

国家微重力实验室 陈启生出席第四届国际晶体生长模型化会议

我应日本九州大学材料化学与工程研究所Imaishi教授的邀请参加了于2003年11月4-7日在日本福岡举行的第四届国际晶体生长模型化会议。该会议共有100余人参加，其中50多人是来自日本以外的国家。口头报告三十余篇，70余篇大字报。会议论文多为提拉法生长硅单晶模型化的工作。

美国MIT校长Robert Brown作了关于提拉法生长单晶硅过程中缺陷形成的模型化研究的开场报告。我作为唯一来自中国大陆的教授作了碳化硅生长模型化的报告，同时感谢了中科院知识创新工程对该研究的支持。日本非传统科技协会介绍了日本的科技政策，如增加科技投入、日本首相办公室下设科技处、首相参加该科技处的每周会议等。

与中科院类似的机构如德国Fraunhofer协会及俄罗斯科学院均有教授参加。我国台湾地区也派人参加了该会议。

这次会议的特点是有较多的工业界科技人员参与。世界上最大的4个单晶硅公司，如日本的Shin-Etsu和Sumitomo，德国的Wacker和美国的MEMC均有技术主管参加该会。有的还作了单晶硅缺陷预测与提拉技术的报告。

晶体生长模型化已逐渐成为晶体生长必备的工具。由于晶体生长设备价格昂贵，特别是12英寸单晶硅提拉炉，一般大学已很难进行晶体生长实验。而模型化研究可以模拟从宏观流动传热到纳米尺度缺陷形成，所以已成为研究的必备手段。

晶体生长模型化会议自1989年举办第一届会议以来，参会的人数越来越多。通过参加该国际会议，使外界了解到我国对晶体生长模型化研究的支持，促进了晶体生长国际同行之间的学术交流。特别是在提拉法生长硅单晶及气相法生长碳化硅等技术方面通过交流有所收获。总体来说，我国在参加国际会议的人数方面相对较少，希望进一步加大对参加国际会议的资助。

国家微重力实验室

陈启生

2003-11-12