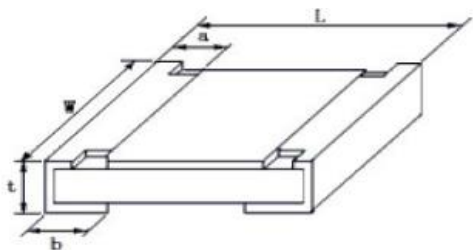


## 封装命名规范

### 1. 常规电阻、电容、电感 【(D) R/C/L】

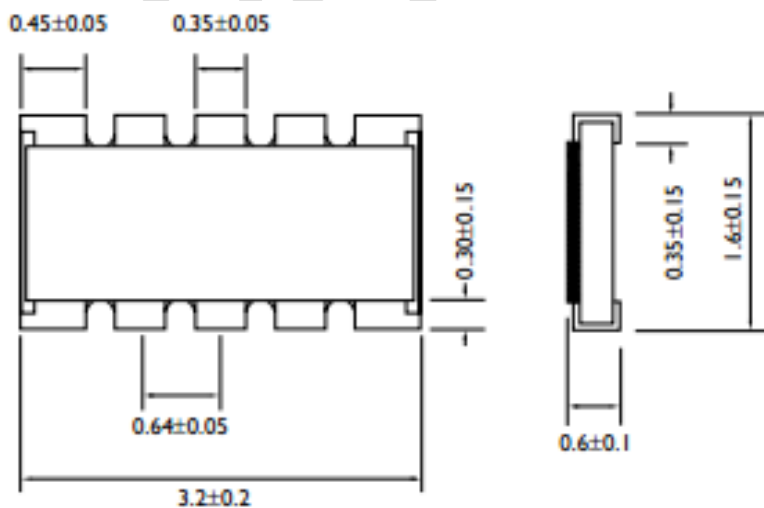


英制 (inch)	公制 (mm)	长(L) (mm)	宽(W) (mm)	高(t) (mm)	a (mm)	b (mm)
0201	0603	$0.60 \pm 0.05$	$0.30 \pm 0.05$	$0.23 \pm 0.05$	$0.10 \pm 0.05$	$0.15 \pm 0.05$
0402	1005	$1.00 \pm 0.10$	$0.50 \pm 0.10$	$0.30 \pm 0.10$	$0.20 \pm 0.10$	$0.25 \pm 0.10$
0603	1608	$1.60 \pm 0.15$	$0.80 \pm 0.15$	$0.40 \pm 0.10$	$0.30 \pm 0.20$	$0.30 \pm 0.20$
0805	2012	$2.00 \pm 0.20$	$1.25 \pm 0.15$	$0.50 \pm 0.10$	$0.40 \pm 0.20$	$0.40 \pm 0.20$
1206	3216	$3.20 \pm 0.20$	$1.60 \pm 0.15$	$0.55 \pm 0.10$	$0.50 \pm 0.20$	$0.50 \pm 0.20$
1210	3225	$3.20 \pm 0.20$	$2.50 \pm 0.20$	$0.55 \pm 0.10$	$0.50 \pm 0.20$	$0.50 \pm 0.20$
1812	4832	$4.50 \pm 0.20$	$3.20 \pm 0.20$	$0.55 \pm 0.10$	$0.50 \pm 0.20$	$0.50 \pm 0.20$
2010	5025	$5.00 \pm 0.20$	$2.50 \pm 0.20$	$0.55 \pm 0.10$	$0.60 \pm 0.20$	$0.60 \pm 0.20$
2512	6432	$6.40 \pm 0.20$	$3.20 \pm 0.20$	$0.55 \pm 0.10$	$0.60 \pm 0.20$	$0.60 \pm 0.20$

命名举例：贴片 R0402/C0402/L0402，器件实体大小 0402 = 40X20mil。

插件 DR-15-11X4，DR：插件电阻，15：管脚中心距 15mm，器件实体大小为 11X4 = 11X4mm。

### 2. 排阻、排容 【RA/CA】



命名举例：RA8-0603/ CA8-0603，器件实体大小 0603 = 120X60mil，等效于 4 个 0603 电阻/电容。

### 3. 钽电容【TC】

DIMENSIONS in inches [millimeters]							
CASE CODE	EIA SIZE	L	W	H	P	T <sub>W</sub>	T <sub>H</sub> (MIN.)
A	3216-18	0.126 ± 0.008 [3.2 ± 0.20]	0.063 ± 0.008 [1.6 ± 0.20]	0.063 ± 0.008 [1.6 ± 0.20]	0.031 ± 0.012 [0.80 ± 0.30]	0.047 ± 0.004 [1.2 ± 0.10]	0.028 [0.70]
B	3528-21	0.138 ± 0.008 [3.5 ± 0.20]	0.110 ± 0.008 [2.8 ± 0.20]	0.075 ± 0.008 [1.9 ± 0.20]	0.031 ± 0.012 [0.80 ± 0.30]	0.087 ± 0.004 [2.2 ± 0.10]	0.028 [0.70]
C	6032-28	0.236 ± 0.012 [6.0 ± 0.30]	0.126 ± 0.012 [3.2 ± 0.30]	0.098 ± 0.012 [2.5 ± 0.30]	0.051 ± 0.012 [1.3 ± 0.30]	0.087 ± 0.004 [2.2 ± 0.10]	0.039 [1.0]
D	7343-31	0.287 ± 0.012 [7.3 ± 0.30]	0.170 ± 0.012 [4.3 ± 0.30]	0.110 ± 0.012 [2.8 ± 0.30]	0.051 ± 0.012 [1.3 ± 0.30]	0.095 ± 0.004 [2.4 ± 0.10]	0.039 [1.0]
E	7343-43	0.287 ± 0.012 [7.3 ± 0.30]	0.170 ± 0.012 [4.3 ± 0.30]	0.158 ± 0.012 [4.0 ± 0.30]	0.051 ± 0.012 [1.3 ± 0.30]	0.095 ± 0.004 [2.4 ± 0.10]	0.039 [1.0]

命名举例：TC3528，器件实体大小 3528 = 3.5X2.8mm。

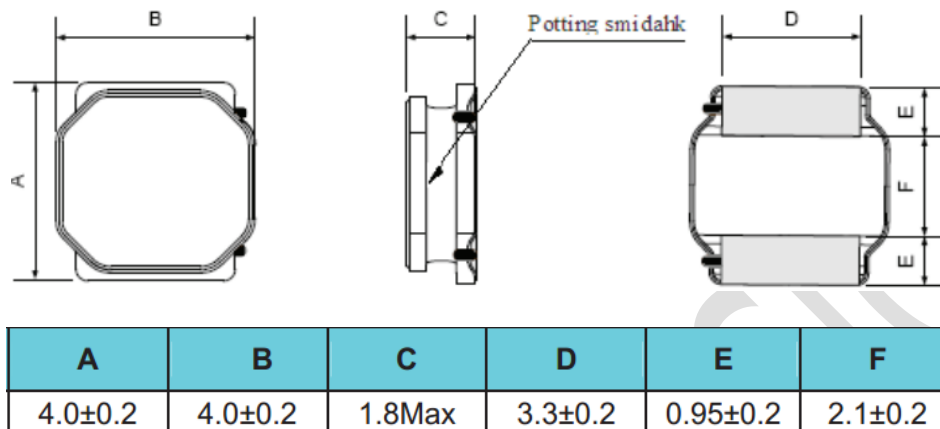
### 4. 铝电解电容【AEC】

Lead Spacing and Diameter						Unit: mm
φD	LA	B	CW	P ± 0.2		
4	5.7 ± 0.3	4.3	5.1	0.5 ~ 0.8	1.0	
5	5.7 ± 0.3	5.3	5.9	0.5 ~ 0.8	1.5	
6.3	5.7 ± 0.3	6.6	7.2	0.5 ~ 0.8	2.0	
8	10 ± 0.5	8.4	9.0	0.7 ~ 1.1	3.1	
10	10 ± 0.5	10.4	11.0	0.7 ~ 1.3	4.7	

命名举例：贴片 AEC-10X10-SM，AEC：铝电解电容，器件实体大小 10X10 = 10X10mm，SM：贴装。

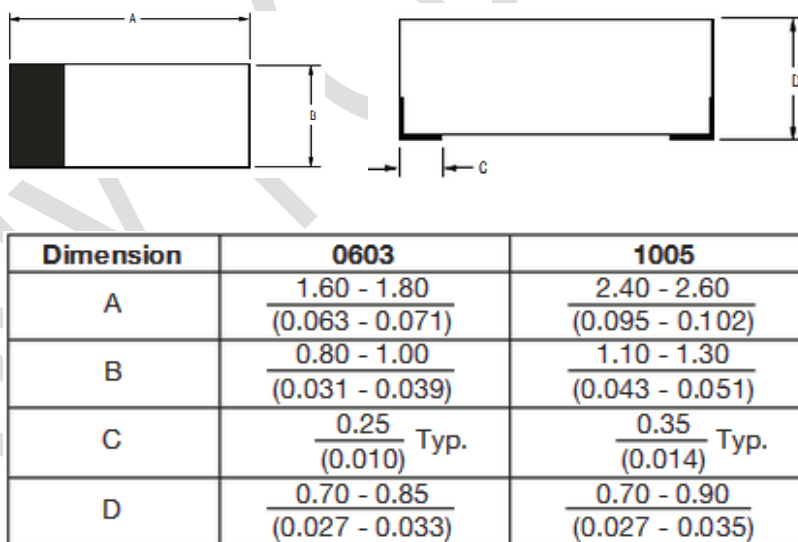
插件 AEC-5-C10-TM，AEC：铝电解电容，5：管脚中心距 5mm，器件实体直径大小为 C10 = 10mm，TM：插装。

## 5. 功率电感【PL】



命名举例：PL2-4X4-SM， PL：电感，2：2脚，器件实体大小为 4X4 = 4X4mm，SM：贴装（TM：插装）。

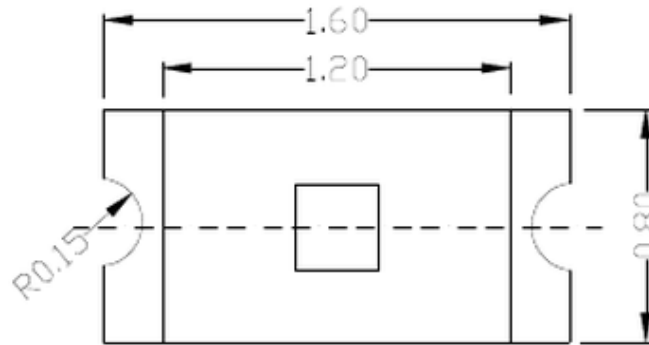
## 6. 常规二极管【(D) D】



命名举例：贴片 D0603，器件实体大小为 0603 = 60X30mil。

插件 DD-2R5-6X2，DR：插件二极管，2R5：管脚中心距 2.5mm，器件实体大小为 6X2 = 6X2mm。

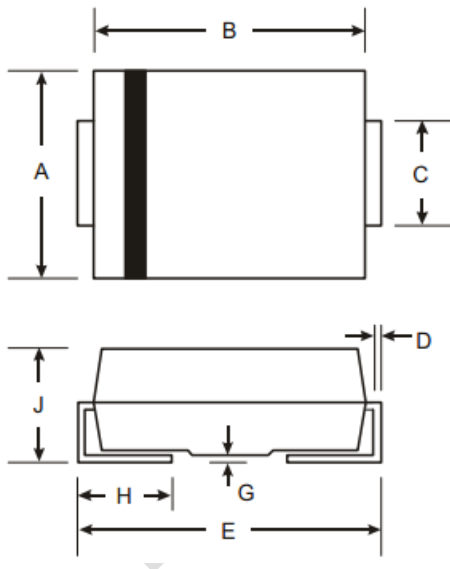
## 7. 发光二极管【LED】



命名举例：LED0603，器件实体大小为 0603 = 1.60X0.80mm。

LED4-4R5X3R2-SM，LED：发光二极管，4：4 个管脚，器件实体大小为 4R5X3R2= 4.5X3.2mm，SM：贴装（TM：插装）。

## 8. 整流、稳压二极管

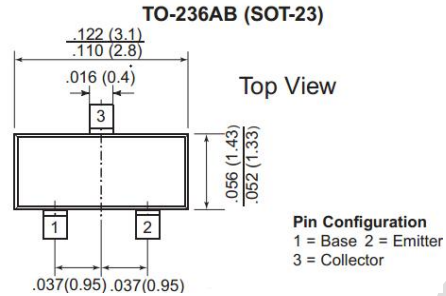


SMA		
Dim	Min	Max
A	2.29	2.92
B	4.00	4.60
C	1.27	1.63
D	0.15	0.31
E	4.80	5.59
G	0.05	0.20
H	0.76	1.52
J	2.01	2.30
All Dimensions in mm		

SMB		
Dim	Min	Max
A	3.30	3.94
B	4.06	4.57
C	1.96	2.21
D	0.15	0.31
E	5.00	5.59
G	0.05	0.20
H	0.76	1.52
J	2.00	2.50
All Dimensions in mm		

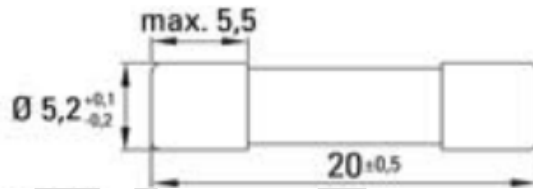
命名举例：DO-214AA，为 SMB 器件命名，此类按器件型号命名。

## 9. 晶体管



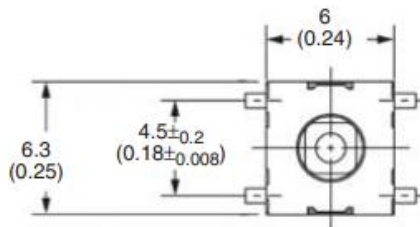
命名举例：SOT23-3，SOT23：器件型号，3：管脚数。

## 10. 保险丝【FUSE】



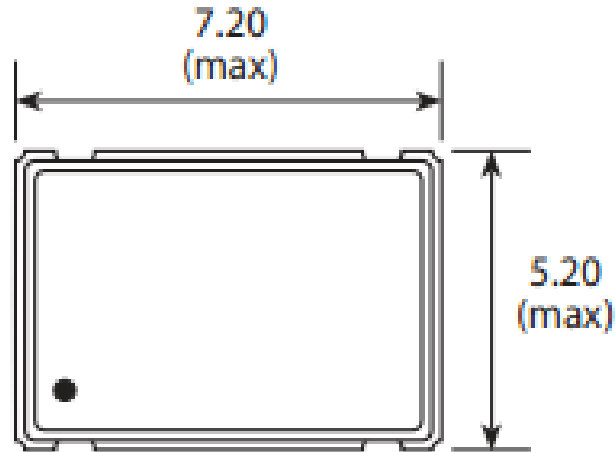
命名举例：FUSE-20X5R2-SM，FUSE：保险丝，器件实体大小 20X5R2 = 20X5.2mm，SM：表贴（TM：插装）。

## 11. 开关【SW】



命名举例：SW4-6X6R3-SM，SW：开关，4：4脚，器件实体大小 6X6R3 = 6X6.3mm，SM：表贴（TM：插装）。

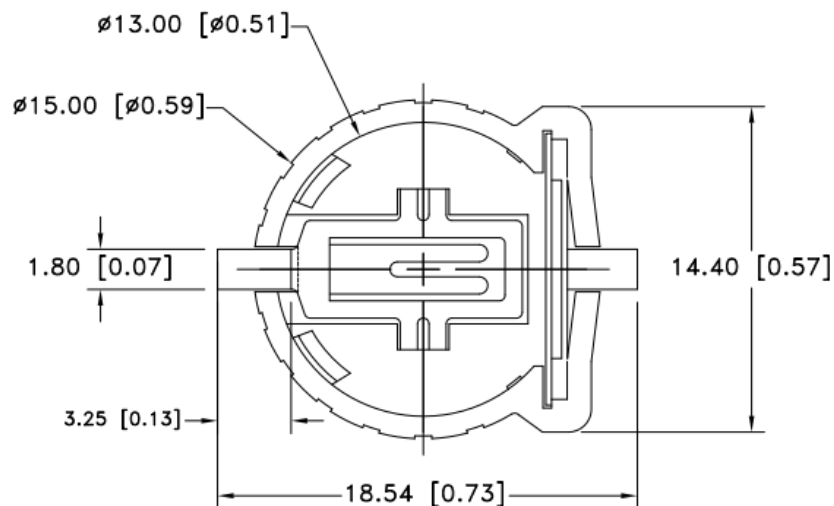
## 12. 晶振【XTAL】



命名举例：XTAL4-7X5-SM，XTAL：晶振，4：4脚，器件实体大小 7X5 = 7X5mm，

SM：表贴（TM：插装）。

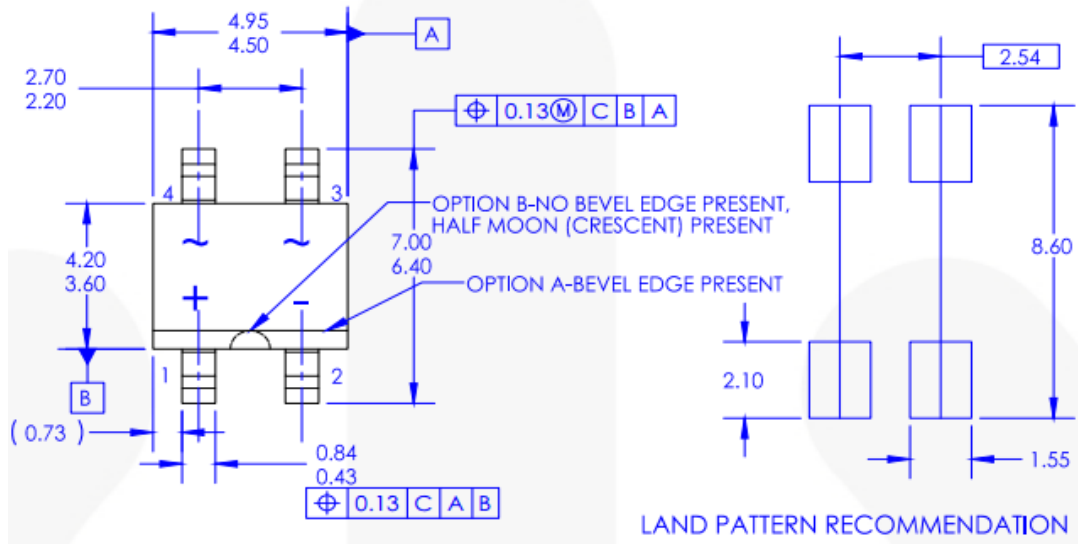
## 13. 电池/电池座【BAT】



命名举例：BAT4-C15-SM，BAT：电池座，4：4脚，15 = 器件大小直径 15mm，

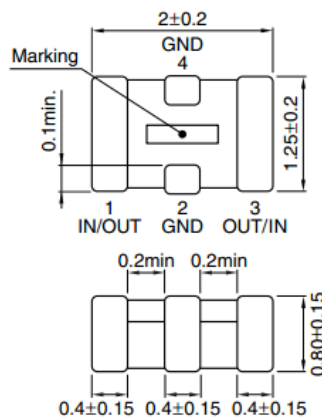
SM：表贴（TM：插装）。

## 14. 整流器【REC】



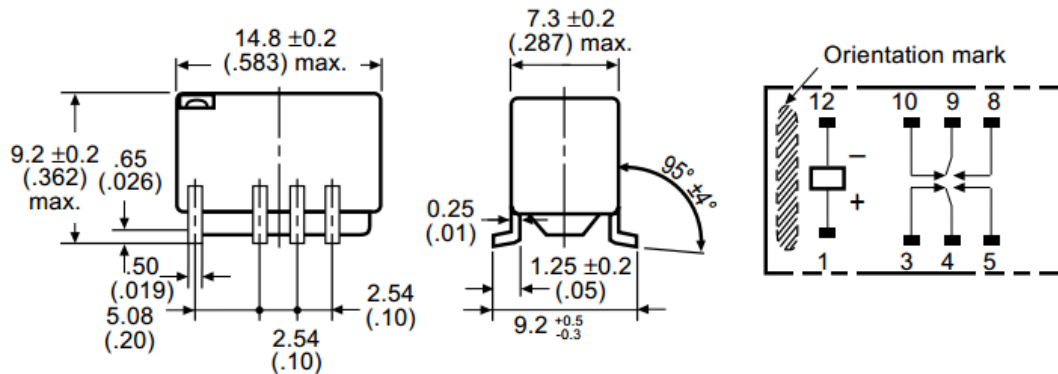
命名举例：REC4-5X4-SM，REC：整流器，4：4脚，器件实体大小为5X4 = 5X4mm，SM：表贴（TM：插装）。

## 15. 滤波器【FIL】



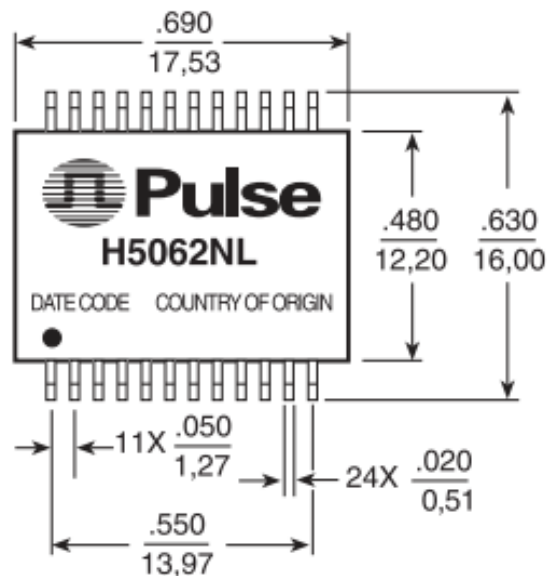
命名举例：FIL4-2X1R25-SM，FLT：滤波器，4：4脚，器件实体大小为2X1R25 = 2X1.25mm，SM：表贴（TM：插装）。

## 16. 继电器【RELAY】



命名举例: RELAY8-14R8X7R3-SM, RELAY: 继电器, 8: 8 脚, 器件实体大小为 14R8X7R3=14.8X7.3mm, SM: 表贴 (TM: 插装)。

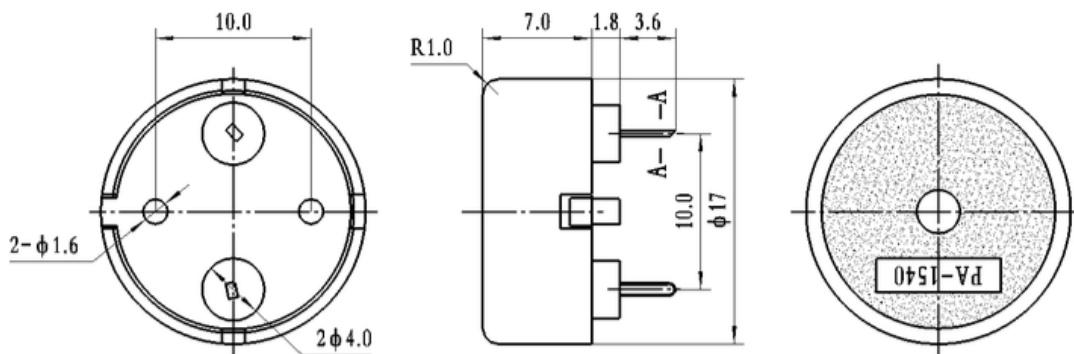
## 17. 变压器【TRANS】



命名举例: TRANS24-17R53X13R97-SM, TRANS: 变压器, 24: 24 脚, 器件实体大小为 17R53X13R97 = 17.53X13.97mm, SM: 表贴 (TM: 插装)。

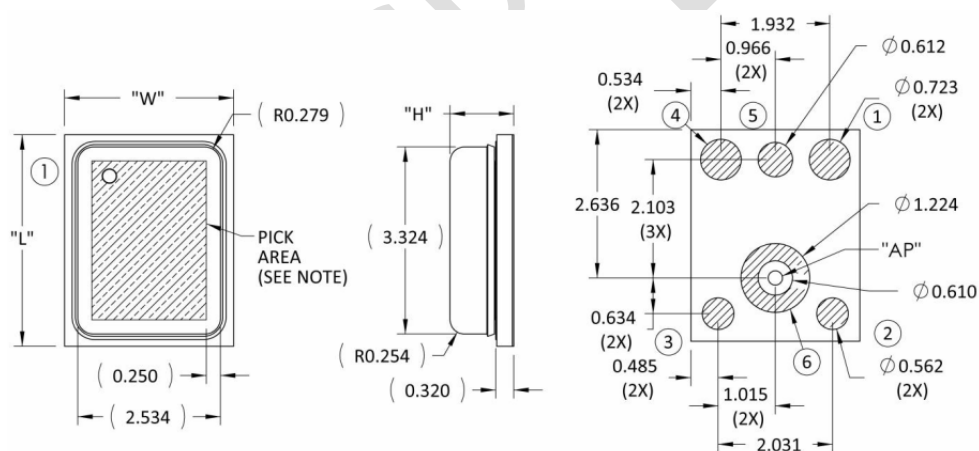


## 18. 蜂鸣器【BUZZ】



命名举例：BUZZ-C17-TM，BUZZ：蜂鸣器，器件实体直径为 17mm，TM：插件（SM：表贴）。

## 19. 麦克风【MIC】

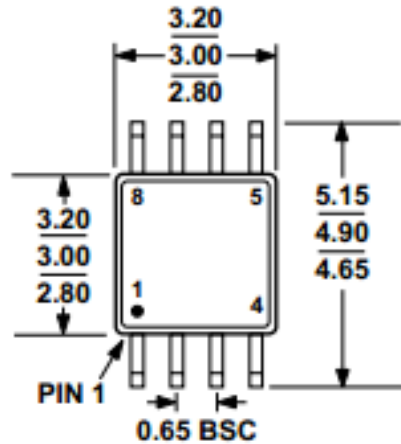


Item	Dimension	Tolerance
Length (L)	3.76	±0.10
Width (W)	3.00	±0.10
Height (H)	1.10	±0.10
Acoustic Port (AP)	Ø0.25	±0.08

命名举例：MIC6-3X3R8-SM，MIC：麦克风，6：6 个管脚，器件实体大小为 3X3R8=3X3.8mm，

SM：表贴（TM：插装）。

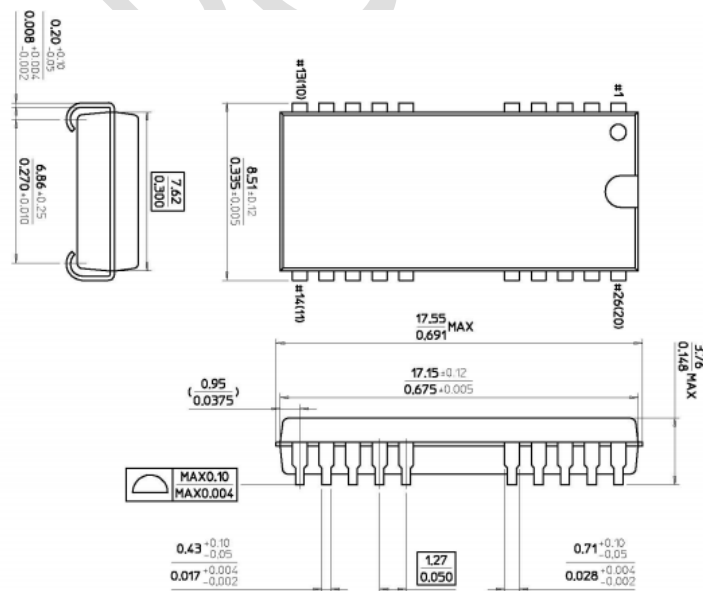
## 20. SOIC 类型【SO/SSOP/TSSOP】



命名举例：TSSOP8-0R65-3，TSSOP：封装型号，8：8脚，0R65 = 焊盘间距 0.65mm，

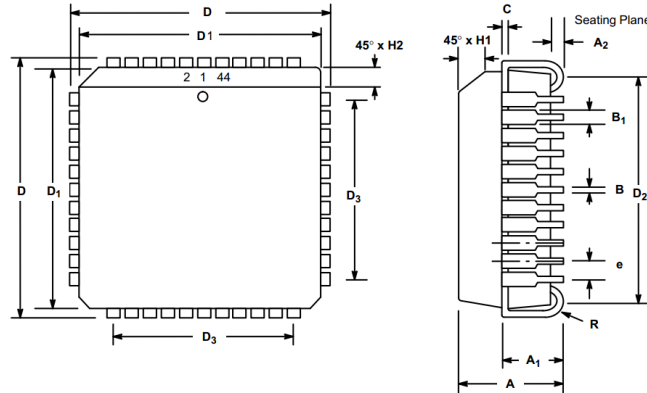
3 = 器件实体宽 3mm。

## 21. SOJ 类型【SOJ】



命名举例：SOJ24-1R27-7R6，SOJ：SOJ 封装型号，24：24脚，器件实体宽 7R6 = 7.6mm。

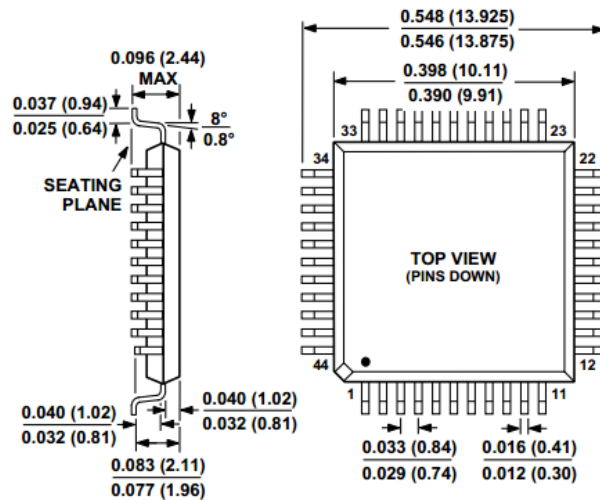
## 22. PLCC 类型【PLCC】



命名举例：PLCC44，PLCC：封装型号，44：44 脚。

## 23. QFP 类型【QFP】

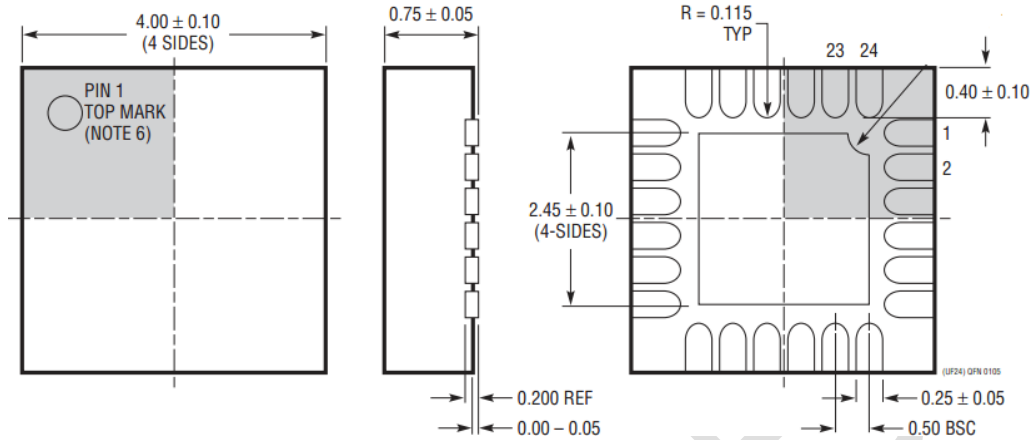
### 44-Lead Plastic Quad Flatpack (S-44)



命名举例：QFP44-0R8-10X10，QFP：封装型号，44：44 脚，焊盘间距 0R8 = 0.8mm，

器件实体大小为 10X10 = 10X10mm。

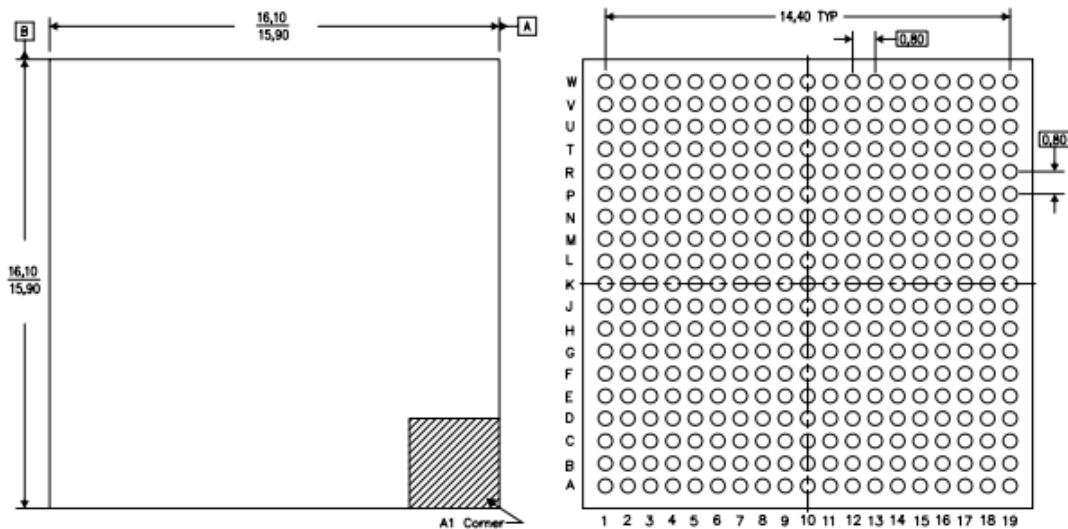
## 24. QFN 类型【QFN】



命名举例：QFN24-0R5-4X4EP2R5X2R5，QFN：封装型号，24：24 脚，焊盘间距 0R5 = 0.5mm，

器件实体大小为  $4 \times 4 = 4 \times 4 \text{mm}$ ，中间焊盘尺寸  $2R5 \times 2R5 = 2.5 \times 2.5 \text{mm}$ 。

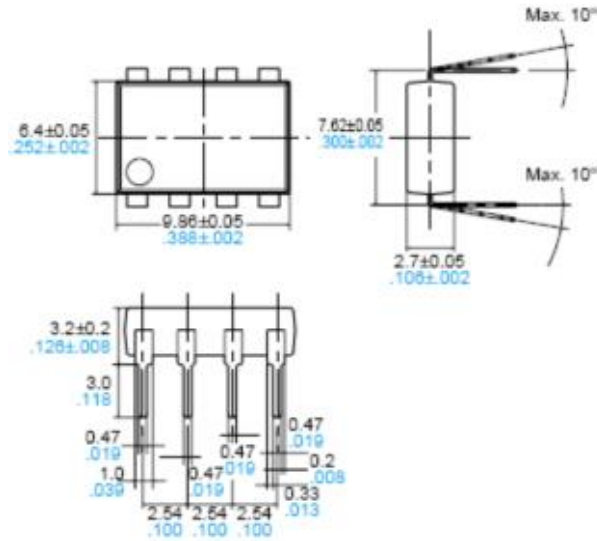
## 25. BGA 类型【BGA】



命名举例：BGA361-0R8-16X16，BGA：球栅阵列器件，361：361 脚，焊盘间距

0R8 = 0.8mm，器件实体大小为  $16 \times 16 = 16 \times 16 \text{mm}$ 。

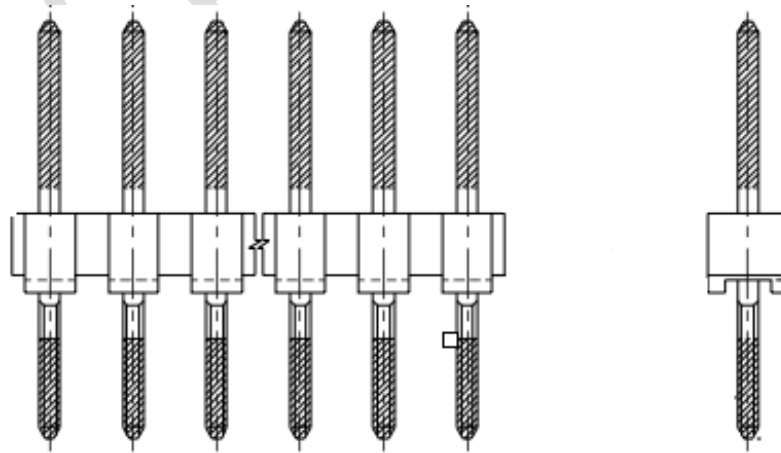
## 26. DIP 类型【DIP】



命名举例：DIP8-2R54-6R4，DIP：双列引脚元件，8：8脚，管脚间距

2R54= 2.54mm，器件的宽度尺寸 6R4=6.4mm。

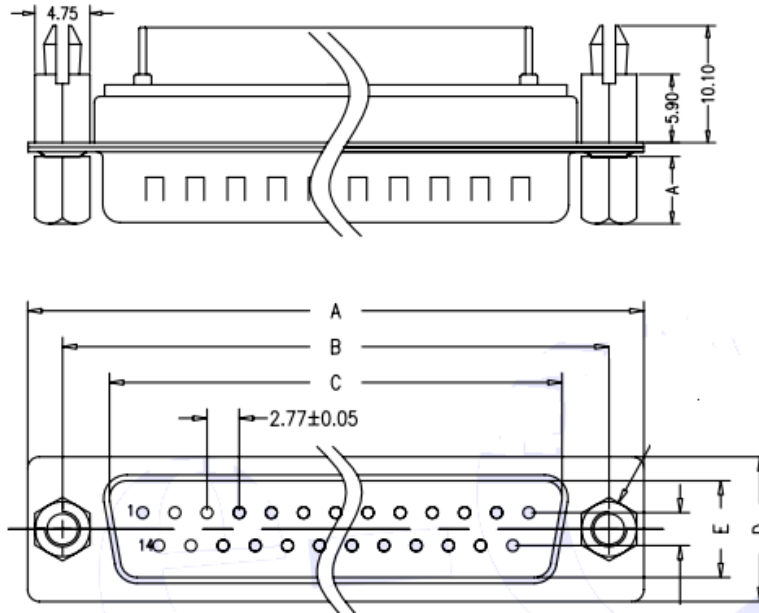
## 27. HDR 连接器【HDR】



命名举例：HDR1X6-2-TM-VM，HDR：插针式连接器，1X6：行 X 列，PIN 的间距 2= 2mm，

TM：插件（SM：表贴），V：直插（R：弯插），M：公座（F：母座）。

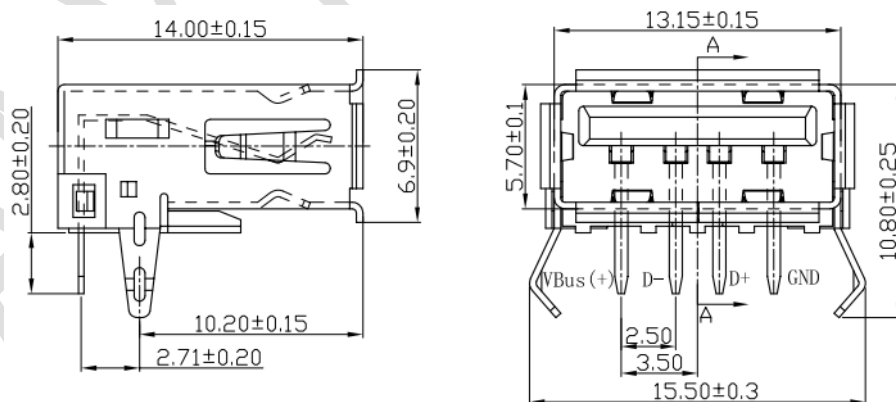
## 28. D-SUB 连接器【DB】



命名举例：DB25-2R77-10R28-VM，DB：D-SUB 连接器，25：25 脚，管脚间距 2R77= 2.77mm，

实体宽度 10R28=10.28mm，V：直插（R：弯插），M：公座（F：母座）。

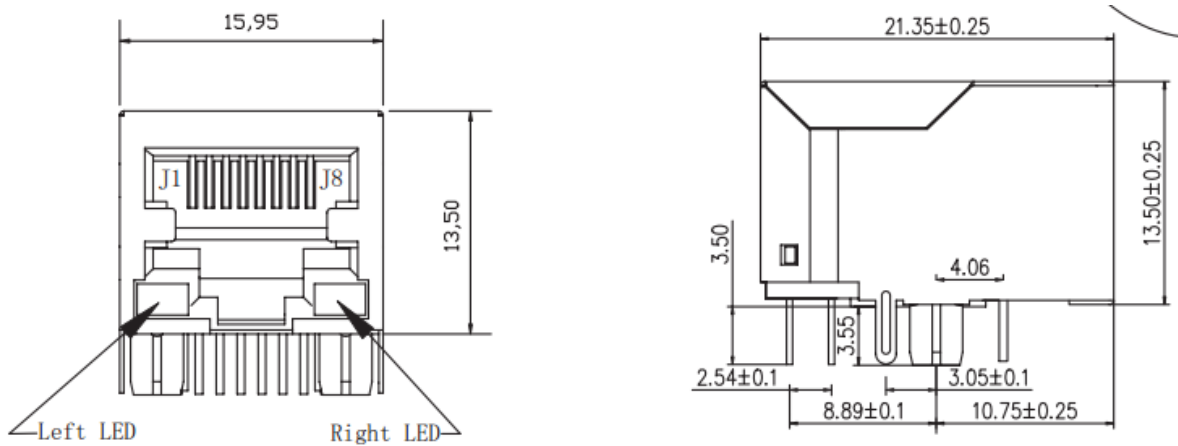
## 29. USB 连接器【USB】



命名举例：USB4-A-13R15X14-TM，USB：USB 连接器，4：4 脚，A：USB 类型，

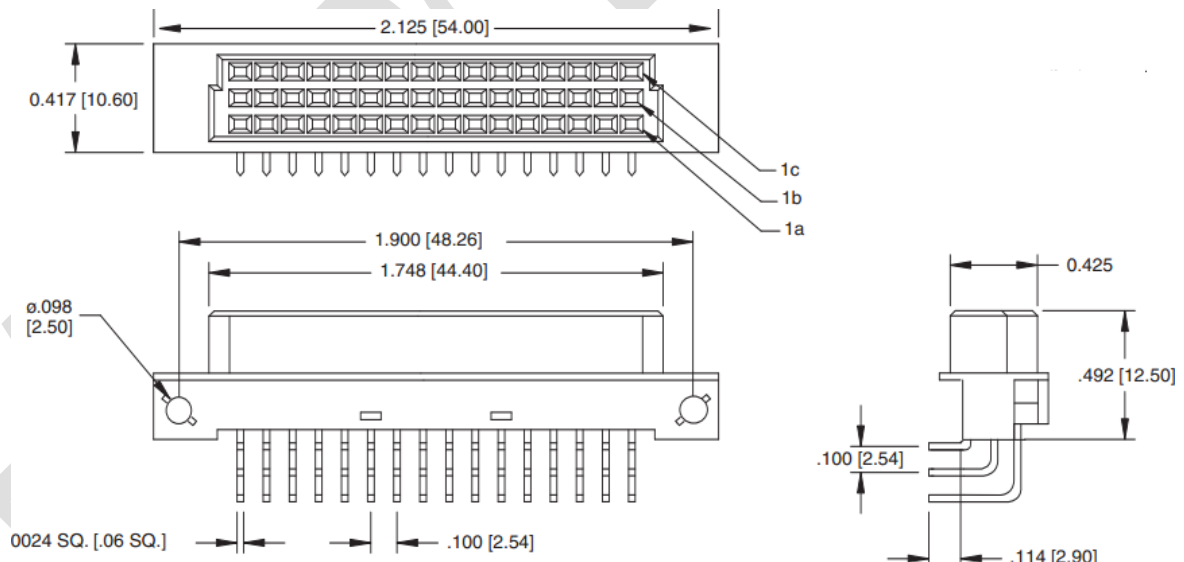
器件尺寸大小 13R15X14=13.15X14mm，TM：插件（SM：表贴）。

### 30. RJ 连接器【RJ】



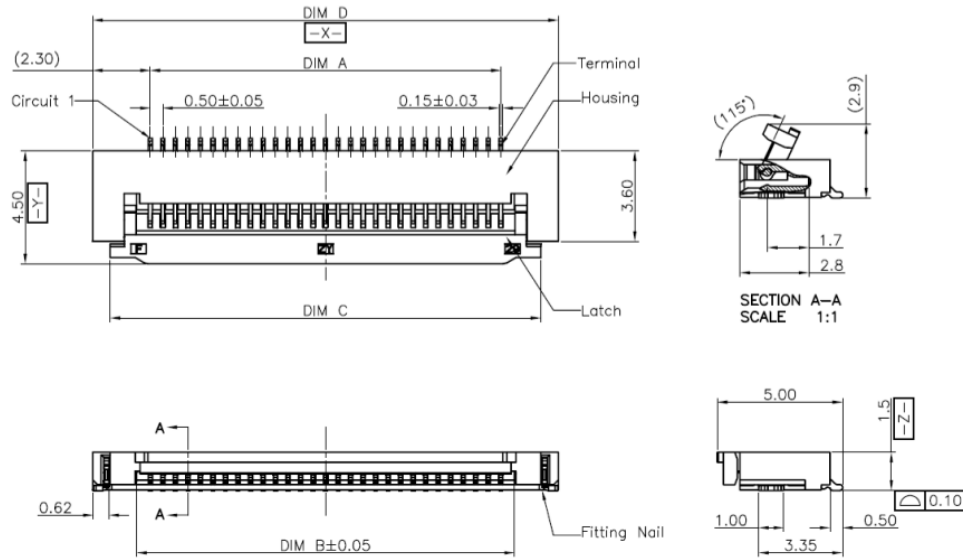
命名举例：RJ8-16X21R35-TM-LED，RJ：网口、电话接口，8：8 脚，器件尺寸大小  
16X21R35=16X21.35mm，TM：插件（SM：表贴），LED：带 led 灯的。

### 31. 欧式连接器【DIN】



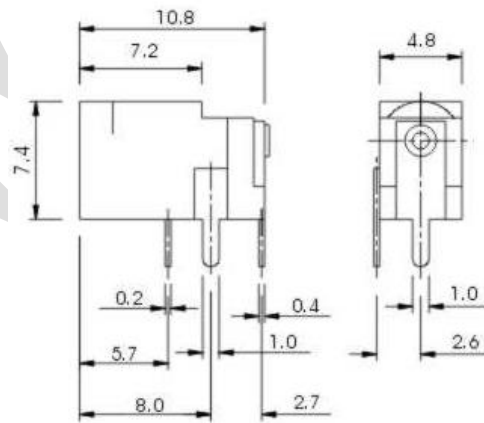
命名举例：DIN48-ABC-RF，DIN：欧式连接器，48：48 脚，ABC：管脚序号为 a、b、c，  
R：弯插（V：直插），F：母座（M：公座）。

## 32. FPC 连接器【FPC】



命名举例：FPC10-0R5-9R1X4R5，FPC：FPC 连接器，10：10 脚，0R5：管脚间距 0.5mm，  
器件实体大小为 9R1X4R5=9.1X4.5mm。

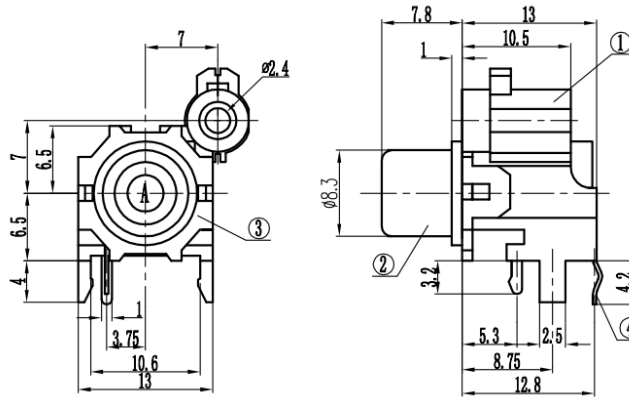
## 33. 电源插座【DC】



命名举例：DC3-4R8X10R8-TM，DC：电源插座，3：3 脚，器件实体大小为  
4R8X10R8=4.8X10.8mm，TM：插件（SM：表贴）。

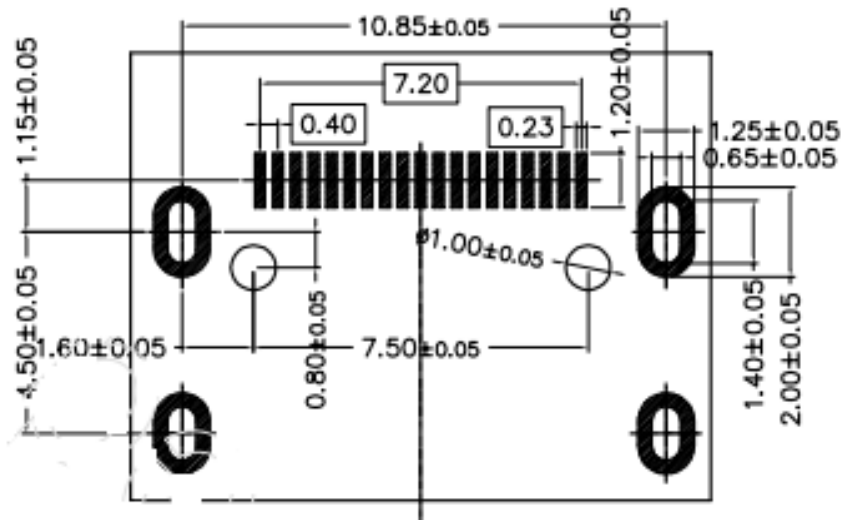


### 34. 音视频连接器【AV】



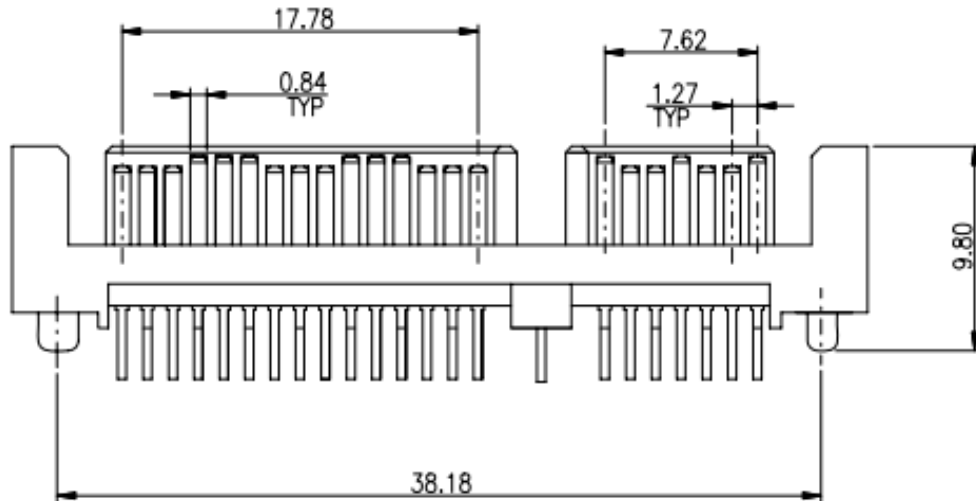
命名举例：AV5-13X20R8-TM，AV：音视频连接器，5：5脚，器件实体大小为13X20R8=13X20.8mm，TM：插件（SM：表贴）。

### 35. 高清输出连接器【HDMI】



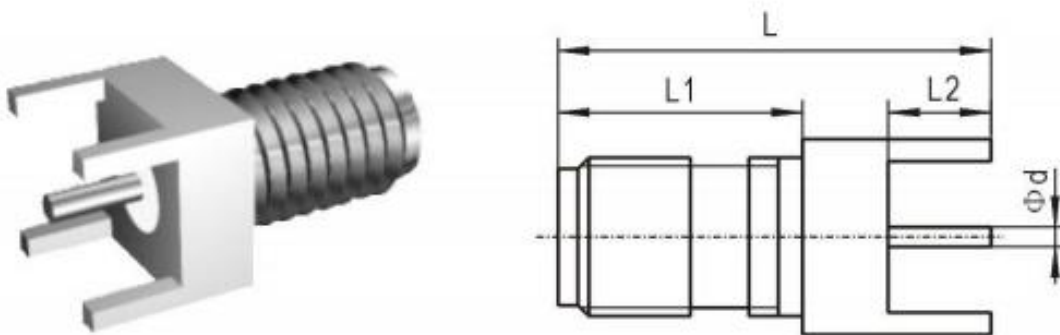
命名举例：HDMI19-15X12R15-SM，HDMI：高清输出连接器，19：19脚，器件实体大小为15X12R15=15X12.15mm，SM：表贴（TM：插件）。

### 36. SATA 连接器【SATA】



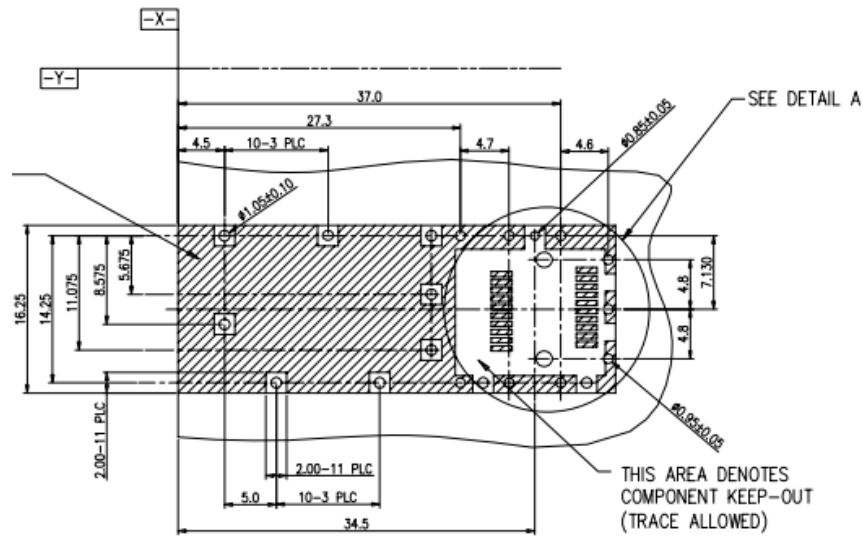
命名举例：SATA22-TM-VF，SATA：SATA 连接器，22：22 脚，TM：插件（SM：表贴），  
V：直插（R：弯插），M：公座（F：母座）。

### 37. 同轴电缆连接器【BNC】



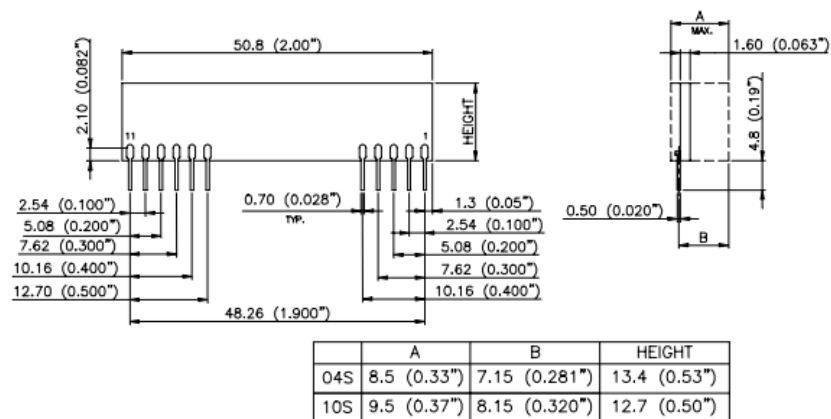
命名举例：BNC5-2R54-7X7-TM-V(R)，BNC：同轴电缆连接器，5：5 脚，2R54：管脚间距  
2.54mm，器件实体大小为 7R0X7R0=7X7mm，TM：插件（SM：表贴），V：直插  
（R：弯插）。

### 38. 光模块【SFP】



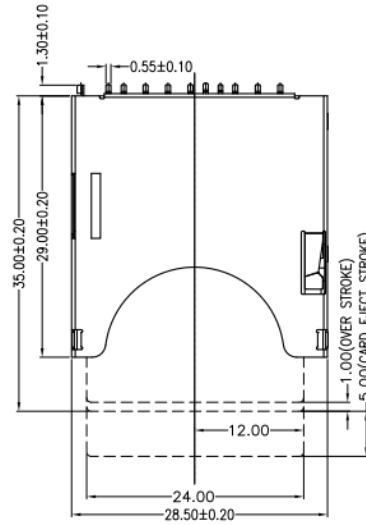
命名举例：SFP20-48R8X15R05-SM，SFP：光模块，20：20脚，器件实体大小为48R8X15R05=48.8X15.05mm，SM：贴装（TM：插装）。

### 39. 电源模块【PWR】



命名举例：PWR11-50R8X8R5-TM，PWR：电源模块，11：11脚，器件实体大小为50R8X8R5=50.8X8.5mm，TM：插件（SM：表贴）。

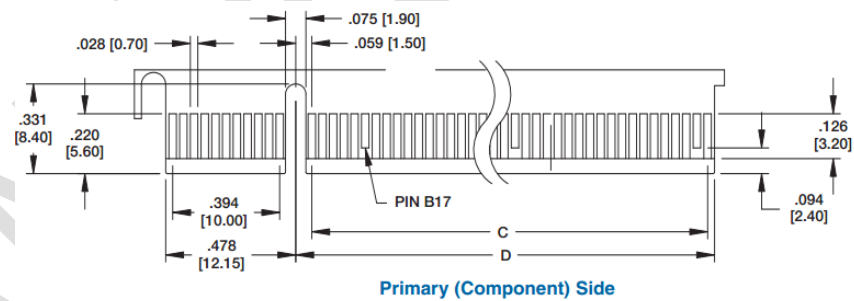
#### 40. 卡座【CARD】



命名举例：SD-CARD8-14X15R2，SD-CARD：卡座类型，8：8脚，器件实体大小为

14X15R2=14X15.2mm。

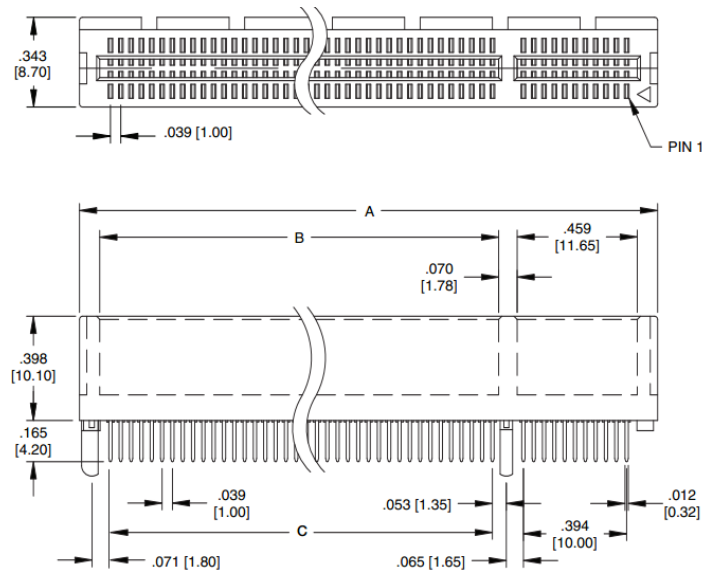
#### 41. 金手指【FINGER】



PART NO. & POSITIONS	DIMENSIONS			
	A	B	C	D
PCIE-36-SM	.984 [25.00]	.301 [7.65]	.236 [6.00]	.321 [8.15]
PCIE-64-SM	1.535 [39.00]	.852 [21.65]	.787 [20.00]	.872 [22.15]
PCIE-98-SM	2.205 [56.00]	1.522 [38.65]	1.457 [37.00]	1.541 [39.15]
PCIE-164-SM	3.504 [89.00]	2.821 [71.65]	2.756 [70.00]	2.840 [72.15]

命名举例：FINGER-PCIE-36，FINGER：金手指，PCIE：类型，36：36脚。

## 42. PCIE 连接器【PCIE】



PART NO. & POSITIONS	DIMENSIONS			
	A	B	C	D
PCIE-36-1	.984 [25.00]	.301 [7.65]	.236 [6.00]	.321 [8.15]
PCIE-64-1	1.535 [39.00]	.852 [21.65]	.787 [20.00]	.872 [22.15]
PCIE-98-1	2.205 [56.00]	1.522 [38.65]	1.457 [37.00]	1.541 [39.15]
PCIE-164-1	3.504 [89.00]	2.821 [71.65]	2.756 [70.00]	2.840 [72.15]

命名举例：PCIE-1X-36，PCIE：PCIE 连接器，1X：传输通道数，36：管脚数。

## 43. 其他类

### 1、安装孔【HOLE】

命名举例：HOLE(-STAR) (-NPTH)-7-3R2，HOLE：孔，STAR：星月孔，NPTH：

非金属化孔，7-3R2：焊盘直径大小为 7mm，孔径大小为 3.2mm。

### 2、测试点【TP】

命名举例：TP(S)0R9，TP：测试点封装，0R9：孔径为 0.9 的通孔类型测试点，

S：为单面测试点类型。

### 3、丝印标识及其它杂类

命名方法：按各器件的实际名称及对应的尺寸进行命名，如 ESD-15X15，ESD：防静电标识丝印，15X15，即占用面积为 15X15mm。

## 44. 焊盘命名【For Allegro 软件】

### 1、贴片类

圆焊盘 circle：SC + 直径，如：SC1R00，即直径为 1mm 的圆焊盘。

方形焊盘 rect：SR+ 长 X 宽，如：SR1R00X1R00，即长与宽都为 1mm 的方形焊盘。

椭圆形焊盘 oblong：SOB + 长 X 宽，如：SOB1R00X2R00，即长与宽为 2mm、1mm 的椭圆形焊盘。

### 2、通孔类

圆焊盘通孔 circle：C+ 焊盘直径 + - + 孔径，如 C1R60-1R00，即焊盘直径为 1.6mm，孔径为 1mm 的圆焊盘。

方焊盘通孔 rect：R+ 焊盘长 X 焊盘宽 + - + 孔径，如 R1R60X1R60-1R00，若长与宽相等，可缩写，如 R1R60-1R00，即焊盘长与宽都为 1.6mm，孔径为 1mm 的通孔方焊盘。

椭圆焊盘通孔 oblong：OB+ 焊盘长 X 焊盘宽 + - + 孔径，OB1R60X1R60-1R00，即焊盘长与宽都为 1.6mm，孔径为 1mm 的通孔椭圆焊盘。

### 3、过孔

VIA + 焊盘直径 + - + 孔径，如 VIA16-8，即孔径为 8mil，焊盘直径为 16mil，阻焊直径为 22mil 的塞孔过孔。

#### 4、热焊盘 (Flash)

圆形焊盘热焊盘：FLASH 焊盘外径-焊盘内径，如 FLASH2r20-1r50，即内径为 2.2mm，外径为 1.5mm 的热焊盘。

方形焊盘热焊盘：FLASH 焊盘外径长 X 宽-焊盘内径长 X 宽，如 FLASH3r20X2r50-2r20X1r50，即焊盘外径长为 3.2mm，宽为 2.5mm，焊盘内径长为 2.2mm，宽为 1.5mm 的热焊盘。

#### 5、异形焊盘

PAD-封装名称-管脚序号，如 PAD-SOT89-1，即封装名为 SOT89，焊盘管脚为 Pin1 脚。

#### 6、Shape

SH-封装名称-管脚序号，如 SH-SOT89-1(-SM)，即封装名为 SOT89，焊盘管脚为 Pin1 脚。SM 代表是阻焊用的 Shape。

## 深圳市凡亿技术开发有限公司

技术交流 QQ 群: 390 507 222

技术论坛: <http://www.pcbbar.com/>

官方网站: <http://www.fany-eda.com/>

淘宝商城: <https://fany-eda.taobao.com/>

邮 箱: cad@fany-eda.com

