

新能源车“换电模式”站上风口

□本报记者 崔小粟



通用汽车中国公司总裁柏历：电动车主要零部件本地生产

□本报记者 孙翔峰

中国是通用汽车最重要的海外市场。通用汽车全球执行副总裁兼通用汽车中国公司总裁柏历(Julian Blissett)4月1日履新后首次接受了媒体采访,并介绍了通用在中国的发展计划。

在中国市场,通用汽车将持续聚焦产品、技术和品牌,不断加大投入。在电气化领域,通用会与更多中国本土供应商合作,电池和驱动等主要零部件都会在本地产。

加码电动车业务

“中国市场受疫情的影响程度远低于北美及欧洲地区。”柏历说,回顾汽车行业过去5个月的表现,尽管2月相对停滞,但复苏迹象已经呈现。柏历认为,市场的良好表现得益于中国的快速行动。同时,通过各项举措提振消费者信心。例如,上海市推出“55购物节”等活动,帮助企业尽快恢复。他表示,“整体趋势向好,对于中国经济充满信心。”

全球汽车巨头重视电气化业务,大众、福特等品牌均宣布了大手笔电动车业务投资计划。

今年3月4日,通用汽车CEO玛丽·博拉(Mary Barra)宣布了通用的转型战略:未来五年将在电动汽车和自动驾驶汽车项目上投资200亿美元,到2025年在中美两个市场的电动车年销量将达到100万辆。

转型道路上,通用要面对丰田、大众等“老朋友”,也需要和特斯拉等“年轻人”打交道。“竞争者层出不穷,包括传统车企、初创车企,同时其他行业的科技企业陆续加入竞争行列。”柏历表示,“面对竞争,通用汽车保持包容和开放的态度。”

柏历对通用汽车电气化领域的战略规划充满信心。“坚定面向电气化转型,未来5年超过50%的资源将投入这一领域。同时,通用汽车得益于多年来在整车开发方面的深厚积累,有能力整合各方优势资源,打造满足消费者需求的优质产品。未来的产品将融入包括自动驾驶在内的更多前沿科技。”

供应链体系本地化

自2011年以来,中国一直是通用汽车全球最大的单一市场。2018年,通用汽车全球销量约840万辆,在中国市场的销量超过364万辆,比美国市场多出64万辆。2019年,通用汽车在中国的汽车销量为309万辆,比美国市场多销售19万辆,连续第8年成为通用汽车全球最大的单一市场。

通用在中国市场的投资取得了丰厚回报,面对疫情冲击,通用汽车的本地化供应链体系建设发挥了积极作用。

“通用汽车的全球运营遵循一个原则——本地生产,本地销售。高度本地化运营可以缩减成本,避免风险,确保供应链体系的灵活性。”柏历说,通用在中国的合资企业——上汽通用和上汽通用五菱具有完善的本地化供应链,一级、二级和三级供应商基本都实现本地化。

柏历强调,未来通用将继续加大在中国市场的投资,通用汽车将持续聚焦产品、技术和品牌。“中国市场对通用汽车的全球战略至关重要,体现在产品开发和工程设计等多个层面。在产品开发过程中,通用会充分考量中国和美国两大市场的需求,开发全球性产品时会遵从一些普适性原则,并会为中国市场量身定制更具针对性的产品,更好地满足中国消费者的需求。”

对于电动车业务,全球大型车企都加大了对中国市场产业链的布局。其中,德国大众成为了大众江淮的控股股东,并成为电池上市企业国轩高科的第一大股东。同时,戴姆勒等计划投资中国的电池制造企业。

通用的BEV3平台将进入中国市场,并与全球领先的电池制造商宁德时代建立了良好的合作关系。“未来通用汽车将会把工程、采购、制造等方面的优势资源集中投入到电动车开发,在中国生产和销售的电动车中,电池和驱动等主要零部件都会在本地产。”柏历说。



两会期间,工信部部长苗圩提出,将继续加大充换电基础设施建设,鼓励各类充换电设施互联互通。政府工作报告则将“建设充电桩”扩展为“增加充电桩、换电站等设施”。

分析人士指出,仅出租车和网约车市场,换电模式规模即可达900亿元左右,发展前景广阔。在政策扶持下,换电模式落地速度将加快,新能源汽车产业发展的下一个“风口”日渐明晰。

频发政策利好

6月5日,一位驾驶北汽新能源EU260的北京“的哥”告诉中国证券报记者:“我这车充换兼容,平时在小区(慢)充,活儿好时中途会找一家换电站,3分钟之内能换好。”

今年以来,换电模式频发政策利好。4月23日,财政部、工信部、科技部、发改委四部门联合发布《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》,对换电模式提出了明确的以奖代补。其中规定,新能源乘用车补贴前售价须在30万元以下(含30万元)。为鼓励“换电”新型商业模式发展,换电模式车辆不受此规定限制。

北京、广州等地积极推动出租车电动化和换电技术路线。2019年7月,北京市出台《关于对出租汽车更新为纯电动车资金奖励政策的通知》,明确纯电动出租车应具备充换电兼容技术,以快速更换电池池为主。广州市已开始出租车电动化工作,计划在2020年年底前将约2.5万台出租车全部电动化。

中国电动充电基础设施促进联盟数据显示,截至2020年3月,全国新能源汽车网换电站保有量为433座。从目前情况看,换电设施主要集中在新能源汽车普及率

较高的沿海地区。同时,四川和湖南等内陆地区的换电业务相对较多。

北汽新能源党委副书记、新闻发言人连庆锋告诉中国证券报记者,对于新能源汽车充电,“慢充为主,快充为辅,鼓励换电”逐渐形成共识。但慢充面临“建桩难”的问题,难以实现大规模全面覆盖。“据调研统计,国内大约70%的用户没有固定停车位,只有40%-50%的新能源汽车用户能够安装专属充电桩。”连庆锋表示。

连庆锋指出,换电模式通过车电分离,可以降低消费者购买门槛,并解决新能源车残值低的问题。电池统一管理,集中慢充,可以有效保证充电安全与电池寿命,同时可以帮助城市电网削峰填谷,消纳更多可再生能源。未来,通过大数据运营可以成为能源互联网、智慧城市建设的重要组成部分。

西部证券电动智能汽车首席分析师王冠桥推算,目前全国出租车、网约车保有量约为300万辆-400万辆,以出租车、网约车日均行驶300公里,日均换电总价格2万-3万元计算,换电模式to B运营市场规模接近900亿元。

龙头效应凸显

换电模式风口到来,让坚持推广换电技术的北汽新能源、蔚来汽车等车企的龙头效应凸显。同时,国家电网、南方电网等能源企业也在积极布局。

北汽新能源方面,2010年开始评估Better Place的换电方案,同时自主研发齿轮机构。2015年,推出分别面向产业化和小批量示范的EU220、EU260车型,重点研究智能充电和电池安全的预防技术等。自2018年以来,进入大规模运营推广阶段。截至2020年5月,北汽新能源在北京、厦门、兰州、广州等19个城市投放了1.8万辆换电出租车,累计配套换电站超过200座。预计2020年底,北汽新能源将在全国范围内新增3万辆换电出租车(含网约车),建成超过300座换电站。

2017年,蔚来换电模式的运营主体NIO Power成立。其三分钟内可以完成全自动换电,每次换电都会做电池和整车电气系统检测。同时,蔚来允许车主升级电池包和单独租赁电池。截至2020年3月,蔚来已落地123座换电站,覆盖51个城市,销售换电车辆ES8/ES6合计超过1.7万辆,换电渗透率达48.7%,换电总次数超37万次。

挖掘价值空间

申万宏源行业分析师宋亭亭认为,随着商业环境的改善,在政策鼓励和技术突破的双重推动下,换电技术路线的优势逐渐凸显。换电技术路线具备车电分离后售价降低、二手车残值价值提高的优势;同时具备小功率慢充延长电池使用寿命和利用波谷电能减少电网负担的优势;此外,换电模式所衍生出的退役动力电池的梯次利用具有巨大的价值挖掘空间。

根据申万宏源测算,从整车厂、用户和运营企业三方面来看,换电模式均有望带来盈利。“当换电价格下降到0.2元/公里后,换电站将出现盈利困难的局面,而换电价格维持在0.24元/公里以上,日均进站在100辆以上可实现30%以上毛利。考虑到换电站的辐射半径,以及北京地区的电动出租车潜在保有量规模,换电模式在to B市场具有相当强的生命力。”

连庆锋表示:“目前国内的换电价格在1-2元/kWh,与快充基本相当。但对用户而言可以节省充电时间,且不会影响电池寿命。下一步,换电价格可以降低到1元/kWh以下,有助于开拓to C市场。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。”

多年来,换电模式一直存在争议,除了经济性方面的原因,还有安全性、标准化等方面的顾虑。

连庆锋告诉记者,标准问题需要国家层面牵头。“标准统一是共识。比如,北汽新能源建成的换电站,不是单纯服务自己品牌的车。我们先做内部标准,未来尽可能与其他车企达成共识。”

目前,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。未来将围绕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、智慧城市等领域,构建物联化、智能化、共享化的跨专业、跨领域的生态圈。

北汽新能源工程研究院常务副院长李玉军认为,从安全角度看,换电模式下的全生命周期安全问题可以基于数据驱动的云平台来解决。“比如,在换电站电池相当于享受了一次实验室级别的体检。换电站可以通过远程控制,通过脉冲电流的方法检测电池包里的一致性。这实际上是一种主动安全。”

小康股份董事长张兴海：联手东风打造中高端新能源汽车项目

□本报记者 康曦

小康股份与东风汽车集团有限公司(简称“东风公司”)从合资合作升级到全面战略合作,东风公司成为小康股份第二大股东。小康股份董事长张兴海近日接受中国证券报记者采访时表示:“小康股份和东风公司将发挥各自优势,加大对公司旗下金康新能源的资源及资金投入,在重庆打造中高端新能源汽车项目。”

全产业链深化合作

中国证券报:如何发挥混改优势?

张兴海:小康股份和东风公司有17年的合资历史,东风小康“从零起步到百亿规模”的创业史,是“民企与央企创新性合作模式”的成功验证。通过此次重组整合资源,可以减少投入、降低成本、提高效率。

本次重组后,东风公司成为小康股份的战略投资者,进一步深化双方在传统乘用车市场的战略合作,实现资源互补,推动燃油车和新能源车两大业务板块的一体化、集约型发展;在汽车行业技术、业务、成本等资源平台化发展的背景下,重组可以互相赋能,抱团发展。

今年4月,在重庆市人民政府的大力支持下,小康股份与东风公司达成全产业链深化战略合作协议,在整车平台、动力总成、三电、电子架构四个领域协同合作,后续将扩展至智能网联、氢燃料、后市场等领域的战略合作。

根据公司与重庆两江新区、东风公司的协议,以金康新能源作为中高端新能源整车板块合作平台,东风公司将与小康股份重新梳理金康新能源的公司治理架构、市场化运行体制机制、品牌战略与定位、商品计划、营销战略等,同步开展可行性研究,充分发挥小康股份和东风公司的优势,加大对金康新能源的资源及资金投入,在重庆打造中高端新能源汽车项目,将金康新能源打造成为中高端新能源汽车标杆企业,将小康股份打造成为高质量发展的百万量级整车企业。

坚持发展新能源汽车

中国证券报:公司新能源汽车业务有何发展规划?

张兴海:2016年公司启动“智能生态战略”,投入百亿元,按照全球标准打造“中国领先,世界一流”的新能源汽车企业,向新能源汽车及智能网联汽车的全面战略转型升级。同年,公司在美国硅谷成立了SERES公司,负责智能电动汽车技术开发、产品工程设计和开发。三年多来,自主研发了行业领先的电驱动系统、整车控制器、动力电池系统、增程器、保护性自动驾驶等核心技术,掌握了从算法到工程开发的汽车软硬件技术。首款智能电动汽车赛力斯5已经交付用户体验,未来将根据用户订单顺序批量交付。

未来,公司将坚持发展新能源汽车的方向不动摇,并做好三个协同。经营“两手都要硬”,现有业务抓效益,新业务抓突破。技术路线双核驱动“两条腿走路”,传统燃油车与智能电动汽车同步发展。产品布局“两大系列并进”,乘用车与商用车并行推进。同时,做好保障,与东风公司实现协同,共享双方资源优势。

中国证券报:公司的电动技术有何优势?

张兴海:公司培育并形成了以“中国领先,世界先进”的电驱动三电技术和差异化特色的增程式技术。赛力斯5就是采用搭载大功率电机和大容量电池的第三代增程技术,既能烧油又能用电,可提供超过150公里(纯电续航)+R(增程器介入后的续航)的续航里程,解决用户的里程焦虑痛点,实现有电充电、无电加油、全时电驱、里程无忧;同时,后续7合1集成式增程器及米勒循环发动机等技术在研发当中。

近三年研发投入超40亿元

中国证券报:智能化方面公司有何规划布局?

张兴海:为推动智能化发展,公司成立了智能设计院,硅谷、重庆两地协同研发,涵盖了软件平台开发、整车控制策略、智能开发等板块。同时,与华为生态、阿里生态、百度生态打通,加大5G在汽车上的应用储备。5月,华为宣布与18家知名汽车品牌共同打造“5G汽车生态圈”,其中就包括公司旗下的东风小康和金康赛力斯。

目前,公司已具备L2级自动驾驶技术的系统集成、整车测试验证能力,已完成L2级自动驾驶产品的开发,并搭载在东风风光、金康赛力斯两个品牌的多款产品上。同时,基于域控制器、软件及仿真测试等技术,开展研发以突破L2.5自动驾驶、L3及以上级别的自动驾驶技术仍处于研发阶段。

中国证券报:公司如何实现转型升级?

张兴海:以技术创新和智能制造为两个抓手,推进转型升级实现高质量发展。技术创新方面,2019年公司研发投入22亿元,占总销售收入超过12%。近三年,公司研发投入超过40亿元,占总销售收入超过7%,在中国汽车行业处于领先水平,培育并形成了国际领先的电驱动三电技术和差异化特色的增程式技术,并与华为、阿里等合作,集成了领先的智能网联技术。

智能制造方面,近三年公司智能制造总投入超过80亿元,占总销售收入的13.4%,为可持续发展奠定了基础。比如,按照数字化、智能化的要求,全力打造“中国领先、世界一流”的金康赛力斯两江工厂,实现了生产线平台化、柔性化、透明化,生产车间使用机器人超过1000台。



小康股份旗下金康新能源智能工厂的总装车间