



السبت 12 صفر 1446 هـ - 17 أغسطس 2024

أخبار النافذة

[أسعار الذهب اليوم السبت 17-8-2024 في مصر.. «عرف عيار 21 بكام» السيسي يتناغم لوجستيا و"العبار" ماليا.. شيطان العرب بكافء حفر بعد اختراق عسكري جديد عباس أمام الأتراك.. محلل سياسي: تجاهل المقاومة وعنتيته للاستهلاك الإعلامي مقعد بحكومة بريطانيا لنعمت شفيق بعد استقالته من رئاسة جامعة كولومبيا بالأسماء.. ترحيل 18 معتقل من محافظة الشرقية إلى سجن برج العرب إستهداف مكة.. مشر صهيوني يدخل السعودية بهاجمها وين سلمان يفتح سينما يحدوها العدوان يكلف الاحتلال أكثر من 67.3 مليار دولار.. تحذيرات من انهيار اقتصاده القاهرة وجهة الأحاب الأولى بأفريقيا.. فلماذا يهرب رجال الأعمال المصريون لدي؟](#)

□

Submit

Submit

- [الرئيسية](#)
- [الأخبار](#)
 - [اخبار مصر](#)
 - [اخبار عالمية](#)
 - [اخبار عربية](#)
 - [اخبار فلسطين](#)
 - [اخبار المحافظات](#)
 - [منوعات](#)
 - [اقتصاد](#)
- [المقالات](#)
- [تقارير](#)
- [الرياضة](#)
- [تراث](#)
- [حقوق وحريات](#)
- [التكنولوجيا](#)
- [المزيد](#)
 - [دعوة](#)
 - [التنمية البشرية](#)
 - [الأسرة](#)
 - [مديا](#)

[الرئيسية](#) « [التكنولوجيا](#)

تطوير مجهر يلتقط صوراً عالية السرعة لنشاط الدماغ.. ما أهمية ذلك؟





السبت 17 أغسطس 2024 06:12 م

طور الباحثون مجهرا استشعاعيا (فلوريا) جديدا ثنائي الفوتون، يلتقط صوراً عالية السرعة للنشاط العصبي بدقة على مستوى الخلية، من خلال التصوير بشكل أسرع بكثير بحسب تقرير نشره موقع "scitechdaily"، فإنه يمكن أن يوفر النهج الجديد رؤية أوضح لكيفية تواصل الخلايا العصبية في الوقت الفعلي، مما يؤدي إلى رؤى جديدة حول

قال قائد فريق البحث ويجيان يانغ من جامعة كاليفورنيا، ديفيس؛ إن "مجهرنا الجديد مناسب بشكل مثالي لدراسة ديناميكيات الشبكات العصبية في الوقت الفعلي، وهو أمر يصف الباحثون المجهري الفلوري الجديد ثنائي الفوتون، في مجلة "Optica" العلمية، الذي يتضمن أسلوب اختيار عينات تكيفي جديد، ويستبدل الإضاءة الثقطبية التقليدية بإدخال يونيانغ لي، المؤلف الأول للورقة البحثية: "من خلال توفير أداة يمكنها مراقبة النشاط العصبي في الوقت الفعلي، يمكن استخدام تقنيتنا لدراسة الأمراض في المراحل يمكن للمجهري ثنائي الفوتون التقليدي تصوير الأنسجة المتناثرة بعمق، مثل دماغ الفأر عن طريق مسح نقطة صغيرة من الضوء عبر منطقة العينة بأكملها لإثارة الاستشعاع في العمل الجديد، هدف الباحثون إلى التغلب على هذه القيود، من خلال استراتيجية أخذ عينات جديدة، فبدلاً من استخدام نقطة ضوء، استخدموا خطاً قصيراً من الضوء ل

حقق الباحثون ذلك باستخدام جهاز مرآة رقمية دقيقة (DMD) -شريحة إلكترونية تحتوي على آلاف المرايا الصغيرة التي يمكن التحكم فيها بشكل فردي-، لتشكيل وتوجيه كما طور الباحثون تقنية لاستخدام DMD لمحاكاة المسح النقطي عالي الدقة. وهذا يسمح بإعادة بناء صورة عالية الدقة من عمليات المسح السريعة، مما يوفر طريقة

وقال يانغ: "تتجمع هذه التطورات -كل منها حاسمة في حد ذاتها- لإنشاء أداة تصوير قوية تعمل على تعزيز القدرة على دراسة العمليات العصبية الديناميكية في الوقت ال

عرض الباحثون المجهري الجديد باستخدامه لتصوير إشارات الكالسيوم -مؤشرات النشاط العصبي- في أنسجة دماغ فأر حي. وقد تمكن النظام من التقاط هذه الإشارات ب

كما أظهروا أن تقنية الإثارة الخطية التكيفية إلى جانب الخوارزميات الحسابية المتقدمة، تجعل من الممكن عزل نشاط الخلايا العصبية الفردية، وهذا مهم لتفسير التفاعلات بعد ذلك، يعمل الباحثون على دمج قدرات التصوير بالجهد (الفولتية) في المجهري، لالتقاط قراءة مباشرة وسريعة للغاية للنشاط العصبي. كما يخططون لاستخدام الطريقة

مقالات متعلقة

[الضملا تامولعلما بقلعتت فواخم نأش اتيم عم أققفحت ب رجة قيبورولاً ق يظوفملا](#)

[المفوضة الأوروبية تجري تحقيقاً مع ميتا بشأن مخاوف تتعلق بالمعلومات المضللة](#)

[طقة فن برهش للاخه قارتخام تلجسد رايله 30.27](#)

"ديهش" قمل كرتط عاهل لإوعدي "اتيم" ة كرشبة باقرلا س لجم

مجلس الرقابة بشركة "ميتا" يدعو لإنهاء حظر كلمة "شهيد"

ن ماوي ناهزل كرشبة ساسحلا ت اقلملا فذحج مارين مة عومجمي لاء فرعة .. ة بصخشلا ك تانا يي م ح

احمي بياناتك الشخصية.. تعرف على مجموعة من برامج حذف الملفات الحساسة بشكل نهائي وآمن

كلمات ذات صلة

- [التكنولوجيا](#)
- [دعوة](#)
- [التمنية البشرية](#)
- [الأسرة](#)
- [مديا](#)
- [الأخبار](#)
- [المقالات](#)
- [تقارير](#)
- [الرياضة](#)
- [تراث](#)
- [حقوق وحرية](#)

□

- 
- 
- 
- 
- 
- 

إشترك

أدخل بريدك الإلكتروني