

CVD & ALD

设备	源瓶种类	工艺气体	已有工艺	最高温度（极限）	建议洁净等级
ALD-1-PE	TiCl ₄ /TMAL/H ₂ O/SAM24	NH ₃ /N ₂ +H ₂	Al ₂ O ₃ /AlN	300 °C (350 °C)	II
ALD-2-Ox	TiCl ₄ /TMAL/H ₂ O/TEMAZ/TDMAH	O ₂	Al ₂ O ₃ /HfO/ZrO	400 °C (500 °C)	II
ALD-3-MNT	La/TEMAZ/TMGa/DADIn/DEZn/TEMAH	O ₂	HfO/ZrO/IGZO/Ga ₂ O ₃	300 °C (400 °C)	III
ALD-4	TMAL/TDMAZ/TiCl ₄ /TDMAH/TMIn/TEGa/H ₂ O/DEZn	O ₂	Al ₂ O ₃ /HfO/ZrO/IGZO/Ga ₂ O ₃	400 °C	/
PECVD-1	/	O ₂ /NH3/SiH4/N ₂ O/CF ₄ /CH ₄ /PH ₃ /B ₂ H ₆ /GeH ₄	SiO ₂ /SiN/BSP/BPSG/Ge	400 °C	I
ICPCVD-1	/	O ₂ /NH3/SiH4/N ₂ O/CF4	SiO ₂ /SiN	250 °C	III
MPCVD	/	O ₂ /H ₂ /CH ₄ /SiH ₂ Cl ₂ /NO ₂ +N ₂	/	1200 °C	II

PVD

设备	已有耗材	使用要求	洁净等级
SPT-1-1-M	Au、Pt、Ta、Cu、W、Cr、CoFeCo	禁止光刻胶	III
SPT-1-2-ON	ITO、MgO、Co	禁止光刻胶	II
SPT-1-3-X	Ti(TiN、TiO ₂)、Al(AlN、Al ₂ O ₃)、Si(SiN、SiO ₂)、Nb(NbN) SiO ₂ 、NiO、Al ₂ O ₃ 、TiN	禁止光刻胶	II
EVP-1-ebeam	Au、Pt、Pd、Sn、Sb、Bi、Ag、 (Ti、Al、Ni)	/	III
EVP-2-ebeam	Ti、Al、Ni、Cr、Si、SiO ₂ 、HfO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、TiO ₂		II
EVP-3-thermal	Ag、Au、Al、Cu、Cr、Ti、C60等	/	III
SPT-3-Piezo	Mo、AlN、AlScN	禁止光刻胶	II

刻蚀					
设备名称	设备简称	配置气体	工艺	使用要求	洁净等级
通用介质刻蚀机	ICP-1-Gen	Ar、O ₂ 、He、N ₂ 、SF ₆ 、CF ₄ 、Cl ₂ 、BCl ₃	HZO、Si、SiC、Al ₂ O ₃ 、GaN、Ga ₂ O ₃ 、SiO ₂ 、SiN _x	严禁任何金属直接暴露于外，刻蚀终点允许部分金属存在，材料需审批。适用于非易挥发衬底。	II
高温刻蚀机	ICP-2-HT	Ar、O ₂ 、N ₂ 、CH ₄ 、H ₂ 、HBr、Cl ₂ 、BCl ₃	LiNbO ₃ 、LiTaO ₃ 、InP及含In、HZO	严禁任何金属直接暴露于外，刻蚀终点允许部分金属存在，高温工艺严禁光刻胶，材料需审批。适用于非易挥发衬底。	III
深硅刻蚀机	DRIE-1	Ar、O ₂ 、CF ₄ 、SF ₆ 、C ₄ F ₈	硅TSV、Trench、Cavity等刻蚀工艺、SiC	严禁任何金属暴露于外或刻蚀过程中可能暴露于外的样品进入，材料需审批。适用于非易挥发衬底。	I
硅相关介质刻蚀机	RIE-1-Si	Ar、O ₂ 、N ₂ 、CF ₄ 、CH ₂ F ₂ 、C ₄ F ₈ 、C ₄ F ₆ 、CHF ₃	SiO ₂ 、SiN _x	严禁在他处做过实验的样品进入，严禁任何金属进入，材料需审批。适用于非易挥发衬底。	I
通用金属刻蚀机	ICP-3-M	Ar、O ₂ 、He、N ₂ 、SF ₆ 、CHF ₃ 、HBr、Cl ₂ 、BCl ₃	Al、Ti、Cr、Ge、W	严禁Au进入，进II级金属。材料需审批。适用于非易挥发衬底。	II
低损伤金属刻蚀机	ICP-4-MLD	Ar、O ₂ 、He、N ₂ 、SF ₆ 、CF ₄ 、Cl ₂ 、BCl ₃	TiN、GaN、HZO、MoS ₂ 、WSe ₂	严禁Au进入，材料需审批。适用于非易挥发衬底。	II
RIBE离子束刻蚀机	RIBE-1	Ar、O ₂ 、CHF ₃ 、CF ₄ 、SF ₆ 、N ₂	SiO ₂ 斜齿光栅、Si闪耀光栅、金属Au	材料需审批，材料需审批。适用于非易挥发衬底。	III

湿台+SRD

设备	建议用途	备注	洁净等级
WS-1-Etch-Al	Al	只允许Al	II
WS-1-Etch-Cr	Cr	只允许Cr	II
WS-1-Etch-SIN	SIN		I
WS-1-Etch-BOE	BOE		II
WS-2-Clean-SPM	SPM		I
WS-2-Clean-DHF	DHF		I
WS-2-Clean-SC1	SC1	个别情况用于去除金属沾污	II→I
WS-2-Clean-SC2	SC2		II→I
WS-3-HF	HF/BOE、接触孔及金属前DHF-last	使用不同容器区分洁净度	I/II/III
WS-4-Base	非金属碱工艺刻蚀	使用不同容器区分洁净度	I
WS-5-Base	金属碱工艺刻蚀		II/III
WS-6-Acid	非金属酸工艺刻蚀	使用不同容器区分洁净度	I
WS-7-Acid	金属酸工艺刻蚀		II/III
WS-8-Org	标准有机清洗		I/II/III
WS-9-Org-1/2	非金属晶圆NMP去胶/掩模板清洗（最高兼容四寸）	碎片或III级洁净样品不进NMP槽， 使用容器置于水浴加热中去胶	I
WS-9-Org-3/4	部分金属晶圆NMP去胶/掩模板清洗（最高兼容四寸）		II
WS-10-Org-1/2	非金属晶圆NMP去胶/掩模板清洗（最高兼容八寸）	NMP槽洗板去胶	I
WS-10-Org-3/4		NMP槽样品去胶	I
SRD-1	部分金属晶圆	允许部分金属	II
SRD-2	裸Si、关键氧化前后、高洁净介质晶圆	允许大部分金属	I
SRD-3	大部分金属晶圆		III
SRD-4	裸Si、关键氧化前后、高洁净介质晶圆		I
SRD-5	裸Si、关键氧化前后、高洁净介质晶圆		I
CMP-1	部分金属晶圆、裸Si、关键氧化前后、高洁净介质晶圆	允许部分金属	II