第一图书网, tushu007.com

# <<世界气候研究计划>>

## 图书基本信息

书名：<<世界气候研究计划>>

13位ISBN编号：9787502950491

10位ISBN编号：7502950494

出版时间：2010-9

出版时间：《世界气候研究计划》、刘屹岷、李建平、 林征 气象出版社 (2010-09出版)

作者：《世界气候研究计划》

页数：64

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

## 前言

我们很高兴向大家推出《世界气候研究计划2010-2015年执行计划》（以下简称《计划》）的中文版。
我们期望中国科学家能参加到这里列举的大部分计划中，并希望这本计划能为中国制订气候研究计划提供参考。
世界气候研究计划（WCRP）的最重大贡献之一就是促成全世界的科学家一起协同合作取得独立个体无法取得的成绩。
从这点上来说，这本计划也能为中国以及其他国家地区可能要进行的气候研究计划提供国际视野。
2008年世界气候研究计划的发起者，即国际科学理事会（IC-SU），世界气象组织（WMO）和联合国教科文组织（UNESCO）政府间海洋学委员会对WCRP的工作进行了独立的评审。
他们任命了一个国际专家工作组，对如WCRP这些国际全球变化研究计划进行评估，考察这些计划在多大程度上对各自研究领域以及对参与国的国家计划增添价值。
他们要求该工作组回答“科学家、发起者及终端用户通过参与和支持这些国际计划得到哪些收获（这些收获如果没有这些国际计划是否就无法取得）？
”。
该工作组已完成评审，最后报告。
由该独立评审以及WCRP领导层（包括全面负责wCRP科学和技术活动的界定、监督以及评估的联合科学委员会（JSC）、WCRP核心项目的主席们和主任们以及执行WCRP活动的工作组、专家组的主席们）的内部讨论所总结出的主要意见，促成了目前正在进行中的对WCRP的全面评估和规划活动。
WCRP决定重点考虑两个时间范畴：一个是中期（2010-2015年），一个是长期（2015年以后）。
对中期计划的讨论形成了本《计划》。
《计划》描述了未来几年内WCRP将促进并承担的主要研究活动和倡议。
这些活动／倡议的制订不但基于参与计划的科学家所确认的科学挑战和研究机遇，还基于从WCRP计划和工作组独一无二的协调集成中受益最大的国家和国际优先考虑的科学问题。
除了已明确的跨学科研究和模拟计划，区域气候评估的主题及为决策者提供的气候信息也出自这些被WCRP所要求和特别强调的关于中长期规划的讨论。
事实上，关于给决策者传递气候信息的方法和模式，以及WCRP在该传递过程中能够并应该起的作用已有大量的讨论。
争论的主要问题是，WCRP应该如何最好地利用有限的资源和志愿者网络去进行以观察、研究、分析、模拟、预测为开始，以集成、评估并把气候消息和知识交付给决策者为结束的过程。

第一图书网, tushu007.com



## 内容概要

《世界气候研究计划：2010年-2015年执行计划》列举了世界气候研究计划（WCRP）在未来5年，即2010-2015年，将要开展的短期的和长期的研究活动及期望取得的成果。
这些活动主要分为两类，一类是支持重要成果交付使用的研究活动，另一类是支持WCRP的集成研究。
书中内容可供大气科学科研人员、全球变化研究者和有关部门参考。

第一图书网, tushu007.com



## 书籍目录

中文版前言序言译者前言1 引言2 计划综述.2.1 全球能量和水循环试验(GEWEX)2.2 气候变率与可预测性研究(CLIVAR)2.3 平流层过程及其对气候的作用计划(SPARC).2.4 气候与冰冻圈计划(CliC)3 气候科学的跨学科本质3.1 大气、海洋与气候3.2 冰冻圈与气候3.3 大气化学及动力学3.4 水、能量与气候4 满足社会的信息需求4.1 支持重要成果的交付使用4.2 支持WCRP的集成研究5 结束语附录本书主要缩略词

## 章节摘录

插图：太阳能是地球气候系统最基本的驱动力，而红外辐射则是系统的冷却剂（图3.1）。
赤道地区的净加热和极地地区的净冷却驱动着大气和海洋的环流。
水元素以三种形态存在于地球系统中，不仅是大部分生物赖以生存的决定性因素，还使得地球系统充满了复杂性和变率。
无论是在从分子到行星尺度的空间尺度上，还是在瞬时到千年尺度的时间尺度上，能量和水在气候系统中都密不可分地交织在一起。
气候系统的外部强迫，不论是太阳变率、大气成分的变化或者火山爆发，都将改变能量和水循环的过程及其之间的复杂关系。
这些变化为气候系统提供了放大和抑制初始变化的反馈机制。
这些反馈及其与海气系统之间的非线性耦合动力学正是本世纪理解气候和预测气候变化幅度中最具挑战性的科学问题。
因此，急需提高对气候系统中这些复杂过程及其相互作用的理解，从而改进模式对它们的模拟能力。
全球能量和水循环试验（GEWEX）目前领导着WCRP的大气动力学和热力学、大气与地表（尤其是陆面）的相互作用、以及全球水循环的研究。
海洋在能量和水循环中扮演重要角色，CLIVAR也领导此项研究（见3.1 节）。
未来研究的重点问题包括：·地球能量收支与水循环如何变化？
·能否量化地球系统中的反馈过程并确定其与自然变率之间的联系？

## 编辑推荐

《世界气候研究计划:2010年-2015年执行计划》：WCRP的巨大成功与杰出的气候科学家们主动地参与以及与来自世界各地组织的有效搭档直接相关。
下面是与WCRP成为伙伴关系的主要方式。
发起者：发起者给WCRP#，是供财政支持或资助科学家们、我们的核心计划以及综合研究活动。
许多WCRP的学术研讨会和会议归功于来自不同渠道的贡献。
例如，相对较少的资助使来自发展中国家的科学家参与到WCRP区域和国际能力建设的努力成为可能，而这些通常超出一个国家能力之外。
合作伙伴：合作伙伴们通过确认联合的科学优先领域、奉献科学专长和确保财政资源来管理联合项目，对WCRP的倡议做出贡献。
WCRP竭诚欢迎与私有产业、非政府和政府间组织、基金以及功、会结成伙伴关系的机会。
国家科学院、机构和气候委员会：WCRP从国家机构和国际科学院的积极参与中受益很大。
作为建立一个支持综合气候研究的真正国际网络的一个手段，国家气候委员会的建立是非常有用的。
对参与所有团体来说，最极大的收益是加强了互补研究和避免了重复劳动。
科学家：WCRP诚邀并鼓励各个科学家知会WCRP全球秘书处他们正在进行的研究并提出集成全国的、地方的和国际的力量的方法。
WCRP联合科学委员会、核心项目和跨学科研究活动欢迎为支持WCRP战略框架实施的新的合作活动的提议。
感兴趣的参与者：通过订阅WCRP计划的电子通汛季刊，了解WCRP活动的最新动态，并且投稿到WCRP的网站，发布最近研究发现、出版物、即将或者成功如开的会议的新闻。

第一图书网, tushu007.com



## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com