

## 항성 모사기(Star Imitator)의 제작과 눈금조정

조영민 · 김용하

충남대학교 천문우주과학과

Star Imitator란 인공의 별을 만드는 장치이다. 이 장치는 별을 대상으로 하는 기기를 시험 하는데 있어서 능동적으로 별의 위치와 등급을 조작하여 시간적, 공간적 제약을 덜어주고 작업효율을 높여주는 데 필요한 장비이다. 광학테이블에 설치된 항성모사기는 ORIEL사의 20W QTH(Quartz Tungsten Halogen Lamp) 광원, pin hole, neutral filter, diffusion plate, ZEISS 6인치 망원경으로 구성되었다. 항성모사기로 만들어진 별 화상의 등급을 결정하기 위해, 실제의 별과 항성모사기의 별을 광전측광기로 각각 측정해서 비교하였다. 지금까지 우리는 U(1.8-3.9), B(1.8-4.1), V(2.0-4.0)등급까지를 지구 대기 밖의 조건으로 모사할 수 있었다. 또한 별의 위치는 pin hole에 붙어 있는 micro meter가 10 $\mu$ m 씩 움직여 최소한 1.72(arcsec)를 단위로 별의 위치를 변화시킬 수 있었다. 모사한 별의 등급과 위치의 절대 오차를 현재 결정 중이다