

我国新能源汽车分时租赁发展的现状、问题与对策研究——以上海市“EVCARD”模式为例

陈卫东¹，杨若愚^{*1}，杨浩博²

(1. 天津大学管理与经济学部，天津 300072；2. 中南大学交通运输工程学院，长沙 410012)

【摘要】 基于共享理念产生的新能源汽车分时租赁不但方便了人们的出行，而且促进了社会资源的最大化利用和环境的改善，发展速度非常快。但是，我国共享汽车的发展还处于萌芽期，值得进行深入研究。本文以上海市开展的 EVCARD 商业模式为例对我国新能源汽车分时租赁发展现状进行深入研究，包括发展概况、分布地区、运作模式、取得成效等。研究发现，虽然目前我国电动汽车分时租赁正在蓬勃发展，但是还存在基础设施薄弱、网点布局分散、服务质量不高、市场监管不足等问题，最后提出未来的发展策略，以期推动我国新能源汽车分时租赁行业的发展。

【关键词】 新能源汽车；分时租赁；上海 EVCARD 模式

【中图分类号】 F292

【文献标识码】 A

【文章编号】 1000-713X (2017) 08-0089-04

Present Situation, Problems and Countermeasures of New Energy Car Time-sharing Rentals in China: EVCARD Model in Shanghai as an Example

CHEN Weidong¹, YANG Ruoyu^{*1}, YANG Haobo²

(1. College of Management and Economics, Tianjin University, Tianjin 300072, China;

2 School of Traffic and Transportation Engineering, Central South University, Changsha 410012, China)

【Abstract】 Based on the concept of shared economic, the new energy car time-sharing rentals industry is not only very convenient for the people travel, but also can promote the use efficiency of social resources and improve the environment, so it is developing very fast. But the new energy car time-sharing rentals industry is still in the primary development stage and needs further research. This article will be carried out EVCARD business model in Shanghai as an example for research the current situation of China's new energy car time-sharing rentals industry, including development situation, distribution areas, operation mode, achievements, etc. This study found that although at present our country electric car time-sharing rentals industry is booming, there are some questions such as weak infrastructure, branches poor scattered layout, poor service quality, lack of market regulation and so on. Finally, we put forward the future strategy to promote the development of new energy car time-sharing rentals industry in China.

【Keywords】 New energy car ; Time-sharing rentals ; EVCARD business model in Shanghai

世界上最早的汽车共享组织——Sefage，于 1948 年在瑞士苏黎世成立。这种共享方式不仅可以提高汽

车利用率，还有利于降低碳排放和减少能源消耗^[1]。当时推出的还是以石油为动力燃料的传统汽车，后来，

收稿日期：2017-04-22

修回日期：2017-05-23

录用日期：2017-07-20

基金项目：国家自然科学基金面上项目“基于复杂网络的多选择合作博弈低碳政策研究”(71373173)；教育部博士点基金“低碳网络合作博弈机制研究”(2014D0-0024)。

作者简介：陈卫东(1967-)，男，河南鹿邑人，天津大学管理与经济学部教授，主要研究方向为城市交通管理与低碳经济。

通讯作者：yangruoyu1993abc@163.com

随着技术的进步,电动汽车分时租赁服务开始在世界各地逐渐盛行。我国最早开拓汽车分时租赁业务的企业是2010年在杭州成立的车纷享公司,当时该企业初始的客户群很小,覆盖范围也十分有限^[2]。近年来,我国汽车分时租赁服务开始扩展到其他城市,涉及到的客户人群也更加广泛。现阶段,上海市EVCARD电动汽车分时租赁的商业模式已经成为全国最大的电动汽车分时租赁平台。本文将以此为例对我国新能源汽车分时租赁行业的发展现状、存在问题进行深入分析并提出解决对策。

1 新能源汽车分时租赁行业发展的必要性

1.1 “互联网+”共享经济促进社会资源优化配置

随着经济的发展与进步,“互联网+”的理念被应用于各行各业。在未来,交通基础设施建设、运输工具及信息传输的发展水平将不断提高,基于物联网、车联网的信息交互和实时共享也变得越来越频繁。这就要求汽车租赁行业也要与时俱进,运用信息和通讯技术促进商业模式的创新。在“共享汽车”模式中,消费者虽然不享有汽车的所有权,但是可以通过临时租赁的途径来共享使用权。这样不但满足了城市居民的出行需要,解决公共交通系统无法覆盖的“最后一公里问题”^[3],优化了资源配置,还使得出行更加便捷、环保,有利于缓解大城市的交通拥堵问题。

1.2 发展低碳经济和新能源产业的要求

2003年,英国政府率先提出了“低碳经济”的发展战略。由于气候变暖、能源短缺的趋势越演越烈,各国都开始把发展低碳经济、减少碳排放提上日程^[4]。在此背景下,绿色产业和新能源产业一直被视为朝阳产业,受到各国政府的重视和推动。2010年7月,世界第一届清洁能源部长会议(CEM)在华盛顿举行,美国、中国等国家共同提出了发展电动汽车的倡议(EVI),其中的一个重要事项就是在中国建设电动汽车国际示范城市^[5]。2011年,上海市成为中央指定的示范区,发展电动汽车分时租赁产业成为主要任务之一。因此,鼓励电动汽车分时租赁模式的发展也是发展新能源产业的必要举措和必然要求。

2 新能源电动车分时租赁的发展现状——以上海市EVCARD为例

目前,在上海、北京、长沙、天津等地,开展新能源汽车分时租赁业务的企业不断涌现。我国电动汽车分时租赁行业已经进入新的发展阶段。典型代表就是上海市的EVCARD模式。本研究将以此为例进行分析,以了解我国电动汽车分时租赁行业的发展现状。

2.1 上海市EVCARD项目的建设模式和发展阶段

上海市EVCARD电动汽车分时租赁的建设模式和发展阶段如表1所示,在初始建设阶段,需要选择一个有战略投资实力的运营商来统筹负责,政府给予必要支持并划拨少量的停车位;接着由运营商指定电动汽车共享网点,再由上海国际汽车城进行各方的协调,确定专用的停车位。汽车城集团联系电力公司完善网点的基础设施,建设充电桩等。运营商则需要对共享租赁业务提供必要的技术支持并负责日常的运营管理,汽车城集团帮助运营商发展网点附近的固定客户。目前,EVCARD已经成为中国乃至世界上最大的共享汽车平台。

表1 上海市电动汽车分时租赁的建设模式和发展阶段

阶段分期	初始阶段	中期建设阶段	运营阶段
发展状况	选择运营商、 争取资金支持	建设网点, 完善基础设施	完善技术、 服务和运营管理

2.2 上海EVCARD项目的网点分布与运行

上海EVCARD租赁终端网点分布和工作运行模式如图1所示。可以看出,网点分布的发展具有阶段性特征。2013年,在国家科技部与上海市政府的大力推动下,初步形成了嘉定区为核心的电动汽车分时租赁试点^[6]。到了2014年,网点数量和投放车辆同步增加,逐渐被推广到上海市的其他地区。2015年10月,进入上海中心城区市场。2016年,扩展到了崇明县。2017年,又继续面向大型公共区域规划建设200多个网点。租赁终端的工作原理非常简单,首先各个区域的分时租赁服务器接受用户需求数据,然后上传给数据分析服务器和管理平台,之后再匹配相应的电动汽车供客户使用。

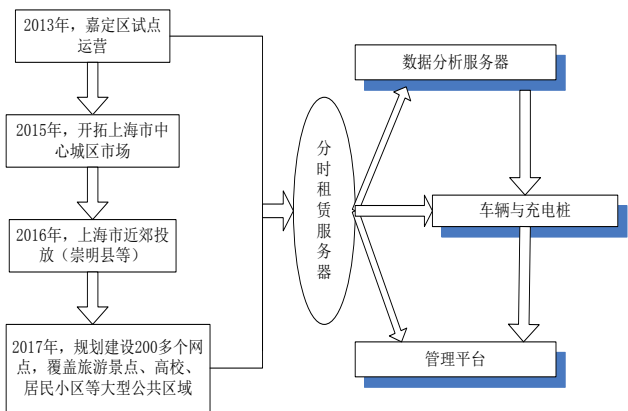


图1 上海市EVCARD租赁终端网点分布和工作运行示意图

2.3 上海市EVCARD模式的租车流程

在具体的消费环节，客户需要完成“会员卡办理 → 车辆预定 → 网点取车 → 车辆使用 → 还车支付”5个流程，如表2所示。在实际的消费环节中，每个客户都需出示“共享使用卡”，他们可以根据自己的需要来选择不同的电动车和不同的租赁方式。

2.4 上海市EVCARD的建设成效

截止到2017年初，上海市EVCARD电动汽车分时租赁模式的推进成效已经初步显现。在技术创新方面，公司不断改进充电桩的建设技术，增强了企业整体创新能力。分时租赁的车型也变得更加多样化，不仅有较为常见的上海本地生产的纯电动汽车，还推出了其他品牌的电动汽车。在基础设施方面，将继续在大型城市公共区域建设网点和充电桩。在产品营销方面，上海在未来将开发“分时租赁+长租+电动巴士”的复合产品服务，EVCARD的运作模式越来越多样化，覆盖区域越来越多。“EVCARD”项目在上海已经走向了多元布局的道路，形成规模经济的大格局，未来有望在其他地区推广。

3 新能源电动车分时租赁的问题和障碍

3.1 运营网点较少，充电站、停车位等配套设施资源不足

在具体的市场运营过程中，停车位太少、充电桩不足等问题都成为电动汽车分时租赁产业发展的制约因素^[7]。很多汽车租赁网点的充电桩少，需要使用人工调度的方式把一些停在该区域的车辆送到有充电桩的网点进行补电才能保证电动汽车正常工作，配套设施的建设和完善迫在眉睫。但是充电桩的建设费用非常高，建成后运营维护的资金需求也比较大，在很大程度上还需要依靠政府的补贴和财政投入。由于政府的财政预算具有一定的滞后性，导致基础设施建设难以满足不断增加的市场需求。

3.2 企业提供的出行服务存在滞后性和局限性

电动汽车的操作和驾驶是一项技术性工作，并且往往都是在行车过程中出现一些问题。这种情况下，用户既不能把车扔在途中，也没有很好的条件进行维修。只能借助电话呼叫客服，而客服一般都不能立即解决问题，需要呼叫技术人员去帮助客户。当车辆在行驶过程中出现故障的时候，公司需要委托救援商为用户提供现场修理服务。但是现有的服务项目非常有限。导致出行服务存在滞后性和局限性，一些突发性问题不能得到很好的处理，给消费者带来很多不便。

3.3 政府监管制度不完善，企业监督不力

目前对于电动汽车分时租赁，政府和企业的监管制度都不健全。首先，由于缺乏事后的监督机制，国家出台的一些针对电动汽车的财税优惠政策不能很好地发挥作用^[8]，一些企业打着“电动汽车分时租赁”项目的旗号恶意骗取政府补贴，等到政府拨款后企业就不再继续生产充电桩或改进技术。其次，新能源电动车租赁是一个新兴的市场领域，鱼龙混杂。电动车使用者的素质也

表2 上海市EVCARD的租车流程

消费环节	会员卡办理	车辆预定	网点取车	车辆使用	还车支付
具体流程	登陆官网或者在手机客户端根据提示进行注册，公司审核后寄送会员卡	登陆官网或者在手机客户端根据提示预定取车时间，会员预订车辆时，须缴纳租车押金	会员可在预订时间内前往指定地点取车，须先确认车辆电量，若电量不足，需结束该订单，重新预订其它车辆	刷卡解锁，使用过程中如果有出行问题，需要电联客服，等待公司派出技术人员和服务人员	前往任一EVCARD分时共享网点，将车辆停放到“分时租赁专用车位”上，刷卡落锁。在手机客户端还车并支付

有待提升,不少用户在操作过程中不遵守相关规则、制度,有时甚至会出现用户盗走或故意破坏车辆的现象。

4 推广新能源电动车分时租赁的对策建议

4.1 政府完善财政补贴政策,促进技术研发和基础设施发展

我国目前针对电动汽车的补贴政策主要是针对消费端的^[9],这就导致一些电动汽车分时租赁企业不重视技术研发和新产品制造,盲目进行市场扩张。甚至有些企业还没有完成装配,整车实体还没有成型就去试图获取财政补贴。有些车企还会反复倒卖电动汽车,重复领取财政补助。在西方经济发达国家,如美国、日本等,政府主要采取研发减税的政策,财政补贴主要是对充电桩等基础设施方面,收到了很好效果。未来应该将财政补贴的重点设定为技术研发、新产品制造、电动汽车充电桩等基础设施的建设领域。

4.2 企业要把握客户需求,提供高质量服务

电动汽车分时租赁的客户往往具有以下特点:首先他们往往是自己没有车的状态下需要有一辆汽车可以充当代步工具。其次,他们只是临时用车,而不是长期租用。因此,用户的需求也是多方面的。电动汽车分时租赁企业应该把握客户需求,针对不同人群推出不同的营销方式,提高租赁服务质量。另外,续航里程问题也有待解决,用户还车后如果不给小车充电也会导致下一个用户不能很好地用车。企业应针对这些现象完善相应的服务,推出有针对性的营销策略,用租车补贴、红包等方式激励租车用户主动给车蓄电。

4.3 政府和企业都需要加强监督和管理

为了促进电动汽车分时租赁的发展,政府和企业都应该在自己的职责范围内加强监管工作。首先,政府需要在宏观层面对整个电动汽车租赁市场的发展进行监管,设置行业准入规则、安全保障规范、商业竞争准则,运用大数据技术建立社会诚信体系,防止恶性竞争,维护电动汽车租赁市场的秩序,营造有序的环境。其次,企业需要在中观和微观层面对员工和客户进行监管。一方面,监督员工在日常运行中提供高质量的技术服务和售后服务。另一方面,还需要建立和完善车载监控系统

对客户进行监管,运用现代信息技术建立诚信交易系统,实行信用积分制以激励用户诚信租车。在日常运营中需正面教导用户保持车辆清洁、安全驾驶。可通过企业自媒体或官网、大型公众媒介等同步开展文明用车宣传,减少不良用车行为。

5 结语

新能源汽车分时租赁是市场经济发展的产物,也是我国未来的朝阳产业。电动汽车分时租赁行业的发展需要各种条件,最主要的就是各种关键要素和基础设施核心资源的共享管理、服务和运营。基础设施的不足往往会使得汽车共享业务受限,用户使用方式和公众素质这也是制约电动汽车分时租赁行业发展的一个瓶颈。需要多管齐下,全方位解决现实问题。

【参考文献】

- [1] 钱寒峰. 共享交通模式海外发展概况及对我国的启示[J]. 综合运输, 2013 (09):81-84.
- [2] 李明. 分时租赁:汽车租赁的发展方向[J]. 上海汽车, 2015 (03):51-53+56.
- [3] 钱寒峰, 汪鸣泉. 汽车共享的潜在影响及发展经验研究[J]. 综合运输, 2014 (04):22-25.
- [4] 杨若愚, 陈卫东. 国际视域下的低碳经济研究现状—基于web of science的分析[J]. 科技管理研究, 2016 (24): 230-235.
- [5] 荣萍, 罗祎辰. 引领汽车产业新趋势—EVCARD 电动汽车分时租赁助力“智慧交通”建设[J]. 中国高新区, 2016 (17): 54-58.
- [6] 孙玉敏. 上海电动汽车分时租赁渐成规模[J]. 上海国资, 2016 (02): 54-55.
- [7] 郭春林, 甄子健, 武力, 肖湘宁. 电动汽车发展前景与关键因素分析[J]. 汽车工程, 2012 (09): 852-858.
- [8] 张平, 胡安荣. 我国电动汽车产业发展路线图研究[J]. 现代经济探讨, 2012 (10): 28-32.
- [9] 段莹丽, 蒲勇健. 汽车分时租赁政策研究及对我国的启示[J]. 汽车工业研究, 2017 (03): 34-40.

责任编辑: 张国强