

行业研究

本土厂商收入保持高增长，扣非净利率持续攀升——半导体设备行业2022 年中报总结及三季报业绩展望

三季报业绩预告：保持高增长，盈利能力增强。参考北方华创、新莱应材、华特气体的业绩预告，半导体设备及零部件板块的利润保持高速增长，其中北方华创前三季度收入预计同比增长 53%-69%，而净利润预计同比增长 136%-173%，预计北方华创的净利率继续改善。

国内半导体设备上市公司业绩加速增长，扣非净利率持续提升。1H22 半导体设备行业总收入同比增长 64%。从收入增速来看，拓荆科技的收入增长最快，达到 365%，其次是华海清科，同比增长 144%。盛美、长川增速均在 70% 以上。今年上半年，半导体设备行业的扣非净利率平均值 17.7%，呈现逐年上升趋势，对应毛利率也逐年上升，上半年国内半导体设备行业平均毛利率为 48.7%。

国内半导体设备上市公司订单普遍高增长，合同负债、存货均大幅增长。2022 年二季度末，设备公司前道设备的合同负债普遍延续增长趋势，较年初增幅较大的是拓荆科技、芯源微、华海清科、中微、北方华创、盛美，但封装测试设备均有一定下滑。二季度末，各家上市公司存货较年初均有较大幅度增长，增幅较大的依次是拓荆科技、长川科技、中微公司、盛美上海、北方华创。

横向、纵向两大维度加大新产品研发，做大做强半导体设备企业。一是持续提升已有核心产品的竞争力，例如，拓荆科技推出六站式 PECVD 和六站式 PE-ALD、多边形高产能平台，芯源微推出高产能架构平台，盛美拟推出超临界清洗设备。二是进行新产品线扩张，对比美国应用材料产品横跨 CVD、PVD、刻蚀、CMP、离子注入、量测、RTP 等除光刻机外的几乎大部分半导体设备，中微、盛美分别在 epi、LPCVD、ALD、ALE 和电镀、炉管等关键设备上的布局。

半导体零部件布局成形，业绩显著放量。市场上有两类半导体零部件企业，一类是主营业务全部来自半导体零部件业务，例如富创精密、珂玛科技、沈阳中科仪，一类是半导体零部件是企业的新业务板块，例如江丰电子、神工股份、新莱应材等，此类零部件企业中的零部件收入占比持续提升。经历多年技术储备和验证后，2022 年起半导体零部件业务呈现快速增长趋势。

光伏设备公司加快布局半导体设备业务。各家光伏设备公司根据技术路线确定自身优势领域，例如晶盛机电在原有光伏硅片设备优势基础上，全面布局集成电路硅片长晶炉、切磨抛加工设备，奥特维从光伏串焊机出发，布局半导体金铜线键合机、铝线键合机等。高测股份布局半导体切片机、半导体研磨机、碳化硅切片机、碳化硅专用金刚线等。

国际半导体设备龙头业绩增速放缓，封测设备收入进入同比下降趋势。今年上半年，前道的制程设备中，Lam Research 销售收入增速快于应用材料和 TEL，KLA 收入增速位于前五大半导体设备龙头首位；单片 ALD 设备龙头 ASM 保持 30% 以上的收入增长，成长性高；离子注入机 Axcelis 也保持了较高增速。测试设备方面，日本测试机龙头 Advantest 保持了高速增长，与美国测试机龙头 Teradyne 负增长形成鲜明对比。封装设备中，Besi、K&S、ASM Pacific 的第三季度收入陷入大幅负增长，体现全球封装行业显著收缩了资本开支计划。

投资建议：建议关注向半导体先进封装/检测领域进军的快克股份、德龙激光、和天准科技；半导体设备龙头订单增长将带动相关零部件及材料的高需求，关注半导体材料及零部件厂商新莱应材、英杰电气、正帆科技；半导体厂商对废弃处理的需求也相应上升，关注泛半导体工艺废气治理龙头盛剑环境。

风险分析：外部环境不确定性风险，技术迭代风险，美国进一步限制关键设备和零部件出口的风险。

机械行业

买入（维持）

分析师：杨绍辉

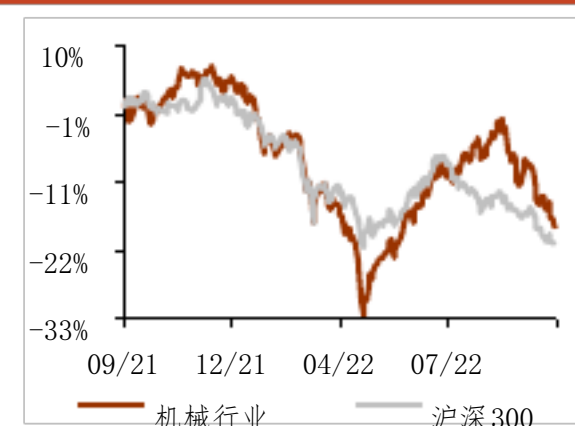
执业证书编号：S0930522060001

分析师：陈佳宁

执业证书编号：S0930512120001

联系人：林映吟

行业与沪深 300 指数对比图



资料来源：Wind

相关研报

光伏设备和半导体设备业绩表现强劲，国内晶圆代工龙头逆周期加大投资力度

——机械行业周报2022 年第 35 周（8.21-8.27）

新能源汽车拉动碳化硅快速增长，四川工业企业让电于民反映电力系统配储紧迫

——机械行业周报2022 年第 34 周（8.14-8.20）

中微公司陆续布局 LPCVD 等新产品，美国芯片法案后再次加大 EDA、半导体材料的出口限制——机械行业周报2022 年第 33 周（8.7-8.13）

（2022-08-15）

目 录

1、国内半导体设备行业上半年收入同比增长 64%	.....
2、国内半导体设备行业上半年扣非净利率达到 17.7%	.....
2.1 半导体设备扣非净利率显著上升，规模效应明显	.....
2.2 半导体设备净利率逐年显著上升至 20.8%	.....
2.3 半导体设备行业前道制程设备毛利率逐年升至 46%	.....
2.4 半导体设备行业各项费用率逐年下降	.....
3、订单充足、备货积极，合同负债持续攀升	10.....
3.1 国内半导体设备订单普遍高增长	.....
3.2 国内半导体前道设备的合同负债普遍攀升	.....
3.3 国内半导体设备的存货普遍攀升	.....
4、半导体设备新产品研发：从横向、纵向两大维度加大新产品研发	13.....
5、半导体零部件布局成形，收入放量明显	16.....
6、光伏设备公司进军半导体设备：保持技术相通性	17.....
7、国际半导体设备业绩：1H22 部分制程设备保持强劲增长，封测设备单季收入同比下降	...19
8、国内半导体设备业绩预告	20.....
9、风险提示	20.....

图目录

图 1：中国半导体设备上市公司 1H22 收入排名（亿元）	.....
图 2：国内半导体设备企业单季度收入创新高	.....
图 3：国内半导体设备上市公司扣非净利率对比	.....
图 4：国内半导体设备企业 1H2022 扣非净利率对比	.....
图 5：国内半导体设备上市公司净利率	.....
图 6：国内半导体设备企业近年来毛利率普遍升至 45% 左右	.....
图 7：国内半导体设备企业 1H2022 毛利率对比	.....
图 8：国内半导体设备企业各项费用率均呈现下降趋势	.....
图 9：上半年晶盛机电的半导体设备订单大幅上升（亿元）	.....
图 10：半导体设备合同负债持续上升（亿元）	.....
图 11：半导体设备存货持续上升（亿元）	.....
图 12：光伏设备公司布局半导体设备环节列举	.....

表目录

表 1：半导体设备上市公司中报业绩比较	.....
表 2：中国半导体设备上市公司 1H22 收入排名	.....
表 3：半导体设备上市公司扣非净利率	.....
表 4：半导体设备上市公司净利率	.....
表 5：半导体设备上市公司毛利率比较	.....
表 6：半导体设备上市公司合同负债及相应增幅对比	.....
表 7：半导体设备上市公司存货及相应增幅对比	.....
表 8：半导体设备上市公司发出商品及相应增幅	.....
表 9：半导体设备上市公司新产品研发进度	.....
表 10：拓荆科技产品布局	.....
表 11：半导体设备企业产品布局	.....
表 12：国内主要半导体零部件公司主要客户及研发进展统计	.....
表 13：主要半导体零部件上市公司业绩表现	.....
表 14：光伏设备公司进军半导体设备的具体情况	.....
表 15：国际半导体设备龙头业绩对比	.....

1、国内半导体设备行业上半年收入同比增长 64%

今年上半年，部分主要半导体设备上市公司（北方华创、中微、长川、拓荆、华海清科、芯源微、盛美、华峰测控，下同）总收入 120 亿元，同比增长 64%，净利润总计 23.39 亿元，同比增长 109%。

从上半年收入增速来看，拓荆科技的收入增长最快，达到 365%，其次是华海清科，同比增长 144%。盛美、长川增速均在 70% 以上。

单季度看，今年第二季度部分主要半导体设备上市公司总收入 71.10 亿元，同比增长 64%，净利润总计 17.05 亿元，同比增长 123%。

单从第二季度收入增速来看，拓荆科技的收入增长最快，达到 658%，其次是盛美上海、华海清科，二季度收入分别同比增长 112%、111%。

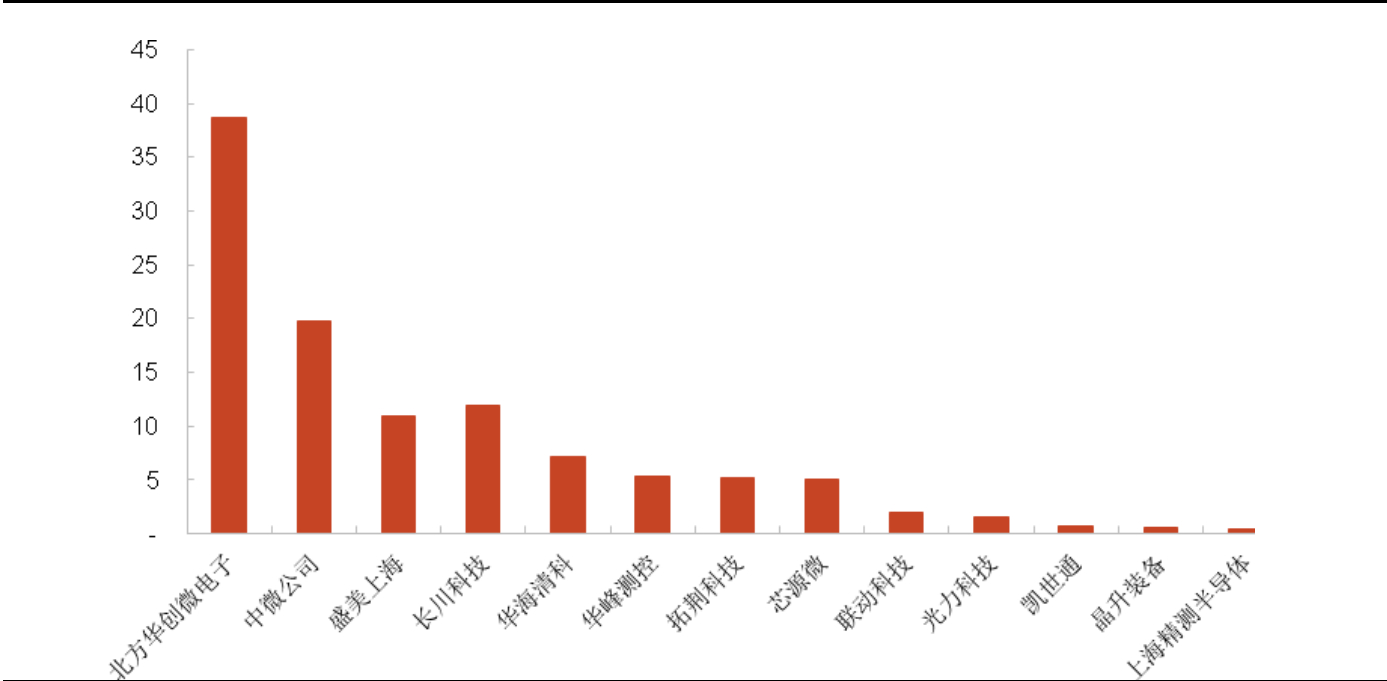
表 1：半导体设备上市公司中报业绩比较

代码	公司	1H2022 收入 (亿元)	半年增速 (同比)	2Q2022 收入 (亿元)	季度增速 (同比)	1H2022 净利润 (亿元)	半年增速 (同比)	2Q2022 净利润 (亿元)	季度增速 (同比)
688072.SH	拓荆科技	5.23	365%	4.16	658%	1.08	扭亏	1.2	扭亏
688120.SH	华海清科	7.17	144%	3.69	111%	1.86	163%	0.94	222%
688082.SH	盛美上海	10.96	75%	7.42	112%	2.37	164%	2.32	347%
688037.SH	芯源微	5.04	44%	3.21	35%	0.69	98%	0.37	30%
688012.SH	中微公司	19.72	47%	10.23	39%	4.68	18%	3.51	35%
002371.SZ	北方华创	54.44	51%	33.08	51%	7.55	143%	5.48	131%
300604.SZ	长川科技	11.88	77%	6.51	72%	2.45	174%	1.74	286%
688200.SH	华峰测控	5.41	67%	2.82	35%	2.71	82%	1.48	22%
	合计	119.85	64%	71.1	64%	23.39	109%	17.05	123%

资料来源：Wind，光大证券研究所

根据各公司公告，国内半导体设备龙头北方微（北方华创子公司）、中微公司、长川科技、盛美上海的上半年收入均超过 10 亿元，华海清科、华峰测控、拓荆科技的上半年收入均在 5-8 亿元之间，而光力科技、中科飞测、凯世通、上海精测半导体的上半年收入均在 0-2 亿元之间。

图 1：中国半导体设备上市公司 1H22 收入排名（亿元）



资料来源：各公司公告，光大证券研究所，注：屹唐、睿励等数据未披露

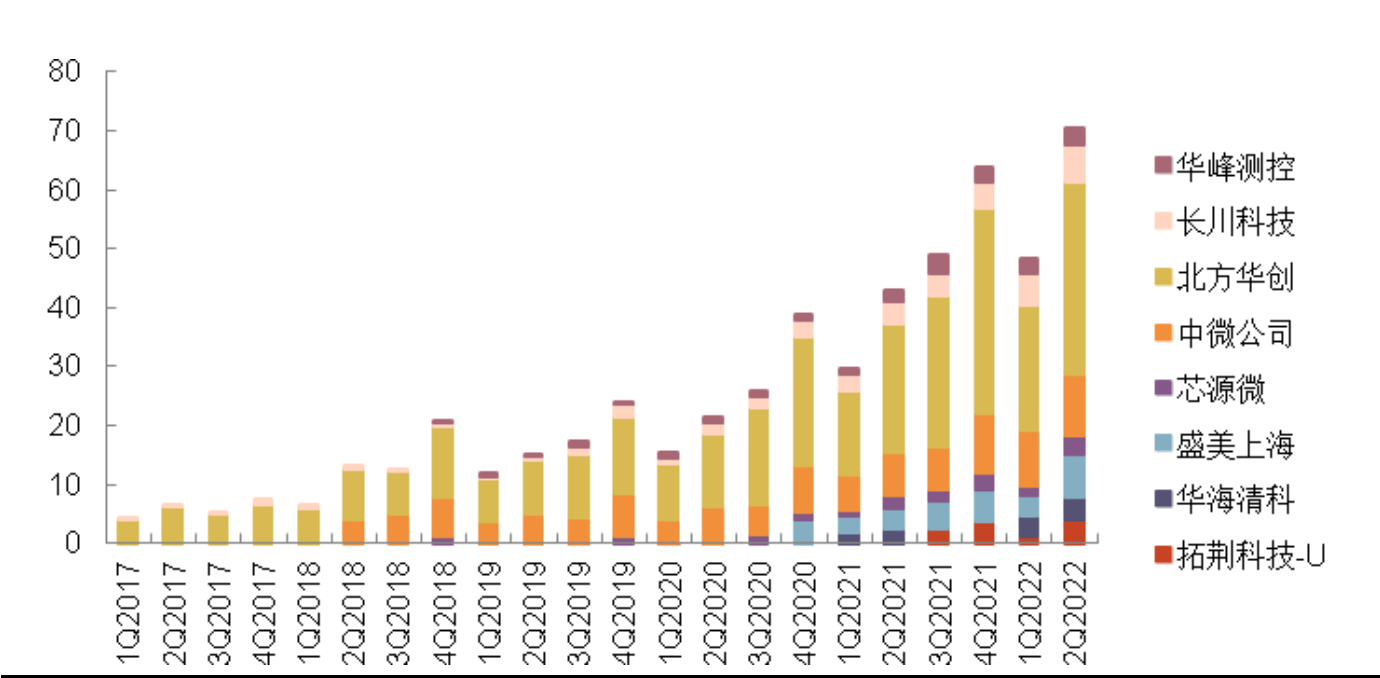
表 2：中国半导体设备上市公司 1H22 收入排名

	1H2022 收入 (亿元)	同比增速	2021 年收入 (亿元)	同比增速	核心产品
北方华创微电子 (北方华创的子公司)	38.71	55%	71.21	71%	刻蚀机、PVD、CVD、ALD、 氧化/扩散炉、退火炉、清洗机
中微公司	19.72	47%	31.08	37%	刻蚀、Epi、LPCVD等
长川科技	11.88	77%	15.11	88%	测试机、探针台、分选机
盛美上海	10.96	75%	16.21	61%	清洗、镀铜、立式炉、无应力抛光等
华海清科	7.17	144%	8.05	109%	CMP、减薄
华峰测控	5.41	67%	8.78	121%	测试设备
拓荆科技	5.23	365%	7.58	74%	CVD
芯源微	5.04	44%	8.29	152%	Track、Clean
联动科技	1.94	47%	3.44	70%	测试
光力科技	1.52		2.38		切割设备
中科飞测	1-1.5	77%-165%	3.61	52%	量测
凯世通 (万业企业的子公司)	0.79	126%	1.25	468%	离子注入
晶升装备	0.65	8%	1.95	59%	单晶炉
上海精测半导体 (精测电子的子公司)	0.51	15%	1.11	96%	量测

资料来源：Wind，光大证券研究所，注：屹唐、睿励等数据未披露

参考 8 家半导体设备企业（北方华创、中微、长川、拓荆、华海清科、芯源微、盛美、华峰测控）第二季度总收入，2022 年第二季度国内半导体设备行业市场规模创历史新高，单季度收入超过 70 亿元，同比增长 64%。从 Wind 一致预期看，这 8 家半导体设备企业总收入 2022 年全年将达到 299 亿元，同比增长 56%。

图 2：国内半导体设备企业单季度收入创新高（亿元）



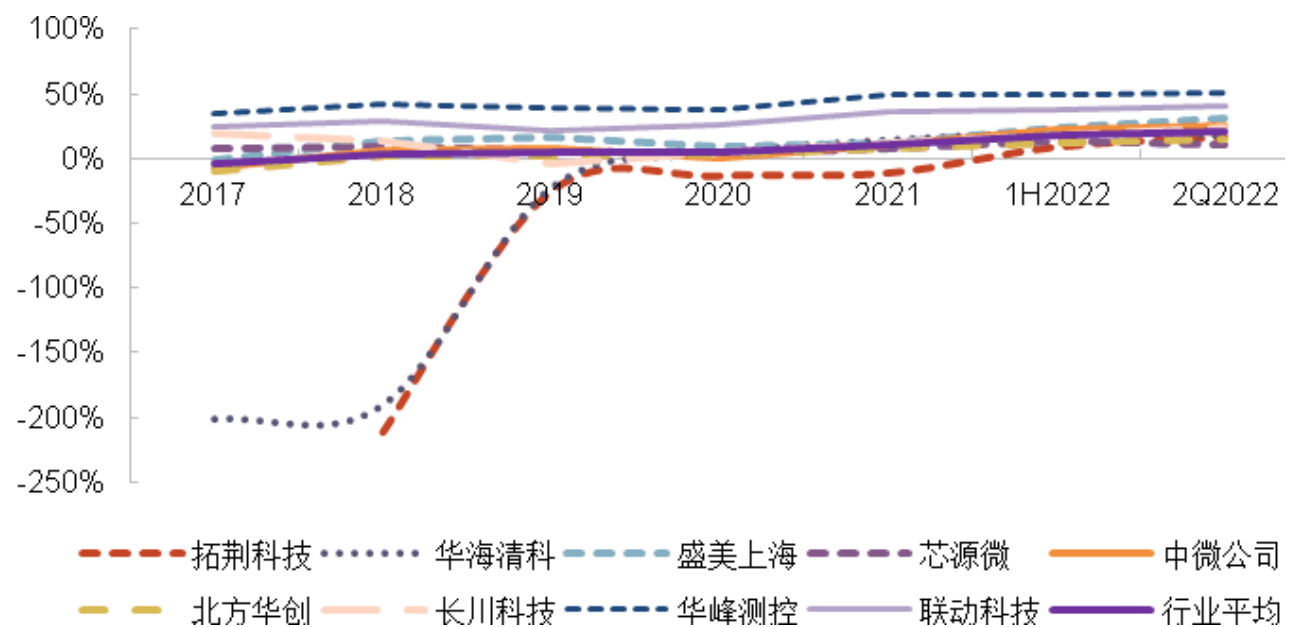
资料来源：Wind，光大证券研究所

2、国内半导体设备行业上半年扣非净利率达到 17.7%

2.1、 半导体设备扣非净利率显著上升，规模效应明显

今年上半年，部分主要半导体设备公司扣非净利率的平均值达到 17.7%，第二季度扣非净利率 20.7%，2017-2021 年扣非净利率依次是-4.3%、3.4%、4.5%、4.4%、11.1%，逐年上升趋势显著。

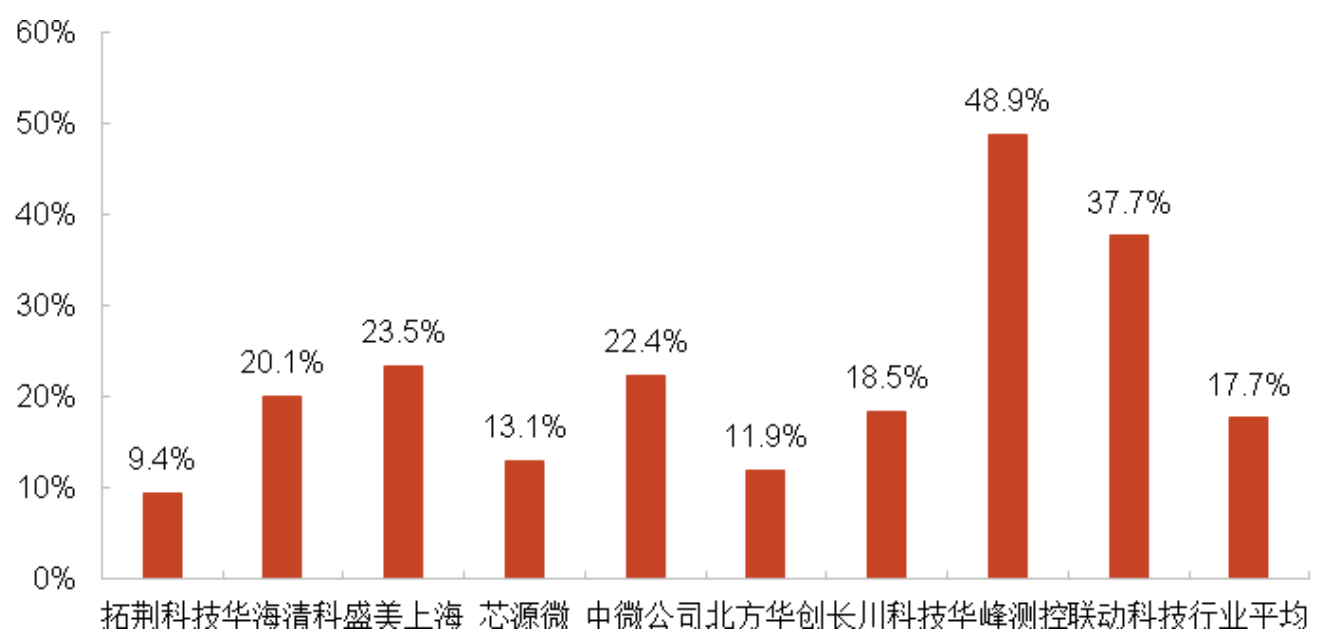
图 3：国内半导体设备上市公司扣非净利率对比



资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理

从今年上半年扣非净利率看，前道设备企业中盛美、中微、华海清科的扣非净利率超过 20%。

图 4：国内半导体设备企业 1H2022 扣非净利率对比



资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理

从 1H2022 相比 2021 年的扣非净利率变动幅度看，行业平均上升 6.6 个百分点，其中上升幅度从大到小，依次是拓荆科技、中微公司、盛美上海、华海清科、长川科技、芯源微、北方华创等。

表 3：半导体设备上市公司扣非净利率

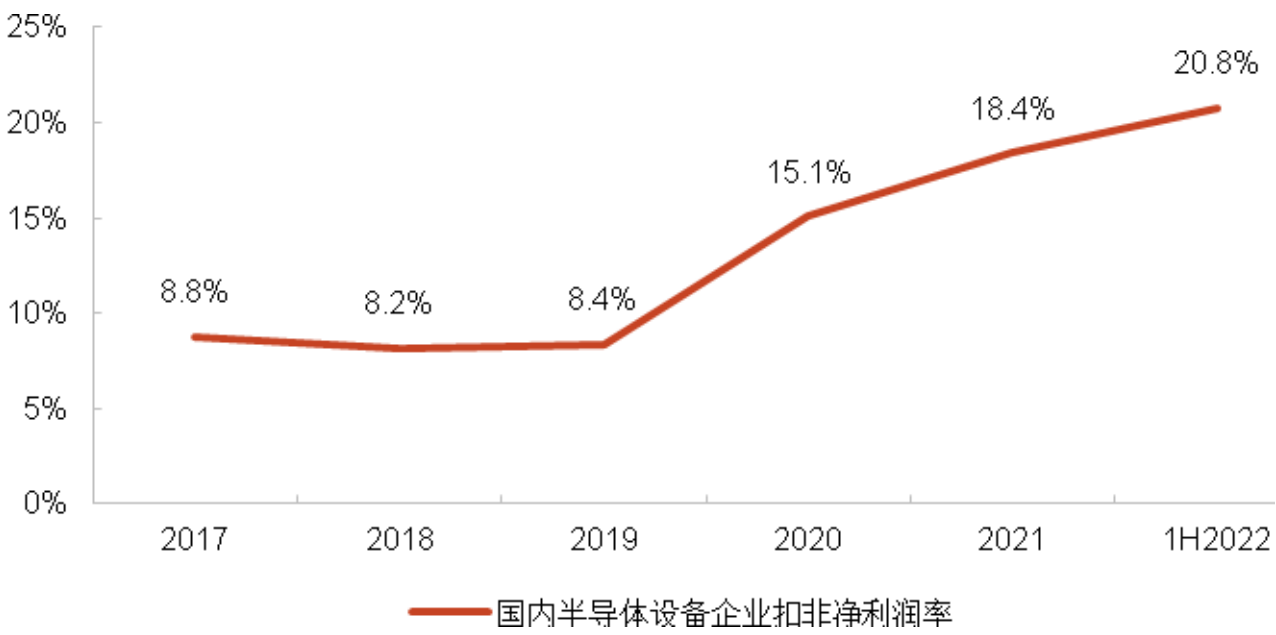
	2017	2018	2019	2020	2021	1H2022	2Q2022	变动幅度 (1H2022 相比 2021)
拓荆科技		-212.20%	-24.90%	-13.10%	-10.80%	9.40%	17.00%	20.20pct
华海清科	-201.10%	-190.20%	-22.60%	3.80%	14.20%	20.10%	17.90%	5.90pct
盛美上海	-0.90%	13.00%	17.20%	9.20%	12.00%	23.50%	31.50%	11.50pct
芯源微	8.20%	9.60%	7.00%	3.90%	7.70%	13.10%	10.70%	5.40pct
中微公司	-7.10%	6.40%	7.60%	1.00%	10.40%	22.40%	24.90%	11.90pct
北方华创	-9.30%	2.30%	1.70%	3.30%	8.30%	11.90%	14.80%	3.50pct
长川科技	20.00%	12.90%	-4.50%	5.50%	12.80%	18.50%	24.10%	5.70pct
华峰测控	35.30%	41.40%	39.90%	37.20%	49.50%	48.90%	50.70%	-0.60pct
联动科技	25.30%	28.60%	21.10%	26.50%	36.50%	37.70%	41.20%	1.20pct
行业平均值	-4.30%	3.40%	4.50%	4.40%	11.10%	17.70%	20.70%	6.60pct

资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理 注：行业平均值为加权平均

2.2、 半导体设备净利率逐年显著上升至 20.8%

今年上半年，国内半导体设备行业平均净利率达到 20.8%，2017-2021 年净利率依次是 8.8%、8.2%、8.4%、15.1%、18.4%，逐年上升趋势显著。

图 5：国内半导体设备上市公司净利率



资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理

从今年上半年净利率看，前道设备企业中的拓荆、华海清科、盛美、中微的净利率超过 20%。

从 1H2022 相比 2021 年的净利率变动幅度看，行业平均上升 2.4 个百分点，其中上升幅度从大到小，依次是拓荆科技、长川科技、盛美上海、芯源微、北方华创、联动科技、华海清科等。

表 4：半导体设备上市公司净利率

	2017	2018	2019	2020	2021	1H2022	变动幅度 (1H2022 相比 2021)
拓荆科技	-	-146.10%	-7.70%	-2.70%	8.80%	20.40%	11.50pct
华海清科	-81.90%	-100.10%	-73.10%	25.30%	24.60%	25.90%	1.30pct
盛美上海	4.30%	16.80%	17.80%	19.50%	16.40%	21.60%	5.20pct
芯源微	13.80%	14.50%	13.70%	14.80%	9.30%	13.80%	4.40pct
中微公司	3.10%	5.50%	9.70%	21.70%	32.50%	23.70%	-8.90pct
北方华创	7.50%	8.50%	9.10%	10.40%	12.30%	16.10%	3.70pct
长川科技	28.00%	16.90%	3.00%	10.60%	14.70%	21.10%	6.40pct
华峰测控	35.50%	41.50%	40.10%	50.10%	50.00%	50.00%	0.00pct
联动科技	29.10%	28.30%	21.40%	30.10%	37.20%	38.80%	1.70pct
行业平均值	8.80%	8.20%	8.40%	15.10%	18.40%	20.80%	2.40pct

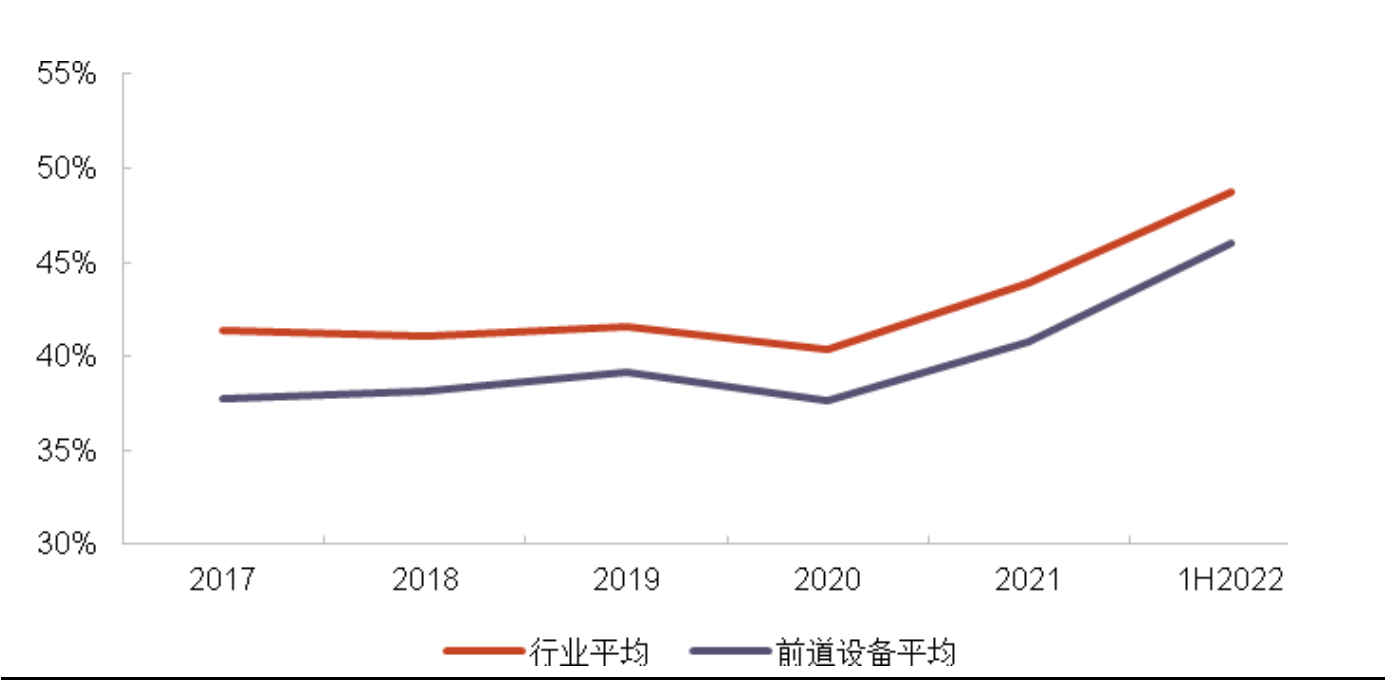
资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理 注：行业平均值为加权平均

2.3、 半导体设备行业前道制程设备毛利率逐年升至 46%

2022 年上半年，国内半导体设备行业平均毛利率达到 48.7%，2017-2021 年毛利率依次是 41.4%、41.1%、41.6%、40.4%、43.9%，逐年上升趋势显著。

2022 年上半年，国内半导体设备中，前道制程设备的行业平均毛利率达到 46.0%，2017-2021 年毛利率依次是 37.8%、38.2%、39.2%、37.7%、40.8%，逐年上升趋势显著。

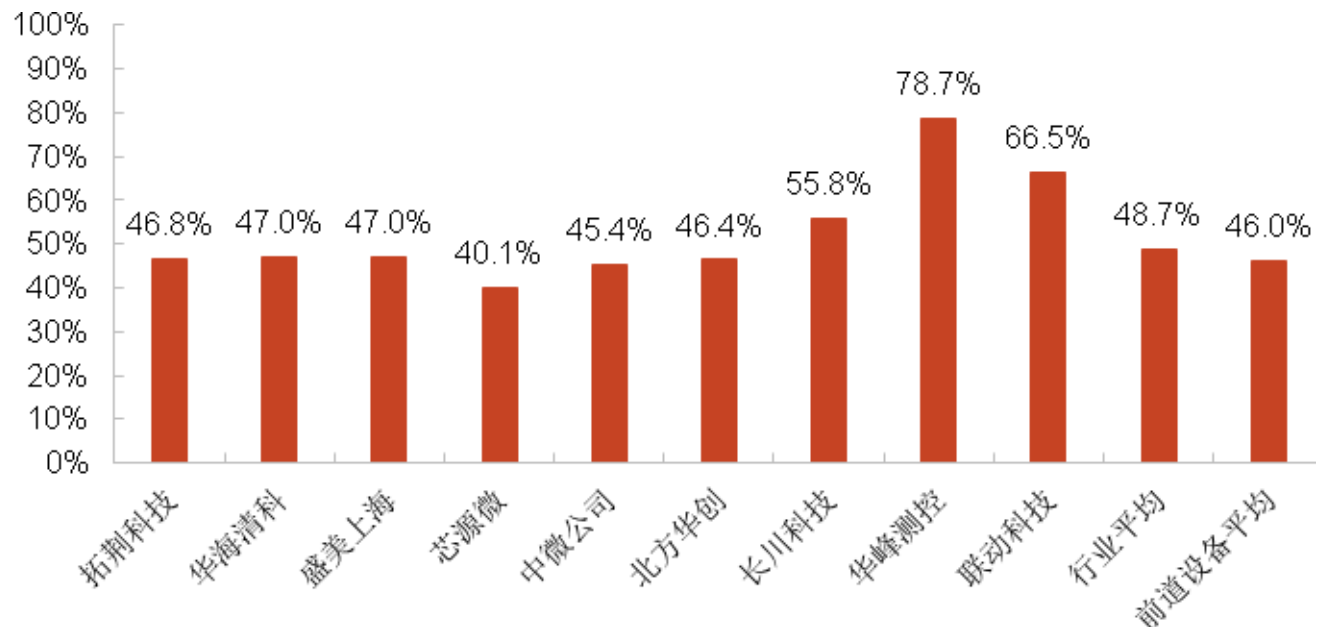
图 6：国内半导体设备企业近年来毛利率普遍升至 45% 左右



资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理

从今年上半年毛利率看，前道设备企业中拓荆、华海清科、盛美、中微、北方华创毛利率均超过 45%，芯源微因前道 Track 收入占比暂时较低以致于总体毛利率不高但也达到 40%。

图 7：国内半导体设备企业 1H2022 毛利率对比



资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理 注：行业平均值与前道设备平均值为加权平均

从 1H2022 相比 2021 年的毛利率变动幅度看，行业平均上升 4.8 个百分点，其中上升幅度从大到小，依次是北方华创、盛美上海、长川科技、拓荆科技、华海清科、芯源微、中微公司。

表 5：半导体设备上市公司毛利率比较

	2017	2018	2019	2020	2021	1H2022	2Q2022	变动幅度 (1H2022 相比 2021)
拓荆科技		31.7%	31.9%	34.1%	44.0%	46.8%	46.6%	2.7pct
华海清科	17.5%	25.3%	31.3%	38.2%	44.7%	47.0%	46.7%	2.3pct
盛美上海	44.6%	44.2%	45.1%	43.8%	42.5%	47.0%	46.9%	4.4pct
芯源微	41.7%	46.5%	46.6%	42.6%	38.1%	40.1%	40.9%	2.0pct
中微公司	38.6%	35.5%	34.9%	37.7%	43.4%	45.4%	45.3%	2.0pct
北方华创	36.6%	38.4%	40.5%	36.7%	39.4%	46.4%	47.5%	7.0pct
长川科技	57.1%	55.6%	51.2%	50.1%	51.8%	55.8%	58.1%	4.0pct
华峰测控	80.7%	82.2%	81.8%	79.7%	80.2%	78.7%	77.5%	-1.5pct
联动科技	70.9%	70.1%	68.2%	66.4%	67.0%	66.5%		-0.5pct
行业平均	41.4%	41.1%	41.6%	40.4%	43.9%	48.7%	48.9%	4.8pct
前道设备平均	37.8%	38.2%	39.2%	37.7%	40.8%	46.0%	46.6%	5.2pct

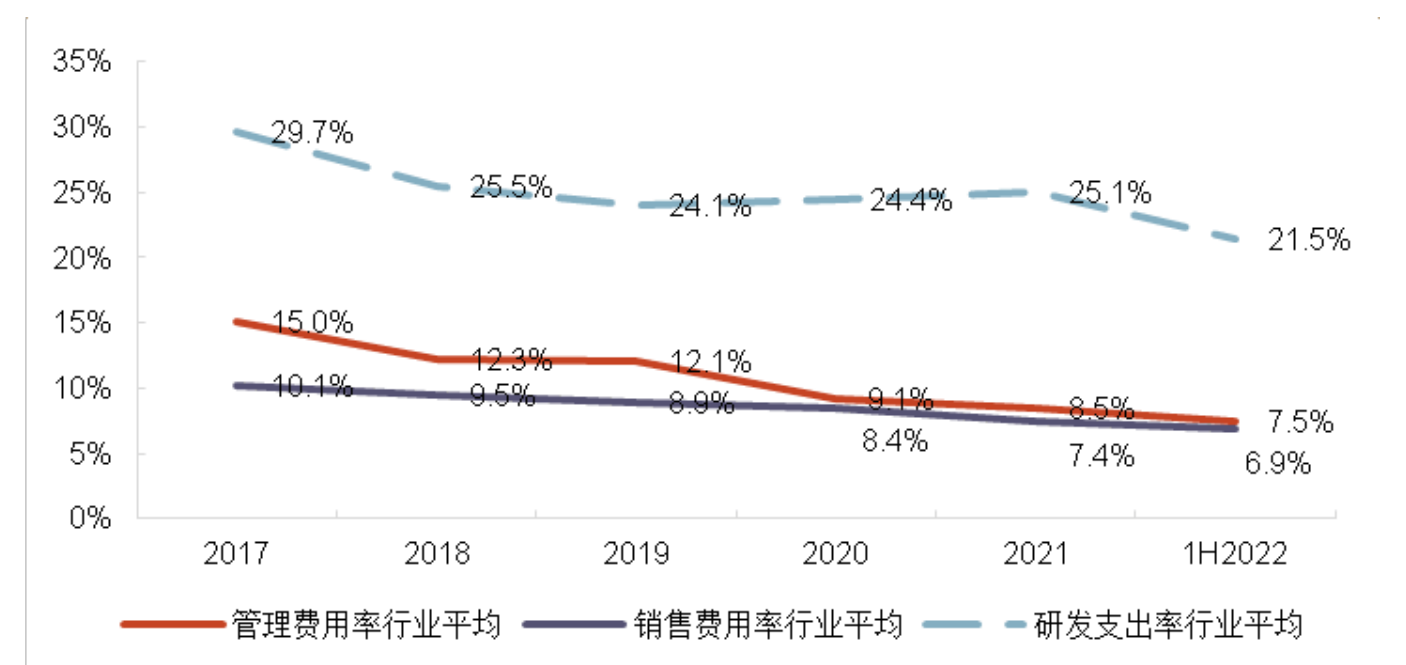
资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理注：行业平均值与前道设备平均值为加权平均

2.4、 半导体设备行业各项费用率逐年下降

2022 年上半年，国内半导体设备行业平均毛利率达到 48.7%，扣非净利率 17.7%，研发投入占收入比例为 21.5%（个别企业研发支出资本化），管理费用率 7.5%，销售费用率（不含研发）为 6.9%。

规模效应摊薄各项费用率。2017 年-2022 年上半年，国内半导体设备行业研发费用占收入比例从 29.7% 降至 21.5%，累计下降 8.2pct；管理费用率从 15.0% 降至 7.5%，销售费用率从 10.1% 降至 6.9%。

图 8：国内半导体设备企业各项费用率均呈现下降趋势



资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理

3、订单充足、备货积极，合同负债持续攀升

3.1、国内半导体设备订单普遍高增长

主要半导体设备公司订单增长情况列举如下：

华海清科：2022 上半年新接订单 20.19 亿元，同比增长 133% ；

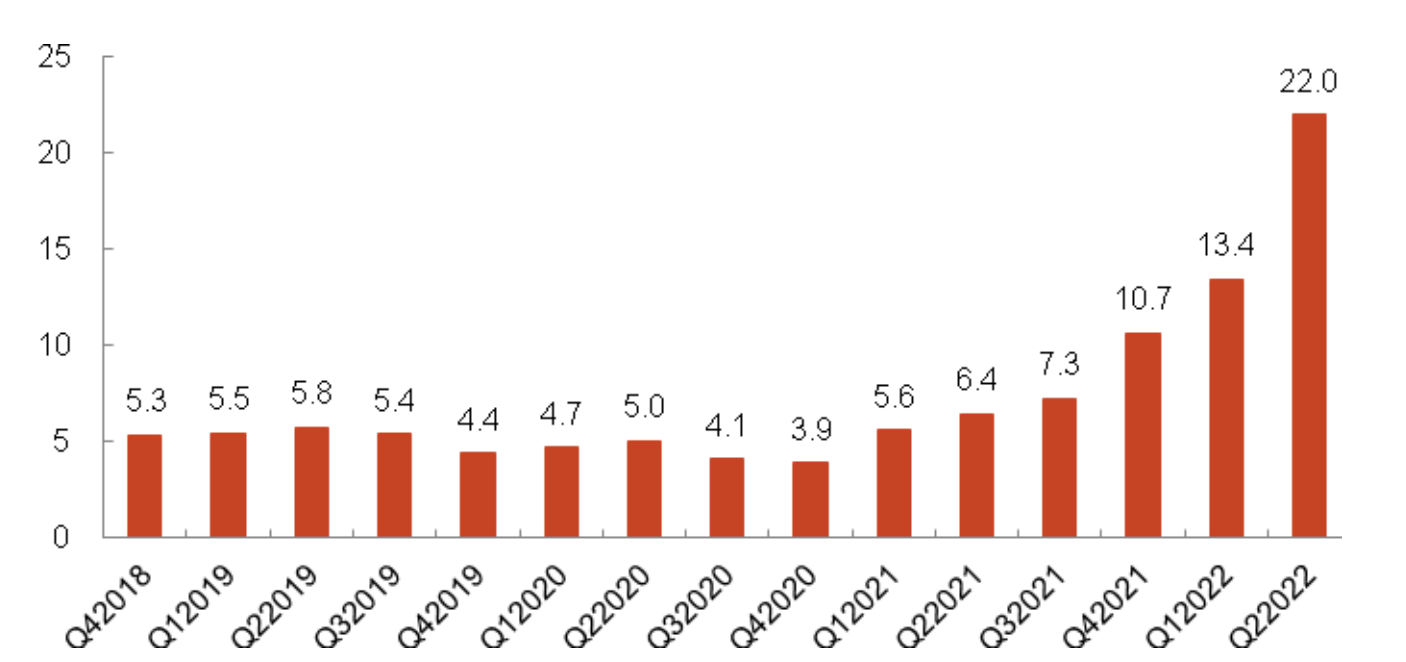
芯源微：上半年新签订单同比大幅增长。公司 offline、I-line、KrF 机台均实现了批量销售，前道涂胶显影机新签订单规模同比大幅增长，其中公司 I-line、KrF 涂胶显影机获得了多家头部晶圆厂的小批量重复订单；

中微公司：上半年新签订单 30.57 亿元，同比增长 612% 。

万业企业：上半年旗下凯世通及嘉芯半导体共获得设备采购订单近 11 亿元；

晶盛机电：上半年，半导体装备订单量实现同比快速增长，未完成半导体设备合同（含税）22 亿元，相比去年末在手订单 10.68 亿元增加了 1 倍。

图 9：上半年晶盛机电的半导体设备订单大幅上升（亿元）



资料来源：公司公告，光大证券研究所整理

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/517015145001006160>