

# ATC 800 C 系列 NPO 陶瓷高射频功率 多层电容

- 外形尺寸 C  
(.25 英寸x.25 英寸)
- 容值范围:  
2.2 pF 到 3000 pF
- 高 Q
- 超稳定的性能
- 低 ESR/ESL
- 高射频功率
- 高射频电流/电压
- 高可靠性
- 3600 直流工作电压  
(WVDC)
- 符合 RoHS 标准/无铅

射频大功率电路对元件可靠性和连续性有苛刻要求, ATC 800 C 系列产品在这两方面表现优异。ATC 使用我们独制的介质与高导电性金属电极系统以及优化外形尺寸设计, 因此可达到最低的 ESR。这种坚固的新 NPO 低损耗介质, 应用于射频大功率下有超强的散热能力。因为 ATC 800 C 产品系列具有超低的 ESR 与卓越的散热性能使这一系列产品是您设计射频大功率电路从甚高频 (VHF) 到微波频率的最佳选择。

典型功能应用: 旁路, 耦合, 调整, 阻抗匹配与隔离。

典型电路应用: 高频/ 射频 (HF/RF) 功率的放大器, 发送器, 天线调谐, 等离子腔体与医疗 (MRI 线圈)

## 环境测试:

ATC 800 C 系列电容的设计和工艺满足且超过了 EIA-198, MIL-PRF-55681 和 MIL-PRF-123 的要求

**热冲击:** 依照 MIL-STD-202, 107 方法, A 条件进行测试。

**耐湿:** 依照 MIL-STD-202, 106 方法进行测试。

### 低电压湿度:

依照 MIL-STD-202, 103 方法, 条件 A 进行测试, (环境温度 85°C, 相对湿度 85%, 在直流 1.5V 下, 连续测试至少 240 小时)

### 寿命测试:

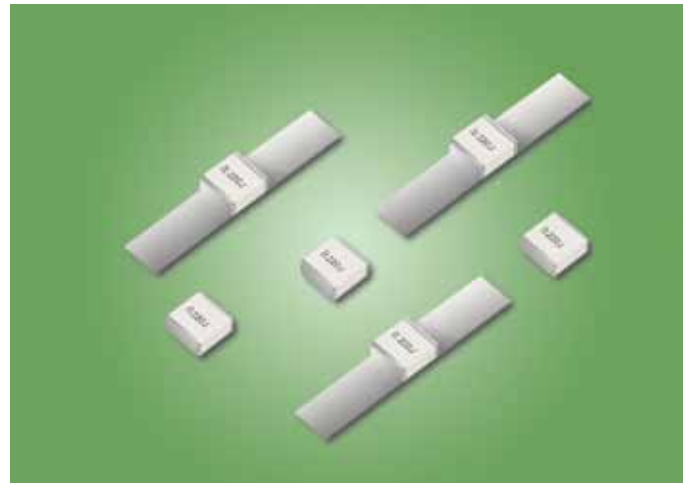
依照 MIL-STD-202, 108 方法进行测试, 在温度 125°C 下, 连续测试 2000 小时。

测试施加电压:

电容器在额定 500V 直流电或以下为 200% 的直流工作电压 (WVDC)。

电容器在额定 1250V 直流电或以下为 120% 的直流工作电压 (WVDC)。

电容器在额定电压 1250V 直流电以上为 100% 的直流工作电压 (WVDC)。



## 电气和机械特性:

### 品质因数 (Q):

2.2pF 至 1000pF: 频率为 1 MHz 时大于 5,000  
1100pF 至 3000pF: 频率为 1 KHz 时大于 5,000

**电容温度系数 (TCC):**  $0 \pm 30$  PPM/°C (-55°C 至 +125°C)

### 绝缘电阻 (IR):

2.2pF 到 3000pF:

在 +25°C 时, 额定直流工作电压下, 最小为  $10^5$  兆欧  
在 +125°C 时, 额定直流工作电压下, 最小为  $10^4$  兆欧  
最大测试电压为 500 VDC。

**工作电压 (WVDC):** 请参阅第 2 页容值表。

### 介质耐压 (DWV):

电容器在额定 500V 直流电或以下, 可承受 250% 直流工作电压 (WVDC) 持续 5 秒钟。

电容器在额定 1250V 直流电或以下, 可承受 150% 直流工作电压 (WVDC) 持续 5 秒钟。

电容器在额定电压 1250V 直流电以上, 可承受 120% 直流工作电压 (WVDC) 持续 5 秒钟。

**温度变化复原后容值偏离原值:** 低于  $\pm(0.02\%$  或  $0.02\text{pF})$  取较大者。

**老化效应:** 无

**压电效应:** 无 (当电压和压力变化时, 容值不变)

**容值漂移:**  $\pm(0.02\%$  或  $0.02\text{pF})$ , 取较大者。

**工作温度范围:** -55°C 至 +125°C (工作电压保持不变)

**终端类型:** 请参阅第 3 页机械结构表

**终端强度:** 依照 MIL-STD-202, 方法 211 进行测试。电容终端至少可承受 10 磅垂直拉力, 一般能承受 20 磅垂直拉力达 5 秒。



**AMERICAN**  
ATC North America  
sales@atceramics.com

**TECHNICAL**  
ATC Europe  
saleseur@atceramics.com

**CERAMICS**  
ATC Asia  
sales@atceramics-asia.com

**THE ENGINEERS' CHOICE®**  
ISO 9001 REGISTERED COMPANY

**THE ENGINEERS' CHOICE™**

**www.atceramics.com**

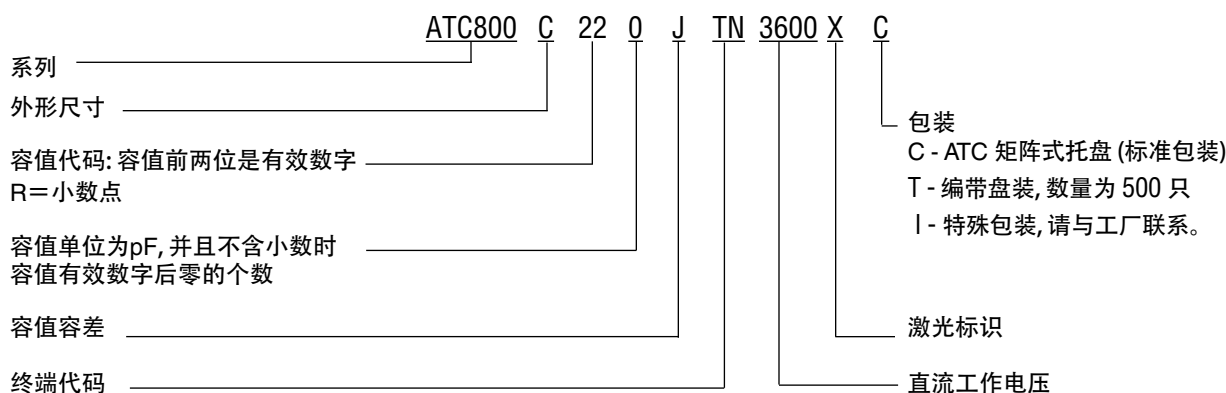
ATC # 001-1076 Rev. M; 1/14

# ATC 800 C 容值表

容值代码	容值 (pF)	容差	额定直流工作电压	容值代码	容值 (pF)	容差	额定直流工作电压	容值代码	容值 (pF)	容差	额定直流工作电压
2R2	2.2	B, C, D	3600	240	24	F, G, J, K	3600	241	240	F, G, J, K	1000
2R4	2.4			270	27			271	270		
2R7	2.7			300	30			301	300		
3R0	3.0			330	33			331	330		
3R3	3.3			360	36			361	360		
3R6	3.6			390	39			391	390		
3R9	3.9			430	43			431	430		
4R3	4.3			470	47			471	470		
4R7	4.7			510	51			511	510		
5R1	5.1			560	56			561	560		
5R6	5.6	620	62	621	620						
6R2	6.2	680	68	681	680						
6R8	6.8	750	75	751	750						
7R5	7.5	820	82	821	820						
8R2	8.2	910	91	911	910						
9R1	9.1	101	100	102	1000						
100	10	F, G, J, K	2500	111	110	F, G, J, K	2500	112	1100	F, G, J, K	600
110	11			121	120			122	1200		
120	12			131	130			152	1500		
130	13			151	150			182	1800		
150	15			161	160			222	2200		
160	16			181	180			242	2400		
180	18			201	200			272	2700		
200	20			221	220			302	3000		
220	22										

容值容差							
代码	B	C	D	F	G	J	K
容差	±0.1 pF	±0.25 pF	±0.5 pF	±1%	±2%	±5%	±10%

## ATC 型号说明



以上是 ATC 800 C 系列 (外形尺寸 C 型) 22pF 电容的型号说明, J 容差 (±5%), 3600V 直流工作电压, TN 终端 (非磁性阻挡层终端上镀锡, 符合 RoHS 标准), 激光标识, 使用塑胶的矩阵式托盘包装。

顾客订购产品时, 产品型号使用前缀 ATC 与否则均可。  
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 代理商联系, 或直  
拨 ATC 亚洲部电话: (755) 23968759。  
详细性能数据, 请与 ATC 联系

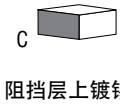
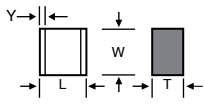
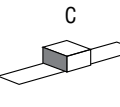
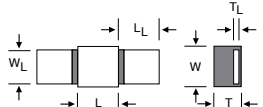
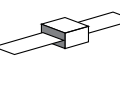
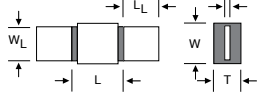
A M E R I C A N T E C H N I C A L C E R A M I C S

ATC North America  
sales@atceramics.com

ATC Europe  
sales@atceramics.com

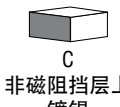
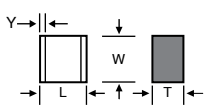
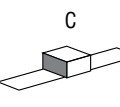
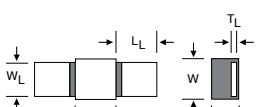
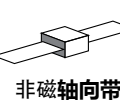
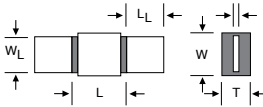
ATC Asia  
sales@atceramics-asia.com

## ATC 800 C 电容: 机械结构

系列号 和外形 尺寸	终端 代码	外形尺寸和 类型	外形尺寸 W 和 T 为终端 表面的两边	电容尺寸 英寸(mm)			引线 and 终端 的尺寸与材料	
				长(L)	宽(W)	厚 (T)	终端覆盖4个 侧面宽度(Y)	材料
800C	T	 阻挡层上镀锡		230 +0.025 -.010 (5.84 +0.64 -0.25)	250 ±.015 (6.35 ±0.38)	75 (4.45) 最大值	.040 (1.02) 最大值	符合 RoHS 标准 镍阻挡层终端上镀锡
0C	MS			245 ±.025 (6.22 ±0.64)				高纯度银引线 L <sub>L</sub> = .500 (12.7) 最小值 W <sub>L</sub> = .240 ±.005 (6.10 ±.127) T <sub>L</sub> = .004 ±.001 (.102 ±.025) 引线以高温焊锡焊接
800C	AR							

可提供定制引线类型和长度,请与工厂联系。所有引线均由高纯度银质材料,采用高温焊锡焊接,符合 RoHS 标准。  
 \*\*W<sub>L</sub> = .110 (2.79) 容值 680 pF 或少于; W<sub>L</sub> = .130 (3.30) 容值大于 680 pF

## ATC 800 C 非磁性电容: 机械结构

系列号 和外形 尺寸	终端 代码	外形尺寸和 类型	外形尺寸 W 和 T 为终端 表面的两边	电容尺寸 英寸(mm)			引线 and 终端 的尺寸与材料	
				长(L)	宽(W)	厚 (T)	终端覆盖4个 侧面宽度 (Y)	材料
800C	TN	 非磁阻挡层上 镀锡		230 +0.025 -.010 (5.84 +0.64 -0.25)	50 ±.015 (6.35 ±0.38)	75 (4.45) 最大值	.040 (1.02) 最大值	符合 RoHS 标准 非磁阻挡层终端上镀锡
0C	MN			±.025 (6.22 ±0.64)				高纯度银引线 L <sub>L</sub> = .500 (12.7) 最小值 W <sub>L</sub> = .240 ±.005 (6.10 ±.127) T <sub>L</sub> = .004 ±.001 (.102 ±.025) 引线以高温焊锡焊接
800C	AN							

可提供定制引线类型和长度,请与工厂联系。所有引线均由高纯度银质材料,采用高温焊锡焊接,符合 RoHS 标准。  
 \*\*W<sub>L</sub> = .110 (2.79) 容值 680 pF 或少于; W<sub>L</sub> = .130 (3.30) 容值大于 680 pF

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

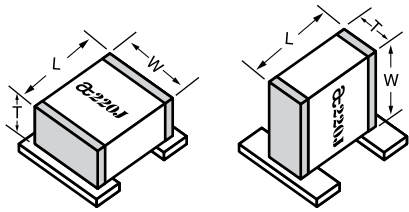
ATC North America  
sales@atceramics.com

ATC Europe  
sales@atceramics.com

ATC Asia  
sales@atceramics-asia.com

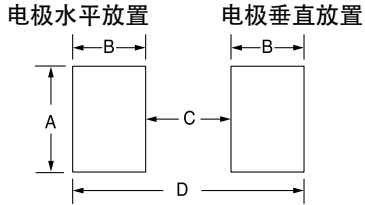
www.atceramics.com

# 焊接区建议尺寸



外形尺寸C电极垂直放置

容值	焊接区尺寸	A最小值	B最小值	C最小值	D最小值
全部容值	正常密度	.200	.050	.200	.300
	高密度	.180	.030	.200	.260



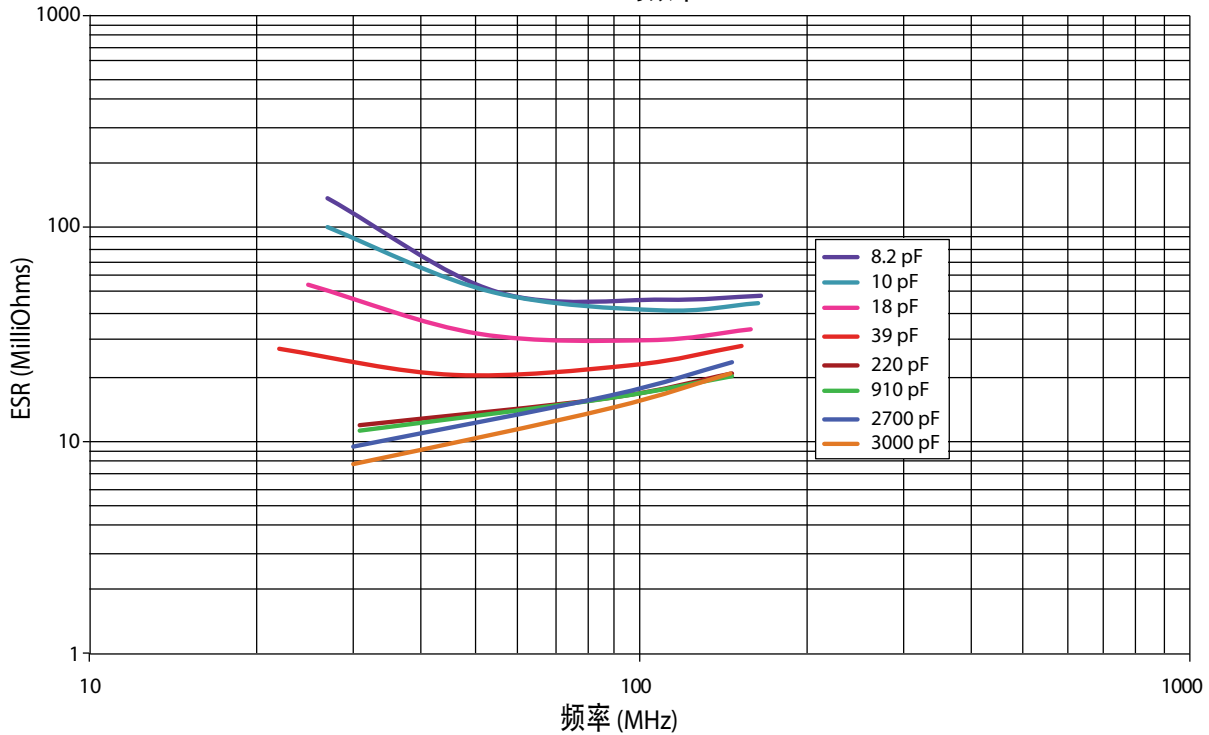
电极水平放置

容值	焊接区尺寸	A最小值	B最小值	C最小值	D最小值
全部容值	正常密度	.280	.050	.200	.300
	高密度	.260	.030	.200	.260

外形尺寸为英寸

## ATC 800 C 性能数据

800 C ESR与频率



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

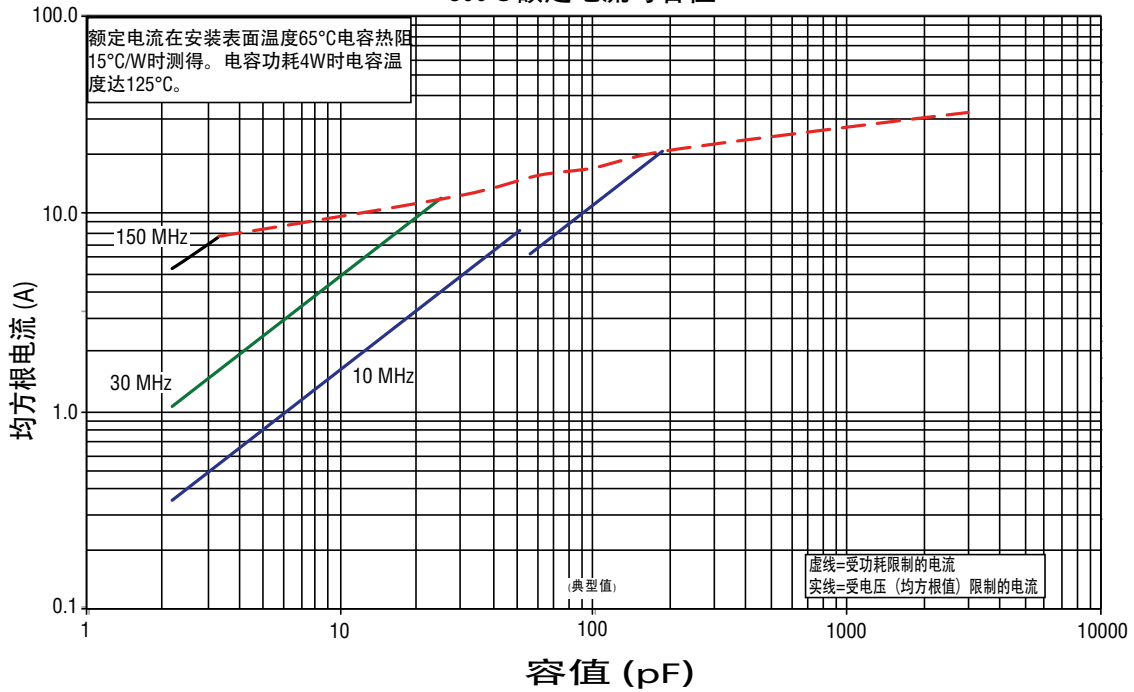
ATC North America  
sales@atceramics.com

ATC Europe  
saleseur@atceramics.com

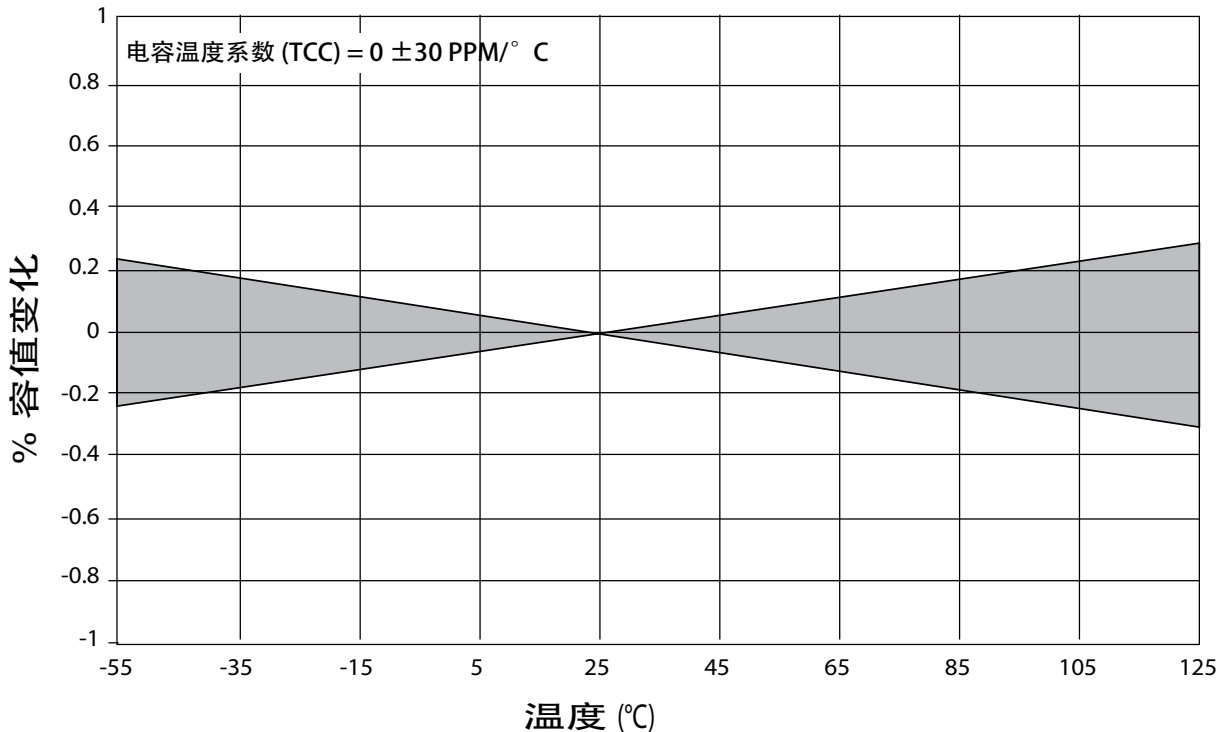
ATC Asia  
sales@atceramics-asia.com

# ATC 800 C 性能数据

## 800 C 额定电流与容值



## 800C 容值变化与温度



ATC 产品销售按美国陶瓷技术公司文件 (文件号#001-992 Rev. B; 12/05) 中的销售规定与条件办理。顾客可与 ATC 索取这些规定与条件。顾客也可到 ATC 网站查阅这些规定与条件: [www.atceramics.com/productfinder/default.asp](http://www.atceramics.com/productfinder/default.asp)。请点击链接“销售规定与条件”。

ATC 尽最大努力提供尽可能准确的信息。对于读者使用以上信息的后果, 和使用以上信息导致影响第三方权利, ATC 公司概不负责。ATC 保留不事先通知就修改本资料和变更产品的权力。

© 1996 美国陶瓷技术公司, 版权所有。

ATC # 001-1076 Rev. M, 1/14

**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  
sales@atceramics.com

ATC Europe  
sales@atceramics.com

ATC Asia  
sales@atceramics-asia.com

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