

锂电池用人造石墨阴离子检测 磁性物质含量测试

产品名称	锂电池用人造石墨阴离子检测 磁性物质含量测试
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 18662248592

产品详情

石墨类负极材料的检测通常包括以下步骤：

选取合适的样品，在样品处理过程中需要注意避免污染和损伤。

按照试验标准进行样品制备和设备校准等工作。

进行不同的试验方法测试，需要注意实验条件的一致性和准确性。

合理处理试验数据，分析试验结果。

编写试验报告，对试验过程和结果进行详细说明。

试验结果

试验结果可从以下几个方面进行评估：

性能参数：根据不同的试验方法，评估石墨类负极材料的性能指标，如比表面积、储锂容量、放电容量、循环寿命等。

物理表征：通过扫描电子显微镜和透射电子显微镜等方法，观察材料的结构和形貌，判断其品质和纯净度。

安全性能：对于消费电子产品中使用的石墨类负极材料，还需要进行热稳定性、燃烧性、爆炸性等方面的测试，以保障消费者的安全。

对于负极材料，常常会听到一个取向度的概念，也就是所谓的OI值，它的大小将直接影响着负极的电解液浸润、表面的阻抗、大倍率充放电性能，也直接影响着负极在循环过程中的膨胀。取向度= $I(004)/I(110)$ ，通过XRD数据可以计算出来。

除此以外，石墨负极的形貌也对电池性能有很大的影响，球形石墨颗粒之间的接触明显不如不规则石墨颗粒的接触，因而阻抗也会大一些，这对材料的设计而言是一个方向，对颗粒大小的匹配以及保证颗粒之间的面接触，增大接触面积，降低接触阻抗，从而达到降低极化的目的。

而材料本身的包覆状态也会影响负极的性能，一般会包覆一些无定型的碳材料，从而改善负极的界面阻抗，改善低温以及循环性能。

而随着电池能量密度的提升，石墨负极的容量利用率也逐渐接近理论值，同时压实也会越来越高，这就要求石墨负极的稳定性也要随之提高，目前而言，掺杂和包覆仍然是处理的一个主流手段，改性以后可以使石墨负极在循环过程中的结构以及表面状态得到保护，增强了循环的稳定性，