

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد و کاربرد فلپ انعطاف پذیر مویی روی سطح ایرفویل NACA0020 و مقایسه آن با یک ایرفویل ساده در حرکت-ramp-up با زاویه حمله $\alpha = 17.5$

محل انتشار:

اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

امیر قاصد - دانشجوی کارشناسی ارشد

خلاصه مقاله:

در بسیاری از پرندهگان خصوصیت سمت بالای بال آنه در شرایط پرواز مهم نظیر هنگام فرود در زمان جدایش جریان شبیه یک ترمز عمل می کنند با توجه به این موضوع برای فهم اثر متقابل ساختار جریانهای پیچیده و قبول کردن آن به عنوان یک اصل وقاعده در کاربردهای مهندسی تاثیرات پیکربندیهای مختلف فلپ های سازگار و انعطاف پذیر فلپ پرزدار در جریان حول ایرفول ناکا 0020 مورد بررسی و آزمایش می باشد بنابراین عملکرد ایرفویل در طول حرکت شیب دار به سمت بالا با فلپ پرزدار بدون آن اندازه گیری شده و امکان تاخیر استال مورد بررسی قرار گرفته است و حرکت فلپ ها در میدان جریان با قدرت تفکیک زمانی بالا به طور همزمان در سرعت های بالا piv اندازه گیری شده است آنچه در مورد ارتباط بین فلپهای متحرک و توزیع سرعت مشهود می باشد فلپ های پرزدار از جریان برگشتی القا شده توسط گردابه و توسعه جدایش حباب ها به اندازه های بزرگ تر جلوگیری می کنند

کلمات کلیدی:

فلپ انعطاف پذیر پرزدار ، جریان برگشتی ، سرعت بالای PIV ، تاخیر استال ، حرکت ramp-up

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/326344>

