



## 一种切割自由面水翼空泡长度预测方法

黄仁芳; 丘润荻; 王一伟<sup>\*</sup>; 支玉昌; 黄晨光; 岳杰顺

2022-08-16

专利权人

中国科学院力学研究所

## 摘要

本发明提供了一种切割自由面水翼空泡长度预测方法,包括:一、根据切割自由面水翼的几何模型,等间距划分水翼的离散点;二、初始化水翼沿着展长方向的环量分布;三、计算水翼当前时刻的下洗诱导速度在离散点上的值;四、计算每个离散点当前时刻的有效攻角;五、计算各个离散点上的升力线斜率;六、计算每个离散点上的升力系数;七、计算下一时刻的环量分布;八、判断步骤七和三的环量误差是否达到收敛条件,如果达到则计算收敛;否则,更新下一步迭代初始环量值,代入步骤三迭代计算。本发明建立了一种更加高效快速的计算切割自由面水翼空泡长度的数值模拟方法,扩展了原始升力线算法的应用范围,为实验数据快速分析验证提供了行之有效的方法。

申请日期

2022-03-18

授权日期

2022-08-16

专利号

ZL202210270767.0

语种

中文

授权国家

中国

代理机构

北京和信华成知识产权代理事务所

文献类型

专利

条目标识符

http://dspace.imech.ac.cn/handle/311007/91119

专题

流固耦合系统力学重点实验室

作者单位

中国科学院力学研究所

推荐引用方式

黄仁芳,丘润荻,王一伟,等.一种切割自由面水翼空泡长度预测方法. ZL202210270767.0[P]. 2022-08-16.

GB/T 7714

条目包含的文件

下载所有文件

文件名称/大小	文献类型	版本类型	开放类型	使用许可	
000000_20220816_0C_C (1061KB)	专利		开放获取	CC BY-NC-SA	浏览 下载

文件名: 000000\_20220816\_0C\_CN\_0.pdf

格式: Adobe PDF

此文件暂不支持浏览

所有评论 (0)

[发表评论/异议/意见]

暂无评论

除非特别说明,本系统中所有内容都受版权保护,并保留所有权利。

## 个性服务

推荐该条目

★ 保存到收藏夹

📊 查看访问统计

📄 导出为Endnote文件

## Lanfanshu学术

📖 Lanfanshu学术中相似的文章

📖 [黄仁芳]的文章

📖 [丘润荻]的文章

📖 [王一伟]的文章

## 百度学术

📖 百度学术中相似的文章

📖 [黄仁芳]的文章

📖 [丘润荻]的文章

📖 [王一伟]的文章

## 必应学术

📖 必应学术中相似的文章

📖 [黄仁芳]的文章

📖 [丘润荻]的文章

📖 [王一伟]的文章

## 相关权益政策

暂无数据

## 收藏/分享

