

접촉쌍성 TY UMa의 CCD 측광관측

황창덕, 천소라, 강영운
세종대학교

짧은 주기의 W UMa형 별로 알려진 TY UMa를 대상으로 W UMa형 별의 자체변광의 원인으로 알려진 자기활동을 조사하고 이 계의 주기변화 및 측광학적인 해를 구하였다. TY UMa의 특징은 주석과 부석의 깊이가 변한다는 것이다. TY UMa의 주석은 개기적이고 부석은 부분식임에도 불구하고 1967년에는 부석의 깊이가 1981년에는 주석의 깊이가 깊다는 것이다. 최근에는 Lister 등이 CCD를 이용한 측광관측을 하여 광도곡선을 완성하여 흑점활동으로 인한 광도변화 때문에 광도곡선이 비대칭으로 나타난다고 보고하였다. W UMa형 별의 또 다른 특징에서는 광도곡선의 두 개의 최대 밝기가 서로 다르다는, 소위 O'Connell 효과이다. 이 발표에서는 이러한 두 종류의 특징을 모두 포함하고 있는 TY UMa의 광도변화를 자기활동의 결과인 흑점모델로 설명하였다.