

莱尔科技（688683.SH）

布局涂碳铝箔，把握快充及长循环发展机遇

◆ 公司研究 · 公司快评

◆ 电力设备 · 电池

◆ 投资评级：增持（首次评级）

证券分析师：	王蔚祺	010-88005313	wangweiqi2@guosen.com.cn	执证编码：S0980520080003
联系人：	李全	021-60375434	liquan2@guosen.com.cn	

事项：

近日，公司与子公司佛山大为、神隆宝鼎共同成立合资公司河南莱尔建设年产6万吨涂碳箔项目，其中莱尔科技出资70%、神隆宝鼎出资20%、佛山大为出资10%。目前，河南莱尔已完成工商设立登记。

国信电新观点：1) 公司在涂碳箔领域上下游协同布局，把握快充及长循环发展机遇。涂碳铝箔能够优化电池倍率性能、提升循环寿命等，目前主要用于磷酸铁锂电池中，未来有望应用于快充等场景。公司与神隆宝鼎达成战略合作并成立合资公司，一方面有望与铝箔企业实现深度合作、保障原材料供应；另一方面，双方达成战略合作协议并且生产基地毗邻，有望实现就近协同提升产品质量。2) 公司积极布局新能源领域，碳纳米管业务稳步推进。公司计划投资12.15亿元，建设年产3800吨碳纳米管粉体+3.8万吨浆料产能，其中一期规划1800吨粉体+1.8万吨浆料，二期规划2000吨粉体+2万吨浆料。一期工程预计2023年上半年建成，二期工程有望在2024年初建成。目前，公司正与动力电池主流供应商送样测试。3) **投资建议：上调盈利预测，给予“增持”评级。**公司积极布局涂碳铝箔、碳纳米管等业务，把握新能源车及储能行业发展机遇。考虑到公司对佛山大为持股比例提升，我们调整盈利预测，预计公司2022-2024年实现归母净利润0.51/0.93/2.28亿元（原预测为0.51/0.88/2.10亿元），同比-25/+82/+145%，EPS分别为0.33/0.61/1.48元，当前股价对应PE分别为77/42/17倍，首次评级，给予“增持”。

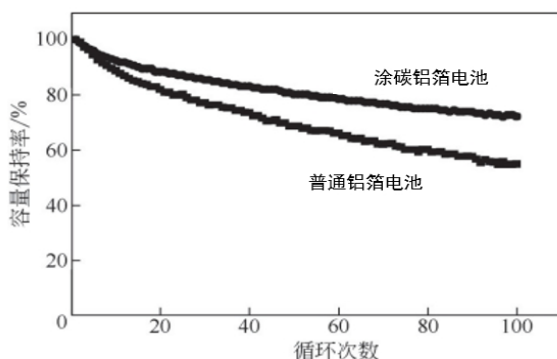
评论：

◆ 上下协同深化涂碳箔布局，把握长循环及快充发展机遇

涂碳铝箔是指将分散好的导电涂层（如导电石墨涂层、石墨烯涂层、碳纳米管涂层），均匀涂敷在铝箔上而形成的产品。**涂碳铝箔优势在于：**

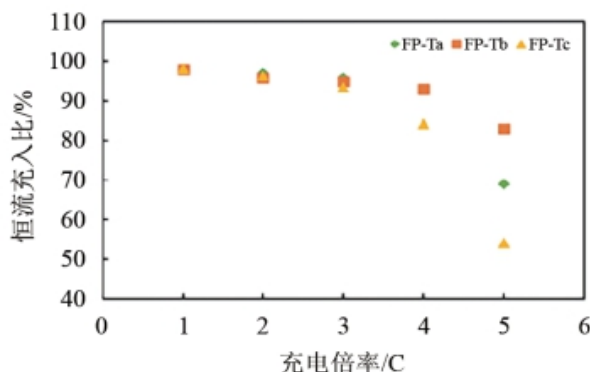
1) **提升倍率性能、循环寿命。**涂碳能够降低集流体界面阻抗，减少极化以此优化快充性能。根据实验表明，使用涂炭黑铝箔和涂石墨烯铝箔的电池在4C倍率下恒流充入比（恒流充电容量/总充电容量）能够达到93%、快充性能良好；而使用光箔的电池的4C恒流充入比仅为84%，快充表现相对一般。通过优化涂碳层孔隙率等手段，可以使电解液与活性物质更好浸润，降低接触电阻，提升快充性能。此外，涂碳能够降低电池体系内阻，优化循环寿命。

图1: 普通铝箔电池与涂碳铝箔电池循环寿命情况



资料来源: 杨泛明, 焦奇方, 伍伟, 贺国文. 涂碳铝箔对 LiFePO₄ 动力电池性能影响[J]. 化工进展, 国信证券经济研究所整理

图2: 使用不同类型铝箔的电池的恒流充入比情况



资料来源: 李敏等. 涂碳铝箔对磷酸铁锂电池性能的影响[J]. 储能科学与技术, 国信证券经济研究所整理

注: 恒流冲入比越高代表同一倍率下其快充性能越好; FP-Ta 表示涂炭黑铝箔, FP-Tb 表示涂石墨烯铝箔, FP-Tc 表示使用光铝箔

2) 提升活性物质与集流体粘附力, 减少粘结剂用量, 降低制片成本。3) 防止集流体被腐蚀、氧化, 延长电池使用寿命。

总而言之, 涂碳铝箔能够抑制电池极化、降低电池内阻、改善活性物质与箔材的接触以及电流在极片内部的传导, 从而优化电池倍率性能、循环寿命等。目前涂碳铝箔主要用于磷酸铁锂电池中, 未来有望应用于快充等特殊场景。

公司此次与神隆宝鼎合资, 一方面绑定原料供应企业, 另一方面就近协同提升产品质量。2022 年 12 月公司公告与神隆宝鼎(神火集团旗下铝箔企业) 合资建厂, 其中莱尔科技及佛山大为持股 80%、神隆宝鼎持股 20%。该项目总投资 6 亿元建设年产 6 万吨涂碳箔产线, 项目选址在神隆宝鼎铝箔基地附近, 首期项目规划 2 万吨, 力争于 2023 年 10 月底前投产。此次合作, 莱尔一方面有望与铝箔企业实现深度合作、保障原材料供应; 另一方面, 双方达成战略合作协议并且生产基地毗邻, 有望实现就近协同提升产品质量。

佛山大为成立于 2017 年, 自成立之初就聚焦涂碳铝箔行业, 目前公司已实现单年千吨级以上出货, 主要客户涵盖南都电源、中天科技、双登集团、鹏辉能源等, 并积极拓展其他头部电池企业。莱尔科技目前持有佛山大为 90% 股权, 收购后新增投资建设 1.2 万吨涂碳铝箔项目, 该项目有望 2023 年开始实现批量供应。

◆ 公司积极布局新能源领域, 碳纳米管业务稳步推进

公司携手科汇机电, 积极布局碳纳米管业务。2022 年 8 月公司与科汇机电签署合作协议, 共同成立莱尔科技成都科创中心, 共同进行知识成果的产业化落地。公司出资 51%、科汇机电以知识产权等出资 49%。

科汇机电与国内多家科研机构、高校进行密切合作, 并为国内多家碳纳米管企业提供催化剂制备、碳纳米管生产和纯化等技术方案和设备。此外, 莱尔科技还聘请国家知名碳材料科学家、加拿大工程院院士、北京科技大学刘焕明教授为公司首席科学家, 指导公司在碳纳米管相关业务方面发展。

公司产能布局稳步推进。2022 年 8 月公司公告投资 12.15 亿元, 建设年产 3800 吨碳纳米管粉体+3.8 万吨浆料产能, 其中一期规划 1800 吨粉体+1.8 万吨浆料, 二期规划 2000 吨粉体+2 万吨浆料。一期工程预计 2023 年建成, 二期工程有望在 2024 年初建成。目前, 公司正与动力电池主流供应商积极送样测试。

◆ 投资建议：上调盈利预测，给予“增持”评级

公司积极布局涂碳铝箔、碳纳米管等业务，把握新能源车及储能行业发展机遇。考虑到公司对佛山大为持股比例提升，我们上调盈利预测，预计公司 2022-2024 年实现归母净利润 0.51/0.93/2.28 亿元（原预测为 0.51/0.88/2.10 亿元），同比-25%/+82%/+145%，EPS 分别为 0.33/0.61/1.48 元，当前股价对应 PE 分别为 77/42/17 倍，首次评级，给予“增持”。

◆ 风险提示

原材料价格波动风险：公司原料涉及树脂、铜线类等，若其波动过大会对公司盈利能力产生明显影响。

产能建设不及预期：碳纳米管、涂碳铝箔相关项目产能建设可能存在建设进度不及预期的风险。

客户开拓不及预期：公司新产品开拓客户过程中，若存在开拓或验证不及预期，会对公司业绩产生一定影响。

相关研究报告：

《莱尔科技(688683.SH)-功能性涂布胶膜领军企业，积极拓展涂碳铝箔与碳纳米管业务》——2022-11-13

附表：财务预测与估值

资产负债表（百万元）						利润表（百万元）					
2020	2021	2022E	2023E	2024E	2020	2021	2022E	2023E	2024E		
现金及现金等价物	152	247	271	200	200	营业收入	401	455	469	788	1549
应收款项	202	198	167	291	586	营业成本	247	311	341	563	1052
存货净额	30	52	64	112	229	营业税金及附加	3	2	2	3	6
其他流动资产	16	19	20	34	63	销售费用	17	15	19	28	51
流动资产合计	410	602	610	725	1169	管理费用	35	40	35	52	90
固定资产	128	241	317	935	1575	研发费用	23	25	27	43	77
无形资产及其他	54	52	50	48	46	财务费用	5	(4)	(4)	(3)	16
其他长期资产	5	72	47	79	155	投资收益	2	1	1	0	0
长期股权投资	0	0	0	0	0	资产减值及公允价值变动	(5)	(1)	(1)	0	0
资产总计	596	967	1024	1787	2944	其他收入	11	12	9	4	4
短期借款及交易性金融负债	7	6	5	619	1417	营业利润	73	77	57	106	261
应付款项	66	72	75	121	226	营业外净收支	(1)	(0)	0	0	0
其他流动负债	22	25	31	49	90	利润总额	72	77	57	106	261
流动负债合计	95	103	110	789	1733	所得税费用	9	9	6	12	29
长期借款及应付债券	0	0	0	0	0	少数股东损益	0	0	0	1	4
其他长期负债	5	29	29	29	29	归属于母公司净利润	63	68	51	93	228
长期负债合计	5	29	29	29	29	现金流量表（百万元）					
负债合计	100	132	139	818	1762	净利润	63	68	51	93	228
少数股东权益	0	0	0	1	6	资产减值准备	(3)	(1)	(1)	0	0
股东权益	496	836	885	968	1177	折旧摊销	12	11	9	30	72
负债和股东权益总计	596	967	1024	1787	2944	公允价值变动损失	0	0	0	0	0
关键财务与估值指标						财务费用	5	(4)	(4)	(3)	16
每股收益	0.43	0.46	0.33	0.61	1.48	营运资本变动	(20)	(4)	25	(122)	(298)
每股红利	0.17	0.05	0.07	0.12	0.30	其它	(0)	7	(4)	(2)	20
每股净资产	3.34	5.62	5.75	6.30	7.69	经营活动现金流	51	80	80	(0)	22
ROIC	14%	9%	5%	8%	12%	资本开支	(74)	(127)	(83)	(646)	(710)
ROE	14%	10%	6%	10%	22%	其它投资现金流	2	(116)	26	(32)	(76)
毛利率	38%	32%	27%	29%	32%	投资活动现金流	(72)	(243)	(57)	(678)	(786)
EBIT Margin	19%	14%	10%	13%	18%	权益性融资	0	297	5	0	0
EBITDA Margin	22%	16%	12%	16%	22%	负债净变化	(6)	(16)	(1)	614	799
收入增长	5%	14%	3%	68%	97%	支付股利、利息	0	(25)	(7)	(10)	(19)
净利润增长率	4%	7%	-24%	82%	145%	其它融资现金流	(6)	(16)	(1)	614	799
资产负债率	17%	14%	14%	46%	60%	融资活动现金流	(11)	260	1	607	765
息率	0.7%	0.2%	0.3%	0.5%	1.2%	现金净变动	(32)	97	24	(71)	0
P/E	60.0	56.0	76.8	42.2	17.2	货币资金的期初余额	186	152	247	271	200
P/B	7.7	4.5	4.4	4.1	3.3	货币资金的期末余额	152	247	271	200	200
EV/EBITDA	44.6	53.9	74.3	36.8	16.5	企业自由现金流	(16)	(66)	(8)	(650)	(694)
						权益自由现金流	(27)	(78)	(6)	(33)	91

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

类别	级别	说明
股票 投资评级	买入	股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	行业指数表现弱于市场指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。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所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层
邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层
邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032