

# ATC600L系列

## 超低等效串联电阻, 高Q, NPO介质射频与微波电容

### 特性:

- 在同类电容中, 等效串联电阻最小。
- 在同类电容中, 工作电压最高—200V。
- 电子工业协会(EIA)标准尺寸: 0402
- 高自谐振频率

### 应用:

- 蜂窝基站设备
- 宽带无线设备
- 卫星通信设备
- 便携无线设备
- 无线保真传输 WiFi(802.11)
- 微波存取全球互通 WiMAX (802.16)

### 电路应用:

- 滤波网络
- 高Q 信号源
- 匹配网络
- 调谐, 耦合, 旁路和隔直



### ATC600系列外形尺寸

ATC系列	ATC外形尺寸	电子工业协会 EIA尺寸
<b>600</b>	<b>L</b>	<b>0402</b>
600	S	0603
600	F	0805

### 电气特性:

容值:	0.1 到27pF
精度:	请看容值表
直流工作电压 (WVDC):	200V
品质因数 (Q):	≥ 2000
工作温度范围:	-55°C至+125°C (工作电压保持不变)
电容温度系数 (TCC):	0 ± 30 ppm/°C -55°C至+125°C
绝缘电阻:	在25°C, 额定直流工作电压时, 不小于10 <sup>5</sup> MΩ 在125°C, 额定直流工作电压时, 不小于10 <sup>4</sup> MΩ
介质耐压 (DWV):	能耐2.5倍工作电压, 5秒。
老化:	无
压电效应:	无

### 机械特性:

终端材料:	T=镍阻挡层镀锡* (标准终端) W=镍阻挡层上镀锡/铅焊锡
可焊性:	焊锡覆盖终端面积的90%以上。
终端强度:	垂直拉力一般为2磅, 最小为1磅。

### 环境特性:

寿命测试:	在+125°C, 2倍直流工作电压下, 测试2000小时
热冲击:	在-55°C至+125°C之间测试5个周期。
耐湿:	在+85°C, 相对湿度85%下, 测试240小时

### 达到军品标准:

军品标准见DSCC (哥伦布城军需中心) 05003号图纸  
\*无铅, 满足RoHS要求

ATC 600系列电容的设计和制造满足并且超过了EIA-198, MIL-C-55681和MIL-C-123的要求



A M E R I C A N      T E C H N I C A L      C E R A M I C S

ATC North America  
631-622-4700  
sales@atceramics.com

ATC Europe  
+46 8 6800410  
sales@atceramics-europe.com

ATC Asia  
+86-755-2396-8759  
sales@atceramics-asia.com

THE  
ENGINEERS'  
CHOICE™  
ISO 9001 REGISTERED

www.atceramics.com

ATC 001-956; Rev J, 12/07

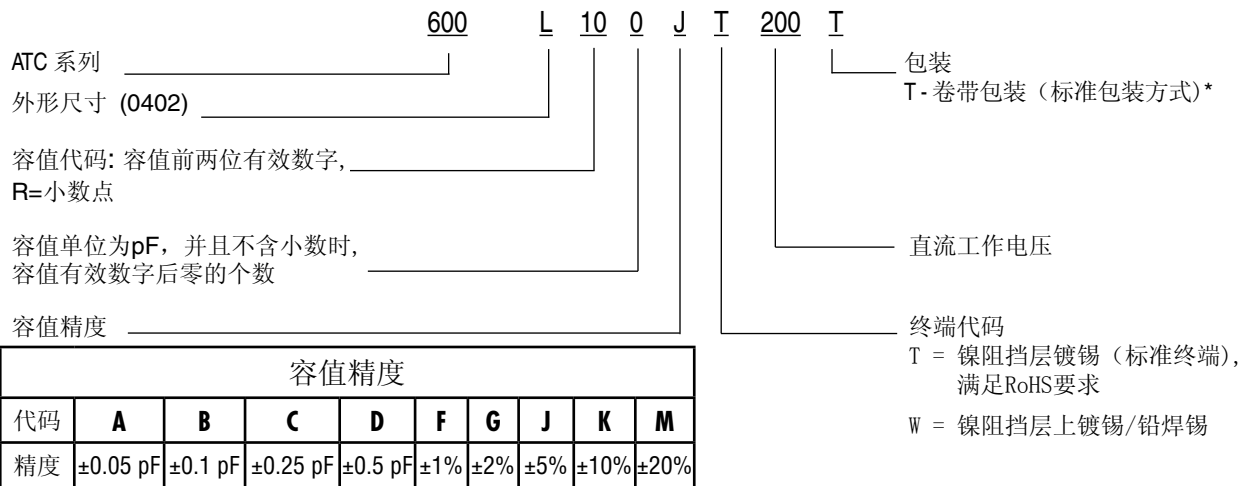
# ATC600L系列超低等效串联电阻, 高Q, NPO介质射频与微波电容

## 容值

容值(pF)	容值代码	精度	容值(pF)	容值代码	精度	容值(pF)	容值代码	精度
0.1	0R1	A, B	1.6	1R6	A, B, C, D	6.2	6R2	A, B, C, D
0.2	0R2	A, B	1.8	1R8	A, B, C, D	6.8	6R8	B, C, J, K
0.3	0R3	A, B, C	2.0	2R0	A, B, C, D	7.5	7R5	B, C, J, K
0.4	0R4	A, B, C	2.2	2R2	A, B, C, D	8.2	8R2	B, C, J, K
0.5	0R5	A, B, C	2.4	2R4	A, B, C, D	9.1	9R1	B, C, J, K
0.6	0R6	A, B, C	2.7	2R7	A, B, C, D	10	100	F, G, J, K, M
0.7	0R7	A, B, C	3.0	3R0	A, B, C, D	11	110	F, G, J, K, M
0.8	0R8	A, B, C	3.3	3R3	A, B, C, D	12	120	F, G, J, K, M
0.9	0R9	A, B, C	3.6	3R6	A, B, C, D	15	150	F, G, J, K, M
1.0	1R0	A, B, C, D	3.9	3R9	A, B, C, D	18	180	F, G, J, K, M
1.1	1R1	A, B, C, D	4.3	4R3	A, B, C, D	20	200	F, G, J, K, M
1.2	1R2	A, B, C, D	4.7	4R7	A, B, C, D	22	220	F, G, J, K, M
1.3	1R3	A, B, C, D	5.1	5R1	A, B, C, D	24	240	F, G, J, K, M
1.5	1R5	A, B, C, D	5.6	5R6	A, B, C, D	27	270	F, G, J, K, M

\* 如需其他非标准的容值和特殊的精度, 请与ATC联系

## ATC型号说明



\*7英寸盘装 10,000只, 为试制用盘装500只。 如需其他数量请与ATC接洽。

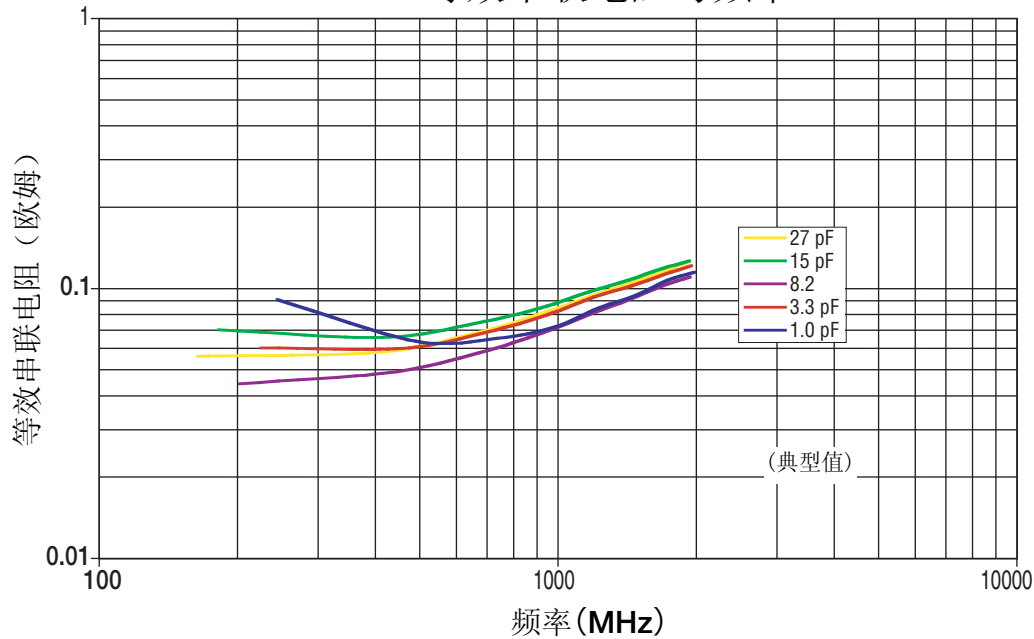
以上是ATC 600L系列10pF电容 (外形尺寸L) 的型号说明, J 精度(±5%), 200V直流工作电压, T终端 (镍阻挡层镀锡, 满足RoHS要求), 卷带包装。

命名 ATC 产品时使用 前缀 ATC 与否均可。 顾客订购 ATC 产品时可自行决定是否使用 前缀 “ATC”。

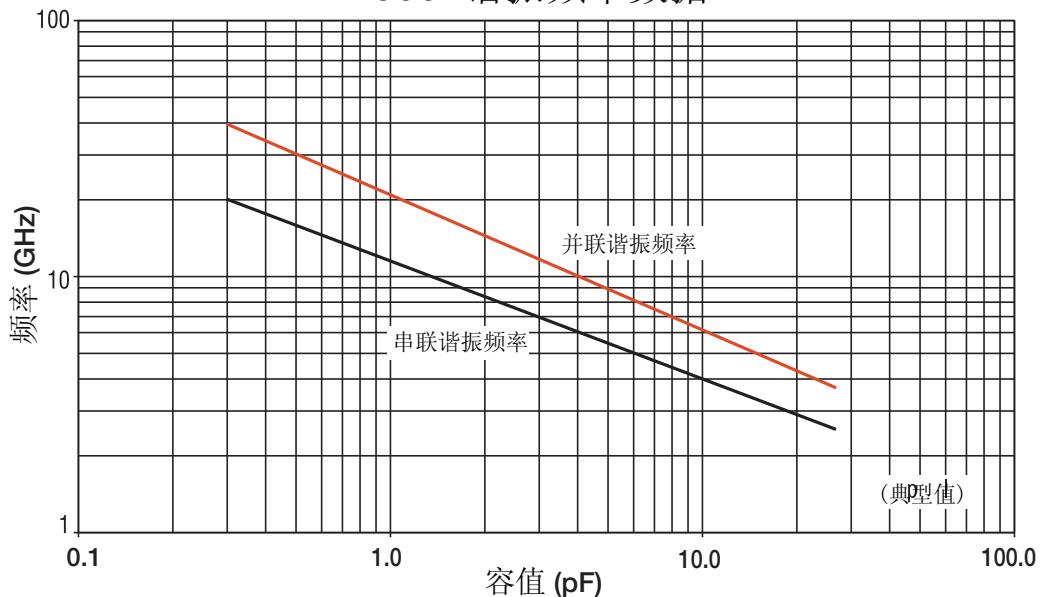
如果您想获得更多信息和产品手册, 请与ATC代理联系, 或直拨  
ATC亚洲部电话: (755) 23968759。  
有关 试制用500只包装盘, 和其他性能数据, 请与 ATC 联系。

# ATC600L系列超低等效串联电阻，高Q, NPO介质射频与微波电容

## 600L等效串联电阻与频率



## 600L谐振频率数据



ATC600L系列数据测试条件:

测试装置是罗杰斯 (Rogers) RO4350@软电路板制成的微带线，电路板厚度 10 mil (0.254mm)，电路板上铜线宽度22 mil (0.559 mm)，厚度1/2 盎司 (约0.7 mil 或0.018 mm)。被测电容器与微带线串联连接，电容极板与微带线电路板平行。

FSR(串联谐振频率) 以电容终端边沿为参照，量测电容对激励信号的响应，响应的散射参量S11在史密斯圆图上因频率变化而移动，其轨迹穿过圆图实轴时的频率中最低者是FSR。

FPR(并联谐振频率) 以响应的散射参量S21的幅值为纵坐标，以频率为横坐标，作出幅值随频率变化的曲线，曲线产生凹槽处的频率是FPR。

**A M E R I C A N T E C H N I C A L C E R A M I C S**

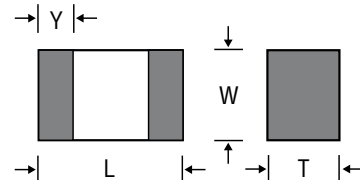
**ATC North America**  
631-622-4700 • sales@atceramics.com

**ATC Europe**  
+46 8 6800410 • sales@atceramics-europe.com

**ATC Asia**  
+86-755-2396-8759 • sales@atceramics-asia.com

# ATC600L系列超低等效串联电阻, 高Q, NPO介质射频与微波电容

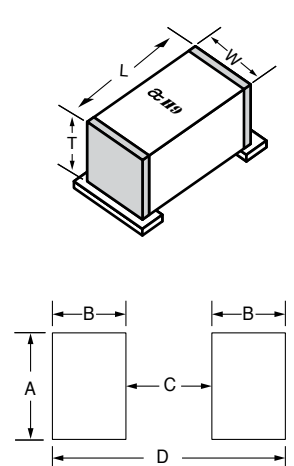
## 外形尺寸



<b>S (0402)</b>	L: $.040 \pm .004$ (1.02 $\pm$ 0.1)	T: .024 最大值 (0.60 最大值)
	W: $.020 \pm .004$ (.51 $\pm$ .0.1)	Y: $.010 \pm .006$ (0.25 $\pm$ 0.15)

英寸 (mm)

## 焊接区建议尺寸






外形尺寸 L, S 和 F

外形尺寸	A最小值	B最小值	C最小值	D最小值
0402 (1005)	.0275 (0.70)	.0354 (0.90)	.0157 (0.40)	.0866 (2.20)
0603 (1608)	.0393 (1.00)	.0433 (1.10)	.0236 (0.60)	.110 (2.80)
0805 (2012)	.0590 (1.50)	.0512 (1.30)	.0236 (0.60)	.1259 (3.20)

英寸 (mm)

## 设计样品组 每组均含多种常用容值供设计电路用

组号	件号	所包括产品	容值范围 (pF)	容值(pF)	精度 (pF)	价格
样品组 36T	DK0036T 	600L超低等效串联电阻、高Q微波电容, 16种不同容值, 每种容值至少15片	0.1 to 2.0	0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, 1.1, 1.2, 1.5	±0.1	\$90.00
				1.6, 1.8, 2.0	±0.25	
样品组 37T	DK0037T 	600L超低串联等效电阻、高Q微波电容, 16种不同容值, 每种容值至少15片	1.0 to 10	1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.7, 3.0, 3.3	±0.1	\$90.00
				3.9, 4.7, 5.6, 6.8, 8.2	±0.25	
				10	±5%	
样品组 38T	DK0038T 	600L超低串联等效电阻、高Q微波电容, 8种不同容值, 每种容值至少15片	10 to 27	10, 12, 15, 18, 20, 22, 24, 27,	±5%	\$50.00

如要上网订购样品组, 索取产品目录和应用说明, 请访问 [www.atceramics.com](http://www.atceramics.com)

ATC产品销售按美国技术陶瓷公司文件(文件号#001-992 Rev. B, 12/05)中的销售规定与条件办理。如顾客索要, ATC会提供这些规定与条件。顾客也可到ATC网站阅读这些规定与条件: [www.atceramics.com/aboutatc/terms\\_conditions\\_sales.htm](http://www.atceramics.com/aboutatc/terms_conditions_sales.htm)

ATC尽一切努力使以上资讯尽量准确。但是ATC对使用以上资讯和由此导致影响第三方权利不负责任。ATC保留修改以上内容和变更产品而不预先通知的权利。

© 2003ATC 保留不事先通知就修改本资料 and 变更产品的权力。

ATC #001-976 Rev. H 12/07



**A M E R I C A N   T E C H N I C A L   C E R A M I C S**

**ATC North America**  
631-622-4700  
sales@atceramics.com

**ATC Europe**  
+46 8 6800410  
sales@atceramics-europe.com

**ATC Asia**  
+86-755-2396-8759  
sales@atceramics-asia.com



[www.atceramics.com](http://www.atceramics.com)