

A Photometric Study of V798 Cygni

Chulhee Kim

Department of Earth Science Education, Chonbuk National University, Korea

Michael D. Joner

*Department of Physics and Astronomy
Brigham Young University, Provo, UT 84602*

New photometric (*uvby β*) observations of the dwarf Cepheid V 798 Cyg are described. A reddening value, $E(b-y) = 0^m.122$ and $[Fe/H] = 0.21$ are derived from the photometry. Intrinsic ($b-y$) and c_1 values used in conjunction with a model-atmosphere grid yields a mean effective temperature, $\langle T_{\text{eff}} \rangle = 7210$ K, and a mean surface gravity, $\langle \log g \rangle = 3.60$. The pulsation theory and stellar model sequences yield mass of $2.4 M_{\odot}$ and age of 0.63 Gyrs. It was found that V 798 Cyg is one of very normal dwarf cepheids, at least, according to the values of atmospheric and physical parameters except peculiar behaviour of light curve.

AR Lac 광도곡선과 2차 광도 변화에 대한 연구

박 홍 서
 한국교원대학교
김 회 수
 공주대학교

Golay는 그의 저서 "Introduction to Astronomical Photometry"에서 광전측광계의 특성에 영향을 주는 여러 요소 중에서 온도 효과와 별의 색지수 효과를 "Other Function"으로 분류하고 있다. 온도 효과는 Park과 Chen(1989)에 의하여 차등관측에서 그 효과를 정량적으로 분석할 수 있는 가능성을 보여 주고 있다. 또 한 별의 색지수에 의하여 일어나는 효과와 대기의 효과는 근본적으로 측광계의 대폭역과 평균파장에 관계있으며, 이 때문에 대기의 특성 변화에 따른 분석이 요구된다.

1984년의 BD + 44° 4044 (A2)와 BD + 37° 3711 (G5)의 관측 결과 $\sec Z$ 와 차등등급 (Δm)이 보여 주는 변화를 기초로 한 Johnson UB system에서의 변화는 두 별을 흑체라고 가정하였을 때 B에서 유효파장이 41.6 Å/sec Z 변화하는 결과를 제시하고 있다.

Multicomponent Models for the Dynamic Evolution of Globular Clusters*

Hyung Mok Lee

Department of Earth Sciences, Pusan University

The Fokker-Planck equation has been integrated to produce a series of numerical models describing the dynamical evolution of globular clusters with a mass spectrum. Three-body binary heating is included to obtain postcollapse evolution and a steady Galactic tidal field is imposed. Since no direct interaction between stars (such as tidal captures or mergers) are considered, the models are appropriate for globular clusters with a relatively low mass ($M \lesssim 10^5 M_{\odot}$). A wide range of initial mass function is considered and the evolution of the mass function is examined. The mass function begins to change appreciably during the postcollapse expansion phase due to the selective evaporation