



Californian chemists create battery technology with amazing charging capacity

US researchers have invented nanowire-based battery material that can be recharged hundreds of thousands of times, moving us closer to a battery that would never require replacement. This could lead to commercial batteries with greatly lengthened lifespans for computers, smartphones, appliances, cars and spacecraft. And all this happened by chance, as a researcher accidentally coated gold nanowires in manganese dioxide shells with a Plexiglas-like gel. First tests on a prototype have shown that it could be recharged 200,000 times without any sign of damage, while current batteries die after 5 to 6000 cycles at most.

加利福尼亚的化学家们发现充电容量惊人的电池技术

美国的研究员们发现了可以充电几十万次的纳米电池材料，让我们离从来不用换的电池更近了。这也许会让电脑、智能手机、家用电器、汽车和宇宙飞船中的商业电池的寿命大大延长。这个发现是偶然的，一个研究员用二氧化锰给金质纳米线包了壳，意外地把树脂玻璃状的凝胶包在外面。对原型的第一次试验就显示了它可以被充电二十万次，一点受损的迹象都没有，而当前的电池最多在充电五千到六千次以后就不能用了。

jiā lì fú lì yà de huà xué jiā men fā xiàn chōng diàn róng liàng jīng rén de
加利福尼亚的化学家们发现充电容量惊人的

diàn chí jì shù
电池技术

měi guó de yán jiū yuán men fā xiàn le kě yǐ chōng diàn jǐ shí wàn cì de
美国的研究员们发现了可以充电几十万次的

nà mǐ diàn chí cái liào , ràng wǒ men lí cóng lái bù yòng huàn de diàn chí
纳米电池材料，让我们离从来不用换的电池

TailorMade Chinese Center

Beijing office: +86 (0)10 57 14 75 46

Shanghai office: +86 (0)21 62 14 58 33

Email: welcome@tailormadec.com

www.tailormadechinese.com

WeChat official account: TailorMadeChinese



gèng jìn le。zhè yěxǔ huì ràng diànnǎo、zhìnéng shǒujī、jiā yòng diàn
更 近 了。这 也 许 会 让 电 脑、智 能 手 机、家 用 电
qì、qìchē hé yǔzhòu fēichuán zhōng de shāngyè diànchí de shòumìng
器、汽 车 和 宇 宙 飞 船 中 的 商 业 电 池 的 寿 命
dàdà yáncháng。zhè ge fāxiàn shì ǒurán de, yī ge yán jiū yuán
大 大 延 长。这 个 发 现 是 偶 然 的，一 个 研 究 员
yòng èryǎnghuà mǎngěng gěi jīnzhì nǎnmǐ xiàn bāo le ké, yìwài de bǎ shù
用 二 氧 化 锰 给 金 质 纳 米 线 包 了 壳，意 外 地 把 树
zhī bōlǐzhuàng de níngjiāo bāo zài wàimiàn。duì yuánxíng de dì yī cì
脂 玻 璃 状 的 凝 胶 包 在 外 面。对 原 型 的 第 一 次
shìyàn jiù xiǎnshì le tā kěyǐ chōng diàn èr shí wàn cì, yī diǎn shòusǔn
试 验 就 显 示 了 它 可 以 充 电 二 十 万 次，一 点 受 损
de jìxiàng dōu méiyǒu, ér dāngqián de diànchí zuì duō zài chōng
的 迹 象 都 没 有，而 当 前 的 电 池 最 多 在 充
diàn wǔ qiān dào liù qiān cì yǐhòu jiù bù néng yòng le。
电 五 千 到 六 千 次 以 后 就 不 能 用 了。

Vocabulary

Character	Pinyin	Category	English
化学家	huàxuéjiā	n.	chemist
容量	róngliàng	n.	capacity
惊人	jīngrén	adj.	amazing
技术	jìshù	n.	technology
研究员	yánjiūyuán	n.	researcher

TailorMade Chinese Center

Beijing office: +86 (0)10 57 14 75 46

Shanghai office: +86 (0)21 62 14 58 33

Email: welcome@tailormadec.com

www.tailormadechinese.com

WeChat official account: TailorMadeChinese



纳米	nànmǐ	n.	nanowire
智能手机	zhìnéng shǒujī	n.	smartphone
宇宙飞船	yǔzhòu fēichuán	prep.	spacecraft
商业	shāngyè	adj.	commercial
寿命	shòumìng	adv.	lifespan
延长	yáncháng	v.	to lengthen
偶然	ǒurán	adj.	by chance
意外	yìwài	adj.	accidental
二氧化锰	èryǎnghuànměng	n.	manganese dioxide
金质	jīnzhì	n.	gold
壳	ké	n.	shell
树脂玻璃状	shùzhī bōlízhuàng	adj.	Plexiglas-like
凝胶	níngjiāo	n.	gel
原型	yuánxíng	n.	prototype
显示	xiǎnshì	v.	to show / appear
受损	shòusǔn	v.	to be damaged
迹象	jìxiàng	n.	sign
当前	dāngqián	adj./n.	current

TailorMade Chinese Center

Beijing office: +86 (0)10 57 14 75 46

Shanghai office: +86 (0)21 62 14 58 33

Email: welcome@tailormadec.com

www.tailormadechinese.com

WeChat official account: TailorMadeChinese