



دردی به گرمی قهوه‌های عصرگاهی پاییز.

اینجا، پلینومی، جایی برای گذران اوقات فراقت شما.

**شماره اول،** تقدیم

به وجود گرمتان!



## دوهفته‌نامه خبری نجومی - شماره ۱

دو هفته اخیر شاهد اخبار جذاب و پیشرفت‌های چشمگیری در عرصه نجوم و فضاپیمایی بوده است. در این شماره، مهمترین این اخبار را برای شما گردآوری نموده‌ایم.

### ماموریت جدید ناسا برای یافتن نشانه‌های حیات در مریخ

ناسا در تازه‌ترین برنامه خود قصد دارد مریخ‌نورد جدیدی به نام «پرسورانس» را به سطح مریخ بفرستد تا به دنبال نشانه‌هایی از حیات میکروبی و اولیه در این سیاره باشد. این مریخ‌نورد مجهز به ابزارهای پیشرفته برای تجزیه و تحلیل خاک و جو مریخ خواهد بود و امید است اطلاعات ارزشمندی در این زمینه به دست آورد. از جمله اهداف این ماموریت، جمع‌آوری نمونه‌هایی از مریخ برای مطالعات آینده و آزمایش فناوری‌های جدید برای فرود انسان بر روی این سیاره می‌باشد.

### آنچه در این شماره می‌خوانیم:

• ناسا، باز هم ماموریت!

• اسپیس ایکس، از اوج تکنولوژی تا اوج آسمان

• هم‌بازی جدید زمین

• زندگی جریان دارد

• جوردانو برونو، ایثار یا جنون

• اختروش در راه است!

• پیش‌نیازی برای مجله



### رکوردشکنی موشک فضایی اسپیس ایکس

شرکت اسپیس ایکس به رهبری ایلان ماسک موفق شد موشک فضایی خود به نام «فالکون ۹» را در زمان بی‌سابقه‌ای به مدار زمین پرتاب کند. این پرتاب در کمتر از ۹ دقیقه صورت گرفت که نشان از پیشرفت فناوری

این شرکت در بهبود سرعت

و کاهش هزینه‌های پرتاب

به فضا دارد. این موفقیت

می‌تواند آینده صنعت

فضایی را متحول

کرده و دسترسی

به فضا را ارزان‌تر

و سریع‌تر سازد.



## زمین با دو قمر!

احتمالاً اکنون که در حال مطالعه متن پیش رو هستید، زمین دارای دو قمر است. به عبارات دیگر، اگر شب‌هنگام سفر کوتاهی به بام خانه‌تان (به صرف چای) داشته باشید، دو جسم نسبتاً بزرگ آسمانی را شاهد خواهید بود! این قمر، مهمانی‌گذا است که فقط به مدت چند ماه در مدار زمین خواهد ماند و پس از آن از مدار خارج شده و به سمت خورشید پرتاب خواهد شد. دانشمندان می‌گویند این پدیده نادر بوده و فرصت خوبی برای مطالعه و بررسی این نوع اجرام فضایی است. این اتفاق نادر می‌تواند اطلاعات جدیدی در رابطه با نحوه تشکیل و تکامل اجرام فضایی در اختیار دانشمندان قرار دهد و همچنین می‌تواند روش‌های جدیدی برای مطالعه و ردیابی اجرام فضایی در اطراف زمین معرفی کند.



### نمایی جامع از جهان‌های فراتر از منظومه شمسی

سیارات فراخورشیدی، یا اگزوپلنت‌ها، به سیاراتی اطلاق می‌شود که خارج از منظومه شمسی ما وجود دارند. از زمان کشف نخستین سیاره فراخورشیدی در اوایل دهه ۱۹۹۰، دانشمندان به‌طور چشمگیری درک و شناخت این جهان‌های جدید پیشرفت کرده‌اند.

## تنوع سیارات فراخورشیدی

**سیارات سنگی:** مشابه زمین، که می‌توانند در نواحی قابل سکونت قرار داشته باشند. به عنوان مثال، سیاره‌های «TRAPPIST-۱» و «Proxima Centauri b» در این دسته قرار می‌گیرند. **سیارات غول‌پیکر گازی:** شبیه به مشتری و زحل، که دارای جوهای ضخیم و شرایط جوی متغیر هستند. سیاراتی مانند «HD 209458 b» نمونه‌هایی از این نوع هستند. **سیارات سوپر زمین:** سیاراتی با جرم بیشتر از زمین اما کمتر از غول‌های گازی. این دسته شامل سیاراتی مانند «LHS 1140 b» می‌شود که پتانسیل وجود آب مایع را دارند.

### روش‌های شناسایی سیارات فراخورشیدی

روش‌های مختلفی برای شناسایی سیارات فراخورشیدی وجود دارد که دو روش اصلی آن عبارتند از:

**روش گذر (Transit Method):** در این روش، سیاره‌ای که از مقابل ستاره‌اش عبور می‌کند، باعث کاهش موقتی نور ستاره می‌شود. تلسکوپ‌هایی مانند تلسکوپ فضایی کپلر و تلسکوپ جیمز وب از این روش برای شناسایی و مطالعه سیارات استفاده کرده‌اند. **روش شتاب گرانشی (Radial Velocity Method):** این روش بر اساس تغییرات در سرعت ستاره‌ها به دلیل جاذبه سیارات اطراف آن‌ها عمل می‌کند. این تغییرات به شکل نوساناتی در طیف نوری ستاره قابل مشاهده‌اند و می‌توانند نشان‌دهنده وجود سیارات باشند.

### پتانسیل وجود حیات

وجود آب مایع یکی از کلیدی‌ترین عوامل برای جستجوی حیات در سیارات فراخورشیدی است. سیاراتی که در «کمربند حیات» (habitable zone) ستاره‌هایشان قرار دارند، می‌توانند شرایط مناسبی برای وجود آب و حیات فراهم کنند. تحقیقات اخیر نشان داده‌اند که برخی از اتمسفرهای این سیارات دارای مولکول‌های حیات‌ساز مانند دی‌اکسید کربن، متان و بخار آب هستند.



## چالش‌ها و آینده پژوهش‌ها

با وجود پیشرفت‌های قابل توجه در شناسایی سیارات فراخورشیدی، چالش‌های زیادی در پیش است. یکی از بزرگ‌ترین چالش‌ها، تحلیل اتمسفرهای این سیارات و شناسایی نشانه‌های حیات است. تلسکوپ‌های پیشرفته مانند تلسکوپ فضایی جیمز وب می‌توانند به ما کمک کنند تا اطلاعات بیشتری درباره ترکیب اتمسفری و پتانسیل وجود حیات در این سیارات به دست آوریم. در نهایت، سیارات فراخورشیدی نه تنها به ما درک کیهان کمک می‌کنند، بلکه سوالات عمیق‌تری درباره وجود حیات و طبیعت کیهان مطرح می‌سازند. این جستجو، ما را به سمت فهم عمیق‌تری از مکان خود در جهان سوق می‌دهد.



## «داستان برونو»

جوردانو برونو، فیلسوف، ریاضی‌دان و منجم ایتالیایی، در سال ۱۵۴۸ در نیکولا دی کاسا، ناپل به دنیا آمد. او به خاطر نظرات انقلابی‌اش در مورد کیهان و فلسفه، به عنوان یکی از پیشگامان دوران رنسانس شناخته می‌شود.

برونو ابتدا در صومعه‌ای زندگی کرد و به تحصیل در زمینه فلسفه و الهیات پرداخت. اما به زودی متوجه شد که نظریات دینی و فلسفی موجود با یافته‌های علمی و تجربیاتش در تضاد است.

او نظریات کوپرنیک درباره خورشیدمرکزی را پذیرفت و معتقد بود که زمین تنها یکی از انبوه سیارات در کهکشان است. برونو همچنین به وجود جهان‌های متعدد و بی‌نهایت اعتقاد داشت. نظرات او باعث شد تا تحت تعقیب قرار گیرد. برونو به دلایل مذهبی و فلسفی بارها از ایتالیا به کشورهای مختلف اروپا فرار کرد، از جمله فرانسه و انگلستان، اما همواره در جستجوی حمایت از طرف دانشمندان و حکام بود. در این زمان، او به طور گسترده‌ای به تدریس و نگارش پرداخت و آثار متعددی در باب فلسفه، علم و الهیات نوشت. سرانجام در سال ۱۶۰۰، برونو در رم دستگیر و به محاکمه‌ای به‌خاطر کفرگویی و انکار آموزه‌های کلیسای کاتولیک محول شد. او به شدت بر نظرات خود پافشاری کرد و به هیچ وجه از اعتقاداتش عدول نکرد. این امر موجب شد که دادگاه او را به مرگ محکوم کند.

در ۱۷ فوریه ۱۶۰۰، جوردانو برونو در میدان دلا فاسا در رم سوزانده شد. با این حال، میراث او همچنان باقی ماند و او به عنوان نماد آزادی اندیشه شناخته می‌شود. برونو به خاطر نظریات پیشرو و جسورانه‌اش در مورد کیهان و فلسفه، به یکی از شخصیت‌های کلیدی تاریخ علم و فلسفه تبدیل شد و تأثیر عمیقی بر تفکر مدرن گذاشت.



## اسطوره هلیوس

هلیوس (Helios) در اساطیر یونانی، خداوند خورشید است و یکی از شخصیت‌های مهم در پانتئون یونانی به شمار می‌آید. او به عنوان نماد نور و روشنایی شناخته می‌شود و معمولاً به شکل مردی جوان و زیبا تصویر می‌شود که بر روی ارابه‌ای آتشین در حال حرکت است.

### خانواده و ریشه‌ها

هلیوس پسر تیتان هیپیون و تیتانید ثیا (ثیا، به معنی «خود نور») است. او خواهرانش، سلنه (خدای ماه) و ائوس (خدای سپیده‌دم) را نیز دارد. هلیوس معمولاً به عنوان یک نیروی خالق و ناظر در اساطیر یونانی شناخته می‌شود.

### وظایف و ویژگی‌ها

**ارابه خورشید:** هلیوس هر روز صبح از شرق طلوع می‌کند و با ارابه‌اش که توسط چهار اسب طلایی کشیده می‌شود، در آسمان حرکت می‌کند و در غروب به غرب می‌رسد. این سفر روزانه او به نماد چرخه‌های طبیعی و تغییر فصل‌ها تبدیل شده است.

**نگهبانی و بینایی:** هلیوس همچنین به عنوان ناظر جهان و نگهبان حقیقت شناخته می‌شود. او می‌تواند تمام چیزهایی را که در زمین و دریا اتفاق می‌افتد، ببیند و به همین دلیل، در برخی از داستان‌ها به او کمک می‌شود تا از ناپاکی‌ها و فریب‌ها پرده‌برداری کند.

### افسانه‌ها

در داستان معروف «پسر هلیوس»، یعنی فیتون، هلیوس به پسرش فیتون اجازه می‌دهد تا ارابه خورشید را براند، اما فیتون نمی‌تواند بر اسب‌ها کنترل داشته باشد و در نتیجه به نابودی خود می‌انجامد.

### اهمیت فرهنگی

هلیوس در هنر و ادبیات کلاسیک یونانی به‌طور گسترده‌ای تصویر شده است و معابد و پرستشگاه‌هایی به او اختصاص داده شده بود. در روم، هلیوس با نام سول (Sol) شناخته می‌شد و همچنین در دوران بعدی به عنوان نماد روشنایی و حیات در بسیاری از فرهنگ‌ها باقی ماند. اسطوره هلیوس نه تنها نمادی از خورشید بلکه نمایانگر چرخه‌های زندگی، روشنایی، و حقیقت در دنیای باستان است.

## معرفی مجله نجومی Quasar

مجله Quasar یک نشریه دانشجویی است که به انتشار مقالات و تحقیقات در زمینه علم نجوم و فیزیک نجومی می‌پردازد. هدف این مجله، ترویج دانش و تبادل اطلاعات میان دانشجویان و پژوهشگران است و فضایی برای بیان ایده‌ها و دستاوردهای علمی فراهم می‌کند.

نشریه Quasar به دانشجویان این امکان را می‌دهد تا نتایج پژوهش‌های خود را با دیگران به اشتراک بگذارند و در یک فرایند داورى دقیق، مقالات آن‌ها بررسی می‌شود. این مجله به‌ویژه به تحقیقات نوآورانه و بین‌رشته‌ای توجه دارد و مطالبی را که به ارتباط علم نجوم با دیگر علوم می‌پردازند، منتشر می‌کند.

یکی از ویژگی‌های مهم Quasar، تلاش برای ترویج علم و افزایش آگاهی عمومی درباره مفاهیم نجومی است. این مجله علاوه بر مقالات علمی، محتوایی به زبان ساده‌تر نیز ارائه می‌دهد تا دانشجویان و علاقه‌مندان به نجوم را در درک بهتر این مباحث یاری کند.

در مجموع، مجله Quasar به‌عنوان یک پلتفرم دانشجویی، نقش مهمی در پیشرفت علمی و ایجاد ارتباط میان دانشجویان و علاقه‌مندان به نجوم ایفا خواهد کرد.

