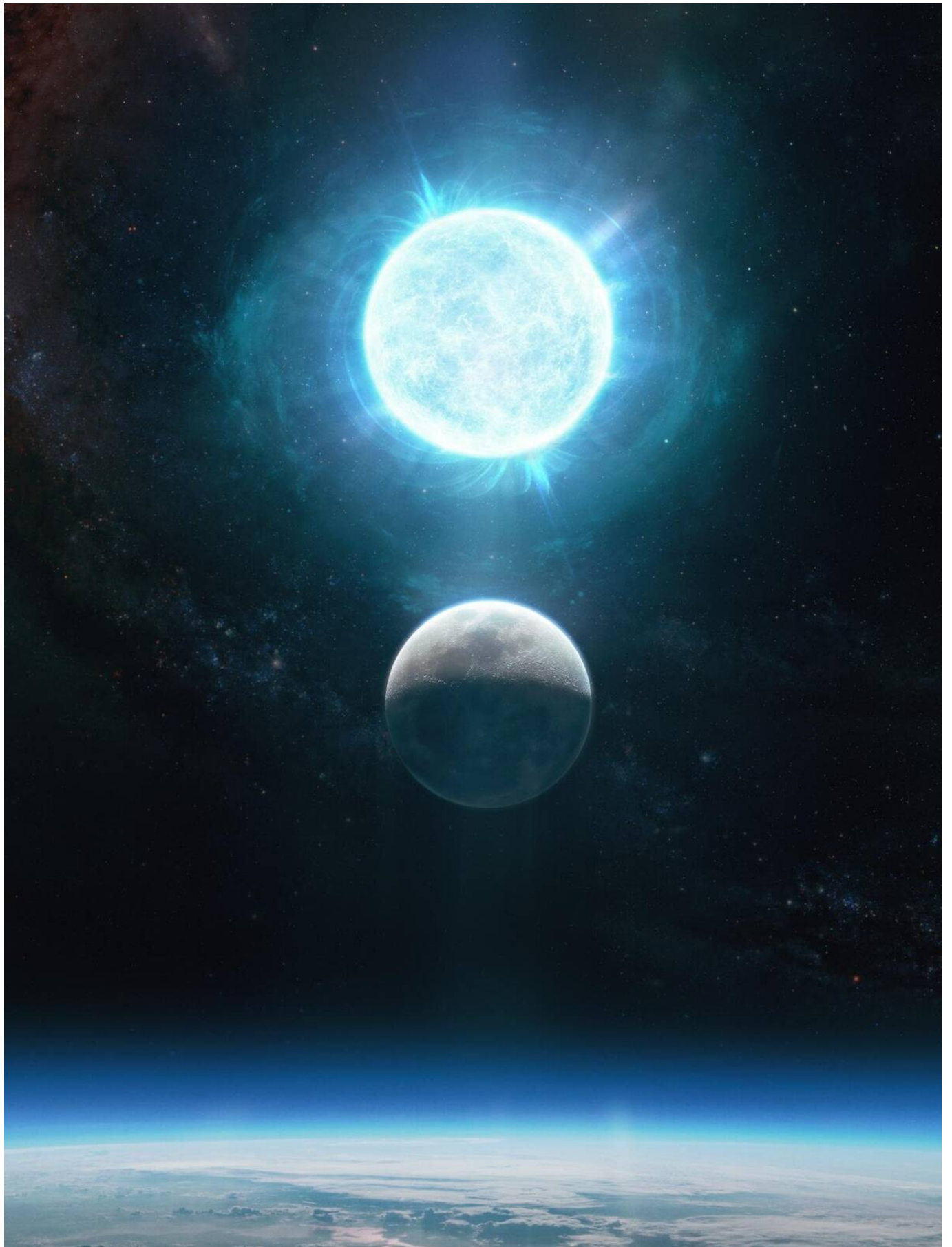


2 Ιουλίου 2021

Ανακαλύφθηκε ο «Λευκός νάνος» - Το μικρότερο άστρο στο σύμπαν

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός / Λαογραφία & Μουσεία

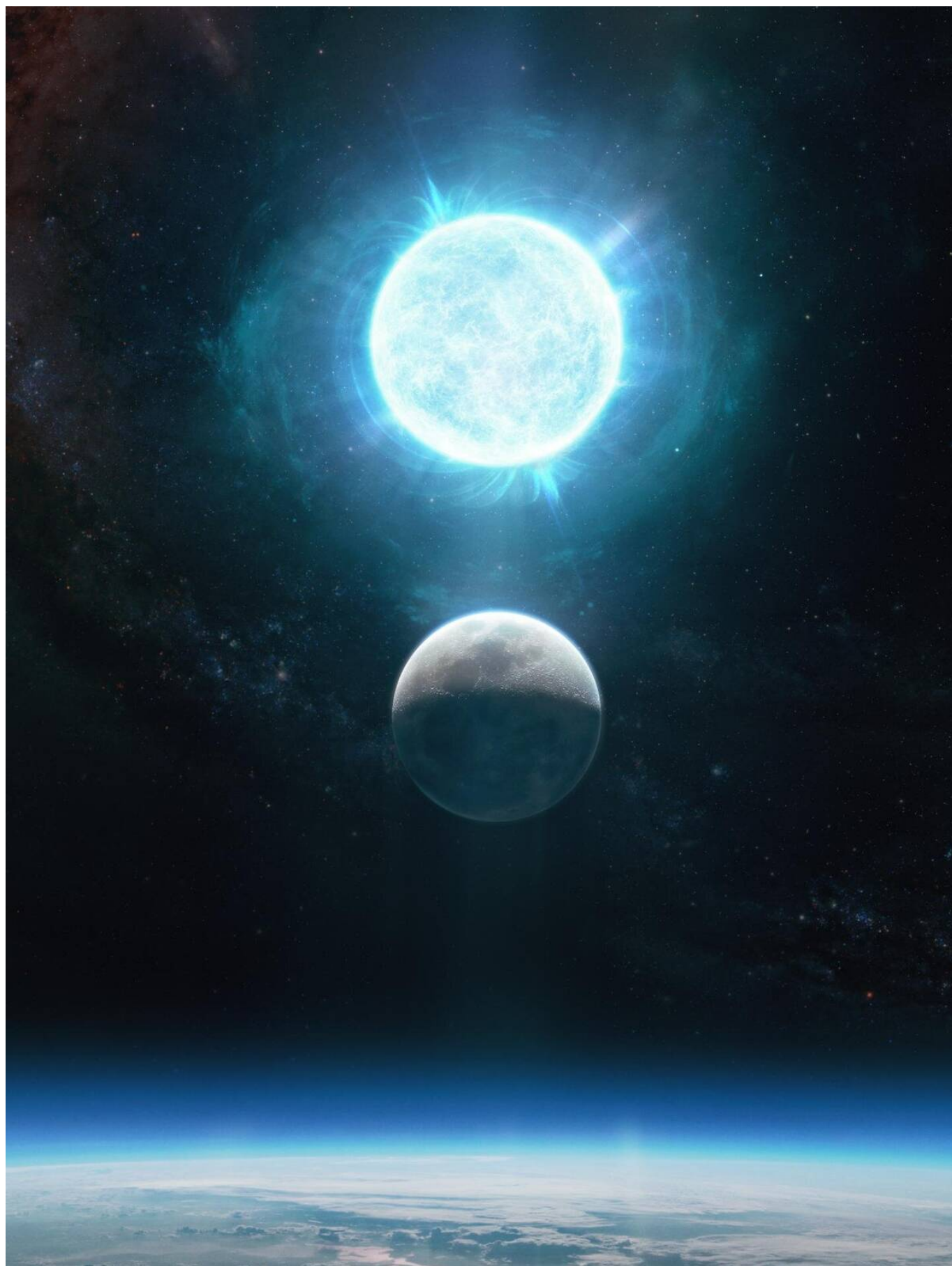


Αμερικανοί και άλλοι αστρονόμοι ανακάλυψαν τον μικρότερο και με μεγαλύτερη μάζα, άστρο, τον λευκό νάνο που έχει ποτέ βρεθεί στο σύμπαν έως τώρα.

Έχει μάζα κατά 35% μεγαλύτερη του Ήλιου, παρόλο που ξεπερνά ελάχιστα σε μέγεθος τη Σελήνη, έχοντας διάμετρο μόνο 4.300 χιλιομέτρων (έναντι 3.475 χλμ. του φεγγαριού).

Πρόκειται για ένα βαρύ άστρο, σε απόσταση 130 ετών φωτός από τη Γη, το οποίο έχει προέλθει από τη συγχώνευση δύο άλλων μικρότερων λευκών νάνων. Οι επιστήμονες, με επικεφαλής την αστροφυσικό Ilaria Caiazzo του Ινστιτούτου Τεχνολογίας της Καλιφόρνια (Caltech), που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό "Nature", επιβεβαίωσαν την ανακάλυψη τόσο με επίγεια τηλεσκόπια της Καλιφόρνια και της Χαβάης, όσο και με διαστημικά (το ευρωπαϊκό Gaia και το αμερικανικό Neil Gehrels Swift).

Ο εν λόγω λευκός νάνος ZTF J1901+1458 διαθέτει ένα πανίσχυρο μαγνητικό πεδίο, σχεδόν ένα δισεκατομμύριο φορές ισχυρότερο από εκείνο του Ήλιου. Το άστρο, που έχει ηλικία μόνο 100 εκατομμυρίων ετών σε αυτή τη μορφή, περιστρέφεται με αστραπιαία ταχύτητα γύρω από τον άξονα του, διαγράφοντας μια πλήρη περιστροφή κάθε επτά λεπτά (έναντι 27 ημερών του Ήλιου).



Οι λευκοί νάνοι είναι τα απομεινάρια της βαρυτικής κατάρρευσης άστρων που

κάποτε είχαν έως οκτώ ηλιακές μάζες. Ο δικός μας Ήλιος, αφού διογκωθεί σε ερυθρό γίγαντα σε περίπου πέντε δισεκατομμύρια χρόνια, τελικά θα αποβάλει τα εξωτερικά στρώματα του και θα συρρικνωθεί σε ένα πυκνό λευκό νάνο. Σχεδόν το 97% των άστρων καταλήγουν λευκοί νάνοι. Μόνο οι μαύρες τρύπες και τα άστρα νετρονίων έχουν μεγαλύτερη πυκνότητα από τους λευκούς νάνους.

Πηγή: cnn.gr