波纹管集束处理。

外形图



订货型号

1 端插头型号:	J599/26FC04B1N	- J599/ 26FC04B1N	-S	L	-F
2 端插头型号					
光缆传输模式	:S-单模; M-多模 62.5/125; MI-多模 50/125; MIV-多模 OM3,50/125				
光缆长度:单位m					
辅助区分类别:F 型光缆组件					

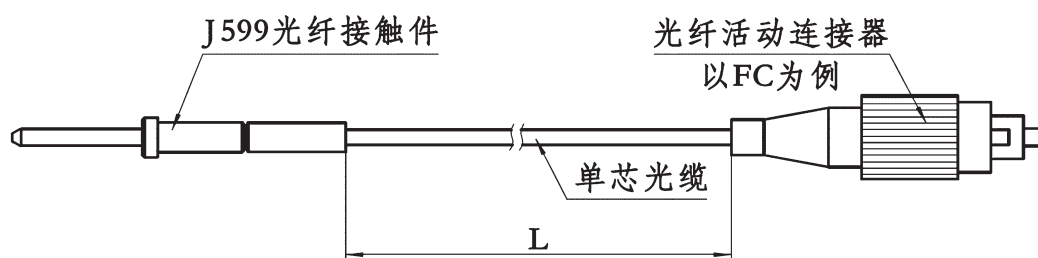
订货信息

型号示例: J599/26FC04B1N-J599/26FC04B1N-S3-F

表示光缆两端均为 J599/26FC04B1N 插头,带尾部附件,光缆组件总长度为 3 米,采用波纹管集束处理,采用单模光纤。

J599 系列光纤接触件跳线

外形图



订货型号

1 端型号:	J599/T20GA1	-FC	-S	2	-L1.0
J599/T-J599 光纤接触件					
12GA1-12 号光纤插针		12GB1-12 号光纤插孔			
16GA1-16 号光纤插针		16GB1-16 号光纤插孔			
20GA1-20 号光纤插针		20GB1-20 号光纤插孔			
2 端标准活动插头类型:					
FC-FC/PC 插头		AFC-FC/APC 插头(仅单模选用)			
SC-SC/PC 插头		ASC-SC/APC 插头(仅单模选用)			
LC-LC/PC 插头		ALC-LC/APC 插头(仅单模选用)			
ST-ST/PC 插头					
光缆传输模式:S-单模; M-多模 62.5/125; MI-多模 50/125; MIV-多模 OM3,50/125					
光缆直径:2-φ 2mm 单芯光缆					
光缆长度:单位 m					

订货信息

型号示例: J599/T20GA1-FC-S1.8-L0.5

表示 1 端为 J599 系列 20 号光纤插针,2 端为 FC/PC 插头,采用 Φ 1.8 单模光缆,长度 0.5 米。

J599A8 系列光纤连接器

概述

- 符合 GJB599B(MIL-DTL-38999)Ⅲ 系列接口
- 外壳体可选用不同材料及镀层适应不同环境要求
- 性能符合 ARINC801 标准
- 三头螺纹快速连接，并带有防松脱机构
- 带有导向柱提高对准精度
- 采用标准Φ1.25mm 中性光纤接触件
- 采用可拆卸套筒保持部件，便于清洁维护
- 继承了 J599 系列光纤连接器的优点，且具有更优的耐振动、冲击性能，更优的光学性能。



适用范围

本产品可广泛应用于航天、航空、兵器、舰船、通讯等行业的设备之间光信号连接。

使用环境条件

工作温度：-55℃ ~ 85℃

振 动：功率频谱密度 0.4g²/Hz，加速度均方根值 23.1G

冲 击：2940m/s²，持续时间 3ms

盐 雾：500h（不锈钢壳体），48h（铝合金壳体）

主要技术性能

插入损耗：≤0.6dB

回波损耗：≥40dB（单模），≥20dB（多模）

机械寿命：500 次

抗拉力：≥720N（直径 5mm 及以上多芯光缆）

执行标准

J599A8 系列光纤连接器执行企军标：Q/Jc20779-2020

型号命名

产品系列号	J599A8/		26	F	C	04	A1	N
壳体类型	26—插头,20—方形法兰插座,24—螺母安装插座							
镀层类型	F—铝合金化学镀镍,K—不锈钢钝化							
壳体代码	B	C	D	E	F	G	H	J
壳体号	11	13	15	17	19	21	23	25
接点型谱排列代号详见“型谱排列”图								
接触件类别	A1—光纤插针(用于插座),B1—光纤插孔(用于插头),C1—转接插座用穿墙光纤插针							
键位	N—正常键位,A、B、C、D、E—变键位							

注：（1）标记示例中仅针对光纤插头及插座选型，默认情况下带金属防尘盖，不带尾部附件和接触件；
（2）产品主要以光缆组件形式订货，尾部附件随光缆组件订货。

标记示例

型号示例：J599A8/26FC04B1N

表示 J599A8 系列铝合金化学镀镍壳体 13 号壳体 04 型谱接触件为插孔的插头，键位为 N。

型号示例：J599A8/20FC04A1N

表示 J599A8 系列铝合金化学镀镍壳体 13 号壳体 04 型谱接触件为插针的插座，键位为 N。

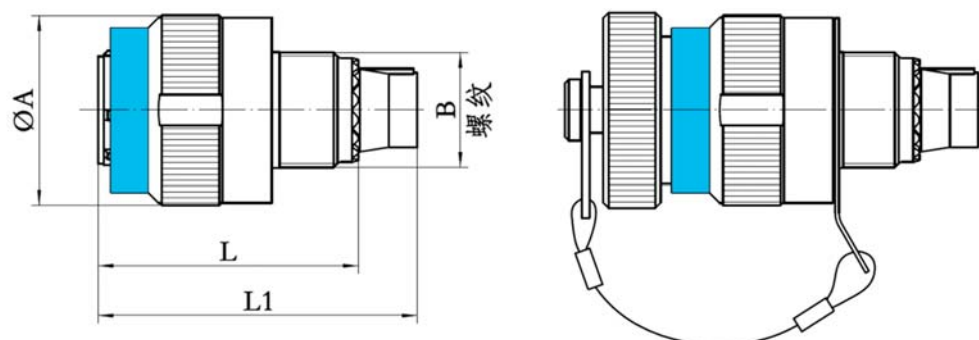
型谱排列 (插座端插合界面)

	02		12
壳体号 11 (B)		壳体号 19 (F)	
13 (C)		16	
06		24	
08		32	

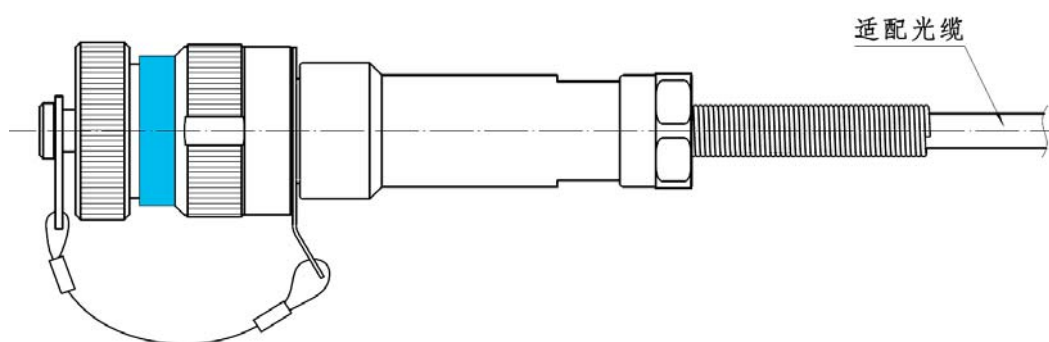
注: ○代表接触件; ⊙代表导向销; ⊗代表安装螺钉

外形尺寸

插头



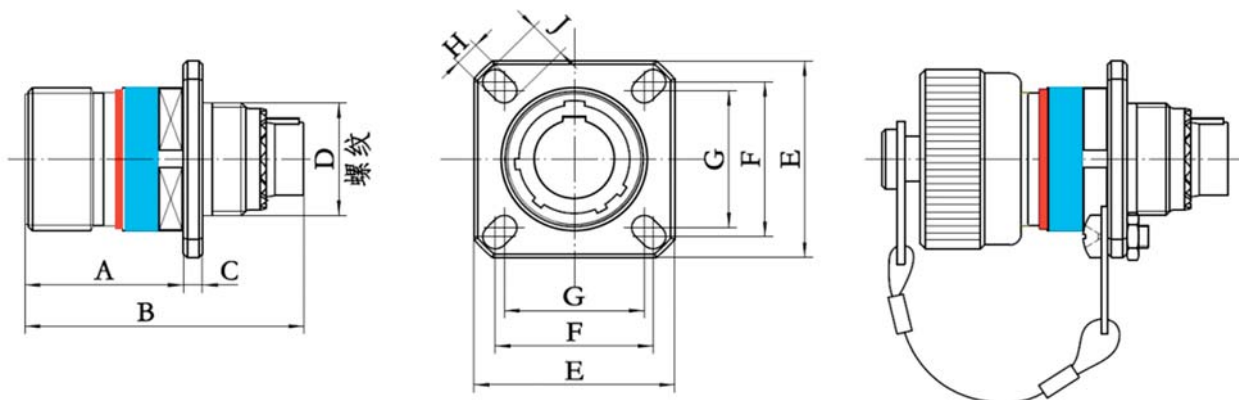
插头外形图



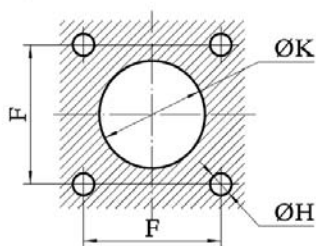
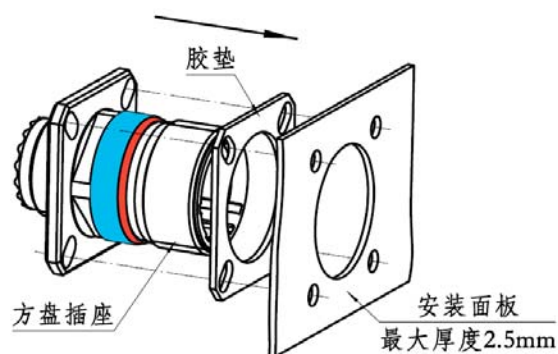
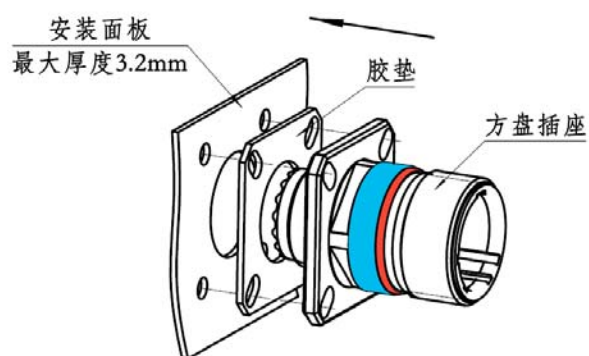
插头外形图（带直式尾部附件）

壳体		Amax	B	Lmax	L1max	带直式尾罩最大长度
11	B	25.0	M15 × 1—6g	32	42	83
13	C	29.4	M18 × 1—6g	32	42	83
15	D	32.4	M22 × 1—6g	32	42	94
17	E	35.7	M25 × 1—6g	32	42	111
19	F	38.5	M28 × 1—6g	32	42	128
21	G	41.7	M31 × 1—6g	32	42	146
23	H	44.9	M34 × 1—6g	32	42	160
25	J	48.0	M37 × 1—6g	32	42	172

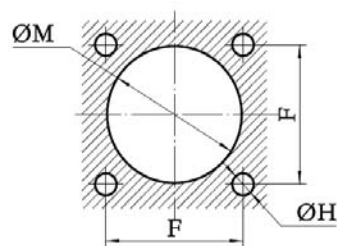
方法兰插座



方法兰插座外形图



面板前安装

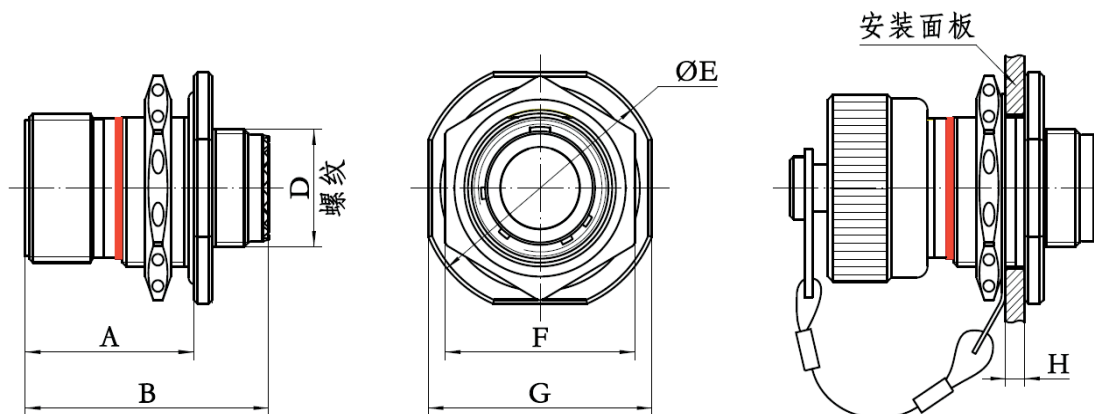


面板后安装

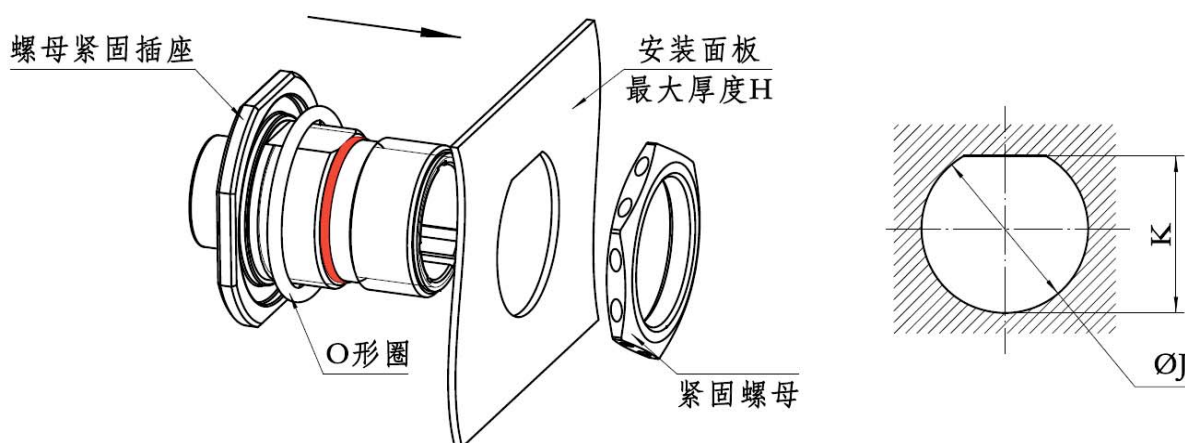
方法兰插座安装示意图及安装开孔尺寸

壳体	Amax	Bmax	Cmax	D	E±0.3	F	G	H±0.2	J±0.2	Kmin	Mmin
11	B	20.9	36.5	2.5	M15×1-6g	26.2	20.62	18.26	3.25	4.93	20.22
13	C	20.9	36.5	2.5	M18×1-6g	28.6	23.01	20.62	3.25	4.93	23.42
15	D	20.9	36.5	2.5	M22×1-6g	31.0	24.61	23.01	3.25	4.93	26.59
17	E	20.9	36.5	2.5	M25×1-6g	33.3	26.97	24.61	3.25	4.93	30.96
19	F	20.9	36.5	2.5	M28×1-6g	36.5	29.36	26.97	3.25	4.93	32.94
21	G	20.1	36.5	3.2	M31×1-6g	39.7	31.75	29.36	3.25	4.93	36.12
23	H	20.1	36.5	3.2	M34×1-6g	42.9	34.93	31.75	3.91	6.15	39.29
25	J	20.1	36.5	3.2	M37×1-6g	46.0	38.10	34.93	3.91	6.15	42.47

螺母安装插座



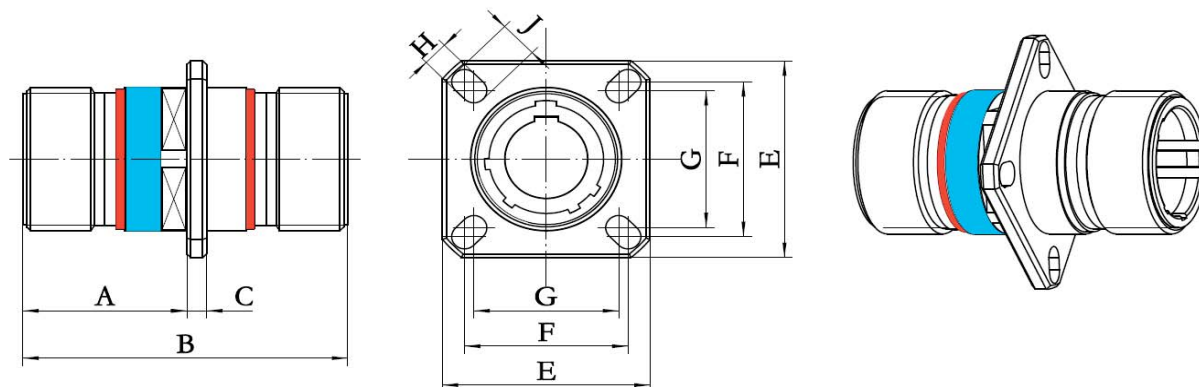
螺母安装插座外形图



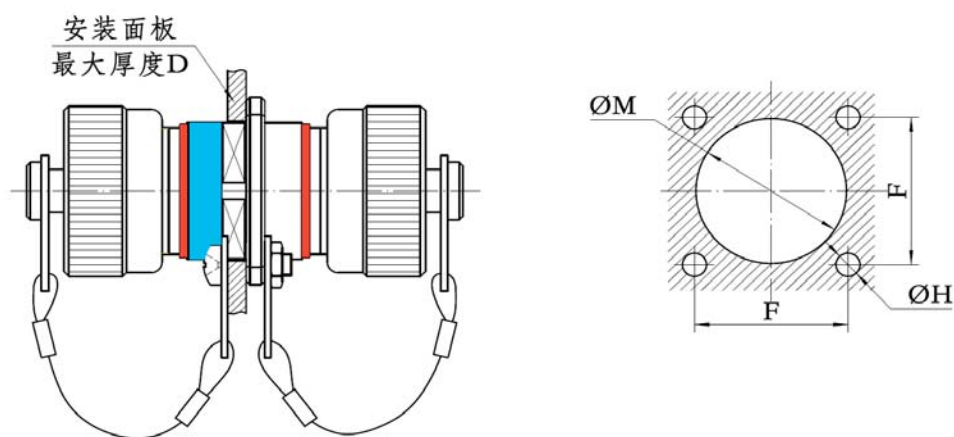
螺母安装插座安装示意及面板开孔尺寸

壳体		Amax	Bmax	D	Emax	Fmax	G ± 0.4	Hmax	J ^{+0.25} ₀	K ⁰ _{-0.25}
11	B	22.6	37.5	M15 × 1 — 6g	35.2	27.0	31.8	3.2	20.96	19.59
13	C	22.6	37.5	M18 × 1 — 6g	38.4	32.0	34.9	3.2	25.65	24.26
15	D	22.6	37.5	M22 × 1 — 6g	41.6	36.0	38.1	3.2	28.83	27.56
17	E	22.6	37.5	M25 × 1 — 6g	44.8	37.0	41.3	3.2	32.01	30.73
19	F	22.6	37.5	M28 × 1 — 6g	49.5	41.0	46.0	3.2	35.18	33.91
21	G	22.6	37.5	M31 × 1 — 6g	52.7	46.0	49.2	3.2	38.35	37.08
23	H	22.6	37.5	M34 × 1 — 6g	55.9	50.0	52.4	3.2	41.53	40.26
25	J	22.6	37.5	M37 × 1 — 6g	59.0	51.23	55.6	3.2	44.70	43.43

方形法兰转接插座



方形法兰转接插座外形图



方形法兰转接插座安装示意及面板开孔尺寸

壳体		Amax	Bmax	Cmax	Dmax	E ± 0.3	F	G	H ± 0.2	J ± 0.2	Mmin
11	B	22.0	51	2.5	2.5	26.2	20.62	18.26	3.25	4.93	20.22
13	C	22.0	51	2.5	2.5	28.6	23.01	20.62	3.25	4.93	23.42
15	D	22.0	51	2.5	2.5	31.0	24.61	23.01	3.25	4.93	26.59
17	E	22.0	51	2.5	2.5	33.3	26.97	24.61	3.25	4.93	30.96
19	F	22.0	51	2.5	2.5	36.5	29.36	26.97	3.25	4.93	32.94
21	G	22.0	51	3.2	2.5	39.7	31.75	29.36	3.25	4.93	36.12
23	H	22.0	51	3.2	2.5	42.9	34.93	31.75	3.91	6.15	39.29
25	J	22.0	51	3.2	2.5	46.0	38.10	34.93	3.91	6.15	42.47

订货指南

J599A8 系列光纤连接器有多种订货形式，其中主要以光缆组件形式订货，各种形式订货指南如下。

1、J599A8 光缆组件		
A 型	组件两端分别为 J599A8 光纤插头或插座(带尾部附件),采用多芯室内外光缆	
B 型	组件 1 端为 J599A8 光纤插头或插座(带尾部附件),2 端为光纤活动插头,采用多芯光缆+分支器形式	
C 型	组件 1 端为 J599A8 光纤插头或插座(不带尾部附件),2 端为光纤活动插头,采用室内单芯光缆,无集束处理	
D 型	组件 1 端为 J599A8 光纤插头或插座(不带尾部附件),2 端为光纤活动插头,采用室内单芯光缆+锦纶丝套集束处理	
E 型	组件 1 端为 J599A8 光纤插头或插座(带尾部附件),2 端为光纤活动插头,采用室内单芯光缆+波纹管集束处理	
F 型	组件两端分别为 J599A8 光纤插头或插座(带尾部附件),采用室内单芯光缆+波纹管集束处理	
2、J599A8 系列光纤连接器方形法兰转接插座		
J599A8 系列光纤连接器方形法兰转接插座单独订货。		
3、J599A8 系列光纤连接器插头、插座		
J599A8 系列光纤连接器插头、插座可以单独订货,但其配套接触件和条线需要另行订货。		
4、J599A8 系列光纤接触件跳线		
J599A8 系列光纤接触件跳线单独订货。		

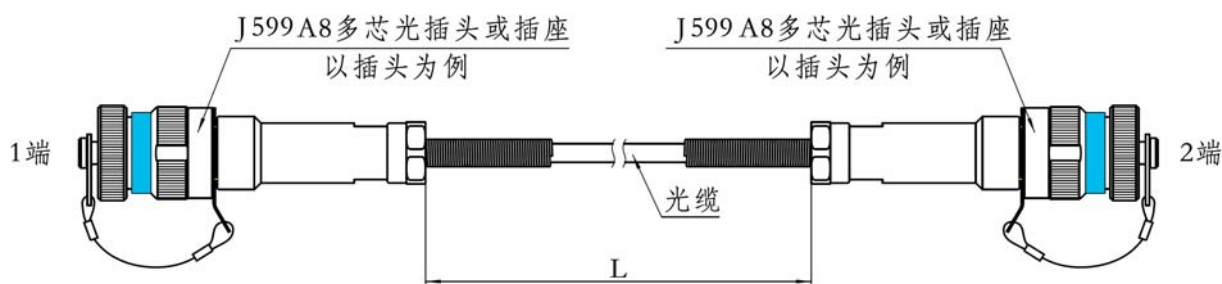
光缆组件订货形式

A 型光缆组件

主要特征

组件两端分别为J599A8 光纤插头或插座，两端连接器均带尾部附件，采用多芯室内或室外多芯光缆。

外形图



订货型号

1端插头型号:	J599A8/26FC04B1N	—	J599A8/26FC04B1N	—	C5*4	—	S	L	+SFJ 04A
2端插头型号									
光缆特征:光缆直径Φ5mm,4芯									
光缆传输模式 :S—单模; M—多模62.5/125; MI—多模50/125; MIV—多模OM3,50/125									
光缆长度:单位m									
光缆收放线架无收放线架时该项省略									

订货信息

型号示例: J599A8/26FC04B1N-J599A8/26FC04B1N-C5*4-S100

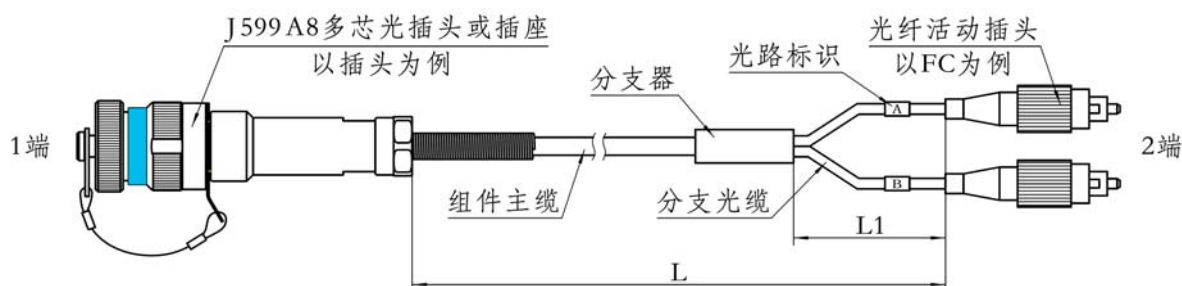
表示光缆两端均为J599A8/26FC04B1N 插头，采用外径Φ5mm 四芯光缆，光缆组件总长度为100米，采用单模光纤。

B 型光缆组件

主要特征

组件1端为J599A8 光纤插头或插座（带尾部附件），2端为光纤活动插头，主缆为多芯光缆，采用分支器，分支光缆通常为Φ2mm或Φ3mm 单芯室内光缆。

外形图



订货型号

1 端插头型号	J599A8/26FC04B1N	—4FC	—C5*4	—C2	—S	L/L1	+SFJ 04A
2 端标准活动插头数量:4—插头数量							
2 端标准活动插头类型:							
FC—FC/PC 插头	AFC—FC/APC 插头 (仅单模选用)						
SC—SC/PC 插头	ASC—SC/APC 插头 (仅单模选用)						
LC—LC/PC 插头	ALC—LC/APC 插头 (仅单模选用)						
ST—ST/PC 插头							
光缆特征:光缆直径Φ5mm,4 芯							
分支缆直径:Φ2mm							
光缆传输模式:S—单模; M—多模 62.5/125; MI—多模 50/125; MIV—多模 OM3,50/125							
光缆长度/分支缆长度:单位m							
光缆收放线架无收放线架时该项省略							

订货信息

型号示例: J599A8/26FC04B1N-4FC-C5*4-C2-S30/0.3

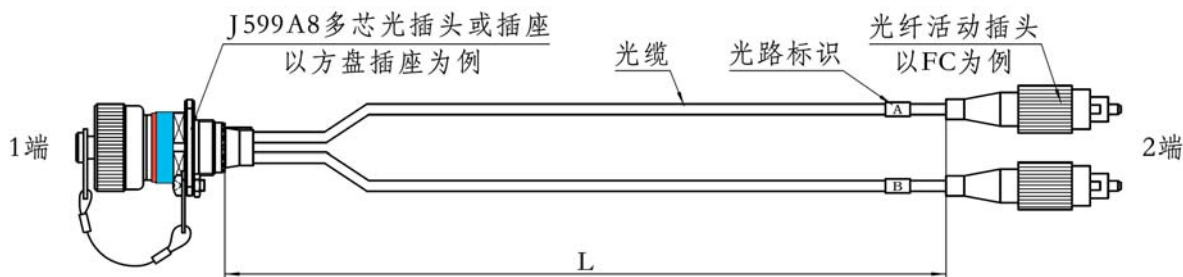
表示 J599A8/26FC04B1N 插头, 另外一端为 4 个 FC 活动连接器插头, 采用 Φ 5mm 四芯光缆, 光缆组件总长度为 30 米, 分支缆外径为 Φ 2mm, 长度为 0.3 米, 采用单模光纤。

C 型光缆组件

主要特征

组件 1 端为 J599A8 光纤插头或插座 (不带尾部附件), 2 端为光纤活动插头, 光缆为室内单芯光缆, 光缆无集束处理。

外形图



订货型号

1 端插头型号	J599A8/26FC04B1N	-4FC	-S	L
2 端标准活动插头数量:4—插头数量				
2 端标准活动插头类型:				
FC—FC/PC 插头	AFC—FC/APC 插头(仅单模选用)			
SC—SC/PC 插头	ASC—SC/APC 插头(仅单模选用)			
LC—LC/PC 插头	ALC—LC/APC 插头(仅单模选用)			
ST—ST/PC 插头				
光缆传输模式:S—单模; M—多模 62.5/125; MI—多模 50/125; MIV—多模 OM3,50/125				
光缆长度:单位m				

订货信息

型号示例：J599A8/26FC04B1N-4FC-S30

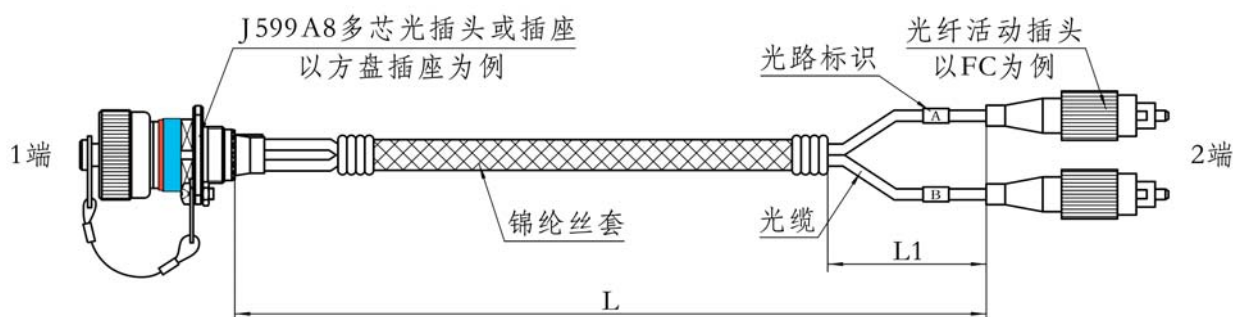
表示J599A8/26FC04B1N 插头，另外一端为4个FC活动连接器插头，光缆组件总长度为30米，采用单模光纤。

D型光缆组件

主要特征

组件1端为J599A8 光纤插头或插座（不带尾部附件），2端为光纤活动插头，光缆为室内单芯光缆，采用锦纶丝套集束处理。

外形图



订货型号

1端插头型号	J599A8/26FC04B1N	-4FC	-S	L/L1	-D
2端标准活动插头数量:4-插头数量					
2端标准活动插头类型:					
FC-FC/PC插头	AFC-FC/APC插头(仅单模选用)				
SC-SC/PC插头	ASC-SC/APC插头(仅单模选用)				
LC-LC/PC插头	ALC-LC/APC插头(仅单模选用)				
ST-ST/PC插头					
光缆传输模式:S-单模; M-多模62.5/125; MI-多模50/125; MIV-多模OM3,50/125					
光缆长度/分支缆长度:单位m					
辅助区分类别:D型光缆组件					

订货信息

型号示例：J599A8/26FC04B1N-4FC-S30/0.5-D

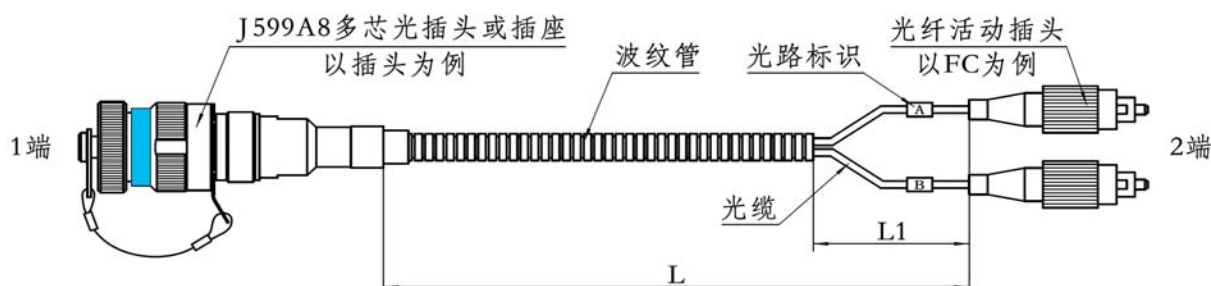
表示J599A8/26FC04B1N 插头，另外一端为4个FC活动连接器插头，光缆组件总长度为30米，分支缆长度为0.5米，采用锦纶丝套集束处理，采用单模光纤。

E型光缆组件

主要特征

组件1端为J599A8 光纤插头或插座（带尾部附件），2端为光纤活动插头，光缆为室内单芯光缆，采用波纹管集束处理。

外形图



订货型号

1端插头型号	J599A8/26FC04B1N	-4FC	-S	L/L1	-E
2端标准活动插头数量:4-插头数量					
2端标准活动插头类型:					
FC-FC/PC插头	AFC-FC/APC插头(仅单模选用)				
SC-SC/PC插头	ASC-SC/APC插头(仅单模选用)				
LC-LC/PC插头	ALC-LC/APC插头(仅单模选用)				
ST-ST/PC插头					
光缆传输模式:S-单模; M-多模 62.5/125; MI-多模 50/125; MIV-多模 OM3,50/125					
光缆长度/分支缆长度:单位m					
辅助区分类:E型光缆组件					

订货信息

型号示例: J599A8/26FC04B1N-4FC-S30/0.5-E

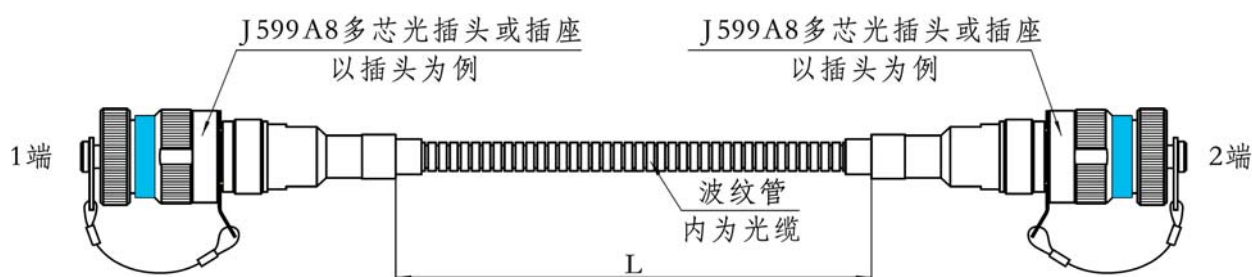
表示J599A8/26FC04B1N插头,带尾部附件,另外一端为4个FC活动连接器插头,光缆组件总长度为30米,分支缆长度为0.5米,采用波纹管集束处理,采用单模光纤。

F型光缆组件

主要特征

组件两端分别为J599A8光纤插头或插座,两端连接器均带尾部附件,光缆为室内单芯光缆,采用波纹管集束处理。

外形图





订货型号

1端插头型号:	J599A8/26FC04B1N	— J599A8/26FC04B1N	—S	L	—F
2端插头型号					
光缆传输模式	:S—单模; M—多模 62.5/125; MI—多模 50/125				
光缆长度:单位m					
辅助区分类别:F型光缆组件					

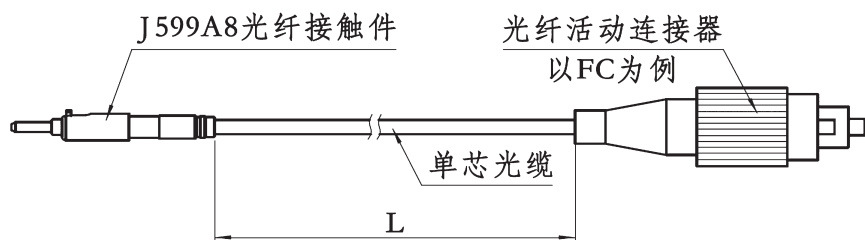
订货信息

型号示例: J599A8/26FC04B1N-J599A8/26FC04B1N-S3-F

表示光缆两端均为 J599A8/26FC04B1N 插头,带尾附件,光缆组件总长度为 3 米,采用波纹管集束处理,采用单模光纤。

J599A8 系列光纤接触件跳线

外形图



订货型号

1端型号:	A8T	—FC	—S	2	—L0.5
A8T—J599A8 光纤接触件,PC 研磨					
A8TA—J599A8 光纤接触件,APC 研磨					
2端标准活动插头类型:					
FC—FC/PC 插头	AFC—FC/APC 插头(仅单模选用)				
SC—SC/PC 插头	ASC—SC/APC 插头(仅单模选用)				
LC—LC/PC 插头	ALC—LC/APC 插头(仅单模选用)				
ST—ST/PC 插头					
光缆传输模式:S—单模; M—多模 62.5/125; MI—多模 50/125; MIV—多模 OM3,50/125					
光缆直径:2— ϕ 2mm 单芯光缆					
光缆长度:单位 m					

订货信息

型号示例: A8T-FC-S2-L0.5

表示 1 端为 A8T 光纤接触件,2 端为 FC/PC 插头,采用 Φ 2 单模光缆,长度 0.5 米。

J599A6 系列光纤连接器

概述

- 卡口式结构，快速连接
- 外壳体可选用不同材料及镀层适应不同环境要求
- 五键定位，有盲插和防错插功能
- 光纤接触件符合 ARINC801 标准
- 带有导向柱提高对准精度
- 采用可拆卸套筒保持部件，便于清洁维护



适用范围

本产品可广泛应用于航天、航空、兵器、舰船、通讯等行业的设备之间光信号连接。

执行标准

J599A6 系列光纤连接器执行企军标：QJ/c20666-2020

使用环境条件

工作温度：-55℃ ~ 85℃
 振动：功率频谱密度 0.2g²/Hz，加速度均方根值 16.4G
 冲击：2940m/s²，持续时间 3ms
 盐雾：500h（不锈钢壳体），48h（铝合金壳体）

主要技术性能

插入损耗：≤0.6dB
 回波损耗：≥40dB（单模），≥20dB（多模）
 机械寿命：500 次
 抗拉力：≥720N（直径 5mm 及以上多芯光缆）

型号命名

产品系列号		J599A6/				26		F		C		04		A1		N	
壳体类型		26—插头,20—方形法兰插座,24—螺母安装插座															
镀层类型		F—铝合金化学镀镍,K—不锈钢钝化															
壳体代码		B C D E F G H J															
壳体号		11 13 15 17 19 21 23 25															
接点型谱排列代号详见“型谱排列”图																	
接触件类别		A1—光纤插针(用于插座),B1—光纤插孔(用于插头),C1—转接插座用穿墙光纤插针															
键位		N—正常键位,A、B、C、D、E—变键位															

注：（1）标记示例中仅针对光纤插头及插座选型，默认情况下带金属防尘盖，不带尾部附件和接触件；
 （2）产品主要以光缆组件形式订货，尾部附件随光缆组件订货。

标记示例

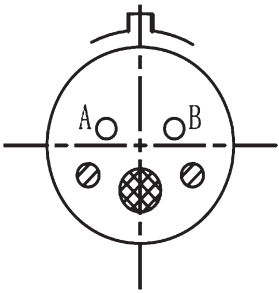
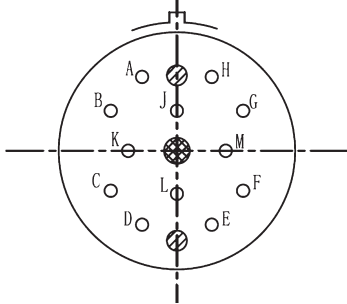
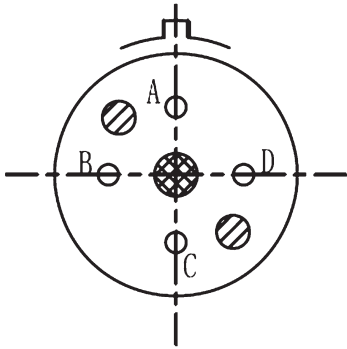
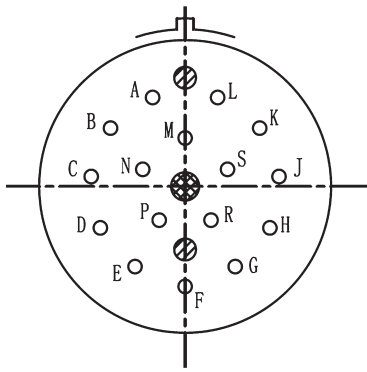
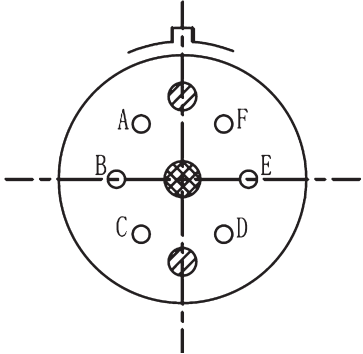
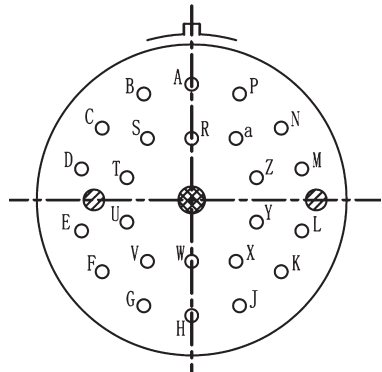
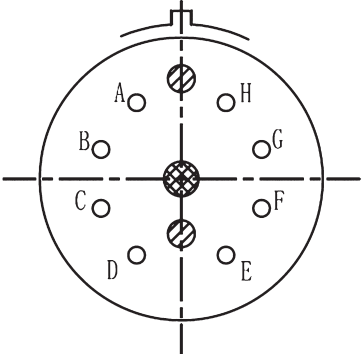
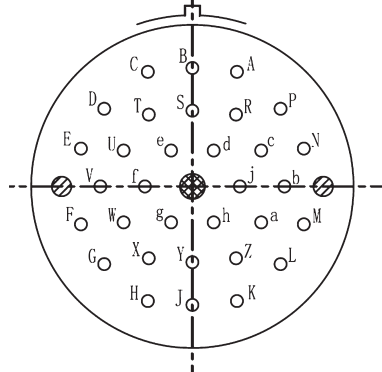
型号示例：J599A6/26FC04B1N

表示 J599A6 系列铝合金化学镀镍壳体 13 号壳体 04 型谱接触件为插孔的插头，键位为 N。

型号示例：J599A6/20FC04A1N

表示 J599A6 系列铝合金化学镀镍壳体 13 号壳体 04 型谱接触件为插针的插座，键位为 N。

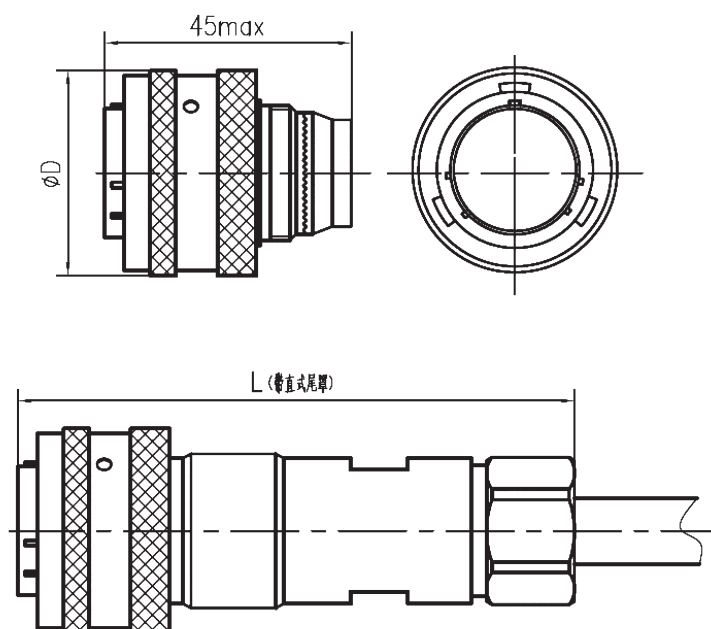
型谱排列 (插座端插合界面视图)

壳体号 11 (B)	02 	壳体号 19 (F)	12 
13 (C)	04 	21 (G)	16 
15 (D)	06 	23 (H)	24 
17 (E)	08 	25 (J)	32 

注：○代表接触件；⊗代表导向销；⊙代表安装螺钉

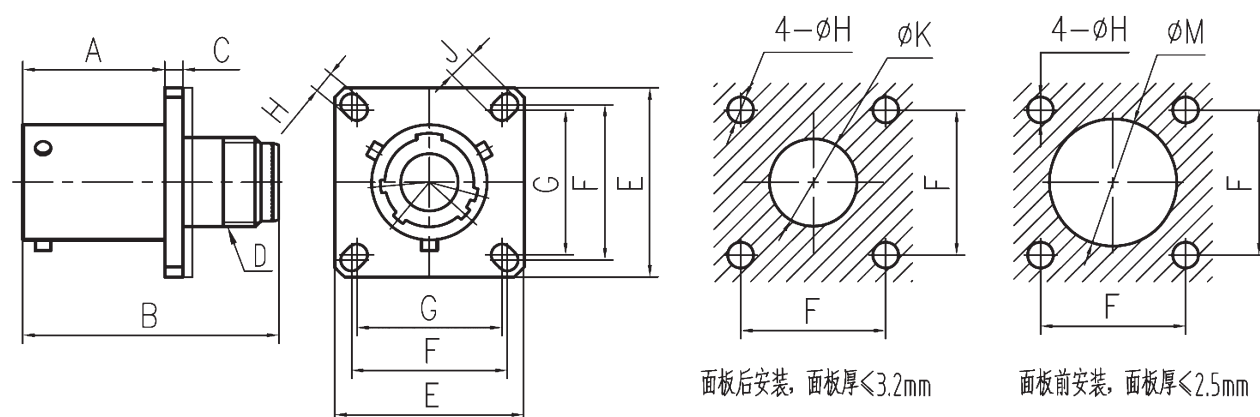
外形尺寸

插头



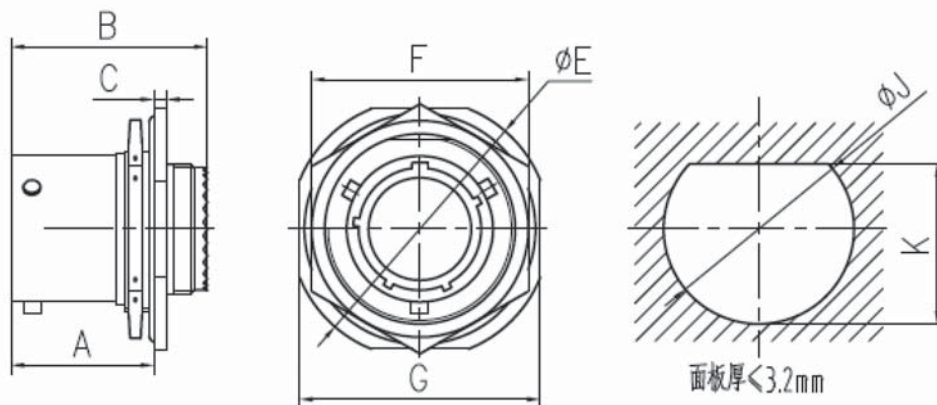
壳体号		Dmax	Lmax
11	B	23.0	90
13	C	27.2	90
15	D	30.5	90
17	E	33.5	90
19	F	37	95
21	G	40	95
23	H	43	95
25	J	46	95

方形法兰插座



壳体		Amax	Bmax	Cmax	D	E±0.3	F	G	H±0.2	J±0.2	Kmin	Mmin
11	B	18.5	36.0	2.5	M15×1－6g	26.2	20.62	18.26	3.25	4.93	16.5	18.5
13	C	18.5	36.0	2.5	M18×1－6g	28.6	23.01	20.62	3.25	4.93	19.05	23.42
15	D	18.5	36.0	2.5	M22×1－6g	31.0	24.61	23.01	3.25	4.93	23.01	26.65
17	E	18.5	36.0	2.5	M24×1－6g	33.3	26.97	24.61	3.25	4.93	25.81	30.96
19	F	18.5	36.0	3.0	M27×1－6g	36.5	29.36	26.97	3.25	4.93	28.98	32.94
21	G	18.5	36.0	3.0	M30×1－6g	39.7	31.75	29.36	3.25	4.93	32.16	36.12
23	H	18.5	36.0	3.0	M33×1－6g	42.9	34.93	31.75	3.91	6.15	34.93	39.29
25	J	18.5	36.0	3.0	M36×1－6g	46.0	38.1	34.93	3.91	6.15	37.69	42.47

螺母安装插座



壳体	Amax	Bmax	C	E _{max}	F _{max}	G ± 0.4	J ^{+0.25} ₀	K ⁰ _{-0.25}
11	B	24.0	42	3.2	35.2	27.0	31.8	20.96
13	C	24.0	42	3.2	38.4	32.0	34.9	25.65
15	D	24.0	42	3.2	41.6	36.0	38.1	28.83
17	E	24.0	42	3.2	44.8	37.0	41.3	32.01
19	F	24.0	42	3.2	49.5	41.0	46.0	35.18
21	G	24.0	42	3.2	52.7	46.0	49.2	38.35
23	H	24.0	42	3.2	55.9	50.0	52.4	41.53
25	J	24.0	42	3.2	59.0	51.23	55.6	44.70

订货指南

J599A6 系列光纤连接器有多种订货形式，其中主要以光缆组件形式订货，各种形式订货指南如下。

1、J599A6 光缆组件

A 型	组件两端分别为 J599A6 光纤插头或插座(带尾部附件),采用多芯室内外光缆	
B 型	组件1端为 J599A6 光纤插头或插座(带尾部附件),2端为光纤活动插头,采用多芯光缆+分支器形式	
C 型	组件1端为 J599A6 光纤插头或插座(不带尾部附件),2端为光纤活动插头,采用室内单芯光缆,无集束处理	

D 型	组件 1 端为 J599A6 光纤插头或插座(不带尾部附件),2 端为光纤活动插头,采用室内单芯光缆+锦纶丝套集束处理	
E 型	组件 1 端为 J599A6 光纤插头或插座(带尾部附件),2 端为光纤活动插头,采用室内单芯光缆+波纹管集束处理	
F 型	组件两端分别为 J599A6 光纤插头或插座(带尾部附件),采用室内单芯光缆+波纹管集束处理	

2、J599A6 系列光纤连接器插头、插座

J599A6 系列光纤连接器插头、插座可以单独订货,但其配套接触件和条线需要另行订货。

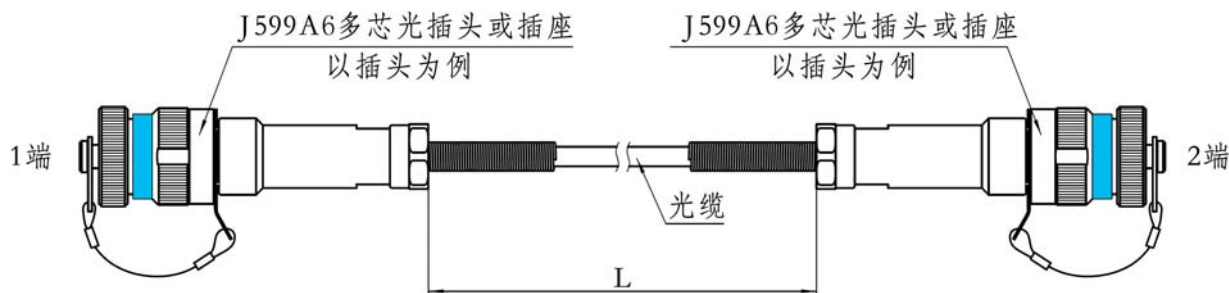
光缆组件订货形式

A 型光缆组件

主要特征

组件两端分别为 J599A6 光纤插头或插座,两端连接器均带尾部附件,采用多芯室内或室外多芯光缆。

外形图



订货型号

1 端插头型号:	J599A6/26FC04B1N	— J599A6/26FC04B1N	—C5*4	—S	L	+SFJ 04A
2 端插头型号						
光缆特征:光缆直径 Φ 5mm,4 芯						
光缆传输模式 :S—单模; M—多模 62.5/125;MI—多模 50/125; MIV—多模 OM3,50/125						
光缆长度:单位 m						
光缆收放线架无收放线架时该项省略						

订货信息

型号示例: J599A6/26FC04B1N-J599A6/26FC04B1N-C5*4-S100

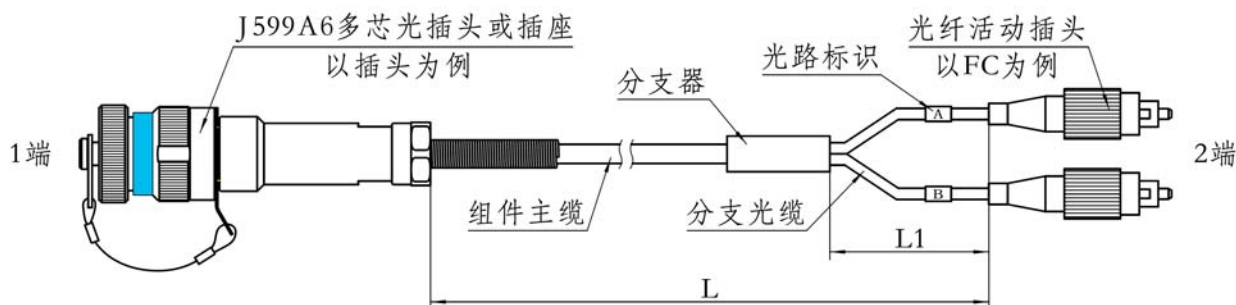
表示光缆两端均为 J599A6/26FC04B1N 插头,采用外径 Φ 5mm 四芯光缆,光缆组件总长度为 100 米,采用单模光纤。

B 型光缆组件

主要特征

组件 1 端为 J599A6 光纤插头或插座(带尾部附件),2 端为光纤活动插头,主缆为多芯光缆,采用分支器,分支光缆通常为 Φ 2mm 或 Φ 3mm 单芯室内光缆。

外形图



订货型号

1 端插头型号	J599A6/26FC04B1N	—4FC	—C5*4	—C2	—S	L/L1	+SFJ 04A
2 端标准活动插头数量:4—插头数量							
2 端标准活动插头类型:							
FC—FC/PC 插头	AFC—FC/APC 插头(仅单模选用)						
SC—SC/PC 插头	ASC—SC/APC 插头(仅单模选用)						
LC—LC/PC 插头	ALC—LC/APC 插头(仅单模选用)						
ST—ST/PC 插头							
光缆特征:光缆直径Φ5mm,4 芯							
分支缆直径: Φ2mm							
光缆传输模式:S—单模; M—多模 62.5/125; MI—多模 50/125; MIV—多模 OM3,50/125							
光缆长度/分支缆长度:单位 m							
光缆收放线架无收放线架时该项省略							

订货信息

型号示例：J599A6/26FC04B1N-4FC-C5*4-C2-S30/0.3

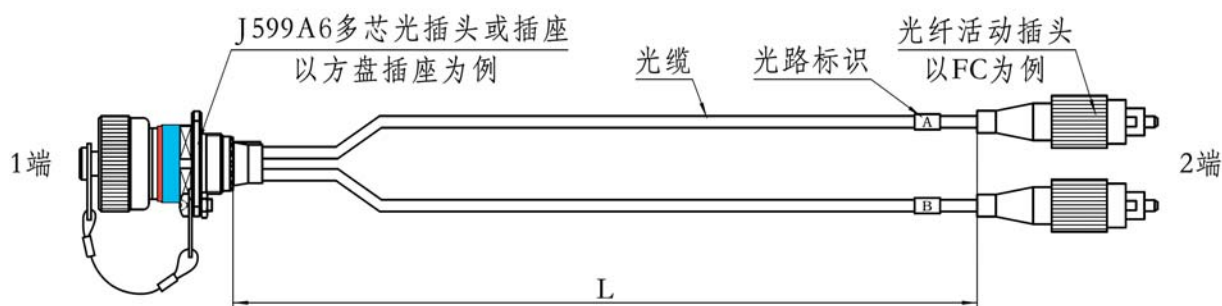
表示J599A6/26FC04B1N插头，另外一端为4个FC活动连接器插头，采用Φ5mm四芯光缆，光缆组件总长度为30米，分支缆外径为Φ2mm，长度为0.3米，采用单模光纤。

C型光缆组件

主要特征

组件1端为J599A6光纤插头或插座（不带尾部附件），2端为光纤活动插头，光缆为室内单芯光缆，光缆无集束处理。

外形图



订货型号

1端插头型号	J599A6/26FC04B1N	-4FC	-S	L
2端标准活动插头数量:4-插头数量				
2端标准活动插头类型:				
FC-FC/PC插头	AFC-FC/APC插头(仅单模选用)			
SC-SC/PC插头	ASC-SC/APC插头(仅单模选用)			
LC-LC/PC插头	ALC-LC/APC插头(仅单模选用)			
ST-ST/PC插头				
光缆传输模式:S-单模; M-多模62.5/125; MI-多模50/125; MIV-多模OM3,50/125				
光缆长度:单位m				

订货信息

型号示例：J599A6/26FC04B1N-4FC-S30

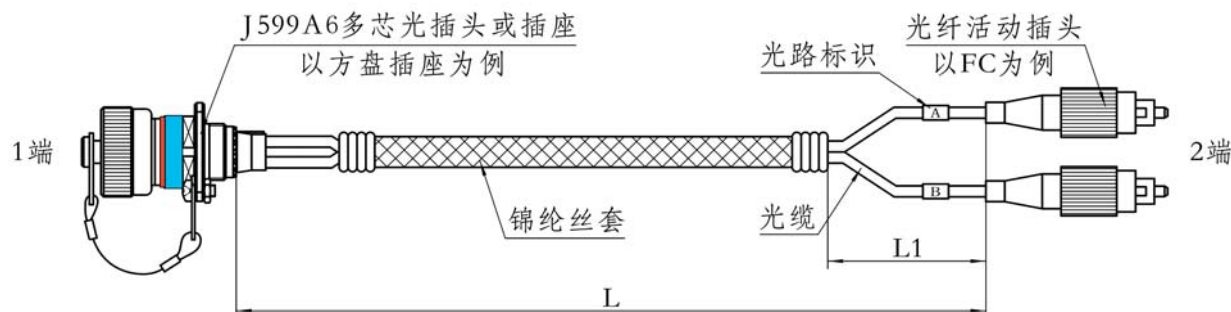
表示J599A6/26FC04B1N插头，另外一端为4个FC活动连接器插头，光缆组件总长度为30米，采用单模光纤。

D型光缆组件

主要特征

组件1端为J599A6光纤插头或插座（不带尾部附件），2端为光纤活动插头，光缆为室内单芯光缆，采用锦纶丝套集束处理。

外形图



订货型号

1端插头型号	J599A6/26FC04B1N	-4FC	-S	L/L1	-D
2端标准活动插头数量:4-插头数量					
2端标准活动插头类型:					
FC-FC/PC插头	AFC-FC/APC插头(仅单模选用)				
SC-SC/PC插头	ASC-SC/APC插头(仅单模选用)				
LC-LC/PC插头	ALC-LC/APC插头(仅单模选用)				
ST-ST/PC插头					
光缆传输模式:S-单模; M-多模 62.5/125; MI-多模 50/125; MIV-多模 OM3, 50/125					
光缆长度/分支缆长度:单位m					
辅助区分类别:D型光缆组件					

订货信息

型号示例: J599A6/26FC04B1N-4FC-S30/0.5-D

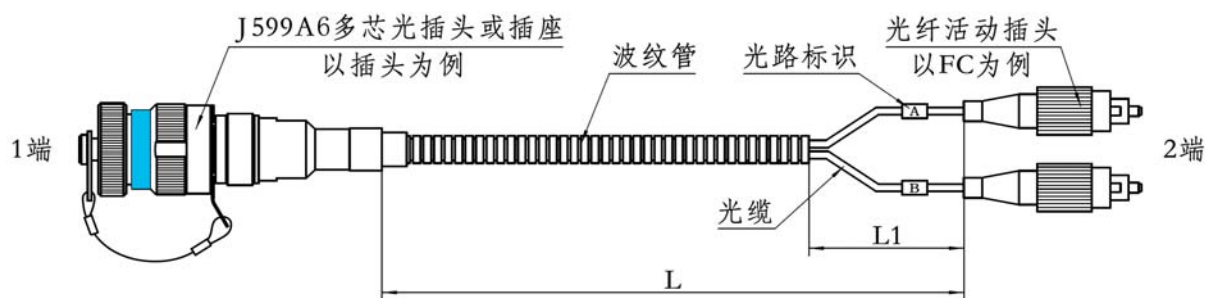
表示J599A6/26FC04B1N插头, 另外一端为4个FC活动连接器插头, 光缆组件总长度为30米, 分支缆长度为0.5米, 采用锦纶丝套集束处理, 采用单模光纤。

E型光缆组件

主要特征

组件1端为J599A6光纤插头或插座(带尾部附件), 2端为光纤活动插头, 光缆为室内单芯光缆, 采用波纹管集束处理。

外形图



订货型号

1 端插头型号	J599A6/26FC04B1N	-4FC	-S	L/L1	-E
2 端标准活动插头数量:4-插头数量					
2 端标准活动插头类型:					
FC-FC/PC 插头	AFC-FC/APC 插头(仅单模选用)				
SC-SC/PC 插头	ASC-SC/APC 插头(仅单模选用)				
LC-LC/PC 插头	ALC-LC/APC 插头(仅单模选用)				
ST-ST/PC 插头					
光缆传输模式:	S-单模; M-多模 62.5/125; MI-多模 50/125; MIV-多模 OM3,50/125				
光缆长度/分支缆长度:单位 m					
辅助区分类别:	E 型光缆组件				

订货信息

型号示例: J599A6/26FC04B1N-4FC-S30/0.5-E

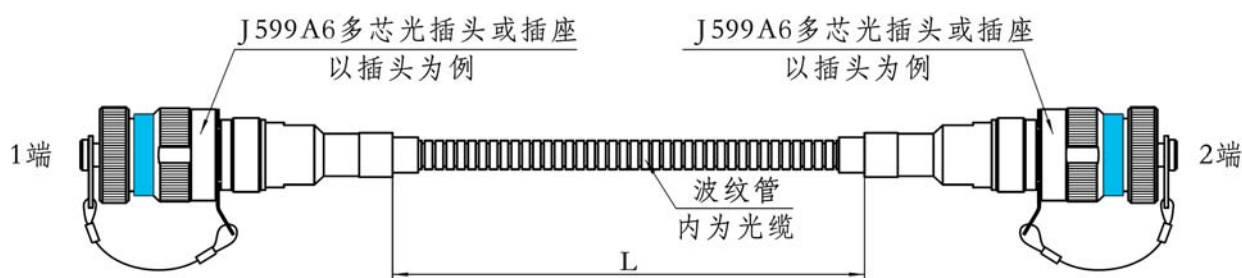
表示 J599A6/26FC04B1N 插头,带尾部附件,另外一端为 4 个 FC 活动连接器插头,光缆组件总长度为 30 米,分支缆长度为 0.5 米,采用波纹管集束处理,采用单模光纤。

F 型光缆组件

主要特征

组件两端分别为 J599A6 光纤插头或插座,两端连接器均带尾部附件,光缆为室内单芯光缆,采用波纹管集束处理。

外形图



订货型号

1 端插头型号:	J599A6/26FC04B1N	- J599A6/26FC04B1N	-S	L	-F
2 端插头型号					
光缆传输模式:	S-单模; M-多模 62.5/125; MI-多模 50/125; MIV-多模 OM3,50/125				
光缆长度:单位 m					
辅助区分类别:	F 型光缆组件				

订货信息

型号示例: J599A6/26FC04B1N-J599A6/26FC04B1N-S3-F

表示光缆两端均为 J599A6/26FC04B1N 插头,带尾部附件,光缆组件总长度为 3 米,采用波纹管集束处理,采用单模光纤。



J599MT 系列光纤连接器

概述

- 符合 GJB599B (MIL-DTL-38999) III 系列接口
- 外壳体可选用不同材料及镀层适应不同环境要求
- 三头螺纹快速连接, 并带有防松脱机构
- 采用标准 12 芯或 24 芯 MT 光纤接触件, 集成度高, 产品可实现 12-96 路高密度光信号精密传输。

适用范围

本产品可广泛应用于航天、航空、兵器、舰船、通讯等行业的设备之间光信号连接。

使用环境条件

工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$

振动: 功率频谱密度 $0.06\text{g}^2/\text{Hz}$

冲击: 490m/s^2 , 持续时间 11ms

盐雾: 500h (不锈钢壳体), 48h (铝合金壳体)



主要技术性能

插入损耗: $\leq 0.6\text{dB}$

回波损耗: $\geq 40\text{dB}$ (单模), $\geq 20\text{dB}$ (多模)

机械寿命: 500 次

执行标准

J599MT 系列光纤连接器执行企军标: Q/Jc20780-2020

型号命名

产品系列号	J599MT/		26	F	C	12	B1	N
壳体类型	26—插头,20—方形法兰插座, 24—螺母安装插座							
镀层类型	F—铝合金化学镀镍,K—不锈钢钝化							
壳体代码	B	C	G					
壳体号	11	13	19					
接点型谱排列代号详见“型谱排列”图								
接触件类别	A1—MT 带导柱接触件,PC 研磨,仅插座用; A2—MT 带导柱接触件,APC 研磨,仅插座用,仅单模; B1—MT 不带导柱接触件,PC 研磨,仅插头用; B2—MT 不带导柱接触件,APC 研磨,仅插头用,仅单模。							
键位	N—正常键位,A、B、C、D、E—变键位							

注: (1) 标记示例中仅针对光纤插头及插座选型, 默认情况下带金属防尘盖, 不带尾部附件和接触件;

(2) 产品主要以光缆组件形式订货, 尾部附件随光缆组件订货。

标记示例

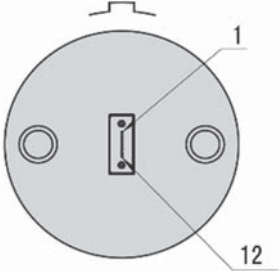
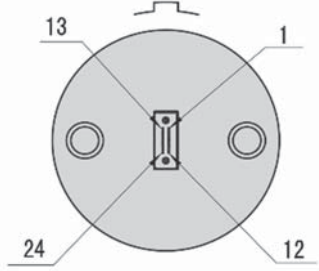
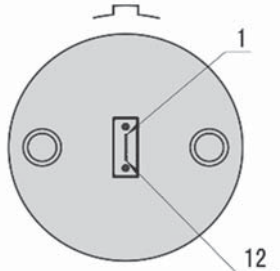
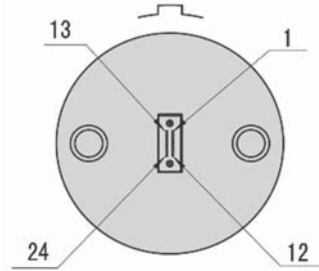
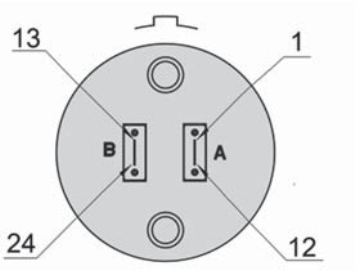
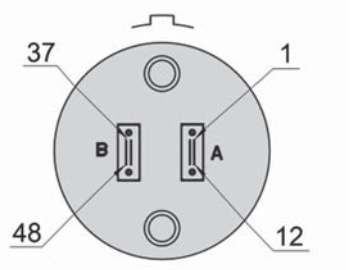
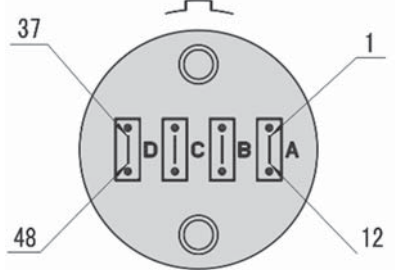
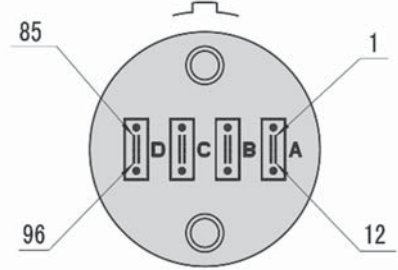
型号示例: J599MT/26FC12B1N

表示 J599MT 系列铝合金化学镀镍壳体 13 号壳体 12 型谱, 安装 1 个 MT 不带导柱接触件的插头, 键位为 N。

型号示例: J599MT/20FC12A1N

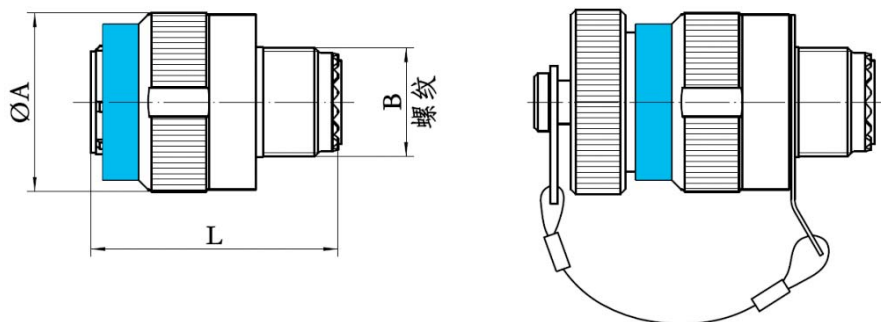
表示 J599MT 系列铝合金化学镀镍壳体 13 号壳体 12 型谱, 安装 1 个 MT 带导柱接触件的插座, 键位为 N。

型谱排列 (插座端插合界面视图)

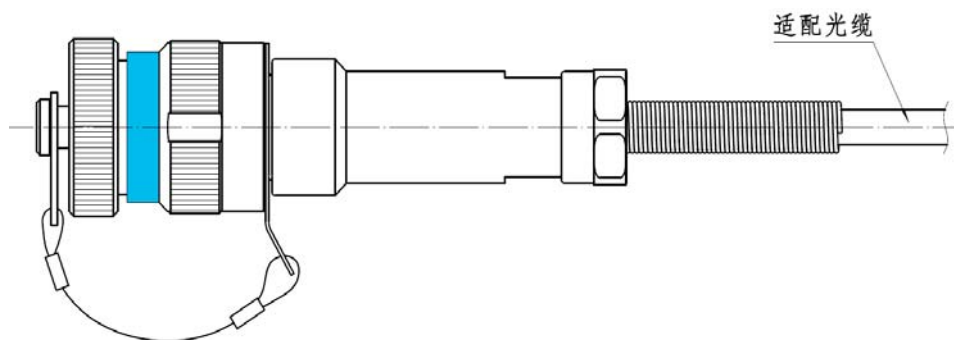
壳体号	接点排列及接点代码			
11 (B)	接点代码	12	接点代码	24
	数量规格	1-MT12	数量规格	1-MT24
				
13 (C)	接点代码	12	接点代码	24
	数量规格	1-MT12	数量规格	1-MT24
				
	接点代码	99	接点代码	98
	数量规格	2-MT12	数量规格	2-MT24
				
21 (G)	接点代码	48	接点代码	96
	数量规格	4-MT12	数量规格	4-MT24
				

外形尺寸

插头



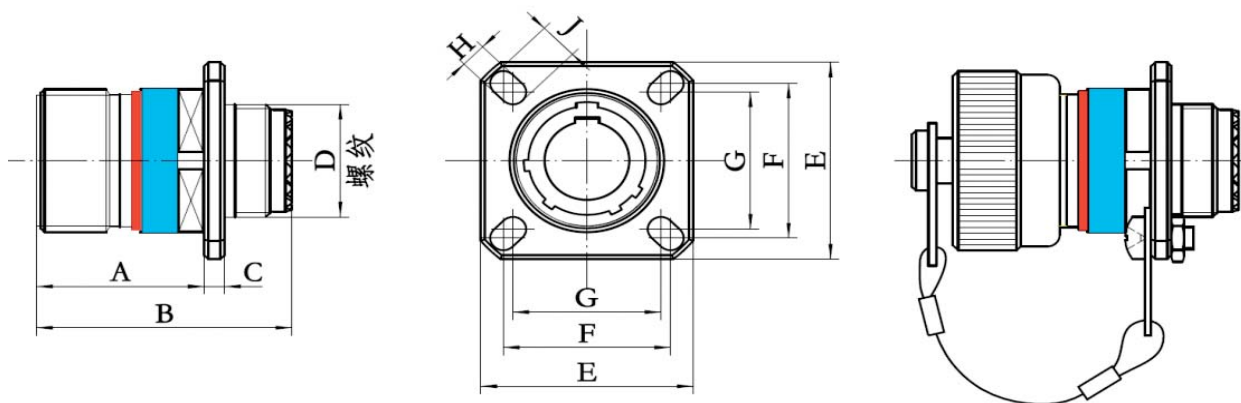
插头外形图



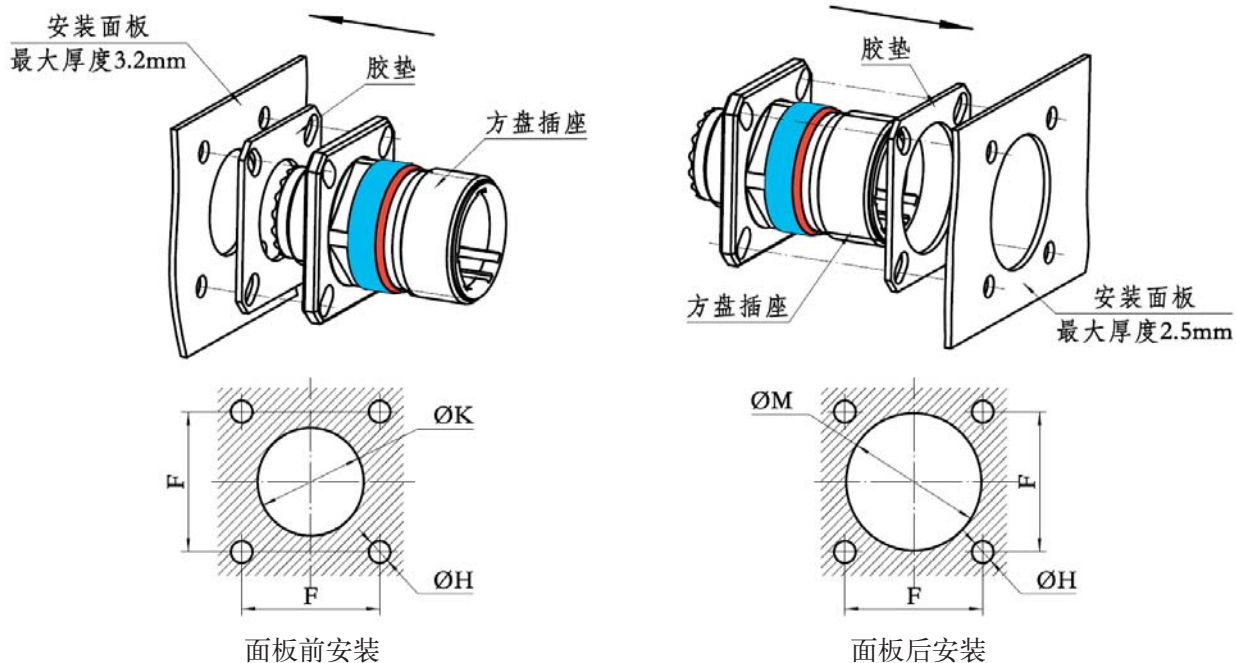
插头外形图（带直式尾部附件）

壳体		Amax	B	Lmax	带直式尾罩最大长度
11	B	25.0	M15×1—6g	32	100
13	C	29.4	M18×1—6g	32	100
21	G	41.7	M31×1—6g	32	150

方形法兰插座



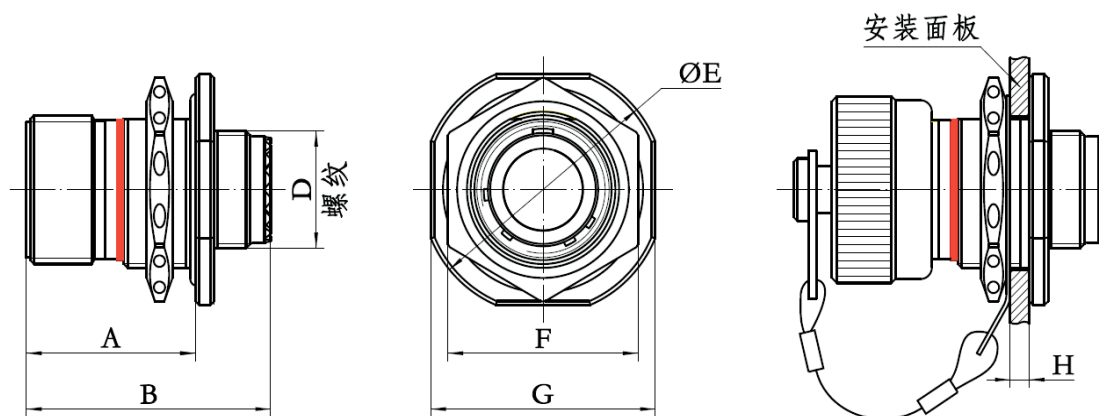
方形法兰插座外形图



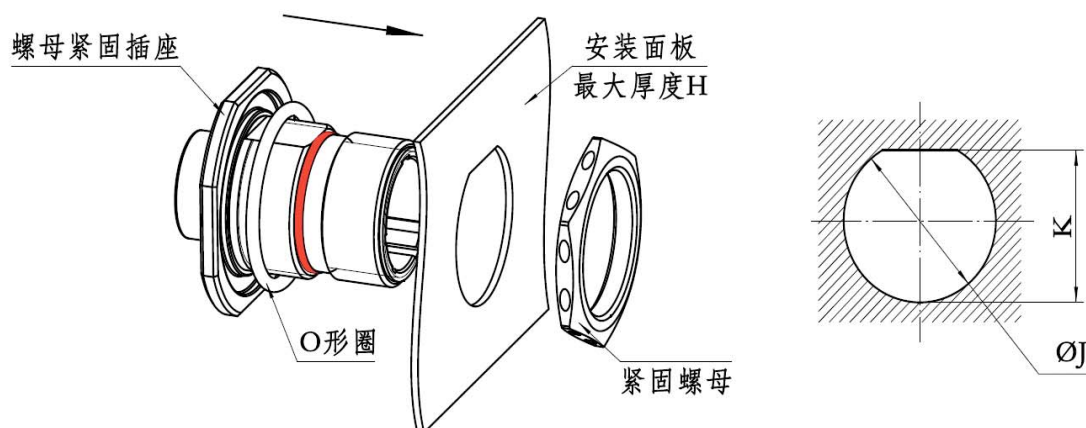
方形法兰插座安装示意图及安装开孔尺寸

壳体		Amax	Bmax	Cmax	D	E±0.3	F	G	H±0.2	J±0.2	Kmin	Mmin
11	B	20.9	36.5	2.5	M15×1—6g	26.2	20.62	18.26	3.25	4.93	15.88	20.22
13	C	20.9	36.5	2.5	M18×1—6g	28.6	23.01	20.62	3.25	4.93	19.05	23.42
21	G	20.1	36.5	3.2	M31×1—6g	39.7	31.75	29.36	3.25	4.93	32.16	36.12

螺母安装插座



螺母安装插座外形图



螺母安装插座安装示意及面板开孔尺寸

壳体		Amax	Bmax	D	E _{max}	F _{max}	G ± 0.4	H _{max}	J ₀ ^{+0.25}	K _{-0.25} ⁰
11	B	22.6	37.5	M15 × 1 — 6g	35.2	27.0	31.8	3.2	20.96	19.59
13	C	22.6	37.5	M18 × 1 — 6g	38.4	32.0	34.9	3.2	25.65	24.26
21	G	22.6	37.5	M31 × 1 — 6g	52.7	46.0	49.2	3.2	38.35	37.08

订货指南

J599MT 系列光纤连接器有多种订货形式，其中主要以光缆组件形式订货，各种形式订货指南如下。

1、J599MT 光缆组件

A 型	组件两端分别为 J599MT 光纤插头或插座(带尾部附件), 采用多芯室内外光缆	
B 型	组件 1 端为 J599MT 光纤插头或插座(带尾部附件), 2 端为光纤活动插头, 采用多芯光缆+分支器形式	
G 型	组件 1 端为 J599MT 光纤插头或插座(不带尾部附件), 2 端为光纤活动插头, 主缆采用多芯光缆+分支缆的形式	

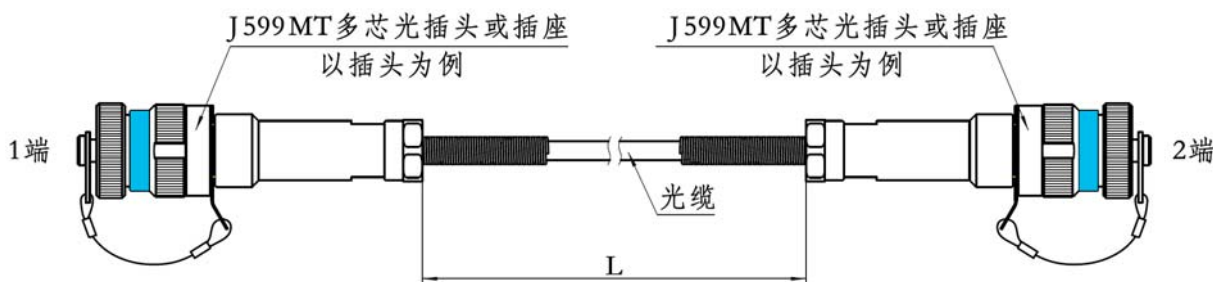
光缆组件订货形式

A 型光缆组件

主要特征

组件两端分别为J599MT光纤插头或插座，两端连接器均带尾部附件，采用多芯室内或室外多芯光缆。

外形图



订货型号

1 端插头型号:	J599MT/26FC12B1N	—	J599MT/26FC12B1N	—S	L	+SFJ 04A
2 端插头型号						
光缆传输模式	:S—单模; M—多模 62.5/125; MI—多模 50/125; MIV—多模 OM3,50/125					
光缆长度:单位m						
光缆收放线架无收放线架时该项省略						

订货信息

型号示例: J599MT/26FC12B1N-J599MT/26FC12B1N-S100

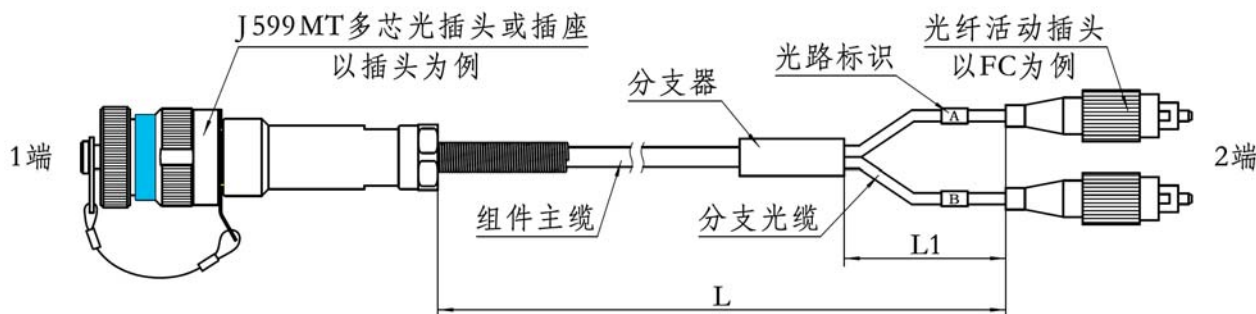
表示光缆两端均为J599MT/26FC12B1N, 光缆组件总长度为100米, 采用单模光纤。

B 型光缆组件

主要特征

组件1端为J599MT光纤插头或插座(带尾部附件), 2端为光纤活动插头, 主缆为多芯光缆, 采用分支器, 分支光缆通常为Φ2或Φ3单芯室内光缆。

外形图



订货型号

1 端插头型号	J599MT/26FC12B1N	-12FC	-S	L/L1	+SFJ 04A
2 端标准活动插头数量:4-插头数量					
2 端标准活动插头类型:					
FC-FC/PC插头	AFC-FC/APC插头(仅单模选用)				
SC-SC/PC插头	ASC-SC/APC插头(仅单模选用)				
LC-LC/PC插头	ALC-LC/APC插头(仅单模选用)				
ST-ST/PC插头					
光缆传输模式:S-单模; M-多模62.5/125; MI-多模50/125; MIV-多模OM3,50/125					
光缆长度/分支缆长度:单位m					
光缆收放线架无收放线架时该项省略					

订货信息

型号示例: J599MT/26FC12B1N-12FC-M30/0.3

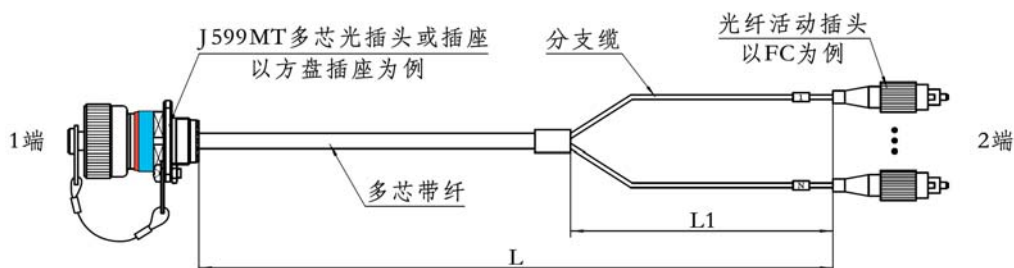
表示J599MT/26FC12B1N插头, 另外一端为12个FC活动连接器插头, 光缆组件总长度为30米, 分支缆长度为0.3米, 采用多模62.5/125光纤。

G型光缆组件

主要特征

组件1端为J599MT光纤插头或插座(不带尾部附件), 2端为光纤活动插头, 主缆为多芯带状光纤, 采用分支器, 分支光缆通常为单芯光缆。

外形图



订货型号

1 端插头型号	J599MT/20FC12A1N	-12FC	-S	L/L1
2 端标准活动插头数量:4-插头数量				
2 端标准活动插头类型:				
FC-FC/PC插头	AFC-FC/APC插头(仅单模选用)			
SC-SC/PC插头	ASC-SC/APC插头(仅单模选用)			
LC-LC/PC插头	ALC-LC/APC插头(仅单模选用)			
ST-ST/PC插头				
光缆传输模式:S-单模; M-多模62.5/125; MI-多模50/125; MIV-多模OM3,50/125				
光缆长度/分支缆长度:单位m				

订货信息

型号示例: J599MT/20FC12A1N-12FC-M30/0.3

表示J599MT/20FC12A1N插座, 另外一端为12个FC活动连接器插头, 光缆组件总长度为30米, 分支缆长度为0.3米, 采用多模62.5/125光纤。

JYS 系列小型化光纤连接器

概述

- 卡口式结构，快速连接和分离
- 外壳体可选用不同材料及镀层适应不同环境要求
- 三键定位，有盲插和防错插功能
- 接触件可拆卸，方便清洁维修
- 采用Φ1.25标准陶瓷插针



适用范围

本产品可广泛应用于航天、航空、兵器、舰船、通讯等行业的设备之间光信号连接。

主要技术性能

插入损耗： $\leq 0.5\text{dB}$
 机械寿命：500次
 抗拉力： $\geq 68\text{N}$ （直径2mm及以上多芯光缆）

使用环境条件

工作温度： $-55^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$
 振动：功率谱密度 $0.2\text{g}^2/\text{Hz}$ ，加速度均方根值 16.4G
 冲击： 2940m/s^2 ，3ms
 盐雾：500h（不锈钢壳体），48h（铝合金壳体）

执行标准

JYS系列光纤连接器执行企军标：Q/Jc20781-2020

型号命名

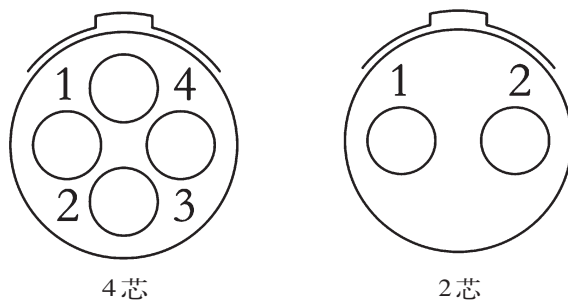
连接器型号命名

产品系列号	JYS	F	2	2	N	02	Z
镀层类型：	F—铝合金化学镀镍,K—不锈钢钝化						
壳体号:	2						
接触件数量:	2,4						
键位:	N—正常键位						
设计序号							
连接器类别:	Z—插座,W—插头,带弯式尾部附件,省略—插头,带直式尾部附件						

转接插座型号命名

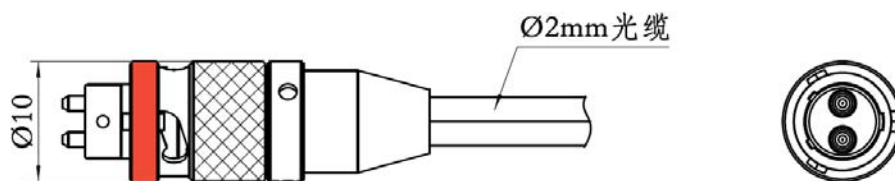
产品系列号	JYS	F	2	2	N	—A	02
镀层类型：	F—铝合金化学镀镍,K—不锈钢钝化						
壳体号:	2						
接触件数量:	2,4						
键位:	N—正常键位						
连接器类别:	A—转接插座						
设计序号							

型谱排列 (插座插合界面视图)

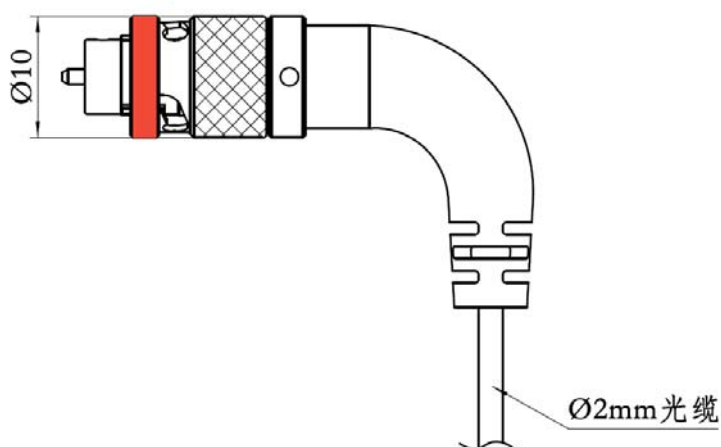


外形尺寸

插头

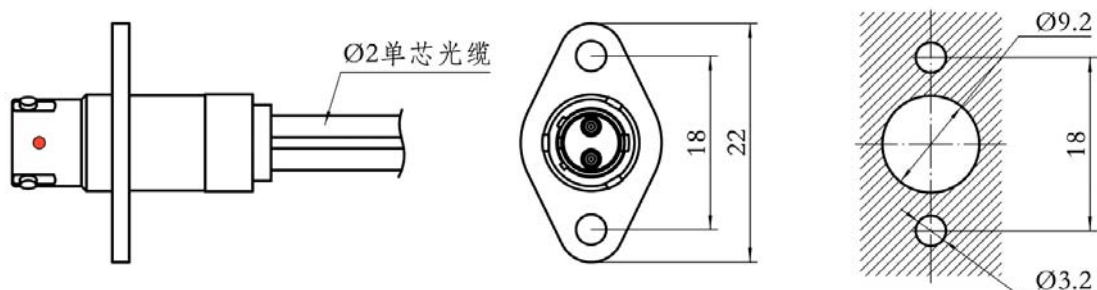


带直式尾部附件插头外形图

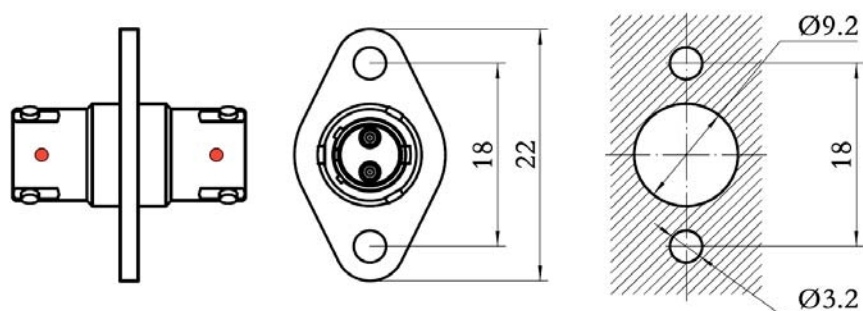


带弯式尾部附件插头外形图

插座



转接插座



订货指南

JYS系列光纤连接器有多种订货形式，其中主要以光缆组件形式订货，各种形式订货指南如下。

1、JYS 光缆组件		
A 型	组件两端分别为 JYS 光纤插头或插座,采用并行光缆或多芯光缆	
B 型	组件 1 端为 JYS 光纤插头或插座,2 端为光纤活动插头,采用并行光缆或多芯光缆+分支器形式	
C 型	组件 1 端为 JYS 光纤插头或插座,2 端为光纤活动插头,采用室内单芯光缆,无集束处理	
2、JYS 光纤连接器转接插座		
JYS 光纤连接器转接插座单独订货。		

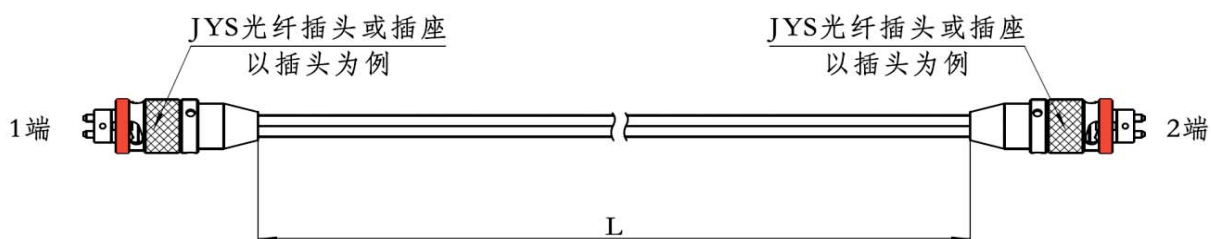
光缆组件订货形式

A 型光缆组件

主要特征

组件两端分别为JYS光纤插头或插座，两端连接器均带尾部附件，采用并行光缆或多芯光缆。

外形图



订货型号

1端插头型号	JYSK22N02	— JYSK22N02	—S	L
2端插头型号				
光缆传输模式:S—单模; M—多模 62.5/125; MI—多模 50/125; MIV—多模 OM3, 50/125				
光缆长度:单位m				

订货信息

型号示例: JYSK22N02-JYSK22N02-M2

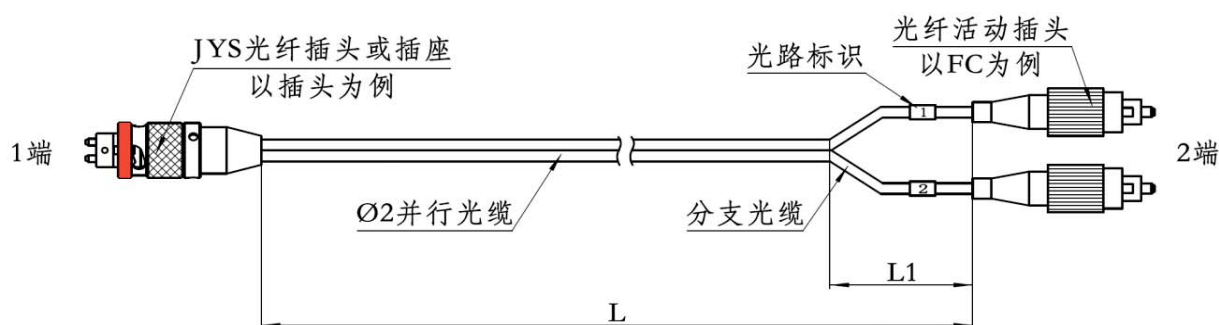
表示光缆两端均为JYSK22N02插头, 光缆组件总长度为2米, 采用多模 62.5/125 光纤。

B 型光缆组件

主要特征

组件1端为JYS光纤插头或插座, 2端为光纤活动插头, 主缆为并行光缆或多芯光缆, 分支光缆通常为 $\Phi 2$ 或 $\Phi 3$ 单芯室内光缆。

外形图



订货型号

1 端插头型号	JYSK22N02	-2FC	-S	L/L1
2 端标准活动插头数量:2-插头数量				
2 端标准活动插头类型:				
FC-FC/PC 插头	AFC-FC/APC 插头(仅单模选用)			
SC-SC/PC 插头	ASC-SC/APC 插头(仅单模选用)			
LC-LC/PC 插头	ALC-LC/APC 插头(仅单模选用)			
ST-ST/PC 插头				
光缆传输模式:S-单模; M-多模 62.5/125; MI-多模 50/125; MIV-多模 OM3,50/125				
光缆长度/分支缆长度:单位 m				

订货信息

型号示例: JYSK22N02-2FC-S30/0.3

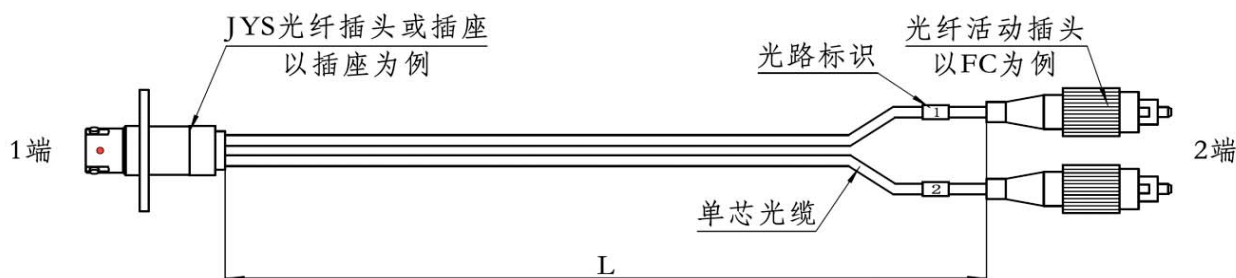
表示JYSK22N02插头, 另外一端为2个FC活动连接器插头, 光缆组件总长度为30米, 分支缆长度为0.3米, 采用单模光纤。

C型光缆组件

主要特征

组件1端为JYS光纤插头或插座, 2端为光纤活动插头, 光缆为室内单芯光缆, 光缆无集束处理。

外形图



订货型号

1 端插头型号	JYSK22N02Z	-2FC	-S	L
2 端标准活动插头数量:4—插头数量				
2 端标准活动插头类型:				
FC—FC/PC 插头	AFC—FC/APC 插头(仅单模选用)			
SC—SC/PC 插头	ASC—SC/APC 插头(仅单模选用)			
LC—LC/PC 插头	ALC—LC/APC 插头(仅单模选用)			
ST—ST/PC 插头				
光缆传输模式:S—单模; M—多模 62.5/125; MI—多模 50/125; MIV—多模 OM3,50/125				
光缆长度:单位 m				

订货信息

型号示例: JYSK22N02Z-2FC-S30

表示JYSK22N02Z插座, 另外一端为2个FC活动连接器插头, 光缆组件总长度为30米, 采用单模光纤。

YG3 光纤连接器

概述

- 小型光纤连接器
- 使用LC用陶瓷插芯，以减小产品体积
- 芯数为2芯
- 螺纹锁紧

适用范围

本产品可广泛应用于航天、航空、兵器、舰船、通讯、计算机等行业的设备仪器舱内部电信号连接。

使用环境条件

工作温度：-45℃ ~ 85℃

正弦振动：10Hz ~ 2000Hz，加速度 147m/s²

冲击：980m/s²

随机振动：功率频谱密度 0.2g²/Hz，总加速度均方根值 16.4G



执行标准

YG3 系列产品执行企军标：Q/Jc20663-2019

型号命名

YG3302TJB	— 2FC —S L
1 端产品型号: 插头: YG302TJB; 插座: YG302ZKB	
2 端标准插头数量: 2—插头数量	
2 端标准插头类型: FC—FC/PC 插头、SC—SC/PC 插头、LC—LC/PC 插头、ST—ST/PC 插头	
光缆传输模式: S—单模; M—多模 62.5/125;	
MI—多模 50/125; MIV—多模 OM3, 50/125	
光缆长度: 单位 m	

主要技术性能

插入损耗：≤0.5dB

回波损耗：≥40dB（单模），≥20dB（多模）

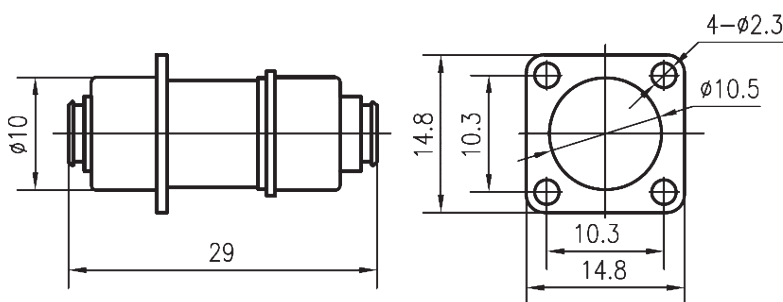
机械寿命：500 次

订货信息

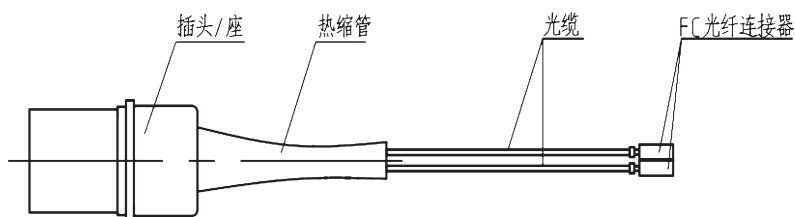
型号示例：YG302TJB-4FC-S100

表示 YG302TJB 插头，另一端为 2 个 FC 活动连接器插头，光缆组件总长度为 100 米，采用单模光纤。

外形尺寸



光缆组件



YG4 系列光纤连接器

概述

- 锁紧机构：螺纹快速锁紧结构。
- 五键定位：有盲插和防错插功能。
- 金属壳体：不锈钢钝化和铜合金镀镍可选。

适用范围

本产品应用于军用光纤通信网络、计算机系统、车载、机载或舰载设备。

执行标准

YG4 系列光纤连接器执行企军标：Q/Jc20490-2015

主要技术性能

插入损耗： $\leq 0.6\text{dB}$

工作温度： $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$

振动：10Hz~500Hz，加速度 98m/s^2

冲击： 980m/s^2

盐雾：F类：96h；K类：1000h

机械寿命：500次

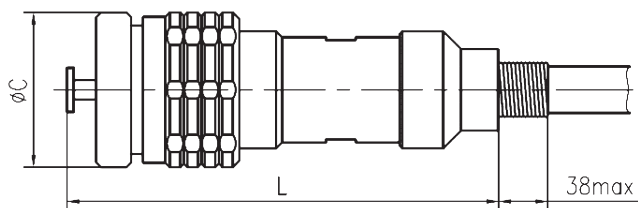
标记示例

YG4-15T02B1KN 表示 YG4 系列，15 号壳体接触件数目为 2 装有插孔接触件不锈钢钝化插头。

YG4-15Z02A1KN 表示 YG4 系列，15 号壳体接触件数目为 2 装有插针接触件不锈钢钝化插座。

外形尺寸

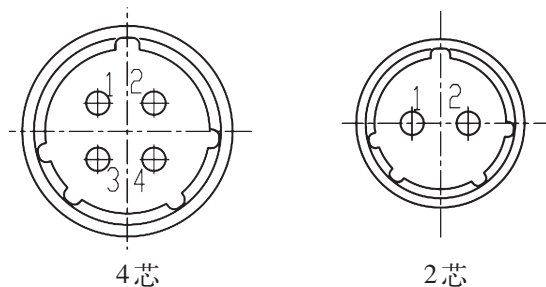
插头



型号命名

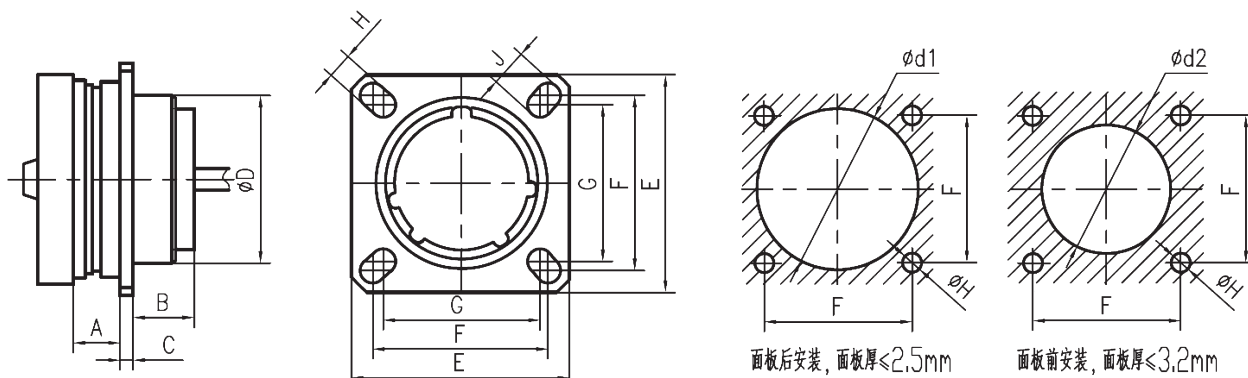
系列主称	YG4—	13	T	04	B1	K	A
壳体号	15、13						
结构类型	T—插头 Z—方盘插座						
接触件数量	02—2 芯(15 号壳体) 04—4 芯(13 号壳体)						
接触件类型	A1—光纤插针(用于插座) B1—光纤插孔(用于插头)						
壳体材料及镀层	F—化学镀镍 K—不锈钢钝化						
键位	N—正常键位；A、B、C、D、E—变键位						

型谱排列 (插针插合界面视图)



壳体号	C	L	适配光缆
15	25.4	84	Φ5 两芯铠甲光缆
13	29.4	88	Φ7 四芯铠甲光缆

方方法兰式插座

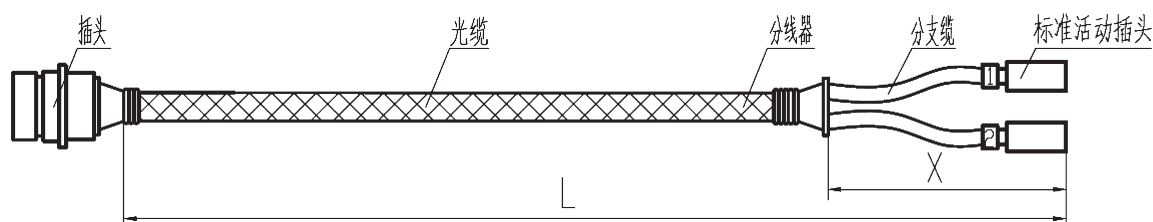


壳体号	Amax	Bmax	Cmax	D	E	F	G	H	J	d1min	d2min
15	20.7	9.7	2.50	15	26.20	20.62	18.26	3.25	4.93	20.22	15.88
13	20.7	9.7	2.50	18.5	28.60	23.01	20.62	3.3	5	23.42	19.05

订货指南

YG4 系列光纤连接器主要以光缆组件形式订货。

I 型光缆组件



订货型号

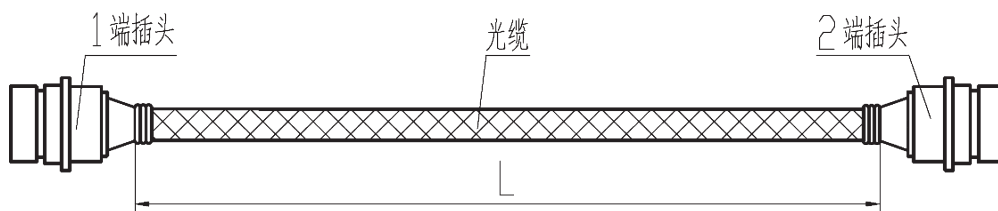
1 端插头型号	YG4-15T02B1KN	- 2LC	-C5*2	-C2	-S	L	/X
2 端标准插头数量: 2-插头数量							
2 端标准插头类型: FC-FC/PC 插头、SC-SC/PC 插头、LC-LC/PC 插头、ST-ST/PC 插头							
光缆特征	光缆直径 Φ5mm, 2 芯						
分支缆直径	分支缆直径 Φ2mm						
光缆传输模式	S-单模; M-多模 62.5/125; MI-多模 50/125; MIV-多模 OM3, 50/125						
光缆长度:	单位 m						
分支缆长度:	单位 m						

订货信息

型号示例: YG4-15T02B1KN-2FC-C5*2-C2-S3/0.3

表示 YG4-15T02B1KN 插头, 另外一端为 2 个 FC 活动连接器插头, 采用 Φ5 两芯光缆, 光缆组件总长度为 3 米, 分支缆长度为 0.3 米, 采用单模光纤。

II型光缆组件



订货型号

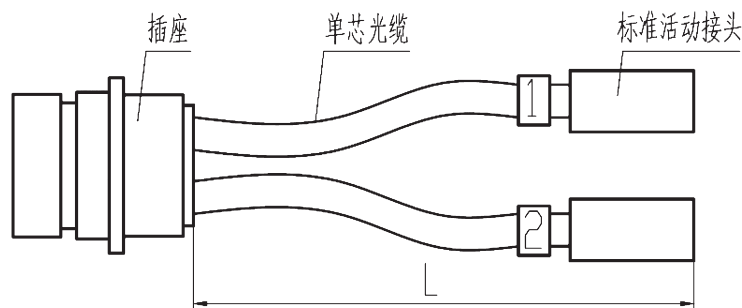
1端插头形式	YG4-15T02B1KN	-YG4-15T02B1KN	-C5*2	-S	L
2端插头形式					
光缆特征	光缆直径Φ5mm, 2芯				
光缆传输模式	S-单模; M-多模 62.5/125; MI-多模 50/125; MIV-多模 OM3, 50/125				
光缆长度:	单位 m				

订货信息

型号示例: YG4-15T02B1KN-YG4-15T02B1KN-C5*2-S10

表示光缆两端均为 YG4-15T02B1KN 插头, 采用Φ5 两芯单模光缆, 光缆总长度为 10 米。

III型光缆组件



订货型号

1端插头形式	YG4-15Z02A1KN	-2FC	-S	-C2	-L
2端标准插头数量: 2-插头数量					
2端标准插头类型: FC-FC/PC 插头、SC-SC/PC 插头、LC-LC/PC 插头、ST-ST/PC 插头					
光缆传输模式:	S-单模; M-多模 62.5/125; MI-多模 50/125; MIV-多模 OM3, 50/125				
光缆直径:	光缆直径Φ2mm				
光缆长度:	单位 m				

订货信息

型号示例: YG4-13Z04A1KN-4FC-S-C2-3

表示 YG4-13Z04A1KN 插座, 另外一端为 4 个 FC 活动连接器插头, 采用Φ2 光缆, 光缆总长度为 3 米, 采用单模光纤。

YG5 系列中性光纤连接器

概述

- 具有旋转互锁机构，快速锁紧
- 复合材料外壳，坚固耐用
- 可一次连通2、4或6根光纤
- 中性结构设计，插头和插座可任意互连
- 陶瓷插针和套管，PC、UPC研磨
- 连接快速，耐环境性能好

适用范围

本产品可广泛应用于各种车载及各种野战环境中光纤通信网络。

主要技术性能

工作温度：-45℃ ~ 70℃

正弦振动：10Hz ~ 500Hz，加速度98m/s²

冲击：980m/s²

机械寿命：1000次

插入损耗：≤0.8dB



执行标准

YG5 系列光纤连接器执行企军标：Q/Jc20568-2017

型号命名

系列主称	YG5—	02	T	A1/B1
芯数	2芯、4芯、6芯			
结构类型	T—插头 Z—方盘插座			
接触件类别	A1/B1(插针/插孔)			

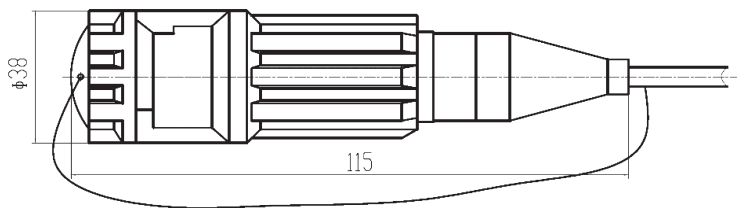
标记示例

YG5-02TA1/B1表示YG5系列的2芯插头。

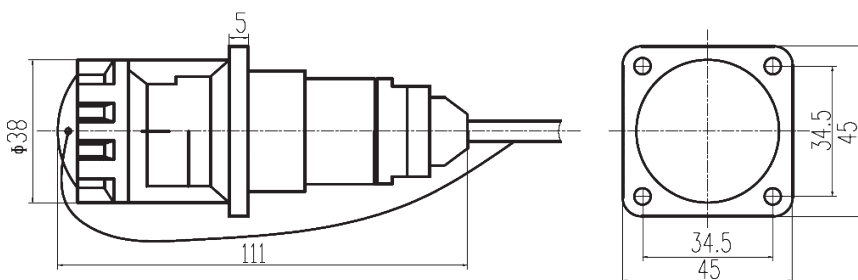
YG5-02ZA1/B1表示YG5系列的2芯插座。

外形尺寸

插头



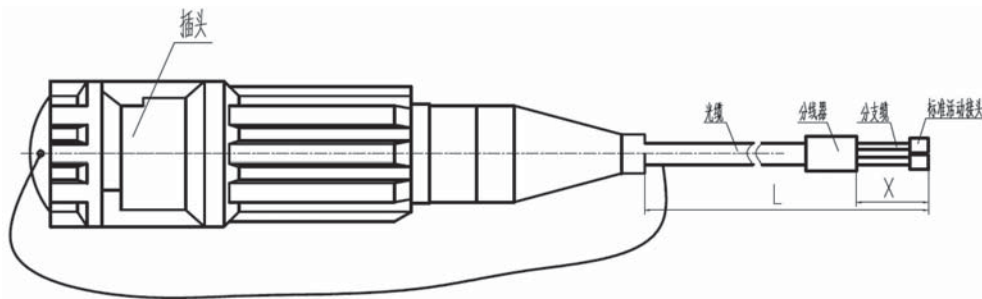
方形法兰插座



订货指南

YG5 系列光纤连接器主要以光缆组件形式订货。

I 型光缆组件



订货型号

1 端插头型号	YG5-02TA1/B1—	2LC	—C5*2	—S	5	/0.3
2 端标准插头数量:2—插头数量						
2 端标准插头类型: FC—FC/PC 插头、SC—SC/PC 插头、LC—LC/PC 插头、ST—ST/PC 插头						
光缆特征:	直径Φ5mm,2 芯					
光缆传输模式:	S—单模;M—多模 62.5/125;MI—多模 50/125; MIV—多模 OM3,50/125					
光缆长度:单位 m						
分支缆长度	单位:m					

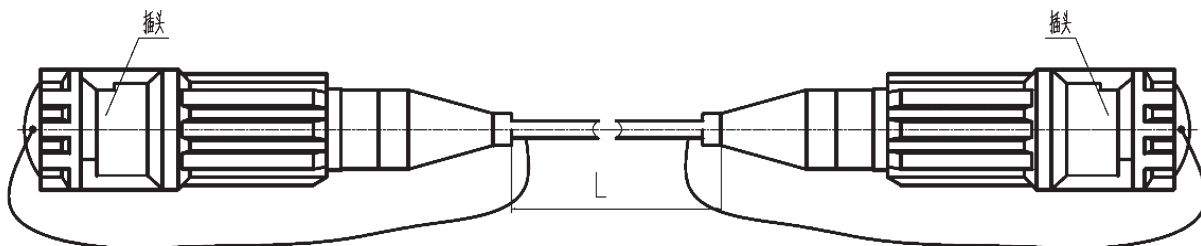
订货信息

型号示例: YG5-02TA1/B1-2FC-C5*2-S2/0.3

表示 YG5-02TA1/B1 插头, 另外一端为 2 个 FC 活动连接器插头, 采用Φ5 单模光缆, 光缆组件总长度为 2 米, 分线长度为 0.3 米, 采用单模光纤。

II 型光缆组件

订货型号



1 端插头型号	YG5-02TA1/B1—	YG5-02TA1/B1	—C5*2	—S	5
2 端插头型号					
光缆特征:	直径Φ5mm,2 芯				
光缆传输模式:	S—单模;M—多模 62.5/125;MI—多模 50/125; MIV—多模 OM3,50/125				
光缆长度:	单位 m				

订货信息

型号示例: YG5-02TA1/B1—YG5-02TA1/B1-C5*2-S5

表示光缆两端均为 YG5-02TA1/B1 插头, 采用Φ5 单模两芯光缆, 光缆组件总长度为 5 米。

Y90 空间站舱外载荷自控作业用光电连接器

概述

- 圆形自控作业光电连接器。
- 六自由度浮动对接功能。
- 优良的耐宇航空间环境性能。
- 宇航空间环境长寿命工作能力。
- 多类型、多路信号传输功能。
- 光纤接头自动防护。

适用范围

Y90 系列圆形自控作业用光电连接器，具备轴向、周向、全锥角六自由度浮动对接功能，适用于宇航空间环境中设备接口之间浮动对接与分离的自控作业场合。

具备传输低频、高频信号、光信号、总线信号、以太网数据信号及大电流动力信号能力。

具备耐宇航空间环境下带电粒子辐射、高低温循环、热真空、冷焊、原子氧腐蚀等性能以及空间环境下长寿命工作的能力。

使用环境条件

工作温度：-100℃ ~ 100℃

相对湿度：40±2℃时，92% ~ 98%

大气压力：101.3kPa ~ 1.33×10⁻⁸ Pa

正弦振动：10Hz ~ 2000Hz时，加速度 196m/s²

随机振动：功率频谱密度为 0.4g²/Hz，总加速度均方根值 23.1G

冲击：2940m/s²

加速度：980m/s²

辐射吸收总量：1.5×10⁵Gy

热真空释气：TML≤1%，CVCMM≤0.1%

插拔力：插入力 161N，拔出力 158N

机械寿命：1000次



执行标准

Y90 系列光电连接器执行企军标：Q/Jc20475-2015

主要技术性能

接点类型：4路光纤接点，2路 1553B 总线，

20路 22#低频接点

光接点性能：插入损耗≤1.2dB

1553B 总线性能：接触电阻≤55mΩ

特征阻抗 77Ω±7Ω

22#低频接点：工作电流：5A

工作电压：100Vdc

绝缘电阻：标准条件下 5000MΩ (500VDC)

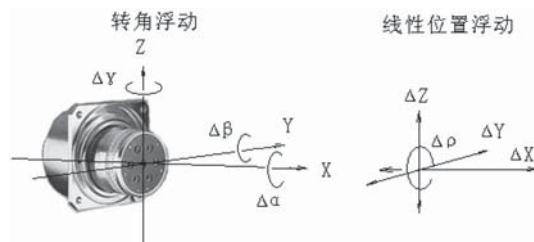
耐电压：标准条件下 1000V

机械性能

插头浮动指标

$\Delta X \geq 1.5\text{mm}$ (X 轴方向)， $\Delta \rho$ (Y Z 平面，垂直 X 轴) = ±1.95mm

$\Delta \alpha = \pm 0.9^\circ$ (绕 X 轴)， $\Delta \beta = \Delta \gamma = \pm 0.9^\circ$ (面板间允许的角度)



型号命名

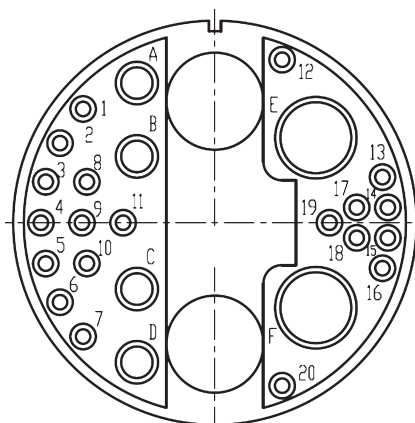
产品系列号	Y90—	25	26	T	K	B
壳体号:	25					
型谱类别:	26					
连接器类别:	T—插头、Z—插座					
接触件类别:	K—插孔(用于插头)、J—插针(用于插座)					
安装形式	B—面板式法兰安装					

标记示例

Y90-2526TKB表示Y90系列25号壳体、26号型谱、面板式法兰安装的孔式插头。

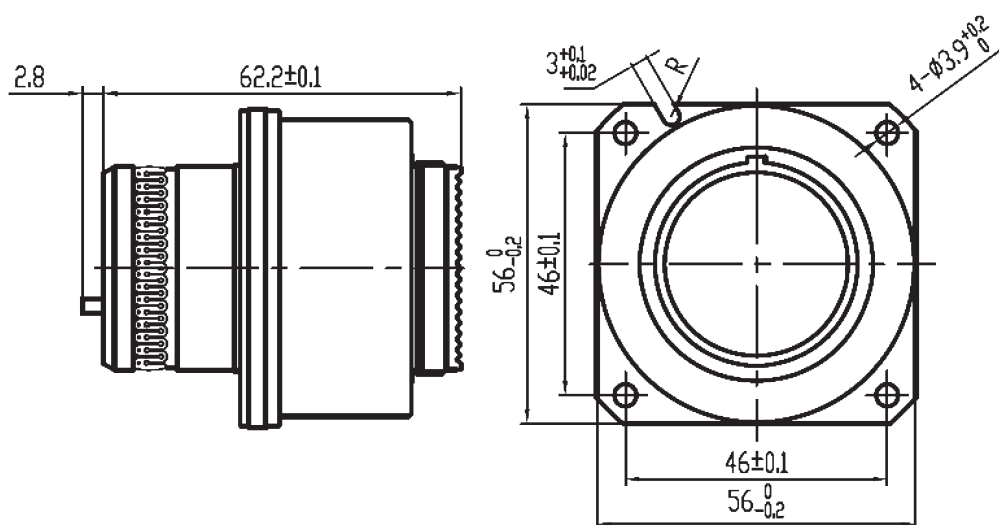
Y90-2526ZJB表示Y90系列25号壳体、26号型谱、面板式法兰安装的针式插座。

型谱排列 (插针插合界面视图)

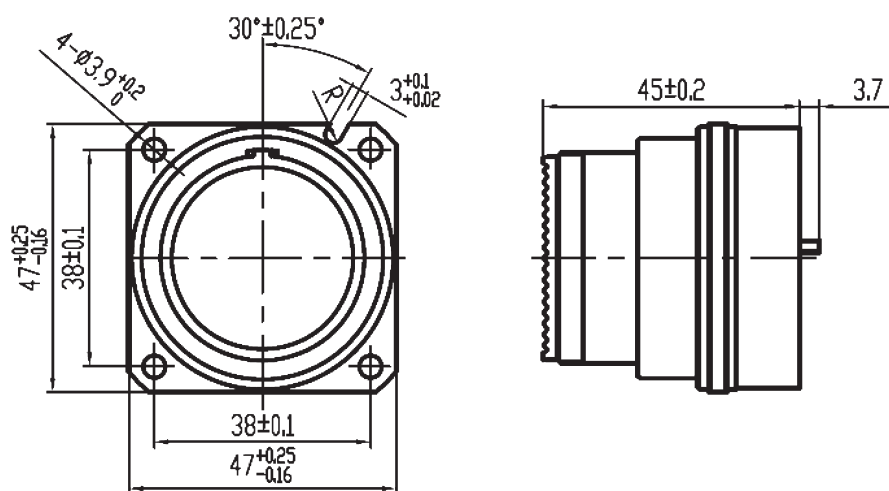


外形尺寸

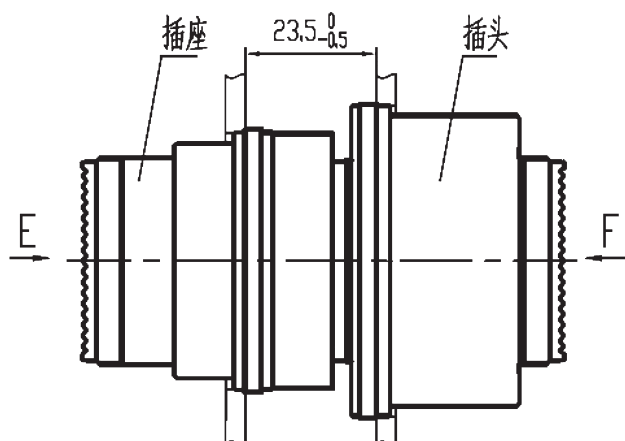
插头



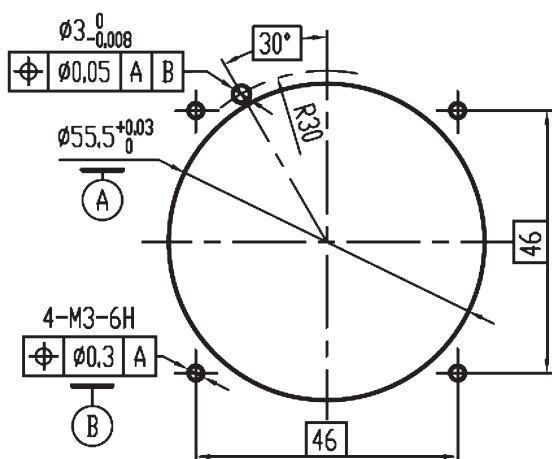
插座



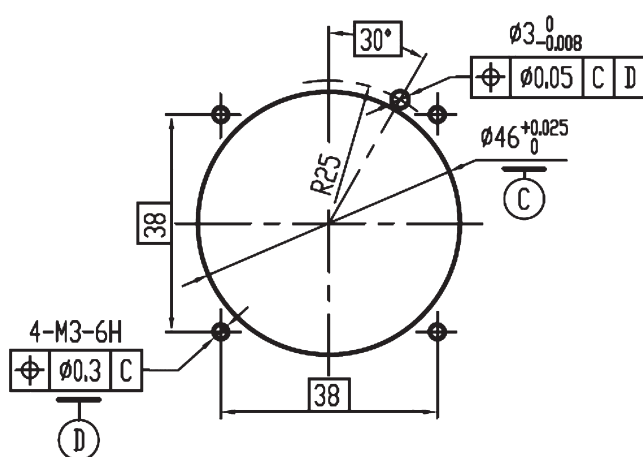
安装方式



插头建议安装板开口尺寸E向



插座建议安装板开口尺寸F向



YS6B 深水密封圆形光纤连接器

概述

- 连接方式为螺纹式连接，连接和分离快捷。
- 具有防斜插、防错插和盲目插合功能。
- 具有耐高强度振动、冲击环境能力。
- 采用耐海水腐蚀材料加工制造。
- 插头尾部采用一体化结构设计，方便光缆处理。
- 设置多道密封机构，密封可靠。



适用范围

本产品适用于深水环境下设备之间的光信号连接。

使用环境条件

工作温度：-40℃ ~ 85℃

正弦振动：10Hz ~ 2000Hz，加速度 196m/s²

随机振动：功率谱密度 0.4g²/Hz，总加速度均方根值 23.1G

冲击：980m/s²

盐雾：1000h

工作水深：100 米（10MPa）

主要技术性能

芯数：4 芯

插入损耗：≤0.6dB

机械寿命：500 次

型号命名

产品系列号：	YS6B—	05	04	T	J	L	AC
壳体代号：	05—5 号壳体						
型谱代号：	04—4 芯						
连接器型别：	T—插头、Z—插座						
接触件型别：	A1—插针（用于插座），B1—插孔（用于插头）						
安装方式：	L—电缆式、B—法兰盘安装						
防水结构：	AC—双防水结构						
配接电缆外径尺寸：	Φ5mm						

标记示例

YS6B-0504TB1LAC5 表示 YS6B 系列 5 号壳体、装 4 芯插孔带外径为 Φ5mm 光缆采用双防水结构的插头。

YS6B-0504ZA1B 表示 YS6B 系列 5 号壳体、装 4 芯插针法兰盘安装的插座。

型谱排列（插针插合界面视图）

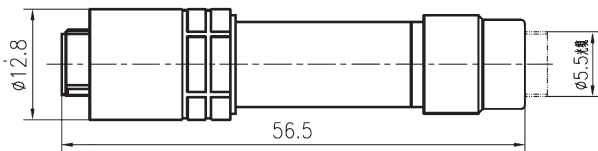


执行标准

YS6B 光纤连接器企军标：Q/Jc20685-2020

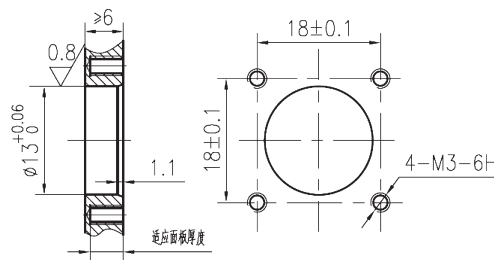
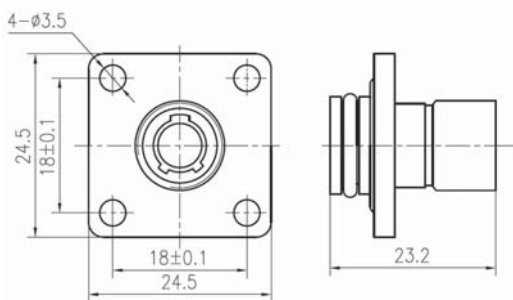
外形尺寸

插头



方形法兰插座

建议面板安装尺寸



J14Y 系列矩形光纤连接器

概述

- 双保险锁紧机构，是矩形连接器中兼顾操作快捷、使用可靠的连接锁紧形式。
- 圆角防反插设计，体积小，重量轻。
- 插座面板式固定。
- 具有多种型谱可选。
- 具有防尘保护帽设计。



适用范围

本产品可广泛应用于航天、航空、兵器、舰船、通讯等行业的设备之间光信号连接。

执行标准

J14Y 系列光纤连接器执行企军标：Q/Jc20604-2018

使用环境条件

工作温度：-55℃ ~ 85℃

相对湿度：40℃ ± 2℃，90% ~ 95%

大气压力：101.3kPa ~ 1.33Pa

正弦振动：10Hz ~ 2000Hz，加速度 98m/s²

随机振动：功率谱密度 0.3g²/Hz，总加速度均方根值 20G

冲击：980m/s²

盐雾：48h

型号命名

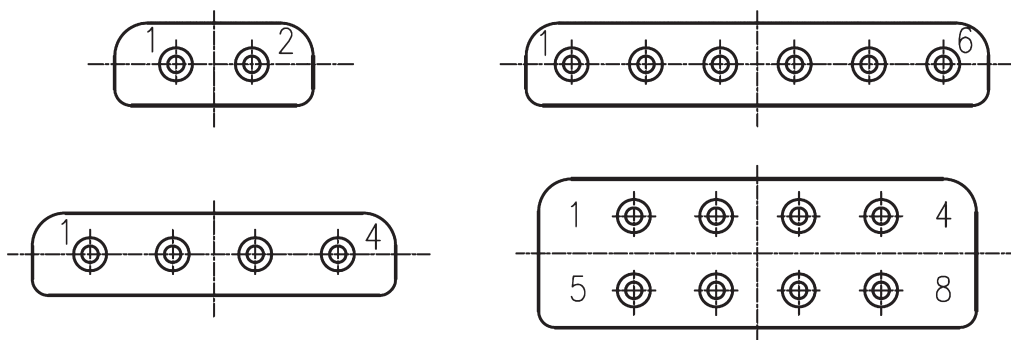
产品系列号	J14Y—	2F2	Z	A1	B
详见“型谱图”，F前数字表示总接触件数，F后数字表示光接触件数					
连接器型别 Z—插座、T—插头					
接触件型别：A1—插针（用于插座）、B1—插孔（用于插头）					
安装方式（仅适用于插座）： B—面板式法兰安装					

标记示例

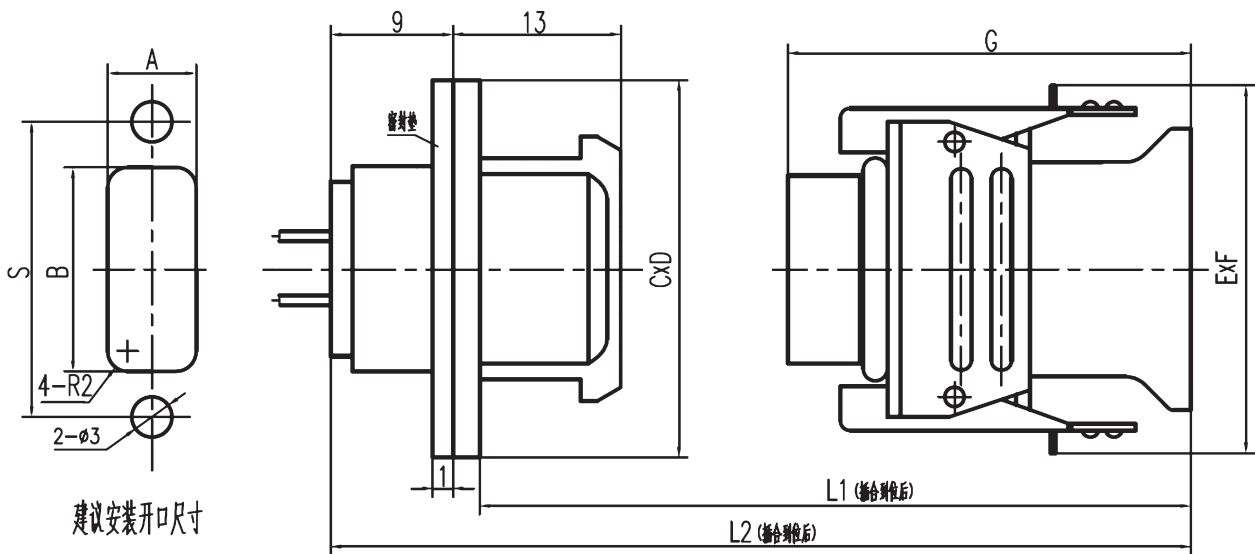
插头：J14Y 系列，2 芯光纤插孔的插头型号为 J14Y-2F2TB1

插座：J14Y 系列，2 芯光纤插针，面板式安装插座型号为 J14Y-2F2ZA1B

型谱排列（插针插合界面视图）



外形尺寸



型号规格 (n为接触件数目)		排数	接触件数目 (n)	A ^{+0.4 +0.2}	B ^{+0.4 +0.2}	C	D	E±1	F±0.5	G±1	S±0.1	L1±0.1	L2±0.1
J14Y	nTB1 nZA1B	1	2	6.6	15	28	12	27	10	30	22	35.1	44.2
			4	6.6	27	40	12	39	10	30	34	35.1	44.2
			6	6.6	31	44	12	43	10	30	38	35.1	44.2
		2	8	10.6	29.5	43	16	41.5	14	40	37	35.1	44.2

接触件规格及配线表

接触件规格	插配针径	功能			导线型号
		传输模式	接触件类型	传输波长	
#16	1.587	多模	A1/B1	850	TBF-MM-500C/900C
		单模	A11/B11	1550	TBF-SM-500C/900C
		大功率	A12/B12	—	TBF-SIMM-500C/900C

嵌卸工具

接触件规格	嵌入工具		卸出工具	
	标准号	颜色	标准号	颜色
#16	M81969/14-03	黄	M81969/14-03	白

GD1 系列 ROSA 光接收组件

概述

- 与光源连接适用FC型连接器接口，可配尾纤；
- 使用透镜耦合；
- 适用单模、多模、保偏光纤；
- 使用光电二极管完成光电转换。

适用范围

本产品可广泛应用于航天、航空、兵器、舰船、通讯等行业的设备之间光电信号转换场合。

技术指标 (Ta=23℃)

参数	测试条件	典型值
光谱响应范围		400~1050nm
响应度	VR=15v λ=900nm	0.5A/W
响应时间	VR=15v RL=50Ω	8ns
暗电流	VR=15v	2nA
反向击穿电压	IR=10μA	100V
电容	f=1MHz VR=15v	3.0pF
工作电压		5~30V
饱和光功率		≤0.3w/cm²



执行标准

该光电接收组件执行标准 Q/Jc20664-2019

型号命名

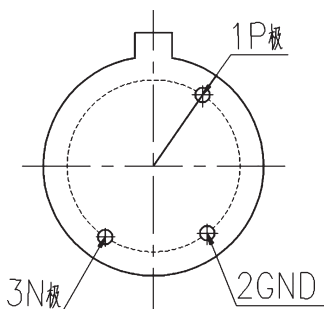
主称代号	GD1—	I	M	01
光电转换器件:	I: InGaAs 型探测器; S: Si 型探测器			
光纤类型:	P: 保偏光纤; S: 单模光纤; M: 多模光纤			
波长类型:	01: 1310nm; 02: 1550nm; 03: 850nm; 无标示: 其它			
改型序号:	A、B、C 等			

标记示例

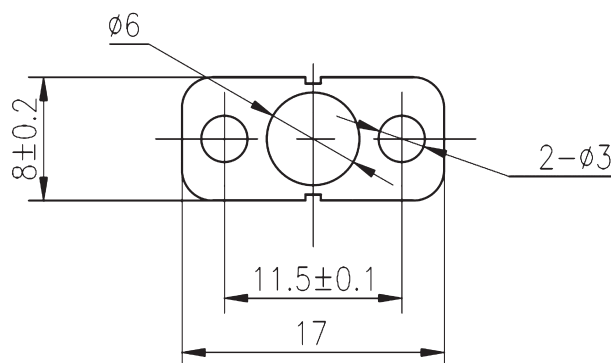
GD1——SS03

表示 GD1 系列使用 Si 型探测器、用多模光纤传输波长类型为 850nm 的光电转换组件。

管脚分布图



安装开口尺寸



平面波导型光分路器

概述

- 附件损耗低,环境性能稳定。
- 波长范围宽,方向性好。
- 出线外径: $\Phi 3$ 、 $\Phi 2.5$ 、 $\Phi 0.9$ 。
- 偏振相关损耗小。

适用范围

本产品可广泛应用于航天、航空、兵器、船舶、通讯等行业的设备之间光信号连接。



技术指标

工作温度 (°C): $-40 \sim 85$
 单元附加损耗 (dB): ≤ 0.5
 工作带宽 (nm): $800 \sim 1600$
 分光比 (%): $1:99 \sim 50:50$
 光纤类型 (μm): $50/125$ 、 $62.5/125$

执行标准

GHSQ 光分路器执行标准: Q/Jc20782-2020

型号命名

系列主称	GHSQ					-850	-Y	-4	-LC/4LC
工作波长	850—传输 850nm 波长 1310—传输 1310nm 波长 1550—传输 1550nm 波长								
分路器类型	X—星形,Y—树形								
分支数量	分路器分支数目								
输入、输出光纤接头类型:LC—LC 接头,FC—FC 接头									

标记示例

GHSQ-850-Y-4-LC/4LC=表示 GHSQ 系列, 工作波长 850nm, 4 路分支为 LC 接头的星形分路器。

深水密封圆形电连接器

研制有水下密封型（YS6）、水下插拔型（YS7）、水下分离型（YSF2）等类型深水密封圆形电连接器，可实现干插拔/水下使用、湿插拔/水下使用、干插拔/水下带电分离等使用功能。

深水密封圆形电连接器采用螺纹连接，密封结构采用橡胶圈压缩密封方式，实现了插头与插座的插合界面密封、插座与安装面板之间的密封、插头与电缆之间的密封，采用可拆卸内芯组件和内置式电缆密封结构，根据使用要求和电缆特性，尾部可采用：挤压型密封结构、螺母压紧型密封结构、灌封密封结构、橡胶硫化密封结构、压力平衡型密封结构，尾部电缆封装部位处理方便，便于封装、维护和更换。其具备横向、纵向密封功能，密封水深 1000 米，使用寿命 20h，应用于深水密封的场合，适应各种海况、工作水深、腐蚀等恶劣环境。

Y41A 系列深水密封微圆形电连接器

概述

- 属于深水密封电连接器。
- 螺纹连接锁紧机构。
- 能在150米深的淡水或海水中长期使用。
- 端接形式为焊接。
- 接触件为4芯，体积小于瑞士LEMO公司同类产品。
- 主要性能符合MIL-C-24217A《潜水艇深水电连接器》、QJ2928《深水圆形电连接器通用规范》。

适用范围

本产品适用于水下设备与电缆、电缆与电缆间的电连接。

使用环境条件

工作温度：-55℃～125℃

耐 湿：稳态湿热，96h

正弦振动：10Hz～2000Hz，加速度196m/s²

随机振动：功率频谱密度0.4g²/Hz，加速度均方根值23.1G

冲 击：980m/s²

盐 雾：96h

主要技术性能

液体压力：1.5MPa

额定电流：2A

耐电压（标准条件下）：500V

绝缘电阻：标准条件下：不小于1000MΩ

高温条件下：不小于100MΩ

潮湿条件下：不小于10MΩ

液体压力条件下：不小于10M

接触电阻：寿命试验前：不大于0.007Ω

寿命试验后：不大于0.010Ω

机械寿命：200次



执行标准

Y41A 系列深水密封微圆形电连接器执行企军标：Q/Jc150-98

型号命名

产品系列号	Y41A—	4	Z	K	B
接触件数目:	4				
产品型别:	T—普通插头 Z—插座				
接触件型别:	K—插孔 J—插针				
安装方式:	不标注—电缆式、 B—方形法兰盘安装				

标记示例

Y41A 电连接器插头型号：Y41A-4TK

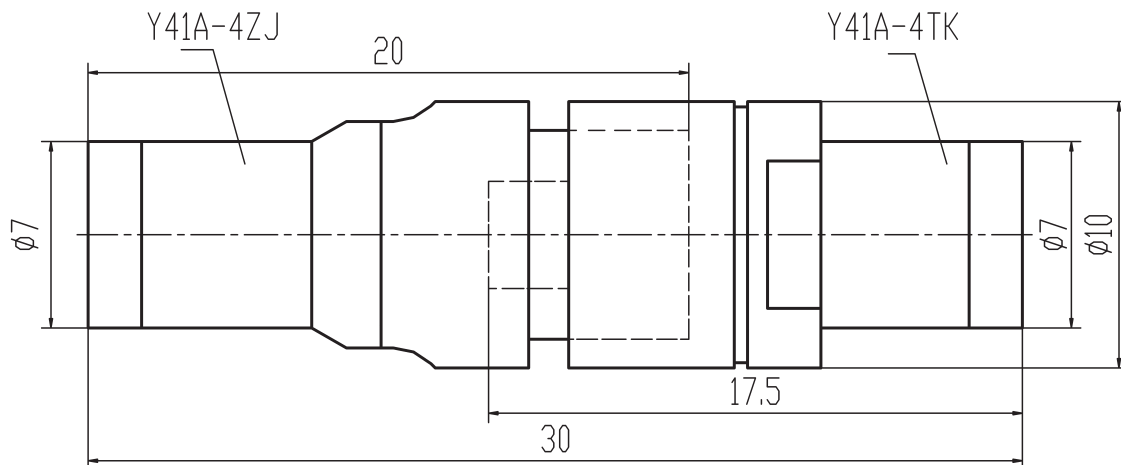
Y41A 电连接器插座型号：Y41-4ZJ、
Y41A-4ZJB

使用组合

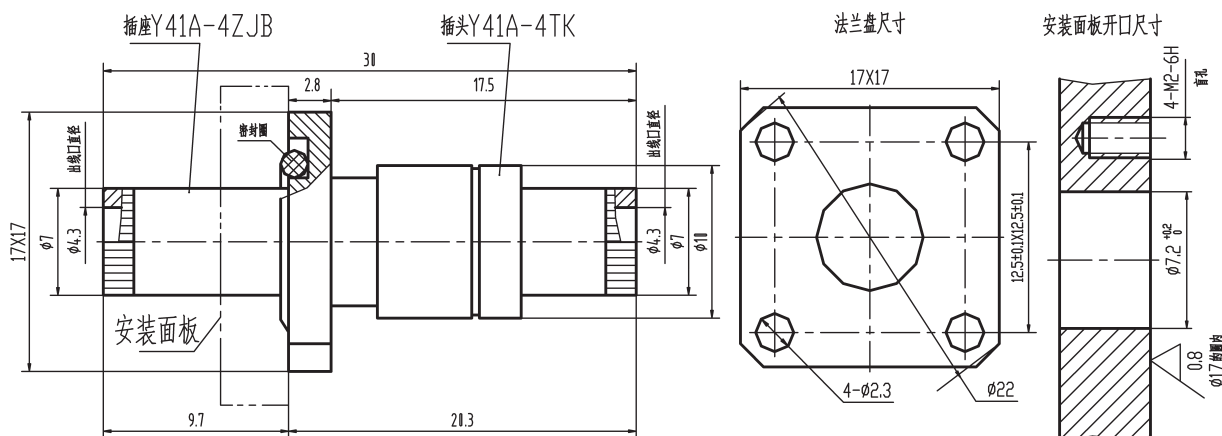
插头型号	插座型号
Y41A-4TK	Y41A-4ZJ, Y41A-4ZJB

外形及安装尺寸

Y41A-4TK/ZJ



Y41A-4TK/ZJB



电连接器使用注意事项

1 使用前的检查

- 操作人员应充分了解所要操作的电连接器，熟悉其操作方法，以保证正确操作；在连接前核实其型号是否对应，并保证相互连接时正确定位。
- 未开封或者已装机待用的电连接器，都应存放在符合产品使用说明书要求的环境中。
- 使用电连接器前，应进行必要的检查，检查是否存在多余物、污染、损坏、锈蚀等；接触件有无弯曲、损伤等。在插头与插座连接前，必须首先检查界面密封垫及○形圈是否装到位。

2 端接与灌封

端接与灌封操作应在干净整洁的环境内操作，在灌封以前严禁徒手接触电缆的灌胶密封部位和连接器零件。

3 电连接器的安装固定

a) 插头、插座与安装板之间的安装固定应参照产品手册附图的要求，安装板开孔时应考虑插座的安装位置（前装或后装）以及配接尾部附件的情况来选择合理的开孔尺寸。

b) 插座、电缆罩和电缆之间封装成为一个整体后，才能将插座固定到安装板上。使用方对插座进行操作时应考虑这些因素。

c) 当插座带有密封圈时，安装时应装在插座法兰盘和安装板之间，同时应用安装螺钉将法兰盘与橡胶垫均匀压紧，保证插座和安装板之间的固定及密封效果。

4 连接与分离

取下插头保护帽，检查插头端面的O形圈，确保O形圈没有损伤、扭曲等不正常现象。

将插头壳体导向键对准插座壳体键槽插合上，然后顺时针拧连接螺母与插座连接，当用手拧到较费力时，再用合适的扳手或手钳将连接螺母旋紧。此时连接螺母应基本覆盖住插座上的连接螺纹，表面已连接到位。

在进行装机连接或不需拆卸时，为防止连接螺母螺纹松扣，可先在连接螺纹上涂上螺纹防松胶（铁锚101 沪Q/HG13-198-79，用户可以根据使用条件选用其它防松胶）再连接。

5 使用时的注意事项

a) 禁止将装针插头与装针插座插合。

b) 电连接器在未正确连接到位前，禁止通电。

c) 电连接器处于分离状态时应分别装上保护帽或者采取其它防尘措施。

d) 清洗电连接器时，可使用蘸着无水乙醇的绸布进行，晾干后使用。不允许使用可能对电连接器产生有害影响的丙酮等化学溶剂。

e) 当插头、插座和电缆之间采用灌胶密封的方式时，使用方应考虑实际使用的密封胶种类、灌胶工艺与电缆及连接器的适应性，以取得好的密封效果。

f) 在电连接器的固定、线束的夹紧等场合，当使用螺钉、螺母和电缆罩等螺纹连接方式时应考虑采取合适的防松措施（紧定螺钉、防松圈、涂防松胶等）。

g) 带尾罩产品，安装电缆罩后，应旋紧紧定螺钉，做好防松处理。



Y41E 系列深水密封圆形电连接器

概述

- 属于水密电连接器。
- 螺纹连接锁紧机构。
- 壳体采用海黄铜镀镍处理，耐盐雾 1000h。
- 采用 Y27 系列连接器的型谱，芯数 1~121 芯。
- 端接形式为焊接。
- 主要性能符合 MIL-C-24217A 《潜水艇深水电连接器》、QJ2928 《深水圆形电连接器通用规范》。



适用范围

该系列电连接器适用于密封连接的场合，使用环境介质：水、海水、RP3 航空煤油或其它经过适用性验证的油类。

其预定的密封功能限于：a.插头与插座的插合连接部位；b.插座法兰盘与安装板之间的部位；c.插头、插座电缆罩与电缆之间提供了灌胶封装的接口。

执行标准

Y41E 系列深水密封圆形电连接器执行企军标：Q/Jc331-2004

使用环境条件

工作温度：-40℃ ~ 100℃

耐 湿：稳态湿热，96h

正弦振动：10Hz ~ 2000Hz，加速度 196m/s²

密 封 性：1MPa

随机振动：功率频谱密度 0.4g²/Hz，加速度均方根值 23.1G

冲 击：980m/s²

盐 雾：48h

主要技术性能

机械寿命：200 次

电性能指标：

型谱代号 (外壳号+接触件数目)	单个接触件额 定电流 A	接触电阻 mΩ		耐电压 V 标准	绝缘电阻 MΩ			
		寿命前	寿命后		标准	高温	潮湿	水(或油)中
0804、1007、1410、1414、 1619、2024、2030、2237、 2444、2455、2661	5	10	12	1300	4000	1000	100	20
1004、1207、1610、1814、 2019、2224、2430、2637、 2844、2855	7.5	10	12	2300	5000	1000	100	20
1003、1203、1204、1405、 1407、1604、1810、2004、 2014、2424、2837、3204、 3255、3203	见 PXX 型谱图	见 PXX 型谱图	见 XX 型谱图	2300	5000	1000	100	20



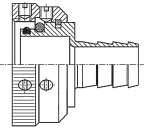
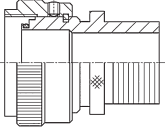
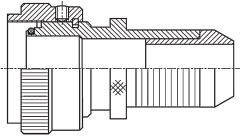
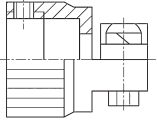
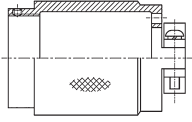
型号命名

	Y41E	III—	12	04	T	K	L	III	P
产品系列号									
键位:主键与辅键夹角识别号有 I (不标出)、II、III									
外壳号:08、10、12、14、16、18、20、22、24、26、28、30、32									
接触件数目:接点排列型谱由“外壳号+接触件数目”构成,详见 Y27 系列“接点型谱”图									
电连接器型别:T—插头 Z—插座									
接触件型别:J—插针 K—插孔									
安装形式:L—电缆式安装;B、B1—方形法兰盘安装;B2—螺母安装;B2S—穿墙式螺母安装									
电缆罩形式:II A1、II B、II BL、III、IV;无标识时—不配尾罩									
具有屏蔽或短路功能:P									

使用组合

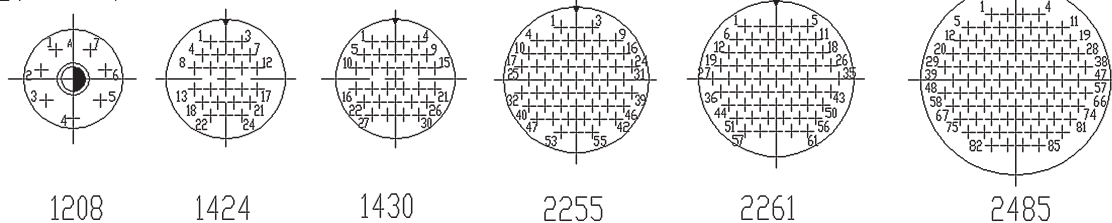
标记中接触件数目(包括接触件数目)以前的编号均相同的带针(带孔)插头与带孔(带针)插座能进行完全的插合。

电缆罩特性介绍

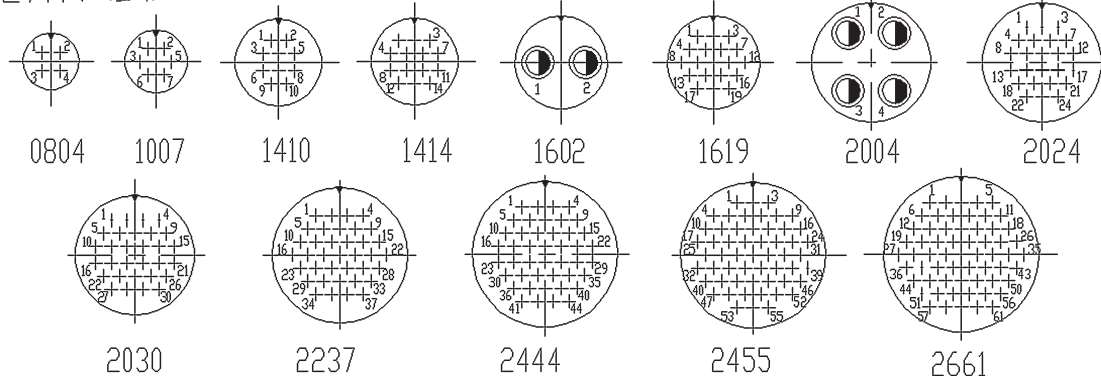
电缆罩形式	电缆罩外形	电缆罩结构	功能介绍
II A1		采用紧钉螺钉防松,与连接器的接口部位带密封圈,倒锥外圆。	适用于散线、软电缆,可接热缩护套或橡胶软管,可进行360°屏蔽处理。
II B		采用紧钉螺钉防松,与连接器的接口部位带密封圈,直纹外圆。	适用于散线、软电缆,可接热缩护套,可进行360°屏蔽处理。
II BL		采用紧钉螺钉防松,与连接器的接口部位带密封圈,直纹外圆。	适用于散线、软电缆,可接热缩护套,可进行360°屏蔽处理。
III		采用紧钉螺钉防松,单电缆夹,结构简单,尺寸小,长度短。	适用于散线、软电缆
IV		采用紧钉螺钉防松,双电缆夹,长度长,带灌封孔。	适用于散线、软电缆及硬电缆

型谱排列

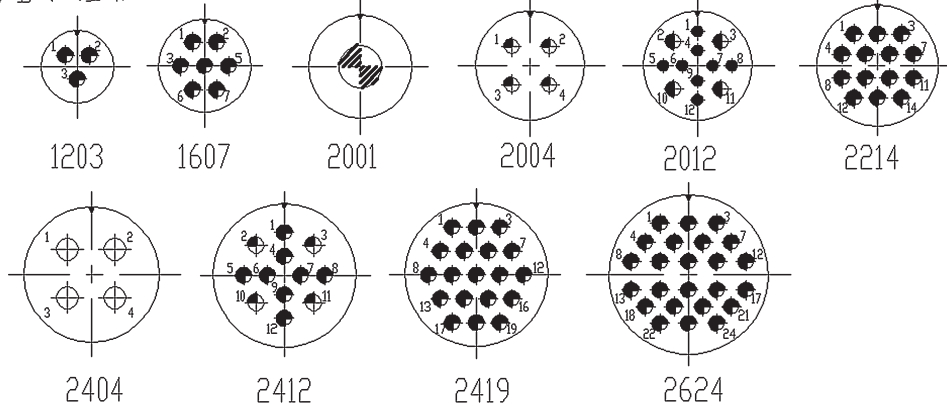
Y27系列型谱



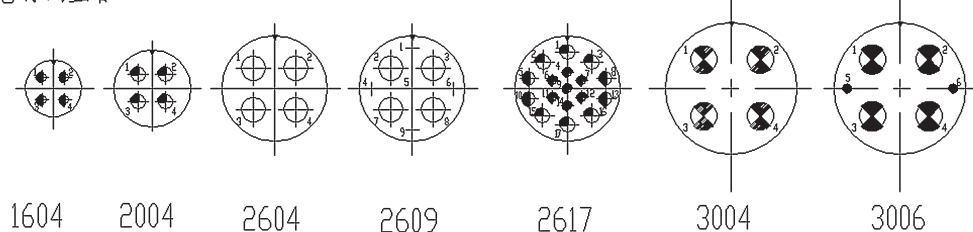
Y27A系列型谱



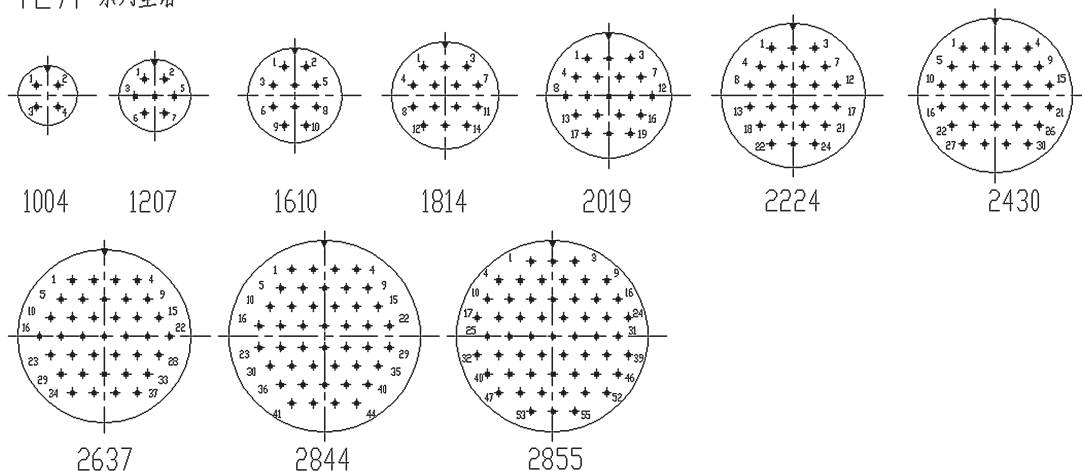
Y27B系列型谱



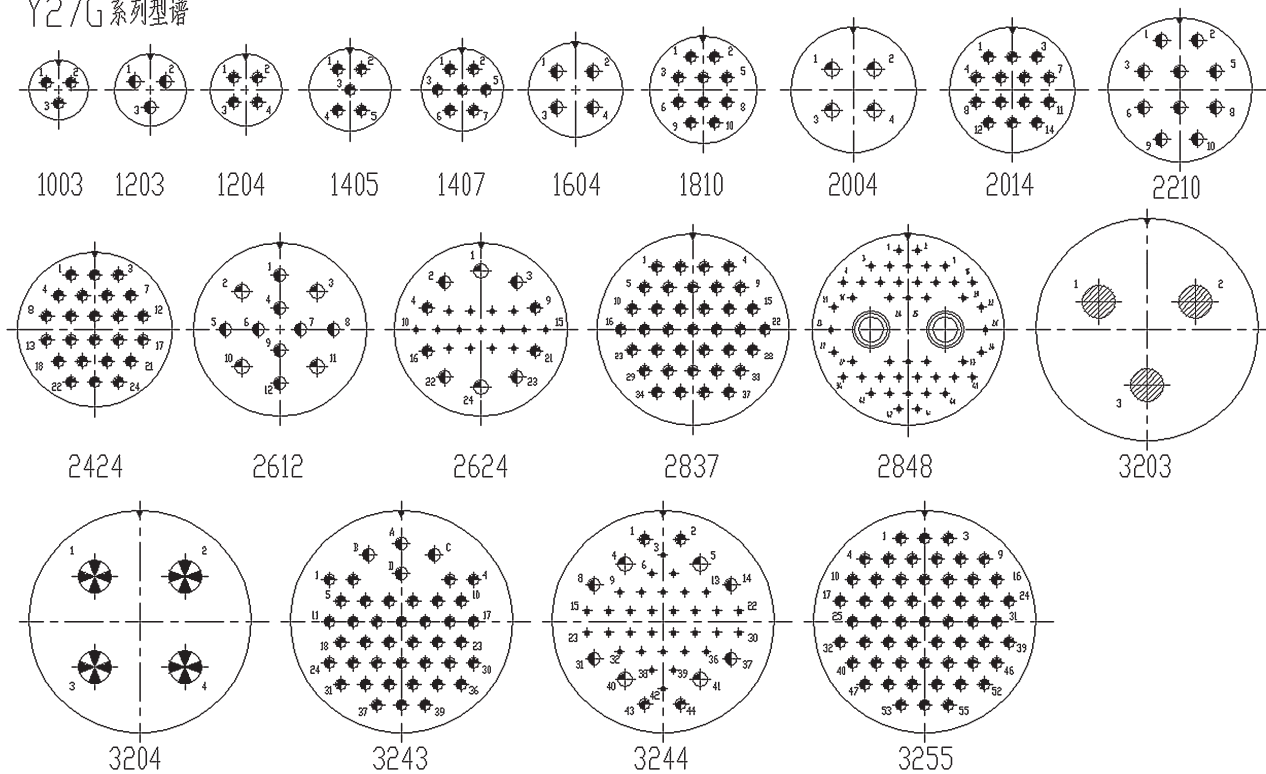
Y27C系列型谱



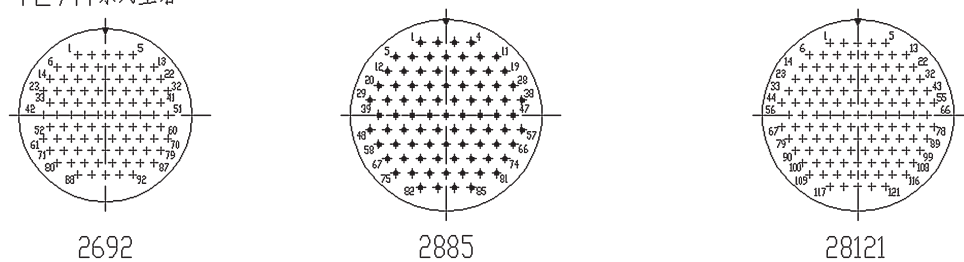
Y27F 系列型谱



Y27G 系列型谱



Y27H 系列型谱



型谱说明：

型谱图中的▼表示主键（槽）位置。

型谱图中的接触件位置序号，均指插合界面上的插孔的孔位号，注意：拉线分离插头和标记代号最后为W的插头的孔位号顺序与型谱图左右相反。

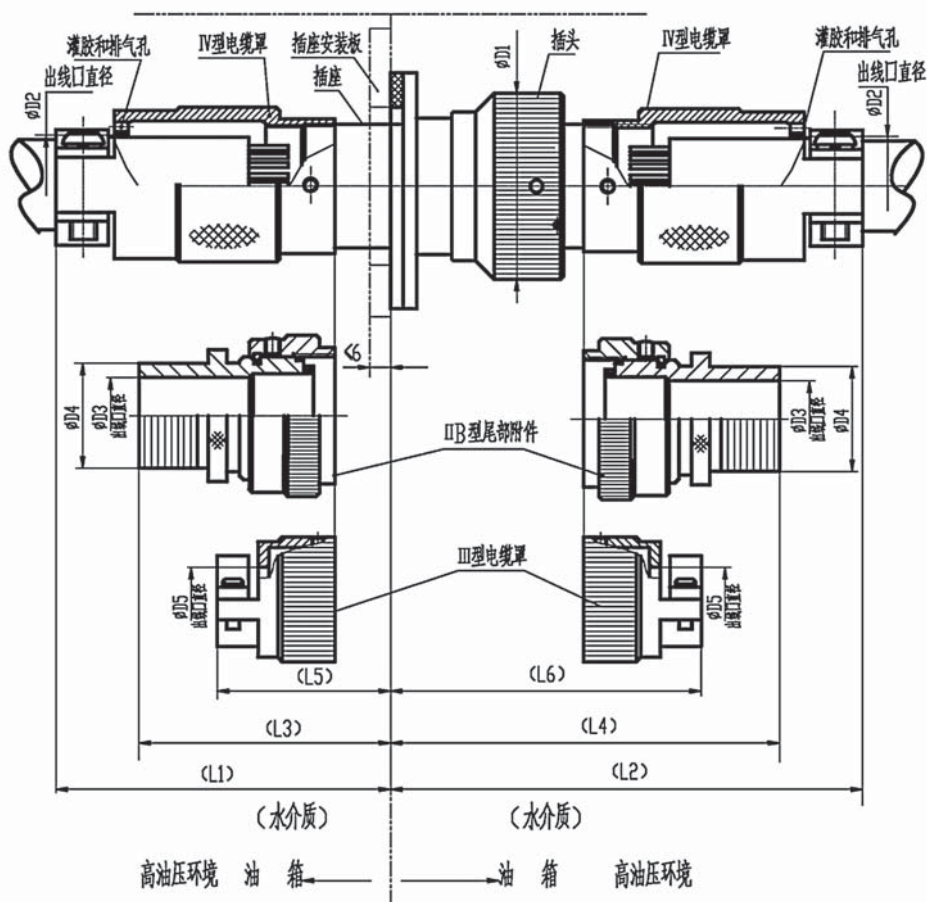
型谱图下方的四位数，前两位为外壳号，后两位为接触件数目。

接触件规格及表示符见下表

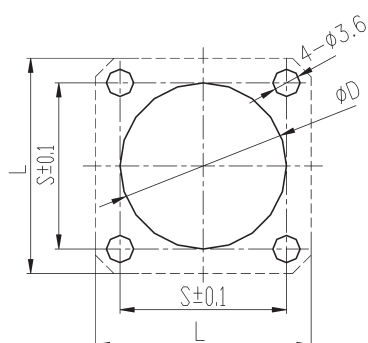
接触件插配直径mm		0.8	1.0	1.5	2.5	3.5	5.0	7.0	9.0	10.0	12.0		
接触件额定电流A	Y27、A、B、C	3	5	10	25	50	75	100	200	—	150	8A 同轴接触件	8A 井双同轴接触件
	Y27F、G、H	3	7.5	13	25	50	75	100	200	250	150		
表示符		+											

外形及安装尺寸

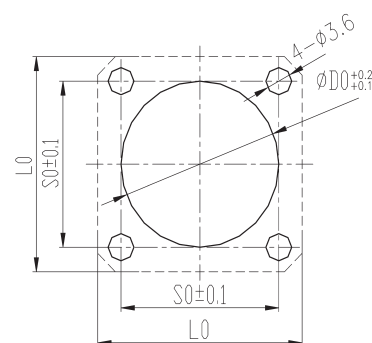
B、B1 法兰盘安装插座与插头



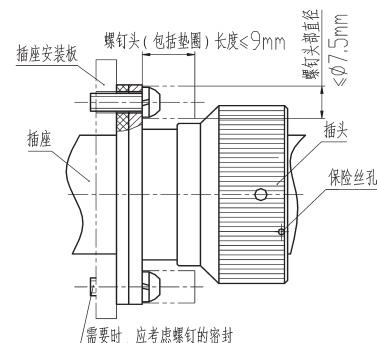
B型插座建议安装板开口尺寸



B1型插座建议安装板开口尺寸



安装螺钉要求

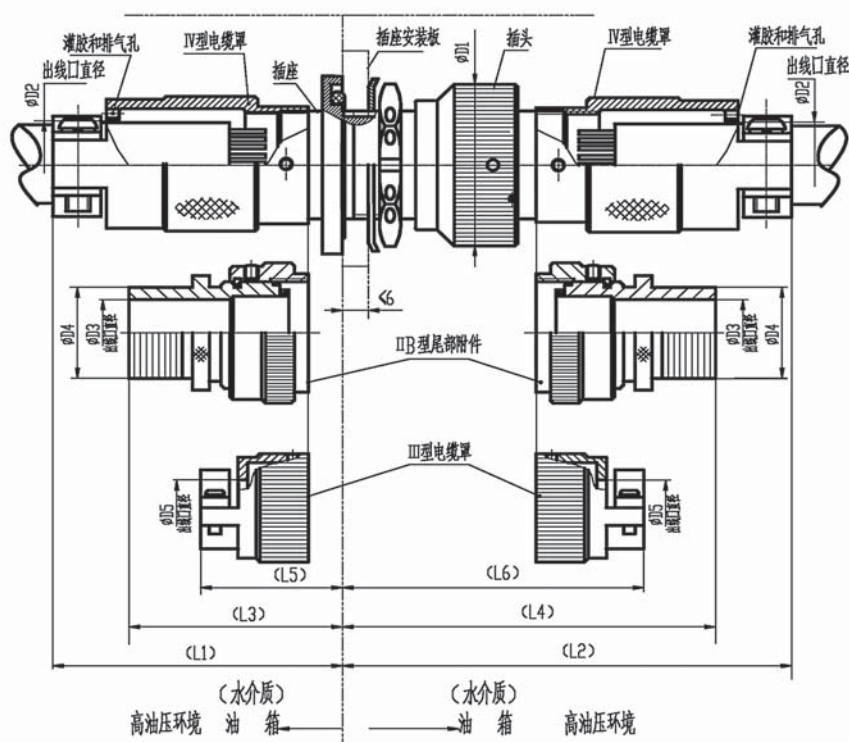


连接器 外壳号	L	L1	L2		L3	L4		L5	L6		L0	S0	S	D0	D	D1	D2	D3	D4	D5
			插合前	插合后		插合前	插合后		插合前	插合后										
12	26	56	86.5	73.5	42.6	73.1	60.1	30	60.5	47.5	30	23	20	18	21	23.5	12.5	10.7	12.7	8
14	38	54	92	77	40.6	78.6	63.6	29	67	52	—	—	31.5	—	30	30	14	12.3	14.3	10
16	—	54	92	77	42.6	80.6	65.6	31	69	54	—	—	—	—	32	—	16	13.9	15.9	12
18	—	59	97	82	42.6	80.6	65.6	31	69	54	—	—	—	—	35	—	19	17	19	12
20	42.5	64	102	87	44.6	82.6	67.6	33	71	56	—	—	36	—	38	38	22	20.2	22.2	16
22	—	69	107	92	44.6	82.6	67.6	34	72	57	—	—	—	—	41	—	25	23.4	25.4	18
24	46.5	73	111	96	44.6	82.6	67.6	34	72	57	—	—	40	—	44	43	28	26.5	28.5	24
26	49.5	73	111	96	47.6	85.6	70.6	37	75	60	—	—	43	—	44	46	28	29.8	31.8	26
28	—	78	116	101	47.6	85.6	70.6	37	75	60	—	—	—	—	48.5	—	31	33	35	26

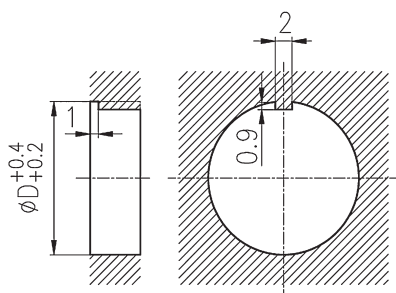
注：1) 壳体号12的插座，配装IIB、IV型尾部附件时，应在插座安装固定后进行。

2) 其余情况下尾部附件可在插座安装固定前完成配装。

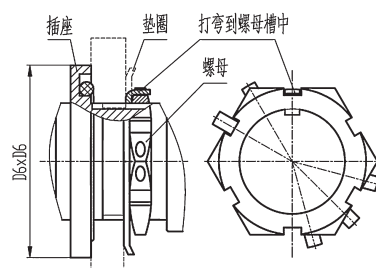
B2 法兰盘安装插座与插头



建议安装板开口尺寸



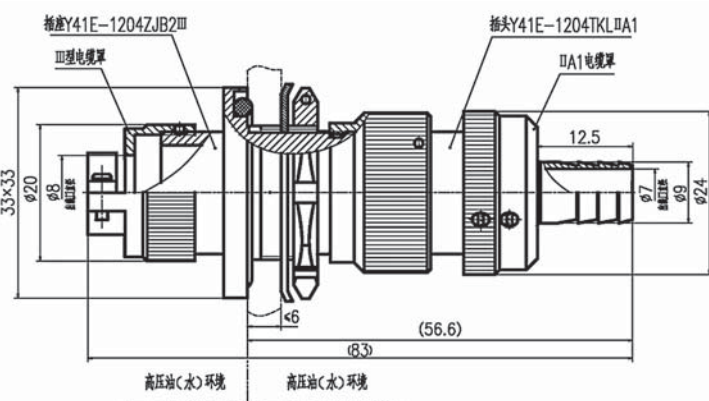
动垫圈打弯要求



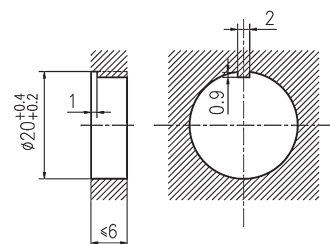
连接器 外壳号	L1	L2		L3	L4		L5	L6		D	D1	D2	D3	D4	D5	D6
		插合前	插合后		插合前	插合后		插合前	插合后							
08	—	—	—	—	—	—	26.5	61 ¹⁾	46 ¹⁾	18	24	—	—	—	6	30
12	52.7	89.8	76.5	39.3	76.4	63.4	26.7	63.8	50.8	20	23.5	12.5	10.7	12.7	8	33
14	52.5	93.5	78.5	39.1	80.1	65.1	27.5	68.5	53.5	24	30	14	12.3	14.3	10	37
16	52.5	93.5	78.5	41.1	82.1	67.1	29.5	70.5	55.5	27	—	16	13.9	15.9	12	40
18	57.5	98.5	83.5	41.1	82.1	67.1	29.5	70.5	55.5	30	—	19	17	19	12	43
20	62.5	103.5	88.5	43.1	84.1	69.1	31.5	72.5	57.5	33	38	22	20.2	22.2	16	46
22	67.5	108.5	93.5	43.1	84.1	69.1	32.5	73.5	58.5	36	—	25	23.4	25.4	18	48
24	71.5	112.5	97.5	43.1	84.1	69.1	32.5	73.5	58.5	36	43	28	26.5	28.5	24	48
26	71.5	112.5	97.5	46.1	87.1	72.1	35.5	76.5	61.5	42	46	28	29.8	31.8	26	55
28	76.5	117.5	102.5	46.1	87.1	72.1	35.5	76.5	61.5	45	—	31	33	35	26	58

注：1) 插头为Y41E-0804T1J1LIII的长度。

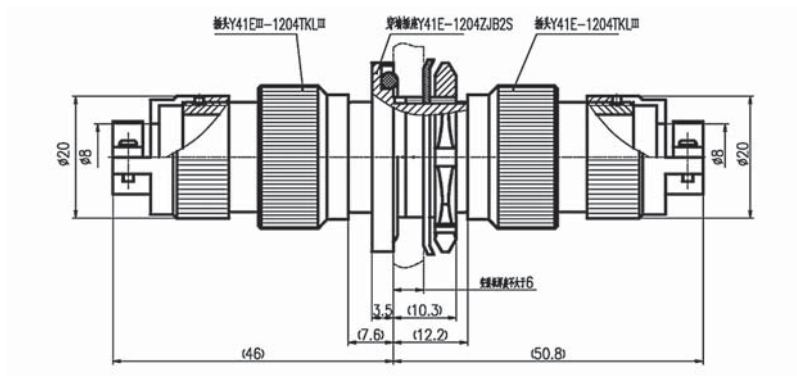
Y41E-1204TKL II A1/ZJB2III



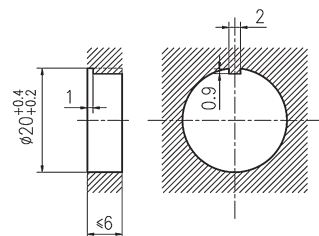
建议安装板开口尺寸



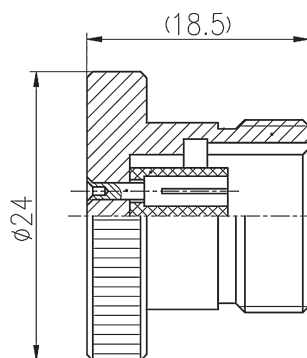
B2S 穿墙插座与插头



建议安装板开口尺寸



Y41E-0804ZKP 短路插座



电连接器使用注意事项

1 使用前的检查

- 操作人员应充分了解所要操作的电连接器，熟悉其操作方法，以保证正确操作；在连接前核实其型号是否对应，并保证相互连接时正确定位。
- 未开封或者已装机待用的电连接器，都应存放在符合产品使用说明书要求的环境中。
- 使用电连接器前，应进行必要的检查，检查是否存在多余物、污染、损坏、锈蚀等；接触件有无弯曲、损伤等。在插头与插座连接前，必须首先检查界面密封垫及○形圈是否装到位。

2 端接与灌封

端接与灌封操作应在干净整洁的环境内操作，在灌封以前严禁徒手接触电缆的灌胶密封部位和连接器零件。

注意，灌封时，只能在尾部附件内部灌密封胶液，不能使胶液溢到连接器的其它部位，特别是连接器插合端的端面和外圆，以免影响连接器的正常连接和分离。

3 电连接器的安装固定

a) 插头、插座与安装板之间的安装固定应参照产品手册附图的要求，安装板开孔时应考虑插座的安装位置（前装或后装）以及配接尾部附件的情况来选择合理的开孔尺寸。

b) 插座、电缆罩和电缆之间封装成为一个整体后，才能将插座固定到安装板上。使用方对插座进行操作时应考虑这些因素。

c) 当插座带有密封圈时，安装时应装在插座法兰盘和安装板之间，同时应用安装螺钉将法兰盘与橡胶垫均匀压紧，保证插座和安装板之间的固定及密封效果。

4 连接与分离

a) 连接

插头与插座连接时，将插头上带有红色标记的主键与插座上带有红色标记的主键槽对准，向前推插头，使插头部分插入插座内，然后顺时针旋转锁紧套，当锁紧套完全遮住插座上的红色标记环，说明锁紧套已锁紧到位，插头与插座完全插合。

b) 分离

插头与插座分离时，逆时针旋转锁紧套，使插头和插座分离。

5 使用时的注意事项

a) 禁止将装针插头与装针插座插合。

b) 电连接器在未正确连接到位前，禁止通电。

c) 电连接器处于分离状态时应分别装上保护帽或者采取其它防尘措施。

d) 清洗电连接器时，可使用蘸着无水乙醇的绸布进行，晾干后使用。不允许使用可能对电连接器产生有害影响的丙酮等化学溶剂。

e) 当插头、插座和电缆之间采用灌胶密封的方式时，使用方应考虑实际使用的密封胶种类、灌胶工艺与电缆及连接器的适应性，以取得好的密封效果。

f) 在电连接器的固定、线束的夹紧等场合，当使用螺钉、螺母和电缆罩等螺纹连接方式时应考虑采取合适的防松措施（紧定螺钉、防松圈、涂防松胶等）。

g) 带尾罩产品，安装电缆罩后，应旋紧紧定螺钉，做好防松处理。

YS6 系列深水密封圆形电连接器

概述

- 防水：应用于深水密封场合。
- 防腐蚀：使用耐海水腐蚀不锈钢材料。
- 防误插：具有防斜插、防错插和盲目插合功能。
- 可拆卸内芯组件和内置式电缆密封结构：
尾部电缆处理方便，便于封装、维护和更换。
- 多种电缆处理方式：
根据使用要求和电缆特性，尾部可分别采用：
挤压型密封结构、螺母压紧型密封结构、灌封密封结构、橡胶硫化密封结构、压力平衡型密封结构。
- 阻燃和无毒：连接器均选用阻燃、非危材料。
- 使用寿命：20 年。
- 标准：符合 CB/T3939-2000《水下电连接器》。



冲击：980m/s²
 加速度：980m/s²
 盐雾：1000h
 密封压力：插配时 10MPa，非插配时 5MPa
 （C、D 型结构取决于灌封或硫化效果）

适用范围

应用于密封连接的场合，使用环境介质：水、海水、航空煤油或其它经过适用性验证的油类。

执行标准

YS6 系列电连接器执行企军标：Q/Jc20501-2015

使用环境条件

工作温度：-40℃ ~ 100℃
 耐湿：交变湿热，10 次循环，共 240h
 正弦振动：10Hz ~ 2000Hz，加速度 196m/s²
 随机振动：功率谱密度 0.4g²/Hz

主要技术性能

耐电压：标准条件下 1000V（0504、0505 型谱为 500V）
 绝缘电阻：标准条件下 ≥ 5000MΩ（0504、0505 型谱为 500MΩ）
 高温条件下 ≥ 500MΩ
 水中使用 ≥ 100MΩ
 潮湿条件下 ≥ 20MΩ
 接触电阻：22# ≤ 14.6mΩ、20# ≤ 7.3mΩ、
 16# ≤ 3.8mΩ、12# ≤ 1.8mΩ；φ5 ≤ 1mΩ
 额定电流：22#：5A、20#：7.5A、16#：13A、
 12#：23A；φ5：75A
 机械寿命：200 次



型号命名

产品系列号	YS6—	II	—11	04	T	J	L	M	A	10	02	—U
键位区别号	I—不标注, II—II型键位											
壳体代号	05、09、11、15、17、19、21、23、25											
接触件数目	(壳体代号+接触件数目:见接点型谱)											
连接器型别	T—插头,Z—插座											
接触件型别	J—插针,K—插孔,C—穿舱插针,D—穿舱插孔											
安装方式	L—电缆式,B—方形法兰盘安装,B1—法兰盘安装,B2—螺母安装											
内芯密封方式	M—连接器内芯橡胶圈密封											
尾罩形式	A—挤压型密封尾罩,B—螺母压紧型密封尾罩,C—灌封型尾罩, D—橡胶硫化型尾罩,E—压力平衡型尾罩,AC—灌封、挤压型双防水尾罩											
配接电缆外径	10—Φ10mm											
配接电缆数目												
特殊插头标识	与穿舱插座内端相配的插头											

密封盖型号命名

产品系列号	YS6—	II	—11	04	Z	K	P	R
键位区别号	I—不标注, II—II型键位							
壳体代号	05、09、11、15、17、19、21、23、25							
接触件型谱	见接点型谱							
连接器型别	T—插座用,Z—插头用							
接触件型别	J—插针,K—插孔							
附件功能	A—水密功能,P—屏蔽或短路功能							
链子类型	N 不锈钢链带环,R 不锈钢链带眼							

型谱排列 (插针插合界面视图)

05	04 4-20#	05 5-20#						
09	35 6-22D#	44 4-22D#	98 3-20#					
11	35 13-22D#	99 7-20#	98 6-20#	05 5-20#	04 4-20#	02 2-16#	01 1-12#	
13	35 22-22D#	98 10-20#	08 8-20#	04 4-16#				
15	35 37-22D#	19 19-20#	18 18-20#	15 1-16# 14-20#	97 4-16# 8-20#	05 5-16#		
17	35 55-22D#	26 26-20#	99 2-16# 21-20#	08 8-16#	06 6-12#			
19	35 66-22D#	45 67-22D#	32 32-20#	30 1-16# 29-20#				
	28 2-16# 26-20#	11 11-16#						

21					
23					
25					

接点型谱说明:

1) 图示以插针插合面视图表示;

2) 图示说明:

孔位排列代号



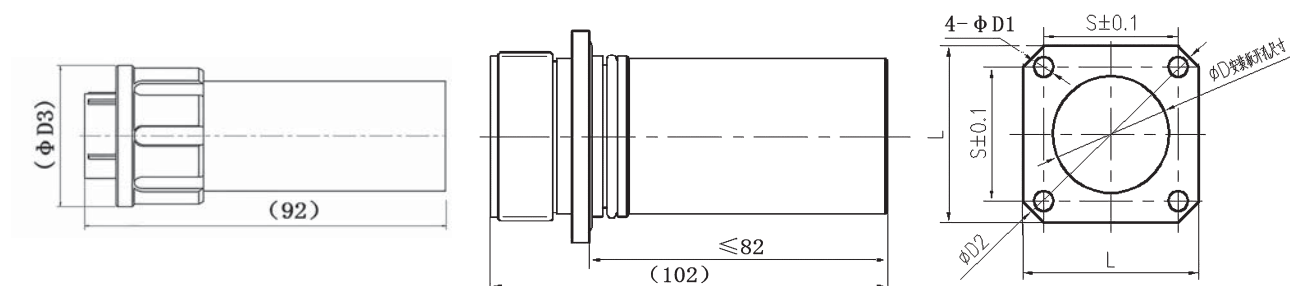
数量—接触件规格

接触件规格

22D#	12#屏蔽	8A#同轴
20#	12#屏蔽	8#双同轴
16#	10#	Φ5
12#	8#同轴	

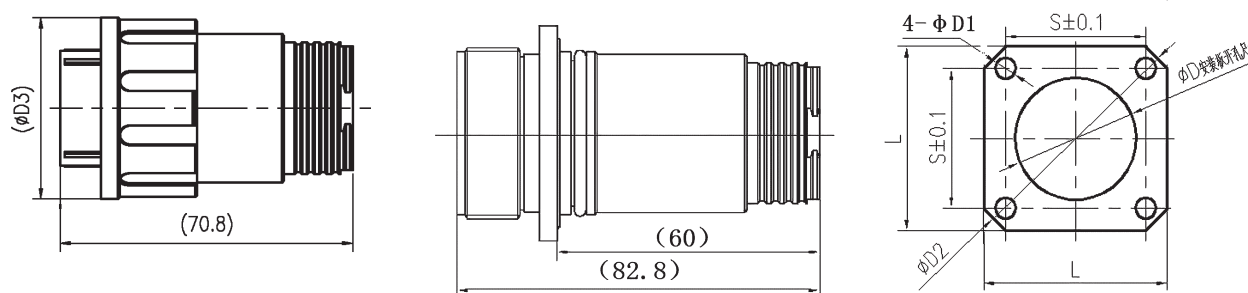
外形及安装尺寸

YS6系列TJLA/ZKBA、TJLC/ZKBC外形尺寸（单位为毫米）



TKLA、TJLA 插头外形尺寸

ZJBA、ZKBA 插座外形尺寸

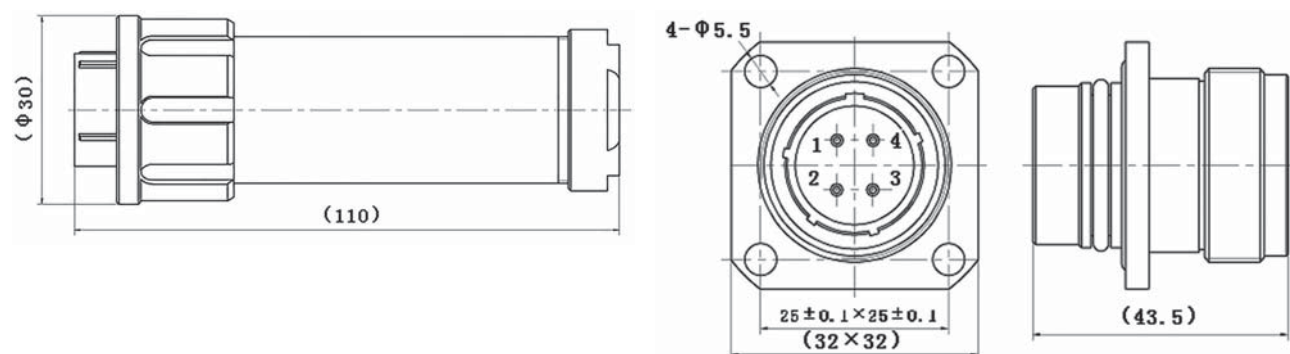


TKLC、TJLC 插头外形尺寸

ZJBC、ZKBC 插座外形尺寸

壳体号	L 插座法兰	S 螺钉孔距	D 面板开孔	D1 安装孔	D2 插座法兰	D3 插头外径
11#	31	24.5	$23^{+0.07}_0$	3.5	41.5	30
13#	37	28	$26^{+0.07}_0$	3.5	47	32
15#	41	31	$29^{+0.07}_0$	3.5	53	35
21#	49	38	$37^{+0.07}_0$	5.5	63	44
23#						49

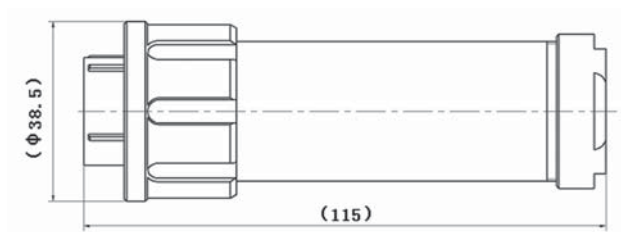
YS6-1104TJLA10/ZKB、YS6 II-1104TJLA10/ZKB外形尺寸（单位为毫米）



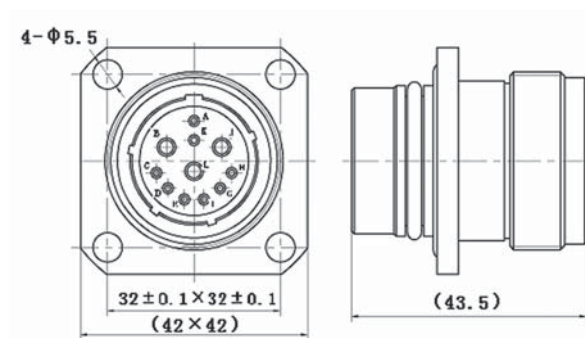
插头外形尺寸

插座外形尺寸

YS6-1711TJLA14/ZKB外形尺寸（单位为毫米）

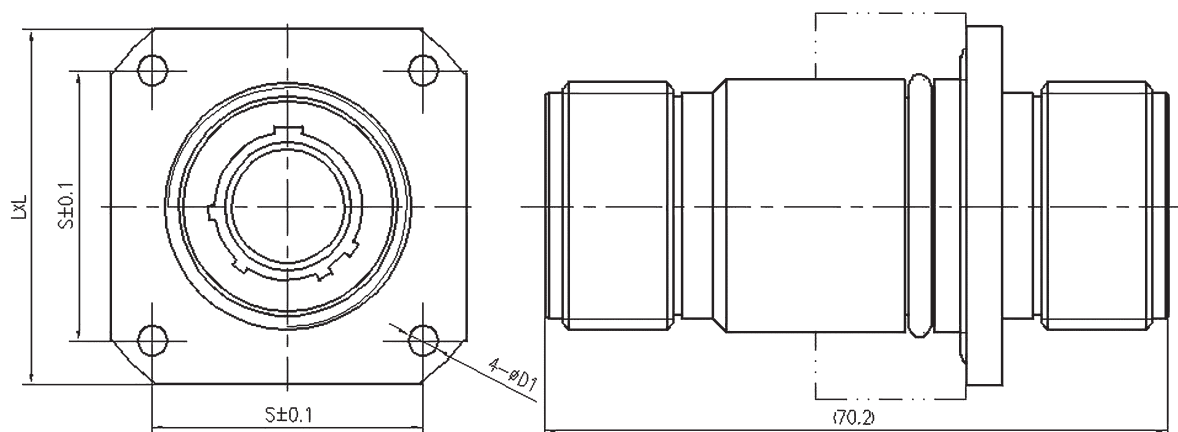


插头外形尺寸



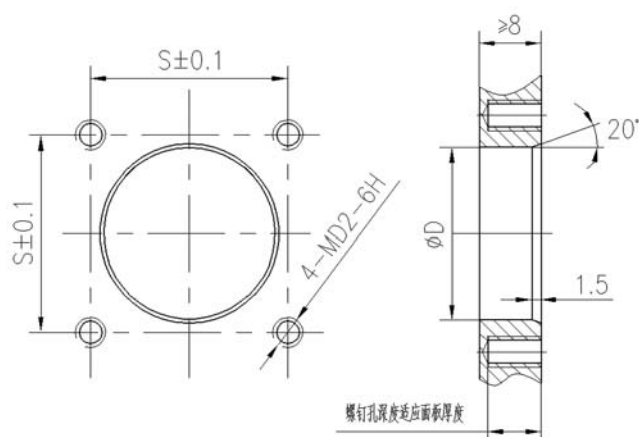
插座外形尺寸

YS6系列ZCB、ZDB穿舱插座外形尺寸（单位为毫米）



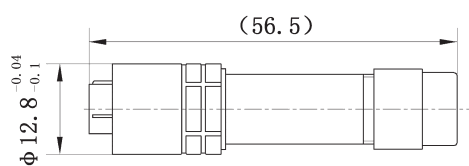
ZCB、ZDB穿舱插座外形尺寸

ZCB、ZDB穿舱插座安装开口尺寸

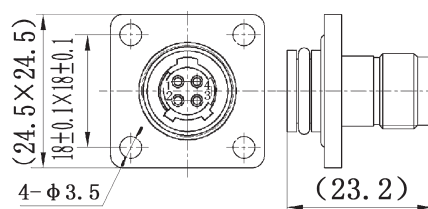


壳体号	D	D1	D2	L	S
05					
09					
11	$25.8^{+0.07}_{0}$	3.5	3	34.5	27
13	$28.5^{+0.07}_{0}$	3.5	3	40	30.5
15					
17					
19					
21					
23	$45.5^{+0.07}_{0}$	5.5	5	57	47
25					

YS6-0504TJLAC5/ZKB 外形尺寸 (单位为毫米)

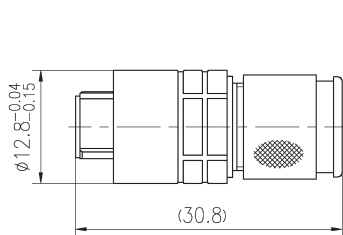


插头外形尺寸

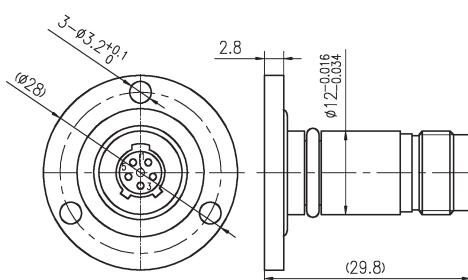


插座外形尺寸

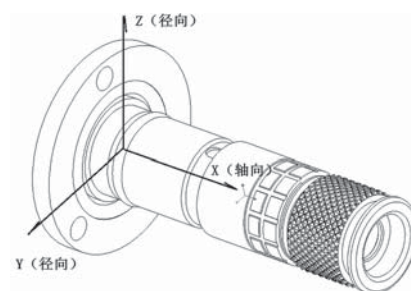
YS6-0505TKLC/ZJB1 外形尺寸 (单位为毫米)



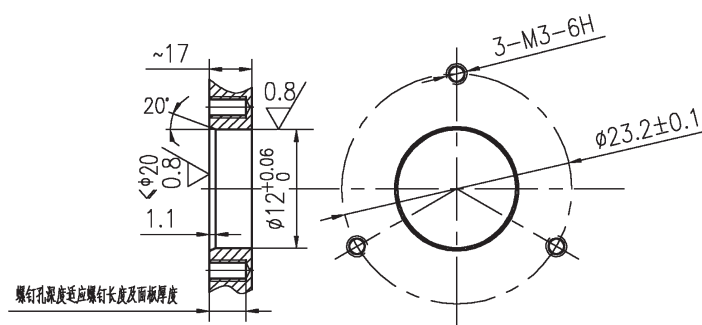
插头外形尺寸



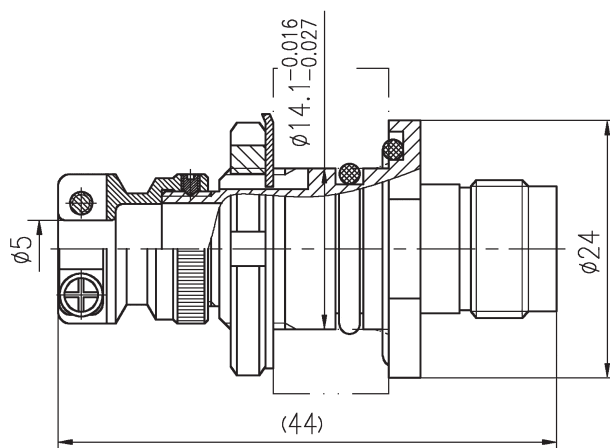
插座外形尺寸



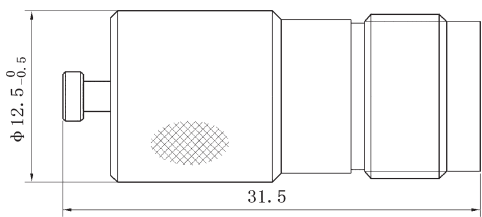
连接器坐标定义



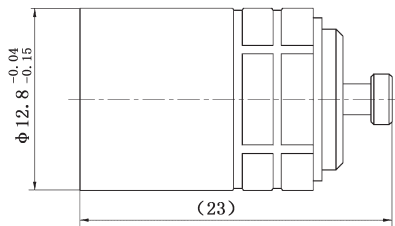
YS6-0505ZJB2 外形尺寸 (单位为毫米)



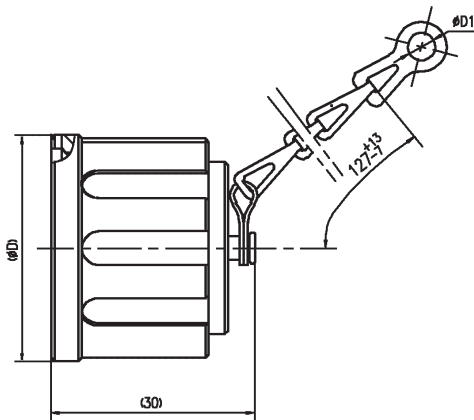
密封盖外形尺寸（单位为毫米）



YS6-0504ZKP 插头用密封盖外形尺寸



YS6-0504TA 插座用密封盖外形尺寸



YS6-TAR 插座用密封盖外形尺寸

密封盖外形图

插座用密封盖型号	D	D1 安装孔直径
11# YS6-11TAR	30	$4.24^{+0.25}_{-0.13}$
13# YS6-13TAR	32	$4.24^{+0.25}_{-0.13}$
23# YS6-23TAR	49	5.5 ± 0.1

YS6A 系列深水密封圆形电连接器

概述

- 连接方式为螺纹连接。
- 外壳采用耐海水腐蚀材料。
- 可选择一体化或分体式尾部附件，方便电缆处理。
- 插座采用不锈钢玻璃封接结构。
- 拆装电缆、维修方便。
- 电缆密封采用自密封结构。
- 工作水深450米。
- 尺寸紧凑，占用空间小。



适用范围

本产品可应用于各种水下装置以及舰艇设备的电气连接。

执行标准

YS6A 系列深水密封圆形电连接器执行企军标：Q/Jc20563-2017

使用环境条件

工作温度：-40℃～105℃
工作压力：4.5MPa
空气相对湿度：0%～95%
正弦振动：1Hz～16Hz，位移幅值 1.0mm，16Hz～60Hz，加速度幅值：10m/s²
盐雾：1000h
耐湿：240h
随机振动：功率谱密度 0.001g²/Hz，3 个方向，每个方向 2h，总均方根值 0.315G

型号命名

产品系列	YS6A	I	25	06	Z	J	S	H	I
键位区别号									
壳体代号：	25 号壳体								
接触件数目：	06—6 芯								
连接器型别：	T—插头、Z—插座								
接触件型别：	Z—插针、K—插孔								
安装方式：	L—电缆式舱外插头、 LN—电缆式舱内插头、 S—穿舱式、 B—面板式								
密封形式：	H—玻璃烧结密封(仅适用穿舱插座)								
尾部附件形式：	无—无尾部附件； I—挤压型尾部附件； II—非密封型尾部附件； III—灌封型尾部附件； IV—橡胶硫化型尾部附件								

主要技术性能

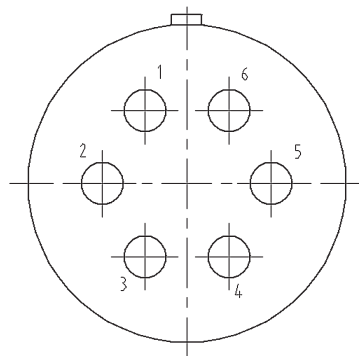
耐电压（标准条件下）：500V
绝缘电阻：标准条件下≥2000MΩ
水中条件下≥100MΩ
潮湿条件下≥20MΩ
接触电阻：10#接触件：≤9mΩ
额定电流：10#接触件：20A
外壳电连续性：50mΩ
机械寿命：200 次

标记示例

YS6A II -2506TKLNI 表示 YS6A 系列，II 型键位，25 号壳体、装 6 芯插孔，配 I 型尾部附件的电缆式舱内插头。

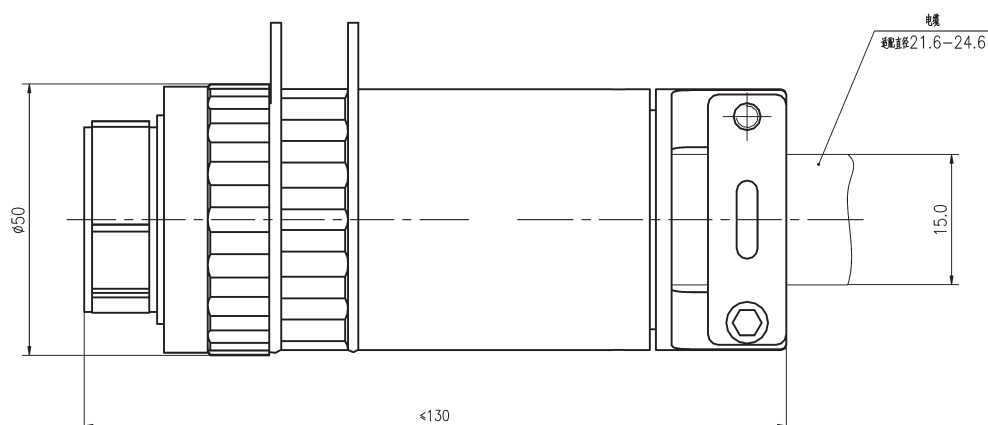
YS6A-25I 表示和 YS6A 系列 25 号壳体配合，电缆密封方式为挤压型的尾部附件。

型谱排列（穿舱外插头插孔插合界面视图）

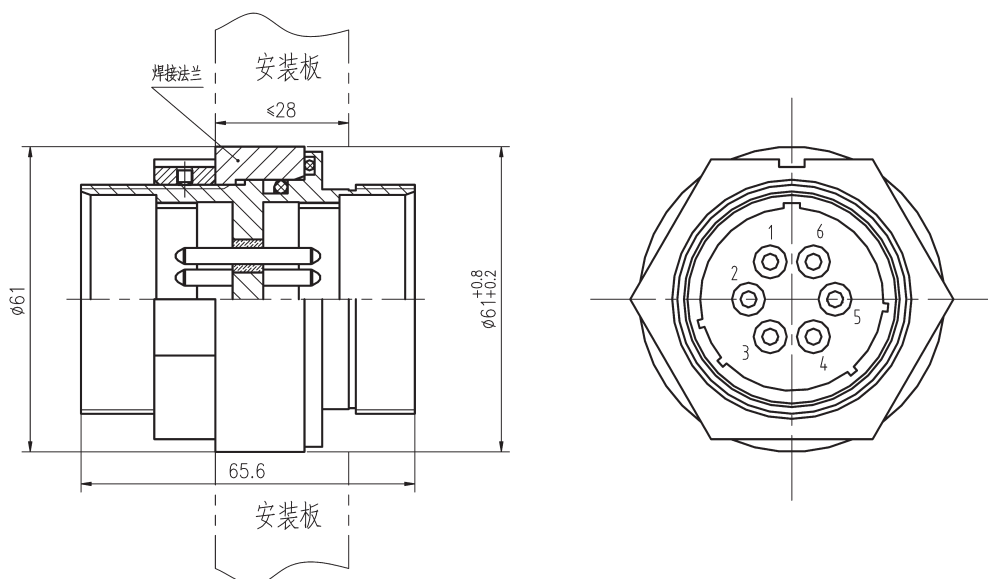


外形及安装尺寸

YS6A-2506TKLI、YS6AII-2506TKLI 插头



YS6A-2506ZJSH、YS6A II -2506ZJSH 插座



电连接器使用注意事项

1 使用前的检查

a) 操作人员应充分了解所要操作的电连接器，熟悉其操作方法，以保证正确操作；在连接前核实其型号是否对应，并保证相互连接时正确定位。

b) 未开封或者已装机待用的电连接器，都应存放在符合产品使用说明书要求的环境中。

c) 使用电连接器前，应进行必要的检查，检查是否存在多余物、污染、损坏、锈蚀等；接触件有无弯曲、损伤等。

d) 插座外壳上的一圈红色色带为插头与插座连接时的到位标记线，插头外壳上的一圈红色色带为插头与尾部附件连接时的到位标记线。

2 电连接器的安装固定

a) 插头、插座与安装板之间的安装固定应参照产品手册附图的要求，安装板开孔时应考虑插座的安装位置。

b) 将插座配套的焊接法兰按照安装附图方向焊接到面板开孔内，然后将插座安装到焊接法兰上，插座装入焊接法兰前，应先在插座外圆密封圈上涂适量润滑脂，接着拧紧六角螺母，将六角螺母上的紧定螺钉拧紧并涂螺纹防松胶以实现螺纹防松处理。

3 连接与分离

型号标志中“外壳号”、“接触件数目”、“键位角”均相同的带针（或带孔）插头与带孔（或带针）插座能进行完全的插合。

尾部附件（适用时）与“外壳号”相同的具有相应接口的插头、插座进行配接。

插头与插座连接时，首先将插头与插座的键与键槽对准后，向前推插头，当感觉已不能再插时，顺时针方向旋转连接环，当插头连接环完全盖住插座上的一圈红色标记线并直至拧不动为止，则表明插头与插座已经连接到位。

插头与插座分离时，逆时针方向旋转连接环，然后往外拔出插头即可。

4 使用时的注意事项

a) 使用电连接器前，应熟悉其操作方法，以保证正确操作。在连接前核实其型号是否对应，应进行必要的检查，检查是否存在多余物、污染、损坏、锈蚀等；接触件有无弯曲、损伤等。

b) 电连接器处于分离状态时应分别装上保护帽或者采取其它防尘措施。

c) 电连接器在未正确连接到位前，禁止通电。

d) 清洗电连接器时，可使用蘸着无水乙醇的绸布进行，晾干后使用。不允许使用可能对电连接器产生有害影响的丙酮等化学溶剂。

e) 当插头、插座和电缆之间采用灌胶密封的方式时，使用方应考虑实际使用的密封胶种类、灌胶工艺与电缆及连接器的适应性，以取得好的密封效果。

f) 在电连接器的固定、线束的夹紧等场合，当使用螺钉、螺母和电缆罩等螺纹连接方式时应考虑采取合适的防松措施（紧定螺钉、防松圈、涂防松胶、保险丝等）。

5 电缆封装要求

a) 焊接时选择与接触件焊杯匹配的导线规格。电缆直径应参照产品手册附图的要求。

b) 先预留出电缆焊接芯线部分，然后剥去电缆护套35mm，露出屏蔽层，将屏蔽环套在屏蔽层上，屏蔽层全部上翻到屏蔽环上并进行有效固定，最后用热缩套管固定屏蔽层与屏蔽环搭接处。

c) 将尾部附件外壳套入电缆，顺时针方向旋转尾部附件中的连接螺母，当连接螺母完全盖住插头上的一圈红色标记线并直至拧不动为止，则表明插头与尾部附件已经连接到位。

d) 将尾部附件外壳内的零件按顺序依次套入电缆，并检查密封圈有无变形、扭曲，然后拧紧电缆罩，拧紧力矩 $35\pm 5\text{N}$ ，最后固定电缆。

YS7 系列深水密封微圆形电连接器

概述

- 连接方式为螺纹连接。
- 外壳采用耐海水腐蚀材料。
- 不使用O型圈，避免插拔丢失的可能。
- 体积小、重量轻、接触密度高。
- 工作水深1000米。
- 尺寸紧凑，占用空间小。



适用范围

本产品可由其适用于重量轻，体积小的场合，可应用在水下电视和照明，潜水通讯设备的驱动器 ROV 系统、测流机和食物加工设备等电路的可靠连接。

执行标准

YS7 系列深水密封微圆形电连接器执行企军标：Q/Jc20647-2019

使用环境条件

工作温度：-4℃ ~ 60℃

工作压力：10MPa

振动环境：2Hz~13.2Hz，位移幅值1mm，13.2Hz~80Hz，加速度幅值7m/s²

盐雾：96h

冲击：294m/s²

型号命名

产品系列号	YS7-	G	2	TL	-B
壳体代号：G、K、L					
接触件数目：参见型谱排列					
接触件数产品型别					
ZB—面板式针式插座；					
ZL—电缆式针式插座；					
TL—电缆式孔式插头；					
TA—插头水密保护帽；					
ZA—插座水密保护帽目；					
壳体材料：不标注—铜合金、B—不锈钢					

主要技术性能

耐电压（标准条件下）：500V

绝缘电阻：标准条件下≥500MΩ

水中条件下≥200MΩ

低温条件下≥200MΩ

接触电阻：22#接触件：≤17.6mΩ

28#接触件：≤43.3mΩ

额定电流：

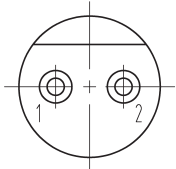
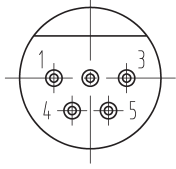
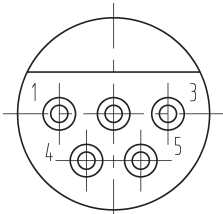
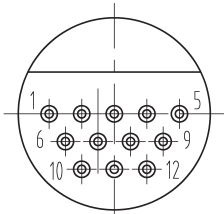
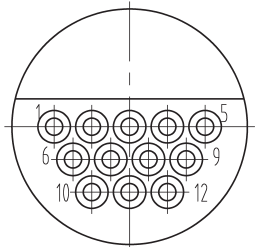
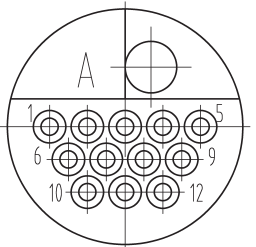
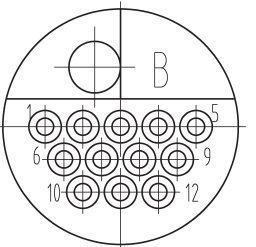
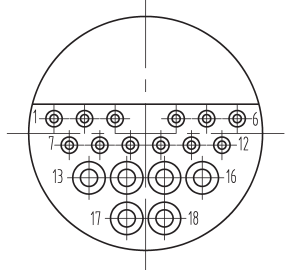
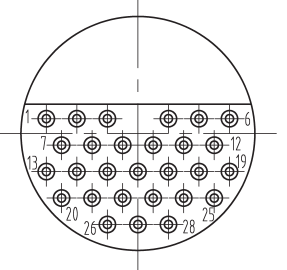
型谱	G2	G5	K5	K12	L12	L18	L28
额定工作电流	1.5	0.24	1.1	0.16	0.8	0.1	0.1

机械寿命：200次

标记示例

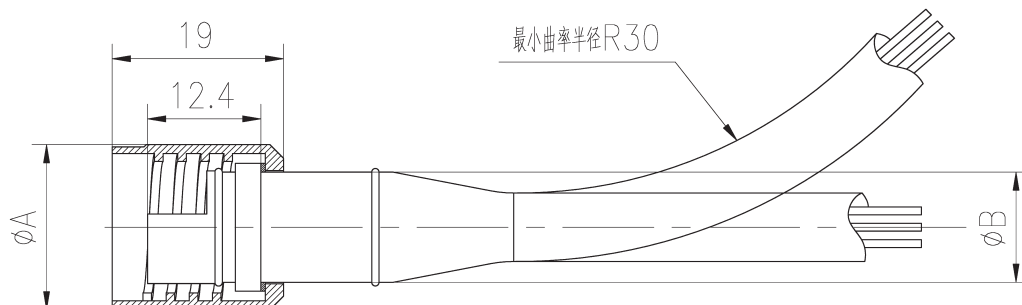
YS7-L18Z 表示 YS7 系列连接器，L 号铜合金壳体、面板式插座，装 18 芯插针，其中包括 6 芯 22 号插针和 12 芯 28 号插针。

型谱排列 (装针绝缘体插合面视图)

壳体号	型谱排列	
G	 <p>2-22#</p>  <p>5-28#</p>	
K	 <p>5-22#</p>  <p>12-28#</p>	
L	 <p>12-22#</p>  <p>12A-22#</p>  <p>12B-22#</p>	
	 <p>6-22# 12-28#</p>  <p>28-28#</p>	

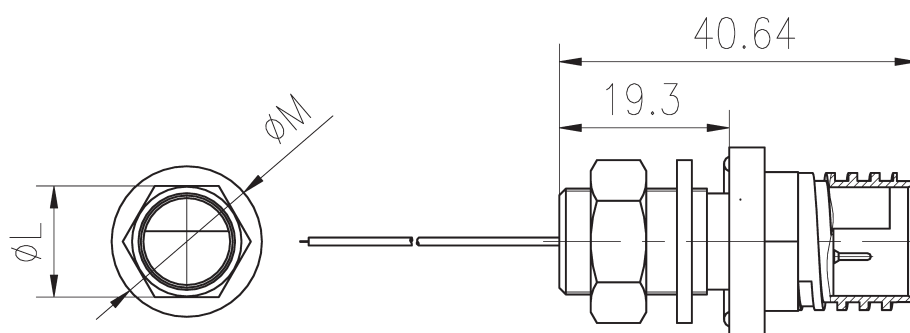
外形及安装尺寸

电缆式插头



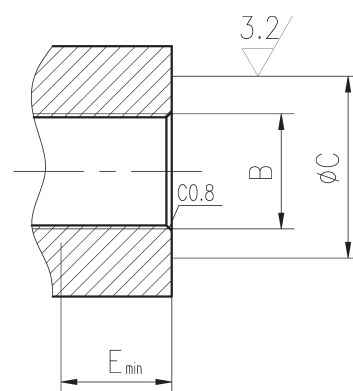
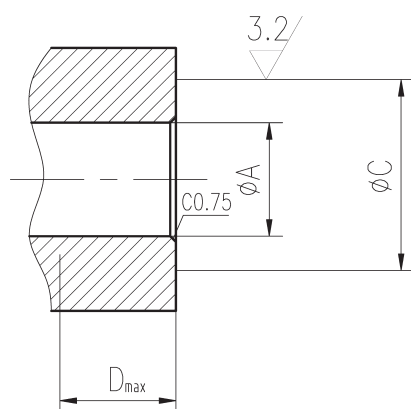
序号	壳体号	A	B
1	G	11.5	5.84
2	K	14.8	8.89
3	L	18.1	12.2

面板式插座



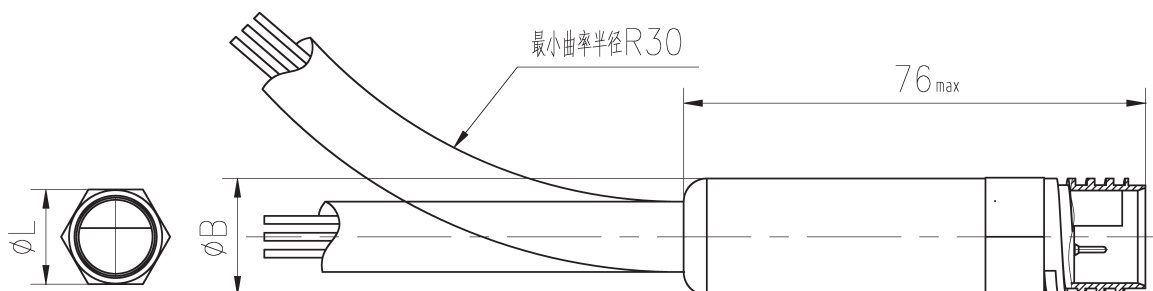
通孔安装，螺母旋紧（需适配螺母和垫片）

面板螺纹直接安装



序号	壳体号	A	B-螺纹	C(最小)	D	E	L	M
1	G	8.25	M8 × 0.75-6H	17.53	12.7	5.08	9.4	16.52
2	K	10.3	M10 × 0.75-6H	19.05	11.94	5.59	12.7	18.04
3	L	12.3	M12 × 1-6H	22.23	9.4	8.13	15.8	21.34

电缆式插座外形尺寸



序号	壳体号	B	L
1	G	9.2	9.4
2	K	12.5	12.7
3	L	15.6	15.8

电连接器使用注意事项

1 使用前的检查

- 操作人员应充分了解所要操作的电连接器，熟悉其操作方法，以保证正确操作；在连接前核实其型号是否对应，并保证相互连接时正确定位。
- 未开封或者已装机待用的电连接器，都应存放在符合产品使用说明书要求的环境中。
- 使用电连接器前，应进行必要的检查，检查是否存在多余物、污染、损坏、锈蚀等；接触件有无弯曲、损伤等。

2 电连接器的安装固定

插头、插座与安装板之间的安装固定应参照产品手册附图的要求，安装板开孔时应考虑插座的安装位置。

3 连接与分离

插头与插座连接时，首先将插头与插座的配合台阶对准后，向前推插头，当感觉已不能再插时，顺时针方向旋转连接环，当插头连接环拧不动时，则表明插头与插座已经连接到位。

插头与插座分离时，逆时针方向旋转连接环，然后往外拔出插头即可。

4 使用时的注意事项

- 电连接器处于分离状态时应分别装上保护帽或者采取其它防尘措施。
- 电连接器在未正确连接到位前，禁止通电。
- 清洗电连接器时，可使用蘸着无水乙醇的绸布进行，晾干后使用。不允许使用可能对电连接器产生有害影响的丙酮等化学溶剂。

高压、大电流电连接器

概述

高压电连接器是指工作在 $1\text{kV} \sim 120\text{kV}$ 或更高电压的电连接器,该类电连接器主要应用于使用 X 射线管、行波管、速调管、磁控管、天线开关管、高压电源以及激光器件的电子设备中,用于高电压信号的连接和传输。大电流连接器主要应用于电源系统、分配电系统,实现系统内部电力信号的连接和传输。

我公司配套型号系统已经开发了 20kV 高压连接器和 600A 大电流连接器,根据用户要求可以定制更高电压和电流的连接器。

选用指南

- (1) 根据工作电压和电流等额定使用条件选定;
- (2) 根据使用环境条件选定;
- (3) 根据外形尺寸选定。

YV2 系列耐高压圆形电连接器

概述

- 属于耐高压连接器。
- 螺纹连接锁紧机构。
- 耐高电压 30kV (DC)。
- 特殊耐高电压结构设计。
- 电缆与连接器采用特殊消除间隙技术。



适用范围

YV2 系列是一种采用螺纹连接的单芯小型高电压电连接器，安装方式为法兰盘安装，端接形式为焊接。该电连接器具有体积小、重量轻、接触可靠的特点，主要适用于各种设备之间、设备与电缆之间及电缆与电缆之间的高压电气连接。

使用环境条件

工作温度：-55℃ ~ 125℃
 相对湿度：温度为 40±2℃ 时，90% ~ 95%
 正弦振动：10Hz ~ 2000Hz 时，加速度 245m/s²
 随机振动：功率谱密度 0.1g²/Hz，总加速度均方根 11.6G
 冲击：980m/s²
 加速度：980m/s²
 盐雾：48h

执行标准

YV2 系列产品执行标准为 Q/Jc239-2001 (企军标)

型号命名

产品系列号	YV2 —	Z	J	B
连接器型别	T—插头、Z—插座			
接触件型号	J—插针、K—插孔			
结构型式	B—法兰盘安装(仅适用于插座)； P—屏蔽型(仅适用于插头)			

主要技术性能

工作电流：0.5A
 工作电压：10000V (DC)
 接触电阻：寿命试验前：不大于 6mΩ
 寿命试验后：不大于 10mΩ
 绝缘电阻 (测试电压为直流 1000V 时)：
 标准条件下：不小于 8000MΩ
 高温条件下：不小于 5000MΩ
 湿热条件下：不小于 1000MΩ
 耐电压：标准条件下：20000V (DC)
 湿热条件下：10000V (DC)
 耐高电压：30kV (DC)
 机械寿命：500 次

标记示例

YV2 耐高电压系列，接触件为插孔，芯数为 1 芯的插头，型号为 YV2-TK。

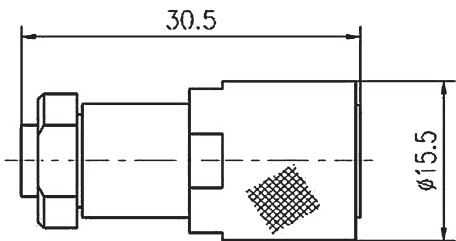
YV2 耐高电压系列，接触件为插针，芯数为 1 芯，安装方式为方形法兰盘的插座，型号为 YV2-ZJB。

使用组合

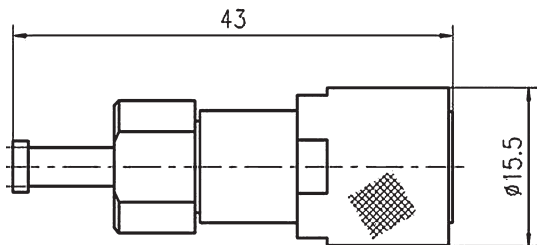
插头	插座
YV2-TK、YV2-TKP	YV2-ZJB
YV2-TJ、YV2-TJP	YV2-ZKB

外形及安装尺寸

插头

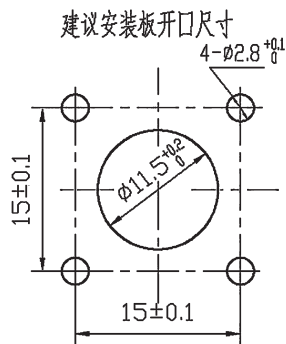
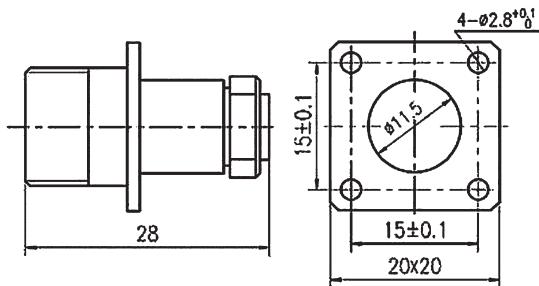


屏蔽型插头



序号	插头型号	备注	插头型号	备注
1	YV2-TK	孔式插头	YV2-TKP	孔式屏蔽插头
2	YV2-TJ	针式插头	YV2-TJP	针式屏蔽插头

插座



序号	插座型号	备注
1	YV2-ZJB	针式插座
2	YV2-ZKB	孔式插头

YV3系列耐高压微圆形电连接器

概述

- 属于耐高压连接器。
- 体积小、重量轻、接触可靠。
- 螺纹连接锁紧机构。
- 具有密封功能。
- 插头带线，需由厂家处理。

适用范围

YV3系列小型高电压气密电连接器适用于各种设备之间、设备与电缆之间的高压电气连接。

使用环境条件

工作温度：-55℃～85℃
相对湿度：40±2℃时，90～95%
正弦振动：10Hz～2000Hz时，49m/s²
冲击：980m/s²

主要技术性能

额定电流：3A
接触电阻：寿命试验前：不大于6mΩ
寿命试验后：不大于10mΩ
绝缘电阻：标准条件下：不小于5000MΩ
耐电压：标准条件下：5000V（DC）
低气压条件下：2000V（DC）
气密性：泄漏率不大于1.33Pa·cm³/s
机械寿命：500次



执行标准

Q/Jc20096-2007（企军标）
SASTYDSDP0701/0016-2021（SAST）

型号命名

产品系列号	YV3—	Z	J	B2	M
连接器型别	T—插头、Z—插座				
接触件型号	J—插针、 J2—直插印制板插针（只适用于插座）、 K—插孔				
结构型式	B2—螺母安装（仅适用于插座）				
密封方式	M—橡胶密封（仅适用于插座）				

标记示例

YV3系列，接触件为插孔，芯数为1芯的插头，型号为YV3-TK。

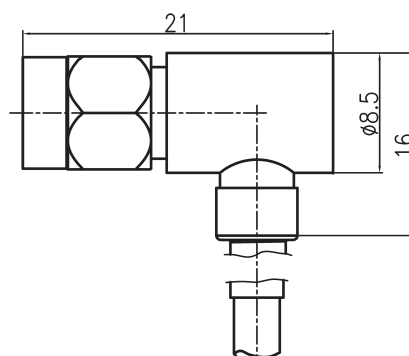
YV3系列，接触件为插针，芯数为1芯，安装方式为螺母安装的密封插座，型号为YV3-ZJB2M。

使用组合

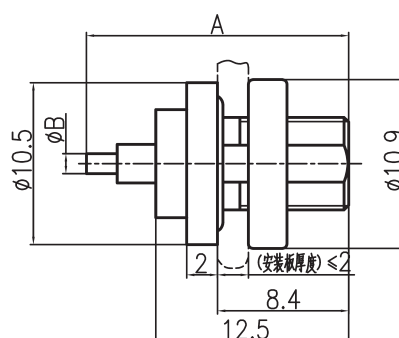
插头	插座
YV3—TK	YV3—ZJB2M、YV3—ZJ2B2M
YV3—TJ	YV3—ZKB2M

外形及安装尺寸

插头 (YV3-TK/TJ)

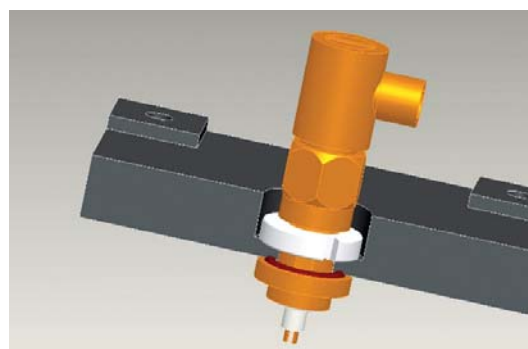
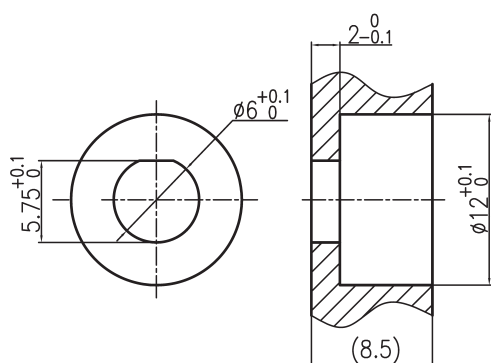


插座



插座型号	A	B	备注
YV3-ZJB2M	17	1.3	开槽 0.4mm × 1.4mm, 可 90 度方向焊接
YV3-ZJ2B2M	20	1.3	直插印制板焊针式

插座面板开口尺寸



订货说明

该系列插头产品默认配备 2 根导线，一根与接触件焊接，一根与外壳焊接接地，导线型号为：BTFR-1 0.12mm²。也可配备同轴电缆，合同中请注明导线规格和长度 L，默认不需注明。

J84 系列矩形高低压混装密封电连接器

概述

- 高压电耐电压 8kV，具有密封功能。
- 嵌入式粘接安装，不脱出螺钉锁紧。
- 端接形式为压接，普通点压接导线最大外径 0.9mm，线芯截面积 0.12mm²，高压点导线最大外径 1.5mm，线芯截面积 0.15mm²，出厂带导线，线长定制。

适用范围

本产品可广泛应用于航天、航空、兵器、舰船、通讯、计算机等行业的设备仪器舱内部电信号连接。

使用环境条件

工作温度：-40℃ ~ 90℃
 相对湿度：40±2℃ 时，90% ~ 95%
 大气压力：101.3kPa ~ 40kPa
 泄 漏 率：不大于 1.33Pa·cm³/s
 正弦振动：10Hz ~ 2000Hz 时，加速度 196m/s²
 随机振动：功率频谱密度 0.2g²/Hz，加速度均方根值 16.4G
 冲 击：980m/s²

主要技术性能

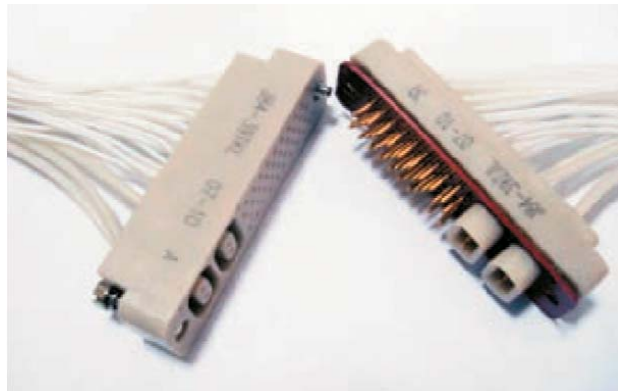
额定工作电流：2A
 接触电阻：寿命实验前：不大于 8mΩ
 寿命实验后：不大于 10mΩ
 绝缘电阻：标准条件下：不小于 1000MΩ
 高温条件下：不小于 20MΩ
 潮湿条件下：不小于 20MΩ
 耐电压：

接触对	标准条件	低气压(40kPa)
1 ~ 38 点之间	1000V	300V
39(40)与 41(42)点之间	8000V	5000V

机械寿命：500 次

执行标准

J84 系列产品执行标准 Q/Jc336-2004



型号命名

	J	84—	42	T	K	L
主称代号						
设计序号						
接触件数目: 39, 42						
产品型别: T—插头 Z—插座						
接触件类型: J—插针 K—插孔						
安装方式: L—电缆式						

标记示例

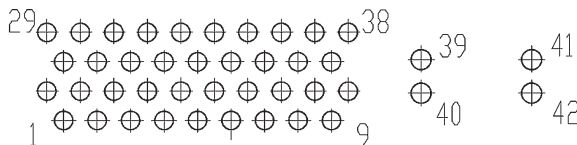
J84 系列，接触件数目 39，产品型别插头、接触件型别插孔、电缆式电连接器标识为：J84-39TKL

J84 系列，接触件数目 42，产品型别插座、接触件型别插针、电缆式电连接器标识为：J84-42ZJL

使用组合

插头	插座
J84-39TKL	J84-39ZJL
J84-42TKL	J84-42ZJL

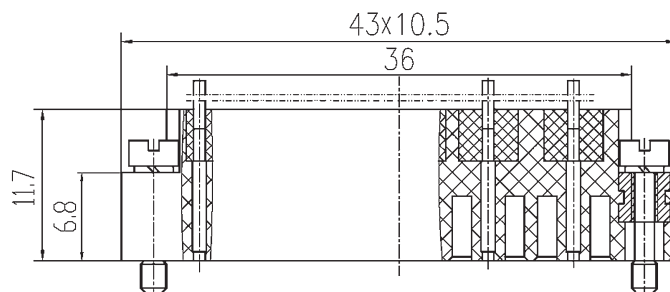
型谱（以插合界面上插孔的孔位号为例）



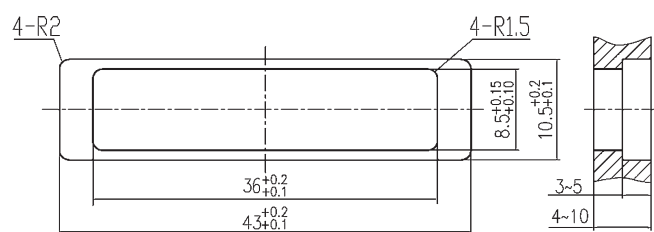
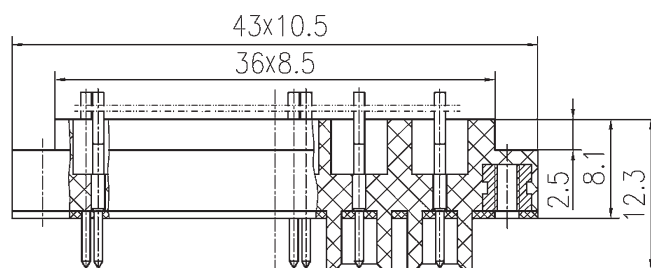
注：将 27、28、36 的孔封住即为 39 芯产品

外形及安装尺寸

J84 插头外形结构尺寸



J84 插座外形结构及建议安装开口尺寸



Y63A 系列大电流圆形电连接器

概述

- 属于低频电连接器
- 卡口连接锁紧机构，操作迅速，连接可靠
- 耐环境，防雨、防尘
- 端接形式为焊接
- 为仿俄产品，可与俄方p6H1产品互换

适用范围

用于电力传输系统中的电流的输入和输出。

使用环境条件

工作温度：-55℃ ~ 125℃

相对湿度：40±2℃时达到95±3%；

正弦振动：10Hz ~ 2000Hz时，加速度 147m/s²

主要技术性能

接触件额定电流 (A)：

接触件插配直径mm	2.5	3.5	5.5	9
接触件额定电流	25	50	75	150

耐电压：标准条件下：1000V

接触电阻 (mΩ)：

插配直径mm	2.5	3.5	5.5	9
寿命试验前	1.5	1	0.7	0.4
寿命试验后	3	1.5	1	0.6

绝缘电阻：标准条件下：不小于1000MΩ

潮湿条件下：不小于20MΩ

机械寿命：500次



执行标准

Y63A 系列圆形电连接器执行标准为 Q/Jc367-2005

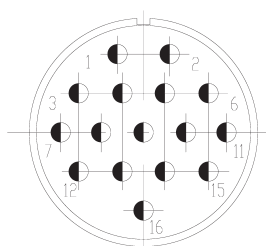
型号命名

主称代号	Y	63A	-48	26	ZJB
设计序号					
分系列号					
外壳号					
接触件数目					
电连接器型别：T-插头；Z-插座					
接触件型别：J-插针；K-插孔					
安装方式：L-电缆式；B-方形法兰盘安装					

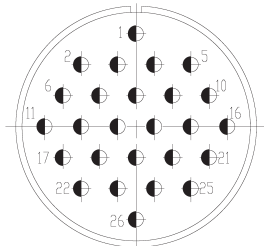
标记示例

Y63A 系列 48 号壳体装 26 芯插针的方形法兰盘安装的插座，型号为 Y63A-4826ZJB

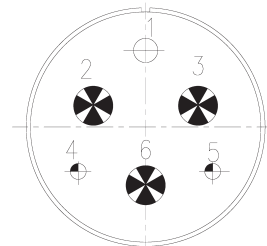
型谱



3916



4826



5206



型谱图说明：

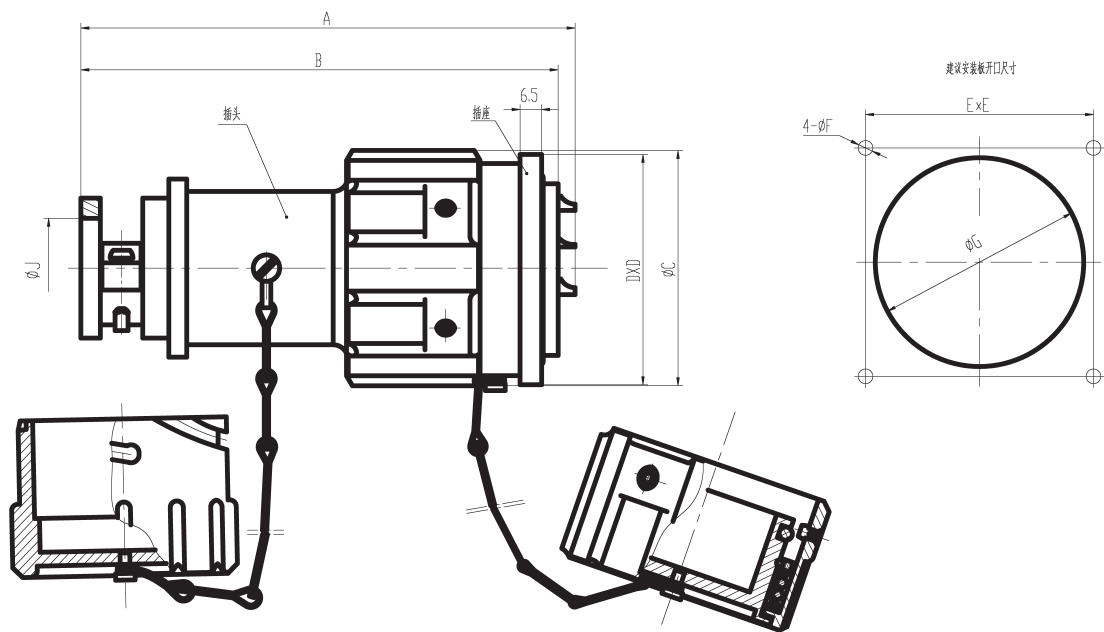
型谱图中的接触件位置序号，均指插合界面上的插孔的孔位号。

型谱图下方的四位数，前两位为外壳号，后两位为接触件数目。

接触件规格及表示符见下表：

接触件插配直径mm	2.5	3.5	5.5	9
接触件额定电流A	25	50	75	150
表示符				

外形及安装尺寸



型号规格	A	B	C	D	E±0.1	F	G	J
Y63A-3916TKL/ZJB	150	142	64.5	60	50	4.5	41.7 ^{+0.4} _{+0.2}	26
Y63A-3916TJL/ZKB								
Y63A-4826TKL/ZJB	155	147	74	69.5	59.5	4.5	51.8 ^{+0.4} _{+0.2}	32
Y63A-4826TJL/ZKB								
Y63A-5206TKL/ZJB	157	147	84	80	70	4.5	64 ^{+0.4} _{+0.2}	45
Y63A-5206TJL/ZKB								

Y68 电源插座

概述

- 双头矩形螺纹连接锁紧机构，具有防松装置。
- 耐环境，防雨、防尘。
- 端接形式为焊接。
- 单个接触件额定电流200A。

适用范围

用于电力传输系统中电流的输入和输出。



使用环境条件

工作温度：-65℃ ~ 85℃

相对湿度：40±2℃时达到95±3%

振 动：正弦振动：10Hz~2000Hz时，加速度
147m/s²

冲 击：490m/s²

型号命名

	Y	68	—	4	Z	K	B
主称代号							
设计序号							
接触件数目							
电连接器型式：T—插头；Z—插座							
接触件型式：J—插针；K—插孔							
安装方式：B—方形法兰盘安装							

主要技术性能

额定电流：200A

耐 电 压：标准条件下：2000V

潮湿条件下：1000V

接触电阻：寿命试验前：不大于0.0004Ω

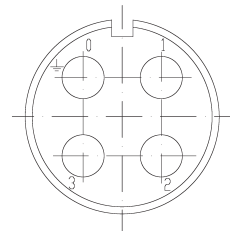
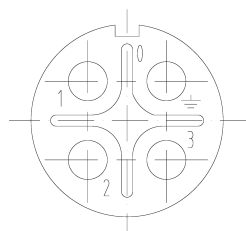
寿命试验后：不大于0.0006Ω

绝缘电阻：标准条件下：不小于1000MΩ

潮湿条件下：不小于20MΩ

机械寿命：500次

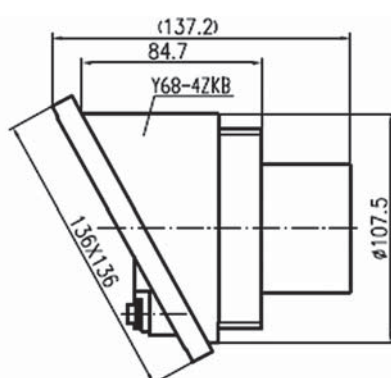
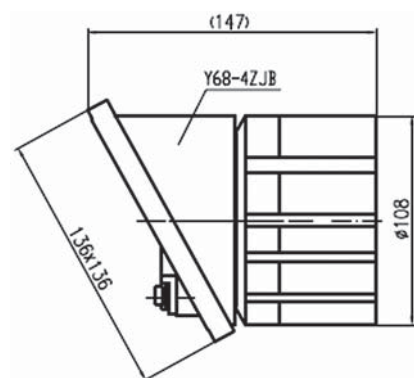
型谱



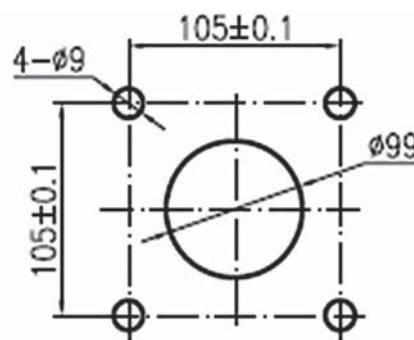
Y68-4ZJB 对接面型谱图 Y68-4ZKB 对接面型谱图

外形及安装尺寸

Y68-4ZJB/ZKB 外形及安装尺寸



建议安装板开口尺寸



CT94 大电流圆形水密连接器

概述

- 三头螺纹快速连接锁紧机构，具有防松装置。
- 耐盐雾 1000h。
- 防水 1m 水深，1h 无泄漏。
- 大电流接触件端接形式为压接和铜牌搭接。
- 接触件额定电流 600A。



适用范围

适用于恶劣环境下电力系统中电流的输入和输出。

执行标准

CT94 连接器执行标准为 NP20001-2019

使用环境条件

防水性能：1 米水深，1h
 振动：10Hz~2000Hz，加速度 196m/s^2
 冲击：后峰锯齿波，峰值加速度 40g
 加速度： 490m/s^2
 温度冲击：-55℃~125℃，5 次循环
 稳态潮湿：30℃~60℃，湿度 90%~95%，240h
 高温：125℃，通额定电流 2h，温升不超过 70℃
 盐雾：1000h

主要技术性能

芯数：4 芯
 工作电流：1 芯 600A，其余 3 芯 5A
 工作电压：900 V DC（600A 接触件），
 24V DC（5A 接触件）
 耐压：2700V AC（600A 接触件），
 500V AC（5A 接触件）
 机械寿命：500 次
 绝缘电阻： $\geq 5000\text{M}\Omega$ ，
 温度冲击、潮湿、防水试验后 $\geq 50\text{M}\Omega$
 接触电阻： $\leq 0.2\text{m}\Omega$ （600A 接触件），
 $\leq 10\text{m}\Omega$ （5A 接触件）

型号命名

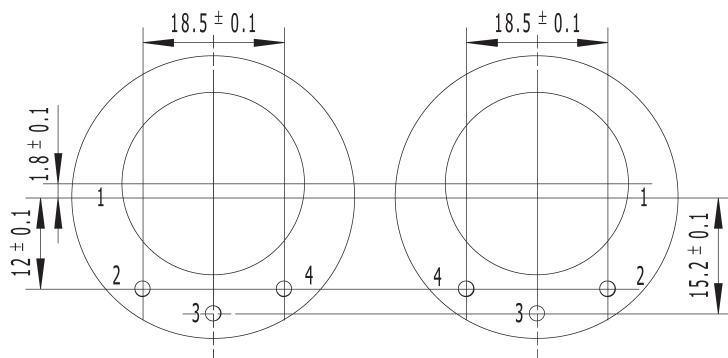
主称代号	CT94—	4	J	T	600
接触件数目					
接触件型别：J—插针；K—插孔					
电连接器型别：T—插头；Z—插座					
功率接触件传输电流：600A					

标记示例

CT94-4KZ600 表示 CT94 系列 4 芯孔式插座，功率接触件传输额定电流为 600A

CT94-4JT600 表示 CT94 系列 4 芯针式插头，功率接触件传输额定电流为 600A

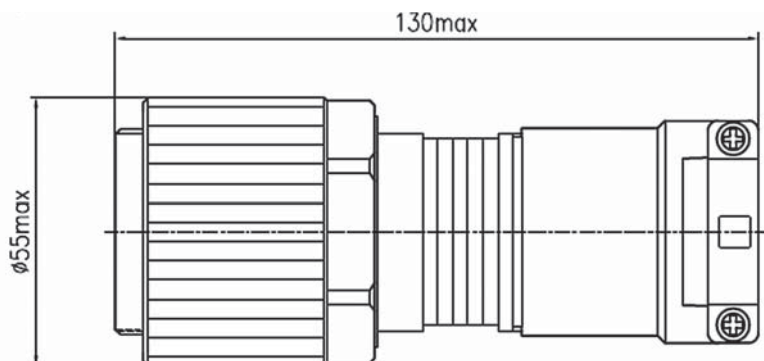
型谱



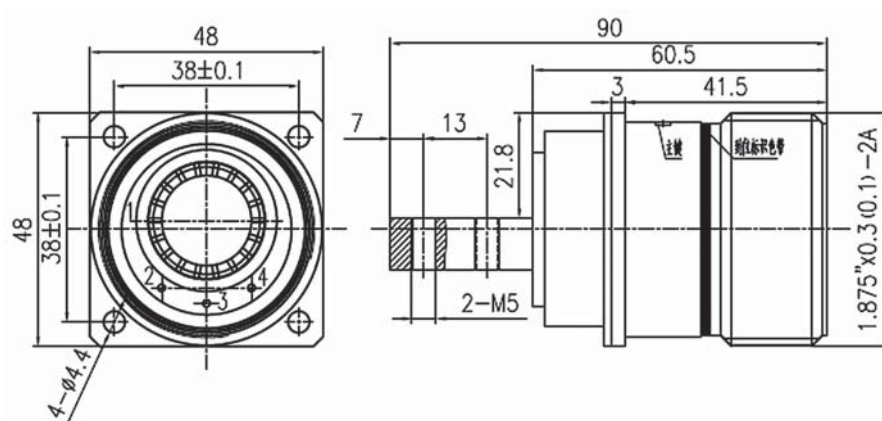
插座装孔的插合端节点图 插头装针的插合端节点图
 注：1 点为 600A 接触件，2、3、4 点为 5A 接触件。

外形及安装尺寸

CT94-4JT600外形尺寸



CT94-4KZ600外形尺寸



注意事项

1、使用前检查

- 操作人员应充分了解所要操作的电连接器，熟悉其操作方法，以保证正确操作；在连接前核实其型号是否对应，并保证相互连接时正确定位。
- 未开封或者已装机待用的电连接器，都应存放在符合产品使用说明书要求的环境中。
- 使用电连接器前，应进行必要的检查，检查是否存在多余物、污染、损坏、锈蚀等；接触件有无弯曲、损伤等。
- 插头壳体口部键槽部位的红色标记为主键槽位置标记。插座外壳上的一圈红色色带为插头与插座连接时的到位标记线；壳体上圆形红色标记为插座主键位置标记。

2、电连接器的安装固定

本连接器插座为方形法兰安装面板式插座，采用面板前安装方式。插座尾端功率插孔接触件伸出部分采用铜排搭接结构，与相应开孔的铜排搭接连接。安装板开孔时应考虑插座的安装位置以及配接尾端配接铜牌的情况来选择合适的开孔尺寸。

在安装时，插座橡胶垫应垫在插座法兰盘和安装板之间，同时应用安装螺钉将法兰盘与橡胶垫均匀压

紧，保证插座和安装板之间的固定及密封效果。当安装板两侧要求彼此密封时，必须对安装螺钉进行密封，或者将螺钉孔制成盲孔。

本连接器插头配备非自锁尾部附件，应对尾部附件进行防松处理（如打保险），以避免其松脱。

3、连接与分离

CT94连接器采用三头螺纹连接，插头的连接环内设置有内三头螺纹，对应于插座壳体上的外三头螺纹。插头壳体外设置有五条导向键槽，对应于插座壳体内的五条导向键。插头与插座连接时，首先将插头与插座的键槽对准后，向前推插头，当感觉已不能再插时，顺时针方向旋转连接环大约一周，当插头连接环完全盖住插座上的一圈红色标记线并直至拧不动为止，则表明插头与插座已经连接到位。

插头与插座分离时，逆时针方向旋转连接环大约一周，然后往外拔出插头即可。

4、使用注意事项

a) 电连接器端接时的注意事项

连接器20#接触件采用焊接端接方式，电连接器接触件与导线焊接时，操作者应严格按照所用焊接形式的焊接规范或要求进行焊接和检查。

焊接时，首先应选择合适功率的电烙铁（30W）；控制焊接时间，一般不超过3s；另外，注意不能让焊剂渗透到绝缘子表面以免造成产品绝缘电阻下降。

连接器功率插针接触件采用压接连接方式，应采用适配的压接工具，剥线及压接质量检查可参考GJB5020《压接连接器技术要求》的相关规定；连接器功率插孔采用铜牌连接方式，与适配铜牌连接后，应保证贴合面紧密贴紧要求。

b) 电连接器处于分离状态时应分别装上保护帽或者采取其它防尘措施。

c) 电连接器在未正确连接到位前，禁止通电。

d) 清洗电连接器时，可使用蘸着无水乙醇的绸布进行，晾干后使用。不允许使用可能对电连接器产生有害影响的丙酮等化学溶剂。

e) 在电连接器的固定、线束的夹紧等场合，当使用螺钉、螺母等螺纹连接方式时应考虑采取合适的防松措施（防松螺钉、防松圈、保险丝等）。

5、常规故障及处理方法

产品常见故障及处理方法如下：

(1) 绝缘电阻偏低

产品绝缘电阻受温度、湿度及表面质量影响较大，当温度过高、湿度过大超出标准大气条件规定或产品表面较脏时，都会引起绝缘电阻下降，从而不能满足产品技术文件相关要求。

上述故障常用的处理方法是对产品进行超声波酒精清洗后烘干，并在标准大气条件下进行测试。

(2) 插头中功率插针使用螺母固定，使用套筒拧紧螺母时出现打滑现象。

功率插针配套的固定螺母端部设有四个直槽，通过套筒扳手上的伸出的四个凸台与其配合实现螺母拧紧。这个过程是非可视的，若套筒凸台与螺母直槽未对准时，会出现打滑现象，这时可以稍施加轴向推力并旋转套筒，使其端部凸台落入螺母直槽内就可以正常拧紧了。另外，若螺母装反了，直槽朝内，套筒凸台不能与直槽配合了，也会出现打滑现象，这时只需要把螺母从插合端取出按正常朝向装配即可。

抗干扰电连接器

概述

电磁干扰（EMI）的传播方式有辐射型和传导型两种，实际的干扰可能同时存在。用屏蔽和接地的方法能有效抑制辐射型干扰，而传导型干扰只能用滤波的方法来解决。对电连接器来说，限幅与滤波的结合能对电磁脉冲（EMP）进行有效的抑制。

抗干扰电连接器的插入损耗按 MIL-STD-220A 进行测试，其余主要指标均符合连接器相应通用规范的要求。

抗干扰电连接器品种

抗干扰电连接器主要有滤波连接器、限幅连接器和限幅滤波连接器，这些连接器均是在现有普通矩形或圆形连接器的基础上研制成功的，它的最大优点就是：和原产品完全互换。

另外我公司抗干扰电连接器除具有滤波或限幅功能外，还同时采用了屏蔽、接地的抗干扰方法，同时具有多种抗干扰功能，对内部线路形成多道保护。

抗干扰电连接器的选用

一般来说，抗干扰电连接器是在普通电连接器的基础上增加了像滤波、限幅、屏蔽等抗干扰措施而形成的。因此，用户在选用型号时，一方面要考虑普通电连接器的电参数和环境参数，另一方面，还要考虑抗干扰部件（像滤波器、压敏元件等）的特有参数或提供设备的基本参数，由生产厂家协助选型或专门单独生产。具体来说，在选用抗干扰电连接器时，用户需提供以下参数。

选用滤波电连接器需提供

- 工作电压 V（AC）或 V（DC）
- 工作电流 A（AC）或 A（DC）
- 滤波特性 dB
- 抑制干扰频段 MHz

滤波特性或截止频率可参考滤波连接器厂家提供的“滤波特性表”。

对同时具有限幅和滤波功能（抗 EMP）电连接器来说，除上述指标外，还需提供以下指标：

- 限幅电压 V（DC）
- 限幅响应时间 ns
- 最大限幅电流 A

滤波电连接器标记方法

序号	分类特征	分类内容	标记	备注
1	主称	原电连接器型号	电连接器型号	
2	滤波	滤波代号	L	
3	电路形式	用数字表示	C	1(省略)
			π	2
			T	3
4	电容容量	用三位数字(单位: pF)和容量偏差组合表示, 前二位表示电容量有效数, 第三位表示电容有效数后零的个数; 容量偏差分为 k(±10%)、M(±20%省略)、Z(±50%)、H(±100%)		当有多种电容混装时, 容量按递减法依次后续。

需要说明的是，如果用户在抗干扰方面有什么特殊的要求，需要与生产厂家进行协调，在确认方案的可行性之后，需在协议中单独加以注明。

J14A 系列矩形滤波电连接器

概述

- J14A 系列滤波电连接器是在我厂成熟产品 J14A 的基础上，增加了滤波功能。
- 同时采用了接地、屏蔽、滤波的抗干扰方法，具有优良的抗干扰性能，可与普通 J14A 产品互换。
- 继承了 J14A 系列产品的优点：具有双保险锁紧机构，体积小、重量轻、接触可靠，具有屏蔽功能。



适用范围

适用于有抗干扰（EMI）要求的战略武器系统、航天卫星系统、运载火箭、地面保障系统及各种电子仪器、仪表、电缆间的电气连接。

使用环境条件

工作温度：-55~125℃
 相对湿度：40±2℃时，90%~95%
 大气压力：101.3kPa~1.33Pa
 正弦振动：10Hz~2000Hz，加速度 196m/s²
 冲击：980m/s²
 加速度：980m/s²

主要技术性能

EMI 滤波频段：200kHz~10GHz
 额定电流：3A
 接触电阻：寿命试验前（C 型）：不大于 6mΩ
 寿命试验前（π 型）：不大于 8mΩ
 绝缘电阻（直流）：标准条件下：不小于 1000MΩ
 高温条件下（C 型）：不小于 100MΩ
 高温条件下（π 型）：不小于 50MΩ
 潮湿条件下：不小于 20MΩ
 耐电压（直流）：额定电压 2.5 倍 5 秒无击穿现象
 （额定电压值见下页滤波器代号选型表）
 机械寿命：500 次

执行标准

产品型号	执行标准号
J14A 滤波企军标	Q/Jc95-97
J14A 滤波军标线	ZZR-Q/Jc20051-2006
J14A 滤波可靠性	Q/Jc291-2003

型号命名

标记示例方法见抗干扰电连接器综述。

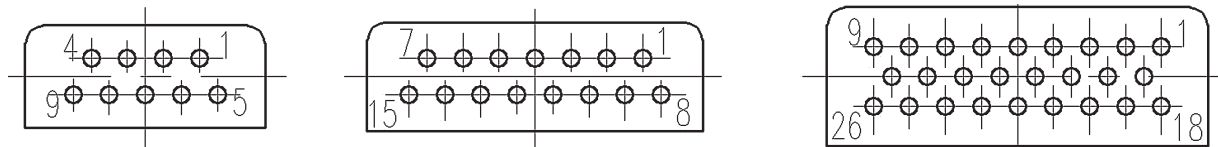
标记示例

J14A-15ZJB 矩形法兰安装，15 芯全部装“C”型 820pF 电容的滤波插座标记为：J14A-15ZJB/L821

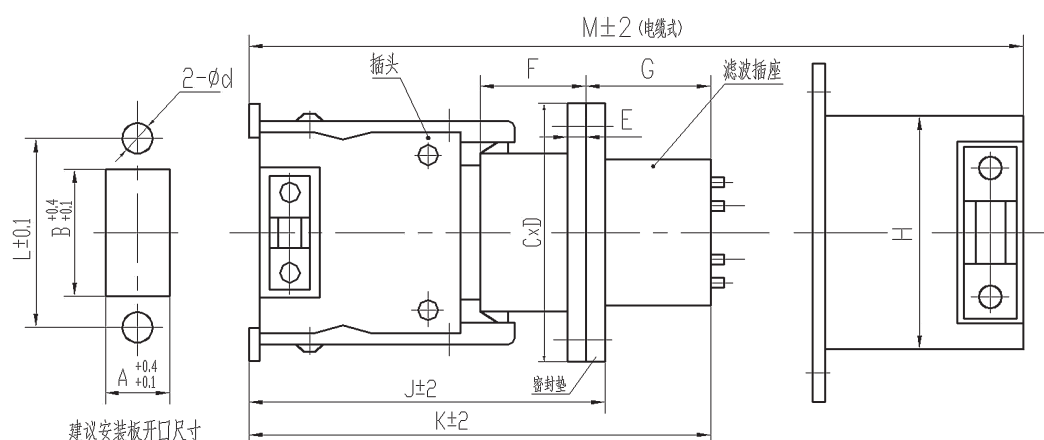
使用组合

插头型号	匹配插座型号
J14A-9TK	J14A-9ZJB/L151~473
	J14A-9ZJL/L151~473
	J14A-9ZJB/L2473
J14A-15TK	J14A-15ZJB/L151~473
	J14A-15ZJL/L151~473
J14A-26TK	J14A-26ZJB/L151~103
	J14A-26ZJL/L151~103

插座界面型谱图



外形及安装尺寸



型号规格	n	A	B	C	D	d	E	F	G	H	J	K	L	M
J14A—nZJB/L151~473	9	9.5	15.7	28	12	3	1.8	10.8	7.9	17	37	44.5	22	62
J14A—nZJL/L151~473	15	9.5	21.7	34	12	3	1.8	10.8	7.9	23	37	44.5	28	62
	26	12.3	25	41	16	3.5	2	10	10.2	28.2	37.2	46	34	63.2
J14A—9ZJB/L2473	9	9.5	15.7	28	12	3	1.8	10.8	12.5	—	37	49	22	—

注：n为接触件数目

J14A 系列滤波器代号选型表

滤波器代号	电路形式	额定电压 V(DC)	工作温度	电容量 pF, ±20%
151	1	100	-55~+125℃	150
471	1	100	-55~+125℃	470
821	1	100	-55~+125℃	820
102	1	100	-55~+125℃	1000
182	1	100	-55~+125℃	1800
472	1	100	-55~+125℃	4700
103	1	100	-55~+125℃	10000
473	2	50	-55~+125℃	47000

J14A 系列滤波特性表

滤波器代号	电路形式	按 MTL—STD—220A(无负载)50Ω, 最小插入损耗 dB						
		1MHz	3MHz	10MHz	30MHz	100MHz	300MHz	1000MHz
151	1				1	8	28	30
471	1			1	6	17	28	30
821	1		0.5	3	10	26	28	30
102	1		0.6	4	11	27	28	30
182	1		0.6	4	11	27	28	30
472	1	1	5	14	25	28	28	30
103	1	2	7	21	30	30	30	30
473	2	6	15	25	35	35	40	45

Y27A 系列圆形滤波电连接器

概述

- Y27A 系列滤波电连接器是在我公司成熟产品 Y27A 的基础上，增加了滤波功能。
- 该系列产品同时采用了接地、屏蔽、滤波的抗干扰方法，对辐射型及传导型干扰均具有优良的抑制性能。
- 继承了 Y27A 系列产品的优点，采用具有国家专利的“推/拉式”锁紧机构，连接可靠，操作方便、快捷，适合于盲目插合或其它插合情况；具有抗振动、防盐雾、防电磁干扰的性能，有防尘、防雨等品种。
- 可与普通 Y27A 产品互换。



适用范围

适用于有抗干扰（EMI）要求的战略武器系统、航天卫星系统、运载火箭、地面保障系统及各种电子仪器、仪表、电缆间的电气连接。

使用环境条件

工作温度：-55~125℃，-50~85℃
 相对湿度：40±2℃时，92%~98%
 大气压力：101.3kPa~1.33Pa
 正弦振动：10Hz~2000Hz时，加速度 196m/s²
 随机振动：功率频谱密度 0.4g²/Hz，
 加速度均方根值 23.1G
 冲击：980m/s²
 加速度：980m/s²
 耐盐雾：48h
 电磁干扰屏蔽：连接器在干扰频率为 100MHz~1GHz
 时最小衰减达 45dB

执行标准

Y27A 系列滤波电连接器执行标准为 Q/Jc281-2003

型号命名

型号命名类比 Y27A 系列普通产品，并在型号尾部增加滤波连接器代号。

示例：Y27A 系列 08 号壳体，装 4 芯滤波插针组件，方形法兰盘安装，主键和辅键夹角为 II，电路形式为 C 型，电容容量为 2500pF±20% 的插座，其型号命名为 Y27A II-0804ZJB/L252。

使用组合

Y27A 系列具有相同键位夹角、相同壳体号、相同接触件数目的插针式滤波插座与插孔式普通插头能互配使用。

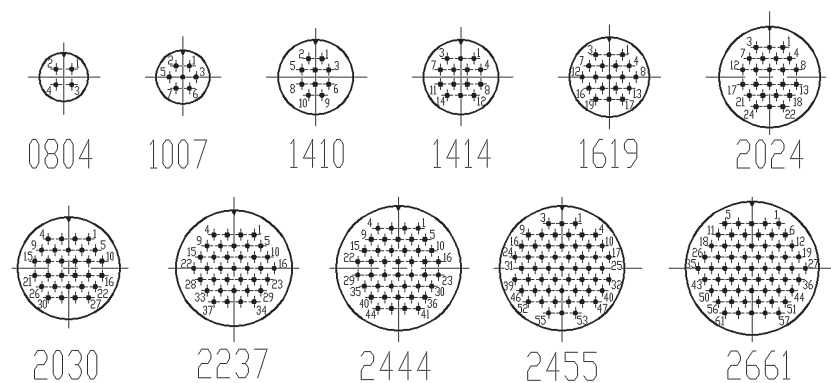
例如：Y27A-2237ZJL/L821、Y27A-2237ZJB/L821 与 Y27A-2237TKL 均可互配使用。

头座壳体均可配多种尾部附件，详细情况可参考 Y27A 系列普通产品样本。

主要技术性能

EMI 滤波频段：200kHz~10GHz
 额定电流：5A
 接触电阻：寿命试验前：不大于 10mΩ
 寿命试验后：不大于 12mΩ
 绝缘电阻：标准条件下：不小于 4000MΩ
 高温条件下：不小于 200MΩ
 潮湿条件下：不小于 100MΩ
 耐电压：额定电压 2.5 倍 5 秒无击穿现象
 （额定电压值见滤波器代号选型表）
 外壳间电连续性：50mΩ
 机械寿命：500 次

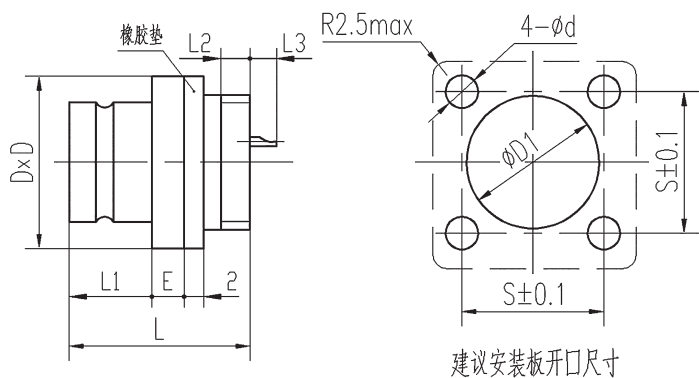
Y27A 系列滤波插座界面型谱图



型谱图说明：
 型谱图中的▼表示主键（槽）位置；
 型谱图中的接触件位置序号，均指插座插合界面上的插针的位置序号；
 型谱图下方的四位数，前两位为外壳号，后两位为接触件数目；
 接触件插配直径：Φ1mm。

外形及安装尺寸

Y27A 系列滤波插座的安装形式分为B和B1两种，B和B1的区别为方形法兰盘的安装尺寸不同，B1的安装尺寸大于B。插座焊线端可以配Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ尾部附件（详细情况请查询Y27A系列普通产品样本）。插座外形及安装尺寸如下：



Y27A 系列（安装形式：B）

外壳号	D	S	D1	d	E	L		L1	L2	L3max
						C型滤波	π型滤波			
08	21	15	14.5	3.6	1.5	27	31	16	5	0
10	22	16	16.5	3.6	1.5	27	31	16	5	0
14	26	20	20.5	3.6	1.5	27	31	16	5	1
16	27	21	22.5	3.6	1.5	27	31	16	5	1
20	32	25	27.5	3.6	1.5	27	31	16	5	3
22	35	27	30.5	3.6	1.5	27	31	16	5	3
24	37	29	33.5	3.6	2.2	27	31	16	6	0
26	40	31	36.5	3.6	2.2	27	31	16	6	0

抗干扰连接器



Y27A 系列（安装形式：B1）

外壳号	D	S	D1	d	E	L		L1	L2	L3max
						C型滤波	π 型滤波			
10	24	18	16.5	3.6	1.5	27	31	16	5	0
14	27	21	20.5	3.6	1.5	27	31	16	5	1
16	29	23	22.5	3.6	1.5	27	31	16	5	1
24	41	32	33.5	3.6	2.2	27	31	16	6	0
26	44	35	36.5	3.6	2.2	27	31	16	6	0

Y27A 系列滤波器代号选型表

滤波器代号	电路形式	工作电压V(DC)	工作温度	插针直径(mm)	电容量(pF) 容量偏差代号见示例
471	1	200	-55~+125℃	$\phi 1$	470
821	1	200	-55~+125℃	$\phi 1$	820
102	1	200	-55~+125℃	$\phi 1$	1000
122	1	200	-55~+125℃	$\phi 1$	1200
252	1	200	-55~+125℃	$\phi 1$	2500
472	1	200	-55~+125℃	$\phi 1$	4700
602	1	200	-50~+85℃	$\phi 1$	6000
802	1	200	-50~+85℃	$\phi 1$	8000
183	1	200	-55~+125℃	$\phi 1$	18000
123	2	200	-55~+125℃	$\phi 1$	12000
153	2	100	-55~+125℃	$\phi 1$	15000

Y27A 系列滤波特性表

滤波器代号	电路形式	按MTL-STD-220A(无负载)50Ω系统,最小插入损耗dB							
		0.3MHz	1MHz	3MHz	10MHz	30MHz	100MHz	300MHz	1000MHz
471	1				1	5	15	20	30
821	1				1.5	8	18	25	35
102	1				2	10	20	28	38
122	1				3	11	21	30	38
252	1			1.5	8	16	25	35	40
472	1			4	12	20	30	38	40
602	1		1.3	5	14	24	33	38	40
802	1		1.5	9	17	26	37	40	40
183	1		5	12	22	32	38	40	40
123	2	0.5	3	11	18	33	35	40	45
153	2	1	4	13	20	35	35	40	45

Y27F、G 系列圆形滤波电连接器

概述

- Y27F、G 系列滤波电连接器是在我公司成熟产品 Y27F、G 的基础上，增加了滤波功能。
- 该系列产品同时采用了接地、屏蔽、滤波的抗干扰方法，对辐射型及传导型干扰均具有优良的抑制性能。
- 继承了 Y27F、G 系列产品的优点，采用具有国家专利的“推/拉式”锁紧机构，连接可靠，操作方便、快捷，适合于盲目插合或其它插合情况；具有抗振动、防盐雾、防电磁干扰的性能，有防尘、防雨等品种。
- 可与普通 Y27F、G 产品互换。

适用范围

适用于有抗干扰（EMI）要求的战略武器系统、航天卫星系统、运载火箭、地面保障系统及各种电子仪器、仪表、电缆间的电气连接。

使用环境条件

工作温度：-55~125℃，-50~85℃
 相对湿度：40±2℃时，92%~98%
 大气压力：101.3kPa~1.33Pa
 正弦振动：10Hz~2000Hz 时，加速度 196m/s²
 随机振动：功率频谱密度 0.4g²/Hz，
 加速度均方根值 23.1G
 冲击：980m/s²
 加速度：980m/s²
 耐盐雾：96h（铝合金壳体）、1000h（铜合金壳体）
 电磁干扰屏蔽：连接器在干扰频率为 100MHz~1GHz
 时最小衰减达 45dB

型号命名

型号命名类比 Y27F、G 系列普通产品，并在型号尾部增加滤波连接器代号。

标记示例

Y27F 系列 16 号壳体，装 10 芯滤波插针组件，方形法兰盘安装，主键和辅键夹角为 I，电路形式为 C 型，电容容量为 2500pF±20% 的插座，其型号命名为 Y27F-1610ZJB/L252。

执行标准

Y27F、G 系列滤波电连接器执行标准为 Q/Jc20074-2007

主要技术性能

EMI 滤波频段：200kHz~10GHz

额定电流（A）：

接触件插配直径 mm		1.0	1.5
接触件额定电流	Y27F	7.5	—
	Y27G	—	13

接触电阻：

接触件插配直径 mm	1.0	1.5
寿命试验前	10	7
寿命试验后	12	10

绝缘电阻：标准条件下：不小于 4000MΩ

高温条件下：不小于 200MΩ

潮湿条件下：不小于 100MΩ

耐电压：额定电压 2.5 倍 5 秒无击穿现象

（额定电压值见滤波器代号选型表）

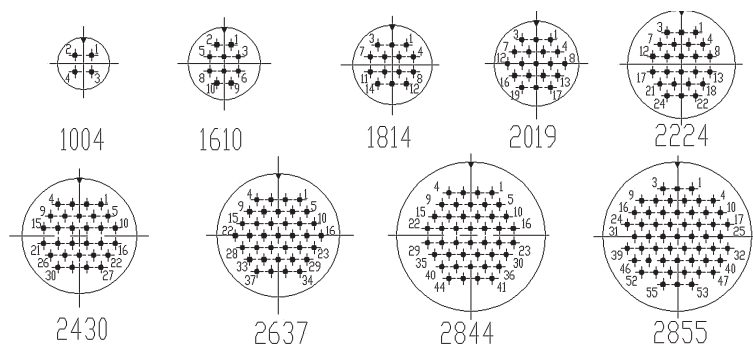
外壳间电连续性：50mΩ

机械寿命：500 次

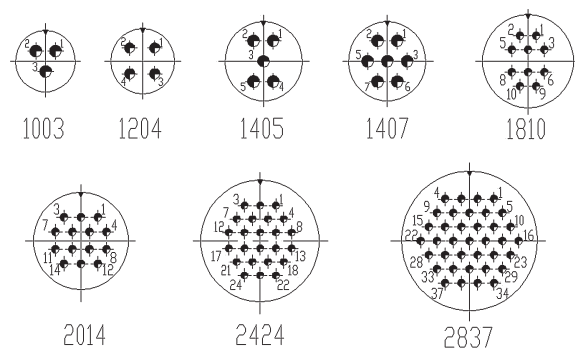
使用组合

Y27F、G 系列具有相同键位夹角、相同壳体号、相同接触件数目的插针式滤波插座与插孔式普通插头能互配使用。例如：Y27F-1610ZJB/L252、Y27F-1610ZJL/L252 与 Y27F-1610TKL 均可互配使用。头座壳体均可配多种尾部附件，详细情况可参考 Y27F、G 系列普通产品样本。

Y27F 系列滤波插座界面型谱图



Y27G 系列滤波插座界面型谱图



型谱图说明:

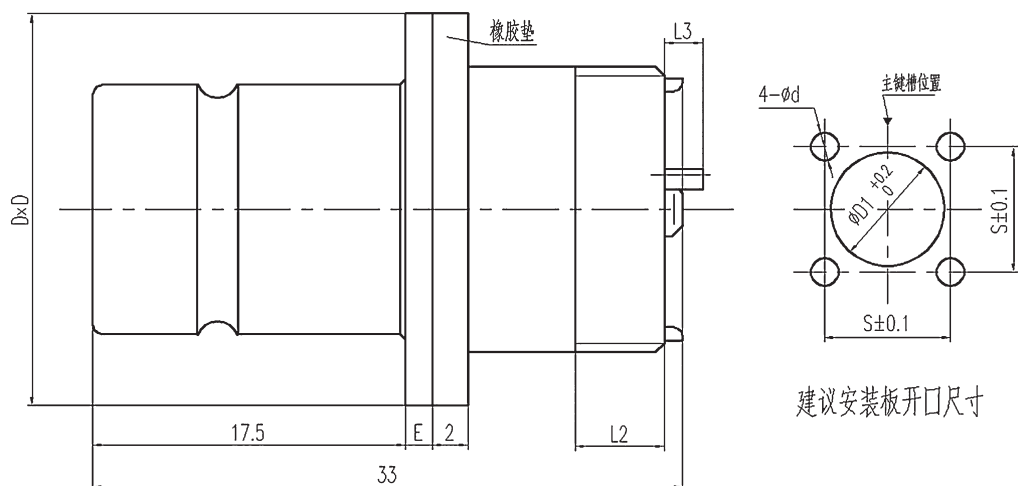
型谱图中的▼表示主键（槽）位置；

型谱图中的接触件位置序号，均指插座插合界面上的插针的位置序号；

型谱图下方的四位数，前两位为外壳号，后两位为接触件数目；

接触件插配直径：Y27F 系列为 $\phi 1$ 、Y27G 系列为 $\phi 1.5\text{mm}$ 。

外形及安装尺寸



外壳号	D	S	D1	d	E	L2	L3	
							Y27F 系列	Y27G 系列
10	22	16	16.5	3.6	1.5	5	2.1	3
12	24	18	18.5	3.6	1.5	5	—	3
14	26	20	20.5	3.6	1.5	5	—	3
16	27	21	22.5	3.6	1.5	5	2.1	—
18	30	23	24.5	3.6	2	5	2.1	3
20	33	26	27.5	3.6	2	5	2.1	3
22	36	28	30.5	3.6	2	5	2.1	—
24	39	31	33.5	3.6	2.5	5	2.1	3
26	42	33	36.5	3.6	2.5	5	2.1	—
28	45	36	39.5	3.6	2.5	5	2.1	3

Y27F、G 系列滤波器代号选型表

滤波器代号	电路形式	工作电压 V(DC)	工作温度	电容量(pF),容量偏差代号见示例
471	1	200	-55~+125℃	470
821	1	200	-55~+125℃	820
102	1	200	-55~+125℃	1000
122	1	200	-55~+125℃	1200
252	1	200	-55~+125℃	2500
472	1	200	-55~+125℃	4700
602	1	200	-50~+85℃	6000
802	1	200	-50~+85℃	8000
183	1	200	-55~+125℃	18000
123	2	200	-55~+125℃	12000
153	2	100	-55~+125℃	15000

Y27F、G 系列滤波特性表

滤波器代号	电路形式	按 MTL-STD-220A(无负载)50Ω 系统,最小插入损耗 dB							
		0.3MHz	1MHz	3MHz	10MHz	30MHz	100MHz	300MHz	1000MHz
471	1				1	5	15	20	30
821	1				1.5	8	18	25	35
102	1				2	10	20	28	38
122	1				3	11	21	30	38
252	1			1.5	8	16	25	35	40
472	1			4	12	20	30	38	40
602	1		1.3	5	14	24	33	38	40
802	1		1.5	9	17	26	37	40	40
183	1		5	12	22	32	38	40	40
123	2	0.5	3	11	18	33	35	40	45
153	2	1	4	13	20	35	35	40	45

J599 系列 II 圆形滤波电连接器

概述

- 该系列滤波电连接器是以 J599 系列 II 标准规格连接器对基础发展的，它与同系列连接器可以互换。
- 用于滤波的电容元件是由金属化陶瓷制成的板式阵列。
- 采用弹性环接地，电阻小，可靠性高。
- 该系列连接器中的接触件可以为滤波、非滤波和接地等不同类型。
- 插座为焊针式直插印制板形式。



适用范围

适用于有抗干扰（EMI）要求的战略武器系统、航天卫星系统、运载火箭、地面保障系统及各种电子仪器、仪表、电缆间的电气连接。

执行标准

J599 系列 II 滤波电连接器执行标准为 Q/Jc376-2005

使用环境条件

工作温度：-55~125℃
相对湿度：40±2℃时，92%~98%
正弦振动：10Hz~2000Hz，加速度 196m/s²
随机振动：功率频谱 0.4g²/Hz，加速度均方根值 23.1G
冲击：980m/s²
盐雾：48h

主要技术性能

EMI 滤波频段：300kHz~10GHz
接触件规格：22D#
额定电流：5A
接触电阻：寿命试验前：不大于 7mΩ
寿命试验后：不大于 10mΩ
绝缘电阻：标准条件下：不小于 1000MΩ
高温条件下：不小于 200MΩ
潮湿条件下：不小于 20MΩ
耐电压（标准条件下）：
滤波点 250VDC，非滤波点 1300V
电容量：290~450pF、4900~12000pF
机械寿命：500 次

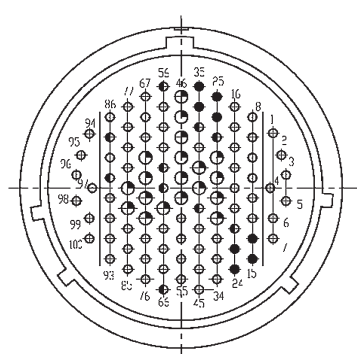
型号命名

	JY27508E24F35SA	1	66	L	702/	40L371	13	IX
符合 GJB599A 规定的标准电连接器型号								
改型序号								
相同电容的滤波点数目								
滤波代号								
电路形式：不标识—C 型 2—π 型滤波 3—T 型滤波								
电容容量：用三位数字表示（单位 pF），前二位表示电容容量有效数，第三位表示电容有效数后零的个数。								
当有多种电容混装时，电容容量按递减法依次后续								
接地点数目（用阿拉伯数字表示）								
正常点数目（既非滤波，又不接地）（用罗马数字表示）								

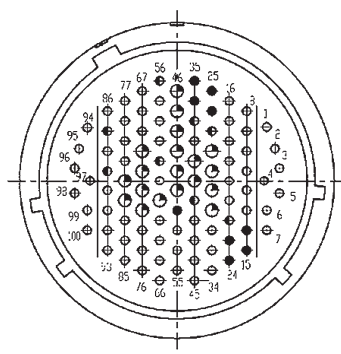
使用组合

滤波插座	配套插头
JY27508E22F35S1/63L702/19L371/10Ⅷ	JY27473T22F35P
JY27508E22F35SB1/64L702/19L371/8Ⅸ	JY27473T22F35PB
JY27508E24F35S1/66L702/40L371/13Ⅹ	JY27473T24F35P
JY27508E24F35SA1/66L702/40L371/13Ⅹ	JY27473T24F35PA
JY27508E24F35SB1/61L702/42L371/22Ⅲ	JY27473T24F35PB
JY27508E24F35SC1/61L702/42L371/22Ⅲ	JY27473T24F35PC

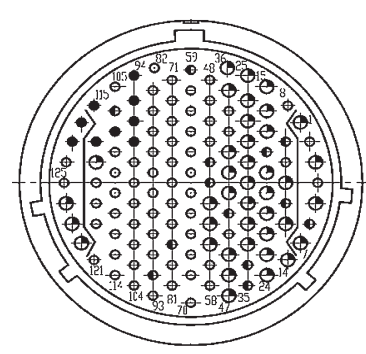
插座组合界面型谱图



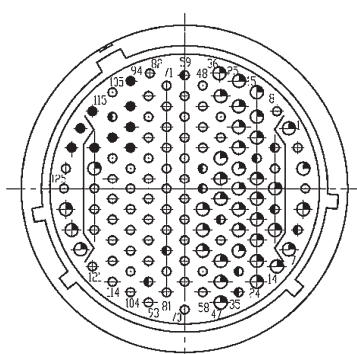
JY27508E22F35S1
/63L702/19L371/10Ⅷ



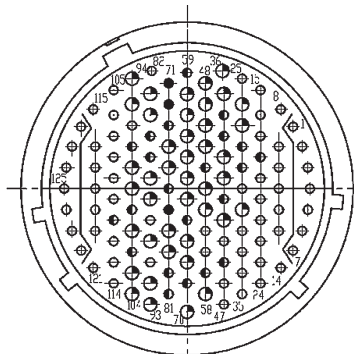
JY27508E22F35SB1
/64L702/19L371/8Ⅸ



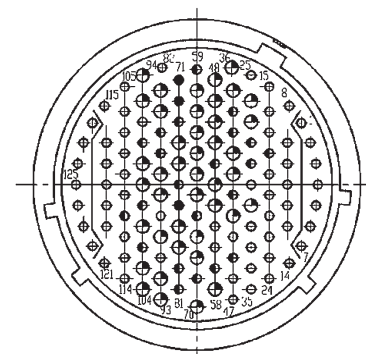
JY27508E24F35S1
/66L702/40L371/13Ⅹ



JY27508E24F35SA1
/66L702/40L371/13Ⅹ



JY27508E24F35SB1
/61L702/42L371/22Ⅲ



JY27508E24F35SC1
/61L702/42L371/22Ⅲ

型谱图说明



电容 4900~12000pF



电容 290~450pF



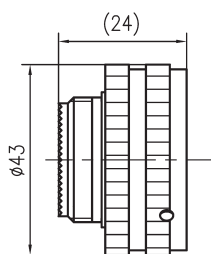
接地点



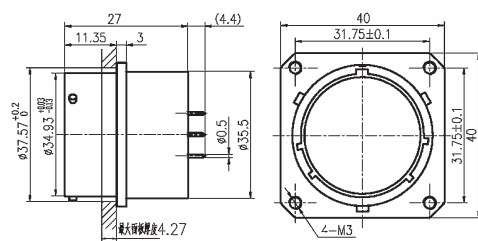
正常点 (既不滤波, 又非接地)

外形及安装尺寸

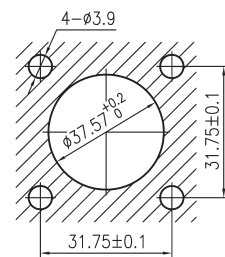
JY27473T22 插头



JY27508E22 插座

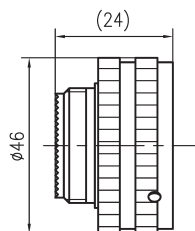


推荐面板开口尺寸

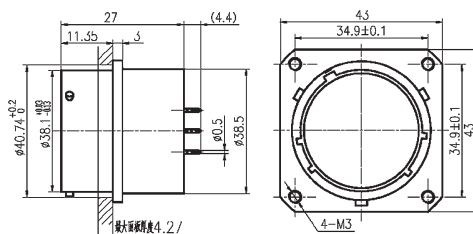


印制板上的接点位置符合 GJB1611 中 22-35 型谱的规定

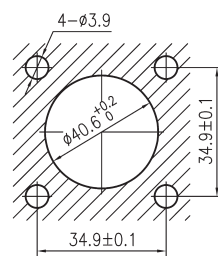
JY27473T24 插头



JY27508E24 插座

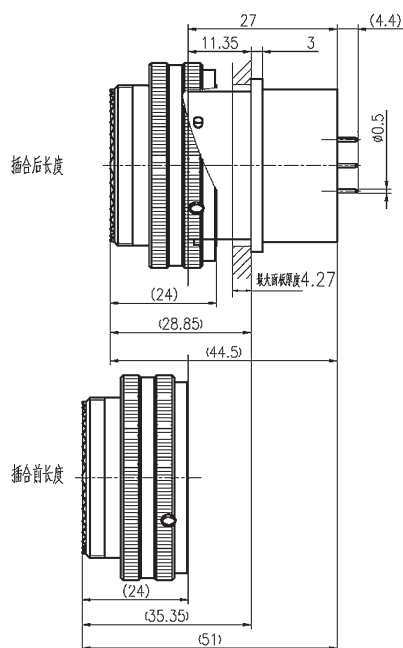


推荐面板开口尺寸



印制板上的接点位置符合 GJB1611 中 24-35 型谱的规定

插头、插座插合关系



J14A 系列矩形限幅滤波电连接器

概述

- J14A 限幅滤波电连接器是在 J14A 系列滤波电连接器的基础上，增加了限幅功能。
- 由于增加了限幅元件，不但能对电磁干扰（EMI）而且能够对电磁脉冲（EMP）进行有效的抑制。
- 同时采用了接地、屏蔽、限幅、滤波抗干扰方法，具有优良的抗干扰性能，它可与普通 J14A 产品互换。
- 继承了 J14A 系列产品的优点：具有双保险锁紧机构，体积小、重量轻、接触可靠，具有屏蔽功能。



适用范围

适用于有抗干扰（EMI、EMP）要求的战略武器系统、航天卫星系统、运载火箭、地面保障系统及各种电子仪器、仪表、电缆间的电气连接。

限幅电压：26⁺¹_{-0.5}V（DC）

响应时间：不大于 30ns

最大限幅电流：不小于 5A

机械寿命：500 次

使用环境条件

工作温度：-55～125℃

相对湿度：40±2℃ 时，90%～95%

大气压力：101.3kPa～1.33Pa

正弦振动：10Hz～2000Hz 时，加速度 196m/s²

冲击：980m/s²

执行标准

J14A 系列矩形限幅滤波电连接器企军标执行标准为 Q/Jc198-2000

型号命名

J14A—20ZJB	/L	473—	X	0805—	26
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

主要技术性能

EMI 滤波频段：200kHz～10GHz

额定电流：3A

接触电阻：寿命试验前：不大于 6mΩ

寿命试验后：不大于 10mΩ

绝缘电阻：标准条件下：不小于 1000MΩ

序号	分类特征	分类内容	标记	备注
1	主称	原电连接器型号	电连接器型号	
2	滤波	滤波代号	L	
3	电路形式	用阿拉伯数字表示	C	1(省略)
			π	2
			T	3
4	电容容量	用三位阿拉伯数字表示(单位: pF)	前二位表示电容容量有效数	当有多种电容混装时, 电容量按递减法依次后续
			第三位表示电容有效数后零的个数	
5	限幅	限幅代号	X	
6	压敏电阻	压敏电阻尺寸代号(四位阿拉伯数字表示)	0805	同压敏电阻厂家尺寸代号相同
7	限幅电压	限幅电压数值(单位: V)	26	

标记示例

J14A-20ZJB 矩形法兰安装，20 芯全部装 “C” 型 47000pF 电容和限幅电压为 26V 的片式压敏电阻器的限幅滤波插座，标记为：J14A-20ZJB/L473-X 0805-26。

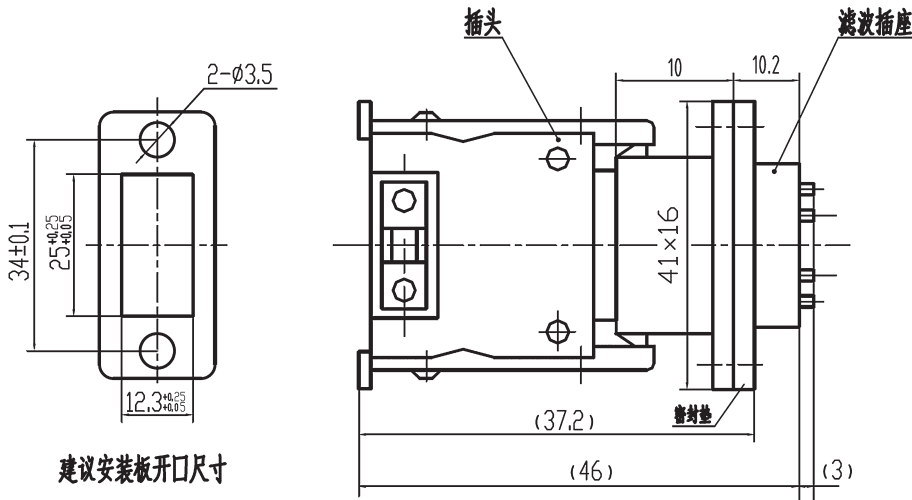
使用组合

J14A 系列具有相同接触件数目的插针式限幅滤波插座与插孔式普通插头能互配使用。
例如：J14A-20ZJB/L473-X 0805-26 可与 J14A-20TK 互配使用。

J14A 矩形限幅滤波插座界面型谱图

接触对数目	针式插座
20	

外形及安装尺寸



建议安装板开口尺寸

J14A 限幅滤波插座滤波器代号

滤波器代号	电路形式	工作电压 V(DC)	工作温度	插针直径	电容量 pF, $\pm 20\%$
473	1	50	$-55 \sim +125^{\circ}\text{C}$	$\phi 0.8$	47000

J14A 限幅滤波插座滤波特性

滤波器代号	电路形式	按 MTL-STD-220A(无负载)50 Ω 系统,最小插入损耗 dB						
		1MHz	3MHz	10MHz	30MHz	100MHz	300MHz	1000MHz
473	1	6	15	25	35	45	45	50

J41F 系列矩形限幅电连接器

概述

- 属于印制板式电连接器。
- 采用双曲线型插孔，接触可靠，插拔柔和。
- 插座具备限幅功能，能有效抑制脉冲电压。
- 端接形式为焊接。

适用范围

适用于印刷线路板之间的连接。

使用环境条件

工作温度：-55~125℃

相对湿度：温度为40±2℃时，达90%~95%

大气压力：101.3kPa~1.33Pa

正弦振动：10Hz~2000Hz时，加速度196m/s²

冲击：980 m/s²

加速度：980m/s²

主要技术性能

工作电压：直流21V

限幅电压：26^{+1.0}_{-0.5} V

额定电流：3 A

接触电阻：寿命试验前：不大于8mΩ

寿命试验后：不大于10mΩ

绝缘电阻：标准条件下：不小于1000MΩ

高温条件下：不小于200MΩ

潮湿条件下：不小于20MΩ

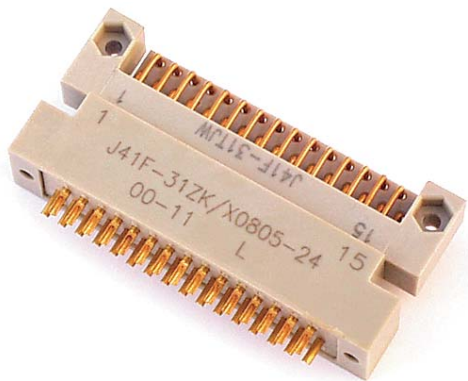
耐电压：标准条件下：1000V

低气压条件下：250V

机械寿命：500次

执行标准

本产品执行企业标准 Q/Jc197-2000



型号命名

插头

	J41F	—	31	T	J	W
J41F 系列						
接触件数目						
产品型别：T—插头						
接触件型别：J—插头						
W—弯式插针						

示例：J41F 系列，接触件数目为31、插针为弯式的插头型号为：J41F-31TJW。

插座

	J41F	—	31	Z	K	/	X	0805	—	26
J41F 系列										
接触件数目										
产品型别：Z—插座										
接触件型别：K—插头										
分隔符										
限幅标记										
压敏电阻尺寸代码										
压敏电压值(单位为V)										

示例：J41F 系列，接触件数目为31、接触件为插孔的插座型号为：J41F-31ZK。

J41F 系列，接触件数目为31、接触件为插孔，具有限幅功能（抑制脉冲电压峰值26V）的插座，型号为：J41F-31ZK/X0805-26。

型谱（以插座上插孔的孔位号为例）

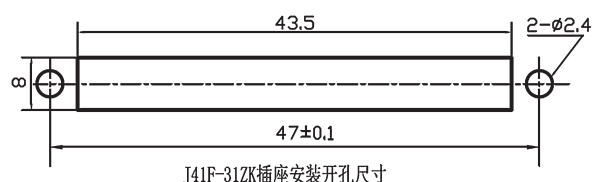
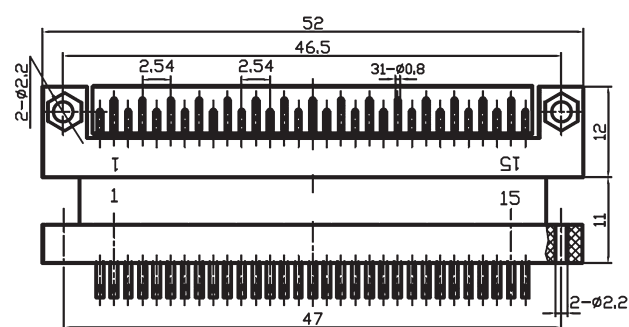


使用组合

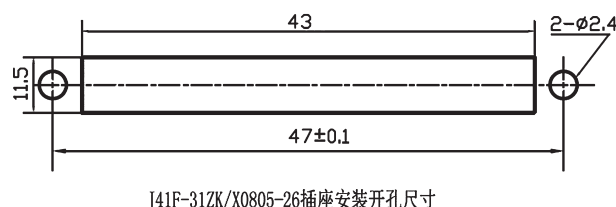
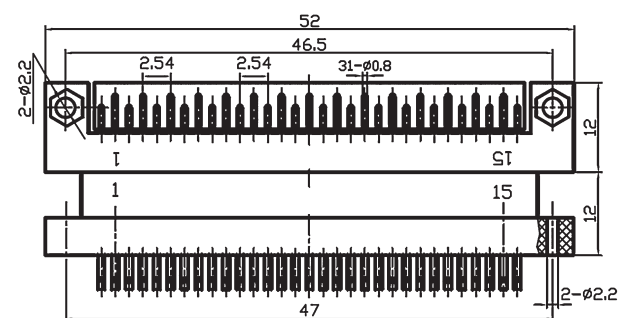
插头型号	插座型号
J41F-31TJW	J41F-31ZK
J41F-31TJW	J41F-31ZK/X0805-26

外形结构及建议开口安装尺寸

插头J41F-31TJW、插座J41F-31ZK



插头J41F-31TJW、插座J41F-31ZK/X0805-26



热电偶连接器

概述

热电偶是利用温差电效应（或称为赛贝克效应）来进行测温的。热电偶广泛用于测量和控制温度。其优点是精确可靠，结构简单和使用方便。当配对电极材料不同时，就可以组成不同类型（如K、E、T、J、R等类型）的热电偶。

我厂的热电偶连接器包括K型和N型两种，这两种热电偶在一定的温差下就能产生大而稳定的热电势。热电偶的分度性能和允差符合 GB/T16839.1-2018 的规定。

热电偶连接器品种

我厂的热电偶连接器的产品系列包括Y41F系列、Y83A系列和J165系列，接触件的端接形式为焊接。Y41F系列产品具备水密功能，可在180米的水下长期使用；Y83A系列和J165系列产品能在400℃高温下使用。以上产品具备优良耐辐照能力，可在核反应堆环境下长期使用。

另外，在现有普通电连接器的基础上将其中部分接触件换装成配对热电偶接触件（如热电偶连接器J14A-9ZJB-K是在普通电连接器J14A-9ZJB的基础上换装“K”型热电偶触件）从而扩展成为热电偶连接器。扩展的热电偶连接器不仅保持了原产品的优点，而且外形、安装尺寸和原产品相同，可与原产品直接互换。接触件端接形式为焊接。

适用范围

适用于热电偶温度补偿线路的电气连接。



Y41F 系列圆形热电偶连接器

概述

- 有“N”“K”型热电偶连接器。
- 螺纹连接锁紧机构。
- 能在180米深的海水或淡水中长期使用，也可在高温、辐射的场合中。
- 端接形式为焊接。

适用范围

适用于需要温度测量和控制的场合。

使用环境条件

工作温度：-55~200℃（N型）

-55~153℃（K型）

相对湿度：40±2℃时，95%±3%

辐照累积剂量：≥1×10⁶Gy

耐水压：1.8MPa

正弦振动：10Hz~2000Hz，加速度196 m/s²

冲击：980 m/s²



执行标准

Y41F-1024TKL-N/ZJB-N 圆形电连接器执行标准为 Q/Jc348-2004，Y41F 系列 K 型热电偶电连接器执行标准为 Q/Jc20009-2005

主要技术性能

绝缘电阻（MΩ）：

连接器类型	标准条件	高温	湿热	浸渍
K 型	320000	5		20
N 型	5000	5		20

耐电压：标准条件下：500V

机械寿命：500次（N型）、100次（K型）

接触电阻（mΩ）：见下表

插配直径(mm)	1.5			2.5			3.5		
材料	铜	NiCr NiCrSi	NiSi NiSiMg	铜	NiCr NiCrSi	NiSi NiSiMg	铜	NiCr NiCrSi	NiSi NiSiMg
寿命试验前	7	100	50	1.5	25	12	1	12	5
寿命试验后	10	120	60	3	32	15	1.5	15	10

型号命名

主称代号	Y	41	F	-12	4	T	K	L	-N
设计序号									
分系列号									
外壳号									
接触件数目									
电连接器型式：T—插头；Z—插座									
接触件型式：J—插针；K—插孔									
安装方式：L—电缆式；B—方形法兰盘安装									
热电偶类别及数目（当接触件全部为热电偶时，数目可以省略）									

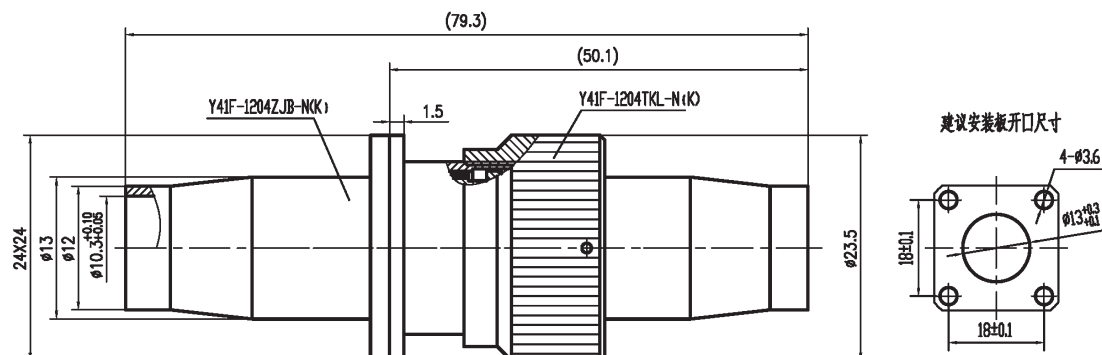
标记示例

Y41F 系列 12 号壳体装 4 芯 N 型热电偶插孔电缆式插头，型号为 Y41F-1204TKL-N；

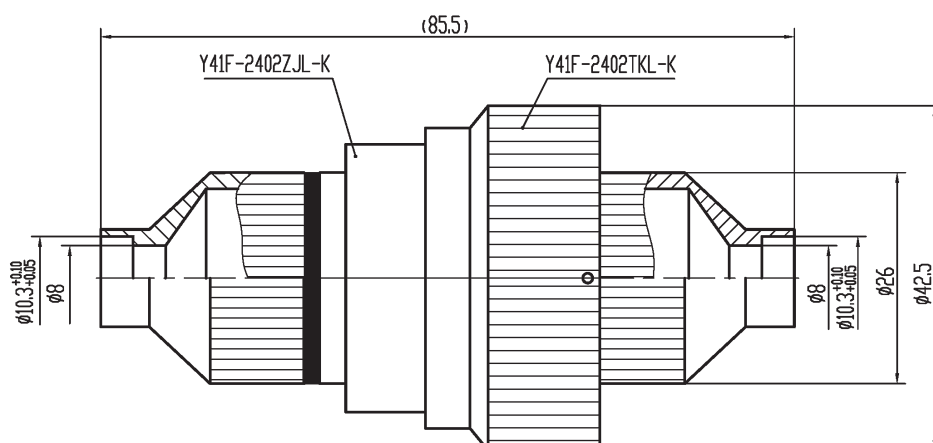
Y41F 系列 52 号壳体装 27 芯插针，其中 18 芯插针为 K 型热电偶插针，其余 9 芯为普通插针的电缆式插头，型号为 Y41F-5227TJL-18K。

外形及安装尺寸

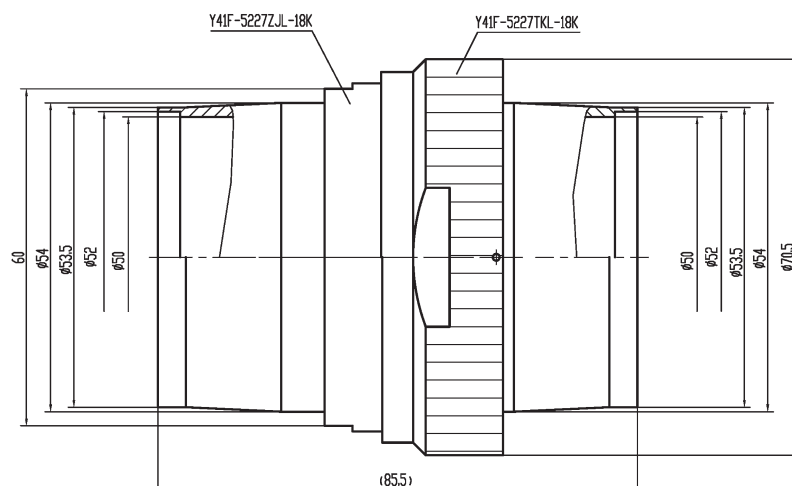
Y41F-1204TKL-N (K) /ZJB-N (K)



Y41F-2402TKL-K/ZJL-K



Y41F-5227TKL-18K/ZJL-18K



Y83A 系列耐高温圆形热电偶连接器

概述

- “K”型热电偶连接器。
- 螺纹连接锁紧机构。
- 可在高温、辐射的场合中长期使用。
- 端接形式为焊接。



适用范围

适用于需要温度测量和控制的场合。

使用环境条件

工作温度：-55~400℃
 相对湿度：40±2℃时，90%~95%
 辐照累积剂量： $\geq 1 \times 10^7$ Gy
 正弦振动：10Hz~2000Hz，加速度 196m/s²
 随机振动：功率谱密度为 0.4g²/Hz，总加速度均方根值 23.1G
 冲击：980m/s²
 加速度：980m/s²

主要技术性能

额定电流：5A
 耐电压：标准条件下：500V
 低气压条件下（1.33Pa）：200V
 接触电阻（mΩ）： ≤ 100 mΩ（寿命前）
 ≤ 200 mΩ（寿命后）
 绝缘电阻：标准条件下： ≥ 5000 MΩ（相对湿度 20%~60%）
 高温条件下： ≥ 5 MΩ
 潮湿条件下： ≥ 5 MΩ
 机械寿命：500次

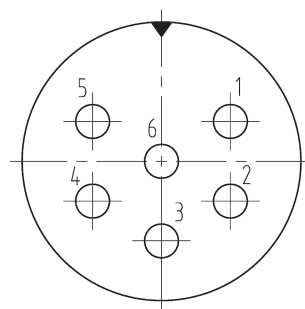
型号命名

	Y	83	A	—6	T	K	L	—K
主称代号								
设计序号								
分系列号								
接触件数目								
电连接器型别：T—插头；Z—插座								
接触件型别：J—插针；K—插孔								
安装方式：L—电缆式；B—方形法兰盘安装								
热电偶类别：K（正极材料 NiCr，负极材料 NiAl）								

标记示例

Y83A 系列装 6 芯插针的方形法兰盘安装、K 型热电偶插座，型号为 Y83A-6ZJB-K。

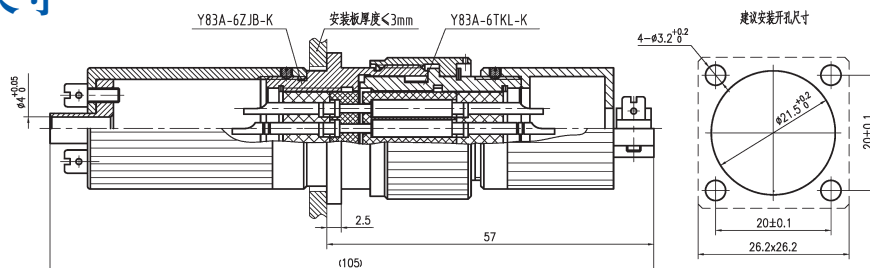
型谱（插针插合界面视图）



执行标准

Y83A 系列热电偶连接器执行标准为 Q/Jc20483-2015

外形及安装尺寸



J165 系列耐高温矩形热电偶连接器

概述

- “K”型热电偶连接器。
- 直插式连接，螺钉锁紧。
- 可在400℃高温场合使用。
- 端接形式为焊接。

适用范围

适用于需要温度测量和控制的场合。

使用环境条件

工作温度：-55~400℃（400℃，1h）
 相对湿度：40±2℃时，90%~95%
 正弦振动：10Hz~2000Hz，加速度196m/s²
 随机振动：功率谱密度为0.4g²/Hz，总加速度均方根值23.1G
 冲击：980m/s²
 加速度：980m/s²
 盐雾：96h

主要技术性能

额定电流：5A
 耐电压：标准条件下：500V
 低气压条件下（1.33Pa）：200V
 接触电阻（mΩ）：NiCr电极≤100mΩ；
 NiSi电极≤60mΩ（寿命前）
 NiCr电极≤120mΩ；
 NiSi电极≤70mΩ（寿命后）
 绝缘电阻：标准条件下：≥1000MΩ（相对湿度20%~60%）
 高温条件下：≥10MΩ
 潮湿条件下：≥10MΩ
 机械寿命：500次

外形及安装尺寸

J165-2TKL-K/ZJL-K



执行标准

J165 系列产品执行标准：Q/Jc20652-2019

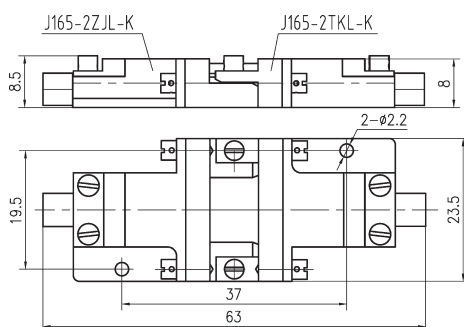
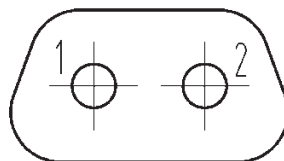
型号命名

	J	165	A	—2	T	K	L	—K
主称代号								
设计序号								
分系列号								
接触件数目								
电连接器型别：T—插头；Z—插座								
接触件型别：J—插针；K—插孔								
安装方式：L—电缆式；B—方形法兰盘安装								
热电偶类别：K（正极材料NiCr，负极材料NiSi）								

标记示例

J165 系列装2芯插针的电缆式、K型热电偶插座，型号为J165-2ZJL-K。

型谱（插针插合界面视图）

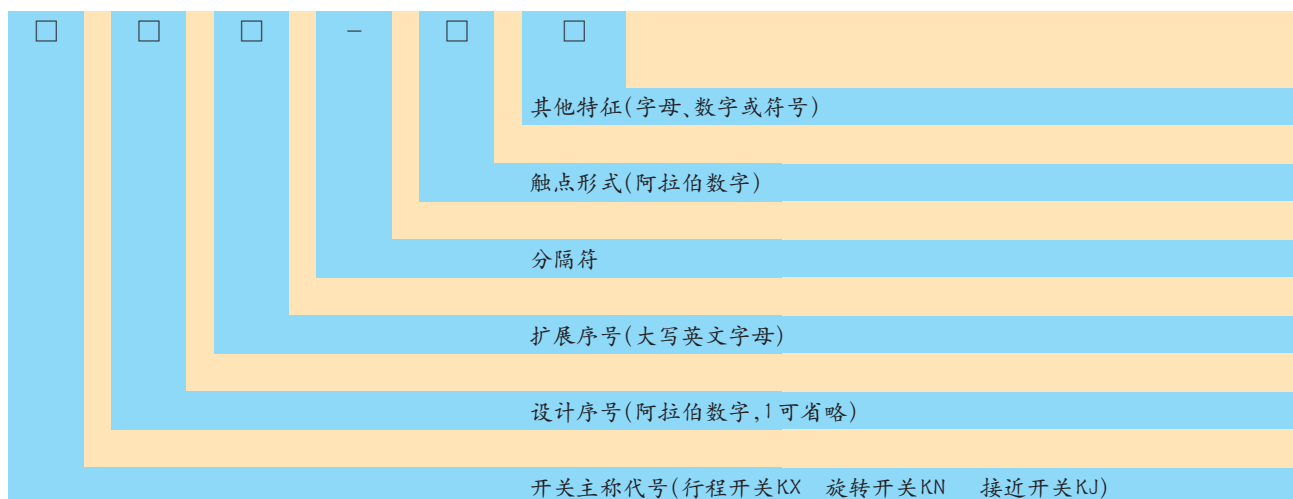


特种开关

概述

本文所推荐的特种开关产品有行程开关（末端开关）、接近开关和旋转开关（角度传感器），适用于航天、航空、兵器、船舶、电子等机械电器设备中作自动控制和监测。

命名



注：①触点形式一般指开关的刀数和掷数，本命名中仅标明了刀数。

②其它特征主要指开关的重要参数、类型区别或自定义特征。

术语

行程开关 (Travel switch)

行程开关是指以行程为控制指令，使一个或多个电路接通或断开的装置。

极 (Pole)

也称“刀”。能同时通过开关的完全独立的电路的路数。

掷 (Throw)

每极能控制的不同电路的路数。

按钮 (Button)

行程开关的操作件，在操作力下通常沿轴向运动，并将其传递到开关内部。

自由位置 (Free position)

按钮不承受操作力以及操作力不足以引起位移时所处的位置。代号FP（见图1，下同）。

动作位置 (Operating position)

按钮驱动内部触点瞬间接通或断开时所处的位置。代号：OP。

全行程位置 (Total travel position)

按钮被止动时所处的位置。代号：TTP。

动作力 (Operating force)

按钮自自由位置移动到动作位置所必需的操作力。代号：OF。

全行程力 (Total travel force)

按钮于全行程位置时所承受的最小操作力。代号TTF。

预行程 (Pre-travel)

按钮自自由位置到动作位置的位移。代号：PT。

超行程 (Over-travel)

按钮自动作位置到全行程位置的位移。代号：OT。

全行程 (Total travel)

按钮自自由位置到全行程位置的位移，即预行程与超行程之和。代号TT。

动作特性 (Operating characteristic)

行程开关动作过程中有关按钮位置行程及力参数的规定特性。

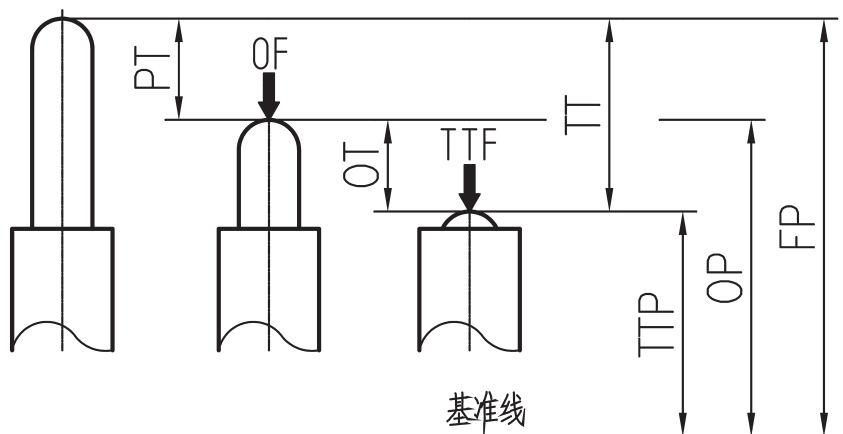


图 1

选用指南

样本中所规定的开关性能、负载等指标，多数是以满足第一用户的要求而规定的，并不能完全合理的反映出该产品实际所具有的性能及负载能力，可根据用户具体需求，编制专用技术规范执行。开关动作特性属于用户定制指标，若新用户不能直接选用，可以由承制方通过扩展设计实现。

一般情况下，按压开关按钮的操作力方向应保持与按钮轴线方向基本一致，若按压时存在横向剪切作用力，必须在选型时特别注明。任何行程开关的动作特性都会随着开关动作次数的增加而有所变移，尽管在开关寿命期内其动作特性的变移量可控制在误差范围内，仍建议用户根据实际情况预留一定的保险系数。

定制要求

若用户需要定制特种开关产品，可在承制方的协助下输入以下研制要求：

- 1 提出预期的动作特性参数。
- 2 拟定适用的环境指标、电性能指标。
- 3 初步确定外形尺寸及安装方式。
- 4 签订研制技术协议。

KJ-1 接近开关

概述

- 属于单刀单掷非接触式磁感应开关。
- 额定负载为28VDC，3A。
- 工作温度范围为-45~65℃。
- 本开关包括上部组件和下部组件，成套使用。
- 开关输出端自带电连接器，使用方便。
- 嵌入式安装，可以按照用户要求定制安装方式。

适用范围

该开关适用于以接近距离为指令进行电路通断转换控制的场合，多用于需精确感知接近距离的监控设备。

使用环境条件

工作温度：-45~65℃

相对湿度：40±2℃时，90%~95%

随机振动：功率谱密度0.04g²/Hz，总均方根加速度值11.7G

冲击：235m/s²

加速度：108m/s²

主要技术性能

触点形式：单刀单掷（可扩展为单刀双掷）

额定负载：28VDC，3A

动作特性：

参见工作原理图，L为接近开关上部组件（KJ-1S）与下部组件（KJ-1X）之间的垂直距离。

a.当工作距离 $L \geq 3.8\text{mm}$ 时，开关下部组件内的两触点为断开状态；

b.当工作距离 $L \leq 2.8\text{mm}$ 时，开关下部组件内的两触点为闭合状态。

接触电阻：寿命前：不大于0.05Ω

寿命后：不大于0.06Ω

绝缘电阻：标准条件下：不小于200MΩ

高温条件下：不小于50MΩ

潮湿条件下：不小于10MΩ

耐电压：标准条件下：500V

潮湿条件下：100V

机械寿命：200次

开关质量

开关总质量：上部组件（KJ-1S）不大于0.01kg

下部组件（KJ-1X）不大于0.05kg



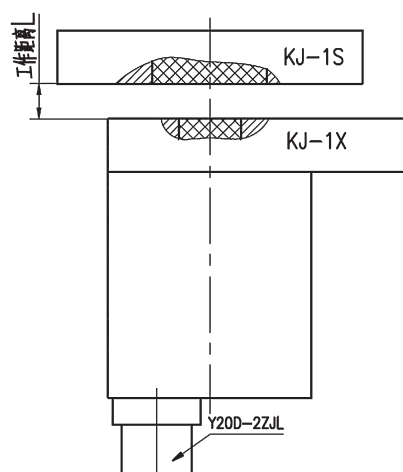
执行标准

本产品执行标准为Q/Jc20104-2007

型号命名

	KJ	-1	S
接近开关			
触点形式			
组件标示：S—上部组件			
X—下部组件			

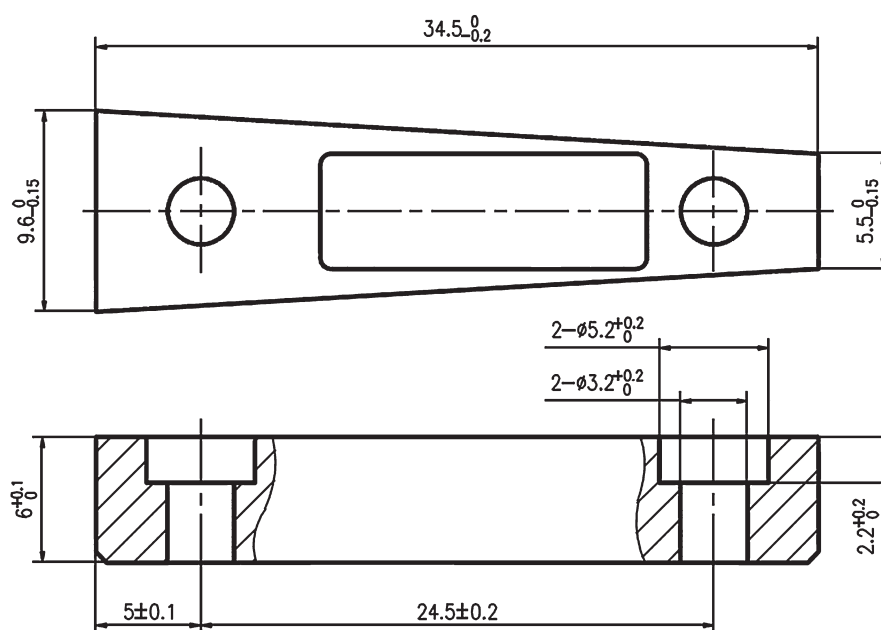
工作原理图



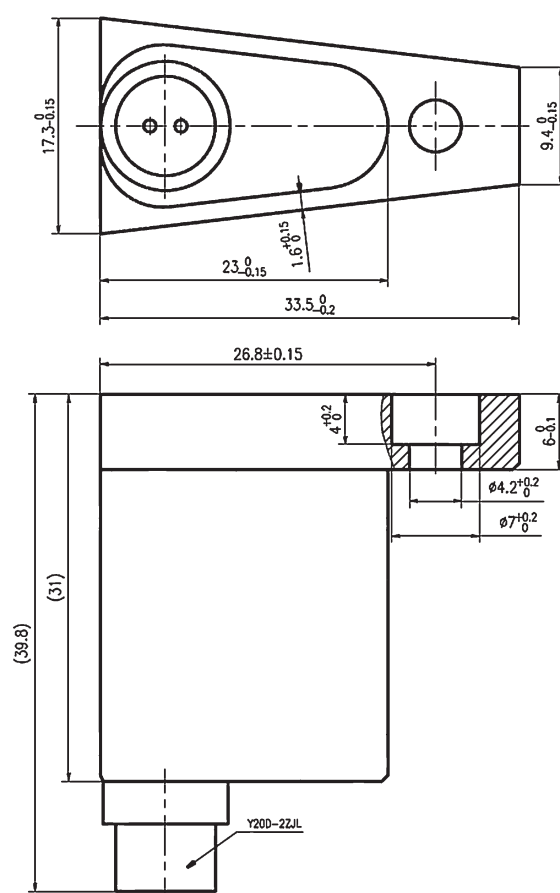
电路原理图



外形及安装尺寸



上部组件 KJ-1S 外形图



下部组件 KJ-1X 外形图

KN 系列角度传感器

概述

- 属于转角同步测量传感器。
- 有效测角范围 $0^{\circ} \sim 119^{\circ}$ 。
- 体积小，重量轻，输出精度高。
- 电缆式输出，输出端自带电连接器。
- KN-1、KN-2 外形尺寸不同，功能特性相同，可定制安装方式。

适用范围

该传感器适用于将转轴的转角变化量同步转化为对应的电压或电阻值的场合，多用于测量折叠舵的展开状态。

使用环境条件

工作温度： $-45 \sim 65^{\circ}\text{C}$

相对湿度： $40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 时， $90\% \sim 95\%$

随机振动：功率谱密度 $0.08\text{g}^2/\text{Hz}$ ，总加速度均方根值 7.707G

冲击： 294m/s^2

加速度： 294m/s^2

主要技术性能

额定负载：电压 15V ，直流电流不大于 50mA

标称阻值： $11.7\text{k}\Omega$

独立线性度： $\pm 1\%$

机械转角范围： $-10^{\circ} \sim +130^{\circ}$

有效转角范围： $0^{\circ} \sim 119^{\circ}$

功能特性：

- 在传感器 1、3 点间加 15V 直流电压
- 在有效转角范围内，传感器转轴旋转时（逆时针转为正），2、3 点间输出线性变化电压或电阻
- 传感器在 0° 位置，输出电压为 $0 \sim 0.1\text{V}$ ，电阻为 $0 \sim 50\Omega$
- 传感器在 119° 位置，输出电压为 $4.7 \pm 0.1\text{V}$ ，电阻为 $3.7 \pm 0.1\text{k}\Omega$

绝缘电阻： $500\text{M}\Omega$

耐电压： 500V

机械寿命：500 周

启动力矩： $\leq 15\text{mN}\cdot\text{m}$

旋转力矩： $\leq 10\text{mN}\cdot\text{m}$

止当力矩： $\geq 200\text{mN}\cdot\text{m}$



执行标准

KN-1 执行标准 Q/Jc20044-2006

KN-2 执行标准 Q/Jc20125-2008

传感器质量

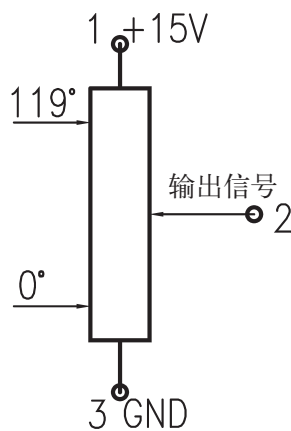
传感器总质量为：KN-1 约 0.06kg

KN-2 约 0.06kg

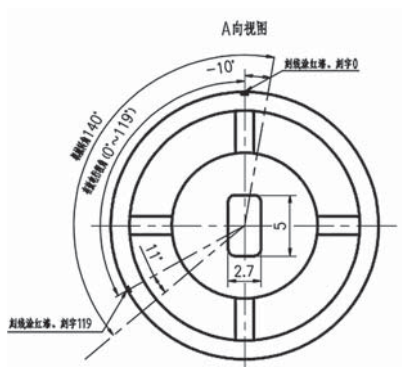
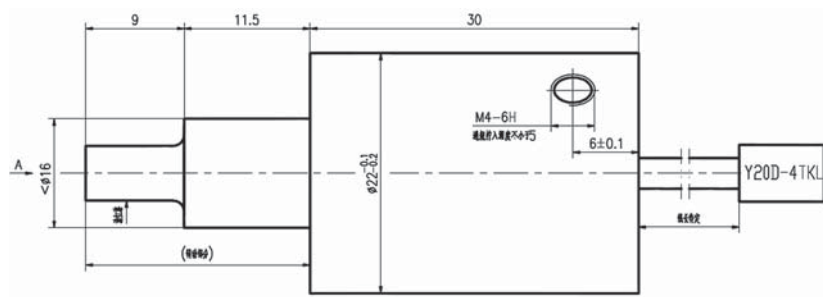
型号命名

	KN	-1
角度传感器(旋转开关)		
触点形式		

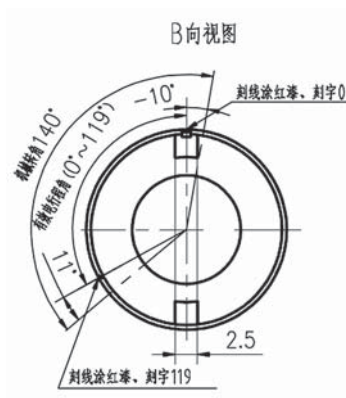
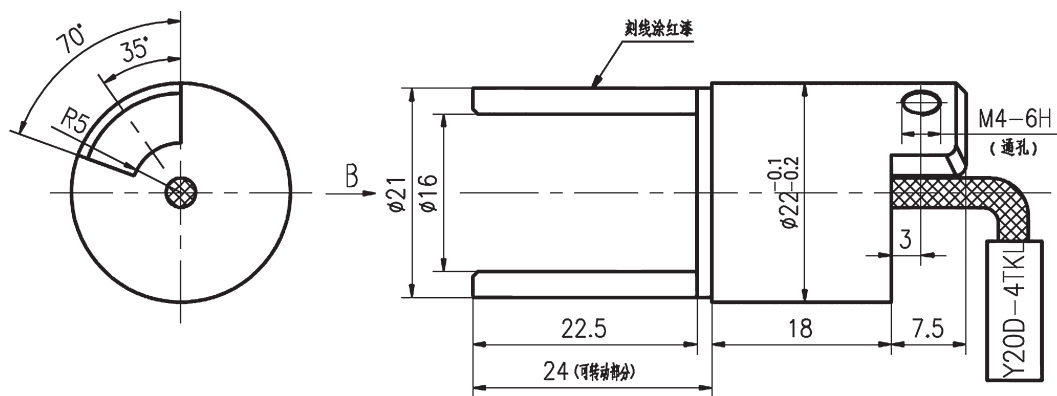
电路原理图



外形及安装尺寸



KN-1 角度传感器外形尺寸图



KN-2 角度传感器外形尺寸图

KX-1B 行程开关

概述

- 属于单刀单掷行程开关。
- 额定负载为27VDC，1A。
- 工作温度范围为-50~70℃。
- 体积小，重量轻，精度高、耐宇航环境。
- 开关为电缆式输出，电缆长度可定制。
- 面板式螺钉安装。



适用范围

该开关适用于以行程为指令进行电路通断控制的场合，多用于舱外宇航服、飞船等高真空环境。

使用环境条件

工作温度：-50~70℃
 相对湿度：25~30℃时，90%~95%
 大气压力：101.3kPa~1.3×10⁻³Pa
 随机振动：功率谱密度0.2g²/Hz，总均方根加速度值8.64G
 谱冲击：100Hz~500Hz，6dB/oct
 500Hz~1000Hz，500g
 加速度：98m/s²

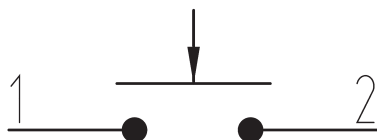
执行标准

本产品执行标准为Q/Jc20061-2006

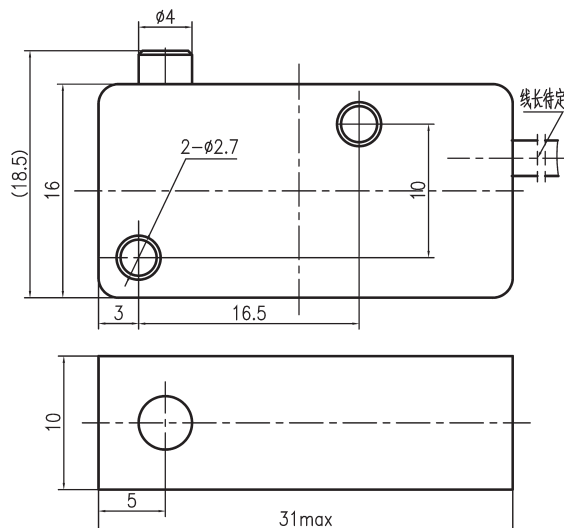
型号命名

	KX	-1	B
行程开关			
触点形式			
区别号:B—分系列号			

电路原理图



外形及安装尺寸



主要技术性能

触点形式：单刀单掷
 额定负载：27VDC，1A
 动作特性：
 总行程：2.5mm
 预行程：1.5mm
 超行程：1mm
 动作力：≤9N
 全行程力：≤15N
 接触电阻：不大于0.05Ω（不含导线电阻）
 绝缘电阻：
 标准条件下：不小于250MΩ
 高温条件下：不小于50MΩ
 潮湿条件下：不小于10MΩ
 耐电压：标准条件下：500V
 机械寿命：3000次

开关质量

开关总质量为：约0.025kg

KX2-2行程开关

概述

- 属于双刀双掷行程开关。
- 额定负载为28VDC，5A。
- 体积小，重量轻，精度高，耐环境。
- 开关输出端自带电连接器，使用方便。
- 开关安装板以外部分具有防淋雨功能。
- 面板式螺钉安装，自带防松橡胶垫。



适用范围

该开关适用于以行程为控制指令进行电路转换或电路通断控制的场合，多用于安保电路等。

使用环境条件

工作温度：-45~65℃

相对湿度：40±2℃时，90%~95%

随机振动：功率谱密度0.08g²/Hz，总均方根加速度值10.9G

冲击：294m/s²

加速度：88m/s²

主要技术性能

触点形式：双刀双掷

额定负载：28VDC，5A

动作特性：

总行程：11mm

按钮弹出不小于6.3mm，常闭点断开

按钮弹出不大于9.4mm，常开点闭合

转换时间：不大于0.1s

互差时间：不大于0.05s

初始操作力：≥12N

末端操作力：≤80N

接触电阻：不大于0.05Ω

绝缘电阻：

标准条件下：不小于300MΩ

高温条件下：不小于100MΩ

潮湿条件下：不小于50MΩ

耐电压：标准条件下：500V

机械寿命：3000次

执行标准

本产品执行标准为Q/Jc20182-2009

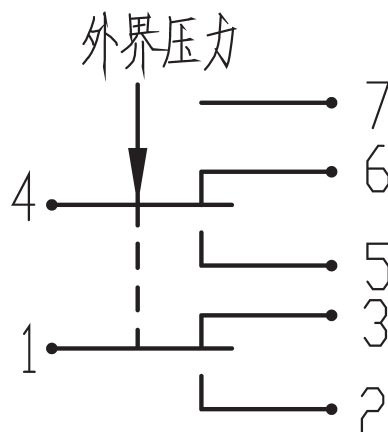
开关质量

开关总质量为：约0.25kg

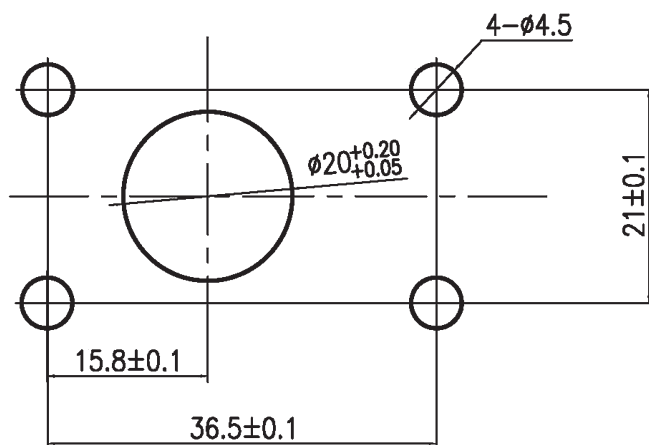
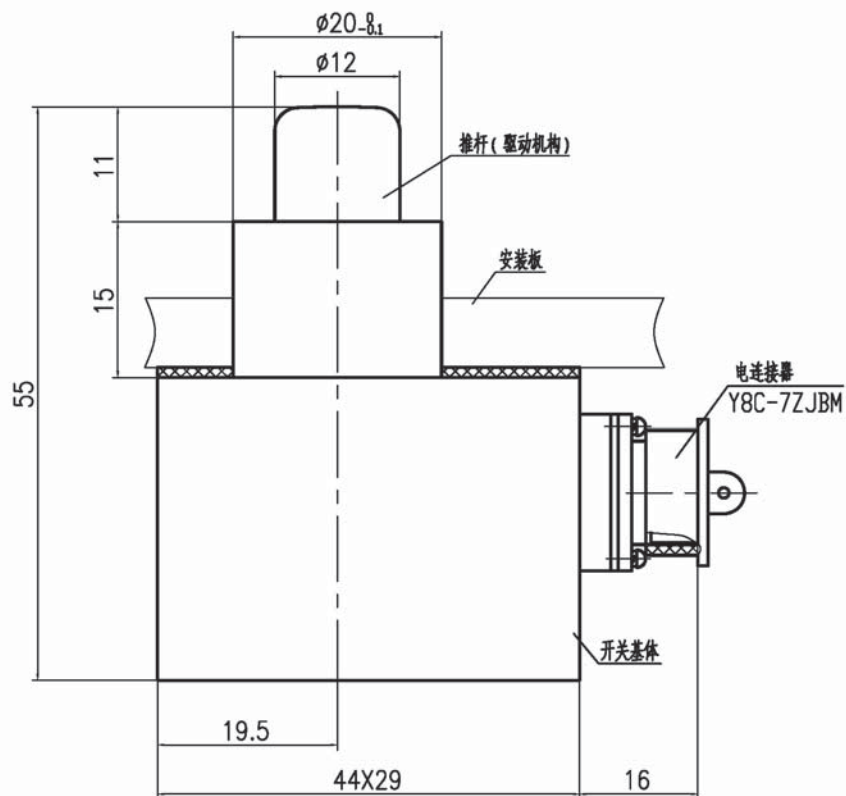
型号命名

	KX	2	-2
行程开关			
设计序号			
触点形式			

电路原理图



外形及安装尺寸



KX5-3行程开关

概述

- 属于三刀单掷行程开关。
- 额定负载为5VDC，20mA。
- 工作温度范围为-50~60℃。
- 体积小，重量轻，精度高、耐宇航环境。
- 开关为电缆式输出，电缆长度可定制，可以定制输出端自带电连接器。



适用范围

该开关适用于以行程为指令进行电路转换或电路通断控制的场合，多用于飞船等高真空环境。

使用环境条件

工作温度：-50~60℃
 相对湿度：40±2℃时，90%~95%
 正弦振动：5Hz~100Hz，13.2g
 随机振动：10Hz~250Hz，6dB/oct
 250Hz~600Hz，功率谱密度0.48g²/Hz
 600Hz~2000Hz，-9dB/oct
 冲击：100Hz~5000Hz，7dB/oct
 500Hz~3000Hz，1200g

主要技术性能

触点形式：三刀单掷
 额定负载：5VDC，20mA
 动作特性：
 预行程：1.1mm
 全行程：7mm
 全行程力：≤25N
 接触电阻：不大于0.5Ω（不含导线）
 绝缘电阻：
 标准条件下：不小于500MΩ
 耐电压：
 标准条件下：500V
 机械寿命：1000次

开关质量

开关总质量为：≤0.04kg（不含导线）

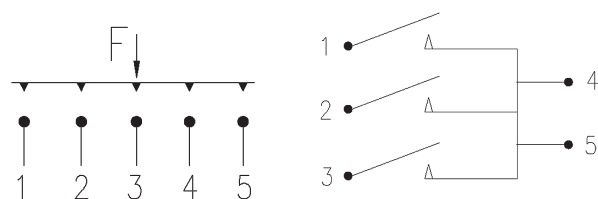
执行标准

本产品执行标准为Q/Jc20414-2014

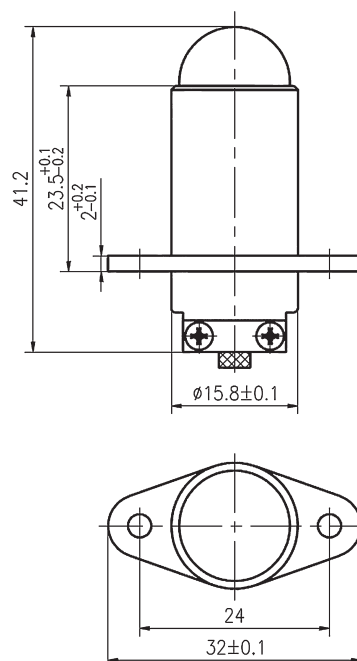
型号命名

	KX	5	-3
限位开关			
设计序号			
触点形式(三组转换)			

电路原理图



外形及安装尺寸



KX6-1 行程开关

概述

- 属于单刀单掷行程开关。
- 额定负载为5VDC，10mA。
- 工作温度范围为-45~85℃。
- 体积小，重量轻，精度高、耐宇航环境。
- 开关为电缆式输出，电缆长度可定制。
- 面板式螺钉安装



适用范围

该开关适用于以行程为指令进行电路转换或电路通断控制的场合，多用于飞船等高真空环境。

使用环境条件

工作温度：-45~85℃
相对湿度：40±2℃时，90%~95%
正弦振动：5Hz~100Hz，9.4g
随机振动：10Hz~2000Hz，功率谱密度0.24g²/Hz
冲击：100Hz~600Hz，500g

主要技术性能

触点形式：单刀单掷
额定负载：5VDC，10mA
动作特性：
 预行程：1mm
 全行程：3mm
 全行程力：≤15N
 初始力：≤10N
接触电阻：不大于0.1Ω（不含导线）
绝缘电阻：
 标准条件下：不小于100MΩ
耐电压：
 标准条件下：500V
机械寿命：1000次

开关质量

开关总质量为：≤0.04kg（不含导线）

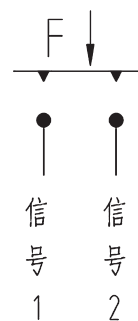
执行标准

本产品执行标准为Q/Jc20668-2020

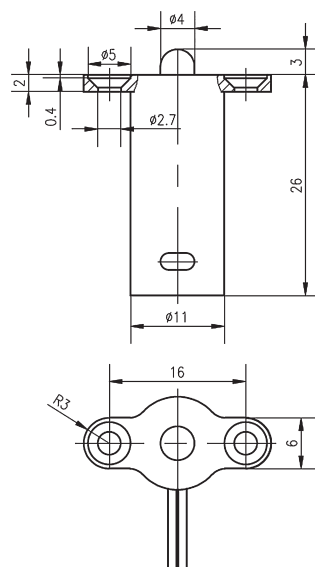
型号命名

	KX	6	-1
行程开关			
设计序号			
触点形式(两组转换)			

电路原理图



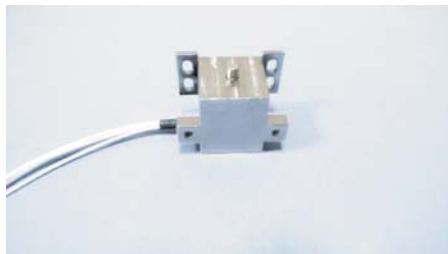
外形及安装尺寸



KX6-3 到位开关

概述

- 属于三刀单掷行程开关。
- 额定负载为5VDC，10mA。
- 工作温度范围为-45~85℃。
- 体积小，重量轻，精度高、耐宇航环境。
- 开关为电缆式输出，电缆长度可定制。
- 面板式螺钉安装



适用范围

该开关适用于以行程为指令进行电路转换或电路通断控制的场合，多用于飞船等高真空环境。

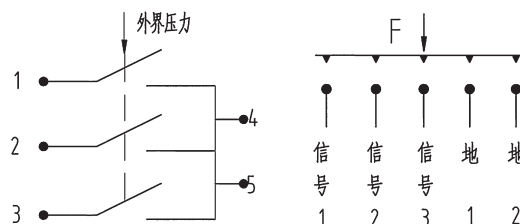
型号命名

	KX	6	-3
到位开关			
设计序号			
触点形式(三组转换)			

使用环境条件

工作温度：-45~85℃
 相对湿度：40±2℃时，90%~95%
 正弦振动：5Hz~100Hz，13.2g
 随机振动：10Hz~2000Hz，功率谱密度0.48g²/Hz
 冲击：100Hz~600Hz，500g

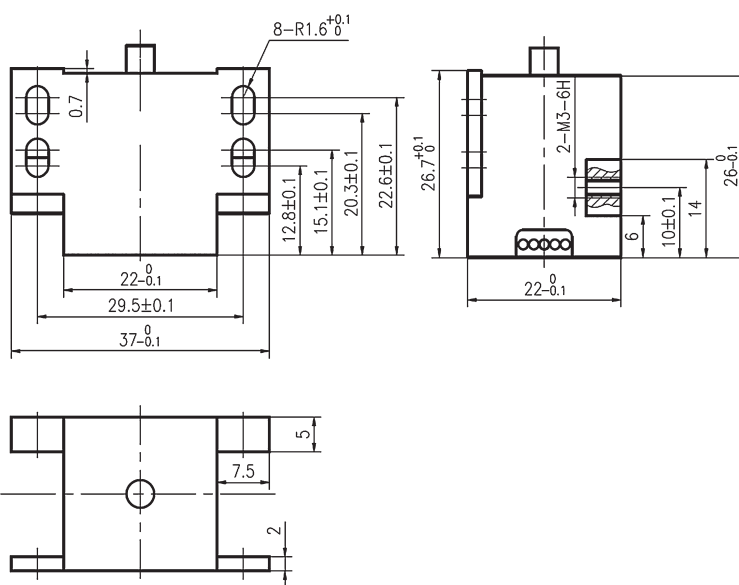
电路原理图



主要技术性能

触点形式：三刀单掷
 额定负载：5VDC，10mA
 动作特性：
 预行程：1.6mm
 全行程：4mm
 全行程力：≤25N
 接触电阻：不大于0.4Ω
 绝缘电阻：
 标准条件下：不小于20MΩ
 耐电压：
 标准条件下：500V
 机械寿命：1000次

外形及安装尺寸



开关质量

开关总质量为：≤0.04kg（不含导线）

执行标准

本产品执行标准为Q/Jc20380-2013

KX6-2M 限位开关

概述

- 属于双刀单掷行程开关。
- 额定负载为5VDC，10mA。
- 工作温度范围为-45~85℃。
- 体积小，重量轻，精度高、耐宇航环境。
- 开关为电缆式输出，电缆长度可定制。
- 面板式螺钉安装



适用范围

该开关适用于以行程为指令进行电路转换或电路通断控制的场合，多用于飞船等高真空环境。

使用环境条件

工作温度：-45~85℃

相对湿度：40±2℃时，90%~95%

正弦振动：5Hz~100Hz，21g

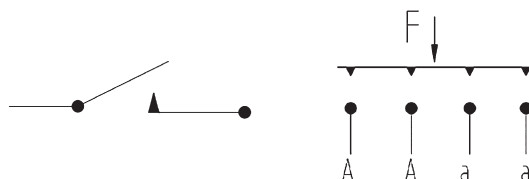
随机振动：10Hz~2000Hz，功率谱密度0.48g²/Hz

冲击：100Hz~3000Hz，900g

型号命名

	KX	6	-2	M
限位开关				
设计序号				
触点形式(两组转换)				
金属保护帽				

电路原理图



主要技术性能

触点形式：双刀单掷

额定负载：5VDC，10mA

动作特性：

预行程：2mm

超行程：10mm

全行程力：≤50N

接触电阻：不大于0.6Ω（不含导线）

绝缘电阻：

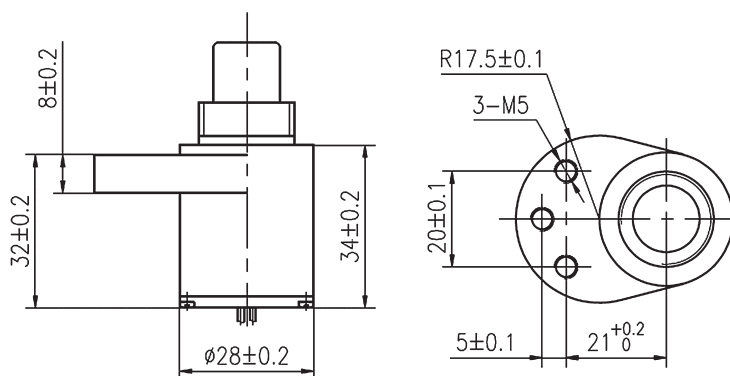
标准条件下：不小于20MΩ

耐电压：

标准条件下：500V

机械寿命：1000次

外形及安装尺寸



开关质量

开关总质量为：≤0.105kg（不含保护帽）

执行标准

本产品执行标准为Q/Jc20374-2013

KX2A-3 行程开关

概述

- 属于三刀双掷行程开关。
- 额定负载为28VDC，5A。
- 工作温度范围为-30~65℃。
- 体积小，重量轻，精度高，耐环境。
- 开关输出端自带电连接器，使用方便。
- 开关安装板以外部分具有防淋雨功能。
- 面板式螺钉安装，自带防松橡胶垫。



适用范围

该开关适用于以行程为控制指令进行电路转换或电路通断控制的场合，多用于安保电路等。

使用环境条件

工作温度：-30~65℃

相对湿度：40±2℃时，90%~95%

随机振动：功率谱密度0.27g²/Hz，总均方根加速度值23G

冲击：980m/s²

加速度：132.3m/s²

主要技术性能

触点形式：三刀双掷

额定负载：28VDC，5A

动作特性：

总行程：11mm

按钮弹出不小于6.3mm，常闭点断开

按钮弹出不大于9.4mm，常开点闭合

转换时间：不大于0.1s

互差时间：不大于0.05s

初始操作力：≥8N

末端操作力：≤80N

接触电阻：不大于0.1Ω

绝缘电阻：标准条件下：不小于300MΩ

高温、低温、潮湿条件下：不小于50MΩ

耐电压：标准条件下：500V

机械寿命：3000次

开关质量

开关总质量为：≤0.5kg

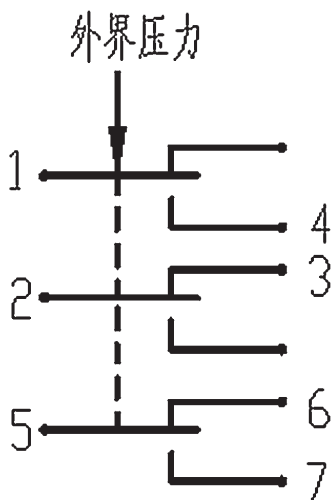
执行标准

本产品执行制造验收技术条件Jc6.604.016JT1

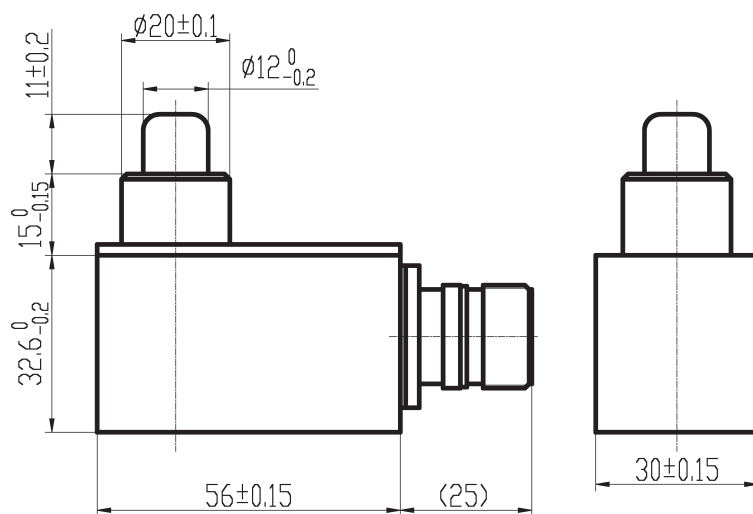
型号命名

	KX	2	A	-3
行程开关				
设计序号				
扩展序号				
触点形式				

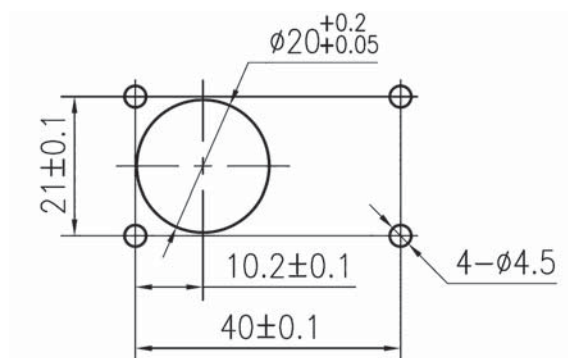
电路原理图



外形及安装尺寸



建议安装板开口尺寸



KN2A-3M 旋转开关

概述

- 属于三组转换旋转开关。
- 额定负载为60VDC，10A。
- 工作温度范围为-45~125℃。
- 体积小，重量轻，精度高，耐环境。
- 开关输出端自带电连接器，使用方便。
- 开关安装板以外部分具有防淋雨功能。
- 面板式螺钉安装。

适用范围

该开关适用于以旋转为指令进行电路转换或电路通断转换控制的场合，多用于安保电路等。

使用环境条件

- 工作温度：-45~125℃
 相对湿度：40±2℃时，90%~95%
 挂飞振动：功率谱密度0.046g²/Hz
 自由飞振动：功率谱密度0.2g²/Hz
 冲击：539m/s²
 加速度：490m/s²

主要技术性能

- 触点形式：三组转换
 额定负载：60VDC，10A
 接触电阻：不大于0.03Ω（不含导线）
 绝缘电阻：标准条件下：不小于200MΩ
 高温条件下：不小于50MΩ
 潮湿条件下：不小于10MΩ
 耐电压：标准条件下：1000V
 机械寿命：10000次

开关质量

开关总质量为：不大于0.4kg

执行标准

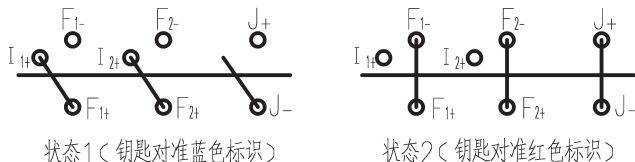
本产品执行标准为Q/Jc20387-2013



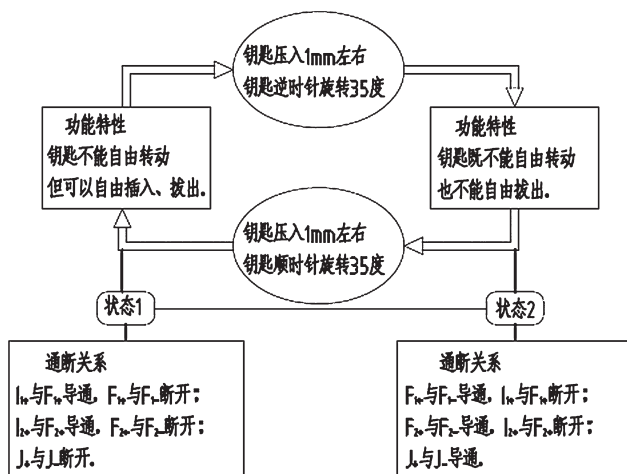
型号命名

	KN	2	A	3	M
旋转开关					
设计序号					
扩展序号					
触点形式					
区别号：M—橡胶密封					

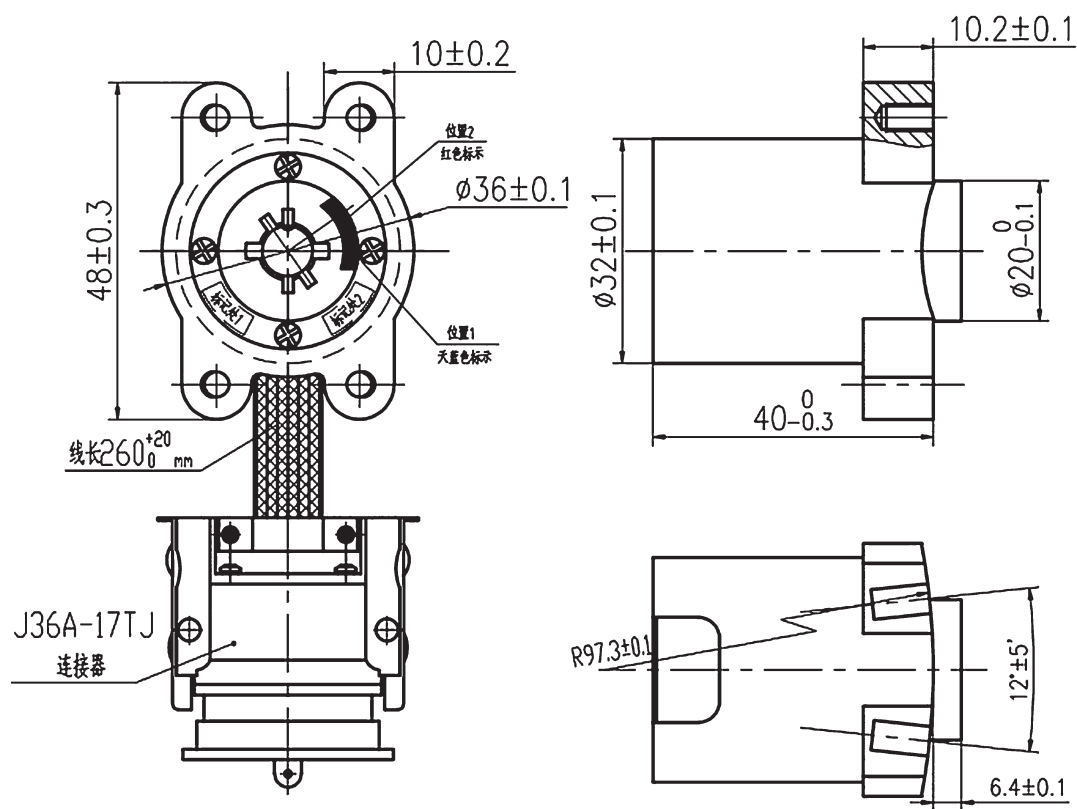
电路原理图



开关动作特性



外形及安装尺寸



KX9-2M 水密行程开关

概述

- 属于双刀单掷水密行程开关。
- 额定负载为5VDC，10mA。
- 工作温度范围为-45~65℃。
- 水密性1.5MPa。
- 耐海水浸泡腐蚀。
- 开关为电缆式输出，电缆长度可定制。

适用范围

该开关适用于以行程为控制指令进行电路转换的场合，可在150m深的海水中或外界压力为15个大气压的环境中长期可靠工作。

使用环境条件

工作温度：-45~65℃

相对湿度：40±2℃时，90%~95%

随机振动：10Hz~1000Hz，功率谱密度0.04g²/Hz，
总均方根加速度值7.7G
1000Hz~2000Hz，-6dB/oct

冲击：1470m/s²

水密性：1.5MPa

耐腐蚀性：末端开关安装板以上的部分耐海水浸泡腐蚀

工作环境压力：1.5MPa

主要技术性能

触点形式：双刀单掷

额定负载：5VDC，10mA

开关转换时间：不大于0.02s

开关互差时间：不大于0.01s

动作特性：

总行程：6mm，预行程：2mm

动作力：≥230N

全行程力：≤330N

接触电阻：不大于0.1Ω（不含导线）

绝缘电阻：

标准条件下：不小于20MΩ

高温条件下：不小于20MΩ

潮湿条件下：不小于20MΩ

耐电压：标准条件下：500V

机械寿命：2000次



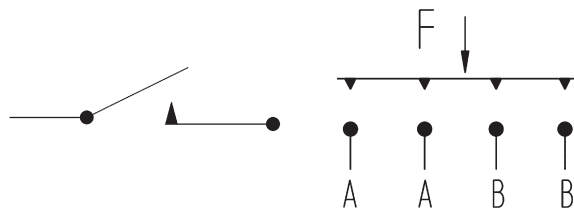
开关质量

开关总质量为：不大于0.2kg

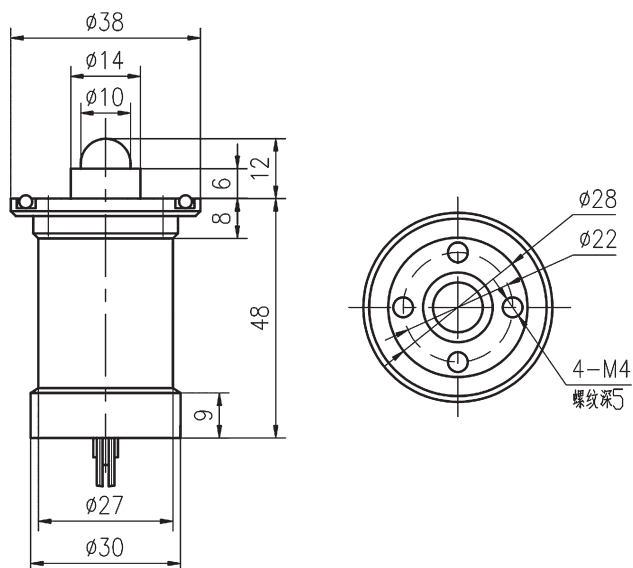
型号命名

	KX	9	-2	M
行程开关				
设计序号				
触点形式				
区别号：M—耐水压密封				

电路原理图



外形及安装尺寸



MK2-2A 水密末端开关

概述

- 属于双刀双掷水密行程开关。
- 额定负载为28VDC，5A。
- 工作温度范围为-45~65℃。
- 水密性1.5MPa。
- 耐海水浸泡腐蚀。
- 末端开关带有电连接器，使用方便。

适用范围

该开关适用于以行程为控制指令进行电路转换的场合，可在60m深的海水中或外界压力为6个大气压的环境中长期可靠工作。

使用环境条件

工作温度：-45~65℃
相对湿度：40±2℃时，90%~95%
随机振动：功率谱密度0.08g²/Hz，总均方根加速度值10.9G
冲击：235m/s²
水密性：1.5MPa
耐腐蚀性：末端开关安装板以上的部分耐海水浸泡腐蚀
工作环境压力：0.6MPa

主要技术性能

触点形式：双刀双掷
额定负载：28VDC，5A
开关转换时间：不大于0.1s
开关互差时间：不大于0.05s
动作特性：
总行程：11mm
不动作行程：≥5mm
动作行程：≤9mm
拉销力：环境压力为6个大气压时，拉销力不大于98N；
初始操作力：≥120N
末端操作力：≤300N
接触电阻：不大于0.05Ω
绝缘电阻：
标准条件下：不小于300MΩ
高温条件下：不小于100MΩ



潮湿条件下：不小于50MΩ
耐电压：标准条件下：500V
机械寿命：2000次
电连接器连接次数：500次

开关质量

开关总质量为：约0.43kg

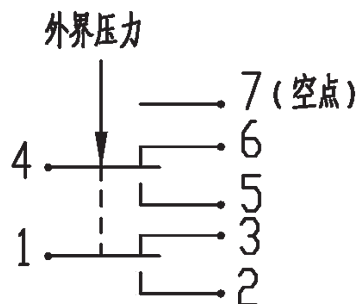
执行标准

本产品执行Q/Jc258-2002标准

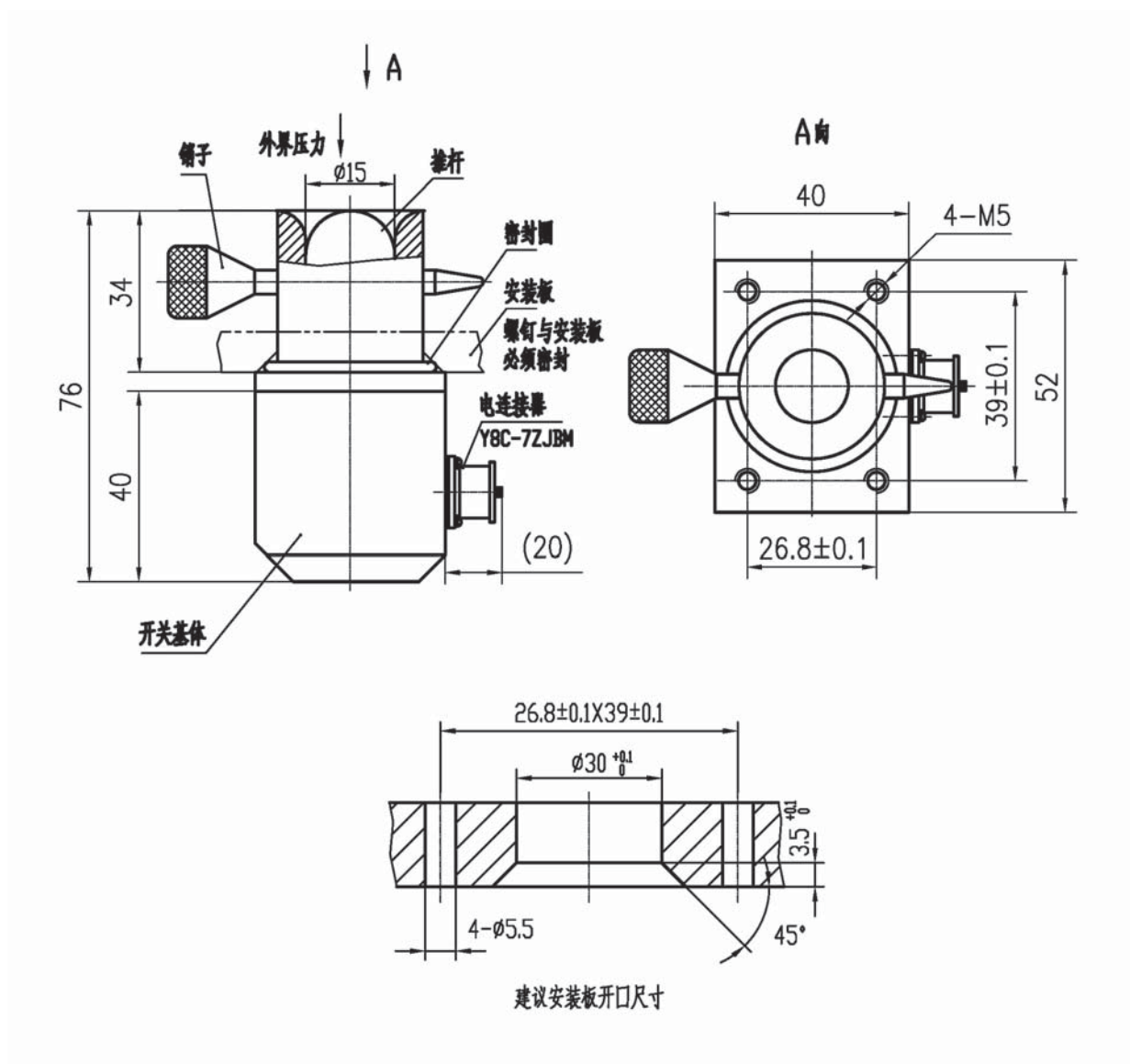
型号命名

	MK	2	-2	A
末端开关				
设计序号				
触点形式				
区别号：A—耐水压密封				

电路原理图



外形及安装尺寸



分离（脱落）电连接器

概述

分离（脱落）电连接器是分离电连接器和脱落电连接器的总称，分离、脱落电连接器结构上相似，都有分离的要求，一般按照使用场合对它进行分类，对应用在导弹、火箭等飞行过程中起到级间电路连接、断开作用的称为分离电连接器，对于用在导弹、火箭发射时，起到电路与地面设备的连接、断开作用的称为脱落电连接器。以卫星发射为例，在发射阶段，脱落连接器用于实现火箭与地面之间的电连接、断开，对脱落连接器有防雨、防尘和防火焰的要求；在卫星与火箭分离阶段，分离电连接器实现火箭级间的电断开，分离电连接器的分离必须早于火箭和卫星的分离，对其一般有防尘和防火焰的要求。

适用范围

适用空间飞行器的部件与部件之间的电路连接和瞬间快速分离以及其它各种武器型号系统之间的电气连接和瞬间分离。

分离（脱落）连接器选用

我公司现有的分离（脱落）连接器按分离方式区分有电磁分离和机械分离两种。按形状分有圆形、矩形。

YF15 圆形分离（脱落）连接器，采用电磁式与机械式两种分离方式，插座具有密封功能，分离后插座插头面成为“死面”，可以防止接点短路并具有防止高温火焰烧蚀功能。

YSF2 圆形分离（脱落）连接器，采用机械式分离方式，主要性能符合 MIL-C-24217A《潜水艇深水电连接器》、QJ1796A《分离（脱落）电连接器通用规范》、QJ2928《深水圆形电连接器通用规范》，满足海防型号武器系统和鱼雷发射及其它水下装置对水下分离电连接器的更高性能要求。连接状态下的插头、插座以及分离状态下的插座焊线端均是密封的，产品设计有水压平衡机构，水下分离力较小，可实现水下快速分离。

YF52 圆形分离（脱落）连接器，采用电磁式与机械式两种分离方式，具有防雨类、气密封类产品。

GJB599 系列Ⅲ圆形拉线分离连接器，采用旋转分离和拉脱分离两种方式，产品符合 GJB599B 相应规定。

JF27-256 属于矩形分离连接器，采用电磁式与机械式两种分离方式，其中机械分离方式有手轮、拉绳两种，具有良好的耐辐射特性。

YF15电磁分离（脱落）圆形电连接器

概述

- 属于分离（脱落）电连接器。
- 具有电磁式与机械式两种分离方式。
- 插座为双层结构，具有密封、防止接点短路、防止高温火焰烧蚀等功能。
- F15-57具有防雨、防尘功能。
- 端接形式为焊接。

适用范围

适用于各种武器型号与地面设备之间的连接与分离，以及武器型号内部两级之间的连接与分离。

使用环境条件

工作温度：-55~125℃

大气压力：101.3kPa~1.33Pa

相对湿度：40±2℃时，90%~95%

振 动：

正弦振动：10Hz~2000Hz时，加速度147m/s²

随机振动：功率频谱密度0.1g²/Hz

加速度均方根值11.6G

冲 击：784m/s²

加 速 度：784m/s²

主要技术性能

额定电流：5A

芯 数：37、57芯

耐 电 压：标准条件下：1000V

绝缘电阻：标准条件下：不小于1000MΩ

接触电阻：不大于0.015Ω

拉杆分离力：37芯：25~70N

57芯：25~85N

电磁分离电压：直流28±3V（仅电磁分离插头）

电磁分离电流：不大于5A（仅电磁分离插头）

电分离时间：不大于0.2s

机械寿命：300次

执行标准

YF15-37电连接器执行标准为Q/Jc232-2003

YF15-57电连接器执行标准为Q/Jc279-2002



型号命名

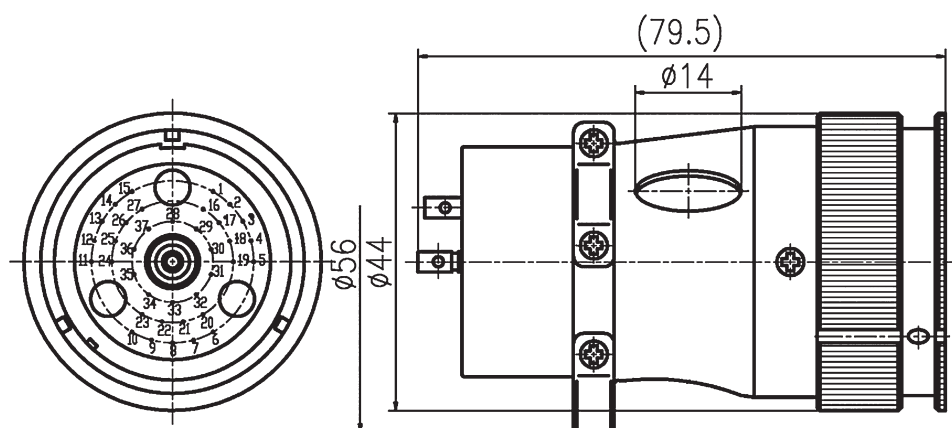
插头

产品系列号	YF	15—	37	T	J	D	W
设计序号							
接触件数目	37、57						
电连接器型别	T—插头						
接触件型别	J—插针						
插头分离方式	D—电磁分离、机械分离， 不标注—机械分离						
尾部出线形式	W—一个电缆出线孔 W1—出线口在电缆罩尾部 W2—两个出线孔 不标注—三个电缆出线孔						

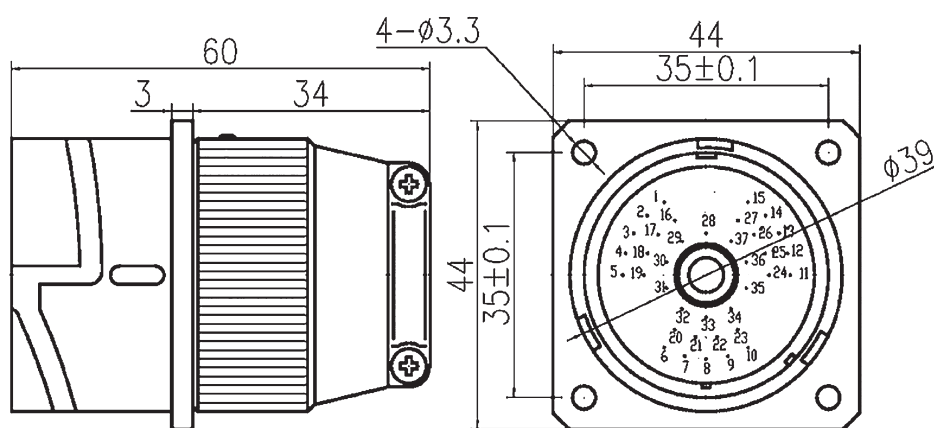
插座

产品系列号	YF	15—	37	Z	K	B
设计序号						
接触件数目	37、57					
电连接器型别	Z—插头					
接触件型别	K—插孔					
插座安装方式	B—方形法兰安装					

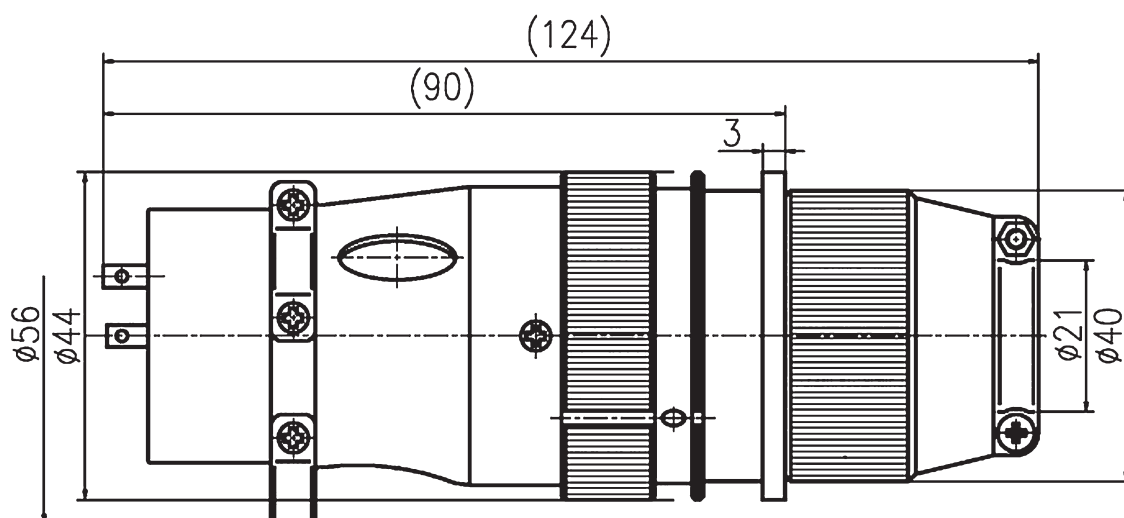
YF15-37TJ、YF15-37TJD、YF15TJDW2插头外形尺寸



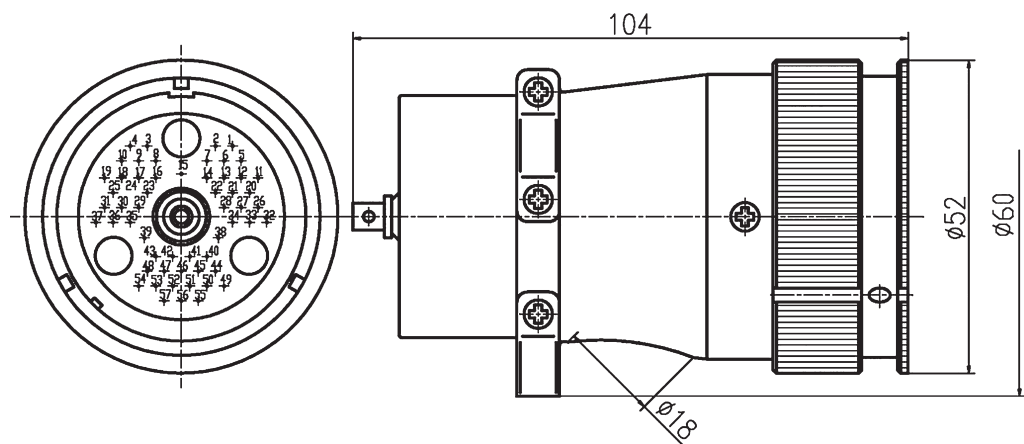
YF-37ZKB插座外形和安装尺寸



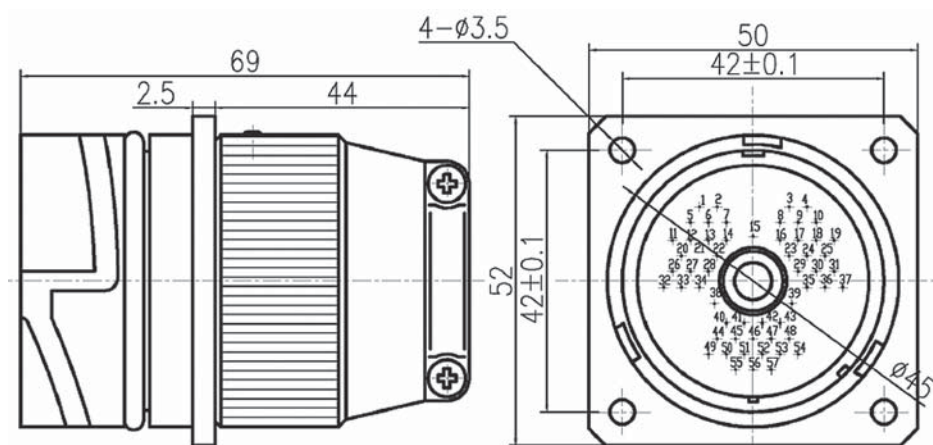
YF15-37TJ/ZKB、YF15-37TJD/ZKB、YF15-37TJDW2/ZKB头座连接外形尺寸



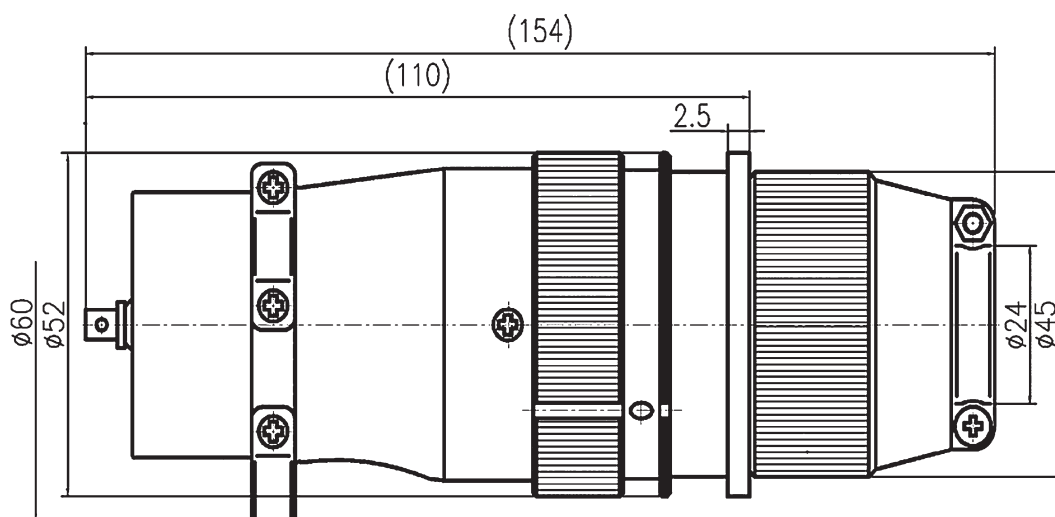
YF-57TJDW 外形和安装尺寸



YF-57ZKB 外形和安装尺寸



YF-57TJDW/ZKB 外形和安装尺寸



YF52 系列电磁分离（脱落）圆形电连接器

概述

- 属于分离（脱落）电连接器。
- 具有电磁式与机械式两种分离方式。
- 端接形式为焊接等功能。

适用范围

适用于各种武器型号与地面设备之间的连接与分离，以及武器型号内部两级系统的连接与分离。

使用环境条件

工作温度：-55~125℃
-45~65℃（仅适用于橡胶密封型）
大气压力：101.3kPa~1.33Pa
相对湿度：40±2℃时，90%~95%
正弦振动：10Hz~2000Hz时，加速度147m/s²
随机振动：功率频谱密度0.06g²/Hz，加速度均方根值9.0G
冲击：784m/s²
加速度：784m/s²
空气泄漏率：不大于10Pa·cm³/s（仅适用于橡胶密封型）
防雨：淋雨强度5mm/min（仅适用于防雨型）

主要技术性能

额定电流：5A
芯数：20芯
耐电压：标准条件下：750V
绝缘电阻：标准条件下：不小于800MΩ
接触电阻：不大于0.015Ω
拉杆分离力：12~70N；
24~85N（仅适用于防雨性型）
电磁分离电压：直流28±2V（仅电磁分离插头）
电磁分离电流：不大于5A（仅电磁分离插头）
电分离时间：不大于0.2s
机械寿命：300次

执行标准

YF52-20 系列圆形分离电连接器执行标准为 Q/Jc20179-2009



YF52-20 系列防雨型机械分离圆形电连接器执行标准为 Q/Jc20246-2010

YF52 系列橡胶密封圆形电连接器执行标准为 Q/Jc20372-2013

型号命名

YF52—	20	T	1	J	D	B	M
接触件数目：20—20 芯							
电连接器型别：							
T(1)—插头 Z(1)—插座							
改型序号 1、2							
接触件型别：J—普通焊接型插针							
K—普通焊接型插孔							
插头分离方式：D—电磁分离，不标注表示机械分离							
插座安装形式：B—面板式安装 L—电缆式							
密封形式：M—橡胶密封，不标准表示防雨型							

标记示例

YF52 型 20 芯普通焊接型针式机械分离圆形插头的电连接器标识为：YF52-20T1J。

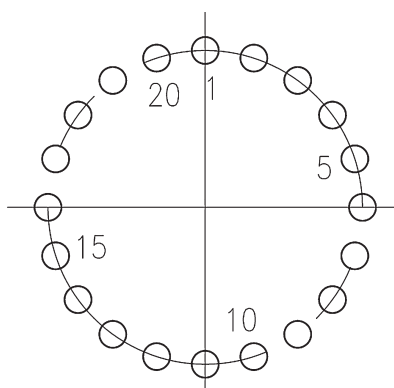
YF52 型 20 芯普通焊接型针式电磁分离圆形插头的电连接器标识为：YF52-20TJD。

YF52 第二次改型普通焊接型孔式电缆式圆形橡胶密封插座的电连接器标识为：YF52-20Z2KLM。

使用组合

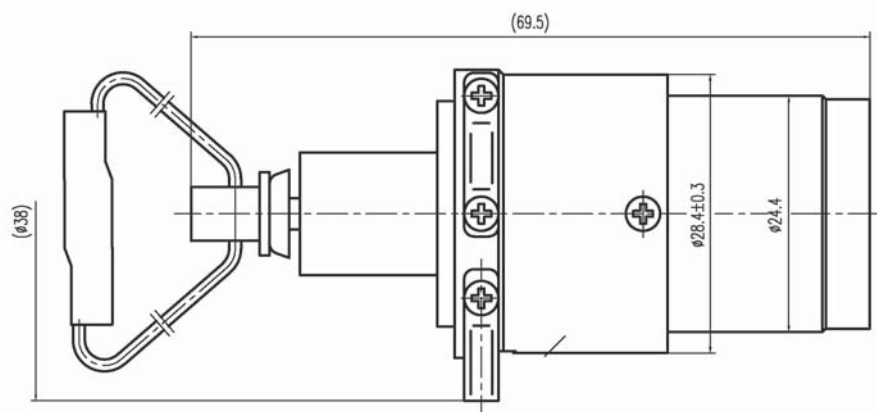
	插头	插座
防雨型	YF52-20T1J	YF52-10Z1KL
	YF52-20TJD	YF52-20ZKB
橡胶密封	YF52-20T1J	YF52-20Z2KLM
	YF52-20TJD	

型谱图 (以插座插合界面的孔位号为例)

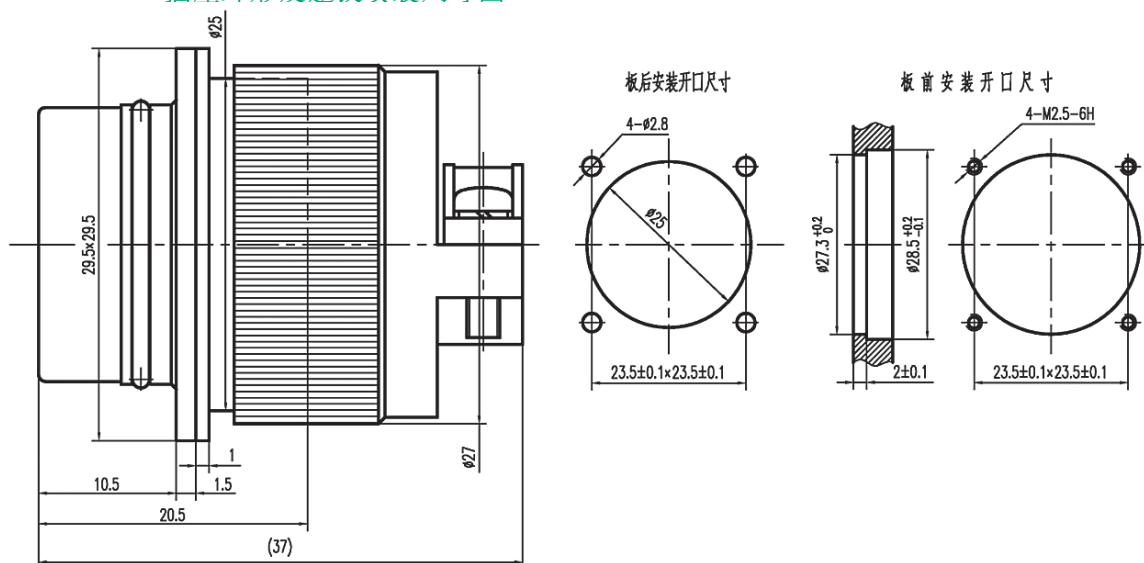


外形结构及建议安装尺寸

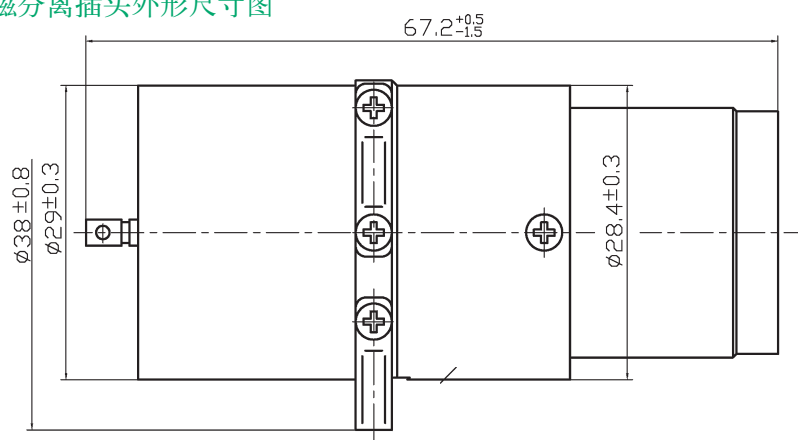
1、YF52-20T1J 机械分离插头外形尺寸图



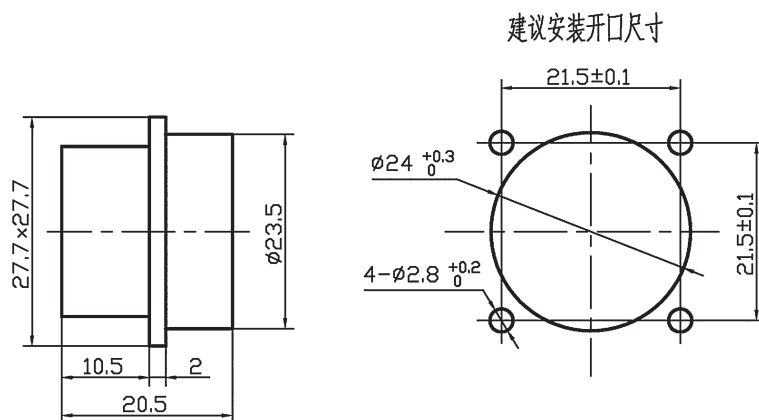
2、YF52-10Z1KL 插座外形及建议安装尺寸图



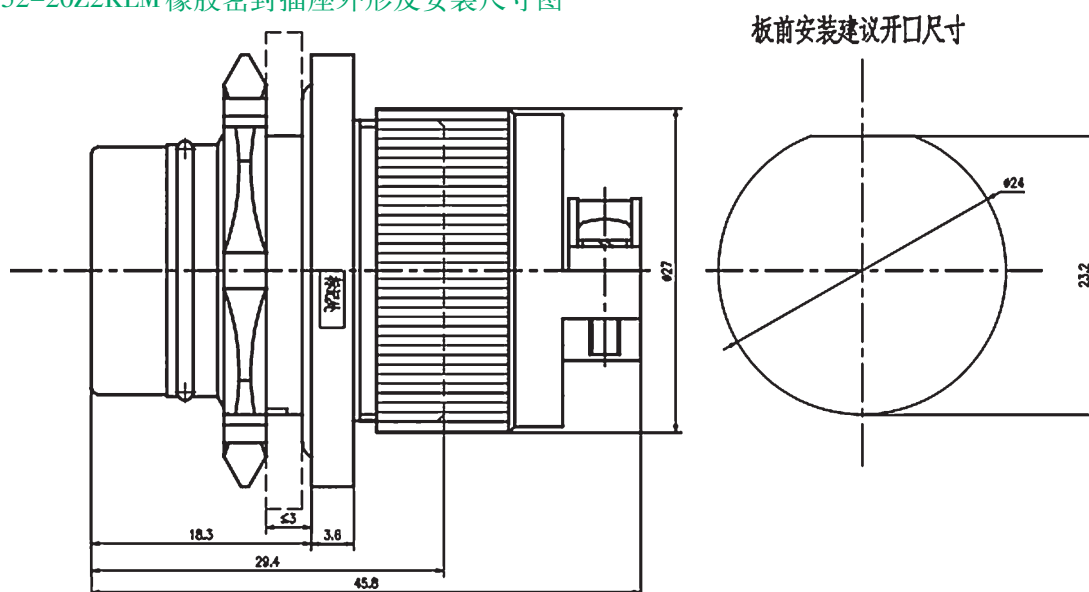
3、YF52-20TJD 电磁分离插头外形尺寸图



4、YF52-20ZKB 插座外形及安装尺寸图



5、YF52-20Z2KLM 橡胶密封插座外形及安装尺寸图



YSF2水下快速分离圆形电连接器

概述

- 属于深水密封、水下快速分离电连接器。
- 多瓣开合螺母连接锁紧机构，插头、插座结合面连接牢固。
- 中心拉杆式机械分离。
- 采用耐海水腐蚀不锈钢、海青铜加工制造。
- 能在360米深的淡水或海水中保持长久密封，能在100米深的水中快速分离。
- 插头、插座在不插接时，可配金属水密保护帽。
- 端接形式为焊接。
- 连接器与电缆封接采用灌封和橡胶密封双防水结构。

适用范围

适用于电缆深水密封以及水中快速分离的场合。

使用环境条件

工作温度：-55℃～125℃

相对湿度：40±2℃时，90%～95%

大气压力：101.3kPa～1.33Pa

振 动：

正弦振动：10Hz～2000Hz，加速度196m/s²

随机振动：功率频谱密度0.4g²/Hz，加速度均方根值23.1G

冲 击：490m/s²

加 速 度：294m/s²

密封水深：360m

分离水深：100m

连接器质量

连接器（包括插头、插座、安装板、尾部附件）总质量约为3Kg，其中插头和尾部附件质量约为2Kg，插座、安装板和尾部附件质量约为1Kg。

执行标准

YSF2电连接器执行标准为Q/Jc158-98



主要技术性能

液体压力：3.6MPa

额定电流：Φ3.5接触件为4芯，单芯50A

Φ1接触件为68芯，单芯5A

接触电阻：Φ1接触件寿命试验前不大于0.02Ω

寿命试验后不大于0.03Ω

Φ3.5接触件寿命试验前不大于0.003Ω

寿命试验后不大于0.004Ω

绝缘电阻：标准条件下：不小于4000MΩ

潮湿条件下：不小于100MΩ

海水中使用：不小于100MΩ

高温条件下：不小于200MΩ

耐 电 压：标准条件下：1500V

分 离 力：分离力的大小与分离速度和工作水深有关。分离速度不大于3m/s时，海平面分离力300N。

机械寿命：200次

型号命名

产品系列号	YSF	2—	72	T	J	L
设计序号						
接触件数目	72					
电连接器型别	T—插头;Z—插座					
接触件型别	J—插针;K—插孔					
插座安装压板形式:						
B—分体式安装压板(插座配灌封尾部附件)						
B1—整体式安装压板(插座配灌封尾部附件)						
插座不标注时,没有压板,配普通尾部附件						
插头尾部附件形式:						
L—配灌封和橡胶圈密封双防水结构尾部附件 插头						
不标注时:配灌封尾部附件						

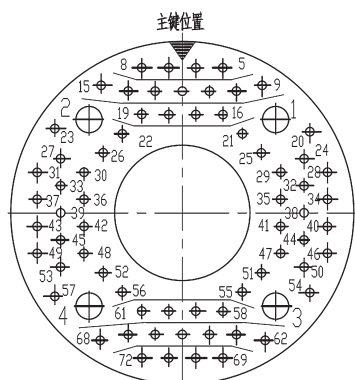
金属水密保护帽示例

产品系列号	YSF	2—	72	T	A
设计序号					
接触件数目					
电连接器型别	T—插头;Z—插座				
水密保护帽					

产品型号

插头型号	插座型号	插头水密保护帽	插座水密保护帽
YSF2—72TJ	YSF2—72ZK	YSF2—72TA	YSF2—72ZA
YSF2—72TJL	YSF2—72ZKB		
	YSF2—72ZKB1		

型谱



插头插座界面型谱图

型谱图说明:

接触件规格及表示符见下表。

接触件插配直径mm	1.0	3.5
接触件额定电流A	5	50
表示符		

定力扳手

定力扳手是本产品连接和分离时的附件，可以提供 14.5N·m 的力矩。定力扳手的使用方法为：

用手连接插头和插座不方便或较费时，可以用定力扳手将插头连接螺母旋紧至定力扳手打滑为止，此时连接螺母完全覆盖住插座上的红色到位标记环，表明插头和插座已连接到位。

在不能观察到插座上的红色到位标记环时，应将定力扳手扳到死力位置，用定力扳手旋插头连接螺母至旋不动为止，表明插头和插座已连接到位。

定力扳手图号为 Jc6.354.001。

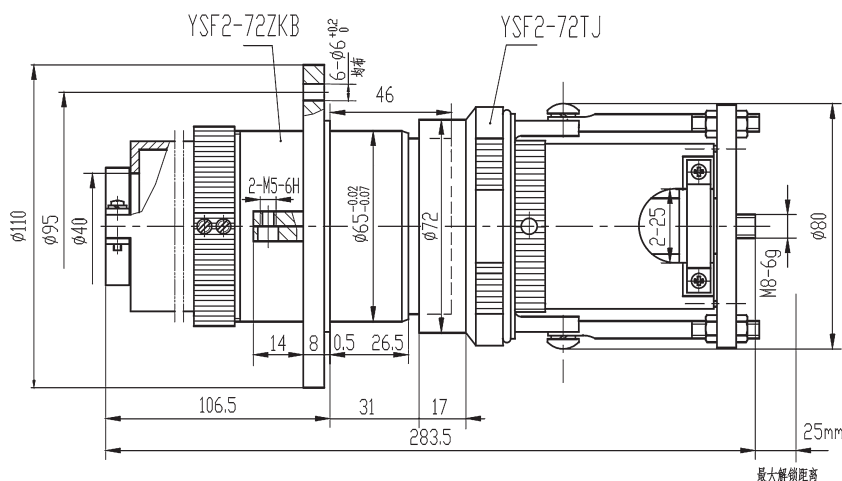
外形、安装尺寸和主要结构

YSF2-72TJ/ZKB

插头配灌封尾部附件，为双侧出线孔形式，插头与电缆之间的密封性能靠密封胶灌封保证，单出线孔最大直径 $\phi 23\text{mm}$ 。

插座配分体式安装压板，配灌封尾部附件，适用于插座接电缆的情况。当对尾部附件进行适当的密封处理后，插座可整体浸入水中。尾部附件出线口直径 $\phi 40\text{mm}$ 。

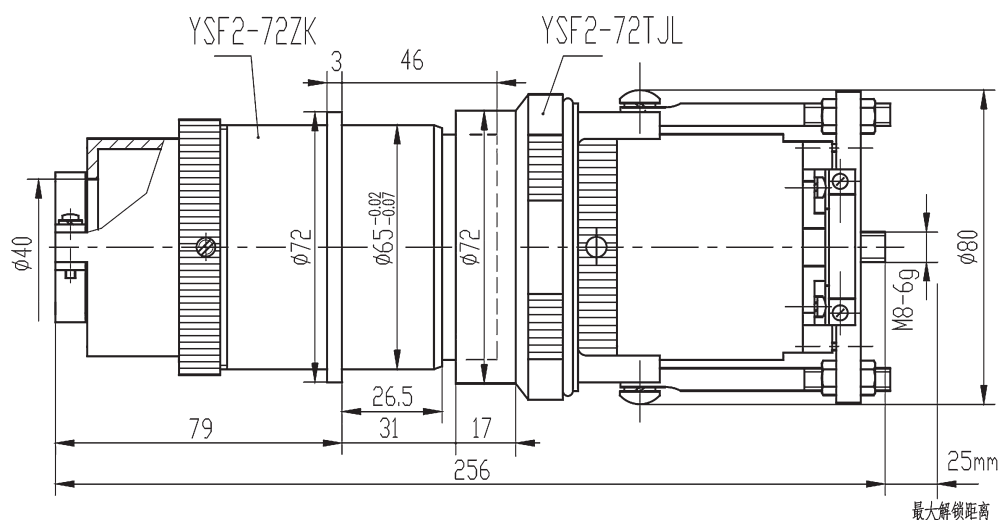
其外形、安装尺寸和主要结构如下：



YSF2-72TJL/ZK

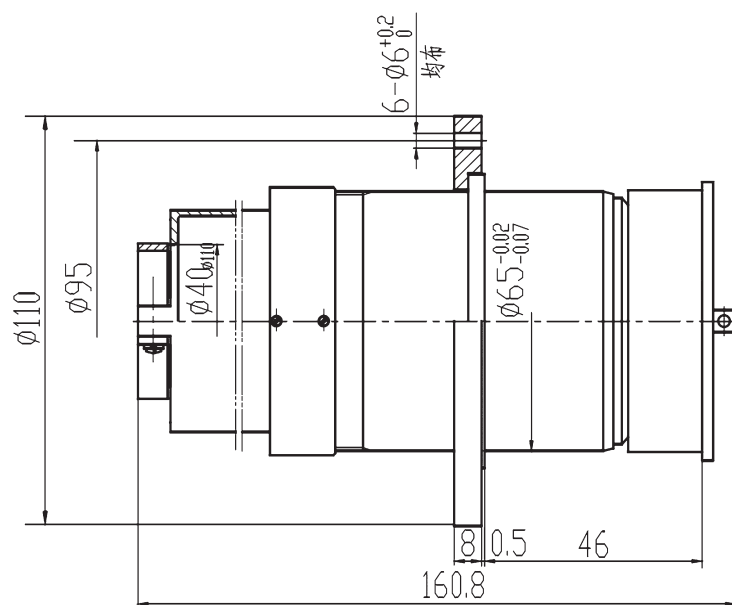
插头配橡胶圈密封尾部附件，为端面双出线孔形式，电缆须具有光滑的外护套，插头与电缆之间的密封性能靠灌封和橡胶圈密封来保证，单出线孔所配电缆直径范围为： $\Phi 17.5 \sim \Phi 20.5\text{mm}$ 。

插座为圆形法兰盘，配普通尾部附件，适用于插座接散线的情况。插座插合端可用于水中，插座焊线端只能用在密封舱中。尾部附件出线口直径 $\Phi 40\text{mm}$ 。其外形、安装尺寸和主要结构如下：



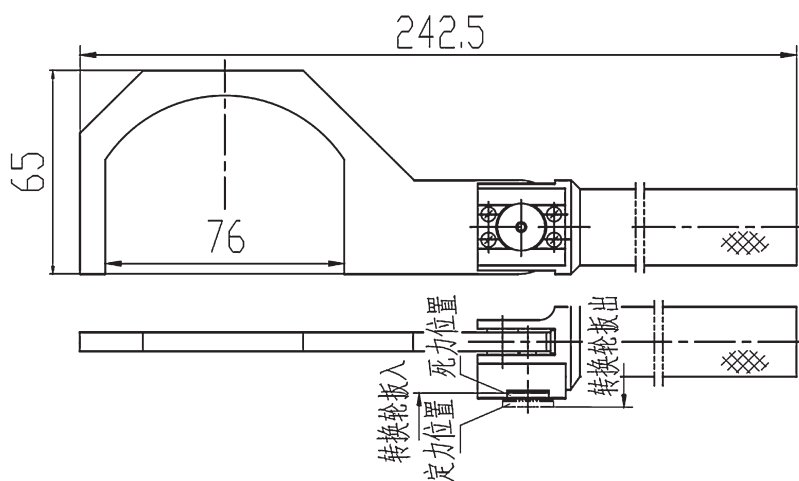
YSF2-72ZKB1

插座配整体式安装压板，配灌封尾部附件，适用于插座接电缆的情况。当对尾部附件进行适当的密封处理后，插座可整体浸入水中。尾部附件出线口直径 $\Phi 40\text{mm}$ 。



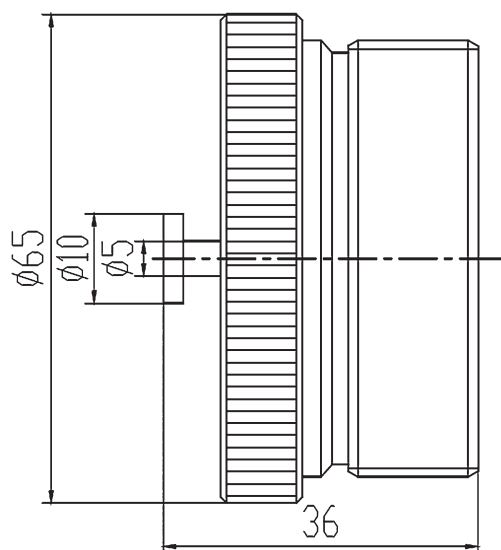
定力扳手

定力扳手是本产品连接和分离时的附件，可以提供 $14.5\text{N}\cdot\text{m}$ 的力矩。其上有“定力”和“死力”的转换开关，当不希望扳手限力打滑时，可将转换开关扳到“死力”位置。

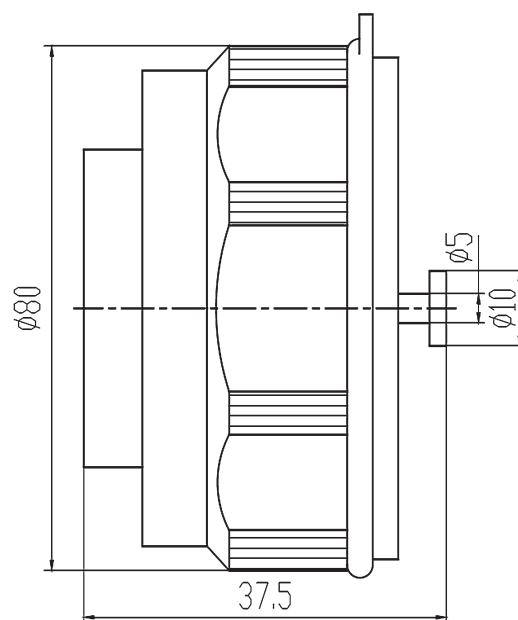


金属水密保护帽

插头金属水密保护帽



插座金属水密保护帽



JF27-256 电磁分离（脱落）矩形电连接器

概述

- 属于低频电连接器。
- 连接方式为手轮式。
- 具有电磁式、机械式两种分离方式。
- 机械分离方式有手轮、拉绳两种。
- 辐射照。
- 端接形式为焊接。

适用范围

适用于各种战略、战术武器系统、航天运载系统级间，以及与地面设备之间的电气线路连接和自动分离。

使用环境条件

工作温度：-40~85℃
相对湿度：40±2℃时，90%~95%
大气压力：101.3kPa~6.67Pa
正弦振动：10Hz~2000Hz，加速度 147m/s²
冲击：735m/s²
加速度：245m/s²
注：插合状态下，上述三项加速度值减半。
耐辐照：

电子辐照：能量 1MeV 累计通量 10¹⁵e/cm²
质子辐照：能量 6.8MeV 累计通量 10¹³e/cm²

主要技术性能

额定电流：

接触件插配直径(mm)	φ 1	φ 2	φ 4
额定电流(A)	5	10	20
接触件数目	228	20	8

接触电阻：

插配直径(mm)	φ 1	φ 2	φ 4
寿命试验前(mΩ)	≤6	≤5	≤4
寿命试验后(mΩ)	≤8	≤7	≤6

绝缘电阻：标准条件下：不小于 1000MΩ
高温条件下：不小于 500MΩ
潮湿中使用：不小于 20MΩ
辐照条件下：不小于 100MΩ



耐电压：标准条件下：1000V
潮湿条件下：500V
低气压条件下：200V
机械分离力：49~196N
电磁分离：DC27±3V，≤4A
机械寿命：300次

执行标准

JF27-256 电磁分离（脱落）矩形电连接器执行标准为 Q/Jc20014-2005

型号命名

	JF	27-	256	T	J	D	W
主称代号							
设计序号							
接触件数目	256						
电连接器型别	T-插头 Z-插座						
接触件型别	K-插孔 J-插针						
类别或安装形式	D-电磁分离(仅指插头)						
	B-面板式插座						
出线形式							
	W-弯式出线(出线口与电连接器轴线存在 60° 夹角)，						
	直式出线不标注						

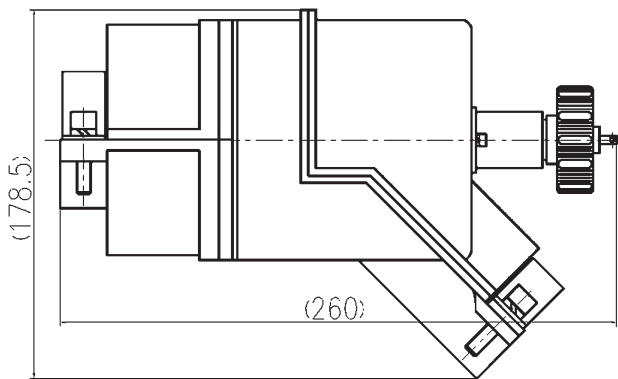
标记示例

插头：JF27 系列，装 256 个插针、弯式出线的电磁分离插头，型号为 JF27-256TJDW
插座：JF27 系列，装 256 个插孔的面板安装插座，型号为 JF27-256ZKB

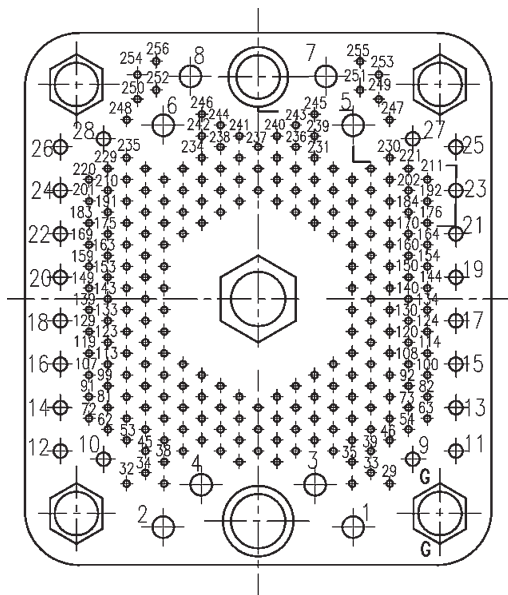
使用组合

插头	插座
JF27-256TJDW	JF27-256ZKB

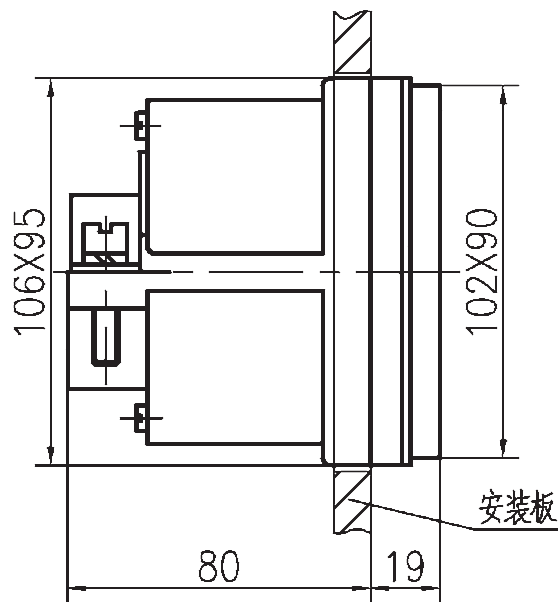
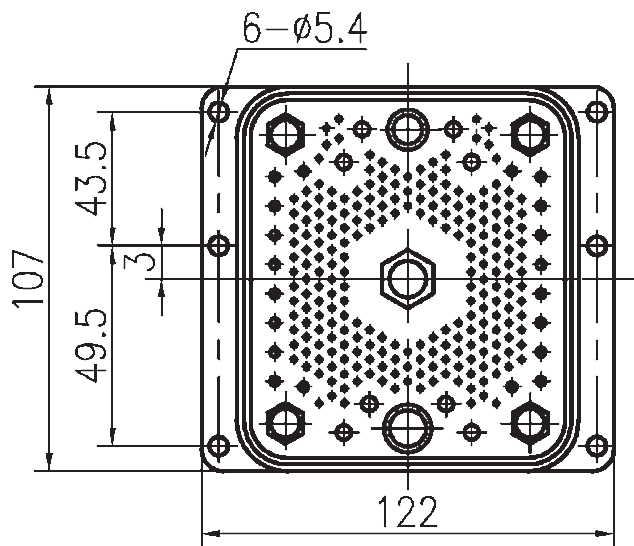
头座连接外形尺寸



型谱 (以插座上插孔绝缘件为例)



面板式插座建议安装开口尺寸



J599 系列圆形拉线分离电连接器

概述

- J599/29、J599/30、J599/31 拉线分离连接器适用于机载发射架与导弹之间的电气连接，以及武器型号两级之间的连接与分离。
- 连接采用旋转连接，分离具有旋转分离和拉脱分离两种方式
- 三头螺纹快速连接，带自动锁紧机构



执行标准

性能等级	标准代号
拉线分离插头	Q/Jc20245-2010
F类可靠性增长等级	Q/Jc20254.1-2011
K类可靠性增长等级	Q/Jc20254.2-2011
Y类可靠性增长等级	Q/Jc20254.3-2011
附件可靠性增长等级	Q/Jc20590-2018

使用环境条件

工作温度：-65~200℃

盐雾：F类：96h K类：1000h

湿热：10次循环，共240h

液体浸渍：耐液压油、润滑油、防冻液等10种液体
振动：

正弦振动：60g，共36h（带温度循环和模拟附件）

随机振动：高温下1g²/Hz，环境温度下5g²/Hz

冲击：300g，3ms半正弦波

接触件保持：（最小力）

22D#：45N 20#：67N

16#、12#、10#、8#：111N

插拔寿命：500次

电磁干扰屏蔽：

F类：10GHz达65dB，1GHz达85dB

K类：10GHz达45dB，1GHz达65dB

主要技术指标

耐电压：（Vrms）

使用额定条件	海平面	15240米 (11.59kPa)	21336米 (4.39kPa)	30480米 (1.06kPa)
M	插入	1300	800	800
	未插入	1300	550	200
N	插入	1000	600	600
	未插入	1000	400	200
I	插入	1800	1000	1000
	未插入	1800	600	200
II	插入	2300	1000	1000
	未插入	2300	800	200

注：不同的接点排列对应不同的使用额定条件，详见接点型谱图。

绝缘电阻：5000MΩ（500VDC）

接触电阻及额定电流：

接触件规格	22D#	20#	16#	12#	10#	8#
接触电阻mΩ	14.6	7.3	3.8	1.8	1	1
额定电流A	5	7.5	13	23	33	46

8#双同轴接触件：

频宽：0~20MHz

额定电压：500VAC，125VAC（21336米高度）

电压降：中心导体、中层导体≤55mV（1A）

外导体≤75mV（12A）

外壳间电连续性：F类：1mΩ K类：10mΩ



型号命名

J599/29、J599/30 插头的标记示例：

产品系列号	J599/								29	F	D	35	E	N
壳体型别	29—针式、拉线分离屏蔽插头、30—孔式、拉线分离屏蔽插头													
类别	F—铝合金镀镍 K类—不锈钢钝化													
外壳号代码														
外壳号代码	A	B	C	D	E	F	G	H	J					
壳体号	09	11	13	15	17	19	21	23	25					
接点排列型谱	详见“接点型谱”图													
拉索长度代号	A—102 mm、B—115 mm、C—127 mm、D—140 mm、E—153 mm、F—166 mm、G—178 mm、 H—191 mm、I—203 mm、J—216 mm、K—229 mm、L—242 mm、M—254 mm、N—267 mm、 P—280 mm、R—293 mm、S—305 mm、T—318 mm、U—331 mm、V—356 mm、W—381 mm、 X—407 mm、Y—432 mm、Z—458 mm													
键位详见键位图	详见键位图													

J599/31 插头的标记示例（25#壳体除外）：

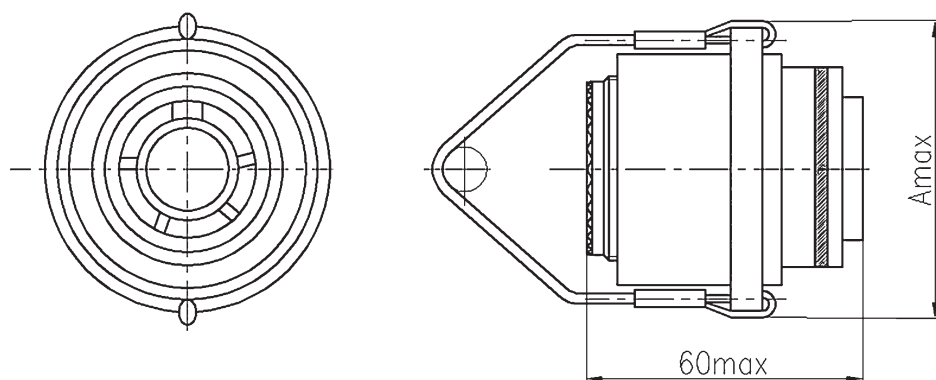
产品系列号	J599/								31	F	E	02	S	E	N	1
壳体型别	31—拉线分离屏蔽插头															
类别	F—铝合金镀镍 K类—不锈钢钝化															
外壳号代码																
外壳号代码	A	B	C	D	E	F	G	H								
壳体号	09	11	13	15	17	19	21	23								
接点排列型谱	详见“接点型谱”图															
接触件型别：	P—标准插针、S—标准插孔、P1—焊接式插针、S1—焊接式插孔、A—非标插针、 B—非标插孔															
拉索长度代号：	A—102 mm、B—115 mm、C—127 mm、D—140 mm、E—153 mm、F—166 mm、 G—178 mm、H—191 mm、I—203 mm、J—216 mm、K—229 mm、L—242 mm、 M—254 mm、N—267 mm、P—280 mm、R—293 mm、S—305 mm、T—318 mm、 U—331 mm、V—356 mm、W—381 mm、X—407 mm、Y—432 mm、Z—458 mm															
键位	详见键位图															
插头类别：	1、2、3、4、5、6															

符合美标 MIL-DTL-38999/31 的 J599/31 插头的标记示例（25#壳体）：

产品系列号	J599/								31	F	E	20	P	N	1
壳体型别	31—拉线分离屏蔽插头														
类别	F—铝合金镀镍 K类—不锈钢钝化														
拉索长度代号	A—102 mm、B—115 mm、C—127 mm、D—140 mm、E—153 mm、F—166 mm、 G—178 mm、H—191 mm、I—203 mm、J—216 mm、K—229 mm、L—242 mm、 M—254 mm、N—267 mm、P—280 mm、R—293 mm、S—305 mm、T—318 mm、 U—331 mm、V—356 mm、W—381 mm、X—407 mm、Y—432 mm、Z—458 mm														
接点排列型谱	详见“接点型谱”图														
接触件型别：	P—标准插针、P1—焊接式插针、A—非标插针														
键位：	详见键位图														
插头类别：	1、2、3、4、5、6														

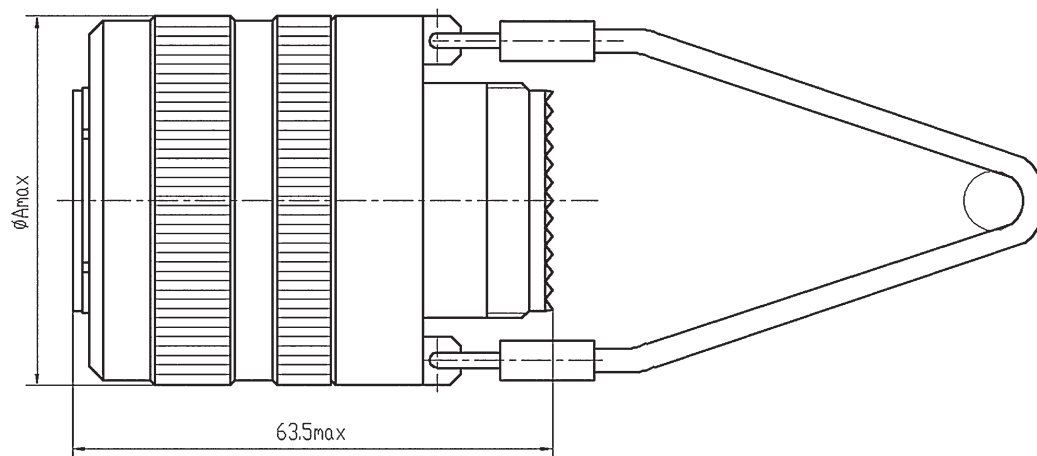
外形与安装尺寸

J599/29、J599/30 拉线分离插头



壳体号	11	13	15	17	19	21	23	25
A	46.9	50.1	52.8	56.0	59.2	62.8	65.9	68.7

J599/31 拉线分离插头



壳体号	9	11	13	15	17	19	21	23	25
ϕA	30	33	36	40	40	43	46	49	52

浮动对接连接器

浮动对接连接器为自控作业用高可靠连接器，包括圆形和矩形两种类别，具备轴向、径向、周向、全锥角六自由度浮动对接功能，随着舱段之间的对接实现自动插合，随舱段之间的分离实现自动断开，应用于舱段之间的电气接口浮动对接与分离的自控作业场合。

宇航用浮动对接连接器是空间站舱段对接装置、遥控作业装置、舱外实验模块、机械臂的电气接口的关键元件，具备轴向、径向、周向、全锥角六自由度浮动对接功能，能够实现飞行器舱段之间、舱外实验模块和有效载荷适配器之间、以及与空间舱外机械手臂之间的自控作业。具备传输光信号、低频型号、高频信号、1553B数据总线信号、以太网数据信号及大电流动力信号能力。同时该电连接器具备适应宇航空间环境下带电粒子辐射、高低温循环、热真空、原子氧腐蚀、紫外线辐照等性能，具备至少15年LEO空间环境下长寿命工作能力。

Y90 系列圆形自控电连接器

概述

- 圆形自控作业用电连接器。
- 六自由度浮动对接功能。
- 多类型、多路信号传输功能。
- 压接后松式接触件。

适用范围

Y90 系列圆形自控作业用电连接器，具备轴向、周向、全锥角六自由度浮动对接功能，适用于舱段之间设备接口浮动对接与分离的自控作业场合。

具备传输低频、高频信号、总线信号、以太网数据信号及大电流动力信号能力。

执行标准

Y90 电连接器执行标准为企军标：Q/Jc20636-2019

使用环境条件

工作温度：-100~100℃

相对湿度：40±2℃时，92%~98%

正弦振动：10Hz~2000Hz时，加速度196m/s²

随机振动：功率频谱密度0.4g²/Hz，加速度均方根值23.1G

冲击：2940m/s²

加速度：980m/s²



主要技术性能

电气性能：符合GJB599A 系列Ⅲ

绝缘电阻：标准条件下5000MΩ

耐 电 压：标准条件1000V（2520 型谱）

标准条件1300V（2502、2507、2593 型谱）

标准条件1800V（2561、2543、2546 型谱）

插头浮动功能：

绕连接器轴线的转动±0.9°

面板间允许的夹角±0.9°

插合的超行程量≥1.5mm

径向允许的偏移量±1.95mm

机械寿命：1000 次

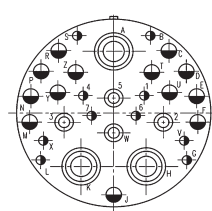
型号命名

	Y90	-25	20	T	K	B
主称代号						
壳体号:25						
型谱类别:20、61、93、07、43、46、02						
连接器型别:T—插头,Z—插座						
接触件型别:K—插孔,J—插针						
安装形式:面板式						

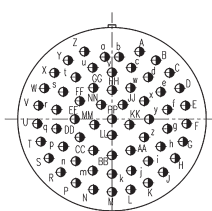
使用组合

插头	插座
Y90-2520TKB	Y90-2520ZJB
Y90-2561TKB	Y90-2561ZJB
Y90-2593TKB	Y90-2593ZJB
Y90-2507TKB	Y90-2507ZJB
Y90-2543TKB	Y90-2543ZJB
Y90-2546TKB	Y90-2546ZJB
Y90-2502TKB	Y90-2502ZJB

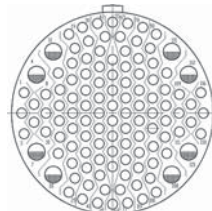
型谱排列



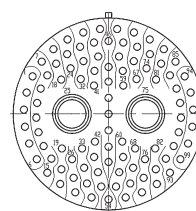
2520



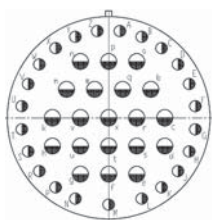
2561



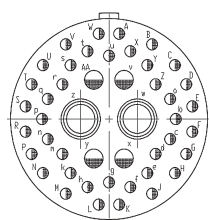
2593



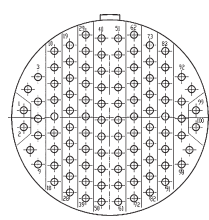
2507



2543



2546



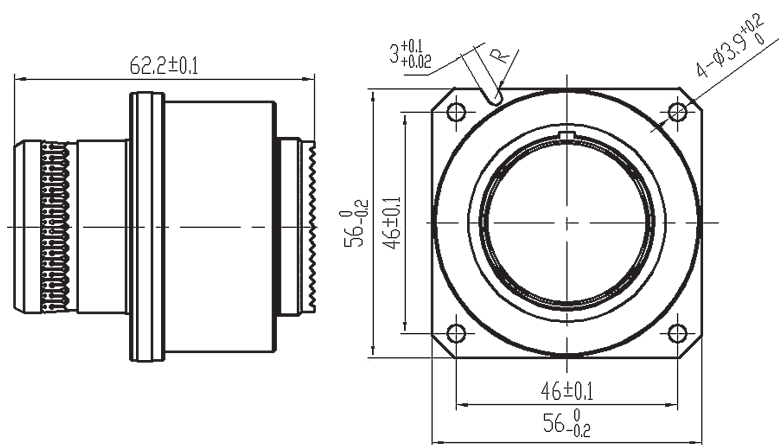
2502

接触件规格 \odot 22D# \bullet 16# \odot 12#同轴
 \bullet 20# \bullet 12# \odot 8#双同轴

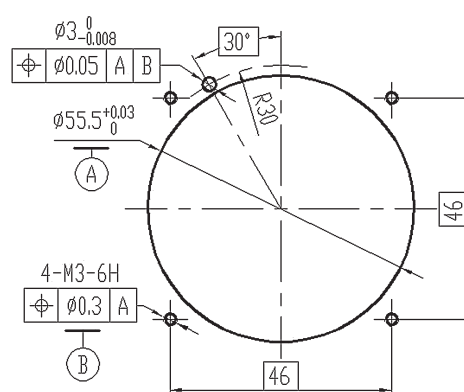
型谱图说明：型谱图为插针插合界面视图。

外形尺寸

插头

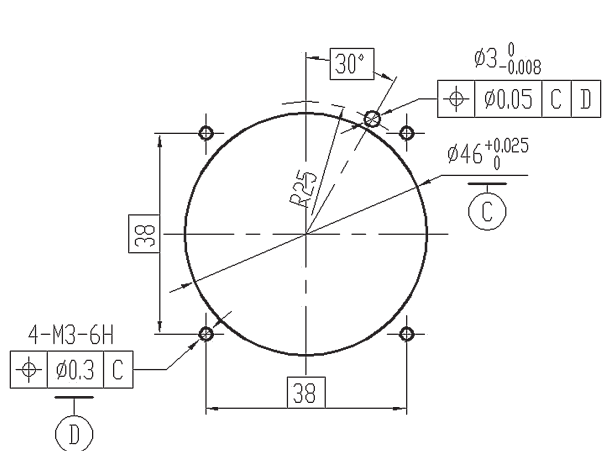


插头外形尺寸

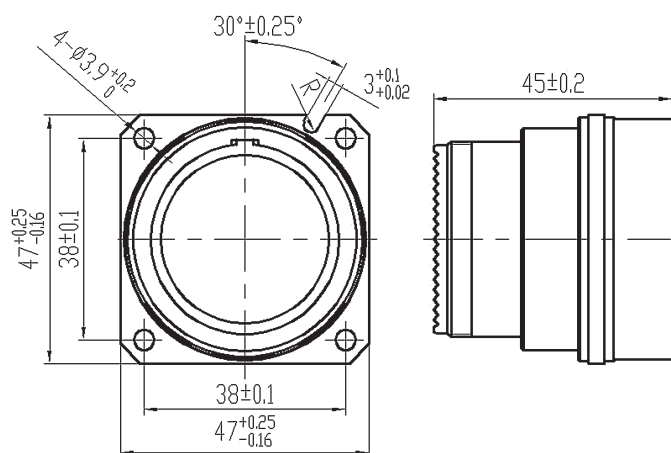


插头安装开口尺寸

插座

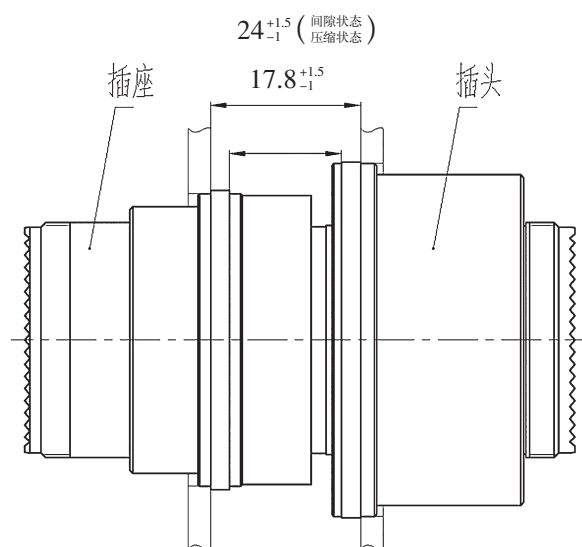


插座安装开口尺寸



插座外形尺寸

插配状态



Y90A 系列宇航用圆形自控电连接器

概述

- 圆形自控作业用电连接器。
- 六自由度浮动对接功能。
- 热差互容。
- 优良的耐宇航空间环境性能。
- 宇航空间环境长寿命工作能力。
- 多类型、多路信号传输功能。
- 压接后松式接触件。



适用范围

Y90A 系列宇航空间用圆形自控作业电连接器，具备轴向、周向、全锥角六自由度浮动对接功能，适用于宇航空间环境中设备接口之间浮动对接与分离的自控作业场合。

具备传输低频、高频信号、总线信号、以太网数据信号及大电流动力信号能力。

具备耐宇航空间环境下带电粒子辐射、高低温循环、热真空、冷焊、原子氧腐蚀等性能以及空间环境下长寿命工作的能力。

执行标准

Y90A 电连接器执行标准为企军标：Q/Jc20655-2019

使用环境条件

工作温度：-100~200℃（地面环境）
-100~100℃（空间环境）

插配温差：200℃

相对湿度：40±2℃时，92%~98%

大气压力：101.3kPa~1.33×10⁻⁸Pa

正弦振动：10Hz~2000Hz时，加速度 196m/s²

随机振动：功率频谱密度 0.4g²/Hz，加速度均方根值 23.1G

冲击：2940m/s²

加速度：980m/s²

主要技术性能

电气性能：符合 GJB599A 系列Ⅲ

插头浮动功能：

绕连接器轴线的转动±0.9°

面板间允许的夹角±0.9°

插合的超行程量≥1.5mm

径向允许的偏移量±1.95mm

质量：插头小于 180g，插座小于 95g

热真空寿命：500次

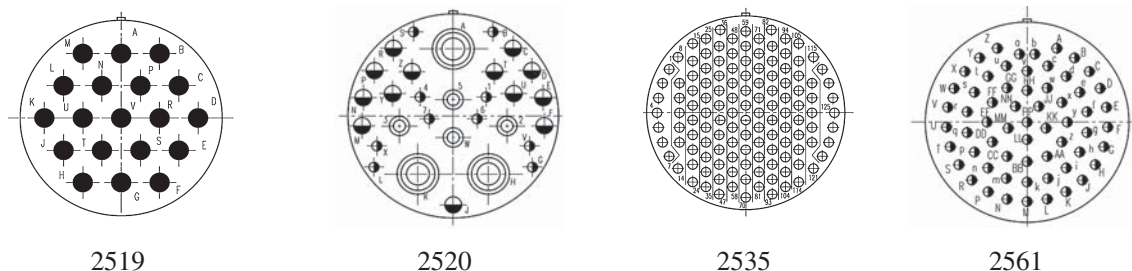
插拔力：

型谱	插入力 N	拔出力 N
2519	125	102
2520	161	158
2535	142	116
2561	110	84

型号命名

Y90A	-25	20	T	K	B
主称代号					
壳体号:25					
型谱类别:19、20、35、61					
连接器型别:T—插头,Z—插座					
接触件型别:K—插孔,J—插针					
安装形式:面板式					

型谱排列

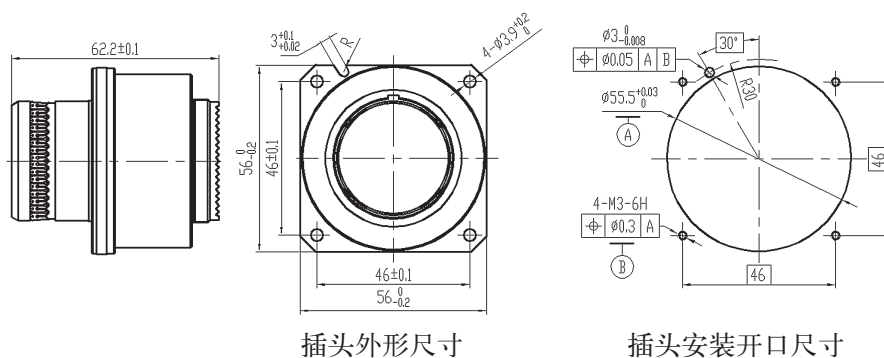


接触件规格 \odot 22D# \bullet 16# \odot 12# 同轴
 \odot 20# \bullet 12# \odot 8# 双同轴

型谱图说明：型谱图为插针插合界面视图。

外形尺寸

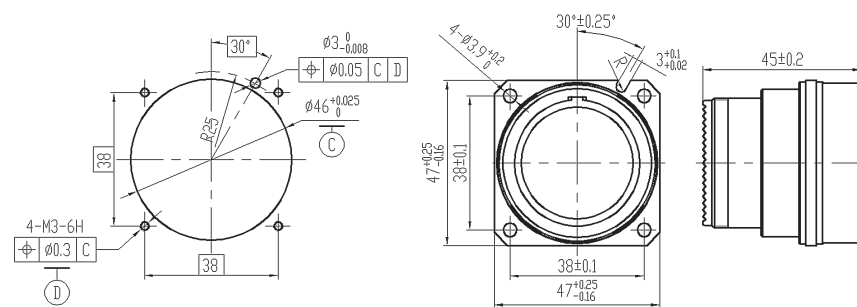
插头



插头外形尺寸

插头安装开口尺寸

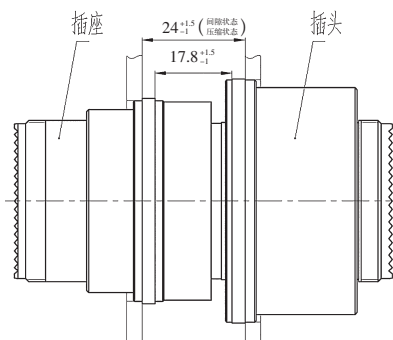
插座



插座安装开口尺寸

插座外形尺寸

插配状态



J98 系列宇航用矩形自控电连接器

概述

- 矩形自控作业用电连接器。
- 具备六自由度浮动对接功能。
- 具有优良的耐宇航空间环境性能。
- 具备耐空间环境长寿命工作能力。
- 插头、插座之间具备热差互容能力。
- 插座连接器带屏蔽簧片，强化EMI/RFI屏蔽功能。
- 可选择直式或90度弯式尾部附件，方便电缆处理。
- 接触件采用低插入力长寿命设计结构。
- 接触件端接形式为压接式。



适用范围

本产品具备轴向、周向、全锥角六自由度浮动对接功能和超行程退让功能，适用于宇航空间环境下设备电气接口之间对接与分离的自控作业场合。

使用环境条件

工作温度：-110℃ ~ 125℃
 真空度： $1.33 \times 10^{-7} \sim 1.33 \times 10^{-8} \text{Pa}$
 插配温差：插头和插座温差 150℃
 正弦振动：10Hz ~ 2000Hz，加速度为 196m/s^2
 随机振动：功率谱密度为 $0.4 \text{g}^2/\text{Hz}$ ，总加速度均方根值 23.1G
 冲击谱：100Hz ~ 650Hz，8dB/oct
 650Hz ~ 3000Hz，800g
 加速度： 980m/s^2
 耐辐照： $5 \times 10^5 \text{Gy}$
 原子氧： $7.56 \times 10^{26} \text{个/m}^2$
 紫外辐照： 918.8kcal/cm^2

主要技术性能

插座浮动指标：轴向超行程浮动量 $\Delta X \geq 2.29 \text{mm}$ （X轴方向）； ΔY （Y Z 平面，垂直 X 轴） $\geq \pm 1.27 \text{mm}$ ； ΔZ （Y Z 平面，垂直 X 轴） $\geq \pm 2.03 \text{mm}$ ；绕 X 轴转角浮动量 $\Delta \alpha \geq \pm 0.5^\circ$ ；面板间允许的角度 $\Delta \beta \geq \pm 0.5^\circ$ ， $\Delta \gamma \geq \pm 0.5^\circ$
 耐电压：1000V（标准大气条件下），600V（低气压条件下）
 绝缘电阻：标准条件下 $\geq 5000 \text{M}\Omega$ ，高温条件下 $\geq 1000 \text{M}\Omega$ ，潮湿条件下 $\geq 100 \text{M}\Omega$

接触电阻：22D#接触件： $\leq 8 \text{m}\Omega$ ，
 20#接触件： $\leq 7 \text{m}\Omega$
 低电平接触电阻：22D#接触件： $\leq 15 \text{m}\Omega$ ，
 20#接触件： $\leq 9 \text{m}\Omega$
 额定电流：22D#接触件：5A，
 20#接触件：7.5A
 啮合力和分离力：72芯：啮合力 $\leq 64.8 \text{N}$ ，
 分离力：13.7N ~ 64.8N
 41芯：啮合力 $\leq 49.2 \text{N}$ ，
 分离力：7.8N ~ 49.2N
 机械寿命：6000次

执行标准

J98 系列电连接器执行企军标：Q/Jc20578-2017

型号命名

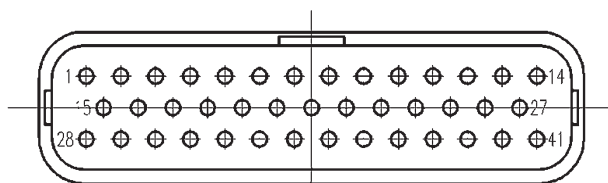
J98	—	72	T	K	B
主称代号					
接触件数目：41、72					
连接器型式：T—插头，Z—浮动插座					
接触件型式：K—插孔，插针					
安装形式：B—面板式安装					

标记示例

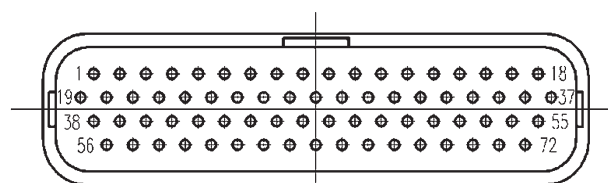
J98 系列，装 72 芯 22# 插孔接触件的面板式安装插头，型号为 J98-72TKB。

J98 系列，装 72 芯 22# 插针接触件的面板式安装浮动插座，型号为 J98-72ZJB。

型谱排列 (插针插合界面视图)



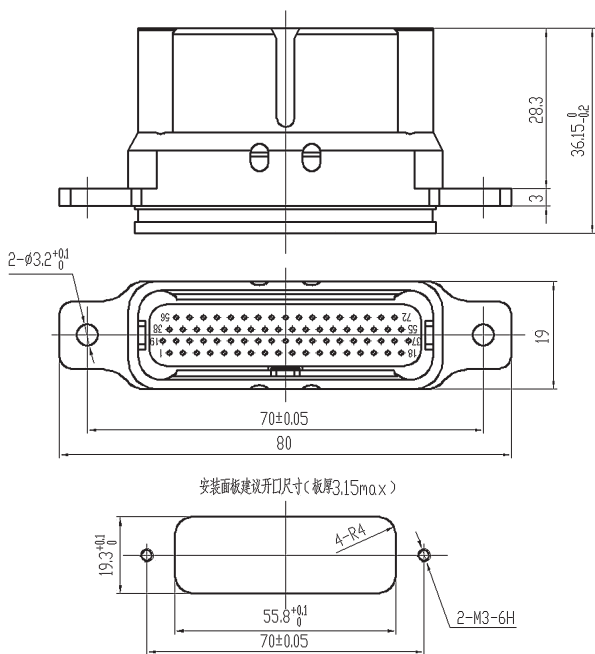
41 芯型谱 (41 个 20#接触件)



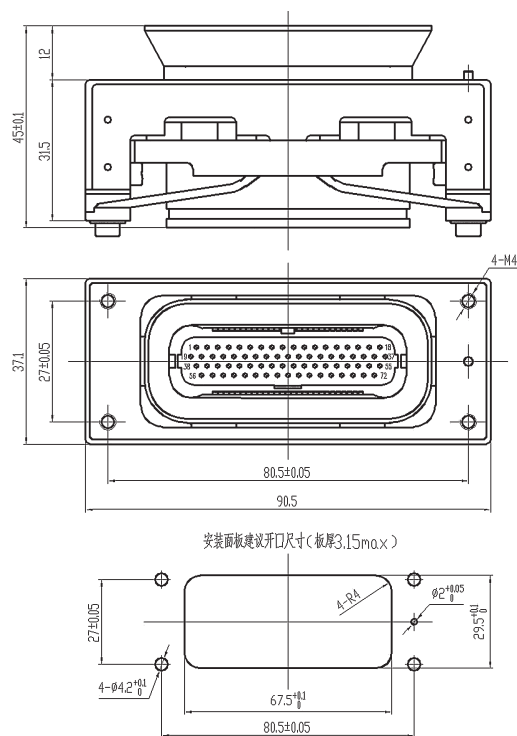
72 芯型谱 (72 个 22#接触件)

外形尺寸

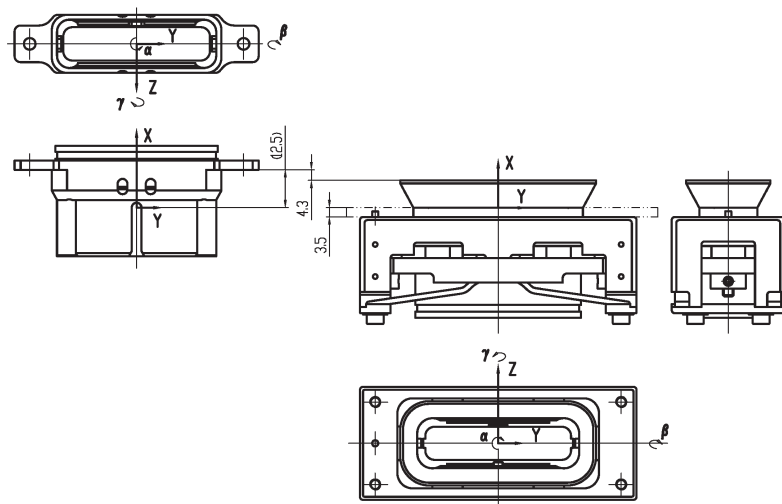
插头外形及安装尺寸图



浮动插座外形及安装尺寸图



浮动连接器坐标系定义



Y36H 圆形浮动式电连接器

概述

- 平面浮动式电连接器，具有补偿安装误差的功能。
- 直插式连接。
- 插头可实现径向 $\phi 1\text{mm}$ 的浮动，允许的转角偏移为 $\pm 3.5^\circ$ 。
- 插头设置自动对中机构。
- 插座具有气密封功能
- 端接形式为焊接。



适用范围

该连接器用于浮动对接（舱段对接）同时具有密封要求的场合。

插头设置了浮动功能，以及补偿对接时插头与插座之间的轴线误差。当插头与插座之间的安装轴线没有对准时，插头能够自由灵活地适应插座的不同位置，使插头和插座能够正常插合。

在插头的浮动法兰盘中设置了对中机构，使插头壳体能够自动归中，提高插头和插座对接的可靠性。

啮合力和分离力：不大于48N

浮 动 量： $\phi 1\text{mm}$

机械寿命：500次

执行标准

Y36H-24TKB/ZJBM 执行标准为 Q/Jc20001-2004

Y36H-24TJB/ZKBM 执行标准为 Q/Jc20049-2006

Y36H-24T1JB/ZKBM 执行标准为 Q/Jc20049-2006

使用环境条件

工作温度： $-55 \sim 125^\circ\text{C}$

相对湿度： $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 时，90~95%

正弦振动：10Hz~2000Hz时，加速度 196m/s^2

随机振动：功率密度为 $0.4\text{g}^2/\text{Hz}$ ，加速度均方根值23.1G

盐 雾：48h

防 火 焰：Y36H-24ZJBM：1000°C高温作用1s

Y36H-24ZKBM：1200°C高温作用1s

主要技术性能

额定电流：单芯电流3A

接触电阻：寿命试验前 0.010Ω ，寿命后 0.015Ω

绝缘电阻：标准条件下不小于 $1000\text{M}\Omega$

高温条件下不小于 $200\text{M}\Omega$

潮湿条件下不小于 $50\text{M}\Omega$

耐 电 压：750V

密封气体压力：Y36H-24ZJBM：1.5MPa

Y36H-24ZKBM：2.5MPa

型号命名

	Y36	H—	24	Z	J	B	M
产品系列号							
分系列号							
接触件数目:24							
电连接器型别:T—插头、Z—插座							
接触件型别:K—插孔、J—插针							
安装方式:B—法兰盘安装							
密封形式:M—橡胶圈密封 无标识时—不密封							

标记示例

Y36H电连接器插头型号：

Y36H-24TKB Y36H-24TJB

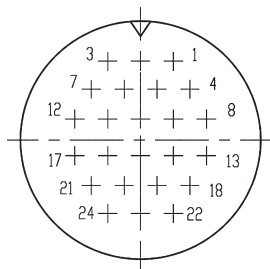
Y36H电连接器插座型号：

Y36H-24ZJBM Y36H-24ZKBM

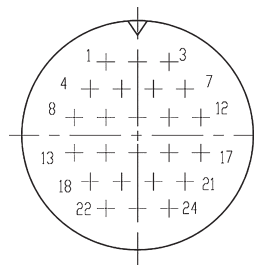
使用组合

插头型号	插座型号
Y36H-24TKB	Y36H-24ZJBM
Y36H-24TJB	Y36H-24ZKBM
Y36H-24T1JB	Y36H-24ZKBM

型谱



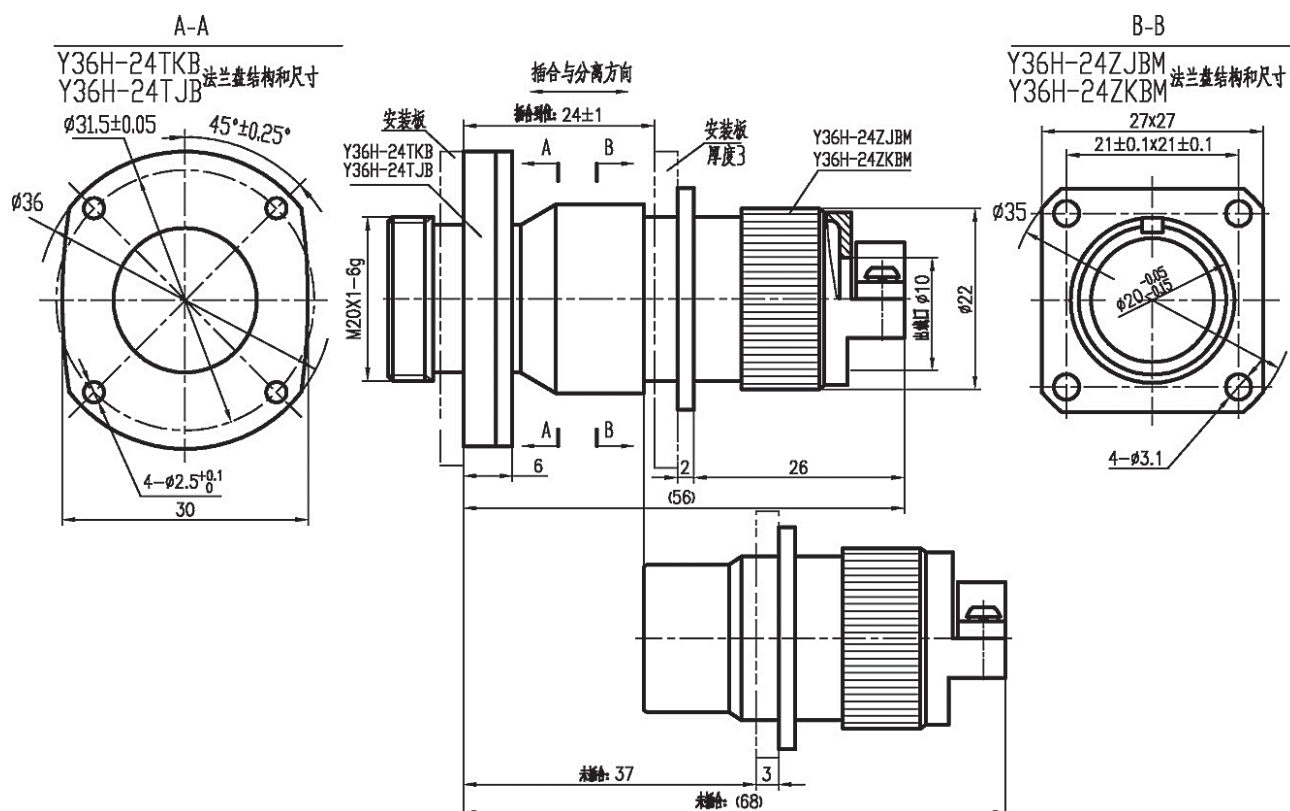
Y36H-24ZJBM 插合界面型谱图



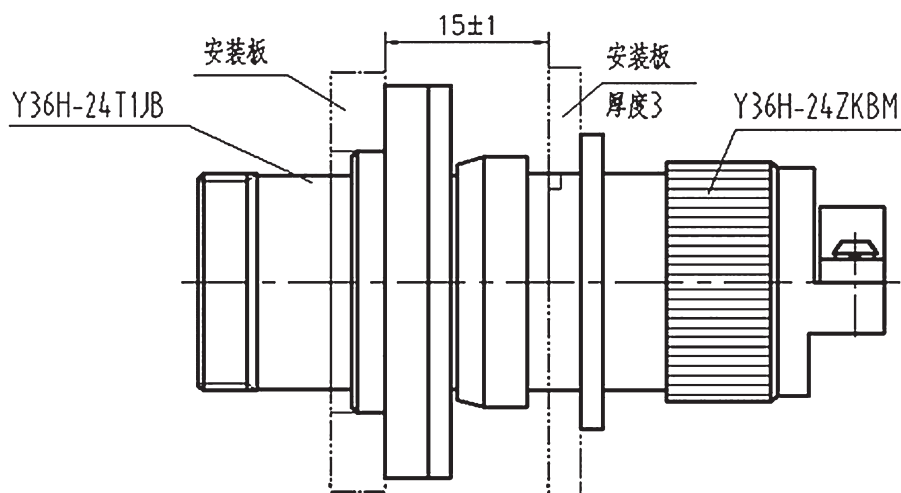
Y36H-24ZKBM 插合界面型谱图

外形及安装尺寸

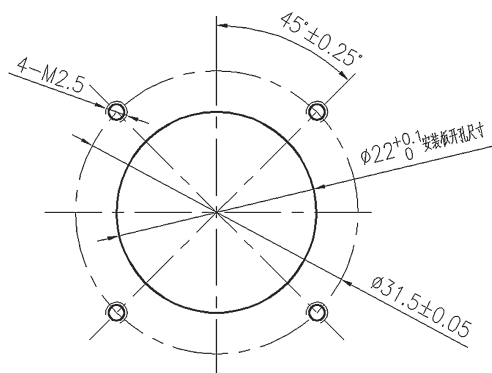
Y36H-24TKB / Y36H-24ZJBM、Y36H-24TJB / Y36H-24ZKBM



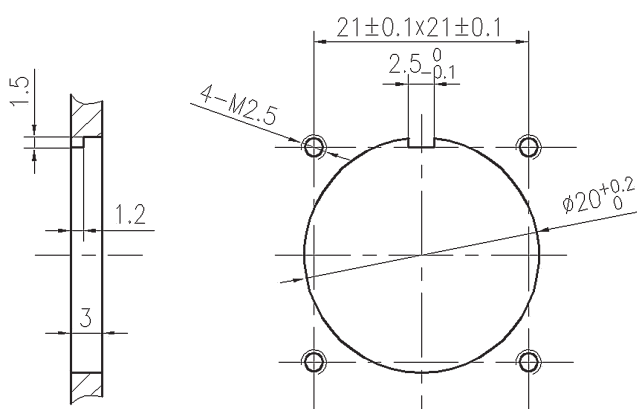
Y36H-24T1JB /Y36H-24ZKBM



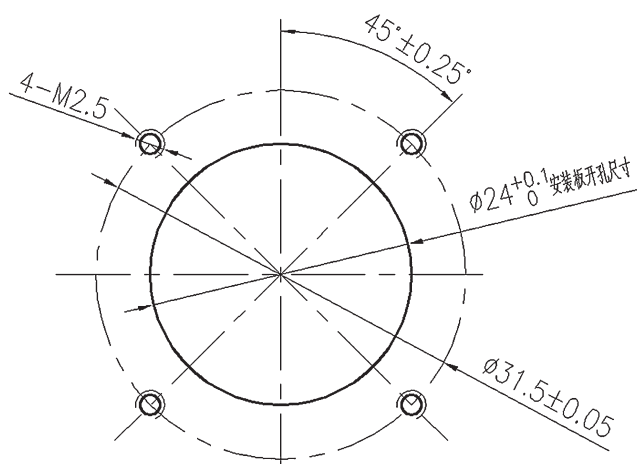
Y36H-24TKB、Y36H-24TJB 建议安装板开口尺寸



Y36H-24ZJBM、Y36H-24ZKBM 建议安装板开口尺寸



Y36H-24T1JB 建议安装板开口尺寸



Y36M 圆形浮动滤波电连接器

概述

- 平面浮动式电连接器，具有补偿安装误差的功能。
- 直插式连接。
- 插头可实现径向 $\phi 1\text{mm}$ 的浮动，允许的转角偏移为 $\pm 3.5^\circ$ 。
- 插头设置自动对中机构。
- 插座具有滤波功能
- 端接形式为焊接。



浮动连接器

适用范围

本产品具备浮动和滤波功能，可在插头和插座中心轴线存在 $\pm 1\text{mm}$ 的偏差下实现正常对接；可实现对高于工作频率以上的干扰或噪声信号进行滤波处理。

该产品适用于导弹、箭船舱段间有浮动对接要求，同时具有滤波功能的场合。

使用环境条件

工作温度： $-55 \sim 125^\circ\text{C}$

相对湿度： $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 时， $90 \sim 95\%$

正弦振动： $10\text{Hz} \sim 2000\text{Hz}$ 时，加速度 196m/s^2

随机振动：功率密度为 $0.4\text{g}^2/\text{Hz}$ ，加速度均方根值 23.1G

盐雾： 48h

主要技术性能

额定电流：单芯电流 3A

额定电压：直流 50V

额定工作频率：不大于 5MHz

接触电阻： 0.020Ω

绝缘电阻：标准条件下不小于 $1000\text{M}\Omega$

高温条件下不小于 $200\text{M}\Omega$

潮湿条件下不小于 $10\text{M}\Omega$

测量电压为直流 $(100 \pm 10)\text{V}$

耐电压： 250V （直流）

啮合力和分离力：不大于 48N

浮动量： $\phi 1\text{mm}$

机械寿命： 500 次

特性阻抗： $75 \sim 300\Omega$

滤波性能： 10MHz ， $\geq 6\text{dB}$

30MHz ， $\geq 14\text{dB}$

100MHz ， $\geq 24\text{dB}$

300MHz ， $\geq 34\text{dB}$

1000MHz ， $\geq 38\text{dB}$

其它：其中1、2、3、22、23、24为非滤波点，其余为滤波点。非滤波点间及其与壳体和滤波点间均绝缘。

执行标准

Y36M 电连接器详细规范 Q/Jc20126-2008

型号命名

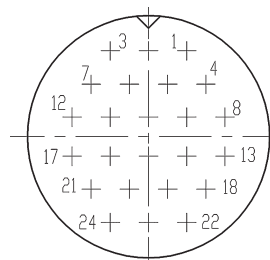
Y36	M—	24	Z	J	B	/L	332
产品	系列号	分系列号	接触件数目:24	电连接器型式:T—插头、Z—插座	接触件型式:K—插孔、J—插针	安装方式:B—法兰盘安装	滤波代号:L
电路形式:1(省略)—C型、2— π 型、3—T型	电容量:前两位表示电容量有效位,第三位表示电容有效数后零的个数(单位PF)						

使用组合

插头型号	插座型号
Y36M-24TKB	Y36M-24ZJB/L332

图谱

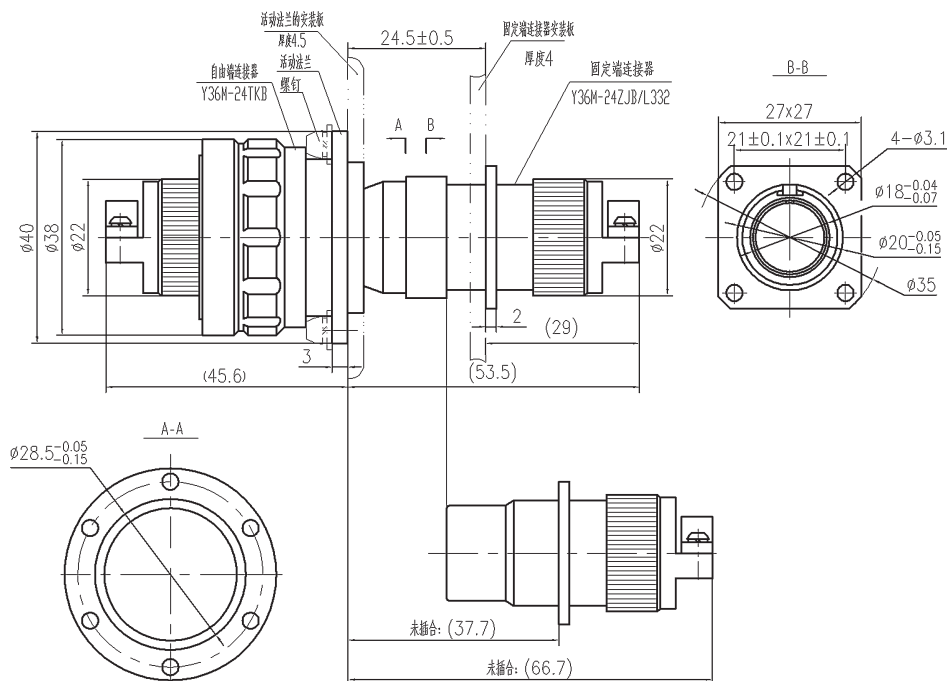
Y36M-24ZJB/L332 插合界面型谱图



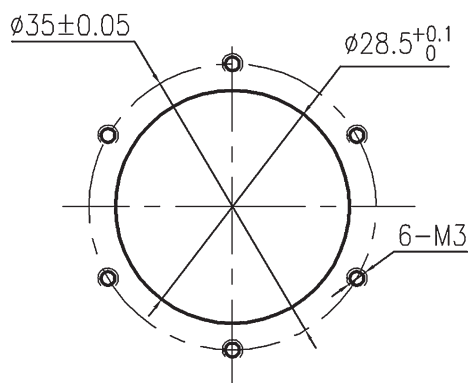
外形及安装尺寸

Y36M-24TKB/ZJB/L332

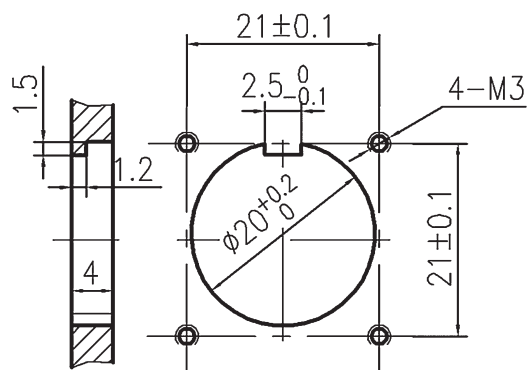
浮动连接器



Y36M- 24TKB 建议安装板开口尺寸



Y36M-ZJB/L332 建议安装板开口尺寸



注意事项

电连接器焊接时，应根据裸线直径来选择相应功率的电烙铁，焊线前应对滤波组件适当预热（可用热风枪等设备，预热温度为100℃左右），避免温度急剧变化，每个接触件的焊接温度不超过280℃，时间不超过5s（宜采用低温焊锡焊接），应注意不能让焊剂渗到绝缘体表面（焊线端水平或稍朝下倾斜角度放置）以避免焊剂渗到绝缘体表面造成产品绝缘电阻下降。

严格按照使用说明或者相关技术规范进行测试，耐电压及绝缘电阻测试时严禁使用交流电源测试。

Y36Q 圆形浮动式电连接器

概述

- 平面浮动式电连接器，具有补偿安装误差的功能。
- 直插式连接。
- 插头可实现径向 $\phi 1\text{mm}$ 的浮动，转角偏移为 $\pm 3.5^\circ$ 。
- 插头设置自动对中机构。
- 插孔为低插入力（LIF）结构。
- 端接形式为焊接。
- 优良的耐宇航空间环境性能。
- 宇航空间环境长寿命工作能力。



适用范围

该连接器具备浮动对接（舱段对接）功能，适用于宇航空间环境中设备接口之间浮动对接与分离的自控作业场合。具备耐宇航空间环境下带电粒子辐射、高低温循环、热真空、冷焊、原子氧腐蚀等性能以及空间环境下长寿命工作的能力。

使用环境条件

工作温度： $-100\sim 100^\circ\text{C}$
 相对湿度： $40\pm 2^\circ\text{C}$ 时， $90\sim 95\%$
 正弦振动： $10\text{Hz}\sim 2000\text{Hz}$ 时，加速度 196m/s^2
 随机振动：功率密度为 $0.4\text{g}^2/\text{Hz}$ ，加速度均方根值 23.1G
 盐雾：48h

主要技术性能

额定电流：单芯电流3A
 接触电阻：寿命试验前 0.010Ω ，寿命后 0.015Ω
 绝缘电阻：标准条件下不小于 $1000\text{M}\Omega$
 高温条件下不小于 $200\text{M}\Omega$
 潮湿条件下不小于 $100\text{M}\Omega$
 耐电压：750V
 高低温下插合力：不大于100N
 高低温下分离力：不大于80N
 浮动量： $\phi 1\text{mm}$
 转角误差量： $\pm 3.5^\circ$
 机械寿命：500次

型号命名

Y36	Q-	24	T	J	B
产品系列号					
分系列号					
接触件数目:24					
电连接器型式:T-插头、Z-插座					
接触件型式:K-插孔、J插针					
安装方式:B-法兰盘安装					

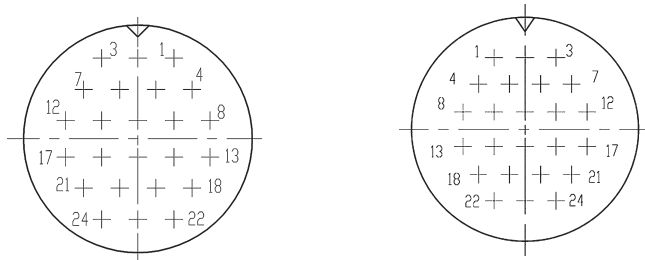
标记示例

Y36Q 电连接器插头型号：
 Y36Q-24TKB Y36Q-24TJB
 Y36Q 电连接器插座型号：
 Y36Q-24ZJB Y36Q-24ZKB

使用组合

插头型号	插座型号
Y36Q-24TKB	Y36Q-ZJB
Y36Q-24TJB	Y36Q-ZKB

型谱

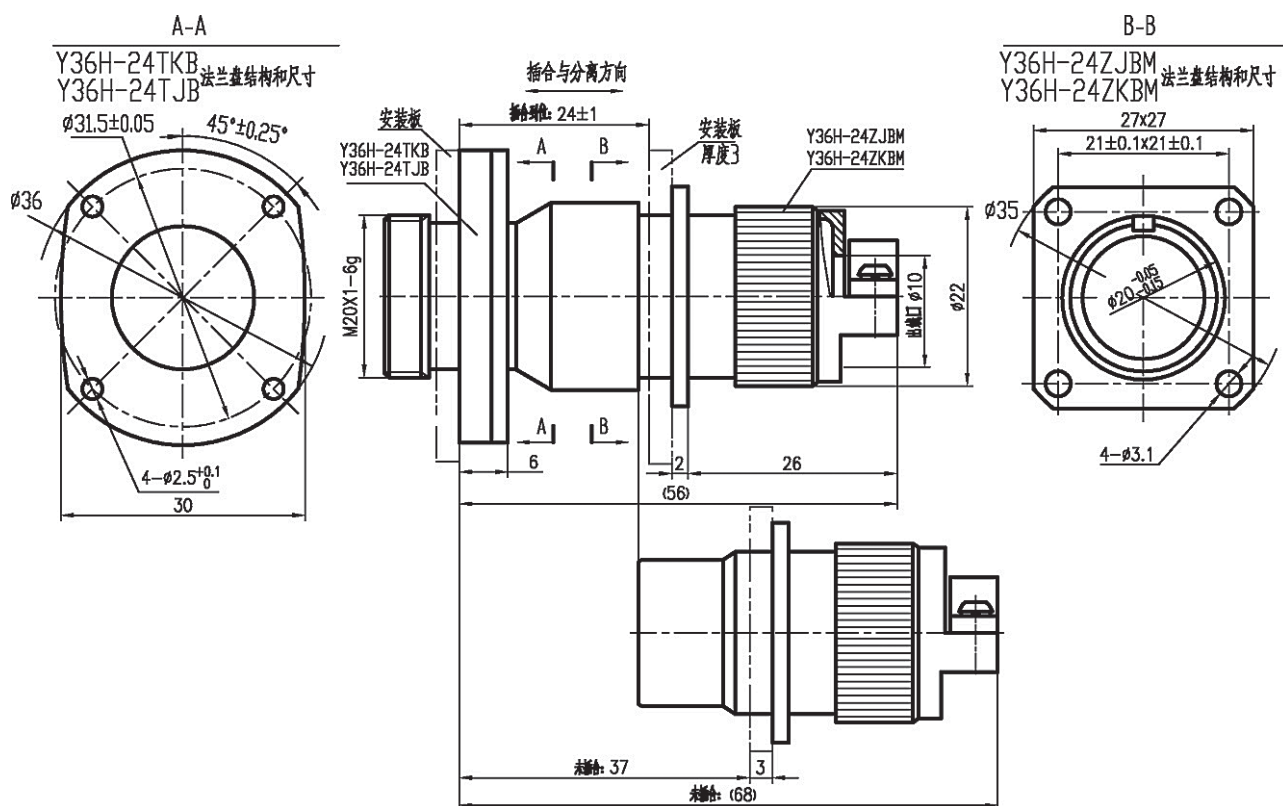


Y36Q-24ZJB 插合界面型谱图 Y36Q-24ZKB 插合界面型谱图

执行标准

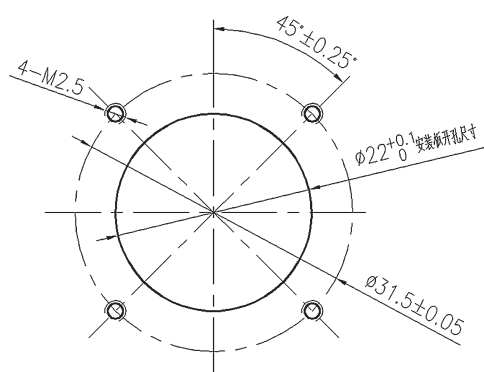
执行标准为 Q/Jc20580-2018

外形及安装尺寸



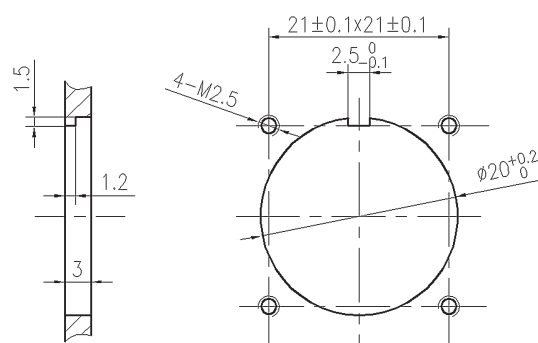
Y36Q-24TKB、Y36Q-24TJB

建议安装板开口尺寸



Y36Q-24ZJB、Y36Q-24ZKB

建议安装板开口尺寸



JD-436 系列线连接器

概述

- 尺寸小、重量轻
- 透明的热缩绝缘套管提供环境保护和应力解除作用
- 端子镀金，电性能优异
- 具有防水密封性
- 可替代国外同类产品
- 适用AD-1377压接钳



适用范围

线连接器主要功能是实现导线端头的永久可靠连接，适用导线的分线和续接，用于需要减重、小尺寸、密封的导线连接场合。

执行标准

产品系列	现执行标准
JD-436	Q/Jc20689-2020
JD-436(CAST C)	CASTPS05/100-2017

产品性能

工作温度	-65℃~150℃	绝缘电阻(标准条件)	≥5000MΩ
大气压力	101.3kPa~4.4kPa	介质耐压(标准条件)	2500V
相对湿度	40±2℃时,90~95%	冲击	980m/s ²
电压降	不大于6mΩ	机械寿命	0次
额定电流	3A~41A	随机振动	功率频谱密度0.4g ² /Hz,总加速度均方根值23.1G
空间适应性指标 (CAST C产品)	热真空释气:总重量损失量(TML)≤1.0%,收集挥发冷凝物量(CVCM)≤0.1%。		
	耐辐照:总剂量5×10 ⁵ Gy(钴60γ)		

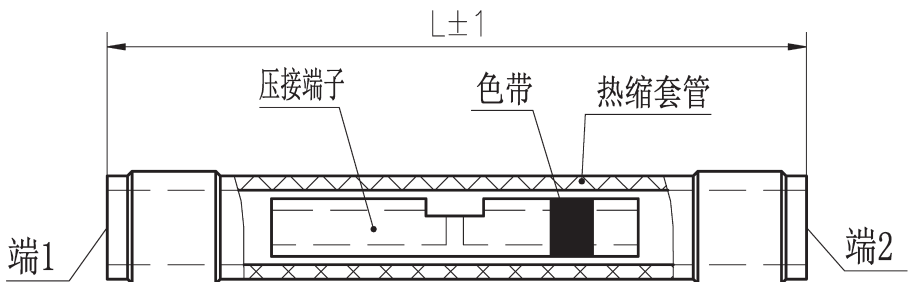
型号命名

	JD-436	—	36
产品系列号:			
规格代码:36、37、38、0110、52、53、0115、42、43、82、83、84、85、86、87、88、89、90等			

标记示例

- JD-436-36: JD-436系列,端接(0.15~0.75)平方毫米导线的线连接器,线连接器两端最多端接两根导线。
- JD-436-88: JD-436系列,端接(0.15~0.75)平方毫米导线的线连接器,线连接器两端最多端接六根导线。

外形尺寸



型号规格		压接端子 色带	端1 热缩套管内径 (max,mm)	端1 端接导 线数(max)	端2 热缩套管内径 (max,mm)	端2 端接 导线数 (max)	L(mm)
端子采用铜丝加 工,镀金1.27μm	端子采用铜管加 工,镀金0.5μm						
JD-436-36	JD-436-82	红色	2.16	2	2.16	2	28.3
JD-436-37	JD-436-83	蓝色	2.79	2	2.79	2	27.6
JD-436-38	JD-436-84	黄色	4.32	2	4.32	2	28.8
JD-436-0110	JD-436-85	红色	2.36	6	4.06	2	28.8
JD-436-52	JD-436-86	蓝色	2.36	6	4.06	2	28.8
JD-436-53	JD-436-87	黄色	2.36	6	4.06	2	28.8
JD-436-0115	JD-436-88	红色	2.36	6	2.36	6	33.5
JD-436-42	JD-436-89	蓝色	2.36	6	2.36	6	33.5
JD-436-43	JD-436-90	黄色	2.36	6	2.36	6	33.5

注：不同规格，同一色带颜色的压接端子相同；端子两端对称。其中JD-436-36、37、38、0110、52、53、0115、42、43包含CASTC等级产品。

国内外产品对照

国产产品规格	Raychem 产品规格	国产产品规格	Raychem 产品规格
JD-436-36	D-436-36	JD-436-82	D-436-82
JD-436-37	D-436-37	JD-436-83	D-436-83
JD-436-38	D-436-38	JD-436-84	D-436-84
JD-436-0110	D-436-0110	JD-436-85	D-436-85
JD-436-52	D-436-52	JD-436-86	D-436-86
JD-436-53	D-436-53	JD-436-87	D-436-87
JD-436-0115	D-436-0115	JD-436-88	D-436-88
JD-436-42	D-436-42	JD-436-89	D-436-89
JD-436-43	D-436-43	JD-436-90	D-436-90

压接端子压接导线范围

压接端子色带颜色	压筒直径(mm,max)	压接导线截面积范围(mm ²)
红色	φ1.2	0.15~0.75
蓝色	φ1.7	0.53~1.34
黄色	φ2.7	1.19~3.37

产品选型及使用注意事项

1 产品选型

(1) 根据两端压接导线线芯截面积之和选择合适的压接端子（根据压接端子色带颜色选择），导线截面积之和不小于压线筒可容纳最小截面积，且不大于压线筒可容纳最大截面积的80%。常用导线的参数可参考表1。

表1 常用导线的截面积

线芯导体数	7	10	19	19	19	19	19	19	37
线规 AWG	28	26	24	22	20	18	16	14	12
线芯直径 mm	0.32	0.4	0.51	0.64	0.81	1.02	1.29	1.63	2.05
截面积 mm ²	0.09	0.15	0.24	0.38	0.61	0.95	1.21	1.92	2.94

(2) 根据两端压接导线数量、导线护套外径选择合适的热缩套管；

(3) 根据选择的压接端子和热缩套管，选定合适规格的产品。

2 安装步骤

1) 导线端头处理

导线按表2规定的尺寸脱头后，芯线不应进行搪锡，保持原绞合状态，且不应存在刮伤、挤压、绞合松散、断股、扭折或其他变形等缺陷。

表2 导线端头处理的长度

压线筒颜色	导线端头脱头长度
红色	6 ^{+0.5} ₀ mm
蓝色	7 ^{+0.5} ₀ mm
黄色	7 ^{+0.5} ₀ mm

2) 导线与端子压接

(a) 线接器建议适配的压接工具如图1所示，压接钳分为三个钳口20-26（红色）、16-20（蓝色）、12-16（黄色），对应压接三种颜色的端子。



图1 Raychem公司AD-1377 型压接钳

(b) 将端子放入合适的钳口内，使钳口凸出部分对准压线筒的中间位置，钳口与观察孔对齐，见图2a)；钳口偏离观察孔方向，会使压痕偏移，不正确压接操作见图2 b)；

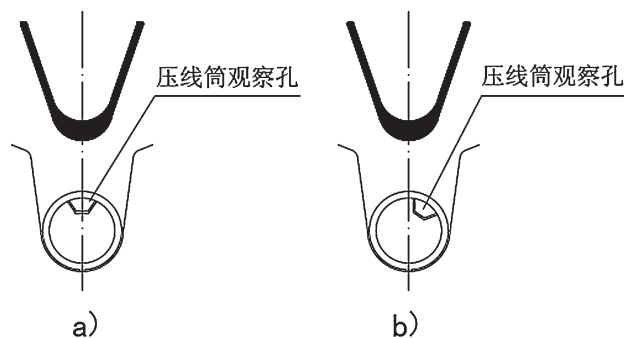


图2 压接操作示意图

(c) 轻压手柄，使钳口合拢，压住端子的压线筒部位；

(d) 将手柄压合到底，使钳口完全闭合，直到限压装置发出响声，且手柄能自动张开时，可将压好的端子取出。

(e) 目检或用10~15倍放大镜目视检查全部压接件的外观，对接端子压接后外观质量、压接位置、导线芯线插入位置见图3，压线筒表面光洁、形状对称、无裂纹、无镀层脱落现象，压痕处清洁、无锈蚀现象。

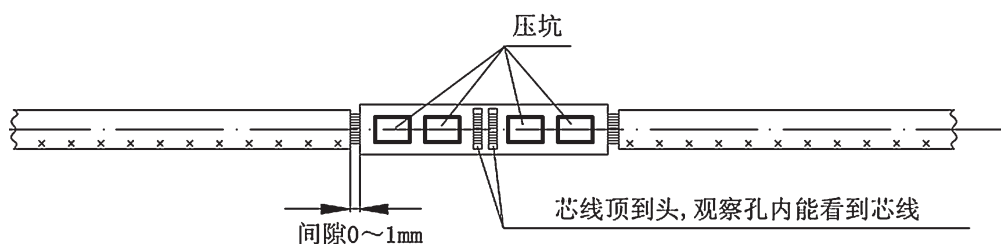


图3 合格压接

3) 绝缘处理

把热缩套管组件整体套装在压接好的接线端子，使热缩套管组件能对接线端子能完全包覆，且接线端子尽量处于热缩套管组件中央位置。用热风枪吹缩热缩套管，热风枪口应配反射片，绝缘护套两端的胶环应均匀熔化，并在导线及绝缘护套之间铺展。热缩套管组件处理后合格状态如图4所示。

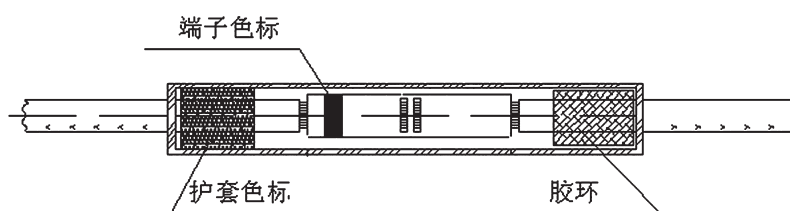


图4 热缩套管组件处理后合格状态

3 注意事项

1) 导线

- (a) 压接连接的导线为镀锡或镀银、多股绞合的铜导线；
- (b) 导线芯线自然连续且不应存在焊接接头、锈蚀和发黑等缺陷；
- (c) 压接的AWG28、AWG26、AWG24导线采用高强度铜合金导线。

2) 热缩套管组件

- (a) 尺寸与端子及导线绝缘层外径尺寸相匹配；
- (b) 平直、清洁，无划伤、磨损、破裂、发黑等缺陷。

3) 端子与导线的组合

- (a) 一个压线筒需压接两根及以上导线时，导线线芯的材质及镀层相同。
- (b) 不应将部分芯线剪断用于套一个较小直径的压接件。
- (c) 压线筒的压线范围与被压接导线线芯截面积相匹配，一个压线筒需压接两根以上导线时，压线筒的压线范围与被压接导线线芯截面积的总和相匹配。

- (d) 导线与压线筒匹配，不应将多股导线向回弯折。

4) 压接操作注意事项

- (a) 压接开始前，清洗压接钳，去除钳口部分多余的润滑剂；
- (b) 操作时手握住压线钳的手柄部位用力，用力不当将影响压接质量；
- (c) 压接时均匀用力，不应用力过猛；
- (d) 压接过程中有卡死现象，及时找工艺人员解决，以免损坏工具；
- (e) 压接时导线芯线全部穿入压线筒内，不应有芯线漏插现象；
- (f) 压接一次完成，不允许重复压接和有重叠压痕；
- (g) 压接后的压线筒能方便地从压模内取出；
- (h) 压接工具必须定期校准，从而保证正确的压接强度。
- (i) 压接导线时，应选用专用压接工具和适配的压接档位，可以用手动工具、电动工具或自动压接机来完成。每一个接触件的观察孔能够看见绞合导线头，借此保证导线插入接触件压接筒中达到正确位置。

5) 其它注意事项

- (a) 避免接触有机溶剂：线接器应避免接触酸、碱、丙酮、二氯甲烷等有机溶剂，防止发生腐蚀；
- (b) 避免受过大外力或锐物刺入，仿制外部套管发生损伤；
- (c) 忌爆发力：使用过程中频繁使用爆发力，易损伤零件及套管，缩短其使用寿命。



铜包铝轻质导线用接触件

概述

概述

- 适用铜包铝轻质导线压接端接要求
- 性能满足美空客标准 ABS1380、ABS1381。
- 采用密封压接结构，提高端接可靠性。
- 适用 J6W 系列宇航用低磁性连接器。



适用范围

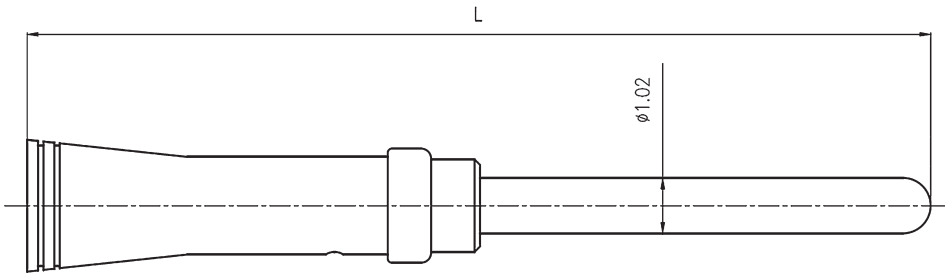
本产品主要配套铜包铝轻质导线，满足铜包铝轻质导线可靠性端接要求，适应航天、航空设备轻量化。本产品可广泛应用于航天、航空、兵器、舰船、通讯、计算机等行业的设备仪器舱内部电信号连接。

产品类型及性能

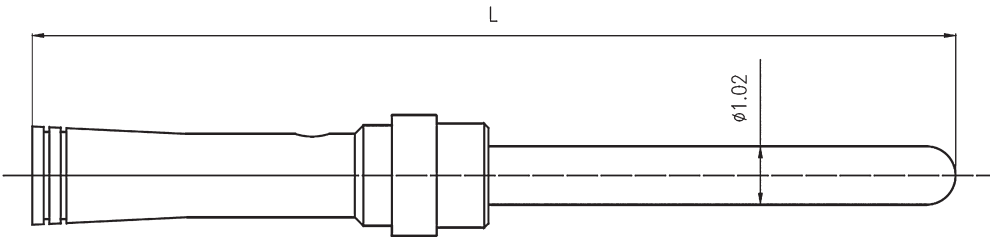
接触件号	适配线规	适配导线直径 mm	适配电缆外径 mm	压接端抗张强度 N	接触电阻 mΩ
20/20# (压接型)	AWG20	0.95~0.97	1.22~1.34	61	8
20/22#、22/22# (压接型)	AWG22	0.71~0.73	1.0~1.10	41	9
20/24#、22/24# (压接型)	AWG24	0.56~0.58	0.85~0.96	38	10
20/26# (压接型)	AWG26	0.49~0.51	0.7~0.76	20	26

外形尺寸

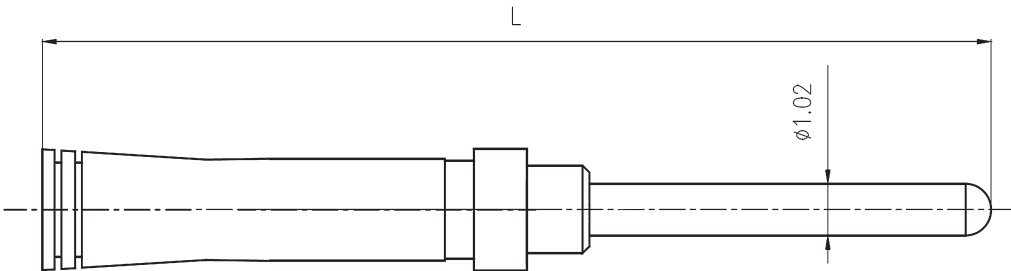
20/20#



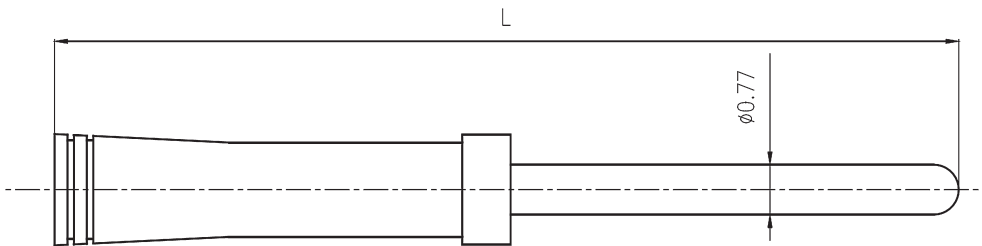
20/22#、20/24#



20/26#



22/22#、22/24#



产品规格	L (mm)	
	适用 J6W 产品	适用 J599 产品
20/20#	16.2	20
20/22#、20/24#	16.2	20
20/26#	16.9	20
22/22#、22/24#	14.1	20

压接工具

该系列接触件压接工具使用兰世德生产的专用压接钳。具体配套型号如下：

产品规格	压接工具型号
20/20#	85100000600912
20/22#、20/24#	85100000600799
22/22#、22/24#	
20/26#	GL-5

质量第一 · 顾客至上 · 全员参与 · 精益求精

圆形电连接器手册

矩形电连接器手册

特种连接器手册

射频连接器手册

电子仪器手册



中国航天

郑州航天电子技术有限公司（六九三厂）

通讯地址：河南省郑州市高新技术产业开发区西四环 366 号

邮 编：450066

电 话：0371-61777800（公司办）

0371-61777889（市场部）

0371-61777873（研究室）

传 真：0371-61777666

网 址：www.ht693.com

E-mail：ht693@263.net



官方网站

