

## “星系核中的超大质量双黑洞及其并合”国际研讨会

2009年7月20-25日，北京市北京大学

(一号通知)

超大质量双黑洞是目前流行的冷暗物质宇宙学中星系等级成团形成理论预言的结果。它们在宇宙距离上并合时产生的强引力波辐射是正在进行中的引力波探测计划“激光干涉仪空间天线(LISA)”和“脉冲星计时阵(PTA)”的主要探测目标。最近在数值相对论上取得的突破性进展使我们能对任意质量和自旋的双黑洞并合进行高精度数值模拟。模拟结果表明，并合后黑洞和引力波辐射的特性、黑洞获得的反冲速度、以及并合所带来的天体物理效应等依赖于双黑洞在并合产生引力波前的质量、自旋等初始参数。星系并合形成的超大质量双黑洞能否有效并合以及并合前的初始参数取决于它与星系核环境的相互作用，同时它们在星系核中的演化还影响超大质量黑洞质量的增长、自旋演化、超大质量黑洞对星系结构和星系核活动性的影响、超大质量双黑洞的可探测性以及探测方式等等。为深入探讨这些问题，我们计划于2009年7月20-25日在最近成立的北京学科维理天文与天体物理研究所(KIAA-PKU)举办一个关于“星系核中的超大质量双黑洞及其并合”国际专题讨论会。会议拟邀请国内外有关专家就超大质量双黑洞与星系形成和演化的关系、与星系核中恒星相互作用的恒星动力学的理论和数值计算、与星系核中气体相互作用的流体动力学理论、对活动星系核活动和正常星系核暂变活动性的影响、超大质量双黑洞的天体物理效应和电磁辐射特性、超大质量双黑洞的观测现状、双黑洞并合的数值模拟和后牛顿近似技术、以及超大质量双黑洞产生的引力波辐射的探测等等领域的过去、现状以及未来发展展开讨论。会议报告主要由特邀专题综述报告、亮点口头报告和一般口头报告组成，目的是促进国际同行之间学术交流和合作，推动该领域的研究。会议规模限制在70人左右。如果申请人数超过预定规模，我们将按照报名的先后顺序进行挑选。

KIAA-PKU 是美国科维理基金会在北京大学建立的、旨在中国推动和开展具有最高国际水平的有关天文和天体物理基础科学研究的机构，它的首任所长是美国加州大学 Santa Cruz 分校林潮教授。北京大学为科维理天文与天体物理研究所建造的、具有中国古典传统风格的办公大楼位于北京大学校园最美丽区域——未名湖畔的朗润园。与会者届时不仅仅能在 KIAA 古典的办公楼内讨论最现代的天体物理问题，还将欣赏到湖光、塔影、依依杨柳以及聆听到湖畔的声声蛙鸣。会议期间，中国长江中下游地区将发生日全食，我们不准备组织去看日全食同时也不鼓励与会者自行前往。

### 会议时间和地点:

2009年7月20-25日，北京学科维理天文与天体物理研究所(KIAA-PKU)

### 会议报到日期:

2009年7月19日

### 会议报名截止日期:

2009年5月31日

### 会议网址:

<http://vega.bac.pku.edu.cn/~fkliu/binary09/>

**科学组织委员会 (SOC):**

刘富坤 (PKU, China; 主席), S. Komossa (MPE, Germany), D. N. C. Lin (UC Santa Cruz, USA; PKU, China), D. Merritt (RIT, USA), L. Rezzolla (AEI, Germany), R. Sperzum (Heidelberg Univ., Germany), 吴学兵 (PKU, China), 于清娟 (PKU, China)

**地方组织委员会 (LOC):**

姚洁, 陈弦, 李硕, 蒋英, 刘富坤 (主席), 吴学兵, 于清娟, 张宁, 周帅, 左文文

**会议主办单位:**

北京大学, 中国天文学会

**会议协办单位:**

中国科学院国家天文台, 中国科学院上海天文台, 国家 973 计划天文项目“宇宙大尺度结构和星系形成与演化”

**注册费:**

国内一般参加人员 800 元, 研究生 400 元, 陪同人员 400 元, 12 岁以下儿童免费

**费用:**

会议期间食宿自理

**会议秘书:** 姚洁

E-mail: binary@bac.pku.edu.cn, 电话: 62751134

或寄: 北京市, 北京大学天文系, 邮编: 100871

北京大学天文系  
北京大学科维理天文与天体物理研究所 (代章)  
2009 年 4 月 16 日

**Workshop on “Massive Black Hole Binaries and Their  
Coalescence in Galactic Nuclei”**

---Registration form

(Please fill it in English and send to [binary@bac.pku.edu.cn](mailto:binary@bac.pku.edu.cn) before 31 May, 2009)

Surname/ First name		Sex		Title	
Institute		Tel.			
E-mail		Mobile			
Need visa	Y/N	If yes, please consult the <a href="#">page for visa</a> and send the relevant information to <a href="#">Jenny</a> when your registration has been confirmed.			
Arrival	July _____, 2009	Departure	July _____, 2009		
Accommodation	Y/N	Dates	July ____ to July ____	Share room	Y/N
Presentation	Y/N	topic			
Abstract (less than 250 words)					
Supervisor (Student only)	Signature _____ Date _____				