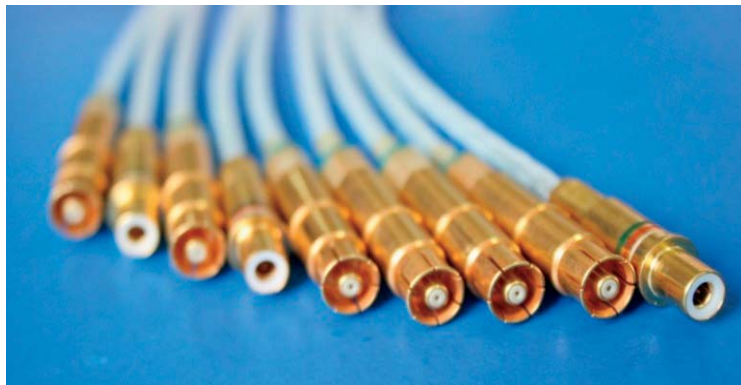


1553B 数据总线接触件

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

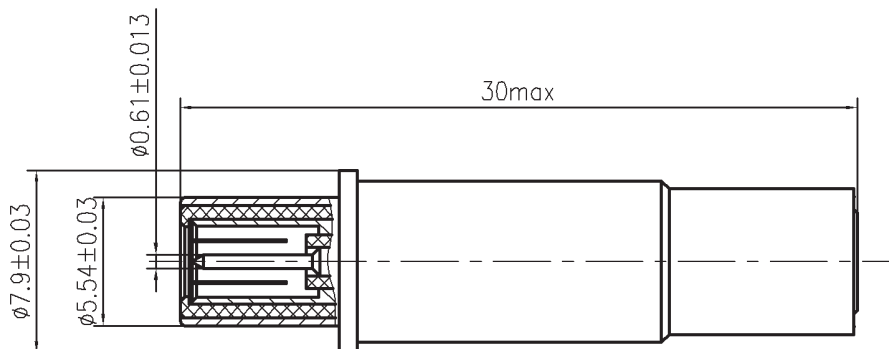
产品系列	现执行标准
1553B 接触件 详细规范	Q/Jc20248—2010

产品性能

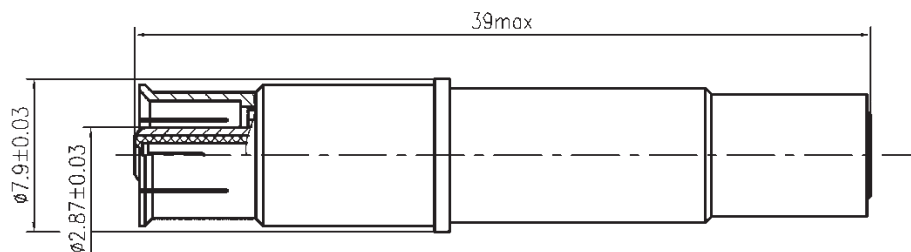
工作温度		-65～175℃	频率范围		0～20MHz
大气压力		101.3kPa～4.4kPa	电缆保持力		112N
相对湿度		40±2℃时,90～95%	冲击		2940 m/s ²
绝缘电阻(标准条件)		≥5000MΩ	振 动		功率频谱密度 5g ² /Hz
耐电压 (海平面)	中心至中间 接触件之间	1000V	接触 电阻	中心接触件	55 mΩ
	中间至外层 接触件之间	500V		中间接触件	55 mΩ
				外接触件	6.25 mΩ
				机械寿命	

外形尺寸

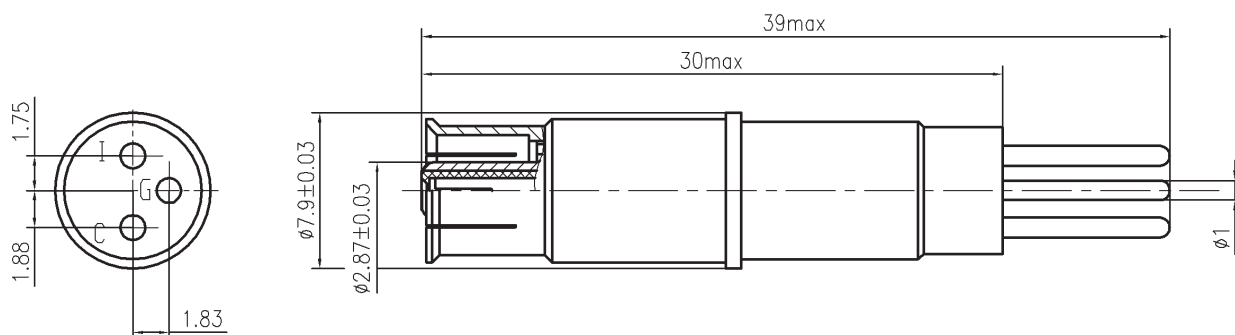
压接式 8 号双同轴插针



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。

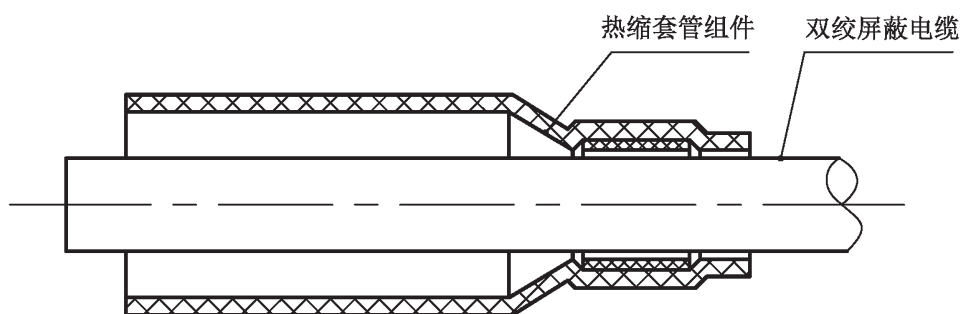


图 1

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。

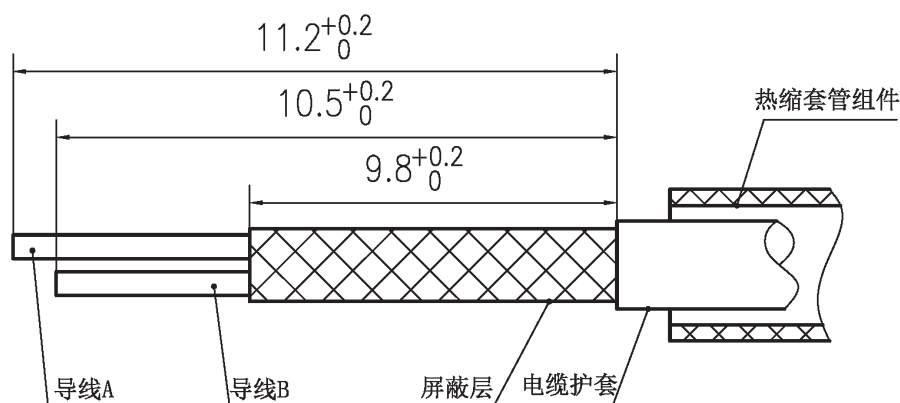


图 2

- 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。

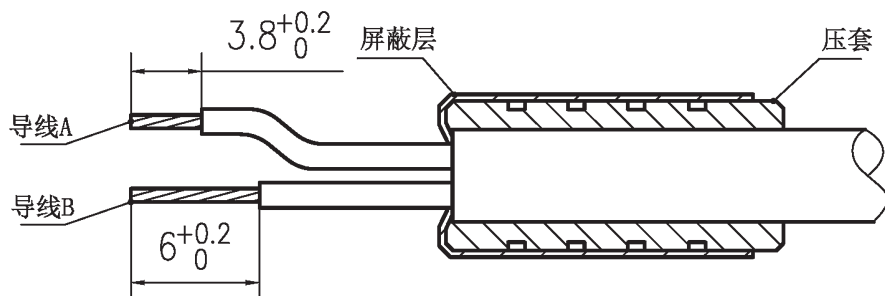


图 3

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。

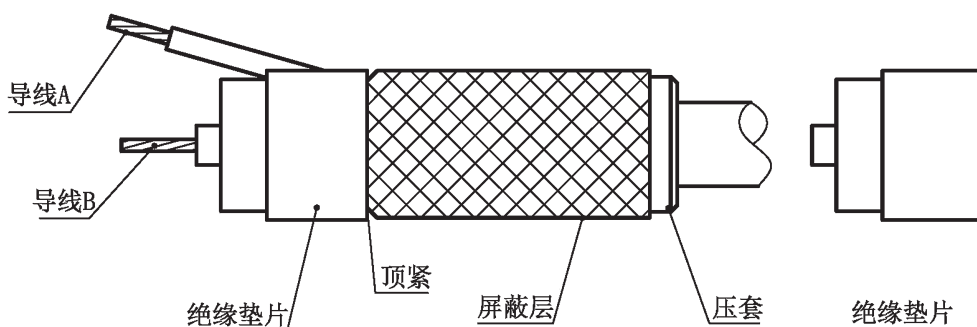


图4

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。

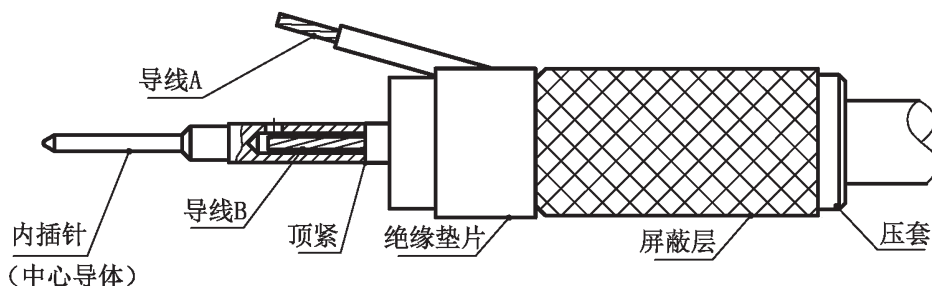


图5

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。

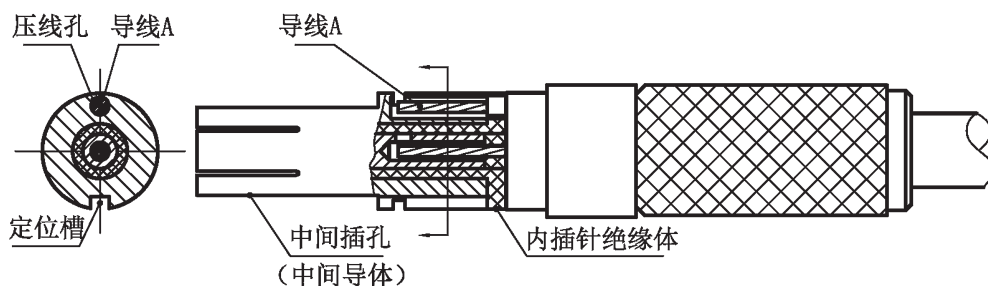


图6

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。

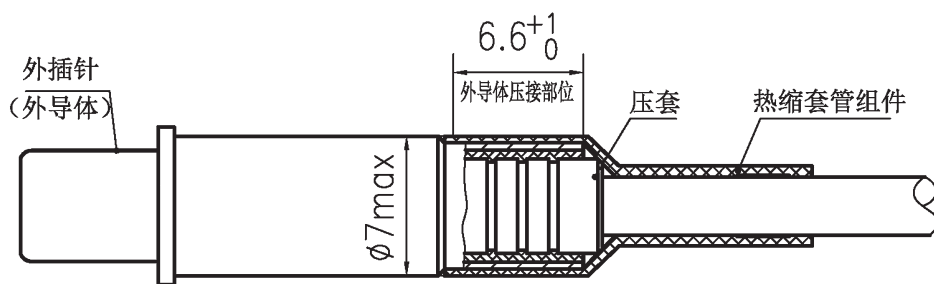


图7

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。

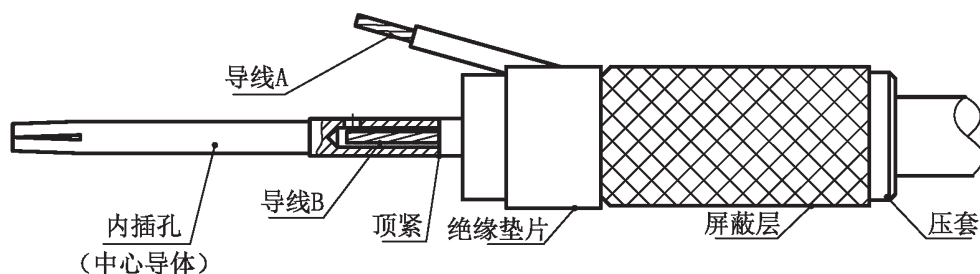


图8

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。

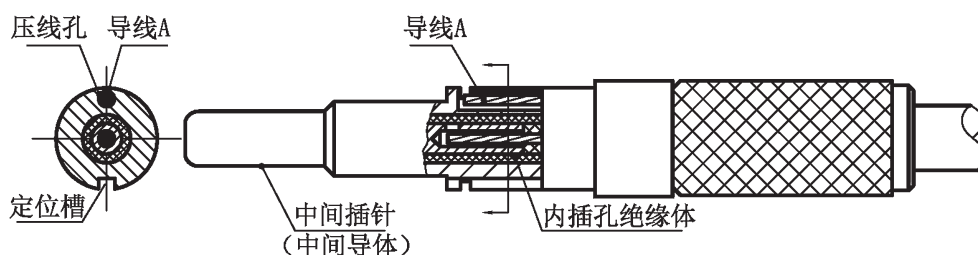


图9

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。

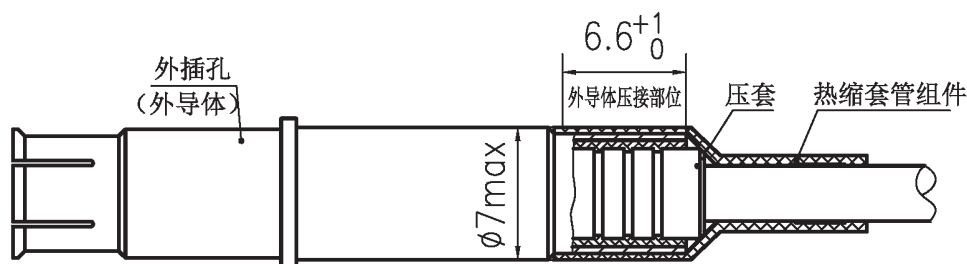


图10

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	$\leq 75\text{mV}(12\text{A})$	
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	