

## 产品简介

- \* 符合 GJB599A ( MIL-DTL-38999K ) III系列
- \* 三头螺纹快速连接, 并带防松脱机构
- \* 体积小, 重量轻, 接触偶密度高
- \* 具有电磁屏蔽功能
- \* 接触件压接可拆卸, 防斜插设计
- \* 具有防火壳体、复合材料壳体、铝合金壳体和多种镀层
- \* 具有高温下的高强度振动特性, 能适合在恶劣的风砂和潮湿的情况下使用



## 主要技术性能

### 【机械性能】

—壳体: 铝合金、不锈钢

—镀层:

W类 镀镉军绿色 F类 化学镀镍

K类 不锈钢钝化

—绝缘体: 热固性材料

—封线体和密封圈: 硅橡胶材料

—接触件: 铜合金镀金

压接型、焊接型、印制板型

—机械寿命: 500次

—振动

正弦: 60g, 并带温度循环和模拟附件 ( 36小时 )

随机: 在高温下为44.1grms在环境温度下为49.5grms

—冲击: 3ms半正弦波 加速度峰值300g

—接触件保持力: ( 按牛顿计的最小力 )

22D#: 45N      20#: 67N

16#: 111N      12#: 111N

10#: 111N      8#: 111N

### 【环境性能】

—使用温度:

W类 -65℃ ~ +175℃

F、K类 -65℃ ~ +200℃

—湿热: 按MIL-DTL-38999K: 24小时10次循环

—耐液: 耐多种燃料, 冷却剂, 溶剂

—盐雾: 按GJB1217中方法1001进行试验

W类 500h K类 1000h

F类 48h

### 【电气性能】

—接触件接触电阻及额定电流:

| 接触件规格 | 工作直径<br>mm | 接触电阻<br>mΩ | 额定电流<br>A |
|-------|------------|------------|-----------|
| 22D#  | Φ0.76      | ≤12        | 5         |
| 20#   | Φ1.00      | ≤5         | 7.5       |
| 16#   | Φ1.60      | ≤2.5       | 13        |
| 12#   | Φ2.40      | ≤1.5       | 23        |
| 10#   | Φ3.15      | ≤1.0       | 40        |
| 8#    | Φ3.6       | ≤0.57      | 46        |

—绝缘电阻:

正常条件 ≥5000MΩ

—外壳间电连续性:

W类 ≤2.5mΩ F类 ≤1.0mΩ

K类 ≤5.0mΩ

—电磁干扰屏蔽:

100MHz ~ 1GHz时, 最小衰减为85dB ( F、W类 )

1GHz ~ 10GHz时, 最小衰减为65dB ( F类 )

50dB ( W类 )

—耐电压: V

| 工作等级   | M    | N    | I    | II   |
|--------|------|------|------|------|
| 海平面    | 1300 | 1000 | 1800 | 2300 |
| 21000m | 800  | 600  | 1000 | 1000 |

注: 不同的接点排列有不同的工作等级, 详见接点排列。



## 型号命名

|                    |                                                                                                |    |   |   |    |   |   |    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|----|---|---|----|
| 系列主称               | J599/                                                                                          | 20 | W | B | 35 | P | N | -H |
| 类型                 | 20—方盘插座<br>24—螺母紧固插座<br>26—屏蔽插头                                                                |    |   |   |    |   |   |    |
| 壳体镀层               | W—镀锡 F—化学镀镍 K—不锈钢钝化                                                                            |    |   |   |    |   |   |    |
| 壳体号                | 09、11、13、15、17、19、21、23、25                                                                     |    |   |   |    |   |   |    |
| 索引号A至J             | A、B、C、D、E、F、G、H、J                                                                              |    |   |   |    |   |   |    |
| 接点排列               | 详见“接点排列”图                                                                                      |    |   |   |    |   |   |    |
| 接触件类型              | P—插针，压接型 S—插孔，压接型<br>PL—插针，长印制板型 SL—插孔，长印制板型<br>PC—插针，短印制板型 SC—插孔，短印制板型<br>A—专用插针接触件 B—专用插孔接触件 |    |   |   |    |   |   |    |
| 键位                 | N—正常键位；A、B、C、D、E—变键位                                                                           |    |   |   |    |   |   |    |
| 焊接接触件标识（仅适用于焊接连接器） | H—焊接接触件                                                                                        |    |   |   |    |   |   |    |

注：1.国军标GJB599A与美军标MIL-DTL-38999K的型号命名中，除主称代号不同外，其余完全相同。GJB599A的主称代号为“J599”，MIL-DTL-38999K的主称代号为“D38999”，二者可互配互换。

2.识别号A、B用来表示电连接器使用不同于GJB1611非标准配置的接触件（如屏蔽、同轴、光纤接触件等），该类接触件需要单独订货，具体型号规格见“供GJB599Ⅲ系列选用的特殊接触件”。

3.当接触件类型为PC、SC时，正常键位“N”必须标识。

## 压接接触件

| 接触件规格 | 直径mm | 插针色标  | 插孔色标  | 压线筒内径mm | 压线筒外径mm | 适配导线截面mm <sup>2</sup>       | 适配美标线径AWG            | 适配导线绝缘外径mm | 拆卸工具代号           |
|-------|------|-------|-------|---------|---------|-----------------------------|----------------------|------------|------------------|
| 22D#  | 0.76 | 橙—蓝—黑 | 橙—黄—灰 | 0.85    | 1.20    | 0.08<br>0.125<br>0.2<br>0.3 | 28<br>26<br>24<br>22 | 0.76—1.37  | M81969/<br>14-01 |
| 20#   | 1.00 | 橙—蓝—橙 | 橙—绿—棕 | 1.17    | 1.78    | 0.2<br>0.3<br>0.5           | 24<br>22<br>20       | 1.02—2.11  | M81969/<br>14-10 |
| 16#   | 1.60 | 橙—蓝—黄 | 橙—绿—红 | 1.68    | 2.62    | 0.5<br>0.8<br>1.0<br>1.2    | 20<br><br>18<br>16   | 1.65—2.77  | M81969/<br>14-03 |
| 12#   | 2.40 | 橙—蓝—绿 | 橙—绿—橙 | 2.49    | 3.84    | 2.0<br>3.0                  | 14<br>12             | 2.46—3.61  | M81969/<br>14-04 |
| 10#   | 3.15 | 绿—红—灰 | 绿—橙—紫 | 3.40    | 4.65    | 3.0<br>4.8                  | 12<br>10             | 3.42—4.12  | M81969/<br>14-05 |

注：所需压接工具及使用说明见：“GJB599系列产品配套压接工具使用说明”。

## 绝缘体孔位排列 ( 装针绝缘体插合面视图 )

|                    |                              |   |                               |    |                   |    |                           |    |                           |    |                            |   |                 |   |
|--------------------|------------------------------|---|-------------------------------|----|-------------------|----|---------------------------|----|---------------------------|----|----------------------------|---|-----------------|---|
| 壳体号<br>09<br>( A ) | 35<br><br>6-22D#             | M | 98<br><br>3-20#               | I  |                   |    |                           |    |                           |    |                            |   |                 |   |
| 11<br>( B )        | 35<br><br>13-22D#            | M | 05<br><br>13-22#              | I  | 98<br><br>6-20#   | I  | 99<br><br>7-20#           | I  | 02<br><br>2-16#           | I  | 04<br><br>4-20#            | I | 01<br><br>1-12# | I |
| 13<br>( C )        | 35<br><br>22-22D#            | M | 98<br><br>10-20#              | I  | 08<br><br>8-20#   | I  | 04<br><br>4-16#           | I  | 03<br><br>3-16#           | II | 12<br><br>1-12#<br>11-22D# | N |                 |   |
| 15<br>( D )        | 35<br><br>37-22D#            | M | 19<br><br>19-20#              | I  | 18<br><br>18-20#  | I  | 05<br><br>5-16#           | II | 97<br><br>8-20#<br>4-16#  | I  |                            |   |                 |   |
|                    | 15<br><br>14-20#<br>1-16#    | I | 03<br><br>2-12#<br>1-16#      | II |                   |    |                           |    |                           |    |                            |   |                 |   |
| 17<br>( E )        | 35<br><br>55-22D#            | M | 26<br><br>26-20#              | I  | 06<br><br>6-12#   | I  | 08<br><br>8-16#           | II | 99<br><br>21-20#<br>2-16# | I  |                            |   |                 |   |
|                    | 02<br><br>38-22D#<br>1-8#双同轴 | I | 02a<br><br>38-22D#<br>1-12#屏蔽 | I  | 05<br><br>5-12#   | II | 75<br><br>2-8#双同轴         | M  | 42<br><br>42-22D#         | M  |                            |   |                 |   |
| 19<br>( F )        | 35<br><br>66-22D#            | M | 32<br><br>32-20#              | I  | 11<br><br>11-16#  | II | 28<br><br>26-20#<br>2-16# | I  |                           |    |                            |   |                 |   |
|                    | 18<br><br>14-22D#<br>4-8#双同轴 | M | 30<br><br>29-20#<br>1-16#     | I  | 45<br><br>67-22D# | M  |                           |    |                           |    |                            |   |                 |   |

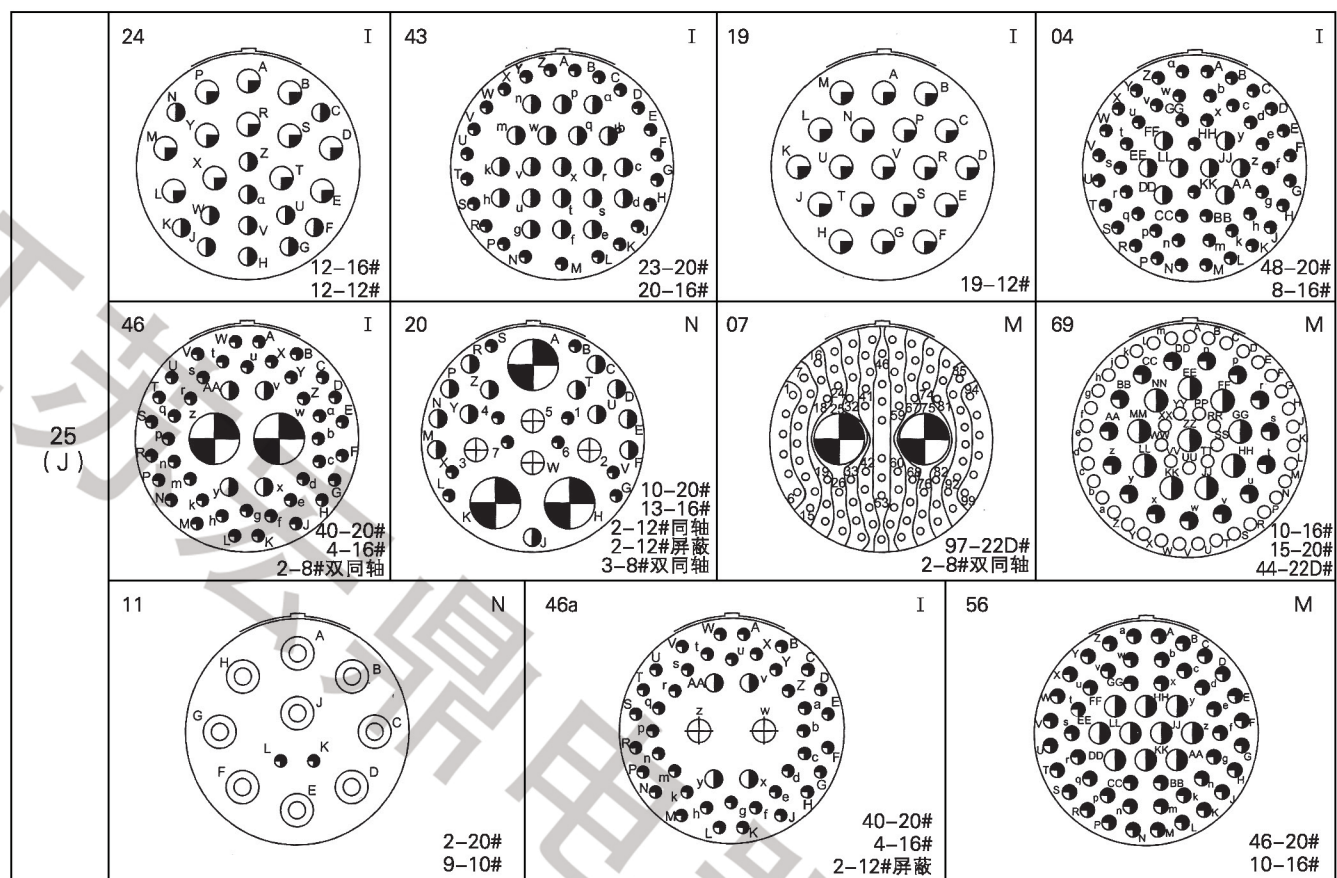
22D#  
 20#  
 16#  
 12#  
 12#同轴  
 10#  
 8#双同轴



# GJB599III系列 ( MIL-DTL-38999III系列 ) 电连接器

|             |                      |                    |                     |                             |
|-------------|----------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------|
| 21<br>( G ) | 35 M<br><br>79-22D#  | 41 I<br><br>41-20# | 16 II<br><br>16-16# | 39 I<br><br>37-20#<br>2-16# |
|             | 11 II<br><br>11-12#  | 75<br><br>4-8#双同轴  | 24 I<br><br>24-20#  | 25 I<br><br>25-20#          |
|             | 27 I<br><br>27-20#   |                    |                     |                             |
| 23<br>( H ) | 35 M<br><br>100-22D# | 55 I<br><br>55-20# | 53 I<br><br>53-20#  | 21 I<br><br>21-16#          |
|             | 32 I<br><br>32-20#   | 34 I<br><br>34-20# | 36 I<br><br>36-20#  | 97 I<br><br>16-16#          |
|             | 99 I<br><br>11-16#   |                    |                     |                             |
| 25<br>( J ) | 35 M<br><br>128-22D# | 61 I<br><br>61-20# | 08<br><br>8-8#双同轴   | 29 I<br><br>29-16#          |

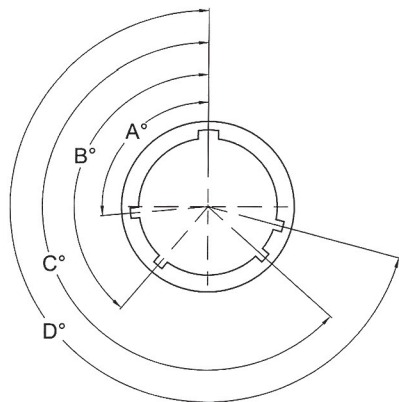
接触件规格    22D#    20#    16#    12#    12#同轴    10#    8#双同轴



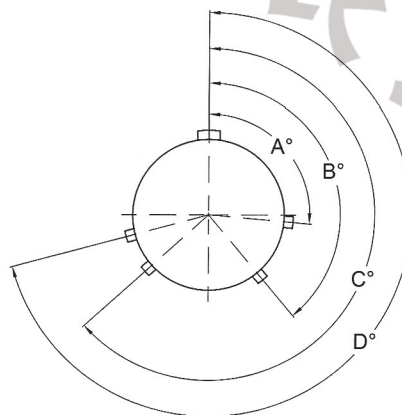

  
 接触件规格    22D#    20#    16#    12#    12#同轴    10#    8#双同轴

## 壳体键位

插座正面视图



插头正面视图





# GJB599III系列（MIL-DTL-38999III系列）电连接器

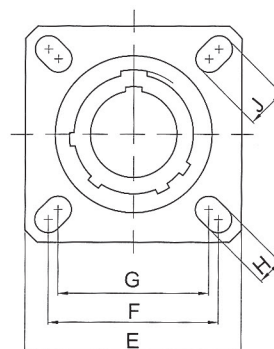
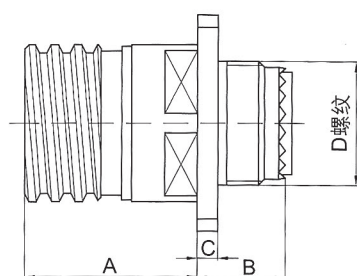
| 壳体号                        | MS壳体号                 | 键位 | A°  | B°  | C°  | D°  |
|----------------------------|-----------------------|----|-----|-----|-----|-----|
| 09                         | A                     | N  | 105 | 140 | 215 | 265 |
|                            |                       | A  | 102 | 132 | 248 | 320 |
|                            |                       | B  | 80  | 118 | 230 | 312 |
|                            |                       | C  | 35  | 140 | 205 | 275 |
|                            |                       | D  | 64  | 155 | 234 | 304 |
|                            |                       | E  | 91  | 131 | 197 | 240 |
| 11<br>13<br>15             | B<br>C<br>D           | N  | 95  | 141 | 208 | 236 |
|                            |                       | A  | 113 | 156 | 182 | 292 |
|                            |                       | B  | 90  | 145 | 195 | 252 |
|                            |                       | C  | 53  | 156 | 220 | 255 |
|                            |                       | D  | 119 | 146 | 176 | 298 |
|                            |                       | E  | 51  | 141 | 184 | 242 |
| 17<br>19<br>21<br>23<br>25 | E<br>F<br>G<br>H<br>J | N  | 80  | 142 | 196 | 293 |
|                            |                       | A  | 135 | 170 | 200 | 310 |
|                            |                       | B  | 49  | 169 | 200 | 244 |
|                            |                       | C  | 66  | 140 | 200 | 257 |
|                            |                       | D  | 62  | 145 | 180 | 280 |
|                            |                       | E  | 79  | 153 | 197 | 272 |

## 外形尺寸

### 【插头】

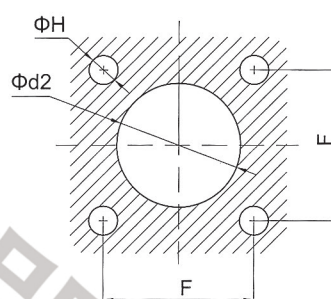
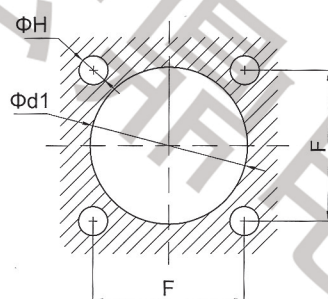
|  | 壳体号 | MS壳体号 | A 最大  | B 螺纹     | C 最大  |
|--|-----|-------|-------|----------|-------|
|  | 09  | A     | 31.00 | M12X1—6g | 21.80 |
|  | 11  | B     | 31.00 | M15X1—6g | 24.85 |
|  | 13  | C     | 31.00 | M18X1—6g | 29.25 |
|  | 15  | D     | 31.00 | M22X1—6g | 32.50 |
|  | 17  | E     | 31.00 | M25X1—6g | 35.50 |
|  | 19  | F     | 31.00 | M28X1—6g | 38.50 |
|  | 21  | G     | 31.00 | M31X1—6g | 41.80 |
|  | 23  | H     | 31.00 | M34X1—6g | 44.88 |
|  | 25  | J     | 31.00 | M37X1—6g | 47.88 |

## 【方盘插座】



后装

前装



| 壳体号 | MS壳体号 | A最大   | C最大  | C最大 | D 螺纹     | E     | F     | G     | H    | J    | d1最小  | d2最小  |
|-----|-------|-------|------|-----|----------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|
| 9   | A     | 20.83 | 10.6 | 2.5 | M12X1—6g | 23.80 | 18.26 | 15.09 | 3.25 | 5.49 | 16.66 | 13.11 |
| 11  | B     | 20.83 | 10.6 | 2.5 | M15X1—6g | 26.20 | 20.62 | 18.26 | 3.25 | 4.93 | 20.22 | 15.88 |
| 13  | C     | 20.83 | 10.6 | 2.5 | M18X1—6g | 28.60 | 23.01 | 20.62 | 3.25 | 4.93 | 23.42 | 19.05 |
| 15  | D     | 20.83 | 10.6 | 2.5 | M22X1—6g | 31.00 | 24.61 | 23.01 | 3.25 | 4.39 | 26.59 | 23.01 |
| 17  | E     | 20.83 | 10.6 | 2.5 | M25X1—6g | 33.30 | 26.97 | 24.61 | 3.25 | 4.93 | 30.96 | 25.81 |
| 19  | F     | 20.83 | 10.6 | 2.5 | M28X1—6g | 36.50 | 29.36 | 26.97 | 3.25 | 4.93 | 32.94 | 28.98 |
| 21  | G     | 20.07 | 11.4 | 3.2 | M31X1—6g | 39.70 | 31.75 | 29.36 | 3.25 | 4.93 | 36.12 | 32.16 |
| 23  | H     | 20.07 | 11.4 | 3.2 | M34X1—6g | 42.90 | 34.93 | 31.75 | 3.91 | 6.15 | 39.29 | 34.93 |
| 25  | J     | 20.07 | 11.4 | 3.2 | M37X1—6g | 46.00 | 38.10 | 34.93 | 3.91 | 6.15 | 42.47 | 37.69 |



## 【螺母紧固插座】

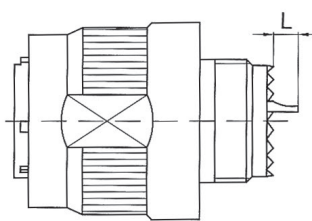
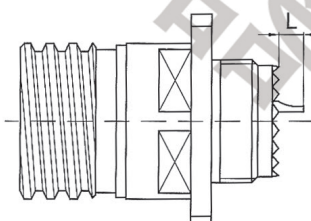
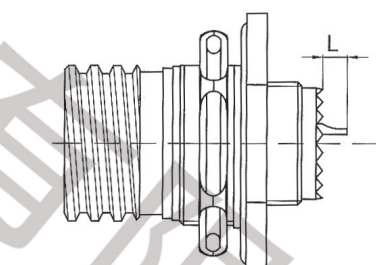
| 壳体号 | MS壳体号 | A      | B最大  | C最大  | D最大   | E最大   | F     | G 螺纹     | d     | p     |
|-----|-------|--------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|
| 9   | A     | 0.6250 | 9.90 | 3.20 | 30.20 | 22.50 | 27.00 | M12X1—6g | 17.70 | 16.99 |
| 11  | B     | 0.7500 | 9.90 | 3.20 | 34.90 | 25.00 | 31.80 | M15X1—6g | 20.88 | 19.53 |
| 13  | C     | 0.8750 | 9.90 | 3.20 | 38.10 | 30.00 | 34.90 | M18X1—6g | 25.58 | 24.26 |
| 15  | D     | 1.0000 | 9.90 | 3.20 | 41.30 | 33.30 | 38.10 | M22X1—6g | 28.80 | 27.53 |
| 17  | E     | 1.1875 | 9.90 | 3.20 | 44.50 | 36.50 | 41.30 | M25X1—6g | 32.20 | 30.68 |
| 19  | F     | 1.2500 | 9.90 | 3.20 | 49.20 | 39.70 | 46.00 | M28X1—6g | 35.15 | 33.86 |
| 21  | G     | 1.3750 | 9.90 | 3.20 | 52.40 | 43.00 | 49.20 | M31X1—6g | 38.28 | 37.06 |
| 23  | H     | 1.5000 | 9.90 | 3.20 | 55.60 | 46.00 | 52.40 | M34X1—6g | 41.50 | 40.24 |
| 25  | J     | 1.6250 | 9.90 | 3.20 | 58.70 | 50.70 | 55.60 | M37X1—6g | 44.68 | 43.41 |

## 【GJB599III系列带印制板型接触件的插座】

| 印制板型接触件规格 |          |  | L1  | A    |  |  |  |
|-----------|----------|--|-----|------|--|--|--|
| 22D#      | 长型印制板接触件 |  | 8.5 | 0.7  |  |  |  |
|           | 短型印制板接触件 |  | 4.0 |      |  |  |  |
| 20#       | 长型印制板接触件 |  | 8.5 | 0.7  |  |  |  |
|           | 短型印制板接触件 |  | 5.1 |      |  |  |  |
| 16#       | 长型印制板接触件 |  | 8.5 | 1.15 |  |  |  |
|           | 短型印制板接触件 |  | 5.1 |      |  |  |  |

| 装不同规格接触件时的尺寸 |                |    | 壳体号<br>09—11 | 壳体号<br>13—15—17—19—21—23—25 |
|--------------|----------------|----|--------------|-----------------------------|
| L2           | 装22D#插针时       | 最小 | 10.52        | 10.34                       |
|              |                | 最大 | 11.46        | 11.28                       |
|              | 装22D#插孔时       | 最小 | 10.19        | 10.01                       |
|              |                | 最大 | 11.46        | 11.28                       |
|              | 装20#或16#插针、插孔时 | 最小 | 10.69        | 10.51                       |
|              |                | 最大 | 11.63        | 11.45                       |
| L3           | 装22D#插针时       | 最小 | 9.48         | 9.48                        |
|              |                | 最大 | 10.58        | 10.58                       |
|              | 装22D#插孔时       | 最小 | 9.15         | 9.15                        |
|              |                | 最大 | 10.58        | 10.58                       |
|              | 装20#或16#插针、插孔时 | 最小 | 9.65         | 9.65                        |
|              |                | 最大 | 10.75        | 10.75                       |

【GJB599III系列焊接产品外形尺寸】

| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <p>J599/26插座</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>J599/20插座</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>J599/24插座</p>  </div> </div> |   |         |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|------------------|
| 焊接型接触件规格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | L | 焊线杯内径mm | 最大适配导线线规 ( AWG ) |
| 22D#                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 | Φ0.9    | 22               |
| 20#                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 | Φ1.1    | 20               |
| 16#                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 | Φ1.9    | 16               |
| 12#                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 | Φ2.9    | 12               |
| 10#                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6 | Φ3.6    | 8                |
| 8#                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 | Φ4.8    | 6                |

注:同轴接触件无焊接型接触件