

# 支撑材料

## 三维超声场调控 $(\text{FeCoNiCrMn})_{92}\text{Mo}_8$ 高熵合金

### 组织演变与力学性能\*

吴昊 王旭 王建元 翟薇<sup>†</sup> 魏炳波

(西北工业大学, 物理科学与技术学院, 西安 710072)

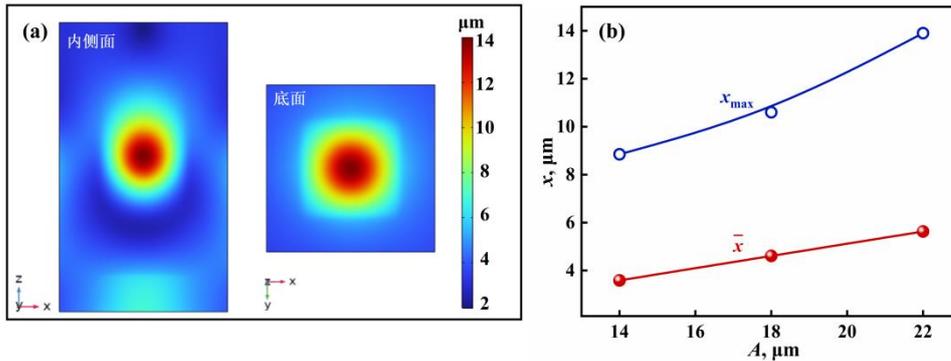


图 S1 超声作用下铸模的振动情况 (a) 22  $\mu\text{m}$  振幅超声条件下铸模内壁的振动幅度分布; (b) 不同振幅下铸模内壁的最大与平均变形量

Fig. S1. Vibration of the mold under ultrasound: (a) Vibration amplitude distribution of inner wall of mold under 22  $\mu\text{m}$  ultrasound amplitude; (b) maximum and average deformation of inner wall of mold versus ultrasound amplitude.

不同振幅超声条件均能够激发铸模的谐振状态, 铸模侧面和底面中心处的变形量最大, 如图 S1(a)所示。为了进一步衡量铸模的变形量, 统计了不同超声振幅下铸模的最大与平均变形量, 如图 S1(b)所示。随着超声振幅的增大, 铸模壁表面的最大变形量由 8.9  $\mu\text{m}$  增至 13.9  $\mu\text{m}$ , 体平均变形量由 3.6  $\mu\text{m}$  升高至 5.6  $\mu\text{m}$ 。

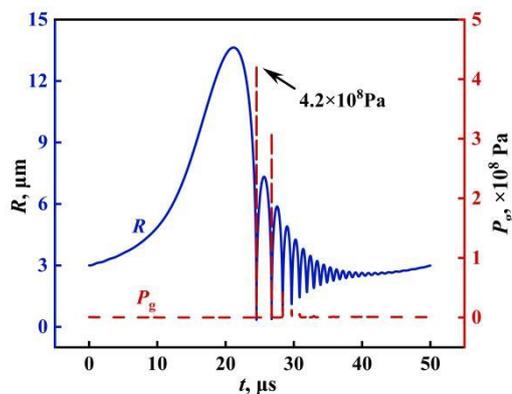


图 S2 瞬态空化过程中气泡尺寸和压力变化

Fig. S2. Changes in bubble size and pressure during transient cavitation process.