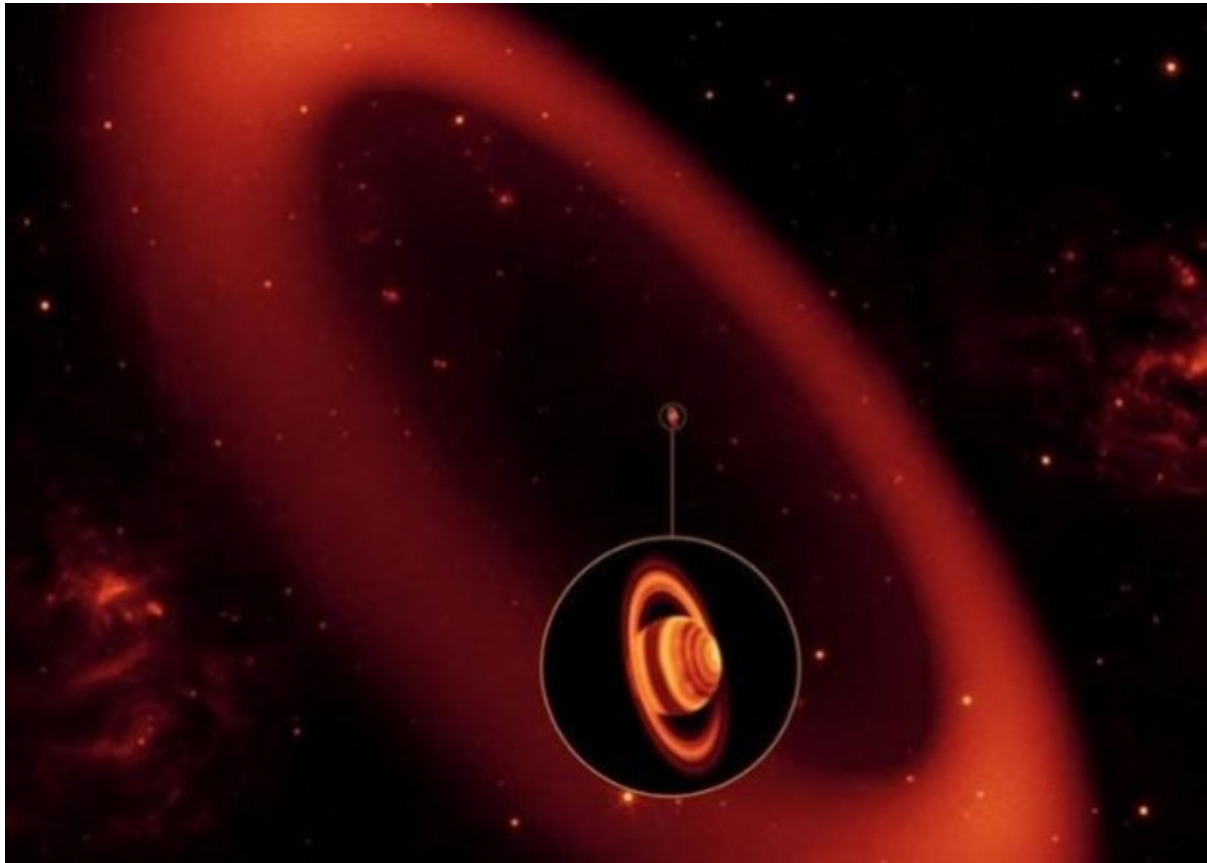


Αόρατος δακτύλιος στον Κρόνο είναι μακράν ο μεγαλύτερος

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Αν ο Κρόνος είχε μέγεθος μπάλας ποδοσφαίρου, το δαχτυλίδι θα ήταν όσο τα δύο τρίτα του γηπέδου

Αόρατος στο φάσμα του ορατού φωτός, ο μεγαλύτερος δακτύλιος του Κρόνου ανακαλύφθηκε μόλις το 2009. Νέες, πιο ευαίσθητες παρατηρήσεις αποκαλύπτουν τώρα ότι είναι ακόμα μεγαλύτερος από ό,τι είχε εκτιμηθεί: αν ο Κρόνος είχε μέγεθος μπάλας ποδοσφαίρου, το δαχτυλίδι θα ήταν όσο τα δύο τρίτα του γηπέδου.

Γιγάντιος

Ο γιγάντιος δακτύλιος, γνωστός μέχρι στιγμής ως δακτύλιος της Φοίβης, διαφέρει από τους υπόλοιπους, καθώς αποτελείται από μικρά, σκούρα σωματίδια σκόνης που δεν ανακλούν αρκετό φως για να γίνουν ορατά ακόμα και με τα ισχυρότερα τηλεσκόπια. Το δαχτυλίδι ανακαλύφθηκε με το διαστημικό τηλεσκόπιο Spitzer της NASA, το οποίο διέκρινε τη θερμική, υπέρυθρη ακτινοβολία που εκπέμπουν τα σωματίδια καθώς θερμαίνονται από τον Ήλιο. Η διάμετρος του δακτυλίου είχε

εκτιμηθεί τότε στα 7,7 έως 12,4 εκατομμύρια χιλιόμετρα.

Ένα άλλο σκάφος, ακόμα πιο ευαίσθητο στην υπέρυθρη ακτινοβολία αποκαλύπτει τώρα το πραγματικό μέγεθος αυτής της δομής, της οποίας η διάμετρος εκτιμάται τώρα στα 6 με 16 εκατομμύρια χιλιόμετρα. Αυτό σημαίνει ότι εκτείνεται σε αποστάσεις 100 με 270 φορές την ακτίνα του ίδιου του Κρόνου. Ο δακτύλιος είναι πιθανότατα πανάρχαιος και εκτιμάται ότι σχηματίστηκε από υλικό που εκτινάχθηκε από τη Φοίβη, ένα από τα μικρά φεγγάρια του Κρόνου, σε παλιές κοσμικές συγκρούσεις.

Ο εντοπισμός

Οι πλανητολόγοι άρχισαν να υποψιάζονται την ύπαρξή του όταν παρατήρησαν ότι ο Ιαπετός, ένα μικρός παγωμένος δορυφόρος που έχει πάντα την ίδια πλευρά του στραμμένη στον Κρόνο, είναι μαυρισμένος στην αντίθετη πλευρά, ένδειξη ότι δέχεται κάποια βροχή σκούρων σωματιδίων -πρόκειται πιθανότατα για σκόνη από τον δακτύλιο της Φοίβης.

Παρά την έκτασή του, πάντως, ο δακτύλιος είναι εξαιρετικά αραιός και αποτελείται κυρίως από σωματίδια μεγέθους 10 ως 20 μικρομέτρων. «Ένα κυβικό χιλιόμετρο διαστήματος στον δακτύλιο της Φοίβης μπορεί να έχει λίγες δεκάδες σωματίδια σκόνης, το πολύ εκατό» ανέφερε στο Space.com ο Ντάγκλας Χάμιλτον του Πανεπιστημίου του Μέριλαντ στο Κόλετζ Παρκ, πρώτος συγγραφέας της νέας μελέτης.

Όπως είπε, οι τελευταίες παρατηρήσεις υποδεικνύουν ότι ο Κρόνος έχει τρία είδη δακτυλίων: τα εσωτερικά δαχτυλίδια αποτελούνται από μεγάλα κομμάτια πάγου που διαρκώς συγκρούονται και αλλάζουν· πιο έξω, ο δακτύλιος E, ο μεγαλύτερος μετά τον δακτύλιο της Φοίβης, περιέχει σωματίδια πάγου που προέρχονται από τους γιγάντιους πίδακες του δορυφόρου Εγκέλαδου· και ο εξωτερικός δακτύλιος της Φοίβης, αποτελούμενος από αρχαία συντρίμια εκρήξεων.

Ο ερευνητής, του οποίου η ομάδα παρουσιάζει τις τελευταίες παρατηρήσεις στην επιθεώρηση Nature, σκοπεύει τώρα να προσπαθήσει να διακρίνει το δαχτυλίδι με οπτικά τηλεσκόπια. Υποψιάζεται μάλιστα ότι ένας παρόμοιος αλλά ακόμα πιο δυσδιάκριτος δακτύλιος μπορεί να περιβάλλει τον Δία.

Πηγή: [onlycy.com](https://www.onlycy.com)