

零件承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称：0110

增益型号：ZE0510-471KP52T

规格描述：编带色环电感0510 470uH $\pm 10\%$ 340mA

日期：2024/10/08

版本：A

增益签核：

制订	审核	核准
夏琳		李万

客户签核：

工程	审核	核准



东莞市增益实业有限公司

地址：东莞市塘厦镇林村塘厦大道北552号

电话：0769-87321000

传真：0769-87891229

物料类型：

色环电感

日期：

2024/10/08

版本：

A



Axial Fixed Inductor

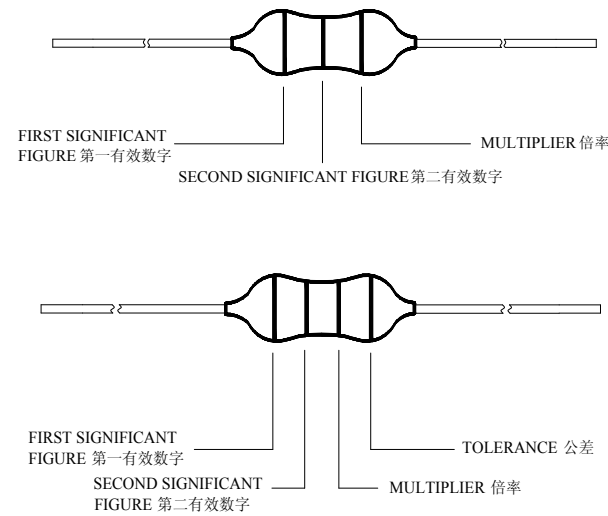
● Features 特性

- 1. Design to be compact, small and light-weight, wide range of inductance. 感量范围宽，尺寸小，重量轻。
- 2.Contribute to be high Q and self-resonent frequencies, tapping type that is convenient for automatic insertion, coating epoxy resin that ensure the humidity resistance to be long life. 高Q和SRF值，卷装适用于自动插件，使用寿命长。

● Applications 用途

For TV, radios and radio transceivers, telephones. 用于TV、音响，收音机，电话机。
Others various electronic products. 用其他各种电子产品上。

● Color Coding 颜色编码



The nominal inductance is marked. Color code listed in table below. 标称电感值用色码编码表示如下表所示。

Color 颜色	Nominal Inductance(uH)标称电感值(微亨)			
	1st Figure	2nd Figure	Multiplier	Tolerance
Black 黑	0		×1	±20%
Brown 棕	1		×10	——
Red 红	2		×100	——
Orange 橙	3		×1000	——
Yellow 黄	4		——	——
Green 绿	5		——	——
Blue 蓝	6		——	——
Violet 紫	7		——	——
Gray 灰	8		——	——
White 白	9		——	——
Gold 金	——		×0.1	±5%
Silver 银	——		×0.01	±10%



● Appearance Dimensions 外观尺寸

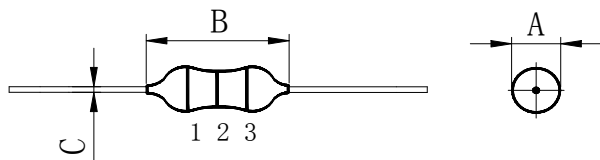


Figure 1

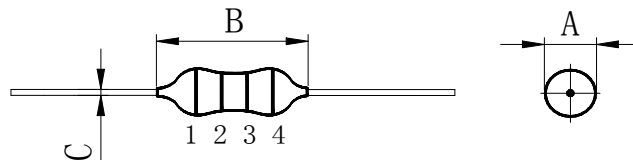


Figure 2

Type	Dimension(mm)			Figure
	A(Max)	B(Max)	C*(±0.1)	
0204	Ø2.8	4.8	Ø0.45	1
0307	Ø3.0/Ø3.2	7.0	Ø0.50	2
0410	Ø4.0	10.5	Ø0.60	2
0412	Ø4.5/5.0	12.7	Ø0.65	2
0510	Ø5.0	10.5	Ø0.60	2
0512	Ø5.0	12.0	Ø0.60	2
0514	Ø5.0/5.5	14.0/15.0	Ø0.65	2

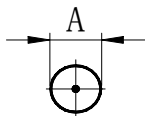
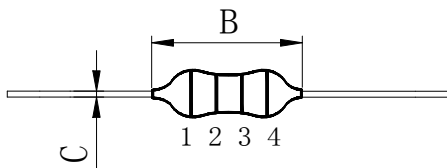
C*It depends on the actual situation.视情况定。



电性能参数及测试条件

0510 型电感器电性能参数及测试条件

■0510 Series



A	B	C
Ø5.0 Max	10.5 Max	Ø0.6±0.1

PART NUMBER 品名	Inductance (uH) 电感	Q (Min) Q值	Frequency (MHz) 测试频率	DCR (Max) (Ω) 直流电阻	SRF (Min) (MHz) 自谐频率	Rated Current (Max) (mA) 额定电流
ZE0510-471KP52T	470±10%	60	0.796	3.5	1.9	340



可靠性试验项目及要求:

项目 Item		性能要求 Specification	试验条件及方法 Test methods and remarks
1	工作温度范围 Operating temperature range	-25~+85℃	
2	储存温度范围 Storage temperature range	+5~+35℃	
3	外观和外形尺寸 Appearance & dimensions	符合产品规范和公差要求 Conformity to the product specification	目测, 精度不低于 0.05 mm 的游标卡尺测量 Eyeball; vernier calliper with precision no lower than 0.02mm
4	L 值、Q 值 Inductance、Q	在规定的允许范围内 Within the specified tolerance	电感量和 Q 值在规定的测试频率下, 用 HP4285A 进行测试。 Condition: at specified test frequency. Test equipment: HP4285A
5	直流电阻 DC resistance	在规定的允许范围内 Within the specified tolerance	测试仪器: HP4338B Test equipment: HP4338B
6	自谐振频率 Self-resonance frequency	在规定的允许范围内 Within the specified tolerance	测试仪器: 射频/阻抗材料分析仪 HP4291A Test equipment: HP4291A
7	额定电流 Rated current	在规定的允许范围内 Within the specified tolerance	电感值变化 10%、温升 20℃ 以内的最大直流电流。 The maximum DC value having inductance within 10% and temperature increase within 20℃ by the application of DC bias.
8	引出端强度 Terminal strength	外观无可见损伤、引线不断 There shall be no evidence of damage during the test and the lead no breakage.	拉力: 沿轴向施加 2kgf, 持续时间: 5s Pull: adding 2kgf down axial Duration: 5s 弯折循环: 在靠近端子末端将引线弯折 90 度后还原持续 5s, 再向反方向重复一次为一个循环。重复 2 次 Bucking cycle: buck lead 90° at the end of closing terminal and then reset keeping 5s, redoing one time at the counter is one cycle. Repeat two times.
9	耐焊接热 Resistance to soldering heat	$\Delta L/L \leq \pm 5\%$ $\Delta Q/Q \leq \pm 20\%$	焊锡温度: 270±5℃ 浸锡时间: 10±1s 恢复时间: 1~2 小时 Tin review: 270±5℃ Duration: 10±1s Recovery: 1~2hours
10	可焊性 Solder ability	引线的表面圆周覆盖率不小于 95% Leads shall be at least 95% areas covered with a new solder coating.	焊锡温度: 250±5℃ 浸锡时间: 2±0.5s Tin review: 250±5℃ Duration: 2±0.5s
11	标记耐溶剂性 Resistance to solvent	标志无可见损伤 There shall be no evidence of damage	溶剂温度: 25±5℃ Solvent temperature: 25±5℃ 将棉球和样品浸在溶剂中 1min, 在样品有标志部位用棉球擦 3 次。 There shall be put the cotton ball and sample steep in dissolvent 1min, at sample's notation area brush 10 times, repeat 3 times
12	介质耐压 Dielectric Withstanding Voltage	无弧光、击穿或损伤。 There shall be no arc, breakdown or damage.	在外封和引线间施加直流电压 500V, 持续 60 秒。 Apply 500VDC between outer coating and terminal for 60sec.
13	绝缘电阻 Insulation resistance	$IR \geq 100M\Omega$	在外包封和引线间施加直流电压 500V, 持续 60 秒。 Apply 500VDC between outer coating and terminal for 60sec.
14	温度特性 Temperature characteristic	$\Delta L/L \leq \pm 5\%$ $\Delta Q/Q \leq \pm 20\%$	以 20℃ 电感量为基准, 在 -25℃—+85℃ 测量电感量 Measurement shall be made at an ambient temp of -25℃—+85℃ reference inductance shall be measured at 20℃.
15	高温试验 High temperature life test	$\Delta L/L \leq \pm 10\%$ $\Delta Q/Q \leq \pm 30\%$	温度: 85±2℃, 试验时间: 96 小时 Test temperature: 85±2℃, Time: 96hours

备注: 1、如无特别指定时, 电性能测试应在常温、常湿中恢复 1~2 小时, 然后立即测试。

2、若测试结果有争议时, 仲裁试验结果用标准大气条件为: 温度: 25±1℃, 相对湿度 48%~52%, 气压: 86~106kPa。

Note: 1. In the event of no special requirement, the measurement shall be conducted immediately after a recovery of 1~2 hours under the standard condition.

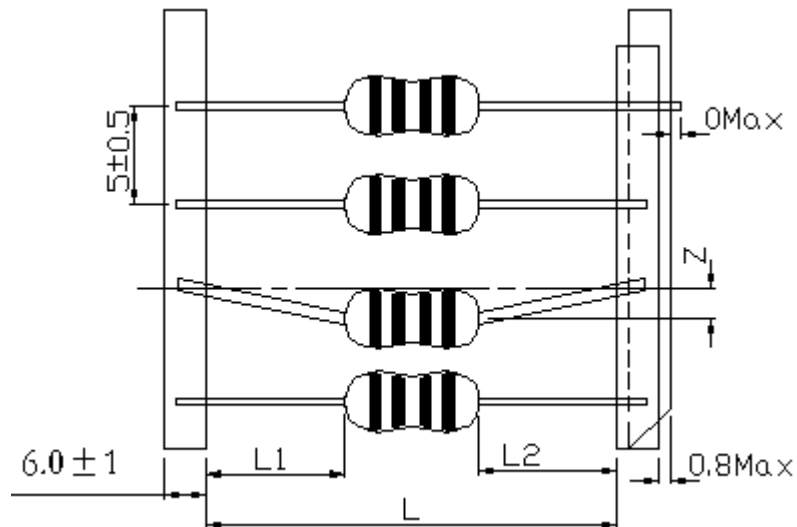
2. In the event of any dispute, the standard condition for arbitration shall be as follows: 25±1℃ of temperature, 48%~52% RH and 86~106kPa air pressure.



包装方式 PACKAGING STYLE

● 编带尺寸 Taping dimensions

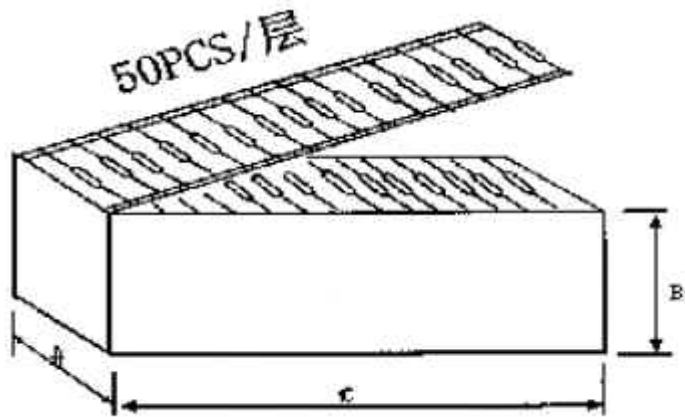
单位 UNIT: mm



编带方式 Tape style	L	Z	L1-L2
编带内距:26 Tape width	26 ± 1.0	0.8 Max	1.0 Max
编带内距:52 Tape width	$52^{+2.0}_{-1.0}$	1.2 Max	



● 盒带包装尺寸 Ammo packaging dimensions



● 包装盒尺寸 Dimensions of box 单位 UNIT: mm

编带类型 Tape type	尺寸 Dimensions (±5mm)		
	A	B	C
52	75	85	256
26	50	110	256

● 包装数量 Packaging quantity

包装方式 Packaging style	盒带包装 Ammo	卷带包装 Tape & reel	散包装 Bulk
包装数量 Quantity	1000	2500	1000

可根据用户需求包装
Packaging according to customer' s requirement