

فناوری

رونمایی از نسخه آزمایشی مافوق صوت فضایی تالون

در سال ۲۰۲۰ نخستین‌بار در مورد هواپیمای مافوق صوت Talon-A (تالون A) شنیدیم که از بزرگ‌ترین هواپیمای جهان در ارتفاع ۱۰ هزار متری رها می‌شود. نسخه آزمایشی Talon-A با نام TA-0 این هفته رونمایی شد. به گزارش وب‌سایت نیواطلس، هر دو هواپیمای تالون A و حمل‌کننده آن توسط شرکت هوافضای کالیفرنیا استراتولانچ (Stratolaunch) طراحی و ساخته شده است. Roc، این هواپیمای غول‌پیکر با ۲ بدنه کنار هم، ۶ موتور بوئینگ ۷۴۷ و ۲۸ چرخ دارد و فاصله دو سر بال‌های آن ۱۱۷ متر است. Roc هم‌اکنون بزرگ‌ترین هواپیمای جهان از نظر طول بال است و بله، در واقع پرواز کرده است. در ابتدای برنامه‌ها از Roc خواستند تا وسایل پر تاب را به استراتوسفر (دومین لایه بزرگ اتمسفر) حمل کند و سپس آنها را رها کند. سپس آن وسایل نقلیه موتورهای موشکی خود را شلیک می‌کنند و محموله فضایی خود را به مدار پایین زمین می‌برند. ایده این بود که پر تاب فضاییما به این روش بسیار ساده‌تر و البته با مصرف سوخت بسیار کمتر از این است که پر تاب‌کننده مستقیماً از زمین بلند شود و تا آخر با گرانش زمین مبارزه کند. پس از تغییر در مالکیت شرکت، تصمیم گرفته شد که Roc به جای آن برای راهسازی هواپیمای بدون ختمه تالون A استفاده شود که با سرعت بیش از هماغ پرواز کرده و سپس روی باند فرود می‌آید.



آنها عمدتاً برای انجام تحقیقات در مورد جنبه‌های مختلف پرواز مافوق صوت مورد استفاده قرار می‌گیرند. TA-0 نسخه تمام‌شده موشکی تالون A نیست، بلکه یک خودروی آزمایشی است که برای ارزیابی و اعتبارسنجی سیستمی که آن را از قسمت زیرین بال مرکزی Roc رها می‌کند، استفاده می‌شود. آنها امید دارند که نخستین پرواز کامل TA-0 توسط Roc در اواخر اتمسال انجام شود.

ایرباس‌های آینده کربن تولید نمی‌کنند

ایرباس از برنامه‌های خود برای ساخت هواپیماهای عاری از کربن خبر داد. به گزارش سی‌ان‌بی‌سی، شرکت هواپیماسازی ایرباس یک مرکز تاسیسات مخصوص تحقیق می‌شود. آنها امید دارند که نخستین پرواز کامل TA-0 توسط Roc در اواخر اتمسال انجام شود.



در بیانیه منتشر شده از سوی این شرکت اعلام شده که مرکز توسعه کربن صفر مستقر در فیلتون، شهر بریستول، از همین حالا کار را برای توسعه تکنولوژی‌های هیدروژنی آغاز کرده است. یکی از اهداف این مرکز تحقیقاتی کار حول مفهوم جدید ایرباس موسوم به «سیستم سوخت فوق‌سرد (کرایوژنیک) مقرون به‌صرفه» است. در اصل هواپیماهای عاری از کربن به چنین سیستم جایگزینی برای سوخت‌رسانی، شتاب‌گیری و حرکت نیاز دارند. پیش از این اطلاعاتی در خصوص ۳ هواپیمای عاری از کربن مفهومی، موسوم به «هیبرید-هیدروژن» در سپتامبر ۲۰۲۰ منتشر شده بود. ایرباس گفته است، حالا می‌خواهد تا سال ۲۰۳۵ «هواپیمای عاری از کربن تجاری» را به سرانجام برساند. هیدروژن توسط آژانس بین‌المللی انرژی به‌عنوان یک «حام انرژی تطبیق‌پذیر» توصیف می‌شود و می‌تواند طیف وسیعی از صنایع به کار گرفته شود. مزیت دیگر هیدروژن به‌عنوان سوخت، امکان تولید آن به روش‌های مختلف است. به‌عنوان نمونه می‌توان با استفاده از الکترولیز، هیدروژن را از آب تولید کرد. جریان الکتریکی آبه را به اکسیژن و هیدروژن تجزیه می‌کند. اگر برق مورد استفاده در این فرایند از یک منبع تجدیدپذیر مثل انرژی بادی یا خورشیدی باشد، در آن حالت هیدروژن سبز یا تجدیدپذیر خواهیم داشت. اگرچه امروزه بیشتر تولید هیدروژن با استفاده از سوخت‌های فسیلی انجام می‌شود. ایرباس در مسیر جایگزینی هیدروژن با سوخت‌های فسیلی در هوانوردی تنها نیست. در ماه اکتبر (شهریور-مهر ماه) گذشته، برنامه‌هایی برای انجام پروازهای تجاری هیدروژن-الکتریک بین لندن و روتردام اعلام شده بود و برنامه‌ریزان این پروژه امید دارند پرواز هیدروژن-الکتریکی تجاری را در سال ۲۰۲۴ به ثمر برسانند. در همان زمان شرکت هوانوردی زیرو-اویا (ZeroAvia) گفت که در حال توسعه یک هواپیمای ۹ افتره با سوخت کاملاً هیدروژنی است. همینطور در سپتامبر ۲۰۲۰، یک هواپیمای پیل سوختی هیدروژنی شش نفره از این شرکت نخستین پرواز خود را با موفقیت پشت سر گذاشت. اثرات زیست‌محیطی عرصه هوانوردی با توجه به مصرف بالای سوخت‌های فسیلی که کربن زیاد تولید می‌کنند، قابل توجه است. صندوق جهانی طبیعت، هوانوردی را به‌عنوان یکی از بیشترین و سریع‌ترین منابع انتشار گازهای گلخانه‌ای که منجر به تغییرات آب و هوایی جهانی می‌شود، توصیف می‌کند. این صندوق همچنین متذکر می‌شود که اکنون سفر هوایی فعلیاتی به‌حساب می‌آید که بیشترین تولید کربن را دارد.

دانتش وفناوری



تمرکز شرکتهای خلاق بر حوزه کودک و نوجوان

پرویز کرمی، رئیس مرکز توسعه فناوری‌های نرم و صنایع خلاق در گفت‌وگو با همشهری از گسترش تلاش‌ها برای سود بردن ایران از بازار ۲۷۰۰میلیارد دلاری صنایع خلاق خبر می‌دهد

همشهری به گردش مالی ۲۷۰۰میلیارد دلاری صنایع خلاق در دنیا و همچنین همکاری میان مرکز و ستاد مستقیم ۵۰میلیون نفری آن اشاره می‌کند و می‌گوید: «کشور مسا یک‌درصد خاک دنیا و یک‌درصد جمعیت دنیا را داراست، اما ۲۸درصد تولید علم دنیا در اختیار ماست؛ بنابراین اگر تولید علم ما منجر به پنتت، محصول و خدمات شود، از این ۲۷۰۰میلیارد دلار طبیعتاً یک‌درصد آن باید از ما باشد.»

کرمی همچنین گردش مالی حوزه اسباب‌بازی و سرگرمی را حدود ۱۰۰میلیارد دلار عنوان می‌کند که ۳۵۰میلیون دلار آن مربوط به ایران است. اما او عمده این بازار را وارداتی و به‌صورت قاچاق می‌داند و می‌گوید: «از این ۳۵۰میلیون دلار حدود ۲۰میلیون دلار ایران‌ساخت است و به وسیله شرکتهای خلاق و دانش‌بنیان تولید می‌شود؛ بنابراین ما به راحتی می‌توانیم این فاصله بین ۲۰میلیون دلار و ۳۵۰میلیون دلار را حذف و محصولات را در چارچوب مرزهای خود تولید کنیم.»

او می‌داند و می‌گوید: «از این ۳۵۰میلیون دلار حدود ۲۰میلیون دلار ایران‌ساخت است و به وسیله شرکتهای خلاق و دانش‌بنیان تولید می‌شود؛ بنابراین ما به راحتی می‌توانیم این فاصله بین ۲۰میلیون دلار و ۳۵۰میلیون دلار را حذف و محصولات را در چارچوب مرزهای خود تولید کنیم.»
دبیر ستاد توسعه فناوری‌های نرم و صنایع خلاق با تأکید بر اینکه ما ضروریات این تولید را که دانش فنی، مواد اولیه و مواد پتروشیمی است به‌وفور در کشور داریم، از اینکه به موضوع اسباب‌بازی و سرگرمی در قالب یک صنعت خلاق و یک صنعت «های‌تک» توجه‌نشده، اظهار تأسف می‌کند. به‌گفته او «در ماده ۹تصیره اول قانون جهش تولید که اخیراً از سوی رئیس‌جمهور ابلاغ شد، توجه ویژه‌ای به شرکتهای خلاق و خانه‌های خلاق نوآوری شده است. به این ترتیب، این شرکته‌ها باید این بازار و این زنجیره را از ایده تا محصول پیگیری کنند.»

بازار ۲۷۰۰میلیارد دلاری صنایع خلاق
پرویز کرمی، رئیس مرکز و دبیر ستاد توسعه فناوری‌های نرم و صنایع خلاق در گفت‌وگو با

توانمندی شرکتهای خلاق



رئیس مرکز توسعه فناوری‌های نرم و صنایع خلاق از گردش مالی ۲۷۰۰میلیارد دلاری حوزه انیمیشن در جهان خبر می‌دهد؛ این در حالی است که ما از این گردش مالی تنها ۱۰۰میلیون دلار را در اختیار داشته و در عین حال، بهترین انیماتورها و انیمیشن‌سازها را در کشور داریم.

کرمی همچنین گردش مالی حوزه بازی‌های رایانه‌ای را ۱۵۰میلیارد دلار عنوان می‌کند که سهم ما از این بازار حدود ۶۰۰میلیون دلار است. علاوه بر این، گردش مالی نوشت‌افزار دنیا ۴۰۰میلیارد دلار است که ۱۰ هزار میلیارد تومان آن در اختیار ماست که تولید شرکتهای ایرانی است. او بیان این موضوع و اشاره به اینکه این اتفاق را در حوزه‌های دیگر مانند پوشاک، فیلم، گردشگری، آموزش و یادگیری هم شاهد هستیم از گروهی از خانه‌های خلاق و نوآوری نام می‌برد که به‌طور ویژه در حوزه آموزش و یادگیری شکل گرفته‌اند و اکنون در حال فعالیت هستند.

به‌گفته کرمی «به همین خاطر ما در این خصوص با کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان وارد گفت‌وگو شدیم و در حال ایجاد نخستین علاقه خلاق و نوآوری در این حوزه با هماهنگی و کمک کانون پرورش فکری و به وسیله شرکتهای بخش خصوصی، شرکتهای دانش‌بنیان و شرکتهای خلاق هستیم.»

حوزه‌های فناوری‌های نرم و صنایع خلاق

دبیر ستاد توسعه فناوری‌های نرم و صنایع خلاق با اشاره به اینکه این شرکتهای می‌توانند وارد این بازار شوند و محصولات و خدمات خود را ارائه دهند، معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری و کانون پرورش فکری را هم به‌عنوان تسهیلمگر، پایشگر، رگولاتور و ناظر نهاد نظام و حاکمیت عنوان می‌کند.

هشدار جهانی برای کنترل آبله میمونی

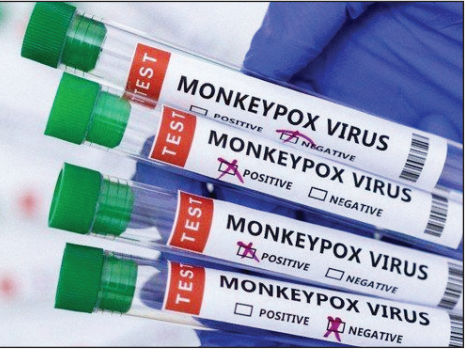
۲ واکسن قدیمی آبله می میمونی مؤثر باشد، اما مقام‌های سازمان بهداشت جهانی هشدار داده‌اند اقدام‌ها باید بموقع انجام شود

بالای ۱۸ سال تأیید شد.

کارای واکسن‌های ضد آبله مچود

مقامات مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها از اوایل هفته گذشته در حال انتشار دوزهایی از واکسن Jynneos برای افرادی هستند که با بیماران تأیید شده آبله میمونی در تماس هستند. این مقامات البته به این نکته اشاره کرده‌اند که بیش از ۱۰۰ میلیون دوز از یک واکسن قدیمی آبله به نام ACAM2000 ساخته شده توسط شرکت Emergent BioSolutions در دسترس دارند که عوارض جانبی قابل توجهی دارد.

آبله میمونی یک عفونت ویروسی خفیف است که در مناطق خاصی از آفریقا بومی است، اما شیوع اخیر آن در کشورهایی که ویروس معمولاً در آنها شیوع پند نمی‌کند، نگرانی‌هایی را ایجاد کرده است. تاکنون، حدود ۳۰۰ مورد تأیید شده یا مشکوک در حدود ۲۰ کشوری که قبلاً ویروس در آنها منتشر نشده بود، ثبت شده است. سازمان بهداشت جهانی نیز خواستار اقدام سریع کشورها برای مهار شیوع این بیماری ویروسی شده است. مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها، اعلام کرده است که توصیه‌های کارشناسان این آژانس، مخصوص پرسنل آزمایشگاه‌بالینی است که آزمایش‌های تشخیصی برای ویروس‌های ارتوپاکس مانند آبله و آبله میمونی را انجام می‌دهند، افراد آزمایشگاهی که روی ویروس‌ها تحقیق می‌کنند و کارکنان مراقبت‌های بهداشتی که واکسن ACAM2000 را تزریق می‌کنند یا از بیماران مبتلا به ارتوپاکس ویروس مراقبت می‌کنند. انتشار گزارش کمیته مشورتی مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها در مورد شیوه‌های ایمن‌سازی که نوامبر سال گذشته انجام شد، توصیه‌ها درباره واکسنیاسیون را رسمی می‌کند. این مرکز روز جمعه گفت که هر دو واکسن ضد آبله ACAM2000 و Jynneos برای پیشگیری از عفونت‌های ارتوپاکس ویروس در میان افراد در معرض خطر در دسترس هستند.



بسیار محدود است. هم‌اکنون، مقامات سازمان بهداشت جهانی توصیه می‌کنند که از واکسنیاسیون انبوه خودداری کنید، در عوض واکسنیاسیون هدفمند را در صورت امکان برای تماس نزدیک افراد آلوده پیشنهاد می‌کنند. روزآموند لوئیس، رئیس دبیرخانه آبله که بخشی از برنامه اضطراری سازمان بهداشت جهانی است، گفت: بررسی پرونده پزشکی، ردیابی تماس و قرنطینه مبتلایان در خانه بهترین گزینه برای کنترل شیوع است. مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها، روز گذشته توصیه‌هایی را توسط گروه متخصصان مستقل خود درباره واکسن آبله منتشر کرد. در این دستورالعمل جدید، استفاده از این واکسن فقط به افرادی محدود شده است که از نزدیک با ویروس‌هایی مانند آبله میمونی در تماس هستند. به گزارش کی‌اس‌ال، واکسن Jynneos، ساخته شده توسط باوارین نوردیک، برای برخی از پرسنل درمانی و آزمایشگاهی در زمانی که عفونت آبله میمونی در اروپا، آمریکا و فراتر از آن گسترش یافته است، در دسترس خواهد بود. این واکسن در سال ۲۰۱۹ در آمریکا برای جلوگیری از آبله و آبله میمونی در بزرگسالان در معرض خطر

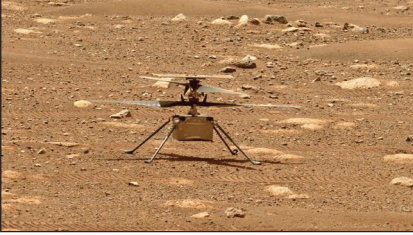
یکشنبه ۸ خرداد ۱۴۰۱
شماره ۸۵۰۷

فضا

رکوردهشکنی نبوغ در مریخ

بالگرد نبوغ (Ingenuity) ناسا با دوربین سیاه و سفیدش ویدئویی از رکوردهشکنی خود در بیست‌وپنجمین پروازش ضبط کرده است. در این ویدئو، بالگرد ناسا مسافت ۷۴۰متری را با سرعت ۵،۵متر در ساعت طی کرد که طولانی‌ترین و سریع‌ترین پرواز آن در سیاره سرخ محسوب می‌شود.

در این ویدئو، بالگرد نبوغ پس از رسیدن به ارتفاع ۱۰ متری، به‌سمت جنوب غربی حرکت می‌کند و در کمتر از ۳ثانیه به حداکثر سرعت خود می‌رسد. در طول مسیر این بالگرد، ابتدا لایه‌های شنی مشاهده می‌شود و از اواسط آن، چند سنگ بزرگ هم به چشم می‌خورد. در انتهای ویدئو هم نبوغ به مکان صاف و مسطحی می‌رسد که نقطه مناسبی برای فرودش به‌حساب می‌آید.



به‌گزارش اسپیس، بالگرد مریخی نبوغ (Ingenuity) یکسال پیش، نخستین پرواز خود را روی مریخ انجام داد و داستان خود را از آن زمان، به داستان یک بالگرد کوچک در دنیای واقعی تبدیل کرد که توانایی‌های ویژه‌ای دارد. بالگرد نبوغ نخستین ساخته بشر است که توانسته در جو مریخ به پرواز دربیاید و به دانشمندان برای بررسی این سیاره رموز و اتمسفر آن کمک کند.

حمل‌ونقل

باتری خودرو با عمر ۱۰۰سال

باتری خودروهای الکتریکی همیشه مهم‌ترین چالش تولید آنها بوده است. محققان شرکت تسلا اکنون می‌گویند موفق به تولید باتری‌هایی شده‌اند که می‌توانند یک قرن عمر داشته باشند.

هم‌اکنون به‌صورت معمول در بازه‌های ۵ تا ۱۰ساله باتری خودروهای الکتریکی باید بازتعویض شوند.

به‌گزارش الکتروتک، در مقاله‌ای که با همکاری دانشگاه دالهاوزی کانادا منتشر شده، صحبت از باتری‌هایی مبتنی بر نیکل است که در ترکیب با لیتیوم، منگنز و کبالت می‌توانند تا ۱۰۰ سال

دام بیاروند. دانشمندان می‌گویند این باتری‌ها با تراکم انرژی بالاتری می‌توانند دامنه مسافتی بیشتری را در اختیار خودروهای برقی قرار دهند. نکته جالبی که محققان در این مطالعه به آن دست یافته‌اند این است که اگر از باتری‌ها در ولتاژ پایین‌تری استفاده شود، نسبت به باتری‌های مشابه و حتی باتری‌های لیتیوم آهن فسفات عمر بیشتری خواهند داشت.

محققان به‌طور خاص می‌گویند اگر باتری لیتیوم نیکل منگنز کبالت را به جای استاندارد ۴،۲ ولت با ۳،۸ولت مورد استفاده قرار دهند (و دمای محیط ۲۵درجه سلسیوس باشد)، پیش‌بینی می‌شود که عمر باتری به ۱۰۰سال برسد.

عددخبر

۱/۸

کیلومتر

سیارکی با قطر ۱٫۸کیلومتر که بزرگ‌ترین سیارک سال۲۰۲۲نامیده شده است، در فاصله‌ای ایمن و بدون خطر از کنار زمین عبور کرد. این سیارک که با نام «(J۱۹۸۹)۳۳۵» شناخته می‌شود، تقریباً ۱٫۷برابر ساختمان امپایراتیست است و بزرگ‌ترین سیاره‌ای است که تاکنون در سال ۲۰۲۲ از کنار سیاره ما عبور کرده است.

به‌احتمال زیاد سونی از سال۲۰۲۵ برای عرضه بازی‌های جدید برای پلی‌استیشن ۴ در متوقف خواهد کرد. طبق اطلاعات منتشر شده توسط دیگر ۵۰درصد بازی‌ها به پلی‌استیشن ۵ اختصاص پیدا می‌کنند و نیمی از آنها برای PC و موبایل منتشر می‌شوند. بنابراین گیم‌ها باید در یکی دو سال آینده به فکر جایگزینی PS4 با PS5 باشند، البته احتمالاً سال آینده میلادی Pro PS5 از راه می‌رسد.

به‌دنبال انتشار گزارش مالی جدید انویدیا ارزش سهام این شرکت افت ۱۰درصدی را تجربه کرد. این شرکت در فصل اخیر ۱٫۸میلیارد دلار درآمد کسب کرده است. تحلیلگران این افت شدید را به گزارش عملکرد مالی فصل اول ۲۰۲۲، ۴درصد کمتر از آن بود که اول ۲۰۲۲، درآمد انویدیا در فصل تحلیلگران پیش‌بینی کرده بودند.

۱۰ درصد

^[1] یکشنبه ۸ خرداد ۱۴۰۱

^[2] شماره ۸۵۰۷