



图2 斯科特·罗斯在作报告



图3 史提芬·菲纳在作报告

一个独立的新势力？

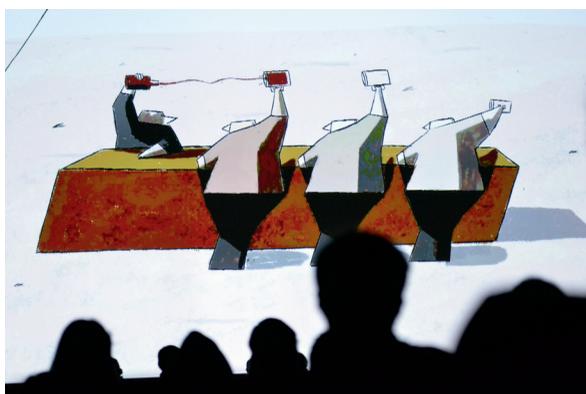
史提芬·菲纳是全球虚拟现实(VR)与增强现实(AR)技术领域最领先的学者之一，获得了2014年IEEE虚拟现实大会的终身成就奖。他在演讲中分享了增强现实的最新研究成果，着重探讨了虚拟现实技术如何让我们可以超越第一人视角增强视野，帮助我们学习和游戏，并且创建混合用户界面，使多个显示和交互设备互为补充。

会议亮点

商业研讨会 本届商业研讨会旨在探讨与计算机图形学产业相关的主题。税息折旧及摊销前利

润、云计算策略、知识产权、税收优惠和创意管理、生产效率、最佳实践等行业话题是本次讨论的关键词。来自计算机图形学行业知名企业，如 Digital Domain、太平洋影像公司、Cloudpic Global 等企业的首席执行官，国内知名计算机图形学工作室、游戏外包公司的创办人等共同探讨如何在计算机图形学行业取得成功、中国计算机图形学领域面临的挑战等问题，并分享了在亚洲崛起的经验等。

电脑动画节颁发三大技术奖 本届的电脑动画节(Computer Animation Festival)一如既往地与会者呈现了最震撼的动画和视觉特效作品。最佳影片奖授给了由法国 Caïmans Productions 公司的朱丽恩·毕萨罗(Julien Bisaro)创作的“Bang Bang!”。评委会特别奖授给了来自新西兰媒体设计学校(Media Design School)的詹姆斯·坎宁安(James Cunningham)创作的“Over the Moon”。最佳学生项目奖授给了来自美国瑞格林艺术与科学学院(Ringling College of Art and Design)的迈克尔·毕丁



格(Michael Bidinger)和米歇尔·权(Michelle Kwon)创作的“Jinxy Jenkins, Lucky Lou”。

课程环节 演讲内容涵盖计算机图形学和交互技术领域中的多个主题，尤其关注设计和内容创作、交互技术、用户体验、3D 打印和大数据等。参加课程的人员主要有从业者、开发者、研究者、艺术家和学生，这些课程极大地拓展和加深了他们对本行业的认识。

研讨班 本届会议还增设了一个名为“研讨班”的全新环节，旨在展示和讨论在计算机图形、电脑

图像和交互技术研究领域新奇的想法,包含室内场景理解、用于远程呈现的虚拟人和机器人、创造性



的形状建模和设计、创建交互内容的设计工具和城市可视化等话题,内容涉及基于商业的创意管理、制作、效率以及电脑图像最佳案例等。研讨班允许参会者与专家直接对话,以便对相关话题理解得更加深刻。

学术论文投稿数目破纪录 SIGGRAPH Asia 的学术论文历来备受瞩目。本届会议破纪录地收到355篇学术论文投稿,论文主题主要集中在3D打印、场景重建、数字图像和视频处理等。超过16个国家和地区的共63篇论文被录用。

专题会议带来创新思想和高端人才 本届专题会议环节邀请到两位具有行业号召力的专家:彼得·宾利(Peter J. Bentley)和罗伯·多诺万(Robb Denovan)。

彼得·宾利现为伦敦大学学院的荣誉学者和资深学院研究员,也是数字生物学研究组的负责人,研究领域包括进化算法、计算发展、人工免疫系统、集群系统等复杂系统,他还创作了一个畅销的iPhone应用程序iStethoscope Pro。在题为“More Than Skin Deep”的演讲中,宾利介绍了如何从生物系统中获得启发,建立新的图形化的模型表达方法,并展示了他们与特效公司和生物学家合作研究成果等。

罗伯是皮克斯动画工作室的资深动画师,在很多顶尖工作室(如MPC伦敦、维塔数码和皮克斯动画工作室)积累了10年动画领域的丰富经验。罗伯演讲的题目是“Inside Pixar Animation: Animating

a Shot from Conceptual Stage to Final Polish”,分享了他世界顶尖动画工作室中制作动画的秘密,同时介绍了皮克斯经典动画的制作过程。

新兴技术展示 本届大会还有基于虚拟现实、增强现实技术、机器人技术、可穿戴设备、3D图像以及触觉设备等新兴技术的现场展示。本次大会的最佳演示奖颁给了来自日本金泽大学、北海道大学等学者发明的盲人距离探测器,用来探测前方障碍物的距离;观众最佳演示奖颁给了中国香港城市大学团队创作的“One-man Orchestra”,通过Leap Motion识别指挥棒的移动,来控制由多个手机组成的乐队。

展览 本届共有来自软硬件提供商、制作公司、动画游戏工作室以及教育和研究机构的45家展商参加展览,包括英伟达(NVIDIA)、戴尔(DELL)、赢康(Wincom Technology)、深圳宏智力(Shenzhen Macrotellect Technology)、诺亦腾(Noitom Technology)、哲想方案(Cogito Software)、RenderDigi-mania、瑞云渲染(Rayvision)、Pixeland、Premium Agency以及Forum8等企业,展示了虚拟现实、增强现实、机器人、可穿戴设备、3D图像以及触觉设备等方面新兴技术。其中,英伟达作为全球视觉



计算技术的行业领袖,与惠普、戴尔、联想、丽台等合作伙伴携手亮相展台,为来自亚洲以及其他国家和地区的专业人士与爱好者带来了业内最领先的产品和技术,比如彻底颠覆传统图形影像处理方式并为桌面虚拟化带来新契机的NVIDIA GRID技术。

本次会议的展览中,国内研究实验室和企业的

技术与产品展示数量和质量都非常高，可与国际水平相媲美。代表参展的实验室包括浙江大学 CAD/CG 国家重点实验室、清华高带宽数字媒体实验室、北航虚拟现实国家重点实验室、清华-腾讯联合实



会议主席陈宝权（左一）与特邀嘉宾Scott Ross夫妇，PDIDreamWorks共同创始人Richard Chuang，爱奇艺CTO汤兴及首席科学家王涛，北京电影学院王春水教授等的合影

验室、中科院深圳先进技术研究院可视计算与可视分析深圳市重点实验室。其中，浙江大学研发的基于电影动画和游戏的面部表情捕捉软件可以让虚拟的3D卡通人物实时跟踪展现被模仿者的表情。清华-腾讯联合实验室的腾讯街景业务，通过微信扫一扫，用街景选项扫描周边建筑就可看到此地全景，犹如身临其境。中科院深圳先进技术研究院的PR2机器人可以自主扫描、获取物体的精确三维模型，可用于3D打印或其他工业应用。

首次召开华人计算机图形学学术产业跨界会

由山东大学教授陈宝权、浙江大学教授鲍虎军、

清华大学教授胡事民共同召集的“华人CG学术产业跨界会”首次亮相SIGGRAPH Asia 2014。他们利用SIGGRAPH Asia 2014这个机会，组织了华人圈计算机图形学学术与产业界精英人士的第一次跨界聚会。产业界人士既有Adobe、Autodesk、Rayvision等跨国公司的华人代表，也有腾讯、中兴、华为、联想、百度、爱奇艺、丝路数字视觉等一大批国内企业的负责人。跨界会采用自由发言的讨论形式，探讨了如何促进计算机图形学领域产学研合作。参会者踊跃发言，并倡导构建计算机图形学领域华人交流合作平台，以促进我国在相关领域的产业发展与提升。■

致谢：

本次大会的成功，集各位学术界、企业界同仁的共同努力和智慧，中国工程院院士高文担任会议名誉主席，微软亚洲研究院郭百宁担任论文主席，浙江大学鲍虎军、清华大学胡事民、清华大学戴琼海、北京航空航天大学陈小武、中科院深圳先进技术研究院黄惠等担任各类程序委员会主席。在CNCC 2014期间，我们举办了SIGGRAPH Asia推介会，ACM CEO John White和图灵奖得主Ivan Sutherland亲临现场，会议也得到CCF秘书长杜子德的大力支持。同时，会议还得到浙江大学CAD/CG国家重点实验室、清华高带宽数字媒体实验室、北航虚拟现实国家重点实验室、清华-腾讯联合实验室和中科院深圳先进技术研究院可视计算与可视分析深圳市重点实验室对大会的大力资助，以及国家自然科学基金委员会的资助。



陈宝权

CCF常务理事。山东大学教授兼中国科学院深圳先进技术研究院研究员，博士生导师。主要研究方向为计算机图形学与可视化，特别是大规模城市场景三维建模与海量数据可视化。SIGGRAPH Asia和IEEE VIS两个国际会议的指导委员会成员，IEEE TVCG编委。baoquan@computer.org