

新能源汽车行业深度报告

科创板之“跃”——新能源汽车产业

强于大市（维持）

证券分析师

王德安 投资咨询资格编号
S1060511010006
021-38638428
WANGDEAN002@PINGAN.COM.CN

朱栋 投资咨询资格编号
S1060516080002
021-20661645
ZHUDONG615@PINGAN.COM.CN

张龔 投资咨询资格编号
S1060518090002
021-38643759
ZHANGYAN641@PINGAN.COM.CN

曹群海 投资咨询资格编号
S1060518100001
021-38630860
CAOQUNHAI345@PINGAN.COM.CN

研究助理

王霖 一般从业资格编号
S1060118120012
WANGLIN272@PINGAN.COM.CN

请通过合法途径获取本公司研究报告，如经由未经许可的渠道获得研究报告，请慎重使用并注意阅读研究报告尾页的声明内容。

- **科创板有望孵化新一批电动车独角兽企业。** 新能源汽车行业处于技术快速变革期，每一条新的赛道都意味着新的可能。造车新势力有望借助融资加速推进产品推出，硅碳负极材料、高镍正极材料、碳化硅功率单元等多项新技术仍处于产业化初期，行业格局未定，参与者大有可为。特斯拉在纳斯达克的成长历史为中国科创板提供了培养新能源汽车行业独角兽的范本。
- **科创板是创新型企业的机遇。** 在可以预见的3-5年内，动力电池封装技术路线分化，新材料体系持续涌现，驱控系统新技术战略导入；创新性企业需要面对持续高额研发投入、研发成果产业化需要大额资本支出、新产品成本控制需要迈过规模化门槛等种种资金需求。科创板为创新企业提供了一条全新的融资通道，帮助企业实现打破资金瓶颈，有助于投资者发现企业的内在价值。
- **投资建议：** 科创板更加包容的上市制度和更快的上市时间使得具有潜力的企业在发展的早期，即使暂时未能盈利，但是有一定规模的营收时，便可通过科创板上市进行直接融资，获得助力企业加速成长的资金。这将加速产业投资孵化产业链内相关企业的速度。整车和零部件企业受下游景气度+库存影响周期特征明显，在整车周期低点时整车企业体内零部件企业往往无法进行合理融资。科创板有望助力相关企业在景气度低点也能实现相关融资，帮助企业改善现金流、缓解资本开支压力。建议关注已设立产业投资基金的上市公司，其现存投资项目有望获得独立上市机会；建议关注体内业务板块较多的上市公司，其非核心业务剥离独立上市将带来股权投资价值的重估。推荐关注新宙邦（天奈科技、张家港瀚康）、宁德时代（湖南邦普）、杉杉股份（杉杉能源、上海杉杉）、长城汽车（蜂巢易创、曼德）。
- **风险提示：** 1) 政策风险，科创板仍处于推行初期；新能源汽车国家补贴尚未落地；2) 技术路线风险，若固态电池、氢燃料电池等技术路线产业化超出预期，将影响现有市场格局和行业参与者前期投资回收；3) 海外竞争对手风险，若LG/SDI等海外动力电池企业进入中国市场速度超出预期，将影响国内市场格局，或引发新一轮价格竞争。

股票名称	股票代码	股票价格		EPS			P/E				评级
		2019-03-25	2018E	2019E	2020E	2021E	2018E	2019E	2020E	2021E	
宁德时代	300750	89.00	1.63	2.17	2.45	/	54.6	41.0	36.3	/	强烈推荐
杉杉股份	600884	15.76	1.06	0.87	1.12	/	14.9	18.1	14.1	/	强烈推荐
新宙邦*	300037	28.30	0.84	1.02	1.19	1.40	33.7	27.7	23.8	20.2	推荐
长城汽车*	601633	7.77	0.57	0.69	0.99	1.20	13.6	11.3	7.8	6.5	推荐

*备注：新宙邦、长城汽车已发布18年年度报告，18年EPS为实际值；宁德时代、杉杉股份18年EPS为预测值

正文目录

一、	科创板有望孵化新一批电动车独角兽企业	5
1.1	新能源汽车产业技术业态创新正劲	5
1.2	新赛道、新挑战、新可能	7
1.3	特斯拉的“美国科创板”之路	16
二、	科创板对于创新型企业的机遇之期	18
2.1	科创板制度创新对新能源汽车企业的影响	18
2.2	科创板落地对新能源汽车产业格局的影响	21
三、	投资建议	27
四、	风险提示	28

图表目录

图表 1	新能源汽车仍处于从 0 到 1 阶段，新技术赛道层出不穷	5
图表 2	新一代电池技术正处孵化期	5
图表 3	Model 3 成为北美地区 18 年入门豪华轿车销量冠军	6
图表 4	造车新势力-1	6
图表 5	造车新势力-2	6
图表 6	造车新势力驱动电机电控供应链	7
图表 7	威马 EX5 外观内饰图	8
图表 8	威马 EX5 主要参数横向对比	8
图表 9	2019 年 1/2 月新能源乘用车销量超过 14 万台，同比增长 134%	9
图表 10	电池材料体系的新迭代	10
图表 11	新一代正极材料在容量/电压方面均有提升	10
图表 12	高镍三元体系存在技术壁垒和产品应用难点需要突破	11
图表 13	18 年已有多款新能源汽车采用新型正极材料体系配套	11
图表 14	公司 18 年研发费用达到 1.2 亿元	12
图表 15	宁波容百典型高镍三元产品技术参数	12
图表 16	硅基材料较碳基材料具备更高的能量密度	13
图表 17	上海杉杉硅碳负极产品性能参数	13
图表 18	碳化硅材料与传统 IGBT 对比	14
图表 19	碳化硅模块在效率和性能上提升显著	14
图表 20	碳化硅器件产业链	15
图表 21	丰田推出的基于碳化硅 SiC 功率器件的原型车	15
图表 22	特斯拉旗下在售车型及在美零售价区间 单位：美元	16
图表 23	特斯拉融资历史	16
图表 24	特斯拉重要融资事件 单位：亿美元/万辆	17
图表 25	特斯拉现金流情况 单位：亿美元	17
图表 26	特斯拉股价 单位：美元	18
图表 27	中外新能源整车企业估值对比	18
图表 28	新能源汽车产业属于科创板重点支持的行业	19
图表 29	科创板上市条件更加包容	19
图表 30	科创板大幅放宽股权激励条件	20
图表 31	主要国内造车新势力简要情况	21
图表 32	国内造车新势力融资情况（截至 2019 年 3 月）	22
图表 33	国内主要造车新势力成立时间、发布车型数量及累计融资额	22

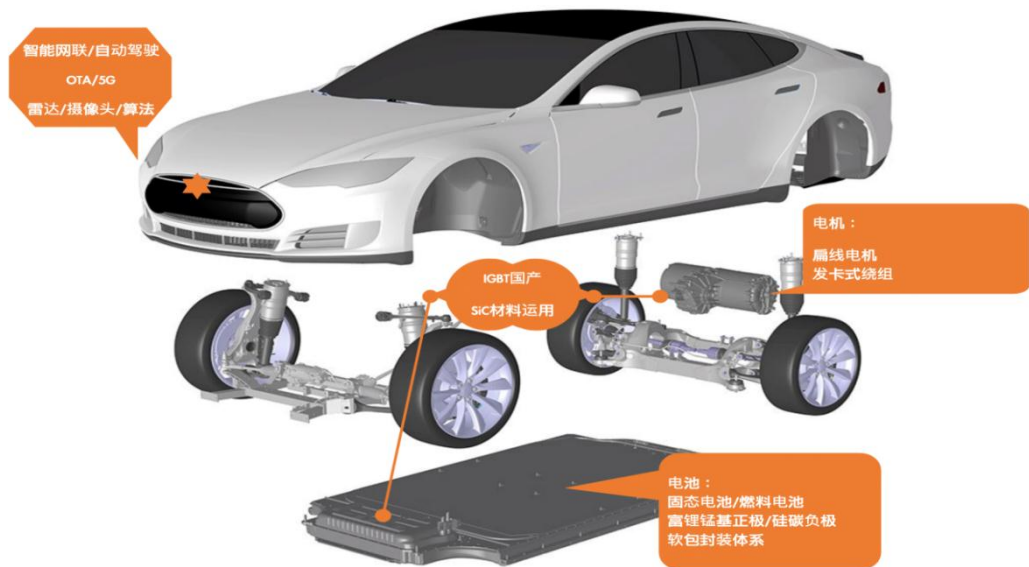
图表 34	18 年宁德时代独得国内 41%市场份额.....	23
图表 35	18 年国内软包渗透率达到 13.4%.....	23
图表 36	奔驰 EQC 已经申报工信部机动车目录.....	23
图表 37	海外 EQC 采用 LG 软包电池封装.....	23
图表 38	材料领域行业龙头 18H 研发费用在 4000 万元以上，研发投入比 3-5%.....	24
图表 39	2018 年 10 月驱动电机装机量 Top8.....	25
图表 40	基于碳化硅器件的电控（左）与传统电控（右）体积比较.....	26
图表 41	应用在雪佛兰 Volt 上的扁线电机.....	26
图表 42	产业链重要参与公司信息.....	27

一、 科创板有望孵化新一批电动车独角兽企业

1.1 新能源汽车产业技术业态创新正劲

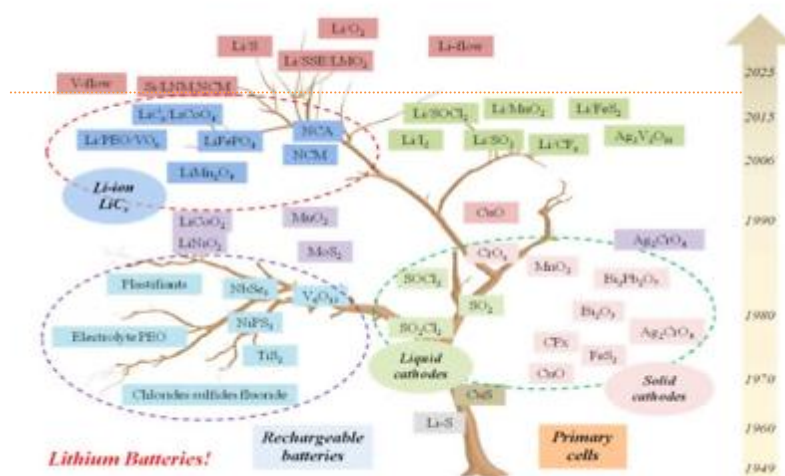
技术催动变革，量能的积累将引发质的突破。从绝对数量来看，经过数年的发展，全球新能源汽车的产销量已突破 200 万台/年，产值突破 2000 亿元，产业规模已蔚为可观，且造就出如 Tesla、宁德时代一众的明星上市公司。然而，相比于已发展了一百多年的燃油汽车，新能源汽车技术业态的革新仍远未停息，无论是造车新势力、固态/燃料电池、SiC 器件、大功率/无线充电等都尚处于起步阶段，新技术的萌生到茁壮将一次次颠覆产业格局，新的赛道即意味着新的可能。

图表1 新能源汽车仍处于从 0 到 1 阶段，新技术赛道层出不穷



资料来源: 汽车之家, 平安证券研究所

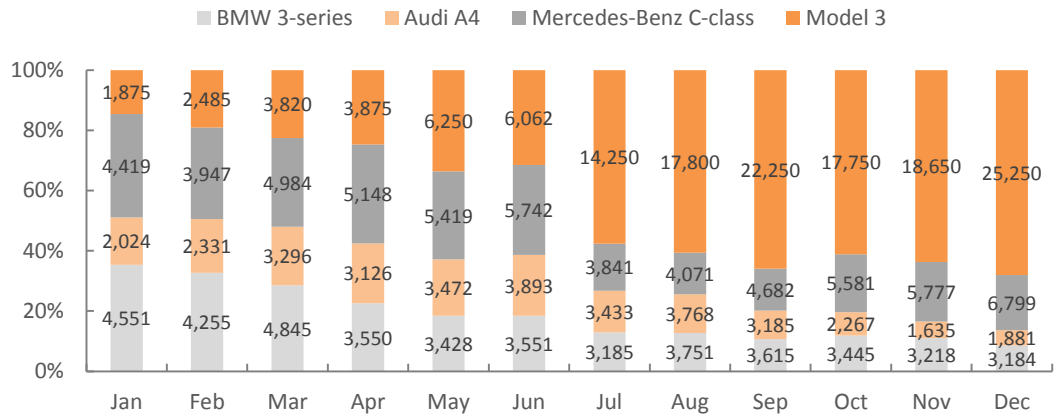
图表2 新一代电池技术正处孵化期



资料来源:CNKI、平安证券研究所

海外市场方面随着特斯拉平价车型 Model 3 批量交付，北美地区 Model 3 成为入门豪华品牌轿车销量冠军；其中 18 年 7 月以来，Model 3 销量超过其他豪华入门品牌轿车销量总和。

图表3 Model 3 成为北美地区 18 年入门豪华轿车销量冠军



资料来源: Carsales、平安证券研究所

特斯拉 Model 3 在北美的成功证明新能源汽车全面启动消费化进程。19 年特斯拉启动 Model 3/Y 的国产化，并多次下调中国区 Model 3 售价；奔驰 EQC、奥迪 Q2-etron、宝马 iX3 等新能源车型也将于 19 年国产。全球新能源乘用车市场将迎来消费级产品的爆发，这必将带动产业链内公司快速成长。而特斯拉在电池新材料体系的勇于尝新，也将为这个快速变革的行业带来持续的机会。

在新能源浪潮下，特斯拉对传统车企的逆袭激励了一大批新兴的造车企业，也促进了中国造车新势力的崛起，截止目前我国造车新势力品牌已超过 49 个，成立时间多集中在 2014-2015 年，股东主要来自互联网企业、传统车企、零部件经销商企业等。

相比传统车企，造车新势力具有轻包袱、新体系、强基础等特点。

图表4 造车新势力-1



资料来源: 汽车之家, 平安证券研究所

图表5 造车新势力-2



资料来源: 汽车之家, 平安证券研究所

造车新势力优势显著：

传统车企难以快速摆脱燃油车的“包袱”、为满足严格的燃油车政策法规、车企也需要投入大量资源。尽管我国已成为全球最大新能源汽车市场，但新能源车渗透率不足 4%，传统车企的销量与利润仍主要依赖燃油车，各国油耗法规及排放法规也愈加严格，传统车企不得不继续投入大量研发资源来提升发动机热效率与变速箱传动效率、采用更多的混动技术来满足即将实施的国六排放法规要求。

新势力机制好、体系新、更具活力。新势力理顺产品生产机制，打造新的价值链模式，实现新的创收模式，公司没有燃油车包袱，新造车势力的全新的团队模式、企业架构，对人才尤其是互联网、软件人才的吸引力要强于传统车企。

硬件技术储备不弱于传统 OEM。电池体系大家都站在同一起跑线，在驱动电机电控体系上，电机电控占新能源汽车成本比例为 11%，可类比于传统车的变速箱，是新能源车的核心产品，新势力不弱于人，预计未来自供为主。举大众 MEB 平台为例，平台电机电控三分之二预计采取外购方式，三分之一采取自给自足方式，未来自给自足方式会逐渐增多。目前新造车势力和传统车企我们认为在电驱动技术上并没有显著差距，基本都是自供应商处采购，处于同一起跑线。

图表6 造车新势力驱动电机电控供应链

车企	电机	模式
蔚来汽车	蔚然（南京）动力	自制
特斯拉	台湾富田	采购
威马汽车	精进电机	采购
上汽乘用车	华域电动、联合电子	采购
吉利汽车	精进电机、方正电机	采购
广汽新能源	精进电机	采购
长城	博格华纳、西门子	采购
北汽新能源	北汽新能源	自制
宝马	采埃孚	采购
丰田	In house	自制
大众	博世、华域	采购&自制

资料来源：汽车之家，平安证券研究所

1.2 新赛道、新挑战、新可能

1.2.1 造车新势力冉冉升起

我们认为，科创板将会吸引类似于特斯拉一类的造车新势力上市。

其中蔚来汽车已经赴美上市，我们以威马汽车为例，对有望登陆科创板的新造车势力企业进行分析。

➢ 威马汽车—平价电动车打造者

公司于 2015 年底建立，创始团队主要为沈晖（曾任沃尔沃中国区董事长）、杜立刚（曾任职于飞利浦）、徐焕新（先后在 FEV、大众、奔驰、沃尔沃任职）、张然（曾任职吉利集团 CFO）、林仕翰（产品规划，曾任职上汽通用、吉利、奇瑞）。

公司在德国设立了研发团队，生产基地采用自建模式，工厂位于温州市瓯江口，2016 年奠基，未来将拥有年生产 20 万台新能源智能汽车的生产能力，目前具备 10 万台产能，计划销售额 200 亿元，单车补贴前售价基本在 20 万元。

公司建立 128 战略，围绕 1 个核心架构，规划 STD 和 PL 两个整车平台，衍生出 8 款汽车，计划 2018-2019 年形成紧凑型 SUV EX5 和大型六座 SUV EX6 两款产品组合，自 2019 年开始，每年至少推出一款产品，至少 8 款高品质主流智能汽车，2018 年起，以每年超过一款新车的速度逐步推向市场。

➤ 公司从低价产品突破、量产经验丰富

公司管理层多是来自于传统车企，对于制造、采购、销售的理解程度要比其他互联网造车势力更深入，但是公司第一款车以平民车起步，其车型与传统车企的纯电车型也并没有显著区别。

首款车型从平民电动车开始。威马 EX5 2018 年 9 月开始交付，对标大众途观，补贴后售价 9.9-21.6 万，产品于 2018 年 9 月开始交付，订单约为 1.3 万台左右，最大续航 500 公里，综合工况下 300-460 公里。目前 EX5 已经开始交付，计划于 2019 年向用户交付 10 万辆车。

图表7 威马 EX5 外观内饰图



外观



内饰

资料来源：汽车之家，平安证券研究所

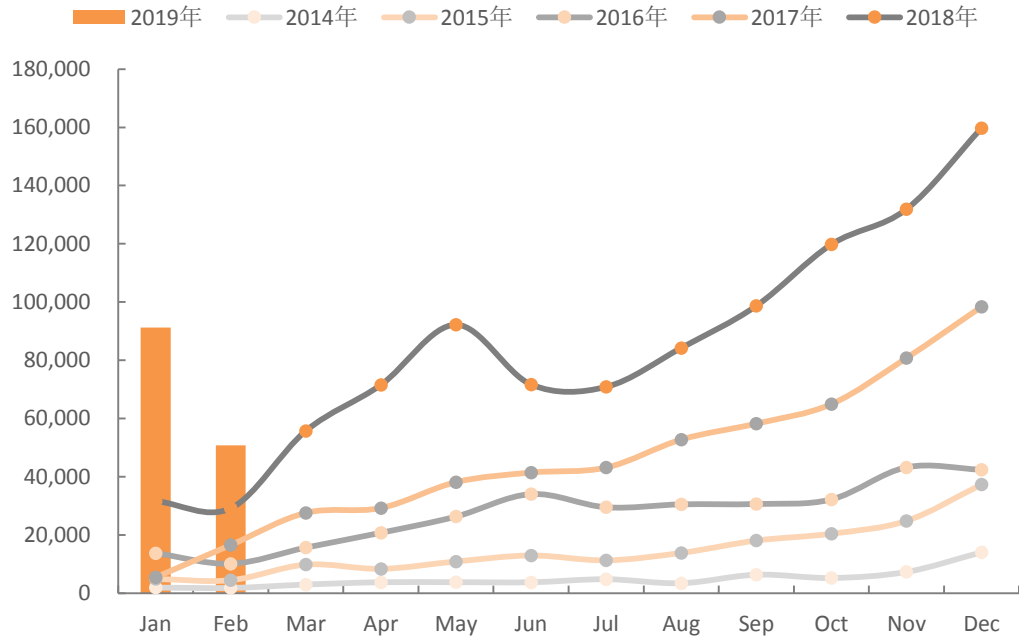
图表8 威马 EX5 主要参数横向对比

车型	威马 EX5 400Lite 探索版	荣威 ERX5 电动互联豪华版	帝豪 GSE 2018 款尊尚版
指导价（补贴前）	19.98 万	27.18 万	14.58 万
上市时间	2018 年 4 月	2017 年 6 月	2018 年 6 月
工信部纯电续航（Km）	400	320	353
最大功率（Kw）	160	85	120
最大扭矩（Nm）	315	255	250
长宽高（mm）	4585*1835*1672	4554*1855*1716	4440*1833*1560
电池容量（Kwh）	53	48	52

资料来源：汽车之家，平安证券研究所

2018 年国内实现新能源乘用车销售 105.3 万台，同比增长 82.5%，成为全球第一大新能源乘用车市场。乘联会数据显示，截止 19 年 2 月，我国新能源乘用车累计销量 14.2 万台，同比增速达到 134%，新能源汽车保持产销快速增长趋势。造车新势力终将成长为推动我国消费级新能源乘用车普及的重要驱动力。

图表9 2019 年 1/2 月新能源乘用车销量超过 14 万台，同比增长 134%



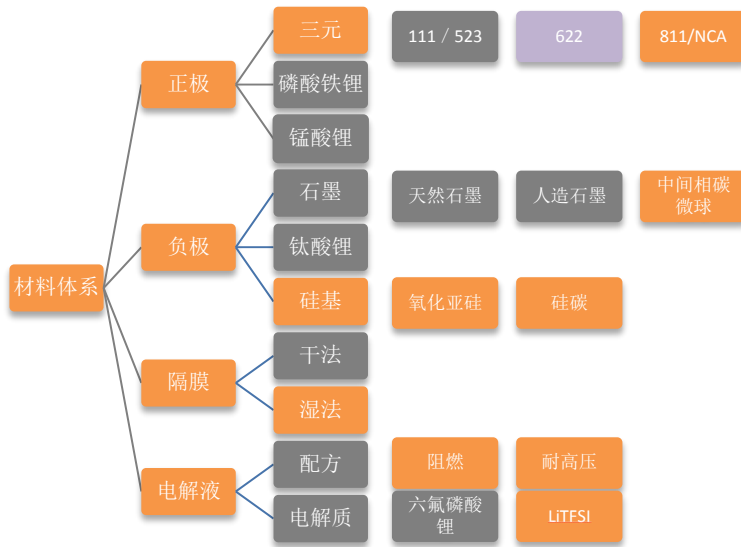
资料来源:乘联会、平安证券研究所

1.2.2 新材料迭代如火如荼

新能源汽车产销快速增长的同时，产品技术性能持续提升，新的技术变革不断涌现。更高的动力电池能量密度、更远的续航里程、更强的安全性能，用户端对于新能源汽车的要求，促使每一次新技术变革都快速落地产业化。每一次新技术的产业化都带来细分行业的爆发式增长和一个细分领域龙头的快速崛起。

在可以预见的 3-5 年内，正极材料体系无钴化、负极材料硅碳化、功率单元轻量化将是行业发展的大势所趋。

图表10 电池材料体系的新迭代



资料来源:CNKI、平安证券研究所

■ 正极材料无钴化：NCA、OLO、NCM811 登上历史舞台

我国正极材料产业目前处于新技术持续产业化、多技术路线并行发展的阶段。富锂锰基、NCA、NCM811 等先进正极材料体系产品实现配套装车，NCM 体系加速实现高镍化。

相比当前主流的镍钴锰 333/523 体系，NCA/NCM811 高镍体系具备更高的容量密度，同时含钴量更低，在材料综合成本领域更具优势；富锂锰材料则同时具备更高的电压平台和容量密度，更低的小金属含量，具备综合性能优势和成本优势。

图表11 新一代正极材料在容量/电压方面均有提升

材料体系	简称	容量 mAh/g	优点	发展趋势
镍钴锰三元	NCM	180+	高容量、循环性能与成本控制优于 LCO	改善安全性
镍钴铝三元	NCA	190+	高容量	降低残碱
尖晶石锰酸锂	LMO	110+	倍率性能好、成本低	改善高温性能
磷酸铁锂	LFP	160+	循环性能好、安全性能好	改善低温性能
富锂层状锰酸锂	OLO	250+	高容量、高电压	改善倍率性能、电压衰减

资料来源: CNKI、平安证券研究所

NCA 体系已经在特斯拉 Model 3 产品上批量应用，NCM811 体系也获得 LG 动力领域应用实践。

图表12 高镍三元体系存在技术壁垒和产品应用难点需要突破



资料来源:CNKI、平安证券研究所

在工信部发布的新能源汽车推广应用目录中，已有多款配套新型正极材料的产品入选；国内先进正极材料体系产业化应用初现端倪。

图表13 18年已有多款新能源汽车采用新型正极材料体系配套

主机厂	品牌	型号	动力电池	能量密度	续航里程	材料体系
海马汽车	小鹏	HMA7002S68BEV	欣旺达	145wh/kg	365km	NCA
海马汽车	小鹏	HMA7003S68BEV	欣旺达	145wh/kg	351km	NCA
江南汽车	众泰	JNJ7000EVX25	力神动力	147wh/kg	305km	NCA
陆地方舟	/	RQ5026XXYEVZ1	遨优动力	140wh/kg	/	OLO
无锡新日	/	XRF5032XXYBEV	遨优动力	151wh/kg	/	OLO
陆地方舟	/	RQ5026XXYEVZ1	遨优动力	140wh/kg	/	OLO

资料来源:工信部、平安证券研究所

中国在传统消费 LCO 正极领域已然位居全球顶峰，动力新正极体系仍处于产业化导入的爆发前夜。

国内自主配套方面，湖南杉杉宁夏基地 NCM811 产能已经点火试产，宁波容百高镍产品已经获得圆柱产品批量应用，当升科技也已经进入高镍产品导入阶段。

海外产业链配套方面，华友钴业与韩国 LG 合资建设正极工厂量产 NCM712 以上级别高镍产品，贝特瑞及参股公司芳源环保与松下开启 NCA 正极及其前驱体的量产导入。

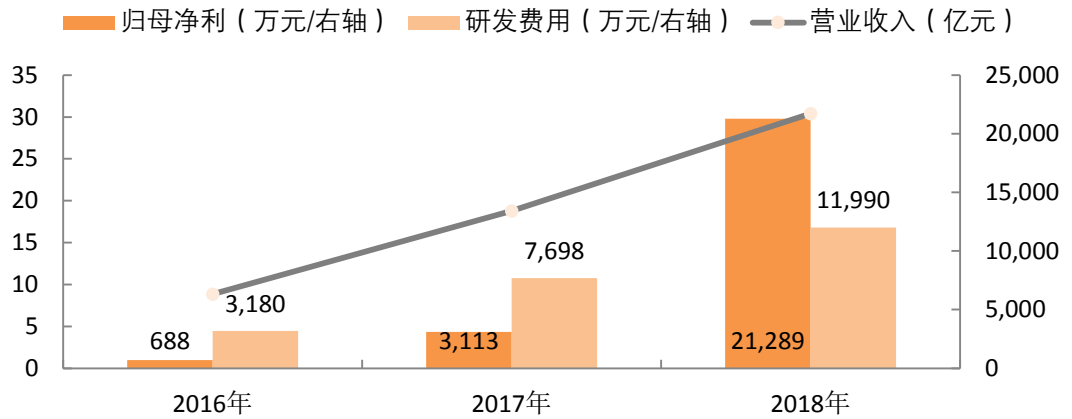
国内正极企业有望在本轮技术升级中再次诞生细分领域黑马。

➤ 宁波容百-高镍三元正极领军者

宁波容百成立于 2014 年 9 月，由北京矿冶研究总院教授级高工白厚善、韩国 L&F 创始人刘向烈(韩国)创立，集结中韩两支具有二十余年锂电正极材料行业专家团队。

公司规划有浙江本部、湖北鄂州、贵州遵义三大生产基地，截止 18 年底三元正极材料产能达到 1.87 万吨，配套前驱体产能 1.44 万吨；18 年实现收入 29.9 亿元，实现归母净利润 2.13 亿元，当期研发费用 1.2 亿元。

图表14 公司 18 年研发费用达到 1.2 亿元



资料来源:公司公告、平安证券研究所

图表15 宁波容百典型高镍三元产品技术参数

产品	克容量	首次效率	比表面积 m ² /g	振实密度	D50	磁性异物
NCM811-S8303	≥198.0mAh/g	≥88.0%	≤1.50	≥1.40g/cm ³	4.50 ± 1.50um	≤100ppb
NCM811-S85E	≥202.0mAh/g	≥88.0%	0.50 ± 0.20	≥2.10g/cm ³	10.0 ± 2.00um	≤50ppb
NCM811-S800C	≥198.0mAh/g	≥88.0%	0.15 - 0.40	≥2.20g/cm ³	11.00-15.00um	≤50ppb
NCA-S900	≥198.0mAh/g	≥85.0%	≤0.80	≥2.20g/cm ³	12.0 ± 2.00um	≤50ppb

资料来源:公司主页、平安证券研究所

公司自创立伊始，就确立以高能量密度三元正极材料为主产品的策略，是国内首家量产 NCM811 的正极材料企业，目前已经成为 CATL、LG、BYD、孚能科技等国内外多家顶级动力电池企业的合作伙伴。公司已申报科创板上市并获得受理。

公司通过前驱体控制结晶、气氛烧结技术、表面处理、大小颗粒掺混等核心技术，可以制备 Ni 含量超过 90% 的高容量、高压实正极材料，较常规 NCM811、NCA 产品能量密度高出 10%，具有更好的循环寿命和更低的表面残 Li。

■ 负极材料硅碳化：高能量密度兼顾循环寿命，硅碳导入进行时

目前在锂电负极材料领域，石墨化碳材料是主流技术路线，其比容量最高可达 370mAh/g。而硅的比容量最高可达到 3000mAh/g，显著高于石墨负极材料。

但是硅在嵌锂后体积膨胀超过 300%，巨大的体积效应导致材料粉化从集流体脱落，以及 SEI 膜反复破坏再生消耗电解液中的 Li⁺，最终导致电池容量的下降以及循环寿命的不足。

图表16 硅基材料较碳基材料具备更高的能量密度

负极材料	比容量 mAh/g	首周效率%	压实密度 g/cm ³	工作电压 V	循环寿命次	安全性	倍率性能
天然石墨	340-370	90-93	1.6-1.85	0.2	>1000	一般	差
人造石墨	310-370	90-96	1.5-1.80	0.2	>1500	良好	良好
Si 基材料	380-950	60-92	0.9-1.60	0.3-0.5	300-500	良好	一般

资料来源: CNKI、平安证券研究所

因此, 负极产业内采用 SiC 复合体系/SiO 体系等方案, 满足提升容量的同时尽量延长循环寿命。

杉杉股份量产硅基负极材料容量密度已经达到 450mAh/g, 并可以根据客户需求定制 450mAh/g 以上容量密度产品; 公司量产硅基负极材料产品系列已经超过 10 个, 产业化进程位居全球前列。

目前国内上海杉杉、贝特瑞两家负极传统领头羊企业已经具备硅基负极材料批量出货业绩, 多家负极企业也都有规划硅基负极材料产能。

图表17 上海杉杉硅碳负极产品性能参数

项目	单位	Si-C-41		Si-C-42		对应石墨指标
粒径D50	um	18.5±1.0	18.9	18.0±1.0	18.4	18.7
比表面积	m ² /g	3.0±1.0	2.2	3.2±1.0	2.0	1.8
振实密度	g/cm ³	0.9±0.1	0.92	0.9±0.1	0.95	0.89
真密度	g/cm ³	2.18±0.1	2.25	2.18±0.1	2.26	2.26
容量	mAh/g	~400	400.5	445~455	452.1	355.1
效率	%	89.0~91.0	89.5	88.0~90.0	88.0	92.8

资料来源: 上海杉杉、平安证券研究所

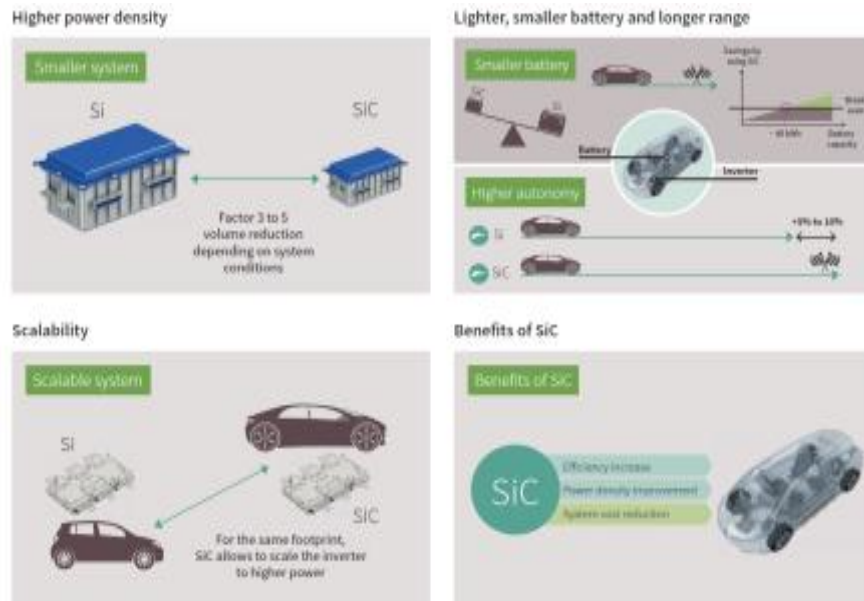
松下电器 NCA-SiO 体系圆柱电池在 Model 3 中的批量应用直接加速全球硅基负极材料的产业化进程。

■ 功率单元 IGBT 进化, 碳化硅 SiC 材料崭露头角

功率单元 IGBT 模块是整个电控系统的核心, 新能源汽车对电控系统高功率密度和高可靠性的需求, 催生了新一代材料碳化硅 SiC 的应用。

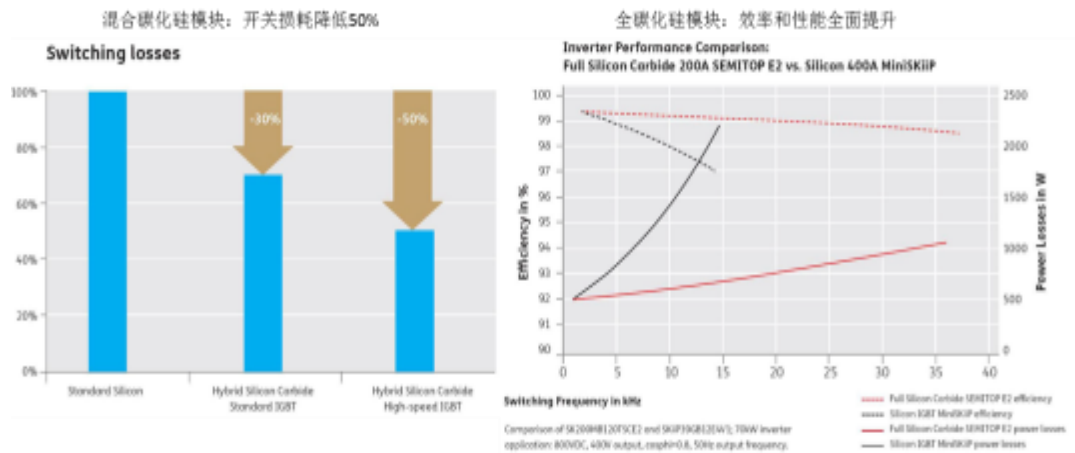
相比 IGBT, 以碳化硅 SiC 为材料的功率模块具备低开关损耗、高环境温度耐受性和高开关频率的特点, 因此采用碳化硅 SiC 材料的新一代电控**效率更高、体积更小并且重量更低**。

图表18 碳化硅材料与传统 IGBT 对比



资料来源：英飞凌、平安证券研究所

图表19 碳化硅模块在效率和性能上提升显著



资料来源：赛米控、平安证券研究所

图表20 碳化硅器件产业链



资料来源：电子说、平安证券研究所

目前英飞凌、三菱等传统功率器件大厂均在争相研发下一代碳化硅器件，国内包括比亚迪、泰科天润、芯光润泽和士兰微等企业也在积极研发和探索碳化硅器件的产业化。丰田于 2015 年内推出了基于碳化硅 SiC 功率器件的原型车用于测试新一代材料的输出性能，国内比亚迪计划在 2019 年推出搭载碳化硅电控的新能源汽车，并在 2023 年实现旗下电动车全面使用碳化硅电控。

图表21 丰田推出的基于碳化硅 SiC 功率器件的原型车



资料来源：新浪汽车、平安证券研究所

综上所述我们认为，新能源汽车产业作为一个体量快速增长、技术持续革新的战略新兴产业，将在汽车电动化渗透率提升的过程中为多个细分技术领域提供广阔的舞台；产业链内有望涌现多家技术领先型的黑马企业。

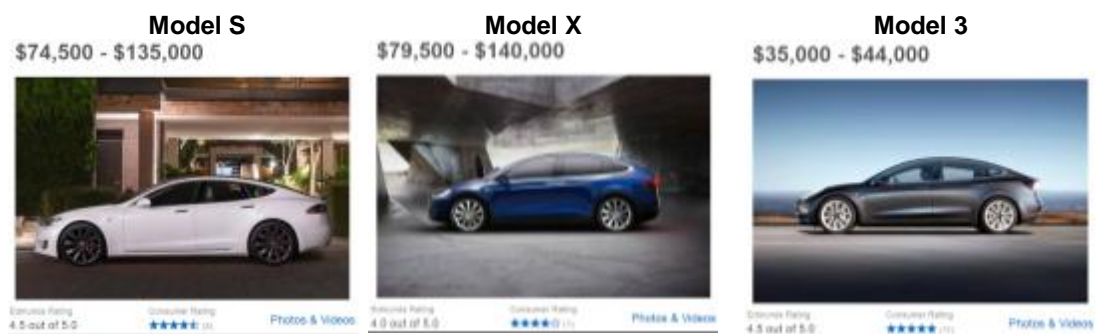
1.3 特斯拉的“美国科创板”之路

特斯拉(Tesla) 成立于 2003 年，主要从事纯电动汽车的设计、制造和销售，也向第三方提供电动汽车动力系统的研究开发和代工生产服务，其产品涵盖跑车以及其他大众型车辆。特斯拉电动汽车在质量、安全和性能方面均达到汽车行业最高标准，并提供 OTA 空中升级等服务方式和完备的充电解决方案；降低了全球交通对不可再生资源的依赖，其于 2010 年在纳斯达克上市，先后进行 4 次增发融资。

特斯拉 2010 年上市之初 Roadster 和 Model S 共计销量约 1500 辆，仍处于亏损状态，IPO 融资额为 2.26 亿美元，上市时估值为 28 亿美元，约为 24 倍 PS。

特斯拉于 2011、2012、2013、2017 年多次增发，主要原因是缓解现金流压力，其中 2012 年面临现金危机，2013 年出于二级市场良好表现进行增发融资还清联邦贷款，2017 年公司增发主要拓展 Model 3 核心车型产能。

图表22 特斯拉旗下在售车型及在美零售价区间 单位：美元



资料来源: Edmunds, 平安证券研究所

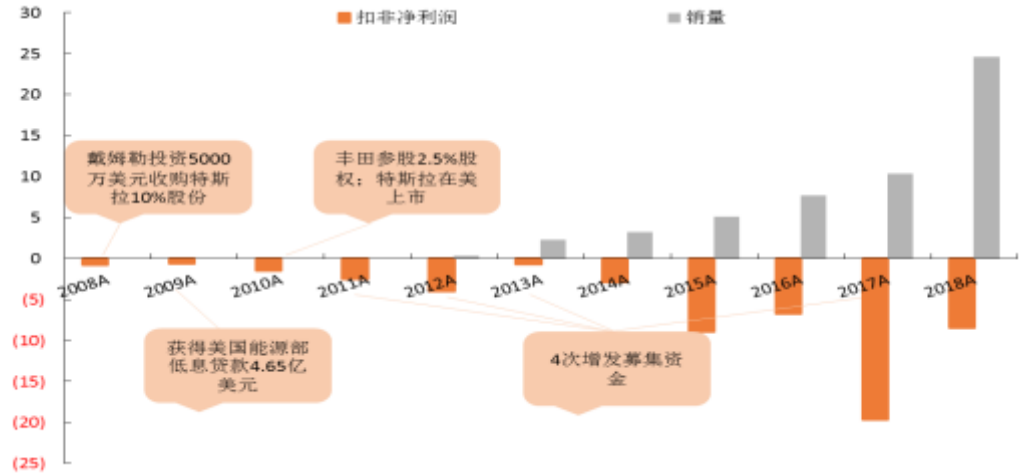
图表23 特斯拉融资历史

时间	事件
2003 年 7 月	马丁·艾伯哈德与马克·塔彭宁 (Marc Tarpenning) 合伙成立特斯拉 (TESLA) 汽车公司，总部设在硅谷。
2004 年 2 月	埃隆·马斯克向特斯拉汽车公司投资 630 万美元，出任董事长。
2005 年 7 月	埃隆·马斯克注资 1300 万美元，与莲花合作，以莲花跑车基础研发 Roadster。
2007 年	埃隆·马斯克领投 4000 万美元。
2008 年 10 月	戴姆勒投资 5000 万美元收购特斯拉 10% 的股份。第一批 Roadster 下线并交付，埃隆·马斯克开始担任 CEO。
2009 年	获得美国能源部 4.65 亿美元低息贷款。
2010 年 4~6 月	丰田则投资 5000 万美元取得特斯拉 2.5% 的股权。 特斯拉在纳斯达克上市，融资 2.26 亿美元，从而成为唯一一家在美上市的纯电动汽车独立制造商。
2011~2017 年	特斯拉先后通过 4 次增发募集 11.6 亿美元，此外，公司亦通过发行可转换债券、垃圾债券、融资租赁等方式融资，截至 2017 年底，公司长期借款达 94 亿美元。

资料来源: 公司公告、平安证券研究所

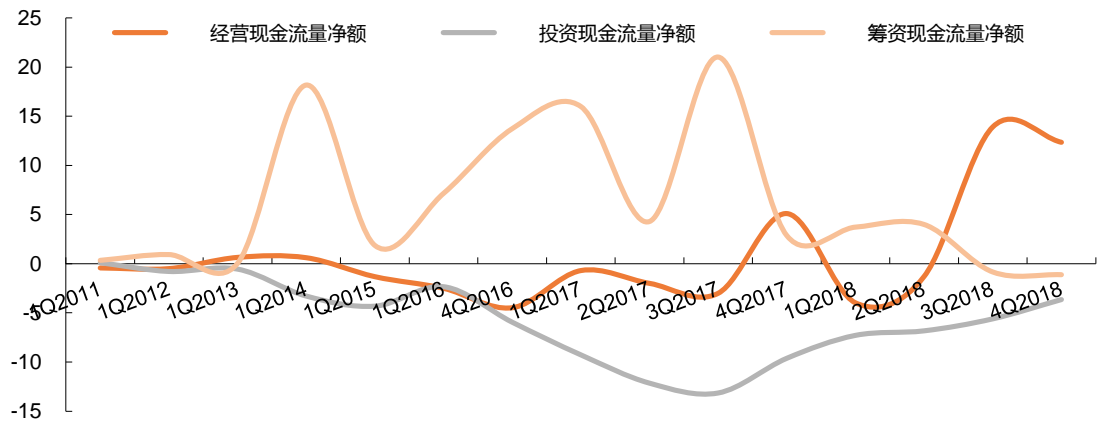
2018年下半年业绩拐点初现。特斯拉18年全年实现净利润-15.58亿元，同比增长50%，已是2015年以来连续四年亏损；其中2018H2实现净利润54.41亿元，扭亏为盈、拐点初现，且2018年3季度到4季度经营现金流已经2个季度连续转正。

图表24 特斯拉重要融资事件 单位：亿美元/万辆



资料来源: wind, 平安证券研究所

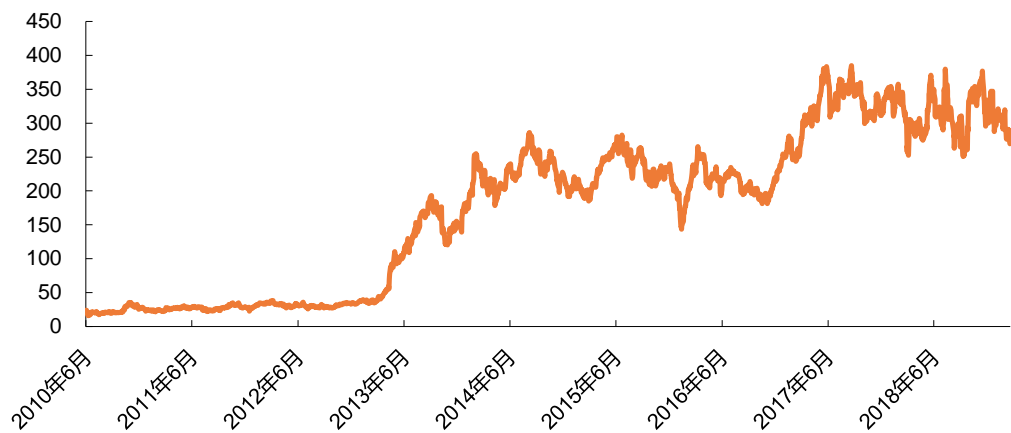
图表25 特斯拉现金流情况 单位：亿美元



资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

自特斯拉上市以来至今，其股价最高涨幅已经达25倍，充分彰显其卓越的公司品质以及机构对纳斯达克的认可，投资者愿意给予板块估值溢价。

图表26 特斯拉股价 单位：美元



资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

前期国内上市制度对于盈利能力的要求,使得部分处于行业发展初期、尚未获得稳定盈利能力的创新型企业不得不赴美股、港股市场上市。科创板的设立,将引导创业型企业重回国内资本市场;而中国的科创板也有望培育出如同特斯拉这样改变行业生态的优秀企业。助力行业快速发展的同时,也为投资者带来丰厚的投资回报。

通过中外新能源整车企业估值对比可以发现,估值上差异显著,资产质量和公司资质的不同导致各公司估值差异较大,优质公司给予的PB倍数更高可达20倍左右,盈利能力反而处于次要地位。

图表27 中外新能源整车企业估值对比

企业名称	PE	PS	PB
特斯拉	-82.8	5.4	21.6
蔚来汽车	-2.8	10.2	6.4
北汽蓝谷	61	3.2	1.93

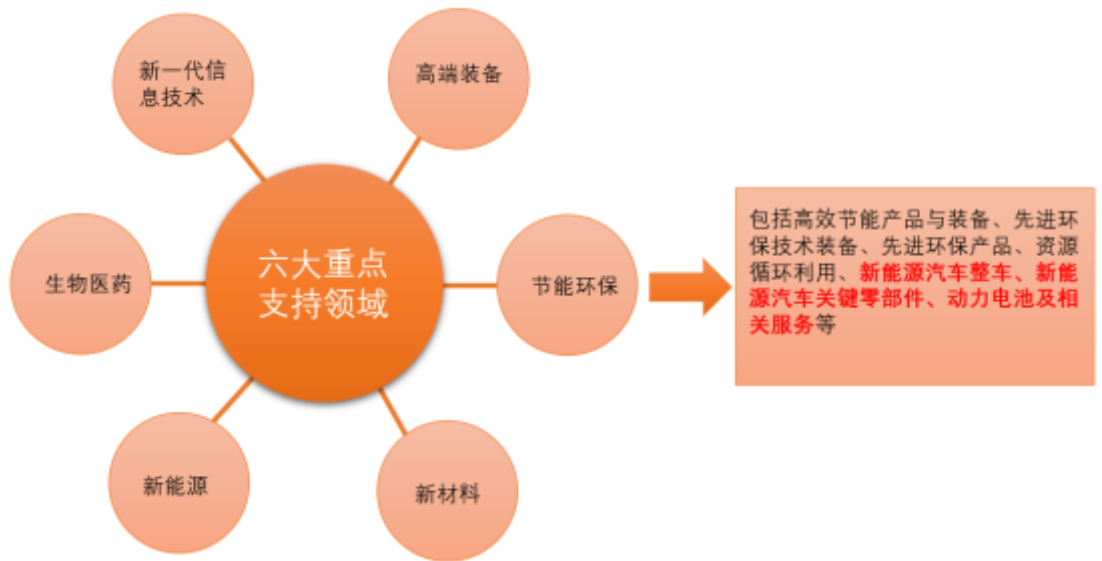
资料来源: wind, 平安证券研究所

二、 科创板对于创新型企业的机遇之期

2.1 科创板制度创新对新能源汽车企业的影响

在上交所发布的科创板企业上市推荐指引中,进一步细化了重点支持的六大领域,其中新能源汽车产业属于在节能环保领域中重点支持的行业。

图表28 新能源汽车产业属于科创板重点支持的行业



资料来源: 上交所, 平安证券研究所

科创板的核心特征是: 发行审核注册制+发行承销市场化+交易适度放开+持续监管更严格, 对于新能源汽车企业来说, 科创板更加包容的上市制度和更快的上市时间使得具有潜力的企业在发展的早期, 即使暂时未能盈利, 但是有一定规模的营收时, 便可通过科创板上市进行直接融资, 获得助力企业加速成长的资金。

■ 上市条件更加包容, 放宽了对上市公司盈利的要求

科创板根据上市企业的预估市值, 主要对公司的营业收入提出了要求, 在净利润、现金流等方面的要求较为包容, 给予了成长企业更多的业务发展时间。

图表29 科创板上市条件更加包容

预计市值	科创板上市标准	对企业的要求				
		利润	营收	现金流	研发	产品
不低于 10 亿元	最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5000 万元, 或者最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元	√	√			
不低于 15 亿元	最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元, 且最近三年累计研发投入合计占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%		√		√	
不低于 20 亿元	最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元, 且最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于人民币 1 亿元		√	√		
不低于 30 亿元	最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元		√			
不低于 40 亿元	主要业务或产品需经国家有关部门批准, 市场空间大, 目前已取得阶段性成果, 并获得知名投资机构一定金额的投资。医药行业企业					√

预计市值	科创板上市标准	对企业的要求				
		利润	营收	现金流	研发	产品
亿元	需取得至少一项一类新药二期临床试验批件,其他符合科创板定位的企业需具备明显的技术优势并满足相应条件					

资料来源:上交所、平安证券研究所

■ 上市时间缩短,原则上 6 个月审核+20 日注册

上交所的审核时限原则上是六个月,即上交所自受理之日起六个月内出具审核意见,其中,上交所审核时间不得超过三个月(首轮询问在二十个工作日内,多轮询问在十个工作日内),而发行人及中介机构回复问询的时间不超过三个月,但是中止审核、请示有权机关、落实上市委意见、实施现场检查等事项不计算在时限内。在上交所审核通过后,证监会会在 20 个工作日内完成注册。

■ 大幅放宽股权激励条件,持股 5%以上股东可成为激励对象

科创板对公司的股权激励所涉及的股票数量、对象、价格和期限上都大幅放宽,有利于调动公司核心人员的积极性,推动企业成长。

图表30 科创板大幅放宽股权激励条件

	现行规则	科创板规则
数量	股权激励计划所涉及的股票累计不得超过公司股本总额的 10%	股权激励计划所涉股票数量提升至 20%
对象	不允许单独或合计持有上市公司 5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女成为激励对象	单独或合计持有科创公司 5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女,作为董事、高级管理人员、核心技术人员或者业务人员的,可以成为激励对象
价格	限制性股票的授予价格和股票期权的行权价格,原则上不低于下列价格较高者:激励计划公布前 1 个交易日股票交易均价的 50%,前 20 个交易日、前 60 个交易日、前 120 个交易日股票交易均价之一的 50%	取消价格限制,只要求授予股票价格低于市场参考价 50%的,应符合交易所有关规定,并应说明定价依据及定价方式
期限	股权激励计划经股东大会审议通过后,上市公司应当在 60 日内授予权益并完成公告	取消期限限制

资料来源:上交所、平安证券研究所

■ 降低向战略投资者配售条件要求,引入发行人高管与核心员工认购安排

公开发行 1 亿股以上的,战略配售占比如果超过 30%需在发行方案中充分说明理由;1 亿股以下的,战略投资者不得超过 20%。其中,战略配售投资者可以依法设立特定投资目的的证券投资基金等主体以参与股票配售,不过不参与网下询价,且应当承诺获得本次配售的股票持有期限不少于 12 个月。另外,发行人的高级管理人员与核心员工也可以设立专项资产管理计划参与本次发行战略配售,其限额限制为 10%。

■ 再融资采用注册制

科创公司并购重组，由交易所统一审核；涉及发行股票的，由交易所审核通过后报经中国证监会履行注册程序。

对于新能源汽车产业来说，由于行业仍处于成长期，市场容量快速增长，技术更新迭代迅速，新参与者不断涌现，企业若能在科创板上市，可以较快的获得企业发展所需的资金，投入更多资源进行技术研发和产能扩张，帮助企业在激烈的竞争中赢得先机，在行业进入成熟期前尽可能的提高市占率，成长为行业龙头。

■ 项目融资可以脱离主体企业面临的景气周期

科创板可以使企业具备核心技术与广阔市场空间的业务获得输血能力，不受项目主体企业的景气周期影响。例如长城汽车之前拟增发 150 亿元投资关键配件，由于受整车周期性影响，导致增发未能成功。由于科创板的上市及再融资规则更加注重营收与研发投入，使得企业中有较好市场前景的项目可以及时获得资金支持。

2.2 科创板落地对新能源汽车产业格局的影响

2.2.1 新能源汽车企业-制度活力及资本支出开创未来

科创板带来的融资便利有望加速上市企业的产业升级和资本支出力度，现有产业格局可能会被更改。

我们认为上市企业以下几点可能会超越未上市公司：

- 1、加大对自有产能的开支与建设，无需代工；
- 2、加大对核心零部件电机、电控、电池系统的研发力度，具备技术先发优势；
- 3、股权激励有望刺激员工与高管活力；

图表31 主要国内造车新势力简要情况

新势力	成立时间	造车阵营	自建	代工	产品研发/生产进度
蔚来汽车	2014.11	互联网造车	√	江淮	ES6 2019年6月交付
车和家	2015.07	互联网造车	X	华晨	首款车型更名为理想 ONE
小鹏汽车	2015.01	互联网造车	√	海马	第二款车型 2019年4月发布
奇点汽车	2014.12	互联网造车	√	无	iS6 2019年4月上市
威马汽车	2015.12	传统汽车人	√	无	EX5 2018年9月交付
电咖汽车	2015.06	传统汽车人	X	-	ME7 预计 2019年下半年开始交付
爱驰亿维	2016.10	传统汽车人	√	-	GES 跑车预计 2019年底上市
拜腾汽车	2016.3	传统汽车人	√	无	南京工厂预计 2019年投产，届时首款大型电动 SUV 将量产
前途汽车	2015.02	跨界造车	√	无	轿跑 K50 2018年下半年开始交付
零跑汽车	2017.01	跨界造车	X	-	S01 2019年中量产
合众新能源	2014.10	跨界造车	√	无	第二款车 U 预计 2019年4月预售

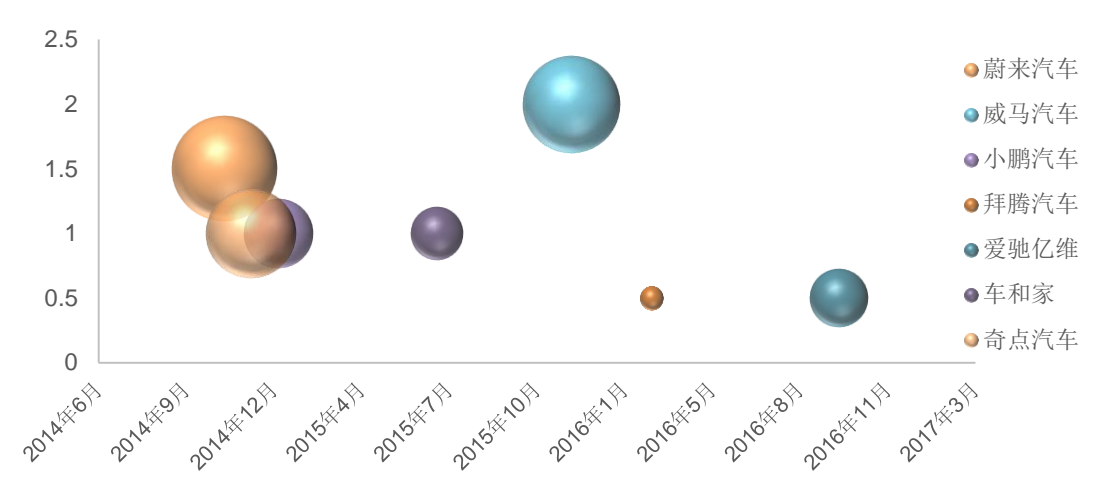
资料来源: 公司网站、平安证券研究所

图表32 国内造车新势力融资情况（截至2019年3月）

新势力	投资方	累计融资额	估值
蔚来汽车	腾讯、京东、红杉、百度、高瓴、华夏基金等	234 亿元	79 亿美元
威马汽车	远景能源、百度、腾讯、红杉等	200 亿元	未知
小鹏汽车	微光创投、神州优车、阿里巴巴、IDG、富士康、春华资本等	100 亿元	250 亿元
拜腾汽车	一汽集团、宁德时代等	未知	未知
爱驰亿维	上饶政府、沙钢集团等	70 亿元	未知
车和家	李想、利欧股份、经纬中国等	58 亿元	130 亿元
奇点汽车	光信资本、产业投资基金等	170 亿元	未知

资料来源：公司网站，平安证券研究所

图表33 国内主要造车新势力成立时间、发布车型数量及累计融资额



资料来源：公司网站，平安证券研究所

注：横轴为成立时间，纵轴为发布车型数量（概念车为0.5），大小为累计融资

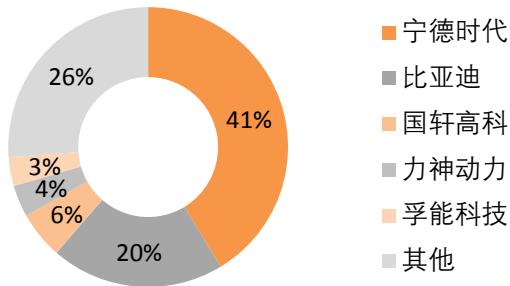
我们认为科创板的落地，将助力行业的挑战者改变市场格局；而未能把握机会的企业或将在本轮融资浪潮结束后，面临竞争对手的崛起。

2.2.1 动力电池-软包电池崛起之机

在当前国家补贴政策倾向补贴高续航、高能量密度电池的竞争环境下，动力电池行业集中度持续向以宁德时代、比亚迪为首的动力电池一线龙头集中，而技术路线方面三元材料由于高能量密度的特征也获得了全市场过半的市场份额。

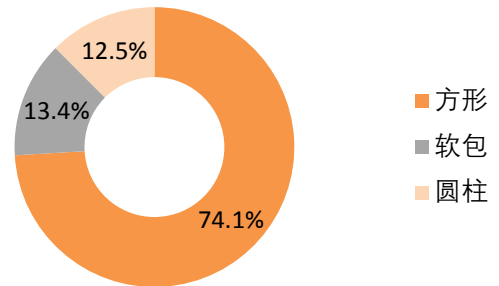
2018 年国内动力电池装机总量为 56.87Gwh，其中宁德时代装机 23.5Gwh，市场份额达 41%；行业 CR5 达到 74%。其中宁德时代已经获得了上汽、广汽、东风、吉利、长城国内主流乘用车企订单，以及奔驰、宝马、大众、起亚、日产等主流合资乘用车企的远期订单。

图表34 18年宁德时代独得国内41%市场份额



资料来源:中国汽车动力电池产业创新联盟、平安证券研究所

图表35 18年国内软包渗透率达到13.4%



资料来源:真锂研究、平安证券研究所

宁德时代、比亚迪一线龙头均主要采用方形硬壳技术路线，因此 18 年国内方形封装渗透率达到 74.1%，远超其他封装形式；同时软包封装渗透率达到 13.4%，正式超越圆柱电池，成为国内第二大封装形式。

软包封装形式凭借轻外壳、高安全、设计灵活度高等优势，在高端 3C 消费电池领域全面替代方形硬壳等技术路线，这一趋势有望在动力电池领域得到复制。

三元材料体系在能量密度方面的优势将在提升纯电乘用车续航里程的过程中持续放大，其相对不稳定性也将通过软包动力电池的高安全性优势得到弥补，三元体系与软包封装相得益彰。我们认为，掌握三元核心工艺与产业链、掌握软包技术将成为动力电池行业下一阶段竞争的重要决胜力。

海外新能源乘用车型中，累计销量最高的日产 Leaf 采用 AESC 软包电池配套，并即将更新为 LG 的新一代三元软包动力电池；雪佛兰 Volt 车型、沃尔沃品牌、奔驰品牌等亦多采用 LG 软包电池配套。软包电池的高安全性已经获得海外主机厂的一致认可。

奔驰 EQC400 产品已经申报工信部机动车新产品第 318 批目录，该车型海外采用 LG 软包动力电池配套；东风雷诺也有 4 款新能源乘用车采用南京 LG 配套申报本批目录。软包电池在国内应用有望在合资车企带领下提速。

图表36 奔驰 EQC 已经申报工信部机动车目录



资料来源:新浪汽车、平安证券研究所

图表37 海外 EQC 采用 LG 软包电池封装



资料来源:新浪汽车、平安证券研究所

国内软包动力电池龙头孚能科技 2018 年实现动力电池装机 1.9Gwh，名列国内第五；公司产品已经获得戴姆勒定点。亿纬锂能也通过与 SK 合作，获得戴姆勒、现代起亚等海外车企动力电池软包订

单。国内软包动力电池供应商快速成长，行业格局仍未落定。捷威动力、卡耐动力、中信国安盟固利、多氟多等企业也是软包电池领域较强的行业参与者。

动力电池企业具有较高投资门槛，目前单吉瓦时的土建/设备等固定资产投资仍达到 2-3 亿元，加上铺底流动资金将达到 3-4 亿元。而为了维持较高的产品一致性，和车企峰值需求应对，未来 1-3 年动力电池单企业产能达到 5-8Gwh 是基准要求，即投资总额约为 20-30 亿元。

动力电池产业链资金链仍较为紧张，凭借自有资金滚动很难在短期完成固定资产投资，因此通过资本市场融资将是软包动力电池新晋企业把握最后窗口期，占据国内动力电池市场一席之地的必由之路，否则将在规模壁垒下逐步丧失竞争力。

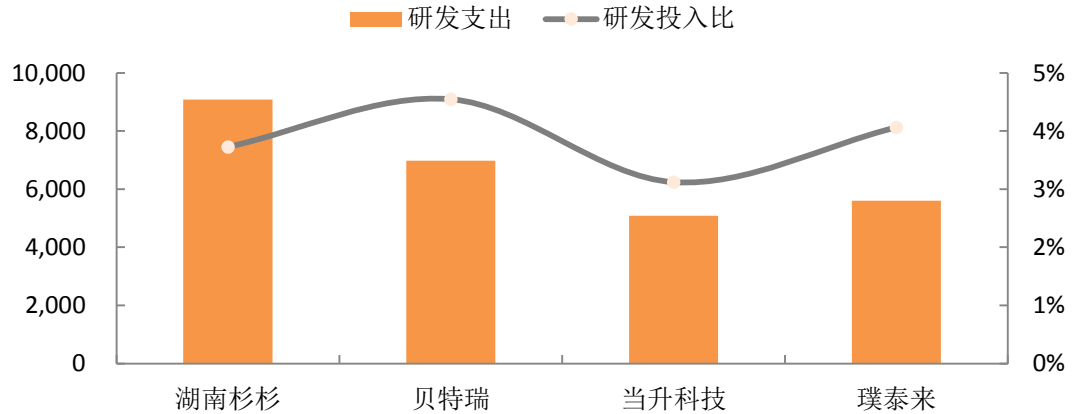
2.2.2 电池材料-研发高强度投入期

动力电池核心材料仍处于技术快速变革期，新技术层出不穷，新产品导入加速。目前高镍三元材料体系正式步入大批量导入期，硅碳负极材料进入产业化中后期，动力电池材料体系即将迎来换代。

在材料体系变革过程中，不断有新企业崭露头角，也不断有传统大企业泯然众人。之所以发生这一种情况，主要是因为产品快速变革期需要不断投入高强度研发，保持技术的先进性，否则将面临难以解决的产品断代问题。

目前已经在资本市场交易的上市企业均为行业领先企业，18 年上半年企业研发支出约为 5000-9000 万元，占公司营业收入比例为 3-5%；预计其全年研发投入金额均达到 1 亿元量级。

图表38 材料领域行业龙头 18H 研发费用在 4000 万元以上，研发投入比 3-5%



资料来源:公司公告、平安证券研究所

以高镍三元正极材料为例，湖南杉杉 18 年上半年研发投入金额达到 0.9 亿元，而其投资建设的宁乡正极生产基地一期一阶段 1 万吨项目固定资产投资约为 5.8 亿元，铺底流动资金约 1.5 亿元，流动资金投资总额约为 15 亿元。当升科技 18 年上半年研发投入金额约为 0.5 亿元，其计划投资建设的金坛正极基地一期 5 万吨项目总投资额达到 33.5 亿元。

因此动力电池正极材料单吨投资额到 5 亿元以上，动力电池材料领域已经建立了较高的投资壁垒和研发投入壁垒。

若不能在本次科创板落地过程中实现融资，材料行业企业将面临两重难题：

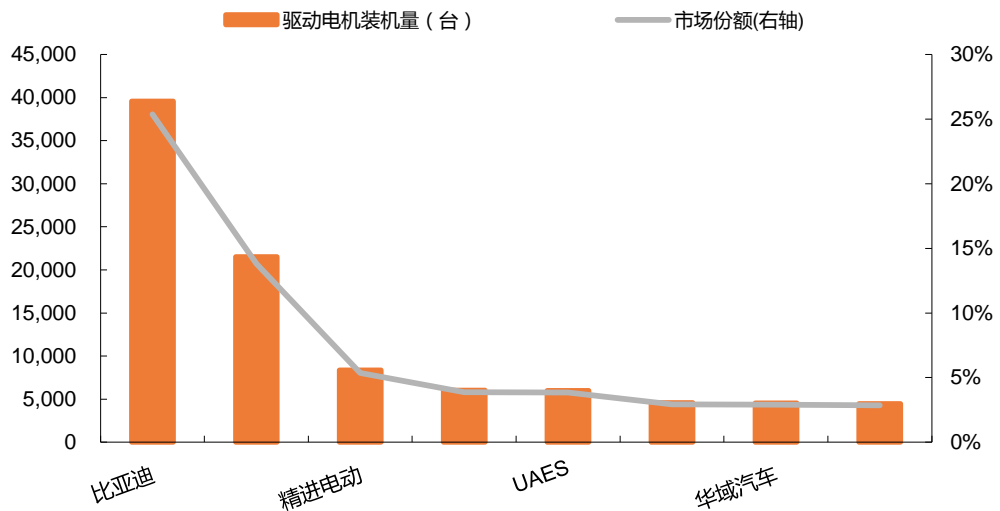
- ◇ 高额研发投入难以为继，
- ◇ 现有研发成果难以量产。

行业参与者也将逐步失去与现有行业龙头角力的机会。

2.2.3 电机电控-新技术战略投入期

电机电控市场仍处于成长期，行业内竞争格局尚未稳定。电机电控市场的竞争参与者可以分为整车厂商和独立供应商。整车厂如比亚迪自行生产电机电控供本企业使用，基本不参与向外部车企供货的竞争；独立供应商包括上海电驱动、深圳大地和等专门生产电机电控的公司和汇川技术等从工控领域向电动车业务延伸的公司。目前整车占据电机电控市场近一半的市场份额，独立供应商的市场份额集中度低，市场竞争格局仍在快速变化中。

图表39 2018年10月驱动电机装机量 Top8



资料来源：第一电动网、平安证券研究所

新技术不断涌现，需要厂家投入大量资金进行产品研发。新能源汽车提升续航里程的需求，促使电机电控产品不断向高能量密度、高功率密度的方向演变。在电控领域，比亚迪除了在推出传统的 IGBT 功率器件用于新能源车驱动外，正在加紧研发基于碳化硅 SiC 的下一代电控系统；国内独立电控供应商中，上海电驱动牵头承担了国家重点研发计划在 2018 立项的“基于碳化硅技术的车用电机系统技术开发”。预计碳化硅技术会在未来三年内实现大规模商用，将改变目前国内电控产品同质化严重，功率密度和博世等国际大厂的产品仍有差距的局面。在驱动电机领域，扁线电机等新一代产品能够在现有基础上大幅提升能量密度，已经有少量商用。除了国外 Remy、HITACHI 等厂商具备该项技术外，国内独立供应商中华域电动具备少量的产能，方正电机也在筹备该项技术和产线。

图表40 基于碳化硅器件的电控（左）与传统电控（右）体积比较



资料来源：第一电动网、平安证券研究所

图表41 应用在雪佛兰 Volt 上的扁线电机

雪佛兰 Volt (2代)



资料来源：搜狐网、平安证券研究所

我们判断，碳化硅、扁线电机和电驱动桥等新技术将会加速行业洗牌，打破现在电机电控市场份额零散的局面，具备技术优势的厂家将从竞争中胜出。与此同时，各合资车厂也在国内市场加速投放新能源车型，国内电机电控供应商也将面临快速提升产品性能的需求。科创板的落地，使得新能源汽车产业链中具备新技术，同时暂未盈利的企业能够快速获得进行持续研发投入和产线建设所需的资金，将加速产业技术更迭的步伐；对于未能在科创板上市的企业来说，若不能在本轮技术更迭的大潮中跟上产品技术更新和产能升级的步伐，将有可能在后续的行业洗牌中处于劣势。

三、投资建议

科创板更加包容的上市制度和更快的上市时间使得具有潜力的企业在发展的早期，即使暂时未能盈利，但是有一定规模的营收时，便可通过科创板上市进行直接融资，获得助力企业加速成长的资金。这将加速原有产业投资孵化产业链内相关企业的速度。

整车和零部件企业受下游景气度+库存影响周期特征明显，在整车周期低点时整车企业体内零部件企业往往无法进行合理融资。科创板有望助力相关企业在景气度低点也能实现相关融资，帮助企业改善现金流金额资本开支压力。

建议关注已设立产业投资基金的上市公司，其现存投资项目有望获得独立上市机会；建议关注体内业务板块较多的上市公司，其非核心业务剥离独立上市将带来股权投资价值的重估。

推荐关注新宙邦（天奈科技、张家港瀚康）、宁德时代（湖南邦普）、杉杉股份（杉杉能源、上海杉杉）、长城汽车（蜂巢易创、曼德）的投资机会。

我们根据行业协会统计数据，梳理各环节重点参与公司名单如下。

图表42 产业链重要参与公司信息

整车及零部件	正极及前驱体	负极	电解液及添加剂	电机电控
比亚迪	杉杉能源（杉杉股份）	贝特瑞（中国宝安）	国泰华荣（江苏国泰）	联合汽车电子
北汽蓝谷	当升科技	上海杉杉（杉杉股份）	天赐材料	精进电动
上汽新能源	宁波容百	江西紫宸（璞泰来）	新宙邦	大地和（中国宝安）
奇瑞新能源	厦门钨业	东莞凯金	东莞杉杉（杉杉股份）	上海大郡（正海磁材）
长安新能源	格林美	翔丰华	天津金牛	华域汽车
众泰新能源	优美科（长信科技）	正拓能源	多氟多	方正电机
江淮新能源	中伟新材/海纳	星城石墨（中科电气）	江苏新泰（天际股份）	汇川技术
广汽新能源	湖南邦普（宁德时代）	深圳斯诺（国民技术）	石大胜华	英搏尔
蜂巢易创（长城汽车）	华友钴业		九九久（东方日升）	博世
威马汽车	振华新材		珠海赛纬	博格华纳
小鹏汽车	长远锂科/金驰材料			上海电驱动（大洋电机）
蔚来汽车	芳源环保			
拜腾汽车	帕瓦股份			
	广东佳纳（道氏技术）			
	美都海创（美都能源）			

资料来源：行业协会，平安证券研究所

四、风险提示

- 1) 政策风险，科创板仍处于推行初期，审核时间、融资规模等尚无确切讯息；新能源汽车国家补贴尚未落地，若退坡幅度、缓冲期设定低于预期，则将影响行业价格策略制定和盈利能力；
- 2) 技术路线风险，新能源汽车行业仍处于技术变革期，若固态电池、氢燃料电池等技术路线产业化超出预期，将影响现有市场格局和行业参与者前期投资回收；
- 3) 海外竞争对手风险，若 LG/SDI 等海外动力电池企业进入中国市场速度超出预期，将影响国内市场格局，或引发新一轮价格竞争。

平安证券研究所投资评级:

股票投资评级:

- 强烈推荐 (预计 6 个月内, 股价表现强于沪深 300 指数 20%以上)
- 推 荐 (预计 6 个月内, 股价表现强于沪深 300 指数 10%至 20%之间)
- 中 性 (预计 6 个月内, 股价表现相对沪深 300 指数在 $\pm 10\%$ 之间)
- 回 避 (预计 6 个月内, 股价表现弱于沪深 300 指数 10%以上)

行业投资评级:

- 强于大市 (预计 6 个月内, 行业指数表现强于沪深 300 指数 5%以上)
- 中 性 (预计 6 个月内, 行业指数表现相对沪深 300 指数在 $\pm 5\%$ 之间)
- 弱于大市 (预计 6 个月内, 行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上)

公司声明及风险提示:

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认:本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品,为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考,双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户,并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的,本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能,也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识,认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险,投资需谨慎。

免责条款:

此报告旨在发给平安证券股份有限公司(以下简称“平安证券”)的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准,不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠,但平安证券不能担保其准确性或完整性,报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价,报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任,除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代替行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断,可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问,此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2019 版权所有。保留一切权利。



平安证券
PING AN SECURITIES

平安证券研究所

电话: 4008866338

深圳

深圳市福田区益田路 5033 号平安金融
融中心 62 楼
邮编: 518033

上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融
大厦 25 楼
邮编: 200120
传真: (021) 33830395

北京

北京市西城区金融大街甲 9 号金融街
中心北楼 15 层
邮编: 100033