



普通高中教科书

生物学

选择性必修 2

生物与环境

人民教育出版社

普通高中教科书

生物学

选择性必修 2

生物与环境

人民教育出版社 课程教材研究所
生物课程教材研究开发中心

编著

人民教育出版社

· 北京 ·

主 编：朱正威 赵占良

副 主 编：何奕骢

本册主编：温 青 谭永平

编写人员：（以姓氏笔画为序）

于 璇 王 颖 王永胜 王德利 赵占良 夏献平

责任编辑：王 颖

美术编辑：王 喆

普通高中教科书 生物学 选择性必修2 生物与环境

人民教育出版社 课程教材研究所

生物课程教材研究开发中心 编著

出 版 人民教育出版社

（北京市海淀区中关村南大街17号院1号楼 邮编：100081）

网 址 <http://www.pep.com.cn>

版权所有·未经许可不得采用任何方式擅自复制或使用本产品任何部分·违者必究
如发现内容质量问题，请登录中小学教材意见反馈平台：jcyjfk.pep.com.cn

目 录

科学家访谈 尊重自然、顺应自然、保护自然 ——与方精云院士一席谈

第 1 章 种群及其动态..... 1

第 1 节 种群的数量特征 2

探究·实践 调查草地中某种双子叶植物的
种群密度 5

生物科技进步 调查种群数量的其他方法 6

第 2 节 种群数量的变化 7

探究·实践 培养液中酵母菌种群数量的变化... 11

科学家的故事 生态学巨匠马世骏 12

第 3 节 影响种群数量变化的因素 13

与生物学有关的职业 植保员 18

第 2 章 群落及其演替..... 21

第 1 节 群落的结构 22

探究·实践 研究土壤中小动物类群的丰富度... 30

科学·技术·社会 立体农业..... 32

第 2 节 群落的主要类型 33

与生物学有关的职业 林业工程师 37

第 3 节 群落的演替 38



第3章 生态系统及其稳定性..... 47

第1节 生态系统的结构 48

科学·技术·社会 黄石公园灭狼与引狼入园

的启示 53

第2节 生态系统的能量流动 54

探究·实践 调查当地某生态系统中的能量

流动情况 59

第3节 生态系统的物质循环 61

探究·实践 探究土壤微生物的分解作用 65

与生物学有关的职业 景观设计师 67

第4节 生态系统的信息传递 68

第5节 生态系统的稳定性 73

探究·实践 设计制作生态缸, 观察其稳定性... 78

