



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مدلسازی المان مجزا در کنترل نقشه شکست در توده سنگ پیوسته و دارای
فصل مشترک با استفاده از روش پیش شکافی در استخراج سطحی

عنوان انگلیسی مقاله :

Distinct element modelling of fracture plan control in continuum and jointed
rock mass in presplitting method of surface mining



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

نتیجه گیری

کد تجاری دینامیکی دوبعدی برای مطالعه روش آتشکاری پیش‌شکافی استفاده شد. توده سنگ یک محیط قوی در نظر گرفته شده با مقداری آهک در در شمال ایران. قانون مواد تشکیل دهنده Mohr-Coulomb برای مدلسازی تغییر شکل و شکست استفاده شد. مؤلفه‌های تنش مهم در نقاط بحرانی اندازه گیری شد (مثلاً نقاط بین حفره ها و در طول خط مرکز حفره های انفجار). جبهه موج تنش و شکست توده سنگ در اثر بارگذاری آتشکاری نشان داده شد. پارامترهای مهم فاصله و بارگذاری آتشکاری بررسی شدند تا بهترین درک از مکانیزم پیش‌شکافی ایجاد شود. نتایج عددی نشان دادند که فاصله مهمترین پارامتر حاکم است که شکل صفحه نهایی شکست را کنترل می کند. فاصله بندی کم منجر به تولید یک شکست مستقیم و پیوسته می شود. از سوی دیگر، در فاصله بندی کم، ناحیه خورد شده نوع عمده است و نواحی بین بین حفره ها به طور کامل خورد می شوند. هنگامی که فاصله بندی خیلی زیاد می شود، یک رخ ناصاف نتیجه می شود و دیوارهای مجاور آسیب می بینند. به بیان دیگر فاصله بندی کم، منجر به ناحیه خورد شده در اطراف حفره های انفجار می شود ولی در راستای آن هیچ ترکی ایجاد نمی شود. فاکتور مهم دیگر، بارگذاری آتشکاری است. مطالعه عددی نشان می دهد که افزایش در بارگذاری آتشکاری در فاصله زیاد بین حفره های انفجار منجر به تولید یک شکست پیوسته می شود و بارگذاری کم توانایی ایجاد ارتباط بین شکستها را ندارد.

8. Conclusions

The 2D dynamic commercial code was employed to study the presplitting blast method. The rock mass was considered to be a medium strength limestone typical of host rock in highway cuts in northern Iran. A Mohr-Coulomb material constitutive law was used to model the rock mass deformation and failure. Important stress components were measured at critical points (e.g., points between holes and along blasthole center line). The stress wave front and rock mass failure due to blast loading were shown. Two significant parameters, spacing and blast loading, were examined to better understanding of the presplitting mechanism. The numerical results show that spacing is the most significant governing parameters which control the final fracture plane's shape. Low spacing leads to generate a continuous and straight fracture which is desired scope. On the other hand, in low spacings, crushed zone is the dominate type of fracturing and areas between holes are crushed completely. When spacings are too far, a face that is generally rough in appearance will result and long fractures (e.g. incipiently fractures) are created in all directions which lead to damage to adjacent walls. In the other word, low spacing leads to increasing crushed zone around blastholes, but no cracks in y-axis and regular and flat boundary of remained wall. High spacing leads to low crushed zones, but longer fractures around blastholes, and irregular generated boundary and uneven remained wall.



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.