

目 录

1、光刻机：半导体制造业皇冠上的明珠	5
1.1 光刻机：半导体制造业皇冠上的明珠	5
1.2 全球光刻机市场持续增长，ASML、Nikon、Canon 三分天下	8
2、ASML 垄断高端 EUV 光刻机市场	12
2.1 ASML 龙头地位显著	12
2.2 ASML：24Q3 订单及 25 年指引低于预期	13
3、美国产业政策不断加码，加速国产替代进程	16
3.1 芯片管制政策持续加码	16
3.2 美国产业管制政策再次升级，涉及更多领域	17
3.3 美国审查多家半导体设备巨头，要求提供中国客户名单	18
4、光刻机国产化突破在即	18
4.1 中国逐步在光刻机产业链中实现部分突破，上海微电子是大陆光刻机头部厂商	18
4.2 中国光刻机进口金额不断增长，ASML 为最大进口来源	20
4.3 ASML 表示仍会在合规合法的情况下为中国客户提供服务和支持	21
5、投资建议	22
6、光刻机及精密光学产业链相关公司梳理	23
6.1 晶方科技	23
6.2 福晶科技	23
6.3 茂莱光学	24
6.4 汇成真空	24
6.5 旭光电子	25
6.6 福光股份	25
6.7 美埃科技	26
7、风险分析	27

图目录

图 1: 光刻过程	5
图 2: 光刻机组成结构图.....	6
图 3: 光刻机工作原理	6
图 4: 接触/接近式光刻机.....	7
图 5: 2020-2024 年全球光刻机市场规模.....	8
图 6: 光刻机产业链梳理.....	9
图 7: 2023 年全球光刻机产品销量结构占比情况	9
图 8: 2022 年全球光刻机市场份额占比（按销售额）	10
图 9: 2015-2022 年全球 CR3 光刻机销量（台）及同比（%）	10
图 10: 2019-2022 年全球 CR3 光刻机销售收入（亿元）及同比（%）	10
图 11: 2019-2022 年 CR3 光刻机细分产品出货量（台）	11
图 12: 2022 年 CR3 光刻机细分产品出货量（台）	11
图 13: ASML 2021-2023 财年营收及同比增速	12
图 14: ASML 2021-2023 财年净利润及同比增速.....	12
图 15: ASML 2021-2023 年毛利率、净利率（单位：%）	13
图 16: 2018-2023 年 ASML 光刻机销售额（亿美元）	13
图 17: 2018-2023 年 ASML 各类光刻机销量（单位：台）	13
图 18: 2018-2023 年 ASML 各类光刻机平均单价（单位：亿美元）	13
图 19: ASML 24Q2 和 24Q3 设备系统净销售情况.....	14
图 20: ASML 2020-2024Q3 终端销售情况（单位：百万欧元）	14
图 21: ASML 24Q2 和 24Q3 设备系统订单.....	15
图 22: NXE:3800E 光刻机图示.....	15
图 23: BIS 在《联邦公报》上发布的关于升级量子计算、先进半导体制造、GAAFET 等相关技术的出口管制的 IFR	17
图 24: 上海微电子股权结构图	19
图 25: 2015-2023 年我国光刻机进口额、ASML 中国大陆销售额和进口数量.....	20
图 26: 2023 年 1-12 月荷兰光刻机进口情况	21
图 27: ASML 第七届进博会展台.....	22

表目录

表 1: 电子束光刻胶对比.....	8
表 2: 光刻机三大公司技术情况.....	10
表 3: ASML 产品举例	11
表 4: Nikon 对标 ASML 用于芯片制造领域的光刻机.....	12
表 5: 美国对华科技制裁时间线.....	16
表 6: 上海微电子光刻机产品举例	19
表 7: 2023 年全国各省市荷兰光刻机进口情况.....	20
表 8: 光刻机及国产精密光学产业链重点公司盈利预测及 PE 估值	22
表 9: 光刻机及国产精密光学产业链重点公司盈利预测及 PS 估值	22

1、光刻机：半导体制造业皇冠上的明珠

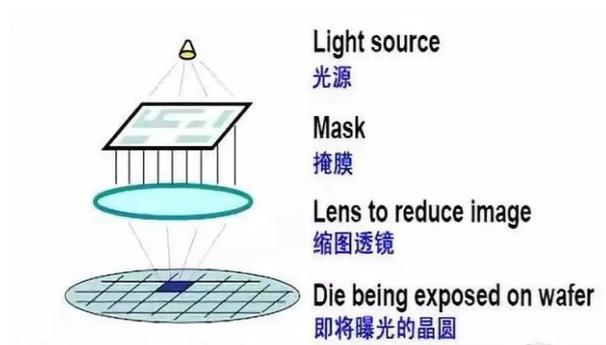
1.1 光刻机：半导体制造业皇冠上的明珠

光刻机是光刻工艺的核心设备。光刻机（Mask Aligner）又称掩模对准曝光机，曝光系统，光刻系统等，是所有半导体制造设备中技术含量最高的设备，包含上万个零部件，集合了数学、光学、流体力学、高分子物理与化学、表面物理与化学、精密仪器、机械、自动化、软件、图像识别领域等多项顶尖技术。它采用类似照片冲印的技术，把掩模版上的精细图形通过光线的曝光印制到硅片上。

光刻是半导体芯片生产流程中最复杂、最关键的工艺步骤，耗时长、成本高。半导体芯片生产的难点和关键点在于将电路图从掩模上转移至硅片上，这一过程通过光刻来实现，光刻的工艺水平直接决定芯片的制程水平和性能水平。芯片在生产中需要进行 20-30 次的光刻，耗时占到 IC 生产环节的 50%左右，占芯片生产成本的 1/3。

光刻的原理是在硅片表面覆盖一层具有高度光敏感性光刻胶，再用光线（一般是紫外光、深紫外光、极紫外光）透过掩模照射在硅片表面，被光线照射到的光刻胶会发生反应。此后用特定溶剂洗去被照射/未被照射的光刻胶，就实现了电路图从掩模到硅片的转移。光刻完成后对没有光刻胶保护的硅片部分进行刻蚀，最后洗去剩余光刻胶，就实现了半导体器件在硅片表面的构建过程。

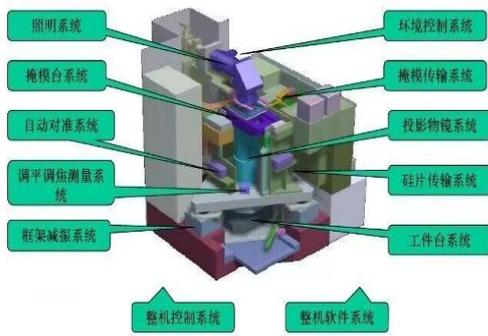
图 1：光刻过程



资料来源：芯语、传感器专家网

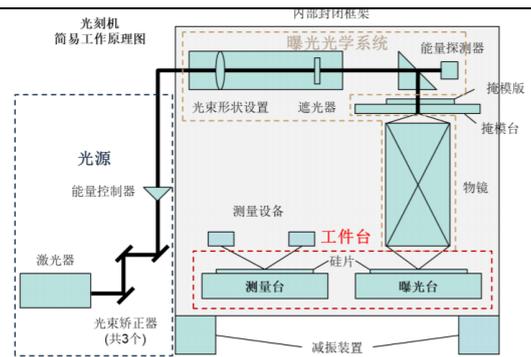
光刻机主要由光学系统、机械系统和控制系统构成。光学系统包括曝光光源、透镜、反射镜等，用于将掩模上的图形投影到硅片上；机械系统包括平台、运动控制系统、自动对位系统等，用于控制硅片的位置和运动轨迹。控制系统包括计算机、控制软件等，用于控制整个光刻机的运行和曝光过程。光刻机通过一系列的光源能量、形状控制手段，将光束透射过画着线路图的掩模，经物镜补偿各种光学误差，将线路图成比例缩小后映射到硅片上，然后使用化学方法显影，得到刻在硅片上的电路图。

图 2：光刻机组成结构图



资料来源：电子发烧友，光大证券研究所整理

图 3：光刻机工作原理



资料来源：华卓精科招股说明书，光大证券研究所

光刻技术的发展经历了接触/接近式光刻、光学投影光刻、步进重复光刻、步进扫描光刻、浸没式光刻、EUV 光刻以及电子束光刻，主流曝光源的曝光波长由 g 线（436nm）、i 线（365nm）、KrF（248nm）、ArF（193nm），一直缩减到极紫外线（EUV）（13.5nm）。每次光源的改进都显著提升了了光刻机的工艺水平、生产效率、良率。五代光刻机的主要差异是光刻机的工艺节点，即限制成品所能获得的最小尺寸，目前第五代 EUV 光刻机的最小工艺节点达到了最优。一般而言，光刻系统能获得的分辨率越高，则成品所能获得的最小尺寸越小，这需要减小照射光源的波长。在光刻机的更新迭代中，对光源、光学透镜、反射镜系统提出了越来越高的要求。

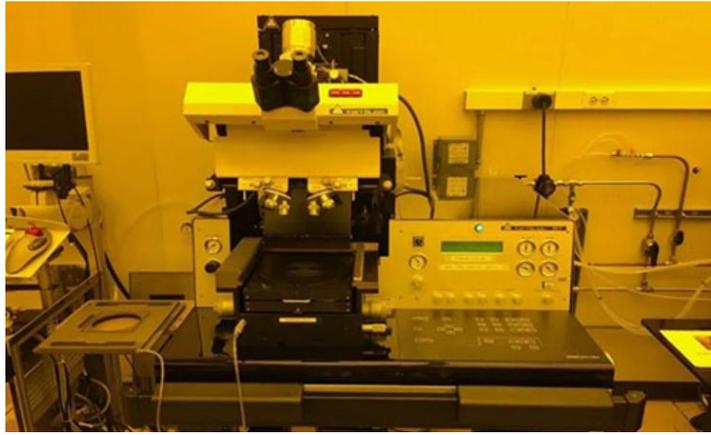
1) 接触/接近式光刻机

接触式光刻技术是小规模集成电路时代的主要光刻手段，主要用于生产特征尺寸大于 $5\mu\text{m}$ 的集成电路。在接触/接近式光刻机中，通常晶圆片放置于手动控制水平位置和旋转的工件台上。利用分立视场显微镜同时观察掩模和晶圆片的位置，并通过手动控制工件台的位置来实现掩模版与晶圆片的对准。晶圆片与掩模版对准后，二者将被压紧，使得掩模版与晶圆片表面的光刻胶直接接触。移开显微镜物镜后，将压紧的晶圆片与掩模版移入曝光台进行曝光。汞灯发出的光经透镜准直平行照射掩模版，由于掩模版与晶圆片上的光刻胶层直接接触，所以曝光后掩模图形按照 1:1 的比例移转印至光刻胶层。

接触光刻技术优点为因直接接触、减少光的衍射、能实现较小特征尺寸的曝光、总体简单经济；缺点为因掩模版和涂油光刻胶的晶圆紧密接触，容易造成划痕、污染颗粒，同时造成器件致命的缺陷，缩短掩模版的寿命，降低成品率等。

在大规模的集成电路生产中，为避免因掩模版与晶圆片的直接接触而导致的与接触式光刻不同，接近式光刻中的掩模版与晶圆片上的光刻胶之间充了氮气，掩模版浮在氮气之上，掩模版与晶圆片之间的间隙大小由氮气的气压来决定。由于接近式光刻技术不存在晶圆片与掩模版的直接接触，减少了光刻过程中引入的缺陷，从而降低了掩模版的损耗，提高了晶圆片成品率。接近式光刻技术中，晶圆片与掩模版存在的间隙使得晶圆片处于菲涅耳衍射区域。而衍射的存在限制了接近式光刻设备分辨率的进一步提高，因此该技术主要适用于特征尺寸在 $3\mu\text{m}$ 以上的集成电路生产。

图 4：接触/接近式光刻机



资料来源：汉轩微电子制造（江苏）有限公司官网

2) 步进重复/扫描光刻机（步进式也称之为投影式）

接触/接近式光刻机实现了亚微米工艺的实现，那么步进重复光刻机的出现推动亚微米工艺的发展以及进入了量产。步进重复光刻机利用 $22\text{mm} \times 22\text{mm}$ 的典型静态曝光视场和缩小比为 5:1 或 4:1 的光学投影物镜，将掩模版上的图形转印到晶圆片上。

步进重复光刻机一般由曝光分系统、工件台分系统、掩模台分系统、调焦/调平分系统、对准分系统、主框架分系统、晶圆片传输分系统、掩模传输分系统、电子分系统和软件分系统组成。

3) 浸没式光刻机

浸没式光刻机是采用折射和反射相结合的光路设计且曝光区域与光刻机透镜之间充满水的光刻设备。对于 45nm 以下及更高的成像分辨率，采用 ArF 干法曝光方式已经无法满足要求（因其最大支持 65nm 成像分辨率），故而需要引入浸没式光刻方法。虽然浸没式光刻机是步进扫描光刻机的一种，但其设备系统方案并无变化，由于引入与浸没相关的关键技术，所以属于 ArF 步进扫描光刻机的升级改良版。浸没式光刻的优点：由于系统数值孔径的增大，提升了步进扫描光刻机的成像分辨能力，可以满足 45nm 以下成像分辨率的工艺要求；缺点：由于浸没液体的引入，导致设备本身工程难度大幅度增加，其关键技术包括浸没液体供给与回收技术、浸没式液场维持技术、浸没式光刻污染与缺陷控制技术、超大数值孔径浸液式投影物镜开发与维护、浸液条件下成像质量检测技术等。

4) 极紫外光刻机（EUV 光刻机）

小于 5 纳米的芯片晶圆，只能用 EUV 光刻机生产。为了提高光刻分辨率，在采用准分子光源后进一步缩短曝光波长，引入波长为 $10\sim 14\text{nm}$ 的极紫外光作为曝光光源。EUV 光刻机主要由光源、照明、物镜、工件台、掩模台、晶圆片对准、调焦/调平、掩模传输、晶圆片传输、真空框架等分系统组成。极紫外光经过多层镀膜的反射镜组成的照明系统后，照射在反射掩模上，被掩模反射的光进入由一系列反射镜构成的光学全反射成像系统，并最终在真空环境下将掩模的反射像投影在晶圆片表面。

5) 电子束光刻系统/纳米电子束直写系统

电子束光刻的主要原理：利用高速的电子打在光刻胶表面，使光刻胶的化学性质改变。在电子束光刻中电子的产生方式有两种，一种是热发射，另一种是场发射。热发射是通过将阴极材料高温加热，使电子获得足够的能量从阴极中逸出；场发射是将阴极置于高强度电场中，利用电场对电子的强作用力使电子脱离原子核的束缚。直写式电子束的曝光原理是将聚焦的电子束斑直接打在光刻胶的表面，加工中不需要成本高昂的掩模版和昂贵的投影光学系统，其加工方式也更为灵活，适合小批量器件的光刻，在实际中应用更为广泛。电子束光刻按照曝光方式划分可分为两种，投影式曝光与直写式曝光。

光源的波长是影响光刻精度的主要原因，由于光源波长的限制，X 射线曝光可达到 50nm 左右的精度，深紫外光源的曝光精度在 100nm 左右，而电子的波长较小，因而电子束光刻的加工精度可以达到 10nm 以内。电子束光刻有分辨率高、性能稳定，成本相对较低的特点。目前常用的电子束光刻胶有 PMMA，ZEP520A 及 HSQ 等。

表 1：电子束光刻胶对比

种类	正负性	分辨率	工艺特点
PMMA	正胶（高剂量负胶）	<10	低灵敏度、高对比度
ZEP520A	正胶	<20	耐蚀、难去除
HSQ	负胶	<20	极低灵敏度、高对比

资料来源：汉轩微电子制造（江苏）有限公司官网，光大证券研究所

1.2 全球光刻机市场持续增长，ASML、Nikon、Canon 三分天下

全球光刻机市场快速增长。根据观知海内信咨询，2020 年至 2024E 全球光刻机市场规模整体呈上升趋势。2020 年全球光刻机市场规模为 170.9 亿美元，2023 年增长至 271.3 亿美元，预计 2024 年将达到 315 亿美元。随着半导体产业在人工智能等新需求的推动下持续发展，光刻机作为关键设备，其市场规模不断扩大，未来发展前景广阔。

图 5：2020-2024 年全球光刻机市场规模



资料来源：观知海内信咨询统计及预测，光大证券研究所

光刻机产业链涉及范围广。从产业链来看，光刻机产业链主要包括上游设备及材料、中游光刻机生产及下游刻机应用三大环节。光刻机技术极为复杂，在所有半导体制造设备中技术含量最高。主要涉及系统集成、精密光学、精密运动、精密物料传输、高精度微环境控制等多项先进技术，生产一台光刻机往往涉及到上千家供应商。

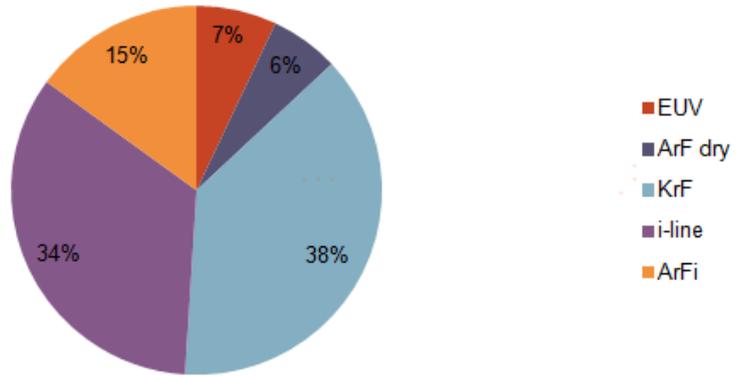
图 6：光刻机产业链梳理



资料来源：中商产业研究院，光大证券研究所整理

KrF 和 i-line 依然是全球光刻机产品销量的主流。根据观知海内信咨询，2023 年全球光刻机产品销量结构中，ArFi 光刻机占比 15.4%，在各类光刻机中占比较大。EUV 光刻机占比相对较小，为 7.3%，KrF 和 i-line 光刻机分别占比 37.9% 和 33.6%。

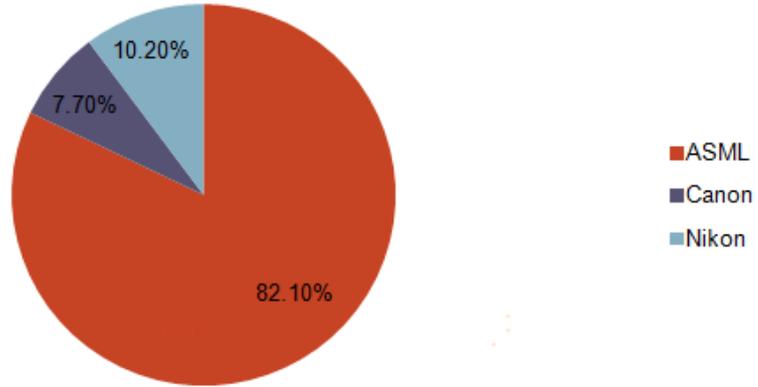
图 7：2023 年全球光刻机产品销量结构占比情况



资料来源：观知海内信咨询，光大证券研究所

ASML、Nikon 和 Canon 三分天下。目前市场主流产品基本来自三大企业：ASML、Nikon、Canon。2022 年三大企业光刻机营收合计接近 200 亿美元，合计市场份额超过 90%。其中，ASML 光刻机业务营收约 161 亿美元，较 2021 年增长了 23%，Canon 光刻机业务营收约为 20 亿美元，Nikon 光刻机业务营收约 15 亿美元。ASML 市场份额占比 82.1%，占绝对龙头地位。

图 8：2022 年全球光刻机市场份额占比（按销售额）



资料来源：中商产业研究院，光大证券研究所

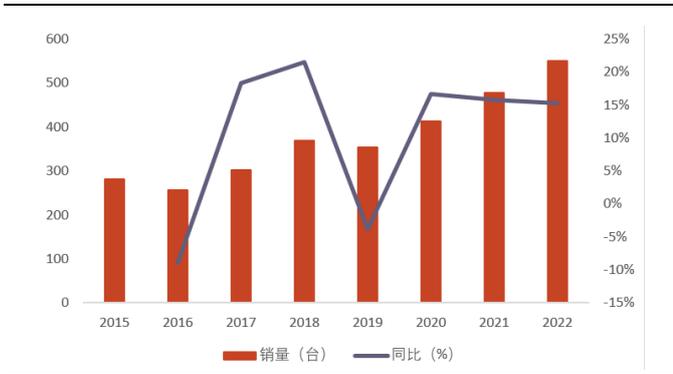
从产品出货类型来看，ASML 在超高端光刻机领域一家独大，如 EUV、ArFi 等类型光刻机，产品众多；Canon 与 Nikon 产品部分光刻机用于面板业，部分用于半导体，Canon 目前产品集中于特定工艺领域的 i-Line 和 KrF 设备，Nikon 拥有除了 EUV 以外的所有类型光刻机产品，出货量少于前两家。

表 2：光刻机三大公司技术情况

公司	代数	最小制程 (nm)	技术类型	所属市场
ASML	第五代 EUV	5	顶级极紫外式和高端浸入式	顶级
Nikon	第四代 ArFi	22	高端浸入式	中、高端
Canon	第三代 KrF	90	步进投影式	低端

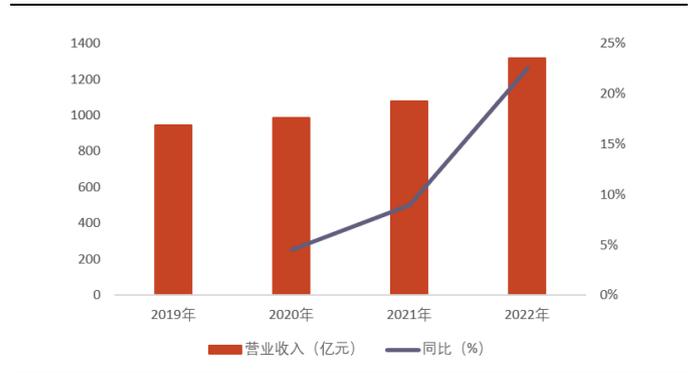
资料来源：澎湃新闻、《产业蓝皮书：中国产业竞争力报告（2021）》、各公司官网，光大证券研究所整理

图 9：2015-2022 年全球 CR3 光刻机销量（台）及同比（%）



资料来源：华经产业研究院，芯智讯，猎芯网，光大证券研究所整理

图 10：2019-2022 年全球 CR3 光刻机销售收入（亿元）及同比（%）



资料来源：华经产业研究院，芯智讯，猎芯网，光大证券研究所整理

ASML 垄断高端 EUV 光刻机市场。ASML 占有 EUV 光刻机 100% 的市场份额，位于垄断地位，同时多种光刻机均有出售，并在高端光刻机上占有绝对优势地位。EUV 光刻机在性能、功耗、生产成本、生产周期等方面优势突出，且由于 ASML 产能吃紧，在先进逻辑芯片等领域 EUV 光刻机供不应求。

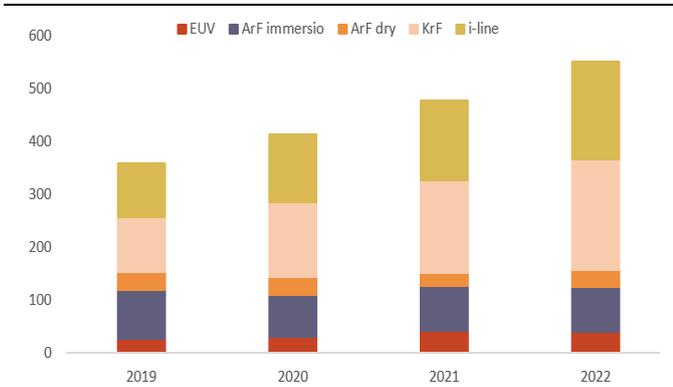
表 3: ASML 产品举例

产品系列	光刻机种类	产品名称	波长	分辨率	投影光学元件	节点
EUV 系列	EUV 光刻机	TWINSCAN NEX:3600D	13.5nm	13.5nm	0.33NA	3/5nm
		TWINSCAN NXE:3400C	13.5nm	13.5nm	0.33NA	7/5nm
DUV 系列	ArF 光刻机	TWINSCAN NXT:2050i	193nm	≤38nm	1.35NA	7-28nm
		TWINSCAN NXT:2000i	193nm	≤38nm	1.35NA	7-28nm
		TWINSCAN NXT:1980Di	193nm	≤38nm	1.35NA	7-28nm
	ArF Dry 光刻机	TWINSCAN NXT:1470	193nm	≤57nm	0.93NA	65nm+
		TWINSCAN NXT:1460K	193nm	≤65nm	0.93NA	65nm+
		TWINSCAN NXT:1060K	248nm	≤80nm	0.93NA	65nm+
		TWINSCAN NXT:870	248nm	≤110nm	0.80NA	110nm
		TWINSCAN NXT:860N	248nm	≤110nm	0.80NA	110nm
		TWINSCAN NXT:860M	248nm	≤110nm	0.80NA	110nm
		TWINSCAN NXT:400L	365nm	≤350nm	0.65NA	90nm+
i-line 系列	i-line 光刻机	PAS5500/1150C	193nm	≤90nm	0.5-0.75NA	90nm+
		PAS 5500/100D	365nm	0.4μm	0.48-0.60NA	90nm+
		PAS 5500/850C	248nm	≤110nm	0.55-0.80NA	90nm+
		PAS5500/8TFH-A	248nm	≤110nm	0.55-0.80NA	90nm+
		PAS 5500/750F	248nm	≤130nm	0.5-0.7NA	90nm+
		PAS 5500/450F	365nm	≤220nm	0.48-0.65NA	90nm+
		PAS 5500/350C	248nm	0.15μm	0.4-0.63NA	90nm+
PAS 5500/275D	365nm	≤0.28μm	0.48-0.60NA	90nm+		

资料来源: ASML 官网, 光大证券研究所整理

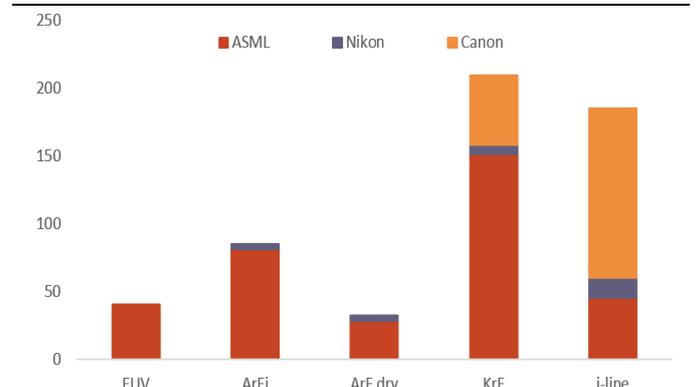
Nikon、Canon 占据中低端市场。中低端光刻机由于较低的技术壁垒, 竞争者数量较多, Nikon 和 Canon 凭借价格优势占据中低端市场主导地位。Canon 在低端光刻机市场占据优势地位, 仅在 i-line, KrF 两类光刻机上有所出货, 且主要集中在 i-line 光刻机; Nikon 在光刻机产品类型覆盖较广, 在除 EUV 之外的类型均有涉及, 其中以 ArF 和 i-line 光刻机领域较为突出, 但在出货量上远少于 ASML 和 Canon。目前 Nikon 在 ArF immersio、ArF dry (干式 DUV)、KrF 领域已有不少产品对标 ASML 的产品, 但其生产效率与 ASML 相比仍存在差距。

图 11: 2019-2022 年 CR3 光刻机细分产品出货量 (台)



资料来源: Chipinsights, 光大证券研究所整理

图 12: 2022 年 CR3 光刻机细分产品出货量 (台)



资料来源: Chipinsights, 光大证券研究所整理

表 4: Nikon 对标 ASML 用于芯片制造领域的光刻机

	代际	光源	对应设备	分辨率 (nm)	套刻精度 (nm)	产出率 (片/h)
ASML	第五代	EUV	极紫外	≤13/≤22	1.4/5.0	≥125
	第四代	ArF immersio	浸没式步进扫描	≤38	1.6/4.5	≥250/≥275
	第四代	ArF dry	干式步进扫描	≤65/≤90	3.5/20	≥135/≥205
	第三代	KrF	步进扫描	≤80/≤150	3.5/60	≥88/≥240
	第二代	i-line	步进扫描	≤220/≤400	12/60	≥100/≥250
尼康	第四代	ArF immersio	浸没式步进扫描	≤38/≤65	1.7/5.0	≥200/≥270
	第四代	ArF dry	干式步进扫描	≤65	3.0/6.0	230
	第三代	KrF	步进扫描	≤110	/	≥176/≥230
	第二代	i-line	步进扫描	≤280	300/600	≥56/≥200

资料来源: 传感器技术, IC 咖啡, 国际高新技术研究院, 光大证券研究所整理

2、ASML 垄断高端 EUV 光刻机市场

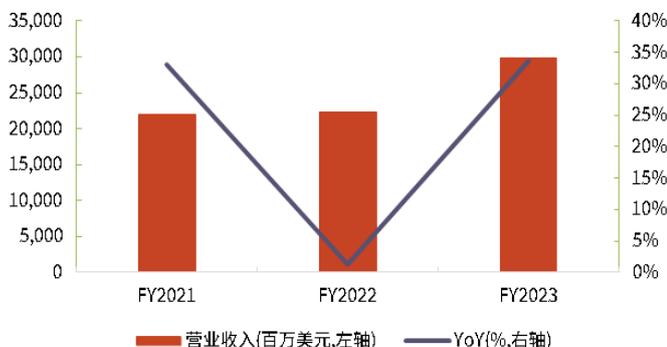
2.1 ASML 龙头地位显著

ASML 龙头地位显著。ASML 是位于荷兰 Veldhoven 的全球最大的半导体设备制造商之一, 向全球复杂集成电路生产企业提供领先的综合性关键设备, 产品覆盖低端至超高端的全系列产品。ASML 无论是产品均价还是产品数量皆远高于其他企业, 龙头地位显著。随着下游集成电路需求持续复杂和精细, 工艺制程愈加接近极限, 高端光刻机需求将持续扩张, 整体光刻机营收也迎来上升。ASML 在 10 纳米节点以下有 100% 的市占率, 是全球唯一能够生产 EUV 光刻机 (极紫外光刻机) 的公司。

ASML 提供的极紫外光刻系统, 包括浸没式和干式光刻解决方案的深紫外光刻系统, 用于制造各种半导体节点和技术。ASML 还提供计量和检查系统, 用于测量晶圆上图案的质量, 定位和分析单个芯片缺陷。

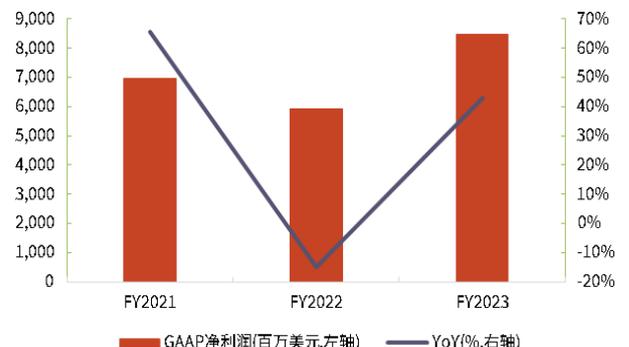
2023 财年 ASML 实现营收 298 亿美元, 同比增长 34%; 实现 GAAP 净利润 84.8 亿美元, 同比增长 43%, 实现毛利率 51%, 同比持平; 实现净利率 29%, 同比增长 2pct。营收构成方面, 2023 财年 EUV 营收 98.68 亿美元, 同比增长 33%; ArFi 营收 97.53 亿美元, 同比增长 77%。

图 13: ASML 2021-2023 财年营收及同比增速



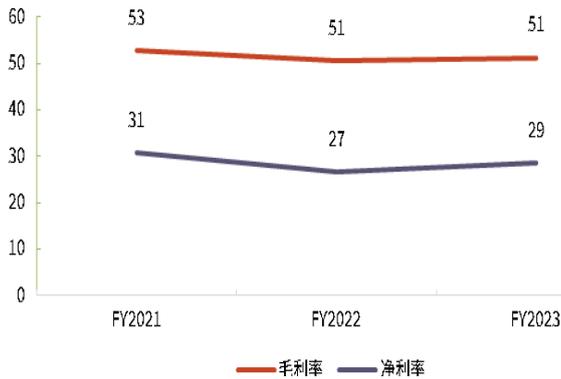
资料来源: Bloomberg, 光大证券研究所

图 14: ASML 2021-2023 财年净利润及同比增速



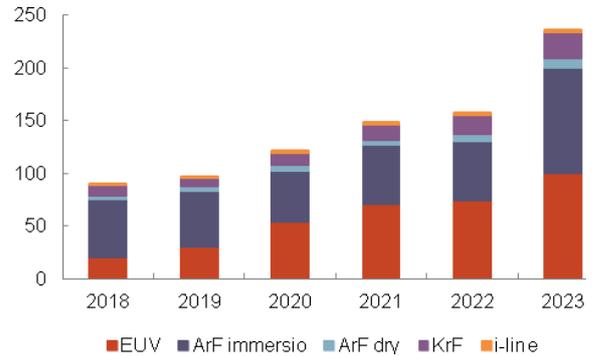
资料来源: Bloomberg, 光大证券研究所

图 15: ASML 2021-2023 年毛利率、净利率 (单位: %)



资料来源: Bloomberg, 光大证券研究所

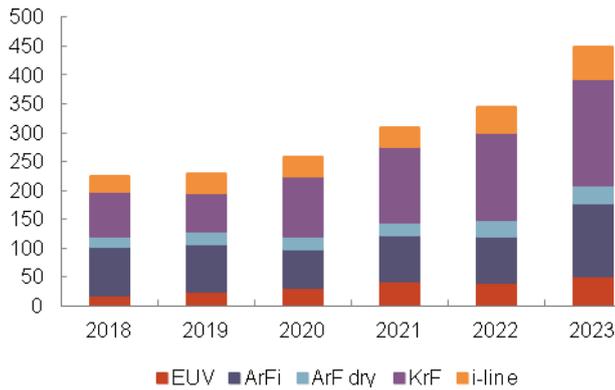
图 16: 2018-2023 年 ASML 光刻机销售额 (亿美元)



资料来源: Wind, 光大证券研究所

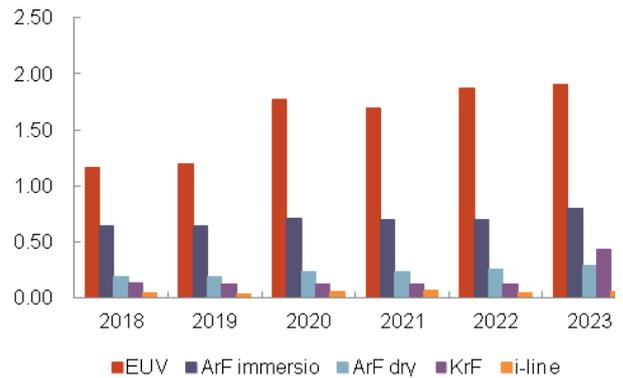
从产品销量看, 2023 年 ASML 合计销售光刻机 450 台, 其中 EUV、ArFi、ArF dry 的销量分别是 53 台、125 台和 32 台。EUV 作为光刻机中的最先进产品, 销售价格持续增长, 2023 年平均售价为 1.91 亿美元, 对比 2022 年的 1.88 亿美元, 同比增长 2%。ASML EUV 光刻机单价远超过其他类型的光刻机。

图 17: 2018-2023 年 ASML 各类光刻机销量 (单位: 台)



资料来源: ASML 财报, 光大证券研究所

图 18: 2018-2023 年 ASML 各类光刻机平均单价 (单位: 亿美元)

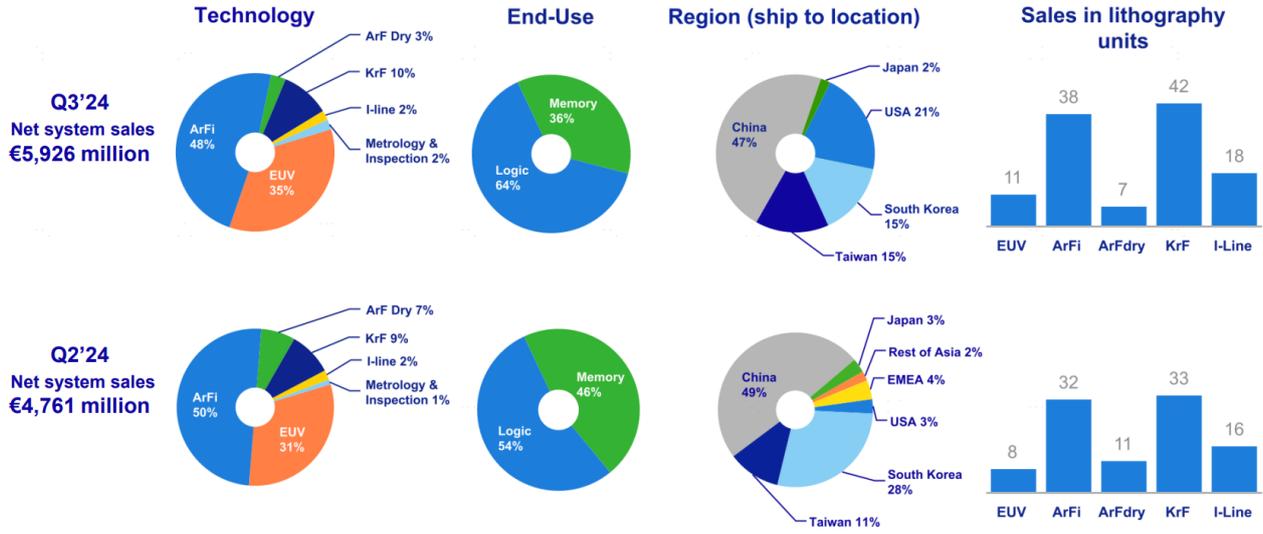


资料来源: ASML 财报, 光大证券研究所

2.2 ASML: 24Q3 订单及 25 年指引低于预期

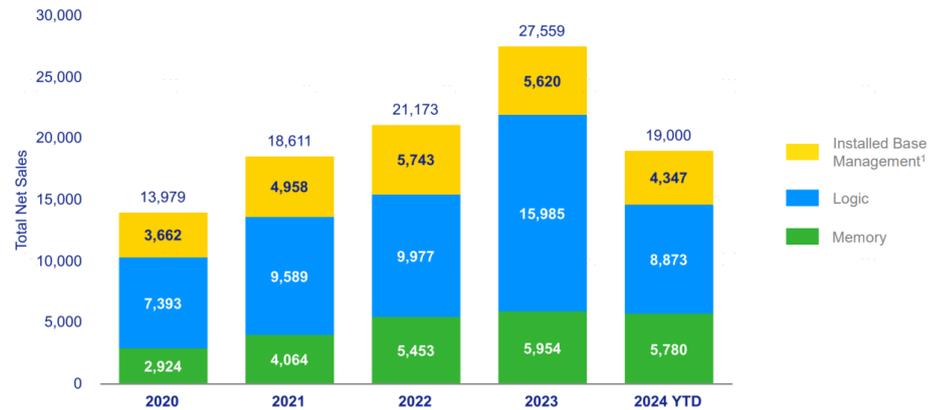
ASML 发布 2024 年三季报。 ASML 2024Q3 总销售额为 75 亿欧元, 超出公司指引上限, 其中设备系统相关销售额为 59 亿欧元 (EUV 销售额为 21 亿欧元, 非 EUV 销售额为 38 亿欧元), 逻辑芯片相关销售额占比 64%, 存储相关销售额占比 36%。ASML 24Q3 毛利率为 50.8%, 位于指引区间内; 24Q3 净利润为 21 亿欧元, 净利率为 27.8%。从销售区域看, 24Q3 ASML 在中国区的销售额占比为 47%, 相较于 24Q2 的 49% 环比下降 2pct。公司预期 2025 年中国区的销售额占比将会降到约 20%。

图 19: ASML 24Q2 和 24Q3 设备系统净销售情况



资料来源: ASML 24Q3 演示材料

图 20: ASML 2020-2024Q3 终端销售情况 (单位: 百万欧元)



资料来源: ASML 24Q3 演示材料 ; 注 1: 安装基础管理指的是相关服务和选择性配套业务

24Q3 订单低于预期。ASML 24Q3 设备系统订单为 26 亿欧元 (14 亿的 EUV 订单和 12 亿的非 EUV 订单), 而 24Q2 设备系统订单金额为 56 亿欧元。从终端来看, 24Q3 存储和逻辑订单金额占比为 54%和 46%。ASML 表示, 在逻辑方面, 由于手机和 PC 等终端市场复苏缓慢, 激烈的竞争导致部分晶圆厂新节点爬坡较慢, 进而影响投产进度, 并导致光刻机特别是 EUV 的需求较弱; 在存储方面, 当前重点仍是支持 HBM 和 DDR 5 等 AI 相关需求的支持过渡, 整体产能增加有限。截至 24Q3 末, 公司在手订单超过 360 亿欧元。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/566000122201011004>