

و [نیز] پاره‌ای از شب و در فروشدن
ستارگان تسبیح‌گوی او باش

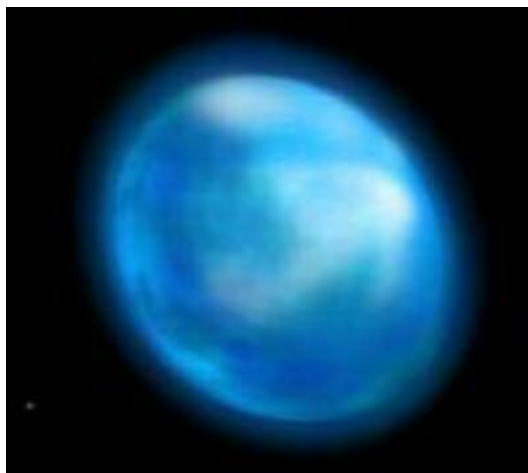
طور: ۴۹

در این شماره

- ۱ مشاهده سطح ستاره نسر طایر "Alpha Aquilae" برای اولین بار
- ۱ تاریخ ماموریت برای تعمیر تلسکوپ هابل معلوم شد
- ۲ سیاره اریس جایگزین پلوتو در منظومه شمسی
- ۳ کشف یک ستاره بزرگ شبیه به خورشید در حال مرگ
- ۳ نجات عناصر حیات در انفجارهای ابرنواختری
- ۳ ۱۲۰۰ تصویر جدید از سطح مریخ
- ۵۴ روزی آن‌ها را خواهیم یافت گفتگوی اختصاصی با دانشمند ارشد پروژه SETI@Home
- ۶ کشف کم نور ترین کوتوله قهوه‌ای
- ۶ 3C438، یکی از پر انرژی ترین اتفاقات دیده شده در جهان
- ۶ کشف سوراخی در مریخ
- ۷ ظهور بزرگترین خورشید کهکشان راه شیری
- ۷ برگزاری همایش "صدخانه ملی" در کاشان
- ۷ "نواختر قرمز شب‌نما"، سری جدید از انفجارهای کیهانی
- ۸ "SOHO"، هشدار قبل از طوفان های خورشیدی
- ۸ ۲۸ سیاره جدید خارج از منظومه شمسی
- ۹ "اندرومدا" از نگاه "چاندرا"
- ۹ کشف طولانی تر شدن زمان انفجارهای گاما با "اسویفت"
- ۱۰ کشف تولد ستارگان در صورت فلکی جبار
- ۱۰ ساخت ربات کاوشگر ماه توسط هند
- ۱۱ گاز هلیوم عامل جریان بادهای خورشیدی
- ۱۱ کشف آب در مریخ توسط "اسپیریت"
- ۱۱ تراکم حلقه های زحل، فراتر از تصور
- ۱۲ گزارشی از پرتاب شاتل آتلانتیس به فضا

مشاهده سطح ستاره نسر طایر "Alpha Aquilae" برای اولین بار

یکی از درخشانترین و نزدیکترین حال چرخش به دور ستاره ها به زمین ، ستاره نسر طایر (آلفا عقاب) "Alpha Aquilae" می باشد. ۳۰۰ کیلومتر بر ثانیه این ستاره در فاصله ۱۵ سال نوری از (۱۸۶ مایل بر ثانیه) زمین قرار دارد. برای اولین بار ، منجمان می باشد و یک دور موفق به مشاهده سطح این ستاره گردیده کامل به دور خود را اند و توانستند نگاه دقیق تری نسبت به در حدود ۱۰ ساعت این همسایه دیرینه زمین نمایند. می پیماید. سرعت برخلاف دیگر ستاره های رصد شده که بالای چرخش این رنگی قرمز و اندازه بسیار بزرگ دارند ، این ستاره باعث گردیده تا ستاره بسیار کوچک است . نسر طایر فقط از لحاظ عرضی ۲۲٪ ۱.۷ برابر خورشید جرم دارد. نسر طایر در پهن تر نسبت به



جنایتی دیگر در سامرا

هتک حرمت مجدد حرمین عسکریین (ع)
این بار مناره های پارکگاه ملکوتی



گلدسته های حرم امامین عسکریین در شهر سامرا بر اثر انفجار تخریب شدند بر اثر این انفجار مازنه های این دو مرقد مطهر بر اثر وقوع دو انفجار فرو ریخت .

مناره ها قبل از انفجار

انا لله و انا الیه راجعون

ارتفاع آن باشد. از جو زمین را از بین ببرد و نمایی واضح این رصدها توسط تر و فاف تر بدهد . با استفاده از این چهار چهار تلسکوپ از شش تلسکوپ واقع عنوان یک تلسکوپ ، باعث گردیده تا در کالیفرنیا به نام تصاویری با وضوحی حدود ۲۵ برابر تلسکوپ هابل را بدهند.

۱۳۸۶/۰۳/۱۳

www.nsf.org

صورت گرفته است . این تلسکوپ ها مجهز به سامانه ای هستند که باعث می شود اعوجاج حاصل

تاریخ ماموریت برای تعمیر تلسکوپ هابل معلوم شد

ناسا تاریخ پنجمین و آخرین ماموریت شاتل فضایی را برای تعمیر "تلسکوپ فضایی هابل" در روز ۱۰ سپتامبر ۲۰۰۸ آماده خواهد بود. در جریان این ماموریت یازده روزه شاتل "آتلاتیس" برای تعمیر و بهبود این رصدخانه که به دور مدار زمین می چرخد، هفت فضانورد را به ایستگاه فضایی منتقل خواهد کرد. ناسا اعلام کرد ماموریت‌های شاتل به جز پرواز هابل، هنوز در حال ارزیابی است. در پی این تعمیر، هابل قادر خواهد بود تا سال ۲۰۱۳ به فعالیت خود ادامه دهد.

بین‌المللی فضایی تمام شد این شاتل‌ها از دور خارج شوند. تلسکوپ فضایی هابل یک طرح مشترک بین‌المللی میان "ناسا" و "آژانس فضایی اروپا" است.

۱۳۸۶/۰۳/۱۹

www.spaceflightnow.com

گزارش ویژه:

گزارشی از پرتاب شاتل آتلانتیس به فضا



سیاره اریس جایگزین پلوتو در منظومه شمسی

قطر این جرم ۲۴۰۰ کیلومتر برآورد شده که نشان می‌دهد اریس کمی سنگین تر از پلوتو است.

بیشترین فاصله آن از خورشید تقریباً ۹۷ واحد نجومی است. هر واحد نجومی برابر فاصله زمین تا خورشید است.

دمای تقریبی این جرم در روز و شب تفاوت محسوسی ندارد و حدود ۲۴۳ درجه سانتیگراد زیر صفر برآورد شده است و همانطور که بدیهی به نظر می‌رسد به سبب فاصله زیاد آن از خورشید، بسیار تاریک باشد.

سفر این سیاره کوتوله به دور خورشید ۵۶۰ سال زمینی طول می‌کشد. کمترین فاصله آن از خورشید ۳۸ واحد نجومی است و این نشان‌دهنده آن است که گاهی نزدیکتر از پلوتو و گاهی دورتر از آن نسبت به ما قرار دارد.

سطح اریس از ورقه بسیار نازکی از متان که منشأ آن احتمالاً از درونش است احاطه شده است. اما در مورد پلوتو احتمالاً تحت دگرگونی‌های شیمیایی و تشعشعات خورشیدی، متان سطح آن، کمی به رنگ

احتمال وجود داشت که جرم پلوتو و اریس تا اندازه زیادی نزدیک هم باشند.

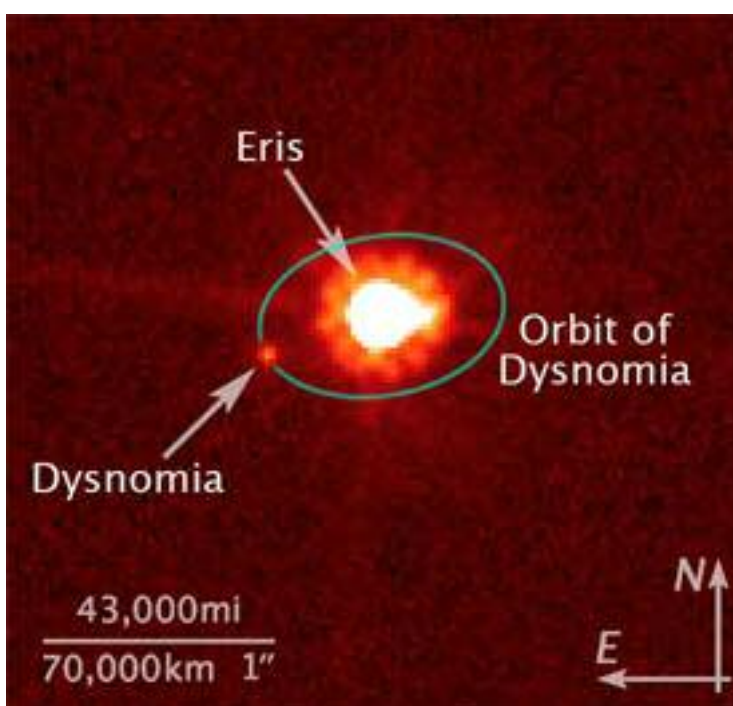
اریس در سال ۲۰۰۵ میلادی توسط رصدخانه پالومار و تلسکوپ ۴۸ اینچ ساموئل اوشین و ابزار ویژه این تلسکوپ جهت بررسی اجرام فرا سیاره‌ای کشف شد.

وی اضافه کرد، وقتی معلوم شد این سیاره ابعاد نزدیکی به پلوتو دارد، انجمن جهانی نجوم درباره سیاره بودن پلوتو به شک افتاد و طی جلسهای اعلام کرد که پلوتو از سیاره

با وجود اینکه تلاش‌های بسیاری شده بود که پلوتو عنوان بزرگترین جرم "کمریند کویپیر" را کسب و حفظ کند، اطلاعات جدید حاکی از آن است که این عنوان باید در اختیار سیاره کوتوله‌ای موسوم به اریس قرار گیرد.

سیاره کوتوله اریس که مدتی نام Xena برای آن انتخاب شده بود، ۲۷ درصد بزرگتر از پلوتو است.

با این حال این مطلب هیچ تغییری در



حکم سال پیش انجمن جهانی نجوم مبنی بر اینکه در منظومه شمسی هشت سیاره وجود دارد ایجاد نمی‌کند و این جرم همچنان در فهرست سیاره‌های کوتوله منظومه شمسی باقی می‌ماند.

به گفته "مایک براون"

قرمز گرویده و تصویری اخراپی رنگ بوجود آورده است.

با این حال متان سطح اریس بیشتر به زرد تمایل دارد و علت این موضوع فاصله بیشتر آن از خورشید است.

دیسنومیا ۱۵۰ کیلومتر قطر دارد و فاصله آن از جرم مادر ۳۷ هزار کیلومتر است. ماه قمری اریس، ۱۶ روز به طول می‌انجامد که باعث ایجاد ۱۲ هزار و ۷۷۵ ماه قمری در طی یکسال گردش اریس به دور خورشید می‌شود.

۱۳۸۶/۰۳/۲۹

www.hubblesite.org

بودن به یک سیاره کوتوله تنزل مقام پیدا می‌کند و قرار بر آن شد که پلوتو و سایر اجرام نسبتاً بزرگ کمریند کویپیر از این پس وارد فهرست سیاره‌ها نشوند.

به این ترتیب فهرست سیاره‌های منظومه شمسی تثبیت شد و به هشت سیاره تقلیل پیدا کرد.

شالر همچنین می‌افزاید، بنابر عکس‌های ارسالی از تلسکوپ فضایی هابل و رصدخانه کک، چگالی سطح این سیاره دو گرم بر سانتیمتر مکعب تخمین زده شده است. به

عبارت دیگر احتمالاً اریس هم مانند پلوتو از یخ و سنگ ساخته شده و ساختار سطح آن مانند سایر اجرام دور دست منظومه شمسی است.

کاشف اریس و همکارش "امیلی شالر" این اطلاعات حاکی از جرم ۱۶،۶ میلیارد تریلیارد کیلوگرمی اریس است.

وی افزود، آنها قبل از انتشار اطلاعات دقیق عددی پیرامون این موضوع معتقد بودند که اریس بزرگتر از پلوتو است و دلیل این امر را زمان طولانی‌تر گردش قمر آن موسوم به "دیسنومیا" نسبت به گردش "کارن" به دور پلوتو اعلام کردند.

با این وجود تا قبل از انتشار اطلاعات دقیق، آخرین فرصت بود تا پلوتو بتواند عنوان بزرگترین جرم کمریند کویپیر را حفظ کند.

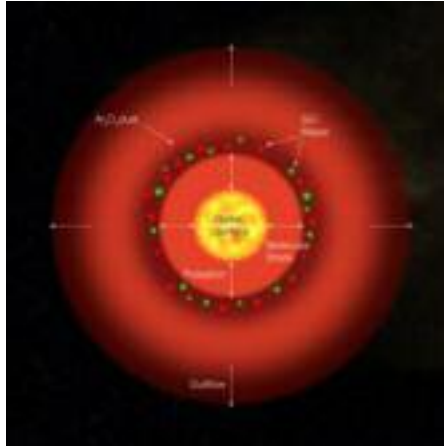
به گفته پروفسور براون، پژوهشگر سیاره‌شناس موسسه تکنولوژی کالیفرنیا، این

سیاره کوتوله اریس که مدتی نام Xena برای آن انتخاب شده بود، ۲۷ درصد بزرگتر از پلوتو است.

اریس در سال ۲۰۰۵ میلادی توسط رصدخانه پالومار و تلسکوپ ۴۸ اینچ ساموئل اوشین و ابزار ویژه این تلسکوپ جهت بررسی اجرام فرا سیاره ای کشف شد.

کشف یک ستاره بزرگ شبیه به خورشید در حال مرگ

در طی مدت ضربانداری، این ستاره مقدار زیادی غبار از خود آزاد می‌کند که به صورت حلقه‌هایی در اطراف ستاره تشکیل می‌شوند و با سرعت ۱۰ کیلومتر بر ثانیه (۶ مایل بر ثانیه) به بیرون رانده می‌شوند. در هنگامی که ستاره در حال انقباض است، بیشترین غبار و مواد از قسمت تاج ستاره جدا می‌شود؛ و در حالتی که ستاره منبسط می‌شود، این مواد و غبار جدا شده به بیرون رانده می‌شوند. این تحقیقات بر روی ستاره S Orion توسط رصد خانه اروپای جنوبی در



هنگامی که ستاره ای مانند خورشید به پایان عمر خود می‌رسد (اتفاقی که در ۵ بلیون سال دیگر برای خورشید می‌افتد)، شروع به بزرگ شدن می‌نماید و تبدیل به یک ستاره غول پیکر قرمز می‌گردد. در این حالت اندازه آن به قدری بزرگ می‌شود که تمام آنچه را که در اطراف خود وجود دارد به درون خود می‌بلعد و این فاصله چیزی فرا تر از فاصله خورشید تا مدار گردش زمین می‌باشد.

S Orion، در یک بازه زمانی حدود ۴۲۰ روز به صورت ضربانی عمل می‌کند. در شیلی با استفاده از چهار تلسکوپ ۸،۲ متری و چهار تلسکوپ ۱،۸ متری انجام شده است.

در یک بازه زمانی حدود ۴۲۰ روز به صورت ضربانی عمل می‌کند و ۵۰٪ تغییر می‌کند و قطر آن نیز با ضربان ۲۰٪ افزایش می‌یابد. این ستاره "S Orion" می‌باشد که در فاصله خورشید تا زمین می‌باشد. سپس شروع به ضریبان زدن می‌کند و سپس بعد از مدتی آرام می‌گیرد و شروع به سرد شدن می‌کند و به زندگی خود به عنوان یک کوتوله سفید ادامه می‌دهد. نام این ستاره "S Orion" می‌باشد که در صورت فلکی جبار قرار دارد.

۱۳۸۶/۰۳/۲۹
www.eso.org

S Orion، در یک بازه زمانی حدود ۴۲۰ روز به صورت ضربانی عمل می‌کند. در طول این مدت، شدت نور آن با ضرب ۵۰٪ تغییر می‌کند و قطر آن نیز با ضرب ۲۰٪ افزایش می‌یابد.

نجات عناصر حیات در انفجارهای ابرنواختری

قادر به نجات خود از انفجارات ابرنواختری می‌باشند.

این ترکیبات کربن و هیدروژن، از عناصر حیاتی هستند که تاکنون در میان ستاره‌های دنباله دار، گازهای تشکیل دهنده ستاره‌ها، گازها و غبارهای تشکیل دهنده سیارات یافت شده‌اند و اکنون در میان انفجارات و بقایای انفجارات ابرنواخترها نیز این عناصر تشکیل دهنده حیات یافت شده‌اند.



تصویری که مشاهده می‌کنید، تصویر بقایای یک ابرنواختر به نام N132D می‌باشد.

این تصویر، مخلوطی از چندین تصویر گرفته شده توسط تلسکوپ‌های فضایی چاندرا و اسپیتزر می‌باشد.

این بقایا در فاصله ۱۶۳۰۰ سال نوری از تشکیل دهنده حیات به نام "پلی سیکلیک آروماتیک هیدروکربن"

۱۳۸۶/۰۳/۲۹
www.rochester.edu

نکته قابل توجه در این تحقیق آن است که محققان دریافته‌اند که یکی از مواد اصلی

نکته قابل توجه در این تحقیق آن است که محققان دریافته‌اند که یکی از مواد اصلی تشکیل دهنده حیات به نام "پلی سیکلیک آروماتیک هیدروکربن" قادر به نجات خود از انفجارات ابرنواختری می‌باشند.

۱۲۰۰ تصویر جدید از سطح مریخ

توان تا ۱ متر آنها را بزرگنمایی کرد و بررسی نمود.

۱۳۸۶/۰۳/۱۷
hirise.lpl.arizona.edu



پس از بررسی‌ها ناسا بر روی سطح مریخ توسط "HiRISE"، اکنون یک بانک اطلاعاتی کاملی از این تصاویر وجود دارد.

این تصاویر در سایت اصلی به آدرس hirise.lpl.arizona.edu قرار دارد و اندازه این تصاویر ۶ کیلوپیکسل عرض دارند و می‌توان



** روزی آن‌ها را خواهیم یافت **

گفتگوی اختصاصی با دانشمند ارشد پروژه SETI@Home

اشاره:

گفتگوی اختصاصی ماهنامه شبکه با دانشمند ارشد پروژه SETI@Home درباره بزرگ‌ترین پروژه Grid Computing (استفاده از امکانات کامپیوترهای یک شبکه برای یک کار معین) دنیا برای یافتن موجودات فرازمینی. نزدیک به صد سال پیش، چیزی بیشتر یا کمتر، دو دانشمند به نام تسلا و مارکونی، کار بر روی امواج رادیویی را آغاز کردند و از حاصل کار آن‌ها، رادیو پدید آمد. شاید از همان زمان بود که کره زمین، دیگر از دید ناظران بیرونی، اگر باشند، به آن حدی از تکامل رسید که بتواند چیزی را به ماورای جو بفرستد؛ امواجی که نشانه‌هایی از تمدن را با خود داشتند. دیر زمانی پس از آن، کارل ساگان به این اندیشه درآمد که اکنون، دیگری که موجودات فرازمینی یا E.T. می‌خوانیمشان، می‌توانند ما را ببینند، پس ما چرا چشم نگردانیم و در پی آنان نباشیم؟ آیا وسیله‌ای برای این جستجو مهیا است؟ آرسیبو (Arecibo)، رادیو تلسکوپی با قطر سیصد متر، در عمق دره ای در پورتوریکو، این چشم زمینیان است، نگران به آسمان، حریص دیدن امواج کیهانی و مترصد یافتن نشانه ای از E.T. اصطلاح "جستجو برای یافتن هوش فرازمینی" یا Search for ExtraTerrestrial Intelligence که به اختصار SETI نامیده می‌شود، عنوان پروژه‌ای است که به منظور تحقق بخشیدن به این رویای شاید دست نیافتنی برپا شده است. SETI، پروژه‌ای که مدت‌هاست به راه افتاده ولی کمتر درباره آن صحبت شده است. پروژه ای بزرگ و پیچیده که در پی یافتن پاسخ سؤالاتی ساده است: "آیا ما تنها هستیم" و "آیا کسی آنجا هست؟" اگر پی‌گیر مباحثی این چنینی باشید و یا از خوانندگان دائمی ماهنامه شبکه، مطلع هستید که پروژه های SETI و SETI@home در شماره ۳۲ (اردیبهشت ۸۲) معرفی شدند و در آن به تشریح عملکرد و نحوه مشارکت در آن پرداخته شده است. اکنون که در حدود دو

به باشگاهی به نام Homebrew Computer پیوستم که کار آن طراحی الگوریتم‌ها و ریز کامپیوترهایی بود برای یافتن علائمی که احتمالاً از موجودات فرازمینی دریافت می‌شد. اگر بخواهم شما را با حال و هوای آن باشگاه آشنا کنم، باید بگویم که تعدادی از افراد مؤثر در دره سیلیکون نظیر استیو جابز و استیو ورنیاک هم کارشان را از همان جا و با همان ماجراجویی‌های علمی شروع کردند.

پروژه‌ای که اکنون مدیر آن هستم و در آنجا از دوازده رادیو تلسکوپ برای جستجوی آسمان‌ها استفاده می‌کنیم. همان تجهیزات اکنون در پورتوریکو، استرالیا و ایتالیا در خدمت SETI هستند.

سال از آن زمان می‌گذرد، بی‌مناسبت دیدیم که بار دیگر SETI@home مطرح کنیم ولی این بار از زبان یکی از دانشمندان دست‌اندرکار آن. لذا پس از انجام مکاتبات متعدد با انجمن سیاره‌شناسی آمریکا و دانشگاه کالیفرنیا، موفق شدیم مصاحبه‌ای اختصاصی را با آقای دکتر Dan Werthimer، مدیر پروژه SEREDIP و دانشمند ارشد پروژه SETI@home ترتیب دهیم. در ضمن لازم است که از همکاری‌های آقای دکتر Amir Alexander و خانم Sussan Lendroth از انجمن سیاره‌شناسی که هماهنگی‌های زیادی را در این خصوص انجام دادند، تشکر نمایم.

+ آقای دکتر ورتیمر، با تشکر از اینکه با وجود مشغله کاری فراوان، فرصتی برای طرح سؤالات در اختیار ماهنامه شبکه قرار دادید، اگر بخواهید به اختصار SETI را معرفی کنید، آن را چگونه بیان خواهید کرد؟

- با تشکر متقابل از شما، همان گونه که می‌دانید SETI سرنام کلمات Search for ExtraTerrestrial Intelligence (جستجو برای یافتن هوش فرازمینی) است که هدف از آن یافتن پاسخ سؤالاتی مانند این که "آیا ما تنها هستیم" می‌باشد. همه می‌دانیم که از کره زمین مقادیر بسیار زیادی امواج رادیویی و تلویزیونی و سیگنال‌های مختلف منتشر می‌شود. یعنی بیش از پنجاه سال است که امواج تلویزیونی منتشره از سوی زمین به سمت ده‌ها هزار ستاره روان است و از جانب آن‌ها (وقتی که به آن‌ها برسد) قابل دریافت. برای همین هم نامعقول نخواهد بود اگر فکر کنیم که تمدن‌های دیگری در سطح کهکشان هم ممکن است چنین امواجی را ارسال کرده باشند. پس می‌توانیم به دنبال یافتن امواج رادیویی، تلویزیونی، لیزری و ... باشیم. برای همین هم مهم‌ترین ابزاری که داریم تلسکوپ رادیویی آرسیبو (Arecibo) به قطر ۳۰۰ متر در پورتوریکو می‌باشد. برای پردازش و تحلیل یافته‌ها نیز

از قوی‌ترین ابرکامپیوتر دنیا استفاده می‌کنیم.

+ شما چگونه به SEIT علاقمند شدید؟

- من زمانی که دانش آموز دبیرستان بودم، به داستان‌های علمی تخیلی و موضوعات ستاره‌شناسی علاقمند بودم و آثار کارل ساگان، ایزاک آسیموف و جورج گاموف را مطالعه می‌کردم. در ادامه همین علائق و کنجکاوی‌ها، به باشگاهی به نام Homebrew Computer پیوستم که کار آن طراحی الگوریتم‌ها و ریز کامپیوترهایی بود برای یافتن علائمی که احتمالاً از موجودات فرازمینی دریافت می‌شد. اگر بخواهم شما را با حال و هوای آن باشگاه آشنا کنم، باید بگویم که تعدادی از افراد مؤثر در دره سیلیکون نظیر استیو جابز و استیو ورنیاک هم کارشان را از همان جا و با همان ماجراجویی‌های علمی شروع کردند.

+ پروژه SETI از کجا شروع شد؟

- می‌دانید که جمع‌آوری داده‌های رادیویی دریافتی از آسمان و پردازش آن‌ها، به پروژه SEREDIP باز می‌گردد. پروژه ای که اکنون مدیر آن هستم و در آنجا از دوازده رادیو تلسکوپ برای جستجوی آسمان‌ها استفاده می‌کنیم. همان تجهیزات اکنون در پورتوریکو، استرالیا و ایتالیا در خدمت SETI هستند.

+ و SETI@home چگونه شکل گرفت؟

- فکر اصلی پروژه متعلق به دانشمند علوم کامپیوتر یعنی David Gedy در سیاتل است. وی سپس یک تیم چهار نفره متشکل از خودش، بنده، Woody Sullivan و David Anderson را برای عملیاتی کردن پروژه سازماندهی کرد که نتیجه آن چیزی است که اکنون می‌بینید. ما تلاش کردیم که با طراحی روش‌هایی، مشارکت همه ساکنان کره زمین را در این امر جلب نماییم.

ادامه در صفحه بعد ...

ادامه - روزی آن‌ها را خواهیم یافت
گفتگوی اختصاصی با دانشمند ارشد
پروژه SETI@Home

برای مشارکت در پروژه و یافتن موجودات هوشمند فرازمینی، کافی است که یک کامپیوتر در خانه، محل کار یا مدرسه داشته باشید که به اینترنت هم متصل باشد. با دریافت برنامه محافظ صفحه نمایش مخصوص پروژه که از نشانی eti.berkeley.edu قابل دانلود است، به خیل عظیم پردازش‌کنندگان اطلاعات پروژه SETI خواهید پیوست.

پروژه در ماه می سال ۱۹۹۹ آغاز شده است و تا زمانی که نشانه‌هایی از موجودات فرازمینی (ET) پیدا کنیم، ادامه خواهد داشت. البته ممکن است قبل از آن، به دلیل مشکلات مالی و نداشتن بودجه لازم، پروژه تعطیل شود.

جهان را نیز شکل داده اند. کلیه اطلاعات دریافتی از رادیوتلسکوپ‌ها مجتمع می‌شوند. سپس پردازش اولیه ای روی آن‌ها صورت می‌گیرد. در این قسمت داده‌هایی وارد می‌شوند که قبلاً اثرات تداخلی امواج و سیگنال‌هایی که از منابع زمینی منتشر شده اند، از آن‌ها جدا شده‌است. یعنی بین صدها میلیون سیگنال باقیمانده، جستجو صورت می‌گیرد. در مرحله بعدی منبع تولید سیگنال به طور دقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد تا از انحراف و توجه به سیگنال‌های غیرواقعی اجتناب گردد. در این‌جا شرط لازم آن است که حداقل بیش از ۶۰ درصد از سیگنال ارسالی از همان منبع تولید شده باشد. البته واضح است که روند انجام این کار تا چه حد پیچیدگی دارد. در مرحله بعدی یک بار دیگر سیگنال‌ها پالایش می‌شوند و حاصل کار کاندیداهای نهایی هستند. خروجی این مرحله در اختیار ستاره‌شناسان قرار می‌گیرد تا در بین آن‌ها به جستجوی ردپای احتمالی موجودات فرازمینی بپردازند.

+ پروژه SETI@home چه زمانی

شروع شده و تا چه زمانی ادامه دارد؟

- پروژه در ماه می سال ۱۹۹۹ آغاز شده است و تا زمانی که نشانه‌هایی از موجودات فرازمینی (ET) پیدا کنیم، ادامه خواهد داشت. البته ممکن است قبل از آن، به دلیل مشکلات مالی و نداشتن بودجه لازم، پروژه تعطیل شود.

+ آیا تاکنون به نتیجه مشخصی هم رسیده‌اید؟

- کاندیداهایی را به این منظور یافته‌ایم و علائم مشکوکی را دریافت کرده‌ایم، اما هنوز هیچ‌کدام ما را به این نتیجه نرسانده‌اند که علائم از سوی موجودات فرازمینی هستند. یعنی در حقیقت هنوز هیچ علامت واقعی دریافت نکرده‌ایم. البته ما در پی توسعه طرح مکملی به نام BOINC هستیم. در این طرح قصد داریم از سایر علوم نیز برای یافتن موجودات فرازمینی کمک بگیریم. مثلاً از دانشمندان علوم مدل‌سازی، زیست‌شناسی، تحقیقات دارویی و ... نیز برای همکاری در پروژه جدید دعوت کرده‌ایم.

۱۳۸۶/۰۳/۱۰

shabakeh-mag.com

- شخصاً معتقدم که تمدن‌های هوشمند علاقمند به برقراری ارتباط با تمدن‌های دیگر هستند. اما ارتباط با تمدن‌های بیگانه الزاماً از طریق ارسال مستقیم علائم صورت نمی‌گیرد و ممکن است از طریق برخورد تصادفی با سیگنال‌های ارسالی، مثلاً علائم رادار، سیگنال‌های یک اجاق مایکروویو یا امواج الکترومغناطیسی موفق به کشف آن‌ها شویم. البته دیدگاه بدبینانه هم آن است که نهایتاً از کشف کردن تمدن‌های غیرزمینی پشیمان شویم!

+ با معرفی پروژه SETI@home قصد دارید که همه

مردم جهان و حتی در خانه‌ها، برای یافتن هوش فرازمینی کمک بگیرند؟

- بله. برای مشارکت در پروژه و یافتن موجودات هوشمند فرازمینی، کافی است که یک کامپیوتر در خانه، محل کار یا مدرسه داشته باشید که به اینترنت هم متصل باشد. با دریافت برنامه محافظ صفحه نمایش مخصوص پروژه که از نشانی <http://seti.berkeley.edu> قابل

دانلود است، به خیل عظیم پردازش‌کنندگان اطلاعات پروژه SETI خواهید پیوست.

یعنی در زمان‌های بی‌کاری کامپیوتر، از آن برای پردازش داده‌ها استفاده می‌شود و با اجازه دارنده کامپیوتر، اطلاعات پردازش‌شده به دانشگاه برکلی برمی‌گردد. کلیه اطلاعات بازگشتی نام شما را به عنوان پردازش‌کننده به همراه دارد. و این یعنی اینکه شاید شما نخستین کسی باشید که علائم مربوط به هوش فرازمینی را یافته‌اید.

+ ممکن است در مورد مراحل انجام پردازش توضیح بیشتری بدهید؟

- در حال حاضر حدود ۴/۵ میلیون کامپیوتر در سراسر دنیا به SETI@Home پیوسته‌اند و بزرگ‌ترین ابرکامپیوتر روی زمین را تشکیل داده‌اند. سرعت کاری این ابرکامپیوتر در حدود ۷۰ ترافلاپس (۷۰ میلیارد عملیات ممیز شناور در ثانیه) است. این رقم یعنی این که یک کامپیوتر منفرد به مدت دو هزار سال به طور مداوم و هر روز کار کند. این ۴/۵ میلیون کامپیوتر در حال حاضر در ۲۲۶ کشور جهان پراکنده هستند و می‌توان گفت که در ضمن بزرگ‌ترین پروژه Grid Computing

+ حامیان اصلی پروژه چه سازمان‌هایی هستند؟

- انجمن سیاره‌شناسی، شرکت سان‌میکروسستمز، بنیاد ملی علوم و دانشگاه کالیفرنیا.

+ آیا تأکید پروژه SETI فقط بر روی دریافت امواج رادیویی است؟

- ببینید، امواج رادیویی (شامل امواج رادارها، رادیوها و تلویزیون‌ها) متحمل‌ترین نوع امواجی هستند که یک تمدن می‌تواند تولید کند. این امواج ممکن است جهت کاربردهای ارتباطی باشند یا حتی به منظور معرفی تمدن خودشان به سایر نقاط کهکشان ارسال شده باشند. اما به غیر از این‌ها، ما با استفاده از ابزارهای مختلفی که داریم و با همراهی رادیو تلسکوپ، مشغول جمع‌آوری امواج رادیویی و لیزری هستیم. در مجموع شش روش مختلف برای یافتن موجودات فرازمینی در دانشگاه کالیفرنیا فراهم آمده است. ولی ۹۵ درصد از کار SETI مبتنی بر امواج رادیویی است. یعنی تمدن بشری را هم که نگاه کنید، با استفاده از دستگاه‌هایی نظیر تلویزیون، رادیو، رادار و نظایر این، مشغول انتشار امواج رادیویی است.

+ چقدر احتمال یافتن موجودات فرازمینی وجود دارد؟

- در کهکشان ما، یعنی کهکشان راه‌شیری، در حدود سیصد میلیارد ستاره وجود دارد که تعدادی از آن‌ها شبیه خورشید ما هستند و بعضی از آن‌ها به دور خود سیاراتی دارند. زمانی که کره‌زمین به قدر کافی سرد شد، به همراه فراهم بودن عوامل دیگر، حیات در آن به وجود آمد. دانشمندان گمان می‌کنند که ممکن است در سیارات دیگری هم مشابه همین اتفاق روی دهد و انواع دیگری از حیات پدیدار شود یا شده باشد. البته دلیلی وجود ندارد که آن‌ها هم حیات هوشمند باشند یا حتی حیات هوشمندی که قادر به ایجاد فناوری نیز باشد. ولیکن این‌ها دلیل نمی‌شود که ما جستجو نکنیم. یعنی خلاصه بگویم به همان اندازه که دلایلی برای جستجو نکردن داریم، همان‌قدر هم دلایل قانع‌کننده برای انجام جستجو وجود دارد.

+ چرا باید علاقمند به برقراری ارتباط با ما باشند؟



کشف کم نور ترین کوتوله قهوه‌ای

رصد کم نور ترین و کم دما ترین بسیار پایین آن ، فقط برای رصدخانه های کوتوله قهوه‌ای گردیده است. مجهز و قدرتمند قابل رویت می باشد. همانگونه که در تصویر مشاهده می کنید ، بین یک سیاره و یک ستاره قرار گرفته است. این جرم آسمانی ULAS انگلستان (UKIRT) و سپس توسط طیف نگار مادون قرمز تلسکوپ جیمینی است. دمای این جرم بین ۶۰۰ تا (GNIRS) رصد شده است. ۷۰۰ درجه کلون می‌باشد. حدود ۵۰ سال نوری از ما فاصله دارد ؛ بسیار



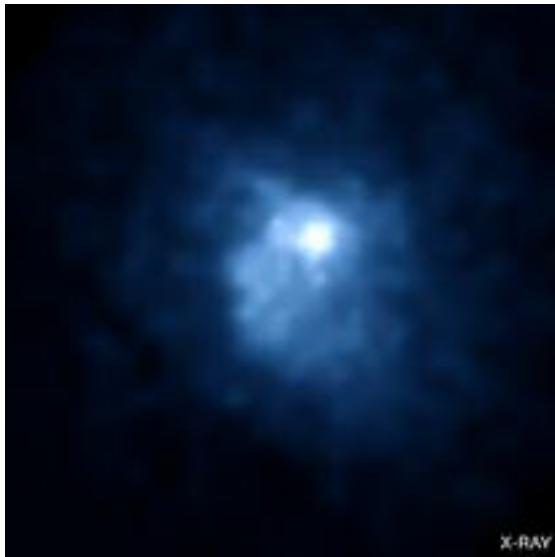
کوتوله های قهوه ای ، ستاره هایی هستند که به دلیل نداشتن جرم کافی ، موفق به تبدیل به ستاره نشده اند.

دمای این جرم بین ۶۰۰ تا ۷۰۰ درجه کلون می باشد. حدود ۵۰ سال نوری از ما فاصله دارد ؛ بسیار نزدیک تر از بسیاری از ستاره هایی که بدون چشم مسلح می توان دید ولی به علت دمای بسیار پایین آن ، فقط برای رصدخانه های مجهز و قدرتمند قابل رویت می باشد.

رصدخانه جیمینی (Gemini Observatory) ، موفق به چشم مسلح می توان دید ولی به علت دمای ۱۳۸۶/۰۳/۱۰
www.gemini.edu

۳C438 ، یکی از پر انرژی ترین اتفاقات دیده شده در جهان

بدرخشند و به اندازه ای حدود ۲ میلیون سال نوری وسعت دارند. نظریه دیگری که در این مورد آمده ، این است که فوران انرژی ، از یک سیاهچاله ای است که به تازگی مقدار زیادی مواد را بلعیده و اکنون در حال فوران کردن است. به گفته رالف کرافت ، یکی از دانشمندان مرکز فیزیک نجومی دانشگاه هاروارد ؛ "این رفتار تاکنون در جهان دیده نشده است و حقیقتاً به سختی قابل درک هستند."



در یک رصد جدید توسط تلسکوپ اشعه ایکس ناسا به نام چاندرا ، یکی از پر انرژی ترین رویداد هایی که تاکنون در جهان هستی اتفاق افتاده و رویت شده را به تصویر کشیده است.

به گفته منجمان ، دو کهکشان بسیار بزرگ در حال برخورد با یکدیگر با سرعتی حدود ۶،۵ میلیون کیلومتر بر ساعت (۴ مایل در ساعت) هستند و با برخورد ابرهای داغ آنها با

به گفته منجمان ، دو کهکشان بسیار بزرگ در حال برخورد با یکدیگر با سرعتی حدود ۶،۵ میلیون کیلومتر بر ساعت (۴ مایل در ساعت) هستند و با برخورد ابرهای داغ آنها با یکدیگر ، مقدار زیادی انرژی در حال آزاد شدن است.

از نگاه چاندرا ، گازها به دمایی حدود ۱۷۰ میلیون درجه سانتی‌گراد رسیده اند و شاید هم یک سیاهچاله در حال بلعیدن توده توانسته اند در طیف اشعه ایکس به خوبی عظیمی از مواد باشد.

۱۳۸۶/۰۳/۱۰

chandra.harvard.edu

کشف سوراخی در مریخ

ماهیت این حفره هر چه باشد نمی تواند از تعجب دانشمندان کم کند زیرا این تنها نمونه کشف شده نیست و تاکنون هفت نمونه مشابه در مریخ پیدا شده اند.

۱۳۸۶/۰۳/۱۳

www.universetoday.com

تصاویر جدید مدارگرد شناسایی مریخ گودال تاریک و بسیار عجیبی را در سطح مریخ آشکار کرد . به عقیده دانشمندان، نقطه سیاهی که در تصویر مشاهده می شود می تواند یک حفره عمیق باشد در غیر این صورت سطح همواری از گدازه های آتشفشانی است. دانشمندان هنوز به ماهیت حقیقی این لکه سیاه پی نبرده اند اما آنچه مسلم است این شیب عمودی بسیار زیاد.

دانشمندان هنوز به ماهیت حقیقی این لکه سیاه پی نبرده اند اما آنچه مسلم است این است که آن یک دهانه برخوردی نیست زیرا هیچ گونه لبه ای برای این گودال در تصویر مشاهده نمی شود.

ظهور بزرگترین خورشید کهکشان راه شیری

کرده‌اند و در قیاس با ستارگان دیگر بسیار جوانند. یکی از این دو ستاره ۶۲ برابر خورشید کنونی ما و دیگری ۳۷ بار بزرگتر است. به گفته دانشمندان، کشف ستاره با سن و سال کم معمولاً به ندرت اتفاق می‌افتد. در صورت ادغام این دو ستاره با هم، ابرستاره‌ای به بزرگی ۸۰ برابر خورشید شکل می‌گیرد.

۱۳۸۶/۰۳/۰۸
gsfc.nasa.org



دانشمندان می‌گویند دو خورشید بسیار بزرگ با فاصله ۱۶۵،۰۰۰ سال نوری از زمین در کهکشان راه شیری وجود دارند.

در صورت ادغام این دو ستاره با یکدیگر بزرگترین خورشید این کهکشان شکل می‌گیرد. این ستاره‌های دوقلو که "LH54-425" نام گرفته‌اند، کمتر از سه میلیون سال عمر

برگزاری همایش "رصدخانه ملی" در کاشان

به گفته وی، این طرح در سال ۱۳۸۲ در هیأت دولت به تصویب رسیده است. وی خاطر نشان کرد: درصد رطوبت نسبی، زلزله خیزی، آلودگی نوری، لایه وارونی غبار، پوشش ابر و میزان بارندگی از جمله پارامترهایی هستند که بر اساس مطالعات هواشناسی و ژئوفیزیک برای ساخت رصدخانه در نظر گرفته شده است.

۱۳۸۶/۰۳/۰۸
www.irna.ir

این همایش گفت: هم اکنون دو مکان کوهستانی کلاه برفی و منطقه رهق کاشان برای احداث رصدخانه مناسب تشخیص داده شده‌است. دکتر "رضا منصوری" افزود: تیرماه سال جاری متخصصان ملی و بین‌المللی مکان نهایی طرح را تعیین می‌کنند. وی یادآور شد: ضرورت تاسیس رصدخانه ملی ایران از سال‌ها پیش در جامعه نجومی ایران احساس می‌شد که سرانجام در سال ۱۳۷۹ انجمن نجوم ایران کار اجرای رصدخانه را بطور جدی آغاز کرد. در

ضرورت تاسیس رصدخانه ملی ایران از سال‌ها پیش در جامعه نجومی ایران احساس می‌شد که سرانجام در سال ۱۳۷۹ انجمن نجوم ایران کار اجرای رصدخانه را بطور جدی آغاز کرد.

"نواختر قرمز شب‌نما"، سری جدید از انفجارهای کیهانی

دهد که دو ستاره که در یک سیستم دوتایی در حال چرخش هستند، سرانجام به یکدیگر برخورد کنند. تابش پس از انفجار (در حالت سرد شدن)، بسیار کم نور بود و قابل مشاهده با تلسکوپ هابل توسط نور مرئی مقدور نبود و هنوز آنقدر پر نور بود که نمی‌توانستند با تلسکوپ اسپیتزر در محدوده نور مادون قرمز دیده شود. در حال حاضر محققان در حال بررسی‌های بیشتر بر روی این نوع انفجار می‌باشند.



تاکنون ستاره‌شناسان انواع گوناگونی از انفجارهای کیهانی را شناسایی کرده‌اند مانند: نواختر، ابرنواختر، انفجارهای گاما.

اکنون یک رده جدیدی از انفجارهای کیهانی به نام "نواختر قرمز شب‌نما" (a red luminous nova) کشف شده است. این انفجار اولین بار در یک کهکشان نزدیک به نام مسیر ۸۵

(Messier 85) در صورت فلکی سنبله (Virgo) کشف شد. در این انفجار یک ستاره ناگهان شعله ور و روشن می‌شود، بسیار بیش از یک نواختر ولی نه به اندازه یک ابرنواختر. به جای روشن شدن برای باشند. یک لحظه، به صورت آرام شروع به روشن شدن نمود با نوری به رنگ قرمز. منجمان بر این تصوراند که این اتفاقی هنگامی رخ می‌دهد که دو ستاره که در حال چرخش هستند، سرانجام به یکدیگر برخورد کنند. تابش پس از انفجار (در حالت سرد شدن)، بسیار کم نور بود و قابل مشاهده با تلسکوپ هابل توسط نور مرئی مقدور نبود و هنوز آنقدر پر نور بود که نمی‌توانستند با تلسکوپ اسپیتزر در محدوده نور مادون قرمز دیده شود. در حال حاضر محققان در حال بررسی‌های بیشتر بر روی این نوع انفجار می‌باشند.

۱۳۸۶/۰۳/۰۵
mr.caltech.edu

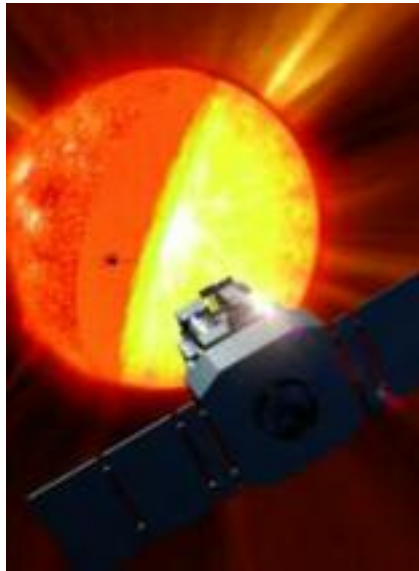
این انفجار اولین بار در یک کهکشان نزدیک به نام مسیر ۸۵ (Messier 85) در صورت فلکی سنبله (Virgo) کشف شد.

“SOHO” ، هشدار قبل از طوفان های خورشیدی

ذرات به بیرون پرتاب می شوند. با تجزیه و ساعت شده تحلیل نمودن صدها طوفان خورشیدی ، از خورشید محققان دریافته اند که مقدار الکترون پرتاب را دریافت شده برابر مقدار جرم زیادی از فلزات است. نموده و هنگامی که SOHO در حال تجربه تعداد و کردن یکی از این طوفان ها باشد ، مقدار فضاوردان نیز همان اتفاقات را تجربه می انرژی آنها کنند و ذرات باردار بیشتری در پیش انتظار را اندازه آنها است.

گیری می این هشدار SOHO ، می تواند کند. فضاوردان را کمک نماید تا به یک منطقه یکی از امنی در فضاپیما تغییر مکان دهند و با ذرات حداقل خسارت ، طوفان را سپری کنند.

این روش باعث ایجاد شرایط مناسب در ۴ طوفان اصلی در سال ۲۰۰۳ شد و نیز باعث آگاه شدن آنها در زمانی بین ۷ تا ۷۴ دقیقه پیش از طوفان اصلی گردید.



یکی از خطرات سفر به فضا ، خطر طوفان است . این سنسور ذرات باردار و پر انرژی های خورشیدی به شمار می رود.

گروه بدشانسی از فضاوردانی که در حال پرواز به سمت کره ماه هستند ، ممکن است دچار این طوفان ها گردند که در معرض سیلی از ذرات باردار و پراانرژی قرار گیرند .

اکنون محققان ناسا بر این عقیده اند که با استفاده از فضاپیمای SOHO ، می توانند هشدارهایی قبل از بروز

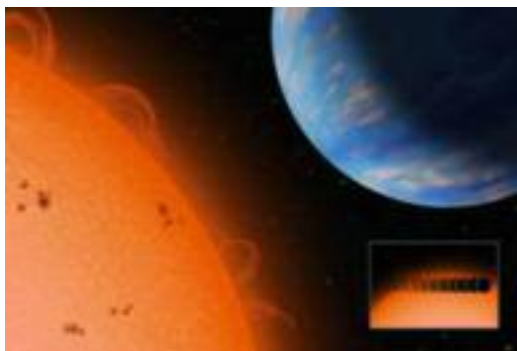
فضاپیمای SOHO به طور کلی برای رصد علمی خورشید به فضا پرتاب شده است ؛ ولی به یک سنسور جدید برای ردیابی و اندازه گیری تشعشعات خورشیدی به نام "COSTEP" نیز مجهز است . این سنسور ذرات باردار و پر انرژی ساعت شده از خورشید را دریافت نموده و تعداد و مقدار انرژی آنها را اندازه گیری می کند.

کشف ۲۸ سیاره جدید در خارج از منظومه شمسی

یک گروه از جستجوگران سیارات از کشف ۲۸ سیاره جدید خارج از منظومه شمسی خبر دادند که به این ترتیب تعداد سیارات شناخته شده در خارج از منظومه شمسی به ۲۳۶ عدد افزایش می یابد.

در بین این ۲۸ سیاره یک سیاره مانند نپتون وجود دارد که به دور ستاره "گلایز ۴۳۶" می گردد و سطح آن پوشیده از آب است.

رایت با اشاره به اینکه این نخستین سیاره خارج از منظومه شمسی است که ستاره شناسان می توانند وجود آب را در آن با قاطعیت اعلام کنند، اما در مورد وجود حیات در این سیاره



درصد افزایش داده و ثابت کرد که حداقل فرضیه است که حداقل ۳۰ درصد از کل ابراز تردید کرد.

۳۰ درصد ستاره هایی که سیاره به دور آنها ستاره های سیاره دار بیش از یک سیاره همراه می چرخد ، بیش از یک جرم سماوی در مدار آنها در حرکت است.

این سیارات در بین ۲۷ جرم سماوی دانشگاه برکلی کالیفرنیا گفت ما به آسانی جدیدی هستند که در سال گذشته می توانیم سیارات بزرگی مانند مشتری و شناسایی شدند. هفت جرم ستاره های زحل را در اطراف ستاره های دیگر شناسایی موسوم به کوتوله های سرخ رنگ هستند. کنیم. اغلب این سیارات مانند مشتری و

این سیارات در بین ۳۷ جرم سماوی جدیدی هستند که در سال گذشته شناسایی شدند. هفت جرم ستاره های موسوم به کوتوله های سرخ رنگ هستند.

“آندرومدا” از نگاه “چاندرا”

تلسکوپ فضایی اشعه ایکس ناسا به نام چاندرا، موفق به گرفتن این تصویر از کهکشان آندرومدا (aka M31)، نزدیکترین کهکشان به کهکشان راه شیری شده است. تصویر پس زمینه در حالت نور مرئی و تصویر زوم شده پیش زمینه، در حالت اشعه ایکس گرفته شده است.



هدف اصلی از این تحقیق، بررسی مناطق مولد اشعه ایکس در مرکز کهکشان M31 بوده است. درخشش رنگ آبی پخش شده در مرکز کهکشان، به خاطر وجود گازهای روشن و گرم می باشد. مراکز متراکم روشن مربوط به ستاره های دوتایی است که در حال واکنش با یکدیگر هستند. در برخی مواقع، یک کوتوله سفید می تواند زمینگی را پدید آورد. می گوید انفجار نواختر بر روی سطح کوتوله سفیدی که جرم بیشتری دارد، در زمان کوتاه تری اتفاق می افتد و می تواند زمینگی یک انفجار ابرنواختر را پدید آورد.

در حال جمع آوری مواد از ستاره همراه خود می باشد؛ هنگامی که مقدار گاز زیادی در اطراف آن جمع می گردد، یک انفجار در سطح این کوتوله سفید رخ می دهد، که منجمان آن را به شکل یک فلاش از اشعه ایکس به نام نواختر مشاهده می کنند. با مطالعه بر روی این نواخترها در دوره های زمانی طولانی با استفاده از چندین

بررسی مناطق مولد اشعه ایکس در مرکز کهکشان M31 بوده است. درخشش رنگ آبی پخش شده در مرکز کهکشان، به خاطر وجود گازهای روشن و گرم می باشد. مراکز متراکم روشن مربوط به ستاره های دوتایی است که در حال واکنش با یکدیگر هستند. در برخی مواقع، یک کوتوله سفید می تواند زمینگی را پدید آورد. می گوید انفجار نواختر بر روی سطح کوتوله سفیدی که جرم بیشتری دارد، در زمان کوتاه تری اتفاق می افتد و می تواند زمینگی یک انفجار ابرنواختر را پدید آورد.

۱۳۸۶/۰۳/۰۲

chandra.harvard.edu

مراکز متراکم روشن مربوط به ستاره های دوتایی است که در حال واکنش با یکدیگر هستند. در برخی مواقع، یک کوتوله سفید در حال جمع آوری مواد از ستاره همراه خود می باشد.

کشف طولانی تر شدن زمان انفجارهای گاما با “اسویفت”

شکل شعله های آتش هستند، پدیدار می شدند. این شعله ها حاکی از آن بودند که شیئی که باعث بوجود آمدن انفجار گاما شده است، پس از آن انفجار هنوز فعال است. به جای واپاشی تمام عناصر و مواد در یک انفجار انرژی اولیه، به نظر می رسد که موج هایی از مواد به صورت متناوب در حال سقوط به درون سیاهچاله هستند. با سقوط هر موج از مواد، سیاهچاله سیلی از انرژی اشعه ایکس را از خود آزاد می کند، تا هنگامی که تمام مواد به درون آن جذب شوند.



هنگامی که یک انفجار گاما رخ می دهد، مقدار زیادی انرژی آزاد می کند. این انرژی آزاد شده از کل انرژی آزاد شده در طول عمر خورشید بیشتر است. در یک دوره زمانی کوتاه، یک انفجار گاما، تمام کهکشان میزبان خود را روشن می کند.

اکنون ماهواره “اسویفت” سازمان هوا و فضای آمریکا (ناسا)، موفق به کشف شواهدی از این انفجارات گاما شده است که برخی از این انفجارات می توانند برای چند دقیقه و یا حتی چند ساعت به صورت فعال باقی بمانند. اکنون دانشمندان عقیده بر آن دارند که انفجارات گاما، خود نوع خاصی از ابرنواختر هستند؛ به طوری که هسته یک ابرستاره به درون یک سیاهچاله و یا یک ستاره نوترونی سقوط می کند و باعث بوجود آمدن این پدیده می گردد.

یورش گازها به درون، باعث بوجود آمدن یک صفحه در اطراف هسته می گردد و میدان مغناطیسی بوجود آمده نیز مواد و عناصر را از اطراف به درون سیاهچاله ای که تقریباً با سرعت نور در حرکت است، جذب می نماید. در گذشته، در رصدهای انجام شده توسط ماهواره “اسویفت”، مشاهده می شد که انفجارات گاما معمولاً چند دقیقه و یا چند ساعت پس از انفجارهای اشعه ایکس که به

۱۳۸۶/۰۳/۰۳

chandra.harvard.edu

ماهواره “اسویفت” سازمان هوا و فضای آمریکا (ناسا)، موفق به کشف شواهدی از این انفجارات گاما شده است که برخی از این انفجارات می توانند برای چند دقیقه و یا حتی چند ساعت به صورت فعال باقی بمانند.

کشف تولد ستارگان در صورت فلکی جبار

تصاویر جدید گرفته شده توسط تلسکوپ فضایی اسپیتزر ، حاکی از تولد ستاره‌هایی در قسمت سر صورت فلکی جبار (Orion) می باشد .
 جامعی بر روی خصوصیات این منطقه انجام دهیم. وی افزود : "با تشکر از اسپیتزر ، ما اکنون می دانیم که در این منطقه تعداد زیادی ستاره های تازه متولد شده و کوتوله های قهوه‌ای وجود دارند."
 صورت فلکی جبار (شکارچی) در شب های زمستان در نیمکره شمالی قابل رویت می باشد. دانشمندان بر این عقیده اند که امواج بوجود آمده از انفجار یک ابرستاره ۳ میلیون ساله ، باعث تولد این ستاره ها گردیده است.

منطقه ای که توسط اسپیتزر از این صورت فلکی به تصویر کشیده شده است ، "بارنارد ۳۰" (Barnard 30) نام دارد که در فاصله ۱۳۰۰ سال نوری از ما قرار دارد و در سمت راست سر شکارچی قرار دارد.



بسیار واضح و شفاف می باشد. مولکول های ساختمانی به نام "پلی سیکلک آروماتیک هیدروکربن ها" (polycyclic aromatic hydrocarbons) به صورت نقاطی به رنگ سبز قابل مشاهده می باشند. این مولکول ها هنگامی که مولکول های پایه-کربن به صورت کامل نسوزند ، بوجود می آیند. بر روی زمین این مولکول ها را در دود و دوده خارج شده از اگزوز اتوموبیل ها و هواپیماها می توان یافت.

با توجه به منطقه بارنارد ۳۰ و دیگر ستاره های تازه متولد شده در قسمت سر این صورت فلکی ، "بررادو" نظر بر این دارد که : "بی هیچ شک این منطقه ، با توجه به ساختارها و ستاره های تازه متولد شده ، یکی از پایه ها و اساس فیزیک نجومی خواهد بود."
 ساله ، باعث تولد این ستاره ها گردیده است. منطقه ای که توسط اسپیتزر از این صورت فلکی به تصویر کشیده شده است ، "بارنارد ۳۰" (Barnard 30) نام دارد که در فاصله ۱۳۰۰ سال نوری از ما قرار دارد و در سمت راست سر شکارچی قرار دارد. یکی از دانشمندان به نام "دیوید بررادو" (David Barrado) که مسئول این رصد های اسپیتزر بود ، می گوید : "هنگامی که ما تصمیم گرفتیم بر روی این منطقه مطالعه و بررسی نماییم ، با اینکه خصوصیات منحصر به فردی داشت و منطقه جالب توجهی بود ، هنوز بسیار ناشناخته بود . هدف ما این بود تا یک بررسی دقیق و

استفاده نماید.
 با توجه به منطقه بارنارد ۳۰ و دیگر ستاره های تازه متولد شده در قسمت سر این صورت فلکی ، "بررادو" نظر بر این دارد که :
 "بی هیچ شک این منطقه ، با توجه به ساختارها و ستاره های تازه متولد شده ، یکی از پایه ها و اساس فیزیک نجومی خواهد بود."
 ۱۳۸۶/۰۳/۰۲
 jpl.nasa.gov

ذره های به رنگ قرمز که در ابرها قابل مشاهده هستند ، ذراتی از غبار هستند که توسط گرمای اصل از تولد ستاره ها گرم

ساخت ربات کاوشگر ماه توسط هند

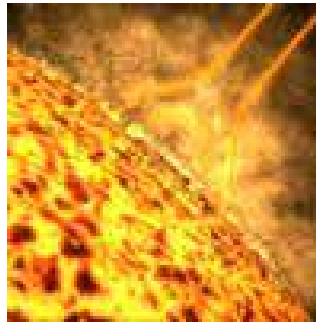
هند ماموریت کره ماه در سال ۲۰۱۱ را با یک ربات منحصر به فرد که با همکاری دانشجویان مهندسی و اساتید آنها در موسسه فن آوری هند در کانپور در دست ساخت است انجام خواهد داد.
 این ربات دو پا ، مجهز به حسگرهای مناسب و دوربین هایی با وضوح بالا ، می تواند اطلاعات و تصاویر را با استفاده از قمر تپیه کند.
 این ربات در ماه در سال ۲۰۱۱ را با یک ربات منحصر به فرد که با همکاری دانشجویان مهندسی و اساتید آنها در موسسه فن آوری هند در کانپور در دست ساخت است انجام خواهد داد.
 این ربات موسوم به "SmartNav" که برای سازمان تحقیقاتی فضایی هند ساخته می شود، به دانشمندان علوم فضایی کمک خواهد کرد که ماه در سال ۲۰۱۱ را با یک ربات منحصر به فرد که با همکاری دانشجویان مهندسی و اساتید آنها در موسسه فن آوری هند در کانپور در دست ساخت است انجام خواهد داد.

۱۳۸۶/۰۳/۰۸
 www.isro.org

این ربات موسوم به "SmartNav" که برای سازمان تحقیقاتی فضایی هند ساخته می شود، به دانشمندان علوم فضایی کمک خواهد کرد که ماه در سال ۲۰۱۱ را با یک ربات منحصر به فرد که با همکاری دانشجویان مهندسی و اساتید آنها در موسسه فن آوری هند در کانپور در دست ساخت است انجام خواهد داد.

گاز هلیوم عامل سرعت بالای جریان بادهای خورشیدی

می تواند ترتیب که هر چه مقدار هلیوم بیشتر باشد، مسؤؤل این سرعت حرکت باد افزایش پیدا می کند. سرعت در جریان های پر سرعت باد - حدود ۵۰۰ کیلومتر در ثانیه - نسبت گاز هلیوم حرکت حدود ۴ درصد است در حالی که در بادهای کندترین جریان باد - حدود ۲۶۰ کیلومتر خورشیدی در ثانیه - این نسبت به صفر درصد باشد. می رسد.



دانشمندان آژانس فضانوردی آمریکا (ناسا) بالاخره دریافته اند که چرا سرعت بادهای خورشیدی هرگز به کمتر از ۲۶۰ کیلومتر در ثانیه نمی رسد و هلیوم را مسؤؤل این حداقل سرعت دانسته اند. بادهای خورشیدی جریان دائمی ذرات باردار الکتریکی است که از خورشید منشا می گیرند.

۱۳۸۶/۰۳/۰۱
www.lanl.gov

ایمن اخترشناسان ناسا پس از بررسیهای علمی محققان دریافته اند که بین سرعت باد و مقدار اعلام کردند که گاز هلیوم در خورشید موجود در آن رابطه وجود دارد به این

بادهای خورشیدی جریان دائمی ذرات باردار الکتریکی است که از خورشید منشا می گیرند.

کشف آب در مریخ توسط "اسپیریت"

تحلیل کرده و به منبع غنی و غیر معمولی از سیلیس دست یافت. اسپیریت پیش از این نیز سرخهایی از وجود آب قدیم در دهانه آتشفشانی از طریق وجود خاک غنی از سولفور، مواد معدنی تغییر یافته با آب و گدازه های انفجاری به دست آورده است اما مورد اخیر به دلیل وجود محتوای سیلیسی غنی یک مدرک بسیار قانع کننده و قوی است. استیو اسکوتیرس از محققان



دانشمندان اعلام کردند که مریخ نور "اسپیریت" (روح) به محکم ترین و مستدلترین شواهد علمی مبنی بر این که سیاره مریخ سابقا بیش از آن چه امروز تصور می شود، مرطوب دانشگاه کورنل در بیانیه ای در این باره گفت: این یک کشف شگفت انگیز و بوده، دست یافته است.

با این حال هنوز معلوم نیست که این منبع سیلیسی بطور تشکیل شده است.

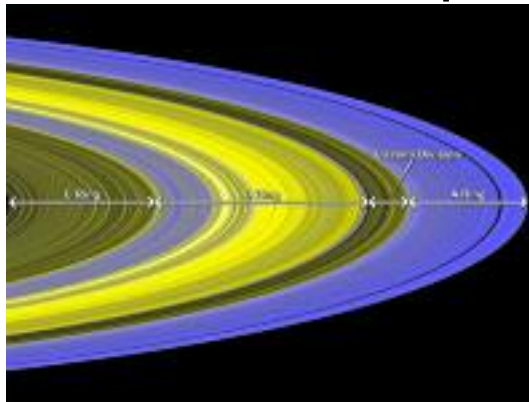
این روپات قطعه خاکی را در دهانه استثنایی است، کشف این که هنوز چه آتشفشان "GUSEV" بررسی و تجزیه و چیزهایی در این سیاره وجود دارد، شگفت انگیز است.

۱۳۸۶/۰۳/۰۱
www.nasa.gov

این روپات قطعه خاکی را در دهانه آتشفشان "GUSEV" بررسی و تجزیه و تحلیل کرده و به منبع غنی و غیر معمولی از سیلیس دست یافت. دانشمندان می گویند وجود آب برای تولید چنین منبع سیلیسی بزرگی ضروری است.

تراکم حلقه های زحل ، فراتر از تصور

حلقه ها با تصویری که ما از آنها در ذهن داشتیم متفاوت هستند. وی ادامه داد: ما در ابتدا تصور می کردیم که شاهد یک ابر واحد از ذرات خواهیم بود اما در عوض دریافته ایم که ذرات با فضاهای خالی در بین شان با یکدیگر دسته دسته شده اند.



به گفته محققان این بدان معنی است که حلقه های کیوان دو تا سه برابر متراکم تر از محاسبات قبلی دانشمندان هستند.

دانشمندان اعلام کردند، حلقه های سیاره کیوان که وقتی با تلسکوپ مشاهده می شوند ممکن است دودمانند (کم تراکم) به نظر برسند، از دسته هایی از ذرات ساخته شده اند که به مراتب متراکم تر از تصور پیشین دانشمندان است. اندازه گیری های انجام شده

۱۳۸۶/۰۳/۰۲
jpl.nasa.gov

توسط کاسینی - فضایی مشترک آژانس فضانوردی آمریکا (ناسا)، آژانس فضایی اروپا است. (اسا) و آژانس فضایی ایتالیا (اسی) - نشان "لاری اسپورتیو" از محققان دانشگاه کلرادو در بولد که سرپرستی این مطالعات می دهد که ذرات در حلقه B کیوان (زحل) را بر عهده داشتند در این زمینه گفت: این دائما در حال برخورد به یکدیگر هستند که

ما در ابتدا تصور می کردیم که شاهد یک ابر واحد از ذرات خواهیم بود اما در عوض دریافته ایم که ذرات با فضاهای خالی در بین شان با یکدیگر دسته دسته شده اند.

فعالیت‌های مرکز مطالعات و
پژوهش‌های فلکی - نجومی

گزارش ویژه

گزارشی از پرتاب شاتل آتلانتیس به فضا

- ◆ جذب و آموزش دانش پژوه
- ◆ تهیه و انتشار جزوه‌های مختلف علمی
- ◆ تهیه و انتشار پیش‌بینی وضعیت هلال در آغاز ماه‌های قمری
- ◆ استخراج و انتشار اوقات شرعی ماه مبارک رمضان
- ◆ ترجمه مقالات علمی، تخصصی نجوم که در مجلات خارجی به چاپ رسیده و یا در شبکه‌های مختلف اطلاع‌رسانی قرار گرفته است
- ◆ برگزاری همایش علمی
- ◆ انتشار نرم‌افزار رایانه‌ای نجوم اسلامی
- ◆ عرضه تلسکوپ و دوربین‌های حرفه‌ای و نیمه حرفه‌ای و ...

شاتل فضایی "آتلانتیس" در اولین ماموریت خود در سال ۲۰۰۷ میلادی از مرکز فضایی "کندی" در ایالت فلوریدا راهی فضا شد. ماموریت شاتل زمین لازم برای پیوستن مادلون اروپایی کلمبوس به ایستگاه "رسیدن به این نقطه وقت گرفت اما سفینه بین‌المللی فضایی در ادامه سال جاری را فراهم خواهد کرد. فضایی ما در وضعیت خیلی خوبی قرار دارد. ناسا امیدوار بود تا این لحظه در سال جاری دومین شاتل را هم پرتاب کرده باشد اما طوفانی غیرعادی در ماه فوریه در فلوریدا بارش تگرگ‌های خارق‌العاده بزرگ همراه بود که پرواز اواسط مارس را عقب انداخت. به گزارش بی‌بی‌سی، تکنسین‌ها بیش از ۴۲۰۰ فرورفتگی ناشی از برخورد تگرگ شاتل‌ها انجام دهد. برغم تاخیرها، مدیران ناسا ابراز اطمینان می‌کنند که خواهند توانست ایستگاه فضایی را پیش از بازنشتگی شاتل‌ها تکمیل کنند. ناسا همچنین در نظر دارد برای تحویل قطعات بزرگ، قطعات یدکی و سایر تدارکات به ایستگاه، ۱۵ پرواز دیگر با شاتل‌ها انجام دهد.



آنجا می‌روند. روی عایق مخزن سوخت خارجی آتلانتیس طبق برنامه قرار بود پرتاب شاتل زودتر صورت گیرد اما مخزن سوخت آتلانتیس در اثر بارش شدید تگرگ در ماه فوریه آسیب دید. ناسا به ذکر است که آخرین پرتاب شاتل نیز در ماه دسامبر انجام شده بود. برای سرویس کردن تلسکوپ فضایی هابل در ماه سپتامبر ۲۰۰۸ انجام خواهد شد. همچنین گفته می‌شود که شاتل در ماموریت کنونی تعدادی از خدمه ایستگاه فضایی را جایگزین خواهد کرد. ۲۰۱۰ سه ماه را از دست داد.

۱۳۸۶/۰۳/۱۹

www.spaceflightnow.com

 مرکز مطالعات و
پژوهش‌های فلکی - نجومی

 قم - بلوار امین - جنب
اداره راهنمایی و رانندگی
شماره ۸۱

تلفن: ۰۲۵۱-۲۹۳۶۳۱۳-۱۵

نمابر: ۰۲۵۱-۲۹۹۱۳۵۵۵

 آدرس پایگاه اطلاع‌رسانی:
<http://www.nojumi.org>

 آدرس پست الکترونیک:
info@nojumi.org

ترجمه و تنظیم: محمد سعید دلشاد