

Y27A 系列圆形滤波电连接器

概述

- Y27A 系列滤波电连接器是在我公司成熟产品 Y27A 的基础上，增加了滤波功能。
- 该系列产品同时采用了接地、屏蔽、滤波的抗干扰方法，对辐射型及传导型干扰均具有优良的抑制性能。
- 继承了 Y27A 系列产品的优点，采用具有国家专利的“推/拉式”锁紧机构，连接可靠，操作方便、快捷，适合于盲目插合或其它插合情况；具有抗振动、防盐雾、防电磁干扰的性能，有防尘、防雨等品种。
- 可与普通 Y27A 产品互换。



适用范围

适用于有抗干扰（EMI）要求的战略武器系统、航天卫星系统、运载火箭、地面保障系统及各种电子仪器、仪表、电缆间的电气连接。

使用环境条件

- 工作温度：-55~125℃，-50~85℃
- 相对湿度：40±2℃时，92%~98%
- 大气压力：101.3kPa~1.33Pa
- 正弦振动：10Hz~2000Hz时，加速度 196m/s²
- 随机振动：功率频谱密度 0.4g²/Hz，
加速度均方根值 23.1G
- 冲击：980m/s²
- 加速度：980m/s²
- 耐盐雾：48h
- 电磁干扰屏蔽：连接器在干扰频率为 100MHz~1GHz
时最小衰减达 45dB

主要技术性能

- EMI 滤波频段：200kHz~10GHz
- 额定电流：5A
- 接触电阻：寿命试验前：不大于 10mΩ
寿命试验后：不大于 12mΩ
- 绝缘电阻：标准条件下：不小于 4000MΩ
高温条件下：不小于 200MΩ
潮湿条件下：不小于 100MΩ
- 耐电压：额定电压 2.5 倍 5 秒无击穿现象
(额定电压值见滤波器代号选型表)
- 外壳间电连续性：50mΩ
- 机械寿命：500 次

执行标准

Y27A 系列滤波电连接器执行标准为 Q/Jc281-2003

型号命名

型号命名类比 Y27A 系列普通产品，并在型号尾部增加滤波连接器代号。

示例：Y27A 系列 08 号壳体，装 4 芯滤波插针组件，方形法兰盘安装，主键和辅键夹角为 II，电路形式为 C 型，电容容量为 2500pF±20% 的插座，其型号命名为 Y27A II-0804ZJB/L252。

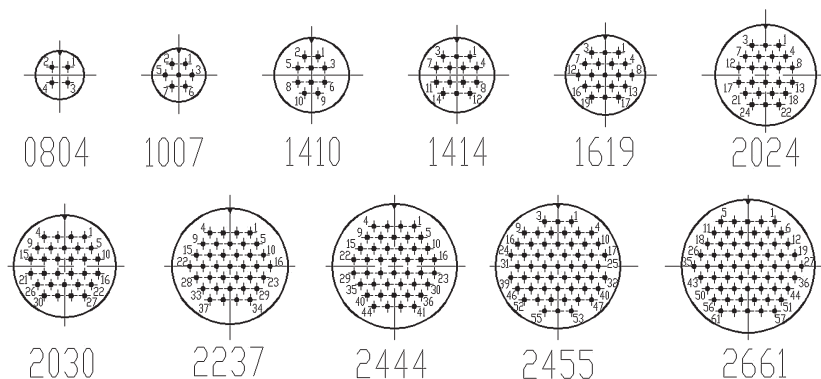
使用组合

Y27A 系列具有相同键位夹角、相同壳体号、相同接触件数目的插针式滤波插座与插孔式普通插头能互配使用。

例如：Y27A-2237ZJL/L821、Y27A-2237ZJB/L821 与 Y27A-2237TKL 均可互配使用。

头座壳体均可配多种尾部附件，详细情况可参考 Y27A 系列普通产品样本。

Y27A 系列滤波插座界面型谱图



型谱图说明：

型谱图中的▼表示主键（槽）位置；

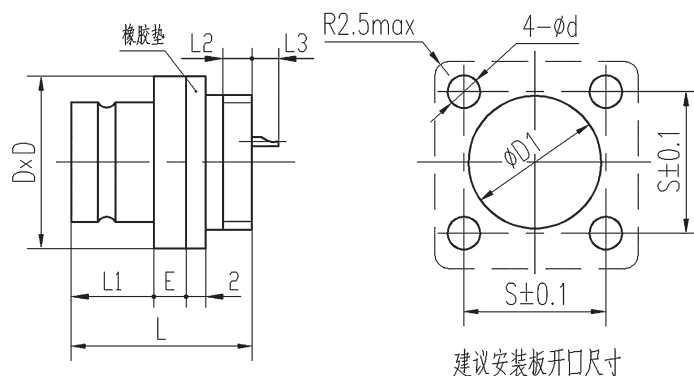
型谱图中的接触件位置序号，均指插座插合界面上的插针的位置序号；

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；

接触件插配直径： $\varnothing 1\text{mm}$ 。

外形及安装尺寸

Y27A 系列滤波插座的安装形式分为 B 和 B1 两种，B 和 B1 的区别为方法兰盘的安装尺寸不同，B1 的安装尺寸大于 B。插座焊线端可以配 II、III、IV 尾部附件（详细情况请查询 Y27A 系列普通产品样本）。插座外形及安装尺寸如下：



Y27A 系列（安装形式：B）

外壳号	D	S	D1	d	E	L		L1	L2	L3max
						C 型滤波	π 型滤波			
08	21	15	14.5	3.6	1.5	27	31	16	5	0
10	22	16	16.5	3.6	1.5	27	31	16	5	0
14	26	20	20.5	3.6	1.5	27	31	16	5	1
16	27	21	22.5	3.6	1.5	27	31	16	5	1
20	32	25	27.5	3.6	1.5	27	31	16	5	3
22	35	27	30.5	3.6	1.5	27	31	16	5	3
24	37	29	33.5	3.6	2.2	27	31	16	6	0
26	40	31	36.5	3.6	2.2	27	31	16	6	0



Y27A 系列 (安装形式: B1)

外壳号	D	S	D1	d	E	L		L1	L2	L3max
						C型滤波	π型滤波			
10	24	18	16.5	3.6	1.5	27	31	16	5	0
14	27	21	20.5	3.6	1.5	27	31	16	5	1
16	29	23	22.5	3.6	1.5	27	31	16	5	1
24	41	32	33.5	3.6	2.2	27	31	16	6	0
26	44	35	36.5	3.6	2.2	27	31	16	6	0

Y27A 系列滤波器代号选型表

滤波器代号	电路形式	工作电压V(DC)	工作温度	插针直径(mm)	电容量(pF) 容量偏差代号见示例
471	1	200	-55~+125℃	φ1	470
821	1	200	-55~+125℃	φ1	820
102	1	200	-55~+125℃	φ1	1000
122	1	200	-55~+125℃	φ1	1200
252	1	200	-55~+125℃	φ1	2500
472	1	200	-55~+125℃	φ1	4700
602	1	200	-50~+85℃	φ1	6000
802	1	200	-50~+85℃	φ1	8000
183	1	200	-55~+125℃	φ1	18000
123	2	200	-55~+125℃	φ1	12000
153	2	100	-55~+125℃	φ1	15000

Y27A 系列滤波特性表

滤波器代号	电路形式	按MTL-STD-220A(无负载)50Ω系统,最小插入损耗dB							
		0.3MHz	1MHz	3MHz	10MHz	30MHz	100MHz	300MHz	1000MHz
471	1				1	5	15	20	30
821	1				1.5	8	18	25	35
102	1				2	10	20	28	38
122	1				3	11	21	30	38
252	1			1.5	8	16	25	35	40
472	1			4	12	20	30	38	40
602	1		1.3	5	14	24	33	38	40
802	1		1.5	9	17	26	37	40	40
183	1		5	12	22	32	38	40	40
123	2	0.5	3	11	18	33	35	40	45
153	2	1	4	13	20	35	35	40	45