



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

买入 (首次覆盖)

行业： 电力设备与新能源
日期： 2021年10月19日

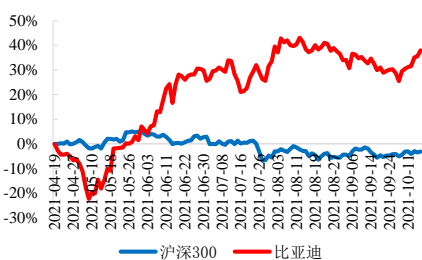
分析师： 开文明
Tel: 021-53686172
E-mail: kaiwenming@shzq.com
SAC 编号: S0870521090002

研究助理： 王璘
Tel: 021-53686164
E-mail: wangjin@shzq.com
SAC 编号: S0870121090013

基本数据 (2021年10月18日)

报告日股价 (元)	285.92
12mth A 股价格区间 (元)	124.94~317.3
总股本 (百万股)	2861
无限售 A 股/总股本	40%
流通市值 (亿元)	3303

最近6个月股票与沪深300比较



相关报告:

比亚迪利润拐点在即

■ 中长期看，比亚迪有望成为电动车全球龙头

全球汽车产业的电动化趋势将使国内车企实现弯道超车，我国成为全球汽车大国，公司作为全球唯一具备自有优质电池的整车企业，背靠国内汽车大市场，持续进步，不断创新，引领新能源车行业发展，有望成为新能源车领域一体化解决方案提供商之龙头。

■ 短期看，技术周期和车型周期共振，经营拐点在即

我们认为公司汽车销量的快速增长即将在利润表上体现出来，这几年是比亚迪利润的快速释放期，公司利润将出现非线性的快速增长。刀片锂电池和 DM-i 已经从最初的质疑转变成为潮流，说明公司的创新正在获得市场认可，并将获得回报。

1) 量：技术周期+车型周期共振，推动销量向上

公司以技术为本，兼顾纯电和插电两条技术路线，产品矩阵日趋完善。我们预计 2021~2023 年公司汽车销量分别为 73、131 和 164 万辆，增速分别为+86%、+78%和+25%。

- 插电：全方位优势使其对燃油车替代加速，预计 2021~2023 年公司插混销量分别为 28、73 和 85 万辆，增速分别为+489%、+158%和+17%。
- 纯电：e 3.0 技术架构再迭代，海洋系打开年轻人市场，预计 2021~2023 年纯电车型销量分别约 30、54 和 77 万辆，增速分别为+175%、+80%和+43%。

2) 利：不惧退补，盈利恢复在即

对于退补和原材料成本上涨，我们认为公司已经做好了充分的准备，将通过技术降本、规模效应、潜在积分价值来对冲：

- 成本端，1、技术降本，e 平台 3.0 推动纯电车型降本增效，预计可节约 1 万元左右。DM-i 车型物料成本进一步向燃油车靠齐，预计成本仅增加 0.5~2.1 万元左右。2、规模效应，根据我们的测算，在中性情形下，2021~2023 年单车折旧摊销分别下降 0.9、0.4 和 0.1 万元。3、短期原材料成本上涨，根据我们的测算，中性情形下，电池、钢、铜和芯片等将导致单车成本上升近 0.6 万元。
- 长期看，新能源正积分收益也将为公司贡献利润。中性情形下，我们预计纯电和插电的单车最大潜在价值分别约 0.6、0.32 万元。

■ 盈利预测

公司是国内新能源车龙头，技术周期和车型周期共振，经营拐点在即。我们预计 2021~2023 年公司归母净利润分别为 61、146、217 亿元，同比+44%、+139%和+49%。对应的 PE 分别为 134、56 和 38 倍。首次覆盖，我们给予“买入”评级。

■ 风险提示

芯片短缺影响超预期，原材料价格上涨超预期

■ 数据预测与估值

单位：百万元	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	156,598	238,516	366,258	460,664
年增长率	22.6%	52.3%	53.6%	25.8%
归属于母公司的净利	4,234	6,107	14,579	21,699
年增长率	162.3%	44.2%	138.7%	48.8%
每股收益（元）	1.47	2.13	5.10	7.58
市盈率（X）	132.18	133.96	56.11	37.70
市净率（X）	9.32	9.39	8.13	6.85

数据来源：Wind 上海证券研究所（2021年10月18日收盘价）

目 录

一、电动化助力自主品牌崛起	6
1.1 中国是全球第一汽车消费大国	6
1.2 国内自主品牌市占率约 40%，仍有较大提升空间	6
1.3 换道新能源车，自主品牌凸显竞争力	8
二、比亚迪：新能源车浪潮中的弄潮儿	10
2.1 具有伟大企业的基因：如“爱迪生”般坚持突破创新	10
2.2 具有伟大企业的基因：“杰克·韦尔奇”般经营鬼才	12
三、汽车业务是公司“压舱石”	14
3.1 汽车是公司第一大业务板块	14
3.2 股价复盘：新能源车是公司价值内核	15
四、技术周期与车型周期共振，推动销量向上	16
4.1 成功实现电动化转型，国潮标杆 2021 年整装出发	16
4.2 技术为本，产品矩阵日趋完善	18
4.3 双模技术持续进化，加速颠覆燃油车	19
4.4 纯电技术架构迭代，e 3.0 “下一代电动车的摇篮”	23
五、盈利能力恢复在即	26
5.1 盈利能力复盘：受补贴政策左右	26
5.2 无惧补贴退坡和原材料成本上升，盈利能力持续改善	28
六、盈利预测	34
七、估值与投资建议	36
八、风险提示	38

图

图 1 中国是全球第一汽车消费大国	6
图 2 自主品牌乘用车占比约 40%	7
图 3 2020 年国内乘用车品牌结构	7
图 4 2020 年日本国内乘用车市场基本被其国内车企占据	8
图 5 中国引领汽车电动化	8
图 6 新能源车和燃油车主要区别在于动力总成	9
图 7 新能源汽车主要系统的部分国内供应商	9
图 8 21H1 全球动力电池装机量格局	9
图 9 21H1 国内电驱动系统装机量格局	9
图 10 2020 年全球主流车企销量排名	9
图 11 21H1 全球新能源车企销量排名	9
图 12 比亚迪汽车业务发展历史	11
图 13 21H1 国内动力电池装机市场格局	11
图 14 使用 CTP 技术的比亚迪刀片电池包	11
图 15 21H1 国内电驱动装机量 TOP10（单位：万套）	12
图 16 2019 年国内车用 IGBT 市场格局	12
图 17 公司已经在基础元器件、核心零部件和整车平台 3 个层面实现了对外合作	14
图 18 “弗迪”系公司成立，拉开独立运营的序幕	14

图 19 汽车业务占公司营收一半左右	15
图 20 汽车业务占公司净利润的一半以上	15
图 21 公司市值复盘（单位：亿元）	16
图 22 比亚迪整车销量复盘	17
图 23 比亚迪是新能源乘用车领先者	17
图 24 公司成功完成产品结构转型，新能源车占比过半	17
图 25 比亚迪凭借硬实力打造国潮标杆	18
图 26 不同时期比亚迪主力车型矩阵图	19
图 27 比亚迪插电混动技术已发展到第三代	20
图 28 DM-i 超级混动架构图	20
图 29 DM-i 超级混动是以电为主的混动技术	20
图 30 相比目前的插电混动，DM-i 版本售价再降 2~4 万元	21
图 31 DM-i 版本车型价格带覆盖 60% 乘用车市场	22
图 32 秦 Plus 销量逐月攀升	22
图 33 比亚迪纯电技术发展第三代	23
图 34 e 3.0 首款车型海豚	24
图 35 2021.1~7 国内累计销量 TOP10 车型（单位：万辆）	24
图 36 汽车业务盈利能力情况	27
图 37 汽车业务负债情况	27
图 38 汽车业务折旧摊销情况	27
图 39 比亚迪新能源车动力电池装机量	27
图 40 比亚迪新能源车动力电池装机结构	27
图 41 锂盐价格走势	28
图 42 钴盐价格走势	28
图 43 纯电车型国家里程补贴（单位：万元）	28
图 44 插混车型国家里程补贴（单位：万元）	28
图 45 以海豚为例，e 3.0 进一步推动纯电车型降本（单位：万元）	29
图 46 秦 DM-i 比燃油车成本高 0.5 万元（单位：万元）	29
图 47 宋 DM-i 比燃油车成本高 1.2 万元（单位：万元）	29
图 48 公司汽车业务历年资本支出及折旧摊销情况	30
图 49 产能和销量错位导致单车折旧攀升	30
图 50 油耗正极分规模缩小，负积分规模增加	31
图 51 新能源正积分规模持续扩大	31
图 52 2020 年油耗积分 TOP8 排名	31
图 53 2020 年新能源积分 TOP8 排名	31
图 54 纯电车型技术降本和规模效应能有效对冲退补	33
图 55 插混车型技术降本和规模效应能有效对冲退补	33

表

表 1 自主车型以中低端市场为主	7
表 2 21H1 全球新能源乘用车销量 TOP10 车型	10
表 3 人才引进助力比亚迪全方位提升	13
表 4 DM-i 车型在经济性、动力性能上更优	21

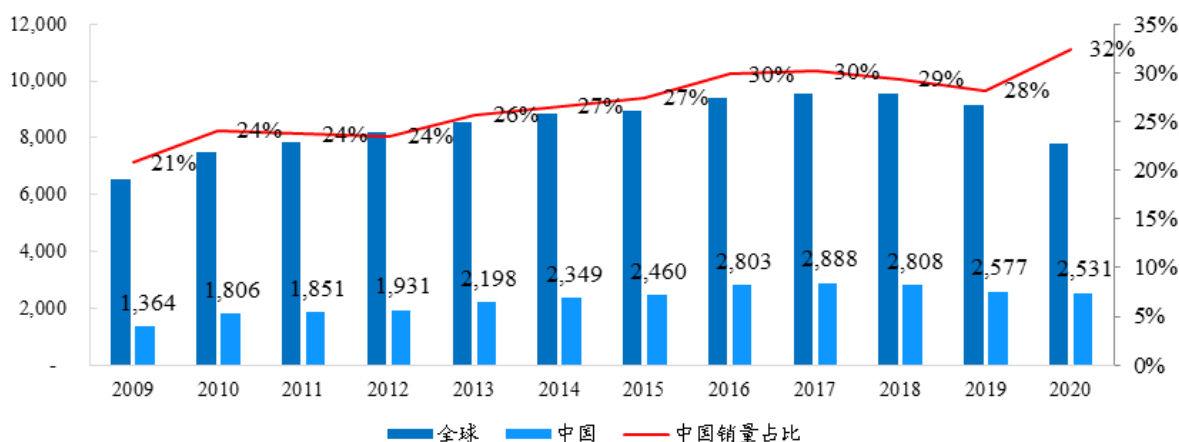
表 5 插电车型销量预测（单位：万辆）	23
表 6 同价位车型中海豚综合竞争力更强	25
表 7 纯电车型销量预测（单位：万辆）	26
表 8 中性情形下，2021~2023 年单车折旧摊销可分别降低 0.9、 0.4 和 0.1 万元	30
表 9 2020 年，新能源正积分平均交易价格上涨到 1204 元 ...	31
表 10 三种情形下新能源正积分潜在价值测算	32
表 11 新能源汽车国家补贴逐年递减情况（单位：万元） ...	32
表 12 技术进步、销量增长和新能源正积分对利润的影响 ...	33
表 13 原材料成本上升对整车成本影响的测算	34
表 14 我们预计 2021~2023 年汽车销量分别为 72、131 和 164 万辆	35
表 15 我们预计 2021~2023 年汽车板块营收分别为 1272、2241 和 2801 亿元	35
表 16 我们预计 2021~2023 年公司营收分别为 1025、1217 和 1447 亿元	36
表 17 我们预计 2021~2023 年的复合增速为 30%	36
表 18 对标整车公司 PS 估值情况	37
表 19 对标半导体公司 PE 估值情况	37
表 20 对标整车公司 PE 估值情况	38
表 21 我们预计 2021~2023 年公司营收分别为 1025、1217 和 1447 亿元	38

一、电动化助力自主品牌崛起

1.1 中国是全球第一汽车消费大国

从 2009 年开始，我国成为全球最大的汽车消费市场，2020 年国内汽车销量占比高达 32%。2009 年，我国汽车销量 1364 万辆，超越美国首次成为全球最大的汽车消费市场，占全球新车销量的 21%。此后，我国一直全球最大的汽车消费市场。2020 年受疫情影响，全球汽车销量下滑，国内表现相对乐观。

图 1 中国是全球第一汽车消费大国



数据来源：中汽协 OICA 上海证券研究所

1.2 国内自主品牌市占率约 40%，仍有较大提升空间

中国汽车产业的发展前期主要走的是市场换技术路线。前期涌入中国市场的海外车企通过合资快速放量。虽然国内自主车企经过多年发展内燃机技术不断进步，不过相对于海外车企的动力总成等技术和品牌效应仍有差距，市占率多年来一直徘徊在 40% 左右，且主力车型多为中低端。

图 2 自主品牌乘用车占比约 40%

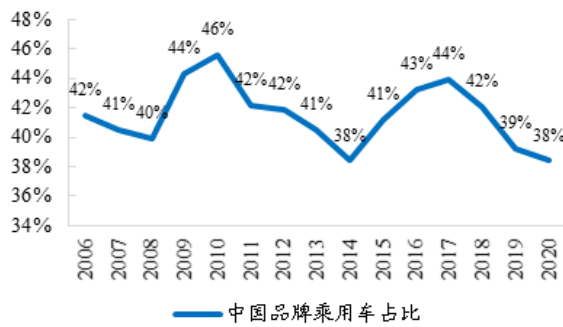
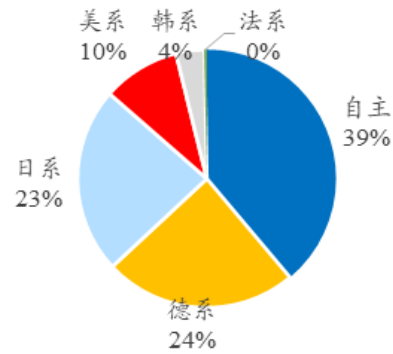


图 3 2020 年国内乘用车品牌结构



数据来源：中汽协 上海证券研究所

数据来源：中汽协 上海证券研究所

表 1 自主车型以中低端市场为主

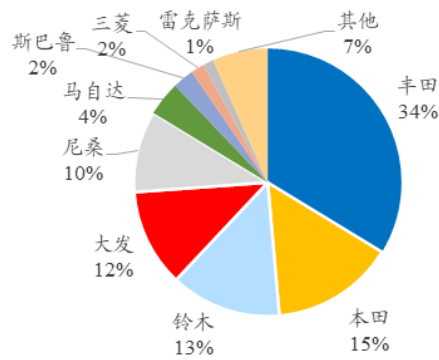
销量 TOP 车型	2020 年销量, 万辆	指导价 min, 万元	指导价 max, 万元
朗逸	42	9.99	16.19
新轩逸	39	9.98	14.3
哈弗 H6	38	9.8	15.49
卡罗拉	35	10.98	15.98
宝来 (新宝来)	33	9.88	15.7
速腾	30	13.59	16.59
别克英朗 (XT+GT)	30	11.99	12.59
CS75	27	10.49	15.29
五菱宏光	26	4.58	5.98
本田新 CRV	25	16.98	27.68
思域	25	11.99	16.99
博越	24	8.98	14.68
帝豪	23	4.54	9.2
雷凌	23	11.38	21.88
雅阁	21	17.98	25.98

数据来源：中汽协 上海证券研究所

注：字体加重为自主车型

相较于掌握汽车核心技术的日本，我国自主品牌市占率仍有较大的提升空间。日本车企发展迅速，国内整车厂和零部件供应商掌握发动机、变速箱、底盘等核心技术。日本国内汽车市场基本被其国内车企占据。

图 4 2020 年日本国内乘用车市场基本被其国内车企占据

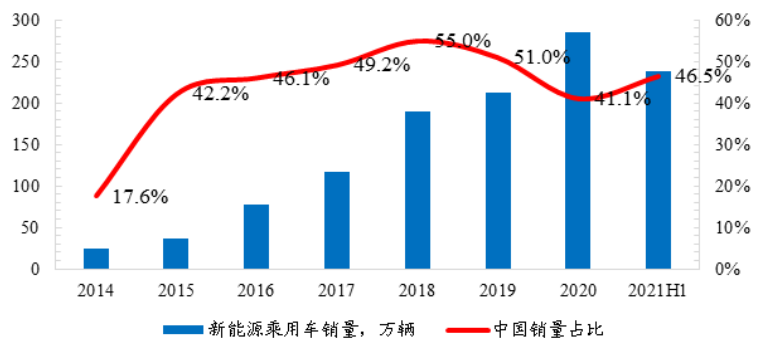


数据来源：日本汽车工业协会 上海证券研究所

1.3 换道新能源车，自主品牌凸显竞争力

中国引领汽车电动化。在碳中和的背景下，汽车电动化浪潮席卷全球。到 2021H1，新能源乘用车销量约 285 万，同比+34%。中国作为推动新能源汽车发展最为坚定和持续投入的国家，新能源乘用车销量占全球的 45% 以上。

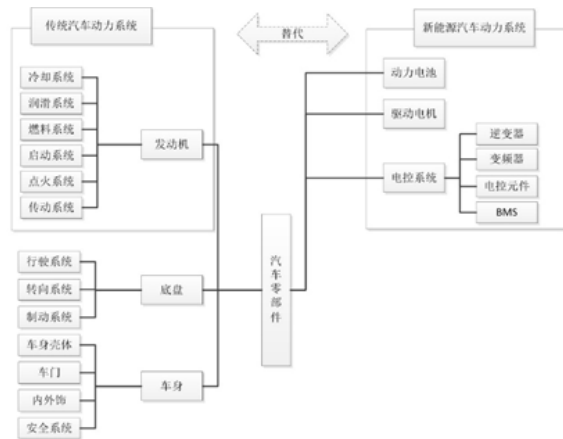
图 5 中国引领汽车电动化



数据来源：崔东树公众号 上海证券研究所

国内企业在新能源车核心零部件具有强竞争力。从 1985 年上海大众成立以来，我国的汽车产业市场化发展经历了近 25 年，建成了较为完善的汽车产业链。汽车电动化变革中，电池、电机和电控替代传统发动机、变速箱成为整车的核心系统。从价值量占比上看，三者之和约 40%；从功能上看，三者决定着电动车基本的参数，如续航、动力等。得益于我国新能源汽车产业的持续性投入和市场化竞争，我国诞生了一批具有竞争力的新能源车产业链公司，如 1) 动力电池方面，根据 SNE 统计，装机量 TOP 8 中有 4 家国内企业。2) 热管理方面，三花智控是特斯拉的深度合作伙伴，配套全球主流车企。3) 电驱动方面，弗迪动力、蔚来驱动和汇川等多家国内企业位列国内装机量前列。

图 6 新能源车和燃油车主要区别在于动力总成



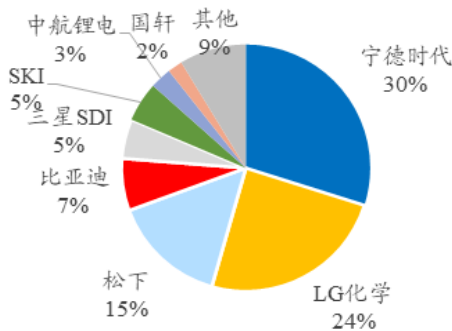
数据来源：上海证券研究所

图 7 新能源汽车主要系统的部分国内供应商



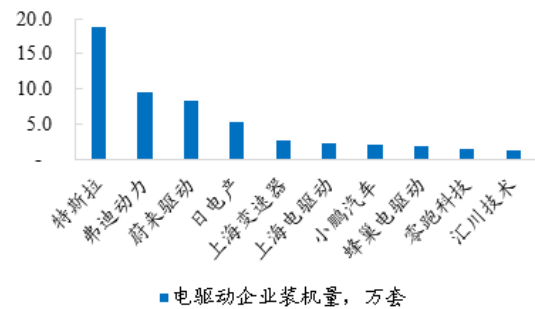
数据来源：上海证券研究所

图 8 21H1 全球动力电池装机量格局



数据来源：SNE 上海证券研究所

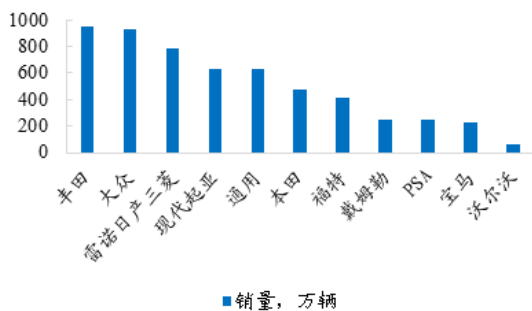
图 9 21H1 国内电驱动系统装机量格局



数据来源：NE 时代 上海证券研究所

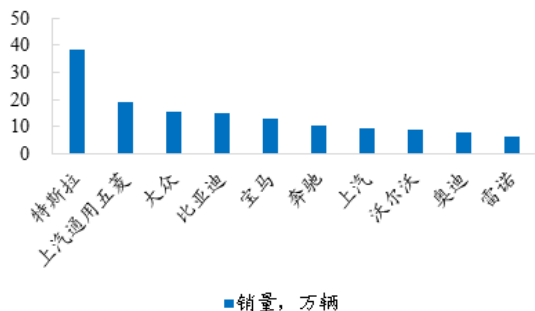
与传统汽车格局不同，自主品牌新能源车竞争力强。得益于国内电动车产业链的快速配套和技术改进，自主品牌新能源车性能指标不断优化。从全球销量来看，国内自主品牌车型销量表现突出，多家车企跻身全球新能源乘用车销量 TOP10。

图 10 2020 年全球主流车企销量排名



数据来源：盖世汽车 上海证券研究所

图 11 21H1 全球新能源车销量排名



数据来源：Ev Sales 上海证券研究所

表 2 21H1 全球新能源乘用车销量 TOP10 车型

车型	销量, 万辆	占比
特斯拉 Model 3	24.4	10%
宏光 MINI EV	18.2	7%
特斯拉 Model Y	13.8	5%
比亚迪汉 EV	3.9	2%
大众 ID.4	3.8	2%
欧拉好猫	3.2	1%
雷诺 Zoe	3.1	1%
现代 Kona EV	3.1	1%
大众 ID.3	3.1	1%
广汽 Aion S	3.0	1%

数据来源: Ev Sales 上海证券研究所

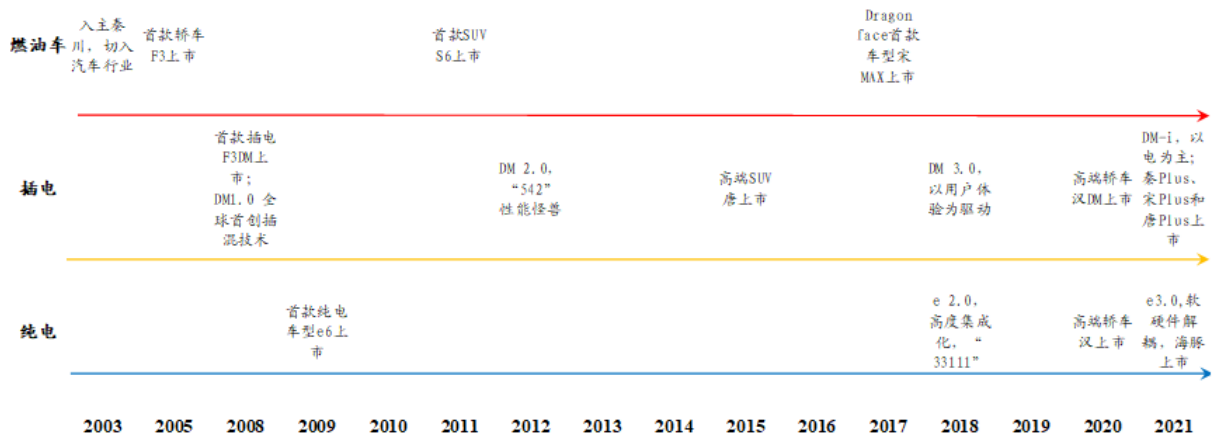
二、比亚迪：新能源车浪潮中的弄潮儿

巴菲特认为公司掌舵人王传福是“爱迪生”和“韦尔奇”的综合体。汽车产业是一个软硬件结合的综合体。在工程师思维的导向下，公司在硬件端实现了突破创新；在软件端，公司则通过引入人才来补齐短板。此外，作为一家垂直一体化的车企，公司谋求打破经营困局，积极推进供应链开放，有望成为新能源车解决方案供应商。

2.1 具有伟大企业的基因：如“爱迪生”般坚持突破创新

工程师思维导向，深耕新能源车赛道。2003 年，公司通过收购秦川进入到汽车行业。2008 年，公司就全球首创插电混动技术，推出首款新能源车 F3 DM，打开新能源车赛道。次年，首款纯电车型 e6 上市。多年来，公司以工程师思维为导向，坚持插电和纯电技术路线并举，并不断迭代优化技术平台。

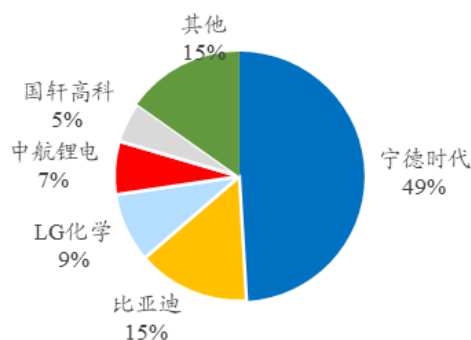
图 12 比亚迪汽车业务发展历史



数据来源: 公司官网 汽车之家 上海证券研究所

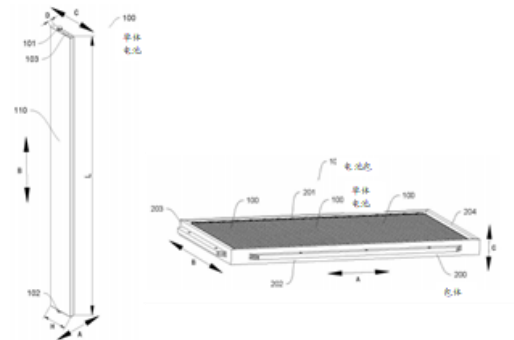
积极创新突破, 走在行业前沿。1) 动力电池, 公司是全球唯一实现动力电池完全自主配套的车企, 动力电池装机量国内第二, 全球第四。公司引领技术变革, 业内首次量产刀片电池, 体积能量密度提升 50%。2) 电驱动, 按照装机量计算, 子公司弗迪动力位居国内第二。2021 年, 公司电驱动再次升级, 业内首度推出量产八合一电驱动模块, 综合效率达 89%。3) 半导体, 公司是极少数自供车规级半导体的车企, 其中功率半导体采用 IDM 模式, 国内市场份额领先。4) 智能驾驶, 公司坚持自研保证“灵魂”不丢, 同时还参股芯片、算法公司华大北斗 6.93% 股份, 通过多种方式加强智能驾驶领域布局。

图 13 21H1 国内动力电池装机市场格局



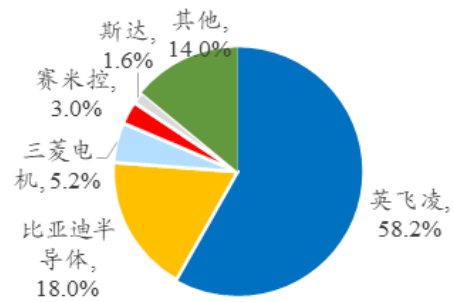
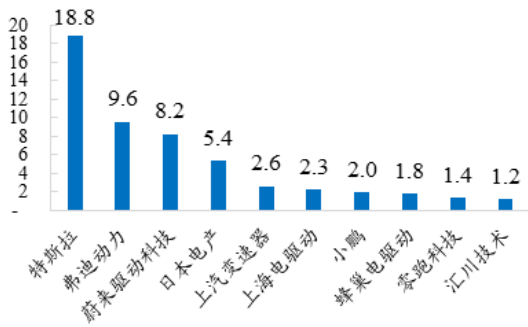
数据来源: 动力电池产业创新联盟 上海证券研究所

图 14 使用 CTP 技术的比亚迪刀片电池包



数据来源: 比亚迪专利 上海证券研究所

图 15 21H1 国内电驱动装机量 TOP10 (单位: 万套) 图 16 2019 年国内车用 IGBT 市场格局



数据来源: NE 时代 上海证券研究所

数据来源: NE 时代 上海证券研究所

2.2 具有伟大企业的基因：“杰克·韦尔奇”般经营鬼才

公司积极吸收业内优秀人才，提升产品软实力。并扩充智囊团，助力公司渠道优化和品牌向上：

驾乘舒适性升级。前奔驰调校专家汉斯负责比亚迪车身底盘的调校，底盘的舒适性和转向系统的操控性得到提升。同时，风噪专家车熙范帮助比亚迪产品实现 NVH 的提升，增强车身的隔音效果。

持续设计创新为品牌引领赋能。比亚迪在深耕技术的同时，从 2016 年开始聚焦提升设计能力，全方位实现引领。1) 人才建设方面，设计体系能力的建设首先要汇聚顶尖的设计人才，知名设计大师沃尔夫冈·艾格、胡安马·洛佩兹与米开勒·帕加内蒂陆续加入比亚迪，带领团队保持可持续的设计创造力；2) 设计工具方面，全新的比亚迪全球设计中心 2019 年 6 月落成，助力比亚迪体系化设计能力的提升。比亚迪推出的家族式设计语言“Dragon Face”获得市场的积极反馈。

智囊团补充国际管理人才，助力比亚迪渠道优化和品牌向上。2020 年 1 月 13 日，比亚迪官宣甘文维出任比亚迪董事长高级顾问，负责为比亚迪在汽车业务发展策略、运营策略、市场营销策略、品牌建设及销售服务体系提升等方面提供咨询、指导服务。甘文维之前担任通用汽车中国总裁兼总经理，拥有极为丰富的全球汽车管理经验，有助于比亚迪渠道和品牌建设更上一层楼。

表 3 人才引进助力比亚迪全方位提升

专家	主要工作经历	职业生涯亮点	对比亚迪的影响
车熙范	1995-2002 大宇汽车、现代摩比斯, NVH 工程师		
	2002-2013 雷诺三星汽车, 负责 NVH 工作	对汽车风噪、路噪等有深刻理解,	保证车辆拥有图书馆级别
	2013-2013 上汽通用五菱, NVH 顾问	对电动车的内部噪声有深刻研究	NVH 静谧空间
	2013-2016 吉利汽车, 高级顾问 2016-至今 比亚迪, NVH 高级技术专家		
汉斯·柯克	2016 年前 奔驰汽车, 前底盘调校工程师, 底盘系统、转向系统以及轮胎调校专家	负责 S 级旗舰车型底盘调校工作, 擅长舒适性或运动性底盘调校, 同时也是转向系统研发与调校专家	参与新车型底盘调校, 保证车辆更好的舒适性、兼顾操控性能, 以最大化的保障汽车车主良好的驾乘体验感
	2016-至今 比亚迪, 首席底盘调校专家		
米开勒 帕加内蒂	2001-2019 戴姆勒集团, 内饰设计、项目管理等。	在戴姆勒期间, 主导了 S Class 和 V Class、C Class 等系列, 以及奔驰 F800、F150、迈巴赫 6 Pebble beach 2017 等车型	参与新车型内饰设计
	2019-至今 比亚迪, 比亚迪全球内饰设计总监		
沃尔夫冈 约瑟夫 艾格	2007-2015 奥迪集团, 设计负责人	奥迪任职期间负责奥迪和兰博基尼两个品牌的设计, 在他的主导下完成了奥迪 A6、Audi quattro 概念车等知名车型的设计, 并将奥迪家族式的六边形进气格栅立体化	打造出“Dragon Face”2.0 设计语言, 云巴车身外观
	2015-2016 乔治亚罗设计室(奥迪意大利子公司), 造型总监		
	2016-至今 比亚迪, 设计总监	在兰博基尼期间参与了 Gallardo Coupe、Gallardo Spider 的设计, 在奥迪期间参与设计的作品包括 Audi Avantissimo、Audi A4(B8)等, 在法拉利任职期间设计出大量优秀的作品, 包括 FF、F12Berlinetta、LaFerrari、GTC4Lusso、812 Superfast 等车型	参与新车型外饰设计
胡安马 洛佩兹	2002-2004 兰博基尼汽车, 内饰设计负责人		
	2004-2010 奥迪集团, 内饰设计负责人		
	2010-2018 法拉利, 外观设计负责人		
	2018-至今 比亚迪, 比亚迪全球外饰设计总监	推出了中国最大的车载远程信息处理合资企业(上海安吉星) 将中国雪佛兰的经销业务合并为一个合资企业, 将雪佛兰的销售量 2005 年的 10 万辆增加到 2012 年的 70 万辆 在中国引入了一个新的本土汽车品牌(宝骏)	负责为比亚迪在汽车业务发展策略、运营策略、市场营销策略、品牌建设及销售服务体系提升等方面提供咨询、指导
甘文维	1975-1988 霍顿汽车, 财务和战略规划总监、销售、市场营销和售后总监		
	1998-2001 通用汽车, 亚太区执行主管		
	2001-2005 沃克斯豪尔汽车, 董事总经理, 通用汽车欧洲公司副总裁		
	2005-2012 通用汽车(中国), 总裁兼总经理		

数据来源: 搜狐 领英 百度百科 上海证券研究所

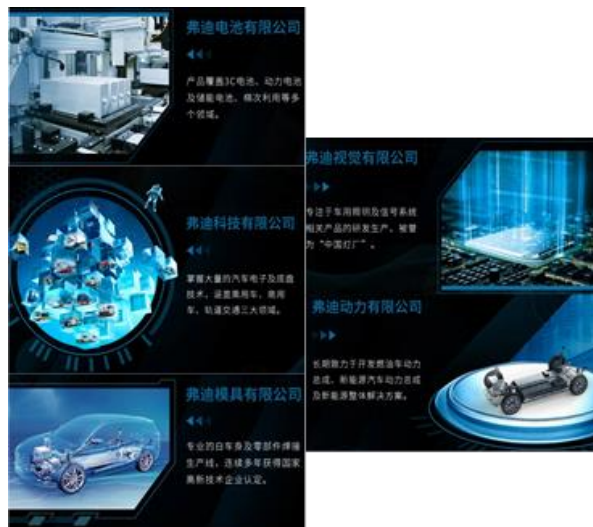
拥有成为新能源车解决方案供应商的可能性。公司已经实现了在基础元器件、核心零部件和整车平台 3 个层面实现了对外合作, 外供比例正逐步增大。目前, 比亚迪半导体已在冲刺上市。我们预计未来更多子公司有望加速外供, 实现独立运营并有望上市。

图 17 公司已经在基础元器件、核心零部件和整车平台 3 个层面实现了对外合作



数据来源：公司公告 比亚迪半导体公告 上海证券研究所

图 18 “弗迪”系公司成立，拉开独立运营的序幕



数据来源：公司微信公众号 上海证券研究所

三、汽车业务是公司“压舱石”

3.1 汽车是公司第一大业务板块

汽车业务是公司第一大业务板块。从营收端看，汽车业务占公司营收的一半左右。从净利润角度看，除了疫情影响的 2020 年，汽车业务占公司净利润的一半以上。

图 19 汽车业务占公司营收一半左右



数据来源：公司公告 上海证券研究所

图 20 汽车业务占公司净利润的一半以上



数据来源：公司公告 上海证券研究所

注：由于汽车业务基本为对外营收，这里忽略对内销售利润对汽车板块整体业绩的影响

3.2 股价复盘：新能源车是公司价值内核

复盘 2012 年后比亚迪的股价，主要受新能源车的影响较大。行业端，经历了新能源车利好政策释放的初期，政策调整期的中期和政策边际减弱的后周期；公司端，经历了新能源车初期放量，中期产品结构调整和后期产品、技术红利释放。

阶段 1：2012.10~2014.2，新能源车政策利好，拉动公司股价。新能源车利好政策频出，公司作为国内新能源车领先者受益于利好政策，市场预期向好。此时，公司新能源车年销量近 3 千辆，约占国内 15%。

阶段 2：2014.3~2014.12，新能源车销量规模尚低，叠加燃油车竞争加剧，股价回调。新能源车方面，2014 年销量仅 1.8 万辆，占公司销量的 4%；营收约 73.3 亿元，占公司营收的 27%。燃油车方面，合资品牌向经济型燃油车市场延伸加剧市场竞争，自主品牌份额明显下降，公司销量同比-14%。

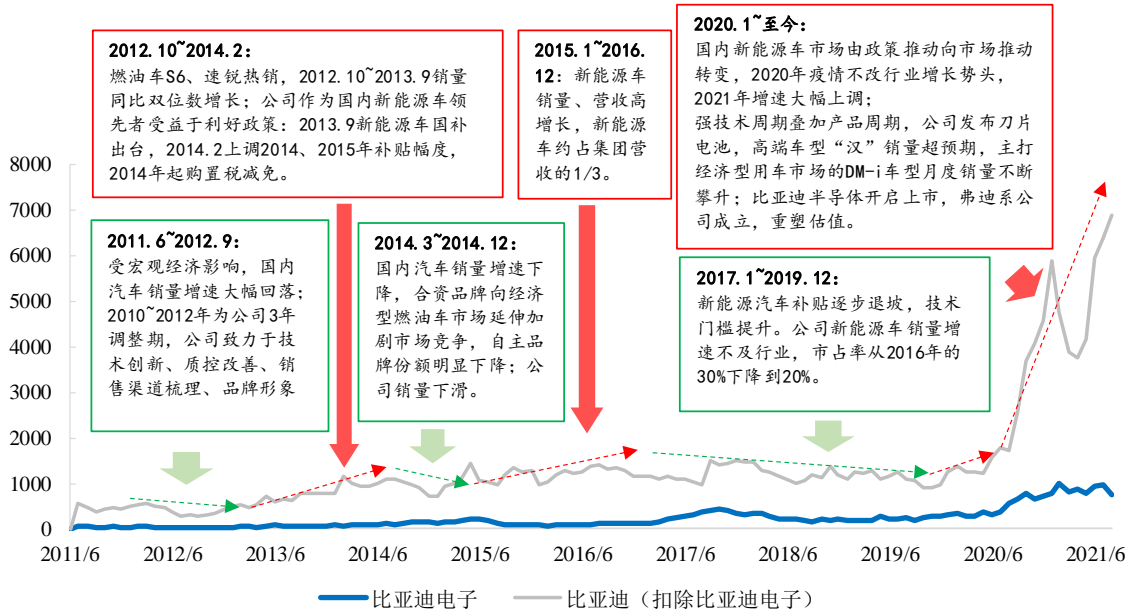
阶段 3：2015.1~2016.12，新能源车补贴红利期，股价上涨。新能源车销量、营收高增长。2016 年新能源乘用车销量近 8.6 万辆，同比+65%。新能源车营收 346.2 亿元，约占公司营收的 33%。

阶段 4：2017.1~2019.12，电动化转型阵痛期，股价震荡向下。新能源车方面，新能源汽车补贴逐步退坡，技术门槛提升，公司电池技术路线发生转变，新能源车销量增速不及行业，公司内部新能源车占比在 45% 徘徊，市占率从 2016 年的 30% 下降到 20%。市场担忧新能源车销量增速和盈利能力。燃油车方面，由于主打中低端市场，车型价格区间拥挤，且行业竞争激烈，挤出效应明显，销量逐步下滑。

阶段 5：2020.1~至今，新能源车迎来强技术周期和车型周期，请务必阅读尾页重要声明

估值和业绩戴维斯双击。刀片电池发布，消除安全魔咒，同时降低购车成本，公司高端车型“汉”销量超预期。性价比凸显，主打经济型用车市场的DM-i车型月度销量不断攀升。搭载e3.0技术的海洋系列首款车型发布，丰富年轻市场供给。此外，比亚迪半导体开启上市，拉开旗下公司IPO大幕，汽车供应链开放重塑公司估值。

图 21 公司市值复盘 (单位: 亿元)



数据来源: Wind 上海证券研究所

四、技术周期与车型周期共振，推动销量向上

4.1 成功实现电动化转型，国潮标杆 2021 年整装出发

复盘公司销量历史，我们认为公司乘用车销量维持在 40~50 万辆主要是由于内部经营调整和新能源车行业发展惯性导致：

2003~2010 年，燃油车快速放量期。公司从 2003 年进入到汽车制造领域，受燃油车 F3、F0 的带动作用，乘用车销量快速攀升到 2010 年的 52 万辆。

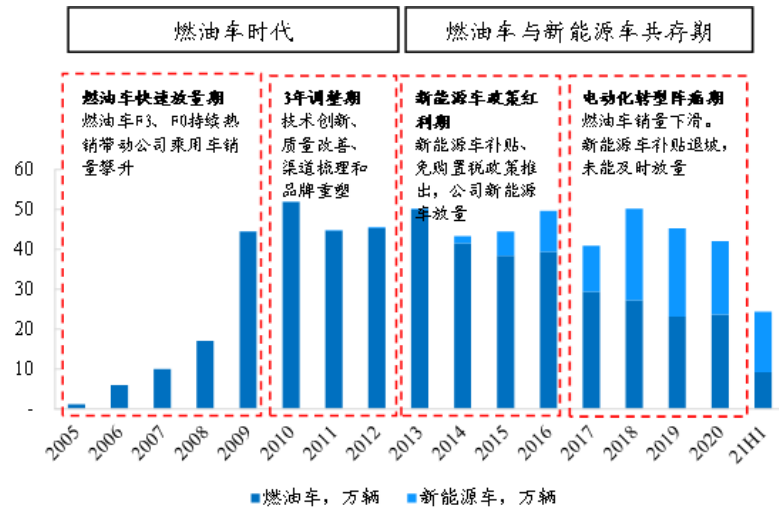
2010~2012 年，3 年调整期。公司花费 3 年进行技术、质控、渠道和品牌的调整和重塑。汽车销量基本稳定在 45~50 万辆。

2013~2016 年，新能源车政策红利期。行业处于新能源车补贴红利期，公司新能源车逐步放量。燃油车由于低端市场车型价格区间过于拥挤，且行业竞争日益激烈，燃油车销量难以突破瓶颈。

2017~2020 年，电动化阵痛期。新能源车补贴退坡，补贴门槛提高，公司转换动力电池技术路线，新能源车放量受阻。2020 年，受特斯拉国内放量的影响，公司新能源车的国内市占率下降到 15%。

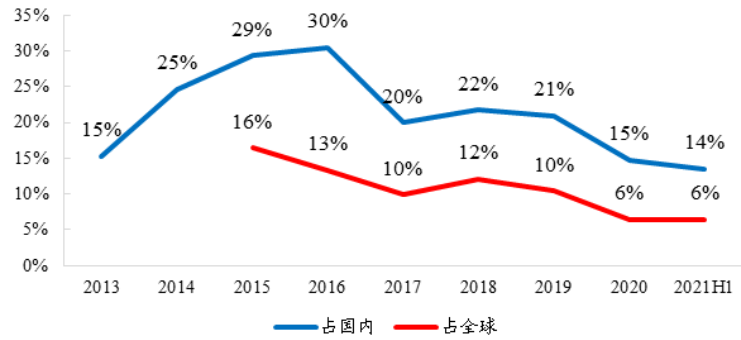
请务必阅读尾页重要声明

图 22 比亚迪整车销量复盘



数据来源: 公司公告 上海证券研究所

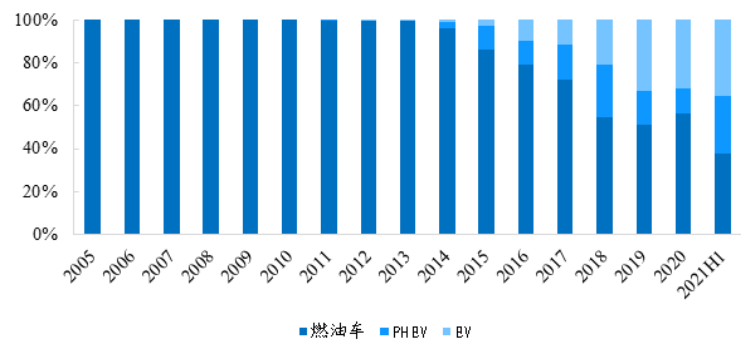
图 23 比亚迪是新能源乘用车领先者



数据来源: 中汽协 上海证券研究所

新能源车放量，公司初步完成电动化转型。在“汉”、“秦 Plus”的带动下，21H1 公司新能源车销量超 15 万辆，创历史新高。从销量结构上看，新能源车占比达到 62%，首次突破 50% 大关，其中纯电车型销量占 35%，插电混动占 27%。

图 24 公司成功完成产品结构转型，新能源车占比过半



数据来源: 中汽协 上海证券研究所

硬实力打造国潮标杆。从“王朝系列”的产品矩阵，到“点亮龙睛”的工艺匠心，再到“龙颜焕然”的夺目颜值，公司设计理念均和中国传统文化紧密相连，自带国潮基因。公司大胆创新，塑造“硬核”产品力，“汉”、“秦 Plus”销量亮眼，成为消费者眼中的硬核国货。

图 25 比亚迪凭借硬实力打造国潮标杆



数据来源：公司公众号 上海证券研究所

4.2 技术为本，产品矩阵日趋完善

复盘各个时期的公司主力车型销量占比和价格带分布，我们发现公司已经实现了轿车、SUV、MPV 3 种车辆种类和燃油车、插电混动和纯电动 3 种技术路线的覆盖，并且各个主力车型价格带已实现了分层：

2004~2009：超高性价比，神车 F3 引爆低价市场。轿车 F3 配置媲美花冠，凭借高性价比，销量峰值近 30 万辆，推动公司汽车销售量走高，年复合增速约 150%。该阶段主力车型相对单一，车型价格主要在 9 万元以下。

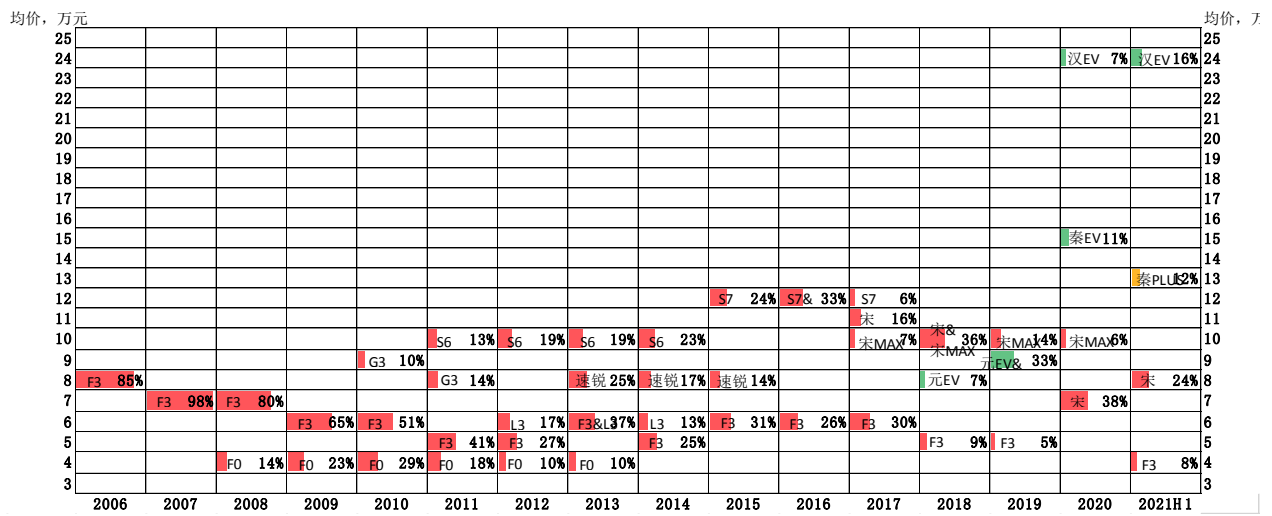
2010~2014：切入 SUV 赛道，丰富产品矩阵，价格上限提高到 13 万元。公司的首款 SUV 车型 S6 配置科技、豪华，向雷克萨斯 RX350 看齐，年销量近 10 万辆。该阶段车型主力车型增加，兼顾轿车和 SUV 赛道。同时，公司车型价格区间上限拓展到 13 万元。

2015~2019：王朝系列崛起，新能源车型崭露头角。传统车方面，宋(SUV)、宋 MAX (MPV) 逐步承接 10 万元价格区间的 S6；新能源车方面，元 EV 崭露头角，是公司 8~11 万元价格区间重要车型。

2020~至今：技术迭代，新能源车发力。燃油车方面，宋持续热销，10 万元以下价格区间的基本盘稳固；纯电动车型方面，具有超级安全、超级强度、超级续航等特点的刀片电池批量装车，其配套的首款高端轿车“汉”热销，实现了主力轿车突破 20 万元售价；插

电混动方面，在 DM 1.0 基础上传承并突破成就了超级混动 DM-i，其配套的秦 PLUS 持续热销，有望带动公司插混销量触底反弹。

图 26 不同时期比亚迪主力车型矩阵图



数据来源：汽车之家 中汽协 上海证券研究所

注：1) 2018 年宋占比 8%，宋 MAX 占比 28%；2019 年元 EV 占 14%，宋占 19%

2) 红底色表示燃油车，绿色表示纯电，黄色表示插混

4.3 双模技术持续进化，加速颠覆燃油车

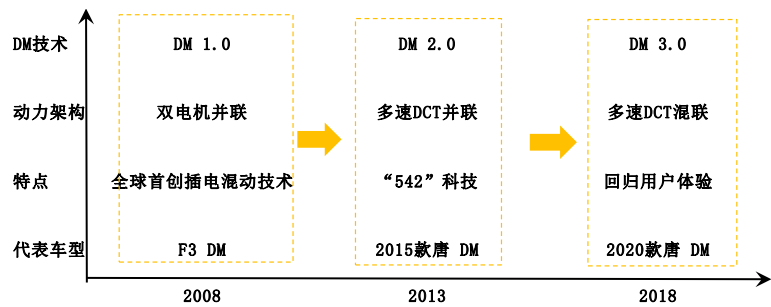
公司的插混双模技术经过多年的发展，经历了 2 代革新发展到 DM 3.0:

DM 1.0: 五年打造初代双模技术。在进入汽车行业的第五年，即 2008 年公司就推出了插电混动技术。公司的双模技术为新能源汽车打开了一扇大门。代表车型有 2009 年上市的比亚迪 F3 DM。

DM 2.0: 技术升级，造就“542”性能怪兽。2013 年公司开启 542 战略，DM 2.0 双模技术发布。基于 DCT 打造的并联结构，可实现 0-100km/h 加速时间控制在 5 秒以内、电四驱和百公里油耗 2 升以内。代表车型有 2015 款唐 DM 等。

DM 3.0: 以用户体验为驱动。业内首创具备前驱 (P0+P3)、双擎四驱 (P0+P4)、三擎四驱 (P0+P3+P4) 三种架构形态的插混技术。并通过引入高压 BSG 电机、IGBT 4.0 等方式减少了馈电状况的发生、提升 HEV 和 EV 模式切换的平顺性、改善 NVH 和提升充电效率，用户体验得到进一步改善。代表车型有 2020 款唐 DM 等。

图 27 比亚迪插电混动技术已发展到第三代



数据来源：汽车之家 搜狐 上海证券研究所

2021年1月，公司发布了在DM 1.0基础上升级改进的DM-i超级混动系统。并在3月开始陆续上市秦、宋和唐家族的DM-i车型。

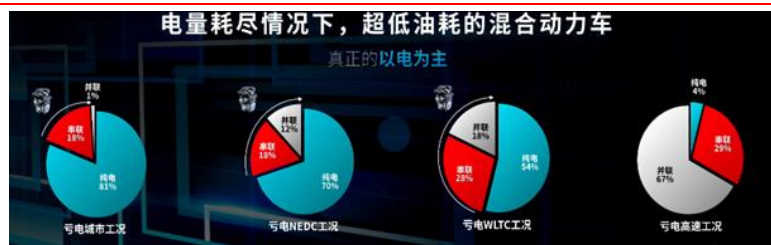
图 28 DM-i 超级混动架构图



数据来源：比亚迪DM-i发布会 上海证券研究所

DM-i 以电为主，加速颠覆燃油车。在 10~13 万元和 18~23 万元价格带，55km 续航秦 Plus DM-i 和唐 Plus DM-i 在同等价格区间尚无直接的同等级插混竞争对手，在油耗、百公里加速等性能指标上比燃油车更优，该价格段预计将成为比亚迪 DM-i 混动车型的优势市场；13~18 万元价格区间内，DM-i 车型相比插电混动车型在经济性上表现更佳。

图 29 DM-i 超级混动是以电为主的混动技术



数据来源：比亚迪DM-i发布会 上海证券研究所

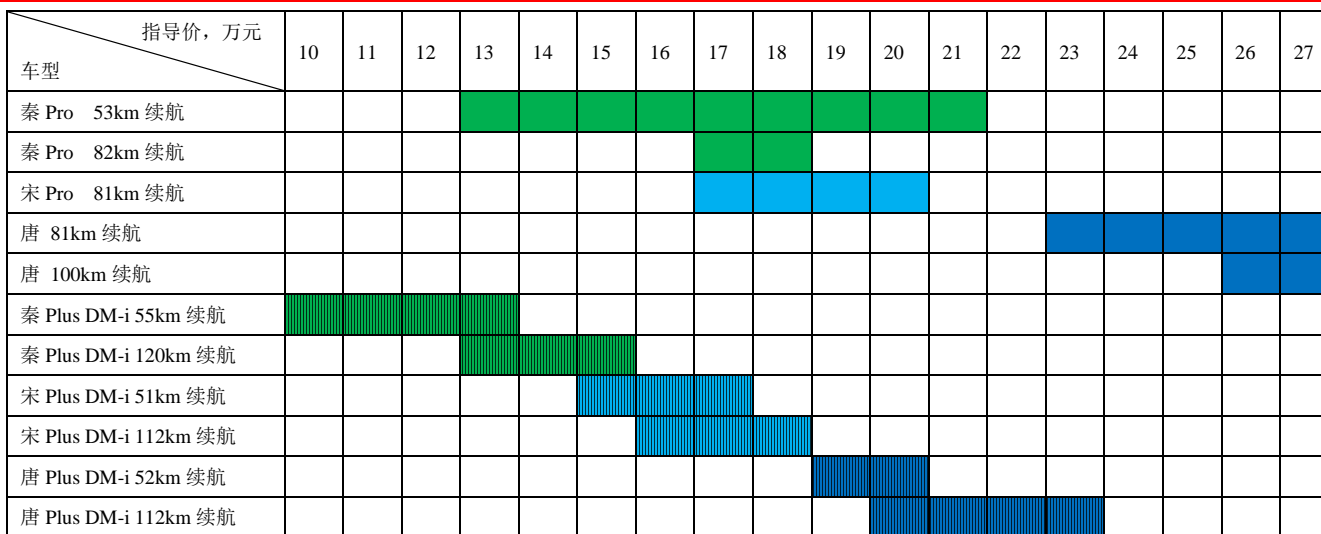
表 4 DM-i 车型在经济性、动力性能上更优

动力类型	DM-i	燃油车	DM-i	燃油车	插混	DM-i	燃油车	插混	DM-i	燃油车
车型	秦 Plus	轩逸	秦 Plus	朗逸	荣威 ei6 Max	宋 Plus	逍客	荣威 RX5	唐 Plus	本田 CR-V
2020 年销量, 万辆	/	53.9		41.7	0.7		16.1	0.9		2.5
售价, 万元	10.78、12.38	9.98~14.3	13.38、14.78	9.99~16.19	13.68~15.68	15.38~17.58	15.49~17.38	15.28、16.28	19.78~22.48	16.98~21.78
车辆类别	轿车	轿车	轿车	轿车	轿车	SUV	SUV	SUV	SUV	SUV
级别	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A
轴距, mm	2718	2700~2715	2718	2688	2715	2765	2646	2708	2820	2661
百公里加速, s	7.9	12	7.3	8.3~14	7.2	7.9~8.5	11.2	7.5	8.5~8.7	9.3~9.5
综合油耗, L/100km	0.7	4.9~6.1	0.7	5.5	1.1	0.9	6.2	1.6	1.8	6.4~6.6
纯电续航, km	55	0	120		70	51、110		52	52、112	

数据来源：汽车之家 比亚迪公众号 搜狐汽车 上海证券研究所

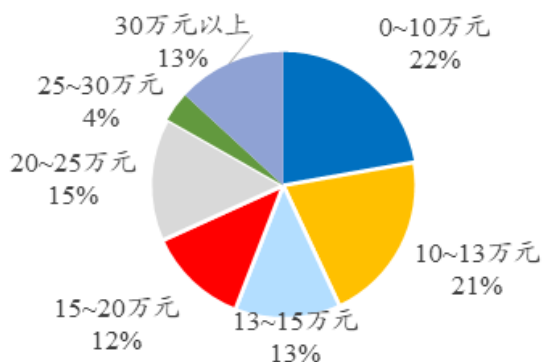
DM-i 车型覆盖 60% 的乘用车市场。相比目前插电混动车型，DM-i 版本单车售价下降 2~4 万元，最低售价从 13 万元下探到 10 万元价格带，创插混市场售价新低，进一步向燃油车看齐。根据目前的价格分布，DM-i 版本车型对应的潜在市场（单车价格 10~23 万元）覆盖整体乘用车市场的 60% 左右。

图 30 相比目前的插电混动，DM-i 版本售价再降 2~4 万元



数据来源：汽车之家 上海证券研究所

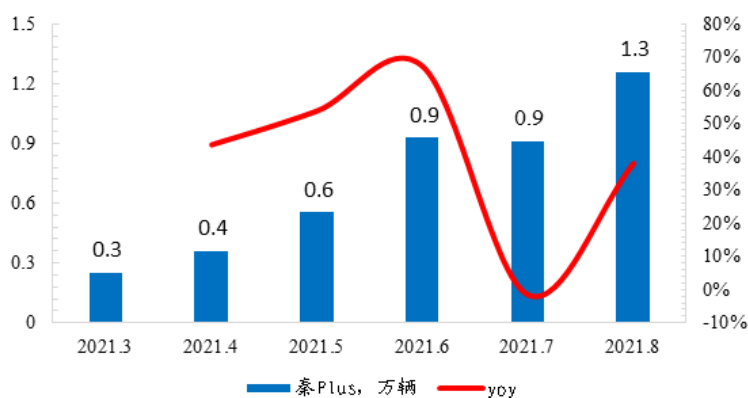
图 31 DM-i 版本车型价格带覆盖 60% 乘用车市场



数据来源：车主之家 上海证券研究所

DM-i 助力公司插混销量腾飞。随着插混专用刀片电池的产能释放，秦 Plus 销量不断创新高，也反映了市场需求旺盛和对产品的认可。公司预计 DM-i 年底产能有望达到 8 万/月。未来全系车型逐步配套 DM-i，插电车型销量爆发式增长，我们预计 2021~2023 年插电车型销量分别约 28、73 和 85 万辆。

图 32 秦 Plus DM-i 销量逐月攀升



数据来源：乘联会 上海证券研究所

表 5 插电车型销量预测（单位：万辆）

	2020	2021E	2022E	2023E
秦 DM	-	12	30	30
宋 DM	1	9	30	31
汉 DM	1	3	6	12
唐 DM	2	4	6	12
其他	0	0	1	1
合计	4	28	73	85
DM-i		25	69	83

数据来源：搜狐 上海证券研究所预测

4.4 纯电技术架构迭代，e 3.0 “下一代电动车的摇篮”

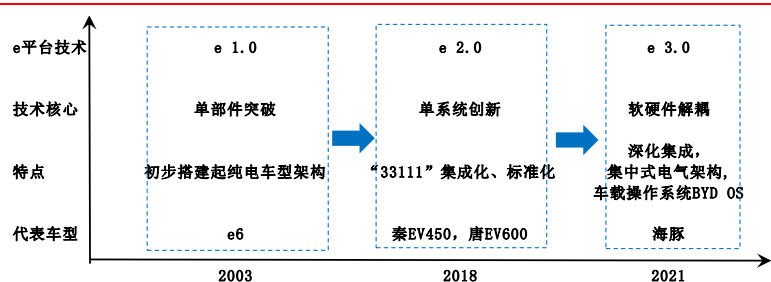
2003 年公司开始研发纯电车型，到今天 e 平台技术已经发展到第三代：

e 1.0：2003 年，公司正式研发纯电车型。在电驱动、电池等单个零部件实现了突破，初步搭建起纯电车型架构。代表车型有 2011 年上市的比亚迪 e6。

e 2.0：2018 年，公司在北京车展发布 e 2.0，主打标准化和集成化。在单个系统进行创新，通过“33111”高度集成化系统设计，形成标准化程度高的 e 平台。代表车型有 2018 年上市的秦 EV450、宋 EV500、元 EV535 和唐 EV600 等。

e 3.0：2021 年，公司在上海车展正式发布 e 3.0，革命性的实现软硬件分层解耦。硬件上在“33111”基础上进一步深化集成，采用集中式电子电气架构，软件上自研车载操作系统 BYD OS，可拓展、可升级、充分开放，彻底释放智能电动化潜力，是下一代电动车的摇篮。首款车型为 2021 年年 8 月上市的海豚。

图 33 比亚迪纯电技术发展到第三代



数据来源：汽车之家 搜狐 上海证券研究所

注：“33111”，“3”指驱动电机、电控和变速箱集成，“3”指高压系统的DC-DC、充电器和配电箱的集成；“1 块板”指将仪表、空调、音响和智能钥匙等 10 个控制模块集成到 1 块 PCB 电路板；“1 块屏”指搭载 DiLink 多媒体系统的可旋转液晶显示屏；“1 块电池”指长续航、性能稳定的动力电池。

技术赋能 e 3.0，海洋系列贡献增量

8 月 13 日，基于 e 3.0 技术的纯电新物种“海豚”正式开启预售。海豚是比亚迪采用“海洋美学”设计理念打造首款“海洋系”的车型，并使用比亚迪全新 logo。本次预售共推出 4 款车型，分别有 301km、401km、405km 的续航里程，综合补贴后售价在 9.38 万~12.18 万元的区间。

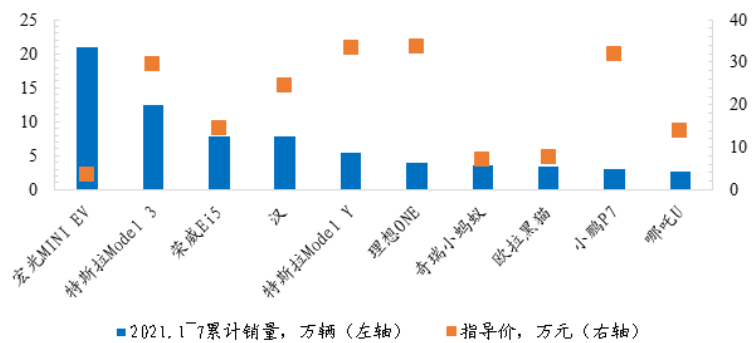
图 34 e 3.0 首款车型海豚



数据来源：公司官网 上海证券研究所

国内新能源车两极分化，海豚定位年轻化，发力 10-15 万元蓝海市场。国内新能源车市场两头红火，分别是以宏光 MINI EV 为代表的 5 万元以下低端市场和特斯拉 Model 3 为代表的 20 万元以上中高端市场。10-15 万元区间的新能源畅销车型较少，是纯电动车蓝海市场。

图 35 2021.1~7 国内累计销量 TOP10 车型（单位：万辆）



数据来源：乘联会 汽车之家 上海证券研究所

对比同价格区间的纯电车型，海豚综合竞争力更强。1) 尺寸，海豚虽然身材相对娇小，不过 2700mm 的轴距突出，车内空间利用度高；2) 动力和续航，400km 的续航和 130KW 的最大功率在竞品车型中表现中规中矩；3) 智能化配置，主动安全系统和驾驶辅助功能相对突出。作为海洋系列的试水之作，预售 16 天订单已达 5000。我们预计海豚月销 4000 辆左右。

表 6 同价位车型中海豚综合竞争力更强

	海豚	欧拉好猫	Aion Y	几何 A	哪吒 U
2021H1 销量, 万辆	/	1.2	0.6	0.2	0.3
款式	2021 款骑士版	2021 款雅典娜版三元锂	2021 款智领活力版	2021 款 Pro 畅享高续航版	2021 款 Pro 400 轻快版
售价, 万元	12.18	12.39	12.59	12.87	12.28
车辆类别	轿车	轿车	SUV	轿车	SUV
级别	A0	A0	A0	A	A
轴距, mm	2700	2650	2750	2700	2770
0-100km/h 加速, s	7.5	/	/	6.9	9.5
综合电耗, KWh/100km	11.2	11.9	13.8	12.3	/
续航里程, km	401	401	500	430	400
驾驶辅助	车道偏离预警、车道保持、主动刹车、全速自适应巡航	车道偏离预警、车道保持、主动刹车、全速自适应巡航	定速巡航	定速巡航	定速巡航

数据来源：汽车之家 上海证券研究所

未来更多海洋车系上市，做大年轻人市场。比亚迪海洋系列将专注于纯电动车型，主打年轻化。除了刚上市的海豚，22H2 将有更多车型上市，进一步丰富供给，满足不同场景需求，如已公布的三款车“海鸥”、“海豹”和“海狮”，其中，海鸥官方定义为灵动自由，海豹定义为犀利运动，而海狮则定义为宽敞舒适。

未来更多车型使用 e 3.0 技术，更完善的产品矩阵和领先的整车技术优势将推动公司纯电车型销量快速增长，我们预计 2021~2023 年纯电车型销量分别约 30、54 和 77 万辆。

表 7 纯电车型销量预测（单位：万辆）

	2020	2021E	2022E	2023E
元 EV	2	3	4	5
秦 EV	5	8	9	15
宋 EV	1	3	5	7
汉 EV	3	8	11	12
唐 EV	0	1	1	2
e 系列	2	4	6	7
海豚	-	1	5	5
其他海洋系	-	-	12	18
其他	0	1	1	7
合计	14	30	54	77
e 3.0		1	26	67

数据来源：搜狐 上海证券研究所预测

五、盈利能力恢复在即

5.1 盈利能力复盘：受补贴政策左右

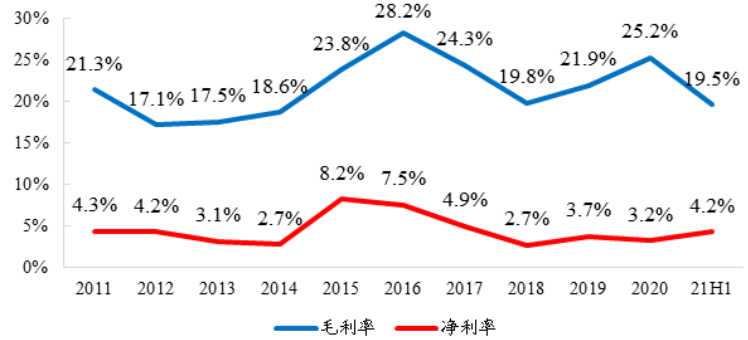
2013~2016 年，在插混单车补贴 3 万多元、纯电单车补贴 5 万多元的催化下，公司纯电车型 e6 和插电车型秦销量攀升，公司新能源车占比逐步提升，补贴对利润率改善影响明显；

2017~2018 年，补贴退坡，且门槛提高，公司从 LFP 转向 NCM 三元电池。由于上游锂、钴单价上涨，压缩公司利润空间，整车利润率下降；

2019~2020 年，电池上游材料价格的回落，刀片电池配套的高端车型“汉”热销，整车毛利率有所恢复。2020 年代销口罩，毛利率提升明显。不过，负债、折旧和摊销的提升影响净利率的恢复。

21H1 受上游原材料价格上涨和补贴持续退坡的影响，毛利率有所下滑，可喜的是我们看到净利率稳中略升，我们预计主要是由于秦 Plus 和汉等车型热销，汽车业务营收同比+22%，规模效应导致费用率有所下降。

图 36 汽车业务盈利能力情况



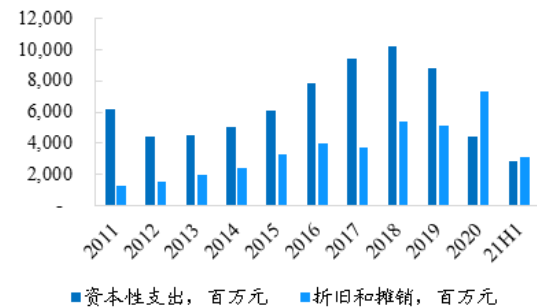
数据来源：公司公告 上海证券研究所

注：净利率计算未考虑公允价值变动损益、财务费用（除租赁负债利息支出）、营业外收入、营业外支出、其他收益、资产处置损失、投资收益（对联营企业和合营企业的投资收益外）、销售房产收入和对应的成本以及公司集团总部发生的管理费

图 37 汽车业务负债情况



图 38 汽车业务折旧摊销情况



数据来源：公司公告 上海证券研究所

数据来源：公司公告 上海证券研究所

图 39 比亚迪新能源车动力电池装机量

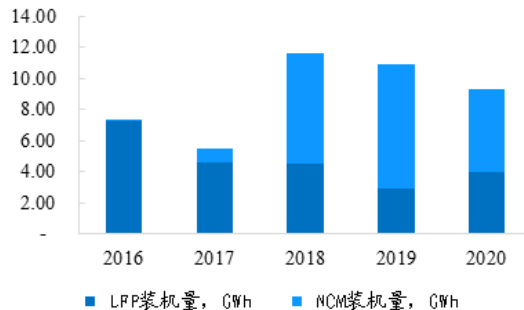
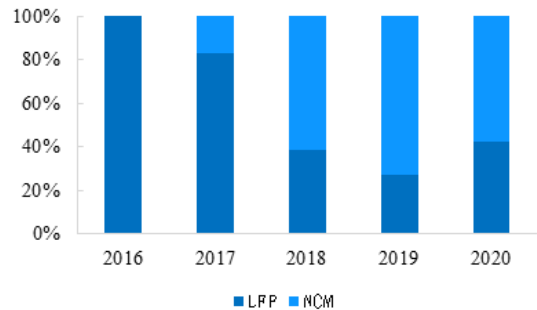


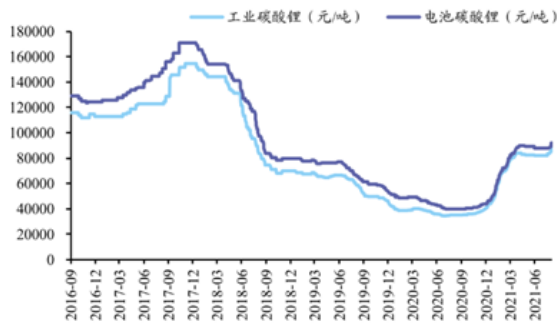
图 40 比亚迪新能源车动力电池装机结构



数据来源：真锂研究 上海证券研究所

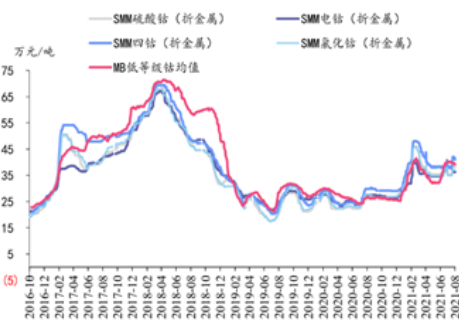
数据来源：真锂研究 上海证券研究所

图 41 锂盐价格走势



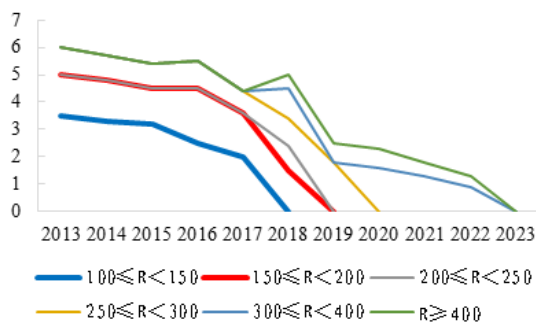
数据来源: Wind 上海证券研究所

图 42 钴盐价格走势



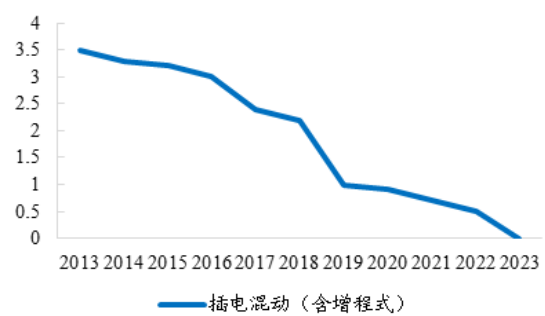
数据来源: Wind 上海证券研究所

图 43 纯电车型国家里程补贴 (单位: 万元)



数据来源: 工信部 上海证券研究所

图 44 插混车型国家里程补贴 (单位: 万元)



数据来源: 工信部 上海证券研究所

5.2 无惧补贴退坡和原材料成本上升, 盈利能力持续改善

汽车 2021~2023 年新能源车补贴逐年下降, 2023 年完全退出。在公司产品结构初步完成向新能源车转型的背景下, 市场担忧新能源车的盈利能力下滑拖累公司业绩表现。我们认为公司在纯电、插混技术路线上已经做好了充分的准备, 将通过技术降本、规模效应、潜在积分价值来对冲补贴退坡的影响。

1) 技术降本

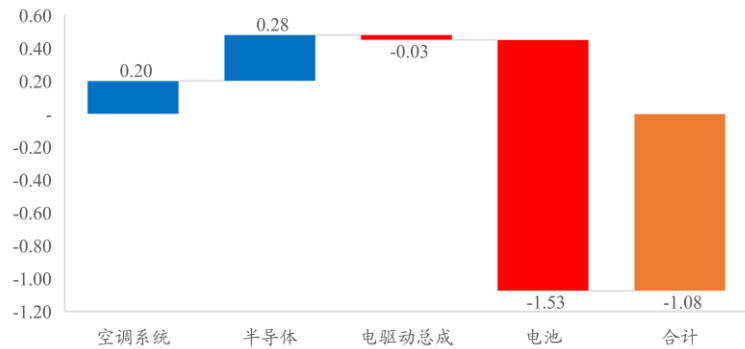
e 平台 3.0 推动纯电车型降本增效, 预计可节约 1 万元左右。公司最新的 e 平台 3.0 配套刀片电池, 并将核心零部件进一步集成化、标准化, 也更加高效。我们估算海豚 400km 续航版本全部可节约 1 万元左右的物料成本:

增效: 1) 全新一代 SiC 电控, 功率密度提升近 30%, 实现电控最高效率达 99.7%; 2) 电驱动系统为 8 合 1 模块, 集成驱动电机、减速器、驱动电机控制器、高压配电箱、高低压直流转换器、车载充电器、整车控制器、电池管理器, 综合效率超 89%; 3) 标配宽温域高效热泵技术, 低温续航里程提升 10%。

降本: 热泵空调和高效电驱动系统对整车能效提升明显, 预计

可以节约 20% 的电耗，叠加刀片电池的使用，相比三元电池预计可节省 1.5 万元左右。

图 45 以海豚为例，e 3.0 进一步推动纯电车型降本（单位：万元）



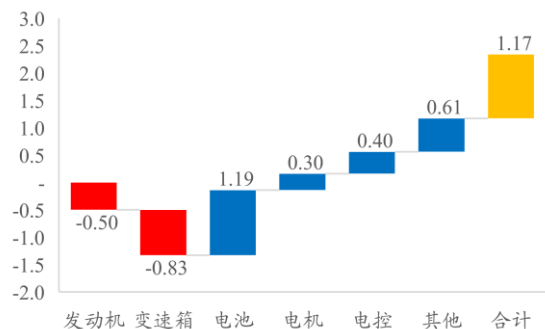
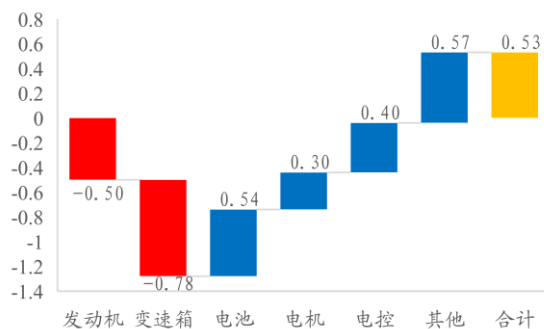
数据来源：上海证券研究所测算

注：电池降本是根据海豚 400km 续航版本（45 度电）、对标车型搭载三元电池进行测算

DM-i 车型物料成本进一步向燃油车靠齐。根据我们的测算，DM-i 比燃油车物料成本仅增加 0.5~2.1 万元。1) 发动机，秦家族新能源（1.5T 发动机）、宋家族（1.5T 发动机）和唐家族（2.0T 发动机）将分别配套骁云插混专用 1.5L、1.5T 发动机，预计成本减少约 0.5 万元左右；2) 变速箱，单档减速器的设计将节省成本约 0.8 万元；3) 电池，刀片 LFP 电池替代三元电池，成本大幅下降，预计比燃油车多出 0.5~1.4 万元；4) 其他方面，线束等零部件合计比燃油车多 0.6~0.8 万元。

图 46 秦 DM-i 比燃油车成本高 0.5 万元（单位：万元）

图 47 宋 DM-i 比燃油车成本高 1.2 万元（单位：万元）



数据来源：上海证券研究所测算

注：DM-i 选取秦 Plus 55Km；燃油车选取秦 Pro

数据来源：上海证券研究所测算

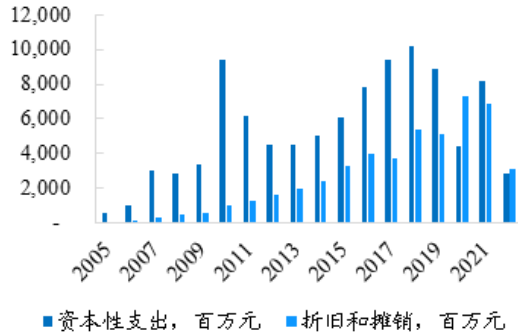
注：DM-i 选取宋 Plus 110Km；燃油车选取宋 Plus

2) 规模效应

产能和销量错位，单车折旧攀升。为保障产能规模和车型的迭代更新，公司的资本性支出保持高强度，折旧和摊销逐年增长。而

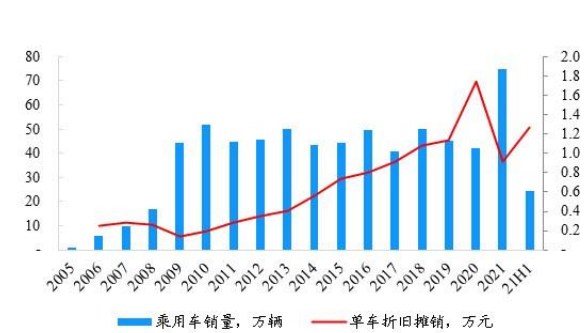
自 2010 年后公司的汽车销量增长势头的停滞，产能和销量错位导致单车折旧攀升。2020 年，乘用车产能利用率约 72%，产销率约 91%，单车折旧高达 1.74 万元。21H1 乘用车销量同比+56%，单车折旧摊销下降到 1.26 万元。

图 48 公司汽车业务历年资本支出及折旧摊销情况



数据来源：公司公告 上海证券研究所

图 49 产能和销量错位导致单车折旧攀升



数据来源：公司公告 上海证券研究所

受强技术和车型周期的带动，公司汽车销量有望突破困局，今明两年开启爆发式增长。在中性情形下，2021、2022 和 2023 年单车折旧摊销将降到 0.94、0.55 和 0.46 万元，同比分别降低 0.9、0.4 和 0.1 万元。

假设如下：

1) 21H1 折旧摊销约 31 亿元，参考过往，上半年的折旧摊销约占全年 45%，中性情形下，假设 2021 年折旧摊销约 69 亿元；保守和乐观情形下，同比增速分别为-2%和-10%。

3) 假设 2022、2023 年折旧摊销同比增速在保守、中性和乐观三种情形下分别为+10%、+5%和+0%。

表 8 中性情形下，2021~2023 年单车折旧摊销可分别降低 0.9、0.4 和 0.1 万元

	2020		2021E			2022E			2023E		
	实际	保守	中性	乐观	保守	中性	乐观	保守	中性	乐观	
折旧和摊销，百万元	7,328	7,181	6,871	6,595	7,899	7,215	6,595	8,689	7,575	6,595	
yoy		-2%	-6%	-10%	10%	5%	0%	10%	5%	0%	
销量，万辆	39	73	73	73	131	131	131	164	164	164	
单车折旧摊销，万元	1.86	0.98	0.94	0.90	0.60	0.55	0.50	0.53	0.46	0.40	
同比下降，万元		0.88	0.92	0.96	0.37	0.38	0.39	0.07	0.09	0.10	

数据来源：公司公告 上海证券研究所测算

3) 潜在另类补贴：新能源正积分

随着油耗考核逐年加严，油耗正极分规模缩小，负积分规模增加。2019 年，油耗正、负积分比例收窄至 1.3 倍。同时，受益于新

能源车的蓬勃发展，新能源正积分规模持续扩大。2016~2019年，新能源正积分 CAGR 约+62%。2019年，行业首次产生新能源负积分 85.5 万分。

图 50 油耗正积分规模缩小，负积分规模增加

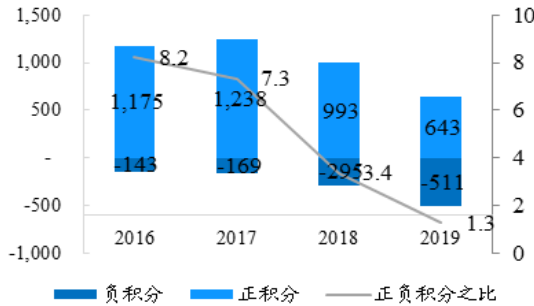
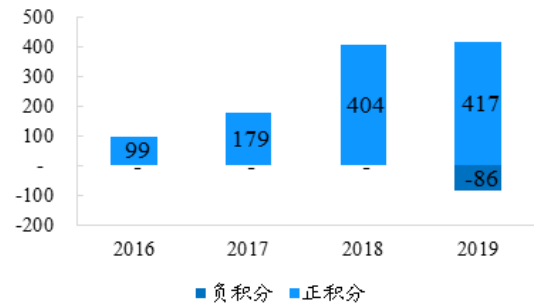


图 51 新能源正积分规模持续扩大



数据来源：工信部 上海证券研究所

数据来源：工信部 上海证券研究所

新能源正积分交易价格回暖。2019年后实行双积分并行考核，油耗正负积分比例收窄、新能源负积分抵偿等因素进一步增加积分市场需求，引起积分市场交易规模和单价走高。2020年，新能源正积分平均交易价格达到 1204 元。

表 9 2020 年，新能源正积分平均交易价格上涨到 1204 元

	2018	2019	2020
交易积分，万分	102	154	215
yoy		51%	40%
平均交易价格，元/分	<1000	<500	1204

数据来源：工信部 上海证券研究所预测

公司可交易新能源积分规模位居国内地位。2020年，公司油耗正积分约 95 万（包括比亚迪汽车工业有限公司和比亚迪汽车有限公司），位列国内第一。同时，公司新能源积分约 75 万，仅次于特斯拉，位列国内第二。

图 52 2020 年油耗积分 TOP8 排名

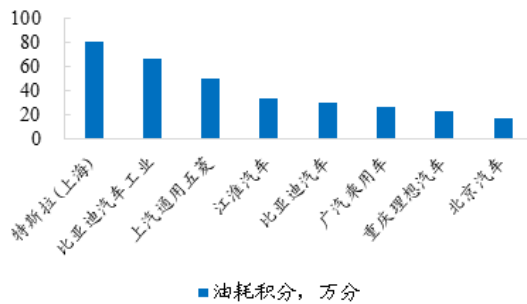
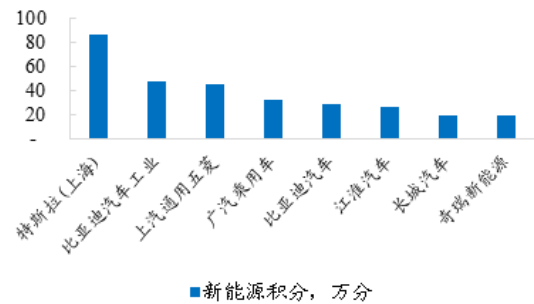


图 53 2020 年新能源积分 TOP8 排名



数据来源：工信部 上海证券研究所

数据来源：工信部 上海证券研究所

为了量化考量公司潜在的新能源正积分价值，我们分别在保守、中性和乐观情形下进行了假设和计算：

1) 单车积分：1、纯电，随着新能源车标准车型积分收紧，我们预计保守、中性和乐观情形下单车积分分别为 2.9、3 和 3.1；2、插混，公司插电混动性能优异，我们假设单车积分为 1.6。

2) 积分价格：随着油耗考核加严和新能源车标准车型积分收紧，我们预计新能源正积分交易价格将维持在 1000 元以上，假设在保守、中性和乐观情形下分别为 1000、2000 和 3000 元。

基于上述假设，我们预计在中性情形下，公司纯电和插混的单车新能源正积分价值将分别达到 0.6、0.32 万元。

表 10 三种情形下新能源正积分潜在价值测算

不同情形	纯电			插电		
	保守	中性	乐观	保守	中性	乐观
单车积分，分/辆	2.9	3	3.1	1.6	1.6	1.6
单价，元/分	1000	2000	3000	1000	2000	3000
单车积分价格，万元/辆	0.29	0.6	0.93	0.16	0.32	0.48

数据来源：工信部 上海证券研究所预测

综合以上分析，我们认为行业虽然面临着新能源汽车国家补贴退坡挑战，公司已经做好了充分的准备进行“开源节流”：1) 成本端，通过技术进步、规模效应实现单车成本下降。2) 利润端，潜在新能源正积分收益也可为成为利润的重要组成部分。根据我们的测算，公司技术降本和规模效应能有效对冲补贴退坡，潜在新能源正积分收益对增厚利润锦上添花。

表 11 新能源汽车国家补贴逐年递减情况（单位：万元）

	里程 R, 公里	2021	2022	2023
纯电动	300≤R<400	-0.3	-0.4	-0.9
纯电动	R≥400	-0.5	-0.5	-1.3
插电式(含增程式)	R≥50	-0.2	-0.2	-0.5

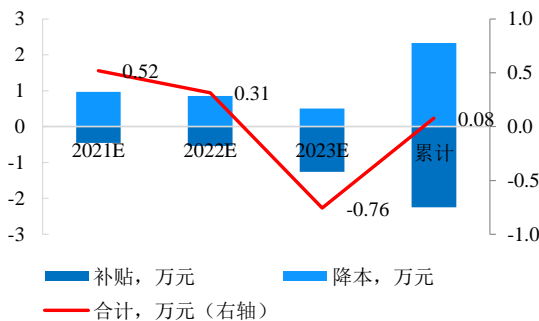
数据来源：工信部 上海证券研究所

表 12 技术进步、销量增长和新能源正积分对利润的影响

		2021E	2022E	2023E
纯电	销量, 万辆	30	54	77
插电	销量, 万辆	28	73	85
合计	销量, 万辆	58	127	162
e 3.0	销量, 万辆	1	26	67
DM-i	销量, 万辆	25	69	83
纯电	技术降本, 万元	0.05	0.47	0.41
	单车折旧降本(中性), 万元	0.92	0.38	0.09
	合计降本, 万元	0.97	0.85	0.50
	单车潜在新能源正积分收益, 万元	0.60	0.60	0.60
	新能源正积分交易比例	5%	10%	15%
	合计增加利润, 万元	1.00	0.91	0.59
插电	技术降本, 万元	1.27	0.10	0.04
	单车折旧降本(中性), 万元	0.92	0.38	0.09
	合计降本, 万元	2.19	0.49	0.13
	单车潜在新能源正积分收益, 万元	0.32	0.32	0.32
	新能源正积分交易比例	5%	10%	15%
	合计增加利润, 万元	2.21	0.52	0.18

数据来源: 工信部 上海证券研究所测算

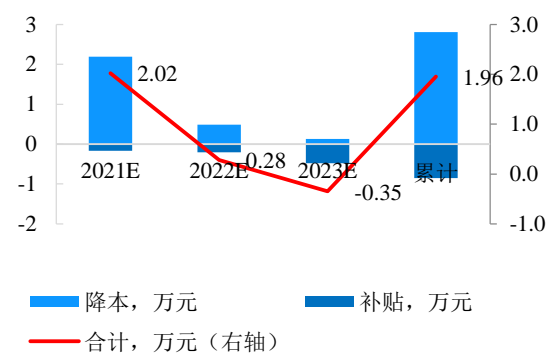
图 54 纯电车型技术降本和规模效应能有效对冲退补



数据来源: 上海证券研究所测算

注: 未考虑新能源正积分交易的潜在收益

图 55 插混车型技术降本和规模效应能有效对冲退补



数据来源: 上海证券研究所测算

注: 未考虑新能源正积分交易的潜在收益

短期原材料成本上升影响几何?

根据我们的中性假设, 我们预计原材料价格上涨, 将导致纯电和插电的单车成本上升 0.57、0.4 万元左右。可通过技术降本、规模效应对冲原材料成本上升的影响。

假设如下:

- 1) 电池, 21H1 电池原材料价格的上涨主要是电池企业内部消化, 对整车的影响小。我们预计未来电池端的成本压力将向下游部分传递。

2) 钢、铜、铝等大宗品，价格均处于上涨状态，我们分别做出如下表中所示的涨幅假设。

3) 芯片，公司部分芯片自供，芯片紧张程度相比同行稍弱，不过芯片紧缺的行业背景下，我们预计芯片涨价会给公司整车成本带来 0.1~0.2 万元的涨幅。

表 13 原材料成本上升对整车成本影响的测算

	电池		钢	铜	铝	芯片	合计	
	EV	PHEV					EV	PHEV
单车使用								
用量	60	8	600	70	120			
单位	KWh	KWh	kg	kg	kg			
单价								
基数	0.65	0.65	4500	50000	16000			
单位	元/Wh	元/Wh	元/吨	元/吨	元/吨			
涨幅								
乐观	0%	0%	10%	20%	10%			
中性	5%	5%	30%	30%	20%			
悲观	10%	10%	50%	40%	30%			
成本上涨，万元								
乐观	-	-	0.03	0.07	0.02	0.1	0.22	0.22
中性	0.20	0.03	0.08	0.11	0.04	0.15	0.57	0.40
悲观	0.39	0.05	0.14	0.14	0.06	0.2	0.92	0.58

数据来源：上海证券研究所测算

六、盈利预测

1) 汽车相关业务：我们预计 2021~2023 年汽车销量分别为 73、131 和 164 万辆，其中，新能源车的销量分别为 59、128 和 164 万辆。

我们预计 2021~2023 年该业务板块营收分别为 1301、2241 和 2893 亿元，同比分别为+55%、+72%和 29%；毛利率分别为 19.5%、19.1%和 17.6%。

表 14 我们预计 2021~2023 年汽车销量分别为 73、131 和 164 万辆

	2020	2021E	2022E	2023E
新能源汽车, 万辆	16.3	59.0	127.8	164.0
乘用车	15.6	58.0	126.5	162.0
纯电动	10.8	29.8	53.7	77.0
插电式	4.8	28.2	72.8	85.0
商用车, 万辆	0.7	1.0	1.3	2.0
客车	0.6	0.8	1.0	1.5
其他	0.1	0.2	0.3	0.5
燃油汽车, 万辆	23.2	14.4	3.0	-
合计, 万辆	39.5	73.4	130.8	164.0

数据来源: 公司公告 上海证券研究所预测

表 15 我们预计 2021~2023 年汽车板块营收分别为 1301、2241 和 2893 亿元

	2020	2021E	2022E	2023E
营收				
新能源车, 亿元	337	1,084	2,124	2,801
乘用车	266	996	2,018	2,653
商用车	71	89	106	148
燃油车, 亿元	192	132	29	-
其他, 亿元	311	85	87	92
合计, 亿元	840	1,301	2,241	2,893
yoy	33%	55%	72%	29%
毛利率	25.2%	19.5%	19.1%	17.6%

数据来源: Wind 上海证券研究所预测

2) 手机部件及组装业务: 受益于大客户的拓展, 公司组装业务报告高增速。同时, 由于下游行业发展迅速, 公司的新型智能产品和汽车智能系统同样保持高增长。我们预计 2021~2023 年公司营收分别为 932、1167 和 1387 亿元, 毛利率分别为 9.2%、9.5%和 9.5%。

表 16 我们预计 2021~2023 年公司营收分别为 932、1167 和 1387 亿元

	2020	2021E	2022E	2023E
营收				
手机及笔电, 亿元	487	781	984	1,163
yoy		60%	26%	18%
零部件, 亿元	176	158	174	191
yoy		-10%	10%	10%
组装, 亿元	312	623	810	972
yoy		100%	30%	20%
新型智能产品	95	123	148	177
yoy		30%	20%	20%
汽车智能系统, 亿元	18	27	35	46
yoy		50%	30%	30%
合计, 亿元	600	932	1,167	1,387
yoy		55%	25%	19%
毛利率	9.6%	9.2%	9.5%	9.5%

数据来源: Wind 上海证券研究所预测

3) 二次充电电池及光伏业务: 受益于储能兴起、动力电池外供突破和光伏的快速发展, 我们预计 2021~2023 年的营收增速分别为+50%、+41%和+29%。毛利率分别为 11.2%、18.8%和 20.4%。

表 17 我们预计 2021~2023 年的复合增速为 30%

	2020	2021E	2022E	2023E
营收, 亿元	121	181	254	327
yoy	15%	50%	41%	29%
毛利率	20.2%	11.2%	18.8%	20.4%

数据来源: Wind 上海证券研究所

我们预计 2021~2023 年公司归母净利润分别为 61、146、217 亿元, 同比+44%、+139%和+49%。对应的 PE 分别为 134、56 和 38 倍。

七、估值与投资建议

公司业务复杂, 包含汽车、电池、手机零部件、组装和半导体等。并且, 各业务所处的行业发展阶段和盈利水平相差较大。考虑到公司业务差异化, 采用分部估值法对公司进行估值。

1) 汽车业务: 未来公司新能源车销量和营收快速增长, 且在汽车业务中的营收占比不断提升。为简化计算, 公司汽车业务仅考虑新能源车的影响。目前, 新能源汽车行业处于快速发展期, 行业

尚未实现稳定盈利，这里采用 PS 进行估值。对标业内公司，特斯拉电动化和智能化驾驶水平领先，估值较高；国内新势力由于销量基数低，公司增速明显高于行业增速，且客户黏度较高，PS 估值较高。综合考虑，中性情形下 2022 年给予公司新能源车 PS 5X。

表 18 对标整车公司 PS 估值情况

	PS-TTM	市值，亿元
特斯拉	19.9	55,389
蔚来	14.5	4,173
小鹏	20.7	2,376
理想	13.2	2,003
长城	4.5	4,751
吉利	2.0	2,013

数据来源：Wind 上海证券研究所

注：PS-TTM 和市值以 2021.10.18 为基准

2) 电池业务：根据我们的测算，2020 年公司动力和储能电池外供约 3.5GWh，是宁德时代的 11%。目前，公司动力电池外供持续突破，储能也处于爆发前夜，公司外供有望加速。我们预计未来公司与宁德时代销量之比有望提升，中性情形下预计可提升到 0.2。

3) 半导体业务：在供需失衡和国产化替代的背景下，公司未来业绩将高增长。我们预计 2022 年比亚迪半导体对外业务的归母净利润净约 1 亿元，取业内半导体企业 PE 均值 177X。

表 19 对标半导体公司 PE 估值情况

	PE-TTM	市值，亿元
斯达半导体	279	709
闻泰科技	63	1,233
士兰微	188	879
平均值	177	

数据来源：Wind 上海证券研究所

注：PE-TTM 和市值以 2021.10.15 为基准

4) 手机业务：随着大客户的扩展和新型智能产品和汽车智能系统等新领域的开拓，公司盈利能力增强，我们预计 2022 年对外业务的归母净利润约 58 亿元，取行业 PE 均值 15X。

表 20 对标整车公司 PE 估值情况

	PE-TTM	市值, 亿元
工业富联	12	2,301
长盈精密	28	171
蓝思科技	19	999
平均值	15	

数据来源: Wind 上海证券研究所

注: PE-TTM 和市值以 2021.10.18 为基准

综合而言, 我们认为公司在中性情形下市值约 1.4 万亿元, 较当前市值仍有 72% 提升空间。首次覆盖, 我们给予“买入”评级。

表 21 我们预计 2021~2023 年公司营收分别为 1025、1217 和 1447 亿元

业务板块	业绩预测, 亿元	估值方法			股权比例	市值, 亿元		
		保守	中性	乐观		保守	中性	乐观
新能源车	22 年营收	PS	PS	PS	100%	8,497	10,621	12,746
	2124	4.0	5.0	6.0				
电池	宁德时代当前市值	销量之比	销量之比	销量之比	100%	1,386	2,772	4,157
	13858	0.1	0.2	0.3				
半导体	2022 年归母净利润	PE	PE	PE	72%	102	127	153
	1.0	141	177	212				
手机部件及组装	2022 年归母净利润	PE	PE	PE	66%	341	426	511
	42	12	15	19				
弗迪系 (除动力电池)						93	93	93
合计						10,419	14,040	17,660

数据来源: Wind 上海证券研究所测算

注: PE 和 PS 以 2021.10.18 为基准

八、风险提示

- 1) 芯片短缺影响超预期: 芯片短缺影响整车销量;
- 2) 原材料价格上涨超预期: 原材料价格上涨增加产品成本, 影响盈利水平。

附表 公司财务预测与估值
资产负债表 (单位: 百万元)

指标	2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	14445	43189	41154	45260
应收票据及应收账款	41216	45153	77976	86346
存货	31396	46776	65428	78138
其他流动资产	7313	7313	7313	7313
长期股权投资	5466	5966	6466	6966
投资性房地产	94	69	44	19
固定资产和在建工程	60696	62883	62462	59604
无形资产和开发支出	16690	16502	16064	15376
其他非流动资产	108	108	108	108
资产总计	201017	262002	325712	359566
短期借款	16401	16401	16401	16401
应付票据及应付账款	51908	69523	98614	96166
长期借款	14745	15745	16745	17745
其他负债	53509	64223	82265	96299
负债合计	136563	165893	214025	226611
股本	2728	2861	2861	2861
资本公积	24699	49329	49329	49329
留存收益	28905	34362	47941	66694
归属母公司股东权益	56874	87094	100674	119427
少数股东权益	7580	9015	11013	13482
股东权益合计	64454	96109	111687	132909
负债和股东权益合计	201017	262002	325712	359520

现金流量表 (单位: 百万元)

指标	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动产生现金流量	45393	19828	13680	19160
投资活动产生现金流量	-14444	-14066	-12673	-10952
筹资活动产生现金流量	-28907	22982	-3042	-4102
现金流量净额	2064	28744	-2035	4106

利润表 (单位: 百万元)

指标	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	156598	238516	366258	460664
营业成本	126251	203008	307642	390005
营业税金及附加	2154	3148	4835	6081
销售费用	5056	6917	8790	9674
管理费用	4321	6201	7691	8292
研发费用	7465	8348	12087	14281
财务费用	3763	1837	1610	1690
资产减值损失	-907	-650	-3000	-2100
投资收益	-273	-262	-256	-276
公允价值变动损益	-51	0	0	0
营业利润	7086	8700	18926	27601
营业外收支净额	-203	-80	20	20
利润总额	6883	8620	18946	27621
所得税	869	1077	2368	3453
净利润	6014	7542	16578	24168
少数股东损益	1780	1435	1998	2469
归母净利	4234	6107	14579	21699

比率分析

指标	2020A	2021E	2022E	2023E
毛利率	19%	15%	16%	15%
净利率	3%	3%	4%	5%
ROE	7%	7%	14%	18%
资产负债率	67.9%	61.7%	63.8%	62.8%
流动比率	1.05	1.26	1.29	1.40
速动比率	0.68	0.81	0.81	0.86
总资产周转率	0.78	0.91	1.12	1.28
应收账款周转率	3.80	5.28	4.70	5.34
存货周转率	4.02	4.34	4.70	4.99

数据来源: Wind 上海证券研究所

分析师声明

开文明, 王璘

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力, 以勤勉尽责的职业态度, 独立、客观地出具本报告, 并保证报告采用的信息均来自合规渠道, 力求清晰、准确地反映作者的研究观点, 结论不受任何第三方的授意或影响。此外, 作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级: 分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及(或)估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。

买入	股价表现将强于基准指数 20% 以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5% 以上
无评级	由于我们无法获取必要的资料, 或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件, 或者其他原因, 致使我们无法给出明确的投资评级

行业投资评级: 分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及(或)估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。

增持	行业基本面看好, 相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定, 相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡, 相对表现弱于同期基准指数

相关证券市场基准指数说明: A 股市场以沪深 300 指数为基准; 港股市场以恒生指数为基准; 美股市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。

投资评级说明:

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准, 投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告, 以获取比较完整的观点与信息, 投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告版权归本公司所有, 本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权, 任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的, 须注明出处为上海证券有限责任公司研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下, 本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易, 也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料, 本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断, 本报告所指的证券或投资标的的价格、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期, 本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时, 本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下, 本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利, 不与投资者分享投资收益, 也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负责, 投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险, 投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素, 也不应当认为本报告可以取代自己的判断。