

中国计算机学会青年计算机科技论坛

CCF Young Computer Scientists & Engineers Forum

# CCF YOCSEF 深圳

时间：2013 年 12 月 17 日（星期二）14:00-18:00

地点：深圳市南山区西丽大学城北大校区 C 栋 105 房间

论坛主题

## 3D 与超高清视频技术论坛

主办单位：

中国计算机学会青年计算机科技论坛深圳分论坛 (CCF YOCSEF 深圳)

北京大学深圳研究生院，信息工程学院，数字媒体研究中心

清华大学深圳研究生院，信息学部

中国视音频编码标准 (AVS) 工作组

执行主席：

王荣刚	CCF YOCSEF 深圳	AC 委员，北京大学深圳研究生院 副教授
袁春	CCF YOCSEF 深圳	主席，清华大学深圳研究生院 副教授
金欣	CCF YOCSE 深圳	委员，清华大学深圳研究生院 副教授

## 议 程

- 13:30 签到**
- 14:00 论坛开始**  
北京大学信息工程学院院长 **王文敏** 教授 致辞
- 14:10 特邀讲者: 孙惠方**, IEEE Life Fellow, 美国三菱研究院 Fellow  
北京大学客座教授  
演讲题目: Update of 3D Video Coding
- 14:40 特邀讲者: 何芸**, IEEE Fellow, 清华大学 教授  
演讲题目: 自然三维
- 15:10 特邀讲者: 虞露**, 浙江大学 教授  
演讲题目: 下一代 3DV 编码标准化的需求分析
- 15: 40 王荣刚**, 北京大学深圳研究生院数字媒体研究中心介绍
- 15: 50 茶歇**, 观看 北大深研院数字媒体研究中心“视频增强技术”演示
- 16:10 特邀讲者: 金欣**, 清华大学 副教授  
演讲题目: 未来媒体研究与应用展望
- 16:40 特邀讲者: 陈光明**, TCL 多媒体电子全球研发中心副总工  
演讲题目: 3D 电视和超高清电视的生态链比较
- 17:10 Panel 主持: 黄铁军**, 北京大学 教授  
题目: 新一代视频技术与应用展望
- 18:00, 结束, 晚餐**

## 3D 与超高清视频技术论坛

### 报告 1: Update of 3D Video Coding



特邀讲者 **孙惠方**

孙惠方, IEEE Life Fellow。1967年毕业于哈尔滨军事工程学院, 1986年在加拿大渥太华大学获电机工程博士学位。毕业后任美国费利狄更斯大学工程学院助理教授, 副教授。从1990到1995年, 孙惠方受聘于美国 Sarnoff 研究中心, 任研究员, 数字图像技术经理。1995

年,孙惠方加入三菱电机美国研究院,任高级研究员;1997年晋升为副所长。2003年晋升为副总裁和研究院 Fellow (MERL Fellow),现为研究院 Fellow。孙惠方一直是 MPEG 标准制定的参与者。在 Sarnoff 研究中心工作时,参加了世界第一个高清数字电视标准-美国 ATSC 标准的研发,为数据压缩组的核心成员。迄今为止,孙惠方出版过两本学术专著,已获 61 项美国专利,还有多项专利正在审议中;在 IEEE 的主要杂志及各种国际学术会议上发表学术论文近 160 篇。孙惠方曾获:IEEE Transaction on Consumer Electronics 1992 年最佳学术论文奖,1996 年 ICCE 最佳学术会议论文奖,2003 年 IEEE Transaction on Circuits and Systems for Video Technology 最佳学术论文奖,Sarnoff 研究中心 1992 AD-HDTV 团队研究奖,1994 年由于对美国高清数字电视压缩技术的贡献获 Sanorff 先进技术成就奖。孙惠方还兼任 IEEE TCSVT 的 Associate Editor (1998-2009) 及 IEEE 视频信号处理通讯技术委员会主席 (2002-2004)。他是国际电子电气工程学会会士(IEEE Life Fellow)。

孙惠方也是北京大学客座教授,中国科学院声学所荣誉教授,天津大学客座教授,华中科技大学客座教授,北京传媒大学客座教授,宁波大学客座教授,上海交通大学客座研究员。

**报告提要:** 3D video is an interesting research topic for both academic societies and industries. Also, the application of 3D video has attracted big attention of video and TV industry. In this talk, I will present an overview of 3D video and update of new 3D video standard development.

## 报告 2: 自然三维



特邀讲者 [何芸](#)

何芸, IEEE Fellow, 清华大学教授。1989 年获比利时列日大学应用科学博士学位。担任 IEEE 电路与系统协会之图象信号处理和通信技术委员会委员 (VSPC TC, 2003-), 并担任这个技术委员会的秘书 (2006-2008), 及该技术委员会的主席 (2008-2010)。她是 IEEE 电路与系统协会中电 路与系统教育技术委员会 (CASEO TC, 2011-) 成员, IEEE 信号处理协会多媒体信号处理技术委员会成员 (MMSP TC, 2005-2008), IEEE 信号处理协会图象和多维信号处理技术委员会成员 (IVMSP TC, 2012-2014), IEEE 信号处理协会信号处理教育技术委员会成员 (SPESC TC, 2012-)。她是 PCS 图象编码国际会议执委会成员 (2001-) 并任第 25 届 PCS 会议的大会共同主席 (PCS2006)。

## 报告 3: 下一代 3DV 编码标准化的需求分析

特邀讲者 [虞露](#)

虞露，浙江大学信息与电子工程学系教授、博士生导师。浙江大学信息与通信工程研究所副所长，国家数字音视频编解码技术标准工作组（AVS）视频组组长，全国信息技术标准化技术委员会多媒体分委会委员，IEEE 视频信号处理和通信技术委员会（VSPC）委员，Signal Processing: Image Communication (ELSEVIER) 杂志编委，曾担任 2006 年第 15 届 Workshop on Packet Video 大会主席、2007 年、2010 年、2012 年 Picture Coding Symposium 国际咨询委员会委员等。

#### 报告 4：未来媒体研究与应用展望



特邀讲者 [金欣](#)

**金欣**，清华大学，深圳研究生院，宽带网络与媒体重点实验室，副教授。研究兴趣包括：功耗失真理论，低功耗视频处理与编码和多媒体应用。目前已经发表 60 余篇国际期刊和会议论文，获得 2010 年 ISOC 最佳论文奖，2004 年 AVS 标准贡献奖。08-12 年日本早稻田大学客座客座研究员；06-08 年，香港中文大学博士后；04-05 年，微软亚洲研究院实习。

#### 报告 5：3D 电视和超高清电视的生态链比较



特邀讲者 [陈光明](#)

**陈光明**，高级工程师，维也纳大学博士，奥地利研究中心博士后。2000 年加入 TCL，历任 TCL 信息产业集团副总工，TCL 多媒体电子全球研发中心副总工。曾任中国 3C 协会理事，广东省海外交流协会理事。长期从事投影电视，平板电视和 3D 电视技术的研究与开发，主笔起草了中国立体电视图像质量的测试行业标准。先后获得过机电部科技进步二等奖，国家科技进步三等奖，广东省科学技术一等奖和二等奖。

**报告提要：**从 2010 年的“3D 电视元年”到 2013 年的“4K 电视元年”，市场对 3D 电视的热情如潮涨与潮退，近来国外许多大型电视台纷纷砍掉了面向家庭播出的 3D 电视节目，令 3D 电视会被 4K 电视取代的传言不胫而走。3D 电视和 4K 电视未来将会如何发展？演讲者试图通过对 3D 电视和超高清电视生态链的详细比较，帮助听众做出自己的判断。

#### Panel：新一代视频技术与应用展望

特邀主持 [黄铁军](#)

黄铁军，博士，北京大学信息科学技术学院教授，博士生导师，主要研究领域为数字媒体技术，包括视频编码、图像理解、媒体安全以及数字版权管理、数字图书馆等。现任北京大学信息科学技术学院数字媒体研究所所长、数字视频编解码技术国家工程实验室副主任，兼任国家数字音视频编解码技术标准工作组(AVS)和 AVS 产业技术创新战略联盟秘书长等职。