

# 政策对新能源汽车产业影响的量化分析



——汽车行业深度报告

## 核心观点

### ❖ 新能源汽车的趋势确定，政策为各国早期支持手段

回顾新能源车历史的三波浪潮，电池的能量密度和成本成为制约行业发展的主要掣肘。由 Tesla 和 Fisker 引领的第三次浪潮将动力系统切换为锂离子电池，从性能上让商业化成为可能。然而在 2010 年时，电池售价近 6 万美金，远超整车价格，消费格局难以打破，各国政府顶层规划，出台定向政策发展产业，8 年时间电池价格下降接近 85%，在运营领域已经表现出明显的经济性。

### ❖ 补贴作为政策核心，初期给予利润支持，逐步进入退出周期

在诸多种类的政策中，补贴是当之无愧的核心，据我们测算整个补贴周期中，国补和地补总额将超过 3000 亿元，但是在 2019 年之后开始大幅削减 60% 以上，行业逐步过渡到与燃油车自由竞争的市场中。通过对产业链企业的分析，补贴强度与盈利能力，补贴发放节奏与营运效率有非常大的相关性。随着补贴退坡速度快于电池价格下降速度，产业链毛利率呈现下滑态势，整车端承担相对更多的利润损失，而补贴至今发放较慢，近期开始对 2017 年展开清算，产业链现金流趋于紧绷。

### ❖ 各环节整合节奏有别，头部企业有望胜出

锂钴行业表现出明显的周期性，目前盈利能力处于下滑阶段，但是现金流相比其他依然优秀；隔膜行业历经国产替代、产品升级、出口扩张三个阶段，目前行业格局相对较好，是盈利能力最理想的中游环节；正极材料技术路线变化快，行业集中度较低，加工费模式已经成熟，未来走量逻辑更强；电解液由于扩产周期短和一次性开支小，产能易于过剩，盈利能力和现金流位于所有行业尾部，未来更加依赖头部企业上游原材料的整合能力；负极技术路线变化微弱，行业格局稳定，集中度相对较高，毛利率有较好支撑；电池行业表现一超多强格局，利润向头部企业转移，而应收账款周转天数也是行业最高，行业分化严重；整车最为靠近补贴端，受补贴强度和发放节奏影响最大，目前是应收账款周转率最低环节，在补贴退出以后，形势有望改善。

❖ **投资机会：**随着补贴的退出，行业步入与燃油车的自由竞争市场，新能源车从运营车辆和高性能车辆开始渗透，伴随价格的下探，逐渐进入千家万户。补贴是目前产业链利润增速的主要矛盾，但是明年补贴的影响边际减弱，车型吸引力持续提升，目前是长线布局的机会。建议关注宁德时代、亿纬锂能、欣旺达、当升科技、杉杉股份、恩捷股份、天赐材料等。

❖ **风险提示：**重大安全事故频发、原材料非理性涨价、政策执行严重低于预期。

## 📌 证券研究报告

所属部门	行业公司部
报告类别	行业深度
所属行业	汽车
报告时间	2019/10/09
行业评级	增持评级

## 📌 分析师

黄博

证书编号：S1100519090001  
021-68595119  
huangbo@cczq.com

## 📌 川财研究所

北京	西城区平安里西大街 28 号 中海国际中心 15 楼， 100034
上海	陆家嘴环路 1000 号恒生大厦 11 楼，200120
深圳	福田区福华一路 6 号免税商务大厦 30 层，518000
成都	中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区交子大道 177 号中海国际中心 B 座 17 楼，610041

## 正文目录

一、政策助力，汽车电动化趋势已定	4
1.1.以史为鉴，电动车产生并非偶然	4
1.2.宏观微观双驱动，汽车电动化方向已定	6
1.3.政策扶持，助力产业发展	7
1.4.我国顶层规划，政策迭出	9
1.5.汽车销量陡增，行业良性发展	11
二、补贴坚定信心，主导初期发展	12
2.1.补贴体量巨大，压力渐小	13
2.2.退坡加快，结构化调整	13
2.3.补贴退出加速，市场化竞争加剧	17
2.4.历经多个阶段，超额收益与补贴密切相关	19
2.5.补贴强度对行业的影响	20
三、各环节整合加速，企业分化加大	22
3.1.毛利率降低，周转率承压	22
3.2.集中度提升，头部企业突围	25
四、投资建议	27
风险提示	28

## 图表目录

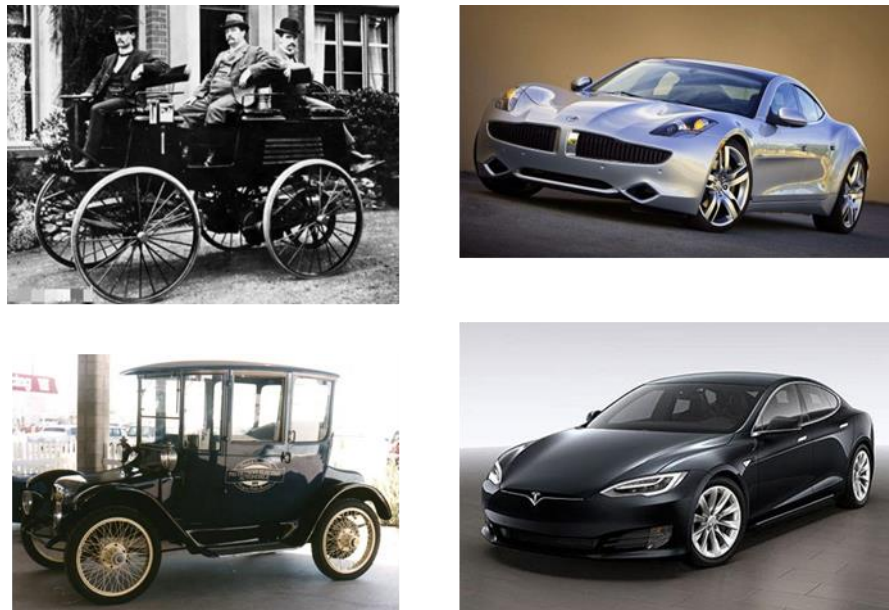
图 1:	全球历次电动车发展史.....	4
图 2:	各类电池体积能量密度演变 (WH/L) .....	5
图 3:	能量密度与续航里程的量化关系.....	5
图 4:	锂电池历年价格 (美元/KWH) .....	5
图 5:	整车锂电池与发动机价格 (美金/KWH) .....	5
图 6:	国际人均二氧化碳排放量 (吨) .....	6
图 7:	我国石油对外依存度 (%) .....	6
图 8:	机动车排放对 PM2.5 浓度的贡献 (%) .....	7
图 9:	燃油车和电动车能量效率比较 .....	7
图 10:	全球新能源乘用车销量.....	12
图 11:	我国新能源乘用车销量.....	12
图 12:	我国新能源乘用车销量渗透率 .....	12
图 13:	历年中央和地方补贴测算 (亿元) .....	13
图 14:	补贴清算节奏 (亿元) .....	13
图 15:	历年度电补贴测算和电池价格比较 (单位: 元/KWH) .....	19
图 16:	行业景气度与锂电指数关系 .....	20
图 17:	补贴强度对毛利率/净利率的影响.....	21
图 18:	补贴强度对营收增/净利润增速的影响.....	21
图 19:	行业周转天数变化 .....	22
图 20:	行业经营现金流量净额变化 .....	22
图 21:	历年各环节销售毛利率比较 (单位: %) .....	24
图 22:	历年各环节现金收入比比较 (单位: %) .....	24
图 23:	历年各环节应收账款周转天数比较 (单位: 天) .....	25
图 24:	2017 年全球动力电池装机量 (GWH) .....	26
图 25:	2018 年全球动力电池装机量 (GWH) .....	26
图 26:	动力电池装机量 .....	26
表格 1.	海外主要国家政策汇总.....	9
表格 2.	我国政策汇总.....	10
表格 3.	2019 年新能源乘用车补贴标准变化.....	14
表格 4.	2019 年新能源客车补贴标准变化.....	15
表格 5.	2019 年新能源专用车补贴标准变化.....	16
表格 6.	2013-2019 年新能源乘用车补贴标准变化.....	17
表格 7.	2013-2019 年新能源乘用车具体车型补贴 .....	18
表格 8.	中游各环节市占率情况.....	27
表格 9.	上市公司估值.....	27

## 一、政策助力，汽车电动化趋势已定

### 1.1. 以史为鉴，电动车产生并非偶然

汽车电动化历史流长。汽车电动化浪潮在历史上已经出现了三次：第一次发生在 1830 年左右，托马斯·达文波特发明了第一辆电动车，拥有的最高车速一直保持到了 1900 年；1900~1920 年间，在顶峰时期年销售量能够达到 2000 辆；第三次是 2008 年左右 Fisker 的崭露头角，其相继推出的 Nina 与 Karma 先后走上了量产平台，另一家企业特斯拉也在同一时期崛起，随着 2012 年爆款车 model S 发布与量产，代表高性能的电动汽车开始真正进入人们的现实生活。

图 1：全球历次电动车发展史

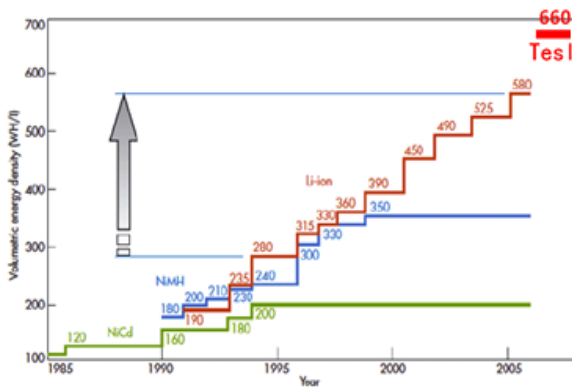


资料来源：<http://www.pcauto.com.cn/pocket/1224/12245275.html>，川财证券研究所

电池的性能决定电动车的应用前景。最初两次电动化浪潮中，镍镉、铅酸、镍氢等类型电池都充当过动力系统，能量密度呈现不断提升的趋势，然而对于汽车来讲续航里程是决定其应用前景的关键指标。当能量密度小于 30Wh/kg 的情况下，无论如何增加电池的数量都将限制续航里程在 100km 以内，同时还使得汽车的自重失去控制；50Wh/kg 类型的镍镉电池也难以将续航里程扩展至 200km 以上；当锂电池发明并得到优化以后，汽车电动化的门才逐步打开，采用的三元锂电池的特斯拉 Model S 的续航里程可以提升至 600km，甚至超

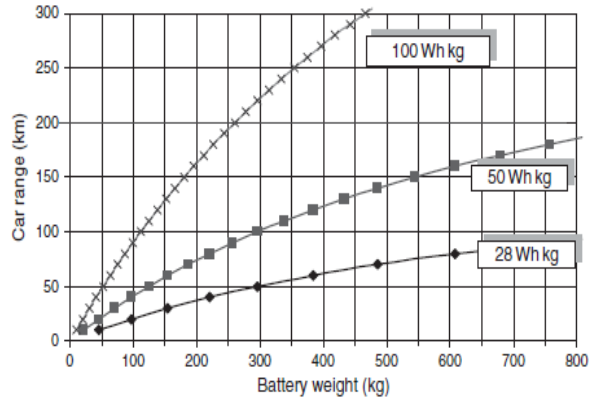
过传统燃油车，汽车电动化的商业之门正式打开。

图 2： 各类电池体积能量密度演变 (Wh/L)



资料来源：VEHICLE APPLICATIONS, 川财证券研究所

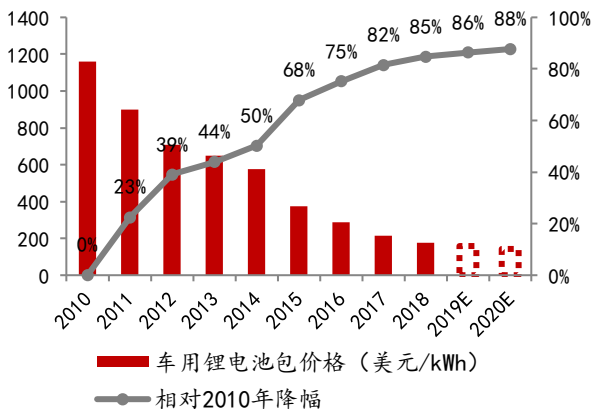
图 3： 能量密度与续航里程的量化关系



资料来源：VEHICLE APPLICATIONS, 川财证券研究所

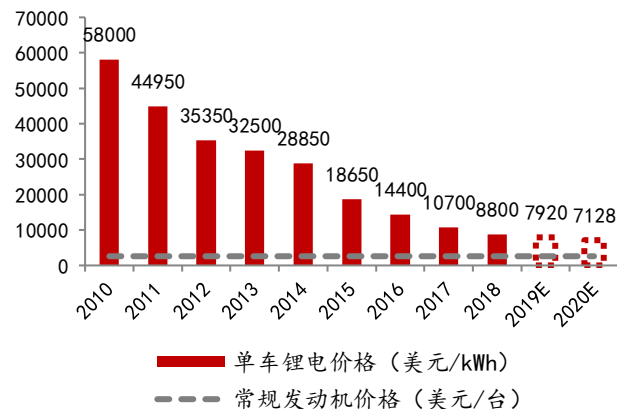
电池价格决定电动车的商业化节奏。据统计，2010 年左右锂电池价格接近 1200 美金/kwh，常规续航在 400km 的汽车带电量为 50kwh 左右，仅电池包的价格接近 60000 美金，已经远远超过传统燃油车整车的售价，因此初期的发展相对比较困难。然而经过 8 年的产业化进程，锂电池包价格累计下降 85%，在整车中仅占约 9000 美金，大大加速了商业化进程，而在未来两年价格还有望实现 10% 的年降，预计在 2022 年，电池包价格低于 6000 美金，与传统发动机的 3000 美金相对比较接近，电动车高速增长可期。

图 4： 锂电池历年价格 (美元/kwh)



资料来源：NE 时代, 川财证券研究所

图 5： 整车锂电池与发动机价格 (美金/kwh)



资料来源：NE 时代, 川财证券研究所



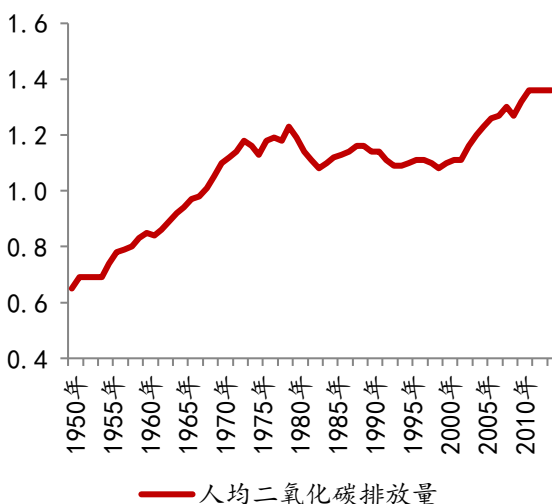
## 1.2. 宏观微观双驱动，汽车电动化方向已定

一个世纪以来，人们不断尝试采用电能驱动汽车，虽然经历多次失败，依然孜孜不倦地追求，其背后的驱动力包括了对环境的长远考虑、对能效提升的努力。同时新能源汽车发展已经成为到我国的战略发展方向，对摆脱能源依赖和改善空气质量有极大影响。

**二氧化碳排放公约限制。**2015年12月，近200个缔约方在巴黎气候变化大会上达成《巴黎协定》。这是一份有法律约束力的气候协议，意在为2020年后全球应对气候变化行动作出安排。2016年4月22日，170多个国家领导人齐聚纽约联合国总部，正式签署《巴黎协定》，承诺将全球气温升高幅度控制在 $2^{\circ}\text{C}$ 的范围之内。国务院副总理张高丽作为习近平主席特使出席签署仪式，并代表中国签署《巴黎协定》。中国计划2030年左右二氧化碳排放达到峰值且将努力早日达峰，并计划到2030年非化石能源占一次能源消费比重提高到20%左右。

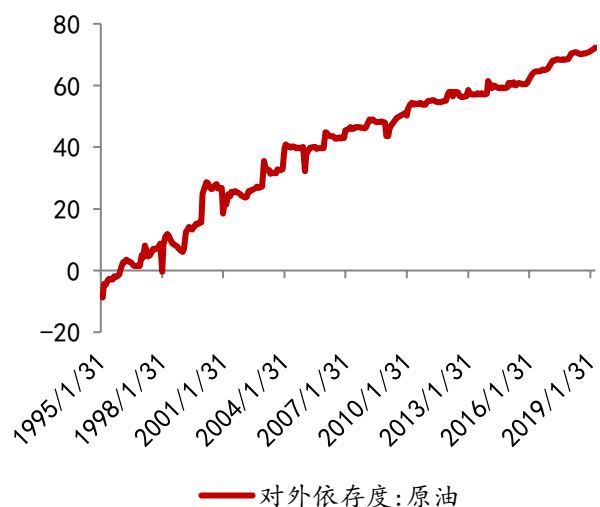
**石油对外依存度降低需求。**以汽车为主的交通领域是石油的最大消耗方。我国石油对外依存度大幅度增加，从1995年的负数增长到2018年的近70%。国际上一般将石油对外依存度达到50%看做是条“安全警戒线”，因此从我国能源安全角度出发，减少石油增量以及提高自给自足能力的需求格外强烈。2013年汽车用汽柴油消费占全国汽柴油消费的比例就已经达到55%左右，每年新增石油消费量的70%以上被新增汽车所消耗。

图6：国际人均二氧化碳排放量（吨）



资料来源：Wind，川财证券研究所

图7：我国石油对外依存度（%）

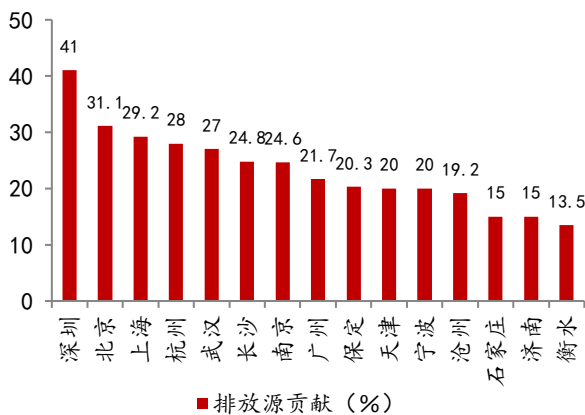


资料来源：Wind，川财证券研究所

**雾霾治理的需求。**空气污染的治理已经成为我国环境治理的重中之重。中国机动车污染防治年报指出,根据我国已完成的第一批城市大气细颗粒物源(PM2.5)解析结果,部分城市机动车排放已成为PM2.5的首要来源。北京、上海、杭州、广州和深圳机动车排放为首要来源,分别占比为31.1%、29.2%、28.0%、21.7%和41.0%。南京、武汉、长沙和宁波的机动车排放为第二来源,分别占24.6%、27.0%、24.8%和22.0%。在重污染期间,机动车排放在本地污染积累过程中作用明显,加大对机动车排放的控制,有助于缓解空气污染。复旦大学和中国疾病预防控制中心的研究表明:中国多个城市的年平均暴露值为 $56 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,远高于世界卫生组织 $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 的空气质量标准。空气污染每增加 $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,呼吸道疾病的死亡率增加0.29%。

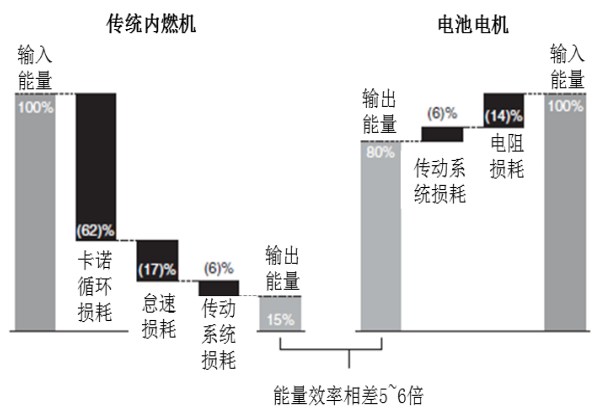
**能量使用效率的提升。**汽车电动化将能量使用效率从15%提高到80%。由于卡诺循环的限制,燃油汽车内燃机的理论效率在40%左右,而除开怠速、传动系统等的损耗,实际有效能量输出效率在15%左右,造成了能量的巨大浪费。然而电动车的运转模式却有极大差别,能量主要损耗集中在电池和电机的电阻损耗和传动损耗,而对于动能和热能的损耗能够降到极低。总体来看,电动汽车的能量使用效率高达80%,从能量的角度,在粗放型经济向循环和环境友好型经济转变的过程中,汽车电动化会成为一个长期的发展趋势。

图 8: 机动车排放对 PM2.5 浓度的贡献 (%)



资料来源: 中国机动车污染防治年报, 川财证券研究所

图 9: 燃油车和电动车能量效率比较



资料来源: Vehicle Applications, 川财证券研究所

### 1.3. 政策扶持, 助力产业发展

汽车电动化作为科技发展的必然趋势,然而性能和成本的掣肘阻碍了新能源车的发展,在此大背景下,各国纷纷发布顶层设计,出台各类政策,支持产业发展。

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

美国：美国联邦政府制定了《2009 美国复苏与再投资法案》，在该法案中加大了国家对新能源汽车产业的支持力度，明确希望新能源汽车产业成为该国经济复苏的增长点。政府早在 2010 年 5 月就发布了第一个汽车燃油能耗和排放全国性标准，要求在 2012 年到 2016 年的未来 4 年中，全国所有生产的乘用车和轻型商用车的平均油耗标准将降低 30%；平均尾气排放将降低 15%。为了培养该国新能源汽车产业，美国通过了类似与中国的各种促投措施如税收优惠、补贴与融资等政策来迫使企业加大对新能源汽车的重视。插电式新能源汽车的税收抵免是在一部分基础金额上，对效能超过 4kW 的车型提供最高可以到达 5000 美元的补充税收抵免。“车辆补贴退款计划”等多项法案与专项计划，规定联邦税务局对新能源汽车的消费者提供税务减免，金额最高可以到达 7500 美元。不同于以往对消费者与车企的税收减免补贴，联邦政府在 2010 年对 5 个指定交通要道城市提供新能源汽车资金补贴，最高补贴额度高达 8 亿美元，同时对指定的 15 个大都市，分别对新能源汽车消费者与车企补贴 1 万美元与 5 万美元。

日本：2006 年的《新国家能源战略》指出，到 2030 年，能源效率提高 30% 的同时，对石油能源的依赖度要下降 10%，细化至各领域，对于交通领域的石油依赖度要从以前的完全依赖下降至 80%。2010 年启动最大规模的新能源汽车发展规划政策《新一代汽车战略 2010》，对于以新能源汽车为代表的“新一代汽车”提出保有量、充电桩数量等一系列发展目标，争取在十年时间内达到新能源汽车在日销售量占有汽车销售量的 50% 的目标，新能源汽车保有量达到 1350 万辆，2030 年这个比例要到达 70%。对于引入出租车、公交车等公共领域交通工具的企业分别给予 30% 和 50% 的补助。

德国：在 2007 年发布的《新欧洲能源政策》里，提出到 2020 年要将二氧化碳等气体排放量降低五分之一，2030 年将城市中的传统燃油汽车的保有量下降至一半，而在 2050 年传统燃油汽车将完全消失于欧盟的城市中。2009 年发布了《国家电动车发展计划》，这是德国新能源汽车产业发展的纲领性文件，在文件中对 2020 年德国全国的新能源汽车运行量做出了要求，要求当年上路的新能源汽车要到达 100 万辆。对于新能源汽车的推广，德国通过保有税豁免来提供相应的激励措施，而这种激励措施分两个不同阶段实施不同力度的激励。在 2011 年到 2020 年期间，购买新能源汽车将享有豁免保有税的优惠，而且在前 5 年购买新能源汽车将享受 10 年的保有税豁免，而在后 5 年只享受 5 年的保有税豁免。同时，德国政府对购买新能源汽车的个人消费者还提供各类补贴，其规模预计为 12 亿欧元。



表格 1. 海外主要国家政策汇总

	发展规划	基础设施配套	补贴
美国	《2007 能源独立与安全法案》	《2005 能源政策法案》	《紧急经济稳定法案》
	《2009 美国复苏与再投资法案》	2011 年《美国电动充电器减税优惠政策》	《振兴与再投资法案》
	《44 亿元能源法案》		“车辆补贴退款计划”等多项法案与专项计划
日本	2006 年《新国家能源战略》	2020 年启动了 ECO-Station 项目，建设 1000 个左右的纯电动车快速充电站	2001 年《绿色税制》
	《新一代汽车战略 2010》	2015 年再投入约 90 亿日元进行加氢设施的补贴	《2030 年的能源战略》
	对于引入出租车、公交车等公共领域交通工具的企业分别给予 30%和 50%的补助		“新一代汽车”计划
德国	《新欧洲能源政策》	在 2020 年国内的充电点总数要达到 90 万个，提供了高达 3600 万欧元的专项资金支持	在 2011 年到 2020 年期间，购买新能源汽车将享有豁免保有税的优惠
	2009 年《国家电动车发展计划》		对个人消费者还提供各类补贴，其规模预计为 12 亿欧元

资料来源：中外新能源汽车政策模式比较，川财证券研究所

#### 1.4. 我国顶层规划，政策迭出

从国家视角来看，中国对新能源汽车的相关政策与其他汽车传统强国相比，出台时间较晚。中央政府侧重对我国新能源汽车产业的生产能力、销售量等做出规划，如《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》做出 2020 年我国部分类型新能源汽车生产能力 200 万辆，累计产销 500 万辆规划。同时随着 2008 年前后新能源汽车推广工作的成功与我国新能源汽车产业的技术突破，国内出现了大量的新能源汽车厂商，国家也出台了《新能源汽车生产准入管理规则》，对厂商的准入、产品的技术要求等都做出了相应的规范。为了保证新能源汽车的销量目标，我国政府也十分重视对于新能源汽车配套基础设施的建设，《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020 年）》就明确提出了 2020 年全国将建成 480 万个充电桩，其中包括分散式公共充电桩 50 万个，私人充电桩 430 万个。然而由于新能源汽车还处于发展阶段，民众对其接受度还主要靠相应地推广与政府提高补助政策，我国的补助政策从一开始的“无差别”补贴到

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

后来按技术补贴、“退坡补贴”，对新能源汽车消费市场起到了一定的激励作用。

**表格 2. 我国政策汇总**

时间	发展规划	技术与能源限制	基础设施配套	补贴
2008 年				《关于开展节能与新能源汽车示范推广试点工作的通知》
2012 年	《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》			
2013 年				《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》
2014 年		《2014-2015 年节能减排科技专项行动方案的通知》  《关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》	《关于新能源汽车充电设施建设奖励的通知》	《关于进一步做好新能源汽车推广应用工作的通知》  《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》
2015 年			《关于加强城市停车设施建设的指导意见》  《国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》  《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020 年）》	《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》
2016 年	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》  《“十三五”能源规划》	《汽车动力电池行业规范条件（2017 年）》	《新能源汽车充电基础设施奖励政策及加强推广用的通知》	《调整完善补贴政策促进新能源汽车产业健康发展》  《关于新能源汽车推广应用审批责任有关事项的通知》
2017 年	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》  《汽车产业中长期发展规划》	《“十三五”节能减排综合工作方案》  《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》  《关于促进储能技术与产业发展指导意见》	《加快单位内部电动汽车充电基础设施建设》	《汽车贷款管理办法》

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

2018年	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	《新能源汽车动力电池回收利用管理办法》	《提升新能源汽车充电保障能力行动计划》	《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》
	《推进运输结构调整三年行动计划(2018-2020年)》	《汽车动力蓄电池和氢燃料电池行业白名单暂行管理办法》	《提升新能源汽车充电保障能力行动计划》	《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》
2019年	《绿色出行行动计划(2019—2022年)》			《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》
				《关于继续执行的车辆购置税优惠政策的公告》

资料来源：中外新能源汽车政策模式比较，川财证券研究所

## 1.5. 汽车销量陡增，行业良性发展

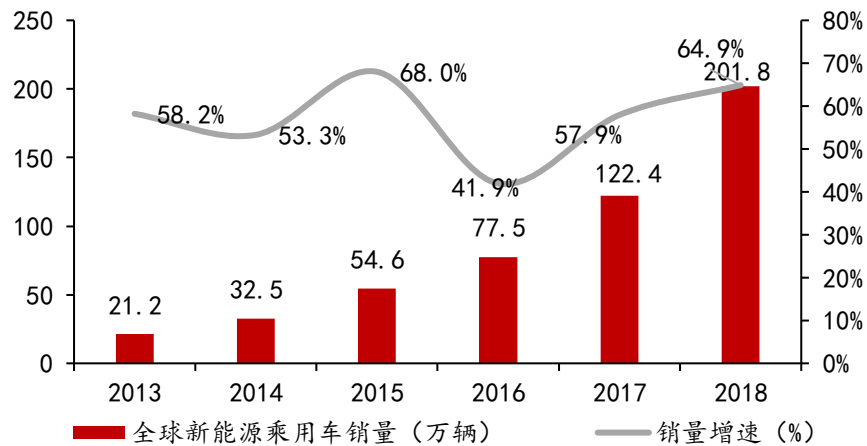
**国际政策引导，高增速持续。**尽管新能源汽车早期的经济性难以抗衡燃油车，但受到政策的坚定扶持，行业依旧发展迅猛，根据 EV-Volumes 发布的数据，2018 年全球新能源乘用车销量达 201.8 万辆，同比增长 64.9%，自 2013 年以来，销量增速保持在高位，五年复合增长率达到 57%。同时国际车企也全面转向，纷纷推出了宏大的新能源汽车发展计划：2025 年，奥迪将实现全系车型电动化，奔驰将拥有 15%到 25%的纯电动车型，宝马将推出 25 款新能源车型。BBA 开始发力新能源汽车市场，目前，奔驰、奥迪、宝马已经分别发布了各自的首款纯电动 SUV 车 EQC、e-tron、ix3，全球汽车电动化趋势已经非常明朗。

**我国成为中坚力量，占据半壁江上。**作为全球新能源汽车发展的主力军，我国新能源汽车产业得到快速发展，2018 年我国新能源乘用车年销量首次突破 100 万辆，其中纯电动乘用车年销量达 76 万辆，同比增长 69%。2018 年整体销量占全球比例过半。新能源乘用车的渗透率节节攀升，2019H1 已经达到 5.6%，我们认为渗透率从 1%~10%的过程是高速渗透阶段，增速有望延续。

**结构化转变，产业升级初步完成。**2015 年之前我国支持新能源汽车发展的方式是开放公共交通的市场，公交电动化成为该时期的主要趋势；电池技术不断进步，同时乘用车市场的巨大潜力有待释放，2016 年国家开始重点支持乘用车发展，A00 级车市场需求旺盛，占据销量的绝大部分；我国汽车产业弯道超车的目标依旧严峻，高端长续航里程乘用车成为主要发展方向，2017 年之后，政

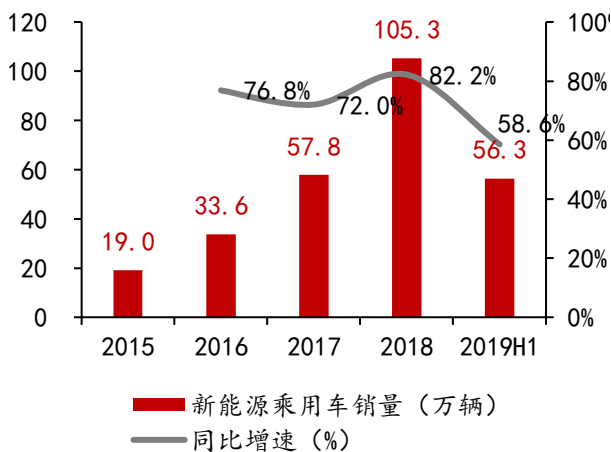
策开始对 A 级车进行倾斜，并设定相应的技术门槛，以提升产业竞争力。截止目前，我国整车技术虽与国际先进企业仍有差距，但是从整车的性能指标来看已经不弱，而核心零部件领域也孕育出了与日韩同级别的电池企业。

图 10：全球新能源乘用车销量



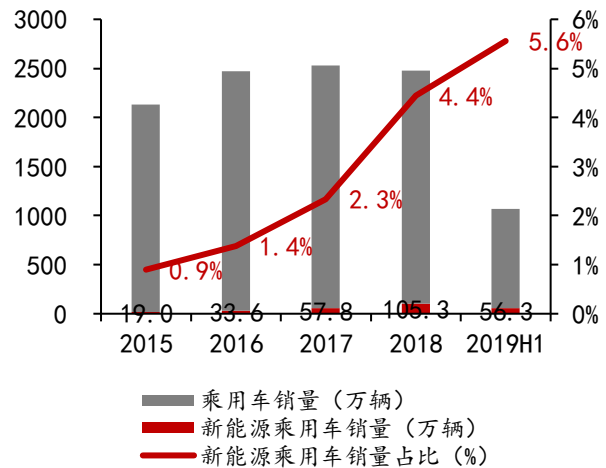
资料来源：EV-Volumes，川财证券研究所

图 11：我国新能源乘用车销量



资料来源：中汽协，川财证券研究所

图 12：我国新能源乘用车销量渗透率



资料来源：中汽协，川财证券研究所

## 二、补贴坚定信心，主导初期发展

政策作为初期产业扶持的主要力量，一方面顶层规划能够坚定企业发展的信心，一方面促使消费者更加认同产品的发展趋势，同时还能一定程度培育市场，通过规模效应降低产品的售价，从而大大提升产品力。补贴作为政策的核心，体

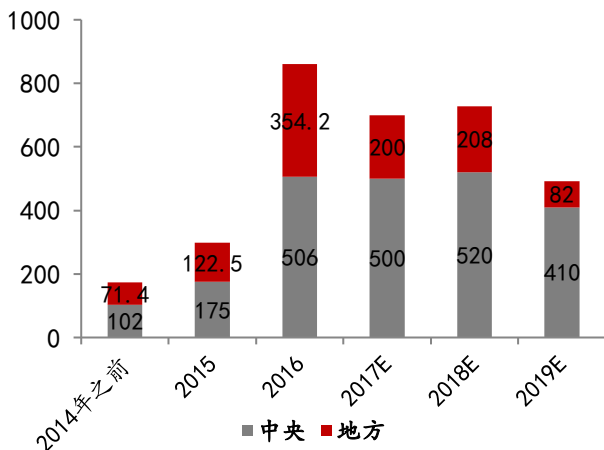
本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

现宏观的引导方向、节奏等，并对产业链的利润有着直接的影响，我们将从补贴总量、强度以及与企业的财务量化关系去分析政策的效用。

## 2.1. 补贴体量巨大，压力渐小

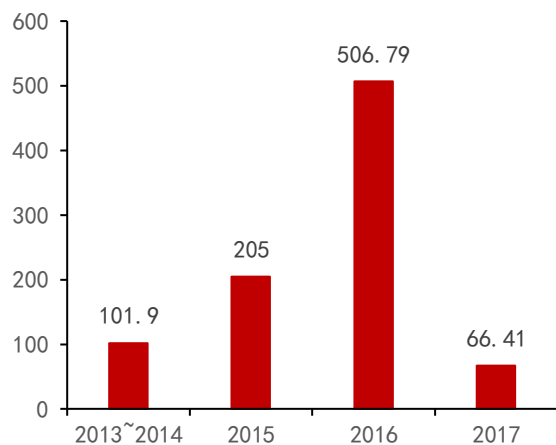
补贴总量将超 3000 亿元，呈现退出趋势。根据近期工信部发布的 2015、2016 年新能源汽车补贴资金初审结果，我们测算整个补贴期，国补和地补总额将超过 3000 亿，在 2016 年到达顶峰，随后呈现下滑趋势，预计在 2021 年彻底退出。但是从发放状况来看，企业需要首先递交申请公文及资料，经过发改委、财政部、工信部等部位审批及检验才能顺利下发，时间通常滞后 2 年以上，而地补的下发的流程也类似，因此对于产业链的资金链有较大影响。

图 13：历年中央和地方补贴测算（亿元）



资料来源：汽车电子设计，川财证券研究所

图 14：补贴清算节奏（亿元）



资料来源：汽车电子设计，川财证券研究所

## 2.2. 退坡加快，结构化调整

2019 年新能源汽车补贴大幅退坡，技术门槛要求提升。2019 年 3 月 26 日，财政部、工业和信息化部、科技部、发展改革委联合发布了《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，新一轮补贴退坡政策随之浮出水面。2019 年新能源补贴政策明确指出，根据新能源汽车规模效益、成本下降等因素以及补贴政策退坡退出的规定，降低新能源乘用车、新能源客车、新能源货车补贴标准，促进产业优胜劣汰，防止市场大起大落。

在纯电动乘用车领域，新政仍按照续航里程分档补贴，但由 2018 年的五档简



化为两档，整体退坡幅度平均在 50%，且此前续航低于 250 公里之下的两档车型不再给与补贴

表格 3. 2019 年新能源乘用车补贴标准变化

项目	续驶里程/ 能量密度	补贴标准		2019 年技术要求等的差异化描述
		2018	2019	
度电补贴上限 (元/KWh)		1200	550	1. 纯电动乘用车 30 分钟最高车速不低于 100km/h。 2. 纯电动乘用车工况法续驶里程不低于 250 km。插电式混合动力乘用车 (含增程式) 工况法续驶里程不低于 50 km。 3. 纯电动乘用车动力电池系统的质量能量密度不低于 125Wh/kg, 125 (含) -140Wh/kg 的车型按 0.8 倍补贴, 140 (含) -160Wh/kg 的车型按 0.9 倍补贴, 160Wh/kg 及以上的车型按 1 倍补贴。 4. 根据纯电动乘用车能耗水平设置调整系数。纯电动乘用车整车能耗比《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通告》(财建〔2018〕18 号) 规定门槛提高 10% (含) -20% 的车型按 0.8 倍补贴, 提高 20% (含) -35% 的车型按 1 倍补贴, 提高 35% (含) 以上的车型按 1.1 倍补贴。 5. 工况法纯电续驶里程低于 80km 的插电式混合动力乘用车 B 状态燃料消耗量 (不含电能转化的燃料消耗量) 与现行的常规燃料消耗量国家标准中对应限值相比小于 60%, 比值介于 55% (含) -60% 之间的车型按 0.5 倍补贴, 比值小于 55% 的车型按 1 倍补贴。工况法纯电续驶里程大于等于 80km 的插电式混合动力乘用车, 其 A 状态百公里耗电量应满足纯电动乘用车 2019 年门槛要求。
单车补贴 (万元)	100-150		0	
	150-200	1.5	0	
	200-250	2.4	0	
	250-300	3.4	1.8	
	300-400	4.5	1.8	
系统能量 密度要求 (Wh/Kg)	≥400	5	2.5	
	90-105	/	/	
	105-120	0.6	/	
	120-140	1	0.8	
获得 1.1 倍调整系 数对应电 耗优化比 例	140-160	1.1	0.9	
	≥160	1.2	1	
	/	≥25%	≥35%	

资料来源: 工信部、发改委、川财证券研究所

新能源客车方面, 相比 2018 年, 所有类型客车补贴标准均由千元/kwh 跌至百元/kwh, 其中快充类纯电动客车退坡幅度最大, 直接从 2100/kwh 将至 900/kwh。此外, 所有类型客车的单车补贴上限也都腰斩过半。

在技术门槛上, 非快充类纯电动客车单位载质量能量消耗量 (Ekg) 不高于 0.19Wh/km•kg, 电池系统能量密度不低于 135Wh/kg, 续驶里程不低于 200 公里 (等速法); 快充类纯电动客车快充倍率要高于 3C; 插电式混合动力客车 (含

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

增程式) 纯电续驶里程不低于 50 公里 (等速法)。

此次纯电动客车的补贴指标降低很快, 总体补贴降低 50%-55%, 而且单度电量的补贴降低幅度更大。不过, 新政取消新能源客车电池系统总质量占整车整备质量比例 (m/m) 不高于 20% 的门槛要求。

表格 4. 2019 年新能源客车补贴标准变化

车辆类型	项目	车长/Ekg	补贴标准		2019 年技术要求等的差异化描述
			2018	2019	
非快充类纯电动客车	度电补贴 (元 /KWh)	/	1200	500	1. 非快充类纯电动客车单位载质量能量消耗量 (Ekg) 不高于 0.19Wh/km·kg, 电池系统能量密度不低于 135Wh/kg, 续驶里程不低于 200 公里 (等速法)。计算 Ekg 值所需的附加质量按照《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》(财建〔2015〕134 号) 执行, 能量消耗率按《电动汽车能量消耗率和续驶里程试验方法》(GB/T 18386-2017) 测试 (新能源货车也按此计算)。 2. 快充类纯电动客车快充倍率要高于 3C。 3. 插电式混合动力客车 (含增程式) 节油率水平要高于 60%。对于燃用气体燃料的插电式混合动力客车, 以油电混合动力客车为基准按照一定比例进行折算。插电式混合动力客车 (含增程式) 纯电续驶里程不低于 50 公里 (等速法)。 4. 取消新能源客车电池系统总质量占整车整备
	单车补贴金额上限 (m; 万元)	6-8	5.5	2.5	
		8-10	12.0	5.5	
		>10	18.0	8.5	
	单位载质量能量消耗量 (Wh/kg*kg) 对应补贴系数	<0.15	1.1	1.0	
		0.15~0.17	1.0	0.9	
		0.17~0.19	1.0	0.8	
快充类纯电动客车	度电补贴 (元 /KWh)	/	2100	900	
	单车补贴金额上限 (m; 万元)	6-8	4.0	2.0	
		8-10	8.0	4.0	
		>10	13.0	6.5	
	快充倍率	3C-5C	0.8	0.8	
5C-15C		1.0	0.9		
15C 以上	1.1	1.0			
插电式混合动力 (含增程式) 客车	度电补贴 (元 /KWh)	/	1500	600	
	单车补贴金额上限 (m; 万元)	6-8	2.2	1.0	
		8-10	4.5	2.0	
		>10	7.5	3.8	
	节油率水平对应补贴系数	<60%	0.0	0.0	
		60-65%	0.8	0.8	
		65-70%	1.0	0.9	
>70%	1.1	1.0			

					质量比例 (m/m) 不高于 20%的门槛要求。
--	--	--	--	--	--------------------------

资料来源：工信部、川财证券研究所

新能源专用车补贴下降对企业发展物流车有一定的理性降温作用，特别是在 2018 年下降 40%的基础上，此次退坡幅度仍达到 46%到 59%。

从新政对这几类车型的补贴分类来看，N1 类的微客车型所受冲击较大，补贴上限仅有 2 万元；N2 类的轻卡和轻客则与 N3 类中重卡一样，享有 5.5 万元的补贴上限，这有利于主力轻卡企业的较强表现，同时也表明政府对中重卡车型电动化的鼓励。

表格 5. 2019 年新能源专用车补贴标准变化

车辆类型		项目	补贴标准		2019 年技术要求等的差异化描述
			2018	2019	
纯电动 货车	N1 类	单车补贴	10	<b>3</b>	此次新能源专用车的单车补贴上限引入了专用车的载重类别，分别是 N1、N2、N3。  按照分别标准： N1 类指最大设计总质量不超过 3500kg 的载货汽车，主要是微客和微卡类车型，此类车型技术相对偏低，非主力车企较多； N2 类指最大设计总质量超过 3500kg，但不超过 12000kg 的载货汽车，主要是轻卡等城市区间物流车，技术相对较强； N3 类指最大设计总质量超过 12000kg 的载货汽车，这类主要是中重卡类车型，如城市内运输的柴油车等。
	N2 类	金额上限		<b>5.5</b>	
	N3 类	(万元)		<b>5.5</b>	
	≤30KWh	度电补贴 (元 /KWh)	850	<b>350</b>	
	30KWh-50KWh (含)		750		
	大于 50KWh		650		
插电式 混合动力(含 增程 式)货 车	N1 类	单车补贴	10	/	
	N2 类	金额上限		/	
	N3 类	(万元)		<b>3.5</b>	
	≤30KWh	度电补贴 (元 /KWh)	850	<b>500</b>	
	30KWh-50KWh (含)		750		
	大于 50KWh		650		

资料来源：工信部、发改委、川财证券研究所

### 2.3. 补贴退出加速，市场化竞争加剧

行业发展初期，补贴是建立信心，扩张规模的有效手段，但是随着技术的成熟，新能源汽车要逐步进入与燃油车的市场竞争，因此补贴的推出是必然结果。在推出的过程中，行业洗牌加剧，具备技术、资金、规模、品牌优势的企业会脱颖而出，促进市场结构化调整，市场集中度提升，然而退坡一定程度将影响产业企业的盈利水平，竞争优势薄弱的企业将会逐步淘汰出局。

**补贴退坡加速，产业洗牌已经开启。**自2014年到2018年过渡期，补贴水平呈现显著的下滑，2018年出于对产业结构调整的计划，2018年提出5档补贴标准，续航里程大于400公里的电动车，补贴不降反升。除了增长的补贴标准门槛，2018年标准还提出了额外的鼓励措施，那就是对于电池技术和车辆技术的创新，优秀的电池和整车设计还可以获得额外的补贴。2019年新能源汽车补贴政策延续之前的降补贴思路，相较于2018年降幅为50%以上，退坡强度加大，地方补贴完全取消，产业洗牌已经开启。

表格 6. 2013-2019 年新能源乘用车补贴标准变化

项目	补贴标准							
	2013	2015	2016	2017	2018 过渡	2018	2019 过渡	2019
度电补贴上限 (元 /KWh)						1200		550
单车补贴 (万元)	100-150	3.5	3.15	2.5	2	1.4	0	0
	150-200	5	4.5	4.5	3.6	2.5	1.5	0.15
	200-250	5	4.5	4.5	3.6	2.5	2.4	0.24
	250-300	6	5.4	5.5	4.4	3.1	3.4	2.04
	300-400	6	5.4	5.5	4.4	3.1	4.5	2.7
	≥400	6	5.4	5.5	4.4	3.1	5	3
插电混动 R≥50	3.5	3.15	3	2.4	1.7	2.2	1.32	1
系统能量密度要求 (Wh/Kg)	90-105				1	1	/	/
	105-120				1	1	0.6	0.6
	120-140 (19年为125)				1.1	1.1	1	1
	140-160				1.1	1.1	1.1	1.1
≥160				1.1	1.1	1.2	1.2	
电耗补贴倍数	2018年0.5倍/2019年0.8倍						优于门槛0-5%	优于门槛10-20%

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

	1 倍						优于门 槛 5-25%		优于门槛 20-35%
	1.1 倍						优于门 槛 25%		优于门槛 35%
地补上限		100%	100%	100%	50%	50%	50%	50%	0

资料来源：工信部、发改委、川财证券研究所

为对历史补贴强度进行量化，我们根据历年国补补贴政策 and 地补比例对当年市场上典型车型进行计算（忽略了整车类型、锂电池类型等因素的影响，采用最高补贴进行简化测算）。

表格 7. 2013-2019 年新能源乘用车具体车型补贴

	车型	带电量 kwh	续航里程 km	购车总补贴（万元）	度电补 贴（元 /KWh）
2014 年	北汽新能源 2014 款 EV150	25.6	150	10 (国补 5+地补 5)	3906.25
2015 年	北汽新能源 2015 款 EV200	30.4	200	9 (国补 4.5+地补 4.5)	2960.53
2016 年	北汽新能源 2016 款 EU260	41.4	260	11 (国补 5.5+地补 5.5)	2657.00
2017 年	BYD2017 款秦纯电动	47.5	300	6.6 (国补 4.4+地补 2.2)	1389.47
2018 年过 渡期	BYD2017 款秦纯电动	47.5	300	4.15 (国补 3.1+地补 1.05)	873.68
2018 年	BYD2018 款秦 ProEV500	56.4	420	9.9 (国补 6.6+地补 3.3)	1755.32
2019 年过 渡期	BYD2018 款秦 ProEV501	56.4	420	5.94 (国补 3.96+地补 1.98)	1053.19
2019 年	BYD2019 款秦 Pro	69.5	520	2.75 (国补 2.75+地补 0)	395.68

资料来源：汽车之家、川财证券研究所

为方便了解补贴与电池售价的关系，我们所用的电池价格取自宁德时代公告（其中忽略了三元与铁锂的占比变化及电芯/模组/电池包的占比变化）。自 2014 年起，新能源汽车行业整体处于政策扶持阶段，国家和地方的补贴强度甚至高于电池厂商电池销售价格，旨在利用补贴政策大力扶持新能源汽车产业，在行业成长初期给予大幅度的财政支持，坚定企业的发展信心。第二阶段，行

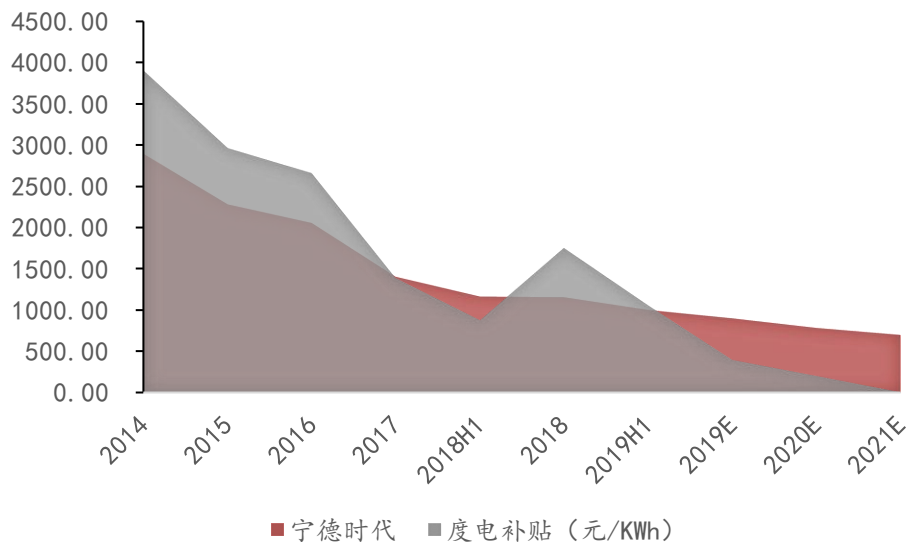
本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明



业结构调整阶段。经过 5 年的行业政策扶持，2018 年过渡期度电补贴首次低于行业电池售价，市场化模式初现。基于对新能源汽车产业实现高质量发展的目标，2018 年提出 5 档补贴标准。对行业而言，过去厂商密集推出诸多售价低廉的低续航车型，除了需要迅速扩张占领市场，同时也需要获得较高的补贴。新政同时对新能源汽车续航提出一系列技术指标，电池能量密度更大，能耗更低的车型将获得更多补贴。促使厂商不得不开离舒适区，转向研发和生产高质量产品。

第三阶段，行业洗牌阶段。可以明显看到 2019 年新政补贴降幅提速，预计 2021 年行业补贴将完全退出市场，正式进入市场竞争化阶段。

图 15： 历年度电补贴测算和电池价格比较（单位：元/KWh）



资料来源：宁德时代公告，川财证券研究所

## 2.4 历经多个阶段，超额收益与补贴密切相关

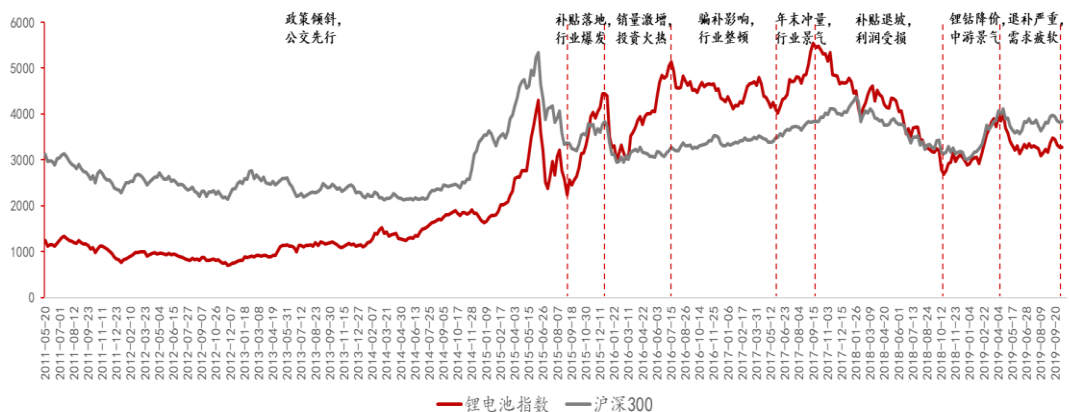
行业历经多个阶段，补贴成为主因。2015 年中之前，补贴尚未落地，政策主要以鼓励投资、示范工程、开放市场为主，行业处于孕育时期，超额收益并不明显；2015 年三季度，补贴正式落地，行业进入爆发期，以整车企业销售空前火爆，投资激增，锂电池指数相对沪深 300 指数有明显的超额收益，迅速突破 2015 年股市顶峰时期点位；2016 年 1 和 2 月由于销量环比有所下滑，指数进入调整，但迅速在春节以后开始回升，直至 2016 年 7 月创下新高；同年 9 月，新能源汽车骗补门事件爆发，财政部对外通报了 2016 年初对 90 多家新能源汽

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

车生产企业的专项检查结果，共涉及 2013 年至 2015 年已获得和已申报中央财政补助资金的新能源汽车 40.1 万辆，行业进入整顿时期，锂电池指数大幅跑输沪深 300 指数；2017 年 5 月行业整顿基本完成，骗补事件告一段落，在补贴依旧高企的状态下，销量开始进入迅猛爬坡阶段直至 2017 年年末，行情也随之景气，但是在 2017 年 4 季度，补贴大幅退坡的预期已经开始形成，锂电池指数的高点在 2017 年 4 季度达到；2018 年的补贴新政迟迟未下，最后决定设定过渡期，补贴强度大幅下滑，出现补贴未能覆盖电池售价的局面，锂电池指数也因此难有起色；直到 2018 年下半年，新政实施，整车厂调整车型结构，迅速推出符合市场和补贴的高端长续航车型，迅速进入盈利周期，同时锂钴原材料价格大幅回落，锂电池指数虽无超额收益，但结构化行情出现，中游盈利回升，锂钴企业股价快速回落；进入 2019 年，补贴政策同样设置过渡期，之后新政退坡幅度普遍超过 50%，对行业盈利能力产业较大影响，同时下半年需求相对疲软，锂电池指数跑输沪深 300。

**三大阶段，补贴是关键。**第一阶段是 2015 年年中之前，行业以来补贴之外的政策良性发展，锂电池指数有一定超额收益；第二阶段是 2015 年中~2017 年年末，补贴强度维持高位，超额收益非常明显；第三阶段是 2018 年至今，补贴下滑幅度逐年加大，锂电池指数跑输沪深 300。

图 16：行业景气度与锂电指数关系



资料来源：Wind，川财证券研究所

## 2.5 补贴强度对行业的影响

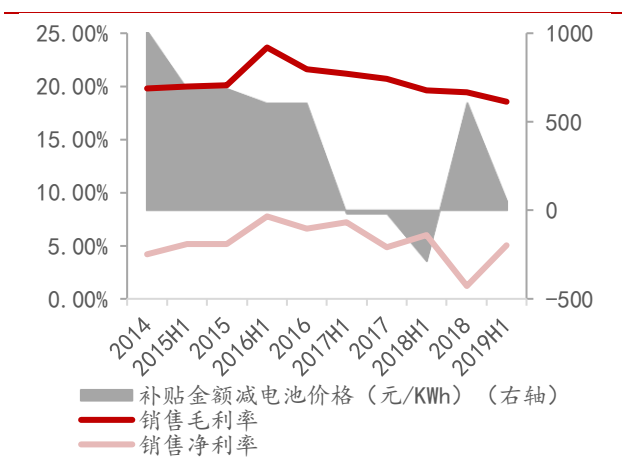
考虑到产业链企业的数据缺乏完善性，我们同样选择锂电池指数(884039.WI)来定量判断补贴对新能源汽车行业的影响。

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

总体来看，补贴强度与利润增速的关系分为两个阶段：2017年之前，各环节盈利能力与补贴强度呈反向关系，其原因是销量的增长占据主导因素，同时成本的下浮空间很大；2017年开始，补贴强度下降明显，行业盈利能力变弱，在这个时期补贴的下降成为主要矛盾。

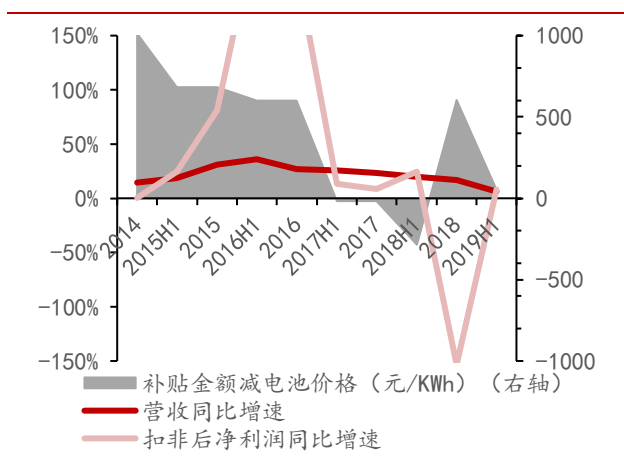
营业收入方面，营收受益于补贴政策影响，2017H1之前均保持在25%以上的较高的增速，同时受到补贴退坡影响，自2017年下半年开始营收增速逐渐放缓，2019年上半年同比增速达6.24%。扣非净利润同比增速变动趋势更加剧烈，2016H1前处于高速增长阶段，2016H1达到最高251.39%的增速，自2017年开始扣非净利润同比增速大幅下降，2018年出现负数，补贴退坡对净利润水平起到显著影响。

图 17： 补贴强度对毛利率/净利率的影响



资料来源：Wind，川财证券研究所

图 18： 补贴强度对营收增/净利润增速的影响

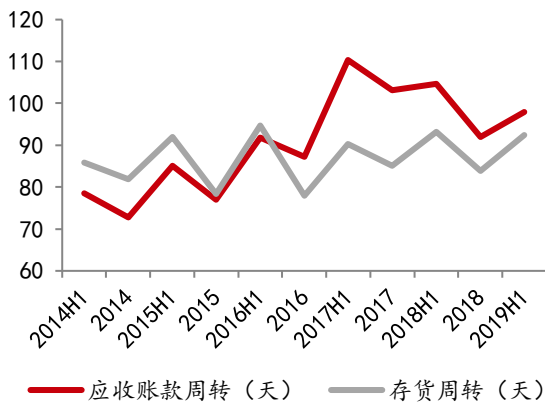


资料来源：Wind，川财证券研究所

盈利能力方面，毛利率在与补贴强度在2017年之前都相对变化较小，毛利率整体维持在20%左右，但是随着2017年开始的大幅退坡，毛利率与净利率下滑出现加速，净利率受波动较大，2018年出现最低值1.21%（其中受到部分公司大量计提的影响）。

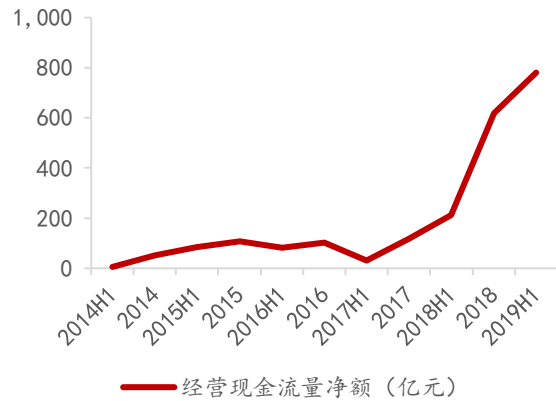
新能源汽车最初的发展以商用车为主，但在实际补贴申领过程中，出现了骗补的诸多问题，2017年开始国家出台政策规范行业，要求运营车辆领取补贴的前提是运营超过3万公里，一时间补贴的申领和发放都大大滞后，导致产业链整体资金链紧绷，应收账款周转天数在2017年达到顶峰，之后随着补贴下发、补贴占整车比重减少、车型从商用车向乘用车过渡，应收账款周转天数有所回落，我们预计市场化加速，未来资金紧绷的态势将有望逐步好转。

图 19：行业周转天数变化



资料来源：Wind，川财证券研究所

图 20：行业经营现金流量净额变化



资料来源：Wind，川财证券研究所

### 三、各环节整合加速，企业分化加大

#### 3.1. 毛利率降低，周转率承压

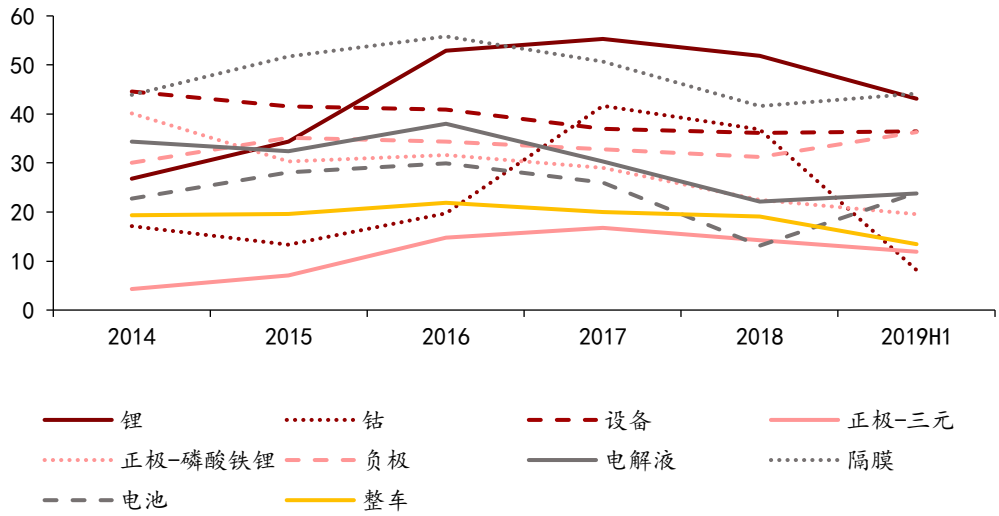
我们统计了各环节主流上市公司的各项平均财务数据，回溯行业发展的路径，我们得到一些主要结论（我们选取了各细分行业最具代表性的 2~5 家企业进行分析，整车端选取了新能源汽车占比较大的整车厂，整体数据中会有部分公司多项业务难拆分、收购重组中部分财务数据缺失等因素干扰，但大体可以反映行业趋势）：

- 1、锂钴作为上游资源行业，体现出明显的周期性，毛利率波动巨大，但现金收入比依旧良好。2014 年之前，锂电池主要应用在小型消费类产品领域，对锂的需求有限，随着新能源汽车爆发，锂矿及基础原材料的扩产周期大约 2 年，因此形成严重的供需缺口，价格迅速攀升，直到 2018 年一季度见顶。钴资源主要受益于三元动力电池的发展，在 2015 年之后开始逐步渗透乘用车，扩张市场占有率，因此钴的价格上升期相对锂滞后 1~2 年，计算扩产周期以后，顶峰期同样也滞后锂行业。即便锂钴行业的毛利率进入下行周期，其营运效率依然优秀，现金收入比超过 100%，应收账款周转天数依旧行业领先。
- 2、隔膜经历国产替代、产品升级、出口扩张三阶段，毛利率一直维持高位。2015 年之前高端隔膜大量来自进口，在动力电池发展的初期，干法隔膜开始完成国产替代，之后随着电池能量密度、安全性要求地不断提升，经历了干法转向湿法隔膜的阶段，目前已经逐步进入海外供应链，实现了出口

- 的目标，因此即使产量迅速放大，但依旧能够在不同时期保持较高的毛利率。即使盈利能力相对稳定，但是应收账款周转率依旧呈现下滑状态。
- 3、电解液行业盈利能力处于低位，现金流状况也相对紧绷。电解液行业由于单位体量的投资成本相对更低，叠加建设周期较短，在资本涌入的情况下，供需缺口容易填补，行业目前以加工费模式为主，同时主流企业开始布局原材料（锂盐、添加剂等）以提升毛利率水平。从现金收入比来看，电解液环节处于行业尾部，溢价能力还需靠产业链上下游的整合来获得提升。但是该行业属于率先触底，未来随着外资电池厂入驻我国，本地化采购有望受益。
  - 4、正极作为锂电池的核心主材，加工费模式已经开始成熟。正极行业发展相对较早，而且在消费类电池时期已经完成了国产替代，但是值得注意的是，正极在动力电池时期经历了铁锂到三元，多晶到单晶，镍含量提升等技术路线的转变，行业集中度相对其他环节并不高，在格局并不稳定的情况下，逐步进入加工费模式。从毛利率来看，铁锂与三元逐步开始趋于一致，集中在 15%附近，而现金流状况依旧随补贴的滞后相对紧张。
  - 5、负极行业格局稳定，毛利率有一定支撑，但现金收入比处于底部。负极行业与正极行业相似，早期已经完成国产替代，不同的是技术路演变化较小，头部企业集中度较高，支撑毛利率在中高水平。然而从现金收入比来看，处于行业底部。
  - 6、电池环节最为靠近整车，受补贴滞后影响最大，应收账款天数较长。电池环节属于精密制造领域，不同于其他中游化工产品，对制造的控制和管理要求尤其严格，因此毛利率理应较高，但由于更靠近补贴端，受影响更深，平均毛利率目前仅比正极略高，而在现金流方面则表现得更加明显。
  - 7、整车环节最为靠近补贴端，因此各项数据对补贴的强度和发放速度最为敏感。毛利率在 2015~2018 年之间都相对稳定在 19%~22%，在 2016 年达到顶峰，随后进入下行通道，与补贴退坡节奏非常吻合，2019H1 的毛利率已经下降至 13.4%。从应收账款周转天数来看，2015H2 之后快速上升，直至 2018 年清算和发放部分补贴之后，上升速度变缓，但是趋势依旧，2019H1 的周转天数已经达到 280 天，远超其他中游和上游环节。

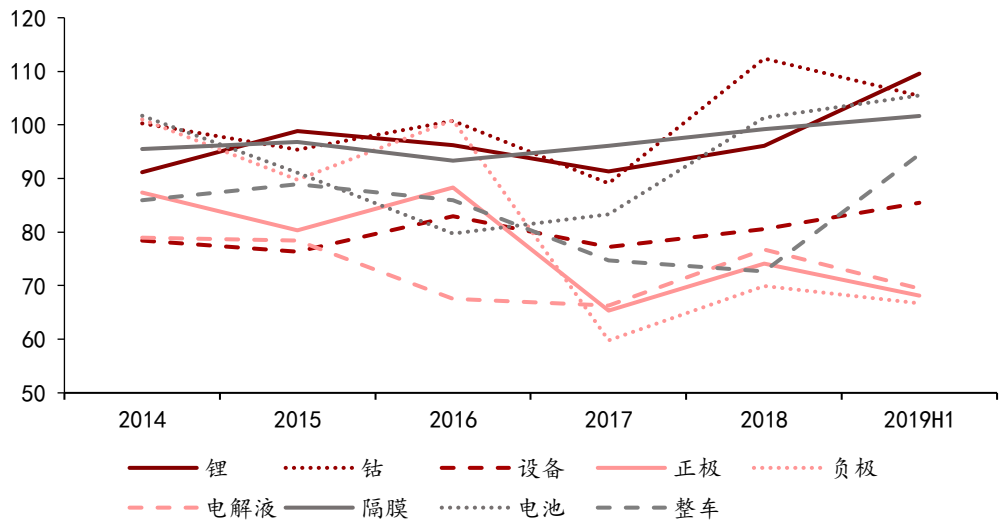


图 21： 历年各环节销售毛利率比较（单位：%）



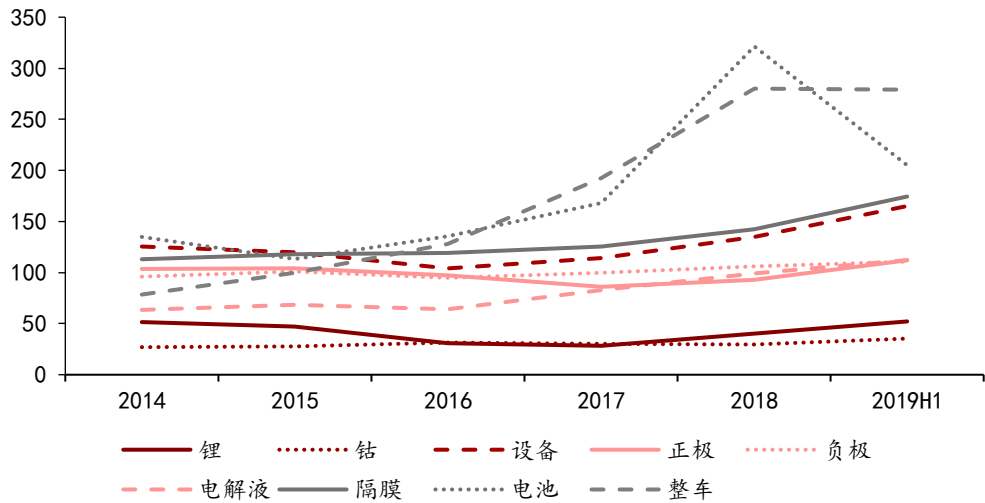
资料来源：Wind，川财证券研究所

图 22： 历年各环节现金收入比比较（单位：%）



资料来源：Wind，川财证券研究所

图 23： 历年各环节应收账款周转天数比较（单位：天）



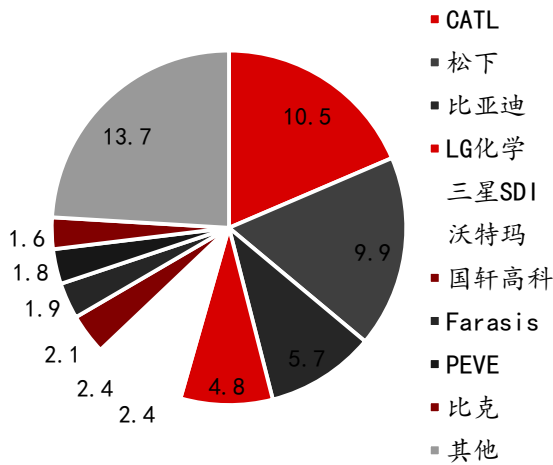
资料来源：Wind，川财证券研究所

### 3.2. 集中度提升，头部企业突围

动力电池为最核心零部件，集中度提升明显。2016年至2018年，全球动力电池装机总量分别为43.4GWh、56.8GWh和97.0GWh，CAGR达49.5%，而与此同时，行业集中度却在不断提升，近三年行业CR10分别为73.6%、75.9%和81.2%。其中，我国突围企业宁德时代的全球市占率分别为14.4%、18.6%和21.9%，国际影响力不断增强，2017年以来已经连续两年成为全球装机总量冠军。

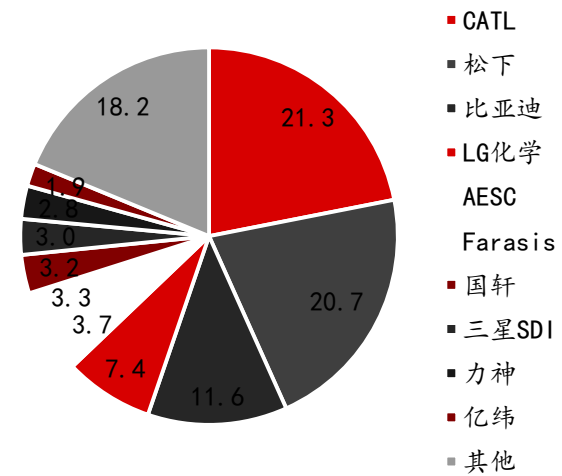
2019上半年，我国动力电池装机总电量约30.01GWh，同比增长93%；年度装机总量由2015年的15.6GWh增至2018年的56.8GWh，CAGR达53.8%。在蓬勃发展的同时，行业集中度也在日益提高，2019上半年装机总电量排名前十的企业总装机量合计约26.4GWh，占全行业的88%。其中，宁德时代的装机量占比达43.7%，自2015年以来公司在国内的市占率一直稳步提高，行业的领先地位日益巩固。

图 24： 2017 年全球动力电池装机量 (GWh)



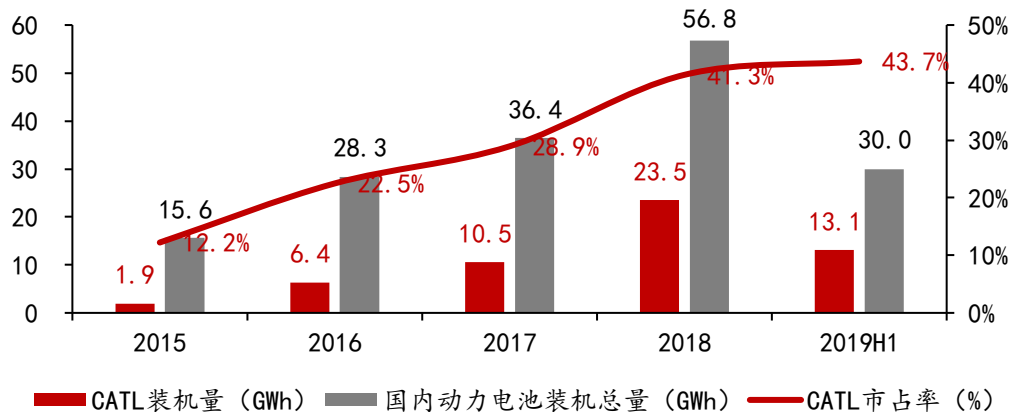
资料来源：中汽协，川财证券研究所

图 25： 2018 年全球动力电池装机量 (GWh)



资料来源：中汽协，川财证券研究所

图 26： 动力电池装机量



资料来源：公司公告，高工锂电，川财证券研究所

中游环节集中度提升，三元正极例外。中游环节中，湿法隔膜和电池的头部企业市占率已经超过或者接近 40%，而且在 2019 年还在持续提升，呈现一超多强格局；CR3 来看，负极的人造石墨、电解液、电池都已经超过 60%。另外，几乎所有中游各环节呈现集中度提升的趋势，仅仅只有三元正极出现例外，其原因是技术更迭迅速，在电池成本中占比最大，价格竞争激烈。

结论：补贴退出已定、行业洗牌加速、盈利能力触底、集中度提升。

表格 8. 中游各环节市占率情况

		CR1		CR3		CR5	
		2017	2018	2017	2018	2017	2018
正极	LFP	17%	24%	40%	43%	50%	56%
	NCM	13%	10%	34%	31%	49%	47%
负极	人造石墨	28%	24%	60%	61%	70%	76%
隔膜	干法	20%	23%	41%	51%	54%	73%
	湿法	26%	36%	63%	55%	75%	64%
电解液		28%	29%	50%	60%	64%	69%
电池		29%	41%	52%	67%	62%	74%

资料来源：高工锂电，川财证券研究所

#### 四、投资建议

随着补贴的退出，行业步入与燃油车的自由竞争市场，新能源车从运营车辆和高性能车辆开始渗透，伴随价格的下探，逐渐进入千家万户。补贴是目前产业链利润增速的主要矛盾，但是明年补贴的影响边际减弱，车型吸引力持续提升，目前是长线布局的机会。建议关注宁德时代、亿纬锂能、欣旺达、当升科技、杉杉股份、恩捷股份、天赐材料等。

表格 9. 上市公司估值

		EPS			PE		
		2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E
300750.SZ	宁德时代	1.98	2.44	2.97	35.5	28.8	23.6
300014.SZ	亿纬锂能	1.19	1.64	2.13	25.2	18.2	14.1
300207.SZ	欣旺达	0.60	0.88	1.18	23.6	16.3	12.1
300073.SZ	当升科技	0.87	1.20	1.55	28.6	20.7	16.1
600884.SH	杉杉股份	0.61	0.74	0.87	17.5	14.5	12.3
002812.SZ	恩捷股份	1.03	1.35	1.68	32.8	25.0	20.0
002709.SZ	天赐材料	0.39	0.78	1.08	42.1	21.2	15.2

资料来源：Wind，川财证券研究所，截至 20191008

## 风险提示

重大安全事故频发

原材料非理性涨价

政策执行严重低于预期



## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

## 行业公司评级

证券投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内证券的绝对收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

行业投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

## 重要声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户，与本公司无直接业务关系的阅读者不是本公司客户，本公司不承担适当性职责。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非本公司客户接收到本报告，请及时退回并删除，并予以保密。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。该等观点、建议并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。根据本公司《产品或服务风险等级评估管理办法》，上市公司价值相关研究报告风险等级为中低风险，宏观政策分析报告、行业研究分析报告、其他报告风险等级为低风险。本公司特此提示，投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时应聘请法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，也不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。投资者应当充分考虑到本公司及作者可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经川财证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本提示在任何情况下均不能取代您的投资判断，不会降低相关产品或服务的固有风险，既不构成本公司及相关从业人员对您投资本金不受损失的任何保证，也不构成本公司及相关从业人员对您投资收益的任何保证，与金融产品或服务相关的投资风险、履约责任以及费用等将由您自行承担。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：000000000857

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明 C0004