

论文

大型客运码头风荷载特性和风环境分析

李波 杨庆山 侯亚委 陈爱国

北京交通大学土木建筑工程学院, 北京100044

收稿日期 2013-5-23 修回日期 2013-8-24 网络版发布日期 2014-9-15 接受日期

摘要 采用刚性模型测压风洞试验与CFD数值模拟相结合的方法, 对大型客运码头风荷载特性和风环境进行了分析。结果表明, CFD数值模拟得到的码头屋盖风荷载分布与试验结果相吻合, 能够用于模拟复杂建筑群的绕流; 客运码头建筑物的布置形式对其屋盖风荷载影响较大, 降低屋盖下方附属建筑物的高度, 可以有效缓解气流在屋盖前缘的分离, 减小作用于其上的风荷载。码头风环境分析结果表明, 建筑物对气流的干扰作用是引起风加速的主要原因, 算例客运码头的风环境问题较为突出。

关键词 [风洞试验](#), [数值模拟](#), [风压分布](#), [速度比](#), [风环境](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [李波](#) [杨庆山](#) [侯亚委](#) [陈爱国](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (2425KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“风洞试验,数值模拟,风压分布,速度比,风环境”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [李波](#) [杨庆山](#) [侯亚委](#) [陈爱国](#)