

丰田发布与中国合作伙伴联合开发及生产的商用车氢燃料电池系统 TL Power 80

(2022年8月24日,北京)丰田汽车公司(以下简称“丰田”)与中国合作伙伴共同成立的联合燃料电池系统研发(北京)有限公司(以下简称“FCRD”)以及华丰燃料电池有限公司(以下简称“FCTS”)正式对外发布并销售面向商用车开发、生产的氢燃料电池系统 TL Power 80。这是继去年10月发布的 TL Power 100 之后,第二款面向中国商用车市场需求,在中国研发生产的氢燃料电池系统。



(TL Power 80)

针对未来轻型商用车市场的需求, TL Power 80 在具备高性能的同时,还拥有可批量生产、质量可靠、耐久性强和可持续降低成本的特点。

这款产品在设计之初就是按照车规级的定位来进行设计,采用丰田 MIRAI 新一代金属板电堆,系统功率密度达到 4.2kW/L、586W/kg。此外,该系统无外置增湿器,通过自主控制可保证其电堆内部水含量,无加热器即可实现低温冷启动功能,系统最高效率可达 60.01%,连续工作功率可达 90kW,在额定功率点的发电效率高于 45%,相关性能指标均达到行业领先水平。

产品参数	
尺寸L*W*H(mm)	841*706*668(含线束)
重量	153.5kg
额定功率	90kW
系统最高效率	60.01% (公告实验测试值)
系统寿命	30000h (根据搭载车型和运营条件的不同会有差异)
防护等级	IP67
功率密度	4.2kW/L, 586W/kg
最低启动温度	-30°C
存储温度	-40°C~80°C

丰田认为性能指标参数只是体现产品实力的一个方面,好的产品还必须兼具可靠性和稳定性,这样才能在充分保障整车可利用效率的同时,减少后期维护的成本和难度。FCRD及FCTS在TL Power 80的产品可靠性和稳定性上,结合中国市场的需求,投入大量研发资源进行深耕细作,系统寿命更是长达30000小时(根据搭载车型和运营条件的不同会有差异),远远领先于业内同期的水平。

TL Power 80 将在近日举办的 2022 世界新能源汽车大会上进行首次展示,并将在 9 月的 2022 第七届国际氢能与燃料电池汽车大会暨展览会(FCVC)和 2022 北京国际道路运输、城市公交、旅游客运车辆及零部件展览会中相继展出。

一直以来,丰田都致力于向中国市场持续导入全方位新能源技术,为中国社会达成碳中和目标贡献微薄之力。尤其在氢能技术方面,借助北京冬奥会的东风,丰田与众多中国合作伙伴共同扩大氢能应用场景,并以丰田汽车(中国)投资有限公司统合在华各公司,继续联合产业上下游企业,开发更多元化的产品,推动构建绿色、低碳交通体系,助力实现能源及环境的可持续发展。

参考:

联合燃料电池系统研发(北京)有限公司(FCRD),由北京亿华通科技股份有限公司(以下简称“亿华通”)、丰田及中国第一汽车股份有限公司、东风汽车集团有限公司、广州汽车集团股份有限公司、北京汽车集团有限公司于 2020 年 8 月共同成立以来,基于亿华通、丰田的最新技术以及商用车企业的经验,不断开展更贴近于中国商用车的燃料电池系统的本土化研发。

华丰燃料电池有限公司(FCTS),由亿华通和丰田于 2021 年 6 月合资成立,迅速建立了丰田生产方式的精益化生产体制,不断推进在中国本土量产体制建设。