



آخرین اخبار داخلی و نجوم بر روی اینترنت و خبرگزاری‌ها

# فیلرنا

نشریه داخلی - علمی، فرهنگی

19 February 2009

۱۴۳۰ صفر ۲۳

۱۳۸۷ ۱ اسفند

شماره بیستم

## احتمال وجود هزاران تمدن هوشمند در فضا

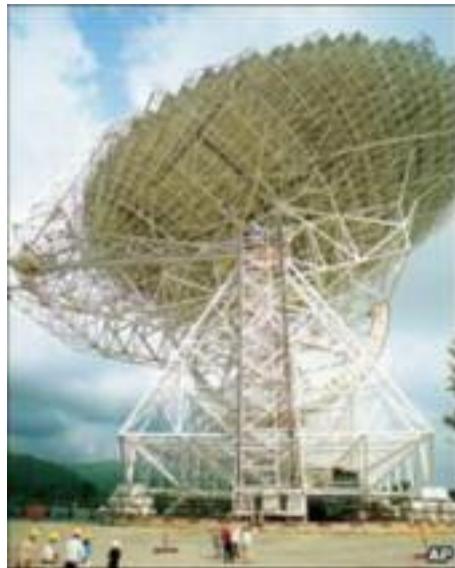
یک دانشمند می‌گوید: حیات و کرد و منتظر ماند تا بر اساس مدل توجیه چگونگی ایجاد حیات بر روی تمدن‌های هوشمند در سیارات دیگر فرضی، و با اتکا به وجود سیاره‌های کره زمین محسوب می‌شود. وجود دارد و شمار آنها سربه هزاران فراخورشیدی (exoplanets) بر اساس این سناریو هم شمار جوامع تمدن می‌زند.

منظومه‌هایی جدید تشکیل شود. هوشمند ایجاد شده ۳۷۹۶۴ مورد کشف بیش از ۳۰۰ سیاره در خارج از سپس شرایطی فرضی را بر مدل برآورد شد.

منظومه‌شمسی که در سال‌های اخیر ایجاد شده تحمیل کرد؛ او ابتدا مشکل با این وجود در این تخمين‌ها هنوز رخداد، به تعیین موارد احتمالی وجود بودن ایجاد حیات و امکان تکامل عواملی بر اساس حدس وجود دارد.

به طور مثال فاصله زمانی بین تشكیل یک سیاره تا اولین حرقه های حیات، یا از زمان پدیدار شدن اولین نشانه‌های حیات تا ایجاد تمدن‌های هوشمند که از عوامل تعیین کننده اساسی در صحت این مدل هستند مشخص نیست.

فورگان می‌گوید برای این عوامل باید زمین را به عنوان شاخص متوسط فرض کرد، مهم است که در گرگینی تصویری که ساخته ایم هنوز ناقص است.



وی می‌افزاید: حتی اگر حیات خارج از کره زمین وجود داشته در جهان امری نادر محسوب نمی‌شود، اما ارائه آمار و ارقام در این باره عدد ۳۶۱ جامعه هوشمند در کهکشان تماس بگیریم و به هیچ وجه ندانیم که با حدس و گمان توانم بوده و اخیراً رسید.

حدس‌هایی از احتمال وجود یک تا در مدل دوم این طور فرض شد که به گفته این دانشمند، حیات در دیگر رقی نزدیک به یک میلیون زندگی حیات به راحتی ایجاد می‌شود، اما سیارات ممکن است به اندازه کره هوشمند مطرح شده است.

دانکن فورگان، مجری طرح پژوهشی است، که بر اساس این سیستم او پیش‌بینی کنیم که حیات بر روی در دانشگاه ادبینبورگ می‌گوید: وجود ۳۱۵۱۳ گونه دیگر حیات را دیگر سیارات چه شکلی دارد یا محاسبه موارد احتمالی وجود حیات تخمين زد.

نه خوشید را سزد که به ما رسد و نه شب بر روز پیشی جوید و هر کدام در سپهری شناورند پس: ۴۰

## در این شماره

۱ احتمال وجود هزاران تمدن هوشمند در فضا

۲ سیاه چاله‌های چرخشی، باطری‌های کیهانی هستند

۳ نخستین ماهواره ملی ایران، ۲۳ بار به دور زمین چرخید

۴ دنباله دارها از کجا می‌آیند؟

::: گزارش ویژه :::  
باران‌های هیدروکربنی دریاچه‌های تیتان را پر می‌کنند

هرچند تخمين‌های کلی درباره احتمال وجود زندگی هوشمندانه

با این حال حتی با در نظر گرفتن رقم حداقل احتمال ایجاد ارتباط میان این جهان‌های بیگانه کم است.

در جهان امری نادر محسوب نمی‌شود، اما ارائه آمار و ارقام در این باره عدد ۳۶۱ جامعه هوشمند در کهکشان تماس بگیریم و به هیچ وجه ندانیم که

آن، ناآگاهی خودمان را می‌شماریم. نظر گرفت که بر اساس آن امکان

فورگان پژوهش خود را از طریق انتقال حیات از یک سیاره به سیاره شبیه سازی انجام داد؛ او کهکشانی دیگر در اثر برخورد شهاب سنگ ها

شبیه به کهکشان ما را شبیه سازی وجود دارد که فرضیه ای پرطرفدار در



## سیاه چاله‌های چرخشی، باتری‌های کیهانی هستند

از ای چرخش سیاه چاله اثری آزاد کنند و این فرایند تا زمانی ادامه می‌یابد که میدان‌های مغناطیسی برای برقراری ارتباط بین سیاه چاله، به هر نوع ماده دیگری در نزدیکی آن وجود داشته باشند، با این حال دانشمندان می‌گویند مدارک جزئی تر و مستدلتر هنوز در دست نیستند.



دانشمندان علم نجوم به تازگی دریافته‌اند که سیاه چاله‌های چرخشی نقش باتری‌های بی‌انتها و پایان ناپذیر کیهانی را ایفا می‌کنند. این دانشمندان می‌گویند: در رصدخانه‌ی جدید به نظر رسید که این اجرام

آسمانی می‌توانند انرژی میلیاردها اسرار آمیز است، اما به نظر می‌رسد که گروهی از پژوهشگران به ریاست بریان ابرنواختر را ذخیره کرده و آزاد کنند. تنها دو منبع نیروی احتمالی برای تولید مک نامara از دانشگاه واترلو در کانادا محققان خاطر نشان کردند: بسیاری از آنها وجود دارد، یکی ماده‌ای است که به دریافته‌اند که چه فاکتوری می‌تواند سیاه چاله‌های عظیم الجثه که در مرکز درون سیاه چاله می‌افتد که البته قوی ترین مدرک علمی دال بر تامین کهکشانها قرار دارند، جهت‌های نمی‌تواند تمام موارد را توجیه کند. منبع انرژی جت‌های پلاسمایی از سیاه پلاسمایی قادر تمندی شلیک می‌کنند تا دیگر، انرژی ذخیره شده و چرخان در چاله‌های در حال چرخش باشد.

مسافت میلیون‌ها سال نوری گسترش یک سیاه چاله است.

۱۳۸۷/۱۱/۲۰

[www.space.com](http://www.space.com)

پیدا کنند، هر چند جزئیات مربوط به محاسبات نشان می‌دهد این امکان نحوه تولید این جت‌ها هنوز ناشناخته و وجود دارد که جت‌های پلاسمایی به

در رصدخانه‌ی جدید به نظر رسید که این اجرام آسمانی می‌توانند انرژی میلیاردها ابرنواختر را ذخیره کرده و آزاد کنند.

## نخستین ماهواره ملی ایران، ۲۳ بار به دور زمین چرخید

ماهواره ملی "امید" پس از پرتاب خجسته ایام دهه فجر انقلاب اسلامی با تکنولوژی بسیار بالایی برخوردار است - موفقیت‌آمیز به فضا و قرار گرفتن در مدار موفقیت به فضا پرتاب شد. توسط متخصصان افتخارآفرین صنایع زمین تا ساعت ۱۱ روز چهارشنبه ۱۶ ماهواره ملی امید که از نوع هوافضای کشور طراحی و تولید شده بهمن، ۲۳ بار به دور زمین گردش کرده ماهواره‌های سبک است، با هدف است.

برقراری ارتباطات متقابل ماهواره و ماهواره امید در بهمن ماه سال گذشته در ۲۳ بار گردش به دور زمین سه ایستگاه زمینی، تعیین مشخصات با حضور ریس‌جمهور رونمایی و نوبت از فضای کشورمان عبور کرد که مداری و انجام تله متري مشخصات زیر ماهواره‌بهر سفیر ۱ در خردادماه سال توسط ایستگاه‌های زمینی رصد و سامانه‌ها در مدار زمین قرار داده شده جاری با حضور ریس جمهور به صورت اطلاعات مورد نظر مبادله شد. است، ماهواره امید هر ۲۴ ساعت ۱۴ بار آزمایشی با موفقیت پرتاب شد.

۱۳۸۷/۱۱/۲۰

[www.isna.ir](http://www.isna.ir)

ماهواره ملی "امید" در مدار بیضوی با حضیض ۲۵۰ کیلومتری و اوج حدود ۵۰۰ توسط ایستگاه‌های زمینی دورسنجی و کیلومتری در فضا قرار دارد.

بردسنجی کنترل و هدایت می‌شود. نخستین ماهواره ملی جمهوری ماهواره ملی امید با دو باند فرکانسی و اسلامی ایران با نام "امید" شامگاه هشت آنتن، اطلاعاتی را به زمین ارسال دوشنیبه در شب ولادت با سعادت و از زمین دریافت می‌کند.

حضرت امام موسی کاظم(ع) و در به گزارش ایسنا، تمام قطعات و اجزا این ماهواره و ماهواره‌بهر — که از



مشاهده این دنباله در درست پیش از جنگ **Battle of Hastings**، به عنوان نشانه‌ای از بدشگونی تلقی شد.

## دنباله دارها از کجا می‌آیند؟

کمتر پدیده کیهانی به اندازه دنباله منجمان این طور نتیجه می‌گیرند که تلسکوپ‌ها قابل مشاهده نیستند. این دارها باعث ایجاد بیم و ترس در بشر منظومه شمسی در همه جهات توسط به شدت مایه تاسف است، چرا که شده‌اند. به طور خاص می‌توان به دنباله ابر نازکی از اجرام احاطه شده است که شمردن و تخمين اندازه این اجرام به دارهای، که آخرین بار در سال ۱۹۸۶ میلیارد‌ها سال قبل توسط گرانش کمک می‌کند تا تصویری از محل تولد دیده شد، اشاره کرد که در تلمود (یکی سیارات غول پیکر منظومه از همسایگی خورشید داشته باشیم و احتمالاً سرنخی از کتب مقدس یهودیان) از آن به این صورت یاد می‌شود: "ستاره‌ای که هر هفتاد سال یک بار ظهرور می‌کند و باعث اشتباه ناخدايان کشته‌ها می‌گردد". در سال ۱۰۶۶ میلادی، مشاهده این دنباله دار درست پیش از جنگ **Hastings**، به عنوان نشانه‌ای از بدشگونی تلقی شد. گفته می‌شود در سال ۱۴۵۶ پاپ کالیکستوس



سوم (Pope Callixtus III) دنباله خورشید به بیرون پرتاپ گشته‌اند. از مواد خامی به دستمنان می‌داد که دارهای را تکفیر کرده است. وجود این ابر که به یاد ستاره شناس سیارات غول پیکر از آنها ساخته شده دانش جدید البته به دنباله دارها به هلندی، جان اورت (Jan Oort)، ابر اند.

صورت دقیق تری می‌نگرد. امروزه می‌اورت نام‌گذاری شده است، اولین بار در تابه امروز، تنها اطلاعات مربوط به این دانیم که دنباله دارهایی مانند هالی، سال ۱۹۵۰ مطرح شد. ابر اورت هرگز قلوه سنگ‌های کهنه از دنباله دارهای توده‌هایی مرکب از غبار و بخار است نشده است اما در صورتی که سرگردان و اجرام بزرگ کمربند کوییپر، که در مدارهای به شدت بیضوی (بیضی) دنباله دارهای با دوره تناوب طولانی که احتمالاً ترکیبات مشابهی دارند، به هایی با خروج از مرکز نزدیک به یک) به منشاء مشترکی داشته باشند، این منشا دست آمده است. به نظر یکی از دور خورشید می‌گردد. دنباله‌ای زیبای باید جایی ۱۰۰۰ برابر دورتر از مرزهای پژوهشگران سیاره‌ای به نام هال دنباله دارها ناشی از برخورد آن‌ها با بیرونی کمربند کوییپر باشد. در چنین لویسون (Hal Levison) "این کار ذرات بادهای خورشیدی است. ما حتی فاصله زیادی، دیگر این سیارات درست مانند این است که بخواهیم از می‌دانیم منبع دنباله دارها از کجاست: نخواهند بود که باعث خروج دنباله بیرون آب و با مشاهده باله‌ها و دم یک آن‌ها اجرامی متعلق به کمربند کوییپر دارها از مدار خود می‌شوند، بلکه نهنگ شکل آن را حدس بزنیم."

۱۳۸۷/۱۱/۲۴  
www.nojumnews.com

می‌دانیم که دنباله دارهایی مانند هالی، توده‌هایی مرکب از غبار و بخار هستند که در مدارهای به شدت بیضوی (بیضی) هایی با خروج از مرکز نزدیک به یک) به دور خورشید می‌گردد.

هستند که توسط نپتون و اورانوس از نیروهای کشنده کهکشان راه شیری و مدار اصلی خود خارج می‌شوند. ستارگان همسایه این نقش را ایفا اما در این میان مشکلی وجود دارد. خواهند کرد. با این تفاسیر، ابر اورت برخی دنباله دارها، نظیر دنباله دار حقیقتاً مرز بین منظومه شمسی ما و هیل-پاپ که آخرین بار در سال ۱۹۹۷ فضای خالی است.

از نزدیکی زمین گذشت، خیلی دیر به بدختانه اگر پیدا کردن سیاره X دیر ظهور می‌کنند. بنابراین مدار این دشوار است، یافتن ابر اورت به یک دنباله دار باید بسیار بزرگ باشد، آن قدر کابوس می‌ماند. ابر اورت بسیار کم نور بزرگ که نمی‌تواند متعلق به کمربند و دور است. به علاوه اجزای تشکیل کوییپر باشد. به همین دلیل بسیاری از دهنده‌آن این قدر کوچکند که توسط



# گزارش ویژه

## بازان های هیدروگربنی دریاچه های تیتان (ا پر می کنند)

فعالیت های مرکز مطالعات و  
پژوهش‌های فلکی - نجومی

- ♦ جذب و آموزش دانش پژوه
- ♦ تهیه و انتشار جزو 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
- ♦ ...

تصاویر اخیر فضایی کاسینی ناسا از تیتان با ثبت تغییراتی در دریاچه ها که تاریخ ۲۵ مرداد ۱۳۸۷ عکس برداری سطوح گسترده ای نمی تواند متان از شده بود (نیمکره ای اصلی یک قمر دست رفته در اتمسفر توسط بارندگی و ناشی از بارش باران است، وجود دریاچه هایی از هیدروکربن مایع را تأیید کردند).

برای سالیان متعدد، دانشمندان قمر به دور سیاره است). تصاویر جبران کند.

کاسینی گمان می کردند که مناطق جدیدی که از ISS بدست آمد، مکمل تیتان تنها قمر در منظومه شمسی تیزه و تاریک نزدیک قطب های شمال داده های باوضوح بالای حاصل از طیف است که جو غلیظی دارد و فعل و جنوب تیتان ممکن است دریاچه نمای نقشه برداری نورمنی و فروسرخ انفعالات تدریجی پیچیده ای در آن رخ هایی از مایع باشند. تحلیلی که در کاسینی (VIMS) و ابزارهای می دهد. دانشمندان مشغول بررسی این موضوع هستند که چرا مایعات به چنین مشاهداتی ذخایر بیشتری از جای عرض های جغرافیایی پایین، در "Geophysical Letters Research" از تصاویر متان مایع را در نیمکره ای شمالی قطب ها جمع می شوند.

جدید مناطق قطب جنوبی تیتان نسبت به نیمکره ای جنوبی ثبت کرده "تونی دلگنیو" (Tony DelGenio) از منتشر شد، خصوصیات دریاچه است. دانشمندان کاسینی پیش بینی موسسه گودارد ناسا و عضوی از گروه جدیدی را آشکار می سازد که در می کنند همچنان که نیمکره ای شمالی تصویر برداری کاسینی، گفت: "مدارهای تصاویر گرفته شده از همان مناطق در به سمت تابستان حرکت می کند، تیتان ممکن است نسبتا خشک باشند سال گذشته دیده نشده بود. وجود سیستم های ابری همرفتی عظیمی در زیرا همچنان که نور خورشید بین دو سیستم های ابری گسترده که در طی آنجا شکل می گیرند و بارندگی های نیمکره جابجا می شود آنها فقط بخش یک سال ناحیه را می پوشانند بیان بیشتر در نیمکره شمالی نسبت به مختصی بارندگی در بهار و پاییز را کننده این است که دریاچه های جدید نیمکره جنوبی ، می تواند باعث پر تجربه می کنند. دریافت اینکه آیا ابرها ممکن است نتیجه ای یک باد و باران شدن دریاچه های شمالی از و دریاچه های موقتی طی چند سال آینده در نزدیکی استوا شکل می گیرند.

توزیع تعدادی از دریاچه ها بر روی تعدادی از دریاچه های قطب شمالی سطح تیتان ممکن است به آب و هوای بزرگ هستند. دریاچه ای کراکن میر قمر و تغییر فصول بستگی داشته باشد. (Kraken Mare) اگر پر شود ، دوربین های باوضوح بالای بخش علمی مساحتی در حدود ۴۰۰ هزار کیلومتر تصویر برداری کاسینی (ISS) امروزه مربع دارد و از نظر اندازه تقریبا ۵ برابر تمام سطح تیتان را با یک مقیاس اندازه ی بزرگترین دریاچه ای شمال جهانی نقشه برداری کرده اند. یک آمریکا است. تمام مناطق "دریاچه ای" نقشه به روز شده از تیتان که هفته تاریک قطب شمالی به وسیله ISS با گذشته توسط تیم تصویر برداری و سعی بیشتر از ۵۱۰ کیلومتر کاسینی منتشر شد، شامل نخستین مربع مشاهده شده اند که به طور تصاویر فروسرخ نزدیک از قسمت هایی تقریبی ۴۰ درصد وسیع تر از بزرگترین از "ناحیه ای دریاچه" در شمال دریاچه زمین، دریای خزر می باشند.

۱۳۸۷/۱۱/۲۴

[www.agu.org](http://www.agu.org)

مرکز مطالعات و  
پژوهش‌های فلکی - نجومی

قم - بلوار امین - جنب  
اداره راهنمایی و رانندگی

شماره ۸۱

تلفن: ۰۲۵۱-۲۹۳۶۳۱۳-۱۵

نماابر: 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