

# همیشه‌ای دانستیها



ماهور بر سایوز

ماهورهای کوثر و هدهد که ساخته بخش خصوصی اند، بامداد دیروز به مدار زمین تزریق شدند

## تداوم درخشش ایران در فضا

سازمان شادمان منفرد

روزنامه‌نگار

بامداد دیروز (سه‌شنبه) ماهورهای کوثر و هدهد، ساخت بخش خصوصی توسط موشک سایوز به مدار زمین تزریق شدند. کوثر یک ماهواره سنجشی است که مأموریتش «کشاوری دقیق» و «نقشه‌برداری» عنوان شده است. در مقابل هدهد ماهورهای مگکی با مأموریت‌هایی در حوزه مخابرات و اینترنت اشیا است.

### توسعه و اقتدار

صنایع فضایی ایران طی سال‌های اخیر پیشرفت‌های قابل توجهی داشته و به‌عنوان یکی از صنایع در حال توسعه فضایی در جهان شناخته می‌شود. سازمان فضایی ایران که زیر نظر وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات فعالیت می‌کند، با هدف توسعه فناوری‌های فضایی و ارتقای دانش فضایی در کشور تأسیس شده است. جمهوری اسلامی ایران با تلاش در ساخت و پرتاب ماهورهای مختلف در زمینه‌های مخابراتی، سنجش‌از‌دور و تحقیقاتی، توانسته به پیشرفت‌های مهمی در این زمینه دست یابد. از جمله ماهورهای ساخته‌شده توسط ایران می‌توان به ماهواره امید (اولین ماهواره ایرانی)، ماهواره نوید (برای تصویربرداری از زمین)، ماهواره فجر (با امکان تغییر مدار) و ماهورهای ظفر و خیام اشاره کرد. این ماهورها به‌منظور اهدافی چون ارتباطات، تصویربرداری، جمع‌آوری داده‌های علمی و پایش محیط زیست طراحی و به مدار زمین ارسال شده‌اند. ایران همچنین چندین ماهواره بر مانند «سفیر»، «سایمرگ» و «قائم» را توسعه داده است که برای ارسال ماهورها به مدار به کار گرفته می‌شوند. این پیشرفت‌ها ایران را به یکی از معدود کشورهای دارای توانایی ارسال ماهور به فضا تبدیل کرده و بستری برای توسعه فناوری‌های فضایی پیشرفته‌تر فراهم آورده است.

### دریافت شواهد تله‌متریک

حسین شهریاری، رئیس شرکت دانش‌بنیان امیدفضا، از قرار گرفتن ماهورهای «هدهد» و «کوثر» در مدار خبر داد و گفت: «جدایش ماهورهای هدهد و کوثر بر مبنای شواهد تله‌متریک دریافت‌شده از ماهور بر و سایر شواهد دریافت‌شده به‌طور کامل تأیید می‌شود. ساعت ۷ صبح بامداد این جدایش‌ها انجام شده و ماهورها در مدار تزریق شدند.»

### ماهور بر سایوز

ماهور بر سایوز یکی از قدیمی‌ترین و پر استفاده‌ترین موشک‌های فضایی در جهان است که توسط اتحاد جماهیر شوروی سابق توسعه یافت و امروزه توسط روسیه به کار گرفته می‌شود. این ماهور بر که نخستین پرتاب آن در سال ۱۹۶۶ انجام شد، به دلیل کارایی، قابلیت اطمینان و توانایی انجام مأموریت‌های مختلف از جمله ارسال ماهورها، فضایی‌های سرنشین‌دار و تجهیزات علمی به فضا مشهور است. سایوز در چندین نسخه به‌روز شده برای مقاصد مختلف طراحی و تولید شده و هنوز هم برای پرتاب‌های تجاری و دولتی استفاده می‌شود.

وزن ماهواره

۳۰ کیلوگرم

عمر مداری

سال ۳/۶

ارتفاع مداری

۵۰۰ کیلومتر

محدوده تصویر رنگی

۱۵ کیلومتر

نرخ تصویربرداری

۶ فریم بر ثانیه

مأموریت

کشاوری و نقشه‌برداری

وزن ماهواره

۴ کیلوگرم

عمر مداری

سال ۴

ارتفاع مداری

۵۰۰ کیلومتر

محدوده تصویر رنگی

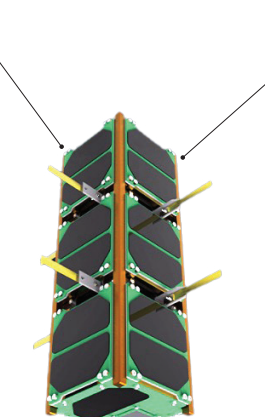
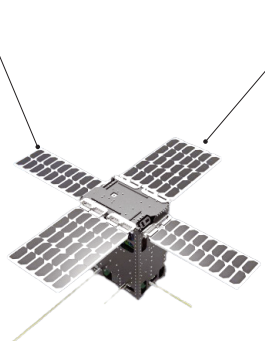
-

نرخ تصویربرداری

-

مأموریت

اینترنت اشیا، کشاوری و نقشه‌برداری



مشخصات ماهور بر سایوز

### ماهوره کوثر

ماهوره کوثر نخستین محصول فضایی شرکت «امید فضا» است که طراحی آن در تابستان ۱۳۹۸ آغاز شد. این ماهواره از استاندارد ماهورهای مگکی پیروی می‌کند که باعث کاهش زمان و هزینه فرایند ساخت می‌شود. این ماهواره مجهز به دوربین‌های طیف RGB و NIR است. کوثر نخستین ماهواره ایرانی با وضوح متوسط ۲/۴۵ متر GSD (فاصله نمونه‌برداری از زمین) است که در نتیجه پیشرفته‌ترین ماهواره تا سال ۱۴۰۰ در ایران محسوب می‌شود. مأموریت ماهواره کوثر کشاوری دقیق و نقشه‌برداری است.

### ماهوره هدهد

ماهوره هدهد، یک ماهواره با استاندارد ماهورهای مگکی و مأموریت آن ایجاد بستر اختصاصی ارائه خدمات اینترنت اشیا بین‌المللی باند باریک است. نحوه انجام مأموریت این ماهواره به‌صورتی است که پس از دریافت پیام‌کاربر زمینی، آن را ذخیره و در موقعیت مناسب برای کاربر مورد نظر ارسال می‌کند. مزیت استفاده از ماهواره در زمینه ارائه خدمات اینترنت اشیا، یکپارچگی و عدم وابستگی به مرزها و پوشش‌دهی بین‌المللی است و توانایی ارائه این خدمات به مناطق دورافتاده، جنگلی و کوهستانی را دارد. با این حال بیشترین کاربرد خدمات ماهواره هدهد در بخش‌های کشاورزی، حمل‌ونقل و تدارکات و محیط‌زیست خواهد بود. ماهورها ابزارهای پیشرفته فضایی هستند که با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، اطلاعات فنی متنوعی را از فضا به زمین ارسال می‌کنند.

## داشتن کشوری پیشرفته، آرزوی همه است

حسن سالاریه، رئیس سازمان فضایی کشور از پرتاب ماهورهای جدید داخلی و بین‌المللی تا پایان سال خبر داد. سالاریه در مراسم پخش زنده پرتاب ماهورهای ایرانی هدهد و کوثر گفت: «آرزوی همه محققان داشتن کشوری پیشرفته در همه عرصه‌ها جمله عرصه فضایی است.»

### سکان در دست بخش خصوصی

«سازمان در همان روزهای اولیه تأسیس این آرزو را داشت که روزی سکان صنعت فضایی را به بخش خصوصی بدهد. بر این باور هستیم که بخش خصوصی در فضای رقابتی با در نظر گرفتن معیارهای بازار باید به این حوزه ورود کند. دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های زیادی در عرصه فضایی فعالیت داشته‌اند و این فعالیت‌ها مقدمه‌ای برای ورود بخش خصوصی به این صنعت است. بسیاری از دوستانی که در شرکت‌های دانش‌بنیان فعالیت دارند، از دل دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی بیرون آمده‌اند. نگاه دولتی به صنعت فضایی آن‌ها دومی و سرعت و جنبه اقتصادی بودن را نمی‌تواند لحاظ کند. اما وقتی بخش خصوصی ورود کرد و ریسک را پذیرفت این انرژی در همه بخش‌های دیگر ما و جامعه‌نخبگانی تزریق می‌شود که سختی‌ها را در این مسیر بپذیرند.»

### نگاه اقتصادمحور

سالاریه گفت: «کار در حوزه صنعت فضایی سال‌ها تلاش و شب‌بیداری و سختی کشیدن دارد تا بتواند به مقطعی که آغاز فعالیت اقتصادی مثبت است، برسد. اگر پشت صنعت فضایی نگاه اقتصادمحور نباشد، نمی‌تواند موفق شود و این نقطه مشترک همه صنایع ماست.»

### ۷ تا ۱۵ پرتاب تا پایان سال

رئیس سازمان فضایی ایران در پایان گفت: «بین ۷ تا ۱۵ پرتاب ماهواره داخلی و بین‌المللی را تا پایان ۱۴۰۳ خواهیم داشت. پرتاب ماهورهای داخلی با پرتابگرهای سایمرگ و قائم خواهد بود. قرار بود یک پرتاب بین‌المللی اواخر آذر داشته باشیم، اما چندین ماه تأخیر دارد.»



طول کل

حدود ۴۶٫۳ متر (بسته به نسخه)

قطر

بدنه اصلی حدود ۲٫۹۵ متر

وزن هنگام پرتاب

حدود ۳۱۰ تن

توانایی حمل بار

تا مدار پایین زمین (LEO)

حدود ۷٫۵ تن

مرحله اول

دارای ۴ تقویت‌کننده

مرحله دوم

موتور مرکزی

مرحله سوم

موتور

سوخت

از ترکیب اکسیژن مایع و نفت سفید (RP-1) به‌عنوان سوخت بهره می‌برد.

### نقل قول



### شرایط مشابه ایران و کوبا در امنیت سایبری

سیدستار هاشمی، وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات: در جلساتی که طی سفر به کوبا داشتیم موضوعات متنوعی مورد بحث و بررسی قرار گرفت که می‌توان به موضوع امنیت سایبری اشاره داشت که هر دو کشور در شرایط مشابهی از نظر وقوع این حملات قرار دارند.



### جامعه جهانی به ما رجوع کند

علی محمد سلطانی، رئیس بنیاد ملی علم ایران: هدف ما این است که علم کشور را به جامعه جهانی معرفی کنیم تا جامعه جهانی به ما رجوع کند. از مهم‌ترین برون‌داده‌های پژوهشی، مقالات علمی است. انتظار داریم که از طرح‌های پژوهشی مورد حمایت بنیاد، مقالاتی حاصل شود تا ما به‌عنوان یک مرجع در جهان شناخته شویم.

### اینفوگرافیک

## معرفی جدیدترین گوشی ریلمی

ریلمی جی تی ۷ پرو (Realme GT7 Pro) که دوشنبه معرفی شد، در آستانه ورود به بازار با قیمت ۴۸۰ یورو است. جی تی ۷ پرو از تراشه اسنپ دراگون ۸ الیت بهره می‌برد که در برخی از آزمایش‌ها نشان داده، به شدت داغ می‌شود.

صفحه نمایش ۶٫۸ اینچ

دوربین اصلی ۵۰ مگاپیکسل



وزن ۲۲۲٫۸ گرم

رم/حافظه ۱۲/۵۱۲ و ۱۶ گیگابایت

### عکس نوشت



سفر فضانوردان هندی به فضا در سال ۲۰۲۶ موشک مارک ۳ سازمان پژوهش‌های فضایی هند (ISRO) قرار است اواخر سال جاری میلادی یک روبات انسان‌نما را در پرواز آزمایشی به فضا ببرد. با این حال مهم‌ترین مأموریت این موشک در سال ۲۰۲۶ انجام خواهد شد؛ جایی که فضانوردان هندی برای نخستین بار در تاریخ با یک فضاییابی بومی به فضا سفر خواهند کرد. «سریدرا سومانات» رئیس ISRO تأخیر به‌وجود آمده در این مأموریت را ناشی از احتیاط شدید برای اطمینان از ایمنی خدمه و همچنین چالش‌هایی در توسعه فناوری داخلی برای فضاییابی عنوان کرد.

### خبر



### با کمک هوش مصنوعی

### داستان سریال لو

### نمی‌رود

آموزن از انتشار یک ویژگی مبتنی بر هوش مصنوعی موند موسوم به «X-Ray Recaps» خبر داد که خلاصه‌ای را از کل فصل‌ها، تک‌قسمت‌ها و حتی بخش‌هایی از هر قسمت ارائه می‌دهد. این شرکت اعلام کرد که این ویژگی برای بخش‌های محافظ هم برای اطمینان از لوفتن داستان توسط هوش مصنوعی اجرا شده‌اند. بنابراین علاقه‌مندان می‌توانند از سریال‌های مورد علاقه خود بدون نگرانی از لوفتن ناخواسته اطلاعات آن لذت ببرند.



### جریمه سنگین متا

### در کره جنوبی

این خبر پس از اعلام تعهد توپوتا به سرمایه‌گذاری ۵۰۰ میلیون دلاری اضافی در جوینی منتشر شد که برای پشتیبانی از صدور گواهینامه و تولید تجاری تاکسی‌های الکتریکی این شرکت در نظر گرفته شده است. این سرمایه‌گذاری مجموع سرمایه‌گذاری توپوتا موتور در جوینی را به ۸۹۴ میلیون دلار خواهد رساند و شامل برنامه‌هایی برای ایجاد یک اتحاد تولیدی برای حمایت از مرحله اول تجاری‌سازی است. این سرمایه‌گذاری در ۲ بخش مساوی انجام خواهد شد و منوط به تأییدهای قانونی معمول و شرایط دیگر، نهایی‌سازی توافق‌نامه‌های همکاری و تجاری و در خصوص بخش دوم، نهایی‌سازی شرایط مربوط به اتحاد استراتژیک متمرکز بر تولید تجاری و برخی شرایط دیگر است.