承认书

PART DESCRIPTION
品　　名：**环形电感**

SPECIFICATION
规　　格：T6X3X3-225uHmin(Z6406-G)

PART NUMBER
料　　号：Z6406-G

REVISION:
版　　本：**R1**

RELEASE DATA:
发 行 日 期：**2026/2/5**

供方确认签核（SupplierApproved）		
APPROVEDBY	CHECKEDBY	PREPAREDBY
陈 林	夏 欢	尤 标

客户确认签核（PowerlandApproved）		
机构/磁材签核	安规/RD 签核	CE 签核

供应商名称（Supplier Name）：惠州长瑞工贸有限公司
地址（Address）：惠州市惠城区水口街道水青路 1 号联东 U 谷 1 栋 11 楼
邮编(Postcode)：www.changereal.cn
Tel:0752-2280100　　FAX:0752-2280130
Http://　　E-mail:

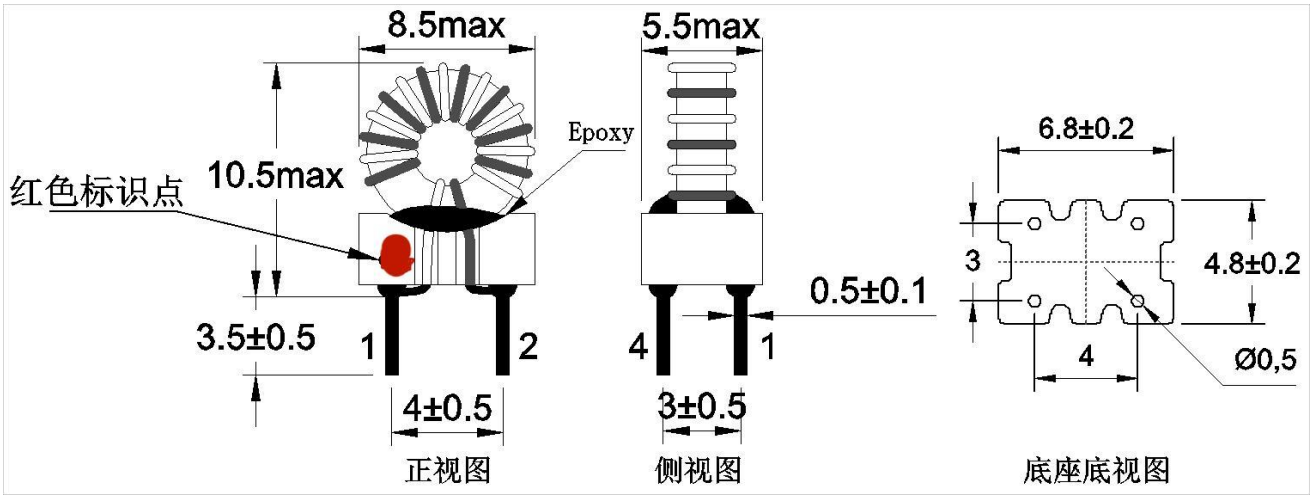
目录

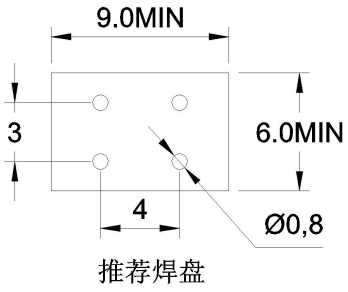
- 承认书封面
- 变更履历
- 1.外观尺寸图
- 2.关键工艺
- 3.器件原理图
- 4.剖面图（电感选用）
- 5.绕线结构表
- 6.电气特性
- 7.实物照片
- 8.材料表
- 9.包装信息
- 10.测试报告
- 11.共模阻抗曲线
- 12.磁芯特性
- 13.底座图纸

变更履历

No.	日期	变更内容	变更原因	确认签字
1	2026/2/5	新制作/发行		尤标

一. 外观尺寸图: **UNIT:mm**





推荐焊盘

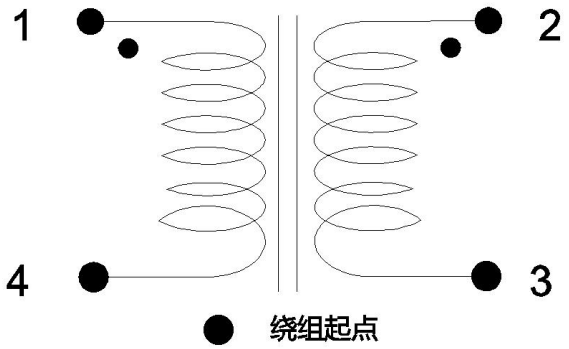
二.关键工艺

1. 产品为绝缘线+漆包线并绕，绕线均匀整齐、不交叉、不伤线；
2. 线包置于 BASE 中心，不可歪斜；
3. 点胶固定 BASE 与进出线；
4. 焊锡针脚无锡渣，污物，大头，倒勾，清洁光亮；
5. 产品需含浸；
6. PIN 脚 1 需打红色标识点标识。

	CHECK	DRAWER	DATE
	夏欢	尤标	2026/2/5

MODEL NO:	TITLE: SPECIFICATION FOR TRANSFORMER	SHEET：2 OF 5

三. 器件原理图



四. 剖面图

五. 绕线结构表

Winding 绕组	Pin 脚位	Wire 線材		Turns 圈数	Tape Layer 胶带宽度/层数	Winding Method 绕线方式
		Diameter 线径	Type 线种			
N1	1--4	Φ0.35*1P	QA-x/155 本色	7Ts（内圈）	/	并绕
N2	2--3	Φ0.35*1P	TIW-B* 黄色	7Ts（内圈）	/	并绕

NOTE(注意事项)

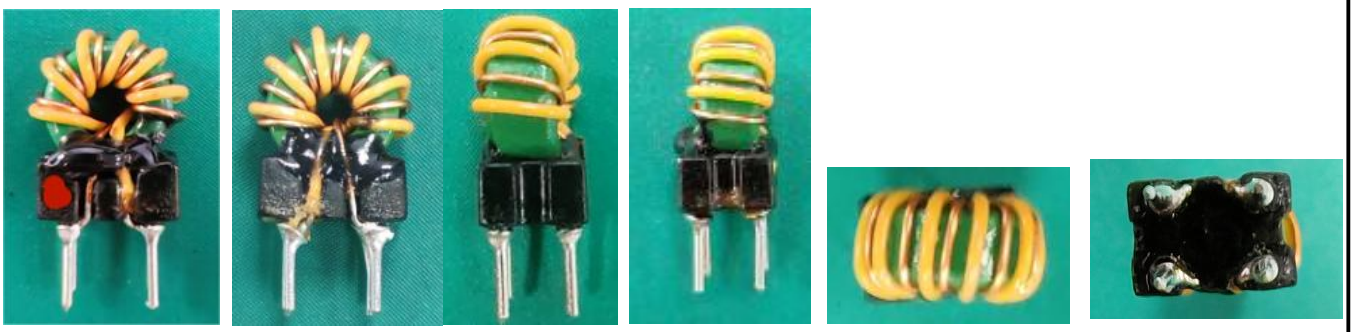
绕线需均匀紧密、无交叉、无破损。

	CHECK	DRAWER	DATE
	夏欢	尤标	2026/2/5

六. 电气特性

序号 (N0)	项 目 Parameter	测试端 Test terminal	测试结果 Results	测试条件 TEST CONDITION	设备 INSTRUMENT	量产保障方案 Mass production guarantee program
1	电感量 Inductance	L(1-4)&(2-3)	225uHmin	at25℃, 20KHz,0.1V,100Ω	ZX1085BX	100%测试
2	电感平衡 Induced balance	| L(1-4)-L(2-3) |	≤11uH	at25℃, 20KHz,0.1V,100Ω	ZX1085BX	100%测试
3	高压测试 HI-POT	COIL-COIL COIL-CORE	1000VAC 500V AC	3mA,60sec	WB2670A	100%测试
4	绝缘阻抗 Insulation impedance	COIL-COIL COIL-CORE	100MΩmin	500VDC	ZX9320S-4	首末件抽测
5	直流电阻 DC Resistance	R(1-4)&(2-3)	16mΩ±20%	at25℃	TH2512B	100%测试
6	绕组匝比 Winding turns ratio	(1-4)&(2-3)	N1=N2=7±0.3Ts	at25℃	#3250	100%测试
7	Q 值 Q value	(1-4)&(2-3)	3.5min	at25℃, 20KHz,0.1V,100Ω	ZX1085BX	100%测试

七.实物照片



八.材料表

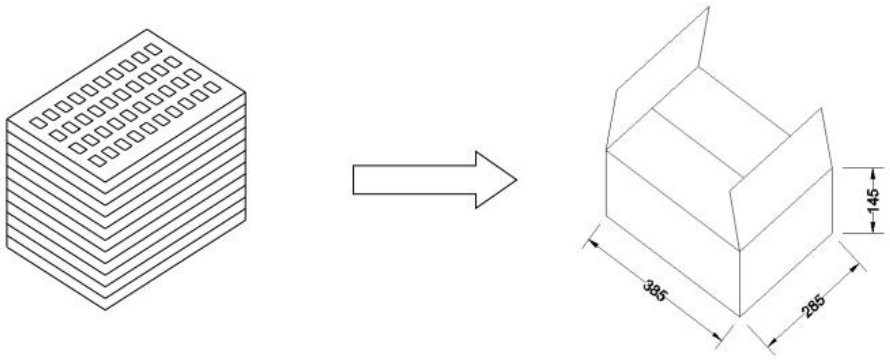
NO.	名称 Item	材料 Material	温度 temperature	制造厂商 Manufacturer	UL 号
1	磁芯 Core	绿色锰锌 HR15K T6*3*3	/	山东恒瑞磁电股份有限公司 Shandong Hengrui Magnet Co., Ltd.	
2	漆包线 wire	QA-x/155	155℃	宁波金田新材料有限公司 NINGBO JINTIAN NEW MATERIAL CO.. LTD	E227047
3	三层绝缘线 Triple Insulated Wire	TIW-B*	130℃	深圳凯中和东新材料有限公司 SHENZHENKAIZHONGHEDONG NEWMATERIALS COLTD	E357240
4	锡 Sn	SC07	/	广东中实金属有限公司 Guangdong Zhongshi Metal Co., Ltd	
5	凡立水 Varnish	JX-1150(*)	130℃	岳阳格瑞科技有限公司 Yueyang GREEN Technology Co., LTD	E303754
6	底座 Base	T375J（G5)(G6)	150℃	长春人造樹脂廠股份有限公司 Chang Chun Plastics Co., Ltd	E59481
7	环氧胶 Epoxy	HCJ802	130℃	东莞市虹创电子材料有限公司 Dongguan Hong Chuang Electronic Materials Co Ltd	E504240

九.包装信息

产品单重：0.60g

一箱净重：1.9kg

序号 (N0)	包装材料 Packing material	尺寸 Size	材质 Material	数量 Quantity
1	吸塑 Plastic uptake	186*275*11mm	PET	156/BOX
2	外箱 Master Carton	385*280*145mm	K747K	3120/Carton



	CHECK	DRAWER	DATE
	夏欢	尤标	2026/2/5

十．测试报告

样品检验报告

客户名称		规格	T6×3×3	客户料号		版本	R1
送样数量		抽检数量		送样日期		判断结果	OK

一：外观尺寸检测：（单位：mm）

检验项目	标准尺寸	公差	1	2	3	4	5		检验结果
长度	8.5	MAX	7.80	7.82					OK
高度	10.5	MAX	9.89	9.91					OK
宽度	5.5	MAX	4.85	4.87					OK
排距	4.0	±0.5	4.05	4.01					OK
脚距	3.0	±0.5	3.02	3.10					OK
PIN长	3.5	±0.5	3.56	3.51					OK
PIN径	0.5	±0.1	0.48	0.47					OK

二：电性测试：

TEST INSTRUMENT(测试仪器):ZX1085BX TH2512B

TEST CONDITION (测试条件)20KHz 0.1V

EMPERATURE (温度) AT 25℃ HUMIDITY(湿度) AT 65+/-20% RH

检测项目	标准值	脚位	1	2	3	4	5		检验结果
L值	225uHmin	1-4&2-3	286	291					OK
DCR	16 mΩ ±20%	1-4&2-3	16.3	16.5					OK
平衡电感	≤11uH	|(1-4)-(2-3)|	0.24	0.13					OK
绕组匝比	7±0.3Ts	(1-4)&(2-3)	7.02	7.03					OK
Q值	3.5min	(1-4)&(2-3)	5.8	6.2					OK

三：耐压测试：

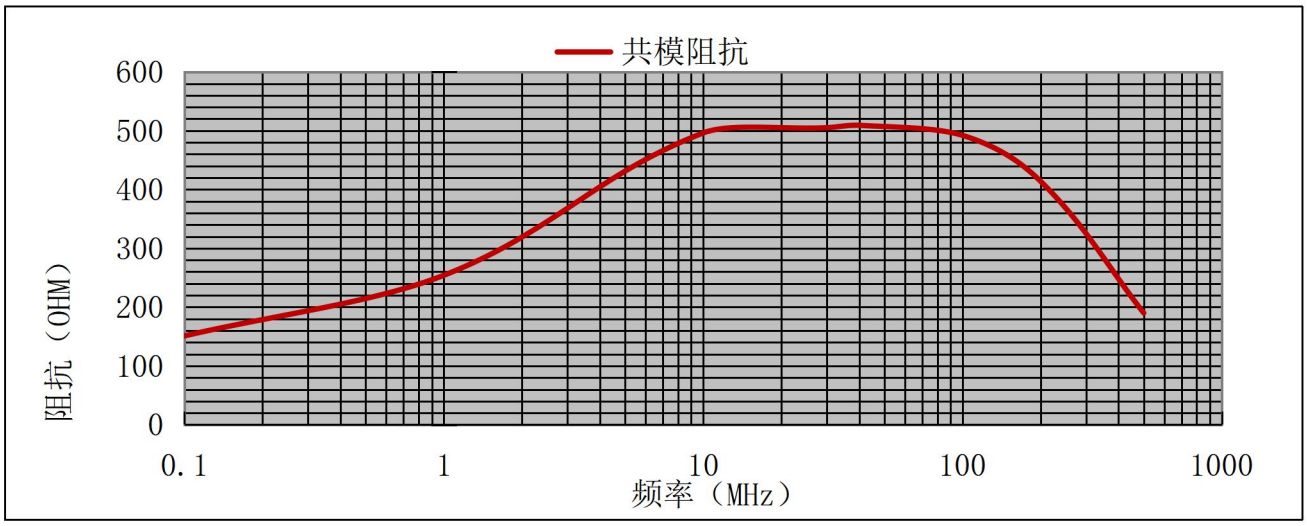
检验项目	测试条件/值	检验结果	备注
COIL--CORE	500V AC/3mA/60sec	OK	
COIL--COIL	1000V AC/3mA/60sec	OK	

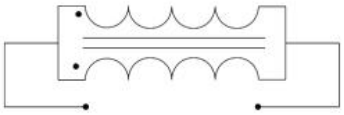
四：绝缘阻抗

检验项目	测试条件/值	检验结果	备注
COIL--CORE	500VDC /100MΩmin	OK	

十一．共模阻抗曲线

共模测试频率（MHz）	0.1	1	10	30	40.09	100	200	500
测试结果（Ω）	155	258	496	510	525	486	415	192

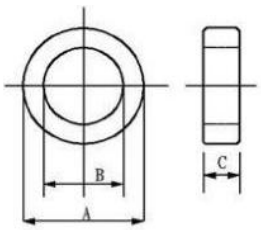




Common Mode 共模阻抗

十二．磁芯特性

1.尺寸外观



A: 6.3max　　Ae: 4.5

B: 2.7min　　Le: 14.13

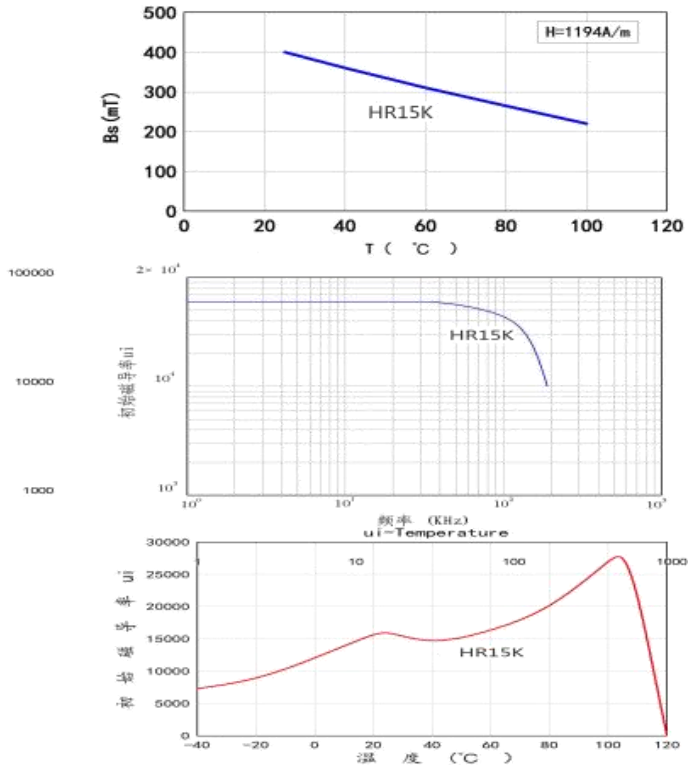
C: 3.3max

测试条件 Test Conditions

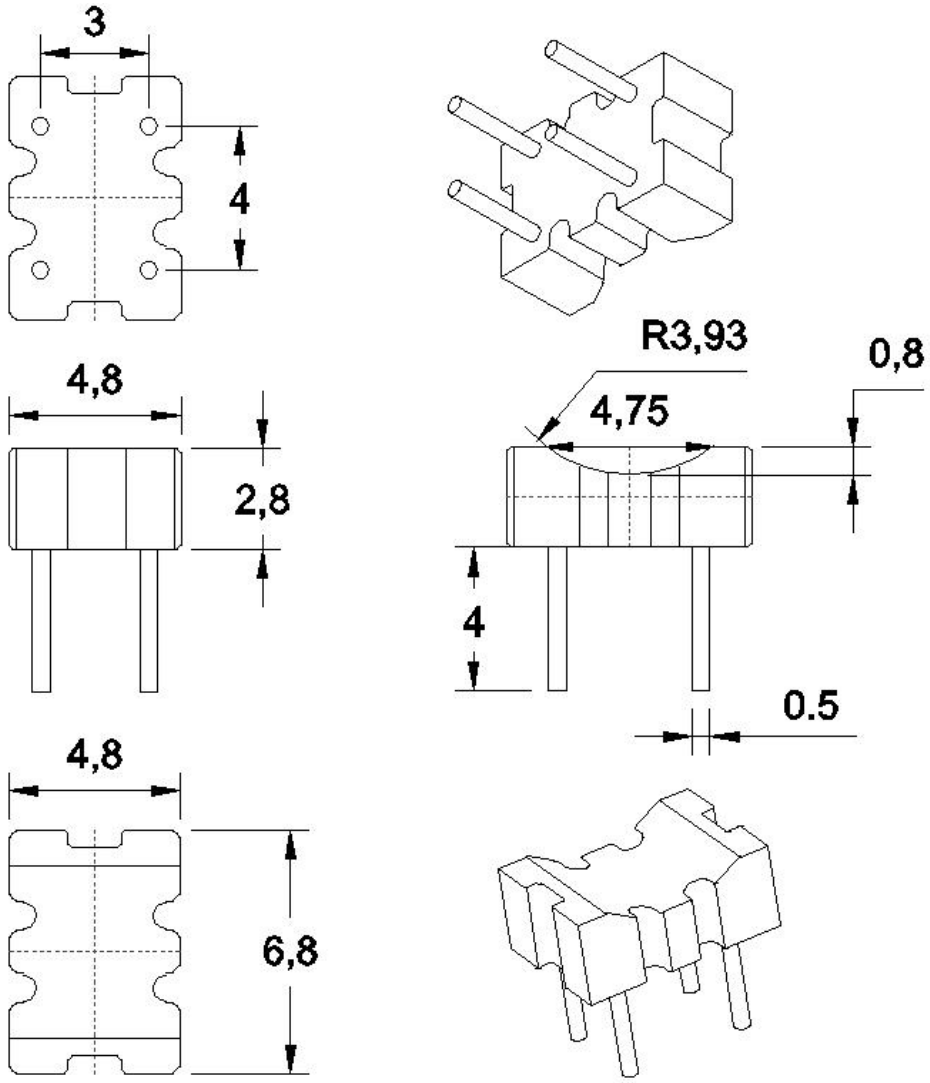
测试项目	单位	测试条件	测试温度	规格	测试仪器	测试线包	备注
Item	Units	Condition	Temp	Spec	Equipment	Coil	Remark
L	uH	20KHZ/0.1V	25℃±3℃	225min	卡尺/HP4194A测试仪器	0.35*7TS	100Ω
Q	/	20KHZ/0.1V	25℃±3℃	4min	卡尺/HP4194A测试仪器	0.35*7TS	100Ω

2. 磁芯特性曲线

特性 Characteristics		符号 Symbol	单位 Unit	特性值 Value
初始磁导率 Initial permeability		μi		15000±25%
饱和磁通密度(H=1194A/m) Saturation flux density	25℃	Bs	mT	380
比损耗因子 Relative loss factor		Tan δ/ μi	$\times 10^{-6}$	<7(10kHz)
比温度系数（25℃-60℃） Relative temperature coefficient		α/ μi	$\times 10^{-6}$/℃	-0.5~2.0
减落因子 Disaccommodation factor		DF	$\times 10^{-6}$	<2
剩磁(H=1194A/m) Remanence		Br	mT	110
矫顽力(H=1194A/m) Coercivity		Hc	A/m	5
居里温度 Curie temperature		Tc	℃	≥110
电阻率 Resistivily		ρ	Ω •m	0.15
密度 Density		d	kg/m^3	4.95×10^3



十三、底座图纸



注：针脚焊锡后拉力＞1.5KG