



规格书

RoHS
COMPLIANT

产品型号	CSM32-4R7M	客户料号	
产品名称	贴片开磁电感	日期	2024/03/20

客户名称 : _____
客户料号 : _____
客户描述 : _____
料号 : CSM32-4R7M
修订编号 : 2024320Wed161312
日期 : 2024/03/20
备注 : STANDARD

供应商承认					
制样	制作	测试	审核	审核	华锐达工程部 电子章
黄成宏	包佳琪	包佳琪	阮星	胡林立	
签章					
客户承认					
采购	工程		品质		

深圳市华锐达电子有限公司

官网: www.coil-rida.com

电话: 0755-29485625

传真: 0755-29485623

邮箱: coilrida@coil-rida.com.cn

地址: 中国广东省深圳市宝安区石岩街道石龙社区金凯进工业区B栋2楼

TS16949 证书号: 0358772

ISO9001 证书号: 17422Q21592R0S

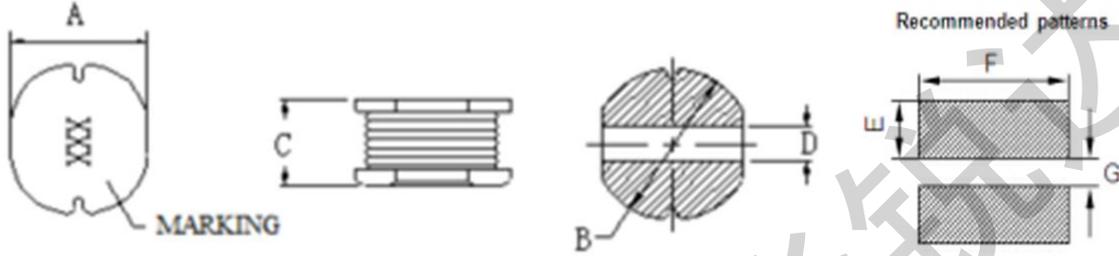


规格书

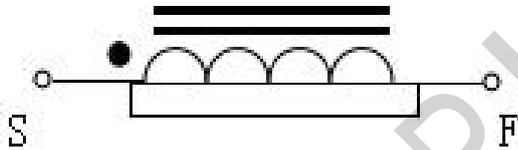


产品型号	CSM32-4R7M	客户料号	
产品名称	贴片开磁电感	日期	2024/03/20

◆ 外形尺寸:



A	B	C	D	E	F	G	XXX
3.3 Max	3.5±0.3	2.3±0.3	1.2 Ref	1.6	3.5	0.8	4R7



◆ 线路图

◆ 绕阻表:

绕组.	开始-结束	导线规格(mm)
N1	S--F	UEW-2 Φ0.15mm*1P
圈数(TS)	磁带层	绕组模式
16.5		密绕

◆ 编号系统:

CSM 32 - 4R7 M

1 2 4 5

1. 华锐达品名
2. 产品型号
3. T 表示双线，空白为单线
4. 表示感值，1.0μH:1R0 10μH:100 100μH:101 1000μH:102
5. 表示产品的公差范围 K=±10% M=±20% N=±30%

客户确认	审核	制作	制样
	阮星	包佳琪	黄成宏



规格书

RoHS
COMPLIANT

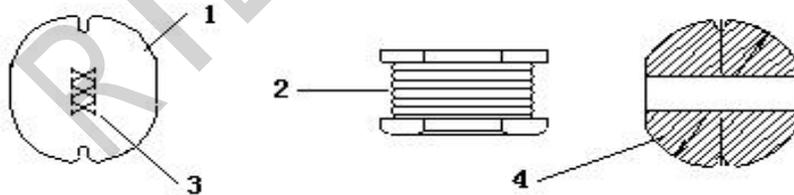
产品型号	CSM32-4R7M	客户料号	
产品名称	贴片开磁电感	日期	2024/03/20

◆ 电特性要求

型号	@ 25 ± 5°C 环境温度			DCR @ 25°C (mΩ) Typical	DCR @ 25°C (mΩ) Max
	INDUCTANCE 100KHz, 0.25V	Typical Heat Rating DC Current (A) (Irms)	Typical Saturation DC Current (A) (Isat)		
	Lo (μH)				
CSM32-4R7M	4.7 ± 20%	2.45	2.0	118	153

- ❖ 测试设备: Inductance\RDC---LCR-106X\CH502BC or equivalent, Isat\Irms--- Microtest TH1778A+TH2829C & SH-8XL or equivalent.
- ❖ 额定电流: Isat 或 Irms, 以较小者为准
- ❖ 饱和电流: 指使电感量比初始值下降 10% 的电流值.
- ❖ 温升电流: 指使电感器表面温度上升 40°C 的电流值 (参考周围环境温度 25°C)。
- ❖ 工作温度范围: -40 °C to +125°C (包括自加热)

◆ 材料表



	ITEM	MATERIAL	MATERIAL NAME	UL ON.
1	CORE	DR3.5*3.0*2.1	ZONGSHAN LIBAO	/
2	WIRE	POLYURETHANE COPPER WIRE P180	ELEKTRISOLA HANGZHOU	E258243
3	MARKING	BLACK INK	BON	/
4	SOLDER	Sn99.3-Cu0.7	THOUSAND ISLAND METAL FOIL	/

客户确认	审核	制作	制样
	阮星	包佳琪	黄成宏



规格书

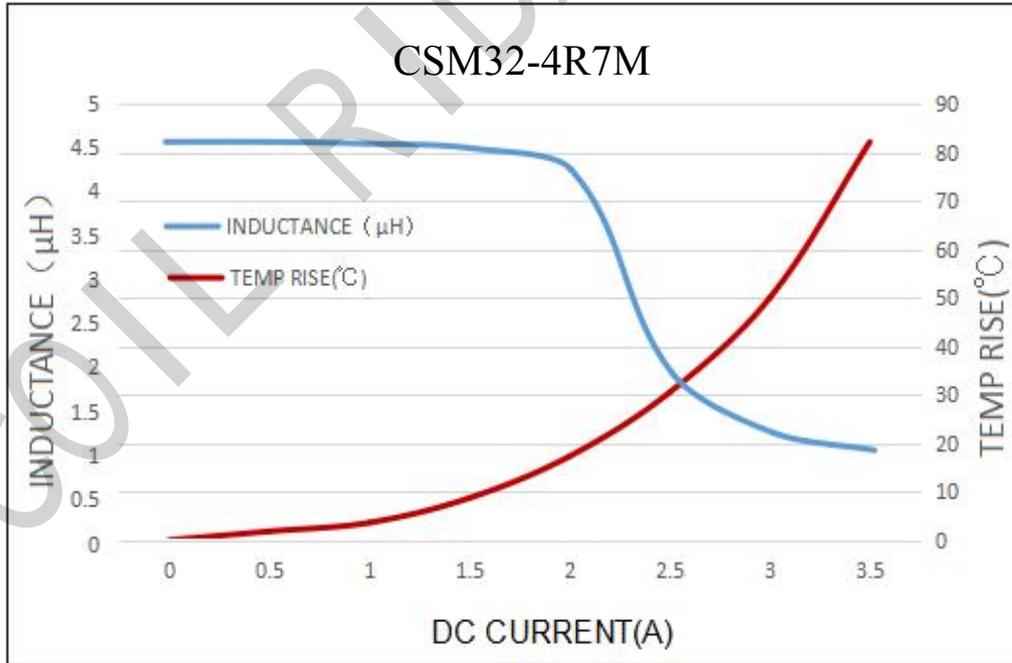
RoHS
COMPLIANT

产品型号	CSM32-4R7M	客户料号	
产品名称	贴片开磁电感	日期	2024/03/20

◆ 电特性测试数据

SPEC NO.	Lo(μ H)	DCR(m Ω)	Isat 2.0 (A)			A(mm)	B(mm)	C(mm)
			L0A	LBIAS	Δ L/L			
	4.7 \pm 20%	153 Max			\leq 10%	3.3 Max	3.5 \pm 0.3	2.3 \pm 0.3
1	4.74	118	4.54	4.25	6.387%	3.02	3.53	2.22
2	4.68	117	4.66	4.34	6.866%	3.03	3.55	2.15
3	4.66	118	4.57	4.27	6.564%	3.02	3.54	2.22
4	4.70	120	4.70	4.39	6.595%	3.01	3.53	2.19
5	4.82	115	4.68	4.35	7.051%	3.04	3.55	2.20
X	4.72	117.6	4.63	4.32	0.066926	3.024	3.54	2.196
R	0.16	5	0.16	0.14	0.664	0.03	0.02	0.07

◆ 性能曲线



客户确认	审核	制作	制样
	阮星	包佳琪	黄成宏



规格书

RoHS
COMPLIANT

产品型号	CSM32-4R7M	客户料号	
产品名称	贴片开磁电感	日期	2024/03/20

测试项目	测试结果	测试条件/测试方法
◆ 电气性能试验		
L	标准的电气特性	LCR-106X
DCR		CH502BC
额定电流		指给电感通过最大额定电流时，电感量最大下降 10%，温度上升，但不能温升不能高于 40℃
温升测试	40℃ MAX (Δt)	1. 应用允许通过的直流电流 0.5 小时 2. 在产品表面用温度数码表管测量
过载测试	没有明显的损害	应用额定直流的 1.5 倍于电感，持续 5 分钟
焊锡耐热性	1. 电感没有电器和机器的损伤 2. 电感量变化不大于 10%	预热：150℃ 60 秒 锡：(9930) 焊接温度：245 ± 5℃ 流量：普通 焊接时间：10 ± 0.5 秒
振动试验（低频）		1、振幅：1.5 毫米 2、频率：10 - 55 - 10HZ / 1 分钟 3、方向：十，Y，Z 轴 4、期限：2 小时/十，Y，Z 轴
冲击测试		将电感从 3CM~1M 的高度 10~5 次自然掉落至木地板
可焊性测试	可焊接面超过 90%	当电感在 245 ± 5℃ 的温度持续 5 秒，与测试板焊盘溶合后
成分粘附（推力测试）	1.0Kg Min	设备应通过回流焊工艺焊接（245 ± 5℃，持续 10 秒）到镀锡铜基板。将推拉力应用于产品侧面，产品需承受持续增加的推力，但是要求产品底部焊盘不脱离测试板



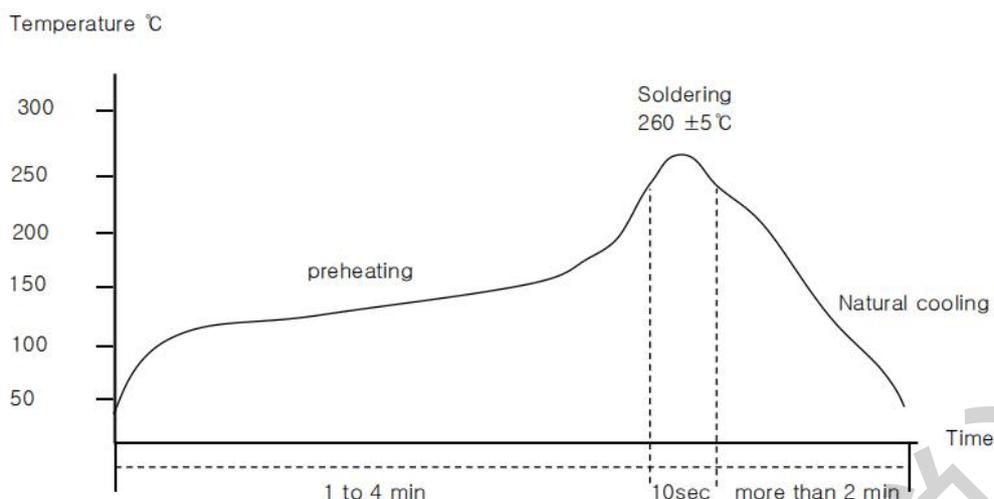
规格书

RoHS
COMPLIANT

产品型号	CSM32-4R7M	客户料号	
产品名称	贴片开磁电感	日期	2024/03/20

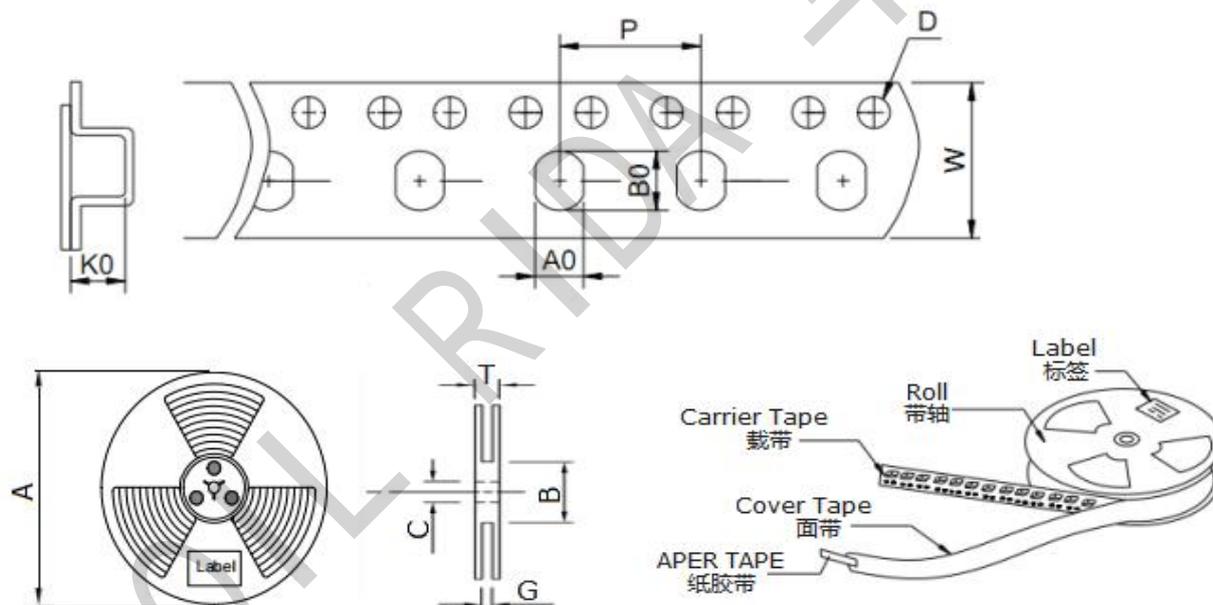
测试项目	测试结果	测试条件/测试方法
◆ 电气性能试验		
成分粘附 (拉力测试)	1.0Kg Min	1. 在产品底部焊锡处开眼并插入 10CM 金属丝, 2. 持续加大产品承受的拉力, 产品底部焊盘不应与测试板分离
强度测试	此项测试未损害产品材质	焊接一个产品在测试板上, 弯曲测试板 2MM 并折回
耐溶剂试验	产品未变形, 外观没有明显损伤	电感在酒精中浸泡 6 分钟, (印字不在此规范内)
温度特性		60°C ± 2°C / 96 ± 2 小时
湿度测试	1. 外观: 无损伤 2. 感量: 在初始值的 10% 范围内 3. 电感器是在室温下储存 2 小时后进行测试	湿度: 90-95% RH
低温工作		1. 温度: -40°C ± 2°C 2. 时间: 96 ± 2 HOURS
热冲击测试		1. -45 ± 5°C FOR 30 分钟 S. +125 ± 5°C FOR 30 分钟. 2. 总计: 10 周期
高温工作		1. 外加电流: 最大额定电流 2. 温度: 125°C ± 2°C 3. 时间: 96 ± 2 HOURS
高温负载寿命试验	电感没有短路或者开路现象出现	1. 温度: 125 ± 2°C 2. 时间: 500 ± 12 HOURS 3. 负载: 允许的最大额定电流
湿度负荷寿命试验		1. 温度 60 ± 2°C 2. 湿度: 90-95% 3. 时间: 500 ± 12 HOURS 4. 负载: 允许的最大额定电流

◆ 红外反射剖面



Temperature and humidity . After that , no mechanical and electrical defect should be found .

◆ 包装规格:



型号	载带尺寸(mm)						卷盘尺寸(mm)					数量
	W	AO	BO	KO	D	P	A	B	C	G	T	
CSM32	12	3.3	3.8	2.5	1.5	8.0	330	100	13	12	16	3000

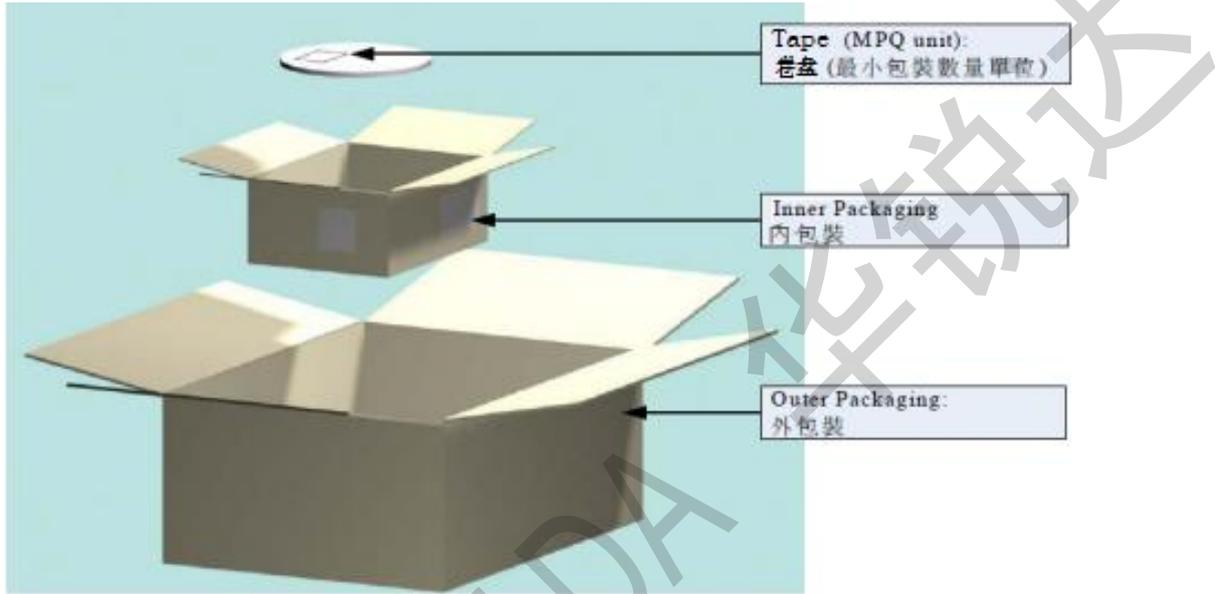


规格书

RoHS
COMPLIANT

产品型号	CSM32-4R7M	客户料号	
产品名称	贴片开磁电感	日期	2024/03/20

◆ 包装数量：



项目	数量(PCS)	尺寸(mm)
Reel(盘)	3000	13"
Inner box(内箱)	3000	343*337*65
Out box(外箱)	27000	360*360*220

◆ 注意事项：

- 1、产品为电磁产品，本身没有磁性，要避免与有磁性的产品长期接触，容易导致产品磁化
- 2、产品均为无铅产品，不可与非环保产品长期接触
- 3、产品为磁粉心高温粘合物，易碎！不可摔、压，搬运时请小心轻放，避免产品破裂
- 4、产品浸水后，请待完全风干后再使用，避免出现产品电气性能不良
- 5、产品工作时本身温度若高于 100 度，请停止持续使用
- 6、产品易损坏，请勿用尖锐或者硬物摩擦产品，避免损坏产品导致产品破损短路
- 7、产品储存环境需干燥通风的地方，避免阳光直晒，避免潮湿，保持产品密封，湿度不能超过 65%
- 8、产品放置时间不宜太长，如储存环境不佳，则产品储存最好不超过 6 个月，若储存环境优越，则产品储存时间最好不超过 10 个月，库存太久容易导致产品可焊接性退化
- 9、产品备品率为 0.3%
- 10、产品为卷带包装，胶盘载带易燃，请勿高温烘烤胶盘