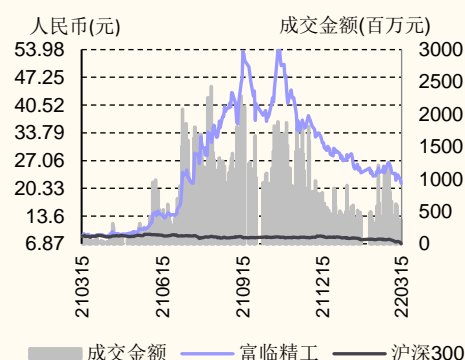


市场价格 (人民币): 23.70 元

目标价格 (人民币): 29.02 元

市场数据(人民币)

总股本(亿股)	8.10
已上市流通 A 股(亿股)	7.29
总市值(亿元)	191.96
年内股价最高最低(元)	54.00/8.65
沪深 300 指数	4255
创业板指	2688



多重产品矩阵完善，产品力铸公司护城河

公司基本情况(人民币)

项目	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	1,512	1,845	2,628	8,030	14,064
营业收入增长率	2.24%	22.02%	42.48%	205.56%	75.14%
归母净利润(百万元)	514	330	408	719	1,097
归母净利润增长率	-122.12%	-35.77%	23.41%	76.45%	52.50%
摊薄每股收益(元)	1.183	0.447	0.548	0.967	1.475
每股经营性现金流净额	0.39	0.58	0.63	1.35	1.62
ROE(归属母公司)(摊薄)	29.38%	15.88%	17.50%	16.80%	21.70%
P/E	10.48	22.94	43.23	24.50	16.07
P/B	3.08	3.64	7.56	4.12	3.49

来源：公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **铁锂正极：1.产品力：**铁锂逐步从同质化走向产品与成本差异。我们认为公司可凭借草酸法制备（**高压实**）铁锂正极站稳铁锂高端动力市场。**2.上游：**公司通过共同出资、战略合作等方式联手四川思特瑞锂业、川恒股份等完成锂源、磷源等上游原材料布局，实现上下游一体化战略。**3.下游：**公司深度绑定下游优质电池厂商宁德时代，穿越周期能力无忧。**4.降本路径清晰：**铁锂行业降本路线多样，其中公司通过原材料使用多样性、供应链整合、精选产地等方式有望在未来打开草酸法降本通道。**5.产能：**预计公司铁锂 22、23 年年底名义产能或达 12.2、22.2 万吨。**6.价格：**价格方面受铁锂上游原材料碳酸锂价格（已涨至 50 万元/吨）影响，且目前看锂源供给紧张仍将持续，我们预计公司 22、23 年铁锂正极价格或将维持在 13 万元/吨以上高位。
- **智能电控：切入华为产业链，打造智能电控产品矩阵，形成集成优势。**公司依托联合电子、华为，在车载电驱动减速器持续爬坡增量的基础上，继续打造智能电控产品矩阵，形成系统集成优势，其中一期 15 万套/年车载电驱动减速器已完成量产，二期 18 万套/年产能预计将于 22 年上半年正式量产。我们预计该板块 22、23 年营收增速为 220%、31%。
- **募投项目：**公司 2022 年 3 月已完成发行的定增募投资金总额不超过 15 亿元，其中 8.6 亿元用于新能源汽车智能电控业务，2.72 亿元用于投建 5 万吨磷酸铁锂，3.68 亿元补充流动资金，有望助力公司发展。

投资建议与估值

- 公司深度绑定电池龙头宁德时代，无惧铁锂周期扰动，未来随着 22 年新增铁锂产能、智能电控产能陆续投产，预计 2021-2023 年公司净利润为 4.08、7.19、10.97 亿元，参考可比公司，给予公司 2022 年 30 倍 PE，目标市值 216 亿元，对应目标价 29.02 元/股，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险

- 新能源电池技术迭代风险；汽车行业周期波动的风险；新能源锂电正极产能过剩风险；子公司升华科技业绩不及预期风险。

陈传红 分析师 SAC 执业编号：S1130522030001
chenchuanhong@gjzq.com.cn

薛少龙 联系人
xueshaolong@gjzq.com.cn

内容目录

一、发动机精密零部件龙头企业，多方位布局新能源产业	4
1.1 国内精密零部件龙头，研发创新能力突出	4
1.2 历史遗留问题已解决，盈利能力持续恢复，积极布局新能源业务	5
二、锂电正极：深度绑定宁德，产品性能突出	7
2.1 布局新能源领域：拥抱磷酸铁锂长期趋势，降本路线清晰	7
2.2 产能：不断扩产增加产能，产品差异化道路未来可期	9
2.3 上游：联手锂源、磷源，实现闭环降成本	10
2.4 下游：深度绑定宁德时代，穿越周期无忧	11
2.5 终端：新能源市场再发力，磷酸铁锂踏上新征程	11
三、传统汽配：绑定大众等行业巨头，业绩稳定增长	14
3.1 产品线丰富，客户涵盖国内外知名品牌	14
3.2 汽车行业前景广阔，VVT 市场或将迎来快速放量增长阶段	17
四、智能电控：配套华为智能电控系统，多方面布局新能源产业	20
五、盈利预测与投资建议	21
盈利预测	21
投资建议及估值	23
六、风险提示	23

图表目录

图表 1：公司发展历程	4
图表 2：公司技术研究主要合作对象	4
图表 3：图表 3：2018-2021Q3 与同行业公司研发费用率对比（%）	5
图表 4：图表 4：2017-2020 公司技术人员数量和占比（人，%）	5
图表 5：2011-2021Q3 公司营业收入及同比增速（亿元，%）	6
图表 6：2011-2021Q3 公司归母净利润及同比增速（亿元，%）	6
图表 7：2011-2021Q3 公司毛利率及净利率（%）	6
图表 8：2018-2021Q3 与同行业公司销售/管理费用率对比（%）	6
图表 9：公司各业务营业收入（亿元）	7
图表 10：2012-2021Q2 公司主要业务毛利率（%）	7
图表 11：公司定增募集资金使用计划（亿元）	7
图表 12：升华科技主要产品情况	8
图表 13：铁锂技术路线对比及代表公司 2020 年磷酸铁锂营收（亿元）/毛利率（%）	8
图表 14：电价对比	9

图表 15: 公司磷酸铁锂产能项目	9
图表 16: 2021 年国内部分化工企业投建磷酸铁锂情况	10
图表 17: 四川锂能矿业股东及出资金额	10
图表 18: 2021-2022 碳酸锂价格走势 (元/吨)	11
图表 19: 宁德时代两轮增资前后江西升华股权变动	11
图表 20: 2016-2022 年我国月度新能源汽车销量 (辆)	12
图表 21: 2017-2022 年我国月度新能源汽车销量同比增速 (%)	12
图表 22: 2022-2025 年全球新能源汽车销售量预测 (辆, %)	12
图表 23: 2019-2021 年国内动力电池企业装机量 (GWh, %)	12
图表 24: 动力电池装机量结构月度变化	13
图表 25: 2021 年国内部分动力电池企业订单	14
图表 26: 传统汽车零部件业务主要产品情况	15
图表 27: 公司汽车零部件业务主要客户	16
图表 28: VVT 营收、占比及同比增速 (亿元, %)	17
图表 29: 2000-2021 年中国汽车产量 (百万辆, %)	17
图表 30: 2000-2021 年中国汽车销量 (百万辆, %)	17
图表 31: 我国自主品牌销量前 20 车型 VVT 搭载率	18
图表 32: 美国 VVT 技术应用比例曲线	18
图表 33: 我国限制乘用车燃料消耗量的相关法规	19
图表 34: 我国汽车发展主要目标 (2020 年制定)	20
图表 35: 华为与各大车企合作时间进程	20
图表 36: 公司智能电控零部件业务情况	21
图表 37: 盈利预测 (亿元)	22
图表 38: 可比公司估值比较 (市盈率法)	23

一、发动机精密零部件龙头企业，多方位布局新能源产业

1.1 国内精密零部件龙头，研发创新能力突出

- **国内精密零部件龙头企业。**公司成立于 1997 年，2015 年在创业板上市，是国家级高新技术企业，目前已成为国内具有较高影响力和知名度的汽车发动机精密零部件供应商之一。2016 年，并购湖南升华，正式进入锂电正极行业，在新能源汽车市场火热的背景下，公司迎来了新的利润增长。

图表 1：公司发展历程



来源：公司官网，国金证券研究所

- **行业技术创新引领者，产学研基础扎实。**公司技术中心被认定为国家企业技术中心，现有技术人员 100 余人，已获授权专利 300 余项，主导和参与制订 4 项机械行业技术标准，建立企业标准 600 余项，完成两项国家重点新产品项目。公司不仅与国内一流高校和科研院所合作，还和国内外多家车厂技术研发中心共同攻克产品关键应用技术，开发新产品项目，拥有扎实的产学研合作优势。公司自 2012 年起，开始投身于新能源汽车相关技术的研发及产业化应用，已获相关技术专利授权共计 51 项，引领了行业技术创新和进步的方向。

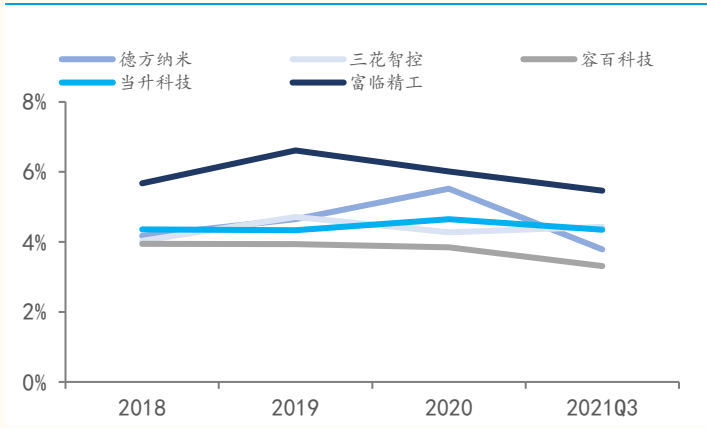
图表 2：公司技术研究主要合作对象

技术研究合作对象	
<p>国内一流高校（研究所）</p> <div>   </div> <div>   </div> <div>  </div> <p>...</p>	<p>车厂技术研究中心</p> <p> 奥迪德国总部技术中心 大众德国总部技术中心 美国通用技术中心 泛亚汽车技术中心 上汽技术中心 广汽研究院 长安汽车研究院 吉利汽车技术中心 </p> <p>...</p>

来源：公司官网，国金证券研究所

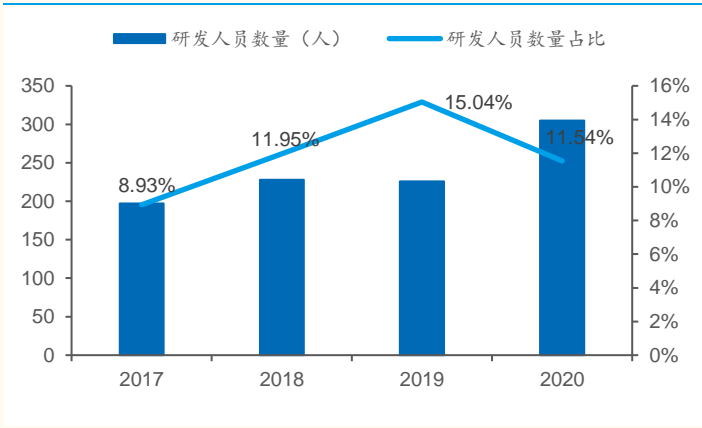
- **高度重视技术创新，研发费用率处于行业领先水平。**公司高度重视技术创新与研发，研发费用率处于行业领先水平，2020 年，公司全年研发项目立项 57 项，新申请专利 16 项，研发投入 1.11 亿元，占营业收入的比重为 6.0%。

图表 3: 图表 3: 2018-2021Q3 与同业公司研发费用率对比 (%)



来源: WIND, 国金证券研究所

图表 4: 图表 4: 2017-2020 公司技术人员数量和占比 (人, %)



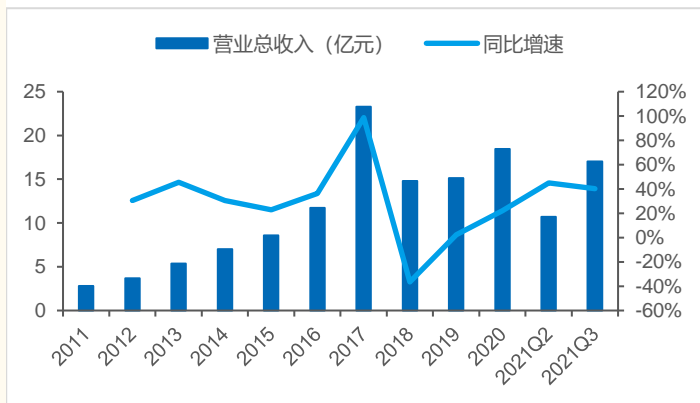
来源: WIND, 国金证券研究所

- 宁德时代增资公司控股子公司江西升华，公司持股 60%，宁德时代持股 20%。2021 年，富临精工携手宁德时代、长江晨道共同增资江西升华，共同增资 5 亿元。2022 年，宁德时代以 1.44 亿元认购富临精工子公司升华科技股权，增资完成后，将持有江西升华 20% 股权。

1.2 历史遗留问题已解决，盈利能力持续恢复，积极布局新能源业务

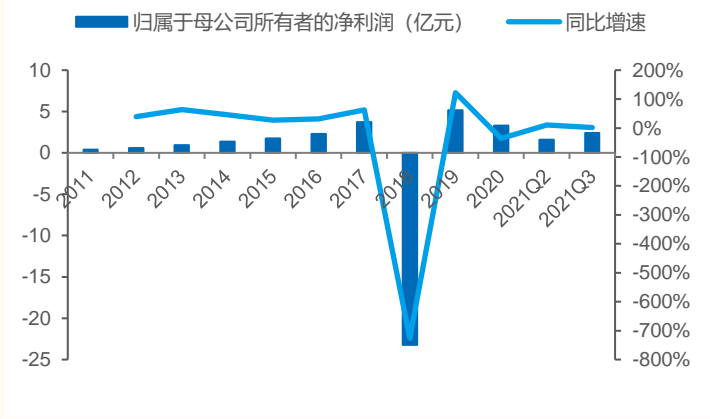
- 营收总体趋势向上，盈利能力走出低谷。
 - 2018 年，子公司升华科技受主要客户沃特玛财务危机影响，未完成承诺经营目标，2016 年形成的商誉 15.63 亿经过 17、18 年计提商誉减值后为 0，导致公司 2018 年净利润大幅下滑，公司 2018 年归母净利润-23.2384 亿元，同比下降 726%。
 - 但随着升华科技不断升级产品技术以及积极引进宁德时代、蜂巢能源等产业链生态伙伴及战略投资者，公司逐步走出经营困境，2021Q3 公司主营业务收入 17.02 亿元，同比提升 40.32%，归母净利润达 2.39 亿元，盈利能力平稳恢复且向上增长。
- 公司新兴智能电控业务 2020 年营收 5581.68 万元，锂电正极材料业务 2020 年营收 5630.04 万元，同比增长 187.72%。

图表 5: 2011-2021Q3 公司营业收入及同比增速 (亿元, %)



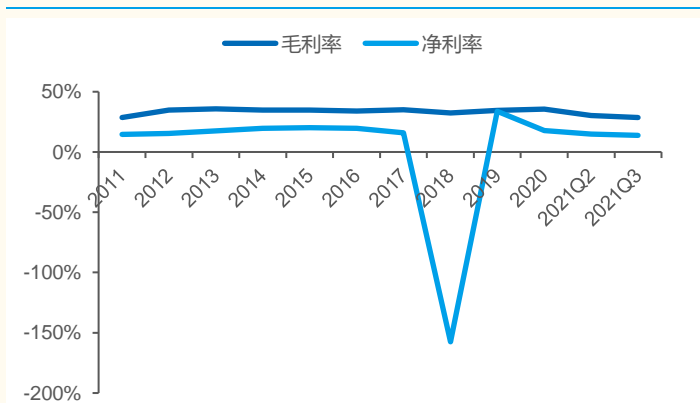
来源: WIND, 国金证券研究所

图表 6: 2011-2021Q3 公司归母净利润及同比增速 (亿元, %)



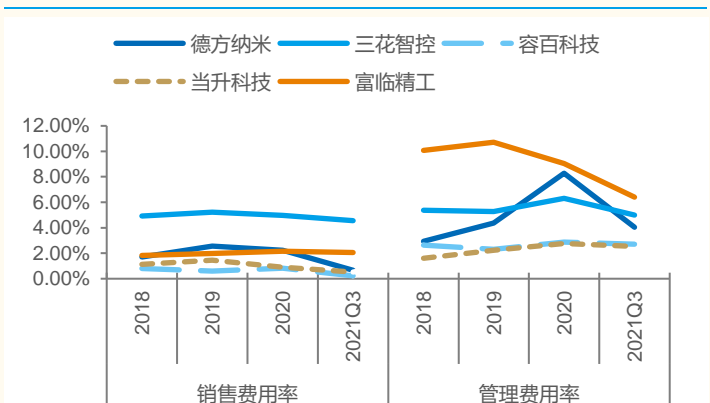
来源: WIND, 国金证券研究所

图表 7: 2011-2021Q3 公司毛利率及净利率 (%)



来源: WIND, 国金证券研究所

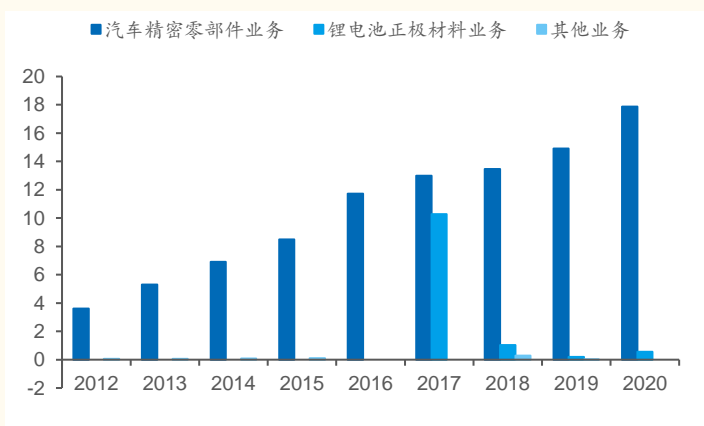
图表 8: 2018-2021Q3 与同业公司销售/管理费用率对比 (%)



来源: WIND, 国金证券研究所

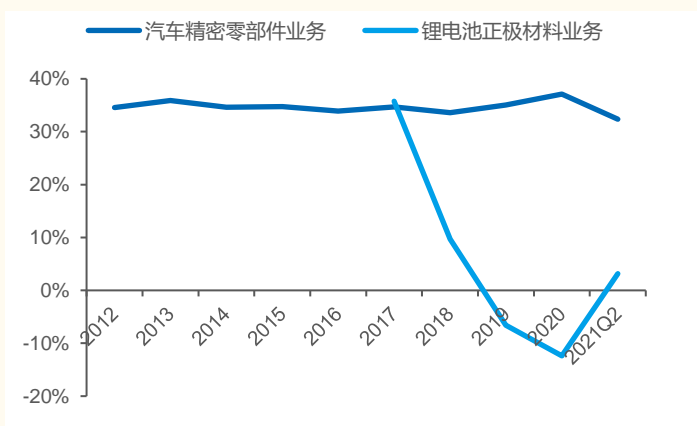
- 主业稳步增长，锂电拐点即现，盈利能力有望提升。公司业务主要分为汽车精密零部件业务和锂电池正极材料业务，其中精密液压零部件和电磁驱动精密零部件产品是公司目前营收的主要来源。
- 2018-2020 年传统主业汽车零部件业务营收复合增长率达 11.69%，毛利率始终处于 35% 的高位处，在 2020 年达到 37.12%，同比提升 2.06%。
- 2017-2021Q2 年锂电池正极材料业务毛利率呈下滑态势，2020 年毛利率为 -12.38%。但随着铁锂电池回潮及疫情影响减弱，2021 年以来铁锂价格持续高企叠加公司降本路线清晰，公司盈利能力有望提升。

图表 9：公司各业务营业收入（亿元）



来源：WIND，国金证券研究所

图表 10：2012-2021Q2 公司主要业务毛利率（%）



来源：WIND，公司公告，国金证券研究所

- **募集资金，加速新能源业务布局。**公司 2022 年 3 月已完成发行的定增募投资金总额不超过 15 亿元，其中 8.6 亿元用于新能源汽车智能电控业务，2.72 亿元用于投建 5 万吨磷酸铁锂，3.68 亿元补充流动资金，有望助力公司发展。

图表 11：公司定增募集资金使用计划（亿元）

序号	项目名称	资金用途	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	新能源汽车智能电控产业项目	主要用于生产线及配套设备、检验检测设备、实验设备设施、厂房改造施工等固定资产投资。	8.60	8.60
2	年产 5 万吨新能源锂电正极材料项目	主要建设内容包括前端工序车间、窑炉区域车间、后端工序车间、公辅区域、仓库、综合给水动力站、高压配电、污水处理等，并购置自动投料配料系统、闭式喷雾干燥机、研磨系统等机器设备。	8.05	2.72
3	补充流动资金	保证公司生产要素采购、人工费用支付等重要的日常生产经营活动的开展，满足业务增长与业务战略布局所带来的流动资金需求。	3.68	3.68
合计			20.33	15.00

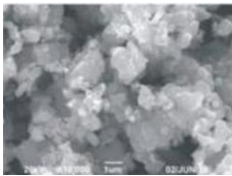
来源：公司公告，国金证券研究所

二、锂电正极：深度绑定宁德，产品性能突出

2.1 布局新能源领域：拥抱磷酸铁锂长期趋势，降本路线清晰

- **2016 年收购升华科技，布局新能源领域。**2016 年 12 月，公司以 21 亿元（26.31%现金+73.69%股份）收购升华科技 100%股权。升华科技目前主要从事磷酸铁锂类锂离子电池正极材料的研发、生产与销售业务，产品应主要用于新能源汽车动力电池领域，是国内领先的锂电正极材料专业供应商。

图表 12：升华科技主要产品情况

产品名称	产品展示	产品特性及用途	主要竞争对手
磷酸铁锂系 (LFP)		磷酸铁锂系列产品具有电化学性能优良、加工性能出色、产品品质稳定等特点，被广泛地应用于电动汽车动力电池的生产。	德方纳米、贝特瑞、北大先行、安达科技

来源：WIND，国金证券研究所

- **草酸亚铁压实密度高，产品性能突出。**公司磷酸铁锂产品技术路线采取的是草酸亚铁路线+固相法，该技术路线制成材料压实密度高，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。并且从市场动力领域正极材料切换情况来看，公司磷酸铁锂的性能技术指标能够满足核心客户对主力车型的要求。

图表 13：铁锂技术路线对比及代表公司 2020 年磷酸铁锂营收（亿元）/毛利率（%）

路线	铁源	磷源	锂源	添加剂	优点	缺点	代表公司
1	硫酸亚铁	工业磷酸一铵、高纯磷酸	电池级碳酸锂	氨水/氢氧化钠	克容量高、成本低	产生废水，环保压力大	中核钛白 (-/-)
2	硫酸亚铁	高纯磷酸	电池级碳酸锂	氢氧化钠	克容量高、成本低	硫酸钠处理，环保压力大	湖南裕能 (9.27 亿元 /16.2%)
3	纯铁	高纯磷酸	电池级碳酸锂		没有副产物、克容量高	铁源价格高、过量酸对产品循环次数有影响、会产生氢气	彩客化学 (-/-)
4	氧化铁	高纯磷酸	电池级碳酸锂		副产物较少、废水较少、成本低、克容量高	技术难点高（氧化铁除杂）	川恒股份 (-/-)
5	草酸亚铁	磷酸	多种锂源	氨水	压实密度大	供应链小众（成本相对较高）	江西升华 (-/-)
6	硝酸铁	工业级磷酸一铵	工业级碳酸锂	葡萄糖	材料粒径和成分均一性好，循环次数高	振实密度低	德方纳米 (9.07 亿元 /10.14%)

来源：WIND，国金证券研究所

- **降本路线清晰，兼容性较好。**草酸亚铁路线目前的缺点是成本高，但随着公司产能扩大及上游的生态合作和资源拓展，原材料的规模效益将进一步提升，具有持续降本空间。**锂源：**磷酸二氢锂具有多元化锂源，其中磷酸锂的使用对原材料降本意义重大。**供应链整合：**供应链体系持续优化也将提升该技术路线的综合竞争力，未来上游原材料草酸规模化生产后，或将打开降本通道。**能源：**在四川射洪建厂扩产，节省电力成本。2020 年公司在江西宜春形成年产磷酸铁锂正极材料 1.2 万吨的产能；2021 年 1 月，公司在四川射洪投资建设年产 5 万吨产能，2021 年 7 月规划新增的年产 25 万吨磷酸铁锂正极材料项目，其第一期拟在射洪投资新建年产 6 万吨产能。扩大产能后在四川射洪工厂生产，电力成本大幅下降。

图表 14：电价对比

国网江西省电力有限公司代理购电工商业用户电价表

(执行时间：2022年3月1日-2022年3月31日)

用电分类	电压等级	电度用电价格 (元/千瓦时)	其中			分时电度用电价格 (元/千瓦时)			容(需)量用电价格	
			代理购电 价格	电度输配 电价	政府性基金 及附加	高峰时段	平时段	低谷时段	最大需量 (元/千瓦·月)	变压器容 量(元/千伏安·月)
工商业及其他用电	不满 1 千伏	0.7045125	0.49716	0.1806	0.0267525	0.9078405	0.7045125	0.5011845		
	1-10 千伏	0.6895125		0.1656		0.8883405	0.6895125	0.4906845		
	35 千伏及以上	0.6745125		0.1506		0.8688405	0.6745125	0.4801845		
	1-10 千伏	0.6974125		0.1735		0.8986105	0.6974125	0.4962145		
	35 千伏	0.6824125		0.1585		0.8791105	0.6824125	0.4857145		
大工业用电	110 千伏	0.6674125	0.1435	0.1435	0.8596105	0.8674125	0.4752145		39	26
	220 千伏及以上	0.6574125		0.1335		0.8466105	0.6574125	0.4682145		

四川电网输配电电价表

用电分类		电度电价 (元/千瓦时)					容(需)量电价	
		不满1千伏	1—10千伏	35千伏	110千伏	220千伏	最大需量 (元/千瓦·月)	变压器容量 (元/千伏安·月)
工商业及其他用电	单一制	0.2734	0.2511	0.2288				
	两部制		0.1626	0.1355	0.0958	0.0668	33	22

注：1. 表中各电价含增值税、线损、交叉补贴及区域电网容量电价，不含政府性基金及附加。
2. 工商业用户的输配电价执行上表价格，并另行征收政府性基金及附加。具体征收标准为：农网还贷资金2分/千瓦时（其中：核工业铀矿扩产和堆化工厂生产用电按0.3分/千瓦时征收；抗灾救灾用电免征农网还贷资金）；重大水利工程建设基金0.196875分/千瓦时；大中型水库移民后期扶持基金0.62分/千瓦时；可再生能源电价附加1.9分/千瓦时（其中：汶川地震重灾区按1.8分/千瓦时执行）。
3. 500千伏“网对网”外送电省外购电用户承担的送出输电价格为每千瓦时0.06元（含税、含线损）。

来源：国家电网，国金证券研究所

2.2 产能：不断扩产增加产能，产品差异化道路未来可期

- 不断扩产增加产能，磷酸铁锂出货量有望加速增长。2020 年 9 月，年产 1.2 万吨磷酸铁锂工厂进行了升级改造完成，2021 年底，年产 5 万吨磷酸铁锂正极材料项目正式投产，2020、2021 年公司分别具备年产 1.2 万吨、6.2 万吨磷酸铁锂的产能。公司于 2021 年 7 月份规划新增的年产 25 万吨磷酸铁锂正极材料项目中的 6 万吨项目也在加快建设。因此，我们预计若产能如期达产，公司铁锂 22、23 年年底名义产能或达 12.2、22.2 万吨。

图表 15：公司磷酸铁锂产能项目

公告时间	项目	公司名义产能
2020 年 9 月	子公司江西升华在江西工厂年产 1.2 万吨磷酸铁锂工厂升级改造完成（已达产）	6.2 万吨（2021）
2021 年 2 月	在四川射洪新建年产 5 万吨磷酸铁锂项目（已达产）	
2021 年 10 月	在四川射洪新建年产 6 万吨磷酸铁锂项目（年产 25 万吨磷酸铁锂项目一期，预计 22 年达产）	12.2 万吨（2022）
2022 年 2 月	在江西宜春经开区投资年产 20 万吨新型高压实磷酸铁锂正极材料及配套主材一体化项目（一期 10 万吨预计有望 23 年达产）	22.2 万吨（2023）

来源：公司公告，国金证券研究所

- 磷酸铁锂是中期趋势，拥有核心壁垒的公司穿越周期无忧。磷酸铁锂凭借性价比优势成为动力电池发展的中期趋势。自 2021 年起，各化工企业开启磷酸铁锂新一轮扩产周期，我们认为拥有核心壁垒的公司穿越周期能力无忧。富临精工拥有产品性能优势，走产品差异化道路，并且绑定宁德时代等优质下游客户，未来发展可期。
- 随着 LFP 电池景气度持续高增，各大企业纷纷高举高打公布扩产计划，据不完全统计全国磷酸铁前驱体、磷酸铁锂已披露扩建产能合计 488.5、368.6 万吨。但考虑能评、环评、扩产周期等因素影响，我们预计 2022 年磷酸铁前驱体、磷酸铁锂行业有效产能为 74.6、88.2 万吨。

图表 16：2021 年国内部分化工企业投建磷酸铁锂情况

企业	公司已有磷酸铁/磷酸铁锂产能	磷酸铁扩产规模（万吨/年）	LFP 扩产规模（万吨/年）	概况
兴发集团	无	50	50	与华友钴业合作投建 50 万吨/年磷酸铁、50 万吨/年磷酸铁锂及相关配套项目。
川恒股份	无	100	20	1. 拟与蓝剑投资、陈勇共同对万鹏公司进行增资 1.3 亿元，增资公司万鹏公司全资子公司宜宾万鹏时代拟投建年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目；2. 拟在福泉市投资建设“矿化一体”新能源材料循环产业项目，主要内容包括一期 40 万吨/年电池用磷酸铁生产线；二期 40 万吨/年电池用磷酸铁生产线、10 万吨/年电池级磷酸铁锂生产线。
川金诺	无	5	10	拟与广西防城港市港口区人民政府签订《项目合作框架协议》，建设“5 万吨/年电池级磷酸铁锂正极材料前驱体材料磷酸铁及配套 60 万吨/年硫磺制酸项目”、“10 万吨/年电池级磷酸铁锂正极材料项目”。
川发龙蟒	无	20	20	与德阳一阿坝生态经济产业园区管委会签订《投资协议》，拟建设 20 万吨/年新能源材料项目，包括建设磷酸铁锂 20 万吨、磷酸铁 20 万吨生产线。
龙佰集团	无	-	20	出资 3 亿元成立子公司加码磷酸铁锂材料业务；全资子公司龙佰新材料投建 20 万吨/年 LFP 材料项目，投资总额 20 亿元。
中核钛白	无	-	50	投资 121.08 亿元建设 50 万吨/年磷酸铁锂项目。
司尔特	无	-	5	与融捷控股在贵州省或安徽省等地设立生产 LFP 材料的合资公司，规划建设年产 5 万吨 LFP 材料项目。
云天化	无	50	-	计划于云南省安宁市安宁工业园草铺化工园区内投资建设 50 万吨/年磷酸铁电池新材料前驱体及配套项目。

来源：高工锂电，国金证券研究所

2.3 上游：联手锂源、磷源，实现闭环降成本

- **磷源：布局磷资源，供应保障+降成本。**2021 年 11 月，公司与川恒股份建立战略合作关系，在磷矿、磷源等方面进行合作并共同出资建设磷酸二氢锂生产项目，保障公司可以获得稳定低价的磷资源。
- **锂源：布局锂资源，形成产业闭环。**2021 年 3 月，公司与思特瑞、川洪建材以及自然人邓波共同投资设立锂矿资源综合开发项目公司；11 月，公司收购青海恒信融锂业科技有限公司 9% 股权，恒信融主要价值为国内首家利用以正渗透膜为核心的组合膜法工艺技术对卤水矿资源进行加工以提炼碳酸锂材料的矿物资源加工提炼业务。这两项合作保障公司可以获得稳定低价的锂资源。

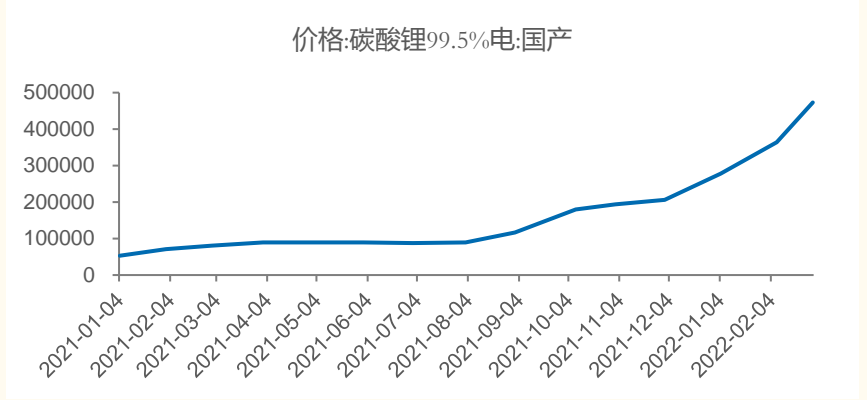
图表 17：四川锂能矿业股东及出资金额

序号	股东	认缴出资	持股比例	出资方式
1	四川思特瑞锂业有限公司	4,080 万元	51%	现金
2	绵阳富临精工股份有限公司	2,720 万元	34%	现金
3	绵竹市川洪建材有限公司	960 万元	12%	现金
4	邓波	240 万元	3%	现金
合计		8000 万元	100%	

来源：公司公告，国金证券研究所

- 近一年碳酸锂价格涨势明显。2022 年 3 月 21 日碳酸锂价格为 503000 元/吨，同比增长 491.76%，涨势明显。

图表 18：2021-2022 碳酸锂价格走势（元/吨）



来源：WIND，国金证券研究所

2.4 下游：深度绑定宁德时代，穿越周期无忧

- 深度绑定宁德时代，穿越周期无忧。2021 年 3 月，公司与宁德时代、长江晨道对其全资子公司江西升华增资，增资款项全部用于江西升华在四川射洪新建 5 万吨新能源锂电正极材料项目，扩产后的新增产能将优先用于供应宁德时代及其指定的主体。2022 年，宁德时代又以 1.44 亿元认购升华科技股权，此次增资有助于富临精工未来产能继续扩张。
- 升华科技整装待发，磷酸铁锂未来可期。2020 年，公司新一代磷酸铁锂获得客户验证通过。穿透来看，公司磷酸铁锂正极主供车型由于深度绑定宁德且产品特性优异，或多为包括特斯拉在内的优质新势力。在铁锂回潮的大趋势下，随公司产能扩大，销量有望增加，磷酸铁锂业务未来可期。

图表 19：宁德时代两轮增资前后江西升华股权变动

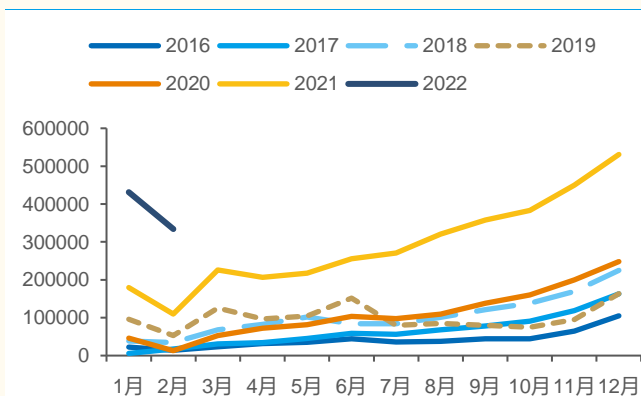
增资前			1 轮			2 轮	
股东名称	注册资本	股权比例	股东名称	注册资本	股权比例	注册资本	比例
富临精工	77000	100%	富临精工	49200	72.78%	49200	60%
			宁德时代	2000	2.96%	16400	20%
			长江晨道	16400	24.26%	16400	20%
合计	77000	100%	合计	67600	100%	82000	100%

来源：公司公告，国金证券研究所

2.5 终端：新能源市场再发力，磷酸铁锂踏上新征程

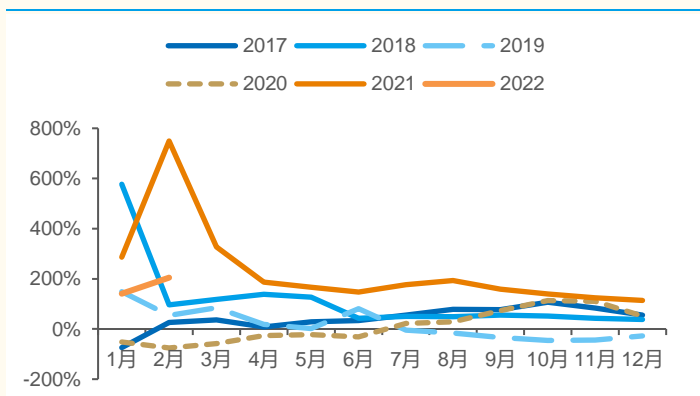
- 新能源汽车销量持续上升，环比继续维持增长态势。2021 年新能源汽车销量猛增，各月销量基本为之前各年度月份两倍以上。其中，2021 年国内新能源汽车累计产销量分别为 354.5 万辆和 352.1 万辆，同比增长 159.5%和 157.5%，市场占有率达到 13.4%，高于上年 8 个百分点。中汽协公布 2021 年 12 月新能源汽车市场渗透率达到 19.1%，继续高于上月，其中新能源乘用车市场渗透率达到 20.6%。
- 新能源汽车发展潜力巨大，市场前景广阔。根据中汽协、Marklines，我们预计到 2022 年全球新能源汽车销量有望超过 1000 万辆，市场前景广阔。

图表 20: 2016-2022 年我国月度新能源汽车销量 (辆)



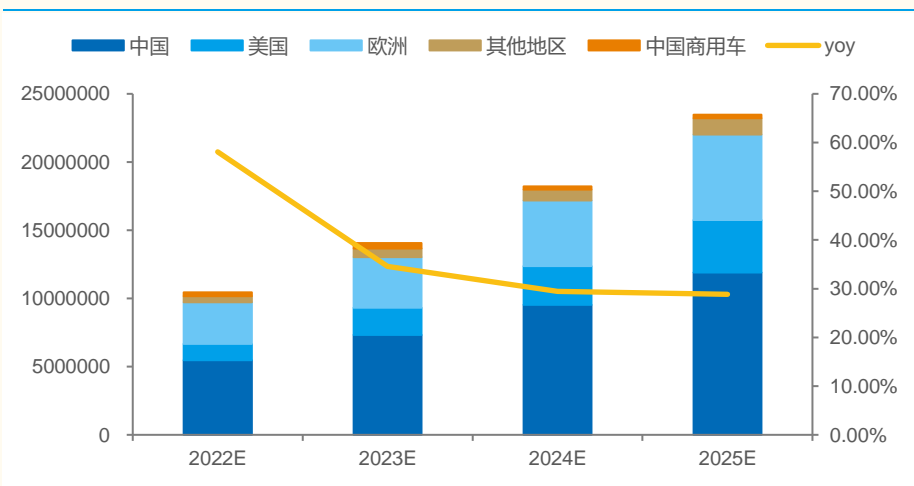
来源: WIND, 国金证券研究所

图表 21: 2017-2022 年我国月度新能源汽车销量同比增速 (%)



来源: WIND, 国金证券研究所

图表 22: 2022-2025 年全球新能源汽车销售量预测 (辆, %)



来源: 中汽协, Marklines, 国金证券研究所

- 头部集中趋势明显, 宁德时代装机比例超 50%。2019-2021 年, 装车量前十大企业占比分别为 87.94%、91.84%和 92.26%, 头部集中化趋势明显。2021 年我国新能源汽车市场共 58 家动力电池企业实现装车配套, 较去年同期减少 13 家, 排名前 3 家、前 5 家、前 10 家动力电池企业装车量占比分别为 74.19%、83.42%和 92.26%。其中, 宁德时代连续三年位列第一名, 其 12 月装机量为 14.58GWh, 占比 55.65%。

图表 23: 2019-2021 年国内动力电池企业装机量 (GWh, %)

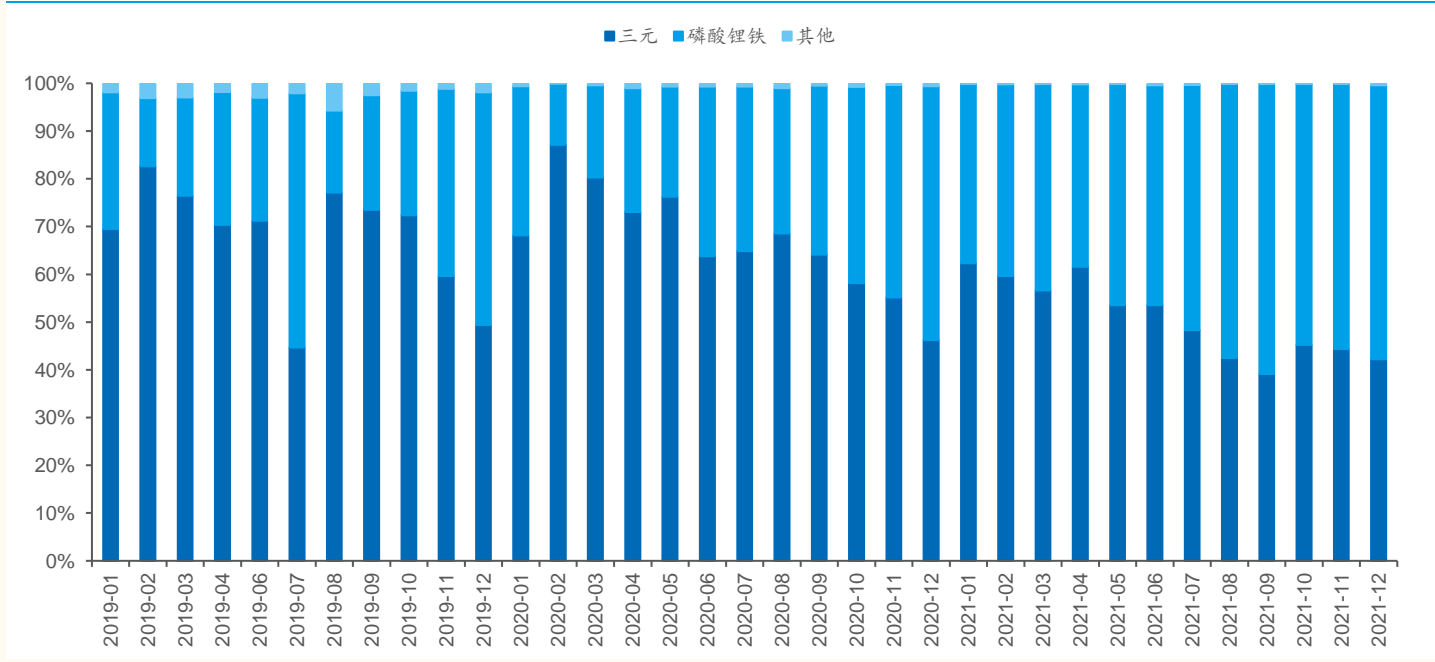
2021 年 12 月				2021 年		
排名	企业名称	装车量	占比	企业名称	装车量	占比
1	宁德时代	14.58	55.65%	宁德时代	80.51	52.11%
2	比亚迪	3.73	14.24%	比亚迪	25.06	16.22%
3	中创新航 (中航锂电)	1.55	5.92%	中创新航 (中航锂电)	9.05	5.86%
4	国轩高科	1.42	5.42%	国轩高科	8.02	5.19%
5	LG 新能源	0.89	3.40%	LG 新能源	6.25	4.05%
6	蜂巢能源	0.61	2.33%	蜂巢能源	3.22	2.08%
7	塔菲尔新能源	0.49	1.87%	塔菲尔新能源	3	1.94%
8	孚能科技	0.47	1.79%	亿纬锂能	2.92	1.89%
9	欣旺达	0.42	1.60%	孚能科技	2.45	1.59%
10	亿纬锂能	0.33	1.26%	欣旺达	2.06	1.33%

总计		24.49	93.47%		142.54	92.26%
		2020 年			2019 年	
排名	企业名称	装车量	占比	企业名称	装车量	占比
1	宁德时代	31.79	49.98%	宁德时代	31.46	50.58%
2	比亚迪	9.48	14.91%	比亚迪	10.75	17.28%
3	LG 化学	4.13	6.49%	国轩高科	3.43	5.51%
4	中航锂电	3.55	5.58%	力神	1.95	3.14%
5	国轩高科	3.32	5.22%	亿纬锂能	1.64	2.64%
6	松下	2.24	3.52%	中航锂电	1.49	2.40%
7	亿纬锂能	1.18	1.86%	时代上汽	1.43	2.30%
8	瑞浦能源	0.95	1.49%	孚能科技	1.21	1.95%
9	力神电池	0.92	1.45%	比克电池	0.69	1.11%
10	孚能科技	0.85	1.34%	欣旺达	0.65	1.05%
总计		58.41	91.84%		54.7	87.94%

来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，国金证券研究所

- **磷酸铁锂装机量连续 6 月超三元，2021 年全年渗透率达 51.7%。**2021 年磷酸铁锂渗透率达到 51.7%，同比上升 13.2%。随着磷酸铁锂持续回暖并高速增长，叠加新能源汽车补贴下降，磷酸铁锂电池性价比优势凸显，装机量迅速提升。

图表 24：动力电池装机量结构月度变化



来源：WIND，国金证券研究所

- **磷酸铁锂电池需求大增，中国动力电池企业将成全球重要供应力量。**据高工锂电不完全统计，2021 年国内动力电池企业与国内外车企达成 46 笔订单（项目定点），宁德时代 12 笔订单处于国际供应第一梯队。同时，比亚迪、亿纬锂能等电池企业在技术实力、成本等方面展现出与日韩对手差异化的竞争力，纷纷加入到国际车企供应链。46 笔订单中，东风柳汽、零跑、美国某大型上市车企等均明确下发磷酸铁锂电池订单，并且包括大众、戴姆勒、现代在内的车企也规划采用磷酸铁锂电池，磷酸铁锂电池需求大增。

图表 25：2021 年国内部分动力电池企业订单

电池企业	采购方	时间	合作	概况
国轩高科	美国某大型上市汽车公司	12 月	200GWh 磷酸铁锂电池	国轩高科境外全资孙公司美国国轩获美国某大型上市汽车公司订单。2023 至 2028 年，美国国轩将为其供应不低于 200GWh 磷酸铁锂电池。
	长城汽车	11 月	10GWh	双方确定 2022-2025 年期间交付电量合计不低于 10GWh，其中 2022 年不低于 2.5GWh。
	VinFast	8 月	LFP 电池	双方签署 LFP 电芯研发生产合作谅解备忘录，国轩高科将为其供应 LFP 电池。
	零跑汽车	5 月	磷酸铁锂	与零跑汽车达成合作，配套零跑 T03，电芯为磷酸铁锂电池，已顺利实现量产供货。
欣旺达	东风柳汽	9 月	动力总成	欣旺达入选东风柳汽零件同步开发供应商，为其供应 T5EV 动力电池总成产品。
	上通五	8 月	HEV	收到华霆动力关于上通五 CN220M HEV 项目定点函，为上通五菱供应动力电池电芯产品。
	上通五	5 月	磷酸铁锂	收到华霆动力关于上通五 E50 项目定点函，为上通五 E50 项目供应 142Ah 磷酸铁锂动力电池电芯产品。
	吉利汽车	4 月	PMA 平台	收到威睿电动关于 PMA 平台项目动力电池电芯的开发意向书，为其应用于极氪、smart、VOLVO 和几何等品牌的 PMA 平台项目供应动力电池电芯产品。
	广汽乘用车	4 月	HEV	收到广汽乘用车关于 A9E 车型零部件开发试制通知书，为广汽 HEV 平台系列产品提供动力电池系统产品。
	东风乘用车	2 月	动力总成	收到东风乘用车关于 E70 动力电池零件定点供应商选择确定的通知书，为其 E70 供应动力电池总成产品。
	东风柳汽	2 月	磷酸铁锂总成	收到东风柳汽关于磷酸铁锂菱智 CM5EV 电池包供应商选择确定的通知函，为菱智 CM5EV 供应动力电池总成产品。

来源：高工锂电，国金证券研究所

三、传统汽零：绑定大众等行业巨头，业绩稳定增长

3.1 产品线丰富，客户涵盖国内外知名品牌

- **深耕零部件业务，核心产品种类丰富。**公司零部件核心产品包括：（1）应用于汽车动力总成系统的精密液压零部件，例如挺柱、摇臂、喷嘴、张紧器及 GDI 泵壳；（2）应用于汽车动力总成及底盘系统的电磁驱动精密零部件，例如可变气门系统(VVT)、VVL、油泵电磁阀；（3）应用于传统燃油车和新能源汽车的电子驱动产品，例如电子水泵、电子油泵、电动 VVT 及电子 P 挡；（4）变速箱电磁阀产品，例如变速箱液压控制模块用电磁阀、液压驻车机构的控制电磁铁和电磁阀。

图表 26：传统汽车零部件业务主要产品情况

产品名称	产品展示	产品功能	产品情况	主要客户
气门挺柱		发动机配气机构气门传动组的主要构件之一，其功用是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。	哈飞汽车、北汽绅宝、东风标致、上汽通用汽车、上汽通用五菱、奇瑞、吉利、广汽集团、雪铁龙、三菱等
气门摇臂		发动机配气机构气门传动组的主要构件之一，主要作用是将凸轮轴的转矩转化为驱动气门开启的直线运动，相当于一个杠杆，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。	长安汽车、广汽集团、吉利、北汽绅宝、奇瑞、比亚迪、东风等
自动张紧器		自动调节皮带的张力，可以减少噪音，使汽车运行更加平稳，防止汽车发生打滑。	2002 年研发，2004 年量产，2016 年销量 390 万只，获得 17 项专利。	三菱、北汽绅宝、吉利、上汽通用五菱、铃木等
活塞冷却喷嘴		向活塞裙内部喷射机油，用来冷却和润滑活塞。	2005 年研发，2007 年量产，2016 年销量 1455 万只，获得 21 项专利。	广汽集团、比亚迪、大众、三菱、上汽通用、海马、奥迪、通用汽车等
CDC 减震器电磁阀		用于汽车悬挂系统液压减震器，主要根据车身传感器数据判断车辆的行驶状态，由中央控制单元 ECU 进行运算，进而对减震器上的 CDC 控制阀发出指令，控制阀门开度来提供适应当前状态的阻尼，实现不同的性能要求。	2020 年 CDC 减震器电磁阀研发成功。	比亚迪、东风、浙减
变速箱电磁阀		用于汽车自动变速箱液压系统，主要作用是控制机械阀门完成油路的切换和油路流量的调压，其由变速器电控模块 TCU 控制。	2018 年变速箱电磁阀产品研发成功，2019 年获取了长城东安三菱项目定点，2020 年实现产品 SOP 量产。	长城、吉利、万里扬、邦奇动力、东安、三菱、青山 TSINGHAN 等
精密机加零件		包括高压油泵壳体、燃油喷射系统零件、自动变速器零件等。	2010 年开发，2012 年量产，2016 年销量 350 万件，包括 GDI 油泵壳体、高压喷油器零件、自动变速器零件。	上汽集团、康明斯等

可变
气门
系统
(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，可起到减小泵气损失、提高充气效率、提高进气速度、可控内部废气再循环的作用，达到提升发动机功率、扭矩，降低燃油消耗，减少废气排放的目的。

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。

三菱、广汽集团、哈飞汽车、上汽通用、东风标致、上汽通用五菱、北汽绅宝、奇瑞、雪铁龙、东风、大众等

来源：公司官网，公司招股说明书，国金证券研究所

- **客户资源稳定，多为海内外知名车企。**公司主要客户为奥迪、大众、通用、雷诺、PSA、丰田、日产等外资及合资品牌，以及上汽、广汽、北汽、长安、吉利及长城等国内自主品牌，客户资源稳定。公司已形成主机市场为主、售后市场为辅，国内市场为主、国外市场逐步突破的市场格局。

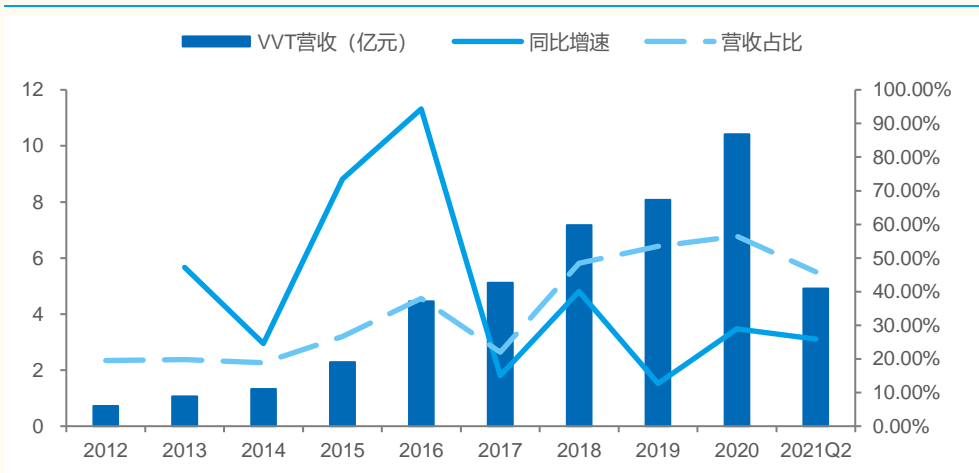
图表 27：公司汽车零部件业务主要客户



来源：公司官网，国金证券研究所

- **存量市场较大，业绩仍保持稳定增长。**在新能源发展趋势下，燃油车存量市场空间依旧较大，仍存在增量机会。随欧美车企大厂调整供应链，转移相关订单和产能，公司凭借精密制造优势、稳定客户集群和产品升级换代，使得近两年传统汽车零部件业务持续增加，业绩保持稳定增长。
- **加快 VVT 技术迭代，实现国产替代。**强有力的研发支持使得公司在 2009 年成功研发 VVT 技术，实现国内企业 VVT 技术研发零的突破，并且随着 VVT 技术的不断创新，成为国内企业最先实现国产替代的公司，客户从东风、奇瑞等国内自主品牌扩展到大众、通用、奥迪、PSA 等国际知名品牌。2020 年 VVT 产品收入 10.42 亿元，同比增长 28.96%，规模国内领先。

图表 28: VVT 营收、占比及同比增速 (亿元, %)

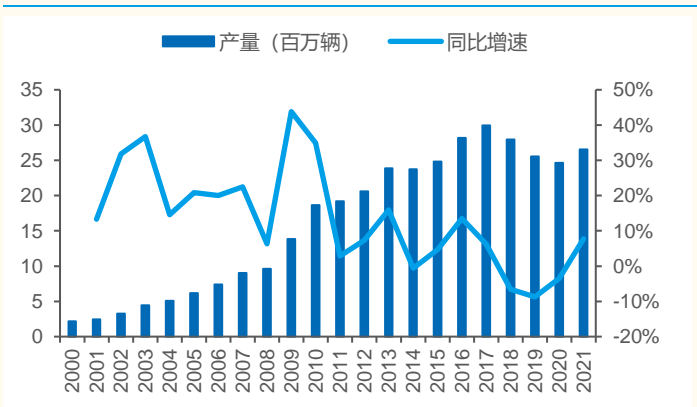


来源: WIND, 国金证券研究所

3.2 汽车行业前景广阔, VVT 市场或将迎来快速放量增长阶段

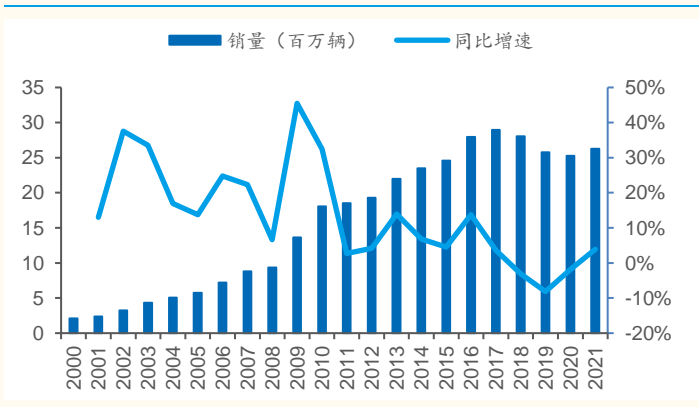
- 我国汽车人均保有量未达到发达国家水平, 发展潜力大。2021 年, 我国汽车千人汽车保有量才约 213 辆, 而 2020 年, 美国千人汽车保有量为 818 辆, 日本千人汽车保有量为 625 辆。参考发达国家经验, 发达国家的千人汽车保有量基本能达到 500 辆以上; 从人均 GDP 看, 我国与俄罗斯、墨西哥处于同一区间, 但千人汽车保有量仍有一定差距, 主要原因是我国近几年经济发展迅猛, 但仍需要一定时间来释放消费, 因此从中长期来看, 汽车行业依旧有很大的发展空间。

图表 29: 2000-2021 年中国汽车产量 (百万辆, %)



来源: WIND, 国金证券研究所

图表 30: 2000-2021 年中国汽车销量 (百万辆, %)



来源: WIND, 国金证券研究所

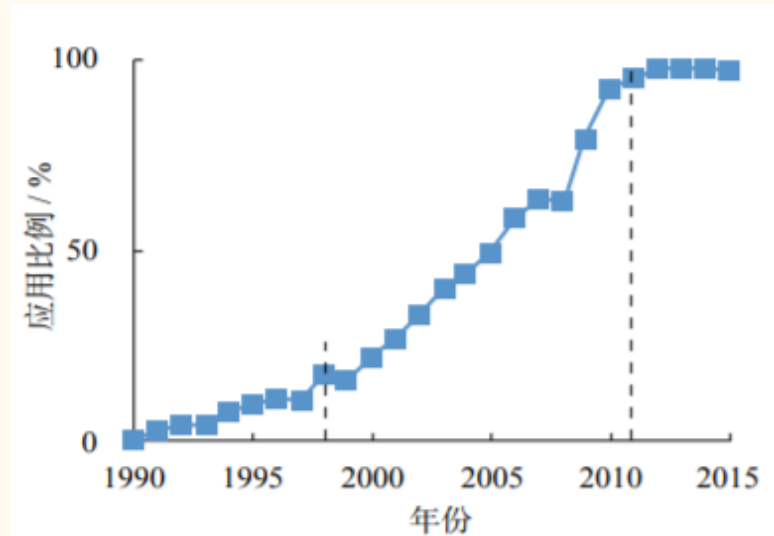
- 海外车企 VVT 搭载率达 90% 以上, 基本成为标配。20 世纪 60 年代, 菲亚特公司成功研发出 VVT 技术, 随后本田公司对其原理进行深挖, 实现 VVT 发动机国际化, 目前大多数车企均有不同数量的车型采用 VVT 技术, 其中海外车企因技术优势和节能减排要求基本均搭载了 VVT。《美国 2030 年节能减排技术发展预测》中显示, 早在 2015 年现代起亚和福特的 VVT 渗透率便达到了 100%, 而丰田、本田以及宝马的 VVT 技术渗透率也将在 2030 年达到或接近 100%。
- 国内自主品牌 VVT 渗透率或不足 65%, 仍具备很大提升空间。我们在车主之家页面上统计了 2021 年 1-11 月销量排行前二十的自主品牌乘用车(剔除新能源汽车), 销量合计为 282.72 万辆, 其中搭载 VVT 的车型销量合计分别为 182.34 万辆, 计算得出 VVT 渗透率为 64.5%, 距离海外车企平均渗透率相差甚远, 仍具备很大的提升空间。根据美国 VVT 应用比例曲线, 可以预估未来几年将是 VVT 渗透率快速提升的阶段。

图表 31：我国自主品牌销量前 20 车型 VVT 搭载率

销量排名	车型	厂商	2021 年 1-11 月销量 (辆)	售价 (万元)	是否搭载 VVT
1	哈弗 H6	长城汽车	333371	9.80 - 15.70	是
2	五菱宏光	上汽通用五菱	216791	4.58 - 5.98	否
3	博越	吉利汽车	205847	8.98 - 14.68	是
4	长安 CS75 PLUS	长安汽车	196513	10.69 - 15.49	否
5	帝豪	吉利汽车	174745	6.28 - 9.18	是
6	秦 Pro	比亚迪	148068	7.98 - 9.98	否
7	瑞虎 8	奇瑞汽车	142411	8.88 - 16.89	是
8	逸动	长安汽车	142047	7.29 - 10.39	是
9	缤越	吉利汽车	126381	7.58 - 11.98	是
10	长安 CS55PLUS	长安汽车	124734	9.29 - 12.19	是
11	星瑞	吉利汽车	120481	11.37 - 15.27	否
12	长安欧尚 X5	长安汽车	118517	6.99 - 10.79	否
13	红旗 HS5	一汽红旗	116479	18.38 - 24.98	否
14	捷途 X70	奇瑞汽车	107900	6.99 - 15.49	是
15	名爵 ZS	上汽名爵	104802	7.88 - 11.28	是
16	五菱荣光 V	上汽通用五菱	96210	4.48 - 4.98	是
17	宋	比亚迪	88808	6.98 - 9.38	是
18	哈弗 M6	长城汽车	88479	6.60 - 9.29	是
19	哈弗大狗	长城汽车	87662	11.99 - 16.29	是
20	名爵 5	上汽名爵	86928	6.79 - 10.49	否
总销售量			2827174		
VVT 车型销售量			1823397		
VVT 渗透率			64.50%		

来源：车主之家，国金证券研究所

图表 32：美国 VVT 技术应用比例曲线



来源：《中国传统能源乘用车节能技术应用》，国金证券研究所

- **国内乘用车油耗标准日益严格，推动 VVT 普及率提升。**国家多次颁布和修改乘用车燃料消耗量规定，相应标准愈发严格。随双积分政策落地，各大车企开始积极寻求多种路径来降低油耗，《美国 2030 年节能与新能源技术发展预测》中写道 **VVT 可带来 2.1%~5.5% 的节油率，是一种复杂度较低但节油效率较好的技术。**因此，在汽车保有量稳步上升、VVT 渗透率快速提高和油耗法愈发严格的背景下，VVT 市场将迎来放量增长。

图表 33：我国限制乘用车燃料消耗量的相关法规

发布日期	实施日期	名称	状态	主要内容
2014. 12. 22	2016. 1. 1	《乘用车燃料消耗量限值》（GB 19578-2014）	废止	规定了乘用车燃料消耗量的限值，提高乘用车产品市场准入的最低要求，确保 2020 年 5L/100km 节能目标的实现。
2017. 9. 27	2018. 4. 1	《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》	现行	建立积分核算制度和积分管理平台；规定乘用车企业平均燃料消耗量积分和新能源汽车积分核算方法；有条件地放宽小规模企业（年产量/进口量 2000 辆以下）的燃料消耗量达标要求
2019. 12. 31	2020. 1. 1	《乘用车燃料消耗量评价方法及指标》（GB 27999-2019）	现行	规定乘用车车型燃料消耗量和企业平均燃料消耗量的评价方法、指标以及生产一致性和实施日期，旨在使中国乘用车平均燃料消耗量在 2025 年下降至 4L/100km 左右，对应二氧化碳排放约为 95g/km。
2020. 6. 22	2021. 1. 1	《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定》	现行	要求 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年度的新能源汽车积分比例要求分别为 10%、12%、14%、16%、18%。并新增“低油耗乘用车”概念，即 2021 年度、2022 年度、2023 年度，低油耗乘用车的生产量或者进口量分别按照其数量的 0.5 倍、0.3 倍、0.2 倍计算。
2021. 2. 20	2021. 7. 1	《乘用车燃料消耗量限值》（GB19578-2021）	现行	规定乘用车燃料消耗量的限值、型式认证的申请、燃料消耗量的测定、型式认证值的确定和记录、生产一致性、更改和认证扩展和实施日期，旨在淘汰落后产品，促进中国乘用车燃料经济性的全面提升，从总体上控制汽车燃料消耗增长。有利于大力推动先进节能技术的推广应用，例如提升发动机直喷增压、小型化的应用比例、促进气门技术、工作循环及压缩比等发动机部件、参数的进一步优化。

来源：工信部，国金证券研究所

图表 34：我国汽车发展主要目标（2020 年制定）

		2025 年	2030 年	2035 年
主要里程碑	乘用车	乘用车（含新能源）新车油耗达到 4.6L/100km(WLTC)	乘用车（含新能源）新车油耗达到 3.2L/100km(WLTC)	乘用车（含新能源）新车油耗达到 2.0L/100km(WLTC)
	商用车	货车油耗较2019年降低8%以上 客车油耗较2019年降低10%以上	货车油耗较2019年降低10%以上 客车油耗较2019年降低15%以上	货车油耗较2019年降低15%以上 客车油耗较2019年降低20%以上
	节能汽车	传统能源乘用车新车平均油耗达到 5.6L/100km(WLTC) 混动新车占传统能源乘用车60%以上	传统能源乘用车新车平均油耗达到 4.8L/100km(WLTC) 混动新车占传统能源乘用车75%以上	传统能源乘用车新车平均油耗达到 4L/100km(WLTC) 混动新车占传统能源乘用车100%以上
	新能源汽车	新能源汽车占总销量20%左右 氢燃料电池汽车保有量达10万辆左右	新能源汽车占总销量40%左右 氢燃料电池汽车保有量达100万辆左右	新能源汽车成为主流（占总销量50%以上）
	智能网联汽车	PA/CA级智能网联汽车占汽车年销量 50%以上，HA级汽车开始进入市场，C-V2X终端新车装备率达50%	PA/CA级智能网联汽车占汽车年销量 70%以上，HA级超过20%，C-V2X终端基本普及	各类网联式高度自动驾驶车辆广泛运行于中国广大地区，中国方案智能网联汽车与智慧能源交通、智慧能源城市深度融合

来源：《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，国金证券研究所

四、智能电控：配套华为智能电控系统，多方面布局新能源产业

- **电驱动业务相关储备就绪，业绩有望快速放量。**公司电驱动业务包括以车载减速器为主的相关零部件，主要应用于新能源车电驱动系统。目前，公司车载电驱动减速器具备每年 15 万台/套的产能，二期项目新建的第二条年产能 18 万台/套产线建设已基本完成，预计 2022 年上半年正式量产，届时公司车载电驱动减速器年产能达到 33 万台/套。
- **切入华为供应链，新能源电驱动业务未来可期。**2020 年 5 月 22 日，公司正式被华为确定为其新能源车减速器及相关零部件产品的供应商。华为近几年在智能汽车和车联网领域投入巨大，与广汽、北汽、小康股份等达成协议，具有强大的品牌影响力及研发实力，是国内智能汽车的佼佼者。除华为外，公司的车载减速器已获得联合电子项目定点并实现批量销售，其中联电 210 项目已进入 PPAP 阶段。

图表 35：华为与各大车企合作时间进程

时间	事件
2012 年	华为成立了“2012 实验室”
2013 年	华为推出第一款汽车配件 ME909T，成立了车联网业务部
2014 年	华为与长安汽车在深圳签署战略合作协议
2015 年	奥迪发布的 2015 款 Q7 搭载华为 LTE 4G 车载通信模块，支持 2G/3G/4G，为全车提供移动数据连接
2016 年	华为开始研发激光雷达
2017 年	华为与广汽集团签署战略合作协议
2017 年 9 月	华为与北汽新能源达成合作
2018 年 3 月	华为长城汽车中国移动联合开发的 5G 自动远程驾驶技术通过测试
2018 年 7 月 4 日	长安汽车与华为签署战略合作协议
2018 年 11 月	华为与北汽新能源签署深化战略合作框架协议
2019 年 1 月	华为与北汽新能源签署全面业务合作协议
2019 年 1 月	长安汽车与华为达成全面深化战略合作
2019 年 1 月	华为与小康股份进行了全面合作签约
2019 年 7 月 15 日	华为与长城汽车签署合作框架协议
2019 年 9 月 23 日	华为与长城汽车签署战略合作协议
2020 年	华为与广汽集团签署深化战略合作协议

2020 年 11 月 14 日	华为牵手长安、宁德联合打造高档汽车品牌
2019 年 5 月	任正非亲自签发组织变动文件，华为智能汽车解决方案 BU 宣告成立
2020 年 8 月	数通自动驾驶网络联合实验室宣传成立
2020 年 10 月	华为发布全栈智能汽车解决方案品牌 HI
2020 年 12 月 30 日	华为与长城汽车深度合作
2021 年 2 月	华为与奔驰展开合作，华为 HMS for Car 快应用服务将上车梅赛德斯奔驰 s 级
2021 年 4 月 9 日	广汽集团宣布与华为合作共同开发 L4 级自动驾驶汽车
2021 年 4 月 17 日	华为智能汽车解决方案落地，首款量产车型北汽极狐阿尔法 S 全新 HI 版上市
2021 年 4 月 19 日	华为与小康股份联合打造塞力斯华为智选 SF5
2021 年 5 月 18 日	北汽与华为为进一步合作
2021 年 6 月 4 日	比亚迪官宣发布全球首款搭载华为 5G 技术量产车型
2021 年 7 月 7 日	华为与上汽大众联合发布“全栈一体化仿真平台”解决方案
2021 年 7 月 9 日	广汽集团同意全资子公司广汽埃安新能源汽车有限公司与华为（AHB 车型）项目的实施
2021 年 11 月	搭载华为全智能汽车解决方案（HI）的第二款车型阿维塔 11 正式发布
2021 年 12 月 23 日	华为与小康股份合作的 AITO 问界 M5 发布

来源：车圈能见度，国金证券研究所

- **打造智能电控产品矩阵，形成系统集成优势。**公司依托原有传统燃油车客户快速切入新能源汽车智控领域，取得先发优势，并积极向造车新势力进行业务拓展。公司还与联合电子和华为等客户合作，导入新能源汽车智能电控系统及关键部件业务，形成系统集成优势。
- 目前，公司拥有电子水泵、变速箱电磁阀、车用减速器和 CDC 电磁阀等专用于新能源汽车的智能电动零部件产品，是国内第一家有量产经验的汽车主水泵供应商，2020 年开始已陆续批量供应客户，并计划在 2022 年加强电子水泵小水泵与国外主机厂品牌的合作和加大微电机及电控执行器的研发和应用。同时，公司于 2021 年 12 月 31 日设立全资子公司四川芯智热控技术有限公司，对热管理总成系统进行矩阵式管理。

图表 36：公司智能电控零部件业务情况

业务名称	研发成功时间	量产时间	产量	合作客户
车用减速器	2019 年	2020 年	15 万台/套（18 万台/套在小批量拉动）	华为、联合电子
CDC 电磁阀	2020 年	2021 年	15 万台/套	比亚迪、东风、浙减
变速箱电磁阀	2018 年	2020 年	150 万台/套	长城东安、三菱
电子水泵	2018 年	2020 年	25 万台/套	吉利、比亚迪、长城等

来源：公司官网，年度报告，国金证券研究所

五、盈利预测与投资建议

盈利预测

营收：

1.正极板块：价格：考虑到铁锂正极重要上游原材料锂源价格已达 50 万元/吨且尚未看到价格松动的趋势下，我们预计公司铁锂正极价格将在 22、23 年维持 13 万元/吨以上的相对高位，大幅增厚公司该板块营业收入。**产能：**我们预计若公司四川射洪新建年产 6 万吨磷酸铁锂 22 年达产、江西宜春经开区投资年产 20 万吨新型高压实磷酸铁锂正极材料及配套主材一体化项目（一期 10 万吨）如期达产，公司铁锂 22、23 年年底名义产能或达 12.2、22.2 万吨。

2.可变气门系统&精密零部件：我们预计随着汽车行业稳定发展，叠加混动与电动车型的快速放量，公司该类板块营收稳定增长。

3.智能电控：切入华为产业链，打造智能电控产品矩阵，形成集成优势。公司依托联合电子、华为，在车载电驱动减速器持续爬坡增量的基础上，继续

打造智能电控产品矩阵，形成系统集成优势，其中一期 15 万套/年产线已完成量产，二期 18 万套/年车载电驱动减速器产能预计将于 2022 年上半年正式量产，届时有望增厚公司盈利能力。

盈利能力：

1.正极板块：公司深度绑定下游电池厂宁德时代且降本路线清晰，我们预计随着公司新增产能逐步达产，规模化效益有望增厚 22 年公司该板块毛利率、23 年由于大化工铁锂产能逐步达产或将加剧正极板块竞争态势，因此公司 23 年该板块毛利率略微有所下滑。

2.可变气门系统&精密零部件：考虑到 2021 年以来零部件上游原材料如铝、铜等大宗品价格上涨叠加年降，我们预计公司 2021、2022、2023 年该类板块毛利率略微有所下滑。

3.智能电控系统：我们认为公司 2022 年属于抢占市场阶段，或将牺牲部分盈利能力抢占市场，待到市场份额企稳后，公司该板块盈利能力有望提升。

周转能力：

考虑到公司营收重要板块（铁锂正极）上游原材料价格已从 2021 年年初 5-6 万元/吨涨至 2022 年 3 月 50 万元/吨，涨幅接近 10 倍，公司原材料价格向下游传导路线顺畅，因此我们预测公司 2022、2023 年应收账款、应付账款周转天数相较 2021 年有所下降。

图表 37：盈利预测（亿元）

	2020	2021E	2022E	2023E
锂电池正极材料(行业)				
收入	0.56	5.00	51.37	108.08
成本	0.63	4.15	41.10	88.08
毛利	-0.07	0.85	10.27	19.99
毛利率(%)	-12.38%	17.00%	20.00%	18.50%
可变气门系统				
收入	10.42	11.50	12.65	13.28
成本	6.18	7.29	8.73	9.37
毛利	4.24	4.21	3.92	3.91
毛利率(%)	40.71%	36.64%	31.00%	29.45%
智能电控系统				
收入	0.56	2.5	8.00	10.50
成本	0.59	1.91	6.40	8.19
毛利	-0.03	0.5945839	1.60	2.31
毛利率(%)	-5.22%	23.78%	20.00%	22.00%
精密零部件及其他				
收入	6.62	7	8	8.5
成本	4.31	4.76	5.52	5.91
毛利	2.32	2.24	2.48	2.59
毛利率(%)	35.02%	32.00%	31.00%	30.50%
其他业务				
收入	0.28	0.28	0.28	0.28
成本	0.19	0.19	0.19	0.19

毛利	0.09	0.09	0.09	0.09
毛利率 (%)	33%	33%	33%	33%
合计收入	18.44	26.28	80.30	140.64
合计成本	11.90	18.29	61.94	111.74
合计毛利	6.54	7.99	18.37	28.90
合计毛利率 (%)	35.47%	30.40%	22.87%	20.55%

来源：公司公告，国金证券研究所

投资建议及估值

公司深度绑定电池龙头宁德时代，无惧铁锂周期扰动，未来随着 22 年新增铁锂产能、智能电控产能陆续投产，预计 2021-2023 年公司净利润为 4.08、7.19、10.97 亿元，参考可比公司，给予公司 2022 年 30 倍 PE，目标市值 216 亿元，对应目标价 29.02 元/股，首次覆盖，给予“买入”评级。

图表 38：可比公司估值比较（市盈率法）

代码	名称	股价（元）	EPS			PE		
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
000858.SZ	德方纳米	602.01	8.95	13.82	20.87	67.26	43.56	28.84
002304.SZ	三花智控	17.07	0.47	0.65	0.82	36.32	26.30	20.78
000568.SZ	容百科技	138.05	2.04	4.10	6.16	67.67	33.64	22.41
600779.SH	当升科技	84.26	2.38	2.60	3.49	35.40	32.38	24.15
平均值						51.68	33.97	24.05
300432.SZ	富临精工	24.13	0.55	0.97	1.48	43.87	24.88	16.30

来源：WIND，国金证券研究所

注：股价使用 2022/3/21 日收盘价格

六、风险提示

- **新能源电池技术迭代风险：**电池行业技术水平和工艺水平在持续提升，新能源电池技术研究正在向固态电池、氢燃料电池、超级电容电池等领域延伸，如果未来电池技术发生突破性变革使得新能源动力电池产品类型发生迭代，将对正极材料的需求带来影响，作为新能源电池正极材料供应商，可能会对公司盈利能力产生不利影响。
- **汽车行业周期波动的风险：**公司主营业务之一为汽车发动机精密零部件的研发、生产与销售，属于汽车零部件制造行业，与汽车行业发展状况和行业景气度密切相关。汽车行业作为国民经济的支柱产业之一，与宏观经济相关性明显。国际国内宏观经济周期性波动引起市场需求的变动，将会对汽车生产和销售带来较大影响。
- **新能源锂电正极产能过剩风险：**若未来下游新能源汽车或储能行业等终端市场需求增速不及预期，或行业技术路线发生重大变化，而主要正极材料生产企业产能扩张过快，行业可能出现结构性、阶段性的产能过剩风险。
- **子公司升华科技业绩不及预期风险：**子公司项目投资的实施过程中，可能会受到国家产业政策、市场需求、竞争情况、技术进步等方面影响。因此，子公司项目存在不能实现预期收益的风险。

附录：三张报表预测摘要
损益表 (人民币百万元)

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
主营业务收入	1,479	1,512	1,845	2,628	8,030	14,064
增长率		2.2%	22.0%	42.5%	205.6%	75.1%
主营业务成本	-1,001	-990	-1,189	-1,829	-6,194	-11,174
%销售收入	67.7%	65.5%	64.5%	69.6%	77.1%	79.5%
毛利	477	522	655	799	1,837	2,890
%销售收入	32.3%	34.5%	35.5%	30.4%	22.9%	20.5%
营业税金及附加	-13	-13	-13	-26	-80	-141
%销售收入	0.9%	0.9%	0.7%	1.0%	1.0%	1.0%
销售费用	-27	-30	-40	-45	-80	-141
%销售收入	1.8%	2.0%	2.2%	1.7%	1.0%	1.0%
管理费用	-149	-162	-167	-184	-510	-848
%销售收入	10.0%	10.7%	9.1%	7.0%	6.4%	6.0%
研发费用	-84	-100	-111	-149	-433	-640
%销售收入	5.7%	6.6%	6.0%	5.7%	5.4%	4.6%
息税前利润 (EBIT)	205	217	324	395	732	1,120
%销售收入	13.9%	14.4%	17.5%	15.0%	9.1%	8.0%
财务费用	-13	-3	-1	12	25	45
%销售收入	0.9%	0.2%	0.1%	-0.4%	-0.3%	-0.3%
资产减值损失	-2,560	61	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0
投资收益	0	90	65	40	80	92
%税前利润	0.0%	36.9%	16.9%	8.3%	9.5%	7.1%
营业利润	-2,355	252	401	479	846	1,290
营业利润率	n.a	16.7%	21.7%	18.2%	10.5%	9.2%
营业外收支	100	-8	-15	0	0	0
税前利润	-2,255	244	386	479	846	1,290
利润率	n.a	16.2%	20.9%	18.2%	10.5%	9.2%
所得税	-74	266	-57	-72	-127	-194
所得税率	n.a	-108.9%	14.8%	15.0%	15.0%	15.0%
净利润	-2,328	510	329	408	719	1,097
少数股东损益	-5	-4	-1	0	0	0
归属于母公司的净利润	-2,324	514	330	408	719	1,097
净利率	n.a	34.0%	17.9%	15.5%	9.0%	7.8%

现金流量表 (人民币百万元)

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	-2,328	510	329	408	719	1,097
少数股东损益	-5	-4	-1	0	0	0
非现金支出	2,697	66	120	139	218	351
非经营收益	47	-309	1	-7	-21	-92
营运资金变动	-517	-98	-24	-71	180	-41
经营活动现金净流	-101	169	426	469	1,096	1,314
资本开支	-174	-211	-110	-673	-758	-812
投资	0	33	61	-66	0	0
其他	0	-6	0	40	80	92
投资活动现金净流	-174	-184	-49	-699	-678	-720
股权募资	0	0	0	20	1,475	0
债权募资	530	-241	-61	19	0	0
其他	-102	-6	-8	-178	-243	-324
筹资活动现金净流	428	-247	-69	-140	1,232	-324
现金净流量	152	-263	308	-369	1,649	270

资产负债表 (人民币百万元)

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	638	446	752	383	2,032	2,301
应收款项	798	743	882	997	2,056	3,524
存货	323	302	378	551	458	551
其他流动资产	31	36	82	194	215	308
流动资产	1,790	1,527	2,095	2,126	4,761	6,684
%总资产	54.9%	56.6%	66.3%	57.6%	70.0%	72.8%
长期投资	578	39	38	38	38	38
固定资产	719	747	728	1,105	1,791	2,254
%总资产	22.0%	27.7%	23.1%	29.9%	26.3%	24.5%
无形资产	113	131	120	136	135	135
非流动资产	1,472	1,173	1,063	1,565	2,041	2,502
%总资产	45.1%	43.4%	33.7%	42.4%	30.0%	27.2%
资产总计	3,261	2,701	3,157	3,690	6,802	9,187
短期借款	381	61	0	0	0	0
应付款项	953	691	840	1,049	2,072	3,548
其他流动负债	82	55	92	141	287	419
流动负债	1,416	807	932	1,190	2,359	3,966
长期贷款	0	0	0	0	0	0
其他长期负债	196	146	148	175	166	171
负债	1,612	953	1,080	1,364	2,525	4,137
普通股股东权益	1,647	1,750	2,080	2,329	4,280	5,052
其中：股本	497	435	739	743	810	810
未分配利润	-1,728	-739	-409	-180	296	1,069
少数股东权益	2	-2	-3	-3	-3	-3
负债股东权益合计	3,261	2,701	3,157	3,690	6,802	9,187

比率分析

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
每股指标						
每股收益	-4.673	1.183	0.447	0.548	0.967	1.475
每股净资产	3.313	4.025	2.815	3.133	5.757	6.796
每股经营现金净流	-0.204	0.388	0.576	0.631	1.353	1.623
每股股利	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
回报率						
净资产收益率	-141.06%	29.38%	15.88%	17.50%	16.80%	21.70%
总资产收益率	-71.25%	19.04%	10.46%	11.04%	10.57%	11.94%
投入资本收益率	9.95%	24.88%	13.17%	14.30%	14.51%	18.80%
增长率						
主营业务收入增长率	-36.49%	2.24%	22.02%	42.48%	205.56%	75.14%
EBIT 增长率	-62.45%	5.81%	49.20%	21.89%	85.66%	52.91%
净利润增长率	-725.99%	-122.12%	-35.77%	23.41%	76.45%	52.50%
总资产增长率	-40.79%	-17.20%	16.91%	16.88%	84.31%	35.06%
资产管理能力						
应收账款周转天数	240.6	107.9	81.0	65.0	30.0	28.0
存货周转天数	112.3	115.2	104.3	110.0	27.0	18.0
应付账款周转天数	180.2	182.6	162.0	130.0	40.0	34.0
固定资产周转天数	168.8	141.6	143.0	99.6	57.7	43.8
偿债能力						
净负债/股东权益	-15.59%	-22.04%	-36.21%	-16.46%	-47.51%	-45.58%
EBIT 利息保障倍数	15.6	69.7	269.9	-33.6	-29.3	-25.0
资产负债率	49.42%	35.27%	34.21%	36.97%	37.12%	45.04%

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	1	5	9	11	25
增持	0	0	0	0	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
 3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；

增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；

中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；

减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；非国金证券 C3 级以上（含 C3 级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号

嘉里建设广场 T3-2402