

特斯拉向左 比亚迪向右： 新能源汽车未来之路通向何方

编者按：随着特斯拉进入中国的脚步越来越近，A股市场新能源汽车概念掀起风暴。与此同时，自主品牌比亚迪也开始密集释放消息，其最新上市的“秦”在国内市场上颇受关注和好评。

特斯拉的Model S和比亚迪的秦，一个是坚持走高端、纯电动的豪车路线，风行全球，被称为电动车中的“苹果”；另一个则采取混合动力系统，以亲民的价格和自有技术成为国内自主品牌电动车的典型代表。两家公司作为市场关注的焦点，主攻方向和方式却迥然不同。

对此，证券时报记者采访了多位业界专家，试图探求新能源汽车未来发展道路。

纯电动VS混合动力： 市场未必按预设路线行进

见习记者 徐然

纯电动汽车和混合动力车，谁会成为未来主流方向？

近几年，业界主流观点是，新能源汽车发展方向将从传统动力到混合动力，再过渡到纯电动或燃料电池。然而，市场的发展往往未必按预设的路线来行进。

在国内混合动力车才刚起步的情况下，以特斯拉为首的纯电动车已经在抢滩市场；而从时间上来看，很多车企都是先推出纯电动车型，随后才相继推出混合动力车型。现在，一些业内人士开始相信，新能源汽车发展方向将是纯电动车和混合动力车齐头并进，共同繁荣。

未来将形成 多层次细分市场

混合动力车与纯电动汽车，目前还很难判断哪一种的市场接受度更高。从混合动力过渡到纯电动，被认为是未来的技术发展路径。这是由现实基础决定的。很难说技术路径与市场的发展路径是否一致。”合肥新能源汽车研究院副院长潘轶山教授告诉记者，技术上来说，混合动力相对于纯电动的技术门槛更低，而且受电池技术和基础设施的局限比较小。乘用车市场有其自身的增长逻辑，销量主要还是由消费者购买意愿决定的。”

中信证券研究员许英博认为，市场发展的方向仍然取决于需求和供给的变化。目前，无论是纯电动车还是混合动力车，消费者都已开始有所认识，而更新更好的产品也在不断推出，市场的需求和供给已经形成，两个板块都会有所发展。许英博认为，今年我国新能源汽车将加大发展步伐，2014年混合动力车的增长会比较明显。

采访中记者发现，业内对于动力系统观点较为一致——未来新能源汽车市场上，不同动力系统的新能源车将形成多个层次，兼容并蓄。任何一个市场都是由众多细分市场组成的，新能源汽车也不例外。由于混合动力和纯电动车各自不同的特性和优势，所以二者的竞争并非你死我活，只是各取所需。

特斯拉被认为是新能源汽车中的苹果，但即使是苹果也不可能彻底攻占市场。同样，就算将来某品牌车具有绝对的优势和口碑，也做不到一统江湖。而且，以购买力逐渐上升为前提，苹果也经历了几年时间才在中国推广开。这一过程如果重现在乘用车市场上只会更加漫长。”某汽车销售公司的杨先生这样说。

两种动力系统 发展速度存在差异

目前，纯电动、混合动力和燃料电池等技术都还在改进和逐步推广阶段，而几种技术的发展速度将会存在差异。这种差异的来源包括技术瓶颈、配套设施限制、政策倾斜和市场认知程度等多方面的影响。

潘轶山教授认为，混合动力车，尤其是插电式混动，正遇到一个良好的发展时机。混合动力有着电动汽车的很多优点，同时绕开了纯电动车的一些发展困境。混合动力车在节约能源、减少排放、降低使用成本上效果显著，在汽油越来越贵的情况下，省钱成为它的一大卖点。而且，混合动力车并没有续航里程的问题，两套系统的自动切换使得这种汽车的用途扩展成

为可能，也不必过分受到充电设施的制约。而在政策补贴上，插电式混合动力车同样在政府补贴范围之内。

然而，混合动力汽车的发展也存在一些问题和障碍。首先，混合动力车需要配备两套系统，成本居高不下，整车价格较高。而且，两套系统会加重车辆负担，增加能耗，两套系统间的协调问题也对企业技术水平提出要求。另外，插电式混合动力汽车同样需要考虑如何充电，基础设施的问题仍无法避免。

虽然技术瓶颈问题较为突出，但国内纯电动汽车正受到多重利好影响。业内分析人士认为，今年有几大因素将促进纯电动车的加速“爬坡”。首先，因为电池技术不断升级，纯电动车的续航里程正在稳步提升。其次，电池价格的下降速度较快，整车生产成本趋于减少。

上汽集团的一位工作人员告诉记者，单体电池价格正以每年超10%的速度下降，这将有利于企业对车辆价格的控制。而且，政策上的鼓励和重视，以及特斯拉带来的示范效应，都会对市场造成正面影响。

同济大学新能源汽车研究中心主任王哲教授介绍，我国纯电动汽车电池技术正在攻克两大难关：安全性和成组技术。一方面，电池的安全系统如何设计，在不同的环境下，包括高温低温、震动、冲击、涉水、湿度等，怎么保证电池的安全，健康程度的估计和预测，还有安全性的测试技术，都需要下非常大的工夫。另一方面，虽然我国的单体电池在能量密度上与国外差距不大，但是在成组方面的差距还很明显，而这正是特斯拉的在电池技术上的核心优势。

燃料电池前景迷茫

纯电动和混合动力之外，具有稳定、环保、高能量密度等特点的燃料电池也是新能源汽车中颇受关注的板块。

据悉，续航里程超过500公里的第一代丰田燃料电池汽车FCV已预计从明年开始量产，而韩国现代等大型企业也陆续有新车发布计划。今年年初，美国股市相关概念股已出现一轮大涨。

然而，国内对燃料电池汽车的争议一直存在，其未来前景仍不明朗。燃料电池汽车有哪些动力优势、研发条件是否成熟、燃料来源如何解决及是否有大力投入必要等，都是业内不断探讨的话题。

王哲教授表示，从国际上看，燃料电池的新能源汽车已经进入市场。在德国、美国、日本等汽车产业较发达的国家，燃料电池汽车都已经开始布局。国外很多地方对燃料电池非常重视，燃料类汽车的技术正在回暖。在不远的将来，这是一个非常好的现代汽车能源解决方案。北京和上海作为我国燃料电池的布局重点，技术在国内较为领先，北京做客车，上海做轿车。”他说。

汽车行业分析师钟师则认为：燃料电池是几种动力系统中不确定性最强的。首先，燃料来源就是一个难以攻克的难关。”据了解，现在氢的来源主要有两种，一个是化工产业中形成的附加产品，可控性比较差；另一个则是通过电解水来收集，但这一过程又需要经过电能的转化，并发生能量损耗。目前看来，这两种途径都很难做到规模化、高效稳定的提供氢燃料。而相较之下，电力的来源则更为丰富和稳定。现在的电力产业已非常成熟，而未来光伏、核电等相继发展，发电方式的选择余地将会更大。

特斯拉

- 公司成立时间：2003年
- 代表车型：Model S
- 动力：纯电动
- 续航里程：每小时充电续航里程可110公里；充满电后续航里程502公里
- 最大功率：270-310kW
- 国外上市时间：2012年
- 国内上市时间：2014年
- 全球销量：2.24万辆
- 国外价格：8.1万美金
- 国内价格：73万-85万元

比亚迪

- 公司成立时间：1995年
- 进入汽车行业时间：2003年
- 代表车型：秦
- 动力：混合动力
- 发动机：1.5T 154马力
- 电动机最大功率：110kW
- 纯电动续航里程：70公里
- 国内上市时间：2013年12月
- 销量：暂无数据
- 价格：18.98万-20.98万元

充电网络受阻“最后一公里”

见习记者 徐然

特斯拉和比亚迪，两家焦点公司都正关注着同一个问题——充电网络的布局与建设。

记者多方采访了解到，解决新能源汽车充电基础设施问题关键在于要把充电设施建到社区，然而这“最后一公里”受到多方利益博弈、商业模式不成熟等问题制约，阻力重重。

充电设施需进社区

本月初，特斯拉CEO马斯克透露，计划今年内在中国市场新增服务中心，并做好电网铺设的基础工作。几日后，比亚迪也传出打造充电网络的新闻。比亚迪透露，将与全球500强ABB及世界汽车巨头德国戴姆勒共建全球最大电动汽车快速充电网络。

事实上，国内电动车配套充电的问题一直受到各方关注和重视，而地方政府对于充电桩、充电桩等基础设施的投入也在不断加大。数据显示，截至去年5月，国家电网已在全国范围内建成交流充电桩15333座，充电站147座，电池更换站213座；而今年，国家电网共计划建设充电站169个，充电桩不少于8000台。即便如此，目前已有充电桩、充电站的数量，仍与《电动汽车科技发展“十二五”专项规划》中2015年建成40万个充电桩、2000个充换电站的宏伟目标相去甚远。

一位北京的汽车分析师告诉记者：充电桩并不能解决基础设施的核心问题。有些人认为，如果特斯拉超级电站来到中国，充电问题就能迎刃而解，这是不现实的。事实上，很少有人愿意每天开车前往充电站，花费几十分钟等待充电，这种模式不符合消费者需求。现在有不少充电站示范作用大于实际作用，出现空置和浪费现象。”

合肥新能源汽车研究院副院长潘轶山教授认为，真正实用的基础设施必然要走进社区。未来的方向应该是大力发展充电桩，让电动车停在家门口、小区里或办公室楼下就能随时充电，而不增加购车者的花费在充电上的时间成本。

对此，同济大学新能源汽车研究中心王哲教授形象地将“充电设施进社区”，比作是快递物流的“最后一公里”，这两者面对的问题颇为相似。

据了解，目前已建成的充电站等设施，其使用者主要为电动出租车、客运大巴等运营车辆。以深圳为例，作为目前国内在公共交通中投入新能源汽车数量最多的城市，深圳相应配套充电设施数量也是最多，相对便捷。然而，作为比亚迪的总部所在地，深圳的私家车中电动车比重仍然微乎其微。一位比亚迪工作人员坦率地告诉记者：“公司电动车在公域领域的应用，对于公司乘用车方面的销售和推广基本没有起什么影响。”

不过，比亚迪在新能源汽车公交运营上确实是一个成功的典范。官方

数据显示，截至2013年11月底，比亚迪投入公交运营的e6纯电动出租车总共800辆，总运营里程超1.3亿公里，单车最高里程达45万公里。

在电动出租车方面，以深圳2月15日的单日数据样本来看，比亚迪e6出租车动力费用仅为传统燃油车的24%，当日平均每车节省动力费187.1元，平均运营里程为341.21公里。根据数据明细，e6出租车当日的充电频次为3到5次，单次充电时间普遍为1小时左右。记者随机选取了3辆出租车作为样本，它们当天的运营公里数分别是412.4公里、524.2公里和510.5公里，充电次数分别为3次、4次、4次，当日累计充电时间分别为2小时39分钟、3小时18分钟和3小时28分钟。据此估算，e6出租车每百里的充电耗时约为30分钟-40分钟。

商业利益掣肘推广

作为新能源车必备配套设施，社区充电桩的设立一直未能突破瓶颈。究其原因，并不在于技术，而是牵扯其中的参与方太过复杂。

这件事情到底由谁出钱、由谁来做、以怎样的商业模式进行协调，都还没有头绪。若要将充电桩引入小区，车企、用户、电网、设备商、地方管理者甚至还有小区物业，都必须参与其中，而不同的汽车品牌和型号，充电需求又各不相同，也使事情变得更加复杂。

汽车行业分析师钟师说，有关充换电基础设施的投资、建设和运营领域充满着争斗。未来当新能源车进入大规模商用阶段时，充换电的基础设施配套建设将是一个庞大的公用事业新工程，不亚于高铁的投资规模。多方参与者将相互角力，并最终相互妥协，共同寻找一种可行的商业模式，以合理分工来形成畅通的渠道。

目前情况下，家用电动乘用车可选择的充电途径有只两种。

一是使用220V的家用插座直接进行充电。记者在一个新能源汽车的展销厅里见到工作人员用这种插头给电动车充电，该插头看起来与普通电视机的插头极为类似。然而，使用普通家用插座充电存在很多问题，比如充电速度过慢、电流电压不稳等等，甚至存在安全隐患。

第二种则是自行安装充电桩，目前国内安一台充电桩的费用在1万元左右。但安装充电桩同样面临一些难题，比如家庭电路的负荷能力不高，需要对电路进行改装等。这个过程相对比较麻烦，而车主必须自己去进行协商和处理。

充电设备经销商李先生则提出了一个有趣的设想。他认为，未来充电设施或将实现充电桩与充电接口的分离，汽车企业在所售车型出厂时，自行配备符合充电需求的转化插头，插头起到连接充电桩与电动汽车的作用。而在未来，每个小区都有一部分停车位安装这种标准充电桩，就像现在马路上很多停车位会安装自助刷卡机一样。既然现在很多地方已经实现了刷卡停车，那么在未来，电动车很有可能实现刷卡充电。”李先生说。

■ 记者观察 | Observation |

条条大路通罗马

见习记者 徐然

最近，特斯拉与比亚迪频频出击，新能源汽车市场高温不降。特斯拉和比亚迪的技术理念、产品特点、发展模式以及市场定位等，被市场来回比较；到底哪种模式更为正确？谁可以代表新能源汽车的未来？在记者看来，这些缺少标准答案的问题似乎并没有争论的必要。

诚然，在激烈的市场竞争中，总会有个成败胜负。但是发展新兴产业，成功的途径有很多种，并不存在必然的模式，或者可供拷贝的模板。“走别人的路，让别人无路可走”无疑是痴人说梦，所谓“条条大路通罗马”，虽然存在路程长短、好走与否、到达先后之类的差异，但无论如何，每条路总要有先行者走过才能探明。

其实无论是对特斯拉还是比亚迪，都不乏质疑的声音。特斯拉以互联网起家，取各家之长整合优势，赋予电动跑车时尚的概念，已成为目前电动汽车行业的标杆，却仍有人质疑它的自有技术不过硬、市场定位过于小众。比亚迪在电池方面大力钻研，对相关产业链进行垂直整合，高性价比行业领先，但也有人对它的整车工艺和稳定性缺乏信心。但是，两家企业都成为了行业里的领跑者，并且前进势头猛

烈。究其原因，在于他们都充分发挥了自身的优势，作为先行者在各自的道路上已经起步。

有观点认为，特斯拉定位于高端市场，只能是有钱人的游戏；而比亚迪起点太低，在未来很难进入中高端市场。

其实不然，特斯拉已经树立了良好的品牌形象，如果成功实现成本控制，仍有很大的降价空间。比亚迪则有可能成为汽车领域的“联想”。以性价比为主要卖点的联想，在销量打开后，通过并购世界顶级品牌IBM进入高端市场，成功实现了华丽的“屌丝”逆袭。由此可见，市场路径甚多，却都同

样有着成功的可能。

道路不止一条，探路者也不乏其人。除了这两家焦点公司，还有很多优秀企业在寻找更佳的路径。比如宝马、丰田、现代等很多大型汽车制造企业，都正在大力开发新能源汽车。这些企业已经在汽车制造领域积累了较强的优势，同样有可能寻到合适的路径，实现快速超车。

而且，基于技术颠覆可能引发的市场洗牌，各种机会也会纷纷涌现。未来汽车市场上，甚至可能出现如“小米”一样的黑马，在看似“无路可走”的行业盲点里也走出属于自己的路来。