



## # نخستین خودروی برقی چاپ سه‌بعدی جهان

ایسلاندا نخستین خودروی چاپ سه‌بعدی جهان به نام Strati از ۴۹ قطعه ساخته شده که در مقایسه با ۲۵ هزار قطعه به‌کار رفته در خودروهای معمولی بسیار ناچیز محسوب می‌شود. این خودروی برقی حاصل حدود پنج ماه تلاش است. اجزای خاص خودرو مانند موتور، لاستیک‌ها و سیستم تعلیق قابل چاپ نیستند، اما بخش زیادی از خودرو شامل شاسی تا صندلی‌ها با استفاده از فیبر گرین تقویت‌شده چاپ می‌شوند که از استحکام بالایی مشابه آلومینیوم برخوردار است. برای صندلی‌ها هم از پلاستیک نرم‌تر و برای ایمنی و استحکام بیشتر بدنه از پلاستیک فشرده‌تر استفاده می‌شود. پیش‌بینی می‌شود که خودروی برقی چاپی Strati تا یک‌سال آینده به مرحله تولید تجاری برسد؛ قیمت این خودرو بین ۱۸ تا ۳۰ هزار دلار تخمین زده می‌شود.



### پزشکی

محققان اسپانیایی کشف کردند

## راه‌چاره‌ای برای تاس‌ها



**دانش و زندگی** | کچلی به‌عنوان یکی از شایع‌ترین بیماری‌های وراثتی طیف گسترده‌ای از مردم دنیا به‌ویژه مردان را درگیر کرده است. محققان به تازگی مدعی شدند که توانسته‌اند با رمزپایی چگونگی رشد موها، نحوه فعال شدن آنها را دریابند. این کشف، راه موثر درمانی جدیدی را پیش روی پزشکان قرار می‌دهد و از این طریق می‌توانند تاسی و ریزش مو را در بیماران درمان کنند. محققان در مطالعات خود توانستند سیگنال‌هایی را از طریق سلول‌های پوستی شناسایی کنند که باعث فعال شدن فاز رشد موها می‌شود. پژوهشگران مرکز مطالعات ملی سرطان اسپانیا ارتباط غیرمنتظره‌ای را بین سیستم دفاعی بدن و رشد دوباره پوست یافتند. آنها سلول‌هایی موسوم به ماکروفاژ را کشف کردند که جزء سیستم دفاعی بدن هستند.

ماکروفاژها با احاطه و فعال کردن سلول‌های پوستی موسوم به سلول‌های بنیادی باعث تقویت رشد مو می‌شوند. فعال شدن سلول‌های بنیادی از این طریق تاثیر بسزایی روی فناوری‌های مرتبط با تولید بافت‌ها، درمان سرطان و جلوگیری از پیری دارد. این سلول‌ها علاوه‌بر مبارزه با عفونت‌ها و ترمیم زخم‌ها، در فعال کردن سلول‌های بنیادی فولیکول‌های مو نقش دارند. وقتی سلول‌های پوست در فاز غیرفعال قرار دارند، بخشی از ماکروفاژها به‌طور طبیعی به دلیل یک فرآیند عادی از بین می‌روند. این نابودی و زنده ماندن، سلول‌های بنیادی مجاور را فعال می‌کند و رشد مجدد موها را به دنبال خواهد داشت.

ماکروفاژها مولکول‌های سیگنال‌دهنده‌ای را ترشح می‌کنند. درمان این سلول‌ها با این قبیل سیگنال‌ها، فعال شدن فاز رشد موها را به تاخیر می‌اندازد. این کشف درمان ریزش مو و کچلی را سرعت می‌بخشد و موها با سرعت بیشتری به رشد طبیعی خود برمی‌گردند.



### تازه‌ها

توشیبا نمایشگر جدید ساخت

## بعد تازه ویدئوهای سه‌بعدی



**دانش و زندگی** | در هیاهوی گوشی‌های هوشمند و تبلت‌ها، پیشرفت فناوری در تلویزیون‌ها و صفحه‌های نمایش گم شده است. این دستگاه‌ها که دیگر از قامت جعبه جادو خارج شده و بیشتر شبیه لوح و تابلوهایی شده‌اند که تصاویر خیالی را با کیفیتی واقعی در اختیار بیننده می‌گذارند. یک روز رزولوشن و اندازه‌ها و نسبت‌های تصویر بالا می‌رود و روز دیگر ضخامت کمتر می‌شود. اما این پیشرفت‌ها بدون مشکل و دردسر نیست؛ در سال گذشته میلادی تعداد تلویزیون‌های با صفحه نمایش خمیده که به بازار آمد از همیشه بیشتر بود. دستگاه‌هایی با صفحه نمایش‌های بدون حاشیه و ویژگی‌های جذاب دیگر. اما یک مساله در این دستگاه‌ها هنوز دردسر ساز است: استفاده از عینک‌های مخصوص برای تماشای فیلم‌های سه‌بعدی. این عینک‌ها چشم را آزار می‌دهد و در کل تبدیل به وسایلی دست و پا گیر می‌شوند.

توشیبا تولیدکننده ژاپنی اعلام کرده است که موفق به ساخت سیستم جدید شده که با استفاده از آن می‌توان تلویزیون‌ها و دستگاه‌های ساخت که قادر به نمایش ویدئوهای سه‌بعدی نیاز به استفاده است و برای نمایش آنها نیاز به استفاده از عینک‌های مخصوص هم نخواهد بود. همچنین نحوه نمایش تصاویر دوبعدی نیز به شیوه‌ای است که باعث می‌شود شاهد کاهش کیفیت‌های مرسوم در نمونه‌های قبلی نباشیم. این نمایشگرهای توشیبا یکی دیگر از محصولات هیجان‌انگیز سال ۲۰۱۵ خواهند بود.



تبلت سونی قرار است در نمایشگاه CES ۲۰۱۵ به نمایش گذاشته شود و بعید است که قیمتی کمتر از هزار دلار برای آن اعلام شود.

### دانش

خواب می‌روند. با این حرف‌ها اگر نگران عادت‌های موبایلی خود هستید و به نوعی خود را معناد به فناوری‌های همراه می‌بینید دو نکته مطرح است؛ اول اینکه در این جریان شما تنها نیستید و نکته دوم اینکه خوشبختانه راه‌هایی برای درمان وجود دارد. یکی از روش‌ها استفاده از اپلیکیشن Checky است. این اپ به شما می‌گوید که چندبار در طول روز گوشی‌تان را چک می‌کنید و با هشدار یادآوری می‌کند که زمان کنار گذاشتن است. راه دیگر آن است که از چک کردن مدام شبکه‌های اجتماعی صرف‌نظر کنید تا در زمان و ساعتی مشخص و نه هر ساعت دیگر این شبکه‌ها را چک کنید. با به‌کارگیری روش‌های مختلف و خلاقانه افراد می‌توانند بین زندگی آنلاین و آفلاین خود هماهنگی ایجاد کنند. بدون اینکه مجبور باشند از یکی برای دیگری صرف نظر کنند. جیمز کلر، نویسنده و عکاس می‌گوید برای تغییر رفتار باید چیزهای جدیدی درباره خودتان باور کنید.

اجتماعی بیشتر بهره می‌گیرند. شاید این نگاه منجر به تجزیه و تحلیل‌های تخصصی شود، اما درنهایت می‌توان با استفاده از این اطلاعات به عادت‌های فردی نیز دسترسی پیدا کرد.

بعضی کاربران تکنولوژی‌های جدید قدم در سرزمین هراس‌انگیز و مبهمی می‌گذارند. واقعیت‌ها نشان می‌دهد که ۳۵ درصد کاربران شب‌ها با همراهی گوشی هوشمند خود به



پارامترهایی چون هوشیاری فرد تعبیر می‌کنند. جبران حالت خستگی در انسان پس از عبور از یک حد مشخص به‌طور قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌یابد. عینک هوشمند این آستانه را تشخیص داده و قبل از رسیدن به این مرحله فرد را آگاه می‌کند و با ایجاد یک ابزار مدیریتی جدید برای جلوگیری از خستگی و بسالا بردن بازده کاری فراهم می‌آورد. اطلاعات ثبت شده سپس به سیستم‌عامل‌های اندروید و iOS ارسال می‌شود. در واقع، نرم‌افزار نصب شده روی گوشی‌های هوشمند اطلاعات گرفته شده از حسگرها را تجزیه و تحلیل می‌کند و هوشیاری فرد را نسبت به نحوه ایستادن و نشستن تشخیص می‌دهد.

عینک هوشمند برای کنترل سلامت ساخته شد

## چشم‌های نگهبان

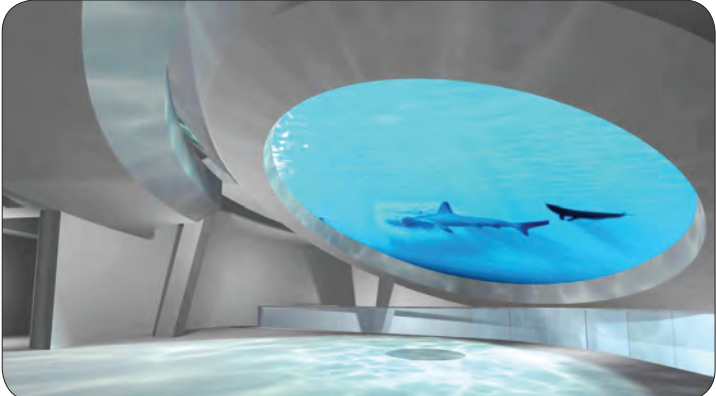
و به واسطه آن امنیت و سلامت بدن را تحت نظر بگیرد. سه الکتروود روی قسمتی از قاب عینک که در تماس با صورت قرار می‌گیرد، تعبیه شده و حسگرهای شش محوره در امتداد دسته عینک به‌طور مداوم اطلاعات لازم را از بدن فرد می‌گیرد. این حسگرها روی بینی و گوش فرد قرار گرفته و فرکانس‌های الکتریکی حرکات چشم را ثبت می‌کنند. حسگرهای این عینک تفاوت ولتاژ بین قرنیه و شبکه‌ها را به

**دانش و زندگی** | شرکت ژاپنی Jins عینک هوشمندی ابداع کرده که قادر است با کنترل و ارزیابی حرکات چشم، سطح خستگی ذهنی و جسمی را تشخیص دهد. در واقع، این عینک مراقب سلامتی افراد بوده و حتی از طریق حسگرهای تعبیه شده در آن باعث بهبود وضعیت آنها می‌شود.

در این عینک از فناوری حسگرهای زیستی استفاده شده تا بتواند تغییرات جزئی ایجاد شده در حرکات چشم و بدن را شناسایی کند.

بزرگ‌ترین آکواریوم زیرزمینی ساخته شد

## زیرسقف آب



**مترجم: ندا اضهری** | مهندسان مشغول ساخت بزرگ‌ترین آکواریوم منحصربه‌فرد دنیا هستند که ظاهری شبیه لیوان دارد، ۵۰۰ هزار گالسن آب در خود جای می‌دهد و بازدیدکنندگان قادرند زیر آن راه بروند و

و Phillip Frost به اتمام رساندند. آنان به مدت ۲۵ ساعت در مساحت ۹۱۷ متر مکعب با استفاده از لوله‌های بزرگ داخل این حوضچه بتن می‌ریختند. پیش‌بینی‌ها حاکی از آن است که این موزه مطالعات علمی قرار است تابستان ۲۰۱۵ افتتاح شود و بازدیدکنندگان می‌توانند زیر محفظه مخروطی شکل آکواریوم راه بروند و کوسه‌ها و سایر موجودات دریایی را از طریق عدسی‌های آکرلیک با ضخامت ۴۶ سانتی‌متر و قطر ۹ متر در مرکز پایه مشاهده کنند. مهندسان در این سازه، علاوه‌بر ساخت آکواریوم و آسمان‌نما، موزه‌ای با مساحت ۲۳ هزار و ۲۲۵ مترمربع بنا کرده‌اند که دارای سالن‌های نمایشگاهی و فضاهای داخلی و بیرونی برای برگزاری نمایشگاه‌های علمی است. این موزه در نزدیکی پارک موزه میامی بنا شده است.

