

### 구상성단 M3에 대한 UBV와 DDO 표면측광\*

안 홍 배 · 이 시 우

부산대학교 · 서울대학교

소백산 24" 망원경으로 구상성단 M3에 대해 UBV와 DDO(41, 42, 48 필터) 주사 및 spot 측광을 수행했다. 광도 분포는 대체로 중심에 대해서 동, 서로 대칭을 보이지만, 색 분포는 다소의 비대칭성을 나타낸다. 후자의 원인은 아마 계열성들의 불균일한 공간분포에 기인한 것으로 생각된다. 특히 (U-B)색의 분포는 중심부근에서 오히려 더 강한 청색을 보이고 있다. 이것은 중심부의 인근 왼쪽 부분에 강한 자외선 복사를 방출하는 UV 방출원의 존재를 암시한다.

### 아주 젊은 산개성단 IC 1805와 IC 358의 광전측광\*

권석민 · 김현구 · 이시우

서울대학교

아주 나이 젊은 산개성단의 물리적 특성을 조사하기 위해 IC 1805와 IC 348에 대해 UBV 광전측광을 수행했다. 이들 성단의 C-M 도표를 통해 각 성단의 진화상태를 알아보고, 아주 젊은 산개성단들의 특성을 비교 조사하고자 한다.

### On the Overshooting and Semi-Convection in the Star

Jong-June Hyun

*Seoul National University*

Similar effects on the structure and evolution of the star caused by the convective overshooting and the semi-convection suggest the possibility of a unified treatment of both phenomena.

A possibility of the unified criterion on these is investigated.

### Poynting-Robertson Drag on Geosynchronous Orbit of Communications Satellite

Kyu-Hong Choi

*Yonsei University*

The Poynting-Robertson drag gives the larger drag force on geosynchronous orbit of communications satellite. For a typical communications satellite with an area to mass ratio of  $0.017\text{m}^2/\text{kg}$ , this drag force can decrease the orbital semi-major axis at  $1.0\text{m}/\text{yr}$ . The secular change in the semi-major axis does occur for satellite which drift completely around the earth in longitude.

### Density Structures of Giant Molecular Cloud Complexes

Chin-Woo Yoo and Seung-Soo Hong

*Seoul National University*

For thirteen well-delineated subclouds in the map of the integrated antenna temperature,  $T_{1V}$ , of the giant molecular cloud complexes accompanying Mon OB2, Mon OB1 and CMa OB1, we have deduced their internal density structures by analysing  $T_{1V}$  of CO emission versus the logarithm of

\* Authors are grateful to the KNAO for telescope time and support.