

非晶合金的孔洞化

戴兰宏

(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

Email: lhdai@lnm.imech.ac.cn)

摘要: 块体非晶合金(也称金属玻璃)是近年涌现的一类新型结构材料,因具有优异的力学性能,在国防、空天等领域显示出广阔的应用前景。在强动载荷作用下,非晶合金的变形破坏在微观尺度往往呈现孔洞化特征,这方面的研究相对贫乏,对非晶合金孔洞化形核与长大物理机制的认知有待深化。本文重点以块体非晶层裂为例,分析讨论孔洞化形核与长大的动力学特征及内禀物理机制,其中包括短脉冲层裂实验及孔洞化理论模型与分析。