



موبایل‌های شفاف تا 2 سال دیگر وارد بازار خواهد شد!

دانشمندان دانشگاه استنفورد با فروبردن شبکه‌ای از الکتروهای باریک در ژلی از الکترولیت توانسته‌اند باتری شفاف تولید کنند که می‌تواند انرژی موبایل‌های شفاف آینده را تامین کند.

دانشمندان دانشگاه استنفورد با فروبردن شبکه‌ای از الکتروهای باریک در ژلی از الکترولیت توانسته‌اند باتری شفاف تولید کنند که می‌تواند انرژی موبایل‌های شفاف آینده را تامین کند.

گوشی‌های همراه هوشمند امروز به ابزار جدایی‌ناپذیر بسیاری از مردم جهان تبدیل شده‌اند. این ابزارها با تکیه بر نمایشگر بزرگ، پردازنده قوی و اینترنت پرسرعت توانسته‌اند جای خود را در بازار فناوری‌های پیشرفته باز کنند و به نظر می‌رسد با شفاف شدن صددرصدی آنها تا 2 سال آینده، دیگر ابزارهای دیجیتالی را از دور خارج کنند.

به گزارش نیوساینتیست، دانشمندان پیش‌ازاین توانسته بودند نمایشگرهای شفاف، مدارهای الکترونیکی و صفحه‌کلیدها را با استفاده از لایه‌هایی فوق‌العاده باریک از مواد الکترونیکی شفاف تولید کنند، اما تولید باتری شفاف که بیشترین حجم داخل ابزارهای الکترونیکی را به خود اختصاص می‌دهد، به مانع بزرگی تبدیل شده بود. اکنون یی چوی، استاد دانشگاه استنفورد در کالیفرنیا و همکارانش موفق شده‌اند باتری‌های شفاف تولید کنند.

این گروه از دانشمندان با طراحی و ساخت شبکه‌ای نازک از الکترودها، آن‌ها را در مایع الکترولیت که به شکل ژلی شفاف آماده شده بود، قرار دادند و مجموعه را در پوششی پلاستیکی پوشاندند. سیم‌های تشکیل‌دهنده شبکه باریک‌تر و کوچک‌تر از توان تفکیک چشم انسان هستند و در نتیجه چشم انسان مجموعه باتری را شفاف مشاهده می‌کند. الکترولیت ژل‌مانند این باتری نیز موجب انعطاف‌پذیر شدن این باتری می‌شود.

به گفته دکتر چوی، شفافیت این باتری را می‌توان تنظیم کرد و حتی آن‌را به شفافیت شیشه تولید کرد، اما رابطه معکوسی بین شفافیت و میزان ذخیره انرژی برقرار است. آزمایش‌ها نشان داده که این باتری‌ها با شفافیت بین 50 تا 80 درصد، بین یک‌سوم تا نصف ظرفیت باتری‌های هم‌اندازه معمولی را خواهند داشت. اما می‌توان با افزایش ضخامت باتری، ظرفیت انرژی آن را افزایش داد.

پیش‌بینی می‌شود با برطرف شدن مهم‌ترین مانع ساخت ابزارهای الکترونیکی شفاف، گوشی‌های همراه هوشمند و دیگر ابزارهای الکترونیکی شفاف بین 2 تا 4 سال دیگر روانه بازار خواهند شد.