



## 博士生导师张进修教授

张进修教授，男，1937年出生，湖南省益阳人。1960年7月毕业于中山大学物理学系并留校任教。1962年10月至1964年10月在中国科学院沈阳金属研究所进修。1979年5月至1981年10月在德国 Max-Planck 学会斯图加特金属研究所、法国国立里昂应用科学院 (INSA de Lyon) 材料物理及金属学研究室从事合作研究和访问。历任中国物理学会广东分会理事、副理事长，中国有色金属学会形状记忆合金专业委员会副主任，中山大学物理学系主任，广东省家用电器工程学会常务理事等。现任中山大学副校长，兼任中国物理学会固体内耗与超声衰减专业委员会副主任，中国科学院固体缺陷与内耗开放研究室学术委员会副主任，中国科学院固体物理研究所兼职研究员，中山大学材料科学研究所副所长。1986年被国家人事部授予国家级“中青年有突出贡献专家”称号。1990年10月经国务院学位委员会第九次会议批准为凝聚态物理专业博士生导师。

张进修教授长期从事固体物理(特别是金属物理)的教学与研究。30多年来主讲过的主要课程有：普通物理、金属物理、凝聚态物理、固体的滞弹性和内耗、固体热力学和固相变理论等。先后在国内学术刊物及国际会议上发表论文100余篇，获得国家专利局授权的专利6项。他在科研工作中的主要成就有：观测到稀铝合金中由于位错与溶质原子交互作用引起的具有振幅内耗峰的时效内耗峰和温度内耗峰，并提出了位错弯结气团模型，对此进行了解释；系统地研究了固体中的粘弹性内耗及其对速率和频率的非线性响应，提出和求解了速率过程具有交互作用项的运动方程并应用于非线性响应的机理研究；用不可逆过程热力学的方法研究了一级固相变，获得了相界面动力学的分析表达式，相变过程的耗散函数以及热耗散对速率的标度指数；发现了高 $T_c$ 超导体中 Cu-O 链及 Cu-O 面中氧缺位的有序转变对超导性能的影响，并将这一方法用于高聚物及复合材料中的弛豫研究。

在上述的研究工作中，与中国科学院葛庭燧教授等合作的“位错内耗与范性形变机理”获国家自然科学基金三等奖(1982年)，“位错动力学和金属强化机理”获广东省优秀科技成果三等奖(1983年)，“高 $T_c$ 超导体材料的研究”获广东省自然科学二等奖(合作，1988年)，“双程形状记忆速动相变”获广东省自然科学优秀学术论文一等奖(合作，1988~1989年)。

张进修教授目前从事的主要课题有：固相变机理，高 $T_c$ 超导材料及磁通钉扎机理，热敏功能材料，超微粒子物理及纳米材料等。

(陈田撰稿)