

[首页](#) | [机构概况](#) | [人才队伍](#) | [科研成果](#) | [实验室与中心](#) | [交流合作](#) | [研究生教育](#) | [党群园地](#) | [信息公开](#)

邮箱用户登陆

@xao.ac.cn

密码

登 录

台长信箱

请输入关键字

检 索

新闻动态

现在位置: [首页](#) > [新闻动态](#) > [科研动态](#)

- > 图片新闻
- > 科研动态
- > 综合新闻
- > 通知公告
- > 人才招聘
- > 重大任务
- > 科研专题
- > 学术交流
- > 会议承办

脉冲星位置和天文参考系研究方面取得进展

2017-05-16 18:13:00 | [【大 中 小】](#) | [【打印】](#) | [【关闭】](#)

近期,新疆天文台脉冲星团组王晶波副研究员利用澳大利亚帕克斯64米和乌鲁木齐南山25米望远镜的脉冲星数据,结合目前已发表的甚长基线观测结果,在国际上首次利用多颗脉冲星的数据得到太阳系星表和 International Celestial Reference Frame 之间的参考系连接。研究成果已发表于知名天文杂志 MNRAS。

目前使用最广泛的太阳系星表是美国海军推进实验室发布的系列星表,其中 JPL DE405 星表黄道面有大约两毫角秒的倾斜。王晶波等测量的参考系连接精度优于1毫角秒,相比之前的研究结果,测量精度有了很大的提高。研究人员改进并完善研究方法,发现对于同一脉冲星,用脉冲星计时和甚长基线两种方法得到的脉冲星位置有明显不同。

天文参考系是天体测量的基础,对天文学的研究十分重要。参考系连接可以用来测量黄道的倾斜和变化率,检验太阳系星表和研究惯性系内太阳系的动力学,对于航天器导航、搜寻太阳系内的未知天体及脉冲星搜寻引力波等很有帮助。在此项工作的基础上,今后科研人员计划开展太阳系内未知天体搜寻等一系列工作。

文章链接: <http://dx.doi.org/10.1093/mnras/stx837>

作者: 蒋晨峰

[» 评论](#)中国科学院
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

欢迎访问中国科学院新疆天文台 © 2014 新ICP备14002045

地址: 新疆乌鲁木齐市新市区科学一街150号 邮编: 830011 电话: 0991-3689007、3689002 传真: 0991-3838628