

태양 분광 관측을 위한 관측기기 개발

이청우, 김일훈, 김갑성

경희대학교

경희대학교 태양물리연구실에서는 현재 태양 표면의 현상들을 분석하기 위한 새로운 관측 시스템으로 태양분광관측 시스템을 개발하고 있다. 분광시스템은 중분산용 grating을 이용한 고분산 데이터를 얻는데 목적이 있다. 태양분광시스템 주요구성은 6인치 반사경과 평면경, grating 그리고 슬릿등으로 이루어져 있다. 망원경은 주경과 부경의 지름이 12cm인 반사경으로 구성된 heliostat을 기초로 하였다. Grating은 50mm의 정사각형으로 600g/mm의 홈을 갖는 중분산용으로 750nm에서 효율이 약 70%이며 그 블레이즈 각은 13°의 특성을 가진다. 슬릿은 50 μ m의 고정 폭을 가진다. 분광관측을 위한 광학설계는 광학설계 프로그램인 Zeemax를 이용하여 설계했고, 관측실은 CAD를 이용하여 설계하였다. 지난 7월초에 암실과 광학실로 구분된 관측실이 완공되었다.