《气象与气候学》课程思政教学案例设计

课程名称 **《气象与气候学》**

《气象与气候学》是我校地理科学专业开设的一门专业核心课，通过课程学习，使学生理解气象学与气候学基本理论，掌握气象、气候观测、资料整理的基本技能，了解气象气候学在地理、环境、资源等学科方面的应用和发展状况。依据人才培养目标、课程内容，结合生态文明、气候变化、可持续发展、环境保护等理念，深入挖掘总结课程体系中的“绿色、共享、生态、环保、敬业”等与社会主义核心价值观相关的思想政治元素，参考十九大报告等内容，并结合本地气候特点，充分体现国家和区域气候变化应对与实践，将思政内容体现在每个教学环节。有效发挥该课程对学生的“知识传授”和“能力提升”的功能。

主讲教师 **包　光**

包光，男，博士，教授，硕士研究生导师，中共党员。2011年7月毕业于中国科学院大学，同年进入宝鸡文理学院任教。瑞典哥德堡大学访问学者，中国科学院地球环境研究所客座研究员，中国气象局沙漠气象研究所客座研究员。

任教课程：承担《气象气候学》、《科技论文写作》和《地貌水文学》等多门本科和研究生课程。

研究方向：（1）树木年轮学与全球变化；（2）区域水文气候环境演变与适应。

案　例

气象学与气候学的发展简史

一、课程教学目标

教学目标：了解气象学与气候学的发展历程，理解其在社会经济发展中的价值与意

义，我国气象事业的发展特点。

二、思政育人目标

育人目标：通过我国气象事业的发展，培育科学精神、文化自信、家国情怀。

三、课程育人案例设计及实施过程

引言导课：气象学与气候学是来源于生产实践，又服务于生产实践，并随着社会生产的发展，运用愈来愈进步的方法和技术而逐步提高的。综观三千多年来气象学、气候学发展的历史，可以概括为以下三个时期：

（一）萌芽时期

（二）发展初期

（三）发展时期

我国的气象气候学发展情况：

我国气象学、气候学也有一定的进展，奠基人是竺可桢。他在 1927 年创立了气象研究所，1928 年在南京北极阁建立气象台。

主要发展介绍：

（1）在基础理论方面：如大气环流和动力气象的研究，在天气学方面如中国天气、高原气象等研究，在卫星气象方面，如甚高分辨云图接受器的研制、卫星气象学和探测原理等研究都取得了显著的进展。

（2）在人工影响天气方面：已开展了云雾物理、人工降水和人工消雹等工作，并已取得较好的效果。

（3）在气候学方面：以竺可桢的物候学和关于中国近五千年来气候变迁的研究最负盛誉。中国对副热带高压、寒潮、季风环流等研究，提出了环流指数、副高指数、寒潮指数、干旱指数等气候学指数，进行中国气候区划。出版了《中国近五百年旱涝图集》。

（4）其它关系国计民生的领域：在区域气候、农业气候、物理气候、动力气候、应用气候、城市气候、气候的数值模拟和气候预测等方面都取得了可喜的成绩。

（5）作为世界气象组织的重要成员国，1987 年 2 月成立了国家气候委员会，组织编写了国家气候蓝皮书（1990 年 11 月出版），制定了国家气候研究计划。

近期：a.中国气象局服务“一带一路”沿线多个国家的气象气候业务，助力人类命运共同体。

b.积极参与并引领全球气候变化治理、承诺“2030 年碳达峰 2060 年碳中和”。

习近平在2015年的巴黎联合国气候大会作报告：携手构建合作共赢、公平合理的气候变化治理机制

c.我国学者积极参与政府间气候变化专门委员会（IPCC)气候变化报告撰写，提升学术话语权，助力我国的全球变化适应与应对。

d. 研制国际领先水平的我国首个地球系统专用“地球系统数值模拟装置”

总体上，我国气象气候学的发展指导思想概括为：以气候灾害监测和预报问题以及全球性气候变化可能对我国气候的影响问题为重点，同时考虑世界气候研究计划中所提出的问题和要求，以使气候研究工作既解决我国的需要，同时又对世界气候做出贡献。