

전파 분광관측 자료의 데이터 베이스 구축

노덕규¹, 박혜진¹, 조세형¹, 정현수¹, 김효령¹, 감지나¹, 김현구¹, 이침원¹

¹한국천문연구원

한국천문연구원 대덕전파천문대는 국책연구개발사업 '광학 및 전파망원경을 활용한 천체분광 관측 연구사업'의 전파 부문을 1997년부터 2002년까지 6년간 수행하였다. 이 연구 사업에서 100GHz 및 150GHz 대역을 동시에 관측할 수 있는 이중채널 수신시스템과 자동 튜닝 시스템을 개발하고 14m 전파망원경에 설치·운영하고 있다. 이를 바탕으로, 만기형성과 별생성 영역의 SiO 메이저선의 탐색 및 모니터링 관측연구를 수행하였으며, Orion KL 및 IRC 10216을 대상으로 3mm대역과 2mm대역의 분자선 탐색 관측연구를 수행하였다. 새로운 분자선의 발견과 일산화규소 천이선의 시간변화 등을 알아내는 등, 별탄생 영역과 만기형별 등에 대한 전파 분광관측연구 결과를 이끌어 내었다. 이러한 관측연구의 결과 축적된 관측 자료를 관리하고 효율적으로 검색할 수 있도록 데이터 베이스를 구축하였다. 이 전파 분광관측 자료의 데이터 베이스의 구축 상황에 관하여 보고한다. 이 데이터 베이스는 곧 한국천문연구원의 홈페이지에 공개하여 누구나 관측자료를 내려받을 수 있게 할 예정이다.