

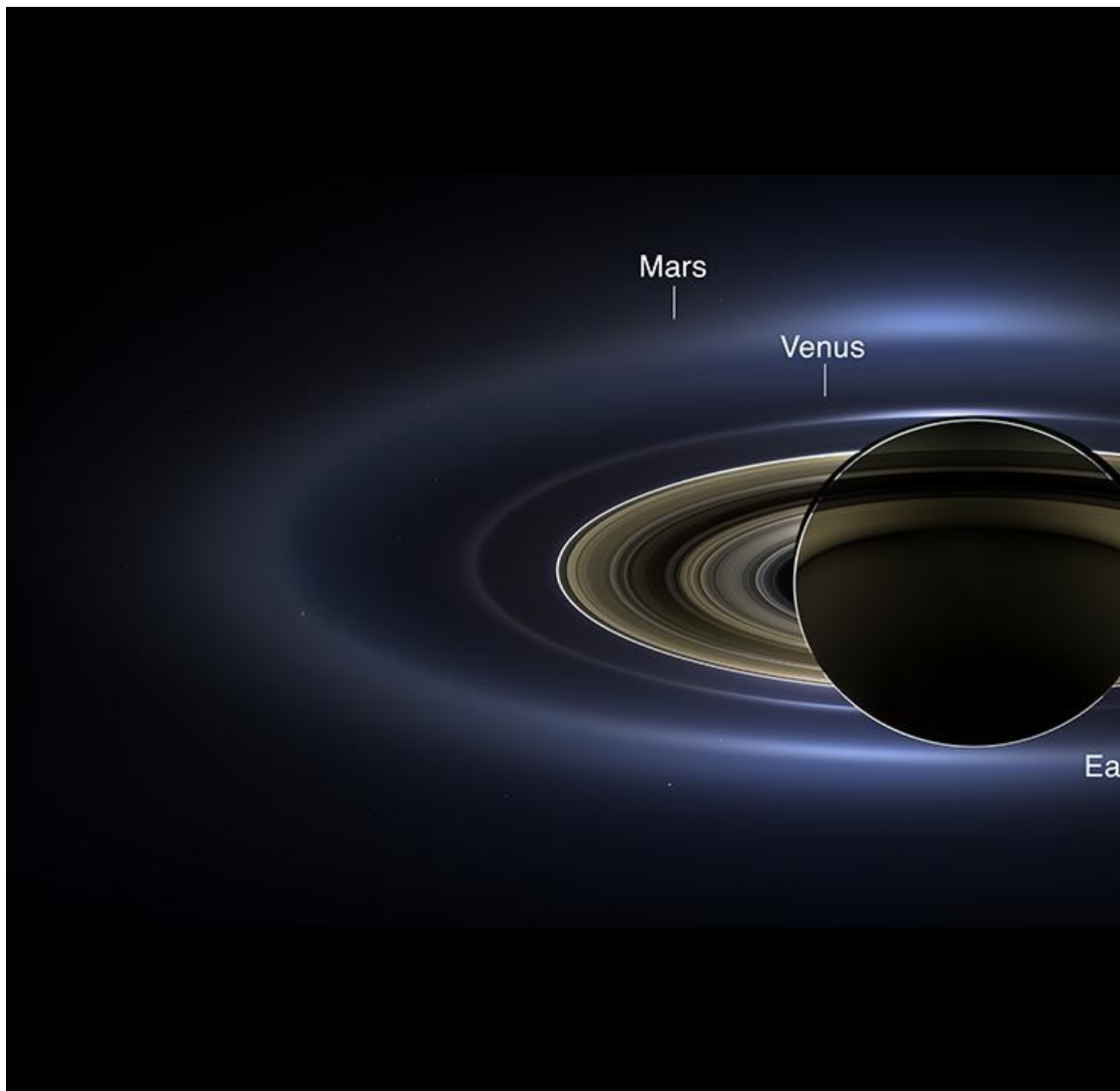
Η Αυτοκτονία του Κασίνι (Διονύσης Π. Σιμόπουλος, Επίτιμος Δ/ντής του Πλανηταρίου του Ιδρύματος Ευγενίδου)

/ [Πεμπτούσία](#)



Στις 15 Σεπτεμβρίου 2017 η διαστημοσυσκευή «Κασίνι-Χόιχενς», ένα από τα πιο προηγμένα διαστημικά εργαστήρια του ανθρώπου, θα οδηγηθεί σε αυτοκτονία στην πυκνή ατμόσφαιρα του Κρόνου, του αέριου γίγαντα τον οποίο μελετούσε τα τελευταία 13 χρόνια. Το «Κασίνι-Χόιχενς» εκτοξεύτηκε από τη Γη πριν από 20 χρόνια και του έχει δοθεί το όνομα των δύο αστρονόμων Giovanni Cassini και Christiaan Huygens, που πρώτοι μελέτησαν τον Άρχοντα των Δαχτυλιδιών τον 17ο αιώνα.

Η διαστημοσυσκευή αυτή, που ήταν εξοπλισμένη με την καλύτερη τεχνολογία της εποχής της, έχει μέγεθος και βάρος όσο ένα λεωφορείο, μετέφερε τρεις τόνους καυσίμων, όργανα για 27 διαφορετικά πειράματα, και ήταν το πιο πολύπλοκο και πετυχημένο διαστημόπλοιο που είχε κατασκευαστεί μέχρι τότε.



Πηγή: saturn.jpl.nasa.gov

Οι καλωδιώσεις των διαφόρων συστημάτων και οργάνων της έχουν συνολικό μήκος 12 km, ενώ ολόκληρη η συσκευή καλύπτεται από ένα ειδικό «χρυσάφι» περίβλημα, σαν ένα είδος δέρματος που την προστατεύει από τις ακραίες θερμοκρασίες που επικρατούν στο Διάστημα, καθώς και από την σύγκρουση μικρομετεωριτών.

Η διαστημοσυσκευή αυτή περιλαμβάνει 12 συνολικά όργανα παρατήρησης και φωτογράφισης, ηλεκτρονικούς υπολογιστές ελέγχου, τρεις γεννήτριες

ραδιοϊσοτόπων για την παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας που χρειάζεται, ειδικές κεραίες ραδιοεπικοινωνίας με τη Γη, πυραυλικές μηχανές προώθησης και διόρθωσης τροχιάς και φυσικά την αυτόνομη διαστημοσυσκευή «Χόιχενς», η οποία αποσπάστηκε από την κύρια διαστημοσυσκευή και προσεδάφιστηκε στην επιφάνεια του μεγαλύτερου δορυφόρου του Κρόνου, τον Τιτάνα φωτογραφίζοντας την επιφάνειά του και μελετώντας την ατμόσφαιρα που τον περιβάλλει.

Κι όμως παρά την πετυχημένη του πορεία η NASA καταδίκασε το «Κασίνι» να αυτοκαταστραφεί γιατί καθώς τα καύσιμα του Κασίνι τελείωναν υπήρχε μία μικρή πιθανότητα η διαστημοσυσκευή να συγκρουστεί ανεξέλεγκτα με τον δορυφόρο του Κρόνου Εγκέλαδο. Μία τέτοια σύγκρουση ίσως να επηρέαζε αρνητικά την εξέλιξη της οποιασδήποτε πιθανής μορφής εξωγήινης ζωής που ίσως να έχει δημιουργηθεί στο εσωτερικό του δορυφόρου.

Η εκτίμηση αυτή δημιουργήθηκε ένα χρόνο μετά την άφιξή του «Κασίνι» στον Κρόνο όταν το 2005 εντόπισε στον νότιο πόλο του Εγκέλαδου (που έχει διάμετρο 505 km), διάφορα «ηφαιστειακά» χαρακτηριστικά που εκτοξεύουν παγωμένα υλικά. Το «Κασίνι» από απόσταση 175 km εντόπισε διάφορες χαράδρες που δημιουργήθηκαν τις τελευταίες μερικές εκατοντάδες χρόνια, γεγονός που επιβεβαιώνει ότι ο δορυφόρος αυτός είναι ακόμη γεωλογικά ενεργός. Από τις χαράδρες αυτές το «Κασίνι» παρατήρησε πάνω από 100 πίδακες υδρατμών από το εσωτερικό του που περιλαμβάνουν υλικά τα οποία προΐδεάζουν τους επιστήμονες ότι ίσως να υπάρχει κάποιο είδος μικροβιακής μορφής ζωής στο εσωτερικό του Εγκέλαδου.

Παρατηρήσεις που διεξήχθησαν αργότερα αποκάλυψαν ότι η επιφάνεια του Εγκέλαδου καλύπτεται από ένα παγωμένο στρώμα νερού με πάχος 5 km, ενώ κάτω απ' αυτό το στρώμα υπάρχει ένας τεράστιος ωκεανός νερού σε υγρή μορφή με βάθος 65 km όπου ίσως να έχει δημιουργηθεί κάποιο είδος ζωής. Για να μην μολυνθεί, λοιπόν, ο πιθανός αυτός φορέας εξωγήινης ζωής, από μία απρόσμενη σύγκρουση του «Κασίνι» με την επιφάνεια του Εγκέλαδου αποφασίστηκε η αυτοκτονία του που πρόκειται να γίνει την Παρασκευή, 15 Σεπτεμβρίου, 2017.

Πριν από το «Κασίνι» η πρώτη ανθρώπινη διαστημοσυσκευή που προσπέρασε από κοντά το δορυφορικό σύστημα του Κρόνου ήταν ο αμερικανικός «Πρωτοπόρος 11» τον Σεπτέμβριο του 1979 σε απόσταση 21.000 km από την επιφάνεια των νεφών του. Οι φωτογραφίες που μας έστειλε είχαν 50.000 φορές μεγαλύτερη ευκρίνεια από τα καλύτερα τηλεσκόπια της εποχής εκείνης.

Το Νοέμβριο του 1980 ο «Βόγιατζερ 1» και τον Αύγουστο του 1981 ο «Βόγιατζερ 2» συνάντησαν τον πλανήτη Κρόνο και μετέδωσαν στη Γη μερικές από τις πιο

εκπληκτικές πληροφορίες γι' αυτόν, τους δορυφόρους και τους δακτυλίους του.

Οι φωτογραφίες και οι πληροφορίες αυτές επιβεβαίωσαν πολλές θεωρίες και υποθέσεις που είχαμε μέχρι τότε για το τι υπήρχε στον έκτο πλανήτη από τον Ήλιο, ενώ σε μερικές άλλες περιπτώσεις οι επιστήμονες έμειναν άναυδοι από τις καταπληκτικές νέες ανακαλύψεις.

Ο Κρόνος είναι μια γιγάντια περιστρεφόμενη μπάλα αερίων, ένα παχύ στρώμα συμπιεσμένου υδρογόνου που περιβάλλει έναν μικρότερο πέτρινο πυρήνα στο μέγεθος της Πλανήτη μας, ενώ στην κορυφή του υπάρχει μια νεφοσκεπής ατμόσφαιρα. Με μέγεθος λίγο μικρότερο από του Δία, ο τεράστιος αυτός κόσμος κάνει τη Γη μας να φαίνεται δίπλα του σαν ένα κοσμικό πετραδάκι.

Η ατμόσφαιρά του αποτελείται από μια σούπα αερίων (κυρίως υδρογόνου και ηλίου) με πολύχρωμες ζώνες νεφών, τυφώνες στο μέγεθος της Γης και ρεύματα ανέμων που ξεπερνούν σε ταχύτητα τα 1.700 km την ώρα.

[Συνεχίζεται]