
차등영상측광법을 응용한 변광성 검출 효율 연구

황순형 · 변응익
연세대학교 천문우주학과

기존의 변광성 검출 프로그램들은 정해진 개개의 별에 대한 시계열 관측을 통해 이루어졌다. 그러나 이 방법은 불특정 다수 항성에 대한 프로그램의 경우, 특정 영상자료에서 관측이 되는 항성들만 모니터가 된다는 점과 항성 밀집지역에서는 개개의 별로 분해가 되지 않기 때문에 정확한 측광 자체가 어렵다는 문제가 있다. 이 문제점을 해결하기 위해 차등영상측광법을 사용하여 변광성을 찾아보았다. 차등영상측광법의 효율성을 알아보기 위하여 가상영상자료를 만들어 모의실험을 해 보았고, 이 결과를 토대로 실제의 영상자료에서도 유사한 결과가 나오는지 알아보았다. 실제의 영상자료는 MACHO 프로그램의 일환으로 얻어진 대마젤란운의 자료를 사용하였다.