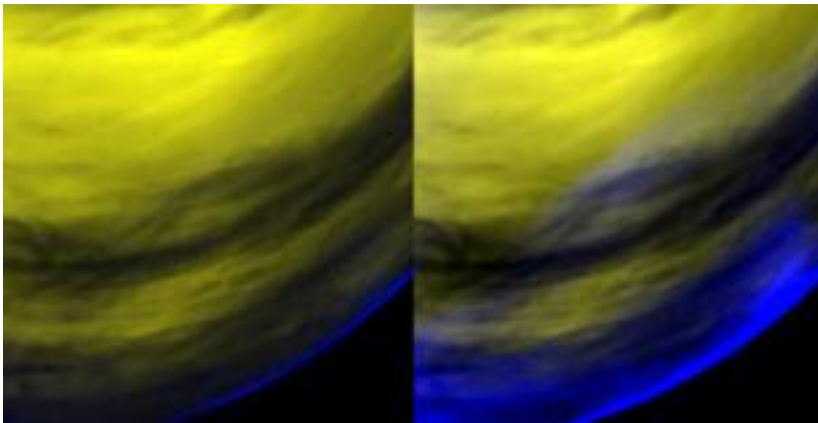


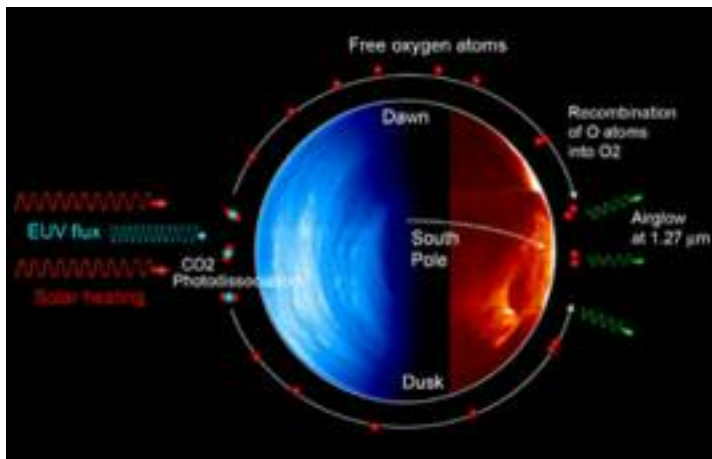
## اطلاعات جدید از زهره ، دلیل تابش زهره

اکسیژن از هر مولکول آن آزاد می‌شود. بنا به حرکت‌های همرفتی در سطح این سیاره، این اتم‌های اکسیژن از سمت روز به سمت شب حرکت کرده و دوباره در آن محیط به یکدیگر متصل شده و نور ماوراء بنفش از خود آزاد می‌کنند.



این اطلاعات بدست آمده علاوه بر حل معمای روشنایی زهره، معماهای دیگری را نیز در آینده حل خواهد نمود. معماهایی مانند: لایه‌های جوی در زهره به چه شکلی و حرکت آنها به چه صورتی است، تغییرات آب و هوایی و مکانیزم کاری عناصر در این سیاره به چه شکلی می‌باشد و تبادل انرژی در این سیاره با توجه به چرخه اکسیژن در آن، به چه صورت می‌باشد و دیگر معماهایی که در آینده کشف خواهند شد. این هم تصویری دیگر از تبادل انرژی و حرکت اکسیژن را در این سیاره.

۱۳۸۶/۰۱/۲۷  
esa.org



در این اطلاعات مشاهده شده است که اکسیژن در حال حرکت از سمتی به سمت دیگر است. پس از بررسی اطلاعات مشخص شده است که در این منطقه اکسیژن به صورت اتمی وجود دارد و پس از ترکیب شدن با یکدیگر و تبدیل به مولکول اکسیژن، مقداری انرژی را به صورت نور ماوراء بنفش از خود آزاد می‌کند. این اکسیژن از کجا آمده است؟؟ در سمتی از زهره که روز است و خورشید بر سطح آن می‌تابد، مولکول‌های دی اکسید کربن (CO<sub>2</sub>) در اثر انرژی بدست آمده از نور خورشید و تابش اشعه ماوراء بنفش خورشید بر این مولکول‌ها، دی اکسید کربن تجزیه شده و دو اتم

یک سال از زمانی که کاوشگر "ونوس اکسپرس" (Venus Express)، اولین کاوشگر فضایی اروپا به سیاره زهره می‌گذرد و در حال حاضر تنها کاوشگر زهره است ه به دور آن در حال گردش می‌باشد. در این مدت کاوش این کاوشگر، اطلاعاتی بدست آمده که تاکنون بدست نیامده است. این کاوشگر اطلاعات جدید و مهمی از اتمسفر و آب و هوای سطح زهره مخابره کرده است که بسیار حائز اهمیت هستند.

به گفته یکی از متخصصان ESA: "در طول این یکسال کاوش Venus Express ما موفق به جمع کردن حجم زیادی از اطلاعات شده ایم که می‌تواند معماهای زیادی را برای ما حل کند".

تصاویری بی نظیر مانند: تصویر سه بعدی از گرداب دوقلوی زهره در قطب جنوب آن، اولین تصاویر سه بعدی از ابرهای این سیاره و نقشه‌هایی از حرکت ابرها و دمای محیطی این سیاره از جمله اطلاعات جدید بدست آمده از این سیاره می‌باشد. اطلاعات مادون قرمز بدست آمده از زهره توانسته دلیل روشن شدن سمت شب زهره را بیان کند.

و شب و روز و خورشید و ماه را برای شما رام گردانید و ستارگان به فرمان او مسخر شده‌اند مسلماً در این [امور] برای مردمی که تعقل می‌کنند نشانه‌هاست

نحل: ۱۲

### در این شماره

- ۱ اطلاعات جدید از زهره ، دلیل تابش زهره
  - ۲ الحاق ایران به طرح آموزشی رصد آسمان با تلسکوپ‌های رباتیک همچنان در انتظار حمایت مسئولان
  - ۳ "ناسا" دلیل ناپودی کاوشگر "مارس سروی بر" را خطای انسانی اعلام کرد
  - ۴ کشف دوقلوی زمین با تلسکوپ‌های فضایی رقابت فضایی میان کشورهای آسیایی
  - ۵ مراسم هفته "نجوم" از روز شنبه در سراسر کشور آغاز می‌شود
  - ۵ هند در حال بررسی پرتاب ماهواره به مریخ
  - ۶ کشف آب در فاصله ۱۵۰ سال نوری !!
  - ۶ ماموریت فضایی "تالانتیس" بار دیگر به تعویق افتاد
  - ۶ کشف یک سحابی مربع
  - ۷ آیا در سطح مریخ غار وجود دارد؟
  - ۷ "سایوز" به ایستگاه فضایی بین‌المللی پیوست
  - ۸ راکت سایوز حامل پنجمین گردشگر فضایی جهان با موفقیت در مدار قرار گرفت
  - ۸ چین یک ماهواره تحقیقات اقیانوسی به فضا پرتاب کرد
  - ۹ تصویر جدید از یک کهکشان مارپیچ زیبا توسط "هابل"
  - ۹ ماراتن فضایی ۴۲ کیلومتری در ۳۳۸ کیلومتری زمین
  - ۱۰ خوردن بقایای اجرام فضایی توسط یک ستاره مرده
  - ۱۰ تغییرات آب و هوایی در مریخ
  - ۱۱ پرتاب فضایی سایوز در هفته آینده
  - ۱۱ تصاویر جدید از اتمسفر سیاره زهره
- گزارش ویژه:  
حل معمای بازوهای غیرعادی یک کهکشان مارپیچ



## الحاق ایران به طرح آموزشی رصد آسمان با تلسکوپ‌های رباتیک همچنان در انتظار حمایت مسئولان

با تلاش‌ها و پیگیری‌های فعالان نجوم آماتوری کشور طی سال‌های گذشته بنیاد "آموزش در تلسکوپ" (TIE) موافقت کرده تا با اعطای یک تلسکوپ رباتیک، یکی از رصدخانه‌های این طرح آموزشی بین‌المللی را در روستای خورانق یزد ایجاد کند تا دانش‌آموزان کشورمان با پیوستن به این طرح بتوانند در مدارس با اتصال به اینترنت تصاویر و داده‌های نجومی را دریافت کنند که اجرای این طرح علی‌رغم حمایت مسئولان وزارت علوم در گذشته، مدتی است که متوقف شده است.

اجرای آن متوقف شده است.

وی در ادامه بر ضرورت تصریح در اجرای این طرح و همچنین طرح رصدخانه ملی ایران که به کندی پیش می‌رود در راستای توسعه و رشد دانش نجوم در کشور تاکید و خاطرنشان کرد: رصدخانه ملی نقش محوری در سوق دادن علاقمندان به رشته از علم را دارد که اثبات می‌کند می‌توان در کشور



دانش‌آموزان ایرانی همچنین قادر خواهند بود برای انجام پروژه‌های علمی در طول روز از تلسکوپ رباتیک کشورهای دیگر که در منطقه شب قرار دارد استفاده کنند.

بر اساس طرح TIE که ابتدا از سوی یک معلم و منجم آماتور آمریکایی پیشنهاد شده به منظور

بر اساس طرح TIE که ابتدا از سوی یک معلم و منجم آماتور آمریکایی پیشنهاد شده به منظور کمک به ترویج نجوم در مدارس جهان تلسکوپ‌های رباتیکی در کشورهای مختلف جهان نصب شده و از طریق شبکه اینترنت به یکدیگر متصل شده‌اند تا دانش‌آموزان بتوانند در هنگام حضور در مدرسه از طریق اینترنت آسمان شب مناطق دیگر جهان را رصد کنند.

ماند و کارکرد و ایران را به یکی از قطب‌های نجوم دنیا تبدیل کرد.

دکتر وصالی در خصوص وضعیت نجوم در کشور اظهار کرد: تعداد منجمان حرفه‌ای کشور نسبت به گذشته افزایش چشمگیری دارد اما با توجه به توان نیروهای جوان و علاقمند تا استانداردهای جهانی فاصله داریم و باید بیشتر به آموزش و ترویج نجوم پرداخت.

دکتر منصور وصالی، رییس شاخه آماتوری انجمن نجوم ایران در گفت‌وگو با خبرنگار علمی "خبرگزاری دانشجویان ایران" با تاکید بر این که راه اندازی رصدخانه ربوتیک TIE کمک شایانی به انجام پروژه‌های علمی بین‌المللی دانش‌آموزی در کشور در حوزه نجوم خواهد بود، درباره روند اجرای این طرح که دو، سه سالی است، مرتباً مطرح شده و تاکنون به نتیجه نرسیده است، اظهار داشت: هماهنگی‌ها و جلب موافقت بنیاد آموزشی TIE انجام شده اما اجرای این طرح به حمایت جدی مسوولان نیازمند است. این

۱۳۸۶/۰۱/۳۰

isna.ir

## “ناسا” دلیل نابودی کاوشگر “مارس سروی یر” را خطای انسانی اعلام کرد

سازمان هوانوردی و فضایی آمریکا “ناسا” با این سفینه ارزشمند بی‌نتیجه ماند و در نیز ارسال اشتباه پیغامها سبب شد صفحات اعلام کرد خطاهای انسانی پی‌درپی سبب از نهایت “ناسا” در ژانویه گذشته ماموریت خورشیدی سفینه که انرژی الکتریکی آن را کار افتادن کاوشگر سیاره مریخ “مارس سروی یر” را پایان یافته اعلام کرد. تامین می‌کردند، از کار بیفتند. در آخرین سروی یر (Mars Surveyor) در مدار این “مارس سروی یر” که در سال ۱۹۹۶ به اشتباه در ماه نوامبر گذشته مسئولان “ناسا” سیاره شده است.

تلاش کردند با تنظیم جهت پرواز سفینه در مدار مریخ، صفحات خورشیدی از کار افتاده آن را مستقیماً برای تولید برق در جهت خورشید قرار دهند که این عمل سبب شد دمای باتری سفینه بیش از حد بالا رفته و سفینه ۱۲ ساعت پس از دریافت آخرین دستورهای نسجیده از زمین، به طور کامل از کار بیفتد.



گزارش نهایی هیئتی که در سازمان “ناسا” مسئول شناسایی دلیل از کار افتادن این کاوشگر شده بود نشان می‌دهد کاوشگر “مارس سروی یر” پس از یک دهه مطالعه گسترده سیاره مریخ، در نهایت به دلیل خطای انسانی و بروز اشکال در سامانه تامین انرژی الکتریکی آن از کار افتاده است. گزارش اخیر کارشناسان “ناسا” نشان می‌دهد در ماه سپتامبر سال ۲۰۰۵

گزارش اخیر کارشناسان “ناسا” نشان می‌دهد در ماه سپتامبر سال ۲۰۰۵ عمل به روزنگاری رایانه‌های موجود در این سفینه توسط مسئولان کنترل عملیات آن در زمین سبب بروز اشکال در حافظه سفینه شده است که در مرحله بعد مهندسان “ناسا” برای برطرف کردن این ایراد، به صورت ناآگاهانه اقدام به ارسال دستورات نرم افزاری نادرست برای سفینه می‌کنند و در مراحل بعد نیز متوجه اشتباهات پی در پی خود نمی‌شوند.

“ناسا” اعلام کرده

است ارسال دستورات نادرست برای سفینه “مارس سروی یر” در چند مرحله توسط مسئولان آزمایشگاه “جت پروپالشن” این سازمان و در چند مرحله نیز توسط مسئولان شرکت “لاک‌هید مارتین” انجام گرفته است. این سفینه ساخت شرکت “لاک‌هید مارتین” بود و کارشناسان آزمایشگاه “جت پروپالشن” ناسا کنترل آن را بر عهده داشتند.

کاوشگر “مارس سروی یر” در طول ۱۰ سال حضور خود در مدار مریخ حدود ۲۴۰ هزار عکس با کیفیت از این سیاره به زمین ارسال کرد که در برخی از آن تصاویر برای نخستین بار گردبادهای مریخی مشاهده شدند. این سفینه اندکی پیش از خاموش شدن خود اطلاعاتی را به زمین فرستاد که نشان می‌داد در گذشته نه چندان دور آب در برخی مناطق سطح مریخ جاری بوده است.

سوی مریخ پرتاب شده بود، قدیمی ترین کاوشگر از میان چهار کاوشگری است که هم اکنون در مدار سیاره مریخ قرار دارند. علاوه بر این سفینه‌های کاوشگر، دو روبات مریخ پیمای “اسپیریت” و “آپورچونیتی” سازمان “ناسا” نیز روی سطح این سیاره به ماموریت خود ادامه می‌دهند.

این سفینه به منظور پیشگیری از وقوع حوادثی که به نابودی آن منجر شد، به سامانه‌های کنترلی بسیار پیشرفته‌ای مجهز شده بود، اما گزارش جدید ناسا نشان می‌دهد ارسال نادرست دستورات از زمین برای سفینه سبب بروز اختلال در عملکرد دو رایانه موجود در سفینه و در نتیجه عدم عملکرد سامانه های کنترلی آن شده است.

در این گزارش همچنین ذکر شده است که شش ماه قبل از قطع ارتباط کامل سفینه با زمین، مسئولان کنترل عملیات سفینه تلاش کردند با ارسال دستورات لازم از زمین، اشکالهای سفینه را برطرف کنند. اما این بار

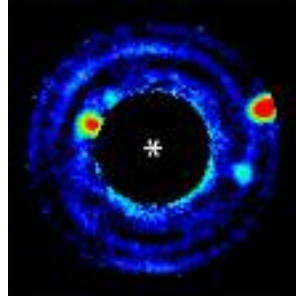
عمل به روزنگاری رایانه‌های موجود در این سفینه توسط مسئولان کنترل عملیات آن در زمین سبب بروز اشکال در حافظه سفینه شده است که در مرحله بعد مهندسان “ناسا” برای برطرف کردن این ایراد، به صورت ناآگاهانه اقدام به ارسال دستورات نرم افزاری نادرست برای سفینه می‌کنند و در مراحل بعد نیز متوجه اشتباهات پی در پی خود نمی‌شوند. به گفته “دالی پرکینس” رییس مرکز پایگاه فضایی “گودارد” سازمان “ناسا”، اگر در آن زمان ارسال دستورات از زمین برای سفینه با دقت بیشتری انجام می‌گرفت، این سفینه احتمالاً هنوز در مدار مریخ به جمع آوری اطلاعات مشغول بود.

در پی بروز این اشتباهات پی در پی سرانجام در ماه نوامبر سال ۲۰۰۶ ارتباط مسئولان کنترل عملیات با سفینه ۱۵۴ میلیون دلاری “مارس سروی یر” در مدار مریخ به طور کامل قطع شد و تلاش‌های کارشناسان “ناسا” برای برقراری مجدد ارتباط



## کشف دوقلوی زمین با تلسکوپ های فضایی آینده

این فیلترها نور اصلی ستاره مرکزی را حذف نموده و اجازه می دهد تا نورهای ضعیف تر به تلسکوپ نفوذ نماید. با این روش دانشمندان می توانند نورهای با شدت نوری کمتر از ۱۰ بیلیون برابر کمتر از نور ستاره مرکزی را دریافت نمایند. "جان تراگر" نویسنده مقاله ای در این رابطه که در مجله نیچر، نسخه ۱۲ آوریل (۲۳ فروردین) قرار است به چاپ برسد می گوید: "روش ما،



متخصصان ناسا موفق به آزمایش یک تلسکوپ فضایی در آزمایشگاه برای شف دوقلوی زمین شده اند. در این روش، تلسکوپ را با تعدادی ماسک و فیلتر می پوشانند، تا بتوان از سیاراتی مشابه زمین تصویر برداری نمود.

تا کنون ۲۰۰ سیاره مشابه زمین کشف شده اند که اندازه آنها ۴۰۰۰ برابر بزرگ تر از زمین بوده و یا بیش از حد گرم بوده اند و یا اینکه بیش از حد سرد بوده اند.

در این روش امید بر آن است تا سیاراتی با آب و هوای بسیار شبیه به زمین کشف شود.

۱۳۸۶/۰۱/۲۳  
spaceflightnow.com

این پروژه کمک بزرگی به ماموریت های کشف سیارات فرازمینی (Exoplanet) می نماید. بوسیله این فیلتر کردن می توان سیاراتی را که در حال گردش به دور یک ستاره مرکزی در کهکشان های دیگر می باشند را رصد نمود.

تا کنون ۲۰۰ سیاره مشابه زمین کشف شده اند که اندازه آنها ۴۰۰۰ برابر بزرگ تر از زمین بوده و یا بیش از حد گرم بوده اند و یا اینکه بیش از حد سرد بوده اند.

## رقابت فضایی میان کشورهای آسیایی در راه است

هستند و پاکستان و کره شمالی نیز برنامه موشکی گسترده‌ای را دنبال می‌کنند.

در حال حاضر اغلب کشورهای آسیایی توانایی تامین بودجه لازم برای برنامه های فضایی را ندارند، اما آن دسته از کشورهای آسیایی که در این زمینه فعالند سال به سال بودجه‌های فضایی خود را افزایش می‌دهند.

در سال ۲۰۰۰، کشور کره جنوبی کار ساخت یک پایگاه ویژه پرتاب موشک را با هزینه ۲۷۷ میلیون دلار آغاز کرد. کره جنوبی قصد دارد با کمک روسیه در سال آینده یک ماهواره کوچک را از این پایگاه به فضا بفرستد.

از سوی دیگر هند قصد دارد تا پایان سال جاری و یا سال بعد یک ماموریت فضایی به نام "چاندرابان-۱" را برای ارسال یک موشک به سوی ماه انجام دهد. بودجه فضایی هند هم‌اکنون در حدود ۷۰۰ میلیون دلار است که این بودجه به شکل کامل پاسخگو اهداف فضایی این کشور نیست.

کشور چین در حال حاضر سالیانه حدود ۱.۲ میلیارد دلار صرف برنامه‌های فضایی خود می‌کند و از این لحاظ در آسیا اول است. بودجه فضایی آمریکا در سال گذشته ۱۶ میلیارد دلار بوده است.

۱۳۸۶/۰۱/۳۰  
ap.org

مالزی و تایوان نیز دارای ماهواره در مدار زمین هستند و کره شمالی نیز در ادعایی که هیچگاه تایید نشده است بیان می‌کند در سال ۱۹۹۸ یک ماهواره را با کمک یک موشک بالستیک خود در مدار زمین قرار داده و حتی از آن برای پخش پیام رهبر این کشور استفاده کرده است.

اما نزدیکترین رقیب چین، کشور ژاپن است. این کشور در ماه فوریه گذشته و پس از یک دهه تلاش سرانجام شبکه جاسوسی خود شامل چهار ماهواره در مدار زمین را تکمیل کرد که با استفاده از این شبکه می‌تواند تمامی سطح کره زمین را در تمامی ساعات روز مورد بررسی قرار دهد.

این برنامه جاسوسی فضایی ژاپن پس از سال ۱۹۹۸ که کره شمالی موشک بالستیک و دوربرد خود را مورد آزمایش قرار داد، آغاز شد. در آن سال کره شمالی یک موشک دوربرد موسوم به "تیودانگ" را از فراز خاک ژاپن عبور داد و این موشک در اقیانوس آرام و در نزدیکی سواحل آلاسکا فرود آمد. ژاپن هم‌اکنون به طور میانگین سالانه ۵۰۰ میلیون دلار صرف برنامه ماهواره های جاسوسی خود می‌کند.

در میان کشورهای آسیایی هم‌اکنون چین، ژاپن و هند دارای توانایی ارسال ماهواره به مدار زمین با استفاده از موشک‌های خود،

اقدامات اخیر برخی کشورهای آسیایی نشان می‌دهد رقابت فضایی شدیدی میان کشورهای آسیایی در حال شکل‌گیری است. کشور چین چندی پیش با منهدم کردن یکی از ماهواره‌های قدیمی خود در مدار زمین، برای ماهواره‌های جاسوسی آمریکا خط و نشان کشید، کره شمالی یک موشک دوربرد را از فراز ژاپن عبور داد، ژاپن برای مبارزه با تهدیدهای کره شمالی برنامه چند میلیارد دلاری ساخت ماهواره جاسوسی خود را آغاز کرد، هند از برنامه ریزی برای یک ماموریت فضایی در کره ماه خیر داد و پاکستان یک کلاهک پیشرفته ویژه موشک‌های خود را آزمایش کرد.

این خبرها نشان می‌دهند شدیدترین رقابت فضایی پس از پایان جنگ سرد هم‌اکنون در آسیا در حال شکل‌گیری است و این بدان علت است که برنامه‌های فضایی دیگر تنها نمادی از بودجه‌های سنگین تحقیقاتی نیستند بلکه از لحاظ امنیت ملی کشورها نیز اهمیت زیادی پیدا کرده‌اند.

در میان این کشورها، کشور چین به عنوان نخستین کشور آسیایی که موفق به اعزام فضانوردان خود به مدار زمین شده است، هم‌اکنون از ریگر رقبای آسیایی پیش افتاده و در حال افزایش فاصله خود با آنهاست. با این وجود هم‌اکنون هند، کره جنوبی،

در میان این کشورها، کشور چین به عنوان نخستین کشور آسیایی که موفق به اعزام فضانوردان خود به مدار زمین شده است، هم‌اکنون از ریگر رقبای آسیایی پیش افتاده و در حال افزایش فاصله خود با آنهاست.

## مراسم هفته "نجوم" از روز شنبه در سراسر کشور آغاز می‌شود

متنوع، نمایشگاه‌های مختلف و برنامه‌های رصدی برگزار می‌شود که از مسوولان سفارتخانه‌ها، برخی از مسئولان، هنرپیشگان و ورزشکاران دعوت شده تا از نزدیک با فعالیت ترویج نجوم و مردم روبرو شوند.

اتحادیه بین‌المللی نجوم (Astronomical League) -

هماهنگ‌کننده برنامه‌های روز جهانی نجوم - زمان برگزاری روز نجوم سال ۲۰۰۷ را شنبه ۲۱ آوریل (اول اردیبهشت ماه) اعلام کرده است. انجمن نجوم ایران و بسیاری از گروه‌های نجومی طبق دستورالعمل اتحادیه نجوم با توجه به تعطیلی روز جمعه در ایران و نیز با هدف جذب خانواده‌ها و عموم مردم در سال‌های اخیر مراسم روز جهانی نجوم را در ایران همواره یک روز زودتر برگزار می‌کند، به این ترتیب جمعه ۳۱ فروردین ۱۳۸۶ روز نجوم در سال ۱۳۸۶ است.

شامگاه این روز به یاد ماندنی (اگر این بار آسمان صاف باشد!) سیاره درخشان زهره، در حالی که در ارتفاع زیادی از افق به کشیدگی شرقی نزدیک می‌شود، به ملاقات هلال ماه می‌رود. زهره و ماه در آن هنگام در جمع ستاره‌های ثور و خوشه پروین می‌درخشند.

۱۳۸۶/۰۱/۲۲  
asiac.ir



همچنین امکان ارائه ایده‌های مردم برای برنامه‌های این روز در سایت شاخه آماتوری انجمن نجوم ایران به نشانی الکترونیکی [www.asiac.ir](http://www.asiac.ir) فراهم شده است.

عظیم لو خاطر نشان کرد: مراسم هفته نجوم تهران در تعدادی از مدارس و مهدهای کودک، کانون اصلاح و تربیت، خانه‌های سالمندان، مراکز بهزیستی و مجتمع بیمارستانی حمایت از کودکان مبتلا به سرطان "محک" برگزار می‌شود.

وی در ادامه اظهار کرد: مراسم "روز نجوم" تهران در روز جمعه ۳۱ فروردین ماه از ساعت ۱۰ صبح تا ۲۰ در پارک ملت با سخنرانی‌های علمی، برپایی نمایش‌های

مراسم بزرگداشت هفته نجوم سال ۸۶، از ۲۵ فروردین ماه جاری با شعار "نجوم و صلح" در سراسر کشور برگزار می‌شود و مراسم ویژه روز جهانی نجوم در تهران، ۳۱ فروردین ماه با حضور عموم علاقمندان و اقشار مختلف مردم در پارک ملت برگزار می‌شود.

فاطمه عظیم لو، دبیر کمیته برگزاری هفته و روز نجوم عضو شاخه آماتوری انجمن نجوم ایران اظهار کرد: مراسم هفته نجوم از ۲۵ فروردین تا اول اردیبهشت ماه جاری با شعار "نجوم و صلح" در سراسر کشور برگزار می‌شود و با توجه به فواید گسترده‌ای که این شاخه از علم در برقراری صلح میان کشورها و همکاری‌های علمی داشته، با تکرار شعار "نجوم و صلح" هفته نجوم سال گذشته در سال جاری، تصمیم به ارائه گزارش موفقیت آمیز بودن آن به یونسکو و اتحادیه بین‌المللی نجوم داریم تا به عنوان شعار اصلی روز نجوم در سراسر جهان مطرح شود. وی افزود: همانند سال گذشته ۵۳ شهر به برگزاری مراسم این هفته می‌پردازند که در آن برنامه‌های ویژه‌ای شامل نقاشی کودکان، ارائه بسته دستورالعمل برگزاری برنامه‌ها، تاریخچه روز نجوم، ابزار ماکت سازی و سخنرانی‌های علمی برگزار می‌شوند و

## هند در حال بررسی پرتاب ماهواره به مریخ

موقعیت لازم برای پرتاب ماهواره‌ای به سوی کره مریخ در سال ۲۰۱۲ قرار خواهد داشت. براساس یک توافق حاصله بین سازمان‌های فضایی چین و روسیه، یک فروند فضایی روسی به نام "فوبوس اکسپلورر" (phobos explorer) یک دستگاه ماهواره کوچک ساخت چین را در سال ۲۰۰۹ به مریخ حمل خواهد کرد.

هند نیز در نظر دارد که یک دستگاه ماهواره بدون سرنشین را در فاصله ماه‌های مارس و آوریل سال آتی میلادی به سوی کره ماه ارسال کند.

۱۳۸۶/۰۱/۲۳  
iso.org

باشد ما آن را دنبال خواهیم کرد." "نایر"، قائم مقام بخش فضا و رئیس کمیسیون فضای هند، در پاسخ به سوالی در مورد برنامه‌های هند در مورد کره مریخ با توجه به اظهارات اخیر چین مبنی بر امکان همکاری این کشور با روسیه در پرتاب مشترک یک دستگاه ماهواره به کره مریخ در سال ۲۰۰۹ گفت: "ما از چین در زمینه فضا عقب‌نمانده‌ایم. راکت ما براحتی می‌تواند به کره مریخ برسد. راکت "جی.اس.ال.وی" ساخت هند می‌تواند یک تقریباً ۵۰۰ کیلوگرمی را به کره مریخ حمل کند."

وی گفت: "سازمان تحقیقات فضایی هند نسبت به موفقیت آمیز بودن این ماموریت در صورت انجام آن در پنج سال بعد و با موافقت دولت هند، مطمئن است."

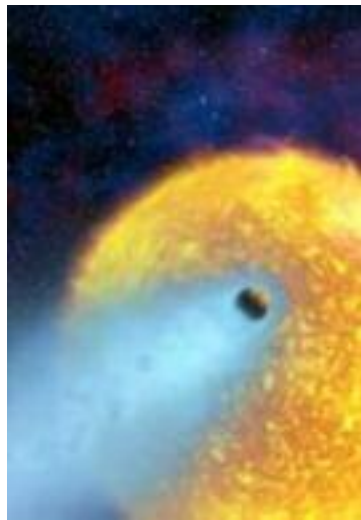
وی افزود: "دانشمندان ما طرح این برنامه را تهیه کرده‌اند. ما این طرح را تحت مطالعه داریم. اگر این یک پیشنهاد جالب توجه رئیس سازمان تحقیقات فضایی هند روز چهارشنبه گفت که این سازمان پیشنهادی را مبنی بر امکان پرتاب ماهواره‌ای به سوی کره مریخ تحت مطالعه دارد. این موضوع را "جی. مادهاوان نایر"، در گفت و گو با خبرنگاران در بنگلور، مرکز ایالت "کارناتاكا" در جنوب هند، عنوان کرده است. وی گفت: "سازمان تحقیقات فضایی هند در صورت انجام آن در پنج سال بعد و با موافقت دولت هند، مطمئن است."

ما از چین در زمینه فضا عقب‌نمانده‌ایم. راکت ما براحتی می‌تواند به کره مریخ برسد. راکت "جی.اس.ال.وی" ساخت هند می‌تواند یک دستگاه ماهواره تقریباً ۵۰۰ کیلوگرمی را به کره مریخ حمل کند.

## کشف آب در فاصله ۱۵۰ سال نوری !!

دیگر در ماه فوریه سال جاری گزارش کرده بودند که نتوانسته‌اند شواهدی از وجود آب در اتمسفر این سیاره پیدا کنند. بارمن در مصاحبه‌ای در این زمینه اظهار کرد: من بسیار مطمئن هستم و این خبر قطعاً خبر خوبی است. رصدخانه لوویل یک موسسه تحقیقاتی نجوم با مالکیت خصوصی است. این مطالعات که نتایج آن در مجله استروفیزیکال منتشر می‌شود از سوی آژانس فضانوردی آمریکا (ناسا) حمایت شده است.

۱۳۸۶/۰۱/۲۲  
spaceflightnow.com



این در حالی است که چندین دانشمند

یک ستاره شناس در آمریکابرای اولین بار در تحقیقات خود موفق به کشف شواهدی شگفت‌انگیز از وجود آب در سیاره ای در خارج از منظومه شمسی شده است. تراویس بارمن، این ستاره شناس در رصدخانه لوویل در آریزونا مشغول به فعالیت می‌باشد که به این شواهد دست یافته است او در این زمینه گفت: در این پژوهش بخار آب در اتمسفر یک سیاره گازی شکل و بزرگی شبیه به سیاره مشتری مشاهده شده است. این سیاره در فاصله ۱۵۰ سال نوری از زمین در صورت فلکی PEGASUS واقع شده و HD 209458B نام دارد.

در این پژوهش بخار آب در اتمسفر یک سیاره گازی شکل و بزرگی شبیه به سیاره مشتری مشاهده شده است.

## ماموریت فضایی "آتلانتیس" بار دیگر به تعویق افتاد



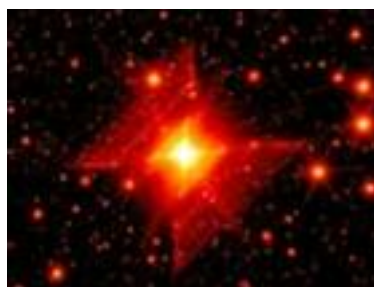
سازمان فضایی آمریکا "ناسا" پرتاب شاتل "آتلانتیس" را مجدداً به علت تعمیر مخزن سوخت آن که در ماه فوریه آسیب دیده بود، تا ماه مه یا ژوئن به تعویق انداخت. مقامات ناسا احتمال داده‌اند که تاریخ ۸ ژوئن سریع‌ترین زمان ممکن برای پرتاب این سفینه به فضا باشد. این سفینه فضایی قرار است تجهیزات جدیدی را به ایستگاه فضایی بین‌المللی ارسال کند. ناسا با تعمیر مخزن سوخت سفینه اقدام به رفع این اشکال کرده است. با تعویق پرتاب آتلانتیس، سایر طرح‌های فضایی ناسا نیز به تعویق می‌افتد شاتل آتلانتیس بارنخست قرار بود در ماه فوریه به

مقامات ناسا احتمال داده‌اند که تاریخ ۸ ژوئن سریع‌ترین زمان ممکن برای پرتاب این سفینه به فضا باشد. این سفینه فضایی قرار است تجهیزات جدیدی را به ایستگاه فضایی بین‌المللی ارسال کند.

۱۳۸۶/۰۱/۲۲  
spaceflight.nasa.gov

## کشف یک سحابی مربع

کنند و بمیرند. یکی از اعضای تیم تحقیقاتی دانشگاه کورنل در این زمینه می‌گوید: این پدیده خیره‌کننده و تماشایی پدیده مرگ یک ستاره است. جزئیات مربوط به کشف سحابی RED SQUARE در مجله ساینس



منتشر شده است.  
۱۳۸۶/۰۱/۲۲  
jpl.nasa.gov

فوران می‌کنند. یک سحابی در واقع ابری بین ستاره‌ای از گاز و غبار و پلازما در نقطه‌ای است که ستاره‌ها می‌توانند ظهور

اگر تقارن و تناسب نشانه‌ای از شکوه است به این ترتیب سحابی تازه کشف شده RED SQUARE یکی از زیباترین اجرام در کائنات خواهد بود. این سحابی که در نور مادون قرمز مشاهده شده یک جعبه عظیم و قرمز درخشان در آسمان با یک هسته داخلی سفید درخشان است. یک ستاره مرده موسوم به MWZ922 در مرکز منظومه واقع شده و محتویات آن از قطبهای مخالف به فضا

این سحابی که در نور مادون قرمز مشاهده شده یک جعبه عظیم و قرمز درخشان در آسمان با یک هسته داخلی سفید درخشان است. یک ستاره مرده موسوم به MWZ922 در مرکز منظومه واقع شده است.

## آیا در سطح مریخ غار وجود دارد؟

بررسی‌های جدید دانشمندان نشان می‌دهد که به احتمال زیاد غارهایی روی سطح مریخ وجود دارد. دانشمندان برای پیدا کردن این غارها از روش‌های پیدا کردن غار در زمین استفاده کردند.

بررسی‌های جدید دانشمندان نشان می‌دهد که به احتمال زیاد غارهایی روی سطح مریخ وجود دارد. دانشمندان برای پیدا کردن این غارها از روش‌های پیدا کردن غار در زمین استفاده کردند.

بررسی‌های جدید دانشمندان نشان می‌دهد که به احتمال زیاد غارهایی روی سطح مریخ وجود دارد. دانشمندان برای پیدا کردن این غارها از روش‌های پیدا کردن غار در زمین استفاده کردند.

بررسی‌های جدید دانشمندان نشان می‌دهد که به احتمال زیاد غارهایی روی سطح مریخ وجود دارد. دانشمندان برای پیدا کردن این غارها از روش‌های پیدا کردن غار در زمین استفاده کردند.

بررسی‌های جدید دانشمندان نشان می‌دهد که به احتمال زیاد غارهایی روی سطح مریخ وجود دارد. دانشمندان برای پیدا کردن این غارها از روش‌های پیدا کردن غار در زمین استفاده کردند.

بررسی‌های جدید دانشمندان نشان می‌دهد که به احتمال زیاد غارهایی روی سطح مریخ وجود دارد. دانشمندان برای پیدا کردن این غارها از روش‌های پیدا کردن غار در زمین استفاده کردند.

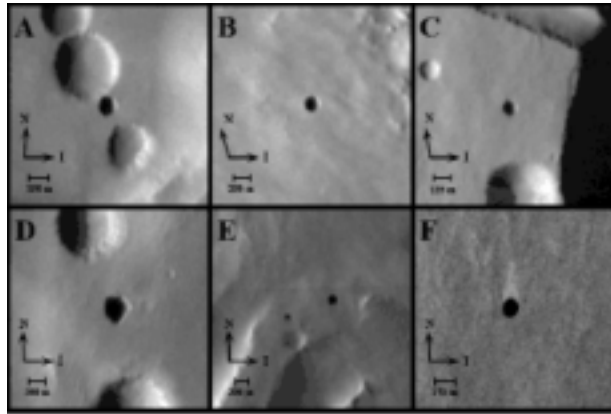
بررسی‌های جدید دانشمندان نشان می‌دهد که به احتمال زیاد غارهایی روی سطح مریخ وجود دارد. دانشمندان برای پیدا کردن این غارها از روش‌های پیدا کردن غار در زمین استفاده کردند.

بررسی‌های جدید دانشمندان نشان می‌دهد که به احتمال زیاد غارهایی روی سطح مریخ وجود دارد. دانشمندان برای پیدا کردن این غارها از روش‌های پیدا کردن غار در زمین استفاده کردند.

بررسی‌های جدید دانشمندان نشان می‌دهد که به احتمال زیاد غارهایی روی سطح مریخ وجود دارد. دانشمندان برای پیدا کردن این غارها از روش‌های پیدا کردن غار در زمین استفاده کردند.

بررسی‌های جدید دانشمندان نشان می‌دهد که به احتمال زیاد غارهایی روی سطح مریخ وجود دارد. دانشمندان برای پیدا کردن این غارها از روش‌های پیدا کردن غار در زمین استفاده کردند.

بررسی‌های جدید دانشمندان نشان می‌دهد که به احتمال زیاد غارهایی روی سطح مریخ وجود دارد. دانشمندان برای پیدا کردن این غارها از روش‌های پیدا کردن غار در زمین استفاده کردند.



این غارها محل خوبی برای انباشته شدن مقادیر زیادی یخ است که می‌تواند به عنوان منبع تامین آب ماموریت‌های سرنشین‌دار آینده مورد استفاده قرار گیرد. وین می‌گوید: برای پیدا کردن این غارها از امواج فرسوخ استفاده کردیم. این روش برای پیدا کردن غارها در زمین کاربرد دارد.

تصویربرداری ناسا، یافته‌های خود را در سی و هشتمین کنفرانس علوم سیاره ای ارائه داد. این غارها دهانه‌هایی با قطر بین ۱۰۰ تا ۲۷۵ متر دارند و عمق تقریبی آن‌ها ۱۴۰ متر است. وین می‌گوید: ما فکر می‌کنیم که این هفت کریستنسن می‌گوید: گام بعدی برای بررسی این غارها استفاده از داده‌های مدارگرد اکتشافی مریخ است. این مدارگرد می‌تواند با تصویربرداری مایل از این گودال‌ها مشخص کند که دیواره‌های داخلی این غارها چه شیبی دارند و آیا در عمق بیشتر فاصله آن‌ها بیشتر می‌شود یا خیر؟

۱۳۸۶/۰۱/۲۰  
www4.nau.edu

## “سایوز” روسیه به ایستگاه فضایی بین‌المللی پیوست

“سایوز تی.ام.آ-۱۰” روسیه دوشنبه شب به ایستگاه بین‌المللی فضایی واقع در مدار زمین پیوست.

مرکز هدایت پروازهای فضایی واقع در حومه مسکو اعلام کرد این کشتی که شبه شب از پایگاه فضایی روسیه در “بایکانور” قزاقستان به فضا پرتاب شد، ساعت ۲۳ و ۱۱ دقیقه به وقت مسکو در ایستگاه فضایی پهلو گرفت.

دو فضانورد روسی “اولگ کوتف” بعنوان مرکز هدایت پرواز و “فیودر یورچیکین” مهندس پرواز و گردشگر فضایی آمریکایی “چارلز سیمونی” سرنشینان این کشتی هستند.

“کوتف” یکصدمین فضانورد شوروی و روسیه و “سیمونی” پنجمین گردشگر فضایی روسیه است. این کشتی‌های آمریکایی و روسی ۲۵ میلیون دلار پراخت کرد. دو فضانورد روسی ۱۸۹ روز و “سیمونی” ۱۲ روز در فضا بسر خواهند برد. این گردشگر همراه با سرنشینان فعلی

۱۳۸۶/۰۱/۲۲  
Spaceflightnow.com

فضانوردان جدید باید ایستگاه فضایی را برای اتصال به کشتی باری اروپایی آماده کرده، از کشتی‌های آمریکایی و روسی استقبال نموده و برنامه پژوهش‌های علمی مفصل را ادامه دهند.

## راکت سایوز حامل پنجمین گردشگر فضایی جهان با موفقیت در مدار قرار گرفت

عنوان فضانورد برگزیده شد و پرواز با سایوز تی.ام.آ-۱۰ نخستین سفر فضایی او محسوب می‌شود. فیودور یورچکین در سال ۱۹۵۹ در باتومی از منطقه خودمختار آجاری در گرجستان به دنیا آمد. در سال ۱۹۸۳ از موسسه هوایی مسکو با درجه مهندسی مکانیک فارغ التحصیل شد. در ۲۰۰۱ از دانشگاه مسکو دکتری اقتصاد گرفت.

وی که در سال ۱۹۹۷ به جرگه فضانوردان روسیه پیوسته است در سال ۲۰۰۲ با کیهان پیمای اتلانتیس سفری ۱۱ روزه به مدار زمین داشت و از ایستگاه فضایی بین‌المللی بازدید کرد. چارلز سیمونی، گردشگر فضایی، متولد ۱۹۴۸ در بوداپست مجارستان است. وی بعد از فروپاشی شوروی به آمریکا مهاجرت و به عنوان طراح نرم افزار های رایانه‌ای همکاری با شرکت ماکروسافت را آغاز کرد. او به همراه یورچکین و کوتوف،

سفری ۱۰ روزه را به انجام خواهد رساند و سپس با سایوز تی.ام.آ-۹، همراه با تیورین و لویز آلگریا به زمین باز خواهد گشت.

تاکنون ۱۴ گروه کشیک دائمی در ایستگاه فضایی فعالیت مداوم داشته‌اند و در پایان کار، هر گروه، ایستگاه را به دسته بعدی سپرده است.

کوتوف و یورچکین تا سپتامبر در ایستگاه فضایی فعالیت خواهند داشت اما سونیتا ویلیامز در جریان ماموریت بعدی کیهان پیمایهای شاتل با یک کیهان نورد تازه نفس تعویض خواهد شد.

۱۳۸۶/۰۱/۱۹  
spaceflightnow.com

تیورین و لویز- آلگریا که در ۱۸ سپتامبر سال گذشته میلادی با انوشه انصاری به فضا پرتاب شده بودند، از ۲۰ سپتامبر در این



ایستگاه مستقر هستند.

این دو تن قرار است حدود یک هفته پس از اتصال سایوز تی.ام.آ-۱۰ به همراه چارلز سیمونی به زمین بازگردند اما سونیتا ویلیامز که در ۱۰ دسامبر سال گذشته میلادی با کیهان پیمای دیسکوری به فضا پرتاب شد و از ۱۱ دسامبر به عنوان سومین عضو گروه کیهان نوردان کشیک ایستگاه فضایی در آن مستقر است به پرواز خود ادامه خواهد داد.

آلگ کوتوف افسر نیروی هوایی روسیه، اوکراینی الاصل است و در سال ۱۹۶۵ در سمفروپل اوکراین به دنیا آمد. وی دارای درجه دکتری پزشکی است و سال‌ها در مرکز آموزش فضانوردان به عنوان پزشک فعالیت داشت. کوتوف در سال ۱۹۹۶ به

راکت سایوز حامل پنجمین گردشگر فضایی آمریکایی و دو فضانورد روسی از مرکز فضایی روسیه پرتاب شد.

چارلز سیمونی، مهندس نرم افزار و میلیاردر آمریکایی با این پرواز عنوان پنجمین گردشگر فضایی در جهان را به خود اختصاص داد.

این راکت در آسمان سیاه شب قزاقستان با شعله‌های نارنجی و زرد رنگ طبق زمان برنامه‌ریزی شده در عصر شنبه به مقصد ایستگاه فضایی بین‌المللی پرتاب شد.

گفتنی است که چند دقیقه پس از پرتاب مقامات رسمی مرکز فضایی روسیه اظهار کردند که این فضاپیما با موفقیت وارد مدار شد. همچنین سرگی ایوانف معاون نخست وزیر روسیه در مراسم پرتاب این راکت حضور داشته و خرسندی خود را از موفقیت این پرتاب اعلام کرد.

کیهان نوردان این ماموریت، آلگ کوتوف، فیودور یورچکین (مهندس پرواز) و چارلز سیمونی گردشگر فضایی هستند.

سیمونی، بازرگان مجارستانی الاصل که در طراحی نرم افزار شرکت مایکروسافت همکاری داشته است ۲۵ میلیون دلار برای انجام این سفر ۱۱ روزه پرداخت کرده است.

حدود دو شبانه روز پس از پرتاب، ناو کیهانی سایوز تی.ام.آ-۱۰ به ایستگاه فضایی بین‌المللی خواهد پیوست که در حال حاضر دو آمریکایی به نام های مایکل لویز آلگریا و سونیتا ویلیامز و یک کیهان نورد روس به اسم میخائیل تیورین در آن فعالیت دارند.

این راکت در آسمان سیاه شب قزاقستان با شعله های نارنجی و زرد رنگ طبق زمان برنامه‌ریزی شده در عصر شنبه به مقصد ایستگاه فضایی بین‌المللی پرتاب شد.

## چین یک ماهواره تحقیقات اقیانوسی به فضا پرتاب کرد

چین اولین ماهواره اقیانوسی خود را سال ۲۰۰۲ میلادی به آسمان پرتاب کرد و با استفاده از آن بر آبهای دریای "بوهای" دریای زرد و دریاهای جنوبی و شرقی چین نظارت می‌کند.

۱۳۸۶/۰۱/۲۲  
bbcnews.com

ماهواره با یک فروند راکت مدل "لانگ مارچ - ۲ سی" ساخت چین پرتاب شد و در مدار قرار زمین قرار گرفت.

هدف از پرتاب این ماهواره، نظارت بر آب و هوای اقیانوس و تغییرات آب‌ها می‌باشد.

این ماهواره را چین ساخته است و پرتاب آن به توسعه منابع اقیانوسی چین و ساخت بنادر و نظارت بر آلودگی اقیانوس کمک خواهد کرد.

خبرگزاری چین روز چهارشنبه از پرتاب یک ماهواره تحقیقات اقیانوسی این کشور به فضا خبر داد.

این ماهواره قبل از ظهر امروز به وقت محلی و با موفقیت به فضا پرتاب شد.

ماهواره مدل "های یانگ - یک بی" ساعت ۱۱،۳۰ صبح امروز از پایگاه پرتاب ماهواره‌ای "تای یوان" در استان "شانسی" در شمال چین به آسمان پرتاب شد.

ماهواره مدل "های یانگ - یک بی" ساعت ۱۱،۳۰ صبح امروز از پایگاه پرتاب ماهواره‌ای "تای یوان" در استان "شانسی" در شمال چین به آسمان پرتاب شد.



## تصویر جدید از یک کهکشان مارپیچ زیبا توسط "هابل"

تلسکوپ هابل در رصد جدید خود توانسته صورت انتهای بازوهای کهکشان قابل "NGC 1672" با آنکه از این کهکشان است از یک کهکشان مارپیچ به نام شناسایی هستند. منجمان بر این عقیده اند که کهکشان جزو این کهکشان هستند و ستاره های آنها

به راحتی در میان ستاره های "NGC 1672" در توده ای از ابر به رنگ قرمز قابل رویت هستند. تعدادی ستاره های کهکشان راه شیری نیز در میان این تصویر به شکل الماس های درخشان قابل رویت می باشند. رصدهای اخیر



در این تصویر می توان یکی از بازوهای بزرگ این کهکشان مارپیچ را مشاهده نمود که مرکز تشکیل و تولد ستاره های جدید و ابرهای تشکیل دهنده ستارگان و غبار بین کهکشانی می باشد. کهکشان "NGC 1672" از ناحیه نیمکره جنوبی قابل رصد می باشد و

کهکشان "NGC 1672" از ناحیه نیمکره جنوبی قابل رصد می باشد و تقریباً بیشتر قسمت های آن قابل مشاهده می باشد. ستاره های جوان و منبع عظیمی از ستاره ها بیشتر در انتهای بازی بزرگتر قابل مشاهده هستند.

تقریباً بیشتر قسمت های آن قابل مشاهده می باشد. ستاره های جوان و منبع عظیمی از ستاره ها بیشتر در انتهای بازی بزرگتر قابل مشاهده هستند. "NGC 1672" یک کهکشان مارپیچ بسته است و با دیگر کهکشان های مارپیچ متفاوت است. تفاوت آن در این است که بازوهای این کهکشان به طور کامل به درون مرکز کهکشان خم نمی شوند. در عوض به دو ردیف از ستاره ها وصل است و به این

های مارپیچ بسته یک مکانیزم و حالت منحصر به فردی دارند و در آنها گازهای کهکشان در اطراف شروع شده و اندک اندک به سمت هسته پیشروی می کنند و این حالت این امکان را می دهد که بازوها مراکز اصلی برای تشکیل ستاره ها باشند. در تصویر جدید هابل، دسته هایی از ستاره های گرم و آبی جوان این بازوها را تشکیل داده و باعث یونیزه شدن ابرهای هیدروژن اطراف خود شده که به رنگ قرمز قابل مشاهده هستند. کهکشان های پشت

۱۳۸۶/۰۱/۱۸

hubblesite.org

## ماراتن فضایی ۴۲ کیلومتری در ۳۳۸ کیلومتری زمین

سونیتا ویلیامز می گوید: یکی از چیزهای جالب کار در فضا این است که نه چیزی بر آدم می افتد نه آدم به جایی سقوط می کند.

این زن فضانورد برحسب چالش هایی که سونیتا ویلیامز، فضانورد ۴۱ ساله ناسا که هم اکنون در ایستگاه فضایی بین المللی در ارتفاع ۳۳۸ کیلومتری بر فراز زمین به سر می برد، قصد دارد مسافت ۴۲ کیلومتر را به شکل افقی در فضا بپیماید. این فضاییمایی افقی به منظور جلوگیری از تضييع ماهیچه های این فضانورد صورت می گیرد.



۱۳۸۶/۰۱/۲۲

jpl.nasa.gov

این پیمایش فضایی به شیوه گردش نمایي متوازن (gyroscopic balance system) انجام می شود تا بر مدار ایستگاه تأثیری نگذارد.

## خوردن بقایای اجرام فضایی توسط یک ستاره مرده

در دو سال گذشته منجمان در حال رصد یک کوتوله سفید به نام "GD 362" بوده اند که در حال خوردن یک جرم آسمانی متلاشی شده بوده است.

پس از بررسی و تحقیق بر روی خرده های سنگ موجود در جو این ستاره، دانشمندان ناسا با استفاده از تلسکوپ اسپیتزر توانستند حرف های خود را ثابت نمایند.

به گفته "دکتر مایکل ژورا": "این سیستم یک سیستم بسیار جالب توجه است، زیرا می تواند ما را به آنچه در آینده برای منظومه شمسی اتفاق می افتد، راهنمایی کند."

کوتوله های سفید معمولاً آینده ستاره هایی مانند خورشید هستند. ستاره هایی مانند خورشید، بیشتر عمر خود را صرف تولید انرژی با تبدیل اتم های هیدروژن به اتم های سنگین تر هلیوم می کنند.

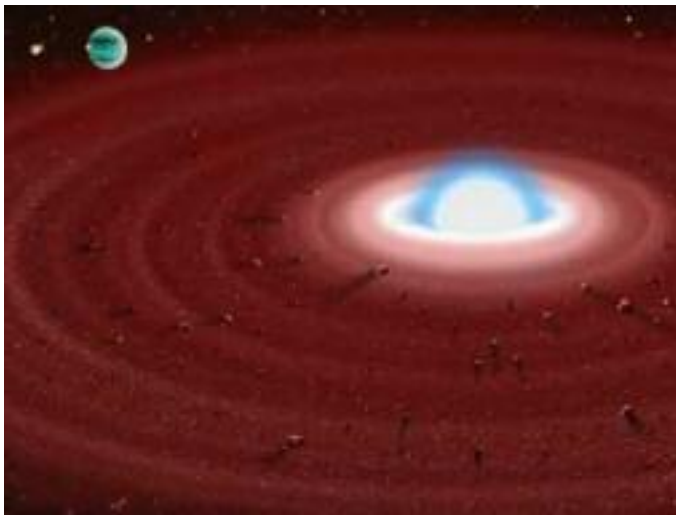
ستاره منظومه شمسی، خورشید هستند. ستاره هایی مانند خورشید، بیشتر عمر خود را صرف تولید انرژی با تبدیل اتم های هیدروژن به اتم های سنگین تر هلیوم می کنند.

کند، که در این حالت به "کوتوله سفید" معروف است. در حالت غول قرمز راه فراری برای اجرام و غبار نزدیک به آن وجود ندارد، ولی ستاره شناسان از یافتن مقدار زیادی گرد و غبار در اطراف "GD 362" متعجب شده اند.

"GD 362" حدود ۹۰۰ میلیون سال پیش تبدیل به کوتوله سفید شده است. برخی از دانشمندان بر این عقیده اند که این گرد و غبار از بارش سنگ ریزه ها بر این ستاره بوجود آمده اند؛ اما از کجا آمده اند را نمی دانند.

افزایش جابه جایی گردوغبار و بروز بادهای چرخشی در سطح این سیاره می شود که این پدیده احتمالا می تواند دمای مریخ را سالانه حدود ۶۵/۰ درجه سانتیگراد افزایش دهد. فنتون و دستیاران وی برای دستیابی به این نتایج از پیش بینی های یک مدل چرخه جهانی مریخ استفاده کرده اند.

دانشمندان آژانس فضانوردی آمریکا (ناسا)، دریافته اند که سیاره مریخ نیز به نوبه خود دچار پدیده تغییرات آب و هوایی می شود. این دانشمندان به تازگی دریافته اند که تفاوتها و اختلافات در پرتوهای منعکس شده از سطح مریخ در ایجاد تغییرات آب و هوایی در این سیاره نقش دارند. لوری فنتون از مرکز کارل ساگان ناسا در این باره گفت: اختلافات در پرتوها باعث



۱۳۸۶/۰۱/۱۴  
spaceflightnow.com

کوتوله های سفید معمولاً آینده ستاره هایی مانند خورشید هستند. ستاره هایی مانند خورشید، بیشتر عمر خود را صرف تولید انرژی با تبدیل اتم های هیدروژن به اتم های سنگین تر هلیوم می کنند.

## تغییرات آب و هوایی در مریخ

این دانشمندان تاکید دارند که این فاکتور تغییرات آب و هوایی در کنار سایر پروسه های تاثیرگذار آب و هوایی بر روی سیاره مریخ باید به عنوان یک جزء مهم در مطالعات آینده جوی و آب و هوایی سیاره مزبور مورد توجه قرار گیرد.

۱۳۸۶/۰۱/۱۹  
jpl.nasa.gov

دانشمندان آژانس فضانوردی آمریکا (ناسا)، دریافته اند که سیاره مریخ نیز به نوبه خود دچار پدیده تغییرات آب و هوایی می شود. این دانشمندان به تازگی دریافته اند که تفاوتها و اختلافات در پرتوهای منعکس شده از سطح مریخ در ایجاد تغییرات آب و هوایی در این سیاره نقش دارند. لوری فنتون از مرکز کارل ساگان ناسا در این باره گفت: اختلافات در پرتوها باعث

در پرتوها باعث افزایش جابه جایی گردوغبار و بروز بادهای چرخشی در سطح این سیاره می شود که این پدیده احتمالا می تواند دمای مریخ را سالانه حدود ۶۵/۰ درجه سانتیگراد افزایش دهد.

## پرتاب فضاپیمای سایوز در هفته آینده

ناو کیهانی سایوز تی.ام.آ-۱۰ که قرار است پانزدهمین گروه کیهان نوردان کشیک را به ایستگاه فضایی بین‌المللی حمل کند، در پایگاه پرتاب‌های فضایی بایکونور آخرین مراحل آماده‌سازی را می‌گذراند.

این ناو به فرماندهی آگ کتوف و مهندسی پرواز فیودور یورچکین به فضا پرتاب خواهد شد. سومین سرنشین این ناو چالرز سیمونی، یکی دیگر از گردشگران فضایی است که با پرداخت ۲۰ میلیون دلار راهی مدار زمین می‌شود.

بر اساس برنامه‌های پیش‌بینی شده، در ساعت ۱۷:۳۱ روز ۷ آوریل (۱۸ فروردین ماه) سکوی پرتاب بایکونور را به مقصد مدار زمین ترک می‌کند تا سرنشینان خود را به ایستگاه فضایی بین‌المللی برساند.

در حال حاضر دو فضاورد آمریکایی به نام‌های لویز آگریا و ویلیامز و یک کیهان‌نورد روس به اسم تیورین در ایستگاه بسر می‌برند. در پایان زمان ماموریت که تا حدود ۱۷ آوریل است، لویز آگریا و تیورین به همراه سیمونی به زمین برخواهند گشت و کتوف، یورچکین و ویلیامز، پژوهش‌ها را در ایستگاه ادامه خواهند داد.



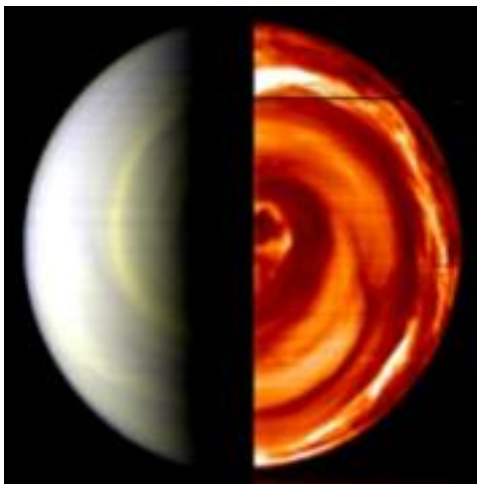
ناو کیهانی سایوز تی.ام.آ-۱۰ که قرار است پانزدهمین گروه کیهان نوردان کشیک را به ایستگاه فضایی بین‌المللی حمل کند، در پایگاه پرتاب‌های فضایی بایکونور آخرین مراحل آماده‌سازی را می‌گذراند.

او به همراه یورچکین و فعالیت داشته است. کتوف در سال ۱۹۹۶ کتوف، سفری ۱۰ روزه را به انجام خواهد رساند و سپس با سایوز تی.ام.آ-۹، همراه با تیورین و لویز آگریا به زمین باز خواهد گشت.

۱۳۸۶/۰۱/۱۴  
spaceflightnow.com

## تصاویر جدید از اتمسفر سیاره زهره

این سیاره را به طور کامل پوشانده و مانع از این می‌شود که ناظران بتوانند سطح سیاره را مشاهده کنند اما آژانس فضایی اروپا اعلام کرده که در حال حاضر "ونوس اکسپرس" با استفاده از طیف سنج نقشه‌کشی با نورهای فرابنفش، مرئی و نزدیک به مادون قرمز تصاویری را به زمین منتقل کرده است که می‌توانند درک بهتری از اتمسفر سیاره زهره در اختیار دانشمندان قرار دهد.



آژانس فضایی اروپا (اسا) اعلام کرد که تصاویر ارسال شده از سوی فضاپیمای "ونوس اکسپرس" دیدگاه و شناخت تازه‌ای از اتمسفر متلاطم و سمی سیاره زهره در اختیار دانشمندان قرار داده است.

اتمسفر سیاره زهره معمایی را برای دانشمندان مطرح کرده است. بادهای بسیار قوی و قدرتمندی در این سیاره می‌وزد که گرداگرد سیاره را طی چهار روز زمینی دور می‌زنند در حالی که خود این

بادهای بسیار قوی و قدرتمندی در این سیاره می‌وزد که گرداگرد سیاره را طی چهار روز زمینی دور می‌زنند در حالی که خود این سیاره در مدت ۲۴۳ روز زمینی یک دور کامل به دور خود می‌چرخد.

۱۳۸۶/۰۱/۱۴  
sci.esa.org

سیاره در مدت ۲۴۳ روز زمینی یک دور کامل به دور خود می‌چرخد. در قطب‌های سیاره وضعیت پیچیده تری وجود دارد و ابرهای بسیار متراکم و فشرده

فعالیت های مرکز مطالعات و  
پژوهش های فلکی - نجومی

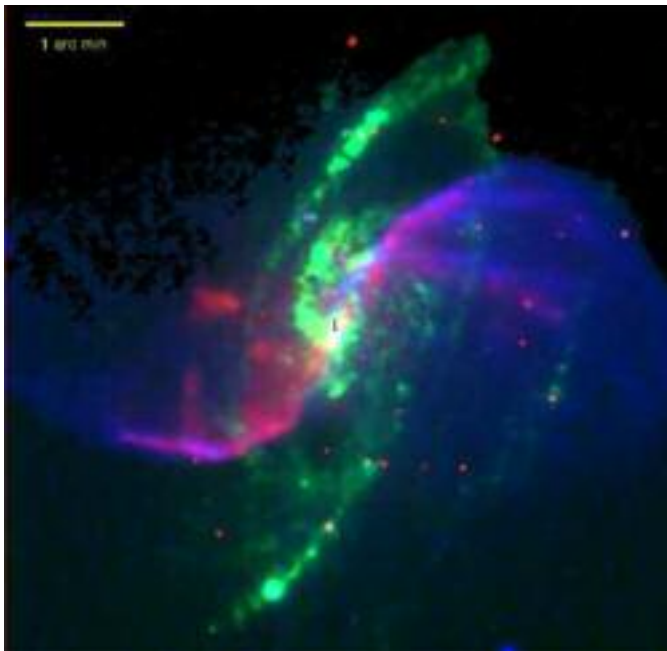
## گزارش ویژه حل معمای بازوهای غیرعادی یک کهکشان مارپیچ

- ◆ جذب و آموزش دانش پژوه
- ◆ تهیه و انتشار جزوه های مختلف علمی
- ◆ تهیه و انتشار پیش بینی وضعیت هلال در آغاز ماه های قمری
- ◆ استخراج و انتشار اوقات شرعی ماه مبارک رمضان
- ◆ ترجمه مقالات علمی، تخصصی نجوم که در مجلات خارجی به چاپ رسیده و یا در شبکه های مختلف اطلاع رسانی قرار گرفته است
- ◆ برگزاری همایش علمی
- ◆ انتشار نرم افزار رایانه ای نجوم اسلامی
- ◆ عرضه تلسکوپ و دوربین های حرفه ای و نیمه حرفه ای و ...

دانشمندان دانشگاه مری‌لند، موفق به حل معمای بازوهای شبه مانند کهکشان M106 بعد از ۴۵ سال شده اند.

گروه مری‌لند به سرگروهی "یوکسون ینگ" (Yuxuan Yang) با استفاده از توانایی های تلسکوپ اشعه ایکس چاندرا،

درجه اختلاف از سطح کهکشان جابجا شده اند که اگر بتوانند در یک راستا ذرات را بررسی اطلاعات بدست آمده از تلسکوپ های نیوتن، ایپیتزر و چاندرا، حاکی از آن است که این بازوهای غیر عادی مناطقی از گاز هستند که به سرعت و به صورت گازهایی اطراف خود را گرم کرده و باعث تولید امواج شوک می شوند که باعث گرم شدن گازها تا میلیون ها درجه شده و باعث می شود تا از خود اشعه های ایکس و امواج در فرکانس های دیگر آزاد کنند. برای اثبات این ادعا ینگ و همکارانش با مراجعه به آرشیو اطلاعات بدست آمده از این کهکشان توسط تلسکوپ نیوتن توانستند دمای این گازها را در بازوهای غیرعادی اندازه گیری کرده و شدت اشعه ایکس



تلسکوپ اسپیتزر، آژانس فضایی اروپا، تلسکوپ اشعه ایکس نیوتن و اطلاعات جمع شده از تلسکوپ هابل در دهه گذشته، توانستند به جواب این معما دست یابند.

کهکشان M106 (به نام NGC 4258 نیز شناخته شده است)، یک کهکشان مارپیچ است که در فاصله ۲۳،۵ میلیون سال نوری از ما در صورت فلکی "سگان تازی" قرار گرفته است.

ناگهانی توسط امواج شوک گرم شده اند. در گذشته، برخی از منجمان بر این عقیده بوده اند که این بازوهای غیرعادی، ذرات ریزی هستند که به سرعت از سیاهچاله واقع در مرکز کهکشان پرتاب می شوند؛ ولی تلسکوپ های رادیویی چیز دیگری را ثابت کردند. آنها در مرکز کهکشان یک جفت مرکز پرتاب ذره که ذرات را به خارج با شتاب زیاد پرتاب می کنند را کشف نمودند. این دو بازو به همراه دو بازوی دیگر که به صورت کمرنگ تر و محو تر به شکل شبه دیده می شوند، در بین دو بازوی اصلی نمایان می گردد. این بازوها به "بازوهای غیرعادی" معروف هستند. "ینگ" می گوید: "ماجرای این بازوهای غیر عادی در یک کهکشان وجود بسیار عجیب و غیر قابل تصور است". در سال ۲۰۰۱، ینگ و همکارانش متوجه شدند که این مراکز پرتاب ذره با خروجی از آنها بدست آورده و بفهمند که چه موادی در سر راه آنها مسیر آنها را تغییر می دهند. ینگ می گوید: "یکی از پیشگویی های ما این است که در نهایت این بازوهای غیرعادی توسط گازهای گرم شده به بیرون رانده می شوند." اطلاعات بدست آمده، علاوه بر حل معمای بازوهای غیرعادی کهکشان M106، رابطه این کهکشان با سیاهچاله مرکزی کهکشان پیدا شده است.

آخرین نتایج این تحقیق در مجله فیزیک نجومی (Astrophysical Journal) در تاریخ ۱۰ مه ۲۰۰۷ به چاپ خواهد رسید.  
۱۳۸۶/۰۱/۲۵  
gsfc.nasa.org

مرکز مطالعات و  
پژوهش های فلکی - نجومی

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

تلفن: ۰۲۵۱-۲۹۹۳۳۱۳-۱۵  
نمابر: ۰۲۵۱-۲۹۹۱۳۵۵۵

آدرس پایگاه اطلاع رسانی:  
<http://www.nojumi.org>

آدرس پست الکترونیک:  
[info@nojumi.org](mailto:info@nojumi.org)

ترجمه و تنظیم: محمد سعید دلشاد