

中国推行氢电并存发展策略 丰田在华迎来最佳发展机遇

在探索可再生能源的发展进程中,中国不遗余力。今年,氢能产业首次写入政府工作报告,这标志着中国政府在提倡和鼓励纯电和混动技术发展路线的同时,也开始将目光投向了氢能源领域。

氢燃料电池汽车与纯电动汽车将长期并存发展

今年4月,工信部明确表示,当前,我国新能源汽车市场结构正在逐步优化,接下来,工信部将通过系列措施推动新能源汽车高质量可持续发展,其中包括推行氢燃料电池汽车与纯电动汽车长期并存互补的发展策略。

随着这一政策的逐步推行,氢燃料电池汽车迎来了空前的发展热潮。

其实,对于氢能源的利用,现阶段存在的最大问题是储存和运输难度大,成本高。扩大到氢燃料电池汽车领域,我国当前也仅仅处于小批量生产制造阶段。在这一特定时期,国家确立了以商用车作为切

入点的氢燃料电池汽车发展方向。

放眼全球,以丰田、本田等企业为代表的车企,经过多年的关键技术攻关、技术考核验证和特定用途领域商业化示范,在燃料电池堆等核心技术方面实现了突破,燃料电池汽车整车性能已经达到了传统燃油车的水平。所以,在这方面,跨国车企巨头的技术成就,值得借鉴。而丰田汽车,就是其中一员。

据介绍,在汽车能源结构的改革中,丰田一直致力于打造“氢与电共存的能源管理社会”,这一发展策略与我国现阶段的新能源发展路线不谋而合。

而在我国起步相对较晚的氢燃料电池方面,丰田的技术储备和发展步伐可谓走在了行业的前列。

据介绍,在日本,丰田与丰田通商、爱信精机、丰田自动织机等集团企业,开发了氢的制造、运输、储存和使用相关技术,并进行了实证实验。例如,利用太阳能、风力、污水污泥以及家畜粪便等制取氢,普及加氢站等基础设施,在机场和工厂进行FC车辆的试运行等。

丰田认为,中国的氢资源非常丰富,在政府的扶持下,可以期待氢电共存的能源管理社会的实现。

丰田以更加开放的姿态促进电动化普及

在汽车产业这一技术密集型领域,只有以更加开放的姿态,才能促进整个产业的不断前进。而丰田在专利技术方面,一直秉承开放的态度与中国科研机构、企业合作,将有助于推动新能源技术的普及和应用。

今年4月,丰田宣布无偿提供混动技术研发中积累的核心电动化技术的专利使用权。这些技术包括丰田持有的关于电机、电控、系统控制等车辆电动化技术,涉及专利约23,740项。

与此同时,为了扩大在中国市

场的合作范围,丰田还牵手宁德时代、比亚迪等企业,共同探讨电池的新技术开发、电池回收再利用、产品开发等。

2015年,丰田曾发布无偿提供其单独拥有的关于燃料电池的约5680个专利;2017年丰田在东京发布FC巴士,同时在美国开始了FC大型商用卡车的实证实验。在中国,丰田今年与北汽福田及北京亿华通达成合作意向,将在福田生产及销售的FC大巴上搭载采用丰田FC电堆等零部件的亿华通FC系统。此外,丰田与中国一汽、苏州金

龙、上海重塑达成合作,将在一汽股份、苏州金龙生产及销售的FC大巴上搭载采用丰田FC电堆等零部件的上海重塑FC系统。

面向FC在中国的普及,丰田从2017年开始就在常熟市进行MIRAI的实证实验。如今,以商用车为切入点,丰田积极与产学研界的合作伙伴一起展开了相关合作。除了以上提到的苏州金龙和福田FC巴士外,今年4月,丰田还与清华大学成立了“清华大学-丰田联合研究院”,开始针对氢能源等领域进行研究。

丰田亮相第二届进博会

在今年举办的第二届进博会上,丰田再次来到中国。据了解,今年,丰田的展台设在了汽车馆的2.1H展厅,以“保护蓝天 共建未来”为主题,聚焦全方位推动电动化,描绘丰田对氢电共存的能源管理社会发展的美好愿景。

其实,丰田在电动化领域的布局可以追溯至1997年。资料显示,自从1997年丰田开始发售世界第一款混合动力汽车“普锐斯”开始,其至今在全球范围内已销售了超过

1400万台混合动力汽车。如今,中国政府对新能源汽车的扶持与鼓励,促使丰田的更多电动化商品和技术在中国落地。今年,丰田与在华合资伙伴联合推出了卡罗拉与雷凌双擎E+,接下来,C-HR EV以及奕泽EV等电动化车型也将在中国上市投放。

在氢燃料电池汽车领域,丰田于2014年开始量产销售的氢燃料电池汽车MIRAI,目前共计在16个国家和地区进行销售,且在全球市场累计

销售量达10000台左右。在今年10月举办的东京车展上,丰田还发布了下一代MIRAI Concept,其目标之一是比现款MIRAI的续航里程提升30%,而现款MIRAI的续航为600km(NEDC工况下丰田测试值)。

在本届进博会,丰田有望带来了刚发布不久的全新MIRAI。

从普锐斯到MIRAI,丰田在电动化领域所掌握的核心技术将逐步得到优化,并将应用于旗下PHEV、EV和FCEV等相关商品上。

丰田在华有望迎来最佳发展机遇期

其实,面对日益严重的环境压力和能源危机,各国都在探索可再生能源的发展与利用。而我国的新能源汽车发展路线,经过最近几年政府的扶持,在销售体量上已经名列前茅,但在质量和技术上的整体水平与头部车企相比,还存在一定差距。

在探索新能源汽车各种发展路线中,中国也在从实际需求出发,不断调整和修正自身发展策略。在9月份举办的国际氢能及氢燃料电池汽车大会上,中国工程院院士、中国汽

车工程学会理事长李骏先生强调,“发展氢能和燃料电池汽车不是对混合动力、纯电动汽车等既定的新能源汽车技术路线的改变,而是与混合动力汽车、纯电动汽车实现需求互补、协同发展的中国汽车产业绿色低碳的新举措。”

接下来,氢电并存的发展路线,将成为中国新能源汽车的主流技术路径。从政策上看,2020年以后政府对新能源汽车的补贴将全面退出,双积分政策机制也将更加完善,届时,新能源汽车的

发展导向将从政策引导完全交由市场掌控,业内专家预测,这一举措将标志着国内新能源汽车市场将迎来大规模洗牌。

在新的竞争格局下,只有掌握相关领域的核心技术,同时有更多成熟产品落地的企业,才能迎来新一轮的发展机遇。而根据规划,丰田致力于到2025年,在中国市场引进10款以上EV车辆,与此同时,其更多电动化产品也将落地。从这方面来看,丰田在中国将迎来最佳发展机遇期。

TOYOTA

保护蓝天,共建未来。

丰田致力于实现氢电共存的能源管理社会



扫码了解更多详情

丰田参展第二届中国国际进口博览会 预见氢电共存的能源管理社会