

行业研究 | 行业专题研究 | 电力设备 (2163)

铝价变动对精密结构件盈利影响或有限



| 报告要点

精密结构件为锂电池重要组成部件，铝材等金属大宗产品是结构件的主要原材料之一。目前结构件原材料成本具备两大特点：方形结构件成本中铝材等原材料占比更高；随着技术产品更新、材料使用率提升、产品规模的扩大，结构件铝材单耗和原材料成本或逐渐下降。通过测算，我们认为铝价上涨会带来原材料单件成本的变化，但幅度相对有限，或在公司合理的采购和成本策略以及产品技术更新下收窄。建议关注具备技术、规模、管理优势的锂电精密结构件龙头科达利。

| 分析师及联系人



贺朝晖

SAC: S0590521100002

电力设备

铝价变动对精密结构件盈利影响或有限

投资建议： 强于大市（维持）
上次建议： 强于大市

相对大盘走势



相关报告

- 1、《科达利：盈利逆势增长，出海与新业务开启成长空间》2024.07.17
- 2、《科达利：结构件行业翘楚，未来成长可期》2024.07.09



扫码查看更多

➤ 引言：2024H1 铝价震荡走强

2024H1 铝价震荡走强，达到阶段性高位。2024 年 6 月 LME 铝(三个月)结算价和 SHFE 铝月度均价分别为 2550 美元/吨和 2.07 万元/吨，同比分别上涨 14.79%和 13.12%。随着国内供给端电解铝产能天花板逼近 4500 万吨、扩产放缓，需求端全球经济复苏、制造业回暖叠加政策刺激，预计 2024 年铝价维持偏强运行。

➤ 聚焦：铝材为精密结构件重要原材料之一

在电池环节上游中，铝材主要应用于锂电池精密结构件中；其中方形结构件成本中铝材等原材料占比更高；科达利（以方形结构件产品为主）近年平均原材料占比分别为 60.01%；原材料采购中铝材占比 68.87%（2023 年）；中瑞股份（以圆柱盖帽为主）近年平均原材料占比分别为 35.67%，原材料采购中铝材占比 35.99%（2023 年 H1）。

➤ 趋势：铝材单耗有望随着技术产品更新/规模化逐渐下降

随着技术产品更新、材料使用率提升、产品规模的扩大，结构件铝材单耗和原材料成本或逐渐下降。以震裕科技宁德基地为例，当产能从 2500 万件提升至 1.45 亿件之后，同时结构件产品单件平均重量整体下降 25%（120g 下降至 90g），使得铝材使用率提升 32pct，用铝单耗下降 54.02%。

➤ 洞察：结构件用铝材价格波动与铝价趋同

锂电池结构件用铝材与 SHFE 铝价的价差较为稳定，2023 年以来 1060 牌号价差稳定在 2105-3160 元/吨之间，1060 牌号与结构件公司铝材采购单价较为贴近。盈利端，由于锂电精密结构件中原材料占比较大，原材料采购单价的上升或带来毛利率的波动，但存在一定滞后性。以科达利公司单季度盈利情况为例，随着 2023 年 Q1 起铝价环比变化趋于平缓，公司季度毛利率环比变化收窄。

➤ 探讨：铝价波动带来的结构件盈利变化或有限

经我们估算，在价格、其他原材料、人工费用、制造费用等不变的情况下，以铝价 1.9 万元/吨为基准，当铝价上涨 1000 元，毛利率或下降 1.7pct。因此，我们认为铝价上涨会带来原材料单件成本的变化，但幅度相对有限，或在公司合理的采购和成本策略以及产品技术更新下实现有效收窄。

➤ 投资建议：关注锂电结构件龙头科达利

科达利聚焦精密结构件行业 20 余年，在技术上持续前瞻布局，与大客户实现深度绑定，成为行业龙头。我们认为在本轮周期中，规模优势和持续兑现的降本控费措施有望助力公司盈利能力保持稳健，铝价短期的波动或被逐步消化。

风险提示： 原材料价格波动风险；行业技术变动风险；行业数据测算风险。

正文目录

1. 铝价阶段性走强，锂电哪些环节受影响？	5
1.1 2024H1 铝价震荡上行	5
1.2 铝材为锂电池精密结构件重要原材料	6
2. 结构件材料成本有何特点？	7
2.1 方形结构件原材料成本占比更高	7
2.2 铝材单耗或随着技术更新和规模化持续下降	10
3. 铝价波动下结构件盈利几何？	11
3.1 锂电结构件用铝材价格波动与铝价一致	12
3.2 结构件毛利率变化或存在滞后	13
3.3 铝价波动带来的结构件盈利变化或有限	14
4. 投资建议：关注锂电结构件龙头科达利	14
4.1 规模和管理优势有望助力龙头消化原材料波动	14
4.2 科达利：穿越周期的结构件龙头	15
5. 风险提示	16

图表目录

图表 1：2024H1 铝价震荡走强	5
图表 2：SHFE 铝（月度均价）处于阶段性高位	5
图表 3：沪伦比处于 2020 年以来的高位	5
图表 4：精密结构件为电池重要组成部分	6
图表 5：铝壳、铝极柱为常见锂电结构件产品	6
图表 6：方形电池结构件示意图	7
图表 7：圆柱电池结构件示意图	7
图表 8：精密结构件公司产品布局	7
图表 9：科达利结构件营收以锂电结构件为主	8
图表 10：科达利近年平均结构件材料成本占比为 60.01%	8
图表 11：震裕科技结构件营收中锂电结构件占比约 60-70%	8
图表 12：震裕科技近年平均结构件材料占比成本为 69.75%	8
图表 13：金杨科技结构件营收以圆柱型壳体为主	9
图表 14：金杨股份 2023 年结构件材料成本占比为 52.82%	9
图表 15：中瑞股份主营以盖帽结构件为主	9
图表 16：中瑞股份近年平均结构件材料成本占比为 35.67%	9
图表 17：2023 年科达利原材料采购（金额占比）	10
图表 18：2023H1 中瑞股份原材料采购（金额占比）	10
图表 19：锂电结构件壳体工艺流程	10
图表 20：锂电盖帽结构件工艺流程	10
图表 21：震裕科技锂电结构件销量逐步增长	11
图表 22：震裕科技 2021-2023 年单件成本下降（元/件）	11
图表 23：震裕科技宁德基地扩产后铝材、能源单耗下降	11
图表 24：震裕科技宁德基地扩产后辅材单耗下降	11
图表 25：锂电结构件用铝板型号汇总	12

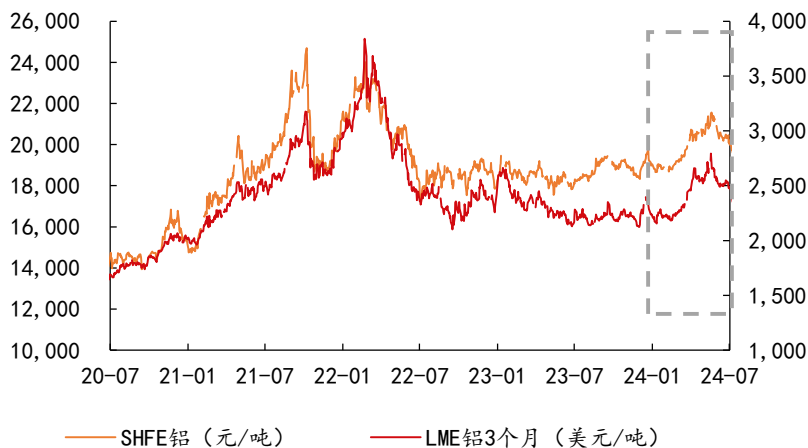
图表 26: 3003/1060 牌号铝板价格与铝价波动较一致 (元/吨)	13
图表 27: 锂电结构件企业铝材年度平均采购价与铝板 1060 年度均价较为贴近 (元/kg)	13
图表 28: 结构件毛利率变化较铝板 1060 价格或存在滞后	13
图表 29: 铝价波动对结构件盈利水平的影响或有限	14
图表 30: 科达利费用率逐步下降	15
图表 31: 科达利净利水平稳中有升	15

1. 铝价阶段性走强，锂电哪些环节受影响？

1.1 2024H1 铝价震荡上行

2024H1 铝价震荡走强，达到阶段性高位。2024 年 6 月 LME 铝(三个月) 结算价和 SHFE 铝月度均价分别为 2550 美元/吨和 2.07 万元/吨，同比分别上涨 14.79%和 13.12%，较年初分别上涨 0.82%和 11.90%。

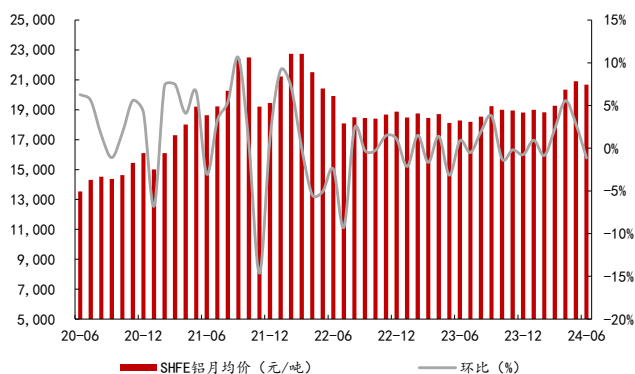
图表1：2024H1 铝价震荡走强



资料来源：iFind，国联证券研究所

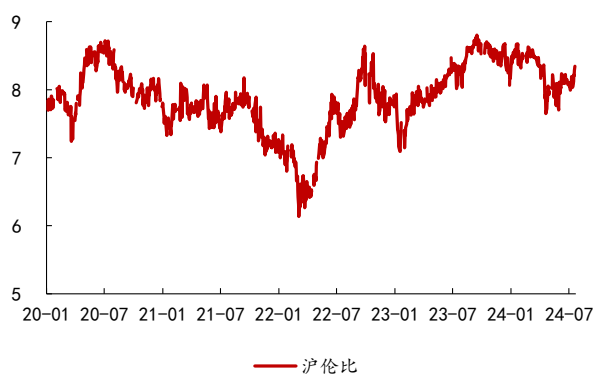
同时，2023 年受人民币贬值因素影响，国内铝价走势强于海外，沪伦比处于 2020 年以来的高位。

图表2：SHFE 铝（月度均价）处于阶段性高位



资料来源：iFind，国联证券研究所

图表3：沪伦比处于 2020 年以来的高位



资料来源：iFind，国联证券研究所

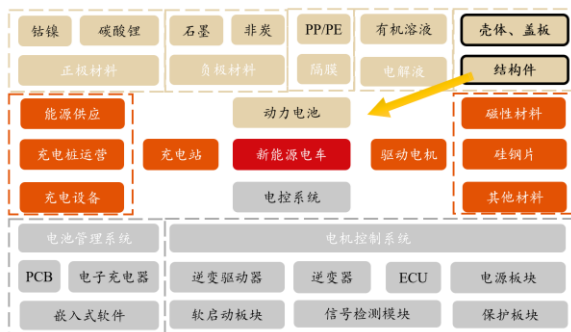
供给端来看,随着国内电解铝产能继续逼近4,500万吨“天花板”,产能扩张速度放缓。需求端来看,受全球经济复苏、制造业回暖以及政策刺激的正面影响,铝价或得到支撑。

2024年5月23日,中央在山东济南召开企业和专家座谈会,电力体制改革再次被提及,7月18日第二十届三中全会提出深化能源管理体制,建设全国统一电力市场,预计将加快电力市场化推进,而电力是电解铝生产企业的第一大成本来源,考虑到电解铝行业的供需紧平衡,电价上涨为电解铝生产企业提供成本支撑。综合影响下,我们预计2024年铝价维持偏强运行。

1.2 铝材为锂电池精密结构件重要原材料

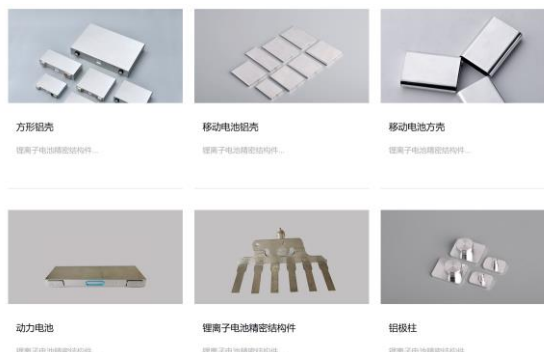
在电池环节上游中,铝材主要应用于锂电池精密结构件中。精密结构件作为传输能量、承载电解液、保护安全性、固定支承电池等作用的重要零部件,与正极、负极、电解液、隔膜构成锂电池的主要部件。

图表4: 精密结构件为电池重要组成部分



资料来源:震裕科技招股书,国联证券研究所

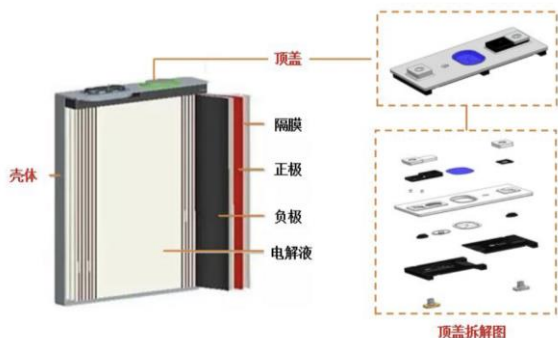
图表5: 铝壳、铝极柱为常见锂电结构件产品



资料来源:科达利官网,国联证券研究所

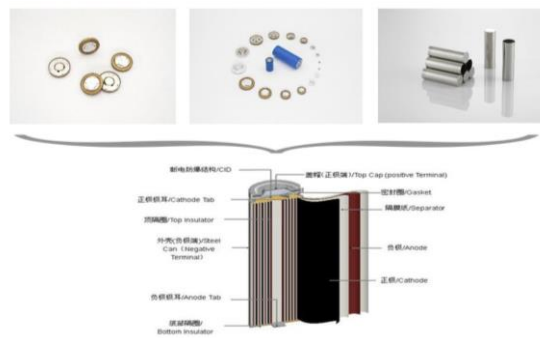
精密结构件一般由多个零部件构成,包括壳体、盖板、连接部件、安全阀等,方形和圆柱结构件为常见的结构件类型,配合下游方形电池和圆柱电池使用。

图表6：方形电池结构件示意图



资料来源：科达利招股书，国联证券研究所

图表7：圆柱电池结构件示意图



资料来源：中瑞股份招股书，国联证券研究所

2. 结构件材料成本有何特点？

细探锂电精密结构件成本，我们认为存在两个特征：1) 分产品类型来看，方形结构件铝材等原材料成本占比更高；2) 铝材等原材料单耗和能耗或随着技术更新、产品轻量化和规模提升逐步下降。

2.1 方形结构件原材料成本占比更高

以四家锂电精密结构件企业为例，科达利、震裕科技、金杨股份、中瑞股份近年平均结构件材料成本占比分别为 60.01%、69.75%、52.82%、35.67%。我们认为直接材料占比存在较大差异的原因为各公司精密结构件产品布局有较大区别。

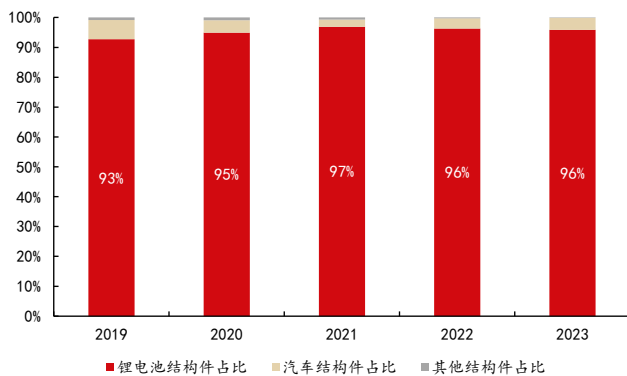
图表8：精密结构件公司产品布局

公司	精密结构件主要产品	下游应用领域
科达利	方形锂电池结构件、汽车机构件	汽车及新能源汽车/便携式通讯及电子产品/电动工具/储能电站等领域
震裕科技	方形锂电池结构件、电机结构件	家用电器/新能源电池/汽车/工业工控等领域
金杨股份	圆柱锂电池壳体、安全阀等	电动轻型车/电动工具等小动力锂电池领域
中瑞电子	圆柱锂电池组合盖帽	新能源汽车/电动工具/电动自行车/智能家居等动力型锂电池领域

资料来源：金杨股份招股书、中瑞股份招股书，国联证券研究所

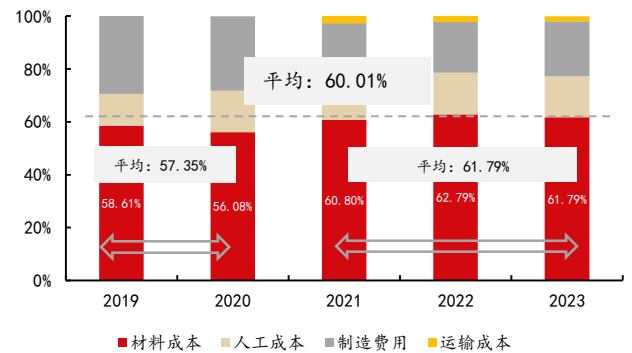
从业务结构角度上来看，科达利、震裕科技结构件产品以锂电方形结构件（盖板、壳体）为主，主要原材料包括铝材、铜材、镍材、塑料等，平均材料成本占比超过 50%，2021-2023 年随着铝材、钢材等原材料价格的波动，原材料成本占比相比 2019-2020 年有小幅的提升。

图表9：科达利结构件营收以锂电结构件为主



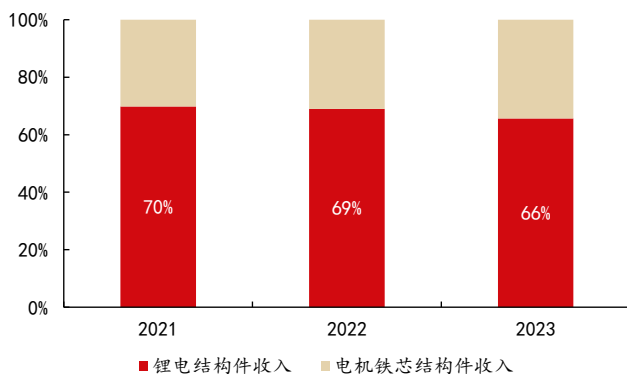
资料来源：公司公告，国联证券研究所

图表10：科达利近年平均结构件材料成本占比为 60.01%



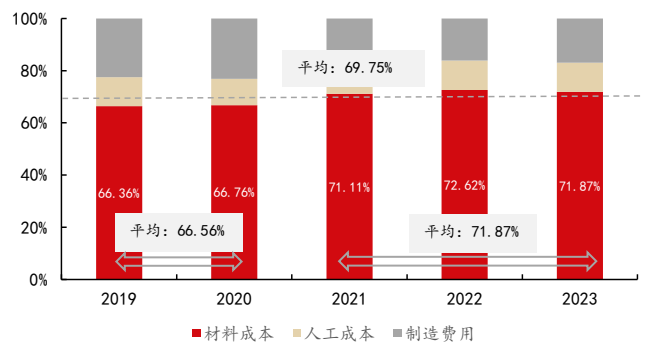
资料来源：公司公告，国联证券研究所

图表11：震裕科技结构件营收中锂电结构件占比约 60-70%



资料来源：公司公告，国联证券研究所

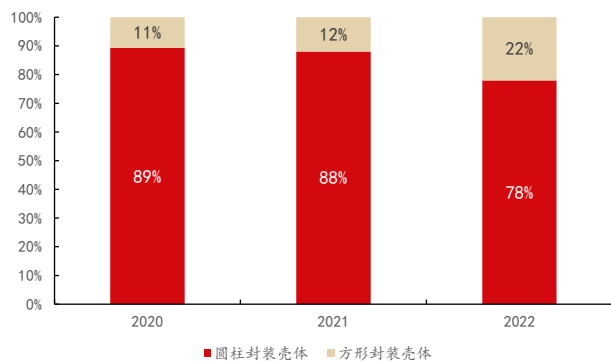
图表12：震裕科技近年平均结构件材料占比成本为 69.75%



资料来源：公司公告，国联证券研究所

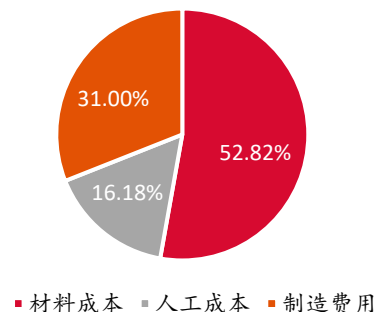
金杨股份主要产品为圆柱形壳体，公司圆柱封装壳体营收 2020-2022 年分别占公司结构件营收 89%/88%/78%。中瑞股份营收主要以动力型盖帽和容量型盖帽为主，近年动力型盖帽近年占主营业务的 90%以上。

图表13: 金杨科技结构件营收以圆柱型壳体为主



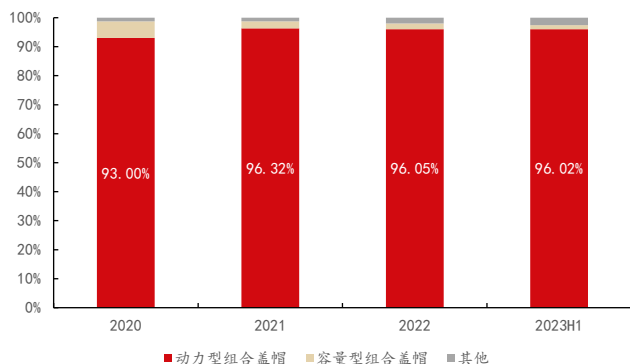
资料来源: 金杨股份招股书, 国联证券研究所

图表14: 金杨股份 2023 年结构件材料成本占比为 52.82%



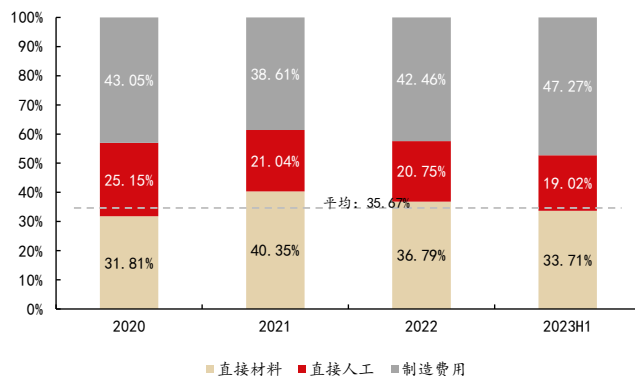
资料来源: 公司公告, 国联证券研究所

图表15: 中瑞股份主营以盖帽结构件为主



资料来源: 中瑞股份招股书, 国联证券研究所

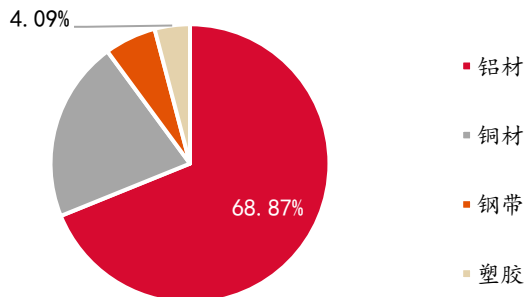
图表16: 中瑞股份近年平均结构件材料成本占比为 35.67%



资料来源: 中瑞股份招股书, 国联证券研究所

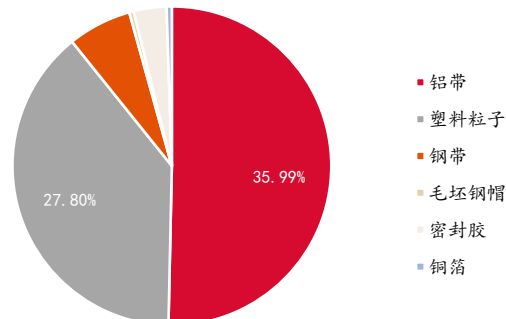
我们认为方形壳体、圆柱壳体、圆柱盖帽原材料成本占比存在差异的原因为: 1) 方形壳体、圆柱壳体铝材、钢材等价格更高的金属化工大宗商品占比更高; 科达利 2023 年原材料采购(金额)中铝材占比达到 68.87%, 中瑞股份 2023H1 铝带和塑料粒子占采购(金额)的比例分别为 35.99%/27.80%; 以采购比例估算, 铝材分别占科达利、中瑞股份结构件业务总成本的 42.56%/12.13%。

图表17: 2023年科达利原材料采购(金额占比)



资料来源: 公司公告, 国联证券研究所

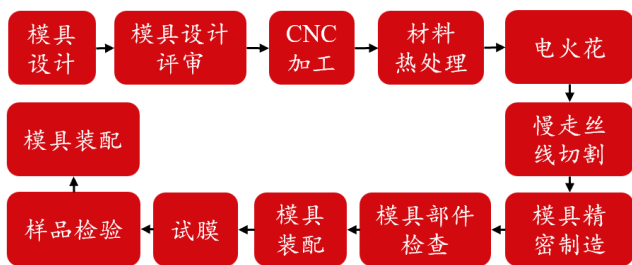
图表18: 2023H1中瑞股份原材料采购(金额占比)



资料来源: 中瑞股份招股书, 国联证券研究所

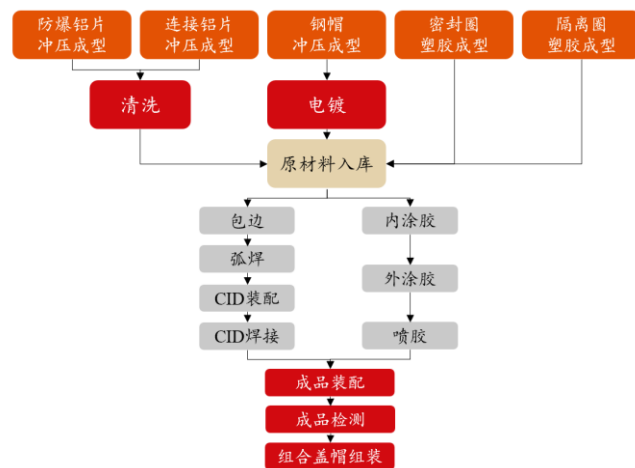
2) 相比壳体产品, 盖帽具备原材料种类更多、工序较为复杂的特点, 因此从成本结构上来看圆柱类产品制造费用占比更高。中瑞股份 2020-2022 年制造费用占比达 41.37%, 相比科达利 2020-2022 年平均 22.73% 的制造费用占比, 高出 18.64pct。

图表19: 锂电结构件壳体工艺流程



资料来源: 科达利招股书, 国联证券研究所

图表20: 锂电盖帽结构件工艺流程

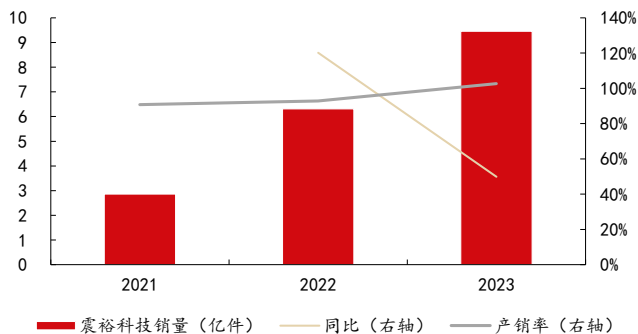


资料来源: 中瑞股份招股书, 国联证券研究所

2.2 铝材单耗或随着技术更新和规模化持续下降

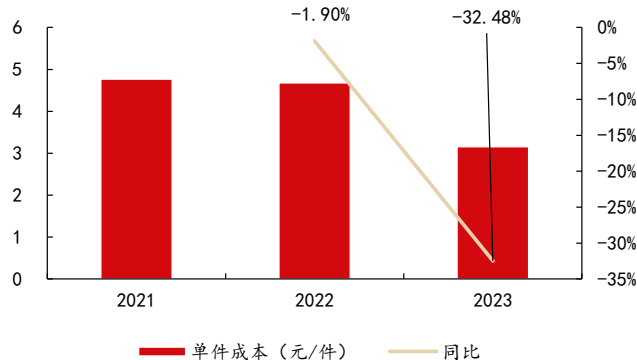
随着技术产品更新、材料使用率提升、产品规模的扩大, 结构件单件产品成本或逐渐下降。以震裕科技为例, 2021-2023 年公司锂电结构件销量分别为 2.86/6.03/9.45 亿件, 平均成本呈现收窄的趋势, 2022 年和 2023 年成本同比分别下降 1.90%/32.48%。

图表21：震裕科技锂电结构件销量逐步增长



资料来源：公司公告，国联证券研究所

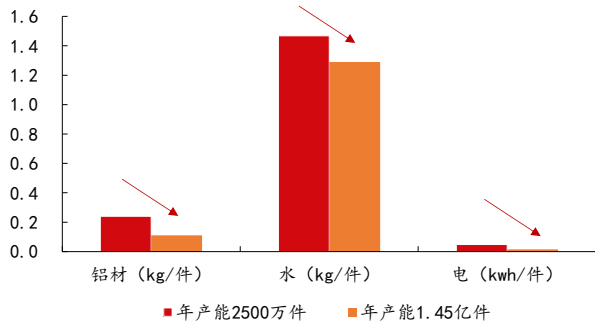
图表22：震裕科技 2021-2023 年单件成本下降 (元/件)



资料来源：公司公告，国联证券研究所
*销量以 2024 年跟踪评级报告计算

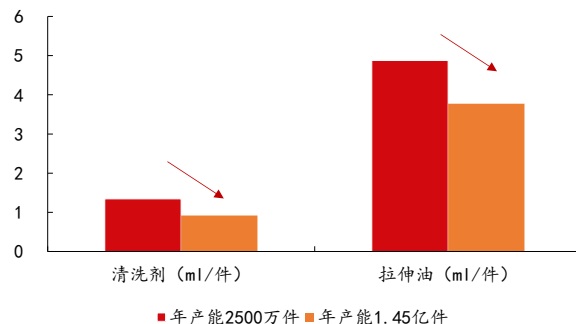
单一基地在扩产之后用铝单耗、辅料单耗和能源单耗均有一定程度的下降。以震裕宁德基地为例，当年产能从 2500 万件提升至 1.45 亿件之后，结构件产品单件平均质量整体下降 25%(120g 下降至 90g)，用铝单耗下降 54.02%，铝材使用率提升 32pct；两项辅材清洗剂、拉伸油单耗下降 31.44%/22.66%；水电单耗分别下降 12.17%/68.39%。

图表23：震裕科技宁德基地扩产后铝材、能源单耗下降



资料来源：公司环评，国联证券研究所

图表24：震裕科技宁德基地扩产后辅材单耗下降



资料来源：公司环评，国联证券研究所

3. 铝价波动下结构件盈利几何？

我们选取了 GB/T 33824-2017《新能源动力电池壳及盖用铝及铝合金板、带材》中铝板 1060 牌号的价格与结构件采购、成本、盈利进行对比，我们发现锂电结构件用铝板/铝带价格变动基本与铝价变动保持一致，反映至企业毛利率变化或存在滞后，且

幅度有限。

3.1 锂电结构件用铝材价格波动与铝价一致

锂电精密结构件使用的铝材有固定牌号。精密结构件对于铝材的化学成分、尺寸偏差、力学性能、外观质量、检验规则以及包装运输等有详细的规定，且相对于一般工业用铝的几十种牌号，动力电池用铝一般为 1050、1060、3003、3005 四种牌号，不同牌号对应的状态、类型和尺寸规格。

图表25：锂电结构件用铝板型号汇总

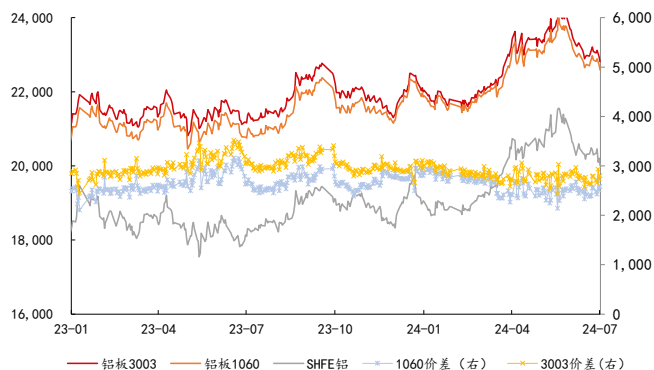
牌号	状态	尺寸规格 (mm)				用途	
		厚度	类型	宽度	长度		
1050	O/H12/H14	0.60-1.60	板材	100.0-200.0	1000-3000	动力电池壳体	
			带材		-		
3003	O/H12/H14	0.60-3.00	板材	100.0-200.0	1000-3000		
			带材		-		
3005	O	0.60-2.00	板材	100.0-200.0	1000-3000		
			带材		-		
1060	H14	1.00-4.00	板材	100.0-200.0	1000-3000		
			带材		-		
3003	H14	1.00-2.50	板材	70.0-200.0	1000-3000		动力电池盖板
			带材		-		
	H18	1.00-4.00	板材	70.0-200.0	1000-3000		
			带材		-		

资料来源：GB/T 33824-2017《新能源动力电池壳及盖用铝及铝合金板、带材》，国联证券研究所

锂电池用铝板材价格波动与铝价波动趋同，结构件公司采购价格与特定型号铝板价格较为贴合。以 3003 和 1060 牌号铝板价格为例，两个牌号的铝板价格变化与 SHFE 铝价趋同，铝板 3003 价格基本略高于 1060 铝板。铝板与 SHFE 铝价的价差较为稳定，2023 年以来 3003 牌号价差稳定在 2430-3520 元/吨之间，1060 牌号价差稳定在 2105-3160 元/吨之间，2023 年平均价差分别为 3010/2659 元/吨。

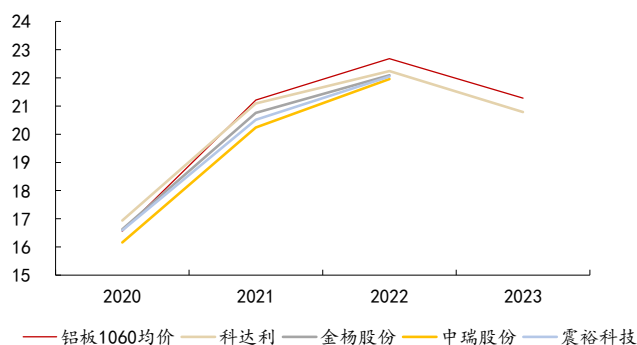
科达利、震裕科技、金杨股份、中瑞股份四家结构件公司 2020-2023 年铝材年均采购价格与铝板 1060 牌号年均价格较为贴合，因此我们认为铝板的价格的变化或反映至公司结构件成本中。

图表26: 3003/1060 牌号铝板价格与铝价波动较一致(元/吨)



资料来源: iFind、钢联数据、聚源数据, 国联证券研究所

图表27: 锂电结构件企业铝材年度平均采购价与铝板 1060 年度均价较为贴近(元/kg)

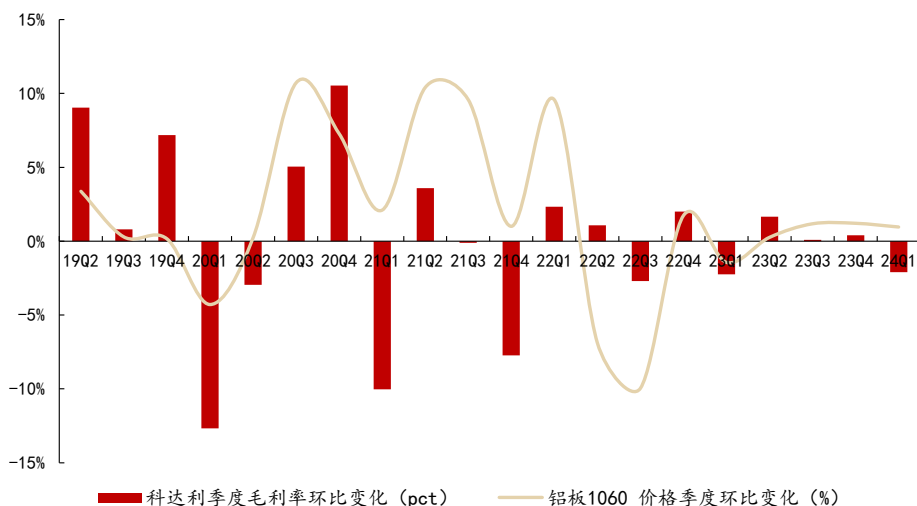


资料来源: 钢联数据、各公司公告, 国联证券研究所

3.2 结构件毛利率变化或存在滞后

盈利端, 由于锂电精密结构件中原材料成本较高, 在产品销售价格不变的情况下, 原材料采购单价的上升或带来毛利率的波动。以科达利公司单季度盈利情况来看, 在 2020-2022 年期间, 铝板 1060 季度均价产生较大幅度的波动, 公司毛利率波动幅度较大, 随着 2023 年 Q1 起铝价环比变化趋于平缓, 公司毛利率环比变化收窄。

图表28: 结构件毛利率变化较铝板 1060 价格或存在滞后



资料来源: iFind、钢联数据, 国联证券研究所

3.3 铝价波动带来的结构件盈利变化或有限

铝价上涨或带来毛利率的小幅波动。假设下半年 SHFE 铝价在 19000 元/吨上下波动，结构件铝材与铝价价差保持在 2500 元/吨，在此基础上其他直接材料、制造费用、人工费用、铝板材与铝价价差、保持不变的情况下，铝价变动为±2.6%/5.3%/7.9%/10.5%时，结构件单件成本变化对应±1.1%/2.1%/3.2%/4.3%。

图表29：铝价波动对结构件盈利水平的影响或有限

铝价变化测算									
SHFE 铝价 (元/吨)	17000	17500	18000	18500	19000	19500	20000	20500	21000
SHFE 铝价涨跌幅 (%)	-10.5%	-7.9%	-5.3%	-2.6%	0.0%	2.6%	5.3%	7.9%	10.5%
铝材价格 (元/kg)	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	22.5	23.0	23.5
铝材成本 (元/件)	2.00	2.05	2.11	2.16	2.21	2.26	2.32	2.37	2.42
直接材料成本 (元/件)	3.30	3.35	3.41	3.46	3.51	3.56	3.62	3.67	3.72
总成本 (元/件)	4.69	4.74	4.80	4.85	4.90	4.95	5.01	5.06	5.11
总成本变化 (%)	-4.3%	-3.2%	-2.1%	-1.1%	0.0%	1.1%	2.1%	3.2%	4.3%
毛利率 (%)	23.4%	22.6%	21.7%	20.9%	20.0%	19.1%	18.3%	17.4%	16.6%
毛利率变化 (pct)	3.4%	2.6%	1.7%	0.9%	0.0%	-0.9%	-1.7%	-2.6%	-3.4%

资料来源：iFind、各公司环评、各公司公告，国联证券研究所

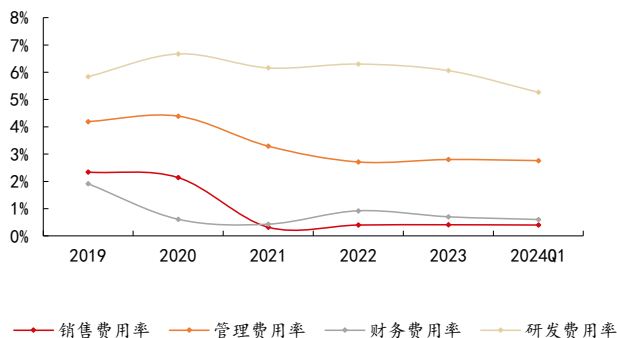
盈利端，假设铝价在 19000 元时对应的结构件毛利率在 20%，当铝价上涨 1000 元至 20000 元/吨，结构件毛利率或下降 1.7pct。因此，我们认为铝价上涨会带来原材料单件成本的变化，但幅度相对有限，或在公司合理的采购和成本策略以及产品技术更新下实现有效收窄。

4. 投资建议：关注锂电结构件龙头科达利

4.1 规模和管理优势有望助力龙头消化原材料波动

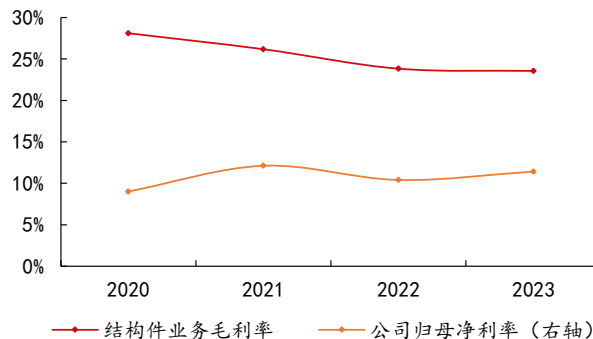
我们认为在本轮降价周期中，规模优势和持续兑现的降本控费措施有望助力龙头企业盈利能力保持稳健。以结构件龙头科达利为例，在规模优势的基础上，在原材料采购、生产工艺、费用管制方面三管齐下，铝价短期的波动或被逐步消化。

图表30：科达利费用率逐步下降



资料来源：iFind，国联证券研究所

图表31：科达利净利水平稳中有升



资料来源：iFind，国联证券研究所

具体措施来看：

- 1) 公司对主要的原材料通过集中谈判，签订长期框架协议进行采购；同时，公司对供应商进行动态筛选和淘汰，同时引入新的优质供应商，以确保公司原材料的品质，有利于提高公司材料采购方面的议价能力，以及有效降低公司的原材料采购成本；
- 2) 公司通过研发全自动化生产和品质体系，对产品生产线进行持续优化，提升产品在制造过程中的生产效率、产品良率；提高产品的品质、一致性，以降低生产成本。
- 3) 控费持续见效，公司期间费用率逐步降低。2019-2023 年公司费用率降低 3.85pct。2023 年公司归母净利率达 11.43%，同比提升 1.02pct，穿越周期实现逆势提升。

4.2 科达利：穿越周期的结构件龙头

科达利聚焦精密结构件行业 20 余年，早期依靠独特的企业发展视角率先完成了从模具到精密结构件赛道的切换，在新能源汽车的动力锂电池精密结构件领域研发技术实力突出，在方形电池、圆形电池等主流电池上均具备完整的定制化产品配备，与下游客户实现深度绑定，且形成了较大的生产和销售规模，占据了领先的市场地位，建议持续关注。

5. 风险提示

- 1) 原材料价格波动风险：锂电池结构件原材料主要为铝材、钢材、塑料等金属及化工产品，原材料价格波动较大，或生产工艺改良效果不明显，可能会导致产品的盈利能力下降。
- 2) 行业技术变动风险：行业技术变动或带来结构件产品迭代，带来原材料变动。
- 3) 行业数据测算风险：由于报告中行业规模测算基于一定的假设，直接材料、人工成本、制造费用等具体成本的测算可能存在偏差。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，北交所市场以北证50指数为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于10%
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在5%~10%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
	行业评级	强于大市	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
		中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
		弱于大市	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。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。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联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。

国联证券的销售人员、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和/或交易观点。国联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。国联证券的资产管理部门、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。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

北京：北京市东城区安外大街208号致安广场A座4层
 无锡：江苏省无锡市金融一街8号国联金融大厦16楼

上海：上海市虹口区杨树浦路188号星立方大厦8层
 深圳：广东省深圳市福田区益田路4068号卓越时代广场1期13楼