

互联网汽车初出茅庐，路在何方？

——XP 汽车公司的挑战与应对

摘要：XP 汽车公司是 2014 年中成立的一家互联网汽车创业企业，深耕于新能源汽车、汽车智能化、车联网领域，目前已完成首款汽车研发。进入 21 世纪以来，我国汽车产业保持持续高速发展，产业集中度不断提高。同时，以新能源车和自动驾驶为代表的汽车技术革命正从图纸走向实际应用，汽车的核心价值从传统的车身、底盘硬件逐渐到功能、算法软件、服务营运转移。从 2014 年开始，谷歌、Uber、乐视、蔚来汽车等先后野心勃勃地开展无人驾驶汽车计划。对于一家处于技术变革风口的互联网汽车公司，XP 面临着如何在激烈竞争的汽车市场迅速站稳脚跟的问题。2017 年 6 月，公司获得某汽车产业基金领投的 22 亿战略投资，并与国内一家知名整车厂和多家国际供应商达成战略合作，预计 2017 年底小批量上市第一款新车。对于公司管理者来说，急需回答的问题包括：采用何种可持续性的盈利模式、如何根据企业盈利模式制定合适的定价与销售策略、能否给出一个企业未来收入与盈利的合理预测。

关键词：互联网汽车，盈利模式，定价策略，财务预测

目录

1. 公司简介.....	2
1.1 团队.....	2
1.2 产品定位.....	2
1.3 产品研发.....	3
1.4 生产制造.....	5
1.5 营销设想.....	5
2. 外部政策环境.....	6
2.1 产业发展规划.....	6
2.2 产业准入标准.....	6
2.3 产业补贴政策.....	7
2.4 产业税收优惠.....	8
2.5 产业技术政策.....	9
2.6 产业销售管理政策.....	10
2.7 配套设施.....	10
3. 互联网汽车的关键技术.....	11
3.1 自动驾驶技术.....	11
3.2 新能源技术.....	13
3.3 信息安全.....	15
4. 行业状况.....	16
4.1 市场发展.....	16
4.2 产业价值链.....	17
4.2.1 研发.....	17
4.2.2 制造.....	18
4.2.3 销售.....	19
4.2.4 后市场.....	19
4.2.5 汽车回购.....	22
5. 如何卖出一辆车?	24

作为一个即将进入毕业季的会计专业学生，马力学期末就开始积极申请各种实习机会，以为自己的未来就业和职业规划提供一些帮助。很幸运的是，马力以其优秀的学业成绩最终为新兴的 XP 汽车公司所录用，实习工作主要是协助财务总监完成一些数据收集、分析以及工作报告的撰写。

XP 汽车公司是一家互联网汽车创业公司，成立于 2014 年中，致力于打造年轻人喜爱的互联网新能源汽车。其主要创始人均来自国内一流的整车企业以及互联网公司，拥有从事新能源汽车研发、汽车智能化研发、互联网产品研发管理等工作经验。

XP 公司在成立之初便取得了包括阿里巴巴、YY 等众多互联网公司高管的数百万美元的天使投资；2016 年 3 月，公司完成数千万美元的 A 轮融资；2017 年 6 月，公司获得某汽车产业基金领投的 22 亿战略投资。

在公司成立后的两年时间里，XP 汽车公司完成了以电机、电池、电控为核心的纯电驱动系统及以大屏为核心的智能系统（即“三电一屏”）开发，完成了整车造型设计及研发，搭建起汽车供应链体系。2016 年下半年 XP 汽车公司公开发布了其第一款接近量产水平的互联网汽车产品——XP 汽车，并邀请了一些投资人和汽车媒体人员进行试驾。根据反馈，XP 汽车在外观造型、内饰、智能化等方面都取得了较为正面的评价。

从七月份实习开始，对于马力来说，行业、企业以及工作性质都很新鲜。作为一家产品尚未上市的创新创业企业，XP 公司本身的会计核算非常简单，除了费用外，几乎就没有其他内容。然而，财务本身的工作并不轻松。这不，上个周五，公司财务总监就给马力布置了一道任务，希望他能尽快完成。

这个任务和公司当前面临的最紧迫问题有关。公司前期工作的重心以研发为主，这使得公司在量产车的研发进度上走在了国内同行业的前列。公司已与国内一家知名整车厂和多家国际供应商达成战略合作，预计 2017 年底小批量上市第一款新车。当前，摆在 XP 汽车高管们面前最关键的问题就是：如何制定合适的定价与销售策略，卖出第一辆 XP 汽车？而与此相关密切相关的是，公司应该采用什么样的盈利模式？尽管公司高管们已对这些问题进行多次深入的讨论，但他们需要更多数据的支撑，以帮助自己的决策，同时为下一轮的融资谈判提供基础。

利用周末的时间，马力收集了如下关于公司、外部政策环境、行业等的情况，

对于公司所面临的问题有了更多地了解，然而他清楚地知道，要回答这些问题，交出一份漂亮的报告才是这次实习的最大挑战。

1. 公司简介

1.1 团队

目前公司拥有将近 300 位员工，其中约三分之二为汽车研发人员，三分之一为互联网科技人才，其员工主要来源于广汽、上汽、宝马、兰博基尼等知名整车企业与德尔福等汽车零部件公司，以及三星、华为、腾讯、阿里巴巴等 IT 及互联网公司，专业横跨汽车造型设计、新能源汽车研发、软硬件开发、以及互联网后台等多个领域。可以说，强大的人才队伍是 XP 汽车公司能够在短短两年内完成互联网新能源汽车研发的坚实支撑。

和大多数创业公司一样，XP 公司对员工实施了股权激励措施。与此同时，随着 XP 汽车公司的不断壮大，地方政府给予其高度重视与帮持，目前 XP 汽车公司能够为员工提供了上百套高级人才公寓，包括 50m² 单身公寓、90m² 家庭公寓以及 140m² 豪华公寓，同时能够解决企业员工的落户及子女教育问题。

1.2 产品定位

在电动汽车产销量快速增长、SUV 备受青睐的市场环境下，XP 汽车公司计划推出一款科技、时尚、酷炫的电动 SUV——价格亲民并具备强劲的加速性能、可观的续航里程，为追求个性的用户打造一款有趣的、不一样的电动汽车。

XP 汽车公司定义的互联网汽车，是在电动汽车、智能汽车（通过大量传感器及控制计算实现汽车的环境识别、自我决策和智能控制）的基础上，加入人-车联网（特别是解决车主的拍照、摄影、直播、分享等需求）和车-车联网（特别是车车之间的分享、社交探索）和车-云联网（基于云平台的大数据、计算，以及防盗、保险、维护、新兴商业模式扩展等）。

依靠互联网，汽车正从出行工具变成新一代的智能生活平台，超越原来一般人所理解的汽车的用户属性和使用的范围，从一个物理的驾驶功能演变成消费者的新的生活平台和生活空间。就像智能手机现在只有 20% 时间在通话一样，互联网汽车将超越驾驶的乐趣，结合数据、互联网服务、操作系统与驾驶者、消费者、汽车硬件，让汽车的驾驶者和使用者成为用户，通过汽车这个载体完成实体世界

和虚拟世界之间的连接。

XP 汽车顶的 360 度高清摄像头可以进行拍照或视频录制，满足消费者的社交共享需求。每位 XP 汽车的消费者将拥有专属 ID 账户。XP 汽车会将大量的车辆状态数据上传到服务器，从而能够在云端实时了解车辆状态。通过云端的售后服务，XP 汽车能够引导用户更好地使用和维护自己的车辆，以及引导用户到最方便的 XP 汽车合作售后点进行售后维护。

相比起传统汽车行业，互联网汽车的造车门槛被大大降低。传统汽车里面最关键两项——发动机和变速箱，大概需要 10 亿美元以上的研发费用。而电动车除了包括电池等几大核心零部件之外，剩下的不再是核心的技术壁垒，研发总成本大大降低。根据瑞银证券的测算，不同于此前燃油车企 200 万辆的盈亏平衡点，电动车的盈亏平衡点只需要 20 万辆，甚至是 10 万辆。事实上，占据电动车制造成本约 1/4 到 1/3 价格的电池已经在过去 5 年中跌掉了一半。

在车型细分市场上，无论是在新能源汽车领域还是传统车领域，乘用车都是汽车行业的主体板块。其中，SUV 市场又是乘用车汽车市场增长迅猛的重要板块。根据中汽协数据，2016 年我国乘用车细分领域虽轿车销量占据绝对优势，但 SUV 也不甘示弱，累计销量实现 902.3 万辆，同比增长 47.1%，占乘用车比例 37.01%，对 2016 年乘用车销量增长贡献度达到 88.1%。根据中国汽车工业协会的预测，未来 SUV 车型仍会保持增长态势，不久 SUV 的销量有望赶超轿车，对乘用车市场的占比将超过 50%。在 SUV 的细分市场中，紧凑型 SUV 是 SUV 市场主流车型，最受客户关注。2016 年，紧凑型 SUV 的销量已经超过 485 万，占 SUV 市场的份额超过 53%。

2016 年秋季，XP 汽车公司在北京发布了样车，其样车已达到量产水平的 90%，汽车主要性能参数见表 1。公司第一款新车预计于 2017 年底小批量上市。

1.3 产品研发

XP 公司采用“汽车+互联网”的造车模式，是以汽车团队为主，用互联网技术和商业模式重新定义汽车。自 2014 年创业之初，公司便把三电系统与以大屏和核心的智能系统技术（合称“三电一屏”）作为发展的起点与核心。在新能源汽车研发中，电机、电池、电控纯电驱动系统（统称三电系统，图 1）被业内认为是核心技术。成立以来 XP 投入大量的精力进行“三电一屏”技术的研发，将

“三电一屏”作为探索技术与供应链的切入点，联合国内外一大批优秀的供应商一起进行开发。通过实践，XP 汽车公司摸索出一条高性能、低成本的开发方式，目前申请专利超过 200 项，已授权 42 项。这些专利大多集中在电池 Pack、电控、自动驾驶、互联网黑科技、纯电底盘及轻量化等领域。

表 1 XP 汽车性能参数表

项目	指标
电池包能量密度	152Wh/kg
电池组容量	45kWh
电池组使用寿命	充放电 1000 次/30 万 km，衰减 80%
加速性能（百公里加速）	7.9 秒（两驱版）；5.8 秒（四驱版）
电机系统功率	15kW/L
续航里程	300km
汽车智能水平	自动驾驶技术 L2 阶段（自动泊车、远程召唤、低速跟随）、全触摸（语音）车辆控制
其他功能	实时高精度（30cm）路况地图导航、在线音乐、语音交互、360 度全景影像、车顶及车内高清摄像、仪表信息自主定制等
后续迭代	OTA 升级

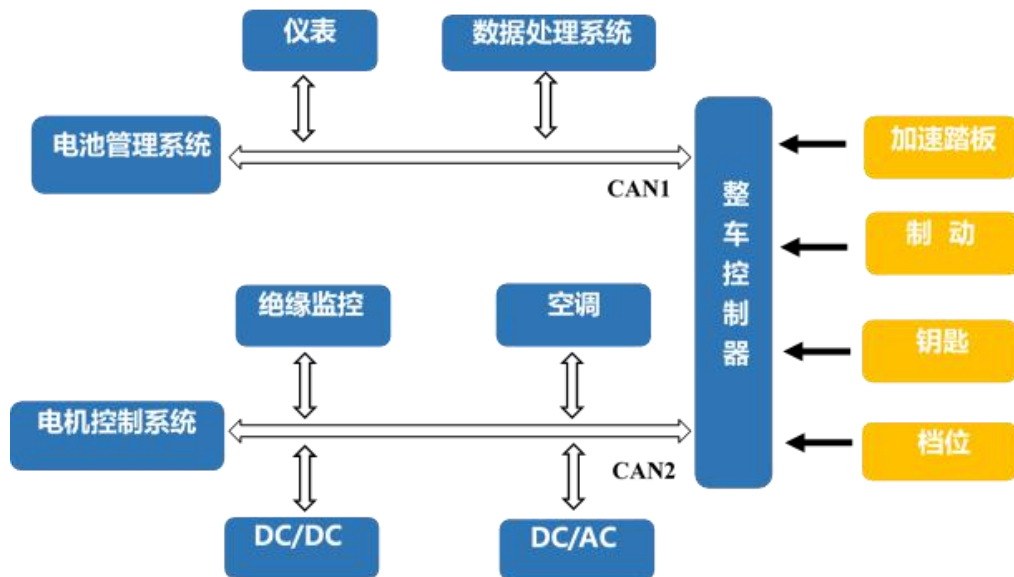


图 1 XP 汽车“三电”系统示意图

XP 公司在汽车开发中大胆进行“开门造车”。在汽车造型开发的早期，公司引进粉丝参与项目方案的评审、意见的甄选以及方案确定等环节。在开发过程中，

秉承互联网公司的迭代思维，对软硬件进行快速迭代，通过模块化设计，使产品即使在到达消费者手中后依旧能够继续快速升级。系统可以结合消费者驾驶习惯、行驶工况不断学习升级，在与消费者互动的过程中变得更加聪明。

1.4 生产制造

在汽车生产制造方面，XP 汽车准备采取代工、生产两步走的策略。根据国家相关政策规定，要生产新能源汽车必须先取得生产牌照，要取得生产牌照就要求企业有生产能力，但自建厂房会压占用较多的资金且需要 2-3 年时间。XP 汽车公司为了保持目前在互联网造车行列中的领先优势，将先与制造经验丰富、有富裕产能的整车厂合作，采用代工模式生产，尽快将产品推向市场，以在用户中建立起一定的口碑和认知度。

在自建工厂的进程上，XP 公司也迈出了坚实的第一步。就在前不久，XP 汽车公司与 Z 市政府签署协议，确定将在 Z 市投资建设新能源汽车生产基地。此项目拟用地 3000 亩，一二期总投资在 60 亿元左右。其中：一期用地 600 亩，投资额约为 25 亿元，预计在 2019 年中投产，产能可达到 10 万辆/年；二期用地 1000 亩，投资约为 40 亿元，产能将达 15 万辆/年；另有预留用地 1400 亩用于智能汽车产业与生态配套项目生产的远期规划。

1.5 营销设想

特斯拉的销售店以苹果的“黄金式”零售标准为模板，模仿苹果的零售策略。XP 目前拟采用类似特斯拉的营销方案，将不在线下建 4S 点，仅建立产品体验店，通过体验店体验、试驾，线上订购，送车上门的方式，进行具体的销售。

针对汽车的售后维修保养，公司考虑到目前的资金有限，拟与汽车维修保养服务商合作。作为电动汽车，电动结构相比传统燃油车系统更加简单，故障率较低，大部分故障可以通过系统升级迭代进行排除，所以在维修保养环节燃油车所不可避免的大小保养、机修并不会过多涉及，主要涉及的是技术含量较低的钣金和喷漆项目。因此大部分汽车的维修保养工作可以通过 XP 公司体验店+授权维修点体系进行覆盖。当一家汽修店的专业人员通过 XP 的培训课程获得资质认证，汽修店便成为 XP 授权维修点，负责 XP 汽车的钣喷等维修保养工作。当然，依旧有一小部分的汽车维修需要更换核心零部件。XP 汽车公司给出了两种方案：第一，将车拖至最近的体验店进行零部件更换维修；第二，将车拖至最近的授权

维修点，XP 汽车派出专业维修师赶赴授权维修点进行零部件更换。

2. 外部政策环境

2.1 产业发展规划

国务院日前印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，对“十三五”期间我国包括新能源汽车在内的战略性新兴产业发展目标、重点任务、政策措施等做出全面部署安排，其中新能源汽车行业被列入重点发展对象。文件中提到将推动实现新能源汽车规模应用，强化技术创新，完善产业链，优化配套环境，落实和完善扶持政策，提升纯电动汽车和插电式混合动力汽车产业化水平，推进燃料电池汽车产业化。到 2020 年，实现当年产销 200 万辆以上，累计产销超过 500 万辆，整体技术水平保持与国际同步，形成一批具有国际竞争力的新能源汽车整车和关键零部件企业。

《规划》同时要求推进“互联网+”行动，促进新一代信息技术与经济社会各领域融合发展，培育“互联网+”生态体系，深化互联网在生产领域的融合应用，推进移动互联网、云计算、物联网等技术与农业、能源、金融、商务、物流快递等深度融合，支持面向网络协同的行业应用软件研发与系统集成，推动制造业向生产服务型转变、生产性服务业向价值链高端延伸。在上述规划的推动下，越来越多的汽车企业选择了与互联网携手共进。同时，互联网企业和 IT 公司也纷纷凭借强大的互联网技术进军汽车行业。

2.2 产业准入标准

从 2014 年开始，工信部统一国家新能源汽车目录，原则上不允许地方存在各自的企业准入和产业准入方面的小政策。根据工信部发布 2017 年 7 月 1 日正式实施的《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》，申请新能源汽车生产企业准入要求的，需具备生产新能源汽车产品所必需的设计开发能力、生产能力、产品生产一致性保证能力、售后服务及产品安全保障能力，符合《新能源汽车生产企业准入审查要求》。按照《要求》，审查条件有 17 项具体条款，其中有 8 项是否决条款，只要超过 2 项没有达标，该企业就不被准入。目前互联网造车企业中，有不少采用国外开发、国外建厂生产的模式，若想进入中国市场取得资质，也需符合国家投资的管理规定。

截至 2017 年 6 月底，共有 15 家新造车企业获取了新建纯电动乘用车生产资质，分别是北汽新能源、长江汽车、前途汽车、奇瑞新能源、江苏敏安、万向集团、江铃新能源、重庆金康、国能新能源、云度新能源、知豆、速达、合众、陆地方舟及江淮大众。其中有原传统动力整车厂 8 家，零部件厂商 3 家，低速电动车转型企业、车辆设计、能源供应商各 1 家。以互联网企业为背景的新造车势力，暂无人入局。不过，拿到新建纯电动乘用车生产资质也只是取得阶段性胜利。企业还需要通过工信部《乘用车生产企业及产品准入管理规则》和《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》的考核，让产品列入《车辆生产企业及产品公告》，才能实现车辆销售、上牌上路。

2.3 产业补贴政策

为了加快新能源汽车的示范推广，充分调动整车企业参与研发生产的积极性和消费者使用新能源汽车的可接受性，从而培育产业、激活市场，为此国家相关部门出台了一系列的政策措施，包括财政激励工具（如财政补贴）和非财政激励工具（比如对新能源汽车不限行、不限购）。早在 2009 年，我国发布了首个节能与新能源汽车补贴政策，对公共服务领域的节能与新能源车辆进行补贴。此后，新能源汽车财政补贴政策历经几轮补充修订，在补贴对象、补贴范围、补贴额度及补贴区域上进行了不间断调整和细化。

从未来来看，2017-2020 年除燃料电池汽车外其他车型补助标准适当退坡，其中 2017-2018 年补助标准在 2016 年基础上下降 20%，同时规定地方财政对单车的补贴上限不得超过中央财政单车补贴额的 50%；增加了对电池质量能量密度（比能量）和百公里耗电量 Y 要求（整备质量及工况下）。其中比能量补贴标准特殊，90wh/kg 以上才有补贴，120wh/kg 以上给予 1.1 倍的补贴。2019-2020 年补助标准在 2016 年基础上下降 40%，2021 年新能源补贴将取消。

表 2 2017 年新能源乘用车补贴标准

车辆类型	纯电动续航里程 R(工况法、公里)				地方财政单车补贴上限 (万元)
	100≤R<150	150≤R<250	R≥250	R≥50	
纯电动乘用车	2	3.6	4.4	/	不超过中央财政单车补贴额的 50%
插电式混合动力乘用车（含增程式）	/	/	/	2.4	

根据规定，进入工信部发布的《新能源汽车推广应用推荐车型目录》中的车型才能获得国家补贴。申报《目录》的新能源企业和产品应符合《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》相关技术要求，具体要求如下。

表 3 新能源汽车纯电动续驶里程要求（单位：km）

类别	乘用车	客车	货车	专用车
纯电动	≥100	≥150	≥80	≥80
插电式混合动力（含增程式）	≥50（工况法）	≥50	≥50	≥50
	≥70（等速法）			
燃料电池	≥150	≥150	≥200	≥200

截止目前，工信部在 2017 年度已发布四批新能源汽车推荐目录，共有 1473 车型入围 2017 年《推荐目录》，进入目录但一年内仍没有实际销售的车型，取消《目录》资格。

除此之外，2017 年 3 月 20 日财政部、科技部、工业和信息化部、发展改革委联合发布的“加急”文件《关于开展 2016 年度新能源汽车补贴资金清算工作的通知》中提出，非个人用户购买的新能源汽车申请补助，累计行驶里程须达到 3 万公里（作业类专用车除外）。对当年行驶里程不达标的新能源汽车，应在达标后申请补助，补助标准和技术要求按照获得行驶证年度执行。

2.4 产业税收优惠

自 2014 年 9 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，国家对购置的新能源汽车免征车辆购置税。对免征车辆购置税的新能源汽车，符合技术规定的汽车进入《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》（以下简称《目录》），由工业和信息化部、国家税务总局通过发布实施管理。列入《目录》的新能源汽车须同时符合以下条件：

第一，获得许可在中国境内销售的纯电动汽车、插电式（含增程式）混合动力汽车、燃料电池汽车；

第二，使用的动力电池不包括铅酸电池；

第三，纯电动续驶里程须符合下表要求。

表 4 新能源汽车纯电动续航里程要求（单位：km）

类 别	乘用车	客车	货车	专用车
纯电动	≥80	≥150	≥80	≥80
插电式（含增程式） 混合动力	≥50（工况法） ≥70（等速法）	≥50	≥50	≥50
燃料电池	≥150	≥150	≥200	≥200

第四，插电式混合动力乘用车综合燃料消耗量（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目标值相比小于 60%；插电式混合动力商用车综合燃料消耗量（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%。

第五，通过新能源汽车专项检测，符合新能源汽车标准要求。

免征购置税优惠将在 2017 年底到期，届时 2018 年对购置 1.6 升及以下排量的乘用车恢复按 10% 的法定税率征收车辆购置税。对于新能源汽车而言，明年是继续按照公告中执行，还是按照通知去执行，亦或是重新出台相关优惠政策，尚不能定论。

此外，《财政部、国家税务总局、工业和信息化部关于节约能源、使用新能源车船车船税政策的通知》（财税〔2012〕19 号）规定对使用新能源的车船，免征车船税。该文件明确指定，新能源汽车包括纯电动汽车、插电式混合动力汽车和燃料电池汽车，并制定认定标准，如动力电池不包括铅酸电池；插电式混合动力汽车最大电功率比大于 30%；等等。财政部、国家税务总局于 2015 年 5 月 7 日发布《关于节约能源使用新能源车船车船税优惠政策的通知》指出，符合上述标准的节约能源乘用车、商用车以及使用新能源汽车，由财政部、国家税务总局、工业和信息化部不定期联合发布《享受车船税减免优惠的节约能源使用新能源汽车车型目录》予以公告。列入《目录》的节约能源、使用新能源汽车，自《目录》公告之日起，按《目录》和优惠政策通知相关规定享受车船税减免优惠政策。

2.5 产业技术政策

随着近年来中国新能源汽车推广使用数量的快速上升，部分动力电池开始进入报废期。政府高度重视动力电池回收利用，已经开始研究制定相关政策和标准。

日前,我国 2016 年发布了《电动汽车动力蓄电池回收利用技术政策(2015 年版)》,明确采用生产者责任延伸制度,电动汽车生产企业承担电动汽车废旧动力蓄电池回收利用的主要责任,动力蓄电池生产企业承担电动汽车生产企业售后服务体系之外的废旧动力蓄电池回收利用的主要责任,梯级利用电池生产企业承担梯级利用电池回收利用的主要责任,报废汽车回收拆解企业应负责回收报废汽车上的动力蓄电池。

2017 年 1 月,国务院办公厅又印发《生产者责任延伸制度推行方案》,提出在新能源汽车领域提出建立电动汽车动力电池回收利用体系的要求,确保废旧电池规范回收利用和安全处置,倡导绿色制造,保护生态环境。

另外,各主要城市也出台了一些地方性的汽车电池回收政策。比如,2014 年上海市发布《上海市鼓励购买和使用新能源汽车暂行办法》,要求车企回收动力电池,政府给予 1000 元/套的奖励。车企回收动力电池政府将补助 1000 元/套。2015 年深圳市发布《关于印发深圳市新能源汽车推广应用若干政策措施的通知》,内容显示要求制定动力电池回收利用政策,由整车制造企业负责新能源汽车动力电池强制回收,并由整车制造企业按照每千瓦时 20 元专项计提动力电池回收处理资金,地方财政按照经审计的计提资金额给予不超过 50%比例的补贴,建立健全废旧动力电池循环利用体系。

2.6 产业销售管理政策

2017 年 4 月初,商务部发布了《汽车销售管理办法》(以下简称新《办法》),并宣布于今年 7 月 1 日正式实施。新《办法》实施后,汽车流通业或将迎来“三多”模式:供应商多渠道方式销售汽车;经销商同时销售多品牌汽车;消费者可通过多渠道买车和享受服务。新《办法》的实施,不仅打破了以品牌授权为核心的 4S 传统销售模式,还在汽车零部件销售垄断等多方面实现了新的突破,为多种模式并行的汽车流通形式提供了保证,开启了汽车流通和后市场多元化竞争的时代。

2.7 配套设施

为进一步促进新能源汽车推广应用,我国目前正加大对多个试点城市的充电设备的投入,加快推进充电基础设施建设。国家电网、南方电网、中石化、中海油、中石油已纷纷进军充电站市场,另还包括直接充电设备企业如科陆电子、比

亚迪、许继电气、奥特迅、珠海泰坦、烟台玉麟、科士达等。充电站由直接充电设备、配电设备、管理辅助设备三部分组成，一般规模的充电站投资大概为 300 万-600 万元。其中直接充电设备是充电站的核心，一般占充电站成本的 50%左右，而随着电池续航能力的提升，充电站成本的回收期会缩短，这将有利于加快推进充电基础设施建设。

根据国家能源局的统计数据，2016 年全国公共充电桩从不到 5 万个增长到 15 万个，私人充电桩安装比例超过 80%；2017 年，我国计划新增充电桩 80 万个；同时补贴方向将从购车补贴向充电补贴倾斜。国家发改委制定的《2015-2020 年电动汽车充电基础设施发展指南》以及国家能源局制定的《电动汽车充电基础设施建设规划》提出，到 2020 年内充换电站数量将达到 1.2 万座，充电桩达到 450 万个，充电设施建设空间千亿左右。车桩比达到 1:1，从根本上消除充电基础设施不足的后顾之忧，提升消费者购买意愿。

3. 互联网汽车的关键技术

互联网汽车属于集成式创新，即将各要素通过创造性的融合，使各项创新要素之间互补匹配，从而使创新系统的整体功能发生质的跃变，形成独特的创新能力和竞争优势。它不是单纯地在传统汽车的基础上加入互联网要素，而是从根本上改变汽车的概念，在互联网思维的基础上建造汽车。目前，信息技术与互联网技术日新月异的发展，为集成式创新提供了更为广阔的发展空间，也为其最终走向商业化铺平了道路。

互联网汽车的关键技术主要有以下几点：

3.1 自动驾驶技术

下表为汽车行业内进行自动驾驶分级的标准。

表 5 自动驾驶分级¹

自动驾驶分级		称呼 (SAE)	SAE定义	主体			
NHTSA	SAE			驾驶操作	周边监控	支援	系统作用域
0	0	无自动化	由人类驾驶者全权操作汽车，在行驶过程中可以得到警告和保护系统的辅助。	人类驾驶者	人类驾驶者	人类驾驶者	无
1	1	驾驶支援	通过驾驶环境对方向盘和加减速中的一项操作提供驾驶支援，其他的驾驶动作都由人类驾驶员进行操作。	人类驾驶者系统			系统
2	2	部分自动化	通过驾驶环境对方向盘和加减速中的多项操作提供驾驶支援，其他的驾驶动作都由人类驾驶员进行操作。	系统	系统	系统	
3	3	有条件自动化	由无人驾驶系统完成所有的驾驶操作。根据系统请求，人类驾驶者提供适当的应答。				系统
4	4	高度自动化	由无人驾驶系统完成所有的驾驶操作。根据系统请求，人类驾驶者不一定需要对所有的系统请求作出应答，限定道路和环境条件等。	系统	系统	系统	
	5	完全自动化	由无人驾驶系统完成所有的驾驶操作。人类驾驶者在可能的情况下接管，在所有的道路和环境条件下驾驶。				系统

目前市面上量产的自动驾驶汽车自动驾驶级别均在 L2 左右，尚不具备自动驾驶能力，但可以满足通过驾驶环境对方向盘和加减速中的多项操作提供驾驶支援，也就是部分自动化。但从硬件水平上看，目前自动驾驶技术所需的硬件，如传感器、摄像头等，已经能够完成 L5 水平的自动驾驶。据预计，互联网汽车的自动驾驶水平将在 3-5 年内完成技术攻关，最终达到软件与硬件匹配，汽车满足完全自动化驾驶认定。技术上影响自动驾驶级别的技术主要有以下几点：

(1) 定位与导航技术

卫星定位与导航是实现自动驾驶路径规划与控制的基础。目前以 GPS 等为主导的全球定位导航技术已较为成熟，如高精度的 GPS 可为自动驾驶提供厘米级精度的定位服务，通过坐标位置计算对地速度、航向角信息等，为自动驾驶与复杂环境交互提供了技术基础。

(2) 辅助驾驶技术

辅助驾驶技术包括 ADAS 技术在内的利用安装于车上的传感器第一时间收集车内外的环境数据，进行静态、动态物体的辨识、侦测与追踪等技术处理，从而能够让驾驶者在最快的时间内察觉可能发生的危险，以引起注意和提高安全性的主动安全技术。目前，ADAS 技术的应用可以有效地辅助汽车驾驶人员进行安

¹ 资料来源：美国汽车工程师学会标准制订文件

全驾驶，降低事故发生几率，但辅助驾驶技术仍然处于只能汽车层次的 L2 阶段，能够通过驾驶环境对方向盘和加减速中的多项操作提供驾驶支援；对于高层次的无人驾驶阶段，仍需要进一步实现车与车之间的通信。

（3）处理器与操作系统

高性能处理器和操作系统是未来汽车企业获取市场竞争优势的关键。在处理器方面，自动驾驶汽车需要复杂的视觉引擎、强大的图像处理器与中央处理器。NVIDIA 发布了最新的适用于只能手机、平板电脑和自动驾驶汽车的移动处理器 TegraK1，并提供编程工具，帮助汽车厂商开发多种应用。同时，谷歌在打造安卓车载系统，并与多家汽车厂商以及 NVIDIA 公司共同组建“开放汽车联盟”；苹果也在研发车载 IOS 系统。

3.2 新能源技术

（1）电池技术

目前应用最为广泛的是磷酸铁锂电池技术。过去被广泛应用的铅酸蓄电池具有技术较为成熟、可以大批量生产、生产成本低、可换性强及价格便宜等优点，但其缺点也十分明显，电池重量大、续航能力短。磷酸铁锂电池的出现克服了其缺点，而且由于其中不含任何贵金属，其生产正极材料的主要原料氧化铁、碳酸锂在世界上的储备也相对丰富，能够有效降低其制造成本。近年来美国新能源车特斯拉的异军突起，在磷酸铁锂电池之外，三元锂电池技术逐渐进入公众视野。更长的续航里程是三元锂电池的特点之一，目前装配三元锂电池技术的新能源车续航里程达到 200 公里以上。三元材料锂电池的安全问题已得到改善和解决。目前三元材料采用的是 1:1:1 的结构，结构更为稳定和安全。表 6 为目前国内主要的电池厂商及其对应的配套整车企业。

为了支撑新能源汽车的发展，持续提升电池单体能量密度和降低单体成本是关键。其中，电池单体能量密度方面，纯电动汽车动力电池单体能量密度 2030 年目标为 500Wh/kg，插电式混合动力汽车动力电池单体能量密度 2030 年目标为 300Wh/kg；电池系统成本方面，纯电动汽车动力电池系统成本 2030 年目标为 0.8 元/Wh，插电式混合动力汽车动力电池系统成本 2030 年目标为 1.1 元/Wh。各年份单体能量密度发展目标值和电池系统成本发展目标值情况以及纯电动汽车电池技术发展路线详见表 7。

表 6 国内主要的电池厂商及其对应的配套整车企业

电池企业	电池类型	配套整车企业	电池企业	电池类型	配套整车企业
中信国安盟固利	锰酸锂	金龙、南汽、中通、福田、申沃、安凯、常隆、天路	东莞新能源	磷酸铁锂	五洲龙
苏州星恒电源	锰酸锂、磷酸铁锂	申沃、一汽、上汽、长安、奇瑞	河南海奥通	磷酸铁锂	湖南江南
万向电动汽车	磷酸铁锂	江铃、郑州日产、湖南江南、安凯、申沃、一汽海马、奇瑞	珠海高密锂电	磷酸铁锂	广通汽车
比亚迪	磷酸铁钴锂	比亚迪	春兰集团	镍氢	黄海、东风、南车时代、一汽
安耐信储能技术	磷酸铁锂	金龙、江淮、常隆、安凯	中炬森莱	镍氢	长安
北大先行科技产业	磷酸铁锂	福田、天路	湖南神舟	镍氢	东风、长安
咸阳威力克能源	磷酸铁锂	申沃、广汽、重庆恒通	COBASYS	镍氢	上海通用
洛阳天空能源	磷酸铁锂	广通汽车、东风、湖南江南	北京爱思开	三元锂	北汽
赛恩斯能源科技	磷酸铁锂	申沃	合肥日上电器	三元锂	江淮

在资源化利用上，动力锂电池目前还存在回收体系不完善，回收价值偏弱的问题。虽然国内目前也涌现出了像格林美和湖南邦普等大型回收企业，但是动力锂电池回收存在回收成本高、回收产业链不完善的问题。

表 7 各年份单体能量密度发展目标值和电池系统成本发展目标值

单体能量密度发展目标 (Wh/kg)			
时间	2020 年	2025 年	2030 年
BEV	350	400	500
PHEV	200	250	300
电池系统成本发展目标 (元/Wh)			
时间	2020 年	2025 年	2030 年
BEV	1	0.9	0.8
PHEV	1.5	1.3	1.1

(2) 电机技术

在新能源汽车领域，永磁同步电机被广泛使用。与其他类型的电机相比较，永磁同步电机的最大优点就是具有较高的功率密度与转矩密度，即在相同质量与体积下，永磁同步电机能够为新能源汽车提供最大的动力输出与加速度。因此对空间与自重要求极高的新能源汽车行业，永磁同步电机是广大汽车制造商的首选。

除了永磁同步电机，异步电机也因特斯拉的使用而被广泛关注。异步电机的优点是成本低，工艺简单；其缺点是功率密度与转矩密度要低于永磁同步电机。另外，轮毂电机也是新能源汽车电机应用的一个热点。相比传统动力装置而言，轮毂电机由于省了大量的传动部件，车辆结构也相对简单；当然，在电机的同步控制，涉水密封等方面，轮毂电机依然还有很多问题需要解决。

(3) 电控技术

电控系统的设计和标定与电机系统相关程度较高，根据匹配电机的不同，电控系统需要开发不同技术平台。随着感应电机和永磁电机的大量使用，矢量控制技术和直接转矩控制技术成为电控产品的技术主流，电动乘用车的普及对于电机和电控系统的集成程度要求也越来越高。可以预见的是，未来电机与电控企业的业务交叉程度将逐步提高，可提供电机电控一体化动力总成产品的企业将有助于整车企业进一步降低车重和成本，将具有更大的竞争力。

3.3 信息安全

车联网使汽车接入网络的同时，也带来了信息安全的问题。在应用中，每辆车及其车主的信息都将随时随地的连接到网络，随时随地的被感知，这种暴露在

公共场所中的信号容易被窃取、干扰甚至修改等，从而直接影响车联网的体系安全。因此在车联网中，信息安全设计尤为重要。

4. 行业状况

4.1 市场发展

2016 年的中国汽车市场，汽车保有量已达到 1.94 亿辆,中国汽车产销量超过 2,800 万辆，汽车总产量与总销量比上年同期分别增长 14.50%和 13.95%。



图 2 中国汽车销量变化²

其中，新能源汽车产量为 51.7 万辆，累计同比增长 51.7%；销量为 50.7 万辆，累计同比增长 53.13%。

2017 年更是众多互联网汽车势头高涨的一年，上千亿资金流入该行业，各家互联网汽车生产企业蓄力融资、研发，并纷纷规划于 2017 年进入量产。据中汽协预计，我国新能源汽车总体销量在 2017 年将达到 75 万辆。

² 资料来源：万得数据库

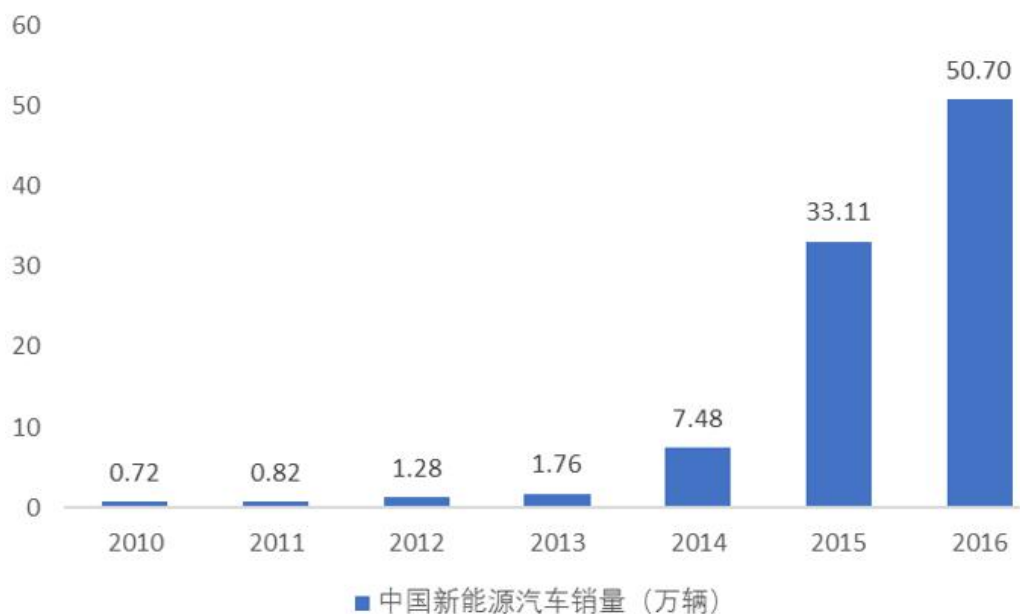


图3 中国新能源汽车销量变化³

4.2 产业价值链

汽车行业的价值链较长，包括研发、制造、销售、后市场等环节，而后市场环节中还可以分为维修、汽车金融、租赁、保险等具体环节。目前的汽车整车生产企业多借助分工模式，自身致力于整车开发及装配、关键技术的把控甚至整车的营销，而普通零部件则从上游汽车零部件生产企业购入。

4.2.1 研发

互联网汽车的技术研发及应用是其核心优势之一，是赢得市场的关键。从价值链来看，能够决定汽车产品差异化程度的最关键环节是研发和产品设计。作为创新创业企业的互联网汽车企业在前期其资金大部分用于产品的开发，包括能量密度高的电池包组装技术、电机、电控为核心的纯电驱动系统的开发和以中控大屏为核心的智能系统的开发等。前期投入较为巨大，伴随着一定的风险压力，但研发成功后形成知识产权优势，能带来较大的附加价值。

其中，电机、电控系统决定了汽车行驶的主要性能指标，是互联网汽车研发的重点。互联网汽车所承载的新能源技术对驱动电机有一定的要求：体积小、重量轻，以满足优化设计；整个运行范围内的高效率，以实现热管理设计和冷却方式的合理选择；低速大扭矩特性；宽范围内的恒功率特性；高可靠性、高安全性；

³ 资料来源：中国汽车工业协会数据

相对较低的成本。目前国内的车用驱动电机系统已达到了小批量生产的水平，具备安全性高、安装空间小、能耗要求低特点的永磁电机成为新能源车用的首选。

同时，互联网产品的开发不同于传统软件，其对迭代的高要求在一定程度上决定了互联网汽车的附加价值，而不断迭代的特点又决定了其需要不断研发。面对庞大的用户使用群体，互联网产品的需求并不能通过几个月的用户调研、市场调查、产品规划就能弄清楚，何况互联网的用户群体本身也处于飞速的动态发展之中。在这种情况下，任何产品推出时肯定不会是完美的，为了迅速让产品去感应用户需求，从而一刻不停地升级进化，推陈出新，不断研发，才是保持领先的唯一方式。因此，对于互联网汽车这一新鲜事物，快速地去升级，不断地倾听论坛、用户的反馈，不断地调整修改，以决定发展的方向，是产品的基本要求。企业通过迭代试错的方式，进行快速迭代，从而用产品抓住客户的心。在迭代中，关注用户高频度使用，强感知的功能、性能，在软件层面，把在线升级的功能和体验做好；在硬件层面，做到模块化的设计，让用户可以更新和替换。包括：提供在线服务；持续跟踪产品和用户体验；协助持续改进产品。

4.2.2 制造

制造环节可以分为汽车零部件生产和汽车整车生产。部分新能源汽车选择将外购而来的零部件与其自主研发部件进行组装；部分新能源汽车选择整合产业链，涵盖对零部件和整车的生产，如比亚迪。对于属于创新创业企业的互联网汽车企业，在初创期人力、物力、财力有限，把研发重点放在整车的研发上，因此多选择前者的方式。对于互联网汽车企业而言，动力电池为最主要的外购零部件。互联网汽车企业外购动力电池后自行组装电池包，结合研发出的技术，打造互联网汽车。同时，目前一部分互联网汽车企业选择重资产模式，与地区政府达成战略合作，自行建厂并投产；另一部分互联网汽车企业则选择从轻资产过渡到重资产的模式，前期采用代工方式生产以加快产品上市进程，同时逐步实现建厂投产，以适应销售规模的增长。

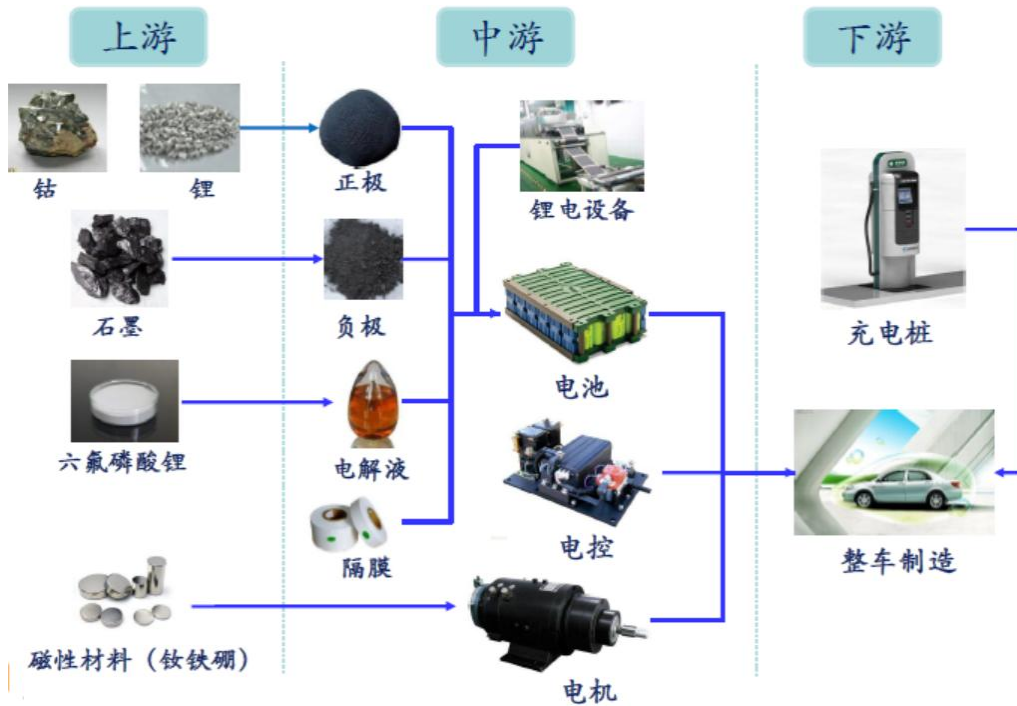


图 4 汽车制造产业链

4.2.3 销售

在销售方面，传统汽车企业多采用经销商+4S 店的模式，而目前新能源汽车也多采用经销商模式，但已经逐渐开始转型。如北汽新能源由传统经销商模式逐步向“线下体验，线上销售”的模式转型；如比亚迪正在自建经销商渠道等。也有一些新能源汽车采用直销模式，如新能源智能汽车特斯拉的直销模式为：车型了解、意向购买→体验店体验、预约试驾→官网预订、支付定金→工厂接单、定制生产→支付尾款、车辆交付。互联网汽车的销售模式基于新能源汽车销售模式而进行发展，更多地注重与客户之间的交流。

4.2.4 后市场

由于汽车市场的竞争加剧，利润空间有相当一部分向后市场转移。随着我国汽车保有量的持续提升、汽车老龄化以及消费习惯的变化，我国汽车后市场呈现更为快速增长趋势。根据中国汽车流通协会数据显示，产业链 60%的利润将来源于汽车后市场，汽车后市场的利润可以达到整车销售利润的 3 倍，已成为整车销售之后的汽车市场“大蛋糕”。中国汽车后市场的规模预计在 2017 年有望突破 1 万亿元。2015-2020 年，中国汽车后市场将保持在 10%-15%的市场发展增速，预计到 2020 年将达到 1.435 万亿元，未来国内的汽车后市场规模将赶超美国。

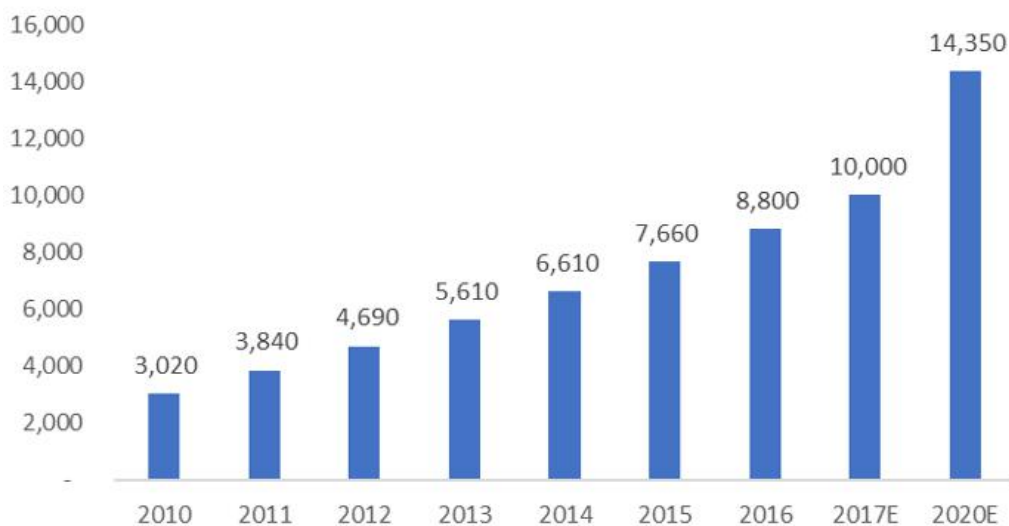


图5 我国汽车行业后市场规模（亿元）⁴

后市场环节可以分为维修、汽车金融、租赁、保险等具体环节。

（1）维修保养环节

随着我国汽车保有量的增加，以及人们对“以养代修”的理念的逐渐认可，我国的汽车维修保养市场有望发展为万亿水平。中投顾问发布的《2017-2021年中国汽车维修行业投资分析及前景预测报告》数据预测，到2020年，我国维修业产值有望超过1万亿元。

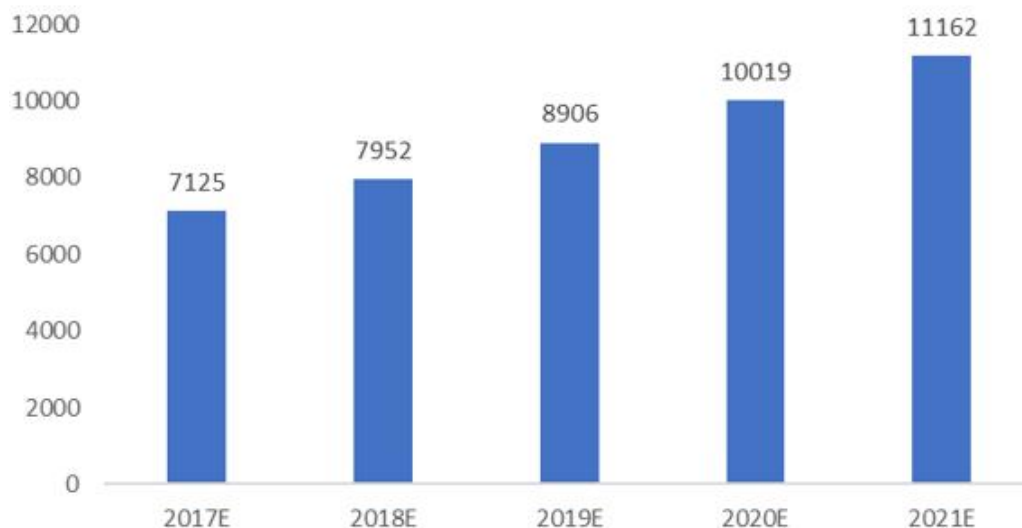


图6 2017-2021年汽车维修业产值预测（亿元）⁵

目前在我国汽车维修保养市场中，服务商可以分为两种，一是规模和服务较

⁴ 资料来源：中国投资咨询网

⁵ 资料来源：中投顾问

为完善的 4S 店，二是方便快捷的中小型汽车服务门店。由于电动汽车故障率低，维修保养几率低，目前 4s 店的电动车维修体系并不健全。对于中小型汽车服务商来说，获客成本高、老客户转化率低是其最大的痛点。目前特斯拉采用了构建体验店+授权维修点体系，以实现低成本的大范围售后覆盖。电动车的电动结构相比传统燃油系统更加简单，其故障率较低，大部分故障也可以通过系统升级迭代进行排除，所以对汽油车的大小保养、机修并不会过多涉及，主要涉及的是钣金和喷漆项目。因此大部分汽车的维修保养工作可由外包授权维修点完成。

（2）汽车金融环节

在国际市场中，汽车金融占汽车行业总收入的比例约为 5-15%，利润占比达到 20%，渗透率达 80%。然而，据中国银行业协会《2015 年度中国汽车金融公司行业发展报告》显示，当前汽车金融的渗透率只有 20%左右，汽车金融收入占行业总收入 6%，远低于发达国家，与汽车销量高速增长呈现不匹配的状态。央行发布的《2016 年度中国汽车金融公司行业发展报告》显示，2016 年我国汽车金融市场规模已超过 7,000 亿元，市场规模还在以每年 25%的速度持续扩张。随着供需段的改善，以及接受能力强、消费观时尚的 80、90 后逐渐成为消费主体，报告预测 2020 年，我国汽车金融渗透率将达到 40%。而中国汽车工业协会预测，2025 年中国汽车金融业将达到人民币 5,250 亿元的市场容量。

目前我国主要有四种汽车金融服务模式：由商业银行与保险公司构建的汽车消费按揭贷款；由汽车厂商直接构建的分期付款的服务模式；租车公司介入的汽车金融租赁服务模式；以及由其它机构多方面合作构建的金融服务模式。从汽车消费者的年龄结构看，30 岁以下的年轻人具有超前消费意识、喜欢分期付款。这一年龄段的年轻人尽管具有可观的收入前景，但受当时收入所限，他们可能很难凑足消费信贷的首付款，使其难以通过消费信贷来满足购车需求。而融资租赁模式，不用高额的首付款，只需按期等额交付租金即可获得汽车的使用权，并最终获得汽车的所有权。这使得刚就业的年轻人的购车需求得以释放，从而促进了汽车的销售。

（3）租赁环节

中国的汽车租赁公司仍然处于行业的初级阶段，行业相当分散，消费者还处于价格高度敏感期，品牌意识相对不强，有着广阔的发展空间。中商产业研究院

发布的《2016-2021 年中国汽车租赁行业市场分析 & 投资前景咨询报告》预测，预计至 2020 年，中国汽车租赁行业市场规模将达到 800 亿元。

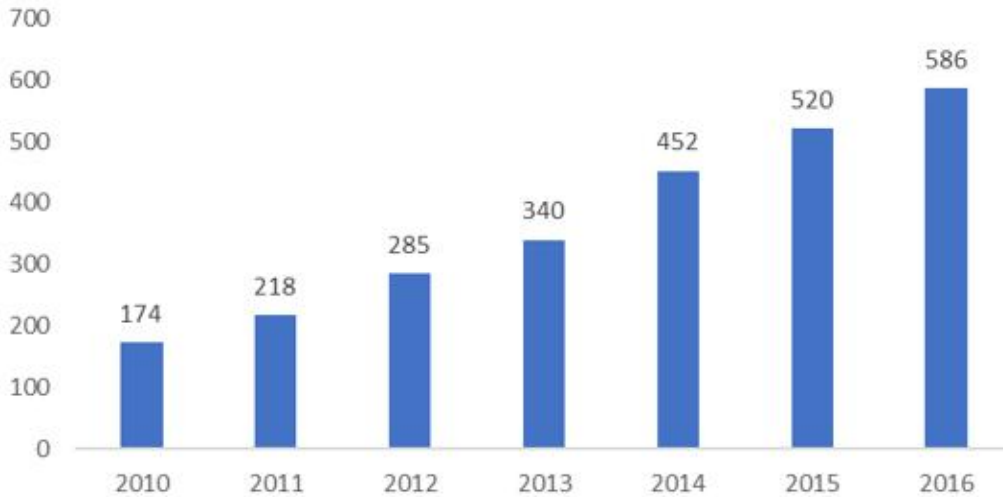


图 7 中国汽车租赁行业规模（亿元）⁶

目前，我国已形成十几家颇具规模的汽车租赁公司，如神州租车、一嗨租车等，但整体市场份额相比成熟市场仍然较低。由于汽车租赁市场发展空间巨大，也有一部分汽车厂商选择自己成立租赁公司进行汽车出租业务。

（4）保险环节

随着 2016 年 6 月全国车险费改全面实施，汽车后市场的保险领域发展迅猛。目前，中国家庭拥有一辆汽车的比例为 28.3%，出险代步车市场规模约为 25 亿元。参照美国出险代步车的比例和规律，2020 年中国出险代步车市场规模将达 150 亿元。

4.2.5 汽车回购

按照新能源汽车 8 年或者 12 万公里的质保标准，第一批新能源汽车将进入回收期。一般而言，一块新能源汽车电池最多用 8 年。相比之下，传统燃油车寿命约为 15 年，将近新能源汽车寿命的 2 倍。传统燃油车使用五年后的残值率约为 60%。而新能源汽车使用一年后，其残值率仅为 40%。残值率过低主要来自于两个方面，一方面源自于动力电池的影响，我国主流新能源汽车均采用电力驱动的形式，大部分纯电动汽车的动力电池成本占到整车成本的 40-50%，而动力

⁶ 资料来源：罗兰贝格汽车咨询公司

电池本身具有易损易耗的特性，在多次充放电后，容量将逐渐衰减，续驶里程也就相应的降低，造成了新能源汽车二手车残值过低的问题，另一方面则是受到新能源汽车更新频率过快的影响，新能源汽车是在传统燃油车的技术基础上发展而来的，对于技术的更新节奏将会快于传统燃油车，可能今年购置的车辆，到明年其车辆技术将会大幅度落后于同款新车型。

新能源汽车回购主要用于电池的再利用。对容量低于 80% 的动力电池，可用于其他领域的电能载体，发挥其剩余价值。如可用作电网调峰储能电站、家庭储能电站、企业储能电站，以及低速电动汽车、电动自行车企业使用；废塑料、电池盒及包装物等应尽可能回收利用。动力电池梯级利用须以低成本为首要考量因素，否则会陷入追求技术指标而忽略商业价值的困境，从而使梯级利用的运营步履维艰。将动力电池用于通信基站等领域的储能电站，需在安全性、稳定性等方面得到保证。工业用电波峰波谷电价相差较大，如果能在夜间储电、白天供电，既能缓解电网压力，又能降低企业的用电成本。



图 8 电池包梯次利用的目标市场

另一种途径，是将其作为废品直接报废拆解回收，提炼其中的各种有用元素或原材料，实现原材料的循环利用。目前原材料回收利用率已达 70% 以上，铅酸电池回收率甚至达到 95% 以上。目前，我国废旧动力电池的综合利用在技术上不存在问题，需要成本控制和开拓商业模式，寻找有适合的市场，以产生良好的经济效益，最大限度地挖掘动力电池的价值。京津冀地区已筹建废旧电池综合利用

公司，联手北汽新能源、天津力神等企业共同开展动力电池的综合利用。

5. 如何卖出第一辆车？

XP 汽车尽管在前期的产品研发上走在了互联网与新能源汽车的前列，但随着小批量汽车上市目标的临近，更为艰巨的挑战摆在了公司管理者的面前。无论是从产品的需求还是供给来说，未来的市场都将是一场斗智斗勇的残酷博弈。比如，新能源汽车常常在如下三个问题上被消费者们所诟病：第一，即使算上国家新能源补贴，相比同一档次车型的燃油车，新能源汽车在价格上通常会高出 5-6 万元，这主要是因为现阶段动力电池成本较高；第二，目前新能源汽车续航里程有限，大多在 100 公里-300 公里之间，最多的可以达到 400 公里，不能满足长途出行需求；其三，充电桩难找，汽车充电较为麻烦。同时，从 15 家获得新建纯电动乘用车生产资质企业的产能规划来看，合计产能已经达到 117 万辆，占据《汽车产业中长期发展规划》中 2020 年我国新能源 200 万辆市场的 58%。同时，它们还将面临在华合资车企和布局新能源的老牌车企的产品夹击。

任何一个新兴汽车品牌，都面临着品牌力不足、顾客对车型不了解的困境。如何在众多品牌中杀出重围，观致汽车可能是 XP 汽车应该借鉴并避免重蹈覆辙的一个典型例子。

观致汽车于 2007 年成立，拥有产能为 15 万辆的生产基地。与一般的新创品牌不同，观致汽车从一开始就把自己定位成一个国际大牌，把利润率先摆放在首要的位置。观致的第一款 SUV 为观致 3 都市 SUV，于 2014 年 12 月正式投放市场，售价区间为 13.99 万-17.99 万元。然而，一个顶级品牌的创立是需要通过经年累月的积累才能完成，在消费者对其品牌认知度不高的情况下，产品价格是消费者考虑的重点问题。

如此定位下，2014 年 12 月，观致 3 都市 SUV 的销量为 181 辆；2015 年累计销量 7617 辆；2016 年累计销量 5079 辆。而在 2017 年 1-4 月，销量只有 412 辆。在当下中国汽车大红大火的情况下，观致最近 3 年的销量总和甚至不如一些热销车型一个月的销量。

借鉴观致 3SUV 的经历，XP 汽车企业应慎重规划其市场定位，制定合适的销售推广方案以及产品定价策略等，以解决其销售问题，并创造可持续的盈利模

式。

基于以上信息，马力希望能在后面的报告中，以定性及定量的方式重点完成以下几项任务：

- 1) 基于目标消费者决策视角，探讨产品合适的定价策略；
- 2) 分析和比较可能采用的不同销售模式及其财务影响；
- 3) 分析和比较可能采用的不同产品生产策略及其财务影响；
- 4) 基于以上分析，选择最适合的盈利模式，并对 XP 公司未来 5 年的收入及盈利进行预测。

马力很希望企业能有完整的生产成本等历史财务数据来为自己的上述分析提供支撑，可是很遗憾，XP 没有可资依赖的任何历史数据。马力必须借鉴其他国内外资本市场上市的车企数据，尤其是可比企业的数据，结合自身对行业及企业未来发展的判断进行分析。尽管数据的精确性与可靠性无法保证，但数据的合理性及前后逻辑一致性却是需要重点关注的。马力知道，自己作为一个管理会计师的艰难和兴奋的历程就要开始了。