



## ICQM Weekly Seminar

### Study of Water Interfaces with Phase-sensitive Sum-frequency Vibrational Spectroscopy

Chuan-Shan Tian

State Key Laboratory of Surface Physics and Department of Physics, Fudan University, Shanghai, 200433

**Time: 4:00pm, Sept 26, 2012 (Wednesday)**

**时间: 2012年9月26日 (周三) 下午4:00**

**Venue: Room 607, Conference Room A, Science Building 5**

**地点: 理科五号楼607会议室**

#### Abstract

Optical sum-frequency vibrational spectroscopy (SFVS) is a unique tool in its capability to obtain surface spectra, especially vibrational spectra, for surfaces and interfaces of neat materials and buried interfaces. In addition to surface specificity, SFVS has sub-monolayer sensitivity. Being a coherent laser spectroscopic technique, it has the advantages of having high spectral, spatial, and temporal resolutions as well as a highly directional output that allows *in situ* remote sensing with samples in hostile environment.

In this seminar talk, I will present some of our recent progresses on the studies of water interfaces that are of fundamental importance: vapor/water, hydrophobic material/water, hydrophilic material/water interfaces.

#### About the Speaker

田传山, 研究员。男, 1978年10月生。复旦大学物理系研究员。分别于2001年和2006年在复旦大学获理学学士和博士学位。2002年9月-12月, 在意大利Trieste TASC-INFM同步辐射中心访问研究。2005年6月-11月, 在德国Max-Planck微结构物理研究所访问研究。2006年7月-2010年12月, 在美国加州大学伯克利分校物理系师从沈元壤教授作博士后研究。2010年12月被复旦大学作为海外优秀人才引进并聘为研究员。基本技能包括激光光谱技术(尤其是非线性光谱技术), 超高真空技术, 分子束外延技术, 同步辐射应用, 表面物理等。迄今发表SCI论文30篇, 其中Science 1篇、PNAS 1篇、Phys. Rev. Lett. 4篇、JACS 3篇。