

ATC 900C 系列 X7R 陶瓷射频功率 多层电容

- 外型尺寸C
(0.250英寸×0.250英寸)
- 容值范围
0.01 μ F到1 μ F
- 低ESR/ESL
- 中等介电常数K值
- 结构坚固
- 高可靠性
- 可作密封包装*

作为电容制造业的领导者, ATC进一步改进了900C系列射频/微波电容的ESR/ESL性能。此系列产品与相同体积电容相比, 该电容表现出更高的电容值效率, 适用于高频和射频大功率线路。该电容是采用 X7R 陶瓷材料制成因使其电容结构坚固, 气密封装。

如果需要附加防护以对抗电弧和电晕, ATC 提供树脂密封。

典型功能应用: 旁路, 耦合和直流阻断。

典型电路应用: 高频/射频功率放大器, 高频开关电源和医疗电子设备。

*只有带引线电容可做树脂封装。

环境测试

ATC 900C系列电容的设计和制造满足并超过了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:

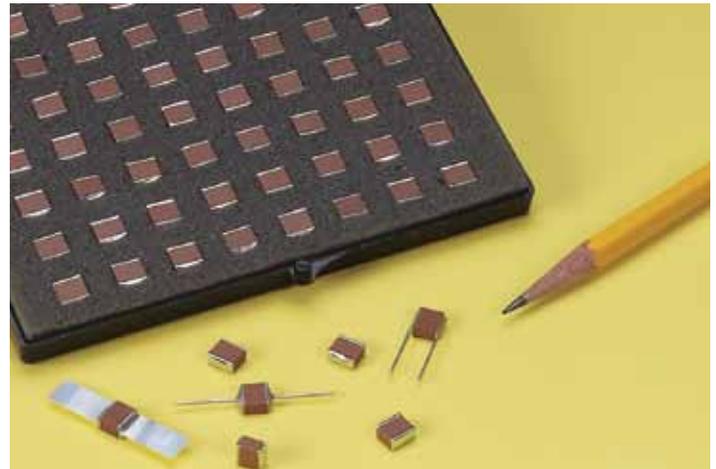
依照MIL-STD-202, 106方法进行测试。

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:

依照MIL-STD-202, 108方法进行测试 在125摄氏度下, 电压为工作电压的2倍, 连续测试2000小时。



电气和机械特性

耗散因数 (DF): 在1KHZ时, 最大为2.5%

电容温度系数 (TCC): 最大为 $\pm 15\%$ (-55°C至+125°C)

绝缘电阻 (IR):

0.01MFd 到1MFd:

在+25°C时, 额定直流工作电压下, 最小1000兆欧

在+125°C时, 额定直流工作电压下, 最小100兆欧

直流工作电压 (WVDC):

见第2页容值表。

介质耐压 (DWV):

外形尺寸C: 额定直流工作电压的250%, 5秒。

老化效应: 每10进位小时最大为3%

压电效应: 可忽略

介质吸收: 电容先充电再放电后剩余电压是充电电压的2% (典型情况)

工作温度范围: -55°C至+125°C (工作电压保持不变)

终端类型: 具有多种表面安装及引线形式, 请参阅第3页机械外形表

终端强度: 依照MIL-STD-202, 方法211进行测试。电容的平面和球形终端至少可承受10磅垂直拉力, 一般能承受15磅垂直拉力达5秒。



AMERICAN

ATC North America
sales@atceramics.com

TECHNICAL

ATC Europe
sales@atceramics.com

CERAMICS

ATC Asia
sales@atceramics-asia.com



ISO 9001 REGISTERED
COMPANY

THE ENGINEERS' CHOICE™

www.atceramics.com

ATC# 001-815 Rev. L 9/14

ATC 900C 容值表

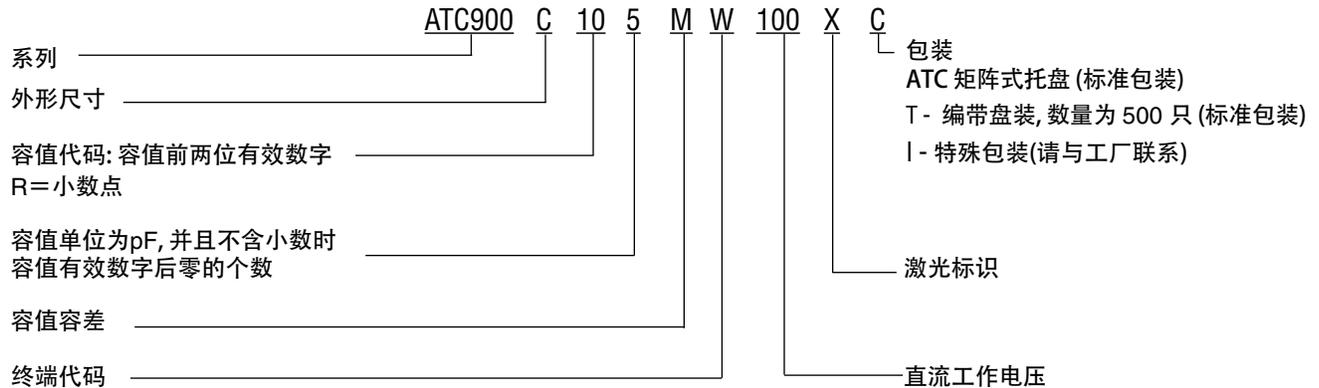
容值代码	容值 (MFd)	容差	额定直流工作电压(V)
103	.010	K, M, N	300
153	.015		300
223	.022		300
333	.033		250
473	.047		250
683	.068		250
104	.10		200
154	.15		200
224	.22		200
334	.33		150
474	.47		150
684	.68		150
824	.82		100
105	1.0		100

电压均方根值 (VRMS) = 0.707 x 直流工作电压 (WVDC)

ATC可提供特殊的容值, 容差, 更高工作电压, 和多种电容组合以满足特殊容值容差要求。
本系列产品可用密封包装, 请与工厂联系

容值容差			
代码	K	M	N
容差	±10%	±20%	±30%

ATC型号说明



以上是ATC 900C系列1.0MFd电容 (外形尺寸C型) 的代码说明, M容差 (±20%), 100V直流工作电压, W终端 (镍阻挡层上镀锡铅焊锡), 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
saleseur@atceramics.com

ATC Asia
sales@atceramics-asia.com

ATC 900C 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(M)	材料	
900C	W	镀锡终端		.230 +.020 -.010 (5.84 +0.51 -0.25)	.250 ±015 (6.35 ±0.38)	容值 <0.82MFd 时 最大值 .145(3.68) 容值 ≥0.82MFd 时 最大值 .165(4.19)	.040 (1.02) 最大值	镍阻挡层终端上镀锡铅 焊锡	
900C	P	球形终端		.230 +.025 -.010 (5.84 +0.64 -0.25)				镍阻挡层终端上镀加量 锡铅焊锡	
900C	T	镍阻挡层上 镀锡		.230 +.020 -.010 (5.84 +0.51 -0.25)				符合RoHS标准 镍阻挡层终端上镀锡	
900C	MS	微带轴向带		.245 ±0.25 (6.22 ±0.64)			容值 <0.82MFd 时 最大值 .145(3.68) 容值 ≥0.82MFd 时 最大值 .165(4.19)	不适用	高纯度银引线 带长 = .500 (12.7) 最小值 带宽 = .240 ±.005 (6.10 ±.127) 带厚 = .004 ±.001 (.102 ±.025) 引线以高温焊锡焊接
900C	AR	轴向带							铜引线镀银 线长 = 1.0 (25.4) 最小值 直径 = .032 ± .002 (0.81 ±0.05)
900C	AW	轴向引线							银带 带长 = .500 (12.7) 最小值 带宽 = **见以下说明 带厚 = .004 ±.001 (1.02 ±.025)
900C	VA	垂直轴向带							铜引线镀银 线长 = 1.0 (25.4) 最小值 直径 = .032 ±.002 (0.81 ±0.05)
900C	RW	径向引线							

顾客如自定引线形式和长度, 请与工厂联系。所有引线均由高纯度银质材料制成, 高温焊锡焊接, 符合RoHS标准。

**容值<0.82MFd.时, 带宽WL=.110(2.79)。容值≥0.82MFd. 时, 带宽WL=.130(3.30)。

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 900C 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(M)	材料
900C	WN	C 非磁镀锡终端		.230 +.025 -.010 (5.84 +0.64 -0.25)	.250 ±.015 (6.35 ±0.38)	容值 <0.82MFd 时 最大值 .145(3.68)	.040 (1.02) 最大值	非磁阻挡层终端上镀锡 铅焊锡
900C	TN	C 非磁阻挡镀锡 终端		.230 +.025 -.010 (5.84 +0.64 -0.25)		容值 ≥0.82MFd 时 最大值 .165(4.19)		符合RoHS标准 非磁阻挡层终端上镀锡

顾客如自定引线形式和长度, 请与工厂联系。所有引线均由高纯度银质材料制成, 高温焊锡焊接, 符合RoHS标准。

焊接区建议尺寸

电极水平放置

电极垂直放置

外形尺寸C 电极垂直安装

容值	焊接区尺寸	A最小值	B最小值	C最小值	D最小值
<0.82μF	正常密度	.150	.050	.200	.300
	高密度	.130	.030	.200	.260
≥0.82μF	正常密度	.185	.050	.200	.300
	高密度	.165	.030	.200	.260

电极水平安装

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

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

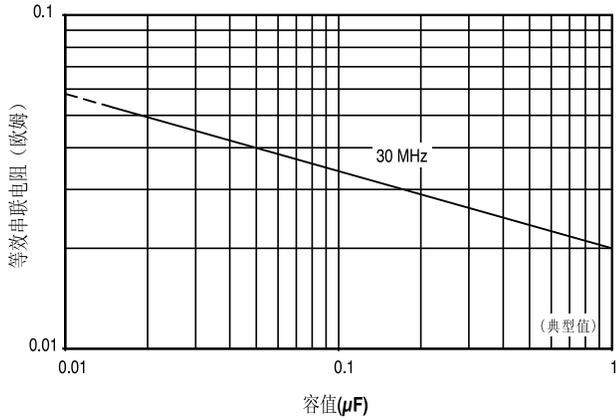
ATC North America
sales@atceramics.com

ATC Europe
sales@atceramics.com

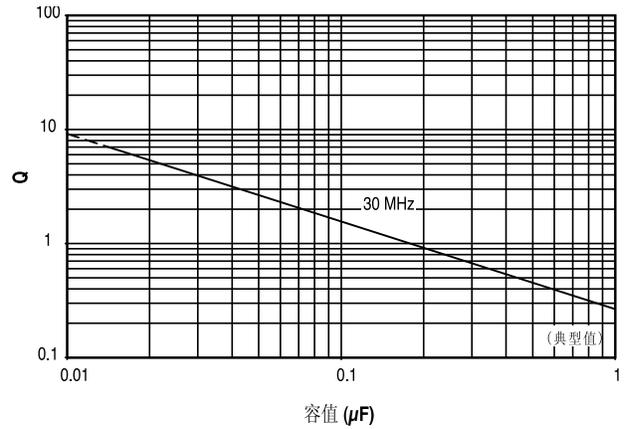
ATC Asia
sales@atceramics-asia.com

ATC 900C 性能数据

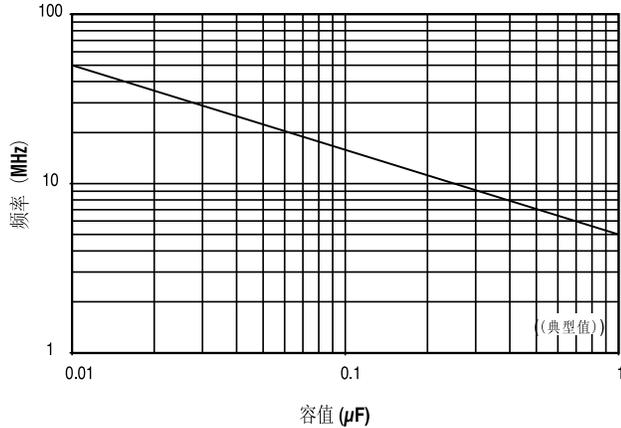
等效串联电阻与容值
ATC900C



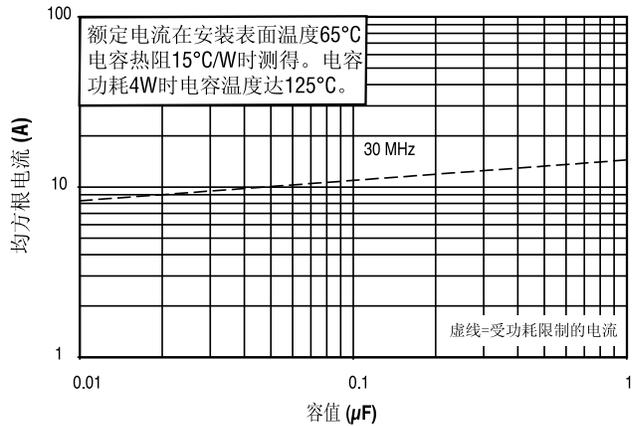
Q与容值
ATC900C



串联谐振频率与容值
ATC900C



额定电流与容值
ATC900C



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。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, 产权所有。

ATC# 001-815 Rev. L 9/14

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
saleseur@atceramics.com

ATC Asia
sales@atceramics-asia.com