

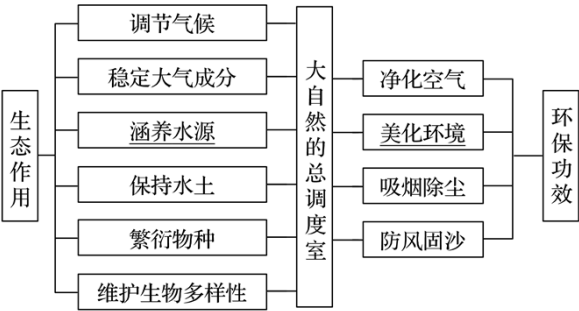
其次节 森林的开发和爱护——以亚马孙热带雨林为例

|      |                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------|
| 课程标准 | 以某区域为例，分析该区域存在的环境与发展问题，诸如水土流失、荒漠化等发生的缘由，森林、湿地等开发利用存在的问题，了解其危害和综合治理爱护措施。 |
| 学习目标 | 1. 了解森林的生态效益及原始森林的分布。2. 理解热带雨林的全球环境效应及其生态脆弱性。3. 驾驭热带雨林的合理开发及爱护的措施。      |

自主学习 预习新知 夯实基础

一、森林资源的作用及现状

- 1. 资源属性：森林既是重要的自然资源，又是不行替代的环境资源。
- 2. 作用



3. 现状

由于人类长期的开发，多数地方的原始森林已被破坏殆尽，地球上现存面积最大、保存比较完整的原始森林是亚马孙热带雨林，其中 60%分布在巴西境内。

【连线】

把以下三种森林与其对应的主要作用用线连一连。

- |            |           |
|------------|-----------|
| “三北”防护林    | 吸烟滞尘，净化空气 |
| 长江中上游水土保持林 | 防风固沙，保护农田 |
| 城市内部的绿化带   | 涵养水源，保持水土 |

答案

- |            |           |
|------------|-----------|
| “三北”防护林    | 吸烟滞尘，净化空气 |
| 长江中上游水土保持林 | 防风固沙，保护农田 |
| 城市内部的绿化带   | 涵养水源，保持水土 |

## 二、雨林的全球环境效应

### 1. 分布

热带雨林主要分布在赤道南北两侧，但在大陆向风地带可以伸展到南北纬  $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ 。东南亚地区、非洲刚果河流域和南美洲亚马孙河流域是热带雨林的三大集中分布区。

### 2. 环境效应

(1)深刻影响着地球上大气中的碳氧平衡，被称为“地球之肺”。

(2)促进全球水循环、调整全球水平衡的作用。

(3)全球最古老的植物群落，繁衍物种最多、爱护时间最长的场所，被誉为“世界生物基因宝库”。

## 三、雨林生态的脆弱性

### 1. 雨林生态的优势

全年高温多雨→形成雨林群落→光合作用剧烈→生物循环旺盛→生物生长快速→群落生产力高。

### 2. 雨林生态脆弱性的表现

(1)土壤贫瘠: 有机质分解和养分再循环旺盛，再加上高温多雨的淋洗作用，土壤一般很贫瘠。

(2)生态难以复原: 雨林生长所须要的养分几乎全部储存在地上的植物体内，而地上植被最简单遭到破坏。

## 四、亚马孙开发安排及其影响

### 1. 雨林破坏

(1)根本缘由: 当地发展中国家的人口增长和贫困，以及由此产生的发展需求。

(2)干脆缘由: 人类的开发。

(3)主要活动: 过度的焚耕开垦(迁移农业); 大规模的农场和牧场开发; 商业性木材采伐; 采矿、水利和马路建设。

### 2. 雨林开发(以亚马孙开发安排为例)

(1)20 世纪 50 年头以前

亚马孙地区四周的国家都属于发展中国家，发展水平相对落后; 因丛林的阻隔和湿热的环境，始终未被开发; 印第安人生产方式落后，人口稀有，对自然索取不多。此时，对雨林系统没有造成太大的影响。

(2)20 世纪五六十年头

随着人口急剧增长，实施大规模的马路建立安排; 实行人口均衡的发展政策; 首都迁往内陆高原。这时，加快了对西部广阔疆土的开发，使热带雨林地区受到空前的破坏。

(3)1970 年

巴西政府正式公布闻名的亚马孙流域大规模开发安排，更加加快对雨林的破坏。

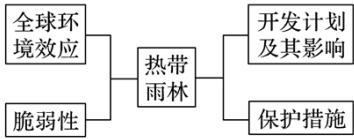
①修建亚马孙横贯马路。

- ②移民亚马孙平原。
- ③借助外资、激励跨国企业投资开发。
- ④毁林烧荒、开拓大型肉牛牧场。

五、雨林的前途——开发还是爱护

- 1. 面临形势：每年有大约 11 万平方千米的雨林因砍伐、焚烧而毁灭，假如这种趋势不能制止，“绿色腰带”将彻底消逝。
- 2. 冲突冲突：雨林爱护与当地经济发展之间的冲突。
- 3. 理性选择：应当把爱护放在第一位。
- 4. 爱护措施
  - (1)激励爱护性的开发方式，如雨林观光、生态旅游等。
  - (2)加强环境教化，提高公民环保意识。
  - (3)设立国际基金，使当地从管理和爱护中获益。
  - (4)森林选择性采伐与更新造林相结合。
  - (5)加强雨林缓冲区的建设，削减移民和农耕进入雨林区的机会。
  - (6)加强雨林管理和爱护，建立自然爱护区。

● 知识归纳



互动探究 启迪思维 探究重点

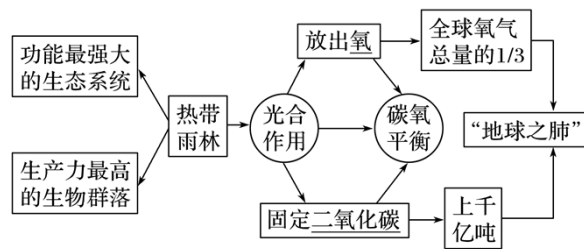
探究点一 雨林的全球环境效应和脆弱性

● 探究导引

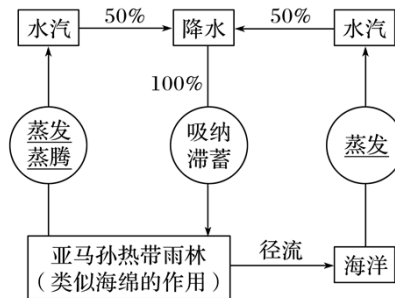
2024 年 7 月 21 日，清华高校地球系统科学系乔纳森·怀特副教授在《美国国家科学院院刊》上发表了题为“亚马孙南部热带雨林触发湿季的起先”的论文。该论文首次以观测数据证明白热带雨林蒸腾作用在触发南美洲的干湿季转换中发挥着核心作用。据此回答问题。

- 1. 热带雨林对全球碳循环、水循环和生物多样性都至关重要，请同学们依据所学学问，完成以下三幅关系图。

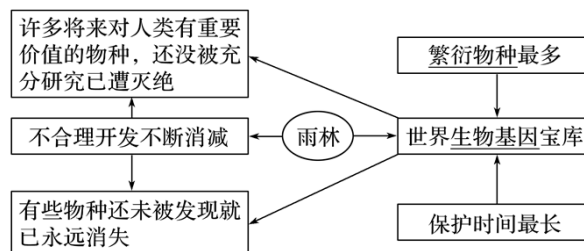
- (1)深刻影响着地球上大气中的碳氧平衡



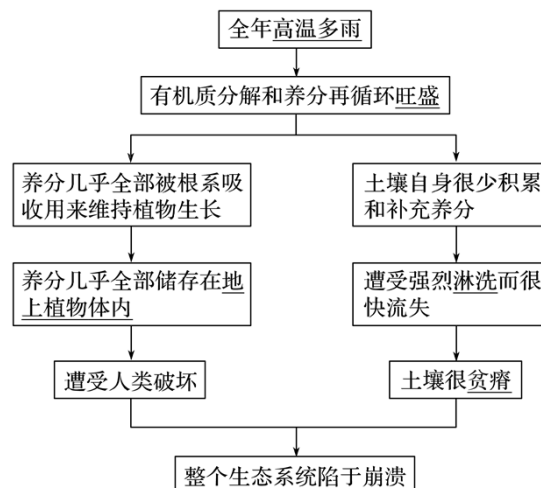
(2) 具有促进全球水循环、调整全球水平衡的作用



(3) 热带雨林是世界生物基因宝库

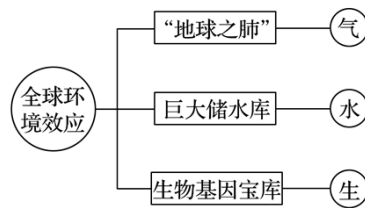


2. 热带雨林是地球上功能最强大的生态系统，也是生产力最高的生物群落，但由于其独特的气候、土壤、水分、植被等条件，使这一生态系统又比较脆弱，一旦破坏，地表植被很难复原，整个生态系统就会陷于崩溃。请完成以下关系图。



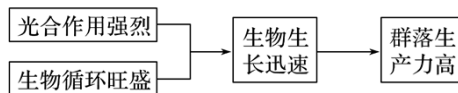
## ● 核心归纳

### 1. 雨林的全球环境效应

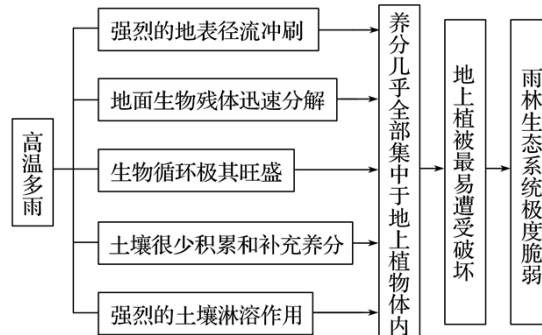


### 2. 雨林生态系统的优越性和脆弱性

#### (1) 优越性

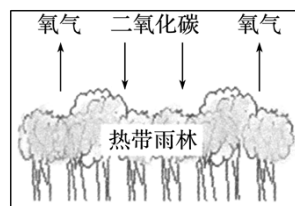


#### (2) 脆弱性



## ● 跟踪训练

读下图，回答 1~2 题。



### 1. 从图示来看，热带雨林是( )

- A. 地球之肾
- B. 主要的木材来源
- C. 自然垃圾场
- D. 地球之肺

### 2. 有关图中森林的叙述，不正确的是( )

- A. 通过呼吸作用汲取二氧化碳
- B. 世界生物基因宝库
- C. 促进全球水循环
- D. 生物生长旺盛

答案 1. D 2. A

解析 第1题，放出氧气，汲取二氧化碳，热带雨林是“地球之肺”。第2题，森林通过光合作用汲取二氧化碳。

探究点二 亚马孙雨林的开发与爱护

● 探究导引

在二十世纪六十年头，巴西政府为了解决农村的失业问题，激励农夫向亚马孙流域进军。破产的农夫们拖家带口走向森林，他们的目的地主要是西南部的朗多尼亚地区，这里是巴西最富庶的地区。在高峰时期，每月有五万七千多移民来到这里。读“亚马孙流域朗多尼亚地区人口增长与雨林砍伐的关系图”(图1)、“亚马孙流域开发示意图”(图2)，回答下列问题。

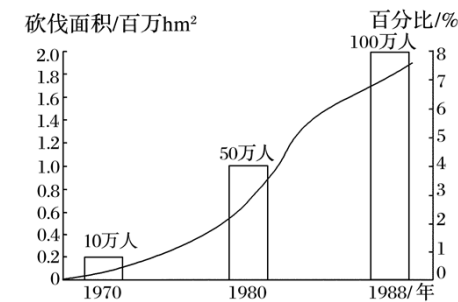


图1



图2

1. 朗多尼亚地区 1970 年至 1988 年的 19 年间，人口从 10 万增加到 100 万，雨林砍伐的面积从不足 10 万公顷增长至\_\_\_\_\_公顷，占到雨林面积的\_\_\_\_\_%，这说明人口增长与雨林砍伐有什么关系？

答案 180 万 7.5 人口增长与雨林被毁面积呈正相关，人口数量越多，雨林被砍的面积越大。

2. 亚马孙横贯马路的建设对雨林有什么影响？

答案 马路的铺设，有利于大量东部移民进入雨林区，随着大规模农场和牧场、城镇居民点、伐木公司、河川沿岸造纸厂、炼铝厂的建立，雨林破坏加剧。

3. 爱护亚马孙雨林，不仅是当地国家和人民的义务，而且整个国际社会都应当对此负责，尤其是发达国家应当担当更多的责任。那么应如何爱护热带雨林？

答案 (1)激励爱护性开发，如雨林观光等；

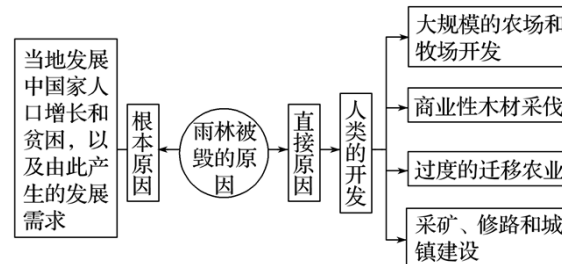
(2)加强环境教化，提高公民环保意识；

(3)森林选择性采伐和更新造林相结合；

- (4) 加强雨林缓冲区建设，削减移民和农耕进入雨林区的机会；
- (5) 设立国际基金，使当地从管理和爱护中获益；
- (6) 加强雨林管理和爱护，建立自然爱护区。

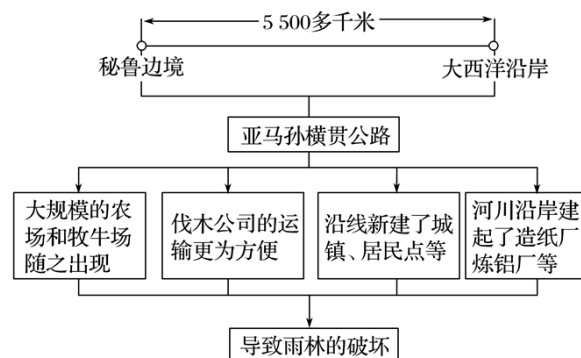
## ● 核心归纳

### 1. 雨林被毁的缘由



### 2. 亚马孙开发安排及其影响

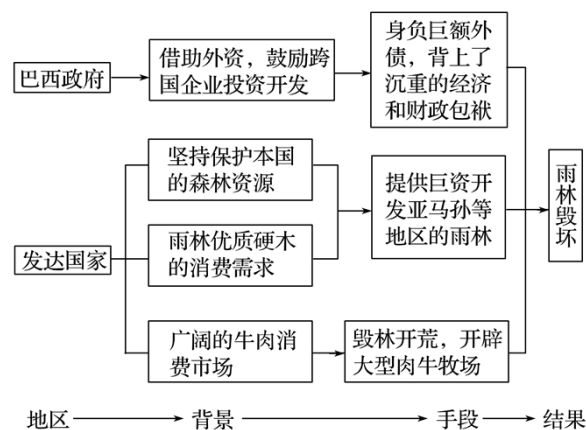
#### (1) 修建亚马孙横贯马路



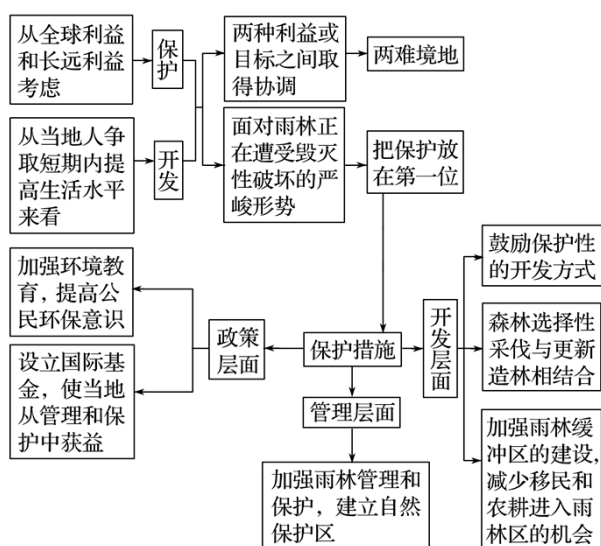
#### (2) 移民亚马孙平原

- ① 移民亚马孙平原的客观条件：亚马孙地区地广人稀。
- ② 导致移民的因素：一是自然因素，人口稠密的巴西东北部地区是全国最干旱的地区；二是经济因素，巴西东北部地区贫困人口多，带来诸多社会问题；三是政策因素，受“无人之地赐予无地之人”政策的驱动。

#### (3) 借助外资，激励跨国企业投资开发



### 3. 亚马孙雨林的可持续发展

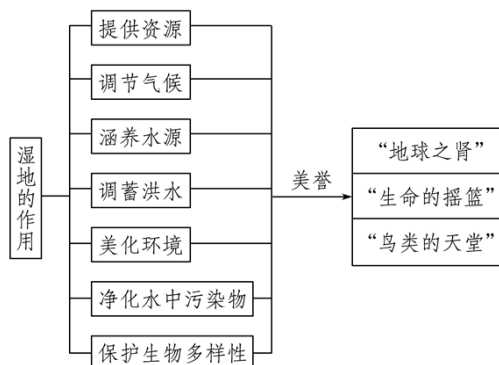


[拓展延长] 湿地的概念、作用及削减缘由和爱护措施

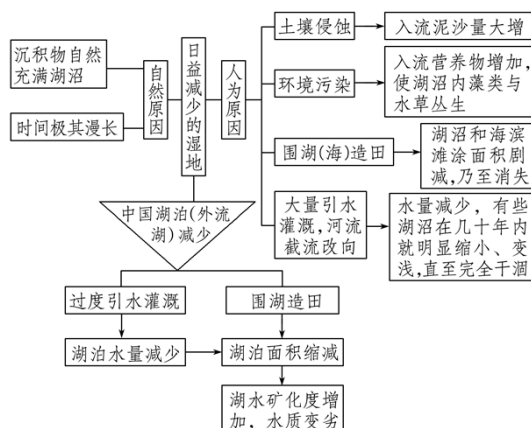
#### (1) 湿地的概念

湿地是不论其为自然或人工、永久或短暂、静止或流淌、淡水或咸水，由沼泽、泥沼、泥炭地或水域所构成的地区，包括低潮时水深 6 米以内的海疆。其特点是 地表常年或常常有水，属于陆地与水体之间的过渡带。

#### (2) 湿地的作用



#### (3) 湿地削减的缘由

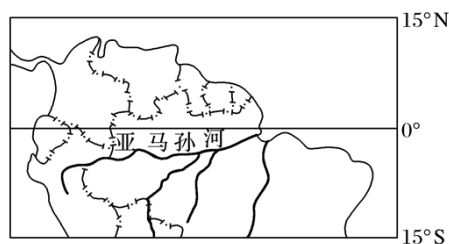


#### (4) 爱护湿地的措施

①退田还湖、退田还沼泽，退耕还林还草；②防治水污染；③爱护野生动植物，禁止滥捕滥猎；④建立爱护湿地的法规，增加爱护湿地的意识等；⑤建立湿地自然保护区等。

#### ► 跟踪训练

巴西环境部公布的数据显示，从 2024 年 8 月至 2024 年 7 月，巴西境内被砍伐的亚马孙雨林面积为 2800 平方千米，较前一年下降 21%，为 5 年来首次下降。据此回答 3~4 题。



3. 亚马孙雨林被破坏的根本缘由是( )

- A. 过度的迁移农业和商业性伐木
- B. 人口增长和贫困导致的发展需求
- C. 采矿、修路和城镇建设
- D. 开拓大型农牧场

4. 下列雨林开发方式中，属于爱护性开发的有( )

- ①雨林观光
- ②生态旅游
- ③选择性采伐与更新造林相结合
- ④发达国家爱护本国资源与采伐亚马孙雨林相结合

- A. ①②
- B. ①②③
- C. ②③④
- D. ①②③④

答案 3. B 4. B

解析 第 3 题，亚马孙雨林被破坏的根本缘由是人口增长太快及贫困。第 4 题，雨林的爱护性开发，一方面是开发森林作为木材之外的其他功能，另一方面，是留意采伐和更新相结合。

## 常见生态环境问题成因类

### ■ 答题思路

| 问题      | 思索方向 | 满分术语                                       |
|---------|------|--------------------------------------------|
| 水土流失    | 自然缘由 | 土质疏松；多暴雨冲刷；地表植被覆盖较差；地面起伏大，冲刷力强             |
|         | 人为缘由 | 植被的破坏；不合理的耕作制度；开矿；坡地开垦                     |
| 荒漠化     | 自然缘由 | 气候干旱；大风日数多且集中；地表多沙质沉积物；全球变暖，蒸发旺盛           |
|         | 人为缘由 | 过度樵采；过度放牧；过度农垦；水资源利用不当；工矿开发；居民点和道路建设中不留意环保 |
| 湿地萎缩    | 自然缘由 | 气候变干，蒸发加强；沉积物长期积累                          |
|         | 人为缘由 | 土壤侵蚀；围湖造田；大量引水浇灌；环境污染；河流的截流改向              |
| 森林破坏    | 自然缘由 | 气候异样，生物演化                                  |
|         | 人为缘由 | 滥伐森林，毁林开荒，商业性伐木，森林火灾，居民烧柴等                 |
| 生物多样性削减 | 自然缘由 | 物种自身有诞生、发展和消亡的过程                           |
|         | 人为缘由 | 乱砍滥伐，生物生存环境遭破坏；过度捕猎                        |

### ■ 针对练习

西辽河流域面积约为 13 万 km<sup>2</sup>，平均年降水量为 375mm。随着人口的增长和农牧业的发展，其环境问题日益严峻。阅读下列材料，结合所学学问，完成下列问题。

材料一 西辽河流域在全国的位置及其水系示意图。



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/458034011044007027>