

报告编号：GXH23040478

日期：2023/04/25

页码号：1/7



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L7673

# 检测报告

客户：长沙睿思电子科技有限公司  
地址：中国湖南省长沙市螺丝塘路1号、3号德普五和企业园15栋B座102、202、302、402

以下测试样品由申请人提供及确认：

样品名称：TPAL0220系列平面无感功率电阻  
检验类别：委托送检  
样品编号：GXH23040478  
样品数量：3份  
批号/商标/型号：/  
到样日期：2023/04/14  
检测周期：2023/04/17-2023/04/24  
检测方法：请参见下页  
检测结果：请参见下页  
备注：/

编辑：郑沫娣

批准：16

审核：林川豪

盖章：检验检测专用章

地址：广州市黄埔区莲花砚路8号

邮箱：atc@gic.ac.cn

电话：400-119-8299, 020-85231050

网址：<http://www.cas-test.org>

报告编号: GXH23040478

日期: 2023/04/25

页码号: 2/7

结论:

测试样品	测试标准	结果
TPAL0220系列平面无感功率电阻	欧盟RoHS指令2011/65/EU及其修订指令 (EU) 2015/863	符合

符合表示检测结果满足欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 及其修订指令 (EU) 2015/863 要求的限值

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

1000  
1000

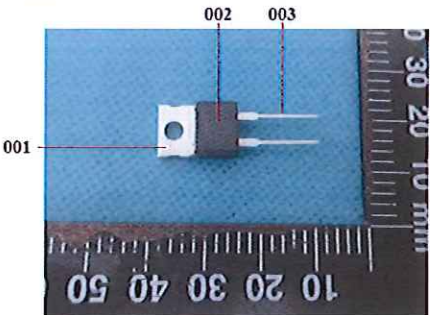
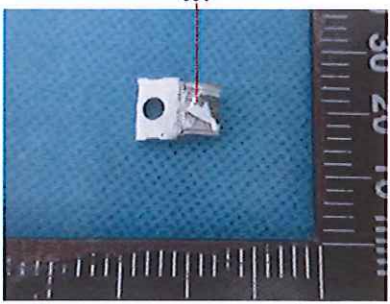


报告编号: GXH23040478

日期: 2023/04/25

页码号: 3/7

样品描述:

样品编号	描述	图片
001	银色表面金属片	
002	黑色塑料壳	
003	银色表面金属针脚	
004	黑色/灰色陶瓷片	

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

报告编号：GXH23040478

日期：2023/04/25

页码号：4/7

**测试结果：**
**1. 指定的RoHS有害物质的筛检试验所选材料的提交样品：**

- 重金属（镉，铬，汞，铅）含量测试
- 溴含量测试

根据 IEC 62321-3-1:2013，采用能量散射 X 射线荧光光谱仪（ED-XRF）进行测试。

样品编号	总铅	总镉	总汞	总铬	总溴
001	BL	BL	BL	BL	NA
002	BL	BL	BL	BL	IN
003	BL	BL	BL	BL	NA
004	BL	BL	BL	BL	BL

**不同材料中限用元素的筛选（XRF）限值：**

元素	聚合物	金属材料	复合材料
镉 (Cd)	$BL \leq (70-3\sigma) < X < (130+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (70-3\sigma) < X < (130+3\sigma) \leq OL$	$LOD < X < (150+3\sigma) \leq OL$
铅 (Pb)	$BL \leq (700-3\sigma) < X < (1300+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (700-3\sigma) < X < (1300+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (500-3\sigma) < X < (1500+3\sigma) \leq OL$
汞 (Hg)	$BL \leq (700-3\sigma) < X < (1300+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (700-3\sigma) < X < (1300+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (500-3\sigma) < X < (1500+3\sigma) \leq OL$
溴 (Br)	$BL \leq (300-3\sigma) < X$	NA	$BL \leq (250-3\sigma) < X$
铬 (Cr)	$BL \leq (700-3\sigma) < X$	$BL \leq (700-3\sigma) < X$	$BL \leq (500-3\sigma) < X$

备注：

1、BL = 低于限值，OL = 超出限值，IN = 不确定，LOD = 检出限，NA = 未规定；

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*



报告编号: GXH23040478

日期: 2023/04/25

页码号: 5/7

**2. 阻燃剂的测试:**

- 测试方法: 依据 IEC 62321-6:2015, 使用气相色谱质谱联用仪 (GC-MS) 进行测试。

测试项目		结果 (mg/kg)	限值 (mg/kg)
		002	
多溴联苯	一溴联苯	ND	多溴联苯总和 < 1000
	二溴联苯	ND	
	三溴联苯	ND	
	四溴联苯	ND	
	五溴联苯	ND	
	六溴联苯	ND	
	七溴联苯	ND	
	八溴联苯	ND	
	九溴联苯	ND	
	十溴联苯	ND	
	多溴联苯总和	ND	
多溴二苯醚	一溴二苯醚	ND	多溴二苯醚总和 < 1000
	二溴二苯醚	ND	
	三溴二苯醚	ND	
	四溴二苯醚	ND	
	五溴二苯醚	ND	
	六溴二苯醚	ND	
	七溴二苯醚	ND	
	八溴二苯醚	ND	
	九溴二苯醚	ND	
	十溴二苯醚	ND	
	多溴二苯醚总和	ND	

**备注:**

- 1、所有浓度表示方式“mg/kg”（毫克每千克），1mg/kg = 0.0001%；
- 2、多溴联苯和多溴二苯醚中单项物质的方法检出限为 20mg/kg；
- 3、ND = 检测结果低于检出限，即未检出。

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*



报告编号: GXH23040478

日期: 2023/04/25

页码号: 6/7

3. 邻苯二甲酸酯的测试:

测试方法: 依据 IEC 62321-8:2017, 使用气相色谱质谱联用仪 (GC-MS) 或高温裂解热吸收-气相色谱质谱联用仪 (PY-GC-MS) 进行测试。

测试项目	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP) (mg/kg)	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP) (mg/kg)	邻苯二甲酸丁苄 酯(BBP) (mg/kg)	邻苯二甲酸二(2- 乙基己基)酯 (DEHP) (mg/kg)
方法检出限	100	100	100	100
限值	1000	1000	1000	1000
002	ND	ND	ND	ND
004	ND	ND	ND	ND

备注:

- 1、所有浓度表示方式“mg/kg”（毫克每千克），1mg/kg = 0.0001%;
- 2、ND = 检测结果低于检出限，即未检出。

样品图片



\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*



报告编号：GXH23040478

日期：2023/04/25

页码号：7/7

## 声明

1. 本报告由中科检测技术服务（广州）股份有限公司（以下简称本公司）出具。
2. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 本报告无审核人、批准人签字无效。
4. 本报告涂改增删无效。
5. 未经本公司书面许可不得部分复制本报告（全部复制除外）。
6. 本报告仅对测试样品负责。
7. 对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期将自动视为承认本报告。
8. 委托方对其送检样品及信息的准确性、真实性和完整性负责，引起的纠纷由委托方承担。
9. 本公司对报告的相关信息保密，未经委托方同意，本公司不得就报告内容向第三方讨论或披露。基于法律、法规、判决、裁定（包括按照传票、法院或政府处理程序）的要求而需披露的除外。
10. 本报告得出的数据或结论是基于特定的时间、特定的方法以及特定的适用标准对测试样品特征、成份、性能或质量进行的描述，采用不同的方法和标准、在不同的环境条件下对样品进行测试有可能得出不同的结论。
11. 数据结果仅作为科研、教学或内部质量控制之用。
12. 由于本公司的原因导致需要对报告内容进行更改的，本公司应当重新为委托方出具报告，并承担更改报告产生的费用，委托方向本公司交还原报告。由于委托方自身的原因导致需要对报告内容进行更改的，委托方应当向本公司提出修改申请。经本公司审核同意予以重新出具报告的，相关费用由委托方承担，委托方向本公司交还原报告。