

聚和材料 (688503.SH)

经营稳健，有望在电池技术变革之际占据先机

- 公司是光伏银浆龙头，2021年市占率高达37%，在未上市的背景下，公司经营已表现的比较稳健，预计上市后龙头地位将进一步得到巩固。TOPCon是大趋势，在电池技术迭代的过程中，银浆耗量及加工费均有提升，门槛也在提高，这些变化对企业综合素质提出更高要求。在电池技术迭代的过程中，预计公司会表现的比较有后劲。
- 基本情况。**公司成立于2015年8月，自设立以来就专注于新型电子浆料的研发、生产和销售，2018年公司突破单晶电池银浆产品技术难点，推出并量产单晶PERC电池正面银浆，2022年公司于科创板上市，主营业务为正面银浆。
- 重视研发，已成为光伏银浆龙头。**公司多位高管均从业多年，在光伏银浆制备领域具备丰厚的技术研发经历，对行业理解深刻，同时，公司重视研发投入，并通过宁波鹏季、宁波鹏翼、宁波鹏曦、宁波鹏骐等员工持股平台合计持股比例达8.26%。2021年全球正面银浆总消耗量为2546吨，公司正面银浆销量为944.32吨，市占率达到37.09%，位列全行业第一。
- 经营稳健，为研发出好产品奠定基础。**银浆生产过程所需设备较为简单，行业资产较轻，千吨投资额在1亿元左右。由于浆料上游银粉通常无账期，而下游电池厂有一定账期，因此对运营资金的要求较高。浆料产品价格差异不是很明显，但品质之间有差别，好产品是企业能否胜出的关键。与行业平均水平相比，公司多项经营指标均优于行业均值。此前公司尚未上市，在此背景下，公司已成为行业龙头，预计公司上市之后，经营方面的领先优势可能会进一步扩大，为相关产品研发及研发体系的完善提供较强保障。
- IPO募资扩充产能，进一步巩固龙头地位。**公司IPO募投拟募资10.27亿，其中2.73亿用来建设“常州聚和新材料股份有限公司年产3000吨导电银浆建设项目（一期）”、0.54亿用来升级建设常州公衡技术中心并补充流动资金7亿元，IPO项目到位后，公司银浆总产能提升至1700吨（1200吨正面银浆+500吨的背面银浆），行业龙头地位有望进一步得到巩固。
- 头部浆料企业将受益于TOPCon推广加速。**在TOPCon电池片银浆用量较PERC提升40-50%，考虑到无主栅推广之后的下降空间也比较有限，仍会高于PERC，此外，TOPCon银浆难度相对较高，因此加工费也相对高一些，在电池行业向TOPCon逐步切换的过程中，浆料环节可能会量利齐升。PERC与TOPCon电池正背面对浆料要求不同，优秀产品是能否胜出的关键，而稳定的经营及研发环境是培养或留住优秀研发人才的基础，在切换至TOPCon的过程中，头部浆料企业经营稳健，对各种材料的理解及协调能力更强，预计将受益于TOPCon推广加速。
- 盈利预测与投资建议：**预计公司2022-2023年归母净利润为4.04、6.09亿元，对应估值39倍、26倍，考虑到公司2023年业绩增速为51%，且公司是行业龙头、各项经营指标高于行业平均水平、质地较好，给予2023年30-35倍估值，对应目标价163-190元，首次覆盖，给予“强烈推荐”评级。
- 风险提示：**TOPCon产业化进度不及预期，竞争格局恶化。

财务数据与估值

会计年度	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入(百万元)	2503	5084	6973	9236	11432
同比增长	180%	103%	37%	32%	24%
营业利润(百万元)	139	266	432	654	924
同比增长	78%	91%	62%	51%	41%
归母净利润(百万元)	124	247	404	609	860
同比增长	76%	99%	64%	51%	41%
每股收益(元)	1.48	2.94	3.61	5.44	7.69
PE	94.7	47.7	38.9	25.8	18.2
PB	11.9	9.5	9.4	7.3	5.5

资料来源：公司数据、招商证券

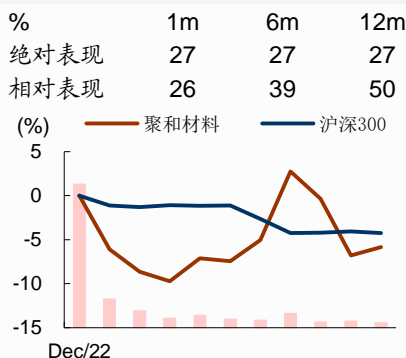
强烈推荐 (首次)

中游制造/电力设备及新能源
目标估值：163.00 - 190.00 元
当前股价：140.19 元

基础数据

总股本(万股)	11191
已上市流通股(万股)	2375
总市值(亿元)	157
流通市值(亿元)	33
每股净资产(MRQ)	13.7
ROE(TTM)	24.0
资产负债率	52.1%
主要股东	刘海东
主要股东持股比例	11.06%

股价表现



资料来源：公司数据、招商证券

相关报告

- 游家训 S1090515050001
youjx@cmschina.com.cn
- 刘文平 S1090517030002
liuwenping@cmschina.com.cn
- 赵旭 S1090519120001
zhaoxu2@cmschina.com.cn
- 张伟鑫 S1090521070003
zhangweixin@cmschina.com.cn

正文目录

一、公司基本情况.....	4
1.1 历史沿革与股权结构.....	4
1.2 主营业务与产品.....	4
1.3 生产模式、销售结构、客户结构.....	5
二、公司已成长为光伏银浆龙头.....	7
2.1 深耕行业多年，已成为光伏银浆龙头.....	7
2.2 经营稳健，为研发提供强保障.....	9
2.3 IPO 募资进一步扩充产能，巩固龙头的地位.....	9
三、头部浆料企业将受益于 TOPCon 推广加速.....	11
3.1 TOPCon 银浆用量增加，制造难度加大.....	11
3.2 优秀产品是能否胜出的关键，头部企业具备较强优势.....	13
投资建议.....	15
盈利预测.....	15
风险提示.....	16

图表目录

图 1: 聚和材料股权结构.....	4
图 2: 公司主要产品销售情况 (单位: 亿元).....	5
图 3: 公司主要产品毛利及毛利率情况 (单位: 亿元).....	5
图 4: 光伏银浆.....	5
图 5: 光伏银浆使用示意图.....	5
图 6: 公司银料成本占成本的绝对比例 (单位: 亿元、%).....	6
图 7: 公司研发费用与同比增速 (万元).....	8
图 8: 公司研发费用稳定.....	8
图 9: PERC 电池非硅成本占比.....	11
图 10: 多主栅技术市占率提升.....	11
图 11: PERC 与 TOPCon 正背面对浆料的要求不同.....	12
图 12: 与浆料相关的电池提效要点.....	13
图 13: 不同用途的浆料对企业能力有不同要求.....	14

图 14: 聚和材料历史 PE Band	16
图 15: 聚和材料历史 PB Band	16
表 1: 公司历史沿革.....	4
表 2: 公司主要产品分类	4
表 3: 公司前五大客户占总销售额比例较高.....	6
表 4: 公司高管多数在行业内较长经历.....	7
表 5: 截至 2022 年 H1 公司员工构成.....	8
表 6: 公司取得的重要荣誉.....	8
表 7: 单吨设备投资额汇总.....	9
表 8: 聚和材料与行业平均水平相关经营数据	9
表 9: 公司产能利用率较高.....	10
表 10: 公司募投项目一览	10
表 11: 细栅宽度下降 (μm)	11
表 12: 银浆市场空间测算	12
表 13: TOPCon 将提升银浆环节利润空间	12
表 14: 盈利预测.....	15
附: 财务预测表.....	17

一、公司基本情况

1.1 历史沿革与股权结构

历史沿革: 公司成立于 2015 年 8 月, 自设立以来就专注于新型电子浆料的研发、生产和销售, 2018 年公司突破单晶电池银浆产品技术难点, 推出并量产单晶 PERC 电池正面银浆, 2022 年公司于科创板上市。

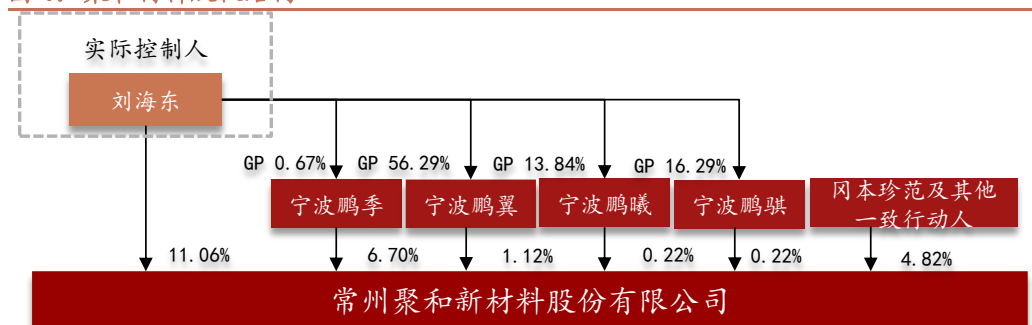
股权结构: 公司实控人为刘海东, 累计持股 24.14%。截至 2022 年 12 月, 刘海东先生直接持有公司 11.06% 的股份, 通过宁波鹏季、宁波鹏翼、宁波鹏曦、宁波鹏骐间接控制公司 8.26% 的股份, 通过其一致行动人冈本珍范、朱立波、蒋欣欣、张晓梅、敖毅伟合计控制公司 4.82%。

表 1: 公司历史沿革

年份	项目
2015 年	公司注册成立, 研发重心聚焦于多晶硅电池用银浆领域。
2017 年	高效全面聚焦单晶 P 多晶硅正面银浆产品完成研发并量产, PERC 正面银浆开发。
2018 年	突破单晶电池银浆产品技术难点, 推出并量产单晶 PERC 电池正面银浆。实现对东方日升的稳定销售, 逐步向通威太阳能、中来光电等客户供应产品。
2019 年	公司业绩快速增长, 客户结构持续优化。实现对通威太阳能、润扬悦达、中来光电、英发睿能等直销客户的稳定销售。
2020 年	完成购买三星 SDI 及无锡三星相关资产。已成为正面银浆领域领先企业, 5G 滤波器等领域用银浆产品形成收入。
2022 年	公司在科创板上市

资料来源: Wind, 招商证券

图 1: 聚和材料股权结构



资料来源: 公司公告、招商证券

1.2 主营业务与产品

公司主营业务为正面银浆, 收入占比自 2019 年起均在 99% 以上, 在 P 型、N 型电池银浆均有完备的产品布局。目前, 公司已经掌握了高效晶硅太阳能电池主栅及细栅银浆技术、TOPCon 高效电池成套银浆技术、超低体电阻低温银浆等多项核心技术, 并基于核心技术开发初满足单晶单面/双面氧化铝 PERC 电池、N 型 TOPCon、HJT 电池等多种主流及新型高效电池对正面银浆的需求。

表 2: 公司主要产品分类

产品大类	细分产品
P 型单晶 PERC 正面银浆	单晶单面氧化铝钝化 PERC 电池用银浆、 双面氧化铝及叠层钝化 PERC 电池用银浆、 TOPCon 电池用银浆、HJT 电池细栅银浆、 HJT 电池主栅银浆、 多晶金刚线及黑硅制绒电池用银浆
N 型电池银浆	
多晶硅电池正面银浆	

资料来源：招股说明书，招商证券

图 2：公司主要产品销售情况（单位：亿元）

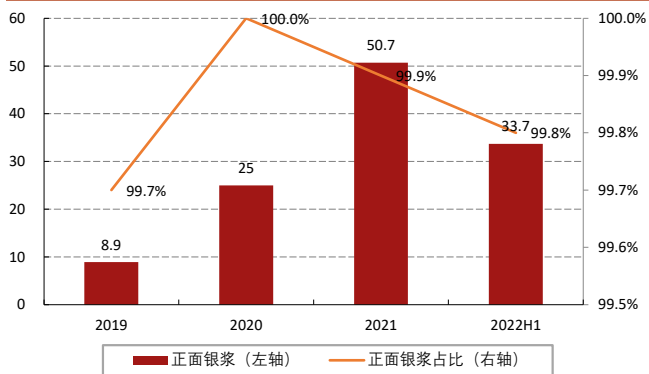
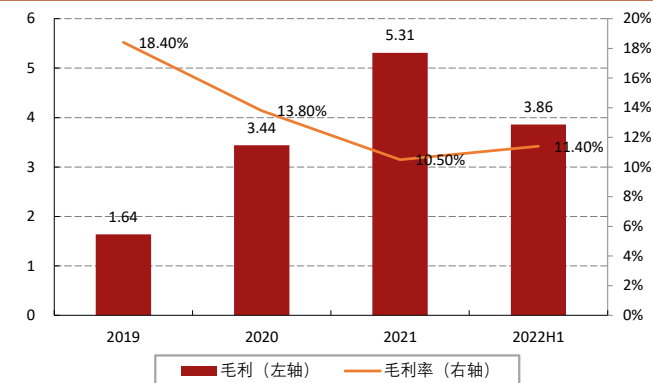


图 3：公司主要产品毛利及毛利率情况（单位：亿元）



资料来源：公司公告，招商证券

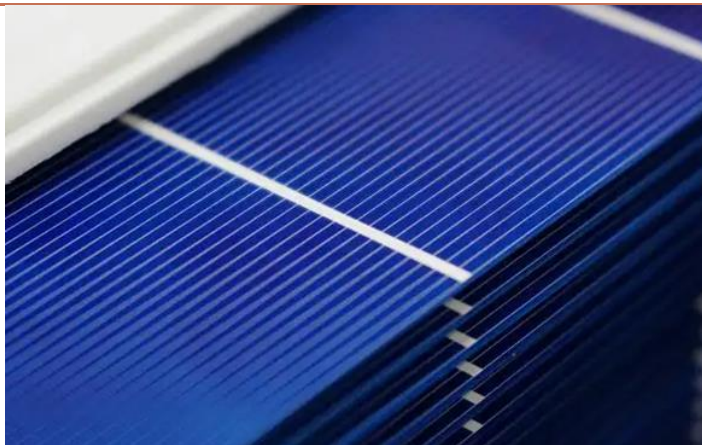
资料来源：公司公告，招商证券

图 4：光伏银浆



资料来源：光伏学习，招商证券

图 5：光伏银浆使用示意图



资料来源：光伏学习，招商证券

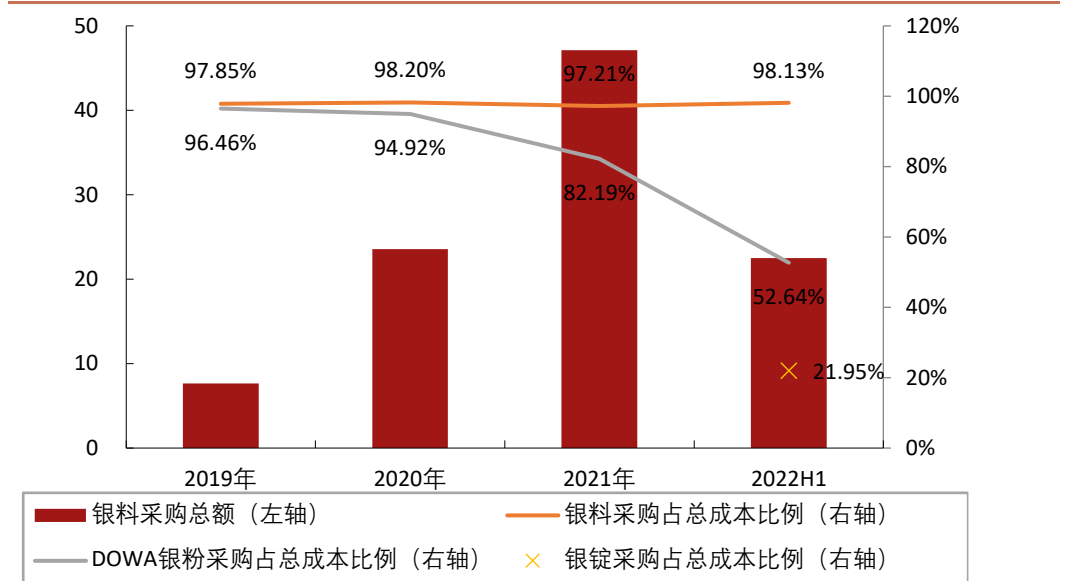
1.3 生产模式、销售结构、客户结构

生产模式：以销定产，围绕销售制定采购和生产计划。

销售模式：直销为主、经销为辅。公司深耕正银行业多年，积累了众多优质客户，直销占比逐年提升，2022 年一季度达 93.2%。针对直销客户，公司会指定销售人员维护客户关系，对接客户采购需求，并不断迭代技术来适配客户发展。

客户结构：公司前五大客户营收占比较高，长期维持在 60%以上的水平，具体客户包括通威太阳能、天合光能、晶澳科技、东方日升等头部公司。头部客户需求大、信用较好，通过与规模较大的直销客户建立良好的合作关系，有利于公司提升品牌知名度和行业影响力，同时增强公司抗风险能力。

图 6: 公司银料成本占成本的绝对比例 (单位: 亿元、%)



资料来源: 公司公告、招商证券

表 3: 公司前五大客户占总销售额比例较高

	2019年		2020年		2021年		2022H1	
	客户名称	销售占比	客户名称	销售占比	客户名称	销售占比	客户名称	销售占比
第一大客户	东方日升	23.41%	通威太阳能	32.47%	通威太阳能	26.49%	通威太阳能	22.73%
第二大客户	通威太阳能	20.28%	东方日升	9.47%	晶澳科技	13.63%	天合光能	14.62%
第三大客户	润阳悦达	8.21%	横店东磁	7.12%	天合光能	12.16%	晶科能源	9.95%
第四大客户	苏民新能源	8.18%	晶澳科技	6.55%	阿特斯	6.59%	晶澳科技	8.62%
第五大客户	中来光电	6.47%	中来广电	4.40%	东方日升	6.19%	东方日升	7.20%
合计占比		66.55%		60.01%		65.06%		63.12%

资料来源: 公司公告、招商证券

二、公司已成长为光伏银浆龙头

2.1 深耕行业多年，已成为光伏银浆龙头

管理层深耕行业多年，对行业理解深刻。公司多位高管均从业多年，目前已经形成以冈本珍范、教毅伟、郑建华、任益超为核心的研发团队，其中首席技术官冈本珍范曾就职于 Du Pont Japan Ltd.、三星 SDI 等公司研发部门，在光伏银浆制备领域具备丰厚的技术研发经历，对行业理解深刻。

公司重视研发。公司重视研发投入，研发费用自 2019 年起逐年提升，2022 年已达 1.61 亿元，研发费用占比为 3.16%。目前公司研发人员共计 122 人，占总员工比例达到 43.3%，其中本科及以上学历研发人员达到 74 人，包括 20 名硕士和 9 名博士，多位研发人员拥有微纳材料、无机非金属材料等方面的学术及研发经验。此外，公司通过宁波鹏季、宁波鹏翼、宁波鹏曦、宁波鹏骥等员工持股平台合计持股比例达 8.26%。

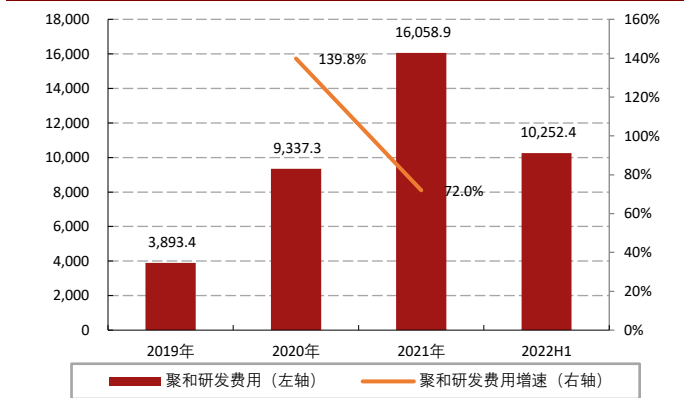
2021 年市占率为行业第一。公司聚焦光伏银浆主业，根据《2021-2022 年中国光伏产业年报》披露，2021 年全球正面银浆总消耗量为 2546 吨，公司正面银浆销量为 944.32 吨，市占率达到 37.09%，位列全行业第一。

表 4：公司高管多数在行业内具有较长经历

姓名	职务	学历背景	专业能力
刘海东	董事长、总经理	华东理工大学应用化学专业硕士研究生	曾任职于韩国第一毛织株式会社、乐天恺美材料科技（上海）有限公司。目前为聚和材料董事长、总经理。
冈本珍范 (OKAMOTO KUNINORI)	董事、首席技术官	日本山形大学高分子合成专业硕士研究生	曾任职于 Du Pont Japan Ltd.、三星 SDI，并曾担任三星 SDI 研发副总裁，在浆料领域具有三十余年的研发经验。带领团队持续优化银浆配方、完善产品组合，开发出 TOPCon 电池、HJT 电池用银浆等产品。
李浩	董事、副总经理、财务负责人	华东理工大学材料工程专业硕士研究生	曾任职于上海工程化学设计院、3M 中国，并曾担任 3M 中国有限公司建筑及商业服务部总经理。
教毅伟	董事、副总经理 研发团队创建人	华东理工大学材料学专业硕士研究生	主导了公司 PERC 电池用银浆的开发，是公司 12 项发明专利的发明人，具备十余年的浆料研究经验。
樊昕炜	公司董事、 副总经理	复旦大学电子工程专业学士	曾担任爱德威软件开发（上海）有限公司客户经理，三星能源贸易（上海）有限公司及相关公司销售经理。
陈纓	独立董事	复旦大学工商管理专业硕士研究生	曾就职于宝山钢铁、宝钢集团、上海重阳投资、东方海外国际等著名公司。
罗英梅	独立董事	北京大学国际经济专业学士	曾任昌盛海运株式会社海运经纪人，三星恺美材料贸易（上海）有限公司销售总监。
姚剑	董事、 制造部负责人	浙江理工大学材料学专业硕士研究生	曾担任浙江正泰太阳能科技有限公司研发工程师，REC Cell Co., Ltd. (Singapore) 工艺工程师，镇江大全太阳能有限公司运营副总经理，晋能清洁能源生产运营总监。
郑建华	研发团队创建人	华东理工大学材料科学与工程专业博士研究生	主导了公司单/多晶硅电池用银浆的开发，并参与对产品持续技术升级，是公司 7 项发明专利的发明人，具有十余年的浆料研究经验；
任益超	研发团队创始人	华东理工大学材料科学与工程专业硕士研究生	负责公司正银用玻璃粉及相关材料的研究，是公司 6 项发明专利的发明人，具有十余年的浆料研究经验。

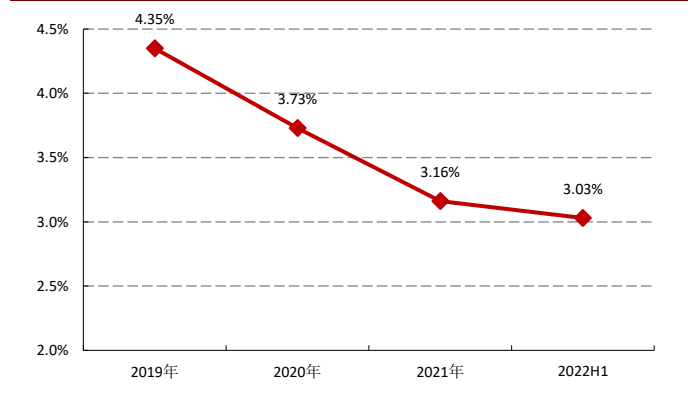
资料来源：招股说明书，招商证券

图 7: 公司研发费用与同比增速 (万元)



资料来源: Wind, 招商证券

图 8: 公司研发费用稳定



资料来源: Wind, 招商证券

表 5: 截至 2022 年 H1 公司员工构成

类别	人数	占员工总数比例 (%)
生产人员	94	33.3%
研发人员	122	43.3%
管理及行政人员	40	14.2%
销售人员	26	9.2%
合计	282	100.0%

资料来源: Wind, 招商证券

表 6: 公司取得的重要荣誉

荣誉名称	颁发单位	颁发时间
专精特新“小巨人”企业	国家工业和信息化部	2022 年
高端外国专家引进计划-N 型 TOPCon 电池用高效成套导电银浆研发与产业化	国家外国专家局、科学技术部	2021 年
高端外国专家引进计划-纳米银导电浆料的研发与产业化	国家外国专家局、科学技术部	2021 年
企业类产业贡献荣誉奖	亚洲光伏产业协会	2021 年
省国际科学技术合作奖	江苏省人民政府	2021 年
常州市高新技术产品一正银 (太阳能电池正面厚膜银浆)	常州市科学技术局	2020 年
苏南国家自主创新示范区瞪羚企业	江苏省苏南国家自主创新示范区建设促进服务中心	2020 年
苏南国家自主创新示范区潜在独角兽企业	江苏省苏南国家自主创新示范区建设促进服务中心	2020 年
专精特新“小巨人”企业	国家工业和信息化部	2022 年
2019 年度重大贡献奖企业	中共常州国家高新技术产业开发区工作委员会	2020 年
2019 年年度亩均贡献十强企业	中共常州国家高新技术产业开发区工作委员会	2020 年
常州市外国专家工作室	常州市科学技术局	2019 年
江苏省电子材料 (银浆) 工程技术研究中心	江苏省科学技术厅	2019 年
常州市高新技术产品-高导电性 HJT 电池用低温银浆	常州市科学技术局	2019 年
江苏省双创团队 2019-2022	中共江苏省委组织部	2019 年
江苏省科技企业家	中共江苏省委组织部	2018 年
江苏省民营科技企业	江苏省民营科技企业协会	2017 年
江苏省高新技术产品一正银 (太阳能电池正面厚膜银浆)	江苏省科学技术厅	2016 年

资料来源: 招股说明书, 招商证券

2.2 经营稳健，为研发提供强保障

银浆行业对运营资金有一定要求，产品是决胜因素。银浆生产过程所需设备较为简单，行业资产较轻，千吨投资额在 1 亿元左右。由于浆料上游银粉通常无账期，而下游电池厂有一定账期，因此对运营资金的要求较高。浆料产品价格差异不是很明显，但品质之间有差别，好产品是企业能否胜出的关键。

公司经营稳健，为研发出好产品奠定基础。与行业平均水平相比，公司多项经营指标均优于行业均值。此前公司尚未上市，在此背景下，公司已成为行业龙头，预计公司上市之后，相关经营指标可能会进一步优化，为相关产品研发及研发体系的完善提供较强保障。

表 7: 单吨设备投资额汇总

	规模 (吨)	设备投资及安装 (万元)	单吨设备投资 (万元)
苏州固锝	500	4845	10
聚和材料	1700	9664	6
帝科股份	500	6578	13
帝科股份	1000	12723	13
平均			10

资料来源：公司公告、招商证券

表 8: 聚和材料与行业平均水平相关经营数据

聚和材料	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022Q1-3
流动资产 (亿元)	1.26	4.67	14.03	27.12	29.23
非流动资产 (亿元)	0.08	0.10	0.82	1.52	2.88
固定资产合计 (亿元)	0.07	0.07	0.18	0.21	0.82
固定资产周转率	33.05	127.58	200.00	264.68	95.02
ROE (加权)	6.58	55.05	28.48	22.19	21.81
销售毛利率	0.16	0.18	0.14	0.10	0.11
销售净利率	0.02	0.08	0.05	0.05	0.06
营业周期	49.78	69.91	70.98	73.34	83.94
行业均值	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022Q1-3
流动资产 (亿元)	4.10	6.52	14.52	23.87	27.87
非流动资产 (亿元)	0.25	0.29	1.00	1.78	2.66
固定资产合计 (亿元)	0.16	0.20	0.24	0.63	0.86
固定资产周转率	34.72	85.63	124.96	153.18	60.89
ROE (加权)	12.59	37.15	20.88	16.42	11.67
销售毛利率	0.18	0.18	0.14	0.10	0.09
销售净利率	0.04	0.07	0.05	0.04	0.03
营业周期	78.72	85.47	101.30	93.92	100.15

资料来源：Wind、招商证券

2.3 IPO 募资进一步扩充产能，巩固龙头的地位

产能紧张制约公司发展。目前公司已成为光伏银浆龙头，产能利用率也维持较高水平，展望 2023 年及后续年份，随着 TOPCon 成为主力路线，银浆单位用量提升，叠加行业景气度向上，对银浆的需求有望持续增加。2020 年公司产能利用率达到 106.7%，产能瓶颈开始显现。2021 年公司通过新增、改造产线等方式提升产能，但产能利用率仍维持高位，

产能成为制约公司发展的重要因素。

IPO 募资扩充产能，进一步巩固龙头地位。公司 IPO 募投拟募资 10.27 亿，其中 2.73 亿用来建设“常州聚和新材料股份有限公司年产 3000 吨导电银浆建设项目（一期）”、0.54 亿用来升级建设常州公衡技术中心并补充流动资金 7 亿元，IPO 项目到位后，公司银浆总产能提升至 1700 吨（1200 吨正面银浆+500 吨的背面银浆），行业龙头地位有望进一步得到巩固。

表 9：公司产能利用率较高

	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月
产能（吨）	264	487.5	1,088.10	702
产量（吨）	215.82	520.15	966.91	714.62
销量（吨）	210.56	500.76	945.37	690.41
产能利用率	81.75%	106.7%	88.86%	101.8%
产销率	97.56%	96.27%	97.77%	96.61%

资料来源：Wind、招商证券

表 10：公司募投项目一览

项目名称	项目投资总额（万元）	拟使用募集资金额（万元）
常州聚和新材料股份有限公司年产 3,000 吨导电银浆建设项目（一期）	27,287	27,287
常州工程技术中心升级建设项目	5,400	5,400
补充流动资金	70,000	70,000
合计	102,687	102,687

资料来源：Wind、招商证券

三、头部浆料企业将受益于 TOPCon 推广加速

3.1 TOPCon 银浆用量增加，制造难度加大

TOPCon 浆料单位用量提升，加工费增加。电池非硅成本中浆料占比最高，约为 30-35%，以 PERC 电池为例测算，182 电池非硅成本约为 0.15 元/W，其中浆料成本约为 0.05-0.06 元/W，因此降低银浆单耗一直是电池环节的重点降本方向。过去主要通过两条途径降本：（1）降低细栅宽度；（2）增加主栅数量，主栅增加后宽度变细，降低银耗。PERC 初期电池片浆料用量有冗余，目前按 TOPCon 领先企业银耗（182，16bb，100mg/片）估算，目前 TOPCon 单片银浆用量较 PERC 高 40-50%，考虑到无主栅应该是未来方向，预计银浆环节用量的下降空间在 10-15%左右，即降低至 85-90mg/片，仍然高于 PERC 银耗。

TOPCon 银浆难度相对较高，因此加工费也相对高一些，在电池行业向 TOPCon 逐步切换的过程中，2025 年银浆加工费空间较 2021 年有望翻倍。

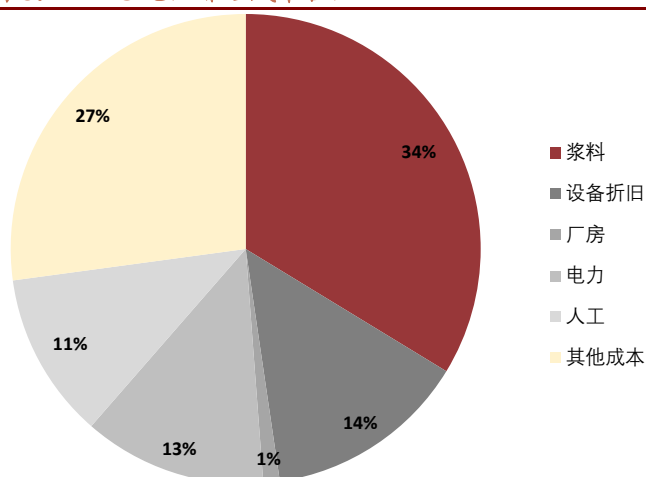
TOPCon 浆料制造难度加大。PERC 与 TOPCon 电池正背面对浆料要求不同，PERC 正面需要重点考虑浆料与硅片的欧姆接触、降低复合，而背面更多需要考虑与钝化层的附着力。TOPCon 浆料要求更高，制造的难度更大，正面浆料中的银粉参数有变化，需要考虑掺杂与欧姆接触，玻璃与有机体系的要求也在提升，难度相对较大，而背面重点除需要考虑欧姆接触、降低复合外，还要烧穿钝化层，但不能损伤 POLY 层，对玻璃体系的要求也比较高。在 TOPCon 加速推广的过程中，预计浆料的技术门槛会进一步提升。

表 11: 细栅宽度下降 (μm)

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
细栅宽度	50	47	45	40	35.8	32.5
印刷设备精度	± 10	± 9.5	± 9	± 8.4	± 7.9	± 7.7

资料来源：CPIA、招商证券

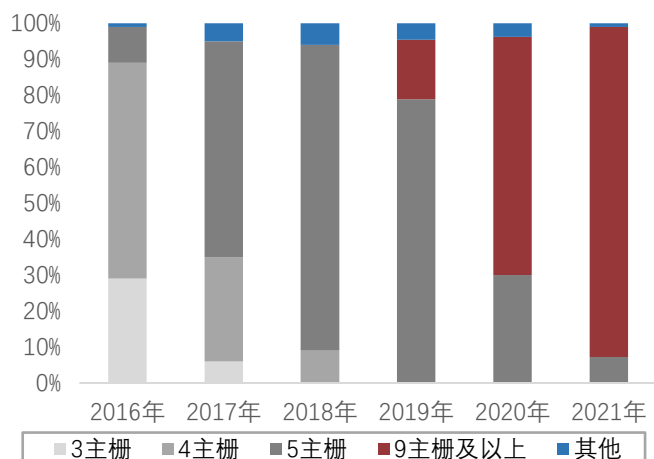
图 9: PERC 电池非硅成本占比



资料来源：PVinfo、招商证券

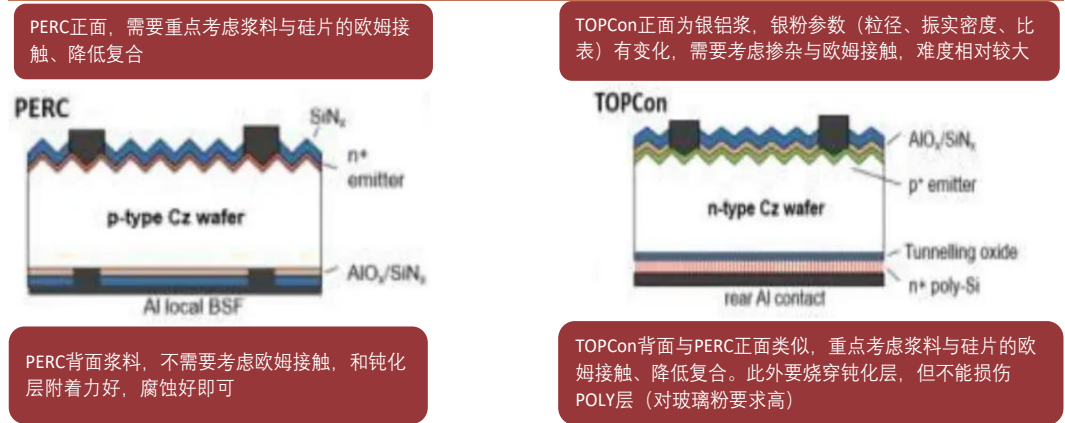
注：以银浆 4600 元/kg，95mg/片测算

图 10: 多主栅技术市占率提升



资料来源：CPIA，招商证券

图 11: PERC 与 TOPCon 正背面对浆料的要求不同



资料来源：贺丽氏、招商证券

表 12: 银浆市场空间测算

全球	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
电池片产量 (GW)	109	135	161	227	276	360	450	563
银耗合计 (吨)	2028	2167	2337	2835	2931	3799	4756	6017
市场空间 (亿元)	91	98	106	129	135	179	230	298
PERC 银耗 (mg/片)	125	115	107	96	80	75	70	70
PERC 银耗 (mg/w)	16	15	14	13	11	10	9	9
PERC 占比	34%	65%	86%	91%	83%	60%	35%	7%
PERC 银耗 (吨)	601	1328	1958	2615	2411	2132	1451	363
价格 (元/kg)	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
市场空间 (亿元)	27	60	88	118	109	96	65	16
TOPCon 银耗 (mg/片)		181	156	133	115	105	100	95
TOPCon 银耗 (mg/w)		22	19	16	14	13	12	11
TOPCon 占比			1%	1%	6%	28%	50%	75%
TOPCon 银耗 (吨)			31	36	229	1275	2679	4715
价格 (元/kg)	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800
市场空间 (亿元)			2	2	11	61	129	226
HJT 银耗 (mg/片)		300	223	190	170	155	145	140
HJT 银耗 (mg/w)		37	27	23	21	19	17	16
HJT 占比	1%	1%	1%	1%	2%	3%	5%	7%
HJT 银耗 (吨)		49	44	53	114	202	388	649
价格 (元/kg)	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500
市场空间 (亿元)		3	3	3	7	13	25	42
其他银耗 (mg/片)	140	130	110	70	60	50	45	40
其他银耗 (mg/w)	20	19	16	8	7	6	5	5
其他占比	66%	32%	12%	7%	9%	9%	10%	11%
其他银耗 (吨)	1428	790	304	131	175	191	238	291
价格 (元/kg)	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
市场空间 (亿元)	64	36	14	6	8	9	11	13

资料来源：wind，招商证券

表 13: TOPCon 将提升银浆环节利润空间

全球	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
PERC 银耗 (吨)	601	1328	1958	2615	2411	2132	1451	363
TOPCon 银耗 (吨)			31	36	229	1275	2679	4715
HJT 银耗 (吨)		49	44	53	114	202	388	649
其他银耗 (吨)	1428	790	304	131	175	191	238	291
银耗合计 (吨)	2028	2167	2337	2835	2931	3799	4756	6017

全球	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
PERC 加工费 (元/kg)	760	738	726	633	559	518	479	444
TOPCon 加工费 (元/kg)			926	833	739	668	619	574
HJT 加工费 (元/kg)		2000	2000	2000	2000	1800	1700	1600
其他加工费 (元/kg)	760	738	726	633	559	518	479	444
加工费合计 (亿元)	15	17	18	19	18	24	31	40

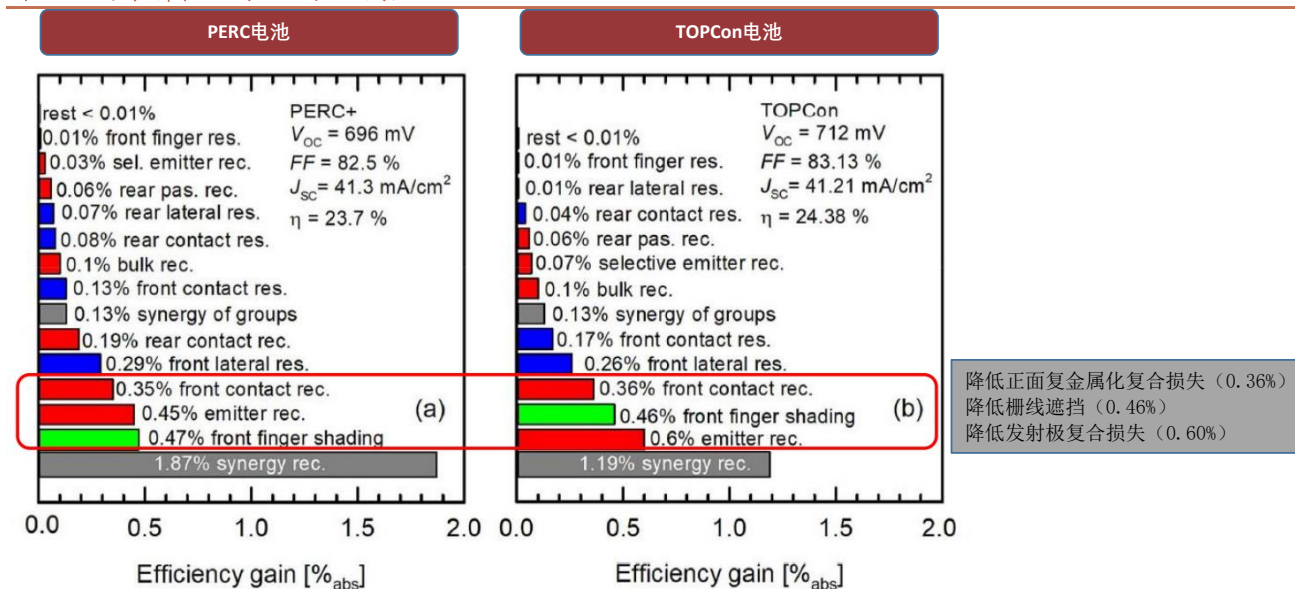
资料来源: wind, 招商证券

3.2 优秀产品是能否胜出的关键，头部企业具备较强优势

浆料对电池片效率影响较大。根据 ISFH 数据，在与浆料相关的电池提效要点中，降低 TOPCon 发射极复合损失 (0.36%)、降低遮挡 (0.46%)、降低正面复合 (0.60%) 共计可提效 1.42 个百分点，对电池提效影响较大。

优秀产品是能否胜出的关键。浆料中的原材料占总成本比重约为 99%，定价模式为成本加成模式 (原材料+加工费)，因此产品价格差异不是很明显，但品质之间有差别，好产品是企业能否胜出的关键，其本质是对企业提出了多方面要求。稳定的经营及研发环境是培养或留住优秀研发人才的基础，研发能力则体现于多方面，浆料配方的研发能力、不同原材料的理解能力、浆料内部体系之间的调整能力尤为为重要，银浆起家的企业对银粉理解较深，这可能不是产品形成差异的根本原因，有机 (提供流动性，印刷)、无机 (玻璃粉，粘接) 体系的重要性可能在提升。在切换至 TOPCon 的过程中，头部浆料企业积淀深厚，对各种材料的理解及协调能力可能更强，预计将受益于 TOPCon 推广加速。

图 12: 与浆料相关的电池提效要点



资料来源: ISFH, 招商证券

图 13: 不同用途的浆料对企业能力有不同要求

PERC背面浆料	PERC正面浆料	TOPCon背面浆料	TOPCon正面浆料
重点在于接触附着	重点在于考虑与硅片的欧姆接触，降低复合	重点在于考虑与硅片的欧姆接触，降低复合。此外，对无机体系要求	多方面更高难度的要求，细栅对有机体系的要求更高
铝的理解	铝的理解	铝的理解	铝的理解+++
无机体系的理解	无机体系的理解+	无机体系的理解+++	无机体系的理解+++
银的理解	银的理解+	银的理解+	银的理解++
有机体系的理解	有机体系的理解+	有机体系的理解+	有机体系的理解+++

资料来源: ISFH, 招商证券

投资建议

公司是光伏银浆龙头，2021 年市占率高达 37%，在未上市的背景下，公司经营已表现的比较稳健，预计上市后龙头地位将进一步得到巩固。TOPCon 是大趋势，在电池技术迭代的过程中，银浆耗量及加工费均有提升，门槛也在提高，这些变化对企业综合素质提出更高要求。在电池技术迭代的过程中，预计公司会表现的比较有后劲。

预计公司 2022-2023 年归母净利润为 4.04、6.09 亿元，对应估值 39 倍、26 倍，考虑到公司 2023 年业绩增速为 51%，且公司是行业龙头、各项经营指标高于行业平均水平、质地较好，给予 2023 年 30-35 倍估值，对应目标价 163-190 元，首次覆盖，给予“强烈推荐”评级。

盈利预测

表 14: 盈利预测

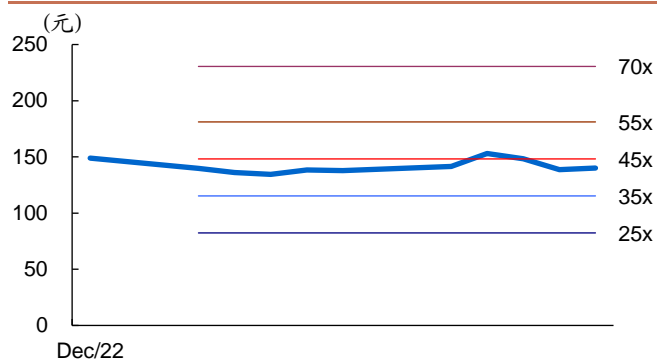
百万元		2020	2021	2022E	2023E	2024E
正面银浆	营业收入	2,502	5,066	6,438	8,691	10,969
	YOY(%)	181	103	27	35	26
	毛利率(%)	14	10	12	13	13
其他业务	营业收入	1	18	20	23	25
	YOY(%)	-73	1,824	15	10	10
	毛利率(%)	92	24	25	25	25
汇总	营业收入	2,503	5,084	6,458	8,713	10,994
	YOY(%)	180	103	27	35	26
	毛利率(%)	14	10	12	13	13

资料来源: wind、招商证券

风险提示

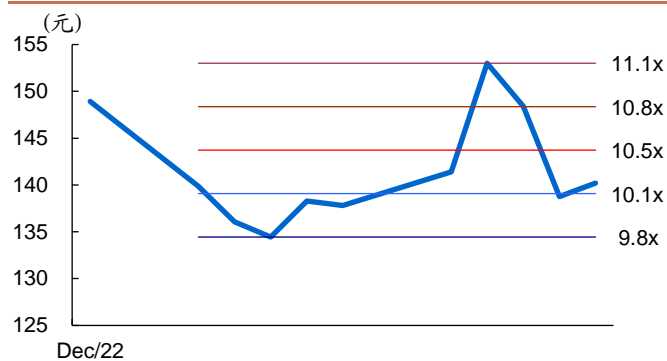
- 1) TOPCon 产业化进度不及预期。TOPCon 处于规模化应用的初期，可能会有推广进度不及预期的可能。
- 2) 竞争格局恶化。新玩家进入会对行业格局产生影响，相关企业盈利能力可能也会受到影响。

图 14: 聚和材料历史 PE Band



资料来源: 公司数据、招商证券

图 15: 聚和材料历史 PB Band



资料来源: 公司数据、招商证券

附：财务预测表

资产负债表

单位：百万元	2020	2021	2022E	2023E	2024E
流动资产	1403	2712	4238	5515	6789
现金	30	107	715	858	1040
交易性投资	11	0	0	0	0
应收票据	308	950	1302	1725	2135
应收款项	383	774	1035	1370	1696
其它应收款	27	47	64	85	105
存货	286	533	711	934	1145
其他	358	301	411	542	668
非流动资产	82	152	147	141	136
长期股权投资	0	0	0	0	0
固定资产	18	21	22	24	25
无形资产商誉	45	69	62	56	50
其他	19	63	62	61	61
资产总计	1485	2865	4385	5656	6926
流动负债	494	1618	2706	3490	4082
短期借款	346	1265	2269	2949	3443
应付账款	85	237	321	422	517
预收账款	1	2	3	3	4
其他	63	114	114	116	119
长期负债	1	11	11	11	11
长期借款	0	0	0	0	0
其他	1	11	11	11	11
负债合计	495	1629	2717	3501	4093
股本	84	84	112	112	112
资本公积金	705	705	705	705	705
留存收益	201	447	851	1338	2016
少数股东权益	0	0	0	0	0
归属于母公司所有者权益	989	1236	1667	2155	2833
负债及权益合计	1485	2865	4385	5656	6926

现金流量表

单位：百万元	2020	2021	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	(815)	(1058)	(413)	(402)	(120)
净利润	124	247	404	609	860
折旧摊销	4	22	12	12	12
财务费用	(13)	(26)	40	30	25
投资收益	0	20	(39)	(24)	(24)
营运资金变动	(924)	(1318)	(841)	(1042)	(1006)
其它	(6)	(3)	11	13	13
投资活动现金流	(79)	(96)	31	16	16
资本支出	(69)	(88)	(8)	(8)	(8)
其他投资	(10)	(9)	39	24	24
筹资活动现金流	901	1194	990	529	286
借款变动	223	1205	1002	680	494
普通股增加	17	0	28	0	0
资本公积增加	667	0	0	0	0
股利分配	0	(21)	0	(121)	(183)
其他	(6)	10	(40)	(30)	(25)
现金净增加额	7	40	608	143	182

利润表

单位：百万元	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入	2503	5084	6973	9236	11432
营业成本	2158	4551	6158	8090	9912
营业税金及附加	4	10	13	18	22
营业费用	19	20	21	23	29
管理费用	54	56	105	135	160
研发费用	93	161	220	286	354
财务费用	6	(0)	40	30	25
资产减值损失	(26)	(23)	(23)	(25)	(30)
公允价值变动收益	(10)	(2)	4	4	4
其他收益	7	23	15	15	15
投资收益	(0)	(20)	20	5	5
营业利润	139	266	432	654	924
营业外收入	0	1	1	1	1
营业外支出	0	0	0	0	0
利润总额	139	267	433	654	925
所得税	15	20	29	45	64
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属于母公司净利润	124	247	404	609	860

主要财务比率

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
年成长率					
营业总收入	180%	103%	37%	32%	24%
营业利润	78%	91%	62%	51%	41%
归母净利润	76%	99%	64%	51%	41%
获利能力					
毛利率	13.8%	10.5%	11.7%	12.4%	13.3%
净利率	5.0%	4.9%	5.8%	6.6%	7.5%
ROE	12.6%	20.0%	24.2%	28.2%	30.4%
ROIC	9.7%	9.9%	11.2%	12.5%	14.1%
偿债能力					
资产负债率	33.4%	56.9%	62.0%	61.9%	59.1%
净负债比率	23.3%	44.2%	51.7%	52.1%	49.7%
流动比率	2.8	1.7	1.6	1.6	1.7
速动比率	2.3	1.3	1.3	1.3	1.4
营运能力					
总资产周转率	1.7	1.8	1.6	1.6	1.7
存货周转率	11.6	11.1	9.9	9.8	9.5
应收账款周转率	4.8	4.2	3.4	3.4	3.3
应付账款周转率	32.0	28.3	22.1	21.8	21.1
每股资料(元)					
EPS	1.48	2.94	3.61	5.44	7.69
每股经营净现金	-9.72	-12.61	-3.69	-3.59	-1.08
每股净资产	11.79	14.73	14.90	19.26	25.31
每股股利	0.25	0.00	1.08	1.63	2.31
估值比率					
PE	94.7	47.7	38.9	25.8	18.2
PB	11.9	9.5	9.4	7.3	5.5
EV/EBITDA	90.1	49.1	27.4	19.1	13.8

资料来源：公司数据、招商证券

分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

刘文平：招商证券有色金属首席分析师。中科院理学硕士，中南大学本科。10年有色金属和新材料研究和投资经验。曾获金牛最佳分析师、水晶球最佳分析师、金翼分析师、同花顺最具影响力分析师、wind最具影响力分析等。

刘伟洁：招商证券有色研究员。中南大学硕士，11年有色金属行业研究经验。2017年加入招商证券。

赖如川：招商证券有色研究员。中国人民大学金融硕士、理学学士，曾就职于中国银行总行。2021年加入招商证券。

杜开欣：招商证券有色研究员。香港中文大学会计理学硕士，吉林大学本科，中国注册会计师（CPA）。2021年加入招商证券。

游家训：浙江大学硕士，曾就职于国家电网公司上海市电力公司、中银国际证券，2015年加入招商证券，现为招商证券电气设备新能源行业首席分析师。

刘巍：德国斯图加特大学车辆工程硕士，曾就职于保时捷汽车、沙利文咨询公司，2020年加入招商证券，覆盖新能源车汽车产业链、工控自动化。

投资评级定义

报告中所涉及的投资评级采用相对评级体系，基于报告发布日后 6-12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期当地市场基准指数的市场表现预期。其中，A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 指数为基准。具体标准如下：

股票评级

强烈推荐：预期公司股价涨幅超越基准指数 20%以上

增持：预期公司股价涨幅超越基准指数 5-20%之间

中性：预期公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间

减持：预期公司股价表现弱于基准指数 5%以上

行业评级

推荐：行业基本面向好，预期行业指数超越基准指数

中性：行业基本面稳定，预期行业指数跟随基准指数

回避：行业基本面转弱，预期行业指数弱于基准指数

重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。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。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，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。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有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提供投资银行业务服务。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。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。