



Savannah G2 ALD

原子层沉积系统
(实验室专用)

功能特点:

※ 采用热法和等离子法制备原子层纳米级薄膜沉积:

- 可以沉积有机物材料, 做表面亲疏水性处理
- 可以沉积纳米粉末或颗粒物
- 可实现低饱和蒸气压材料沉积

※ 一个循环周期小于 2 秒钟

※ 可增加在线椭偏仪和 QCM 检测

※ 可增加多片批处理沉积室

※ 可扩展臭氧发生器

※ 可集成手套箱设备

※ 可增加等离子体设备

应用领域:

※ 芯片封装、半导体 High-k 介电层、纳米涂层、3D 涂层、锂电池、催化剂、太阳能电池、
生物医学仿生、荧光材料、OLED 显示、有机材料、电子电路、光学膜等。



系统参数:

基片尺寸	Savannah S100:最大 100mm (4")
	Savannah S200:最大 200mm (8")
	Savannah S300:最大 300mm (12")
外观尺寸(W x D x H)	Savannah S100:585 x 560 x 980mm
	Savannah S200:585 x 560 x 980mm
	Savannah S300:686 x 560 x 980mm
机柜	不锈钢材质, 前后面板可拆除和锁住
工作模式	连续模式(高速)或曝光模式(超高深宽比)
工作电源	115VAC or 220VAC, 1500W(不含泵)
操作系统	Labview™, Windows™7, Lenovo Laptop, USB Control
最高基片温度	S100:RT-400°C
	S200:RT-350°C
	S300:RT-350°C
沉积均匀性(AI2O3)	<1%(1σ)
循环周期	<2s (200°C下沉积 AI2O3)
真空泵	Alcatel 2021C2-14.6CFM
兼容性	100 级洁净室
质量认证	CE, TUV, FCC



前驱通道系统:

前驱通道	标配 2 路，可扩展至 6 路，每路均可通固、液、气前驱物，各路均可独立加热至 200℃
快速阀门	工业级 ALD 专用快速阀门，响应时间 10ms
前驱钢瓶	标配 50ml 不锈钢钢瓶，可以选配更大容量
运载气体	N ₂ ，流量可调，0-100sccm

选配组件:

LVPD 系统	低蒸汽压输送系统
Ozone Generator	臭氧发生器
Dome lid	多片处理 3D 装置
Glove Box Interface	集成手套箱接口
In-Situ Ellipsometry	在线椭偏仪
In-Situ Quartz Crystal MicroBalance	在线 QCM 仪
Self Assembling Monolayers (SAMs)	沉积有机物装置
PDO	颗粒镀膜装置



可沉积膜层:

膜层分类	膜层材料
氧化物	Al ₂ O ₃ , HfO ₂ , La ₂ O ₃ , SiO ₂ , TiO ₂ , ZnO, ZrO ₂ , Ta ₂ O ₅ , In ₂ O ₃ , SnO ₂ , Fe ₂ O ₃ , MnO _x , Nb ₂ O ₅ , MgO, Er ₂ O ₃ , WO _x , MoO ₃ , V ₂ O ₃ , CeO _x
氮化物	WN, Hf ₃ N ₄ , Zr ₃ N ₄ , AlN, TiN, NbN _x , TaN, CoN, SiN, MnN, NbTiN
硫化物	ZnS, MoS ₂ , WS ₂ , VS ₂
金属	Ru, Pt, W, Ni, Fe, Co, Mn, Cu
复合物	AZO, ITO, ATO, ZnOS, HfSiO _n , LiMnO _x
有机物	FOTS, FDTS, Thiols

操控界面: 专业化 开放化 人性化

Validated Recipes Intuitive Layout

Easy to Use
Fully Featured
Reliable
Fast
Safe

Fully Configurable

Batch Logging

- Recipe Summary
- Events
- Temperatures
- Pressures

Fast Pressure

Plug-n-Play

Option Kits

- SAM
- Bubbler
- Boost

G2 Firmware

通过 LabView 操控界面可以实现参数设置、系统动态监控、数据记录、存储与显示，用户可以自编程。