

单轴拉伸和压缩下的混合石墨烯泡沫材料

吕民东^{1, 2}, 杨田^{2, 3}, 刘升贵¹, 王超^{2, *}

(1 中国矿业大学(北京) 力学与建筑工程学院, 北京 100083;

2 中国科学院力学研究所 非线性国家重点实验室, 北京 100190;

3 中国科学院大学 工程科学学院, 北京 100049;)

摘要: 最近, 大家研究由同种厚度(软或硬)薄片组成的石墨烯泡沫材料的各种性能。我们进行了粗粒化分子动力学模拟, 系统地研究了由不同软硬片占比组成的混合材料。我们给出了这种混合材料的硬片贯穿占比, 无交联的拉伸压缩应力应变变化。这些信息对混合材料的微观结构, 性能的最大化有指导作用。

关键词: 石墨烯, 分子动力学, 微观结构, 混合材料, 断键