

# 凝聚态物理-北京大学论坛

2009年第9期

## 外应力作用下脆韧性转变的结构演化过程

张泽 院士

时间：4月23日（星期四）15:00—16:40

地点：北京大学物理大楼中212教室

<http://www.phy.pku.edu.cn/events/icmp09s>

### 张泽

1980年毕业于吉林大学

1987年在中国科学院金属研究所获博士学位

1987和1990年分别被晋升为副研究员和研究员

现任北京工业大学副校长，国家重大基础研究项目（973）首席科学家。

1984至1985年在晶体研究领域，首次发现钛镍钒急冷合金中的五次对称准晶体。并在准晶体的结构、相变、缺陷等方面取得突破。与同事合作，在准晶、低维纳米结构、电子显微学领域发表文章200余篇。曾获“国家自然科学基金一等奖”、首届“吴健雄物理奖”、首届“青年科技奖”、首届“中国青年科学家奖”、“何梁何利奖”、“求是”奖等9项国家及部委级奖励。

### 报告摘要

陶瓷材料在低温下（ $<300\text{K}$ ）很难实现大应变的塑性形变，我们在室温下利用透射电子显微镜纳米线原位操纵技术，发现SiC和Si纳米线均具有大应变塑性。本报告会向大家展示纳米尺度下强共价键材料脆韧转变的结构演化过程。通过高分辨原位结构变化，揭示纳米线形变过程中位错的产生、相互作用以及非晶转化。

联系人：俞大鹏教授 电话：62759474 [yudp@pku.edu.cn](mailto:yudp@pku.edu.cn)

北京大学物理学院凝聚态物理与材料物理所