

# 检测报告



报告编号 A2210059850101001CR1

第 1 页 共 7 页

报告抬头公司名称 上海晨启半导体有限公司  
地 址 上海市闵行区都会路2501号2幢311室

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称 半导体保护器件  
样品型号 SMB  
样品接收日期 2021.02.27  
样品检测日期 2021.02.27-2021.03.03

检测要求 根据客户要求, 对所提交样品中的铅(Pb), 镉(Cd), 汞(Hg), 六价铬(Cr(VI)), 多溴联苯(PBBs), 多溴二苯醚(PBDEs), 邻苯二甲酸酯(DBP, BBP, DEHP, DIBP), 氟(F), 氯(Cl), 溴(Br), 碘(I)进行测试。

检测依据 请参见下页。

检测结果 请参见下页。



李正苏

陈凯敏

陈凯敏

实验室经理

上海华测品标检测技术有限公司

审 核

顾翠丽

日 期

2021.03.05

No. R460056534

上海市闵行区万芳路1351号

# 检测报告

报告编号 A2210059850101001CR1

第 2 页 共 7 页

## 检测依据

测试项目	测试方法	测试仪器
铅(Pb)	IEC 62321-5:2013	ICP-OES
镉(Cd)	IEC 62321-5:2013	ICP-OES
汞(Hg)	IEC 62321-4:2013+AMD1:2017 CSV	ICP-OES
六价铬(Cr(VI))	IEC 62321-7-2:2017和/或IEC 62321-5:2013测试总铬含量	UV-Vis/ICP-OES
多溴联苯(PBBs)	IEC 62321-6:2015	GC-MS
多溴二苯醚(PBDEs)	IEC 62321-6:2015	GC-MS
邻苯二甲酸酯(DBP, BBP, DEHP, DIBP)	IEC 62321-8:2017	GC-MS
氟(F)	参考EN 14582:2016	IC
氯(Cl)	参考EN 14582:2016	IC
溴(Br)	参考EN 14582:2016	IC
碘(I)	参考EN 14582:2016	IC

# 检测报告

报告编号 A2210059850101001CR1

第 3 页 共 7 页

## 检测结果

测试项目	结果	方法检出限
铅(Pb)	7649 mg/kg	2 mg/kg
镉(Cd)	N.D.	2 mg/kg
汞(Hg)	N.D.	2 mg/kg
六价铬(Cr(VI))	N.D.	8 mg/kg

测试项目	结果	方法检出限
<b>多溴联苯(PBBs)</b>		
一溴联苯	N.D.	5 mg/kg
二溴联苯	N.D.	5 mg/kg
三溴联苯	N.D.	5 mg/kg
四溴联苯	N.D.	5 mg/kg
五溴联苯	N.D.	5 mg/kg
六溴联苯	N.D.	5 mg/kg
七溴联苯	N.D.	5 mg/kg
八溴联苯	N.D.	5 mg/kg
九溴联苯	N.D.	5 mg/kg
十溴联苯	N.D.	5 mg/kg

测试项目	结果	方法检出限
<b>多溴二苯醚(PBDEs)</b>		
一溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
二溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
三溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
四溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
五溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
六溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
七溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
八溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
九溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
十溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg

# 检测报告

报告编号 A2210059850101001CR1

第 4 页 共 7 页

**检测结果**

测试项目	结果	方法检出限
<b>邻苯二甲酸酯(DBP, BBP, DEHP, DIBP)</b>		
邻苯二甲酸二丁酯(DBP) CAS#:84-74-2	N.D.	50 mg/kg
邻苯二甲酸丁基苄基酯(BBP) CAS#:85-68-7	N.D.	50 mg/kg
邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP) CAS#:117-81-7	N.D.	50 mg/kg
邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP) CAS#:84-69-5	N.D.	50 mg/kg
<b>测试项目</b>		
氟(F)	N.D.	10 mg/kg
氯(Cl)	112 mg/kg	10 mg/kg
溴(Br)	N.D.	10 mg/kg
碘(I)	N.D.	10 mg/kg

样品/部位描述 电子元器件(整体混合测试)

备注: 对于检测铅, 镉, 汞之样品已完全溶解。

-N.D. = 未检出 (小于方法检出限)

-mg/kg = ppm = 百万分之一

注释: 本报告于原报告(报告编号A2210059850101001C)基础上修改了“附录”。本报告替换原报告A2210059850101001C, 自本报告签发之日起, 原报告A2210059850101001C作废。

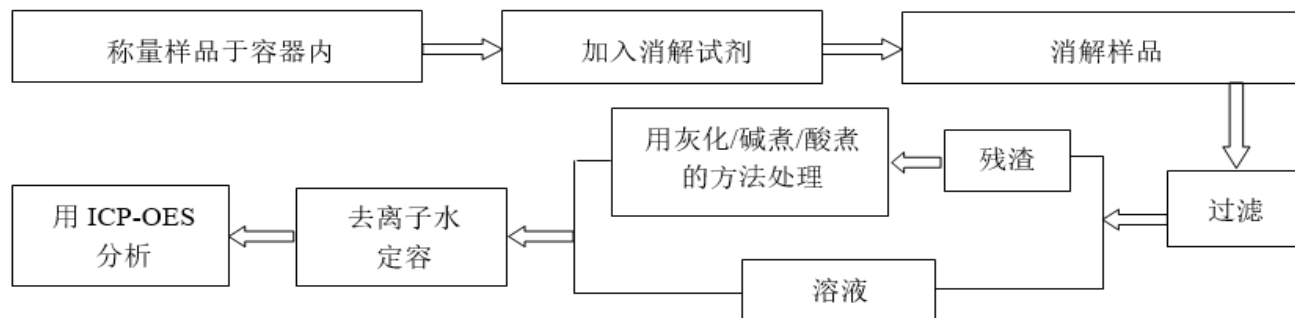
# 检测报告

报告编号 A2210059850101001CR1

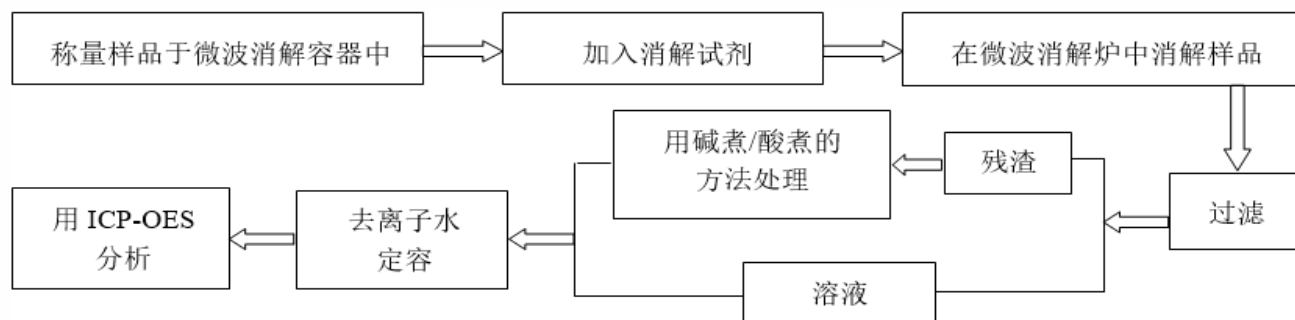
第 5 页 共 7 页

## 检测流程

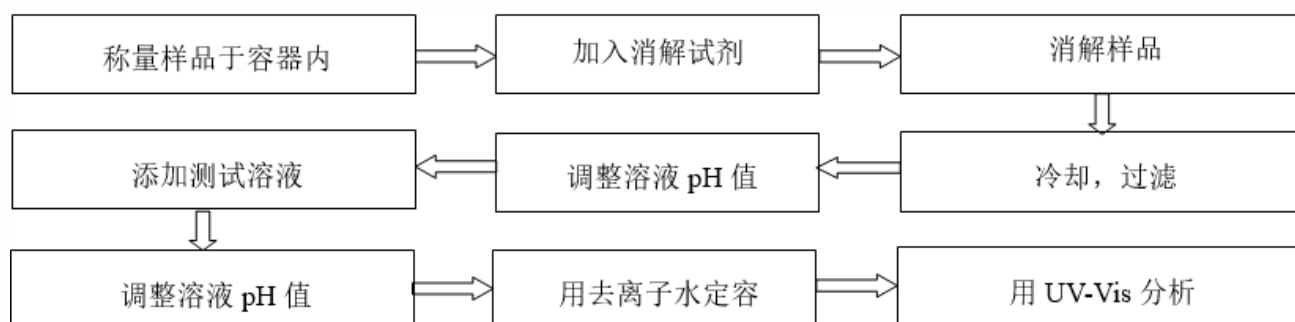
### 1. 铅(Pb), 镉(Cd), 铬(Cr)



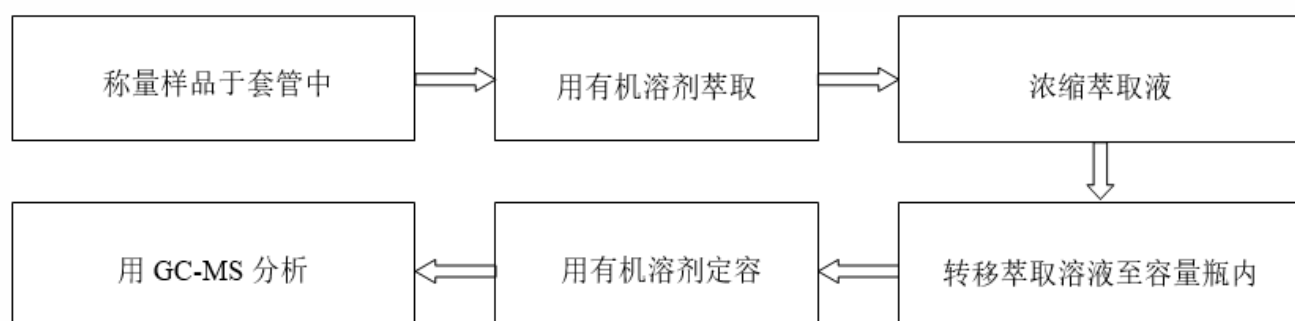
### 2. 汞(Hg)



### 3. 六价铬(Cr(VI))



### 4. 多溴联苯(PBBs), 多溴二苯醚(PBDEs)

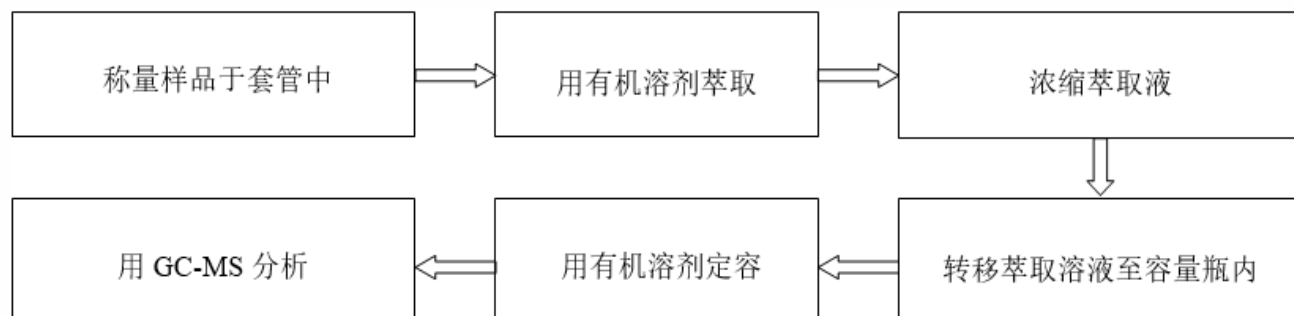


# 检测报告

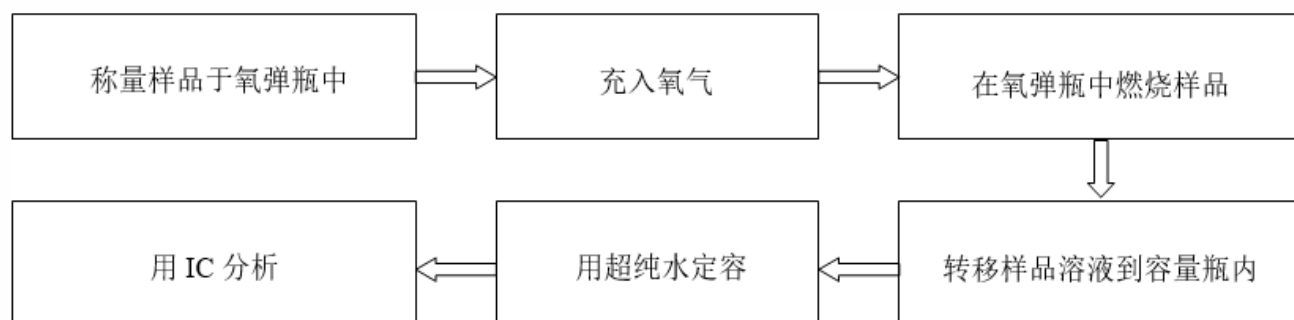
报告编号 A2210059850101001CR1

第 6 页 共 7 页

## 5. 邻苯二甲酸酯(DBP, BBP, DEHP, DIBP)



## 6. 氟(F), 氯(Cl), 溴(Br), 碘(I)

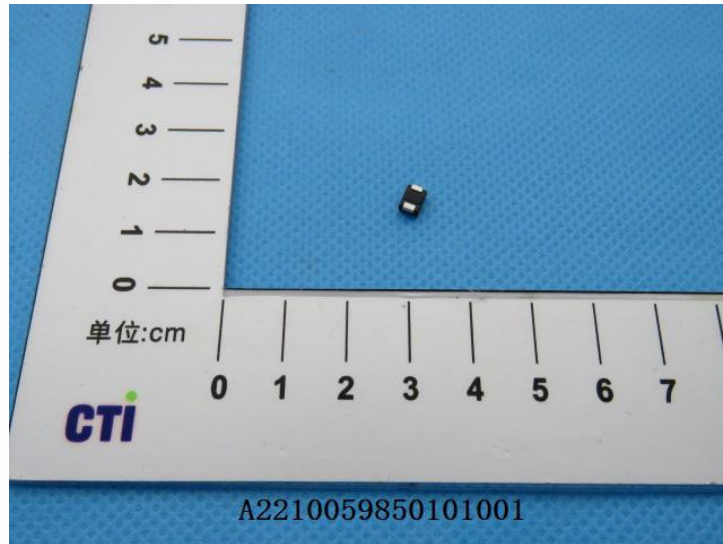


# 检测报告

报告编号 A2210059850101001CR1

第 7 页 共 7 页

## 样品图片



声明:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供, 申请者应对其真实性负责, CTI未核实其真实性;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;
4. 未经CTI书面同意, 不得部分复制本报告。

\*\*\* 报告结束 \*\*\*

## 附录

### 客户参考信息

SMA , SMAF , SMBF , SMC , SOD-123 , SOD-123FL , R-6 , DO-218AB , SOD-BLOCK

### 声明:

附录内容由申请者提供, 申请者应对其真实性负责, CTI未核实其真实性。