



## 第二届表面与显微术国际论坛

### The 2<sup>nd</sup> International Forum on Surface and Microscopy ( IFSM ), 2017

<http://www.csoe.org.cn/IFSM2017/>

2017年8月7-9日, 哈尔滨

显微仪器是应用最为广泛的科学仪器之一。历史上许多重要的科学发现和技术进步都与显微镜的发明或使用密切相关。现代光学显微仪器的分辨能力已经由微米、亚微米时代进入到纳米时代,在前沿科学探索和现代产业技术发展中的重要作用日益凸显。技术发达国家纷纷将有关光学显微技术的研究作为基础研究和产业技术发展竞争的技术高地。以德国科学研究会投资的重大研究仪器项目为例,2012年资助的11个学科领域290个项目中有80项为显微镜。

2015年7月23-25日在哈尔滨召开国内首个光学显微成像的专题会议,为持续促进本领域技术的完善与发展,学会定于2017年8月7-9日召开第二届会议。旨在汇聚从事光学显微技术的专业人员开展学术交流,为科研工作者提供一个展示前瞻性观点,探讨关键技术的平台。会议主题不仅包括光学显微技术研究与应用广泛领域,如:纳米显微镜技术、高光谱成像技术、非线性激发显微成像、荧光相关光谱技术、光学相干层析成像、共聚焦显微技术、白光干涉显微技术、暗场显微成像技术、差分成像技术、相衬显微技术、多光子显微技术和超分辨成像技术等;还包括与显微仪器密切相关的表面科学与工程的研究与应用进展。

**主办单位:** 国家自然科学基金委员会、中国光学工程学会、中国仪器仪表学会、哈尔滨工业大学

**技术主办:** 国际光学工程学会

**承办单位:** 中国计量测试学会计量仪器专业委员会、中国宇航学会光电专业委员会

**大会名誉主席:**

金国藩 院士(清华大学)

周立伟 院士(北京理工大学)

姚建铨 院士(天津大学)

**大会主席:**

庄松林 院士(上海理工大学)

**共主席:**

Tony Wilson ( University of Oxford , UK )

谭久彬(哈尔滨工业大学)

**程序委员会主席:**

刘 俭(哈尔滨工业大学)

**程序委员会委员(首席):**

曹衍龙(浙江大学)

陈欣 (上海交通大学)

郭彤 (天津大学)

胡晓东 (天津大学)

刘巍 (大连理工大学)

吴冠豪 (清华大学)

吴思进 (北京信息科技大学)

席鹏 (北京大学)

于连栋 (合肥工业大学)

**议题方向** (不限于此, 详细内容请参见投稿网站):

**专题一:** 光学立体显微技术及应用 (Optical stereo imaging and applications)

- ◇ 光学共焦显微技术及应用 (Optical confocal microscopy)
- ◇ 光学白光扫描测量技术及应用 (White light scanning microscopy)
- ◇ 干涉显微成像技术及应用 (Interfering microscopy)
- ◇ 结构光照明成像技术及应用 (Structured illumination imaging)
- ◇ 暗场显微术 (Dark field optical microscopy)
- ◇ 近场显微术 (Near field optical microscopy)
- ◇ 光谱学显微成像技术及应用 (Spectroscopy)
- ◇ X 线断层析技术理论 (X-ray tomography)

**专题二:** 表面计量与标准化 (Metrology & standardization)

- ◇ 表面微、纳米计量技术与应用 (Surface, micro/ nano-metrology)
- ◇ 微纳尺度精密测量与仪器 (Micro/nano- measurement and instrumentation)
- ◇ 校准与样品标准化技术 (Calibration methods and artifacts)
- ◇ 原子力显微镜及扫描探针显微镜测量/计量方法 (AFM/SPM metrology)
- ◇ 接触式探针扫描测量/计量方法 (Stylus instruments and metrology)
- ◇ 在线测量及嵌入式测量/计量等 (In-process/In-line measurement)

**专题三:** 超分辨率成像及衍射光学理论与应用 (Super-resolution imaging and diffraction optics theory and application)

- ◇ 光瞳滤波与波前工程学 (Optical pupil filtering and wavefront engineering)
- ◇ 纳米光子学 (Nanophotonics)
- ◇ 非线性与超快光学 (Nonlinear and ultrafast optics)
- ◇ 全息技术 (Holography)
- ◇ 衍射光栅设计与应用 (Diffractive grating)

**专题四:** 生物光学成像方法与应用 (Biomedical optical imaging methods and applications)

- ◇ 光学相干断层扫描 (Optical coherence tomography)
- ◇ 拉曼成像 (Raman Spectroscopy)
- ◇ 光学投影断层成像 (Optical projection tomography)
- ◇ 自发荧光成像 (Bioluminescence imaging)
- ◇ 激发荧光成像 (Fluorescence imaging)
- ◇ 契伦科夫荧光成像 (Cerenkov luminescence imaging)
- ◇ 光声断层成像 (Photoacoustic tomography)
- ◇ 弥散光学成像 (Diffuse optical imaging)

◇ 多模融合成像 (Multimodality imaging)

**专题五：纳米及生物光学材料(Nano/Biophotonics materials)**

◇ 光学报告基因、染料、分子探针及其生物医学应用 (Reporters, dyes and molecular probes for biomedical applications)

◇ 纳米光学成像及其生物医学应用 (Nanophotonics imaging for biomedical application)

◇ 量子点及其生物医学应用 (Quantum dots for biomedical applications)

◇ 上、下转化发光材料及其生物医学应用 (Up/down-conversion luminescence material for biomedical applications)

**专题六：生物光学显微系统与应用(Biomedical optical microscopy systems and applications)**

◇ 光片照明显微镜 (light-sheet microscopy, selective plane illumination microscope)

◇ 生物分子、细胞和组织分析及成像 (Imaging and analysis of biomolecules, cells, and tissues)

◇ 双光子、多光子显微镜 (Two/multi-photon microscopy)

◇ 三维及多维显微镜 (Three-dimensional and multidimensional microscopy)

◇ 单分子光谱及超分辨率成像(Single molecule spectroscopy and superresolution imaging)

**投稿要求：**

请作者登陆会议网站提交英文摘要。收到组委会发的录用通知后，请按通知要求将论文全文提交至支持期刊网站。投稿网址：[http://www.manuscript-cnoenet.com/index\\_en.htm](http://www.manuscript-cnoenet.com/index_en.htm)

**论文发表：**

论文将被推荐到合作期刊 (SCI或EI收录)，由期刊编辑部审核录用后正式发表。部分论文将由SPIE正式会议文集出版(EI核心收录)，会后约半年能够在EI数据库检索到。

**支持期刊：**

*JOURNAL OF MICROSCOPY* (SCI)

*SURFACE TOPOGRAPHY: METROLOGY AND PROPERTIES* (SCI)

《红外与激光工程》(EI)

*PROCEEDINGS OF SPIE* (EI)

**组委会联系方式：**

中国光学工程学会：蔡方方, cai\_ff@csoe.org.cn, 022-58168541

投稿咨询：常磊, changlei@csoe.org.cn, 电话：022-59013420

