

Hide Expanded Menus

徐晓明, 赵又群. 不同进出风模式和电池组位置的电动汽车气动性能分析[J]. 航空动力学报, 2013, 28(5):1107~1111

不同进出风模式和电池组位置的电动汽车气动性能分析

Aerodynamic performance analysis of electric vehicle with different air-inlet and air-outlet patterns and battery positions

投稿时间: 2012-06-01

DOI:

中文关键词: [电动汽车](#) [进出风模式](#) [电池组位置](#) [气动性能](#) [FLUENT](#)

英文关键词: [electric vehicle](#) [air-inlet and air-outlet patterns](#) [battery positions](#) [aerodynamic performance](#) [FLUENT](#)

基金项目: 国家高技术研究发展计划(2011AA11A210, 2011AA11A220); 江苏省普通高校研究生科研创新计划(CXLX11_0182)

作者	单位
徐晓明	南京航空航天大学 能源与动力学院, 南京 210016 ; 江苏大学 汽车与交通工程学院, 江苏 镇江 212013
赵又群	南京航空航天大学 能源与动力学院, 南京 210016

摘要点击次数: 185

全文下载次数: 260

中文摘要:

采用GAMBIT软件作为前处理器,应用FLUENT软件作为计算和后处理软件,对不同进出风模式和电池组位置的电动汽车气动性能进行分析,研究表明:单口上出风模式的电动汽车气动性能最佳,下出风口模式的气动性能最差;随着电池组与动力舱后壁距离增加,电动汽车气动性能先改善,再变差,满足电动汽车最优气动性能的距离为230mm.

英文摘要:

Using software GAMBIT as pre-processor and software FLUENT as calculator and post-processor, research was done on the effect of air-inlet and air-outlet patterns and battery positions on the electric vehicle aerodynamic performance. The results show as follows: up-outlet mode of wind with one hole has the best aerodynamic performance, and down-outlet mode of wind has the worst aerodynamic performance; with the distance between battery and power cabin increasing, the aerodynamic performance of electric vehicle is improved, and then deteriorated, and the distance of 230mm fits the best electric vehicle aerodynamic performance.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)