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: T039-125-115uH±15%(Z6184)

长瑞料号
CRnumber: Z6184

客户名称
Customer:

客户料号
Number:

客户描述
Description:

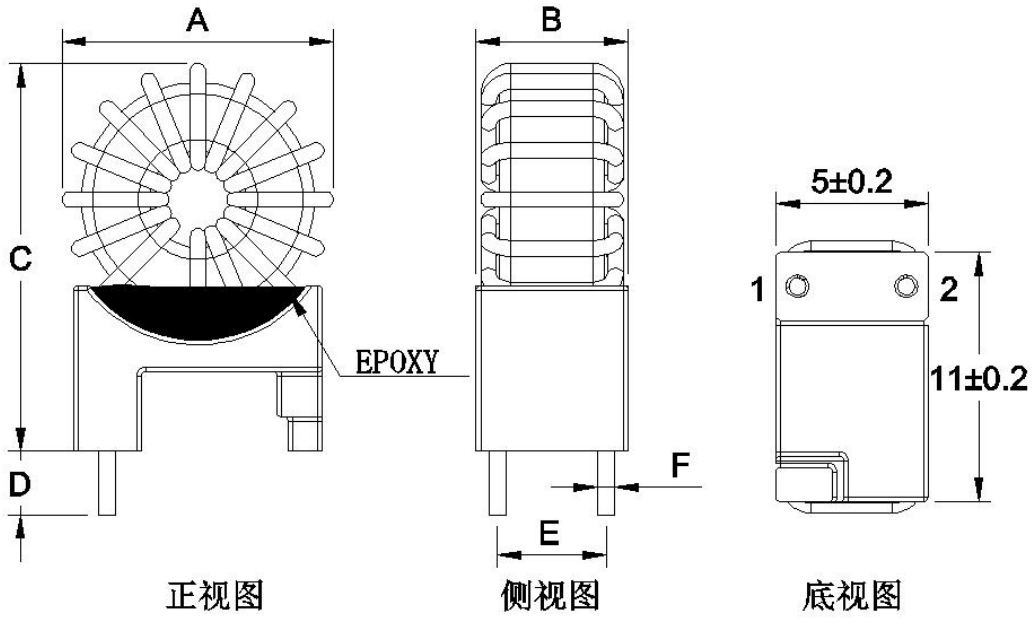
客户确认 Customer confirmation			供应商确认 Vendor confirmation		
接收 Receive	审核 Checked	批准 Approval	拟制 Fiction	审核 Checked	批准 Approval
			尤标		

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

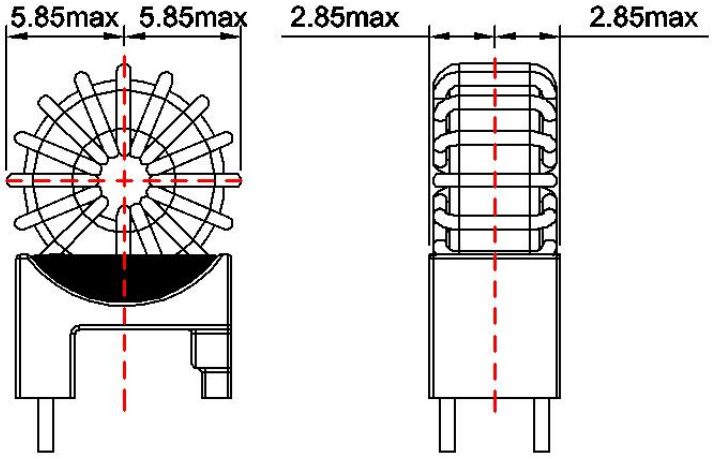
■变更履历表Change of resume

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	2024-12-14	1.新制作/发行	尤标	夏欢

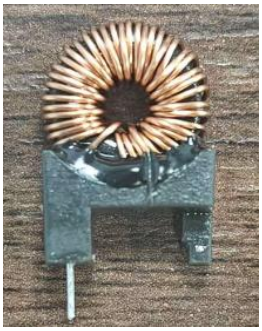
■外观尺寸 Dimensions



正视图　　侧视图　　底视图

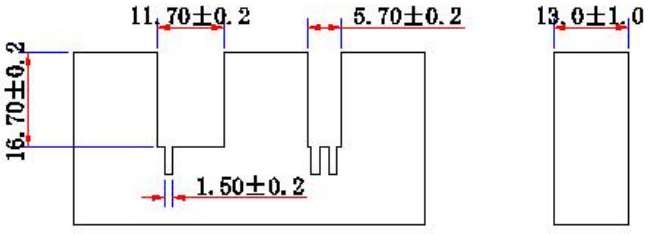


正视图　　侧视图



实物图

图一



正视图　　侧视图

图二

备注：1、采用自动化绕线，绕线要求均匀、紧密贴紧、不可打结、伤线，磁芯不得划伤漆膜；

2、装配 BASE 需要做治具校正，线包置于 BASE 中心不歪斜(不可超出板子丝印)，点胶固定线包和 BASE;

3、产品立式出脚,需 100%合脚，以实装 PCB 轻松装入并不浮高为准；

4、成品红色中心线基准，正视图不超过 5.85mm，侧视图不超过 2.85mm(图一)，工厂端两小时抽检一次（二次元）；

5、产品需含浸，需使用工装治具 100%检验整体尺寸，并且提供相应检具（图二）给代工厂检验使用;

6、产品符合 ROHS2.0,REACH,无卤环保要求。

尺寸规格 mm	A	B	C	D	E	F
	11.8max	5.8max	16.8max	2.8±0.3	3.0±0.5	0.4±0.1

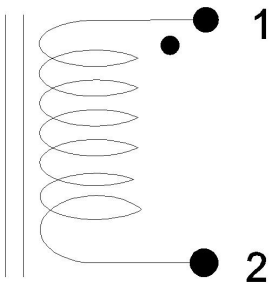
■重点技术参数 Important ability

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)	115UH±15%	at25℃,1KHz,0.25V,100Ω/ ZX1085BX
2	直流电阻 DC Resistance	R(1-2)	≤100mΩ	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	1500V REF/2882A-5
5	温升电流 Irms	1-2	△T≤40℃	1.5A/ZX1373X-12A
6	饱和电流 last	1-2	△L≥60%L0	1A/ZX1373X-12A
7	阻抗 impedance	Z1(1-2)	240Ωmin	0.5MHz/HP-4395A
		Z2(1-2)	490Ωmin	1MHz/HP-4395A
		Z3(1-2)	2300Ωmin	10MHz/HP-4395A

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

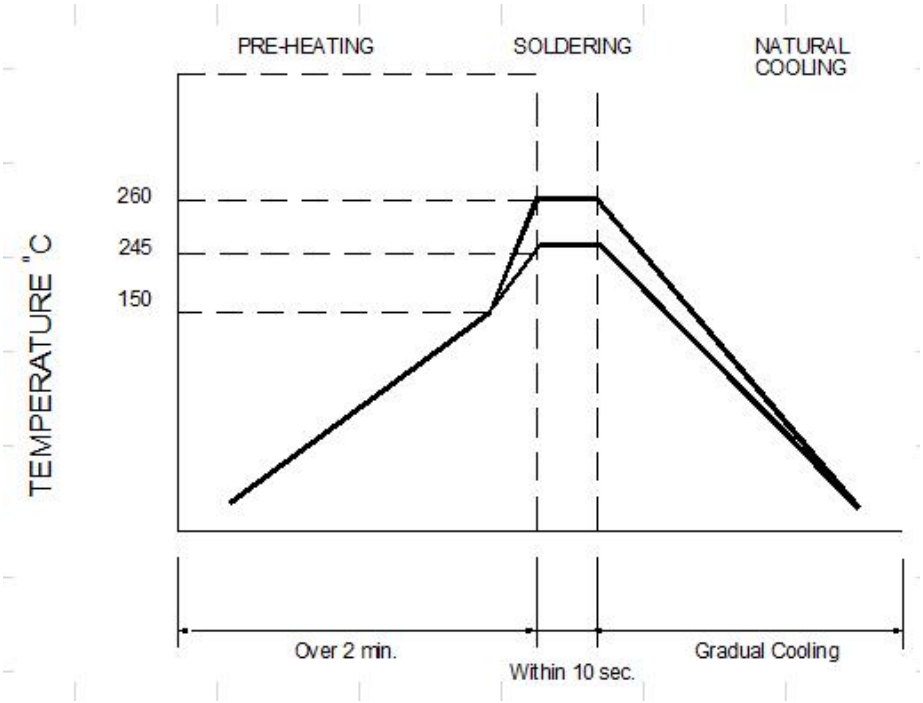
顺序 sequence	起始 origin	终止 stop	线材规格 Wirespecifications	圈数(内圈) Numberofturns	胶带 Tape	绕线方式 Windingway
N1	1	2	Φ0.4mm QA-x/155	42Ts	/	密绕

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 T039-125	/	Boluo Chenxing Electronic Technology Co., Ltd.	
2	漆包线 wire	QA-X/155	155℃	HONGQI GROUP JIANGXI COPPER CO.,LTD.	E355168
		QA-X/155	155℃	NINGBO JINTIAN NEW MATERIAL CO.. LTD	E227047
3	凡立水 Varnish	JX-1150（*）	130℃	Yueyang GREEN Technology Co., Ltd.	E303754
4	锡 Sn	SC07	/	Guangdong Zhongshi Metal Co., Ltd	
5	底座 Base	PM9823	150℃	SUMITOMO BAKELITE CO..LTD	E41429
6	环氧胶 EPOXY	HCJ800	/	DONG GUAN HONG CHUANG ELECTRONIC MATERIAL CO, LTD	E504240

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.

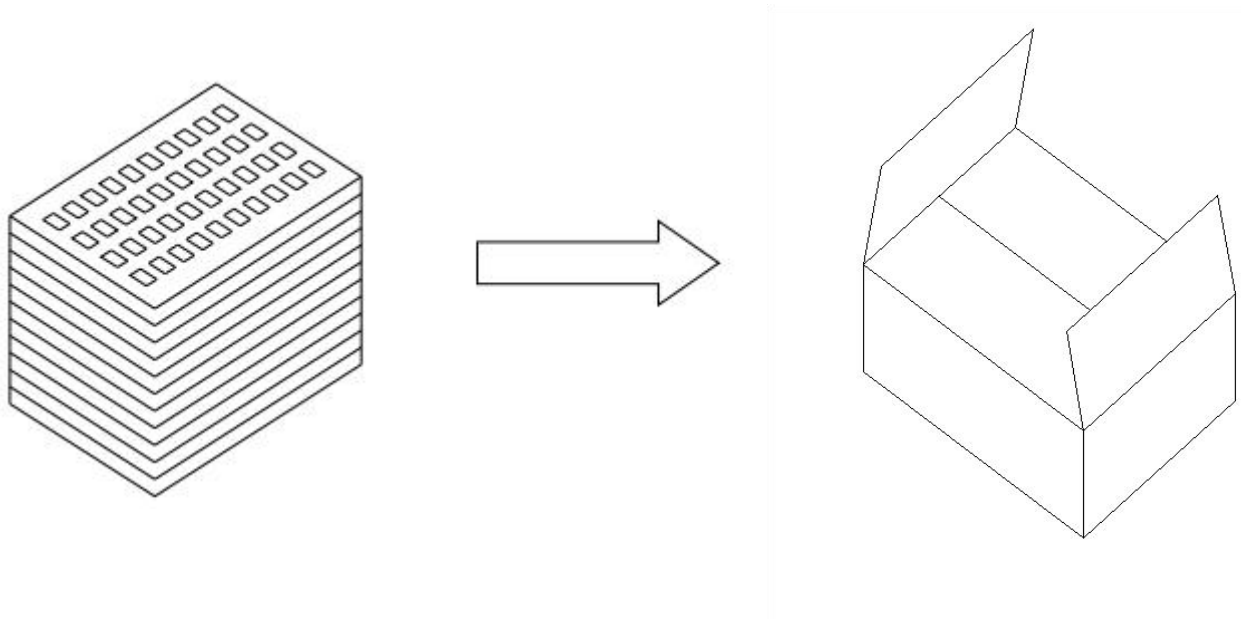
2、外形及尺寸参考绘图。Shape and size reference drawing。

4.包装方式 Packaging：

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

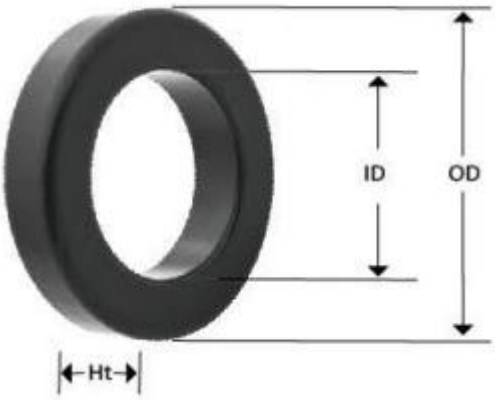
2、外包装：纸箱 the outer packing: carton

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	待批量设计	PET	待批量设计
2	外箱 Master Carton	待批量设计	K747K	待批量设计

■磁芯尺寸 Core size



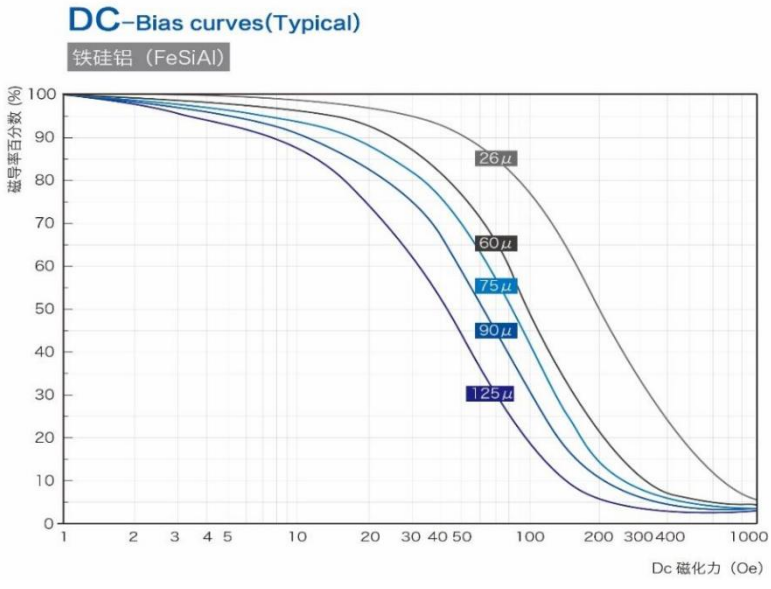
物理尺寸 Physical Dimensions

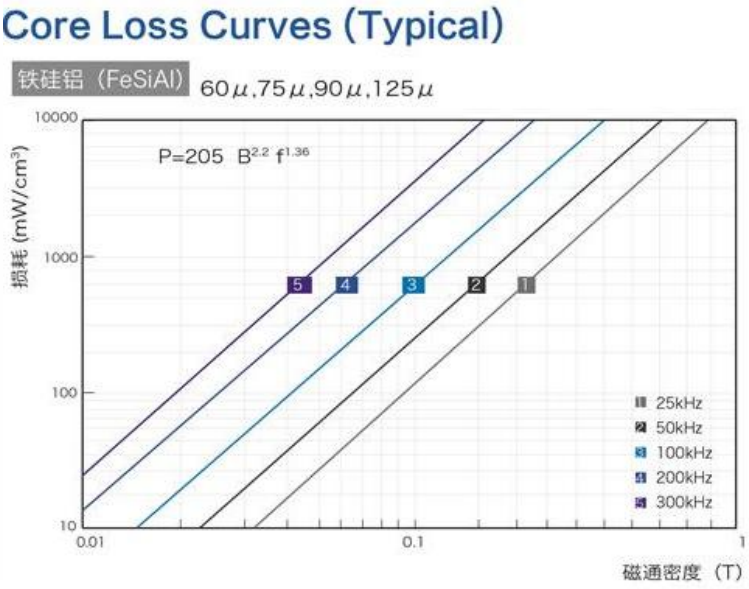
OD	Bare Core Nominal	9.65 mm	0.380 in
	Coated Core (max)	10.29 mm	0.405 in
ID	Bare Core Nominal	4.78 mm	0.188 in
	Coated Core (min)	4.27 mm	0.168 in
Ht	Bare Core Nominal	3.18 mm	0.125 in
	Coated Core (max)	3.81 mm	0.150 in

■磁芯特性 MATERIAL CHARACTERISTICS

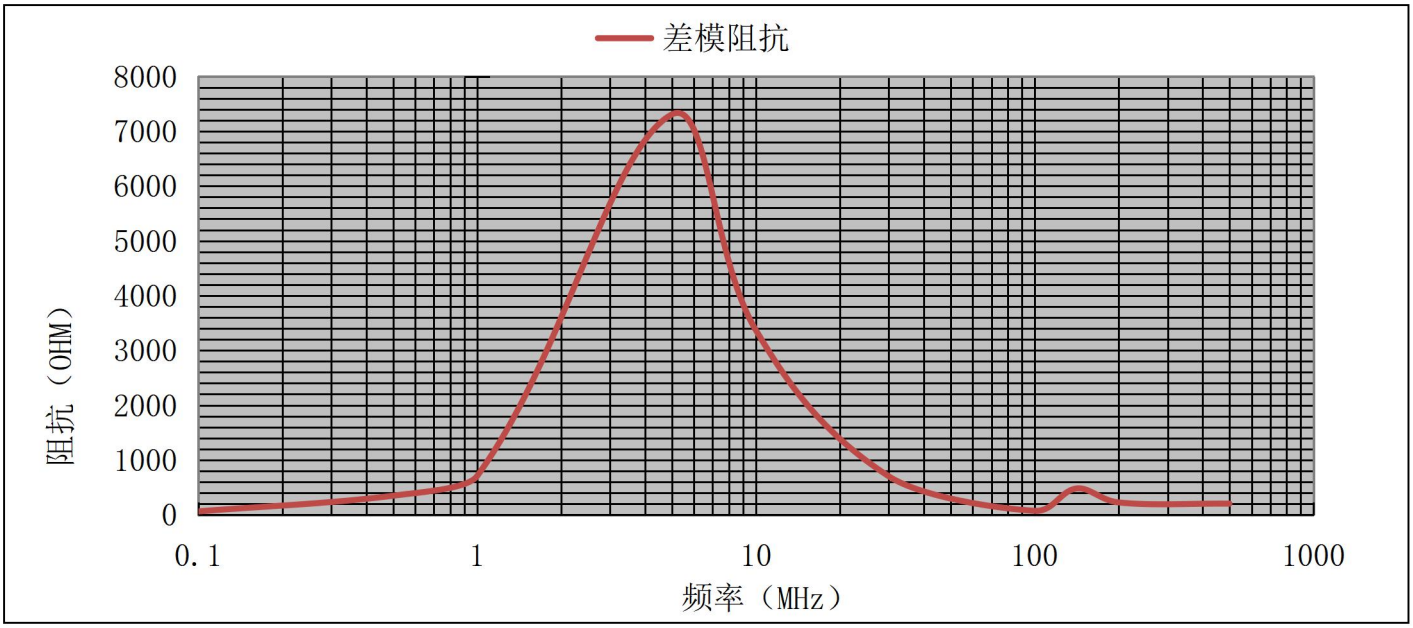
有效参数 Magnetic Dimensions

Ae	Effective Magnetic Cross Section	0.0752 cm^2
Le	Effective Magnetic Path Length	2.18 cm
Ve	Effective Core Volume	0.164 cm^3
WA	Minimum Effective Window Area	0.143 cm^2
SA	Surface Area	3.12 cm^2
MLT	Mean Length Per Turn	1.58 cm

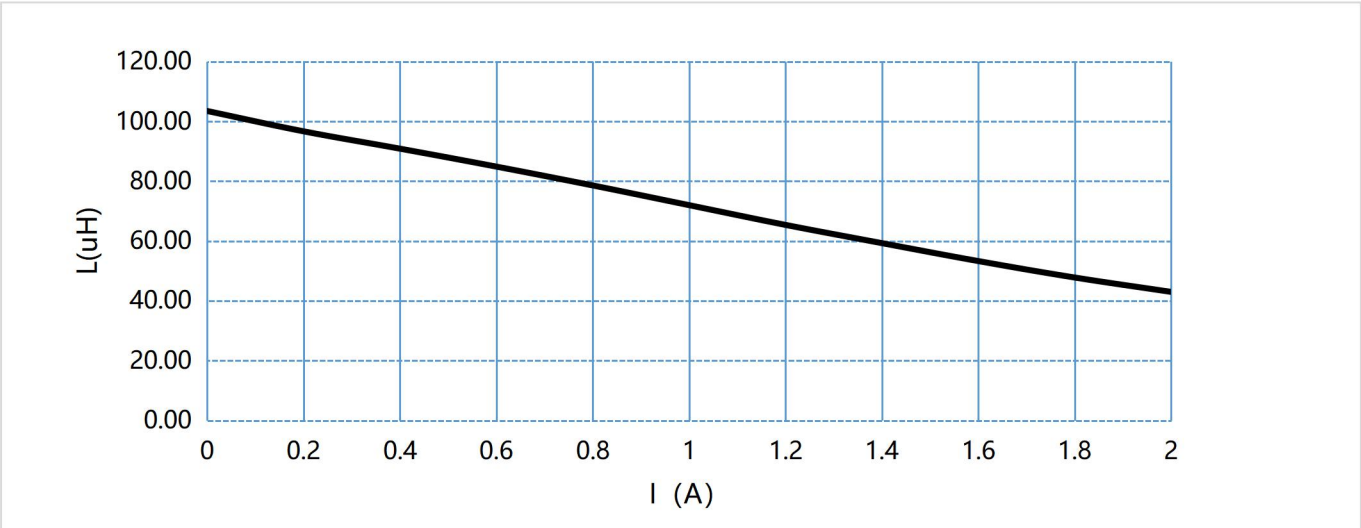




阻抗曲线 Application technical description



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）	11.8max	5.8max	16.8max	2.8±0.3	3.0±0.5	0.4±0.1		
1	11.07	5.35	15.88	2.88	3.05	0.39		
2	11.18	5.33	16.07	2.88	2.92	0.39		
3	11.25	5.40	16.04	2.79	2.98	0.39		
4	11.22	5.32	16.05	2.82	3.05	0.39		
5	11.24	5.32	16.08	2.82	3.00	0.39		
6	11.01	5.40	15.88	2.85	2.94	0.38		
7	11.01	5.29	16.16	2.83	3.07	0.38		
8	11.08	5.41	16.19	2.84	3.02	0.38		
9	11.10	5.31	16.12	2.78	3.03	0.39		
10	11.12	5.40	16.12	2.86	3.02	0.38		
11	11.24	5.35	16.00	2.75	3.00	0.39		
12	11.07	5.38	15.92	2.88	3.05	0.39		
13	11.21	5.29	15.92	2.88	2.93	0.38		
14	11.26	5.35	15.88	2.81	2.93	0.39		
15	11.17	5.29	15.89	2.85	3.02	0.39		
16	11.28	5.31	16.17	2.71	2.93	0.38		
17	11.19	5.33	15.94	2.71	3.04	0.38		
18	11.29	5.31	15.95	2.75	3.09	0.38		
19	11.24	5.37	16.19	2.71	2.93	0.38		
20	11.22	5.33	16.16	2.76	3.06	0.39		
21	11.24	5.28	16.02	2.89	3.04	0.39		
22	11.27	5.40	15.88	2.83	2.97	0.38		
23	11.17	5.34	16.18	2.73	3.10	0.39		
24	11.08	5.33	15.99	2.77	3.02	0.38		
25	11.12	5.36	15.92	2.87	3.06	0.38		
26	11.18	5.34	15.97	2.73	3.06	0.39		
27	11.21	5.31	16.16	2.73	3.02	0.38		
28	11.28	5.35	15.89	2.74	3.03	0.38		
29	11.03	5.41	15.99	2.74	2.93	0.39		
30	11.17	5.29	16.04	2.73	2.98	0.38		
31	11.02	5.38	15.86	2.87	3.03	0.39		
32	11.14	5.40	16.18	2.78	2.97	0.38		
33	11.23	5.36	16.09	2.86	2.96	0.38		
34	11.28	5.39	15.88	2.85	2.99	0.38		
35	11.21	5.38	15.95	2.85	2.95	0.39		
36	11.28	5.31	16.07	2.76	3.01	0.39		
Min	11.01	5.28	15.86	2.71	2.92	0.38		
Max	11.29	5.41	16.19	2.89	3.10	0.39		
Average	11.18	5.35	16.02	2.80	3.01	0.39		
Judge	OK	OK	OK	OK	OK	OK		

电性能测试

项目	电感量 L	直流电阻				
要求	115UH±15% 1KHz,0.25V,100Ω	≤100mΩ				
1	109.40	81.80				
2	103.10	79.30				
3	106.30	79.00				
4	110.70	82.00				
5	106.20	80.20				
6	114.80	80.80				
7	108.30	80.70				
8	112.40	81.50				
9	105.30	79.00				
10	111.80	81.20				
Min	103.10	79.00				
Max	114.80	82.00				
Average	108.83	80.55				
Judge	OK	OK				

阻抗测试（辰星）

频率（MHz）	0.1	0.5	1	10	30	100	200	500
阻抗（Ω）		240min	490min	2300min				
1	69.01	349.70	714.40	3392.80	692.80	73.30	237.90	200.00
2	62.02	340.80	697.90	3346.40	726.20	72.70	234.10	200.90
3	62.35	360.70	710.50	3386.00	716.40	72.30	231.10	205.60
4	62.33	353.20	713.30	3422.20	728.20	73.30	228.30	199.90
5	67.80	377.40	702.90	3458.40	715.50	73.80	220.80	200.40
6	61.31	372.90	686.70	3398.70	700.80	72.80	222.20	202.80
7	62.07	340.30	703.40	3298.40	697.90	71.60	223.40	202.20
8	66.17	350.20	717.60	3287.40	710.50	71.10	226.90	200.30
9	64.18	341.20	688.60	3284.10	714.30	73.20	223.40	200.00
10	68.15	360.20	705.70	3399.00	710.00	72.20	226.10	207.30
11	61.32	375.60	720.70	3305.30	712.90	73.00	229.10	208.00
12	68.25	374.60	710.30	3377.70	704.60	71.40	227.30	203.50
13	62.05	380.50	720.90	3371.80	691.20	70.60	224.70	205.30
14	65.46	338.00	697.60	3279.50	692.70	72.20	225.40	202.70
15	65.22	333.70	718.30	3388.20	729.00	71.70	230.80	208.80
16	68.73	336.10	706.60	3273.90	711.60	72.70	231.50	202.30
17	61.51	361.80	701.60	3275.90	722.80	73.70	236.60	206.20
18	63.17	368.00	707.50	3477.50	706.70	72.80	232.90	207.90
19	65.57	367.80	693.60	3325.10	702.70	73.00	219.50	208.50
20	63.74	364.80	702.80	3324.30	722.70	73.90	225.60	205.50
21	68.03	368.40	701.20	3415.70	717.00	72.60	237.90	201.40
22	61.56	342.20	719.00	3342.80	714.20	71.10	228.70	207.80
23	67.52	329.00	698.40	3312.20	714.80	73.90	228.30	201.20
24	64.33	371.00	691.50	3336.90	726.10	71.90	220.00	199.90
25	64.33	365.30	696.90	3436.50	696.80	72.10	224.70	207.70
26	67.87	333.20	688.20	3496.00	724.60	73.00	233.10	202.60
27	63.18	356.70	702.40	3301.40	711.10	72.70	224.00	202.10
28	66.26	373.30	686.10	3350.70	695.50	70.60	219.00	206.30
29	64.42	340.00	702.10	3299.10	703.00	71.00	233.30	201.50
30	67.39	371.40	714.80	3447.90	702.70	73.30	226.30	207.60
31	66.19	361.20	706.30	3501.60	699.90	73.90	219.20	201.40
32	65.07	331.10	701.00	3302.90	691.00	71.20	221.70	207.20
33	61.71	357.00	719.30	3294.00	697.10	71.80	236.10	200.70
34	64.04	336.30	692.50	3299.90	715.10	71.60	238.00	205.90
35	68.47	354.40	721.10	3467.80	696.00	73.20	235.30	204.40
36	67.53	339.10	694.40	3398.20	714.50	70.50	231.80	206.50
Min	61.31	329.00	686.10	3273.90	691.00	70.50	219.00	199.90
Max	68.73	380.50	721.10	3501.60	729.00	73.90	238.00	208.80
Average	64.95	354.92	704.34	3363.23	709.14	72.38	228.19	203.95
Judge	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK