

# ATC 800A 系列 NPO 陶瓷 射频高功率多层电容

- 外型尺寸A  
(0.055英寸×0.055英寸)
- 耐用可靠的NPO介质
- 优化外形尺寸保证高自谐振频率
- 符合RoHS标准/无铅
- 容值范围  
0.1pF到100pF
- 低等效串联电阻
- 耐受高射频功率

射频高功率线路对元件可靠性和替换元件连续性有苛刻要求，ATC 800A系列在这两方面表现优异。ATC 800A 电极金属导电性高，外形形状尺寸设计优化，并且使用自行研制的介质，因此等效串联电阻极低。这种新NPO低耗介质坚固耐久，在射频高功率下导热能力强。因为ATC 800A 的超低等效串联电阻和超高传热能力，这一系列产品是您设计从超高频到微波线路时的最佳选择。

典型功能应用：超高频和微波通讯，无线通讯，公共安全无线电器材，电信，WiMAX, 卫星系统。

典型电路应用：射频高功率滤波网络，合成器，耦合器，匹配网络，输出耦合，天线耦合，隔直和旁路。

## 环境测试：

ATC 800A系列电容的设计和工艺满足并且超过了EIA-198, MIL-C-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：

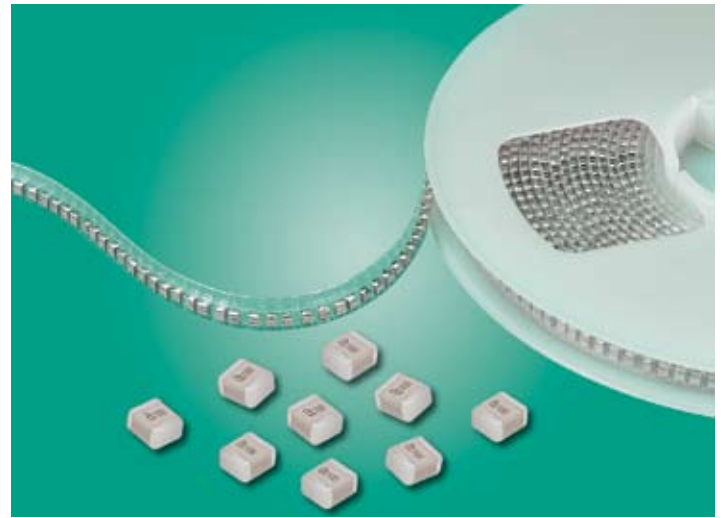
依照MIL-STD-202, 106方法进行测试。

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：

依照MIL-STD-202, 108方法进行测试 (在125°C下, 电压为直流工作电压的2倍, 测试2000小时)



## 电气和机械特性：

品质因数 (Q值)：频率为1MHz时大于2000

电容温度系数(TCC)：0±30PPM/°C, (-55°C至+125°C)

绝缘电阻 (IR)：

0.1pF到100pF：

在+25°C时, 额定直流工作电压下, 最小10<sup>5</sup>兆欧  
在+125°C时, 额定直流工作电压下, 最小10<sup>4</sup>兆欧

直流工作电压 (WVDC)：

请参考第2页容值表

介质耐压 (DWV)：

外形尺寸A型：可承受250%额定直流工作电压(625V)5秒钟

温度变化复原后容值偏离原值：

低于± (0.02%或 0.02pF), 取二值中较大值。

老化效应：无

压电效应：无

(当电压和机械压力变化时, 容值不变)

容值飘移：± (0.02%或 0.02pF), 取二值中较大值。

工作温度范围：

-55°C至+125°C (工作电压保持不变)

终端类型：

符合RoHS标准, 镀锡, 请参考第3页机械结构表

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



AMERICAN TECHNICAL CERAMICS

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

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

ATC Asia  
+86-755-2386-8759  
sales@atceramics-asia.com

THE ENGINEERS' CHOICE®  
ISO 9001 REGISTERED

www.atceramics.com

ATC# 001-1032 Rev. F 2/09

# ATC 800A容值表

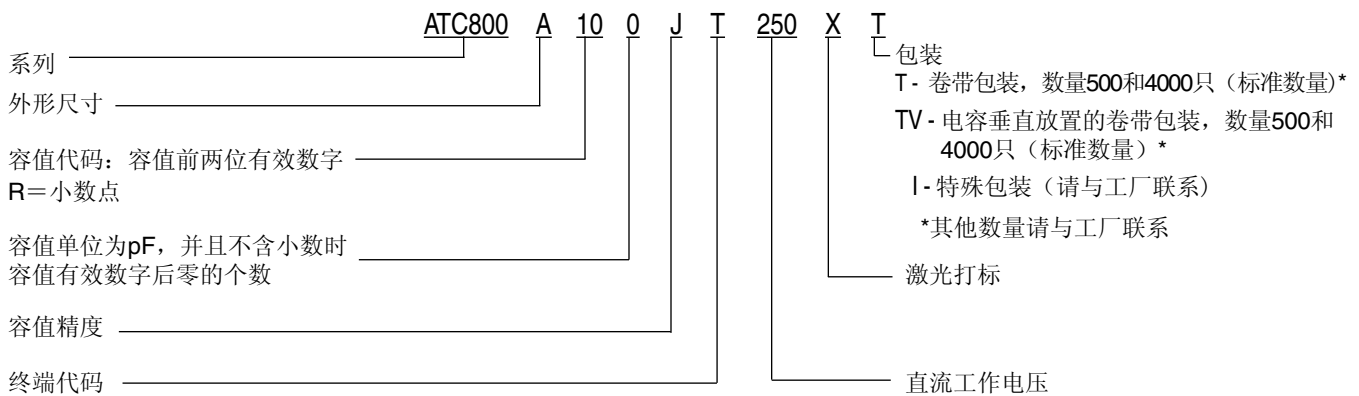
容值代码	容值 (pF)	精度	额定直流工作电压 (V)	容值代码	容值 (pF)	精度	额定直流工作电压 (V)	容值代码	容值 (pF)	精度	额定直流工作电压 (V)
0R1	0.1	B	250	2R2	2.2	B, C, D	250	160	16	F, G, J, K, M	250
0R2	0.2			2R4	2.4			180	18		
0R3	0.3	B, C		2R7	2.7			200	20		
0R4	0.4			3R0	3.0			220	22		
0R5	0.5	B, C, D		3R3	3.3			240	24		
0R6	0.6			3R6	3.6			270	27		
0R7	0.7			3R9	3.9			300	30		
0R8	0.8			4R3	4.3			330	33		
0R9	0.9			4R7	4.7			360	36		
1R0	1.0			5R1	5.1			390	39		
1R1	1.1			5R6	5.6			430	43		
1R2	1.2			6R2	6.2			470	47		
1R3	1.3			6R8	6.8			510	51		
1R4	1.4			7R5	7.5			560	56		
1R5	1.5			8R2	8.2			620	62		
1R6	1.6			9R1	9.1			680	68		
1R7	1.7			100	10			750	75		
1R8	1.8			110	11			820	82		
1R9	1.9			120	12			910	91		
2R0	2.0			130	13			101	100		
2R1	2.1		150	15							

电压均方根值= 0.707 x 直流工作电压

关于特殊的容值、精度，高工作电压，和数个电容组合以满足特殊容值精度要求，请与工厂联系。

容值精度								
代码	B	C	D	F	G	J	K	M
精度	±0.1 pF	±0.25 pF	±0.5 pF	±1%	±2%	±5%	±10%	±20%

## ATC型号说明



以上是ATC 800A系列10pF电容的型号说明，J (±5%) 精度，250V直流额定工作电压，T终端（镍阻挡层镀锡，符合RoHS标准），激光打标，卷带包装

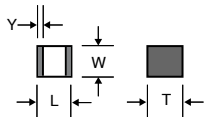
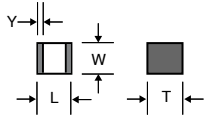
顾客订购我厂产品时，产品型号使用 前缀 ATC 与否均可。  
顾客订购 ATC 产品时可自行决定是否使用 前缀 “ATC”。

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

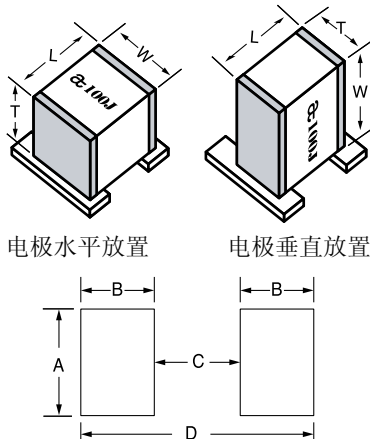
## AMERICAN TECHNICAL CERAMICS

ATC North America      ATC Europe      ATC Asia  
631-622-4700 • sales@atceramics.com      +46 8 6800410 • sales@atceramics-europe.com      +86-755-2396-8759 • sales@atceramics-asia.com

# ATC 800A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
800A	T	A 镀锡镍阻挡层		.055 +.015 -.010 (1.40 +0.38 -0.25)	.055 ±.015 (1.40 ±0.38)	.057 (1.45) max.	.010 +.010 -.005 (0.25 +0.25 -.13)	符合RoHS标准 镍阻挡层镀锡终端
800A	W	A 镀锡		.055 +.025 -.010 (1.40 +0.64 -0.25)	.055 ±.015 (1.40 ±0.38)	.057 (1.45) max.	.010 +.010 -.005 (0.25 +0.25 -.13)	镍阻挡层终端上镀锡铅焊锡

## 焊接区建议尺寸



外形尺寸A

	焊接区尺寸	A最小值	B最小值	C最小值	D最小值
		垂直放置	正常密度	.070	.050
	高密度	.050	.030	.030	.090
水平放置	正常密度	.080	.050	.030	.130
	高密度	.060	.030	.030	.090

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/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 不负责任。ATC 保留不事先通知就修改本资料和变更产品的权力。

© 2006 美国技术陶瓷公司保留所有权利。

ATC# 001-1032 Rev. F 2/09

**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

ATC Europe

ATC Asia

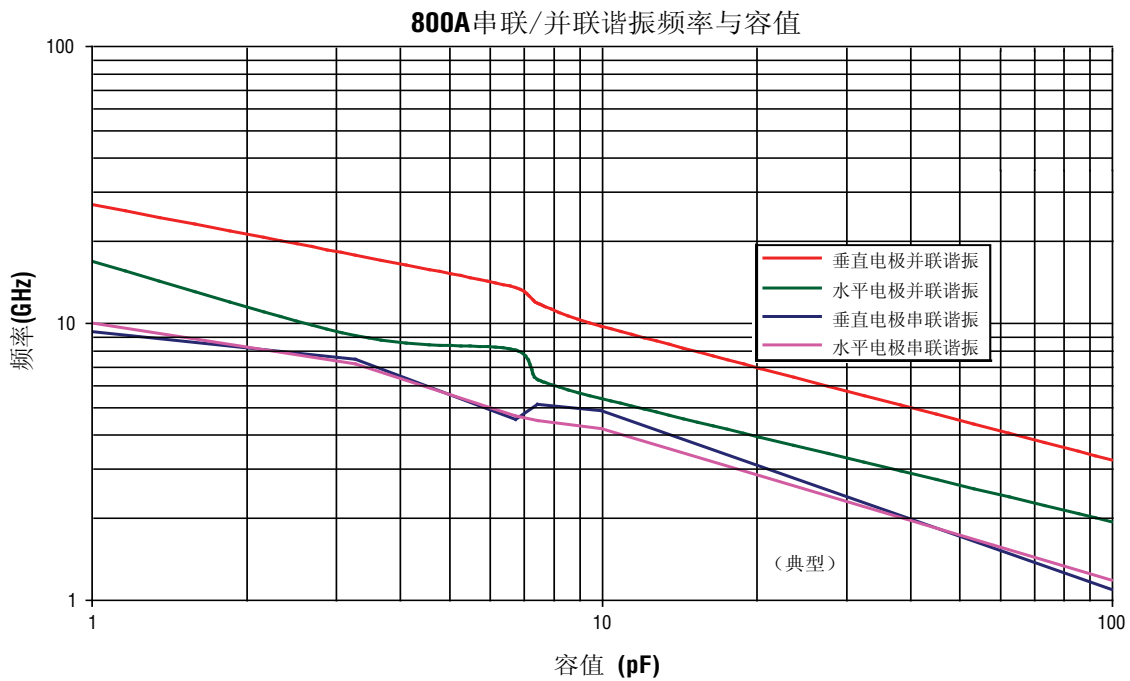
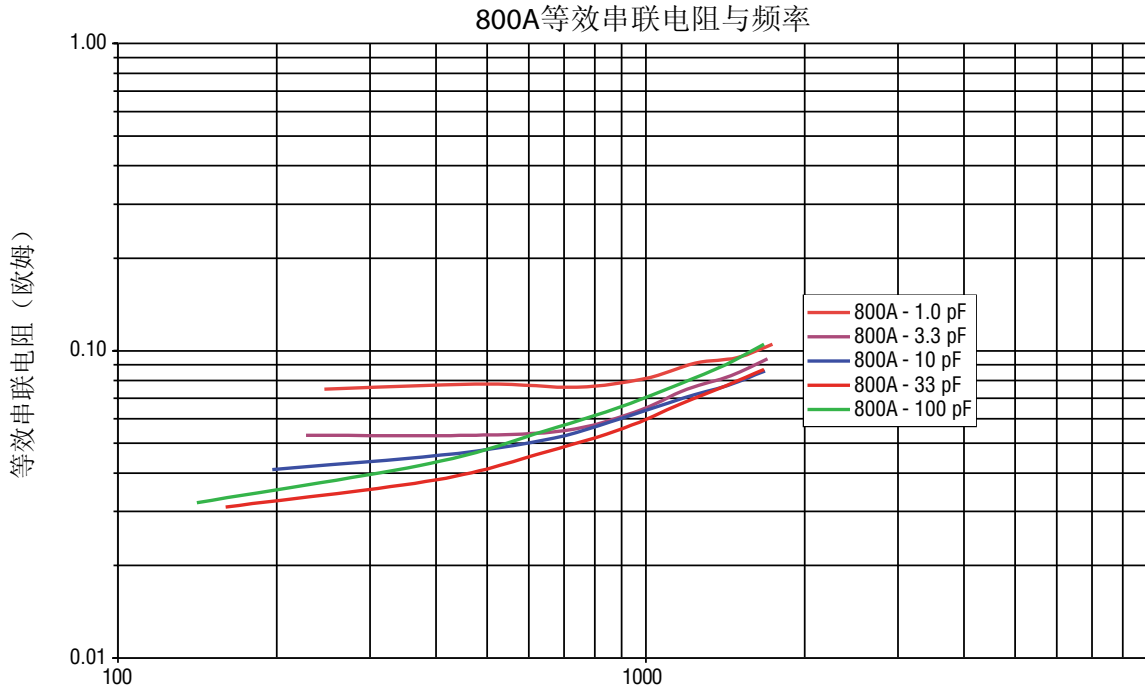
631-622-4700 • sales@atceramics.com

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

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

www.atceramics.com

# ATC 800A性能数据



## ATC 800 A 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23.3mil(0.592mm), 电路板上铜线宽度52mil(1.321mm), 厚度1/2 盎司(约0.7mil 或0.018mm)。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