

江苏锂电池隔膜涂布机

产品名称	江苏锂电池隔膜涂布机
公司名称	江阴市汇通印刷包装机械有限公司
价格	12000.00/台
规格参数	
公司地址	江苏省无锡市江阴顾山
联系电话	0510-88273396 13861817215

产品详情

锂电池隔膜的性能

锂离子电池的隔膜性能

隔膜位于正极和负极之间，主要作用是将正负极活性物质分隔开，防止两极因接触而短路；此外在电化学反应时，能保持必要的电解液，形成离子

移动的通道。隔膜材质是不导电的，电池的种类不同，采用的隔膜也不同。对于锂离子电池，由于电解液为有机溶剂体系，其隔膜要求具有以下性能。

在电池体系内，其化学稳定性要好，所用材料能耐有机溶剂。

机械强度大，使用寿命长。

有机电解液的离子电导率比水溶液体系低，为了减少电阻，电极面积必须尽可能大，因此隔膜必须很薄。

当电池体系发生异常时，温度升高，为防止产生危险，在快速产热温度(120 ~ 140)开始时，热塑性隔膜发生熔融，微孔关闭，变为绝缘体，防止电解质通过，从而达到遮断电流的目的。

从锂电池的角度而言，要能被有机电解液充分浸渍，而且在反复充放电过程中能保持高度浸渍。

电池中常用的隔膜材料一般是用纤维素或编织物、合成树脂制得的多微孔膜。锂离子电池一般采用高强度、薄膜化的聚烯烃系多孔膜，常用的隔膜有聚丙烯(pp)和聚乙烯(pe)微孔隔膜，以及丙烯与乙烯的共聚物、聚乙烯均聚物等。

近年来，将聚合物电解质用于锂离子电池已实现了商品化，聚合物电解质在锂离子电池中既是离子

迁移的通道，又起到正负极材料间的隔膜作用。聚合物电解质可分为固体聚合物电解质及凝胶聚合物电解质，作为实用的聚合物电解质隔膜必须满足以下几个必要条件：具有高的离子电导率，以降低电池内阻；锂离子的传递系数基本不变，以消除浓度极化；可以忽略的电子导电性，以保证电极间有效的隔离；电极材料有高的化学和电化学稳定性；低廉的价格，合适的化学组成，保证对环境友好。

由于固体聚合物电解质室温电导率较低，难于商品化。凝胶聚合物电解质通过固定在聚合物网络中的液体电解质分子实现离子传导，既有固体聚合物的稳定性，又有液态电解质的高离子传导率，显示出良好的应用前景。

将聚合物电解质与聚乙烯、聚丙烯膜一起组成聚合物锂离子电池隔膜，胶体聚合物覆盖或填充在微孔膜中，与无隔膜的聚合物电解质锂离子电池相比，具有更优越的性能，如：内部短路时能提供更好的保护；可以减少电解质层的厚度；过度充电时可提供足够的安全性；有较好的力学性能及热稳定性。可以看出，聚乙烯、聚丙烯膜由于其特殊的结构与性能，在离子电池隔膜中占有很重要的地位，除非有真正的不含液体的聚合物电解质出现。