

清华大学开设大气科学（全球变化方向）本科辅修专业

■ 戴洋

为了推动教育教学主体向“以学为主”转变、在本科人才培养中促进“通专融合”、提升学生“多样化成长”的自主性、自信心和开放性，清华大学提出要增加高质量的、面向全校的、多样化课程，推动二学位、双学位、辅修和交叉学科认证课程项目。2015年，清华开设了3个本科辅修专业：计算机应用、互联网金融与创业、金融学；2016年再接再厉增加了大气科学（全球变化方向）、统计学、马克思主义理论、智能硬件、机器人和智能交通辅修专业。目前，辅修专业的招生工作正在进行之中。辅修专业主要面向清华大二大三在校本科生招生，学生在完成第一学年主修专业规定学分后，成绩优良、学有余力者可申请从第二学年开始同时修读辅修专业，每名学生只能同时申请修读一个辅修专业。2016年，清华大学紧贴当下国际上正在实施一系列全球变化研究计划这一热点，将大气科学（全球变化方向）专业设为本科辅修专业之一，令气象人为之振奋。该专业由清华大学地球系统科学研究中心（以下简称地学中心）开设。

根据地学中心新近公布的培养方案，该辅修专业培养目标是为了培养具有全球变化科学理论基础、掌握全球变化领域核心研究方法、了解国际学科发展前沿、具备独立思考与自学能力的研究和管理人才，使得学生在未来从事科研与管理工作时具备相关的基础知识和视野。专业将面向土木、水利、环境、计算机、物理、化学和生物等相关专业2014级全日制在校本科生招生，2016年拟招生

20~30人，学习时间为1.5年。修满规定学分，成绩合格并获得第一学位者，可获得辅修专业证书。

为了做好教学工作，地学中心为大气科学（全球变化方向）辅修专业配备了强大的课程设置的师资队伍。设置的8门课程详见表1。可以看到，这些课程具有视野广、质量高、前瞻性强、内容丰富和学科交叉突出等特点，密切结合现下全球变化相关热点领域，并体现了清华地学中心的学科特色。授课教师基本为副教授及以上职称，搭建了一支由相关领域的知名专家学者、学科带头人和优秀青年骨干教师组成的师资梯队，师资力量非常强大。

表1 大气科学辅修专业课程安排

课程名称	授课教师	学分	授课学期
全球变化导论	宫鹏、杨军	3	2016秋季
气候变化	罗勇、张建松	3	2016秋季
气候变化经济学	王灿、蔡闻佳	3	2016秋季
全球变化生态学	林光辉	3	2017春季
全球变化大数据分析	黄小猛、付昊桓、徐世明	3	2017春季
大气科学概论	林岩奎、彭怡然	3	2017秋季
大气污染及其影响	张强	3	2017秋季
生物地球化学循环	喻朝庆	3	2017秋季

目前我国内地共有北京大学、南京大学、南京信息工程大学、成都信息工程大学等13所高校设有大气科学类学科。百年名校清华大学设立了大气科学（全球变化方向）本科辅修专业，将为我国大气科学类青年人才培养增添一抹亮丽色彩，也令人对清华大学地学学科发展充满更多期待。

（作者单位：中国气象局气象干部培训学院）