

علماء صينيون يبتكرون مادة قادرة على إخفاء الأجسام الساخنة من أمام الكاميرات



الخميس 11 أبريل 2019 11:04 م

ابتكر علماء صينيون مادة قادرة على إخفاء الأجسام الساخنة من أمام كاميرات الأشعة تحت الحمراء التي تستشعر الحرارة، مما يجعل الأشياء غير مرئية أمام الكاميرات الحرارية

وأوضح تشانغ شيوه قائد الفريق البحثي في الأكاديمية الصينية للعلوم أنهم عثروا على غشاء مرن قابل للطي وقوي يمكنه تحقيق التخفي من الأشعة تحت الحمراء، كما قاموا بتصنيع غشاء هلامي غازي إيروجل بأداء عزل حراري جيد وعزوه بطلاء أليافه بمادة بولي إيثيلين جلايكول بي-إي جي وطبقة واقية مضادة للماء

وأكد قائد الفريق أن تلك المادة بي-إي جي تخزن الحرارة عندما تذوب وتطلقها عندما تتصلب، وذلك عن طريق محاكاة لضوء الشمس يمتص خلالها الغشاء المركب المغطى للجسم حرارة الشمس، إلا أن درجة الحرارة ترتفع ببطء مثل البيئة المحيطة، فتكون الأجسام غير مرئية أمام الكاميرات، في حين عندما يتم إيقاف تشغيل الإضاءة المحاكية ليل وفي الظلام يفقد الطلاء تدريجياً طاقة الحرارة المخزنة لتناسب مع البيئة المحيطة به

وخلصت الدراسة إلى أن المادة لديها نطاقات واسعة من التطبيقات، حيث لا يقتصر استخدامها في التخفي من الأشعة تحت الحمراء فحسب، بل يمكن استخدامها كمادة عازلة للحرارة للمكونات الإلكترونية وفواصل البطاريات