富临精工（300432.SZ）

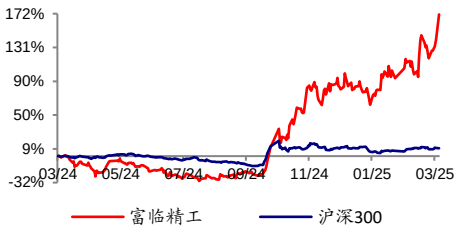
高压密铁锂一枝独秀，绑定龙头布局机器人

公司评级	买入
当前价格	22.88 元
合理价值	23.63 元
报告日期	2025-03-11

基本数据

总股本/流通股本（百万股）	1221.26/1205.28
总市值/流通市值（百万元）	27942.37/27576.86
一年内最高/最低（元）	22.88/5.90
30 日日均成交量/成交额（百万）	62.35/1201.62
近 3 个月/6 个月涨跌幅（%）	39.34/234.01

相对市场表现



核心观点：

- **公司是高压密领先铁锂龙头，机器人布局有望贡献新增量。**公司是国内汽车零部件龙头，进击磷酸铁锂一梯队，积极拓展机器人业务。2024Q1-3 公司实现营收 58.83 亿元，同比+40.8%；2024 年预计实现归母净利润 3.7~4.5 亿元。
- **磷酸铁锂：性能、成本多维优势护航，电池升级带来需求持续增长。**公司采用草酸亚铁工艺路线，压实密度优越，高性能有望为产品带来超额利润。与上游企业合作重构铁锂供应链，积极扩产产生规模效应，生产成本优势突出。神行、刀片电池等新一代电池对高压密铁锂需求确定，将拉动高压密铁锂放量。公司与下游龙头宁德时代合作紧密，签署长约 2025-2027 年间每年向其供给至少 14 万吨磷酸铁锂。2025 年 3 月，公司引入宁德时代 4 亿战略投资，将于 25 年建设江西、四川共计 28 万吨铁锂项目，将公司产能提升至近 50 万吨。
- **汽车零部件：传统汽车零部件龙头地位稳固，新能源汽车零部件发展迅速。**公司深耕传统汽车零部件多年，产品种类丰富、客户结构稳定，牢筑公司业绩基本盘。凭借精密零件制造技术优势，公司积极进入新能源车零部件领域，拓展电子水/油泵、智能热管理系统等新品，成为华为车载减速器指定供应商，新能源零部件产能快速放量。
- **机器人：与智元签署合作协议，主供机器人电关节模组。**2025 年 2 月，公司与具身机器人龙头智元合资设立机器人子公司，公司主供电关节模组，并同步开启产能建设。2025 年 3 月，公司与宁德时代签署合作协议，拓展机器人领域合作。
- **盈利预测与投资建议：**预计 24-26 年归母净利润为 4.04/11.54/15.34 亿元。综合考虑公司业绩和可比公司估值，给予公司 2025 年估值 25x PE，对应合理价值 23.63 元/股，给予“买入”评级。
- **风险提示：**新能源车销量不及预期；投产不及预期；价格下跌超预期。

分析师： 陈子坤
SAC 执证号：S0260513080001
010-59136690
chenzikun@gf.com.cn
分析师： 纪成炜
SAC 执证号：S0260518060001
SFC CE No. BOI548
021-38003594
jichengwei@gf.com.cn

请注意，陈子坤并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

盈利预测：

	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	7347	5761	7348	13750	17399
增长率（%）	176.6%	-21.6%	27.5%	87.1%	26.5%
EBITDA（百万元）	1085	-397	706	1727	2315
归母净利润（百万元）	645	-543	404	1154	1534
增长率（%）	61.7%	-184.1%	174.5%	185.7%	32.9%
EPS（元/股）	0.54	-0.45	0.33	0.95	1.26
市盈率（P/E）	26.71	-	69.15	24.21	18.22
ROE（%）	13.5%	-13.5%	9.2%	20.7%	21.6%
EV/EBITDA	15.77	-	40.21	16.09	11.50

数据来源：公司财务报表，广发证券发展研究中心

相关研究：

联系人：黄思悦 010-59136683
huangsiyue@gf.com.cn

目录索引

一、富临精工：高压密领先铁锂龙头，机器人布局有望贡献新增量 4
二、磷酸铁锂：草酸亚铁压实密度优越，高压密产品有望获取超额利润 5
（一）构建资产负债表框架，磷酸铁锂有望率先开启盈利拐点 5
（二）公司采用草酸亚铁工艺路线，压实密度优越 12
（三）神行电池、刀片电池等拉动高压密产品需求放量 14
三、汽车零部件：传统汽车零部件龙头地位稳固，新能源汽车零部件发展迅速 15
（一）传统汽车零部件龙头地位稳固 15
（二）新能源汽车智能电控及增量零部件发展迅速 16
四、机器人：与智元签署合作协议，主供机器人电关节模组 17
五、盈利预测和投资建议 18
六、风险提示 21

图表索引

图 1：公司 2019-2024Q1-3 营业收入及同比增速 4
图 2：公司 2019-2024Q1-3 归母净利润及同比增速 4
图 3：公司 2019-2024 年 Q1-3 毛利率、净利率 5
图 4：公司 2019-2024 年 Q1-3 期间费用率 5
图 5：样本周期内各版块 ROE 的方差（%） 6
图 6：我们搭建判断行业周期的财务框架 6
图 7：2019-2024 年锂电板块单季度 ROE 7
图 8：电动车各环节 24Q3 ROE 均值 7
图 9：电动车各环节 24Q3 ROE 处于历史分位情况 7
图 10：2019-2024 年锂电板块资本开支情况（亿元） 8
图 11：电动车各环节 24Q3 资本开支位于历史百分位情况 8
图 12：2019-2024 年锂电板块速动比率 9
图 13：电动车各环节 24Q3 速动比率 9
图 14：电动车各环节速动比率历史百分位情况 9
图 15：2019-2024 年锂电板块资产负债率 10
图 16：2019-2024 年锂电板块固定资产周转率 11
图 17：电动车各环节 24Q3 固定资产周转率 11
图 18：固定资产周转率历史百分位情况 11
图 19：磷酸铁锂工艺路线对比 12
图 20：磷酸铁锂不同路线部分成本构成对比 13
图 21：磷酸铁锂不同工艺的原材料对比 14
图 22：宁德时代神行电池发布会 14
图 23：比亚迪刀片电池宣传照 14
图 24：公司新能源及混合动力零部件营收及占比 17
图 25：公司新能源及混合动力零部件产能、产量及销量及产能增速 17
图 26：智元机器人宣传照 18

表 1：公司业务构成 4
表 2：磷酸（锰）铁锂不同工艺路线下性能指标及降本路径 13
表 3：公司传统汽车零部件业务产品情况 15
表 4：公司业务拆分表（单位：百万元） 20
表 5：可比公司估值表 21

一、富临精工：高压密领先铁锂龙头，机器人布局有望贡献新增量

公司是国内汽车零部件龙头，进击磷酸铁锂一梯队，积极拓展机器人业务。公司成立于1997年，2015年在创业板成功上市，是国内领先的汽车精密零部件研发生产商，公司汽车精密零部件供货海内外知名企业，如奥迪、大众、通用、标致、华为、比亚迪等。2016年，公司收购湖南升华，布局锂电正极产业，随着新能源汽车需求快速增长，成为公司新的盈利增长点。2024年2月，公司投资设立机器人项目公司成都安努智能技术，建设机器人智能电关节模组研发及生产基地项目。锂电正极材料和汽车零部件是公司主要业务板块。根据业绩预告，24年公司实现归母净利润3.7~4.5亿元。

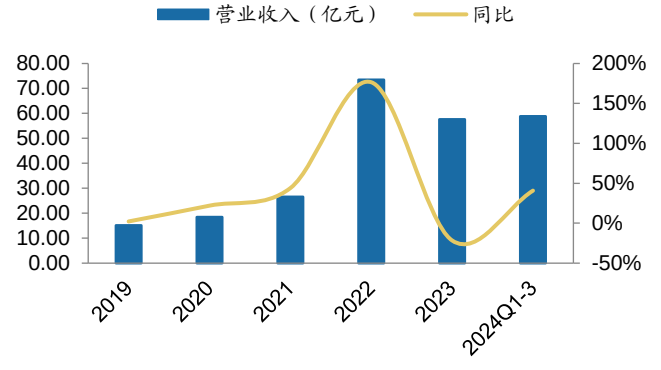
表 1：公司业务构成

业务类别	营收占比	毛利率	主要产品/服务	代表子公司
锂电正极材料	54.21%	1.69%	磷酸铁锂正极材料	江西升华，湖南升华
传统汽车零部件	45.09%	25.16%	精密液压零部件，电磁驱动精密零部件，变速箱电磁阀系列	欧洲富临精工，成都富临精工
新能源汽车零部件			电子驱动系列，热管理及动力系统，车载减速器总成系列，高精度齿轴及壳体系列，可变阻尼减震器电磁阀系列	芯智热控，常州富临精密传动
机器人	-	-	机器人智能电关节模组	成都安努智能技术

数据来源：公司 2024 年半年报，《人形机器人应用项目投资合作协议》，广发证券发展研究中心；注：收入占比和毛利率为 2024 年半年报数据

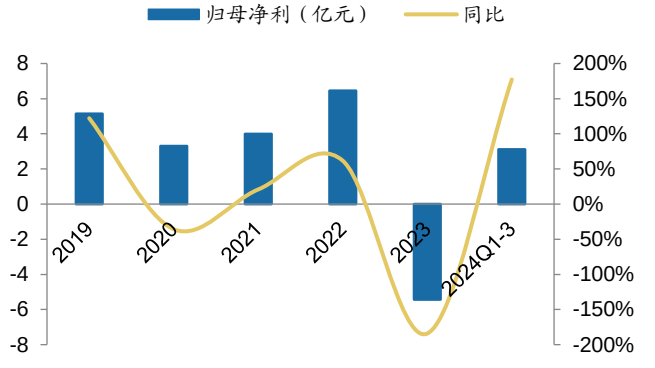
磷酸铁锂业务助力公司快速增长，23年铁锂价格下降导致盈利承压，24Q1-Q3盈利逐步修复。2022年公司磷酸铁锂业务快速放量，助力公司营收、盈利快速增长，实现营收73.47亿元，同比+176.57%；归母净利润6.45亿元，同比+61.67%。23年行业供过于求导致磷酸铁锂价格下降，公司业绩承压，实现营收57.61亿元，同比-21.58%；归母净利润-5.43亿元，同比-184.12%。24Q1-Q3磷酸铁锂价格趋于稳定，公司凭借技术优势出货逐渐修复，实现扭亏为盈，24Q1-Q3，公司实现营收58.83亿元，同比+40.8%；归母净利3.11亿元，同比+177.26%。

图 1：公司2019-2024Q1-3营业收入及同比增速



数据来源：iFind，广发证券发展研究中心

图 2：公司2019-2024Q1-3归母净利润及同比增速

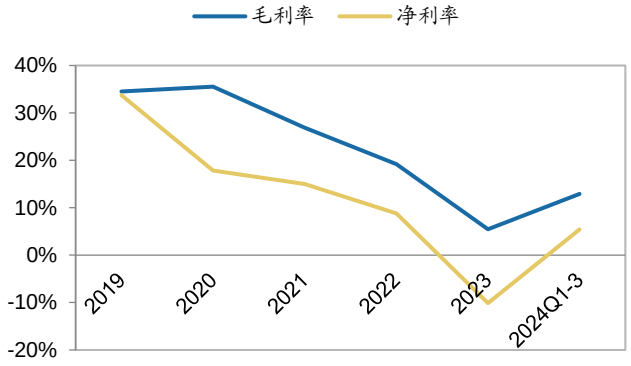


数据来源：iFind，广发证券发展研究中心

业务结构改变使得公司毛利率、净利率下降，23年盈利短暂承压，24年快速修复。磷酸铁锂业务相较公司传统业务毛利较低，其近年来的快速发展使得公司毛利率、净利率下降，2022年公司毛利率/净利率为19.18%/8.79%。2023年，磷酸铁锂价格下降，公司盈利能力短暂承压。24年Q1-3随着市场趋于稳定，公司凭借技术优势盈利能力快速修复，2024Q1-3毛利率/净利率为12.91%/5.39%。

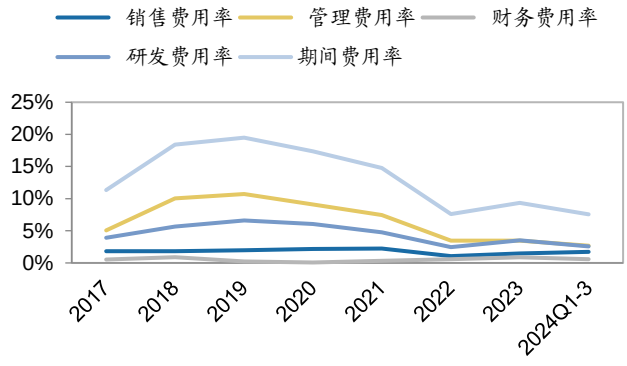
运营能力稳步提升，期间费用率持续下降。2018-2022年，公司运营能力持续改善、规模效应逐渐显现，公司期间费用率持续下降，由18.4%降至7.58%；其中管理费用率下降显著，由10.05%降至3.49%。2023年，公司收入规模下降，但存在刚性费用支出，期间费用率小幅上升至9.33%。24Q1-Q3，公司业务景气度恢复，费用率回归至2022年水平，仅为7.56%。

图 3：公司2019-2024年Q1-3毛利率、净利率



数据来源：iFind，广发证券发展研究中心

图 4：公司2019-2024年Q1-3期间费用率



数据来源：iFind，广发证券发展研究中心

二、磷酸铁锂：草酸亚铁压实密度优越，高压密产品有望获取超额利润

（一）构建资产负债表框架，磷酸铁锂有望率先开启盈利拐点

供给链部分参考广发电新《电动车拐点系列之四兼2024年三季报总结：电池与磷酸铁锂率先复苏》报告。相较于传统行业研究方法论中以毛利率或扣非归母净利率单一指标来判断行业盈利周期而忽视资产负债表结构对企业行为的影响，如现金亏损依然维持产品供给以保持供应链地位，我们选择从利润表、资产负债表、现金流量表完整的财务三表维度来综合判断行业所处的景气度周期位置。我们选取**加权净资产周转率（Return On Equity，简称ROE）**、**速动比率**和**固定资产周转率**（含在建工程）作为筛选行业供需周期阶段的显性财务指标，分别作为盈利周期、流动性、开工率的代理指标。

1. **行业底部判断：加权净资产收益率。**我们搭建的财务判断框架以传统方法论中的利润表为起点，选择加权净资产收益率ROE来判断行业目前盈利情况，低ROE意味着行业扩产积极性大幅减弱，已进入供需改善阶段。
2. **行业见底判断：速动比率。**在行业进入低ROE阶段后，需关注厂商微利或亏损阶段能维持多久，如现金亏损依然维持产品供给以维持供应链地位，我们选择速

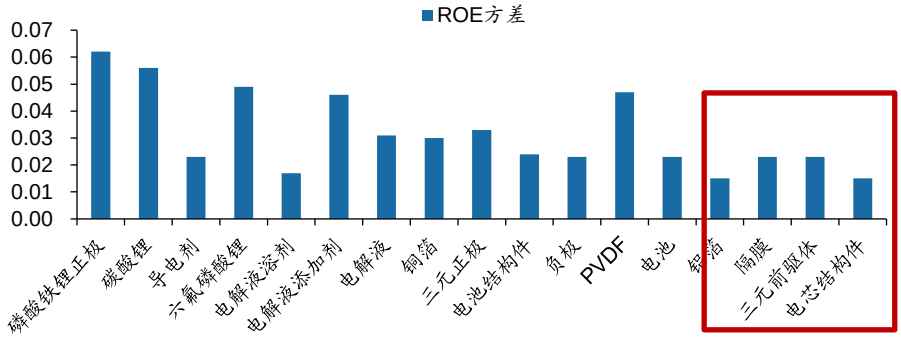
动比率来衡量短期流动性。通常，速动比率大于1时企业短期现金流较充足，越低代表短期流动性越紧张。低ROE+低速动比率意味着周期底部阶段，企业流动性吃紧，盈利改善动力充足。

3. **行业盈利拐点判断：固定资产周转率**：需求增长是盈利拐点的直接催化。低ROE+低速动比率阶段，只有在保持较高开工率时，才能在下一轮需求启动时展现较为持久的有效价格弹性。我们选择固定资产周转率作为开工率的代理指标，考虑锂电板块2021年周期顶点开启的新一轮扩产周期和不同企业在建工程转固节奏上的差异，我们在固定资产周转率的计算中引入“在建工程”，以固定资产和在建工程相加之和作为该指标分母。对于固定资产周转率，需要单独提示的是，在低ROE阶段，若行业保持较高开工率，同样意味着行业进入见底阶段，但高速动比率显示短期流动性良好，盈利修复的迫切性不高，价格弹性仍需观察。

通过以上我们所搭建的财务框架，我们判断**磷酸铁锂正极、电池板块继续符合“低ROE+低速动比率+较高固定资产周转率”财务特征，有望率先开启盈利拐点。负极和铜箔行业符合“低ROE+高固定资产周转率”财务特征，行业已经进入见底阶段，其他主材板块仍在探底阶段。**

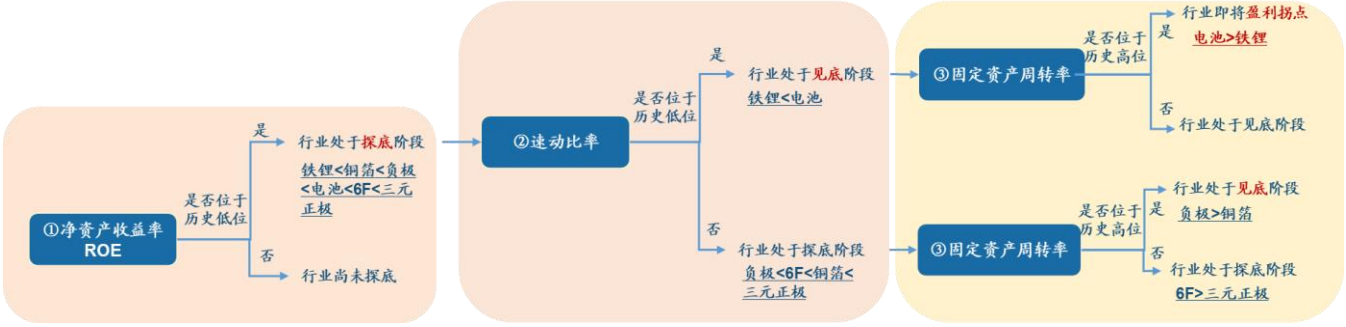
需要提示的是，景气度周期性越突出，本财务框架准确性越高，以板块ROE方差为指标进行筛选，方差越小意味着盈利越稳定。因此对于三元前驱体、隔膜、电芯结构件、铝箔四个样本周期内盈利较稳定的行业，本财务框架暂不适用。

图 5：样本周期内各版块ROE的方差（%）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 6：我们搭建判断行业周期的财务框架



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

净资产收益率：截至24Q3，电池、磷酸铁锂、负极材料龙头已进入改善趋势。ROE=净利润/净资产，是衡量企业获利能力的传统指标。整体加权ROE趋势来看，电动车各板块ROE基本在2019Q4回落到上轮周期底部，并在2021Q4-2022Q2达到

上轮周期顶点后开始回落。我们定义ROE负值公司个数大于对应所筛选的子板块公司总数50%以上的板块为行业性亏损，截至24Q3，铁锂和铜箔仍处于行业性亏损。

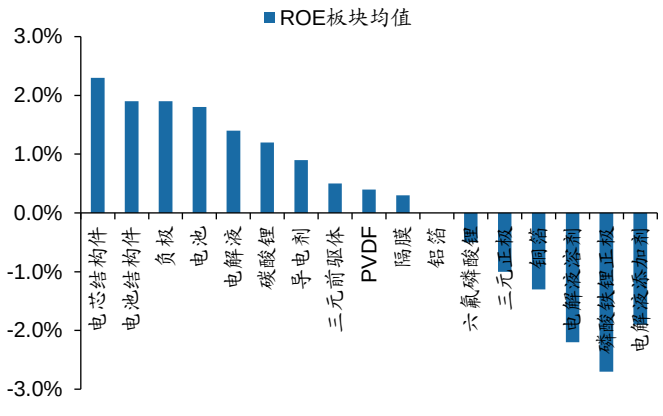
图 7：2019-2024年锂电板块单季度ROE

环节	代码	公司	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2022Q1	2022Q2	2022Q3	2022Q4	2023Q1	2023Q2	2023Q3	2023Q4	2024Q1	2024Q2	2024Q3	处于历史百分位	AVG
碳酸锂	002460.SZ	赣锋锂业	2%	3%	3%	1%	1%	1%	1%	1%	3%	4%	3%	7%	13%	18%	17%	15%	5%	4%	0%	-4%	-1%	0%	0%	14%	
	002466.SZ	天齐锂业	1%	0%	-1%		-10%	-1%	-4%	-6%	-3%	4%	-2%	11%	19%	32%	18%	18%	10%	3%	3%	-2%	-8%	-3%	-1%	21%	
	000762.SZ	西藏矿业	0%	0%	-1%	-3%	-1%	-1%	0%	-1%	1%	1%	4%	-1%	6%	14%	0%	11%	0%	0%	3%	1%	1%	3%	1%	31%	1.1%
	000408.SZ	藏格矿业	1%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	0%	1%	2%	4%	7%	8%	14%	16%	13%	8%	9%	8%	5%	4%	5%	4%	32%	
	002756.SZ	永兴材料	2%	2%	2%	-1%	1%	2%	2%	0%	2%	4%	5%	6%	14%	22%	23%	18%	7%	8%	8%	3%	2%	2%	1%	10%	
电池	300750.SZ	宁德时代	3%	3%	3%	3%	1%	2%	2%	3%	3%	3%	4%	9%	1%	5%	6%	8%	4%	5%	5%	7%	5%	5%	6%	67%	
	002074.SZ	国轩高科	2%	1%	1%	-8%	-1%	0%	-1%	0%	0%	-1%	-1%	-1%	0%	-1%	-1%	-1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	47%	
	300014.SZ	亿纬锂能	5%	6%	9%	5%	3%	1%	7%	6%	4%	5%	4%	2%	2%	4%	5%	2%	2%	2%	3%	2%	2%	2%	3%	24%	
	688567.SH	孚能科技	-1%	0%	0%	0%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-1%	-3%	-6%	-3%	0%	-1%	-6%	-3%	-4%	-6%	-2%	-2%	0%	-1%	74%	1.8%
	300207.SZ	欣旺达	2%	1%	3%	3%	-2%	1%	3%	2%	2%	1%	3%	1%	1%	1%	2%	2%	-1%	3%	1%	2%	1%	2%	1%	40%	
	688772.SH	珠海冠宇				0%		0%	10%	6%		0%	5%	2%	1%	0%	0%	-1%	-3%	4%	2%	0%	0%	1%	2%	37%	
	002245.SZ	蔚蓝锂芯	1%	-1%	2%	0%	-1%	1%	4%	4%	5%	5%	5%	4%	4%	3%	1%	-1%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	44%	
三元材料	688005.SH	容百科技	1%	2%	1%	-2%	1%	1%	1%	2%	2%	4%	4%	6%	5%	7%	3%	6%	4%	0%	3%	-1%	-0.4%	0.4%	1.1%	34%	
	300073.SZ	当升科技	1%	2%	2%	-14%	1%	2%	4%	0%	3%	4%	5%	4%	4%	6%	6%	6%	4%	5%	5%	3%	0.8%	0.9%	0.8%	73%	
	688779.SH	长远锂科				0%				0%		0%	0%	3%	3%	4%	6%	5%	5%	0%	1%	0%	-3%	-0.1%	-1.0%	-1.6%	12%	-1.0%
	688707.SH	振华新材				0%			0%	-3%	6%	5%	5%	5%	11%	9%	9%	6%	2%	-3%	2%	1%	-3.2%	-1.4%	-2.8%	3%	
	688778.SH	厦钨新能				0%	3%	4%		0%	6%	7%	5%	4%	4%	8%	5%	3%	1%	2%	2%	1%	1.2%	1.4%	1.4%	19%	
	301152.SZ	天力锂能	3%	6%	5%	2%		0%	3%	3%			1%	5%		0%	2%	-1%	0%	-3%	-2%	-17%	-2.8%	-1.9%	-5.1%	5%	
三元前驱体	300919.SZ	中伟股份				0%	2%	3%		0%	5%	5%	5%	1%	2%	3%	3%	2%	2%	2%	3%	2%	2%	2%	2%	34%	
	688184.SH	帕瓦股份				0%				0%				0%		0%	1%	0%	0%	0%	0%	-4%	-1%	-9%	-4%	5%	
	002340.SZ	格林美	1%	2%	2%	1%	1%	1%	0%	1%	2%	2%	1%	0%	2%	2%	2%	2%	0%	1%	1%	-4%	2%	2%	0%	59%	0.5%
	603799.SH	华友钴业	0%	-1%	1%	0%	2%	2%	3%	5%	5%	5%	5%	8%	6%	4%	3%	4%	4%	3%	3%	1%	2%	3%	4%	48%	
	300409.SZ	道氏技术	-4%	1%	2%	1%	0%	0%	1%	-2%	2%	5%	4%	3%	3%	2%	-2%	-1%	-1%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	50%	
磷酸铁锂	300769.SZ	德方纳米	3%	3%	1%	1%	0%	-3%	-2%	-1%	2%	4%	5%	20%	21%	9%	6%	6%	-9%	-4%	1%	-9%	-3%	-5%	-5%	12%	
	301358.SZ	湖南裕能				0%				0%	3%	9%		25%		0%	10%	17%	3%	9%	2%	0%	1%	2%	1%	3%	
	603906.SH	龙蟠科技	3%	2%	2%	2%	2%	4%	4%	3%	3%	4%	2%	7%	10%	6%	6%	0%	-6%	-10%	-3%	-12%	-3%	-6%	-4%	39%	-2.7%
	688275.SH	万润新能				0%				0%			3%	11%		0%	6%	2%	0%	-10%	-2%	-8%	-2%	-4%	-3%	32%	
	300432.SZ	富临精工	2%	4%	4%	19%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	3%	1%	6%	1%	5%	4%	-12%	4%	-3%	-5%	1%	2%	3%	48%	
	830809.BJ	安达科技	-2%	-2%	-3%	-12%	-3%	-4%	-4%	-8%	0%	3%	7%	12%	25%	13%		0%	1%	-9%	-5%	-10%	-7%	-9%	-8%	9%	
电解液	002709.SZ	天赐材料	1%	1%	1%	-3%	1%	9%	6%	0%	8%	10%	12%	10%	19%	16%	13%	11%	5%	4%	3%	1%	1%	1%	1%	17%	
	300037.SZ	新宙邦	2%	2%	3%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	5%	7%	7%	7%	7%	6%	4%	3%	3%	3%	2%	2%	3%	3%	24%	1.4%
	301238.SZ	瑞泰新材				0%		0%		0%		4%		0%	10%	5%	3%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	5%	
六氟磷酸锂	002709.SZ	天赐材料	1%	1%	1%	-3%	1%	9%	6%	0%	8%	10%	12%	10%	19%	16%	13%	11%	5%	4%	3%	1%	0.8%	0.6%	0.8%	17%	
	002407.SZ	多氟多	1%	1%	0%	-17%	-1%	0%	-2%	-3%	3%	6%	10%	11%	14%	11%	3%	3%	1%	2%	3%	1%	0.1%	0.1%	-0.8%	53%	-0.5%
	002759.SZ	天际股份	0%	0%	0%	-12%	-1%	-1%	0%	1%	2%	5%	8%	9%	12%	2%	1%	-0.4%	0.2%	0.4%	0.1%	0.2%	-2.1%	-0.7%	-1.4%	46%	
负极	835185.BJ	贝特瑞	3%	3%	5%	0%		0%	2%	2%	4%	4%	4%	4%	5%	5%	4%	4%	3%	4%	5%	2%	2%	2%	1%	23%	
	603659.SH	璞泰来	4%	4%	6%	6%	2%	3%	6%	4%	3%	4%	5%	5%	6%	6%	7%	6%	5%	4%	2%	1%	2%	2%	2%	16%	
	600884.SH	杉杉股份	0%	1%	0%	0%	-1%	1%	1%	-2%	2%	3%	4%	3%	3%	4%	3%	2%	1%	2%	0%	-2%	0%	0%	0%	32%	1.9%
	001301.SZ	尚太科技				0%				0%		0%	11%	11%			0%	13%	6%	4%	3%	3%	3%	2%	4%	29%	
	300035.SZ	中科电气	4%	3%	3%	1%	1%	2%	2%	2%	3%	4%	4%	5%	4%	3%	4%	0%	-3%	0%	2%	3%	1%	1%	3%	73%	
负极包覆材料	301349.SZ	信德新材						0%		0%				0%			3%	1%	1%	-1%	1%	-1%	-1%	0%	-1%	6%	-0.5%
隔膜	002812.SZ	恩捷股份	5%	4%	6%	5%	2%	3%	4%	4%	4%	5%	5%	7%	6%	7%	7%	4%	3%	3%	3%	2%	1%	0%	1%	3%	
	300568.SZ	星源材质	2%	3%	1%	-3%	0%	1%	1%	0%	2%	2%	2%	2%	4%	5%	3%	1%	2%	2%	3%	0%	1%	1%	1%	47%	0.3%
	301150.SZ	中科科技				0%		0%		0%	12%	12%		0%	9%	4%	2%	2%	1%	-1%	-1%	0%	-2%	0%	-1%	6%	
铜箔	603876.SH	鼎胜新材	2%	1%	2%	-1%	1%	-1%	0%	0%	1%	2%	2%	4%	4%	7%	8%	6%	2%	3%	2%	1%	0%	2%	0%	17%	0.0%
	300057.SZ	万顺新材	1%	1%	1%	1%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	-2%	1%	2%	1%	1%	0%	0%	0%	-1%	-1%	0%	0%	40%	
铜箔	301511.SZ	德福科技				0%				0%				0%	6%			0.0%	2%	0%	0%	0%	-2%	0%	-2%	1%	-1.3%
	688388.SH	嘉元科技	11%	12%	5%	2%	1%	1%	2%	3%	4%	4%	4%	4%	5%	3%	4%	2%	0%	0%	0%	-1%	-1%	-1%	-1%	2%	
	600110.SH	诺德股份	1%	0%	1%	-9%	-1%	-1%	0%	-1%	2%	4%	3%	2%	2%	1%	1%	2%	0%	0%	-1%	-1%	-2%	-2%	-1%	52%	
	301150.SZ	中一科技				0%		0%		0%	12%	12%		0%	9%	4%	2%	2%	1%	-1%	-1%	0%	-2%	0%	-1%	6%	
电芯结构件	002850.SZ	科达利	1%	2%	3%	4%	1%	1%	2%	2%	2%	3%	4%	4%	3%	3%	5%	5%	4%	4%	3%	4%	3%	3%	3%	67%	2.3%
	300953.SZ	震裕科技		0%		0%		0%		0%	4%	2%	3%	3%	4%	3%	4%	3%	1%	1%	0%	0%	-1%	1%	3%	53%	
电池包结构件	002824.SZ	和胜股份	0%	1%	0%	0%	-1%	2%	2%	5%	4%	4%	5%	8%	4%	3%	4%	4%	1%	1%	3%	2%	1%	0%	1%	28%	
	002965.SZ	祥鑫科技		0%	4%	2%	2%	2%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	2%	2%	4%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	1%	2%	49%	1.9%
	300115.SZ	长盈精密	1%	1%	1%	-9%	1%	3%	4%	2%	2%	0%	-1%	-13%	-4%	-1%	3%	2%	-2%	-2%	2%	2%	2%	1%	2%	83%	
导电剂	688116.SH	天奈科技		3%	3%	1%	0%	1%	2%	1%	3%	3%	4%	4%	5%	4%	5%	3%	1%	2%	3%	3%	2%	2%	2%	43%	0.9%
	002068.SZ	黑猫股份	-2%	-1%	0%	-4%	0%	-3%	2%	4%	9%	5%	0%	-1%	-1%	2%	-1%	-1%	-3%	-4%	-1%	0.3%	-0.1%	-2.3%	-0.6%	29%	
PVDF	300343.SZ	联创股份	2%	2%	1%		-4%	-4%	-1%		2%	3%	14%	14%	27%	19%	14%	-9%	0%	1%	0%	-2%	-1%	0%	0%	24%	0.4%
	600673.SH	东阳光	0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%				1%	23%	
电解液溶剂	603026.SH	胜华新材	6%	2%	2%	3%	5%	-2%	-1%	-3%	0%	1%	1%	2%	4%	4%	2%	1%	1%	-3%	-1%	-2%	1%	1%	-4%	0%	-2.2%
	301292.SZ	海科新源				0%				0%		0%		0%		1%		0%	1%	1%	0%	-1%	-2%	-2%	-1%	40%	
电解液添加剂	688353.SH	华盛锂电	8%	5%	4%	0%	-1%	-1%	5%	10%	11%	15%	6%	15%	13%	5%	5%	0%	0%	0%	1%	-1%	1%	0%	-2%	0%	-1.9%
	300497.SZ	富祥药业				0%				0%		11%		0%	14%	4%	1%	1%	0%	0%	0%	-2%	-1%	-2%	-2%	0%	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

注：图 7-9 中 ROE 为加权 ROE

图 8：电动车各环节24Q3 ROE均值



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 9：电动车各环节24Q3 ROE处于历史分位情况

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

考虑价格波动对 ROE 的影响，我们同时选取各企业的资本开支做行业供需关系改善的交叉验证。在行业实质性盈利能力下降后，行业中各企业资本开支节奏也会逐渐放缓。我们以现金流量表中的“购买固定资产、无形资产和其他长期资产支

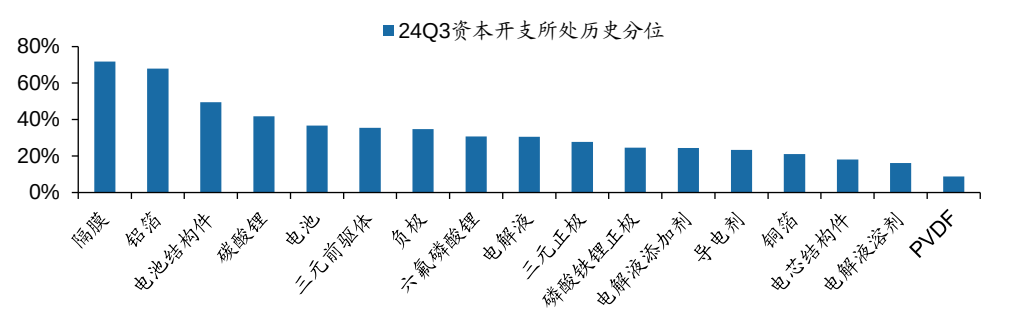
付的现金”项目作为衡量资本开支的指标。从下图可以看出，各环节资本开支基本在 2022 年达到高峰，随后资本开支逐季度收窄，代表行业进入供需改善阶段。在图 8 中我们筛选出 6 个最低 ROE 均值的行业，其 24Q3 最新资本开支也相对位于历史低位，其中电解液、磷酸铁锂正极、电解液添加剂分别位于历史 22%、25%、23%分位。

图 10：2019-2024年锂电板块资本开支情况（亿元）

环节	代码	公司	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2022Q1	2022Q2	2022Q3	2022Q4	2023Q1	2023Q2	2023Q3	2023Q4	2024Q1	2024Q2	2024Q3	位于历史百分位
碳酸锂	002460.SZ	赣锋锂业	1.55	4.14	1.42	1.03	0.82	2.93	1.05	7.30	3.15	10.06	0.80	20.12	3.50	20.44	0.98	24.58	17.22	35.59	4.37	29.27	9.57	36.04	24.86	63%
	002466.SZ	天齐锂业	11.04	8.68	9.88	7.75	3.49	2.69	2.16	1.29	0.99	3.21	2.32	3.56	1.93	3.83	4.49	6.91	7.21	9.87	11.31	16.04	12.69	11.62	12.33	77%
	000762.SZ	西藏矿业	0.14	0.11	0.29	0.40	0.10	0.10	0.20	0.06	0.18	0.08	0.03	3.64	0.19	11.62	0.42	0.05	1.24	3.12	0.91	0.03	6.55	1.49	0.65	6%
	000408.SZ	藏格矿业	0.10	0.07	0.09	0.88	0.01	0.27	0.36	0.16	0.07	0.19	0.13	0.24	0.07	0.71	0.28	0.28	0.25	1.43	0.82	0.74	0.29	0.37	0.26	11%
	002756.SZ	永兴材料	0.67	0.71	1.31	1.88	0.15	0.49	-0.04	0.72	0.27	0.98	0.42	1.43	1.23	1.35	3.10	-1.03	0.37	3.24	0.50	-0.42	0.56	1.61	0.65	39%
电池	300750.SZ	宁德时代	20.20	26.03	20.38	29.66	20.77	30.86	28.88	52.52	89.03	111.87	105.77	131.00	116.07	130.92	110.23	124.93	104.66	79.87	84.65	67.08	70.82	67.49	74.38	54%
	002074.SZ	国轩高科	4.42	4.68	10.05	0.56	7.16	-0.26	7.84	6.20	6.52	11.33	5.69	20.95	30.17	25.75	26.41	51.77	28.90	2.14	32.21	68.04	26.92	13.01	12.90	19%
	300014.SZ	亿纬锂能	3.02	6.25	4.59	12.34	6.47	2.97	2.85	8.09	6.49	12.88	17.55	25.78	26.57	52.47	36.44	22.87	16.48	12.21	12.53	8.82	8.93	12.75	19.22	37%
	688567.SH	孚能科技	3.16	2.28	8.37	4.34	9.33	5.63	1.96	4.44	2.92	1.75	10.07	8.57	3.85	1.44	3.58	9.79	2.27	3.25	2.41	2.81	1.23	8.92	2.55	15%
	300207.SZ	欣旺达	6.35	11.76	6.76	5.92	7.35	8.16	11.50	6.58	8.50	7.57	7.06	15.47	18.75	24.20	24.15	23.84	19.55	12.64	10.09	16.68	19.48	13.21	13.46	56%
	688772.SH	珠海冠宇							5.96	5.85	7.40	6.67	10.85	12.23	7.40	7.49	7.34	10.27	11.80	7.24	6.63	7.30	6.38	6.91	5.91	1%
	002245.SZ	蔚蓝锂芯	1.35	-0.47	0.42	-0.45	0.33	0.27	0.38	0.40	0.69	1.57	3.45	0.61	0.61	1.47	3.89	2.11	2.40	-1.30	1.60	0.90	2.52	0.58	2.45	67%
三元材料	688005.SH	容百科技	1.03	0.40	0.60	0.60	0.53	0.51	0.59	1.52	1.39	1.35	2.85	13.45	9.18	9.02	8.31	4.40	5.77	3.71	2.43	4.47	4.50	2.20	6.91	50%
	300073.SZ	当升科技	0.74	1.08	1.24	1.39	0.81	1.54	0.87	2.21	1.44	1.82	1.03	1.89	1.44	2.84	2.87	4.02	2.70	3.93	2.11	4.59	3.46	0.91	2.13	46%
	688779.SH	长远锂科							0.10	0.56	0.22	0.05	0.38	8.93	0.71	0.70	1.02	2.25	1.15	0.83	0.55	3.95	1.79	0.30	0.64	7%
	688707.SH	振华新材							0.35	0.32	0.50	0.46	0.38	1.64	2.66	1.33	2.10	2.35	1.13	0.67	0.37	0.42	0.52	0.34	0.15	0%
	688778.SH	厦钨新能					1.18	0.38	1.12	0.65	0.69	0.91	1.36	2.60	1.54	1.57	1.46	1.94	1.34	4.50	1.99	3.62	2.76	2.31	2.52	52%
	301152.SZ	天力锂能	0.01	0.03	0.09	0.03	0.07	0.04	0.15	0.16	0.01	0.34	0.06	0.04	0.50	0.12	0.49	1.34	1.16	0.44	0.32	0.30	0.24	0.11	0.13	9%
三元前驱体	300919.SZ	中伟股份					1.32	2.22	3.14	3.77	6.51	7.46	18.13	17.86	14.19	15.72	43.50	22.00	16.75	9.05	23.11	20.45	12.14	11.31	15.04	33%
	688184.SH	帕瓦股份											0.17	0.72	0.33	0.43	0.31	2.90	0.82	1.81	2.57	1.17	0.37	0.91	0.93	28%
	002340.SZ	格林美	3.42	2.19	3.66	4.27	1.40	4.60	4.36	3.89	6.89	6.77	10.23	7.80	8.39	11.52	9.71	11.71	10.94	10.86	14.79	17.36	25.40	34.30	27.66	81%
	603799.SH	华友钴业	4.47	8.12	5.41	8.41	12.22	5.89	6.15	12.14	9.63	19.09	24.38	15.37	33.62	35.21	64.48	28.84	49.21	37.39	23.52	58.37	21.50	16.89	13.02	20%
	300409.SZ	道氏技术	0.58	0.41	0.28	2.47	0.65	0.55	0.19	0.55	0.87	0.93	3.04	2.89	2.95	5.29	4.83	7.94	2.83	1.77	1.55	1.17	2.07	2.27	1.28	16%
磷酸铁锂	300769.SZ	德方纳米	0.55	0.72	0.90	1.37	1.37	1.85	2.02	2.35	2.24	2.11	0.69	2.95	9.09	7.12	7.92	1.43	7.32	2.42	2.05	4.48	2.11	2.06	0.48	5%
	301358.SZ	湖南裕能									1.41	1.66	4.28	1.21	4.14	6.52	12.42	-2.04	6.56	5.26	9.73	5.22	4.03	1.58	4.87	48%
	603906.SH	龙蟠科技	0.08	0.09	0.18	0.44	0.18	0.27	0.68	1.35	0.69	1.05	0.96	2.42	1.16	1.20	1.44	8.00	2.57	8.98	3.55	6.55	2.51	1.85	0.25	2%
	688275.SH	万润新能											1.42	2.81	2.77	2.24	5.16	15.83	4.74	14.02	13.81	7.95	1.96	3.31	3.02	11%
	300432.SZ	富临精工	0.86	0.56	0.57	0.39	0.44	0.45	0.35		1.75	3.15	1.43	1.67	2.47	3.34	2.15	1.69	3.51	2.97	1.97	3.55	1.56	2.17	2.86	80%
	830809.BJ	安达科技	0.20	0.11	0.51	0.62	0.32	0.25	0.26	0.14	0.32	1.74	1.49	1.39	1.54	2.20	1.23	2.47	0.87	3.12	1.41	1.43	0.76	0.38	0.15	1%
电解液	002709.SZ	天赐材料	0.65	0.46	0.46	1.15	0.50	0.37	1.13	1.57	2.04	2.25	4.70	7.12	5.40	8.70	10.32	12.39	10.40	10.42	6.30	3.91	3.16	1.50	1.64	13%
	300037.SZ	新宙邦	1.06	0.96	2.47	0.72	0.87	0.96	0.85	0.95	1.24	1.09	1.52	2.14	2.87	3.43	4.84	6.45	4.95	4.03	4.85	4.06	3.80	2.76	2.68	42%
	301238.SZ	瑞泰新材									0.17	1.40	0.89	0.38	0.31	1.69	0.56	1.79	1.33	2.32	1.94	1.91	2.13	0.87	0.97	37%
六氟磷酸锂	002709.SZ	天赐材料	0.65	0.46	0.46	1.15	0.50	0.37	1.13	1.57	2.04	2.25	4.70	7.12	5.40	8.70	10.32	12.39	10.40	10.42	6.30	3.91	3.16	1.50	1.64	13%
	002407.SZ	多氟多	0.66	1.00	1.25	-0.10	0.66	0.61	0.83	1.93	1.37	2.03	3.65	5.12	6.89	7.11	5.78	5.96	4.69	5.26	2.68	2.29	1.54	1.57	3.73	53%
	002759.SZ	天际股份	0.13	0.10	0.14	0.07	0.11	0.07	0.03	0.15	0.06	0.06	0.14	1.51	0.38	0.74	2.54	0.72	0.47	0.34	0.40	1.36	1.91	2.68	0.69	25%
负极	835185.BJ	贝特瑞	2.33	0.95	2.44	-1.24	1.38	1.16	1.60	2.74	2.49	3.92	4.09	7.29	8.53	9.20	8.35	8.51	7.81	4.49	4.46	7.68	13.02	5.72	4.77	42%
	603659.SH	璞泰来	2.30	3.32	2.75	2.15	1.36	2.73	2.24	1.16	3.52	6.67	6.30	10.23	5.26	5.87	8.49	8.69	9.50	6.82	7.60	15.80	10.91	6.60	5.40	33%
	600884.SH	杉杉股份	4.83	5.17	6.55	2.60	1.85	1.10	2.20	1.28	1.85	10.33	4.66	-3.05	17.63	11.16	10.20	4.05	16.59	15.91	16.32	10.82	7.42	13.82	4.79	38%
	001301.SZ	尚太科技											0.81	1.57	3.61	3.08	1.47	1.12	0.77	0.23	0.67	1.04	1.89	2.05	2.15	57%
	300035.SZ	中科电气	0.04	0.20	0.41	0.56	0.21	0.29	0.12	0.49	0.43	0.53	1.85	2.42	2.79	3.59	4.20	2.51	1.90	0.83	0.63	0.03	0.24	0.61	0.13	7%
负极包覆材料	301349.SZ	信德新材											0.66	0.51	0.14	0.25	0.18	0.18	0.12	0.07	0.17	0.18	0.18	0.06	0.14	14%
隔膜	002812.SZ	恩捷股份	2.84	7.86	4.45	6.04	4.40	7.01	-1.02	16.29	4.80	14.49	7.51	13.16	14.15	13.07	19.36	6.00	21.33	20.35	10.10	26.46	6.86	15.23	27.28	100%
	300568.SZ	星源材质	3.70	2.20	1.78	2.94	1.85	1.00	1.09	0.54	1.78	2.57	0.10	7.07	3.16	5.15	5.03	10.14	8.24	8.34	10.52	15.00	10.07	9.13	11.71	78%
	002080.SZ	中材科技	5.32	2.62	6.59	7.23	7.33	8.20	7.84	3.70	4.87	4.92	4.20	4.05	4.36	9.93	13.31	17.77	12.72	21.71	21.34	21.88	16.36	16.30	8.20	37%
铝箔	603876.SH	鼎胜新材	0.52	1.80	0.37	1.80	0.86	1.88	0.09	0.48	1.29	-0.95	0.84	0.65	0.61	0.88	2.01	2.14	0.77	1.07	1.57	2.23	0.53	1.98	1.79	75%
	300057.SZ	万顺新材	1.04	0.93	0.91	1.83	1.28	2.04	2.03	1.37	0.73	0.68	1.32	1.38	0.79	1.52	1.34	1.65	2.01	1.76	2.62	1.28	1.40	0.85	1.29	49%
铜箔	301511.SZ	德福科技													1.80	3.95	5.90	3.13	3.09	4.48	3.90	3.09	2.39	1.97	1.16	0%
	688388.SH	嘉元科技	0.11		0.09	0.44	0.27	0.11	2.43	2.35	0.90	1.62	3.88	5.43	3.91	8.60	5.14	8.12	3.82	3.27	2.86	2.87	3.20	1.55	0.74	9%
	600110.SH	诺德股份	0.60	0.07	0.12	1.75	0.07	0.26	0.04	3.05	0.25	2.06	2.19	1.12	1.77	2.00	3.92	4.57	2.81	4.78	2.73	1.20	2.23	2.96	1.22	35%
	301150.SZ	中一科技									0.06	0.12	0.30	0.38	0.50	1.53	0.01	-1.56	0.16	0.46	0.10	0.91	0.01	0.01	0.00	51%
电芯结构件	002850.SZ	科达利	1.16	1.33	0.83	1.79	0.91	0.93	0.82	1.87	3.04	2.53	2.90	3.43	3.62	4.31	8.84	7.06	7.38	5.10	5.43	6.20	4.32	2.07	2.14	21%
	300953.SZ	震裕科技					0.23	0.21	0.38	0.53	0.62	1.76	1.18	0.81	1.95	2.61	4.07	0.40	1.51	2.29	1.95	1.20	1.02	0.82	0.68	12%
电池包结构件	002824.SZ	和胜股份	0.44	0.44	0.21	0.13	0.21	0.12	0.16	0.33	0.18	0.21	0.23	0.60	0.33	0.00	1.81	0.60	0.36	0.65	0.69	0.98	1.13	0.85	0.70	38%
	002965.SZ	祥鑫科技	0.57	0.28	0.30	0.41	0.25	0.38	0.10	0.16	0.35	1.07	0.32	1.09	1.10	0.55	1.25	0.83	0.85	0.66	0.40	0.49	0.55	0.20	0.79	59%
	300115.SZ	长盈精密	1.31	1.81	1.33	3.44	1.13	2.30	2.52	9.02	4.95	5.63	3.77	4.48	5.46	5.03	5.32	2.43	3.70	3.58	3.27	3.47	4.40	3.23	4.25	45%
导电剂	688116.SH	天奈科技	0.22	0.10	0.18	0.24	0.77	0.14	0.16	0.21	0.51	0.05	1.54	0.69	1.34	0.08	1.28	1.60	0.79	3.25	1.08	0.78	1.62	1.02	0.23	5%
	002068.SZ	黑猫股份	0.34	0.45	1.06	-0.44	0.37	0.33	1.20	-0.39	0.33	0.55	0.60	0.32	0.28	0.42	0.41	0.53	1.02	0.79	1.08	1.24	1.84	1.35	0.47	12%
PVDF	300343.SZ	联创股份	0.15	0.15	0.07	0.22	0.04	0.16	0.06	0.25	0.03	0.06	0.11	0.07	0.05	0.08	0.12	0.58	0.05	0.17	0.12	0.10	0.07	0.05	0.12	24%
	600673.SH	东阳光	1.89	11.37	3.50	5.82	8.94	1.64	4.00	9.55	3.04	3.72	1.83	2.53	6.91	1.89	1.10	4.51	2.82	3.82	4.85	4.49	5.16	0.93	0.99	26%
电解液溶剂	603026.SH	胜华新材	0.58	0.15	0.02	0.09	0.07	0.24	0.63	0.93	0.84	0.88	1.71	0.81	1.76	0.27	1.04	4.12	3.04	0.50	0.26	2.36	1.46	1.76	1.34	45%
	301292.SZ	海科新源													2.19	7.28	0.84	3.52	1.97	3.27	2.77	2.53	1.41	0.95	0.41	0%
电解液添加剂	688353.SH	华盛锂电									0.17	0.08	0.34	0.36	0.59	1.27	1.69	1.47	1.69	0.82	0.04	1.09	0.93	0.63	0.54	31%
	300497.SZ	富祥药业	1.23	0.29	0.85	0.88	0.57	0.94	1.49	1.49	1.55	1.08	1.97	2.19	1.86	0.97	1.06	0.71	1.03	0.58	0.61	0.20	0.41	0.46	0.40	16%

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 11：电动车各环节24Q3资本开支位于历史百分位情况



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

速动比率：电池和铁锂环节有望率先见底。速动比率=（流动资产-存货）/流动负债，是一种衡量企业短期偿债能力的指标，流动资产扣除变现能力相对较弱的存货，与流动比率相比对偿债能力的判断更为保守和可信。通常来看，速动比率大于 1 说明企业短期现金流较为健康。均值绝对值来看，铁锂 0.80<三元前驱体 0.91<铝箔 0.94<电解液溶剂 0.95，电池环节除宁德时代、蔚蓝锂芯外，速动比率均<1，由此可见磷酸铁锂和电池两个环节具备“低 ROE+低速动比率”行业见底的财务特征，碳酸锂、电解液添加剂、三元正极三个行业的高速动比率显示短期流动性良好，

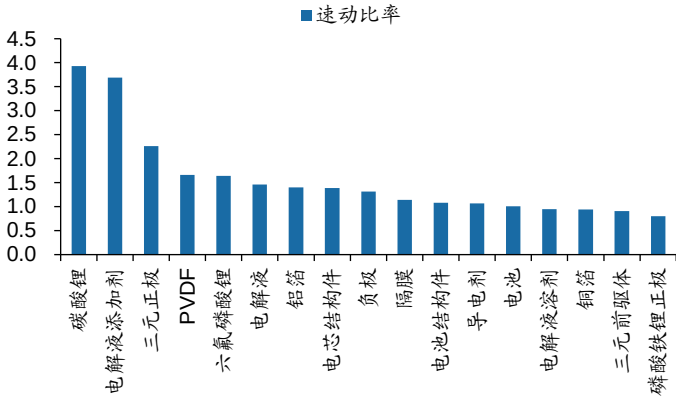
盈利修复的迫切性不高，价格弹性仍需观察。

图 12：2019-2024年锂电板块速动比率

环节	代码	公司	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2022Q1	2022Q2	2022Q3	2022Q4	2023Q1	2023Q2	2023Q3	2023Q4	2024Q1	2024Q2	2024Q3	AVG	处于历史百分位
碳酸锂	赣锋锂业	002460.SZ	1.41	1.13	1.14	1.04	1.14	1.03	1.73	1.61	1.32	1.72	1.87	1.38	1.18	1.38	1.51	1.17	1.58	1.22	0.98	0.98	0.91	0.60	0.51		
	天齐锂业	002466.SZ	0.72	0.57	0.53	0.25	0.13	0.14	0.11	0.07	0.08	0.07	0.38	0.41	0.51	0.87	1.31	3.16	2.90	2.44	2.47	2.47	2.66	2.70	2.27		15%
	西藏矿业	000762.SZ	3.76	4.38	4.13	5.08	6.66	11.46	8.87	4.25	5.23	4.99	4.78	4.80	2.92	2.66	2.21	2.50	3.00	2.82	1.98	1.98	2.78	4.46	5.78	3.93	48%
	藏格矿业	000408.SZ	2.20	2.15	0.87	1.28	1.36	1.73	2.10	2.31	2.64	3.46	2.92	1.96	3.06	3.67	2.70	3.16	1.57	3.85	2.83	2.83	4.55	2.63	2.03		7%
	永兴材料	002756.SZ	2.56	3.05	2.54	2.21	2.20	3.24	2.81	2.17	2.45	2.49	2.58	2.49	2.66	3.56	3.73	3.98	4.42	5.03	5.10	5.10	5.08	5.20	9.05		95%
电池	宁德时代	300750.SZ	1.37	1.28	1.34	1.32	1.54	1.66	2.28	1.81	1.55	1.17	1.00	0.92	0.79	0.93	0.96	1.05	1.12	1.23	1.41	1.41	1.49	1.46	1.46		45%
	国轩高科	002074.SZ	1.18	0.98	0.97	0.95	0.93	1.00	0.99	1.04	1.08	0.91	0.85	1.14	1.08	0.93	1.08	0.87	0.90	0.95	0.81	0.81	0.83	0.80	0.80		
	亿纬锂能	300014.SZ	0.75	1.28	1.37	1.19	1.07	1.14	1.16	1.34	1.11	0.99	0.93	0.97	0.86	0.72	0.67	0.88	0.88	0.84	0.80	0.80	0.86	0.86	0.85		2%
	孚能科技	688567.SH		2.28	2.02	1.81	1.81	1.77	2.38	2.53	2.21	1.80	1.39	0.99	0.81	0.73	0.72	0.84	0.94	0.98	1.04	1.04	1.01	1.08	0.99	1.01	11%
	欣旺达	300207.SZ	0.77	0.72	0.67	0.67	0.66	0.69	0.76	0.72	0.71	0.65	0.67	0.78	0.84	0.82	0.95	0.90	0.94	1.08	1.06	1.06	1.01	1.00	0.93		9%
	珠海冠宇	688772.SH				0.94		1.08		0.90		0.73	0.72	0.79	0.72	0.72	0.68	0.97	0.91	0.87	0.82	0.82	0.82	0.89	0.89		60%
	蔚蓝锂芯	002245.SZ	0.79	0.77	0.93	0.88	0.92	0.90	0.84	0.81	0.72	0.66	0.63	0.68	0.65	1.07	1.03	1.06	1.14	1.11	1.08	1.08	1.17	1.20	1.15		10%
三元正极	容百科技	688005.SH	1.85	1.62	2.35	2.36	2.66	2.94	2.18	2.40	1.80	1.44	1.13	0.90	0.92	0.94	0.94	0.97	1.06	1.19	1.46	1.46	1.59	1.55	1.33		21%
	当升科技	300073.SZ	2.80	3.77	3.57	3.02	2.92	2.39	1.92	1.97	2.03	1.66	1.44	2.30	1.96	1.78	1.74	1.56	1.94	2.25	3.26	3.26	4.20	4.19	4.18		33%
	长远锂科	688779.SH				2.39				1.44		1.22	2.47	1.76	1.30	1.23	1.17	1.88	2.84	2.75	2.51	2.51	2.73	2.79	3.03		100%
	振华新材	688707.SH				0.80			0.74	0.71	0.82	0.61	1.13	0.99	1.01	1.19	1.05	1.12	1.06	1.00	1.08	1.08	1.43	1.35	1.33	2.26	90%
	惠钨新能	688778.SH				0.49		0.51		0.64	0.57	0.57	0.88	0.77	0.78	0.79	1.29	1.28	1.60	2.20	1.56	1.56	1.43	1.19	1.20		44%
	天力锂能	301152.SZ				2.31				1.43		1.03		2.53				2.25	1.75	1.00	3.32	3.32	3.85	2.70	2.48		82%
三元前驱体	中伟股份	300919.SZ				0.86	0.90	0.94		1.09	0.93	0.81	0.73	1.03	1.07	0.96	1.07	1.31	1.32	1.63	1.34	1.34	1.47	1.34	1.19		54%
	帕瓦股份	688184.SH				0.87				1.18		2.73		1.46		1.08	2.50	2.11	2.21	1.67	1.19	1.19	1.19	0.83	0.77	0.95		9%
	格林美	002340.SZ	0.73	0.69	0.69	0.65	0.65	0.72	0.66	0.69	0.71	0.69	0.78	0.77	0.83	0.82	1.04	0.95	0.99	0.89	0.73	0.73	0.65	0.55	0.50	0.91	
	华友钴业	603799.SH	0.63	0.62	0.56	0.54	0.56	0.61	0.57	0.48	0.96	0.74	0.68	0.70	0.94	0.80	0.70	0.60	0.61	0.56	0.68	0.68	0.67	0.70	0.64		44%
	通灵技术	300409.SZ	0.97	0.92	0.97	0.90	0.90	0.93	1.04	0.94	1.43	1.27	1.21	1.09	1.30	1.08	1.15	1.01	1.08	1.61	1.65	1.65	1.59	1.44	1.27		10%
铁锂正极	德方纳米	300769.SZ	1.02	1.88	1.57	1.28	0.81	0.80	0.55	1.19	0.97	0.66	0.69	0.86	0.89	1.21	1.02	0.93	1.18	1.08	1.07	1.07	0.94	0.86	0.82		20%
	湖南裕能	301358.SZ				1.04				1.18	1.08	0.92		0.86		0.71	0.77	0.78	1.25	1.03	1.03	1.03	1.06	1.03	0.92		39%
	龙蟠科技	603906.SH	2.01	1.83	1.91	1.90	1.88	2.76	2.61	1.89	1.75	1.19	0.99	1.06	0.99	1.26	1.04	0.88	0.88	0.77	0.70	0.70	0.70	0.76	0.78	0.80	5%
	万润新能	688275.SH				0.67				0.73			0.61	0.76		0.66	1.85	1.26	1.24	0.97	1.08	1.08	1.06	0.90	0.78		14%
	富临精工	300432.SZ	1.53	1.71	1.46	1.52	1.89	1.99	1.96	1.84	1.83	1.47	1.51	0.99	1.56	1.11	1.36	1.30	0.98	0.99	0.95	0.95	0.96	0.93	0.94		4%
	安达科技	830809.BJ	5.24	4.68	2.74	2.11	1.94	1.71	1.38	0.92	0.95	0.76	0.67	0.56	0.84	0.95		0.80	1.08	0.95	0.70	0.70	0.71	0.62	0.55		
负极	璞泰来	603659.SH	0.89	0.69	0.68	0.65	0.88	0.74	0.74	1.53	1.33	1.19	1.07	0.90	0.93	0.82	0.81	0.76	0.75	0.81	0.84	0.84	0.85	0.83	0.94		30%
	尚太科技	001301.SZ				3.34				4.64		1.69		1.26		0.83	0.87	1.41	1.46	1.75	3.07	3.07	2.91	3.00	3.58		83%
	贝特瑞	835185.BJ	1.15	1.14	1.25	1.26		1.22	1.66	1.47	1.32	1.37	1.20	1.00	0.89	0.85	0.89	0.99	1.05	1.04	1.01	1.01	1.13	1.07	1.08	1.46	32%
	杉杉股份	600884.SH	0.94	0.92	0.91	1.00	0.95	0.98	1.07	1.33	1.11	1.28	1.14	1.20	1.08	1.04	1.20	1.08	1.03	1.03	0.94	0.94	0.90	0.86	0.78		
	中科电气	300035.SZ	1.11	1.03	1.08	1.82	2.14	2.07	1.86	1.69	1.61	1.24	1.04	1.26	1.68	1.35	1.15	1.12	1.21	1.21	1.19	1.19	1.09	0.93	0.91		
负极包覆材料	信德新材	301349.SZ				2.42		3.15		6.05		3.16		1.82		2.18	19.35	11.95	9.42	9.94	7.65	7.65	8.83	7.74	6.88	6.88	30%
电解液	天赐材料	002709.SZ	0.77	0.82	0.81	0.80	0.81	0.98	1.04	1.08	1.09	1.53	1.67	1.30	1.34	1.35	1.73	1.50	1.63	1.45	1.47	1.47	1.51	1.51	1.52		32%
	新宙邦	300037.SZ	1.47	1.50	1.50	1.52	1.70	2.48	2.18	1.99	1.97	2.08	1.87	1.78	1.71	1.82	2.29	2.22	2.34	2.33	1.61	1.61	1.70	1.57	1.52	1.64	2%
	江苏国泰	002091.SZ	1.34	1.25	1.36	1.41	1.56	1.55	1.39	1.56	1.57	1.49	1.70	1.58	1.67	1.80	1.92	1.99	2.12	2.02	1.94	1.94	2.07	1.92	1.88		12%
六氟磷酸锂	天赐材料	002709.SZ	0.77	0.82	0.81	0.80	0.81	0.98	1.04	1.08	1.09	1.53	1.67	1.30	1.34	1.35	1.73	1.50	1.63	1.45	1.47	1.47	1.51	1.51	1.52		32%
	多氟多	002407.SZ	0.93	0.97	0.85	0.65	0.71	0.70	0.67	0.63	0.62	0.85	0.78	0.71	0.76	0.94	1.16	0.95	1.25	1.19	1.58	1.58	1.79	1.47	1.32	1.31	16%
	天际股份	002759.SZ	2.09	2.50	1.24	1.23	1.21	1.22	1.23	1.42	1.44	1.93	2.20	1.81	1.70	1.55	1.27	1.22	1.45	1.54	1.37	1.37	1.33	1.27	1.09		
隔膜	恩捷股份	002812.SZ	0.97	0.88	1.01	1.01	1.02	0.93	1.75	1.76	2.06	1.57	1.37	1.12	0.98	0.91	0.93	0.92	0.87	1.44	1.15	1.15	1.10	0.94	0.87		5%
	星源材质	300568.SZ	1.23	1.07	1.69	1.12	1.01	0.89	0.88	0.82	1.43	1.33	1.32	1.14	1.34	1.49	3.84	2.79	3.01	2.53	1.75	1.75	1.89	1.88	1.74	1.14	26%
	中材科技	301150.SZ				1.11		1.16		1.46		1.48		1.46	1.29	4.92	4.56	4.72	3.42	3.06	2.15	2.15	1.93	1.91	0.81		
铜箔	德福科技	301511.SZ				0.58				0.65		1.04		1.01				0.69	0.62	0.69	0.84	0.84	0.82	0.81	0.81		34%
	嘉元科技	688388.SH	1.33	1.68	30.02	40.60	54.74	12.67	6.12	6.47	5.90	4.54	3.05	1.92	1.94	0.90	0.84	2.13	2.06	2.28	1.66	1.66	2.70	2.09	2.06	1.40	3%
	诺德股份	600110.SH	1.05	0.89	0.80	0.98	0.79	0.85	0.79	1.22	1.29	1.31	1.32	1.06	1.55	1.44	1.55	1.65	1.61	1.47	1.24	1.24	1.15	1.07	0.98		19%
	中一科技	301150.SZ				1.11		1.16		1.46		1.48		1.46	1.29	4.92	4.56	4.72	3.42	3.06	2.15	2.15	1.93	1.91	1.74		29%
铝箔	鼎胜新材	603876.SH	0.79	0.99	0.99	0.72	0.75	0.69	0.71	0.69	0.69	0.75	0.71	0.67	0.69	0.76	0.77	0.85	0.88	0.90	0.71	0.71	0.81	0.80	0.75		35%
	万顺新材	300057.SZ	1.18	1.15	1.09	1.09	1.05	1.02	0.98	1.22	1.18	1.18	1.14	1.11	1.06	0.99	1.01	1.35	1.41	1.53	1.16	1.16	1.13	1.13	1.12	0.94	7%
电芯结构件	科达利	002850.SZ	1.19	1.12	1.12	1.09	1.02	0.99	1.00	2.12	1.88	1.69	1.40	1.15	1.04	0.83	1.08	0.96	0.94	0.95	1.68	1.68	1.85	1.78	1.86	1.39	82%
	震裕科技	300953.SZ		0.89		0.77		0.74		0.79	1.19	0.98	0.88	0.80	0.75	0.72	0.77	0.83	0.87	0.88	0.96	0.96	0.97	1.01	0.92		92%
电池包结构件	和顺股份	002824.SZ	1.05	0.97	0.87	1.02	0.93	1.04	0.98	1.19	1.17	1.14	1.18	1.13	1.23	1.24	1.43	1.47	1.61	1.44	1.23	1.23	1.26	1.27	1.35		12%
	科森科技	002965.SZ		1.09	1.04	1.90	2.09	1.82	1.74	2.30	2.28	2.15	2.03	1.53	1.30	1.22	1.11	1.05	1.07	0.99	0.95	0.95	1.00	1.24	1.15	1.08	15%
	长盈精密	300115.SZ	0.64	0.64	0.63	0.63	0.66	0.65	0.65	0.97	0.87	0.68	0.59	0.52	0.54	0.55	0.58	0.61	0.65	0.61	0.64	0.64	0.71	0.77	0.74		2%
导电剂	天奈科技	688116.SH	3.02	2.78	9.02	13.77	11.31	7.49	8.59	8.65	5.54	4.09	2.65	2.62	4.14	3.67	3.92	3.81	3.64	2.66	2.25	2.25	2.47	2.38	2.43	1.66	68%
	黑猫股份	002068.SZ	0.84	0.77	0.75	0.73	0.67	0.62	0.72	0.85	0.88	1.04	1.05	0.80	0.78	0.80	0.87	0.81	0.75	0.92	0.84	0.84	0.82	0.86	0.89		68%
PVDF	联创股份	300343.SZ	1.03	1.09	1.20	1.37	1.30	1.21	1.36	1.37	1.36	1.42	1.35	1.56	2.08	1.96	2.15	2.12	2.06	2.22	2.11	2.11	1.93	2.61	2.57		37%
	东岳集团	0189.HK		0.93		1.18		1.26		1.10		1.21		1.51		1.45		1.52		1.16		1.14				1.07	
	东阳光	600673.SH	1.15	1.05	1.06	1.05	1.02	0.97	0.92	0.78	0.88	0.86	0.85	1.01	0.91	0.84	0.79	0.80	0.91	0.93	0.79	0.79	0.82	0.71	0.63		7%
电解液溶剂	胜华新材	603026.SH	1.20	1.22	1.38	1.18	1.19	1.27	1.35	1.65	1.94	2.08	2.40	2.65	2.79	2.61	2.07	1.64	1.48	1.22	0.74	0.74	1.21	0.98	0.97	0.95	26%
	海科新源	301292.SZ				0.74				1.57		1.69		1.69		1.19		0.78	0.99	0.95	0.99	0.99	1.03	0.96	0.93		27%
电解液添加剂	华盛锂电	688353.SH												1.72	2.35	2.37	10.92	6.33	6.85	7.14	5.66	5.66	7.28	6.33	6.52	3.69	82%
	富祥药业	300497.SZ	1.57	1.57	1.62	1.59	1.74	1.77	1.45	2.35	2.20	1.82	1.82	1.39	1.37	1.68	1.51	1.33	1.23	1.33	1.12	1.12	1.11	0.91	0.86		11%

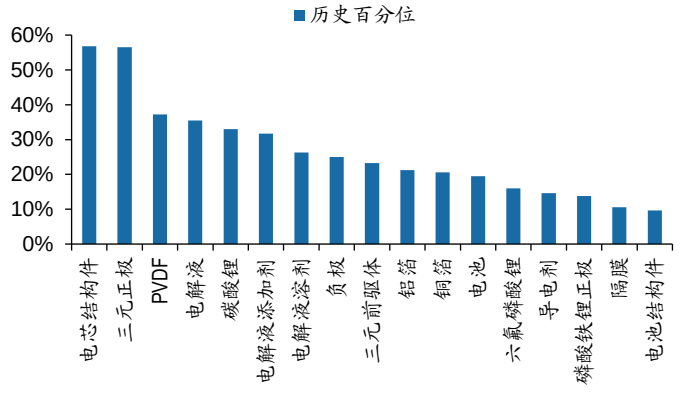
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 13：电动车各环节24Q3速动比率



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 14：电动车各环节速动比率历史百分位情况



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

为了验证我们以速动比率筛选短期流动性吃紧结论的代理正确性，我们同时选择衡量长期负债率的资产负债率做行业比较。速动比率若小于1，代表着流动负债大于流动资产与存货的差，也意味着存在短期资金被用到长期项目的可能性，财务上通常称为“短债长投”。通过资产负债率数据来看，我们所筛选的短期流动性吃紧的电池和磷酸铁锂材料环节行业平均资产负债率为所有环节最高，分别为60%和62%，意味着两个环节长期偿债能力也偏弱。

图 15：2019-2024年锂电板块资产负债率

环节	代码	公司	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2022Q1	2022Q2	2022Q3	2022Q4	2023Q1	2023Q2	2023Q3	2023Q4	2024Q1	2024Q2	2024Q3	AVG	位于历史百分位	板块历史百分位AVG
碳酸锂	赣锋锂业	002460.SZ	40%	44%	42%	41%	45%	48%	44%	39%	37%	30%	31%	33%	33%	36%	37%	38%	37%	40%	42%	43%	43%	46%	47%	27%	93%	46%
	天齐锂业	002466.SZ	73%	75%	75%	81%	82%	81%	81%	82%	83%	83%	61%	59%	52%	46%	26%	25%	26%	29%	31%	26%	24%	28%	28%		34%	
	西藏矿业	000762.SZ	17%	14%	14%	14%	11%	8%	8%	11%	10%	11%	12%	10%	15%	48%	50%	46%	44%	48%	46%	53%	50%	47%	46%		83%	
	藏格矿业	000408.SZ	21%	20%	20%	18%	17%	12%	10%	9%	8%	6%	10%	11%	9%	10%	10%	10%	16%	6%	7%	7%	5%	5%	5%		0%	
	永兴材料	002756.SZ	20%	21%	25%	24%	24%	27%	30%	24%	21%	20%	20%	20%	20%	18%	20%	18%	17%	15%	15%	14%	15%	14%	9%		17%	
电池	宁德时代	300750.SZ	56%	58%	58%	58%	57%	55%	52%	56%	59%	64%	68%	70%	75%	69%	70%	71%	67%	70%	70%	69%	68%	69%	64%	60%	73%	76%
	国轩高科	002074.SZ	58%	61%	61%	64%	64%	62%	60%	60%	61%	61%	64%	56%	60%	63%	62%	66%	69%	70%	71%	72%	74%	74%	74%		100%	
	亿纬锂能	300014.SZ	62%	47%	48%	53%	51%	55%	53%	35%	40%	42%	47%	54%	59%	65%	66%	60%	60%	60%	60%	60%	59%	61%	60%		91%	
	孚能科技	688567.SH		38%	37%	39%	38%	38%	32%	35%	37%	41%	45%	56%	60%	62%	66%	63%	62%	60%	65%	66%	65%	63%	60%		74%	
	欣旺达	300207.SZ	69%	72%	74%	75%	75%	75%	76%	77%	77%	73%	75%	68%	66%	65%	77%	65%	65%	59%	59%	59%	59%	60%	62%		81%	
	珠海冠宇	688772.SH		63%		58%		57%		62%		66%	67%	61%	65%	64%	65%	66%	66%	67%	67%	66%	67%	68%	67%		81%	
	蔚蓝锂芯	002245.SZ	60%	61%	58%	57%	56%	55%	53%	53%	49%	50%	52%	55%	56%	47%	38%	36%	35%	37%	36%	38%	36%	33%	34%		32%	
三元正极	容百科技	688005.SH	30%	34%	28%	26%	21%	20%	27%	27%	36%	43%	55%	63%	68%	67%	67%	67%	65%	63%	58%	58%	59%	60%	62%	41%	88%	57%
	当升科技	300073.SZ	29%	22%	22%	25%	25%	29%	35%	36%	33%	39%	46%	35%	39%	42%	44%	47%	39%	33%	32%	24%	19%	19%	19%		31%	
	长远锂科	688779.SH				21%				32%		40%	23%	31%	40%	48%	49%	54%	46%	46%	50%	47%	44%	44%	43%		70%	
	振华新材	688707.SH				59%			67%	70%	71%	71%	54%	58%	55%	55%	61%	63%	59%	55%	56%	60%	49%	44%	42%		49%	
	厦钨新能	688778.SH				71%		69%		71%	74%	72%	61%	64%	69%	68%	50%	46%	38%	34%	37%	34%	38%	37%	39%		46%	
	天力锂能	301152.SZ	44%	49%	52%	39%		45%	48%	51%	47%	43%	43%	56%	59%	58%	32%	33%	29%	35%	43%	38%	42%	40%	44%		56%	
三元前驱体	中伟股份	300919.SZ				66%	65%	65%		61%	69%	73%	78%	62%	69%	67%	68%	62%	61%	57%	57%	55%	55%	58%	60%	54%	68%	81%
	帕瓦股份	688184.SH				34%				39%		24%		31%		40%	26%	24%	19%	23%	25%	27%	29%	31%	27%		65%	
	格林美	002340.SZ	60%	59%	59%	59%	61%	55%	55%	53%	54%	53%	53%	54%	58%	58%	53%	53%	52%	53%	55%	59%	61%	62%	63%		96%	
	华友钴业	603799.SH	59%	56%	55%	57%	58%	54%	52%	54%	46%	48%	54%	59%	65%	68%	70%	70%	71%	68%	67%	64%	65%	65%	64%		85%	
	道氏技术	300409.SZ	51%	51%	47%	44%	45%	44%	46%	49%	38%	39%	38%	42%	40%	44%	45%	46%	49%	53%	53%	52%	53%	53%	54%		94%	
铁锂正极	德方纳米	300769.SZ	46%	33%	38%	42%	48%	47%	51%	42%	46%	51%	55%	55%	62%	58%	62%	63%	64%	64%	62%	58%	57%	59%	61%	62%	95%	92%
	湖南裕能	301358.SZ		17%		35%		51%		44%	53%	63%		69%		77%	80%	78%	65%	60%	59%	58%	56%	58%	58%		73%	
	龙蟠科技	603906.SH	32%	33%	32%	30%	30%	38%	35%	28%	31%	49%	52%	59%	67%	55%	55%	62%	70%	72%	73%	76%	76%	77%	76%		99%	
	万润新能	688275.SH				44%				54%			54%	66%		70%	49%	56%	55%	62%	64%	66%	65%	65%	65%		93%	
	富临精工	300432.SZ	45%	40%	39%	35%	30%	30%	30%	34%	32%	33%	32%	52%	44%	43%	40%	42%	49%	51%	57%	56%	53%	52%	53%		93%	
	安达科技	830809.BJ	7%	8%	11%	14%	13%	11%	13%	20%	44%	49%	55%	60%	61%	52%		60%	53%	50%	52%	52%	56%	60%	59%		97%	
负极	璞泰来	603659.SH	53%	58%	58%	55%	58%	59%	58%	38%	40%	45%	44%	50%	53%	57%	59%	61%	61%	61%	61%	57%	54%	54%	54%	49%	89%	76%
	尚太科技	001301.SZ				12%				10%		28%		50%		49%	53%	41%	37%	31%	31%	24%	24%	24%	26%		49%	
	贝特瑞	835185.BJ	52%	52%	50%	48%		45%	39%	40%	43%	44%	44%	52%	58%	63%	64%	64%	61%	56%	56%	53%	55%	55%	56%		88%	
	杉杉股份	600884.SH	46%	45%	45%	46%	47%	45%	45%	43%	59%	61%	57%	52%	49%	49%	49%	46%	48%	49%	51%	51%	52%	54%	52%		65%	
	中科电气	300035.SZ	40%	41%	41%	30%	26%	23%	23%	25%	30%	39%	48%	61%	49%	51%	53%	54%	56%	54%	51%	49%	53%	55%	55%		89%	
负极包覆材料	信德新材	301349.SZ				22%		17%		18%		20%		26%		23%	5%	8%	9%	8%	9%	12%	13%	14%	15%	15%	31%	31%
电解液	天赐材料	002709.SZ	41%	46%	44%	44%	44%	43%	42%	41%	44%	41%	38%	47%	45%	45%	52%	50%	48%	46%	46%	43%	43%	44%	44%	45%	85%	78%
	新宙邦	300037.SZ	34%	32%	31%	32%	29%	24%	24%	31%	31%	31%	36%	37%	39%	38%	44%	43%	40%	41%	43%	45%	42%	41%	41%		91%	
	江苏国泰	002091.SZ	52%	55%	53%	52%	51%	52%	57%	53%	48%	51%	59%	61%	59%	54%	53%	51%	50%	52%	52%	51%	49%	49%	50%		59%	
六氟磷酸锂	天赐材料	002709.SZ	41%	46%	44%	44%	44%	43%	42%	41%	44%	41%	38%	47%	45%	45%	52%	50%	48%	46%	46%	43%	43%	44%	44%	42%	85%	82%
	多氟多	002407.SZ	54%	53%	54%	62%	64%	65%	66%	63%	63%	54%	54%	51%	51%	52%	55%	56%	57%	58%	54%	48%	48%	50%	49%		74%	
	天际股份	002759.SZ	14%	13%	15%	17%	17%	17%	17%	18%	16%	13%	13%	19%	23%	27%	32%	33%	28%	26%	35%	34%	31%	29%	33%		86%	
隔膜	恩捷股份	002812.SZ	50%	53%	56%	60%	66%	65%	47%	44%	42%	42%	43%	44%	44%	48%	48%	51%	49%	38%	39%	39%	39%	44%	43%	45%	65%	65%
	星源材质	300568.SZ	60%	62%	53%	54%	48%	47%	47%	49%	53%	54%	41%	42%	43%	46%	33%	37%	38%	40%	43%	45%	47%	50%	52%		84%	
	中材科技	301150.SZ				47%		44%		40%		37%		40%	43%	15%	16%	16%	20%	22%	27%	32%	36%	36%	41%		47%	
铜箔	德福科技	301511.SZ				76%				73%		59%		62%		63%		69%	72%	74%	66%	65%	67%	68%	71%	52%	94%	63%
	嘉元科技	688388.SH	27%	23%	4%	4%	4%	8%	12%	11%	35%	37%	40%	40%	37%	45%	48%	31%	33%	34%	41%	43%	41%	43%	43%		86%	
	诺德股份	600110.SH	66%	65%	65%	67%	71%	70%	70%	57%	57%	56%	56%	56%	45%	47%	45%	45%	45%	44%	48%	50%	50%	53%	53%		24%	
	中一科技	301150.SZ				47%		44%		40%		37%		40%	43%	15%	16%	16%	20%	22%	27%	32%	36%	36%	41%		47%	
铝箔	鼎胜新材	603876.SH	64%	68%	68%	71%	73%	73%	74%	71%	76%	73%	70%	70%	71%	72%	70%	71%	73%	74%	73%	68%	72%	75%	74%	61%	90%	88%
	万顺新材	300057.SZ	50%	48%	50%	50%	52%	52%	53%	55%	57%	56%	54%	55%	56%	56%	54%	46%	44%	42%	44%	47%	47%	48%	49%		86%	
电芯结构件	科达利	002850.SZ	35%	36%	32%	32%	30%	29%	32%	26%	27%	30%	33%	37%	41%	46%	55%	59%	55%	52%	41%	39%	37%	38%	38%	57%	64%	81%
	震裕科技	300953.SZ		47%		50%		52%		62%	51%	54%	57%	65%	69%	72%	75%	69%	69%	72%	75%	76%	76%	77%	76%		99%	
电池包结构件	和胜股份	002824.SZ	30%	38%	40%	41%	39%	37%	37%	39%	40%	38%	42%	49%	52%	51%	46%	47%	42%	45%	47%	53%	55%	53%	53%	52%	96%	88%
	祥鑫科技	002965.SZ		41%	42%	31%	27%	31%	32%	43%	45%	45%	45%	51%	55%	56%	47%	51%	49%	51%	51%	53%	50%	43%	44%		79%	
	长盈精密	300115.SZ	54%	54%	53%	54%	53%	53%	57%	49%	54%	56%	59%	66%	67%	68%	68%	66%	66%	66%	67%	67%	66%	61%	60%		88%	
导电剂	天奈科技	688116.SH	24%	24%	11%	8%	10%	12%	11%	11%	16%	19%	24%	23%	36%	36%	35%	38%	38%	42%	44%	44%	45%	43%	43%	53%	96%	67%
	黑猫股份	002068.SZ	55%	58%	58%	58%	58%	53%	54%	56%	53%	52%	51%	52%	56%	58%	60%	59%	61%	61%	60%	60%	63%	63%	62%		38%	
PVDF	联创股份	300343.SZ	54%	49%	49%	71%	72%	71%	64%	63%	59%	55%	54%	42%	33%	31%	32%	31%	32%	29%	31%	29%	29%	22%	20%	27%	26%	32%
	东岳集团	0189.HK		45%		40%		40%		38%		39%		28%		30%		25%		28%		23%		20%	0%		0%	
	东阳光	600673.SH	61%	64%	62%	63%	65%	65%	66%	64%	64%	65%	61%	59%	60%	57%	57%	58%	56%	59%	60%	59%	61%	63%	61%		69%	
电解液溶剂	胜华新材	603026.SH	38%	39%	30%	38%	40%	35%	36%	30%	28%	23%	22%	24%	24%	24%	30%	30%	33%	35%	35%	40%	47%	50%	54%	58%	86%	80%
	海科新源	301292.SZ				60%				41%		38%		35%		43%		57%	59%	58%	48%	53%	56%	59%	62%		73%	
电解液添加剂	华盛锂电	688353.SH				39%				32%		32%		32%	22%	19%	8%	13%	12%	12%	14%	14%	12%	13%	13%	31%	26%	50%
	富祥药业	300497.SZ	50%	51%	46%	41%	37%	34%	31%	25%	26%	29%	31%	38%	42%	43%	44%	47%	45%	47%	47%	49%	48%	48%	49%		74%	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

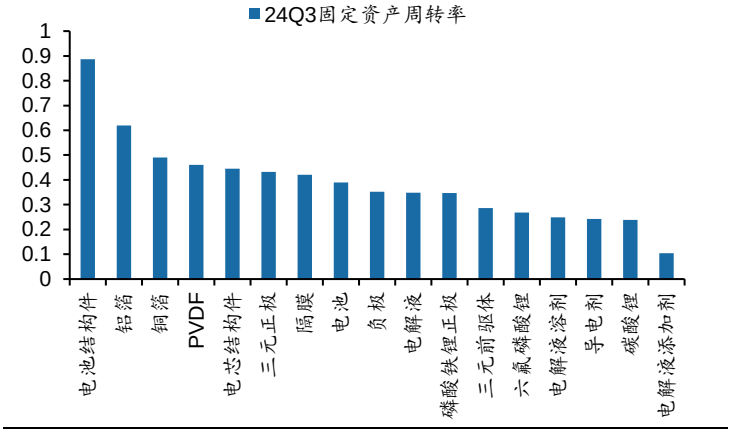
固定资产周转率：龙头率先企稳回升。固定资产周转率=营业收入/固定资产，用于衡量企业固定资产利用率，我们将其作为开工率的代理指标。考虑不同企业在建工程转固节奏上的差异，我们在分母端加上在建工程，固定资产周转率=单季度营业收入/（期初固定资产+期末固定资产+期初在建工程+期末在建工程）*2。从行业均值绝对值来看，电池结构件 0.89>铝箔 0.62>铜箔 0.49>PVDF0.46。因为行业资本投资轻重属性不同，因此固定资产周转率历史分位水平横向比较更为准确。历史分位水平来看，当前固定资产周转率处于历史分位高位前五的是：铝箔 56%>铜箔 51%>电池结构件 48%>PVDF37%>隔膜 31%。其中铜箔行业符合低 ROE 财务特征，低 ROE 阶段若行业保持较高开工率，同样意味着行业进入见底阶段，但高速动比率显示短期流动性良好，盈利修复的迫切性不高，价格弹性仍需观察。

图 16：2019-2024年锂电板块固定资产周转率

环节	代码	公司	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2022Q1	2022Q2	2022Q3	2022Q4	2023Q1	2023Q2	2023Q3	2023Q4	2024Q1	2024Q2	2024Q3	处于历史百分位	历史百分位AVG	绝对值AVG
碳酸锂	002460.SZ	赣锋锂业	0.51	0.54	0.49	0.39	0.36	0.44	0.35	0.28	0.26	0.37	0.41	0.49	0.59	0.89	1.14	1.07	0.61	0.49	0.37	0.32	0.20	0.16	0.14	0%		
	002466.SZ	天齐锂业	0.19	0.16	0.13	0.10	0.10	0.09	0.05	0.07	0.08	0.13	0.14	0.36	0.49	0.84	0.96	1.39	0.96	1.05	0.63	0.47	0.15	0.22	0.20	11%		
	000762.SZ	西藏矿业	0.12	0.35	0.46	0.48	0.14	0.21	0.28	0.29	0.32	0.21	0.50	0.50	0.67	1.35	0.16	0.87	0.07	0.13	0.16	0.12	0.06	0.10	0.08	2%	7%	0.24
	000408.SZ	藏格矿业	0.08	0.10	0.08	0.21	0.07	0.16	0.08	0.20	0.12	0.19	0.30	0.46	0.40	0.71	0.72	0.81	0.44	0.46	0.46	0.35	0.21	0.41	0.21	19%		
	002756.SZ	永兴材料	0.84	0.89	0.79	0.72	0.53	0.77	0.82	0.77	0.77	0.94	1.00	1.12	1.16	1.54	1.67	1.65	1.14	1.14	1.04	0.85	0.78	0.73	0.57	3%		
电池	300750.SZ	宁德时代	0.67	0.59	0.66	0.66	0.47	0.51	0.59	0.78	0.74	0.74	0.62	0.91	0.62	0.70	0.91	1.00	0.70	0.76	0.78	0.77	0.57	0.62	0.67	51%		
	002074.SZ	国轩高科	0.34	0.35	0.28	-0.03	0.11	0.24	0.23	0.34	0.15	0.26	0.23	0.44	0.32	0.33	0.33	0.41	0.29	0.29	0.21	0.28	0.19	0.23	0.20	30%		
	300014.SZ	亿纬锂能	0.29	0.35	0.46	0.38	0.23	0.27	0.29	0.37	0.38	0.44	0.55	0.52	0.54	0.55	0.53	0.56	0.42	0.38	0.38	0.38	0.26	0.34	0.33	26%		
	688567.SH	孚能科技			0.29	0.35	0.04	0.04	0.05	0.10	0.07	0.09	0.17	0.22	0.20	0.45	0.40	0.35	0.45	0.40	0.52	0.64	0.34	0.47	0.25	35%	30%	0.39
	300207.SZ	欣旺达	1.09	1.38	1.47	1.48	0.95	1.07	1.36	1.26	0.98	0.94	1.11	1.19	0.97	0.91	1.08	0.93	0.52	0.55	0.53	0.57	0.45	0.51	0.54	6%		
	688772.SH	珠海冠宇											0.57	0.50	0.48	0.40	0.37	0.36	0.30	0.36	0.35	0.31	0.26	0.29	0.33	20%		
	002245.SZ	蔚蓝锂芯	0.31	0.29	0.31	0.40	0.26	0.36	0.46	0.56	0.58	0.60	0.56	0.60	0.55	0.57	0.36	0.29	0.23	0.30	0.33	0.35	0.33	0.38	0.40	43%		
三元材料	688005.SH	容百科技	0.13	0.80	0.78	0.73	0.43	0.38	0.72	0.92	0.84	1.18	1.17	1.09	1.07	1.22	1.34	1.64	1.13	0.59	0.72	0.50	0.45	0.39	0.52	26%		
	300073.SZ	当升科技	1.28	1.20	0.79	0.53	0.39	0.58	0.74	0.84	0.87	1.15	1.43	1.98	2.41	3.22	2.77	3.01	1.59	1.19	1.25	0.70	0.38	0.50	0.48	4%		
	688779.SH	长远锂科											0.87	1.00	1.31	1.57	1.69	1.49	0.49	0.72	0.82	0.53	0.23	0.30	0.27	3%		
	688707.SH	振华新材								0.20	0.57	0.62	0.79	1.08	1.38	1.45	2.13	1.74	0.80	0.49	0.74	0.56	0.23	0.12	0.18	3%	7%	0.43
	688778.SH	厦钨新能									1.07	1.29	1.25	1.64	1.71	2.34	2.12	1.79	0.94	1.18	1.20	0.92	0.69	0.61	0.72	6%		
	301152.SZ	天力锂能	1.20	1.79	1.68	1.36	1.60	2.39	1.51	1.48	1.24	1.37	1.46	2.02	2.36	2.59	1.56	1.56	0.87	0.87	0.69	0.50	0.43	0.51	0.42	0%		
三元前驱体	300919.SZ	中伟股份									1.40	1.51	1.30	1.07	0.84	0.87	0.73	0.60	0.49	0.53	0.46	0.36	0.38	0.41	0.36	1%		
	688184.SH	帕瓦股份															0.59	0.42	0.24	0.18	0.23	0.28	0.27	0.22	0.13	0%		
	002340.SZ	格林美	0.37	0.35	0.39	0.48	0.24	0.33	0.29	0.36	0.34	0.37	0.40	0.50	0.51	0.48	0.47	0.48	0.35	0.37	0.37	0.51	0.39	0.37	0.27	10%	3%	0.29
	603799.SH	华友钴业	0.69	0.64	0.58	0.52	0.45	0.45	0.54	0.56	0.53	0.62	0.54	0.62	0.57	0.66	0.54	0.37	0.43	0.28	0.32	0.27	0.25	0.25	0.26	1%		
	300409.SZ	道氏技术	0.72	0.82	0.66	0.45	0.36	0.57	0.77	0.92	0.87	1.36	1.41	1.29	1.05	0.87	0.57	0.47	0.42	0.45	0.48	0.45	0.45	0.46	0.42	5%		
磷酸铁锂	300769.SZ	德方纳米		0.73	0.85	0.78	0.34	0.40	0.35	0.35	0.36	0.40	0.42	1.08	1.23	1.11	1.32	1.20	0.63	0.48	0.65	0.32	0.23	0.30	0.27	4%		
	301358.SZ	湖南裕能															1.93	2.25	1.69	1.11	1.08	0.63	0.40	0.55	0.43	2%		
	603906.SH	龙蟠科技	1.05	0.92	0.93	1.16	0.71	1.10	1.14	1.04	1.05	0.86	0.96	1.26	1.50	1.75	1.70	1.39	0.55	0.39	0.53	0.39	0.23	0.32	0.32	6%		
	688275.SH	万润新能												0.61	0.81			1.14	0.51	0.38	0.54	0.25	0.13	0.20	0.21	8%	12%	0.35
	300432.SZ	富临精工	0.47	0.47	0.48	0.62	0.47	0.55	0.65	0.87	0.72	0.69	0.65	0.75	1.11	0.62	1.06	1.22	0.30	0.61	0.65	0.49	0.45	0.63	0.67	40%		
	830809.BJ	安达科技		0.06	0.04	0.05	0.02	0.02	0.03	0.04	0.26	0.33	0.47	0.63	1.16	1.09	1.18				0.64	0.21	0.10	0.20	0.18	14%		
电解液	002709.SZ	天赐材料	0.30	0.35	0.38	0.38	0.24	0.49	0.51	0.65	0.70	0.89	1.09	1.41	1.44	1.28	1.20	0.94	0.59	0.46	0.48	0.36	0.26	0.31	0.35	9%		
	300037.SZ	新宙邦	0.44	0.45	0.52	0.50	0.41	0.50	0.57	0.64	0.74	0.88	1.13	1.36	1.37	1.06	0.98	0.84	0.50	0.48	0.52	0.43	0.32	0.43	0.41	9%	6%	0.35
	301238.SZ	瑞泰新材													2.67	1.68	1.70	1.38	1.04	0.77	0.71	0.40	0.30	0.26	0.28	1%		
六氟磷酸锂	002709.SZ	天赐材料	0.30	0.35	0.38	0.38	0.24	0.49	0.51	0.65	0.70	0.89	1.09	1.41	1.44	1.28	1.20	0.94	0.59	0.46	0.48	0.36	0.26	0.31	0.35	9%		
	002407.SZ	多氟多	0.27	0.33	0.29	0.25	0.22	0.23	0.27	0.31	0.28	0.37	0.52	0.51	0.49	0.56	0.47	0.38	0.29	0.32	0.39	0.34	0.22	0.25	0.22	0%	5%	0.27
	002759.SZ	天际股份	0.30	0.29	0.29	0.33	0.18	0.25	0.28	0.47	0.44	0.77	1.12	1.06	0.99	0.54	0.51	0.65	0.32	0.44	0.37	0.30	0.22	0.21	0.24	6%		
负极	835185.BJ	贝特瑞	0.38	0.37	0.41	0.39		0.50	0.37	0.54	0.54	0.66	0.70	0.81	0.76	1.00	1.07	1.03	0.78	0.73	0.72	0.44	0.29	0.29	0.28	0.25	0%		
	603659.SH	璞泰来	0.65	0.65	0.66	0.58	0.34	0.41	0.52	0.63	0.51	0.59	0.54	0.50	0.52	0.60	0.65	0.51	0.43	0.44	0.38	0.33	0.24	0.25	0.25	0%		
	600884.SH	杉杉股份	0.40	0.44	0.35	0.35	0.19	0.31	0.36	0.40	0.46	0.61	0.64	0.53	0.51	0.54	0.44	0.47	0.32	0.35	0.35	0.27	0.22	0.29	0.25	7%	20%	0.35
	001301.SZ	尚太科技															0.71	0.58	0.41	0.43	0.52	0.52	0.36	0.50	0.58	63%		
	300035.SZ	中科电气	0.51	0.57	0.58	0.76	0.39	0.46	0.61	0.69	0.65	0.91	0.85	0.83	0.68	0.76	0.88	0.63	0.37	0.38	0.37	0.38	0.29	0.32	0.43	28%		
复合集流体材料	301349.SZ	信德新材															0.75	0.58	0.41	0.50	0.72	0.42	0.23	0.39	0.36	25%	25%	0.36
隔膜	002812.SZ	恩捷股份	0.15	0.15	0.15	0.18	0.08	0.11	0.13	0.18	0.14	0.18	0.17	0.21	0.20	0.22	0.23	0.19	0.14	0.15	0.16	0.12	0.09	0.09	0.10	2%		
	300568.SZ	星源材质	0.08	0.09	0.06	0.03	0.04	0.06	0.08	0.10	0.11	0.11	0.13	0.14	0.17	0.16	0.17	0.15	0.12	0.12	0.13	0.10	0.08	0.10	0.09	15%	31%	0.42
	301150.SZ	中材科技													1.26	0.95	0.87	0.74	0.79	0.81	0.77	0.77	1.19	0.44	1.07	77%		
铝箔	603876.SH	鼎胜新材	0.89	0.86	0.86	0.65	0.47	0.53	0.58	0.59	0.59	0.82	0.87	0.96	1.01	1.02	0.88	0.79	0.69	0.71	0.72	0.66	0.69	0.85	0.81	61%		
	300057.SZ	万顺新材	0.55	0.42	0.53	0.59	0.47	0.49	0.54	0.54	0.51	0.52	0.42	0.45	0.43	0.46	0.46	0.47	0.34	0.38	0.38	0.39	0.32	0.43	0.43	51%	56%	0.62
铜箔	301511.SZ	德福科技																	0.28	0.35	0.41	0.31	0.29	0.36	0.38	76%		
	688388.SH	嘉元科技	0.59	0.76	0.74	0.49	0.27	0.41	0.46	0.41	0.44	0.45	0.47	0.38	0.33	0.26	0.29	0.25	0.17	0.21	0.30	0.22	0.21	0.25	0.33	26%		
	600110.SH	诺德股份	0.39	0.31	0.43	-0.28	0.14	0.18	0.23	0.32	0.36	0.46	0.49	0.46	0.40	0.30	0.35	0.38	0.27	0.23	0.23	0.17	0.17	0.19	0.18	60%	51%	0.49
	301150.SZ	中一科技													1.49	1.26	0.95	0.87	0.74	0.79	0.81	0.77	0.75	1.01	1.07	44%		
电芯结构件	002850.SZ	科达利	0.31	0.41	0.29	0.28	0.15	0.19	0.25	0.35	0.36	0.42	0.45	0.51	0.48	0.49	0.59	0.51	0.39	0.41	0.43	0.39	0.35	0.41	0.43	25%		
	300953.SZ	震裕科技									0.73	0.73	0.92	0.95	0.88	0.76	0.77	0.74	0.41	0.48	0.59	0.48	0.37	0.43	0.46	14%	20%	0.45
电池包结构件	002824.SZ	和胜股份	0.55	0.65	0.68	0.79	0.39	0.65	0.68	1.05	0.75	0.91	1.06	1.38	1.04	1.01	1.14	1.22	0.69	0.77	0.97	0.98	0.70	0.66	0.78	25%		
	002965.SZ	祥鑫科技				1.01	1.20	0.83	1.05	0.95	1.10	0.98	1.04	1.07	1.43	1.21	1.40	1.59	1.49	1.20	1.24	1.30	1.51	1.23	1.20	1.24	55%	48%	0.89
	300115.SZ	长盈精密	0.48	0.61	0.61	0.68	0.49	0.62	0.72	0.74	0.50	0.46	0.53	0.69	0.68	0.64	0.71	0.73	0.50	0.47	0.61	0.60	0.59	0.56	0.64	65%		
导电剂	688116.SH	天奈科技			0.37	0.27	0.18	0.29	0.42	0.40	0.51	0.63	0.62	0.52	0.55	0.47	0.45	0.32	0.20	0.22	0.23	0.18	0.15	0.16	0.18	6%		
	002068.SZ	黑猫股份	0.50	0.52	0.54	0.54	0.34	0.35	0.44	0.63	0.60	0.69	0.62	0.70	0.61	0.93	0.87	0.84	0.72	0.73	0.77	0.84	0.74	0.80	0.74	68%	37%	0.46
PVDF	300343.SZ	联创股份	2.33	1.60	1.98	1.45	0.88	1.11	0.90	0.76	0.65	0.77	0.93	1.09	1.12	1.04	1.02	0.52	0.40	0.42	0.39	0.47	0.21	0.37	0.39	3%		
	0189.HK	东岳集团		3.00		5.65		1.92		3.74		2.17		3.81		2.20		3.48		1.23		2.39		1.21	0.00	0%	11%	0.24
	600673.SH	东阳光	0.56	0.48	0.43	0.54	0.46	0.29	0.26	0.26	0.30	0.37	0.35	0.49	0.45	0.49	0.43	0.45	0.39	0.36	0.41	0.35	0.34	0.38	0.34	29%		
电解液溶剂	603026.SH	胜华新材	1.01	1.08	1.09	1.02	0.83	0.85	1.15	1.45	1.49	1.55	1.01	1.37	1.14	0.96	1.52	0.79	0.54	0.45	0.41	0.28	0.26	0.28	0.30	4%	2%	0.25
	301292.SZ	海科新源																	0.29	0.29	0.30	0.25	0.23	0.25	0.19	0%		
电解液添加剂	688353.SH	华盛锂电													0.78	0.35	0.35	0.19	0.10	0.09	0.11	0.09	0.07	0.07	0.08	2%	1%	0.10
	300497.SZ	富祥药业	0.44	0.41	0.46	0.44	0.40	0.48	0.29	0.34	0.32	0.28	0.19	0.21	0.21	0.21	0.19	0.19	0.18	0.20	0.19	0.14	0.15	0.15	0.13	0%		

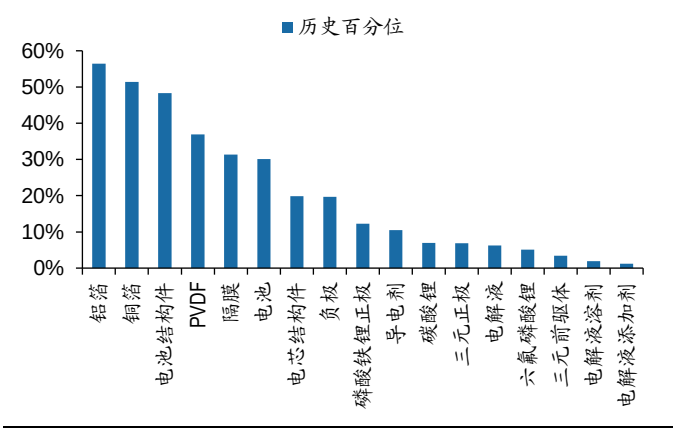
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 17：电动车各环节24Q3固定资产周转率



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 18：固定资产周转率历史百分位情况



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

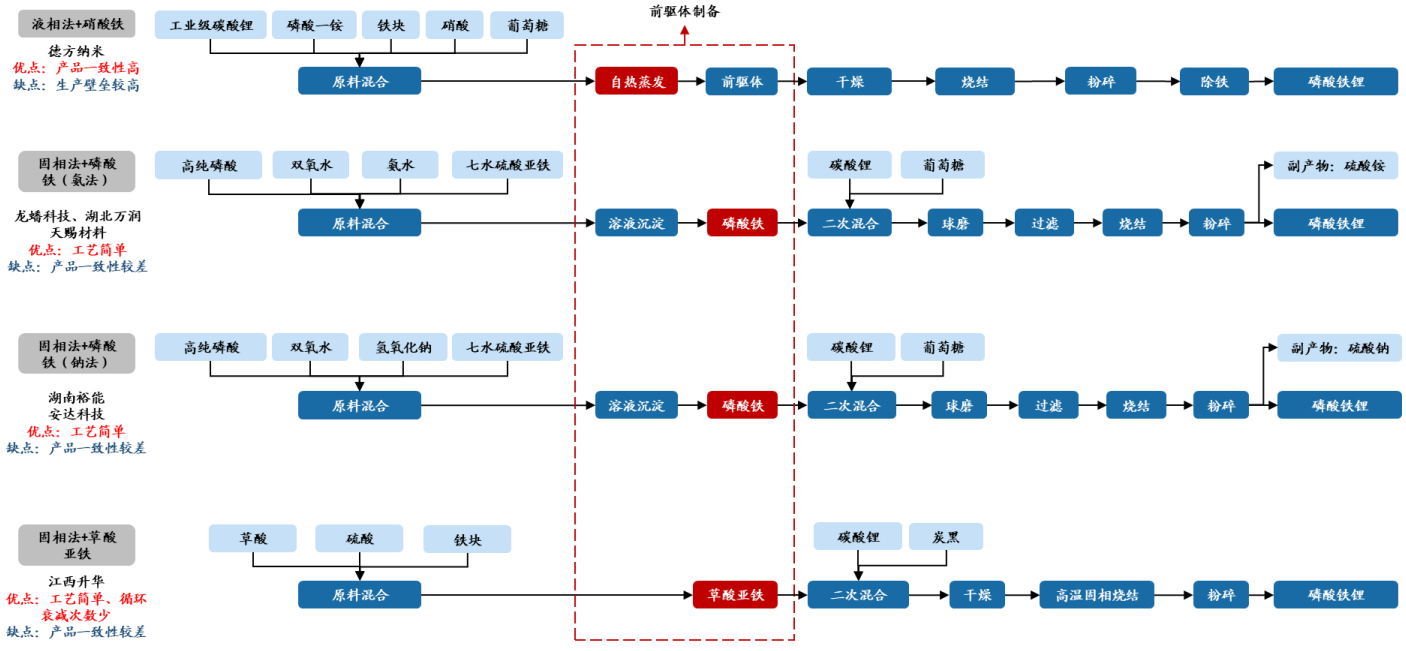
综合来看，铁锂和电池环节有望率先迎接盈利拐点。在剔除隔膜、电芯结构件和铝箔三个样本周期内盈利较为稳定的行业后，在财务框架第一层 ROE 筛选阶段：电解液添加剂<铁锂<电解液溶剂<铜箔<三元正极<6F，第二层速动比率阶段：铁锂<三元<铜箔，第二层速动比率的排序相较于 ROE 排序更为重要，因为企业现金流是决定行业周期底部的关键，ROE 和资本开支更多用于决定行业供需是否开始改善。**因此我们认为铁锂和电池行业已经进入见底环节，铜箔和负极材料行业已进入行业底部阶段，其中因铁锂和电池环节整体速动比率更低，周期底部持续性将更短，有望率先迎接盈利拐点。**考虑固定资产周转率报表数据相较于实业开工率有一定滞后性，因此对于铁锂和电池见底环节，需紧密跟踪季度实际开工率进展，结合行业

供需平衡表，价格弹性将在逐季度验证中得到释放。

（二）公司采用草酸亚铁工艺路线，压实密度优越

磷酸铁锂制备工艺百花齐放。根据主流磷酸铁锂企业的情况，可以将生产工艺分为**固相法+磷酸铁、固相法+草酸亚铁、液相法+硝酸铁**这三种路线。**固相法+磷酸铁**工艺简单，产品克容量较高，但相比液相法物料混合不均匀，且较为依赖磷酸铁产能；**固相法+草酸亚铁**路线工艺简单，制成材料压实密度较高，循环衰减较少，具有较高的挖掘潜力，但生产安全风险较高；**液相法+硝酸铁**技术能够让物料在溶剂中均匀混合，产品一致性高，且摆脱了磷酸铁供应链束缚，但生产壁垒较高。

图 19：磷酸铁锂工艺路线对比



数据来源：安达科技招股说明书，德方纳米招股说明书，湖南升华环评报告，广发证券发展研究中心

硝酸铁液相法产品循环性能强，草酸亚铁工艺压实密度优越。液相法如德方纳米DY-1系列铁锂材料循环6000周，容量保持率达到80%。富临精工草酸亚铁工艺产品压实密度可达2.7g/cm3，处于行业领先水平，同时循环衰减较少，挖掘潜力高，且在电压平台、热稳定性及一致性方面表现突出，在高端动力领域优势大。磷酸锰铁锂工艺路线与铁锂一致，压实密度、电压窗口更高，低温性能较好。

表 2：磷酸（锰）铁锂不同工艺路线下性能指标及降本路径

	技术路线	液相法+铁红	液相法+硝酸铁	固相法+磷酸铁	固相法+草酸亚铁	磷酸锰铁锂
	代表企业	重庆特瑞	德方纳米	贝特瑞	江西升华	德方纳米
性能指标	产品型号	XC111	DY-1	P198-S Seies		
	压实密度（g/cm3）	2.35	2.2-2.4	>=2.3	2.7-2.8	2.4
	比表面积(m2/g)	<=8	8.5-11.5	13-17		
	振实密度(g/cm3)	1.5	>=0.8	0.9-1.1		
	1C 克容量(mAh/g)	127-133	>=150	>=145	137.1	0.2C 163
	-20℃保持率	65%	68%	75%		较好
	循环性能	500 周>92%	200 周>95.5%	600 周>95%		125 次 99.93%
原料	锂源	碳酸锂	碳酸锂	碳酸锂	碳酸锂/磷酸锂	碳酸锂
	磷源	磷酸、磷酸一氨	磷酸一铵	磷酸一铵	磷酸一铵、磷酸锂	磷酸一氨
	铁源	三氧化二铁	硝酸铁	七水硫酸亚铁	草酸亚铁	硝酸铁
	酸	磷酸	硝酸	磷酸	草酸	
	降本路径	铁源、环保成本较低	自热蒸发节约能源、氮氧化物循环回收	氨水成本优势+硫酸铵回收	磷酸锂成本低、草酸路径节约磷酸	固相法成本更低

数据来源：各公司官网，广发证券发展研究中心

工艺路线很大程度上决定生产成本。草酸亚铁不是大宗商品，供应链配套不足，这使得该工艺路线铁源成本平均高出磷酸铁和硝酸铁路线500-1000元/吨不等。磷酸铁制备过程中需要氨水（氨法）或氢氧化钠（钠法）调节PH值，氨水单吨成本比氢氧化钠更低，但出于环保原因，生成的副产品硫酸铵无法直排产生环保成本，尽管硫酸铵外售可补贴部分后处理成本，仍使得当前氨法成本相对钠法较高，而硫酸钠直排后续或面临政策风险。液相法采用工业级碳酸锂成本较低，但使用硝酸后续也会产生氮氧化物副产品，环保要求高，工艺控制难。

图 20：磷酸铁锂不同路线部分成本构成对比

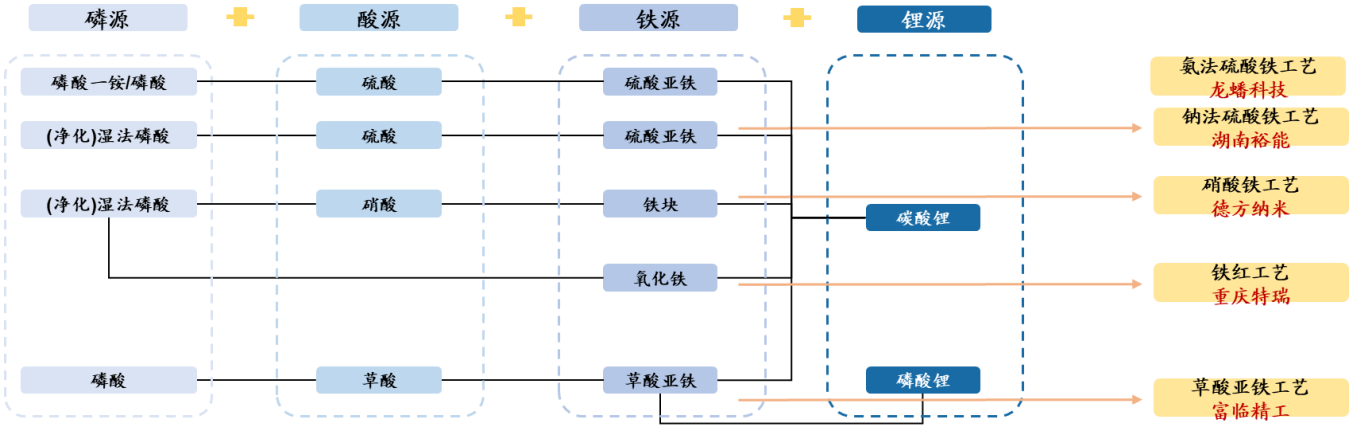
数据来源：安达科技招股说明书，德方纳米招股说明书，广发证券发展研究中心

磷、酸、铁、锂四位一体综合布局对应的供应链管理和降本能力，将成为奠定行业成本曲线位置的胜负手。当前行业仍处于2022年中以来供需失衡的下行周期，磷酸铁锂产业链已经迈向大宗化，更加考验企业在供应链管理和工艺创新降本方面的潜力。能够在磷源/铁源/锂源上把握关键资源、掌握创新工艺路线的企业，将拥有长期竞争力。

公司重构铁锂供应链打造陡峭降本曲线，积极扩产目标一线龙头。公司采用的草酸亚铁路线拥有陡峭降本曲线，通过开发（1）低成本铁盐：华鲁恒升优化工艺有

望进一步降低草酸成本，带动草酸亚铁成本下降；（2）新型锂盐：合作赣锋锂业和江特电机，探索硫酸锂制备磷酸二氢锂路线，保障优质低价锂盐供应；（3）磷源：随着江西基地2024年7.5万吨新产能的释放，预计2024年铁锂产能21.5万吨。2025年3月，宁德时代以4亿元入股公司子公司江西升华，获得其18.74%股权。该资金将用于公司新建锂电正极产能：江西基地8万吨将于2025年4月前投产、7月满产；四川基地20万吨将于2025年9月前投产、12月满产。两大基地产能投放后，预计25年底公司磷酸铁锂产能有望接近50万吨。在大客户入股资金加持下，公司有望进击一线龙头。

图 21：磷酸铁锂不同工艺的原材料对比

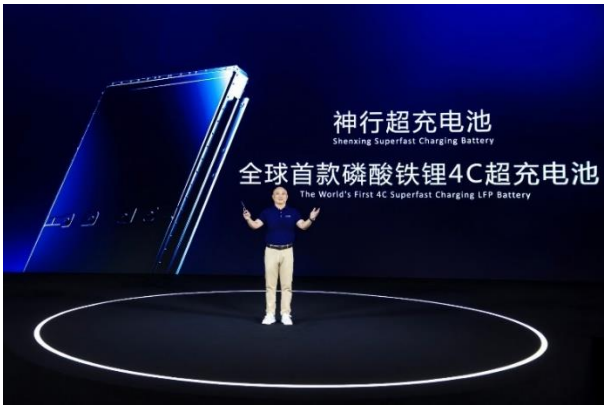


数据来源：广发证券发展研究中心

（三）神行电池、刀片电池等拉动高压密产品需求放量

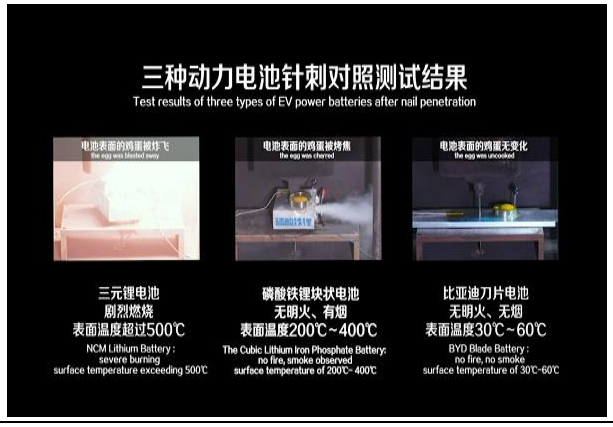
高压密磷酸铁锂材料需求增长。展望25年，宁德时代神行电池、比亚迪刀片电池2.0代表了高压密材料的主要需求。神行电池是宁德时代于2023年发布的首款采用磷酸铁锂材料并可实现大规模量产的4C超充电池，实现了“充电10分钟，续航400公里”的超快充速度，并达到700公里以上的续航里程；神行PLUS于2024年发布没进一步将续航里程提升至1000公里。刀片电池是比亚迪于2020年发布的新型电池，其在大幅提高空间利用率、提升电池能量密度的同时拥有极高安全性，使得电车彻底摘掉自燃标签。

图 22：宁德时代神行电池发布会



数据来源：宁德时代官网，广发证券发展研究中心

图 23：比亚迪刀片电池宣传照



数据来源：比亚迪官网，广发证券发展研究中心

宁德时代与公司合作紧密，双方签署长单促进长期交流。公司与宁德时代保持良好合作关系，磷酸铁锂业务来往密切。据21年3月、22年2月公司公告，宁德时代及其子公司长江晨道分别向公司子公司江西升华注资1.84和1.44亿元，用以支持其五万吨磷酸铁锂扩产项目建设；24年8月公司将该股权购回；同月，江西升华与宁德时代签署合作协议，宁德时代同意支付一定预付款支持江西升华江西基地（7.5万吨/年产能）建设，并承诺在2025-2027年间每年优先向江西升华采购至少14万吨磷酸铁锂。

三、汽车零部件：传统汽车零部件龙头地位稳固，新能源汽车零部件发展迅速

（一）传统汽车零部件龙头地位稳固

传统汽车零部件业务为基本盘，核心产品种类丰富。公司精密液压零部件以挺柱、摇臂、喷嘴、张紧器和缸内直喷高压油泵泵壳为主，电磁驱动精密零部件以VVT、VVL、油泵电磁阀为主，均应用于汽车发动机。公司是国内汽车发动机零部件细分领域的龙头企业和隐形冠军，VVT、DLC涂层气门挺柱、活塞冷却喷嘴等产品多年国内领先，其中VVT具备研发优势，率先实现国产替代。

市场拓展多年，客户结构稳定。在汽车零部件业务方面，公司已经形成主机市场为主、售后市场为辅，国内市场为主、国外市场快速突破的格局。公司现有主机市场客户60余家，其中国内市场客户涵盖上汽、广汽、比亚迪、华为、联合电子、吉利、长城、造车新势力等国内自主品牌，以及大众、通用、福特、丰田、日产等国内合资品牌。境外主机市场客户包括思达耐、雷诺、PSA、北美通用、奥迪、大众印度等，售后市场客户包括盖茨、辉门、墨西哥KUO、科勒及富兰克等全球主流品牌。

表 3：公司传统汽车零部件业务产品情况

产品名称	产品功能	研发生产进程	客户结构
气门挺柱	发动机配气机构气门传动组的主要构件之一。将来自凸轮运动的作用力传给推杆或气门，起到调节气门间隙、保证气门运动精准、降低配气机构工作噪音的作用	1997 年开始研发，1999 年量产，2016 年销量 7000 万只，获得 27 项专利，制订行业标准 2 项	
气门摇臂	发动机配气机构气门传动组的主要构件之一。将凸轮轴的转矩转化为驱动气门开启的直线运动，与凸轮轴、挺柱等部件共同起到开启或关闭进排气门的作用	2003 年开始研发，2005 年量产，2016 年销量 600 万只，获得 7 项专利，制订行业标准 1 项	
VVT	根据乘用车发动机实时工况，计算出最佳的气门正时，并将其转化为控制信号传给机油控制电磁阀（OCV），OCV 通过控制通往凸轮相位器（VCP）机油的方向和流量来调节气门正时到发动机电控单元 ECU 指定的范围内，并通过相关传感器实现闭环控制，起到减小泵气损失、提高充气效率、提高进气速度、可控内部废气再循环（EGR）的作用，达到提升发动机功率、扭矩，降低	2006 年研发，2009 年量产，2016 年销量 460 万套，获得 67 项专利，制订行业标准 1 项	

	燃油消耗，减少废气排放的目的		
活塞冷却喷嘴	将一定压力和流量的机油喷射到活塞底部指定的位置上，以达到快速冷却活塞的目的。多用于柴油机、增压汽油机和缸内直喷汽油机上	2005 年研发，2007 年量产，2016 年销量 1455 万只，获得 21 项专利	
自动张紧器	乘用车发动机正时或附件传动系统的组成部件之一，应用于乘用车发动机传动系统中。自动张紧正时皮带（或正时链条）以及附件传动，可根据发动机工况自动调节皮带（或链条）的张紧力，缓冲皮带（或链条)）高速传动中的冲击载荷和震动，使皮带（或链条）处于张紧状态，保证皮带轮（或齿轮）正时，提高发动机运行的平稳性，降低发动机噪音	2002 年研发，2004 年量产，2016 年销量 390 万只，获得 17 项专利	
精密零件	包括 GDI 油泵壳体、高压喷油器零件、自动变速器零件	2010 年开发，2012 年量产，2016 年销量 350 万件	

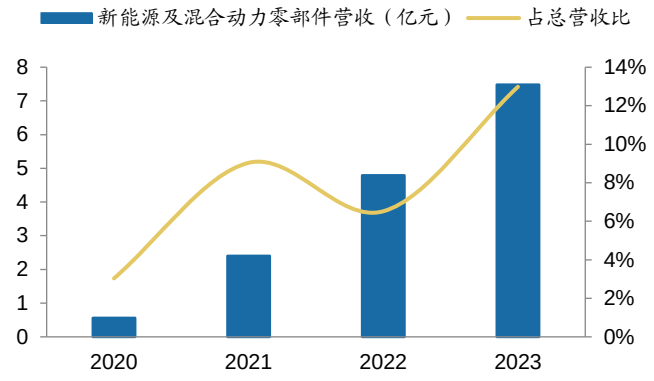
数据来源：公司官网，公司招股书，广发证券发展研究中心

（二）新能源汽车智能电控及增量零部件发展迅速

技术、客户先发优势助力公司进入新能源车零部件市场。凭借传统汽车零部件积累的精密制造优势，公司强势进入新能源汽车智能电控及增量零部件市场，主要代表产品为电子水泵、电子油泵、车载减速器总成和可变阻尼减震器电磁阀（CDC)系列产品等。公司与比亚迪、上汽等下游客户建立长期合作研发关系，以快速响应整车厂或主机厂的技术需求和产品需求。公司与华为在车载减速器领域合作紧密，20年被选为华为车载减速器供应商，22年公司18万套减速器产线建设完成，开始批量供应华为。

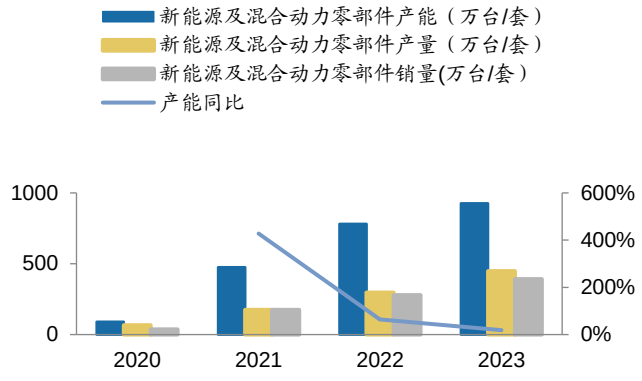
新能源车零部件营收快速增长，成为仅次于磷酸铁锂的第二推动力。随着公司新能源车零部件产能快速铺开，公司相关产能快速增长，年产能由2020年的90万台（套)快速攀升至2023年的926万台(套);公司相关领域营收也快速增长，2020-2023年由0.56亿元增长至7.48亿元，营收占比由3.04%增长至12.98%，成为仅次于磷酸铁锂的第二增长动力。截至24H1，公司已形成车载电驱动减速器50万台、动力总成24万台、差速器93万台套、减速器齿轴120万套、减速器壳体18万套、CDC减振器外置电磁阀60万台、内置电磁阀30万台、电子主水泵300万台、电子油泵100万台、热管理集成模块15万套年产能。

图 24：公司新能源及混合动力零部件营收及占比



数据来源：公司年报，iFind，广发证券发展研究中心

图 25：公司新能源及混合动力零部件产能、产量及销量及产能增速



数据来源：公司年报，广发证券发展研究中心

四、机器人：与智元签署合作协议，主供机器人电关节模组

签订合作投资协议，加速布局人形机器人领域。2025年2月，公司签订《人形机器人应用项目投资合作协议》，与专业机器人公司智元、安努共同投资设立子公司成都安努智能技术，从事机器人应用系统、场景功能二次开发、本体定制化等业务，智元提供平台人形机器人，公司提供电关节模组，公司投资200万元占股20%；同月，公司与绵阳市政府签订《机器人智能电关节模组研发及生产基地项目投资协议》，投资1.1亿元于绵阳市涪城区建设机器人智能电关节模组研发及生产基地项目。2025年3月，公司与宁德时代签署战略合作协议，将进一步拓展在机器人领域合作。

智元为具身机器人领先企业，高技术力为合作提供强大支持。截至2024年年底智元已发布5款商用具身机器人，量产机器人下线超1000台，走在具身机器人商用前列，其领先技术力将为合作提供强大支持。

图 26：智元机器人宣传照

数据来源：智元机器人官网，广发证券发展研究中心

五、盈利预测和投资建议

公司系国内汽车零部件龙头，锂电正极材料、新能源车零部件逐渐放量带动业绩增长，长期公司积极布局机器人探索业务增长新潜力。我们预计，公司2024-2026年有望继续保持较快增长，具体来看：

（1）锂电池正极材料：磷酸铁锂正极材料为公司近年来增长的核心动力，2023年受价格下降影响业绩短暂承压，随着神行电池推广带动高压密产品需求增长、价格趋于稳定，公司凭借性能、客户、成本优势，收入和盈利将持续修复。

出货量：结合《电动车拐点系列一：磷酸铁锂正极材料行业将率先启盈利拐点》的分析，我们测算24-25年行业有效产能分别为324、345万吨，对应全球需求分别为197、284万吨，供需敞口分别为64%、22%，敞口逐年收窄，供需关系持续改善因此，我们预计公司产能利用率有望提升。从产能规划来看，根据24年10月公司投资者活动记录，公司新增江西宜春基地7.5万吨产能，叠加四川射洪基地产能，截至2024年底，公司整体产能达21.5万吨；根据公司25年3月引入战略投资者公告，随着公司江西8万吨（7月31日之前）、四川20万吨（12月31日之前）项目投产，截至2025年底公司整体产能将接近50万吨，2026年暂无新增产能计划。对应到公司出货量，我们预计，公司2024年出货量约为11.7万吨，基于谨慎原则，随着江西基地和四川基地逐渐投产，预计2025-2026年出货量分别为25.7/35.6万吨。

均价：根据25年1月公司投资者互动平台回复，公司磷酸铁锂正极材料具有高压实密度、高比容量、长循环寿命等特点，凭借差异化、高端化的产品性能优势，公司磷酸铁锂产品的加工费在行业中领先。技术性能指标的差异化对应产品的溢价在目前有部分体现，随着市场和客户对磷酸铁锂差异化、高端化需求快速增长，高端产品也将会有更强的价格溢价弹性。根据Wind最新数据（25年3月10日），当前国产磷酸铁锂均价为3.4万元/吨，考虑高压密产品享受一定溢价，我们预计，2025年公司享受溢价0.2万元/吨，产品均价为3.6万元/吨，随着高压密产品量产成熟，预计

2026年产品均价下滑5%，回落至3.4万元/吨。

收入：基于上述出货量和均价假设，我们预计2024-2026年收入增速分别为29.28%/154.46%/31.92%。

毛利率：磷酸铁锂行业盈利情况存在周期性波动，2022年为上一轮周期高点，均价为15.8万元/吨，公司2022年磷酸铁锂正极材料毛利率为14.58%，近年来公司积极推进降本，但价格下降幅度远大于降本进度，公司毛利率表现承压，我们预计2024年公司毛利率仅为6.66%。结合《电动车拐点系列一：磷酸铁锂行业有望率先迎接盈利拐点》的分析，通过我们所搭建的财务框架，我们判断磷酸铁锂材料、电池行业符合“低ROE+低速动比率+较高固定资产周转率”财务特征，有望率先开启盈利拐点。考虑高压密产品作为技术壁垒较高的新产品，存在一定进入门槛，公司技术优势显著，竞争格局较好，有望享受超额利润，我们预计公司2025-2026年毛利率有望恢复至2022年附近的水平，随着公司持续推进降本，2026年毛利率有望进一步提升，预计2025-2026年毛利率分别为14.11%/15.02%。

（2）传统发动机零部件：公司深耕传统发动机零部件多年，产品多样、客户结构稳定，持续为公司贡献良好业绩。预计2024-2026年收入增速分别为2.0%/2.0%/2.0%；预计2024-2026年毛利率将稳定在30%；

（3）新能源及混合动力零部件：新能源车零部件为公司近年来新拓业务，凭借精密制造优势公司产能迅速铺开，日渐成为公司业绩增长第二动力。根据中国乘联会统计，2024年中国新能源汽车销量达1218.5万辆，同比+36.4%，2025年预计增长20%至1330万辆，下游旺盛需求或将带动公司新能源车零部件业务持续增长。此外，公司高端新能源汽车核心零部件项目已于2024年7月底投产，随着产能爬坡有望逐步放量，预计2024-2026年收入增速分别为60.0%/40.0%/25.0%；预计2024-2026年毛利率将稳定在18.0%；

（4）热管理系统及部件：热管理系统为公司新能源车增量配件中重要组成部分，包括电子水泵、电子油泵、智能热管理集成模块及电控执行器等，是新能源车安全与舒适的重要保障，未来随着新能源车需求增长前景广阔。根据公司24年半年报，新能源汽车智能热管理模块及零部件集成化已达到量产状态、电子水泵、电子油泵等智能电控产线均进行了新增和技改扩能，随着产能爬坡有望逐步放量，预计2024-2026年收入增速为85.0%/40.0%/25.0%；预计2024-2026年毛利率将稳定在18.0%。

表 4：公司业务拆分表（单位：百万元）

	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	**7346.73**	**5761.27**	**7347.94**	**13749.76**	**17399.34**
YOY	67.52%	-21.58%	27.54%	87.12%	26.54%
毛利	1309.81	314.39	1129.61	2338.85	2996.10
毛利率	17.83%	5.46%	15.37%	17.01%	17.22%
1. 锂电池正极材料					
收入	**4877.90**	**2807.81**	**3630.02**	**9236.82**	**12185.48**
YOY	645.89%	-42.44%	29.28%	154.46%	31.92%
毛利率	14.58%	-16.87%	6.66%	14.11%	15.02%
2. 传统发动机零部件					
收入	**1751.37**	**1785.72**	**1821.44**	**1857.87**	**1895.02**
YOY	1.28%	1.96%	2.00%	2.00%	2.00%
毛利率	34.18%	32.00%	30.00%	30.00%	30.00%
3. 新能源及混合动力零部件					
收入	**478.87**	**748.38**	**1197.41**	**1676.38**	**2095.47**
YOY	281.33%	56.28%	60.00%	40.00%	25.00%
毛利率		17.73%	18.00%	18.00%	18.00%
4. 热管理系统及部件					
收入	**195.29**	**377.87**	**699.07**	**978.69**	**1223.37**
YOY	71.34%	93.49%	85.00%	40.00%	25.00%
毛利率		20.18%	18.00%	18.00%	18.00%
5. 其他业务					
收入	**43.29**	**41.47**			
YOY	28.65%	-4.20%			
毛利率		18.55%			

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

考虑传统汽车零部件需求稳健、新能源车零部件及锂电正极需求迅速增长，公司作为业内龙头业绩有望持续修复并保持较快增长。预计2024-2026年归母净利润为4.04/11.54/15.34亿元，同比增速为174.5%/185.7%/32.9%。

我们选取湖南裕能、万润新能、汇川技术、三花智控作为富临精工的可比公司。其中，湖南裕能、万润新能的主要业务范围为锂电正极材料，汇川技术的主要业务范围为工业自动化控制，三花智控业务范围为热管理系统。湖南裕能和万润新能均属于锂电正极核心供应商，汇川技术和三花智控均属于汽车零部件和机器人板块的核心企业，估值高于锂电正极材料企业。锂电正极材料和汽车零部件均为公司核心业务，收入占比相当，公司亦属于锂电正极核心供应商，同时基于汽车零部件优势积极拓展机器人布局，因此我们选取上述四家可比公司。

参考可比公司估值和历史估值水平，考虑公司磷酸铁锂业务具有技术、成本、客户三重优势，新能源车零部件业务发展迅速、需求稳定增长，机器人业务与龙头合作加速布局、前景广阔，给予公司2025年估值25x PE，对应合理价值23.63元/股，给予“买入”评级。

表 5：可比公司估值表

股票代码	公司名称	市值（亿元）	归母净利润（亿元）			PE 估值水平（x）		
			2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
301358.SZ	湖南裕能	310.25	6.00	19.39	26.79	51.71	16.00	11.58
688275.SH	万润新能	61.99	-8.63	4.04	8.13	-7.19	15.34	7.62
300124.SZ	汇川技术	2091.00	49.54	59.07	70.02	42.21	35.40	29.86
002050.SZ	三花智控	1179.44	32.34	38.26	44.56	36.47	30.83	26.47
	行业平均值					30.80	24.39	18.88

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

备注：可比公司 2024-2026 年业绩均采用 Wind 一致预测值，数据截至 2025/3/10

六、风险提示

（一）新能源汽车销量不及预期

相对于传统燃油车，新能源汽车仍然属于新生事物，考虑产品稳定性、使用便利性等因素，对消费者接受度仍然较低，因而带来新能源汽车销量增长的不确定性。

（二）投扩产进度不及预期

公司投扩建锂电正极材料产能释放对于业绩影响较大，若产能投建进度不及预期，则将为公司业绩带来较大的不确定性。

（三）价格下跌超预期

若磷酸铁锂行业产能投产超预期，供给过剩提前到来，则市场价格存在下跌超预期的可能，将显著影响公司业绩。

资产负债表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	**5,164**	**4,724**	**4,821**	**8,645**	**11,563**
货币资金	828	1,780	780	1,255	2,321
应收及预付	1,598	1,524	2,168	4,039	5,063
存货	1,482	577	986	1,802	2,251
其他流动资产	1,256	844	888	1,550	1,928
非流动资产	**3,170**	**4,379**	**5,002**	**5,387**	**5,738**
长期股权投资	0	0	0	0	0
固定资产	2,301	2,622	3,167	3,632	4,032
在建工程	30	751	596	487	411
无形资产	151	147	170	181	191
其他长期资产	688	858	1,069	1,087	1,104
资产总计	**8,333**	**9,103**	**9,823**	**14,032**	**17,301**
流动负债	**2,823**	**4,379**	**4,571**	**7,602**	**9,306**
短期借款	329	792	692	592	492
应付及预收	2,176	2,940	3,455	6,339	8,002
其他流动负债	318	647	424	670	811
非流动负债	**680**	**709**	**836**	**836**	**836**
长期借款	0	389	389	389	389
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	680	319	447	447	447
负债合计	**3,503**	**5,088**	**5,407**	**8,438**	**10,142**
股本	1,219	1,223	1,221	1,221	1,221
资本公积	2,845	2,848	2,842	2,842	2,842
留存收益	738	-49	357	1,511	3,045
归属母公司股东权益	4,788	4,019	4,412	5,566	7,100
少数股东权益	42	-3	5	28	60
负债和股东权益	**8,333**	**9,103**	**9,823**	**14,032**	**17,301**

现金流量表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	**-186**	**305**	**119**	**1,150**	**1,700**
净利润	646	-583	412	1,178	1,565
折旧摊销	209	269	233	268	302
营运资金变动	-1,347	144	-643	-368	-197
其它	306	474	117	72	30
投资活动现金流	**-965**	**-1,189**	**-779**	**-530**	**-494**
资本支出	-950	-1,199	-655	-645	-645
投资变动	-16	10	-20	-20	-20
其他	0	0	-104	134	171
筹资活动现金流	**1,387**	**641**	**-343**	**-145**	**-140**
银行借款	-311	853	-100	-100	-100
股权融资	1,502	25	0	0	0
其他	196	-236	-243	-45	-40
现金净增加额	**241**	**-241**	**-1,001**	**475**	**1,067**
期初现金余额	**542**	**784**	**543**	**-458**	**17**
期末现金余额	**784**	**543**	**-458**	**17**	**1,084**

利润表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	**7347**	**5761**	**7348**	**13750**	**17399**
营业成本	5937	5447	6218	11411	14403
营业税金及附加	21	21	51	96	122
销售费用	78	84	147	275	348
管理费用	257	199	294	481	522
研发费用	181	204	294	412	522
财务费用	42	51	52	57	57
资产减值损失	-41	-595	-50	-50	-50
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	1	11	73	137	174
营业利润	**734**	**-706**	**435**	**1417**	**1971**
营业外收支	0	1	-15	-15	-15
利润总额	**733**	**-705**	**421**	**1402**	**1957**
所得税	87	-122	8	224	391
净利润	**646**	**-583**	**412**	**1178**	**1565**
少数股东损益	1	-40	8	24	31
归属母公司净利润	**645**	**-543**	**404**	**1154**	**1534**
EBITDA	1085	-397	706	1727	2315
EPS（元）	0.54	-0.45	0.33	0.95	1.26

主要财务比率

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入	176.6%	-21.6%	27.5%	87.1%	26.5%
营业利润	59.9%	-196.2%	161.7%	225.5%	39.1%
归母净利润	61.7%	-184.1%	174.5%	185.7%	32.9%
获利能力					
毛利率	19.2%	5.5%	15.4%	17.0%	17.2%
净利率	8.8%	-10.1%	5.6%	8.6%	9.0%
ROE	13.5%	-13.5%	9.2%	20.7%	21.6%
ROIC	14.9%	-9.8%	8.2%	18.3%	19.7%
偿债能力					
资产负债率	42.0%	55.9%	55.0%	60.1%	58.6%
净负债比率	72.5%	126.7%	122.4%	150.8%	141.6%
流动比率	1.83	1.08	1.05	1.14	1.24
速动比率	1.21	0.91	0.78	0.85	0.96
营运能力					
总资产周转率	1.08	0.66	0.78	1.15	1.11
应收账款周转率	8.10	5.03	5.29	5.87	5.08
存货周转率	5.44	5.29	7.96	8.19	7.11
每股指标（元）					
每股收益	0.54	-0.45	0.33	0.95	1.26
每股经营现金流	-0.15	0.25	0.10	0.94	1.39
每股净资产	3.93	3.28	3.61	4.56	5.81
估值比率					
P/E	26.71	-	69.15	24.21	18.22
P/B	3.67	3.20	6.33	5.02	3.94
EV/EBITDA	15.77	-	40.21	16.09	11.50

广发新能源和电力设备研究小组

陈 子 坤：首席分析师，5 年产业经验，10 年证券从业经验。2013 年加入广发证券发展研究中心。目前担任电力设备与新能源行业首席分析师，历任有色行业资深分析师、环保行业联席首席分析师。

纪 成 炜：联席首席分析师，ACCA 会员，毕业于香港中文大学、西安交通大学，2016 年加入广发证券发展研究中心。

陈 昕：资深分析师，毕业于清华大学、北京大学，曾就职于国家电网公司、信达证券，2022 年加入广发证券发展研究中心。

李 天 帅：资深分析师，硕士，毕业于哈尔滨工业大学、香港大学，曾任职于中银国际证券、德邦证券，3 年证券行业研究经验。

曹 瑞 元：资深分析师，毕业于复旦大学，2021 年加入广发证券发展研究中心。

李 靖：资深分析师，毕业于美国西北大学、华中科技大学，2020 年加入广发证券发展研究中心。

朱 北 岑：高级分析师，毕业于华东政法大学，2022 年加入广发证券发展研究中心。

高 翔：高级分析师，毕业于新加坡国立大学，2022 年加入广发证券发展研究中心。

黄 思 悦：高级研究员，毕业于北京大学、中山大学，2023 年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10%以上。

持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%～+10%。

卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 15%以上。

增持：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 5%-15%。

持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%～+5%。

卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦 47 楼	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 31 层	北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 18 层	上海市浦东新区南泉北路 429 号泰康保险大厦 37 楼	香港湾仔骆克道 81 号广发大厦 27 楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	-
客服邮箱	gfzqyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发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，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4 号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第 5 类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

(1)广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去 12 个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，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、刊登、转载和引用者承担。