

식쌍성의 각운동량과 질량의 관계

오 규 동
전남대학교 사범대학

요 약

245개의 식쌍성에 대한 각운동량과 질량과의 상관 관계를 조사하였다. 이러한 조사 결과 분리형 쌍성계는 $\text{Log } H = 1.40 + 0.98 \text{ Log } M$ 의 관계를 보였다. 이러한 결과로 보아 분리형과 준분리형 사이의 질량교환에 따른 각운동량이 보전된다는 조건하에서 질량교환에 따른 공전주기 변화의 조건 [$\Delta P/P = -3(\Delta M_1/M_1)(1/q - 1)$]은 성립할 수 없을 것이다. 한편 12개의 RS CVn형은 분리형으로 Undersize Subgiant 형은 준분리형의 상관 관계와 일치하는 것으로 나타났다. 한편 접촉형은 분리형과 준분리형 사이에 나타나는 것으로 보아 Lucy(1976)와 Robertson and Eggleton(1977)등이 제시하는 TRO(thermal relaxation oscillation)이론에 따른 결과로도 해석할 수 있을 것이다.