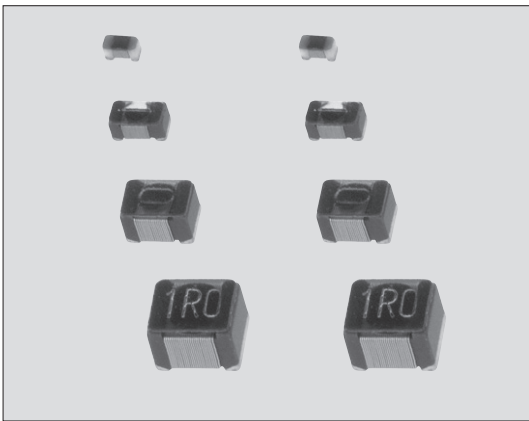


AIR CORE INDUCTORS



KQ 空芯片式电感器 Air-Core Chip Inductors



外观颜色：白色 Body color：White (0402)
：黑色：Black (0603, 0805, 1008)

■ 特点 Features

- 是面向高频设备的小型卷线型的空芯片状电感器。
- Q值和自共振频率高，温度特性稳定。
- 对应高精度的±2%。
- 机械强度高、装载性、焊接性优异，在差的环境下有高精度。
- 适用于移动通信设备等特别需要高频率高Q的电路。
- 直流阻抗低，允许电流大。
- 对应回流焊接。
- 对应欧盟RoHS。
- Small chip inductors with air-core and wire wound for frequency equipment.
- High Q and high self-resonant frequency with stable temp. characteristic.
- Precision type (±2%) is available.
- Excellent mechanical strength, mountability, solderability and high reliability in withstanding environment.
- Suitable for high-frequency circuits such as telecommunication equipment and mobile phones.
- Low DC resistance and high allowable DC current.
- Suitable for reflow soldering.
- Products meet EU-RoHS requirements.

■ 用途 Applications

手机、寻呼电话接收机等移动通信设备的终端和基站的高频电路。
For Cellulare, Pagere and Mobile Communication Equipment.

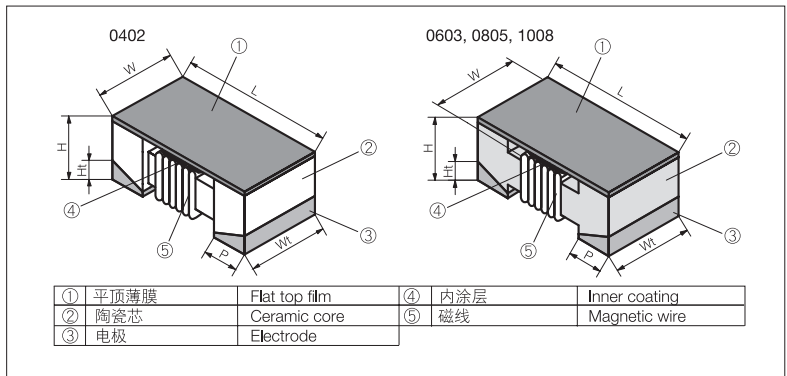
■ 性能 Performance

试验项目 Test Items	标准值 Performance Requirements Maximum ΔL/L Maximum ΔQ/Q		试验方法 Test Methods
	保证值 Limit	代表值 Typical	
耐焊接热 Resistance to soldering heat	ΔL/L: ±5%, ΔQ/Q: ±10% 外观应无显著异常。 Without distinct damage in appearance.	ΔL/L: ±2.7% ΔQ/Q: ±6.6%	260°C ±5°C, 10s ±1s
温度突变 Rapid change of temperature	ΔL/L: ±5%, ΔQ/Q: ±10% 外观应无显著异常。 Without distinct damage in appearance.	ΔL/L: ±2.1% ΔQ/Q: ±5.3%	-40°C (30min.) / +125°C (30min.) 100 cycles
低温放置 Low temperature exposure	ΔL/L: ±5%, ΔQ/Q: ±10% 外观应无显著异常。 Without distinct damage in appearance.	ΔL/L: ±1.8% ΔQ/Q: ±2.8%	-40°C ±2°C, 1000h
高温放置 High temperature exposure	ΔL/L: ±5%, ΔQ/Q: ±10% 外观应无显著异常。 Without distinct damage in appearance.	ΔL/L: ±1.8% ΔQ/Q: ±5.3%	125°C ±2°C, 1000h
耐湿性 Moisture endurance	ΔL/L: ±5%, ΔQ/Q: ±10% 外观应无显著异常。 Without distinct damage in appearance.	ΔL/L: ±0.9% ΔQ/Q: ±6.9%	40°C ±2°C, 90%~95%RH, 1000h
耐溶剂性 Resistance to solvent	应无表示消失等异常。 No damage and marking shall remain legible.	-	MIL-STD-202F试验法215 Accordance with MIL-STD 202F Method 215

■ 使用注意事项 Precautions for Use

- 由于焊接区模式的大小对Q值会产生影响，因此，应在事前在实际设备上确认其特性。
- The pattern size of pad may affect Q values, so confirm the characteristics beforehand by actual machines.

■ 结构图 Construction



■ 外形尺寸 Dimensions

型号 Type	尺寸 Dimensions (mm)						Weight (g) (1000pcs)
	L	W	H	Ht	wt	P	
KQT0402	1.0 ± 0.1	0.5 ± 0.1	0.55 ± 0.1	0.5 ± 0.1	0.15 ± 0.10	0.25 ± 0.1	1
KQ0603	1.6 ± 0.1	1.0 ± 0.1	0.9 ± 0.1	0.85 ± 0.1	0.25 ± 0.15	0.35 ± 0.1	4
KQ0805	2.0 ± 0.2	1.5 ± 0.2 (3.3nH~390nH)	1.3 ± 0.2	1.35 ± 0.1	0.40 ± 0.15	0.45 ± 0.1	12
		1.6 ± 0.2 (470nH~820nH)					
KQ1008	2.5 ± 0.2	2.2 ± 0.2	1.8 ^{+0.2} _{-0.2}	2.0 ± 0.1	0.45 ± 0.15	0.45 ± 0.1	30

■ 品名构成 Type Designation

实例 Example

KQ	1008	T	TE	10N	J
品种 Product Code	形状 Style	端子表面材质 Terminal Surface Material	二次加工 Taping	公称电感 Nominal Inductance	允许偏差 Tolerance
KQT KQ	0402: 1.0×0.5mm 0603: 1.6×1.0mm 0805: 2.0×1.5mm 1008: 2.5×2.2mm	T: Sn	TP: 2mm pitch paper (0402) TD: 4mm pitch paper (0402) TE: 4mm pitch plastic embossed (0603~1008) BK: Bulk	3 digits	B: ±0.1nH C: ±0.2nH G: ±2% H: ±3% J: ±5% K: ±10% M: ±20%

预知关于此产品含有的环境负荷物质详情(除EU-RoHS以外)，请与我们联系。
编带细节请参考卷末附录C。

Contact us when you have control request for environmental hazardous material other than the substance specified by EU-RoHS.

For further information on taping, please refer to APPENDIX C on the back pages.

■ 额定值 Ratings

使用温度范围 Operating temperature range: $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$

编带符号和包装数/卷 Taping code and Q'ty/Reel: 0402: TP (10,000pcs) • TD (2,000pcs)、0603: TE (2,000pcs)

型号 Type	表示 Marking	公称电感 Nominal Inductance (nH)	L测定频率 L Measuring Frequency (MHz)	电感允许偏差 Inductance Tolerance	Q值 Quality Factor Min.	Q测定频率 Q Measuring Frequency (MHz)	自共振频率 Self Resonant Frequency (MHz) Min.	直流阻抗 DC Resistance (Ω) Max.	允许直流电流 Allowable DC Current (mA) Max.
KQT0402T 1N0		1.0	250	B: $\pm 0.1\text{nH}$ C: $\pm 0.2\text{nH}$	16	250	11,000	0.045	1360
KQT0402T 1N9		1.9							
KQT0402T 2N0		2.0							
KQT0402T 2N2		2.2							
KQT0402T 2N4		2.4							
KQT0402T 2N7		2.7							
KQT0402T 3N3		3.3							
KQT0402T 3N6		3.6							
KQT0402T 3N9		3.9							
KQT0402T 4N3		4.3							
KQT0402T 4N7		4.7							
KQT0402T 5N1		5.1							
KQT0402T 5N6		5.6							
KQT0402T 6N2		6.2							
KQT0402T 6N8		6.8							
KQT0402T 7N5		7.5							
KQT0402T 8N2		8.2							
KQT0402T 8N7		8.7							
KQT0402T 9N0		9.0							
KQT0402T 9N5		9.5							
KQT0402T 10N		10							
KQT0402T 11N		11							
KQT0402T 12N		12							
KQT0402T 13N		13							
KQT0402T 15N		15							
KQT0402T 16N		16							
KQT0402T 18N		18							
KQT0402T 19N		19							
KQT0402T 20N		20							
KQT0402T 22N		22							
KQT0402T 23N		23							
KQT0402T 24N		24							
KQT0402T 27N		27							
KQT0402T 30N		30							
KQT0402T 33N		33							
KQT0402T 34N		34							
KQT0402T 36N		36							
KQT0402T 39N		39							
KQT0402T 40N		40							
KQT0402T 43N		43							
KQT0402T 47N		47							
KQT0402T 51N		51							
KQT0402T 56N		56							
KQT0402T 68N		68							
KQT0402T 82N		82							
KQT0402T R10		100							
KQT0402T R12		120							
KQ0603 TTE 1N6	C	1.6	250	J: $\pm 5\%$ K: $\pm 10\%$	24	250	12,500	0.030	700
KQ0603 TTE 1N8	0	1.8							
KQ0603 TTE 3N3	X	3.3							
KQ0603 TTE 3N6	E	3.6							
KQ0603 TTE 3N9	1	3.9							
KQ0603 TTE 4N3	F	4.3							
KQ0603 TTE 4N7	G	4.7							
KQ0603 TTE 5N1	Y	5.1							
KQ0603 TTE 6N8	2	6.8							
KQ0603 TTE 7N5	H	7.5							
KQ0603 TTE 8N2	A	8.2							
KQ0603 TTE 8N7	J	8.7							
KQ0603 TTE 9N5	B	9.5							
KQ0603 TTE 10N	3	10							
KQ0603 TTE 11N	K	11							
KQ0603 TTE 12N	4	12							
KQ0603 TTE 15N	5	15							
KQ0603 TTE 16N	L	16							
KQ0603 TTE 18N	6	18							
KQ0603 TTE 22N	7	22							
KQ0603 TTE 23N	S	23							
KQ0603 TTE 24N	M	24							
KQ0603 TTE 27N	8	27							
KQ0603 TTE 30N	N	30							
KQ0603 TTE 33N	9	33							
KQ0603 TTE 36N	P	36							
KQ0603 TTE 39N	0	39							
KQ0603 TTE 43N	Q	43							
KQ0603 TTE 47N	1	47							
KQ0603 TTE 51N	T	51							
KQ0603 TTE 56N	2	56							
KQ0603 TTE 68N	3	68							
KQ0603 TTE 72N	4	72							
KQ0603 TTE 82N	5	82							
KQ0603 TTE R10	6	100							
KQ0603 TTE R11	7	110							
KQ0603 TTE R12	8	120							
KQ0603 TTE R15	9	150							
KQ0603 TTE R18	0	180							
KQ0603 TTE R20	U	200							
KQ0603 TTE R21	V	210							
KQ0603 TTE R22	1	220							
KQ0603 TTE R25	W	250							
KQ0603 TTE R27	2	270							
KQ0603 TTE R30									
KQ0603 TTE R33	3	330							
KQ0603 TTE R39	4	390							
KQ0603 TTE R47	5	470							
KQ0603 TTE R51	V	510							
KQ0603 TTE R56	6	560							
KQ0603 TTE R62	W	620							
KQ0603 TTE R68	7	680							
KQ0603 TTE R75	X	750							
KQ0603 TTE R82	8	820							
KQ0603 TTE R91	Y	910							
KQ0603 TTE R100	9	1,000							
KQ0603 TTE R120	0	1,200							
KQ0603 TTE R18			G: $\pm 2\%$ J: $\pm 5\%$ K: $\pm 10\%$	30	50	1,300	2.200	140	
KQ0603 TTE 180									
KQ0603 TTE 200									
KQ0603 TTE 210									
KQ0603 TTE 220									
KQ0603 TTE 250									
KQ0603 TTE 270									
KQ0603 TTE 300									
KQ0603 TTE 330									
KQ0603 TTE 390									
KQ0603 TTE 470			30	50	400	0.610	300		
KQ0603 TTE 510									
KQ0603 TTE 560									
KQ0603 TTE 620									
KQ0603 TTE 680									
KQ0603 TTE 750									
KQ0603 TTE 820									
KQ0603 TTE 910									
KQ0603 TTE 1,000									
KQ0603 TTE 1,200									
KQ0603 TTE 150			30	50	150	0.650	160		
KQ0603 TTE 180									
KQ0603 TTE 200									
KQ0603 TTE 210									
KQ0603 TTE 220									
KQ0603 TTE 250									
KQ0603 TTE 270									
KQ0603 TTE 300									
KQ0603 TTE 330									
KQ0603 TTE 390									
KQ0603 TTE 470			30	50	100	2.090	130		
KQ0603 TTE 510									
KQ0603 TTE 560									
KQ0603 TTE 620									
KQ0603 TTE 680									
KQ0603 TTE 750									
KQ0603 TTE 820									
KQ0603 TTE 910									
KQ0603 TTE 1,000									
KQ0603 TTE 1,200									
KQ0603 TTE 150			30	50	100	2.300	170		
KQ0603 TTE 180									
KQ0603 TTE 200									
KQ0603 TTE 210									
KQ0603 TTE 220									
KQ0603 TTE 250									
KQ0603 TTE 270									
KQ0603 TTE 300									
KQ0603 TTE 330									
KQ0603 TTE 390									
KQ0603 TTE 470			30	50	100	2.950	120		
KQ0603 TTE 510									
KQ0603 TTE 560									
KQ0603 TTE 620									
KQ0603 TTE 680									
KQ0603 TTE 750									
KQ0603 TTE 820									
KQ0603 TTE 910									
KQ0603 TTE 1,000									
KQ0603 TTE 1,200									
KQ0603 TTE 150			30	50	100	5.130	90		
KQ0603 TTE 180									
KQ0603 TTE 200									
KQ0603 TTE 210									
KQ0603 TTE 220									
KQ0603 TTE 250									
KQ0603 TTE 270									
KQ0603 TTE 300									
KQ0603 TTE 330									
KQ0603 TTE 390									
KQ0603 TTE 470			30	50	100	5.450	80		
KQ0603 TTE 510									
KQ0603 TTE 560									
KQ0603 TTE 620									
KQ0603 TTE 680									
KQ0603 TTE 750									
KQ0603 TTE 820									
KQ0603 TTE 910									
KQ0603 TTE 1,000									
KQ0603 TTE 1,200									

在型号□中应放入编带符号，请在品名构成栏中确认。

The codes for taping enter□. Please confirm the column of type designation.

型号中□填入电感允许偏差符号 (B、C、G、H、J、K)。 The code for inductance tolerance (B、C、G、H、J、K) enters□.

本样本手册中记载的产品规格如有变更，恕不一一奉告。订购以及使用之前，请仔细确认规格表的内容。

用于车载设备、医疗设备、航空设备以及其他涉及人身安全、或可能引起重大损失的设备上时，请务必事先与我公司联系。这些产品在这类用途中出现故障或失灵可能导致人身事故或严重损坏。

Specifications given herein may be changed at any time without prior notice. Please confirm technical specifications before you order and/or use.

Contact our sales representatives before you use our products for applications including automobiles, medical equipment and aerospace equipment.

Malfunction or failure of the products in such applications may cause loss of human life or serious damage.

AIR CORE INDUCTORS

KQ 空芯片式电感器 Air-Core Chip Inductors

■ 额定值 (续) Ratings (Continued)

使用温度范围 Operating temperature range: -40°C ~ +125°C

编带符号和包装数/卷 Taping code and Q'ty/Reel: 0805、1008: TE (2,000pcs)

型号 Type	表示 Marking	公称电感 Nominal Inductance (nH)	L测定频率 L Measuring Frequency (MHz)	电感允许偏差 Inductance Tolerance	Q值 Quality Factor Min.	Q测定频率 Q Measuring Frequency (MHz)	自共振频率 Self Resonant Frequency (MHz) Min.	直流阻抗 DC Resistance (Ω) Max.	允许直流电流 Allowable DC Current (mA) Max.						
KQ0805 TTE 3N3	0	3.3	250	J: $\pm 5\%$ K: $\pm 10\%$	50	1,500	6,000	0.080	600						
KQ0805 TTE 6N8	1	6.8				1,000	5,500	0.110							
KQ0805 TTE 8N2	2	8.2				4,700	0.120								
KQ0805 TTE 12N	3	12				4,000	0.150								
KQ0805 TTE 15N	4	15				3,400	0.170								
KQ0805 TTE 18N	5	18				3,300	0.200								
KQ0805 TTE 20N	Y	20				500	2,600	0.220		500					
KQ0805 TTE 22N	6	22					2,500	0.250							
KQ0805 TTE 27N	7	27					2,050	0.270							
KQ0805 TTE 33N	8	33					2,000	0.290							
KQ0805 TTE 39N	9	39	1,650	0.340											
KQ0805 TTE 43N	4	43	1,550	0.340											
KQ0805 TTE 47N	0	47	1,450	0.380											
KQ0805 TTE 56N	1	56	1,300	0.420											
KQ0805 TTE 68N	2	68	1,200	0.460											
KQ0805 TTE 82N	3	82	1,100	0.510											
KQ0805 TTE R10	4	100	100	G: $\pm 2\%$ J: $\pm 5\%$ K: $\pm 10\%$	250	920	0.560	400							
KQ0805 TTE R12	5	120				50	50		870	0.640					
KQ0805 TTE R15	6	150							48	850	0.700				
KQ0805 TTE R16	H	160									650	1.000	350		
KQ0805 TTE R17	J	170										600		1.400	310
KQ0805 TTE R18	7	180										560		1.500	290
KQ0805 TTE R19	D	190										375		1.760	250
KQ0805 TTE R20	E	200										340		1.900	230
KQ0805 TTE R21	F	210										188		2.200	190
KQ0805 TTE R22	8	220										215		2.350	180
KQ0805 TTE R23	K	230	25	J: $\pm 5\%$ K: $\pm 10\%$	50			4,100				0.08		1000	
KQ0805 TTE R24	L	240				3,300	0.09								
KQ0805 TTE R25	G	250				3,000	0.10								
KQ0805 TTE R27	9	270				2,500	0.11								
KQ0805 TTE R33	0	330				2,400	0.12								
KQ0805 TTE R39	1	390				1,600	0.13								
KQ0805 TTE R47	2	470				1,500	0.15								
KQ1008 TTE 10N	10N	10				1,500	0.16								
KQ1008 TTE 12N	12N	12				1,300	0.18								
KQ1008 TTE 15N	15N	15				1,000	0.20								
KQ1008 TTE 18N	18N	18	950	0.22											
KQ1008 TTE 22N	22N	22	850	0.270											
KQ1008 TTE 27N	27N	27	750	0.340											
KQ1008 TTE 33N	33N	33	700	0.380											
KQ1008 TTE 39N	39N	39	600	0.420											
KQ1008 TTE 47N	47N	47	570	0.450											
KQ1008 TTE 56N	56N	56	500	0.500											
KQ1008 TTE 68N	68N	68	450	0.550											
KQ1008 TTE 82N	82N	82	415	0.600											
KQ1008 TTE R10	R10	100	375	0.630											
KQ1008 TTE R12	R12	120	360	0.660											
KQ1008 TTE R15	R15	150	350	0.690											
KQ1008 TTE R18	R18	180	320	0.750											
KQ1008 TTE R22	R22	220	290	0.800											
KQ1008 TTE R27	R27	270	250	0.850											
KQ1008 TTE R33	R33	330	200	0.900											
KQ1008 TTE R39	R39	390	160	0.950											
KQ1008 TTE R47	R47	470	140	1.000											
KQ1008 TTE R56	R56	560	110	1.050											
KQ1008 TTE R62	R62	620	100	1.100											
KQ1008 TTE R68	R68	680	90	1.150											
KQ1008 TTE R75	R75	750	80	1.200											
KQ1008 TTE R82	R82	820	70	1.250											
KQ1008 TTE R91	R91	910	65	1.300											
KQ1008 TTE 1R0	1R0	1,000	60	1.350											
KQ1008 TTE 1R2	1R2	1,200	7.9	G: $\pm 2\%$ J: $\pm 5\%$ K: $\pm 10\%$	25	320	1.68	380							
KQ1008 TTE 1R5	1R5	1,500				290	1.75	370							
KQ1008 TTE 1R8	1R8	1,800				250	1.6	310							
KQ1008 TTE 2R2	2R2	2,200				200	1.7	300							
KQ1008 TTE 2R7	2R7	2,700				160	1.9	270							
KQ1008 TTE 3R3	3R3	3,300				140	2.2	250							
KQ1008 TTE 3R9	3R9	3,900				110	2.7								
KQ1008 TTE 4R7	4R7	4,700				100	2.8								
KQ1008 TTE 5R6	5R6	5,600				90	3.1		210						
KQ1008 TTE 6R8	6R8	6,800				80	2.5		240						
KQ1008 TTE 8R2	8R2	8,200	70	2.8	200										
KQ1008 TTE 100	100	10,000	65	3.0	170										
			60	3.4	150										

型号中□填入电感允许偏差符号 (G、J、K、M)。 The code for inductance tolerance (G、J、K、M) enters □.

本样本手册中记载的产品规格如有变更，恕不一一奉告。订购及使用之前，请仔细确认规格表的内容。

用于车载设备、医疗设备、航空设备以及其它涉及人身安全、或可能引起重大损失的设备上时，请务必先与我司联系。这些产品在这类用途中出现故障或失灵可能导致人身事故或严重损坏。

Specifications given herein may be changed at any time without prior notice. Please confirm technical specifications before you order and/or use.

Contact our sales representatives before you use our products for applications including automobiles, medical equipment and aerospace equipment.

Malfunction or failure of the products in such applications may cause loss of human life or serious damage.

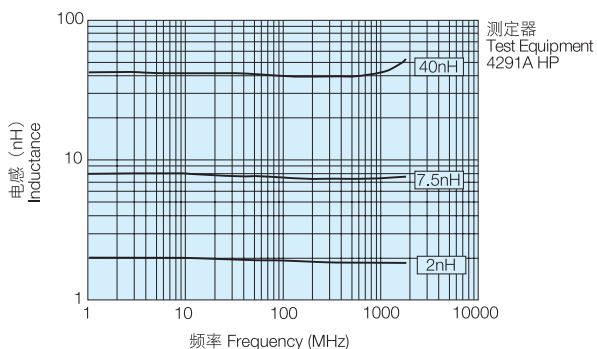
Dec. 2011

■ 特性 Characteristics

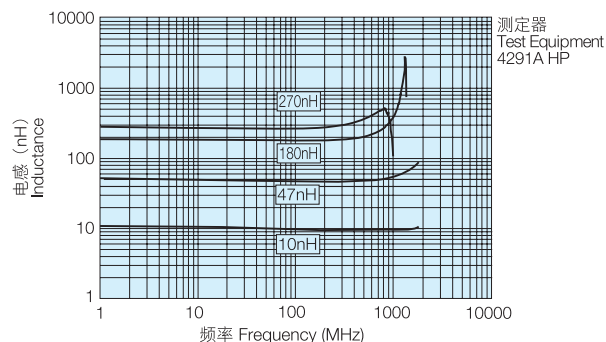
测定器 Test equipment: HP4291A Impedance analyzer

L-特性 L-Frequency Characteristics

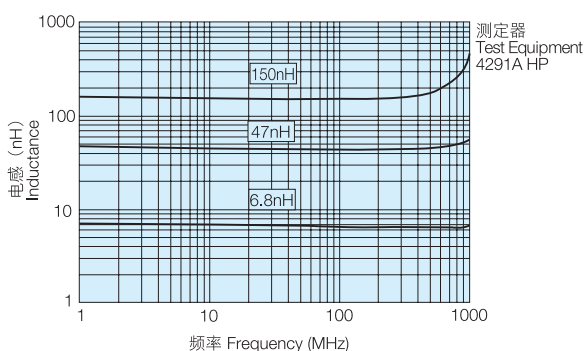
KQT0402



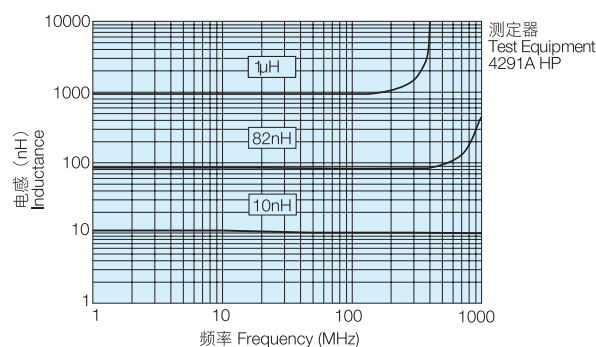
KQ0603



KQ0805

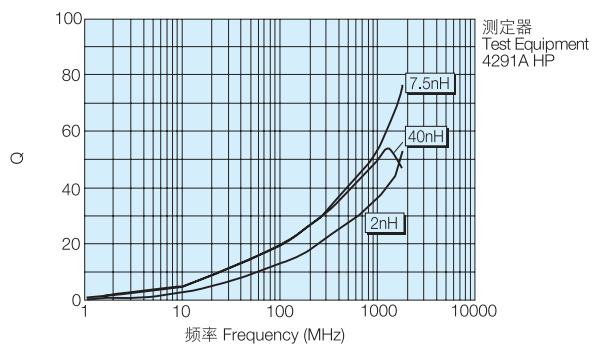


KQ1008

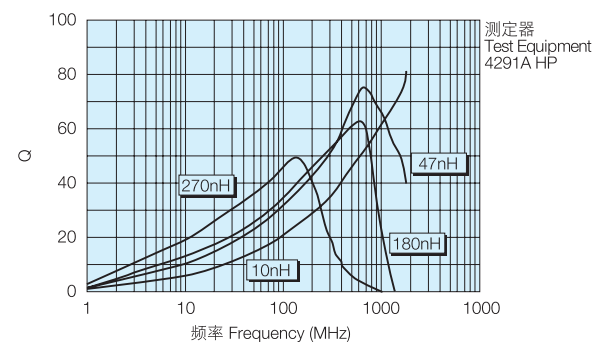


Q-特性 Q-Frequency Characteristics

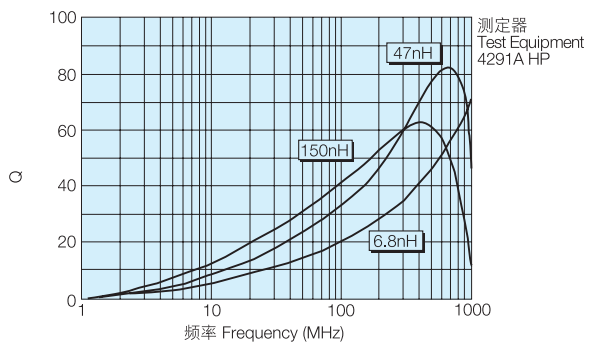
KQT0402



KQ0603



KQ0805



KQ1008

