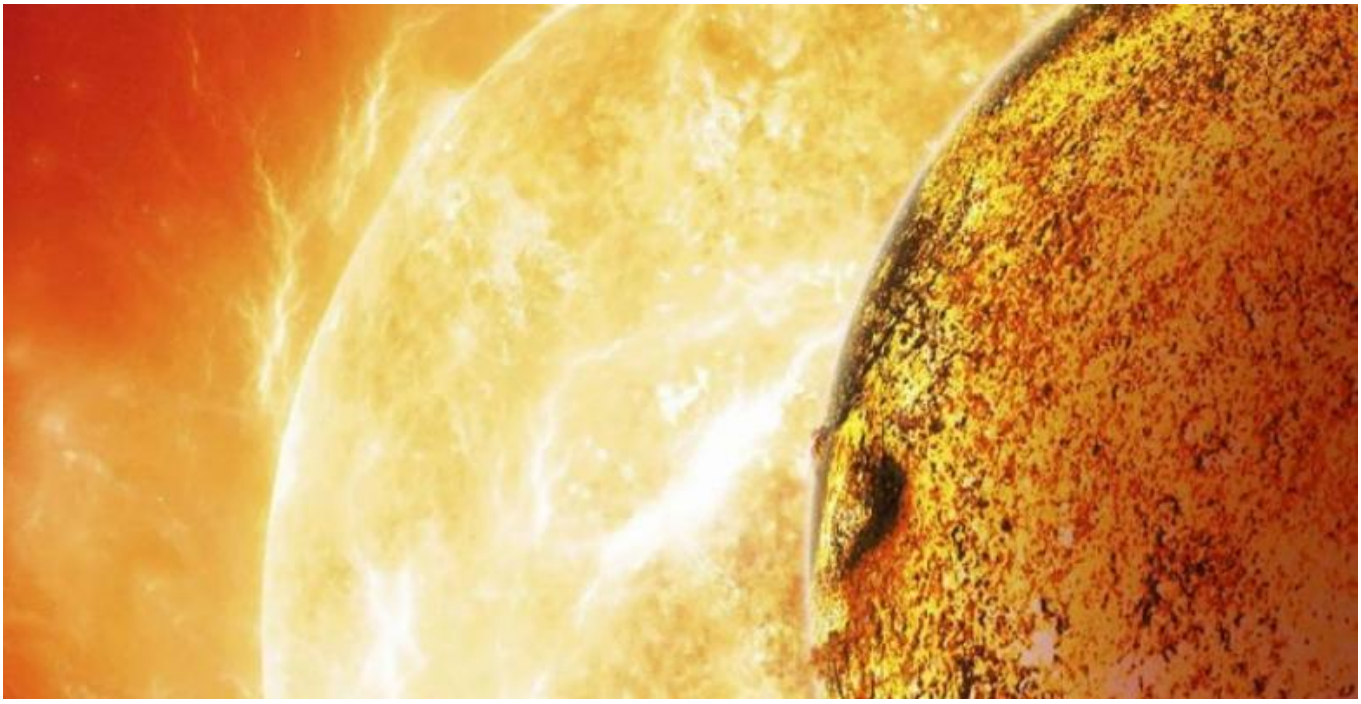
Kepler-78b, un planeta similar a la Tierra más allá del Sistema Solar

31/10/2013



El planeta, conocido como Kepler-78b, orbita una estrella que es ligeramente más pequeña que el Sol y está localizada en la constelación Cygnus, a unos 400 años luz de distancia.

Un año luz es la distancia de la luz, que se mueve a 299.792 kilómetros por segundo, recorre en un año o unos 10 billones de kilómetros.

Kepler-78b fue descubierto el año pasado por el telescopio de la NASA Kepler, que detecta los planetas que orbitaban estrellas buscando cuándo éstos bloqueaban la luz.

La medida no sólo reveló que Kepler-78b era relativamente pequeño, con un diámetro solo un 20 por ciento mayor que la Tierra, sino que prácticamente orbitaba en la superficie de su estrella.

Aunque la superficie del planeta, presumiblemente derretida y con temperaturas abrasadoras lo hacen no apto para la vida, dos equipos independientes de astrónomos aprovecharon la oportunidad para tratar de descubrir la densidad del Kepler-78b con mediciones realizadas desde la Tierra.

Usando diferentes telescopios, los equipos se centraron en con qué fuerza la gravedad del pequeño planeta lo ancla a su estrella madre, una información que podría usarse para determinar el peso y composición del Kepler-78b.

En dos estudios publicados esta semana en la revista Nature, no sólo tuvieron éxito, sino que llegaron a la misma conclusión: Kepler-78b tiene prácticamente la misma densidad que la Tierra, sugiriendo que está compuesto principalmente de roca y hierro.

La densidad de la Tierra es 5,5 gramos por centímetro cúbico. Kepler-78b tiene 5,3 gramos por centímetro cúbico.

A los científicos les gustaría poder realizar las mismas mediciones en planetas del tamaño de la Tierra en órbitas más favorables para la vida, pero supera la tecnología actualmente disponible.

"La única razón por la que pudimos hacer esto es porque era un planeta con una masa como la Tierra realmente cerca de la estrella", dijo el astrónomo Drake Deming, de la Universidad de Maryland.

"Para mí esto quiere decir que los planetas como la Tierra probablemente no son tan poco frecuentes", agregó.