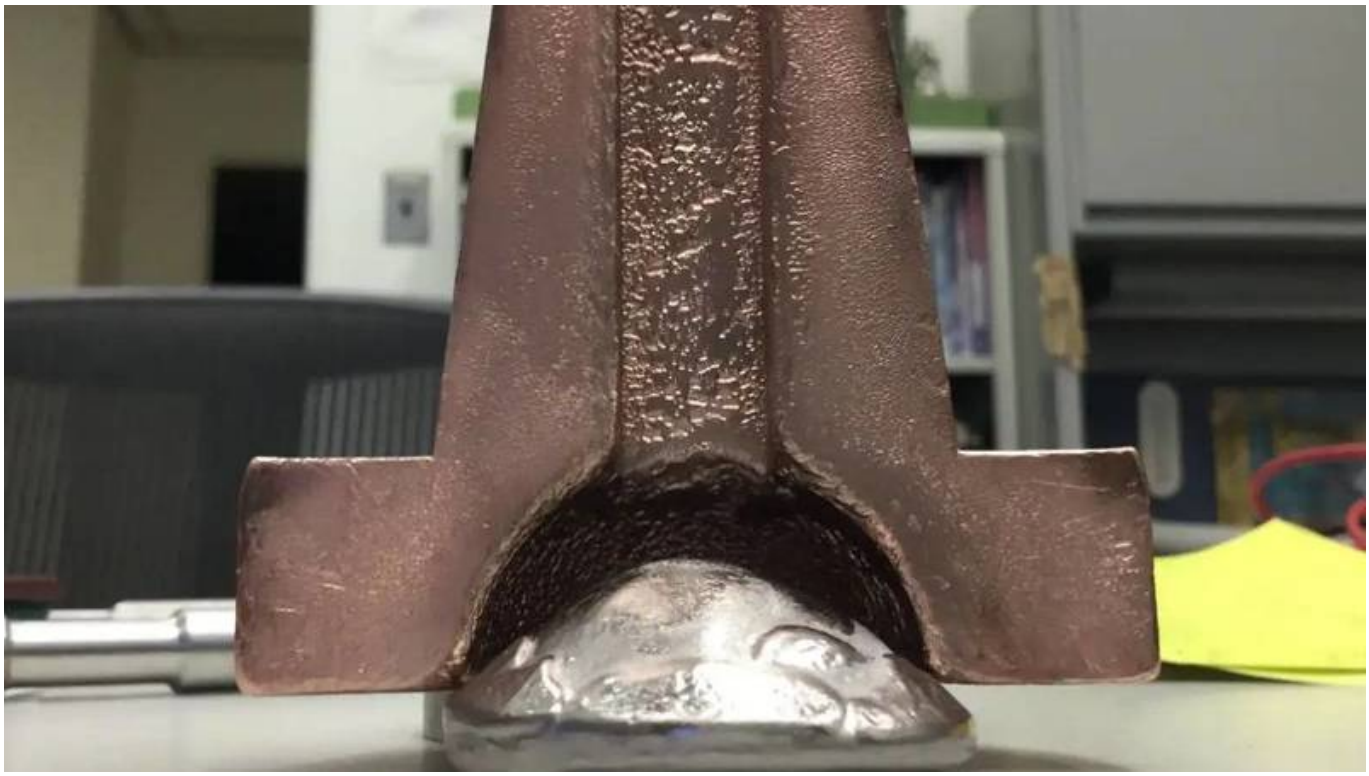
الخليج

منوعات, محطات

28 ديسمبر 2022 22:18 مساء

أقوى مادة موجودة في سبيكة



أثبت باحثون أن سبيكة معدنية من الكروم والكوبالت والنيكل هي رسمياً أصعب مادة على وجه الأرض، أقوى 100 مرة من مادة الغرافين العجيبة.

أخضع الباحثون السبيكة الشديدة الصلابة لدرجات حرارة شديدة Science وفي دراسة جديدة نُشرت في مجلة البرودة، من أجل اختبار مدى مقاومة المادة للكسر.

وقال المعد المشارك في الدراسة روبرت ريتشي، أستاذ الهندسة في جامعة كاليفورنيا بيركلي وكبير علماء هيئة التدريس في مختبر لورنس بيركلي الوطني: «يتحدث الناس عن صلابة الغرافين، والتي تقاس ب 4 ميجا باسكال فقط لكل متر. وصلابة سبائك الألمنيوم المستخدمة في الطائرات وهي 35 ميجا باسكال لكل متر. فيما هذه المادة لها صلابة من 450 إلى 500 ميجا باسكال للمتر، وهذه أرقام محيرة للعقل».

وتتراوح التطبيقات المحتملة لمثل هذه المواد الصلبة من البنية التحتية الفضائية إلى الحاويات المقاومة للكسر

.لاستخدامات الطاقة النظيفة

واختبر الباحثون في البداية صلابة السبيكة عن طريق تعريضها للنيتروجين السائل عند درجات حرارة تبلغ 321 درجة فهرنهايت تحت الصفر (ناقص 196 درجة مئوية).

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©