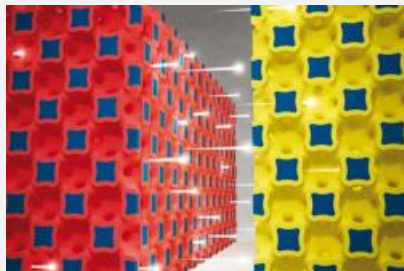


نانولوله‌های کربنی در تلفن همراه

در تولید مدارهای الکترونیکی موجود در تلفن‌های همراه از عناصر کمیاب زمینی نظیر گالیوم، ایندیوم و آرسنیک استفاده می‌شود. عناصر کمیاب زمینی در عین محدود بودن، بسیار گرانبه‌تر نیز هستند.



در تولید مدارهای الکترونیکی موجود در تلفن‌های همراه از عناصر کمیاب زمینی نظیر گالیوم، ایندیوم و آرسنیک استفاده می‌شود. عناصر کمیاب زمینی در عین محدود بودن، بسیار گرانبه‌تر نیز هستند.

بی شک اگر شیوه‌ای برای جایگزینی موادی ارزانقیمت‌تر به جای این عناصر یافت شود، قیمت تمام شده تولید تلفن همراه پایین‌تر آمده و همچنین دستکاری در طبیعت و استفاده از آن نیز کاهش می‌یابد. حالا پژوهش‌های جدید دانشمندان دانمارکی، امیدهایی را برای دستیابی به این مواد جایگزین به وجود آورده است.

شاید بتوان نانولوله‌های کربنی را جایگزین خوبی برای این مواد دانست. نانولوله‌های کربنی در واقع لوله‌هایی بسیار ریز هستند که می‌توانند یکی از دو قابلیت ذخیره انرژی یا رسانایی را داشته باشند. گروهی از دانشمندان دانمارکی توانستند به راهی بهتر برای استفاده از این نانولوله‌ها به عنوان ماده نیمه رسانا دست یابند. فناوری طراحی شده توسط این پژوهشگران، امکان تولید نانولوله‌هایی با ویژگی‌هایی شبیه به فلز یا نیمه رسانا را در مقیاسی اندک فراهم کرده است.

از آنجا که برای کاربردی کردن این شیوه جایگزینی، نیاز به تولید این نانولوله‌ها در مقیاس وسیع خواهد بود، هدف بعدی این تیم پژوهشی، تولید مقادیر زیادی از این ماده است تا بتوان از آن در مدارهای الکترونیکی تلفن همراه و تبلت‌ها استفاده کرد، اما شاید دسترسی به این توانایی در آینده نزدیک چندان امکانپذیر نباشد.

البته تلاش برای استفاده از نانولوله‌های کربنی به این تیم پژوهشی منحصر نمی‌شود. سال گذشته هم گروهی از پژوهشگران شرکت آی.بی.ام.خبر از اختراع روشی نوین برای استفاده از نانولوله‌های کربنی در تولید ریزتراشه و حافظه را دادند.

گسترش بهره‌گیری از دانش نانو در ساخت قطعات اصلی رایانه‌ها نشانگر آن است که این نانولوله‌های کربنی نقشی بسیار مهم در آینده صنعت دیجیتال خواهند داشت.

mashable / مترجم: صالح سپهری فر