

ASMPT (00522.HK)

2023年06月05日

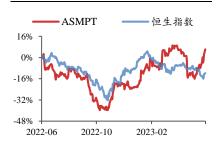
左侧布局封装设备龙头, 景气回升驱动估值上行

——港股公司首次覆盖报告

投资评级: 买入(首次)

日期	2023/6/5
当前股价(港元)	73.600
一年最高最低(港元)	78.950/41.600
总市值(亿港元)	303.60
流通市值(亿港元)	303.60
总股本(亿股)	4.13
流通港股(亿股)	4.13
近3个月换手率(%)	15.36

股价走势图



数据来源: 聚源

吴柳燕 (分析师)

wuliuyan@kysec.cn 证书编号: S0790521110001

● 左侧布局全球封装设备龙头, 行业景气回升驱动戴维斯双击

半导体行业仍处于下行周期,公司新增订单承压(指引2023Q2新增订单将环比下滑10%以上)2023年业绩承压,待半导体行业景气度回升驱动其2024-2025年业绩周期性回升,预计2023-2025年归母净利润分别为15/20/25亿港币,对应同比增速分别为-41.1%/31.5%/23.6%。EPS分别为3.7/4.9/6.1港币,当前股价73.6港币对应2023-2025年PE分别为19.7/15.0/12.1倍。适合在行业景气下行阶段左侧布局,待半导体行业景气回升驱动业绩估值双升,首次覆盖给予"买入"评级。

● 封测设备产业链布局完善。并在核心设备保持竞争力

2019 年公司在半导体设备和 SMT 设备市场的市场份额分别为 29%/22%,分别位 列第一/第二。我们认为 ASMPT 的龙头地位主要源自: (1) 封测环节链条较长,而公司通过自研和积极并购,目前产品线是同业中完整度最高的; (2) 公司在封测环节的核心设备键合机焊线机中都占据较高的市场份额、在高端 LED 领域率先掌握巨量转移技术从而保持行业领先地位、在 CIS 设备领域公司是唯一能够提供完整产线设备的厂商; (3) 通过核心设备的捆绑销售,有助于其余产品获取市场份额。但公司由于产业链覆盖较长而缺乏在细分领域的高度垄断地位、以及高端产品的领先优势不足,因此其利润率低于同业水平。

● 周期属性明显,先进封装及汽车/工业占比提升以提升经营韧性

公司半导体业务、SMT 业务 2022 年收入占比为 52%/48%, 下游客户包括 IDM、封测厂、foundry、模块/整机组装厂等, 其营收取决于封测产能扩张和既有设备替换情况, 因此业绩伴随封测相关 capex 投入而呈现周期性。2022 年以来半导体行业景气度下行, 封测产能利用率不足、产能扩张放缓, 导致 ASMPT 在内的封测设备厂业绩承压; SMT 业务相比半导体业务在周期中相对滞后, 部分平滑了整体营收波动。2021 年以来公司经营策略聚焦核心业务线、收缩盈利欠佳或不成规模的边缘业务线, 2022 年先进封装在半导体业务收入占比扩大至 38%, 汽车/工业应用收入占比扩大至 37%, 从而提升自身在半导体下行周期的经营韧性。

●风险提示: 先进封装设备研发推迟、景气复苏不及预期、需求升级不及预期。

财务摘要和估值指标

指标	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万港元)	21,948	19,363	15,536	17,261	19,617
YOY(%)	102.2	-18.8	-40.6	32.7	23.4
净利润(百万港元)	3,181	2,616	1,538	2,029	2,505
YOY(%)	95.4	-17.3	-41.1	31.5	23.6
毛利率(%)	40.6	41.1	40.3	40.9	41.1
净利率(%)	14.4	13.5	9.9	11.8	12.8
ROE(%)	20.7	16.6	9.8	12.1	13.9
EPS(摊薄/港元)	7.7	6.4	3.7	4.9	6.1
P/E(倍)	9.5	11.6	19.7	15.0	12.1
P/B(倍)	2.0	1.9	1.9	1.8	1.7

数据来源:聚源、开源证券研究所



目 录

1、 ASMPT 是全球领先的后道封测设备厂商	4
1.1、 半导体业务与 SMT 业务双轮驱动	4
1.2、 公司股权结构稳定、持股股东多元	7
1.3、 公司高管具有多年行业经验、股权激励计划有助于工作积极性调动	7
2、 ASMPT 产业链布局完善,龙头地位稳固	8
2.1、 半导体业务:产品布局完善,全球后道设备龙头	8
2.1.1、 封测环节众多,参与者市占率取决于产品线完整度和单产品竞争优势	8
2.1.2、 ASMPT 通过自研和收购外延完成产品线扩张、设备覆盖完整度高于同业	9
2.1.3、 公司在价值量占比较高的核心设备保持市场领先份额	10
2.1.4、 ASMPT 在先进封装领域处于领先地位	11
2.1.5、 CIS: 行业龙头,提供一站式摄像头模组组装和测试解决方案	13
2.1.6、 LED: 聚焦高端市场,巨量转移和巨量焊接技术处于行业领先水平	14
2.2、 SMT 业务:公司占据主要市场份额	
3、 公司周期属性明显,有望于 2023H2 伴随行业复苏	15
3.1、 公司业绩随封测厂扩产情况呈现明显的周期性	
3.2、 公司股价和估值呈现明显的周期性	18
4、 盈利预测与投资建议	19
4.1、 盈利预测	
4.2、 同业估值对比	19
4.3、 投资建议	20
5、 风险提示	21
附:财务预测摘要	22
图表目录	
图 1: 公司是全球领先的半导体封测设备提供商	4
图 2: ASMPT 提供全方位封测解决方案(以汽车业务为例)	4
图 3: ASMPT 2022 年收入由半导体业务和 SMT 业务双轮驱动	5
图 4: ASMPT 营收随半导体行业周期变化而波动较大(亿美元)	5
图 5: ASMPT 季度新增订单下行(亿美元)	6
图 6: 2023Q1 ASMPT 未完成订单大幅减少(亿美元)	6
图 7: ASMPT 产品终端应用较为分散	6
图 8: ASMPT 半导体业务毛利率高于 SMT 业务	6
图 9: 2022 年 ASMPT 归母净利润下滑(亿港币)	7
图 10: 公司持股股东较为多元	
图 11: 封测产业链链条较长	
图 12: 键合机/切割机/焊线机是封装环节价值量最高的三类设备	10
图 13: 2018 年 ASMPT 在键合机市占率第一	
图 14: 焊接机呈现寡头垄断格局(2020 年竞争格局)	
图 15: Fan-out WLP 相比 Fan-in WLP 具有高 I/O 脚数特点	
图 16: ASMPT 能为先进封装流程提供一系列设备	
图 17: HB 与 TCB 技术有相似性、应用领域有部分重合	
图 18: ASMPT 能够提供一条完整、一站式的摄像头模组组装和测试解决方案	

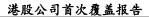




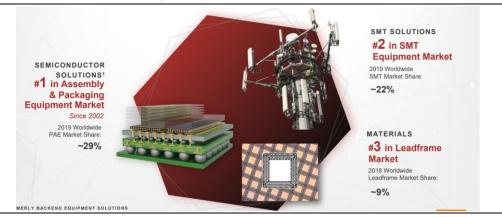
图 19:	ASMPT 覆盖 LED 产品线完整	14
图 20:	Mini LED 和 Micro LED 相比传统 LED 尺寸大大缩小	14
图 21:	SMT 是连接上游制造和下游消费市场的关键领域	15
图 22:		
图 23:	2022 年封测厂营收保持增长(百万美元)	16
图 24:	2022 年全球大部分封测厂 capex 回落(百万美元)	16
图 25:		
图 26:	日月光机器设备资本支出自 2022Q3 回调	16
图 27:		
图 28:	公司股价和估值呈现明显的周期性	18
表 1:	管理层深耕行业多年	8
表 2:	ASMPT 历史上完成了多次收购	9
表 3:	ASMPT 相比同业产品线最为完整	9
表 4:	先进封装种类繁多	11
表 5:	Foundry、IDM 和 OSAT 广泛参与先进封装	12
表 6:	预期 2023H2 开始 ASMPT 迎来拐点	
表 7:	ASMPT 盈利预测表(单位: 百万港元)	
表 8:	ASMPT 估值低于同业水平	20



1、ASMPT 是全球领先的后道封测设备厂商

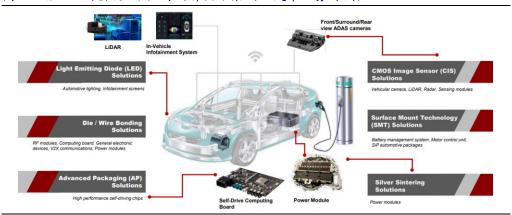
ASMPT 成立于 1975 年,成立之初是作为 ASM 在亚太地区的半导体模具经销商;1980-1981 年公司收购焊线机设备公司 FICO 和引线框架公司,开始进入封测设备行业;1989 年公司在香港联交所上市。2020 年公司剥离物料业务后,目前主营半导体封装设备和 SMT 设备业务。公司是全球领先的半导体封测设备提供商,提供全方位解决方案,根据公司披露,2019 年公司在半导体设备和 SMT 设备市场的市场份额分别为 29%/22%,分别位列第一/第二。

图1: 公司是全球领先的半导体封测设备提供商



资料来源: ASMPT 2020Q2 业绩会推介 PPT

图2: ASMPT 提供全方位封测解决方案(以汽车业务为例)



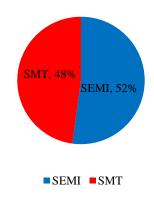
资料来源: ASMPT 2020 年业绩会推介 PPT

1.1、 半导体业务与 SMT 业务双轮驱动

2022 年公司共实现营收 24.7 亿美元,同比下滑了 12%。其中半导体业务实现收入 12.9 亿美元,占营收比重 52%,同比下滑 26%,主要是由于半导体下行周期下封测厂商扩产谨慎;SMT 业务实现营收 11.8 亿美元,同比增长 9%,占营收比重提升至 48%,主要是由于 2022 年 SMT 业务受到了汽车和工业的拉动、以及 SMT 业务相比半导体业务周期相对滞后。



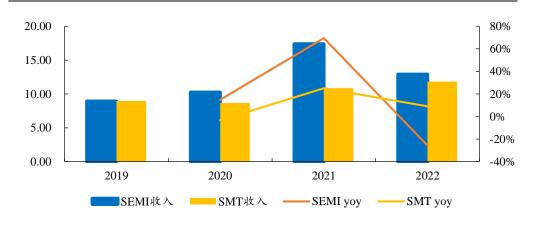
图3: ASMPT 2022 年收入由半导体业务和 SMT 业务双轮驱动



数据来源: ASMPT 2022 年财报、开源证券研究所

从历史营收变化来看,公司周期属性明显,营收随着半导体行业周期变化而波动较大。但由于 SMT 业务相比半导体业务在周期中相对滞后,因此公司半导体业务与 SMT 业务双轮驱动部分平滑了公司的营收波动。例如在最近一轮周期中,公司在景气度高点的 2021 年整体营收同比增长 30%,在景气度下行的 2022 年营收则同比下滑 12%;而公司半导体设备业务营收则在 2021 年同比增长 69%,在 2022 年同比下滑了 26%,波动程度远大于整体营收水平。

图4: ASMPT 营收随半导体行业周期变化而波动较大(亿美元)

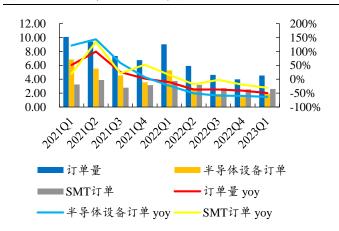


数据来源: ASMPT 财报、开源证券研究所

公司的设备交货期一般为 1-2 个季度, 订单量是公司营收的先行指标, 能提前反映周期的变化。从公司季度订单变化来看, 整体订单量自 2021 年增长趋势有所减弱, 2022Q2 开始大幅下滑, 环比下滑 34%至 5.93 亿美元, 其中半导体设备订单减少更加明显, 环比下滑 48%至 2.72 亿美元; 2023Q1 整体订单出现环比回升主要是由于 Q1 一般为订单旺季, 我们预计在半导体下行周期下 2023Q2 公司新增订单将继续环比下滑。截至 2023Q1, 公司未完成订单量为 11.1 亿美元, 环比下滑 3%。目前暂未看到订单回升趋势, 因此我们预计公司 2023H2 业绩仍然面临一定压力。

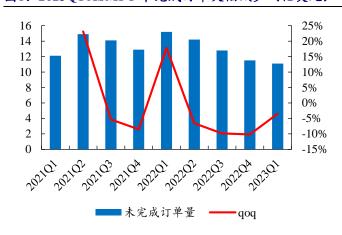


图5: ASMPT 季度新增订单下行(亿美元)



数据来源: ASMPT 财报、开源证券研究所

图6: 2023Q1 ASMPT 未完成订单大幅减少(亿美元)



数据来源: ASMPT 财报、开源证券研究所

从下游应用来看,公司产品终端应用较为分散,2022 年汽车/消费电子/通信/工业/电脑的收入占比分别为21%/19%/16%/16%/10%。从产品结构来看,公司不断精简产品线、调整产品结构,2022 年先进封装业务收入占比已达到20%。

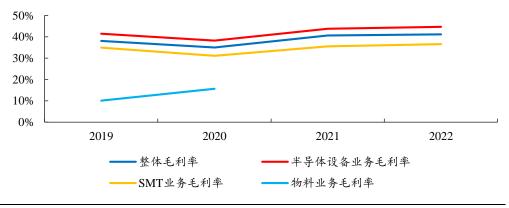
图7: ASMPT 产品终端应用较为分散



资料来源: ASMPT 2022Q4 业绩推介 PPT

2022 年公司实现毛利率 41.1%,对应毛利润 10.2 亿美元,同比下滑 11%;其中半导体设备业务毛利率更高,为 44.6%,SMT 业务毛利率为 37.4%。

图8: ASMPT 半导体业务毛利率高于 SMT 业务

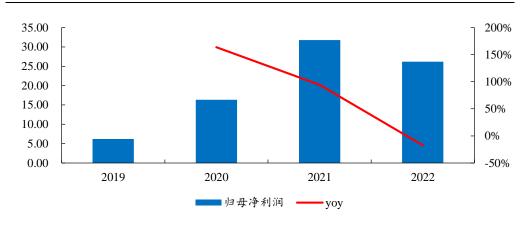


数据来源: ASMPT 财报、开源证券研究所



2022年公司实现归母净利润 26.18 亿港币,同比下滑 17.53%,对应归母净利润率 13.5%。

图9: 2022 年 ASMPT 归母净利润下滑(亿港币)



数据来源: ASMPT 财报、开源证券研究所

1.2、公司股权结构稳定、持股股东多元

公司持股股东较为多元,并且无实际控制人,最大股东是 ASM international NV 全资持有的 ASM Pacific Holding,截至 2022 年持有 24.95%股份。

图10: 公司持股股东较为多元

			所持本公司 股權百分比
股東名稱	身份	所持股份數目	(附柱六)
ASM International N.V.	所控制之法團之權益	103,003,000 (L) ^(附註二)	24.95%(L)
ASM Pacific Holding B.V.	實益持有人	103,003,000 (L) (附註二)	24.95%(L)
FIL Limited	所控制之法團之權益	41,208,068 (L) (附註三)	9.98%(L)
Pandanus Associates Inc.	所控制之法團之權益	41,208,068 (L) (附註三)	9.98%(L)
Pandanus Partners L.P.	所控制之法團之權益	41,208,068 (L) (附註三)	9.98%(L)
Brown Brothers Harriman & Co.	代理人	33,311,181 (L) (附註四)	8.07%(L)
		33,311,181 (P)	8.07%(P)
Fidelity Funds	實益持有人	28,758,600 (L)	6.97%(L)
Schroders Plc	投資經理	24,130,149 (L) (附註五)	5.84%(L)

资料来源: ASMPT 2022 年年报

1.3、公司高管具有多年行业经验、股权激励计划有助于工作积极性调动

公司核心管理层中多位高管获得了公司业务领域相关学位,并拥有多年行业经验,有利保障了公司技术的不断发展,与公司共成长。目前高管中行政总裁黄梓达先生和 Guenter Walter Lauber 先生分别持有公司 0.12%和 0.03%股权。

2019 年公司股东大会批准了十年期雇员股份奖励计划,公司可在年限内为雇员发行及配发新股份,上限为4,066万股(占当时已发行股份10%),每年可认购当年开始时已发行股份数目的2%。发布股权激励计划有助于公司建立、健全长效激励机



制,充分调动公司管理层、核心业务骨干和科技人才团队的工作积极性。

表1: 管理层深耕行业多年

姓名	职位	履历及持股情况			
		新加坡国立大学会计学士学位、英国德比大学法律(商业法律)硕士			
黄梓达	执行董事、行政总裁	学位。具有逾三十年的财务、审计和会计工作经验。持有公司 0.12%			
		股权。			
Guenter Walter	执行董事、执行副总裁、首席战略总监、首	Fachhochschule Augsburg (Augsburg University of Applied Sciences) 也			
Lauber	席数码总监、SMT解决方案分部首席执行	机工程学位。自 2007 年起掌管 SMT 业务,该业务于 2011 年被			
Lauber	官	ASMPT 收购, 彼于收购后加入本集团。持有公司 0.03%股权。			
黄任武	执行副总裁、首席技术总监	香港大学机械工程理学士学位及工业工程硕士学位,新加坡南洋理工			
東仕武	从行则必拟、目师权个 必监	大学精密工程硕士学位。1983年加入公司。			
	高级副总裁、半导体解决方案分部联席首席	英国 University of Nottingham 生产工程及生产管理荣誉理学士学位。			
林俊勤	执行官、半导体解决方案 (集成电路/离散	2006 年加入公司。			
	器件及 CIS)分部之业务分部首席执行官				
	高级副总裁、半导体解决方案分部之联席首	University of Sydney 机械工程学士、University of Warwick 工程商业			
蒲增翔	席执行官、半导体解决方案(光电及显示	管理硕士。1991 年加入公司,在集成电路、CIS、SMT 解决方案及			
	屏)分部之首席执行官	光学业务单位出任多个职位。			
ir 14	5. 2. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4.	伦敦大学法律学士、英格兰及威尔士大律师(中殿)资格。2001年			
江俊	总法律顾问、公司秘书	加入公司。			
许一帆	宣加司吕华 圣库卧友 应	对外经济贸易大学经济及国际工商管理学士、美国雷鸟全球管理学院			
计一帆	高级副总裁、首席财务官	工商管理硕士。2022年加入公司。			
潘今慧	高级副总裁、首席人事官	新加坡国立大学数学及经济学专业理学学士、阿德莱德大学 MBA。			

资料来源: 2022 年公司年报、开源证券研究所

2、ASMPT产业链布局完善, 龙头地位稳固

2.1、 半导体业务: 产品布局完善, 全球后道设备龙头

公司是全球封测设备龙头,2021年在半导体封装设备市场的市场份额达到 24%, 我们认为主要是由于: (1) 封测环节链条较长,而公司通过自研和积极并购,目前产 品线是同业中完整度最高的; (2) 公司在封测环节的核心设备键合机/焊线机中都占 据较高的市场份额; (3) 通过核心设备的捆绑销售,有助于其余产品获取市场份额。

2.1.1、 封测环节众多,参与者市占率取决于产品线完整度和单产品竞争优势

半导体封测环节链条较长,涉及环节众多。封装包括了背面减薄、装片、划片、贴片、引线键合、塑封、切筋、电镀、成形等环节;测试又可分为封装前的晶圆测试和封装后的成品测试。因此参与者在封测设备中的份额较大程度取决于产品线的完整度。

图11: 封测产业链链条较长



资料来源: ASMPT 2020Q4 业绩推介 PPT

2.1.2、 ASMPT 通过自研和收购外延完成产品线扩张、设备覆盖完整度高于同业

在自研设备以外,公司自成立以来完成了多次收购,以扩展自身产品线。比如,就公司的半导体业务而言,公司2014年收购了ALSI公司,补齐了晶圆切割(wafer saw)环节,进一步完善了封测设备的产品线。同时,公司在2011年收购西门子旗下SEAS,正式切入SMT业务。

表2: ASMPT 历史上完成了多次收购

时间	收购公司	具体设备	所属事业群
1980	线机制造公司 FICO		半导体
1981	引线框架电镀公司		物料
2011	西门子旗下 SEAS	贴片机	SMT
2014	ALSI	激光开槽切割	半导体
2014	DEK	锡膏印刷机	SMT
2018	AMICRA	高精度键合机	半导体
2018	NEXX	PVD、ECD	半导体

资料来源:公司官网、开源证券研究所

与同业相比,公司业务覆盖了后道封测设备大多数环节,是同业中产品线最为完善的。具体来看,封测的主要环节 ASMPT 基本都有参与,而 ASMPT 的竞争对手一般只参与其中两三个环节,例如 Disco 业务主要涉及减薄机、划片切割机。

表3: ASMPT 相比同业产品线最为完整

主要参与公司			
ASMPT、Disco、ACCRETECH(东京精密)			
Disco			
ASMPT、Disco、ACCRETECH(东京精密)			
ASMPT、BESI、K&S、Hitachi			
ASMPT、K&S、shinkawa			
ASMPT、TOWA			
ASMPT、BESI、TOWA			

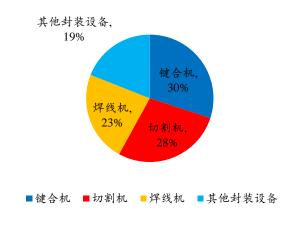
资料来源:各公司官网、开源证券研究所



2.1.3、 公司在价值量占比较高的核心设备保持市场领先份额

从封测环节价值量来看,根据前瞻产业研究院数据,封装设备中键合机/切割机/焊线机是封装环节价值量最高的三类设备,分别占封装设备市场价值量30%/28%/23%,合计占比超过80%。而公司在核心设备键合机、焊线机中都保持了较高的市场份额。

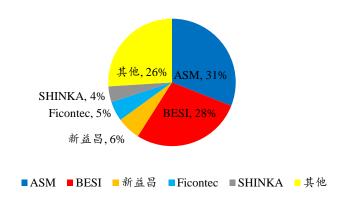
图12: 键合机/切割机/焊线机是封装环节价值量最高的三类设备



数据来源: 前瞻产业研究院、开源证券研究所

(1) 键合机市场集中度较高,根据 Yole Development 数据,2018 年 ASMPT 在键合机中市场份额达到31%,市占率第一,其主要竞争对手为荷兰的 BESI,市场份额为28%。与竞争对手相比,公司在低端键合机领域比 BESI 更具性价比而具备一定优势地位,但在高端键合机领域 BESI 的市场认可度更高。

图13: 2018 年 ASMPT 在键合机市占率第一



数据来源: Yole Development、开源证券研究所

(2)作为封装工艺关键环节之一,引线键合技术门槛较高,对焊接设备的速度、精度、稳定性等性能有严格要求,焊线机呈现较稳定的寡头垄断格局,行业龙头是 K&S 和 ASMPT,根据华经产业研究院数据,2020年 K&S 和 ASMPT 在焊线机中市场份额分别达到60%/30%。

— K&S ■ ASMPT ■ Kajio ■ 其他

图14: 焊接机呈现寨头垄断格局 (2020 年竞争格局)

数据来源: 华经产业研究院、开源证券研究所

(3) 切割机市场由 DISCO 和东京精密两家日本企业高度垄断, ASMPT 的市场份额较低。切割设备分为刀片切割和激光切割, ASMPT 不参与刀片切割市场, 2014 年收购 ALSI 后才开始进入激光切割领域。

2.1.4、 ASMPT 在先进封装领域处于领先地位

随着摩尔定律迭代放缓,先进封装成为"超越摩尔定律"的重要方式。与传统封装技术相比,先进封装具有小型化、轻薄化、高密度、低功耗和功能融合等优点。据Yole 预测,2027年先进封装将占整个封装市场的50%以上。

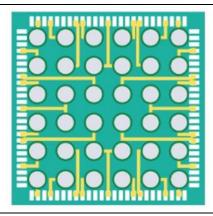
表4: 先进封装种类繁多

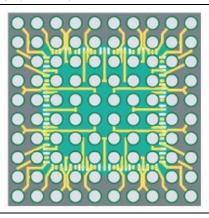
封装技术	细分种类	
传统封装	直插型封装、表面贴装、针栅阵列 (PGA) 等	
先进封装	球栅阵列、倒装芯片(Flip-Chip,占据 80%的先进封装市场份额)	
	系统级封装(SiP) 2.5D/3D FO(目前最先进的封装技术,广泛应用于	移动
	设备,特别是智能手机)、Embedded、2.5D/3D	
	Integration、Chiplet 等	
	晶圆级封装(WLP) 扇入型(Fan-in): 在原芯片尺寸内部将所需要的 I/O	排列
	完成,封装尺寸基本等于芯片尺寸	
	扇出型(Fan-out):将芯片切割下来,然后重组晶圆,	以制
	造扇出区的空间	

资料来源:《集成电路应用》2018年第6期、开源证券研究所



图15: Fan-out WLP 相比 Fan-in WLP 具有高 I/O 脚数特点





资料来源: ASE 官网

传统封装的参与者主要是 OSAT 厂商,而先进封装市场中除 OSAT 外,Foundry和 IDM 也广泛参与其中。具体来看: (1) 先进封装的 2.5D/3D 封装技术中涉及前道工序的延续,因此 Foundry和 IDM 比传统 OSAT 厂更具优势; (2) 扇出型封装的 I/O数量更多,而且定制化程度较高,因此 Foundry和 IDM 更擅长扇出型封装; (3) OSAT 更擅长扇入型封装和 SiP。目前先进封装市场的代表性企业有台积电、英特尔、三星电子和日月光,台积电是先进封装技术的引领者。

表5: Foundry、IDM 和 OSAT 广泛参与先进封装

公司	类型	先进封装技术
台积电	Foundry	CoWoS、整合扇出型 InFO、系统整合芯片 SoIC
英特尔	Foundry	EMIB, Foveros, Co-EMIB
三星	IDM	扇出型面板级封装 FOPLP、I-Cube、X-Cube
日月光	OSAT	eWLB、FOCoS、M-Series、FOPoP、FOSiP、Panel FO、3D SiP 等

资料来源:各公司官网、开源证券研究所

ASMPT 是先进封装设备的行业领先者,市场认可度仅次于 BESI。公司能为先进封装流程提供一系列设备,目前在热压焊接 TCB、面板级电化学沉积 Panel Level ECD、系统封装 SMT System-in-Package 都占据了重要的市场份额。TCB 广泛应用于逻辑和存储应用、PL ECD 用于异构集成、SMT SiP SMT 则受到 5G、智能手机、高端可穿戴设备驱动。受先进封装技术需求推动,ASMPT 的先进封装设备业务 2022 年营收占比已经达到 20%。

图16: ASMPT 能为先进封装流程提供一系列设备



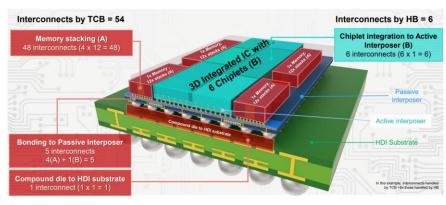
资料来源: ASMPT 2023Q1 业绩推介 PPT



TCB 设备是 ASMPT 与英特尔联合开发,并于 2014 年导入量产,有着较高的加工精度及丰富的可扩展性,可用于基板级封装和晶圆级封装。公司 TCB 设备技术领先,可实现低于 1 微米的配置精准度,主要竞争对手是 BESI。

公司未来另一重要先进封装设备是混合式焊接 HB 设备, HB 与 TCB 技术有相似性、应用领域有部分重合,但价值量更高,公司首批 HB 订单将于 2024 年交付,为公司贡献重要业绩增量。

图17: HB与 TCB技术有相似性、应用领域有部分重合



资料来源: ASMPT 2023Q1 业绩推介 PPT

2.1.5、 CIS: 行业龙头, 提供一站式摄像头模组组装和测试解决方案

ASMPT 自 2000 年开始开发 CMOS 图像传感器封装设备,是最早开发的厂商。 2003 年公司推出了第一代能满足洁净室标准的 CIS 内联系统,并成为行业指标;后又推出第一代主动式镜座对位焊接系统,以处理高端手机镜头。

目前 ASMPT 能够提供一条完整、一站式的摄像头模组组装和测试解决方案。由于一站式产线能够最大程度保障 CIS 产线对洁净度的高要求,而 ASMPT 是唯一能够提供完整产线设备的厂商,因此 ASMPT 的 CIS 生产线得到了业界领先客户和合作伙伴的认可,相比竞争对手具备一定的品牌溢价。

图18: ASMPT 能够提供一条完整、一站式的摄像头模组组装和测试解决方案



资料来源: ASMPT 2020Q3 业绩推介 PPT



2.1.6、LED: 聚焦高端市场, 巨量转移和巨量焊接技术处于行业领先水平

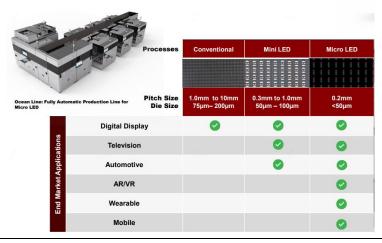
传统 LED 设备行业技术壁垒较低,因此竞争格局较差,ASMPT 在中低端领域的市场份额逐渐被国产 LED 设备公司抢占,国内主要竞争对手为新益昌。公司目前主要聚焦于高端 LED,包括 Mini LED 和 Micro LED。Mini LED 和 Micro LED 的尺寸大大缩小,目前 Mini LED 的主要技术难点在于高精度固晶,Micro LED 主要的技术难点在于巨量转移和巨量焊接,而 ASMPT 的巨量转移和巨量焊接都有一定的技术积累。

图19: ASMPT 覆盖 LED 产品线完整



资料来源: ASMPT 2020 年业绩推介 PPT

图20: Mini LED 和 Micro LED 相比传统 LED 尺寸大大缩小



资料来源: ASMPT 2020 年业绩推介 PPT

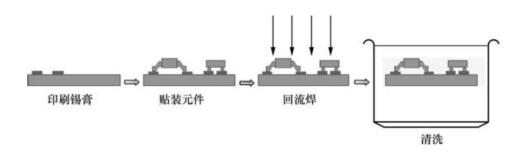
- (1) 高精度固晶: Mini LED 芯片尺寸相比传统 LED 芯片更小,传统固晶机士 25um 的固晶精度和±n+2°的角度精度误差对传统 LED 影响不大,但用在 Mini LED 上误差会被放大,因此 Mini LED 对固晶精度要求更高。为应对芯片的微缩化,ASMPT 自主研发出新型焊头技术 VORTEX,可处理 50μm x 100μm 的 Mini LED 芯片,为大型 LED 显示屏提供 Pick & Place COB 解决方案。
- (2) 巨量转移和巨量焊接: ASMPT 推出了 AD300Mini (用于 Mini LED) 和 AD300Pro (用于 Micro LED) 巨量焊接设备, 可将芯片的倾斜角度控制在 1um 以内。



2.2、 SMT 业务: 公司占据主要市场份额

SMT 即表面组装技术,位于半导体封测的下一环节,是连接上游制造和下游消费市场的关键领域。SMT 分为点胶、贴装、固化、清洗等步骤,相应需要点胶机、贴片机、固化炉、回流焊炉、清洗机等设备。其中贴片机是最为关键、对技术和稳定性要求最高的设备。

图21: SMT 是连接上游制造和下游消费市场的关键领域



资料来源: 诺的电子官网

2011 年 ASMPT 收购了西门子的表面贴装业务,进入 SMT 领域;2014 年公司收购工业印刷机领先制造商 DEK 公司,进一步增强了 SMT 业务竞争力。目前公司具备锡膏印刷机、锡膏检查机、AOI 以及贴片机。2019 年 ASMPT 在 SMT 设备领域全球市场份额约为22%,位列全球第二,主要竞争对手为日本的 Fuji、松下。

3、公司周期属性明显,有望于 2023H2 伴随行业复苏

3.1、 公司业绩随封测厂扩产情况呈现明显的周期性

公司半导体设备业务主要取决于下游IC 封测厂的新增产能规划和既有设备的替换,因此公司营收与封测厂 capex 密切相关。而封测厂的 capex 投入随着半导体周期而呈现周期性波动。

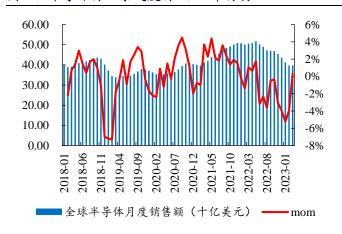
2018H2 开始半导体景气度逐渐下行,下游封测厂产能利用率下滑,2019H2 开始半导体行业由 HPC、CIS、PMIC 等产品拉动景气度有所提升,但是主要下游封测厂除日月光和华天科技外,扩产计划仍然都偏保守,因此2019 年主要封测厂合计capex 同比下滑9%,对应全球封装设备行业表现低迷,ASMPT 营业收入同比下滑19%。

2020H1 受疫情影响, 封测厂扩产受到一定影响; 2020H2 开始随着下游 PC、智能手机需求复苏, 半导体行业景气度向好, 封测厂商进入大规模扩产阶段, 2020-2021 年主要封测厂合计 capex 分别同比增长 28%/57%, 对应 ASMPT 营业收入分别同比增长 7%/30%。

2022 年为应对半导体景气度下行风险,部分封测厂产能扩张放缓,根据日月光披露的季度机器设备资本支出,其设备购买支出从2022Q3 开始大幅环比下滑。2022年主要封测厂合计 capex 同比下滑 9%。2022年 ASMPT 营业收入同比下滑 12%。

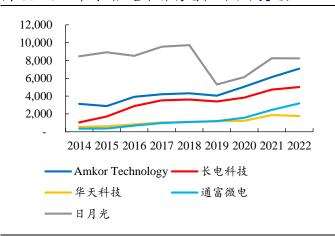


图22: 半导体行业景气度自 2022 年转弱



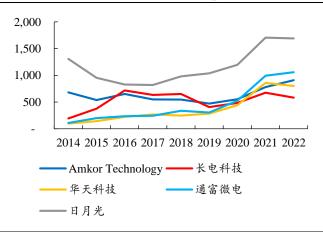
数据来源: Wind、开源证券研究所

图23: 2022 年封测厂营收保持增长(百万美元)



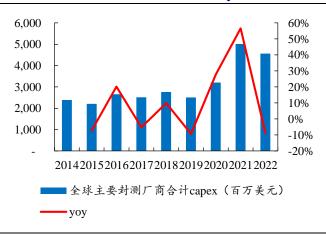
数据来源: Bloomberg、开源证券研究所

图24: 2022 年全球大部分封测厂 capex 回落(百万美元)



数据来源: Bloomberg、开源证券研究所

图25: 2022 年全球主要封测厂合计 capex 回落



数据来源: Bloomberg、开源证券研究所

图26: 日月光机器设备资本支出自 2022Q3 回调



数据来源: Bloomberg、开源证券研究所



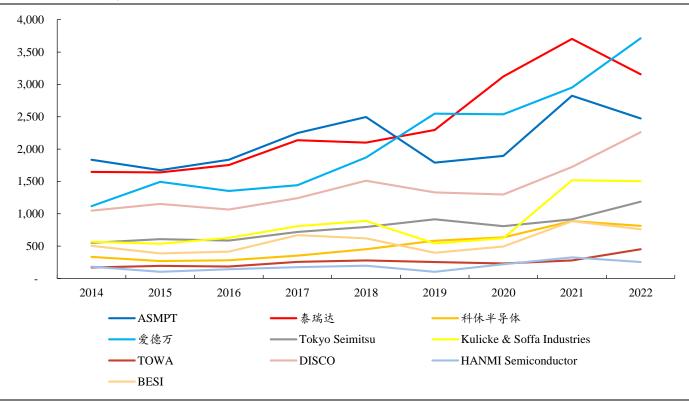


图27: 全球主要半导体设备厂商营收呈现周期性(百万美元)

数据来源: Bloomberg、开源证券研究所

由于下游需求疲软,终端客户进入去库存阶段,国内封测厂产能利用率从2022Q3 开始不断下滑,海外封测厂产能利用率从2022Q4 开始逐渐下滑,我们预计目前海外厂产能利用率略好于国内工厂;受益于国内618,2023Q2 国内客户需求增加带动封测厂产能利用率率先回暖,但海外工厂产能利用率仍在下行,因此我们预计2023Q2 封测厂整体产能利用率仍面临一定压力。后期伴随海外客户订单回暖,我们预计2023Q3 封测厂产能利用率有望回升。日月光指引2023H2产能利用率将从2023H1的60%恢复到80%。

考虑到封测厂目前较低的产能利用率, 我们预计 2023 年大部分封测厂 capex 仍将下行。日月光指引 2023 年全年设备购买支出约 10 多亿美元 (vs 2022 年 16.9 亿美元); 通富微电指引 2023 年资本支出为 42 亿元 (vs 2022 年 68 亿元); 长电科技则指引 2023 年资本支出 65 亿元, 保持一定的增长。

因此我们预计 2023 年受传统封装拖累,公司营收将继续下滑;伴随 2023H2 开始行业景气度恢复,2024 年有望迎来增长。具体来看,传统封装与半导体景气度高度相关,因此我们预期 2023 年公司相关营收仍将下滑,2024 年或出现复苏; CIS 业务与全球手机出货量高度相关,由于2023 年全球手机出货量或进一步下滑,因此我们预计 2023 年公司 CIS 业务大概率承压;先进封装业务受益于 AI、HPC,未来有望延续增长。



表 6:	预期	2023H2	开始	ASMPT	迎来拐点
ÆU :	1火ガ	4043114	/ / /	ASIVII	ベレヘシンバ

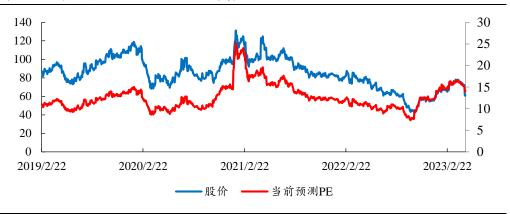
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		- •	• • • •		
	收入占比		收入增速预期		追溯下游
	2022 年	2023E	2023E	2024E	
半导体解决方案	52%	42%			
传统封装	16%	8%			OSAT
先进封装	20%	20%			foundry+OAST+IDM
CIS	11%	8%			CCM 模组
光电	5%	6%			LED+光模块
SMT	48%	58%			消费+通讯+汽车

数据来源: 2022 年公司年报、开源证券研究所 注:深绿色为较大概率实现正增长,浅绿色为小概率实现正增长,灰色为预期负增长

3.2、 公司股价和估值呈现明显的周期性

- (1) 2018 年由于行业景气度下行,市场预期公司业绩将面临一定压力(公司营收自 2018Q3 开始出现环比下滑),公司股价自 2018 年年初回落,估值低至 9 倍 PE;
- (2)2019H2 受益于行业景气度上行预期(公司营收自 2019Q3 开始环比增长), 公司股价伴随行业整体β机会开始回升,估值回升至 14 倍 PE 左右;
 - (3) 2020 年年初受疫情扰动、业绩兑现存在不确定性、股价有所调整;
- (4)2020H2 由于新一轮半导体周期趋势性机会确定,公司依靠传统封装、CIS、SMT 等设备整体走量,业绩表现超预期(2020-2021 年公司营收分别同比增长7%/30%),公司股价持续提升,同时受到港股流动性向好催化,公司估值在2021年年初达到24倍 PE;后因港股市场调整,公司估值调整后落在19倍 PE。
- (5) 2021H2 以来,公司订单量开始出现环比下滑(2021Q2-Q3 订单量分别环比下滑7%/22%),市场预期封测厂扩产意愿或有降低,公司业绩后期将面临一定压力,因此股价开始进入下行通道;2022H2 又进一步受到港股市场流动性影响,估值在10月跌至7倍PE,后因港股市场流动性修复,估值回升至14倍PE。

图28: 公司股价和估值呈现明显的周期性



数据来源: Bloomberg、开源证券研究所 (备注: 右轴为当前预测 PE)



4、盈利预测与投资建议

4.1、 盈利预测

收入端:考虑到目前半导体行业仍处于下行周期,下游封测厂商扩产意愿较低,公司指引 2023Q2 订单量将环比下滑 10%以上,我们预计 2023 年公司营收将出现下滑,伴随 2023H2 半导体行业逐渐复苏,公司业绩有望迎来拐点。因此我们预计 2023-2025 年公司营收分别为 155/173/196 亿港币,对应同比增速分别为 -19.8%/11.1%/13.7%。

- (1) 半导体解决方案业务: 考虑到公司传统先进封装业务目前仍处于周期下行、CIS 业务受手机出货量下滑影响而表现疲软, 半导体业务主要靠先进封装业务、Mini LED 业务拉动, 因此我们预计 2023-2025 年公司半导体解决方案业务收入分别为65/78/94 亿港币, 对应同比增速分别为-35.7%/19.6%/20.6%。
- (2) SMT 业务: 由于 SMT 业务的周期性相比半导体业务有所滞后, 且公司 SMT 业务受益于汽车和工业拉动, 表现优于半导体业务。我们预计 2023-2025 年公司 SMT 业务收入分别为 90/95/103 亿港币, 对应同比增速分别为-2.3%/5.0%/8.0%。

盈利端: 我们预计 2023-2025 年公司整体毛利率为 40.3%/40.9%/41.1%, 其中 2023 年毛利率下滑主要是由于公司低毛利率的 SMT 业务占比提升影响公司整体毛利率。考虑到半导体仍处于下行周期,我们预期 2023-2025 年公司归母净利润分别为 15/20/25 亿港币,对应同比增速分别为-41.1%/31.5%/23.6%,对应归母净利润率分别为 9.9%/11.8%/12.8%。EPS 分别为 3.74/4.92/6.08 港币,当前股价 73.6 港币对应 2023-2025 年 PE 分别为 19.7/15.0/12.1 倍。

表7: ASMPT 盈利预测表(单位: 百万港元)

	2021	2022	2023E	2024 E	2025E
主营收入	21,948	19,364	15,536	17,261	19,617
半导体解决方案	13,514	10,105	6,493	7,766	9,362
SMT	8,434	9,259	9,043	9,495	10,255
收入增速	29.9%	-11.8%	-19.8%	11.1%	13.7%
半导体解决方案	69.6%	-25.2%	-35.7%	19.6%	20.6%
SMT	25.3%	9.8%	-2.3%	5.0%	8.0%
总毛利率	40.6%	41.1%	40.3%	40.9%	41.1%
半导体解决方案	43.8%	44.6%	45.0%	45.0%	45.0%
SMT	35.5%	36.6%	37.0%	37.5%	37.5%
归母净利润	3,169	2,620	1,542	2,028	2,508
同比增速	95.4%	-17.3%	-41.1%	31.5%	23.6%
归母净利润率	14.5%	13.5%	9.9%	11.8%	12.8%

数据来源:公司公告、开源证券研究所

4.2、同业估值对比

由于封测设备厂商研发投入较大但资本开支较轻,因此一般采用 PE 估值。 ASMPT 等封测设备公司的 PE 由市场位势、盈利能力和业绩成长性共同决定。2023



年海外同业可比公司与 ASMPT 业务最相近的 BESI 为 33 倍 PE, 而 ASMPT 仅有 20 倍 PE 低于同业,主要是由于 ASMPT 虽然封装产业链布局完整度显著高于同业,但由于其缺乏在细分领域的高度垄断地位、以及高端产品领先优势不足,其利润率低于同业水平。

表8: ASMPT 估值低于同业水平

证券代码	证券名称]	P/E	收入 CAGR	净利润 CAGR	净利率	P	В	ROI	E(%)
		2023E	2024E	2022-2025E	2022-2025E	2023E	2023E	2024E	2023E	2024E
KLIC US	Kulicke & Soffa	26	15	-11%	-21%	12%	-	-	7.2	9.9
EQUITY	Industries	20								
BESI NA	BESI	33	22	16%	18%	30%	13.2	11.3	35.2	58.8
EQUITY	BESI	33								
6315 JP	TOWA	7	7	1%	-3%	13%	-	-	16.2	-
EQUITY	10 W/1									
6146 ЈР	DISCO	22	25	-2%	-1%	28%	4.9	4.5	24.7	18.7
EQUITY	DISCO 22		23	-270	-1 /0	2070	7.7	T. J	24.7	10.7
TER US	泰瑞达	31	19	7%	11%	18%	5.6	5.0	19.8	29.9
EQUITY	\$ 7m2	<i>J</i> 1	17	770	1170	1070	3.0	3.0	17.0	27.7
COHU US	科休半导体	17	13	2%	13%	13%	1.6	1.4	9.0	12.6
EQUITY	1141 1 3 11									
AMAT US	应用材料	16	16	1%	1%	24%	6.5	6.1	43.6	38.7
EQUITY	22741411									
6857 JP	爱德万	15	19	4%	5%	24%	5.4	4.6	39.4	25.6
EQUITY	× 113.1									
7729 JP	Tokyo Seimitsu	9	11	-4%	-6%	15%	1.4	1.3	16.3	12.5
EQUITY	Tokyo Semmisu									
042700 KS	HANMI	20	16	6%	12%	35%	4.0	3.4	23.4	22.3
EQUITY	Semiconductor									
行业平均		20	16	1%	18%	23%	5	5	23	25
522 HK	ASMPT	20	15	0%	-1%	10%	1.8	1.7	9.8	12.1
EQUITY	ASMI	20	13	0 / 0	-1/0	10 / 0	1.0	1.7	7.0	12,1

数据来源:ASMPT 盈利预测来自开源证券研究所,其余来自 bloomberg 一致预期 Bloomberg (注: 数据截至 2023 年 5 月 30 日)

4.3、投资建议

半导体行业仍处于下行周期,公司新增订单承压(指引2023Q2新增订单将环比下滑10%以上)2023年业绩承压,待半导体行业景气度回升驱动其2024-2025年业绩周期性回升,预计2023-2025年归母净利润分别为15/20/25亿港币,对应同比增速分别为-41.1%/31.5%/23.6%。EPS分别为3.7/4.9/6.1港币,当前股价73.6港币对应2023-2025年PE分别为19.7/15.0/12.1倍。适合在行业景气下行阶段左侧布局,待半导体行业景气回升驱动业绩估值双升,首次覆盖给予"买入"评级。



5、风险提示

- 1、先进封装设备研发推迟风险:半导体下行周期下,先进封装成为公司营收增长主要驱动力,若公司先进封装设备落地时间推迟,将短期影响公司成长性。
- 2、半导体景气度复苏不及预期风险: 我们预期 2H23 半导体行业有望迎来复苏, 若实际复苏节奏延后,将影响公司业绩表现。
- 3、下游需求升级不及预期影响:公司新增设备出货和存量设备更换有赖于下游需求升级,若下游需求比如光学升级暂缓,则将影响公司设备需求。



附: 财务预测摘要

资产负债表(百万港 元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	利润表(百万港元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025F
流动资产	18,251	16,515	16,138	17,827	19,727	营业收入	21,948	19,363	15,536	17,261	19,61
现金	4,883	4,411	6,697	7,399	7,908	营业成本	-13,040	-11,398	-9,268	-10,205	-11,558
应收账款	4,542	4,421	3,107	3,452	3,923	营业费用	-2,027	-1,705	-1,569	-1,647	-1,812
存货	7,456	7,450	5,419	5,967	6,759	管理费用	-2,964	-3,024	-2,762	-2,863	-3,063
其他流动资产	1,370	234	914	1,008	1,137	其他收入/费用	41	-34	0	-20	-20
非流动资产	8,250	8,261	8,100	8,169	8,190	营业利润	4,158	3,377	2,008	2,664	3,28
固定资产及在建工程	2,337	2,231	2,223	2,201	2,163	净财务收入/费用	-118	-120	-130	-81	-90
无形资产及其他长期资产	5,913	6,030	5,877	5,968	6,027	其他利润	253	331	200	200	200
资产总计	26,501	24,777	24,238	25,996	27,916	除税前利润	4,092	3,413	2,008	2,644	3,26
流动负债	6,889	5,247	4,471	4,781	5,201	所得税	-917	-795	-468	-616	-76
短期借款	449	250	0	0	0	少数股东损益	6	-2	-2	0	-3
应付账款	2,030	1,414	1,281	1,410	1,597	归母净利润	3,181	2,616	1,538	2,029	2,505
其他流动负债	4,411	3,583	3,191	3,371	3,604	EBITDA	4,594	4,011	2,471	3,098	3,781
非流动负债	4,200	3,672	3,976	4,319	4,531	NON-GAAP 净利润	3,359	2,652	1,540	2,049	2,520
长期借款	2,250	2,000	2,349	2,670	2,840	EPS(港元)	8	6	4	5	
其他非流动负债	1,950	1,672	1,627	1,649	1,691						
负债合计	11,089	8,919	8,447	9,101	9,732	主要财务比率	2021A	2022A	2023E	2024E	2025I
股本	41	41	41	41	41	成长能力					
诸备	0	0	0	0	0	营业收入(%)	102.2	-18.8	-40.6	32.7	23.4
归母所有者权益	15,275	15,739	15,674	16,778	18,069	营业利润(%)	30.0	-11.8	-19.8	11.1	13.
少数股东权益	136	119	117	117	116	归属于母公司净利润(%)	95.4	-17.3	-41.1	31.5	23.0
负债和股东权益总计	26,501	24,777	24,238	25,996	27,916	获利能力					
						毛利率(%)	40.6	41.1	40.3	40.9	41.1
						净利率(%)	14.4	13.5	9.9	11.8	12.8
						ROE(%)	20.7	16.6	9.8	12.1	13.9
						ROIC(%)	14.9	12.7	9.4	11.3	12.9
						偿债能力					
现金流量表(百万港 元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	资产负债率(%)	41.8	36.0	34.9	35.0	34.9
空 经营活动现金流	2,543	2,943	4,206	1,774	2,049	净负债比率(%)	-14.2	-13.6	-27.5	-28.0	-27.9
税前利润	4,092	3,413	2,008	2,644	3,267	流动比率	2.6	3.1	3.6	3.7	3.8
折旧和摊销	534	573	617	665	716	速动比率	1.6	1.7	2.4	2.5	2.5
营运资本变动	-2,423	-489	3,211	-763	-1,075	营运能力					
其他	339	-555	-1,629	-772	-859	总资产周转率	0.9	0.8	0.6	0.7	0.′
投资活动现金流	-519	-599	-221	-410	-444	应收账款周转率	5.6	4.3	4.1	5.3	5.3
资本开支	-333	-464	-485	-515	-545	应付账款周转率	7.3	6.6	6.9	7.6	7.3
其他	-185	-135	264	105	101	存货周转率	2.0	1.5	1.4	1.8	1.8
融资活动现金流	-1,716	-2,553	-1,699	-661	-1,096	每股指标 (港元)					
段权融资	0	0	0	0	0	每股收益(最新摊薄)	7.7	6.4	3.7	4.9	6.1
银行借款	0	0	0	0	0	每股经营现金流(最新摊薄)	6.2	7.1	10.2	4.3	5.0
其他	-1,716	-2,553	-1,699	-661	-1,096	每股净资产(最新摊薄)	37.2	38.2	38.0	40.7	43.8
	0	0	0	0	0	估值比率					
汇率变动对现金的影响	•	•	•	•	•						
汇率变动对现金的影响 现金净增加额	308	-209	2,286	702	509	P/E	9.5	11.6	19.7	15.0	12.1



特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引(试行)》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定,开源证券评定此研报的风险等级为R4(中高风险),因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为境内专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非境内专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者,请取消阅读,请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置,若给您造成不便,烦请见谅!感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证,本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与,不与,也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
	买入 (Buy)	预计相对强于市场表现 20%以上;
证券评级	增持(outperform)	预计相对强于市场表现 5%~20%;
	中性(Neutral)	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动;
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
	看好(overweight)	预计行业超越整体市场表现;
行业评级	中性(Neutral)	预计行业与整体市场表现基本持平;
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注:评级标准为以报告日后的 6~12 个月内,证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现,其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指(针对协议转让标的)或三板做市指数(针对做市转让标的)、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您,不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系,表示投资的相对比重建议;投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况,比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告,以获取比较完整的观点与信息,不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设,不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性,估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。



法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构、已具备证券投资咨询业务资格。

会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的,属于商业秘密材料,只有开源证券客户才能参考或使用,如接收人并非开源证券客户,请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息,但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用,并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突,不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户,不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况,以及(若有必要)咨询独立投资顾问。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。若本报告的接收人非本公司的客户,应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接,对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接,开源证券不对 其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便,链接网站的内容不构成本报告的任 何部分,客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易,或向本报告涉及的公司提供 或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系,并无 需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示,否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权,本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、服务标记及标记场为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

地址:上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号 地址:深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号

楼10层 楼45层

邮编: 200120 邮编: 518000

邮箱: research@kysec.cn 邮箱: research@kysec.cn

地址:北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层 地址:西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

邮编: 100044 邮编: 710065

邮箱: research@kysec.cn 邮箱: research@kysec.cn