

استفاده علمی از ترکیب موسیقایی عنکبوتی

تیمی از محققان دانشگاه بوستون، دانشگاه تافتس و موسسه فناوری ماساچوست از ترکیب موسیقایی مبتنی بر ساختار تار عنکبوت برای شناسایی راهی برای میزان سازی دقیق و نظاممند مواد زیستی به جای تکیه بر شیوه تجربه و اشتباه استفاده کرده‌اند



همشهری آنلاین: تیمی از محققان دانشگاه بوستون، دانشگاه تافتس و موسسه فناوری ماساچوست از ترکیب موسیقایی مبتنی بر ساختار تار عنکبوت برای شناسایی راهی برای میزان سازی دقیق و نظاممند مواد زیستی به جای تکیه بر شیوه تجربه و اشتباه استفاده کرده‌اند

به گزارش ایسنا، این محققان با استفاده از ابریشم مصنوعی به عنوان یک بررسی موردی توانستند از ابزارهایی از یک شاخه ریاضیات موسوم به نظریه رده‌ها برای ترجمه ساختار سلسله مراتبی پروتئین ابریشم به شکل یک قطعه موسیقی استفاده کنند.

در زمان پخش موسیقی، الیافی که به دلیل برخورداری از مولکول‌های قوی پروتئین به شکل نخ به یکدیگر نچسبیده بودند، یک قطعه موسیقایی تهاجمی و خشن را ایجاد کرده بودند. این درحالی است که مولکول‌های ضعیف‌تر که الیاف سودمند را تولید کرده بودند، قطعات موسیقایی نرم‌تر و سیال‌تری را ارائه کردند.

کاربردهای این شیوه می‌تواند بسیار گسترده‌تر از تولید ابریشم بوده و برای تولید چارچوب‌هایی در جهت جایگزینی اندام یا مواد جدید برای بخش مهندسی عمران مورد استفاده قرار بگیرد.