

عنوان فارسی مقاله :

پیش‌بینی مسیر پرتاب سنگ با کاربرد تحلیلی معادلات پرواز بالستیک

عنوان انگلیسی مقاله :

Prediction of flyrock trajectories for forensic applications

using ballistic flight equations



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.

5. Conclusions

The basic conclusion of this paper is that it is possible to formulate the differential equations of ballistic flight of flyrock fragment and use these equations to calculate/determine/estimate the maximum throw. The solution of the differential equations can be obtained using an approximate numerical approach or the Runge-Kutta algorithm of the fourth order. However, a remark must be made that *this solution requires input data (throw and mass for velocity back calculations) that are available only after the incident*. This means that this approach is more suitable for post-accidental analysis of the flyrock event and redefinition of the safe distances since enough data exists to support the calculations. It can be certainly used to estimate the safe distances at a new site upon similar experiences but only in early phases of operation and with high reserve.



5 - نتیجه گیری

نتیجه گیری اساسی این مقاله آن است که امکان فرموله کردن معادلات دیفرانسیل پرواز بالستیک خرده سنگ پرتاب شده و استفاده از این معادلات برای محاسبه، تعیین و تخمین ماکزیمم برد وجود دارد. حل این معادلات دیفرانسیل می تواند با استفاده از روش تقریباً عددی یا الگوریتم رونگه-کوتای مرتبه چهار انجام پذیرد. اگرچه بایستی توجه کرد که این حل نیاز به داده ورودی دارد (برد و جرم برای محاسبات قبلی) که تنها بعد از رویداد در دست هستند. این بدین معنی است که این روش بیشتر برای آنالیز بعد از رویداد پرتاب سنگ مناسب می باشد و از این رو اگر داده کافی برای این محاسبات وجود داشته باشد تعریفی دوباره از فاصله های اطمینان به دست می دهد. با اطمینان کامل می توان یک فاصله اطمینان در یک مکان جدید، مشابه تجربیات بالا تخمین زد اما تنها در فازهای عملیاتی نزدیک و با احتیاط بالا این کار انجام پذیر 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.