

重庆市新能源汽车发展现状及对策建议

张 婧¹,周孔均²

(1. 国网重庆市电力公司 市区供电分公司,重庆 400015;

2. 国网重庆市电力公司 电力科学研究院,重庆 401123)

Status and suggestions for the development of new energy vehicle industry in Chongqing

ZHANG Jing¹, ZHOU Kong-jun²

(1. State Grid Chongqing Shiqu Power Supply Company, Chongqing 400015, China;

2. Chongqing Electric Power Research Institute, Chongqing 401123, China)

摘要:汽车产业是重庆市的重要支柱产业之一,新能源汽车被列入重庆市十大战略性新兴产业项目。对比分析国内主要城市和国际主要国家的新能源汽车推广应用现状,从技术水平、配套设施、推广策略等方面分析了重庆市新能源汽车发展中存在的实际问题,提出了注重科技创新、建设新能源汽车和充电设施统一公共平台、完善配套措施、创新商业模式等相关工作建议。

关键词:新能源汽车;科技创新;统一平台;商业模式

Abstract: Automobile industry is one of the mainstay industry in Chongqing. Meanwhile, new energy vehicle has been included in Chongqing 10 strategic emerging industry projects. This paper describes the application status of NEV in Chongqing, other cities and some foreign countries, and analyzes the main problems from the perspective of technology, facilities, marketing strategy. This paper also makes several suggestions such as scientific innovation, union platform of NEV and charging, facilities in order to promote the healthy development of Chongqing new energy vehicle industry.

Key words: new energy vehicle; scientific innovation; union platform; commercial mode

中图分类号:F407.61 文献标识码:C

1 现状分析

1.1 重庆市新能源汽车制造销售情况

重庆市是长江上游最大的经济中心和综合交通枢纽,是全国发展新能源汽车最早的城市,也是全国第一批节能与新能源汽车试点示范城市,是全国最大的汽车生产基地。重庆市两江新区是国家科技部挂牌的“国家新能源汽车高新技术产业化基地”。重庆战略地位不断提升,为重庆新能源汽车产业的快速发展创造了巨大的机遇。

2009年6月,由长安汽车领衔的重庆市节能与新能源汽车产业联盟成立,整合了整车企业、零部件企业、科研院所以及终端用户,力图打造中西部地区最大、最全、最完整的新能源汽车产业链。目前重庆已形成了由重庆长安汽车股份有限公司、重庆力帆实业(集团)有限公司2家乘用车制造企业,重庆恒通客车有限公司、重庆五洲龙新能源汽车有限公司2家客车制造企业,重庆瑞驰汽车实业有限公司1家专用车制造企业和近20家零部件生产企业组成的“2+2+1+20”的产业雏形。已有超过200个自主新能源车型,取得了150多项技术专利。已有

“恒通”、“杰勋”、“志翔”、“逸动”、“力帆620”、“长安奔奔”等57个车型列入国家产品生产目录。重庆两江新区已经形成了纯电动、混合动力以及燃料电池3种新能源汽车动力系统技术平台,形成了新能源汽车技术标准体系框架并且具备评价和测试新能源汽车的能力。

1.2 国际、国内有关城市的新能源汽车发展情况

1.2.1 国外新能源汽车推广情况

2015年全球新能源汽车销量骤增到65万辆,在推广情况较好的国家中,中国首次超过美国位列全球首位。日本、挪威、英国、法国、德国位列其后,上述7国的总销量超过全球销量的50%。2010年至2015年间,美国新能源汽车累计销售40.65万辆,日本累计销售12.28万辆。中国受各种政策利好的刺激,2015年新能源汽车销量爆发式增长。挪威、英国、德国、法国的新能源汽车销量持续保持较快的增长速度。美国和日本的新能源汽车市场在2015年同时出现放缓的迹象,一方面由于国际油价处于低位,另一方面,从雪弗兰沃蓝达和日产聆风这2款持续占据销量榜首的车型的当年销售成绩来看,2个国家的消费者都在等待新车型上市,新老产品交替导致销量放缓。

从上述数据来看,中国发展新能源汽车的时间

收稿日期:2016-08-26

基金项目:国家科技支撑计划项目“山地城市电动汽车分时租赁模式及支撑技术与示范应用”(2015BAG10B00)

几乎与发达国家同步,近几年我国新能源汽车产销量取得了不错的成绩。发展新能源汽车具有重要的战略意义,能够有效缩小我国与发达国家汽车产业的差距,真正实现从汽车大国向汽车强国的转变。

1.2.2 国内主要城市的新能源汽车推广情况

截止到2015年底,重庆累计推广应用新能源汽车7 409辆,其中公交车1 340辆、物流车2 106辆、乘用车3 963辆。同期上海、北京、深圳、合肥分别累计推广新能源汽车5.57万辆、3.59万辆、2.5万辆、2.9万辆。截止到2015年4月,杭州累计推广应用新能源汽车1.26万辆。

2 重庆市新能源汽车产业发展存在的问题

2.1 重庆市新能源汽车尚未形成产业规模

2013年—2015年,重庆长安、力帆、瑞驰、恒通、五洲龙等企业生产新能源汽车16 346辆,上牌新能源汽车12 937辆,不足同期全国新能源汽车产销量的3%。由于重庆本地可量产的市场主力车型少、产业集中度低,导致价格偏高,销量偏低,迄今尚未有本地品牌车型入围市场销量前10名单。2015年重庆汽车产量已达到全国产量的13%,是全国最大汽车生产基地,但新能源汽车产销量、产值规模远远落后其他先进城市,与特大城市推广规模也有较大差距。新能源汽车产业作为典型的资本和技术密集型产业,只有产业达到一定规模,才能获得利润。重庆亟需提高产业规模,加快培育新兴产业集群。

2.2 新能源汽车核心技术发展水平有待提高

作为国家首批示范推广试点城市,重庆已初步掌握整车集成、电动控制、动力匹配等关键技术。但整车及动力总成、动力电池材料、梯次利用和电机、管理系统等关键核心技术仍亟待突破。重庆市新能源汽车企业研发投入水平远远低于欧美发达国家的汽车企业。现有的补贴政策侧重整车制造企业,未能有效激励关键零部件的制造企业。多种原因导致重庆新能源汽车行业的技术创新水平不高,离打造西部创新中心的目标有差距,需要加大研发投入和加强技术人才培养,加快掌握一批关键技术。

2.3 新能源汽车充电基础设施建设落后

截止到2016年3月,重庆已建成投运充电站17座,交直流充电桩700余个,车桩比约为11:1,远未达到1:1的配置标准,离2020年建成220个充电站和10万个充电桩的目标也相距甚远。充电设施投资建设的制约条件多,主要有市内土地供应紧张、充电设施投资成本大、尚未形成合理的商业模式,物业未对私人安装充电桩提供必要的便利条件等。

同时,一些物流企业和微型新能源汽车车主自建的充电设施不符合国标要求,存在较大的安全隐患。

重庆尚未建成统一的公用充电设施服务平台,缺乏统一、开放、便捷、易识别的支付平台,给充电用户造成不便。公共充电设施的利用率不高,目前主要满足固定运营线路的需要。

2.4 新能源汽车配套政策和推广策略单一

除购置补贴政策外,部分省市还出台了一系列政策。北京、上海等对新能源车不限牌、不限行,广东、杭州、上海等对新能源汽车运营企业提供运营费用补贴,西安、成都等减免新能源汽车停车费,北京、上海等向企业和个人建设的充电设施提供补贴,上海出台政策支持分时租赁业发展,北京、上海等城市建成新能源汽车展示中心和政府宣传网站。目前,重庆的配套政策体系单一、支持力度有限,主要靠有限的财政补贴驱动,尚未形成促进新能源汽车产业发展的良好氛围。

3 工作建议

3.1 注重科技创新,实现关键核心技术突破

当前重庆的车企在整车及动力总成、动力电池材料、梯次利用和电机、管理系统等关键核心技术方面,仍未取得突破性进展,关键零部件产业链尚未形成,核心零部件还需要进口^[3]。

建议依托中国汽车工程研究院、重庆大学、重庆汽车学院、重庆交通大学、重庆理工大学等科研机构,采用自主攻关、联合开发等多样化方式,加大新能源汽车研发投入,加强电池、电机、电控等核心部件的创新研发、技术合作交流和项目引进,提前谋划废旧电池梯级利用和回收技术,健全产学研协同创新机制和人才培养机制,提高科技成果转化能力,有效破解制约新能源汽车发展的难题,实现新能源汽车产业自主创新能力的提升。

3.2 实现大数据共享,建设新能源汽车和充电设施统一公共平台

充电桩信息共享方面,目前除北京建成统一的充电设施公共服务平台外,绝大部分城市的充电设施资源未得到有效整合,各类投资主体分别建设充电设施并开发各自的充电APP,未实现互联互通,形成“信息孤岛”。新能源车辆信息监控方面,上海市建成了新能源汽车公共数据采集与检测研究中心,监测全市新能源汽车运行数据,同时能够监控到接入的充电桩的运行信息,对上海推广新能源汽车发挥了重要作用。

各地新能源汽车和充电桩分属不同部门主管,而新能源汽车与充电桩两者密不可分,(下转第64页)

[3] 陆苏青,唐楠,王蓓蓓,等. 美国需求响应技术和思考(下)[J]. 电力需求侧管理,2016(1):60-64.

[4] 褚燕,张征,黄兴德. 国外空调负荷需求侧响应综述及启示[J]. 华东电力,2014(4):639-644.

[5] Motegi N, Piette M A, Watson D S, et al. Introduction to commercial building control strategies and techniques for demand response [R]. Berkeley CA: Lawrence Berkeley National Laboratory, 2007.

[6] Load Reduction, Demand Response and Energy Efficient Technologies and Strategies [M]. America: Pacific Northwest National Laboratory, 2008.

[7] Kiliccote S. Northwest Open Automated Demand Response Technology Demonstration Project [R]. Berkeley CA: Lawrence Berkeley National Laboratory, 2010.

[8] Dudley J H. Open Automated Demand Response for Small Commerical Buildings [M]. Berkeley CA: Lawrence

Berkeley National Laboratory, 2009.

[9] Piette M A, Watson D, Motegi N, et al. Automated critical peak pricing field tests: 2006 pilot program description and results [M]. Berkeley CA: Lawrence Berkeley National Laboratory, 2007.

[10] 韩珺巧. 夏季电力短缺的解决方案——电力需求响应及其在空调制冷系统中的应用[J]. 制冷空调与电力机械, 2008, 29(1):1-4.

[11] 高赐威,梁甜甜,李慧星,等. 开放式自动需求响应通信规范的发展和和应用综述[J]. 电网技术, 2013, 37(3): 692-698.

[12] 丁继为,王磊,刘顺桂,等. 美国商务楼宇参与需求响应综述[J]. 电力需求侧管理, 2015, 17(5):61-64.

[13] 潘小辉,王蓓蓓,李扬. 国外需求响应技术及项目实践[J]. 电力需求侧管理, 2013(1):58-62.

(本栏责任编辑 孙 晶)

(上接第59页)

建议重庆市有关部门联合建设统一的公共服务平台,全面整合车辆、充电桩和停车位的信息资源,实现大数据的深度、广泛应用,在为政府监控和补贴发放提供数据分析的同时,最大限度方便公众的充电和结算等需求。同时,利用“互联网+”的优势力量,依托重庆云中心打造新能源汽车产业云平台。充分发挥大数据分析和政府公共平台的作用,建成完整的行业监测体系、统计体系以及财税政策监管体系,全面把握新能源汽车产业发展的脉络。

3.3 完善配套措施,加快新能源汽车产业发展

2016年初媒体曝光了新能源汽车骗补问题后全国新能源汽车产销量环比断崖式下滑,2016年一季度地方补贴政策未出台的城市新能源汽车销量几乎停滞,上述现象折射出政策设计的不完善、新能源汽车过分依赖补贴^[4],重庆也存在类似的问题。

加快新能源汽车发展的重要前提是引导新能源汽车产业理性发展,合理的补贴政策和完善的充电基础设施网络必不可少。建议综合考虑车辆续航里程、百公里能耗、轻量化指标等技术参数和实际运行情况修改调整地方补贴政策。大力支持充电基础设施建设,解决充电设施建设用地难、进小区难、充电价格差别大等问题,对公用充电设施建设费用进行补贴。

加快新能源汽车产业发展的最终目的是实现产业集群发展,建议着力打造两江新区国际汽车城,加强龙头企业培育,增强发展带动力和产业集聚力,带动一批整车和零部件企业发展,形成完整产业体系。

3.4 创新商业模式,大力发展分时租赁

当前重庆新能源汽车推广的策略主要依靠政府补贴,难以适应市场竞争的需要。其他城市推行的新能源汽车不限行、不限购的措施在重庆不具备

政策优势。重庆推广新能源汽车,除了持续开展技术创新增强产品竞争力外,还需要从推广手段和商业模式上进行创新。

新能源汽车分时租赁实现了推广模式的创新,能够消除消费者充电不方便、电池技术不过关、价格高昂等担忧,还能有效减少私家车拥有数量、减少道路占用、节约停车资源、降低出行成本^[5-6]。

建议推进公务出行采用市场化分时租赁方式,通过政府引领示范创造有利于新能源汽车产业发展的外部环境。鼓励分时租赁商业模式创新并支持分租点建设,促进分时租赁业务模式的发展壮大,提高重庆市民对新能源汽车的了解度和接受度,积极引导新能源汽车的使用和消费。D

参考文献:

[1] 上海市新能源汽车公共数据采集与监测研究中心编写团队. 国内外新能源汽车推广应用比较研究报告[R]. 上海:上海市新能源汽车公共数据采集与监测研究中心, 2015.

[2] 中投顾问产业研究中心顾问组. 全球新能源汽车市场销量2015年总结及2016年展望[R]. 北京:中投顾问产业研究中心, 2015.

[3] 刘学元,孙敏, Wujin Chu. 我国新能源汽车产业创新发展对策研究[J]. 科技进步与对策, 2015(21):77-83.

[4] 经济观察报记者. 触目惊心!“消失”的新能源车与庞大的骗补产业链[N]. 经济观察报, 2016-01-16:4.

[5] 胡燕玲. 汽车租赁企业发展的问题及建议[J]. 现代经济信息, 2014(8):379.

[6] 王晔君. 北京借租赁模式破冰:电动车消费推广范围由公共拓展到私人领域[N]. 北京商报, 2013-05-21:5.

(本栏责任编辑 徐文红)