

# 比亚迪 (002594.SZ)/ 比亚迪股份 (01211.HK)

## 磷酸铁锂技术驱动新一轮车型周期

### 核心观点:

- **磷酸铁锂打造爆款车型周期，启动销量复苏。**2020年以来市场高低两端趋势逐渐清晰，公司于2020年7月发布汉系列定位B级车市场，以高品质高性能重塑品牌形象，2021H1汉EV月度销量基本稳定在国内前五，带动公司品牌上探和销量复苏。2021年即将发布的海豚有望渗透平价市场，3月发布的DM-i车型亏电状态下油耗低至3.8L/百公里，以强性价比优势对A级混动市场精准渗透。2021年公司纯电车型全面切换刀片电池，磷酸铁锂技术助力打造爆款车型周期。
- **动力电池：刀片技术提升铁锂电池性能上限，产能扩张外供提速。**公司2020年市占率14.0%仅次于宁德时代。公司研发的刀片电池具有高安全、长寿命、长续航的特点，结合GCTP技术提升50%的体积能量密度。2021年随着长沙/蚌埠/长春等新基地的拓展和投产，刀片电池加快产能扩张，定点一汽红旗E-QM5和奔腾E05，三元电池2021年新配套福特Mustang Mach E，外供进度提速。
- **IGBT：首推SiC模块应用，分拆上市推动价值重估。**预计2023年公司的新能源汽车将全面搭载SiC电控，率先实现对硅基IGBT的全面替代。比亚迪半导体加快重组分拆，后续上市或推动价值重估。
- **盈利预测与投资建议。**预计公司2021-2023年EPS为2.13/2.71/3.34元/股，鉴于公司较可比公司一向具备估值溢价，且整车销量高增、电池扩产外供提速、半导体拆分上市有望提高估值，给予2021年150倍PE，对应A股合理价值319.22元人民币/股，按当前AH溢价比例，对应H股合理价值为284.56港元/股（港元兑人民币汇率1:0.8345），给予A股与H股“买入”评级。
- **风险提示。**新能源汽车销量不及预期；电池产能投扩进度不及预期。

### 盈利预测:

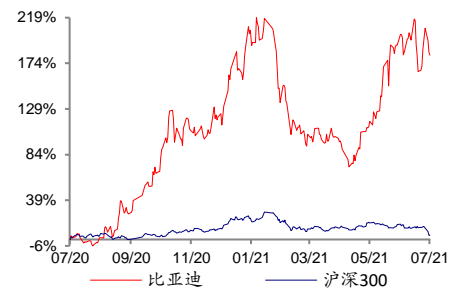
单位: 人民币	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	127,739	156,598	204,313	251,491	302,155
增长率(%)	-1.8	22.6	30.5	23.1	20.1
EBITDA(百万元)	14,978	23,869	20,346	26,009	30,095
归母净利润(百万元)	1,614	4,234	6,089	7,751	9,565
增长率(%)	-41.9	162.3	43.8	27.3	23.4
EPS(元/股)	0.59	1.55	2.13	2.71	3.34
市盈率(P/E)	80.55	125.19	111.13	87.30	70.74
ROE(%)	2.8	7.4	9.6	10.9	11.9
EV/EBITDA	12.62	23.79	34.42	26.96	23.23

数据来源: 公司财务报表, 广发证券发展研究中心

识别风险, 发现价值

公司评级	买入-A/买入-H
当前价格	236.50元/211.00港元
合理价值	319.22元/284.56港元
前次评级	买入/买入
报告日期	2021-07-29

### 相对市场表现



分析师: 陈子坤



SAC 执证号: S0260513080001



010-59136752



chenzikun@gf.com.cn

分析师: 纪成炜



SAC 执证号: S0260518060001



SFC CE No. BOI548



021-38003594

jjchengwei@gf.com.cn

请注意, 陈子坤并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人, 不可在香港从事受监管活动。

### 相关研究:

联系人: 蒋淑霞

jiangshuxia@gf.com.cn

请务必阅读末页的免责声明

## 目录索引

一、磷酸铁锂打造爆款车型周期，启动销量复苏 .....	4
二、电动化核心零部件价值重估 .....	10
（一）动力电池：刀片电池提升磷酸铁锂上限，产能扩张外供提速 .....	10
（二）IGBT：首推 SiC 模块应用，分拆上市推动价值重估 .....	16
（三）驱动技术：电驱动输出标准，混动技术引领行业 .....	17
三、盈利预测和投资建议 .....	18
四、风险提示 .....	20

## 图表索引

图 1: 公司历年新能源乘用车销量 .....	4
图 2: 公司历年新能源商用车销量 .....	4
图 3: 2019 年新能源乘用车市场份额 .....	4
图 4: 2020 年新能源乘用车市场份额 .....	4
图 5: 2017 年新能源乘用车市场份额 .....	5
图 6: 2018 年新能源乘用车市场份额 .....	5
图 7: 2019 年纯电动乘用车市场份额 .....	5
图 8: 2020 年纯电动乘用车市场份额 .....	5
图 9: 2017 年纯电动乘用车市场份额 .....	5
图 10: 2018 年纯电动乘用车市场份额 .....	5
图 11: 2019 年插电混动乘用车市场份额 .....	6
图 12: 2020 年插电混动乘用车市场份额 .....	6
图 13: 2017 年插电混动乘用车市场份额 .....	6
图 14: 2018 年插电混动乘用车市场份额 .....	6
图 15: 公司历年每月新能源车销量 (辆) .....	10
图 16: 公司历年每月新能源车份额 .....	10
图 17: 2019 年国内动力电池市场份额 .....	11
图 18: 2020 年国内动力电池市场份额 .....	11
图 19: 2017 年国内动力电池市场份额 .....	11
图 20: 2018 年国内动力电池市场份额 .....	11
图 21: 主流 CTP 电池对比 .....	12
图 22: 比亚迪 IGBT 业务发展历程 .....	16
表 1: 比亚迪汉与同级别新势力车型及燃油车型参数对比 .....	6
表 2: 10-20 万元典型新车型 .....	7
表 3: 2021 年 1-6 月全国新能源车企排名 .....	8
表 4: 2021 年 1-6 月全国新能源车型排名 .....	9
表 5: 2021 年国内动力电池企业装车量布局 (GWh) .....	11
表 6: 公司动力电池产能布局及规划 .....	13
表 7: 国内磷酸铁锂配套车型与三元版本对比 .....	13
表 8: 公司动力电池外供布局 .....	15
表 9: 全球动力电池企业上游产业链布局情况 .....	15
表 10: 秦 PLUS DM-i 与竞品对比 .....	17
表 11: 骁云 1.5L 发动机与竞品参数对比 .....	18
表 12: 公司盈利预测 (单位: 百万元) .....	19
表 13: 可比公司估值表 .....	19

## 一、磷酸铁锂打造爆款车型周期，启动销量复苏

2019-2020年公司新能源汽车销量增长乏力。据公司销量快报，2019年/2020年公司新能源乘用车销量219353/179054辆，同比下降3.4%/18.4%，系补贴退坡和短期疫情影响所致。2019年公司新能源商用车受补贴退坡影响销量大幅下降至10153辆，较2018年同比下跌50.2%。2020年公司新能源商用车销量10635辆，同比小幅上涨4.8%。

图 1：公司历年新能源乘用车销量

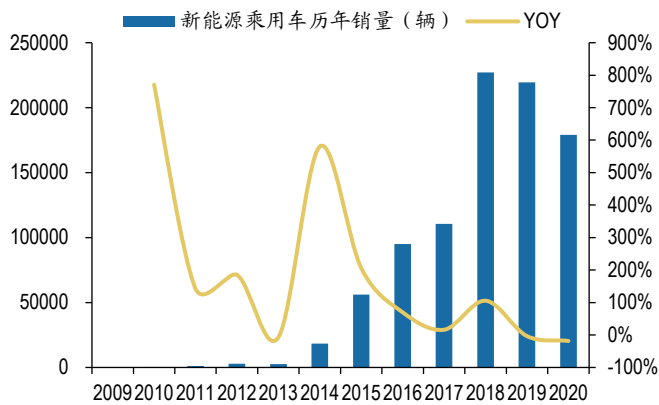
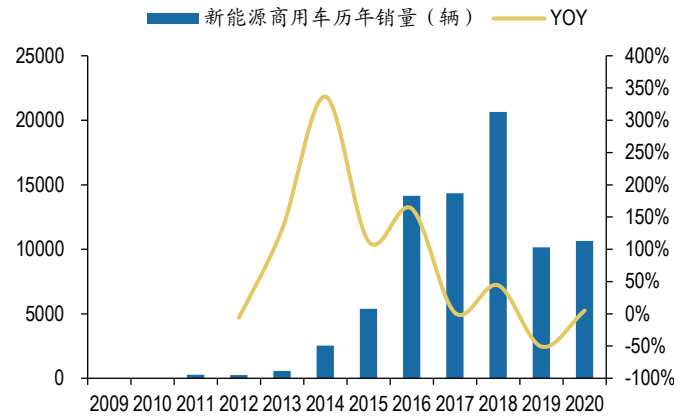


图 2：公司历年新能源商用车销量



数据来源：公司销量快报，广发证券发展研究中心

数据来源：公司销量快报，广发证券发展研究中心

受补贴退坡和其他新能源车型放量影响，2020年公司在终端的市场份额有所下滑。据乘联会，2019年/2020年公司新能源乘用车市场份额为19.8%/14.1%，同比下降2.8pct/5.7pct。其中，2019年/2020年公司纯电动车市场份额为18.0%/13.7%，同比提升3.9pct/下滑4.3pct，主要系2020年上汽通用五菱宏光MINI和特斯拉Model 3热销所致。2019年/2020年公司插电混动车市场份额为26.1%/19.6%，同比下降21.6pct/6.5pct，主要系主要由于合资车企的插混车型蓄势爆发以及新势力增程式车型增速较快所致。

图 3：2019年新能源乘用车市场份额

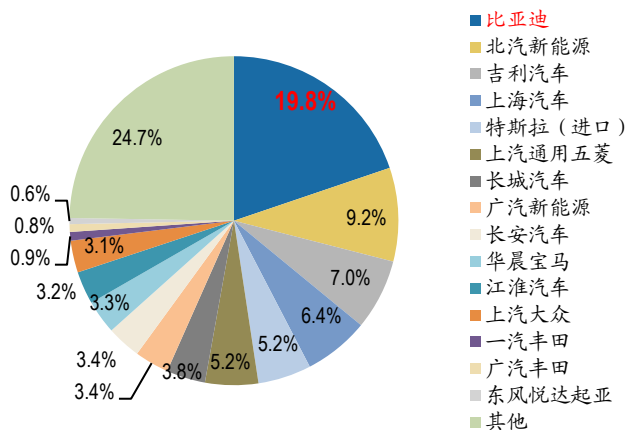
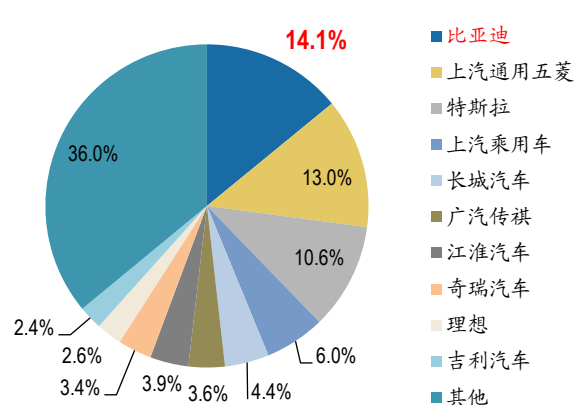


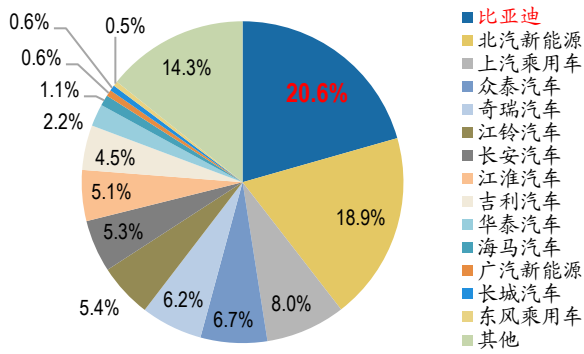
图 4：2020年新能源乘用车市场份额



数据来源：盖世汽车，广发证券发展研究中心

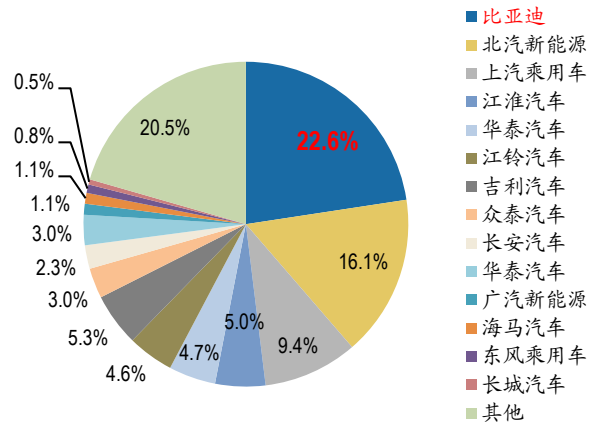
数据来源：盖世汽车，广发证券发展研究中心

图 5：2017年新能源乘用车市场份额



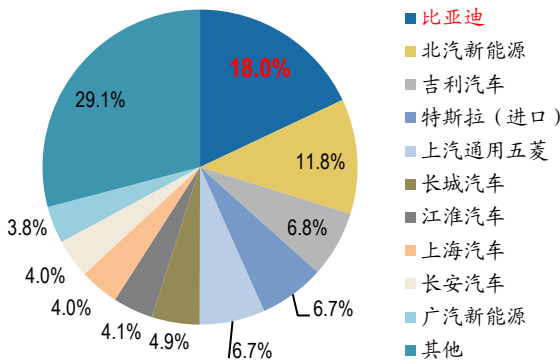
数据来源：盖世汽车，广发证券发展研究中心

图 6：2018年新能源乘用车市场份额



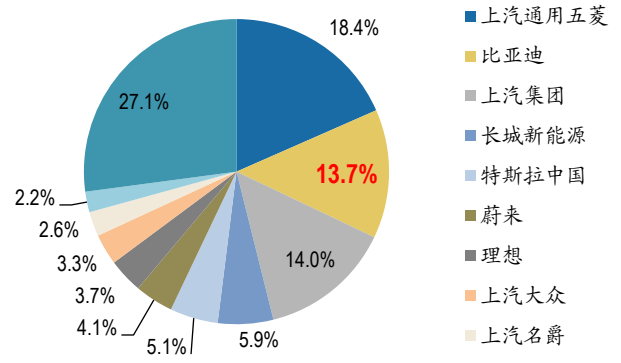
数据来源：盖世汽车，广发证券发展研究中心

图 7：2019年纯电动乘用车市场份额



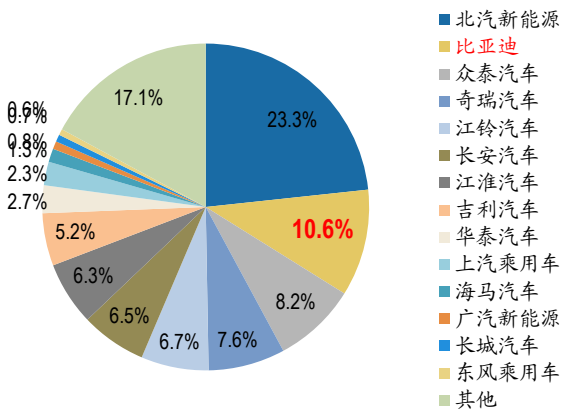
数据来源：盖世汽车，广发证券发展研究中心

图 8：2020年纯电动乘用车市场份额



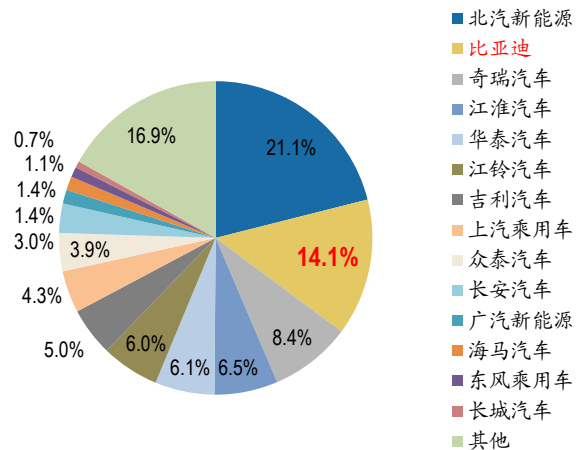
数据来源：盖世汽车，广发证券发展研究中心

图 9：2017年纯电动乘用车市场份额



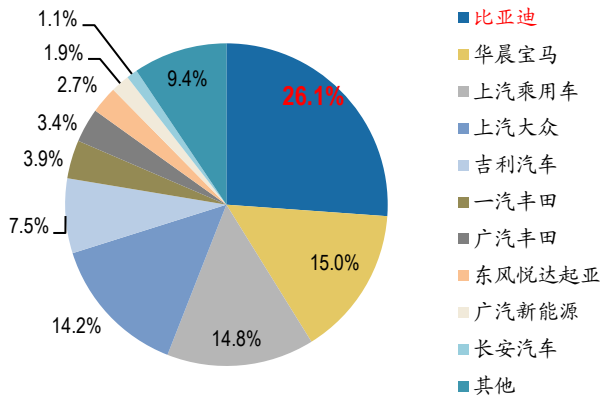
数据来源：盖世汽车，广发证券发展研究中心

图 10：2018年纯电动乘用车市场份额



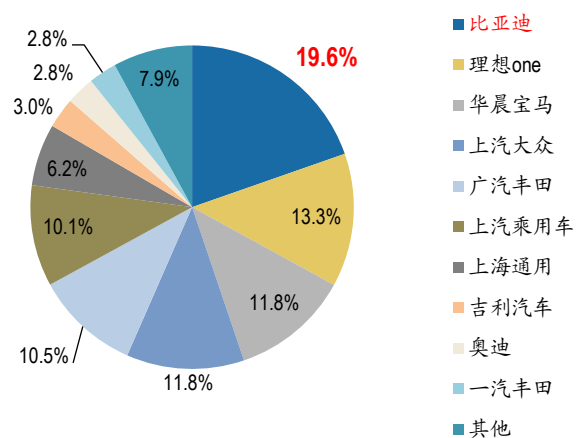
数据来源：盖世汽车，广发证券发展研究中心

图 11: 2019年插电混动乘用车市场份额



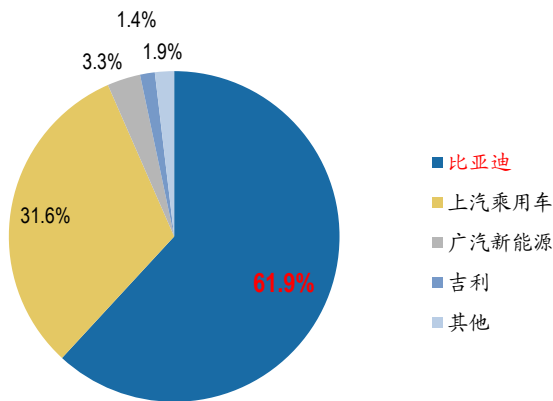
数据来源: 盖世汽车, 广发证券发展研究中心

图 12: 2020年插电混动乘用车市场份额



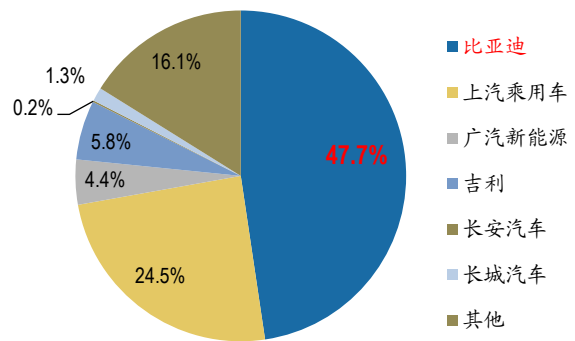
数据来源: 盖世汽车, 广发证券发展研究中心

图 13: 2017年插电混动乘用车市场份额



数据来源: 盖世汽车, 广发证券发展研究中心

图 14: 2018年插电混动乘用车市场份额



数据来源: 盖世汽车, 广发证券发展研究中心

汉系列开启新车型周期, 上探王朝系列品牌定位。2020年7月12日汉EV上市, 搭载量产状态的刀片电池和比亚迪的DiPilot智能驾驶辅助系统, 作为全球首款搭载高性能高集成SiC MOSFET电机控制模块的轿车, 百公里加速3秒9, 续航最高达605km, 补贴后售价23-28万元。同时发售的还有混动车型汉DM, 纯电模式下续航81km, 百公里加速4.7秒, 补贴后售价23万元。技术与性价比具备的汉系列凭借高性能、长续航、5G、安全等特点打入中高端车型市场, 引领新一轮汽车业务的增长。

表 1: 比亚迪汉与同级别新势力车型及燃油车型参数对比

车型	特斯拉 Model 3	小鹏 P7	比亚迪汉 EV	宝马 3 系	奔驰 C 级	奥迪 A4 TFSI
具体版本	2020 款标准续航 后驱升级版	2020 款后驱超长 续航智行版	超长续航版豪华 型	2020 款 320i 运动套装	2020 款 C200L 动 感型运动版	2020 款 Avant 时尚动 感型
动力类型	纯电动	纯电动	纯电动	汽油	汽油	汽油

上市时间	2020年6月	2020年4月	2020年7月	2019年11月	2020年3月	2019年11月
综合油耗 (L/100km)	-	-	-	6.2	6.3	6.1
油箱容积 (L)	-	-	-	59	66	54
续航里程 (km)	445	706	605	952	1048	885
最大功率 (kW)	202	196	163	115	115	140
最大扭矩 (N*m)	375	390	330	250	250	320
百公里加速 (s)	5.6	6.7	7.9	9	9.4	7.7
最高车速 (km/h)	225	170	185	222	221	238
电池能量密度 (Wh/kg)	161	170	140	-	-	-
电池容量 (kWh)	52	80.9	76.9	-	-	-
电池材料	三元	三元	磷酸铁锂			
快充充电时间 (h)	1	0.52		-	-	-
慢充充电时间 (h)	10	6.5		-	-	-
整车质保	4年/8万公里	8年/16万公里	6年/15万公里	3年/10万公里	3年/不限公里	3年/10万公里
厂商指导价 (万元)	29.18	25.49	24.00	29.39	30.78	34.18

数据来源：汽车之家、比亚迪官网、特斯拉官网、小鹏汽车官网、广发证券发展研究中心

**DM-i车型定位10-20万元A级燃油车市场精准渗透。**2021年3月公司三款DM-i车型上市，DM-i三款车搭载超级混动系统，1.5升高效发动机，阿特金森循环工作模式，压缩比16:1，热效率达到43%，亏电状态下油耗低至3.8L/百公里，以性价比优势，对标10-20万元A级车燃油车市场精准渗透。

表 2: 10-20万元典型新车型

车型	比亚迪秦 PLUS 2021 款	广汽 AIONY 2021 款	比亚迪宋 PLUS 2021 款	比亚迪唐 2021 款	威马 W6 2021 款
	DM-I 55KM 尊贵型	60 畅享版	DM-I 51KM 尊贵型	DM-I 52KM 豪华型	520KM NEX 探索版
类型	A 级轿车	A 级 SUV	A 级 SUV	C 级 SUV	B 级 SUV
动力类型	插电式	纯电动	插电式	插电式	纯电动
续航里程 (km)	55	410	51	52	520
最大功率 (kW)	81	100	80		160
百公里加速 (s)	7.9		8.5	8.7	7.9
电池容量 (kWh)	8.32	55.5		9.98	
驱动电机数	单电机	单电机	单电机	单电机	单电机
厂商指导价 (万元)	10.58	10.46	14.68	18.98	16.98-25.98
车道偏离预警系统	无	无	无	有	无
车道保持辅助系统	无	无	无	有	无
道路交通标识识别	无	无	无	有	无
倒车车侧预警系统	无	无	无	无	无
巡航系统	定速巡航	定速巡航	定速巡航	全速自适应巡航	定速巡航
自动泊车入位	无	无	无	无	无
自动驻车	有	有	有	有	有
上坡辅助	有	有	有	有	有

中控液晶屏尺寸	10.1 英寸	14.6 英寸	12.8 英寸	12.9 英寸	12.3 英寸
语音识别控制系统	无	有	有	有	有
车联网	有	有	有	有	有
OTA 升级	有	有	有	有	有

数据来源：汽车之家，广发证券发展研究中心

**e平台3.0力作海豚进一步下探价格区间，贡献销量增量。**3.0平台将核心零部件进一步集成化，全新的车身结构+电子电气架构+车用操作系统BYD OS，具备软硬件分层解耦、更强的拓展和升级能力。电驱动系统为8合1模块，综合效率超89%。标配与车身集成一体的刀片电池和全新热泵技术，最快百公里加速度2.9s，最大续航里程超1000km，支持800V快充技术。海豚作为全新入门级车型，将搭载最大功率70千瓦，峰值扭矩180牛·米的电动机，配备刀片电池，NEDC综合工况续航里程为301公里和405公里，预计最快将于2021年三季度上市，起售价有望进一步下探，贡献销量增量。

**磷酸铁锂助力打造爆款车型，销量重回巅峰。**2020年底以来磷酸铁锂电池凭借高安全性和低成本等优势，结合宁德时代CTP、比亚迪刀片、国轩高科JTM等结构创新不断突破技术上限，降本增效打造从A00级五菱Mini到B级特斯拉Model 3等爆款车型。据乘联会，2021年H1宏光mini EV和特斯拉Model 3始终占据销量前三，此外汉EV也基本保持月销前五。新上市的DM-i车型搭载刀片电池，其中秦Plus DM-I 6月冲入榜单前四，销量达9269辆，后续有望持续放量。2021H1公司占据全国新能源汽车企业排名榜的前三，6月重回榜首，销量高达40116辆，高出第二名特斯拉21.0%。

表 3: 2021年1-6月全国新能源汽车企排名

排名	车企	2021.1 销量 (辆)	车企	2021.2 销量 (辆)	车企	2021.3 销量 (辆)
1	上汽通用五菱	38496	上汽通用五菱	20819	上汽通用五菱	41491
2	比亚迪	19871	特斯拉	18318	特斯拉汽车	35503
3	特斯拉	15484	比亚迪	10123	比亚迪	23386
4	上汽乘用车	14398	长城汽车	7374	长城汽车	13049
5	长城汽车	10260	上汽乘用车	6775	上汽乘用车	12770
6	广汽埃安	7536	江淮汽车	5578	江淮汽车	7257
7	蔚来汽车	7225	长安汽车	3274	一汽大众	5788
8	奇瑞汽车	6705	广汽传祺	2724	广汽传祺	5738
9	小鹏汽车	6015	华晨宝马	2666	奇瑞汽车	5620
10	理想汽车	5379	理想汽车	2300	理想汽车	4900
	其他	33631	其他	17049	其他	46498
	总计	165000	总计	97000	总计	202000

排名	车企	2021.4 辆 (销量)	车企	2021.5 销量 (辆)	车企	2021.6 销量 (辆)
1	上汽通用五菱	30602	特斯拉汽车	33463	比亚迪	40116
2	特斯拉汽车	25845	比亚迪	31681	特斯拉汽车	33155
3	比亚迪	25034	上汽通用五菱	27757	上汽通用五菱	30479
4	上汽乘用车	13004	上汽乘用车	11049	长城汽车	10791
5	广汽埃安新能源	8305	长安汽车	8437	上汽乘用车	10493
6	长城汽车	7476	广汽埃安新能源	8416	广汽埃安新能源	8536

7	江淮汽车	7102	江淮汽车	6711	江淮汽车	8083
8	奇瑞汽车	6034	奇瑞汽车	6058	理想汽车	7713
9	一汽大众	5086	吉利汽车	4894	奇瑞汽车	7254
10	合众新能源	4015	合众新能源	4508	长安汽车	6358
	其他	51497	其他	53026	其他	64022
	总计	184000	总计	196000	总计	227000

数据来源：乘联会、广发证券发展研究中心

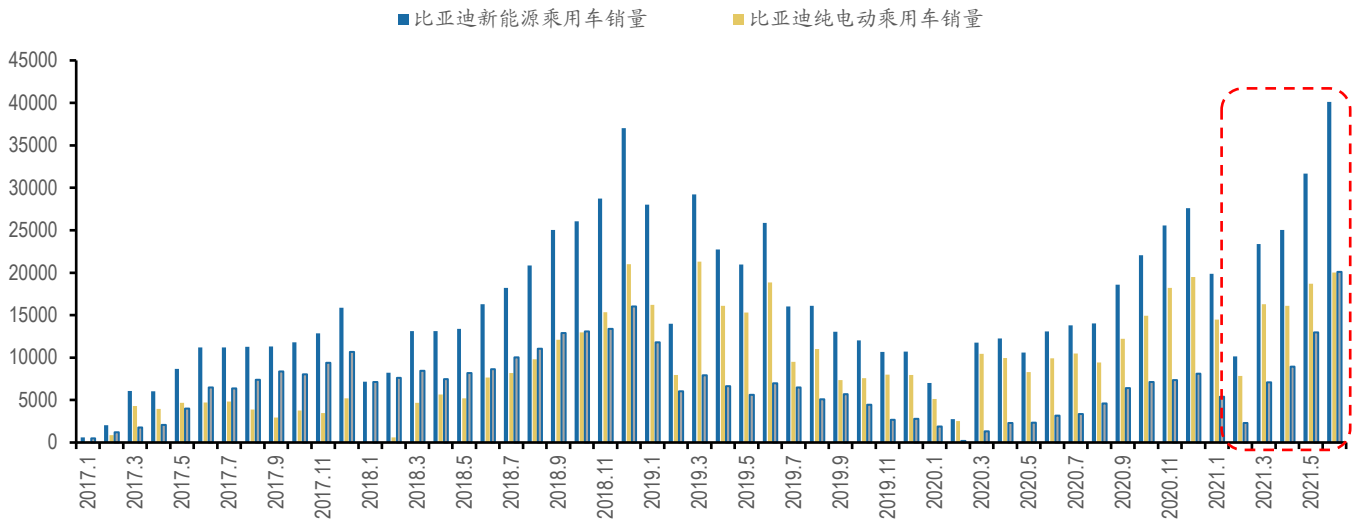
表 4：2021年1-6月全国新能源车型排名

排名	车型	2021.1 销量 (辆)	车型	2021.2 销量 (辆)	车型	2021.3 销量 (辆)
1	宏光 MINI	25778	宏光 MINI	17307	宏光 MINI	29413
2	特斯拉 Model3	13843	特斯拉 Model3	13688	特斯拉 Model3	25327
3	比亚迪汉 EV	9298	特斯拉 ModelY	4630	特斯拉 ModelY	10151
4	奇瑞 eQ	6316	欧拉 R1	4561	欧拉 R1	8527
5	广汽传祺 Aion S	6092	比亚迪汉 EV	4099	比亚迪汉 EV	7956
6	欧拉 R1	6090	奔奔 EV	3258	广汽传祺 Aion S	5738
7	理想 ONE	5379	广汽传祺 Aion S	2724	奇瑞 eQ	5308
8	科莱威 CLEVER	5176	理想 ONE	2300	理想 ONE	4900
9	荣威 eRX5	3779	荣威 eRX5	2278	奔奔 EV	4076
10	小鹏 P7	3710	蔚来 ES6	2216	哪吒 V	3206
	其他	79539	其他	39939	其他	80398
	总计	165000	总计	97000	总计	185000
排名	车型	2021.4 销量 (辆)	车型	2021.5 销量 (辆)	车型	2021.6 销量 (辆)
1	宏光 MINI	26592	宏光 MINI	29706	宏光 MINI	29143
2	特斯拉(Model 3)	6264	特斯拉(Model Y)	12728	特斯拉(Model 3)	16515
3	比亚迪汉 EV	5746	特斯拉(Model 3)	9208	特斯拉(Model Y)	11623
4	奇瑞 eQ	5617	奔奔 EV	8370	比亚迪秦 PLUS DM-i	9269
5	理想 ONE	5539	埃安(Ai on S)	6752	理想 ONE	7713
6	特斯拉(Model Y)	5407	比亚迪汉 EV	5763	欧拉黑猫	6508
7	埃安(Ai on S)	5077	奇瑞 eQ	5632	奔奔 EV	6358
8	欧拉黑猫	4613	比亚迪秦 PLUS DM-i	5542	奇瑞 eQ	6307
9	科莱威 CLEVER	4130	理想 ONE	4323	埃安(Aion S)	5916
10	哪吒 V	3846	小鹏 P7	3797	比亚迪汉 EV	5802
	其他	90169	其他	93179	其他	117846
	总计	163000	总计	185000	总计	223000

数据来源：乘联会、广发证券发展研究中心

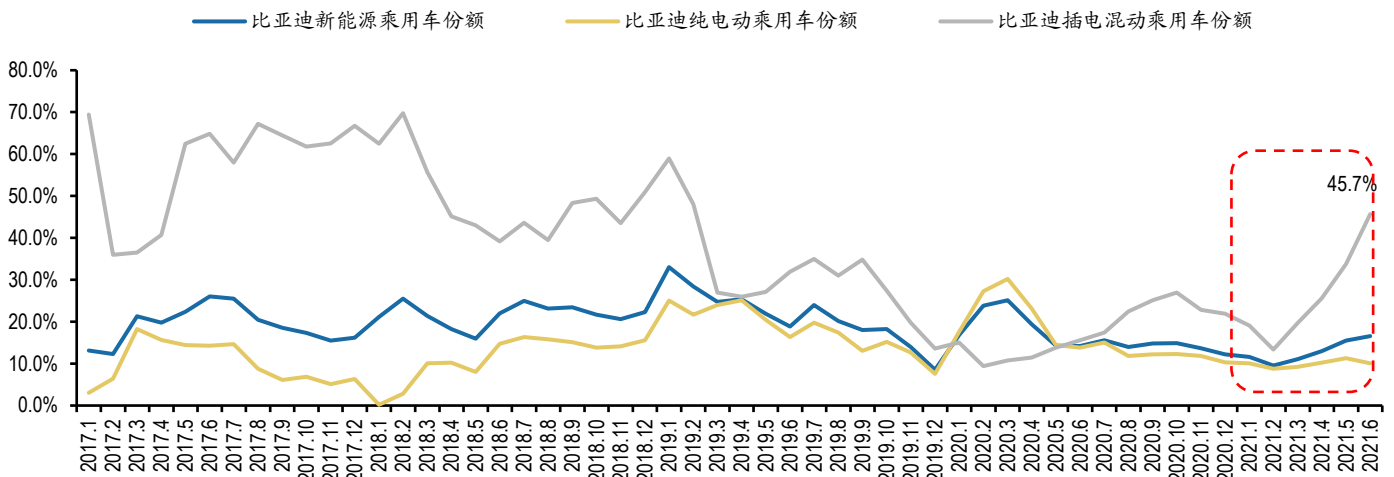
2021年上半年公司新能源乘用车销量快速增长，市场份额起底攀升。据公司销量快报，2021年6月公司新能源乘用车销量为40116辆，市场份额16.6%。其中，纯电动乘用车6月销量为20016辆，市场份额为10.1%；插电混动乘用车6月销量为20100辆，市场份额为45.7%。

图 15: 公司历年每月新能源车销量 (辆)



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图 16: 公司历年每月新能源车份额



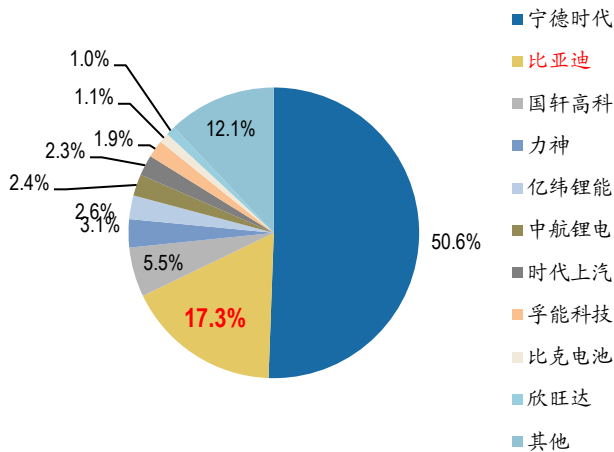
数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

## 二、电动化核心零部件价值重估

### (一) 动力电池: 刀片技术提升铁锂电池上限, 产能扩张外供提速

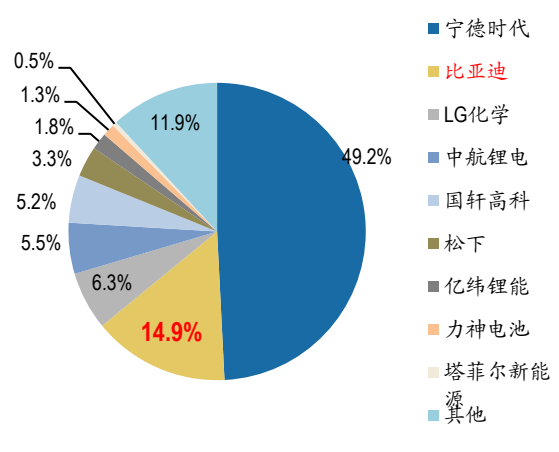
2017年以来由于国内新能源车增长动力由客车转向乘用车, 磷酸铁锂需求减弱, 行业进行洗牌, 而三元路线受益于乘用车放量, 龙头获得快速扩张, 部分圆柱型三元电池小厂逐步出清, 至2018年起形成宁德时代和公司的双寡头格局, 2020年合计市占率达到67.9%, 随着宁德时代与公司分别推出CTC、刀片电池技术, 行业龙头地位愈加稳固。

图 17: 2019年国内动力电池市场份额



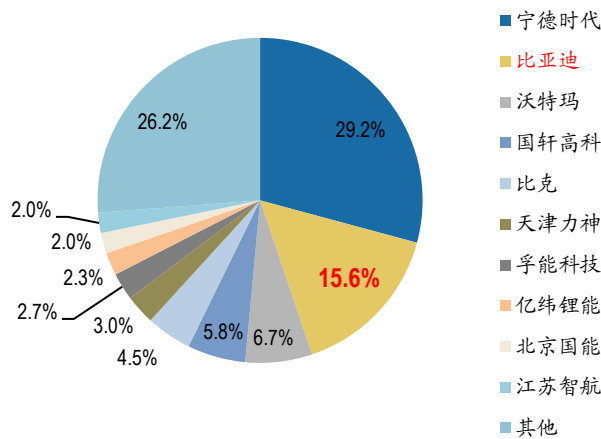
数据来源: 高工锂电, 广发证券发展研究中心

图 18: 2020年国内动力电池市场份额



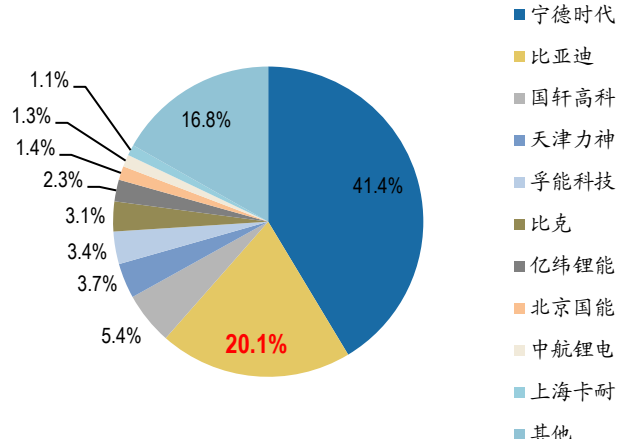
数据来源: 高工锂电, 广发证券发展研究中心

图 19: 2017年国内动力电池市场份额



数据来源: 高工锂电, 广发证券发展研究中心

图 20: 2018年国内动力电池市场份额



数据来源: 高工锂电, 广发证券发展研究中心

**2021年动力电池装机量稳居第二。**据中国汽车动力电池产业创新联盟, 公司动力电池装机量自2020年2月以来稳步提升, 2021年6月, 公司动力电池装车量1.7GWh, 同比增长226.4%, 环比增长3.0%, 占比15.6%位列第二, 较5月下降1.7pct。

表 5: 2021年国内动力电池企业装车量布局 (GWh)

2021.01		2021.02		2021.03		2021.04		2021.05		2021.6	
企业名称	装车量	企业名称	装车量	企业名称	装车量	企业名称	装车量	企业名称	装车量	企业名称	装车量
宁德时代	4.62	宁德时代	3.08	宁德时代	4.52	宁德时代	3.82	宁德时代	4.28	宁德时代	5.44
比亚迪	1.13	比亚迪	0.74	比亚迪	1.12	比亚迪	1.23	比亚迪	1.68	比亚迪	1.73
中航锂电	0.49	LG化学	0.55	LG化学	0.95	中航锂电	0.78	LG化学	1.31	LG化学	0.80
LG化学	0.42	中航锂电	0.34	中航锂电	0.58	LG化学	0.70	中航锂电	0.73	中航锂电	0.71
孚能科技	0.40	国轩高科	0.22	国轩高科	0.45	国轩高科	0.59	国轩高科	0.49	国轩高科	0.64
国轩高科	0.38	蜂巢能源	0.14	亿纬锂能	0.23	亿纬锂能	0.22	亿纬锂能	0.13	亿纬锂能	0.22
蜂巢能源	0.16	亿纬锂能	0.08	蜂巢能源	0.18	塔菲尔	0.12	塔菲尔	0.13	蜂巢能源	0.21

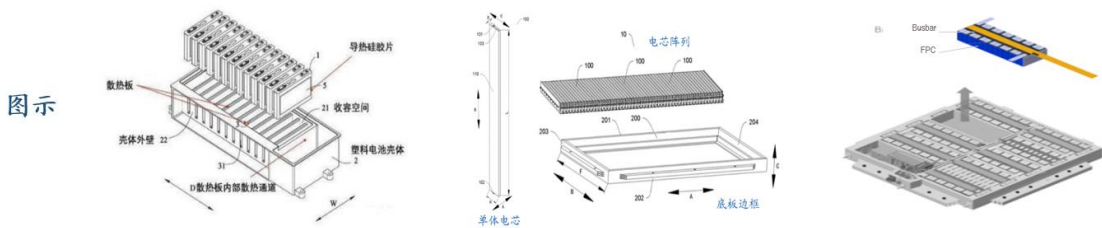
爱思特	0.13	星恒电源	0.07	鹏辉电源	0.10	瑞浦能源	0.11	力神电池	0.11	力神电池	0.17
塔菲尔	0.11	捷威动力	0.06	孚能科技	0.10	鹏辉电源	0.11	孚能科技	0.09	塔菲尔	0.16
瑞浦能源	0.11	瑞浦能源	0.05	多氟多	0.10	孚能科技	0.09	蜂巢能源	0.07	捷威动力	0.15
其他	0.71	其他	0.25	其他	0.67	其他	0.63	其他	0.72	其他	0.87
<b>总计</b>	<b>8.66</b>	<b>总计</b>	<b>5.58</b>	<b>总计</b>	<b>9.00</b>	<b>总计</b>	<b>8.40</b>	<b>总计</b>	<b>9.74</b>	<b>总计</b>	<b>11.10</b>

数据来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，广发证券发展研究中心

**开发刀片电池，GCTP方案彻底实现无模组化。**CTP技术（Cell to Pack，无模组动力电池包）将电芯直接集成到电池包的创新技术，成功为降本增效指引新的方向。目前的技术路线主要有两种，一是部分减模组化，以大模组替代小模组，用钢扎带形成大模组，以宁德时代、蜂巢能源为代表，二是完全无模组化，以公司的刀片电池为代表，其采用的GCTP方案与传统电池相比，体积比能量将会增加50%，成本下降30%，续航里程达到600km，寿命长达8年120万公里。公司拥有核心专利300多项，采用刀片电芯将电芯进行扁平化设计，以磷酸铁锂电芯实现无模组，直接集成为电池包。

图 21：主流CTP电池对比

	宁德时代	比亚迪	蜂巢能源
体积利用率提升	15%-20%	50%	5%
零部件数量减少	40%	/	22%
效率提升	50%	/	5%-10%
有无模组	减模组	无模组	减模组
成本降低	/	30%	0.21元/Wh



数据来源：宁德时代官网，比亚迪专利技术说明书，蜂巢能源官网，广发证券发展研究中心

**刀片电池产能扩张迅速，生产基地全国拓展。**目前公司拥有五大电池生产基地——惠州工厂2GWh，深圳工厂14GWh，青海工厂24GWh，重庆工厂一期13GWh，二期预计2022年内投产，合计35GWh，西安工厂一期10GWh，二期预计2022年内投产，合计30GWh。随着需求快速增长，公司将继续在贵阳、长沙、安徽、长春等地增设工厂，积极扩张刀片电池产能。

表 6: 公司动力电池产能布局及规划

动力电池	2016	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
合计产能 (GWh)	12.0	16.0	26.0	40.0	63.0	110.0	155.0	185.0
YOY		33.33%	62.50%	53.85%	57.50%	74.60%	40.91%	19.35%
磷酸铁锂产能 (GWh)	10.0	10.0	10.0	10.0	23.0	60.0	85.0	95.0
三元产能 (GWh)	2.0	6.0	16.0	30.0	53.0	70.0	70.0	70.0
惠州-磷酸铁锂 (GWh)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
深圳坑梓-磷酸铁锂 (GWh)	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
深圳坑梓-三元 (GWh)	2.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
青海南川一期-三元 (GWh)			6.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
青海南川二期-三元 (GWh)			4.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0
重庆璧山一期-刀片 (GWh)					13.0	20.0	20.0	20.0
重庆璧山二期-刀片 (GWh)							15.0	15.0
西安高新一期-三元 (GWh)					10.0	10.0	10.0	10.0
西安高新二期-三元 (GWh)							20.0	20.0
重庆两江长安合资一期 (GWh)						6.0	6.0	6.0
重庆两江长安合资二期 (GWh)						4.0	4.0	4.0
贵阳-刀片 (GWh)						10.0	10.0	10.0
长沙-刀片 (GWh)						10.0	20.0	20.0
安徽蚌埠一期-刀片 (GWh)						10.0	10.0	10.0
安徽蚌埠二期-刀片 (GWh)								10.0
长春 (GWh)								20.0

数据来源: 电车资源、ofweek、Wind、广发证券发展研究中心

全球车型向磷酸铁锂切换, 凸显电池领域更强竞争力。2020年底以来磷酸铁锂电池凭借高安全性和低成本等优势, 结合宁德时代CTP、比亚迪刀片、国轩高科JTM等结构创新不断突破技术上限, 降本增效打造从A00级五菱Mini到B级特斯拉Model 3等爆款车型。2021年磷酸铁锂电池配套特斯拉Model Y、小鹏G3/P7、长城欧拉R1、上汽荣威Ei5等车型, 有望进一步提高国内装机占比, 同时2020年特斯拉、2023年大众有望先后启动海外磷酸铁锂车型周期, 海外客户接受度逐渐提升。而公司拥有深厚磷酸铁锂技术积淀, 刀片电池积极扩产, 在全球车型磷酸铁锂渗透率提升的趋势下, 公司强竞争力愈发凸显。

表 7: 国内磷酸铁锂配套车型与三元版本对比

目录批次	车型	级别	型号	备电量 (kWh)	续航里程 (km)	能量密度 (Wh/kg)	电池路线	动力电池	电机电控
2018 第 6 批	奇瑞 eQ1	A00 级	SQR7000BEVJ728	35.82	301	147.70	三元锂	多氟多	奇瑞新能源
2018 第 6 批	奇瑞 eQ1	A00 级	SQR7000BEVJ729	35.82	301	155.02	三元锂	宁德时代	奇瑞新能源
2018 第 12 批	奇瑞 eQ1	A00 级	NEQ7000BEVJ72A	29.20	301	142.00	三元锂	天津捷威	奇瑞新能源
2018 第 13 批	奇瑞 eQ1	A00 级	NEQ7000BEVJ72	28.29	301	160.20	三元锂	宁德时代	奇瑞新能源
2018 第 6 批	奇瑞 eQ1	A00 级	SQR7000BEVJ727	36.12	301	140.91	三元锂	国轩高科	奇瑞新能源
2019 第 5 批	奇瑞 eQ1	A00 级	NEQ7000BEVJ72B	28.30	301	140.20	磷酸铁锂	国轩高科	奇瑞新能源
2019 第 8 批	奇瑞 eQ1	A00 级	NEQ7000BEVJ72F	28.30	301	140.20	磷酸铁锂	宁德时代	奇瑞新能源

识别风险, 发现价值

请务必阅读末页的免责声明

2019 第 5 批	江淮 iEV6e	A00 级	HFC7000EWEV5	46.50	310	144.96	三元锂	江淮华霆	合肥道一
2019 第 5 批	江淮 iEV6e	A00 级	HFC7000EWEV6	42.56	320	143.70	磷酸铁锂	国轩高科	英搏尔
2019 第 5 批	江淮 iEVS4	A00 级	HFC7002MEV2	73.50	420	163.97	三元锂	江淮华霆	合肥道一
2019 第 5 批	江淮 iEVS4	A00 级	HFC7002MEV1	62.13	355	140.86	磷酸铁锂	江淮华霆	合肥道一
2019 第 5 批	宝骏 E100	A00 级	LZW7001EVABP	24.75	250	140.00	三元锂	卡耐新能源	方正电机
2019 第 7 批	宝骏 E100	A00 级	LZW7001EVBED	10.50	100	100.00	磷酸铁锂	鹏辉电源	方正电机
2019 第 7 批	宝骏 E100	A00 级	LZW7001EVAHW	24.75	250	126.00	磷酸铁锂	苏州科易	方正电机
2019 第 5 批	宝骏 E200	A00 级	LZW7001EVBCP	24.75	250	140.00	三元锂	宁德时代	方正电机
2019 第 5 批	宝骏 E200	A00 级	LZW7001EVBBP	24.75	250	140.00	三元锂	卡耐新能源	方正电机
2019 第 7 批	宝骏 E200	A00 级	LZW7002EVBHW	24.75	250	126.00	磷酸铁锂	苏州科易	方正电机
2019 第 5 批	欧拉 R1	A00 级	CC7000ZM01CBEV	31.31	310	158.00	三元锂	宁德时代	上海电驱动
2019 第 5 批	欧拉 R1	A00 级	CC7000ZM02ABEV	30.70	301	162.00	三元锂	江苏塔菲尔	上海电驱动
2019 第 6 批	欧拉 R1	A00 级	CC7000ZM02CBEV	30.70	301	161.97	三元锂	天津捷威	上海电驱动
2019 第 10 批	欧拉 R1	A00 级	CC7000ZM03BBEV	25.60	251	130.50	磷酸铁锂	宁德时代	上海电驱动
2019 第 5 批	江淮 iEV7S	A0 级	HCF7001EAEV10	60.06	420	162.50	三元锂	江淮华霆	合肥道一
2019 第 5 批	江淮 iEV7S	A0 级	HCF7001EAEV11	45.76	320	141.10	磷酸铁锂	江淮华霆	合肥道一
2019 第 4 批	哪吒 N01	A0 级	THZ7000BEVS00B	41.77	351	161.00	三元锂	亿纬锂能	中车时代
2019 第 7 批	哪吒 N01	A0 级	THZ7001BEVS008	43.17	351	140.00	磷酸铁锂	国轩高科	中车时代
2019 第 5 批	江淮大众 E20X	A0 级	HFC7001E1AEV5	60.30	402	140.50	三元锂	江淮华霆	合肥道一
2019 第 1 批	江淮大众 E20X	A0 级	HFC7001E1AEV4	48.30	302	141.10	磷酸铁锂	江淮华霆	合肥道一
2019 第 5 批	江淮 iEVA50	A 级	HFC7000BEV1	57.48	334	127.49	三元锂	江淮华霆	合肥道一
2019 第 5 批	江淮 iEVA50	A 级	HFC7000BEV2	71.63	405	130.40	三元锂	江淮华霆	合肥道一
2019 第 5 批	江淮 iEVA50	A 级	HFC7000BEV10	66.83	410	141.90	磷酸铁锂	江淮华霆	合肥道一
2019 第 4 批	北汽 EU300	A 级	BJ7000C5EC-BEV	48.47	321	146.50	三元锂	宁德时代	北汽新能源
2019 第 4 批	北汽 EU300	A 级	BJ7000C5EB-BEV	48.19	305	142.41	磷酸铁锂	国轩高科	北汽新能源
2017 第 11 批	荣威 Ei5	A 级	CSA7002FBEV2	31.00	251	135.07	三元锂	捷新动力	华域汽车
2018 第 9 批	荣威 Ei5	A 级	CSA7002FBEV3	52.80	400	146.00	三元锂	捷新动力	华域汽车
2018 第 9 批	荣威 Ei5	A 级	CSA7002FBEV4	55.44	420	150.10	三元锂	捷新动力	华域汽车
2020 第 3 批	荣威 Ei5	A 级	CSA7002FBEV8	66.63	501	170.10	三元锂	宁德时代	华域汽车
2020 第 7 批	荣威 Ei5	A 级	CSA7002FBEV7	56.58	416	130.10	磷酸铁锂	捷新动力	华域汽车
2020 第 2 批	比亚迪汉	B 级	BYD7009BEV	84.70	550	140.00	磷酸铁锂	重庆弗迪	长沙比亚迪
2020 第 2 批	比亚迪汉	B 级	BYD7009BEV1	85.31	605	140.00	磷酸铁锂	重庆弗迪	长沙比亚迪
2020 第 3 批	特斯拉 Model 3	B 级	TSL7000BEVBR0	85.50	668	161.00	三元锂	特斯拉	特斯拉
2020 第 6 批	特斯拉 Model 3	B 级	TSL7000BEVAR0	55.18	445	145.00	三元锂	特斯拉	特斯拉
2020 第 7 批	特斯拉 Model 3	B 级	TSL7000BEVAR1	58.97	468	125.00	磷酸铁锂	特斯拉	特斯拉

数据来源：工信部，广发证券发展研究中心

产能满足自身需求，推进外供实现盈利扩张。弗迪电池是公司于2020年年初成立的“弗迪系”五大子公司之一，专注动力电池研发、生产和销售，于2020年3月正式投产刀片电池。截至2021年7月公司已在重庆工厂建成8条高自动化及高智能化电池产线，初期产能达20GWh。公司三元电池此前已进入北汽、福特、长安、理想等车企，2021年4月配套的福特Mustang Mach E开启预订，刀片电池则定点一汽红旗E-QM5和奔腾E05。除国内订单外，公司也与丰田、奔驰等车企还有滴滴等平台针对特定车型开展合作研发。

**表 8: 公司动力电池外供布局**

车企	配套车型	电池类型	外供进展
一汽集团	红旗 E-QM5	刀片电池	2021.4
一汽集团	奔腾 E05	刀片电池	2021.2
丰田汽车	卡罗拉纯电版	刀片电池	项目研发中
中通客车	城市客车	磷酸铁锂电池	2019
福特汽车	锐际 PHEV	三元锂	2020.5
福特汽车	Mustang Mach E	三元锂	2021.4
长安汽车	E-ROCK	三元锂	2018.7
北汽(广州)	北京 X7-PHEV	三元锂	2020.6
理想汽车	理想 ONE	三元锂	2020

数据来源: 起点锂电大数据、电池中国、广发证券发展研究中心

**锁定大额六氟磷酸锂订单, 保障产能扩张弹性。**7月16日, 根据多氟多公告, 公司将向其采购总数不低于6460吨的六氟磷酸锂, 交货期限2021年7月至2022年12月。7月18日, 根据天际股份公告, 公司将在2021年7月至2022年12月将向天际股份采购不低于3500吨的六氟磷酸锂, 2023年采购六氟磷酸锂3600-7800吨。若以1吨六氟磷酸锂可生产8吨电解液, 1GWh电池需要1000吨电解液来估算, 则**2021-2022年年均电池产量不低于70GWh。**

**纵向布局锂矿资源, 保障原材料供应。**电池企业纵向布局主要涉及电池上游产业链, 包括金属资源、以正极材料为代表的电池材料等环节。金属资源以锂、镍资源布局为主, 电池材料中正极材料及前驱体是企业布局的重点。公司掌握关键技术, 实现了正极材料与隔膜的自产, 同时布局上游锂矿企业, 与青海盐湖成立合资企业, 持股49%, 同时投资了西藏的扎布耶锂业, 持股18%。

**表 9: 全球动力电池企业上游产业链布局情况**

公司	领域	公司名称	投资额	地点	合作方式	产能规模
宁德时代	三元材料	宁德邦普循环科技	91.3 亿元	宁德	广东邦普投资	三元材料及前驱体 10 万吨
		宁波邦普时代新能源	36 亿元	宁波	与广东邦普合资, 股比 51%	
	磷酸铁锂	曲靖市麟铁科技	4000 万元	曲靖	与德方纳米合资, 股比 40%	磷酸铁锂 1 万吨
	锂资源	North American Lithium	6600 万加元	加拿大	股比 43.59%	
		宜宾天宜锂业	1.05 亿元	宜宾	与天华超净合资, 股比 15%	碳酸锂和氢氧化锂 4 万吨
		Pilbara Minerals Limited	5500 万澳元	澳洲	认购 8.5% 股权	
		Neo Lithium Corp.	858 万加元	阿根廷	认购 8% 股权	碳酸锂未来年产 4 万吨
	镍资源	North American Nickel	1500 万加元	加拿大	股比 25.38%	
		青美邦新能源材料	5250 万美元	印尼	与格林美等合资, 股比 25%	15 万吨电池级硫酸镍晶体
	锂电设备	无锡先导智能装备	25 亿元	无锡	拟认购股比 7.29%	
镁铝合金	宁德文达镁铝科技	7500 万元	宁德	与三祥新材等合资, 股比 25%		
锂资源	锂加工厂		韩国	与 Pilbara 合资建造锂加工厂		
LG 化学	镍资源	Kemco	89.7 万美元	韩国	投资 Kemco 10% 股份	硫酸镍年产能提升至 8 万吨
三元材料	乐友新能源材料	1561 亿韩元	无锡	与华友钴业等合资, 股比 51%	三元材料产能规划 10 万吨	
	三元前驱体	华金新能源		衢州	与华友钴业合资, 股比 49%	三元前驱体产能规划 4 万吨
SDI	三元材料	EcoPro EM	2.8 亿元	韩国	与 ECOPROBM 合资股比 40%	年产 5 万吨的生产能力

SK	铜箔	灵宝华鑫	16.62 亿元	灵宝	收购灵宝华鑫	年生产能力达 3 万吨
创新		KCF Technologies	70 亿元	美国	收购 KCF 100% 股权	/
BYD	锂资源	青海盐湖比亚迪	2.45 亿元	盐湖	与青海盐湖等合资，股比 49%	碳酸锂年产量 30 万吨
		扎布耶锂业		西藏	投资扎布耶锂业 18% 股份	
国轩	三元材料	中冶瑞木	2.81 亿元	唐山	与比亚迪等合资，股比 30%	三元前驱体年产能 10 万吨
高科	隔膜	合肥星源	3500 万元	合肥	与星源材质合资，股比 35%	湿法年产能 0.8 亿平方米
亿纬	电解液	荆门新宙邦新材料	2000 万元	荆门	与新宙邦合资，股比 20%	年产 2 万吨电解液
锂能						

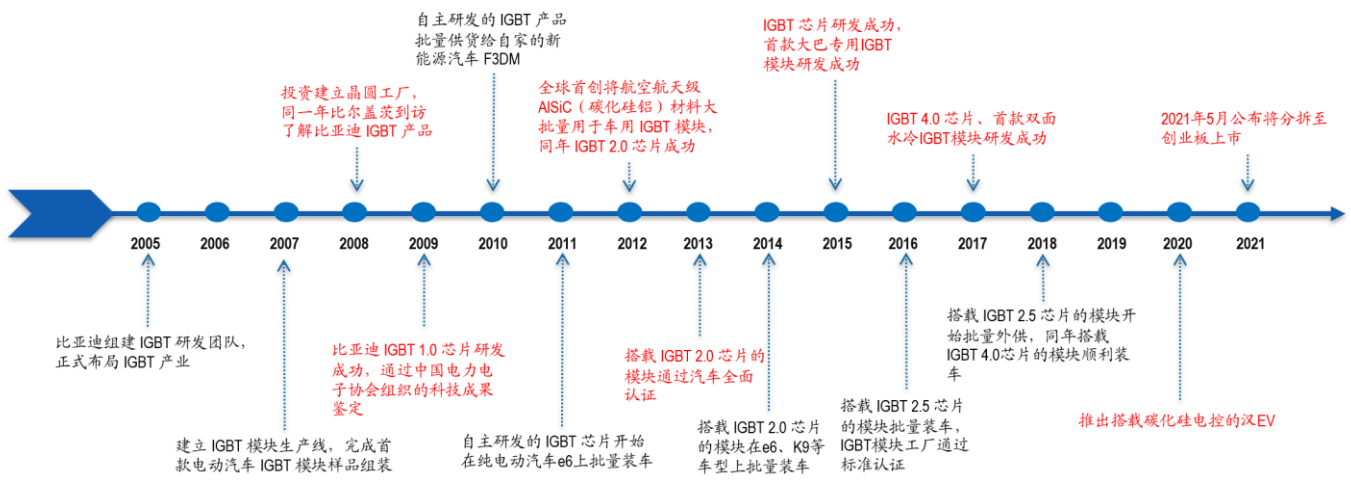
数据来源：各公司对外投资公告，各公司年报，广发证券发展研究中心

## （二）IGBT：首推 SiC 模块应用，分拆上市推动价值重估

IGBT（Insulated Gate Bipolar Transistor），即绝缘栅双极型晶体管，是能量转换与传输的核心器件，动力电子装置的“CPU”，可广泛应用于汽车电子、电力领域、消费电子、新能源等传统和新兴领域。新能源汽车采用 IGBT 电机驱动系统最核心的元件，约占车辆总成本的 6%，主要负责进行功率变换，能够提高用电效率和质量，具有高效节能和绿色环保的特点。

公司于 2005 年正式成立 IGBT 研发团队，布局 IGBT 产业。2018 年 12 月比亚迪发布 IGBT 4.0 技术，电流输出能力较主流的 IGBT 高 15%，同等工况下综合损耗降低 20%，温度循环寿命则为主流水平的 10 倍以上。此外，比亚迪已投入巨资布局性能更加优异的第三代半导体材料 SiC MOSFET，2020 年 7 月上市的汉 EV 是首款搭载 SiC 电控的车型，预计到 2023 年，公司旗下的电动车将全面搭载 SiC 电控，实现 SiC 基车用功率半导体对硅基 IGBT 的全面替代，将整车性能在现有基础上再提升 10%。比亚迪半导体是国内最大的 IDM 车规级 IGBT 厂商，已实现大规模量产和整车应用。

图 22：比亚迪 IGBT 业务发展历程



数据来源：公司官网，旺财锂电，广发证券发展研究中心

比亚迪半导体已获多轮融资，分拆上市有望推动价值重估。2020 年 4 月 14 日，比亚迪公告宣布全资子公司比亚迪半导体重组并拟引入战略投资者，5 月 26 日完成 A 轮融资 19 亿元，6 月 15 日完成 A+ 轮融资 8 亿元，A+ 轮投资方涵盖韩国 SK 集团、小米集团、招银国际、联想集团、中信产业基金、中芯聚源、上汽产投、北汽产投、深圳华强、蓝海华腾、英威腾等战略投资者。2020 年 8 月 13 日进行股权融资，投资方包含国家先进制造业产投基金、联通中金、中电中金、尚颀资本等。2021 年 5 月 11

日，公司公告控股子公司比亚迪半导体计划分拆至创业板上市。本次分拆完成后，比亚迪股份股权结构对比亚迪半导体仍持股72.3%并维持控制权。2021年6月30日，获深交所受理。

### （三）驱动技术：电驱动输出标准，混动技术引领行业

公司第四代插电混动技术（DM4.0）采用DM4.0-2.0T高效率发动机，使用阿特金森循环，和日本领先的发动机效率齐平，可实现电平衡油耗4-6L，同时双电控集成，体积和重量较分体式分别缩减30%和20%。根据弗迪动力披露的架构图，双电驱技术或取消外置25千瓦BSG电机，转为与前驱动电机共同内置在减速器总成壳体的高功率电机。此外，集成二合一电控系统内还可选择升压DC模块和系统减重。DM4.0主要分为DM-p和DM-i两个版本：

**（1）DM-p：**追求动力性能，技术路线继承DM3.0，沿用三擎四驱或双擎四驱的平台架构，但在NVH（Noise、Vibration、Harshness，平顺性）、油耗方面进行了优化，重点提升了BSG电机和发动机的融合，预计其热效率达到40%。首发搭载7月12日上市的全新汉DM。

**（2）DM-i：**更加追求燃油经济性，解决了DM3.0中油耗、系统成本高、低电量驾驶不完美等问题。2021年1月11日DM-i超级混动正式发布，主要对标同级别燃油车，是基于超级电混系统，以电为主的混动技术。DM-i以超安全大容量电池和高性能大功率扁线电机为设计基础，主要依靠大功率高效电机进行驱动，改变了传统混动技术主要依赖发动机、以油为主的设计架构，从而大幅降低了油耗。

DM-i超级混动系统以骁云-插混专用1.5L高效发动机、EHS电混系统和DM-i超级混动专用刀片电池为核心，凭借大功率电机优势，秦PLUS DM-i零百加速达到7.3秒，纯电续航里程120公里，可油可电综合续航里程1245公里，**在亏电状态下秦PLUS DM-i百公里油耗低至3.8L**。宋PLUS DM-i百公里加速达到7.9秒，纯电续航里程110公里，可油可电综合续航里程1200公里，实现了亏电状态下4.4L/百公里的超低油耗。唐DM-i百公里加速8.5秒，纯电续航里程112公里，可油可电综合续航里程1050公里，亏电油耗为5.3L/百公里。

表 10: 秦PLUS DM-i与竞品对比

	秦 PLUS DM-i	宝来
车型	120KM 尊贵型	自动精英智联版
级别	A 级轿车	A 级轿车
能源类型	插电混动	燃油
补贴后售价（万元）	12.98	13.6
上市时间	2021	2020
轴距（mm）	2718	2688
发动机最大功率（kW）	81	83
发动机最大扭矩（N*m）	135	145
电动机最大功率（kW）	145	-
电动机最大扭矩（N*m）	325	-
百公里加速（s）	7.3	13.7
加油模式续航里程（km）	1125	877

纯电续航里程 (km)	120	-
综合续航里程 (km)	1245	877
亏电油耗/综合油耗 (L/100km)	3.8	5.7

数据来源：汽车之家、比亚迪官网、广发证券发展研究中心

**弗迪动力推出骁云插混专用1.5L高效发动机，技术领先。**弗迪动力于2020年11月推出了骁云插混专用1.5L高效发动机，专为比亚迪DM-i超级混动技术打造以实现超低油耗为开发目标，热效率高达43%，为目前国内最高热效发动机，最大功率为81kW。此外，弗迪动力于2020年7月推出的全新骁云1.5TI，最大功率与最大扭矩分别为136kW和288Nm，表现亮眼，该高功率动力总成首搭于宋PLUS。

表 11：骁云 1.5L 发动机与竞品参数对比

	骁云插混 1.5L	本田 1.5LEB	丰田 8ZR-FXE	长城 HY4G5H	骁云全新 1.5TI
压缩比	15.5 : 1	13.5 : 1	13 : 1	13 : 1	12.5 : 1
最高热效率	43%	40.50%	40%	>38%	38%
最大功率 (kW)	81	76.5	71	75	136
最大扭矩 (Nm)	135	134	142	135	288

数据来源：各公司官网、旺财锂电、广发证券发展研究中心

**电机电控输出行业标准，e平台3.0推动降本增效。**2018年4月公司正式发布了向业内开放共享的e平台，通过“33111”高集成化系统设计，将生产制造电动车型的核心零部件模块进行集成化、标准化开发后，使之成为通用性很强的“标准件”，体现在驱动三合一、高压三合一、高性能动力电池、PCB低压控制器以及Dilink智能网联系统这五个方面。其中，车载电源集成化产品高压三合一提升40%功率密度，体积、重量分别缩减40%、25%，驱动三合一产品峰值功率密度达1.9W/g，接近国际领先水平。2021年4月19日上海车展，公司正式发布e平台3.0，将核心零部件进一步集成化、标准化，还构建了全新的车身结构、电子电气架构和车用操作系统BYD OS，兼具智能、高效、安全、美学四大优势，将继续对行业开放共享，输出标准，推动整车降本增效。

### 三、盈利预测和投资建议

公司盈利预测假设如下：

**(1) 汽车业务：**汉系列开启新一轮产品周期，根据乘联会月度销量排名数据，DM-i销量较超预期，DM-i车型和海洋系列有望接棒汉系列打造爆款，凭借高性价比分别打开混动A级车市场和纯电小车市场，带动2021年新能源车销量显著增长。此外2021年公司和滴滴的合作运营车型D1也大量投入市场带来新增量。长期来看，高效混动技术叠加磷酸铁锂刀片电池推动成本逐步下探，更多性价比车型有望推动销量的持续增长。我们预测2021-2023年汽车销量有望达到74万辆、105万辆和136万辆，对应营业收入为1070、1333、1586亿元。

**(2) 手机部件及组装业务：**5G商用有望推动智能手机出货量回升，公司CNC加工产能充足，有望更快扩张安卓市场机壳市场份额。客户方面，2019年公司进入伟创力供应链，2020年进入北美大客户核心产品供应链，客户项目逐步放量，公司业务

有望跨越2020年受疫情影响的低增速区，我们预测2021-2023年手机部件及组装业务收入增速为40%、20%、20%，毛利率维持10%。

**(3) 二次充电电池：**随着光伏市场的预期增长和消费电子市场的逐渐复苏，我们预计营收增速分别为10%、30%、30%，毛利率维持20%。

表 12: 公司盈利预测 (单位: 百万元)

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
<b>汽车业务</b>						
收入	76006.86	63265.70	55073.70	106956.49	133333.67	158637.64
YOY	34.23%	-16.76%	-12.95%	94.21%	24.66%	18.98%
成本	60971.71	49420.36	43419.17	84771.46	106444.67	127789.11
毛利	15035.15	13845.34	11654.53	22185.03	26889.00	30848.54
毛利率(%)	19.78%	21.88%	21.16%	20.74%	20.17%	19.45%
<b>手机部件及组装</b>						
收入	42229.94	53380.01	60042.97	84060.16	100872.19	121046.63
YOY	4.34%	26.40%	12.48%	40.00%	20.00%	20.00%
成本	36911.58	48386.67	53319.56	75654.14	90784.97	108941.96
毛利	5318.36	4993.34	6723.41	8406.02	10087.22	12104.66
毛利率(%)	12.59%	9.35%	11.20%	10.00%	10.00%	10.00%
<b>二次充电电池</b>						
收入	8949.92	10505.66	12087.53	13296.28	17285.17	22470.72
成本	8102.96	8548.22	9650.67	10637.03	13828.13	17976.57
毛利	846.96	1957.44	2436.86	2659.26	3457.03	4494.14
毛利率(%)	9.46%	18.63%	20.16%	20.00%	20.00%	20.00%
<b>合计</b>						
收入	130054.71	127151.37	127204.20	204312.93	251491.03	302154.99
增长率	22.79%	-2.23%	0.04%	60.62%	23.09%	20.15%
成本	108725.34	106355.25	106389.40	171062.63	211057.78	254707.64
毛利	21329.37	20796.12	20814.80	33250.31	40433.25	47447.34
毛利率	16.40%	16.36%	16.36%	16.27%	16.08%	15.70%

数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

公司作为全球新能源整车以及动力电池龙头企业，掌握动力电池、IGBT等核心技术，完成零部件集成化、平台化向全球输出技术与标准，建立行业标杆，预计2021-2023年EPS为2.13、2.71和3.34元/股，可比公司选择整车、动力电池、半导体、消费电子的龙头企业。公司2020年动态PE基本处于70-150倍区间，2020H2以来保持100倍以上动态PE，相比可比公司一直具备估值溢价，2021-2023年整车销量增速较高，动力电池扩产及外供提速提高市占率，半导体业务分拆上市后，市场化运作有望加快外供进展，预计将显著提高该业务估值水平，因此我们认为公司仍然具备估值溢价，给予2021年150倍PE，对应A股合理价值319.22元人民币/股，按照当前AH溢价比例，对应H股合理价值为284.56港币/股，给予A股与H股“买入”评级。

表 13: 可比公司估值表

代码	名称	收盘价	EPS(元/股)	P/E
----	----	-----	----------	-----

	(元/股)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	
整车业务可比公司												
00175.HK	吉利汽车	28.45	0.84	0.00	0.89	1.15	1.39	9.75	28.45	32.06	24.74	20.50
601633.SH	长城汽车	51.01	0.49	0.58	0.96	1.30	1.59	15.51	77.15	52.87	39.19	32.17
600104.SH	上汽集团	19.04	2.19	1.75	2.20	2.53	2.83	7.74	11.15	8.67	7.54	6.73
601238.SH	广汽集团	12.99	0.65	0.58	0.81	1.05	1.23	10.98	20.77	16.00	12.38	10.57
000625.SZ	长安汽车	16.56	-0.55	0.62	0.65	0.78	0.85	70.76	-	25.65	21.34	19.48
TSLA.O	特斯拉	644.78	0.00	0.00	4.39	8.23	13.80	-	-	146.83	78.31	46.73
600733.SH	北汽蓝谷	11.38	0.03	-1.86	-0.37	-0.36	0.00	131.50	329.20	-	-	-
动力电池业务可比公司												
300750.SZ	宁德时代	525.05	2.07	2.40	4.33	6.52	8.94	69.37	179.35	121.29	80.53	58.76
002074.SZ	国轩高科	50.14	0.05	0.12	0.40	0.65	0.85	28.50	977.39	126.36	77.63	58.81
300014.SZ	亿纬锂能	104.72	1.57	0.87	1.70	2.41	3.31	85.18	101.14	61.56	43.37	31.63
半导体业务可比公司												
603290.SH	斯达半导	393.66	1.13	1.13	1.80	2.44	3.26	-	284.92	219.11	161.02	120.65
603986.SH	兆易创新	201.89	1.89	1.87	2.17	2.86	3.61	162.43	153.47	92.87	70.53	55.89
300782.SZ	卓胜微	412.79	4.97	5.96	6.23	8.55	10.88	252.80	206.56	66.23	48.25	37.95
688981.SH	中芯国际	59.26	0.33	0.55	0.50	0.58	0.69	-	248.01	117.93	102.63	85.71
消费电子业务可比公司												
002475.SZ	立讯精密	37.69	0.88	1.03	1.32	1.75	2.24	71.71	83.34	28.60	21.56	16.86
002241.SZ	歌尔股份	38.60	0.39	0.87	1.22	1.60	2.00	74.50	95.46	31.69	24.11	19.29
300433.SZ	蓝思科技	23.51	0.58	1.12	1.40	1.77	2.25	90.14	54.35	16.83	13.25	10.47
300115.SZ	长盈精密	17.72	0.09	0.60	0.84	1.21	1.59	420.80	294.32	21.17	14.60	11.14
600745.SH	闻泰科技	92.25	1.12	1.94	2.93	4.03	5.26	1703.94	98.32	31.53	22.91	17.53

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

注: 收盘价截至 2021 年 7 月 28 日, 特斯拉收盘价和 EPS 单位为美元。

## 四、风险提示

### (一) 新能源汽车销量不及预期

相对于传统燃油车, 新能源汽车仍然属于新生事物, 考虑产品稳定性、使用便利性等因素, 对消费者接受度仍然较低, 因而带来新能源汽车销量增长的不确定性。

### (二) 电池产能投扩进度不及预期

刀片电池产能是公司后续业绩稳定增长的重要保障, 若投产进度不及预期, 可能对公司产业升级以及盈利能力带来较大不确定性。

**资产负债表**

单位: 百万元

至 12 月 31 日	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>流动资产</b>	<b>106,967</b>	<b>111,605</b>	<b>150,931</b>	<b>161,585</b>	<b>189,928</b>
货币资金	12,650	14,445	28,182	14,391	16,308
应收及预付	44,297	41,941	54,592	67,201	80,744
存货	25,572	31,396	42,180	52,042	62,805
其他流动资产	24,448	23,823	25,976	27,951	30,071
<b>非流动资产</b>	<b>88,675</b>	<b>89,412</b>	<b>90,527</b>	<b>100,527</b>	<b>109,527</b>
长期股权投资	4,060	5,466	5,466	5,466	5,466
固定资产	49,443	54,585	59,585	67,585	75,585
在建工程	10,675	6,112	6,112	6,112	6,112
无形资产	12,650	11,804	12,804	14,804	15,804
其他长期资产	11,846	11,446	6,560	6,560	6,560
<b>资产总计</b>	<b>195,642</b>	<b>201,017</b>	<b>241,458</b>	<b>262,111</b>	<b>299,454</b>
<b>流动负债</b>	<b>108,029</b>	<b>106,431</b>	<b>138,519</b>	<b>148,788</b>	<b>174,175</b>
短期借款	40,332	16,401	16,000	3,000	3,000
应付及预收	36,170	51,916	68,425	84,423	101,883
其他流动负债	31,526	38,114	54,094	61,365	69,292
<b>非流动负债</b>	<b>25,011</b>	<b>30,133</b>	<b>30,133</b>	<b>30,133</b>	<b>30,133</b>
长期借款	11,948	14,745	14,745	14,745	14,745
应付债券	9,969	8,880	8,880	8,880	8,880
其他非流动负债	3,095	6,507	6,507	6,507	6,507
<b>负债合计</b>	<b>133,040</b>	<b>136,563</b>	<b>168,652</b>	<b>178,921</b>	<b>204,308</b>
股本	2,728	2,728	2,861	2,861	2,861
资本公积	24,531	24,699	24,699	24,699	24,699
留存收益	25,156	28,905	35,094	42,895	52,460
归属母公司股东权益	56,762	56,874	63,196	70,997	80,562
少数股东权益	5,839	7,580	9,609	12,193	14,584
<b>负债和股东权益</b>	<b>195,642</b>	<b>201,017</b>	<b>241,458</b>	<b>262,111</b>	<b>299,454</b>

**现金流量表**

单位: 百万元

至 12 月 31 日	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>经营活动现金流</b>	<b>14,741</b>	<b>45,393</b>	<b>27,863</b>	<b>25,670</b>	<b>30,108</b>
净利润	2,119	6,014	8,119	10,335	11,956
折旧摊销	9,840	12,519	11,000	15,000	18,000
营运资金变动	-1,631	21,441	6,501	-1,576	-1,440
其它	4,413	5,419	2,244	1,910	1,591
<b>投资活动现金流</b>	<b>-20,881</b>	<b>-14,444</b>	<b>-12,339</b>	<b>-25,277</b>	<b>-27,332</b>
资本支出	-20,214	-11,515	-12,135	-25,025	-27,030
投资变动	-736	-1,739	0	0	0
其他	68	-1,190	-204	-251	-302
<b>筹资活动现金流</b>	<b>6,610</b>	<b>-28,907</b>	<b>-1,786</b>	<b>-14,184</b>	<b>-859</b>
银行借款	58,478	40,634	-401	-13,000	0
股权融资	2	2,800	133	0	0
其他	-51,870	-72,341	-1,519	-1,184	-859
<b>现金净增加额</b>	<b>523</b>	<b>2,064</b>	<b>13,737</b>	<b>-13,791</b>	<b>1,916</b>
期初现金余额	11,151	11,674	14,445	28,182	14,391
期末现金余额	11,674	13,738	28,182	14,391	16,308

**主要财务比率**

至 12 月 31 日	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>成长能力</b>					
营业收入增长	-1.8%	22.6%	30.5%	23.1%	20.1%
营业利润增长	-45.5%	206.4%	30.9%	27.3%	15.7%
归母净利润增长	-41.9%	162.3%	43.8%	27.3%	23.4%
<b>获利能力</b>					
毛利率	16.3%	19.4%	16.3%	16.1%	15.7%
净利率	1.7%	3.8%	4.0%	4.1%	4.0%
ROE	2.8%	7.4%	9.6%	10.9%	11.9%
ROIC	3.3%	8.5%	6.6%	7.9%	7.9%
<b>偿债能力</b>					
资产负债率	68.0%	67.9%	69.8%	68.3%	68.2%
净负债比率	212.5%	211.9%	231.6%	215.1%	214.7%
流动比率	0.99	1.05	1.09	1.09	1.09
速动比率	0.69	0.70	0.73	0.67	0.66
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.65	0.78	0.85	0.96	1.01
应收账款周转率	2.91	3.80	3.80	3.80	3.80
存货周转率	5.00	4.99	4.84	4.83	4.81
<b>每股指标 (元)</b>					
每股收益	0.59	1.55	2.13	2.71	3.34
每股经营现金流	5.40	16.64	9.74	8.97	10.52
每股净资产	20.81	20.85	22.09	24.81	28.16
<b>估值比率</b>					
P/E	80.55	125.19	111.13	87.30	70.74
P/B	2.29	9.32	10.71	9.53	8.40
EV/EBITDA	12.62	23.79	34.42	26.96	23.23

**利润表**

单位: 百万元

至 12 月 31 日	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>营业收入</b>	<b>127,739</b>	<b>156,598</b>	<b>204,313</b>	<b>251,491</b>	<b>302,155</b>
营业成本	106,924	126,251	171,063	211,058	254,708
营业税金及附加	1,561	2,154	2,860	3,521	4,230
销售费用	4,346	5,056	6,742	8,299	9,971
管理费用	4,141	4,321	6,129	7,545	9,065
研发费用	5,629	7,465	8,173	10,060	12,086
财务费用	3,014	3,763	1,386	986	720
资产减值损失	-139	-907	-500	-450	-400
公允价值变动收益	10	-51	0	0	0
投资净收益	-809	-273	-204	-251	-302
<b>营业利润</b>	<b>2,312</b>	<b>7,086</b>	<b>9,278</b>	<b>11,811</b>	<b>13,664</b>
营业外收支	119	-203	0	0	0
<b>利润总额</b>	<b>2,431</b>	<b>6,883</b>	<b>9,278</b>	<b>11,811</b>	<b>13,664</b>
所得税	312	869	1,160	1,476	1,708
<b>净利润</b>	<b>2,119</b>	<b>6,014</b>	<b>8,119</b>	<b>10,335</b>	<b>11,956</b>
少数股东损益	504	1,780	2,030	2,584	2,391
<b>归属母公司净利润</b>	<b>1,614</b>	<b>4,234</b>	<b>6,089</b>	<b>7,751</b>	<b>9,565</b>
EBITDA	14,978	23,869	20,346	26,009	30,095
EPS (元)	0.59	1.55	2.13	2.71	3.34

## 广发新能源和电力设备研究小组

- 陈子坤：首席分析师，5年产业经验，10年证券从业经验。2013年加入广发证券发展研究中心。目前担任电力设备与新能源行业首席分析师，历任有色行业资深分析师、环保行业联席首席分析师。
- 纪成炜：资深分析师，ACCA会员，毕业于香港中文大学、西安交通大学，2016年加入广发证券发展研究中心。
- 李蒙：资深分析师，毕业于北京大学计算机技术硕士，中央财经大学经济学学士，2017年加入广发证券发展研究中心。
- 蒋淑霞：研究助理，毕业于香港大学、南京大学，2020年加入广发证券发展研究中心。
- 曹瑞元：研究助理，毕业于复旦大学，2021年加入广发证券发展研究中心。
- 李航：毕业于中央财经大学，2021年加入广发证券发展研究中心。

## 广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

## 广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。
- 增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

## 联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26号广发证券大厦35 楼	深圳市福田区益田路 6001号太平金融大厦 31层	北京市西城区月坛北街 2号月坛大厦18层	上海市浦东新区南泉北 路429号泰康保险大厦 37楼	香港德辅道中189号李 宝椿大厦29及30楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	-
客服邮箱	gfzqyf@gf.com.cn				

## 法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

## 重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入识别风险，发现价值

请务必阅读末页的免责声明

入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

## 权益披露

(1)广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

## 版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。