

한국교원대학교 청람천문대 16인치 망원경의 관측시스템 개선에 관한 연구

¹김혁, ¹박홍서, ²한인우, ²장비호

¹한국교원대학교 지구과학교육과

²천문대/보현산천문대

1991년도에 DFM사에서 들여온 한국교원대학교 청람천문대의 16인치 망원경 제어 시스템을 KAO에서 개발한 모터 컨트롤러를 도입하여 전면적으로 개조하였다. 기계, 전자, 소프트웨어를 중심으로 개선하였고 그 결과 망원경의 지향, 추적정밀도가 향상되었고, 원거리에서 관측할 수 있게 되었다.

망원경의 구동부는 DC 모터에서 스텝핑모터로, 동력전달부는 웜기어에서 타이밍벨트로 개조하여 망원경의 지향정밀도를 떨어뜨리는 요소들을 제거하였고, 8비트 Apple 컴퓨터로 제어되던 부분을 IBM PC를 사용하여 구동할 수 있도록 하였다. LabWindow를 이용하여 DOS용 제어프로그램을 Windows용 GUI 환경으로 바꾸어 관측자의 사용편의를 도모하였다.

본 연구로 국내에 지금까지 보급되어진 많은 소형망원경들의 성능개선 가능성을 논의해 보고자 한다.