

## Y41E 系列深水密封圆形电连接器

### 概述

- 属于水密电连接器。
- 螺纹连接锁紧机构。
- 壳体采用海黄铜镀镍处理，耐盐雾 1000h。
- 采用 Y27 系列连接器的型谱，芯数 1~121 芯。
- 端接形式为焊接。
- 主要性能符合 MIL-C-24217A 《潜水艇深水电连接器》、QJ2928 《深水圆形电连接器通用规范》。



### 适用范围

该系列电连接器适用于密封连接的场合，使用环境介质：水、海水、RP3 航空煤油或其它经过适用性验证的油类。

其预定的密封功能限于：a. 插头与插座的插合连接部位；b. 插座法兰盘与安装板之间的部位；c. 插头、插座电缆罩与电缆之间提供了灌胶封装的接口。

### 执行标准

Y41E 系列深水密封圆形电连接器执行企军标：Q/Jc331-2004

### 使用环境条件

工作温度：-40℃ ~ 100℃

耐 湿：稳态湿热，96h

正弦振动：10Hz ~ 2000Hz，加速度 196m/s<sup>2</sup>

密 封 性：1MPa

随机振动：功率频谱密度 0.4g<sup>2</sup>/Hz，加速度均方根值 23.1G

冲 击：980m/s<sup>2</sup>

盐 雾：48h

### 主要技术性能

机械寿命：200 次

电性能指标：

型谱代号 (外壳号+接触件数目)	单个接触件额 定电流 A	接触电阻 mΩ		耐电压 V 标准	绝缘电阻 MΩ			
		寿命前	寿命后		标准	高温	潮湿	水(或油)中
0804、1007、1410、1414、 1619、2024、2030、2237、 2444、2455、2661	5	10	12	1300	4000	1000	100	20
1004、1207、1610、1814、 2019、2224、2430、2637、 2844、2855	7.5	10	12	2300	5000	1000	100	20
1003、1203、1204、1405、 1407、1604、1810、2004、 2014、2424、2837、3204、 3255、3203	见 PXX 型谱图	见 PXX 型谱图	见 XX 型谱图	2300	5000	1000	100	20

## 型号命名

	Y41E	III—	12	04	T	K	L	III	P
产品系列号									
键位:主键与辅键夹角识别号有 I (不标出)、II、III									
外壳号:08、10、12、14、16、18、20、22、24、26、28、30、32									
接触件数目:接点排列型谱由“外壳号+接触件数目”构成,详见Y27系列“接点型谱”图									
电连接器型别:T—插头 Z—插座									
接触件型别:J—插针 K—插孔									
安装形式:L—电缆式安装;B、B1—方形法兰盘安装;B2—螺母安装;B2S—穿墙式螺母安装									
电缆罩形式:IIA1、IIB、IIBL、III、IV;无标识时—不配尾罩									
具有屏蔽或短路功能:P									

## 使用组合

标记中接触件数目(包括接触件数目)以前的编号均相同的带针(带孔)插头与带孔(带针)插座能进行完全的插合。

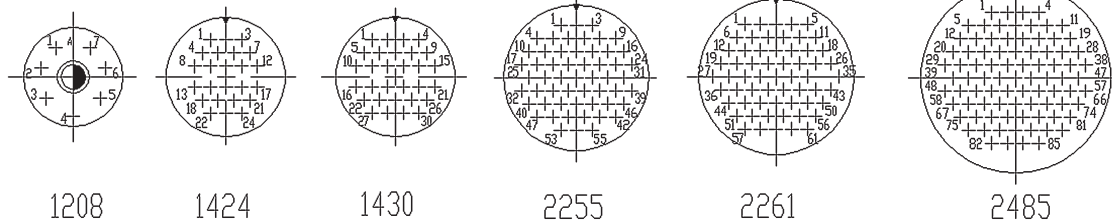
## 电缆罩特性介绍

电缆罩形式	电缆罩外形	电缆罩结构	功能介绍
IIA1		采用紧钉螺钉防松,与连接器的接口部位带密封圈,倒锥外圆。	适用于散线、软电缆,可接热缩护套或橡胶软管,可进行360°屏蔽处理。
IIB		采用紧钉螺钉防松,与连接器的接口部位带密封圈,直纹外圆。	适用于散线、软电缆,可接热缩护套,可进行360°屏蔽处理。
IIBL		采用紧钉螺钉防松,与连接器的接口部位带密封圈,直纹外圆。	适用于散线、软电缆,可接热缩护套,可进行360°屏蔽处理。
III		采用紧钉螺钉防松,单电缆夹,结构简单,尺寸小,长度短。	适用于散线、软电缆
IV		采用紧钉螺钉防松,双电缆夹,长度长,带灌封孔。	适用于散线、软电缆及硬电缆

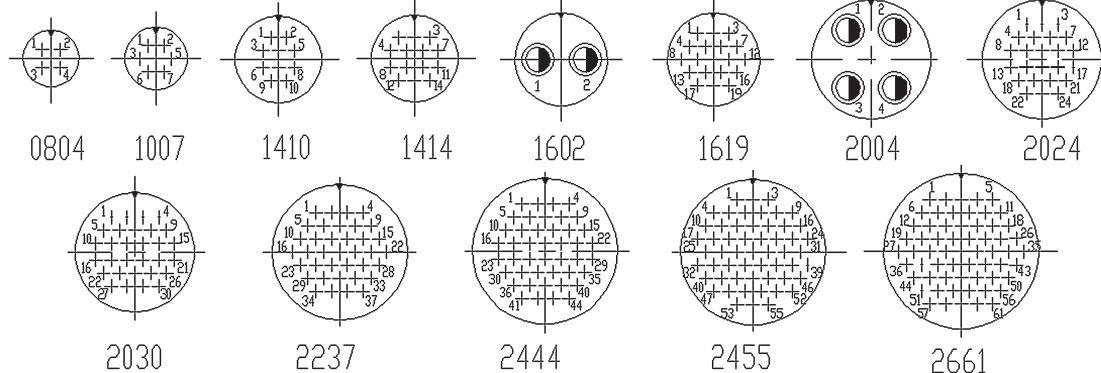
深水连接器

## 型谱排列

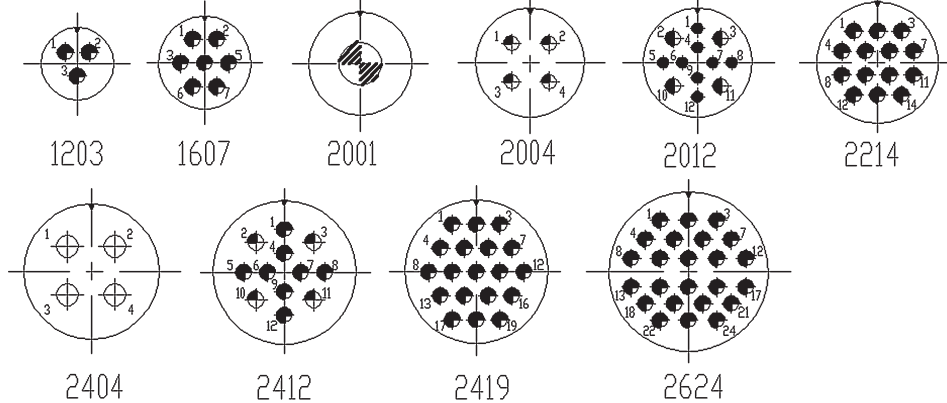
### Y27系列型谱



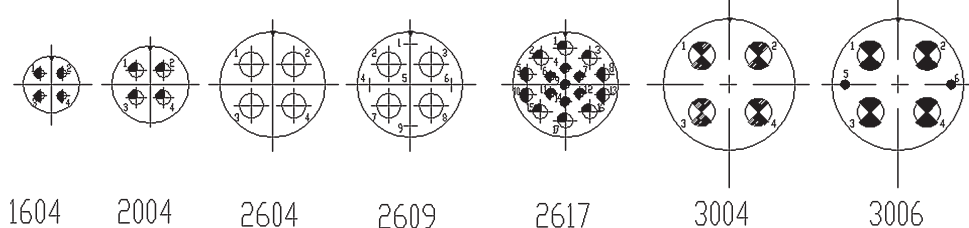
### Y27A系列型谱



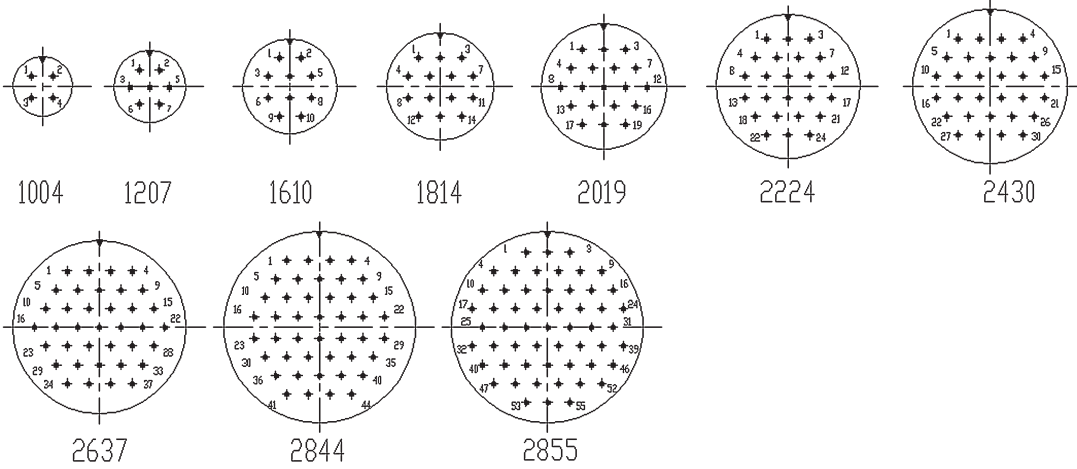
### Y27B系列型谱



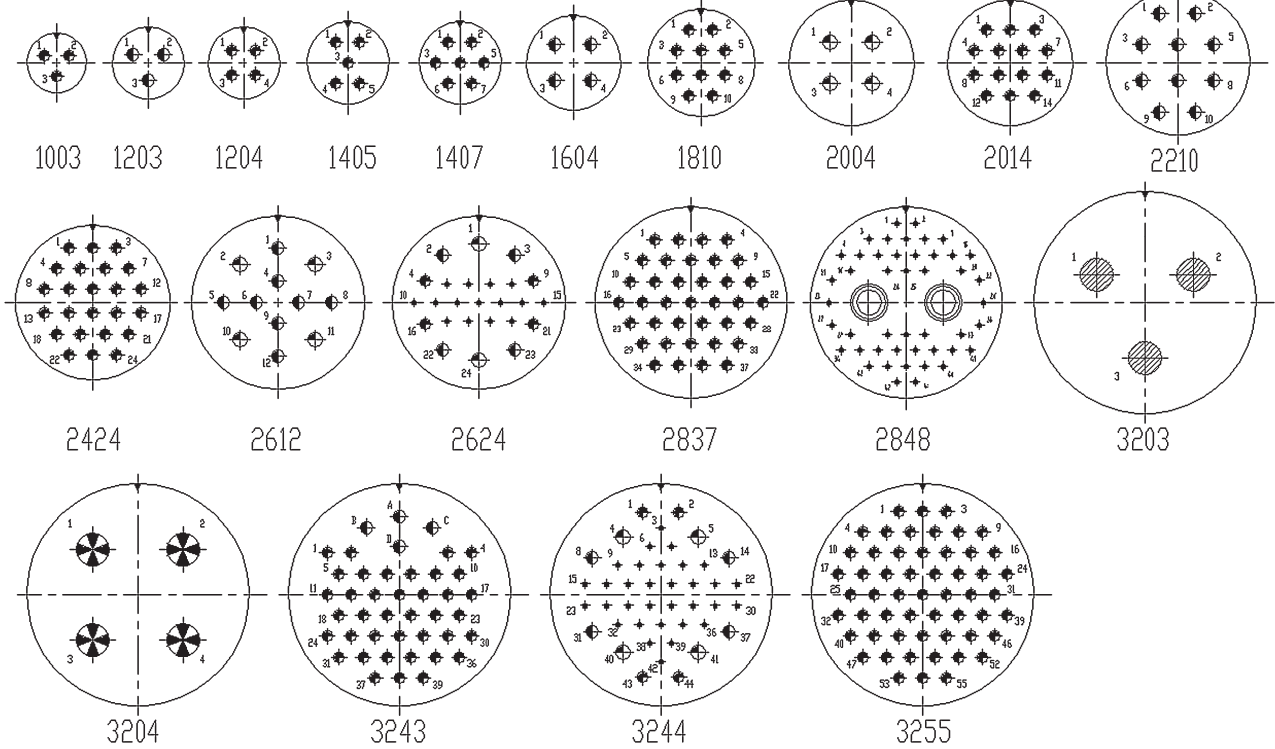
### Y27C系列型谱



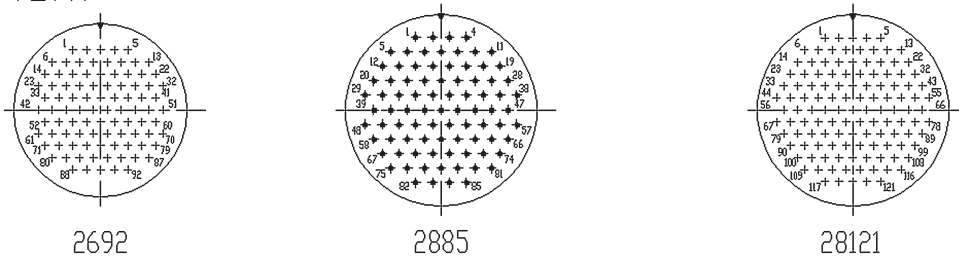
Y27F 系列型谱



Y27G 系列型谱



Y27H 系列型谱



型谱说明：

型谱图中的▼表示主键（槽）位置。

型谱图中的接触件位置序号，均指插合界面上的插孔的孔位号，注意：拉线分离插头和标记代号最后为W的插头的孔位号顺序与型谱图左右相反。

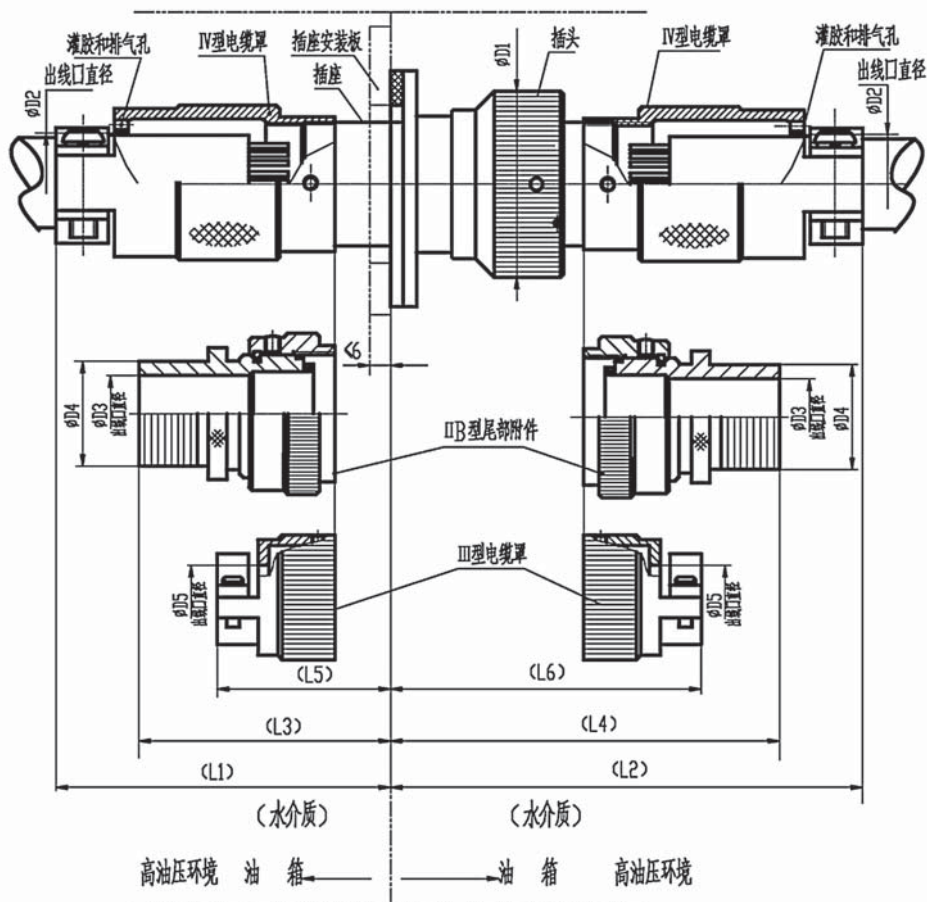
型谱图下方的四位数，前两位为外壳号，后两位为接触件数目。

接触件规格及表示符见下表

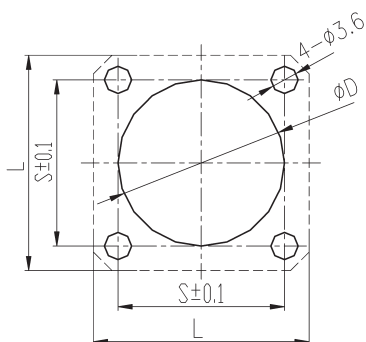
接触件插配直径mm		0.8	1.0	1.5	2.5	3.5	5.0	7.0	9.0	10.0	12.0			
接触件额定电流A	Y27、A、B、C	3	5	10	25	50	75	100	200	—	150	8A 同轴接触件	8A 井双同轴接触件	
	Y27F、G、H	3	7.5	13	25	50	75	100	200	250	150			
表示符		+												

## 外形及安装尺寸

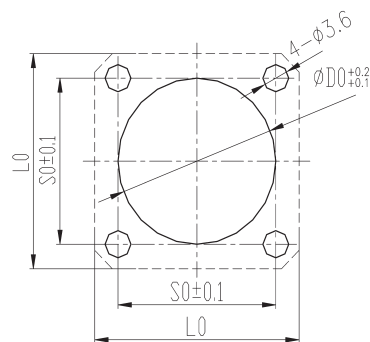
### B、B1 法兰盘安装插座与插头



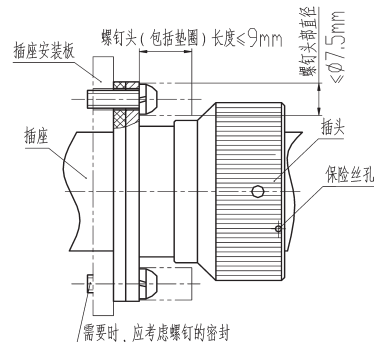
B型插座建议安装板开口尺寸



B1型插座建议安装板开口尺寸



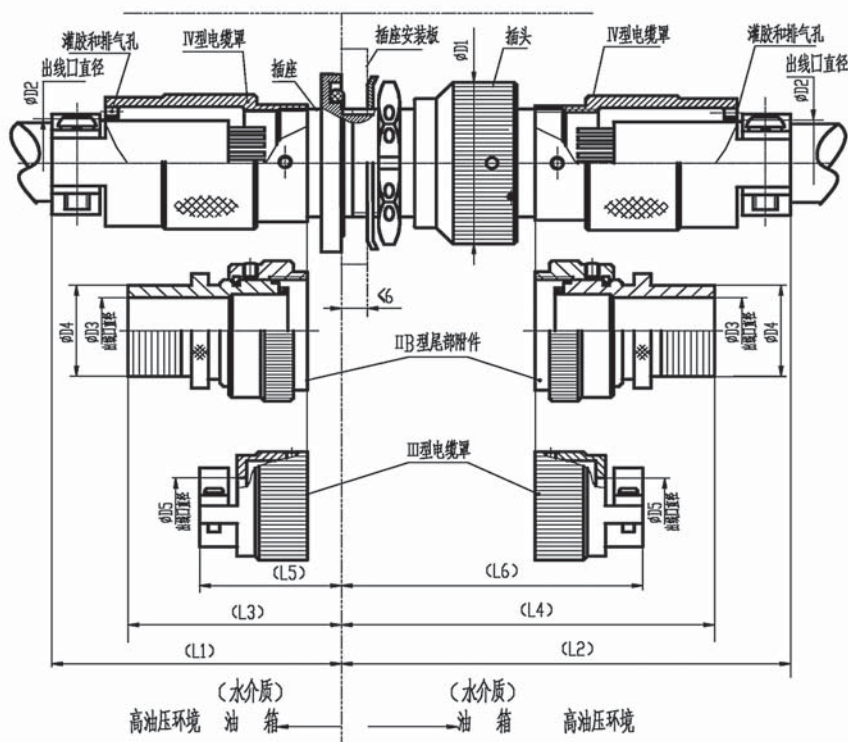
安装螺钉要求



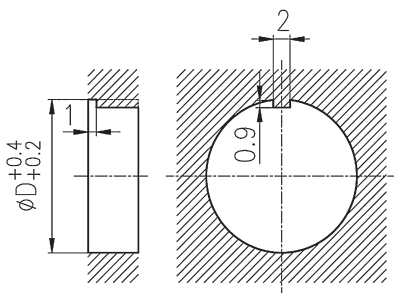
连接器外壳号	L	L1	L2		L3	L4		L5	L6		L0	S0	S	D0	D	D1	D2	D3	D4	D5
			插合前	插合后		插合前	插合后		插合前	插合后										
12	26	56	86.5	73.5	42.6	73.1	60.1	30	60.5	47.5	30	23	20	18	21	23.5	12.5	10.7	12.7	8
14	38	54	92	77	40.6	78.6	63.6	29	67	52	—	—	31.5	—	30	30	14	12.3	14.3	10
16	—	54	92	77	42.6	80.6	65.6	31	69	54	—	—	—	—	32	—	16	13.9	15.9	12
18	—	59	97	82	42.6	80.6	65.6	31	69	54	—	—	—	—	35	—	19	17	19	12
20	42.5	64	102	87	44.6	82.6	67.6	33	71	56	—	—	36	—	38	38	22	20.2	22.2	16
22	—	69	107	92	44.6	82.6	67.6	34	72	57	—	—	—	—	41	—	25	23.4	25.4	18
24	46.5	73	111	96	44.6	82.6	67.6	34	72	57	—	—	40	—	44	43	28	26.5	28.5	24
26	49.5	73	111	96	47.6	85.6	70.6	37	75	60	—	—	43	—	44	46	28	29.8	31.8	26
28	—	78	116	101	47.6	85.6	70.6	37	75	60	—	—	—	—	48.5	—	31	33	35	26

注：1) 壳体号12的插座，配装IIB、IV型尾部附件时，应在插座安装固定后进行。  
2) 其余情况下尾部附件可在插座安装固定前完成配装。

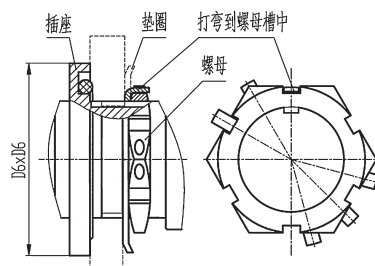
B2 法兰盘安装插座与插头



建议安装板开口尺寸



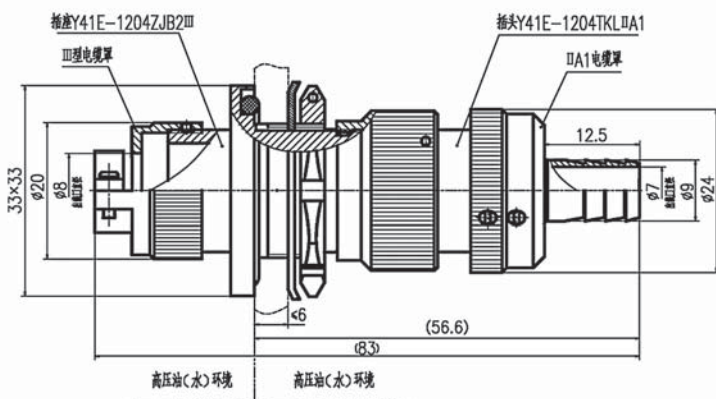
动垫圈打弯要求



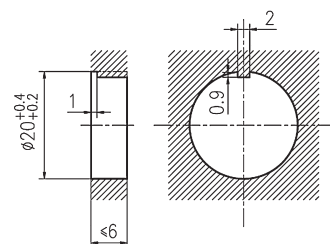
连接器 外壳号	L1	L2		L3	L4		L5	L6		D	D1	D2	D3	D4	D5	D6
		插合前	插合后		插合前	插合后		插合前	插合后							
08	—	—	—	—	—	—	26.5	61 <sup>1)</sup>	46 <sup>1)</sup>	18	24	—	—	—	6	30
12	52.7	89.8	76.5	39.3	76.4	63.4	26.7	63.8	50.8	20	23.5	12.5	10.7	12.7	8	33
14	52.5	93.5	78.5	39.1	80.1	65.1	27.5	68.5	53.5	24	30	14	12.3	14.3	10	37
16	52.5	93.5	78.5	41.1	82.1	67.1	29.5	70.5	55.5	27	—	16	13.9	15.9	12	40
18	57.5	98.5	83.5	41.1	82.1	67.1	29.5	70.5	55.5	30	—	19	17	19	12	43
20	62.5	103.5	88.5	43.1	84.1	69.1	31.5	72.5	57.5	33	38	22	20.2	22.2	16	46
22	67.5	108.5	93.5	43.1	84.1	69.1	32.5	73.5	58.5	36	—	25	23.4	25.4	18	48
24	71.5	112.5	97.5	43.1	84.1	69.1	32.5	73.5	58.5	36	43	28	26.5	28.5	24	48
26	71.5	112.5	97.5	46.1	87.1	72.1	35.5	76.5	61.5	42	46	28	29.8	31.8	26	55
28	76.5	117.5	102.5	46.1	87.1	72.1	35.5	76.5	61.5	45	—	31	33	35	26	58

注：1) 插头为Y41E-0804T1J1LIII的长度。

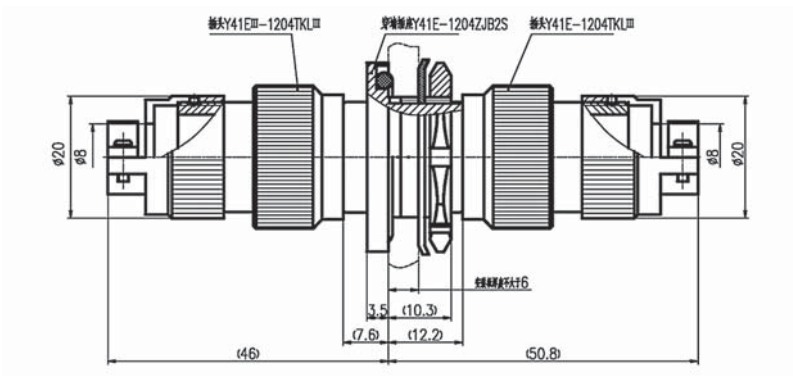
## Y41E-1204TKL II A1/ZJB2 III



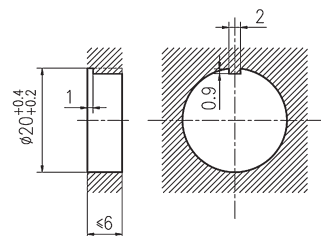
建议安装板开口尺寸



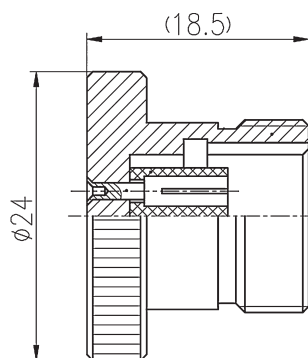
## B2S 穿墙插座与插头



建议安装板开口尺寸



## Y41E-0804ZKP 短路插座



## 电连接器使用注意事项

### 1 使用前的检查

a) 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；在连接前核实其型号是否对应，并保证相互连接时正确定位。

b) 未开封或者已装机待用的电连接器，都应存放在符合产品使用说明书要求的环境中。

c) 使用电连接器前，应进行必要的检查，检查是否存在多余物、污染、损坏、锈蚀等；接触件有无弯曲、损伤等。在插头与插座连接前，必须首先检查界面密封垫及O形圈是否装到位。

### 2 端接与灌封

端接与灌封操作应在干净整洁的环境内操作，在灌封以前严禁徒手接触电缆的灌胶密封部位和连接器零件。

注意，灌封时，只能在尾部附件内部灌密封胶液，不能使胶液溢到连接器的其它部位，特别是连接器插合端的端面和外圆，以免影响连接器的正常连接和分离。



### 3 电连接器的安装固定

a) 插头、插座与安装板之间的安装固定应参照产品手册附图的要求，安装板开孔时应考虑插座的安装位置（前装或后装）以及配接尾部附件的情况来选择合理的开孔尺寸。

b) 插座、电缆罩和电缆之间封装成为一个整体后，才能将插座固定到安装板上。使用方对插座进行操作时应考虑这些因素。

c) 当插座带有密封圈时，安装时应装在插座法兰盘和安装板之间，同时应用安装螺钉将法兰盘与橡胶垫均匀压紧，保证插座和安装板之间的固定及密封效果。

### 4 连接与分离

#### a) 连接

插头与插座连接时，将插头上带有红色标记的主键与插座上带有红色标记的主键槽对准，向前推插头，使插头部分插入插座内，然后顺时针旋转锁紧套，当锁紧套完全遮住插座上的红色标记环，说明锁紧套已锁紧到位，插头与插座完全插合。

#### b) 分离

插头与插座分离时，逆时针旋转锁紧套，使插头和插座分离。

### 5 使用时的注意事项

a) 禁止将装针插头与装针插座插合。

b) 电连接器在未正确连接到位前，禁止通电。

c) 电连接器处于分离状态时应分别装上保护帽或者采取其它防尘措施。

d) 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。

e) 当插头、插座和电缆之间采用灌胶密封的方式时，使用方应考虑实际使用的密封胶种类、灌胶工艺与电缆及连接器的适应性，以取得好的密封效果。

f) 在电连接器的固定、线束的夹紧等场合，当使用螺钉、螺母和电缆罩等螺纹连接方式时应考虑采取合适的防松措施（紧定螺钉、防松圈、涂防松胶等）。

g) 带尾罩产品，安装电缆罩后，应旋紧紧定螺钉，做好防松处理。