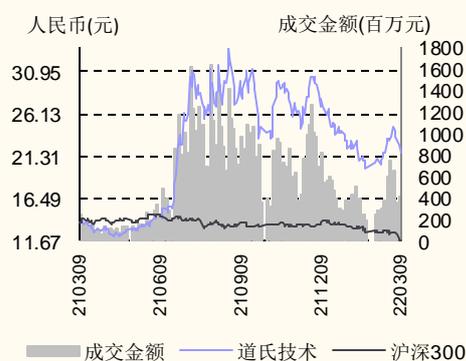


市场价格 (人民币): 21.75 元

目标价格 (人民币): 44.8 元

市场数据 (人民币)

总股本(亿股)	5.79
已上市流通 A 股(亿股)	4.69
总市值(亿元)	125.88
年内股价最高最低(元)	33.73/12.11
沪深 300 指数	4226
创业板指	2567



治理理顺, CNT 和三元前驱体业务迎爆发

公司基本情况 (人民币)

项目	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	2,986	3,315	6,300	8,444	12,767
营业收入增长率	-15.73%	10.99%	90.06%	34.03%	51.20%
归母净利润(百万元)	24	61	555	741	948
归母净利润增长率	-89.09%	152.14%	817.22%	33.42%	27.94%
摊薄每股收益(元)	0.052	0.132	0.959	1.280	1.637
每股经营性现金流净额	1.63	0.51	0.31	1.03	1.25
ROE(归属母公司)(摊薄)	0.97%	2.44%	13.73%	13.95%	15.73%
P/E	259.31	113.49	23.70	17.76	13.88
P/B	2.52	2.77	3.25	2.48	2.18

来源: 公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **锂电材料: 治理理顺聚焦核心业务, 新材料有望换挡加速。**公司在早期进行了多元化布局, 如布局导电剂、三元正极、氢能、云母提锂等产业, **氢能&云母提锂已开始逐步剥离, 开始聚焦导电剂和三元前驱体。**对导电剂&三元前驱体进行组织架构上的多方面梳理, 产能扩张和战略布局提速。

1) **导电剂: 碳管全球渗透, 公司加速追赶。**硅基&快充趋势下, 碳管加速渗透, 我们预计 2025 年全球碳管浆料需求有望超 47 万吨。公司子公司以石墨烯&碳管(早期以外购为主)复合产品打入比亚迪等供应链。技术方面已开发至第五代单壁碳管, 2021 年底新增 750 吨粉体产能。2021 年公司以股权激励绑定导电剂核心人物王昆明, 将碳材料整合至格瑞芬平台, 进一步完善导电剂产业链布局。

2) **前驱体: 产能释放加速, 一体化持续深化。**产能: 公司设立 5 年规划, 目标 2025 年产能 50 万吨, 每年平均投产 10 万吨产能, 达产后将跻身行业一线。**一体化:** 引入地方战投提供资金端支持, 公司在钴一体化上已有深厚的产业链基础, 持续加码一体化布局上游镍、钴资源, 成本端有望进一步优化。

- **传统陶瓷材料: 龙头地位稳固, 市占率有望提升。**近年来下游瓷砖已逐步进入存量期但对材料品质要求不断提升, 随着产能持续出清, 有望推动陶瓷材料行业集中度提升。公司是陶瓷材料行业龙头, 份额有望提升。

投资建议

- 我们预计公司 2021-2023 年净利润为 5.55、7.41、9.48 亿元, 对应 EPS 为 0.96、1.28、1.64 元, 对应 PE 为 23.70、17.8、13.9 倍。我们采用 PE 估值法, 给予公司 2022 年整体 35 倍估值, 目标价 44.8 元, 首次覆盖, 给予公司“买入”评级。

风险提示

- 下游需求不及预期风险, 行业竞争格局恶化风险, 产能建设不及预期风险, 新客户拓展不及预期风险。

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、深耕陶瓷材料，手握三元前驱体&导电剂核心资产.....	4
1.1 深耕陶瓷产业，收购切入新能源赛道.....	4
1.2 资产理顺，公司治理持续优化.....	5
二、碳材料&锂电材料齐发力.....	6
2.1 三元前驱体：产能加速释放，一体化持续深化.....	6
2.2 导电剂：碳管加速渗透，公司产业链进一步完善.....	8
三、陶瓷材料行业发展趋稳，公司龙头地位稳固.....	12
四、投资建议及估值.....	13
4.1 盈利预测.....	13
4.2 投资建议及估值.....	14
五、风险提示.....	15

图表目录

图表 1: 公司发展历程.....	4
图表 2: 公司营收（亿元，%）.....	4
图表 3: 公司毛利率（%）.....	4
图表 4: 2021H1、2020H1 公司营收（分业务，亿元）.....	5
图表 5: 2021H1、2020H1 公司毛利率（分业务，%）.....	5
图表 6: 增资扩股股权结构变化.....	5
图表 7: 三元不同产品性能.....	6
图表 8: NCM 523 成本结构（%）.....	6
图表 9: 佳纳与行业产量（万吨）.....	7
图表 10: 2020 中国前驱体竞争格局.....	7
图表 11: 可比公司三元前驱体营业收入（亿元）.....	7
图表 12: 可比公司三元前驱体毛利率（%）.....	7
图表 13: 行业主要企业产能规划.....	8
图表 14: 公司镍、钴资源布局.....	8
图表 15: 公司产能规划及一体化布局.....	8
图表 16: 导电剂种类对比.....	9
图表 17: 碳纳米管需求测算.....	9
图表 18: 2017 年中国碳纳米管导电浆料市场竞争格局（出货量）.....	10
图表 19: 2020 年中国碳纳米管导电浆料市场竞争格局（出货量）.....	10
图表 20: 浆料均价对比（万元/吨）.....	10
图表 21: 浆料营收对比（亿元）.....	10
图表 22: 碳纳米管浆料出货量对比（万吨）.....	11
图表 23: 碳纳米管浆料毛利率对比（%）.....	11
图表 24: 公司导电剂产品发展历史.....	11

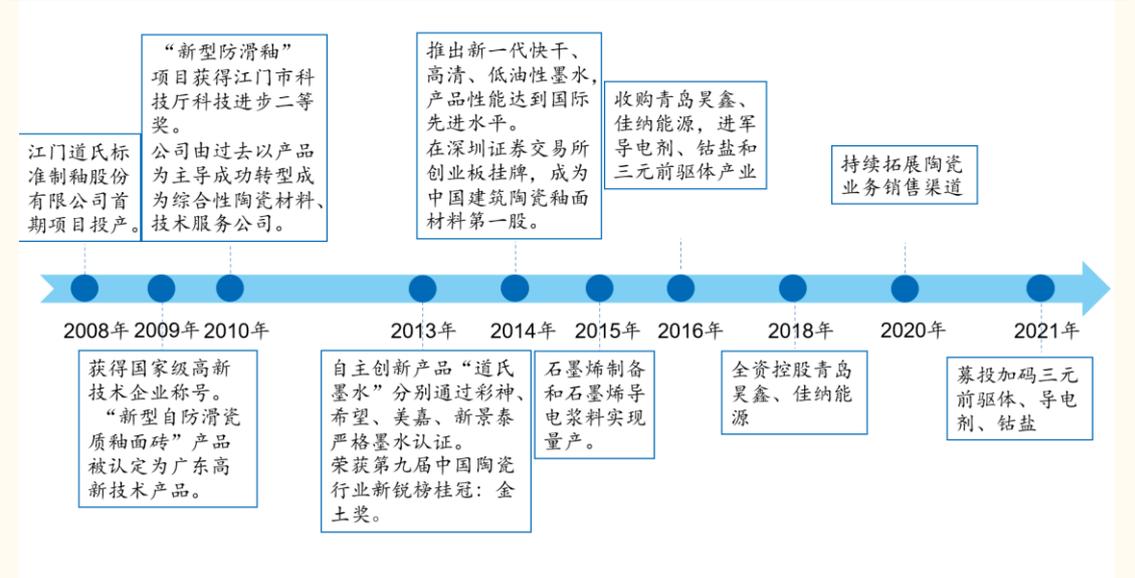
图表 25: 公司导电剂产品.....	12
图表 26: 建陶产业链.....	12
图表 27: 釉砖成分构成.....	12
图表 28: 建陶产量 (亿平米).....	13
图表 29: 碳材料&锂电材料业务测算.....	13
图表 30: 盈利预测.....	14
图表 31: 可比公司估值 (市盈率法).....	14

一、深耕陶瓷材料，手握三元前驱体&导电剂核心资产

1.1 深耕陶瓷产业，收购切入新能源赛道

公司以陶瓷材料起家，是国内陶瓷材料行业龙头。2016年开始，公司战略性切入新能源材料领域，收购青岛昊鑫及佳纳能源分别进军导电剂及三元正极前驱体及钴盐产业，已形成陶瓷材料&碳材料&正极材料三大业务板块。公司实控人为荣继华先生，持股比例为23.29%。

图表 1: 公司发展历程



来源：公司官网，国金证券研究所

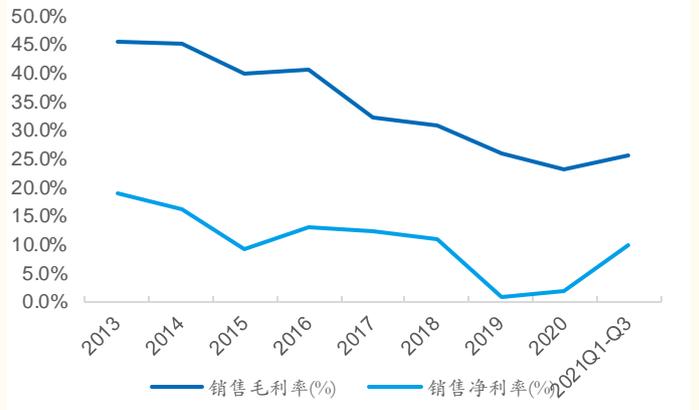
动能切换，营收规模持续扩张。2013-2016年公司主营陶瓷业务稳步增长，毛利率保持高位，2016年以后陶瓷材料进入平稳发展期，2016-2017年青岛昊鑫、佳纳能源先后并表，公司逐步转变为以正极&钴盐为驱动—陶瓷材料稳定发展—导电剂快速增长的发展模式。2019年正极受下游需求&钴盐价格下行影响，公司盈利承压。2019-2021Q1-Q3，随正极产量逐步释放&钴盐价格回升，带动公司整体盈利水平提升。

图表 2: 公司营收 (亿元, %)



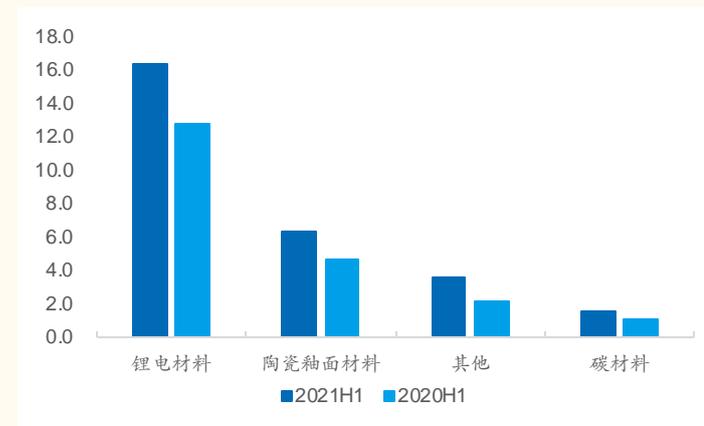
来源：公司公告，国金证券研究所

图表 3: 公司毛利率 (%)



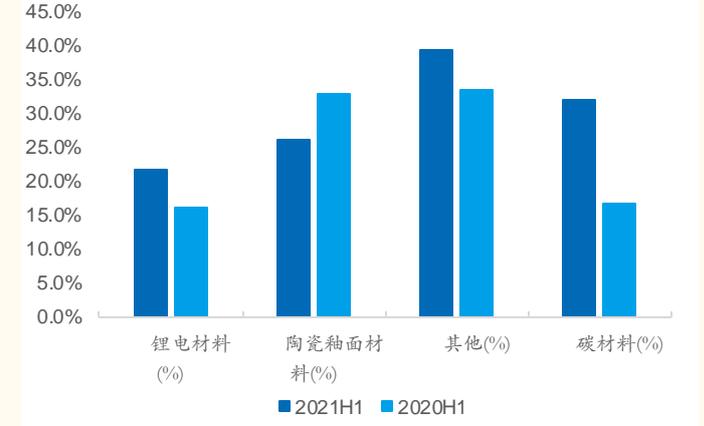
来源：公司公告，国金证券研究所

图表 4: 2021H1、2020H1 公司营收 (分业务, 亿元)



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 5: 2021H1、2020H1 公司毛利率 (分业务, %)



来源: 公司公告, 国金证券研究所

1.2 资产理顺, 公司治理持续优化

在公司收购佳纳和昊鑫后, 经历了融合阵痛, 公司对两块业务逐步进行梳理与整合, 公司治理持续优化。

前驱体: 产能规划清晰, 引入战投提供资金支持

- **2021 年 7 月公司发布正极 5 年发展规划, 彰显发展信心。** 1) 三元前驱体总产能 2021 年达到 5 万吨、2022 年达到 15 万吨、2023 年达到 25 万吨、2024 年达到 35 万吨, 随着产能建设稳步推进, 最终于 2025 年实现 50 万吨总产能, 并形成配套的钴镍产能。2) 积极布局镍资源, 寻求能长期合作的战略供应商, 构建钴+镍+正极材料前驱体一体化。3) 大力引进上下游产业链或者政府平台等战略投资者, 共同完成新能源产业快速布局, 使三元前驱体及其配套业务进入行业头部地位。
- **引入地方战投, 提供资金&产业支持。** 公司于 2022 年 2 月 18 日公告, 引进赣州叁号新能源材料基金和赣州肆号新能源材料基金增资 7 亿元, 并自筹 3 亿元。承诺 2025 年 12 月 31 日前建成并投产 10 万吨动力电池正极材料前驱体、2 万吨金属量钴盐产品、3 万吨金属量镍盐产品、5 万吨废旧锂电池回收再利用项目。

图表 6: 增资扩股股权结构变化

股东	增资前		增资后	
	认缴资本 (万元)	持股比例	认缴资本 (万元)	持股比例
芜湖佳纳能源科技有限公司	15447.55	100.0%	15447.55	92.8%
赣州叁号新能源材料基金	-	-	686.56	4.1%
赣州肆号新能源材料基金	-	-	514.92	3.1%
合计	15447.55	100.0%	16649.03	100.0%

来源: 公司公告, 国金证券研究所

导电剂: 整合碳材料平台, 股权激励绑定核心高管

公司于 2021 年 6 月、2021 年 12 月对碳材料业务架构进行整合, 青岛昊鑫成为格瑞芬全资子公司。对公司碳材料业务的深度整合和聚焦, 扩大导电剂生产规模, 深入完善涵盖催化剂、碳纳米管粉体、高纯粉体、导电浆料、NMP 回收等完整的导电剂供应链和研发体系。

二、碳材料&锂电材料齐发力

2.1 三元前驱体：产能加速释放，一体化持续深化

未来三元前驱体企业将围绕高镍&一体化延伸竞争。

高镍大势所趋，具有较高技术壁垒。高镍具有能量密度高、比能量成本低优势，但工艺相对复杂，需要一定的技术研发基础。

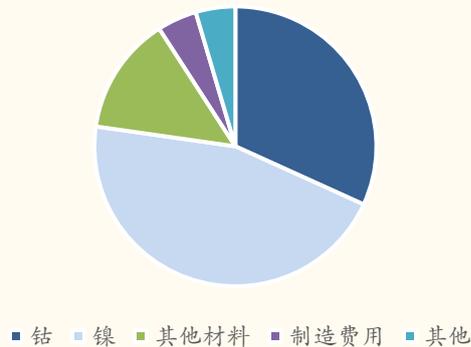
图表 7：三元不同产品性能

型号	能量密度 (mAh/g)	优点	缺点	主要应用领域
NCM333	155	能量密度、循环性、安全性相对均衡	价格高、容量低	电动汽车、3C、高倍率电池
NCM523	165	较高比容量和热稳定性	循环性能、倍率性能、热稳定性和自放电等之间的平衡差	电动汽车、3C、电动自行车
NCM622	175	加工性能好，高热量，易于在较低温度下烧结	循环性能较差	电动汽车，高端笔记本电脑
NCM811	200-215	具有高容量、比能量成本低等优势	稳定性差，安全性差，需要特殊的处理修饰，工艺复杂	电动汽车、3C
NCA	>210	能量密度高	不稳定	电动汽车，主要供应 Tesla

来源：公司公告，国金证券研究所

钴&镍为前驱体主要成本构成，一体化布局构筑成本优势。从成本结构来看，原材料是三元前驱体的主要成本，直接材料镍钴锰等占到 90%。典型 NCM523 钴材料占比约为 35%，镍材料占比约为 50%，为三元前驱体的主要成本来源。

图表 8：NCM523 成本结构 (%)



来源：公司招股说明书，国金证券研究所测算

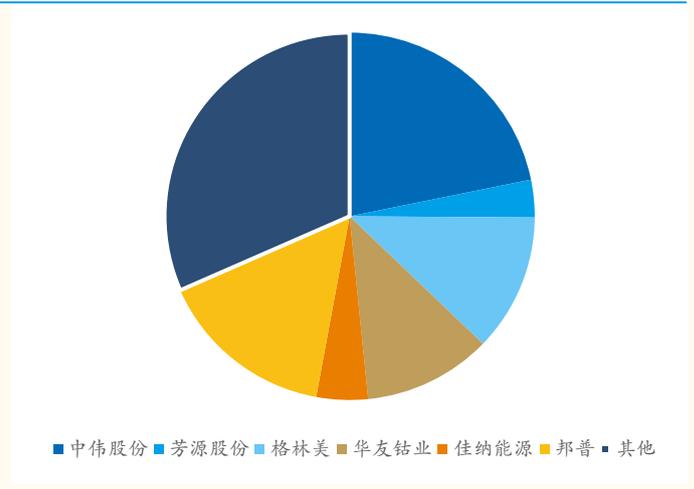
公司经历融合阵痛，目前处于行业二线位置。公司在 2016-2018 年产量随行业高速增长，2019-2020 年公司在公司治理整合花费较多精力而资源投入不足，叠加佳纳能源产能基数较低，公司前驱体产量增速开始落后于行业。2020 年公司国内市占率约为 4.5%。公司毛利率相较于前驱体龙头中伟较高，主要由于公司配套钴盐产能，2019 年毛利率下滑主要由于钴盐价格下降导致。

图表 9: 佳纳与行业产量 (万吨)



来源: 公司公告、前瞻产业研究院等, 国金证券研究所

图表 10: 2020 中国前驱体竞争格局



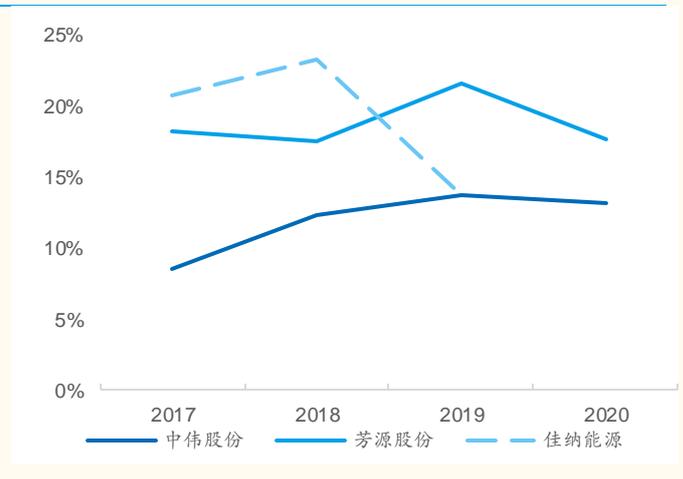
来源: 中企国际资讯, 国金证券研究所

图表 11: 可比公司三元前驱体营业收入 (亿元)



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 12: 可比公司三元前驱体毛利率 (%)



来源: 公司公告, 国金证券研究所

佳纳能源深耕三元前驱体多年, 具有扎实的基础。从技术实力看, 佳纳能源是国内最早实现三元前驱体规模化生产的企业之一, 于 2012 年成功批量生产三元前驱体产品, 在高端钴镍盐及三元前驱体的制造领域, 佳纳能源也掌握了多项关键核心技术, 如单晶前驱体共沉淀技术、高镍长循环前驱体共沉淀技术、超高镍四元前驱体共沉淀技术、前驱体共沉淀掺杂包覆技术、镍钴锰金属高效循环回收技术等。

产能加速投放, 远期产能跻身一线。公司在前期由于治理和融合问题导致产能投放较慢, 目前处于前驱体第二梯队, 远期看公司 2025 年规划 50 万吨产能已对标行业一线龙头, 随产能逐步释放, 公司份额有望提升。

图表 13: 行业主要企业产能规划

项目	中伟股份	格林美	华友钴业	佳纳能源
行业地位	第一梯队	第一梯队	第一梯队	第二梯队
2021 年产能规划 (万吨)	20	18	15	5
2025 年产能规划 (万吨)	超 50 万吨	40 万吨	\	50
2020 年度三元前驱体产品收入(万元)	567324	308591	253236	86512
2020 年研发投入占营业收入比例	3.6%	3.9%	1.8%	4.3%
技术实力	主持和参与国家及行业标准制定, 获得国内专利 95 项, 其中发明专利 43 项, 技术中心被认定为国家企业技术中心	累计申请 2181 件专利, 主导、参与制修订国家、行业及地方团体标准 273 件	2020 年新增有效专利 20 项, 参与 28 项国家标准、行业标准制定	累计申请国家专利 187 项, PCT 专利 2 项, 授权 87 项, 其中发明专利授权 43 项; 参与制定国家标准、行业标准 23 项

来源: 公司公告, 国金证券研究所

深化一体化布局, 成本有望进一步下探。佳纳能源已建立了一套包括原材料采购、湿法冶炼、钴盐及三元前驱体的生产和销售在内的完整钴产品产业链。此外公司持续对钴矿、镍矿进行布局。

图表 14: 公司镍、钴资源布局

时间	布局
2018 年 2 月	全资子公司佳纳能源(香港)收购刚果(金) MJM100% 股权, 布局锂电上游钴矿加工资源, 实现钴产业链布局全线贯通。
2019 年 6 月	拟在 MJM 公司新建年产 5000 吨钴中间品(金属量)项目
2021 年 7 月	刚果(金)基地已有钴中间品年产能 0.2 万吨金属量, 正在新建年产钴中间品 0.3 万吨金属量项目, 预计 2022 年投产。
2021 年 10 月	全资子公司 MJM 公司向 MMT 公司增资 4 亿元, 持股比例达 87.23%, 获得 MMT 公司控制权, 加快公司在刚果(金)的产业布局, 扩大铜和钴产品的生产能力。
2021 年 12 月	全资子公司广东佳纳在印尼投资设立 PT.JIANA ENERGY RESOURCES 公司, 从事镍矿产品和矿石大型贸易。后续择机开展建设镍资源冶炼项目。

来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 15: 公司产能规划及一体化布局

项目名称	三元前驱体产能 (吨)	产能类型	配套镍钴产能
英德基地(Y1)	12000	投产中	
英德基地(Y2)	5000	已投产	配套 5000 吨金属量钴盐、 3000 吨金属量镍盐
英德基地(Y3)	10000	已投产	
英德基地(Y6)	10000	已投产	
英德基地(Y8)	12000	投产中	
英德三期项目	60000	已备案	配套 1 万吨金属量钴盐
龙南基地	100000	已备案	配套 2 万吨金属量钴盐、3 万 吨金属量镍盐
合计	209000	-	-

来源: 公司公告, 国金证券研究所

2.2 导电剂: 碳管加速渗透, 公司产业链进一步完善

碳管优势明显，高镍&硅基助推碳管加速渗透。碳纳米管具有良好的电子导电性，纤维状结构能够在电极活性材料中形成连续的导电网络，性能更优，但价格更高。炭黑成本更低，但导电性能相对较差。分正极、负极看，正极更多应用碳纳米管，负极由于本身石墨材质导电性较好，可以使用炭黑材料降低成本，替代必要性较低。

图表 16: 导电剂种类对比

导电剂种类		优点	缺点	主要应用区域
碳纳米管导电剂		导电性能优异，添加量小，提升电池能量密度，提升电池循环寿命性能	需要预分散，价格较高	正极、硅负极
炭黑类导电剂	SP	价格便宜，经济型高	导电性能相对较差，添加量大，降低正极活性物质占比，全依赖进口	正负极，负极为主
	科琴黑	添加量较小，适用于高倍率、高容量型电池	价格贵，分散难，全依赖进口	
	乙炔黑	吸液性较好，有助提升循环寿命	价格较贵，影响极片压实性能，主要依赖进口	
导电石墨类导电剂		颗粒度较大，有利于提升极片压实性能	添加量较大，主要依赖进口	已逐步淘汰
VGCF（气相生长碳纤维）		导电性优异	分散困难，价格高、全依赖进口	暂未规模应用
石墨烯导电剂		导电性优异，比表面积大，可提升极片压实性能	分散性能较差，需要复合使用，使用相对局限（主要用于LFP电池）	与碳管复合，主要用于铁锂

来源：天奈科技招股说明书，国金证券研究所整理

下游需求高增，我们预计 2025 年锂电池装机量有望超 1800Gwh,全球渗透率达 55%，对应碳纳米管浆料需求约 47.5 万吨。

图表 17: 碳纳米管需求测算

项目		2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
全球锂电池合计/Gwh	钴酸锂（3C等）	36.7	38.5	40.5	45.0	45.0
	三元（含3C）	242.1	368.4	514.9	669.4	870.2
	LFP	128.8	260	330	594.0	891.0
	其他	7.7	10	13	15.0	15.0
	总合计	415.3	677	898.4	1323.4	1821.2
正极需求	钴酸锂（3C等）	7.3	7.7	8.1	10.4	10.4
	三元（含3C）	41.2	62.6	87.5	127.2	165.3
	LFP	29.6	59.8	75.9	136.6	204.9
	其他	1.5	2	2.6	3.5	3.5
正极合计需求		79.6	132.1	174.1	277.6	384.1
正极碳纳米管比例		35.0%	40.0%	45.0%	50.0%	55.0%
正极碳纳米管粉料需求		0.3	0.5	0.8	1.4	1.9
正极碳纳米管浆料需求		7.2	11.3	16.8	29.8	42.3
硅基负极需求			4	18	32.0	47.0
硅负极碳纳米管粉料需求			0.0	0.1	0.2	0.2
硅负极碳纳米管浆料需求			0.4	2.0	3.5	5.2
碳纳米管浆料需求合计（万吨）		7.2	11.8	18.8	33.3	47.5

来源：GGII 等，国金证券研究所测算

基础研究领先&供需错位推动国内新型导电剂产业化进展迅速。

1) 国内碳管&石墨烯基础研究扎实：在碳管和石墨烯领域，我国具有扎实的基础研究基础和专利成果。2013 年开始我国纳米科技 SCI 论文超过美国，石墨烯专利数量遥遥领先，以清华大学魏飞团队为代表的中国研发团队在碳纳米管

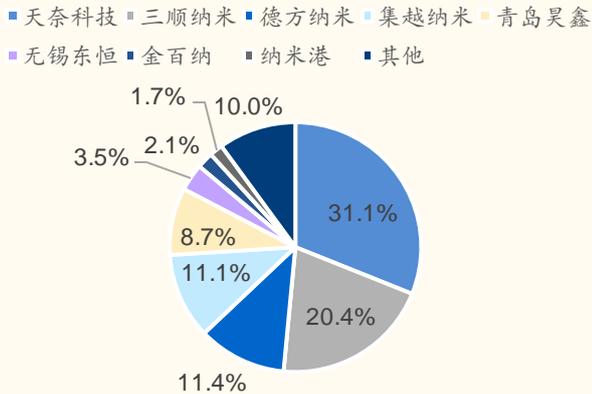
宏量制备、高强碳纳米管纤维、碳纳米管导电添加剂推动我国碳管研发持续领先。

2) 传统导电剂壁垒较高，高度依赖进口，早期国内炭黑研发动力不足。中国炭黑行业发展历史追溯到 20 世纪 70 年代，而世界强国的发展历史超过了 100 年。导电炭黑方面，卡博特公司、哥伦比亚公司、阿克苏等公司长期投入大量资源开发导电炭黑，产品领先，并对技术进行封锁。中国炭黑公司在这方面认知不足且由于导电炭黑市场规模较小，国内公司缺乏研发动力，导致国内导电炭黑基本依赖进口。

同时，国内锂电池装机量 2015 年开始迅猛增长，国内导电剂厂商配套具有天然优势，助推碳纳米管加速渗透。

国内碳管格局优异，行业集中度进一步提升。据高工锂电数据，从出货量角度看，2017 年行业 CR3 为 62.9%，CR5 为 82.7%；2020 年行业 CR3 提升至 75.7%，CR5 提升至 89.2%，行业集中度不断提升。天奈科技碳纳米管导电浆料产品出货量 2017 年、2020 年分别达 31.1%、32.3%，为行业龙头，青岛昊鑫 2020 年市占率为 8.3%。

图表 18: 2017 年中国碳纳米管导电浆料市场竞争格局 (出货量)



来源：高工锂电，国金证券研究所

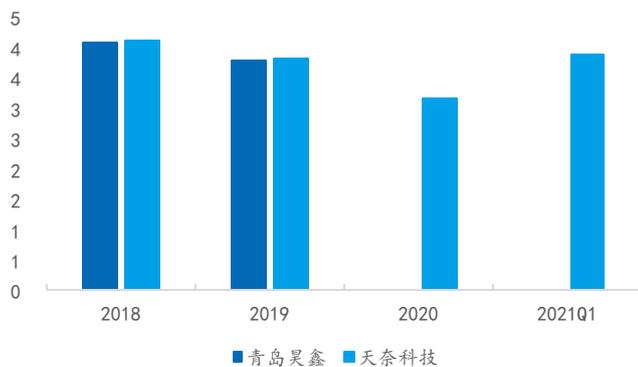
图表 19: 2020 年中国碳纳米管导电浆料市场竞争格局 (出货量)



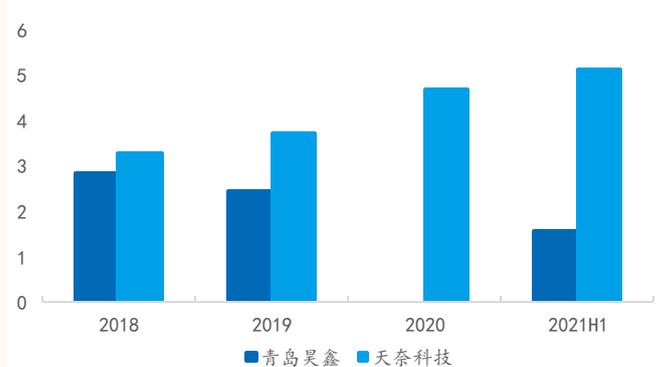
来源：高工锂电，公司公告，国金证券研究所

青岛昊鑫在 2018 年主要指标对标行业龙头天奈科技，2019 年-2020 年双方出货量&营收规模差距有所拉大。2018 年，无论从营收规模&产品均价&毛利率水平&出货量，青岛昊鑫均可以对标行业龙头天奈科技。2019 年开始公司各项指标开始逐步落后于天奈科技。

图表 20: 浆料均价对比 (万元/吨)



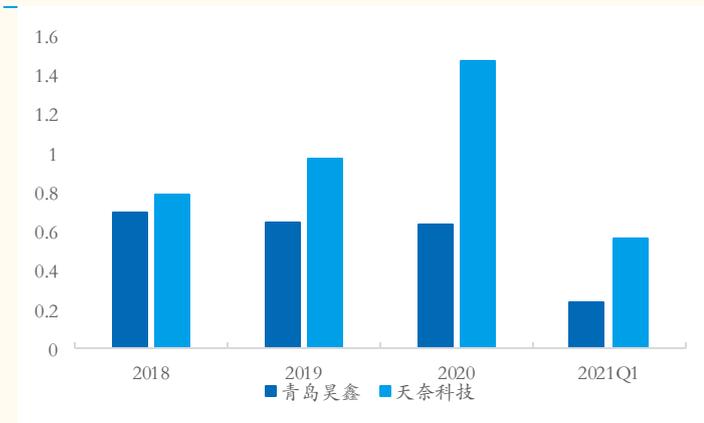
图表 21: 浆料营收对比 (亿元)



来源：公司公告，国金证券研究所测算

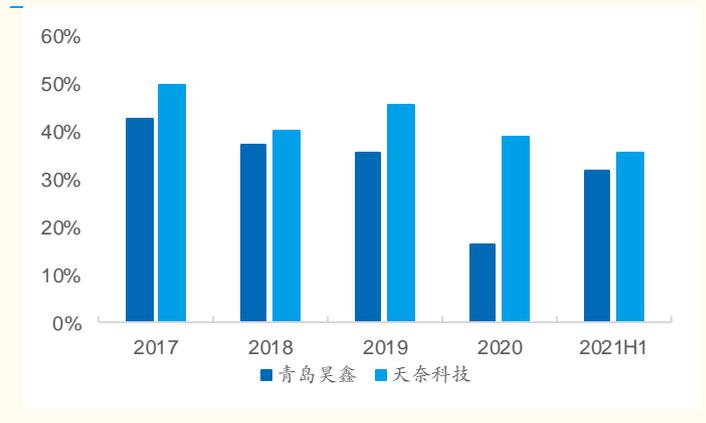
来源：公司公告，国金证券研究所

图表 22：碳纳米管浆料出货量对比（万吨）



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 23：碳纳米管浆料毛利率对比（%）



来源：公司公告，国金证券研究所

公司导电剂发展迅速，产品线齐全。公司以石墨烯导电剂为起点，于 2014 年开始批量将石墨烯导电浆料用于磷酸铁锂电池，是国内最早将石墨烯批量应用的企业之一。2017 年，公司又开发出用于三元电池的碳纳米管导电浆料。目前核心客户包括比亚迪、国轩高科等。目前已涵盖消费、动力电池铁锂、三元各类导电剂产品。

有望新增粉体产能，自供比例大幅提升。公司规划 2021 年底新增 750 吨碳管粉体，对应约 1.5 万吨浆料，投产后有望大幅提升粉体自供比例，提升盈利水平。

图表 24：公司导电剂产品发展历史

项目	产品名称	量产时间	产品特点	重点应用产品
第一代	石墨烯导电浆料 G8 系	2015 年	石墨烯层数为 8 层，片径为 10um，具有优异的导电性和加工性能	磷酸铁锂正极
第二代	碳管复配石墨烯导电浆料 G6 系	2016 年	石墨烯层数为 6-8 层，片径为 5-10 um，与碳纳米管复配形成面-线多维导电网络，降低内阻同时可以改善锂离子电池倍率性能	磷酸铁锂正极
第三代	高纯高导电性细管径导电浆料 NS-7 系	2017 年	碳管直径为 8-15nm，具有优异的导电性，在三元以及钴酸锂正极中使用，可以明显降低电池内阻	三元钴酸锂正极
第四代	细管径薄壁碳管 NS-6 系	2020 年	碳管直径 6-8nm，长度为 50-100um，管壁壁数为 3-5 层，具有接近单壁碳纳米管的导电性，单独或复配使用均能使导电剂的添加量降低 30%-50%	所有正极材料
第五代	单壁碳纳米管	目前在实验室样品完成制备	直径 1-2nm，长度 <10 um，比表面积 730-800m ² /g，纯度 ≥95%	所有正极材料

来源：公司公告，国金证券研究所

图表 25: 公司导电剂产品

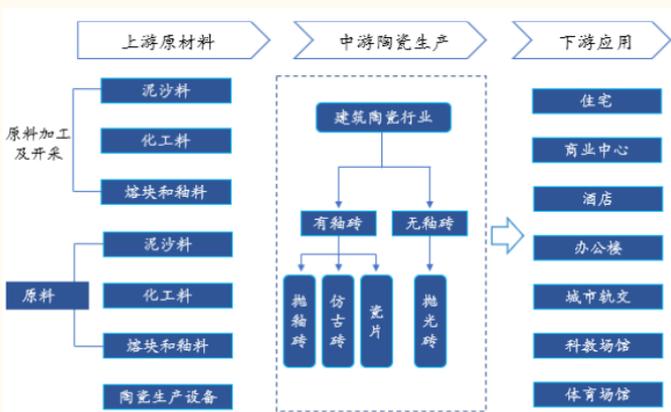
正极体系类型	青岛昊鑫主要型号	应用领域
高电压 3C 电池, 钴酸锂体系	NS-G (高纯, 管径 8-10, 固含量 5.3%)	3C 数码电池
常规电压 3C 电池, 三元体系	NS-H (管径 10-15, 固含量 6%)	3C 数码电池
小型动力电池, 三元体系	NS-I (纯化, 管径 8-10, 固含量 5.3%)	小型动力电池、动力电池、3C 数码电池
3C 电池, 动力电池, 三元体系	NS-J (高纯, 管径 8-10, 固含量 5.3%)	3C 电池, 动力电池,
动力电池, 三元体系	NS-K (阵列管, 管径 4-7, 固含量 4.3%)	动力电池
动力电池, 三元体系	NS-L (少壁, 管径 5nm, 固含量 3.3%)	动力电池
动力电池, 铁锂体系	G7 (石墨烯复合, 固含量 6%)	储能电池
储能电池, 铁锂体系	G6 (石墨烯复合, 固含量 6%)	储能电池
储能电池, 铁锂体系	NS-M (管径 40-60nm, 固含量 6%)	储能电池
储能电池, 铁锂体系	G6-N (石墨烯复合, 固含量 10%)	储能电池

来源: 公司公告, 国金证券研究所

三、陶瓷材料行业发展趋稳, 公司龙头地位稳固

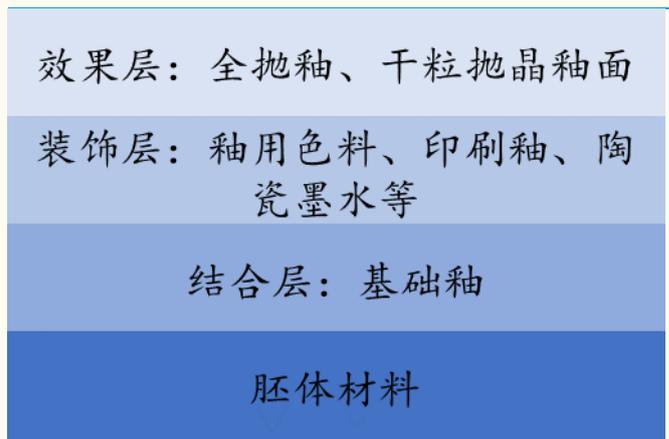
陶瓷材料对应主要的下游是建筑陶瓷产业中的有釉砖, 釉砖成分构成主要分为效果层(全抛釉)、装饰层(陶瓷墨水等)、基础釉、胚体材料四大部分。公司陶瓷材料主要产品是陶瓷墨水及釉面材料等。

图表 26: 建陶产业链



来源: 华经情报网, 国金证券研究所

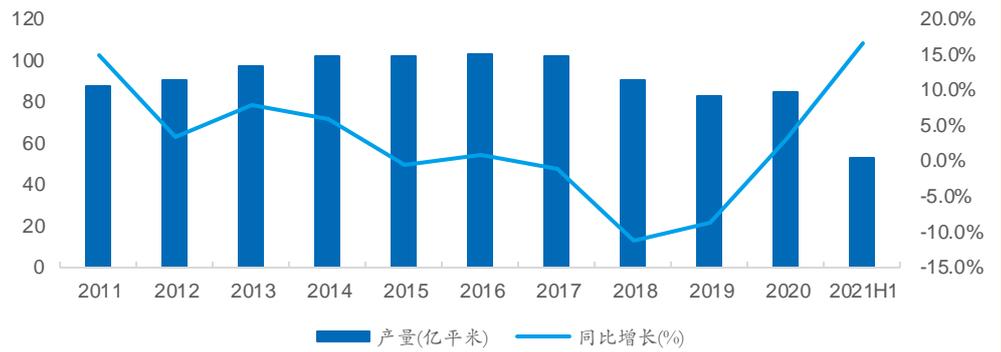
图表 27: 釉砖成分构成



来源: 瓷砖网, 国金证券研究所

建陶产业进入存量期, 下游已逐步出清。近年来我国建陶产业逐步进入存量期, 下游行业竞争加剧。整个“十三五”期间, 建陶企业减少 317 家, 退出数量占比 22.5%; 现有建陶生产线数量 2760 条, 五年来减少 861 条, 减少 23.8%。近三年, 陶瓷砖产能由 136 亿平方米降至 123 亿平方米, 下降 9.6%, 下游行业逐步出清。

图表 28: 建陶产量 (亿平米)



来源: 国家统计局, 国金证券研究所

公司龙头地位稳固, 技术研发领先。公司深耕陶瓷材料多年, 截止 2021 年 6 月 30 日, 道氏技术陶瓷材料业务板块共申请国家专利 109 项, 获授专利 85 项, 其中发明专利 67 项, 参与制定行业标准 1 项、国家标准 2 项, 获得国际先进成果鉴定 3 项, 以及多个广东省高新技术产品奖。陶瓷墨水与国瓷呈双寡头格局。2018 年国瓷康立泰产能达到 15000 吨/年, 道氏技术的产能在 10000 吨/年, 二者产能合计占比可以达到 70%以上。

四、投资建议及估值

4.1 盈利预测

1) 陶瓷釉面材料业务: 瓷砖产业进入存量期, 下游产业逐步出清, 行业格局有望保持稳定, 公司陶瓷材料业务稳健发展, 考虑公司行业地位和下游房地产情况。营收方面我们假设 21-23 年基本持平, 对应收入为 14 亿/14 亿/14 亿, 毛利率 21-23 年分别为 25%/23%/22%。

2) 碳材料业务: 下游高景气, 碳材料业务客户不断拓展并放量, 我们预计碳管营收方面保持高增, 21-23 年碳材料出货量 2.8/4.5/6 万吨, 对应 21-23 年营收分别为 5.3 亿/12 亿/18 亿, 毛利率方面我们预计公司粉体自供率提升成本端进一步改善, 综合行业情况预计 21-23 年毛利率分别为 32%/32%/32%。

3) 锂电材料业务: 下游高景气, 三元前驱体产能加速释放, 出货量维持高速增长, 预计 21-23 年钴盐出货量 0.9/1.1/1.2 万吨, 21-23 前驱体出货量 3/7/12 万吨, 前驱体价格随钴盐价格有所下降。对应合计 21-23 年营收分别为 36.7 亿/50.7 亿/87.2 亿, 对应 21-23 年毛利率 21%/20%/19%。

4) 费用假设: 公司内部管理较为成熟, 因此假设 21- 23 年销售费用率/管理费用率较 21 年 H1 基本持平, 21-23 年分别保持为 2%/5.5%。由于锂电材料和碳材料对研发投入要求较高, 因此我们假设研发费用率稳步提升, 21-23 年分别为 3.7%/3.8%/4%。

图表 29: 碳材料&锂电材料业务测算

锂电材料	项目	2021E	2022E	2023E	2024E
钴盐	销量(万吨)	0.9	0.9	1.1	1.2
	单价(万元/吨)	20.0	23.0	22.0	16.0
	收入(亿元)	18.0	20.7	24.2	19.2
	毛利率(%)	22.5%	23.0%	23.0%	20.0%
前驱体	销量(万吨)	1.7	3.0	7.0	12.0
	单价(万元/吨)	11.0	10.0	9.0	8.0
	收入(亿元)	18.7	30.0	63.0	96.0
	毛利率(%)	20.0%	17.5%	17.0%	17.0%
锂电材料合计	收入(亿元)	36.7	50.7	87.2	115.2
	毛利(亿元)	7.8	10.0	16.3	20.2
	毛利率(%)	21.2%	19.7%	18.7%	17.5%
碳材料	销量(万吨)	1.4	2.8	4.5	6.0

	单价 (万元/吨)	3.8	4.3	4.0	3.5
	收入 (亿元)	5.3	12.0	18.0	21.0
	毛利率 (%)	32.0%	32.0%	32.0%	34.0%

来源：公司公告，国金证券研究所测算

注：钴盐、前驱体、碳材料结合市场价格测算，销量结合公司公告测算

图表 30：盈利预测

	2021H1	2021E	2022E	2023E
合计				
收入 (亿)	27.72	63.00	84.44	127.67
成本 (亿)	20.62	47.26	64.33	99.22
毛利 (亿)	7.09	15.74	20.11	28.45
毛利率 (%)	25.6%	25.0%	23.8%	22.3%
锂电材料				
收入 (亿)	16.31	36.70	50.70	87.20
成本 (亿)	12.76	28.9	40.7	70.9
毛利 (亿)	3.54	7.8	10.0	16.3
毛利率 (%)	21.7%	21%	20%	19%
陶瓷釉面材料				
收入 (亿)	6.29	14.00	14.00	14.00
成本 (亿)	4.64	10.5	10.8	10.9
毛利 (亿)	1.65	3.5	3.2	3.1
毛利率 (%)	26.2%	25.0%	23.0%	22.0%
碳材料				
收入 (亿)	1.56	5.3	12.0	18.0
成本 (亿)	1.06	3.6	8.2	12.2
毛利 (亿)	0.50	1.7	3.9	5.8
毛利率 (%)	31.9%	32.0%	32.0%	32.0%
其他主营业务				
收入 (亿)	3.56	7.0	7.7	8.5
成本 (亿)	2.16	4.2	4.7	5.1
毛利 (亿)	1.40	2.8	3.0	3.3
毛利率 (%)	39.4%	39.4%	39.4%	39.4%

来源：公司公告，国金证券研究所测算

4.2 投资建议及估值

我们采用 PE 估值法对公司进行估值，选取了天奈科技、中伟股份、芳源股份、国瓷材料，同行可比公司 2021/2022/2023 年的 PE 均值为 50.8/36.6/23.7 倍。我们预计公司 2021-2023 年净利润为 5.55、7.41、9.48 亿元，对应 EPS 为 0.96、1.28、1.64 元，对应 PE 为 23.7、17.8、13.9 倍。我们认为在公司持续优化治理下&下游需求持续高增下，公司碳材料&锂电材料业务有望迎接爆发，公司估值有望迎来修复，给予 2022 年整体 35 倍估值，目标价 44.8 元，首次覆盖，给予公司“买入”评级。

图表 31：可比公司估值 (市盈率法)

代码	名称	股价 (元)	EPS			PE		
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
688116.SH	天奈科技	132.6		2.70	4.62		49.1	28.7
300919.SZ	中伟股份	107.8	1.80	3.40	5.10	59.9	31.7	21.1
688148.SH	芳源股份	21.8		0.68	1.17		32.0	18.6
300285.SZ	国瓷材料	33.4	0.80	1.00	1.27	41.8	33.4	26.3
平均值						50.8	36.6	23.7
300409.SZ	道氏技术	21.8	0.96	1.28	1.64	23.7	17.8	13.9

来源：Wind，国金证券研究所

注：股价截止日期为 2022 年 3 月 8 日，可比公司盈利预测来源于 wind 一致预期

五、风险提示

■ 下游需求不及预期风险。

公司锂电材料&碳材料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。

■ 行业竞争格局恶化风险。

陶瓷材料行业目前是存量发展期，有竞争格局恶化的风险。三元前驱体和碳材料业务行业竞争对手对产能规划亦较为积极，存在行业产能过剩风险。

■ 产能建设不及预期风险。

公司在三元材料产能投放迅速，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。

公司在碳材料&锂电材料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。

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)							
	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E		2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	
主营业务收入	3,544	2,986	3,315	6,300	8,444	12,767	货币资金	739	413	393	760	1,035	1,599	
增长率		-15.7%	11.0%	90.1%	34.0%	51.2%	应收款项	1,108	735	1,117	1,504	1,882	2,712	
主营业务成本	-2,449	-2,212	-2,551	-4,726	-6,433	-9,922	存货	1,392	930	925	1,489	1,939	2,718	
%销售收入	69.1%	74.1%	77.0%	75.0%	76.2%	77.7%	其他流动资产	66	140	160	611	625	700	
毛利	1,095	774	764	1,574	2,011	2,845	流动资产	3,306	2,218	2,596	4,363	5,481	7,730	
%销售收入	30.9%	25.9%	23.0%	25.0%	23.8%	22.3%	%总资产	63.7%	49.9%	53.7%	63.0%	65.5%	70.6%	
营业税金及附加	-10	-18	-35	-74	-99	-150	长期投资	50	136	214	294	294	294	
%销售收入	0.3%	0.6%	1.1%	1.2%	1.2%	1.2%	固定资产	1,056	1,253	1,225	1,545	1,873	2,198	
销售费用	-124	-120	-108	-127	-171	-258	%总资产	20.4%	28.2%	25.3%	22.3%	22.4%	20.1%	
%销售收入	3.5%	4.0%	3.3%	2.0%	2.0%	2.0%	无形资产	693	692	651	650	648	646	
管理费用	-221	-189	-203	-347	-464	-702	非流动资产	1,882	2,227	2,239	2,563	2,891	3,214	
%销售收入	6.2%	6.3%	6.1%	5.5%	5.5%	5.5%	%总资产	36.3%	50.1%	46.3%	37.0%	34.5%	29.4%	
研发费用	-154	-135	-154	-233	-321	-511	资产总计	5,188	4,445	4,835	6,926	8,372	10,943	
%销售收入	4.4%	4.5%	4.6%	3.7%	3.8%	4.0%	短期借款	894	900	955	860	661	1,458	
息税前利润 (EBIT)	585	312	263	793	956	1,224	应付款项	1,037	443	715	1,020	1,420	2,326	
%销售收入	16.5%	10.5%	7.9%	12.6%	11.3%	9.6%	其他流动负债	160	88	110	426	403	555	
财务费用	-129	-103	-106	-88	-74	-95	流动负债	2,091	1,432	1,780	2,305	2,484	4,339	
%销售收入	3.6%	3.5%	3.2%	1.4%	0.9%	0.7%	长期贷款	311	164	155	155	155	155	
资产减值损失	-30	211	149	-71	-39	-50	其他长期负债	461	376	411	413	413	413	
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0	负债	2,863	1,972	2,346	2,873	3,052	4,908	
投资收益	0	-5	51	12	12	12	普通股股东权益	2,328	2,471	2,479	4,043	5,310	6,026	
%税前利润	0.0%	n.a	75.7%	1.9%	1.4%	1.1%	其中：股本	448	460	460	579	579	579	
营业利润	446	14	83	646	857	1,092	未分配利润	579	526	533	949	1,516	2,232	
营业利润率	12.6%	0.5%	2.5%	10.3%	10.1%	8.6%	少数股东权益	-2	2	10	10	10	10	
营业外收支	0	5	-15	-15	-15	-15	负债股东权益合计	5,188	4,445	4,835	6,926	8,372	10,943	
税前利润	446	20	68	631	842	1,077								
利润率	12.6%	0.7%	2.0%	10.0%	10.0%	8.4%								
所得税	-61	1	-10	-76	-101	-129	比率分析		2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
所得税率	13.7%	-4.0%	15.2%	12.0%	12.0%	12.0%	每股指标							
净利润	385	20	58	555	741	948	每股收益	0.491	0.052	0.132	0.959	1.280	1.637	
少数股东损益	165	-4	-3	0	0	0	每股净资产	5.191	5.371	5.389	6.985	9.174	10.412	
归属于母公司的净利润	220	24	61	555	741	948	每股经营现金净流	1.322	1.627	0.512	0.305	1.030	1.253	
净利率	6.2%	0.8%	1.8%	8.8%	8.8%	7.4%	每股股利	0.310	0.340	0.180	0.240	0.300	0.400	
							回报率							
现金流量表 (人民币百万元)							净资产收益率	9.45%	0.97%	2.44%	13.73%	13.95%	15.73%	
净利润	385	20	58	555	741	948	总资产收益率	4.24%	0.54%	1.25%	8.01%	8.85%	8.66%	
少数股东损益	165	-4	-3	0	0	0	投入资本收益率	12.87%	8.54%	5.76%	13.05%	13.11%	13.58%	
非现金支出	121	-92	9	225	234	299	增长率							
非经营收益	94	72	36	138	95	125	主营业务收入增长率	109.00%	-15.73%	10.99%	90.06%	34.03%	51.20%	
营运资金变动	-8	748	133	-742	-473	-647	EBIT增长率	109.45%	-46.63%	-15.71%	201.17%	20.57%	28.01%	
经营活动现金净流	593	748	235	177	596	725	净利润增长率	44.66%	-89.09%	152.14%	817.22%	33.42%	27.94%	
资本开支	-322	-372	-191	-475	-569	-617	总资产增长率	39.76%	-14.32%	8.77%	43.25%	20.88%	30.71%	
投资	-384	-41	-37	-160	0	0	资产管理能力							
其他	1	0	-24	12	12	12	应收账款周转天数	49.5	52.6	49.7	60.0	54.0	50.0	
投资活动现金净流	-705	-413	-251	-623	-557	-605	存货周转天数	168.4	191.5	132.7	115.0	110.0	100.0	
股权募资	0	9	14	1,147	700	0	应付账款周转天数	64.0	57.1	53.5	50.0	50.0	55.0	
债权募资	552	-659	-171	-95	-199	797	固定资产周转天数	84.7	124.9	121.8	72.8	63.3	49.1	
其他	-234	-268	-182	-239	-266	-354	偿债能力							
筹资活动现金净流	318	-917	-339	813	236	444	净负债/股东权益	36.60%	36.73%	38.66%	10.38%	-1.00%	2.98%	
现金净流量	206	-583	-355	367	275	564	EBIT利息保障倍数	4.5	3.0	2.5	9.0	13.0	12.9	
							资产负债率	55.18%	44.36%	48.52%	41.49%	36.46%	44.85%	

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	0	1	1	1	3
增持	0	0	0	0	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	0.00	1.00	1.00	1.00	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

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