



1号通知

第四届“冰冻圈科学概论”高校青年教师培训班

2024年7月11-17日

中国 珲春

目 录

1 培训简介	1
2 培训概况	2
3 组织机构	4
4 注意事项与费用	5
5 报导及结业事宜	5
附件 1 报名回执	6
附件 2 培训计划	7
附件 3 会后教学实习计划	9

1、培训简介

冰冻圈是指地球表层连续分布且具有一定厚度的负温圈层，是气候系统五大圈层（大气圈、水圈、冰冻圈、生物圈和岩石圈）之一，主要包括冰川（含冰盖）、积雪、冻土、河冰、湖冰，海冰、冰架、冰山和海底多年冻土，以及大气层内的冻结状水体。冰冻圈变化对全球和区域气候、生态系统和人类福祉均有重要影响。南极冰盖和格陵兰冰盖的变化影响大洋环流和海平面升降；积雪与海冰覆盖范围大，它们在地表能量收支、大气环流调整，以及相关的一系列反馈机制中扮演重要角色；多年冻土变化影响地气交换、植被发育及生态系统，多年冻土退化会威胁工程建设等基础设施安全。冰川、河冰、湖冰等在区域尺度上影响水资源、生态系统和人类社会经济活动；北冰洋海冰退缩为北极进入、资源开发、航道利用、国际贸易，创造了前所未有的机遇，但同时也使北极地区地缘政治变的更加复杂。大气冰冻圈体量虽小，但覆盖全球，对气候系统辐射收支以及水循环有着重要影响，是冰冻圈科学和气候变化科学领域共同关注的前沿。上述冰冻圈各要素的种种“作用”，与诸多学科交叉，和人类活动关联，同国家利益紧密相关。

冰冻圈科学是研究冰冻圈各要素形成发育、变化过程、内在机理、冰冻圈与气候系统其他圈层相互作用，以及冰冻圈变化的影响和适应的新兴交叉学科。冰冻圈科学的目标是在认识自然的基础上，服务于人类社会经济可持续发展。目前人才培养滞后于学科发展速度，而交叉学科领域的科研人员对冰冻圈科学的内涵和发展了解不够，非专业人员对冰冻圈科学的概念和基本知识比较缺乏。在此背景下，中国冰冻圈科学学会教育工作委员会、延边大学、兰州大学、中国科学院大学、哈尔滨师范大学等单位特邀国内冰冻圈科学领域造诣精深的知名科学家举办冰冻圈科学青年教师培训班，以加快青年人才培养，促进我国冰冻圈科学事业的长足发展。

我们热忱欢迎全国高校地学领域相关教师、科研院所同仁和社会各界人士，积极参加本届培训班，开创中国冰冻圈科学教学和研究的新局面。



2、培训概况

(1) 培训对象

从事冰冻圈科学以及交叉学科领域研究的科研人员、教学人员以及研究生和本科生等，此次培训班规模为 100 人。

(2) 培训形式、时间、地点

培训形式：现场授课

培训时间：2024 年 7 月 11-13 日，会期 3 天

培训地点：吉林省珲春市，延边大学地理与海洋科学学院

***温馨提示：**报到地点为吉林珲春民族花园国际酒店。会务组将在延吉市朝阳川机场、延吉西站（高铁站）安排接站车辆。直达珲春高铁站的各位老师，可直接赴报到地点（高铁站至珲春民族花园国际酒店乘坐出租车约 10 分钟车程）。



(3) 培训内容

本次培训班以《冰冻圈科学概论（修订版）》为主要教材。授课团队将构建冰冻圈科学体系的探索实践与教学紧密结合，系统讲授冰冻圈科学的内涵和外延、研究方法和技术，并详细介绍冰冻圈各要素的分类、地理分布、物理特征、化学特征、形成和发育机制，冰冻圈的演化、气候环境记录、冰冻圈与其他圈层的相互作用，以及冰冻圈变化的模拟、预估与可持续发展等。

报到时将为学员发放相关教材，包括《冰冻圈科学概论（修订版）》、《英汉冰冻圈科学词汇》及《冰冻圈科学辞典》等。

(4) 教学实习

为进一步提升学员对教学内容的认知，提升培训效果，培训班结束后将组织学员进行野外教学实习，侧重于长白山脉及图们江流域冰冻圈典型区域考察。

野外实习路线：

- 7月14日：吉林—珲春，考察防川、龙虎阁、圈河口岸；
- 7月15日：吉林—图们，考察日光山、图们口岸；
- 7月16日：吉林—二道白河，考察长白山；
- 7月17日：自行返程（可从延吉乘坐高铁、航班）。



(5) 授课教师

姓名	单位
秦大河	中国科学院西北生态环境资源研究院冰冻圈科学国家重点实验
丁永建	中国科学院西北生态环境资源研究院冰冻圈科学国家重点实验
任贾文	中国科学院西北生态环境资源研究院冰冻圈科学国家重点实验
康世昌	中国科学院西北生态环境资源研究院冰冻圈科学国家重点实验
罗勇	清华大学理学院/地球系统科学系
效存德	北京师范大学地表过程与资源生态国家重点实验室
赵林	南京信息工程大学地理科学学院



3、组织机构

主办单位 | 中国冰冻圈科学学会

承办单位 | 中国冰冻圈科学学会教育工作委员会
延边大学

协办单位 | 兰州大学资源环境学院
中国科学院大学资源与环境学院
哈尔滨师范大学地理科学学院
中国科学院西北生态环境资源研究院冰冻圈科学国家重点实验室

联系人

姓名	单位	联系方式
金香	延边大学	15834913336
许镇	延边大学	15844332323
吴祥文	哈尔滨师范大学	18845045797
牟翠翠	兰州大学	18119354116
窦挺峰	中国科学院大学	13810768213

4、注意事项与费用

本次培训班收取注册费 1200 元/人，培训期间餐食统一安排，学员交通、住宿费用自理。**推荐酒店（协议价，报“冰冻圈科学概论”精品培训班）：**珲春民族花园国际酒店（标间 588 元/间，大床房 488 元/间，含早餐）。

会后的野外教学实习费用为 3500 元/人，包括交通和食宿等，由会议组织方统一安排。

友情提示：因旅游旺季房源紧张，届时房价会有浮动，目前房价为参考价。培训班组织方不承担因不确定或不可抗力因素造成的人身安全责任，建议学员在报到前购买人身安全和财产保险。

5、报导及结业事宜

收到本通知后，请拟参加本次培训班的学员于 **2024 年 5 月 20 日之前填写附件报名回执**，发送到 0000008884@ybu.edu.cn。

报到时间：2024 年 7 月 10 日 8:30-20:00

报到地点：珲春民族花园国际酒店大堂

授课结束后将为学员发放结业证书。



附件 1：第四届“冰冻圈科学概论”高校青年教师培训班报名回执

第四届“冰冻圈科学概论”高校青年教师培训班回执

姓名		性别		年龄		职称/职务	
工作单位							
通信地址						邮政编码	
联系电话							
电子邮箱							
是否参加会后教学实习（请打√）	<input type="checkbox"/> 参加 <input type="checkbox"/> 不参加						
建议与要求							

注：请将回执于 2024 年 5 月 20 日前发送到会议邮箱：

0000008884@ybu.edu.cn。

中国冰冻圈科学学会
2024 年 4 月 24 日

附件 2：第四届“冰冻圈科学概论”高校青年教师培训班计划

第四届“冰冻圈科学概论”高校青年教师培训班计划

时间：2024 年 7 月 11 日—13 日（7 月 10 日报到）

地点：吉林珲春民族花园国际酒店

2024 年 7 月 10 日：全天报到

2024 年 7 月 11-13 日：冰冻圈科学青年教师培训班（3 天）

2024 年 7 月 14-16 日：教学实习（3 天）

2024 年 7 月 17 日：自行返程（可从延吉乘坐高铁、航班）。

培训班课程表

日期	时间	授课内容	授课教师
7 月 11 日	08:30-10:00	第一章：冰冻圈与冰冻圈科学	秦大河
集体合影、课间休息：10:00-10:20			
7 月 11 日	10:20-11:50	第二章：冰冻圈的分类和地理分布	任贾文
午间休息			
7 月 11 日	14:30-16:00	第三章 冰冻圈的形成和发育	赵 林
课间休息：16:00-16:20			
7 月 11 日	16:20-17:50	第四章：冰冻圈的物理特征	任贾文
晚间休息			
7 月 12 日	08:30-10:00	第五章：冰冻圈的化学特征	康世昌
课间休息：10:00-10:20			
7 月 12 日	10:20-11:50	第六章：冰冻圈内的气候环境记录	效存德



午间休息			
7月12日	14:30-16:00	第七章：不同尺度的冰冻圈演化	赵林
课间休息：16:00-16:20			
7月12日	16:20-17:50	第八章：冰冻圈模式和冰冻圈变化的预估	罗勇
晚间休息			
7月13日	08:30-10:00	第九章：冰冻圈与其他圈层的相互作用	丁永建
课间休息：10:00-10:20			
7月13日	10:20-11:50	第十章：冰冻圈变化与可持续发展	丁永建
午间休息			
7月13日	14:30-16:00	第十一章：冰冻圈科学观测和实验技术	康世昌
课间休息：16:00-16:20			
7月13日	16:20-18:00	教师答疑及结业证书发放	

附件 3：第四届“冰冻圈科学概论”高校青年教师培训班会后教学实习计划

会后教学实习 第一天 珲春

1. 防川



东方第一村-防川村



土字碑

2. 龙虎阁



龙虎阁



一眼望三国

3. 圈河口岸



圈河口岸跨境公路新旧大桥



珲春市圈河口岸

中午用餐：东方第一村

移动车辆：38 人座大巴车 3 辆

住宿地点：珲春民族花园国际酒店

晚餐用餐：向日葵酒店



会后教学实习 第二天 图们

1. 日光山



日光山



日光山周围地图

2. 图们口岸



图们口岸



图们口岸中朝铁路

中午用餐：图们

移动车辆：38人座大巴车3辆

住宿地点：长白山蓝景国际生态交流中心

晚餐用餐：长白山蓝景国际生态交流中

会后教学实习 第三天 长白山

1. 长白山



中午用餐：长白山（盒饭）

移动车辆：38人座大巴车3辆、景区内车辆

住宿地点：延边华益卡伊洛斯酒店

晚餐用餐：延边华益卡伊洛斯酒店