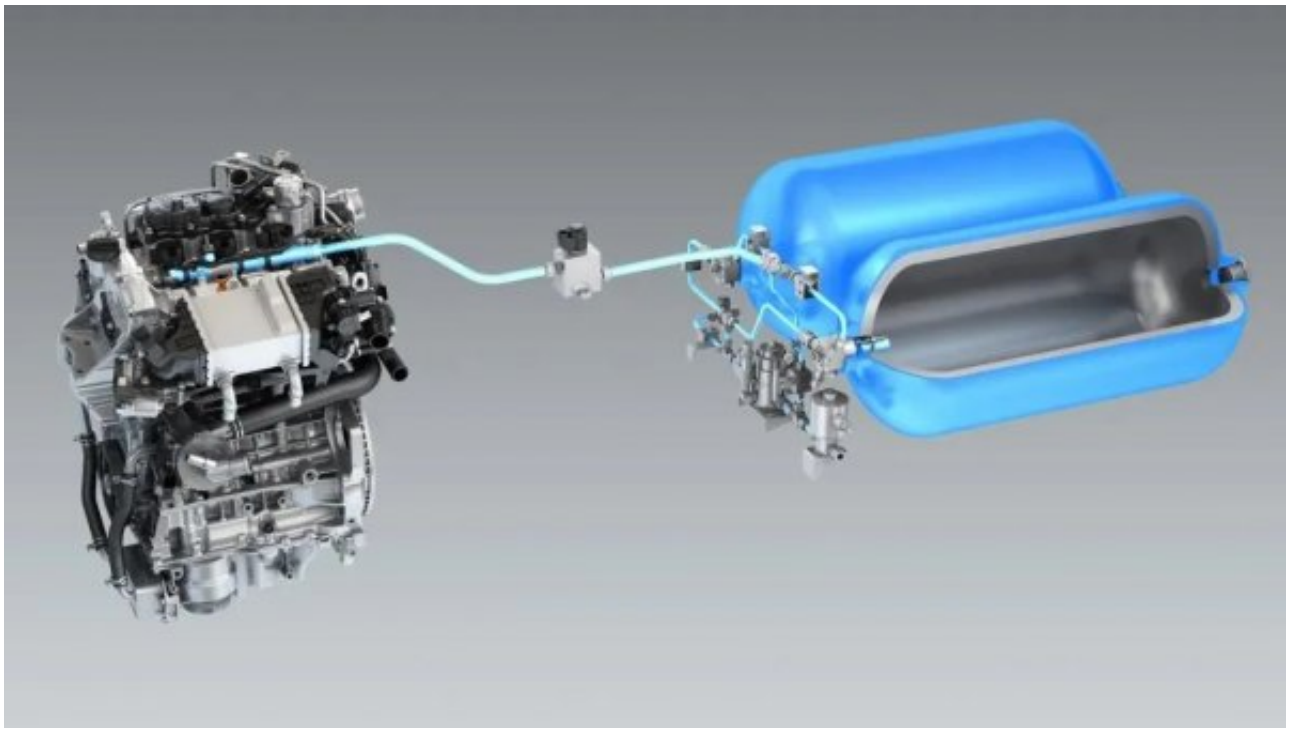
吉利高效氢气发动机研究取得重大突破

近日，由吉利自主研发的高效氢气专用发动机取得重大突破，有效热效率实测达到44%，创行业最高纪录。氢气发动机高效燃烧技术的研究具有极强的重要性和时效性，是氢气发动机未来走向市场化的第一竞争力，可以有效拉动国内内燃机行业零碳化的进步与发展。



双碳战略将氢能利用推向风口，氢能利用迎来巨大发展潜力。氢能目前的利用方式主要有燃料电池和氢内燃机两种。燃料电池具有效率高、零排放的优点，但其技术难度大、成本高，对配套体系建设依赖强。而氢内燃机保留了传统内燃机的主要结构和系统，可以利用工业副产氢气，通过优化燃烧系统及增压系统有望达到与燃料电池相近的热效率，并具有低成本的显著优势。因此，氢内燃机是推动传统内燃机各种应用领域升级转型、助力碳达峰和碳中和的重要技术方向。

本着“看得准、干得快”的前瞻精神，吉利汽车集团动力研究院新技术开发部很早就开始策划氢气内燃机的自主开发，成立专业小组研究氢气内燃机开发的关键核心技术理论，并结合高效燃烧研究的经验进行氢气发动机设计开发。项目团队攻克回火难题、早燃爆震难题、机油乳化难题、增压器焓值不足难题，有效规避了行业公认的氢内燃机开发的潜在问题，保障试验安全高效进行；通过氢气喷嘴单体仿真和试验测试，为氢气发动机的燃烧系统设计和开发提供依据。得力于优异的性能设计及细节开发，目前吉利氢气发动机的峰值有效热效率已提升至超44%水平，创造了国内氢气发动机热效率的最高纪录。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/179843.html