

## عنوان مقاله:

بررسی اثر فرکانس پروازی حرکت فراز و فرود یک حشره

## محل انتشار:

دهمین همایش انجمن هوافضای ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

محمدحسن جوارشکیان - دانشگاه فردوسی مشهد، گروه مهندسی مکانیک

امیررضا فقیهی - دانشگاه فردوسی مشهد، گروه مهندسی مکانیک

احمد پارسانیا - دانشگاه فردوسی مشهد

علی صحاف - دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق جریان غیردائم لزج گذرنده از روی بالواره حین حرکت فراز و فرود Plunging توسط یک روش عددی شبیه سازی شده است. در روند عددی از روش حجم محدود بر مبنای الگوریتم فشار مبنا به همراه مدل توربولانس اسپالارت الماراس استفاده گردیده است. اثر حرکت فراز و فرود خالصاً  $w=1/15$  و سریع  $w=2/46$  با هم مقایسه شده و اثر فرکانس پروازی روی تولید نیروی برآ و رانش بررسی شد. همچنین نحوه تشکیل دنباله گردابه ها از لبه حمله و لبه فرار و اثر آنها روی نیروهای آیرودینامیکی بررسی شده است. بمنظور اعتبارسنجی شبیه سازی انجام شده قسمتی از محاسبات با نتایج تجربی و عددی منتشر شده مقایسه شده که روند شبیه سازی را تایید می نماید.

## کلمات کلیدی:

حرکت فراز و فرود، دنباله گردابه، ریزپهپاد

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/134404>

