

عنوان مقاله:

ارائه الگوریتمی براساس یادگیری ماشین شدید، به منظور نرخ انتقال مواد در فرآیند EDC

محل انتشار:

فصلنامه فناوری در مهندسی هوافضا، دوره 3، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد رضا مرکی - هیئت علمی

هادی تقی ملک - دانشجوی دکترا مهندسی مکانیک دانشگاه سمنان

مجید آذرگمان - کارشناسی ارشد

رامین کریمی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر از روش ماشین یادگیری شدید برای مدل سازی نرخ انتقال مواد در فرآیند EDC به عنوان پارامتر تاثیرگذار بر سرعت انجام فرآیند و کیفیت سطح وجود آمده، استفاده شده است. میزان میانگین مربعات خطا (MSE) برای نرخ انتقال مواد در داده های آموزش $387,000/0$ و در داده های آزمون $7,001/0$ با استفاده از مدل شبکه عصبی ماشین یادگیری شدید بدست آمده است. همچنین، مقدار میانگین مربعات خطا برای متوسط ضخامت لایه بازنشانی شده در داده های آموزش $214,000/0$ و در داده های آزمون $7,001/0$ محاسبه شده است. الگوریتم ارائه شده ماشین یادگیری شدید با نتایج تجربی از دقت بالایی در پیشبینی پارامترهای خروجی فرآیند برخوردار است.

کلمات کلیدی:

EDC، متوسط ضخامت لایه، نرخ انتقال مواد، ماشین یادگیری شدید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1011068>

