

杉杉股份 (600884.SH) 买入 (首次评级)

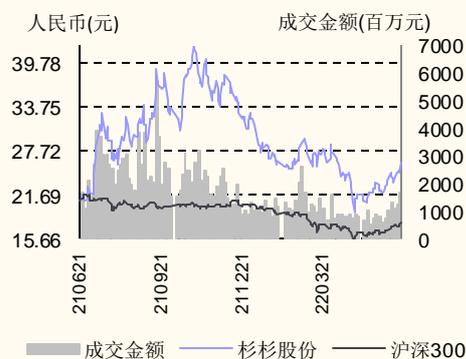
公司深度研究

市场价格 (人民币): 26.02 元

目标价格 (人民币): 37.80 元

市场数据 (人民币)

总股本(亿股)	21.61
已上市流通 A 股(亿股)	16.55
总市值(亿元)	562.36
年内股价最高最低(元)	42.23/19.28
沪深 300 指数	4309
上证指数	3317



业务聚焦，负极携手偏光片再出发

公司基本情况 (人民币)

项目	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	8,216	20,699	21,478	25,340	29,898
营业收入增长率	-5.35%	151.94%	3.76%	17.98%	17.99%
归母净利润(百万元)	138	3,340	3,253	4,198	5,130
归母净利润增长率	-48.85%	2320.00%	-2.59%	29.06%	22.18%
摊薄每股收益(元)	0.085	1.558	1.505	1.943	2.373
每股经营性现金流净额	0.12	-0.29	2.08	2.23	2.53
ROE(归属母公司)(摊薄)	1.11%	17.64%	15.58%	17.94%	19.38%
P/E	212.70	21.03	17.29	13.39	10.96
P/B	2.37	3.71	2.69	2.40	2.12

来源: 公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **非核心资产剥离&股权激励计划发布，公司治理持续优化。**公司是老牌负极行业龙头，至今完成了从服装-锂电材料-多元化布局-业务再次聚焦的发展更迭。2020 年开始公司战略布局偏光片业务，清理非核心资产，业务逐步聚焦。2022 年 2 月，公司发布 22-25 年股权激励计划，覆盖负极&偏光片员工 440 余人，负极业绩目标复合增速 53%，偏光片业绩目标复合增速 14%。激励计划范围广、业绩目标较高，彰显公司长期发展信心。
- **负极：一体化加码&硅负极领先，负极龙头有望回归。**公司是负极行业最早的一批企业，具有深厚的技术底蕴。公司一体化布局加速&具有厢式炉技术，到 22 年底有望形成 19.4 万吨石墨化及 28 万吨负极产能。硅负极技术壁垒更高，4680 电池助推硅负极放量，2025 年硅负极需求有望超 7 万吨。公司处于硅负极行业第一梯队，客户认证&产品指标走在行业前沿，有望率先受益硅负极放量。
- **偏光片：本土化持续推进，市占率有望进一步提升。**公司 2020 年发布定增方案募投 30 亿元用于收购 LG 偏光片业务，标的为行业龙头，全球市占率超 20%。从下游看，目前 LCD 主要应用为电视，占比约 90%，我们认为由于性价比&寿命优势，短期内 LCD 仍为主流。从格局看，随着下游 LCD 面板产能重心逐步向中国大陆迁移，公司有望凭借本土供应优势进一步提升市场份额。

投资建议及估值

- 公司负极引入战投&一体化持续降本，偏光片份额有望进一步提升。我们预计 22 年扣非归母净利润同比 21 年 (18.9 亿) +73%，2022-2024 年公司归母净利润分别为 32.5、42、51.3 亿元，对应 EPS 为 1.51、1.94、2.37 元，对应 PE 为 17.3、13.4、11 倍，给予公司 22 年 25 倍估值，对应目标价格为 37.8 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险

- 下游需求不及预期风险，行业竞争格局恶化风险，公司产能建设不及预期风险，新客户拓展不及预期风险，股东质押、冻结风险。

陈传红 分析师 SAC 执业编号: S1130522030001
chenchuanhong@gjzq.com.cn

姚云峰 联系人
yaoyunfeng@gjzq.com.cn

内容目录

一、业务聚焦，负极&偏光片双轮驱动	4
二、负极：一体化加速，负极龙头有望回归	6
2.1 人造石墨：竞逐降本，公司一体化加速	6
2.2 硅负极：壁垒更高，公司行业领先	9
三、偏光片：下游需求稳健，份额有望提升	13
3.1 下游需求稳健，LCD 仍为主流	13
3.2 收购 LCD 龙头，本土化整合市占率有望提升	15
四、盈利预测与投资建议	17
4.1 盈利预测	17
4.2 投资建议及估值	18
五、风险提示	18

图表目录

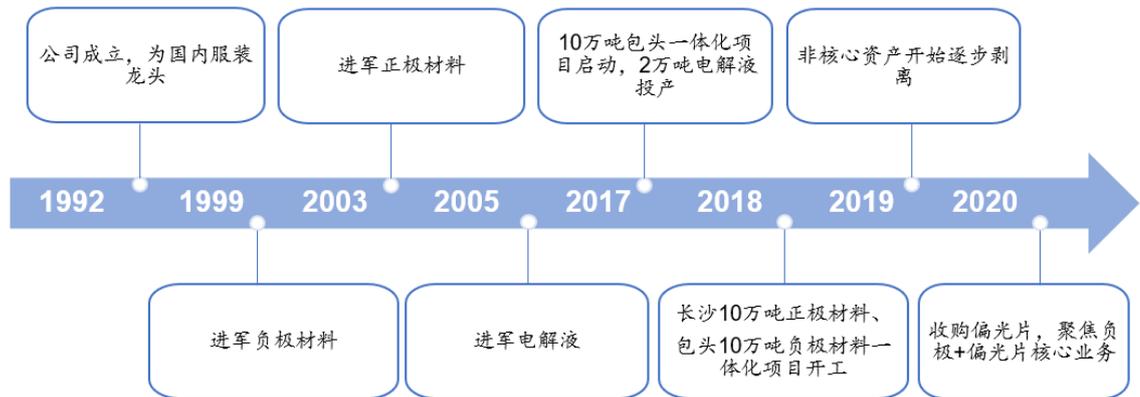
图表 1: 杉杉股份发展历程	4
图表 2: 公司各业务营收 (亿元)	4
图表 3: 公司各业务毛利率 (%)	4
图表 4: 历年公司现金流 (亿元)	5
图表 5: 公司归母净利润 (亿元)	5
图表 6: 杉杉股份股权激励计划	5
图表 7: 新能源汽车销量预测 (万辆)	6
图表 8: 电池装机需求测算 (Gwh)	6
图表 9: 负极行业竞争格局	6
图表 10: 石墨化自供率预测 (2022 年底)	6
图表 11: 公司负极产能规划 (万吨)	7
图表 12: 公司负极材料进展 (2021)	8
图表 13: 信德新材包覆沥青销量	8
图表 14: 各家负极产品销售均价 (2020, 万元/吨)	9
图表 15: 负极材料对比	9
图表 16: 硅负极应用情况	9
图表 17: 全球硅基负极材料需求测算 (万吨)	10
图表 18: 硅基负极材料优劣势对比	10
图表 19: 硅碳负极工艺流程图	10
图表 20: 硅氧负极工艺流程图	10
图表 21: 厂商硅基负极投资成本 (亿元/万吨)	11
图表 22: 硅碳负极成本结构	11
图表 23: 硅负极各家进展	12
图表 24: 硅负极各家技术专利数量	12

图表 25: 各企业硅碳负极产品性能对比.....	12
图表 26: 各企业硅氧负极产品性能对比.....	12
图表 27: 偏光片产业链.....	13
图表 28: 液晶电视面板出货量 (百万片)	13
图表 29: 电视屏幕市占率.....	14
图表 30: 手机屏幕市占率.....	14
图表 31: 液晶电视面板 (市占率)	14
图表 32: 中国偏光片供需关系.....	15
图表 33: 偏光片市场份额.....	15
图表 34: 公司偏光片产线布局.....	16
图表 35: 公司偏光片客户结构 (2020Q1)	16
图表 36: 盈利预测.....	17
图表 37: 估值对比.....	18

一、业务聚焦，负极&偏光片双轮驱动

锂电材料多元化布局，战略收购偏光片。公司成立于 1992 年，打造了国内西服第一品牌。1999 年凭借前瞻性战略眼光进军锂离子电池负极材料产业，并先后进入锂离子电池正极材料和电解液领域；2007 年开始，从产融结合的角度布局了创投、融资租赁等类金融产业；2015 年开始，分别布局了电池系统集成、能源管理服务、充电桩建设及新能源汽车运营等业务。

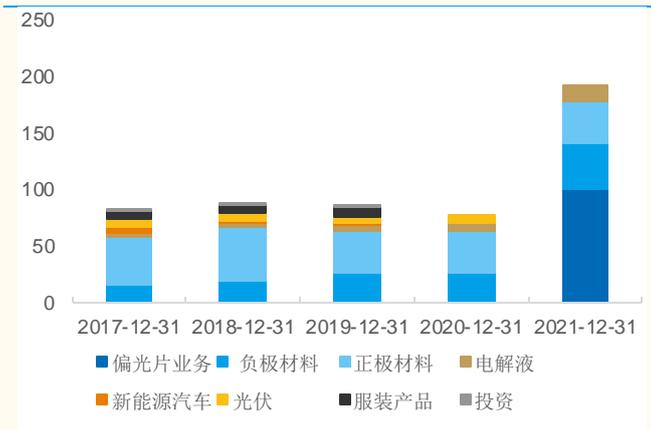
图表 1：杉杉股份发展历程



来源：公司官网，国金证券研究所

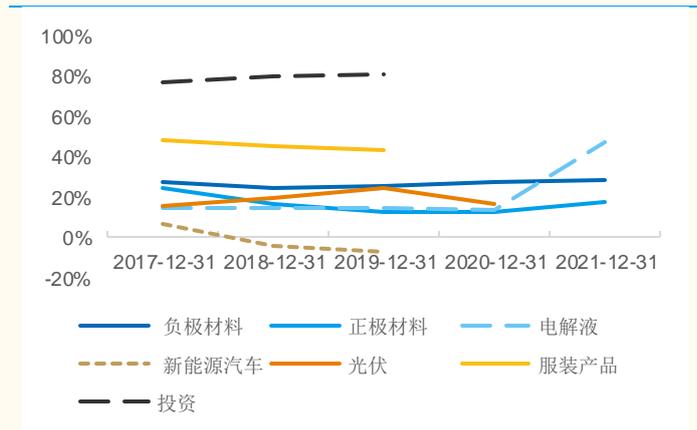
业务布局逐步清晰，引入偏光片注入新动能。公司从 2016 年开始，逐步切入动力电池 PACK 业务、新能源汽车、储能等业务，加大了投资规模及筹资力度，但业务波动较大。近两年以来公司业务逐步聚焦负极，公司于 2020 年发布定增公告，募投 30 亿元收购偏光片业务，后续呈双轮驱动发展模式。

图表 2：公司各业务营收（亿元）



来源：Wind，国金证券研究所

图表 3：公司各业务毛利率（%）



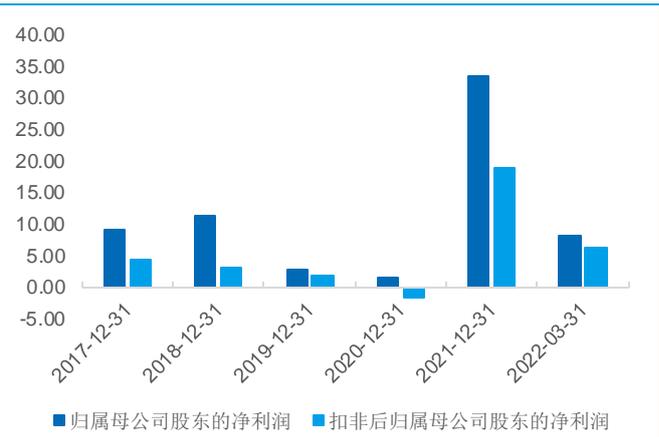
来源：Wind，国金证券研究所

图表 4: 历年公司现金流 (亿元)



来源: Wind, 国金证券研究所

图表 5: 公司归母净利润 (亿元)



来源: Wind, 国金证券研究所

非核心资产逐步剥离, 业务逐步聚焦。

正极: 转让巴斯夫, 有利于全球市场开拓。公司正极材料业务海外市场开拓及客户结构优化, 公司与 BASF 达成合资公司, 并向巴斯夫转让杉杉能源股权, 转让完成后杉杉持股 49%。

其他: 公司对储能、充电桩、锂离子电容和新能源整车设计与研发等非核心业务, 相继采取停止新增投入、收缩业务规模、精简人员和控制费用等措施, 并积极推进该等业务和资产的剥离工作。截止本报告披露日, 富银融资股份的剩余股权已完成出售; 储能业务运维平台公司的股权处置已完成; 充电桩业务正与意向收购方进行洽谈。

发布股权激励计划, 彰显发展信心。2022 年 2 月 24 日, 公司发布股权激励计划, 拟授予激励对象权益总计 70,000,000 股, 覆盖负极 (占比 60%)、偏光片 (占比 40%) 两大核心业务。激励覆盖面广, 包括负极业务负责人及子公司主要管理人员和核心技术人员共计 444 人。

图表 6: 杉杉股份股权激励计划

行权期	偏光片业务部门考核指标预期增长率		负极材料业务部门考核指标预期增长率	
	考核指标	预期增长率	考核指标	预期增长率
第一个行权期	营业收入	以 2021 年偏光片业务营业收入为基数, 2022 年偏光片业务营业收入的预期增长率为 17%	营业收入	以 2021 年负极材料业务营业收入为基数, 2022 年负极材料业务营业收入的预期增长率为 80%
	净利润	以 2021 年偏光片业务净利润为基数, 2022 年偏光片业务净利润的预期增长率为 14%	净利润	以 2021 年负极材料业务净利润为基数, 2022 年负极材料业务净利润的预期增长率为 65%
第二个行权期	营业收入	以 2021 年偏光片业务营业收入为基数, 2023 年偏光片业务营业收入的预期增长率为 44%	营业收入	以 2021 年负极材料业务营业收入为基数, 2023 年负极材料业务营业收入的预期增长率为 170%
	净利润	以 2021 年偏光片业务净利润为基数, 2023 年偏光片业务净利润的预期增长率为 30%	净利润	以 2021 年负极材料业务净利润为基数, 2023 年负极材料业务净利润的预期增长率为 165%
第三个行权期	营业收入	以 2021 年偏光片业务营业收入为基数, 2024 年偏光片业务营业收入的预期增长率为 72%	营业收入	以 2021 年负极材料业务营业收入为基数, 2024 年负极材料业务营业收入的预期增长率为 300%
	净利润	以 2021 年偏光片业务净利润为基数, 2024 年偏光片业务净利润的预期增长率为 72%	净利润	以 2021 年负极材料业务净利润为基数, 2024 年负极材料业务净利润的预期增长率为 300%

		光片业务净利润的预期增长率为 50%		负极材料业务净利润的预期增长率为 300%
第四个行权期	营业收入	以 2021 年偏光片业务营业收入为基数, 2025 年偏光片业务营业收入的预期增长率为 84%	营业收入	以 2021 年负极材料业务营业收入为基数, 2025 年负极材料业务营业收入的预期增长率为 390%
	净利润	以 2021 年偏光片业务净利润为基数, 2025 年偏光片业务净利润的预期增长率为 67%	净利润	以 2021 年负极材料业务净利润为基数, 2025 年负极材料业务净利润的预期增长率为 450%

来源: 公司公告, 国金证券研究所

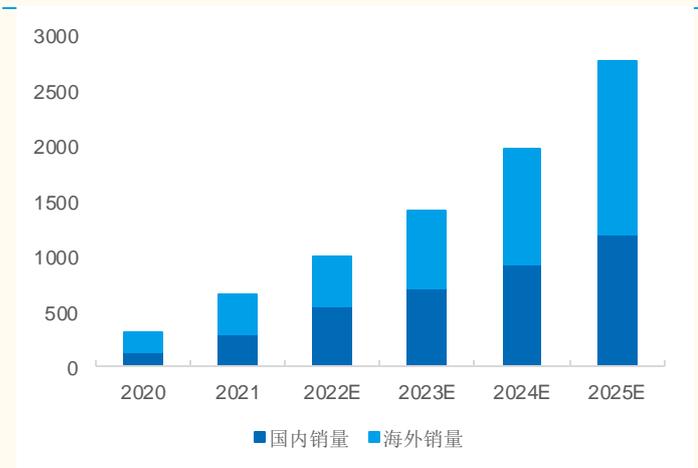
引入比亚迪等多家战投, 加强上下游战略合作。比亚迪、宁德时代、昆仑资本等对公司增资金额合计 30.5 亿元, 上海杉杉锂电注册资本将由原来的 8.77 亿元变更为 11.82 亿元。此次增资有助于优化公司资产负债结构, 降低财务成本, 增强资本实力, 为负极材料业务扩张提供资金保障。同时, 将进一步深化公司与电池头部客户和上游原材料供应商间战略关系。

二、负极: 一体化加速, 负极龙头有望回归

2.1 人造石墨: 竞速降本, 公司一体化加速

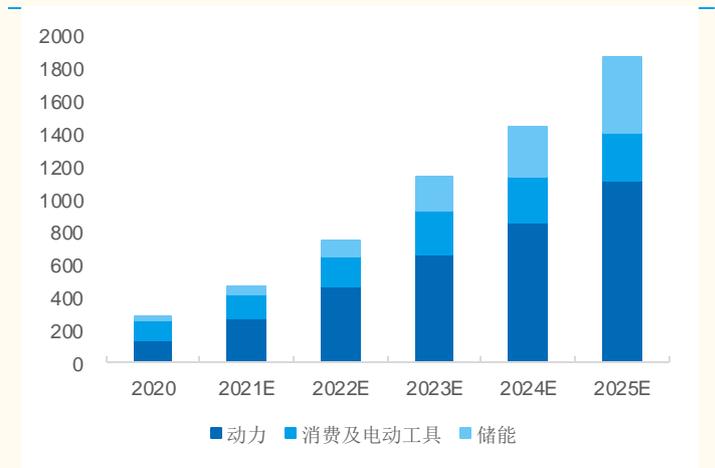
未来增量市场在于动力与储能, 更加重视成本。划分市场结构看, 消费类电池对负极性能要求高, 价格敏感性低, 单吨盈利水平高。储能领域对负极材料的性能要求较低, 价格敏感性高。动力则同时关注技术&成本, 提供高性价比的负极材料成为关键, 因此要求负极厂商技术&成本均有要求。

图表 7: 新能源汽车销量预测 (万辆)



来源: Marklines, 国金证券研究所

图表 8: 电池装机需求测算 (Gwh)

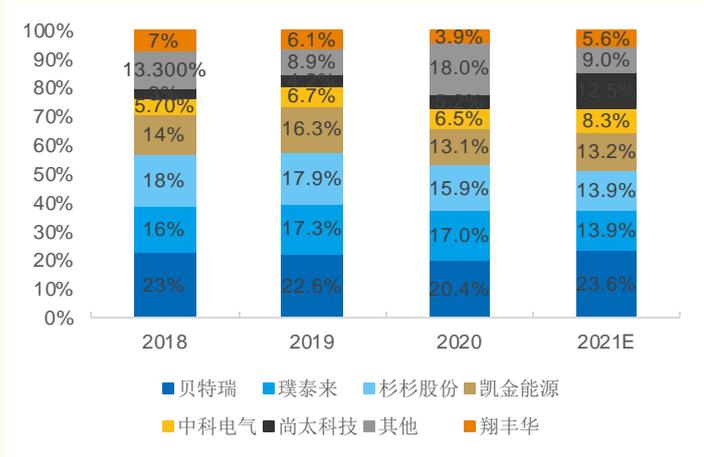


来源: GGII, 国金证券研究所测算

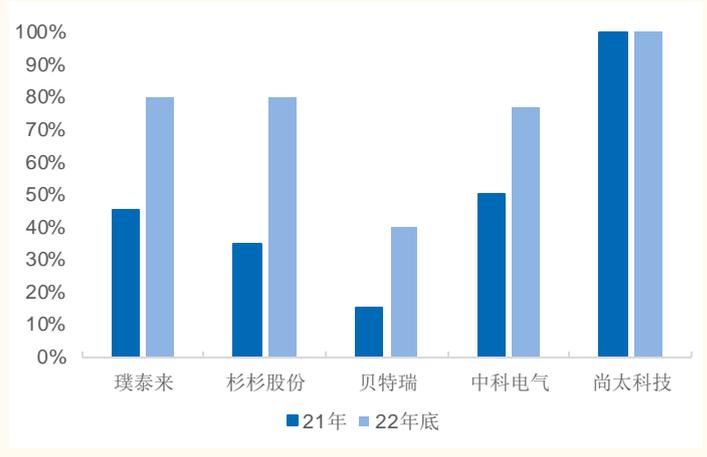
历史复盘来看, 近年来头部几家份额保持稳定, 从长期看, 动力电池的高端化仍将会为负极行业提供一定的产品溢价, 储能及中低端各家产品性能趋同, 头部负极厂商具石墨化工艺领先&规模化等成本优势。

图表 9: 负极行业竞争格局

图表 10: 石墨化自供率预测 (2022 年底)



来源：公司公告，国金证券研究所



来源：公司公告，国金证券研究所

公司一体化产能布局提速。公司 22 年底有望形成 28 万吨负极材料对应 19.4 万吨石墨化产能，名义自供率将达到近 70%，23 年底有望形成 48 万吨负极产能对应 29.4 万吨石墨化。

厢式炉工艺领先，具有成本优势。公司是最早一批开发出厢式炉的负极厂商，并在内蒙产能上开始大规模应用。在四川项目中我们预计公司可将艾奇逊炉与厢式炉进行切换，满足不同类型产品需求。

图表 11: 公司负极产能规划 (万吨)

负极	2020	2021E	2022E	2023E	2024E
内蒙 1	4	4	4	4	4
内蒙 2			6	6	6
四川 1				10	10
四川 2					10
宁波	4	4	4	4	4
宁德	2	2	2	2	2
上海	1	1	1	1	1
湖州	1	1	1	1	1
云南 1					20
合计	12	12	18	28	58
石墨化	2020	2021E	2022E	2023E	2024E
内蒙 1	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
内蒙 2			5.2	5.2	5.2
湖南	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
四川 1				10	10
四川 2					10
云南 1					20
合计	4.2	4.2	9.4	19.4	49.4
名义石墨化自供率	35.0%	35.0%	52.2%	69.3%	85.2%

来源：公司公告，国金证券研究所整理

公司在各项负极材料均保持持续研发投入，快充产品行业领先。公司在各类负极材料均持续推进，开发出新一代高能量密度兼顾快充的动力类产品，并持续对硬碳&硅负极&天然石墨产品进行开发。

图表 12: 公司负极材料进展 (2021)

序号	项目名称	研发目的及进展情况说明
1	QCG-W2	高能量密度兼顾快充, 已实现在终端车企的应用
2	C40	长循环, 应用于某龙头电池企业的海外储能项目, 已实现批量出货
3	C55-1M	低成本快充, 应用于海外终端车企, 研发进行中
4	高能量密度兼顾 3C 快充	占领 3C 高端数码市场, 已批量出货
5	5C 快充兼顾高能量密度	占领 5C 高端数码市场, 已批量出货
6	致密化天然石墨 CSG	开拓天然石墨在大型 EV 的应用, 完成及基础样品的打造
7	高功率天然石墨 GF-X7	开拓天然石墨在高功率、启停方向的应用, 客户测试中
8	长循环低膨胀天然石墨 RG-M	开拓天然石墨在公能量密度低膨胀 (3C 数码) 方向的应用, 基础品测试阶段
9	长循环硅基负极材料	提高了电池的能量密度, 实现了电动汽车的长续航性能, 已实现批量出货
10	高首效硅基负极材料	实现硅基负极材料在高端新能源汽车及高端消费电子场景应用, 目前处于中试阶段
11	硬炭 SCH-1	提高材料低温、倍率性能, 扩大材料在特殊项目使用, 已实现百公斤级出货
12	硬炭 SHC-1T	提高材料能量密度、倍率性能, 扩大材料在特殊项目使用, 已实现百公斤级出货
13	硬炭 SHC-2X	提高材料低温、倍率性能, 扩大材料在特殊项目使用, 已通过客户测试
14	软炭 SC-18	提高材料低温、倍率性能, 扩大材料在特殊项目使用, 已实现吨级出货

来源: 公司公告, 国金证券研究所

上游包覆材料进一步验证公司在快充&高端负极领域保持领先。高端人造石墨主要体现在造粒技术、原材料选择、包覆后续石墨化等, 包覆为实现快充主流路径, 从沥青包覆材料龙头信德新材招股书看, 杉杉股份在包覆材料使用上也处于行业领先地位, 佐证公司高端人造石墨的原材料的需求较高。

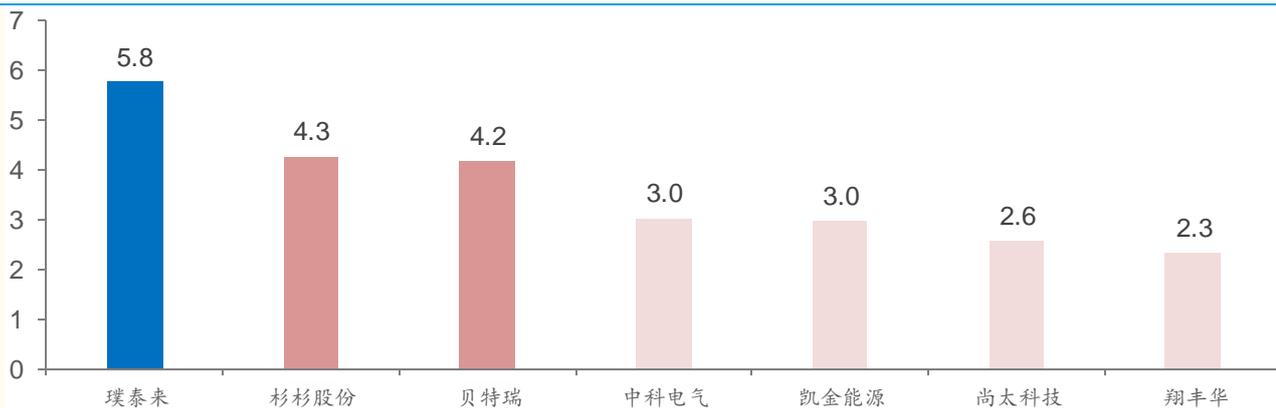
图表 13: 信德新材包覆沥青销量

公司名称	销售数量 (单位: 吨)			
	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
江西紫宸	4997.26	6233.94	4310.39	2243.97
杉杉股份	2315	5901.33	3229.96	2437.16
贝特瑞	1955.33	1762	1714.07	1377.27
凯金能源	741	755	944.7	849

来源: 公司公告, 国金证券研究所

公司产品结构佳, 定位中高端。各家负极厂商产品均价有所差异, 高端人造石墨可达 8 万/吨, 低端人造石墨在 3 万/吨左右。差异性主要是由于产品定位不同, 既区分出中高端产品的差别, 也满足下游厂商应用在不同场景电池的要求, 杉杉股份 2020 年均价仅次于璞泰来, 处于行业第二位。

图表 14: 各家负极产品销售均价 (2020, 万元/吨)



来源: 各公司公告, 国金证券研究所

客户结构优质, 核心电池厂参股。公司客户涵盖 LG 等知名海外电池厂商, 国内覆盖 CATL、BYD 头部电池厂商, 公司有望凭借快充类产品进一步拓展客户, 提升份额。2022 年 4 月 19 日公告, 拟引入 CATL、ATL、BYD、中石油战投, 产业链上下打通。公司公告共同对杉杉股份增资, 其中宁波杉杉增资 24 亿, CATL 增资 3 亿元 (问鼎为宁德 100%持股公司, 获得 2.5%股权), BYD 增资 1.5 亿 (获得 1%股权), ATL 增资 1 亿 (获得 0.8%股权), 中石油增资 1 亿 (获得 0.8%股权), 此次增资将进一步保供降本。

2.2 硅负极: 壁垒更高, 公司行业领先

硅基负极优势显著。随着新能源汽车对续航能力要求的不断提高, 锂电池负极材料也在向着高比容量方向发展。目前, 石墨材料的比容量性能逐渐趋于理论值 (372mAh/g)。硅基材料由于具有极高的能量密度 (理论比容量为 4200mAh/g, 是石墨负极材料的 10 倍)、较低的脱锂电位以及相对出色的安全性能, 有望成为下一代负极材料研发的主流方向。

特斯拉领航, 4680 助推硅负极放量。特斯拉率先在 Model 3 车型上使用硅负极电池, 其主导的 4680 圆柱电池中采用了硅基负极, 且相比 Model 3 中 2170 电池的 5%添加量, 4680 电池中硅基负极的添加量预计增加一倍, 4680 圆柱电池量产有望带动硅基负极需求。此外, 蔚来汽车、广汽埃安纷纷入局硅负极电池, 个别型号续航可破 1000 公里。在消费领域, 小米率先开启手机电池硅负极应用, 电池容量达到 5000mAh。

图表 15: 负极材料对比

类型	天然石墨负极材料	人造石墨负极材料	硅基负极材料
原材料	鳞片石墨	石油焦、沥青胶、针状焦等	
理论容量	340-370mAh/g	310-360mAh/g	400-4000mAh/g
首次效率	>93%	>93%	>77%
循环寿命	一般	较好	较差
安全性	较好	较好	一般
倍率性	一般	一般	较好
成本	较低	较低	较高
优点	能量密度高、加工性能好	膨胀低, 循环性能好	能量密度高
缺点	电解液相容性较差, 膨胀较大	能量密度低, 加工性能差	膨胀大、首次效率低、循环性能差

来源: 公司公告, 国金证券研究所

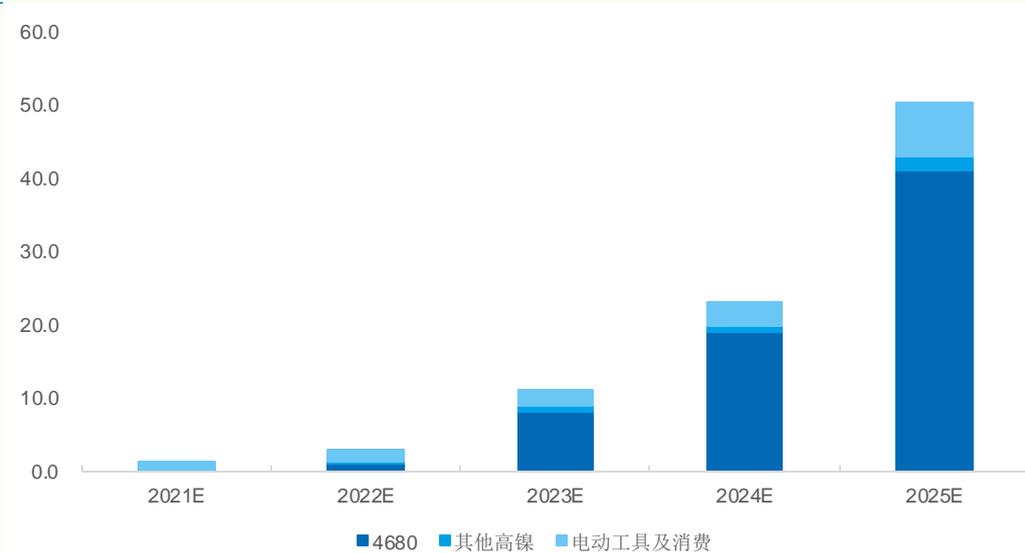
图表 16: 硅负极应用情况

车企	型号	续航/容量	电池供应商	负极供应商
特斯拉	Model 3	556 公里	松下	贝特瑞、信越化学
蔚来汽车	ET7	预计可破 1000 公里		
广汽埃安	AION LX plus	最高破 1000 公里		杉杉股份
智己汽车	L7	最高 708 公里		
小米	小米 11 Ultra	5000mAh		

来源: 公司公告, 国金证券研究所

2025 年硅负极混品需求有望超 50 万吨。目前，硅基负极主要应用在高端 3C 数码、电动工具、动力电池等领域。随着 4680 电池量产进程加快及动力电池行业对于高能量密度负极材料需求的增长，叠加硅基负极产业链扩产提速，有望带动硅基负极渗透率提升，在动力电池领域开辟出指数级增长通道。预计 2025 年全球硅基负极需求有望超 50 万吨。

图表 17: 全球硅基负极材料需求测算 (万吨)



来源: GGII, EVTank, 伊维智库, 华经产业研究院, 国金证券研究所测算

硅负极持续迭代，硅氧路线走在动力电池应用前沿。硅基负极存在硅易体积膨胀、导电性差、首次充放电损耗大等问题，分硅氧和纳米硅技术路线来看，硅氧循环和倍率性能好，更加适用于动力电池领域，但其首效较低，纳米硅首效较高，但循环性能较差，二者均需要通过工艺改进（如预锂化等）提升其对应产品的缺点。

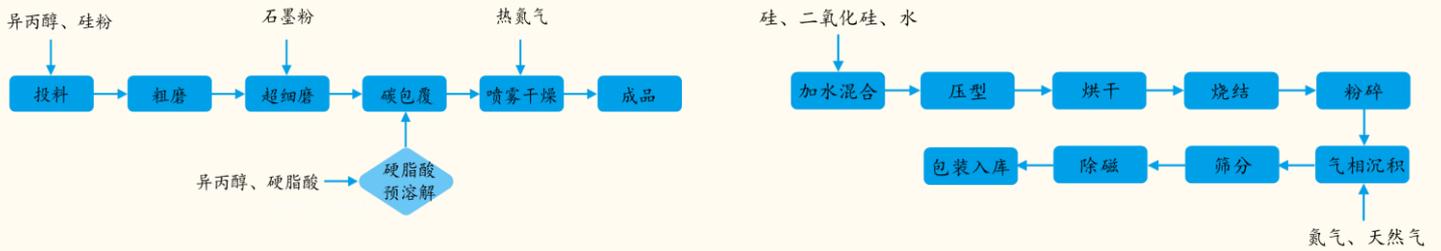
图表 18: 硅基负极材料优劣势对比

种类	优势	劣势
硅氧负极材料	A、可逆容量高，达 1700-1800mAh/g，接近理论容量 B、循环性能和倍率性能相对于其他硅基负极材料好	A、首次库伦效率低 (71.4%)，无法单独使用，需要预锂化处理 B、SiO 工艺复杂，生产成本较高
纳米硅负极材料	A、克容量高 B、首次充放电效率高 C、工艺相对于其他硅基负极材料较为成熟	A、大批量生产电化学性能优异的产品难度较高 B、循环性能和库伦效率有待提高 C、电极膨胀率较高

硅基负极材料具有生产技术难度大、工艺非标准化和技术门槛高的特征。相较于石墨负极材料，硅基负极的制备工艺复杂，大规模生产存在一定困难，且各家工艺均不同，目前行业仅少数企业掌握，产品未标准化，硅氧市场价在 20 万元-30 万元/吨，硅碳市场价在 30 万元-40 万元/吨。
纳米硅和硅氧负极工艺路线不同。材料的技术特点分别体现在硅材料纳米化及与硅碳复合材料的制备工艺方面，因硅基负极材料的固有缺陷，

图表 19: 硅碳负极工艺流程图

图表 20: 硅氧负极工艺流程图



来源：贝特瑞硅碳及锂电负极材料扩建项目环评报告，国金证券研究所

来源：云南锂宸氧化亚硅负极材料生产项目环评报告，国金证券研究所

硅基负极投资成本较高。硅基负极材料的制备过程中多用到纳米硅粉，其生产对设备的要求极高，需要较大的资金投入且生产过程中能耗较大，贝特瑞单万吨硅碳负极投资额达 10 亿元，远高于人造石墨单万吨投资（约 1.7 亿元）。

图表 21：厂商硅基负极投资成本（亿元/万吨）

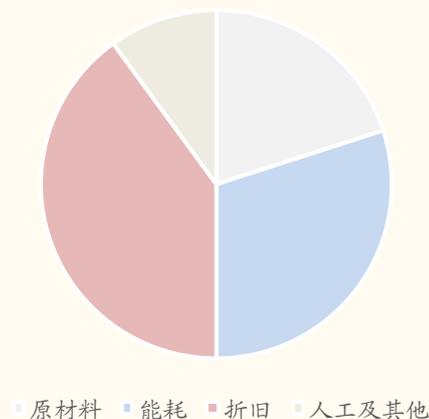


来源：各公司公告，各公司项目环评报告，国金证券研究所

注：混品投资项目价格掺 10% 硅碳/硅氧纯品折算

成本结构：规模化将显著降本。目前硅碳纯品单吨营业成本 20 万，硅氧纯品单吨营业成本 16-18 万。其中原材料 20% 左右，能耗 30%，设备折旧 40%，人工及其他 10%。

图表 22：硅碳负极成本结构



来源：公司公告，国金证券研究所

公司技术底蕴深厚，处于行业第一梯队。目前，国内真正实现硅基负极量产及批量供货的企业只有贝特瑞和杉杉股份，璞泰来、中科电气、石大胜华、翔丰华、硅宝科技等公司处于布局、中试、研发或小批量量产阶段。贝特瑞目前客户以三星为主（对应消费类），已配套松下；杉杉股份客户以松下、亿纬锂能为主。专利数量上贝特瑞、杉杉股份与其他负极厂商出现断层式领先。

图表 23: 硅负极各家进展

贝特瑞	率先实现硅基负极技术突破，2013 年实现量产
杉杉股份	已量产
璞泰来	全资子公司江西资宸与中科院物理所合作研发
翔丰华	已建设硅负极材料中试线
中科星城	处于中试阶段
深圳斯诺	处于中试和量产准备阶段
东莞凯金	具备硅碳负极产能
正拓能源	小批量量产阶段
国轩高科	小批量产品正进行电池级别测试

来源：各公司报告、招股书等，国金证券研究所

图表 24: 硅负极各家技术专利数量

公司名称	有效专利数
贝特瑞	66
杉杉股份	58
广州凯金	6
翔丰华	12
中科星城	15
正拓能源	10

来源：专利局，国金证券研究所

杉杉股份产品力行业领先。对比各家负极厂商公开的产品来看，贝特瑞、杉杉处于第一梯队，在核心指标可以同时做到高比容量和高首效，在硅碳领域四大负极厂商均有较高比容量的产品，但首效有差异。在硅氧方面，各家差异主要在比容量，杉杉产品力处于行业一线，与贝特瑞相差不多。

图表 25: 各企业硅碳负极产品性能对比

企业	产品名称	粒度 D50 (μm)	振实密度 (g/cm ³)	比表面积 (m ² /g)	压实密度 (g/cm ³)	比容量 (mAh/g)	首次效率 (%)
贝特瑞	S400	15.0-19.0	0.8-1.0	1.0-4.0	1.5-1.8	400-499	92-94
	S500	15.0-19.0	0.8-1.0	1.0-4.0	1.5-1.7	500-599	90-92
	S600	15.0-19.0	0.8-1.0	1.0-4.0	1.4-1.7	600-650	89-90
中科电气	GCM-450	20.334	1.03	3.22	1.60	450	90.2
	GCM-600	22.524	0.95	4.58	1.50	600	88.7
璞泰来	Si/C-380mAh/g	17.0-19.0	0.85-0.95	1.4-1.6		375-385	90-92
	Si/C-400mAh/g	15.0-17.0	0.85-0.95	1.5-1.7		395-405	89-91
	Si/C-420mAh/g	14.0-16.0	0.75-0.85	1.7-1.9		415-425	87-89
	Si/C-450mAh/g	17.0-19.0	0.75-0.85	1.9-2.1	1.55-1.65	440-460	86-88
	Si/C-600mAh/g	12.0-14.0	0.65-0.75	2.9-3.1		590-610	83-85
	Si/C-950mAh/g	15.0-17.0	0.65-0.75	2.9-3.1		590-610	83-85
	SG43	10.0-15.0	0.9-1.1	≤3.0		≥430	92.5-94.5
	杉杉股份	SG45	10.0-15.0	0.9-1.1	≤3.0		≥450
	SG50	10.0-15.0	0.9-1.1	≤3.0		≥500	90.5-92.5

来源：各公司官网，国金证券研究所

图表 26: 各企业硅氧负极产品性能对比

企业	产品名称	粒度 D50 (μm)	振实密度 (g/cm ³)	比表面积 (m ² /g)	压实密度 (g/cm ³)	比容量 (mAh/g)	首次效率 (%)
贝特瑞	S420-2A	16.0±2.0	0.9±0.1	<2.0	≥1.7	≥420	92.5±1.0
	S450-2A	15.0±2.0	0.9±0.1	<2.0	≥1.7	≥450	91.5±1.0
	S500-2A	15.0±2.0	0.9±0.1	<2.0	≥1.7	≥500	90.0±1.0
中科电气	SCM-240	8.344	1.12	2.29	1.2	240	88.0%
	SCM-280	10.197	1.03	2.83	1.2	289	84.0%
杉杉股份	GS45	10.0-14.0	≥1.0	≤3.0		≥450	89.5-91.5
	GS50	10.0-14.0	≥1.0	≤3.0		≥500	89.0-91.0
	GS60	10.0-14.0	≥1.0	≤3.0		≥600	87.5-89.5

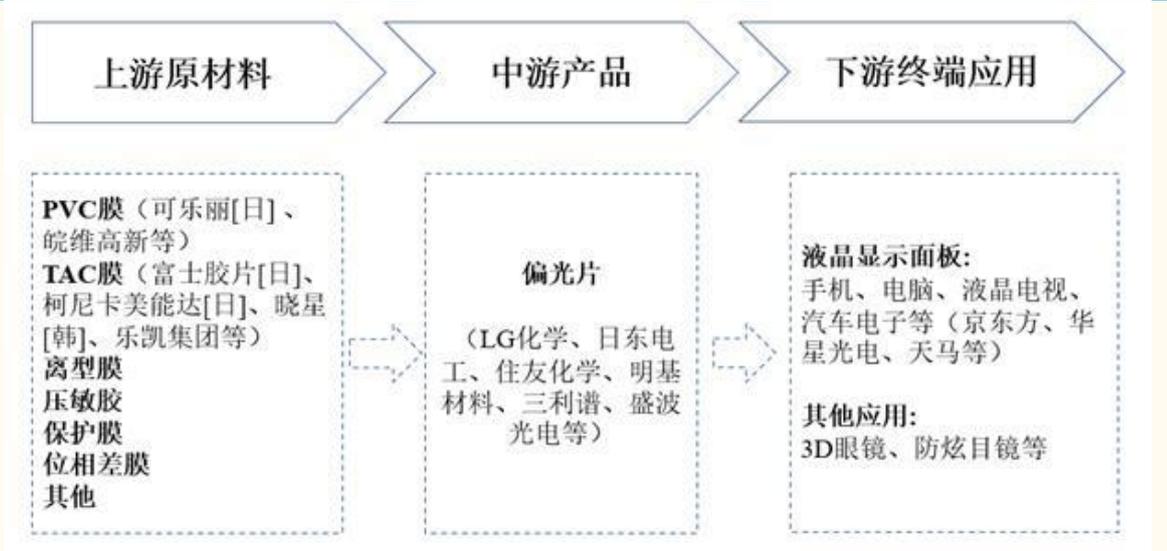
来源：各公司官网，国金证券研究所

三、偏光片：下游需求稳健，份额有望提升

3.1 下游需求稳健，LCD 仍为主流

偏光片为液晶显示面板的关键材料之一。偏光片目前主要用于液晶面板的制造，约占液晶面板总成本的 10%。偏光片行业上游为 PVA 膜、TAC 膜等各类偏光片原材料供应商，下游主要为液晶面板厂商，终端应用领域是电视、笔记本、手机等各类消费电子产品。

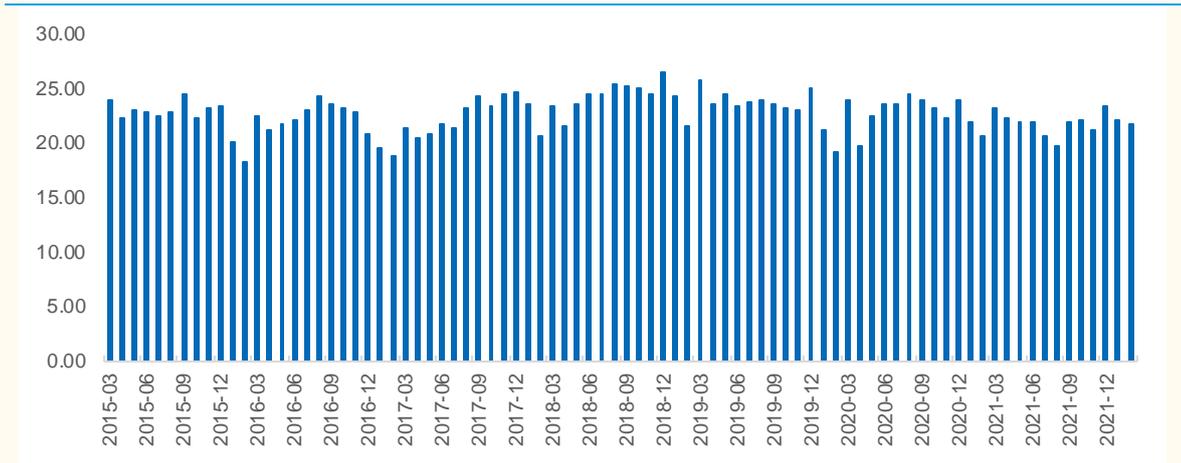
图表 27：偏光片产业链



来源：公司公告，国金证券研究所

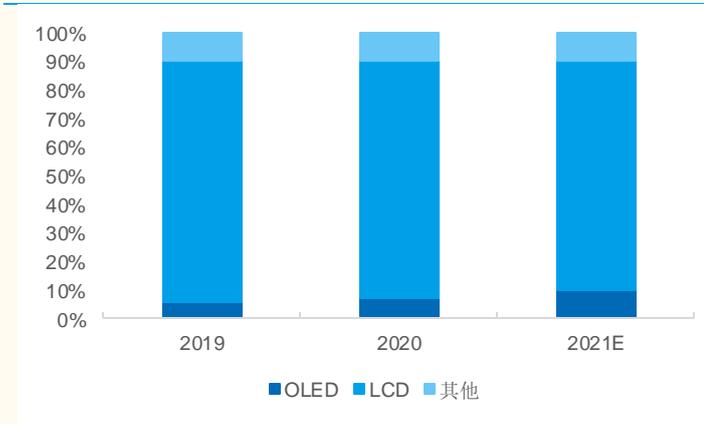
下游需求稳健，LCD 为电视主流方案。目前来看，LCD 下游主要为液晶电视，需求占比约 70%以上，下游销量历年比较稳定，在电视机领域 OLED 渗透率不到 10%。

图表 28：液晶电视面板出货量（百万片）



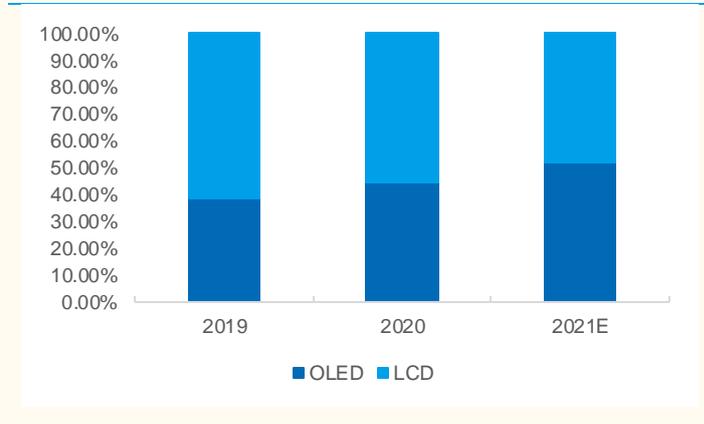
来源: Wind, 国金证券研究所

图表 29: 电视屏幕市占率



来源: Omdia, 国金证券研究所

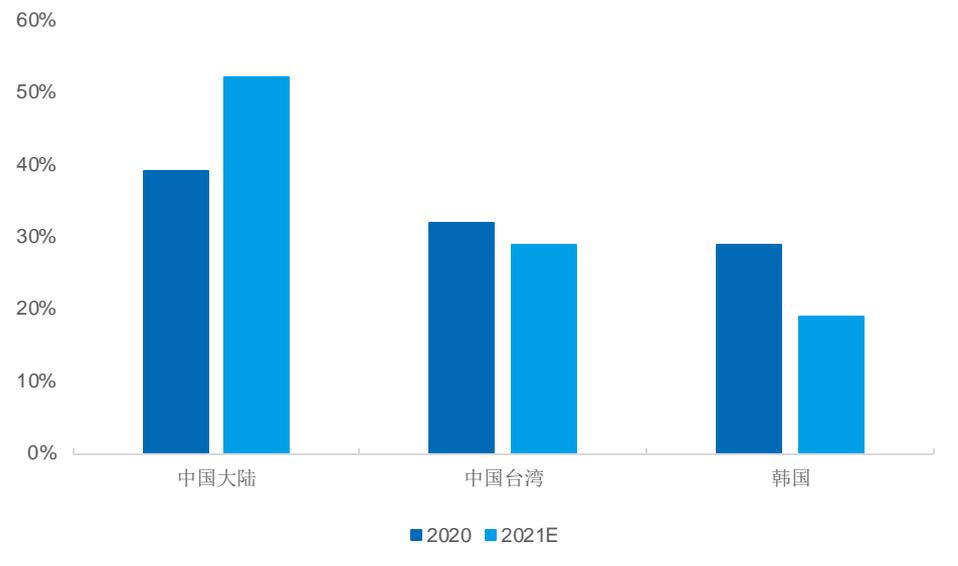
图表 30: 手机屏幕市占率



来源: 前瞻产业研究院, 国金证券研究所

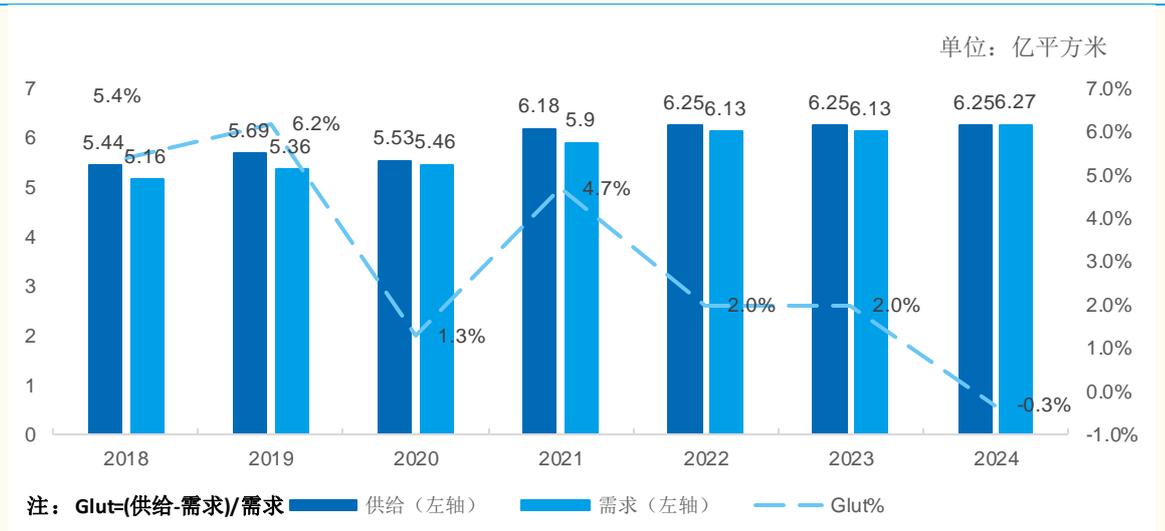
LCD 产业链向中国转移, 国内偏光片产能存在缺口。 中国大陆显示面板行业发展迅速, 以京东方、华星光电等为代表的面板企业迅速崛起, 中国大陆面板产能逐年提高, 对上游偏光片等原材料的需求也不断提升, 2020 年国内 LCD 面板全球市占率超 50% 以上。

图表 31: 液晶电视面板 (市占率)



来源: Omdia, 国金证券研究所

图表 32: 中国偏光片供需关系



来源: 公司公告, 国金证券研究所

3.2 收购 LCD 龙头，本土化整合市占率有望提升

偏光片具有较高的技术门槛，目前市场集中度较高。全球市场主要份额被 LG 化学、住友化学、日东电工、三星 SDI 等几家日韩厂商所垄断，根据 AVC 的数据，2019 年上述四家企业的全球市场份额占比接近 78%，LG 化学为行业龙头。2018 年、2019 年及 2020 年一季度其大型偏光片产品在全球的市场占有率分别为 27%、27%和 26%，市场份额超过全球四分之一。

图表 33: 偏光片市场份额

公司	2019年	2018年	2017年	2016年
LG 化学	23%	27%	29%	25%
住友化学	22%	23%	22%	27%
日东电工	17%	21%	23%	23%
三星 SDI	15%	15%	12%	8%
诚美材	8%	5%	5%	5%
BQM	6%	6%	6%	6%
盛波光电	4%	1%	2%	1%
三立子	1%	2%	2%	4%
力特光电	0%	1%	1%	1%

来源：公司公告，国金证券研究所

产能持续拓张。公司目前拥有 8 条偏光片前端生产线，其中 5 条为 2 米以上的超宽幅生产线（其中两条为韩国梧仓搬迁产线），是全球超宽幅领域的市场领导者，也是业内首家使用超宽幅生产线的公司，其中 2600 毫米超宽幅生产线是全球最大宽幅生产线，公司产能从 1490 毫米到超大宽幅 2600 毫米均有覆盖，产能规模大且可对应丰富的产品应用。上半年公司又陆续启动了张家港、绵阳等地的新项目，公司整体产能有望进一步得到提升。

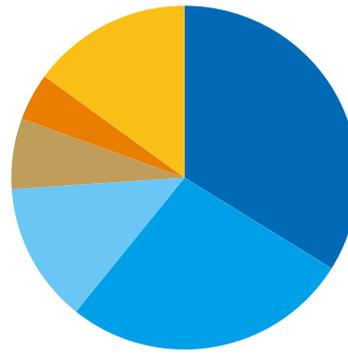
图表 34：公司偏光片产线布局

序号	产线地点	产线名称	产线宽幅 (mm)	产线状态
1	南京	南京 1 号线	2,250	投产
2	南京	南京 2 号线	1,490	投产
3	南京	南京 3 号线	2,250	投产
4	南京	南京 4 号线	1,490	投产
5	广州	广州 1 号线	1,490	投产
6	广州	广州 2 号线	2,600	投产
7	韩国梧仓	梧仓 1 号线	2,250	已试产
8	韩国梧仓	梧仓 2 号线	2,250	已试产
9	张家港		1,490	设计阶段
10	张家港		1,490	设计阶段
11	绵阳		1,490	设计阶段
12	绵阳		2,250	设计阶段

来源：公司公告，国金证券研究所

客户结构优质。公司 LCD 客户结构覆盖行业龙头优质客户，主要核心客户为京东方、华星光电、LG 显示等，前五大客户占比超 85%，客户结构优质。我们预计随着 LCD 面板的本土化崛起，公司 LCD 业务在技术持续领先的基础上，凭借本土优势有望进一步拓展市场份额。

图表 35：公司偏光片客户结构 (2020Q1)



■京东方 ■LG化学 ■华星光电 ■彩虹光电 ■三星显示 ■其他

来源：公司公告，国金证券研究所

四、盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

1) 负极业务: 下游锂电需求持续高增，我们预计 22-24 年公司负极出货量分别为 17 万吨、26 万吨、35 万吨。考虑 22 年原材料&石墨化价格上涨推动负极价格涨价，22 年负极均价有所提升。23 年-24 年石墨化价格回落，负极均价有所下降，我们预计公司一体化石墨化投产后毛利率有望改善，预计 22-24 年公司负极毛利分别为 29%、33.6%、33.3%。

2) 偏光片业务: 下游需求稳定增长，公司龙头地位稳固，我们预计 22-24 年偏光片营收分别 112、132.6、154 亿元，毛利率随产能释放稳中有升，预计 22-24 年分别为 25%、25.6%、26%。

3) 电解液及其他业务: 公司逐步向负极&偏光片聚焦，其他非核心业务占比及营收规模下降。

3) 费用假设: 公司负极&偏光片客户结构稳定，我们假设销售费用率维持，22-24 年 1%、1%、1%。管理费用率，预计 22-24 年分别为 3.1%、3.1%、3.1%。我们预计公司持续保持高研发投入力度，预计 22-24 年研发费用率保持 3.5%、3.5%、3.5%。

图表 36: 盈利预测

	2021	2022E	2023E	2024E
偏光片业务				
收入 (亿元)	99.44	112.00	132.60	154.00
销量 (亿平)	1.13	1.40	1.70	2.00
毛利 (亿元)	24.45	28.00	34.00	40.00
毛利率 (%)	24.6%	25.0%	25.6%	26.0%
负极材料				
收入 (亿元)	41.40	76.50	109.20	140.00
销量 (万吨)	10.10	17.00	26.00	35.00
毛利 (亿元)	11.85	22.17	36.66	46.55
毛利率 (%)	28.6%	29.0%	33.6%	33.3%
正极材料				
收入 (亿元)	36.15	54.00	55.20	66.24
毛利 (亿元)	6.46	10.26	9.94	11.92
毛利率 (%)	17.9%	19.0%	18.0%	18.0%
电解液				

收入 (亿元)	13.70	16.44	5.00	0.00
毛利 (亿元)	6.51	5.75	1.00	0.00
毛利率 (%)	47.6%	35.0%	20.0%	20.0%
其他主营业务				
收入 (亿元)	12.95	6.48	3.24	1.62
毛利 (亿元)	1.18	0.65	0.32	0.16
毛利率 (%)	9.1%	10.0%	10.0%	10.0%
其他业务				
收入 (亿元)	3.36	3.36	3.36	3.36
毛利 (亿元)	1.35	1.35	1.35	1.35
毛利率 (%)	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%
收入合计 (亿元)	207.00	214.78	253.40	298.98
毛利合计 (亿元)	51.80	57.92	73.33	88.06
毛利率 (%)	25.0%	27.0%	28.9%	29.5%

来源: wind, 国金证券研究所

注: 正极材料 22 年开始以参股形式, 此业务 22 年后不计入

4.2 投资建议及估值

我们采用 PE 估值法对公司进行估值, 选取了恩捷股份、中科电气、璞泰来、贝特瑞同行可比公司, 其 2022/2023/2024 年的 PE 均值为 31.8/21.5/15.8 倍。公司负极引入战投&一体化持续降本, 公司在负极领域份额有望提升, 偏光片份额有望进一步提升。我们预计 2022-2024 年公司归母净利润分别为 32.5、42、51.3 亿元, 对应 EPS 为 1.51、1.94、2.37 元, 对应 PE 为 17.3、13.4、11 倍, 给予公司 22 年 25 倍估值, 对应目标价为 37.8 元, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

图表 37: 估值对比

代码	名称	股价 (元)	EPS			PE		
			2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
002812.SZ	恩捷股份	234	5.63	8.04	10.75	41.6	29.2	21.8
300035.SZ	中科电气	28	1.05	1.69	2.26	27.1	16.8	12.6
300750.SZ	贝特瑞	466	3.06	4.43	6.47	24.1	16.6	11.4
603659.SH	璞泰来	71	2.08	3.04	4.04	34.2	23.4	17.6
平均值						31.8	21.5	15.8
600884.SH	杉杉股份	26	1.51	1.94	2.37	17.3	13.4	11.0

来源: Wind, 国金证券研究所

注: 可比公司数据来源于 wind 一致预期, 股价截止于 2022 年 6 月 17 日。

五、风险提示

■ 下游需求不及预期风险。

公司负极业务主要由下游新能源汽车需求驱动, 如下游新能源汽车销量不及预期, 公司业务发展可能不及预期。偏光片业务受 LCD 和 OLED 替代关系影响。

■ 行业竞争格局恶化风险。

负极行业目前竞争格局较为分散, 有竞争格局恶化的风险。LCD 格局较为集中, 但存在新进入者风险。

■ 公司产能投放不及预期。

公司负极产能投放迅速, 具有一定的资金压力和市场开拓压力, 如遇融资等问题, 产能释放或受限。

■ 新客户拓展不及预期风险。

公司负极业务具有较大的产能释放，需要新客户消化，如客户开拓不及预期，产能难以消化。

■ 股东质押、冻结风险。

公司股东目前合计质押 3.6 亿股，占总股本比为 16.8%。公司股东杉杉集团、杉杉控股目前分别有 4044 万、6339 万股未解冻，分别占总股本比例为 2.5%、3.9%。

附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)						
	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E		2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
主营业务收入	8,680	8,216	20,699	21,478	25,340	29,898	货币资金	2,307	3,083	9,295	5,242	6,097	8,393
增长率		-5.3%	151.9%	3.8%	18.0%	18.0%	应收账款	3,532	4,302	4,986	5,155	6,183	7,339
主营业务成本	-6,839	-6,703	-15,519	-15,686	-18,006	-21,092	存货	1,289	1,622	3,043	3,223	3,700	4,334
%销售收入	78.8%	81.6%	75.0%	73.0%	71.1%	70.5%	其他流动资产	2,717	1,701	1,654	1,239	1,073	1,124
毛利	1,840	1,513	5,180	5,792	7,333	8,806	流动资产	9,845	10,709	18,978	14,858	17,052	21,190
%销售收入	21.2%	18.4%	25.0%	27.0%	28.9%	29.5%	%总资产	39.4%	43.6%	47.1%	39.8%	42.6%	48.1%
营业税金及附加	-46	-49	-72	-74	-88	-104	长期投资	7,579	5,741	7,380	7,380	7,380	7,380
%销售收入	0.5%	0.6%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	固定资产	6,317	6,814	9,486	9,954	10,538	10,527
销售费用	-493	-302	-205	-215	-253	-299	%总资产	25.3%	27.8%	23.5%	26.7%	26.3%	23.9%
%销售收入	5.7%	3.7%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	无形资产	937	1,035	2,645	2,703	2,704	2,698
管理费用	-489	-505	-654	-666	-786	-927	非流动资产	15,171	13,832	21,311	22,465	22,985	22,907
%销售收入	5.6%	6.2%	3.2%	3.1%	3.1%	3.1%	%总资产	60.6%	56.4%	52.9%	60.2%	57.4%	51.9%
研发费用	-412	-393	-716	-752	-887	-1,046	资产总计	25,016	24,541	40,288	37,323	40,038	44,097
%销售收入	4.7%	4.8%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	短期借款	4,760	2,919	7,963	5,720	4,780	4,344
息税前利润 (EBIT)	401	264	3,534	4,085	5,320	6,430	应付款项	2,815	2,890	4,162	4,180	4,800	5,622
%销售收入	4.6%	3.2%	17.1%	19.0%	21.0%	21.5%	其他流动负债	1,005	1,041	1,185	1,172	1,408	1,663
财务费用	-272	-279	-654	-389	-345	-289	流动负债	8,579	6,850	13,309	11,071	10,988	11,629
%销售收入	3.1%	3.4%	3.2%	1.8%	1.4%	1.0%	长期贷款	1,603	2,673	3,370	3,370	3,870	4,370
资产减值损失	0	0	0	0	0	0	其他长期负债	1,213	1,110	4,259	1,582	1,361	1,201
公允价值变动收益	-1	3	4	0	0	0	负债	11,395	10,633	20,938	16,023	16,219	17,201
投资收益	217	389	2,389	542	523	598	普通股股东权益	11,823	12,408	18,928	20,878	23,397	26,475
%税前利润	61.4%	147.8%	51.1%	12.5%	9.3%	8.7%	其中：股本	1,123	1,628	2,143	2,161	2,161	2,161
营业利润	373	309	4,699	4,337	5,598	6,839	未分配利润	4,804	6,248	10,083	12,035	14,554	17,632
营业利润率	4.3%	3.8%	22.7%	20.2%	22.1%	22.9%	少数股东权益	1,798	1,499	422	422	422	422
营业外收支	-19	-46	-24	0	0	0	负债股东权益合计	25,016	24,541	40,288	37,323	40,038	44,097
税前利润	353	263	4,674	4,337	5,598	6,839							
利润率	4.1%	3.2%	22.6%	20.2%	22.1%	22.9%	比率分析						
所得税	22	-58	-1,104	-1,084	-1,399	-1,710		2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
所得税率	-6.2%	22.0%	23.6%	25.0%	25.0%	25.0%	每股指标						
净利润	375	205	3,570	3,253	4,198	5,130	每股收益	0.240	0.085	1.558	1.505	1.943	2.373
少数股东损益	105	67	231	0	0	0	每股净资产	10.530	7.622	8.833	9.660	10.826	12.250
归属于母公司的净利润	270	138	3,340	3,253	4,198	5,130	每股经营现金净流	0.717	0.123	-0.294	2.080	2.228	2.529
净利率	3.1%	1.7%	16.1%	15.1%	16.6%	17.2%	每股股利	0.120	0.090	0.330	0.602	0.777	0.950
							回报率						
现金流量表 (人民币百万元)							净资产收益率	2.28%	1.11%	17.64%	15.58%	17.94%	19.38%
净利润	375	205	3,570	3,253	4,198	5,130	总资产收益率	1.08%	0.56%	8.29%	8.72%	10.49%	11.63%
少数股东损益	105	67	231	0	0	0	投入资本收益率	2.07%	1.04%	8.69%	9.96%	12.15%	13.41%
非现金支出	554	651	1,463	1,071	1,159	1,259	增长率						
非经营收益	51	-14	-1,481	-12	-61	-159	主营业务收入增长率	-1.96%	-5.35%	151.94%	3.76%	17.98%	17.99%
营运资金变动	-176	-642	-4,183	183	-483	-765	EBIT增长率	-35.27%	-34.16%	1239.92%	15.59%	30.22%	20.88%
经营活动现金净流	804	200	-631	4,495	4,814	5,464	净利润增长率	-75.81%	-48.85%	2320.00%	-2.59%	29.06%	22.18%
资本开支	-1,891	-610	-1,343	-2,171	-1,680	-1,180	总资产增长率	6.68%	-1.90%	64.17%	-7.36%	7.27%	10.14%
投资	745	2,156	-3,279	-200	0	0	资产管理能力						
其他	114	-884	1,082	542	523	598	应收账款周转天数	122.0	141.0	64.7	73.0	75.0	75.0
投资活动现金净流	-1,033	662	-3,540	-1,829	-1,157	-582	存货周转天数	96.5	79.3	54.9	75.0	75.0	75.0
股权募资	2	10	3,242	0	0	0	应付账款周转天数	90.9	86.3	46.3	60.0	60.0	60.0
债权募资	610	78	5,335	-4,572	-440	64	固定资产周转天数	201.1	258.7	131.6	121.2	99.6	80.6
其他	-531	-561	1,443	-1,843	-2,142	-2,491	偿债能力						
筹资活动现金净流	80	-473	10,020	-6,416	-2,582	-2,426	净负债/股东权益	29.78%	18.03%	10.53%	18.06%	10.72%	1.19%
现金净流量	-148	389	5,849	-3,750	1,076	2,456	EBIT利息保障倍数	1.5	0.9	5.4	10.5	15.4	22.3
							资产负债率	45.55%	43.33%	51.97%	42.93%	40.51%	39.01%

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	3	5	25	35	49
增持	1	2	6	6	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	1.25	1.29	1.19	1.15	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

历史推荐和目标定价(人民币)

序号	日期	评级	市价	目标价
1	2021-03-08	买入	16.57	25.80 ~ 25.80

来源：国金证券研究所



投资评级的说明：

- 买入：预期未来 6-12 个月内上涨幅度在 15%以上；
- 增持：预期未来 6-12 个月内上涨幅度在 5%-15%；
- 中性：预期未来 6-12 个月内变动幅度在 -5%-5%；
- 减持：预期未来 6-12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明:

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；非国金证券C3级以上（含C3级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路1088号

紫竹国际大厦7楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街3号4层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳市福田区中心四路1-1号

嘉里建设广场T3-2402