

عنوان مقاله:

رویکردی تو در تحلیل آماری پارامترهای طراحی وسایل پرنده بر پایه روش شبکه عصبی مصنوعی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس سالانه دانشجویی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

میثم محمدی امین - دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک ، دانشگاه تربیت مدرس

آرش طاهری - کارشناس ارشد مهندسی هوافضا، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

در این مقاله ، رویکردی نو برای تحلیل آماری پارامترهای طراحی وسایل پرنده ارائه می شود. این رویکرد مبتنی بر بهره گیری از قابلیت روش شبکه عصبی مصنوعی در توصیف روابط پیچیده بین گره های معینی از داده های ورودی و خروجی است. هر چند کاربرد روش ارائه شده محدود به کلاس خاصی از وسایل پرنده نیست، تشریح روش و ارزیابی آن ، برای یک حالت خاص از وسایل پرنده نیست، تشریح روش و ارزیابی آن ، برای یک حالت خاص (پهپاد سبک) انجام می شود. در این راستا، پهپادهای هم رده و مقادیر پارامترهای طراحی آنها از منابع معتبر استخراج و با استفاده از روش شبکه عصبی تحلیل می شوند. نتیجه گرفته شد که با توجه به تعدد پارامترهای طراحی وسایل پرنده و روابط پیچیده بین آنها، روش شبکه عصبی مصنوعی می تواند در تحلیل آماری پارامترها و الزامات طراحی بر اساس فناوری روز، همچنین در مطالعات پارامتریک بسیار کارآمدتر از رویه معمول باشد.

کلمات کلیدی:

طراحی مفهومی هواپیما، شبکه عصبی مصنوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/61805>

