

ATC 700 E 系列 高密度NPO陶瓷高射频 功率多层电容

- 外型尺寸E (0.380英寸×0.380英寸)
- 高Q
- 低ESR/ESL
- 高射频功率
- 直流工作电压扩展到 7200 VDC
- 容值范围 1pF到2200pF
- NPO介质超高稳定性
- 高射频电流/电压
- 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700 E系列射频电容的ESR/ESL性能。在高射频电流和电压条件下使用时, 此系列高Q值多层电容具有超高的稳定性。该电容是采用高密度(MgTiO₃) NPO陶瓷材料制成使其电容结构坚固, 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, 调谐, 阻抗匹配和直流阻断。

典型电路应用: 高频(HF)/射频(RF)功率放大器, 发射机, 天线调谐, 等离子室和医疗设备 (MRI 线圈)

*只适于引线式电容。

环境测试

ATC 700 E系列电容的设计和制造满足并且超过了 EIA-198, MIL-PRF-55681和MIL-PRF-123的要求

热冲击: 依照MIL-STD-202, 107方法, A条件下进行测试。

耐湿: 依照MIL-STD-202, 106方法进行测试。

低电压湿度:

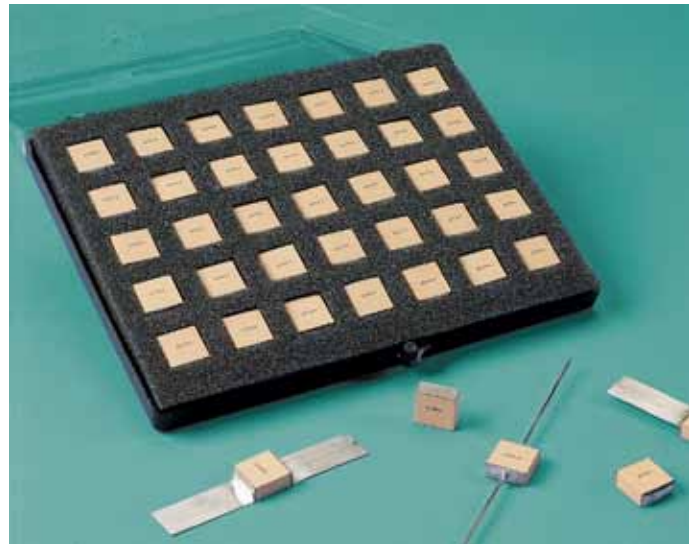
依照MIL-STD-202, 103方法, 条件A进行测试, (环境温度 85°C, 相对湿度85%, 在直流 1.5V下连续测试至少240小时)

寿命测试:

依 依照 MIL-STD-202, 108 方法进行测试, 在摄氏125度下连续测试 2000 小时。

测试电压:

电容器在额定1250伏或以下为120% 的直流工作电压(WVDC)。电容器在额定电压1250伏以上为100% 的直流工作电压(WVDC)



电气和机械特性

品质因数 (Q):

1 pF至1000pF: 频率为1MHZ时, 大于10,000

1100pF至2200pF: 频率为1KHZ时, 大于10,000

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

绝缘电阻 (IR):

1pF到2200pF:

在+25°C, 直流500V时, 最小10⁵兆欧

在+125°C, 直流500V时, 最小10⁴兆欧

直流工作电压 (WVDC): 请参阅第2页容值表

介质耐压 (DWV):

电容器在额定1250伏或以下为150% 的直流工作电压 (WVDC)持续5秒钟。

电容器在额定电压1250伏以上为120% 的直流工作电压 (WVDC)持续5秒钟。

温度变化复原后容值偏离原值: 低于± (0.02% 或 0.02pF), 取二值中较大者。

老化效应: 无

压电效应: 无 (当电压和压力变化时, 容值不变)

容值飘移: ±(0.02%或0.02pF), 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:

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25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



THE ENGINEERS'
CHOICE®
ISO 9001 REGISTERED
COMPANY

THE ENGINEERS' CHOICE™

www.atceramics.com

ATC# 001-943 Rev. L 9/14

ATC 700 E 容值表

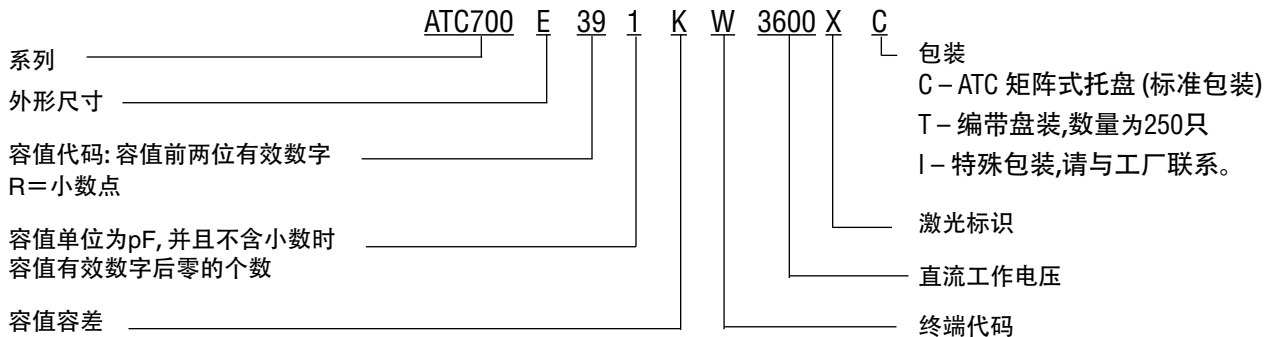
容值代码	容值 (pF)	容差	额定直流工作电压(V)		容值代码	容值 (pF)	容差	额定直流工作电压(V)		容值代码	容值 (pF)	容差	额定直流工作电压(V)			
			标准	扩展				标准	扩展				标准	扩展	标准	扩展
1R0	1.0	B, C, D	3600	7200	5R1	5.1	B, C, D	3600	7200	390	39	G, J, K, M	3600	7200	271	270
1R1	1.1				5R6	5.6				430	43				301	300
1R2	1.2				6R2	6.2				470	47				331	330
1R3	1.3				6R8	6.8				510	51				361	360
1R4	1.4				7R5	7.5				560	56				391	390
1R5	1.5				8R2	8.2				620	62				431	430
1R6	1.6				9R1	9.1				680	68				471	470
1R7	1.7				100	10				750	75				511	510
1R8	1.8				110	11				820	82				561	560
1R9	1.9				120	12				910	91				621	620
2R0	2.0	G, J, K, M	3600	7200	130	13	G, J, K, M	3600	7200	101	100	G, J, K, M	3600	7200	681	680
2R1	2.1				150	15				111	110				751	750
2R2	2.2				160	16				121	120				821	820
2R4	2.4				180	18				131	130				911	910
2R7	2.7				200	20				151	150				102	1000
3R0	3.0				220	22				161	160				112	1100
3R3	3.3				240	24				181	180				122	1200
3R6	3.6				270	27				201	200				152	1500
3R9	3.9				300	30				221	220				182	1800
4R3	4.3				330	33				241	240				222	2200
4R7	4.7	360	36													

电压均方根值 = 0.707 x 直流工作电压

备有特殊的容值、容差,多种电容组合以满足特殊容值容差要求,和功率电容组。
 ATC为顾客定制功率电容组说明书。文件号(ATC#001-900)有列出各种定制电容组。
 扩展工作电压只供应于商用订货。可作密封包装,请向工厂了解详情。

容值容差						
代码	C	D	G	J	K	M
容差	±0.25 pF	±0.5 pF	±2%	±5%	±10%	±20%

ATC型号说明




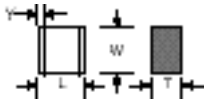

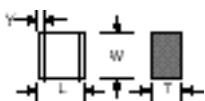

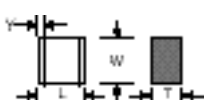

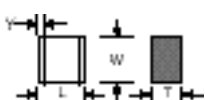
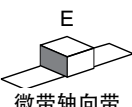
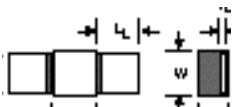
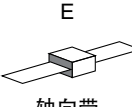
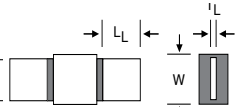
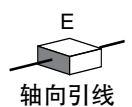
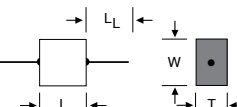
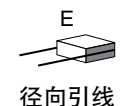
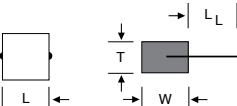
以上是ATC 700 E系列390pF电容(外形尺寸E型)的代码说明, K容差(±10%), 3600V直流工作电压, W终端(镍阻挡层上镀锡铅焊锡), 激光标识, 使用塑胶的矩阵式托盘包装。

顾客订购产品时,产品型号使用 前缀 ATC 与 否均可。
 顾客定购 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


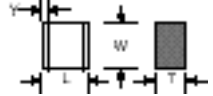

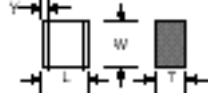

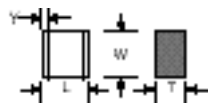
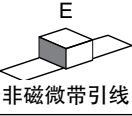
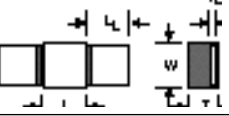
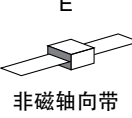
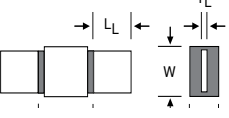
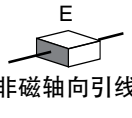
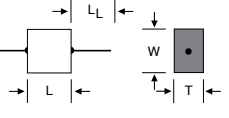
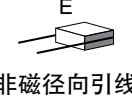
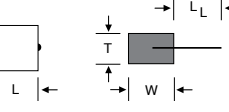
A M E R I C A N T E C H N I C A L C E R A M I C S
 ATC North America sales@atceramics.com
 ATC Europe saleseur@atceramics.com
 ATC Asia sales@atceramics-asia.com

ATC 700 E 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		
700E	W	 E 镀锡终端		.380 +.015 -.010 (9.65 +0.38 -0.25)			.040 (1.02) 最大值	镍阻挡层终端上镀锡铅 焊锡		
700E	P	 E 球形终端						.380 +.040 -.010 (9.65 +1.02 -0.25)	镍阻挡层终端上镀加量 锡铅焊锡	
700E	T	 E 镍阻挡层上 镀锡						.380 +.015 -.010 (9.65 +0.38 -0.25)	符合RoHS标准 镍阻挡层终端上镀锡	
700E	CA	 E 镀金终端						.380 +.015 -.010 (9.65 +0.38 -0.25)	符合RoHS标准 镍阻挡层上镀金	
700E	MS	 E 微带轴向带		.380 ±.010 (9.65 ±0.25)			.170 (4.32) 最大值	高纯度银引线 带长 = .750 (19.05) 最小值 带宽 = .350 ±.010 (8.89 ±.0.25) 带厚 = .010 ±.005 (0.25 ±0.13) 引线以高温焊锡焊接		
700E	AR	 E 轴向带						.380 +.035 -.010 (9.65 +0.89 -0.25)	不适用	铜引线镀银 直径 = .032 ±.002 (.813 ±.051) 线长 = 2.25 (57.2) 最小值
700E	AW	 E 轴向引线								铜引线镀银 直径 = .032 ±.002 (.813 ±.051) 线长 = 1.0 (25.4) 最小值
700E	RW	 E 径向引线								铜引线镀银 直径 = .032 ±.002 (.813 ±.051) 线长 = 1.0 (25.4) 最小值

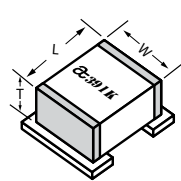
顾客如自定引线形式和长度, 请与工厂联系。所有引线均由高纯度银质材料制成, 高温焊锡焊接, 符合RoHS标准。

ATC 700 E 非磁性电容: 机械结构

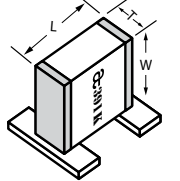
系列号 和外形 尺寸	终端代 码	外形尺寸和 类型	外形尺寸 W和T为终端 表面的两边	电容尺寸 英寸(mm)			引线 and 终端 的尺寸与材料	
				长 (L)	宽 (W)	厚 (T)	终端覆盖4个 侧面宽度(Y)	材料
700E	WN	 E 非磁镀锡终端		.380 +.015 -.010 (9.65 +0.38 -0.25)			.040 (1.02) 最大值	非磁阻挡层终端上镀锡 铅焊锡
700E	PN	 E 非磁球形终端		.380 +.040 -.010 (9.65 +1.02 -0.25)				非磁阻挡层终端上镀加 量锡铅焊锡
700E	TN	 E 非磁阻挡层上 镀锡		.380 +.015 -.010 (9.65 +0.38 -0.25)				符合RoHS标准 非磁阻挡层终端上镀锡
700E	MN	 E 非磁微带引线		.380 ±.010 (9.65 ±0.25)	.170 (4.32) 最大值	不适用	高纯度银引线 带长 = .750 (19.05) 最小值 带宽 = .350 ±.010 (8.89 ±.0.25) 带厚 = .010 ±.005 (0.25 ±0.13) 引线以高温焊锡焊接	
700E	AN	 E 非磁轴向带					.380 +.035 -.010 (9.65 +0.89 -0.25)	铜引线镀银 直径 = .032 ±.002 (.813 ±.051) 线长 = 2.25 (57.2) 最小值
700E	BN	 E 非磁轴向引线						铜引线镀银 直径 = .032 ±.002 (.813 ±.051) 线长 = 1.0 (25.4) 最小值
700E	RN	 E 非磁径向引线						

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。

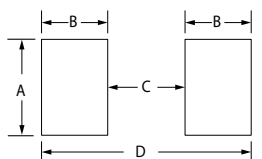
焊接区建议尺寸



电极水平放置



电极垂直放置

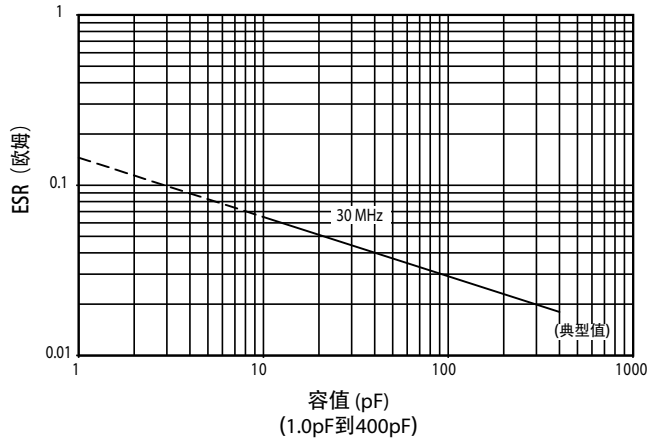


	焊接区尺寸	A最小值	B最小值	C最小值	D最小值
垂直安装	正常密度	.185	.050	.325	.425
	高密度	.165	.030	.325	.385
水平安装	正常密度	.405	.050	.325	.425
	高密度	.385	.030	.325	.385

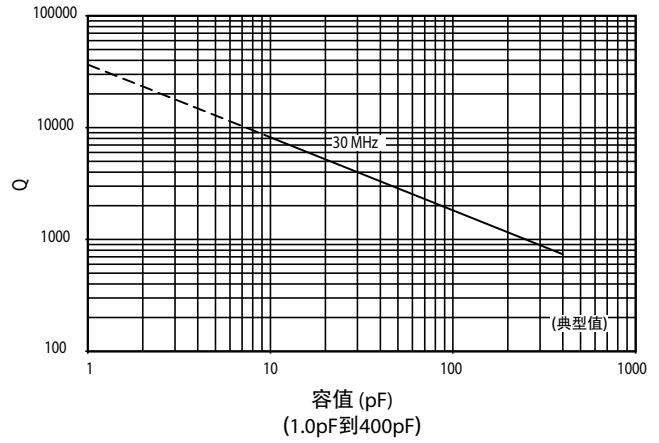
外形尺寸为英寸

ATC 700 E 性能数据

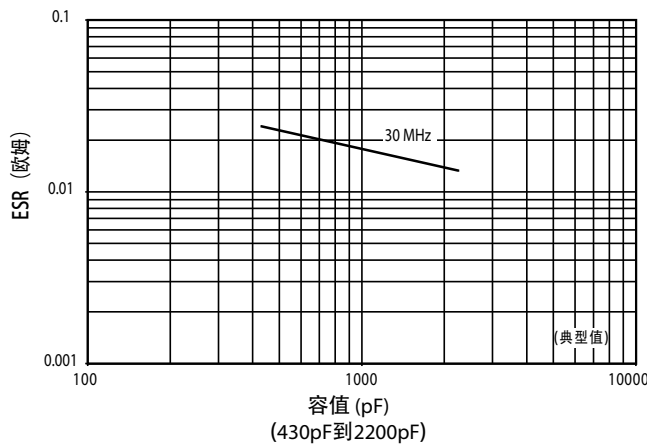
ESR与容值
ATC 700 E



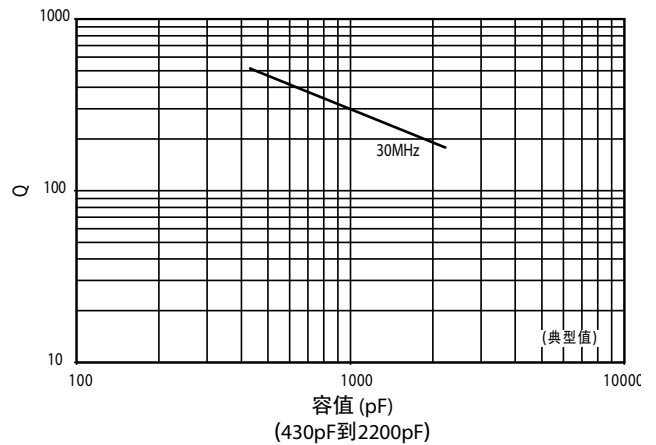
Q与容值
ATC 700 E



ESR与容值
ATC 700 E

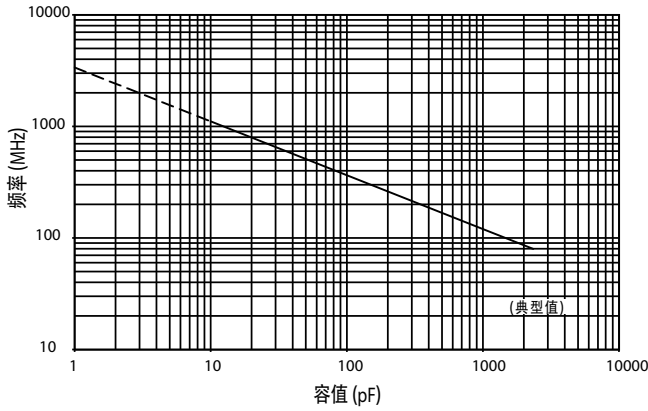


Q与容值
ATC 700 E

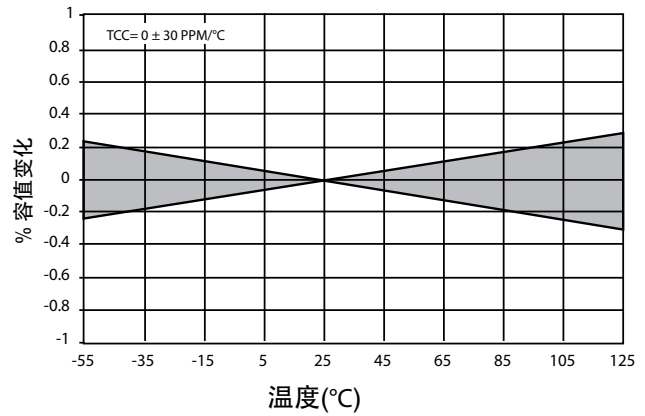


ATC 700 E 性能数据

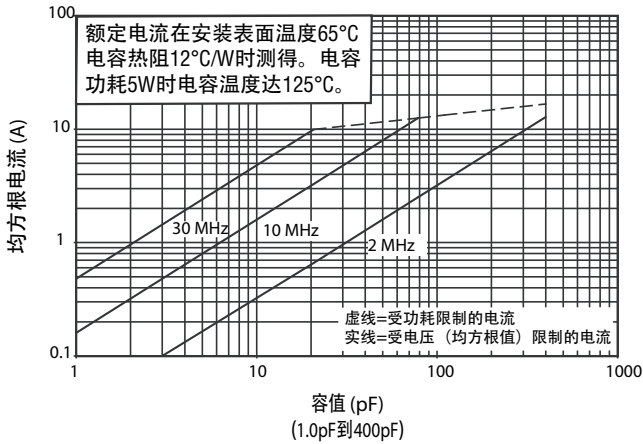
串联谐振频率与容值
ATC700E



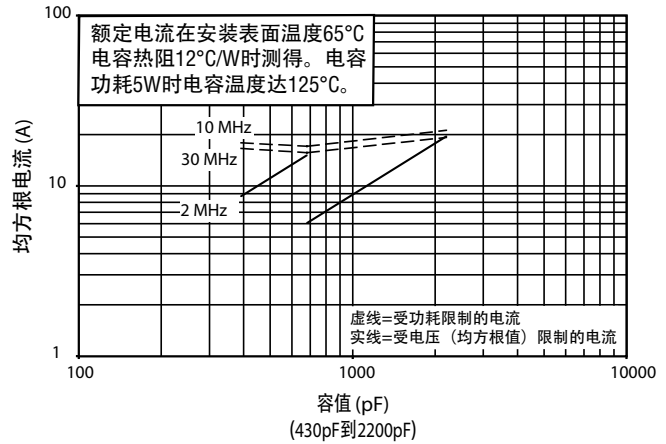
容值变化与温度
ATC700E



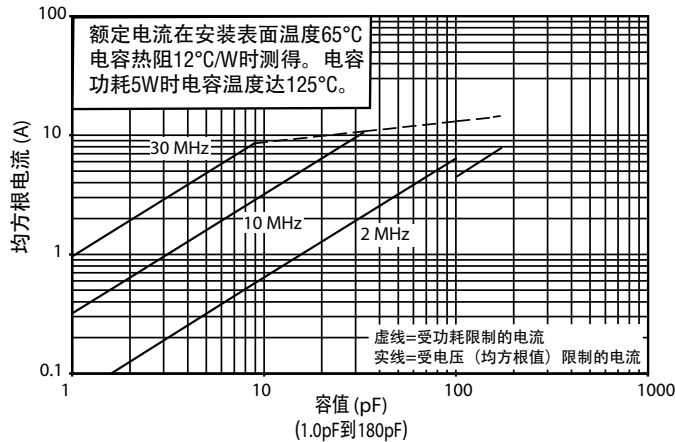
额定电流与容值
ATC700E



额定电流与容值
ATC700E



额定电流与容值
ATC700E 扩展电压



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, 版权所有。

ATC# 001-943 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
sales@atceramics.com

ATC Asia
sales@atceramics-asia.com