

新能源汽车属性决定着使用场景



换电不是新名词，最近成了新鲜事。

多年前，我国实施新能源汽车示范推广之后不久，有业内专家提出换电技术路线。以色列著名的换电公司Batter Place进入中国市场，掀起了换电模式的小高潮。换电模式在实际推广中成绩不理想，Batter Place也在2014年破产。换电的高潮逐渐消退。这确立了充电的主流市场地位。

最近一段时间，换电的声音再次响起，声音的分贝越来越高。充电与换电之争回归人们的视野，如何看待充电与换电之间的竞争？《中国汽车报》记者采访了多位业内人士，他们的观点各不相同，有一种观点认为，充电与换电各有优劣，属性决定着使用场景。

换电之声再起

在前不久举办的泰达论坛上，北汽新能源党委副书记、总经理马仿列就新能源汽车换电技术及其商业运营模式与创新作了题为“新能源产业链的重构与融合”的主题演讲。马仿列认为，充电模式已成为市场普遍认可的一种方式，但有几大问题阻碍新能源汽车发展，电池成本较高，安全性令人担忧，充电便捷性不足，慢充时间过长效率低，快充因技术瓶颈导致电池寿命迅速衰减，并会引发安全事故等。

这些问题短期内无法解决，新能源汽车发展不可能等到技术完全解决了再进行推广。换电模式在一定程度上可以部分解决现有充电模式的问题。基于这些优点，包括北汽新能源在内的部分企业把目光投向了换电模式。

马仿烈的观点在支持换电模式中具有代表性，北汽新能源不仅提出换电模式方案，更付诸行动。多年来，北汽新能源一直在稳步推进“擎天柱”计划。车企、换电运营商、电池企业、换电装备企业组成换电产业联盟，他们共同整合产业链上下游的关系，挖掘电池全生命周期利用价值，实现新能源汽车的产品力重构、产业链融合、经营领域延伸，并且借助国家政策在简化建站、换电统筹规划、补贴、标准化多方面支持，全面促进新能源汽车产业高速发展。

最近，工信部组织了换电模式的考察和座谈，让大家重新思考换电的商业价值。7月31日上午，工信部、中汽协、中汽中心、浙江省经信厅等一行领导考察了杭州“车电分离、分箱换电”创新生态发展情况，浙江东瑞电网科技有限公司参与了这一模式的创新，该生态以分箱换电技术推动新能源汽车产业发展。

“车电分离、分箱换电”可以实现3-5分钟完成分箱换电全流程，该系统通过灵活配置统一标准的动力电池，各类新能源汽车都能即时换电，大幅度提高电动汽车的续驶里程。在车电分离基础上，东瑞电网线下建立和开放加盟换电站、线上建立交易云，形成电动汽车能源网络，同时通过换电车、换电站、电池运营、换电云网四位一体的布局，打通换电能源网络生态。

随后，工信部装备司在杭州组织了座谈会，北汽、时空电动、蔚来、伯坦科技等应用换电模式的企业，国家电网、中国汽车工业协会等相关企业与行业组织，以及奇瑞等车企均参加了座谈会，大家共同参与探讨了涉及未来车电分离法规、电池标准统一趋势等方面的实质性内容。

在座谈会上，工信部装备司副司长罗俊杰表示，综合看来当前换电优势很多，有利于电池梯次利用、车端梯次利用，能有效提高整个社会综合经济效益。工信部近期对换电模式的考察并组织座谈会，让换电模式的热度再次升温。

各方观点不一

在与充电模式的竞争之中，换电模式一度沉寂，换电模式自身的缺点是沉寂的主要原因。目前，换电模式面临三个主要问题，电池统一标准、车企换电技术水平，以及推广和运营成本。充电与换电各有优缺点，当这场争论再次泛起之时，与以往的情况一样，大家的观点并不一致。

北汽新能源既生产充电的车辆，也有换电车辆，蔚来也将换电模式作为一个提供给消费者购买时的“可选项”。蔚来汽车CEO李斌在多个场合表示，无论租用电车还是换电方案都不影响拿补贴，在销售产品时，电池和车是一体的，充电和换电并不对立，但可给用户更多选择。

充电和换电产品都有一定的合理性，消费者自己决定懂得一个不错的选择。国家新能源汽车创新工程项目专家组组长王秉刚告诉《中国汽车报》记者，“无所谓充电与换电，取决于购车合同怎么写。”

王秉刚的观点具有一定的代表性，记者在采访中了解到，有些专家认为市场会给出答案，消费者的感受最有发言权。消费者在购买之前做过一定的调查，哪种好用就会偏向哪种。充电与换电都可以尝试，没有必要刻意强调哪种模式成为主流形式。

电池技术变化很快，在不同技术主导下，方型、圆柱、软包等都是市场上使用较多的产品，这注定了很难统一电池规格。如果不能形成统一标准，新能源汽车规模化发展将受到制约。尽管难以统一规格，我国仍然制订出《GBT34013-2017-电动汽车用动力蓄电池产品规格尺寸》，这项标准对电池包的外观尺寸进行了约束，模组与电芯可以发挥电池企业的创造力。

换电的接触部位是活动的，在使用过程中容易产生电弧，会有一定的安全隐患。换电必须有充足的备用电池。王荣是一位资深投资人，在新能源汽车行业浸淫多年，他告诉记者，一般来说，换电站储备的动力电池与换电车辆之比大约是1.5倍。如果换电站每天接待300辆新能源汽车，需要储备450套动力电池，仅电池成本就超过3500万元。这些成本都将转移给消费者，从而降低换电模式的优势。

目前，在私家车中换电车辆比较少，在电动出租车中逐渐增多。记者前往大兴区黄村的换电站进行调查。在换电站的旁边就是充电站，一排排电动出租车停在那里充电。在换电站正好碰到出租车司机景师傅换完电池准备离开，记者立即打上这部电动出租车。一路上，记者与景师傅攀谈起来。景师傅不关心充电或者换电模式，他更关心缴纳的“份子钱”，充电或者换电，哪种模式更好赚钱，他就会选择哪种，这与“份子钱”有较大的关系。

属性决定使用场景

充电与换电没有哪种模式占据绝对的优势，大家普遍认为需要根据不同的属性选择不同的使用场景。

“换电是一种非常不错的方式，尤其在出租车、网约车等营运车辆领域，换电模式更适合推广。”国家科技成果转化基金新能源汽车创业投资基金合伙人兼总裁方建华告诉《中国汽车报》记者。

首先，对于营运车辆来说，时间就是金钱。现有的电动出租车普遍需要中途补电才能满足全天的行驶里程要求，如果采用充电模式，大约花费一个小时，这也意味着司机们的一部分有效工作时间被浪费了。另外，以往电动出租车司机担心寒冷季节电动汽车掉电太快，即使冬季也不敢开空调。换电模式可以弥补上述缺陷，不仅可以解除司机的里程焦虑，也可以改善他们的工作环境。

其次，从电力系统来看，我国电力供应存在明显的波峰波谷现象，晚间有大量的电力资源无法得到高效利用，换电模式正好起到削峰填谷作用。

第三，把换下来的电池进行集中管理，也有利于延长电池寿命，增加其全生命周期价值。相对来说，慢充比快充更

能延长电池的寿命，换下来的电池可以在夜间使用慢充，对于用户来说也可以节省不少成本。

另外，在换电模式下，电池可以集中管理，这样便于详细记录电池的使用情况，集中回收电池的工作也就更容易进行。

王荣说，根据这么多年的观察，单纯讨论充电与换电模式，没有太大的意义，要从属性的角度去看待这个问题。如果这辆电动车有工具属性，可以采用换电模式，如果是私人购买，则显现出财产属性，并不适合换电模式，充电模式更有利于财产属性的电动汽车。“除了出租车、网约车可以采用换电模式之外，快递小哥经常使用的电动车更适合换电模式。可以从快递电动车的换电模式做起，积累经验后推广到出租车、网约车，这样对市场和行业的冲击比较小。”王荣说。

从属性的角度，特来电战略中心总经理仲崇昌提出了不同的看法，他认为，电动汽车具有较强的电器属性，贬值较快，不能单纯地从汽车的角度看待充电与换电模式。（作者：万仁美）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/145081.html>