

论文

基于Simulink的混合试验系统及其验证

陈永盛<sup>1</sup>, 吴斌<sup>1</sup>, 王贞<sup>1</sup>, 许国山<sup>1</sup>, 曾聪<sup>1</sup>

1. 哈尔滨工业大学土木工程学院, 黑龙江 哈尔滨 150090

收稿日期 2013-3-5 修回日期 2013-5-15 网络版发布日期 2014-4-15 接受日期

**摘要** 作为混合模拟的工具,目前的混合试验系统向分布式复杂化发展,这不便初学者理解混合模拟的执行过程,也分散了研究者集中研究的精力,为此本文研究了基本的混合试验系统。首先介绍了Matlab中的Simulink仿真环境,然后提出了基于Simulink的混合试验系统,并讨论了混合模拟执行中的关键问题。最后分别利用简化的加载系统模型和真实的加载系统进行了混合试验系统仿真与验证。仿真结果表明所提混合试验系统各模块可协同工作;试验结果表明该混合试验系统便于进行硬件在回路仿真。

**关键词** [混合模拟](#) [混合试验系统](#) [Simulink仿真](#) [加载系统](#) [时间步长](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [陈永盛<sup>1</sup>](#); [吴斌<sup>1</sup>](#); [王贞<sup>1</sup>](#); [许国山<sup>1</sup>](#); [曾聪<sup>1</sup>](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(2704KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“混合模拟”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [陈永盛<sup>1</sup>](#), [吴斌<sup>1</sup>](#), [王贞<sup>1</sup>](#), [许国山<sup>1</sup>](#), [曾聪<sup>1</sup>](#)