



中国科学院金属研究所

Institute Of Metal Research Chinese Academy Of Sciences

- 主 页
- 所情介绍
- 机构设置
- 科研成果
- 杰出人才
- 研究生教育
- 学术刊物
- 对外交流
- 高科技企业
- 成果转化
- 招聘信息
- 创新文化
- 服务信息
- 链接站点

您现在的位置： 首页→杰出人才→百人计划

张广平个人简介

张广平，男，汉族，1966年5月生。97年6月于中科院金属研究所获工学博士学位。97年8月至99年8月于金属研究所材料疲劳与断裂国家重点实验室工作，助理研究员及副研究员，从事先进材料疲劳与断裂的研究工作。99年9月至01年日本学术振兴会(JSPS)特别研究员，于日本东京工业大学精密工学研究所工作，主要从事微机械系统用小尺寸材料力学性能的研究。2002年至2003年10月于德国马普学会金属研究所做访问科学家。主要从事集成电路用金属薄膜及其互连体材料的力学行为及可靠性研究。

过去的主要工作及获得的成果

在国内曾参加和主持了多项国家及省级科研项目，从事了金属间化合物及海底管道结构用钢的疲劳与断裂行为的应用基础研究。提出了预测冰载荷谱作用下管道疲劳损伤寿命更为合理的模型，为我国渤海海底管道立管用钢的疲劳可靠性提供了重要的评估方法；发现了晶体取向、温度和加载模式对金属间化合物Ni₃Al单晶体的疲劳裂纹萌生门槛值和疲劳开裂行为的作用规律，阐明了Ni₃Al单晶体的疲劳开裂准则和裂纹扩展的晶体学机制。

1999年开始，分别在日本东京工业大学及德国马普学会金属研究所从事小尺度材料及金属薄膜材料的力学行为及其微观机制的研究。主要的成果有：发展了利用聚焦离子束(FIB)及微力实验系统制备和表征微米尺寸材料力学性能的实验方法，获得了材料在微米尺度下的形变及疲劳损伤规律；在金属薄膜中发现了材料尺度强烈约束疲劳位错结构形成、减小循环塑性应变累积等重要规律，清楚地回答了人们长期争论的在一个约束几何内位错结构形成的尺度问题；发现了200纳米厚铜薄膜中“位错的平行滑移运动及发射”行为，提出了铜薄膜在热机械循环载荷作用下的“晶界沟槽化”、“孪晶局部薄化”等损伤机制。

张广平博士在包括Acta Mater, J. Mater. Res. 等在内的国内外核心刊物上发表论文40余篇，其中SCI收录的第一作者论文18篇，EI收录第一作者论文20篇，论文被多次引用。曾于1997年获中科院院长奖学金优秀奖和金属研究所所长奖学金一等奖，并获得99年的日本学术振兴会(JSPS)博士后奖学金。

目前的研究课题及展望

作为中科院“百人计划”入选者，在承担“百人计划”项目的同时，还承担了国家自然科学基金、国家重点基础研究发展计划(973计划)等项目。其目前从事的研究领域包括：

- 小尺度材料的力学行为及其尺寸效应
- 微电子设备中薄膜材料的可靠性研究
- 微/纳米尺度线、带材料的力学性能及相关器件的可靠性评价
- 微/纳米尺度材料力学行为的新测试及表征方法

培养研究生情况

目前培养在读研究生5名

联系方式

联系电话：024-23971938

E-mail: gpzhang@imr.ac.cn

地址：沈阳市沈河区文化路72号 邮编：110016 管理员邮箱：webmaster@imr.ac.cn

Copyright © 中国科学院金属研究所

辽ICP备05005387号