



首页

学院概况

招生招聘

人才培养

科学研究

师资队伍

科教资源

公共服务

返回首页 网站地图

重要通知

关于召开2020-2021学年第二学期教师大会...  
2020年华中科技大学物理学院工会委员会第八...

请输入关键词

师资队伍

教授

您现在的位置: 首页 > 师资队伍 > 教授 > 正文

姓名检索

人员概况

教授

研究员

副教授

副研究员

助理研究员

讲师

技术人员

访问学者

博士后

退休教师

龚碧平

发布时间: 2020-05-16



### 个人信息

姓名: 龚碧平  
 职称: 教授  
 电子邮箱: bpgong@hust.edu.cn  
 办公地址: 东7楼物4楼, 粒子与天体物理研究所  
 通讯地址: 武汉市珞喻路1037号 华中科技大学物理学院  
 430074

### 个人简历

龚碧平教授, 1992年获中山大学引力物理专业硕士学位, 2001年于香港大学获得博士学位; 2001-2005年在南京大学做博士后研究; 2002年赴澳大利亚国家天文台访问; 2005年10月-2006年2月赴法国空间辐射研究所 CESR 做访问学者; 2006年任教于华中科技大学。主持国家自然科学基金项目3项, 海外基金一项。国际天文学会会员。

在脉冲星研究方面, 首次提出脉冲星噪声起源于极短轨道周期脉冲双星系统的长周期效应。由于致密双星系统是天然的引力物理实验室, 该模型是否成立不仅对于脉冲星研究有意义也对包括引力波在内的引力效应有影响。我们在300米射电望远镜, Arecibo, 上对典型致密双星候选体 PSRB0919+06进行了观测, 已经找到了其为双星的证据。我们将在跟多的仪器上对更多的源进行检验和研究, 如欧洲光学望远镜, 500米射电望远镜, FAST, 等。

在 X 射线双星系统及类星体喷流运动的研究方面。首次提出 X 射线双星系统活动星系核喷流运动的非弹道模型。该模型提供了一种新的视超光速运动机制, 很容易解释弯曲喷流现象。由于弯曲喷流近年来已经占全部喷流运动观测的大部分。我们的模型已引起德国马普射电天文所 (MPIfRA) 和美国 Purdue 大学观测科学家的兴趣。目前我们正在与 MPIfRA 和上海天文台的同行进行观测与理论相结合的合作研究。

Email: bpgong@mail.hust.edu.cn

### 研究领域及成果

#### 领域一: 脉冲星

长期从事脉冲星到达时间模型研究。主要成果: 1) 提出双星系统的多普勒残余效应。可解释射电及 X-射线脉冲星的异常时间行为。2) 提出解释脉冲星时间噪声的致密双星模型, 该模型具有天然的准周期性。对其相应的预言我们正在进行多波段的观测检验。主要合作单位, 新疆天文台, 国家天文台, 澳大利亚国立天文台 (ATNF)。

#### 领域二: 黑洞

3) 从1970年代以来长基线观测显示巨黑洞系统 (活动星系核) 及恒星级黑洞系统 (X射线双星) 的喷流运动中有视超光速现象 (最高可达光速的50倍)。

1990年代开始观测又发现不同尺度的黑洞系统的喷流运动有明显的横向加速度（而且有次现象的天体的比例在快速增长），这是超出标准视超光速模型所预期的。我们因此提出了简单的非径向视超光速喷流运动模型。

4) 利用该模型，我们首次得到了X-型活动星系的百万年量级的进动周期，并发现光信号的传播时间对于大尺度天体（Kpc以上）的形态有影响。

目前我们正与德国马普射电天文所和美国Purdue University的长基线观测研究的学者，也是国际合作项目 MOJAVE (Monitor Of Jets in Active galactic nuclei with VLBA Experiments) 的主要参与单位,就我们模型的观测检验进行合作研究。

**2017-2018学年第一学期课程：天体物理导论**

**上一篇：龚云贵**

**下一篇：葛国勤**

地址：湖北省武汉市洪山区珞喻路1037号  
电话：86-027-87543881  
传真：86-027-87556576  
Copyright (C) 2010 华中科技大学物理学院



大学物理实验预约系统  
Hub系统  
注册中心  
公共邮箱