产品承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

供 应 商
Supplier: 惠州市长瑞工贸有限公司

品　　名
Product Name: 环形电感

规格型号
Type: T038-125-16uH±15%(Z6052)

长瑞料号
CRnumber: Z6052

客户名称
Customer:

客户料号
Number:

客户描述
Description:

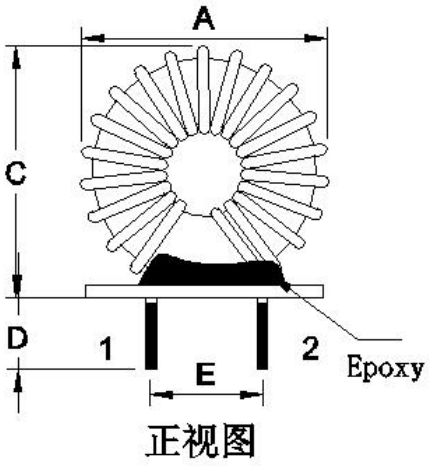
客户确认 Customer confirmation			供应商确认 Vendor confirmation		
接收 Receive	审核 Checked	批准 Approval	拟制 Fiction	审核 Checked	批准 Approval
				夏欢	

惠州市长瑞工贸有限公司（Huizhou Changrui Industry and Trade Co., Ltd.）
惠州市长瑞智造电子有限公司（Huizhou Changrui Intelligent Manufacturing Electronics Co., Ltd.）
Web:www.changereal.cn/Tel:0752-2280100/Fax:0752-2280130
地址(Add): 惠州市惠城区水口街道水青路 1 号联东 U 谷 1 栋 11 楼

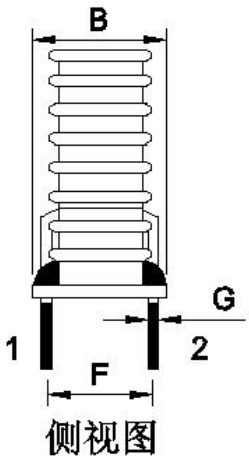
■变更履历表Change of resume

版本 version	日 期 Date	变更内容及原因 Change Content and Reasons	拟制 Fiction	批准 Approval
V1.0	2024-01-10	1.新制作/发行	刘珊萍	夏欢

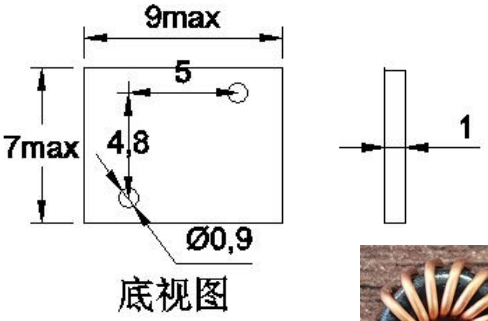
■外观尺寸 Dimensions



正视图



侧视图



底视图



备注：1、单线顺绕，点胶固定 PCB 板与进出线；
2、线包需含浸；
3、产品符合 ROHS2.0,REACH 和无卤环保要求。

尺寸规格 mm	A	B	C	D	E	F	G
	12.5max	7.5max	13max	2.5±0.3	5.0±0.5	4.8±0.5	0.7±0.1

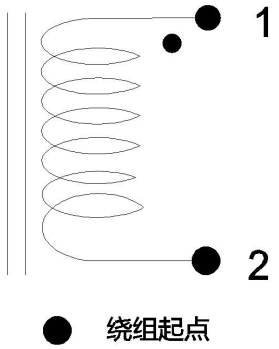
■重点技术参数 Important ability

1.主要电性参数 The main performance parameters

序号 (N0)	项 目 Parameter	测试端 Test terminal	测试结果 Results	测试条件/设备 TEST CONDITION INSTRUMENT
1	电感量 Inductance	L(1-2)	16uH±15%	at25℃,1KHz,0.25V,100Ω/ ZX1085BX
2	直流电阻 DC Resistance	R(1-2)	≤20mΩ	at25℃ TH2512B
3	绝缘阻抗 Insulation impedance	COIL-CORE	100MΩmin	500VDC / ZX9320S-4
4	层间短路 Layer short	1-2	波形无异常，无打火	1000V REF/2882A-5
5	温升电流 Irms	1-2	△T≤40℃	5A/ZX1373X-12A
6	饱和电流 Iast	1-2	△L≥60%L0	3A/ZX1373X-12A
7	阻抗 impedance	1-2	0.035kΩ min	0.5MHz/HP 4395
		1-2	0.07kΩ min	1MHz/HP 4395
		1-2	0.6kΩ min	10MHz/HP 4395

备注:电检成品在 25℃环境下摊开静置 3 小时，测试电参数。

2. 电路图 Circuit diagram



● 绕组起点

3.材料参数 Material parameters

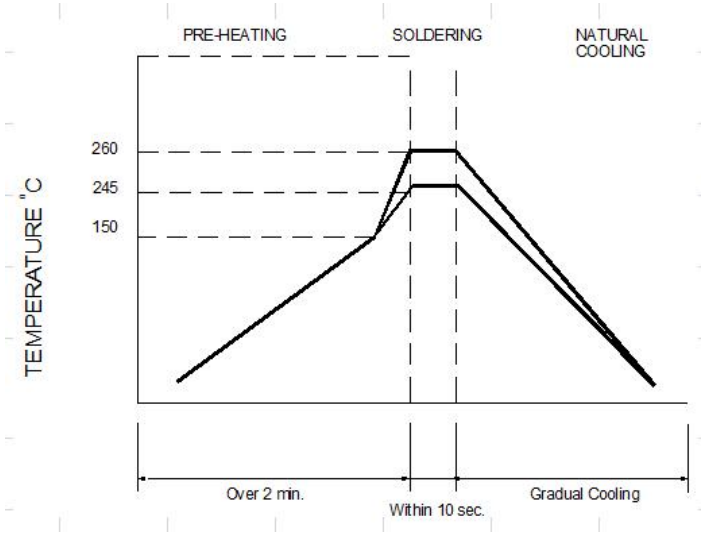
磁芯 Core	铁硅铝T038-125
线材 Wire	N1（1-2）: QA-1/155Φ0.7mm本色
参考圈数 （外圈） Number of turns	14Ts

■材料明细 Material detailed

NO.	名称 Item	材料 Material	温度 temperature	制造厂商 Manufacturer	UL 号
1	磁芯 Core	铁硅铝 T038-125	/	Boluo County F Chenxing Electronic Technology Co., Ltd.	
2	漆包线 wire	QA-1/155	155℃	HONGQI GROUP JIANGXI COPPER CO.,LTD.	E355168
		2UEW-F	155℃	DONGGUAN YIDA NDUSTRY Co,LTD.	E344055
3	凡立水 Varnish	JX-1150（*）	130℃	Yueyang GREEN Technology Co., Ltd.	E303754
4	锡 Sn	SC07	/	Guangdong Zhongshi Metal Co., Ltd	
5	环氧板 Base	FR-4	130℃	KINGBO ARD LAMINATES HOLDINGS LTD	E123995
6	环氧胶 EPOXY	3300A/B-1	130℃	DONGGUAN EATTO ELECTRONIC MATERIAL CO.,LTD.	E218090

■ 应用技术说明 Application technical description

1.过波峰焊特性 Wave soldering



2.温度环境 temperature environment

1、 贮存时间：常温存储不超过 6 个月。Storage at room temperature for no more than three months

2、 工作温度：-40℃~125℃。Working temperature:-40℃~125℃

3、 推荐储存温度：室温、相对湿度小于 75%。

Recommended storage temperature: room temperature, relative humidity is less than 75%

3.外观质量 Appearance quality:

1、产品表面不允许有明显损伤。产品表面无标记。The product surface does not allow any damage. Product surface without marks.

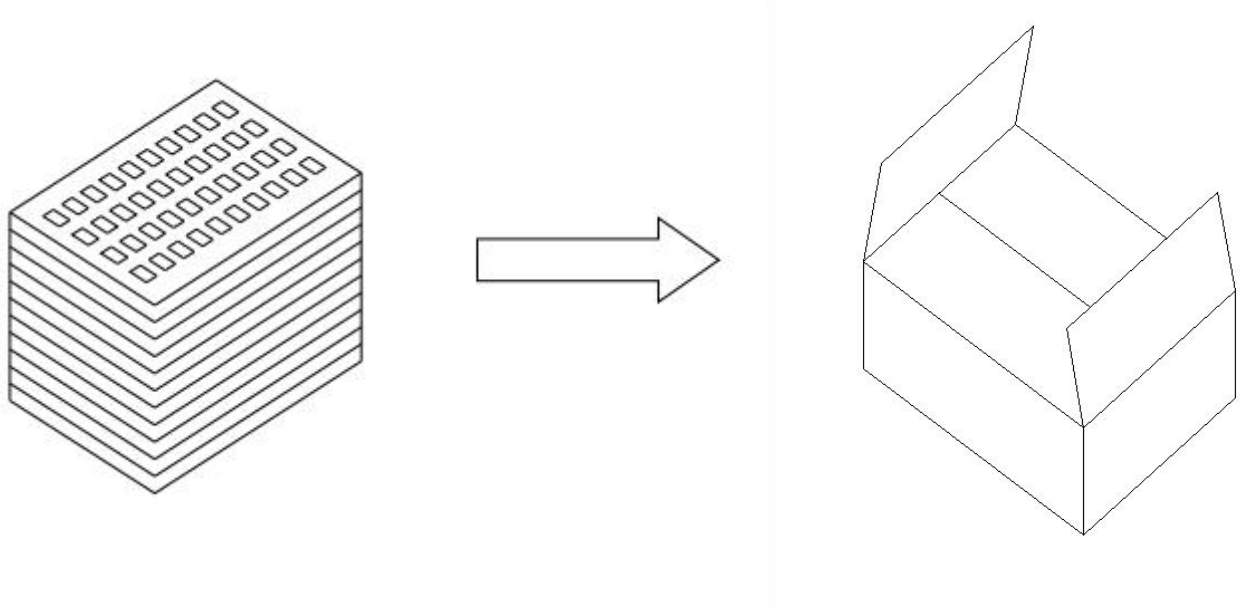
2、外形及尺寸参考绘图。Shape and size reference drawing。

4.包装方式 Packaging：

1、内包装：吸塑或珍珠棉 the inner packing: skin packing or EPE

2、外包装：纸箱 the outer packing: carton

3、合格证：包括产品名称或型号、数量、批号/日期、检验员 certificate of approval, including the product name or model, quantity, batch number/date and inspector

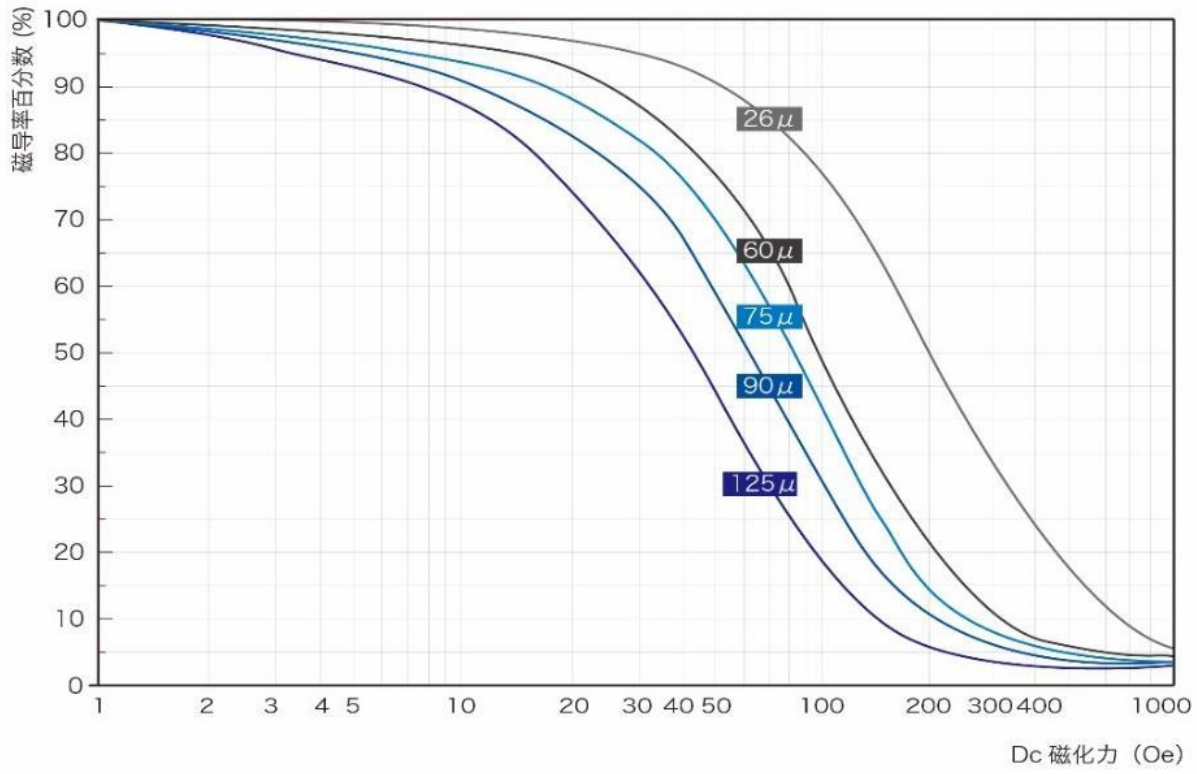


序号 (N0)	包装材料 Packing material	尺寸 Size	材质 Material	数量 Quantity
1	吸塑 Plastic uptake	378*275*13mm	PET	240/BOX
2	外箱 Master Carton	385*280*145mm	K747K	4800/Carton

■磁芯特性(MATERIAL CHARACTERISTICS)

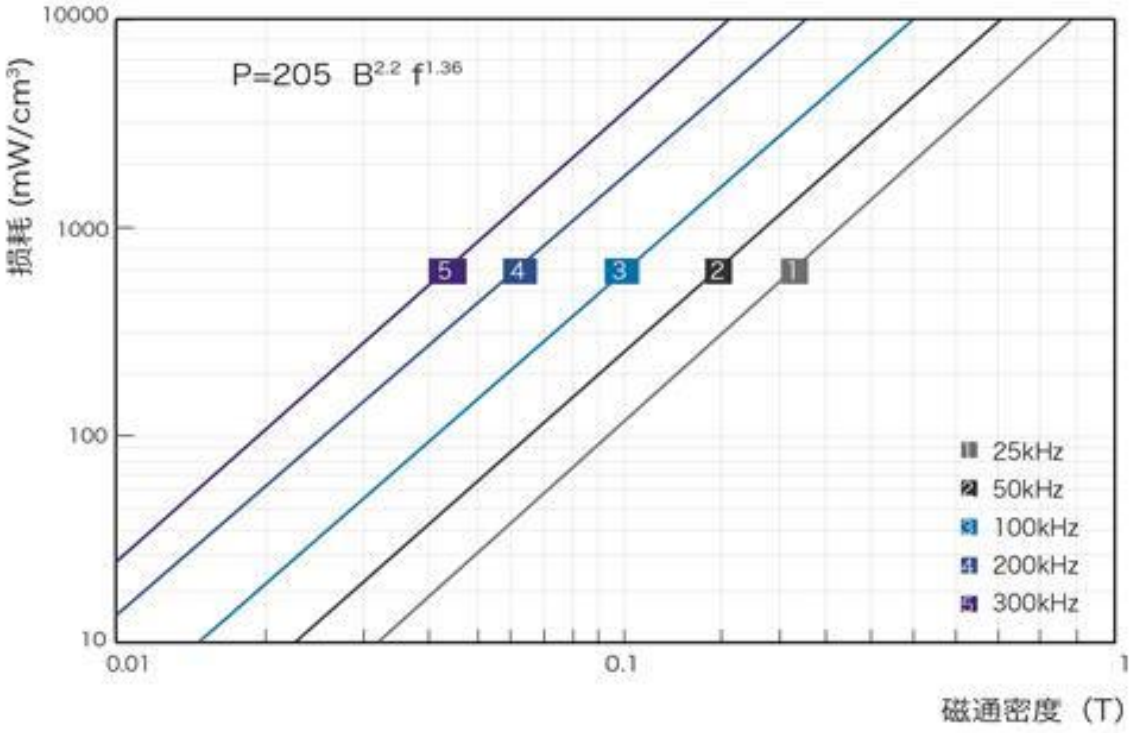
DC-Bias curves(Typical)

铁硅铝 (FeSiAl)

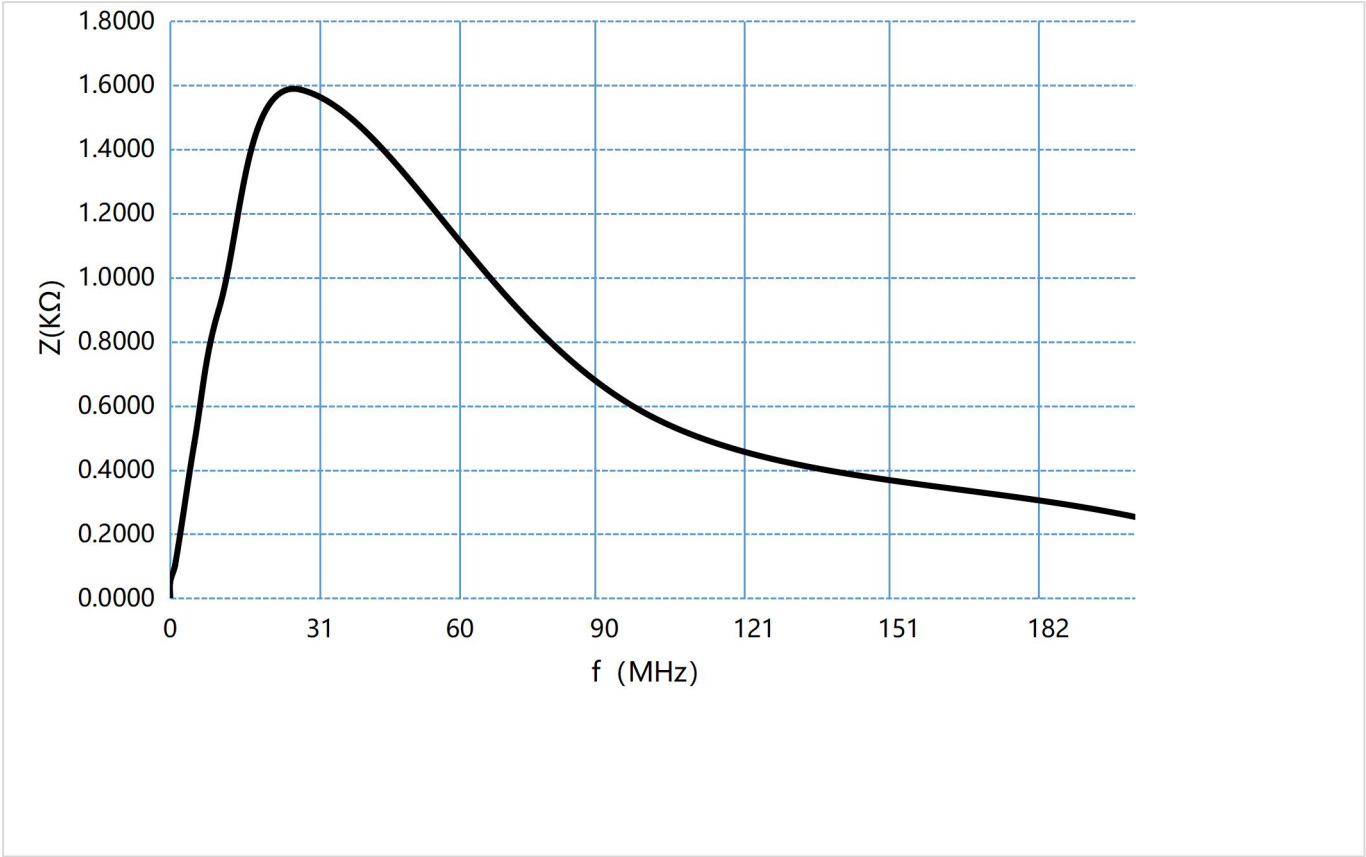


Core Loss Curves (Typical)

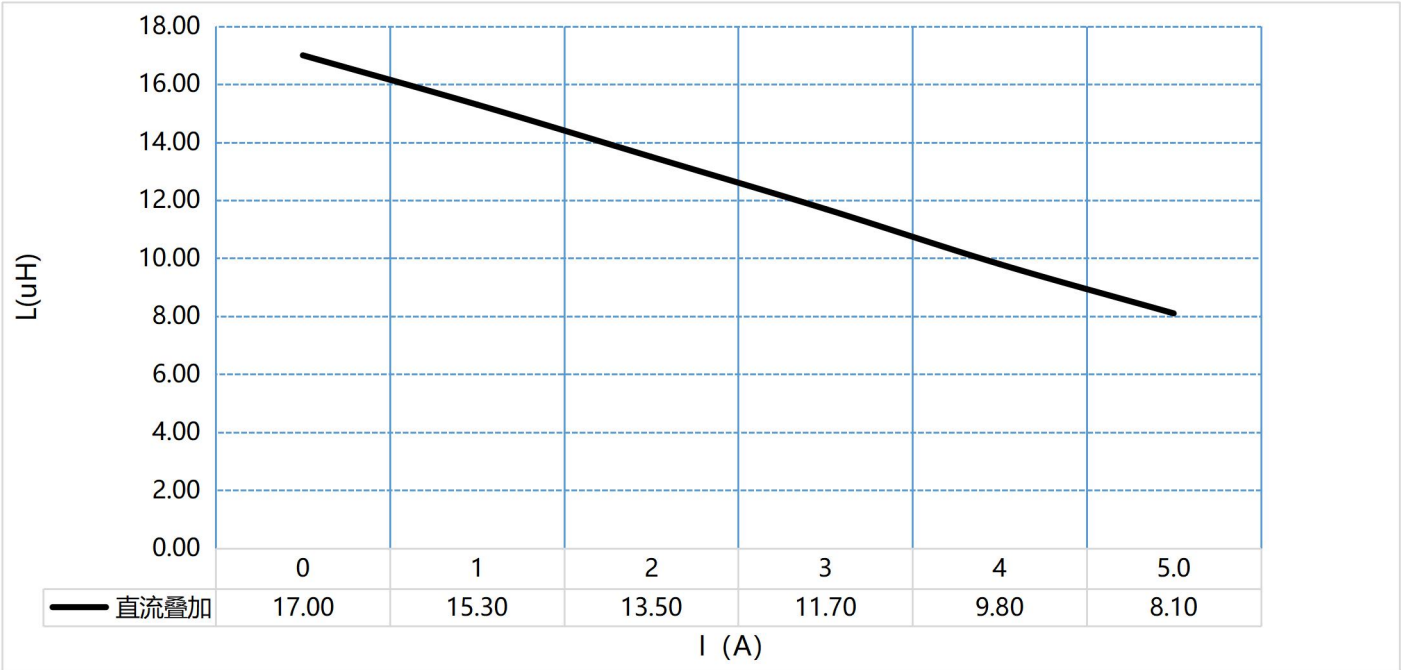
铁硅铝 (FeSiAl) 60μ,75μ,90μ,125μ



阻抗曲线 Application technical description



叠加电流曲线 Superimposed current curve



外观尺寸测试

项目	A	B	C	D	E	F		
要求（mm）	12.5max	7.5max	13max	2.5±0.3	5.0±0.5	4.8±0.5		
1	11.85	7.12	12.28	2.38	4.98	4.78		
2	11.85	7.1	12.25	2.33	5.09	4.7		
3	12	6.95	12.2	2.23	4.91	4.87		
4	11.62	7.02	12.21	2.4	5.08	4.7		
5	11.88	7.07	12.28	2.33	4.95	4.86		
6	11.78	7.06	12.15	2.32	4.99	4.76		
7	11.58	7.13	12.23	2.44	4.96	4.81		
8	11.69	6.99	12.17	2.34	5.09	4.72		
9	11.87	6.96	12.07	2.3	4.9	4.71		
10	11.57	7.03	12.24	2.33	4.98	4.9		
11	11.61	7.11	12.07	2.23	5.1	4.85		
12	11.64	7.07	12.25	2.39	4.94	4.86		
13	11.81	7.11	12.19	2.2	4.95	4.79		
14	11.81	7.01	12.26	2.22	4.92	4.75		
15	11.52	7.13	12.11	2.2	4.92	4.86		
16	11.68	7.08	12.06	2.4	4.93	4.77		
17	11.67	7.13	12.2	2.46	5.08	4.9		
18	11.9	7.01	12.3	2.36	4.9	4.74		
19	11.86	6.99	12.2	2.21	4.99	4.76		
20	11.88	7.14	12.28	2.2	5.09	4.71		
21	11.72	7.06	12.23	2.36	4.92	4.87		
22	11.85	7.09	12.12	2.2	4.96	4.8		
23	11.74	7.09	12.21	2.34	5.09	4.75		
24	11.67	7.11	12.3	2.5	5.01	4.84		
25	11.86	7.01	12.25	2.3	4.94	4.89		
26	11.76	7	12.05	2.39	4.95	4.72		
27	11.62	7.02	12.23	2.39	5.08	4.85		
28	11.68	6.97	12.3	2.46	4.94	4.84		
29	11.81	6.97	12.24	2.2	4.97	4.76		
30	11.76	7.01	12.3	2.23	4.92	4.86		
31	11.96	7.08	12.09	2.41	5.06	4.79		
32	11.62	7.06	12.15	2.26	5.08	4.78		
33	11.74	6.97	12.19	2.32	5.06	4.75		
34	11.9	7.14	12.15	2.26	4.97	4.87		
35	11.67	7.06	12.06	2.28	5.06	4.77		
36	11.94	7.13	12.25	2.5	5.08	4.7		
Min	11.52	6.95	12.05	2.20	4.9	4.7		
Max	12	7.14	12.3	2.50	5.1	4.9		
Average	11.76	7.06	12.20	2.32	5.00	4.80		
Judge	ok	ok	ok	ok	ok	ok		

电性能测试

项目	电感量 L	直流电阻				
要求	16uH±15% 1KHz,0.25V,100Ω	≤20mΩ				
1	15.9	11.5				
2	17.3	11				
3	16	11.2				
4	16.9	11.1				
5	17	11.5				
6	17	11				
7	15.9	11.3				
8	16.4	11.3				
9	16.3	11				
10	15.8	11.3				
Min	15.80	11.00				
Max	17.30	11.50				
Average	16.45	11.22				
Judge	ok	ok				

阻抗测试（辰星）

频率（MHz）	0.1	0.5	1	5	10	100	200	
阻抗（KΩ）		0.035min	0.07min		0.6min			
1	0.0112	0.056	0.093	0.474	0.888	0.566	0.242	
2	0.0116	0.0459	0.109	0.508	0.9	0.571	0.27	
3	0.0113	0.0557	0.114	0.499	0.882	0.577	0.248	
4	0.0112	0.0454	0.115	0.478	0.875	0.55	0.257	
5	0.011	0.0483	0.097	0.453	0.927	0.577	0.266	
6	0.0108	0.054	0.097	0.472	0.88	0.522	0.242	
7	0.0098	0.0467	0.105	0.516	0.872	0.551	0.239	
8	0.0105	0.0488	0.107	0.478	0.87	0.567	0.231	
9	0.0114	0.0511	0.104	0.482	0.929	0.569	0.257	
10	0.0111	0.0518	0.111	0.482	0.927	0.571	0.26	
11	0.0098	0.0453	0.107	0.48	0.929	0.514	0.237	
12	0.0096	0.051	0.097	0.473	0.863	0.567	0.242	
13	0.0105	0.0559	0.1	0.511	0.871	0.567	0.269	
14	0.0116	0.0518	0.092	0.488	0.852	0.53	0.263	
15	0.0109	0.0487	0.106	0.515	0.883	0.515	0.257	
16	0.0109	0.0558	0.102	0.45	0.895	0.555	0.232	
17	0.01	0.0508	0.113	0.462	0.864	0.59	0.251	
18	0.0104	0.0519	0.112	0.454	0.87	0.547	0.257	
19	0.0097	0.056	0.107	0.46	0.903	0.55	0.269	
20	0.0097	0.0506	0.108	0.508	0.894	0.514	0.23	
21	0.0097	0.0461	0.109	0.486	0.895	0.584	0.233	
22	0.0115	0.0452	0.114	0.509	0.883	0.588	0.267	
23	0.0105	0.048	0.102	0.451	0.913	0.523	0.254	
24	0.0107	0.0479	0.091	0.511	0.887	0.583	0.262	
25	0.0106	0.0488	0.112	0.465	0.924	0.553	0.265	
26	0.0113	0.0451	0.108	0.479	0.929	0.55	0.254	
27	0.011	0.0509	0.097	0.526	0.917	0.549	0.23	
28	0.0097	0.0482	0.091	0.53	0.896	0.57	0.235	
29	0.0116	0.0538	0.114	0.506	0.903	0.581	0.234	
30	0.0095	0.054	0.092	0.506	0.885	0.576	0.256	
31	0.0103	0.0503	0.093	0.473	0.865	0.522	0.232	
32	0.0091	0.0491	0.111	0.478	0.892	0.516	0.23	
33	0.0099	0.0534	0.109	0.453	0.93	0.549	0.245	
34	0.0112	0.0536	0.098	0.46	0.914	0.579	0.241	
35	0.0093	0.0467	0.11	0.482	0.886	0.538	0.258	
36	0.0117	0.0517	0.1	0.509	0.906	0.517	0.25	
Min	0.0091	0.0451	0.091	0.45	0.852	0.514	0.23	
Max	0.0117	0.056	0.115	0.53	0.93	0.59	0.27	
Average	0.01057	0.0504	0.10408	0.48519	0.89442	0.55411	0.24903	
Judge	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	