

云母材料方兴未艾，龙头蓄势待发

浙江荣泰 603119.SH 公司深度报告

投资评级：买入（维持）

报告日期：2024年01月25日

- 分析师：黎江涛
- SAC编号：S1050521120002
- 联系人：潘子扬
- SAC编号：S1050122090009

研究创造价值

- **公司质地优异，护城河深厚。**公司海外营收占比40%+，核心客户包括特斯拉、沃尔沃、大众、宝马、奔驰、宁德时代等，新能源车业务毛利率40%+，净利率20%+，在手订单90亿+，未来随新能源车业务占比持续提升，公司盈利能力仍有边际提升空间；技术方面，公司与客户深度绑定，在新车型开发周期共同研发热防护产品，新车上市后具有份额和毛利双重优势，形成正向循环；产能方面，公司在新能源车安全绝缘件产成品及云母纸/板/带等中间品一体化布局，并在越南设厂保障海外需求；管理方面，采用职业经理人模式，充分放权，董事长负责把控研发方向。
- **预期差一（Cybertruck）：**公司与特斯拉共同开发Cybertruck 4680电池体系热防护解决方案，单车价值量达1500-2000元，远高于传统车型水平，且公司为独供，假设Cybertruck 2024年销售10万辆，可为公司贡献1.5-2亿元收入弹性（作为参考，公司2022年最大客户贡献营收0.84亿元），保守假设20%净利率，可贡献0.3-0.4亿业绩弹性。
- **预期差二（电芯间）：**云母复合材料或替代气凝胶/阻燃泡棉用于电芯间隔热，电芯间隔热材料最核心指标为导热率，公司研发云母复合材料导热率与气凝胶接近，成本仅为气凝胶的2/3。此复合材料目前由公司独家推进，假设2025年渗透率30%，增量空间超20亿。
- **预期差三（储能）：**储能电芯大型化趋势显著，能量密度持续提升，带来更高热防护要求。公司与特斯拉及龙头电池厂商共同推进云母材料在储能中的应用，有望打开全新市场
- **投资评级：**预计2023/2024年归母净利润分别1.7/2.5亿元，EPS分别0.62/0.9元，对应PE38/26倍，基于公司质地优异，增量市场潜力大，维持“买入”评级。

预测指标	2022A	2023E	2024E	2025E
主营收入 (百万元)	667	857	1,173	1,482
增长率 (%)	28.0%	28.4%	36.8%	26.3%
归母净利润 (百万元)	134	174	251	329
增长率 (%)	28.3%	30.2%	44.3%	30.9%
摊薄每股收益 (元)	0.64	0.62	0.90	1.17
ROE (%)	25.1%	10.4%	13.2%	14.8%

- (1) 新能源车行业需求不及预期；
- (2) 储能行业需求不及预期；
- (3) 新定点项目落地进展不及预期；
- (4) 客户销量不及预期；
- (5) 原材料价格超预期上行；
- (6) 产能扩张不及预期。

目 录

CONTENTS

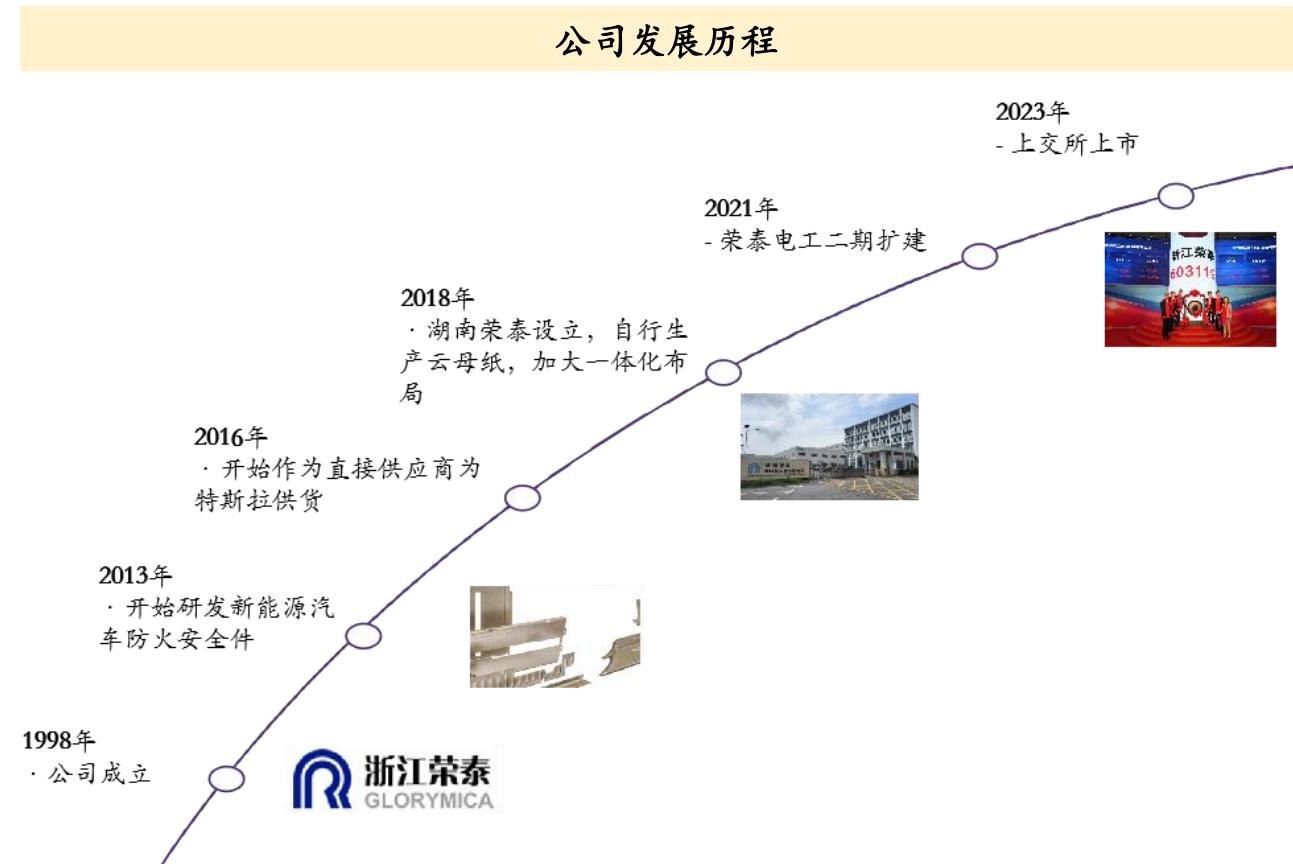
1. 二十余年深耕，造就云母材料全球龙头
2. 新能源车热防护重要性凸显，空间广阔
3. 多维度助力，业绩有望稳步增长
4. 风险提示

01 二十余年深耕，造就 云母材料全球龙头

研究创造价值

1.1 深耕云母材料，铸就全球龙头

- 公司成立于1998年，2013年开始研发新能源汽车防火安全件，成功研发三维异形云母材料，使其在新能源汽车领域具备大范围应用的基础，此后公司新能源业务持续发展，成功进入特斯拉、沃尔沃、宁德时代等全球龙头供应链。
- 公司于2018年设立湖南荣泰，通过该子公司自行生产云母纸，加大一体化布局，此外，嘉兴基地持续扩张，保障供应能力，并在越南建厂，以应对日益提升的出口需求。

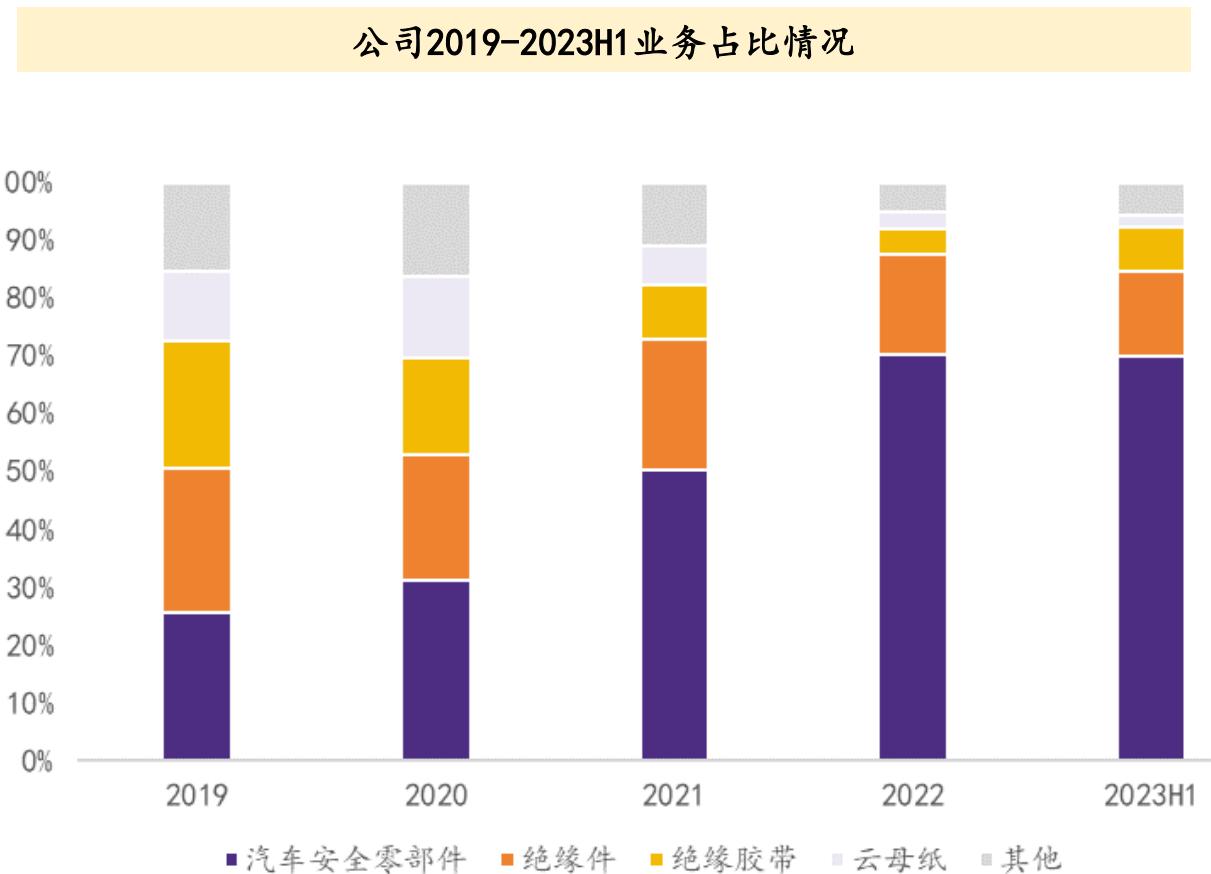


资料来源：公司官网，华鑫证券研究

1.1 新能源汽车渐成公司核心业务

- 公司以云母材料为核心，已形成包含新能源车热失控防护绝缘件、小家电阻燃绝缘件、电缆阻燃绝缘带、云母纸在内的丰富产品线，其中云母纸主要作为云母制品原材料使用。
- 2020年开始，在新能源车行业高速发展带动下，公司汽车安全零部件业务快速扩张，现已成为公司核心业务，2023H1收入占比超70%，较2019年提升44pct。

公司产品结构图		
产品名称	产品用途	产品实物图
新能源汽车热失控防护绝缘件	主要用于新能源汽车电池电芯、电池模组、电池包及整车热失控防护及自动驾驶系统的绝缘防护	
小家电阻燃绝缘件	主要用于带加热功能的小家电产品的阻燃绝缘防护，在微波炉、电吹风、电熨斗、多士炉、智能马桶等产品中有广泛应用	
电缆阻燃绝缘带	主要用于防火电缆和特种电缆的阻燃绝缘防护	
云母纸	主要作为生产耐高温绝缘云母制品的基础材料使用	
玻璃纤维布	主要作为生产耐高温绝缘云母制品和其他绝缘材料产品的基础材料使用	



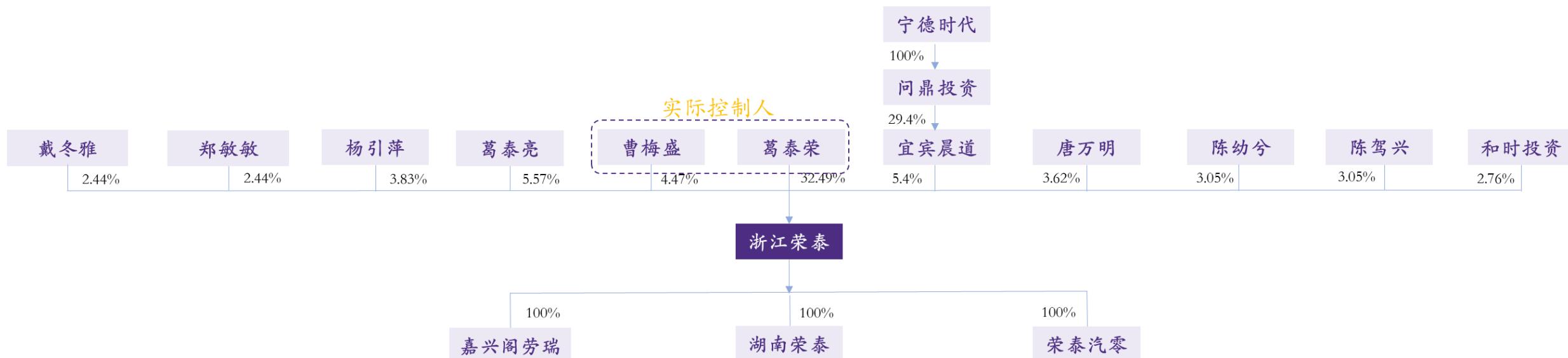
资料来源：公司招股书，公司公告，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

1.2 创始团队把控研发方向，放权职业经理人优化治理

- 公司实控人为葛泰荣、曹梅盛夫妇，二者直接持有公司36.96%股份，并通过上海聪炯、上海巢泰间接持有1.38%股份，合计持股比例为38.34%。
- 宁德时代作为公司重要客户，通过宜宾晨道间接持有公司1.6%股份。
- 2010年，公司实行股权激励，原管理层唐万明先生及控股股东葛泰荣先生以1元/一元注册资本的价格分别向总经理郑敏敏先生转让2.4%、1.6%股权（以转让时股本计算），现郑敏敏先生直接持有公司2.44%股份，此外，郑敏敏先生母亲戴冬雅女士亦直接持有公司2.44%股份，叠加二者通过上海聪炯间接持有的股份，二者直接及间接持股比例合计为4.93%。

公司股权结构



资料来源：公司公告，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

1.2 创始团队把控研发方向，放权职业经理人优化治理



- 公司董事长曹梅盛女士为公司核心创始人，兼任公司首席技术官，主要负责把控公司研发方向，管理层面，主要由总经理郑敏敏先生、副总经理荆飞先生等负责，管理分工明确。

公司管理层及董事会核心人员简介

姓名	职务	简介
曹梅盛	董事长， 首席技术官	南湖区第四届、第五届人大代表，南湖区第三届政协委员。2004年9月至2021年8月历任荣泰有限董事长，总经理，执行董事；2011年8月至2021年5月曾任荣泰科技董事长；2021年8月至今担任荣泰电工董事长，首席技术官。现同时兼任荣泰科技副董事长，荣泰汽车执行董事，上海聪炯执行事务合伙人，上海巢泰执行事务合伙人，湖南荣泰执行董事等职务。
郑敏敏	董事， 总经理	毕业于浙江大学，硕士研究生学历，工程师职称，中国电工技术学会绝缘材料与绝缘技术专业委员会委员，全国电气绝缘材料与绝缘系统评定标准化技术委员会TC301委员，全国绝缘材料标准化技术委员会TC51委员。2006年7月至2021年8月历任荣泰有限技术工程师，销售副总，总经理。2021年8月至今任荣泰电工董事，总经理。现同时兼任荣泰科技董事，荣泰汽车经理，阁劳瑞执行董事兼总经理，闻道贸易监事等职务。
葛凡	董事	硕士研究生学历，工程师职称，南湖区第四届政协委员，嘉兴市第九届政协委员。2014年5月至2018年4月担任荣泰科技副总经理；2018年4月至2021年5月曾任荣泰科技副董事长。2021年8月至今担任荣泰电工董事。现同时兼任荣泰科技董事长兼总经理，湖南源臻经理，闻道贸易执行董事兼总经理，雷帕司执行董事，总经理等职务。
葛泰荣	董事	2003年1月至2011年8月曾任荣泰有限董事；2005年6月至2011年11月曾任雷帕司副董事长；2016年7月至2018年4月曾任荣泰科技董事。2021年8月至今担任荣泰电工董事。
荆飞	副总经理， 财务总监， 董事会秘书	毕业于上海财经大学，硕士研究生学历，注册会计师。2008年9月至2010年4月，曾任毕马威华振会计师事务所上海分所审计员；2010年4月至2011年12月，曾任华西证券股份有限公司投资银行业务经理；2012年2月至2014年5月，曾任华林证券股份有限公司投资银行业务高级经理；2014年5月至2020年9月，历任东方证券承销保荐有限公司投资银行业务业务副总监，业务总监，资深业务总监。2020年9月至2021年8月，任荣泰有限财务总监；2021年8月至今任荣泰电工副总经理，财务总监，董事会秘书。

资料来源：Wind，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

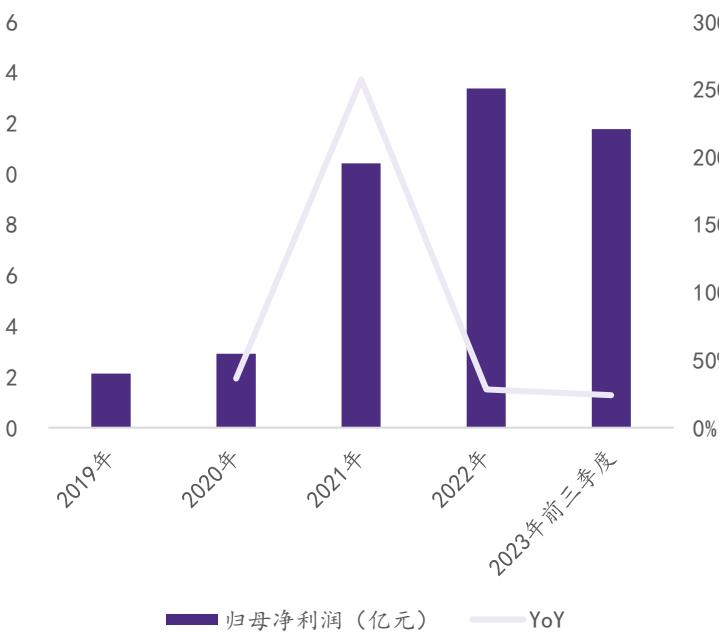
1.3 新能源车业务带动业绩稳步提升

- 公司2023年前三季度营收为5.83亿元/yoY+23.3%，2022年营收为6.67亿元，2019-2022年CAGR为30%，高增速主要由新能源车相关业务拉动，公司汽车安全零部件业务2022年营收为4.7亿元，2019-2022年CAGR达82%。
- 公司2023年前三季度归母净利润为1.18亿元/yoY+24.2%，2022年归母净利润为1.34亿元，2019-2022年CAGR达85%，公司利润增速高于收入增速，主要得益于新能源车业务具更高毛利率，该业务占比持续提升，带动公司整体盈利水平提升。

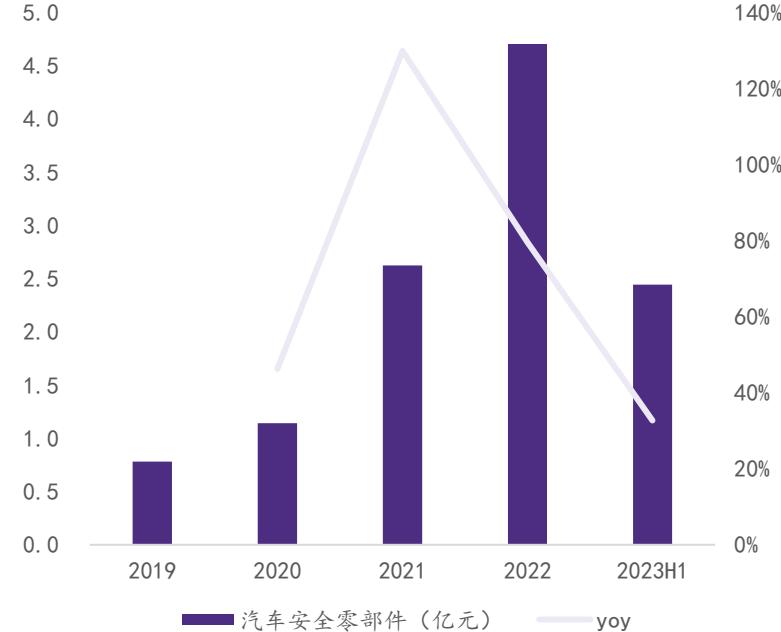
公司2019-2023年前三季度营收情况



公司2019-2023年前三季度归母净利润情况



公司2019-2023上半年新能源车业务收入



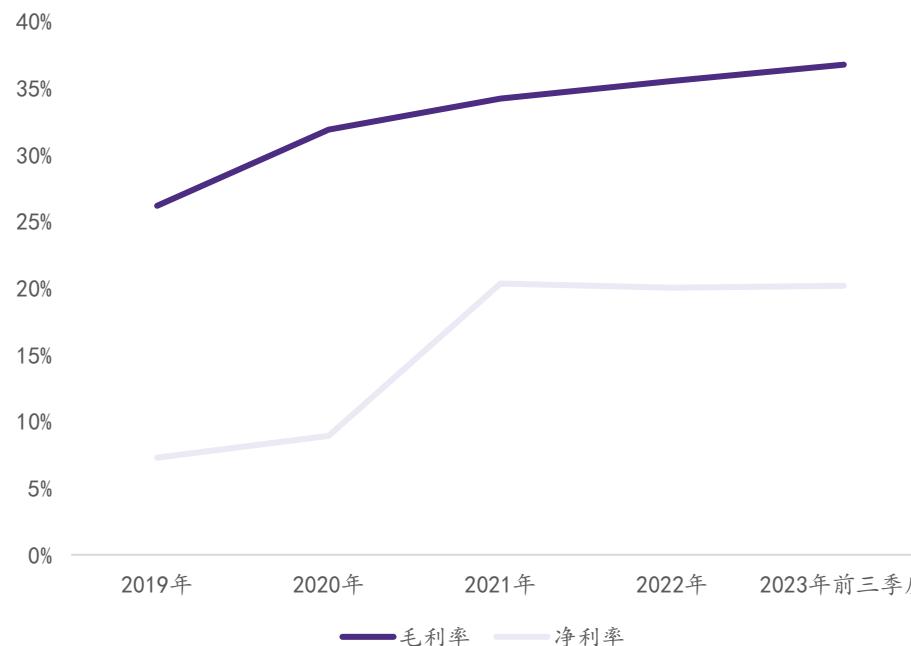
资料来源：公司公告，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

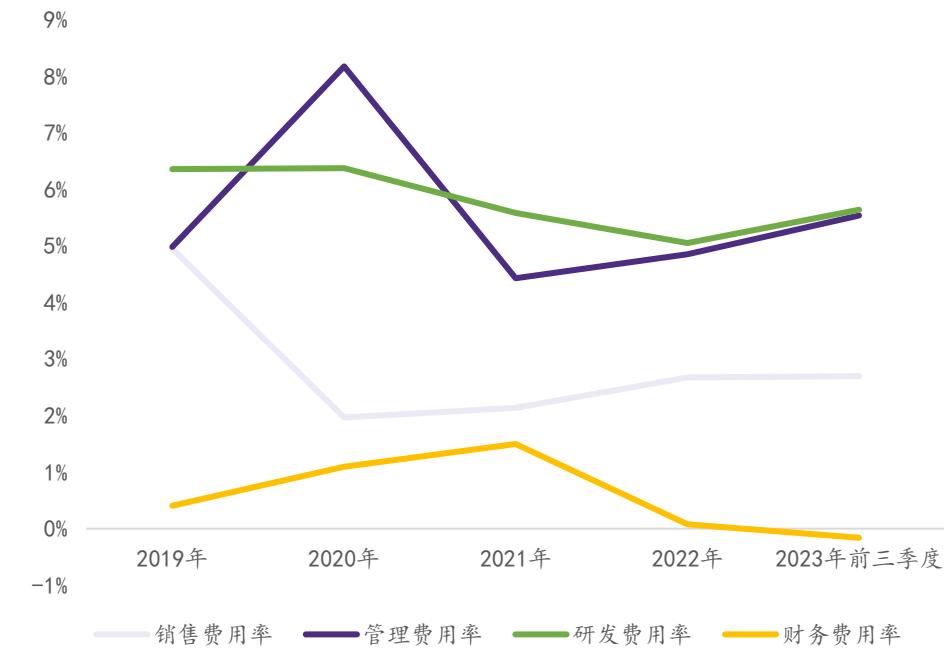
1.3 盈利能力持续边际提升

- 公司2023年前三季度毛利率为36.8%/yoY+1.8pct，公司毛利率自2019年以来持续提升，主要得益于新能源车业务占比持续提升，该业务2022年毛利率为42.5%，远高于其他业务。
- 公司2023年前三季度净利率为20.2%/yoY+0.14pct，净利率边际增速低于毛利率，主要由于管理费用率及研发费用率的边际提升，公司在收入体量持续提升的过程中，研发费用率仍有边际增长，体现出公司对研发的高度重视。

公司2019-2023前三季度利润率情况



公司2019-2023前三季度费用率情况



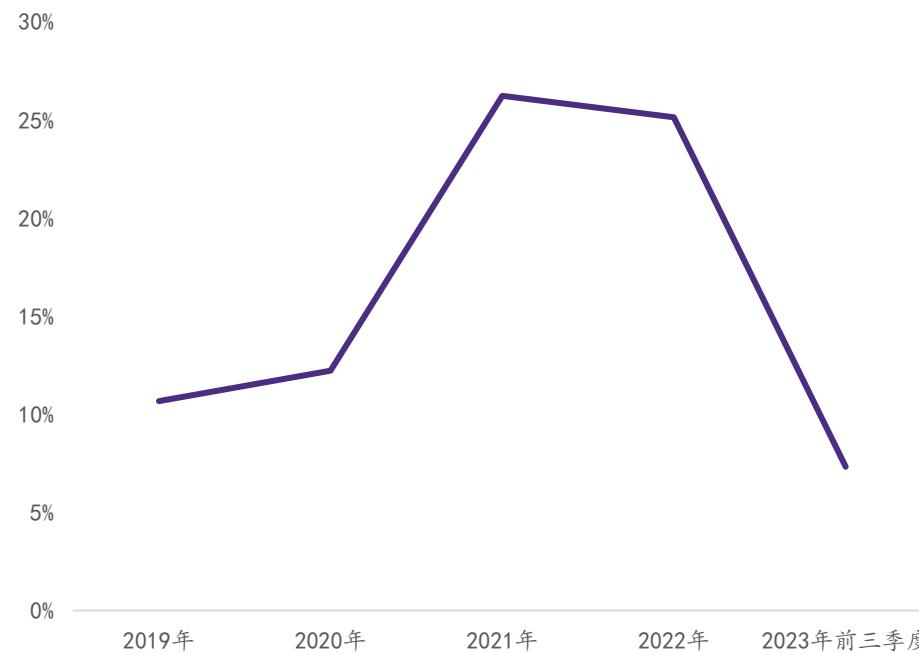
资料来源：公司公告，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

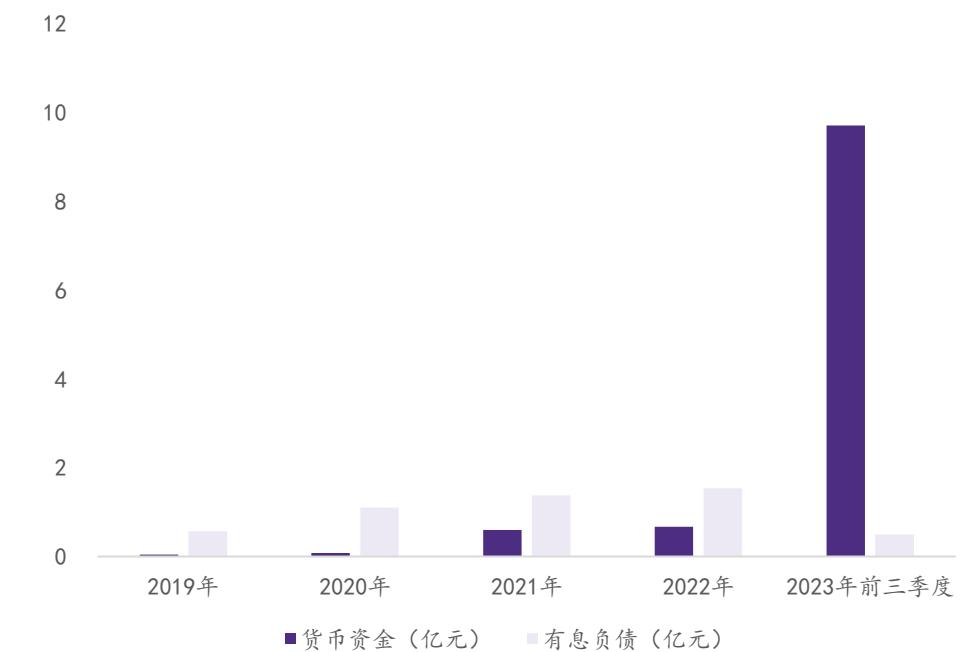
1.3 现金流充沛，安全边际充足

- 公司2022年摊薄ROE达25%，2023年前三季度为7%（考虑四季度业绩后仍有降低），降低原因主要为公司IPO后货币资金大幅增加，货币资金尚未转化为业绩产出，拉低整体ROE水平。
- 为迎接电动化浪潮，公司上市前持续扩张产能，资产负债率较高，随着IPO募集资金到位，公司现金流充沛，有息负债大幅降低。

公司2019-2023前三季度ROE情况



公司2019-2023前三季度货币资金及有息负债情况



资料来源：公司公告，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

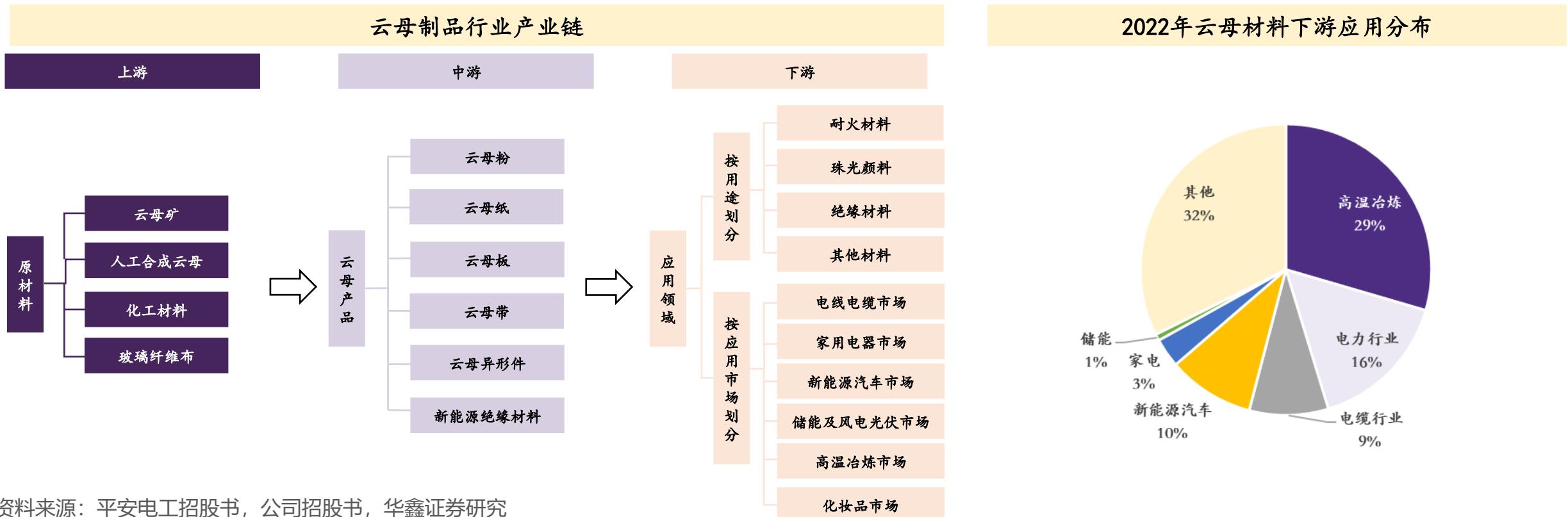
02

新能源车热防护重要性凸显，
空间广阔

研究创造价值

2.1【供给端】云母材料特性优异，用途广泛

- 云母为一种层状硅酸盐矿物，属于天然非金属矿石。由于其独特的层状结构，十分稳定的晶格，以及较强的抗剪切强度和良好的柔韧性，云母制品拥有优良的化学稳定性、耐热性、机械性能和电气性能等特征。
- 云母产品上游为云母矿/人工合成云母等原材料，虽然我国云母矿资源丰富，但受制于开采成本高及环境保护要求等因素，国内天然云母矿开采较少，我国天然云母原料供应依赖国外进口，人工合成云母可以解决我国天然云母的进口依赖问题，具备广泛应用前景。
- 云母制品主要可分为云母片制品、云母纸、云母带、云母板、云母介质电容器、云母粉等六大产品系列，或进一步加工为云母异形件/新能源绝缘材料等用于下游行业。



2.1【供给端】优异的耐热性使云母材料广泛用于新能源车热防护

- 电池系统热失控防护主要从“隔、散、泄、预警”四个方面处理，处理维度包括电芯级以及Pack级，“隔”主要包含隔热及防火，云母材料具备优异的耐热性，广泛用于Pack级防火。



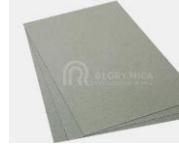
资料来源：博瞻咨询，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

2.1【供给端】优异的耐热性使云母材料广泛用于新能源车热防护

- 云母材料一般加工为云母板使用，具有优异的耐高温绝缘性能，在500-1000°C的使用环境下，仍能保持良好的绝缘性能。云母板具有良好的抗弯强度和硬度，耐酸碱、耐老化，可加工成各种形状，在高温下不产生有毒气体。目前主要用于模组与模组间及模组与电池盖之间，随着无模组化趋势的发展，云母材料将应用在电芯与电池盖间进行热失控防护。
- 气凝胶是由胶体粒子相互聚结形成纳米多孔网络结构，并在孔隙中充满气态分散介质的一种高分散固态材料，具有优异的隔热性能、密度低，但其在高温环境下隔热性能会下降，有氧环境下长期使用温度不超过 650°C；同时本身强度较低，需要和补强材料复合后成为气凝胶毡使用。目前主要用于电芯之间。

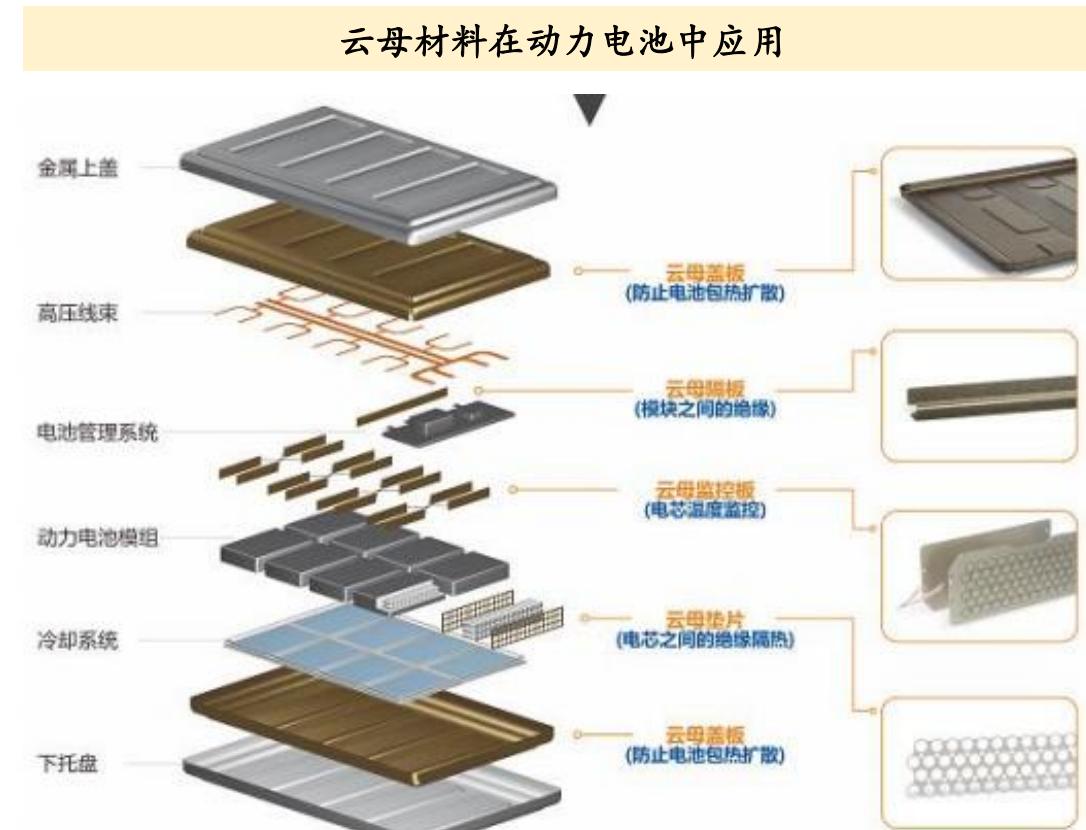
主要热防护材料对比

材料种类	图例	简介	隔热性能	抗冲击性	防火性能	绝缘性	价格	主要应用位置
阻燃泡棉		用于密封、缓冲减震和隔热，具备一定阻燃性能，但不耐高温，在 120°C 左右就会发生软化或较大形变，部分材料燃烧时会释放有毒气体	中	低	低	中	低	电芯/模组
云母材料		由云母纸与高性能有机硅树脂经毡合、加温、压制而成	低	高	高	高	中	Pack
气凝胶毡		以预氧化等基材与气凝胶复合，通过高分子（PET、PI）膜或阻燃涂层封装，经热压或涂覆复合而成，具有优良的隔热和缓冲功能，主要用于电芯间热防护	高	低	中	中	高	电芯
陶瓷化硅橡胶		可在450°C或以上温度陶瓷化，烧结成多孔性自支的陶瓷体，在600-1300°C高温火焰中、一定时间（0.5-2h）内保持结构完整性，起到被动防火功效	低	中	高	高	高	Pack

资料来源：公司招股书，华鑫证券研究

2.1【供给端】优异的耐热性使云母材料广泛用于新能源车热防护

- 云母制品可作为云母盖板用于电芯与金属上盖/下托盘之间，防止电池包热扩散；或作为隔板用于模块间绝缘、作为垫片用于电芯间绝缘隔热。

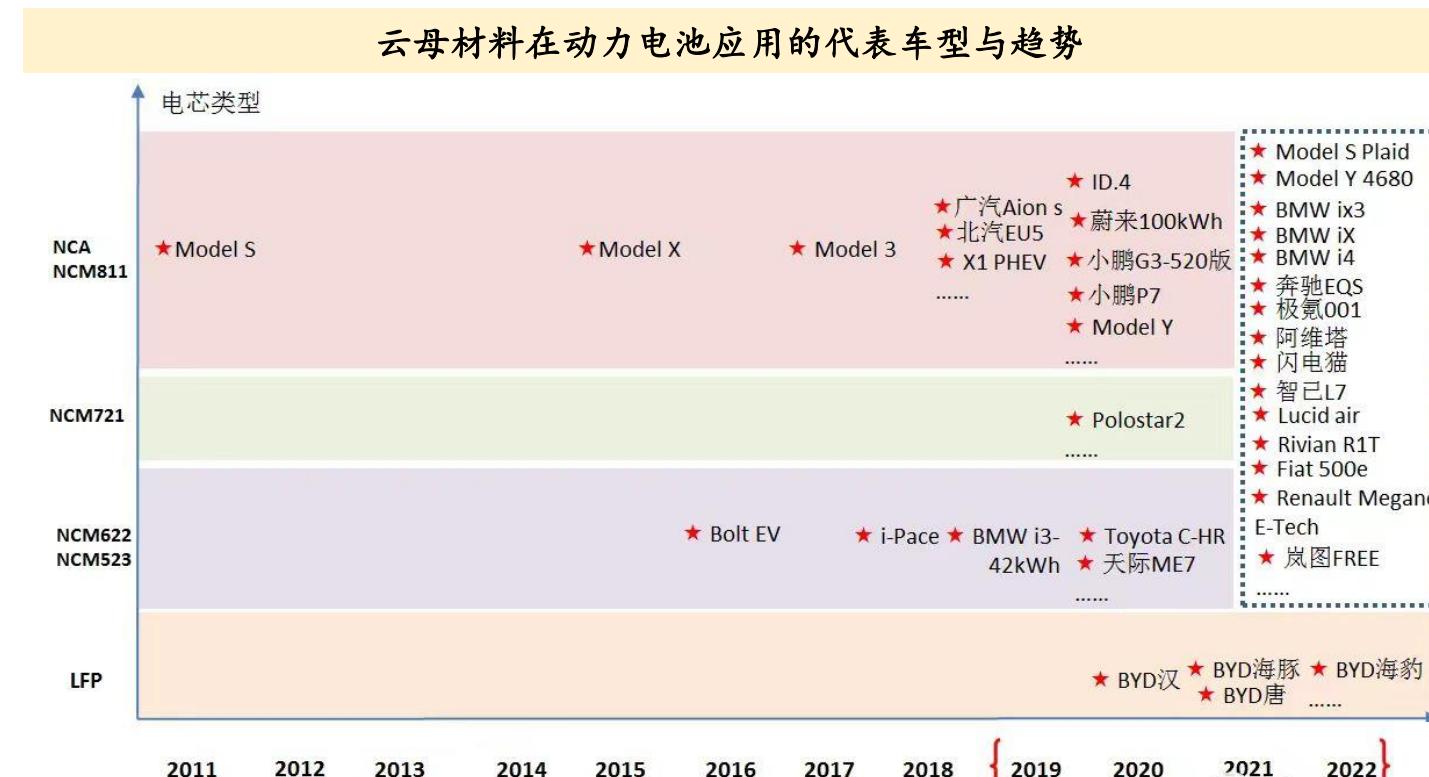


资料来源：平安电工招股书，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

2.1【供给端】云母材料保护新能源车安全，应用车型渐趋丰富

□ 2011年，云母材料率先应用于特斯拉Model S，特斯拉在此时已充分意识到电池热失控问题并对其采取了系统性的防护；2016年前，国内吸收海外电芯技术路线，由磷酸铁锂向三元转换，在应对电芯膨胀力、隔热方面形成有效的技术，也是后续热失控电芯层级的方案基础；2016-2019年，受补贴政策催生，国内电芯材料技术快速迭代，很快历经NCM523，跳至NCM811，此时，特斯拉推出了2170版Model 3，延续使用云母作为热失控防护的主要方案，而使用NCM622电芯的欧洲车型i-Pace、北美车型Bolt EV也开始大面积使用云母作为防护手段，国内企业开始跟进；2019-2022是国内企业热失控防护技术形成的主要阶段，自2019年全球首个NCM811量产电芯搭载于宁德给宝马供的X1 PHEV升级版以来，在各企业不同车型上，NCM811电芯应用初期带来的严重的自燃等安全问题，使行业持续优化电芯同时加强系统性的热失控防护。叠加国内热失控强制标准于2020年正式实施，以云母为代表的被动热失控材料和方案快速推广，几乎成为标配。



资料来源：知化汽车，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

2.1【供给端】云母材料保护新能源车安全，应用车型渐趋丰富



□ 不同车企采用不同组合方案以进行动力电池热防护，从以下典型方案可以看出，随着系统集成度的提高，除了需要对热失控中的“热”进行防护，对于部分裸露（箱体）金属件的裹覆也在增加，主要是进行高温下的绝缘，以防电弧、短路的产生，因为在CTP/CTB/CTC方案中，电芯与箱体金属件接触更紧密、一些高压连接之间接触更紧密，传统电气安全方法已不能满足“电”安全。云母纸裹覆成为应对高温下绝缘为数不多的有效手段。

部分车型热防护解决方案梳理

车型	上市年份	解决方案
Model S	2011	云母板(模组的上下方向)+平衡防爆阀组件+纵横梁隔断
Model 3	2017	云母板(下箱体内表面)+平衡防爆阀组件+纵梁隔断
i-Pace	2018	云母板(模组-上盖之间)+平衡防爆阀组件+纵梁隔断
高合Hiphi	2018	哥斯拉防护罩(每个模组区)+平衡防爆阀组件+纵梁隔断
上汽ER6	2020	哥斯拉防护罩(整个PACK内)+平衡防爆阀组件+纵梁隔断
爱驰U5	2019	哥斯拉垫(粘于模组上方)+平衡防爆阀组件+纵梁隔断
X1 PHEV	2019	云母板(模组上)+平衡防爆阀组件+纵梁隔断
北汽EU5(CTP1.0)	2020	云母板(模组上)+平衡防爆阀组件+纵梁隔断
小鹏P7	2020	云母板(3大块，模组-上盖之间)+平衡防爆阀组件+纵梁隔断
大众ID.4	2020	云母板(模组汇流排上方)+防火涂层(上盖内外表面)+平衡防爆阀组件+纵梁隔断
蔚来100kWh(CTP1.0)	2020	云母板(整片粘于上盖内表面)+云母纸(模组汇流排上方)+云母纸(模组电芯侧边)+云母纸(箱体某些部位)+平衡防爆阀组件+纵梁隔断
Model S Plaid	2021	云母板(整片，模组与上盖之间)+云母纸(箱体某些部位)+云母纸(高压汇流排裹覆)+云母板(高压汇流排裹覆)+平衡防爆阀组件+纵梁隔断
阿维塔(CTP2.0)	2021	云母板(电芯区与上盖之间)+云母纸(电芯区汇流排上方)+云母纸(箱体某些部位)+平衡防爆阀组件+纵梁隔断

资料来源：知化汽车，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

2.1【供给端】公司为新能源车用云母材料全球龙头

- 全球云母材料主要参与者包括瑞士企业丰罗集团、韩国企业 SWECO，国内企业固德电材、倚天股份、平安电工等。
- 国内企业中，平安电工云母材料收入占比及绝对值均较高，与公司具较大可比性，平安电工2022年云母产品收入达7.36亿元，全球市占率5%，高于荣泰。但其新能源车用云母材料收入体量较小，全球市占率仅3.6%，与公司差距较大。整体而言，除公司外，国内新能源车用云母材料供应商体量均较小，竞争力与公司存较大差距。

全球云母耐火绝缘材料市占率

公司	2022年	2021年	2020年
荣泰电工	云母产品收入	6.33	4.65
	市场占有率	4.35%	3.68%
平安电工	云母产品收入	7.36	7.18
	市场占有率	5.06%	5.68%
博菲电气	云母产品收入	0.34	0.38
	市场占有率	0.23%	0.30%
巨峰股份	云母产品收入	0.77	0.85
	市场占有率	0.53%	0.67%
倚天股份	云母产品收入	1.87	1.86
	市场占有率	1.29%	1.47%
全球云母耐火绝缘市场规模	145.43	126.47	113.59

新能源汽车用云母材料市占率

公司	2022年	2021年	2020年
荣泰电工	销售收入	4.70	2.62
	市占率	27.14%	30.45%
平安电工	销售收入	0.62	0.44
	市占率	3.57%	5.06%
全球市场规模	17.30	8.60	3.20

行业内主要公司简介

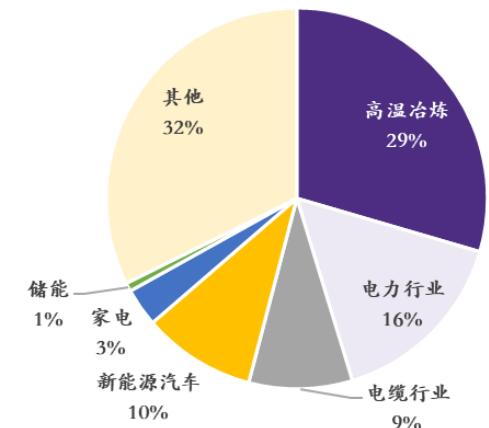
公司名称	公司简介
瑞士丰罗集团	瑞士丰罗集团是全球绝缘材料行业的领先企业，瑞士证券交易所上市公司。瑞士丰罗集团制造的绝缘系统产品广泛应用在电力、工业、新能源汽车和航空运输等领域。截至2022年末，瑞士丰罗集团在全球设有13个分支机构，拥有员工近千人，销售网络覆盖了全球80多个国家，销售收入达到2.28亿瑞士法郎
SWECO Inc.	SWECO Inc.成立于1974年，是韩国唯一一家生产电气绝缘产品的综合性企业，在韩国水原及龟尾地区设有两个工厂，产品涉及云母及复合绝缘材料制品，主要应用于新能源汽车及电池、高压电气、电线电缆等领域
固德电材	固德电材系统（苏州）股份有限公司成立于2008年，目前拥有电绝缘材料、热绝缘材料和新型复合材料三大核心产品，产品主要应用于电力发电设备、中高压输配电、新能源汽车、复合材料及风电叶片等领域，在苏州市和汕尾市设有生产基地
倚天股份	北京倚天凌云科技股份有限公司（430301），主要从事耐火云母、高清洁材料、阻燃材料等技术的研发、生产、销售和服务，主要产品包括云母带、云母纸、外购线缆产品和阻燃带
平安电工	湖北平安电工科技股份公司，主要从事云母绝缘材料、玻纤布和新能源绝缘材料的研发、生产和销售，生产的云母绝缘材料主要包括云母纸、耐火云母带、云母板、云母异型件和发热件，玻纤布主要包括工业级玻纤布和电子级玻纤布，新能源绝缘材料产品主要包括云母盖板、云母隔板、云母监控板、云母垫片等，产品广泛应用于电线电缆、家用电器、新能源汽车、储能系统、风电光伏和轨道交通等领域
巨峰股份	苏州巨峰电气绝缘系统股份有限公司（830818），主要从事绝缘系统及云母制品、绝缘漆、柔软复合材料、电磁线、线圈等绝缘材料的研发、生产与销售。公司的绝缘产品广泛应用于发电机、电动机、变压器等机电设备的绝缘处理
博菲电气	浙江博菲电气股份有限公司（001255），主要从事电气绝缘材料等高分子复合材料的研发、生产和销售，主要产品包括绝缘树脂、槽楔与层压制品、纤维制品、云母制品、绑扎制品和复合材料绝缘件，产品应用在风力发电、轨道交通、工业电机、家用电器、新能源汽车、水力发电等领域

资料来源：公司招股书，华鑫证券研究

2.2 【需求端】新能源车及储能有望带动云母材料持续高增

- 2022年，全球云母材料市场规模合计约180亿元，其中耐火绝缘材料市场规模约145亿元，为云母材料主要应用品类。根据弗若斯特沙利文，预计2027年全球云母材料市场规模将达418亿元，其中耐火绝缘材料市场规模将达356亿元，2022-2027年CAGR达20%。
- 新能源车及储能市场有望成为云母材料最大增量来源，弗若斯特沙利文预计2027年二者市场规模将分别达到104/19亿元，2022-2027年CAGR分别达43%/71%。
- 2022年高温冶炼为云母材料最大应用场景，占比达29%，新能源车及储能占比分别为10%/1%，预计2027年新能源车将替代高温冶炼成为云母材料最大应用场景。

2022年云母材料下游应用分布

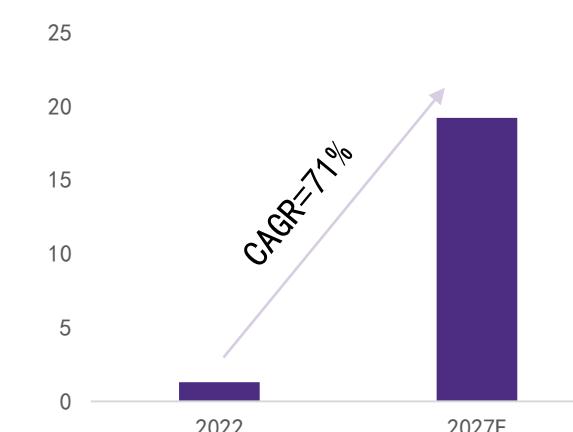


全球云母材料市场规模(亿元)

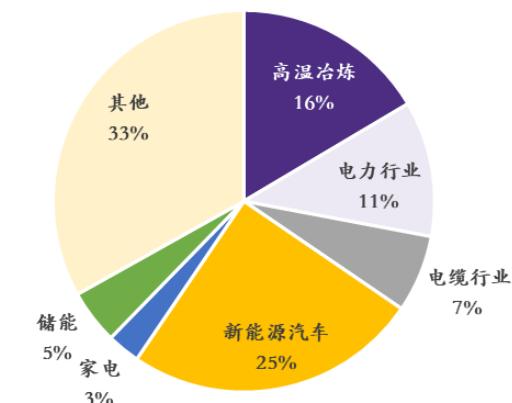


新能源车云母材料市场规模(亿元)

储能云母材料市场规模(亿元)



2027E云母材料下游应用分布



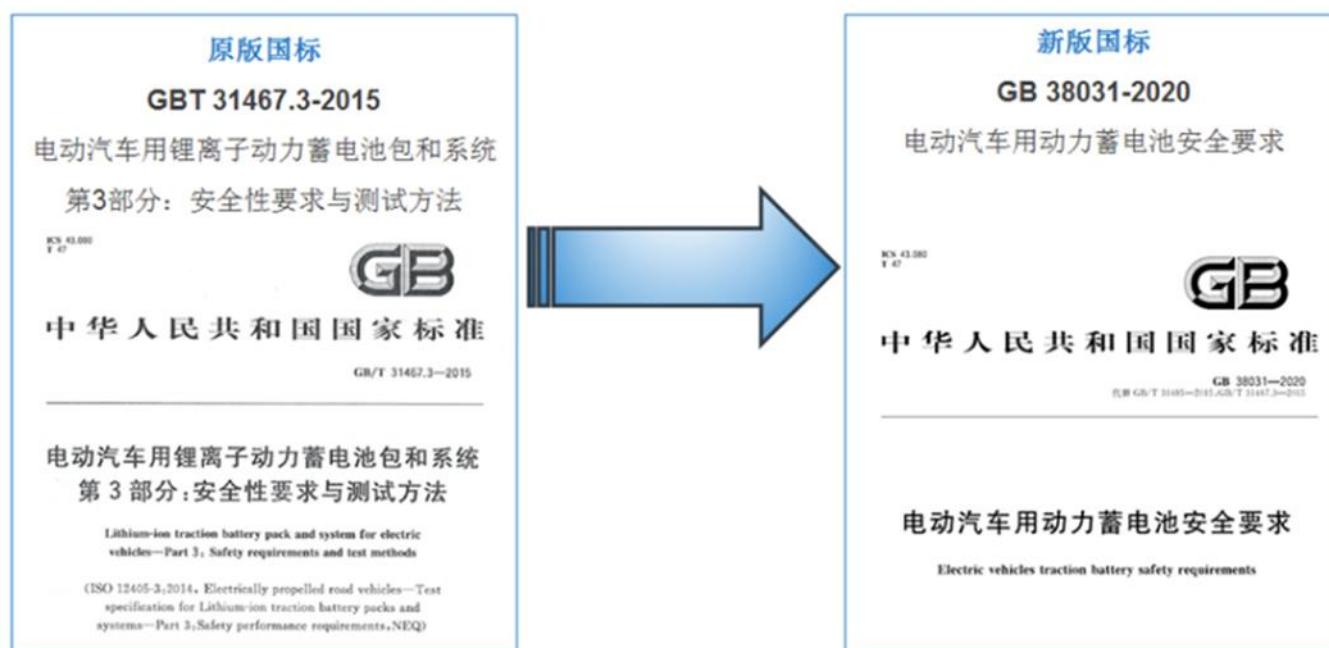
资料来源：公司招股书，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

2.2【需求端】新国标规范国内热管理要求，海外逐步跟进

- 2021年1月1日起，我国开始执行《GB 38031-2020 电动汽车用动力蓄电池安全要求》（注：新国标为强制标准，原版国标为推荐性标准），要求电池单体发生热失控后，电池系统在5分钟内不起火不爆炸，为乘员预留安全逃生时间。新国标的提出为动力电池热失控防护做出规范，企业要求普遍高于国标要求。
- 中国在热防护方面起到国际表率作用，联合国欧洲经济委员会发布的关于电动汽车电池的R100法规的03系列修订文件于2023年9月1日生效，要求因内部短路的热扩散在5分钟内提示到乘坐者，国际法規在逐步向中国靠拢，热防护在国际层面重视度愈发提升。

新国标提出热失控安全要求



- 标准规定了5分钟逃生时间，是行业最低的要求，绝大多数企业高于此；
- 90分钟甚至更长是企业中期要求，最终目标是实现无热失控蔓延。

资料来源：知化汽车，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

03 多维度助力， 业绩有望稳步增长

研究创造价值

3.1 产能/客户/订单/研发共筑扎实基本面

- 公司客户质量优异，核心客户包括特斯拉、大众、宝马、奔驰、沃尔沃等全球龙头主机厂，宁德时代、孚能科技、SK on、Northvolt 等龙头电池厂，其中公司对沃尔沃、一汽大众、上汽大众、华晨宝马等客户为独供。
- 公司2022年前五大客户为特斯拉、沃尔沃、一汽集团、宁德时代、上汽大众，前五大客户占比约43%，受单一客户影响较小。

公司主要客户情况

客户名称	成立时间	主营业务	经营规模	报告期占客户采购比例
Tesla, Inc	2003/7/1	整车销售及储能等	814.62亿美元	—
VOLVO CAR BELGIUM NV	1980/5/12	汽车整车生产制造等	50.72亿欧元	100%
一汽大众汽车有限公司	1991/2/6	整车销售及储能等	—	100%
上汽大众动力电池有限公司	2018/10/19	动力电池	—	100%
宁德时代新能源科技股份有限公司	2011/12/16	动力及储能电池	3285.94亿人民币	—
江苏时代新能源科技有限公司	2016/6/30	动力及储能电池	249.01亿人民币	—
华晨宝马汽车有限公司	2003/5/23	整车销售	280.01亿欧元	100%
亚欧汽车制造(台州)有限公司	2016/1/22	汽车零部件	—	100%
江苏乐福德新材料技术有限公司	2016/10/8	先进复合材料	—	—
湖北平安电工科技股份公司	2015/3/19	云母制品、玻璃纤维、新能源汽车及储能电池安全件及配件	8.42亿人民币	10%-50%

2022年公司前五大客户

客户名称	营业收入(万元)	占比
Tesla集团	8420.11	12.6%
Volvo集团	6499.11	9.7%
一汽集团	4858.91	7.3%
宁德时代	4434.46	6.6%
上汽大众	4405.21	6.6%
合计	28617.8	42.9%

公司部分客户及产品应用案例

行业	品牌	部分应用案例
新能源汽车	特斯拉	Model S、Model X、Model Y、Model 3
	大众	ID. 3、ID4、ID. 6
	丰田	BZ4X
	宝马	5系、X5混合动力车型；3系、4系、5系、7系、X1、X3纯电车型
	奔驰	EQS
	沃尔沃	XC40、POLESTAR 2
动力电池	吉利	极氪001
	小鹏	G9
	宁德时代	CATL
	孚能电池	FARASIS
	Northvolt	northvolt
	SK on	SK on
小家电	美的	电吹风、微波炉、多士炉等
	松下	电饭煲、微波炉、智能马桶等
	耐克森	Nexans
电线电缆	远东电缆	防火电线电缆、特种电线电缆
	宝胜电缆	宝胜

资料来源：公司招股书，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

3.1 产能/客户/订单/研发共筑扎实基本面

- 订单方面，公司上市以来公告四个新增定点，均为海外客户，合计金额达60亿元，年均金额8-11亿元。叠加公司招股书中披露30亿元订单，公司合计公告订单已达90亿元，为长期增长提供保障。
- 产能方面，公司通过荣泰电工浙江基地生产新能源汽车用安全件产成品，其中一期项目为目前主要生产基地，年产值5-6亿元，二期为募投项目，满产产值近8亿元，将逐步投产；公司通过湖南荣泰进行云母纸/云母板/云母带等中间品生产，其中一期2.4万吨云母纸、二期1.5万吨云母板及0.5万吨云母带均已投产，三期1.5万吨云母制品已取得土地使用权；此外，公司在越南新设产能基地，以满足海外需求。

公司上市以来公告订单情况

公告日期	客户	订单金额 (亿元)	生命周期 (年)	年均金额 (亿元)	预计量产时间
2023. 12. 21	某海外动力电池制造商	7.85	4	1.96	2025年
2023. 12. 10	某海外新能源汽车客户	19.6	10	1.96	2024年
2023. 12. 5	某海外新能源汽车客户	18.21- 25.46	5-8	2.27-5.09	2024Q3
2023. 8. 6	某海外新能源汽车客户	12.23	6	2.04	2024Q1

公司产能梳理

产能基地	生产项目	产能	投产时间
荣泰电工新能源汽车安全件项目（募投）	新能源汽车安全件	7.92亿元产值	已达产20-30%
荣泰电工一期	新能源汽车安全件	5-6亿产值	已投产
湖南荣泰一期	云母纸及云母制品	2.4万吨云母纸	已投产
湖南荣泰二期	云母制品	1.5万吨云母板， 0.5万吨云母带	已投产
湖南荣泰三期	新能源用云母制品	1.5万吨	
越南荣泰	新能源汽车安全件	千万级产值	现租房生产，后续产能将陆续增加

资料来源：公司公告，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

3.1 产能/客户/订单/研发共筑扎实基本面

- 公司坚持自主研发、持续创新，以客户需求为中心积极追踪行业技术水平的发展趋势，积累了一批拥有自主知识产权的工艺或技术，公司主要核心技术均源于自主研发。
- 目前国家尚未制定用于新能源汽车热失控防护材料的国家标准，为了促进相关材料行业的发展，浙江省率先制定了《新能源汽车用硬质金云母板》团体标准（T/ZZB 1722-2020），公司产品主要性能指标均优于该团体标准。

公司核心技术

序号	技术名称	技术阶段	技术内容
1	新能源汽车热失控防护解决方案	大批量生产	为客户定制电芯、电池模组到电池包以及整车配套的专业解决方案，提高了电池热失控管理被动防护组件的防火隔热、绝缘、耐久、可持续等性能，提升了电池热失控管理的综合效益
2	电池防火安全结构件成型工艺	大批量生产	快速、大批量生产一系列三维结构云母复合防火安全结构件的成型工艺，提高效率的同时保证达到客户的性能要求
3	特种云母纸制造技术	大批量生产	自制设备及工艺流水线，可快速筛选出所需云母矿的种类、大小，并通过合理配比制备不同种类的特种云母纸，高效快捷，产品品质大幅提升
4	特种耐火云母带的制备	大批量生产	对有机硅树脂进行改性，使其在高温下与云母烧结成致密的保护壳，进一步增加云母带的耐温、耐火等级
5	高性能绝缘云母管的制备	大批量生产	改变云母管结构、增加增强环，进一步增加云母管绝缘性能
6	环氧层压制品	大批量生产	自制先进设备，生产超大型环氧层压制品
7	新型云母复合材料	大批量生产	与蛭石、陶瓷纤维等材料复合制备的云母制品，进一步增加材料的机械强度与耐热性能
8	特种云母覆膜技术	大批量生产	结合特殊薄膜，同时满足云母制品耐热阻燃以及清洁度的要求

公司产品性能全方面优于团体标准

技术指标	团体标准(T-ZZB 1722-2020)	公司产品性能
粘结剂含量	≤12%	4.7%
密度	1.6-2.45 g/cm ³	2.228g/cm ³
表观密度	1.6-2.45 g/cm ³	2.036g/cm ³
吸水率	<1.5%	0.91%
弯曲强度	≥120MPa	131MPa
电气强度	≥15KV/mm	26.5KV/mm
体积电阻率	≥1.0×10 ¹² Ω·cm	2.93×10 ¹⁴ Ω·cm
导热系数	≤0.35W/m·K	0.3154W/m·K
阻燃等级	UL-94V0	UL-94V0
耐火性	不低于1000°C的火焰中耐受燃烧5分钟而不被烧穿	在1100°C±100°C火焰下，耐受燃烧5分钟未烧穿

资料来源：公司招股书，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

3.2 预期差一：Cybertruck带动量/利/价值量共振

□ 公司与特斯拉共同开发Cybertruck 4680电池体系热防护解决方案，单车价值量达1500-2000元，据我们测算，特斯拉传统产品单车价值量约在200-300元，公司为上汽大众、沃尔沃所供产品单车价值量分别约500、1000元，行业平均单车价值量（仅考虑上盖板）仅150-200元，故Cybertruck所用热防护方案价值量远高于公司其他客户及行业平均水平，假设Cybertruck 24年销售10万辆，可为公司贡献1.5-2亿元收入弹性（作为参考，公司2022年最大客户贡献营收0.84亿元）。此外，公司在新产品上市前期有望获得更高盈利水平，故Cybertruck的上市有望为公司带来量/利/价值量三重共振。

公司主要客户及车型单车价值量测算

客户	2022年销量 (万辆)	2022年公司收入 (万元)	公司份额	单车价值量
特斯拉 (3/Y/S/X)	131.43	8420.11	30% (假设)	213.55
沃尔沃	6.67	6499.11	100%	973.66
上汽大众	8.87	4405.21	100%	496.64
特斯拉 (Cybertruck)	/	/	100%	1500-2000

资料来源：公司公告，华鑫证券研究 注：仅为大致匡算，具体数据以上市公司为准

诚信、专业、稳健、高效

3.2 预期差二：云母复合材料具替代气凝胶/阻燃泡棉潜力

□ 针对电芯间热防护材料应用，公司开发云母复合材料，导热系数可低至0.068W/m*K，且可保持较高弯曲强度及电气强度。目前动力电池电芯间主要热防护材料为气凝胶（高端）、阻燃泡棉（低端），公司独家研发云母复合材料，有望替代现有气凝胶及阻燃泡棉市场，开辟全新成长极。我们测算2025年全球动力电池电芯间潜在云母材料需求有望达24亿元。

公司复合云母材料导热系数控制在较低水平

	密度g/cm3	胶含量%	弯曲强度MPa	电气强度kv/mm	导热系数W/m*K
制备例10	1.87	10.1	237.2	36.4	0.071
制备例11	1.89	10.1	243.3	35.3	0.073
制备例12	1.88	10.2	244.5	34.8	0.076
制备例13	1.88	10.0	243.5	35.5	0.073
制备例14	1.87	10.1	243.7	35.8	0.072
制备例15	1.88	10.1	244.2	36.1	0.073
制备例16	1.89	10.2	245.0	36.0	0.072
制备例17	1.88	10.1	246.3	35.9	0.073
制备例19	1.90	10.0	228.6	33.2	0.073
制备例21	1.87	10.1	244.5	36.2	0.072
制备例23	1.90	10.1	230.1	36.7	0.071
制备例25	1.88	10.2	245.0	32.4	0.084
制备例26	1.90	10.1	236.1	36.3	0.070
制备例27	1.87	10.0	238.0	36.4	0.074
制备例28	1.88	10.1	231.8	36.4	0.070
制备例29	1.89	10.2	238.2	36.3	0.073
制备例30	1.87	10.1	239.7	36.4	0.072
制备例31	1.88	10.0	235.4	36.4	0.071
制备例32	1.88	10.1	232.4	36.3	0.073
制备例33	1.89	10.2	235.8	36.4	0.072
制备例34	2.02	10.2	213.4	31.8	0.183
制备例35	1.92	10.2	207.2	32.1	0.084
制备例36	1.90	10.2	202.4	38.7	0.068

2025年动力电池电芯间云母需求测算



资料来源：国家知识产权局，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

3.2 预期差三：储能电芯大型化趋势显著，提升热防护要求

- 国内储能电池企业相继推出300Ah以上大容量电芯，取代280Ah电芯。在电芯尺寸不变的情况下，带电量的提升必由更高的体积能量密度所致，高能量密度也为热防护提出更高要求。公司持续推动云母材料在储能中的应用，以100GWh储能装机测算，预计储能用云母材料需求将在3亿元左右。

国内储能企业300+Ah电芯布局情况

企业名称	电芯容量(Ah)	循环寿命(次数)	量产/交付情况	能量密度(Wh/kg)
亿纬储能	560	12000	2024Q2起全球交付	167
海基新能源	375	10000 (0.5C @20°C)		170
蜂巢智储	325	6000 (0.5P, 0-100%SOC)	2023H2量产	165
鹏辉能源	320	>8000		
瑞浦兰钧	320		2023Q3起交付	
比亚迪	320			
海辰储能	320	≥10000	2024Q1全球交付	
远景动力	315	12000		
楚能新能源	315	12000		
南都电源	305	12000	2023年量产	额定能量0.976KWh 重量5.6kg±0.3kg
天合储能	300	12000		174
国轩高科	300			

储能云母需求测算

单电芯带电量(Wh)	1024
单电芯上表面积(m²)	0.015
单位云母用量(m²/MWh)	14
全球储能装机量(GWh)	100
云母需求(万m²)	144
云母价格(元/m²)	225
市场空间(亿元)	3.24

资料来源：储能前沿，华鑫证券研究

诚信、专业、稳健、高效

- (1) 新能源车行业需求不及预期；
- (2) 储能行业需求不及预期；
- (3) 新定点项目落地进展不及预期；
- (4) 客户销量不及预期；
- (5) 原材料价格超预期上行；
- (6) 产能扩张不及预期。

盈利预测表



资产负债(百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	利润表(百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	每股数据(元/股)	2022A	2023E	2024E	2025E
现金及现金等价物	67	1,040	1,167	1,369	营业收入	667	857	1,173	1,482	EPS	0.64	0.62	0.90	1.17
应收账款	229	235	321	406	营业成本	430	548	741	928	P/E	36.6	37.5	26.0	19.8
存货	165	152	206	258	营业税金及附加	7	9	12	15	P/S	7.3	7.6	5.6	4.4
其他流动资产	48	62	84	107	销售费用	18	24	28	33	P/B	9.2	3.9	3.4	2.9
流动资产合计	509	1,489	1,779	2,140	管理费用	32	47	61	74	财务指标				
固定资产	371	385	385	387	财务费用	1	-11	-12	-15	成长性				
在建工程	21	9	13	15	研发费用	34	45	59	74	营业收入增长率	28.0%	28.4%	36.8%	26.3%
无形资产	61	58	54	52	营业利润	152	195	285	374	归母净利润增长率	28.3%	30.2%	44.3%	30.9%
长期股权投资	0	0	0	0	利润总额	152	198	285	374	盈利能力				
资产总计	1,002	1,980	2,271	2,633	所得税费用	18	24	34	45	毛利率	35.6%	36.1%	36.8%	37.3%
短期借款	128	49	49	49	净利润	134	174	251	329	四项费用/营收	12.6%	12.3%	11.5%	11.2%
应付账款、票据	205	152	206	258	少数股东损益	0	0	0	0	净利率	20.0%	20.3%	21.4%	22.2%
其他流动负债	73	73	73	73	归母净利润	134	174	251	329	ROE	25.1%	10.4%	13.2%	14.8%
流动负债合计	406	275	328	381	现金流量表(百万元)				偿债能力					
长期借款	25	0	0	0	净利润	134	174	251	329	资产负债率	46.9%	15.8%	16.2%	15.9%
其他非流动负债	39	39	39	39	少数股东权益	0	0	0	0	营运能力				
非流动负债合计	64	39	39	39	折旧摊销	28	28	29	28	总资产周转率	0.7	0.4	0.5	0.6
负债合计	470	314	367	419	公允价值变动	0	0	0	0	应收账款周转率	2.9	3.6	3.6	3.6
股本	210	280	280	280	营运资金变动	-75	-59	-109	-107	存货周转率	2.6	3.6	3.6	3.6
股东权益	532	1,667	1,904	2,214	经营活动现金净流量	87	143	171	250					
负债和所有者权益	1,002	1,980	2,271	2,633	投资活动现金净流量	-93	-1	-4	-4					
					筹资活动现金净流量	980	856	-14	-19					
					现金流量净额	973	998	152	227					

黎江涛：新能源组长，上海财经大学数量经济学硕士，曾就职于知名PE公司，从事一级及一级半市场，参与过新能源行业多个知名项目的投融资。2017年开始从事新能源行业二级市场研究，具备5年以上证券从业经验，2021年加入华鑫证券，深度覆盖电动车、锂电、储能、氢能、锂电新技术、钠电等方向。

潘子扬：伦敦大学学院硕士，2021年加入华鑫证券。

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接受到任何形式的补偿。

免责条款

华鑫证券有限责任公司（以下简称“华鑫证券”）具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。本报告由华鑫证券制作，仅供华鑫证券的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告中的信息均来源于公开资料，华鑫证券研究部门及相关研究人员力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。我们已力求报告内容客观、公正，但报告中的信息与所表达的观点不构成所述证券买卖的出价或询价的依据，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时结合各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就财务、法律、商业、税收等方面咨询专业顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华鑫证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。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、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露。

本报告中的资料、意见、预测均只反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，华鑫证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。华鑫证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告版权仅为华鑫证券所有，未经华鑫证券书面授权，任何机构和个人不得以任何形式刊载、翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若华鑫证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，华鑫证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成华鑫证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。如未经华鑫证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。华鑫证券将保留随时追究其法律责任的权利。请投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的华鑫证券研究报告。

证券投资评级说明

股票投资评级说明：

	投资建议	预测个股相对同期证券市场代表性指数涨幅
1	买入	>20%
2	增持	10%—20%
3	中性	-10%—10%
4	卖出	<-10%

行业投资评级说明：

	投资建议	行业指数相对同期证券市场代表性指数涨幅
1	推荐	>10%
2	中性	-10%—10%
3	回避	<-10%

以报告日后的12个月内，预测个股或行业指数相对于相关证券市场主要指数的涨跌幅为标准。

相关证券市场代表性指数说明： A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以道琼斯指数为基准。



华鑫证券 | 研究创造价值
CHINA FORTUNE SECURITIES