SIM을 이용한 중력렌즈 측성관측

한정호
충북대학교 물리학과

최근 2009년 NASA에 의해 발사예정인 Space Interferometry Mission(SIM)에서 수행할 장기프로젝트의 하나로써 미시중력렌즈 사건의 관측이 채택되었다. 발표자는 이와 관련된 국제 공동연구진의 일원으로 활동하고 있다. SIM을 이용하여 렌즈사건을 측성관측할 경우 발렌즈물질 질량을 보다 정확하게 결정할 수 있다. 본 발표에서는 SIM을 이용하여 중력렌즈을 관측할 경우, 렌즈 질량을 보다 정확하게 결정하는 측광관측의 원래 목적이외에 근접항성의 정밀 질량 결정, 쌍성계에 대한 연구, 외계행성 검출 및 연구등에 유용하게 쓰일 수 있음을 보인다. 또한 측광관측에서 고려하지 않아도 되었지만 측성관측에서는 포함되어야할 사항(쌍광원 효과)에 대해서도 논한다.