

测试报告

报告编号: A001R20170725001-13

日期: 2017年8月2日

页码: 第1页 共6页

申请单位: 深圳市安信可科技有限公司

单位地址: 深圳市宝安区西乡镇固戍华丰工业园 C2 栋 6 楼

样品信息

样品名称: ESP-12F

收样日期: 2017 年 7 月 25 日

测试周期: 2017 年 7 月 25 日 至 2017 年 8 月 2 日

测试要求: 请参见后续页。

测试方法: 请参见后续页。

测试结果: 请参见后续页。

主检: 罗惠素

罗惠素

测试工程师

主审: 苏宏亮

苏宏亮

测试组长

签发: 蒋云程

蒋云程

实验室经理



检测结果仅对送检样品负责。除非另有说明, 样品保留时间为30天。未经书面许可, AGC出具的报告不得部分复制。报告详情及真实性查询
请登录<http://www.agc-cert.com>。



No.17 C

电话: +86-755 8358 3833 传真: +86-755 2531 6612 邮箱: agc01@agc-cert.com 400 089 2118
地址: 中国广东省深圳市福田区上梅林梅华路171号2栋

测试报告

报告编号: A001R20170725001-13

日期: 2017年8月2日

页码: 第2页 共6页

测试要求:

结论

根据客户要求, 依据欧盟议会和欧盟理事会第2011/65/EU(RoHS)号指令及其修正案要求, 通过XRF扫描和化学方法对送检样品中的铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚的含量进行测定。

合格

测试方法:

A: XRF 扫描 参照 IEC 62321-3-1 :2013 Ed 1.0 使用 X 射线荧光光谱仪对电子产品中的铅、汞、镉、总铬和总溴进行筛选

B: 化学测试

测试项目	测试方法	测试仪器	方法检出限
镉 (Cd)	IEC 62321-5:2013 Ed 1.0, 第 7 部分	ICP-OES	2 mg/kg
铅 (Pb)	IEC 62321-5:2013 Ed 1.0, 第 7 部分	ICP-OES	2 mg/kg
汞 (Hg)	IEC 62321-4:2013 Ed 1.0, 第 7 部分	ICP-OES	2 mg/kg
非金属: 六价铬 (Cr ⁶⁺)	IEC 62321-7-2:2017 Ed 1.0	UV-Vis	1 mg/kg
金属: 六价铬 (Cr ⁶⁺)	IEC 62321-7-1:2015 Ed 1.0	UV-Vis	/
多溴联苯(PBBs)/多溴联苯醚(PBDEs)	IEC 62321-6:2015 Ed 1.0	GC-MS	5 mg/kg

检测结果仅对送检样品负责。除非另有说明, 样品保留时间为30天。未经书面许可, AGC出具的报告不得部分复制。报告详情及真实性查询请登录<http://www.agc-cert.com>。



No.17 C

电话: +86-755 8358 3833 传真: +86-755 2531 6612 邮箱: agc01@agc-cert.com 400 089 2118
地址: 中国广东省深圳市福田区上梅林梅华路171号2栋

测试报告

报告编号: A001R20170725001-13

日期: 2017年8月2日

页码: 第3页 共6页

测试结果:

A. 欧盟议会和欧盟理事会第 2011/65/EU 号指令及其修正案中 XRF 扫描。

序号	测试部位	测试结果(mg/kg)				
		镉(Cd)	铅(Pb)	汞(Hg)	铬(Cr)	溴(Br)
1	金属盖	BL	BL	BL	BL	-
2	贴片 LED	BL	BL	BL	BL	BL
3	贴片晶振	BL	BL	BL	BL	BL
4	贴片 IC	BL	BL	BL	BL	BL
5	IC 本体(IC)	BL	BL	BL	BL	BL
6	引脚(IC)	BL	BL	BL	BL	-
7	贴片电阻	BL	BL	BL	BL	BL
8	贴片电容	BL	BL	BL	BL	BL
9	PCB 板	BL	BL	BL	BL	X*

元素	单位	非金属材料	金属材料	混合材料
镉(Cd)	mg/kg	$BL \leq 70 - 3\sigma < X$ $< 130 + 3\sigma \leq OL$	$BL \leq 70 - 3\sigma < X$ $< 130 + 3\sigma \leq OL$	$BL \leq 50 - 3\sigma < X$ $< 150 + 3\sigma \leq OL$
铅(Pb)	mg/kg	$BL \leq 700 - 3\sigma < X$ $< 1300 + 3\sigma \leq OL$	$BL \leq 700 - 3\sigma < X$ $< 1300 + 3\sigma \leq OL$	$BL \leq 500 - 3\sigma < X$ $< 1500 + 3\sigma \leq OL$
汞(Hg)	mg/kg	$BL \leq 700 - 3\sigma < X$ $< 1300 + 3\sigma \leq OL$	$BL \leq 700 - 3\sigma < X$ $< 1300 + 3\sigma \leq OL$	$BL \leq 500 - 3\sigma < X$ $< 1500 + 3\sigma \leq OL$
铬(Cr)	mg/kg	$BL \leq 700 - 3\sigma < X$	$BL \leq 700 - 3\sigma < X$	$BL \leq 500 - 3\sigma < X$
溴(Br)	mg/kg	$BL \leq 300 - 3\sigma < X$	-	$BL \leq 250 - 3\sigma < X$

备注: BL=低于限值

OL=高于限值

X=不确定

“-“=无规定

*= XRF 扫描显示需通过化学方法确认, 化学测试结果请参见后续页。

检测结果仅对送检样品负责。除非另有说明, 样品保留时间为30天。未经书面许可, AGC出具的报告不得部分复制。报告详情及真实性查询请登录<http://www.agc-cert.com>。



No.17 C

电话: +86-755 8358 3833 传真: +86-755 2531 6612 邮箱: agc01@agc-cert.com 400 089 2118
地址: 中国广东省深圳市福田区上梅林梅华路171号2楼

测试报告

报告编号: A001R20170725001-13

日期: 2017年8月2日

页码: 第4页 共6页

备注:

- i 参照 IEC 62321-3-1:2013 Ed 1.0, 样品先用 XRF 进行筛选测试, 如果筛选测试的结果超过上表中所列的警戒值, 则需通过 ICP(对 Cd、Pb、Hg)、UV-Vis (对 Cr(VI))和 GC-MS (对 PBBs, PBDEs)作进一步的化学测试进行确认。
- ii 用 XRF 筛选测试限制元素, 读数可能不同于具有不均匀结构的样品中的实际含量。
- iii 最大的允许限值是自 2005/618/EC 对 RoHS 指令 2011/65/EU 的修订文件。

RoHS 限制物质	最大浓度均一材质 (mg/kg)
镉 (Cd)	100
铅(Pb)	1000
汞(Hg)	1000
六价铬(Cr(VI))	1000
多溴联苯 (PBBs)	1000
多溴二苯醚(PBDEs)	1000

免责声明:

XRF 扫描报告仅供参考, 申请者必须自己确认本 XRF 扫描报告所提供的信息能满足/他/她的用途。

基于不同的因素, 本 XRF 扫描报告显示结果有所不同, 包括但不限于样品的尺寸、厚度、面积、表面光滑度、设备参数和基体效应(例如塑胶、橡胶、金属、玻璃、陶瓷等等)。为获得数据资料, 要求有相关化学分析设备作进一步湿化学预处理。

检测结果仅对送检样品负责。除非另有说明, 样品保留时间为30天。未经书面许可, AGC出具的报告不得部分复制。报告详情及真实性查询请登录<http://www.agc-cert.com>。



No.17 C

电话: +86-755 8358 3833 传真: +86-755 2531 6612 邮箱: agc01@agc-cert.com 400 089 2118
地址: 中国广东省深圳市福田区上梅林梅华路171号2栋

测试报告

报告编号: A001R20170725001-13

日期: 2017年8月2日

页码: 第5页 共6页

B、化学测试结果

1) PBBs 和 PBDEs 测试结果

单位: mg/kg

测试项目	方法 检出限	结果	限值
		9	
多溴联苯 (PBBs)			
一溴联苯	5	N.D.	PBBs 总含量<1000 mg/kg
二溴联苯	5	N.D.	
三溴联苯	5	N.D.	
四溴联苯	5	N.D.	
五溴联苯	5	N.D.	
六溴联苯	5	N.D.	
七溴联苯	5	N.D.	
八溴联苯	5	N.D.	
九溴联苯	5	N.D.	
十溴联苯	5	N.D.	
总含量	/	N.D.	
多溴二苯醚(PBDEs)			
一溴二苯醚	5	N.D.	PBDEs 总含量 <1000 mg/kg
二溴二苯醚	5	N.D.	
三溴二苯醚	5	N.D.	
四溴二苯醚	5	N.D.	
五溴二苯醚	5	N.D.	
六溴二苯醚	5	N.D.	
七溴二苯醚	5	N.D.	
八溴二苯醚	5	N.D.	
九溴二苯醚	5	N.D.	
十溴二苯醚	5	N.D.	
总含量	/	N.D.	
结论	/	合格	/

备注: N.D.=未检出或低于方法检出限

检测结果仅对送检样品负责。除非另有说明, 样品保留时间为30天。未经书面许可, AGC出具的报告不得部分复制。报告详情及真实性查询请登录<http://www.agc-cert.com>。



No.17 C

电话: +86-755 8358 3833 传真: +86-755 2531 6612 邮箱: agc01@agc-cert.com 400 089 2118
 地址: 中国广东省深圳市福田区上梅林梅华路171号2栋

测试报告

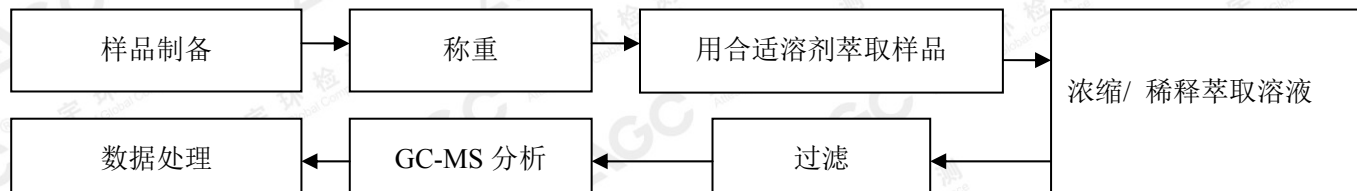
报告编号: A001R20170725001-13

日期: 2017年8月2日

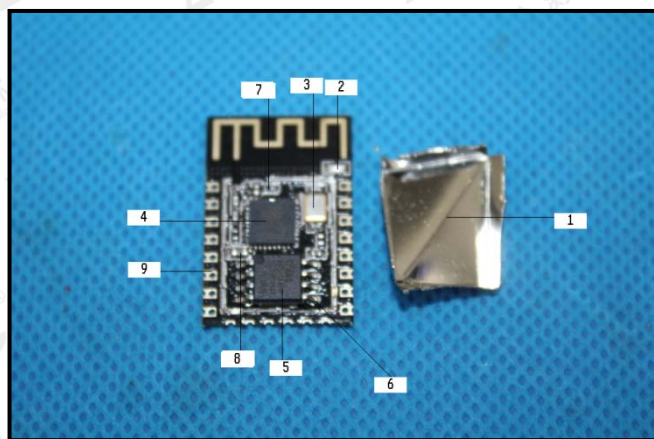
页码: 第6页 共6页

测试流程图

1. PBBs 和 PBDEs



样品附图



此图片仅限于随 AGC 正本报告使用

报告结束

检测结果仅对送检样品负责。除非另有说明, 样品保留时间为30天。未经书面许可, AGC出具的报告不得部分复制。报告详情及真实性查询请登录<http://www.agc-cert.com>。



No.17 C

电话: +86-755 8358 3833 传真: +86-755 2531 6612 邮箱: agc01@agc-cert.com 400 089 2118
地址: 中国广东省深圳市福田区上梅林梅华路171号2栋