

## 锂电隔膜

### 简介

隔膜在电池材料中主要的功能为隔绝正负极以防止电池自我放电及两极短路等问题，主要材质使用多孔质的高分子膜，包括聚乙烯（PE）或聚丙烯（PP），因此又称聚乙烯稀薄膜、PE膜。由于隔膜的安全性、渗透性、孔隙度及膜厚度将互相影响离子传导度及机械强度，所以制造不同的产品必须应用不同的设计方式，如单层、双层及三层的隔离膜。

### 概况

随着新能源汽车的逐渐推广，未来对动力锂电池材料的需求将得到引。锂电池由正负电极、电解质及聚合物隔离膜组成，隔膜系锂电材料中技术壁垒最高的一种高附加值材料，毛利率通常达到70%以上，占了锂电池成本的20-30%。按照计算，一辆汽车就可以用到一千到两千平方米的隔膜。

### 分类

根据不同的物理、化学特性，锂离子电池隔膜材料可以分为：织造膜，非织造膜（无纺布），微孔膜，复合膜，隔膜纸，碾压膜等几类。聚烯烃材料具有优异的力学性能、化学稳定性和相对廉价的特点，因此聚乙烯，聚丙烯等聚烯烃微孔膜在锂离子电池研究开发初期便被用作锂离子电池隔膜。时至今日，商品化的锂离子电池隔膜仍然是聚烯烃微孔膜。如今，固体和凝胶电解质开始被用作一个特殊的组件，同时发挥电解液和电池隔膜的作用，是一项新兴的技术手段。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/3131.html>