

中国生物化学与分子生物学会

蛋白质专业委员会通讯

(第八期)

2009. 4. 15

- “第三届亚太地区蛋白质科学大会”暨“第三届全国跨学科蛋白质研究学术讨论会”筹备工作启动
- 蛋白质科学研究等 12 项重大科技基础设施开始建设
- 以蛋白质研究计划“十二五”实施战略为主题的香山科学会议第 S10 次学术讨论会顺利召开
- 蛋白质研究等重大科学研究计划 2008 年部署一批重大项目
- International Forum on Protein Structural Determination and Utilization 在日本东海召开
- 隋森芳教授等被推举为 2009 年度院士候选人
- 昌增益教授被聘为 IUBMB Life 编委
- 会议信息
- 蛋白质科学精彩报告赏析：生命之美——仪态万方的蛋白质精细结构
- 参考消息

◆ “第三届亚太地区蛋白质科学大会”暨“第三届全国跨学科蛋白质研究学术讨论会”筹备工作启动

“第三届亚太地区蛋白质科学大会”暨“第三届全国跨学科蛋白质研究学术讨论会”已定于 2011 年 5 月 6-9 号在上海召开。会议由 The Chinese Protein Society 主办，上海大学承办。

王志珍院士将担任大会主席，饶子和院士担任会议共同主席，昌增益教授担任大会秘书长，李根喜教授任执行秘书长。

会议其他重要事宜正在考虑和安排之中。

让我们共同努力，将“第三届亚太地区蛋白质科学大会”暨“第三届全国跨学科蛋白质研究学术讨论会”办成中国乃至世界科学史又一次盛会。

以下是发送给国外同行的信息：

The third Asian Pacific Protein Conference will be held in Shanghai, May 6-9, 2011. It will be organized by the Chinese Protein Society, and Shanghai University will be in charge of the arrangements for this great event.

Professor Chihchen (Zhizhen) Wang, the President of the Chinese Protein Society, will serve as the President of the Organizing Committee.

Professor Zihe Rao, the President of the Chinese Society of Biophysics (also President of the Nankai University), will serve as the Co-President.

Professor Zengyi Chang (President-elect of the Chinese Protein Society, Executive Council Member of the Protein Society) will serve as the Secretary-General.

Professor Genxi Li, Vice Secretary General of the Chinese Protein Society, Dean of the School of Life Sciences, Shanghai University) will serve as the Executive Secretary-General.

Professor Li will be our local host in Shanghai!

又讯：2011年，英国生物化学学会成立100周年，为此，英国生物化学学会提议在中国与中国科学家联合举办蛋白质科学方面的学术研讨会。因此，“第三届亚太地区蛋白质科学大会”暨“第三届全国跨学科蛋白质研究学术讨论会”召开期间，将举办一次中英双边蛋白质科学学术研讨会。双方初步确定学术委员会由11位成员组成。王志珍院士和 Tom Blundell 教授将担任组委员共同主席。

其中，英方的成员确定为：

Professor Sir Tom Blundell - next President of the Biochemical Society whose expertise is in structural biology.

<http://www.bioc.cam.ac.uk/uto/blundell.html>

Professor Ian Dransfield - is the Society's Hon. Meetings Secretary – an immunologist

<http://www.cir.med.ed.ac.uk/haslett/dransfield/dransfield.htm>

Professor Neil Isaacs - his expertise is in determining protein structures using single crystal X-ray diffraction

<http://www.chem.gla.ac.uk/staff/neil/>

Professor Glenn King - the development of antibiotics and insecticides

<http://www.imb.uq.edu.au/index.html?pageV210>

Professor Sheena Radford - protein misfolding

<http://www.astbury.leeds.ac.uk/People/staffpage.php?StaffID=R>

中方组委员成员如下

Chihchen (Zhizhen) Wang (王志珍), President of the Chinese Protein Society; Member of the Chinese Academy of Sciences; Professor of the Institute of Biophysics, Chinese Academy of Sciences.

Zihe Rao (饶子和), President of the Chinese Society of Biophysics; Member of the Chinese Academy of Sciences; President and Professor of Nankai University.

Xian-En Zhang (张先恩), Vice President of the Chinese Society of Microbiology.

Zengyi Chang (昌增益), President-elect of the Chinese Protein Society; Executive Council Member of the Protein Society; Vice Dean of the School of Life Sciences, Peking University.

Jiarui Wu (吴家睿), Professor and vice President of the Shanghai Institute of Biological Sciences, Chinese Academy of Sciences; Vice President of the Chinese Society of Biochemistry and Molecular Biology; Secretary-General, the 21st IUBMB Congress (2009).

Yi-Gong Shi (施一公), Professor and Chair, Department of Biological Sciences and Biotechnology, Tsinghua University (formerly professor of Princeton University).

◆ 蛋白质科学研究等 12 项重大科技基础设施开始建设

新华社北京 2 月 25 日电 (记者刘铮) 国家发展和改革委员会 25 日发布了自主创新基础能力建设“十一五”规划, 提出要建设 12 项重大科技基础设施, 组建 30 个左右国家科学中心和国家实验室, 建设和完善 300 个左右国家重点实验室。

根据由发展改革委、科技部、教育部联合制订的这项规划, “十一五”期间国家将重点建设散裂中子源、强磁场装置、大型天文望远镜、海洋科学综合考察船、航空遥感系统、结冰风洞、大陆构造环境监测网络、重大工程材料服役安全研究评价设施、蛋白质科学研究设施、子午工程、地下资源与地震预测极低频电磁探测网、农业生物安全研究设施 12 项重大科技基础设施。

规划提出, “十一五”期间将在信息、生命科学、空间、海洋、纳米及新材料等战略领域, 组建 30 个左右设施先进、规模效益明显、创新能力强、开放程度高的国家科学中心和国家实验室。在学科交叉广泛和创新日趋活跃的研究领域, 建设和完善 300 个左右国家重点实验室。

“十一五”期间, 国家将以加快信息、生物等高新技术产业发展, 推进国民经济信息化进程, 培育产业核心竞争力为目标, 在核心电子器件、高端通用芯片、集成电路和软件、下一代网络、新一代无线移动通信、信息安全、重大新药创制、重大传染病防治、现代中药等领域, 建设若干支撑产业核心技术研发的设施。

为实现规划提出的目标, 国家将加大公共财政对基础性、公益性和战略性研究开发设施的投入; 加强国家投资对社会资金的引导; 加大政策性金融支持; 加大对企业研究开发设施投入的税前抵扣, 对进口国内不能生产的研发设施减免关税和进口环节增值税。

据悉, 国家蛋白质科学研究设施建设将投入 18 亿元, 北京设施和上海设施的建设已经顺利启动。

◆ 以蛋白质研究计划“十二五”实施战略为主题的香山科学会议第 S10 次学术讨论会顺利召开

以蛋白质研究计划“十二五”实施战略为主题的香山科学会议第 S10 次学术讨论会于 2009 年 3 月 25-26 日在北京香山饭店顺利召开。会议执行主席为饶子和院士，贺福初院士，吴家睿研究员和徐涛研究员。来自国内外 30 多个单位的 58 名专家参加了会议。蛋白质专业委员会主任王志珍院士和秘书长昌增益教授也参加了会议。

◆ 蛋白质研究等重大科学研究计划 2008 年部署一批重大项目

众所周知，2006 年发布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006 - 2020 年）》明确提出了蛋白质研究、量子调控研究、纳米研究、发育与生殖研究四个重大科学研究计划。组织实施重大科学研究计划，对我国提高自主创新能力和核心竞争力，占据未来科学技术制高点有重要意义。

为落实 2006 年发布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006 - 2020 年）》，科技部于 2008 年继续组织实施了一批重大项目。以下是 2008 年“蛋白质研究”重大科学研究计划立项项目清单：

项目编号	项目名称	项目首席科学家	项目第一承担单位	项目依托部门
2009CB918300	抑郁症的蛋白质组学和多肽组学研究	谢鹏	重庆医科大学	重庆市科委
2009CB918400	蛋白质翻译后修饰的发生与调控机制及其生理病理效应	陈国强	上海交通大学	上海市科委、教育部
2009CB918500	基于蛋白质结构与相互作用的计算生物学研究	蒋华良	中国科学院上海药物研究所	中国科学院
2009CB918600	蛋白质高分辨结构测定与高效制备技术	刘买利	中国科学院武汉物理与数学研究所	中国科学院
2009CB918700	蛋白质整体功能的在体遗传操作新技术新方法研究	吴强	中国科学院生物物理研究所	中国科学院
2009CB918800	与重要疾病相关膜蛋白的结构和功能	施一公	清华大学	教育部
2009CB918900	癌细胞微环境中蛋白质因子的功能与调控	李鲁远	南开大学	天津市科委、教育部
2009CB919000	脂质代谢关键蛋白质的功能与调控机制	宋保亮	中国科学院上海生命科学研究院	中国科学院

◆ International Forum on Protein Structural Determination and Utilization 在日本东海召开

2009年3月9-19日,由日本Advanced Technology Institute组织的International Forum on Protein Structural Determination and Utilization,在日本东海(Tokai)成功召开,来自美国、英国、澳大利亚、中国和日本的蛋白质科学工作者共约100人出席了这次会议。大会安排了3个40分钟的邀请报告,以及20个25分钟的口头报告。其中,来自中国的昌增益教授应邀做了大会邀请报告。

会后,日本方面还组织参观了日本质子加速器(Japan Proton Accelerator Complex, or J-PARC)等蛋白质研究的重要设施。

◆ 隋森芳教授等被推举为2009年度院士候选人

经蛋白质专业委员会申请,中国生物化学与分子生物学会正式推荐清华大学的隋森芳教授为2009年度中国科学院院士候选人,同时,清华大学的罗永章教授被正式推荐为该年度中国工程院院士候选人。

◆ 昌增益教授被聘为IUBMB Life编委

IUBMB现任主席Angelo Azzi以及IUBMB Life主编Angelo Azzi and Bill Whelan于2009年2月8日来函,正式邀请北京大学生命科学学院副院长、北京大学蛋白质科学中心主任昌增益教授担任该刊物编委,任期三年。另外,中国科学院上海生命科学研究院的吴家睿和景乃禾研究员也被聘为新一届的编委。同济大学校长裴钢院士为该刊上一届编委。

众所周知,《IUBMB Life》是国际生物化学与分子生物学联合会的旗舰学术月刊,发表生物化学与分子生物学、细胞生物学、和分子医学等领域较短的综述和研究论文。

另讯:为纪念第21届国际生物化学与分子生物学会联盟会员大会在中国举行,《IUBMB Life》将出版专刊,以集中反映中国在生物化学与分子生物学领域的进展和成就。《IUBMB Life》专刊特邀编委分别是:北京大学昌增益教授,中科院生物物理研究所王志珍院士,清华大学王志新院士。据悉,昌增益教授负责的IUBMB LIFE专刊工作已接近尾声,并将于2009年6月出版。

◆ 会议信息

现将一些会议信息转载如下,请注意这些会议的主题、时间、地点,以及截稿日期,以便大家安排工作。



**23rd Annual Symposium of The Protein Society
July 25-29, 2009
Boston, Massachusetts
Boston Marriott Copley Place**

Organizers: Celia Schiffer (University of Massachusetts Medical School) and David Eliezer (Weill Medical College of Cornell University)

Proteins: PROTEINS IN MOTION

- Website: www.proteinsociety.org/symposium23nd/
<http://www.proteinsociety.org/pages/page02b.htm>



**VIII European Symposium of
The Protein Society**

**June 14-18, 2009
Zurich, Switzerland**

Kongresshaus Zürich, Gotthardstrasse 5, 8002 Zürich, Switzerland

Main Topics:

- protein folding
- structural biology
- proteins in non-native states
- membrane proteins
- motor proteins
- protein splicing
- protein design and evolution
- enzyme dynamics
- endo- and exocytosis
- protein transport and degradation
- proteins interacting with DNA and RNA
- proteomics networks and
- system biology

Website: <http://www.proteinsocietyzurich2009.org/>

编者按：王志珍院士希望大家能够积极参加国际蛋白质学会的会议，为此，2009年2月14日，王老师专门写信给大家：“希望各位积极参加 Protein Society meeting. I have participated in Protein meetings (either in US or Europe) a few times and learnt a lot. Very good meeting! It is time for more (particularly for young) Chinese protein scientists to show achievements to the world and exchange with international colleagues. On the other side, please tell your international colleaguesf on the meeting in 2011 in Shanghai.”

另外，昌增益教授也于当天写信给大家，“如果谁有意参加会议，并希望会议上做个报告，我作为该组织的执委可以帮助联系。当然最终得由会议组织者判断是否合格。王志珍院士和我在2006年跟国际蛋白质学会主要负责人的会谈时也提出过，希望在每一届会议上能有来自中国的学者做报告，他们当时也同意了。我想只要我们提出合适的人选，他们肯定是会积极支持的。我个人肯定是要参加的，因为会议期间要举行执委会会议。当然我也欢迎大家对国际蛋白质学会的工作提出建议和意见，我一定会带到执委会上去讨论。

又讯：清华大学罗永章和北京大学昌增益两位教授被正式邀请在即将于美国波士顿召开的第23届国际蛋白质学会学术会议上做报告。会议组委会已经正式向他们发出邀请函，并且给邀请报告人提供一定的旅费赞助。他们两位将在会议上各自做20分钟的口头报告。

◆ 蛋白质科学精彩报告赏析：生命之美——仪态万方的蛋白质精细结构

2009年3月28日上午，饶子和院士应云南省科技厅邀请，做客“云南科学大讲坛”，在云南大学科学馆一楼报告厅为数百名药学专家、医学专家和相关专业研究生作了题为“生命之美——仪态万方的蛋白质精细结构”的演讲，深入浅出地阐释了蛋白质精细结构的形态与特征，引起与会者的热烈反响。

演讲中，饶子和详细介绍了冠状病毒突然变异、危害人类的可能性，以及他所领导的科研团队近年来取得的成果，这些内容不仅令与会者耳目一新，而且使大家对广谱类药物研发和中草药开发产生了极大兴趣。饶子和的科研团队在SARS、禽流感病毒和蛋白质结构研究方面取得的一系列重要成果，也让大家感到振奋。演讲过程中，全场观众以多达二十多次的掌声表达了心中的共鸣。

“云南科学大讲坛”是云南省委宣传部、云南省科技厅主办的高端科技讲坛，迄今已邀请了朱经武、丘成桐、姚期智、杨祖佑、袁隆平、杨振宁、饶子和等著名科学家在讲坛发表演讲。目前，“云南科学大讲坛”已成为云南科技对外交流的重要桥梁，并在国内外产生了很大的影响。

又讯：4月11日上午，由江苏省科学技术协会、江苏科技报社、江苏省广播电视总台共同举办的系列高端科技报告会第七讲在南京工业大学报告厅举行。饶子和院士也为南京市民做了一场题为“生命之美——仪态万方的蛋白质精细结构”的精彩报告。400多名听众济济一堂，聆听报告。

饶子和说，“中国现在已经至少解析出了 350 多个蛋白质结构，光是我所在的研究组，就已经解出了超过 120 个蛋白质结构。”可以说，“中国的蛋白质研究，从一开始就走在世界前列。”

在报告会现场，饶子和使用了许多专业术语，但这并没有让讲座变得沉闷，听众们反倒一直兴致勃勃，听得津津有味。其中最重要的原因是饶子和幽默风趣的说话方式和他展示的许多五彩缤纷、形态各异的蛋白质精细结构。

“这些蛋白质的结构非常美丽，我用‘仪态万方’来形容它。”饶子和说。在展示一幅多个蛋白质结构组成的图片时，饶子和笑称：“这些结构图案可以用来做文化衫”。而针对 SARS 冠状病毒的微观分子结构，饶子和更是对它的美发出了由衷的赞叹，“无论是从一维平面还是立体三维的角度看，都酷似‘鸟巢’，奥运会场馆设计成‘鸟巢’，还不如设计成它。”

据悉，江苏省高端科技报告会是面向公众开放式、高层次、公益性的大型科普活动，从 2008 年开始，秦大河、潘云鹤、杨乐等一批我国著名科学家作为系列高端科技报告会的演讲嘉宾来宁作了精彩报告，为江苏奉献了一场场科学盛宴，在社会上产生了广泛的影响。今年，继饶子和之后，白春礼、杜祥婉、朱道本、曹健林、栾恩杰等一批杰出的科学家将继续来宁解读前沿科技。

◆ 参考消息

Science 杂志评出的 2008 年十大科学进展之五“Watching Proteins at Work” [Science, 322: 1770 (2008)], 今将从网上搜索到的中文译文编辑如下:

观察蛋白质工作

在研究蛋白质 100 多年后，生物化学家扩展了研究手段得以观察运作中的分子，而且每每有出乎意料的收获。生物化学家今年取得了令人惊讶的新进展：他们“看”到了蛋白质如何与目标结合，然后转换细胞的代谢状态，起到促成某一组织特性的作用。

科学家一直在争论蛋白质如何与靶标结合。大多数科学家认为靶标分子的形状迫使蛋白质扭动形成与靶标结合的互补。但是溶液中的蛋白质也可能不断扭动成几种稍有不同的构像，直至一种构像找到靶标。德国和美国的计算生物学家为这个新想法提供了大胆的新支持，他们处理了大量的实验数据，证实了一个长期研究的蛋白质是如何在几十个不同构像之间跳舞的。在另一项令人惊奇的实验中，一个美国研究小组跟踪个体蛋白质，发现一个单个随机分子事件可以将某个细菌细胞从一种代谢状态转变成另一种。

在一个更大范围的研究中，德国的蛋白质组学研究人员同时观测酵母细胞中多达 6000 个蛋白质的丰富程度，并量化了个体蛋白质的表达在两个不同细胞类型中如何不同。他们的技术可以带来对细胞发育和疾病的新了解。最后，瑞典的蛋白质组学研究人员揭示了人体的不同组织各有特征，很可能不是通过控制表达哪些蛋白质、而是通过控制各种蛋白质制造多少来实现的。

附

中国生物化学与分子生物学会“蛋白质专业委员会” (The Chinese Protein Society)

组成人员

主任委员: 王志珍院士

副主任委员: 昌增益教授、施蕴渝院士、王恩多院士、贺福初院士、
罗永章教授、梁宋平教授

秘书长: 昌增益教授

副秘书长: 李根喜教授

常务委员: 王志珍院士、施蕴渝院士、王恩多院士、贺福初院士、昌增益教授、
梁宋平教授、李根喜教授、周筠梅研究员、丁建平研究员、
罗永章教授

委员: 中科院生物物理所: 王志珍院士、周筠梅研究员

中科院上海生命科学院: 许根俊院士、戚正武院士、王恩多院士、李林

研究员、丁建平研究员、胡红雨研究员

中科院物理所: 翁羽翔研究员、江凡研究员

中科院力学所: 龙勉研究员

中科院广州健康与医学研究院: 吴东海研究员、刘劲松研究员

中国科学院微生物所: 高福研究员

军事医学科学院: 贺福初院士、钱小红研究员

中国医学科学院(协和医科大学): 郑德先教授、陈保生教授

北京大学: 昌增益教授、夏斌教授、苏晓东教授

清华大学: 王志新院士、隋森芳教授、罗永章教授

中国科技大学: 施蕴渝院士、牛立文教授

南京大学: 李根喜教授、王炜教授

复旦大学: 杨芄原教授

武汉大学: 梁毅教授

同济大学: 汪世龙教授

南开大学: 饶子和院士

吉林大学: 冯雁教授

北京师范大学: 魏群教授

华东师范大学: 赖立辉教授

厦门大学: 陈清西教授

湖南师范大学: 梁宋平教授

(编辑: 李根喜, 联系电话: 021-66137940; Email: genxili@nju.edu.cn)