

学术报告

报告题目： 基于 X 射线成像技术的合金熔体扩散的可视化测量

报告人： 张博 教授（合肥工业大学）

主持人： 鲁文建

时 间： 2012 年 5 月 14 日 14:30（周一）

地 点： 中科院固体物理研究所三号楼 321 会议室

主办单位： 中科院固体物理研究所青年联合会

（原固体所“创新 2020 青年论坛”）

中科院青年创新促进会合肥物质科学研究院小组

报告摘要： 金属熔体的扩散既是从熔体设计材料过程的重要参量，也是凝聚态物理领域研究物质输运性质的重要内容。然而由于实验测量上的困难，其相关研究进展不是很显著。在国内，熔体扩散的实验研究几乎是空白，理论研究也很少。最近德国宇航中心的科学家采用 X-射线成像技术原位测量金属熔体扩散，这是目前合金熔体扩散测量最先进的手段之一，本次报告主要介绍该技术的主要优势以及它在 Al 基合金熔体中的研究结果。

报告人简介： 张博教授，从事非晶合金材料物理以及金属熔体的结构性质研究超过 10 年，积累了较丰富的无序态金属材料（包括液体和非晶固体）的实验研究经验（包括中子散射技术，X 射线成像技术及超声技术等），发表论文 30 篇，其中 Nature Materials 1 篇，PRL 3 篇，APL 2 篇，PRB 4 篇，Acta Materialia 1 篇，总他引超过 260 次，获授权美国发明专利 1 项，中国发明专利 2 项。代表性成果入选 2005 年中国基础研究十大新闻及 2009 年全国百篇优秀博士学位论文，荣获德国和瑞士驻华使馆颁发的爱因斯坦奖（2006）、大陆赴台研究生奖（2006）及教育部新世纪人才计划（2011）称号等。2007 年博士毕业后，在德国宇航中心空间材料物理所及德国根廷根大学第一物理所从事访问学者及博士后研究工作近四年，其中，从 2008 年 6 月至 2010 年 1 月获得德国洪堡博士后奖学金资助。2011 年 1 月被聘为合肥工业大学“黄山学者”特聘教授。