



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

الگوریتم انفجار مین(MBA) : یک الگوریتم مبتنی بر جمعیت جدید برای حل کردن مسائل بهینه سازی مهندسی محدود

عنوان انگلیسی مقاله :

Mine blast algorithm: A new population based algorithm for solving constrained engineering optimization problems

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.



نتیجه گیری

بخشی از ترجمه مقاله

4. Conclusions

This paper presented a new optimization technique, called the mine blast algorithm (MBA). The fundamental concepts and ideas which underlie the method are inspired from the explosion of mine bombs in real world. In this paper, the MBA is proposed for solving sixteen constrained optimization and engineering problems. Computational results in this paper, based on the comprehensive comparative study, illustrate the attractiveness of the proposed method for handling numerous types of constraints. The obtained results show that the proposed algorithm generally offers better solutions than other optimizers considered in this research in terms of objective function values for some problems and the number of function evaluations (computational cost) for almost every problem. Also, the MBA method may be used for solving the real world optimization problems which may require significant computational efforts with acceptable degree of accuracy for the solutions.

Although, the proposed method is capable in finding global optimum point, however, in case of obtaining unsatisfactory results, the tuning of initial parameters (as in other metaheuristic algorithms) is a crucial step. In general, the MBA offers competitive solutions compared with other metaheuristic optimizers based on the experimental results in this research. However, the computational efficiency and quality of solutions given by the MBA depends on the nature and complexity of the underlined problem. This is true for most metaheuristic methods.

در این مطالعه یک روش بهینه سازی جدید به نام الگوریتم انفجار مین (MBA) ارائه شده است. مفاهیم و ایده های اساسی این روش الهام گرفته از انفجار چب های مین در دنیا واقعی می باشد. در این مطالعه ، MBA برای حل شانزده مسئله ی مهندسی و بهینه سازی محدود ارائه شده است. نتایج محاسباتی این مطالعه ، بر اساس یک بررسی جامع و تطبیقی نشان دهنده ی مناسب بودن روش ارائه شده برای کنترل انواع محدودیت ها می باشد. نتایج به دست آمده نشان می دهند که این الگوریتم ، نسبت به سایر بهینه سازهای مورد نظر در این مطالعه از نظر مقادیر تابع هدف برای برخی از مسائل و تعداد ارزیابی های عملکرد برای همه ی مسائل ، راه حل های بهتری را ارائه می دهد. هم چنین الگوریتم MBA می تواند برای حل کردن مسائل بهینه سازی دنیا واقعی مورد استفاده قرار گیرد ، که مستلزم تلاش های محاسباتی زیاد و دقت راه حل ها می باشد.

هر چند روش ارائه شده قادر به یافتن نقطه ی بهینه ی جهانی می باشد ، با این حال ، در مورد نتایج غیر قابل قبول ، تنظیم پارامترهای اولیه به عنوان یک گام اساسی به شمار می رود (مانند سایر الگوریتم های فرا اکتشافی). به طور کلی ، MBA در مقایسه با سایر بهینه سازهای فرا اکتشافی ، راه حل های رقابتی ارائه می دهد. با این حال ، اثر بخشی محاسباتی و کیفیت راه حل های MBA به ماهیت و پیچیدگی مسئله ی مورد نظر بستگی دارد. این امر در مورد بسیاری از روش های فرا اکتشافی صادق 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.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.