

2026 年度湖北省科学技术进步奖提名公示内容

项目名称	重型商用车全场景自适应动力总成一体化关键技术创新及应用			
提名者	东风汽车集团有限公司			
提名意见	<p>重型商用车的发动机、变速箱、驱动桥缺乏协同设计，应用场景定义模糊，场景自适应能力弱，导致真实应用场景下动力链综合效率低下，是行业亟待解决的共性难题。本项目以建立重型商用车动力总成一体化产品与技术体系为目标，面向动力链多维协同正向设计、覆盖全场景的数字化融合开发、面向复杂多变场景动力链自适应控制三大技术难题，突破行业最高 51%动力链效率与全场景自适应控制技术，成功研制龙擎 3.0 全新一代高效动力链产品，产品动力性、经济性、场景适应性行业领先。龙擎 3.0 动力链，自 2023 年匹配东风商用车有限公司、东风新疆汽车有限公司 533 个商用车车型上，覆盖 82 个细分市场，累计生产销售 13.7 万台，产值 70.5 亿，利润 18.9 亿。项目授权发明专利 112 项，制订国行标 3 项，东风集团标准 44 项。研究成果推动了我国商用车行业低碳化发展、引领行业技术进步、推动自主动力总成跻身国际一流行列。</p>			
主要知识产权和标准规范等目录	序号	类别	识别代码 (填写 ZL 专利号)	名称
	1	发明专利	ZL202211509540.3	基于大数据的车辆应用场景分析方法
	2	发明专利	ZL202211352464.X	一种适用于当量比燃烧的气体机燃烧室
	3	发明专利	ZL202111270858.6	一种低流阻排气歧管
	4	发明专利	ZL202110604855.5	一种用于实现不等高油面的挡油板及变速箱
	5	发明专利	ZL202211741471.9	一种基于重复路线海拔对齐坡度计算方法
	6	发明专利	ZL202311370832.8	一种发动机高效运行状态的识别方法、装置及电子设备
	7	发明专利	ZL202111270755.X	一种强化 DPF 被动再生能力的发动机控制方法及系统
	8	发明专利	ZL202111270121.4	基于催化器老化模型的燃气机空燃比控制系统及其方法
	9	发明专利	ZL202211404289.4	基于工况预测的 SCR 排放控制系统及方法
	10	发明专利	ZL202411619313.5	中冷后温度控制装置及方法
主要完成人	李智，张磊，王宇（武汉理工大学），刘贝，王兆文（华中科技大学），向辉，郭智义，张少华，刘凯，刘启胜，陈玉俊，陈伟建，李剑平，王振红，张伟			
主要完成单位	东风商用车有限公司、武汉理工大学、华中科技大学、东风龙擎动力有限公司			