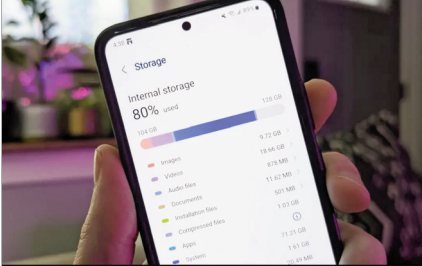


## چگونه فضای ذخیره سازی را در گوشی اندروید آزاد کنیم؟



به هر میزان که گوشی شما حافظه داشته باشد، در نهایت نیاز پیدا خواهید کرد تا مقداری از فضای ذخیره سازی خود را آزاد کنید.

اگرچه اکثر گوشی‌های اندروید حداقل ۱۲۸ گیگابایت فضای ذخیره سازی دارند؛ اما این فضا می‌تواند به سرعت پر شود.

در گزارش زیر خواهیم گفت که چگونه فضای ذخیره‌سازی گوشی‌با تپل‌ت اندرویدی خود را بدون پاک کردن فایل‌های ارزشمند آزاد کنید. این کار به شما فضای مورد نیاز برای همه برنامه‌های مورد نیاز و موجود در فروشگاه Play را می‌دهد.

**برنامه‌های استفاده نشده را حذف کنید**

ممکن است برخی از برنامه‌های استفاده نشده را پاک کرده باشید، اما یک راه سریع برای مشاهده برنامه‌های استفاده نشده وجود دارد. به جای پیمایش در کتابخانه برنامه خود، به لیست برنامه‌ها در قسمت تنظیمات گوشی بروید. سپس روی Unused apps ضربه بزنید تا برنامه‌هایی که بیش از سه ماه پیش باز شده‌اند را حذف نصب کنید. همچنین می‌توانید به منوی App Storage در منوی Storage بروید تا برنامه‌ها را بر اساس اندازه آن‌ها مرتب کنید. این اندازه فایل شامل تمام داده‌های دانلود شده مرتبط با برنامه اعم از موسیقی و فیلم است.

**حذف عکس‌های پشتیبان گیری شده**

یکی از ویژگی‌های بسیار عالی Google Photos پشتیبان‌گیری خودکار از عکس‌ها و ویدیوهای شما است. با این حال، هنگامی که پشتیبان‌گیری می‌شود، به طور خودکار آن‌ها را از تلفن شما حذف نمی‌کند. اگر نیازی به دسترسی سریع به عکس‌ها و ویدیوهای جدید ضبط شده خود ندارید، Google Photos یک ویژگی مفید برای حذف همه چیز از تلفن پشتیبان‌گیری شده شما دارد.

**Google Photos را باز کنید**

روی عکس نمایه خود در گوشه سمت راست بالای صفحه کلیک کنید.

از منوی کشویی روی Free Up Space کلیک کنید.

فایل‌های تکراری، دانلودهای قدیمی و سایر برنامه‌های استفاده نشده را پاک کنید میلیون‌ها برنامه پاک‌کننده برای اندروید وجود دارند، اما بهترین برنامه برای پاک کردن فایل‌های باقی‌مانده از برنامه‌ها و بازی‌ها، Google Files است. این برنامه یکی از بهترین برنامه‌های مدیریت فایل است، زیرا فایل‌های تکراری را شناسایی می‌کند، برنامه‌هایی را که بیشترین فضا را اشغال می‌کنند برجسته می‌کند، داندلودها را با یک کلیک حذف می‌کند و توصیه می‌کند برنامه‌ها بر اساس مدت زمانی که از آن‌ها استفاده نکرده‌اید حذف نصب شوند.

**اضافه کردن کارت SD**

بسیاری از گوشی‌های اندرویدی دارای اسلات کارت microSD هستند که می‌تواند عکس‌ها، فیلم‌ها برنامه‌ها و سایر داده‌ها را ذخیره کند. هر گزینه‌ای را که انتخاب می‌کنید، برای بهترین عملکرد ممکن، یک کارت microSD با رتبه ۲۸ خریداری کنید. با این حال، حتی سریع‌ترین کارت‌های microSD نیز کندتر از حافظه داخلی استفاده شده توسط تلفن‌ها و تبلت‌ها هستند، بنابراین فقط در صورت نیاز به فضای زیادی باید این کار را انجام دهید.

**از فایل‌های خود در فضای ابری نسخه پشتیبان تهیه کنید**

اگر هیچ یک از گزینه‌های بالا را نمی‌پسندید سرویس‌های ذخیره‌سازی ابری مانند Dropbox و Google Drive می‌توانند راهی عالی برای حفظ دسترسی به فایل‌ها و داده‌های شما بدون حذف آن‌ها باشند. می‌توانید آن‌ها را در فضای ابری نگه دارید تا در صورت نیاز بدون استفاده از فضای ذخیره‌سازی گوشی، آن‌ها را دانلود کنید یا به آن‌ها دسترسی پیدا کنید. از طرف دیگر، اگر به ابر اعتماد ندارید، از فایل هایتان در رایانه خود نسخه پشتیبان تهیه کنید.

## روسیه کاوشگر لونا-۲۵ را بعد از نیم قرن به فضا می‌فرستد

طبق اعلام روسکاسموس، یک موشک سایوز برای پرتاب کاوشگر لونا-۲۵ در نظر گرفته و آماده‌سازی شده است.

مراحل آماده سازی برای پرتاب موشک سایوز حامل لونا-۲۵ در پایگاه فضایی وستوچنی، در حال انجام است. براساس گزارشات منتشرشده، زمان پرتاب برای ۱۱ اوت در ساعت ۰۲:۱۰:۵۷ به وقت مسکو برنامه‌ریزی شده است.

طبق گزارش روسکاسموس، این موشک قبلاً به مجتمع پرتاب سایت C۱ کیهان‌دروم Vostochny منتقل شده است. پس از نصب موشک در موقعیت عمودی در پرتاب، متخصصان شرکت‌های دولتی روسکاسموس به آماده سازی برای پرتاب ادامه دادند.

این ایستگاه با استفاده از یک پایگاه کاملاً روسی و آخرین دستاوردها در زمینه ابزار دقیق فضایی ایجاد شده است. از نظر فرود، Luna-۲۵ اساساً با پشتیبانان خود متفاوت است از این جهت که قرار است کاوشگر چهارپا که وزنی حدود ۸۰۰ کیلوگرم دارد، در منطقه قطب جنوبی ماه فرود آید، در حالی که بیشتر فرودهای قبلی کاوشگرها در ماه در نزدیکی خط استوا بوده است. انتظار می‌رود این فضاپیما حدود ۵ روز پس از پرتاب به ماه برسد.

ایستگاه باید فناوری فرود نرم، برداشت و تجزیه و تحلیل خاک و انجام تحقیقات علمی طولانی مدت، از جمله مطالعه لایه‌هایی در منطقه قطب جنوب و اگزوسفر ماه را انجام دهد.

## دانش

## الهام از بال پروانه برای ساخت خنک کننده نانوساختار

در یک روز گرم تابستانی، لباس سفید به دلیل بازتاب، نه جذب نور از سایر رنگ‌ها خنک‌تر است. رنگ‌های دیگری مانند آبی یا سياه، با جذب نور، اثر گرمایشی دارند. برای دور زدن این اثر گرمایشی محققان در صفحات فیلم‌های خنک‌کننده رنگی از نانوساختار موجود در بال پروانه الهام گرفتند.

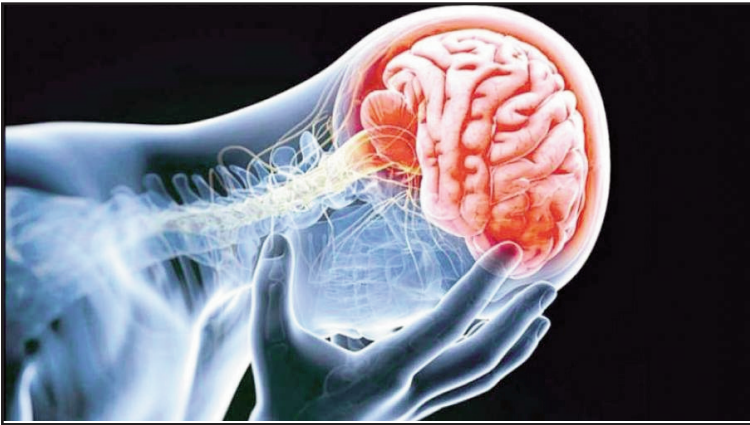
به گزارش ایرنا از تارنمای آژونانو، صفحات فیلم‌های جدیدی که محققان ساختند، هیچ نوری را جذب نمی‌کنند و می‌توان از آنها در قسمت بیرونی ساختمان‌ها، وسایل نقلیه و تجهیزات برای کاهش انرژی مورد نیاز برای خنک کردن استفاده کرد.

وانلین وانگ سرپرست تیم تحقیقاتی از دانشگاه شنژن در چین گفت: در ساختمان‌ها از مقادیر زیادی انرژی برای خنک‌کننده‌ها و تهویه استفاده می‌شود. صفحات فیلم‌های خنک‌کننده جدید می‌تواند به پیشبرد پایداری انرژی و کاهش انتشار دی‌اکسید کربن کمک کند.

محققان نشان دادند فیلم‌هایی که آنها توسعه داده‌اند دمای اشیای رنگی را چند درجه سانتی گراد پایین‌تر از دمای محیط پایین می‌آورد. آنها همچنین دریافتند که وقتی تمام روز در خارج از محیط ساختمان قرار گیرند، نسخه آبی فیلم‌ها تقریباً ۲۶ درجه سانتیگراد خنک‌تر از رنگ آبی رایج در خودروها است. این نتایج نشان‌دهنده

### برای اولین بار در دنیا مشخص شد

# گلوتن موجب التهاب مغز می شود



دارد. در صورتی که بیماران مبتلا به سلایک پروتئینی از دسته گلوتن gliadin که در برخی از غلات مانند گندم، جو چاودار و گاه جوی دوسر وجود دارد را مصرف کنند، دچار علایم عدم تحمل می‌شوند.
ظاهر ورود گلوتن به سلول‌های پرزهای روده موجب واکنش سیستم ایمنی می‌شود. واکنش التهابی ایجاد شده موجب تحلیل پرزهای روده و کاهش فعالیت آنزیم‌های روده می‌شود. چون بخش عمده‌ای از جذب مواد غذایی در روده در پرزهای روده انجام می‌گیرد

تخریب این پرزها موجب سوءجذب می‌شود.
تایس می‌گوید: مغز دارای دو نوع سلول ایمنی مشابه ماکروفاژها در خون است که آستروسیت و میکروگلیا نامیده می‌شوند. ما دریافتیم که گلوتن و همچنین HFD رژیم غذایی پرچرب تعداد آن سلول‌های ایمنی را افزایش می‌دهد. اثر گلوتن اضافه شده به یک رژیم غذایی معمولی تعداد سلول‌ها را به همان اندازه افزایش داد که اگر موش‌ها با رژیم غذایی پرچرب تغذیه می‌شدند. وقتی گلوتن به رژیم غذایی پرچرب اضافه شد، تعداد این سلول‌ها حتی بیشتر شد. پژوهشگران نمی‌دانند چرا این التهاب رخ می‌دهد، اما به

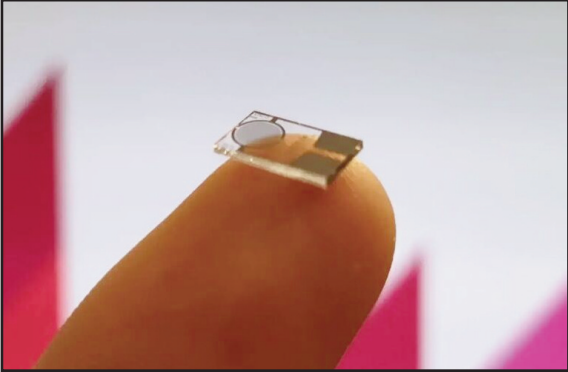
دانشمندان بر این باورند که التهاب مغز در موش‌ها احتمالاً در انسان‌های حساس به گلوتن نیز دیده می‌شود. به گزارش ایسنا و به نقل از نیو اطلس، در حالی که ما از تاثیر منفی گلوتن بر دستگاه گوارش و توده بدن آگاه هستیم، دانشمندان نیوزلندی اکنون برای اولین بار تشخیص داده‌اند که گلوتن می‌تواند باعث التهاب مغز نیز بشود.

دانشمندان در مطالعه‌ای که روی موش‌ها انجام شد، دریافتند موش‌هایی که از رژیم غذایی حاوی ۴.۵ درصد گلوتن استفاده می‌کردند، التهاب در ناحیه هیپوتالاموس مغز را تجربه کردند، منطقه‌ای که نقش مهمی در عملکردهای متابولیک مانند تنظیم قند خون بازی می‌کند.

الکس تاپس دانشیار دانشگاه اوتاگو و پژوهشگر ارشد این مطالعه گفت: موش‌ها مدلی عالی برای مطالعه فیزیولوژی انسان هستند. آنها سیستم گردش خون، تولید مثل، گوارش، هورمونی و سیستم عصبی بسیار مشابهی با انسان دارند. بنابراین، کاملاً محتمل است که همان التهابی که در موش‌ها می‌بینیم، در انسان نیز رخ دهد.

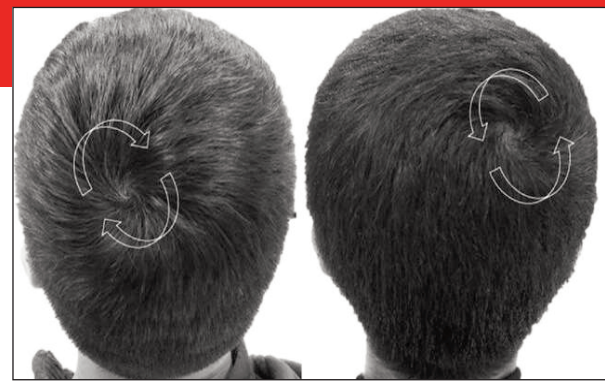
تخمین زده می‌شود که ۲۰ میلیون آمریکایی به گلوتن حساسیت داشته باشند و آمار نشان می‌دهد که حدود یک درصد از این جمعیت از بیماری سلایک جدی رنج می‌برند که یک بیماری خود ایمنی ژنتیکی است که می‌تواند فوق العاده ناتوان‌کننده باشد و علاوه بر اجتناب از گلوتن و دیگر آلوده‌کننده‌های احتمالی، هیچ درمانی برای آن وجود ندارد. بیماری سلایک یک اختلال آلرژی و خودایمنی روده باریک با زمینه ژنتیکی(لرثی) است. در این بیماری گوارشی پرزهای روده باریک آسیب دیده و در جذب مواد اختلال

## تحولی شگرف در ساخت نانو حسگرها



داخل لایه حسگری بدون قرار دادن آن در داخل کوره مخصوص گرم کردن به اتم‌های واقع در سطح نانوذرات کمک می‌کند که جابجا شوند و شکاف بین نانوذرات ناپدید می‌شود. در این آزمایش‌ها نشان داده شد که اتانول میزان کارآمدی و پاسخگویی حسگرها را بیش از میزان به دست آمده پس از گرم کردن ۱۲ ساعتی بهبود می‌دهد.

این کشف به طور بالقوه می‌تواند تغییرات بزرگی در جهان حسگرهای نانو ایجاد کند. از هم اکنون شرکت‌هایی از استرالیا و کشورهای دیگر با این محققان تماس گرفته و خواهان استفاده عملی از این روش هستند.



بر جهت پیچش مو تأثیر می‌گذارند و بسته شدن لوله عصبی مجعومه و رشد نیز نقش بالقوه‌ای دارد. پروفسور وانگ افزود در حالی که کار قبلی فرضیه ارتباط بین الگوهای پیچش مو و رشد عصبی غیرطبیعی را پیشنهاد می‌کرد، هیچ ارتباط ژنتیکی قابل توجهی بین جهت پیچش مو و فنوتیپ‌های (ویژگی‌های بارز یک جاندار)، رفتاری، شناختی یا عصبی مشاهده نشد. اگرچه ما هنوز در مورد اینکه چرا شبیه خودمان هستیم اطلاعات کمی داریم اما مطمئن هستیم که کنجکاو در نهایت ما را به پاسخ‌ها سوق خواهد داد.

## شنبه ۲۱ مرداد ۱۴۰۲ / شماره ۶۳۰۹ / سال بیست و نهم نورخوزستان ۵

این حال، پروانه‌های مورفو، رنگ آبی بسیار اشباع خود را بر اساس نانوساختار بال‌های خود تولید می‌کنند. برای طراحی نانوفیلم خنک‌کننده از این ساختارها تقلید می‌شود تا رنگ‌های شادی ایجاد شود که برخلاف رنگ‌ها سنتی نور را جذب نمی‌کند.

محققان برای ایجاد نانوفیلم‌های الهام گرفته از مورفو، یک ماده با ساختار بی نظم رادر زیر یک ماده چند لایه ساخته شده از دی اکسید تیتانیوم و دی اکسید آلومینیوم قرار دادند. سپس این ساختار را روی یک لایه نقره قرار دادند که منعکس کننده تمام نور است، بنابراین از جذب اشعه خورشیدی و گرمایش مرتبط با آن جلوگیری می‌شود.رنگ فیلم با توجه به اینکه چگونه مولفه‌های موجود در ساختار چند لایه نور را منعکس می‌کنند، تعیین می‌شود.

به عنوان مثال، برای ایجاد رنگ آبی، مواد چند لایه به گونه‌ای طراحی شده است که نور زرد را در محدوده بسیار باریک از زوایای منعکس کند در حالی که ساختار بی‌نظم نور آبی را در یک منطقه وسیع پراکنده می‌کند.برای آزمایش این فناوری جدید، محققان فیلم‌های آبی، زرد و سفید در خارج از فضای ساختمان در دانشگاه، شنژن قرار دادند. این رنگ‌ها در زمستان و تابستان روی سطحی مانند سقف، خودرو، پارچه و تلفن‌های همراه از ۹ صبح تا ۱۶ قرار گرفت. با استفاده از حسگرهای ترموکوپل و دوربین‌های مادون قرمز برای اندازه‌گیری دما، آنها دریافتند که فیلم‌های خنک‌کننده در زمستان بیش از ۱۵ درجه سانتیگراد خنک‌تر و در تابستان حدود ۳۵ درجه سانتیگراد خنک‌تر از سطوح رایج هستند.

## ربات‌های هوشمند جایگزین حیوان خانگی می‌شوند



ربات‌های حیوانی که به هوش مصنوعی مجهزند سعی می‌کنند رفتاری مشابه با حیوانات خانگی داشته باشند.

هوش مصنوعی در چند سال اخیر تتر دلم رسانه‌ها بوده است و انتظار می‌رود باعث تغییراتی گسترده در جوامع بشری شود.

به تازگی نیز در برخی گزارش‌ها به ربات‌های حیوانی پرداخته شده است که به هوش مصنوعی مجهزند و سعی می‌کنند رفتاری مشابه حیوانات خانگی داشته باشند. یک نمونه که اخیرا به بازار آمده «گو ۱» است که اولین ربات هوشمند چهارپا دلسته می‌شود. این ربات را شرکت «یونیتی رباتیکز» چین ساخته و جوری طراحی شده است که همدام انسان‌ها باشد و مثل سگ راه می‌رود.

به گفته یونیتی‌ر، ربات‌های «گو ۱» قابلیت کنترل و اعطاف حرکات و در ضمن یادگیری را دارند. این ربات مثلا می‌تواند سرعشش را با سرعت صاحب خود تنظیم کند و قابلیت حرکت تا سقف حدود ۲۰ کیلومتر در ساعت را دارد. این شرکت در گفتگو با «فاکس» افزود که این ربات بسیار سبک‌وزن است و صدای ملایمی دارد. وزن آن حدود ۱۲ کیلو است و توانایی حمل حدود پنج کیلو رانیز دارد.
یک نمونه دیگر «هوه» است که شرکت «لیونبگی آی» در چین درست کرده است. این یکی نوعی حیوان خانگی رومیزی است که تنها حدود ۱۲ سانتیمتر قد دارد. به گفته وب‌سایت این شرکت، این ربات می‌تواند در واکنش به صاحب خود بیش از ۱۰۰۰ حرکت و شکلک از خود نشان دهد. نکته مشترک این دو ربات چینی که باعث شده توانیم از لفظ «حیوان خانگی» در موردشان استفاده کنیم، این است که در طول زمان تغییر می‌کنند و قابلیت یادگیری و ایجاد رابطه با صاحب خود را دارند.

با این حال، برخی کارشناسان در مورد استفاده از ربات‌های این چنینی هشدار می‌دهند. هاروی کاسترو، پزشک مقیم ایالت تگزاس که از متخصصین هوش مصنوعی است، معتقد است که حیوان‌های خانگی هوش مصنوعی نمی‌توانند تجربه پیچیده و غنی نگهداری از یک حیوان واقعی را تکرار کنند.

او در ضمن در مورد مخاطرات مربوط به وابستگی به این ربات‌ها و مسائل مربوط به سوءاستفاده از داده‌های شخصی هشدار داد.

## آیفون ۱۵ پرو و پرو مکس دو ترابایت حافظه دارند

بنابر اعلام یک منبع آنگ، آیفون ۱۵ پرو و پرو مکس ۲ با ترابایت فضای ذخیره سازی عرضه خواهند شد. وبلاگ Korean Nave در گزارشی تازه به نقل از یک منبع اعلام کرده است که آیفون ۱۵ پرو و آیفون ۱۵ پرو مکس با دو برابر ظرفیت ذخیره سازی نسبت به مدل‌های آیفون ۱۴ پرو، یعنی تا ۲ ترابایت، در دسترس خواهند بود.

علاوه بر این، یک حساب کاربری Weibo نیز همین ادعا را داشته و اضافه کرد که مدل‌های Pro احتمالاً با حداقل ۲۵۶ گیگابایت فضای ذخیره‌سازی به جای ۱۲۸ گیگابایت پایه فعلی در مدل‌های آیفون ۱۴ شروع می‌شوند. براین اساس، اپل می‌تواند چهار سطح ذخیره‌سازی ۲۵۶ گیگابایتی، ۵۱۲ گیگابایتی، ۱ ترابایتی و ۲ ترابایتی را در دسترس نگه دارد.

مارک گورمن، گزارشگر بلومبرگ و جف پو، تحلیلگر فناوری می‌گویند که انتظار دارند قیمت مدل‌های پرو در سال جاری افزایش یابد. پو معتقد است که قیمت آیفون ۱۵ پرو می‌تواند از ۱۰۹۹ دلار شروع شود، آیفون ۱۵ پرو مکس نیز از ۱۱۹۹ دلار عرضه خواهد شد.

البته این احتمال نیز وجود دارد که شایعه ۲ ترابایتی دور از واقعیت باشد و اپل صرفاً در حال افزایش هزینه‌های سخت افزاری برای افزایش درآمد در بوجوه رکود بازار گوشی‌های هوشمند باشد. سال گذشته نیز شایعات در مورد عرضه آیفون ۱۴ پرو با حافظه ۲ ترابایتی مطرح شد، اما این اتفاق نیفتاد.

اپل برای اولین بار در سال ۲۰۲۱ یک گزینه ذخیره سازی ۱ ترابایتی را برای آیفون ۱۳ و آیفون ۱۳ پرو مکس اضافه کرد و گزینه جدید عمدتاً به دلیل ویژگی‌های دوربین جدید مانند ویدیو پورترس بود که فضای ذخیره سازی بسیار بیشتری نسبت به ویدیوهای معمولی اشغال می‌کند.