

## [**포ID-17**] CQUEAN CCD의 바이어스 특성 분석

최나현<sup>1</sup>, 박수종<sup>1,2</sup>, 최창수<sup>3</sup>, 박원기<sup>3</sup>, 임명신<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University*

<sup>2</sup>*Dept. of Astronomy, The Univ. of Texas at Austin*

<sup>3</sup>*Dept. of Physics and Astronomy, Seoul National University*

CQUEAN (Camera for QUasars in EARly uNiverse)은 초기우주천체 연구단(Center for Exploration of Origin of the Universe) 사업에서 개발한 CCD 카메라로서 초기우주의 퀘이사 후보를 찾기 위한 목적으로 설계되었다. CCD를 구동할 때는 픽셀 다이오드의 PN 접합층에 공핍층(depletion layer)을 생성하기 위해 역 바이어스 전압을 준다. 이 전압에 의해 CCD를 사용한 관측 시 광이온화와 열이온화 현상에 의해 생성된 전자의 전하값에 추가로 바이어스 값이 얹혀진다. 정확한 CCD 측광 결과를 얻어내기 위해서는 안정된 바이어스를 유지해야 한다. 본 연구에서는 향후 CQUEAN의 보다 정확한 관측 및 데이터 처리에 대비하여 CQUEAN의 바이어스 특성을 분석하여 이 값에 영향을 주는 요인을 찾고 해결책을 논의한다.

---

## [**포ID-18**] Transparency Measurement of the Night Sky in Mongolia

Giseon Baek<sup>1</sup>, Byeong Joon Jeong<sup>2</sup>, Sanghyuk Kim<sup>1</sup>, Soojong Pak<sup>1,3</sup>,  
Myungshin Im<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University*

<sup>2</sup>*Department of Astronomy and Space Science, Kyung Hee University*

<sup>3</sup>*Department of Astronomy, The University of Texas at Austin*

<sup>4</sup>*CEO/Department of Physics & Astronomy, Seoul National University*

The night sky in Mongolia is known to be one of the darkest and clearest in Asia. The seasonal dust winds from the Gobi desert, however, might degrade the transparency of the night sky and affect the photometrical quality for astronomical research. In this poster, we present the preliminary results of the first transparency measurement of the night sky in Mongolia. The observations are done at Zuunmod located at 25 km south from Ulaanbaatar in 2011 October 26-31. We used a CCD camera (QSI 583s) attached to an 80 mm aperture refractor telescope (William Optics Zentih Star 80 II ED APO). A new supernova, SN2011fe, and a young stellar object, HBC 722, were monitored in order to measure the extinction coefficients. These values in Mongolia are compared with those in other astronomical observatory.