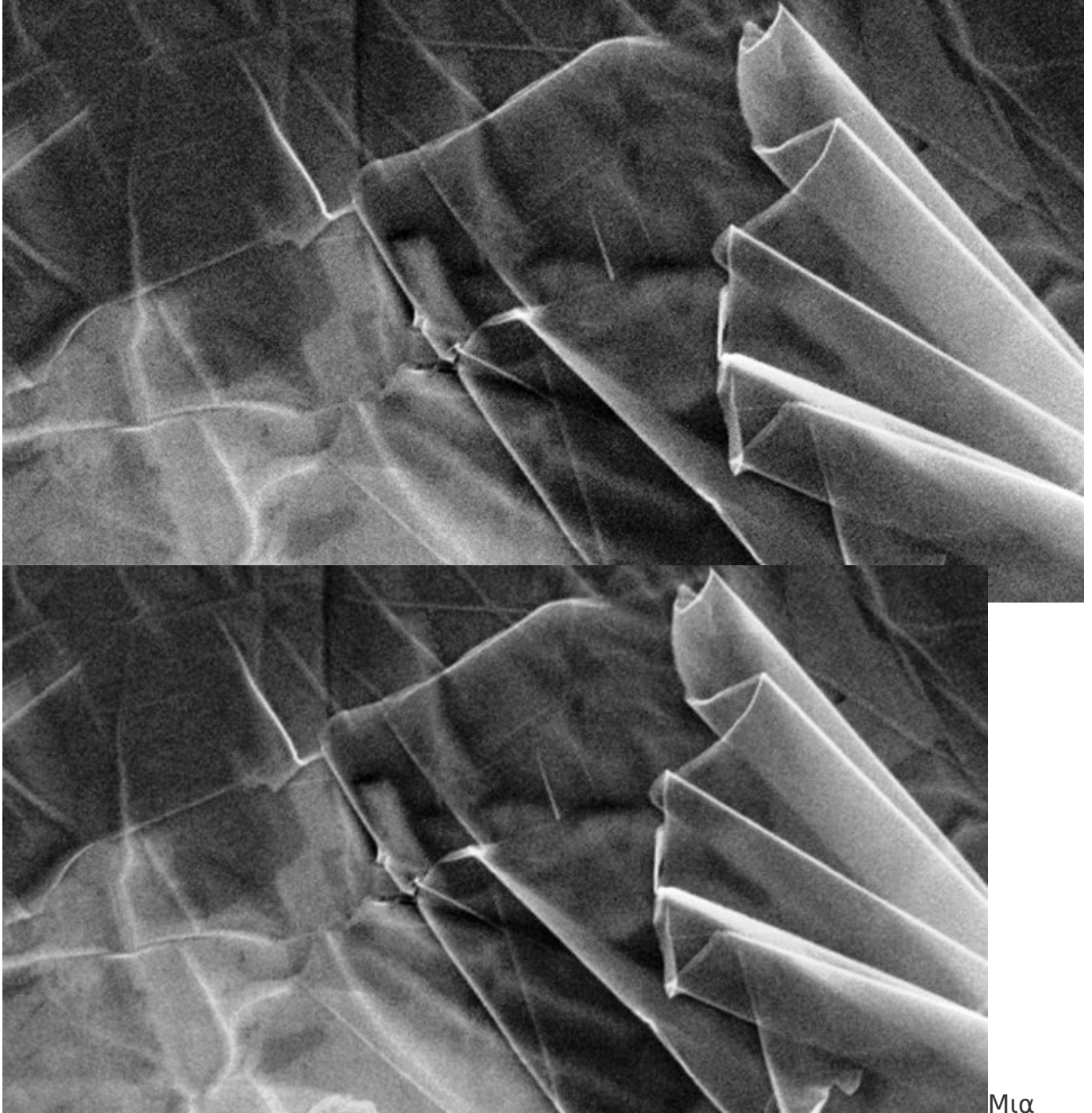


24 Νοεμβρίου 2016

Μπαταρία από γραφένιο φορτίζει σε δευτερόλεπτα, διαρκεί για πάντα

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Μια

μπαταρία κατασκευασμένη από γραφένιο, ένα από τα πιο καινοτόμα υλικά που αναπτύσσονται αυτή τη στιγμή, που φορτίζεται ταχύτατα και διαρκεί για χιλιάδες

κύκλους δίχως να μειωθεί η αποδοτικότητά της κατασκεύασε ένας ερευνητής στο Πανεπιστήμιο Τεχνολογίας του Σουίνμπερν στην Αυστραλία.

Ο Χάι Λιν ανέπτυξε τη μπαταρία χρησιμοποιώντας το πανίσχυρο γραφένιο ώστε να προσπεράσει ορισμένα από τα μειονεκτήματα των συμβατικών μπαταριών λιθίου-ιόντων, όπως είναι ο μακρύς χρόνος φόρτισης, η μικρή διάρκεια ζωής και ο μεγάλος περιβαλλοντικός αντίκτυπος.

Ο Λιν ανέπτυξε έναν υπερπυκνωτή μεγάλης χωρητικότητας προσθέτοντας φύλλα γραφενίου, τα οποία προσφέρουν μεγάλη επιφάνεια για την αποθήκευση ενέργειας χάρη στην κυψελωτή δομή τους.

Το γραφένιο συνδυάζει την ανθεκτικότητα με την ευκαμψία. Τα φύλλα γραφενίου κατασκευάστηκαν από έναν τρισδιάστατο εκτυπωτή και το αποτέλεσμα ήταν μια μπαταρία υψηλής αποδοτικότητας που κάποια στιγμή θα μπορούσε να υποκαταστήσει τις συμβατικές μπαταρίες σε κινητά τηλέφωνα και ηλεκτρικά αυτοκίνητα.

Ο χρόνος φόρτισης της μπαταρίας-υπερπυκνωτή διαρκεί δευτερόλεπτα αντί για λεπτά ή ώρες. Επίσης, το κόστος της συσκευής επιμερισμένο στους κύκλους φόρτισης, δεδομένης της διατήρησης της αποδοτικότητας, είναι κατά πολύ χαμηλότερο των μπαταριών λιθίου-ιόντων.

Ο Χαν παρουσίασε τον υπερπυκνωτή στην έκθεση τεχνολογίας Fresh Science Victoria 2016 νωρίτερα μέσα στο έτος.

Πηγή: econews