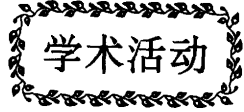


文章编号: 1000-8349(2007)03-0284-01



第三届中国天体物理暑期讲习班：活动星系核 (2007 年 5 月 21—30 日，合肥)

由国家自然科学基金委员会、教育部主办的中国天体物理暑期讲习班，自 2004 年首届在上海举办以来，得到了天文界的广泛关注和支 持。2007 年 5 月 21—30 日，由中国科学技术大学天体物理中心承办的第三届中国天体物理暑期讲习班在合肥顺利举行。

此次暑期学校得到了德国马普天体物理研究所 White 教授的大力帮助。邀请到了活动星系核领域的 6 位国际知名专家：德国马普地外物理研究所所长 Hasinger 教授、天体物理所 Kauffmann 博士，美国约翰·霍普金斯大学的 Heckman 教授、Krolik 教授，美国亚利桑那大学的樊晓辉教授，英国牛津大学 Rawlings 教授。他们共做了 16 次精彩内容丰富的讲座。主要内容包括：

1) 星暴星系和 AGN 简介。Heckman 教授深入浅出地为同学们讲解了 AGN 的观测及统一模型；AGN 与寄主星系的关系；星暴星系的定义、观测、辐射机制，以及星暴产生的星系风现象。

2) AGN 的高能观测。Hasinger 教授介绍了银河系中心大质量黑洞周围的环境，以及 AGN 中心的黑洞吸积和反馈物质的物理过程；对 AGN 在 X 射线波段的观测特性作了细致的讲解，对现有和未来 X 射线探测器作了介绍和比较。

3) SDSS 巡天中的高红移类星体。樊晓辉教授为学员们讲解了类星体的光学特征、宽线和窄线形成机制、中心黑洞质量估计方法、SDSS 巡天数据得到的类星体光度函数、高红移类星体的观测认证及其对早期宇宙演化和再电离的理论模型的限制。

4) 河外星系的射电观测。Rawlings 教授给大家介绍 了射电星系的观测和分类、星系中恒星形成的亚毫米射电波段观测，以及未来的射电望远镜计划和预期的观测结果。

5) AGN 的寄主星系和中心黑洞的联合演化。Kauffmann 教授对星系形成的等级成团理论、暗

物质晕的形成、并合树理论及寄主星系和中心黑洞的联合演化理论进行了生动的讲解，并演示了最新的数值模拟的结果。

6) AGN 的吸积盘理论。Krolik 教授讲解了黑洞吸积盘理论中重要的一些辐射机制和动力学方程，如 Compton 散射、逆 Compton 散射、同步辐射和能量动量守恒方程；给出了吸积盘结构和 AGN 的连续谱辐射来源的基本图像，并讲解了磁场在吸积盘结构及喷流的形成和演化中可能扮演的重要角色。

讲习班期间，在每次报告的当天组织者都安排了专题练习，然后由主讲教授进行点评和讲解。这种方式不仅使同学们能比较深入地了解这些方向上的前沿内容，而且使他们能够更快速、准确地找到进入相关领域开展研究的有效方法。参加讲习班的国际友人都对中国天文学的未来寄予厚望。

中国天体物理暑期学校已经逐渐成为我国研究生天文教学中的主要活动之一，得到越来越多专家的重视和支持。本次暑期学校有正式代表 130 人，主要来自上海天文台、国家天文台、紫金山天文台、云南天文台、北京大学、清华大学、南京大学、北京师范大学、上海交通大学、华中科技大学、天津师范大学、中科院高能物理研究所、江西师范大学、中国科学技术大学，以及德国马普天体物理所和波兰华沙大学。代表们对讲习班取得的实际效果都非常满意，对中国科学技术大学天体物理中心的组织工作给予了充分的肯定。

(陆山，徐生年)

Chinese Astrophysics Summer School Series
in Active Galactic Nuclei
(Hefei, May 21 — 30, 2007)

(LU Shan, XU Sheng-nian)