

International Symposium on Biophotonics, Nanophotonics and Metamaterials

(at Zhijiang Hotel, Hangzhou, China, October 16th ~ 18th, 2006)

生物光子學、納米光子學及超常介質國際會議

會議時間地點

2006 年 10 月 16 ~ 18 日, 浙江杭州之江飯店

會議網站

<http://www.kth-zju.org/bionanometa>

主辦單位

浙江大學、香港中文大學、瑞典皇家工學院、美國紐約州立大學布法羅分校, IEEE LEOS

組織委員會

名譽主席 Paras N. Prasad 教授 SUNY at Buffalo (USA)
周炳琨院士 Tsinghua University (China)

聯席主席:

何賽靈教授	Zhejiang Univ. (China) & KTH (Sweden)
Chinlon Lin 教授	CUHK (Hong Kong)
Lars Thylen 教授	KTH (Sweden)
Hans Ågren 教授	KTH (Sweden)

技術委員會

聯席主席:

何賽靈教授	Zhejiang Univ (China) & KTH (Sweden)
Hon K. Tsang 教授	CUHK (Hong Kong)
Hans Ågren 教授	KTH (Sweden)

會議形式

大會舉行形式有多種: plenary lectures, short-course tutorials, invited talks, regular presentations, posters。其中 plenary lectures (大會報告)在主會場舉行, 其他報告在並行的分會場舉行。

大會已邀請到約 60 位國際專家作大會報告及特邀報告, 其中包括 2004 年起任諾貝爾物理獎評委會主席的 Sune Svanberg 教授(瑞典 Lund 大學激光中心主任), 被“Scientific American”評為 2005 年 50 個引領科技潮流頂尖人物之一的 Paras N. Prasad 教授(紐約州立大學布法羅分校), 美國兩院院

士沈元壤教授 (Yuen-Ron Shen; 加州大學伯克利分校) 及其他許多著名的國際專家教授。國際著名大公司如 Philips 與 HP, 以及 US Air Force Office of Scientific Research 都將派數名代表到會作特邀報告。

所有被本次會議錄用的報告文章及張貼文章均將被EI檢索並在IEEE Xplore上發表。

會議摘要投稿截至後, 經過會議技術委員會的審稿工作, 大會現共接受口頭報告 120 篇 (包括 60 位特邀學者的特邀報告), 海報張貼文章 59 篇。

如果錯過了摘要投稿的時間, 大會在摘要投稿截至後還可以接收在生物光子學、納米光子學及超常介質領域好的科研成果文章, 投稿要求為文章完整全文 (4 頁) 而不再是 2 頁的摘要, 全文投稿截止日期為 9 月 14 號 (星期四), 大會將於 9 月 20 號前答復全文投稿是否被錄用及錄用的形式 (口頭報告或海報)。歡迎各同行積極投稿、參會。

其他詳細信息

歡迎查詢大會網站: <http://www.kth-zju.org/bionanometa>

部分來自國外及港台的大會邀請報告名單(已確認):

大會報告(Plenary Speakers):

- (1) Prof. Sune Svanberg (Lund University, Sweden)

Sune Svanberg 教授自 2004 年起任諾貝爾(Nobel)物理獎評委員會主席, 瑞典皇家科學院和工程院兩院院士、比利時等國的外籍院士、美國物理學會和光學學會 Fellow。Sune Svanberg 教授多年從事原子物理學和激光學等方面的研究, 在這些領域的基礎性研究以及這些領域與醫療、能源、環境等相結合的應用性研究方面造詣頗深, 在國際上享譽盛名, 發表論文 500 余篇, 申請專利 20 余項。

- (2) Prof. Paras N. Prasad (SUNY at Buffalo, USA)

Paras Nath Prasad 教授是紐約州立大學布法羅分校物理系、醫學系和電子工程系傑出教授, 美國物理學會 (APS) 和美國光學學會 (OSA) Fellow, 被 "Scientific American" 評為 2005 年 50 個引領科技潮流頂尖人物之一。發表論文 500 余篇, 著有如 "Introduction to Biophotonics", "Nanophotonics" 以及 "Introduction to Nonlinear Optical Effects in Molecules and Polymer" 等專著。

- (3) Prof. Yuen-Ron Shen (UC Berkeley, USA)

沈元壤教授 (Yuen-Ron Shen) 是加州大學伯克利分校物理系教授，美國國家科學院院士、美國藝術與科學院院士，中國科學院外籍院士，台灣“中央研究院”院士，美國物理學會 (APS) 和美國光學學會 (OSA) 的 Fellow。沈元壤教授在非線性光學方面、激光光譜和固體物理方面，都做出了開創性工作，开辟了諸多研究的新領域，在 Nature 等著名學術刊物上發表論文 200 多篇，在國際上和國內都享譽盛名。

(4) Prof. El-Hang Lee (INHA University, Korea)

El-Hang Lee 教授是 IEEE-LEOS Korea 和 SPIE-Korea 的首任主席，創建了國家超大規模集成光子學研究中心和微納光子學高級研究中心。發表期刊論文 270 余篇，國際會議論文 640 余篇，特邀報告 100 余次，在半導體、光子學等方面擁有 120 項國際專利。APS, OSA, IEEE, SPIE, IEE (UK) 以及 KAST (Korean Academy of Science and Technology) 的 Fellow。曾獲得 15 次國家、國際獎項，包括 IEEE Third Millennium Medal, Presidential Medal of Honor, King Sejong Prize, 以及 Incheon Science Grand Prize 等獎。

(5) Prof. Satoshi Kawata (RIKEN, Japan)

Satoshi Kawata 教授是 Osaka 大學應用物理系教授，美國物理學會 (APS) 和美國光學學會 (OSA) 的 Fellow, Optics Communications 雜誌主編，日本光譜學協會主席。Satoshi Kawata 教授在納米光子學、納米微制造及光譜學方面造詣很深，在 Nature 等高水平雜誌上發表論文多篇，著有學術專著 20 余本。

(6) Prof. Sergei Tretyakov (Helsinki University of Technology, Finland)

Sergei Tretyakov 教授是芬蘭赫爾辛基工業大學 (Helsinki University of Technology) 無線電工程系教授，是超常介質 (metamaterial) 領域著名的有 20 多個歐洲著名大學參與的歐盟 Metamorphose (European Network of Excellence on metamaterials) 項目的負責人

(<http://www.metamorphose-eu.org>)，也是第一屆微波和光波高級電磁材料國際大會 (First International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics; Rome, Italy, October 22-26, 2007) 的大會主席。他在超常介質 (metamaterials) 等新型人工電磁介質方面做了許多有影響的研究工作，是目前超常介質 (metamaterial) 領域最活躍的科學家之一，發表有兩百多篇期刊文章，並著有 "Analytical Modeling in Applied Electromagnetics" 等 5 本英文專著。

(7) Prof. Lakhtakia Akhlesh (Penn State University, USA)

Lakhtakia Akhlesh 教授是美國賓州大學工程科學與力學系傑出教授，英國 Imperial College 物理系客座教授，為 OSA、SPIE、IOP 的 Fellow。研究領域涉及 Metamaterials, Composite mediums, Chiral mediums, Sculptured thin films, Carbon nanotubes, Electromagnetic band-gap materials 等。發表期刊論文 500 余篇，會議報告近 100 篇，著書 10 余本。

(8) Prof. Xiang Zhang (UC Berkeley, USA)

Xiang Zhang 教授是美國 UC Berkeley 教授，兼任美國 UC Berkeley 納米科學與工程中心主任以及美國防部 MURI 超常介質 (metamaterial) 與器件中心主任。作為通訊作者在 Nature, Science 等一流期刊上發表關於 metamaterials/superlens 的論文多篇。

(9) Prof. Wolfgang Knoll (Max Planck Institute, Germany; and Institute of Materials Research and Engineering, Singapore)

Wolfgang Knoll 教授是德國 Max Planck Institute for Polymer Research 主任。1991-1999 年曾任日本 Laboratory for Exotic Nano Materials (Tokyo's Riken Institute) 主任，曾獲 Eugen and Ilse Seibold Prizes 等獎項。目前主要研究超分子組裝、納米材料的光學表征技術、表面等離子集成光學等等。

(10) Prof. Iam-Choon Khoo (Pennsylvania State University, USA)

Iam-Choon Khoo 教授是美國賓州大學電子工程系傑出教授，液晶與非線性光學實驗室主任，在液晶及非線性光學現象與應用方面在國際上做了開創性工作，為 IEEE、美國光學學會 (OSA) 和 IOP (UK) 等的 Fellow, Liquid Crystal Conferences -SPIE 主席。發表論文 390 余篇 (包括期刊和會議)。

生物光子學分會場邀請報告 (按英文姓字母次序排列):

Prof. Sanford Asher (University of Pittsburgh, USA)

Prof. Hans Ågren (Royal Institute of Technology, Sweden)

Dr. Leon Bakker (Philips Research Laboratories, the Netherlands)

Prof. Hjalmar Brismar (Karolinska Institute, Sweden)

Prof. Arthur Chiou (National Yanming University, Taiwan)

Prof. Yiping Cui (Southeast University, China)

Dr. Adam Densmore (National Research Council, Canada)

Prof. Arthur J. Epstein (Ohio State University, USA)

Prof. Anderson Gomes (Universidade Federal de Pernambuco, Brazil)

Dr. James G. Grote (US Air Force Research Laboratory, USA)

Prof. Guang S. He (SUNY at Buffalo, USA)

Prof. Francois Kajzar (CEA, France)

Prof. Kwang-Sup Lee (Hannam University, Korea)

Prof. Qingming Luo (Huazhong University of Science and Technology, China)

Prof. Hui Ma (Tsinghua University, China)

Prof. Tracy Melvin (University of Southampton, UK)

Prof. Allan R. Oseroff (Roswell Park Cancer Institute, UB SUNY, US)

Prof. Paras N. Prasad (SUNY at Buffalo, USA)

Dr. Jianan Qu (The Hong Kong University of Science and Technology)

Prof. Da Xing (South China Normal University, China)

Prof. Yuanting Zhang (The Chinese University of Hong Kong)

納米光子學分會場邀請報告(按英文姓字母次序排列):

Prof. Srinivasan Anand (Royal Institute of Technol, Sweden)

Prof. Kiyoshi Asakawa (Tsukuba, Japan)

Prof. Eilert Berglind (KTH, Sweden)

Prof. Wallace Choy (University of Hong Kong)

Prof. Qihuang Gong (Peking University, China)

Prof. Zygmunt Gryczynski (University of North Texas, USA)

Prof. Joseph W. Haus (University of Dayton, USA)

Prof. Aaron H.P. Ho (Chinese University of Hong Kong)

Dr. Charles Lee (US Air Force Research Laboratory, USA)

Prof. Mikael Lindgren (Norwegian University of Science and Technology, Norway)

Dr. Mischa Megens (Philips Research Laboratories, the Netherlands)

Prof. Yoichi Okuno (Kumamoto University, Japan)

Prof. Steffen Petersen (Aalborg University, Denmark)

Dr. Andrew Poon (The Hong Kong University of Science and Technology)

Dr. Haisheng Rong (Intel, USA)

Prof. Lars Thylen (Royal Institute of Technolog, Sweden)

Prof. Limin Tong (ZJU, China)

Prof. Din-Ping Tsai (National Taiwan University, Taiwa)

Dr. Lech Wosinski (KTH, Sweden)

Prof. Zhiping Zhou (Huazhong University of Science and Technology, China)

超常介質 (Metamaterials) 分會場邀請報告 (按英文姓字母次序排列; 本分會場將包含科技部 973 項目 “新型人工電磁介質的理論與應用研究” 新成果報告):

Prof. Lakhtakia Akhlesh (Penn State University, USA)

Dr. Alex Bratkovsky (HP Labs, USA)

Prof. Che Ting Chan (Hong Kong University of Science and Technology)

Dr. Yifang Chen (Rutherford Appleton Laboratory, UK)

Prof. Tiejun Cui (Southeast University, China)

Prof. Ying Fu (Royal Institute of Technolog, Sweden)

Prof. Satoshi Kawata (RIKEN Japan)

Prof. Iam-Choon Khoo (Pennsylvania State University, USA)

Prof. Wounjhang Park (University of Colorado at Boulder, USA)

Prof. Sergei Tretyakov (Helsinki University of Technology, Finland)

Dr. Wei Wu (HP Labs, USA)

會議主題簡介

生物光子學是一門新興的交叉性學科，為生物醫學的應用發展及基礎理論的研究提供了有利的條件。目前，生物光子學在生物成像、生物傳感、光動力學治療等方面都已取得了大量研究成果；結合多個學科，探索光子學技術在生物研究及醫學診斷與治療中的應用，已成為國際上迅速發展的領域。

納米光子學是一門結合納米科學與光子學的新型交叉學科。納米制造技術是 21 世紀的關鍵技術之一，基于納米制造技術的微納結構將引起光子技術的巨大進步。在集成電路、光波導、生物光子學等方面納米光子技術都有很大的應用前景。納米光子學是近期國內外研究的熱點領域，已取得眾多科技成果。

超常介質 (metamaterial) 指的是具有天然物質不具有的特性的人造物質/結構，如介電常數和磁導率同時為負的介質 (這時介質的折射率小於零，能夠放大倏逝波，從而實現“超透鏡效應”，極大地提高了透鏡成像的分辨率)。近幾年來，超常介質由于其獨特新穎的物理性質和誘人的應用前景而獲得了國際學術界的廣泛關注。