

## عنوان مقاله:

بررسی میدان جریان حول قایق پرنده در پرواز آزاد بکمک حل معادلات روی ابر رایانه موازی

## محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

حسین افشار - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا - دانشگاه شیراز، دانشگاه شیراز - دا

محمد مهدی علیشاهی - استاد مهندسی مکانیک - دانشگاه شیراز، دانشگاه شیراز - دانشکده مهندسی - ب

## خلاصه مقاله:

بدست آوردن ضرایب آیرودینامیکی اجسام پرنده با شکل پیچیده با استفاده از آزمایشات تونل باد و یا بکمک روشهای عددی صورت میگیرد. آزمایشهای تونل باد، زمان و هزینه زیادی دربردارند و همچنین محدودیت در ابعاد نیز از معایب این روش میباشد. در این مقاله با بکارگیری دینامیک سیالات محاسباتی اقدام به حل جریان حول قایق پرنده با حدود ۵ / ۶ میلیون سلول و توسط ابر رایانه موازی با تعداد ده پردازشگر نموده ایم. با توجه به اینکه هندسه جسم بطور کامل شامل بال، بالچه، بدنه، ایلوران، دم عمودی، دم افقی، سکان عمودی و سکان افقی مدل شده است بنابراین ضرایب آیرودینامیکی بدست آمده، شامل ضرایب تداخلی بین اجزای مختلف نیز میباشد

## کلمات کلیدی:

قایق پرنده - ضرایب آیرودینامیکی - CFD - جریان مغشوش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26705>

