

## 2018年中国锂电池隔膜市场需求前景分析

锂离子电池隔膜被称之为“第三极”，隔膜对锂电池综合性能的重要作用具体体现在以下三个方面：隔离电池正负极。隔膜本身不导电，可以阻止电池内电子穿过，以防止两极接触而造成短路;允许锂离子通过。隔膜上的微孔可以允许锂离子在正负极之间传输，完成电化学充放电过程;防止高温引起的电池爆炸。电池过热时，隔膜上的微孔关闭，阻止锂离子通过，电池内阻升高至2K $\Omega$ ，强制电池停止充放电进程。

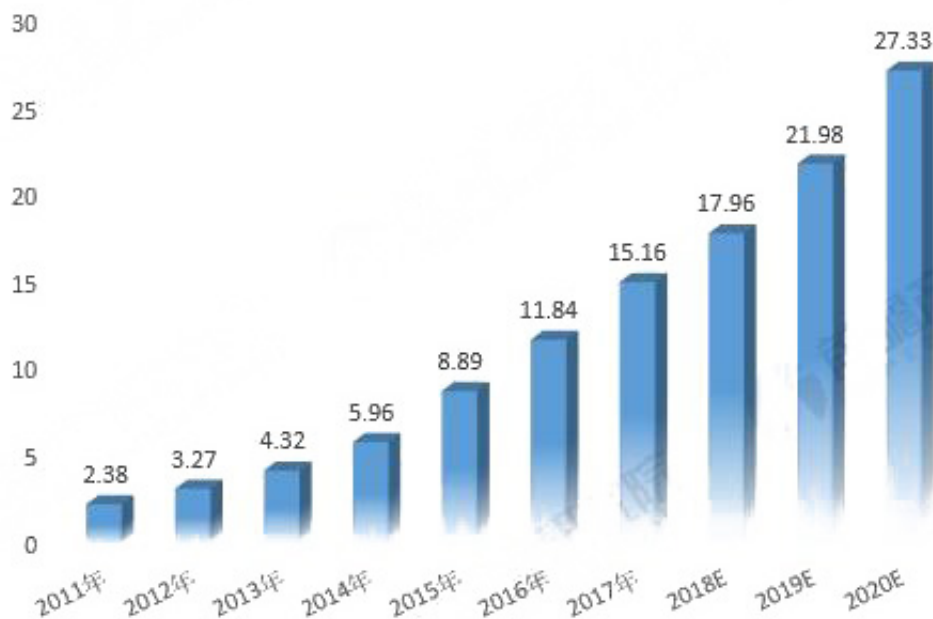
近年来，随着我国新能源产业的发展以及锂电池生产技术的不断提升，我国已经成为世界上最大的锂电池生产制造基地和第二大锂离子电池生产国和出口国，与此对应，我国对锂电池隔膜的需求也日益增长。

### 需求总量持续快速增长

前瞻产业研究院发布的数据显示，2011年以来我国国内隔膜市场需求量保持了30%以上的市场增速，2017年的市场需求量达到15.16亿平方米。前瞻产业研究院分析认为，随着我国新能源产业的发展，未来锂电池隔膜行业仍有着较好的需求潜力，预计到2020年的市场需求量将达到27亿平方米左右。

图表1：2011-2020年锂电池隔膜需求及预测

■ 2011-2020年我国锂电池隔膜需求总量及预测（亿平方米）



资料来源：前瞻产业研究院整理

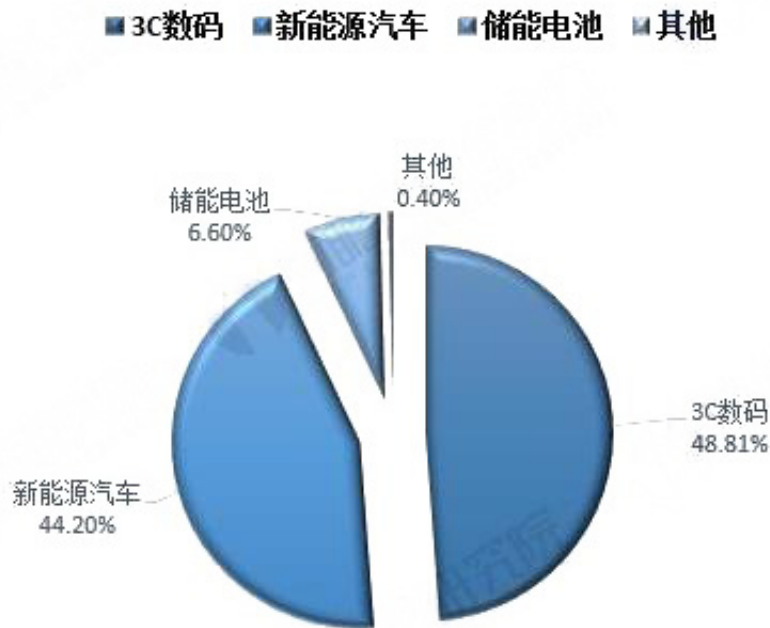
@前瞻经济学人APP

### 3C数码、新能源汽车领域需求占比超90%

一方面是需求总量的持续增长，一方面下游产品需求结构也在逐步发生变化。

从2017年的主要下游市场对隔膜的需求情况可以看出，目前我国3C数码和新能源汽车领域是锂电池隔膜的主要需求领域，合计占比超过90%;储能电池居第三位，需求占比为6.6%。总体来看，我国锂电池隔膜的下游需求较为集中，下游市场发展对于锂电池隔膜产业发展影响较大。

图表2：2017年锂电池隔膜应用领域

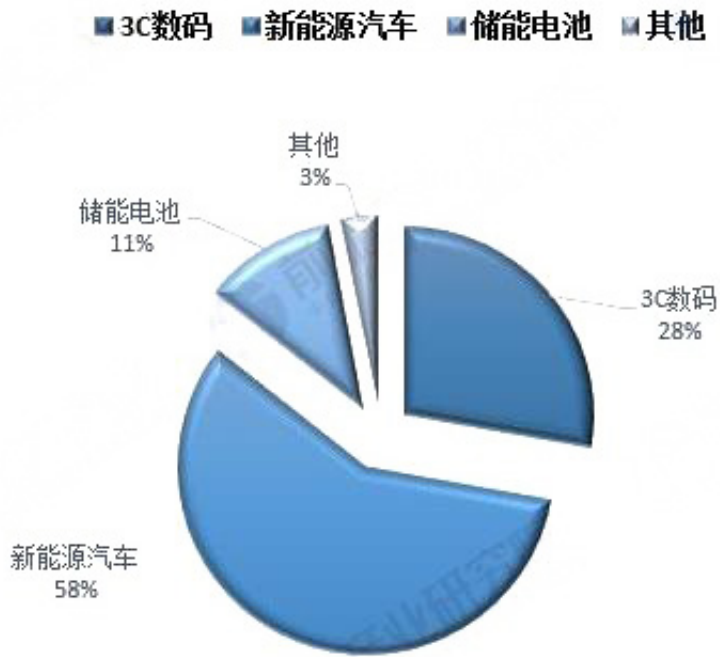


资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

基于上述分析，前瞻产业研究院分析认为，随着我国新能源汽车产业的不断发展，未来在该领域隔膜的需求比重将超过3C数码领域的需求，结合新能源汽车、3C数码产业发展预测，以及锂电池隔膜未来总体预测，预计2020年新能源汽车领域的隔膜需求占比将超过50%，成为隔膜第一大需求领域；而储能领域目前发展方兴未艾，预计未来几年将保持快速增长，到2020年其对隔膜的需求占比将从目前的6.6%增长至11%。

图表3：2020年锂电池隔膜应用领域预测



资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

#### 涂覆膜占比逐步上升

根据产品要求，隔膜可以进行单面涂覆或者双面涂覆，厚度通常在1-2um。经过涂覆后的隔膜不仅在热收缩率上有改善，还可以提高拉伸强度和吸液率，同时降低孔隙率和透气速率。隔膜更高的拉伸强度可以改善电芯制作可控性，更低的热收缩率可以使电池在高温下更安全，孔隙率相对变小可以减少电芯的短路率，吸液率提高有助于增加电池的能量密度。

图表4：锂电池隔膜的优势

产品系列		产品特点	产品厚度	主要功能
常规隔膜	普通	可根据客户要求定制产品，产品规格丰富，性价比高，厚薄均匀性好，微孔分布均匀，横向热收缩为0	12-40 μm	适用于各种软包、铝壳和圆柱锂电池
	高倍率	高孔隙率，该技术在国内占据领先地位，适应大电流高倍率充放电	12-25 μm	应用于大电流放电锂电池（航模、车模及玩具）
陶瓷涂覆隔膜	单面涂覆	高耐温性、抗穿刺、热收缩率低、耐氧化、良好浸润性、提升电池耐酸性、自放电率低、循环寿命长	16-30 μm	应用于高安全性锂电池（新能源汽车、电动自行车、电动工具等）及基础设施用锂电池
	双面涂覆			
	高倍率	高孔隙率、低自放电、高安全性	16-29 μm	应用于大电流放电锂电池（军用无人机、民用无人机、电动工具）
PVDF涂覆隔膜	单面涂覆	对电解液有溶胀作用，提高电池安全性，降低电池漏液气胀率，避免正负极错位，不容易堵塞隔膜离子通道，耐高温，热收缩小	16-29 μm	应用于轻便型、超薄型锂电池（数码产品、电子产品）
	双面涂覆			

资料来源：前瞻产业研究院整理

©前瞻经济学人APP

基于上述优点，近年来市场上对于锂电池隔膜的需求中，涂覆膜的占比不断提升，2017年海外主要电池企业对于涂覆膜的需求比重接近50%，相比之下，国内主要电池企业对于涂覆隔膜的需求占比还停留在20%左右。总体来看，对比国际领先电池企业，未来我国涂覆隔膜需求发展空间还较大。

图表5：主要电池企业涂覆隔膜占比



资料来源：前瞻产业研究院整理

©前瞻经济学人APP

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/126379.html>