

Πλώρη για το άγνωστο

Περιπλανώμενο άστρο σηκώνει κύμα καθώς πλέει στο Διάστημα



Η εικόνα ελήφθη στο υπέρυθρο τμήμα του φάσματος και αντιστοιχήθηκε σε ορατά χρώματα

(Φωτογραφία: NASA/JPL-Caltech)

Ουάσινγκτον

Όπως η πλώρη ενός πλοίου σχηματίζει ένα κύμα που προπορεύεται στη θάλασσα, ένα γιγάντιο άστρο που περιπλανιέται στο διαστρικό κενό απάθανάτιστηκε να δημιουργεί ένα κύμα καθώς περνά μέσα από σύννεφα αερίου και σκόνης.

Το άστρο Ζήτα στον αστερισμό του Οφιούχου, 20 φορές πιο βαρύ και 80.000 φορές πιο λαμπρό από τον Ήλιο, πιστεύεται ότι ανήκε κάποτε σε ένα δυαδικό σύστημα, βρισκόταν δηλαδή σε τροχιά γύρω από ένα άλλο, ακόμα μεγαλύτερο άστρο. Όμως αυτός ο γιγάντιος σύντροφος έφτασε κάποτε στο τέλος της ζωής του, οπότε εξερράγη και έσπρωξε μακριά του το Ζήτα του Οφιούχου.

Έκτοτε, το μοναχικό πια άστρο τρέχει μέσα σε σύννεφα αερίου και σκόνης με ταχύτητα 24 χιλιομέτρων το δευτερόλεπτο.

Η νέα εικόνα ελήφθη με το υπέρυθρο διαστημικό τηλεσκόπιο Spitzer της NASA. Δείτε την [σε πλήρη ανάλυση](#).

Το κρουστικό κύμα που σχηματίζει το άστρο απουσιάζει εντελώς από εικόνες στο ορατό μέρος του φάσματος, ωστόσο η υπέρυθρη ακτινοβολία του αντιστοιχήθηκε εδώ με ορατά χρώματα. Το Ζήτα του Οφιούχου είναι το γαλάζιο άστρο στο κέντρο.

Καθώς το άστρο περνά μέσα από τη διαστρική σκόνη, η οποία φαίνεται μπλε, τα σωματίδια που εκτοξεύει διαρκώς στο διάστημα, γνωστά ως αστρικός άνεμος, σπρώχνουν απότομα το διαστρικό υλικό και σχηματίζουν κύματα. Οι περιοχές του κύματος που υφίστανται τη μέγιστη συμπίεση και αναπτύσσουν τη μέγιστη θερμοκρασία εμφανίζονται μπλε.

Το κύμα αυτό (bow shock) είναι ανάλογο με το κύμα που σχηματίζεται μπροστά από την πλώρη

(bow) ενός πλοίου, ή το κύμα συμπιεσμένου αέρα που δημιουργείται μπροστά από ένα αεροπλάνο καθώς σπάει την ταχύτητα του ήχου.

Το ίδιο κύμα ήταν ορατό σε ένα προηγούμενο πορτρέτο του Ζήτα Οφιούχου με το διαστημικό τηλεσκόπιο WISE της NASA, ωστόσο το Spitzer είναι σχεδιασμένο να παρακολουθεί σε μικρότερες περιοχές του ουρανού και γι' αυτό δίνει πιο λεπτομερείς.

Newsroom ΔΟΛ