

انتشار تصویر جزئی از کهکشان چرخ گاری

تصویر جدید منتشر شده از تلسکوپ فضایی جیمز وب، کهکشان Cartwheel را با جزئیات خیره کننده نشان می دهد. به گزارش فاکس نیوز، به گفته ناسا، این تصویر جزئیات جدیدی در مورد شکل گیری ستاره ها و سیاهچاله مرکزی کهکشان ارائه می دهد. کهکشان Cartwheel در کنار ۲ کهکشان همراه کوچک تر در فاصله ۵۰۰ میلیون سال نوری از زمین در صورت فلکی اسکالپتر قرار دارد. این کهکشان ظاهری شبیه چرخ گاری دارد که پیامد برخورد یک کهکشان مارپیچی بزرگ و یک کهکشان کوچک تر است



که در تصویر دیده نمی شود. به دلیل حلقه های رنگارنگ درونی و بیرونی که از مرکز منبسط می شوند، ستاره شناسان به آن کهکشان حلقه ای هم می گویند. حلقه بیرونی به مدت ۴۰ میلیون سال منبسط شده است. شکل گیری ستاره ها و ابرنواخترها بر آن حاکم شده است. ناسا پس از انتشار این تصویر گفت، دوربین مادون قرمز نزدیک NIRCam جیمز وب همچنین تفاوت بین توزیع صاف یا شکل جمعیت های ستاره ای پیرتر و غبار متراکم در هسته را در مقایسه با شکل های توده ای مرتبط با جمعیت های ستاره جوان تر در خارج از آن نشان می دهد. ابزار فرسرخ میانی (MIRI) مناطقی را در کهکشان چرخ گاری نشان می دهد که پردهای مارپیچی را بسیار برجسته تر تشکیل می دهند.

عددخبر

۱ کیلومتر

یک روبات به نام «اوشون وان کی» که توسط محققان دانشگاه استنفورد ساخته شده، توانسته به عمق نزدیک به یک کیلومتری در اقیانوس برسد. این روبات که توسط تیم آزمایشگاه رویاتیک دانشگاه استنفورد ساخته شده، یک روبات زیر آبی با احساس لمس، دید و تعامل شبیه به انسان است که با موفقیت یک کشتی غرق شده را صدها متر زیر آب های اقیانوس کاوش کرده است.

۳ مکمل

محققان در یک شرکت دانش بنیان موفق به تولید مکمل های ورزشی نانویی شدند که مانع از قرار گرفتن افراد در معرض عفونت های دستگاه تنفسی قوفانی می شود. مدیرعامل این شرکت می گوید: ما در این شرکت ۳مکمل دارویی به تولید رسانده ایم که یکی از این ها مکمل ورزشی با فناوری نانو مشتق از کلستروم یا آغوز است که طیف کاملی از فاکتورهای حیاتی تغذیه ای و ایمنی را در بردارد.

۲۰۰ متر

مقامات شیلی از بررسی یک فروچاله یا فروگودال غول پیکر خبر داده اند که در نزدیکی یک معدن به صورت غیرمنتظره ظاهر شده است. این فروچاله قطری برابر ۲۵متر دارد و عمق آن به ۲۰۰متر می رسد.

طبق تصاویر این فروچاله در زمینی متعلق به یک شرکت کانادایی قرار دارد.

دانش وفناوری



تصویر سازی همنظیری ابعادفضای فیزیکی

پیگرد قضایی برای عاملان اختلال اینترنت

در آخرین جلسه شورای عالی فضای مجازی، وزارت ارتباطات مکلف شد که عوامل بروز اختلال اخیر را شناسایی و به قوه قضاییه معرفی کند

اینترنت	عمادالدین قاسمی پناه روزنامهنگار
----------------	---

قطعی ها و اختلالات بی درپی اینترنت طی روزها و ماه های گذشته، علاوه بر نارضایتی ها و معطل ماندن کار مردم در حوزه های مختلف، مسئله ای به طوری که عیسی زارع پور، وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات ضمن اعلام پیگیری این مسئله از سوی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، تأکید کرد که شرکت مخابرات ایران باید ضرر و زیان مشترکان خود و ایرانسل را جبران کند. همچنین دبیر شورای عالی فضای مجازی عنوان کرد که در جلسه این شورا، وزارت ارتباطات مکلف شد که عوامل بروز حادثه اخیر را شناسایی و به قوه قضاییه معرفی کند. اگر چه قطعی ها و اختلالات اینترنت، کاربران را متضرر می کند اما توجه به این نکته ضروری است که اپراتورها هم در این حوادث با ضرر و زیان قابل توجهی روبه رو می شوند. در حادثه اخیر، یکی از حوضه‌های مخابرات که محل تمرکز فیبرهای اپراتورهاست، دچار آتش سوزی شد. این آتش سوزی باعث قطعی و اختلال در اینترنت شد و بعضی از اپراتورها، تا ۱۱ ساعت قطعی را هم تجربه کردند. «بوالحسن فیروزآبادی» دبیر شورای عالی فضای مجازی اعلام کرد که در آخرین جلسه شورای عالی فضای مجازی، وزارت ارتباطات مکلف شد، عوامل بروز حادثه را شناسایی و به قوه قضاییه معرفی کند.

فیروزآبادی تخطی برخی پیمانکاران از دستورالعمل ها از جمله استفاده از مسیر کابل های برق فشار قوی برای شبکه های ارتباطی را از علل اصلی اختلال اخیر در شبکه اینترنت پانخت و برخی نقاط دیگر کشور اعلام کرد.

مخابرات مسئول جبران خسارت کاربران روز گذشته هم وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات در حاشیه جلسه هیأت دولت بر همین موضوع تأکید کرد. وزیر ارتباطات علت اختلال اخیر

اینترنت را رعایت نکردن اصول حرفه ای و پدافند غیر عامل از سوی اپراتورها دانست و اعلام کرد مخابرات باید ضرر مشترکان را جبران کند.

عیسی زارع پور در این مورد توضیح داد که «در هفته اخیر ۲حادثه رخ داد. روز شنبه در مشهد بر اثر قصور یکی از پیمانکاران شرکت مخابرات بعضی از فیبرهای نوری مرکز قطع شده بود.»

او با اشاره به اینکه در این حادثه ۴ تا ۵ساعت ارتباطات چند استان از جمله خراسان جنوبی، خراسان رضوی و کرمان دچار اختلال شده بود که رفع شد، عنوان کرد: دستور برخورد با مقصران احتمالی هم داده شده است. وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات در مورد اختلال اخیر هم گفت: «روز دوشنبه یکی از حوضه‌های شرکت مخابرات در خیابان کارگر تهران دچار آتش سوزی شده بود و باعث قطع ارتباط ۴ تا ۵ساعته مشترکان ایرانسل و همچنین قطع ارتباط مشترکان شرکت مخابرات به مدت یک روز و خردهای شده بود.»

زارع پور یادآوری کرد که «جلسه ای درخصوص بررسی این دو حادثه برگزار شد و عامل اصلی این دو حادثه رعایت نکردن اصول حرفه ای و پدافند غیر عامل از سوی اپراتورها بود.» وزیر ارتباطات همچنین بر لزوم جبران خسارت مشترکان تأکید کرد و گفت: شرکت مخابرات باید ضرر و زیان مشترکان خود و ایرانسل را جبران کند و سازمان تنظیم مقررات نیز پیگیر این مسئله است.

بررسی امنیت تمامی حوضه‌ها در ۲هفته وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات یک روز پس از بروز این اختلال‌ها در خبری که در وبسایت این وزارتخانه منتشر شد نسبت به اختلال اخیر در

تصویب ۳۹ اقدام کلان در سند راهبردی فضای مجازی اعضای شورای عالی فضای مجازی، در ادامه بررسی سند راهبردی فضای مجازی کشور ۳۹ اقدام کلان در این حوزه را به تصویب رساندند. جلسه شورای عالی فضای مجازی به ریاست سیدابراهیم رئیسی و با حضور اعضای حقیقی و حقوقی برگزار شد. به گزارش روابط عمومی مرکز ملی فضای مجازی، اعضای شورای عالی فضای مجازی، در ادامه بررسی سند راهبردی فضای مجازی کشور ۳۹ اقدام کلان در این حوزه از جمله اقتصاد دیجیتال، نظام پولی، رمزارزها و فناوری های مالی را به تصویب رساندند. همچنین مقرر شد دستگاه های متولی اجرای این مصوبات، حداکثر در مدت ۳ماه مواد مورد نظر خود را به مرکز مدیریت فضای مجازی کشور ارائه کنند.

اینترنت واکنش نشان داد.

در این خبر آمده بود که «در پی آتش سوزی حوضه مخابراتی، وزارت ارتباطات اعلام کرد که شرکت مخابرات باید خسارت های وارده به مشترکان را جبران کند. در اثر آتش سوزی در یکی از حوضه‌های مخابراتی شرکت مخابرات ایران که علت آن در دست بررسی است، ارتباطات مشترکان این شرکت و بخشی از مشترکان شرکت ایرانسل دچار اختلال شد.» به همین خاطر، همان شب جلسه ای در وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات با حضور وزیر ارتباطات تشکیل شد تا بعدا این مسئله بررسی شود. نتیجه بررسی گزارش های ارائه شده در این جلسه حاکی از این است که «متأسفانه در طراحی و اجرای این حوضه‌ها اصول حرفه ای، امنیتی و پدافند غیر عامل از سوی شرکت مخابرات رعایت نشده بود.»

در نهایت مسئول پدافند غیرعامل وزارتخانه ارتباطات و فناوری اطلاعات مأمور می شود که وضعیت حوضه‌ها و مراکز مخابراتی را به لحاظ رعایت اصول امنیتی و پدافند غیرعامل بررسی و مشکلات احتمالی را برای اقدامات اصلاحی به شرکت مخابرات ابلاغ کند.

همچنین به سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی هم ابلاغ می شود که با استفاده از ظرفیت کمیسیون تنظیم مقررات، تصمیمات لازم درخصوص پاسخگویی شرکت مخابرات و البته جبران خسارت وارده به مشترکان از سوی این شرکت اتخاذ شود.

دخالت مدعی العموم و نهادهای ناظر

«محمدجعفر نعنکار»، مدیرکل سابق حقوقی

تصویب ۳۹ اقدام کلان در سند راهبردی فضای مجازی

اعضای شورای عالی فضای مجازی، در ادامه بررسی سند راهبردی فضای مجازی کشور ۳۹ اقدام کلان در این حوزه را به تصویب رساندند. جلسه شورای عالی فضای مجازی به ریاست سیدابراهیم رئیسی و با حضور اعضای حقیقی و حقوقی برگزار شد. به گزارش روابط عمومی مرکز ملی فضای مجازی، اعضای شورای عالی فضای مجازی، در ادامه بررسی سند راهبردی فضای مجازی کشور ۳۹ اقدام کلان در این حوزه از جمله اقتصاد دیجیتال، نظام پولی، رمزارزها و فناوری های مالی را به تصویب رساندند. همچنین مقرر شد دستگاه های متولی اجرای این مصوبات، حداکثر در مدت ۳ماه مواد مورد نظر خود را به مرکز مدیریت فضای مجازی کشور ارائه کنند.

همه‌شهری

دانش

فناوری های جدید برای کم کردن دی اکسید کربن

تعدادی از مهندسان با ایجاد فناوری های جدید در تلاش هستند تا میزان انتشار دی اکسید کربن را به صفر برسانند

برای ساخته شدن بسیاری از موادی که در زندگی ما نقش کلیدی دارند از کاغذ گرفته تا پلاستیک، مقدار زیادی دی اکسید کربن که باعث گرم شدن سیاره زمین می شود، تولید می شود. به گزارش بی بی سی، راجر هارابین، تحلیلگر محیط زیست، در حال بررسی فناوری های جدید کم کربن است که می تواند به کاهش انتشار این گاز کمک کند. او از چند هنرمند دعوت کرده است که به او کمک کنند تا داستان را بیان کنند.

کاغذ ۱۰بار مصرف

در همین زمینه دانشمندان ابزاری جادویی اختراع کرده اند که جوهر کاغذ چاپگر را می مکند؛ بنابراین می توان از هر ورق ۱۰ برابر استفاده کرد. هدف آنها کاهش میزان انتشار دی اکسید کربن (CO2) در صنعت کاغذ و خمیر و کاهش تقاضا برای کاغذ اداری است. این ترفند که به اصطلاح چاپگر-زدایی (de-printer) نامیده می شود، یک کاغذ با روکش مخصوص است که مانع از خیس شدن صفحه با جوهر یا تoner پودری می شود. پس از استفاده هم یک لیزر قدرتمند جوهر را تبخیر می کند. کارشناسان می گویند یکی از راه های مقابله با انتشار گازهای گلخانه ای، اختراع فناوری های جدیدی است که میزان تولید CO2 را محدود می کند. مورد دیگر این است که با به سادگی از چیزهای کمتری استفاده کنید. چاپگرزدایی بخشی از نوآوری های عظیمی است که برای تولید فناوری های مناسب برای عصر کم کربن ساخته شده است.

توقف تولید دی اکسید کربن در صنعت فولاد

در شمال سوئد، یک شرکت توانسته در نحوه حذف دی اکسید کربن در تولید فولاد، در خشان ظاهر شود. در سطح جهانی، این صنعت تقریباً ۳ میلیارد تن از این گاز در سال منتشر می کند که تقریباً برابر با تمام فعالیت های تولید سالانه CO2 در کل اقتصاد هند است. به طور معمول، ساخت فولاد شامل مخلوط کردن سنگ حاوی آهن با کک است که از زغال سنگ مشتق می شود و سپس آن را در دمای ۱۵۰۰ درجه سانتی گراد با استفاده از زغال سنگ یا گاز بسیار آلاینده گرم می کند. گرما باعث ایجاد یک واکنش شیمیایی می شود که آهن را به پیش ساز فولاد تبدیل می کند. اما این امر حتی دی اکسید کربن بیشتری می شود و سپس آن را در دمای در واقع، این فرایند بیش از تولید فولاد، دی اکسید کربن تولید می کند. اما اکنون در شهر لوتلا، یک سازنده فولاد چندملیتی به نام SSAB راهی برای توقف تولید CO2 پیدا کرده است.

اولین قدم استفاده از انرژی تجدیدپذیر – مانند توربین های بادی یا برقی – به جای زغال سنگ برای تولید گرمای لازم است. مرحله دوم جایگزینی هیدروژن به جای کک در مرحله واکنش است. به جای تولید دی اکسید کربن به عنوان یک محصول جانبی، واکنش با هیدروژن و آهن تنها آب تولید می کند. تقاضا برای نخستین فولاد دی اکسید کربن صفر در جهان زیاد است، اما سازندگان سفارش های جدید را رد می کنند.

پلاستیک گیاهی



صنعت پلاستیک یکی دیگر از متهمان اصلی تولید بیش از اندازه کربن است. تقریباً تمام پلاستیک های جهان از نفت و گاز با آلاینده گی بالا ساخته می شوند. اما در هند، یک شرکت بیوشیمیایی به نام آوانتیوم مدعی است برای نخستین بار در جهان یک پلاستیک گیاهی می سازد که رقیب اصلی PET (پلی اتیلن ترفتالات) است که برای ساخت بیشتر بطری های نوشیدنی استفاده می شود. محصول جدید PET (پلی اتیلن فورانات) نام دارد و مدعی است که تولید آن ۴۷درصد سال ۱۴۰۰ در ارتباطات اینترنتی دیتاسترهای داخلی اختلال وجود داشته است» که نشان می دهد کاربران در سال گذشته نزدیک به ۶ماه از سال اختلال های اینترنتی را تجربه کرده اند.

سیمان با کربن صفر

صنعت سیمان سالانه ۲٫۵ میلیارد تن دی اکسید کربن تولید می کند. سیمان ماده اصلی اتصال بتن است که ماده کلیدی بسیاری از سازه هاست، اما ساخت آن مستلزم حرارت دادن سنگ آهک است که با این کار دی اکسید کربن ایجاد می شود. مهار زغال سنگ یا گاز برای تأمین گرما دوبار گاز ایجاد می کند. اکنون سازندگان بتن در حال آزمایش مواد اتصال دهنده دیگری هستند که نیازی به پخت به همان روش ندارند و بزرگان این صنعت قصد دارند تا سال ۲۰۵۰ تبدیل به واحدهای بدون کربن شوند. مهندسان می گویند این نوآوری هزینه های مواد را کاهش می دهد و انتشار دی اکسید کربن را در ساخت وسازهای سنتی تر دیده می شد به نصف کاهش می دهد.