

栏目设置见目录

黏性原状土起动流速试验研究

洪大林 缪国斌 申霞 谢瑞 姬昌辉

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 针对黏性原状土难以被水流起动、冲刷的特点, 设计了专门的封闭矩形管道, 使水流的平均流速完全满足黏性原状土起动、冲刷的要求。在水槽满足起动冲刷要求的前提下, 采用粒子测速系统(PIV)对管道断面流速分布进行了测量, 分析论证了管道的阻力规律, 并比较了有压管道与开敞水槽试验结果。分析结果认为, 在水流流速不是太大时, 有压管道的阻力规律符合对数律。在通过试验取得垂线流速分布的情况下, 可以利用对数流速分布公式计算摩阻流速, 进而计算边界水流切应力, 再根据谢才公式, 可将起应力换算成相应河道的起动冲刷切应力。

关键词 [黏性原状土起动](#) [矩形管道](#) [试验方法](#) [摩阻流速](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [120209](#)

通讯作者:

作者个人主页: [洪大林](#) [缪国斌](#) [申霞](#) [谢瑞](#) [姬昌辉](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1291KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“黏性原状土起动”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [洪大林](#) [缪国斌](#) [申霞](#) [谢瑞](#) [姬昌辉](#)