

I



RESUME

# 目录

CONTENTS

- 实验背景与目的
- 实验原理
- 实验材料与设备
- 实验步骤与操作
- 实验结果与分析
- 实验结论与建议

# RESUME





## 实验背景



氧气是地球大气中最重要的组成成分之一，约占大气总量的20%。空气中氧气含量的变化对地球生态系统和人类生活都有重要影响。

随着工业化和城市化进程的加速，空气污染问题日益严重，空气中氧气含量也受到一定影响。因此，测定空气中氧气含量对于了解空气质量、评估人类生活环境以及研究地球大气变化都具有重要意义。



# 实验目的



01

掌握测定空气中氧气含量的基本原理和方法。



02

通过实验操作，了解实验仪器的使用和操作流程。



03

分析实验数据，了解空气中氧气含量的变化规律。



04

探讨空气污染对氧气含量的影响，提高环境保护意识。

# RESUME

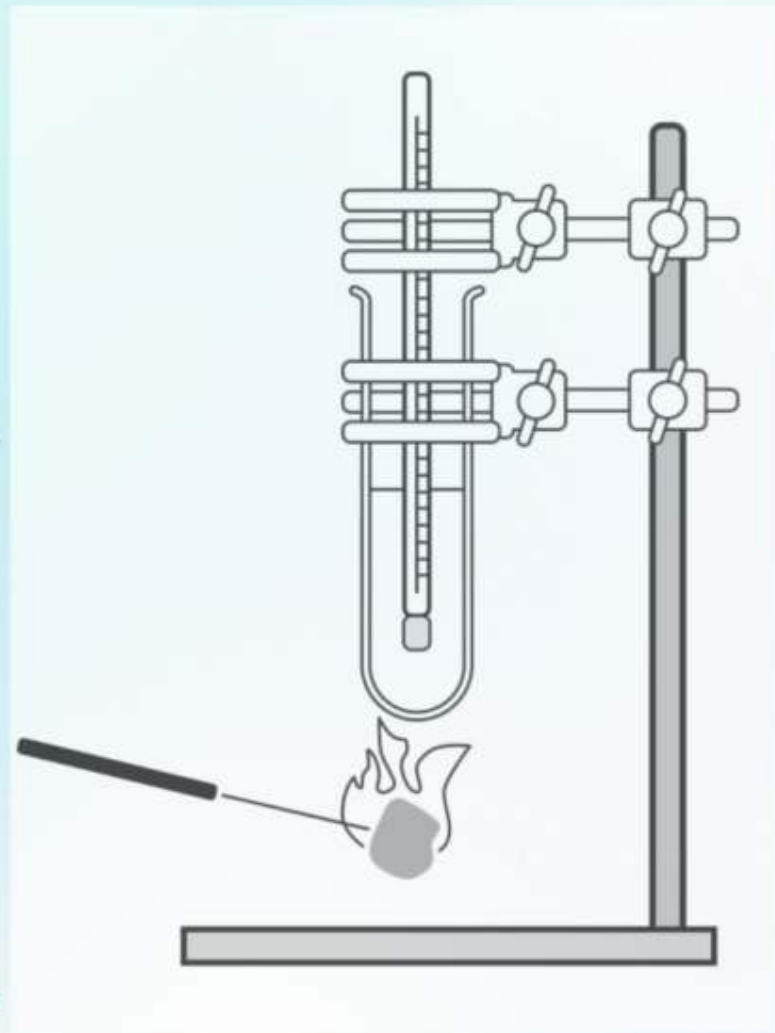




# 燃烧法测定氧气含量原理

燃烧法测定氧气含量是基于可燃物在空气中燃烧的原理。通过燃烧一定体积的空气中的氧气，测量燃烧前后空气体积的变化，可以计算出氧气含量。

具体来说，在密闭容器中，将可燃物点燃，消耗氧气并产生燃烧产物，由于氧气被消耗，容器内压力下降，通过测量压力变化可以推算出氧气的含量。





# 电解法测定氧气含量原理

电解法测定氧气含量是通过电解一定体积的空气，利用电解过程中消耗的电量来计算氧气含量。

在电解过程中，氧气作为阴极反应的电子受体，在电解时被还原生成水。通过测量电解过程中消耗的电量，结合法拉第常数和气体常数等参数，可以计算出氧气的含量。



BULBS





# RESUME





# 实验材料



01

镁粉

用于燃烧反应，产生大量热量和白光。



02

硫酸

提供反应所需的酸性环境。



03

蒸馏水

稀释硫酸，使反应顺利进行。



04

氢氧化钠溶液

吸收反应产生的二氧化碳气体。



# 实验设备

燃烧管

用于燃烧镁粉，产生高温。



冷凝器

冷却燃烧产物，使水蒸气冷凝成水滴。



收集瓶

收集冷却后的水滴，测量其体积。

流量计

控制反应气体的流量，确保实验准确性。

# RESUME



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/846123141202010141>