

锂离子导体

简介

一种具有离子导电性的物质。为快离子导体。具有高电导率(大于 $10^2 \text{S} \cdot \text{cm}$)、低活化能(低于 0.5eV)和电极电位最负等特点。研究得较多的有层状结构的 Li_3N ，骨架结构的 Li_5SiO_4 和以 $\text{LiTi}_2\text{P}_3\text{O}_{12}$ 为基的固溶体等。

但无机锂离子导体或因电导率不同、分解电压低、不耐金属锂腐蚀等，尚无实用价值。后来发现的聚合物(如聚氧乙烯)与碱金属盐(如 LiCF_3SO_3)的络合物等有机锂离子导体，虽电导率比无机锂离子导体低，但易加工成薄膜，弥补了电导率的不足，且具有很好的黏弹性，已广泛用作高能锂电池的隔膜材料，用于制造高比能、大容量电池和高温燃料电池。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/3353.html>