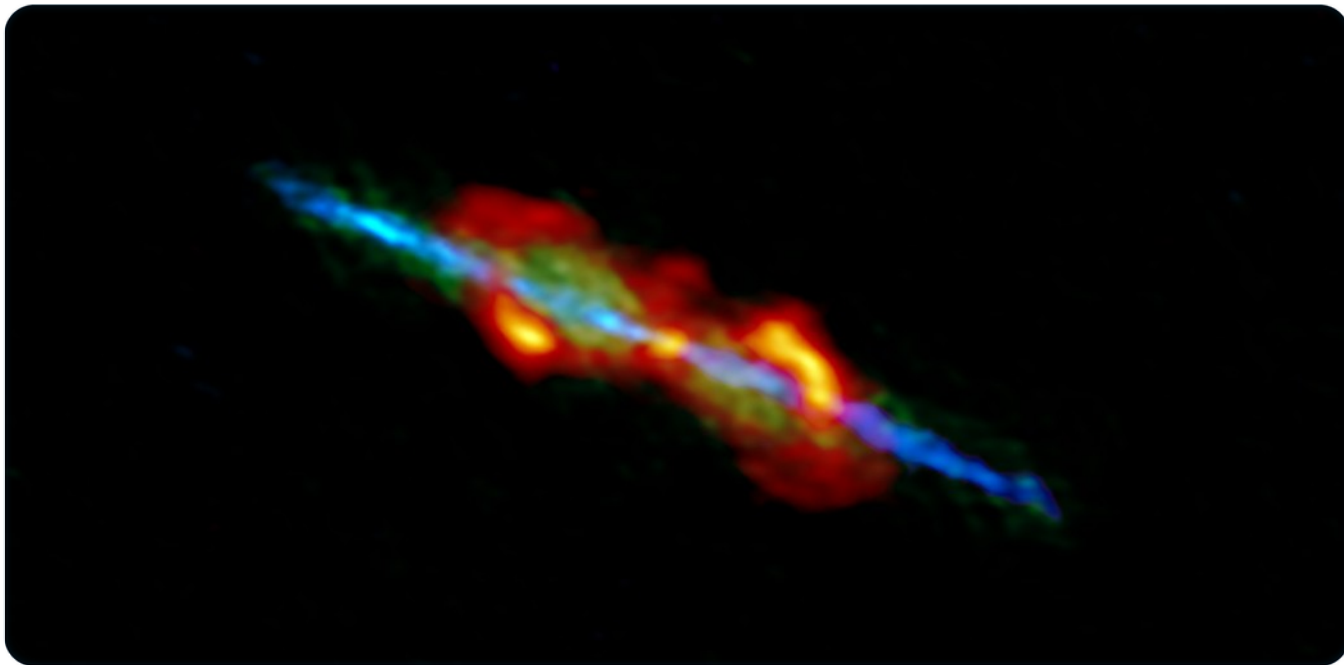




Αστρική Μεταμόρφωση



Μια πεταλούδα κατά τη διάρκεια της ζωής της περνάει από διάφορα στάδια μεταμόρφωσης: από αυγό, σε κάμπια, μετά σε κουκούλι, και τελικά σε μια όμορφη πεταλούδα.

Οι αστρονόμοι έχουν επίσης παρατηρήσει την ομορφιά της μεταμόρφωσης, αλλά στην πιο γιγαντιαία κλίμακα που μπορούμε να φανταστούμε. Η εικόνα εδώ καταγράφει τη στιγμή που ένα παλιό (γερασμένο) αστέρι αρχίζει να 'μεταμορφώνει' το περιβάλλον του.

Τα αστέρια, όπως ο ήλιος μας, μεγαλώνουν σε μέγεθος ώστε να γίνουν Κόκκινοι Γίγαντες και να βρεθούν στο τελικό στάδιο της ζωής τους. Έπειτα, σαν μια τελευταία ανάσα για ζωή, 'αναπνέουν' τις εξωτερικές στρώσεις των αερίων τους. Αυτό το φυσικό αέριο κατά κάποιο τρόπο επιπλέει στο διάστημα και σχηματίζει όμορφα και εντυπωσιακά σύννεφα, που ονομάζονται πλανητικά νεφέλωμα. Τα πλανητικά νεφέλωμα παίρνουν το σχήμα τους από το αστέρι που τα φιλοξενεί και από οτιδήποτε τα περιβάλλει, όπως πχ τους πλανήτες του άστρο (αν αυτό έχει) ή άλλα κοντινά αστέρια από την περιοχή.

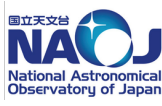
Το αστέρι της εικόνας εκτοξεύει πίδακες αερίου υψηλής ταχύτητας που συγκρούονται με την περιβάλλουσα σκόνη και τα αέρια και δημιουργούν αυτή την όμορφη εικόνα.

Όπως οι πεταλούδες, έτσι και τα πλανητικά νεφέλωμα βρίσκονται σε πολλά όμορφα σχήματα και χρώματα. Ορισμένα είναι σφαιρικά, αλλά άλλα παρουσιάζουν περίπλοκες δομές, όπως σχήματα κλεψύδρας ή ακόμα και μορφές πεταλούδας!

COOL FACT

Τα πλανητικά νεφέλωμα (Planetary Nebulae) δεν έχουν καμία σχέση με τους πλανήτες - όμως από που άραγε προέρχεται το όνομα τους; Η λέξη 'nebula' σημαίνει "σύννεφο" στα λατινικά όπως και το ίδιο σημαίνει με τη μετάφραση της λέξης στα ελληνικά που είναι 'νεφέλωμα'. Ο λόγος είναι ότι όταν αυτά τα αστρονομικά αντικείμενα ανακαλύφθηκαν για πρώτη φορά, οι αστρονόμοι θεώρησαν ότι μοιάζουν με τους πλανήτες Ουρανό και Ποσειδώνα, όπως εκείνοι φαίνονταν με τα μικρά τηλεσκόπια της εποχής. Και, κάπως έτσι, μερικές φορές το όνομα κολλάει...





More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/