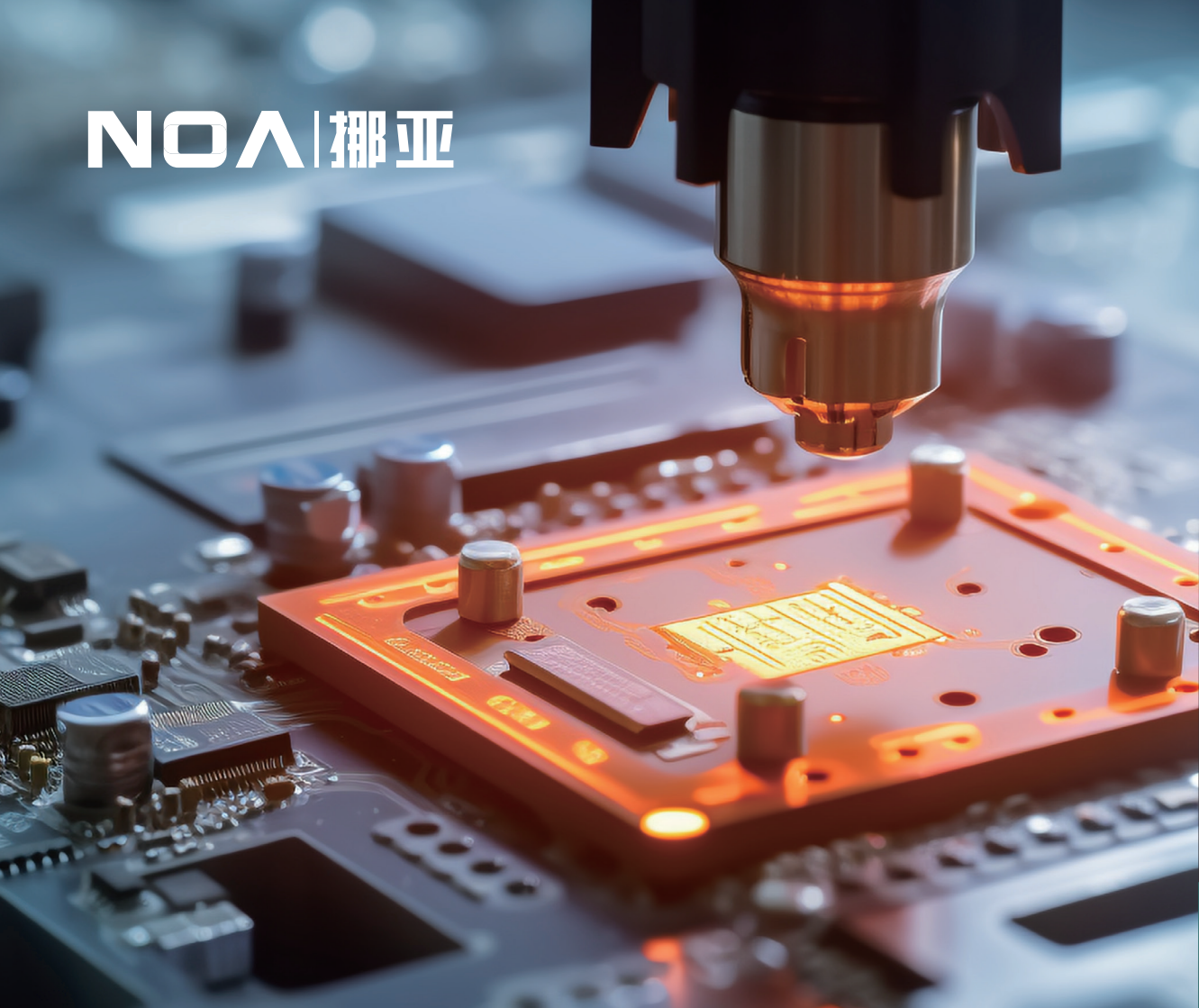




NOA | 挪亚

电子材料与化学品事业部

检测、分析、测试、研发综合性技术服务

全国服务热线 400-900-6986

ABOUT US

关于我们

NOA电子材料与化学品实验室专注于半导体及泛半导体领域的综合性检测、分析技术，实验室服务能力覆盖晶圆材料、光刻材料、抛光耗材、电子化学品及电子级特气等关键材料的杂质分析与方法开发，同时在硅片与化合物晶圆污染物检测领域持续开展创新方法研究。秉承"技术立本，服务致胜"的理念，实验室持续完善覆盖半导体制造全流程的化学分析服务体系，为企业客户提供高精度、高稳定性和高效率的检测分析解决方案，致力于发展成为兼具国际先进技术实力与高质量服务品质的综合性分析技术实验室。

集团优势

挪亚检测认证集团成立于1999年，是一家创新型、国际化的综合性检验、检测、认证及研发机构，集团总部位于中国上海。挪亚是中国国家强制性产品认证(CCC)指定实验室，亦是国家较早从事检验、检测及认证的第三方服务机构之一。

1999年
成立

19+2个
全球分支机构

2000+
技术团队

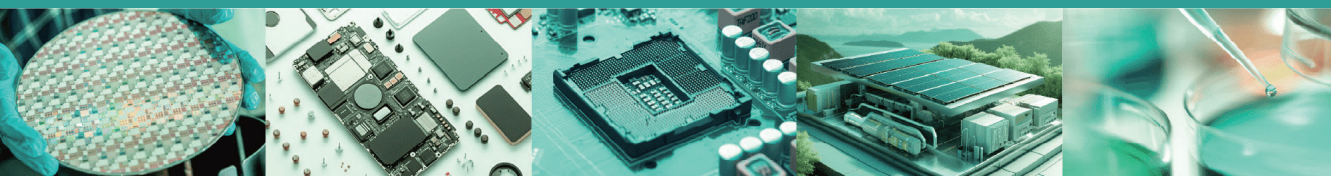
50000+
服务客户

35000m²(已有)+85000m²(在建)
实验室

1500000+
检验检测认证报告

服务行业

- 泛半导体产业
- 光伏制造产业
- 半导体工艺材料制造产业
- 电子材料制造产业
- 锂电材料产品制造产业
- 化工产业
- 显示制造产业
- 半导体设备产业
- 科研机构



我们的服务 / Our Service

I 化学品检测

测试产品

• 通用电子化学品

酸碱类化学品: 高纯盐酸、高纯硫酸、高纯硝酸、高纯氢氟酸、高纯冰乙酸、电子级氨水、电子级过氧化氢、电子级磷酸、氢氧化钾溶液、氢氧化钠溶液、草酸等

高纯溶剂类: 甲醇、乙醇、异丙醇、丙酮、四甲基氢氧化铵、甲苯、二甲苯、三氯乙烯、环己烷、N-甲基吡咯烷酮、丙二醇单甲醚、丙二醇单甲醚醋酸酯等

• 功能电子化学品

蚀刻液: 铝蚀刻液、铬蚀刻液、镍银蚀刻液、硅蚀刻液、金蚀刻液、铜蚀刻液、显影液、剥离液、清洗液、ITO蚀刻液、缓释剂、BOE等

清洗液: 铜抛光后清洗液、铝工艺蚀刻后清洗液、铜工艺蚀刻后清洗液、HKMG 假栅去除后清洗液、去溢料清洗液等。

光刻胶配套试剂: 丙二醇甲醚醋酸酯、丙二醇甲醚、乳酸乙酯; 正胶显影液、负胶显影液; 正胶剥离液、负胶剥离液、剥离清洗液、酸性剥离液

电镀液: 电子级甲基磺酸、甲基磺酸锡、甲基磺酸银、氨基磺酸镍, 电镀添加剂, 整平剂, 抑制剂, 加速剂

电子元件器制造用化学品: :硝酸铋、硫酸铝、硝酸铝、硝酸钾、溴化钙、重铬酸铵、二硫化钼、氯化铟、三氯化铋、磷酸三铵、硝酸钡、硅酸钾钠、氯化铝、硫酸镁、硝酸铜、硝酸铟、氟化氢铵、碳酸钡、氧化锆、氟化镁、铋酸钠、氧化镓、氧化铟、三甲基铝等

• 常规化学品

常规化学品, 化工材料, 化工制品, 未知物质, 精细化工助剂, 化学废料/副产物等

服务项目

金属杂质元素分析 (0.1ppb—0.001ppb) ; 阴/阳离子分析 (0.01ppb) ; 颗粒物 (Partical) 分析 (0.03um, 0.05um, 0.1um, 0.15um, 0.2μm, 0.5um, 1.0μm) ; 成分分析; 杂质物质分析; 理化指标检测等

I 管件、零部件及制造材料污染物 (Parts Clean) 检测

服务内容

阀、泵、流量计、过滤器及组件、管道、连接件、储罐、容器、桶、传感器, 密封材料, 物料原料等

测试项目

SEMI F40/F57, 阴离子污染、金属离子污染、总有机碳 TOC、表面粗糙度、机械性能、物理性能、耐化学性、可靠性、可追溯要求、包装要求

| 电子材料检测

服务内容
晶圆材料 硅原料：单晶硅、多晶硅、高纯石英等
基体材料 硅晶圆，硅片，化合物半导体：砷化镓、磷化铟、氮化镓和碳化硅等
制造材料 光掩模、光刻胶、靶材、CMP抛光材料（抛光液和抛光垫）、半导体硅片：6英寸及以下、8英寸和12英寸硅片等
前驱体材料 高介电常数前驱体（High-K）：TMA、ZOA203、TEMAH、TEMAZ等，氧化及氮化硅基前驱体：氧化及氮化硅等
显示材料 OLED材料，空穴传输材料、空穴注入材料、电子传输材料、空穴阻挡材料、电子阻挡材料、荧光主体材料、磷光主体材料、红光掺杂材料、绿光掺杂材料、蓝光掺杂材料、有机电子材料等
靶材 氧化铟锡靶材、高纯铝及铝合金溅射靶材、金靶材、铬钼合金（CrMo）靶材、钼钛合金（MoTi）靶材、铬靶材、钨钛合金靶材、钼靶材、钴靶材、镍铂靶材、铌靶材等
封装材料 金属基封装材料、聚合材料、氧化铝、氮化铝引线框架、封装基板、键合金丝、键合银丝等
测试项目
金属杂质元素分析（0.1ppb—0.001ppb）；阴/阳离子分析（0.01ppb）；颗粒物（Partical）分析（0.03um，0.05um，0.1um，0.15um，0.2μm，0.5um，1.0μm）；成分分析；杂质物质分析；理化指标检测等

| 电子级特气检测

服务内容
化学气相沉积 (CVD)气体 氨气、氦气、氧化亚氮、TEOS（正硅酸乙酯）、TEB（硼酸三乙酯）、TEPO（磷酸三乙酯）、磷化氢、三氟化氯、二氟硅烷、氟化氮、硅烷、六氟化钨、六氟乙烷、四氯化钛、甲烷等
离子注入气体 磷系、砷系、硼系气体为主。氟化砷、三氟化磷、磷化氢、三氟化硼、三氯化硼、四氯化硅、六氟化硫、氙气等
刻蚀工艺气体 氟化物气体（卤化物类）、氦气、四氯化碳、八氟环丁烷、八氟环戊烯、三氟甲烷、二氟甲烷、氯气、溴化氢、三氯化硼、六氟化硫、一氧化碳等
光刻工艺气体 氟气、氦气、氮气、氖气等 掺杂工艺气体 三氯化硼、乙硼烷、磷化氢、砷化氢等
扩散工艺气体 氢气、三氯氧磷，氮气，氙气等 外延生长气体 二氯二氢硅、四氯化硅和硅烷等
测试项目
现场采样，气体纯度，杂质气体（N2、O2、CH4、CO、CO2、H2），颗粒，金属离子，水分，油分，氮检业务，未知气体分析等

| 空气分子污染（AMC）检测

NOA洁净室气态分子污染物（AMC）测试服务，辅助企业对洁净室环境及相关位置的微量杂质进行监测和控制，提高产品良率，保障产品质量

服务内容
· SEMI F27
· MA（Molecular Acids，酸性分子污染物），如氟化物、氯化氢、氮氧化物、硫酸雾等
· MB（Molecular Bases，碱性分子污染物），如NH3、AMINE、NMP、HMDS等
· MC（Molecular Condensable organic Compounds，可凝结的分子有机化合物），清洗、匀胶、去胶、刻蚀、显影工序使用有机溶剂成分残留
· MD（Molecular Dopants，分子掺杂物），扩散、离子注入和CVD等工序产生的硅烷、磷烷、砷烷、乙硼烷（B ₂ H ₆ ）等
· 挥发性有机物分析（VOC）
· 现场采样服务

| 新配、二次配管道清洗验证/超纯水检测

服务内容	
纯水系统验收测试、纯水系统水质定期监测，工艺管道清洗洁净度验证、工艺工段清洁度验证	
测试项目	
· 金属杂质元素分析（0.1ppb—0.001ppb）	· 细菌总数分析
· 阴/阳离子分析（0.01ppb）	· 电阻率现场测定
· 总有机碳（TOC）分析（0.01ppb）	· 硅化合物分析
· 挥发性有机化合物（VOC）分析（0.01ppb）	· 样品采样服务
· 颗粒物（Partical）分析 (0.03um, 0.05um, 0.1um, 0.15um, 0.2μm, 0.5um, 1.0μm)	· 在线分析服务

| 半导体设备及部件检测

服务内容	
· 滤芯过滤性能检测（使用性能，可靠性能，安全性能）；	· 半导体设备发尘量测试，
· 滤料分析（液体，固体，空气环境）；	· 半导体设备洁净环境性能验证
· 滤芯产品效果验证，细菌截留率；	· 半导体设备符合性证书
· 无尘服/无尘鞋/口罩/鞋套/手套/手指套/包装材料污染物检测	· ISO 14644试验
· 半导体零部件洁净度验证，Outgassing	
· 晶圆盒及晶圆接触材料颗粒污染、金属离子污染、阴离子污染，有机物污染	

I 晶圆/硅片检测

服务内容	
· 晶圆表面金属离子分析（VPD-ICP-MS/MS）	· 施/受主杂质
· 晶圆表面粗糙度分析	· 电阻率
· 晶圆有机污染物分析	· 碳氧含量
· 载流子浓度	· 表面缺陷检测

I 材料表征分析与元器件分析

服务内容
• 无损分析 外观形貌、X-ray透射、X-ray（3D）、声学扫描（C-SAM）、膜厚测试
• 破坏性分析 DPA分析、金相切片、断面SEM/EDS分析、开封技术（机械开封、激光开封、化学开封）
• 电性能测试 连接性测试、电参数测试、功能测试
• 失效复现/验证 复现验证、可靠性验证（恒温恒湿、冷热冲击等）、器件对比
• 失效分析 PCB/PCBA失效分析、电子元器件失效分析、液晶模组失效分析、功能失效、电参数漂移、CAF失效、非稳定失效、形貌观察与测量、显微结构分析、异物分析
• 材料表征分析检测

测试类型	说明
FIB	用于TEM/SEM制样等
TEM	透射电子显微镜，用于显微分析观察
D-SIMS	掺杂元素、深度分布(bulk, prorie)
AFM	用于晶圆粗糙度测试、电性测试等(配置12寸载台)
SEM-EDS	提供微观形貌测试，并可搭配EDS、EBSD等设备完成其他需求(配置有8寸腔体)
XPS	表面nm深度的元素半定量测试(需含量大于0.1%)
纳米压痕	薄膜硬度，杨氏模量
薄膜应力测试仪	测试薄膜应力
SRP	测量节深，BP掺杂浓度随着深度的变化
XRT	晶圆内部晶格缺陷分布
TOF-SIMS	元素、分子片段、定性定量(定量需标)
XRR	提供薄膜的厚度，粗糙度，密度
汞探针CV	载流子浓度测试

实验室及资质 / Laboratory and Qualifications



NOA | GROUP



(+86) 400-900-6986

上海市闵行区联川路169号 www.noagroup.com