

电气设备

关于磷酸铁锂在乘用车上增量空间的测算

本文核心观点如下：

为什么部分乘用车换用磷酸铁锂？

随着补贴退出，我们认为下游车型将出现两极分化，即“高端车型更高端，低端车型更低端”，以此寻求卖车的性价比；而对应到中游电池的变化为“高端车型升级到 NCM622 电池”和“低端车型有可能返用 LFP 电池”。由于 A00 级 EV 乘用车与 PHEV 乘用车对价格的敏感性较高，有可能增加使用 LFP 电池，减少 NCM 电池以降低成本。

磷酸铁锂收入增量空间有多大？

我们做一个极限假设，假设 2019 年 A00 和 PHEV 乘用车全部转用磷酸铁锂电池，LFP 单价为 0.96 元/Wh（含税），则对应 LFP 收入增量空间为 84.27 亿元。

磷酸铁锂增量利润增量空间有多大？

我们做悲观、中性、乐观三种假设，行业净利率对应 8%、10%、12%，则对应 LFP 利润增量空间悲观、中性、乐观分别为 6.74 亿元、8.43 亿元和 10.11 亿元。

怎么看待磷酸铁锂电池企业的估值？

市场诟病“NCM 电池代表产业方向，LFP 是落后产能，无法给高估值”，但我们认为如果补贴大幅退坡，那么 A00 和 PHEV 转用 LFP 电池是对经济性追求，而这些车型如果销量仍旧保持高增长，反映的是市场化的行为，可以相应提高 LFP 电池企业的估值。

投资建议

建议关注 LFP 行业在此轮下游车型两极分化中的投资机会，目前该行业格局较好，2018 年行业中业务规模前四名的公司分别是宁德时代，占 48.2%；比亚迪，占 20.7%；国轩高科，占 10.7%；亿纬锂能，占 5.2%；CR4 为 84.8%，推荐标的为【宁德时代】、【亿纬锂能】、【国轩高科】。

风险提示

新能源车市场推广不及预期的风险；光伏海外市场需求实际增长乏力的风险；风电政策制度实施不力的风险；制造业超预期进一步下行风险；电网工程建设开展进度不及预期的风险。

证券研究报告

2019 年 02 月 19 日

投资评级

行业评级

强于大市(维持评级)

上次评级

强于大市

作者

杨藻

分析师

SAC 执业证书编号：S1110517060001
yangzao@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

- 《电气设备-行业点评:氢能源系列专题:核心技术逐步攻克,燃料电池启动在即》2019-02-18
- 《电气设备-行业研究周报:宁德时代估值再思考之 2,能源局发布 18 年光伏监测结果》2019-02-18
- 《电气设备-行业研究周报:宁德时代市估值再思考,能源局发布 2017 年光伏监管报告》2019-02-11



内容目录

1. 核心观点.....	:
2. LFP 在 A00 级 EV 乘用车市场空间分析	:
3. LFP 在 PHEV 乘用车市场空间分析.....	:
4. 磷酸铁锂增量利润空间及估值思考.....	:

图表目录

未找到图形项目表。

表 1: 2018-2019 年 A00 乘用车上磷酸铁锂市场空间测算	:
表 2: 2018-2019 年 PHEV 乘用车上磷酸铁锂市场空间测算	:
表 3: 2019 年 LFP 电池企业的估值分析（以国轩为例）	:

1. 核心观点

为什么部分乘用车换用磷酸铁锂？ 随着补贴退出，我们认为下游车型将出现两极分化，即“**高端车型更高端，低端车型更低端**”，以此寻求卖车的性价比；而对应到中游电池的变化为“**高端车型升级到 NCM622 电池**”和“**低端车型有可能返用 LFP 电池**”。由于 A00 级 EV 乘用车与 PHEV 乘用车对价格的敏感性较高，有可能增加使用 LFP 电池，减少 NCM 电池以降低成本。

磷酸铁锂收入增量空间有多大？ 我们做一个极限假设，假设 2019 年 A00 和 PHEV 乘用车全部转用磷酸铁锂电池，LFP 单价为 0.96 元/Wh(含税)，**则对应 LFP 收入增量空间为 84.27 亿元。**

磷酸铁锂增量利润增量空间有多大？ 我们做悲观、中性、乐观三种假设，行业净利率对应 8%、10%、12%，**则对应 LFP 利润增量空间悲观、中性、乐观分别为 6.74 亿元、8.43 亿元和 10.11 亿元。**

怎么看待磷酸铁锂电池企业的估值？ 市场诟病“NCM 电池代表产业方向，LFP 是落后产能，无法给高估值”，但我们认为如果补贴大幅退坡，那么 A00 和 PHEV 转用 LFP 电池是对经济性追求，而这些车型如果销量仍旧保持高增长，反映的是市场化的行为，可以相应提高 LFP 电池企业的估值。

2. LFP 在 A00 级 EV 乘用车市场空间分析

假设：

- 1) 2019 年乘用车总量为 145 万辆，其中 EV 为 101.5 万辆（占比 70%）；
- 2) 2018 年乘用车 A00 在 EV 乘用车中占比为 49%，我们预计 2019 年这一比例有望下降至 35%，对应 A00 的量为 35.53 万辆。

对 2018 年 A00 中 NCM 与 LFP 装机量分析

- 1) 假设 2018 年 A00 车型平均单车带电约 23 度电(按销量,统计 TOP20 车型的平均带电)，则 2018 年 A00 总装机量为 8.6GWh；
- 2) 根据真锂研究数据，LFP 在 2018 年乘用车 EV 装机量为 3.22GWh，假设 LFP 在乘用车 EV 中的应用为 A00 级车型，则 A00 中 LFP 装机为 3.22GWh，NCM 装机为 5.39GWh。

核心结论：

- 1) 我们认为 A00 级车型有望返潮使用 LFP 电池，对应增量市场空间约为 35 亿；
- 2) 2018 年 A00 总销量为 37.43 万辆，占比 EV 乘用车 49%；预计 2019 年 A00 总销量为 35.53 万辆，占比 EV 乘用车 35%；
- 3) 2018 年 A00 总装机为 8.6GWh，其中 LFP 为 3.2GWh；预计 2019 年 A00 总装机为 8.2GWh，全部为 LFP，则对应增加 LFP 市场空间约 35 亿。

表 1：2018-2019 年 A00 乘用车上磷酸铁锂市场空间测算

	LFP 在 A00 乘用车中增量空间	
	2018	2019E
EV 乘用车总销量（万辆）	76.42	101.50

A00 销量占比	49%	35%
A00 销量 (万辆)	37.43	35.53
A00 单车平均带电量 (KWh)	22.99	22.99
	2018	2019-NCM 全部改 LFP
A00 总装机量 (GWh)	8.61	8.20
A00 三元装机量 (GWh)	5.39	0.00
A00 铁锂装机量 (GWh)	3.22	8.20
NCM 价格含税 (元/Wh)	1.40	1.20
LFP 价格含税 (元/Wh)	1.20	0.96
LFP 电池在 A00 中市场空间 (亿)	33.31	67.86
LFP 电池在 A00 中增量 (亿)		34.55

资料来源：乘联会、真锂研究、天风证券研究所

3. LFP 在 PHEV 乘用车市场空间分析

假设：

1) 2019 年乘用车总量为 145 万辆，其中 PHEV 为 43.5 万辆（占比 30%）。

对 2018 年 PHEV 中 NCM 与 LFP 装机量分析

1) 根据真锂研究数据，LFP 在 2018 年乘用车 PHEV 装机量为 0.06MWh，NCM 在 2018 年乘用车 PHEV 装机量为 3.66GWh。

核心结论：

- 1) 我们认为 PHEV 乘用车有望返潮使用 LFP 电池，对应增量市场空间约为 51 亿；
- 2) 2018 年 PHEV 总销量为 25.6 万辆，占比乘用车 25%；预计 2019 年 PHEV 总销量为 43.5 万辆，占比乘用车 30%；
- 3) 2018 年 PHEV 总装机为 3.66GWh，其中 LFP 为 0.06MWh；预计 2019 年 PHEV 总装机为 6.22GWh，全部为 LFP，则对应增加 LFP 市场空间约 51 亿。

表 2：2018-2019 年 PHEV 乘用车上磷酸铁锂市场空间测算

LFP 在 PHEV 乘用车中增量空间		
	2018	2019E
PHEV 乘用车总销量 (万辆)	25.60	43.50
PHEV 单车平均带电量 (KWh)	14.30	14.30
	2018	2019-NCM 全部改 LFP
PHEV 总装机量 (GWh)	3.66	6.22
PHEV 三元装机量 (GWh)	3.66	0.00
PHEV 铁锂装机量 (GWh)	0.00	6.22
NCM 价格含税 (元/Wh)	1.40	1.20
LFP 价格含税 (元/Wh)	1.20	0.96
LFP 电池在 PHEV 中市场空间 (亿)	0.00	51.47
LFP 电池在 PHEV 增量 (亿)		51.47

资料来源：乘联会、真锂研究、天风证券研究所

4. 磷酸铁锂增量利润空间及估值思考

假设：

- 1) 2019 年 A00 和 PHEV 乘用车**全部转用**磷酸铁锂电池；
- 2) 悲观、中性、乐观三种假设下，行业净利率对应 8%、10%、12%；
- 3) 悲观、中性、乐观三种假设下，国轩市占率对应 9%、11%、15%；

对 2019 年 LFP 电池企业的估值分析（以国轩为例）

- 1) LFP 在 A00 乘用车中增量空间为 34.55 亿元，LFP 在 PHEV 乘用车中增量空间 51.47 亿元，**合计 LFP 收入增量空间为 86.02 亿元**，
- 2) 以悲观、中性、乐观三种假设下，行业净利率乘以合计 LFP 收入增量空间，则 **LFP 利润增量空间分别为 6.88 亿元、8.60 亿元和 10.32 亿元**。
- 3) 以悲观、中性、乐观三种假设下，国轩市占率乘以对应 LFP 利润增量空间，则**国轩利润增量空间分别为 0.62 亿元、0.95 亿元、1.55 亿元**。

核心结论：

市场诟病“NCM 电池代表产业方向，LFP 是落后产能，无法给高估值”，但我们认为如果补贴大幅退坡，那么 A00 和 PHEV 转用 LFP 电池是对经济性追求，而这些车型如果销量仍旧保持高增长，反映的是市场化的行为，可以相应提高 LFP 电池企业的估值。

表 3：2019 年 LFP 电池企业的估值分析（以国轩为例）

	悲观预测	中性预测	乐观预测
LFP 电池增量市场空间-收入（亿）	86.02	86.02	86.02
净利率	8%	10%	12%
LFP 电池增量净利润空间-利润（亿）	6.88	8.60	10.32
国轩市占率	9%	11%	15%
对应国轩利润增量-利润（亿）	0.62	0.95	1.55

资料来源：乘联会、天风证券研究所

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。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（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“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，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天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风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，天风证券及/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，天风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。

天风证券的销售人员、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。天风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。天风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，天风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，投资者应当考虑到天风证券及/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。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编：100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com