ANaME
原磊材料科技

精益求精 成就共赢

DO IT BETTER MAKE EVERYONE SATISFIED

南京原磊纳米材料有限公司

Atomic Nano Materials and Equipment Co.，Ltd

南京地址：南京市江北新区浦云路266号青云大厦B栋22/25层

官方网站：http://www.aname-nj.com/

邮　　箱：sales@aname-nj.com

联系电话：025-58277112

销售电话：15655060066　13815424556

公众号

ANaME
原磊材料科技

南京原磊纳米材料有限公司

Atomic Nano Materials and Equipment Co., Ltd

ALD PEALD

高端国产真空镀膜设备领跑者

南京原磊纳米材料有限公司

Atomic Nano Materials and Equipment Co., Ltd

120+ 专利 | **200+** 合作客户 | **4+** 子公司

公司简介

COMPANY PROFILE

南京原磊纳米材料有限公司（简称“原磊纳米”）成立于2018年9月，由一支拥有近二十年半导体设备与工艺研发经验的专业团队创立，致力于成为高端半导体镀膜设备领域的领先供应商。公司产品主要包括原子层沉积（ALD）设备和硅锗外延（EPI）设备，可广泛应用于2.5D/3D先进封装、化合物半导体以及28纳米以下先进逻辑与存储工艺等领域。全线产品性能对标国际一线厂商，位居国内同行业前列，并先后荣获“高新技术企业”、“南京市培育独角兽企业”和“江苏省专精特新中小企业”等多项资质与荣誉。

原磊纳米旗下设四家全资子公司，形成协同发展的业务布局：

- 原磊纳米材料（徐州）有限公司成立于2021年5月，具备行业高标准的装配、测试与研发中心；
- ANAME PTE LTD新加坡原磊于2022年底设立，构建了覆盖海外销售、技术研发与供应链支持的全球服务网络；
- 铜陵源和半导体子公司于2024年6月成立，专注于精密加工、焊接、表面处理、洁净清洗、组装调试及原材料退火等工艺服务；
- 原磊纳米材料（武汉）有限公司成立于2025年3月，作为技术协创中心，致力于前沿技术研发；

原磊纳米以掌握设备、材料、工艺与零部件等核心技术为发展目标，专注于先进半导体镀膜设备的定制化研发、生产与销售。公司以革新者为使命，致力于突破国内半导体设备制造的传统模式，以领先的薄膜设备设计理念为基础，依托强大的半导体工艺与材料能力，通过自主创新与产业链垂直整合，全力打造具有国际竞争力的纯国产高端半导体设备民族品牌，助力全球半导体产业创新发展，持续引领技术前沿。

发展历程
COMPANY PROFILE

2018年9月

南京原磊纳米材料有限公司成立

2019-2020年

首台研发型ALD Elegant系列出货至复旦微电子国家重点实验室

通过CE认证

2021年

获得“江苏省双创人才”称号

工业量产型ALD设备问世，ALD年销售额增长800%

徐州原磊子公司成立，拥有先进实验室和高标准无尘室

2022年

获得“高新技术企业”称号

授权发明专利达5项、实用新型专利超40项

ANAME PTE LTD 新加坡子公司成立

完成A轮融资

2023年

获得“南京市培育独角兽”称号

推出先进制程ALD设备并获得订单

IP授权专利超70项

年销售额突破5000万元

完成B轮融资

2024年

首台先进制程EPI设备验证成功

IP授权专利超100项

铜陵源和半导体子公司成立

2025年

先进制程设备通过客户端2万小时验证

年销售额突破1亿

原磊纳米材料（武汉）子公司成立

2026年

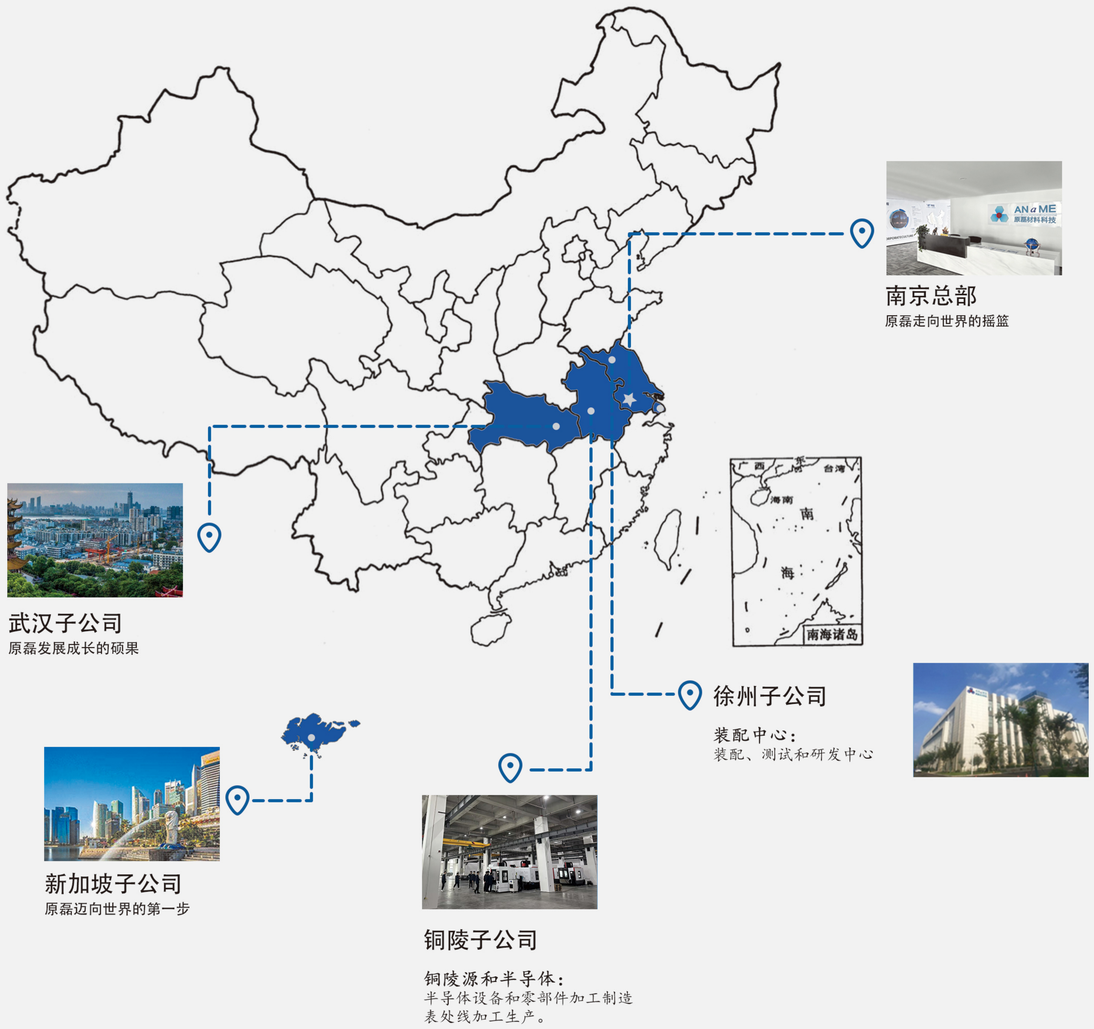
成立成都、厦门、上海、北京办事处

IP授权专利超过200项

先进制程设备得到客户认可并获得重复订单

战略布局
STRATEGIC LOCATIONS

南京总部、徐州子公司、铜陵子公司、武汉子公司、新加坡子公司



主营业务
MAIN BUSINESS

- 提供半导体精密零部件加工服务
- 提供同类进口设备技术服务

应用领域
APPLICATION AREA

先进逻辑与存储制造

- 高介电常数金属栅极 (HKMG)
- 金属互联与接触孔填充
- 选择性外延与源漏工程
- 原子层刻蚀 (ALE)

先进封装与异构集成

- 晶圆级封装与RDL
- TSV与TGV工艺
- 异构集成与键合界面处理
- 硅光子器件制造

微机电系统与传感器

- MEMS结构层与牺牲层
- 功率与射频器件
- 传感器功能薄膜
- MEMS释放与精密刻蚀

化合物半导体与微显示

- 化合物半导体外延与钝化
- 光电显示与透明导电膜
- 水氧阻隔层
- 芯片钝化与绝缘层

荣誉资质
HONORARY CERTIFICATES

PRODUCT

工业　量产　科研　定制

ALD/ALE/EPI

EPI 系列

EPI M300 外延系统

产品简介

原磊纳米自主研发的全球第三种低温选择性外延平台，在制造、能耗和生产效率取得一系列突破性创新成果。

产品亮点

- 外延EPI-M300系列设备可选配双腔或四腔，以匹配不同产能
- 可实现常压或低压外延(选择性)，并可制备同质和异质的硅、锗各种晶格材料
- 厚外延硅材料(可掺杂)的高温工艺可实现稳定生长
- 同时可配置两个表面预处理腔体
- 独特的红外加热系统设计，方便维护，可靠性高，热效率大幅提高，工艺温度更稳定

产品应用

- 晶圆尺寸：8/12英寸
- 外延材料：硅、锗，可进行P型和N型掺杂
- 沉积方式：低压外延(选择性)、常压外延
- 应用领域：先进逻辑、存储、功率器件、硅光器件、衬底材料等

Cluster 系列

Advanced Cluster A300

产品简介

原磊纳米自主设计的首款团簇式ALD设备，是集成电路先进工艺的关键薄膜沉积设备，基于自主研发的Elegant Cluster平台打造。

产品亮点

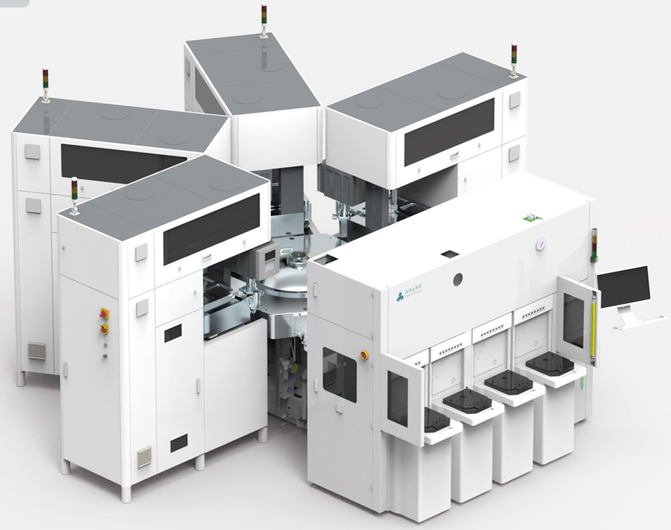
- 传输腔可搭载2-4个工艺腔体，可实现PE和Thermal工艺自由搭配
- 热法ALD工艺腔配置plasma清洁功能
- 热法ALD工艺腔可实现单次批量生产工艺
- ALD工艺腔可切换实现MLD工艺
- 自主研发的软件控制系统实现与SEMI标准协议或用户私有协议的无缝对接
- 可应用于先进的CMOS栅极堆叠，沉积介电层和金属层
- 可集成ALD和PVD及ALD和CVD技术，优化钨填充工艺实现更小的接触电阻

产品应用

- 晶圆尺寸：8/12英寸
- 工艺类型：PE、Thermal
- 适用工艺：Al_2O_3、HfO_2、AlN、TiN、SiN、Ru、Co等
- 应用领域：28nm以下先进逻辑、存储等

Cluster 系列

TINA Series



产品简介

原磊自主开发的全球首台基于红外加热的12寸多片式原子层沉积设备，高质量腔体材质，主要针对高产能需求下的高温ALD工艺量产型客户。

产品亮点

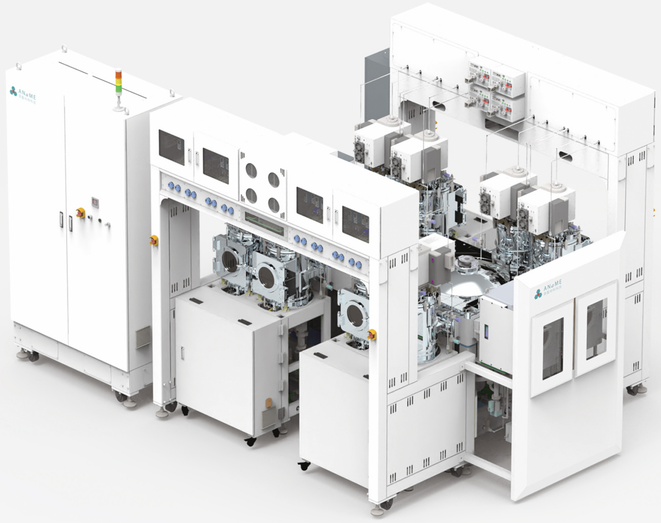
- 采用自主研发的平台传输系统，可最多搭载4个腔体
- 高质量腔体材质
- 独特动力组件，可满足3片晶圆装载
- 可实现600℃快速热退火工艺
- 配置预处理及腔体自清洁功能

产品应用

- 晶圆尺寸：12英寸
- 装片能力：3片/腔，可配置2~4个工艺腔体
- 腔体材质：316L不锈钢材质，可选配陶瓷包覆层
- 适用工艺：Ru、Cu、Co、W等
- 应用领域：28nm以下先进制程逻辑，存储等领域

Flura PC-10 系列

Compounds ALD Flura PC-10



产品简介

原磊纳米自主开发的团簇式ALD设备，应用于化合物半导体等领域量产客户。

产品亮点

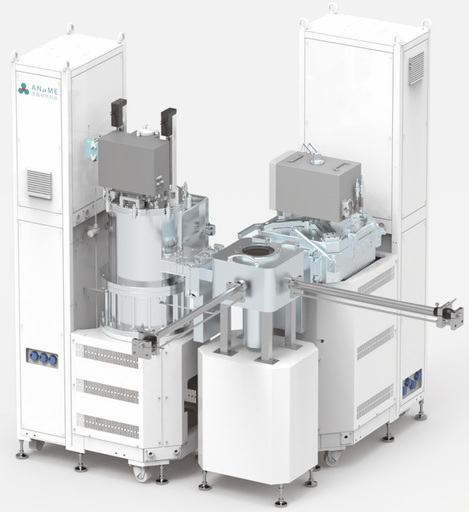
- 集成8-10个工艺腔体
- 自主研发的VTM传输系统,配置2个冷却站，分别同时冷却5片晶圆
- 配置2loadlocks(25pcs/loadlock)，自带内部自清洁功能，保障晶圆洁净
- 工艺腔体本底压力低，极大控制氮化物膜层的氧含量
- 独特工艺腔体设计，保证良好的温度场和流场
- 特有等离子体处理技术，可有效减少高能粒子对局部膜层的损伤
- 维护便利，自带起重系统，极大减少系统组装、检修、维护时间

产品应用

- 晶圆尺寸：6/8英寸
- 装片能力：1片/腔，配置8-10工艺腔体
- 适用工艺：AlN、TiN、Al_2O_3
- 应用领域：化合物半导体、MEMS等

Elegant 系列

Elegant Dual XY200/300



产品简介

原磊纳米自主开发的专为高校研究和企业科研定制的原子层沉积平台。

产品亮点

- 独特的XY轴装载设计
- 可搭载两种不同的工艺腔体
- 高性能气缸和真空运动部件，保证设备运行并减少颗粒污染
- 真空传输系统可保证工艺过程零人工干预
- 可在同一腔体中实现热法和等离子体增强原子层沉积工艺

产品应用

- 晶圆尺寸：8/12英寸，可定制
- 装片能力：1片/腔，可配置2个工艺腔体
- 工艺类型：PE、Thermal
- 适用工艺：Al_2O_3、HfO_2、TiN、Cu、Ru等
- 应用领域：先进逻辑、存储、功率，2.5D、3D先进封装等材料研发

Elegant 系列

Elegant III-PRO200 /300

产品简介

原磊纳米的第三代研发型ALD/ALE设备，以更加人性化的操作设计提升用户体验，主要针对高校、科研院所和小批量生产客户。

产品亮点

- 采用了双腔设计和独立源入口，从而保证了源利用率并减少了交叉污染
- 集成自主研发的传输系统，可实现一键操作，降低污染
- 可同时实现等离子体增强和臭氧工艺
- 可定制集成光谱椭偏仪、QCM、XPS、RGA等系统
- 开发的独特处理工艺-即ISSET技术，能够大幅提升功率器件的电学性能

产品应用

- 晶圆尺寸：12英寸向下兼容，可定制
- 装片能力：1片/次
- 前驱源管路：6路独立管路，可定制
- ALD沉积材料：Al_2O_3、HfO_2、SnO_2、AlN、TiN、SiN、Ru、Co等
- ALE刻蚀材料：SiO_2、HfO_2、TiO_2、SiN等
- 应用领域：科研、化合物、特殊记忆体、MEMS等

Elegant 系列

Elegant II-A

产品简介

原磊纳米成熟的量产型设备，在ELEGANT系列基础上加入全自动晶圆装载和传输系统，主要针对中试和小批量生产客户。

产品亮点

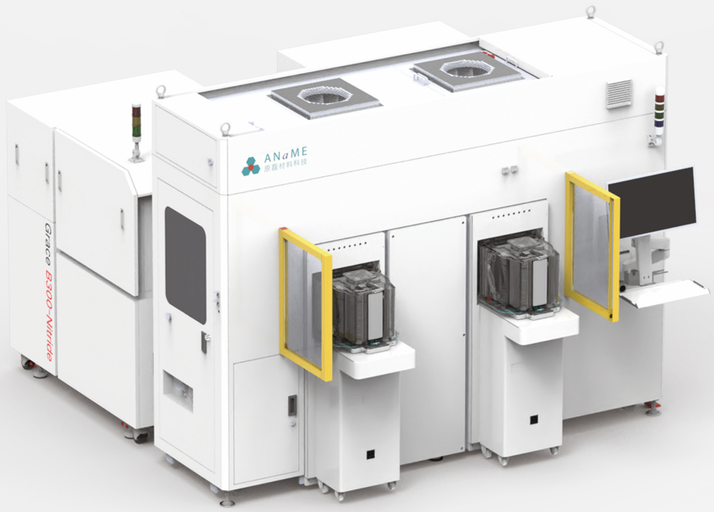
- 可精确实现晶圆定位和计数并配合机械手臂完成精准的晶圆取放
- 采用了双腔设计和独立源入口，从而保证了源利用率并减少了交叉污染
- 数个升级端口，同一真空腔体可实现等离子体增强和热法工艺
- 开发的独特处理工艺-即ISSET技术，能够大幅提升功率器件的电学性能

产品应用

- 晶圆尺寸：6/8英寸
- 装片能力：25片/次
- 前驱源管路：6路独立管路,可定制
- 适用工艺：Al_2O_3、SnO_2、TiO_2、AlN、TiN、SiN等
- 应用领域：化合物、泛半导体等

GRACE 系列

Grace Vantage



产品简介

原磊自主开发的批量原子层沉积设备，主要针对高产能的工业型客户。

产品亮点

- 独特的腔体设计，占地面积小
- Batch式设计，极大提高了产能并降低了生产和设备成本
- 拥有自主知识产权的进气和加热方式，保证成膜的高均匀性

产品应用

- 晶圆尺寸：8/12英寸，可定制
- 装片能力：25片/腔，可配置2个工艺腔体
- 沉积方式：热法ALD
- 适用工艺：HfO_2、TiO_2、ZrO_2、SiO_2、Al_2O_3等
- 应用领域：MEMS、化合物半导体、先进封装等领域

GRACE 系列

Grace Mx Series

产品简介

原磊纳米多层平板式设备，主要针对不同领域研发等定制需求的客户。

产品亮点

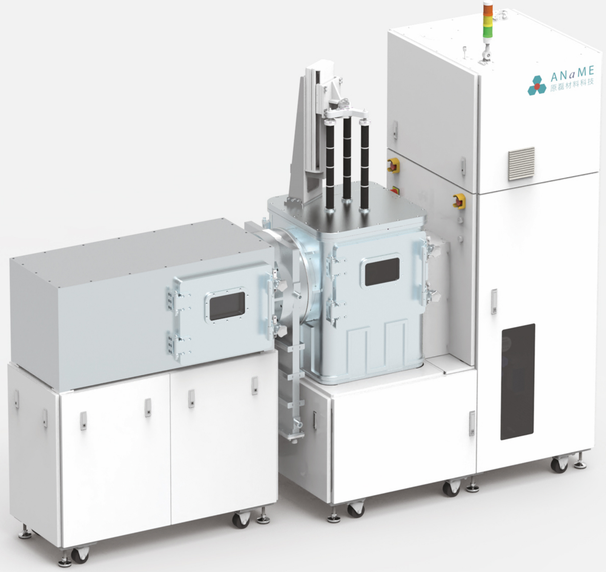
- 独特的模块设计、腔体和前驱源进气系统的优化，实现了超高的工艺稳定性
- 开发灵活度高，可根据客户定制最大可容纳样品尺寸及层数

产品应用

- 晶圆尺寸：6/8/12英寸晶圆、异形产品，最大600*600mm尺寸，可定制
- 装片能力：多层装片
- 前驱源管路：最大6路独立管路，可定制
- 适用工艺：Cu、TiN、SnO_2、Al_2O_3、HfO_2、SiO_2等
- 应用领域：先进封装TGV、集成电路、微机电系统、光学、化学和工业机械

BATCH 系列

Batch 25



产品简介

Batch25是一款专为中试线客户设计的量产型原子层沉积设备，为研发工艺验证与过渡性量产提供高效、灵活且高性价比的解决方案。

产品亮点

- 采用了双腔设计和独立源入口，从而保证了源利用率并减少了交叉污染
- 拥有自主知识产权的进气和加热方式，保证成膜的高均匀性
- Batch式设计，极大提高了产能并降低了生产和设备成本
- 兼容标准晶圆盒，配置定制化传片系统，可兼容6、8寸样品

产品应用

- 晶圆尺寸：6/8英寸
- 装片能力：25片/次
- 前驱源管路：6路独立管路，可定制
- 适用工艺：Al_2O_3、TiO_2等氧化物
- 应用领域：MEMS、化合物半导体、先进封装等

BATCH 系列

BAT 300 R2R

产品简介

原磊纳米的Batch式量产型设备，主要针对量产客户。

产品亮点

- 采用了双腔设计和独立源入口，从而保证了源利用率并减少了交叉污染
- 拥有自主知识产权的进气和加热方式，保证成膜的高均匀性
- Batch式设计，极大提高了产能并降低了生产和设备成本
- 兼容标准晶圆盒,配置定制化传片系统，可兼容6、8寸样品

产品应用

- 晶圆尺寸：4/6英寸，可定制
- 装片能力：300片/次，150片/次
- 前驱源管路：6路独立管路，可定制
- 适用工艺：Al_2O_3、TiO_2等氧化物
- 应用领域：光电显示及泛半导体等