

证券研究报告

2022年01月15日

行业报告 | 行业专题研究

汽车

# 新能源汽车两大巨头对比研究：比亚迪 vs 宁德时代

作者：

分析师 于特 SAC执业证书编号：S1110521050003



天风证券

【综合金融服务专家】

行业评级：强于大市（维持评级）

上次评级：强于大市

请务必阅读正文之后的信息披露和免责申明

## 摘要

比亚迪和宁德时代是国内新能源汽车的两大巨头。2021年，比亚迪的新能源汽车销量全国第一，国内动力电池装机量位列第二，成立弗迪电池开启动力电池外供业务，在新能源汽车全产业链布局形成了显著的协同效应；宁德时代的国内动力电池装机量以52%的市占率稳居第一，通过投资、收购等方式积极布局产业链上下游，除了纵向垂直整合电池产业链，宁德时代还以电池为核心，在三电和整车等领域也开始了横向布局。本报告对新能源汽车的两大龙头进行了对比研究：

从公司总体情况上看：① 比亚迪和宁德时代都在锂离子电池的领域里深耕多年；② 都比较注重研发，持续投入大量研发资金，有利于持续构建产品竞争力优势，保证公司可持续发展；③ 比亚迪的业务内容较广，包括汽车、电子、二次电池等主营业务，其动力电池等业务正从自供走向外供；宁德时代主要以与电池相关业务为主，并逐步向上下游布局渗透；④ 比亚迪总体营收规模较大，宁德时代营收规模总体保持较快速增长的趋势；⑤ 比亚迪业务范围广，销售利润率存在一定程度的波动，由于新能源汽车尚处于高速发展期，我们认为其整车业务尚未充分实现盈利，随着新能源汽车业务的高速增长和刀片电池的外供，未来盈利可期；宁德时代的盈利能力一直较强，且比较稳定，各项业务的毛利率均在相对较高水平，近两年随着业务发展，储能业务的毛利率有了较大幅度提升。

从动力电池业务上看：① 宁德时代提出六大理念，电池各项性能指标都达到行业领先水准，布局了包括钠离子电池在内的多项等下一代电池技术；比亚迪深耕磷酸铁锂电池领域，2020年推出了刀片电池技术，具备长续航、高稳定性、高安全性的技术优势。② 宁德时代和比亚迪在国内动力电池装机量中稳定位居第一和第二，市场份额明显高于其他厂家。③ 宁德时代自建生产基地和与车企合资的规划产能分别超过650GWh和140GWh；比亚迪公布的总产能规划已达到300GWh。④ 宁德时代通过投资、收购等方式积极布局产业链上下游，通过产业链的整合保障产能和利润空间；比亚迪目前在新能源汽车行业的布局已经贯穿产业的上、中、下游以及后市场，初步构成了产业链闭环，形成了协同效应。⑤ 宁德时代和比亚迪的上游材料供应链体系数质兼具，多供应商的模式加强了对供应商话语权，增加自身供应商的质量和供应体系的稳定性。⑥ 宁德时代全面覆盖市场主流车企客户，质优且分散，为其持续高速发展奠定了坚实基础。比亚迪除了自供之外，正通过弗迪电池开启外供业务，刀片电池产能的陆续释放和外供业务的逐步拓展，将为公司创造第二增长曲线。

## 摘要

从其他相关业务上看：① 比亚迪是国内新能源汽车的领军者，已构建起传统燃油、混合动力、纯电动车全擎全动力产品体系，在新能源汽车产业链已经形成了完整的闭环，具备显著的协同效应；宁德时代除了纵向垂直整合电池产业链，还以电池为核心，在电机、电控和整车等领域开始了横向布局；② 宁德时代的储能业务高速发展，为公司形成第二增长曲线；比亚迪的储能业务已遍布全球23个国家，100多座城市，全球累计销售超过700MWh。

总体而言，比亚迪的优势体现在新能源汽车和动力电池领域均为行业龙头，在新能源汽车行业的布局已经贯穿产业的上中下游与后市场，构成了产业链闭环，形成了协同效应，并通过动力电池外供业务为公司成长注入新动力；宁德时代的优势体现在动力电池业务市场份额较高，全面覆盖市场主流车企客户，已经完成动力电池产业链上下游的深度布局，并通过快速成长的储能业务形成第二增长曲线；

投资建议：新能源汽车销量快速稳定增长，动力电池市场空间广阔。推荐在新能源汽车行业贯穿产业上下游布局形成协同效应，动力电池业务开启外供形成第二增长曲线的新能源汽车龙头【**比亚迪**】；建议关注技术积累深厚、深度垂直整合产业链且下游配套多家优质车企，具备领先优势的龙头电池企业【**宁德时代（电新组覆盖）**】。

风险提示：新能源汽车渗透率提升不及预期、上游原材料持续涨价、动力电池行业竞争加剧、测算有一定主观性存在偏差风险、跨市场选取可比公司风险

代码	公司	*收盘价（元）	EPS（元/股）			PE		
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
002594.SZ	比亚迪	255.31	1.26	3.38	5.12	202.6	75.5	49.9
300750.SZ	宁德时代	565.00	4.82	8.62	12.36	117.3	65.5	45.7

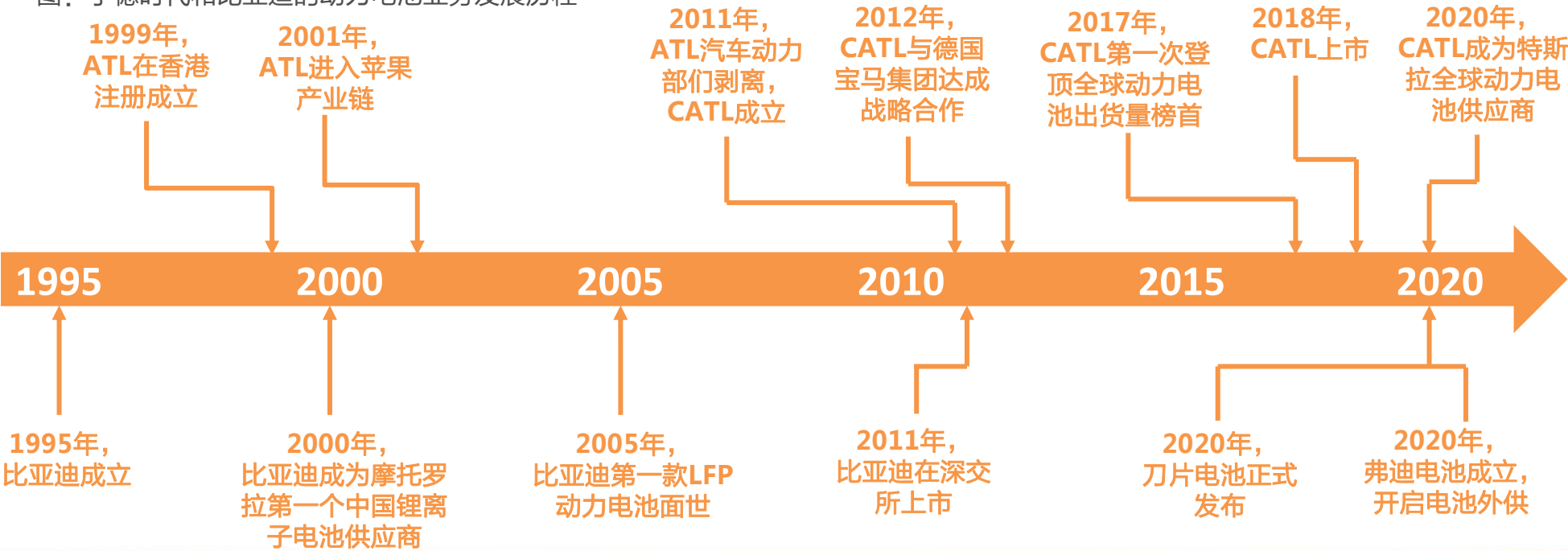
资料来源：wind、天风证券研究所（\*注：收盘价为2022年1月13日收盘价，宁德时代的EPS来自wind一致预期）

# 1 公司总体情况

# 1.1 发展历程

- 宁德时代和比亚迪都在锂离子电池的领域里深耕多年，且剥离出宁德时代的新能源科技有限公司（ATL）和比亚迪在消费锂离子电池领域都有着亮眼的表现。
- 新能源科技有限公司（ATL）1999年成立，2001年锂离子电池进入苹果产业链，2011年动力电池业务剥离成立宁德时代，2018年宁德时代上市。
- 比亚迪1995年成立，2000年锂离子电池进入摩托罗拉供应链，2005年研发出第一款LFP动力电池，2011年比亚迪上市，2020年成立弗迪电池公司开启动力电池电池外供业务。

图：宁德时代和比亚迪的动力电池业务发展历程



# 1.2 管理团队

- **宁德时代：**高管团队是具备优质的教育背景、年轻化的团队，有着丰富的新能源行业相关的从业背景和管理经验，能够在企业战略制定、管理中起到决定性作用，助力企业日后发展。
- **比亚迪：**管理层中，董事长王传福、高管廉玉波、刘焕明、任林、杨冬生等均为高级工程师，具备丰富的技术背景的管理团队与公司的竞争优势充分契合，可以带领公司不断通过领先的技术创新领跑行业，实现竞争优势。

表：宁德时代的管理团队

姓名	职务	任职年份	学历	出生年份	主要经历
曾毓群	董事长	2017	博士	1968	中科院物理研究所博士，现任本公司董事长
周佳	总经理	2017	硕士	1978	曾任鼎晖投资执行董事，现任本公司董事、总经理
黄世霖	副总经理	2015	本科	1967	曾任宁德新能源研发总监，现任本公司副董事长、副总经理
谭立斌	副总经理	2015	本科	1968	曾任戴尔(中国)计算机公司NPI经理，现任本公司副总经理
吴凯	副总经理	2015	博士	1968	曾任武汉理工大学讲师，现任本公司首席科学家、副总经理
蒋理	副总经理、董秘	2017	硕士	1979	现任本公司副总经理、董事会秘书
郑舒	财务总监	2015	本科	1979	现任本公司财务总监

表：比亚迪的管理团队

姓名	职务	任职年份	学历	出生年份	主要经历
王传福	总裁	2008	硕士	1966	1995年与吕向阳先生共同创办深圳市比亚迪实业有限公司，现任公司董事长
何龙	副总裁	2008	硕士	1972	1997年加入深圳市比亚迪实业有限公司，现任本公司副总裁、第二事业部总经理
廉玉波	副总裁	2008	硕士	1964	2004年加入本公司，现任本公司副总裁、汽车产业群总工程师
刘焕明	副总裁	2012	硕士	1963	1997年加入本公司，现任本公司副总裁及新能源车直营管理事业部总经理
罗红斌	副总裁	2012	硕士	1966	2003年加入本公司，现任本公司副总裁、第十四事业部总经理
李柯	副总裁	2015	学士	1970	1996年加入深圳市比亚迪实业有限公司，现任本公司副总裁
任林	副总裁	2017	学士	1967	曾在陕西秦川汽车任职，2003年入本公司，现任本公司轻轨研究院院长
王传方	副总裁	2017	-	1961	1996年加入本公司，现任本公司后勤处总经理、轨道工程事业部总经理
王杰	副总裁	2017	学士	1964	1996年加入本公司，现任公司商用车销售事业部总经理
何志奇	副总裁	2019	硕士	1972	1998年加入深圳市比亚迪实业有限公司，现任公司乘用车事业群首席运营官
杨冬生	副总裁	2021	硕士	1979	2005年加入本公司，现任产品规划及汽车新技术研究院院长
周亚琳	财务总监	2021	学士	1977	1999年加入本集团，现任本公司财务总监，并担任比亚迪电子财务总监等职位
李黔	董秘	2014	硕士	1973	曾任中兴通讯证代，2005年加入本公司，现任本公司董事会秘书、公司秘书

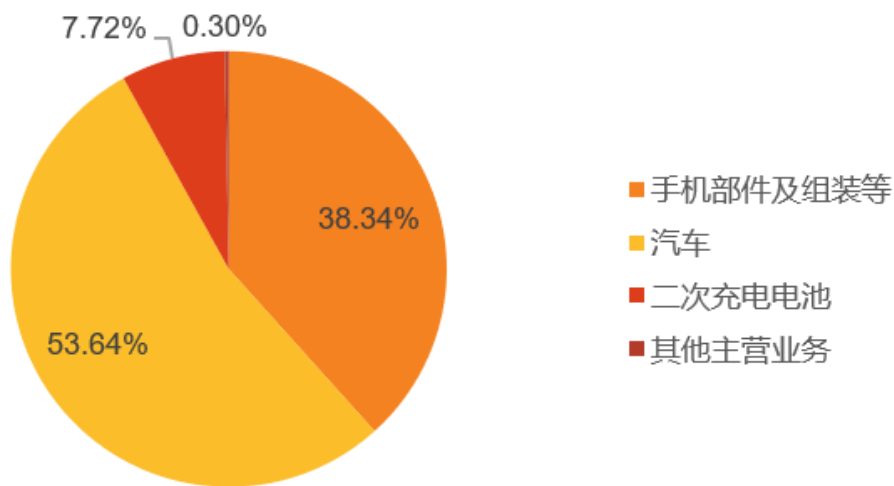
资料来源：wind、天风证券研究所



## 1.3 主营业务-比亚迪

- 比亚迪的业务内容较广，包括汽车、电子、二次电池等主营业务，其动力电池等业务正从自供走向外供。
- 比亚迪的业务布局涵盖电子、汽车、新能源和轨道交通等领域，致力于从能源的获取、存储，再到应用，全方位构建零排放的新能源整体解决方案。从2020年报表营收上看，比亚迪的主营业务为汽车、手机部件及组装和二次电池业务。
- 2020年，比亚迪成立弗迪电池、弗迪动力、弗迪视觉、弗迪科技、弗迪模具（弗迪精工）五家弗迪系子公司，进一步加快新能源核心零部件的外供业务，拓宽成长空间。

图：2020年比亚迪的业务营收占比



资料来源：wind、天风证券研究所

图：比亚迪的主要业务内容

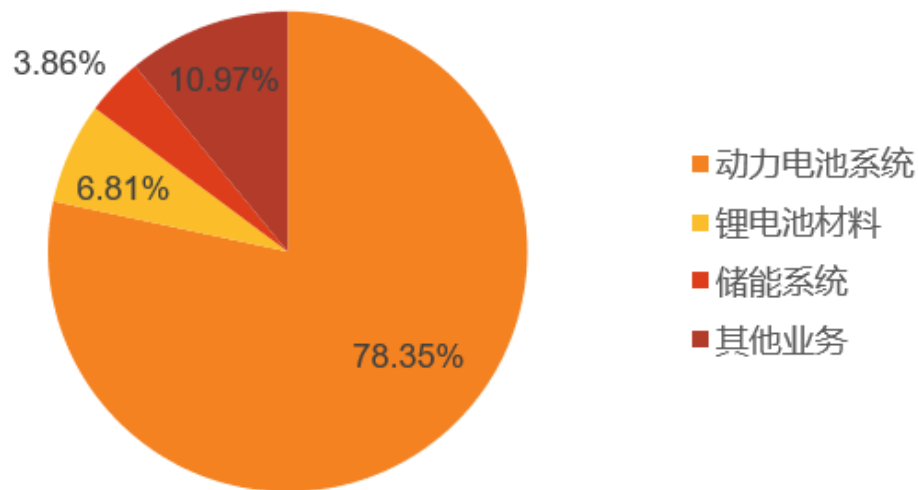


资料来源：比亚迪官网、天风证券研究所

## 1.3 主营业务-宁德时代

- 宁德时代主要以与电池相关业务为主，并逐步向上下游布局渗透。
- 宁德时代是全球领先的动力电池系统提供商，专注于新能源汽车动力电池系统、储能系统的研发、生产和销售，致力于为全球新能源应用提供一流解决方案。从2020年年报营收上看，宁德时代的主营业务为动力电池系统、储能系统和电池材料等与电池关系较为密切的业务。
- 随着新能源汽车行业的高速发展，宁德时代也通过投资、入股等方式进入了下游整车领域，如投资参股了阿维塔、极氪、哪吒等汽车品牌。

图：2020年宁德时代的业务营收占比

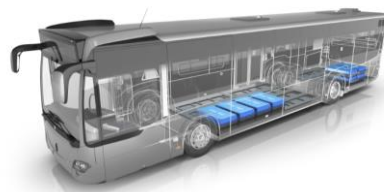


资料来源：wind、天风证券研究所

图：宁德时代的主要业务内容



乘用车动力电池解决方案



商业应用动力电池解决方案



储能系统解决方案



循环回收解决方案

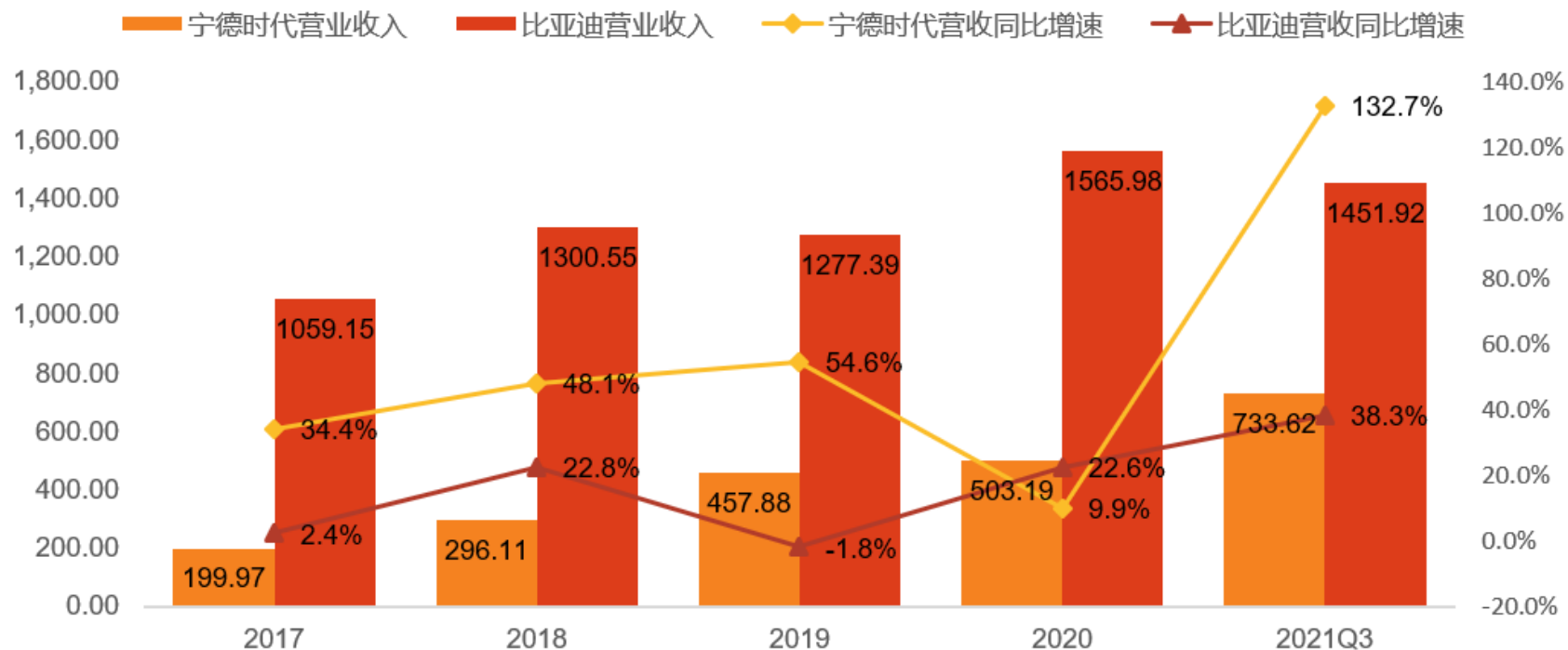
资料来源：宁德时代官网、邦普循环官网、天风证券研究所



## 1.4 经营情况-营业收入

- 从营业收入上看：
  - 比亚迪总体营收规模较大，2020年开始受益于新能源汽车的快速发展营收规模快速增加；
  - 宁德时代营收规模总体保持较快速增长的趋势，同样受益于新能源汽车需求的增加，2021Q3营收同比大幅增长。

图：宁德时代和比亚迪的营业收入（单位：亿元）和同比增速



资料来源：wind、天风证券研究所

# 1.4 经营情况-盈利能力

- 从总体的盈利能力上看：宁德时代的销售毛利率总体维持较高水平，保持在27%以上；比亚迪由于业务范围较广，销售利润率存在一定程度的波动。
- 从分业务的盈利上看：宁德时代的各项业务的毛利率均在相对较高水平，动力电池保持在25%以上，电池材料保持在20%以上，近两年随着储能业务发展，其毛利率也有了较大幅度提升；比亚迪的各项业务中，手机部件和组装业务由于是代工，毛利率在10%左右，汽车业务毛利率在20%左右，二次电池近两年毛利率有所提升，随着刀片电池外供业务的拓展，预计未来将为比亚迪的盈利能力带来贡献。

表：宁德时代的各项业务的营收及盈利

(单位: 亿元)	2017	2018	2019	2020
总营收	199.97	296.11	457.88	503.19
总毛利	72.57	97.09	133.05	139.7
毛利率	36.30%	32.80%	29.10%	27.80%
动力电池系统营收	166.57	245.15	385.84	394.26
动力电池系统毛利	58.72	83.6	109.79	104.7
动力电池系统毛利率	35.30%	34.10%	28.50%	26.60%
锂电池材料营收	24.71	38.61	43.05	34.29
锂电池材料毛利	6.67	8.9	10.5	7.01
锂电池材料毛利率	27.00%	23.10%	24.40%	20.50%
储能系统营收	0.16	1.89	6.1	19.43
储能系统毛利	0.02	0.36	2.31	7
储能系统毛利率	12.30%	19.00%	37.90%	36.00%
其他业务营收	8.53	10.46	22.89	55.21
其他业务毛利	7.16	4.23	10.45	20.99
其他业务毛利率	83.90%	40.50%	45.70%	38.00%

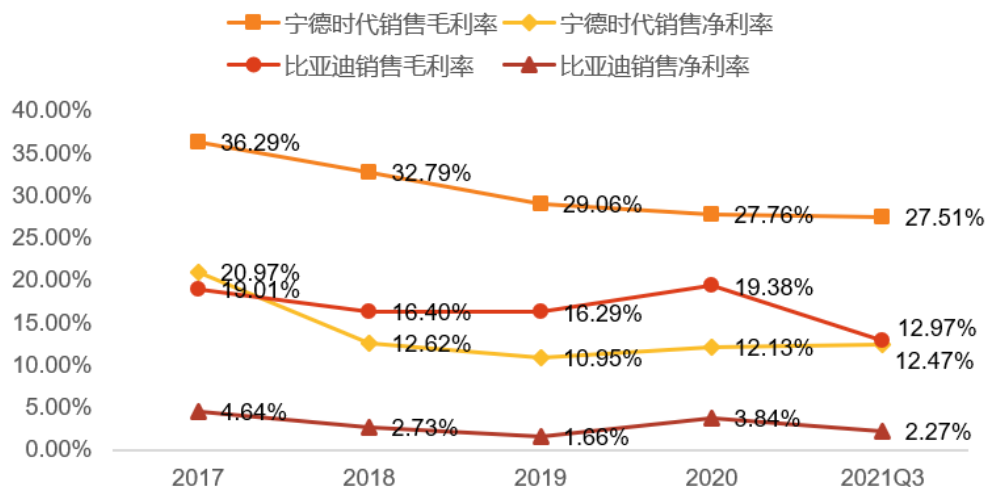
表：比亚迪的各项业务的营收及盈利

(单位: 亿元)	2017	2018	2019	2020
总营收	1059.15	1300.55	1277.39	1565.98
总毛利	201.38	213.29	208.13	303.46
毛利率	19.01%	16.40%	16.29%	19.38%
手机部件及组装营收	404.73	422.3	533.8	600.43
手机部件及组装毛利	52.97	53.18	49.93	67.23
手机部件及组装毛利率	13.09%	12.59%	9.35%	11.20%
汽车营收	566.24	760.07	632.66	839.93
汽车毛利	137.64	150.35	138.45	211.64
汽车毛利率	24.31%	19.78%	21.88%	25.20%
二次充电电池营收	87.67	89.5	105.06	120.88
二次充电电池毛利	10.7	8.47	19.57	24.37
二次充电电池毛利率	12.21%	9.46%	18.63%	20.16%
其他主营业务营收	0.51	28.68	5.87	4.74
其他主营业务毛利	0.07	1.29	0.18	0.22
其他主营业务毛利率	14.38%	4.49%	3.09%	4.63%

## 1.4 经营情况-销售利润率

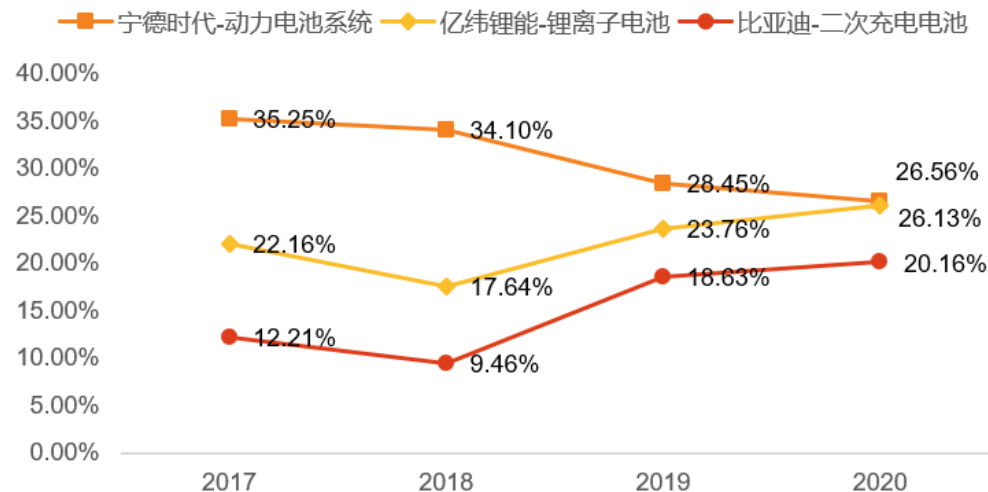
- 从利润率的上看：宁德时代销售毛利率总体下降，但都保持在27%以上，且2018年以后销售净利率基本可以保持稳定，盈利能力较好；比亚迪由于业务范围较广，销售利润率存在一定程度的波动，而随着新能源汽车业务的高速增长，未来盈利可期。
- 动力电池业务：宁德时代的动力电池业务毛利率一直都高于25%，亿纬锂能的锂离子电池业务的毛利率从2019年开始达到20%以上，而比亚迪的二次电池业务在2020年毛利率也超过了20%。随着刀片电池外供业务的拓展，比亚迪将形成第二成长曲线，据我们预测将在2022年和2023年贡献150亿、400亿的营收，如果以毛利率20%估算，将贡献30亿和80亿的营业利润。

图：宁德时代和比亚迪的销售利润率



资料来源：wind、天风证券研究所

图：宁德时代、亿纬锂能和比亚迪的电池业务利润率

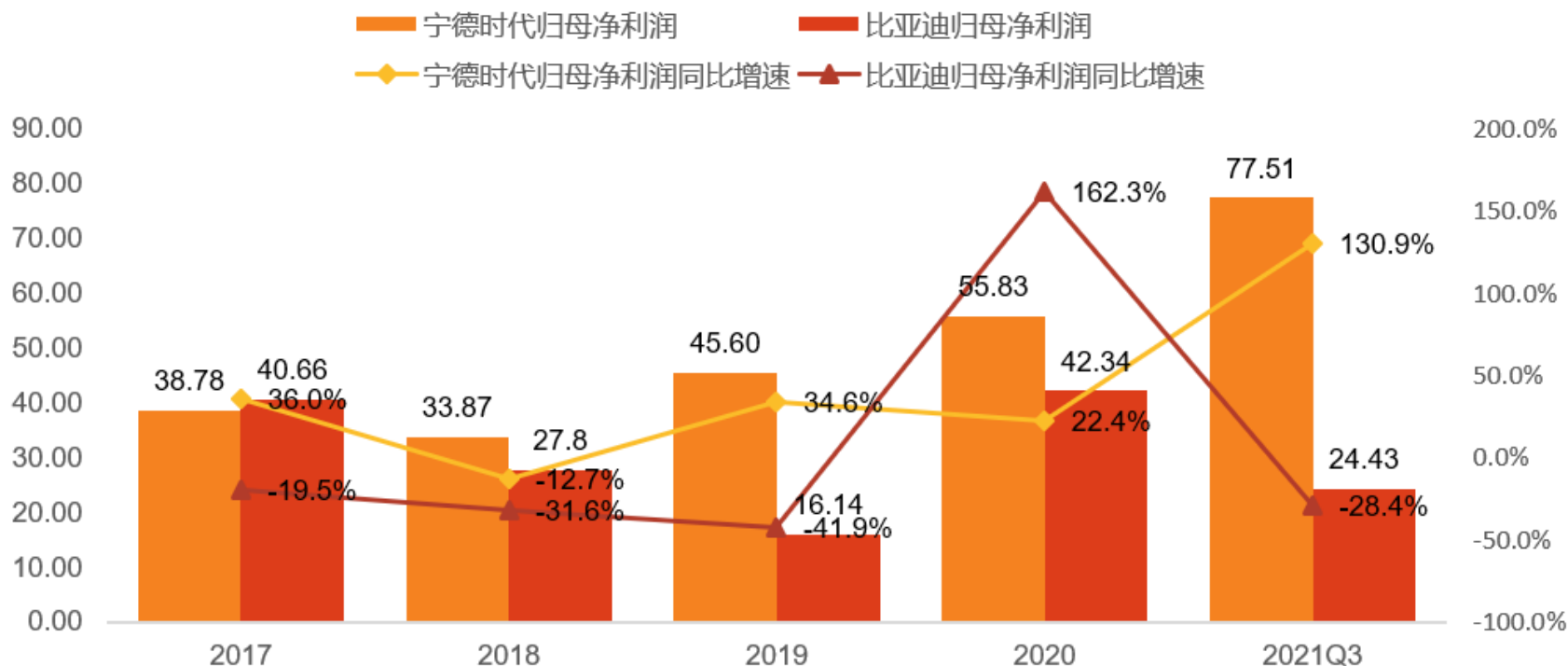


资料来源：wind、天风证券研究所

## 1.4 经营情况-归母净利润

- 从归母净利润上看：
  - 宁德时代盈利能力一直较强，且比较稳定；
  - 由于新能源汽车领域尚处于高速发展期，我们认为比亚迪的整车业务尚未充分实现盈利。

图：宁德时代和比亚迪的归母净利润（单位：亿元）和同比增速



资料来源：wind、天风证券研究所

## 1.5 研发投入

- 宁德时代和比亚迪都比较注重研发，持续投入大量研发资金，有利于持续构建产品竞争力优势，保证公司可持续发展。
- 宁德时代近三年在研发费用上的投入逐年增加，且明显高于其他电池企业。
- 比亚迪的研发投入费用高于宁德时代，但不只是用于其电池业务，还包括其汽车、电子等业务。

表：各电池公司在研发上的投入情况

公司名称	研发费用（单位：亿元）			研发费用营收占比		
	2020	2019	2018	2020	2019	2018
宁德时代	35.69	29.92	19.91	7.09%	6.53%	6.72%
比亚迪*	74.65	56.29	49.89	4.77%	4.41%	3.84%
亿纬锂能	6.84	4.59	3.15	8.38%	7.15%	7.24%
国轩高科	4.99	4.37	3.47	7.41%	8.82%	6.78%
孚能科技	3.72	2.71	1.13	33.21%	11.06%	4.95%
欣旺达	18.06	15.23	10.60	6.08%	6.03%	5.21%

资料来源：wind、各公司年报、天风证券研究所（\*注：比亚迪的研发投入费用不只是针对其电池业务，还包括其汽车、电子等业务）

# 2

## 动力电池业务



## 2.1 技术路线-宁德时代

- 在技术方面，宁德时代提出了高比能、长寿命、超快充、真安全、自控温、智管理六大理念。电池的各项性能指标都达到行业领先水准：电芯密度达330Wh/kg、寿命最高达16年或200万公里、超快充可实现5分钟充80%电量。
- 此外宁德时代已启动钠离子电池产业化布局，2023年将形成基本产业链，并布局了无钴电池、全固态电池、无稀有金属电池、4680大圆柱电池等下一代电池和行业内的新兴技术。

图：宁德时代的六大前沿技术

### 高比能技术：

电芯能量密度330Wh/kg

- CTP技术
- CTC技术
- 高镍技术
- 高电压技术



### 长寿命技术：

寿命最高可达16年或200万公里

- 低锂耗阳极
- 钝化阴极
- 仿生自修复电解液
- 极片微结构设计
- 膨胀力自适应管理
- 寿命补偿



### 真安全技术：

四维安全防护，打造航天级安全电池

- 耐温阴极
- 安全涂层
- 高安全电解液
- 航天级热阻隔
- 自冷却
- 大数据预警



### 超快充技术：

最快5分钟充至80%电量

- 超电子网
- 快离子环
- 各向同性石墨
- 超导电解液
- 高孔隙隔膜
- 多梯度级片
- 多极耳
- 阳极电位监控



### 自控温技术：

温升4°C/min

- 电芯弱短路
- 电芯温控
- 平台化
- SOC快速修正
- 功率补偿
- 耐寒石墨
- 耐寒阴极
- 耐寒电解液



### 智管理技术：

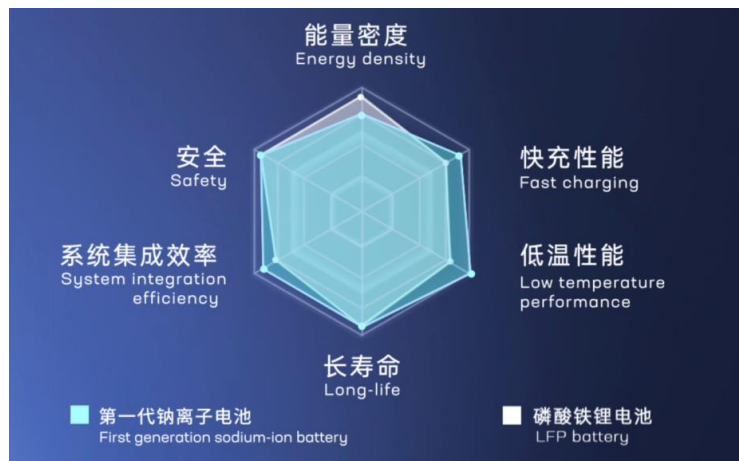
电池24小时全周期全方位监控  
电芯健康检测  
智能化快充策略  
参数实时优化  
单电芯能量管理  
无线BMS  
残值评估  
云边协同  
V2X



## 2.1 技术路线-宁德时代

- 2021年，宁德时代发布第一代钠离子电池：电芯单体能量密度达160Wh/kg，通过无负极金属电池等技术的应用，下一代产品可达200Wh/kg；常温下充电15分钟电量达80%，具备了快充能力；-20° C低温环境，90%以上的放电保持率；系统集成效率可达80%以上；热稳定性优异，超越国家动力电池强标的安全要求。总体而言，第一代钠离子电池的能量密度略低于目前的磷酸铁锂电池，但是在低温性能和快充等方面具有明显的优势，特别适用于高寒地区高功率应用场景。
- 此外，宁德时代还提出了AB电池解决方案：将钠离子电池与锂离子电池的集成混合共用，按一定的比例和排列进行混搭和集成，通过BMS算法进行不同电池体系的均衡控制，既弥补了钠离子电池在现阶段的能量密度短板，也发挥出了它高功率、低温性能的优势。以此系统结构创新为基础，为锂钠电池系统拓展更多应用场景。

图：宁德时代第一代钠离子电池与磷酸铁锂电池性能对比



资料来源：宁德时代钠离子电池发布会、天风证券研究所

图：宁德时代的AB电池解决方案

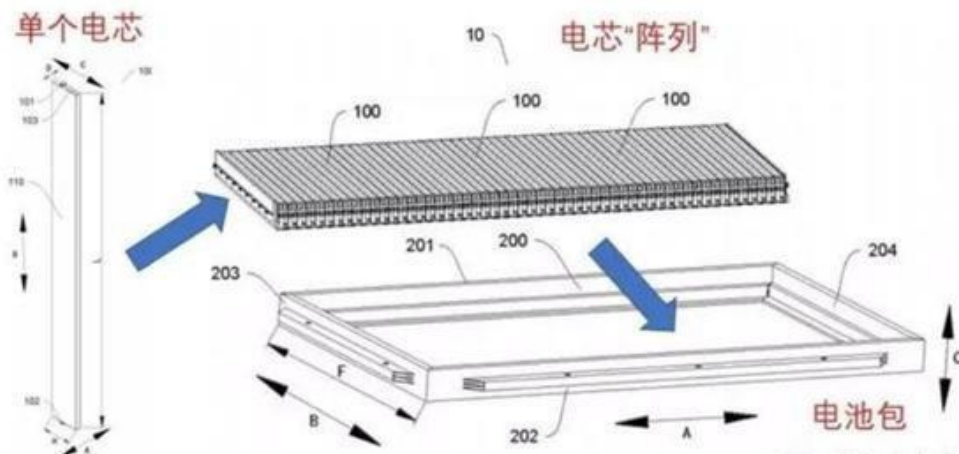


资料来源：宁德时代钠离子电池发布会、天风证券研究所

## 2.1 技术路线-比亚迪

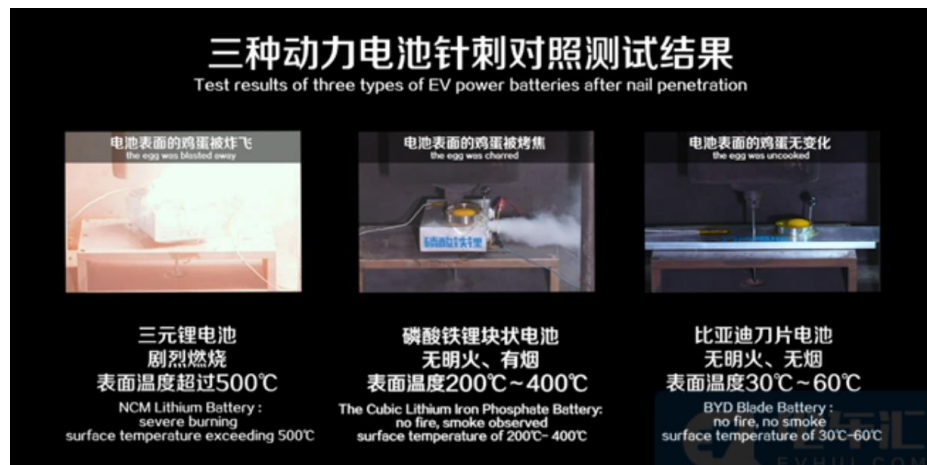
- 比亚迪虽然在产品上三元电池和磷酸铁锂电池均有覆盖，但自2005年公司推出第一款磷酸铁锂动力电池开始，一直坚持深耕磷酸铁锂电池领域，多年来持续推动LFP电池行业的前进。2020年，公司推出了刀片电池技术并装备全系车型，具备长续航、高稳定性、高安全性的技术优势。
- 刀片电池采用长电芯磷酸铁锂方案，将电芯进行扁平化设计，并采用无模组技术组成电池包，可以极大提升电芯的成组效率。
- 相比较于传统磷酸铁锂电池，刀片电池的放电倍率大幅提升，充电循环寿命超4500次，寿命长达8年120万公里，成本可以节约30%，电池体积比能量密度提升50%。
- 刀片电池的安全性好，可通过针刺测试。测试显示针刺后，无明火、无烟，表面温度仅为30-60℃。

图：刀片电池的无模组技术



资料来源：电车汇、天风证券研究所

图：刀片电池的无模组技术



资料来源：电车汇、天风证券研究所

# 2.1 技术路线-CTP vs 刀片电池

- **宁德时代的CTP技术：**宁德时代在电芯成本不变的基础上，利用CTP技术实现系统降本，电池兼容性强；且CTP方案搭配NCM电池，在能量密度和低温性能方面表现较好。
- **比亚迪的刀片电池技术：**比亚迪的磷酸铁锂刀片电池为自主设计开发，具备完善的知识产权，技术创新性强，在安全性、耐用性、经济型上表现优异；但其电芯长度长，在设计、制造和应用上有一定的挑战和难度。

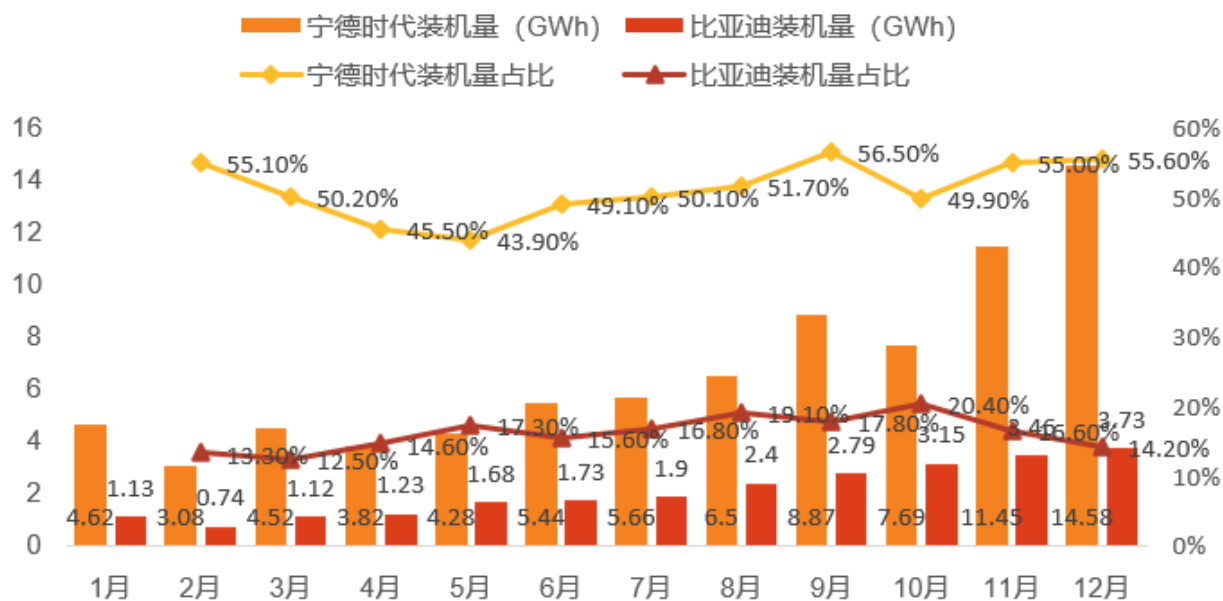
表：宁德时代CTP方案和比亚迪刀片电池方案对比

指标	宁德时代CTP	比亚迪刀片电池
电池类型	三元锂电池	磷酸铁锂电池
材料体系优点	能量密度高 生产一致性好 低温性能好	安全性好 循环寿命高 经济性好
安全场景	低温、碰撞	高温、过充、挤压、针刺
与传统电池变化部分	仅结构	电芯和结构
电池适用类型	方壳	方壳、软包
*单体质量能量密度	不变	提升10%
*Pack质量能量密度	提升10%	提升15%
*Pack体积能量密度	提升15%-20%	提升50%
*成本	大幅降低	降低约25%
*生产效率	提升50%	大幅提升
适用性	兼容老车型	适用于新车型
通用性	强	偏定制化

## 2.2 市场份额

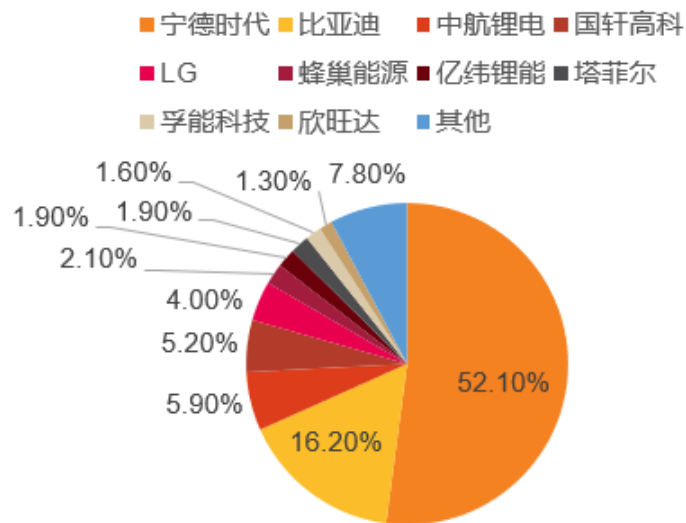
- 宁德时代和比亚迪在国内动力电池装机量中稳定位居第一和第二，市场份额明显高于其他厂家。
- 据动力电池产业联盟的数据，2021年全年宁德时代和比亚迪国内总装机量分别达到80.51GWh和25.06GWh。
- 2021年，宁德时代的月装机量占比最低为43.9%，最高为56.5%，2021年全年市占率52.1%；比亚迪月装机量占比最低为12.5%，最高达20.4%，2021年全年市占率16.2%。

图：2021年宁德时代和比亚迪的国内动力电池月度装机量（单位GWh）及占比



资料来源：中国汽车动力电池产业联盟公众号、天风证券研究所

图：2021年国内动力电池装机量占比



资料来源：中国汽车动力电池产业联盟公众号、天风证券研究所



## 2.3 产能规划

- 目前宁德时代自建生产基地已规划的产能已超过650GWh。此外，宁德时代还分别与一汽、吉利、广汽、上汽和东风成立合资公司，合资电池的产能规划也超140GWh。
- 目前比亚迪公布的总产能规划已达到300GWh。根据此前规划，比亚迪在2021年和2022年的总产能分别可达到75GWh和100GWh，而仅2021年成立的无为弗迪、盐城弗迪、济南弗迪、绍兴弗迪、滁州弗迪等公司就将为比亚迪新增约90GWh产能。据陕西日报，2021年12月，比亚迪在西安有20GWh混动专用刀片电池项目投产。

表：宁德时代产能规划

自建基地	产能规划	合资公司	主机厂和宁德时代持股比例	产能规划
宁德漳湾区	74Gwh	时代上汽	49 : 51	36 GWh（一期）+ 35 GWh（二期）
车里湾基地	33Gwh			
福鼎基地	55Gwh			
溧阳基地	75Gwh	时代一汽	49 : 51	10 GWh（一期）+ 16 GWh（二期）
宜宾基地	100Gwh			
青海基地	15Gwh			
肇庆基地	40Gwh	时代广汽	49 : 51	10 GWh
德国图林根基地	100Gwh			
厦门基地	20Gwh	时代吉利	49 : 51	25 GWh
宜春基地	50Gwh			
贵安基地	60Gwh	东风时代	50 : 50	9.6 GWh
临港基地	80Gwh			

表：比亚迪产能规划

基地位置	产能规划
广东惠州	2 GWh
深圳坑梓	14 GWh
青海西宁	24 GWh
重庆璧山	35 GWh 刀片电池
陕西西安	30 GWh 刀片电池
湖南长沙宁乡	20 GWh
贵州贵阳	10 GWh 刀片电池
安徽蚌埠	20 GWh 刀片电池
欧洲基地	筹建中
重庆两江	10 GWh 与长安汽车合作
吉林长春	投资近百亿 与一汽合作
无为弗迪	10GWh
盐城弗迪	30GWh
济南弗迪	30GWh
绍兴弗迪	未定
滁州弗迪	一期5GWh
抚州弗迪	一期15GWh+二期15GWh

资料来源：wind、高工锂电网、北极星储能网、中华网、Ofweek、中新网、盖世汽车、天风证券研究所

资料来源：NE时代、太平洋汽车、Ofweek、电池网、电池中国、上海证券报、快科技、第一电动、起点锂电大数据、天风证券研究所



# 2.4 产业布局

- 宁德时代通过投资、收购等方式积极布局产业链上下游，通过产业链的整合保障产能和利润空间。除了和上游的供应商深度合作之外，宁德时代在上游的矿产、正负极材料、电解液和设备以及下游整车等领域均有布局。
- 比亚迪目前在新能源汽车行业的布局已经贯穿产业的上、中、下游以及后市场，初步构成了产业链闭环，形成了协同效应。作为新能源汽车的龙头，比亚迪下游的需求有保证，对上游产业链的整合能力则需要持续积累。

表：宁德时代的电池产业链布局情况

业务内容	宁德时代的布局情况
锂	间接持股澳大利亚锂矿Pilbara Minerals 8.5%
	间接持股加拿大锂矿North American Lithium Inc. 43.6%
	直接持股四川天宜锂业15%
	天华超净定增获配1.2亿元
钴	间接持有腾远钴业6.85%股份。
镍	间接持股加拿大镍矿North American Nickel Inc. 25.4%
	与格林美等在印尼投建5万吨/年硫酸镍项目
磷	持股贵州时代矿业有限公司
	持股贵州磷化新能源科技有限责任公司
正极材料	子公司邦普回收废旧正极材料，生产三元前驱体与三元材料
	持股曲靖磷铁40%，投建1万吨/年磷酸铁锂项目
负极材料	通过子公司屏南时代投建430吨/年硅基负极项目
电解液	通过子公司龙岩思康投建300吨/年新型锂盐项目
锂电设备	通过认购先导智能定增持股7.3%成为第二大股东
	间接获得星云股份增发309.6万股
新能源汽车	与长安、华为共同合作打造阿维塔汽车
	投资合众新能源（哪吒汽车）
	入股吉利旗下的极氪汽车

资料来源：中商产业研究院、人民网、阿维塔官网、汽势、Ofweek、上游新闻、吉利汽车公司公告、天风证券研究所

表：比亚迪的电池产业链布局情况

业务内容	比亚迪的布局情况
正极	有生产能力
	在智利布局锂资源
	与盐湖股份合资碳酸锂项目
	与四川路桥等共同持股四川蜀能矿产
电解液	有生产能力
	与多氟多、天际股份等签订长期采购协议锁定六氟磷酸锂产能
隔膜	有生产能力
电池	弗迪电池
BMS	弗迪电池
整车制造	第十一事业部
电池回收	弗迪电池
充电设施	提供多种充电方式，满足城市通勤与远途出行

资料来源：公司官网、比亚迪汽车公众号、Ofweek、电池中国、第一电动、太阳能电动汽车网、大亚湾政府官网、天风证券研究所

## 2.5 上游供应链

- 宁德时代和比亚迪的上游材料供应链体系数质兼具。上游材料供应链包含多家供应商，可以加强对供应商话语权的同时，增加自身供应商的质量和供应体系的稳定性。

图：宁德时代电池上游供应链情况



资料来源：宁德时代公告、亿欧汽车、天风证券研究所

图：比亚迪电池上游供应链情况



资料来源：wind、各公司公告、每日经济新闻、中国经济网、同花顺财经、天风证券研究所

# 2.6 下游客户

- 宁德时代全面覆盖市场主流车企客户，同样数质兼具。客户包含各主流自主品牌、主流外资品牌、造车新势力和主流商用车品牌等，质优且分散，为其持续高速发展奠定了坚实基础。宁德时代不仅客户群体多，而且在优质客户中供应占比也较大，2020年宁德时代对吉利、长城、蔚来、小鹏、理想等车企的供应占比都超过了60%。
- 比亚迪除了自供之外，正通过弗迪电池开启外供业务。目前已经开始向福特、一汽等车企供应刀片电池，并配套了长城的哈弗H6、魏派拿铁等HEV车型。此外还同丰田合作，共同开发动力电池和纯电动轿车。刀片电池产能的陆续释放和外供业务的逐步拓展，将为公司创造第二增长曲线。

图：宁德时代的下游车企客户



资料来源：宁德时代公告、亿欧汽车、天风证券研究所

表：2020年宁德时代TOP10客户分析

配套车企	装机量(GWh)	供应占比
蔚来汽车	3.1	100.00%
宇通客车	2.69	94.72%
小鹏汽车	1.71	83.01%
特斯拉	1.67	19.88%
吉利汽车	1.23	82.00%
长城汽车	1.18	67.82%
广汽乘用车	0.99	26.26%
理想汽车	0.96	70.07%
东风汽车	0.89	78.76%
北京汽车	0.85	78.70%

资料来源：GGII、天风证券研究所

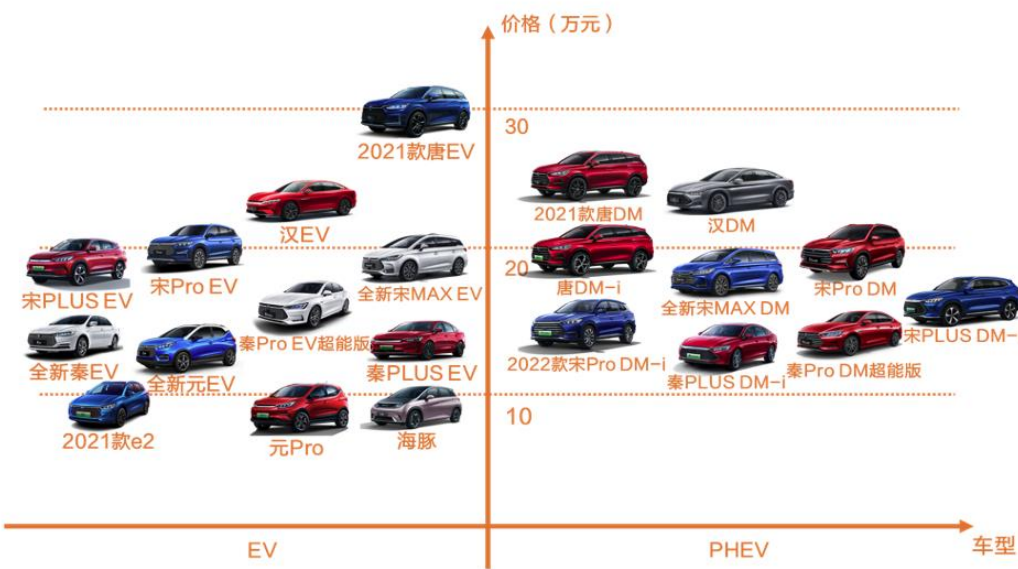
# 3

## 其他相关业务

# 3.1 新能源汽车产业链-比亚迪

- 在汽车行业，比亚迪是国内新能源汽车的领军者。已构建起传统燃油、混合动力、纯电动车全擎全动力产品体系，新能源汽车销量连续8年中国第一，是首个进入“百万辆俱乐部”的中国品牌。
- 在技术路线方面，比亚迪纯电动和混合动力双轮驱动，纯电动推出e3.0平台，混合动力推出DM-i和DM-p两套系统，技术领先，产品力强；
- 在品牌网络方面，比亚迪海洋网络和王朝网络齐头并进，车型周期向上，市占率稳步提升；
- 在市场定位方面，比亚迪深耕20万元以下大众市场，通过热销车型汉实现对20万以上的中高端市场的拓展，并将推出50万以上的高端品牌，进一步打开价格天花板。

图：比亚迪目前在售新能源车型及价格分布



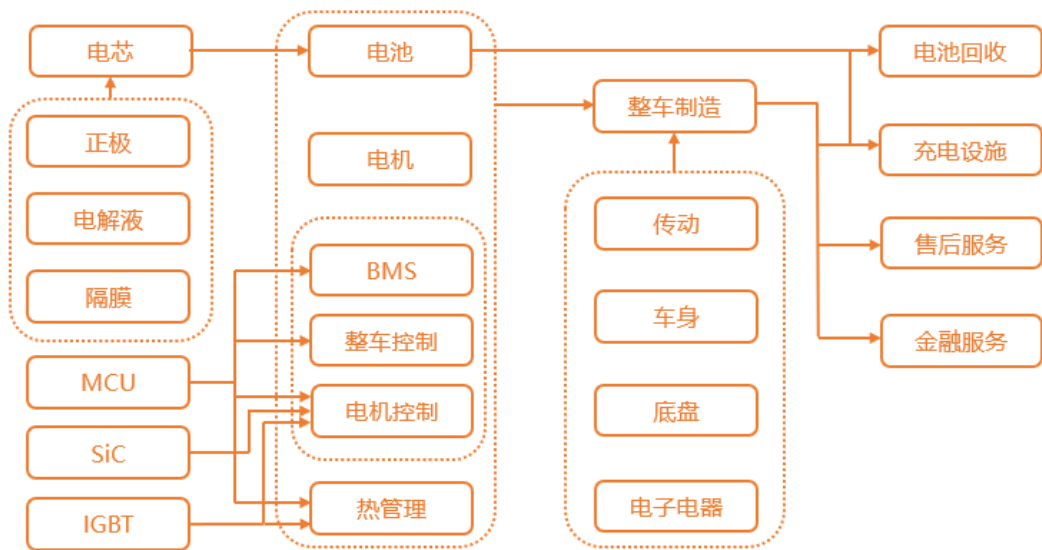
表：2021年12月国内新能源汽车的销量前十

车型		销量 (辆)	类型	级别	价格（万元）
1	宏光MINI	50561	EV	微型车	2.88-4.36
2	Model Y	40500	EV	中型SUV	30.184-38.79
3	Model 3	30102	EV	中型车	27.674-33.99
4	比亚迪秦PLUS DM-i	17283	PHEV	紧凑型车	10.58-14.58
5	比亚迪宋DM	15115	PHEV	紧凑型SUV	14.68-19.98
6	理想ONE	14087	EREV	中大型SUV	33.8
7	欧拉好猫	10482	EV	小型车	10.39-14.39
8	奔奔EV	10404	EV	微型车	4.98-7.48
9	比亚迪汉EV	10301	EV	中大型车	20.98-27.95
10	奇瑞eQ	10141	EV	微型车	5.99-8.39

# 3.1 新能源汽车产业链-比亚迪

- 比亚迪在新能源汽车行业拥有全面的产业链布局，布局范围从电池原材料到三电系统到整车设计制造再到电池回收和汽车服务，形成了完整的产业链闭环，形成显著的协同效应。
- 比亚迪新能源车型丰富，终端需求旺盛，从而带动了中游关键零部件的市场份额。以2021年11月为例，公司新能源汽车市场份额排名国内第一，中游弗迪电池在动力电池电芯（Cell）中市占率排名国内第二，此外电池包（Pack）、电驱动系统、电机、电控等其他三电核心部件的市占率则均排名国内第一。
- 公司在产业链的中游和上游的布局，又可以为公司销量的快速增长提供供应链方面的支撑，并能够降低成本，提高终端产品的竞争力和盈利能力。

图：比亚迪在新能源汽车产业链的布局



表：2021年11月比亚迪各项产品的市占率

产品	市占率	排名
新能源汽车	24%	1
电芯（Cell）	22%	2
电池包（Pack）	24%	1
电驱动系统	23%	1
电机	23%	1
电控	23%	1



## 3.1 新能源汽车产业链-宁德时代

- 除了纵向垂直整合电池产业链，宁德时代以电池为核心，在三电和整车等领域也开始了横向布局。
- 2017年即投资成立了宁德时代电机；2021年，宁德时代计划设立合资公司电驱动控制系统领域，合资公司总经理人选姜勇为汇川技术原副总裁；
- 在公布CTC技术路线时，宁德时代董事长曾毓群介绍，CTC技术不仅会重新布置电池，还会纳入包括电机、电控、DC/DC、OBC等动力部件；未来CTC技术还将进一步通过智能化动力域控制器优化动力分配和降低能耗；
- 在整车方面，宁德时代与长安、华为共同合作打造阿维塔汽车，入股吉利旗下的极氪汽车，并投资合众新能源。

图：宁德时代系统集成技术规划

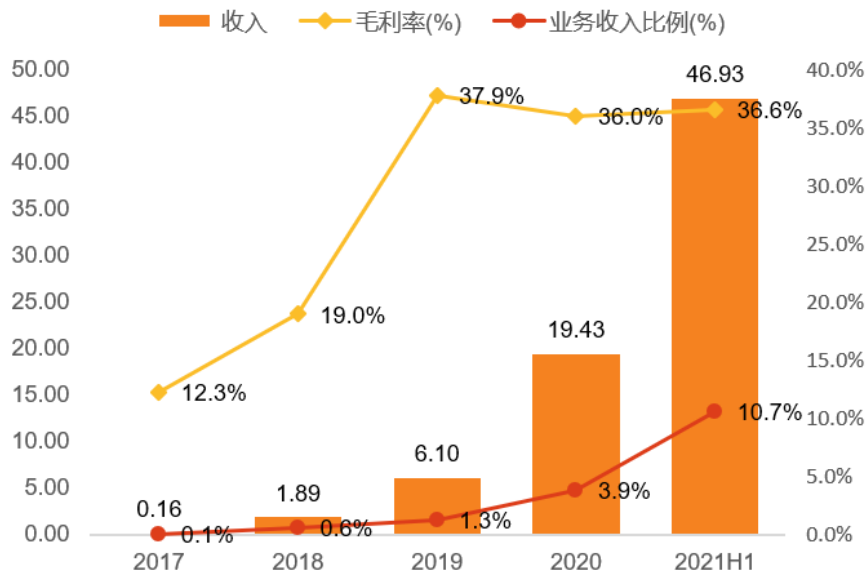


资料来源：电池汇、天风证券研究所

## 3.2 储能业务

- **宁德时代的储能业务表现亮眼，为公司形成第二增长曲线。**宁德时代提供发电侧储能、电网侧储能和用电侧储能等多种场景下的储能解决方案。从财务数据上看，从2020年开始，储能系统业务收入及该业务在公司营收中的占比均快速攀升，且毛利率高超过35%，储能系统业务的快速增长将为公司形成第二增长曲线。
- **比亚迪的储能业务已遍布全球23个国家，100多座城市，全球累计销售超过700MWh。**比亚迪在新能源领域率先开发出“光储一体化”的商业模式，旨在突破传统光伏发电瓶颈，使其满足更加多样化的市场需求。依托先进铁电池技术，满足能源存储、削峰填谷及调峰调频需求，促进可再生能源发电配套及电力辅助服务。

图：宁德时代储能系统业务的营收（单位：亿元）和毛利率



资料来源：wind、天风证券研究所

图：比亚迪储能业务遍布全球



资料来源：比亚迪新能源官网、天风证券研究所

# 4 投资建议

# 4.1 投资建议

- 新能源汽车销量快速稳定增长，动力电池市场空间广阔。推荐在新能源汽车行业贯穿产业上下游布局形成协同效应，动力电池业务开启外供形成第二增长曲线的新能源汽车龙头【**比亚迪**】；建议关注技术积累深厚、深度垂直整合产业链且下游配套多家优质车企，具备领先优势的龙头电池企业【**宁德时代（电新组覆盖）**】。

代码	公司	*收盘价（元）	EPS（元/股）			PE		
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
002594.SZ	比亚迪	255.31	1.26	3.38	5.12	202.6	75.5	49.9
300750.SZ	宁德时代	565.00	4.82	8.62	12.36	117.3	65.5	45.7

资料来源：wind、天风证券研究所（\*注：收盘价为2022年1月13日收盘价，宁德时代的EPS来自wind一致预期）

风险提示：测算有一定主观性存在偏差风险；存在跨市场选取可比公司风险

## 4.2 盈利预测-比亚迪

- 我们的对比亚迪的盈利预测的假设基于：
  - 汽车业务：受益于混合动力车型秦Plus DM-i、宋Plus DM-i、唐DM-i以及纯电车型汉EV、秦Plus EV、海豚等车型的持续热销，和混合动力车型宋Pro DM-i、宋Max DM-i、汉DM-i、驱逐舰DM-i以及纯电动车型海鸥、海狮、海豹等陆续上市交付，预计2021年开始，汽车销量将进入高速增长的快车道。预计2021年销量可达74万台，同比增长74%，汽车业务营收1059亿元；2022年销量可达150万台，同比增长102%，汽车业务营收2024亿元；
  - 手机部件及组装等业务：公司在物联网和车联网等方面大力发展，使其智能家居和智能汽车业务高速发展；另外得益于5G的发展以及北美大客户的开拓，公司的手机业务将保持稳健发展的状态；
  - 二次充电电池业务：伴随双碳背景下新能源行业的发展，公司的光伏业务将受益；伴随着消费电子的复苏，公司的小电池业务将受益；刀片电池的外供，将推动公司二次充电电池业务高速发展，形成公司的第二增长曲线。

表：比亚迪盈利预测（单位：亿元）

	2017A	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
总营收	1059	1301	1277	1566	1945	3269	4296
增速	2.4%	22.8%	-1.8%	22.6%	24.2%	68.1%	31.4%
毛利率	19.0%	16.4%	16.3%	19.4%	15.7%	17.1%	17.5%
汽车业务	566	760	633	840	1059	2024	2570
增速	-0.7%	34.2%	-16.8%	32.8%	26.1%	91.2%	27.0%
毛利率	24.3%	19.8%	21.9%	25.2%	20.7%	20.7%	21.0%
手机部件及组装等	405	422	534	600	728	933	1141
增速	3.5%	4.3%	26.4%	12.5%	21.3%	28.1%	22.4%
毛利率	13.1%	12.6%	9.4%	11.2%	8.0%	8.4%	8.8%
二次充电电池	88	90	105	121	145	305	576
增速	19.4%	2.1%	17.4%	15.1%	19.8%	110.3%	89.1%
毛利率	12.2%	9.5%	18.6%	20.2%	19.4%	19.8%	19.6%

资料来源：公司公告、天风证券研究所

## 4.3 估值分析-比亚迪

- 我们预计2021年-2023年，比亚迪的营业收入分别为1945 / 3269 / 4296 亿元，公司的归母净利润分别为36.0 / 96.6 / 146.5亿元，对应EPS为1.26 / 3.38 / 5.12元/股。采用分部估值，以2022年分部营收为基础，对应市值13376亿元，2022年目标价459元。
- 分部估值如下：
  - 汽车业务：由于新能源汽车领域尚处于高速发展期，我们认为比亚迪的汽车业务尚未充分实现盈利，故采取PS估值对标。根据wind一致预期，新能源车企中，造车新势力小鹏汽车-W、理想汽车-W到2022年的PS分别为9.0x和5.2x，长城汽车为2.2x。考虑比亚迪新能源汽车销量情况、市场地位、产业链布局以及终端产品的品类和价格分布，给予其5.5x的估值水平，对应汽车业务11069亿元市值。
  - 二次电池业务：考虑到小电池和光伏业务尚存在亏损，而动力电池外供业务刚刚起步盈利情况未明，故采用PS估值对标。根据wind一致预期，动力电池企业中，宁德时代、亿纬锂能和国轩高科到2022年的PS分别为6.6x、7.3x和5.4x，考虑公司在电池业务的技术实力和市场占有率，给予其6.4x估值，对应1949亿元市值。
  - 比亚迪半导体业务：考虑到公司半导体业务规模小，盈利情况未明，通过PS估值法，对标功率半导体行业相关龙头公司时代电气、斯达半导和士兰微，给予相对保守的5x估值，对应市值75亿元。
  - 比亚迪电子业务：电子业务较为稳定，采用PE估值法，比亚迪持股比亚迪电子65.76%的股权，盈利预测采用wind一致预期，参照电子行业里的长盈精密、立讯精密和蓝思科技，给予相对保守的10x估值，对应市值282亿元。



## 4.3 估值分析-比亚迪

表：比亚迪分部估值（市值为2022年1月7日收盘后市值）

	营收（亿元）	2021E	2022E	2023E	PS	2022年估值（亿元）
汽车	比亚迪	1058.8	2024.2	2570.4	5.5	11069
	长城汽车				2.2	
	小鹏汽车-W				9.0	
	理想汽车-W				5.2	
二次电池	比亚迪	145	305	576	6.4	1949
	宁德时代				6.6	
	亿纬锂能				7.3	
	国轩高科				5.4	
比亚迪半导体	比亚迪		15	25	5.0	75
	时代电气				8.0	
	斯达半导				46.0	
	士兰微				11.8	
	利润（亿元）	2021E	2022E	2023E	PE	2022年估值（亿元）
比亚迪电子	wind一致预期	30.2	42.9	53.3		
	比亚迪归母	19.9	28.2	35.1	10.0	282
	长盈精密				18.7	
	立讯精密				29.2	
	蓝思科技				14.7	
估值合计						13376

资料来源：wind、天风证券研究所

# 风险提示

# 风险提示

- 1、新能源汽车渗透率提升不及预期：因政策、消费者需求等变化，导致新能源汽车渗透率提升不及预期，从而影响到主机厂和电池供应商。
- 2、上游原材料持续涨价：动力电池需求量快速增加导致上游原材料供不应求，上游原材料持续涨价将影响电池企业和主机厂的盈利能力。
- 3、动力电池竞争加剧：行业竞争加剧或导致动力电池行业竞争格局恶化，盈利能力减弱。
- 4、测算有一定主观性存在偏差风险：测算有一定主观性，可能存在偏差。
- 5、跨市场选取可比公司风险：选取的可比公司与公司在不同证券交易所上市，存在一定的估值体系差异风险。

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

THANKS