
廉价矿物有望制造更好电池

作者：冯维维 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/6877.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

廉价矿物有望制造更好电池。钙可以替代储存太阳能和风能的电池中的锂。一种新合成的化学物质可能为钙基电池的制造铺平道路，这种电池比目前的锂基电池更安全、更便宜。

手机和其他电子设备中的锂离子电池有很多缺点：它们不仅有时会着火，还要依赖于锂和钴等越来越稀缺和有毒的物质。由钙(储量极为丰富)制成的阳极电池，可能比锂阳极电池更耐用、更安全。但是研究钙电池的科学家缺乏合适的电解质——电池内部电荷流动的介质。

德国乌尔姆亥姆霍兹研究所的Zhirong Zhao-Karger和同事使一种钙化合物与一种含氟化合物反应，创造出一种新型钙盐。这种材料的导电效率比目前报道的任何钙基电解质都要高。它还能在比其他钙基电解质更高的电压下有效传导离子。

在近日发表于《能源与环境科学》的研究中，作者表示，钙基电池具有广阔的使用空间，未来可在工业规模的系统中储存风能和太阳能。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1039/c9ee01699f>

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发