

Analysis of the Component of the Value Chain of China New Energy Vehicles Industry from the View of Resources

Liang Yan¹, Xiaojie Wang²

¹China University of Geosciences, WUHAN, CHINA

²China University of Geosciences, WUHAN, CHINA

Email: wd-wangxiaojie@163.com

Abstract: The governments and auto enterprises pay more attention to the new energy vehicles, facing the severe energy situation. The paper explores the component of the value chain of China new energy vehicles industry from the view of resources and its characteristics, based on the analysis of China new energy vehicles industry development environment. It will help China new energy vehicles industry to achieve breakthroughs in the value chain.

Keywords: resource-based view; new energy vehicles industry; value chain;

浅析资源视角下的中国新能源汽车产业价值链的构成

严良¹, 王小洁²

¹中国地质大学(武汉), 武汉, 中国, 430074

²中国地质大学(武汉), 武汉, 中国, 430074

Email: wd-wangxiaojie@163.com

摘要:严峻的能源环境形势使得发展新能源汽车, 推进其产业化成为各国政府关注的焦点和汽车企业研发的重点。本文在分析了中国新能源汽车产业发展环境的基础上, 从资源观角度利用价值链理论探讨了中国新能源汽车产业价值链的构成与特征, 有助于中国新能源汽车发展在价值链中实现突破。

关键词: 资源观; 新能源汽车产业; 价值链;

1 引言

2007 年 11 月发布的《新能源汽车生产准入管理规则》首次明确了新能源汽车的概念和范围。新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源, 综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术, 形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车。新能源汽车包括纯电动汽车、燃料电池汽车、混合动力汽车、氢发动机汽车、其他新能源(如二甲醚、高效储能器)汽车等。其中纯电动汽车、燃料电池汽车和混合动力汽车都属于电动汽车。新能源汽车特点是以新技术和新材料为基础; 明确了包括生物质能等在内的开发重点; 新能源应该是环境友好型、符合可持续发展观; 能替代化石能源。

新能源汽车是全球资源和环境催生的必然产物, 也是汽车产业发展的战略方向。目前国外通用、日产、

丰田和福特等企业加紧电动车开发和生产, 而中国汽车产业发挥后发优势, 比亚迪、众泰、长安、奇瑞等企业也加入了新能源汽车生产行列。中国政府不遗余力的支持中国新能源汽车的发展, 出台了《关于开展私人购买新能源汽车补贴试点的通知》, 确定在上海、长春、深圳、杭州、合肥 5 个城市启动私人购买新能源汽车补贴试点工作。另外中国石化已经划拨出数十亿专项资金用于充电桩项目的建设, 国家电网也将在不久后在全国范围建设约 6000 座为电动车充电的相关基础设施。这为中国新能源汽车发展创造了良好的环境。

2 基于资源观的价值链特性

迈克尔·波特在《竞争优势》(Competitive Advantage)中指出: “每一个企业都是在设计、生产、销售、发送和辅助其产品的过程中进行种种活动的集合体。所

Table 1. The construction program of Some cities' station
表 1. 部分城市建成/规划充电站概况一览

城市	建成时间	投资规模	承建单位
上海	2009.10	508 万元	国家电网
深圳	2009.12	1051.5 万元	南方电网
西安	预计 2010	1000 万元	国家电网
天津	预计 2010	--	国家电网
临沂	预计 2010	3000 万元	国家电网

有这些活动可以用一个价值链来表明。”^[1]现在的竞争已不是单个活动、单个企业间的竞争,而是整个价值链上的竞争。Gereffi、Humphrey 比较全面地界定了全球价值链概念。^[2]Humphrey & Schmitz 探讨了发展中国家地方企业怎样通过嵌入全球价值链以获得竞争优势的方案。^[3]陈柳钦(2009)认为从全球价值链的角度,价值链之中或尚未嵌入的企业通过嵌入价值链获取技术进步和市场联系,从而提高竞争力,进入到增加值更高的活动中,就完成了产业升级。^[4]价值链的形成是在资源互补、合作共赢的基础上,有合作意向的企业通过谈判实现的,其资源构成具有新特点。

(1) 资源互补性。价值链的合作的实现是基于分工基础上各企业拥有可交易元素(拥有比较优势的资源)。通过价值链上的合作,成员企业间可以实现优势资源互补,形成一种战略组合竞争优势,实现 1+1>2 的资源效果。

(2) 资源共享性。资源观认为企业获取竞争优势的源泉是拥有异质性资源,这种资源具有价值性、稀缺性、不可模仿性和不可替代性。价值链除了具有这些共性的特点外,还具备一些新的特点:这些异质性资源成员企业可以共享(如技术、品牌、声誉等),而对价值链外部企业具有排他性。

(3) 互相学习,促进创新。价值链上的资源具有互补和共享性,为成员企业间提供了沟通、学习的平台,在这个平台上各成员企业间信息传递快、障碍少、隐性知识内部化成本小,便于集中优势力量实现创新。各成员企业间不同的学习和技术积累最终会引起价值链上资源结构的变化,进而改变其在价值链上的地位和权利。

3 中国新能源汽车产业价值链的构成

中国新能源汽车产业价值链是由技术研发、产品设计、产品生产和市场营销等核心活动构成,辅助活

动为一般管理、人才和资金等。中国新能源汽车产业价值链构成的特殊之处体现在不仅考虑了中国新能源汽车产业内部价值链的构成,还将外部环境中政府政策扶持、与全球汽车产业价值链的接轨和消费者纳入价值链体系。新能源汽车产业价值链的发展是一个价值不断增值不断创新的过程,其基本构成如下图所示:

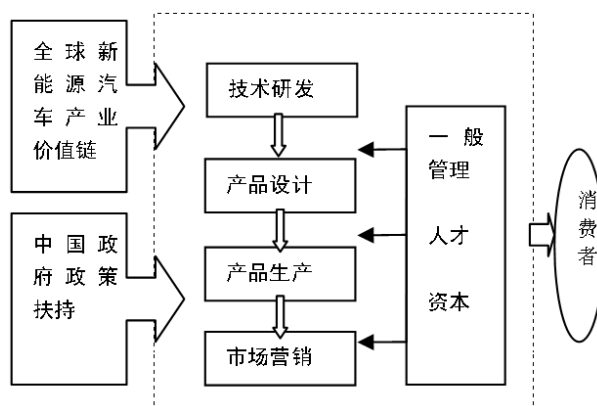


Figure1. Curve: The value chain of China new energy vehicles industry

图 1. 中国新能源汽车产业价值链

3.1 技术研发

新能源汽车产业是应紧迫的节能与环保问题而生。开发和推广先进内燃机与混合动力汽车气体燃料、煤基燃料和生物燃料等汽车代用燃料,研发燃料电池汽车和纯电动车,都必须有强大的技术研发能力做支撑。这个环节是新能源汽车价值链的源头,是整个链条中的关键环节,主要的增值部分就体现在技术研发之中。谁最先掌握了关键技术资源,谁将拥有在这个产业的话语权。

3.2 产品设计

产品设计是在技术研发的基础上将新能源汽车有概念型转化为可视型的最初阶段。产品设计的质量直接影响到消费者可接受程度。产品设计必须基于消费者需求偏好调查基础上进行。中国必须加紧新能源汽车标准化设计,以便更好的促进新能源汽车配套设施的设计和建设。

3.3 产品生产

新能源汽车产业的产品生产可以是最终产品也可以是关键零部件。零部件企业和整车企业应成立产业

联盟,联合进行关键零部件的开发,推动产业链的建设,防止类似传统汽车领域关键零部件的“空心化”局面的再次出现。

3.4 市场营销

一个产业能存在是因为将其产业中的关键资源转化为市场价值。这一切将在市场营销活动中实现,运用各种营销手段和模式将其使用价值售让渡给消费者,实现产业化价值的创新。没有销售通路,再好的产品也不能形成产业,因此市场营销活动构成了新能源汽车产业价值链上的成功与否的重要环节。这是由于传统汽油燃料在动力性、成本、可靠性、安全性、便利性等方面比新能源汽车优越,所以要成功打开新能源汽车营销的缺口,必须实现营销创新。

在新能源汽车产业价值链整体运行过程中,一般管理、人才和资本缺一不可,它们是新能源汽车产业价值链形成竞争优势的最直接、有效的助力。

4 中国新能源汽车产业价值链的影响因素及特征

4.1 中国新能源汽车产业价值链的影响因素

4.1.1 全球新能源汽车产业价值链

虽然跨国公司在燃油汽车上占有巨大优势和庞大资源,但在新型能源车上面,中外企业都处于起步阶段,差距并不明显。这为中国发展新能源汽车提供机遇,中国可以发挥在汽车行业发展的后发优势,通过自主创新开发研制新型能源车。但我们不能忽视目前即使在目前最成熟的混合动力汽车领域,在关键零部件的可靠性方面,中国仍不及国际领先零部件企业的水平,难以满足规模化量产的要求。因此中国可以采取嵌入全球新能源汽车产业价值链的措施,从而实现减少了在 R&D 投资和建立国际营销网络等方面的财务风险,生产流程得以改进,生产效率不断提高。从企业的资源观看,企业竞争优势的来源是独特的资源或能力,这些资源和能力是稀缺的、有价值的、难以模仿和不可替代的。由于存在因果模糊和路径依赖,要想通过模仿和外部观察来进行学习是很难的,但通过与全球新能源汽车产业价值链上的合作可使中国汽车企业获得这种学习的便利,那些复杂的、隐性的知识可以通过近距离的观察和亲历式学习获得。我们必须意识到如果中国新能源汽车产业过分依赖全球价值链,随着中国汽车业的快速发展,技术差距逐渐缩小,必然会遭

遇以技术标准、知识产权、专利等关键资源为核心的全球价值链治理机制的约束。中国新能源汽车产业要获得长远发展,必须将重点从“以市场换技术”转化为培育自主创新能力。

4.1.2 中国政府政策扶持

由于新能源汽车产业的特殊性和战略意义重大等特点,决定了其发展必须依靠政府政策扶持。中国政府政策扶持在一定程度上构成了中国新能源汽车产业的竞争优势。现代汽车市场竞争是跨国公司主导的价值链的竞争。针对跨国公司相互间的激烈竞争,中国政府可以通过适时调整现行的合资合作政策,废除一些扶洋抑己的优惠政策,利用跨国公司之间的竞争压缩它们的利润空间,促使其不断开发新车型、转移高端技术。为我国新能源汽车产业营造好的发展环境。同时中国政府可以通过产业政策扶持和倾斜建设自主发展的平台和基础设施,激励本国企业的自主创新。

4.1.3 消费者

随着营销理念和市场态势的发展,新能源汽车乘用车的商业化必须与消费者偏好及需求结合起来,必须分析消费者的购买行为,整个新能源汽车产业价值链的构成必须以发现消费者需求为出发点,以满足消费者需求为终点,如此循环往复,以实现价值链的不断创新和升级。

4.2 中国新能源汽车价值链的特征

4.2.1 有机整体

中国新能源汽车产业价值链各个组成部分是一个有机整体,相互依存和制约。新能源汽车产业价值链的实现是系统集成过程。新能源汽车从研发设计,生产到走向市场都是紧紧围绕着消费者的需求,价值链上的每一个环节都是环环相扣的,消费者的最终需求决定了新能源汽车未来的发展空间。

4.2.2 盈利差异

中国新能源汽车产业价值链各个环节存在着增加值与盈利水平的差异。在中国新能源汽车产业价值链四个环节(技术研发、产品设计、产品生产、市场营销)中增值能力呈现由高向低再转向高的 U 形状,靠近 U 形曲线两端的环节,如研发设计、市场营销等在价值链中创造出较高的附加值。新能源产业价值链上各成员企业间不同的学习和技术积累最终会引起价值链上资源结构的变化,将改变各成员企业对价值链的贡

献率，进而改变成员企业在价值链上的地位和权利。在传统汽车制造领域，中国一直处于价值链的低端，重复着“中国制造”，而发达国家掌控着价值链。因此新能源汽车领域，中国必须掌握核心价值链增值部分，占领价值链的高端。

4.2.3 规模效应

中国新能源汽车产业具有较强的规模经济效应和范围经济效应。新能源汽车产业由于目前的技术水平的限制，环保消费观念没有普遍形成，新能源汽车还处于小批量试投产阶段，这也是新能源汽车价位比传统汽车高的重要原因。但一旦新能源汽车产业建立了统一的行业标准，研发技术水平不断进步，消费者的消费能力被带动，新能源汽车产业实现大规模投产，则分配到每辆新能源汽车上的制造成本和基础设施建设费用将显著降低，因此新能源汽车产业具有较强的规模经济效应。

References (参考文献)

- [1] Michael Porter, 《Competitive Advantage》, Huaxia press, 2002
(美) 迈克尔·波特著, 《竞争优势》, 华夏出版社, 2002 年
- [2] Gereffi, G., Humphrey, J., Sturgeon, T. The Governance of Global Value Chains[J], Forthcoming in Review of International Political Economy. 2003(11).
- [3] Humphrey, J. and Schmitz, H. How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? Regional studies. 2002, 36(9)
- [4] Chen Liuqin, A Survey of the Study of Global Value Chain Theory, Academic Forum of Nandu (Journal of the Humanities and Social Sciences), Vol. 29 No. 5, Sep. 2009, P110-118
陈柳钦, 有关全球价值链理论的研究综述, 南都学坛(人文社会科学学报), 第 29 卷第 5 期, 2009.9, P110-118
- [5] Lin Gan, Globalization of the automobile industry in China: dynamics and barriers in greening of the road transportation, Energy Policy 31(2003), P537~551.
- [6] Guo Xinru, Gu Jiang, analysis of cultural industry profit model based on the value chain, Modern Economic Research, 2009. 10, P38-42
郭新茹, 顾江, 基于价值链视角的文化产业赢利模式探析, 现代经济探讨, 2009.10, P38-42