

과학위성 2호용 소형 우주방사선 검출기의 개발

선종호¹, 김성준²

¹(주)씨트렉아이 우주기술연구소

²한국과학기술원 물리학과

과학위성 2호용 소형 우주방사선 감시기는 총 누적 방사선량(Total Ionizing Dose)을 측정하는 기존의 방사선 검출기의 기능과 더불어 검출기로 사용되는 MOSFET의 Gate 전압에 따른 Drain의 전류를 나타낸 I-V Curve에서 5개의 측정치를 추가로 획득하도록 고안되었다. 이 논문에서는 소형 방사선 검출기의 확장된 기능을 통해 유추할 수 있는 Interface Trap 및 Oxide Trap과 같은 물리현상은 물론 과학위성 2호의 비행모델(Flight Model)로 구현된 소형우주 방사선 감시기의 성능과 기능에 대하여 토론할 예정이다.