

版本号		密别	公开			
A.4		阶段				
		标记				

## 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.....	4
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.....	6
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.....	9
7.3	电连接器配线/焊接/组装.....	10
7.4	导线装配要求.....	13
7.5	密封塞使用要求.....	14
7.6	电连接器尾端处理.....	14
7.7	使用注意事项.....	14
7.8	连接器测试.....	15
8	故障分析与排除.....	15
9	维护保养.....	16
10	运输和贮存.....	16
10.1	运输.....	16
10.2	贮存.....	16

J405 系列矩形电连接器

Jc3.653.2387SM

标记

更改单号

签字、日期

共 21 页 第 2 页

11 开箱及检查.....16

12 环保及其他.....16

13 免责声明.....17

14 服务咨询.....17

附录 A 电连接器规格 .....18

附录 B 面板开孔尺寸 .....20

附录 C 产品重量 .....21

				J405 系列矩形电连接器	Jc3.653.2387SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页 第 3 页	

J405 系列矩形电连接器  
使用说明书

1 概述

1.1 产品特点

J405 系列矩形电连接器具有安装方便、锁紧牢靠等特点，该系列具有以下特征：

- a) 具备 IP67、IPX9K 等级的防尘防水功能，；
- b) 具备快速锁紧的锁紧方式，连接锁紧可靠；
- c) 采用“键-键槽”结构，防反插功能可靠；
- d) 具有耐高强度振动、冲击环境能力。

1.2 产品用途

适用于机电设备单机的对外接口，实现电信号和功率信号传输，具有快速锁紧、防水密封、接触可靠的特点。

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。

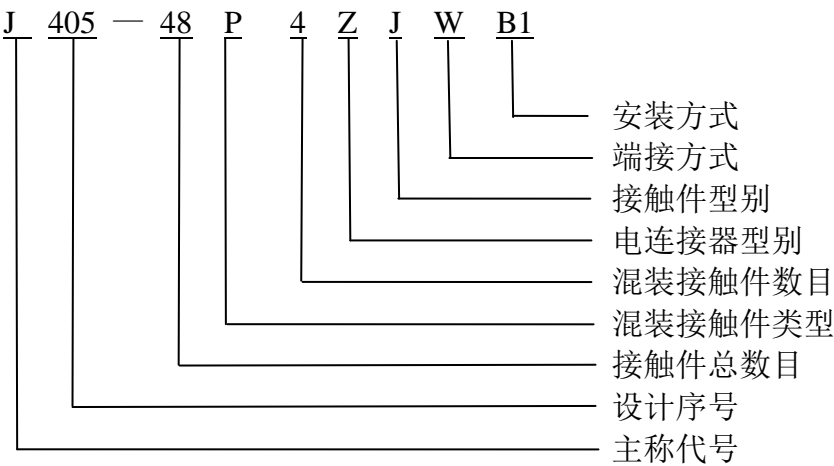
表 1 质量等级与详细规范对应表

序号	文件编号	技术规范名称	质量等级
1	Q/Jc20550-2017	J405 系列矩形电连接器详细规范	企军标（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：



2.2 型号组成

电连接器型号由主称代号、设计序号、接触件总数目、接触件类型、接触件数目、电连接

J405 系列矩形电连接器

Jc3.653.2387SM

标记

更改单号

签字、日期

共 21 页 第 4 页

器型别、接触件型别、印制板端接方式及安装方式组成，具体信息见表 2。

表 2 型号组成

序号	分类特征	分类内容	标志代号
1	主称代号	矩形电连接器	J
2	设计序号	405	405
3	接触件总数目	48、56	48、56
4	混装接触件类型	P—功率接触件	P
5	混装接触件数目	4	4
6	电连接器型别	T—插头、Z—插座	T、Z
7	接触件型别	J—插针、K—插孔	J、K
8	端接方式	不标—压接型、W—弯插印制板、 N—直插印制板	不标、W、N
9	安装方式	B—方形法兰 O 形圈密封、 B1—方形法兰密封垫密封、L—电缆式	B、B1、L

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

J405系列产品主要组成有接触件、绝缘组件、壳体、锁紧附件、尾部附件等几部分组成。接触件通过金属保持夹或直接固定在绝缘组件中，是系统电信号传输的导电通道；绝缘组件通过壳体进行固定，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，主要用于固定绝缘体组件及安装锁紧附件或尾部附件的作用；锁紧附件主要用于连接与固定连接器，使得二者成为一个整体；尾部附件用于固定线缆（按照具体产品完善描述，可配图）。

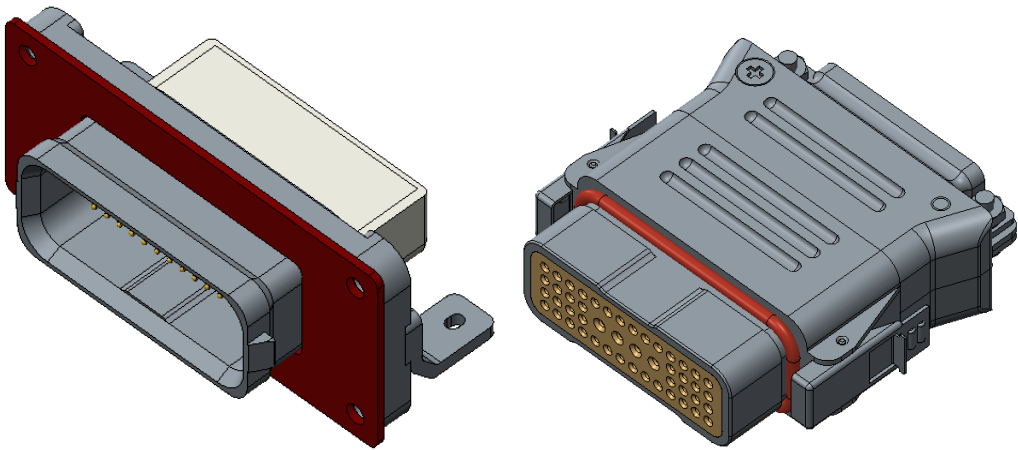


图 1 J405 系列产品结构图

J405 系列矩形电连接器

Jc3.653.2387SM

标记

更改单号

签字、日期

共 21 页 第 5 页

3.2 工作原理

J405 系列电连接器通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

- a. 工作温度：-55℃~+125℃；
- b. 相对湿度：温度40±2℃， 90%~95%；
- c. 振动：按ISO16750-3-2007，试验VI；
- d. 冲击：980m/s<sup>2</sup>；
- e. 盐雾：按GJB150.10A 试验时间24h盐雾，24h干燥交替共96h；
- f. 淋雨：降雨强度为5 mm/min，降雨高度为1 m，每方向降雨0.5h；
- g. 浸水：1 m水深，浸泡30分钟，绝缘电阻≥10MΩ；
- h. 机械寿命：500次。

4.2 主要性能指标

- a. 芯数：48 芯（44 芯 22D#接触件 4 芯 20#接触件混装）；  
56 芯（52 芯 22D#接触件 4 芯 16#接触件混装）；
- b. 额定电流：22D#接触件5A，20#接触件7.5A，16#接触件13A；
- c. 接触电阻：22D#接触件≤15mΩ，20#接触件≤10mΩ，16#接触件≤6mΩ；
- c. 绝缘电阻：标准大气条件下≥5000MΩ；
- d. 介质耐压：标准大气条件1000V（交流有效值）。

4.3 额定值

- a. 工作温度范围：-65℃~125℃；
- b. 单个接触件额定工作电流：22D#接触件5A，20#接触件7.5A，16#接触件13A。

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 3。

				J405 系列矩形电连接器	Jc3.653.2387SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页 第 6 页	

表 3 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 A 所示。  
建议印制板开口尺寸见附录 A 所示。

5.2 绝缘安装板孔位排列

绝缘安装板孔位排列尺寸见 B。

5.3 产品重量

连接器及附件重量见附录 C。

6 安装

J405 插座安装步骤

- 1) 按各项要求对插座进行预处理，焊针引脚需进行搪锡去金处理；
- 2) 将插座通过 M2 的标准螺钉、螺母、平垫片和弹簧垫片固定在印制板上，推荐采用不锈钢材质紧固件，检查焊针位置，通过标准紧固件将插座固牢在印制板上，拧紧力矩 0.15N·m~0.2 N·m。

主要步骤如图 2 所示：

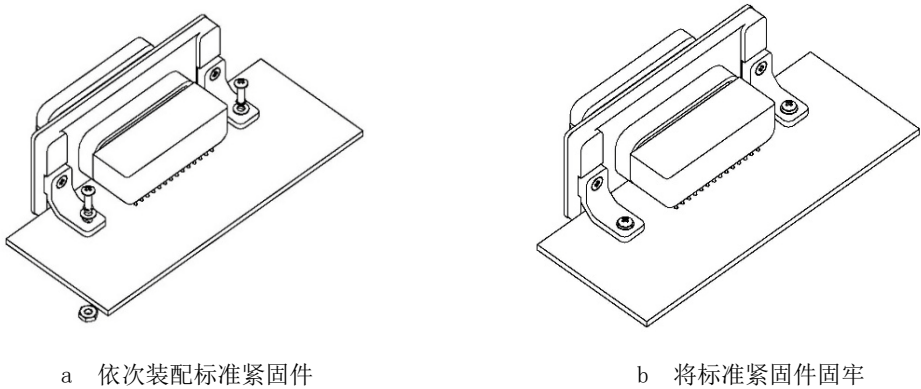


图 2 插座与印制板安装示意图

- 3) 按照相关要求，采用手工焊接或波峰焊等方法，对焊针引脚进行焊接。
- 4) 焊接完成后采用目视或 X 光等手段检查焊接质量，合格后将印制板组件固定在安装面

J405 系列矩形电连接器

Jc3.653.2387SM

板上。

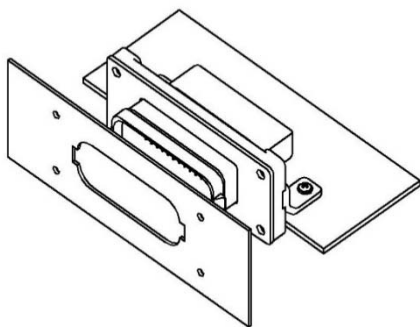
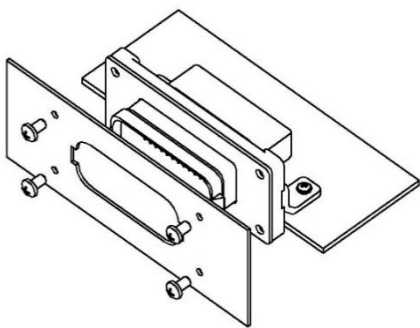
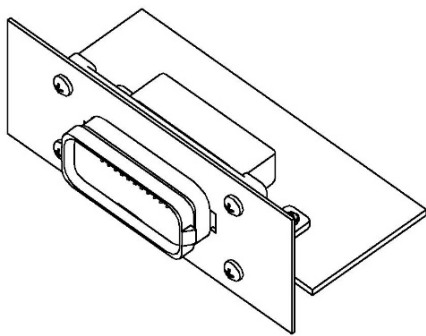


图 3 印制板组件与面板安装位置关系

5) 安装至面板时，采用 4 颗 M3 标准螺钉对印制板组件进行固定，螺钉机械性能等级由用户根据实际工况选择。螺钉拧紧前，在螺纹表面涂螺纹紧固剂，检查插座安装法兰、密封垫、面板上的 4 个安装孔位置是否对应，密封垫表面是否有影响密封的多余物或脏污。拧紧时，4 颗螺钉按对角交替上紧，拧紧力矩为 1 N·m~1.2 N·m。



a 依次装配 M3 螺钉紧固件



b 按拧紧力矩要求固牢螺钉

图 4 印制板组件与面板安装示意图

6) 安装完成后，若有水密要求，应随设备进行水密检查，水密检查时连接器应为插合状态。测试时配套插头也应防水密封。

7 使用方法

7.1 使用前的检查

- a) 核对电连接器的型号是否与订购的型号一致；
- b) 检查电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；
- c) 电连接器不应有磕碰、变形等缺陷；
- d) 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；
- e) 连接器的锁紧机构应开闭自如，保险簧片应能自由推拉。

J405 系列矩形电连接器

Jc3.653.2387SM

标记

更改单号

签字、日期

共 21 页 第 8 页



7.2 连接与分离

7.2.1 连接与分离前检查

- 1) 检查电连接器表面状态，查看是否有影响连接器连接与分离的损伤；
- 2) 确定插头两侧扳手上的簧片处于锁紧位还是解锁位。簧片处于锁紧位，窗口是封闭的，簧片处于解锁位，窗口是敞开的。簧片推拉至窗口中间位置时直接影响连接器解锁，应保证簧片处于图 7-1 的任一种状态：

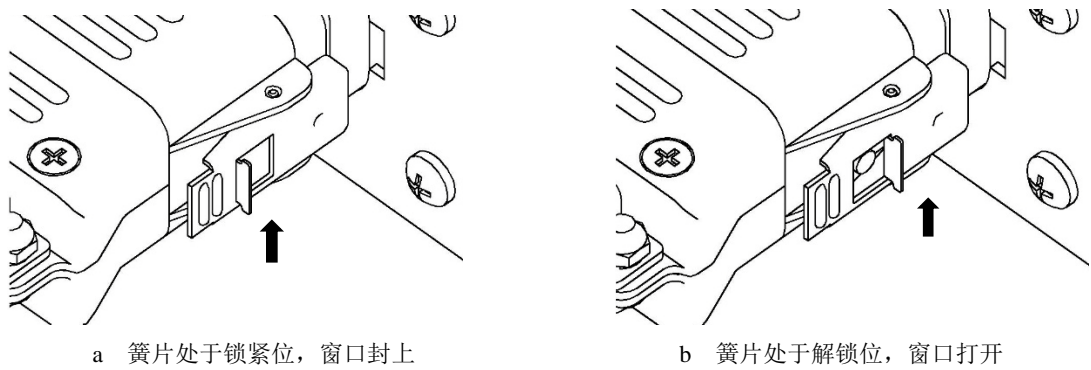


图 5 插头扳手上簧片位置示意

- 3) 检查插头 O 形圈是否完好清洁，插座喇叭口是否干净无污染，插头座键位是否对应。

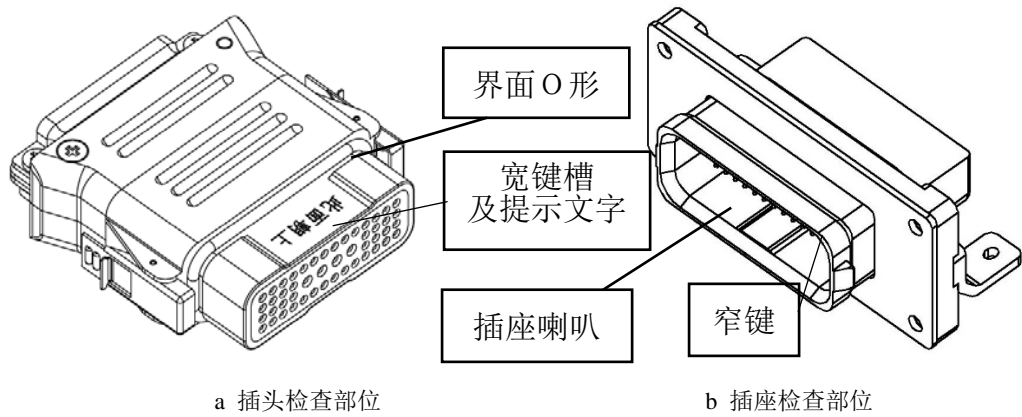


图 6 插头座密封部位检查

7.2.2 连接

连接前，顺序检查连接器状态：

- 1) 扳手上的簧片处于锁紧位（图 5a），请将簧片调整为解锁位(5b)。簧片不应处于中间过渡状态。

- 2) 按图 6 检查插头 O 形圈和插座密封部位是否符合要求。

- 3) 检查壳体键位是否对准：

键位对准的情况下，插头宽键槽对应插座宽键（如图 6 所示），窄键槽对应窄键，在宽键槽内标有“此面朝上”字样。插头与插座的产品型号标记应在同一面，接点序号一一对应。

				J405 系列矩形电连接器	Jc3.653.2387SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页 第 9 页	

键位不对准的情况下：插头壳体仅可插入至插座壳体喇叭口根部，不能继续进行插配。  
严禁在键位不对应的情况下暴力插配。

4) 壳体键位对准后，推动插头与插座进行预连接，插头壳体可以越过插座壳体喇叭口，扳手受到插座凸台阻碍后，两根手指向下按压扳手尾端，使扳手前端张开，以可轻松越过插座两侧凸台为宜。

5) 压住扳手的同时，将插头向插座方向继续推入，直至两侧扳手完全挂住凸台后松手，由于界面 O 形圈的存在，在插合的最后阶段，需要增加插合力使 O 形圈压缩变形才能完全插合到位。

插合过程 O 形圈压缩插合力较大，允许一侧扳手先挂住凸台，再在另一侧用力使另一个扳手锁紧到位。

6) 插合锁紧到位后将扳手两侧簧片拉至锁紧位（如图 5a 所示），直至贴紧扳手窗口下沿，起到防解锁的保险作用，此时连接器完全连接到位。

在进行测试时，簧片可以拉至解锁位，并一直处于解锁位。

7.2.3 分离

连接器插头座分离具体步骤如下：

1) 分离前，扳手上的簧片处于锁紧位，请将簧片调整为解锁位，位置状态如图 7-1b 图所示。检查无误后，方可进行分离操作。

严禁簧片在锁紧位时用力按压扳手，此时无法解锁，且会损伤锁紧机构。

2) 两根手指向下按压扳手尾端，使扳手前端张开，以可越过插座两侧凸台为宜。

3) 压住扳手的同时，将插头向分离方向拉出，直至插头与插座完全分离。

4) 完全分离后，松开扳手即可。

7.3 电连接器配线/焊接/组装

1) 电缆制备与剥线

按照下表所对应的接触件规格适配导线。

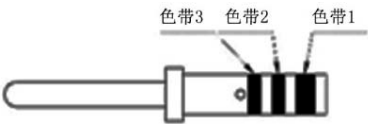


表 4 不同接触件适配导线要求

接触件号	色带 1	色带 2	色带 3	适配导线截面积				导线绝缘外层直径	
				AWG		mm <sup>2</sup>		mm	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
22D#插孔	橙	黄	灰	26	22	0.13	0.33	0.76	1.37
20#插孔	橙	绿	褐	24	20	0.21	0.52	1.02	2.11
16#插孔	橙	绿	红	20	16	0.52	1.31	1.65	2.77

					Jc3.653.2387SM
				J405 系列矩形电连接器	
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页 第 10 页	

具体操作如下图所示：使用热剥器剥去绝缘皮长度 L 应符合表 5 的要求，禁止使用冷剥。

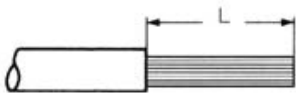


表 5 剥线长度示意图

接触件号	L 最小	L 最大
22D#	3.58	3.99
20#	5.31	5.82
16#	5.31	5.82

2) 导线端头处理

压接前，应保护好已剥去护套的线芯避免线芯散乱，当导线线芯层次被弄乱时，应重新按原绞线方向轻轻捻紧，使其恢复原状，并保持清洁。剥好的线芯不应搪锡处理。然后，将导线线芯逐个穿入接触件压接筒内。

3) 压接工具准备

不同接触件按照下表对应的压接工具进行准备。

表 6 不同接触件与压接工具对应关系

接触件号	压接钳号	转塔件号	定位器件号
22D#插孔	M22520/1-01	—	M22520/2-07
20#插孔	M22520/1-01	M22520/1-04	M22520/2-10
16#插孔	M22520/1-01	M22520/1-04	—

4) 导线压接

按表 4 的对应关系，将被压接件塞入钳口的孔位内，使接触件端部接触定位器孔底，握压手柄至闭死位置，松开手柄，取出被压件。优选一个压接筒压接一根导线，最多两根。一个压接筒压接两根导线时，较小截面导线线芯截面应不小于较大截面导线线芯截面的 60%，且两导线线芯的材料及镀种应相同。



图 7 导线压接示意图

5) 检查压接质量

压接后主要检查以下几个方面：

a.外观：压点是否均匀，压接部位是否弯曲变形，是否有金属丝露在压接筒外面，观察孔处是否看到线缆。

				J405 系列矩形电连接器	Jc3.653.2387SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页 第 11 页	

- b.压接强度：压接后，按比例抽取样品进行压接抗张强度测试，应满足表 7 要求。
- c.接触电阻值：检测接触电阻值是否符合规定要求，测量点见下图。

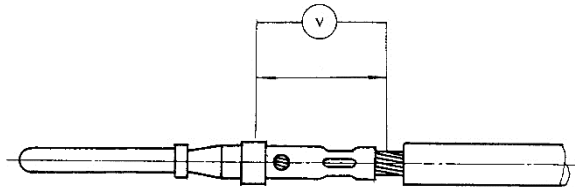


图 8 压接后电压降测试示意图

表 7 不同规格导线压接性能要求

接触件号	导线规格		试验电流 A	最大电压降 mV		最小耐拉力 N	
	AWG	mm <sup>2</sup>		镀银或镀锡铜线	镀镍铜线	镀银或镀锡铜线	镀镍铜线
16#	16	1.31	13.0	3.5	16.0	223	165
	20	0.52	7.5	4.0	15.5	89	85
20#	20	0.52	7.5	4.0	15.5	89	58
	24	0.20	3.0	4.0	15.5	36	27
22D#	22	0.32	5.0	4.0	22.5	54	36
	26	0.13	2.0	4.0	17.0	23	14

6) 压接注意事项

- a.选择的导线规格必须与对应的接触件匹配，匹配关系如表 7 所示，其匹配性保证压接部位形成气密型压接。
- b.剥线时要采用热剥方式，并且不得损伤导线，更不允许导线出现断线，导线剥好后要经过质量检查；剥线长度符合相关规定。
- c.压接钳调整好后要先空压两次，检查是否灵活无碍。
- d.严禁将大规格的接触件放在小规格接触件的压接位置进行压接，以免手柄压不到闭合位置，此时若强力把手柄压到闭合位置将损坏压接钳。若发生此类现象，请与供应商联系维修。
- e.不应折叠导线线芯来增加线芯截面积，也不应剪除线芯股数来减小线芯截面积。
- f.压接插孔接触件时必须分清压接部位，严禁将插孔接触端作为压接筒进行压接。
- g.压接时必须考虑适配的压接工具，不可使用不相配的压接工具压接。
- h.为保证批量生产的质量，建议在每批产品压接前用每把压接钳对每种规格接触件进行试压接（数量自定），并进行拉脱力试验，合格后再进行批量压接。
- i.压接现场必须保持洁净，导线剥好后方可逐个压接，并在压接过程中插头或插座连接界面用保护帽盖好，以防多余物进入。
- j.压接工具要定期检验，合格后方可使用。
- k.严禁用压接接触件焊接导线，这样不利于接触件装入，即使装入也无法取卸。
- l.接触件与导线的压接连接要求可参考 GJB 5020-2001《压接连接技术要求》或其它有关标

J405 系列矩形电连接器

Jc3.653.2387SM

标记

更改单号

签字、日期

共 21 页 第 12 页

准。

7.4 导线装配要求

7.4.1 装入插头

- 1) 将尾部电缆罩上的螺钉用螺丝刀进行分离，分离后将各零件摆放整齐，防止丢失；
- 2) 将压接合格的接触件用取送工具嵌入端将接触件装配到位。不同接触件与取送工具号、嵌入端颜色的对应关系见表 8 所示。如果导线刚度足够，也可以用手工而不用工具将接触件插入，这样更加方便；

表 8 接触件与取送工具、密封塞对应表

接触件号	取送工具号	嵌入端颜色	卸出端颜色	密封塞号	密封塞颜色
22D#插孔	M81969/14-01	绿	白	MS27488-22	黑
20#插孔	M81969/14-10	红	橙	MS27488-20	红
16#插孔	M81969/14-03	蓝	白	MS27488-16	蓝

每次取送操作前，必须认真检查取送工具端部是否存在破损、开裂、剥落、缺口以及任何其它影响取送功能的损伤现象，如有上述损伤现象应立即更换为新的嵌卸工具。严禁使用端部存在损伤现象的嵌卸工具进行接触件取送操作，以防对连接器造成损伤。

- 3) 送入接触件时直至听到“咔”的声响，接触件即装配到位。另外还可以采用以下方法判断是否装配到位：

- a.从后部轻轻地拉一下导线，以确定接触件已经被卡住，无法脱出。连接器全部装好线缆后，从连接器的前端面观察接触件是否处于同一平面。
- b.进行接触件固定性测试时，应符合表 9 的要求。

表 9 不同规格接触件接触件固定性测试要求

接触件号	接触件固定性测试力	
	最小	最大
22D#插孔	17.8N	26.7N
20#插孔	22.2N	31.1N
16#插孔	35.6N	44.5N

- 4) 对未压接导线的空点使用密封塞进行封堵，对单点进行密封处理，具体使用按 6.4 要求。
- 5) 与第 1) 节的分离顺序相反，将分离拆开的电缆罩扣合后用沉头螺钉固紧，对导线与电缆夹配合部位进行缠绕防护，然后安装两片电缆夹将其夹紧，必要时电缆罩内部可采用灌封方式密封处理。
- 沉头螺钉拧入前应在螺纹啮合部位涂螺纹紧固剂（如乐泰 243），电缆夹紧固螺钉应压平弹簧垫圈。建议采用力矩螺丝刀拧紧，拧紧力矩为 0.4N•m~0.5 N•m，固定到位后应在螺钉和其配合部位涂红漆标记。

J405 系列矩形电连接器

Jc3.653.2387SM

标记

更改单号

签字、日期

共 21 页 第 13 页



7.4.2 从插头卸出

将接触件导线组件从插头中卸出时，应按表 8 的要求选用正确的取送工具卸出端。

卸出前将尾部电缆罩上的沉头螺钉用螺丝刀进行分离，分离后将各零件摆放整齐，防止丢失，去除其他灌封材料，并将除导线外的介质清洁干净，若灌封材料无法去净，不建议进行接触件卸出操作。

卸出接触件时，应选将工具顺导线方向向内推送，垂直插入绝缘安装板组件孔中，直至顶到接触件的最大台肩为止。然后将导线、接触件和嵌卸工具同时一起拉出。

7.5 密封塞使用要求

密封塞主要用于未接线孔位的密封，有大头和小头两端，结构如下图所示：



图 9 密封塞结构

按照相关应用场景，分以下两种情况：

- 1) 当连接器装入未压线接触件时，密封塞的大头朝内插入封线体，直至无法送入。
- 2) 当连接器未装入接触件时，密封塞小头朝内插入封线体，直至大头台阶与橡胶封线体表面平齐。

不同接触件与密封塞对应关系见表 8 所示。

7.6 电连接器尾端处理

J405 系列电连接器电缆罩通过侧面沉头螺钉与壳体固定在一起。电缆夹通过螺钉、弹垫将导线夹紧并固定在电缆罩上（导线与电缆夹及电缆罩的间隙用无碱玻璃纤维布或其它合适的耐高温绝缘材料填充）。电缆夹夹紧导线时，应保持导线在电缆罩内自然弯曲以避免导线根部受力。

电缆夹螺钉建议采用定力矩螺丝刀拧紧，拧紧力矩设定为 0.9N·m。

7.7 使用注意事项

- 1) 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；
- 2) 未开封或已装机电连接器，应存放在 5~35℃，相对湿度不大于 80%，周围没有腐蚀性气体的库房内。
- 3) 使用电连接器前，应检查是否存在多余物、污染、损坏、锈蚀等情况；接触件是否有弯曲、损伤等情况。
- 4) 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

				J405 系列矩形电连接器	Jc3.653.2387SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页 第 14 页	

止在接触件压接孔间进行跨、并线处理。

5) 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。

6) 插座和印制板封装成组件后，才能将插座固定到安装面板上。使用方对插座电装时应考虑这些因素。固定安装板开口尺寸可参照我公司提供的建议开口尺寸。

7) 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）。

8) 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。

9) 验收和检测电连接器时，使用方应按使用说明书的要求进行。验收和检测已使用过的电连接器时，应在产品有关标准和使用说明书的基础上降低要求进行，使用的工装电连接器应完好无损，性能应合格；探针应符合标准要求，否则易造成插孔损伤。

10) 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。

11) 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。

7.8 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 10。

表 10 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。

J405 系列矩形电连接器

Jc3.653.2387SM

标记

更改单号

签字、日期

共 21 页 第 15 页

9 维护保养

本系列连接器由插头、插座及附件组成，插头用插孔接触件，插合和安装界面的橡胶 O 形密封圈和密封垫可以进行更换和维修。橡胶件建议在 10 年使用期后进行检查更换，以保证连接器水密功能正常。其他零组件损坏请在生产厂家指导下进行维修。如产品在寿命期内免维护，也应给予说明。

- 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) 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。

				J405 系列矩形电连接器	Jc3.653.2387SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页 第 16 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

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

				J405 系列矩形电连接器	Jc3.653.2387SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页 第 17 页	

附录 A 电连接器规格

1 连接器外形及尺寸（未注尺寸公差按 GB/T1804-2000-m 级的要求）

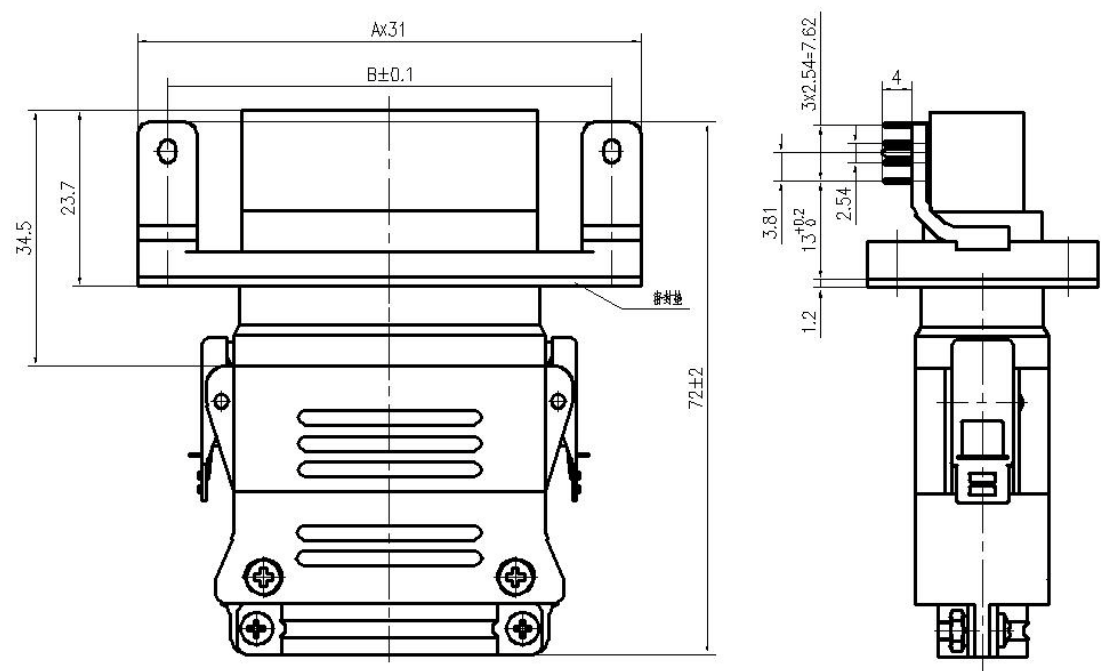


图 A.1 插头座总体尺寸（插头与插座插合状态）

型号规格	A	B
J405-48P4TKL/ZJWB1	68	60
J405-56P4TKL/ZJWB1	76	68

2 印制板开口尺寸

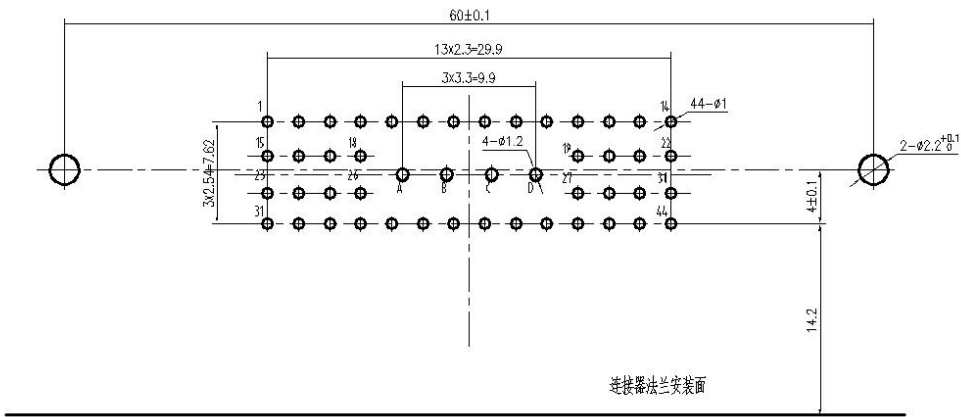


图 A.2 J405-48ZJWB1 印制板连接器开口尺寸

J405 系列矩形电连接器

Jc3.653.2387SM

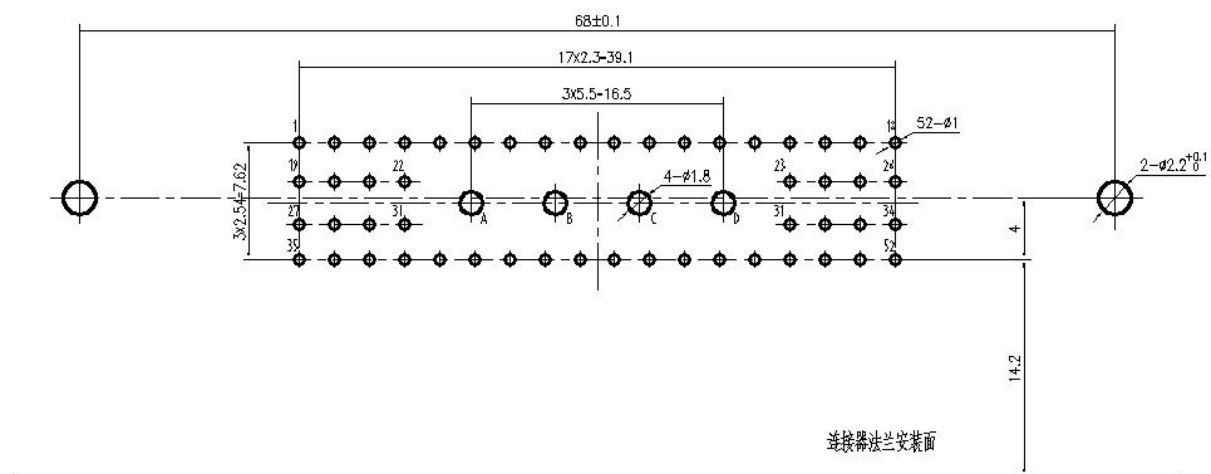


图 A. 3 J405-56ZJWB1 印制板连接器开口尺寸

				J405 系列矩形电连接器	Jc3.653.2387SM
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页 第 19 页	

附录 B 面板开孔尺寸

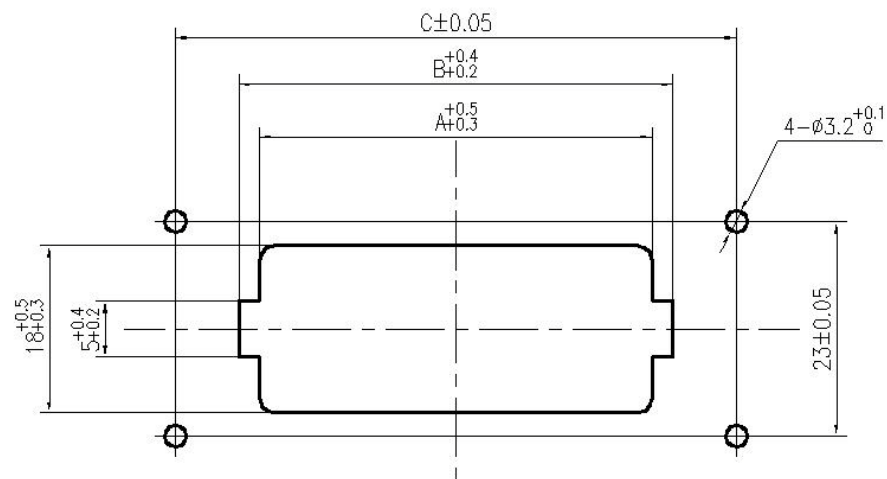


图 B.1 面板安装开口尺寸

型号规格	A	B	C
J405-48P4ZJWB1	42	46	60
J405-56P4ZJWB1	50	54	68

J405 系列矩形电连接器

Jc3.653.2387SM

附录 C 产品重量

表 C.1 产品重量 重量： g

型号规格	重量	型号规格	重量
J405-48P4TKL	108.85	J405-48P4ZJWB1	54.06
J405-56P4TKL	137.51	J405-56P4ZJWB1	61.89

J405 系列矩形电连接器

Jc3.653.2387SM