



廣東工業大學

本科毕业设计（论文）

低碳经济条件下特斯拉在华 营销策略研究

学 院 _____ 管理学院 _____
专 业 _____ 市场营销 _____
年级班别 _____ 2013 级（4）班 _____
学 号 _____ 3213004318 _____
学生姓名 _____ 蔡成凤 _____
指导教师 _____ 潘庆 高虹圆 _____

2017 年 5 月

低碳经济条件下特斯拉在华营销策略研究

蔡成凤

管理学院

摘要

在资源越来越紧缺的时期，以及汽车的广泛普及，新能源汽车的研发越来越重要，世界各大车企不得不加大力度研发新能源汽车，而特斯拉就是为了新能源汽车而诞生的汽车品牌，特斯拉汽车公司成立于 2003 年，在数年的技术发展过程中，特斯拉电动超级跑车技术日趋完善，发布的第一款 Model S 电动跑车后，于 2014 年正式进入中国市场，而在中国这块充满机遇与挑战的土地上，借着中国新能源汽车补贴政策的东风，马斯克说“我们要在中国市场有更大的作为”，进军中华，从而掀起了一股豪华电动车的热潮，包括各地不断兴起的特迷们纷纷亮相。本文以特斯拉在中国的推广的形式、价格、产品、环境等进行分析，最后总结特斯拉在中华区出现问题的原因，从而去提出相应的解决对策，再总结出，针对中国市场，特斯拉作为新能源电动汽车的代表，做出的一系列营销手段以及特斯拉电动汽车对中国本土汽车行业的借鉴意义。

关键词：低碳经济 特斯拉 新能源 电动车 中国

Abstract

With the scarce of resources and popularization of automobile , the research and development of new energy automobile becomes more and more important, the car enterprises to increase efforts to research and development of new energy vehicles, and Tesla is for new en-energy vehicles and the birth of the automobile brand, Tesla Motors

Company was established in 2003, in the years of technology development process, Tesla electric super car technology is becoming perfect day by day, released the first model s electric sports car, in 2014 officially entered the Chinese market, in China this is full of opportunities and challenges of the land on Tesla marketing promotion in China as a starting point, from the Tesla China promotion form,the audience, and other products analysis, Tesla made for the Chinese market a series of marketing means and Tesla electric car impact and contribution to the Chinese auto industry in summary

Key words: low-carbon economy new energy electric vehicle China Tesla

目 录

1	绪论	1
1.1	研究背景与研究思路	1
1.1.1	研究背景	1
1.1.2	研究思路	1
1.2	研究内容和研究方法	2
1.2.1	研究内容	2
1.2.2	研究方法	2
2	文献综述	3
2.1	低碳经济的概念和发展方式	3
2.1.1	低碳经济的概念	3
2.1.2	低碳经济的发展方式	3
2.2	营销策略的定义和本质	3
2.3	营销策略制定方法	4
3	特斯拉在华营销环境分析	5
3.1	特斯拉简介	5
3.2	其他电动汽车的营销策略总结	5
3.3	宏观环境分析	5
3.3.1	社会环境	6
3.3.2	经济环境	6
3.3.3	政治法律环境	7
3.3.4	科技环境分析	7
3.4	中观环境分析	8
3.4.1	供应商环境	8
3.4.2	购买者讨价还价的能力	8
3.4.3	竞争者进入能力	8
3.4.4	替代品的替代能力	9

3.5 swot 分析.....	9
3.5.1 内部优势 (strengths).....	9
3.5.2 内部劣势 (weaknesses).....	10
3.5.3 外部机会 (opportunities).....	11
3.5.3 外部威胁 (threats).....	11
4 特斯拉在华营销的现状及存在的问题.....	13
4.1 特斯拉在华的现状.....	13
4.2 特斯拉在华营销出现的问题.....	13
4.2.1 产品质量不过关.....	13
4.2.2 市场细分不准确.....	14
4.2.3 市场定位不准确.....	14
4.2.4 定价过高.....	15
4.2.5 促销途径出现严重不足.....	15
5 针对特斯拉在华营销的问题提出的解决对策.....	17
5.1 新产品研发.....	17
5.2 用新产品去融资.....	17
5.3 把握产品质量过关.....	18
5.4 在高端市场建立营销势能.....	18
5.5 健全充电设施.....	18
5.6 建立良好的营销传播途径.....	19
5.7 打好公共关系这副牌.....	20
5.8 处理好定价问题.....	20
5.9 处理交货问题.....	20
结论.....	21
参考文献.....	22
致谢.....	24

1 绪论

1.1 研究背景与研究思路

1.1.1 研究背景

全球的经济正在快速发展,资源也在不断的利用和消耗,同时环境也被进行着污染。此时,能否研究出新的可持续能源来代替现在越来越少的消耗中的资源越来越成为时代迫切需要解决的问题。这时,针对汽车行业,埃隆马斯克开辟了新能源电动跑车的先河。经过 60 多年的努力,中国的汽车产销量突破 2000 万辆连续 5 年汽车产销量世界第一,成为汽车生产大国,但我们还不是一个具备一流创新能力的汽车强国。中国政府十分重视以电动汽车为主的新能源汽车的发展,将新能源汽车列为我国七大战略[1]新兴产业。根据中汽协的数据,2016 年国内汽车行业产销量双双突破 2800 万台,销量增长高达 13.65%,再次拿下全球第一大汽车市场的[2]称号。作为一个外资企业的异军,在一个汽车生产大国,并且在一个无数种大牌的汽车已经稳占市场的今天,是怎么在我国的本土上起步并不断发展的呢,本文就是想要解决这个问题,并找出特斯拉在呼吁低碳环境的今天,营销策略上的前卫性和借鉴性,并对比同类型汽车的营销特点,总结出好的汽车营销策略方案建议。

1.1.2 研究思路

本文计划通过文献研究法,比较研究法,查阅线上线下各种资料,线下查阅大学城、龙洞图书馆的资源,线上通过百度、搜狐新闻、财经频道、知乎、特斯拉贴吧、公众号等,深入全面的调查特斯拉在华的消费者以及在世人眼里的知名度美誉度。再简单介绍特斯拉在华的基本信息,以及低碳经济的概念现在在世界的提倡力度,来突出特斯拉的出世很应时,再通过对比世界各国的环境以及他们对电动汽车采取的策略来对比特斯拉在华营销的策略和方式是否出现了什么问题,导致它前两年在华营销的总体销量并没有达到预期,并且处于一直亏损状态,但是还能一直屹立不倒于中华区域。最后会在总结经验的基础上提出相应的解决对策,以供特斯拉的研究,并且对于未来电动能源汽车在华的营销策略有所借鉴。

1.2 研究内容和研究方法

1.2.1 研究内容

本文研究的是特斯拉在中华区域的营销策略，主要是分析特斯拉作为一种新能源电动汽车的代表为什么会在这个提倡低碳经济的社会，但在华却出现赶不上国内汽油汽车销量的问题。研究的方法分为文献研究法和比较研究法，这样能够更加充分的举出特斯拉在华和其他种类汽车的对比的证据以及更能显示其营销纰漏。本文写作涉 TP、4P 策略，环境分析中涉及 PEST 分析方法，本论文写作有关低碳经济的概念，特斯拉的简介、营销策略的制定方法和定义和本质，这些都是为了读者更好的理解本文的内容以及思路。

1.2.2 研究方法

文献研究法。文献研究法主要指搜集、鉴别、整理文献，并通过对文献的研究形成对事实的科学认识的方法。文献法是一种古老、而又富有生命力的科学研究方法。本文的文献主要来源于广东工业大学图书馆藏书，线上文献主要来源于各个出名网页 PC 版，如新浪、搜狐、谷歌、汽车网、新闻、百度云等，以及移动端论坛评论、贴吧、公众号等。使用文献研究法能够快速、直接有针对性并且权威性的地研究特斯拉在华的历史以及现在的情况，从而更好的去深入了解它并能够做出相应的分析判断和研究。特斯拉运用文献研究法更加具有专业性和严谨性。加大了文章的说服力，也为调查数据和研究结论提供了可靠的保障。

比较研究法。古罗马著名学者塔西陀曾说：“要想认识自己，就要把自己同别人进行比较。”比较是认识事物的基础，是人类认识、区别和确定事物异同关系的最常用的思维方法。比较研究法现已被广泛运用于科学研究的各个领域。在教育科学研究中，比较研究是一种重要的研究方法，是对物与物之间和人与人之间的相似性或相异程度的研究与判断的方法。比较研究法可以理解为是根据一定的标准，对两个或两个以上有联系的事物进行考察，寻找其异同，探求普遍规律与特殊规律的方法。本文主要通过比较各国对电动汽车采取的策略来分析特斯拉出世的国际环境以及它的营销策略的纰漏，有对比才知道不足点，这样能更加直观地提出相应的建议去解决相关的问题。

2 文献综述

2.1 低碳经济的概念和发展方式

2.1.1 低碳经济的概念

低碳经济是指在可持续发展理念指导下，通过技术创新、制度创新、产业转型、新能源开发等多种手段，尽可能地减少煤炭、石油等高碳能源消耗，减少温室气体排放，达到经济社会发展与生态环境保护双赢的一种经济发展形态。在全球气候变暖的背景下，以低能耗、低污染为基础的“低碳经济”已成为全球热点。欧美发达国家大力推进以高能效、低排放为核心的“低碳革命”，着力发展“低碳技术”，并对产业、能源、技术、贸易等政策进行重大调整，以抢占先机和产业制高点。低碳经济的争夺战，已在全球悄然打响。低碳经济的特征是以减少温室气体排放为目标，构筑低能耗、低污染为基础的经济发展体系，包括低碳能源系统、低碳技术和低碳产业体系。低碳能源系统是指通过发展清洁能源，包括风能、太阳能、核能、地热能和生物质能等替代煤、石油等化石能源以减少二氧化碳排放。

2.1.2 低碳经济的发展方式

低碳经济的发展方式可以从技术和体系来阐述。低碳技术包括清洁煤技术和二氧化碳捕捉及储存技术等等。低碳产业体系包括火电减排、新能源汽车、节能建筑、工业节能与减排、循环经济、资源回收、环保设备、节能材料等等。发展低碳经济，一方面是为了积极承担保护环境的责任，完成国家节能降耗指标的要求；另一方面是为了调整经济结构，提高能源利用效益，发展新兴工业，建设生态文明。这是摒弃以往先低端后高端、先污染后治理、先粗放后集约的发展经济模式，是实现经济发展与资源环境保双赢的必然选择。

2.2 营销策略的定义和本质

营销策略是企业以顾客需要为出发点，根据经验获得顾客需求量以及购买力的信息、商业界的期望值，有计划地组织各项经营活动，即 4P 原则：产品策略、价格策略、渠道策略和促销策略，为顾客提供满意的商品和服务而实现企业

目标的过程。市场营销战略计划的制定是一个相互作用的过程；是一个创造和反复的过程。也就是，营销策略是战略经营单位的重点，注重的是市场细分，目标市场的选择和定位。在操作层面，必须注重营销策略，从产品、价格、渠道和促销方面入手。

2.3 营销策略制定方法

总成本领先战略。所谓总成本领先战略，是指企业尽可能降低自己的生产和经营成本，在同行业中取得最低生产成本和营销成本的做法实行总成本领先战略，企业必须通过建造最效率的规模式生产设备，改进生产制造工艺技术、设计合理的产品结构和提高劳动生产率等办法来实现。这种战略近年来已变得流行起来，也是现代市场营销策略活动中比较常见的竞争策略。

差异竞争战略。当一家公司的产品在广泛的市场中具有实际的或能被客户感觉到的独特性时，我们就称这家公司具有差异优势，这对于保持市场地位和获取超平均水平的回报率而言，是一种极为有效的战略，独特性使得公司能为产品制定较好的价格。

目标集中战略。前面讨论的总成本领先战略和差异化战略关注的是广阔市场，而现在要讨论的目标集中战略却只是关注狭义市场或顾客群。这种战略对于细分市场市场营销策略的顾客提供更多的价值和更好的了解他们的需求这两方面而言，具有很强的优势。

3 特斯拉在华营销环境分析

3.1 特斯拉简介

特斯拉 (Tesla)，是一家美国电动车及能源公司，产销电动车、太阳能板、及储能设备。总部位于美国加利福尼亚州硅谷帕洛阿尔托 (Palo Alto)。特斯拉第一款汽车产品 Roadster 发布于 2008 年，为一款两门运动型跑车。2012 年，特斯拉发布了其第二款汽车产品——Model S，一款四门纯电动豪华轿跑车，第三款汽车产品为 Model X，豪华纯电动 SUV，于 2015 年 9 月开始交付[3]。特斯拉的下一款汽车为 Model 3，首次公开于 2016 年 3 月，并将于 2017 年末开始交付。入华一年多来，特斯拉的动作从未停止，希望淡化只是富人玩具的色彩。几度换帅后，它终于扫清了在中国区的种种障碍。通过在全国大举建设 50 座超级充电站、700 座充电桩，与联通等运营商推动汽车信息化合作、打通新能源车免费上牌政策等一系列措施，特斯拉逐渐得到了来自政策环节的支持，也建立起了一张覆盖全国的充电网络。同时，这家野心勃勃的汽车公司，还计划推出 30 万元以内的中端车型，在普通消费者中进一步扩大市场。

3.2 其他电动汽车的营销策略总结

产品上。市场导入期的产品以互联网和电动物流车为主要产品，市场成长期产品以互联网消费为主要产品，多种产品的有机结合，改革社会供给，全方位服务社会大众。

融资渠道上。网络平台会员渠道，如众筹、机构投资者、个人投资者。

价格上。导入期的互联网会员入会费用严格按前述费用单位缴纳，成长期会员网络购物可享受产品优惠价格。

促销上。导入期电动物流车出租的促销可以通过举行签约仪式、召开新闻发布会等方式进行，成长期所有产品的促销均可通过企业报、网站本身等自媒体宣传，有计划、有步骤、间歇性地通过有影响力的新闻媒体宣传（如高铁杂志、航空杂志等）。

3.3 宏观环境分析

宏观环境的分析即 PEST 分析，宏观环境又称一般环境，是指影响一切行

业和企业的各种宏观力量。对宏观环境因素作分析，不同行业和企业根据自身特点和经营需要，分析的具体内容会有差异，但一般都应对政治（Political）、经济（Economic）、技术（Technological）和社会（Social）这四大类影响企业的主要外部环境因素进行分析。简单而言，称之为 PEST 分析法。

3.3.1 社会环境

中国作为发展中国家中的龙头老大，发展低碳经济不仅仅是给本国的经济发展创造了新的成长空间，更是要在全世界树立起和平环保的大国风范，因此中国走上低碳之路，已是无法逆转的选择和挑战。在现代社会发展进程中，低碳经济的发展观念逐渐得到了广泛的认可与推广，低碳出行已经深得人心。2017 年 4 月 21 日，上海国际车展正式开幕[4]，其中，新能源汽车无疑是展会上的最大亮点之一，通用、奥迪、比亚迪等老牌车企，及蔚来、前途等初创企业，都推出了新款新能源车型，可谓备受瞩目。在能源安全、环境压力和技术赶超的推动下，中国对新能源车给予相当大的支持力度，包括购车补贴和税费减免等。去年中国新能源车销售逾 50 万辆，连续第二年成为全球最大新能源车市场，所以特斯拉在此时出世，正值赶上了好时代，相比于汽油汽车，更加受欢迎。

3.3.2 经济环境

进入二十一世纪后，中国经济继续保持稳步高速增长。市场经济体制已经初步建立，市场在资源配置中的基础作用显著增强，宏观调控体系日趋完善。中国的人民生活水平也在不断地提高，早在此前，专家已经证明美国在燃料经济性标准中引入了一个名为“石油燃料等量因数”的参数。该因数可在将电动车纳入车队直接计算公司平均燃料经济性之前，衡量电动车的独立燃料经济性水平。现阶段，电动车的规定石油燃料等量因数为 82049 Wh/加仑，而非直接与汽油进行换算而来的 33705 Wh/加仑。这意味着电动车可以为公司带来的燃油经济性效益比实际水平高 2.5 倍。此外，电动车的兴起，降低了整车制造的门槛，这成为大量资本进入整车领域的最大驱动力。专家表示，按照传统汽车制造模式，一家汽车公司在发动机和变速箱的研发投入至少在 20 亿美元，这意味着未来若是新车型没有 200 万辆销量，研发成本将无法摊销。而在电动车领域，电池等核心部件都可以买到，所以整车厂无需投入大量研发费用，成本分摊的盈亏平衡点可能

由此下降至 10-20 万辆[5]。电动车的兴起，降低了整车制造的门槛，这成为大量资本进入整车领域的最大驱动力。专家表示，按照传统汽车制造模式，一家汽车公司在发动机和变速箱的研发投入至少在 20 亿美元，这意味着未来若是新车型没有 200 万辆销量，研发成本将无法摊销。而在电动车领域，电池等核心部件都可以买到，所以整车厂无需投入大量研发费用，成本分摊的盈亏平衡点可能由此下降至 10-20 万辆。再加上，现在越来越多的人能够从生存资料消费进入到了享受资料消费阶段，对于高端豪华车型，现在的人也能支付，市面上也很多见了，所以，特斯拉进入中国这个大市场，是瞄准了时期的。

3.3.3 政治法律环境

按照我国电动汽车充电设施标准化总体部署，在国家标准委协调和支持下，由工业和信息化部、国家能源局组织，全国汽标委牵头，汽研中心、电力企业联合会和电器科学研究院共同起草了《电动汽车传导充电用连接装置第 1 部分：通用要求》、《电动汽车传导充电用连接装置第 2 部分：交流充电接口》、《电动汽车传导充电用连接装置第 3 部分：直流充电接口》三项国家标准，由国家能源局、工业和信息化部组织，电力企业联合会和汽研中心共同起草了《电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通信协议》国家标准。该四项标准已于 2011 年 12 月 22 日以“中华人民共和国国家标准公告 2011 年第 21 号”批准发布，2012 年 3 月 1 日起实施[6]。中国对电动汽车发展的政策支持力度是非常大，虽然特斯拉不能享受政府补贴，但中国几个大城市对特斯拉电动车是非常赞成的，以首都北京对电动车的有利政策是工作日高峰期不限制行，上海、深圳对特斯拉上牌享有免费上牌的优惠，天津、杭州也能够免摇号直接领取新能源汽车牌照，而新能源汽车在全国各个地方也已慢慢推出有利的政策，由此可见中国政府是认真对待新能源汽车的研发和普及的。

3.3.4 科技环境分析

国家一直倡导要改变能源结构，虽然短期内不能达到，但是新能源汽车领域可以成为一个突破口。因此在“双创”之下的新能源创业必然得到政府的大力支持。科技是第一生产力，科技的发展让更多的梦想会成为现实，特斯拉关注的并不只是电动车本身，还有提供电动车独特的电池系统与充电系统能否与网络通讯

技术相互联通，达到无线充电的新功能，这才是长期稳定并且更加赚钱的业务。2014 年美国电动车制造商特斯拉宣布开放所有的专利技术[7]，市场对此议论纷纷，但海外汽车制造商却立即抓住了这个机会。据海外媒体报道，作为特斯拉的主要竞争对手，日产和宝马有意与特斯拉进行谈判，合作建设充电网络，这就加大了电动汽车行业与科技的共同相互促进作用，从而加快了发展的动向和步伐。

3.4 中观环境分析

3.4.1 供应商环境

Mobileye 作为世界 ADAS 领域排名第一的电动汽车零部件供应商，它的产品占全球市场 90% 份额，并且又跟特斯拉合作了那么长时间，特斯拉好几款车型都装有 Mobileye 摄像头，但是由于特斯拉自动驾驶系统出事故终止了它的供应，但现在特斯拉自己在夏威夷建了世界上最大的太阳能储能设施，可 24 小时为岛民不间断供电[8]，这样强大的电池自主供应系统，上证报报道，记者从最新出炉的 2016 年年报中发现，目前在 A 股市场中，明确系特斯拉供应商或与其存在合作关系的上市公司约有 10 家，包括均胜电子 (600699)、世纪星源 (000005)、万丰奥威 (002085) 及天汽模 (002510) 等[9]，由于供应商企业比较多，由此，特斯拉在供应商环境这个方面，暂时性还没有出现供应不齐的情况。

3.4.2 购买者讨价还价的能力

新能源汽车的成本付出较大，因此导致它的价格较高，在中国这个汽车产销大国上面打新能源的旗号是不错，但是由于价格和口碑以及充电设施不完善等原因，很多人还是会在购买的时候踌躇不前，特斯拉从不打大肆的广告宣传，靠的都是熟人之间或者特迷们的介绍和自身电池的优势张扬出去，所以很多人倘若没有接触电动新能源汽车的行业，在特斯拉高昂的价格以及其口碑进入慢步骤的情况下，购买者还是会具有很高的讨价还价能力的。

3.4.3 竞争者进入能力

中国对于新能源车的扶持和补贴，以及技术的逐步完善，使得电动车成为外界打破汽车行业壁垒的最佳入口，大量社会资本正汹涌而入，争相打造新品牌。不过业内人士认为，未来电动车领域仍将经历大浪淘沙，仅有少数企业能够最终

胜出。因为在新能源汽车领域作为一个顺应时代潮流又比较新颖的汽车行业，技术和政策需求缺一不可，一不留神，很有可能要付出大成本后血本无归，所以，潜在竞争者还是很难拍脑袋决策说进入就能进入这样一个新的领域当中来的。

3.4.4 替代品的替代能力

电动汽车在我国已经出现很多种，其中，最大的国产品牌蔚来汽车目前在我国的性价比和评价都很高[10]，纯电动汽车的代表有日产的 LEAF 和 PIVO2、三菱 iMIEV、斯巴鲁 RLE、奔驰 smart 电动版、宝马 minie 电动汽车、大众 E-UP 电动汽车、丰田 FT-EV2。特斯拉 Model S 系列车型的成功给其他豪华汽车品牌制造商带来了不小的压力，虽然特斯拉自身面临财务目标未完成以及新车型设计、制造、及产能提升方面面临延误的困境，但这并未让其他竞争者感觉有丝毫放松。奔驰认为有必要向外界展示，他们同样有能力可以抓住消费者的想象力，实现电动汽车领域的创新。除了保时捷，其他豪华品牌也在积极推动旗下新能源车业务发展。奔驰将在 2019 年前后推出 Ecoluxe 电动车。Ecoluxe 是奔驰全新的电动车结构平台，采用奔驰模块化设计，此平台可诞生多款电动汽车。为了在可预见的电动车混战中杀出一条血路，奔驰计划为 Ecoluxe 车型专门建设新的工厂。此外，BMW 正在研发全新的 i 系新能源车型 i5/i7，目标直指 Model S。i5/i7 将基于 5 系车型架构打造，该车并未采用纯电动系统，而是跟随 i8 采用了混合动力系统。i5/i7 动力系统最大输出功率可达 544 马力[11]，可见在华市场，特斯拉并不是可以高枕无忧的。

3.5 swot 分析

3.5.1 内部优势 (strengths)

关于充电站的建设上。特斯拉计划在美国发展超级充电站网络和服务中心，特斯拉

计划降低电动汽车成本，使其成为主流。特斯拉 CEO 伊隆·马斯克表示，特斯拉将很

快公布“超级工厂”的计划方案，而这对该公司制造成本 3.5 万美元的廉价电动汽车至

关重要。2014 年特斯拉最便宜的 Model S 电动汽车售价为 7.2 万美元，某些配置的版本

价格超过 10 万美元

电池本身的质量上。在电动汽车充电时，人们当然希望用的时间越短越好，但短时间内的充电，会导致电池温度急剧上升，这是非常危险的。现在用特斯拉超级充电桩充电，20 分钟就可以充进一半电量，大概可行驶 200 多公里，而 80 分钟就可以把电量充满[12]，这种充电速度，是别的电动汽车望尘莫及的。

特斯拉历史悠久。特斯拉作为具有 14 年的历史，从一开始就是高技术诞生的新一任“苹果”式的新能源电动汽车的代表，首个使用锂离子电池，一直拥有着现在全世界最新的电池蓄电和充电技术，这个是后面的竞争者难以模仿的。

特斯拉公司员工的技术高超。据统计，特斯拉公司的招聘需要的基本上都是要持有至少 2 年以上驾驶证和具有熟练驾驶经验的员工，并且要求员工对汽车行业的热爱和具有相关的知识等，这样可以快速进入工作状态并且尽可能高地，给顾客最良好的体验和信任感。

公司的实力固然重要，但领导者的能力和社会地位也能体现在股值上的。马斯克除了是现任特斯拉 CEO，还是 SpaceX，这是太空探索技术公司和 SolarCity，一个美国家用光伏发电项目公司的 CEO 和首席技术官，毫不夸张地说，这人就是现实版的钢铁侠。投资就是投人，拥有这样有偶像光环的领导者，也是吸引广大投资者的原因。埃隆马斯克的朋友圈广泛，上到航空、建材领域，下到汽车、电池领域，他雄厚的家底以及过人的智慧，总能在逆境中找出出路，这点，在他的职业生涯中口碑还是不错的，因此，特斯拉才会在乱世中横空出世又铺天盖地地由欧美普及到了发展中的中国。

3.5.2 内部劣势 (weaknesses)

成本问题。由于成本过高，特斯拉现在一直处于贷款阶段，2015 年初的北美底特律车展上，埃隆·马斯克首度公开了“2014 年第四季度特斯拉在华销量未达预期”的消息。特斯拉股价已由 2015 年 2 月 5 日盘中创出的近期高点 225.48 美元/股[13]，下挫至 3 月 13 日的近期低点 187.32 美元/股[14]

内部管控出问题。由于近几年的销量下降，使得特斯拉惊慌失措，特斯拉

此时正在试图加快充电设施的布局、重组销售团队，以及通过裁员削减成本和尽快丰富产品线。但是这一系列的措施实施太着急，导致大大降低了员工的工作积极性，因为特斯拉甚至毫不留情，把工作了好多年的员工都撤了职。

忽略社会因素。发达国家和发展国家的政治经济社会文化以及甚至信仰都不一样，特斯拉在欧美地区的出现，并不证明它的各种政策和情况在华也一样适合，在本土地区的不适应很快已经显示出来，比如市民出现各种关于价格、事故的抱怨，成本和供应商的困难等等，所以特斯拉在华营销还是具有一定的内部劣势。

3.5.3 外部机会 (opportunities)

投资商上。互联网这个趋势在不断进入每位国民的身边。中国互联网巨头腾讯耗资 17.8 亿美元入股，获得特斯拉 5% 的股权。这笔投资有望帮助特斯拉开拓中国市场，和微信开展车联网领域的合作，也被视为科技行业对于特斯拉投出的一张信任票。[15] 这样不仅仅是加强了特斯拉的宣传与互联网的新功能，实现各种新技术的创新，更加加大了特斯拉的招商引资方向运转，让更多的企业认识到新能源电动方向的趋势与潮流，这对于特斯拉来说，是个外部竞争的优势。

本土供应商上。在手机、平板、电脑等消费电子之外，富士康多年前就已经开始推进汽车电子与零部件业务，并为特斯拉，奔驰等公司供应零件。这样不仅节省了特斯拉的运输和制造成本，还增进了企业之间的协作与沟通，增进企业间的运作和协调。

国家政策的支持。对于新能源电动汽车行业，国家已经出土并且渐渐落实多项政策，各地人民群众的低碳环保意识也渐渐加强，减少了特斯拉进入的难度和宣传力度。

3.5.3 外部威胁 (threats)

中国国情因素。中国社会主义初级阶段的基本国情，决定了人民的水平还处于小康阶段，并不证明所有的消费者都对此新生的产品种类表示赞同，特别是，在它高昂的售价的起步阶段，以及特斯拉并没有大力去提高它的美誉度和知名度，所以存在着这样的外部威胁着特斯拉的起步与发展。

国民思想问题。中国是一个人口大国，古老的历史性质决定了部分民众的思

想保留在原始的汽油车的偏好阶段, 汽油车能有驾驶的感觉这个概念还是固存于部分消费者的心中, 所以, 很难保证消费者中大家都会对电动汽车产生偏好。

社会事故问题。由于特斯拉在进入中国的过程中发生过重大伤人的事故, 在新闻中出现的形象除了豪华的超智能电动跑车之外, 还具有一些无人驾驶系统崩溃导致伤人、充电时起火等事故这些形象, 这些负面的消息, 在消费者口碑中口口相传, 所以, 这也给进军中的特斯拉铺下了一定的阻碍。

4 特斯拉在华营销的现状及存在的问题

4.1 特斯拉在华的现状

作为一家光芒四射闪闪发光的车企，特斯拉一直处于风口浪尖，尤其是进入中国之后，它身上的标签早就已经不仅仅是一辆汽车，有时候甚至更像一个大明星，换一件衣服能上头条，感冒一次能上头条，最近因为第一款特斯拉 SUV MODEL X 的即将上市，再度成为舆论关注的中心。2014 年，特斯拉在全球卖出了 3.1 万台汽车，2015 年上半年，特斯拉取得超过 50% 的增速，也不过卖出了 2.1 万辆汽车。在中国市场，特斯拉的表现就更为糟糕，2014 年进入中国之时，马斯克走马灯一样在中国巡逻，发出了要在中国卖出一万台的豪言壮语，可惜一年时间过去，特斯拉收获的不过一地鸡毛。据统计，2015 年上半年，特斯拉在华只售出大约 2000 台，这还包括好几笔互联网公司的团购，在华销量对全球销量的贡献不足 10%。完全公开的非官方信息显示，特斯拉于 2014 年初设定的全球销量目标为 4.6 万辆-4.8 万辆，其中中国占 1.4 万辆-1.7 万辆。

然而，相较上述目标，特斯拉 2014 年实现的全球销量仅为 3.1655 万辆。不仅如此，媒体曝光的一组数据显示，我国 2014 年全年海关进口特斯拉 4800 辆[16]，而截至 2014 年底，全国上牌特斯拉仅有 2499 辆。与原定目标相差甚远的业绩，或许会让马斯克清醒地意识到，在他认定“潜力非常大”的中国市场，绝大多数的消费者对特斯拉，并不会像去年 4 月欢迎他访华时那般热情。据说，正是因为受到了热烈欢迎，马斯克才决定将特斯拉在华的销售目标从 3000 辆提高到逾 1 万辆；此外，特斯拉中国的员工数量也于 2014 年下半年扩张了近一倍，攀升至超过 600 人[17]。如今，浮华退去，据媒体相关报道，春节前后，特斯拉中国除少数如技术支持和负责充电网络项目的部门外，销售、市场、公关、行政等几大部门都在裁员。其中，部门裁员比例最高的甚至会达到 50%，最终，甚至特斯拉中国可能会裁掉近 30% 的员工，这意味着其团队将由 600 人缩减至 400 人左右[18]。

4.2 特斯拉在华营销出现的问题

4.2.1 产品质量不过关

2016 年 1 月 16 日，挪威一辆特斯拉汽车在充电时发生燃烧。特斯拉挪威官方称这是一起孤立时间，是车内的配电箱在充电时发生短路造成的，没有造成人员伤亡。特斯拉官方称在下一次的软件升级中，会特别增加诊断短路的软件程序，以避免类似事件再次发生。这也是特斯拉第一起在充电时发生燃烧的事故。特斯拉在新闻里屡屡出现各种产品质量问题事件，再比如续航里程比实际里程偏低，亦或是在北方冷启动时候耗费太多电力，再或者是七八十万的车内饰级别仅相当于迈腾或者雅阁[19]，还有关于充电设施非常差，用起来很不方便的说法，在加速时像个喷气式火箭，完全没有驾驶乐趣可言，后排座椅窄得像个马扎、硬得像个土炕等等，这些，都是特斯拉在华出产后产品质量不过关的表现。

4.2.2 市场细分不准确

市场细分是指企业根据消费者需求的不同，把整个市场划分成不同的消费者群体的过程，市场细分的，目标是为了聚合，也就是在需求不同的市场中把需求相同的消费者聚合在一起。坦率地说，产品问题是其中一个因素，但是这不是特斯拉在华失利的根本因素，特斯拉在美国高速增长，享有极高知名度和美誉度，无论消费者再怎么挑剔，美国原装进口供给好莱坞明星和高科技富豪们的座驾无论如何也不会和迈腾一个档次。所以可以肯定地说，特斯拉在中国一蹶不振、折戟沉沙的根本因素绝对不在于产品。中美汽车消费的巨大差异，中国和美国是两个截然不同的市场，两国的消费者有着巨大的消费观念的差异。在美国销售最好的三款车是福特 F150、雪佛兰西尔维拉多和道奇公羊[20]。在中国销售最好的三款车是五菱宏光、长城哈弗 H6 和上海大众朗逸。在美国销售最好的三款车在中国几乎无人问津，一年的销量连五菱宏光的百分之一都没有。同样，在中国销售最好的三款车在美国几乎也没有，你花钱都买不到。两国消费者之间的巨大差异，导致他们选择产品的截然不同。

4.2.3 市场定位不准确

市场定位是指企业根据竞争者现有产品在市场上所处的位置，针对顾客对该类产品某些特征或属性的重视程度，为本企业产品塑造与众不同的，给人印象鲜明的形象，并将这种形象生动地传递给顾客，从而使该产品在市场上确定适当的位置。特斯拉的产品属性定位是在于买得起的豪华电动跑车，目标消费群体在于

奢侈型享受型消费者。特斯拉在美国，在美国的消费者是社会的绝对顶级阶层，他们不仅仅是挥金如土的顶级富豪，更是社会的领袖，他们有责任感，有环保意识，愿意成为公众楷模，同时也接受公众监督，他们非常注重自身形象，因为他们的形象和他们的事业紧密相连。他们选择特斯拉，是看中了特斯拉内在的环保理念和具有责任感的态度，就好像拿着一张名校毕业证一样，获得极大的心理满足，至于车辆的豪华程度和性能，反而是退居次要位置。

但是中国消费者的情况截然不同，高达七八十万的售价，决定了特斯拉必然是富豪的玩具，但是中国的富豪除了和美国富豪一样有钱之外，在责任感、道德感、环保意识和成为公众楷模方面完全不能相提并论。中国富豪对一辆豪华座驾的要求是豪华感、舒适感、高配置、大空间，以昭显自己的身份和地位。所以马斯克在美国宣扬环保理念和责任感没有任何问题，但是对中国特色的富豪们宣传这些，则很难触动他们的内心，这个或许才是特斯拉在华步履维艰的重要因素。

4.2.4 定价过高

产品定价策略主要是用来研究商品和服务的价格制定和变更的策略，以求得营销效果和收益的最佳。特斯拉采取的是顾客细分定价策略，把同一种产品卖给不同的顾客，在美国和中国本土的价格不一样，但是这样会导致中国的消费者觉得定价过高或者不合理而产生不良情绪。日前，《证券日报》记者走访了北京侨福芳草地的特斯拉门店，往常人头攒动的景象已经不再[21]。与去年相比，前来咨询、参观的人流已减少。“原来觉得这车很神秘，现在看也不过如此。此外，店里展示的车型很少，价格也让人望而却步。”一位路过的消费者向《证券日报》记者说。可以肯定，特斯拉意识到了上述消费者所说的车型单一及有关定价问题。因此，在目前仅有一款售价 7.1 万美元的 Model S[22] 的基础上，特斯拉计划，将于今年晚些时候，推出一款售价同样也在 7 万美元上下，带鸥翼式车门的 SUV，也就是 Model X；并针对更广大中等收费人群，于 2017 年左右，推出售价约 3.5 万美元的 Model 3。

4.2.5 促销途径出现严重不足

作为一个新生的企业和行业领跑者，新进入一个国家并非一件轻而易举的事情，如果想要单凭技术和新颖性单枪直入，恐怕在商场的激烈竞争下会相对棘手，

并且很有可能遭遇对手强有力的反击，这就是特斯拉现在遇到的问题，尝试在不做任何广告宣传的情况下，全靠熟人介绍和特斯拉粉丝的口碑传播，并且价格和促销途径上稳居前茅不退，这种做法对于一个高成本企业来说成长相对缓慢，一旦处理不好，需要付出巨额的赔付而且得不偿失。特斯拉没有进行任何时节的促销推广，据记载，只有圣诞节的时候才会有一次特斯拉的会员集合，也就是员工的自愿参与轰趴交流，但这也只是口头上一种单调的传播方式而已，所以说，这个促销的途径问题，也成了特斯拉营销过程中的一种失策。

5 针对特斯拉在华营销的问题提出的解决对策

5.1 新产品研发

特斯拉的产品一直处于缓慢研发的状态，14 年间只有 4 种车型，可见其新产品的的发展极其缓慢。新品发布会上，24 小时，18 万辆预定，背后是被 Model S 调动起来的 18 万个粉丝用户[26]。预定拼的是人品，一年多以后才能拿到汽车，也有这么多人去预定，可见世界上还是有很多的特迷门在不断地关注着。特斯拉即将在中国开始推送升级的 V7.1 系统将新增垂直倒车和遥控召唤等功能，所谓“遥控召唤”，即类似遥控玩具车那样，车主可以在车外遥控无人驾驶的特斯拉倒车或前进。相较于 7.0 版本中的自动驾驶和自动侧方停车，特斯拉 7.1 版本中的自动驾驶功能无疑将更加精确、成熟。再比如，Tesla 电动车再推新款，不过这次推出其实不是一般的电动车，而是儿童用的 Tesla Model S for Kids，是 Tesla Model S 的微缩版。虽然是为儿童设计，但它并不是廉价的玩具模型，除了有高达 9.65 km/h 的速度，载重 81 磅的性能外，其可以连续驾驶 3 小时的电池更是可换式设计，虽然原装 Model S 更换电池板的功能反而没有大规模推广起来。可以说 Tesla Model S for Kids 就是 Tesla Model S 的“高仿微缩版”，车头灯、车内音响装置，一种可接驳音乐播放器，这些都可以正常工作，而非模型化的摆设，而车身颜色的选购方式也与原装 Model S 类似，同样也可以选购个人化车牌和 Tesla 车套等周边产品。Tesla Model S for Kids 推出，不得不说又是一次成功的品牌营销，儿童版特斯拉汽车不但有助于在未来一代中深植特斯拉的品牌形象，也是对原版特斯拉汽车最好的品牌宣传方式。

5.2 用新产品去融资

新产品的出现总能引起一大波的特迷们的追捧，但是一个产品的出现它不仅仅代表单个产品的价值，它甚至可以作为代表，去和别的厂商和投资方进行融资跟合作，毕竟做汽车这事成本太高，比如最初款式 Roadster，纯手工制作，获益较小、成本太高。Model 3 将是实现特斯拉可持续交通的最后一层窗户纸，如果 Model 3 成功进入主流市场，将不只推动传统汽车行业聚焦电动车，自己也有机会逐渐成为这个市场的最大玩家。资本市场的反应也非常好，早在

Model3 要发布，股价便迎来一轮强劲上涨，由 2 月 8 日的 151 持续上涨到 4 月 7 日的 269 美元，涨幅超过 70%，可能用不了多久就会跨过前期高点 291。这一波强势利好全赖市场对 Model 3 的向好预期，值得注意的是 3 月 31 日发布会之后，下一个交易日实现 3.4% 的上涨，也就是说 Model 3 的市场情况符合了市场预期。

5.3 把握产品质量过关

作为新一代能源电动汽车，特斯拉根本上要在乎的肯定是产品的质量。所以，在最新的产品 Model S 上，它的创新不仅仅是提高了行驶里程，并且在充电过程会发热等问题也进行了升级和改版。据统计，当前，最畅销的日产 Leaf 销售总量为 3 万美元，但行驶里程仅为 84 英里，高端的特斯拉 Model S 售价为日产 Leaf 的两倍以上，但行驶里程能够达到 265 英里，同时也提高了充电时间。特斯拉承诺，在家充电每小时可行驶 58 英里，不过在特斯拉超级充电站，30 分钟充电辆可行驶 170 英里，马斯克已经把该系统设计开放给其它汽车制造商采纳。在成本上，特斯拉尚未公布 Model X 的官方售价，但是预计该产品的售价将会与起售价为 6 万美元的 Model S 相当。特斯拉 Model 3 计划将会大幅下降电池成本，但是真正投入市场的时间仍需要数年。马斯克预计，超级电池工厂的投产，能够将锂电池的成本降低 30%。但是这次无论如何，马斯克已经是铁定主意要把特斯拉的产品质量问题尽最大力的，控制到最好状态。

5.4 在高端市场建立营销势能

在中国市场上通过各种贴吧和微博等官方网站可以看出，存在着大量的特斯拉粉丝，对高端车型的追求者大量存在。所以特斯拉发布高端主流车型并量产，为将来打开主流市场蓄势，这便是 Model S 和 Model X，发布主流车型并量产，稳入 20 万左右汽车的主流市场，实现可持续交通的大梦，这便是刚刚发布的 Model 3、定价 3.5 万折合人民币 21 万。特斯拉现在已经能够自主掌控中高端价格的车型，只是，以高端品牌出生的特斯拉更应该在高端市场上建立优势并且维持这个优势，这样在中国的汽车大国当中才能稳步前进。

5.5 健全充电设施

充电桩其功能类似于加油站里面的加油机，可以固定在地面或墙壁，安装于公共建筑，比如公共楼宇、商场、公共停车场等和居民小区停车场或充电站内，可以根据不同的电压等级为各种型号的电动汽车充电。充电桩的输入端与交流电网直接连接，输出端都装有充电插头用于为电动汽车充电。充电桩一般提供常规充电和快速充电两种充电方式，人们可以使用特定的充电卡在充电桩提供的人机交互操作界面上刷卡使用，进行相应的充电方式、充电时间、费用数据打印等操作，充电桩显示屏能显示充电量、费用、充电时间等数据。

特斯拉的充电桩除了在每个经销商附近，还在大部分的联通营业厅的周围，并且在告诉公路上已经部分普及。美国能源部预计，到今年年底，美国将有超过 5000 站充电站投入运营。2014 年上半年，新投入运营的充电站数量超过了 1970 年至 2011 年投入运营的充电站数量总和。面对冷嘲热讽，马斯克需要抢先建成特斯拉独享的充电网络。正因为此，坊间才有了马斯克在公司内部下达“加快于中国布局充电设施”死命令的传闻。特斯拉称，该公司正在努力提升中国消费者购买 Model S 的信心，在交付车辆前为其安装家用充电桩。

5.6 建立良好的营销传播途径

营销传播是指利用公共关系的手段和技巧为一个组织的市场营销提供支持。它针对客户的产品或服务，利用调研、策划、传播等公共关系手段，为客户的营销目标实现提供咨询意见和执行服务，帮助组织保持或提升市场的竞争优势，取得更高的销售利润。它参与客户的营销战略，包括市场定位、研发、生产、上市、销售、渠道、售后等各个营销环节，特斯拉在建立营销传播途径的过程中需要多种途径相结合的方式。圣诞大狂欢。每到圣诞，根据美国的新年的日子，特斯拉在华的经销店来一次店面圣诞狂欢，邀约各个合作经销商，增进彼此的交流跟合作。线上线下的传播。因为特斯拉 Model S 车型已被北京新能源车摇号目录纳入，所有打算购买特斯拉 Model S 的申请人不仅可以直接上牌，享受北京的新能源车不摇号政策，而且，2015 年 6 月 1 日起至 2016 年 4 月 10 日，在北京市区，特斯拉 Model S 作为纯电动车每周 7 天 ×24 小时均可正常上路行驶，不受尾号限行和雾霾单双号限行等措

施限制。然而，电视看不到特斯拉的广告，销售网点只在几个大城市，这就

要求特斯拉必须要为它的到来做一个线上线下的传播，可以定向投注广告于那些富豪的信息圈子里，不断增强他们的认知感。

5.7 打好公共关系这副牌

公共关系是指某一组织为改善与社会公众的关系，促进公众对组织的认识，理解及支持，达到树立良好组织形象、促进商品销售目的等一系列公共活动。特斯拉一直是一家典型的美国公司，虽然它用的中国区负责人是华人，但是美国的背景非常深，完全不接中国的地气。而做电动车，恰恰需要与政府机构，国企，小区物业，各级政府管理部门搞好关系。用本土的汽车销售人才，公关人才甚至雇佣前政府官员才是正路，特斯拉显然还在学习阶段。

5.8 处理好定价问题

定价的问题应该是在华的时间内，影响仅次于产品质量的又一重大问题，事实上，尽管特斯拉 Model S 和 Model X 的定价都不低，但毛利率并不高，2015 年的毛利率为 22.82%，与丰田汽车和本田汽车处在同一水平线上，远低于法拉利 47.49 的毛利率水平。既然没法盈利，除了在技术层面上要提高，在产品定价方面也要做到接地气，所以，特斯拉可以在这方面提出相应的广告宣传，并且在原来的基础上，改进技术以及加大供应商合作力度，力争用更好的质量，普及更加大众的性价比。

5.9 处理交货问题

现有产品的利润难以支撑公司扩大生产，而特斯拉要想过去更大的市场份额，必须建厂，去年特斯拉整体销售才 5 万多辆，现在 Model 3 的预定已经有 27 万了。特斯拉在和包括苏州在内的多个城市磋商，落地中国建厂，甚或拿到合资资质，打掉关税这个门槛，考虑电池、人工成本和政府补贴多重因素，完全可以更低。马斯克已经明确表示在考虑欧洲建厂，而中国的特殊国情决定了必须早做准备，据特迷所知特斯拉也一直在运筹之中，所以建厂的确是必打之战。

结论

作为世界上最先进的电动汽车，特斯拉在充电快速、安全性方面，还是做了很多探索 and 创新的，现在看来，特斯拉仍然在不断奋斗的路上前进，作为一个电动汽车行业的代表和领先品牌，它需要改进的问题还会不断的出现，也会不断地被解决。但是我们本土的品牌可以在坐拥资源的广大市场上不断从技术、价格、和消费者售后等方面不断改进和创造新能源汽车，也可以采取合作的形式，借鉴特斯拉的技术，合作共赢，虽然特斯拉先进入了新能源电动汽车的领域，但是我们还有很多望其项背的品牌，后生可畏，期待我们国产品牌的后起之秀。在 2009 年，电动汽车在全世界尚无较大的推广时，特斯拉却早在一年前就开始布局其首款量产车型了，而我国的电动汽车技术却还没有取得实质性的突破，在这完全竞争的市场，中国电动汽车企业已落后其他国家，想在中国市场上取得想要的成果还需努力前进。特斯拉确实可以说是目前最出色的电动车生产制造商，纯电动车也是在目前能源短缺的世界大环境中的传统汽车的最佳替代品。特斯拉的成功不一定可以复制，但是我们可以参考它发展的历程，学习并提高自身的创新能力。中国新能源汽车的市场前景是无比光明的，在传统动力汽车方面，中国始终落后于国外企业，但是在新能源汽车方面，中国企业已经看到其发展潜力，中国电动汽车领头羊应该要归属比亚迪汽车了。而比亚迪电动汽车相对于特斯拉还有很大距离，就拿比亚迪 E6 这款电动汽车来比，20 万的电动车无论是最大行驶里程还是安全方面，距离特斯拉还有非常大。当然了，毕竟两车的差价还是较大的，但这并不妨碍双方比较。创新是需要时间的积累的，我们不应闭门造车，追求里程碑式的创新，因为时间不允许我们这样来浪费，而特斯拉的诞生却给了我们一个学习和突破的机会，特斯拉最大的贡献不仅在电池技术取得的突破还在于其公开分享了其技术专利，中国新能源汽车企业应当及时的学习并在学习的基础上做出自己不一样的创新，并且应该做出更适合中国国情的产品。相信在国家新能源政策的刺激下以及中国车企的积极求进，在未来的十年，中国电动汽车将超越特斯拉，走在世界领先水平之列。

参考文献

- [1] 王波. 特斯拉的设计与策略分析及对中国汽车的启示 [J]. 饰,2016(03): 34 - 37.
- [2] 郭晓际. 特斯拉纯电动汽车技术分析 [J]. 科技导报, 2016(06): 98 - 104.
- [3] LAMPART P, KOSOWSKI K, PIWOWARSKI M, et al. Design analysis of Tesla micro-turbine operating on a lowboiling medium[J]. Polish Maritime Research, 2009(16): 17 - 19.
- [4] REHNITZ C, KLAAN B, von STILLFRIED F, et al. Comparison of Modern 3D and 2D MR Imaging Sequences of the Wrist at 3 Tesla[J]. Fortschr R?ntgenstr, 2016(9): 170 - 174.
- [5] 张燕, 孙冰. 特斯拉在中国冰火两重天 [J]. 中国经济周刊, 2014(26): 46 - 51.
- [6] 张彩虹, 马一方, 江雪, et al. 纯电动汽车的成功之道——美国特斯拉汽车公司案例研究 [J]. 中外企业家, 2013(27): 268 - 269.
- [7] 曹越, 杜秋. 新能源汽车产业发展还需多种因素推动 [J]. 国际融资, 2017(01): 32 - 33.
- [8] 宋永华, 阳岳希, 胡泽春. 电动汽车电池的现状与发展趋势 [J]. 电网技术, 2011(04): 1 - 7.
- [9] 张文亮, 武斌, 李武峰, et al. 我国纯电动汽车的发展方向及能源供给模式的探讨 [J]. 电网技术, 2009(04): 1 - 5.
- [10] 欧阳明高. 我国节能与新能源汽车发展战略与对策 [J]. 汽车工程, 2006(04): 317 - 321.
- [11] 贾东芝, 卢静. 低碳经济在我国汽车行业的应用研究 [J]. 现代商业, 2014(35): 51 - 52.
- [12] BOSS A, MARTIROSIAN P, GRAF H, et al. High Resolution MR Perfusion Imaging of the Kidneys at 3 Tesla without Administration of Contrast Media[J]. Fortschr R?ntgenstr, 2005(12): 177 - 177.
- [13] 杨建辉. 特斯拉 Model S 的营销战略分析及启示 [J]. 中外企业家,

- 2015(26) : 25 - 26.
- [14] 索菲娅, 叶宗茂, 蒋国平, et al. 节能减排从“我”做起多头并举创造汽车行业的低碳经济 [J]. 金属加工 (冷加工), 2010(19) : 16 - 18.
- [15] 任志新, 何秋雨. 低碳经济对我国汽车产业的影响及对策研究 [J]. 价格理论与实践, 2010(04) : 73 - 74.
- [16] 张久英. 电动汽车跑起来 [J]. 时代汽车, 2015(03) : 92 - 95.
- [17] 张俊峰. 新能源汽车控制器标定系统的设计与实现 [D]. [S.l.] : 华南理工大学, 2016.
- [18] WEBB A. 进军中国的特斯拉 [J]. 汽车与配件, 2014(09) : 85 - 87.
- [19] 闫杰, 缪小明, 闫斌. 特斯拉纯电动汽车核心和非核心技术演化研究 [J]. 世界科技研究与发展, 2017(03) : 1 - 13.
- [20] 乔振祺. 电动汽车发展要多研究政策与市场——访中国科学学与科技政策研究会副理事长李新男 [J]. 国家电网, 2013(12) : 41 - 46.
- [21] REGIER M, NOLTE-ERNSTING C, ADAM G, et al. Intraindividual Comparison of Image Quality in MR Urography at 1.5 and 3 Tesla in an Animal Model [J]. Fortschr R?ntgenstr, 2008(10) : 180 - 180.
- [22] 黄燕婷. 特斯拉的营销策略 [J]. 高科技与产业化, 2015(02) : 70 - 71.
- [23] 顾强, 董瑞青. 美国《电动汽车普及蓝图》对我国编制产业发展规划的启示 [J]. 产业经济评论, 2014(03) : 91 - 101.
- [24] 陈梦宜, 倪天文. 特斯拉汽车公司的营销策略分析 [J]. 经营管理者, 2014(32) : 264 - 265.
- [25] 展翔. 特斯拉的烦恼 [J]. 汽车观察, 2013(09) : 14 - 14.
- [26] at 0.5 Tesla with the FLAIR Sequence in the Diagnosis of ACUTE SUBARACHNOID HEMORRHAGE T M I. W.Kopsa and H. Leitner and C. Perneczky and D [J]. Fortschr R?ntgenstr, 1998(10) : 169 - 169.

致谢

四年时间转眼即逝，青涩而美好的本科生活快告一段落了。回首这段时间，我不仅学习到了很多知识和技能，而且提高了分析和解决问题的能力与养成了一定的科学素养。虽然走过了一些弯路，但是获益良多。这一切与老师的教诲和同学们的帮助是分不开的，在此对他们表达诚挚的谢意。

首先要感谢的是我的指导老师潘庆、高虹圆老师。我作为一名本科生，缺少学术研究经验，不能很好地弄清所研究问题的重点、难点和热点，也很难分析自己的工作所能够达到的层次。潘庆、高虹圆老师对整个研究领域有很好的理解，以其渊博的知识和敏锐的洞察力给了我非常有帮助的方向性指导。他严谨的治学态度与辛勤的工作方式也是我学习的榜样，在此向潘老师和高老师致以崇高的敬意和衷心的感谢。

最后我要感谢我的家人，正是他们的无私的奉献和支持，我才有了不断拼搏的勇气，用于探索的信心。