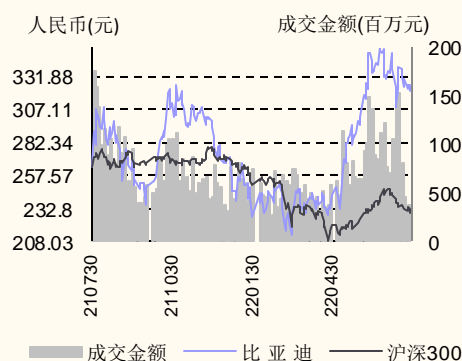


市场价格(人民币): 320.36元

目标价格(人民币): 470.00元

市场数据(人民币)

总股本(亿股)	29.11
已上市流通A股(亿股)	11.65
流通港股(亿股)	10.98
总市值(亿元)	9,326.14
年内股价最高最低(元)	353.39/212.73
沪深300指数	4170
深证成指	12267



品牌向上带来量价齐升，智能化接棒厚积薄发

——比亚迪深度研究系列(一)

公司基本情况(人民币)

项目	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	156,598	216,142	398,657	585,551	719,466
营业收入增长率	22.59%	38.02%	84.44%	46.88%	22.87%
归母净利润(百万元)	4,234	3,045	11,005	19,431	27,643
归母净利润增长率	162.27%	-28.08%	261.39%	76.56%	42.26%
摊薄每股收益(元)	1.552	1.046	3.780	6.675	9.495
每股经营性现金流净额	16.64	22.49	9.13	24.31	31.92
ROE(归属母公司)(摊薄)	7.44%	3.20%	10.49%	15.87%	18.77%
P/E	125.19	256.32	89.46	50.67	35.62
P/B	9.32	8.21	9.38	8.04	6.68

来源: 公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **产品大年新车节奏加快，保守估计 22/23 年销量 160 万/250 万辆。** Q1 推出 e 平台 3.0 第二款车型元 Plus，上市即爆款；汉 EV 创世版及 DM-i 推出后，6 月突破 2.5 万，同比海豹、新款唐 EV 也备受追捧。后续海洋网、腾势及高端品牌将陆续推出新车，推动公司持续性增长。公司 22H1 新能源车销售 64.1 万辆，同/环比+314.9%/+42.8%。零售市占率 28.2%，同比+9.1pcts。
- **依托强大三电技术，销售结构改善，品牌向上明显：**得益于 DM-i 超级混动技术、e 平台 3.0 纯电平台、高效能刀片电池、CTB 技术等，比亚迪车型矩阵日渐完善，海洋、王朝、腾势及高端品牌逐步发力，5 月销量中，20 万以上车型销量占比 28.4%，环比+6.1pcts。
- **高价车型占比提升，涨价陆续落地，公司业绩兑现显著。**公司公告预计 2022H1 实现归母净利润 28.0-36.0 亿元，同比增长 138.6%~206.8%。受原材料价格上涨的影响，公司 Q1 现有车型进行两次调价，插混/纯电车型累计涨幅 6k/1w 左右，将在 Q2 季度得到交付落实，另外随着高价车型汉的持续放量，腾势及高端品牌车型的推出，公司毛利率预计将得到改善。
- **智能化技术厚积薄发，预计 22/23 年将加速发展：**21 年起公司在智驾领域发力加速，自研上集中布局智能驾驶决策层、执行层、智能网联技术，如国内首个量产车用操作系统—BYD OS。合研上与百度、英伟达、速腾聚创、地平线、momenta 等软硬件公司深度合作。预计公司 22H2 和 2023 年智驾技术将大幅提升，加速高智能化公司转型。

投资建议

- 预计公司 2022-2024 年收入分别为 3986.57 / 5855.51 / 7194.66 亿元，对应归母净利润预测为 110.05 / 194.31 / 276.43 亿元。公司 2022 年推出多款爆款车型，产销量大幅提升。按照分部估值法，分别给予 2022 年公司整车/电池/手机部件及组装/半导体部分 8715.40 / 4137.67 / 257.41 / 571.17 亿元，公司总市值为 13681.65 亿元，目标价为 470.00 元，给予“买入”评级。

风险提示

- 整车行业竞争加剧；原材料价格波动；电动车销量不及预期；汇率波动。

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

内容目录

1、乘新能源发展东风，公司发展迅速	5
1.1 新能源产业 21 年迎来爆发，22 年机遇与调整并存	5
1.2 比亚迪依托核心技术，市场份额逐年上升	6
2、比亚迪以电池为起点，以汽车为发展	7
2.1 公司概况	7
2.2 公司四大主营业务	8
3. 电动化火力全开，智能化厚积薄发	10
3.1 四大品牌建立，车型谱系健全，高端化蓄势待发	11
3.2 DM-i 超级混动创造插混元年，加速主流价格带电动化渗透	17
3.3 e 平台 3.0 技术市场认可超预期，新车型爆款频出	20
3.4 刀片电池保驾护航，外供客户增多	25
3.5 智能驾驶持续积累，下半年有望迎来薄发	27
4. 盈利预测与估值	30
4.1 盈利预测	30
4.2 估值及投资建议	31
5. 风险提示	32

图表目录

图表 1: 2017-2021 年我国新能源乘用车销量及增速 (万辆)	5
图表 2: 新能源乘用车分月度销量 (万辆)	5
图表 3: e 平台 3.0 车型销量 (辆)	6
图表 4: 2021-2022.06 年比亚迪等头部汽车公司在电动车市场的占有率	7
图表 5: 2021-2022.04 比亚迪等前 5 汽车公司在整体市场的占有率	7
图表 6: 比亚迪发展历程	8
图表 7: 2021 各项业务占比情况	9
图表 8: 比亚迪近 5 年核心业务营收情况	9
图表 9: 电池级碳酸锂价格走势 (元/吨)	9
图表 10: 比亚迪车型涨价情况	10
图表 11: 2022.01-2022.06 比亚迪汉销量	10
图表 12: 比亚迪 20-25 年销量预测	11
图表 13: 比亚迪品牌 - 车型矩阵	11
图表 14: 比亚迪海洋网系列	12
图表 15: 比亚迪车型矩阵	12
图表 16: 腾势 D9 外观	13
图表 17: 腾势 D9 内饰	13
图表 18: 腾势 D9 与其竞品对比	14
图表 19: 21.07-22.03 汉系列销量	14

图表 20: 21.07-22.03 汉 EV、P7 及 Model 3 销量	14
图表 21: 同级竞品对比	15
图表 22: 汉 EV 千山翠版外观	15
图表 23: 汉 EV 千山翠版外观	15
图表 24: W-HUD 内饰	16
图表 25: DiPilot 智能驾驶辅助系统	16
图表 26: 汉 DM-i 外观.....	16
图表 27: 汉 DM-p 外观	16
图表 28: 新款汉 DM-i 与汉 DM 对比	17
图表 29: 比亚迪 PHEV 车型销量及占比.....	17
图表 30: DM-i 超级混动架构.....	18
图表 31: EHS 电混系统	18
图表 32: DM-i 车型价格极具竞争力 (万元)	19
图表 33: 三种插电式混合动力系统对比.....	19
图表 34: EHS 电混系统工作原理.....	20
图表 35: DM-i 不同工况下的驱动模式.....	20
图表 36: 比亚迪 EHS 电混系统.....	20
图表 37: 比亚迪 e 平台 2.0 两个三合一解析.....	21
图表 38: 比亚迪 e 平台 2.0 技术介绍	21
图表 39: e 平台 3.0 核心亮点.....	21
图表 40: 比亚迪 e 平台 3.0 车型性能	22
图表 41: 比亚迪 e 平台 3.0 打造的 ocean-X 车型外观	22
图表 42: 电动化平台对比.....	22
图表 43: 比亚迪海豚与竞品对比	23
图表 44: 比亚迪元 PLUS 竞品对比	24
图表 45: 比亚迪海豹与竞品对比	24
图表 46: 刀片电池的 6 大关键特性	25
图表 47: 刀片电池采用的磷酸铁锂材料安全性更高.....	26
图表 48: 刀片电池采用的叠片工艺安全性更高.....	26
图表 49: 刀片电池技术改进方式.....	26
图表 50: 刀片电池与普通三元能量密度对比.....	26
图表 51: 比亚迪刀片电池的储存寿命.....	27
图表 52: 比亚迪刀片电池的循环寿命.....	27
图表 53: 刀片电池、普通磷酸铁锂电池和普通三元电池的综合对比.....	27
图表 54: 比亚迪选择以安全为先的技术路线.....	28
图表 55: 比亚迪积极打牢安全化智能化基础.....	28
图表 56: DiLink 4.0 (5G) 的六大特点	29
图表 57: 比亚迪智能驾驶和智能网联发展历史.....	29
图表 58: 汉 EV 2022 款智能驾驶、智能网联方面均有提升	29

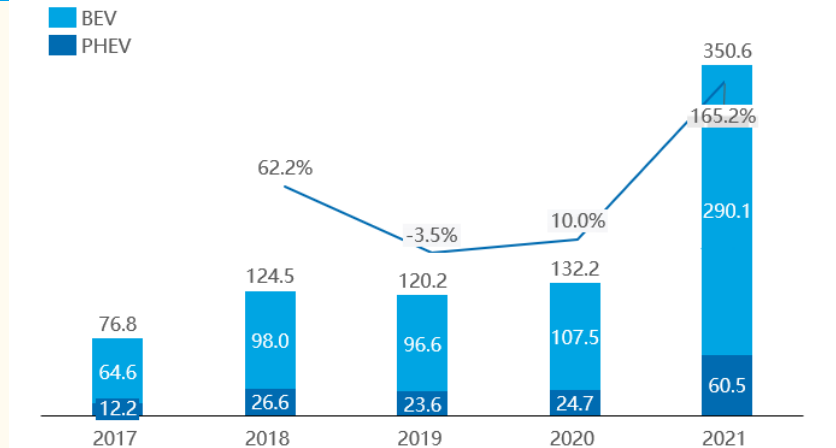
图表 59: 比亚迪海量数据利于提升智能驾驶技术.....	30
图表 60: 比亚迪与英伟达、地平线达成合作.....	30
图表 61: 比亚迪车辆销量及预测 (万辆)	30
图表 62: 比亚迪分产品盈利预测 (亿元)	31
图表 63: 可比公司情况	32
图表 64: 分部估值法.....	32

1、乘新能源发展东风，公司发展迅速

1.1 新能源产业 21 年迎来爆发，22 年机遇与调整并存

- **21 年新能源汽车销量超预期，迎来全面爆发。**受新能源补贴逐渐退坡、环保标准切换及行业转型升级等因素影响，2019 年销量出现小幅下滑，但整体韧性强大，2020 年在疫情影响下仍实现了增长，销量达 132.2 万辆。2021 年，我国新能源车销量猛增至 350.6 万辆，同比增长 165.2%，新能源乘用车渗透率也大幅升至 14.8%。其中，纯电汽车 BEV、插电混动汽车 PHEV 在 2021 年也迎来爆发式增长。其中，BEV 2021 年销量 290.1 万辆，增速达 170%；PHEV 实现了 145% 的增长率，销量增至 60.5 万辆。

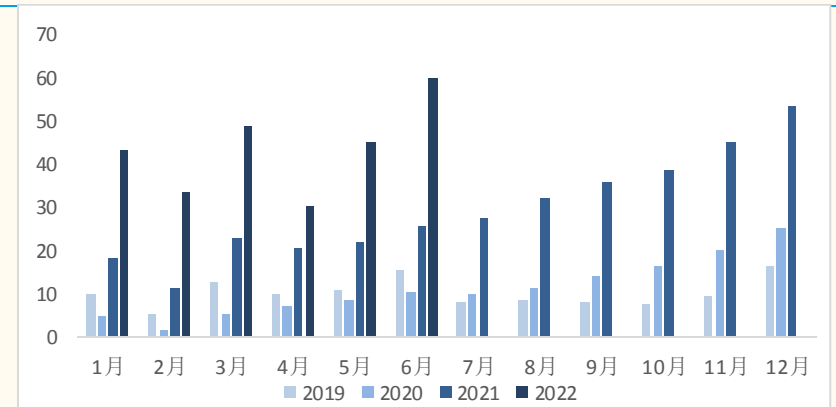
图表 1：2017-2021 年我国新能源乘用车销量及增速（万辆）



来源：中国汽车工业协会，国金证券研究所

- **22 年新能源汽车 Q1 迎来开门红，同比增速超 100%。**历经 2021 年新能源汽车“元年”的辉煌后，2022 年 Q1 的产销数据再次创下纪录。2022 年 Q1，我国新能源汽车销量达 124.9 万辆，同比增长 142.48%，其中，1、3 月同比去年增速超 100%，2 月同比增速达 203.63%，Q2 在疫情严重冲击下，销量仍达 134.2 万辆，其中 6 月 59.6 万辆，势如破竹，再创新高。
- **多重因素冲击下，22 年供给端面临调整。**疫情反复带来的不确定性不断冲击汽车产业供应链，与此同时，动力电池原材料碳酸锂价格一路飙升，电池级碳酸锂价格从去年初的 6.8 万元/吨上涨到如今的约 50 万元/吨，翻了近 8 倍。在上游汽车产业链不稳定、原材料价格维持高位的情况下，新能源汽车将维持供不应求的情况，多家新能源汽车厂商 22 年宣布涨价。

图表 2：新能源乘用车分月度销量（万辆）



来源：中汽协，国金证券研究所

1.2 比亚迪依托核心技术，市场份额逐年上升

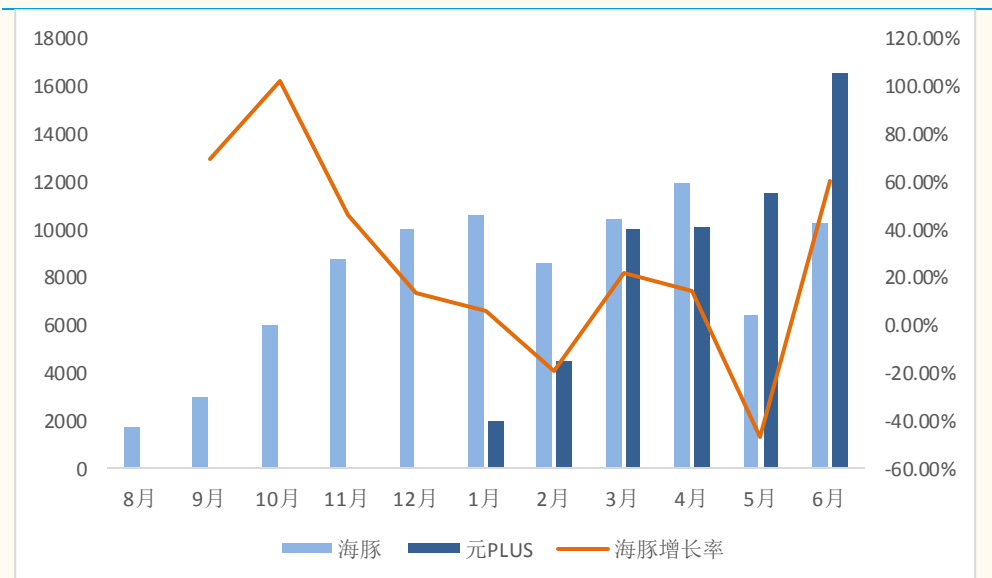
■ 1.2.1 深耕研发，掌握核心技术

在动力电池领域,比亚迪集团先后研发了磷酸铁锂电池、三元电池和刀片电池,解决了电动汽车电池在安全性、循环寿命、续航里程和功率等方面的全球性难题。在电机方面,比亚迪研发的永磁同步电机,提速性能比异步电动机更快,且结构简单,维护起来相对容易。

此外,比亚迪自 2018 年开始,陆续推出全新 DM3.0 技术平台、DM-p&DM-i 双平台战略,其 DM-i 超级混动技术的核心部件之一——骁云-插混专用 1.5L 高效发动机热效率高达 43.04%,是全球热效率最高的量产汽油发动机。

比亚迪积极进行平台创新,推出 e 平台 3.0,实现了从单个零部件突破到关键部件的平台化以及整车架构的平台化。基于 e 平台 3.0 打造的电动车,零百加速最快仅需 2.9 秒,续航里程最大可突破 1000 公里。百公里电耗比同级别车型降低 10%,冬季续航里程至少提升 10%。目前 e 平台已上市销售的车型海豚、元 plus 都取得了不错的销量。

图表 3: e 平台 3.0 车型销量 (辆)



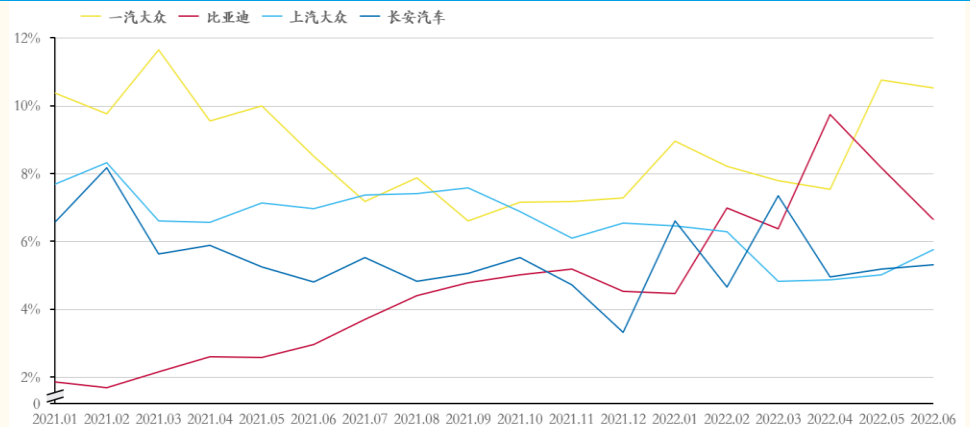
来源: Marklines, 国金证券研究所

■ 1.2.2 比亚迪销量不断增长，市场份额逐年上升

随着比亚迪产能不断扩张以及不断推出新款车型,比亚迪汽车销量不断上升。据 MarkLines 数据,比亚迪 2021 年全球纯电动汽车销量为 32.0 万辆,占总销量的 43%,连续多年成为全国新能源汽车销量冠军,已经成为全国最大的新能源汽车企业。

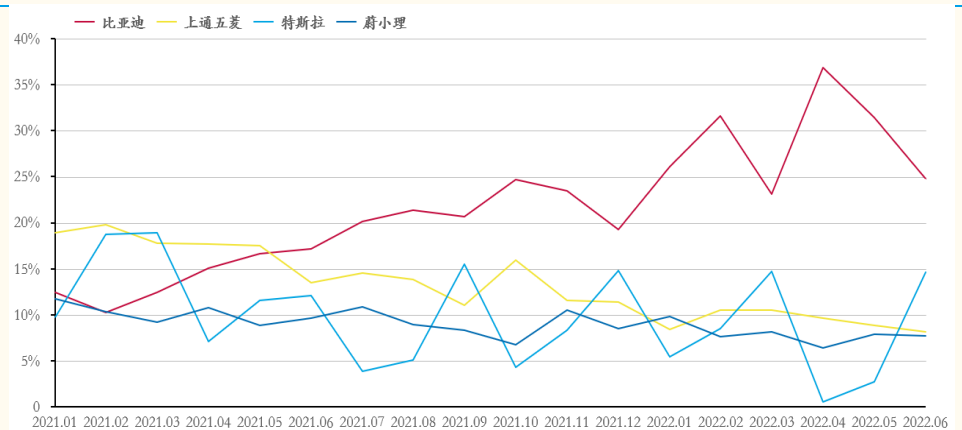
比亚迪市场份额逐年上升。在电动车市场、整体市场中的市场份额不断增长。比亚迪 21 年/22 年 1-4 月在电动车市场份额分别为 19.1%/ 28.5%,其中 2022 年 4 月市场份额达 36.8%; 比亚迪 21 年/22 年 1-4 月在整体市场份额分别为 3.5%/ 6.4%,其中 2022 年 4 月市场份额达 9.8%。

图表 4: 2021-2022.06 年比亚迪等头部汽车公司在电动车市场的占有率



来源: 乘联会, 国金证券研究所

图表 5: 2021-2022.04 比亚迪等前 5 汽车公司在整体市场的占有率



来源: 乘联会, 国金证券研究所

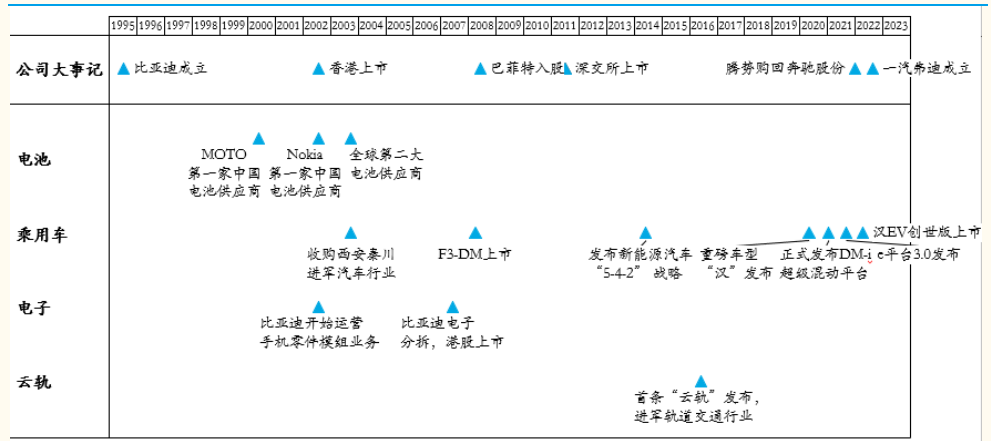
2、比亚迪以电池为起点，以汽车为发展

2.1 公司概况

■ 2.1.1 公司发展历史

1995 年，比亚迪公司成立，自主研发充电电池。2003 年，已成为全球第二大充电电池生产商的比亚迪，开始进军汽车行业。遵循自主研发、自主生产、拥有自主品牌的新能源汽车发展路线，比亚迪成为具有中国影响力的龙头企业，在全球市场实现了“弯道超车”。

图表 6：比亚迪发展历程



来源：公司官网，国金证券研究所

2.2 公司四大主营业务

- 2.2.1 以汽车业务为主，营收逐年攀升
- 2.2.2 涨价及销售结构改善，助推毛利率改善

目前公司主营业务已涵盖汽车业务、手机部件及组装、二次充电电池、云轨等其他业务。其中汽车业务为公司核心业务，2021 年汽车业务营收占比高达 52.0%。

汽车业务是比亚迪最主要的收入和利润来源，2021 年汽车业务收入占比 52.03%，毛利润占比超过 69%。目前比亚迪已经成为了全国最大的新能源汽车公司，连续多年新能源汽车销量占据全国第一的位置，其纯电动客车、专用车等商用车在海外也取得不错成绩。

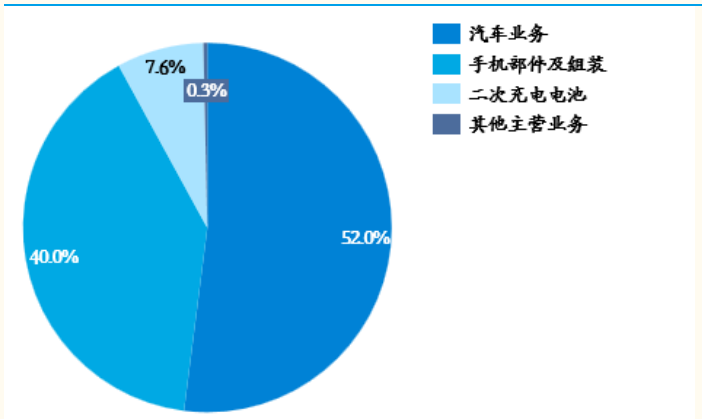
手机部件及组装业务主要包括电子产品金属、玻璃、陶瓷、复合板材等结构件，充电器、二次充电电池等零部件制造及整机设计、组装等，其产品覆盖消费电子、汽车电子等领域，为客户提供垂直整合的一站式服务，主要客户包括华为、三星、苹果、小米、vivo 等智能移动终端领导厂商。根据公司 2021 半年报，2021 年上半年手机部件及组装业务实现收入 865 亿元，占公司收入的 40.01%。

二次充电电池主要包括锂离子电池和铁电池产品，广泛应用于手机、电动工具及其他便携式电子设备，主要客户包括三星、Dell 等消费类电子产品领导厂商，以及科沃斯、iRobot 等全球领先的机器人专业制造品牌厂商。这部分业务收入在 2021 年占到比亚迪总收入的 7.63%。

此外，公司还在积极拓展轨道交通相关项目，目前已有“云轨”及“云巴”两大业务，但收入占比还很低，目前占比不到 1%。

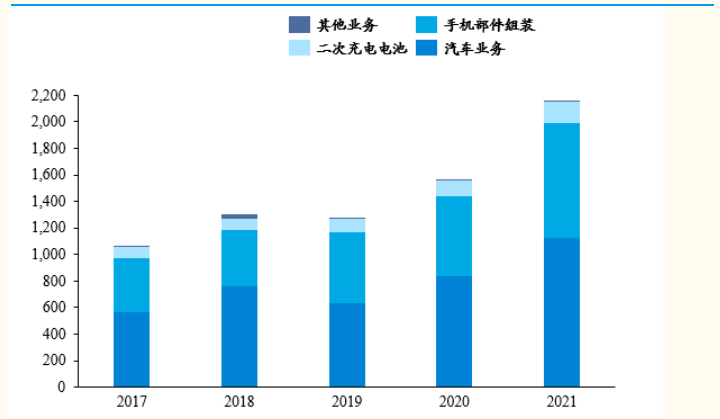
总体来看，比亚迪以汽车业务为核心。而从公司主营业务的结构来看，也势必会把战略重心聚焦于新能源领域，与国家政策，汽车市场大方向保持一致，备较大的发展前景。

图表 7: 2021 各项业务占比情况



来源: 公司年报, 国金证券研究所

图表 8: 比亚迪近 5 年核心业务营收情况

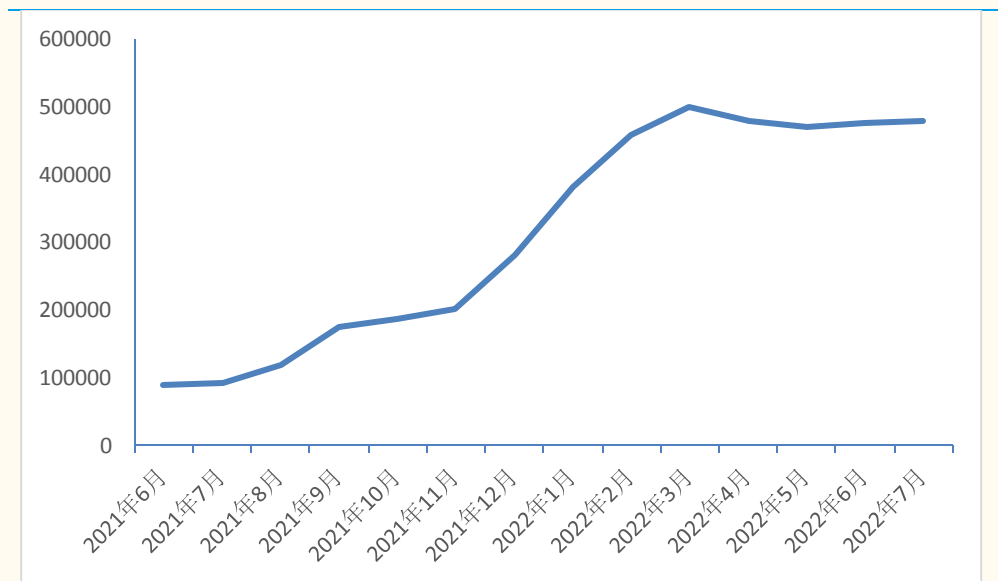


来源: 公司年报, 国金证券研究所

■ 2.2.2 涨价及销售结构改善, 助推毛利率改善

2022 年第一季度公司毛利率为 12.40%，主要受原材料成本上升的影响。电池级碳酸锂从 2021 年 Q1 的 5 万/吨左右上涨到今年 3 月的 50 万元/吨左右，此外，镍、钴、铜等电池原材料也有明显的上涨，导致公司的成本上升，毛利率下降。7 月以来，电池产业链上各产品价格呈现小幅回落但仍处高位。

图表 9: 电池级碳酸锂价格走势 (元/吨)



来源: 野天鹅, 国金证券研究所

受原材料价格上升的影响，新能源汽车的电池制造成本上升，比亚迪 Q1 现有车型进行两次调价，插混车型累计涨幅 6k 左右，纯电累计涨幅 1w 左右，基本覆盖电池成本上涨和补贴退坡。

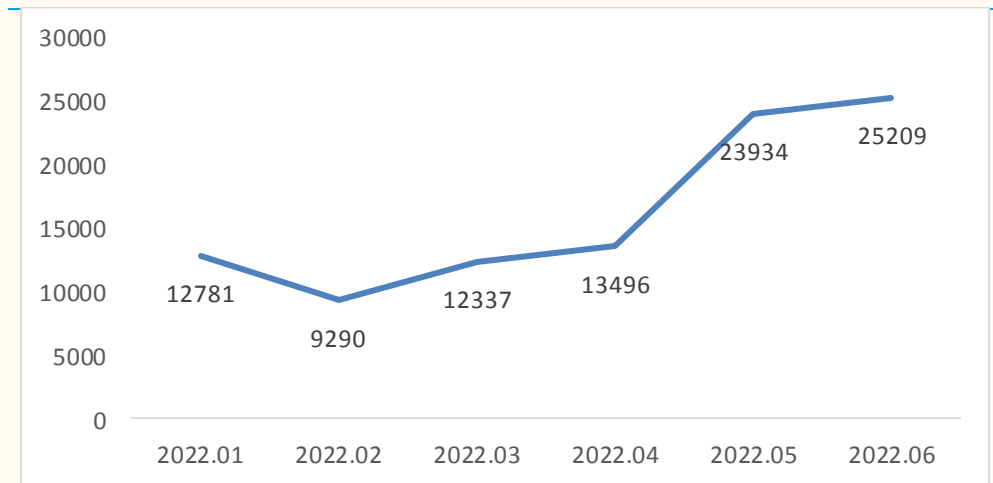
图表 10: 比亚迪车型涨价情况

品牌	车型	级别	最新涨价时间	涨幅_1 (万)	最新价格	上次涨价时间	涨幅_2 (万)	价格	2021年价格	权益金	等车周期 (预计)
比亚迪	秦PLUS DM-i	A	2022/3/16	0.3	11.88 - 15.18	2022/2/1	0.3	10.88 - 14.88	10.58-14.58	无	16-20周
	宋Pro DM-i	A	2022/3/16	0.3	13.88 - 16.38	2022/2/1	0.1	13.58 - 16.08	13.48-15.98	无	4周内
	宋PLUS DM-i	A	2022/3/16	0.3	15.28 - 20.58	2022/2/1	0.3	14.98 - 20.28	14.68-19.98	无	20-24周
	唐DM-i	B	2022/3/16	0.3	19.58 - 22.28	2022/2/1	0.3	19.28 - 21.98	18.98-21.68	无	8-12周
	汉DM	B	2022/4/10	-0.7	21.58 - 31.98	2022/2/1	0.5	22.28 - 24.28	21.78 - 23.78	无	8-12周
	海豚	A0	2022/3/16	0.6	10.28 - 13.08	2022/2/1	0.3	9.68 - 12.48	9.38-12.18	无	12周
	e2	A0	2022/3/16	0.6	9.58 - 12.18	2022/2/1	-	8.98 - 11.58	8.98-11.58	无	12周
	元Pro	A0	2022/3/16	0.6	9.28 - 11.28	2022/2/1	0.7	8.68 - 10.68	7.98 - 9.98	无	8-12周
	元Plus	A	2022/3/16	0.6	13.78 - 16.58	2022/2/1	-	13.18 - 15.98	7.98 - 9.98	无	8-12周
	秦PLUS EV	A	2022/3/16	0.6	13.88 - 17.58	2022/2/1	0.3	13.28 - 16.98	12.98 - 16.68	无	16-20周
	宋PLUS EV	A	2022/3/16	0.6	18.08 - 19.78	2022/2/1	0.5	17.48 - 19.18	16.98 - 18.68	无	8-12周
	汉EV	B	2022/4/10	-	21.48 - 32.45	2022/2/1	0.5	21.48 - 28.45	20.98 - 27.95	-	4周

来源: 国金证券研究所

销售结构方面, 比亚迪高端车型销售占比增加, 带动整体汽车销售毛利增加。乘联会数据显示, 2022年6月份, 比亚迪汉单月零售销量达 25209 台, 同比增长 201.1%, 占比亚迪新能源汽车销量 18.85%。同时汉家族均价达 25 万元, 高价车型的销量占比的提升有望进一步提高公司毛利率。

图表 11: 2022.01-2022.06 比亚迪汉销量



来源: 车主指南, 国金证券研究所

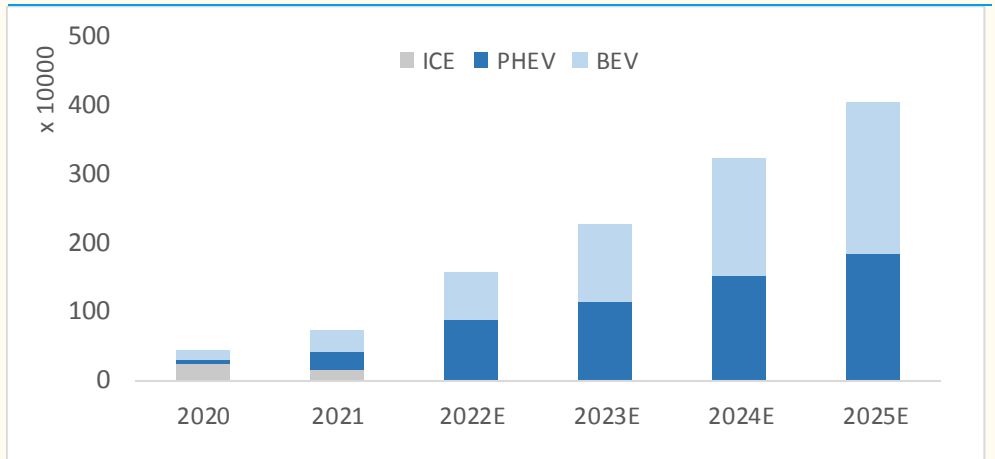
3. 电动化火力全开, 智能化厚积薄发

比亚迪公布 5 月销量, 新能源乘用车 11.42 万台 (PHEV/ EV: 6.08w/ 5.33w), 同/环比+152.8/ +8.2%。1-5 月累计销量 50.44 万台 (PHEV/ EV: 25.04w/ 25.4w), 同比+358.2%。另外, 官宣 3 月起停售燃油车, 专注新能源车业务, 显示其电动化战略决心。

预计后续随着新车型的逐渐投产和放量, 22-25 年销量预测 163 万/ 249 万/ 325 万/ 408 万辆。其中, 纯电销量分别为 69.5 万/112.4 万/172.0 万/ 223.0 万; 插混分别为 86.8 万/ 113.6 万/ 152.0 万/ 183.0 万辆。

在智能化领域也不断开拓向前。软件方面, 与 momenta 成立智能驾驶合资公司; 硬件方面, 投资地平线 (3D 芯片), 与速腾聚创 (激光雷达) 达成战略合作, 今年也与英伟达展开合作, 预计在快速上量的同时, 后续也会陆续推出高阶智能驾驶功能的产品, 推动公司智能化方面发展。

图表 12: 比亚迪 20-25 年销量预测



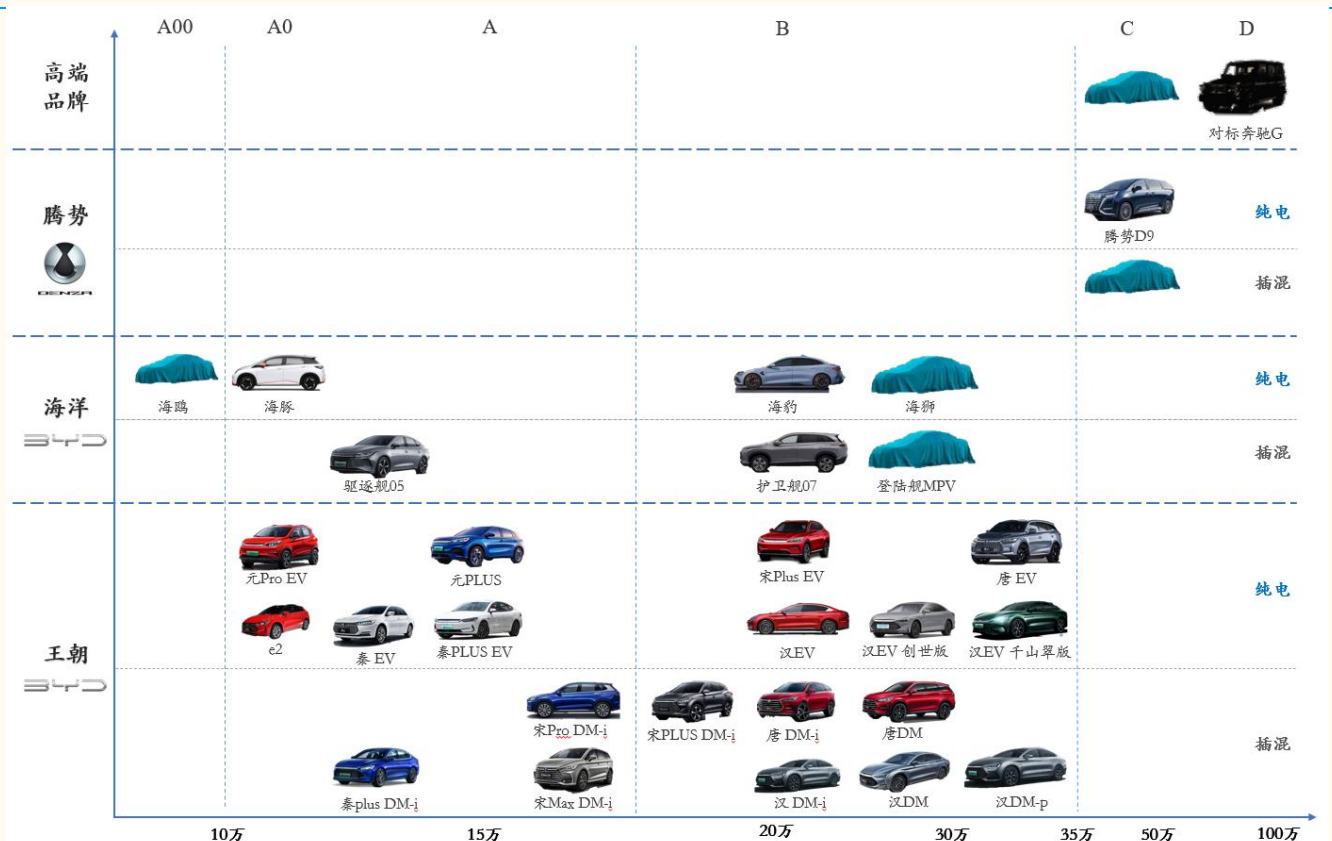
来源: 公司公告, 国金证券研究所

3.1 四大品牌建立, 车型谱系健全, 高端化蓄势待发

■ 3.1.1 车型矩阵健全, 不同品牌覆盖 5-100 万新能源车市场空间

21 年梳理了车型矩阵, 主流价格段 5-30 万由王朝和海洋系列担当; 中高端 30-50 万由腾势品牌肩负, 4 月已亮相腾势全新 MPV 腾势 D9; 而 50-100 万, 则会创立全新品牌, 预计今年 10 月发布首款车型。

图表 13: 比亚迪品牌 - 车型矩阵



来源: 公司官网, 国金证券研究所

■ 3.1.2 海洋网和王朝网齐头并进

海洋网包含主打纯电的海洋生物系列和插混的军舰系列。海洋生物系列搭载全新的 e 平台 3.0 技术，以颜值、安全、高效、智能体验为核心；军舰系列则搭载 DM-i 超级混动技术，延续超级混动的“快、省、静、顺、绿”等颠覆性优势。海洋网的引入将成为公司主流车型新周期的重要推力。

海洋生物系列车型包括海豚、海豹、海狮等轿车车型；海豚是海洋生物系列首款车型。军舰系列包括以“驱逐舰”命名的轿车车型、以“巡洋舰”命名的 SUV 车型、以“登陆舰”命名的 MPV 车型；驱逐舰 05 是军舰系列的首款车型。

图表 14：比亚迪海洋网系列



来源：公司公告，国金证券研究所

王朝系列产品包含纯电、插混，两面开花。王朝系列包含汉、唐、宋、秦、元五大车型矩阵，涵盖不同价位、车身形式以及动力总成形式。

图表 15：比亚迪车型矩阵

销售网络	系列	车型	级别	车身形式	价格 E(万元)
海洋网	海洋生物系列 (纯电)	海豚	A0	轿车	10.28-13.08
		海豹	A	轿车	20-28 E
		海鸥	A00	轿车	< 10 E
		海狮	B	SUV	25+ E
	军舰系列 (插混)	驱逐舰 05	A	轿车	11.98-15.58
		驱逐舰 07	B	轿车	-
		护卫舰 05	A	SUV	-
		护卫舰 07	B	SUV	20-28 E
		登陆舰	B	MPV	-
e 系列 (To B)	e1, e2, e3, e6, e9	-	轿车	5 - 30	
王朝网	汉系列	22 款汉 EV	B+	轿车	21.48-32.98
		22 款汉 DM-i	B+	轿车	21.58 - 31.98
	唐系列	22 款唐 DM-i	B	SUV	22 - 30 E
		22 款唐 EV	B	SUV	30 - 35 E
	宋系列	宋 PLUS DM-i	A+	SUV	15.28-20.58
		宋 PLUS EV	A+	SUV	18.08-19.78
宋 Pro DM-i		A	SUV	13.88-16.38	

	宋 MAX DM-i	A	MPV	14.58-17.28
秦系列	秦 PLUS DM-i	A	轿车	11.18-15.18
	秦 PLUS EV	A	轿车	13.88-17.58
	秦 EV	A	轿车	10.79-16.98
元系列	元 Pro EV	A0	SUV	9.28-11.28
	元 Plus EV	A	SUV	13.78-16.58

来源：公司官网，国金证券研究所

■ 3.1.3 腾势 D9、高端品牌塑造品牌力

5月16日，腾势 D9 开启预售，腾势 D9 搭载 DM-i 超级混动技术和 e 平台 3.0 技术，定位中大型高端新能源 MPV，推出纯电版以及插电式混合动力两个版本，价格上探冲击豪华 MPV 细分市场。或将成为豪华 MPV 纯电爆款车型，预计月销量 5000 辆/月。

外观上，腾势 D9 采用全新的设计语言 II-Motion，全车整车长宽高分别为 5250/1960/1920mm，轴距为 3110mm，纯电版车头采用直瀑式格栅，混动版则采用矩形钻石切割，而尾部上则是采用的贯穿式尾灯加入流星之箭样式。

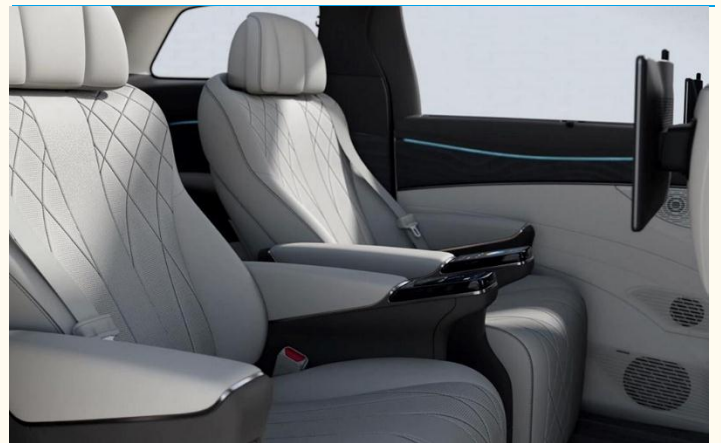
内饰方面，腾势 D9 搭载了 15.6 英寸中控屏、10.25 英寸全液晶仪表盘，二排标配 NAPPA 真皮座椅和独创可联动扶手屏；三排空间极为优秀，中央通道宽度 170mm，腿部最大空间 1141mm。

图表 16：腾势 D9 外观



来源：公司官网，国金证券研究所

图表 17：腾势 D9 内饰








来源：公司官网，国金证券研究所

电动化方面，腾势 D9 将搭载 e 3.0 平台的八合一电机、宽温域高效热泵及刀片电池，CLTC 续航里程可达 650km，最高充电功率高达 166kW，充电 10 分钟续航 150km，30%-80% 充电时间 30 分钟。

智能化方面，腾势 D9 采用 L2+级智能驾驶，同时 D9 将搭载高通 7325 智能驾驶芯片，单颗算力高达 12Tops 和厘米级腾势 pilot 智能驾驶系统，实现感知、识别和辅助三位一体的丝滑体验。新车还搭载全球首创游戏方向盘，可实现游戏模式脱离控制轮胎，大幅提高娱乐性。

图表 18: 腾势 D9 与其竞品对比

项目	腾势 D9	GL8	塞那	梦想家	埃尔法
图片					
价格区间 (万元)	33.50-66.00 (预售)	23.29-53.39	30.98-40.58	36.99-68.99	83.90-92.00
续航里程 (km/NEDC)	945/1040/970/970km (PHEV) 50/190/180/180km (PHEV, 纯电) 600+km (EV)	-	1300km (PHEV)	475/605km (EV)	-
电池容量 (kWh)	-	-	1.9kWh	25.57-108.7kWh	-
车身尺寸 (mm)	5250*1960*1920 3110 (轴距)	5238*1878*1789 3088 (轴距)	5165*1995*1765 3060 (轴距)	5315*1985*1800 3200 (轴距)	4975*1850*1945 3000 (轴距)
销量 (22.03)	5000 辆 (预计)	8824 辆 (4 月)	4993 (4 月)	4000 辆 (预计)	1267 辆 (4 月)
零百加速 (s)	-	9.5/9.8/9.9 s	8.54 s	5.8/5.9/6.6s	-
智能驾驶	全系 L2+ (ACC+LKA)	全系 L2 (ACC+LKA+APA)	全系 L2 (ACC+LKA)	全系 L2 (ACC+LKA+APA)	全系 L2 (ACC+LKA)
智能座舱	10.25 仪表盘 15.6 寸中控屏	8 寸仪表盘 10 寸中控屏	4.2/12.3 寸仪表盘 8/12.3 寸中控	12.3 寸仪表盘 12.3 寸中控	4.2 寸仪表盘 10.5 寸中控
动力 (kW/Nm)	102kW/231Nm;	174kW/ 350Nm	183kW/ 238Nm	290kW/610Nm 320kW/620Nm	155kW/409Nm

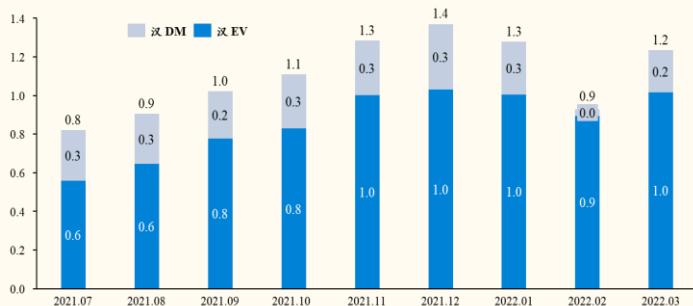
来源: 汽车之家, 国金证券研究所

比亚迪高端品牌方面, 结合比亚迪的产品规划, 高端品牌将于 Q3 季度发布品牌标识, 首款车型于 2022 年 Q4 季度全球发布、2023 年上半年上市。高端品牌将应用比亚迪最尖端的汽车技术, 采用华为 MDC 计算平台, 配备双激光雷达, 预计售价在 80-150 万元, 采用全新且独立的品牌、产品、销售服务网络和运营团队。

■ 3.1.4 爆款产品发力, 促使比亚迪量价齐飞

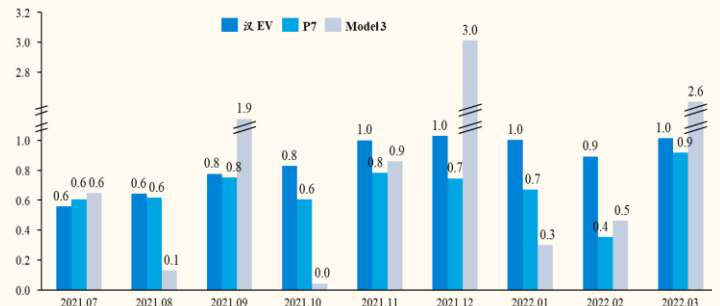
旗舰轿车——汉系列凭借超高的产品力, 实现高端突破。2020 年 7 月上市的比亚迪旗舰车型汉, 汇集了当前比亚迪技术之大成, 上市即热销, 其中汉 EV 已经连续数月销量过万, 产品成功的同时, 也促使比亚迪的品牌进行了向上提升。

图表 19: 21.07-22.03 汉系列销量



来源: 乘联会, 国金证券研究所



图表 20: 21.07-22.03 汉 EV、P7 及 Model 3 销量



来源: 乘联会, 国金证券研究所

定价在 20-30 万区间，属于中高端车型定位。在新能源领域，同期的竞争对手包括 Model 3、小鹏 P7 等车型，从定价、动力参数、空间、智能化配置等方面对比，比亚迪汉的性价比与竞争力表现突出。

图表 21: 同级竞品对比

	汉 EV/ 创世版/ 千山翠版 Model 3		小鹏 P7
造型			
售价 (万元)	21.58-28.45/ 26.98-28.86/32.98	27.99-36.79	23.99-32.99
尺寸	4980/4995*1910*1495	4694*1850*1443	4880*1896*1450
轴距	2920	2875	2998
最大功率/kW	180/380	194/357	196/316
最大扭矩/Nm	350/700	340/659	390/655
百公里加速/s	7.9/3.9	6.1/3.3	6.7/4.3
电量/kWh	64.8/76.9 85.4	60/78.4	60.2/70.8/80.9
NEDC 续航/km	506/550/605 610/715	556/675	480/586/670

来源: 汽车之家, 国金证券研究所

4 月 10 日，比亚迪发布汉系列 4 款新品，月销有望冲击 2 万台。四款车型分别汉 EV 创世版、汉 EV 千山翠限量版，汉 DM-i 和汉 DM-p 重磅发布上市。上市当天累计订单达 48,136，预计月销有望稳定 2 万台。

图表 22: 汉 EV 千山翠版外观



来源: 公司官网, 国金证券研究所

图表 23: 汉 EV 千山翠版外观



来源: 公司官网, 国金证券研究所

此次推出的汉 EV 系列最大的提升是外观造型、续航里程以及智能化方面。汉创世版前脸为钢琴黑运动套件、车尾部溜背造型，搭载中国结特色尾灯，塑造出极强的运动感、体量感，同时也体现了中华文化的厚重感。

续航方面，电池组从 76.9 kWh 升级到 85.4kWh，最高续航也从 605km (NEDC) 升级至 715km (CLTC)。并且搭载了热泵空调系统。

图表 24: W-HUD 内饰



来源: 公司官网, 国金证券研究所

图表 25: DiPilot 智能驾驶辅助系统



来源: 公司官网, 国金证券研究所

智能化方面, 智能座舱与自动驾驶也进行了全面升级。此次汉 EV 两个版本均搭载 w_HuD 抬头显示系统、智能香氛系统、HiFi 级丹拿音响, 打造出全新数字座舱。在智能驾驶方面, 创世版高配搭载 24 个传感器, Q3 会 OTA 拨杆变道的等功能。整体在高速驾驶辅助、车道保持辅助和智慧礼让等方面大幅提升, 智能驾驶水平陡进。

■ 3.1.5 汉插混版由汉 DM 车型全新升级为汉 DM-i 与汉 DM-p

此次升级主要外观, 动力系统、电池与续航等方面, 外观延续家族式设计, 采用了 Dragon Face 运动前脸, 多边形格栅集成镀铬点阵式中网, 极具辨识度。车尾部分, 与汉 EV 相似, 采用贯穿式中国结 LED 尾灯, 尽显国风之美。

售价方面, 汉 DM 价格为 22.28/ 24.28 万, 新升级的汉 DM-i/DM-p 价格为 21.58-28.98/ 31.98 万。预定 10 小时, 订单图片 1.2 万, 预计稳定月销量 5000 台+。

智能化方面, 与汉 EV 一致, 在汉 DM-i 顶配与汉 DM-p, 都增加了毫米波雷达和域控制器、前方交通穿行提示、高速公路辅助、打灯智能变道等功能, 智能化体验升级明显。

图表 26: 汉 DM-i 外观



来源: 公司官网, 国金证券研究所

图表 27: 汉 DM-p 外观



来源: 公司官网, 国金证券研究所

动力与经济性方面, 得益于全新 DM 系统的升级, 汉 DM-i 亏电油耗低至 4.2L (汉 DM 5.9L), 而汉 DM-p 则实现 3.7s 零百加速+5.2L 亏电油耗。续航方面, 由于带电量从 15.2kWh 提升至 18.3/37.5kWh, 纯电续航也从 NEDC 工况的 81km, 提升至 121km/ 242 (202)km。

图表 28: 新款汉 DM-i 与汉 DM 对比

车型	汉 DM	汉 DM-i 121km	汉 DM-i 242km 旗舰型	汉 DM-p 202km 四驱版
价格/万	22.28/ 24.28	21.58/ 22.58/ 23.58	28.98	31.98
尺寸	4960*1910*1495	4975*1910*1495	4975*1910*1495	4975*1910*1495
轴距	2920	2920	2920	2920
纯电续航 NEDC	81km	121km	242km	202km
电池容量	15.2 kWh	18.3 kWh	37.5 kWh	37.5 kWh
电池类型	三元锂	磷酸铁锂	磷酸铁锂	磷酸铁锂
亏电油耗	5.9L	4.2L	4.5L	5.2L
加速	4.7s	7.9s	7.9s	3.7s
排量	2L	1.5L	1.5L	1.5L
电机数量	单电机	单电机	单电机	前后双电机
两驱/四驱	电动四驱	前置前驱	前置前驱	电动四驱

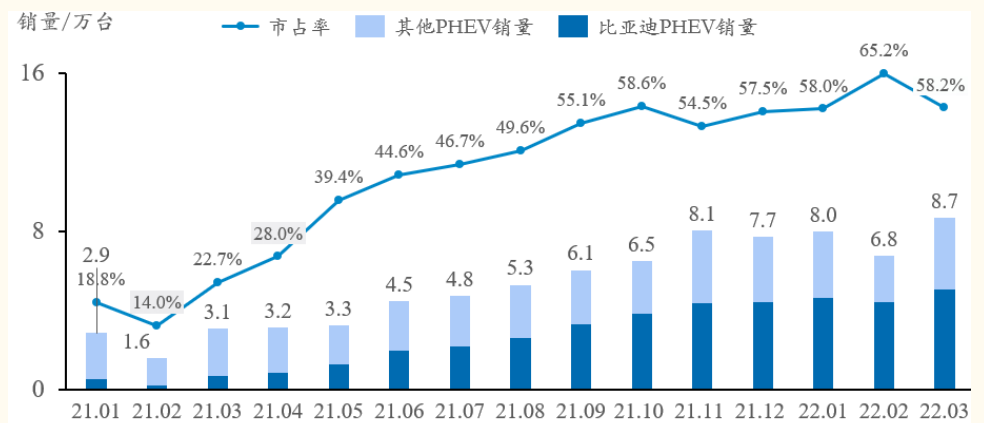
来源: 公司官网, 国金证券研究所

3.2 DM-i 超级混动创造插混元年, 加速主流价格带电动化渗透

■ 3.2.1 DM-i 超级混动技术介绍

DM-i 超级混动 21 年 3 月推出, 广受市场认可, 插混市场占比 55% 以上。超级混动技术以电驱动为主、发动机为辅的混动技术。亏电油耗低至 3.8L/百公里, 综合续航里程突破 1200km, 百公里加速时间比同级别燃油车快 2-3s, 实现超高效率 and 超低油耗。

图表 29: 比亚迪 PHEV 车型销量及占比



来源: 策略会, 国金证券研究所

DM-i 超级混动的核心部件主要包括双电机 EHS 超级电混系统、骁云-插混专用高效发动机、混动专用功率型刀片电池。以及整车控制系统、发动机控制系统、电机控制系统、电池管理系统。

图表 30: DM-i 超级混动架构



来源：比亚迪发布会，国金证券研究所

EHS 机电耦合单元采用双电机设计，其中驱动电机最高转速可达 16000rpm，最高效率达到 97.5%；得益于油冷技术，电机的功率密度达到了 44.3kW/L；集成在 EHS 上的电机驱动单元采用了比亚迪自主研发的 IGBT 4.0 功率半导体器件，电控综合效率达到 98.5%。

图表 31: EHS 电混系统



来源：比亚迪发布会，国金证券研究所

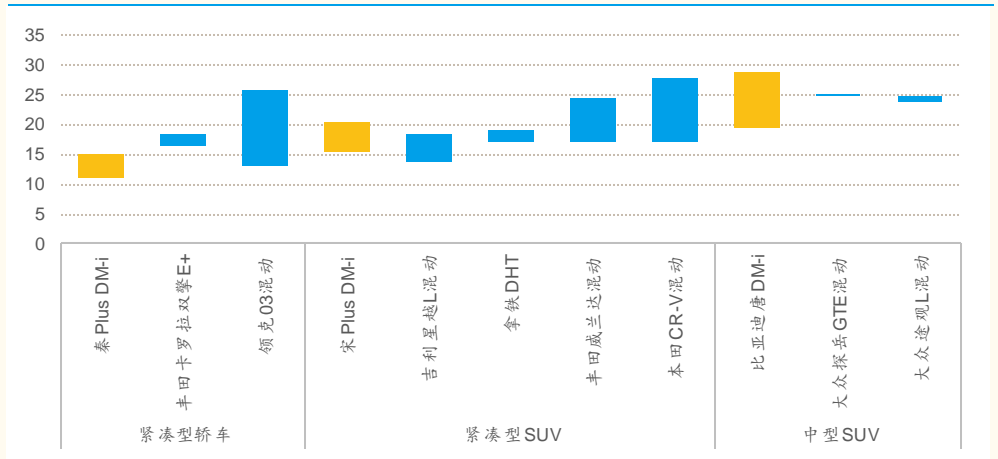
骁云-插混专用 1.5L 高效发动机，采用了阿特金森循环工作模式、15.5:1 的超高压缩比，热效率达 43.04%。

■ 3.2.2 DM-i 产品优势及搭载产品

- DM-i 具有售价低、油耗低、噪声低、动力强等优势。

售价低：得益于良好的成本控制能力，DM-i 卡位于具有竞争力的价格水平。比亚迪通过降低配件成本、生产成本并采用内部供应商控制 DM-i 的成本：配件成本上，用油冷离合器代替水冷离合器，效率提升 30% 的同时让成本得到显著下降；生产成本上，因为手工生产线比自动生产线成本更低，因此不刻意追求全自动化生产，避免产能波动造成亏损，同时人工复检保证品质；供应链上，因采用内部供应商而成本较低。

图表 32: DM-i 车型价格极具竞争力 (万元)



来源: 汽车之家, 国金证券研究所

(2) **油耗低:** 混动系统根据动力系统及能力流动结构分为串联式、并联式以及混联式。每种结构具备不同的优劣势: 串联式的代表是理想 One, 其动力系统特点为只有电动机驱动车轮, 发动机只用来驱动发电机给电池充电, 传递效率低; 并联式代表为上汽 EDU Gen2 系统, 其特点为以发动机为主动力, 电动机作为辅, 能量销量高, 但亏电低速时油耗高; 混联式代表为比亚迪 DM-i, 以电驱为主, 发动机始终工作在最高效率阶段, 油耗低, 经济性好。

图表 33: 三种插电式混合动力系统对比

形式	串联式	并联式	混联式
示意图			
控制系统	只有电动机驱动车轮, 发动机只用来驱动发电机给电池充电	以发动机为主动力, 电动机作为辅	低速时只靠电动机驱动行驶, 速度提高时发动机和电动机配合驱动
电池	容量大, 增加了电池和汽车重量以及成本	总量较小, 对蓄电池峰值功率要求降低	电池依赖小, 可不需外置充电系统
传递效率	有能量转换损失, 降低能量利用率	中间环节少, 能量效率高	能量效率高
环境污染	排放小	排放量大, 噪声大	介于串、并联之间
应用代表	理想 One、问界 M5	吉利 ePro、上汽 EDU Gen2 系统	比亚迪 DM-i、柠檬 DHT、丰田 THS、本田 i-MMD

来源: 车云网, 汽车之家, 国金证券研究所

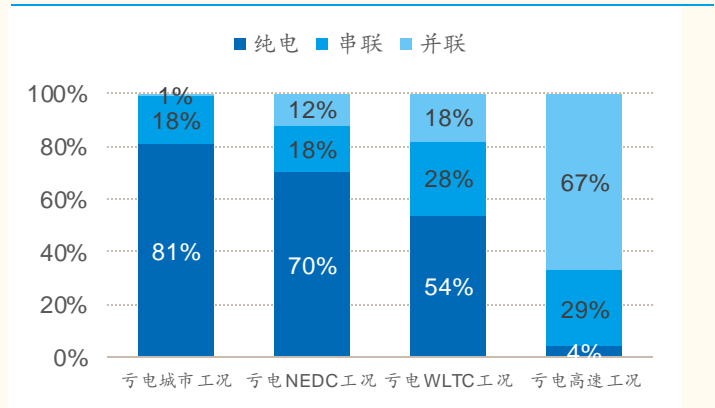
DM-i 采用以电为主的混动技术来降低油耗。 DM-i 在每种工况下都会有电参与, 且除了亏电高速工况, 汽车大部分时间以纯电模式运行, 通过优先用电, 用油时发动机在高效率区间工作来减少油耗。大容量动力电池扩大了电量调度范围, 从而减少了发动机的工作时间; 全新的 EHS 电混架构能够满足各种工况的系统需求, 专用发动机最高热效率达 43.04%, 电机最高效率达 97.5%, 电机效率大于 90% 的高效区占比 90.3%。

图表 34: EHS 电混系统工作原理



来源: 比亚迪发布会, 国金证券研究所

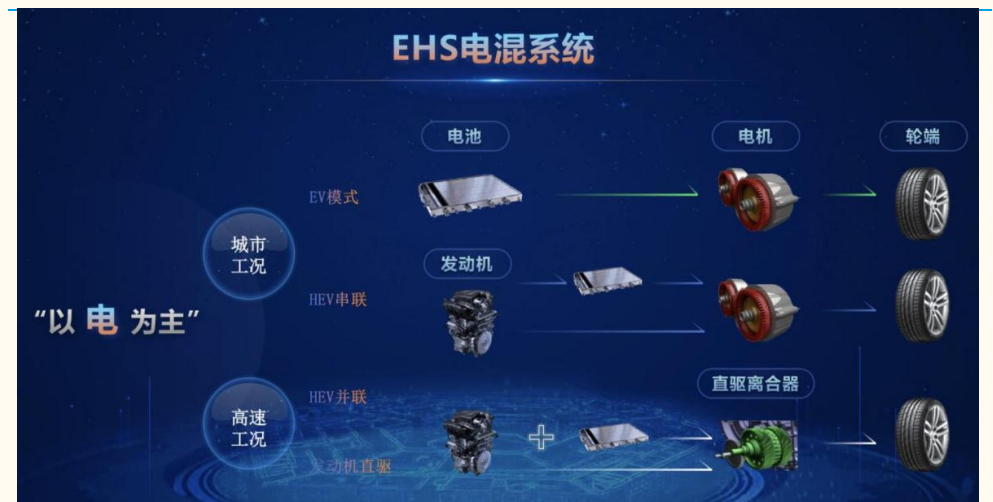
图表 35: DM-i 不同工况下的驱动模式



来源: 比亚迪发布会, 国金证券研究所

(3) 噪声低, 动力强, 带来更舒适驾乘体验: 安静性上, DM-i 具有以电为主的特性, 超过 80%的工况情况下都采用电机驱动, 达到了纯电动般的安静和平顺水平; 此外发动机更多工作在 NVH 舒适区, 发动机和 EHS 系统的噪声均优于行业水平。动力水平上, 发动机、驱动电机和刀片电池叠加提升了整车的动力性能。EHS 峰值功率达 132 /145 /160 kW, 叠加发动机附加功率后, 系统综合功率达 160 /173 /254 kW, 动力表现超越 2.0T 发动机。功率平原更宽, 响应速度更快, 给车主带来了更顺畅的驾乘体验。

图表 36: 比亚迪 EHS 电混系统



来源: 比亚迪发布会, 国金证券研究所

骁云-插混专用 1.5L 高效发动机, 采用了阿特金森循环工作模式、15.5:1 的超高压压缩比, 热效率达 43.04%。

DM-i 混合动力系统的电池包电量在 8.3-43kWh 之间, 除了支持 3.3kw 和 6.6kw 的交流慢充系统外, 还支持 750V 125A 的直流快充系统, 可在 30 分钟内把电池电量充至 80%, 具有高功率、大容量和低内阻的特点

3.3 e 平台 3.0 技术市场认可超预期, 新车型爆款频出

3.3.1 e 平台 3.0 技术介绍, 竞争平台对比

e 平台 3.0 技术增强公司在新能源领域的核心竞争力。2003 年, 公司对外发布 e 平台 1.0, 正式踏上了研发电动车的征程。2009 年, 公司发布比亚迪 e6

——中国品牌首款纯电动量产乘用车，其综合续航里程达到 300km，0-100km/h 加速时间在 10 秒内，最高车速可达 140km/h，百公里电耗为 21.5kWh/100km。2018 年，公司对外发布 e 平台 2.0，标志比亚迪向纯电动汽车零部件一整套集成化解决方案领域全面迈进；“e 平台 2.0”技术可以概括为“3311”，两个“3”是指驱动 3 合 1 加高压 3 合 1，3 个“1”就是 1 块板、1 块屏和 1 块电池。

图表 37：比亚迪 e 平台 2.0 两个三合一解析



来源：汽车之家，国金证券研究所

图表 38：比亚迪 e 平台 2.0 技术介绍



来源：汽车之家，国金证券研究所

- e 平台 3.0 具有智能、高效、安全、美学四大特点。

在安全上，e 平台 3.0 使用容量突破 100kWh 高性能磷酸铁锂刀片电池，这是行业第一个突破 100kWh 的磷酸铁锂电池，同时将刀片电池与整个车身融为一体，打造了纯电专属的传力路径，让燃油汽车结构强度的上限成为纯电动汽车的下限。

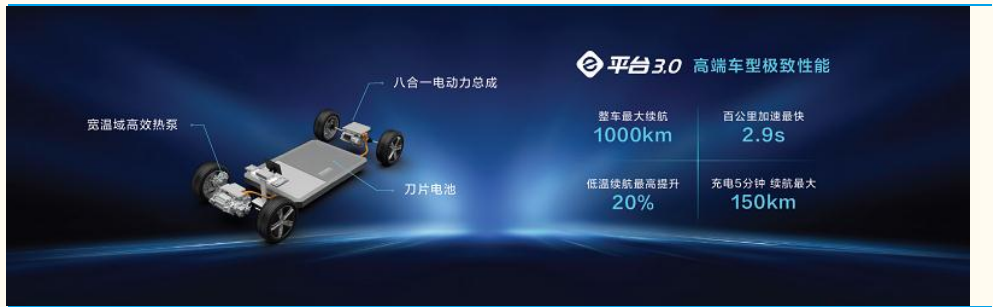
图表 39：e 平台 3.0 核心亮点



来源：公司发布会，国金证券研究所

在高效上，得益于全球首创的八合一电动力总成，最大行驶里程突破 1000km；在电驱升压快充技术的加成下，车型实现充电 5 分钟、最大行驶里程 150km 的超级充电性能；公司推出行业首个宽域热泵空调，能在 -30~60℃ 的宽域温度中工作，实现低温续航里程最大提升超过 20%；高端车型使用全新电四驱动力系统，百公里加速快至 2.9 秒，能耗和两驱车一致。

图表 40: 比亚迪 e 平台 3.0 车型性能



来源: 比亚迪发布会, 国金证券研究所

在智能上, e 平台 3.0 首次实现了整车架构平台化, 将传统分布式电子电气架构整合成为域控制架构, 分为智能动力域、智能车控域、智能座舱域和智能驾驶域四大域控, 提升了系统交互效率。在软件上, 比亚迪自主研发了软硬件解耦的车用操作系统 BYD OS, 为高级别的智能驾驶提供高标准的协作体系。

在美学上, 通过高效集成, 提升了车辆空间和总体布置的流畅性。整车的前后悬更短, 轴距更大, 空间大幅拓展; 更低的车身姿态和更长的轴距设计使整车的风阻系数(Cd)低至 0.21。

图表 41: 比亚迪 e 平台 3.0 打造的 ocean-X 车型外观



来源: 公司官网, 国金证券研究所

核心技术加持, e 平台 3.0 性能表现优于同行。在刀片电池、八合一电动力总成、电驱升压快充技术等技术加持下, e 平台 3.0 在续航、零百加速、充电 5 分钟续航方面均优于国内传统车企的电动化平台。同时 e 平台是一个开放的平台, 有望在与丰田、奔驰、滴滴等企业合作过程中持续提升竞争力。

图表 42: 电动化平台对比

车企	比亚迪	广汽埃安	吉利	长城	红旗
电动化平台	e 平台 3.0	GEP 2.0	SEA 浩瀚平台	ME 平台	FME 平台
续航 (KM)	≤1000	300-700	700+	200-500	≤700
零百加速(S)	2.9	-	3.8 (极氪 001)	3.5 (闪电猫)	5 (E-HS9)
充电 5min 续航	150km	-	120km	-	-
智能驾驶	DiPilot	ADiGo 4.0	ZEEKR AD	ORA-Pilot	可至 L3-L4 级
代表车型	汉	Aion V	极氪 001	好猫	E-HS9

来源: 汽车之家, 公司官网, 国金证券研究所

■ 3.3.2 搭载产品及优势

- 公司已推出两款 e 平台 3.0 技术打造的车型，分别是海洋网下海洋生物系列中的海豚与海豹、王朝网下元系列中的元 PLUS。

海豚兼具安全、美学、空间和性价比，销量持续领先。海豚是比亚迪 e 平台 3.0 平台打造的首款产品，最长续航 405 公里。海豚的车身尺寸为 4070(4125)/1770/1570mm，轴距为 2700mm，达到了主流 A 级燃油车的长度，其搭载的永磁同步电机最大功率 70kW，峰值扭矩 180N·m，搭载 30.72kWh 和 44.928kWh 两种磷酸铁锂电池的配置，续航里程分别为 301km 和 405km，百公里电耗低至 10.3kW·h。海豚的主要竞品为好猫和本田飞度等车型，海豚以较高的安全性和较大车内空间胜于好猫，而在油价不断上涨背景下，海豚以较低的能源成本胜于飞度。海豚 3 月销量 10501 辆，实现了 A0 级轿车销量三连冠。





图表 43：比亚迪海豚与竞品对比

项目	比亚迪 海豚	欧拉好猫	Aion Y	本田飞度
图片				
价格区间/万元	10.28~13.08	12.78~15.78	13.76~18.98	8.18~10.88
续航里程/km	301~405km	401~501km	420~610km	-
电池容量/kWh	30.7~44.9	46.0~59.1	55.5~64.0	无
车身尺寸 (mm)	4125*1770*1570 2700 (轴距)	4235*1825*1596 2650 (轴距)	4410*1870*1645 2750 (轴距)	4109*1694*1537 2530 (轴距)
3 月销量	10501 辆	6374 辆	9501 辆	5118 辆
ADAS	L2 (13.08 万顶配)	L2 + APA (13.78 万次低配)	L2 (15.76 万中配)	L2 (10.88 万顶配)
外观	A0 两厢车 海洋美学，海豚元素	A0 两厢车 复古造型，圆润柔美	A0 SUV 年轻时尚，空间大	A0 两厢车 简洁朴素，空间大
内饰	12 寸旋转大屏 全新设计语言	连屏，运用全新材质 精致的造型设计	14.6 寸大屏 彩色内饰、年轻时尚	7 寸全液晶仪表盘 简朴
卖点	1、三电成熟 2、空间优越	1.外观复古，内饰精致 2、性价比	1、续航同级最高 2、空间同级最大	1、油耗低 2、加速强劲

来源：公司官网，国金证券研究所

比亚迪元 PLUS 是 e 平台 3.0 首款 A 级 SUV，3 月销量过万。新车长宽高分别为 4455、1875、1615mm，轴距为 2720mm，搭载永磁同步电机，最大输出功率为 150kw，最大扭矩为 330N·m，续航里程为 430km/510km。与竞品相比，元 Plus 加速强劲、续航里程较大、后备厢空间宽敞，在 3 月销量达 10017 辆。

图表 44: 比亚迪元 PLUS 竞品对比






项目	元 Plus	帝豪 GSe	几何 C	哈弗赤兔
图片				
价格区间 (万元)	13.78-16.58	10.99-15.99	12.68-17.28	9.68-13.58
续航里程 (km)	430/510	400/450	400/550	-
电池容量 (kWh)	49.92/60.48	53.1/61.9	53/70	1.69 (DHT 款)
车身尺寸(mm)	4455*1875*1615	4440*1833*1560	4432*1833*1560	4470*1898*1625
轴距 (mm)	2720	2700	2700	2700
3 月销量 (辆)	10017	4183	1895	337
百公里加速	7.3	9.9	7	7.7
是否配备一键泊车	是	否	选装	否
电机或发动机功率 (kW)	150	120/130	150	135
百公里耗电量 (kWh)	12.2/12.5	13.9	14	-

来源: 懂车帝, 国金证券研究所

2022 年, 公司将针对海洋生物系列推出三款全新车型, 分别是海豹、海狮、以及海鸥。这三款车分别定位为中型轿车、中型 SUV 以及小型轿车。其中, 海鸥车型未来定价或比已经上市的海豚车型要低, 从而拉低海洋系列车型的入门门槛。

3 月 15 日, 比亚迪推出 e3.0 平台第二款纯电轿车海豹, 势挑战特斯拉 Model 3。外形方面, 比亚迪海豹是 Ocean X 概念车的量产版, 整体外观简洁时尚, 低趴姿态凸显速度感。动力方面, 比亚迪海豹目前提供三种组合, 单电机低功率版本搭载一台最大功率 150kw 的永磁同步驱动电机; 单电机高功率版本搭载一台最大功率 230kw 的永磁同步电机; 双电机版本前置一台 160kw 的交流异步电机, 后置一台 230kw 的永磁同步电机。四驱版本 0-100km/h 加速时间仅为 3.8s; 全系车型搭载比亚迪刀片电池。与竞品相比, 海豹在拥有强劲的速度、靓丽的外形和较大的空间同时, 价格处同行较低水平, 总体性价比较高。

图表 45: 比亚迪海豹与竞品对比

项目	海豹	Model 3	小鹏 P7	零跑 C01	汉 EV
图片					
价格区间 (万元)	21.28~28.98 (预售)	27.99-36.79	23.99-32.99	18-27 (预售)	21.58-32.98
续航里程 (km/CLTC)	550/700/650 km	556/675km	480/586/670 km	500-717km	506-715km
电池容量 (kWh)	61.4/82.5kWh	60/78.4 kWh	60.2/70.8/80.9 kWh	90kWh	64.8/76.9/85.4kWh
车身尺寸 (mm)	4800*1875*1460 2920 (轴距)	4694*1850*1443 2875 (轴距)	4880*1896*1450 2998 (轴距)	5050*1902*1509 2930 (轴距)	4995*1910*1495 2920 (轴距)
销量 (22.03)	1w+ (预计)	11,206 辆 (1-3 月均)	9,183 辆	5k-8k (预计)	10,156 辆
零百加速 (s)	7.5/5.9/3.8s	6.1/3.3 s	6.7/4.3 s	7.61/3.6 s	7.9/3.9s
智能驾驶	全系 L2	全系 L2	24.99w L2	全系 L2	全系 L2

	(ACC+LKA)	(ACC+LKA)	(ACC+LKA+APA)	(ACC+LKA+APA)	(ACC+LKA)
智能座舱	10.25 仪表盘 15.6 寸中控屏	15 寸中控	10.25 仪表盘 14.96 中控	10.25 仪表盘 12.8 寸中控	12.3 仪表盘 15.6 中控
动力 (kW/Nm)	150kW/310Nm; 230kW/360Nm; 390kW/670Nm	194kW/ 340Nm 357kW/ 659Nm	196kW/390Nm 316kW/955Nm	200kW/ 360Nm 400kW/ 720Nm	180kW/350Nm 380kW/700Nm

来源：公司官网，汽车之家，国金证券研究所

3.4 刀片电池保驾护航，外供客户增多

■ 3.4.1 比亚迪刀片电池特点及技术优势

刀片电池具有**高安全、长续航、长寿命、低成本**等特点。安全层面，刀片电池通过了行业最严苛的针刺测试，不起火不爆炸；长续航层面，刀片电池改变了制作工艺和成组模式使体积能量密度增加 50%，C 级车可实现 700km 续航；长寿命层面，刀片电池采用循环寿命更长的磷酸铁锂正极材料，储存寿命和循环寿命均大于整车使用年限要求；低成本层面，刀片电池不含镍、钴等稀缺资源，在控制成本上具有天然优势。

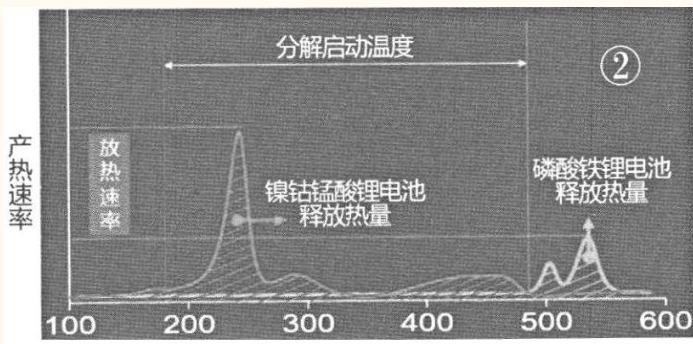
图表 46：刀片电池的 6 大关键特性



来源：公司公告，德勤，汽车动力总成，国金证券研究所

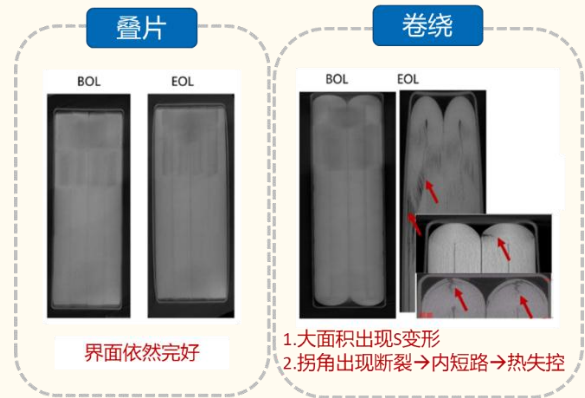
磷酸铁锂+叠片，铸就高安全性的刀片电池。材料层面，电池在内部短路、外部加热或大电流充放电时内部温度快速升高，正极材料和电解液分别发生剧烈的分解和氧化反应，产生高温和大量气体易使电池发生燃烧爆炸。磷酸铁锂电池温度只有接近 500℃时才开始分解，并且在分解过程中不释放氧气，而三元电池的临界点只有 200℃且产热速率更高，刀片电池因采用磷酸铁锂材料更具有安全性。内部工艺层面，卷绕结构的方形电池在循环过程中拐角处受膨胀力影响易发生断裂造成电池内短路而引起热失控，而刀片电池采用叠片工艺，拐角处不存在受力不均问题，因此具有更高的安全性。

图表 47: 刀片电池采用的磷酸铁锂材料安全性更高



来源:《再议刀片电池》, 国金证券研究所

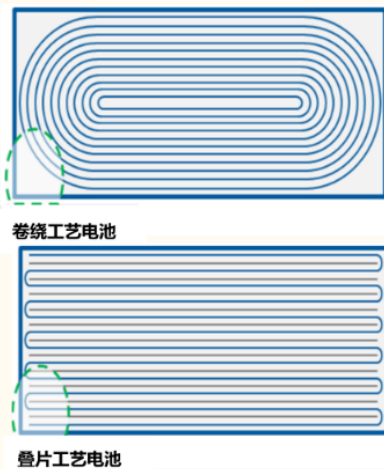
图表 48: 刀片电池采用的叠片工艺安全性更高



来源:《中国车规级高速叠片电池发展白皮书》, 国金证券研究所

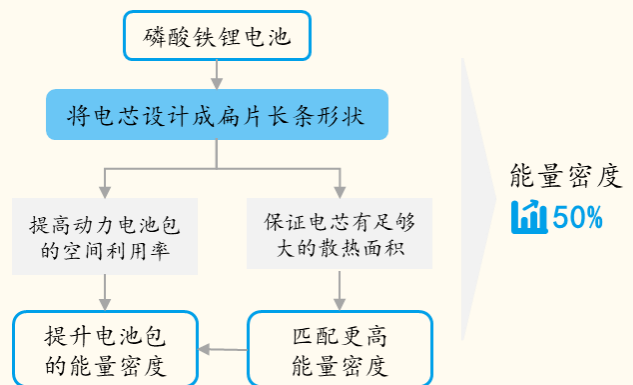
叠片+刀片, 铸就高能量密度的刀片电池。电芯层面和模组层面的工艺共同促进了刀片电池能量密度的提升。在电芯层面, 卷绕电池在拐角部有弧度, 而刀片电池采用叠片工艺, 在拐角处能充分利用边角空间, 在相同体积的电芯设计时, 刀片电芯能量密度高出约 5%。模组层面, 通过将电芯设计成又薄又长的刀片形状, 刀片电池的电池系统零部件比传统电池系统减少 40%以上, 体积能量密度可提升 50%以上。

图表 49: 刀片电池技术改进方式



来源:《中国车规级高速叠片电池发展白皮书》, 国金证券研究所

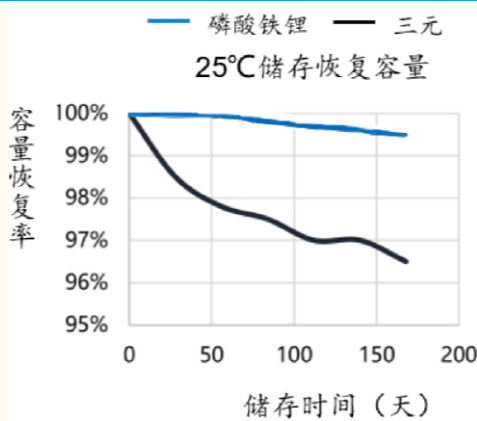
图表 50: 刀片电池与普通三元能量密度对比



来源: 公司公告, 德勤, 国金证券研究所

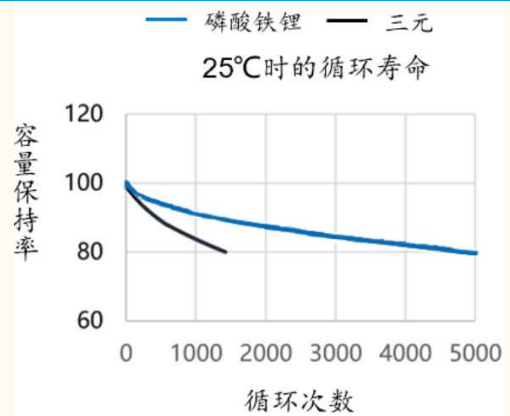
刀片电池储存寿命和循环寿命均优, 均远长于整车使用年限要求。储存寿命是指放置时的寿命消耗, 刀片电池因为采用了磷酸铁锂正极, 电压窗口低, 电解液更加稳定, 在储存时恢复容量率远远大于 NCM811 电池; 循环寿命是指充电、开车时的寿命消耗, 磷酸铁锂材料结构, 稳定性更好, 因此刀片电池循环寿命折算里程数远远大于整车使用年限要求且高于 NCM811 电池, 刀片电池实测循环寿命超 4500 次, 高于三元电池的 1000-2000 次。

图表 51: 比亚迪刀片电池的储存寿命



来源: 弗迪电池, 国金证券研究所

图表 52: 比亚迪刀片电池的循环寿命



来源: 弗迪电池, 国金证券研究所

3.4.2 刀片电池同级别对比

刀片电池在保持较高性能前提下价格较低, 性价比高。相比普通磷酸铁锂和三元电池, 刀片电池在安全性、体积利用率、循环寿命、结构强度方面表现卓越。同时, 结合先进的热管理技术和高压快充技术, 刀片电池克服了磷酸铁锂在低温性能和充电速度上的天然劣势。较高的性价比吸引了一流客户, 如一汽、丰田、PSA 和特斯拉等。

图表 53: 刀片电池、普通磷酸铁锂电池和普通三元电池的综合对比

	刀片电池	普通磷酸铁锂电池	普通三元电池
安全性	高 (被刺穿后无明火, 无烟, 电池表明稳定仅有 30-60°C)	较高 (被刺穿后无明火, 有烟, 电池表面温度达到 200-400°C)	较低 (被刺穿后表面温度迅速超过 500°C, 并发生极端的热失控, 剧烈燃烧)
能量密度	较高	较低	高
体积利用率	60%	40%	40%
循环次数	高 (4500 次+)	较高 (2000-3000 次)	较低 (1000-2000 次)
低温性能	较差 (结合先进热管理技术之后实际接近三元)	差	较好
充电性能	较高 (结合高压快充技术之后实际接近三元)	低	高
成本	较低	低	高
结构强度	强	较强	较弱
单体系			
质量能量密度	185Wh/kg	150-180Wh/kg	210-300Wh/kg
体积能量密度	360Wh/L	360Wh/L	约 550Wh/L
质量能量密度	140Wh/kg	120-130Wh/kg	160-200Wh/kg
体积能量密度	237-275Wh/L	202-259Wh/L	250Wh/L
代表车型	比亚迪汉	奇瑞 eQ1 301	Model Y

来源: 公司官网, 维科网锂电, 起点锂电大数据, 福州晚报, 弗迪电池, 国金证券研究所

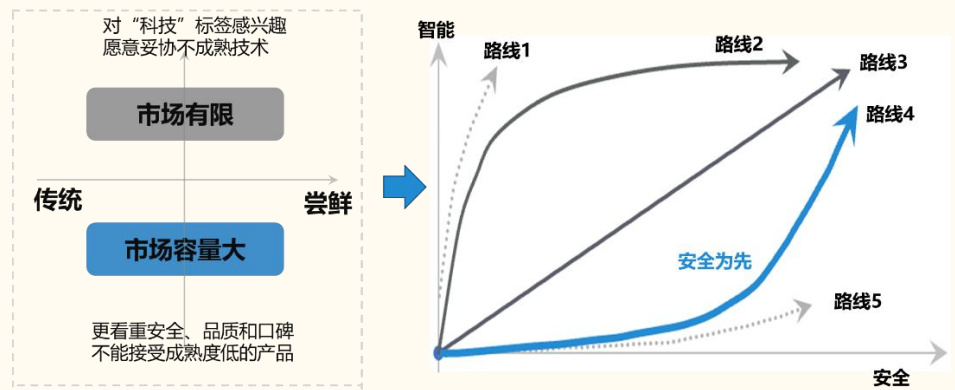
注: 红色字体表示每组性能最好的电池。

3.5 智能驾驶持续积累, 下半年有望迎来薄发

3.5.1 安全为先, 打牢智能化基础后, 规划后续快速超车

选择以安全为先的技术路线, 后续将快速提升智能化水平。相比于单纯的高阶智能驾驶技术, 消费者更关注安全品质和口碑, 因此比亚迪从底盘控制、机械电动化等出发打好安全智能化基础, 并预留集成接口, 帮助未来快速集成行业高级别和高阶层的智能驾驶技术。

图表 54: 比亚迪选择以安全为先的技术路线



来源: 比亚迪官网, 国金证券研究所

自研集中布局智能驾驶决策层、执行层、智能网联基础技术, 为超车蓄力。智能驾驶分为感知层、决策层和执行层, 在决策层上, 比亚迪自研了并推出整车操作系统 BYD OS, 解决了快速迭代底层架构问题, 且许多芯片能够实现自供; 执行层上, 比亚迪推进多个部件电动化; 此外, 智能网联上, 积极研究以光纤通信为演化方向的总线通信车内网并推出自研的 DiLink 4.0 (5G)。可见在智能驾驶核心的环节, 比亚迪坚持自研并打牢基本功, 为后续快速提升智能化水平奠定了扎实的基础。

图表 55: 比亚迪积极打牢安全化智能化基础

智能化基础	比亚迪规划	自研进程
机械电动化	整车机械运动件逐步电动化	电动门把手、电动车窗、电动充电口等
电子电气架构	集中式电子电气架构	BYD OS, 支持全生命周期的 FOTA
高带宽的网络	研究以光纤通信为演化方向的总线通信车内网	DiLink 4.0 (5G)
可适应的算力	量体裁衣, 选取最具性价比的算力配置	降低消费者购买的门槛

来源: 比亚迪官网, 国金证券研究所

■ 3.5.2 2021 年智能驾驶方面进展

DiLink 4.0 (5G) 和 e 平台 3.0 是 2021 年比亚迪智能驾驶的最新成果。 DiLink 4.0 (5G) 是比亚迪自主研发全球首个量产的内置 5G 车载通讯娱乐系统, 其亮点在于: (1) MIMO 多进多出天线设计, 信号更稳、速率更快; (2) 行业首创双频定位导航技术, 柔韧应对各种复杂环境; (3) 覆盖全天候场景的视觉设计-智能深浅主题设置。可以为用户实现安全、舒适、节能、高效行驶, 并可在交车后持续为用户提供服务, 延长公司价值链。

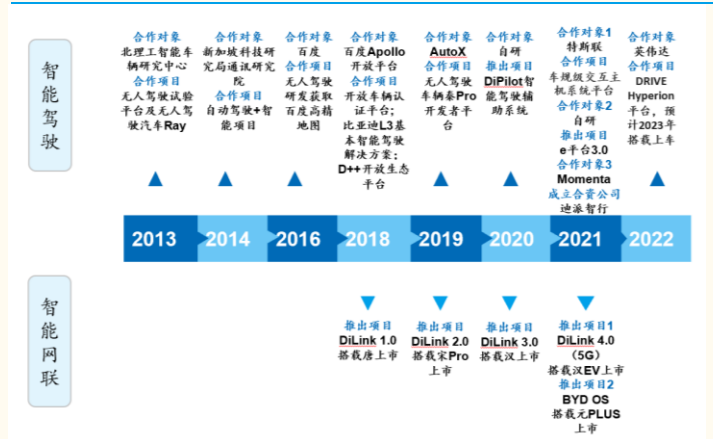
e 平台 3.0 搭载了域控制电子电气集成化架构。 硬件上采用智能域控制架构, CPU 算力能力提高 30%, 交互效率提高 50%; 软件上采用国内首款车控操作系统 BYD OS, 实现应用软件和硬件的融合, 为架构持续升级提供保障。

图表 56: DiLink 4.0 (5G) 的六大特点



来源: 公司官网, 国金证券研究所

图表 57: 比亚迪智能驾驶和智能网联发展历史



来源: 比亚迪电子, 电动汽车观察家, 公司官网, 国金证券研究所

■ 3.5.3 2022 年汉 EV 智能驾驶进化及后续展望

汉 EV2022 款车型新搭载 DiPilot 智能 L2.5 级自动驾驶辅助系统、DiLink 4.0 且支持 5G 联网、DiSus-C 智能电控主动悬挂功能。

DiPilot 为车主提供更安全便利的驾乘体验, 包括 DiDAS 和 DiTrainer 两大部分。DiDAS 是结合中国实际路况并以安全为出发点的智能辅助驾驶技术, 包含停走型全速自适应巡航、紧急制动辅助、交通拥堵辅助、前方交通穿行提示/制动和驾驶员检测等功能, 为车主提供安全保障。DiTrainer 教练模式具备自学习和自进化功能, 可提供定制化的驾驶辅助。

DiLink 4.0 和 DiSus-C 为车主带来更顺畅的智能驾乘体验。22 款搭载了 DiLink 4.0 智能网联系统 5G 版, 车道保持辅助和自适应巡航功能操作更便捷且运行速度提升明显。DiSus-C 智能主动悬挂可根据路况主动调节避震器的阻尼, 拥有更好的适应性。进化后的智能驾驶系统具有较高水准, 利于提升销量。

图表 58: 汉 EV 2022 款智能驾驶、智能网联方面均有提升

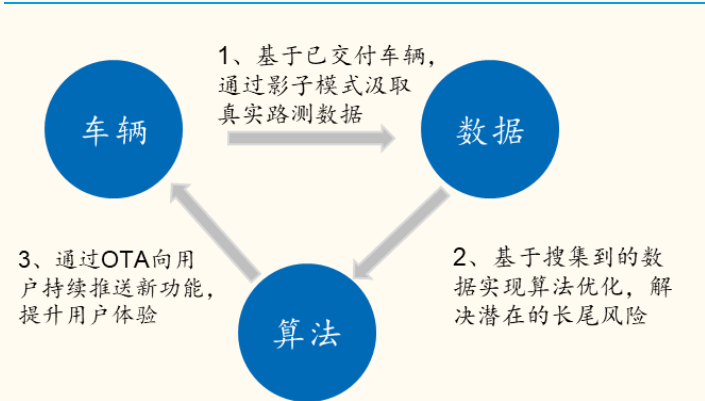


来源: 公司官网, 国金证券研究所

合作研发+重点投资+海量数据优势, 静待比亚迪厚积薄发。比亚迪主要基于传统汽车的配置并围绕 ADAS 做智能驾驶, 切换到自主开发软件实现 SOP 和迭代成熟度, 需要 2-3 年的转换期, 且需要与技术领先的企业保持合作。3 月 22 日英伟达公布, 其与比亚迪已达成合作协议, 预计后续比亚迪部分车型将搭载英伟达 DRIVE Hyperion 平台, 实现高价智能驾驶功能。此外, 4 月 21

日，比亚迪与地平线正式宣布达成定点合作，部分车型将于 2023 年中搭载地平线的高性能、大算力自动驾驶芯片征程 5 上市。比亚迪优势在于新能源汽车保有量位于中国第一，带来海量行驶数据，便于不断训练自身的智能驾驶软件以快速提升智能驾驶能力，在管理层将智能驾驶作为发展重心并加大投资的背景下，比亚迪智能驾驶技术能力有望快速提升。

图表 59: 比亚迪海量数据利于提升智能驾驶技术



来源：汽车之家，国金证券研究所

图表 60: 比亚迪与英伟达、地平线达成合作



来源：英伟达 GTC 大会，国金证券研究所

4. 盈利预测与估值

4.1 盈利预测

■ 分产品盈利假设:

汽车业务：据公司公告，公司将于 2022 年 3 月起停止燃油车型的整车生产；新能源电动车方面，公司纯电+插混双线推进，不断推出新品车型，新能源汽车销量快速增长，带动盈利快速增长。另外，公司现有车型在 Q1 进行两次调价，基本覆盖电池成本上升及补贴退坡，加上公司高价格车型销量占比增加，由此预计比亚迪汽车业务毛利率较 2021 年上升。

图表 61: 比亚迪车辆销量及预测 (万辆)

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
燃油车	23.73	13.97	0.50	0	0
新能源乘用车	17.91	56.57	159.78	248.02	324.01
新能源商用车	1.06	1.35	1.10	1.21	1.34
合计	42.70	71.88	160.28	249.23	325.34

来源：Wind，国金证券研究所

手机部件及组装业务：受行业需求疲弱影响，公司产能利用率低，预期公司手机部件及组装业务盈利增长幅度小。

二次充电电池及光伏业务：随着公司电池技术升级、产能不断扩张，预计 2022 年该业务保持小幅增长。我们假设 2022-2024 年收入增长分别为 5%、10%、15%。Q1 电池原材料价格上涨，公司积极布局电池原材料领域，保障原料供应和价格稳定，因此预计毛利率与 2021 年保持稳定，2022-2024 年毛利率分别为 12%、13%、14%。

其他业务：我们保守假设 2022-2024 年该业务收入增长为 10%、10%、11%；2022-2025 毛利率分别为 5%、6%、6%。

图表 62: 比亚迪分产品盈利预测 (亿元)

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
汽车及相关产品业务					
收入	839.93	1124.89	2897.86	4657.93	5867.72
YOY%	33%	33.93%	157.61%	60.74%	25.97%
毛利	211.67	195.62	633.60	1042.49	1420.79
毛利率	25.20%	17.39%	21.86%	22.38%	24.21%
手机部件及组装业务					
收入	600.43	864.54	908.00	999.00	1098.00
YOY%	12.48%	43.99%	5.00%	10.00%	10.00%
毛利	67.23	65.48	77.16	89.87	98.86
毛利率	11.20%	7.57%	8.50%	9.00%	9.00%
二次充电电池及光伏业务					
收入	120.88	164.71	173.00	190.00	219.00
YOY%	15.06%	36.26%	5.00%	10.00%	15.00%
毛利	24.37	19.66	20.75	24.73	30.63
毛利率	20.16%	11.94%	12.00%	13.00%	14.00%
其他业务					
收入	4.74	7.27	8.00	8.80	9.76
YOY%	-19.25%	53.38%	10.00%	10.00%	11.00%
毛利	0.22	0.68	0.40	0.53	0.59
毛利率	4.63%	9.31%	5.00%	6.00%	6.00%
合计					
收入	1565.98	2161.41	3986.57	5855.51	7194.66
YOY%	22.59%	38.02%	84.44%	46.88%	22.87%
毛利	303.46	281.45	619.59	968.08	1232.43
毛利率	19.38%	13.02%	15.54%	16.53%	17.13%

来源: Wind, 国金证券研究所

4.2 估值及投资建议

2022 年比亚迪公司新能源汽车推出多款车型, 产销量大幅上升, 带动汽车及相关产品盈利增长; 另一方面, 2022 年受行业需求疲弱影响, 手机部件及组装业务盈利承压。预计公司 2022-2024 年收入分别为 3986.57 / 5855.51 / 7194.66 亿元, 对应归母净利润预测为 110.05 / 194.31 / 276.43 亿元。公司 2022 年推出多款爆款车型, 产销量大幅提升。按照分部估值法, 分别给予 2022 年公司整车/电池/手机部件及组装/半导体部分 8715.40 / 4137.67 / 257.41 / 571.17 亿元, 公司总市值为 13681.65 亿元, 目标价为 470.00 元, 给予“买入”评级。

整车部分: 公司整车业务分为新能源商用车和乘用车, 新能源电动车处于高速发展阶段, 盈利尚未稳定, 因此对公司新能源电动车业务采用 PS 估值。国内造车新势力理想汽车-W、小鹏汽车-W、长城汽车的市销率分别为 4.79、3.93、1.34, 可比公司平均 PS 为 3.35, 考虑到公司销量快速增长, 及智能化的提升, 保守给予公司 3.3 倍 PS 进行估值, 2022 年公司新能源乘用车业务营收 2594.15, 对应市值 8560.70 亿元; 公司新能源商用车对标长城汽车、吉利汽车, 其 wind 一致 PS 为 1.34、1.17, 由此给予公司 1 倍 PS, 对应市值 154.70 亿元。因此整车业务部分对应市值 8715.40 亿元。

电池部分: 公司二次电池、光伏和动力电池部分, 由于二次电池光伏业务尚未盈利, 仅对其动力电池部分进行估值。由于公司“刀片电池”受行业认可度超高, 且目前产能在快速扩张阶段, 外供数量提升显著。此部分估值对标行

业龙头宁德时代，宁德时代目前市值 12413 亿元，2022 年 5 月宁德时代新能源汽车动力电池装机量 11.4GWh，公司装机量 4.2GWh，位居第二，随着公司外供数量的增加，预计可达宁德时代 1/3 市值，对应市值 4137.67 亿元。

手机部件及组装部分：公司控股比亚迪电子 65.76%股权，公司电子业务处于稳定发展阶段，因此采用 PE 估值法，据 wind 一致预期，比亚迪电子 2022 年归母净利润为 24.15 亿元，PE 为 16.15，对应比亚迪所属市值为 257.41 亿元。

半导体部分：公司控股比亚迪电子 72.3%股权，比亚迪半导体股份有限公司已进入注册阶段，若上市成功，会进一步提高比亚迪公司市值。2021 年可比公司斯达半导 PE 为 163，考虑比亚迪半导体车规级 IGBT 技术优势，给予公司 200 倍 PE，比亚迪半导体公司 2021 年归母净利润为 3.95 亿元，对应比亚迪所属市值为 571.17 亿元。

图表 63：可比公司情况

	可比公司	2022E 市值 (亿)	2022E 营收 (亿)	2022E 净利润 (亿)	PS	PE
新能源乘用车	理想汽车-W	2606.00	544.00		4.79	
	小鹏汽车-W	1584.00	403.00		3.93	
	长城汽车	2449.00	1821.00		1.34	
	可比公司平均值				3.35	
新能源商用车	吉利汽车	1553.00	1323.00		1.17	
	长城汽车	2449.00	1821.00		1.34	
	可比公司平均值				1.25	
电池部分	宁德时代	12413				
手机部件及组装部分	比亚迪电子			24.15		16.15
半导体部分	斯达半导					163

来源：Wind，国金证券研究所

图表 64：分部估值法

	2022 收入预测 (亿元)	PS	PE	企业利润 (亿元)	市值 (亿元)
新能源乘用车	2594.15	3.3			8560.70
新能源商用车	154.70	1			154.70
电池部分					4137.67
手机部件及组装			16.15	24.15	257.41
半导体部分			200	3.95	571.17
合计					13681.65

来源：Wind，国金证券研究所

5.风险提示

- **整车行业竞争加剧。**新进入厂商、新的车型增多，存在行业竞争加剧的风险；
- **原材料价格波动。**电池原材料成本上涨，对电动车销量、整车厂利润可能产生影响；
- **电动车销量不及预期。**报告内涉及行业供需规模及公司销量等测算均基于一定前提假设，存在实际达不到，不及预期的风险。

- **汇率波动。**公司大力开展海外客户，海外收入占比 3 成，汇率波动可能对公司造成影响。

附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)						
	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E		2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
主营业务收入	127,739	156,598	216,142	398,657	585,551	719,466	货币资金	12,650	14,445	50,457	73,168	100,657	133,966
增长率		22.6%	38.0%	84.4%	46.9%	22.9%	应收款项	52,504	51,129	46,405	82,698	126,713	162,126
主营业务成本	-106,924	-126,251	-187,998	-336,698	-488,743	-596,223	存货	25,572	31,396	43,355	68,423	103,086	127,110
%销售收入	83.7%	80.6%	87.0%	84.5%	83.5%	82.9%	其他流动资产	16,241	14,634	25,893	23,156	31,302	36,781
毛利	20,814	30,346	28,145	61,959	96,808	123,243	流动资产	106,967	111,605	166,110	247,445	361,758	459,983
%销售收入	16.3%	19.4%	13.0%	15.5%	16.5%	17.1%	%总资产	54.7%	55.5%	56.2%	61.8%	63.5%	64.5%
营业税金及附加	-1,561	-2,154	-3,035	-5,581	-8,198	-10,073	长期投资	7,366	9,070	12,310	13,360	13,860	14,360
%销售收入	1.2%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	固定资产	60,118	60,696	81,499	101,881	156,635	201,142
销售费用	-4,346	-5,056	-6,082	-11,940	-17,169	-20,649	%总资产	30.7%	30.2%	27.6%	25.5%	27.5%	28.2%
%销售收入	3.4%	3.2%	2.8%	3.0%	2.9%	2.9%	无形资产	18,596	16,823	19,853	15,916	14,653	13,500
管理费用	-4,141	-4,321	-5,710	-10,479	-15,450	-18,984	非流动资产	88,675	89,412	129,670	152,734	207,716	252,767
%销售收入	3.2%	2.8%	2.6%	2.6%	2.6%	2.6%	%总资产	45.3%	44.5%	43.8%	38.2%	36.5%	35.5%
研发费用	-5,629	-7,465	-7,991	-14,750	-21,665	-26,620	资产总计	195,642	201,017	295,780	400,178	569,474	712,750
%销售收入	4.4%	4.8%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	短期借款	49,080	27,813	23,188	57,269	99,745	132,707
息税前利润 (EBIT)	5,137	11,350	5,327	19,209	34,325	46,918	应付款项	42,989	61,188	121,840	163,198	245,073	306,548
%销售收入	4.0%	7.2%	2.5%	4.8%	5.9%	6.5%	其他流动负债	15,960	17,430	26,276	39,019	58,374	72,265
财务费用	-3,014	-3,763	-1,787	-1,538	-3,893	-6,002	流动负债	108,029	106,431	171,304	259,486	403,192	511,520
%销售收入	2.4%	2.4%	0.8%	0.4%	0.7%	0.8%	长期贷款	11,948	14,745	8,744	12,744	15,244	19,244
资产减值损失	-636	-1,858	-1,246	-1,470	-1,081	-1,050	其他长期负债	13,063	15,387	11,488	10,818	10,434	9,523
公允价值变动收益	10	-51	47	40	40	40	负债	133,040	136,563	191,536	283,048	428,870	540,286
投资收益	-1,328	-572	-146	-200	-200	-200	普通股股东权益	56,762	56,874	95,070	104,956	122,430	147,289
%税前利润	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	其中：股本	2,728	2,728	2,911	2,911	2,911	2,911
营业利润	2,312	7,086	4,632	16,041	29,190	39,706	未分配利润	21,056	24,457	26,456	36,353	53,827	78,685
营业利润率	1.8%	4.5%	2.1%	4.0%	5.0%	5.5%	少数股东权益	5,839	7,580	9,175	12,175	18,175	25,175
营业外收支	119	-203	-114	-54	-160	-160	负债股东权益合计	195,642	201,017	295,780	400,178	569,474	712,750
税前利润	2,431	6,883	4,518	15,987	29,030	39,546	比率分析						
利润率	1.9%	4.4%	2.1%	4.0%	5.0%	5.5%		2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
所得税	-312	-869	-551	-1,982	-3,600	-4,904	每股指标						
所得税率	12.8%	12.6%	12.2%	12.4%	12.4%	12.4%	每股收益	0.592	1.552	1.046	3.780	6.675	9.495
净利润	2,119	6,014	3,967	14,005	25,431	34,643	每股净资产	20.806	20.847	32.657	36.053	42.056	50.595
少数股东损益	504	1,780	922	3,000	6,000	7,000	每股经营现金净流	5.403	16.639	22.488	9.131	24.308	31.915
归属于母公司的净利润	1,614	4,234	3,045	11,005	19,431	27,643	每股股利	0.060	0.156	0.105	0.381	0.672	0.956
净利率	1.3%	2.7%	1.4%	2.8%	3.3%	3.8%	回报率						
现金流量表 (人民币百万元)							净资产收益率	2.84%	7.44%	3.20%	10.49%	15.87%	18.77%
	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	总资产收益率	0.83%	2.11%	1.03%	2.75%	3.41%	3.88%
净利润	2,119	6,014	3,967	14,005	25,431	34,643	投入资本收益率	3.35%	8.53%	3.37%	8.87%	11.66%	12.60%
少数股东损益	504	1,780	922	3,000	6,000	7,000	增长率						
非现金支出	10,476	14,377	15,354	17,158	26,241	40,673	主营业务收入增长率	-1.78%	22.59%	38.02%	84.44%	46.88%	22.87%
非经营收益	3,777	3,560	1,940	2,403	5,728	8,153	EBIT增长率	-9.94%	120.93%	-53.07%	260.60%	78.69%	36.69%
营运资金变动	-1,631	21,441	44,206	-6,985	13,365	9,440	净利润增长率	-41.93%	162.27%	-28.08%	261.39%	76.56%	42.26%
经营活动现金净流	14,741	45,393	65,467	26,581	70,765	92,909	总资产增长率	0.55%	2.75%	47.14%	35.30%	42.31%	25.16%
资本开支	-20,214	-11,515	-36,517	-35,338	-79,703	-84,034	资产管理能力						
投资	-736	-1,739	-3,304	-1,250	-500	-500	应收账款周转天数	133.2	99.2	65.4	59.0	62.0	65.0
其他	68	-1,190	-5,582	-200	-200	-200	存货周转天数	88.6	82.3	72.6	75.0	78.0	79.0
投资活动现金净流	-20,881	-14,444	-45,404	-36,788	-80,403	-84,734	应付账款周转天数	81.4	94.7	112.7	115.0	120.0	125.0
股权募资	2	2,800	37,314	0	0	0	固定资产周转天数	141.3	127.2	103.4	66.3	75.9	80.4
债权募资	9,879	-24,490	-17,006	37,266	45,014	36,383	偿债能力						
其他	-3,770	-3,918	-3,145	-3,866	-7,441	-10,925	净负债/股东权益	93.15%	57.40%	-21.19%	-5.85%	7.39%	7.83%
筹资活动现金净流	6,112	-25,607	17,163	33,400	37,573	25,458	EBIT利息保障倍数	1.7	3.0	3.0	12.5	8.8	7.8
现金净流量	24	5,364	37,181	23,193	27,936	33,633	资产负债率	68.00%	67.94%	64.76%	70.73%	75.31%	75.80%

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	3	48	104	157	263
增持	1	11	23	38	1
中性	0	0	1	1	1
减持	0	0	0	0	0
评分	1.25	1.19	1.20	1.20	1.01

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。本报告反映撰写研究人员的不同设想、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，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。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，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

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。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。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；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。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。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

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