

面临动力系统变革、基础设施不完善、电池淘汰等挑战——

# 新能源汽车如何更安全更环保

透 视

节能减排，一直都是新能源汽车的标签。经过多年发展，我国新能源汽车从不同技术路线出发探索节能减排解决方案。无论纯电动、混合动力，还是增程式、氢燃料等技术，都从不同角度推动了新能源汽车动力系统的革新。未来，新能源汽车还要不断增强自身的安全性，提升环保性能，做好退役电池循环利用，更好地发挥节能减排作用——

7月2日，“2019世界新能源汽车大会”在海南博鳌召开，社会各界再次将目光聚焦新能源汽车产业发展。

经过多年发展,节能减排早已成为新能源汽车的标签。构建良好的生态环境、应对气候变化挑战,是新能源汽车产业发展的目的和使命。实现环保目标,需要通过各种技术路线使清洁能源落地。当前,纯电动、混合动力是新能源汽车的主要技术路线。同时,氢燃料电池、增程式等技术也让汽车动力系统步入多元化发展时代,新能源汽车产业始终从不同技术路线中汲取经验,探索节能减排、高效安全的最优选项。

## 技术路线各有优劣

“发展电动汽车的目的是实现节能减排。但事实上,很多新能源汽车节能减排效果并不好。”中国工程院院士杨裕生在中国电力企业联合会、中国氢能及燃料电池产业创新战略联盟、中国能源报联合主办的“2019全球新能源汽车领袖峰会”上表示,在电力主要来自燃煤的情况下,节油但耗电的长里程纯电动车并不能减少排放。此外,插电式混合动力车自重、耗能高,近距离用电需充电,远距离用内燃机,节能减排效果不好;燃料电池用氢做能源,但氢能研发投资大,电池价格高、制作过程耗能高,膜、纸、泵、罐等材料或设备的国产化还有待推进。

在杨裕生看来,纯电动车应以微、小型为突破口,大、中型汽车应重点发展增程式。据悉,微小型电动车的电能全部来自电网,电池少、安全性高,适应城市、乡镇交通普遍需求,价格便宜,容易推广。第三代增程式电动汽车的发动机,发电不



图为广州南站P4共享汽车停车场设立的共享汽车充电桩。  
新华社记者 李 鑫 摄

必经过电池而直接驱动电动机,免除了充放电过程中的能量损耗,电池组用量可减少,预计节油率大于60%。

“尽管增程式电动汽车还需燃油,但如果我国汽车油耗降到一半以下,每年仍然可节省原油2亿吨。未来增程式发动机也可以不烧油,不增加二氧化碳排放。增程式电动汽车并不是向纯电动汽车的过渡,很可能是未来的主力。”杨裕生说。

长远来看,氢燃料电池汽车也是新能源汽车的重要组成。加拿大国家工程院院士叶思宇认为,率先发展氢能大巴车和物流车是一条非常好的市场化路径,因为它们对加氢设施的需求相对集中,有利于做好前期准备工作。但是,氢燃料汽车进入民用领域还需经过更多考验。

## 基础设施仍需完善

事实上,无论哪种技术路线成为新能源车的主力,良好的基础设施建设布局都将是新能源汽车能否走远的关键。

中电联标准化管理中心主任刘永东表示,当前汽车与充电桩的联系依然不足,发展大功率充电时,车不知道桩的平台状况、桩不知道车的型号规划,这对双方发展均有影响。如今,充电与电网之间的关系越来越重要,必须尽早提前布局,才能使新能源汽车和新能源更加紧密地结合起来。

“基础设施建设需要让参与主体有利可图。”南方电网电动汽车服务有限公

司董事长邹大中表示,这需要车辆运营企业和充电运营企业紧密配合,注重商业模式创新,提升充电桩增值服务,实现整体盈亏平衡。

刘永东认为,标准是产业化进程中非常重要的一环,只有实现标准化,产业才能真正规范、有序、安全发展。但是,目前行业仍存在各行其是、不按标准办事等情况,由此带来了一系列问题。

“在基础设施建设方面,必须紧跟国家政策。”长城汽车副总裁唐海锋认为,有了政策支持,车企、能源供应商、消费者等才能多方合作实现全民能源转型。“在政策引领的同时,也要进一步完善充电/加氢服务市场机制,破除行业准入壁垒,鼓励市场主体充分参与市场竞争。”国家能源局原副局长史玉波认为,要通过标准制定、技术研发、平台建设等,共同推动充电桩、充电站、售后服务站等配套设施建设。

## 退役电池循环利用

近年来,电动汽车厂商为了追求续航,不断加大电池使用量,也增大了安全风险,电动汽车发展亟需更安全的新型电池。

“电动汽车与动力电池必须强调安全第一。”杨裕生表示,电动汽车要发展,必须要实现市场化,减少电池用量、降低车价,不能为追求长里程多装电池,加大废电池的处置量。


随着充电桩市场规模逐渐增加,电动车的电池组数量相应减少,用快充的办法增加里程或许是可行路径。“目前,石墨负极可以快放电但不能快充,钛酸锂电池可以快充也可以快放,但价格很高。因此,需发展高安全性、廉价的快充新型电池。”杨裕生说。

当前,新能源汽车发展还面临两个主要问题。一是随着国家补贴政策退坡,整个产业的运营成本面临巨大压力;二是环保和安全问题,特别是大量退役动力电池的回收处理相对滞后。

值得注意的是,目前中国铁塔股份有限公司正在与生态环境部、相关省市合作,共同推进新能源汽车动力电池回收利用工作。中国铁塔股份有限公司副总经理刘国峰说,一些面临退役的动力电池,虽不能继续满足新能源汽车的运行要求,但用在通信基站等其他领域仍有良好性能,是现有电池性价比的3倍至5倍。中国铁塔已通过大量实验,验证了新能源汽车退役动力电池在基站应用的可能性,下一步还将继续拓展其他应用。

除了技术创新,创新商业模式对新能源汽车产业也很重要。“用户过去是自己购买电池、自行充电,成本高、不安全,现在有了共享电池租赁这一新模式。中国铁塔已在100座城市布局电池更换业务,建设智能换电站。用户只需在换电站扫码,即可换取一块充满电的电池,实现无限续航,这是推动新能源汽车发展的新动力。”刘国峰说。

专家有话说



网售处方药是解决公众就医用药问题的重要途径和办法,但同时必须加强监管、严格把关,保障用药安全

网络销售处方药一直是社会关注的焦点。在近日由南方都市报大数据研究院主办的“处方药零售改革与发展研讨会”上,业内专家学者普遍认为,互联网销售处方药已成为解决公众就医用药问题的重要途径和办法。

北京大学医学人文学院院长助理王岳表示,互联网销售处方药可扭转传统药品销售模式。上海第一医药副总经理章戈也认为,互联网医院加上处方流转平台是推进分级诊疗的有效手段。在通过互联网医疗解决慢性病患者复诊开药,给患者带来方便的同时,也解放了大医院的专科医生。

“从去年的阿里搜索数据看,60%的药品搜索需求来自三四线以下城市。”天猫医药馆总经理章泽分析,这说明传统药品零售需求没有得到满足,网购处方药实际上就是要解决这个问题,通过集中供给,减少药品流通环节。

同时,网售处方药还能在某种程度上解决安全合理用药问题。一些医药电商平台表示,通过系统控制,可以逐渐优化、建立可靠的合理用药安全体系。

“事实上,线下实体药店没有数量充足的执业药师队伍。”北京德信行医保全新大药房有限公司质量总监侯明霞表示,以北京为例,5000多家零售药店,执业药师只有6000人左右,这意味着每家药店不能保证有2名执业药师,所以药店经常会遭遇没有执业药师现场审核处方的问题。

来自实体药店的从业者也表示,实体药店自建网站销售药品的成本很大,如果网售处方药能够放开,互联网可以集中服务,搭建远程审方集中平台,既保证了用户的用药安全,也能保证整个企业运营效率的提升。

“处方药零售不仅带来了处方药销售模式的改变,同时把一直在医院不能完成的药师服务转变成通过网上药店服务。”广东康爱多连锁药店总经理焦宝元表示,处方药网售带来的是一种服务,考验相关方能否把药事服务和健康管理做好。

倘若放开网售,处方药的网售监管就显得格外重要。王岳指出,处方药网络销售必须坚持两点,一是电子处方的身份识别标准越严越好,以较严格的标准倒逼市场和行业改变;二是可以有步骤地放开处方药网络销售,将选择权下放给地方,条件好、经济发达的地区可以先放开网售慢病处方药。

平安好医生副总裁兼医药事业部总经理汪坤建议,可以在一些大企业先做试点,根据试点效果考虑是否放开。京东健康医药部总经理金恩林表示,应尽快明确互联网药品销售是否合规,并有条件地放开网络药品销售,同时开展严格规范的用药管理。

## 清华大学携手浙江德清——

# 校地产业合作向县域延伸

近日,清华大学—浙江德清材料设计与产业创新联合研究中心正式成立。这是清华大学首次与县一级联合建立产业创新研究中心,反映出当前校地产业合作向县域延伸的趋势。

县域是产业创新体系的“神经末梢”,实施创新驱动发展战略,基础在县域,活力在县域,难点也在县域。此次联合研究中心由清华大学与浙江省德清县人民政府共同成立,由清华大学材料学院、经管学院、能源与动力工程系等联合共建,将着力于材料设计的科技创新及德清产业整体创新研究,服务地方经济转型升级并促进清华大学相关学科建设。“联合研究中心的设立,是多学科之间尤其是文理工各学科之间打破壁垒、充分交叉融合联动创新,共同探索校地合作,共同服务地方经济转型发展的新模式。”清华大学副校长杨斌表示。

据悉,德清县是我国科技成果转化的先行者,作为浙江省首批国家科技成果转移转化示范区,德清率先建立了技术交易市场,形成了集“政产学研金介用”于一体的创新体系。清华大学材料学院教授杨金龙认为,建立充分沟通的双向联动机制非常重要,既要在校内优质的科研成果成功落地转化,也要将德清当地企业的需求进一步挖掘出来。“很多企业与合作往往只是单向的,企业认为自己出钱就行。但事实上,在双方合作过程中,企业要注重让企业内部的科研人员与学校科研团队充分沟通,高效配合,要建立非常细致的工作机制。”杨金龙说。

清华大学材料学院科研副院长朱宏伟认为,产学研合作并不简单,很容易流于形式,因此一定要建立务实高效的机制确保合作成效。许多科研工作者都喜欢与企业一对一合作,但这种模式限制了合作的能量。联合创新中心的建立,能够以团队形式来组织多学科科研力量,更有利于科技成果的创造和转化。

启迪金控投资有限公司董事总经理朱明认为,产学研合作需要各方合力构建一个科技成果转化生态。学校科研人员要充分了解企业的需求,企业要不断完善自己的产业链,政府部门也需要做好相关服务。科研链、产业链、服务链缺一不可。

# 钢铁企业兼并重组是大势所趋

冶金工业规划研究院院长 李新创

## 纵 横 谈

我国钢铁企业数量众多,但集中度一直处于较低水平,严重制约了我国钢铁行业的高质量发展。近年来,国内大型钢铁企业纷纷并购重组,行业集中度有所回升,但仍然与行业有序发展和产业政策的要求有较大差距。从全球并购重组周期、钢铁产业内在规律和企业发展需求角度看,推进我国钢铁企业兼并重组是大势所趋。

近日,中国宝武重组马钢成为钢铁行业的一件大事。通过本次收购,中国宝武将通过马钢集团间接控制马钢股份45.54%的股份,并成为马钢股份间接控股股东,马钢股份的实际控制人也将由安徽省国资委变为国务院国资委。可以说,此次重组对于引领我国钢铁行业发展、建成世界最具竞争力的钢铁企业具有重大意义。

首先,有利于促进行业有序发展。重组后,中国宝武将进一步提高长江流域市场掌控力,塑造有序的区域市场秩序,有利于引领全行业有序发展。其次,有利于促进专业化发展。两家重组对于协调相关钢铁产品的市场策略、产线分工和专业化生产作用巨大。再次,有利于集中力量创新发展。通过研发、人力资源整合,中国宝武将进一步提升创新能力,将显著增强我国钢铁产业创新发展动力。最后,也有利于提升国际竞争力。中国宝武重组马钢后,粗钢总产量达9345万吨,已经十分接近世界第一安赛乐米塔尔的9642万吨。显然,此举将加快实现中国宝武建成全球钢铁业引领者的愿景,促进形成钢铁

□ 从全球并购重组周期、钢铁产业内在规律和企业发展需求角度看,推进我国钢铁企业兼并重组是大势所趋。

□ 值得注意的是,钢铁企业重组依然存在“规模情结”“重重组、轻整合”等问题。因此,钢企重组须做好“整合、协同、创新”,充分发挥重组后各类资源的有效配置作用。

□ 钢铁企业重组应从单一化的扩大规模变成“扩大规模+提高质量”,从一般性的兼并重组变成“兼并重组+整合提升”。

行业世界级技术创新、产业投资和资本运营平台。

中国宝武重组马钢,凸显了钢铁企业并购重组的必要性。从国家层面看,产业政策明确要求要提高产业集中度,组建一批具有全球竞争力的世界级钢铁企业集团。从行业层面看,钢铁企业数量多、经营分散的市场格局是价格战、同质化等无序竞争的根源。所以,要想重构市场竞争格局,亟需加快推动兼并重组。从企业层面看,兼并重组是优化资源配置、做强企业的重要途径,也是企业发展到一定阶段继续提高竞争力的重要手段。从竞争角度看,兼并重组可加快优秀企业成长,重构市场竞争格局。

对比之前几轮重组潮,本轮重组的外部形势、内在动力、战略要求和实施条

件均有本质不同。因此,应以“高质量”思维推进新时代钢铁企业兼并重组,提升中国钢铁产业国际竞争力。

值得注意的是,钢铁企业重组依然存在“规模情结”“重重组、轻整合”等问题。因此,钢铁企业重组应在规模扩张的基础上,尊重钢铁产业发展规律,从单一化的扩大规模变成“扩大规模+提高质量”,从一般性的兼并重组变成“兼并重组+整合提升”。钢企重组须做好“整合、协同、创新”,充分发挥重组后各类资源的有效配置作用。更重要的是,改革体制机制,优化商业模式,创新管理方式,激励干部职工的主观能动性,这对于是否能够实现高质量重组意义重大。

具体到操作层面,一要强化内部资源协同。以中国宝武和马钢重组为例,二者在内部资源整合方面的协同优化