



广东德鸿感应微电子有限公司

样品承认书

客户名称:

品名规格:

DH1040H-470M

客户品名:

送样日期:

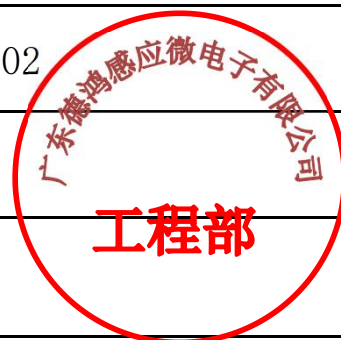
2020/4/15

承认书编号:

S200415-002

样品数量:

/



客 户 确 认

APPROVED

CHECKED

DESIGNED

备注/说明:

- 1、在使用产品前，用户须确认本产品是否符合您的设计要求，良友仅保证本产品符合此份承认书的规格；
- 2、承认书内的数据修改必须经过双方协商并认可，否则视作无效；
- 3、客户下单前需回签本承认书，如若未回签下单，视作以本份承认书为准；
- 4、本产品设计目前只适用于消费电子产品应用，如有使用在其他非消费电子场合，请提前告知我司。

地址: 广东省东莞市石碣镇桔洲工业区信合路1号

TEL:020-37705135 FAX:020-37705136



广东德鸿感应微电子有限公司

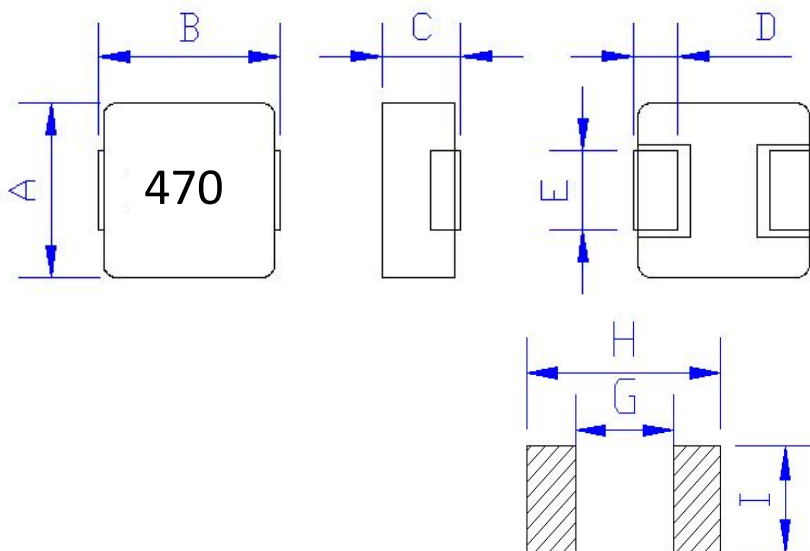
产品名称 DESCRIPTION	一体成型贴片电感 SMD MOLDING POWER INDUCTOR	版 本 REV No.	A/0	日期 DATE	2020/4/15
产品型号 ORDERING CODE	DH1040H-470M	等级 GRADE	普通 GENERAL	页码 PAGE	1 OF 7

序号	变更内容说明	日期	版本	备注
1	新制定	2020/4/15	A/0	
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

设计 DESIGN	审核 CHECK	核准 APPROVED
许幸	唐建伟	廖文磊

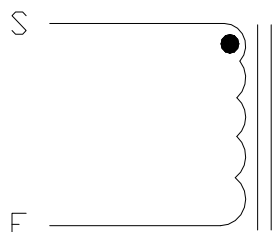
产品名称 DESCRIPTION	一体成型贴片电感 SMD MOLDING POWER INDUCTOR	版本 REV No.	A/0	日期 DATE	2020/4/15
产品型号 ORDERING CODE	DH1040H-470M	等级 GRADE	普通 GENERAL	页码 PAGE	2 OF 7

外形尺寸及推荐焊盘 External Dimensions & PCB Pattern :



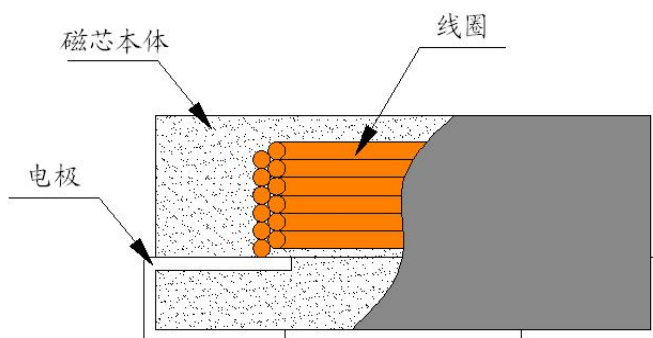
A:	10.2	±	0.3
B:	11.0	±	0.5
C:	4.0	Max.	
D:	2.0	±	0.5
E:	3.0	±	0.3
G:	6.0	Ref.	
H:	11.8	Ref.	
I:	3.5	Ref.	

原理图 Schematic Diagram:



"●" START FOR STAND

内部结构 Internal Structure



物料清单 Material List:

NO	ITEM	MATERIAL	SUPPLIER OF THE MATERIAL
1	CORE	合金粉	DH
2	COPPER	聚酯亚胺漆包线	TOTOKU
3	BASE	银白色料片	ZS
4	INK	黑色油墨	YMS



广东德鸿感应微电子有限公司

产品名称 DESCRIPTION	一体成型贴片电感 SMD MOLDING POWER INDUCTOR	版本 REV No.	A/0	日期 DATE	2020/4/15
产品型号 ORDERING CODE	DH1040H-470M	等级 GRADE	普通 GENERAL	页码 PAGE	3 OF 7

电气特性 Electrical Characteristic:

*测试条件: 所有测试均在室温 $25\pm 2^{\circ}\text{C}$ 环境中进行, 电感值测试在100KHz/1V进行;

*额定电流: 是指基于电感变化率时比标称电感L值低20%和基于温度上升时(因自身发热而温度上升 40°C)两者中较小值。

*饱和电流: 瞬间加载后电感值下降不超过初始电感值30%的电流值。

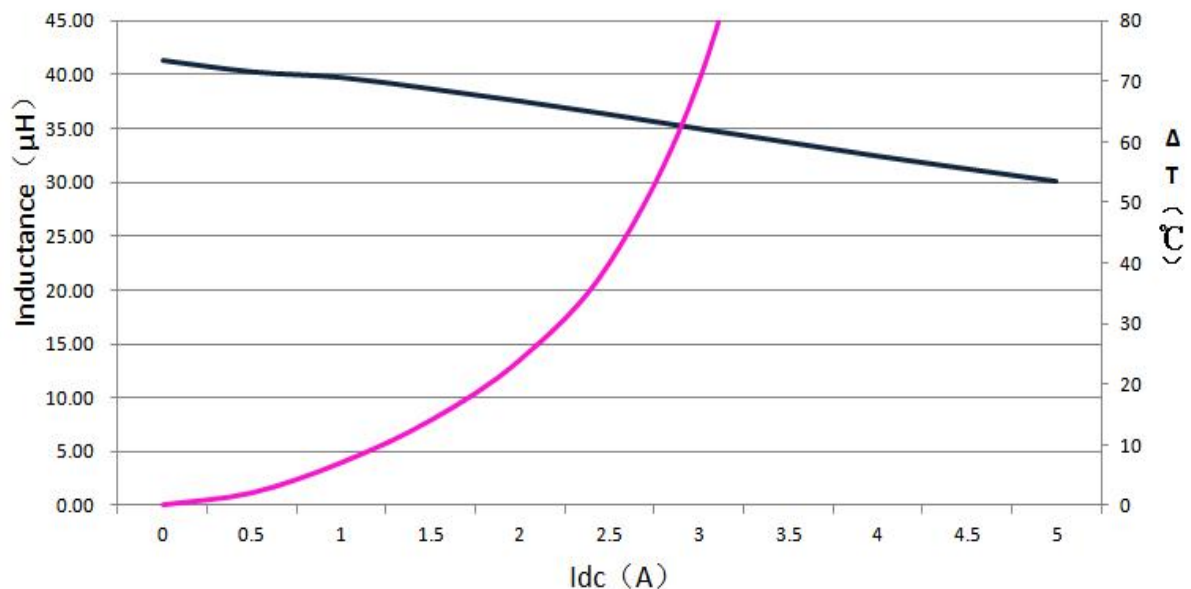
*工作温度范围: $-45^{\circ}\text{C}\sim +125^{\circ}\text{C}$ 。

*在极端使用环境, 产品能承受的最高温度(含使用过程中的温升)不超过 125°C , 电路设计、元件放置、PCB尺寸和厚度、散热装置及工作频率均会影响产品温度, 请用户在实际应用中验证产品实际温度。

*下列参数为我司常规产品特性, 如果不能满足您的需求, 请与我们联系。

特性参数 Characteristic Data:

产品料号 Part NO.	L0 (μH)	直流电阻		额定电流	饱和电流
	@100kHz/1.0V	DCR ($\text{m}\Omega$)		I _{rms} (A)	I _{sat} (A)
	$\pm 20\%$	Typ.	Max.	Typ.	Typ.
DH1040H-470M	47	125	170	2.5	5





广东德鸿感应微电子有限公司

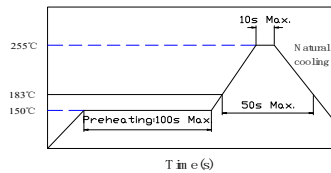
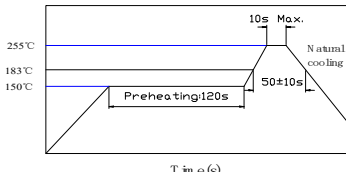
产品名称 DESCRIPTION	一体成型贴片电感 SMD MOLDING POWER INDUCTOR	版 本 REV No.	A/0	日期 DATE	2020/4/15
产品型号 ORDERING CODE	DH1040H-470M	等级 GRADE	普通 GENERAL	页码 PAGE	4 OF 7

测试数据 Test Data:

项目 序号	A	B	C	D	E	DCR	L0	L 5A
	10.2	11.0	4.0	2.0	3.0	170.0	47.0	L0*70%
单位	mm	mm	mm	mm	mm	mΩ	μH	/
容差	±0.5	±0.3	Max.	±0.3	±0.3	Max.	±20%	Min.
测试仪器	数显卡尺	数显卡尺	数显卡尺	数显卡尺	数显卡尺	TM8088	MicroTest 6378	MicroTest 6378+6220
1	10.16	10.89	3.92	2.08	2.99	130.7	42.27	72%
2	10.17	10.87	3.86	2.08	2.89	129.9	41.87	73%
3	10.20	10.86	3.94	2.06	2.73	130.7	41.43	72%
4	10.21	10.79	3.87	2.07	2.95	130.3	41.28	72%
5	10.25	10.88	3.90	2.12	2.99	130.2	41.58	73%
6	10.20	10.86	3.89	2.15	2.88	129.8	40.95	72%
7	10.18	10.78	3.88	2.08	2.83	129.5	41.81	72%
8	10.19	10.78	3.85	2.07	2.85	129.4	41.12	73%
9	10.15	10.79	3.88	2.09	2.98	130.2	40.41	73%
10	10.06	10.87	3.84	2.16	2.97	129	41.38	72%
平均值	10.177	10.837	3.883	2.096	2.906	129.970	41.410	72.40%
判定	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK



广东德鸿感应微电子有限公司

产品名称 DESCRIPTION	一体成型贴片电感 SMD MOLDING POWER INDUCTOR	版 本 REV No.	A/0	日期 DATE	2020/4/15
产品型号 ORDERING CODE	DH1040H-470M	等级 GRADE	普通 GENERAL	页码 PAGE	5 OF 7
测试项目 TEST ITEMS		规格要求 SPECIFICATIONS		测试条件/测试方法 TEST CONDITIONS / TEST METHODS	
电气特性测试ELECTRICAL PERFORMANCE TEST					
电感量（L）	参照特性参数表 REFER TO STANDARD ELECTRICAL CHARACTERISTIC LIST.	MICROTEST6377			
直流电阻（DCR）		TH2511			
额定电流（IDC）		加载电流后，电感量下降不超过30%，或温升不超过40℃ APPLIED THE CURRENT TO COILS THE IDUCTANCE CHANGE SHOULD BE LESS THAN 30% TO INITIAL VALUE AND TEMPERATURE RISE SHOULD NOT BE 40℃ TYPICAL			
温升测试 TEMPERATURERISE TEST	温升不超过40℃	加载额定电流，保持4小时 APPLIED THE ALLOWED DC CURRENT FOR 4 HOURS.			
过载测试 OVER LOAD TEST	没有明显的电气损坏 NO EVIDENCE OF ELECTRICAL DAMAGE	加载1.5倍额定电流，保持5分钟 APPLIED 1.5 TIMES OF RATED ALLOWED DC CURRENT TO INDUCTORS FOR A PERIOD OF 5 MINUTES.			
机械特性测试MECHANICAL PERFORMANCE TEST					
耐焊性 SOLDER HEAT RESISTANCE	电感器无外观和电气特性损伤 INDUCTORS SHOULD HAVE NO EVIDENCE OF ELECTRICAL AND MICHANICAL DAMAGE	预热：150℃ 100s Max. 焊锡温度SOLDER TEMPERATURE: 255±5℃ DIP TIME:10s Max. 			
振动测试 VIBRATION TEST		振幅： 1.5 mm 频率：10-55-10HZ / 1 MIN 方向：X, Y, Z 时间：2 HRS/X, Y, Z			
冲击测试 SHOCK TEST		待测品从距离地面1米高自由跌落至3厘米后的木板上，10次 INDUCTORS SHOULD BE DROPPED 10 TIMES FROM A HEIGHT OF 1m ONTO 3cm WOODEN BOARD.			
可焊性测试 SOLDERABILITY TEST	超过90%的电极被锡覆盖 MORE THAN 90% OF TERMINAL ELECTRODE SHOULD BE COVERED WITH SOLDER.	预热：150℃ 120s 焊接温度：255±5℃ 时间:10s Max. 			



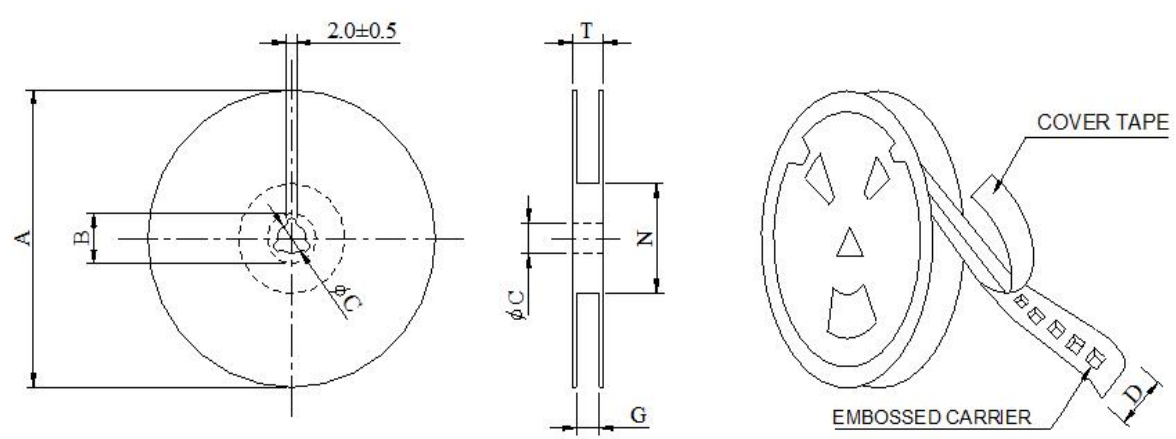
广东德鸿感应微电子有限公司

产品名称 DESCRIPTION	一体成型贴片电感 SMD MOLDING POWER INDUCTOR	版 本 REV No.	A/0	日期 DATE	2020/4/15
产品型号 ORDERING CODE	DH1040H-470M	等级 GRADE	普通 GENERAL	页码 PAGE	6 OF 7
<u>环境测试</u>CLIMATIC TEST					
测试项目 TEST ITEMS	规格要求 SPECIFICATIONS	测试条件/方法 TEST CONDITIONS / TEST METHODS			
温度特性 TEMPERATURE CHARACTERISTIC	无外观破损 APPEARANCE:NO DAMAGE 电感量变化不超过10% INDUCTANCE:WITHIN±10% OF INITIAL VALUE.	-45℃ ~ +125℃			
湿度测试 HUMIDITY TEST		60℃±2℃ / 96±2 小时 R.H:90-95%RH			
低温储存 LOW TEMPERATURE STORAGE		-45℃±2℃ / 24小时 室温静置1小时后测试 Test at room temperature for 1 hour			
冷热冲击测试 THERMAL SHOCK TEST		-45±2℃30分钟， +85±2℃ 30分钟 100次循环 静置2小时后测试 Test at room temperature for 1 hour			
高温储存 HIGH TEMPERATURE STORAGE		85℃±2℃ / 24小时 室温静置1小时后测试 Test at room temperature for 1 hour			
<u>注意事项</u>Points For Attention					
1、产品安装最佳保质期限：出厂日起180天内；					
2、取出使用后剩余未用产品， 务必使用封口胶带密封，避免焊盘氧化影响焊接；					
3、任何水渍、汗渍或粉尘等与焊盘接触均会影响焊锡性， 切勿裸手直接接触产品焊盘，避免影响焊接；					
4、本产品会因工作条件变化而变化， 当您需要其他应用中使用本产品时， 请重新测试；					
5、超限的电压、电流或温度均会对产品造成不可逆的损伤， 可能造成产品功能衰减甚至失效；					
6、本产品不适用于潮湿、阴暗及强腐蚀性环境。					

广东德鸿感应微电子有限公司

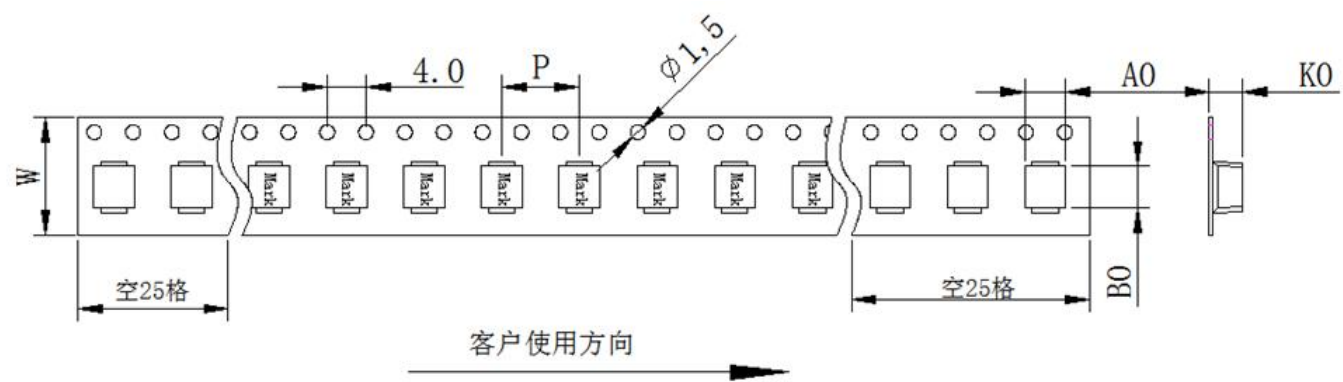
产品名称 DESCRIPTION	一体成型贴片电感 SMD MOLDING POWER INDUCTOR	版本 REV No.	A/0	日期 DATE	2020/4/15
产品型号 ORDERING CODE	DH1040H-470M	等级 GRADE	普通 GENERAL	页码 PAGE	7 OF 7

包装方式PACKAGE TYPE:



上带剥离力要求: 20~140g

*CARRIER TAPE WIDTH: D



规格	尺寸 (mm)											
	P	W	A0	B0	K0	A	B	C	D	G	N	T
13吋	16.0±0.1	24.0±0.3	10.6±0.2	11.8±0.2	4.2±0.15	330	21	13	24	25	100	28

产品系列	每卷包装数量	内盒包装数量	外箱包装数量
DH1040	1000pcs/盘	2000pcs/箱	6000pcs/箱