

Kepler Sismik İkizlerinin Differansiyel Sismik Analiz Metodu ile Detaylı Modellemesi

Nesibe Özel¹★,

Benoit Mosser, Marc-Antoine Dupret, Melike Aşan

¹Erciyes Üniversitesi, Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü, Kayseri

Özet

Kepler misyonu tarafından dokuz ay boyunca gözlemlenen benzer sismik özelliklere sahip iki parlak güneş-benzeri yıldızın, KIC 12258514 ve KIC 8694723, differansiyel sismik analiz yöntemi ile daha yüksek doğrulukta modellemesini rapor ediyoruz. Çalışmanın amacı differansiyel analiz metodunu bu iki yüksek sinyal-gürültü (SNR) oranına sahip yıldızda uyguluyarak doğruluğunu test etmektir. Astrosismolojiden gelen belirleyiciler bu yıldızlarda konvektif çekirdeğin dışında ekstra karışım uzunluğunun ölçülmesinde önemli bir potansiyele sahiptir. Differansiyel analiz metodu ile hesaplanan KIC 8694723'ün yarıçapı hem interferometrik hemde yıldızın detaylı modelleme sonuçları ile oldukça uyumludur. Bu metod yıldız model parametrelerini yüksek doğrulukta elde etmemize olanak sağlar.

Anahtar Kelimeler: stars: solar-type, Yıldızlar, Ötegezegenler

Editör Notu:

Bu bildiri UAK-2018'te sunulmuştur. Bildiri sahibi tam metin göndermediği için başvuru sırasındaki özet basılmıştır.

Erişim:

O22-1210: [UAK-2018 Program](#) — [UAK Bildiri](#) — [Turkish J.A&A](#).