

Čínští vědci našli způsob, jak vyrábět vysoce flexibilní, papírově tenké solární články

[G globaltimes.cn/page/202305/1291391.shtml](http://globaltimes.cn/page/202305/1291391.shtml)

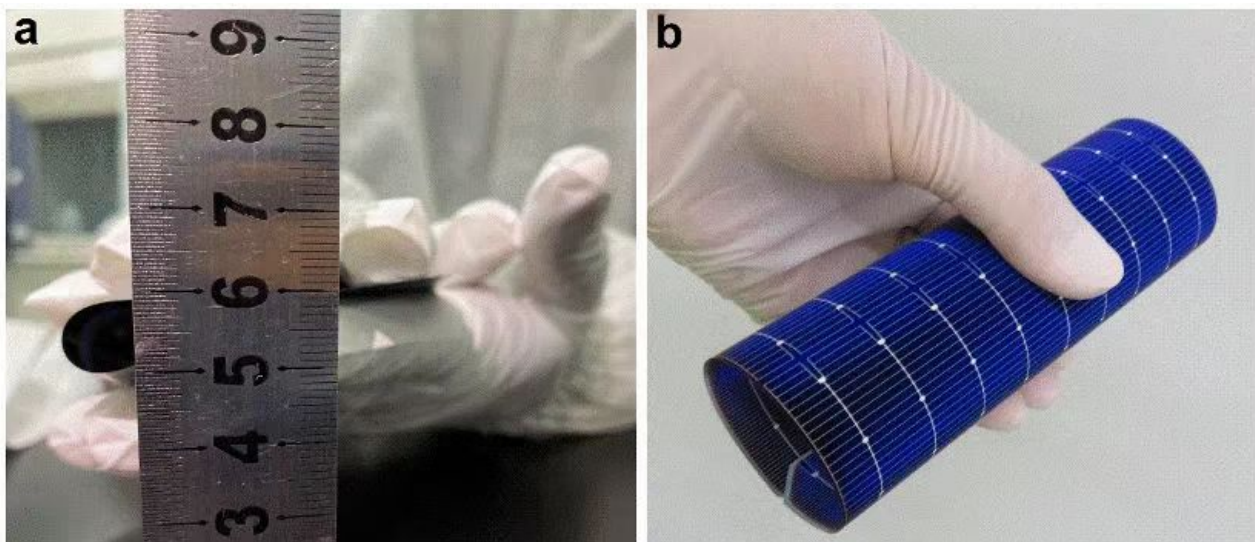
Čínští vědci našli způsob, jak vyrábět vysoce flexibilní solární články tenké jako papír

Podle Global Times Zveřejněno: 25. května 2023 22:14

Čínští vědci vyvinuli speciální technologii pro přizpůsobení okrajů strukturovaných solárních článků z krystalického křemíku (c-Si), na základě které lze solární články ohýbat a skládat jako tenký papír, což umožňuje širší použití a použití.

Průlom dosáhli čínští vědci ze Šanghajskeho institutu mikrosystémových a informačních technologií (SIMIT) spadajícího pod Čínskou akademii věd. Výsledky byly uvedeny na obálce časopisu Nature z 24. května.

Solární články c-Si vyrobené pomocí nové technologie mohou být tenké 60 mikrometrů s poloměrem ohybu asi 8 milimetrů.



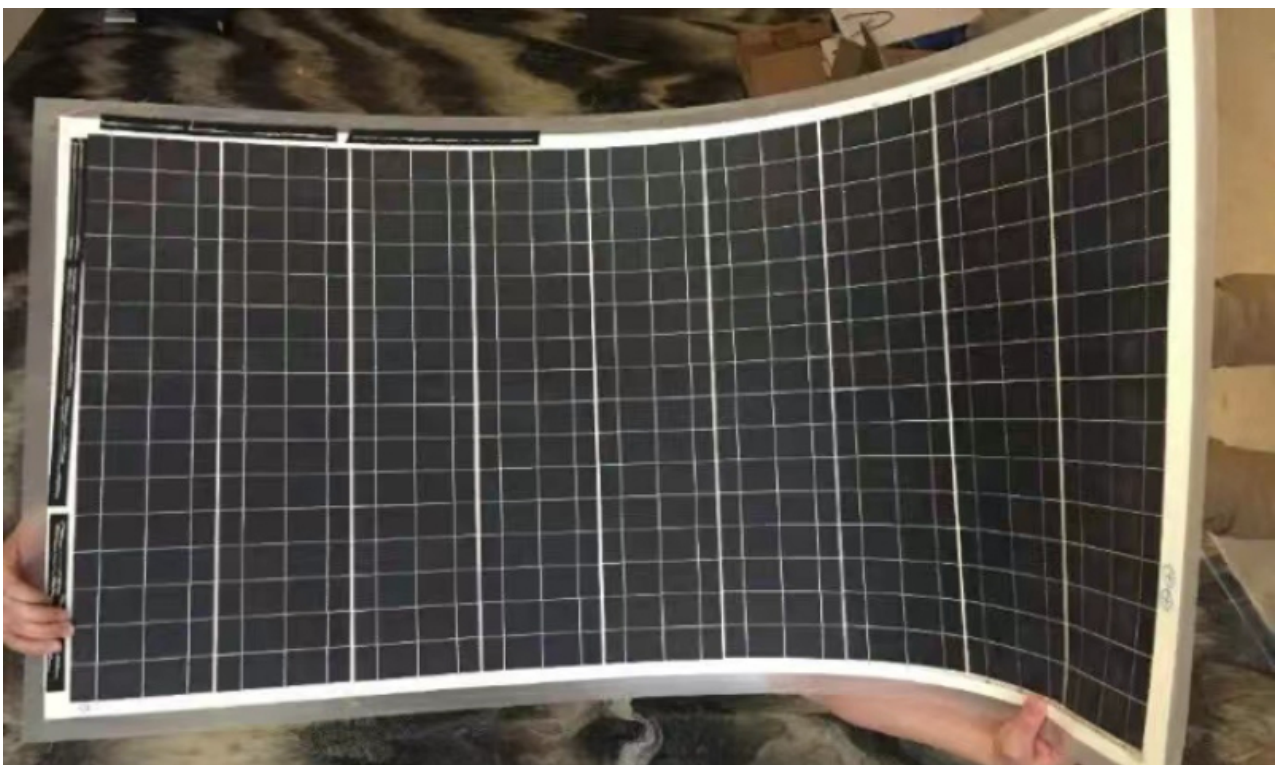
Wysoce flexibilní, papírově tenké solární články c-Si Foto: S laskavým svolením CAS

Podle Technology Daily jsou solární články c-Si typem solárních článků, které v současnosti zaznamenávají rychlý vývoj. Mají výhody včetně dlouhé životnosti a vysoké účinnosti konverze, díky čemuž jsou předním produktem na trhu fotovoltaiky.

Takové c-Si solární články mají podle Di Zengfenga, zástupce vedoucího SIMIT, který je jedním z autorů výzkumné práce, podíl na trhu více než 95 procent.

Ačkoli c-Si solární články byly vyvinuty téměř před 70 lety, jejich použití je stále omezené, vysvětlil článek. V současné době se solární články c-Si používají především v distribuovaných fotovoltaických elektrárnách a pozemních fotovoltaických elektrárnách. Doufejme, že takové solární články mohou být použity ve stavebnictví, batohy, stany, automobily, plachetnice a dokonce i letadla.

Podle vědců je lze také použít k výrobě čisté energie pro domy a řadu přenosných elektronických a komunikačních zařízení a také pro dopravu.



Vysoce flexibilní, papírově tenké solární články c-Si Foto: S
laskavým svolením CAS

Liu Zhengxin, výzkumný pracovník SIMIT a další autor článku, uvedl, že studie ověřila proveditelnost hromadné výroby a poskytla technickou cestu pro vývoj lehkých a flexibilních solárních článků c-Si.

Současně byly velkoplošné flexibilní fotovoltaické moduly vyvinuté výzkumným týmem úspěšně aplikovány v oblastech blízkých vesmírných vozidel, stavební fotovoltaické integrace a fotovoltaických systémů namontovaných na vozidlech, řekl Liu.

NEJSLEDOVANĚJŠÍ

1Obyvatelé Západu nemohou unést ostatní diváky filmu „Mořská panna“

2Čínské FM lambasty označily za „extrémně špatný a nebezpečný krok“, když americké střely FIM-92 Stinger dorazily na ostrov Tchajwan

3Čínský zvláštní vyslanec jednal s ruským FM Lavrovem v Moskvě

4Obchodní šéfové Číny a USA vedou „upřímná“ jednání ve Washingtonu, aby připravila cestu pro řešení „pragmatických problémů“ v roztřepených vazbách

5Souhlasíte s japonským dumpingovým plánem? Soul by měl naslouchat svému svědomí: úvodník Global Times

6Čína a Kongo pozdvihují bilaterální vztahy