

### 产品简介

- \* 符合GJB599A (MIL-DTL-38999K) I 系列
- \* 卡口式快速连接
- \* 体积小, 重量轻, 接触偶密度高
- \* EMI/RFI屏蔽
- \* 接触件压接可拆卸, 防斜插设计
- \* 插座有盒式、墙式、前装、后装及螺母紧固式安装等多种形式
- \* 符合GJB1784的标准尾部附件  
适用于屏蔽电缆夹紧的专用尾部附件 (Ti-Ni合金记忆环)
- \* 9种壳体号, 70种孔组排列
- \* 插合界面及尾部具有密封结构, 三防性能优良
- \* 五键位导向机构, 有五种防错插键位
- \* 广泛应用于航空、航天及军事系统



### 主要技术性能

#### 【机械性能】

- 壳体: 铝合金、不锈钢
- 镀层:  
B类 镀镉军绿色    F类 化学镀镍  
E类 不锈钢钝化
- 绝缘体: 热固性塑料
- 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:  
正弦振动 频率10~2000Hz 加速度294m/s<sup>2</sup>  
随机振动 频率100~1000Hz 功率谱密度1g<sup>2</sup>/Hz
- 冲击: 3ms半正弦波 加速度峰值300g

#### 【环境性能】

- 使用温度:  
B类 -65°C ~ +175°C  
E、F类 -65°C ~ +200°C
- 耐盐雾: 按GJB1217方法1001进行试验  
B类 500h    E类 1000h  
F类 48h
- 相对湿度: 40°C达98%
- 工作高度: <30480m
- 电连接器还具有良好的防潮湿、防盐雾、防霉菌、防淋雨、防沙尘等性能

#### 【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mm	接触电阻mΩ	额定电流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

—电磁干扰屏蔽:

- 100MHz~1GHz时, 最小衰减为85dB
- 1GHz~10GHz时, 最小衰减为50dB

—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。

—绝缘电阻:

- 正常条件 ≥5000MΩ    潮湿条件 ≥100MΩ

—外壳间电连续性:

- B类 ≤2.5mΩ    F类 ≤1.0mΩ  
E类 ≤5mΩ

### 型号命名

系列主称	JY	27467	T	17	F	35	P	N	-H
类型	27467—插头 (仅有T类) 27466—墙式方盘前装插座 (仅有T类) 27656—墙式方盘后装插座 (仅有T类) 27496—盒式方盘前装插座 (仅有E类) 27505—盒式方盘后装插座 (仅有E类) 27468—螺母安装插座 (仅有T类)								
类别	T—壳体尾部有螺纹, 可以安装后附件 E—壳体尾部无螺纹, 不可安装后附件								
外壳号	09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25								
壳体镀层	B—镀锡 E—不锈钢钝化 F—化学镀镍								
接点排列	详见“接点排列”图								
接触件类型	压接型 P—插针 S—插孔 印制板型 PL—长印制板插针 SL—长印制板插孔 PC—短印制板插针 SC—短印制板插孔								
键位	N—正常键位; A、B、C、D—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								

GJB599 I系列

注: 1. 国军标GJB599A与美军标MIL-DTL-38999K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“JY”, MIL-DTL-38999K的主称代号为“MS”, 二者可互配互换。

2. 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>	适配美标线缆AWG	适配导线绝缘外径mm	取卸工具代号
22D#	0.76	橙—蓝—黑	橙—黄—灰	0.85	1.20	0.08 0.125 0.2 0.3	28 26 24 22	0.76—1.37	M81969/ 14-01
20#	1.00	橙—蓝—橙	橙—绿—棕	1.17	1.78	0.2 0.3 0.5	24 22 20	1.02—2.11	M81969/ 14-10
16#	1.60	橙—蓝—黄	橙—绿—红	1.68	2.62	0.5 0.8 1.0 1.2	20 18 16	1.65—2.77	M81969/ 14-03
12#	2.40	橙—蓝—绿	橙—绿—橙	2.49	3.84	2.0 3.0	14 12	2.46—3.61	M81969/ 14-04
10#	3.15	绿—红—灰	绿—橙—紫	3.40	4.65	3.0 4.8	12 10	3.42—4.12	M81969/ 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)

GJB599 I 系列

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

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



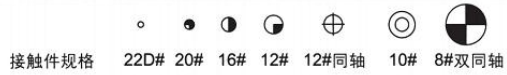
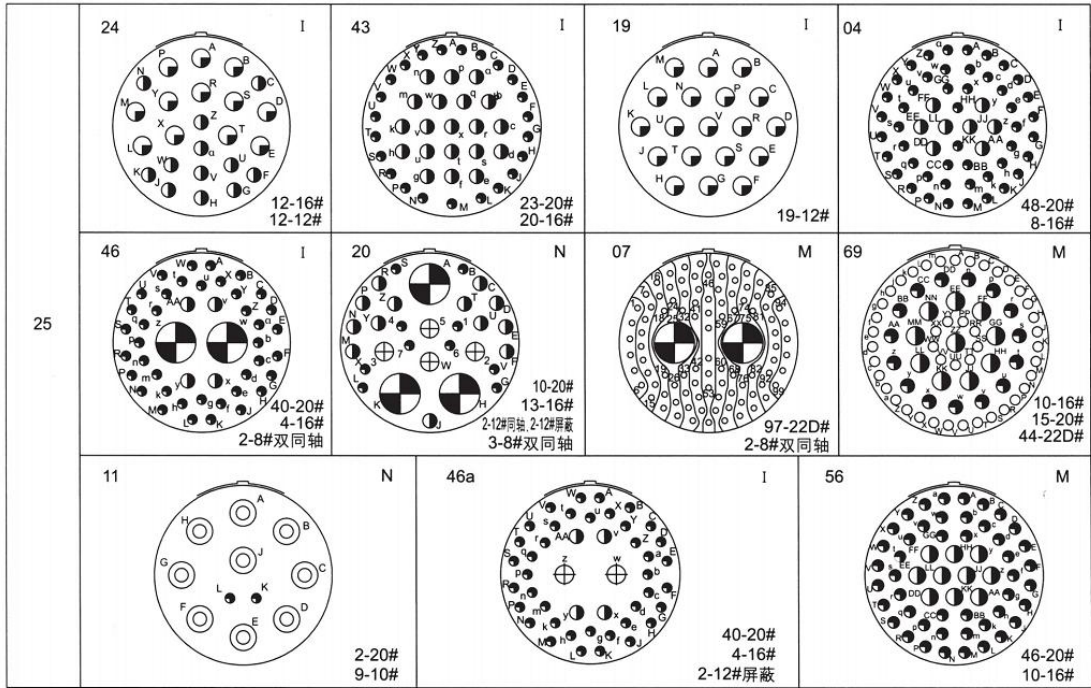
[更精/更快/更周到……]



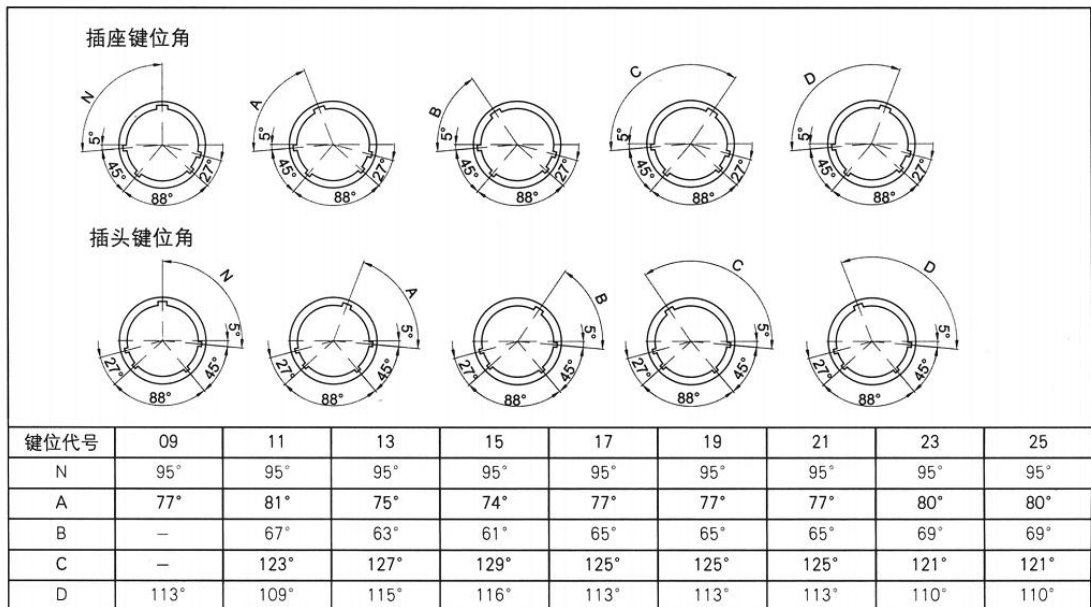
21	35 M  79-22D#	41 I  41-20#	16 II  16-16#	39 I  37-20# 2-16#
	11 II  11-12#	75  4-8#双同轴	24 I  24-20#	25 I  25-20#
	27 I  27-20#			
23	35 M  100-22D#	55 I  55-20#	53 I  53-20#	21 II  21-16#
	32 I  32-20#	34 I  34-20#	36 I  36-20#	97 I  16-16#
	99 II  11-16#			
25	35 M  128-22D#	61 I  61-20#	08  8-8#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

GJB599 I 系列



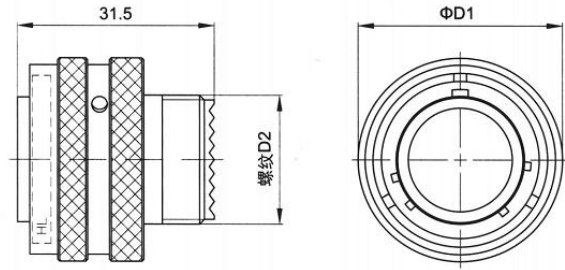


壳体键位

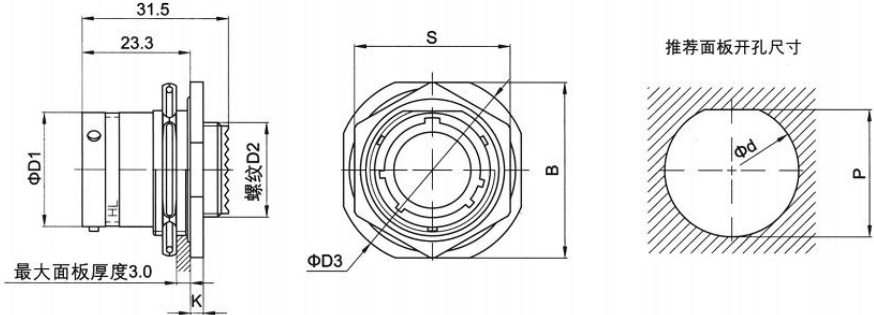


外形尺寸

【插头 JY27467】

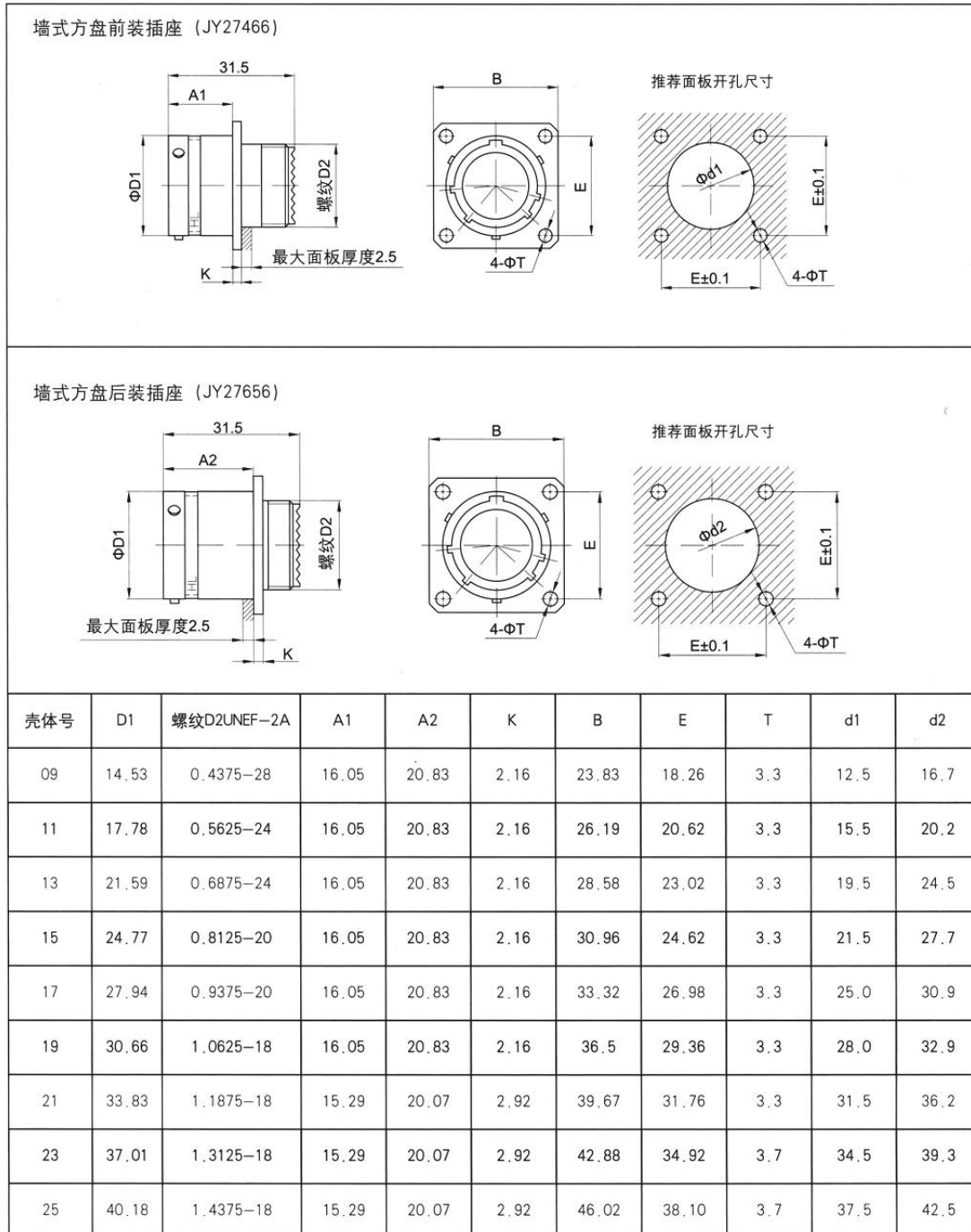
	壳体号	D1	螺纹D2UNEF-2A
	09	21.8	0.4375-28
	11	25.0	0.5625-24
	13	29	0.6875-24
	15	32.4	0.8125-20
	17	35.47	0.9375-20
	19	38.38	1.0625-18
	21	41.05	1.1875-18
	23	44.86	1.3125-18
	25	47.86	1.4375-18

【螺母安装插座 JY27468】

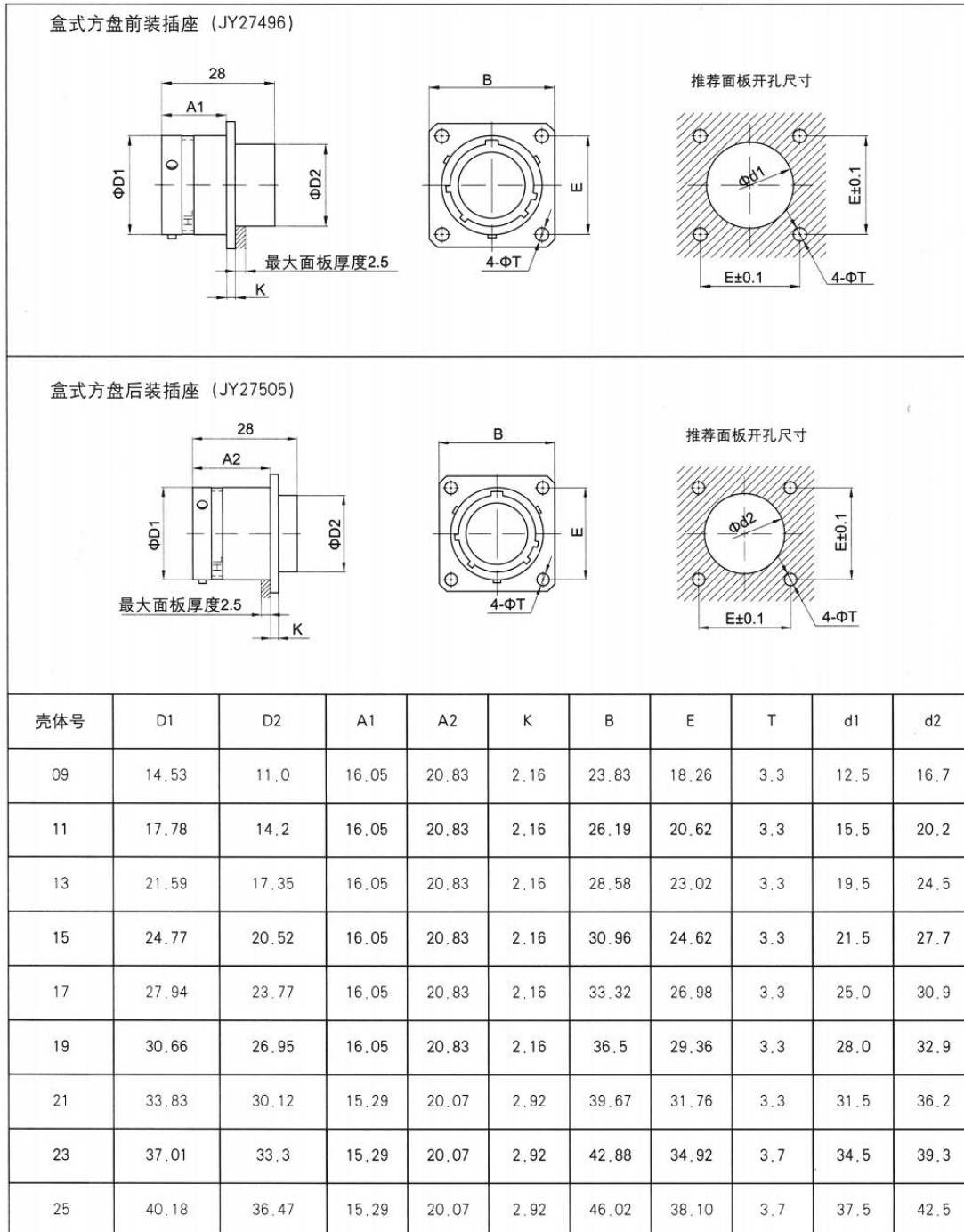
	壳体号	D1	螺纹D2UNEF-2A	D3	K	B	S	d	P
	09	14.53	0.4375-28	30.18	2.77	26.97	22.66	17.7	17.0
	11	17.78	0.5625-24	34.93	2.77	31.75	25.5	21.0	19.6
	13	21.59	0.6875-24	38.1	2.77	34.93	30.61	25.6	24.3
	15	24.77	0.8125-20	41.28	2.77	38.1	33.4	28.8	27.6
	17	27.94	0.9375-20	44.45	2.77	41.28	36.96	32.0	30.7
	19	30.66	1.0625-18	49.23	3.56	46.02	40.11	35.2	33.9
	21	33.83	1.1875-18	52.37	3.56	49.23	43.81	38.3	37.1
	23	37.01	1.3125-18	55.58	3.56	52.37	46.46	41.5	40.0
	25	40.18	1.4375-18	58.72	3.56	55.58	51.23	44.7	43.4



【墙式方盘插座 JY27466 JY27656】



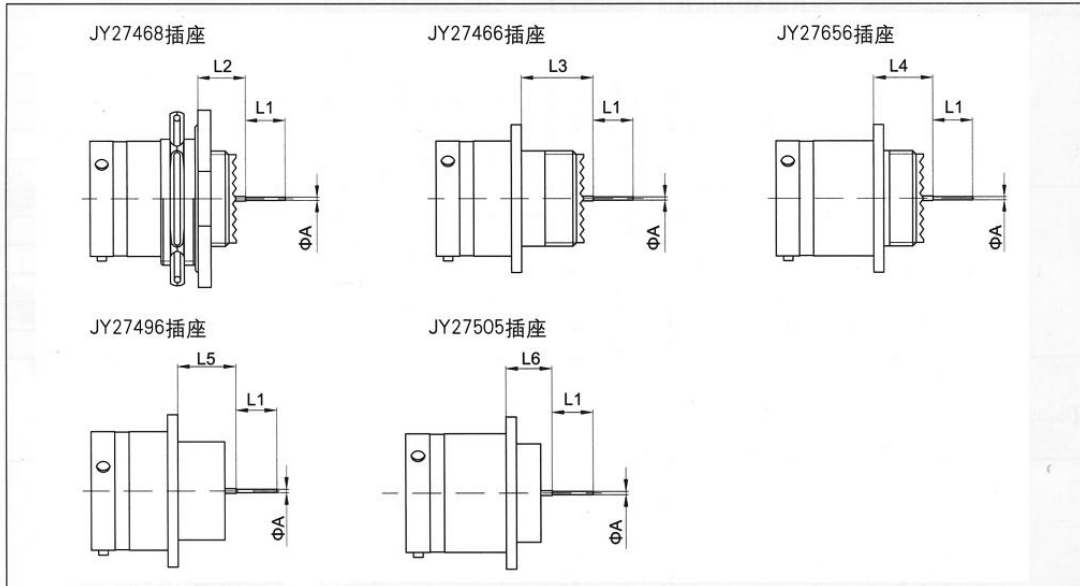
【盒式方盘插座 JY27496 JY27505】



GJB599 I系列



【GJB599 I 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	5.0	
16#	长型印制板接触件	8.5	1.15
	短型印制板接触件	5.0	

装不同规格接触件时的尺寸			壳体号 09-11-13-15-17-19	壳体号 21-23-25
L2	装22D# 插针时	最大	10.06	10.06
		最小	9.06	9.06
	装22D# 插孔时	最大	10.06	10.06
		最小	8.74	8.74
	装20#或16# 插针、插孔时	最大	10.23	10.23
		最小	9.24	9.24
L3	装22D# 插针时	最大	15.08	15.08
		最小	13.91	13.91
	装22D# 插孔时	最大	15.08	15.08
		最小	13.58	13.58
	装20#或16# 插针、插孔时	最大	15.25	15.25
		最小	14.08	14.08
L4	装22D# 插针时	最大	12.47	13.22
		最小	11.60	12.35
	装22D# 插孔时	最大	12.47	13.22
		最小	11.27	12.02
	装20#或16# 插针、插孔时	最大	12.64	13.39
		最小	11.77	12.52

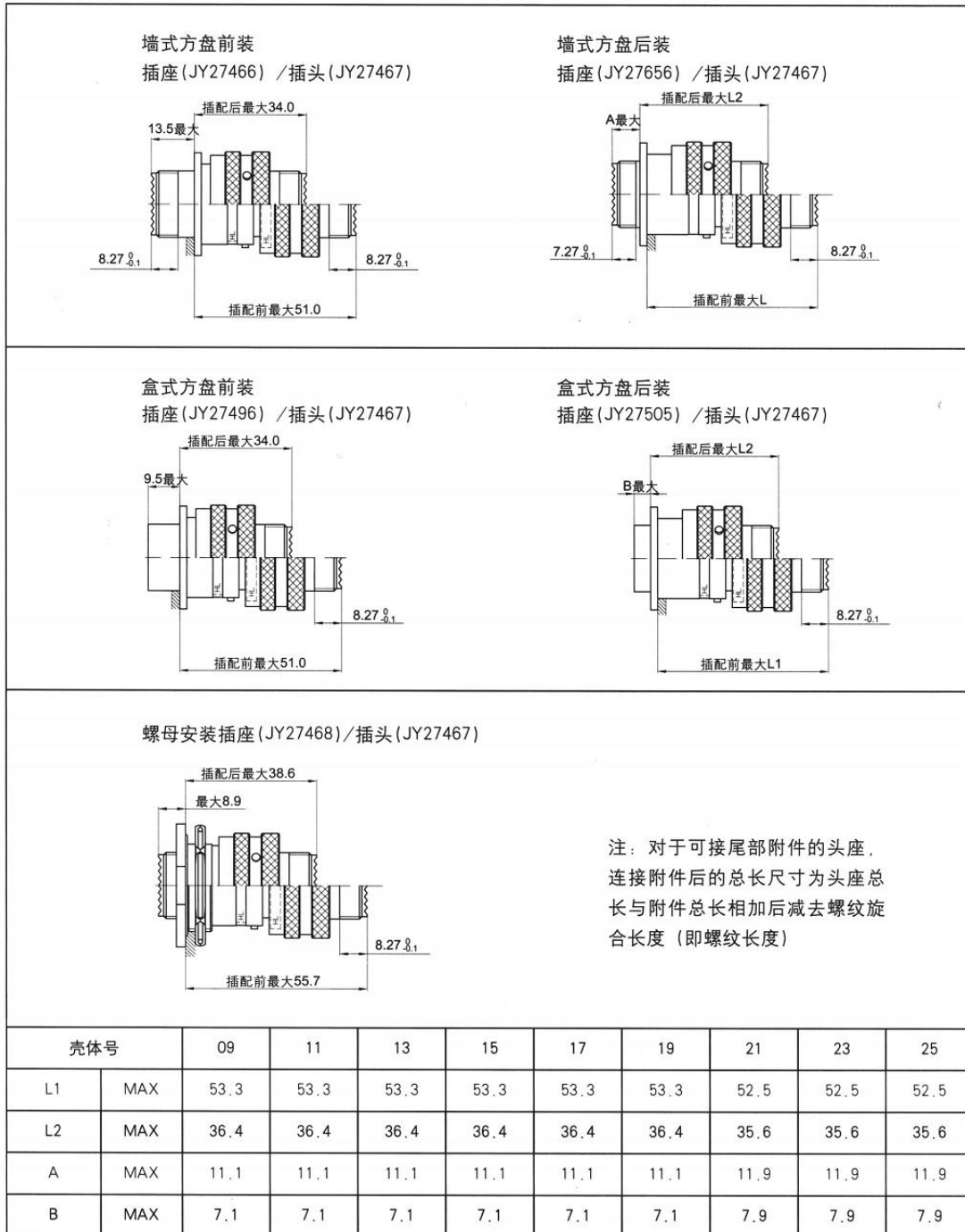
装不同规格接触件时的尺寸			壳体号 09-11-13-15-17-19	壳体号 21-23-25
L5	装22D#插针时	最大	11.08	11.08
		最小	9.91	9.91
	装22D#插孔时	最大	11.08	11.08
		最小	9.58	9.58
	装20#或16#插针、插孔时	最大	11.25	11.25
		最小	10.08	10.08
L6	装22D#插针时	最大	8.47	9.22
		最小	7.60	8.35
	装22D#插孔时	最大	8.47	9.22
		最小	7.27	8.02
	装20#或16#插针、插孔时	最大	8.64	9.39
		最小	7.77	8.52

【GJB599 I 系列焊接产品外形尺寸】

JY27467插头		JY27468插座		JY27466插座	
31.5		31.5		31.5	
L		L		L	
JY27656插座		JY27496插座		JY27505插座	
31.5		28		28	
L		L		L	
焊接型接触件规格	L	焊线杯内径	最大适配导线线规 (AWG)		
22D#	3	Φ0.9	22		
20#	3	Φ1.1	20		
16#	3	Φ1.9	16		
12#	3	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。

【插头插座插配后尺寸】



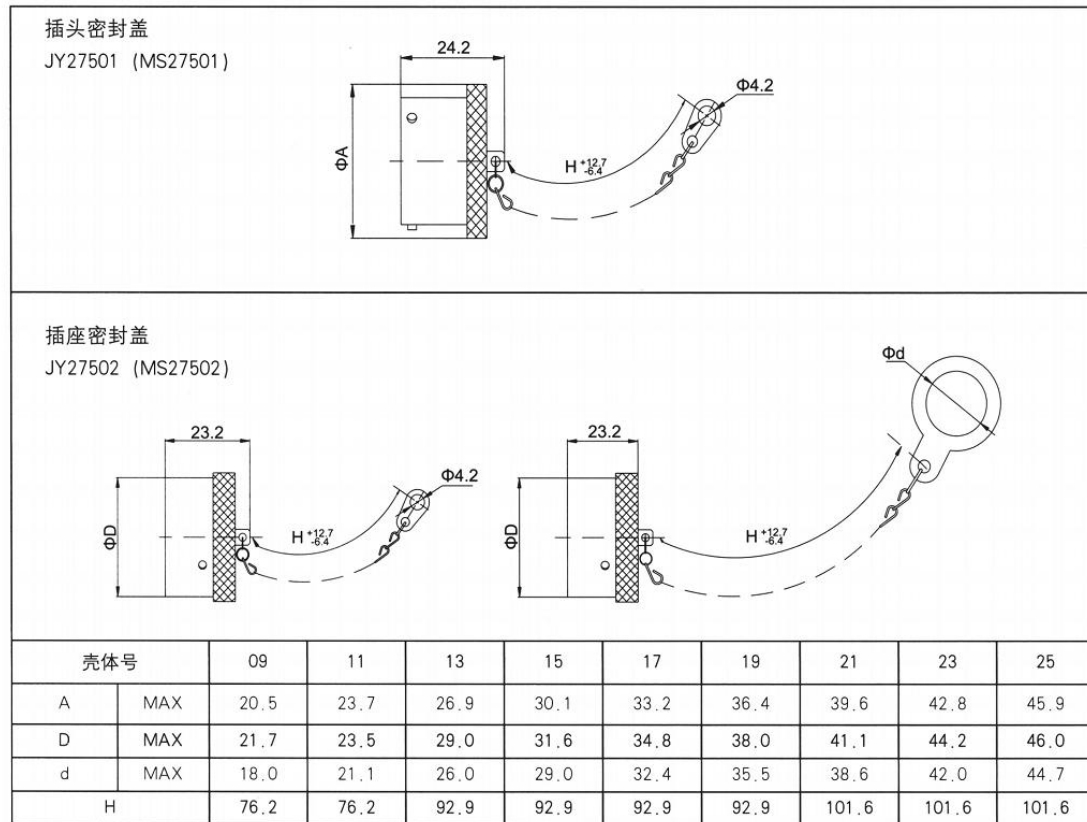
**插头插座密封盖**

型号命名

基本元件号	JY27501	F	17	C	L
	JY27501—插头密封盖 (对应美军标元件号为MS27501) JY27502—插座密封盖 (对应美军标元件号为MS27502)				
表面镀层	B—镀镉军绿色    F—化学镀镍    E—不锈钢钝化				
壳体号	09、11、13、15、17、19、21、23、25				
壳体镀层	A—不带链子    N—不锈钢扭链带环 (适用于JY27468插座) C—不锈钢扭链带连接片    R—锦丝带连接片 (黑色)    S—不锈钢丝带连接片				
长度标记	无标记—标准长度 L—链长为127mm M—链长为152.4mm (仅适用于JY27501) N—链长为177.8mm (仅适用于JY27501)				

注：密封盖应单独订货，不随连接器供货。

**外形尺寸**



GJB599 I 系列



### 标准尾部附件(适用于GJB599 I 系列和GJB599 II 系列电连接器)

该类附件符合国军标GJB 1784(等同于美军标MIL-C-85049)。

注：以下附件型号中提及的“J1784”与“J1784A”一致。

#### 型号命名

基本元件号	J1784/		27-	14	N				
详细规范号	27-A型 尾螺帽    49-B型 直式电缆夹    47-C型 弯式电缆夹 62-D型 屏蔽端接尾部附件 (基本元件号前加“T”) 62-热缩套尾部附件								
附件壳体号	08	10	12	14	16	18	20	22	24
适用于GJB599 I 系列壳体号	09	11	13	15	17	19	21	23	25
适用于GJB599 II 系列壳体号	08	10	12	14	16	18	20	22	24
壳体镀层	W—镀镉军绿色    N—化学镀镍    S—不锈钢钝化								

注：①GJB 1784与MIL-C-85049的型号命名中，除基本元件号不同外，其余完全相同。GJB 1784的基本元件号为“J1784”，MIL-C-85049的主称代号为“M85049”，二者可互换。

②以上电缆附件壳体号应为偶数，严禁使用奇数作壳体号。

#### 型号对照

GJB 1784附件型号	行业内附件型号
J1784/27-×W J1784/27-×N	HA-B× HA-F×
J1784/49-×W J1784/49-×N	HB-B× HB-F×
J1784/47-×W J1784/47-×N	HC-B× HC-F×
TJ1784/62-×W TJ1784/62-×N	HD-B× HD-F×
TJ1784/62-×WB TJ1784/62-×NB	HE-B× HE-F×

(表中“×”表示壳体号，推荐用户优先按照GJB1784附件型号进行订货。)

外形尺寸

壳体号		08	10	12	14	16	18	20	22	24
D1	MAX	15.6	18.6	21.8	25.0	28.2	31.0	34.2	37.3	40.5
D2	MAX	13.7	14.3	17.5	20.7	23.9	26.7	29.9	33.0	36.2
D3	MIN	3.2	4.8	6.5	7.4	8.1	8.8	9.3	9.8	10.3
	MAX	6.3	8.8	12.6	16.0	19.3	21.8	25.0	28.0	31.5
D4	MIN	3.2	4.8	6.5	7.4	8.1	8.8	9.3	9.8	10.3
	MAX	6.0	9.8	11.0	14.0	17.0	20.0	23.0	26.0	29.0
D5	MAX	7.0	10.0	13.0	16.05	19.05	21.6	24.3	26.3	28.9
D6	MAX	13.3	15.2	19.5	21.09	24.26	26.27	32.5	34.22	36.8
F	MAX	18.6	21.6	24.8	28.0	31.2	34.0	37.2	40.3	43.5
L	MAX	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	12.3	12.3	12.3	14
L1	MAX	22.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	26.3	28.8
L2	MAX	29.0	32.0	33.5	36.5	38.5	41.5	44.5	46.0	48.0
L3	MAX	25.0	26.0	27.5	31.0	32.5	34.0	34.5	36.5	43.5
L4	MAX	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	25.4	25.4	25.4	27.2

型号	D1	D2	D3
J1784/62—08N	15.6	7	13.5
J1784/62—10N	18.6	10	15.2
J1784/62—12N	21.7	13	19.5
J1784/62—14N	25.0	16.05	21.09
J1784/62—16N	28.2	19.05	24.26
J1784/62—18N	30.9	21.6	26.27
J1784/62—20N	34.2	24.8	30.8
J1784/62—22N	37.7	28	34.2
J1784/62—24N	40.4	31.5	36.8

壳体号	A最大	B	C	L最大
09	16.9	20.0	3.2~6.3	26.4
11	20.9	22.0	4.8~8.8	27.9
13	24.0	25.0	6.5~12.6	29.4
15	27.0	28.3	7.4~16.0	30.9
17	31.0	31.5	8.1~19.0	33.1
19	33.0	34.3	8.8~21.8	36.2
21	36.0	37.5	9.3~25.0	39.4
23	39.0	40.5	9.8~28.0	42.5
25	42.0	43.8	10.3~31.0	44.6

GJB599 I系列

型号命名

基础系列号	J1784/	18A-	25	N	09	A
详细规范号	18A—直式屏蔽电缆夹(适用于GJB599 I、II系列)					
壳体号	见表1					
壳体镀层	W—镀锡军绿色 N—化学镀镍 S—不锈钢钝化					
出现口径编号	见表2					
长度编号	见表3					

GJB599 I系列

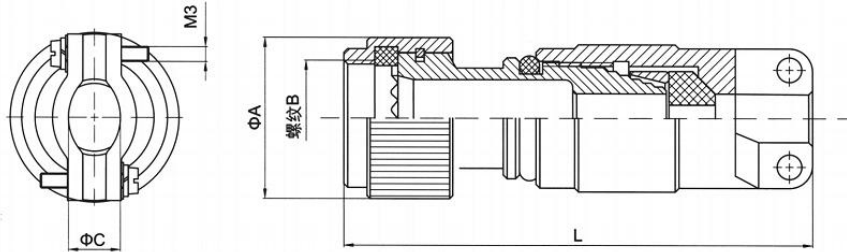


表1

壳体号	可选出线口径编号	A	螺纹B
9	01~02	16.9	0.4375-28UNEF
11	01~03	20.9	0.5265-24UNEF
13	02~04	24.0	0.6875-24UNEF
15	02~05	27.0	0.8125-20UNEF
17	02~06	31.0	0.9375-20UNEF
19	03~07	33.0	1.0625-18UNEF
21	03~08	36.0	1.1875-18UNEF
23	03~09	39.0	1.3125-18UNEF
25	04~10	42.0	1.4375-18UNEF

表2

可选出线口径编号	出线尺寸范围C
01	1.57~3.18
02	3.18~6.35
03	6.35~9.53
04	9.53~12.7
05	12.7~15.88
06	15.88~19.05
07	19.05~22.23
08	22.23~25.4
09	25.4~28.58
10	28.58~31.75

表3

壳体号	长度编码	L
9~25	标准(省略不标出)	62.7
9~25	A	88.1
15~25	B	113.5
21~25	C	138.9

**专用尾部附件(适用于GJB599 I 系列和GJB599 II 系列电连接器)**

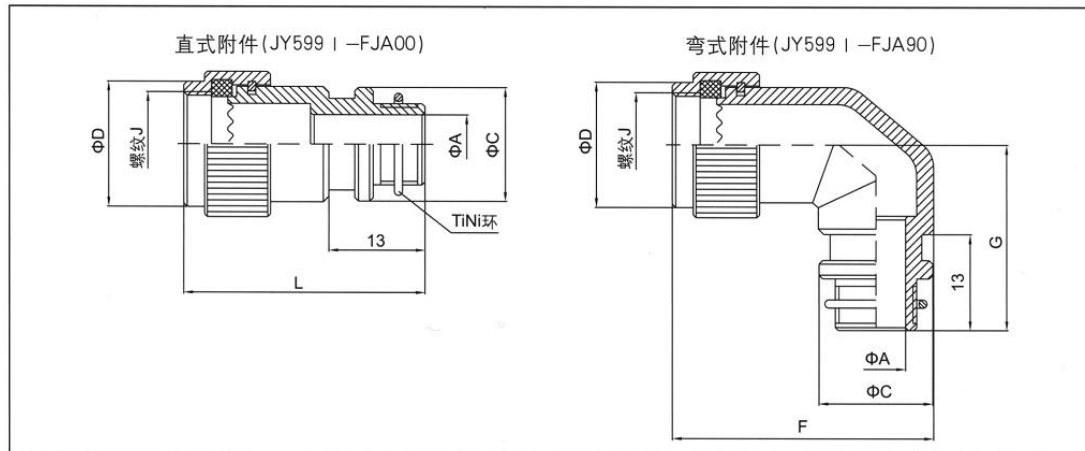
该类尾部附件特别适用于带有屏蔽网的屏蔽电缆的夹紧，分为直式和弯式两大类。该附件可选配具有合金记忆的Ti-Ni合金记忆环，通过加热，使之收缩，把屏蔽网紧箍在附件尾部，真正实现了360°的电磁屏蔽。

注：Ti-Ni合金记忆环的加热收缩：可采用热风枪加热，约45秒至1分钟，当记忆环上的示温色标由绿色转变为黑色即为记忆环收缩完毕，此时环的温度为165℃，停止加热。注意加热时要保证记忆环受热均匀。

基础系列号	JY599	I	15	FJA	00	F	A	-05
系列代号	I (GJB599 I、II 系列通用)							
壳体号	适用于GJB599 I 系列壳体号09、11、13、15、17、19、21、23、25 适用于GJB599 II 系列壳体号08、10、12、14、16、18、20、22、24							
附件类型	FJA							
结构形式	00—直式尾部附件 90—90° 弯式尾部附件							
壳体镀层	B—镀锡军绿色 F—化学镀镍 E—不锈钢钝化							
钛镍环	无标记—无钛镍环 A—选钛镍环							
出线口直径 或钛镍环规格	无钛镍环时标出出线口直径 选钛镍环时标出钛镍环规格							

GJB599 I 系列

**【外形尺寸】**



序号	壳体序号	Ti-Ni环规格	屏蔽网规格 (镀锡铜线直径)	A 出线口直径		C		F	L	D	G	螺纹J UNEJ-2B
				直式	弯式	直式	弯式					
1	09	TR-04	6×10 (0.15~0.20)	6.3	6.3	14.0	14.0	36.3	31.7	17	26	0.4375-28
		TR-05	10×16 (0.15~0.20)	7.9	7.9	15.5	15.0					
		TR-06	10×16 (0.15~0.20)	9.5	9.5	17.1	15.0					
2	11	TR-04	6×10 (0.15~0.20)	6.3	6.3	14.0	14.0	37.8	31.7	21	26	0.5625-24
		TR-05	10×16 (0.15~0.20)	7.9	7.9	15.5	15.5					
		TR-06	10×16 (0.15~0.20)	9.5	9.5	17.1	17.1					
		TR-07	10×16 (0.15~0.20)	11.1	11.1	18.7	18.0					
		TR-08	16×24 (0.12~0.25)	12.7	12.7	20.3	18.0					



[更精/更快/更周到……]



GUB599 | 系列

序号	壳体 序号	Ti-Ni环 规格	屏蔽网规格 (镀锡铜线直径)	A 出线口直径		C		F	L	D	G	螺纹J UNEJ-2B
				直式	弯式	直式	弯式					
3	13	TR-04	6 × 10 (0.15~0.20)	6.3	6.3	14.0	14.0	43.3	31.7	24	29	0.6875-24
		TR-05	10 × 16 (0.15~0.20)	7.9	7.9	15.5	15.5					
		TR-06	10 × 16 (0.15~0.20)	9.5	9.5	17.1	17.1					
		TR-07	10 × 16 (0.12~0.20)	11.1	11.1	18.7	18.7					
		TR-08	16 × 24 (0.12~0.25)	12.7	12.7	20.3	20.3					
		TR-10	16 × 24 (0.10~0.30)	16.0	16.0	23.5	23.0					
4	15	TR-05	10 × 16 (0.15~0.20)	7.9	—	15.5	—	45.1	33.6	27	29	0.8125-20
		TR-06	10 × 16 (0.15~0.20)	9.5	9.5	17.1	17.1					
		TR-07	10 × 16 (0.12~0.20)	11.1	11.1	18.7	18.7					
		TR-08	16 × 24 (0.12~0.25)	12.7	12.7	20.3	20.3					
		TR-10	16 × 24 (0.10~0.30)	16.0	16.0	23.5	23.5					
		TR-12	16 × 24 (0.10~0.30)	19.0	19.0	26.7	25.5					
5	17	TR-05	10 × 16 (0.15~0.20)	7.9	—	15.5	—	48.8	33.6	31	33	0.9375-20
		TR-06	10 × 16 (0.15~0.20)	9.5	10.5	17.1	17.1					
		TR-07	10 × 16 (0.12~0.20)	11.1	11.1	18.7	18.7					
		TR-08	16 × 24 (0.12~0.25)	12.7	12.7	20.3	20.3					
		TR-10	16 × 24 (0.10~0.30)	16.0	16.0	23.5	23.5					
		TR-12	16 × 24 (0.10~0.30)	19.0	19.0	26.7	26.7					
		TR-14	24 × 30 (0.10~0.30)	22.2	22.2	30.0	28.0					
6	19	TR-08	16 × 24 (0.12~0.25)	12.7	12.7	20.3	20.3	51.6	33.6	34	33	1.0625-18
		TR-10	16 × 24 (0.10~0.30)	16.0	16.0	23.5	23.5					
		TR-12	16 × 24 (0.10~0.30)	19.0	19.0	26.7	26.7					
		TR-14	24 × 30 (0.10~0.30)	22.2	22.2	30.0	30.0					
		TR-16	24 × 30 (0.10~0.30)	25.4	25.4	33.0	32.0					
7	21	TR-08	16 × 24 (0.12~0.25)	12.7	12.7	20.3	20.3	53.8	33.6	37	39	1.1875-18
		TR-10	16 × 24 (0.10~0.30)	16.0	16.0	23.5	23.5					
		TR-12	16 × 24 (0.10~0.30)	19.0	19.0	26.7	26.7					
		TR-14	24 × 30 (0.10~0.30)	22.2	22.2	30.0	30.0					
		TR-16	24 × 30 (0.10~0.30)	25.4	25.4	33.0	33.0					
		TR-18	30 × 40 (0.10~0.30)	28.5	—	36.2	—					
8	23	TR-10	16 × 24 (0.10~0.30)	16.0	16.0	23.5	23.5	56.3	33.6	40	39	1.3125-18
		TR-12	16 × 24 (0.10~0.30)	19.0	19.0	26.7	26.7					
		TR-14	24 × 30 (0.10~0.30)	22.2	22.2	30.0	30.0					
		TR-16	24 × 30 (0.10~0.30)	25.4	25.4	33.0	33.0					
		TR-18	30 × 40 (0.10~0.30)	28.5	28.5	36.2	36.2					
		TR-20	30 × 40 (0.10~0.30)	31.8	—	39.4	—					
9	25	TR-10	16 × 24 (0.10~0.30)	—	16.0	—	23.5	61.8	31.8	43	44	1.4375-18
		TR-12	16 × 24 (0.10~0.30)	19.0	19.0	26.7	26.7					
		TR-14	24 × 30 (0.10~0.30)	22.2	22.2	30.0	30.0					
		TR-16	24 × 30 (0.10~0.30)	25.4	25.4	33.0	33.0					
		TR-18	30 × 40 (0.10~0.30)	28.5	28.5	36.2	36.2					
		TR-20	30 × 40 (0.10~0.30)	31.8	31.8	39.4	39.4					
		TR-22	30 × 40 (0.10~0.30)	35.0	35.0	42.5	42.0					