

多级板块缝隙中脉动压力传播过程数值研究

刘沛清, 邓学葢

北京航空航天大学流体所, 100083

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 基于一维瞬变流模型, 对高坝下游水垫塘内多级底板块缝隙层中的脉动压力传播机理进行了数值研究, 详细地分析了不同板块缝隙层中脉动压力的变化特征, 以便为水垫塘底板块的受力分析提供科学依据.

关键词 [脉动压力](#) [板块缝面层](#) [瞬交流](#) [水垫塘](#)

分类号

NUMERICAL INVESTIGATION OF PRESSURE FLUCTUATIONS WITHIN CRACK LAYERS OF LOWER SURFACES OF SLABS

北京航空航天大学流体所, 100083

Abstract

Fluctuating pressure and its propagation within cracks under bed slabs in a plungepool downstream of a high dam are two main factors which cause destruction and scour of bed slabs in a plunge pool. The impingement by a free jet on the slabs in a plunge pool downstream of a large dam creates intense pressure fluctuations within the cracks under slabs and causes the bed slabs to be unstable. The instantaneous differences of pressure on the upper and the lower surfaces of bed slabs can generate transient uplift ...

Key words [pressure fluctuation](#) [crack layer](#) [transient flow](#) [plunge pool](#)

DOI:

通讯作者 bhlpq@263.net

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(527KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ 本刊中 [包含“脉动压力”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [刘沛清](#)
- [邓学葢](#)