

聚焦“新能源汽车可持续发展”的主题沙龙举行

6月5日，正值第49个“世界环境日”之际，一场聚焦“新能源汽车可持续发展”的主题沙龙在北汽蓝谷举行。北汽新能源党委副书记、新闻发言人连庆锋，清华大学教授、博士生导师、清华大学汽车研究所所长陈全世，西部证券电动智能汽车首席分析师王冠桥，北汽新能源工程研究院常务副院长李玉军，北京汽车蓝谷营销服务有限公司副总经理王春风以及数十家专业媒体齐聚一堂，围绕“新基建”风口下换电模式的发展前景，以及新能源汽车产业如何借力新基建实现更好的可持续发展等热点话题，展开了精彩的思维碰撞。

风口锁定 北汽蓝谷换电模式“C位”领跑

“换电模式在toB方面是成功的，是可以持续运营的，包括公交车、出租车、物流车等，是一个很好的商业模式。”陈全世表示。从近年来一系列的政策和规划的出台，可以看出国家对于换电模式的认可与支持。

连庆锋认为，换电模式能够得到认可，根本原因是换电模式能够有效解决新能源发展的瓶颈问题，推动产业走向成熟。在解决新能源汽车充电问题上，国内已形成共识，即“慢充为主，快充为辅，鼓励换电”。但是，慢充面临“建桩难”的问题，无法实现大规模的全面覆盖，成为影响新能源汽车消费增长的关键瓶颈。“据调研统计，中国大约有70%的汽车用户没有固定停车位，只有40%-50%的新能源汽车用户能够装专属充电桩。”连庆锋表示。而快充不仅影响动力电池寿命，也会增加城市电网的配电负荷。

相比之下，换电模式补能过程比加油还快，且无需停车位支持，更显集约高效。通过车电价值分离，可以降低消费者购买门槛，并解决新能源车残值低的问题。通过电池的统一管理、集中慢充，能有效保证充电安全与电池寿命，还能帮助城市电网削峰填谷，消纳更多的可再生能源。未来通过大数据运营，还将成为能源互联网、智慧城市建设的重要组成部分。

据介绍，北汽新能源在换电模式上的探索与布局已达10年之久。截至目前，该公司已在19个城市建成并启用了187座换电站，投入运营的换电车辆达1.8万台，已累计完成换电480万次，换电车辆行驶总里程达到6.9亿公里。目前，这些数据在全国乃至全球范围内均属领先，北汽新能源在换电领域无疑是“C位”领跑。

乘“需虚”而入 toC市场有望逐步打开

在陈全世看来，换电模式面临的最大问题是经济上是否划算。在此之前，以色列BetterPlace公司早在2007年就曾尝试推广换电模式，但由于运营投入和收益难以达到平衡而难以为继，于2013年5月宣布破产清算。2013年，特斯拉也曾短暂试水换电模式，终因换电价格昂贵、操作不便等原因，宣告放弃。专业人士分析，换电模式在国外均以失败告终，主要原因在于纯粹的市场化行为很难打通。

而在中国，发展新能源汽车早已上升为国家战略，在优化能源结构、建设智慧城市的大背景、大主题下，换电模式获得了更强的助力、更大的空间。

陈全世用一句“乘需虚而入”，表达了他对北汽新能源换电模式的看法与鼓励。所谓“需”，是指市场上可以看到的需求；“虚”，则是洞悉未来、抢占先机。多年来，换电模式在国内一直都存有争议，除了经济性方面的原因，还有安全性、标准化等方面的顾虑。当别人还在观望，北汽新能源却已经在换电领域摸索了10年之久，找到了可行路径。连庆锋表示：“让toB先行，做好经济、平衡的细分市场，把换电站运营的通路铺开，铺到一定的密度以后，toC就能进来实现更大面积的覆盖。”

王春风表示，换电模式推广的主要瓶颈在于便捷性和经济性，目前北汽新能源均已实现重大突破。在北京，北汽新能源的换电站布局已可满足市区2.53公里的服务半径（即2.53公里距离内可找到一个换电站），郊区服务半径达5.6公里，对于用户来说，便捷性近似于加油站。在经济性方面，北京出租车采用换电模式后，日均订单数量增长了25%，运营里程提升了38%，司机收入增加了30%；在换电站运营方面，单个换电站的投入大概为300万元左右（如需电力增容，投入会更大一些），北汽新能源可实现两年半收回整个成本。王春风说：“toC确实需要更多的基础设施做支撑，北京已经具备这种时机了。另外，在厦门、兰州、昆明等对公运营较好的地方，也逐渐可以满足这种条件。今年，我们计划将有3万台换电车辆投向市场。”

“北汽新能源换电模式是可盈利、可复制的。未来能否获得更大成功，要看它的衍生能力。”王冠桥分析认为。据他推算，目前全国出租车、网约车大约有三四百万辆，换电模式toB运营的市场规模接近900亿元，以目前北汽新能源

20%的市占率来推算，大约可带动上市公司北汽蓝谷180亿-200亿元的营收。并表示：“换电站运营三年回本，基本上是30%的净利率，每年能有60%的利润。同时，北汽蓝谷也会从‘一锤子买卖’变成永续经营，成为一家公共事业公司。资本市场对于汽车企业的PE估值一般是6-8倍，而公共事业公司是15-20倍。未来两年，北汽蓝谷即使不赚钱，估值也有可能发生一个大的变化。”

强势引领 北汽换电的“独门秘籍”

随着新能源汽车市场与换电模式的日臻成熟，“换电”得到了政府和社会的更多关注与认可。截至目前，全国共有换电站有430余座，主要分布在一线城市及新能源汽车推广较好的省市。除了北汽新能源外，蔚来汽车、浙江时空电动等车企以及国家电网、南方电网等能源企业均在积极布局。

作为国内最早从事换电模式推广的整车企业，北汽新能源已经形成了从技术、产品、平台到产业链、资本链、生态圈的完整闭环。

据李玉军介绍，北汽新能源从2011年左右就开始着手换电技术的预研，2014-2016年进行换电产品的开发和验证，2016-2018年开始探索换电模式的示范运营，实现商业化运作，自2018年以来，已进入大规模运营推广阶段。

在技术方面，北汽新能源已掌控车辆定位系统、快换连接系统、底盘换电系统、电池全生命周期管理技术、快换电池箱、换电网络运营管理等多项关键技术。尤其是拥有强大“识别能力”的动力电池评估技术，基于大数据分析的电池追溯、监控、评估及运营的一体化网络平台，可通过车辆充电数据与快速检测数据实现对退役动力电池的快速评估，评估时间90%。此外，北汽新能源“安全高效纯电动乘用车换电技术”项目，还成功斩获了2019年“中国汽车工业科学技术奖”。

在产品方面，北汽新能源已陆续推出了EV160/EU220/EU260/EU300/EU5快换版等换电车型，最高的单车累计行驶里程已超过85万公里，安全性整体远高于充电车型。下一代产品则采用全新平台正向开发，包括ARCFOX品牌，同步考虑充电与换电车型，续驶里程可覆盖400-700公里，全面进军toB与toC市场。

同时，换电站也几经升级，如今占地面积已减至70m²，换电时间已从3分钟降至1分半，电池适配率大为提高。

在关键的盈利能力上，北汽新能源一方面通过电池包的平台化、通用化开发，可以实现不同车型、不同电池技术路线的兼容，达到规模降本的目标；另一方面，围绕动力电池的全生命周期推进退役电池梯次利用，开发了退役电池整包利用系统集成技术，可将不同种类、不同型号、不同平台的电池包整合到一个系统中，提高退役电池包的利用率，改善产品经济性。此外，还开发了独有的异构兼容和热插拔技术，在西藏建成了首个10兆瓦光伏储能项目，2019年5月获得了由国际储能技术与产业联盟主办的“第三节国际储能创新大赛”三等奖。

连庆锋表示：“目前换电价格在1-2元/kWh，与快充基本相当，但对用户来说，节省了充电时间，且不会影响电池寿命。下一步，换电价格可以降到1元/kWh以下，将更有助于toC市场开拓。通过换电技术的升级，电池梯次利用的价值挖掘，以及作为分布式储能参与电网的削峰填谷，再加上锂电池成本的大规模下降，各方面的规模经济效应已经显现。”

为解决标准化问题，实现更大规模的发展，北汽蓝谷充分发挥国企与行业头部企业的责任担当，与宁德时代、SK、奔驰能源、奥动、国家电网、南方电网、格林美、豪鹏等产业链伙伴深度合作，建立“卫蓝生态联盟”，推动整个换电行业的标准化进程。据了解，我国在换电模式相关的术语、规划设计、建设施工验收、快换电池箱、电池系统接口、换电站、运行服务网络、运行管理、服务管理、换电车辆安全性及评价方法等方面，已制定发布国家标准26项，行业标准18项。未来，还将共同致力于动力电池全生命周期的价值重构与创造，链接整车制造、能源管理、智慧出行、智慧城市等四大领域，构建物联化、智能化、共享化的跨专业、跨领域生态圈。

新基建风口的到来，让换电模式更快照进现实，新能源汽车产业正展现出更加丰富的内涵和外延，其发展空间必将超乎想象。（高林）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_157330.html