



# 2017齐鲁国际计算医学暨医疗大数据论坛

## Cheelo Conference on Computational Medicine and Big Data 2017



高性能计算、大数据分析在生物医学前沿研究和应用实践中正在发挥日益重要的作用。为促进山东省大数据与新一代信息技术和医疗康养两个千亿级产业的协同发展，由山东省科学院主办的“2017 齐鲁国际计算医学暨医疗大数据论坛”将于2017年12月14日-15日在济南举行。论坛将汇聚国内外超级计算和大数据科学、生命医学等领域的顶级专家，报告该领域的最新成果，探讨其中的关键问题，旨在促进超级计算和大数据分析在生物医学领域的应用、推动生物医学的前沿研究、引领未来生物医学产业高端应用的发展。

The Cheelo Conference on Computational Medicine and Big Data 2017 will be held during December 14-15, 2017 at the National Supercomputer Center in Jinan, Shandong Province, P. R. China.

The Conference, proposed and organized by a small group of leading scientists, including D. Bluestein, Y. Deng, S. Einaiv, and F. Sotiropoulos from Stony Brook; G. Karniadakis from Brown and MIT; Q. Li from Harvard; J. S. Pan from Jinan; M. Slepian from Arizona, will help address issues at the frontiers and the interface of supercomputing and biomedical research.

The Conference will feature 20 presentations and a group discussion of topics related to establishing an International Center for Computational Medicine. The overall conference goals are to identify critical problems and to propose leading solution methods and time-wise milestones, by utilizing and applying the most advanced supercomputing methods to biomedical research, healthcare, and massive analysis on intensive data.

### 会议日程 Conference Program

	Dec. 13	Dec. 14	Dec. 15	
	Registration	Opening Ceremony	Presentation 14	
09:00 – 09:40		Presentation 1	Presentation 15	
09:40 – 10:20		Presentation 2	Presentation 16	
10:20 – 10:50		Coffee Break		
10:50 – 11:10		Presentations 3~5	Presentations 17~19	
11:10 – 12:10		Lunch		
12:10 – 14:00		Presentation 6	Discussion of Establishing The International Center For Computational Medicine	Visit NSCCJN
14:00 – 14:40		Presentation 7		
14:40 – 15:10		Presentations 8~9		
15:10 – 15:50		Coffee Break		
15:50 – 16:10		Presentation 10		
16:10 – 16:40		Presentations 11~13		
16:40 – 18:00		Banquet		
18:00 – 21:00				

### 会议地点 Conference Venue



会议地址为：山东省济南市高新区工业南路44号山东禧悦东方酒店，位于高新区国际会展中心南邻。距离济南西站约25公里，距离济南遥墙国际机场约26公里。酒店网址为：[www.sdenjoyhotel.com](http://www.sdenjoyhotel.com)。

The Conference will be held in Shandong Enjoy Hotel, in the Jinan High-Tech district, one block from the International Conference and Exhibition Center of Jinan. It is 25 km from Jinan West railway station and 26 km from Jinan Yaoqiang International Airport. It offers free Wi-Fi in all areas, an indoor pool and a fitness center.

Web: <http://www.sdenjoyhotel.com/en/>

### 注册 Registration

	提前注册 (11.30 之前) Early-bird Registration (Before Nov. 30, 2017)	正常注册 (11.30 及以后) Regular Registration (On or After Nov. 30, 2017)	晚宴 (11.14 日) Banquet (On Dec. 14, 2017)
参会者 Participant	RMB ¥ 1000 (\$ 150)	RMB ¥ 1500 (\$ 230)	RMB ¥ 300 (\$ 50)
学生 Student	RMB ¥ 600 (\$ 90)	RMB ¥ 800 (\$ 120)	RMB ¥ 300 (\$ 50)

为促进青年学生与一流专家交流，会议主办方为每个学校提供免费入场券（仅限在读学生），数量有限，抓紧报名哦!!!

We have a few free tickets for students. Contact us ASAP to receive one.

### 联系我们 Contact Us

王女士  
济南基因谷创业服务有限公司  
电话: +8618053196939  
电邮: [jy.jiyingu\(at\)163.com](mailto:jy.jiyingu(at)163.com)

Dr. Guo  
National Supercomputer Center in Jinan  
Mobile: +8613791033289  
E-mail: [guomeng\(at\)sdas.org](mailto:guomeng(at)sdas.org)

### 部分演讲嘉宾 Partial List of Speakers



**贺贤士 Xiantu He • Institute of Applied Physics and Computational Math**  
北京应用物理与计算数学研究所研究员，中国科学院院士  
超级计算在物理和生命科学中的应用  
Supercomputing Applications in Physical and Life Sciences



**陈十一 Shiyi Chen • Southern University of Science and Technology**  
南方科技大学校长，中国科学院院士，APS、IOP 会士，2017 年求是杰出科学奖获得者  
题目待定 TBD



**Peter J. Hunter • The University of Auckland**  
世界生物力学理事会副主席，美国医学与生物工程院士，英国皇家学会院士，新西兰皇家学会院士，IAMBE 会士，IPENZ 荣誉会士  
人类生理学的多尺度和多器官计算模型的策略  
Strategies for Multi-scale and Multi-organ Computational Models of Human Physiology



**Danny Bluestein • Stony Brook University**  
美国石溪大学教授，生物流体实验室主任，AIMBE 会士  
剪切流中模拟血小板激活和聚集的预测多尺度模型 A Predictive Multiscale Model for Simulating Platelets Activation and Aggregation in Shear Flows



**Iman Borazjani • Texas A&M University**  
美国德克萨斯州立大学副教授  
一种用于心血管的流动的有效的 Newton-Krylov 方法  
An efficient Newton-Krylov Method for Cardiovascular Flows



**邓越凡 Yuefan Deng • Stony Brook University**  
美国石溪大学教授，国家千人计划专家，山东省泰山学者  
超级计算机上血小板多尺度模拟的可行性检查  
The Reality Check of Multiscale Modeling of Platelets on Supercomputers



**Shmuel Einaiv • Stony Brook University**  
美国石溪大学教授，以色列特拉维夫大学血管生物工程 Herbert J. Berman 主席，AIMBE、BMES、FMBE、ASME 会士  
组织的多尺度模拟 - 静脉内导管的血流相互作用：挑战和未来的方向 Multiscale Modeling of Tissue - Blood Flow Interaction in Intravenous Catheters: Challenges and Future Directions



**付昊桓 Haohuan Fu • Tsinghua University and NSCCWX**  
清华大学副教授，国家超级计算无锡中心副主任，2016、2017 年“戈登·贝尔”奖获得者  
整合利用 1000 万核心：太湖之光的经验  
Lessons on Integrating and Utilizing 10 Million Cores: Experience of Sunway TaihuLight



**Leopold Grinberg • IBM**  
IBM 研究员，美国布朗大学客座研究员，2011 年“戈登·贝尔”奖荣誉获得者  
超级计算机多尺度模拟的过去、现在和未来  
Multi-scale simulations on supercomputers of the past, present and future



**George Karniadakis • Brown University and MIT**  
美国布朗大学教授，麻省理工学院海洋工程系客座教授，美国能源部介观材料建模合作中心主任，SIAM、APS、ASME、AIAA 会士  
OpenRBC：血液疾病的多尺度建模  
OpenRBC: Multiscale Modeling of Hematological Disorders



**李栋 Dong Li • National Center for Protein Sciences**  
北京蛋白质组研究中心（国家蛋白质科学中心北京，凤凰中心）研究员，生物大数据研究室主任，生物医学网络课题组 PI，第七批北京市优秀青年人才奖励对象，PROTEOMICS 期刊编委  
大数据时代大尺度蛋白-蛋白相互作用数据集的知识挖掘  
Knowledge mining from large scale protein-protein interaction datasets at the era of big data



**Quanzheng Li • Gordon Center for Medical Imaging, MGH and HMS**  
美国哈佛医学院、美国麻省总医院，戈登医学影像中心  
医疗中的人工智能和大数据  
Artificial Intelligence and Big Data in Healthcare



**李亦学 Yixue Li • Chinese Academy of Sciences**  
研究员、博士生导师、特聘研究员，中国科学院上海生命科学研究院生物医学大数据中心主任，上海产业技术研究院生物医学研究院院长，上海生物信息技术研究中心主任，上海生物信息学会理事长  
生物医学大数据基础设施与数据共享  
Biomedical Big Data Infrastructure and Data Sharing



**刘卫国 Weiguo Liu • Shandong University**  
山东大学教授，泰山学者特聘专家，2017 年“戈登·贝尔”奖获得者  
异构计算平台上的大规模生物序列分析  
Large-Scale Biological Sequence Analysis on Heterogeneous Computing Platforms



**Marvle Slepian • University of Arizona**  
美国亚利桑那大学教授，生物医学工程系副主任，亚利桑那促进生物医学创新中心主任  
多尺度研究的展望：医疗、大数据、超级计算和多尺度建模 Healthcare, Big data, Supercomputing and Multiscale Modeling: How Does It All Fit Together? \* A Multi-Scalars Perspective\*



**Fotis Sotiropoulos • Stony Brook University**  
美国石溪大学杰出教授，工程与应用科学学院院长，APS 会士  
患者特异性解剖学中心心脏瓣膜的高保真 FSI 模拟：最新进展和挑战 High-Fidelity FSI Simulations of Heart Valves in Patient-Specific Anatomies: State-of-the-Art and Future Ventures



**张云泉 Yunquan Zhang • Institute of Computing Technology, CAS & NSCCJN**  
中国科学院计算技术研究所研究员，中国计算机学会理事、高性能计算专业委员会秘书长，国家超级计算济南中心主任  
中国高性能计算的发展：分析和展望  
Development of China's High Performance Computing: Analysis and Prospect