辽宁大学2026年招收攻读博士学位研究生(普通招考方式)

初试科目考试大纲

科目代码：3096

科目名称：能源化学工程概论

满分：100分

1. 锂离子电池
   1. 锂离子电池发展简史
   2. 锂离子电池工作原理及结构
   3. 锂离子电池正极材料
   4. 锂离子电池负极材料
   5. 其他新型二次离子电池
   6. 锂离子电池的应用

二、燃料电池

2.1 燃料电池概述

2.2 燃料电池分类

2.3 燃料电池的氢源

2.4 燃料电池的应用

三、超级电容器

3.1 超级电容器及其发展历史

3.2 超级电容器的分类

3.3 超级电容器的组成及特点

3.4 超级电容器电极材料

3.5 超级电容器的应用

四、CO2的捕集与资源化利用

4.1 能源化工行业CO2排放及控制

4.2 CO2分离技术

4.3 CO2的资源化利用