

产品规格书

Product Specification

供方名称 Supplier	深圳一个烯材科技有限公司
供方物料型号 SupplierM/N	YG-L40.6W40.6H4.2FPSY11
客户型号 Customer Type	
客户物料编号 ClientM/N	
制作日期 DATE	2022-06-18
版本号 Version	A.1

客户签承	品质	研发	采购

供方签制	品质	研发	业务
	张贤海	文庆健	林丽华



一、产品说明:

随着电子技术的快速提高,电子产品的发展 趋向于小型化和多功能化,与此所带来的电子组件过热,与信号干扰等问题的日益增多。传统的金属散热器、电磁屏蔽网 shielding 和新兴的吸波材料,有期成本、空间等适用性问题。我司与厦门大学合作研发出“**高导热纳米复合材料散热器**”,此产品适用于电子产品外壳及结构件,将为电子产品中产生的热、电磁干扰与空间尺寸问题提供良好的解决方案.

高导热纳米复合材料散热器的组成部分为:石墨烯,石墨,粘合剂。其中石墨烯是当前世界上最轻的材料。因具有良好的抗拉强度及透光、导电和导热性能,它被誉为新世纪的“材料之王”。

二、产品用途:

广泛用于散热壳体与散热结构件,具体如下:

- 1 、 零组件:ICs, chipsets,CPU, MOS , South Bridge;
- 2 、 TV: 薄型 LCD 电视;
- 3 、 LED: 背光模块,一般(商用)照明;
- 4 、 机顶盒、物联网设备、车联网设备;
- 5 、 网络设备 :A P, Router ,ADS L , Modern , S / W, STB;
- 6 、 信息设备 : M/ B , NB ,Video,Card , IPC;
- 7 、 内存 :DDR3 - DIMM,S O - DI MM , SSD;
- 8 、 电源:Power module, power trans is tor;

三、产品特性:

- 1、材料为:重量轻、高导热散热能力,适用于网通等电子产品。抗潮湿、抗 UV,适用于户外。
- 2、材料具非金属材质,避免滋生 EMI 及无线干扰的问题。适用于网通设备、电子设备及互联网车联网设备。
- 3、材料为环保材质与环保制程产品,对环境友善。
- 4、生产易于量产,易于设计异型及复杂散热结构体,可做为内部及外壳散热结构件。

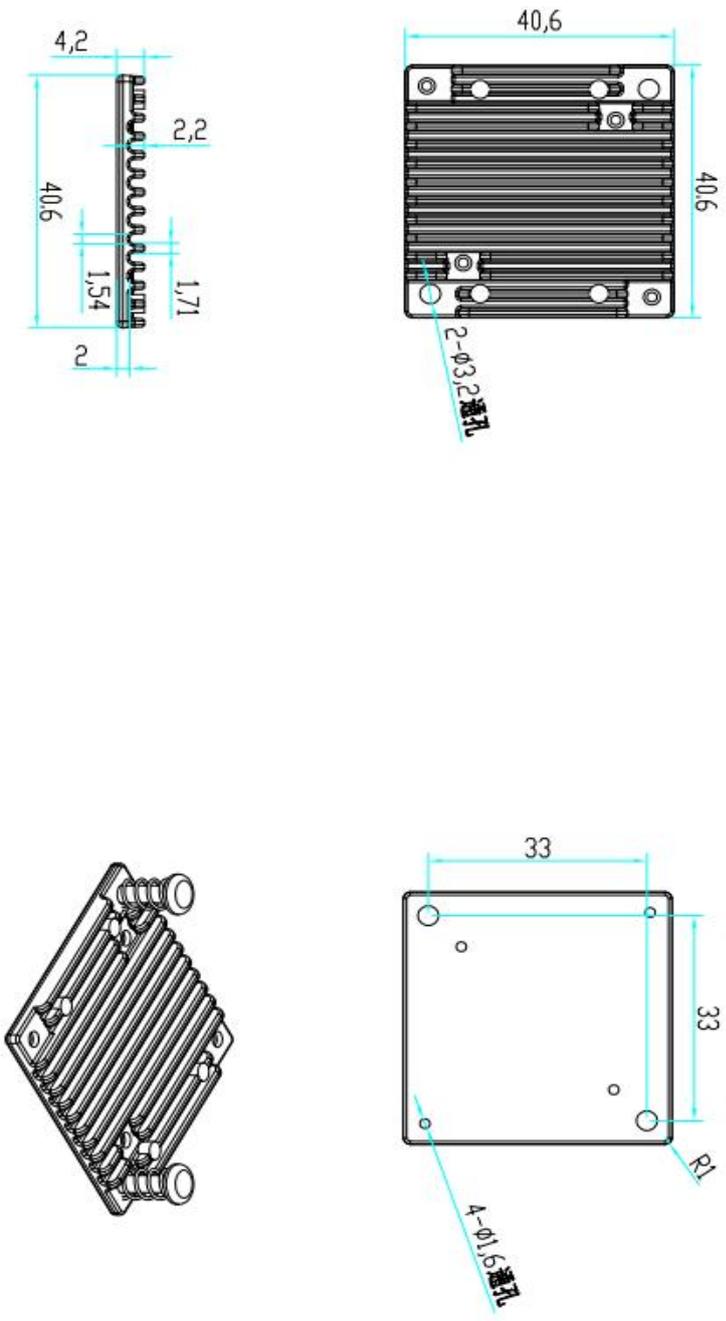
四、产品组成结构:

序号	原材部件	原材组成部件	组成成品
1	高导热纳米复合材料	石墨烯,石墨,粘合剂	高导热纳米复合材料
2	铆钉	尼龙料,碳钢弹簧	散热器

五、结构图纸:

一般未标注的公差表				
直径标注	公差	<6	6~30	30~120
半径标注	公差	<6	6~30	>30
角度标注	公差	<10	10~30	>30

以3D图纸为准,未注尺寸请见3D图纸。



1.5. 6MM铆钉示意图:

单位: MM 未标注公差为±0.2

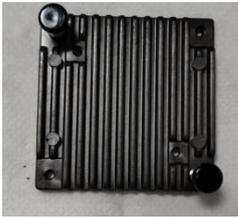
- 1: 弹簧弹力 > 120N/厘米
- 2: 铆钉POB板孔标准为φ0.0-0.2MM之间
- 3: 1个批号抽检2PCS
- 4: 尼龙胶套 黑色

PROJECTION	UNIT	SCALE	SHENZHEN ONEENIE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD
NOT IN SCALE	MM	1:1	深圳一个烯材科技有限公司
DRAWN BY:	NAME	DATE	和T型号 YG-L40.6W40.6H4.2FPSY11
CHECKED BY:	文压健	2023/03/15	版本 A.1 材料 PB07-09
APPROVED BY:	文件编号	客户编号	YQXC-00-039



杭州亿圣鑫科技有限公司

出厂检测报告

型号	YSX-L40.6W40.6H4.2FPSY11		材料		ZW01	
外观	表面光滑, 无色差, 变形, 划痕, 破损, 结构紧凑, 实物轮廓与图纸一致。				结果	
样品	样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	样品 5	OK
样品实物图					结果	
					OK	

尺寸测试

序号	检验标准	实际检验结果					检验工具	OK√/NG×
		样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	样品 5		结论
1	40.6±0.5	40.93	40.9	40.92	40.89	40.9	卡尺	√
2	40.6±0.5	40.92	40.91	40.93	40.89	40.92	卡尺	√
3	4.2±0.5	4.41	4.42	4.41	4.42	4.43	卡尺	√
4	2±0.5	2.2	2.19	2.18	2.21	2.22	卡尺	√
5								
6								
7								
8								
9								
10								

备注:

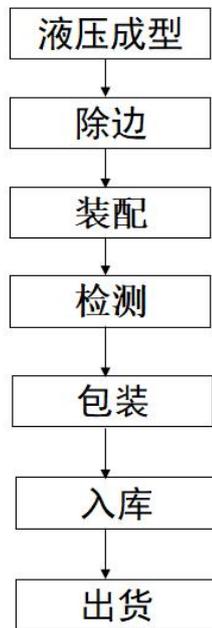
品检:

六、可靠性测试项目及标准:

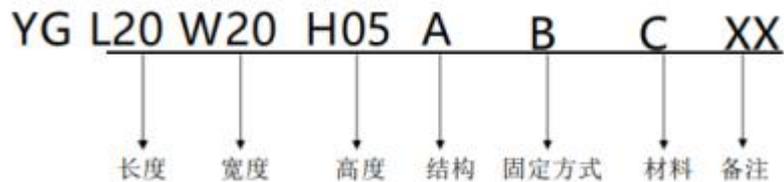
序号	测试项目	测试方法	测试条件	测试结果	
1	耐化学试剂	ASTMD543-14 方法 A 程序 I	浸泡法, 23°C, 72h→用流动的水清洗并擦干	5% (m/m) HCl	无变化
				5% (m/m) NaOH	无变化
2	热老化测试	ASTMD3045-92(2010)	150°C, 72h	无变化	
3	光老化试验- 紫外辐射暴露	ASTMG154-16 循环 1	测试循环: ASTM G154-16 循环 1 灯管类型: UVA-340 光照: 8h, (60±3)°C BPT, 0.89W/(m ² ·nm)@340nm 冷凝: 4h, (50±3)°C BPT 暴露时间: 72h	可见变色, 但无其他变化	
4	负荷变形温度	ASTM D648-16 方法 B	处理条件 1: 浸泡法, 10% (m/m) HCl, 23°C, 72h→用流动的水清洗并擦干→(23±2)°C, (50±5)%RH, 24h 处理条件 2: 浸泡法, 10% (m/m) NaOH, 23°C, 72h→用流动的水清洗并擦干→(23±2)°C, (50±5)%RH, 24h 处理条件 3: 120°C 72h→(23±2)°C, (50±5)%RH, 24h 处理条件 4: 测试循环: ASTMG154-16 循环 1 灯管类型: UVA-340, 光照: 8h, (60±3)°C BPT, 0.89W/(m ² ·nm)@340nm 冷凝: 4h, (50±3)°C BPT, 暴露时间: 72h→(23±2)°C, (50±5)%RH, 24h	处理条件 1 小于 150°C	无变化
				处理条件 2 小于 150°C	无变化
				处理条件 3 小于 150°C	无变化
				处理条件 4, 小于 150°C	无变化
5	高温高湿循环	GB/T2423.4-2008	温度+85°C, 湿度 85%RH, 循环 72H	无变化	

序号	测试项目	测试方法	测试条件	测试结果	
6	弯曲强度	ASTM D790-17 程序 A	处理条件 1 : 浸泡法, 10%(m/m)HCl, 23℃, 72h → 用流动的水清洗并擦干 → (23 ± 2)℃, (50 ± 5)%RH, 24h;	处理条件 1 20MPa	无变化
			处理条件 2: 浸泡法, 10%(m/m)NaOH, 23℃, 72h → 用流动的水清洗并擦干 → (23 ± 2)℃, (50 ± 5)%RH, 24h	处理条件 2 20MPa	无变化
			处理条件 3: 120℃, 72h → (23 ± 2)℃, (50 ± 5)%RH, 24h	处理条件 3 20MPa	无变化
			处理条件 4: 测试循环: ASTM G154-16 循环 1, 灯管类型: UVA-340 光照: 8h, (60 ± 3)℃ BPT, 0.89W/(m ² • nm)@340nm 冷凝: 4h, (50 ± 3)℃ BPT 暴露时间: 72h → (23 ± 2)℃, (50 ± 5)%RH, 24h	处理条件 4 20MPa	无变化
7	压缩强度	参照 ASTM D695-15 和客户要求	处理条件 1 : 浸泡法, 10%(m/m)HCl, 23℃, 72h → 用流动的水清洗并擦干 → (23 ± 2)℃, (50 ± 5)%RH, 24h	处理条件 1 20MPa	无变化
			处理条件 2 : 浸泡法, 10%(m/m)NaOH, 23℃, 72h → 用流动的水清洗并擦干 → (23 ± 2)℃, (50 ± 5)%RH, 24h	处理条件 2 20MPa	无变化
			处理条件 3: 120℃, 72h → (23 ± 2)℃, (50 ± 5)%RH, 24h	处理条件 3 20MPa	无变化
			处理条件 4: 测试循环 : ASTM G154-16 循环 1 灯管类型: UVA-340 光照: 8h, (60 ± 3)℃ BPT, 0.89W/(m ² • nm)@340nm 冷凝: 4h, (50 ± 3)℃ BPT 暴露时间: 72h → (23 ± 2)℃, (50 ± 5)%RH, 24h	处理条件 4 20MPa	无变化

七、散热器生产工艺流程



八、产品编码说明:



说明:

4.1 A 外观结构:

- P(Plain)-平面结构;
- F(Fin)-鳍片结构;
- W(Wave)-波浪结构;
- B(Boss) - 柱状结构;
- S(Special)-异型结构;

4.2 B 固定方式:

- T(Tape)--导热背胶;
- S(Silica)--导热硅胶片;
- B(Bare) --裸片;
- M(Metal)--金属铆钉;
- P(Plastic)--塑料铆钉;
- C(Compostie)--复合固定;
- O(Other)--其他;

九、包装描述:

4.3 C 材料: SY 系列、PB 系列;

4.4 XX 备注: 00~99;



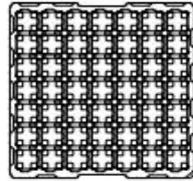
深圳一个烯材科技有限公司

SHENZHEN ONEENE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD

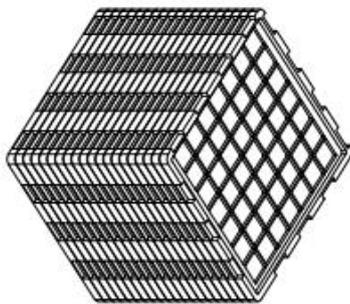
YG-L40.6W40.6H4.2FPSY11 包装示意图:



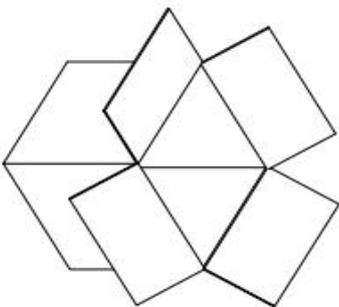
产品尺寸: 40.6*40.6*4.2MM



放入吸塑盘, 一盘放49PCS



一共20层, 外面套一个塑料袋



纸箱尺寸: 405*395*355MM,
共980PCS/箱

一箱参考重量: 15KG