

# 一種可做為鋰離子電池之陽極、陰極，以及黏合劑的高分子材料

## 本院覽號

03A-1120221

## 公告日期

2024-07-15

## 智財權狀態

美國臨時案已申請、台灣(發明)已申請、PCT已申請

## 摘要

儲能設備的快速發展推動了鋰離子電池(LIB)的高性能，更好的安全性和更低的成本。目前，LIB的競爭主要集中在尋找具有高比容量的新材料上，而在降低成本和電極工程上的投入卻更少。石墨和氧化鈷鋰分別是商用LIB中最常見的陽極及陰極材料。但是，其低的比容量以及使用了非地球豐富的元素阻礙了其下一代LIB的開發。本文中，我們報導了一系列新型有機高分子電極材料，作於陽極和陰極時具有高達1,100mAh g<sup>-1</sup>及200mAh g<sup>-1</sup>的比容量，甚至可用來作為無添加黏著劑的有機鋰離子的電池使用。

## 技術優勢

- 可同時用於陽極、陰極、黏著劑
- 高倍率性能
- 低成本

## 應用範圍

- 備用電源。
- 電動車。
- 醫療裝置

## 創作人

顏宏儒



中央研究院  
ACADEMIA SINICA