



中国细胞生物学学会

Chinese Society for Cell Biology

首页 | 关于学会 | 分会 | 专家荟萃 | 学会动态 | 学术会议 | 会员中心 | 教学科普 | 期刊视频 | 下载园地 | 相关链接

第二届广州国际干细胞与再生医学论坛

2010年1月20日

一、会议背景介绍

干细胞与再生医学是现代生物学中发展最为迅速和最受关注的领域，近年来取得了多项突破性进展。它的发展对从发育生物学、新基因发掘与基因功能分析到组织器官移植、细胞治疗、药物研发等领域起到重要的推动作用，因此受到了世界各国的高度重视。

广州干细胞研究起步较早，研究基础较好，经过近 10 年的发展，已经形成集基础研究、临床应用、产业开发于一体的优秀团队，形成了较强的区域特色。为了促进广州地区干细胞与再生生物学领域更快更好地发展，在中国科学院生命科学与生物技术局、广东省科技厅、广州市科技局的支持下，2009 年12 月14日，中国科学院广州生物医药与健康研究院成功举办“第一届广州国际干细胞与再生医学论坛”，来自美国、北京、上海、广州等地著名科研机构及高等院校在干细胞与再生生物学研究领域取得突出成绩的科学家参加了此次论坛，他们就自己在干细胞与再生生物学研究领域的最新研究成果、发展趋势，以及如何进一步提高中国干细胞研究水平等问题展开了广泛的交流与研讨。与会专家建议广州国际干细胞与再生医学前沿论坛以年会的形式落户广州，并形成品牌，以此促进广州地区干细胞与再生生物学领域的专家学者与国际学科前沿的交流，提高广州地区、乃至全国干细胞和再生生物学领域的水平，推动相关产业的发展。广州国际干细胞与再生医学论坛通过邀请国际上干细胞研究领域的知名学者、中国科学院胚胎干细胞自我更新与全能性机理研究团队海外成员、国家“发育与生殖研究”重大科学研究计划专家组成员、973 首席科学家以及其他国内外本领域专家学者与会，共同探讨干细胞与再生医学前沿与未来。

第二届广州国际干细胞与再生医学论坛由科技部基础研究司、中国科学院生命科学与生物技术局、广东省科技厅、广州市科技局、中国细胞生物学学会主办，中国科学院广州生物医药与健康研究院承办，论坛得到了中国科学院的批准，批文号：科发外审字（2009）38 号。

二、会议具体情况

第二届广州国际干细胞与再生医学论坛于 2009 年12 月17-18 日在中国科学院广州生物医药与健康研究院举行。来自美国麻省理工学院Whitehead 研究所、国际干细胞学术权威Rudolf Jaenisch 教授，美国系统生物学研究所所长、美国三院院士 Leroy Hood 教授，中国工程院院士李宁教授，美国加州大学洛杉矶分校教授吴虹、美国明尼苏达大学教授董子刚、美国 Stower 医学研究院研究员和堪萨斯大学教授解亭、美国Scripps 研究所副教授丁胜、美国康涅狄格大学副教授徐仁和、美国南加利福尼亚大学副教授施松涛等中科院胚胎干细胞自我更新与全能性机理研究团队海外成员，国家“发育与生殖研究”重大科学研究计划专家组成员，973 首席科学家等知名专家以及其他国内外本领域专家学者等230 余人与会。

本次论坛分主题报告、中心议题报告及论文墙报展览。论坛由中科院广州生物医药与健康研究院院长裴端卿担任执行主席。美国麻省理工学院Whitehead 研究所、国际干细胞学术权威Rudolf Jaenisch 教授作了题为“胚胎干细胞，诱导多能干细胞及其个体化治疗”的主题报告，他从iPS 的机制研究和iPS 在医学中的应用性研究两个方面详细的讲述了目前iPS 技术的研究进展及仍未解决的技术问题。其领导的实验室发展了一种新的iPS 技术，解决了重编程的机制研究中的两种技术问题，一是利用DOX 诱导的慢病毒载体使转录因子的表达可控，二是利用DOX 诱导从原始的iPS 细胞产生的嵌合体中分离二代体细胞，进行重编程产生iPS，避免病毒感染。目前他们已建立帕金森症和镰刀细胞贫血症两种病人特异的iPS 细胞和疾病模型，并在小鼠中尝试细胞治疗，以此为例提出基于细胞的治疗策略及有待解决的问题。美国系统生物学研究所所长、美国三院院士Leroy Hood 教授作了题为“系统医学、转移技术及P4 医学”的主题报告。他以小鼠的朊病毒病研究为例，讲述了应用系统生物学和系统医学揭示疾病的致病性网络，以系统方法进行血液诊断，揭示疾病扰乱的网络激活的时间

点，并介绍了新发展的技术对这个过程的推动，包括新一代DNA 测序、质谱学、微流蛋白芯片和单细胞分析等。美国 Scripps 研究所化学系丁胜博士作了题为“细胞命运调控的化学方法”的主题报告，其带领的实验室利用高通量细胞表型筛选技术发现了一些可以控制多个系统干细胞命运的小分子化合物，这些化合物可以替代iPS 过程中的外源转录因子Sox2 和 c-Myc，甚至Klf4，并探讨了其中一个小分子化合物R8的作用机制，提出将致力于发现控制干细胞命运的内源小分子化合物。其他 29 位参会专家围绕中心议题：干细胞重编程研究、干细胞的化学生物学研究、胚胎与成体干细胞的应用研究、干细胞与药物研发、发育与模式动物研究、干细胞产业化及其政策法规等作了报告。共有6 篇论文参加了墙报展览。本次论坛还得到了 Invitrogen 公司、亚太干细胞科研中心有限公司、尼康仪器（上海）有限公司、BD 公司、德国美天旎生物技术有限公司、贝克曼库尔特生命科学部、广州市千江企业有限公司、中国生物器材网、细胞与生物化学学报、Cell Research 期刊的大力支持。

三、会议产出

第二届广州国际干细胞与再生医学论坛在中国广州召开，标志着中国在干细胞领域的研究在国际上占有重要地位，也说明中国科学院广州生物医药与健康研究院在干细胞研究方面的成果和技术水平得到了国际同行的广泛认可。与会代表通过本次国际会议之平台，与国际同行进行了广泛深入的交流，提高了科研人员的专业水平。同时广州生物院利用会议契机，对本单位科技成果进行广泛宣传，进一步增大了广州生物院的国内国际学术影响，提高了生物院在国际上的知名度和认同度。会议期间，广州生物院邀请部分国际知名专家参与广州干细胞与再生医学技术联盟发展研讨会，联盟理事长单位——广州生物医药与健康研究院介绍了联盟的发展历程、研究成果和发展规划，与会专家对联盟的发展进行了评估，探讨了未来的发展规划、战略目标，并对联盟的发展提出了建议，希望广州干细胞与再生医学技术联盟建设成为全国干细胞联盟，力争成为国际干细胞研究中心。会议共吸引了国内外230多名干细胞研究学者参加。大会主题报告3篇，中心议题报告29篇，学术展板6篇。这些论文和报告代表了干细胞与再生医学领域的最新的研究成果。

本次会议是在国际干细胞与再生医学领域创新性成果不断出现、格局不断变化的情况下召开的，也是广州生物医药与健康研究院举办的规模最大、水平最高的国际会议，其高水平的学术报告和井然有序的会议组织工作获得了与会代表的一致赞誉。此次论坛的胜利召开对华南地区乃至我国干细胞与再生医学的发展具有重要的促进作用，对干细胞的基础和应用研究，干细胞产业化，以及由干细胞所产生的知识产权的认识与界定将产生重要影响。