

<<高山植物功能生态学>>

图书基本信息

书名：<<高山植物功能生态学>>

13位ISBN编号：9787030232168

10位ISBN编号：703023216X

出版时间：2009-1

出版时间：科学出版社

作者：克里斯蒂安·柯勒

页数：306

字数：480000

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>

## <<高山植物功能生态学>>

### 前言

知道克里斯蒂安·柯勒教授 (Prof. Christian Körner) 是缘于他作为国际生态学界顶级学术刊物之一《( ) ecologia》的主编, 而第一次真正感受到他那渊博而闪烁的智慧是在我第一次阅读了《高山植物功能生态学》一书。

那是在2001年初, 当我从德国完成洪堡学者研究工作回到成都后不久, 洪堡基金会给我寄来了一箱书, 其中就有这样一本。

由于长期在青藏高原高山区工作的缘故, 我情不自禁地首先拿起了这本书开始阅读, 并一下就被作者那旁征博引的文采和深入浅出的笔触所吸引。

当迅速浏览了该书之后, 我首先想到的就是要把此书推荐给自己的同事和学生。

两年之后, 当我有幸在中国科学院的资助下到瑞士进行高级访问学者研究时, 我首先选择的就到巴塞尔大学植物系, 因为这时柯勒教授正在那里任系主任。

第一次见到柯勒教授是在他巴塞尔的办公室, 他那和蔼可亲的笑容和深厚的知识功底深深地吸引了我。

当我与他谈起那本给我印象深刻的书时, 我突然产生了把该书翻译成中文出版的念头, 因为我想这对中国的高山生态学研究定会是有裨益的。

柯勒教授听了后也抑制不住心中的欣喜, 并马上着手与德国Springer出版社联系。

回国后, 我就与罗鹏博士开始了翻译此书的准备工作, 并通过科学出版社成都办事处的张展先生与科学出版社取得了联系, 因为我们首先要解决的是版权的问题, 这需要科学出版社与Springer出版社进行购权谈判。

在此期间, 翻译工作时断时续。

到2003年底, 该书的第二版出版了。

我们在得到第二版书之后, 立即把翻译的蓝本进行了更改。

最后, 在科学出版社的努力下, 我们终于获得了该书的版权, 而且在2004年底还得到了该书全部图表的电子版, 这就使得中文版的出书质量得到了保证。

2005年初, 罗鹏博士到维也纳大学进行访问研究工作, 期间, 柯勒教授又专门约罗鹏博士到德国慕尼黑就翻译中的问题进行了讨论, 并耐心地就翻译中的一些词句进行了分析推敲。

当时间转到2005年8月时, 柯勒教授从瑞士来到成都, 并欣然撰写了中文版序言。

他对该书的中文版寄予了厚望, 这在他与我们不间断来往的电子邮件中可以深刻地感受到。

今天, 中文版终于完成出版了, 这也使我们可以终止对教授希望一拖再拖的歉意。

中国是个多山的国家, 山地面积占国土总面积的66%, 而能称其为“高山”的又多分布于中国的西部, 尤以西南为甚。

## <<高山植物功能生态学>>

### 内容概要

本书根据世界著名生态学家、瑞士巴塞尔大学的克里斯蒂安·柯勒教授所著“Alpine Plant Life: Functional Plant Ecology of High Mountain Ecosystems”(Springer出版社, 2003年第二版)翻译。作者从全球的角度,对高山区生态环境特征从气候、土壤、水分、养分、高山冰雪等方面进行了全面和深入的介绍,并对高山植物区系和多样性特征进行了简要的归纳和分析。

本书重点从高山植物对高寒极端环境条件的适应角度,详细阐述了高山植物的养分、水分利用、生长动态、生物量积累以及繁殖生物学等特征,并对高山植物在种群和生态系统水平上对高山环境及其动态变化的响应和适应进行了分析和讨论。

结合生长限制因素和胁迫因素、全球变化以及人类活动的影响等资料,探讨了高山区植被分布格局、现代树线形成等关键性生态学问题,是对过去20多年全球高山植物生理学研究和全球变化研究最全面的总结。

本书适合生态学、地理学、植物学、环境学、气候学以及保护生物学等学科的教学、科研人员和学生阅读,也可供国土、资源开发、畜牧、生态和环境保护等部门的规划、管理人员和关心环境问题的所有人士参考。

## &lt;&lt;高山植物功能生态学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 高海拔地区植物生态学 限制因素的概念 区域与历史概述 高山植物研究的挑战第二章 高山生命带 高度界限 全球高山的土地面积 高山的植物多样性 高山植物区系的起源 高山植物的生长型第三章 高山气候 哪一种高山气候？

高山气候的一般特征 高山气候的区域性特征第四章 高山气候与植物 地势、风和太阳之间的相互作用 高山植物对微气候的影响 高山气候的地理差异第五章 雪下的生命：保护与制约 雪下的温度 积雪下的太阳辐射 积雪下的气体浓度 植物对雪被的响应第六章 高山土壤 高山土壤形成的物理学过程 有机化合物 土壤中有机和无机化合物的相互作用第七章 高山树线 关于树和线 现实气候树线的海拔高度 树线与气候的相关关系 高山树线的隐域性差异及泛热带平台效应 历史上的树线 树线的功能性初析 关于树线形成的一个新的假说 树线附近的生长趋势 碳汇限制作用的证据第八章 气候胁迫 植物在极端低温条件下的生存 植物对低温极限的规避与忍耐 高山植物的热胁迫 紫外线辐射——又一个胁迫因子吗？

叶表面对UV-B辐射的反射第九章 水分关系 生态系统水平衡 高海拔地带的土壤水分含量 植物水分关系——有关理论的简要综述 高山植物的水分关系 干旱胁迫 特殊植物类型的水分关系第十章 矿质营养 土壤养分 高山植物的养分状况 养分循环和与养分收支 氮固定 菌根 植物对养分供应变化的响应第十一章 碳的摄取和损失 高山植物的光合作用能力 光合作用对环境变化的响应 叶片每日的碳收益 叶片碳摄取的季节变化 高海拔地带的C4途径和CAM途径光合作用 高山植物组织的呼吸 生态系统的碳平衡第十二章 碳的投资 非结构性碳水化合物 脂类及能量含量 叶片和根的碳消耗 植株整体碳分配第十三章 生长动态与物候 季节性生长 叶片扩展生长的昼夜动态 植物干物质积累速率 叶片及根的功能持续期第十四章 细胞分裂与组织形成 细胞大小与植物大小 有丝分裂与细胞周期 从分生组织的活动到生长控制第十五章 植物的生物量生产 高山植物冠层的结构 高山植被的初级生产力 植物干物质积累 食草动物造成的生物量损失第十六章 植物的繁殖 开花和传粉 种子的发育与种子的大小 种子的萌发 植物的种子库及其自然补充 克隆繁殖 高山植物的年龄 群落过程第十七章 高海拔区的全球变化 高山土地利用 大气化学成分改变所带来的影响 气候变化与高山生态系统参考文献彩色图版说明

<<高山植物功能生态学>>

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>