



北京大学  
PEKING UNIVERSITY

## 物理化学实验小结

刘松瑞 2100011819

组号：24 组内编号：5

化学与分子工程学院

### 1 实验小结

在这次物理化学综合实验中，我们涉及了偶极矩、紫外光谱仪搭建、磁化率、燃烧热、表面吸附、溶解热、蔗糖转化、饱和蒸气压、胶体制备性质、双液系和电化学反应等十一个实验。通过这些实验，我不仅深入了解了物理化学领域的多个方面，而且学到了丰富的实验技能和科学方法。

#### 1.1 仪器原理与使用方法

实验涉及了各种仪器，如紫外光谱仪、密度测量仪等，让我深刻理解了其原理和操作方法。这为我今后的实验工作提供了坚实的基础，并拓宽了我的实验技能。

#### 1.2 软件运用

学习了多种科学软件，包括Origin、Gaussian等，为数据处理和分析提供了强大的支持。尤其是通过使用 $\text{\LaTeX}$ 语言，我能够规范而美观地撰写实验报告，提高了科学文献写作的水平。

### 1.3 实验思想

通过实验，我感悟到了从不可测量量到可测量量的转换。通过使用仪器进行测量和分析，我们能够获取实验数据，进而揭示物质性质的奥秘。此外，通过实验数据的误差分析，有助于我分析如何提高实验结果的可靠性，也使我能够更加谨慎地处理实验中的各种因素。

这次实验让我全面认识了物理化学的广度和深度，提高了实验设计和数据分析的能力。未来，我将继续深入学习物理化学理论，运用所学知识解决实际问题，为科学研究和应用领域做出更多贡献。这次实验不仅拓宽了我的知识面，也培养了我的实验操作和科学研究能力。期待在未来的学习和研究中，能够运用这些经验，不断进步。