



机械设备

优于大市（维持）

证券分析师

倪正洋

资格编号：S0120521020003

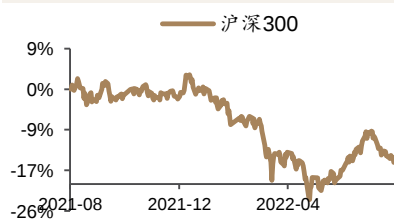
邮箱：nizy@tebon.com.cn

研究助理

杨云道

邮箱：yangyx@tebon.com.cn

市场表现



相关研究

- 1.《PMI 点评：7 月制造业 PMI 环比 -1.2pp 为 49.0%，整体景气度转弱，但其中专用设备等行业产需继续恢复》，2022.7.31
- 2.《——第 37 期周观点-船厂优先承接高附加值船型，油价波动不改油服行业景气度向上》，2022.7.24
- 3.《——第 36 期周观点-二季度 GDP 同比+0.4%实现正增长，政策效应显现，船舶订单改善》，2022.7.16
- 4.《金融体系助力工业稳增长，6 月单月社融及信贷超预期，继续跟踪制造业景气度后续向上拐点》，2022.7.11
- 5.《——第 35 期周观点-国际油价大幅波动不改油服行业景气度向上，船舶订单改善》，2022.7.9

半导体设备中标专题（2022 年 7 月）：晶圆厂扩产回升，万业企业子公司中标上海积塔多台刻蚀、沉积设备

投资要点：

- **2022 年 7 月国内主流晶圆厂共开标 76 台工艺设备，上海积塔为扩产主力。**我们以长江存储、华力集成、华力微电子、福建晋华、华虹无锡、合肥晶合、上海积塔、中车时代、中芯绍兴、武汉新芯 10 家中国大陆主要的 IDM 或代工企业为统计样本，通过中国国际招标网对上述晶圆厂中标情况进行梳理。**2022 年 7 月国内 10 家主流晶圆厂共开标 76 台工艺设备，主要来自上海积塔（40 台）、华虹无锡（35 台）、福建晋华（1 台）。22 年 1-7 月合计开标 624 台工艺设备，主要来自华虹无锡（326 台）、上海积塔（250 台）、福建晋华（24 台）、时代电气（16 台）、华力集成（6 台）、华力微电子（2 台）。**
- **炉管、刻蚀、前道检测设备为 2022 年 7 月国内晶圆厂主要开标设备。**2022 年 7 月开标的 76 台设备中，按照不同工艺设备开标数量从高到低排列，分别为炉管设备（44 台）、刻蚀设备（10 台）、前道检测设备（9 台）、沉积设备（8 台）、清洗设备（4 台）、涂胶显影设备（1 台）。2022 年 1-7 月开标的 624 台设备中，按照不同工艺设备开标数量从高到低排列，分别为炉管设备（163 台）、沉积设备（105 台）、刻蚀设备（92 台）、前道检测设备（73 台）、后道测试设备（46 台）、清洗设备（37 台）、干法去胶设备（31 台）、离子注入机（28 台）、抛光设备（21 台）、涂胶显影设备（18 台）、光刻机（10 台）。
- **受国内刻蚀、干法去胶、涂胶显影等设备厂家拉动，中标国产率持续提升。**2022 年 7 月中国大陆设备中标数量为 37 台，国产率达 48.68%。2022 年 1-7 月开标的 624 台设备中，源自中国大陆厂家制造的设备共计 226 台，占比达 36.2%。分晶圆厂看，2022 年 1-7 月，上海积塔设备国产率超 60%；分设备看，2022 年 1-7 月国产率较高的环节主要为干法去胶设备（国产率 81%）、刻蚀设备（59%）、清洗设备（51%）、抛光设备（43%）、涂胶显影设备（39%）、沉积设备（34%）。**聚焦 7 月份国内中标厂商，嘉芯迦能（万业企业子公司，中标 12 台）、嘉芯闵扬（万业企业子公司，9 台）、屹唐（4 台），排名靠前，持续体现国内厂家在刻蚀、沉积、前道检测、炉管等设备环节的强势地位。**
- **投资建议：**重点关注国内半导体设备龙头北方华创（002371）；高端刻蚀设备龙头中微公司（688012）；持续突破高端后道测试机的长川科技（300604）、华峰测控（688200）；涂胶显影与单片清洗不断突破前道环节的国内半导体设备小巨人芯源微（688037）；半导体薄膜沉积龙头拓荆科技（688072）；12 寸 CMP 设备龙头华海清科（688120）；国产清洗设备领军企业盛美上海（688082）、至纯科技（603690）；离子注入机领先企业万业企业（600641）；半导体环保设备领先企业盛剑环境（603324）等。
- **风险提示：**晶圆厂扩产不及预期、设备公司研发不及预期、中美贸易摩擦风险。

内容目录

1. 2022 年 7 月主流晶圆厂开标量回升，上海积塔贡献主要增量	4
1.1. 2022 年 7 月国内主流晶圆厂公开标 76 台设备	4
1.2. 分晶圆厂看：上海积塔 7 月开标 40 台设备，华虹无锡开标 35 台设备	5
1.3. 分设备看：沉积、前道检测、刻蚀设备贡献 2022 年 7 月主要扩产增量	6
2. 设备国产率：刻蚀、干法去胶等设备国产率较高	7
2.1. 分晶圆厂看：上海积塔 2022 年 1-7 月设备中标国产率超 60%	7
2.2. 分设备看：2022 年 1-7 月干法去胶、刻蚀、清洗、离子注入国产率较高	8
3. 7 月中标较多的中国大陆厂家为嘉芯迦能、嘉芯阔扬、屹唐等	9
4. 投资建议	11
5. 风险提示	11

图表目录

图 1: 2022 年 1-7 月合计开标 624 台设备.....	4
图 2: 2022 年 7 月中国大陆厂家中标设备共 37 台, 国产率达 48.7%	7
表 1: 2022 年 7 月国内主流晶圆厂开标 76 台设备.....	4
表 2: 半导体设备按工艺不同可分为制程核心设备、良率提升设备、辅助设备.....	4
表 3: 统计样本覆盖 10 家 IDM 或晶圆代工企业	5
表 4: 2022 年 7 月上海积塔开标 40 台工艺设备, 贡献主要增量.....	6
表 5: 2022 年 7 月炉管、刻蚀设备分别开标 44 台、10 台	6
表 6: 2022 年 1-7 月中国大陆厂家中标设备共 226 台, 国产率达 36.2%.....	7
表 7: 2022 年 1-7 月上海积塔、华虹无锡开标国产设备分别为 161、46 台	8
表 8: 2022 年 1-7 月, 上海积塔设备国产率超 60%.....	8
表 9: 2022 年 1-7 月干法去胶设备中国大陆厂家共中标 25 台设备.....	8
表 10: 2022 年 1-7 月干法去胶、刻蚀、清洗、抛光国产率较高.....	9
表 11: 7 月国内中标企业为嘉芯迦能、嘉芯闵扬、屹唐等	10

1. 2022 年 7 月主流晶圆厂开标量回升，上海积塔贡献主要增量

1.1. 2022 年 7 月国内主流晶圆厂公开标 76 台设备

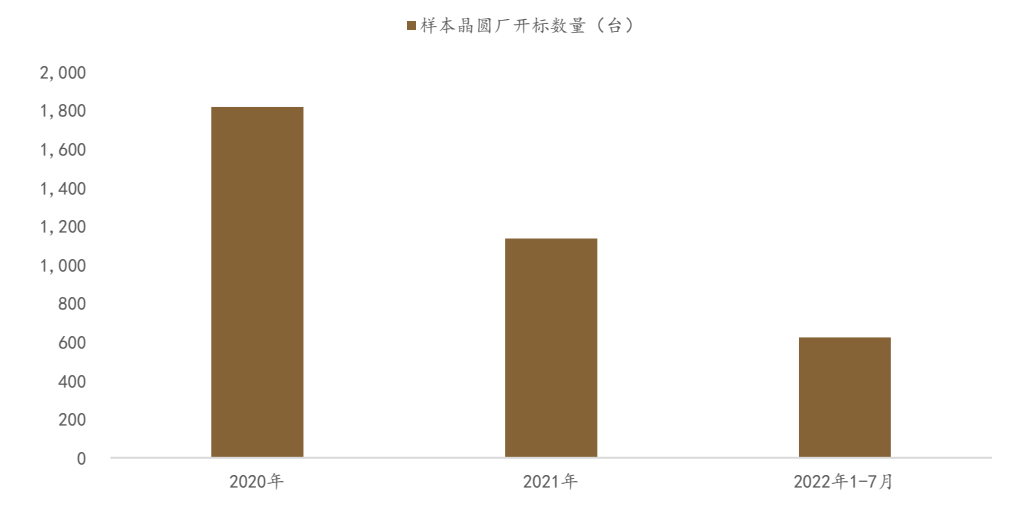
2022 年 7 月国内主流晶圆厂开标 76 台设备，1-7 月合计开标 624 台设备。我们以长江存储、华力集成、华力微电子、福建晋华、华虹无锡、合肥晶合、上海积塔、中车时代、中芯绍兴、武汉新芯 10 家中国大陆主要的 IDM 或代工企业为统计样本，通过中国国际招标网对上述晶圆厂中标情况进行梳理（详细样本选取规则见本节末说明）。2022 年 7 月国内 10 家主流晶圆厂共开标 76 台工艺设备，前七个月合计开标 624 台工艺设备。

表 1：2022 年 7 月国内主流晶圆厂开标 76 台设备

	2020 年	2021 年	2022 年 1 月	2022 年 2 月	2022 年 3 月	2022 年 4 月	2022 年 5 月	2022 年 6 月	2022 年 7 月
样本晶圆厂开标数量（台）	1819	1136	102	44	147	108	79	68	76

资料来源：中国国际招标网，德邦研究所

图 1：2022 年 1-7 月合计开标 624 台设备



资料来源：中国国际招标网，德邦研究所

样本选取规则：

1、**工艺设备定义**：由于半导体设备应用的工艺流程和重要性的不同，我们主要统计光刻、刻蚀、沉积、清洗等涉及核心工艺的关键设备中标情况，并将关键半导体设备区分为制程核心设备（包含光刻、刻蚀、沉积、离子注入设备）、良率提升设备（包括前道检测设备、后道测试设备、清洗设备）以及重要辅助设备（包括炉管设备、CMP 抛光设备、干法去胶设备、涂胶显影设备），并排除二手翻新设备影响。

表 2：半导体设备按工艺不同可分为制程核心设备、良率提升设备、辅助设备

设备分类	设备名称	设备作用
制程核心设备	光刻机	将光源把掩膜版上电路结构在涂有光刻胶的硅片进行曝光，将图案复制到硅片上。

良率提升设备	刻蚀设备	是指使用气态的化学刻蚀剂与硅片上未被光刻胶覆盖的材料发生物理或化学反应（或两者均有），以去除暴露的表面材料的过程。3μm 之后的工艺大多采用干法刻蚀
	薄膜沉积设备	通过气体混合的化学反应，或者蒸镀、溅射等物理反应在硅片表面沉积薄膜的工艺
	离子注入设备	通过高压离子轰击将杂质引入硅片，能在较低温度下，准确控制杂质掺入浓度和深度，重复性好。
	前道检测设备	对氧化、刻蚀、光刻、离子注入等每道工序后的晶圆进行无损的检查和测量，以保证关键工艺参数满足工艺指标的要求，从而保证芯片的成品率以及芯片最终出货的稳定性和可预期性，多用到电镜、膜厚测量设备，套刻对准设备等。
	后道测试设备	对晶圆制造后或者封装后芯片功能和电性能的测试，包括探针台、分选机、测试机等设备
	清洗设备	在单晶硅片制造阶段，在过程工艺阶段的刻蚀、化学沉积、去胶等关键工艺前后进以及封装工艺中都需要进行清洗，减少缺陷、提高良率。
	炉管设备	IC 行业所用的炉管目前主要是垂直式、按压力不同可分为常压和低压炉管，主要用于热氧化、热退火、热烘烤、合金及部分沉积工艺
	干法去胶设备	去除硅片上的光刻胶
	CMP 抛光设备	使用旋涂或 CVD 法在器件表面形成一层玻璃；然后将硅片放在一种包含有胶质的磨料悬浮液和腐蚀剂的碱性膏剂中进行机械研磨，使得金属和介质层的局部或全局平坦化
	涂胶显影设备	将硅片置于真空吸盘上，采用旋转涂胶的方法涂上一层光刻胶材料，用显影液溶解光刻胶可溶区域，可见图形出现在硅片上，硅片用去离子水冲洗后甩干

资料来源：《纳米集成电路制造工艺（第2版）》，德邦研究所

2、样本选择：统计范围以长江存储、华力集成、华力微电子、福建晋华、华虹无锡、合肥晶合、上海积塔、中车时代、中芯绍兴、武汉新芯 10 家中国大陆主要的 IDM 或代工企业为主。以上十家企业分别覆盖存储、逻辑、驱动 IC、功率、模拟等多类芯片制造，且 2020-2022 年均有新增招标信息，因此结果具有一定代表性和时效性。

表 3：统计样本覆盖 10 家 IDM 或晶圆代工企业

晶圆厂	运营模式	产品
长江存储	IDM	3D NAND
华力微电子（华虹 5 厂）	Foundry	65/55-28nm 逻辑及特色工艺
华力集成（华虹 6 厂）	Foundry	28-14nm 逻辑及特色工艺
华虹无锡（华虹 7 厂）	Foundry	90-65/55nm 特色工艺
中芯绍兴	Foundry	MEMS/IGBT /MOSFET
上海积塔	Foundry	IGBT/模拟/电源管理/MEMS
中车时代	IDM	IGBT
福建晋华	IDM	DRAM
合肥晶合	Foundry	显示驱动芯片
武汉新芯	IDM/Foundry	NOR Flash

资料来源：各公司官网，德邦研究所

3、数据来源：数据来源为中国国际招标网，统计单位为设备中标“台”数，为保证中标时间的领先性，我们以设备评标公示时间为准，并结合后续中标信息对评标但撤项的设备进行筛查。

1.2. 分晶圆厂看：上海积塔 7 月开标 40 台设备，华虹无锡开标 35 台设备

分晶圆厂看，2022 年 7 月上海积塔为主要扩产厂家，共开标 40 台工艺设备。不同厂家扩产及招标节奏不同，因此不同时间段各厂家扩产差异性较大。2022 年 7 月开标的 76 台设备主要来自上海积塔（40 台）、华虹无锡（35 台）、福建晋华（1 台），上海积塔及华虹无锡扩产贡献主要增量。

2022 年 1-7 月，华虹无锡开标 326 台工艺设备，贡献主要增量。2022 年 1-7 月开标的 624 台设备主要来自华虹无锡（326 台）、上海积塔（250 台）、时代

电气（16 台）、福建晋华（24 台）、华力集成（6 台）、华力微电子（2 台），华虹无锡及上海积塔贡献主要增量。

表 4：2022 年 7 月上海积塔开标 40 台工艺设备，贡献主要增量

	2020 年	2021 年	2022 年 1 月	2022 年 2 月	2022 年 3 月	2022 年 4 月	2022 年 5 月	2022 年 6 月	2022 年 7 月	2022 年 1-7 月
长江存储	998	758	0	0	0	0	0	0	0	0
华力微电子（华虹 5 厂）	15	3	0	0	0	1	0	1	0	2
华力集成（华虹 6 厂）	132	24	0	0	1	1	3	1	0	6
华虹无锡（华虹 7 厂）	201	20	101	37	110	20	12	11	35	326
中芯绍兴	132	128	0	0	0	0	0	0	0	0
上海积塔	79	130	0	3	23	78	54	52	40	250
时代电气	57	14	0	1	10	3	2	0	0	16
福建晋华	14	17	1	3	3	5	8	3	1	24
合肥晶合	183	0	0	0	0	0	0	0	0	0
武汉新芯	8	42	0	0	0	0	0	0	0	0
合计	1819	1136	102	44	147	108	79	68	76	624

资料来源：中国国际招标网，德邦研究所

1.3. 分设备看：沉积、前道检测、刻蚀设备贡献 2022 年 7 月主要扩产增量

分设备看，炉管、刻蚀、前道检测设备贡献 22 年 7 月主要扩产增量。晶圆厂设备布局往往以光刻机为核心，围绕以多台刻蚀、薄膜沉积、清洗等设备，由于不同招标批次对应设备采购种类不同，因此不同时期工艺设备招标种类也会有所不同。2022 年 7 月开标的 76 台设备中，按照不同工艺设备开标数量从高到低排列，分别为炉管设备（44 台）、刻蚀设备（10 台）、前道检测设备（9 台）、沉积设备（8 台）、清洗设备（4 台）、涂胶显影设备（1 台）。

炉管、沉积、刻蚀设备贡献 22 年 1-7 月主要扩产增量。2022 年 1-7 月开标的 624 台设备中，按照不同工艺设备开标数量从高到低排列，分别为炉管设备（163 台）、沉积设备（105 台）、刻蚀设备（92 台）、前道检测设备（73 台）、后道测试设备（46 台）、清洗设备（37 台）、干法去胶设备（31 台）、离子注入机（28 台）、抛光设备（21 台）、涂胶显影设备（18 台）、光刻机（10 台）。

表 5：2022 年 7 月炉管、刻蚀设备分别开标 44 台、10 台

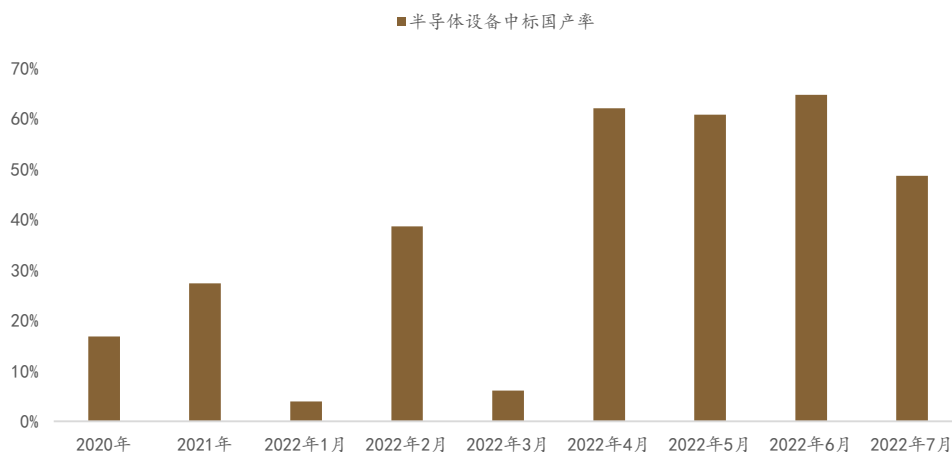
	2020 年	2021 年	2022 年 1 月	2022 年 2 月	2022 年 3 月	2022 年 4 月	2022 年 5 月	2022 年 6 月	2022 年 7 月	2022 年 1-7 月
光刻	37	11	3	1	1	1	4	0	0	10
刻蚀	209	123	20	4	8	29	13	8	10	92
沉积	293	246	47	5	1	8	28	8	8	105
清洗	125	72	2	1	4	10	3	13	4	37
离子注入	50	32	7	6	1	4	1	9	0	28
前道检测	228	70	0	25	13	10	14	2	9	73
后道测试	411	376	0	1	32	2	0	11	0	46
涂胶显影	44	17	1	0	9	4	3	0	1	18
CMP 抛光	88	36	13	0	1	1	5	1	0	21
干法去胶	57	40	3	1	1	9	3	14	0	31
炉管	277	113	6	0	76	30	5	2	44	163
合计	1819	1136	102	44	147	108	79	68	76	624

资料来源：中国国际招标网，德邦研究所

2. 设备国产率：刻蚀、干法去胶等设备国产率较高

2022 年 7 月中国大陆设备中标数量为 37 台，国产率达 48.7%。我们以设备中标台数计算国产率（包含拥有翻新业务的厂家），由于不同设备价值量不同，因此与实际市场规模测算的国产率有一定差异。且考虑不同晶圆厂、不同工艺设备的招标批次不同，中国大陆厂家中标频次分布未必平均，造成国产率有一定波动。近年来受益于北方华创、中微公司、盛美半导体、芯源微、屹唐半导体、至纯科技、华海清科等中国大陆厂家的不断发展，在刻蚀、沉积、清洗、抛光、干法去胶、炉管、涂胶显影等领域半导体设备中标国产率较高。从年度数据来看，2021 年设备国产率达 27.4%，较 2020 年 16.8% 有明显提升。2022 年 7 月主流晶圆厂开标的 76 台设备中，源自中国大陆厂家制造的设备共计 37 台，占比达 48.68%；2022 年 1-7 月开标的 624 台设备中，源自中国大陆厂家制造的设备共计 226 台，占比达 36.2%。

图 2：2022 年 7 月中国大陆厂家中标设备共 37 台，国产率达 48.7%



资料来源：中国国际招标网，德邦研究所

表 6：2022 年 1-7 月中国大陆厂家中标设备共 226 台，国产率达 36.2%

	2020 年	2021 年	2022 年 1 月	2022 年 2 月	2022 年 3 月	2022 年 4 月	2022 年 5 月	2022 年 6 月	2022 年 7 月	22 年 1-7 月
半导体设备中标国产率	16.80%	27.40%	3.90%	38.60%	6.10%	62.00%	60.76%	64.7%	48.68%	36.2%

资料来源：中国国际招标网，德邦研究所

2.1. 分晶圆厂看：上海积塔 2022 年 1-7 月设备中标国产率超 60%

分晶圆厂看，2022 年 1-7 月，上海积塔设备国产率超 60%。2022 年 1-7 月开标的 624 台设备主要来自华虹无锡（326 台）、上海积塔（250 台）、时代电气（16）、福建晋华（24 台）、华力集成（6 台）、华力微电子（2 台）。国产设备中标数较多的晶圆厂为上海积塔（161 台）、华虹无锡（46 台）、时代电气（8 台）、福建晋华（10 台）。其中上海积塔国产率超 60%，华虹无锡开标设备中国外设备占比较高，国产率约为 14.1%。

表 7：2022 年 1-7 月上海积塔、华虹无锡开标国产设备分别为 161、46 台

	2020 年	2021 年	2022 年 1 月	2022 年 2 月	2022 年 3 月	2022 年 4 月	2022 年 5 月	2022 年 6 月	2022 年 7 月	2022 年 1-7 月
长江存储	134	199	0	0	0	0	0	0	0	0
华力微电子（华虹 5 厂）	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
华力集成（华虹 6 厂）	28	4	0	0	0	0	1	0	0	1
华虹无锡（华虹 7 厂）	36	5	3	13	4	20	1	4	1	46
中芯绍兴	30	48	0	0	0	0	0	0	0	0
上海积塔	60	46	0	2	0	42	43	39	35	161
时代电气	6	0	0	1	5	2	0	0	0	8
福建晋华	0	2	1	1	0	3	3	1	1	10
合肥晶合	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
武汉新芯	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
合计	306	311	4	17	9	67	48	44	37	226
国产率	16.80%	27.40%	3.90%	38.60%	6.10%	62.00%	60.76%	64.71%	48.68%	36.2%

资料来源：中国国际招标网，德邦研究所

表 8：2022 年 1-7 月，上海积塔设备国产率超 60%

	2020 年	2021 年	2022 年 1-7 月
长江存储	13.4%	26.3%	/
华力微电子（华虹 5 厂）	26.7%	0.0%	0.0%
华力集成（华虹 6 厂）	21.2%	16.7%	16.7%
华虹无锡（华虹 7 厂）	17.9%	25.0%	14.1%
中芯绍兴	22.7%	37.5%	/
上海积塔	75.9%	35.4%	64.4%
时代电气	10.5%	0.0%	50.0%
福建晋华	0.0%	11.8%	41.7%
合肥晶合	4.4%	/	/
武汉新芯	0.0%	16.7%	/
合计国产率	16.8%	27.4%	36.2%

资料来源：中国国际招标网，德邦研究所

2.2. 分设备看：2022 年 1-7 月干法去胶、刻蚀、清洗、离子注入国产率较高

分设备看：22 年 1-7 月干法去胶、刻蚀、清洗、离子注入国产率较高。按照国产设备中标数量从高到低排序，不同工艺设备国内厂家中标情况如下：刻蚀设备（54 台）、沉积设备（36 台）、炉管设备（36 台）、干法去胶设备（25 台）、前道检测设备（20 台）、清洗设备（19 台）、后道测试设备（12 台）、离子注入机（7 台）、涂胶显影设备（7 台）。其中国产率较高的环节主要为干法去胶设备（国产率 81%）、刻蚀设备（59%）、清洗设备（51%）、抛光设备（43%）、涂胶显影设备（39%）、沉积设备（34%）。

表 9：2022 年 1-7 月干法去胶设备中国大陆厂家共中标 25 台设备

	2020 年	2021 年	2022 年 1 月	2022 年 2 月	2022 年 3 月	2022 年 4 月	2022 年 5 月	2022 年 6 月	2022 年 7 月	2022 年 1-7 月
光刻	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1
刻蚀	68	30	0	4	2	25	5	8	10	54
沉积	39	40	0	4	0	2	20	3	7	36
清洗	40	25	0	1	0	6	1	11	0	19

离子注入	4	0	0	6	1	0	0	0	0	7
前道检测	16	13	0	0	2	1	7	1	9	20
后道测试	7	141	0	1	3	0	0	8	0	12
涂胶显影	8	2	1	0	0	2	3	0	1	7
CMP 抛光	32	15	3	0	1	0	5	0	0	9
干法去胶	27	18	0	1	0	9	3	12	0	25
炉管	63	27	0	0	0	22	3	1	10	36
合计	306	311	4	17	9	67	48	44	37	226
国产率	16.80%	27.40%	3.90%	38.60%	6.10%	62.00%	60.76%	64.7%	48.7%	36.2%

资料来源：中国国际招标网，德邦研究所

表 10：2022 年 1-7 月干法去胶、刻蚀、清洗、抛光国产率较高

	2020	2021	2022 年 1-7 月
光刻	5.4%	0.0%	10.0%
刻蚀	32.5%	24.4%	58.7%
沉积	13.3%	16.3%	34.3%
清洗	32.0%	34.7%	51.4%
离子注入	8.0%	0.0%	25.0%
前道检测	7.0%	18.6%	27.4%
后道测试	1.7%	37.5%	26.1%
涂胶显影	18.2%	11.8%	38.9%
CMP 抛光	36.4%	41.7%	42.9%
干法去胶	47.4%	45.0%	80.6%
炉管	22.7%	23.9%	21.8%
合计国产率	16.8%	27.4%	36.2%

资料来源：中国国际招标网，德邦研究所

3. 7 月中标较多的中国大陆厂家为嘉芯迦能、嘉芯闳扬、屹唐等

根据中国国际招标网数据，2022 年 7 月份中标较多的中国大陆厂家为嘉芯迦能等（含部分外贸及翻新业务厂家）。

【嘉芯迦能】（万业企业子公司）合计中标 12 台：中标上海积塔 12 台设备，其中沉积设备 7 台、刻蚀设备 5 台。

【嘉芯闳扬】（万业企业子公司）合计中标 9 台：中标上海积塔 9 台设备，其中刻蚀设备 5 台，炉管设备 4 台。

【宁波舜宇】合计中标 4 台：中标上海积塔 4 台前道检测设备。

【屹唐】合计中标 4 台：中标上海积塔 4 台炉管设备。

【上海芯斐】合计中标 3 台：中标上海积塔 3 台前道检测设备。

【华卓精科】合计中标 2 台：中标上海积塔 2 台炉管设备。

【芯源微】合计中标 1 台：中标福建晋华 1 台涂胶显影机。

【无锡卓海】合计中标 1 台：中标华虹无锡 1 台前道检测设备。

【东方晶源】合计中标 1 台：中标上海积塔 1 台前道检测设备。

表 11：7 月国内中标企业为嘉芯迦能、嘉芯阔扬、屹唐等

招标人	项目名称	招标产品	数量	地点	中标/评标开始时间	中标人	设备种类	设备商简称
福建晋华	福建省晋华集成电路有限公司存储器生产线建设项目	12 吋黄光涂胶显影机	1	福建省	2022/7/8	沈阳芯源微电子设备股份有限公司	涂胶显影机	芯源微
华虹无锡	先进表面颗粒计数仪	先进表面颗粒计数仪 /Advanced Particle Counter	1	江苏省	2022/7/15	无锡卓海科技股份有限公司	前道检测设备	无锡卓海
上海积塔	上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目	快速热处理设备	4	上海市	2022/7/18	嘉芯阔扬半导体设备科技(浙江)有限公司	炉管设备	嘉芯阔扬
上海积塔	上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目	快速热处理设备	4	上海市	2022/7/18	屹唐半导体科技(香港)有限公司	炉管设备	屹唐
上海积塔	上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目	高密度等离子薄膜沉积设备	6	上海市	2022/7/28	嘉芯迦能半导体设备科技(浙江)有限公司	沉积设备	嘉芯迦能
上海积塔	上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目	二氧化硅等离子薄膜沉积设备	1	上海市	2022/7/28	嘉芯迦能半导体设备科技(浙江)有限公司	沉积设备	嘉芯迦能
上海积塔	上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目	激光退火设备	2	上海市	2022/7/28	北京华卓精科科技股份有限公司	炉管设备	华卓精科
上海积塔	上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目	线宽量测显微镜	3	上海市	2022/7/28	上海芯斐科技发展有限公司	前道检测设备	上海芯斐
上海积塔	上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目	线宽量测显微镜	1	上海市	2022/7/29	东方晶源微电子科技(北京)有限公司	前道检测设备	东方晶源
上海积塔	上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目	刻蚀后检测设备	4	上海市	2022/7/29	宁波舜宇仪器有限公司	前道检测设备	宁波舜宇
上海积塔	上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目	金属等离子刻蚀机	2	上海市	2022/7/29	嘉芯迦能半导体设备科技(浙江)有限公司	刻蚀设备	嘉芯迦能
上海积塔	上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目	侧墙等离子刻蚀机	3	上海市	2022/7/29	嘉芯迦能半导体设备科技(浙江)有限公司	刻蚀设备	嘉芯迦能
上海积塔	上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目	金属等离子刻蚀机	1	上海市	2022/7/29	嘉芯阔扬半导体设备科技(浙江)有限公司	刻蚀设备	嘉芯阔扬
上海积塔	上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目	氮化硅等离子刻蚀机	4	上海市	2022/7/29	嘉芯阔扬半导体设备科技(浙江)有限公司	刻蚀设备	嘉芯阔扬

资料来源：中国招标网，德邦研究所

4. 投资建议

重点关注国内半导体设备龙头**北方华创**（002371）；高端刻蚀设备龙头**中微公司**（688012）；持续突破高端后道测试机的**长川科技**（300604）、**华峰测控**（688200）；涂胶显影与单片清洗不断突破前道环节的国内半导体设备小巨人**芯源微**（688037）；半导体薄膜沉积龙头**拓荆科技**（688072）；12 寸 CMP 设备龙头**华海清科**（688120）；国产清洗设备领军企业**盛美上海**（688082）、**至纯科技**（603690）；离子注入机领先企业**万业企业**（600641）；半导体环保设备领先企业**盛剑环境**（603324）等。

5. 风险提示

晶圆厂扩产不及预期、设备公司研发不及预期、中美贸易摩擦风险。

信息披露

分析师与研究助理简介

倪正洋，2021 年加入德邦证券，任研究所大制造组组长、机械行业首席分析师，拥有 5 年机械研究经验，1 年高端装备产业经验，南京大学材料科学学士、上海交通大学材料科学硕士。2020 年获得 iFinD 机械行业最具人气分析师，所在团队曾获机械行业 2019 年新财富第三名，2017 年新财富第二名，2017 年金牛奖第二名，2016 年新财富第四名。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅； 2. 市场基准指数的比较标准： A 股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	类 别	评 级	说 明
	股票投资评级	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。