

عنوان مقاله:

مدل سازی نرخ براده برداری و صافی سطح در فرآیند ماشینکاری تخلیه الکتریکی به کمک شبکه عصبی پرسپترون چند لایه

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مجید قریشی

سعید عصارزاده

خلاصه مقاله:

پیچیدگی فرآیند ماشینکاری تخلیه الکتریکی EDM سبب بی نتیجه ماندن تلاش های زیادی برای مدل سازی دقیق آن شده است. در این تحقیق از شبکه عصبی پرسپترون چند لایه MLP که با الگوریتم پس انتشار خطا آموزش داده میشود جهت مدل سازی فرآیند استفاده شده است. جریان، ولتاژ و پریود پالس ها به عنوان ورودی و نرخ براده برداری MRR و صافی سطح Ra خروجی های شبکه میباشند. آموزش شبکه با استفاده از داده های حاصل از انجام آزمایش های مختلف با دستگاه اسپارک صورت گرفته است و در نهایت نتایج حاصل از مدل سازی با مقادیر تجربی مقایسه شده و خطاها محاسبه گردیده اند. کلیه خطاها در محدوده های قابل قبولی قرار دارند که نشانگر دقت مدل ارائه شده میباشد.

کلمات کلیدی:

ماشینکاری تخلیه الکتریکی- شبکه عصبی مصنوعی- مدل سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/234197>

