



## لباس فرار پشه‌ها

### تب‌دنگی، مالاریا و تب‌زرد!

دانشمندان موفق به طراحی یک نوع پارچه ضدپشه شده‌اند که می‌تواند به طور مؤثر در پیشگیری از بیماری‌های خطرناکی مانند تب‌دنگی، مالاریا و تب‌زرد کمک کند. این پارچه که با استفاده از روغن اسطوخودوس ساخته شده، با بهره‌گیری از فناوری پیشرفته، توانسته است در آزمایش‌ها نتایج بسیار مطلوبی را به نمایش بگذارد. این تحقیق توسط زیشان طارق و شیائو کین وانگ از دانشگاه سوچو و با همکاری دانشگاه‌های چین انجام شده و نتایج آن در مجله علوم آفات منتشر شده است.



برای ساخت این پارچه ضد پشه، از فیبروئین ابریشم، پروتئینی که به‌طور طبیعی در نخ‌های ابریشم وجود دارد، بهره‌برداری شده است. این پروتئین به همراه صمغ عربی برای تولید کپسول‌های میکروسکوپی حاوی روغن اسطوخودوس استفاده شده که به پارچه افزوده می‌شود. این تکنیک باعث می‌شود روغن اسطوخودوس با سرعت کمتری تبخیر شده و مدت طولانی‌تری اثر خود را حفظ کند. آزمایش‌ها نشان داده‌اند که این پارچه حتی پس از ۴۰ بار شست‌وشو، همچنان عملکرد عالی خود را در دفع پشه‌ها حفظ کرده است.

در آزمایش‌های میدانی، دستکش‌های ساخته شده با این پارچه عملکرد بسیار خوبی داشتند. در حالی که به‌طور میانگین ۱۵ پشه روی دستکش‌های معمولی فرود می‌آمدند، تعداد پشه‌ها روی دستکش‌های حاوی ۱۵ درصد روغن اسطوخودوس به کمتر از یک عدد رسید. این نتایج نشان‌دهنده کارایی بالای این پارچه در دور کردن پشه‌ها و کاهش خطر ابتلا به بیماری‌های مرتبط با آنهاست.

این دستاورد علمی به‌ویژه برای مناطقی که با بیماری‌های حشراتی دست‌به‌گریبان هستند، می‌تواند تحولی بزرگ ایجاد کند. استفاده از مواد طبیعی مانند روغن اسطوخودوس به جای مواد شیمیایی ممکن است به حل مشکلات ناشی از حساسیت و عوارض جانبی کمک کند و در عین حال، راه‌حلی پایدار و مؤثر برای مقابله با پشه‌ها ارائه دهد.

## فناوری ایرانی

### ساخت گوشت مصنوعی حلال توسط متخصصان ایرانی

در پیشرفتی جدید در عرصه فناوری غذایی، متخصصان ایرانی موفق به تولید گوشت مصنوعی خوراکی حلال شده‌اند که به‌عنوان جایگزینی برای گوشت‌های سنتی و حیوانی معرفی می‌شود. حسین رستگار، رئیس مرکز ملی تحقیقات حلال سازمان غذا و دارو، با اعلام این خبر گفت: این گوشت از یک تک باخته تولید شده و دارای پروتئین و ریز مغذی‌های



مورد نیاز است، در حالی که مضرات گوشت‌های حیوانی را ندارد و به‌طور کامل حلال است. رستگار توضیح داد که در حال حاضر، گوشت حلال از اهمیت ویژه‌ای برای مسلمانان برخوردار است و کشورهای غیر اسلامی نیز به دلیل کم‌خطر بودن و آلودگی کمتر آن، به گوشت حلال روی آورده‌اند. وی همچنین به مزایای زیست‌محیطی این فناوری اشاره کرد و گفت که تولید یک کیلوگرم گوشت گاو نیازمند ۱۸۰ هزار و ۵۰۰ لیتر آب است و باعث تولید گازهای سمی و آلودگی محیط زیست می‌شود، در حالی که گوشت مصنوعی حلال به‌طور قابل توجهی این مشکلات را کاهش می‌دهد. این فناوری جدید می‌تواند به‌عنوان یک راه‌حل پایدار و بهداشتی برای جایگزینی گوشت‌های حیوانی مورد استفاده قرار گیرد. رستگار افزود که به‌طور خاص در آینده، جهان با چالش‌هایی در زمینه محصولات فناورانه و حلال مواجه خواهد شد و سازمان غذا و دارو در تلاش است تا محصولات سالم و حلال را برای مردم تأمین کند.

### تجهیزات پیشرفته طیف‌سنجی در ایران

یک شرکت دانش‌بنیان در عرصه فناوری‌های طیف‌سنجی به موفقیت‌های چشمگیری دست یافته است. این شرکت با تولید و توسعه انواع تجهیزات پیشرفته طیف‌سنجی، از جمله طیف‌سنج نوری مینیاتوری، طیف‌سنج ایستا چندکاره و دیگر محصولات سفارشی، بازار تجهیزات علمی را به‌طور قابل توجهی گسترش داده است. محصولات این شرکت به‌ویژه برای کاربردهای مختلف در مراکز علمی، پژوهشی و صنعتی طراحی و تولید شده‌اند.



مدیرعامل شرکت، مریم زارع، به معرفی طیف‌سنج‌های نوری مینیاتوری، تکفام‌ساز نوری و دستگاه‌های آنالیز آب پرداخت و بر ویژگی‌های منحصر به فرد این تجهیزات تأکید کرد. به گفته وی، این تجهیزات از قابلیت‌های متنوعی برخوردارند که شامل آنالیز مواد مختلف، اندازه‌گیری رنگ، و تحلیل آب و پساب می‌شود. از جمله ویژگی‌های جدیدترین محصول این شرکت، طیف‌سنج ایستا، می‌توان به توانایی آن در اندازه‌گیری غلظت آلاینده‌ها و پارامترهای آب، همراه با نرم‌افزار پیشرفته و صفحه نمایش لمسی اشاره کرد. طیف‌سنج نوری مینیاتوری فیزیک یکی از ابزارهای پیشرفته‌ای است که برای اندازه‌گیری طیف نوری در محدوده‌های UV (مادون قرمز)، Vis (مرئی) و NIR (نزدیک به مادون قرمز) طراحی شده است.

این دستگاه به دلیل طراحی بدون قسمت‌های متحرک، از دوام و دقت بالایی برخوردار است و از آشکارساز آرایه‌ای ۳۶۴۸ پیکسل استفاده می‌کند.

## کلاهبرداری ۱۰ میلیون دلاری با

### هوش مصنوعی در آمریکا

مردی ۵۶ ساله به نام «مایکل اسمیت» از کارولینای شمالی با استفاده از هوش مصنوعی و ربات‌ها توانسته است از صنعت موسیقی به مبلغ ۱۰ میلیون دلار به‌طور غیرقانونی درآمد کسب کند. او با تولید صداهای هزار آهنگ جعلی و ایجاد هزاران حساب کاربری در پلتفرم‌های پخش موسیقی مختلف، آهنگ‌های خود را میلیاردها بار توسط ربات‌ها پخش کرده و از حق امتیاز آن‌ها بهره‌برداری کرده است. این روش فریبکارانه که شامل استفاده از حساب‌های جعلی و ربات‌ها برای شنیدن آهنگ‌ها بود، به اسمیت این امکان را داد که پول زیادی به‌طور غیرقانونی از پلتفرم‌های پخش موسیقی دریافت کند. وزارت دادگستری آمریکا اعلام کرده که اسمیت به همراه دو همدست دیگرش به جرم‌های کلاهبرداری آنلاین، توطئه کلاهبرداری اینترنتی و پولشویی متهم شده است. مقامات می‌گویند که این نخستین پرونده از نوع خود در ایالات متحده است و اسمیت ممکن است به حداکثر ۲۰ سال زندان برای هراتهام خود محکوم شود. وکیل اسمیت، دیمین ویلیامز، تصریح کرد که این طرح به‌طور مستقیم به ضرر نوازندگان و ترانه‌سراهای واقعی بوده و میلیون‌ها دلار که باید به آن‌ها پرداخت می‌شد، دزدیده شده است.

FBI به‌طور جدی در تلاش است تا افرادی که با استفاده از فناوری پیشرفته به سودهای غیرقانونی دست پیدا می‌کنند و به استعدادهای هنری واقعی آسیب می‌زنند، را شناسایی و به عدالت بسپارد.

## CoulombFly پروازی بی‌پایان

### با انرژی خورشیدی



دانشمندان موفق به ساخت کوچک‌ترین و سبک‌ترین پهپاد خورشیدی جهان شده‌اند که با نام CoulombFly معرفی شده است. این پهپاد پیشرفته تنها ۴٫۲۱ گرم وزن دارد و طول پره‌های آن به ۲۰۰ میلی‌متر می‌رسد. به گزارش IEEE Spectrum، CoulombFly به‌دلیل طراحی مبتکرانه و استفاده از انرژی خورشیدی، قادر است بدون توقف در طول روز و تالظه‌ای که خورشید می‌تابد، به پرواز ادامه دهد. این پهپاد به‌طور قابل توجهی نسبت به رقبای قبلی خود که از موتورهای الکترومغناطیسی استفاده می‌کردند، پیشرفت کرده است. CoulombFly از موتور الکترواستاتیک استفاده می‌کند که راندمان پرواز را تا ۳۰۰ درصد افزایش می‌دهد. با استفاده از نوارهای سبک فیبر کربن و حلقه‌های آلومینیومی به جای آهنرباهای سنگین، این پهپاد توانسته است به میزان قابل توجهی وزن و حجم خود را کاهش دهد. CoulombFly به‌دلیل سلول‌های خورشیدی آرسنید گالیم به چگالی بالا و سبک، می‌تواند به سرعت از زمین برخیزد و در مواجهه با نور خورشید، به راحتی پرواز کند. این پهپاد قادر است تا ۱٫۶ گرم بار حمل کند و به‌وسیله افزودن باتری‌های قابل شارژ، مدت زمان پرواز خود پس از غروب خورشید را افزایش دهد.

## هوش مصنوعی

### طرحی نوین برای افزایش ایمنی راه‌ها

## خودروهای سخنگو وارد می‌شوند!

نفر در سال رسیده، کاهش یابد. جنیفر هومندی، رئیس هیات ملی ایمنی حمل‌ونقل، این طرح را یک گام حیاتی برای تحقق کامل پتانسیل نجات‌بخش فناوری V۲X می‌داند.

در حالی که اجرای این فناوری با مشکلاتی روبه‌رو بوده است، از جمله نبود قطعیت‌های قانونی و چالش‌های مالی، به نظر می‌رسد که طرح جدید می‌تواند

محدود است، این سیستم می‌تواند کمک شایانی به پیشگیری از تصادفات کند.

شایلین بات، رئیس سازمان بزرگراه‌های فدرال آمریکا، اظهار کرد که این فناوری اثبات شده و کارآمد است و می‌تواند به‌طور قابل توجهی از تعداد تصادفات و تلفات رانندگی بکاهد. با اجرای این طرح، امید می‌رود تعداد قربانیان حوادث جاده‌ای که به بیش از ۴۰ هزار

وزارت حمل‌ونقل آمریکا با انتشار نقشه‌راهی جدید به نام «وسایل نقلیه به هم‌چیز» (V۲X) تلاش دارد تا ایمنی جاده‌ها را به‌طور چشمگیری افزایش دهد. این فناوری به خودروها و کامیون‌ها این امکان را می‌دهد که اطلاعات موقعیت، سرعت و شرایط جاده را با یکدیگر، عابران پیاده و زیرساخت‌های جاده‌ای تبادل کنند. در شرایطی مانند مه شدید یا اطراف پیچ‌ها که دید