

## 合肥研究院孔庆平获国际内耗学术界最高奖甄纳奖

文章来源：合肥物质科学研究院

发布时间：2014-09-23

【字号：小 中 大】

第17届国际内耗和力学谱学术会议于9月21日在合肥市召开。23日晚，内耗和力学谱国际学术委员会授予中国科学院合肥物质科学研究院固体物理所孔庆平研究员、瑞士洛桑科技大学R. Schaller教授“甄纳奖”（Zener Award），以表彰他们长期以来在内耗领域作出的卓越贡献。甄纳奖是以内耗领域的奠基人C. Zener教授命名的国际内耗学术界的最高奖，我国著名科学家葛庭燧院士曾于1989年在第9次国际内耗会议上获得此奖项，孔庆平研究员是我国获得此奖项的第二人。

孔庆平研究员曾长期在葛庭燧先生领导下、从事材料内耗和高温力学性质的研究。1979—1981年作为洪堡学者在德国亚琛大学做内耗研究。他在晶界内耗的机制和应用、纳米晶材料的内耗和蠕变等方面，取得了一系列创新性的研究成果。

内耗是材料中机械振动能量由于材料内部的原因而被耗散的现象。作为一种对材料中微观缺陷高度敏感的探测技术，内耗技术已广泛应用于材料设计、微观机理和减震降噪等各个领域，典型应用包括悦耳动听的乐器、高性能汽车用烘烤硬化钢研发、高速铁路的减震降噪、现代舰船的隐形构件、高分卫星等精密仪器的减震平台等。孔庆平研究员创造性地把晶界内耗的研究应用于形变断裂机制问题，发现材料发生不同断裂类型的原因，不仅与外部环境条件有关，而且与形变过程中材料内部晶界强度的不同变化有关。近年来孔庆平研究员与合作者用双晶试样（其中只含单一晶界）研究了不同类型晶界的内耗，发现了晶界内耗中的耦合效应和补偿效应，进一步阐明了晶界内耗的微观机制，并指出内耗方法可以用来检测不同类型晶界的性质，应用于“晶界设计与控制”（也称为晶界工程），从而启发了晶界内耗新的应用前景。上述研究成果以一系列学术论文形式，发表在国际著名期刊上（*Phys. Rev. B*, *Acta Mater.*, etc.）。2011年7月，孔庆平研究员在瑞士洛桑召开的第16届国际内耗和力学谱会议上作了大会邀请报告，介绍了晶界内耗研究的新进展，获得了国内外同行的肯定和高度评价。

国际内耗与力学谱学术会议是内耗技术发展及应用研究的最高级别的国际学术交流平台，聚集了从事内耗与力学谱研究的国内外顶级科学工作者。该系列学术大会起始于1956年，每三年举行一次，由会员国申请竞争举办。我国曾在1989年举办过第9届会议，这是我国第二次主办此系列会议。通过主办会议，可以加强国际内耗与力学谱学术界与国内同行的合作和交流，促进我国内耗事业的进一步发展。





R. Schaller教授讲话

打印本页

关闭本页