

版本号
A.1

会签

密别				
阶段 标记				

Y41F-1204T1KL/Z1JB 型电连接器

使用说明书

Jc3.653.3943SM

编写张英豪 20240428

校对李艳霞 20240428

审核朱凤伟 20240429

标审王玉红 20240429

批准李成宾 20240429

郑州航天电子技术有限公司

共 19 页第 1 页

密别				
阶段 标记				

Y41F-1204T1KL/Z1JB 型电连接器

使用说明书

Jc3.653.3943SM

会签

编写 张英豪 20240428

校对 李艳霞 20240428

审核 朱凤伟 20240429

标审 王玉红 20240429

批准 李成宾 20240429

郑州航天电子技术有限公司

目 录

1	概述.....	4
1.1	产品特点.....	4
1.2	产品用途.....	4
1.3	执行标准.....	4
2	型号规格.....	4
2.1	型号命名.....	4
2.2	型号组成.....	5
2.3	电连接器规格.....	5
3	结构特征与工作原理.....	5
3.1	产品结构.....	5
3.2	工作原理.....	5
4	主要技术指标.....	6
4.1	主要环境指标.....	6
4.2	主要性能指标.....	6
4.3	额定值.....	6
4.4	多芯接触对额定电流下降率.....	6
5	外形及安装尺寸、重量.....	7
5.1	外形及安装尺寸/建议印制板开口尺寸	7
5.2	绝缘安装板孔位排列.....	7
5.3	产品重量.....	7
6	安装.....	7
7	使用方法.....	8
7.1	使用前的检查.....	8
7.2	连接与分离.....	8
7.3	电连接器配线/焊接/组装	8
7.4	电连接器尾端处理.....	10
7.5	使用注意事项.....	10
7.6	连接器测试.....	11
8	故障分析与排除.....	11
9	维护保养.....	12
10	运输和贮存.....	12
10.1	运输.....	12
10.2	贮存.....	12
11	开箱及检查.....	12
12	环保及其他.....	12

Jc3.653.3943SM

标记

更改单号

签字、日期

共 19 页 第 2 页

13 免责声明..... 13

14 服务咨询..... 13

附录 A 电连接器规格..... 14

附录 B 外形及安装尺寸..... 15

附录 C 接触件型谱排列..... 16

附录 D 接触件保持力测试工具的使用 17

附录 E 尾罩封装操作要求..... 19

	标记	更改单号	签字、日期	共 19 页 第 3 页	Jc3.653.3943SM

Y41F-1204T1KL/Z1JB 型电连接器
使用说明书

1 概述

1.1 产品特点

Y41F-1204T1KL/Z1JB 型耐环境圆形电连接器，该系列产品具有以下特征：

- 1) 该型电连接器采用螺纹式连接，可提供紧密轴向结合。
- 2) 多键定位，可对壳体定位键的角度进行选择，具备盲插、防斜插保护，体积小、重量轻、操作简便。
- 3) 具备防水、防霉菌、防盐雾三防功能，耐高强度振动、冲击环境，能适合在恶劣的风砂和潮湿的场合下使用。
- 4) 适用于对重量、体积有严格要求的场所。
- 5) 具有防淋雨、防砂尘及防水功能。
- 6) 耐环境性能优良。
- 7) 电连接器安装方式分为电缆式、面板式，接触件端接方式为焊接式，电连接器插合界面采用密封圈实现界面密封，尾部可采用灌胶实现导线密封。
- 8) 电连接器可选择一体化弯式尾罩结构或直式尾罩结构，方便线束处理。

1.2 产品用途

可广泛应用于兵器、舰船、通讯等行业的设备之间电信号连接。

1.3 执行标准

本系列电连接器执行标准与质量等级对应情况见表 1-1。

表 1-1 质量等级与详细规范对应表

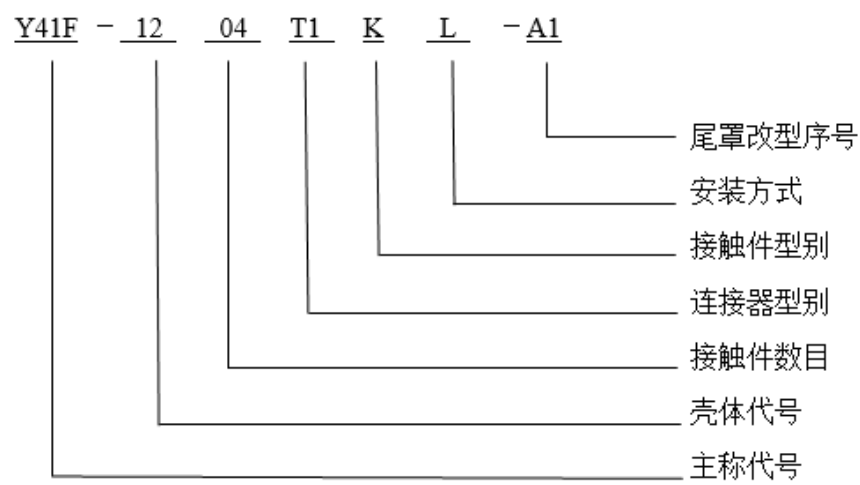
序号	文件编号	技术规范名称	质量等级
1	Q/Jc20949-2023	Y41F-1204T1KL/Z1JB 型耐环境圆形电连接器详细规范	普军级（QJB）

2 型号规格

2.1 型号命名

本系列产品型号命名标志方法示例如下：

					Jc3.653.3943SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 19 页 第 4 页	



2.2 型号组成

电连接器型号由主称代号、壳体代号、接触件数目、连接器型别、接触件型别、安装方式、尾罩改型序号等组成，如表 2-1 所示。

表 2-1 型号组成

序号	分类特征	分类内容	标志代号
1	主称代号	耐环境圆形电连接器	Y41F
2	壳体代号	12	12
3	接触件数目	4	04
4	连接器型别	T1—插头、Z1—插座	T1、Z1
5	接触件型别	K—插孔接触件、J—插针接触件	K、J
7	安装方式	L—电缆式，B—方形法兰盘安装	L、B
8	尾罩改型序号	A— 标准型尾罩，A1、A2、A3...—改型尾罩（仅带尾罩型别，标准型尾罩不标注）	A1、A2、A3...

2.3 电连接器规格

电连接器的规格参数见附录 A。

3 结构特征与工作原理

3.1 产品结构

Y41F系列产品主要组成有接触件、绝缘体、绝缘盖板、壳体、连接环、电缆罩、密封圈、卡簧等几部分组成。接触件通过绝缘体和绝缘盖扣合固定，是系统电信号传输的导电通道；绝缘件、绝缘盖板通过壳体进行固定，主要在相邻信号通道及与外壳之间起绝缘和支撑的作用；壳体是整个连接器的主体骨架，主要用于固定绝缘件、绝缘盖板及安装连接环或电缆罩的作用；连接环主要用于连接与固定连接器，使得二者成为一个整体，电缆罩用于固定线缆，密封圈起到防尘防水作用，卡簧可以固定绝缘体和连接环。

3.2 工作原理

Y41F 系列电连接器通过开槽弹性插孔和刚性插针之间的弹性接触实现电接触导通。产品在

Jc3.653.3943SM

插合过程中，头座外壳配合部位先接触导向，保证插针接触件与插孔绝缘体孔位的相互对位。当插针开始进入插孔绝缘体孔，插针通过插孔绝缘体孔口部倒角实现二次导向，保证插针接触件与插孔接触件内孔相互对位。当连接器插合到位时，插针与插孔就实现了可靠电接触。当连接器分离力时，即可实现电气断开的目的。

4 主要技术指标

4.1 主要环境指标

- 工作温度：-55~+125℃。
- 湿热：交变湿热，10 次循环，共 240 小时。
- 盐雾：不锈钢壳体为 500h。
- 淋雨：插合状态的连接器，降雨强度为 5mm/min，降雨时间为 1h。
- 浸水：深度 1m，30min。
- 耐霉菌：不低于 GJB150.10A-2009 中的 1 级。
- 正弦振动：10~2000Hz，加速度 300m/s²。
- 随机振动：功率频谱密度为 1.0G²/Hz，总加速度均方根值为 41.7g。
- 冲击：2940m/s²，3ms 半正弦波。
- 加速度：980m/s²。
- 机械寿命：500 次。

4.2 主要性能指标

- 耐电压：标准条件下 250V。
- 绝缘电阻：标准条件下≥5000MΩ，高温条件下≥1000MΩ；潮湿条件下≥100MΩ，淋雨条件下≥100MΩ。
- 接触电阻：≤10mΩ（寿命前）；≤12mΩ（寿命后）。
- 额定电流：10A。

4.3 额定值

- a.工作温度范围：-25℃~125℃；
- b.工作电压：250V，DC；
- c.单个接触件额定工作电流：10A。

4.4 多芯接触对额定电流下降率

用户在产品多芯接触对同时使用场合，应考虑额定电流下降率的问题。多芯接触对电连接器的额定电流下降率，应符合 QJ1903-1990 规范的规定，具体见下表 4-1。

					Jc3.653.3943SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 19 页 第 6 页	

表 4-1 多芯接触对额定电流下降率表

接触对数目	1~10	11~20	21~30	31~50	51~80	>81
额定电流下降率 (%)	0	10	20	30	40	50
注：接触件数目为实际使用的接触件数。						

5 外形及安装尺寸、重量

5.1 外形及安装尺寸/建议印制板开口尺寸

本系列产品外形及安装尺寸见附录 B。
建议印制板开口尺寸见附录 B。

5.2 绝缘安装板孔位排列

绝缘安装板孔位排列尺寸见附录 C。

5.3 产品重量

连接器及附件重量见表 5-1。

表 5-1 连接器及附件重量

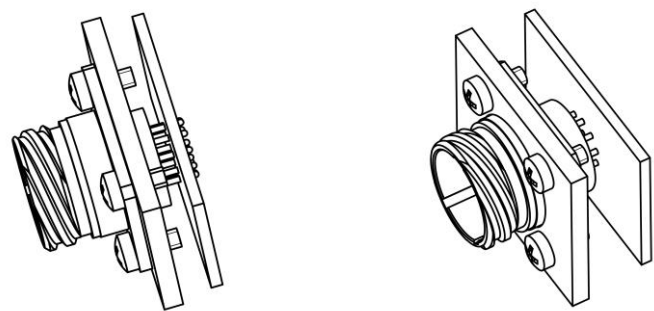
规格号	电连接器型别	外壳号	产品重量(g)
Y41F-1204T1KL	孔式插座	12	80.1
Y41F-1204Z1JB	针式插头	12	43.6

6 安装

插座安装板开孔时应考虑插座的安装位置（前装如图 6-1(a)或者后装如图 6-1(b)）以及配接尾部附件的情况来选择合理的开孔尺寸。一般情况下，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。

当插座带有橡胶垫时，在安装时，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。拧紧螺钉时，要按对角顺序逐步、均匀拧紧，不可将一个螺钉完全拧紧后，再拧下一个螺钉。

Jc3.653.3943SM



(a) 面板前安装 (b) 面板后安装

图6-1 印制板插座与面板安装示意图

7 使用方法

7.1 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。

7.2 连接与分离

连接时，首先将插头上的键与插座上的键槽一一对应（插头上的大键与插座上的红色标记处对应），然后将插头上的键插入插座上的键槽中，接着顺时针旋转插头上的连接螺母，直至到达插座上的标记环处且无法继续旋进，说明已完全连接到位，此时需要对连接螺母进行防松处理(如打保险或涂抹螺纹防松胶)，以避免其松脱。

打保险方法：使用保险丝（具有一定塑性的不锈钢丝，丝径为保险孔径的 2/3~3/4）至少将螺母上的 1 个保险孔与插头尾罩（或设备的其它固定部位）按顺时针方向斜向固定，防止螺母逆时针方向松动。

分离时，先拆除保险丝，后逆时针旋转插头上的连接螺母，直至螺母完全分离。然后顺势拉插头，实现插头与插座的分离。

7.3 电连接器配线/焊接/组装

第一步：拆解

提供给用户的连接器是装配完全的，用户在焊接电缆前需先将防松螺钉拧出，再将尾部附件整体逆时针旋转取下，把尾部附件中的管取出，插头、插座结构示意图如附录 A 图 A.1、图

	标记	更改单号	签字、日期	共 19 页 第 8 页	Jc3.653.3943SM

A.2 所示。

第二步：存放

将拆卸下的防松螺钉、尾部附件、管存放到合适的位置，保证拆卸下的零件完整、洁净。

第三步：剥线

将电缆端部的外绝缘皮剥除合适的长度（插头约为 60mm，插座约为 30mm），注意防止破坏屏蔽层，应保持屏蔽层的完整性和规整。

第四步：穿线

将剥去绝缘皮的电缆从弯形尾罩出口处穿入，从连接螺母的口部穿出，此步骤需保证穿线后电缆长度露出连接螺母口部适当长度，便于焊接。

第五步：套管

将线束外的屏蔽层翻开，把管从线束和屏蔽网之间穿入。

第六步：焊接

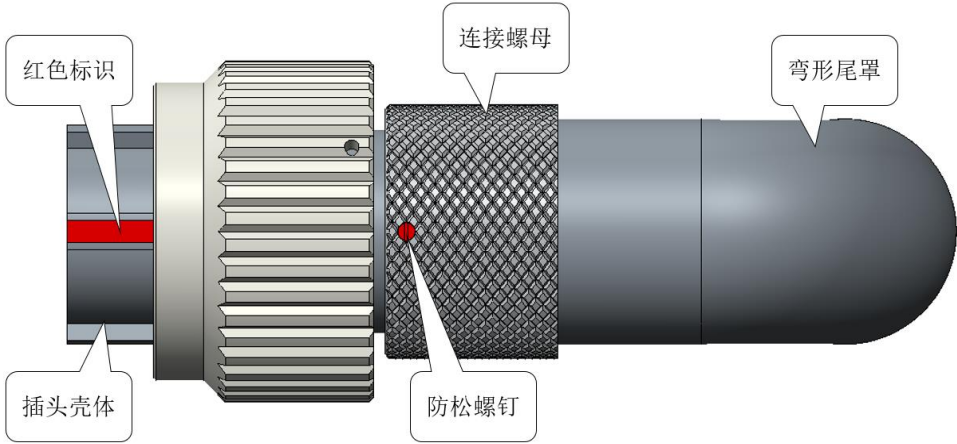
将电缆线束逐一剥线，按照铅锡焊料（或无铅焊料）焊接的方法进行。焊好后进行导通检测，最后剔除多余的焊料，用酒精清洗掉零件上的焊剂并晾干，根据实际需要，可以用热缩套管将电缆与接触件牢固的连接在一起。

第七步：屏蔽处理

用金属丝将屏蔽网在管的环槽处绑扎，绑扎后多余的屏蔽网可以适当修剪，注意防止产生多余物。

第八步：尾罩安装

将 90°弯形尾罩和红色标识按图示相对位置保持后，先用插座或工装对插头壳体进行固定，随后顺时针旋合连接螺母直至弯形尾罩圆周方向锁定，在防松螺钉上适量涂抹螺纹防松胶后，将防松螺钉拧入。



第九步：灌封

					Jc3.653.3943SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 19 页 第 9 页	

根据用户需求，可在电缆罩腔内进行灌胶，防止导线窜动，还可以消除导线与焊接部位的残余应力。

7.4 电连接器尾端处理

对于带尾罩的电连接器，应在焊接导线前将尾罩套在导线束（或电缆）上，当导线焊接完成后将尾罩和电连接器连接好。

导线束（或电缆）与尾罩出线口应匹配，导线束外径与尾罩出线口直径之比一般应在 0.5～0.8 之间。

夹紧线夹或灌胶后，应确保压紧的力不传递到尾罩内的导线根部。固定电缆时，若电缆外径较细，可在电缆外垫上适当厚度的绝缘垫子，保证能够消除电缆的残余应力。

注意：本产品尾罩与电连接器之间采用螺纹连接，通过设置在尾罩上的紧定螺钉进行螺纹防松处理，可同时考虑采用涂螺纹防松胶等措施进行防松处理。

注意：由于接触件在绝缘体内部存在装配间隙，因此在连接器插合端观察接触件会存在高度不一致的情况，接触件允许的高度互差为 1mm，该现象为正常现象，不影响产品使用。

如需要对尾罩进行灌胶封装操作，可参考附录 E。

7.5 使用注意事项

1) 电连接器严禁超额定条件使用，超额定电流或额定电压使用可能造成电连接器烧毁或者击穿，甚至造成设备损坏和人员伤害；

2) 电连接器端接时，操作者应严格按照所用端接方式的端接规范或要求进行端接和检查，并按对应的接点序号端接。选用的电缆导线间的最大绝缘层厚度应与接触件的间距匹配，电缆线芯应与接触件接线端匹配，当在接触件间跨、并线时，应考虑多股线芯绞合后的直径，且禁止在接触件压接孔间进行跨、并线处理；

3) 电连接器在未正确连接到位并完全锁紧前，禁止通电，不允许带电插拔；

4) 在电连接器固定、线束夹紧等场合，需使用螺钉、螺母等螺纹连接，应采取合适的防松措施（涂螺纹紧固剂、加弹簧垫圈、打保险丝等）；

5) 电连接器对接和分离时，应尽量使插头与插座的轴心线重合，并且要扶正电缆，避免插头受到切向力的作用。固定后，线缆应在距连接器的适当距离进行绑扎固定，防止在电缆重力和振动作用下损坏电连接器；

6) 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；

7) 维护过程中，对连接器进行连接和分离时，应注意插头上的 O 形圈不能丢失，发现脱

					Jc3.653.3943SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 19 页 第 10 页	

落应立即将 O 形圈装回，防止连接时无法密封导致系统故障。

- 8) 禁止将装针插头与装针插座插合；
- 9) 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；
- 10) 密封垫、密封圈是保证密封的重要零件，应检查其表面是否有污染、破损等影响密封性能的情况；
- 11) 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；
- 12) 避免导线扭曲或过度弯折：带线式产品导线受到扭曲或过度弯折时会导致导线绝缘皮损伤，严重时甚至会导致线芯断丝，产品将失效且无法修复。一般而言，导线的最小拐弯半径为导线直径的 5~1 倍；
- 13) 产品应避免接触酸、碱、丙酮、二氯甲烷等有机溶剂，防止产品受到污染，发生腐蚀情况；
- 14) 连接器是微小型电信号连接元件，除连接器本身零部件及所带的电缆外，严禁增加任何其它负重载荷，以免影响连接器的使用寿命。

7.6 连接器测试

连接器装配及使用过程中禁止采用任何可能损伤接触件的方法进行相关测试，应采用适配的连接器（或工艺电缆）进行测试。连接器在进行力学环境试验时，应在距离尾端不大于 200mm 处对导线或电缆进行固定。

8 故障分析与排除

电连接器常见故障、发生原因及处理方法见表 8-1。

表 8-1 失效模式及处理方法

序号	常见故障	发生原因	处理方法
1	产品插合不到位	1) 插孔内有多余物堵塞； 2) 插针对接端弯折	1) 产品清洗，对接端盖上防尘盖或保护盖； 2) 更换接触件或产品，产品使用过程中加强保护，避免触碰插针对接端。
2	接触件孔位间短路	1) 接触件间有金属多余物	1) 产品清洗，对接端盖上防尘盖或保护盖。
3	信号传输不稳定	1) 接触件污染； 2) 导线压接不良。	1) 用酒精刷洗连接器，刷洗后放入 80℃烘箱中焙烘 1h； 2) 更换接触件并重新压接导线。
4	绝缘耐压性能下降	1) 产品受到污染物污染或受潮严重	1) 用酒精对产品进行刷洗或等离子清洗，然后放入（120±5）℃的烘箱内焙烘 1h~1.5h，待恢复至常温时再行使用。

Jc3.653.3943SM

9 维护保养

电连接器的贮存期限为10年，在贮存期内不需要维护。当出现以下情况时，则电连接器需要维护：

- a) 当插合和安装界面的橡胶 O 形密封圈和密封垫在使用过程中出现损坏时，应及时更换；
- b) 当电连接器超过贮存寿命期限后需要继续使用的，建议对 O 形密封圈、密封垫等橡胶件进行更换；
- c) 电连接器出厂后连接与分离次数已累计超过机械寿命要求时，建议对相关零部件进行检查，如有损坏请在生产厂家指导下进行维修更换；
- d) 浮动电连接器、分离脱落电连接器超过贮存寿命期限后需要继续使用的，须对接触件进行涂DJB-823保护剂保养维护；
- e) 插头、插座不使用时，应及时盖上随产品配套的保护帽，防止灰尘及异物进入。如果有防水密封、短路保护等特殊要求，需专门订购具有防水密封功能或短路保护功能的保护帽。

10 运输和贮存

10.1 运输

在避免雨、雪直接影响的条件下，装有连接器的包装箱可以用任何运输工具运输。但不能和带有酸性、碱性和其它腐蚀性物体堆放在一起。

10.2 贮存

包装好的连接器应贮存在环境温度为-5～35℃，相对湿度不大于80%，周围没有酸、碱或其它腐蚀性气体且通风良好的库房里。连接器的贮存期限为10年，在贮存期内，承制方应保证连接器的技术性能符合规定。

11、开箱及检查

产品在开箱后应仔细检查是否存在外包装破损情况，连接器的型号、规格、数量是否与订货要求一致。检查连接器零组件是否存在多余物、污染、损坏、锈蚀等现象，配套保护帽、取送工具等附件是否存在缺失。如发现有遗漏或不相符的情况，请及时与我公司联系。

12 环保及其他

本产品的原材料及镀覆层均不含有毒有害物质，符合航天产品禁（限）用工艺及材料的相关要求。未使用有毒或有害的原材料，如氧化铍、汞、镉、锂、镁等材料和镀层，未使用在真空环境下可能释放有害气体的非金属材料。

					Jc3.653.3943SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 19 页 第 12 页	

13 免责声明

- a) 应严格按照本使用说明书规定的使用环境、工作条件、使用方法和注意事项等要求使用本产品。对于因超额定条件或错误使用方法引起的性能异常、产品失效和设备损坏，本公司仅提供技术支持，不承担其它责任；
- b) 本使用说明书推荐的压接、焊接、电缆处理、灌封等操作方法是基于相关标准要求进行规定的，用户在制订本单位操作指导文件时应结合相关专业标准和本单位实际情况进行采纳，并优先采用国军标和各自行业标准；
- c) 如因设备等原因，需要将该连接器提供给下游用户进行操作使用，请将本使用方法一并传递给下游用户，同时将该连接器使用方法完善到相应的设备工艺规程中。

14 服务咨询

联系单位：郑州航天电子技术有限公司（六九三厂）
通讯地址：河南省郑州市高新区西四环路 366 号
电话：0371-61777800
传真：0371-61777666
市场部：0371-61777907
研发处：0371-61777880
公司网站：www.ht693.com
公司邮箱：ht693@263.net

	标记	更改单号	签字、日期	共 19 页 第 13 页	Jc3.653.3943SM

附录 A 电连接器规格

电连接器的规格参数应符合表 A.1 规定。

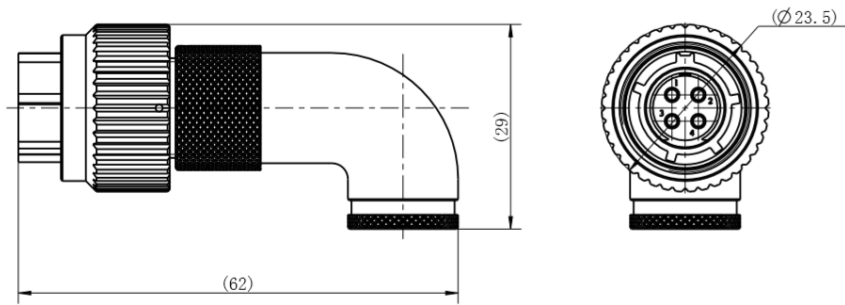
表 A.1 电连接器规格参数

规格号	连接器类型	接 触 件		安装方式
		类型	型别	
Y41F-1204T1KL	插头	插孔	K	电缆式
Y41F-1204Z1JB	插座	插针	J	电缆式
04 为接触件数目。				

Jc3.653.3943SM

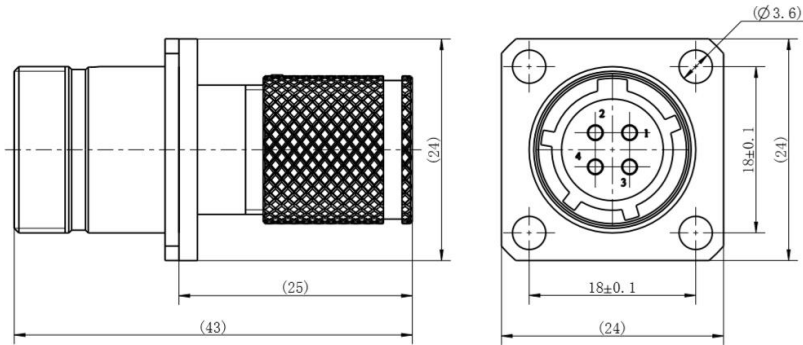
附录 B 外形及安装尺寸

B.1 电缆式插头外形图



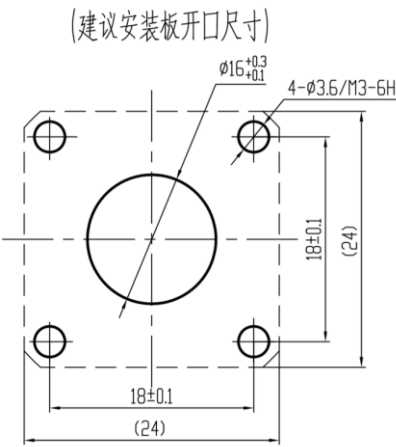
B.1 电缆式插头外形图

B.2 法兰盘式插座外形图



B.2 法兰盘式插座外形图

B.3 建议安装尺寸



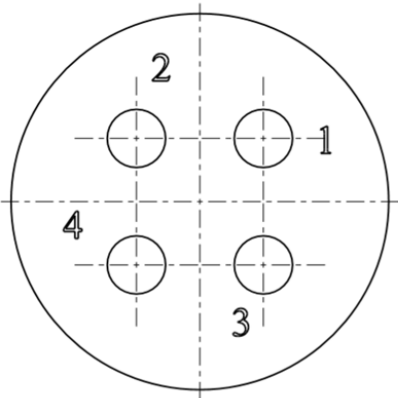
B.3 建议安装尺寸

注：1) 尺寸单位为 mm；
2) 未注公差尺寸按 GB/T 1804-2000-C。
未注尺寸公差按 GB/T1804-2000-c 级。

					Jc3.653.3943SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 19 页 第 15 页	

附录 C 接触件型谱排列

C.1 接触件型谱排列（插合界面）

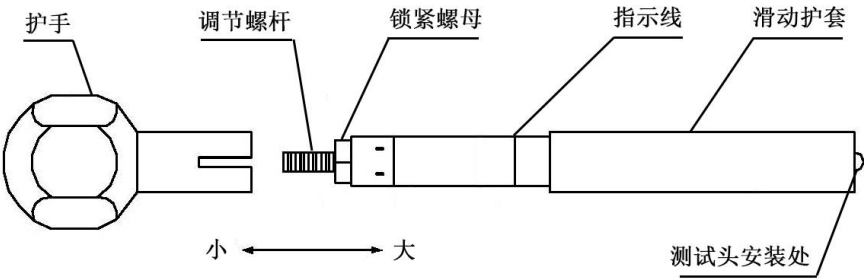


图C1 插针插合界面孔位排列图

	标记	更改单号	签字、日期	共 19 页 第 16 页	Jc3.653.3943SM

附录 D 接触件保持力测试工具的使用

接触件保持力测试工具示意图如图D.1所示，该工具用于测试连接器中插针或插孔接触件的保持性能。接触件保持力测试工具的测试头均为铝制，且可以更换使用，每一个工具均配有尼龙护手。



图D.1 接触件保持力测试工具示意图

推荐接触件保持力测试工具型号：HT250-3；测试头型号见表D.1所示。

表D.1 接触件保持力测试工具的测试头型号

接触件	插孔测试头	插针测试头
23#	67-023-01	68-023-01
22D#	67-022-01	68-022-01
20#	67-020-01	68-020-01



图 D.2 插针接触件保持力测试工具



图 D.3 插孔接触件保持力测试工具



图 D.4 测试头

接触件进行保持力测试应按以下顺序进行：

- 1) 正式测试前，选择图D.2所示的插针接触件保持力测试工具进行保持力的调试；
- 2) 保持力调试时，首先拔掉测试工具的尼龙护手，旋松锁紧螺母，通过旋转调节螺杆实现保持力的大小调整，然后装上尼龙护手并借用测力计读取滑动护套端面到达标示线位置时的保持力，如图D.5所示。通过

					Jc3.653.3943SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 19 页 第 17 页	

多次调整，使测试工具的滑动护套端面到达标示线位置时的保持力在要求范围之内，然后旋紧锁紧螺母，完成保持力的设定。对于22#接触件的测试力为35.6N~44.5N；22D#接触件的测试力为17.8N~22.2N；23#接触件的测试力为10N~12N。



图 D.5 专用测试工具调试保持力的示意图

3) 保持力设定完成后，即可进行插针接触件的保持力测试，如需进行插孔接触件的保持力测试，仅需更换测试头即可变为插孔接触件保持力测试工具（如图E.3所示），此时保持力不需再次调试。测试过程中需保持测试工具与被测接触件在一条直线上，且无晃动，每个插针或插孔接触件在每轮测试时仅测试1次；

4) 测试时，将测试工具的针测试头顶到连接器插孔孔底或将测试工具的孔测试头顶到连接器插针接触件头端，手握测试工具的护手，匀速施加压力，使测试工具的滑动护套端面达到指示线位置时再松开；重复上述操作，逐一对接触件进行相应的测试；



图 D.6 保持力测试示意图

5) 观察被测后的插针或插孔接触件，不允许出现接触件脱离正常位置的情况。若出现该情况，需将接触件取出后重新送入到位，再次对其单独进行测试。

					Jc3.653.3943SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 19 页 第 18 页	

附录 E 尾罩封装操作要求

E.1 要求

不带封线体的连接器可参考本附录的内容对尾罩进行封装操作。
带封线体的压接后松式连接器一般不对尾罩进行封装操作，如确需要封装，可参考执行。

E.2 封装操作要求

封装操作流程如下：剥线 → 清洗 → 端接（针对焊接接触件） → 灌封 → 固化

E.2.1 剥线

电缆剥线部分要与电缆罩出线口的长度协调，不要过长，电缆外护套至插孔（针）端要留合适的距离，并确保焊线后电缆外护套进入电缆罩出线口的距离尽量长。

E.2.2 清洗

插头（插座）壳体内表面、电缆罩内表面、电缆外护套（指胶液能灌封到的长度）和芯线护套要用砂纸（或类似的替代物）打磨出新鲜表面，然后用丙酮清洗壳体、电缆罩的打磨表面（应清洗干净，直至清洗介质如丙酮溶液、脱脂棉等不变色），电缆芯线和护套的打磨表面也应使用合适的溶液进行清洗。注意被灌封表面打磨和清洗后应在24小时内完成灌封操作。

所有接触件焊线端、绝缘体表面要使用酒精清洗。

E.2.3 端接（针对焊接接触件）

将电缆线穿过电缆罩，焊接导线。焊接时，焊锡不能流出插孔（针）的焊线孔外，导线焊接好后进行导通检测。用酒精将助焊剂清洗干净，将焊点处套上热缩管或塑料套管，热缩管或塑料套管不宜过长。电缆焊接后，可将产品用工具绑扎固定在一起，以保护焊点。

E.2.4 灌封

灌封流程如下：烘干（需要时） → 配胶（需要时） → 电缆线固定 → 灌封

烘干（需要时）：先将接好线的插头（座）、电缆罩、电缆线置于60℃烘箱内烘干（建议12小时以上）。注意电缆线固定、灌封等操作应尽快进行，应使产品尽量保持较高温度。注意后续操作禁止用手直接触摸被粘表面，以免形成污染。

配胶（需要时）：按照要求的比例配伍灌封胶，如果想增加胶的流动性，可采取相应的措施，注意不能损害胶的性能。

电缆线固定：轻推电缆，使电缆外护套进入电缆罩出线口更多的长度，并使电缆尽量进入电缆罩更多长度。夹电缆时，若电缆较细，可在电缆外垫上适当厚度的绝缘垫子，保证电缆夹能够压紧电缆。先拧紧电缆夹一侧的螺钉，再拧紧另一侧的螺钉，将电缆线束夹紧。

灌封：从电缆出线孔进行灌封。灌封前应适当打底填缝，当需要时可把插头（座）、胶液适当加热，以使灌封胶充分润湿被粘表面，注胶直至出线孔满为止。从出线孔观察，当胶液面有明显下降时，应及时补胶。加热（需要时）、补胶等过程应持续 20min~30min。

对于吸潮固化型胶液，如果灌封的总厚度较大，可分若干次进行灌封，以方便胶液固化。

注意：本附录的灌封工艺、流程仅供参考，用户应根据产品的使用条件和所选用灌封胶的种类自行确定具体的灌封工艺。只能在电缆罩内部灌封胶液，不能使胶液溢到电连接器的其他部位，以免影响电连接器的正常使用。

E.2.5 固化

当灌封胶需采用高温加速固化时，固化温度应选择低于或等于连接器的最高实际使用温度，不宜采用太高的温度加速固化，以免因材料膨胀系数不同而产生过大的应力。

当灌封胶需吸潮固化时，应使环境湿度满足胶的固化要求。

注意：灌封胶未完全固化前禁止搬运或移动产品。

					Jc3.653.3943SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 19 页 第 19 页	