

---

[S01-3] **Recent Star Formation History in Elliptical Galaxies**

Sukyong Ken Yi

*Department of Astronomy, Yonsei University, Seoul 120-749, Korea*

For their relatively smooth morphology and monotonic spectral energy distributions, elliptical galaxies are often assumed to be uniform as stellar populations. They are believed to be among the oldest and most metal-rich in the universe; an interesting combination of stellar properties. Thus, their evolution, in mass, light, and chemical abundance, has been a subject of heated debates. We present the results of our recent investigations on the elliptical galaxy stellar populations using new ground and space data. One of the highlights is that a strong evidence of recent star formation has been found from the ultraviolet and optical spectra of many nearby early-type galaxies. We discuss their implications to the formation and evolution of early-type galaxies.

---

[S01-4] **Bounce 모델을 통과할때의 선형구조의 진화**

김한식, 황재찬

*경북대학교 천문대기과학과*

우리는 두개의 스칼라장을 이용하여 bounce(수축 후 팽창하는 모델)를 일으키는 우주모델에서의 선형구조의 진화를 다루었다. 이 bounce 모델에서 하나의 스칼라장은 물질(또는 복사) 지배 우주에 상응하는 효과를 나타내고 다른 하나의 스칼라장은 bounce를 일으키도록 도입하였다. 우리가 가지고 있는 해석적인 풀이와 수치계산의 결과를 통하여 bounce를 지날 때의 선형구조가 겪는 효과를 명백하게 확인하였다. 본 연구에서 사용한 bounce 모델에 따르면 scale-invariant 스펙트럼을 만들 수 있다는 기존 연구들의 주장이 틀린 것을 밝혔다.