

第二节  
绿色植物与生物圈的物质循环



苏教版七年级上册7.2绿色植物与  
生物圈的物质循环课件(共25张  
PPT)

## 第二节

# 绿色植物 与生物圈的物质循环

### 本节目标

- 概述绿色植物在生物圈氧循环中的作用
- 概述绿色植物在生物圈水循环中的作用



空气清新的松林 植物吸收二氧化碳释放氧气,对生物圈氧含量的稳定具有重要作用

苏教版七年级上册7.2绿色植物与生物圈的物质循环课件(共25张

PPT)

## 基本概念

### 生物圈

生物圈是地球上一切生物和它们生活环境的总称。

### 生物圈中的物质循环

生物圈中的物质循环是指物质的循环利用。



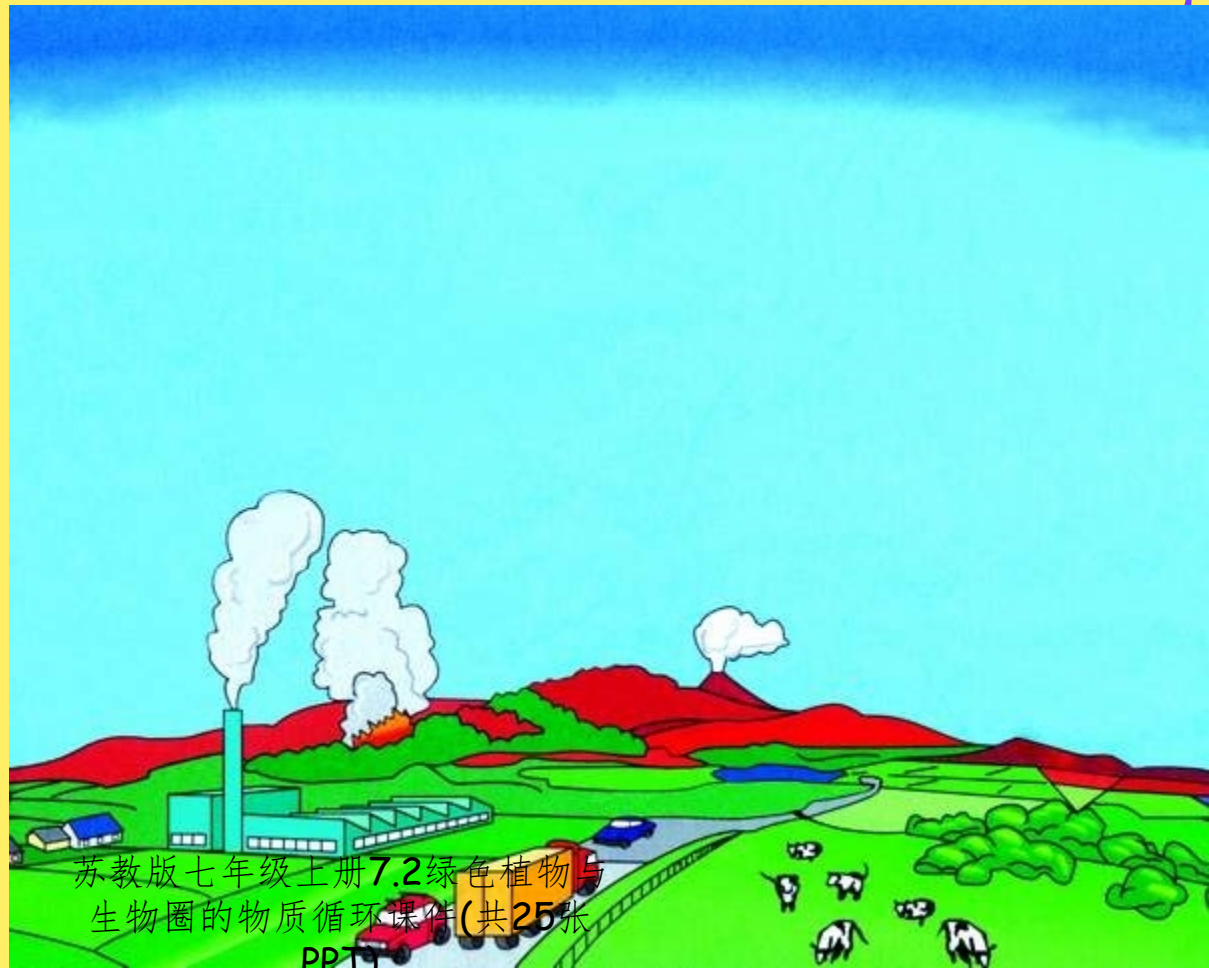
# 空气的成分：



氮气：78%

氧气：21%

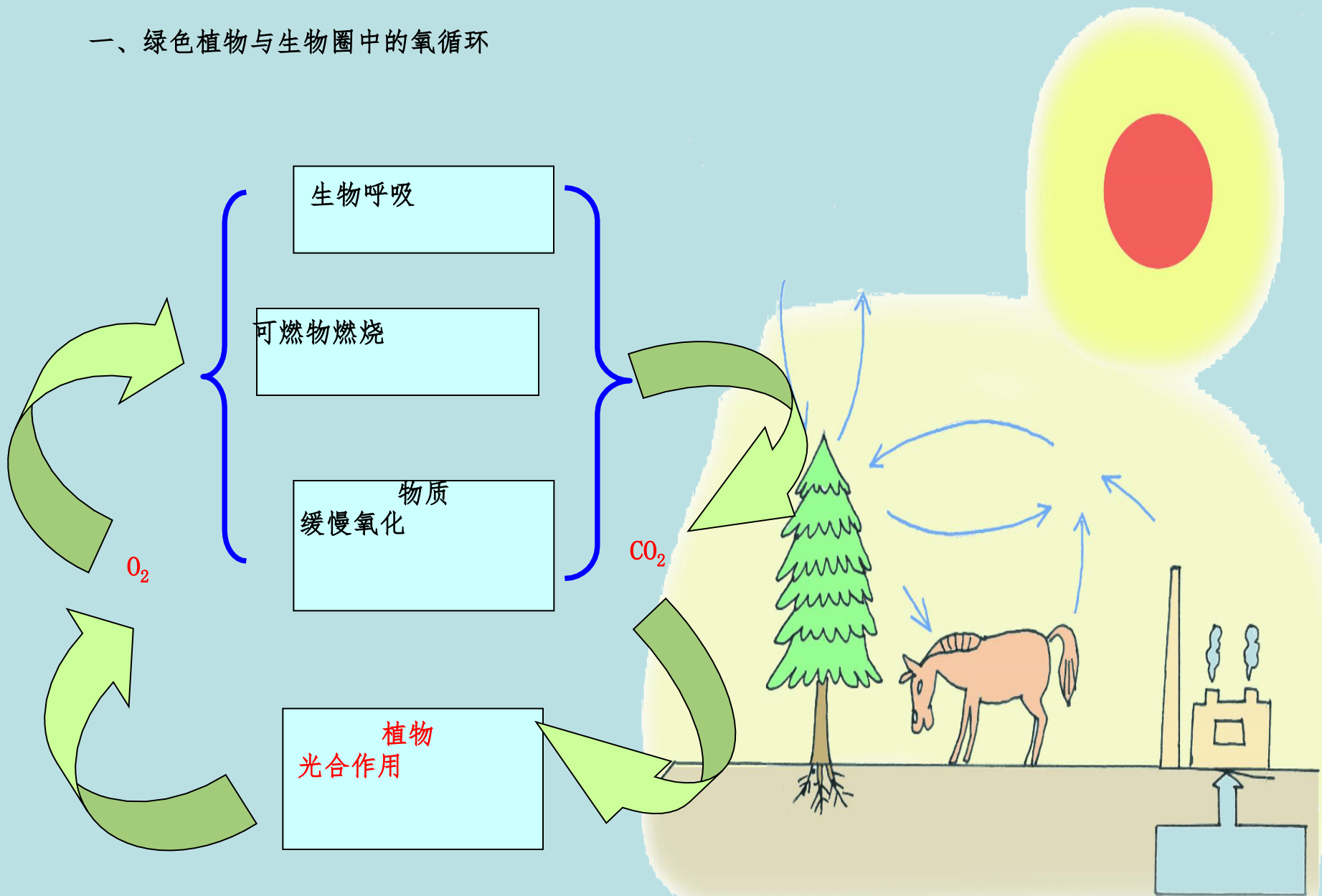
二氧化碳：0.03%



苏教版七年级上册7.2绿色植物与  
生物圈的物质循环课件(共25张

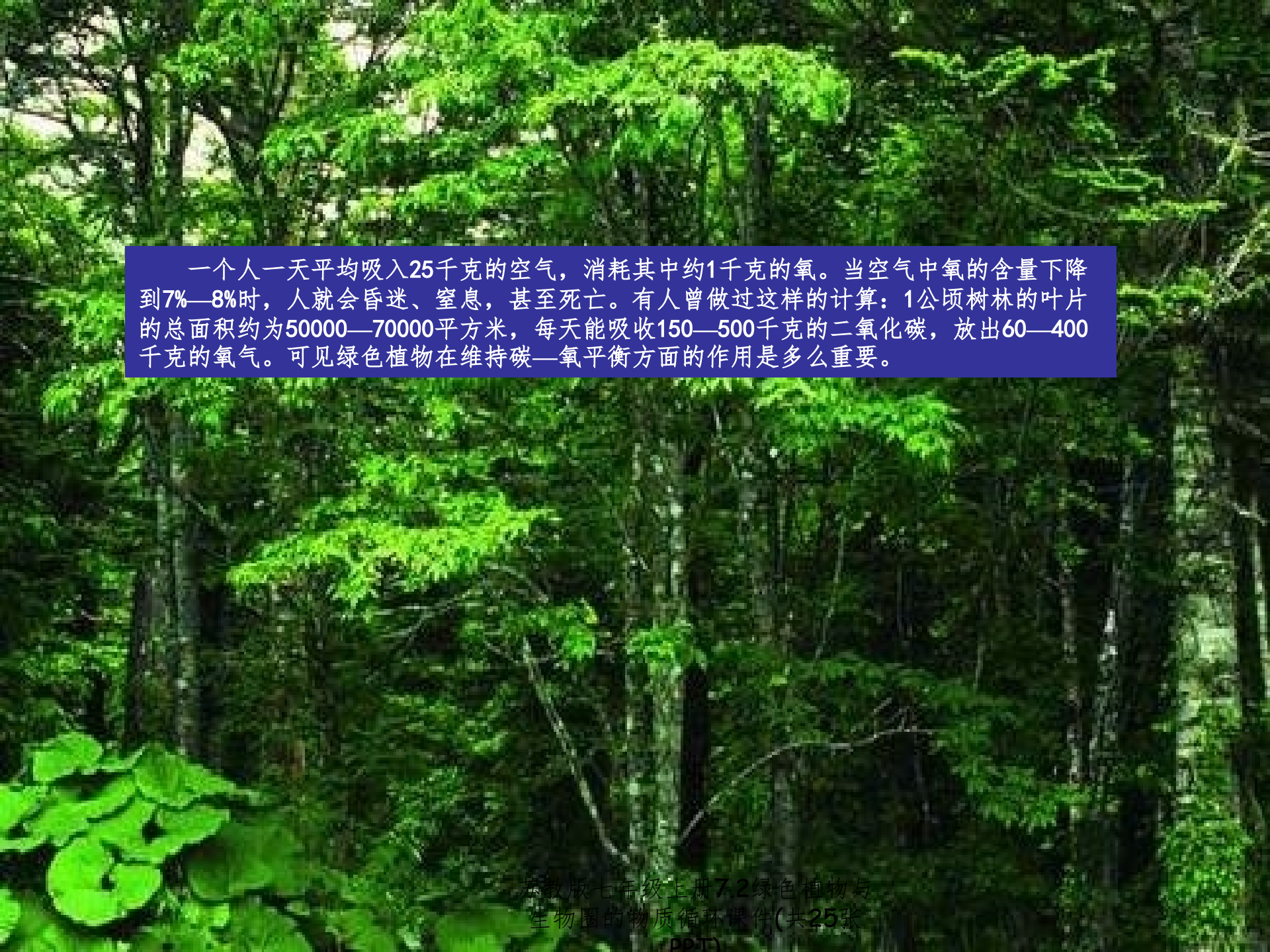
PPT

# 一、绿色植物与生物圈中的氧循环









一个人一天平均吸入25千克的空气，消耗其中约1千克的氧。当空气中氧的含量下降到7%—8%时，人就会昏迷、窒息，甚至死亡。有人曾做过这样的计算：1公顷树林的叶片的总面积约为50000—70000平方米，每天能吸收150—500千克的二氧化碳，放出60—400千克的氧气。可见绿色植物在维持碳—氧平衡方面的作用是多么重要。



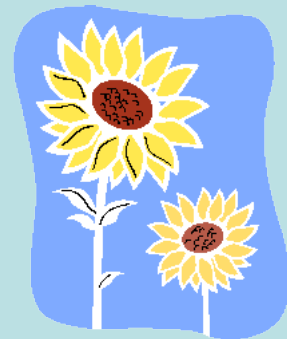
## 想一想

1 根据氧循环的原理，用什么方法来使屋内空气保持清新？

开窗通风，使用清新剂、白天放置绿色植物

2 根据氧的循环原理，用什么方法可以使塑料大棚的农作物产量增加？

人工补充二氧化碳，肥水管理，增强光照，夜间适当降温等。



## 生物圈大气中二氧化碳浓度不断增高



如果不采取措施将会影响到人和其他动物的生存



苏教版七年级上册7.2绿色植物与生物圈的物质循环课件(共25张

PPT)

# 全球变暖



苏教版七年级上册7.2绿色植物与  
生物圈的物质循环课件(共25张

PPT)

## 二、蒸腾作用

### 1、概念：

绿色植物根部吸收的水，主要以水蒸气的形式通过叶的气孔散失到空气中。

### 2、蒸腾作用的过程：

根



茎



叶



气孔





绿色植物根部吸收的水主要以水蒸气的形式通过叶的气孔散失到空中，这就是蒸腾作用。

99%的水通过叶的气散失到周围的空气中,只有1%的水参与了光合作用和其他的生命活动。

$H_2O$   $H_2O$   $H_2O$

苏教版七年级上册7.2绿色植物与生物圈的物质循环课件(共25张)

PPT







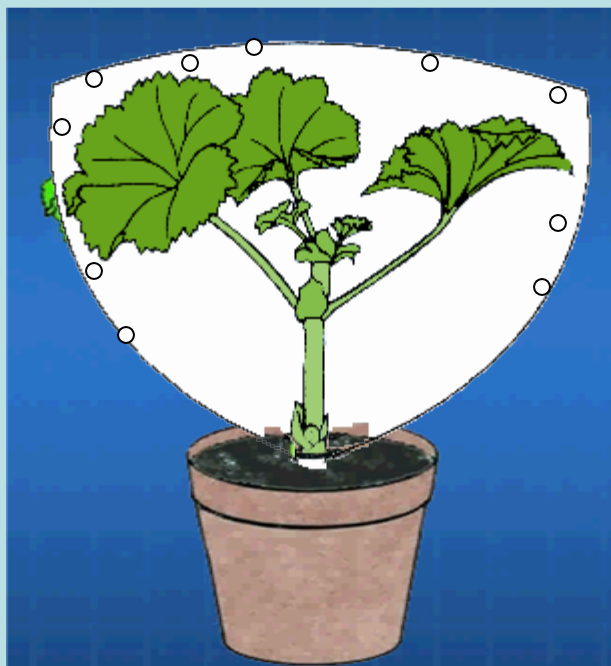
## 绿色植物的蒸腾作用

目的:

描述绿色植物的蒸腾作用

器材:

生长旺盛的盆栽植物，透明的塑料袋，线



15分钟后，熟料袋的壁上会出现什么现象呢？

用透明的塑料袋将植物罩起来，在用线将基部扎紧。

塑料袋的壁上出现了水珠

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/727002113201006066>