

论文

测压管道系统频响函数及对风效应的影响

陈波 骆盼育 杨庆山

北京交通大学, 北京100044

收稿日期 2013-4-10 修回日期 2013-7-16 网络版发布日期 2014-2-15 接受日期

**摘要** 利用管道测压试验, 确定不同长度测压管的频率响应函数。在此基础上, 研究不考虑管道系统修正时, 测压管道长度对平屋面风压系数和结构风振响应均方根和极值的影响规律。研究表明: 短管对脉动风压有放大效应, 长管则呈现缩小效应; 当管道长度较大时, 风压信号衰减十分显著, 尤其在高频位置; 管道长度对风振响应的影响小于屋面风压系数, 误差影响规律差别较大; 测压管道长度对风压系数和风振响应计算误差的影响呈现振荡特性, 100cm左右管道长度引起的误差相对较小, 对于大多数管道长度, 均需要进行风压管道修正。

**关键词** [风洞试验](#); [频率响应函数](#); [风压](#); [风振响应](#); [平屋盖](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 陈波 骆盼育 杨庆山

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (2490KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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; 频率响应函数; 风压; 风振响应; 平屋盖”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [陈波 骆盼育 杨庆山](#)