



3

# 保护生物与环境

# 新知导入

## 温故而知新

栖息地是生物长期生活的环境，它能为生物提供了哪些生存条件？



# 新知导入

当栖息地的生活环境发生改变时，动物又是怎样适应环境的？



# 新知导入

在地球上，生物的种类多种多样，生物的生活环境千差万别。



# 新知导入

生物与环境之间有着怎样的关系？为什么要保护生物与环境？

生物与环境之间的关系是生物与环境互相影响、相互作用的。



生物与环境是一个统一不可分割的整体。环境能影响生物，生物适应环境，同时也影响环境。因而，要保护生物与环境，维持生物与环境之间的相对稳定。

# 科学实践

## 认识和保护生物与环境的意义

相互影响、相互作用



保护生物环境、维持相对稳定

# 科学实践

在一定空间内，生活着不同种类的生物。其中，生物与生物、生物与非生物之间有着怎样的联系和相互作用？



在一片草原上，狼的存在使得食草的鼠、兔、羊等生物的数量保持在一定范围内，从而草原能保持繁茂。因此，人们称草原狼为草原生态的天然调节器。

如果有一天草原上狼群的数量发生了变化，会怎样影响草原环境的发展状态？

# 科学实践



根据食物链一课的知识我们知道，狼吃鼠、兔、羊，鼠、兔、羊吃草（或草籽）。如果狼减少了，鼠、兔、羊没有了天敌，会大量繁殖，草原上所有的食草动物就会泛滥成灾，草在很短时间内被吃完而无法长出，食草动物也会因为没有了草吃而减少。

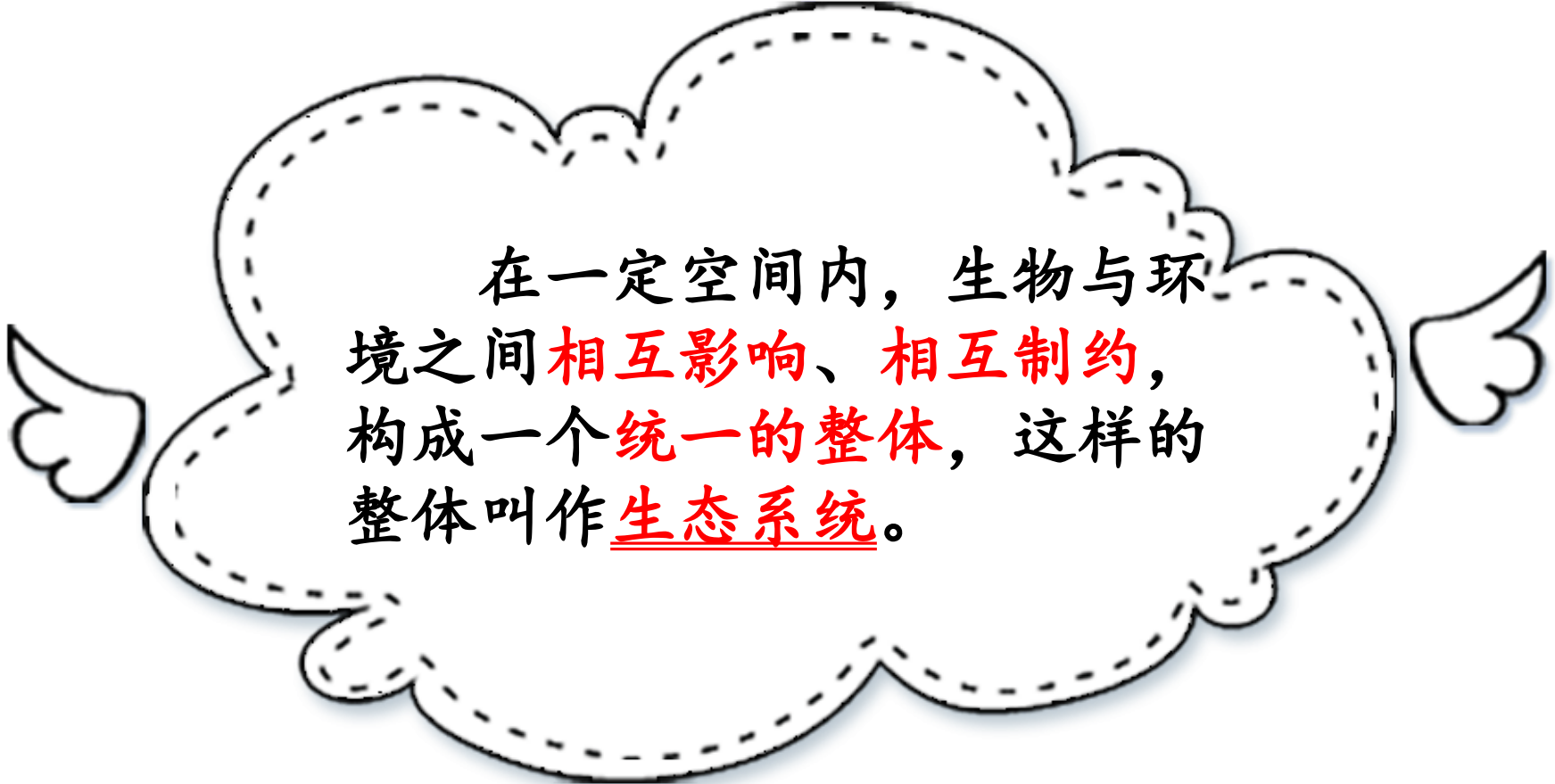
狼的数量减少以后，**平衡被打破**，就会让整个草原环境都发生巨大的变化。而这种变化一旦发生，就会出现连锁反应，在短时间内是无法恢复的。

草原上没有了草，水土流失，就会变成荒漠，空气质量也会变差，原有的动物们也会没有栖息的地方。





# 科学实践



在一定空间内，生物与环境之间**相互影响、相互制约**，构成一个**统一的整体**，这样的整体叫作**生态系统**。

# 科学实践

想一想，如果蚊子从地球上消失了，一定是令人高兴的事情吗？



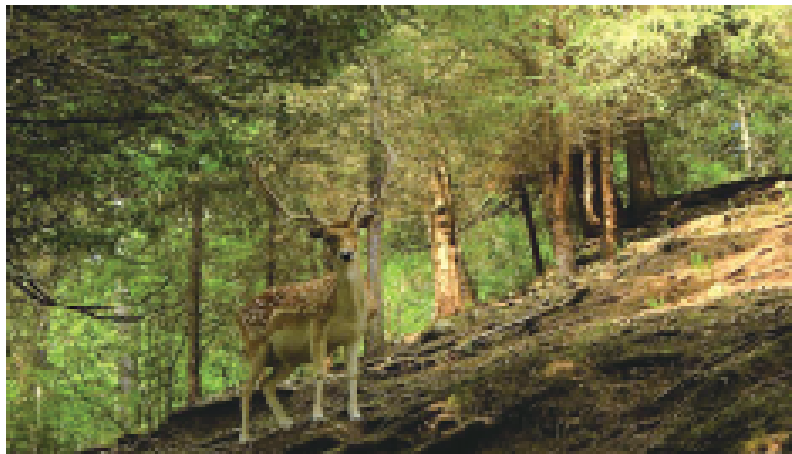
世界上任何有蚊子的地方都会有吃蚊子的动物，比如青蛙、毛脚燕等，蚊子是这些生物的主要食物来源。蚊子的消失，不但不令人高兴，反而会影响与它有着紧密食物关系的生物，会对所在地区的生态环境造成极大的伤害。

# 科学实践

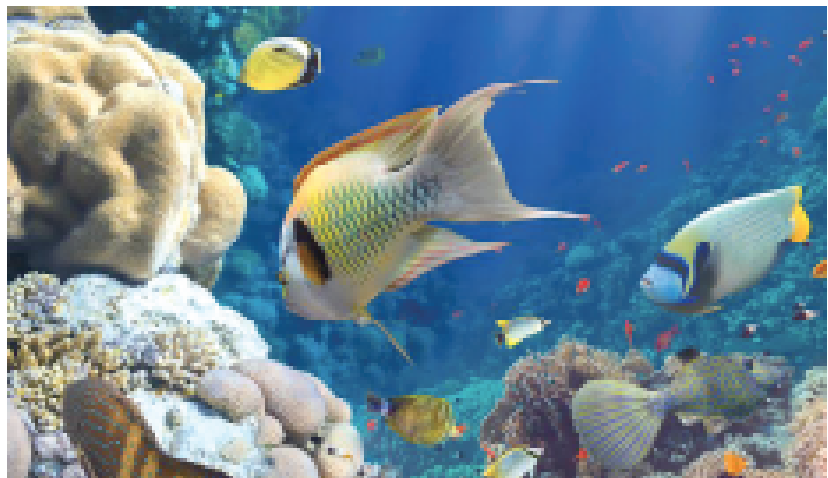
## 多种生态系统及其作用

### 森林生态系统

在森林生态系统里生活着许许多多的动植物，大量的植物可以吸收二氧化碳，释放出大量的氧气。森林生态系统是种类繁多的动植物的家园，能够涵养水源、净化空气。



# 科学实践



## 海洋生态系统

海洋生态系统中生存着17万余  
种动物和2.5万余种植物，是地球  
上吸收二氧化碳、产生氧气最重要的  
场所。

# 科学实践



## 湿地生态系统

湿地生态系统栖息着丰富的陆生和水生动植物，能够调节气候、净化水质。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/958053126054007002>