

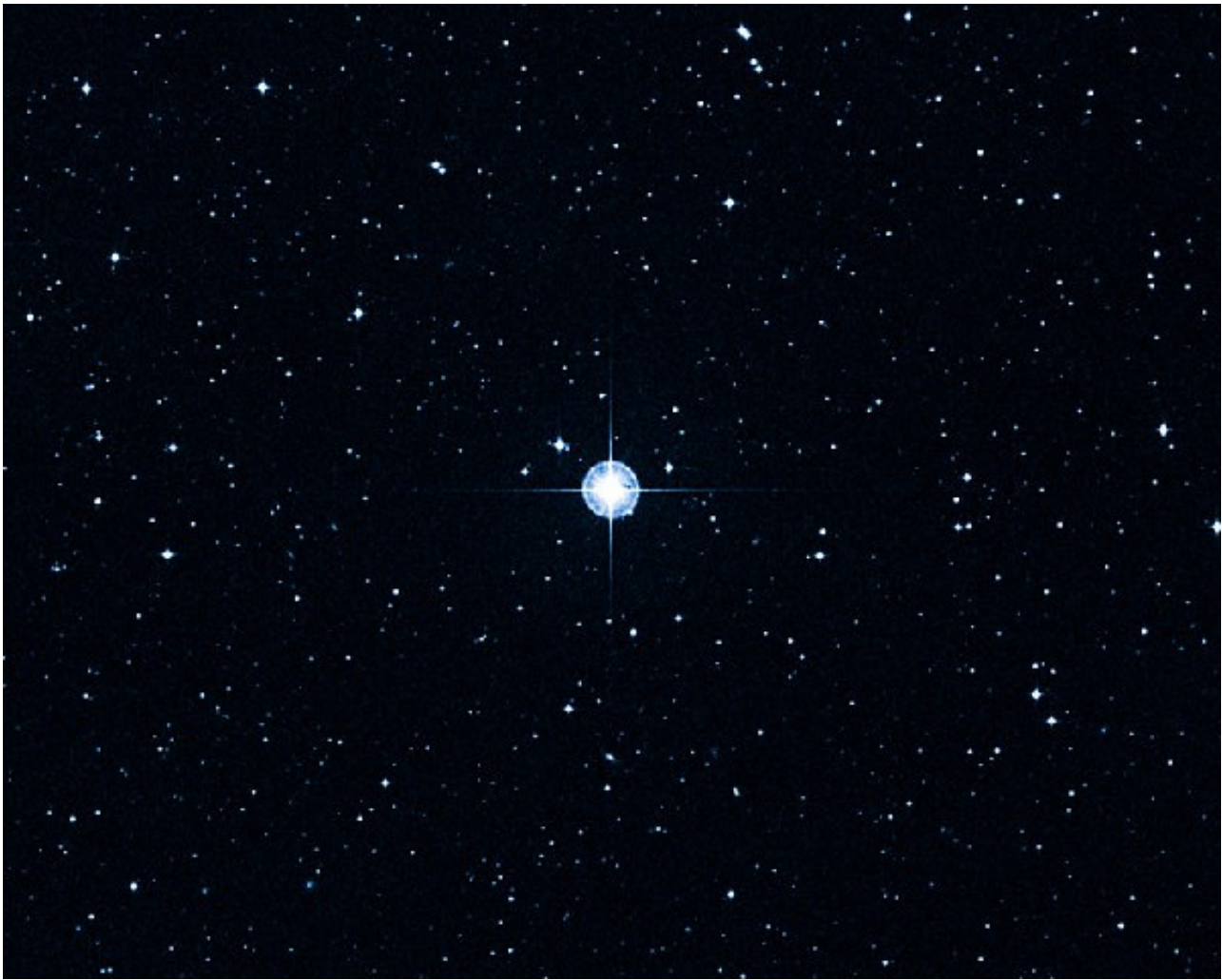


[Žmogaus kova prieš valdžią - tai atminties kova prieš užmaršumą](#) :: Your Favorite Site

Metuselos žvaigždė nebeatrodo esanti senesnė už Visatą

Pati seniausia iš mokslui žinomų žvaigždžių HD 140283, dar vadinama Metuselos žvaigžde (pagal seniausio Žemėje medžio rūšį) iš visko sprendžiant atrodė esanti senesnė už Visatą. tyrimus atlikę mokslininkai pabandė paaiškinti šį paradoksą skelbia Space.com

Ankstesniais tyrimais buvo nustatyta, kad vadinamoji Metuselos žvaigždė yra maždaug 16 milijardų metų amžiaus. Tačiau tokia išvada prieštarauja daugelio kosmologų prielaidai, kad Didysis sproginimas, davęs pradžią Visatai, įvyko maždaug prieš 13,8 milijardų metų. Pasak leidinio, dabar nauja tyrėjų grupė, išnagrinėjusi naujausius duomenis apie Metuselos žvaigždės ryškumą, atstumą iki jos, sudėtį ir sandarą, pateikė patikslintus jos amžiaus skaičiavimus, kurie neaprieštarauja Didžiojo sproginimo datavimui. „Sudėkite visa tai (minėtus duomenis – red.) kartu ir gausite 14,5 milijardų metų amžių, o galima paklaida vis tiek neprieštarauja ligšioliniam Visatos amžiaus datavimui“, – pareiškė tyrimo autorius, Pensilvanijos valstijos universiteto (JAV) ir Kosminio teleskopo tyrimų instituto Baltimorėje astronomas Howardas Bondas. Jo teigimu, galima HD 140283 žvaigždės amžiaus nustatymo paklaida yra 800 milijonų metų, o tai reiškia, kad šiai žvaigždei gali būti 13,7 milijardų metų. Tai yra, ji vis tiek, nors ir nedaug, būtų jaunesnė už dabartinę Visatos amžiaus ribą, sakoma pranešime. H. Bondas su kolegomis Metuselos žvaigždę tyrė NASA kosminiu teleskopu „Hubble“. Mokslininkai žinojo apie šią žvaigždę jau daugiau nei 100 metų, nes ji gana sparčiai juda dangaus skliautu. Ji skrieja maždaug 1,3 milijono kilometrų per valandą greičiu ir vizualinį Mėnulio pilnaties pločio kosmoso plotą įveikia maždaug per 1500 metų, sakoma pranešime. Manoma, kad raudonąja milžine tampanti Metuselos žvaigždė galėjo susiformuoti nykštukinėje galaktikoje, kurią Paukščių Takas prisijungė daugiau nei prieš 12 milijardų metų. Tokį kosminio „kanibalizmo“ atvejį liudija ilga kilpos formos HD 140283 orbita. Ji skrieja pro Galaktikos pakraštį, kuriame yra mūsų Žemė, ir vėl grįžta į Paukščių Tako halą, labai senų žvaigždžių, kurios supa mūsų Galaktikos spiralinį diską, sritį. „Hubble“ matavimai leido astronomams patikslinti atstumą iki Metuselos žvaigždės naudojant paralakso principą, kai stebėtojo padėties pakeitimas (besikeičianti „Hubble“ padėtis skriejant aplink Žemę) atitinka stebimo objekto padėties poslinkį, sakoma pranešime. Tyrėjai nustatė, kad Metuselos žvaigždė yra už 190,1 šviesmečių. Patikslinus atstumą iki jos tyrėjai jau galėjo tiksliau sužinoti specifinį žvaigždės ryškumą, kuris yra būtinas jos amžiui nustatyti. Taip pat buvo įvertintas tikėtinas šios žvaigždės branduolinio kuro išsekimo, jos tikėtina sudėtis ir vidinė struktūra. Rezultatai taip pat leido patikslinti jos amžių. Pavyzdžiui, pasak tyrimo autorių, HD 140283 esančio deguonies ir geležies santykis yra sąlyginai didelis, o tai verčia manyti, kad jos amžius yra mažesnis, nei buvo anksčiau manoma. Galiausiai tyrėjai priėjo išvadą, kad Metuselos žvaigždė yra atsiradusi prieš 14,5 milijardų metų su 800 mln. metų paklaida. Tolimesni tyrimai turėtų dar labiau patikslinti jos amžių, tad nauji rezultatai dar labiau patvirtins, kad ji negali būti senesnė už Visatą, sakoma pranešime.



Date created: 2013/03/10-