



## 锂动力电池行业

看好

市场数据 (2021-10-18)

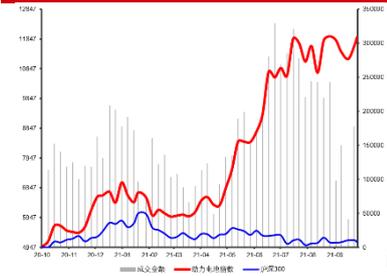
行业指数涨幅

近一周	6.75%
近一月	1.71%
近三月	8.87%

重点公司

公司名称	公司代码	投资评级
宁德时代	300750.SZ	推荐
恩捷股份	002812.SZ	推荐
赣锋锂业	002460.SZ	推荐
天赐材料	002709.SZ	推荐

行业指数走势图



数据来源: Wind, 国融证券研究与战略发展部

研究员

张志刚

执业证书编号: S0070519050001

电话: 010-83991712

邮箱: [zhangzg@grzq.com](mailto:zhangzg@grzq.com)

联系人

廖龙欢

电话: 010-83991717

邮箱: [lialh@grzq.com](mailto:lialh@grzq.com)

相关报告

《锂精矿价格再创新高, 中国盐湖提锂有望迎来大发展》2021-09-15

《8月电动车逆势增长, 铁锂电池维持高景气度》2021-09-13

《碳酸锂价格继续大涨, 国内锂资源迎来机会》2021-08-11

《海内外行业催化剂不断, 中美欧三大市场景气度持续高企》2021-07-12

## 锂电产业链全览, 确定性十倍赛道

——锂动力电池行业深度报告

### 投资要点

■ **中美欧电动车销量持续超预期, 景气度高企。**全球新能源汽车主要市场在中国、美国和欧洲, 2015-2020年行业复合增速达到43%。9月国内新能源汽车销量为35.7万辆, 再次刷新月度数据新高, 电动车渗透率也达到了17.3%, 2021年1-9月电动车销量为215.7万辆, 同比增长1.9倍。国内造车新势力蔚来、小鹏月销量纷纷破万, 9月蔚来汽车交付10628万辆, 环比增长81%, 小鹏汽车交付10412万辆, 环比增长44%。欧洲9月销量环比开始恢复, 欧洲8国合计销量19万辆, 环比提升57%, 提升非常明显。

■ **电动车渗透率正在快速提升, 新能源汽车趋势已成。**中国2019年为4.7%, 2020年为5.4%, 2021年8月渗透率已经达到17.1%, 根据工信部的规划, 2025年渗透率会达到20%, 目前来看大概率会超过之前的规划; 欧洲2019年渗透率3.5%, 2020年受到政策刺激, 销量大增, 达到11.5%, 到2021年8月, 电动车渗透率已经达到23%, 欧盟计划2035年开始实现汽车零排放; 美国市场之前也是表现平平, 2019和2020年渗透率分别为1.9%和2.3%, 2021年以来受到开始受到拜登新能源汽车补贴政策的刺激, 销量大增, 2021年8月渗透率为4%, 预计2021年会成为美国电动车销量拐点年。

■ **锂电万亿大市场, 确定性十倍赛道。**我们对锂电池进行了市场空间测算, 预计到2035年, 新能源汽车锂动力电池市场空间可以达到28000亿, 储能锂电池2500亿, 锂两轮电动车1500亿, 锂电池合计市场空间可达32000亿。参考韩国政府发布的《2030年电池产业发展战略》, 其中有对全球动力电池及材料的统计数据显示: 中国负极材料在全球市占率最高, 达到71%, 其次是日本和韩国; 电解液材料全球市占率中日韩分别为65%、23%和12%; 中国隔膜材料2020年全球市占率为52%, 其次日本29%, 韩国20%; 全球正极材料竞争格局中, 中国也超过一

半；动力电池环节，韩国市占率最高，达到了 40%，中国为 36%，日本为 24%。目前中国仅动力电池次于韩国，但估计 2021 年就有望反超韩国，其他四大材料已经实现了国产替代，均已占据全球市场的半壁江山，中国锂电产业链在全球有举足轻重的地位。

- **投资建议：**建议从三个方面来把握投资主线：1、基于涨价逻辑，可以考虑上游锂资源及紧缺的正极粘胶剂 PVDF 等，目前碳酸锂价格已经突破 18 万元/吨，R142b 价格已经上涨至 13 万元/吨，年初仅 2 万元/吨，锂电 PVDF 上涨至 33 万元/吨，建议关注中国盐湖提锂企业及 R142b-PVDF 产业链；2、关注有明显成本和规模优势的龙头公司，推荐全球锂电池龙头企业宁德时代和锂电隔膜龙头公司恩捷股份；3、关注磷酸铁锂产业链，8 月铁锂电池占比 57%，连续第二个月超过三元，行业维持高景气度，目前磷矿石已经突破 600 元/吨，磷酸一铵、磷酸二铵均价分别为 3252、3209 元/吨，较年初上涨了 76%和 47%，磷化工行业景气度有望持续上行。
- **风险因素：**电动车销量不达预期；行业竞争加剧；原材料价格继续上行；新能源汽车行业政策不确定性。

## 目录

1. 电动车趋势已成，具备长期配置价值	6
1.1 电动车销量持续超出市场预期，渗透率持续提升	6
1.2 电动车趋势已成，十倍市场空间可期	7
1.3 中国锂电产业链在全球有举足轻重的地位	8
1.4 完成导入期，进入到高速成长的阶段	10
2. 锂动力电池产业链介绍	11
2.1 锂资源：价格持续上涨，长期具备战略作用	11
2.2 正极材料：竞争格局分散，行业盈利能力偏差	12
2.3 负极材料：格局分散，产品定位和客户分层明显	14
2.4 电解液：供需紧俏，高景气度有望高位维持	15
2.5 隔膜：“一超多强”竞争格局，龙头确定性高	16
2.6 锂电池：产能大幅扩张，规划产能超过 3TWh	18
3. 锂电池行业重点公司	19
3.1 宁德时代：全球锂动力电池龙头企业	19
3.2 恩捷股份：国内绝对的锂电隔膜龙头企业	23
4. 投资建议	26
5. 风险提示	27

## 插图目录

图 1: 2021 年 7 月电动车销量 27.1 万台, 环比+5.8%	6
图 2: 美国 7 月电动车销量 5.8 万辆, 环比+19%	6
图 3: 欧洲 7 国 1-7 月电动车销量为 95 万台	6
图 4: 2015-2020 年全球新能源汽车销量复合增速达到 43%	6
图 5: 全球及中美欧市场新能源汽车渗透率预测	7
图 6: 锂电池成本构成	8
图 7: 锂电池及关键原材料 2035 年市场空间测算	8
图 8: 锂电产业链	8
图 9: 锂动力电池及关键原材料市场格局	9
图 10: 电动车行业发展历程	10
图 11: 电池级碳酸锂已经突破 18 万元/吨, 再创历史新高	11
图 12: 2020 年国内正极材料行业格局	13
图 13: 磷酸铁锂电池装车量占比在提高	13
图 14: 2020 年全球锂电负极材料企业市占率	14
图 15: 2020 年国内电解液竞争格局	15
图 16: 6F 价格已经达到 42.5 万元/吨	15
图 17: 2020 年国内隔膜行业竞争格局	17
图 18: 2021 年上半年全球锂动力电池企业市占率	18
图 19: 2021 年公司业绩重回高增长	20
图 20: 公司海外收入占比逐年提高	20
图 21: 主营产品收入占比	20
图 22: 主营产品毛利占比	20
图 23: 受动力电池价格下降, 公司盈利能力逐年走低	20
图 24: 2021H1 储能业务表现亮眼	20
图 25: 期间费用率逐年走低, 研发费用始终占比最大	21
图 26: 公司 2020 年动力电池均价已经跌至 0.84 元/wh	21
图 27: 电池毛利率整体下行, 宁德毛利率长期领跑行业	21
图 28: 宁德现金流质量优于同行公司	21
图 29: 宁德营运能力明显优于同行公司	21
图 30: 宁德研发费用远高于同行公司	21
图 31: 2019-2021H1 公司前十大客户占比	22
图 32: 2020 年干法隔膜市场竞争格局	23
图 33: 2020 年湿法隔膜市场竞争格局	23
图 34: 湿法出货量占比逐年提高, 从 2014 年的 28.9%提升到 2020 年的 70.4%	24
图 35: 2021H1 实现归母净利润 10.5 亿, 同比+226.8%	25
图 36: 海外收入占比逐年提升	25
图 37: 2018 年恩捷并表以来, 公司盈利能力大幅提升	25
图 38: 隔膜价格逐年下降, 7um 湿法基膜价格 1.2 元/平米	25
图 39: 上海恩捷良品率维持在 70%以上	25
图 40: 上海恩捷盈利能力很强	26
图 41: 2020 年苏州捷力扭亏为盈, 单位: 亿元	26

## 表格目录

表 1: 2021 年 1-8 月全球新能源乘用车企业销量排名 .....	9
表 2: 全球主要锂矿或盐湖供应情况 .....	12
表 3: 正极材料厂商毛利率偏低 .....	13
表 4: 负极材料企业整体对比 .....	15
表 5: 国内电解液企业产能情况 .....	16
表 6: 国内隔膜企业产能情况 (单位: 亿平米) .....	17
表 7: 恩捷的盈利能力领先竞争对手 .....	17
表 8: 锂动力电池厂商扩产计划 .....	18
表 9: 动力电池厂商配套企业 .....	19
表 10: 2020 年宁德和国内车企的配套关系 .....	22
表 11: 公司产能规划项目统计 .....	22
表 12: 干法、湿法隔膜性能对比 .....	24
表 13: 相关标的汇总表 (截止 2021 年 10 月 18 日) .....	28

# 1. 电动车趋势已成，具备长期配置价值

## 1.1 电动车销量持续超出市场预期，渗透率持续提升

中美欧电动车销量持续超预期，景气度高企。全球新能源汽车主要市场在中国、美国和欧洲，2015-2020 年行业复合增速达到 43%。中国 7 月新能源汽车销量为 27.1 万辆，同比增长 164%，环比增长 5.8%，1-7 月累计销量 147.8 万辆，同比增长 197%，渗透率达到 10%；美国 7 月电动车销量 5.8 万辆，同比+138%，环比+19%，渗透率达到 4.5%，1-7 月累计达到 30.7 万辆；欧洲 7 月销量环比出现回落，欧洲九国 7 月销量 13.3 万辆，环比-33%，欧洲 7 国 1-7 月累计销量达到 95 万台。

图 1：2021 年 7 月电动车销量 27.1 万台，环比+5.8%



数据来源：中汽协，国融证券研究与战略发展部

图 2：美国 7 月电动车销量 5.8 万辆，环比+19%



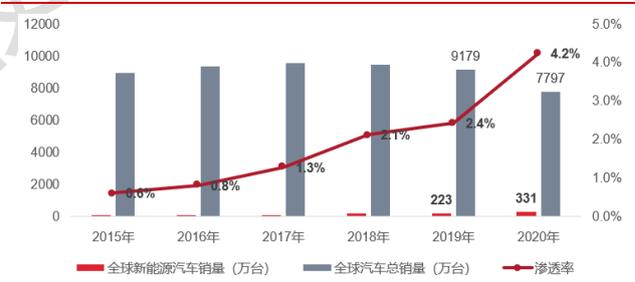
数据来源：GGII，国融证券研究与战略发展部

图 3：欧洲 7 国 1-7 月电动车销量为 95 万台



数据来源：GGII，国融证券研究与战略发展部

图 4：2015-2020 年全球新能源汽车销量复合增速达到 43%



数据来源：GGII，国融证券研究与战略发展部

8 月销量逆势增长，今年以来渗透率持续攀升。国内 8 月新能源乘用车零售销量达到 24.9 万辆，环比+12%，8 月国内渗透率达到 17.1%，超出市场预期，1-8 月国内新能源乘用车零售销量为 147.9 万辆，同比+202%，渗透率达到 11.6%，相比 2020 年同期提高了 5.8 个 pct；美国 8 月新能源汽车销量为 3.92 万辆，环比-24.2%，渗透率为 4%；欧洲七国 8 月新能源汽车销量为 11.7 万辆，环比下降 8%，渗透率达到 23%。

市场担忧芯片短缺的问题，普遍看低 8 月、9 月汽车销量，美国 8 月汽车销量环比下滑 24%，欧洲七国整体环比下滑 28.9%，仅中国 8 月汽车销量环比降幅较小，为 3.5%。体现在电动车数据上，欧美环比降幅也是低于整个汽车行业的，中国则还出现了逆势增长，扭转了市场比较悲观的预期，目前在全球车市明显下滑情况下，电动车数据还比较坚挺，是各大车企明显优先保证供应了电动车的芯片供应。

从国内各家车企销量来看，比亚迪表现最好，乘用车销量 6.76 万辆，同比+90.5%，环比+18.7%，其中新能源乘用车销量 6.14 万辆，比亚迪受芯片影响最小主要和公司的全产业链布局，部分芯片可以自供有关，特斯拉中国销量 4.4 万辆，同比+139%，环比+43%，其余车企如上汽、吉利、长城等汽车销量同比都出现了下滑，整体来看，自主品牌和电动车新势力销量比较好，合资厂受芯片影响比较大。

9 月海内外车企销量持续超预期，造车新势力蔚来、小鹏月销量纷纷破万。9 月蔚来汽车交付 10628 万辆，环比增长 81%，小鹏汽车交付 10412 万辆，环比增长 44%；欧洲 9 月销量环比开始恢复，欧洲 8 国合计销量 19 万辆，环比提升 57%，提升非常明显。

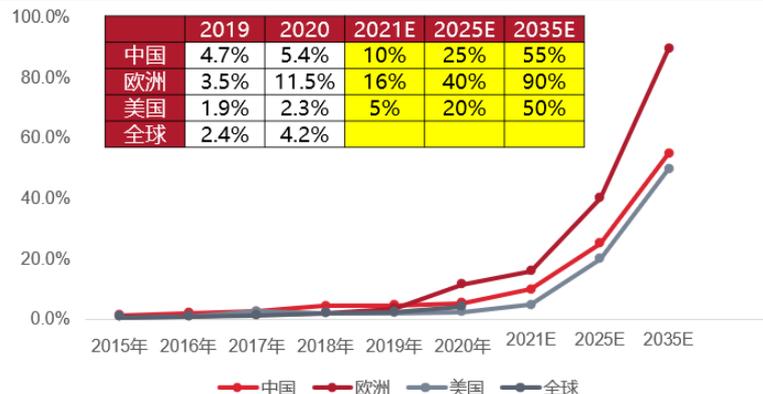
## 1.2 电动车趋势已成，十倍市场空间可期

电动车渗透率正在快速提升，新能源汽车趋势已成。中国 2019 年为 4.7%，2020 年为 5.4%，2021 年 8 月渗透率已经达到 17.1%，根据工信部的规划，2025 年渗透率会达到 20%，目前来看大概率会超过之前的规划；欧洲 2019 年渗透率 3.5%，2020 年销量大增，达到 11.5%，到 2021 年 8 月，电动车渗透率已经达到 23%，欧盟计划新增乘用车和商用车排放量 2030 年较 2021 年下降 65%，并将从 2035 年开始实现汽车零排放；美国市场之前也是表现平平，2019 和 2020 年渗透率分别为 1.9%和 2.3%，2021 年以来受到开始受到拜登新能源汽车补贴政策刺激，销量大增，2021 年 8 月渗透率为 4%，预计 2021 年会成为美国电动车销量拐点年。

电动车市场空间测算：假设中国汽车每年销量 2800 万、欧洲 2000 万、美国 1700 万辆，新能源汽车均价设为 15 万，若中美欧渗透率分别达到 25%、20%和 40%，2025 年市场空间可达到 3 万亿；同样估算，2035 年市场空间可以达到 7 万亿；全部实现电动化，行业空间有望达到 15 万亿。

锂电池市场空间测算：预计到 2035 年，新能源汽车锂动力电池市场空间可以达到 28000 亿，储能锂电池 2500 亿，锂两轮电动车 1500 亿，锂电池合计市场空间可达 32000 亿。

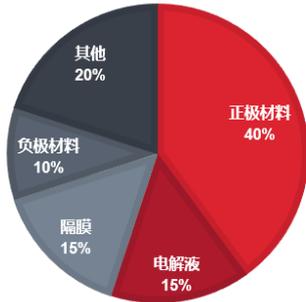
图 5：全球及中美欧市场新能源汽车渗透率预测



数据来源：GGII，国融证券研究与战略发展部

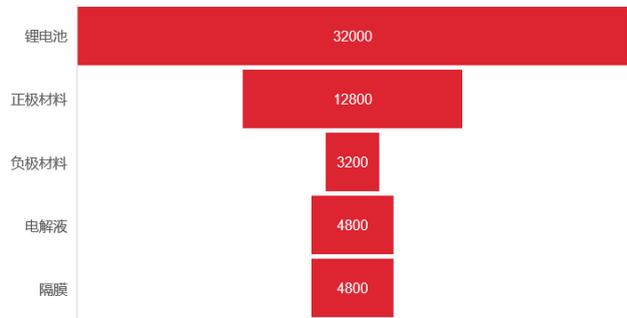
在不考虑电解液短期涨价的影响下，按照正极材料 40%，电解液 15%，隔膜和负极材料 10%的成本构成来预测，正极材料到 2035 年市场空间可以达到 1.28 万亿，电解液和隔膜可以达到 4800 亿，负极材料有 3200 亿。

图 6：锂电池成本构成



数据来源：前瞻产业研究院，国融证券研究与战略发展部

图 7：锂电池及关键原材料 2035 年市场空间测算



数据来源：GGII，国融证券研究与战略发展部

### 1.3 中国锂电产业链在全球有举足轻重的地位

锂电池上游是原材料的开采和加工，包括锂资源、镍资源、钴资源和石墨。全球锂资源主要有锂矿、锂云母、盐湖卤水和黏土四种，主要分布在南美“锂三角”、澳大利亚和中国，目前主要依赖进口。面临新能源汽车的快速发展和海外锂资源的不确定性，国内锂资源必须提高自供比例已经成为产业链的共识，中国盐湖有望迎来大开发。世界上镍资源红土镍矿占 55%，硫化物型镍矿占 28%，剩下的是海底铁锰结核中的镍，主要分布在古巴、俄罗斯、加拿大、新喀里多尼亚、菲律宾、印尼和澳大利亚等国家。钴资源全球供给高度集中，世界钴的探明储量为 720 万吨金属量，其中约 50%集中在刚果（金）。中国石墨矿资源比较丰富，储量位居全球第二位，占 24%。

锂电池中游主要指锂电材料制造，锂电材料包括正极材料、负极材料、隔膜、电解液、铜箔、铝箔等环节，厂商主要集中在中日韩，其中中国在多个材料领域已经完全实现了国产替代，四大材料全球市占率都已超过 50%。

锂电池下游主要指锂动力电池制造，锂动力电池行业 Top 10 也都是中日韩企业，其中中国有 5 家，行业集中度非常高，其中宁德时代、LG 化学和松下位居前三，Top 3 达到了 69.4%。

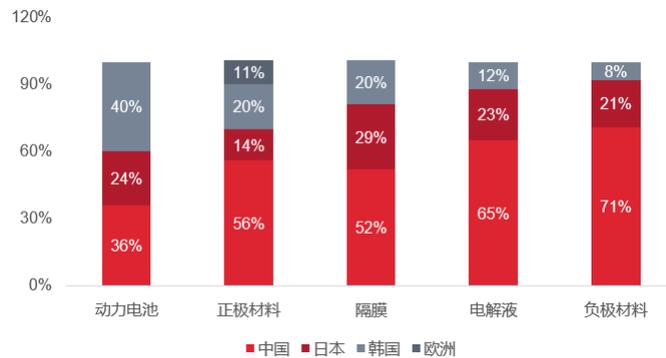
图 8：锂电产业链



数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

参考韩国政府发布的《2030 年电池产业发展战略》，其中有对全球动力电池及材料的统计数据：中国负极材料在全球市占率最高，达到 71%，其次是日本和韩国；电解液材料全球市占率中日韩分别为 65%、23%和 12%；中国隔膜材料 2020 年全球市占率为 52%，其次日本 29%，韩国 20%；全球正极材料竞争格局中，中国也超过一半；动力电池环节，韩国市占率最高，达到了 40%，中国为 36%，日本为 24%。目前中国仅动力电池次于韩国，但估计 2021 年就有望反超韩国，其他四大材料已经实现了国产替代，均已占据全球市场的半壁江山，中国锂电产业链在全球有举足轻重的地位。

图 9：锂动力电池及关键原材料市场格局



数据来源：《2030 年电池产业发展战略》，国融证券研究与战略发展部

2021 年 8 月，全球新能源乘用车销量为 51.6 万辆，同比+114%，渗透率 7.7%，2021 年 1-8 月，全球新能源乘用车累计销量为 355.4 万辆，渗透率为 6.6%。分企业来看，特斯拉以 47.2 万辆的累计销量位列榜首，国内企业上汽通用五菱、比亚迪位居第二、第三，累计销量分别为 26.7 万和 25.9 万辆，Model 3、Model Y、宏光 mini 等依旧是热卖车型，前十家车企在新能源汽车市场份额已经达到 55.3%，市场份额高度集中。就单看 8 月销量，比亚迪已经是全球新能源汽车销量第一的车企，销量为 6.1 万辆，特斯拉第二，销量为 5.2 万辆，上汽通用五菱位居第三。

表 1：2021 年 1-8 月全球新能源乘用车企业销量排名

排名	企业	2021 年 1-8 月销量 (台)	2021 年 1-8 月份占比	热卖车型
1	特斯拉	473,136	13.31%	Model 3、Model Y
2	上汽通用五菱	267,206	7.52%	宏光 MINIEV
3	比亚迪	259,108	7.29%	比亚迪汉 EV
4	大众	214,127	6.02%	大众 ID.3、ID.4
5	宝马	172,336	4.85%	宝马 530e/Le
6	奔驰	138,601	3.90%	奔驰 EQC
7	上汽	132,712	3.73%	荣威 Ei5
8	沃尔沃	115,598	3.25%	沃尔沃 XC40 PHEV
9	奥迪	107,195	3.02%	奥迪 e-tron
10	起亚	87,208	2.45%	标致 4008

数据来源：Cleantechnica，国融证券研究与战略发展部

## 1.4 完成导入期，进入到高速成长的阶段

2001年，新能源汽车研究项目被列入国家“十五”期间的“863”重大科技课题；

2008年，是我国“新能源汽车”元年，全年销售了899台新能源汽车，同比增长117%，新能源商业车销量为1536台；

2009年，国内的“十城千辆”规划出台，在密集的扶持政策出台下，我国新能源汽车进入导入期；

2010年，国家在上海、长春、深圳、杭州、合肥等五个城市启动新能源汽车补贴试点工作，

2013年，四部委开始对新能源汽车进行大规模补贴，行业进入到主题投资阶段，行业相关公司股价出现大幅上涨；

2015年，新能源汽车产量为38万台，同比增长400%，行业进入到快速发展阶段，宁德时代A轮融资达到200亿；

2017年，国内补贴开始大幅退坡，行业相关公司股价开始回落，锂价也进入到下行周期，碳酸锂价格从最高18万下跌到最低不到4万；

2020年，欧洲和中国新能源汽车呈现爆发式增长，整个行业完成导入期（0到1），进入到高速成长的阶段（1到N）。随着产业链景气度高企，行业渗透率不断攀升，行业相关公司股价都出现了大幅上涨，甚至纷纷创出了历史新高，国内产业链也培育了一批具有竞争力的公司，多个子行业中国企业市占率都占到全球一半以上。

图10：电动车行业发展历程



数据来源：Wind，国融证券研究与战略发展部

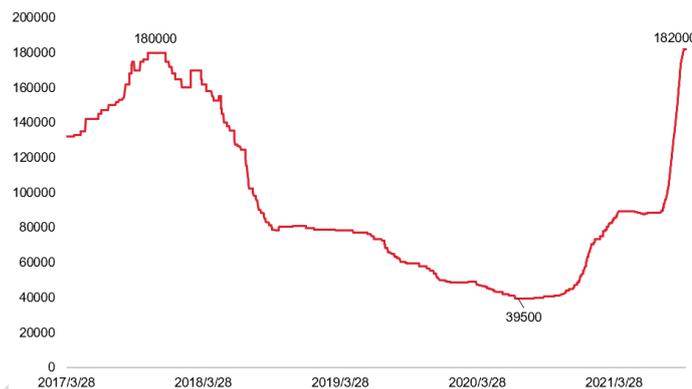
## 2. 锂动力电池产业链介绍

### 2.1 锂资源：价格持续上涨，长期具备战略作用

随着中美欧三个市场新能源汽车销量出现爆发式增长，带动碳酸锂价格大幅上行，截止 10 月 11 日，根据百川资讯，电池级碳酸锂最新报价是 18.2 万元/吨。

上游锂矿环节供应比较刚性，预计供给增量较小，目前澳洲锂矿占供给侧的 55%，当前在产的主要澳矿项目的扩产计划均出现暂停，根据企业投资建设进度，预计 2023 年之前无新增产能投放，另外，中澳关系紧张对锂矿石的供应也存在不确定因素。南美盐湖占比 26%，受新冠疫情和资本支出减少的双重影响，南美盐湖提锂企业的扩产项目出现不同程度推迟，整体来看锂的供给端不确定的因素较多。当前主要增量都是中国企业，但是本身盐湖基本还是比较小，今年到明年的增长比较有限。我们预计短期内随着新能源汽车行业景气度高企，碳酸锂紧缺问题会更加明显。

图 11：电池级碳酸锂已经突破 18 万元/吨，再创历史新高



数据来源：百川资讯，国融证券研究与战略发展部

面临海外锂资源的不确定性，国内锂资源必须提高自供比例已经成为产业链的共识，中国盐湖有望迎来大开发。今年 6 月，习近平主席到青海考察时就提出，要加快建设世界级盐湖产业基地，打造国家清洁能源产业高地，在国内政策大力支持下，国内盐湖提锂迎来了最好的发展时期，未来在技术工艺改进带动下，我国盐湖提锂产量有望实现高速增长。

目前国内的主力盐湖是青海的察尔汗盐湖，储量折合碳酸锂 2098 万吨，居全国第一，但镁锂比高，主要由蓝科锂业和藏格控股负责开发，随着蓝科自主研发的吸附膜技术的大面积应用，直接推动了青海盐湖的商业化，目前察尔汗盐湖预计有 4 万吨碳酸锂产能。另外还有东台吉乃尔盐湖，镁锂比例最低的青海盐湖，以及中信国安负责开发的西台吉乃尔盐湖，碳酸锂产能 1 万吨。西藏地区的盐湖镁锂比低，品位高，基本可以和南美盐湖并列，但单体规模较小，西藏有 500 多个盐湖，能够达到开采要求的大概 20 多个，西藏的实际开采条件很恶劣，未来潜力较大，主要有扎布耶盐湖、龙木措盐湖和结则茶卡盐湖等。在政策大力支持下，中国盐湖提锂迎来历史性机会。

9月14日，Pilbara新上线的BMX电子交易平台进行第二次拍卖，拍卖锂精矿8000吨，品味在5.2%-5.5%，拍的价格为2240美金/吨，继7月底首轮1250美元/吨的拍卖价，再创新高价格，也反映了市场锂资源的持续紧张。当前中游电池厂商排产环比增加，正极材料厂商库存持续下降，又面临新增锂盐产能在四季度会集中投产，这些因素成为锂价持续上行的催化剂。另外，考虑到冬季青海盐湖由于天气原因，盐湖碳酸锂产量会出现季节性下降，而四季度汽车行业迎来需求旺季，预计锂盐价格会加速上行。

表 2：全球主要锂矿或盐湖供应情况

国家	矿山名称	所属公司	2020年产能 (万吨 LCE/年)	规划产能 (万吨 LCE/年)
澳大利亚	泰利森	天齐、雅宝	13.8	7.5
澳大利亚	Mt Marion	赣锋（50%）	14.4	0
澳大利亚	Pilgangoora	Pilbara（赣锋 6.3%、 CATL 7.1%）	4.1	6
澳大利亚	Mt Catlin	银河资源	3	0
澳大利亚	Altura	Altura（杉杉持股 19.41%）	2.8	2.8
	其他		7.5	16.1
	矿石合计		45.6	32.4
国家	矿山名称	所属公司	2020年产能 (万吨 LCE/年)	规划产能 (万吨 LCE/年)
智利	阿塔卡玛盐湖	雅宝	4.9	4
智利	阿塔卡玛盐湖	SQM	7	13
阿根廷	Salar de Olaroz	Orocobre	1.8	2.5
阿根廷	Salar del Hombre Muerto	Livent	2.1	4
中国	察尔汗盐湖	盐湖股份	3	6
中国	察尔汗盐湖	藏格控股	1	1
中国	东台吉乃尔盐湖	青海锂业	2	2
中国	西台吉乃尔盐湖	中信国安	1	0
	其他		4.9	40.5
	盐湖合计		27.7	73

数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

## 2.2 正极材料：竞争格局分散，行业盈利能力偏差

正极材料根据技术路线，可以分为三元（NCA、NCM）、磷酸铁锂、钴酸锂、锰酸锂等，主流路线主要是三元和LFP。2015年伴随长续航的补贴政策，高能量密度的三元正极材料占比逐步提升，2019年三元电池达到了62.5%，LFP为32.5%，之后随着补贴逐步退坡，LFP市占率有所回升。

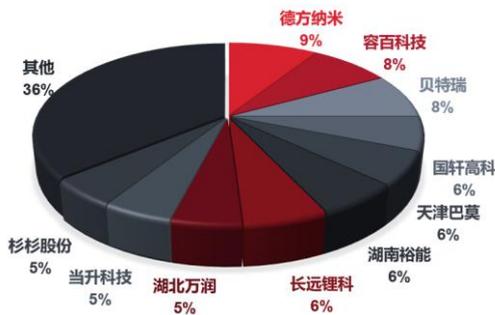
2021年上半年我国动力电池装车量52.5GWh，同比增长200%，其中三元电池30.15GWh，同比+139%，磷酸铁锂装车22.22GWh，同比+368.5%，磷酸铁锂装车量占比从19年的32.5%提高了10个pct。2021年8月磷酸铁锂装机量为

7.2GWh, 占比 57%, 三元装机 5.3GWh, 占比 43%, 这是连续第二个月铁锂装机量超过三元, 且两者市场份额差距进一步拉大。7 月和 8 月, 铁锂装机已经开始反超了三元, 主要原因和补贴退坡、铁锂电池成本低、安全性好等因素有关。

近一年来, 特斯拉国产的 Model Y, 小鹏 P7, 都陆续开始推出磷酸铁锂电池版本的车型。随着宁德时代 CTP 电池、比亚迪的刀片电池等制造技术的突破, 铁锂电池的能量密度得到明显的提高, 低成本优势更加凸显, 锂电池成本和安全性已经成为车企的主要考虑因素, 铁锂电池不仅在新能源汽车中得到广泛应用, 也有望在储能行业中占据主要市场。

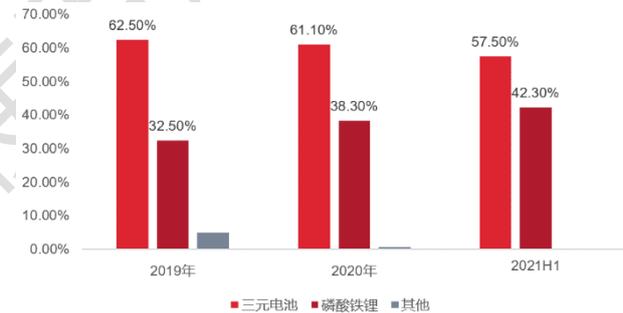
铁锂产业链的高景气度, 也带动了各大动力电池企业及磷酸铁锂材料厂商的扩产潮, 磷酸铁锂材料龙头企业德方纳米目前产能 12 万吨, 供应宁德时代铁锂需求量的 50%, 独家供应亿纬锂能, 今年开始供货比亚迪, 除了传统企业, 钛白粉化工企业也开始涉足磷酸铁锂正极领域, 由于钛白粉生产过程产生的废酸、磷酸亚铁可成为生产铁锂的原材料, 钛白粉企业生产铁锂正极材料有天然的成本优势, 龙头企业龙佰集团拟投资 47 亿元, 投资建设 10 万吨磷酸铁、10 万吨人造石墨和 20 万吨磷酸铁锂项目, 中核钛白已经公告了 50 万吨的产能规划。

图 12: 2020 年国内正极材料行业格局



数据来源: 国融证券研究与战略发展部

图 13: 磷酸铁锂电池装车量占比在提高



数据来源: 国融证券研究与战略发展部

国内正极材料市场相当分散, Top 3 市占率仅为 25%, Top 10 为 64%, 且各厂商的市场份额差距很小, 行业前三是德方纳米、容百科技和贝特瑞, 市场集中度低于隔膜、负极和电解液其他环节。全球正极材料产能主要集中在中日韩, 中国达到了 56%, 但是行业产能过剩, 竞争激烈, 正极材料盈利能力比较弱, 行业整体毛利率都在 20% 以下, 显著低于其他电池材料, 主要原因还是正极材料门槛偏低, 低端产能过剩严重。

表 3: 正极材料厂商毛利率偏低

2021H1 三元材料产量前十大企业	正极材料毛利率	2021H1 磷酸铁锂产量前十大企业	正极材料毛利率
天津巴莫		德方纳米	21.6%
容百科技	14.4%	湖南裕能	
长远锂科	18.7%	湖北万润	
贵州振华		贝特瑞	17.1%
当升科技	20.7%	国轩高科	

南通瑞翔		重庆特瑞	
广东邦普		安达科技	
厦钨新能源	9.1%	北大先行	
贝特瑞	17.1%	融通高科	
宜宾锂宝		比亚迪	

数据来源：国融证券研究与战略发展部

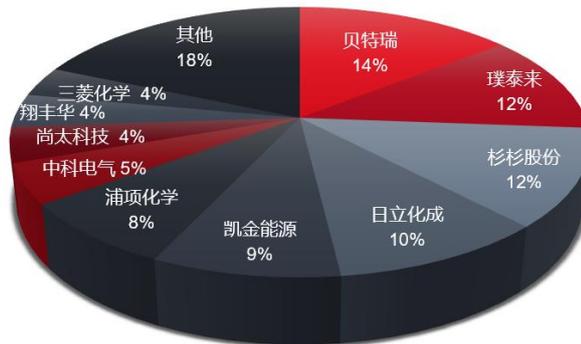
### 2.3 负极材料：格局分散，产品定位和客户分层明显

全球负极材料的产能主要集中在中日韩，尤其在中国，中国负极产能占比 71%，是四大材料中国产化最高的，从全球竞争格局来看，CR3 占比 38%，CR5 占比 57%，较为分散，且各厂商的市场份额差距较小，当前负极环节没有走出绝对的龙头企业。前三名的全球市占率均在 10%-15%之间，国内市占率在 15%-20%。

国内负极材料主要供应商为贝特瑞、璞泰来、杉杉股份、凯金能源等，其中贝特瑞、翔丰华以天然石墨为主，杉杉、凯金能源等都是以人造石墨为主。人造石墨在性能上已经接近天然石墨，在下游应用更加广泛，2020 年国内人造石墨在负极中占比达到 84%，较 2017 年提升了 16 个 pct。

各企业产品定位不同，客户分层，价格也出现分化。贝特瑞客户主要系海外高端动力、璞泰来主要是高端消费电子和海外高端动力。从客户结构来看，贝特瑞比较分散，几乎海外电池厂商都是其下游客户，尚太、凯金等主要依托宁德的增长，翔丰华的前两大客户是 BYD 和 LG，这两家占比达到了 87%，璞泰来则是通过消费电子切入到动力电池，战略从中高端产品打开市场。

图 14：2020 年全球锂电负极材料企业市占率



数据来源：GGII，国融证券研究与战略发展部

负极材料盈利状况良好且稳定，行业毛利率可以保持在 25%以上，在锂电材料处于中上游的水平，主要因为各家产品定位不同，且不同厂商都有自己深度绑定的客户，行业秩序较为稳定。

负极的下一个技术方向主要是硅碳负极，硅最能够满足更高能量密度的需求，但导电性差、体积膨胀大制约了硅材料在负极材料中的应用，未来可以通过纳米化、与碳复合等方式改进性能。

表 4：负极材料企业整体对比

负极公司	产品名称	下游客户	应用领域	负极材料产能		产品价格	2021H1 毛利率/净利率
				2020A/2021E/2022E			
璞泰来	人造石墨	ATL、三星、LG	消费电子、 高端动力	7/10/17		5-6 万	37.0%/19.8%
贝特瑞	天然+人 造石墨	松下、三星、 LG、SKI	海外动力	10.6/15.5/25.5		4-5 万	28.2%/17.9%
中科电气	人造石墨	SKI、比亚迪、 宁德时代	海内外动力	4.2/7.2/10.2		3-4 万	34.7%/19.4%
凯金能源	人造石墨	宁德时代、孚能 科技、国轩高科	国内动力	6.8/8/10		3 万	21.6%/9.6%
尚太科技	人造石墨	宁德时代	国内动力	3.1/3.1/6		2-3 万	
翔丰华	天然石墨	LG	海外动力	2.5/3/6		3-4 万	26.7%/11.2%

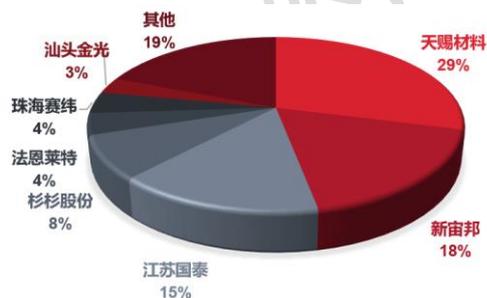
数据来源：Wind，国融证券研究与战略发展部

## 2.4 电解液：供需紧俏，高景气度有望高位维持

电解液的组成包括电解液锂盐、溶剂和添加剂三部分，这些组成环节多为化工合成材料，所以电解液行业涉及化工和新能源两个行业，上游受到化工行业价格影响较大，下游则受到动力电池及整车景气度影响。电解质锂盐包括有传统锂盐和新型锂盐两种，传统锂盐就是指六氟磷酸锂，目前也是占据主流市场地位，新型锂盐包括有双氟磺酰亚胺锂（LiFSi）、四氟硼酸锂等，LiFSi 市场关注度较高。

电解液市场格局相对集中，国内 CR3 市场份额 2020 年达到了 62%，天赐材料、新宙邦、江苏国泰稳居前三，电解液行业进入门槛较低，建设周期通常在 1 年之内。

图 15：2020 年国内电解液竞争格局



数据来源：GGII，国融证券研究与战略发展部

图 16：6F 价格已经达到 42.5 万元/吨



数据来源：百川资讯，国融证券研究与战略发展部

在 2018-2019 年，行业均未进行大幅扩产，2020 年下半年开始，新能源汽车及动力电池装机量呈现爆发式增长，供给没有跟上需求的增长速度，电解液价格出现大幅上涨，尤其是主流电解液锂盐-六氟磷酸锂，价格更是出现暴涨。目前电解液行业开工率仅六成，主要受制于原材料六氟磷酸锂紧张，六氟磷酸锂价格已从年初的 11 万元/吨上涨至最新的 42.5 万元/吨，涨幅高达 286%。国内目前六氟磷酸锂生产企业主要包括天赐材料、多氟多、江苏新泰、

森田、九九久等，六氟磷酸锂新增产能需要 1.5-2 年时间，短期很难缓解产能紧张的供需格局。

对于本轮电解液和六氟磷酸锂的产能扩产，厂商更为谨慎，主要以头部企业扩产为主，预计此轮周期可以持续到 2022 年下半年。头部供应商也选择与下游大客户签订长单，虽然短期利润有些受损，但是可以保证更加长期的利润。天赐材料一年内向宁德时代提供六氟磷酸锂使用量为 1.5 万吨对应的电解液，预计大概对应 110GWh 的电池需求，另外，天赐材料与 LG 也签订了每年 5.5 万吨电解液的协议，两家动力电池龙头厂商签订的长单都是对原料六氟磷酸锂进行了长协锁价的。

表 5：国内电解液企业产能情况

企业	产能（万吨）	新增产能（万吨）		
		2021E	2022E	2023E
天赐材料	10.6	10	10	18
新宙邦	7.3	4	0	0
江苏国泰	7	0	6	0
杉杉股份	6	0	0	0
华瑞新材	3	0	0	0
天丰电源	3	0	0	0
法恩莱特	7	5	0	0
昆仑化学	2.8	0	4	0
其他	22	4	0	1
合计	68.7	23	20	19

数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

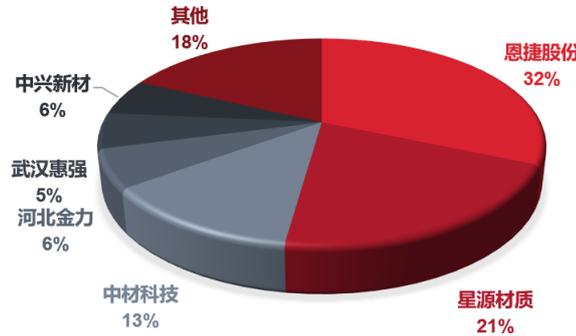
## 2.5 隔膜：“一超多强”竞争格局，龙头确定性高

隔膜行业属于重资产行业，固定资产占比 40%以上，显著高于其他材料企业，重资产属性凸显，隔膜的单位产能投资额也是最高的，设备的采购、安装和调试往往就需要 2-3 年时间，还需要经过较长时间进行产能爬坡。行业良品率也存在壁垒，目前隔膜行业整体良品率较低，根据目前上市公司情况来看，湿法平均良率 60%-70%，一般其他电池材料环节良率都可以达到 90%以上，良率较低的原因是因为生产工艺复杂，多次分切造成的损耗也较大。这两点也是先发的隔膜龙头企业竞争优势较强，壁垒较高的原因。

隔膜市场呈现“一超多强”竞争格局，国内隔膜市场 CR3 市占率高达 66%，其中龙头恩捷股份通过收购苏州捷力和纽米后，国内隔膜市占率为 32%，湿法隔膜市占率高达 45%，星源材质和中材科技位居第二和第三。

而国内隔膜行业基本已经实现国产替代，从全球出货量来看，中日韩遥遥领先，分别占比 55%、21%和 16%。相比于日韩老牌锂电隔膜厂商（SKI、日本东丽、旭化成等），我国锂电隔膜企业起步较晚，但伴随国内动力电池行业高速发展，隔膜行业也迎来了最好的发展时机。

图 17：2020 年国内隔膜行业竞争格局



数据来源：GGII，国融证券研究与战略发展部

根据国内隔膜企业产能规划情况来看，行业出现大规模扩产，2022 年规划的隔膜产能较 2020 年出现了翻倍增长，而大幅扩产的主要原因是为了降低成本。龙头企业恩捷股份、星源材质、中材科技扩产都是较为激进的，到 2022 年，预计星源材质、中材科技产能会翻倍，恩捷股份产能更是出现两倍以上的增长，海外隔膜企业的扩产则相对比较保守。国内隔膜龙头企业已经渗入到海外优质的动力电池厂商，预计未来海外出口、海外建厂的步伐会加快。

表 6：国内隔膜企业产能情况（单位：亿平米）

隔膜企业	2020	2021E	2022E
恩捷股份	13	27.8	40
星源材质	7	11	14
中材科技	6.3	10	14
河北金力	2.3	5.6	7.8
武汉惠强	2.2	4.5	6
中兴新材	2.2	5.6	7.8
其他	4.3	7.6	11
国内合计	37.2	72.1	100.6
海外合计	12	17	24
全球	49.2	89.1	124.6

数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

隔膜厂商的盈利能力相当分化，龙头盈利能力始终高于国内竞争对手，恩捷的毛利率可以领先国内竞争对手 13-25 个 pct 不等，成本优势主要来源于设备（日本制钢所）+工艺优势（良率最高）+规模效应。

表 7：恩捷的盈利能力领先竞争对手

隔膜企业	2019		2020		2021H1	
	毛利率	净利率	毛利率	净利率	毛利率	净利率
恩捷股份	45.24%	29.61%	42.63%	27.45%	47.31%	32.63%
星源材质	41.82%	21.67%	34.64%	10.5%	34.8%	13.89%
中材科技	26.9%	10.51%	27.13%	10.52%	33.24%	20.39%
沧州明珠	16.08%	5.29%	19.52%	10.71%	23.48%	17.39%

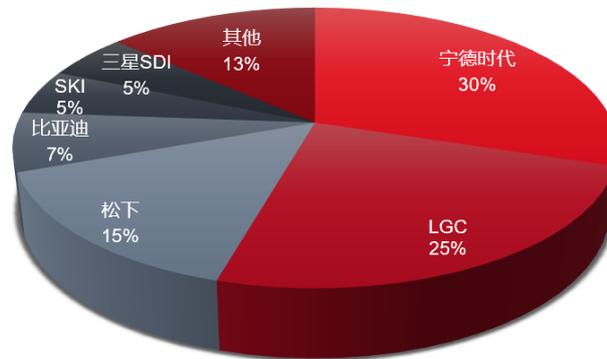
金冠股份	28.03%	-129.88%	22.36%	6.61%	22.35%	1.38%
------	--------	----------	--------	-------	--------	-------

数据来源：Wind，国融证券研究与战略发展部

## 2.6 锂电池：产能大幅扩张，规划产能超过 3TWh

根据 SNE Research 数据，2021H1 全球动力电池装机量为 114.1GWh，同比增长 153.5%。Top 10 企业装机量达到 107.4GWh，市占率高达 94.1%，其中，中国企业有 5 家，韩国 3 家，日本 2 家。宁德时代上半年出货量达到 34.1GWh，同比增长 234.3%，市占率提高至 29.9%；LG 化学和松下位居第二和第三，市占率分别为 24.5% 和 15%，Top 3 达到 69.4%；比亚迪超过三星 SDI，位居第四，Top 5 达到 81.4%，行业集中度非常高。

图 18：2021 年上半年全球锂动力电池企业市占率



数据来源：SNE Research，国融证券研究与战略发展部

动力电池两大应用领域在新能源汽车和储能市场，两个行业都有望迎来快速增长。而各动力电池厂商也加速了产能扩产的进度，军备竞赛已经开启，目前整个已披露的总产能规划已经达到了 3.1TWh，行业即将迎接 TWh 时代的到来。龙头企业扩产更为激进，宁德时代和 LG 化学规划产能就已经达到目前产能的 5 倍以上。

表 8：锂动力电池厂商扩产计划

锂电池企业	2020 年底产能 (GWh)	已披露总产能 (GWh)
宁德时代	95	556
LG 新能源	72	430
比亚迪	65	195
松下	50	160
SKI	18	200
三星 SDI	23	50
中航锂电	20	250
亿纬锂能	20	212
其他	99	1103
合计	462	3156

数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

表 9：动力电池厂商配套企业

	宁德时代	LG 化学	松下	SKI	三星 SDI	亿纬锂能	国轩高科	孚能科技
特斯拉	✓	✓	✓					
蔚来	✓							
小鹏	✓							
理想	✓							
大众	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
戴姆勒	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
宝马	✓	✓			✓	✓		
丰田	✓		✓					
上汽	✓	✓					✓	

数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

### 3. 锂电池行业重点公司

#### 3.1 宁德时代：全球锂动力电池龙头企业

公司来源于聚合物锂离子电池龙头企业 ATL 动力电池部门。ATL (Amperex Technology Limited) 成立于 1999 年，系曾毓群先生与时任新科实业董事长梁少康先生、TDK 常务执行理事陈棠华先生共同组建。2011 年，曾毓群先生二度创业，与 ATL 研发副总黄世霖共同成立宁德时代，所以从本质上来讲，公司脱胎于电池霸主 ATL，人员技术一脉相承。

公司是国内首先打入海外龙头车企供应链体系的动力电池厂商。2012 年，宁德时代技术团队成功攻克 800 多页的宝马生产标准文件，满足宝马所有技术要求，成为其核心供应商，为宝马首款纯电动车“之诺 1E”生产动力电池。2015 年 3 月，工信部发布《汽车动力蓄电池行业规范条件》，这份文件被业界称为“动力电池白名单”，新能源车要想获得补贴，必须使用进入白名单的企业所生产的电池，而宁德时代就在该“白名单”中，公司抓住此次难得的机遇，迅速将企业规模做大。此后，宁德时代先后与奔驰、大众等全球名企建立合作，并成为吉利、北汽、上汽、东风和长安等国内车企巨头的动力电池供应商，开始在动力电池领域成功站稳脚跟。2015 年，公司电池的出货量超过 LG 化学和三星 SDI 两位国际巨头；2017 年，公司动力电池销量超过松下，首次成为全球动力电池行业龙头，并将龙头地位一直保持至今。2018 年，公司在深交所挂牌上市，目前市值已过万亿。

公司发布 2021 年半年报，上半年实现收入 440.7 亿元，同比增长 134%，归母净利润为 44.8 亿元，同比增长 131.4%，其中二季度收入为 249.1 亿元，环比+30.0%，归母净利润 25.3 亿元，环比+29.4%。上半年公司动力电池系统类产品收入为 304.5 亿元，同比+126%，营收占比 69.1%，继续保持高增长，锂电材料营收为 49.9 亿元，同比+304%，营收占比为 12.3%，毛利率 21.2%，储能系统产品实现收入 46.9 亿元，同比+727%，收入占比接近 10%，毛利率 36.6%，储能业务表现相当亮眼。公司上半年出货多个百兆瓦时级项目，新能源发电的

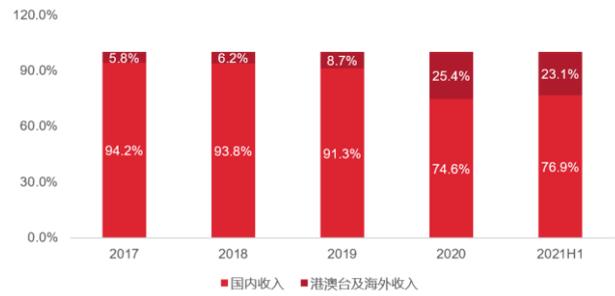
快速发展带来发电侧、电网侧储能需求持续增长，上半年全球储能锂电池出货量 18GWh，同比增长 80%，其中国内出货量 11GWh，同比增长 100%。

图 19：2021 年公司业绩重回高增长



数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

图 20：公司海外收入占比逐年提高



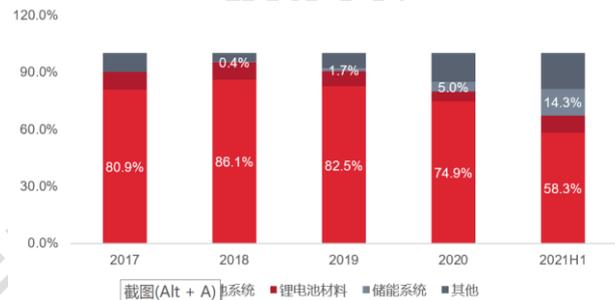
数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

图 21：主营产品收入占比



数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

图 22：主营产品毛利占比



数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

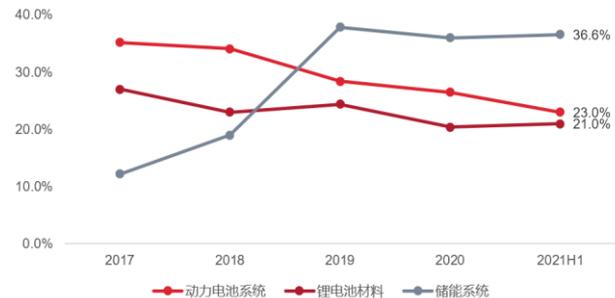
受到动力电池价格逐年下跌影响，公司毛利率从 2017 年的 36.3% 下滑至 2021H1 的 27.2%，但幅度逐步较小，在上游原材料大幅涨价的情况下仍然保持有稳定的盈利能力，也体现了公司对上下游有较强的议价和成本管控能力。上半年公司期间费用率为 12.2%，同比-1.0pct，其中销售/管理/研发/财务费用率分别为 3.6%/3.2%/6.3%/-1.0%，分别同比-0.6/-1.1/-0.6/+1.2 pcts，费用率基本保持稳定。上半年公司研发费用支出 27.94 亿元，同比+115%，占营收的 6.3%，公司重视研发，持续大力投入，7 月 29 日，公司举办钠离子电池发布会，宣布发布的第一代钠电池电芯单体密度达到 160Wh/kg，是目前全球最高水平，公司电池技术水平引领行业。

图 23：受动力电池价格下降，公司盈利能力逐年走低



数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

图 24：2021H1 储能业务表现亮眼



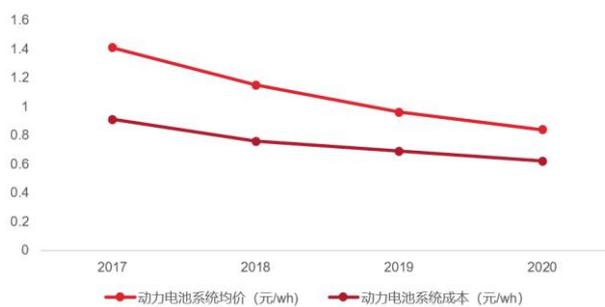
数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

图 25: 期间费用率逐年走低, 研发费用始终占比最大



数据来源: 公司公告, 国融证券研究与战略发展部

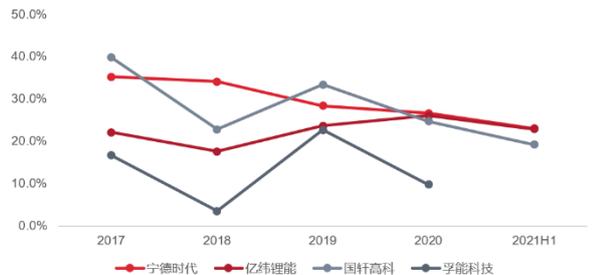
图 26: 公司 2020 年动力电池均价已经跌至 0.84 元/wh



数据来源: 公司公告, 国融证券研究与战略发展部

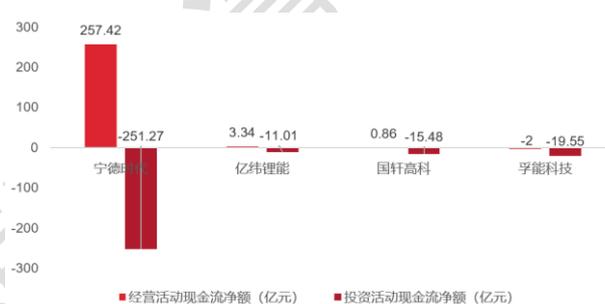
公司各项财务指标也是长期优于同行业公司, 二季度经营性现金流量净额 147.7 亿, 同比增长 451.35%, 环比增长 34.73%, 是同期净利润的 6 倍, 得益于业务扩大带来的收到货款增加, 公司现金流充裕。

图 27: 电池毛利率整体下行, 宁德毛利率长期领跑行业



数据来源: 公司公告, 国融证券研究与战略发展部

图 28: 宁德现金流质量优于同行公司



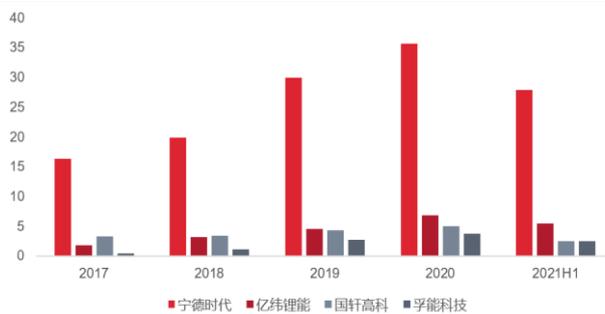
数据来源: 公司公告, 国融证券研究与战略发展部

图 29: 宁德营运能力明显优于同行公司



数据来源: 公司公告, 国融证券研究与战略发展部

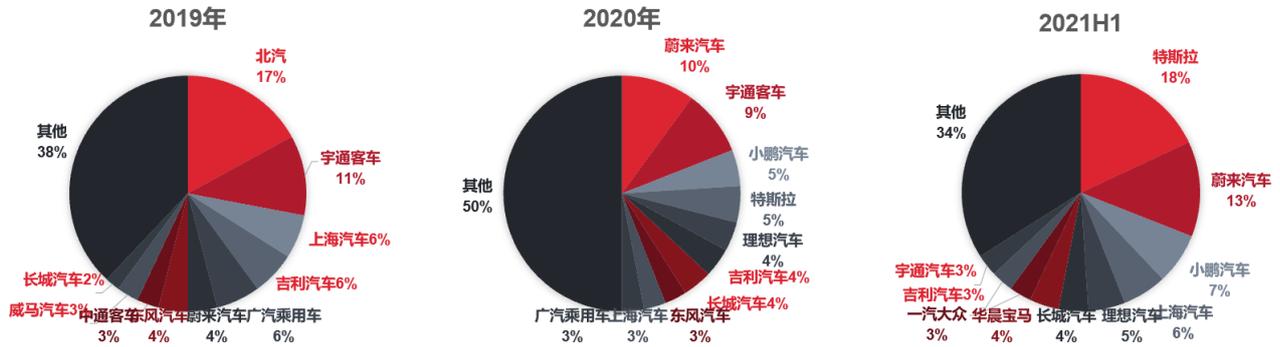
图 30: 宁德研发费用远高于同行公司



数据来源: 公司公告, 国融证券研究与战略发展部

公司下游车企客户比较分散, 这有利于公司龙头地位的稳固。2020 年工信部公布的新能源车目录有 6800 多款车型, 其中由公司配套动力电池的有 3400 多款, 占比约 50%, 是配套车型最多的动力电池厂商。乘用车方面, 公司和国内绝大部分车企都有合作, 包括蔚来、小鹏、理想等造车新势力和吉利、长城、北汽、上汽等国内自主品牌, 客车方面, 公司和宇通、中通、金龙等均保持良好的合作关系。2021 年上半年公司前十大客户为特斯拉、蔚来、小鹏、上海、理想、长城、华晨宝马、一汽大众、吉利和宇通客车, 其中蔚来、理想、华晨宝马、一汽大众等车企都是 100% 配套的。

图 31：2019-2021H1 公司前十大客户占比



数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

表 10：2020 年宁德和国内车企的配套关系

新势力车企	配套比例	合资厂	配套比例	自主车企	配套比例	客车	配套比例	专用车	配套比例
蔚来汽车	100%	一汽大众	100%	东风汽车	92.7%	厦门金旅	98.5%	华晨鑫源	85.8%
理想汽车	100%	华晨宝马	100%	上海汽车	87.5%	申沃客车	95.8%	瑞驰汽车	85.1%
小鹏汽车	83.2%	上汽大众	100%	吉利汽车	87.4%	宇通客车	94.6%	东风汽车	65.8%
合众新能源	61.4%	北京现代	100%	长城汽车	68.3%	中车时代	94.3%	奇瑞汽车	0.9%
威马汽车	56.1%	北汽奔驰	99.9%	北汽新能源	63%	中通客车	91.9%		
特斯拉	19.8%	上汽通用	80.5%	中国一汽	57.7%	金龙客车	77.5%		
		广汽丰田	56.2%	广汽乘用车	26.3%	安凯汽车	57.8%		

数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

目前公司有 65.5GWh 动力电池产能，上半年产量为 60.3GWh，产能利用率高达 92.2%，公司处于高速扩产中，仍有 92.5GWh 产能在建，预计公司年底产能有望达到 150GWh 左右产量，远期规划产能达到了 556GWh。8 月 12 日，公司公告拟定增募资不超过 582 亿中，其中 419 亿元计划用于总计 137GWh 动力&储能电池与 30GWh 储能电柜项目，扩产规模一骑绝尘，募投项目建成投产后有望进一步巩固公司在动力、储能电池行业的市场地位。

表 11：公司产能规划项目统计

持股	生产基地	规划产能	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2035E
独资	福建宁德东桥湖东	38	34	38	38	38	38	38
	福建宁德湖西 1-3 期	37	33	37	37	37	37	37
	福建宁德湖西 4 期+扩建	20	12	18	18	20	20	20
	福建宁德车里湾基地	15		8	15	15	15	15
	福建宁德福鼎基地	60			6	20	30	60
	溧阳 1-4 期	64	16	34	42	50	64	64

	四川时代 1-6 期	106		10	40	73	96	106
	青海时代	15	5	15	15	15	15	15
	广东肇庆	30	30			20	30	30
	德国图林根	100		4	14	40	50	100
	合计	485	100	164	225	328	410	485
合资	时代上汽	36	18	22	28	36	36	36
	时代广汽	10		5	10	10	10	10
	时代东风	10		5	10	10	10	10
	时代吉利	5			5	5	5	5
	时代一汽	32			10	15	25	32
	合计	93	18	32	63	76	86	93
	总计	578	118	196	288	404	496	593

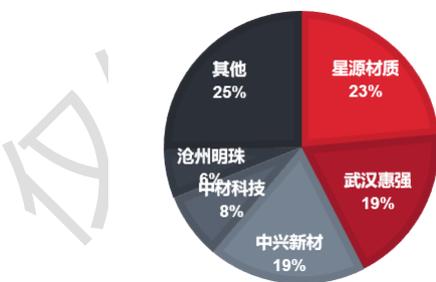
数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

### 3.2 恩捷股份：国内绝对的锂电隔膜龙头企业

早期，公司实控人李晓明家族持有创新股份及上海恩捷两家公司股权。公司董事长李晓明于 34 岁获取 University of Massachusetts 高分子材料硕士，凸显其在技术领域的造诣；公司副董事长李晓华凭借在 BOPP 薄膜生产过程中积累的塑料薄膜拉伸工艺经验，于 2010 年创办上海恩捷，切入湿法隔膜领域。创新股份 2016 年 9 月上市，主要从事包装印刷、包装制品等业务，包装印刷包括烟标和无菌包装产品；包装制品包括 BOPP 薄膜（烟膜、平膜）和特种纸产品。主要针对下游卷烟、食品饮料和塑料包装等行业客户。

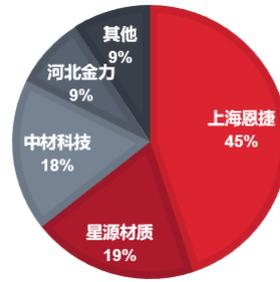
2018 年，上海恩捷注入上市公司，上市公司更名为恩捷股份，开拓锂电池隔膜等产品市场。2019 年 9 月，公司启动对苏州捷力 100% 股权收购的事项，并于 2020 年 3 月完成了收购。根据 EV Tank 数据显示，2020 年公司隔膜出货量超 12 亿平方米，占国内整个隔膜出货量的 31.5%，占湿法隔膜出货量的 45%，处于绝对领先地位，湿法隔膜国内和全球的市场份额均为全球第一

图 32：2020 年干法隔膜市场竞争格局



数据来源：EV Tank，国融证券研究与战略发展部

图 33：2020 年湿法隔膜市场竞争格局



数据来源：EV Tank，国融证券研究与战略发展部

隔膜是锂电池关键材料之一：锂电隔膜是锂电池四大材料之一，主要是隔开正负极，防止两极接触而短路。隔膜可分为湿法和干法两种制备工艺：湿法制备可以获得更高机械强度、更好透气性、更高孔隙率、更薄的隔膜，但是热

稳定性差，需要通过涂覆陶瓷等，来改善热稳定性差的问题，适合高能量密度的电池。干法工艺热稳定性好，但产品孔隙率以及孔径的一致性控制比较难，制得的隔膜厚度偏厚，适合大功率电池。

表 12：干法、湿法隔膜性能对比

指标	干法	湿法
孔径大小	大	小
厚度一致性	差	好
抗穿刺强度	低	高
热稳定性	好	差
横向拉伸强度	低	高
成本	低	高
透气性	差	好
厚度	12-30um	5-30um
产品特点	隔膜较厚，适合大功率电池	隔膜较薄，适合高能量密度

数据来源：Wind，国融证券研究与战略发展部

2020 年国内锂电隔膜总出货量为 37.2 亿平米，其中湿法和干法出货量分别为 26.2 亿和 11 亿平米，占比分别为 70.4%和 29.6%，湿法隔膜出货量占比逐年提高，从 2014 年的 28.9%提升到 2020 年的 70.4%，湿法工艺已经成为目前隔膜市场的主流工艺。2020 年干法隔膜在小动力、储能需求增长的带动下，同比增长了 46.7%，市占率较 2019 年稍有提升。

图 34：湿法出货量占比逐年提高，从 2014 年的 28.9%提升到 2020 年的 70.4%



数据来源：《中国锂离子电池隔膜行业发展白皮书（2021 年）》，国融证券研究与战略发展部

2021 年上半年公司营收 33.94 亿元，同比+135.58%，归母净利润 10.50 亿元，同比+226.76%，业绩大幅增长的原因是隔膜需求受到下游新能源汽车所带动。2018 年收购上海恩捷后，公司盈利能力大幅提升，且长期保持稳定，主要因为公司处于行业领先地位，成本优势显著。

公司持续开拓海外客户，目前已经进入到松下、三星、LG 化学等海外主流动力电池厂商供应链，海外收入占比也是逐年提升。目前公司已在上海、无锡、江西、珠海、苏州、重庆等布局隔膜生产基地，并计划在匈牙利建设首个海外锂电池隔离膜生产基地，积极拓展海外市场。

在锂电池降本诉求下，隔膜价格逐年走低，目前 9um 湿法基膜价格为 1.23 元/平米，9um 湿法涂敷价格在 1.95 元/平米，随着行业出现供不应求格局，部分隔膜存在一定涨价预期。

图 35：2021H1 实现归母净利润 10.5 亿，同比+226.8%



数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

图 36：海外收入占比逐年提升



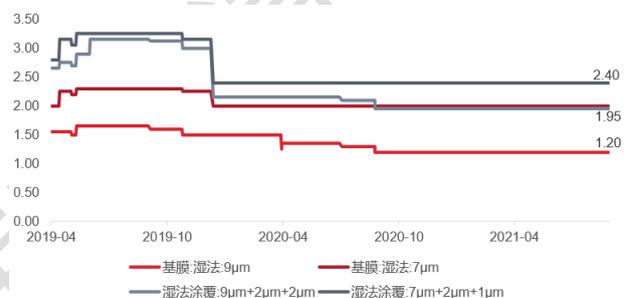
数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

图 37：2018 年恩捷并表以来，公司盈利能力大幅提升



数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

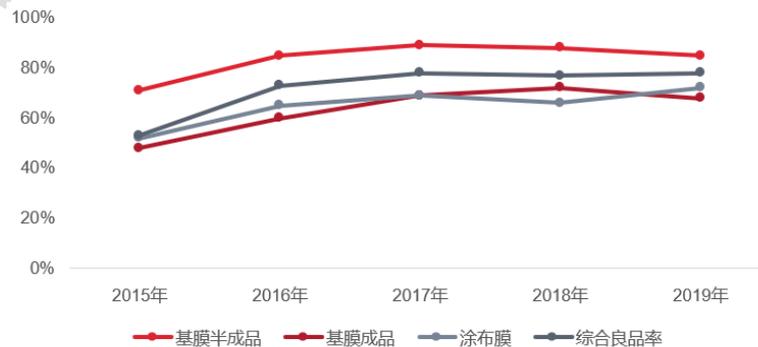
图 38：隔膜价格逐年下降，7um 湿法基膜价格 1.2 元/平米



数据来源：Wind，国融证券研究与战略发展部

公司核心竞争力：1、良率，核心设备来自于日本制钢所，目前上海恩捷、捷力、纽米三家企业核心设备均来自日本制钢所，良品率较高；2、工艺，湿法隔膜涂覆技术基本全面掌握，并推出一体化涂覆隔膜产品，与原有的基膜、涂覆膜分开的生产方法损耗更少，产品质量和生产效率提升明显。

图 39：上海恩捷良品率维持在 70% 以上



数据来源：公司公告，国融证券研究与战略发展部

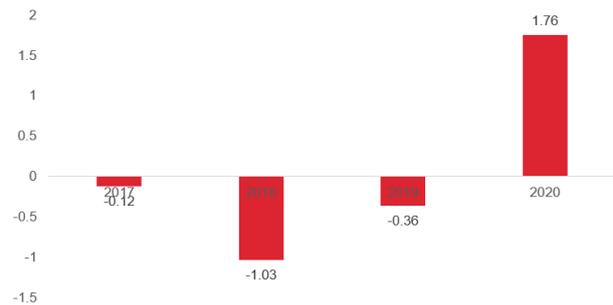
公司通过对苏州捷力、纽米科技的收购，巩固湿法隔膜寡头地位，加快在消费电池领域的拓展，苏州捷力多年来处于亏损状态，2020 年被公司收购后实现扭亏为盈。

图 40: 上海恩捷盈利能力很强



数据来源: 公司公告, 国融证券研究与战略发展部

图 41: 2020 年苏州捷力扭亏为盈, 单位: 亿元



数据来源: 公司公告, 国融证券研究与战略发展部

## 4. 投资建议

中美欧电动车销量持续超预期, 景气度高企。全球新能源汽车主要市场在中国、美国和欧洲, 2015-2020 年行业复合增速达到 43%。9 月国内新能源汽车销量为 35.7 万辆, 再次刷新月度数据新高, 电动车渗透率也达到了 17.3%, 2021 年 1-9 月电动车销量为 215.7 万辆, 同比增长 1.9 倍。国内造车新势力蔚来、小鹏月销量纷纷破万, 9 月蔚来汽车交付 10628 万辆, 环比增长 81%, 小鹏汽车交付 10412 万辆, 环比增长 44%。欧洲 9 月销量环比开始恢复, 欧洲 8 国合计销量 19 万辆, 环比提升 57%, 提升非常明显。

电动车渗透率正在快速提升, 新能源汽车趋势已成。中国 2019 年为 4.7%, 2020 年为 5.4%, 2021 年 8 月渗透率已经达到 17.1%, 根据工信部的规划, 2025 年渗透率会达到 20%, 目前来看大概率会超过之前的规划; 欧洲 2019 年渗透率 3.5%, 2020 年受到政策刺激, 销量大增, 达到 11.5%, 到 2021 年 8 月, 电动车渗透率已经达到 23%, 欧盟计划 2035 年开始实现汽车零排放; 美国市场之前也是表现平平, 2019 和 2020 年渗透率分别为 1.9% 和 2.3%, 2021 年以来受到开始受到拜登新能源汽车补贴政策的刺激, 销量大增, 2021 年 8 月渗透率为 4%, 预计 2021 年会成为美国电动车销量拐点年。

我们对锂电池市场进行了市场空间测算, 预计到 2035 年, 新能源汽车锂电池市场空间可以达到 28000 亿, 储能锂电池 2500 亿, 锂两轮电动车 1500 亿, 锂电池合计市场空间可达 32000 亿。

本文对确定性极强的十倍锂电大赛道进行了产业链分析, 建议从三个方面来把握投资主线: 1、基于涨价逻辑, 可以考虑上游锂资源及紧缺的正极粘胶剂 PVDF 等, 目前碳酸锂价格已经突破 18 万元/吨, R142b 价格已经上涨至 13 万元/吨, 年初仅 2 万元/吨, 锂电 PVDF 上涨至 33 万元/吨, 建议关注中国盐湖提锂企业及 R142b-PVDF 产业链; 2、关注有明显成本和规模优势的龙头公司, 推荐全球锂电池龙头企业宁德时代和锂电隔膜龙头公司恩捷股份; 3、关注磷酸铁锂产业链, 8 月铁锂电池占比 57%, 连续第二个月超过三元, 行业维持高景气度, 目前磷矿石已经突破 600 元/吨, 磷酸一铵、磷酸二铵均价分别为 3252、3209 元/吨, 较年初上涨了 76% 和 47%, 磷化工行业景气度有望持续上行。

## 5. 风险提示

电动车销量不达预期；行业竞争加剧；原材料价格继续上行；新能源汽车行业政策不确定性。

仅供签约客户使用，请勿转发

表 13: 相关标的汇总表 (截止 2021 年 10 月 18 日)

证券代码	证券简称	总市值 (亿元)	股价 (元)	EPS	PE	评级
				2021E/2022E/2023E	2021E/2022E/2023E	
300750.SZ	宁德时代	13855	594.88	4.61/7.63/10.64	123/75/53	推荐
002812.SZ	恩捷股份	2561	287.00	2.68/4.43/6.25	104/63/44	推荐
002460.SZ	赣锋锂业	2475	172.17	2.03/2.88/3.66	80/57/44	推荐
002709.SZ	天赐材料	1288	134.81	2.18/3.52/4.40	62/38/30	推荐

数据来源: Wind, 国融证券研究与战略发展部

### 投资评级说明

证券投资评级：以报告日后的 6-12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准

行业投资评级：以报告日后的 6-12 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准

强烈推荐 (Buy)：相对强于市场表现 20% 以上；  
 推荐 (Outperform)：相对强于市场表现 5%~20%；  
 中性 (Neutral)：相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动；  
 谨慎 (Underperform)：相对弱于市场表现 5% 以下。

看好 (Overweight)：行业超越整体市场表现；  
 中性 (Neutral)：行业与整体市场表现基本持平；  
 看淡 (Underweight)：行业弱于整体市场表现。

### 免责声明

国融证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由国融证券股份有限公司制作。

本报告仅供本公司的客户使用，本公司不会仅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本公司认为可靠的已公开资料，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

国融证券股份有限公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论或交易观点。本公司没有将此意见及建议向所有报告接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

市场有风险，投资需谨慎。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。本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者不应将本报告视为作出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告的版权归国融证券股份有限公司所有。本公司对本报告保留一切权利，除非另有书面显示，否则本报告中所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。