

دستاورد



ساخت سبک‌ترین ماده جامد توسط محققان ایرانی

محققان ایرانی برای اولین بار موفق به ساخت ایروزل یا همان سبک‌ترین ماده جامد شدند، که از این ماده می‌توان برای عایق صدا و حرارت استفاده کرد. این تحقیق در جهت ارتقای تولید ملی و دستیابی به دانش فنی مواد نانو مقیاس فعالیت می‌کند. ایروزل یا هوازل، سبک‌ترین ماده جامد در جهان شناخته شده که چگالی آن، تنها، سه برابر هواست. در ایروزل اجزای مایع ژل با گاز جایگزین می‌شوند و در نهایت مواد جامد با دانسیته پایین، دارای چندین خاصیت استثنایی تولید می‌شود. یکی از خواص مهم ایروزل عایق بودن آن است. این ماده با القاب دود یخ‌زده، دود جامد یا دود آبی هم شناخته شده و علت این نامگذاری طبیعت نیمه شفاف این ماده و نحوه تفرق نور در ایروزل است. نسل جدید عایق‌های صوتی، حرارتی و برودتی که توسط پودر سیلیس در حال تولید هستند، جایگزین بسیار مناسبی برای عایق‌های قدیمی می‌توانند باشند. از ایروزل می‌توان به عنوان عایق صوتی، جسمی مرکب و یک کاتالیست استفاده کرد و افزون بر آن در صنایع پوشاک، پارچه، پتو، ساختمان، سردکننده‌ها و پنجره‌های سقفی این ماده را می‌توان به کاربرد.

فناوری

ساخت دو چرخه مجهز به رادار که سقوط نمی‌کند

یک کمپانی هلندی موفق به ساخت دوچرخه هوشمندی شده که نه تنها هر گونه خطری را به دوچرخه‌سوار گوشزد می‌کند بلکه مانع از سقوط نیز می‌شود. این دوچرخه مجهز به رادارهایی است که زیر چراغ دوچرخه قرار گرفته و با بلوتوث اسمارت‌فون‌ها ارتباط برقرار کرده و در زمانی که دوچرخه‌سوار به خطری نزدیک می‌شود یا احتمال سقوط یا خطر دیگری وی را تهدید می‌کند با ارتعاش صندلی، دوچرخه‌سوار را متوجه خطری می‌کند که در برابر وی قرار دارد. با عرضه و تولید این دوچرخه جدید آمار تصادفات و سوانحی که در اثر برخورد با دوچرخه‌سواران رخ می‌دهد به حداقل می‌رسد.

آی تی

تصویری متمرک، جایگزین موس شد

موس، یکی از اجزای جانبی رایانه‌ها و لپ‌تاپ‌هاست که ارتباط بین اجزای مختلف رایانه را تسهیل می‌کند اما اکنون جایگزین جدید و متفاوتی برای موس ابداع شده است. مهندسان رایانه آلمانی موفق به ساخت گجت متفاوتی شده‌اند که با وایرلس یا بلوتوث ارتباط برقرار کرده و می‌تواند با حرکات دست و همانند فیلم‌های علمی – تخیلی به سیستم رایانه متصل شود. این گجت بسیار حساس بوده و با کوچک‌ترین حرکت دستی می‌تواند مسیر خود را تغییر دهد برخلاف موس‌ها که باسنی چندین بار روی آنها کلیک کرد. از دیگر قابلیت‌های این گجت جدید می‌توان به انجام بیش از ۳۰ حرکت اشاره کرد، در صورتی که با موس تنها حرکات انگشت‌شماری را می‌توان انجام داد.

طراحی تلفن همراهی با دور بین چرخان

طراحان موبایل یک کانسپت بسیار زیبا و جدید را منتشر کرده‌اند که نشان از یک اسمارت‌فون با دوربین چرخان و سیستم‌عامل ویندوز فون دارد و بخش دوربین آن نیز بسیار زیبا طراحی شده است. این گوشی که Spinner نام دارد دارای صفحه نمایش ۴/۷ اینچی است که بدنه آن بیشتر از آلومینیوم ساخته شده و در قسمت راست بخش بالایی خود یک دوربین چرخان دارد که بسیار کوچک است. بخش پشتی دستگاه دارای یک فلش LED برای عکاسی در شب است که با چرخاندن دوربین می‌توان به آن دسترسی داشت. اگرچه اغلب کانسپت‌ها با طرح‌های مفهومی در سطح ایده می‌مانند و قدم به خط تولید نمی‌گذارند اما امکان دارد این اسمارت‌فون زیبا روزی تولید و روانه بازار شود.

پزشکی

باکتری‌هایی که با دیابت مبارزه می‌کنند

این باکتری‌ها در حین فرآیند هضم زنده باقی می‌مانند و برای سلامتی بسیار مفید هستند. مطالعات محققان نشان می‌دهد که ماست احتمال ابتلا به دیابت نوع ۲ را کاهش می‌دهد، در حالی که دیگر مواد لبنی تأثیری در جلوگیری از دیابت ندارند. محققان تا امروز بر این باور بودند که کلسیم، منیزیم و اسیدهای چرب موجود در ماست با دیابت مبارزه می‌کنند؛ ولی تحقیقات جدید نشان می‌دهد که باکتری‌های پروبیوتیک موجود در ماست قابل دیابت هستند. این باکتری‌ها در حین فرآیند هضم زنده باقی می‌مانند و برای سلامتی بسیار مفید هستند. این باکتری‌ها باعث جلوگیری از انواع عفونت می‌شوند و با تقویت سیستم ایمنی بدن و سلامت دستگاه گوارش، سلامتی را تضمین می‌کنند.

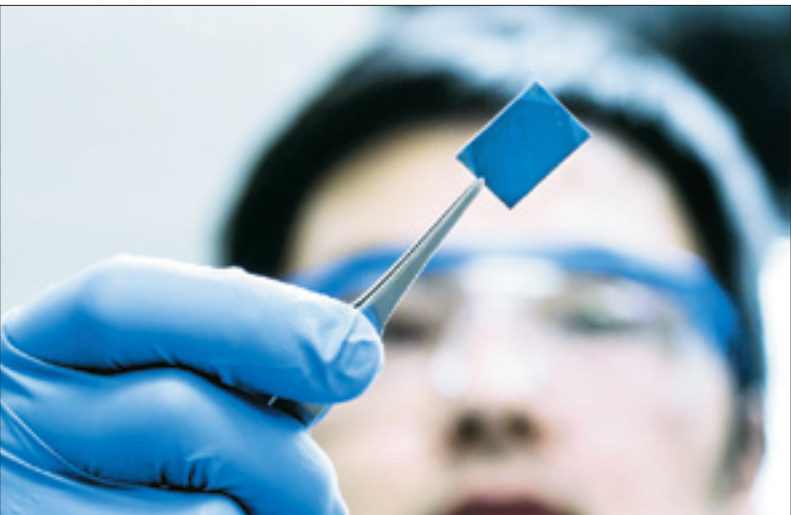
تکنولوژی

ساخت ساعت هوشمند از جنس کاغذهای الکترونیکی

کمپانی سونی خبر از ساخت ساعت‌های جدیدی با جنس کاغذهای الکترونیکی داده است که می‌تواند انقلاب جدیدی را در عرصه ساعت‌های هوشمند پدید آورد. ساعت‌های هوشمند، یکی از گجت‌های جدیدی هستند که به تازگی عرضه می‌شوند، اما این ساعت‌ها با مشکلات بسیاری مواجه هستند که از میان آنها می‌توان به مدت زمان پایین شارژ و نیاز به شارژ روزانه اشاره کرد. اکنون سونی خبر ساخت ساعت‌هایی را منتشر کرده که نه تنها سبک هستند بلکه از قابلیت شارژ بیشتری نیز به نسبت سایر ساعت‌های هوشمند برخوردارند. ساعت‌های هوشمند جدید سونی از جنس کاغذهای الکترونیکی e-Paper خواهند بود. در این ساعت بیشتر به ظاهر آن اهمیت داده شده و کاغذ الکترونیکی در بند ساعت و هم‌طور صفحه اصلی استفاده خواهد شد تا وزن کمتری را به ساعت ببخشد. با این تکنولوژی جدید می‌توان گفت که تمامی سطح این ساعت همانند یک صفحه نمایش عمل خواهد کرد.

دیگر گرما مشکل ساز نیست

ساخت پلاستیک‌هایی که ۱۰۰ برابر قوی‌ترند



پیوند بین رشته‌ها ضعیف است. انرژی گرمایی از طریق لرزاندن مولکول‌ها انتقال می‌یابد و برای اینکه گرما به صورت مؤثر در مواد حرکت کند، به مسیرهای انتقال که از پیوندهای قوی‌تر و آنها و مولکول‌های آن مواد تشکیل شده‌اند، نیاز دارد و گر نه گرما در درون آن مواد به تله می‌افتد که این یعنی آن مواد شروع به داغ شدن و تغییر شکل می‌کنند. تیم محققان دانشگاه میشیگان ترکیبی ساخته است که بر پیوندهای هیدروژنی بنا نهاده شده است. پیوندهایی که ۱۰۰ الی ۱۰۰۰ برابر قوی‌تر از نیروهای سست نگهدارنده بین رشته‌های سایر پلاستیک‌ها هستند. جین سانگ



Mirai، آینده خودروها را متحول می‌کند!

در کل جالب اینجاست که شرکت ژاپنی تویوتا با سرمایه‌گذاری بر روی Mirai قصد دارد تحولی عظیم در این عرصه ایجاد کند. پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۱۵ این خودرو به فروش برسد، خودرویی به‌تأور که متشکل از ترکیب هیدروژن ذخیره شده با اکسیژن به منظور تولید قدرت خود است. Mirai در زبان ژاپنی به معنی آینده است و همانطور که از مفهوم این لغت پیداست این خودرو آینده دنیای خودرو را در گون خواهد کرد. به نظر من این خودروی سلول سوختی هیدروژنی، خودرویی معرفی شده برای آینده ما و آیندگان این کشور است چراکه این خودرو نمایشی از اقتدار خودروسازان شرکت تویوتا را به رخ جهانیان کشیده و ما را به داشتن آینده درخشان در زمینه خودروهای هیبریدی امیدوار کرده است. کردن واژه الودگی و آلاینده‌های هوا خواهد بود.



موبایل هوشمندی که مچاله می‌شود!

پیشرفت علم باعث شده تا تکنولوژی‌های عجیب و غریبی وارد بازار شود. تکنولوژی‌هایی که در وهله اول فقط در پی جذب مشتری است تا کارایی. محققان جدیداً به دستاوردی دست یافته‌اند که هوشمند است. این تکنولوژی هوشمند در قالب یک گوشی است که به نام wearable portal شناخته می‌شود. به گفته محققان این گوشی با نمونه‌های قبلی قطعاً متفاوت است چراکه آنها با قرارگیری و قابلیت نصب بر روی بازوی دست، به طور اتوماتیک سیار شده و هر جا که باشید با شما و همراه شما خواهند بود. این گوشی به زودی وارد بازار خواهد شد.

رهنمود

باید با حفظ شتاب فعلی، کشور را

به خطوط مقدم علمی جهان برسانیم

■ دستگاه‌های زیربسط در سطوح مختلف ستادی، علمی و اجرایی، ناهماهنگی‌ها را از بین ببرند و هماهنگ و منسجم به ایفای وظایف بپردازند.

■ در پایان‌نامه‌های مقطع دکتری، نوآوری را مورد توجه جدی و یکی از ملاک‌های ارزیابی و امتیازدهی قرار دهید.

■ رشد و شتاب علمی ایران در مقیاس منطقه و جهان خیلی خوب است اما این، به معنای رسیدن یا حتی نزدیک شدن به هدف نیست زیرا هم در گذشته از قافله علمی جهان خیلی عقب مانده‌ایم و هم دیگر کشورها دائم به پیش می‌روند.

■ باید با حفظ شتاب فعلی، کشور را به خطوط مقدم علمی جهان برسانیم تا به یاری پروردگار و همت جوانان و نخبگان خوش استعداد و فعال کشور، ظرف چهار یا پنج دهه به مرجع علمی جهان تبدیل شویم.

■ به آینده درخشان و قابل دسترسی بیندیشیم که ایران به قله علم جهانی تبدیل شده و هر کسی بخواهد به یافته‌های جدید علمی دست یابد باید زبان فارسی را فراگیرد.

بیانات رهبر معظم انقلاب در جمع نخبگان – مهر ۹۲

دستاوردايرانی

جایگزین شیمی در مانی در ایران ساخته شد



محققان کشورمان موفق به ساخت دستگاه از بین برنده سلول‌های سرطانی با استفاده از فناوری نانو شدند که این دستگاه می‌تواند از طریق یک روش غیر تهاجمی، سلول‌های سرطانی را از بین ببرد. رضا صابر، مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان این تحقیق گفت: در این شرکت موفق به ساخت سیستم «هایپر ترمیا» یا دستگاه از بین برنده سلول‌های سرطانی شدید که این دستگاه بدون آسیب به سلول‌های سالم، سلول‌های سرطانی را از بین می‌برد. این دستگاه با استفاده از نانو ذرات و گرمایی حاصله از ایجاد میدان مغناطیسی قوی و هدفمند، باعث از بین بردن سلول‌های سرطانی در بدن افراد می‌شود. با این روش و استفاده از ذرات مغناطیسی نانو، با گرمایی که دستگاه فقط در اطراف سلول‌های سرطانی ایجاد می‌کند، سلول‌های سرطانی را از بین برده و تقریباً هیچ گونه آسیبی به سلول‌های سالم بدن وارد نمی‌شود. گفته می‌شود این دستگاه و این روش‌ها در آینده می‌تواند جایگزین مناسبی برای شیمی درمانی باشد چراکه با انجام شیمی درمانی، سلول‌های سالم فرد بیمار نیز از بین می‌روند و این خاصیت در این دستگاه دیده می‌شود که به سلول‌های سالم بدن آسیب نرساند.

میوه درمانی

۳ميوای که پوست را

سالم نگه می‌دارند

رفتارها و سبک زندگی می‌توانند سهم به‌سزایی در جوان ماندن ایفا کنند البته نباید نقش خوراکی‌ها را نیز نادیده گرفت. انسان همواره به دنبال از طول عمر و جاودانگی بوده تا بتواند حیات خود را افتان‌پذیر کند. این موضوع در حالی مطرح می‌شود که محققان راه‌حلی را برای جوان ماندن، سالم یا پراثری بودن نیز ذکر کرده‌اند که از میان آنها می‌توان به نقش قابل توجه تغذیه اشاره کرد.

بلوبری: بلوبری میوه‌ای شبیه توت اما به رنگ آبی بوده که دارای فواید بسیاری است و از جمله آن می‌توان به جوان‌سازی پوست اشاره کرد. رادیکال‌های آزاد درانی هستند که با آسیب سلول‌های پوستی و کاهش سطح کلارژن، پوست را مستعد چین و چروک می‌کنند اما آنتی‌اکسیدان‌های بلوبری می‌تواند این تأثیر را حذف و باعث نرمی و لطافت پوست شود.

انگور قرمز یا انگور سیاه: پوست انگور قرمز دارای ماده‌ای به نام «رسوراتول» است که نوعی پروتئین موسوم به «سرتوئین» را در بدن انسان می‌سازد و از این پروتئین می‌توان به موجب جوان ماندن و طراوت پوست انسان بهره برد.

سیب: سیب به دلیل دارا بودن موادی از جمله ریبوفلاوین، ویتامین «C» و «A» با مواد معدنی مانند آهن و منیزیم می‌تواند در درمان بیماری‌های پوستی و همین‌طور جوان‌سازی پوست نقش داشته باشد.