



网站导航

- 综合新闻
- 天文快讯
- 滚动新闻



<http://www.pmo.ac.cn>



综合新闻

紫金山天文台“数字FFT频谱仪及配套中频系统”在13.7米望远镜安装成功

2007-4-23 9:26:33

紫金山天文台“数字FFT频谱仪及配套中频系统”  
在13.7米望远镜安装成功

4月19日,从紫金山天文台青海德令哈观测基地传出好消息:紫台研制的“数字FFT频谱及配套中频系统”在13.7米望远镜安装成功,已经实现对W51D、Orion A等一批星际分子云以及M82、M51等河外星系的实际观测。结果表明:该数字频谱系统完全实现了预计的1 GHz带宽,并且达到12 kHz的精细分辨率,系统稳定时标突出,天体谱线观测资料达到了预期的质量。该系统的成功研制,突破了射电频谱分析领域的瓶颈,不仅为13.7米望远镜的开放观测提供了拓展的频谱探测选择,也为今后发展高性能射电系统,特别是高集成度的成像频谱探测设备,提供了一项重要的技术。

随着毫米波射电天文观测研究的发展,对频谱信号处理的技术要求日益迫切。宽带、高分辨、高动态范围的数字频谱技术是毫米波亚毫米波天文探测技术的一个重要发展方向。紫台在中科院“十×五”知识创新工程重要方向项目的执行过程中,根据国际最新发展动态,及时部署了“数字FFT频谱及配套中频系统”的研究。该系统由紫台毫米波亚毫米波技术实验室和青海观测站共同研制。2006年完成了相关的硬件研制、软件开发以及实验室测试评估等工作。2007年4月12日起在青海德令哈13.7米毫米波望远镜上进行系统对接安装和联调测试。新系统主要包括两套中频模块,提供200-1000 MHz 四种中频输出,后接200-1000 MHz可变带宽的FFT数字频谱仪。

(紫金山天文台青海观测站)

联系方式

电话: 025-83332000  
地址: 南京市北京西路2号  
邮编: 210008  
<http://www.pmo.ac.cn>  
E-mail: [webmaster@pmo.ac.cn](mailto:webmaster@pmo.ac.cn)

[快速返回](#)