

中国电动汽车产业政策演变的分期^{*}

牛英凯

(中国科学院 自然科学史研究所,北京 100190)

摘要: 文章通过搜集并整理中国从 1992 年到 2014 年末所有有关电动汽车的产业政策,借鉴其他产业政策分期的一般规律并利用技术史及技术外史的方法,试图对中国电动汽车产业政策的演变做阶段划分,简要论述不同时期中国电动汽车产业政策演变的基本情况并根据统计分析不同时期产业政策呈现的特点。

关键词: 电动汽车;产业政策;政策分期;政策演变

中图分类号: F426 文献标识码: A 文章编号: 1673-8462(2015)03-0029-06

DOI:10.16177/j.cnki.gxmzzk.2015.03.006

1 问题的提出与文献回顾

1.1 问题的提出

对于产业政策整体的把握以及阶段性的正确划分可以加深对中国电动汽车产业政策的认识,避免因研究某单一或某一阶段产业政策可能造成的片面性、孤立性问题。笔者发现,目前国内学者中还没有专门对电动汽车产业政策进行分期,并缺乏对不同时期产业政策特点的研究。

本文突破以往学者对的片面研究,借鉴其他产业政策演变的一般规律,利用技术史及技术外史的方法,试图对中国电动汽车产业政策的演变进行分期,并概述不同时期产业政策演变的基本情况;同时统计不同时期产业政策的类型、工具及牵头部门,分析不同时期产业政策呈现的特点,从而对未来研究电动汽车产业政策及政策制定者提供一个更全面、更深入的基础。

1.2 文献回顾

国内学者专门对电动汽车产业政策演变研究的较少,较有代表性的是安海彦的《我国新能源汽车产业政策研究》(2011)、《我国新能源汽车产业政策解读

及对策研究》(2012),但是都没有对中国新能源汽车产业政策的发展进行分期,只对较重要的政策文件进行解读,缺乏对中国新能源汽车产业政策总体、连续的认识。

2 中国电动汽车产业政策演变的分期

2.1 政策分期的依据

中国从 20 世纪 60 年代开始试制电动汽车,但是有碍于当时技术条件及社会环境的限制,只是进行尝试性制造,并未在技术上有所突破。直到 1992 年“八五”科技攻关项目——“电动汽车总体设计”批准立项,是中国第一部有关电动汽车的产业政策,它的颁布意味着中国电动汽车产业研发正式开始,本文选取该政策为政策启动期的起点。

2007 年《新能源汽车生产准入管理规则》颁布,意味着中国有了针对电动汽车生产的“准生证”,标志着中国电动汽车正式进入产业化生产阶段,本文选取该政策为政策推动期的起点。

从 2012 年《电动汽车科技发展“十二五”专项规

* 收稿日期:2015-05-03.

作者简介:牛英凯(1989-),男,黑龙江绥芬河人,中国科学院自然科学史研究所硕士研究生,主要研究方向:产业政策、科技战略。

划》开始,中国对新能源汽车产业进行全面而重大的调整,确定了以电动汽车为主的全新发展战略,同时从此之后,政府决定根据市场的发展情况适度减少补贴力度并采用多种政策工具配合市场的变化推动产业发展,所以本文选取该政策为政策配合期的起点。

2.2 政策启动期

1992年国家计划委员会正式把电动汽车作为“八五”科技攻关项目之一,这是第一部有关电动汽车的产业政策。同年12月科技部等联合印发了《关于实施“空气净化工程”——清洁汽车行动的若干意见》,首次定义了“清洁汽车”的概念,以净化空气为目标,对清洁汽车的研发与制造提出了前期、中期、长期的发展计划并将研发电动汽车作为发展的长期目标。

两年后,第九届全国人大通过了《国民经济和社会发展第十个五年计划科技教育发展规划(高技术产业发展规划)》,把电动汽车作为12个国家重大科技专项之一,首次提出了较为详细的发展计划,其中确定了发展“先进电池业,要以提高产业整体技术水平,扩大产业规模,带动相关产业发展为主要目标,重点发展锂离子电池、锂聚合物电池、镍氢电池的原材料及配套件,实现大规模生产;以电动车用电源为主要对象,加快发展质子交换膜燃料电池(PEMFC)”的发展计划。

2001年9月,科技部启动了“国家863计划电动汽车重大专项”,从此形成了完整的研发体系,制定了“三纵三横”的研发格局,对电动汽车的核心技术以及不同类型的电动汽车都进行了全面的部署。这项政策有力地推动了中国电动汽车产业的前期发展。同年11月,国家发改委与科技部共同发布了《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南(2001年度)》,首次提出“在若干个城市建立洁净燃气汽车、电动汽车和混合动力汽车示范工程。”

2004年5月发改委发布了《中华人民共和国国家发展和改革委员会令》第8号《汽车产业发展政策》,是继1994年颁布《汽车产业发展政策》的十年之后进行重新修订的,其中增加了有关电动汽车的内容,包括鼓励市场购买小排量节能环保汽车以及加大力量研发新能源汽车的内容。同年11月国家发改委发布了《关于印发节能中长期专项规划的通知》,首次提出要增加对大排量高污染汽车的征税,同时研究鼓励混合动力汽车、纯电动汽车的生产和消费政策。

2005年2月国家发改委发布了《关于2005年国家工程研究中心有关工作的通知》,提出把“电动汽车”作为组建工程中心的重点领域,而后发布了《产业结构调整指导目录(2005年本)》,把“混合动力汽车、

电动汽车等新能源汽车”列为鼓励类产业。

2.3 政策推动期

2007年10月,国家发改委发布了《新能源汽车生产准入管理规则》,这是第一部有关新能源汽车生产准入条件的政策。其中首次规范地定义了“新能源汽车”的概念,并将新能源汽车产业化发展的程度划分为三个时期即起步期、发展期、成熟期。

2009年1月财政部发布《关于开展节能与新能源汽车示范推广试点工作的通知》,这是首次对新能源汽车实施财政补贴的产业政策。该项政策计划用3年左右的时间,每年发展10个城市,每个城市推广一千辆左右的新能源汽车,在公交、出租、公务、环卫和邮政等公共服务领域进行试点补贴,以此开展示范运行工作,该计划后称之为“十城千辆工程”。同年3月国务院发布了《汽车产业调整和振兴规划》,首次对电动汽车的配套设施建设进行了规划,并制定了“50万辆纯电动、充电式混合动力和普通型混合动力等新能源汽车产能,新能源汽车销量占乘用车销售总量的5%左右”的具体目标,同时对核心技术指标进行了详细的规划,对后期加快新能源汽车产业的发展发挥较大的作用。同年6月,工信部重新发布了修改后的《新能源汽车生产企业及产品准入管理规则》,从此由过去发改委改为由工信部负责主管有关“新能源汽车的准入管理”的工作。这一举动说明新能源汽车产业已由过去发改委制定研发规划目标的阶段进入到由工信部管理的产业化发展阶段。

2010年5月由财政部、科技部、工信部、发改委联合发布了《关于扩大公共服务领域节能与新能源汽车示范推广有关工作的通知》以及《关于开展私人购买新能源汽车补贴试点的通知》,这是继2009年实施“十城千辆工程”之后,进一步加大财政补贴力度的政策,前者由过去的13个示范城市增加到20个,后者开启了对私人购买新能源汽车的补贴政策,并确定了三种补贴形式:直接购买、整车租赁、电池租赁。其中对直接购买的具体补贴标准为“对满足支持条件的新能源汽车,按3000元/千瓦时给予补助,插电式混合动力乘用车最高补助5万元/辆;纯电动乘用车最高补助6万元/辆”,同时制定了“补贴退坡机制”,即对补贴政策拟试运行3年并预先设定了当实现规模经济后逐渐减少补贴力度的机制,具体为“试点期内(2010—2012年),每家企业销售的插电式混合动力和纯电动乘用车分别达到5万辆的规模后,中央财政将适当降低补助标准。”

同年7月工信部发布了《关于〈混合动力电动汽车类型〉等449项行业标准及28项标准样品的报批

公示》，其中有6项涉及新能源汽车的标准。3个月后国务院发布了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，确定把新能源汽车产业作为国民经济的先导产业。

2011年10月商务部、发改委、科技部、工信部、财政部、环保部、海关总署等联合发布了《关于促进战略性新兴产业国际化发展的指导意见》，其中首次提出要“培育本土龙头企业和新能源汽车跨国公司”、“鼓励境外申请专利”、“鼓励参与国际标准制定，逐步与国际标准接轨”、“建立产业联盟和行业中介组织，规范市场秩序”、“鼓励新能源汽车零部件企业‘走出去’，在海外投资建厂”等具有国际战略指导意义的产业政策。12月，工信部发布了《中华人民共和国国家标准公告2011年第21号》，通告了目前中国电动汽车技术的国家标准：《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》三项国家标准以及《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。

2.4 政策配合期

2012年3月科技部发布了《电动汽车科技发展“十二五”专项规划》，这是继2001年“863计划电动汽车专项”之后又一次制定的非常重要的“电动汽车专项”规划。此次“规划”是中国在电动汽车产业战略上的一次重大转变，确定了以“纯电驱动”的技术转型战略并提出了“技术平台‘一体化’、车型开发‘两头挤’、产业化推进‘三步走’”的全新发展路径。

同年6月国务院发布了《节能与新能源汽车产业发展规划(2012—2020年)》设立了明确的技术路线和发展目标，其中技术路线确定为“以纯电驱动为新能源汽车发展和汽车工业转型的主要战略取向，当前重点推进纯电动汽车和插电式混合动力汽车产业化，推广普及非插电式混合动力汽车、节能内燃机汽车，提升我国汽车产业整体技术水平”；目标确定为“到2015年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到50万辆；到2020年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆，燃料电池汽车、车用氢能源产业与国际同步发展”，其中还对发展任务、产业布局、推广和应用试点计划、充电设施建设、动力电池梯级利用和回收管理这五个方面做了详细的规划。

7月国务院印发了《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》提出到2015年力争使包括新能源汽车在内的战略性新兴产业占GDP的比重“从2010年的

不到4%，达到8%左右，到2020年这个比例争取达到15%”的目标，同时确定了到2020年新能源汽车产业的发展路线图，提出到2020年“动力电池模块比能量达到300瓦时/千克以上”、“纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量超过500万辆”的发展目标。次月财政部、科技部、工信部、国家发改委联合发布了《关于扩大混合动力城市公交客车示范推广范围有关工作的通知》，鼓励符合条件的混合动力公交车在非试点城市的推广进行一定的补贴。10月后财政部发布了《关于组织申报2012年度新能源汽车产业技术创新工程项目的通知》，并于12月发布了支持的25个支持项目，其中涉及16个汽车生产企业以及8个动力电池企业。

2013年8月国务院发布了《关于加快发展节能环保产业的意见》，提出在“北京、上海、广州等城市扩大公共服务领域新能源汽车示范推广范围，每年新增或更新的公交车中新能源汽车的比例达到60%以上，开展私人购买新能源汽车和新能源出租车、物流车补贴试点”，同时首次提出政府购买普通公务用车要“择优选用纯电动汽车”的指导意见。次月财政部发布了新一轮的《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》，其中制定了对试点城市新的补贴政策，同时计划在2014年和2015年，纯电动乘用车、插电式混合动力(含增程式)乘用车、纯电动专用车、燃料电池汽车补助标准在2013年标准基础上分别下降10%和20%；纯电动公交车、插电式混合动力(含增程式)公交车标准维持不变。

2014年2月，财政部发布了《关于进一步做好新能源汽车推广应用工作的通知》，此次通知是对2013年9月发布的《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》的一次修改，主要是将之前制定的“退坡机制”的力度减小，具体修改为“纯电动乘用车、插电式混合动力(含增程式)乘用车、纯电动专用车、燃料电池汽车2014和2015年度的补助标准将在2013年标准基础上下降10%和20%，现将上述车型的补贴标准调整为：2014年在2013年标准基础上下降5%，2015年在2013年标准基础上下降10%”。6月，国家机关事务管理局、财政部、科技部、工信部、国家发改委联合印发《政府机关及公共机构购买新能源汽车实施方案》，这是首次专门出台有关政府机关采购新能源汽车并制定具体硬性指标的政策，其中提出“2014年至2016年，中央国家机关以及纳入财政部、科技部、工业和信息化部、发展改革委备案范围的新能源汽车推广应用城市的政府机关及公共机构购买的新能源汽车占当年配备更新总量的比例不低于30%，

以后逐年提高.除上述政府机关及公共机构外,各省(区、市)其他政府机关及公共机构,2014年购买的新能源汽车占当年配备更新总量的比例不低于10%(其中京津冀、长三角、珠三角细颗粒物治理任务较重区域的政府机关及公共机构购买比例不低于15%);2015年不低于20%;2016年不低于30%,以后逐年提高”的非常具体的采购指标,同时对充电设施也做了强制的要求,“充电接口与新能源汽车数量比例不低于1:1”。

次月,国家电网发布了《2014—2020年电动汽车充换电网络建设规划》,这是国家电力部门首次针对电动汽车产业发布的产业政策,主要是对未来电动汽车充电设施的投资力度、供电服务、科研力度这三个方面进行了具体的规划.随后发改委发布了《关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》,这是国家首次出台有关电动汽车充电市场的产业政策,其中决定对电动汽车充换电设施用电实行“扶持性电价”政策,实施对经营电动汽车充电设施的经营性用电在“2020年前,暂免收基本电费”,居民设施用电按照民用电计费,并制定了“峰谷分时电价”政策,鼓励电动汽车在电力系统用电低谷时段充电。

8月财政部、国家税务总局、工信部联合发布了《关于免征新能源汽车车辆购置税的公告》,决定自2014年9月1日至2017年12月31日对《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》中包含的车型免征车辆购置税,此后工信部基本每两个月更新一次《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》.9月工信部、发改委、科技部、财政部、环境保护部、住房城乡建设部、国家能源局联合发布了《京津冀公交等公共服务领域新能源汽车推广工作方案(2014—2015年)》,其中对京津冀三地制定了非常具体的车辆推广数量、充电设施建设的具体目标。

3 中国电动汽车产业政策各时期的特点

3.1 政策启动期产业政策的特点

1)产业政策类型:这个时期主要是产业技术类政策及产业结构类政策,具体而言主要以“工程立项、规划、产业结构调整”为主,其中这三类政策占这个时期所有政策数量的90%,见图1。

2)产业政策工具:主要使用信息指导类工具,引导市场前期研发电动汽车,并利用政府的影响力统筹各企业联合立项、规划产业发展。

3)产业政策涉及部门较单一,主要是发改委、科

技部两个部门,这两个部门颁发的产业政策占所有政策的80%,见图2,体现出这个时期产业政策的特点主要是科技部负责科技工程立项、发改委负责规划产业发展及进行产业结构调整的特点。

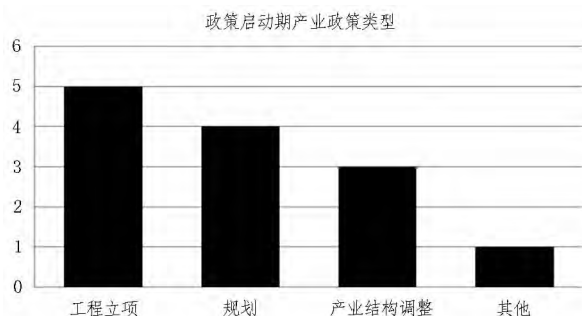


图1 政策启动期产业政策类型统计表^①

Fig.1 Statistics on the type of industrial policy(Starting-up stage)

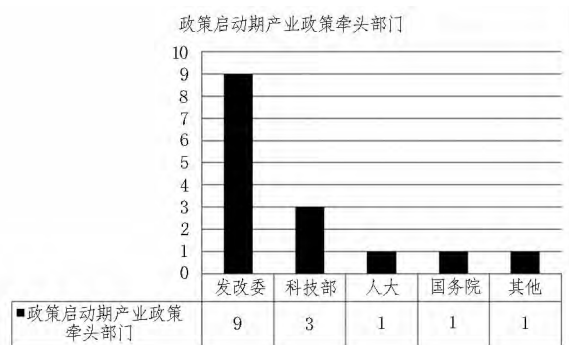


图2 政策启动期产业政策牵头部门统计^②

Fig.2 Statistics on the departments of industrial policy(Starting-up stage)

3.2 政策推动期产业政策的特点

1)产业政策类型:主要是产业结构类政策及产业技术类政策,具体而言主要是“制定生产准入条件、制定国家标准、推广示范城市、配套补贴、产业规划与调整等”类政策,具体统计见图3。

2)产业政策工具:主要采用直接干预类工具,具体为制定行业准入标准、制定并调整产业规划等工具,同时辅助实施间接诱导工具用以开展前期的推广工作。

3)产业政策涉及部门较多:进入产业化阶段之后,最核心的部门由上一时期发改委变为工信部.由于实施了多种政策手段,涉及多个政府部门,占主要部门的还有财政部和发改委,这个时期共涉及7个政府部门,详见图4统计。

^① 数据来源:根据国家政府部门网站公布数据统计整理

^② 数据来源:根据国家政府部门网站公布数据统计整理

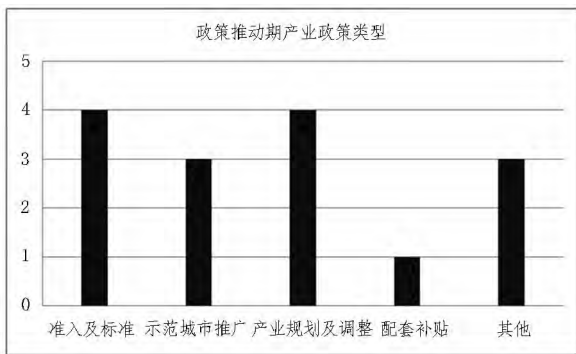


图3 政策推动期产业政策类型统计^①
Fig.3 Statistics on the type of industrial policy (Promotion stage)

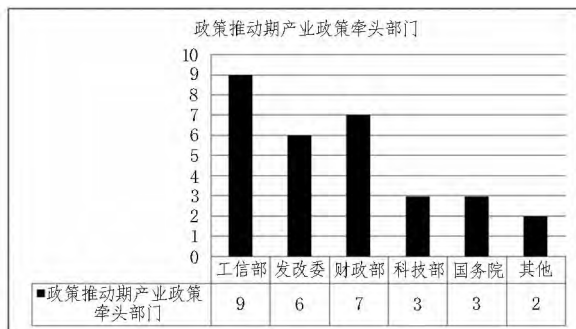


图4 政策推动期产业政策牵头部门统计^②
Fig.4 Statistics on the departments of industrial policy (Promotion stage)

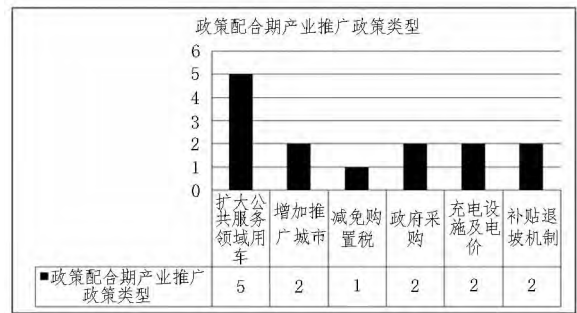


图5 政策配合期产业推广政策类型统计^③
Fig.5 Statistics on the type of industrial Promotion Policy (Supporting stage)

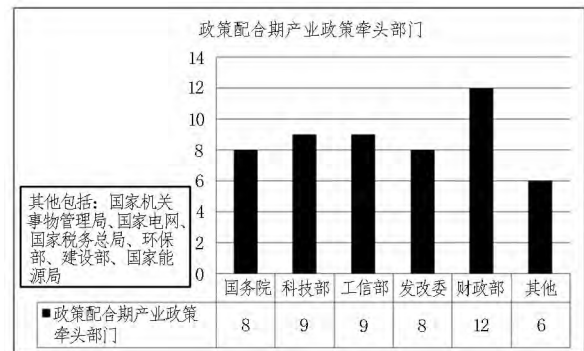


图6 政策配合期
Fig.6 Statistics on the departments of industrial policy (Supporting stage)

3.3 政策配合期产业政策的特点

1) 产业政策类型：这一时期涉及多个产业政策类型，其中包括产业组织政策、产业机构政策、产业布局政策、产业技术政策，具体而言主要以推广类政策为重点，占整个出台政策的65%左右，其中主要包含6种形式的推广政策，具体见图5，其中在补贴政策中引入“退坡机制”，并在这一时期出现补贴力度逐年减少的趋势并在推广城市以及政府采购等多项推广政策中引入竞争机制。

2) 产业政策工具：主要采用间接诱导、直接干预、信息指导三类工具混合使用，产业政策不断修正并配合市场的发展。

3) 产业政策涉及部门较多：形成多部门联合制定与执行产业政策的格局，如图6所示，其中国家机关事务管理局、国家电网、国家税务总局等部门首次出台有关电动汽车产业政策，主要部门仍然是科技部、工信部、发改委、财政部为主，其中国务院在这个时期也发挥了较大的作用，主要是对推动电动汽车产业制定宏观的指导意见，更好的协调多部门联合推动电动汽车产业的发展。

4 结论

本文首次将电动汽车产业政策的演变分为政策启动期、政策推动期以及政策配合期，并概述不同时期产业政策的演变过程。根据对所有政策进行统计，分析不同时期产业政策的特点。

政策启动期，主要是建立科技专项、开展科技工程、制定产业规划等产业技术类及产业结构类政策，并主要使用信息指导类工具推动电动汽车产业的前期发展，涉及部门较单一。

政策推动期，主要是制定生产准入条件、制定国家标准、推广示范城市、配套补贴、产业规划与调整等产业结构及产业技术类方面的政策，并主要使用直接干预类工具开展电动汽车产业的前期推广工作，涉及部门增多。

政策配合期，新能源汽车产业逐渐扩大，市场作用逐渐显现，产业政策开始调整政府与市场之间的关系。这一时期，涉及多个产业政策类型，其中最有点

① 数据来源：根据国家政府部门网站公布数据统计整理
② 数据来源：根据国家政府部门网站公布数据统计整理
③ 数据来源：根据国家政府部门网站公布数据统计整理

的是补贴政策引入“退坡机制”,并在多项政策中引入竞争机制,混合使用间接诱导、直接干预、信息指导三类工具配合市场的发展,涉及部门较多。

对中国电动汽车产业政策演变进行分期并分析不同时期产业政策的特点有助于更加全面、深入的了解电动汽车产业政策,并对未来政策制定者提供一个较全面的研究基础。

致谢: 本文是在中国科学院自然科学史研究所刘益东研究员的指导下完成的,他对本文的论述结构提供了宝贵的意见,并无私的传授给笔者有关产业政策学及技术史学方面非常重要的理论知识,对本文的完成起到非常重要的作用,笔者在此深表谢意!

[参 考 文 献]

- [1]陈振明,等.政策工具导论[M].北京:北京大学出版社,2009.
- [2]João Bitor Fernandes Serra,朱磊(译).电动汽车技术、政策与市场[M].北京:机械工业出版社,2013.
- [3]中国汽车技术研究中心等.中国新能源汽车产业发展报告(2014)[M].北京:社会科学出版社,2014.
- [4]詹新寰.中国体育产业政策的历史与走向[J].环球体育市场,2010(6):32-33.
- [5]安海彦.我国新能源汽车产业政策研究[J].现代商贸工业,2011(15):1-2.
- [6]陈军,张韵军.基于政策工具视角的新能源汽车发展政策研究[J].经济与管理,2013(8):77-83.
- [7]戴承良.台湾文化创意产业发展分期与产业政策[J].上海经济,2013(6):66-69.

[责任编辑 黄招扬]

[责任校对 黄祖宾]

On the Evolution Staging of the Chinese New Energy Vehicle Industrial Policy

NIU Ying-kai

(Institute for the History of Natural Sciences, CAS, Beijing 100190, China)

Abstract: Paper by collecting and organizing industrial policies about electric vehicle of China from 1992 to 2014, reference to the general rule of other stage of industry policy, and using the method of history of technology and informal history of technology, trying to divide the evolution stage of Chinese electric vehicle industrial policy. This paper briefly discusses the basic information of Chinese electric vehicle industrial policy in different stages, and according to statistical data analysis the characteristics of industrial policy in different stages.

Key Words: Electric Vehicle; Industrial Policy; Policy Stage; Policy Evolution