

سیارات بیگانه کشف شده در 2014

در یکسال گذشته در حوزه کشف سیارات بیگانه، موفقیت‌های چشمگیری حاصل شد و تا پایان سال 2014 نزدیک به دو هزار سیاره فراخورشیدی شناسایی شدند.



در یکسال گذشته در حوزه کشف سیارات بیگانه، موفقیت‌های چشمگیری حاصل شد و تا پایان سال 2014 نزدیک به دو هزار سیاره فراخورشیدی شناسایی شدند.

به گزارش سرویس علمی ایسنا، در این گزارش مهمترین کشفیات در حوزه سیارات بیگانه در سال 2014 را مرور می‌کنیم.

کشف سیاره‌ای به اندازه زمین

دانشمندان با استفاده از داده‌های تلسکوپ فضایی کپلر، برای نخستین‌بار سیاره فراخورشیدی به اندازه زمین به نام Kepler-186f را کشف کردند.

سیاره جدید فقط 1.11 برابر اندازه زمین است و سال آن 130 روز بطول می‌انجامد؛ این سیاره در ناحیه زیست‌پذیر و قابل سکونت ستاره میزبان واقع شده است؛ ستاره Kepler-186 یک کوتوله سرخ است که در فاصله 490 سال نوری از زمین قرار دارد.

منطقه قابل سکونت در همسایگی

سیاره Kepler-186f تنها سیاره کشف شده با قابلیت میزبانی از حیات نبود؛ سیاره Gliese832c نیز در منطقه قابل سکونت ستاره میزبان واقع شده است.

این سیاره در فاصله 16 سال نوری از زمین واقع شده و در مدار یک کوتوله سرخ در حال چرخش است.

کشف 715 سیاره فراخورشیدی جدید

محققان برنامه کپلر در ماه فوریه از کشف 715 سیاره فراخورشیدی جدید خبر دادند که 90 درصد آنها کوچکتر از نپتون هستند و چهار سیاره در منطقه قابل سکونت ستاره میزبان واقع شده‌اند و اندازه آنها 2.5 برابر زمین است.

کشف گویای آسمانی

سیاره گول‌پیکر Kepler-10c در فاصله 560 سال نوری از زمین کشف شد؛ جرم این سیاره ملقب به «مگا زمین» حدود 17 برابر زمین است.

ستاره والد سیاره Kepler-10c در صورت فلکی اژدها واقع شده و طول سال این سیاره 45 روز است؛ همسایه غیرعادی این سیاره به نام Kepler-10b نوعی سیاره مذاب داغ است که سه برابر سنگین‌تر از زمین بوده و هر 20 ساعت یک بار بدور ستاره میزبان می‌چرخد.

کوتوله‌های گازی

پس از بررسی 600 سیاره فراخورشید تازه کشف شده، محققان دریافتند که سیارات با اندازه کمتر از 1.7 برابر اندازه زمین احتمالاً سنگی هستند و سیارات با اندازه 3.9 بیشتر از اندازه زمین احتمالاً گازی هستند.

کشف نخستین قمر فراخورشیدی اطراف سیاره بیگانه

برای نخستین‌بار، دانشمندان قمری فراخورشیدی موسوم به MOA-2011-BLG-262 را شناسایی کردند که حول یک سیاره بیگانه در خارج از منظومه شمسی می‌چرخد.

اخترشناسان یک جفت جسم دوردست را رصد کردند که می‌توانند یک سیاره بیگانه مشتری‌مانند و یک قمر فراخورشیدی صخره‌ای باشند که آزادانه در فضا حرکت می‌کند، یا این که شامل یک ستاره کوچک کم‌نور باشد که این ستاره، خود میزبان سیاره‌ای با جرم 18 برابر زمین است.

کشف اولین سیاره فراخورشیدی در مأموریت جدید کپلر

تلسکوپ فضایی کپلر با کشف ابرزمینی در فاصله 180 سال نوری، مجدداً مأموریت خود برای شکار سیاره‌های فراخورشیدی را از سر گرفت.

سیاره جدید HIP 116454b نامگذاری شده و از قطری 2.5 برابر زمین برخوردار است. این سیاره در مداری نزدیک به ستاره میزبان در حال چرخش بوده و هر سال آن 9 روز است.

شناسایی قدیمی‌ترین سیاره بیگانه

اخترشناسان موفق به شناسایی قدیمی‌ترین سیاره بیگانه با قابلیت میزبانی احتمالی از حیات در فاصله 13 سال نوری از زمین شدند.

عمر سیاره فراخورشیدی جدید Kapteyn b حدود 11.5 میلیارد سال تخمین زده می‌شود که 2.5 برابر بزرگتر از زمین و تنها دو میلیارد سال جوان‌تر از جهان با عمر 13.8 میلیارد ساله است.

سیاره فراخورشیدی Kapteyn b و سیاره خواهرش Kapteyn c در مدار یک ستاره کوتوله قرمز به نام Kapteyn در حال چرخش هستند.

سیارات شبه زمین در سیستم‌های دو ستاره‌ای

برای نخستین بار، اخترشناسان یک سیاره سنگی را شناسایی کردند که در اطراف یکی از ستارگان یک منظومه دو ستاره‌ای در حال چرخش است. این سیاره یخ‌زده OGLE-2013-BLG-0341LBb نام دارد که در فاصله سه هزار سال نوری از زمین واقع شده است که از قابلیت میزبانی از حیات برخوردار نیست. ستاره میزبان این سیاره موسوم به OGLE-2013-BLG-0341LBb از درخشش 400 برابر کمتر از خورشید برخوردار است.