

행성상 성운 NGC 6210, NGC 7009의 전자온도 2차원 분석

김혁¹, 형식²

¹한국교원대학교 지구과학교육과

²한국천문연구원 대형망원경

우리 은하에 속해 있는 2개의 행성상 성운 NGC 6210, NGC7009에 대한 허블 망원경의 WFPC2 CCD 카메라에서 얻은 영상을 이용하여 성운 내부의 전자온도 2차원 분포를 살펴보았다. 0.1"의 공간 각분해능으로 성운의 희미한 헤일로 영역에 대한 특이한 온도구조를 알아 낼 수 있었다. 이러한 결과를 얻어내기 위해서 우리는 협대역 간섭필터로 관측된 영상을 이용하여 각 영상에 대한 continuum map을 작성하였고, 성운의 중심으로부터 동경방향을 따라 t_2 의 값을 구하였다. 기존의 분광관측의 결과와 비교적 잘 일치하였고, 특히 성운의 헤일로 영역에서 관측된 온도의 fluctuation의 양상은 NGC 6543에서의 simulation의 결과(2001, Hyung, S)와 비슷하게 나타났다.