

## 地球系统科学研究中心

**00460022 行星—生命          2 学分 32 学时**

### **Planet and Life**

行星科学是天文学和地球科学的交叉科学。随着人类对太阳系深空探测的进行和对系外行星世界的发现，人类对行星有了越来越多的了解，但迄今为止生命仍然是地球的独有现象。

本课程作为公共选修和素质教育基础课程，旨在向同学们通俗并系统地讲述有关地球和行星的基本知识，使学生们在更深的层次上了解生命与其所处的行星环境之间是如何相互影响、共同进化的，并及时地介绍相关最新科研动态，从而增进同学们对行星世界和人类本身生存的行星—地球的认识。本课程也为今后有可能从事行星和大气科学研究的同学进一步深入研习相关专业课程打下基础。课程内容包括太阳系行星和系外行星的主要观测事实、行星形成和行星大气起源、地球和行星大气与气候的演化、影响地球和行星气候变化的主要因素、系外行星可居住性等。

**00460032 全球气候变化          2 学分 34 学时**

### **Global Climate Change**

当前，全球气候正经历着一场以变暖为主要特征的显著变化，深刻影响着人类的生存与发展，构成当今国际社会共同面临的重大挑战。国际科学界不断深化对气候变化及其与人类活动相互作用的认识，为应对气候变化提供科学基础和决策依据。通过合作和对话共同适应与减缓气候变化已成为世界各国的广泛共识。妥善应对气候变化涉及全球经济社会发展的深刻变革，是实现联合国可持续发展目标的重大任务，事关全人类的长远利益。

本课程是集气候变化科学、气候变化的影响、适应与脆弱性以及减缓气候变化等内容于一体的全校性通识课程。本课程介绍全球气候变化的事实、成因及预估，气候变化对主要行业、领域及区域的影响，适应和减缓气候变化的主要政策措施和技术选择，气候变化国际谈判与国际制度，应对气候变化与环境保护、实现可持续发展、建设生态文明等之间的协同关系，以及气候变化经济学和气候伦理等内容。

本课程将采用多媒体教学和专题讨论（panel discussion）的教学方式，通过大班授课与小组研讨相结合，加强师生和同学间互动，促进教学相长。每个主题均附有思考题，促进学生对相关问题的思考和批判性思维的拓展。本课程还将组织联合国气候变化模拟谈判和气象局实地参观，提高教学效果。

由于气候变化科学正在快速发展，全球气候治理体系不断完善，本课程将跟踪形势发展，及时补充和更新教学内容。