سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:

Using Finite Element and Extended Finite Element methods to optimize local force position for analysis three dimensional fracture parameters

محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران ، معماری ، برق و مکانیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

Reza Madoliat - *Department of Mechanical Engineering, Iran University of Science and Technology, Narmak, Tehran, Iran*

Ahmad Ghasemi-Ghalebahman - *Department of Mechanical Engineering, Semnan University, Semnan, Iran*

Aliakbar Hoomini Sharifabadi - *Young Researchers and Elite Club, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran*

خلاصه مقاله:

In this work, using numerical methods (FEM & XFEM) for optimize local static force position in three-dimensional solid with semi-circle crack at mid front surface. Crack is modeled in finite element with 3D interaction integral (M-integral) and displacement correlation methods for analysis fracture parameters. XFEM method enrich element with strong discontinuity (crack tip) for analysis three dimensional mixed-mode stress intensity factor parameters. Compare fracture parameters conclusion with FEM and XFEM methods

کلمات کلیدی:

XFEM, FEM, J-Integral, Stress intensity factor, Interaction integral, Displacement- correlation

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/432859