



Топ-теми:

- Арешт Ермака
- Корупційна мафія Міндіча в Енергоатомі
- Напад Росії на Україну



НОВИНИ КОНФЛІКТИ ПОЗИЦІЯ ДУМКА ПОДІЇ ВІЙНА ВІДЕО БЛОГИ

Головна > Статті > Новини > Новини світу > У Китаї вчені знайшли ефективний спосіб видобутку літію для акумуляторів

У Китаї вчені знайшли ефективний спосіб видобутку літію для акумуляторів

[Читати на руском](#)



У Китаї вчені знайшли ефективний спосіб видобутку літію для акумуляторів

Дослідницька група створила покращений електродний матеріал, що дозволяє покращити вилучення літію з розсолів солоних озер, таким чином максимально використовуючи їхній потенціал.

Вчені з Китайського університету нафти в Пекіні презентували інноваційний електродний матеріал, який покращує вилучення літію з розсолів солоних озер. Про це [повідомляє](#) Interesting Engineering.

Літій (Li) — хімічний елемент, що належить до групи лужних металів у періодичній таблиці. Як основний компонент літій-іонних акумуляторів, він використовується для живлення електромобілів та у досягненнях у сфері відновлюваної енергетики, а також має широке застосування в повсякденних технологіях, наприклад, в цифрових камерах, мобільних телефонах, ноутбуках та медичному обладнанні.

З глобальним прагненням до стійкості та зростаючою залежністю від систем на батареях попит на літій продовжує зростати. Прогнози вказують на серйозний дефіцит постачання літію до 2030 року, при цьому запаси солоної води в солоних озерах Китаю становлять 80% світових ресурсів.

Проте ефективне виділення Li+ з супутніх металів залишається значним викликом, що вимагає передових технологій для підвищення ефективності та чистоти. Для розв'язання цієї проблеми дослідницька група розробила покращений електродний матеріал, що дозволяє покращити вилучення літію з розсолів солоних озер, максимально використовуючи їхній потенціал.

Прорив у видобутку літію

Новий матеріал поєднує в собі наночастинки оксиду металу SnO2, який накопичує літій, з електродом LiMn2O4 (LMO) — широко використовуваним матеріалом для селективного захоплення Li+, — утворюючи гібридну структуру, що покращує як місткість, так і стабільність під час вилучення літію.

Після успішної розробки цього модифікованого електрода з наночастинками SnO2 дослідницька група перевірила його продуктивність в імітованому розсолі. Експеримент показав, що наночастинки SnO2 діють як стабілізуючі острівці, зменшуючи механічну напругу під час циклів заряду-розрядку та запобігаючи деградації матеріалу.

Це нововведення не лише подовжує термін служби електрода, але й забезпечує більшу селективність літію, роблячи процес вилучення більш стабільним, ефективним і життєздатним для масштабних застосувань. Окрім того, результати показали, що модифікований електрод ефективно протидіє розчиненню марганцю, що є давньою проблемою для звичайних електродів LMO.

Результати також підтвердили високу ефективність електрода з електроадсорбційною місткістю 19,76 мг г⁻¹, коефіцієнтом дифузії іонів літію 1,08×10¹¹ см² с⁻¹ і ступенем збереження місткості 61,03% після 30 циклів, що перевершує продуктивність немодифікованих електродів LMO.

Перспективи та промислове застосування

Результати дослідження підкреслюють потенціал електрода для масштабного вилучення літію, пропонуючи ефективнішу і стабільнішу альтернативу існуючим технологіям.

Веньшуй Чжу, професор Китайського університету нафти в Пекіні та один з авторів дослідження, сподівається, що робота дасть уявлення про розробку електрохімічних методів вилучення літєвих ресурсів з природних розсолів солоних озер.

"Надалі ми плануємо оптимізувати процес підготовки електродів, щоб досягти простоти підготовки та одночасно підвищити ефективність вилучення літію для задоволення основних вимог індустріалізації", — зазначає Чжу. — "Розроблені нами матеріали для вилучення літію з електродів мають потенційне застосування в електрохімічному вилученні літію з різних рідких літєвих ресурсів, як-от розсіл солоних озер, морський розсіл та видобувна вода нафтових і газових родовищ".

Теги: [літій](#) [видобуток літію](#) [літій](#) [літій-іонные батареи](#) [аккумуляторы](#) [Батарейки](#) [Вчені](#) [Ученые](#) [Китай](#)

[КНР](#)



Софія Ковальчук
РЕДАКТОРКА СТРІЧКИ НОВИН

🕒 19 лютого 2025 г., 20:49 👁️ Переглядів: 2447

💬 Коментарі: 0

🖨️ Роздрукувати ✉️ Надіслати товаришу

Коментарі:

comments powered by Disqus

Важливі новини

- 07.06.2026
Родина голови Аудиторської служби Алли Басалаєвої виводить сотні тисяч євро за кордон та «покриває»
#ГАСУ #ДАСУ #НАПК
- 19.05.2026
Мільярди на крові під маскою меценатства: як власник «Трухи» Володимир Литвин легалізує дубайські ка...
#Труха #Аваков #Urban One



ЯК ОБИТИ БЛОКУВАННЯ І ЧИТАТИ НАШ САЙТ

Останні новини

- По даті По переглядам По коментарям
- 21:26 Суд оштрафував директора волинської компанії на мільйон гривень за імпорту 23 авто за фейковими сертифікатами
- 21:21 Туреччина купуватиме азербайджанський газ протягом 15 років: подробиці нової угоди компанії Botas
- 21:15 Литва веде переговори зі США про розміщення ядерної зброї: Науседа пропонує змінити Конституцію
- 21:08 «Небо зараз за нами, м'яких хвиль уже немає»: командир Третього корпусу заявив про кризу в армії РФ
- 21:04 Україна поступово повертає окуповані території, поки армія РФ зазнає колосальних втрат, — Зеленський
- Підпишіться на наш канал в Telegram. Оперативно про головне
- 20:59 «Тебе залишать помирати у багноці»: генсек НАТО Марк Рютте публічно звернувся до молодих росіян
- 20:55 Politico: У ЄС попереджають про ризик скорочення сотень тисяч робочих місць через енергетичну кризу
- 20:51 Польща запропонувала США створити нову постійну військову базу на своїй території
- 20:49 «Лише поки що»: Держсекретар США висловився про приналежність Гренландії до Данії
- 20:46 У ЄС розглядають прискорення переговорів про вступ України та Молдови з можливим відкриттям двох кластерів у червні
- 20:42 Рубіо: США бачать ризик ескалації війни в Україні через глибокі удари
- 20:38 Зеленський та Генсек НАТО у Києві підтвердили незворотність курсу на вступ України до Альянсу
- 20:34 США скоригують свій внесок у сили НАТО відповідно до нової оборонної стратегії, — Пентагон
- 20:30 Рада може відправити у відставку міністра освіти Оксена Лісового, - нардеп Гончаренко
- 20:26 **Удари по логістиці: у мережі з'явилися кадри прильотів по складах АТБ і «Нової пошти» у Дніпрі**
- 20:22 «Географія не змінюється»: Петер Мадяр заявив про залежність Угорщини від нафти з РФ і ризик енергетичної бідності
- 20:18 У США розпочали серййне виробництво морських дронів V7, які є копією українського Magura V7
- 20:14 У Іспанії зафіксували рекордну для травня кількість смертей від спеки за останні 11 років
- 20:10 Безкостров: Українські дрони-перехоплювачі вже збивають близько 50% російських «шахедів»
- 20:04 Від депутата Полтави до топколлаборанта Херсонщини: історія Сергія Чередніченка, який пограбував регіон на 200 мільйонів
- 20:00 Україна почала застосовувати Mirage 2000-5F для ударів по наземних цілях, — The War Zone
- 19:56 «Ви дозволили йому парад на дві години»: генсек НАТО Рютте висміяв Путіна та відзначив успіхи ЗСУ у знищенні російської армії

Теги новин

COVID-19 агресія Росії Атака **Війна**

Война ВСУ Вторжение

Дональд Трамп Донбасс дтп Зеленский ЗСУ Киев кiev коронавірус Корупція

Напад Росії на Україну нападение

России на Украину оккупанты окупанти Порошенко Путин Росія

Россия сбу США Украина

Україна ЧП Епидемия коронавіруса

Наші опитування

Чи вірите ви, що Дональд Трамп зможе зупинити війну між Росією та Україною?

Так, повністю зможе

Частково зможе, але не відразу

Ні, не зможе

Це залежить від дій інших сторін

Важко відповісти

Голосувати

Показати результати опитування
Показати всі опитування на сайті

Головна
Про нас
Статті
Архів
Закони
Контакти

Новини
Рейдерство
Корупція
Економіка
Новини світу

Конфлікти
Політика
Корпоративні конфлікти
Кримінал

Позиція
Коментарі
Різне

Думка
Політика
Економіка

Facebook
Twitter
YouTube

RSS-підписка
Email-розсилка
Мобільна версія

2013–2026 © АНТИКОР — національний антикорупційний портал

Реклама на сайті • Наші партнери

Політика конфіденційності

Використання матеріалів сайту дозволено лише за наявності активного гіперпосилання на джерело. Усі права на тексти, зображення, фотографії та відеоматеріали належать їх авторам.