



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

استفاده از روش فازی- خاکستری برای بهینه سازی فرآیند تراشکاری CNC

عنوان انگلیسی مقاله :

Application of Grey-Fuzzy Approach for Optimization of CNC
Turning Process



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

5. onclusions

- In this study, fuzzy model has been developed to optimize Power consumption and Surface Roughness in CNC machining process of PH stainless steel.
- The input parameters chosen are spindle speed, feed rate, depth of cut and the output responses considered are power consumption and surface roughness.
- While comparing the results of grey fuzzy-reasoning grade and grey relational grade, it is observed that there is an improvement in the values and thus the fuzziness is reduced.
- Using grey fuzzy technique the optimal parameter of input is speed 220 m/min, feed 0.2 mm/rev and depth of cut is 0.9mm.
- An increase in the value of predicted weighted GRG from 0.419 to 0.904 confirms the improvement in the turning operation using optimal values of process parameters.
- From the results of confirmation test, the multiple performance characteristics which include power consumption and surface roughness have great improvement by using this algorithm in this study.

۵- نتیجه‌گیری

- در این مطالعه، مدل فازی جهت بهینه نمودن مصرف انرژی و زبری سطحی در فرآیند ماشین‌کاری فولاد ضدزنگ PH توسعه یافته است.
- پارامترهای ورودی مانند سرعت چرخشی، نرخ پیشروی و عمق تراش و پاسخ‌های خروجی مانند مصرف انرژی و زبری سطحی در نظر گرفته شده بودند.
- وقتی نتایج سطح استنتاج فازی- خاکستری و سطح رابطه‌ی خاکستری مقایسه می‌گردد، مشاهده می‌شود که در مقادیر یک بهبود وجود دارد و در نتیجه فازی کاهش پیدا کرده است.
- با استفاده از تکنیک فازی خاکستری، پارامتر بهینه‌ی ورودی یعنی سرعت 220 m/min، پیشروی 0.2 mm/rev و عمق تراش 0.9 mm تعیین شده است.
- یک افزایش در مقدار پیش‌بینی‌شده‌ی وزنی GRG از 0/419 به 0/904 مشاهده شده است که بهبود عملکرد تراشکاری با استفاده از مقادیر بهینه‌ی پارامترهای فرآیند را تایید می‌کند.
- با توجه به نتایج آزمون تأیید، مشخصه‌های عملکردی چندگانه که شامل مصرف انرژی و زبری سطحی بوده است، با استفاده از الگوریتم این مطالعه، بهبود قابل‌توجهی پیدا کرده است.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.