

MS0338

球形陶瓷不热震临界尺寸的确定

邵颖峰¹, 宋凡¹

1. 中国科学院力学研究所 非线性力学国家重点实验室 北京 100190

E-mail: shaoyf@lnm.imech.ac.cn

由热弹性理论, 我们得到了球形陶瓷热冲击过程中表面最大应力的方程。通过与水淬后球形陶瓷的开裂现象比较, 发现该方程可以非常有效地预测球形陶瓷的热冲击开裂。本文结果表明, 一旦陶瓷球体小于某一临界尺寸, 陶瓷将对热冲击不敏感。本结果可以为热结构陶瓷的选择提供指导。

Keywords: 球形陶瓷;热震;临界尺寸;

Preferred Presentation Type: