

## 在波形斜坡上的自由粘性流动的算法

江涛, 陈耀松

北京大学力学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 利用非定常变换将流体流动的复杂区域变到一个固定的矩形计算区域, 然后用高效的数值方法对此强非线性问题进行积分. 由于变换本身是随自由面变化而变化, 刻画这一变换的参数将作为未知量与其它待求流动参数在积分过程中同时求得. 本方法对流动问题不作任何限制, 可以计算非常复杂的自由粘性流动问题.

**关键词** [粘性流动](#) [NS方程](#) [保角变换](#)

分类号

## THE COMPUTATION OF THE FREE VISCOUS FLOW ON THE WAVY SLOPE

北京大学力学系

### Abstract

In this paper a time-dependent transformation which maps the moving flow region into a fixed rectangular is offered, by which the effective computational methods may be used to compute very complex free viscous flow. From the results of the example the important difference were discovered in comparing with the results computed by [1] with simplified equations.

**Key words** [viscous flow](#) [NS equations](#) [conform mapping](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(388KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“粘性流动”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [江涛](#)
  - [陈耀松](#)