

[구FF-01] SKA Science 및 국내 관련 연구 현황

류동수¹, 김종수², 손봉원², 안경진³, 정에리⁴, 조정연¹, 최민호²
¹충남대학교, ²한국천문연구원, ³조선대학교, ⁴연세대학교

Square Kilometer Array(SKA)는 1평방킬로 미터에 달하는 넓은 집광 면적 (very large collecting area), 넓은 시야(very large field of view), 광대역 주파수(very wide frequency range), 긴 기선(very large baseline)을 갖추고, 전파천문학의 연구를 획기적으로 향상시킬 전파망원경으로 기획되고 있는 초대형 국제협력 사업이다. 본 발표에서는 SKA를 위해 제안된 key science를 개관한 후, SKA 참여를 목표로 국내에서 수행되고 있는 science 연구를 요약한다.

[구FF-02] SKA 소개 및 한국 참여 현황

김중수¹, 류동수², 손봉원¹, 안경진³, 조정연², 최민호¹
¹한국천문연구원, ²충남대학교, ³조선대학교

SKA(Square Kilometre Array)는 수많은 전파망원경으로 이루어진 간섭계로, 그 총 유효 단면적이 약 1평방킬로미터이기 때문에, SKA라는 이름이 붙었다. 2024년 가동 예정인 SKA는, 감도(sensitivity)는 현존하는 가장 좋은 전파간섭계보다 50배, 하늘 서베이 속도는 약 만 배 빠를 것으로 예상된다. SKA는 파장 대역 별로 세 가지 서로 다른 전파 간섭계 (Sparse Aperture Array, Dense Aperture Array, and Dish Array)를 설치할 예정이다. 본 발표에서는 최근 SKA 개념 설계, SKA를 위한 조직 변화, 그리고 한국 참여 현황을 소개하겠다.