

## ژیروسکوپ جدید در ایستگاه فضایی نصب شد

دبوید ویلیامز و ریک ماستراچیو، ایستگاه نصب شده یکی از چهار گفتنی است که سومین پیاده روی متخصصان شاتل فضایی "اندیور" در ژيروسکوپ است که با هماهنگی یکدیگر فضایی طی این ماموریت قرار است در روز دومین پیاده‌روی فضایی در این ماموریت برای کنترل وضعیت قرار گرفتن ایستگاه چهارشنبه هفته جاری انجام شود.

همچنین با افزایش مدت زمان استقرار اندیور در ایستگاه فضایی تا سه روز مدیران آژانس فضانوردی آمریکا، تصمیم گرفتند که چهارمین پیاده روی فضایی را نیز در این ماموریت



با موفقیت یک ژيروسکوپ جدید را بر روی ایستگاه فضایی بین‌المللی نصب کردند. این پیاده روی در ساعت ۱۸ عصر روز دوشنبه به وقت شرق آمریکا به اتمام رسید.

اندیور بگنجانند.

ژیروسکوپ جدید جایگزین ژيروسکوپ از پیش از اتمام این پیاده روی فضایی که متخصصان ناسا، هنوز در حال مطالعه و بررسی آسیب وارده به سپر حرارتی شاتل پیاده‌روی فضایی از ایستگاه جدا شده بود. ژيروسکوپ کهنه به جایی منتقل شد تا در موقع مناسب و در یکی از ماموریت های

۱۳۸۶/۰۵/۲۳

www.nasa.gov

آتی شاتل به زمین بازگردانده شود. ماموریت آژانس فضانوردی آمریکا (ناسا)، این ژيروسکوپ جدید که به تازگی روی

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

طور: ۴۹

### در این شماره

- ۱ ژيروسکوپ جدید در ایستگاه فضایی نصب شد
- ۱ مدت ماموریت "اندیور" سه روز افزایش یافت
- ۲ وضعیت حاد دوقلوهای مریخ پیمایا
- ۳ وضعیت حاد دوقلوهای مریخ پیمایا (ادامه)
- ۳ نخستین هتل فضایی در سال ۲۰۱۲ افتتاح می‌شود
- ۴ گزارش تصویری پرتاب فضاپیمای "اندیور" (ENDEAVOUR)
- ۵ گزارش تصویری پرتاب مریخ پیمای ققنوس (PHOENIX)
- ۶ تغییر شکل خورشید در جهت شمال جنوب
- ۶ کشف بزرگترین سیاره شناخته شده در کهکشان راه شیری
- ۷ رصد برخورد چهار کهکشان غول پیکر
- ۷ سیاره جدیدی در نزدیکی یک ستاره قرمز غول پیکر کشف شد
- گزارش ویژه:
- ۸ ناسا یک معلم را به فضا می‌فرستد

## مدت ماموریت "اندیور" سه روز افزایش یافت

آژانس فضانوردی آمریکا (ناسا) در آخرین ساعات روز یکشنبه تصمیم گرفت که ماموریت شاتل "اندیور" را از ۱۱ روز به ۱۴ روز افزایش دهد.

به این ترتیب مطابق با برنامه‌ریزی جدید قرار است "اندیور" در روز ۲۰ اگوست (۲۹ مرداد) از ایستگاه فضایی بین‌المللی جدا شده و در روز ۲۲ اگوست (۳۱ مردادماه) به زمین بنشیند.

۱۳۸۶/۰۵/۲۲

www.nasa.gov

در طول دوره آزمایشات این سیستم علاوه بر زمان بیشتر برای استقرار در ایستگاه، مدیران ناسا، یک پیاده روی می‌کند؛ از این رو ناسا اعلام کرده که



## وضعیت حاد دوقلوهای مریخ پیمان

خبرهای رسیده از آژانس فضایی ناسا طی هفته‌های اخیر حاکی از قرار گرفتن مریخ‌نورد‌های دوقلوی "فرصت" و "روح" در شرایطی نگران‌کننده و توقف کامل فعالیت‌های علمی آنها در پی توفان‌های شدید در سطح سیاره سرخ است. مریخ‌نوردان دوقلوی "روح" و "فرصت" به ترتیب در ۱۴ دی ماه و پنجم بهمن ماه سال ۱۳۸۲ برای ماموریتی ۹۰ روزه در سطح سیاره سرخ فرود آمدند، با این حال به رغم پیش‌بینی اولیه دانشمندان که تصور می‌کردند با آغاز فصل سرما در مریخ خیلی زود تجهیزات پیشرفته آنها از کار بیفتد، دوقلوها نه تنها سرمای سخت مریخ را تاب آوردند بلکه با سخت جانی مثال زدنی و پایداری‌ای دور از انتظار همچنان به فعالیت خود در ماموریت استثنایی مریخ‌نوردهای دوقلو در

مریخ‌نوردان دوقلوی "روح" و "فرصت" به ترتیب در ۱۴ دی ماه و پنجم بهمن ماه سال ۱۳۸۲ برای ماموریتی ۹۰ روزه در سطح سیاره سرخ فرود آمدند، با این حال به رغم پیش‌بینی اولیه دانشمندان که تصور می‌کردند با آغاز فصل سرما در مریخ خیلی زود تجهیزات پیشرفته آنها از کار بیفتد، دوقلوها نه تنها سرمای سخت مریخ را تاب آوردند بلکه با سخت جانی مثال زدنی و پایداری‌ای دور از انتظار همچنان به فعالیت خود در سیاره سرخ ادامه می‌دهند.

زمان مدیریت دکتر فیروز نادری بر ماموریت‌های مریخ ناسا انجام شد. وی در شرایطی به این سمت منصوب شد که چند ماموریت ناسا برای پرتاب فضاپیما به سیاره سرخ شکست خورده بود و بیم آن می‌رفت که با ادامه این وضعیت تامین اعتبارات لازم برای ادامه این ماموریت‌ها به دلیل فشار مخالفان با چالشی جدی مواجه شود. با این همه، مریخ‌نوردان جان‌سخت ناسا علی‌رغم پایداری بالایی که نشان دارند، مدتی است گرفتار توفان‌های غباری عظیم در سطح مریخ شده‌اند که با جلوگیری از رسیدن نور خورشید به صفحات خورشیدیشان آنها را زمین‌گیر کرده است. با این حال آنها در چنین شرایط دشواری نیز که دکتر نادری از آن به عنوان وضعیتی مشابه بیماران بستری در CCU (بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستانی) یاد می‌کند همچنان برای زندگی و ادامه فعالیت تقلا می‌کنند و گویی در این شرایط هم قصد تسلیم شدن ندارند. دکتر فیروز نادری، مدیر ارشد برنامه ریزی راهبردی JPL آژانس فضایی آمریکا (ناسا) و مدیر سابق برنامه‌های اکتشاف مریخ ناسا درباره آخرین وضعیت مریخ‌نورد های

دکتر نادری در عین حال تصریح کرد: چیزی که نمی‌دانیم این است که اگر این شرایط چند ماه طول بکشد، سرما و یخ چه بر سر تجهیزات الکترونیکی "فرصت" می‌آورد البته ما آنها را پیش از پرتاب فضاپیما تا دمای ۵۰- درجه سانتی‌گراد هم آزمایش کرده ایم ولی فقط برای چندین ساعت، نه برای چندین هفته.

### دانستن وضعیت جوی امروز مریخ هم به یک معجزه شبیه است!

دکتر نادری در پاسخ به این سوال که با توجه به اطلاعات موجود درباره جو مریخ، آیا امکان پیش‌بینی تقریبی زمان فروکش کردن توفان اخیر وجود دارد یا نه، اظهار داشت: در حال حاضر ادارات هوا شناسی زمین هم با این همه امکانات و اطلاعات وسیع که در اختیار دارند بعضاً در پیش‌بینی هوای سه روز آینده هم کاملاً با اشتباه مواجه می‌شوند به این ترتیب می‌توان تصور کرد که پیش‌بینی هوا شناسی در سیاره ای که چند صد میلیون کیلومتر از ما دور است و شبکه‌های هواشناسی مانند آنچه در زمین وجود دارند در آن وجود ندارد، چگونه خواهد بود و به نظر من همین اندازه هم که می‌دانیم وضعیت جوی در حال حاضر در مریخ چگونه است، تقریباً یک معجزه است.

ادامه در صفحه بعد ...

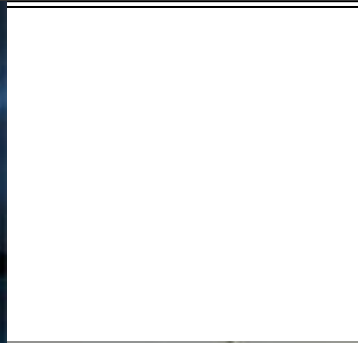
### احتمال زنده شدن مجدد مریخ‌نوردها

#### حتی پس از کما!

دکتر نادری در عین حال تصریح کرد: چیزی که نمی‌دانیم این است که اگر این شرایط چند ماه طول بکشد، سرما و یخ چه بر سر تجهیزات الکترونیکی "فرصت" می‌آورد البته ما آنها را پیش از پرتاب فضاپیما تا



## گزارش تصویری پرتاب فضاپیمای "انديوور" (ENDEAVOUR)





## گزارش تصویری پرتاب مریخ پیمای ققنوس (PHOENIX)

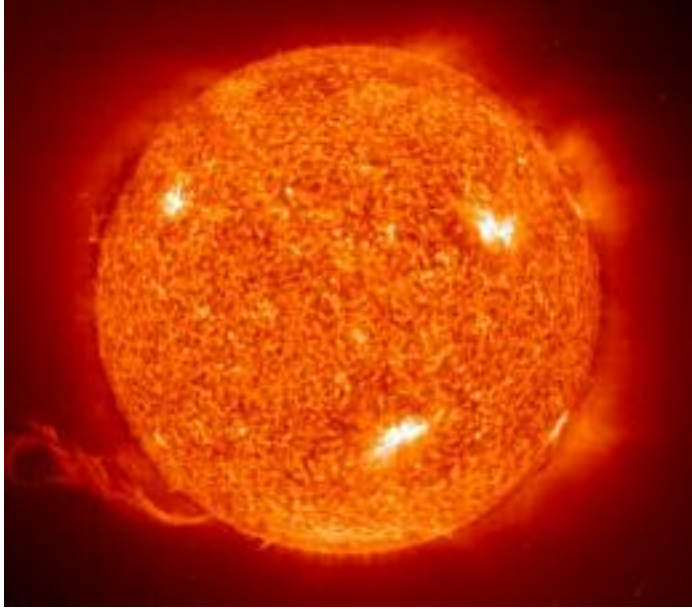




## تغییر شکل خورشید در جهت شمال جنوب

استاد دانشگاه پی‌یر و ماری کوری پاریس (CNRS) گفت: مطالعات اخیر نشان می‌دهد که برخلاف تصورات قبلی، تغییر شکل خورشید تحت تاثیر میدان مغناطیسی شدید آن در جهت شمال به جنوب و به شکل لیموترس صورت می‌گیرد.

در نشست بررسی آخرین دستاوردهای علمی و پژوهشی شگفتی‌های فیزیک خورشیدی و تغییر شکل خورشید در دانشگاه تبریز، جمعی از اساتید و دانشجویان تحصیلات تکمیلی و محققان حوزه یاد شده شرکت داشتند.



پرفسور کوشمی در نشست آخرین دستاوردهای علمی شگفتی‌های فیزیک خورشیدی در دانشگاه تبریز با اشاره به تغییر شکل خورشید در دو قطب شمال و جنوب افزود: به دلیل شدت انفجارهای درون این ستاره، مطالعه درون آن با استفاده از تلسکوپ‌های زمینی و فضایی مقدور نیست.

خورشید در دو قطب شمال و جنوب افزود: ستاره و داشتن مطالعات فیزیک خورشیدی به دلیل شدت انفجارهای درون این ستاره، دانست. پرفسور علی عجب‌شیری زاده با اشاره به اهمیت خورشید در تداوم حیات کره زمین اظهار داشت: کوچک‌ترین تغییری در شکل خورشید، تأثیرات آب و هوایی روی زمین دارد. برای رصد فضا بسیار ارزشمند خواند.

۱۳۸۶/۰۵/۱۷  
www.bbc.co.uk

وی با بیان این که فیزیک فضا، علم جدیدی محسوب می‌شود، اضافه کرد: با این وجود در سایه فناوری‌های نوین، بسیاری از

## کشف بزرگترین سیاره شناخته شده در کهکشان راه شیری

تیم منجمان بین‌المللی، بزرگترین سیاره شناخته شده تا به امروز را در مدار ستاره ای در کهکشان راه شیری کشف کرد. این سیاره تقریباً ۷۰ درصد بزرگتر از مشتری است اما جرم این "غول گازی" بسیار کمتر از مشتری است و به این ترتیب چگالی آن بسیار پایین است. جزئیات این کشف جدید قرار است در نشریه "استروفیزیکال ژورنال" (Astrophysical Journal) چاپ شود. این سیاره خارجی تازه که TrES-۴ نامگذاری شده، در صورت فلکی هرکولس قرار دارد و توسط تیم آمریکایی-اروپایی مطالعه سیارات خارجی (TrES) کشف شده است. سیاره مزبور حول ستاره ای به نام GSC ۰۲۶۲۰-۰۰۶۴۸ در فاصله ۱۴۳۵ سال نوری از زمین می‌گردد و تنها هفت میلیون کیلومتر از ستاره مرکزی فاصله دارد که باعث می‌شود دمای سطح آن بسیار بالا یعنی در حدود ۱۳۲۷ درجه سانتیگراد باشد.

۱۳۸۶/۰۵/۱۷  
www.spaceflightnow.com

دانشمندان حدس می‌زنند که به دلیل کشش نسبتاً ضعیفی که بر این سیاره در لایه بیرونی اتمسفر آن اعمال می‌شود بخشی

پرفسور کوشمی در نشست آخرین دستاوردهای علمی شگفتی‌های فیزیک خورشیدی در دانشگاه تبریز با اشاره به تغییر شکل خورشید در دو قطب شمال و جنوب افزود: به دلیل شدت انفجارهای درون این ستاره، مطالعه درون آن با استفاده از تلسکوپ‌های زمینی و فضایی مقدور نیست.

سیاره مزبور حول ستاره‌ای به نام GSC ۰۲۶۲۰-۰۰۶۴۸ در فاصله ۱۴۳۵ سال نوری از زمین می‌گردد و تنها هفت میلیون کیلومتر از ستاره مرکزی فاصله دارد که باعث می‌شود دمای سطح آن بسیار بالا یعنی در حدود ۱۳۲۷ درجه سانتیگراد باشد.

## رصد برخورد چهار کهکشان غول پیکر

امروز شواهد علمی معتبری در زمینه تلفیق‌های بین یک کهکشان بزرگ با چندین کهکشان کوچکتر که "تلفیقات کوچک" نامیده می‌شود در اخترشناسان تاکنون شاهد "تلفیقات بزرگ" در بین جفت‌هایی از کهکشان‌ها که به اندازه یکدیگر هستند، بوده‌اند.



چهار کهکشان غول پیکر طی یکی از بزرگترین برخوردهای کیهانی که تاکنون مشاهده شده است، در حال برخورد با یکدیگر رصد شده‌اند. گروهی از اخترشناسان در آمریکا با استفاده از تلسکوپ‌های فضایی آژانس فضانوردی آمریکا (ناسا)، "اسپیتزر" و "چاندرا" به همراه رصدخانه‌های زمینی این کهکشان‌ها را در حال برخوردهای شدید با یکدیگر مشاهده کرده‌اند.

گروهی از اخترشناسان در آمریکا با استفاده از تلسکوپ‌های فضایی آژانس فضانوردی آمریکا (ناسا)، "اسپیتزر" و "چاندرا" به همراه رصدخانه‌های زمینی این کهکشان‌ها را در حال برخوردهای شدید با یکدیگر مشاهده کرده‌اند.

اما تا به حال هیچ پدیده "تلفیق بزرگی" بین چندین کهکشان بزرگ شبیه آنچه به تازگی مشاهده چنین پدیده‌ای که بسیار نادر رصد شده است، مشاهده نشده بود.

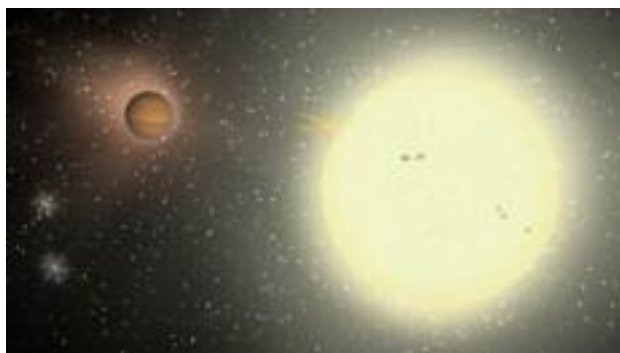
۱۳۸۶/۰۵/۱۶  
www.spaceflightnow.com

پیش‌بینی می‌شود که این کهکشان‌ها با است نگاهی به چگونگی شکل‌گیری هم برخورد کرده و در نهایت به یک بزرگترین و عظیم‌ترین کهکشانی در کائنات کهکشان منفرد و غول پیکر تبدیل شوند که است. تصادمات، برخوردها و تلفیق‌ها بین ۱۰ برابر عظیم‌تر از کهکشان راه شیری ما کهکشان‌ها در کائنات امری شایع و متداول است. جزئیات این پژوهش در نشریه است.

## سیاره جدیدی در نزدیکی یک ستاره قرمز غول پیکر کشف شد

یک گروه از ستاره‌شناسان به ریاست "آلکس ولسزان" ستاره‌شناس آمریکایی موفق به کشف یک سیاره جدید شدند. این سیاره هر ۳۶۰ روز یک دور بدور این ستاره غول پیکر می‌چرخد و حدود ۳۰۰ سال نوری از زمین فاصله دارد.

والسزان گفت، پس از اینکه ستاره‌شناسان بیش از ۱۰ سال به دنبال سیاراتی در اطراف ستارگانی مانند خورشید سپری کرده‌اند و بیش از ۲۵۰ سیاره در جاهای دیگری در نزدیکی کهکشان ما کشف کرده‌اند، هنوز نمی‌دانیم که آیا خواص منظومه شمسی ما نوعی است یا در میان منظومه‌های شمسی موجود در سراسر کیهان، استثنایی است. اطلاعات بیشتر این کشف در شماره نوامبر مجله "Astrophysical" منتشر می‌شود.



ولسزان در سال ۱۹۹۲ اولین سیارات یافت شده در خارج از منظومه شمسی را کشف کرد. این سیاره که به تازگی

ولسزان در سال ۱۹۹۲ اولین سیارات یافت شده در خارج از منظومه شمسی را کشف کرد. این سیاره که به تازگی کشف شده است به دور یک ستاره قرمز غول پیکر که ۱۰ برابر بزرگتر از خورشید است در حال چرخش می‌باشد.

۱۳۸۶/۰۵/۱۵  
www.spaceflightnow.com

کشف شده است به دور یک ستاره قرمز غول ستاره‌شناسان "ایالت پن" پیکر که ۱۰ برابر بزرگتر از خورشید است در با استفاده از تلسکوپ "هابی-ابری" حال چرخش می‌باشد.



## گزارش ویژه

### ناسا یک معلم را به فضا می‌فرستد

فعالیت‌های مرکز مطالعات و پژوهش‌های فلکی - نجومی

- ◆ جذب و آموزش دانش پژوه
- ◆ تهیه و انتشار جزوه‌های مختلف علمی
- ◆ تهیه و انتشار پیش بینی 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 اطلاع رسانی قرار گرفته است
- ◆ برگزاری همایش علمی
- ◆ انتشار نرم افزار رایانه ای نجوم اسلامی
- ◆ عرضه تلسکوپ و دوربین‌های حرفه ای و نیمه حرفه ای و ...

یک آموزگار که ده سال پیش کلاس تدریس می‌کرد و شش فضانورد دیگر کشته مورگان که همسر رمان نویسی به نام "کلی مورگان" است و دو پسر بزرگ و مستقل دارد، در

جریان این پرواز ۱۱ تا ۱۴ روزه تنها حدود شش ساعت برای انجام برخی فعالیت‌های آموزشی فرصت دارد اما مصمم است پس از بازگشت به زمین با استفاده از تجربیاتی که بدست آورده است، برنامه درسی مدرسه را ارتقاء بخشد.

بیشتر اوقات این آموزگار در فضا صرف اداره بازوی



سازمان فضایی آمریکا ترک کرد، قرار است این هفته با فضاپیمای رفت و برگشت "اندیور" به ایستگاه بین‌المللی فضایی برود.

ناسا قصد دارد "اندیور" را روز چهارشنبه برای انجام ماموریتی برای ساخت و ساز و رساندن مواد مختلف به این پایگاه که در مدار زمین در چرخش است، بفرستد.

یک معلم ریزنقش ۵۵ ساله به نام "باربارا مورگان"، محور این

پرواز است که نوزدهمین برنامه پرواز سفینه رفت و برگشت اندیور به شمار می‌رود.

مورگان تا ۱۰ سال پیش که به این گروه فضانوردی پیوست، در مدرسه "مک کال" در "ایداهو" تدریس می‌کرد.

مورگان در ناسا تازه وارد نبود. وی در سال ۱۹۸۵ در چارچوب برنامه "آموزگار در فضا"

در کنار "کریستا مک اولیف" آموزش دید. "کریستا مک اولیف" ژانویه ۱۹۸۶ به همراه

خدمه فضاپیمای "چلنجر" به فضا رفت اما ماموریت آنها تنها ۷۳ ثانیه پس از پرتاب با

فاجعه پایان گرفت. این فاجعه زمانی رخ داد که شاتل، به دلیل از کار افتادن یکی از راکت‌های تقویت‌کننده آن منفجر شد و در جریان آن

مک اولیف که در "دبیرستان نیو هامپشایر" اجرا می‌تواند که مورگان پس از فاجعه چالنجر قبول کرده بود و پس از انفجار شاتل کلمبیا در سال ۲۰۰۳ دوباره تایید

شد، شغلی نبود که وی آرزوی آنرا داشت اما با این حال آنرا قبول کرد.

روبات این شاتل و حرکت محموله به داخل شرکت در برنامه بعدی این سفر فضایی و خارج از این ایستگاه فضایی خواهد شد. یک فضاپیمای بدون سرنشین روسی به نام "راشین پروگرس" سازمان ایجاد شد، پرواز افراد غیرفضانورد، به فضا ممنوع گردید. ۱۰ سال پیش حامیان مورگان راه دیگری پیشنهاد کردند به این صورت که او به دسته فضانوردان بپیوندد و به عضو کاملاً آموزش دیده این خدمه تبدیل شود. سه آموزگار دیگر نیز در حال حاضر فضانورد هستند. اجرای تعهدی که مورگان پس از فاجعه چالنجر قبول کرده بود و پس از انفجار شاتل کلمبیا در سال ۲۰۰۳ دوباره تایید شد، شغلی نبود که وی آرزوی آنرا داشت اما با این حال آنرا قبول کرد.

مرکز مطالعات و پژوهش‌های فلکی - نجومی

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

تلفن: ۰۲۵۱-۲۹۳۶۳۱۳-۱۵  
نمبر: ۰۲۵۱-۲۹۱۳۵۵۵

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

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

ترجمه و تنظیم: محمد سعید دلشاد