

—158

合材料的试验研究 [D]. 兰州: 兰州理工大学, 2007.

[10] 史训兵. 真空气压渗流法制备硼酸镁晶须增强镁基复

Study on Thermal Fatigue Behavior of High Volume Fraction
 $Mg_2B_2O_{5W}$ /AZ91D Composites

DING Yu-tian¹, WANG Fu¹, JIN Pei-peng^{1, 2}, HU Yong², WAN Guo-shun¹, LI Jing²
(1. State Key Laboratory of Gansu Advanced Non-ferrous Metal Materials
Lanzhou University of Technology, Lanzhou 730050, China;
2. Institute of Magnesium Technology, Qinghai University, Xining 810016, China)

Abstract: Vacuum-gas pressure infiltration process was developed for the preparation of $Mg_2B_2O_{5W}$ /AZ91D ($\varphi_B=52\%$). Thermal fatigue crack propagation appearances of the composites were observed under thermal cycling condition between 30℃ and 350℃. The mechanism of initiation and propagation of thermal fatigue crack was investigated. The results showed that the thermal fatigue crack is related to the number of thermal cycling and the micro structure of the composites.
Key words: Whisker; Thermal fatigue; Crack propogation; Magnesium matrix composite

欢迎订阅 2009年《盐湖研究》
全国唯一的研究盐湖科学和技术的专业性学术期刊

《盐湖研究》是国家科委批准的学术类自然科学期刊,由中国科学院青海盐湖研究所主办,科学出版社出版,1993年创刊并在国内外公开发行。

《盐湖研究》是国内唯一的研究盐湖科学和技术的专业性期刊。面向国内外报导交流盐湖、地下卤水、油田水、海水等基础、应用、开发和技术及管理的研究报告、论文和成果,探讨其资源的分离提取技术与综合利用途径。

《盐湖研究》为季刊, A4开本, 72页, 每季末月 5日出版发行。单价: 8.00元/本, 全年订价: 32.00元。中国标准刊号: ISSN1008—858X; CN63—1026/P。邮发代号: 56—20。全国各地邮局均可订阅,也可直接与《盐湖研究》编辑部联系,联系电话: 0971—6301683。