علمی

جلوگیری از مرگ سالانه ۱۰ هزارنفر با تولید پادزهرمار و عقرب‌های سمی

در جهان بیش از ۲۹۰۰ گونه مار وجود دارد که از مدار قطبی یعنی اسکاندیناوی تا استرالیا پراکنده شده‌اند. مارها در همه قاره‌ها به جز قطب جنوب، دریاها و ارتفاعات بیش از ۴۹۰۰ متر در هیمالیای آسیا دیده می‌شوند. کفچه ماران، گرزه‌ماران و گونه‌های نزدیک به آنها همگی از جمله مارهایی‌اند که برای بی‌حرکت کردن یا کشتن شکارشان از زهر استفاده می‌کنند. زهر در اصل همان بزاق اصلاح شده مار است که از طریق دندان‌های نیش به شکار می‌رسد. مارها معمولاً از زهر برای شکار کردن استفاده می‌کنند و کمتر از آن در دفاع بهره می‌گیرند. در ایران ۷۰ گونه مار شناسایی شده است که از این تعداد ۲۰ گونه آن سمی و نیمه سمی و ٦ گونه آن از نوع سمی و خطرناک است. بر اساس آمارها مارگزیدگی در همه سنین و عقرب گزیدگی در کودکان کمتر از ٦ سال، بیشتر موجب مرگ می‌شود. بیش از ۱۵۰۰ گونه عقرب در دنیا شناسایی شده‌اند که فقط ۲۵ گونه آنها از لحاظ سلامت عمومی اهمیت دارند و به طور کلی سالیانه حدود ۲.۱ میلیون عقرب گزیدگی در دنیا اتفاق می‌افتد.

در ایران نیز از ۵۰ گونه موجود و شناسایی شده عقرب، ۷ گونه حائز اهمیت هستند که سالانه موجب حدود ٦۰ هزار گزش می‌شوند و کشور را پس از مکزیک و کلمبیا در رتبه سوم عقرب‌زدگی دنیا قرار داده‌اند. تعداد کل مارگزیدگی در کشور طی سال گذشته بیش از ۷۵۰۰ مورد و تعداد عقرب زدگی در کشور بالغ بر ۵۳ هزار مورد بوده است.

موسسه تحقیقات سرم سازی رازی در سال ۱۳۳۸ بخش پرورش جانوران سمی را در این مجموعه تاسیس کرد و در سال ۱۳۴۱ اولین سرم مونو والان ضد زهر مار کبری و در سال ۱۳۴۵ نیز سرم هگزا والان(پنج ظرفیتی) ضد زهرمار به تولید رساند و در سال ۱۳۵۱ نیز پادزهر عقرب تولید شد.

یک ادعای عجیب ؛

دو انسان در خواب با هم ارتباط برقرار کردند

محققان یک استارت‌آپ مدعی شدند که برای نخستین بار یک ارتباط دو طرفه بین افراد در حالت خواب و رویای شفاف ایجاد کرده‌اند.

استارت اپ کالیفرنیایی REMspace مدعی شد که آزمایشی انجام داده است که طی آن ۲ نفر در حالت رویای شفاف پیامی ردو بدل کردند. این استارت آپ فناوری هایی برای بهبود خواب و رویای شفاف فراهم می کند. رویای شفاف زمانی است که فرد می داند در حال رویا است و با این وجود هنوز در آن وضعیت باقی می ماند.

این شرکت به طور خاص از تجهیزاتی که به طور مخصوص طراحی شده بودند از جمله یک سرور، یک ماشین، وای فای و حسگرهای مختلف استفاده کرد اما فناوری به کار رفته را به طور دقیق توضیح نداد.

شرکت کنندگان در پژوهش در خانه های جدا خوابیدند و محققان کلمه را با استفاده از یک زبان خاص ابداع شده بین آنها، با اشعه تاباندند. البته شرکت دقیقا آشکار نکرده چه تجهیزاتی در آزمایش به کار رفته اما اعلام کرد در این فرایند یک ماشینی به کار رفت که امواج مغزی شرکت کنندگان و دیگر داده های زیستی آنها را ردیابی کرد. این فرایند شامل یک سرور است که می تواند هنگامیکه افراد وارد وضعیت رویای شفاف می شوند، آن را ردیابی کند و پیامی برای انتقال به آنها می سازد.

پس از آنکه سرور دریافت یکی از شرکت کنندگان در تحقیق وارد حالت رویای شفاف شده، واژه تصادفی را با زبانی خاص تولید و از طریق ایرباد به وی منتقل کرد. شرکت کننده واژه مذکور را در خوابش تکرار کرد. سرور نیز این واکنش را ذخیره کرد. حدود ۸ دقیقه بعد شرکت کننده دوم وارد وضعیت رویای شفاف شد. سرور پیام ذخیره شده از شرکت کننده اول را به او منتقل کرد. شرکت این آزمایش را روی ۲ شرکت کننده دیگر انجام داد. اما هنوز باید آزمایش های زیادی انجام شود.

تشخیص آلزایمر، دیابت و بیماری قلبی با آزمایش چشم

دانشمندان آمریکایی سعی دارند با کمک یک فناوری جدید برای آزمایش غیرتهاجمی چشم بتوانند به توانایی تشخیص زودهنگام بیماری‌هایی مانند آلزایمر، دیابت و بیماری قلبی دست یابند. دانشمندان «دانشگاه ایندیانا»(Indiana University) با تخصص در بینایی‌سنجی و هوش مصنوعی جزو سه گروه اول دانشمندانی هستند که حمایت برنامه جدید «موسسه ملی بهداشت آمریکا» را دریافت کرده‌اند. به نقل از وب‌سایت رسمی دانشگاه ایندیانا، برنامه جدید موسسه ملی بهداشت آمریکا از حوزه نوظهور «اکولومیکس»(Oculomics) حمایت می‌کند که چشم را به عنوان یک لنز برای تشخیص بیماری‌هایی موثر بر کل بدن به کار می‌گیرد. «استفن برنز»(Stephen Burns) استاد دانشکده بینایی‌سنجی دانشگاه ایندیانا و پژوهشگر ارشد این پروژه برای دریافت یک جایزه سه‌ساله ۴.۸ میلیون دلاری از سوی موسسه ملی بهداشت آمریکا انتخاب شد. در میان پژوهشگران شایسته دریافت این جایزه، نام «الفتریوس گریفالیدیس»(Eleftherios Garyfallidis) دانشیار مهندسی سیستم‌های هوشمند در دانشکده انفورماتیک، محاسبات و مهندسی دانشگاه ایندیانا نیز به چشم می‌خورد.

۳ مرد را در تهران غیرقانونی کشتند ؛

۶ پلیس سبزواری اعدام نمی شوند

شش مامور پلیس که در جریان تعقیب و گریز ، با شلیک گلوله موجب کشته شدن ۳ مرد شده بودند پس از کش و قوس فراوان قضایی و جلب رضایت اولیای دم از زندان آزاد شدند. پیش تر دوبار حکم قصاص آنها در دیوان عالی کشور شکسته شده بود.

۴ آبان ماه سال ۹۴ ماموران پلیس سبزه وار با نیابت قضایی که از دادسرای سبزه وار داشتند برای تعقیب یک قاتل فراری به تهران آمدند و با دو دستگاه سمند و پژو به تعقیب پراید سفیدی که متهم در آن نشسته بود پرداختند و در اتوبان خاوران سد راه این خودرو شدند.

سپس ماموران با کلاشینکف و کلت به سمت چهار سرنشین پراید شلیک کردند. در نتیجه سه سرنشین خودرو از جمله متهم فرای به نام فرشید ۲۴ساله ،برادر۳۰ ساله اش فرشاد و یکی از دوستانش به نام عباس۲۶ساله جان سپردند و سرنشین دیگر که سرباز وظیفه کلانتری خلیج فارس بود مجروح و به بیمارستان منتقل شد.

با گزارش پزشکی قانونی و کارشناسان اسلحه شناسی برای شش مامور پلیس به اتهام قتل عمدی کیفرخواست صادر و آنها در شعبه دوم دادگاه کیفری یک استان تهران پای میز محاکمه ایستادند.

نخستین دادگاه

در آن جلسه اولیای دم سه قربانی به تشریح جزئیات شکایت پرداختند وگفتند حاضرند تفاضل دیه را بپردازند تا شش متهم به خاطر مشارکت در قتل قصاص شوند.

سپس متهم ردیف اول که مامور پلیس اطلاعات سبزه وار بود در جایگاه ویژه ایستاد وگفت: ما از پارک زیتون پاکدشت در تعقیب پراید موردنظر بودیم .حتی این ماشین را ۲۰ کیلومتر تعقیب کردیم تا اینکه به اتوبان خاوران رسیدیم.

در این مدت ۴ بار با پلیس ۱۱۰ تماس گرفتیم و درخواست نیروی کمکی کردیم. اما هیچ نیروی کمکی برای ما فرستاده نشد . به همین خاطر برای متوقف کردن پراید تحت تعقیب چند تیر هوایی نیز شلیک کردیم.

من خودم بی سیم را به راننده پراید نشان دادم تا خودرو را متوقف کند اما راننده پراید به سرعت ماشین اضافه کرد.

وی ادامه داد: من و دو نفر از همکارانم سوار پژو و سه مامور آگاهی نیز سوار سمند در تعقیب پراید بودیم. هوا تاریک بود و ما نمی دانستیم برادر فرشید روی صندلی شاگرد نشسته و دو نفر دیگر نیز روی صندلی عقب قرار دارند. ما ابتدا به لاستیک های پراید شلیک کردیم و در حالی که خودروهای سمند و پژو مماس با پراید در حرکت بودند ، راننده پراید یکباره خودرو را متوقف کرد تا دنده عقب حرکت کند .همان موقع فرشید از ماشین پیاده شد و دستش را به سمت کمرش برد. ما فکر کردیم قصد دارد کلت بیرون بیاورد و به سمت ما شلیک کند به همین خاطر همگی به سمت پراید شلیک کردیم . وی گفت: به دنبال این شلیک ها فرشید و فرشاد به خاطر اصابت گلوله به سرشان کشته شدند اما سرباز وظیفه به خاطر برخورد گلوله با باسنش زخمی شد و این موضوع نشان می‌دهد من و همکارانم به سمت پایین ماشین شلیک کرده بودیم و نمیدانستیم غیر از فرشید سه نفر دیگر نیز در خودرو حضور دارند.

۵ متهم دیگر نیز منکر اتهام قتل عمدی شدند و گفتند با به کار گیری قانون استفاده از سلاح دست به شلیک زده اند و هیچ خصومتی با قربانیان نداشته اند.

آغاز کش و قوس قضایی پرونده

در پایان جلسه هیات قضایی وارد شور شد و برای شش متهم حکم قصاص با پرداخت تفاضل دیه از سوی اولیای دم صادر کرد.ا

ین حکم در دیوان عالی کشور تحت رسیدگی موشکافانه قرار گرفت و حکم قصاص شکسته شد. به این ترتیب متهمان بار دیگر از خود دفاع کردند و این بار نیز به قصاص محکوم شدند.

با اعتراض متهمان به حکم صادره، پرونده در شعبه ۴۷دیوان عالی کشور تحت رسیدگی قرار گرفت و این بار نیز حکم صادره شکست تا با رفع نواقص موجود در پرونده،بار دیگر به آن رسیدگی شود.این دومین بار بود که حکم قصاص متهمان این پرونده در دیوان عالی کشور شکسته می شد.

پرونده برای رفع نواقص به دادسرا ارسال شد و پس از تکمیل تحقیقات بار دیگر متهمان در شعبه دوم دادگاه کیفری یک استان تهران پای میز محاکمه ایستادند.

شش متهم در حالی اظهارات قبلی را تکرار کردند که اولیای دم بر صدور حکم قصاص تاکید داشتند.

در پایان جلسه قضات پس از شنیدن دفاعیات متهمان، این بار نیز برای ۶ متهم حکم قصاص با پرداخت تفاضل دیه از سوی اولیای دم صادر کردند.

جلب رضایت

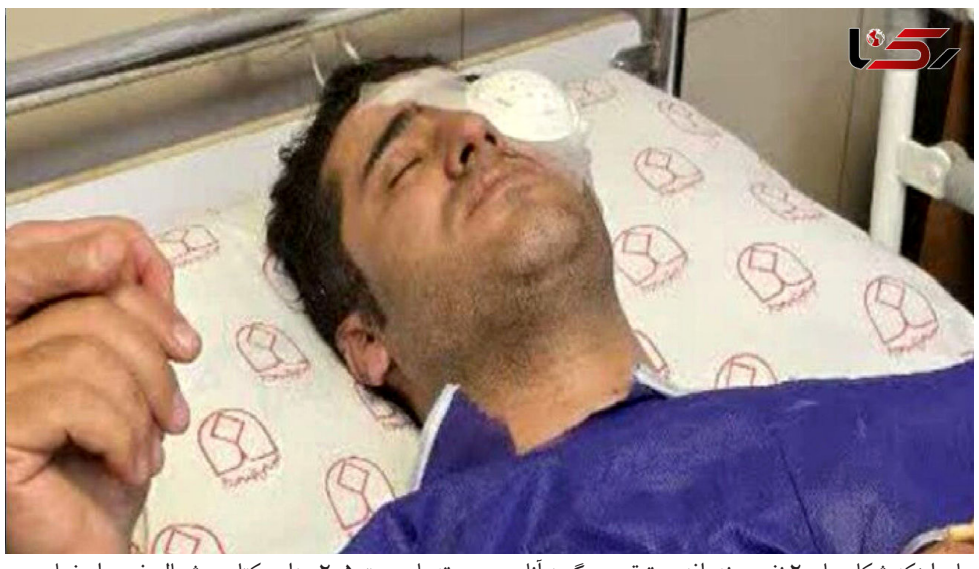
در این میان متهمان توانستند با پرداخت دیه رضایت اولیای دم را جلب کنند و از حکم قصاص رهایی یابند.

به این ترتیب از جنبه عمومی جرم در شعبه هشتم دادگاه کیفری یک استان تهران پای میز محاکمه ایستادند.

در این جلسه که نماینده فراجا حضور داشت به دفاع از متهمان پرداخت. در پایان جلسه قضات دادگاه با توجه به رضایت اولیای دم و با احتساب روزهای بازداشت ، حکم به آزادی متهمان صادر کردند.

حمله وحشیانه شکارچیان ؛

محیط‌بان اصفهانی هدف گلوله قرار گرفت



شلیک مستقیم تیر شکارچی متخلف آسیب دیدگی محیط بان را به دنبال داشت. فرمانده یگان حفاظت محیط‌زیست استان اصفهان گفت:یکی از محیطبانان استان بر اثر شلیک مستقیم تیر شکارچی متخلف به خودرو از ناحیه چشم زخمی شده و آسیب‌دیدگی آن وخیم است. سرهنگ علی عباسی اظهار داشت: شب گذشته محیطبانان علی جمشیدیان در گشت سیار در حین تعقیب و گریز یک خودرو در پارک ملی و پناهگاه حیات وحش موته مورد اصابت تیر شکارچی متخلف قرار گرفت. وی گفت: محیط بان مصدوم که از ناحیه چشم، سینه و بازو مورد اصابت تیر قرارگرفته هم اکنون در بیمارستان تحت درمان است. فرمانده یگان حفاظت محیط‌زیست اصفهان افزود: وضعیت فعلی محیط بان مصدوم از ناحیه چشم وخیم گزارش شده و پس از انجام مداخلات پزشکی نتیجه درمان به آگاهی عموم خواهد رسید و عاملان متخلف تحت پیگرد مراجع انتظامی استان و کشور قرار دارند. در همین ارتباط، مرتضی جمشیدیان، محیطبان بازنشسته و فرمانده اسبق یگان حفاظت محیط‌زیست اصفهان و پدر محیطبان علی جمشیدیان اظهار داشت: ساعت ۱۳ ظهر امروز برای جراحی چشم، علی را به اتاق عمل بردند و تا حدود ساعت ۱۷ بعد از ظهر زیر عمل جراحی بود اما ساچمه‌ها همچنان در چشم او است. وی با بیان اینکه شکارچیان ۲ نفر بودند، افزود: تعقیب و گریز آنان از موته تا جاده جوشقان قالی ادامه پیدا می‌کند. در آنجا فرد کمک راننده، به علی تیراندازی می‌کند که بر اثر اصابت ساچمه‌ها از ناحیه چشم و سینه به شدت آسیب می بیند. پدر این محیطبان اضافه کرد: ۲ ساچمه به سینه او اصابت کرده است. به گزارش مهر، پارک ملی و پناهگاه حیات وحش موته با وسعت ۲۰۵ هزار هکتار در شمال غربی اصفهان بین شاهین‌شهر و میمه، محلات، جنوب شهر نیمور و گلپایگان قرار دارد و حدود ۱۳ درصد گونه جانوری قوچ و میش، کل و بز و آهوی ایرانی کشور را در خود جای داده است. این منطقه پرجمعیت‌ترین منطقه حفاظت شده از نظر حیات وحش در کشور است.

فیلم اعتراف عضو ۲۰ ساله جیش الظلم به پلیس ایران ؛

جوان ۲۰ ساله تروریست شد

تعدادی از عناصر خودفروخته گروهک تروریستی جیش الظلم را در جنوب سیستان و بلوچستان دستگیر کنند.

حافظین امنیت در عملیاتی اطلاعاتی موفق شدند تعدادی از عناصر خودفروخته گروهک تروریستی جیش الظلم را که باهدف ایجاد ناامنی و تفرقه افکنی سعی در اقدامات تروریستی در جنوب سیستان و بلوچستان داشتند، دستگیر کنند. پیرو اقدامات تروریستی اخیر در استان سیستان و بلوچستان، یکی از عوامل گروهک تروریستی جیش‌الظلم به نام «ع.ر» دستگیر شد. نامبرده که از عاملین مرتبط با حمله تروریستی به برگزار کنندگان جشن عاطفه‌ها در شهر بنت در جنوب استان بوده، پیرو بازجویی‌های به عمل آمده اعترافات تکان دهنده‌ای داشته است. وی که متولد سال ۱۳۸۳ و متولد شهرستان دشتیاری در جنوب استان سیستان و بلوچستان است، در جریان بازجویی گفت: فردی به نام «عبدالرحمان ملک رئیسی» معروف به «اجمل» یا «جاسم سربازی» سرپل هدایت ما در داخل استان بود. این عامل تروریستی افزود: گروهک تاکید داشت هر جا به لحاظ مالی تحت فشار قرار گرفتیم برای بقای خود از طریق گروگانگیری تامین مالی را در دستور کار قرار دهیم. کار گذاشتن مین‌های کنار جاده‌ای در مسیرخودروهای مرزبانی و انتظامی از مأموریت‌های اصلی ما بود. وی ادامه داد: ماموریت مهم دیگر ما که از جانب گروهک محول شد ناامن‌سازی محور مواصلاتی چابهار بود که یک محور ترانزیتی مهم محسوب می‌شود و قرار بود از طریق بمب‌گذاری و اقدامات ایذایی این مسیر را ناامن کنیم. او گفت: قبل از دستگیری سرپل ما از طریق فضای مجازی به من مأموریت داد تا یک چاشنی و دو فیتیله انفجاری به همراه یک کنترل و دو گیرنده را برای عملیات آماده کنم تا در اطراف جاده در مسیر نوبندیان کار بگذارم.

آگهی مزایده عمومی مرحله سوم نوبت اول

شهرداری شیان در نظر دارد محل زمین بازی در پارک بصیرت و بانوان و جنب ساختمان شهرداری شیان را از طریق مزایده عمومی و در بستر سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (www.setadiran.ir) واگذار نماید. از متقاضیان درخواست. می گردد جهت اطلاع از شرایط به سامانه فوق الذکر شماره مزایده ۵۰۰۳۰۹۵۳۱۷۰۰۰۰۱۷ و ۵۰۰۳۱۷۰۰۰۰۱۸ و ۵۰۰۱۷۰۰۰۰۱۹ مراجعه نمایند.

شناسه آگهی:۱۸۰۶۴۹۵

شهرداری شیبان

تاریخ چاپ اول ۱۴۰۳/۰۷/۲۲
تاریخ چاپ دوم ۱۴۰۳/۰۷/۲۹

پرتو

کاهش نفوذ آب و زردشدن سیمان با تکنولوژی نانو

یکی از مهمترین مشکلاتی که در سیمان معمولی وجود دارد، ایجاد شوره، نفوذ آب، زرد شدگی و آلودگی سطحی در گذر زمان است. برای حل این مشکل محققان یکی از شرکت‌ها پودر نانویی را تولید کردند. این پودر به صورت افزودنی بوده که موجب آبگریز شدن ملات سیمانی و کاهگل می‌شود. این پودر که با بهره گیری از فناوری نانو به تولید رسید، به ملات کاهگل و سیمان اضافه می‌شود و در نهایت موجب آبگریزسازی سازه می‌شود. با توجه به خاصیت ضد اسیدی، ضد بازی و ضد پرتو فرابنفش این افزودنی، استفاده از آن در محیط‌های باز کاملا میسر است. عدم نفوذ یون‌های خورنده مانند کلر و گوگرد به داخل سازه‌های سیمانی به خصوص در شهرهای ساحلی، جلوگیری از نفوذ آب به نماهای سیمان و کاهگل، عدم ایجاد شوره، جلبک، زرد شدگی و آلودگی سطحی درگذر زمان بر روی ملات‌های سیمان و کاهگل از جمله مزایایی است که این پودر نانویی برای ساختمان به ارمغان می‌آورد.

از این محصول می‌توان در صنعت ساخت و ساز، صنعت گردشگری و بناهای تاریخی، زیباسازی شهر و کارخانه‌های تولید سیمان استفاده کرد.

این محصول به صورت پایلوت در چند شهر پربارش شمالی و شهرهای مرکز کشور اجرا شده است.

اولین تصویربرداری از حرکت بارهای الکتریکی در سلول خورشیدی

محققان دانشگاه کالیفرنیا سانتا باربارا(UCSB) از میکروسکوپ الکترونی فوق سریع روبشی(SUEM) برای ثبت اولین تصاویر از بارهای الکتریکی در حال حرکت در مواد نیمه رسانا در یک سلول خورشیدی استفاده کردند.

در بیانیه مطبوعاتی این دانشگاه آمده است که توانایی مشاهده بارهای الکتریکی در عمل به تعیین نظریه‌ها و اندازه‌گیری‌های غیرمستقیم در مواد نیمه رسانا کمک می‌کند.کتاب‌های درسی علوم و صفحات اینترنتی مملو از نظریه‌ها در مورد چگونگی رفتار مواد نیمه‌رسانا و نحوه حمل بار در آنها هستند. این نظریه در کاربردهای مختلفی از سلول‌های خورشیدی گرفته تا تراشه‌های رایانه‌ای استفاده می‌شود. با این حال، این کاربردها همگی یک مشکل مشترک دارند و آن، تولید گرمای اضافی است. از آنجا که دستگاه‌ها اغلب به طور مداوم کار می‌کنند، این گرما اغلب خارج می‌شود. چه با برق و چه پرتوهای خورشید، انرژی اتلاف می‌شود و می‌توان آن را بهبود بخشید تا دستگاه‌ها را در مصرف انرژی کارآمدتر کند. سرنخ‌های انجام این کار احتمالاً در حامل‌های الکترون‌ها پنهان است.

عملکرد یک سلول خورشیدی معمولاً به شرح زیر توضیح داده می‌شود: نور خورشید به مواد نیمه رسانا برخورد می‌کند و الکترون‌ها را تحریک می‌کند و باعث حرکت آنها می‌شود. این حرکت، جریانی ایجاد می‌کند و آنها را از سوراخ‌های دارای بار مخالف جدا می‌کند. این جریان توسط دستگاه سلول خورشیدی جمع‌آوری می‌شود و الکترون‌ها به سوراخ‌های خود بازمی‌گردند. الکترون‌های برانگیخته یا حامل‌های الکترون، انرژی خود را ظرف چند پیکوثانیه(۱۰ به توان منفی ۱۲) از دست می‌دهند و سلول خورشیدی تنها بخش کوچکی از انرژی را جذب می‌کند و بقیه انرژی به صورت گرما آزاد می‌شود.

این در حالی است که اگر حامل‌های الکترون‌ها زودتر در حالت «گرم» دستگیر شوند، انرژی بیشتری می‌توان از آنها برداشت کرد.

با این حال، برنامه‌های کاربردی مبتنی بر نیمه رسانا کمی پیچیده‌تر هستند و اغلب از چندین ماده استفاده می‌کنند. الکترون‌ها باید در سطح مشترک خود حرکت کنند که به آن پیوند ناهمگون گفته می‌شود. تجسم حامل‌های الکترون‌ها در سراسر اتصالات ناهمگون دشوار است و به همین دلیل است که تیم تحقیقاتی به رهبری بولین لیائو(Bolin Liao) دانشیار مهندسی مکانیک در دانشگاه کالیفرنیا سانتاباربارا به میکروسکوپ الکترونی فوق سریع روی آوردند.

لیائو در یک بیانیه مطبوعاتی توضیح داد: اگر بارهای الکتریکی را در مناطق یکنواخت سیلیکون یا ژرمانیوم تحریک کنید، حامل‌های الکترون‌ها بسیار بسیار سریع حرکت می‌کنند. آنها در ابتدا به دلیل دمای بالا سرعت بسیار بالایی دارند، اما اگر باری را در نزدیکی محل اتصال تحریک کنید، کسری از حامل‌ها در واقع توسط پتانسیل اتصال به دام می‌افتند که سرعت آنها را کاهش می‌دهد.

لیائو و گروهش در تحقیقات خود از پیوند ناهمگون سیلیکون و ژرمانیوم استفاده کردند، زیرا کاربردهای بالقوه‌ای در صفحات خورشیدی و ارتباطات مخابراتی دارند.

از آنجایی که حرکت حامل‌های الکترون‌ها در چند پیکو ثانیه اتفاق می‌افتد، محققان مجبور شدند یک شاتر در مقیاس پیکوثانیه ایجاد کنند تا تصویری از بارهای در حال حرکت را ثبت کنند. این تیم از پالس‌های لیزری فوق سریع برای شلیک پرتوهای الکترونی در اتصال ناهمگون استفاده کردند تا حرکت فعال شده توسط یک پرتو نوری را تصویربرداری کنند.

لیائو می‌گوید: آنچه در مورد آن صحبت می‌کنیم، رویدادهایی است که در این پنجره زمانی چند پیکو ثانیه‌ای تا نانو ثانیه‌ای اتفاق می‌افتند. اساساً ما در تلاش هستیم تا وضوح زمانی را به میکروسکوپ‌های الکترونی اضافه کنیم.