



美国陶瓷技术

电感产品

为ATC 制造



THE
ENGINEERS'
CHOICE™

企业简介

企业简介

美国技术陶瓷（ATC）为射频，微波和电讯业提供元件和顾客定制集成封装组件。40多年来，ATC 产品和技术一直是“工程师的首选”。

ATC 设计，开发，制造和销售用于射频，微波和毫米波的多层陶瓷电容，单层陶瓷电容，电阻，电感，薄膜和低温共烧陶瓷（LTCC）产品。产品的应用集中在无线通讯设施，光纤，医疗电子设备，半导体制造设备，军用，航天和卫星通讯市场。

顾客可直接向ATC 厂部销售人员或者独立的销售代理联系服务和定购事宜。ATC 厂部设于纽约州亨丁顿车站市，在佛罗里达州杰克逊维尔市设有高级技术中心。高级技术中心除优质传统电容产品之外，还制造薄膜，电阻和低温共烧陶瓷产品。

为推进全球市场销售，ATC在瑞典古根库瓦设专有分部，负责欧洲的直接销售，技术支持和发货；在中国深圳设专有分部负责亚洲的技术支持，ATC还在德国的戈雷夫英，英国的陶切斯特和俄国的莫斯科设有地区办公室。

ATC 的股票在美国股票交易所上市，代号为“AMK”。

电阻电感电容产品

- 多层陶瓷电容
- 单层陶瓷电容
- 电阻产品
- 电感

工艺和封装

- 顾客定制薄膜产品
- 低温共烧陶瓷（LTCC）基板和封装组件产品

针对的市场

- 无线通讯设施
- 光纤
- 无线手机
- 车载电子设备
- LMDS/MMDS
- 半导体制造设备
- 医疗诊断设备
- 电讯
- 军用和航天



▲ ATC纽约厂房占地约90,000平方英尺

生产经营设施

- 亨廷顿车站市，纽约州 – 应用支持，制造和发货中心。
- 古根库瓦，瑞典 – 欧洲营业和发货中心。
- 杰克逊维尔市，佛罗里达州 – 高级技术中心，制造设施。



▲ ATC杰克逊维尔市厂房占地约100,000平方英尺。

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
+86-755-8366-4318 • sales@atceramics-asia.com

w w w . a t c e r a m i c s . c o m

介绍ATC的新WL系列高频绕线片式电感

ATC的新射频表面安装电感元件系列与ATC的高频超低等效串联电阻电容相辅相成。WL 系列线绕单片电感性能优异，价格有竞争力。

这一系列电感采用最广泛使用的传统电子工业协会尺寸 – 0402, 0603, 0805, 1008 和1206, 适用于射频和微波设备，特点是高自谐振频率（SRF），高 Q 和低直流电阻。电感芯坚固，由高质量陶瓷制成，在高工作频率下有高Q值。

所有800MHz和3.4GHz 的无线设备都对成本和性能要求严格，因而最适合使用本系列电感。这些设备包括（但不限于）：蜂窝基站，宽带无线服务，点对点 and 点对多点无线电，以及射频和微波电讯系统。

本系列电感的标准包装是带装盘式（根据不同外形尺寸每盘有2000 和4000片），适用于制造过程中机器自动检拾和安放。电感终端是镀无铅焊锡的阻挡层，可焊性优良，保证可靠安装。

特点

- 高Q
- 高自谐振频率（SRF）
- 低直流电阻
- 涵盖大范围电子工业协会标准电感值，从1nH到15000nH。
- 传统电子工业协会外形尺寸：0402, 0603, 0805, 1008和1206。
- 无铅终端，满足RoHS要求。
- 坚固瓷芯结构。
- 带装盘式包装，适合机器自动安装。

基本电气规格

- 电感值范围：1nH 到 1200nH，见表。
- 工作温度：-40°C到+125°C
- 电感温度系数（TCL）典型值为+25 到 + 125 PPM/°C（-40°C至+125°C）
- 额定电流：见2-6页表
- 自谐振频率(SRF)，见2-6页表
- 直流电流（IDC）见2-6页表
- 直流电阻（RDC）见2-6页表

应用

- 蜂窝基站设备
- 宽带无线服务
- 点对点 and 点对多点无线电
- 卫星通讯设备
- 电讯无线应用
- 射频微波通讯系统

线路应用

- 放大器匹配网络
- 偏置网络
- 滤波器
- 振荡器
- 合成器

ATC 0402 WL系列线绕片式电感

电感选择指南

感值 (nH)	精度代码	最小Q值	最低串联谐振频率(MHz)	最大直流电阻 (欧姆)	最大直流电流(mA)	900 MHz		1.7 GHz	
						典型感值	典型Q值	典型感值	典型Q值
1.0 @ 250 (MHz)	K, J	16	>6000	0.045	1360	1.02	77	1.02	69
2.0 @ 250 (MHz)	K, J	16	>6000	0.070	1040	1.93	54	1.93	75
2.2 @ 250 (MHz)	K, J	19	>6000	0.070	960	2.19	59	2.23	100
3.3 @ 250 (MHz)	K, J	19	6000	0.066	840	3.10	65	3.12	87
3.6 @ 250 (MHz)	K, J	19	6000	0.066	840	3.56	45	3.62	71
3.9 @ 250 (MHz)	K, J	19	5800	0.066	840	3.89	50	4.00	75
5.1 @ 250 (MHz)	K, J	20	5800	0.083	800	5.15	56	5.25	82
5.6 @ 250 (MHz)	K, J	20	5800	0.083	760	5.16	54	5.28	81
6.2 @ 250 (MHz)	K, J	20	5800	0.083	760	6.16	52	6.37	76
7.5 @ 250 (MHz)	K, J	22	5800	0.104	680	7.91	60	8.22	88
8.2 @ 250 (MHz)	K, J	22	4400	0.104	680	8.50	57	8.85	84
9.0 @ 250 (MHz)	K, J	22	4160	0.104	680	9.07	62	9.53	78
10 @ 250 (MHz)	K, J	21	3900	0.195	480	9.8	50	10.1	67
11 @ 250 (MHz)	K, J	24	3680	0.120	640	10.7	52	11.2	78
12 @ 250 (MHz)	K, J	24	3600	0.120	640	11.9	53	12.7	71
15 @ 250 (MHz)	K, J	24	3280	0.172	560	14.6	55	15.5	77
19 @ 250 (MHz)	K, J	24	3040	0.202	480	19.1	50	21.1	67
23 @ 250 (MHz)	K, J	24	2720	0.214	400	23.8	49	26.9	64
27 @ 250 (MHz)	K, J	24	2480	0.298	400	28.7	49	33.5	63
36 @ 250 (MHz)	K, J	24	2320	0.403	320	39.5	44	48.4	53
40 @ 250 (MHz)	K, J	24	2240	0.438	320	39.0	44	47.4	33
47 @ 250 (MHz)	K, J	20	2100	0.830	150	50.0	38	-	-
56 @ 250 (MHz)	K, J	25	2000	1.117	200	-	-	-	-

ATC型号代码

0402	WL	100	K	T
电子工业协会 外形尺寸 0402, 0603, 0805, 1008, 1206	线绕电感	电感值, 单位 nH 第1, 2位数是有效数字, 第3位是有效 数字之后零的个数, R是小数点	精度 见下表	包装 T-带装盘式
感值精度				
代码	J		K	
精度	± 5%		± 10%	

以上型号是ATC 0402 WL 线绕片式电感, 10nH, K (± 10%) 精度, 带装盘式包装。
备有更高精度, 请向工厂询问。

机械结构

底视

侧视

焊垫尺寸

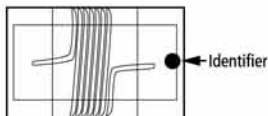
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
最大值	最大值	最大值	参考值						
.050 (1.27)	.030 (0.76)	.024 (0.61)	0.06 (0.15)	.020 (0.51)	.009 (0.23)	.022 (0.56)	.026 (0.66)	.019 (0.50)	.018 (0.46)

英寸(mm)

标识代码

0402系列尺寸过小, 不打标

0603 和 0805 系列尺寸仅可容纳一个色点, 代表其电感值。
每个系列数据表上列出色点和电感值对应关系。



所有WL系列电感终端都是镍阻挡层镀纯锡焊锡, 无铅,
满足RoHS要求。

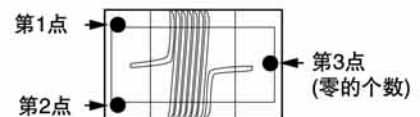
1008 和 1206 系列 每个电感有3个色点。下表给出每个色点
含义。

第1 和 第2 点是单位为 毫微亨利(nH)的电感值
第3 点是所加零的个数

0 = 黑 5 = 绿
1 = 褐 6 = 兰
2 = 红 7 = 紫
3 = 橙 8 = 灰
4 = 黄 9 = 白

例如:

灰 红 黑 = 82 nH
褐 红 褐 = 120 nH
黄 紫 红 = 4700 nH



AMERICAN TECHNICAL CERAMICS

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

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

ATC Asia
+86-755-8366-4318 • sales@atceramics-asia.com

www.atceramics.com

ATC 0603 WL 系列线绕片式电感

电感选择指南

感值 (nH)	精度代码	最小Q值	最低串联谐振频率 (MHz)	最大直流电阻 (欧姆)	最大直流电流 (mA)	900 MHz		1.7 GHz		色点代码
						典型感值	典型Q值	典型感值	典型Q值	
1.6 @ 250 (MHz)	J, K	16	12,500	0.040	700	1.53	35	1.58	55	兰
1.8 @ 250 (MHz)	J, K	16	12,500	0.045	700	1.63	35	1.66	50	黑
3.3 @ 250 (MHz)	J, K	22	6000	0.080	700	3.35	47	3.40	65	红
3.6 @ 250 (MHz)	J, K	22	5900	0.063	700	3.72	53	3.71	65	紫
3.9 @ 250 (MHz)	J, K	22	6900	0.080	700	3.95	49	3.96	67	褐
4.3 @ 250 (MHz)	J, K	22	5900	0.063	700	4.32	50	4.33	70	橙
4.7 @ 250 (MHz)	J, K	20	5800	0.116	700	4.72	47	4.75	57	紫
5.1 @ 250 (MHz)	J, K	20	5700	0.140	700	4.93	47	4.95	56	绿
5.6 @ 250 (MHz)	J, K	20	5800	0.170	700	5.53	56	5.86	77	黄
6.8 @ 250 (MHz)	G, J, K	27	5800	0.110	700	6.75	60	7.10	81	红
7.5 @ 250 (MHz)	G, J, K	28	4800	0.106	700	7.70	60	7.82	65	褐
8.2 @ 250 (MHz)	G, J, K	28	4700	0.109	700	8.30	60	8.50	60	绿
8.7 @ 250 (MHz)	G, J, K	28	4600	0.109	700	8.86	62	9.32	58	黄
9.5 @ 250 (MHz)	G, J, K	28	5400	0.135	700	9.70	59	9.92	61	兰
10 @ 250 (MHz)	G, J, K	31	4800	0.130	700	10.00	66	10.60	83	橙
11 @ 250 (MHz)	G, J, K	33	4000	0.086	700	11.00	53	11.50	5	灰
12 @ 250 (MHz)	G, J, K	35	4000	0.130	700	12.30	72	13.50	83	黄
15 @ 250 (MHz)	G, J, K	35	4000	0.170	700	15.40	64	16.80	89	绿
16 @ 250 (MHz)	G, J, K	34	3300	0.104	700	16.20	55	17.30	52	白
18 @ 250 (MHz)	G, J, K	35	3100	0.170	700	18.70	70	21.40	69	兰
22 @ 250 (MHz)	G, J, K	38	3000	0.190	700	22.80	73	26.10	71	紫
24 @ 250 (MHz)	G, J, K	37	2650	0.135	700	24.50	45	28.70	39	黑
27 @ 250 (MHz)	G, J, K	40	2800	0.220	600	29.20	74	34.60	65	灰
30 @ 250 (MHz)	G, J, K	37	2250	0.144	600	31.40	47	39.90	28	褐
33 @ 250 (MHz)	G, J, K	40	2300	0.220	600	36.00	67	49.50	42	白
36 @ 250 (MHz)	G, J, K	38	2080	0.250	600	39.40	47	52.70	24	红
39 @ 250 (MHz)	G, J, K	40	2200	0.250	600	42.70	60	60.20	40	黑
43 @ 250 (MHz)	G, J, K	39	2000	0.280	600	47.00	44	64.90	21	橙
47 @ 200 (MHz)	G, J, K	38	2000	0.280	600	52.20	62	77.20	35	褐
56 @ 200 (MHz)	G, J, K	38	1900	0.310	600	62.50	56	97.00	26	红
68 @ 200 (MHz)	G, J, K	37	1700	0.340	600	80.50	54	168.00	21	橙
72 @ 150 (MHz)	G, J, K	34	1700	0.490	400	82.00	53	135.00	20	黄
82 @ 150 (MHz)	G, J, K	34	1700	0.540	400	96.20	54	177.00	21	绿
100 @ 150 (MHz)	G, J, K	34	1400	0.580	400	124.00	49	-	-	黑
110 @ 150 (MHz)	G, J, K	32	1350	0.610	300	138.00	43	-	-	紫
120 @ 150 (MHz)	G, J, K	32	1300	0.650	300	166.00	39	-	-	灰
150 @ 150 (MHz)	G, J, K	32	1300	0.950	280	230.00	25	-	-	白
180 @ 100 (MHz)	G, J, K	25	1250	1.400	250	303.00	20	-	-	黑
220 @ 100 (MHz)	G, J, K	25	1200	1.600	250	440.00	15	-	-	褐
270 @ 100 (MHz)	G, J, K	25	900	2.100	200	580.00	12	-	-	红
330 @ 100 (MHz)	G, J, K	25	900	3.800	100	440.00	15	-	-	兰
390 @ 100 (MHz)	G, J, K	25	900	4.350	100	580.00	12	-	-	黄

ATC 型号代码

0603 WL 100 J T			
电子工业协会 外形尺寸 0402, 0603, 0805, 1008, 1206			包装 T 带装盘式
线绕电感			精度 见下表
电感值, 单位 nH 第1, 2位数是有效数字, 第3位是有效数字之后零的个数, R是小数点			
感值精度			
代码	G	J	K
精度	± 2%	± 5%	± 10%

机械结构

The image displays three technical views of an inductor component with its dimensions labeled:

- 底视 (Bottom View):** Shows the top surface of the component. Dimensions include:
 - A:** Total height.
 - B:** Width of the top rectangular pad.
 - E:** Width of the bottom rectangular pad.
 - F:** Thickness of the top and bottom pads.
 - G:** Height of the central winding area.
- 侧视 (Side View):** Shows the side profile of the component. Dimensions include:
 - C:** Width of the top pad.
 - D:** Width of the bottom pad.
- 焊垫尺寸 (Pad Dimensions):** Shows the dimensions of the two rectangular pads. Dimensions include:
 - H:** Width of the pads.
 - I:** Height of the top pad.
 - J:** Height of the bottom pad.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
最大值	最大值	最大值	参考值						
.071 (1.80)	.044 (1.12)	.040 (1.02)	.015 (0.38)	.030 (0.76)	.013 (0.33)	.034 (0.86)	.040 (1.02)	.025 (0.64)	.025 (0.64)

所有WL系列电感终端都是镍钎挡层镀纯锡焊锡，无铅，满足RoHS要求。

以上型号是ATC 0603 线绕片式电感, 10nH, J (±5%) 精度, 带装盘式包装。备有更高精度, 请向工厂询问。

英寸(mm)

AMERICAN TECHNICAL CERAMICS

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

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

ATC Asia
+86-755-8366-4318 • sales@atceramics-asia.com

www.atceramics.com

ATC 0805 WL系列线绕片式电感

电感选择指南

感值 (nH)	精度代码	最小Q值	最低串联谐振频率(MHz)	最大直流电阻(欧姆)	最大直流电流(mA)	色点代码
2.8 @ 250 (MHz)	J, K	80 @ 1500	7900	0.060	800	灰
3.0 @ 250 (MHz)	J, K	65 @ 1500	7900	0.060	800	白
3.3 @ 250 (MHz)	J, K	50 @ 1500	7900	0.080	600	黑
5.6 @ 250 (MHz)	J, K	65 @ 1500	5500	0.080	600	橙
6.8 @ 250 (MHz)	J, K	50 @ 1000	5500	0.110	600	褐
7.5 @ 250 (MHz)	J, K	50 @ 1000	4500	0.140	600	绿
8.2 @ 250 (MHz)	J, K	50 @ 1000	4700	0.120	600	红
10 @ 250 (MHz)	G, J, K	60 @ 500	4200	0.100	600	兰
12 @ 250 (MHz)	G, J, K	50 @ 500	4000	0.150	600	橙
15 @ 250 (MHz)	G, J, K	50 @ 500	3400	0.170	600	黄
18 @ 250 (MHz)	G, J, K	50 @ 500	3300	0.200	600	绿
22 @ 250 (MHz)	G, J, K	55 @ 500	2600	0.220	500	兰
24 @ 250 (MHz)	G, J, K	50 @ 500	2000	0.220	500	灰
27 @ 250 (MHz)	G, J, K	55 @ 500	2500	0.250	500	紫
33 @ 250 (MHz)	G, J, K	60 @ 500	2050	0.270	500	灰
36 @ 250 (MHz)	G, J, K	55 @ 500	1700	0.270	500	橙
39 @ 250 (MHz)	G, J, K	60 @ 500	2000	0.290	500	白
43 @ 200 (MHz)	G, J, K	60 @ 500	1650	0.340	500	黄
47 @ 200 (MHz)	G, J, K	60 @ 500	1650	0.310	500	黑
56 @ 200 (MHz)	G, J, K	60 @ 500	1550	0.340	500	褐
68 @ 200 (MHz)	G, J, K	60 @ 500	1450	0.380	500	红
82 @ 150 (MHz)	G, J, K	65 @ 500	1300	0.420	400	橙
91 @ 150 (MHz)	G, J, K	65 @ 500	1200	0.480	400	黑
100 @ 150 (MHz)	G, J, K	65 @ 500	1200	0.460	400	黄
110 @ 150 (MHz)	G, J, K	50 @ 250	1000	0.480	400	褐
120 @ 150 (MHz)	G, J, K	50 @ 250	1100	0.510	400	绿
150 @ 100 (MHz)	G, J, K	50 @ 250	920	0.560	400	兰
180 @ 100 (MHz)	G, J, K	50 @ 250	870	0.640	400	紫
220 @ 100 (MHz)	G, J, K	50 @ 250	850	0.700	400	灰
240 @ 100 (MHz)	G, J, K	44 @ 250	690	1.000	350	红
270 @ 100 (MHz)	G, J, K	48 @ 250	650	1.300	350	白
330 @ 100 (MHz)	G, J, K	48 @ 250	600	1.650	310	黑
390 @ 100 (MHz)	G, J, K	48 @ 250	560	1.800	290	褐
470 @ 50 (MHz)	G, J, K	33 @ 100	375	2.000	250	紫
560 @ 25 (MHz)	G, J, K	23 @ 50	340	2.100	230	橙
620 @ 25 (MHz)	G, J, K	23 @ 50	220	2.200	210	黄
680 @ 25 (MHz)	G, J, K	23 @ 50	188	2.300	190	绿
750 @ 25 (MHz)	G, J, K	23 @ 50	200	2.300	180	兰
820 @ 25 (MHz)	G, J, K	18 @ 50	215	2.500	180	兰
1000 @ 25 (MHz)	G, J, K	20 @ 50	100	2.500	170	灰
1200 @ 25 (MHz)	G, J, K	18 @ 25	100	2.500	170	白
1500 @ 25 (MHz)	G, J, K	16 @ 25	100	2.500	170	黑
1800 @ 25 (MHz)	G, J, K	16 @ 7.9	80	2.500	170	褐
2200 @ 25 (MHz)	G, J, K	16 @ 7.9	60	2.700	160	红
2700 @ 25 (MHz)	G, J, K	16 @ 7.9	50	2.950	150	橙

ATC 型号代码

0805	WL	100	K	T
电子工业协会 外形尺寸 0402, 0603, 0805, 1008, 1206			包装 T 带装盘式	
线绕电感			精度 见下表	
电感值, 单位 nH 第1, 2位数是有效数字, 第3位是 有效数字之后零的个数, R是小数点				
感值精度				
代码	G	J	K	
精度	± 2%	± 5%	± 10%	

机械结构

底视		侧视		焊垫尺寸	
A	B	C	D	H	I
最大值	最大值	最大值	参考值		
0.09 (2.29)	.068 (1.73)	0.06 (1.52)	0.02 (0.51)	0.05 (1.27)	0.02 (0.51)
				0.04 (1.02)	0.07 (1.78)
				0.04 (1.02)	0.03 (0.76)
所有WL系列电感终端都是镍阻挡层镀纯锡焊锡, 无铅, 满足RoHS要求。					

以上型号是ATC 0805 线绕片式电感, 10nH, K (± 10%) 精度, 带装盘式包装。备有更高精度, 请向工厂询问。

英寸(mm)

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
+86-755-8366-4318 • sales@atceramics-asia.com

w w w . a t c e r a m i c s . c o m

ATC 1008 WL 系列线绕片式电感

电感选择指南

感值 (nH)	精度代码	最小Q值	最低串联谐振频率(MHz)	最大直流电阻(欧姆)	最大直流电流(mA)	色点代码		
						第1点	第2点	第3点
10 @ 50 MHz	J, K	50 @ 500	4100	0.08	1000	褐	黑	黑
12 @ 50 MHz	J, K	50 @ 500	3300	0.09	1000	褐	红	黑
15 @ 50 MHz	J, K	50 @ 500	2500	0.10	1000	褐	绿	黑
18 @ 50 MHz	J, K	50 @ 350	2500	0.11	1000	褐	灰	黑
22 @ 50 MHz	J, K	55 @ 350	2400	0.12	1000	红	红	黑
27 @ 50 MHz	J, K	55 @ 350	1600	0.13	1000	红	紫	黑
33 @ 50 MHz	G, J, K	60 @ 350	1600	0.14	1000	橙	橙	黑
39 @ 50 MHz	G, J, K	60 @ 350	1500	0.15	1000	橙	白	黑
47 @ 50 MHz	G, J, K	65 @ 350	1500	0.16	1000	黄	紫	黑
56 @ 50 MHz	G, J, K	65 @ 350	1300	0.18	1000	绿	兰	黑
68 @ 50 MHz	G, J, K	65 @ 350	1300	0.20	1000	兰	灰	黑
82 @ 50 MHz	G, J, K	60 @ 350	1000	0.22	1000	灰	红	黑
100 @ 25 MHz	G, J, K	60 @ 350	1000	0.56	650	褐	黑	褐
120 @ 25 MHz	G, J, K	60 @ 350	950	0.63	650	褐	红	褐
150 @ 25 MHz	G, J, K	45 @ 100	850	0.70	580	褐	绿	褐
180 @ 25 MHz	G, J, K	45 @ 100	750	0.77	620	褐	灰	褐
220 @ 25 MHz	G, J, K	45 @ 100	700	0.84	500	红	红	褐
270 @ 25 MHz	G, J, K	45 @ 100	600	0.91	500	红	紫	褐
330 @ 25 MHz	G, J, K	45 @ 100	570	1.05	450	橙	橙	褐
390 @ 25 MHz	G, J, K	45 @ 100	500	1.12	470	橙	白	褐
470 @ 25 MHz	G, J, K	45 @ 100	450	1.19	470	黄	紫	褐
560 @ 25 MHz	G, J, K	45 @ 100	415	1.33	400	绿	兰	褐
620 @ 25 MHz	G, J, K	45 @ 100	375	1.40	300	兰	红	褐
680 @ 25 MHz	G, J, K	45 @ 100	375	1.47	400	兰	灰	褐
750 @ 25 MHz	G, J, K	45 @ 100	360	1.54	360	紫	绿	褐
820 @ 25 MHz	G, J, K	45 @ 100	350	1.61	400	灰	红	褐
910 @ 25 MHz	G, J, K	35 @ 50	320	1.68	380	白	褐	褐
1000 @ 25 MHz	G, J, K	35 @ 50	290	1.75	370	褐	黑	褐
1200 @ 7.9 MHz	G, J, K	35 @ 50	250	2.00	310	褐	红	红
1500 @ 7.9 MHz	G, J, K	28 @ 50	200	2.30	330	褐	绿	红
1800 @ 7.9 MHz	G, J, K	28 @ 50	160	2.60	300	褐	灰	红
2200 @ 7.9 MHz	G, J, K	28 @ 50	160	2.80	280	红	红	红
2700 @ 7.9 MHz	G, J, K	22 @ 25	140	3.20	290	红	紫	红
3300 @ 7.9 MHz	G, J, K	22 @ 25	110	3.40	290	橙	橙	红
3900 @ 7.9 MHz	G, J, K	20 @ 25	100	3.60	260	橙	白	红
4700 @ 7.9 MHz	G, J, K	20 @ 25	90	4.00	260	黄	紫	红
5600 @ 7.9 MHz	G, J, K	16 @ 7.96	20	4.00	240	绿	兰	红
6800 @ 7.9 MHz	G, J, K	16 @ 7.96	40	4.90	200	兰	灰	红
8200 @ 7.9 MHz	G, J, K	18 @ 7.96	25	6.00	170	灰	红	红
10000 @ 7.9 MHz	G, J, K	18 @ 7.96	20	9.00	150	褐	黑	橙
12000 @ 7.9 MHz	G, J, K	18 @ 7.96	18	10.5	130	褐	红	橙
15000 @ 7.9 MHz	G, J, K	18 @ 7.96	15	11.5	120	褐	绿	橙

ATC 型号代码

1008	WL	100	K	T
电子工业协会 外形尺寸 0402, 0603, 0805, 1008, 1206			包装 T 带装盘式	
线绕电感			精度 见下表	
电感值, 单位 nH 第1, 2位数是有效数字, 第3位是 有效数字之后零的个数, R是小数点				
感值精度				
代码	G	J	K	
精度	± 2%	± 5%	± 10%	

机械结构

底视		侧视		焊垫尺寸	
A	B	C	D	H	I
最大值	最大值	最大值	参考值		
0.16 (2.92)	0.11 (2.79)	0.08 (2.10)	0.02 (0.51)	0.08 (2.03)	0.02 (0.51)
				0.06 (1.52)	0.10 (2.54)
				0.04 (1.02)	0.05 (1.27)
所有WL系列电感终端都是镍阻挡层镀纯锡焊锡, 无铅, 满足RoHS要求。					

以上型号是ATC 1008 线绕片式电感, 10nH, K (± 10%) 精度, 带装盘式包装。备有更高精度, 请向工厂询问。

英寸(mm)

AMERICAN TECHNICAL CERAMICS

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

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

ATC Asia
+86-755-8366-4318 • sales@atceramics-asia.com

www.atceramics.com

ATC 1206 WL 系列线绕片式电感

电感选择指南

感值 (nH)	精度代码	最小Q值	最低串联谐振频率(MHz)	最大直流电阻(欧姆)	最大直流电流(mA)	色点代码		
						第1点	第2点	第3点
6.8 @ 100 (MHz)	J, K	30 @ 300	5500	.070	1000	黑	兰	灰
10 @ 100 (MHz)	J, K	40 @ 300	4000	.080	1000	褐	黑	黑
12 @ 100 (MHz)	J, K	40 @ 300	3200	.080	1000	褐	红	黑
15 @ 100 (MHz)	J, K	40 @ 300	3200	.100	1000	褐	绿	黑
18 @ 100 (MHz)	J, K	50 @ 300	2800	.100	1000	褐	灰	黑
22 @ 100 (MHz)	J, K	50 @ 300	2200	.100	1000	红	红	黑
27 @ 100 (MHz)	J, K	50 @ 300	1800	.110	1000	红	紫	黑
33 @ 100 (MHz)	J, K	55 @ 300	1800	.110	1000	橙	橙	黑
39 @ 100 (MHz)	J, K	55 @ 300	1800	.120	1000	橙	白	黑
47 @ 100 (MHz)	J, K	55 @ 300	1500	.130	1000	黄	紫	黑
56 @ 100 (MHz)	J, K	55 @ 300	1450	.140	1000	绿	兰	黑
68 @ 100 (MHz)	J, K	55 @ 300	1200	.150	900	兰	灰	黑
82 @ 100 (MHz)	J, K	55 @ 300	1000	.200	900	兰	红	黑
100 @ 100 (MHz)	J, K	55 @ 300	900	.210	850	褐	黑	褐
120 @ 100 (MHz)	J, K	60 @ 300	800	.210	800	褐	红	褐
150 @ 100 (MHz)	J, K	60 @ 300	850	.250	750	褐	绿	褐
180 @ 50 (MHz)	J, K	60 @ 300	760	.300	700	褐	灰	褐
220 @ 50 (MHz)	J, K	60 @ 300	650	.320	670	红	红	褐
270 @ 50 (MHz)	J, K	55 @ 300	620	.340	630	红	紫	褐
330 @ 50 (MHz)	J, K	45 @ 150	600	.380	590	橙	橙	褐
390 @ 50 (MHz)	J, K	45 @ 150	550	.580	530	橙	白	褐
470 @ 50 (MHz)	J, K	45 @ 150	500	.800	490	黄	紫	褐
560 @ 35 (MHz)	J, K	45 @ 150	420	1.10	460	绿	兰	褐
620 @ 35 (MHz)	J, K	45 @ 150	420	1.20	430	兰	红	褐
680 @ 35 (MHz)	J, K	45 @ 150	400	1.20	430	兰	灰	褐
750 @ 35 (MHz)	J, K	45 @ 150	380	1.70	400	紫	绿	褐
820 @ 35 (MHz)	J, K	45 @ 150	370	1.82	400	灰	红	褐
910 @ 35 (MHz)	J, K	45 @ 150	360	1.85	350	白	褐	褐
1000 @ 35 (MHz)	J, K	45 @ 150	340	1.85	320	褐	黑	褐
1200 @ 35 (MHz)	J, K	45 @ 150	220	1.87	300	褐	红	红

ATC 型号代码

1206	WL	100	K	T
电子工业协会 外形尺寸 0402, 0603, 0805, 1008, 1206	线绕电感	电感值, 单位 nH 第1, 2位数是有效数字, 第3位是 有效数字之后零的个数, R是小数点	精度 见下表	包装 T 带装盘式
感值精度				
代码	J		K	
精度	± 5%		± 10%	

机械结构

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
最大值	最大值	最大值	参考值						
0.14 (3.56)	.085 (2.16)	0.06 (1.52)	0.02 (0.51)	0.06 (1.52)	0.02 (0.51)	0.08 (2.03)	0.08 (2.03)	0.04 (1.02)	0.07 (1.78)
所有WL系列电感终端都是镍阻挡层镀纯锡焊锡, 无铅, 满足RoHS要求。									

以上型号是ATC 1206 线绕片式电感, 10nH, K (± 10%) 精度, 带装盘式包装。备有更高精度, 请向工厂询问。

英寸(mm)

ATC1206系列不设库存, 请向工厂询问是否有货。

AMERICAN TECHNICAL CERAMICS

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

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

ATC Asia
+86-755-8366-4318 • sales@atceramics-asia.com

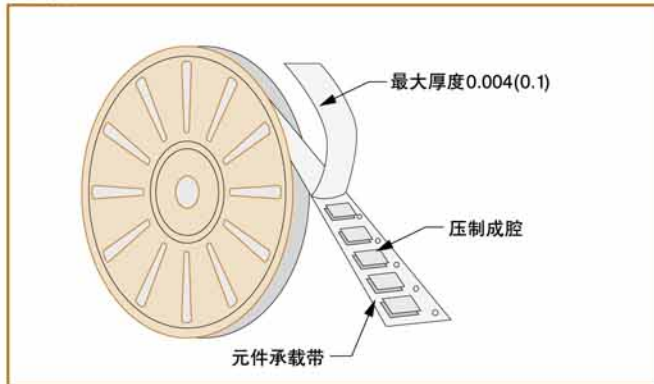
www.atceramics.com

ATC WL系列 线绕片式电感

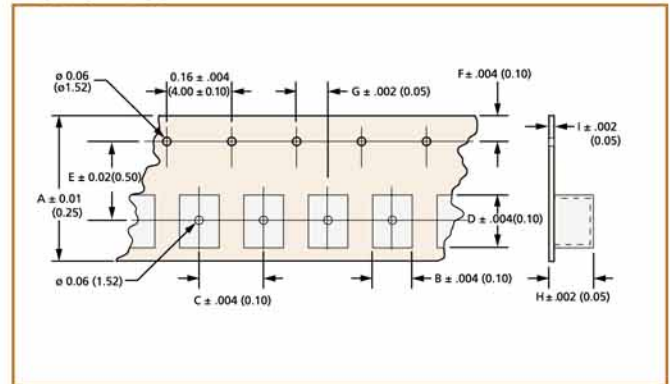
带装盘式包装规格

ATC WL 系列电感产品以带装盘式包装，每盘标准数量为 500，2000 和4000只（见下表），适用于自动捡拾放置生产方式。

包装



包装带尺寸



系列	A 尺寸	B 尺寸	C 尺寸	D 尺寸	E 尺寸	F 尺寸	G 尺寸	H 尺寸	I 尺寸	数量/盘
0402WL	0.32 (8.00)	.044 (1.10)	.080 (2.00)	.070 (1.75)	.140 (3.50)	.070 (1.75)	.080 (2.00)	.024 (0.60)	.010 (0.25)	500/4000
0603WL	0.32 (8.00)	.044 (1.10)	0.16 (4.00)	.070 (1.75)	.140 (3.50)	.070 (1.75)	.080 (2.00)	.042 (1.05)	.010 (0.25)	500/4000
0805WL	0.32 (8.00)	.075 (1.88)	0.16 (4.00)	.095 (2.38)	.140 (3.50)	.070 (1.75)	.080 (2.00)	.054 (1.35)	.008 (0.20)	500/2000
1008WL	0.32 (8.00)	.109 (2.73)	0.16 (4.00)	.115 (2.88)	.140 (3.50)	.070 (1.75)	.080 (2.00)	.090 (2.25)	.008 (0.20)	500/2000
1206WL	0.32 (8.00)	.109 (2.73)	0.16 (4.00)	.115 (2.88)	.140 (3.50)	.070 (1.75)	.080 (2.00)	0.10 (2.50)	.008 (0.20)	2000

电感设计样品组

ATC WL 系列电感设计样品组包含多种标准电感值，适用于线路设计试制。



组号	件号	概述	电感值范围 (nH)	电感值(nH)	精度	价格
组51	DK0051	0402 WL 系列片式电感 23个感值 每个感值15只	1.0nH 到 56nH	1.0	10%	\$120.00
				2.0, 2.2, 3.3, 3.6, 3.9, 5.1, 5.6, 6.2, 7.5, 8.2, 9.0, 10, 11, 12, 15, 19, 23, 27, 36, 40, 47, 56	5%	
组52	DK0052	0603 WL 系列片式电感 42个感值 每个感值15只	1.6nH 到 390nH	1.6, 1.8, 3.3, 3.6, 3.9, 4.3, 4.7, 5.1, 5.6, 6.8, 7.5, 8.2, 8.7, 9.5, 10, 11, 12, 15, 16, 18, 22, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 43, 47, 56, 68, 72, 82, 100, 110, 120, 150, 180, 220, 270, 330, 390	5%	\$120.00
组53	DK0053	0805 WL 系列片式电感 45个感值 每个感值15只	2.8nH 到 2700nH	2.8, 3.0, 3.3, 5.6, 6.8, 7.5, 8.2, 10, 12, 15, 18, 22, 24, 27, 33, 36, 39, 43, 47, 56, 68, 82, 91, 100, 110, 120, 150, 180, 220, 240, 270, 330, 390, 470, 560, 620, 680, 750, 820, 1000, 1200, 1500, 1800, 2200, 2700	5%	\$120.00
组54	DK0054	1008 WL 系列片式电感 42个感值 每个感值15只	10nH 到 15,000nH	10, 12, 15, 18, 22, 27, 33, 39, 47, 56, 68, 82, 100, 120, 150, 180, 220, 270, 330, 390, 470, 560, 620, 680, 750, 820, 910, 1000, 1200, 1500, 1800, 2200, 2700, 3300, 3900, 4700, 5600, 6800, 8200, 10,000, 12,000, 15,000	5%	\$120.00

AMERICAN TECHNICAL CERAMICS

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

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

ATC Asia
+86-755-8366-4318 • sales@atceramics-asia.com

www.atceramics.com

ATC WL系列 线绕片式电感

电感质量保证:

所有按合同为ATC生产元件的公司厂房设备都达到ISO9000标准，其出品不合格率保持低于万分之一（100PPM）。ATC WL 系列产品通过最严格的环境，机械和电气检测。所有生产批次出厂前都抽样检查主要电感参数。下面的射频测量表格列出了核查ATC WL 系列电感产品射频性能参数所用的仪器设备。

质量和可靠性测试- 环境部分

项目	内容	测试方法	性能规格
1	高温储存	电感置于+125℃温度中48小时，室温中1小时，然后测试。	● 电感绕线不能有短路或开路。 ● 感值变化不超过$\pm 5\%$。 ● Q值变化不超过$\pm 10\%$。
2	低温储存	电感置于-40℃温度中48小时，室温中1小时，然后测试。	
3	热冲击	电感置于-40℃温度中30分钟，+125℃中30分钟为一周期，经10周期后置室温中1小时，然后测试。	
4	耐湿	电感环境温度在25小时内从25℃升到65℃，相对湿度维持在80-90%，为1个周期。共10个周期。在10个周期中的任一个过程中插入3个小时-10℃低温。置于室温中2小时，然后测试。	
5	寿命	电感置于110℃温度中1000小时，置于室温中1小时，然后抽样测试。	

质量和可靠性测试- 机械部分

项目	内容	测试方法	性能规格
1	蘸锡	电感终端浸入235℃熔化Sn63 焊锡5秒。	至少95%的终端面积要有无缺陷的连续镀锡层
2	附着（剪切）	将电感回流焊接在线路板上，经测力计向电感侧面施力。	电感能承受剪切力： 尺寸0402 1磅 尺寸0603 2磅 更大尺寸 4磅
3	振动	频率10到2000Hz, 5倍重力加速度，20秒为1周期。正交的3个方向上各12周期。	1、无机械损伤 2、感量变化小于 $\pm 5\%$ 。 3、Q值变化小于 $\pm 10\%$ 。
4	机械冲击	按军品标准MIL-STD-202, 方法213, 条件A测试。电感沿2轴安装，测6次(50倍重力加速度，11毫秒，正弦半波)	1、无机械损伤 2、感量变化小于 $\pm 5\%$ 。 3、Q值变化小于 $\pm 10\%$ 。

射频测量

被测参数	测试仪器	测试设备
电感值 (L)	HP 4291B 阻抗分析仪	下电极表面安装元件测试夹具，型号16197A
Q值 (Q)		
自谐振频率 (SRF)	HP 8722D 向量网络分析仪	安立知通用测试夹具 型号3680K，带被测元件基板转接器
直流电阻 (DCR)	微欧姆表	四线开尔文探头

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
+86-755-8366-4318 • sales@atceramics-asia.com

w w w . a t c e r a m i c s . c o m

怎样与ATC联系

ATC NORTH AMERICA

AMERICAN TECHNICAL CERAMICS

One Norden Lane, Huntington Station, NY 11746-2142

Phone: 631-622-4700 • Fax: 631-622-4748

email: sales@atceramics.com • website: www.atceramics.com

ATC EUROPE

For technical support in your region, please contact the local office in Germany or the UK. For sales orders and all other transactions in Europe, Africa and the Middle East, please contact the ATC Sales, Applications Support and Distribution Center in Stockholm, Sweden.

SALES, APPLICATIONS SUPPORT & DISTRIBUTION CENTER

Serving Europe, Africa and the Middle East

AMERICAN TECHNICAL CERAMICS

Ellipsvaegen 5

SE-141 75 Kungens Kurva, Sweden

Phone: +46 8 6800410 • Fax: +46 8 6800415 (main)

email: sales@atceramics-europe.com • website: www.atceramics-europe.com

ATC EUROPE - REGIONAL SATELLITE OFFICE, GERMANY

AMERICAN TECHNICAL CERAMICS

Jahnstr. 3

D-85567 Grafring, Germany

Phone: +49 89 851086 • Fax: +49 89 851087

email: mjahnel@atceramics-europe.com

ATC EUROPE - REGIONAL SATELLITE OFFICE, UK

AMERICAN TECHNICAL CERAMICS

28 Jenkinson Road

Towcester, Northants, NN12 6AW, England

Phone: +44 1327 35 8803 • Fax: +44 1327 35 9542 • Mobile: +44 7801 438 450

email: rking@atceramics-europe.com

ATC亚洲区销售与技术支持营业部

美国陶瓷技术(中国)有限公司深圳代表处

中国广东省深圳市福田区深南中路3039号国际文化大厦621-623

邮编: 518031

电话: +86 755 8366 4318 • 传真: +86 755 8375 2024

邮箱: sales@atceramics-asia.com • 网址: www.atceramics-asia.com

REGIONAL SATELLITE OFFICE, INDIA

Flat No. 303, Sai Teja Towers

Plot No. 18, Engineers Colony

Yellareddy Guda, Hyderabad - 500 073

Phone: +91 40 55 620064 • Fax: +91 40 23 733984

email: twinciti@hotmail.com

ATC产品销售按美国技术陶瓷公司文件(文件号#001-992 Rev. A 7/03)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

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保留不事先通知修改本资料 and 变更产品的权力。

© 2001 美国陶瓷技术有限公司。版权所有, 违者必究。

ATC # 001-960 Rev. E 5/05

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

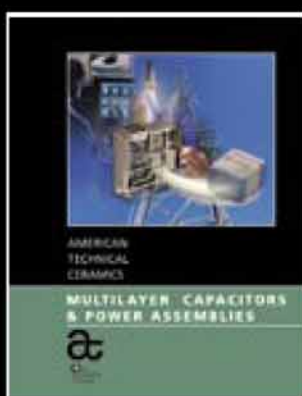
ATC North America
631-622-4700 • sales@atceramics.com

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

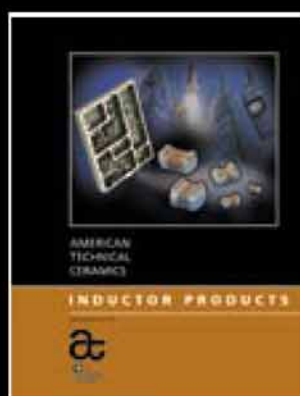
ATC Asia
+86-755-8366-4318 • sales@atceramics-asia.com

www.atceramics.com

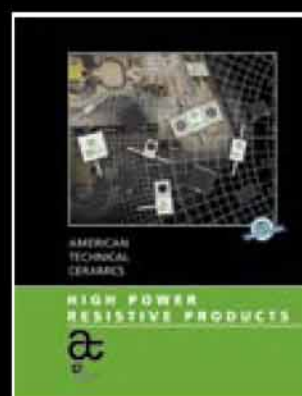
其他ATC产品目录



多层电容和功率电容组



电感产品



电阻产品



顾客定制薄膜产品



单层电容



共烧陶瓷产品



WWW.ATCERAMICS.COM

美国陶瓷技术公司

为射频、微波和电讯业提供元件和集成封装组件

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

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

ATC Asia
+86-755-8366-4318
sales@atceramics-asia.com