

# 有机官能团的反应



# 目录

- 烷烃的取代反应
- 烯烃和炔烃的反应
- 芳香烃的反应
- 醇、酚和醚的反应
- 醛、酮和羧酸的反应



01

# 烷烃的取代反应



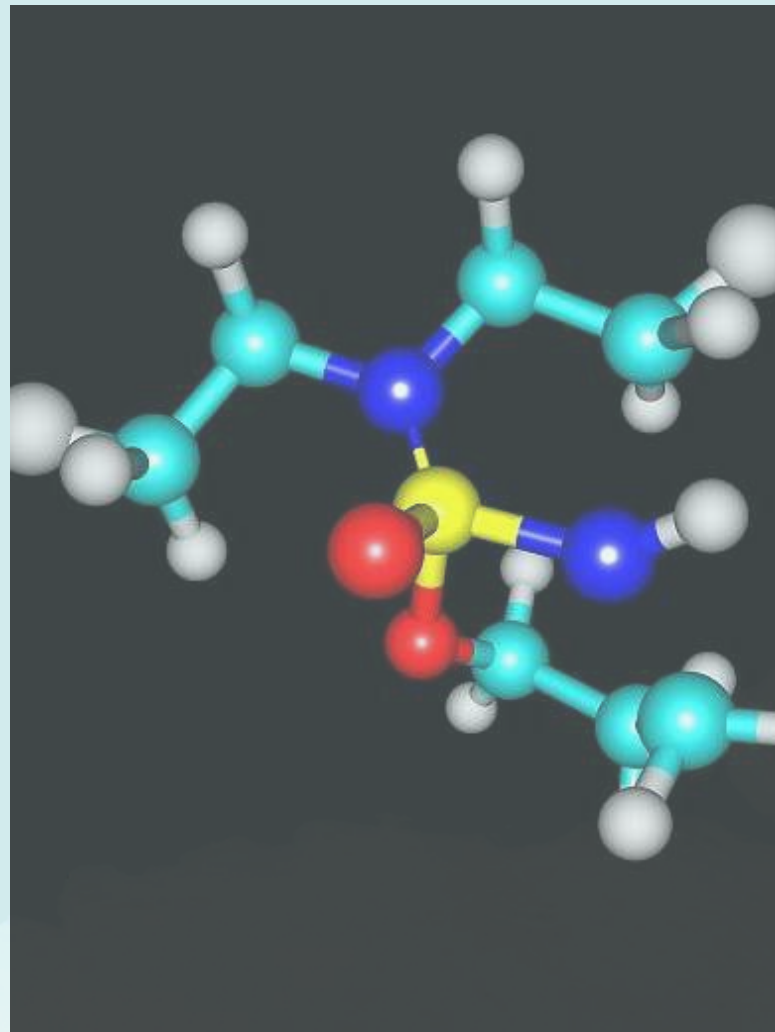
# 卤代反应

## 总结词

卤代反应是有机化学中常见的一种反应类型，它指的是卤素原子取代有机化合物中的氢原子的过程。

## 详细描述

卤代反应通常在光照或加热条件下进行，常用的卤素原子包括氟、氯、溴和碘。在反应过程中，卤素原子与烷烃中的氢原子发生交换，生成相应的卤代烃和氢卤酸。





# 磺化反应



## 总结词

磺化反应是一种在有机化合物分子中引入磺酸基的过程。

## 详细描述

磺化反应通常在高温和催化剂存在下进行，常用的磺化剂包括硫酸、三氧化硫等。在反应过程中，磺酸基与烷烃中的氢原子发生交换，生成相应的磺酸和氢气。



# 硝化反应

## 总结词

---

硝化反应是一种在有机化合物分子中引入硝基的过程。

## 详细描述

---

硝化反应通常在低温条件下进行，常用的硝化剂包括浓硝酸、浓硫酸和混酸等。在反应过程中，硝基与烷烃中的氢原子发生交换，生成相应的硝基化合物和氢气。

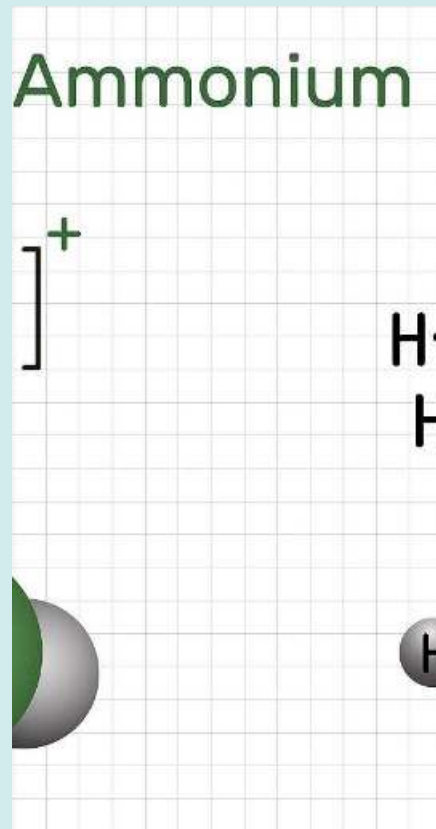
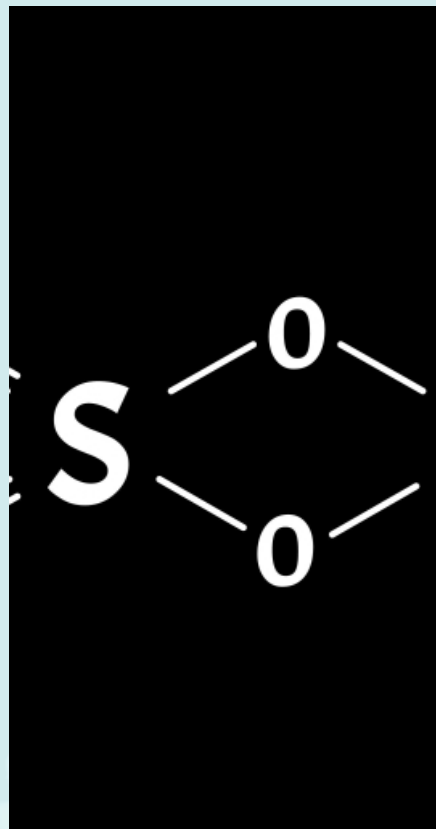
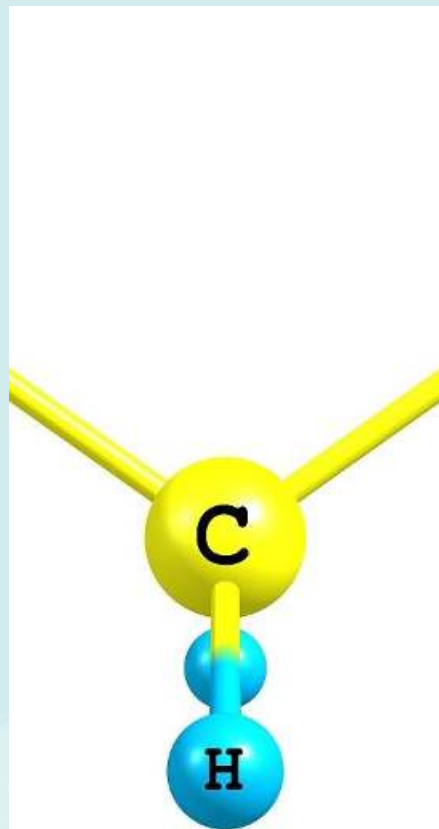


02

## 烯烃和炔烃的反应



# 加成反应



## 碳碳双键的加成

烯烃和炔烃中的碳碳双键在催化剂的作用下与氢气、卤素等发生加成反应，生成饱和烃或卤代烃。



## 加成聚合

烯烃在引发剂的作用下发生聚合反应，生成高分子聚合物，如塑料、合成纤维等。



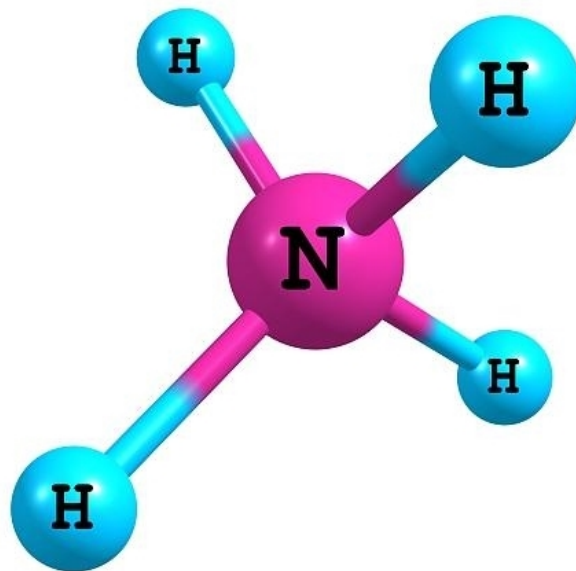
# 氧化反应

## 氧化成酮或醌

烯烃与强氧化剂作用，碳碳双键转化为酮或醌，得到不饱和的酮或醌类化合物。

## 氧化成羧酸

烯烃与氧化剂作用，碳碳双键转化为羧基，得到羧酸类化合物。





# 聚合反应

## 加聚反应

烯烃在引发剂的作用下，通过加成聚合生成高分子聚合物。

## 共聚反应

烯烃与其他单体一起进行聚合，生成共聚物。

03

# 芳香烃的反应



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/318130060041007010>