

포스터발표초록

고천문학/천문역법

[포 HA-01] A Study on the Il-seong-jeong-si-ui (日星定時儀) in King Sejong Era

Sang Hyuk Kim^{1,2}, Byeong-Hee Mihn^{1,2}, Lee Yong Sam³

¹한국천문연구원, ²과학기술연합대학원대학교,

³충북대학교

일성정시기는 표준시보장치인 보루각루의 시각을 교정하는 천문시계로 알려져 있다. 『세종실록』에 기록된 김돈(金墩, 1385~1440)의 일성정시(日星定時儀)의 서(序)와 명(銘)에는 기기의 상세한 구조와 치수, 그리고 사용법을 소개하고 있다. 우리는 실록의 기록을 분석하여 세 종류의 일성정시기로 구분하였다. 또한 Needham et al. (1986)의 연구와 비교하여 일구백각환, 성구백각환, 주천도분환, 계형 등의 사용법을 분석하였다. 우리는 이러한 분석을 통해 해시계와 별시계로써의 일성정시기의 시간 측정 정밀도를 제시하였다.

[포 HA-02] Analysis of Modern Astronomical Terminology in the Early 1900s

UHN MEE BAHK¹, BYEONG-HEE MIHN^{1,2}

¹Korea Astronomy and Space Science Institute,

²Korea University of Science and Technology

1900년대 초에 발행된 천문학 서적 2권을 중심으로 사용된 천문학 용어를 현재와 비교분석하는 연구를 진행하였다. 우리는 두 서적에 사용된 용어에서 천문학용어, 화학원소 용어, 인물 및 지명 용어로 나누어서 현재의 과학 용어사전과 비교하였다. 지금까지 사용되는 용어와 지금은 사용하지 않는 용어, 그리고 의미는 동일하지만 변화를 보인 용어로 나누어 분석하였다. 한 권의 천문학 서적에는 영어 색인이 포함되어 있어, 그 기준으로 현재와 비교하고, 나머지 천문학 서적은 본문에 나온 용어를 추려서 비교하였다. 용어를 통해서 두 권의 서적이 다른 경로로 수입·번역되었음을 알 수 있었고, 현재와 같이 용어의 통일이 없었다는 점에서 당시 천문학 교육의 한계점이 드러났다. 이 연구는 당시의 천문학 서적이나 관련 서적을 연구할 때, 한자 표기 없이 영어 어휘를 음차하여 표기된 용어를 동정하는데 도움을 줄 것으로 보인다.

교육홍보

[포 AE-01] Performance Test of NYSC 1m Telescope by Photometric Observation of M35

Wonseok Kang, Taewoo Kim, Sun-gill Kwon, Sang-Gak Lee
National Youth Space Center

NYSC 1m telescope is completely assembled now, and equipped with FLI PL-16803 4k CCD and Shelyak eShel spectrograph (R~10,000) on optical system of f/8. From 12th Jan 2016, optical system alignment and test observations have been performed. We present the result of M35 photometric observation for the performance test of the 1m telescope. The photometric observation was carried out for the central part of M35 with the field of view, $\sim 15'.8 \times 15'.8$. Standard transformation to the UBV system was done by the photometric data of M35 in Sung and Bessell(1999).

[포 AE-02] Astronomy experiments using digital instruments(디지털 장비를 이용한 천문 실험)

Sang Hyun Lee(이상현)¹, Kyung Hoon Lee(이경훈)², Enjung Lee(이은정)^{2,3}, Joo Hyun Park(박주현)⁴, Kyu Bin Jang(장규빈)³, Dongho Lee(이동호)³, Hyungyu Jo(조현규)³, MinWook Lee(이민욱)³, Ga Hyung Kim(김가형)⁴, Minjun Ku(구민준)², Jinwoo Seol(설진우)³, Dong Ju Kim(김동주)³, Kangjin Kin(김강진)², Gyutae Park(박규태)², Do-Hoon Kim(김도훈)², Do Yun Kim(김도윤)³, Sumin Lee(이수민)³, SeongKeong Moon(문성경)³, LaEl Shin(신라엘)², Joonyoung Choi(최준영)², Jaehyung Ahn(안재형)², Wonseok Choi(최원석)², ChiYoung Kim(김치영)², Jeong Hyeon Park(박정현)⁴, Se Hyeon Jo(조세현)⁴, Kwan Hun Shin(신관훈)⁴

¹Korea Astronomy and Space Science Institute(한국천문연구원), ²Busan Science High School(부산과학고), ³Busanil Science High School(부산일과학고), ⁴Ulsan Science High School(울산과학고)

본 발표에서는 DSLR 카메라와 CCD를 이용하여 과학 고등학교의 R&E교육과정에서 수행한 몇 가지 실험과 그 결과를 소개한다. DSLR 카메라와 SQM을 이용한 밤하늘 특성 분석, CCD를 이용한 고유운동 측정, DSLR을 이용한 산개성단의 측광, CCD를 이용한 산개성단의 측광과 이를 통한 산개성단의 질량분리와 역학적 진화에 대한 연구이다. 실험은 부산일과학고, 울산과학고, 부산과학고에서 수행되었으며, 모든 실험의 결과는 학생들이 직접 관측한 결과를 바탕으로 이루어졌다. 본 실험의 방법과 과정은 일선 학교에서 응용하여 활용될 수 있으며, 실험의 결과는 향후 유사한 실험 교육을 수행할 때 기초 자료로 활용되어