

$$\Delta m_V = \Delta m + 0.0014(T_A - T_R) \text{ for } V$$

$$\Delta m_B = \Delta m + 0.0013(T_A - T_B) \text{ for } B$$

## 2. Atmospheric effect and correction (2nd order extinction coefficient)

It has been recommended to choose a comparison star with the same spectral class as variable star. However, in practice, this has been ignored or passed over in many cases.

The differential magnitude has the second order term containing  $k_2$ , and the color difference between comparison star and variable star (Henden 1982).

$$\Delta m_0 = \Delta m - k_2 \cdot \Delta(B-V)_0 \cdot X$$

Therefore attention should be paid to the fact that the term is fully dependent on  $X$ , not on  $\Delta X$ .

The 2nd order extinction correction has been done by using  $k_2 \cdot \Delta(B-V)_0$ , which is derived from the relation of  $\Delta m$ -sec  $z$  diagram. The nightly values were obtained from the data of the check star and comparison star and applied to the light curves of AR Lac to get another interesting set of light curves, that could not be overlooked.

## Washington 측광계의 표준화 연구

안 성 민, 이 시 우

서울대학교 천문학과

본 연구는 1991년 10월 12일부터 1992년 6월 1일까지 8일 밤동안 Washington 측광계를 사용하여 관측한 자료와 ADC의 자료를 분석함으로써 Washington 측광계를 표준화시켰다. 이번 연구 결과 Washington 측광계는 ADC의 자료와 전반적으로 잘 일치하나, 서울대 천문대가 보유한 Washington 측광계는 C필터에서 적색광누출이 나타났고, 이 필터와 연관된 색지수에서 성간 적색화 값이 Canterna의 값보다 낮게 측정되었다.

ADC의 자료분석 결과 G, K형 별들에 대해 중원소함량을 나타내는 색지수와 중원소함량이 서로 잘 일치함을 알 수 있었고, 주계열성의 경우 온도지수와 온도와는 좋은 관계를 보임을 알 수 있었다. 그리고 이 측광계의 장점으로 나타난 CN지수와 CN특이성과는 특별한 관계를 찾기가 어려웠다. 그리고 이 측광계만으로는 광도계급의 구분을 다른 측광계만큼 분명하게 결정 짓기가 어려웠으나, 표면중력과 이 측광계의 색지수와의 관계를 본 결과 초거성, 거성, 주계열성을 구분해 낼 수 있었다.

## Three-Dimensional IR Models of Interplanetary Dust Distribution

Suk Minn Kwon

Department of Science Education, Kangweon National University

In order to find out the spatial distribution of interplanetary dust, we have calculated the thermal emission from the zodiacal cloud using three-dimensional density models. The results of calculation have been compared with the IRAS measurements of zodiacal thermal emission, which enabled us to determine the best model parameters for the heliocentric