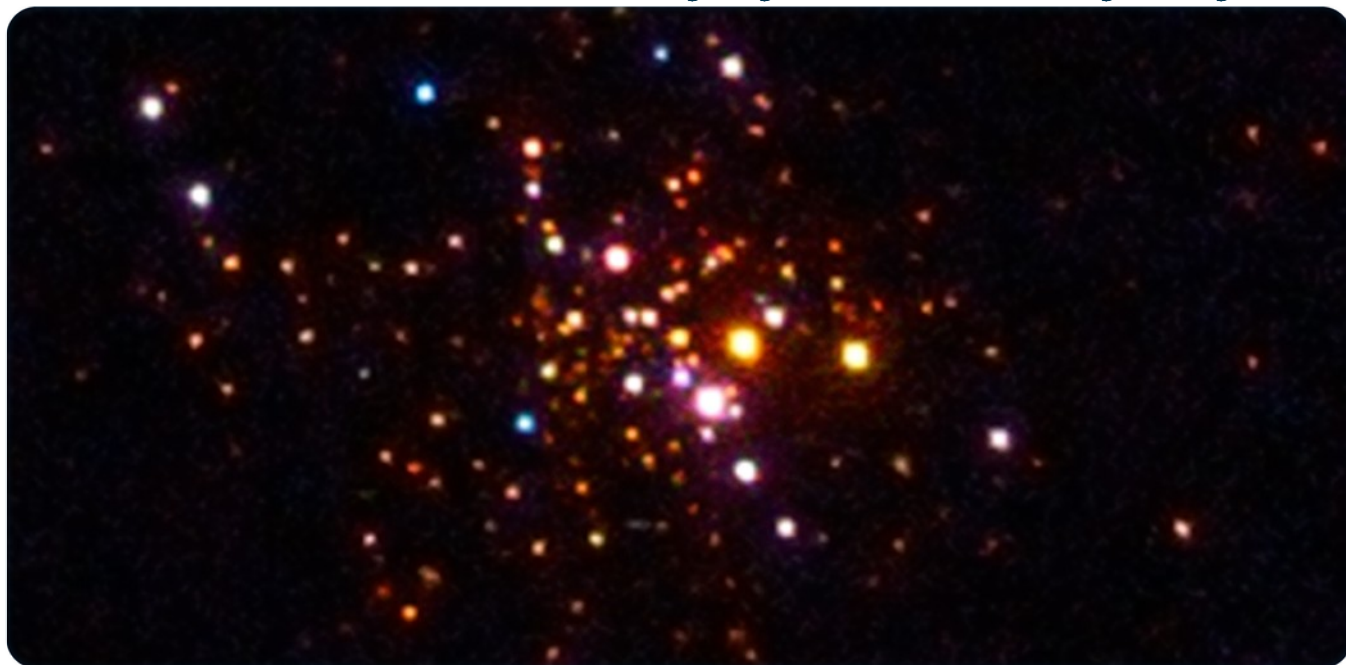




Skrivnostno posmrtno življenje zvezdnih orjakinj



Nevtronske zvezde so ultra-goste sredice, ki jih za sabo pustijo masivne zvezde, ko prispejo do konca svojega življenja in eksplodirajo. Eksplozija raznese zunanje plasti zvezde, snov v središču zvezde pa se sesede sama vase in tako nastane zelo gosto natlačena krogla. Kar na koncu dobimo je najgostejše (v smislu 'najbolj stisnjeno ali natlačeno') telo kar jih poznamo v celem vesolju poleg črne luknje: nevtronska zvezda!

Ta nova vesoljska slika prikazuje skupino zvezd imenovano 'kroglasta kopica'. Kroglaste kopice so med najstarejšimi objekti v vesolju—so skoraj tako stare kot vesolje samo! To pa pomeni, da so mnoge zvezde v njih že preživele svoja življenja. Tiste z največjo maso so že zdavnaj eksplodirale in pustile za sabo nevtronske zvezde.

S proučevanjem nevtronske zvezde v tej kopici, poleg še nekaj drugih, so astronomi ugotovili, kakšna je povezava med masami zvezd (koliko snovi je v njih) in njihovimi velikostmi.

Novi podatki kažejo, da bi povprečna nevtronska zvezda, z maso za ena in pol našega Sonca, merila 12 km počez. To je približna velikost manjšega mesta! S vso to snovjo natlačeno v tako majhen del prostora so nevtronske zvezde neverjetno gosta telesa. Tlak v njihovih središčih je več kot deset bilijonov bilijonkrat višji od tlaka, ki je potreben, da v notranjosti Zemlje nastanejo diamanti.

COOL FACT

Nevtronske zvezde so tako zelo stisnjene, da so skoraj popolne krogle. Najvišja 'gora' na njihovem površju bi lahko bila visoka le 5 milimetrov!

