

新能源汽车提振功率需求，募投项目进展顺利

——斯达半导（603290.SH）首次覆盖报告

报告要点

现阶段我们覆盖并给予“增持”评级，主要看到以下投资逻辑变化：

1) IGBT 边际改善，新能源汽车成为主要推动力。IGBT 出货量边际改善，在 24Q2 回归正向增长状态，行业性衰退进入尾声，当前 IGBT 价格已经进入相对底部，有利于改善公司成本结构。需求方面，2025 年新能源汽车销量和渗透率攀高，叠加中低端车型上量智能驾驶，有望带动 IGBT 在汽车上的出货需求，供需结构改善或有可能带动 IGBT 价格进入回暖阶段及出货量持续提升。公司 1200V 车规级 IGBT 模块新增多个项目定点，带动公司市场份额持续提升，利好公司业绩发展。

2) SiC 持续降本，车身平台向 800V 升级提振 SiC 需求。中国 SiC 衬底企业产能扩充明显，2024 年上半年产能较 2022 年提升约 3 倍，且中国碳化硅长晶良率和设备国产化率提升，及碳化硅晶圆从 6 寸向 8 寸升级，2024 年碳化硅衬底价格已下滑 30%，预计 2025 年将进一步下探。当前碳化硅模块价格为 IGBT 的 2-3 倍，随着产能和良率提升、叠加 8 英寸衬底量产，预计 2026 年价格差距或将收窄至 1.5 倍以下，届时将有望打开规模化应用空间。需求方面，中高阶车身平台从 400V 向 800V 升级，及碳化硅技术整体成本的持续下降，推动碳化硅模组产品在中高阶车型上的渗透率提升，给公司带来新的业务增量预期。

3) 募投项目投产，转向 Fabless+IDM 模式。公司 2021 年募集 35 亿元资金进行产能建设，高压特色工艺功率芯片年产能预计 30 万片 6 英寸晶圆，SiC 芯片预计形成年产 6 万片 6 英寸 SiC 生产能力，公司募投项目目前处于产能爬坡阶段。公司募投项目落地将更好的满足下游需求，优化成本结构和业务结构，强化公司盈利能力和技术优势，增强公司核心竞争力。

投资建议与盈利预测

预计公司 2024-2025 年归母净利润为 6.26/8.48 亿元，对应 PE 为 34/25 倍。在中性/上行的情况下，给予公司 2025 年 30x/35x 估值，对应目标价 107/125 元/股，给予“增持”评级。

财务数据和估值

	2023A	2024E		2025E	
		国元预测	市场预期	国元预测	市场预期
营业收入（百万元）	3663	3425	3446	4433	4387
增长率（%）	35.4%	-6.5%	-5.9%	29.4%	27.3%
归母净利润（百万元）	911	626	620	848	846
增长率（%）	11.4%	-31.3%	-31.9%	35.5%	36.4%
EPS（元/股）	5.33	2.61	2.59	3.54	3.53
市盈率（P/E）	34	34	35	25	25
市净率（P/B）	4.81	3.13	3.11	2.88	2.90

资料来源：Wind，国元证券研究所

注：股价为 2025 年 3 月 25 日收盘价，市场预期采用 Wind 一致预期

风险提示

上行风险：下游景气度提速；IGBT 价格加速回暖；公司产能加速释放

下行风险：产品价格持续下滑风险；产能释放不及预期；其他系统性风险

增持|首次评级

当前价/目标价：89.86 元/107 元

目标期限：6 个月

基本数据

52 周最高/最低价（元）：153.2 / 67.21

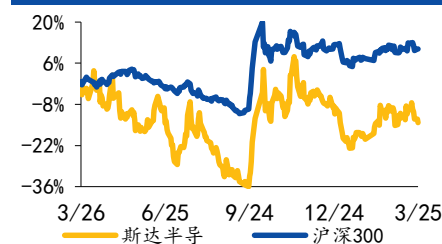
A 股流通股（百万股）：239.47

A 股总股本（百万股）：239.47

流通市值（百万元）：21518.69

总市值（百万元）：21518.69

过去一年股价走势



资料来源：Wind

相关研究报告

报告作者

分析师 彭琦

执业证书编号 S0020523120001

电话 021-51097188

邮箱 pengqi@gyzq.com.cn

目 录

1. 总体观点.....	4
2. 当前时点对公司股价和估值的判断.....	5
3. 核心逻辑变化	7
4. 公司情况介绍	12
5. 业绩拆分及估值.....	14
6. 风险提示.....	16

图表目录

图 1: 相关公司对比.....	5
图 2: 相关公司营收增速.....	5
图 3: 当年动态 P/E-Band 测算.....	5
图 4: NTM P/E-Band 测算	5
图 5: 公司未来 6 个月股价上下行风险.....	6
图 6: IGBT 单价和销量波动	7
图 7: 中国 IGBT 产量及自给率 (万只)	7
图 8: 2022 年和 2024 年中国碳化硅衬底产能	9
图 9: 碳化硅外延片及衬底的平均售价 (千元/片)	9
图 10: 全球新能源汽车销量 (万辆)	9
图 11: 中国新能源汽车销量 (万辆)	9
图 12: 中国纯电动车销量结构	10
图 13: 中国混插汽车销量结构	10
图 14: 全球新增光伏装机量 (GW)	11
图 15: 中国新增光伏装机量 (GW)	11
图 16: 全球光伏逆变器出货量 (GW)	11
图 17: 中国光伏逆变器出货量 (GW)	11
图 18: 公司主营产品.....	12
图 19: 公司产品应用领域.....	12
图 20: 公司主要客户	13
图 21: 公司季度营收及增速 (百万元)	13
图 22: 公司季度归母净利及增速 (百万元)	13
图 23: 公司产品结构.....	14
图 24: 公司毛利率及净利率.....	14
图 25: 公司期间费用率	14
图 26: 公司存货及 DOI (百万元&天)	14
 表 1: 全球 IGBT 模组 Top10 公司市占率.....	8
表 2: 公司募投项目	12
表 3: 公司业绩拆分 (百万元)	15

表 4：可比公司估值.....	16
-----------------	----

1. 总体观点

我们认为公司未来 6 个月的中性目标价为 107 元，上行目标股价为 125 元。

我们认为未来 6 个月内按 25 年动态 PE Band 给予 30x 估值，合理目标价为 107 元/股。主要基于以下几点：

1、IGBT 出货量从 23Q4 开始出现边际改善迹象，到 24Q2 回到正向增长阶段，标志着行业性衰退进入尾声。IGBT 价格下跌幅度收窄，自 24Q1 同比下滑幅度接近 30% 后，处于较为稳定状态，供需结构趋于平衡，IGBT 价格已经进入相对底部，公司作为 IGBT 模组厂商，有利于成本结构改善。

需求端方面，2025 年新能源汽车销量和渗透率持续攀高，且中低端新能源汽车逐步上量智能驾驶，有望带动 IGBT 在汽车上的出货需求。供需结构的改善或有可能带动 IGBT 价格进入回暖阶段及出货量的持续提升。

此外，公司项目进展持续推进，650V/750V IGBT 芯片在 2022 年通过客户验证并开始大批量供货，1200V 模块在 2023 年新增多个项目定点，随着新能源车在全球整体汽车市场占比持续提升，公司在全球市场份额从 2019 年的 2.5% 提升至 2022 年的 4.3%，随着公司产能释放，预计公司在全球的市场份额将保持持续扩张态势。

2、中国碳化硅衬底产能正在经历产能扩张和技术突破的双重驱动，规模化上车的节点正在临近。根据数据统计，2024 年上半年国内产能较 2022 年实现三倍增长，且随着中国碳化硅长晶良率和设备国产化率提升，2024 年主流 6 英寸碳化硅衬底价格已下跌近 30%，预计价格将进一步下探。当前碳化硅模块价格为 IGBT 的 2-3 倍，随着产能和良率提升、叠加 8 英寸衬底量产，预计 2026 年价格差距或将收窄至 1.5 倍以下，届时将有望打开规模化应用空间。

需求方面，中高阶车型碳化硅模块的渗透率提升，有望带来公司的业务增量，改善业务结构。中高阶车身平台从 400V 向 800V 的升级，及碳化硅技术整体成本的持续下降，推动碳化硅模组产品在中高阶车型上的渗透率提升，给公司带来新的业务增量预期。

公司自 2019 年开始布局新能源汽车 SiC 领域，2023 年在 SiC MOSFET 模块上实现对欧洲一线品牌 Tier 1 客户的大批量交付。公司与深蓝汽车合作成立重庆安达，用于车规级 IGBT 和 SiC 模块研发。此外，公司自主研发的车规级 SiC MOSFET 芯片于 2024 年投产，产能于 2024 年下半年进入快速放量阶段。

3、募投项目开始投产，转向 Fabless+IDM 模式。公司于 2021 年通过非公开发行股票方式募集资金 35 亿元用于建设功率芯片制造产能，高压特色工艺功率芯片年产能预计为 30 万片 6 英寸，SiC 芯片预计形成年产 6 万片 6 英寸 SiC 生产能力，公司募投项目已于 2024 年开始投产，目前处于产能爬坡阶段，公司仍有大量在建工程，未来转固将对公司业绩产生一定影响。公司募投项目落地将更好的满足下游需求，优化成本结构和业务结构，强化公司盈利能力和技术优势，增强公司核心竞争力。

2.当前时点对公司股价和估值的判断

在当前这个时间点，我们首次覆盖斯达半导并给予“增持”评级，是基于 IGBT 价格进入相对底部且出货量持续回暖，供需结构趋于平衡。下游新能源汽车渗透率提升，新能源如光伏行业持续稳健增长。公司巩固国内市场开拓海外市场带动市占率持续提升，且募投项目产能爬坡，夯实盈利能力。我们认为公司兼具成长性和稀缺性，未来业绩增长和市场空间明确。

图 1：相关公司对比

2025/3/25							销售增速		PE 估值		P/B		ROE (%)	
单位: RMB	股票代码	国元评级	目标股价 (元)	当前股价 (元)	市值 (亿元)		2024E	2025E	2024E	2025E	2024E	2025E	2024E	2025E
	斯达半导 603290.SH	增持	107.00	89.86	215.19	-6.5%	29.4%		34.4	25.4	3.13	2.88	9.1	11.4
	时代电气 688187.SH	-	61.67	49.14	579.48	38.3%	13.9%		15.4	13.4	1.51	1.37	10.0	10.5
	士兰微 600460.SH	-	27.74	24.50	407.70	16.7%	18.5%		489.0	88.7	3.37	3.25	-0.4	4.0
	华润微 688396.SH	-	54.66	45.50	604.03	17.2%	12.0%		52.6	41.3	2.59	2.44	4.8	5.8
	捷捷微电 300623.SZ	-	-	31.25	260.02	35.2%	24.7%		58.9	45.3	6.28	5.62	10.2	11.9
	扬杰科技 300373.SZ	-	59.70	49.88	271.02	12.1%	19.2%		28.9	23.8	3.04	2.77	10.3	11.4
	新洁能 605111.SH	-	43.20	33.48	139.05	25.2%	24.6%		30.5	24.1	3.47	3.11	11.4	12.8
	东微半导 688261.SH	-	-	9.48	52.16	16.9%	19.6%		41.3	23.8	1.73	1.63	4.2	6.9
	中位数				271.02	17.2%	19.2%		34.4	25.4	3.13	2.88	10.0	11.4

资料来源：Wind，国元证券研究所

注：时代电气、士兰微、华润微、捷捷微电、扬杰科技、新洁能、东微半导的财务数据均来自 Wind 一致预期

图 2：相关公司营收增速

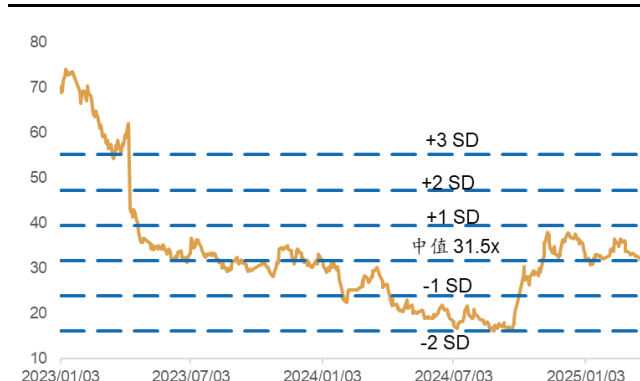
营收增速	2021	2022	2023	2024E	2025E	21-23CAGR%	24-25CAGR%
斯达半导	77.2%	58.5%	35.4%	-6.5%	29.4%	56.1%	10.0%
时代电气	-5.7%	19.3%	20.9%	38.3%	13.9%	10.8%	25.5%
士兰微	68.1%	15.1%	12.8%	16.7%	18.5%	29.7%	17.6%
华润微	32.6%	8.8%	-1.6%	17.2%	12.0%	12.4%	14.6%
捷捷微电	75.4%	2.9%	15.5%	35.2%	24.7%	27.7%	29.8%
扬杰科技	68.0%	22.9%	0.1%	12.1%	19.2%	27.4%	15.6%
新洁能	56.9%	20.9%	-18.5%	25.2%	24.6%	15.6%	24.9%
东微半导	153.3%	42.7%	-12.9%	16.9%	19.6%	46.6%	18.2%

资料来源：Wind，国元证券研究所

注：时代电气、士兰微、华润微、捷捷微电、扬杰科技、新洁能、东微半导的数据均来自 Wind 一致预期

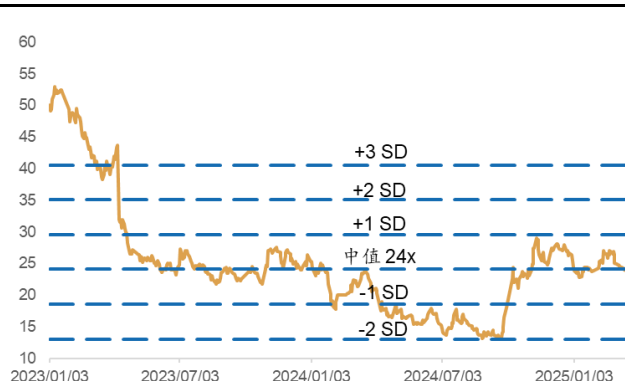
我们考虑 IGBT 供需结构趋于平衡，在中低端车型加速上量，新能源领域稳健增长，公司市场份额持续增长。SiC 项目产能持续爬坡，在高端车型渗透率提升。我们给予公司 25 年动态 PEB 30x 估值，目标股价为 107 元/股。

图 3：当年动态 P/E-Band 测算



资料来源：Wind，国元证券研究所预测

图 4：NTM P/E-Band 测算



资料来源：Wind，国元证券研究所预测

图 5：公司未来 6 个月股价上下行风险



目标股价 107 元/股

基于 1) IGBT 出货量开始回暖，公司募投项目产能释放，市场份额持续扩大，2025 年收入端实现 30% 增长。2) IGBT 模组价格筑底，公司产品结构优化，公司 2025 年整体毛利率稳定在 32% 以上。3) 新能源汽车销量和渗透率持续提升，IGBT 和 SiC 需求增加。给予 30x 2025e EPS 为合理估值。

上行风险场景 125 元/股

基于 1) IGBT 出货量加速提升，公司产能爬坡顺利，市场份额持续扩大，2025 年收入端实现 35% 以上增长。2) 下游需求旺盛，模组价格回暖，公司产品结构优化带动公司毛利率在 33% 以上。3) 新能源汽车销量和渗透率呈爆发式增长，IGBT 和 SiC 需求增加。给予 35x 2025e EPS 为合理估值。

下行风险场景 78 元/股

基于 1) 下游需求不及预期，IGBT 出货量重回下滑阶段，公司募投项目产能爬坡不顺，公司 2024 年收入端增速低于 25%。2) 行业竞争加剧，IGBT 价格持续下滑，影响产品毛利率低于 30%。给予 22x 2025e EPS 为合理估值。

资料来源：Wind，国元证券研究所预测

3.核心逻辑变化

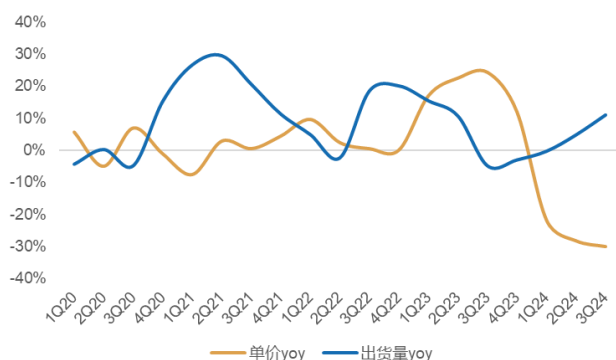
● IGBT 迎来边际改善，碳化硅加速上车

首先,IGBT 行业有望迎来整体的边际改善。从出货量来看,IGBT 出货量自 23Q4 已显现回暖迹象,并于 24Q2 实现同比正向增长。而价格端上,随着下游应用领域补库需求释放,IGBT 价格跌幅持续收窄,当前市场价格已处于近三年底部区间。

从需求来看,作为 IGBT 主要增量市场的汽车电子领域(包括新能源汽车、充电桩等)需求修复信号明确,叠加工业控制、光伏储能等行业的稳定增长,我们预判 IGBT 价格将在出货量回升的传导效应下,于 2024 年下半年开启渐进式修复周期,呈现逐季边际改善趋势。

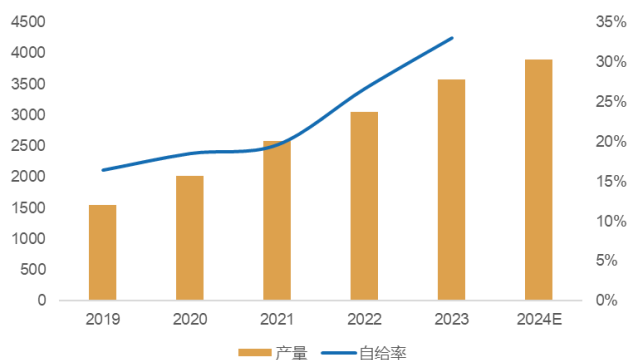
另外,尽管国内 IGBT 产能保持较高的增长态势,但整体自给率水平仍相对较低。据 Yole 数据,中国 IGBT 产量预计从 2023 年的 3573 万只提升至 2024 年的 3900 万只,但 2023 年中国 IGBT 自给率不足 35%。未来随着 IGBT 厂商产量提升和国产替代的带动下,自给率也逐步攀高。

图 6: IGBT 单价和销量波动



资料来源: WSTS, 国元证券研究所

图 7: 中国 IGBT 产量及自给率 (万只)



资料来源: Yole, 中商产业研究院, 华经情报网, 国元证券研究所

公司在 IGBT 模组的整体市占率保持持续提升态势,全球市占率从 2019 年的 2.5%提升至 2022 年的 4.3%,提升 1.8 pct,公司市占率的提升主要来自核心技术突破和中国 IGBT 产能扩充下的自给率提升。

公司 IGBT 产品凭借不弱的性能表现和较高的性价比持续切入客户产业链,如公司成为国内率先攻克第七代 Trench Field Stop 技术的公司,并通过头部车企验证及实现大规模量产。此外,中国作为新能源车等领域的主要市场,对 IGBT 有较大的需求,但中国 IGBT 自给率仍处于较低水平,未来随着自给率的提升也将拉动国产 IGBT 厂商的业绩预期。

在公司技术持续突破及国产 IGBT 自给率提升的背景下,公司市占率将有望保持持续提升的态势。

表 1：全球 IGBT 模组 Top10 公司市占率

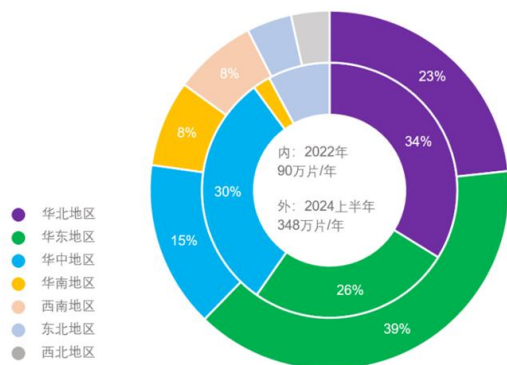
排名	2019	2020	2021	2022
1	英飞凌 35.6%	英飞凌 36.5%	英飞凌 33%	英飞凌 31.7%
2	三菱 11.9%	富士 11.4%	三菱 12.4%	三菱 11.9%
3	富士 10.5%	三菱 9.7%	富士 11.4%	富士 11.7%
4	赛米控 7.3%	赛米控 5.8%	赛米控 6.6%	赛米控 7.4%
5	威科 3.5%	威科 3.3%	威科 3.6%	斯达半导 4.3%
6	日立 3.1%	斯达半导 2.8%	斯达半导 3.0%	时代电气 4.1%
7	丹佛斯 2.5%	日立 2.7%	博世 2.6%	威科 3.3%
8	斯达半导 2.5%	丹佛斯 2.5%	丹佛斯 2.6%	日立 2.2%
9	东芝 2.4%	日立 ABB 2.3%	日立 2.6%	安森美 2.2%
10	ABB 1.8%	博世 2.1%	时代电气 2.0%	东芝 1.7%

资料来源：英飞凌公告，国元证券研究所

2024 年全球碳化硅产业迎来供需格局转折点，新能源汽车需求激增驱动中国碳化硅产业加速扩张。2022 至 2024 年上半年，中国 6/8 英寸碳化硅衬底年产能从 2022 年的 90 万片跃升至 2024 年上半年的 348 万片，增幅达 286%。伴随国内外厂商的产能集中释放叠加 8 英寸产线升级，市场正从结构性紧缺转向供给过剩，预计 2028 年全球碳化硅衬底均价下跌至 3200 元/片，其中中国本土产能释放快于海外，预计国内衬底均价 2028 年下跌至 2300 元/片，较全球均价形成 900-1000 元/片的显著价差。

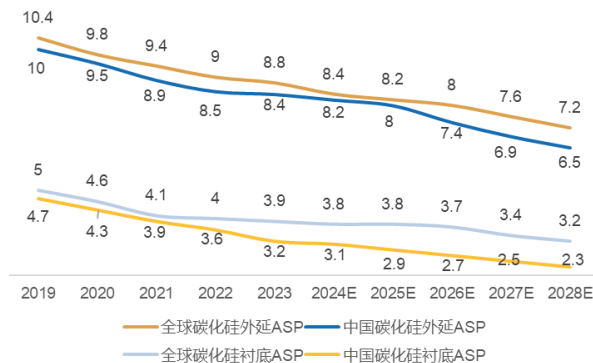
产业升级与技术创新持续压缩成本空间。通过优化长晶工艺、引入激光切割等技术提升良率，叠加设备国产化率改善，碳化硅衬底成本将有望持续下滑，推动器件价格加速向硅基 IGBT 靠拢。

图 8：2022 年和 2024 年中国碳化硅衬底产能



资料来源：DT 芯材，国元证券研究所

图 9：碳化硅外延片及衬底的平均售价（千元/片）



资料来源：弗若斯特沙利文，半导体在线，国元证券研究所

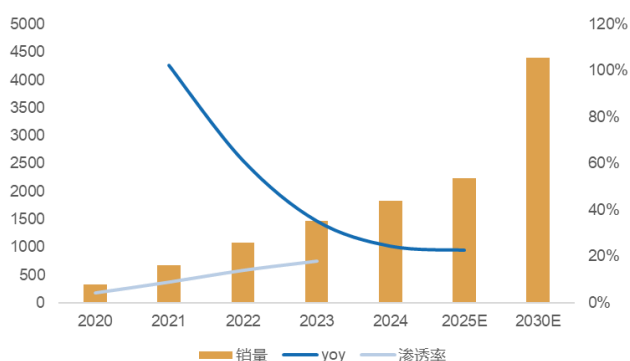
● 中低端车型销量占比提升带动 IGBT 需求，中高端车身平台升级提振 SiC 需求

全球汽车产业正经历结构性跃迁，新能源汽车销量和渗透率持续提升。EV Tank 数据显示全球新能源汽车渗透率从 2020 年的 4.2% 快速攀升至 2023 年的 18%，预计 2025 年同比增加 22.8% 至 2240 万辆，2030 年将突破 4405 万辆，2025-2030 年 CAGR 14.48%。

中国市场作为核心增长引擎，正重构全球竞争格局。2024 年中国新能源汽车销量达 1285.8 万辆，渗透率也从 2020 年的 5.4% 提升至 2024 年的 40.9%，预计 2025 年销量将突破 1650 万辆（同比+28.3%），持续巩固全球最大单一市场地位。

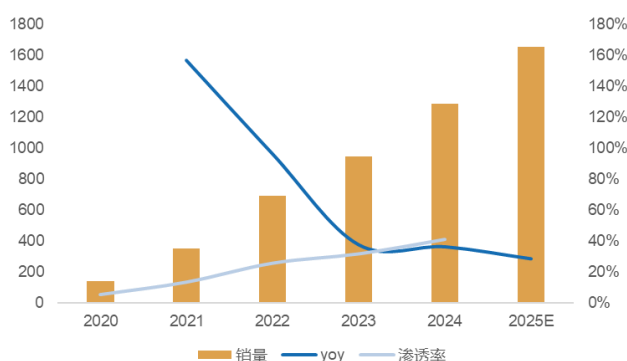
作为新能源汽车电控系统的核心功率半导体器件，IGBT 约占整车成本结构的 6%-10%，随着全球新能源汽车市场持续扩容，IGBT 产业将迎来持续增长机遇。

图 10：全球新能源汽车销量（万辆）



资料来源：EVTank, Wind, 国元证券研究所

图 11：中国新能源汽车销量（万辆）



资料来源：Wind, EVTank, 中国经济网, 中汽协, 国元证券研究所

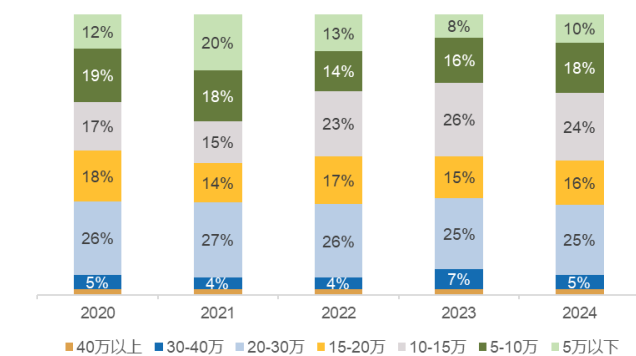
从新能源汽车销量结构来看，中国中低端车型（20 万元以下）占比逐步提升。从中国纯电动车结构来看，20 万以下车型占比从 2020 年的 66% 提升至 2024 年的 68%，其中增长主要来自 10-15 万车型。

展望 2025 年，各大车厂将持续抢占中低端车型市场份额，带动新能源汽车价格整体下沉，中低端车型销量占比有望持续提升，叠加智驾系统下沉中低端市场，比亚迪今年全系车型将搭载天神之眼智驾系统，最低车型价格下探至 8 万。智驾系统在中低端车型的上量将有望提振中低端车型销量占比。

目前 SiC 价格约是 IGBT 的 2-3 倍，在中低端新能源汽车竞争加剧和智驾系统下沉中低端车型的背景下，车厂更加注重成本管控，中低端车型使用 SiC 的可能性较低，预计短期内仍将使用成本较低的 IGBT，且中低端车型仍是主流车型价格区间，预计 2025 年 IGBT 具有较大的增长空间。

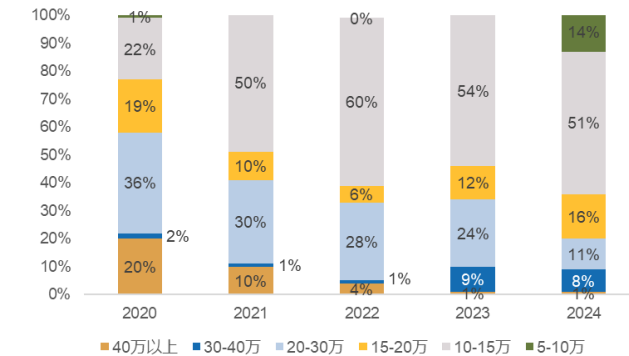
在中高端车型（20 万以上）中，SiC 仍是主流选择。中高端车型正从 400V 向 800V 升级，叠加碳化硅整体成本的持续下降，将推动碳化硅模组产品在中高阶车型上的渗透率提升。未来随着碳化硅衬底产能和良率的持续提升，叠加 8 英寸衬底量产，成本持续降低，预计 2026 年碳化硅模组与 IGBT 模组的价格差距或将收窄至 1.5 倍以下，届时将有望打开规模化应用空间。

图 12：中国纯电动车销量结构



资料来源：崔东树公众号，国元证券研究所

图 13：中国混插汽车销量结构

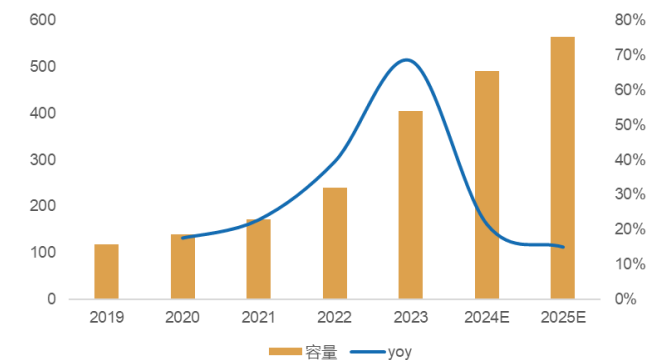


资料来源：崔东树公众号，国元证券研究所

● 新能源领域稳健增长提振 IGBT 需求

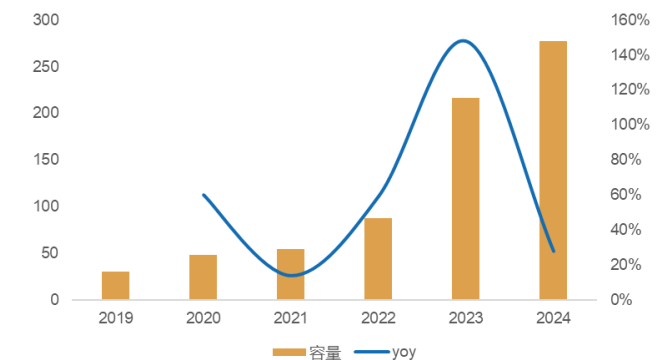
全球光伏新增装机量持续增长，中国增长动力尤为强劲。据韦伯咨询数据，预计 2024-2025 年全球新增光伏装机量分别为 491 GW 和 565 GW，分别同比增加 21.5% 和 15.1%。2024 年中国新增光伏装机量预计约为 277 GW，同比增加 27.8%，约占全球新增总量的 56%。在全球能源危机和“碳中和”推动下，全球光伏装机量有望持续提升。

图 14：全球新增光伏装机量（GW）



资料来源：韦伯产业智库，国元证券研究所

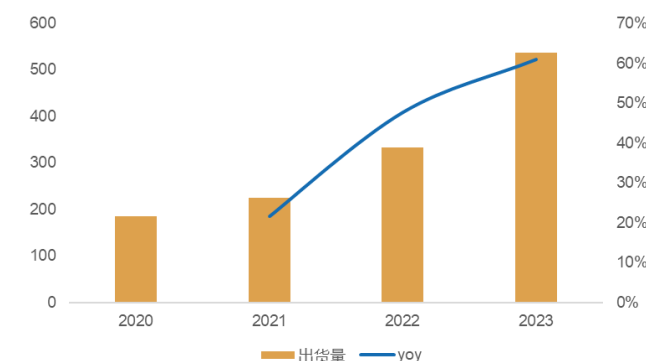
图 15：中国新增光伏装机量（GW）



资料来源：国家能源局，国际太阳能光伏网，界面新闻，国元证券研究所

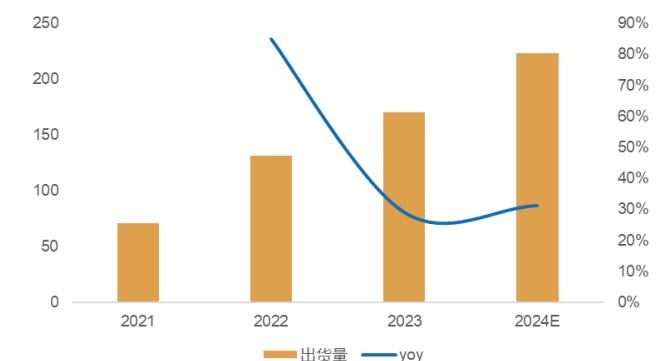
IGBT 作为光伏逆变器的重要电子元件，占总成本的比重约为 12%，将充分受益光伏逆变器的稳定增长。据 Wood Mackenzie 数据，全球光伏逆变器出货量从 2020 年的 185.14 GW 提升至 2023 年的 536 GW，CAGR 达到 42.52%。中国 2024 年光伏逆变器出货量预计约为 223.1 GW，同比增加 31.2%，中国光伏逆变器占全球出货总量的 50% 以上，且增速高于全球水平。

图 16：全球光伏逆变器出货量（GW）



资料来源：Wood Mackenzie，国元证券研究所

图 17：中国光伏逆变器出货量（GW）



资料来源：S&P Global，中商产业研究院，国元证券研究所

● 募投项目投产，公司开始转向 Fabless+IDM 模式

公司前期生产流程包括芯片和模块设计及模块的生产，不包括芯片制造，公司将芯片设计方案委托给第三方晶圆代工厂如华虹、积塔等外协公司制造自主研发的芯片。

公司为满足日益增长的下游需求，于 2021 年以非公开发行股票的方式筹集资金 35 亿元用以建设功率芯片产能。公司募投项目包括高压特色工艺功率芯片研发、SiC 芯片研发、功率半导体模块生产线自动化改造和补充流动资金。募投项目的落地将优化公司成本结构和业务结构，强化盈利能力和技术优势，增强公司核心竞争力。

高压特色工艺功率芯片及研发项目投资 15 亿元，预计形成年产 30 万片 6 英寸高压特色工艺芯片生产能力，主要包括 3300V、4500V 等高压功率芯片，主要用于

智能电网、轨道交通、风力发电等行业，建设周期为 3 年，已于 2024 年开始投产，目前处于产能爬坡阶段。

SiC 芯片项目投资 5 亿元，预计形成年产 6 万片 6 英寸 SiC 生产能力，主要用于新能源汽车领域，建设周期为 3 年，已于 2024 年开始投产，目前处于产能爬坡阶段。

功率半导体模块生产线改造项目投资 7 亿元，预计将形成新增年产 400 万片的功率半导体模块的生产能力，建设周期为 3 年。

表 2：公司募投项目

项目名称	新增产能	投资总额（亿元）	拟投入募集资金（亿元）
高压特色工艺功率芯片研发及产业化项目	年产 30 万片 6 英寸高压特色工艺功率芯片	15	15
SiC 芯片研发及产业化项目	年产 6 万片 6 英寸 SiC 芯片	5	5
功率半导体模块生产线自动化改造项目	年产 400 万片功率半导体模块	7	7
补充流动资金		8	8
合计		35	35

资料来源：公司公告，国元证券研究所

4.公司情况介绍

斯达半导成立于 2005 年，始终专注于 IGBT 为主的功率半导体芯片和模组的设计、生产和销售。公司主营产品涵盖 IGBT 模组、SiC 模组、分立器件、IPM 模组和二极

管模块等，广泛的应用于新能源、新能源汽车、工业控制和电源、白色家电等领域。IGBT 模块为公司的核心产品，覆盖 650V-1700V 全系列 IGBT 芯片，可充分满足客户在不同场景下的需求。

图 18：公司主营产品



资料来源：公司官网，国元证券研究所

图 19：公司产品应用领域



资料来源：公司官网，国元证券研究所

公司在功率行业深耕近 20 年，凭借深厚的技术积累切入众多客户产业链。公司目前已成功切入汇川科技、施耐德、丹佛斯、阳光电源等国内外知名厂商产业链，并通过新产品开发机制能够快速、准确的将客户需求转换为产品，已经形成上百种个性

化产品，已成为公司与现有客户保持长期稳定合作的重要基础。

图 20：公司主要客户



资料来源：公司公告，国元证券研究所

公司业绩受新能源行业景气度下滑影响较大。汽车厂商经过 22 年缺芯行情后加大囤货力度导致库存高企，自 23Q4 以后汽车电子处于去库存周期中。光伏行业的供需矛盾和产能错配也导致光伏产业链萎靡，致使公司 24 年营收和归母净利均出现下滑，尤其 24Q2 营收下滑幅度接近 20%，归母净利下滑接近 50%。

图 21：公司季度营收及增速（百万元）

图 22：公司季度归母净利及增速（百万元）

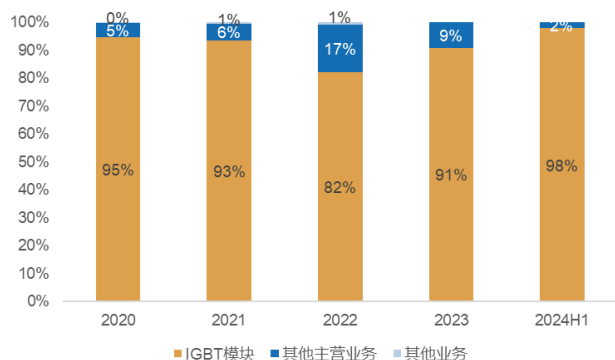


资料来源：Wind，国元证券研究所

资料来源：Wind，国元证券研究所

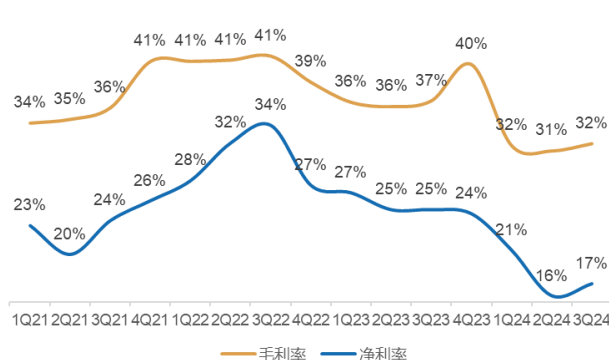
公司主要产品为 IGBT 模块，占公司营收比在 90%以上，其中 2022 年受光伏逆变器的 IGBT 单管销售增长较快，导致 2022 年其他主营业务占比大幅提升。从公司盈利能力来看，2024 年公司受新能源行业萎靡影响较大，24Q1 毛利率环比下滑近 8 个百分点。

图 23：公司产品结构



资料来源：Wind，国元证券研究所

图 24：公司毛利率及净利率

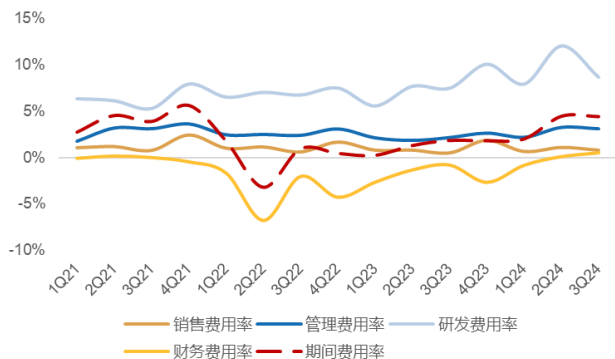


资料来源：Wind，国元证券研究所

公司期间费用率提升，始终保持较高研发投入。公司期间费用率从 22Q1 的 1.77% 提升至 24Q3 的 4.38%，其中财务费用增加是主要原因。研发费用率整体呈上升趋势，从 22Q1 的 6.51% 提升至 24Q3 的 8.64%，公司规划通过产品升级迭代保持竞争力。

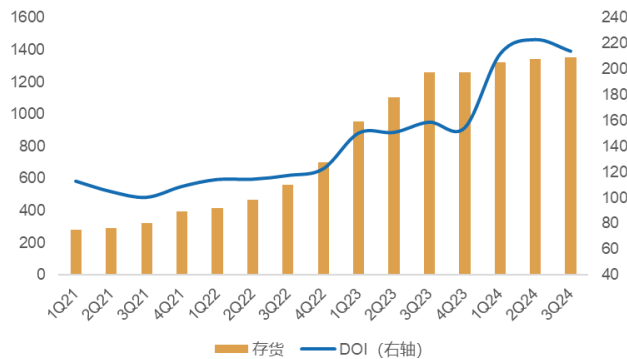
存货方面，公司在 23Q4 之前存货水平不断提升，DOI 也处于健康水位。随着汽车电子进入去库存周期，公司产能减缓，存货增长趋势减缓，DOI 出现较大幅度提升。

图 25：公司期间费用率



资料来源：Wind，国元证券研究所

图 26：公司存货及 DOI（百万元&天）



资料来源：Wind，国元证券研究所

5.业绩拆分及估值

IGBT：受益于 IGBT 价格下跌收窄，出货量持续回暖，预计 2025 年 IGBT 或将迎来边际改善，叠加新能源汽车销量和渗透率持续走高，中低端车型销售占比提升，将提振 IGBT 用量需求。此外，全球和中国新增光伏装机量稳健提升，IGBT 需求将稳健提升。我们认为 2024-2026 年公司 IGBT 业务营收为 32.01/41.05/49.08 亿元，同比增加-3.9%/28.2%/19.6%，毛利率为 31.8%/31.5%/31.4%。

SiC：中高端车身平台从 400V 向 800V 升级，叠加碳化硅整体成本持续下滑，推动

碳化硅模组在中高阶车型上的渗透率提升, 给公司带来新的业务增量预期, 叠加公司 2024 年的碳化硅芯片项目开始投产, 产能逐步爬坡, 增强公司盈利能力和技术优势。我们认为 2024-2026 年公司 SiC 业务营收分别为 1.40/2.48/4.04 亿元, 分别同比增加 6.1%/76.8%/63.2%, 毛利率为 40%/40%/40%。

综上, 我们预计 2024-2026 年公司营收分别为 34.25/44.33/54.02 亿元, 同比增加-6.5%/29.4%/21.9%, 毛利率为 31.7%/31.8%/31.9%。

表 3: 公司业绩拆分 (百万元)

		2023	2024E	2025E	2026E
合计	营收	3662.97	3424.98	4432.51	5402.33
	yoy		-6.5%	29.4%	21.9%
	毛利率	37.5%	31.7%	31.8%	31.9%
	毛利	1374.09	1086.79	1407.58	1721.11
IGBT	营收	3331.74	3201.02	4104.92	4908.23
	yoy		-3.9%	28.2%	19.6%
	毛利率	37.7%	31.8%	31.5%	31.4%
	毛利	1256.63	1017.08	1292.55	1541.47
SiC	营收	132.00	140.00	247.59	404.10
	yoy		6.1%	76.8%	63.2%
	毛利率	43.6%	40.0%	40.0%	40.0%
	毛利	57.50	56.00	99.03	161.64
其他业务	营收	199.86	68.54	80.00	90.00
	yoy		-65.7%	16.7%	12.5%
	毛利率	30.0%	20.0%	20.0%	20.0%
	毛利	59.96	13.71	16.00	18.00

资料来源: Wind, 国元证券研究所预测

斯达半导是国内领先的功率半导体供应商, 我们选取时代电气、华润微、捷捷微电、扬杰科技、新洁能、东微半导具有相似业务的 A 股上市公司作为可比公司, 2024-2026 年平均 PE 为 57.64/33.74/25.45 倍, 我们预计公司 2024-2026 年归母净利润为 6.25/8.48/10.55 亿元, 对应 EPS 为 2.61/3.54/4.41 元/股, 对应 PE 为 34/25/20 倍, 首次覆盖, 给予“增持”评级。

表 4：可比公司估值

股票代码	公司名称	收盘价 (元/股)	EPS (元/股)			PE		
			2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
688187.SH	时代电气	49.14	2.70	3.18	3.66	18.21	15.43	13.43
688396.SH	华润微	45.50	0.59	0.87	1.10	80.50	52.55	41.27
300623.SZ	捷捷微电	31.25	0.53	0.69	0.88	58.88	45.29	35.37
300373.SZ	扬杰科技	49.88	1.73	2.10	2.62	28.91	23.76	19.01
605111.SH	新洁能	33.48	1.10	1.39	1.69	30.51	24.13	19.81
688261.SH	东微半导	42.57	0.33	1.03	1.79	128.85	41.27	23.83
	平均		1.16	1.54	1.96	57.64	33.74	25.45
603290.SH	斯达半导	89.86	2.61	3.54	4.41	34.39	25.37	20.40

资料来源：Wind，国元证券研究所预测

注：可比公司数据均采用 Wind 一致预期，股价为 2025 年 3 月 25 日收盘价

6. 风险提示

上行风险：

下游景气度加速提升：目前全球宏观经济持续改善，将带动各行业发展，宏观环境进一步改善将对公司业绩产生利好。

IGBT 价格加速回暖：目前 IGBT 价格下跌收窄，出货量开始回暖，若 2025 年 IGBT 产品价格回暖，则推动公司业绩增长。

公司产能加速释放：公司高压 IGBT 芯片和 SiC 芯片项目于 2024 年开始投产，目前处于产能爬坡阶段，若产能建设提速，则打破公司产能瓶颈，利好公司业绩。

下行风险：

产品价格持续下滑风险：虽 IGBT 价格下滑幅度收窄，但仍未出现明显的回暖行情，仍存在价格下滑的可能，若 IGBT 产品持续下滑，则对公司的业绩产生负面影响。

产能释放不及预期：目前公司高压 IGBT 和 SiC 处于产能爬坡阶段，若产能释放不及预期，则对公司盈利能力改善造成影响。

其他系统性风险：中美贸易摩擦、边缘政治摩擦等。

财务预测表

资产负债表				
单位:百万元				
	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	1,911	3,147	3,531	4,166
交易性金融资产	27	27	27	27
应收账款及应收票据	691	637	817	990
存货	1,261	1,274	1,637	1,985
预付账款	37	23	30	36
其他流动资产	439	369	471	569
流动资产合计	4,366	5,476	6,514	7,774
长期股权投资	0	0	0	0
投资性房地产	0	0	0	0
固定资产合计	1,506	2,025	2,139	2,064
无形资产	105	105	105	105
商誉	0	0	0	0
递延所得税资产	22	16	16	16
其他非流动资产	2,484	1,338	988	743
资产总计	8,484	8,961	9,762	10,701
短期借款	0	0	0	0
应付票据及应付账款	568	580	745	904
预收账款	0	0	0	0
应付职工薪酬	54	54	70	85
应交税费	26	24	31	38
其他流动负债	44	60	71	82
流动负债合计	691	718	918	1,108
长期借款	1,042	1,042	1,042	1,042
应付债券	0	0	0	0
递延所得税负债	35	21	21	21
其他非流动负债	220	235	235	235
负债合计	1,989	2,016	2,215	2,406
归属于母公司的所有者权益	6,435	6,879	7,472	8,210
少数股东权益	59	66	74	85
股东权益	6,495	6,945	7,547	8,295
负债及股东权益	8,484	8,961	9,762	10,701

现金流量表				
单位:百万元				
会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流净额	383	1,053	749	1,010
投资	673	0	0	0
资本性支出	-2,203	-299	-99	-49
其他	19	649	4	5
投资活动现金流净额	-1,511	350	-95	-44
债权融资	378	16	0	0
股权融资	68	5	0	0
支付股利及利息	-275	-203	-270	-332
其他	0	14	0	0
筹资活动现金流净额	170	-168	-270	-332
现金净流量	-957	1,235	385	635

资料来源: Wind, 国元证券研究所

利润表				
单位:百万元				
会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	3,663	3,425	4,433	5,402
%同比增速	35%	-6%	29%	22%
营业成本	2,289	2,318	2,981	3,614
毛利	1,374	1,107	1,452	1,788
%营业收入	38%	32%	33%	33%
税金及附加	12	14	18	22
%营业收入	0%	0%	0%	0%
销售费用	38	36	47	54
%营业收入	1%	1%	1%	1%
管理费用	81	92	120	140
%营业收入	2%	3%	3%	3%
研发费用	287	308	399	486
%营业收入	8%	9%	9%	9%
财务费用	-70	-32	-63	-73
%营业收入	-2%	-1%	-1%	-1%
资产减值损失	-1	-1	-1	-1
信用减值损失	-12	-10	-10	-10
其他收益	37	34	44	54
投资收益	2	3	4	5
净敞口套期收益	0	0	0	0
公允价值变动收益	4	0	0	0
资产处置收益	0	0	0	0
营业利润	1,057	715	970	1,207
%营业收入	29%	21%	22%	22%
营业外收支	-13	1	1	1
利润总额	1,044	716	971	1,208
%营业收入	29%	21%	22%	22%
所得税费用	123	85	115	143
净利润	921	632	856	1,065
%营业收入	25%	18%	19%	20%
归属于母公司的净利润	911	626	848	1,055
%同比增速	11%	-31%	36%	24%
少数股东损益	10	6	9	11
EPS (元/股)	5.33	2.61	3.54	4.41

主要财务比率				
会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E
EPS	5.33	2.61	3.54	4.41
BVPS	37.64	28.74	31.22	34.30
PE	33.96	34.39	25.37	20.40
PEG	2.99	—	0.71	0.84
PB	4.81	3.13	2.88	2.62
EV/EBITDA	27.57	20.12	15.31	12.22
ROE	14%	9.09%	11.35%	13%
ROIC	11%	8%	9%	11%

投资评级说明

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
买入	股价涨幅优于基准指数 15%以上	推荐	行业指数表现优于基准指数 10%以上
增持	股价涨幅相对基准指数介于 5%与 15%之间	中性	行业指数表现相对基准指数介于-10%~10%之间
持有	股价涨幅相对基准指数介于-5%与 5%之间	回避	行业指数表现劣于基准指数 10%以上
卖出	股价涨幅劣于基准指数 5%以上		

备注：评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现，其中 A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数或纳斯达克指数，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），北交所基准指数为北证 50 指数。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000)，国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

法律声明

本报告由国元证券股份有限公司（以下简称“本公司”）在中华人民共和国境内（台湾、香港、澳门地区除外）发布，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。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。本报告所载的信息、资料、分析工具、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投资标的的投资建议或要约邀请。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。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。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务，上述交易与服务可能与本报告中的意见与建议存在不一致的决策。

免责条款

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究所联系并获得许可。

网址：www.gyzq.com.cn

国元证券研究所

合肥	上海	北京
地址：安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券	地址：上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券	地址：北京市东城区东直门外大街 46 号天恒大厦 A 座 21 层国元证券
邮编：230000	邮编：200135	邮编：100027