

地球化学

课程介绍:

地球化学是地球科学和化学的交叉学科。《地球化学》课程是中国科大地球化学专业本科生的核心课程,其主要目的是训练学生用化学方法和思维来定量和定性地研究地球的形成演化等地球科学问题,并将其扩展到天文、水文、生物、地理、环境、人类活动等领域的研究中。

课程目的: 本课程将对学生如下能力进行系统的训练。

1. **掌握基本知识和原理:** 地球化学首先要研究地球和行星际物质的化学组成,物质通过化学方式发生的迁移、富集、分配和运移,学会从化学的角度观察地球及其演化历史,了解地球化学的基本知识、原理和研究方法。

2. **学会科学方法:** 要学会把地球化学的概念和方法主动地应用到地球科学的各个领域分支,以及人类发展和环境保护等等更广阔的领域中。同时,地球化学要求多学科交叉,要以开放的心态学习其它领域的基本方法和最新进展,为我所用。

3. **解决问题的技巧:** 学会利用地球化学数据、方法和思维对地球科学问题建模,写出严格、合理、自洽的解释,提高写作和语言表述技巧。掌握 excel, word, origin, coreldraw, photoshop 等常用软件的简单应用。

4. **理解和分析数据:** 建立地球化学数据质量的基本概念,了解实验分析技术,学会如何判断数据的质量,学会估计误差。

5. **英文读写能力:** 掌握一定的地球化学知识和基本的地学英文词汇,提高科技英语的阅读能力。