

当前位置: 科技部门户 > 新闻中心 > 科技动态 > 国内外科技动态

【字体: 大 中 小】

分布式驱动纯电动轿车底盘开发取得重要进展

日期: 2018年07月31日 来源: 科技部

分布式驱动纯电动轿车具有传动链短、效率高、空间布置灵活、易于实现底盘模块化和主动控制等优点,是新能源汽车主要发展方向之一。在国家重点研发计划“新能源汽车”重点专项“分布式纯电动轿车底盘及整车产业化研发”项目的支持下,北京新能源汽车股份有限公司项目研究团队开发了适用于分布式驱动的电驱动控制技术,装配第一台功能样车进行实车调试验证工作。

项目开发轮毂电机功能样车,通过全新开发的轻量化悬架系统,匹配轮毂电机安装结构,并在轮毂电机上集成制动器,加入自动驻车系统,打造全新的分布式纯电动底盘。通过调整整车架构,基于分布式驱动样车,探索研究四轮独立驱动/制动控制车辆的自适应卡尔曼滤波车速估计算法、基于模糊控制的路面附着系数及轮胎最优滑移率控制方法、整车自适应驱动模式控制、驱动/制动工况下的扭矩最优分配控制算法、各轮胎驱动防滑控制、以及车辆横摆稳定性控制,开发出具有驱动防滑、电子差速及差动助力转向等功能的电驱动控制系统。针对安装轮毂电机导致簧下质量增大的特点,研发具有主动减震功能并实现前后悬架部件通用化的悬架系统,提高操控稳定性和舒适性。项目研究团队将在功能样车上进行一系列标定、调校及试验,积累数据,总结分布式驱动车辆的技术难点及瓶颈,为进一步研究提供技术支持。

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 地理位置图 | ICP备案序号: 京ICP备05022684