测试报告

报告编号： **NB2025010697** **日期：** **2025 年 1 月 16 日** 第 1页 共 6页

委托单位： 深圳市乐升半导体有限公司

地址： 深圳市坪山区坪山街道六联社区昌业路 9 号新宙邦科技大厦 1010

以下信息由委托方所提供及确认：

样品名称： 芯片

型号： LT7680A-R,LT7680B-R,LT7680+,LT7681,LT7683,LT7686,LT7381,LT268A,LT32U02,LT32A01,LT7688,LT7689,LT32U03B,LT268C,LT776,LT268D,LT269,LT268B,LT32U03A,LT3688,LT32U03C,LT168A,LT168B,LT168C,LT168D,LT1604M,LT7580,LT7583,LT7586,LT7589A,LT7589B

以下检测样品信息由实验室所提供及确认：

测试周期： 2025 年 1 月 13 日 至2025 年 1 月 16 日

测试结果： 参见后续页

测试结果概要

测试要求		结论
1	根据客户要求测试委托样品中全氟和多氟烷基化合物（PFAS）含量	数据

广东能标检测技术服务有限公司授权签名

核准:

实验室经理

本报告未经本公司书面许可，不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法，违犯者将会被追责。此报告仅对测试样品负责。”#”表示未获得 CNAS 认可的项目或参数，”s”代表分包项目。”*”表示所检项目不在 CMA 资质认定范围内，不作为社会公正性证明数据。本报告中的数据结果供科研、教学、企业内部质量控制、企业产品研发等目的用。

广东能标检测技术服务有限公司
东莞市万江区新和社区创业工业园盛丰路 1 号 8 楼
电话：400-877-6107 网址：www.nbtszg.com
传真：0769-22777508 邮箱：newbest@nbtscn.com

测试结果:

测试部位描述:

测试编号	描述	部位
I001	黑色芯片主体	--

1. 全氟和多氟烷基化合物（PFAS）含量

测试方法： 采用 GC-MS, LC-MS-MS 等仪器进行分析。

测试项目	CAS 号	MDL (mg/kg)	结果 (mg/kg)	要求(mg/kg)
			测试编号	
			I001	
全氟辛烷磺酸（PFOS）	1763-23-1	0.01	N.D.	--
全氟辛基磺酸钾（PFOS-K）*	2795-39-3	0.01	N.D.	--
全氟辛基磺酸锂（PFOS-Li）*	29457-72-5	0.01	N.D.	--
全氟辛烷磺酸钠（PFOS-Na）*	4021-47-0	0.01	N.D.	--
双（全氟辛烷-1-磺酸）镁（PFOS-Mg）*	91036-71-4	0.01	N.D.	--
全氟辛基磺酸铵（PFOS-NH4）*	29081-56-9	0.01	N.D.	--
全氟辛基磺酸二乙醇铵（PFOS-DEA）*	70225-14-8	0.01	N.D.	--
全氟辛基磺酸四乙基铵（PFOS-TEA）*	56773-42-3	0.01	N.D.	--
全氟辛基磺酸二癸二甲基铵（PFOS-DDMA）*	251099-16-8	0.01	N.D.	--
全氟辛基磺酰氟（PFOS-F）*	307-35-7	0.01	N.D.	--
全氟辛基磺酸哌啶（PFOS-Pip）*	71463-74-6	0.01	N.D.	--
四丁基十七氟辛烷磺酸铵（PFOS-TBA）*	111873-33-7	0.01	N.D.	--
全氟己酸（PFHxA）	307-24-4	0.01	N.D.	--
全氟己酸锂（PFHxA-Li）*	90430-61-8	0.01	N.D.	--
全氟己酸钠（PFHxA-Na）*	2923-26-4	0.01	N.D.	--
全氟己酸钾（PFHxA-K）*	3109-94-2	0.01	N.D.	--
全氟己酸银（PFHxA-Ag）*	336-02-7	0.01	N.D.	--
全氟己酸铵（PFHxA-NH4）*	21615-47-4	0.01	N.D.	--
全氟庚酸（PFHpA）	375-85-9	0.01	N.D.	--

本报告未经本公司书面许可，不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法，违犯者将会被追责。此报告仅对测试样品负责。”#”表示未获得 CNAS 认可的项目或参数，”s”代表分包项目。”*”表示所检项目不在 CMA 资质认定范围内，不作为社会公正性证明数据。本报告中的数据结果供科研、教学、企业内部质量控制、企业产品研发等目的用。

测试项目	CAS 号	MDL (mg/kg)	结果 (mg/kg)	要求(mg/kg)
			测试编号	
			I001	
全氟庚酸锂（PFHpA-Li）*	60871-90-1	0.01	N.D.	--
全氟庚酸钠（PFHpA-Na）*	20109-59-5	0.01	N.D.	--
全氟庚酸钾（PFHpA-K）*	21049-36-5	0.01	N.D.	--
全氟庚酸银（PFHpA-Ag）*	424-05-5	0.01	N.D.	--
全氟庚酸铯（PFHpA-Cs）*	171198-24-6	0.01	N.D.	--
全氟庚酸铵（PFHpA-NH4）*	6130-43-4	0.01	N.D.	--
全氟辛酸（PFOA）	335-67-1	0.01	N.D.	--
全氟辛酸锂（PFOA-Li）*	17125-58-5	0.01	N.D.	--
全氟辛酸钠（PFOA-Na）*	335-95-5	0.01	N.D.	--
全氟辛酸钾（PFOA-K）*	2395-00-8	0.01	N.D.	--
全氟辛酸银（PFOA-Ag）*	335-93-3	0.01	N.D.	--
全氟辛酸铯（PFOA-Cs）*	17125-60-9	0.01	N.D.	--
全氟辛酸钴（PFOA-Co）*	35965-01-6	0.01	N.D.	--
全氟辛酸铬（3+）（PFOA-Cr）*	68141-02-6	0.01	N.D.	--
全氟辛酸铵（APFO）*	3825-26-1	0.01	N.D.	--
全氟辛酰氟（PFOA-F）*	335-66-0	0.01	N.D.	--
全氟辛酰氯（PFOA-Cl）*	335-64-8	0.01	N.D.	--
全氟辛酸四甲胺盐（PFOA-TMA）*	32609-65-7	0.01	N.D.	--
全氟辛酸-四乙基胺（PFOA-TEA）*	98241-25-9	0.01	N.D.	--
四丙基全氟辛酸铵（PFOA-TPA）*	277749-00-5	0.01	N.D.	--
全氟辛酸-哌嗪（2:1）（PFOA-PZ）*	423-52-9	0.01	N.D.	--
全氟丁磺酸（PFBS）	375-73-5	0.01	N.D.	--
九氟-1-丁烷磺酸锂（PFBS-Li）*	131651-65-5	0.01	N.D.	--
全氟丁基磺酸钠（PFBS-Na）*	60453-92-1	0.01	N.D.	--
全氟丁基磺酸钾（PFBS-K）*	29420-49-3	0.01	N.D.	--
全氟丁基磺酸镁（PFBS-Mg）*	507453-86-3	0.01	N.D.	--
全氟丁基磺酸铵（PFBS-NH4）*	68259-10-9	0.01	N.D.	--
全氟丁基磺酰氯（PFBS-Cl）*	2991-84-6	0.01	N.D.	--
全氟丁烷磺酸水合物（PFBS-H2O）*	59933-66-3	0.01	N.D.	--
N,N,N-三乙基乙醇胺全氟丁基磺酸（PFBS-N(C2H5)4）*	25628-08-4	0.01	N.D.	--

本报告未经本公司书面许可，不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法，违犯者将会被追责。此报告仅对测试样品负责。”#”表示未获得 CNAS 认可的项目或参数，”s”代表分包项目。”*”表示所检项目不在 CMA 资质认定范围内，不作为社会公正性证明数据。本报告中的数据结果供科研、教学、企业内部质量控制、企业产品研发等目的用。

测试项目	CAS 号	MDL (mg/kg)	结果 (mg/kg)	要求(mg/kg)
			测试编号	
			I001	
全氟丁基磺酸二甲基(苯基)锍（PFBS-S(CH3)2(C6H5）*	220133-51-7	0.01	N.D.	--
全氟丁基磺酸三苯基锍盐（TPS-PFBS）*	144317-44-2	0.01	N.D.	--
全氟丁磺酸吗啉（PFBS-NC4H9O）*	503155-89-3	0.01	N.D.	--
全氟-1-丁磺酸双(4-叔丁基苯基)碘鎓(（PFBS-I(C6H4)2(C4H9)2 ）*	194999-85-4	0.01	N.D.	--
1-(4-丁氧基-1-萘基)四氢噻吩全氟丁基磺酸盐（PFBS-SC18H23O）*	209482-18-8	0.01	N.D.	--
全氟丁基磺酰氟（PFBS-F）*	375-72-4	0.01	N.D.	--
全氟丁基磺酸四丁基鏻（PFBS-P(C4H9)4）*	220689-12-3	0.01	N.D.	--
全氟己基磺酸（PFHxS）	355-46-4	0.01	N.D.	--
全氟己基磺酸锂（PFHxS-Li）*	55120-77-9	0.01	N.D.	--
全氟己基磺酸钠（PFHxS-Na）*	82382-12-5	0.01	N.D.	--
全氟己基磺酸钾（PFHxS-K）*	3871-99-6	0.01	N.D.	--
全氟己基磺酸锌（PFHxS-Zn）*	70136-72-0	0.01	N.D.	--
全氟己基磺酸镓（PFHxS-Ga）*	341035-71-0	0.01	N.D.	--
全氟己基磺酸钪（PFHxS-Sc）*	350836-93-0	0.01	N.D.	--
1H,1H,2H,2H-全氟癸烷磺酸（8:2 FTS）	39108-34-4	0.01	N.D.	--
1H,1H,2H,2H-全氟癸磺酸钠（8:2 FTS-Na）*	27619-96-1	0.01	N.D.	--
1H,1H,2H,2H-全氟癸磺酸铵（8:2 FTS-NH4）*	149724-40-3	0.01	N.D.	--
全氟辛基磺酰胺（PFOSA）	754-91-6	0.01	N.D.	--
全氟辛基磺酰胺锂盐（PFOSA-Li）*	76752-79-9	0.01	N.D.	--
N-甲基全氟辛烷磺酰胺（N-MeFOSA）	31506-32-8	0.01	N.D.	--
N-乙基全氟辛烷磺酰胺（N-EtFOSA）	4151-50-2	0.01	N.D.	--
2-(N-甲基全氟辛基磺酰胺)乙醇（N-MeFOSE）	24448-09-7	0.01	N.D.	--
2-(N-乙基全氟辛基磺酰胺)乙醇（N-EtFOSE）	1691-99-2	0.01	N.D.	--

本报告未经本公司书面许可，不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法，违犯者将会被追责。此报告仅对测试样品负责。”#”表示未获得 CNAS 认可的项目或参数，”s”代表分包项目。”*”表示所检项目不在 CMA 资质认定范围内，不作为社会公正性证明数据。本报告中的数据结果供科研、教学、企业内部质量控制、企业产品研发等目的用。

测试项目	CAS 号	MDL (mg/kg)	结果 (mg/kg)	要求(mg/kg)
			测试编号	
			I001	
双[2-(全氟辛基)]乙基磷酸酯（8:2 diPAP）	678-41-1	0.01	N.D.	--
双[2-(全氟辛基)]乙基磷酸酯钠（8:2 diPAP-Na）*	114519-85-6	0.01	N.D.	--
双[2-(全氟辛基)]乙基磷酸酯铵（8:2diPAP-NH4）*	93776-20-6	0.01	N.D.	--
全氟辛酸甲酯（PFOA-Me）	376-27-2	0.1	N.D.	--
全氟辛酸乙酯（PFOA-Et）	3108-24-5	0.1	N.D.	--
1H,1H,2H,2H-全氟-1-癸醇（8:2 FTOH）	678-39-7	0.1	N.D.	--
全氟辛基碘烷（PFOI）	507-63-1	0.1	N.D.	--
1H,1H,2H,2H-全氟十七烷三甲基氧硅烷（PFSI）	101947-16-4	0.1	N.D.	--
1H,1H,2H,2H-甲基丙烯酸全氟癸酯（8:2 FTMA）	1996-88-9	0.1	N.D.	--
1H,1H,2H,2H-全氟癸基丙烯酸酯（8:2 FTA)）	27905-45-9	0.1	N.D.	--
1-碘-1H,1H,2H,2H-全氟癸烷（8:2 FTI）	2043-53-0	0.1	N.D.	--
结论	--	--	数据	--

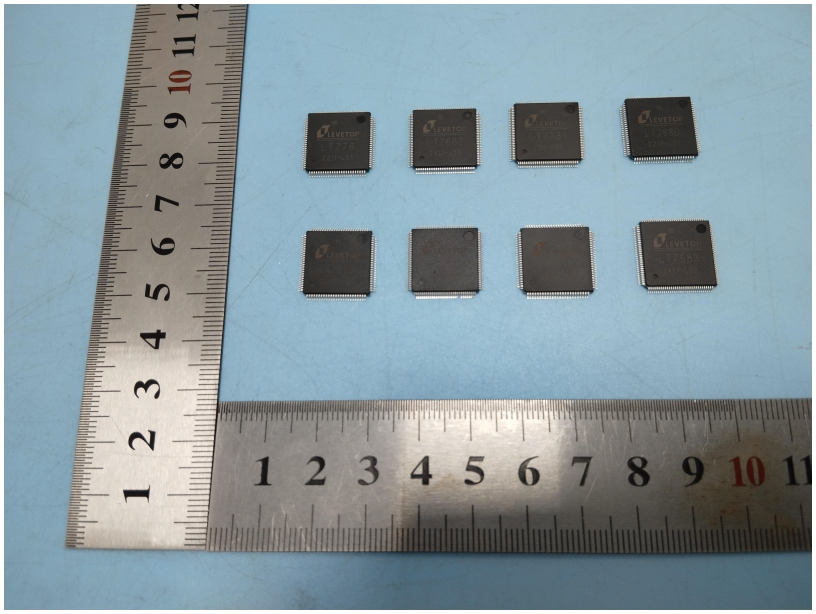
备注: N.D. = 未检出(<MDL) MDL= 检出限
mg/kg = 毫克每千克 = ppm = 百万分之一
*该物质的结果由其特定化合物的结果换算而来。

关于测量不确定度的声明：

除非另有约定，否则只根据测试结果进行合格或不合格判定，不考虑测量不确定度。请注意，每种测试方法都有一个测量不确定度，该测量不确定度由实验室根据 ISO/IEC 17025 要求进行评估。考虑测量不确定度，可能会出现测试结果既不能评估为合格也不能评估为不合格的情况。

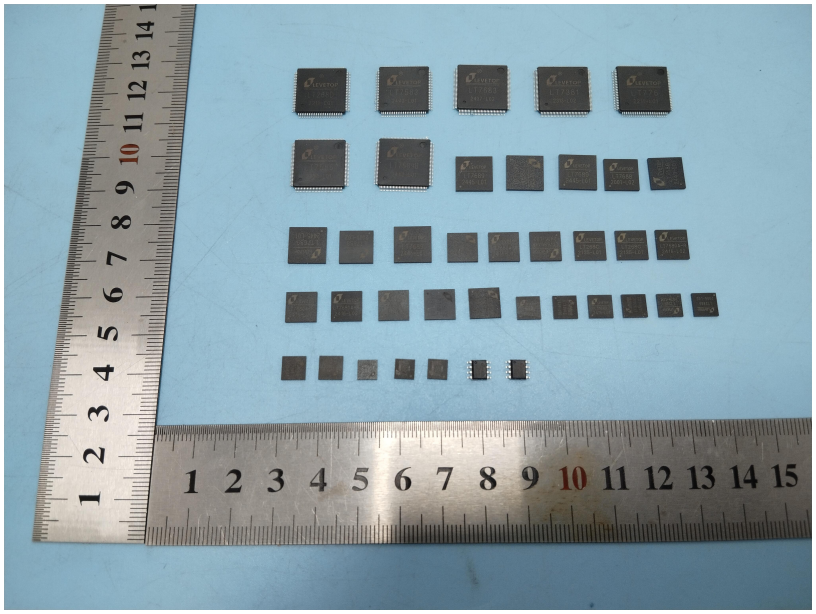
本报告未经本公司书面许可，不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法，违犯者将会被追责。此报告仅对测试样品负责。”#”表示未获得 CNAS 认可的项目或参数，”s”代表分包项目。”*”表示所检项目不在 CMA 资质认定范围内，不作为社会公正性证明数据。本报告中的数据结果供科研、教学、企业内部质量控制、企业产品研发等目的用。

测试样品图片



NB2025010697

非测试样品图片



此图仅限于随 NBTS 正本报告使用

*** 报告结束 ***

本报告未经本公司书面许可，不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法，违犯者将会被追责。此报告仅对测试样品负责。”#”表示未获得 CNAS 认可的项目或参数，”s”代表分包项目。”*”表示所检项目不在 CMA 资质认定范围内，不作为社会公正性证明数据。本报告中的数据结果供科研、教学、企业内部质量控制、企业产品研发等目的用。

广东能标检测技术服务有限公司

东莞市万江区新和社区创业工业园盛丰路 1 号 8 楼

电话：400-877-6107 网址：www.nbtszg.com

传真：0769-22777508 邮箱：newbest@nbtscn.com