

外购件技术规范书					1
名称	插针和插针座	英文缩略		编号	OZXJ 596 008

序号	规格型号	等级	设计	物料代码	备注
1	M2.54/1×40/3.00/6.00/180°	D	外购	YL.04.03.007	直插针
2	M2.54/1×40/3.00/6.00（1.2）/90°	D	外购	YL.04.03.008	弯插针
3	M2.54/2×40/3.00/11.46/180°	D	外购	YL.04.03.013	直插针
4	M2.54/2×40/3.00（1.2）/6.00/90°	D	外购	YL.04.03.014	弯插针
5	F2.54//8.50/2×30/180°	D	外购	YL.04.03.016	直插针座
6	F2.54/8.50/2×10/180°	D	外购	YL.04.03.086	直插针座
7	M2.00/2*40/3.00/6.00/180°	D	外购	YL.04.03.349	双排直插针
8	F2.00/4.40/2*40/180°	D	外购	YL.04.03.350	双排插座
9	M2.54/2×5/3.00/6.00/180°	D	外购	YL.04.03.364	双排直插针
10	F2.54/8.50/2×5/180°	D	外购	YL.04.03.365	双排直插针座
11	M2.00/2*40/3.00/4.00/180°	D	外购	YL.04.03.385	双排直插针
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

技术要求		
1	应用范围：电气连接。	<div>外观图：</div> 
2	制造厂家：略。	
3	名称：插针和插针座。	
4	特性·性能：见 3。	
5	外观尺寸：见 1.2	
6	使用注意事项：见 1.4	
7	使用环境条件：-40 ~85℃。	
8	试验·检查：略。	
9	包装：密封防潮包装。	
10	品质保证：	
11	质保期：一年	
12	附件：略。	

编制：	审核：	标准化审核：	批准：	实施日期：
-----	-----	--------	-----	-------

名称	插针和插针座	英文缩略		编号	OZXJ 596 008
----	--------	------	--	----	--------------

1 外观尺寸

1.1 外观

外观清洁，色泽均匀、无裂痕及机械划伤；绝缘体无老化、变色。无破损、变形。插脚无弯曲、无龟裂、无镀层脱落、无起刺。镀层应均匀、完整、无起层及明显堆积现象。

1.2 插针尺寸

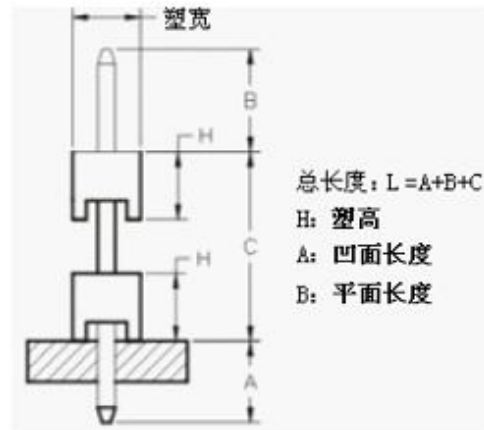


图1 单排双层直插针

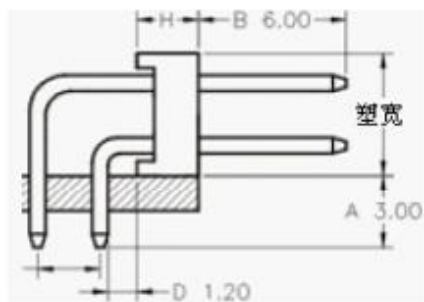


图2 双排单层弯90° 插针

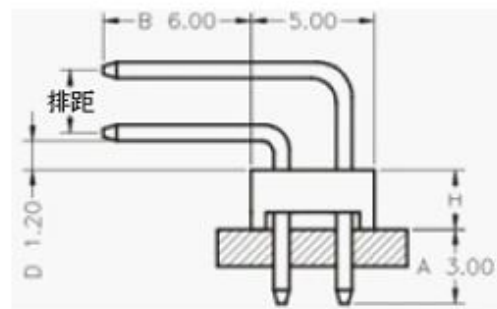


图3 双排单层弯90° 插针

- 1.2.1 **插针排数**：常用有单排，双排。
- 1.2.2 **插针层数**：即插针绝缘体条数，常用有单层，双层。
- 1.2.3 **插针间距**：标准插针间距1.27mm，2mm，2.54mm。
- 1.2.4 **插针排距**：标准插针间距1.27mm，2mm，2.54mm，一般插针排距和插针间距相等。
- 1.2.5 **插针方向**：90° 或180°；90° 称弯插针座，180° 称直插针。
- 1.2.6 **塑高**：图1，图2中H高度，即插针绝缘体高度。

尺寸	插针间距					
	1.27mm		2mm		2.54mm	
	单排	双排	单排	双排	单排	双排
塑高/mm	2.54		2		2.54	
塑宽/mm	2.5/2.54	5.0/5.08	2	4	2.5/2.54	5.0/5.08

1.2.7 **插针总长度，凹面长度，平面长度**。图1、图2、图3中A为凹面长度，B为平面长度，总长度是从插针一端到一端的长度。双排弯90° 插针较特殊，总长度是较短一边一端到另一端长度（如图2中，弯90° 插针总长度是A+B+H+D）。

1.2.8 **焊针尺寸**：常用标准插针的焊针截面是正方形，尺寸常用边长×边长表示。

外购件技术规范书					3
名称	插针和插针座	英文缩略		编号	OZXJ 596 008

尺寸	插针间距		
	1.27mm	2mm	2.54mm
焊针 mm×mm	0.46×0.46	0.5×0.5	0.64×0.64

1.2.9 90° 插针弯曲方向，弯曲方向在凹面端还是平面端。弯曲长度D常用标准尺寸是1.2mm。

1.3 插针座尺寸

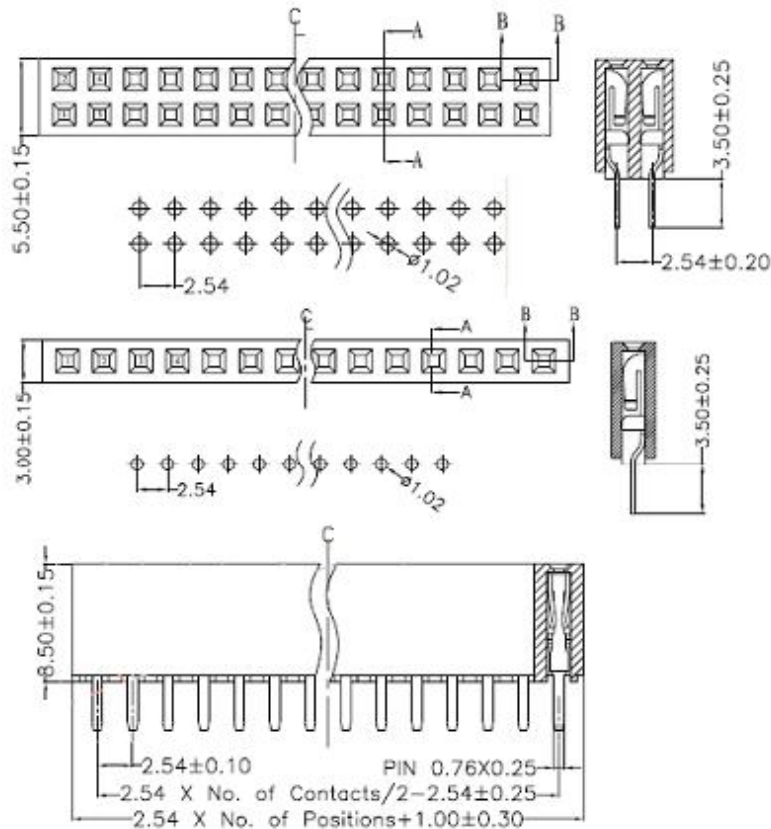


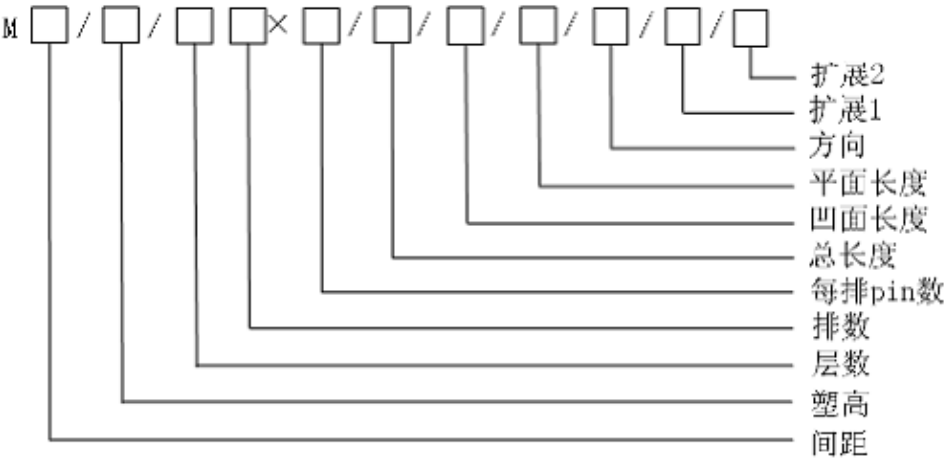
图4 2.54间距插针座

- 1.3.1 插针座排数：常用有单排，双排。
- 1.3.2 插针座间距：标准插针座间距1.27mm， 2mm， 2.54mm。
- 1.3.3 插针座排距：标准插针间距1.27mm， 2mm， 2.54mm， 一般插针座排距和座插针间距相等。
- 1.3.4 插针座方向：90° 或180° ； 90° 称弯插针或弯插针座，180° 称直插针或直插针座。
- 1.3.5 插针座绝缘体高度：也称塑高，间距2mm常用的绝缘体高度为4.6mm， 间距2.54mm常用的绝缘体高度为8.5mm。
- 1.4 使用注意事项
 - 1.4.1 插针和插针座应完全插合使用，即插针的平面长度和插针座的绝缘体高度应相等，误差范围是±0.4mm。
 - 1.4.2 插针座的接触件分两面接触和三面接触，相同条件下生产的插针座，两面接触的比三面接触的易发生接触不良的现象。

外购件技术规范书					4
名称	插针和插针座	英文缩略		编号	OZXJ 596 008

2 规格型号

2.1 插针规格型号



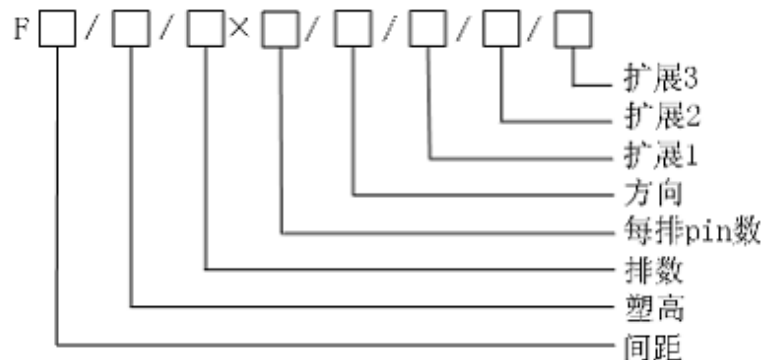
- 2.1.1 间距：用数字表示，精确到小数点后两位，单位mm，规格型号中不带单位。
- 2.1.2 塑高：用数字表示，精确到小数点后两位，单位mm，规格型号中不带单位。如塑高和间距相等（标准件），此项缺省。
- 2.1.3 层数：单层用数字“1”表示，双层用数字“2”表示。单层插针，此项缺省。
- 2.1.4 排数：单排用数字“1”表示，双排用数字“2”表示。
- 2.1.5 每排pin数：用整数表示。
- 2.1.6 总长度：用数字表示，精确到小数点后两位，单位mm，规格型号中不带单位。单层插针，此项缺省。
- 2.1.7 凹面长度：用数字表示，精确到小数点后两位，单位mm，规格型号中不带单位。
- 2.1.8 平面长度：用数字表示，精确到小数点后两位，单位mm，规格型号中不带单位。
- 2.1.9 方向：弯插针用90°表示；直插针用180°表示。
- 2.1.10 扩展1：表示塑料材料，无此参数时，此项缺省。
- 2.1.11 扩展2：表示镀层材料和厚度，无此参数时，此项缺省。
- 2.1.12 对于弯90°插针，弯曲方向和弯曲长度应在平面长度或凹面长度后面注明；见示例。
- 2.1.13 如需加入其它参数，在扩展2字段后添加，用“/”隔开。

2.1.14 示例

物料代码	名称	规格型号	含义
YL 04. 03. 007	直插针	M2. 54/1×40/3. 00/6. 00/180°	单排单层直插针，间距2. 54mm，40针，总长度11. 54mm，凹面长度3mm，平面长度6mm。
YL 04. 03. 008	弯插针	M2. 54/1×40/3. 00/6. 00 (1. 2)/90°	双排单层弯插针，间距2. 54mm，每排40针，凹面长度3mm，平面长度6mm，弯曲方向在平面侧。
YL 04. 03. 013	弯插针	M2. 54/2×40/3. 00 (1. 2)/6. 00/90°	双排单层弯插针，间距2. 54mm，每排40针，凹面长度3mm，平面长度6mm，弯曲方向在凹面侧。

2.2 插针座规格型号

名称	插针和插针座	英文缩略		编号	OZXJ 596 008
----	--------	------	--	----	--------------



- 2.2.1 **间距**：用数字表示，精确到小数点后两位，单位mm，规格型号中不带单位。
- 2.2.2 **塑高**：用数字表示，精确到小数点后两位，单位mm，规格型号中不带单位。
- 2.2.3 **排数**：单排用数字“1”表示，双排用数字“2”表示。
- 2.2.4 **每排pin数**：用整数表示。
- 2.2.5 **方向**：弯插针用90°表示；直插针用180°表示。
- 2.2.6 **扩展1**：表示塑料材料，无此参数时，此项缺省。
- 2.2.7 **扩展2**：表示镀层材料和厚度，无此参数时，此项缺省。
- 2.2.8 **扩展3**：表示接触件的类型，如Y型是两面接触，U型是三面接触。无此参数时，此项缺省。
- 2.2.9 如需加入其它参数，在扩展2字段后添加，用“/”隔开。

2.2.10 示例

物料代码	名称	规格型号	规格型号
YL.04.03.016	直插针座	F2.54/8.50/2×30/180°	双排插针座，每排30针，塑高8.5mm

3 特性性能

- 3.1 **额定电压**：≥250V AC；
- 3.2 **额定电流**：间距2.54mm≥3A；间距2.0mm≥1.5A；间距1.27mm≥1A。
- 3.3 **接触电阻**：≤20mΩ；
- 3.4 **绝缘电阻**：≥1000MΩ；
- 3.5 **耐电压**：500V AC 1min；
- 3.6 **寿命**：50次插拔试验后接触电阻≤30mΩ；
- 3.7 **每根插针与绝缘体的保持力**：≥0.6Kgf (6N)。
- 3.8 **高低温冲击**：-40℃和105℃均保持0.5小时，共做10个循环。试验结束后，无影响正常操作的损伤，接触电阻不超过30mΩ，绝缘电阻大于1000MΩ。
- 3.9 **稳态湿热**：温度40±2℃，最大湿度93±2%，96小时。试验结束后，无影响正常操作的损伤，接触电阻不超过30mΩ，绝缘电阻大于1000MΩ。
- 3.10 **盐雾试验**：NaCl溶液容度(5±1)%，温度：35±2℃，pH值6.5~7.2，盐雾沉降量(1~2)ml/80cm²，试验持续时间48小时，无斑点，锈蚀及可见损伤。
- 3.11 **可焊性**：温度：235±5℃，时间：3±0.5s，上锡面积>95%。
- 3.12 **耐焊接热**：波峰焊：235±5℃ 30~60秒；回流焊：260±5℃，10s 3次，无可见损伤。

4 材料

- 4.1 外壳材料：阻燃塑料，阻燃最低等级UL 94V-2。
- 4.2 接触件材料：铜合金。

外购件技术规范书					6
名称	插针和插针座	英文缩略		编号	OZXJ 596 008

4.3 接触件镀镍层: 镀镍厚度 $\geq 50\mu\text{m}$; 如外层镀锡, 镀锡厚度 $\geq 100\mu\text{m}$; 如外层镀金, 镀金厚度 $\geq 3\mu\text{m}$ 。

