

북반구 산개성단의 전천 목록 관측 II. 13개의 산개성단에 대한 *UBVI*측광

안홍배¹, 성환경², 이상현¹, 천무영², 이명균³, 박병곤², 전영범², 김승리², 육인수²

¹부산대학교 지구과학과

²보현산 천문대

³서울대학교 천문학과

본연구는 1998년부터 보현산천문대의 1.8m 망원경의 장기 관측 과제로 수행하고 있는 '북반구 산개성단의 전천 목록 관측 및 시계열 측광'의 중간 결과의 일부분이다. 본 연구에서 측광 관측을 수행한 성단(Be 12, Be 23, Be 60, Be 64, Be66, Be 70, Be104, King 6, King 15, NGC 381, NGC 1348, NGC 2259, NGC 2304)은 1998년 12월 12, 16, 18일에 보현산 천문대의 SITE 2048 CCD와 *UBVI*필터로 관측되었으며 1999년 10월에 표준화를 위하여 재 관측되었다. 각 성단의 색-색도를 이용하여 성간 적색화를 결정하였으며, 색-등급도와 Padova그룹의 등연령선을 이용하여 성단의 거리와 나이 및 중원소 함량을 구하였다. 관측된 성단들은 은하 중심 거리가 태양보다 큰 성단들인데 ($l = 117\sim 202$), 대부분 1kpc 보다 먼 성단들이다. 본 연구에서 관측된 대부분 성단들의 나이는 1억년 이상으로 비교적 늙은 성단으로 밝혀졌다.