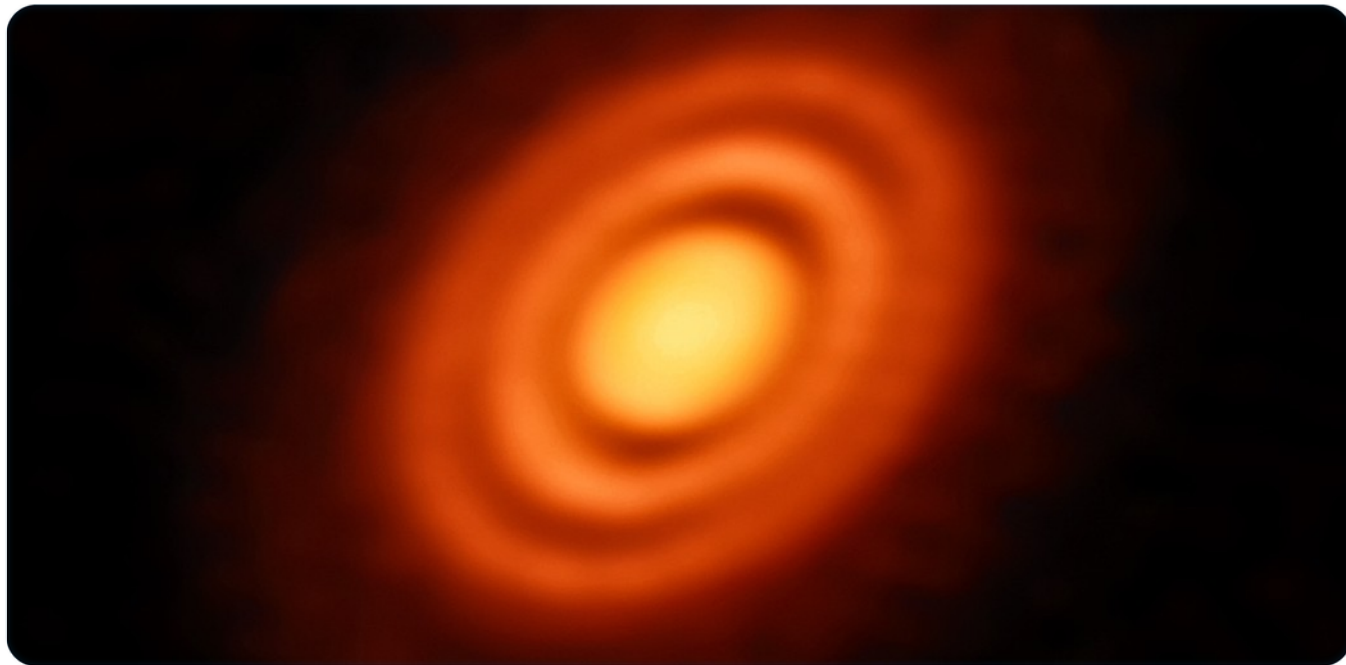




Drie planeten ontdekt rondom een jonge ster



Onderzoekers hebben zeer slimme technieken bedacht om buitenaardse werelden te ontdekken. Op zoek gaan naar twinkelende sterren of sterren die donkerder worden, kan helpen bij de zoektocht naar buitenaardse werelden. Maar om de allerjongste planeten te ontdekken, moesten onderzoekers nieuwe methoden bedenken.

Jonge sterren zijn omringd door dikke schijven die bestaan uit gas en stof, wat een ideale omgeving is voor planeten om zich te vormen. Planeten ontstaan namelijk als kleine beetjes gas en stof samenklonteren en dan net zo lang groeien totdat ze een hele planeet vormen.

Wanneer stoppen ze met groeien? Nou, de kleinste planeet die tot dusver is gevonden, is ongeveer even groot als onze Maan, terwijl de grootste 28 keer zo breed is als de Aarde!

Maar de gas- en stofwolken rondom een jonge ster zorgen ervoor dat een pasgeboren planeet niet zichtbaar is. Om deze planeten toch te kunnen waarnemen, hebben onderzoekers een nieuwe techniek ontwikkeld waarmee ze door de stof heen kunnen kijken.

Het gas rondom sterren verplaatst zich heel eenvoudig en voorspelbaar... tenzij een planeet zich ermee bemoeit. Planeten zorgen er namelijk voor dat het gas zich ongewoon gaat bewegen. Dit ziet er een beetje uit als de watergolven die ontstaan als een rivier zich langs een rots beweegt.

Onderzoekers hielden de beweging van het gas rondom een ster die duizend maal jonger is dan de Zon nauwkeurig in de gaten en ontdekten daarmee drie nieuwe planeten. Dit is de eerste keer dat onderzoekers met zekerheid planeten hebben gevonden bij zo'n jonge ster!

COOL FACT

De nieuwe techniek lijkt op de methode die onderzoekers gebruikt hebben om Neptunus te ontdekken. Ze zagen de planeet Uranus ongewoon bewegen: de planeet werd uit zijn normale baan getrokken door een onbekend object. Door nauwkeurig de beweging van Uranus te bestuderen en complexe wiskunde toe te passen, achterhaalden de onderzoekers de locatie van Neptunus. Pas later werd Neptunus rechtstreeks waargenomen.

