# 术语表

## 注释:

- 1. 根据主要作者在本报告背景下对专业术语的解释意图,本术语表对这些专业术语作出定义。
- 2. 斜体字表示在本术语表中另有该术语的定义。

#### 驯化

对气候变异的生理性适应。

## 活动层

出现季节性冻结和融化的多年冻土层的土壤或岩石的上层。

## 适应性

参见适应能力。

#### 适应

指自然或人类系统为应对实际的或预期的气候刺激 因素或其影响而做出的趋利避害的调整。能够区分 不同类型的适应,其中包括预先适应、自发适应和 有计划的适应。

**预先适应** – 在观测到气候变化的影响之前做出的适应。也称为前瞻性适应。

自主适应 – 未对气候刺激因素做出有意识响应的适应,但自然系统中的生态变化以及人类系统中市场变化或福利变化可触发这种适应。也称为自发适应。

**有计划的适应** – 一项刻意的政策决定所产生的适应,它基于一种认识:各种条件已经改变或将要改变,而且需要采取行动恢复、维持或取得一种理想的状态。

#### 适应评估

按照标准,如可提供性、效益、成本、成效、效率 和可行性,确定气候变化适应方案的做法。

## 适应效益

在采取并实施适应措施之后避免的损失成本或产生的累积效益。

#### 适应成本

规划、制订、推动和实施适应措施的成本,包括各项过渡成本。

## 适应能力(相对于气候变化影响)

某个系统对气候变化(包括气候变异和极端事件)进行自我调节,缓和潜在损失,利用有利机遇,或应付后果的能力。

#### 气溶胶

空气中固态或液态颗粒的聚集体,通常大小在0.01微米至10微米之间,能在大气中驻留至少几个小时。 气溶胶有自然的和人为的两种来源。气溶胶可以通过两种途径对气候产生影响:通过散射和吸收辐射产生直接影响;通过在云形成过程中作为凝结核或改变云的光学性质和生命期而产生间接影响。

## 造林

通过种植、播种和/或天然树种源的人工推广,将至少50年从未植树的土地直接转变成人工林地。另参见再造林和毁林。关于森林及相关词条如造林、再造林和毁林的论述,参见《IPCC土地利用、土地利用变化和林业的特别报告》(IPCC, 2000)。

## 累积影响

各行业和/或各区域的影响总和。影响的累计需要了解(或假设)对不同行业和区域影响的相对重要程度。例如,对累积影响的衡量包括受影响的人口总数或总的经济损失。

## 反照率

太阳辐射被某个表面或物体所反射的比率,常以百分率表示。雪覆盖的表面具有高的反照率;土壤的反照率由高到低不等;植被表面和海洋的反照率较低。地球的反照率主要因不同的云、雪、冰、叶面积和地表覆盖状况的改变而异。

## 藻类

在海洋和淡水*生态*系统中出现的光合生物,通常是 微生物和*浮游生物*。

## 藻花

江河、湖泊或海洋中的藻类大量繁殖。

## 高山带

林木线以上的山坡,以草本植物和生长缓慢的低矮 灌木植物为主的生物地理带。

## 人为的

起因于人类的或由人类产生的。

## **AOGCM**

参见气候模式。

## 水产养殖

以收获为目的的水生植物或动物(如鲑鱼或贝类)的 人工围养管理。

## 含水层

具有含水能力的可渗透的岩石层。一个非封闭型含水层直接由局地降水、河流和湖泊进行补灌,补灌的速率一般受到下垫岩石和土壤渗透率的影响。

#### 文石

贝壳或骨骼形成过程中所使用的碳酸钙(石灰石)矿物质、诸如珊瑚(暖水和冷水珊瑚)等钙化有机物、一些大型藻类、翼足目动物(海洋蜗牛)和诸如双壳类等非翼足目蚌类动物(如蛤蜊、牡蛎)、头足动物(如鱿鱼、章鱼)。与方解石相比,文石对海洋酸化更为敏感,它也是许多海洋生物所使用的矿物质。另参见方解石和海洋酸化。

#### 虫媒病毒

由吸血节肢动物(如蚊子、壁虱等)传播的各种病毒,包括*登革热、*黄热病和某些类型脑炎的病原体。

#### 干旱区域

降雨量少的陆地区域,所谓'少',普遍接受的定义是 年降水量小于250毫米。

#### 大气

环绕地球的气层。干燥的大气几乎完全由氮、氧和 一些微量气体构成,包括二氧化碳和臭氧。

### 归因

参见检测和归因。

### 基线/基准

基线(或基准)指用于对照衡量变化的幅度。它可能是"当前基线",在这种情况下它代表了可观测的当前条件,它也可指"未来基线",即:排除利益驱动因子后对未来一组条件的一种预估。不同的基准条件能够得出多个基线。

#### 流域

溪流、江河或者湖泊流经的区域。

## 底栖生物群落

生活在诸如河流、湖泊或海洋的水体底部或底部附 近的有机体群落。

## 生物多样性

各种空间尺度(从基因到整个生物群系)上全部有机 体和生态系统的总体多样性。

#### 生物燃料

用有机物质制造的燃料或植物生成的燃油。生物燃料的例子包括:酒精、造纸流程产生的黑液、木材和豆油。

#### 生物量

给定面积或体积中有生命的有机体的质量总和;近期死亡的植物部分可按死亡生物量计入。生物质的量用于重表示,或按能源、碳或氮含量表示。

#### 生物群系

生物圈中主要而独特的区域要素,通常由类似气候 区域内若干个生态系统(如森林、河流、池塘、沼 泽)组成。生物群系具有典型的植物和动物群落特 征。

## 生物圈

地球系统的一部分,由大气、陆地(陆地生物圈)或海洋(海洋生物圈)中的所有生态系统和有生命的生物构成,包括反演的已死亡的生物物质,如:枯枝、土壤有机物和海洋腐质。

#### 生物群

一个地区所有生命的有机体物; 植物群和动物群被 视为一个单位。

#### 沼泽

泥炭积累的酸性湿地。

## 北部森林

从加拿大东海岸向西延伸到阿拉斯,然后从西伯利亚向西穿过整个俄罗斯到欧洲平原,由松树、云杉、冷杉、落叶松构成的森林。属大陆性气候,冬季漫长而寒冷(平均气温在冰点以下的时间长达6个月),夏季短暂而凉爽(无霜期为50-100天)。夏季降水量增加,虽然年降水量仍然偏少。由于蒸发速度低,因而形成一种潮湿的气候。参见北方针叶林。

#### 防波堤

在海中建造的一种坚固的工程结构,它通过把波浪 分隔成碎浪来保护港口、锚地、海滩或海岸。防波 堤能够与海岸连为一体或建在近海。

## C<sub>3</sub>植物

在光合作用过程中产生三个碳原子化合物的植物,包括大部分的树木和农作物,如水稻、小麦、大豆、马铃薯和蔬菜。

## C<sub>4</sub>植物

在光合作用过程中产生四个碳原子化合物的植物, 主要是源生于热带的植物,包括许多种类的草和主 要的农作物,如玉米、小米和高粱。

## 钙质有机物

用方解石或文石来形成外壳和骨骼的一大类多种群的有机物,其中许多属于海洋生物。参见方解石、 文石和海洋酸化。

## 方解石

外壳或骨骼形成过程中所使用的碳酸钙(石灰石)矿物质,对诸如有孔虫类、一些巨型藻类、龙虾、螃蟹、海胆类和海星等有机体进行钙化。文石不如方解石那样对海洋酸化敏感,这也是许多海洋有机体所使用的。又见文石和海洋酸化。

## 能力建设

在气候变化背景下,能力建设是指开发发展中国家和经济转型国家的技术技能和机构运转能力,以使这些国家参与气候变化的适应、减缓和研究的所有方面,并参与京都机制的实施等。

## 碳循环

用于描述大气、海洋、陆地生物圈和岩石圈中碳流动(各种形式的碳,如二氧化碳)的术语。

## 二氧化碳(CO<sub>2</sub>)

一种自然生成的并通过光合作用将其固化在有机物质体内的气体。它是化石燃料和生物质燃烧后产生的副产品,土地利用变化和其它工业过程也能释放出二氧化碳。它是影响地球辐射平衡的主要人为温室气体。它是衡量其它温室气体的基准气体,其全球变暖潜势指数为1。

## 二氧化碳肥化

由于 $CO_2$ 浓度增加对植物光合作用产生的刺激,最终导致初级生产的生产力和/或效率提高。总体而言, $C_3$ 植物比 $C_4$ 植物对 $CO_2$ 的反应更大。

## 碳固化

增加某个碳库/库(大气除外)中碳含量的过程。

#### 集水区

一个吸纳和排除雨水的区域。

## CDM(清洁发展机制)

CDM能够在那些虽是签字国但没有设定排放目标的国家中根据《联合国气候变化框架公约(UNFCCC)京都议定书》开展减少温室气体的项目。

## 恰加斯病

在美洲,一种由克氏维虫引起的并由锥蝽传播的寄生虫病,该病表现为两个临床期:急性期(发烧、脾的肿胀、浮肿)和慢性期(消化道综合症,可能造成致命的心脏病)。

## 霍乱.

一种由细菌(*霍乱弧菌*)污染后的水引起的肠道传染病,可引发频繁的腹泻、腹部绞痛,并最终因脱水和休克而衰竭。

#### 气候

在狭义上,气候常常被定义为"天气的平均状况",或者更严格地表述为,在某个一时期内对相关量的均值和变率作出的统计描述,而一个时期的长度从几个月至几千年甚至几百万年不等。这些变量一般指地表变量,如温度、降水和风。在更广义上,气候就是气候系统的状态,包括统计上的描述。典型的时间期为世界气象组织(WMO)定义的30年期。

## 气候变化

气候变化指气候随时间的任何变化,无论是自然变率还是人类活动引起的变化。该用法与《联合国气候变化框架公约(UNFCCC)》中的用法不同。后者将'气候变化'定义为:"在可比时期内所观测到的在自然气候变率之外的直接或间接归因于人类活动改变全球大气成分所导致的气候变化"另参见"气候变率"。

## 气候变化的持续性

由于海洋的热力惯性和生物圈、冰雪圈和陆地表面的缓慢过程,即使大气成分稳定在当前值上,气候还会持续变化。过去大气成分的变化导致了'持续的'气候变化,只要辐射失衡继续,气候变化则持续,直至气候系统的所有组成部分被调节到一种新的状态。在大气成分实现稳定之后温度的进一步变化通称为持续变暖或变暖的持续性。气候变化的持续性包括未来其它的变化,如水分循环、极端天气事件和海平面上升。

## 气候模式

气候系统的数值表述,它是建立在气候系统各部分的物理、化学和生物学性质及其相互作用和反馈过

程的基础上,以解释已知特征的全部或部分特征。 气候系统可以用不同复杂程度的模式进行描述, 即:对任何一个分量或者分量组合,能够在模式层 中进行识别,但在以下方面存在区别,如:空间量 纲数量、显性表示的物理、化学或者生物过程的范 围;或者经验参数化的应用程度。耦合的大气/海 洋/海冰大气环流模式(AOGCM)给出对气候系统的 一个综合表述。更复杂的模式包括化学反应过程和 生物学过程。气候模式不仅用作一种研究和模拟气 候的工具,而且还有业务用途,包括月、季节、年 际的气候预测。

## 气候预测

气候预测或气候预报是试图对未来的实际气候演变作出估算,例如:季、年际的或更长时间尺度的气候演变。另参见气候预估和气候(变化)情景。

### 气候预估

计算出的气候系统对温室气体和气溶胶的排放或浓度情景、或辐射强迫情景的响应,通常基于气候模式的模拟。气候预估与气候预测不同,因为前者主要依赖于所采用的排放/浓度/辐射强迫情景,因而取决于对未来社会经济和技术发展状况很大不确定性的假设。

## 气候(变化)情景

在一组内部一致的气候学关系和辐射强迫假设的基础上,对未来气候作出的一种合理的和通常简化的表述,通常作为输入数据用于气候变化影响模式。一个'气候变化情景'指气候情景与当前气候之间的差。

## 气候敏感性

与工业化之前水平相比,CO2浓度翻倍之后会出现平衡温度升高。

#### 气候系统

气候系统的定义是由五个主要部分:大气圈、水圈、冰雪圈、地表和生物圈组成的动力学及其相互作用。气候系统动力学受内部强迫和外部强迫的驱动,如火山喷发、太阳变化或人类对星际辐射平衡所引起的变化,例如通过温室气体的人为排放和/或土地利用变化等。

## 气候阈值

气候系统外部强迫(如大气中不断增加的温室气体浓度)达到某一点而触发显著的气候或环境事件。这些事件(如珊瑚普遍白化或海洋环流系统崩溃)被视为是无法改变的,而且只有在很长的时间尺度上才能恢复。

#### 气候变率

气候比率指在所有空间和时间尺度上气候平均状态和其它统计值(如标准偏差,极值的统计等)的变化,这种变化超过了单独天气事件的变化。变率或许由于气候系统内部的自然过程(内部变率),或由于自然或人为外部强迫(外部变率)所致。另参见气候变化。

## CO<sub>2</sub>肥化

参见二氧化碳肥化。

## 海岸带挤压

在不断上升的海平面和自然或人为固定的海岸线 之间对海岸带生态系统(如盐沼、红树林、泥浆和 沙滩)产生的挤压,包括坚固的工程海堤(参见第 6章)。

#### 球石藻

单细胞微生物浮游藻类,它形成源于方解石(碳酸钙的一种形式)的壳状结构。另参见方解石和海洋酸化。

## 注定灭绝

该术语描述了种群逐渐减少的某个物种,即:无人类干预的情况下,该物种不可避免的灭绝过程。另参见灭绝。

## 传染病

因传染性生物载体(病毒、细菌、原生动物或多细胞 的较大寄生物)的传播所引起的传染性疾病。

#### 信由

在本报告中,使用引言中的标准术语表述信度水 平。另参见不确定性。

#### 控制运算

为提供一个'基线'而进行的模式运算,该基线用于与 气候变化实验进行比较。控制运算采用工业化之前 有关温室气体和人为气溶胶引起的辐射强迫常数。

#### 珊瑚

'珊瑚'这个术语有若干个含义,但它通常指常用名石珊瑚。所有珊瑚都具有石灰石骨架,并分为造礁和非造礁珊瑚;或分为冷水珊瑚和暖水珊瑚。

## 珊瑚白化

由于*珊瑚*失去其提供能源的共生有机体,它的颜色则变白。

#### 珊瑚礁

*珊瑚*所建立的岩石般的石灰石(碳酸钙)结构,分布 在沿岸(岸礁)或浅水区、水下岸滩或大陆架的上层 (堡礁、环礁),在热带和亚热带海洋最为明显。

## 冰雪圈

气候系统的组成部分,它由地球的陆地和海洋表面上下所有的积雪和冰(包括多年冻土层)组成。

## 隐花植物

这是一个过时的但仍在使用的术语,它表示一个多样的但在分类上无关的生物种群,包括真菌和低等植物,如藻类、地衣类、金鱼藻、苔类、藓类和蕨类。

## 毁林

将林地转变成非林地的自然过程或人为过程。参见造林和再造林。

## 登革热

由蚊子传染的病毒性*传染病*,因表现为以严重的关节和后背疼痛为特征的发烧而常被称为骨痛热。该病毒的并发感染可能导致登革出血热(DHF)以及登革休克综合症(DSS),这或许是致命的。

## 沙漠

降雨量很低的地区,这里的'很低'普遍指年降雨量少于100毫米。

## 荒漠化

在干旱、半干旱及半湿润偏旱区因气候变化和人类活动等多种因素导致的土地退化。《联合国防治荒漠化公约(UNCCD)》进一步将土地退化定义为干旱、半干旱及半湿润偏旱地区以及雨养耕地、灌溉耕地、或牧场、草地、森林、以及林地等复合体减少或失去生物或经济生产力,这是由于土地利用或由于一个过程或综合过程所致,其中包括人类活动和居住模式引起的过程,如:(I)风蚀或水蚀造成的土壤侵蚀;(II)土壤在物理、化学、生物学或经济特性恶化;(III)天然植被的长期损失。

## 检测和归因

(自然或人类)系统变化的检测就是在某种已定义的统计意义上展现系统变化的过程,而不提供有关该变化的原因。

将观测到的一个系统中的某个变化*归因*于人为气候变化通常是分为两个阶段的过程。首先,必须展现该系统中变化与观测到的区域气候变化有关,并达到特定的信度水平。其次,观测到的区域气候变化的可测量部分或在该系统中观测到相关变化必须归

因于人为气候强迫,并达到类似的信度水平。 由于需要对两个单独的统计评估进行综合,因此这 种联合*归因*声明中的信度必定低于两个单独归因步 骤中的任何一个步骤的信度。

## 海河洄游鱼

洄游于海水和淡水之间的鱼。

#### 贴现率

在价格保持不变的情况下,偏好当前的消费而不是一年之后的消费的程度,但各项平均收入按人均 GDP增长。

## 干扰体系

干扰的频度、强度和类型,如火灾、昆虫或害虫的 爆发、水灾和*干旱*。

#### 降尺度

一种从大尺度模式或资料分析中反演有关局地至区域尺度(10到100公里)信息的方法。

#### 干旱

当降水量显著低于正常记录水平时存在的一种现象,这将造成严重的水分失衡,通常对土地资源和 生产系统产生负面影响。

## 堤坝

人类为防止低洼地发生洪涝而在沿岸建造的坝体或堤岸。

## 动力学全球植被模式(DGVM)

模拟在气候和其它环境变化驱动下随空间和时间变化的植被发展和动力学过程的模式。

## 生态群落

以典型的物种集合及其丰富程度为特征的植物和动物的群系。另见生态系统

## 生态走廊

野生动物使用的一条狭窄的植被区,具有使生物因素通过该植被区在两个地区之间移动的潜在可能性。

## 生态生理过程

单个生物通过一般在微尺度或次生物器官尺度上不断维持的生态生理过程而对诸如气候变化等环境变异做出响应。生态生理机制支撑单个生物对环境压力的承受度,并包括一系列广泛的响应,由此决定着各单个生物对环境条件的绝对承受限度。可提升生态生理响应以控制物种的地理范围。

#### 生态系统

由某一特定地区内所有有生命的有机体及其非生物 (物理和化学) 环境组成的相互影响的系统。生态系统包括各层次的空间尺度,并可包括整个地球、大到大陆尺度的生物群系,小到受到充分制约的小生物系统,如一个小池塘。

#### 生态系统方法

生态系统方法是一种以公平的方式促进保护和可持续利用的土地、水和生物资源进行综合管理的策略。生态系统方法建立在应用针对各级生物组织的有关科学方法基础之上,这些方法包括基本的结构、过程、功能和有机物及其环境之间的相互作用。它承认具有文化多样性的人类是许多生态系统中的一个不可缺少的组成部分。生态系统方法要求采取适应性管理,以处理各种生态系统的复杂性和动态性、对其功能的完整知识的缺乏或认识。为维持各种生态系统的服务,重点目标是保护生物多样性和生态系统的结构及功能。

#### 生态系统服务

生态过程或功能对个人或社会普遍具有货币价值或非货币价值。(I)支撑服务,如生产力或生物多样性的维持;(II)给养服务,如食物、纤维或鱼;(III)调节功能,如气候调节或碳固化和(IV)文化服务,如旅游或精神领略和审美。

## 群落交错带

临近的各生态群落之间的过渡区域(如森林和草原之间)。

## 厄尔尼诺一南方涛动(ENSO)

厄尔尼诺最初的意义是指一股周期性地沿厄瓜多尔和秘鲁海岸流动的暖水流,它干扰了当地的渔业。这种海洋事件与热带印度洋和太平洋的地面气压型态和环流振荡(称为南方涛动)有关。这一海气耦合现象统称为厄尔尼诺一南方涛动。在厄尔尼诺事件发生期间,盛行的信风减弱,赤道逆流增强,导致印度尼西亚地区表面的暖水向东流,覆盖在秘鲁寒流的冷水之上。这一事件对赤道太平洋上的风场、海平面温度和降水型态产生很大的影响,并且对太平洋区域以及世界其它许多地区产生气候影响。与厄尔尼诺相反的事件称为拉尼娜。

## 排放情景

对潜在的辐射活跃排放物(如温室气体,气溶胶)的未来发展的一种合理的表述。这一表述基于一组前后连贯和内部一致的关于驱动力(如人口统计、社会经济发展,技术变化)及其主要相关关系的假设。IPCC于1992年在第二次评估报告中提出了一系列排放情景,并以此作为气候预估的基础。这些排放

情景统称为IS92情景。《IPCC排放情景特别报告》 (SRES)(Nakicenovic等人,2000)公布了新的排放情景—即所谓的SRES情景。

## 地方病的

仅限于某个地区或区域所特有的。关于人类健康, 地方病可指一直都流行于某些人口或某个地理区域 的一种疾病或病源体。

## 集合

一批模式用于气候预估的并行模拟。各集合成员模拟结果的差异给出了有关一个不确定性的估算。利用相同的模式进行集合多次运算,每次只采用不同的初始条件,这能够描述与内部气候变率相关的不确定性特征,而多模式集合,其中包括几个模式的模拟,也包括了有关模式差异的影响。

#### 流行病的

发病率明显超出正常预期的突然发生的疾病,特指 传染病,但也指任何其它疾病、伤害、或与健康有 关的事件的突然发生。

## 侵蚀

土壤和岩石因风化、质量损耗、以及河流、冰川、波浪、风和地下水的作用而失去和移至异地的过程。

## 海平面升降变化

参见海平面上升。

#### 富营养化

水体(常为浅水)中的可溶解性养分变得(自然的或污染而造成)丰富并造成溶解氧季节性缺乏的过程。

#### 蒸发

从液态变为气态的转变过程。

## 蒸发蒸腾作用

地球表面水蒸发过程和植被水分蒸腾的综合过程。

## 外部效应

当某一个体或公司的生产或消费变化间接地影响另一个体或公司的福利时,则产生外部效应。外部效应可以是正面的或是负面的。污染对*生态系统、*水道或空气质量的影响是典型的负面外部效应。

## 灭绝

某个物种在全球内整体消失。

#### 毁灭

某个物种从其范围内部分消失;区域灭绝。

#### 极端天气事件

极端天气事件是指在特定地区发生在其统计分布之上的罕见事件。'罕见'的定义有多种,但极端天气事件通常要等于或少于10%或90%的出现概率。按照定义,因地区不同,'极端天气'的特征也是各异。极端天气事件通常包括洪水和于旱。

#### 反馈

各种过程之间的一种相互作用机制被称为反馈。当一种初始过程的结果触发了另一种过程的变化,而这种变化反过来又对初始过程产生影响。正反馈增强最初的过程,负反馈则使之减弱。

## 食物链

如果几个物种以彼此为食,则形成*营养-关系链*。参见食物网和*营养级*。

#### 粮食安全

人民有保障地获得足够数量的、安全的、营养的食物来维持正常生长、发展和积极而健康生活的一种状况。食物缺乏、购买力不足、分配不合理或家庭使用的食物不足等可能造成粮食不安全。

#### 食物网

在涉及若干相互关联的食物链的生态群落中的*营养* 关系网。

## 预报

参见气候预测和气候预估。

## 森林界限/线

指海拔上限或纬度的上限,如果超出这个界限,天 然林木不能长成密生林。与树线相比,森林界限/线 一般位于偏低的海拔高度,或者离南北极更远。

## 淡水透镜体

在海岛下部的一个透镜式的淡水水体。咸水位于其上。

## 功能性灭绝

这个术语描述一个物种因其种群已降至最低以下而 丧失持续生存和再生的能力。参见*注定灭绝*。

## 大气环流模式(GCM)

参见气候模式。

## 泛化物种

一种能承受各种环境条件的物种。

#### ال kلا

陆地上巨大的冰体,可以沿山坡向下流动(因内部形

变和底部滑动),同时被周围的地形(如山谷或四周被山峰环绕)所限制。冰川靠其高处的积雪维持,同时靠其低处的冰物质融化或溢流到海洋而实现平衡。

#### 全球化.

通过数量和种类日益增多的商品和服务的跨境交易,国际资本的自由流动,以及技术、信息和文化更加快速广泛的传播,全世界各国变得更加一体化和相互依赖。

## 温室效应

大气吸收红外辐射的过程使地球升温。在常见的用语中,通常'温室效应'这个术语既指自然产生的'温室气体'所引起的温室效应,或指增强的(人为)温室效应,它是人类活动排放的气体所引起的。

#### 温室气体

温室气体是指大气中由自然或人为产生的能够吸收和释放地球表面、大气和云所射出的红外辐射谱段特定波长辐射的气体成分。该特性导致温室效应。水汽 $(H_2O)$ 、二氧化碳 $(CO_2)$ 、氧化亚氮 $(N_2O)$ 、甲烷 $(CH_4)$ 和臭氧 $(O_3)$ 是地球大气中主要的温室气体。除 $CO_2$ 、 $N_2O$ 和 $CH_4$ 外,《京都议定书》还将六氟化硫 $(SF_6)$ 、氢氟碳化物(HFC)和全氟化碳(PFC)定为温室气体。

## 国内生产总值

国内生产总值(GDP)是一个国家产生的所有商品和服务的货币价值。

## 国民生产总值

国民生产总值(GNP)是一个国家的经济所产生的全部商品和服务的货币价值,包括国内居民在国外产生的收入,但不包括外国人产生的收入。

## 一次生产总量(GPP)

植物通过光合作用使碳固化的总量。

## 地下水回灌

外部水进入*蓄水层*饱和区的过程,既可直接进入一个地层构造,也可通过另一个构造间接进入。

## 防波堤

为保护海岸免受海流、潮汐或波浪的侵蚀,通过俘获沙子来补充或制造海滩的一种低矮而狭窄的海堤,它通常延伸出去并与海岸线大致形成直角。

## 栖息地

一种特定植物、动物或一群密切相关的生物生存的 地方或天然家园。

## 汉坦病毒

布尼亚病毒科中一种能导致出血热的病毒。普遍认为人类主要通过以下方式从受感染的啮齿类动物传染该疾病,即:与动物直接接触;呼入或摄入含尿液和其它分泌物干燥后挥发的气雾状病毒颗粒。

#### 热岛

指温度比周围非城区温度高的城市地区。原因是城 市中诸如沥青等物质对太阳能的吸收更多。

#### 草本

开花的非木本植物。

## 人类系统

指人为组织起主要作用的系统。经常但并不总是'社会'或'社会系统'等术语的同义词,如农业系统、政治系统、技术系统、生态系统,在第四次评估报告中,所有这些都属于人类系统。

## 水文地理事件

那些改变海洋、河流或湖泊的状态或水流的事件。

## 水文系统

涉及整个地球的水的流动、分布和水质的系统,包括水分循环和水资源。

## 下层滞水带

指湖泊中温跃层以下的部分,该部分由停滞的和温 度基本均一的水组成,但翻转期的水除外。

## 缺氧事件

导致氧气不足的事件。

#### 冰帽

覆盖在高地上的、范围比冰盖小得多的穹状冰体。

#### 冰羔

陆地冰体,其深度足以覆盖下面的大部分基岩地形。冰盖从具有小的平均斜面的高原中心向外流动。边缘为陡坡,冰大都通过快速流动的冰流或溢出的冰川发生溢流,在某些情况下流入海洋或流入飘浮在海上的冰架。世界上当今只有两大冰盖—格陵兰岛和南极洲,南极冰盖被横贯南极山脉分为东部和西部两部分;在冰川期,还有其它冰盖。

#### 冰架

附着于海岸的、有相当厚度的、飘浮着的冰盖(通常 为冰盖向海延伸的部分。几乎所有的冰架都在南极 洲。

#### (气候变化)影响评估

使用货币和/或非货币术语判定和评价气候变化对自 然系统和人类系统影响的做法。

## (气候变化)影响

*气候变化*对自然系统和人*类系统*的影响。可分为潜在影响和剩余影响,这取决于是否考虑*适应*。

潜在影响: 不考虑适应,某一预估的气候变化所产生的全部影响。

**剩余影响**: 采取适应措施后,气候变化仍将产生的影响。另参见*累积影响、市场影响、和非市场影响*。

## 土著人

国际上没有公认的有关土著人的定义。国际法以及被联合国机构通常用一些共同的特征来辨别土著人,其中包括:在地理独特的传统居住地和祖传地域及其自然资源;保持文化和社会特征;社会、经济、文化和政治制度与主流或者主流社会和文化脱离;人口群体的后裔居住在一个特定的地区,通常在建立现代国家或领地以及在划定当前的边界之前业已存在;自身独特性成为土著文化群体的一部分并有保护其独特文化的愿望。

## 工业革命

一个工业快速增长的时期,对社会和经济产生了深远的影响。它开始于十八世纪后半叶的英国,随后蔓延到欧洲和包括美国在内的其它国家。工业革命标志着大量增加化石燃料的燃烧和排放二氧化碳的开始。在第四次评估报告中,"工业化之前"这个术语指1750年之前的时期,尽管这样区分存在一定的任意性。

## 传染病

任何从一个人传给另一个人或者从动物传给人的由 微生物引起的疾病。这些疾病可通过身体直接接 触、触及沾染传染性生物的物体而发病,或通过病 原媒介物、污染的水、咳嗽或呼出到空气中的感染 的微滴进行传播而发病。

## 基础设施

一个组织、城市或国家的发展、运转和增长所必须的基础设备、设施、生产企业、装备和服务设施。

## 综合评估

一个将多学科的知识进行整合、解释和传播的跨学 科过程,以便能评价和审议一个复杂的社会问题的 所有相关方面,以利于决策。

## 综合水资源管理(IWRM)

尚未对目前盛行的水资源管理概念作出明确的定义。IWRM以1992年在都柏林举行的国际水和环境大会制定的四项原则为基础: (1)淡水是一种有限而又脆弱的资源,对维持生命、发展和环境是不可缺少的; (2)水资源的开发和管理应以参与途径为基础,其中涉及各层面的用户、计划制定者和决策者; (3)妇女在提供、管理和保护水资源方面发挥主要的作用; (4)水在其所有的竞争性用途方面具有经济价值,因此将水视为一种经济物品。

## 入侵物种和外来侵入物种(IAS)

一个将其范围和种群密度极力扩张到一个非原生区域的物种,通常是通过与其它物种竞争或长势超过 本土物种的方式。

### 灌溉用水效率

灌溉用水效率指按单位灌溉用水所产生的生物质的量或果实产量,通常是每使用100毫米的水产生大约1吨的干物质。

## 等雨量线

在地图上将那些具有同等降雨量的地点连接起来的 一条线。

#### 联合归因

即涉及将观测到的变化归因于区域气候变化,也涉及将区域气候变化或观测到的有关系统的变化归因于自然变率之外的人为原因。该过程涉及在统计上将气候模式的气候变化模拟结果与自然系统或人工管理系统中观测到的响应联系起来。由于需要对两个单独的统计评估进行综合,因此这种联合归因声明中的信度必定低于两个单独归因步骤中的任何一个步骤的信度。

## 关键物种

一个在影响许多其它生物过程中具有重要作用的物种。该物种的死亡可能导致其它一些物种的消失, 并可能导致*生态系统*功能发生重大的变化。

#### 京都议定书

《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC)的《京都议定书》于1997年在日本京都召开的UNFCCC缔约方大会第三次会议上通过。该议定书包含了除UNFCCC之外的具有法律约束力的义务。议定书附件B中所列出的国家(多数为"经济合作和发展组织"(OECD)的成员国和经济转型国家)同意减少人为温室气体(CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、HFC、PFC和SF<sub>6</sub>)的排放量,在2008至2012年的承诺期内排放量至少比

1990年水平低5%。《京都议定书》于2005年2月16日 生效。

#### 拉尼娜

参见厄尔尼诺-南方涛动(ENSO)。

## 山体滑坡

大量的物质受重力作用滑向山下,通常当物质饱和时受水的推助;大量的土壤、岩石或碎块沿斜坡向下快速移动。

## 大尺度奇异现象

特定系统的状况发生突然而剧烈的变化,以对驱动力的逐渐变化做出响应。例如,大气温室气体浓度的逐渐增加有可能产生这类大尺度奇异现象,如温 盐环流放缓或中断,或者南极西部冰盖的崩塌。很难预测大尺度奇异现象的发生、幅度和时间。

#### 末次冰盛期

末次冰盛期指大约21,000年前,在末次冰期内*冰盖*达到最大规模的时期。

#### 淋失

由于水在土壤中流动,土壤元素或施撒的化学成分流失。

## 叶面积指数(LAI)

一颗植物的叶面总面积与该植物叶子所覆盖的地面 面积之比。

## 豆科植物

指一种植物,它通过其所在土壤和根系(如大豆、豌豆、大豆、紫苜蓿、三叶草)的共生关系,将空气中的氮固化。

## 可能性

发生某个事件、后果或结果的可能性,可按概率进行估算,在本报告中用一个标准术语表述可能性,并在引言中作了定义。另参见不确定性;信度。

## 湖沼学

研究湖泊及其生物群。

## 滨海带

沿海区域; 高潮位线和低潮位线之间的地带。

## 疟疾

由虐原虫(原虫)引起并由*疟蚊*类蚊子传播的地方性 或流行性寄生虫病,它导致高烧和全身功能紊乱, 全世界每年约有300万人感染并导致大约200万人丧生。

#### 市场影响

能够按货币单位量化的与市场交易的*影响*,直接影响到*国内生产总值*,如农业投入和/或物品的供应价格的变化。另参见非市场影响。

#### 脑膜炎

脑膜(大脑覆盖膜的一部分)发炎,通常由细菌、病毒或真菌引起。

## 经向翻转环流(MOC)

参见温盐环流(THC)。

### 微气候

处于或接近地球表面的局地气候。另参见气候。

#### 千年发展目标 (MDG)

2000年联合国大会通过的十个目标,即191个国家2015年实现的目标,包括消除极端贫困和饥饿、提高产妇健康以及确保环境的可持续性。MDG承诺国际社会有更广阔的发展前景,并已经成为衡量发展进程的一个框架。

### 泥沼

由泥炭堆积而成的湿地。参见藓泽。

## 减缓

为了减少对气候系统的人为强迫而进行的人为干预,它包括减少温室气体的排放源或增加碳汇的策略。

## 混合层

通过与其上面的大气相互作用得以充分混合的海洋 上层区域。

## 季风

季风是热带和亚热带地面风和相关降水的季节性逆转。

## 山区的

由位于*亚高山带*之下的相对潮湿、凉爽的上坡山地 形成的生物地理带,其特征在低海拔处是混合的落 叶植物而高海拔处则是松类常青植物。

## 发病率

人群中疾病发生或其它健康状况失调出现的比率,

并考虑进特定年龄段的发病率。发病率指标包括慢性病的发病和患病、住院率、初期诊疗率、丧失能力天数(既不能工作的天数)和患病征兆等。

#### 形态学

一种生物或地形,或其任何一部份的形态和结构。

#### 死亡率

人群中死亡发生比率;死亡率的计算考虑特定年龄 段人口的死亡比率并可由此获得预期寿命和过早死 亡的量度。

#### 净生物群系生产量(NBP)

净生物群系生产量为*净生态系统生产量(NEP)*减去因受干扰而损失的碳量,如火灾或虫害造成的落叶。

## 净生态系统生产量(NEP)

净生态系统生产量是同一区域内生态系统中净初级 生产量(NPP)与异样呼吸(大都指死亡有机物的分解)之间的差(另参见净生物群系生产量(NBP)。

## 净初级生产量(NPP)

净初级生产量是同一区域内初级生产总量减去由自 养呼吸量,即植物生长和维持新陈代谢过程之和。

## 氮氧化物(NOX)

几种氮的氧化物中的任何一种。

## 无悔政策

无论人为气候变化是否发生,都可以产生净社会 和/或经济效益的政策。

## 非线性

一个过程中原因和结果之间没有简单的比例关系, 称之为'非线性'过程。

## 非市场影响

影响*生态系统*或人类*福利*的后果,但不易按货币术语表述,如增加过早死亡的风险,或增加面临饥饿的人数。另参见市场影响。

## 归一化植被指数(NDVI)

基于卫星的对于植被覆盖率的'绿度'遥感测量。

## 北大西洋涛动(NAO)

北大西洋涛动由靠近冰岛和靠近亚速尔群岛的变化 相反的气压场组成。它成为北大西洋区域冬季*气候* 变率的一个主要模态。

#### 海洋酸化

海水中二氧化碳浓度增加造成酸度(即海水的pH值降低)值的上升。这可能会导致钙化有机物降低钙化率,如珊瑚、贝类、海藻以及甲壳类。

## 雨养沼泽

一种酸性泥炭堆积而成的湿地,湿地上是雨水(而不是地下水)因此营养尤为匮乏。

## 机会成本

由于选择了某种经济活动而放弃了另一种活动的成本。

#### 臭氧

三个氧原子(O<sub>3</sub>),一种气态的大气成份。在对流层中,既能自然产生,也能在人类活动中(光化学'烟雾')通过光化学反应产生。在对流层中高浓度臭氧对许多有生命的生物有害;对流层臭氧是一种温室气体。在平流层,太阳紫外辐射与氧分子(O<sub>2</sub>)的相互作用产生臭氧。由于气候变化增强化学反应,平流层臭氧的损耗导致地面B紫外辐射通量(UV)增加。

#### 沼泽化

将土地转化成湿地,如沼泽、泥沼或藓泽的过程。

## 颗粒物

化石燃料和生物质燃料在燃烧过程中释放出的非常细小的固体废气颗粒。颗粒物可包括多种物质。其中,颗粒小于或等于直径10纳米就对健康的影响最大,通常被确定为PM10。

#### 泥炭

泥炭是由死亡的植物形成的,通常是泥炭藓类,其中只有部分由于一直淹没在水中以及由于有保存物质(如腐植酸)的存在才会分解。

## 泥炭地

典型的湿地,如缓慢地堆积泥炭的泥沼。

### 水生生物群落

生活在河流、湖泊或海洋开放水域的生物群落(与其相反的是生活在水体底部或接近底部的底栖群落)。

#### 多年冻土层

地面长期冻结,任何地方的温度都保持低于0℃达几年之久。

#### 物候学

研究周期性重复发生的自然现象(生长阶段和迁

移)以及与气候和结节性变化的关系。

## 光化烟雾

阳光与原生空气污染物反应产生的光化学氧化物和空气污染物的混合体,特别是碳氢化合物。

## 光合作用

植物、藻类和某些糖类细菌在阳光、二氧化碳和水作用下的合成过程,释放出多余的氧气。另参见二氧化碳肥化、C3植物和C4植物。

## 自然地理的

关于或用于描述自然或自然现象的。

#### 浮游植物

浮游生物的植物形式。浮游植物是海洋中的主体植物,是整个海洋食物网的基础。这些单细胞生物体是海洋中在光合作用下固化碳的主体。另参见*浮游动物*。

## 浮游生物

在水中缓慢漂游的微小水生生物体。另参见*浮游植物和浮游动物*。

## 植物功能型(PFT)

最典型的是用于动力学全球植被模式(DGVM)中一种理想的植被类型。

## 冰间湖

由于局地暖水流造成的常年不冻结的海水区域,周 围是海冰覆盖的海洋。冰间湖是生物热点地区,因 为这里对于海洋哺乳动物,如鲸鱼和海豹以及捕食 鱼类的鸟类而言是通气孔或避难所。

## 种群系统

由一个特定的迁移物种所确定的一种社会生态体系 (不是生态系统),这类物种通常与几个生态群落乃 至是整个生物群系交叉。候鸟就是一个例子,它们 季节性栖息在森林和草原,并且在它们迁徙中也途 经湿地。

### 生产潜力

根据非限制性土壤、营养和墒情估算的作物生产率。

## 工业化之前

参见工业革命。

## 初级生产

植物完成的所有形式的生产,也称为初级生产者。 另参见 *GPP、NPP、NEP和NBP*。

### 预估

一个量或一组量的演变潜力,通常借助于模式进行计算。预估与预测是有区别的,前者强调包括假设,例如对涉及到社会经济和技术的发展的假设,这些发展可能实现也可能不能实现,因此它具有很大的不确定性。另参见气候预估和气候预测。

## 翼足目动物

海洋动物,一种小海洋蜗牛,具有像翼一样的游泳器官。

## 纯时间偏好率

价格和收入保持不变的情况下,偏好当前的消费而不是一年之后的消费的程度,它是*贴现率*的一部分。

#### 辐射强迫

辐射强迫是由于气候系统内部变化或外部强迫变化 (如二氧化碳浓度或太阳辐射量变化)引起对流层顶 净辐照度(单位用WM-2表示)的变化。

### 草原

非人工管理的草原、灌木地、稀树大草原和苔原。

#### 难分解的

难分解的有机物质或难分解的碳库抗分解。

#### 参准情景

参见基线/基准。

## 再造林

## 里德悖论

这是指古记录(尤其在末次冰川期之后)中提出的关于高植物迁移率的推论与通过研究相关植物种子扩散(如风洞试验)推断出的潜在低迁移率之间存在明显的矛盾。

## 再保险

将部分主要保险风险转移到一个属于第二层次的保险公司(再保险公司):实质上是'为保险公司保险'。

## 相对海平面上升

参见海平面上升。

#### 库

除大气以外的气候系统的一个组成部分。库具有储

存、积累或释放所关注的物质(如碳或温室气体)的能力。海洋、土壤和森林是碳库的一些例子。该术语还表示人造或自然的储存水的地方,如湖、池塘或蓄水层,可以从库中取水用于灌溉和供水。

## 弹性

一个社会系统或生态系统吸收各种干扰的同时保持相同的基本结构和功能方式的能力,自我组织的能力以及适应压力和变化的能力。

## 呼吸作用

生物体将营养物质转化为二氧化碳,释放能量并消

耗氧气的过程。

#### 河岸的

涉及或居住或位于天然水道(如河流)的岸或有时指湖泊或潮水的岸。

#### 河流量

河道内的水流量,用米/秒来表示。同义词是流量。

#### 径流

降水中未蒸发和未蒸腾的部分。

#### 盐渍化

土壤中盐分的积累。

## 盐水侵入/侵蚀

由于盐水密度较大,地表淡水或地下水被入侵的盐水所取代。这一般发生在海沿带和河口地区,因为陆地影响(如: 径流和相关地下水回灌减少,或过量汲取蓄水层中的水)减弱或海洋影响不断增强(如:相对海平面升高)

## 稀树大草原

分布着灌木、零星树木或一个非常开放树冠的树木的热带或亚热带草原或林地生物群系,其特征为干燥的(干旱、半干旱或半湿润)气候。

## 情景

关于未来如何发展的一种可能的、常常是简化了的描述,它是基于连贯的和内部一致的关于重要驱动力和重要关系的一组假设。情景可以从预估中反演,但通常基于其它来源的补充信息,有时需要结合一个'叙述性情节'。另参见气候(变化)情景、排放情景和SRES。

## 海冰生物群系

由生活在漂浮的海冰(极地海洋里(冻结的海水)内部或上面的所有海洋生物组成的生物群系。

### 海平面上升

平均海平面上升。这种海面升降变化是由于世界海洋体积的改变而导致的全球平均海平面变化。相对海平面上升是指海平面相对于陆地的局地上升,这可能是由于海面升高和/或地面下沉所致。在一些地区由于地面快速抬高,相对海平面会下降。

## 海堤

为防止海浪侵蚀人为建造的沿海岸的围墙或大堤。

#### 半干旱区域

降雨量平均较低的区域,这些区域生产力不高;一般归类于草原。'平均较低'被普遍认为年降水量在

100毫米到250毫米之间。参见干旱区域。

#### 敏感性

敏感性是指某个系统受气候变率或变化影响的程度,包括不利的和有利的影响。影响也许是直接的(如:作物产量因响应平均温度、温度范围或温度变率而下降)或是间接的(如:由于海平面上升,沿海地区洪水频率增加所造成的破坏)。

## 固化

参见碳固化。

## 造林学

森林的培育、开发和维护。

#### 汇

从大气中清除温室气体、气溶胶或其前体物质的任何过程、活动或机制。

#### 雪水当量

如果某个特定雪体或冰体融化可产生的同等容量/质量的水。

#### 积雪场

融化缓慢的雪的季节性积累。

## 碳的社会成本

当今作为 $CO_2$ 排放的每一吨碳的气候变化影响的价值,按贴现率计算并随时间累计至当前;有时也表示为每吨二氧化碳的价值。

## 社会经济情景

有关按人口、*国内生产总值*和其它社会经济因素描述的未来条件的情景,这些因素与对*气候变化*影响的认识相关。参见*SRES*(出处:第6章)。

#### **SRES**

各种情节和相关的人口、GDP和与《排放情景特别报告》(SRES)(Nakićenović等人,2000年)有关的排放情景,以及由此引起的气候变化和海平面上升情景。社会经济情景的四个情景族(A1、A2、B1和B2)在两个有明显区别的范围内代表了不同的世界未来:重点放在对经济与环境的关注以及全球与区域发展的模式。

#### 利益攸关方

在一个项目或实体中具有合法利益或会受到某个特定行动或政策影响的任何个人或组织。

## 储量

见库。

#### 平流层

大气中对流层以上高层结区域,其高度从10公里(高 纬度约为9公里,热带地区平均为16公里)一直延伸至50公里左右。

### 流量

河道中的水流量,以米/秒为单位。同义词为河流量。

## 亚高山带

树线以下山区以上的生物地理地带, 其特征为存在 针叶树林和树木。

## 多肉植物

多肉植物如仙人掌,它们具有储水的器官因此可以 在*干旱*的条件下生存。

#### 地表径流

流过土地表面到达最近的地面河溪的水;降水之后 没有从地下流过的排水流域的径流。

#### 可持续发展

满足当代人的文化、社会、政治和经济需求,而不危及后代人们满足他们自己需求能力的发展。

### 针叶林带

毗邻北极苔原的北方针叶林最北端的地带。

#### 执膨胀

与海平面上升有关,它是指由于海水变暖而产生的体积增加(密度减小)。海洋增温导致海洋体积的膨胀,从而使海平面升高。

#### 温跃层

在世界海洋中的区域,通常在1公里的深度,在这个区域温度随着深度快速下降,它代表地表与海洋之间的边界。

## 温盐环流(THC)

海洋中密度驱动的大尺度环流,是由温度和盐度的差异而产生。在北大西洋,温盐环流包括表层的朝北暖流,和深层的朝南冷流,从而导致净的向极地的热能净输送。表面水在位于高纬高度极有限的区域下沉。也称为经向翻转环流(MOC)。

## 冰融喀斯特

起伏不平的地形,布满浅坑、波伏地和经常灌满水的洼地(水塘),这是由于地下冰或多年冻土层融化而形成的。冰融喀斯特过程是受变暖驱动的过程,最终形成这一地貌。

### 阈值

一个系统过程所达到的变化强度水平,在这一水平 上会发生突然或快速的变化。当达到一点或水平 时,生态、经济或其它系统中出现新的特性,使建 立在适用于较低水平的数学关系基础上的预测失 效。

#### 蒸腾

通过气孔从植物叶片表面蒸发的水气。

## 树线

在山上或高纬度树木生长的上限。树线比森林线更 高或位置更靠近极地方向。

## 营养水平

一种有机物在食物链中所处的位置。

## 营养关系

当一种物种以另一种物种为食时产生的生态关系。

## 对流层

大气的最低层,在中纬度地区,从地面至海拔约10公里高处(高纬度为9公里,热带地区平均为16公里),云和'天气'现象均发生于其中。对流层内,温度随高度的增加而降低。

#### 海啸

海底地震、滑坡或火山喷发引发的巨浪。

#### 苔原

北极和亚北极地区的无树的、平坦的或略微起伏的 平原,其特征是低温和短生长季节。

## 不确定性

对于某一变量(如未来气候系统的状态)的未知程度的表述。不确定性可源于对已知或可知事物的信息的缺乏或认识不统一。主要来源有许多,如从数据的定量化误差到概念或术语定义的含糊,或者人类行为的不确定预估。不确定性可以用量化度量表示(如不同模式计算所得到的一个变化范围)或定性描述(如专家小组的判断)。另参见信度和可能性。

## 营养不良

由于摄入量低于推荐的日膳食热量和/或蛋白质需求 而造成的暂时或慢性状态,食物摄入量不足,吸收 差和/或生物利用营养物不良。

#### 有蹄类动物

一种有蹄的、通常是食草的、四蹄哺乳类动物(包括反刍动物、猪、骆驼、河马、马、犀牛和大象)。

## 联合国气候变化框架公约(UNFCCC)

该公约于1992年5月9日在纽约通过,并于1992年在 里约热内卢召开的地球峰会议上由150多个国家以及 欧共体共同签订。其宗旨是"将大气中温室气体浓度 稳定在一个水平上,使气候系统免受危险的人为干 涉"。公约包括所有缔约方的承诺。在该公约下,附 件一中的缔约方致力于在2000年前将未受蒙特利尔 议定书限制的温室气体排放恢复到1990年的水平。 该公约1994年3月生效。另参见京都议定书。

## 上涌区域

海洋中一个区域,这里冷海水但通常是营养丰富的 海水从底层涌向海面。

## 城市化

将土地由自然状态或经管理的自然状态(如农业)转变为城市;这是一个受从农村向城市净移民驱动的过程,在此过程中,任何一个国家或区域的越来越高比例的人口逐渐居住到被定义为"市中心"的聚居地。

## 迁移的

能够迁徒的。

## 维管植物

具有维管的高等植物,即:输送养分的组织。

## 传病媒介

能将病菌由一个寄主传播给另外一个寄主的一种吸血生物,如一个昆虫。另参见由传病媒介引起的疾病。

## 传病媒介传播的疾病

由作为传病媒介的生物(如蚊子和扁虱)在寄主之间传播的疾病,如疟疾、登革热和利什曼病。

#### 春化处理

某些作物(如冬季谷物)的生物需要,这类作物在发芽之前和/或在幼苗阶段需要极低的温度,以便促使种作物开花和结果。照此引申,对种子、鳞茎和幼苗进行低温处理从而加速植物开花结果的行为和过程,以促使缩短作物的生长期。

#### 脆弱性

脆弱性是指某个系统易受到气候变化(包括气候变率和极端气候事件)的不利影响,但却没有能力应对不利影响的程度。脆弱性随一个系统所面临的气候变化和变异的特征、幅度和速率、敏感性及其适应能力而变化。

## 耗水量

在用水过程中不可避免的水损耗量(蒸发和商品生产)。耗水量等于汲水量减去回流量。

## 水生产率

按单位用水量生产作物果实的比率。在灌溉的情况下,参见*灌溉水分利用效率*。对于雨养作物,水生产率一般为1吨/100毫米。

#### 供水压力

如果相对于水提取量而言一个国家可用的淡水供应量对发展构成重大限制,该国则面临供水压力。水提取量超过可再生水供应的20%作为供水压力的一项指标。如果土壤中作物可用的水量和实际蒸腾量小于潜在蒸腾需求量,作物则受到供水压力。

## 水分利用效率

在光合作用下按蒸腾过程中单位水分损失量计算的碳增加量。短期可以表示为每个单位水分蒸腾损失量的在光合作用下碳增加率,或者在季节时间尺度上可以表示为净初级生产力或农业产量与可用水量之比。

## 福利

用于描述个体或集体福祉状况的一个经济学术语。 通常认为福祉的内容包括满足基本需求的物质,自 由和选择,健康,良好的社会关系以及安全。

## 湿地

一种过渡性、经常涝的、排水差的土壤区域,通常介于水生态系统和陆地生态系统之间;靠雨、地表水或地下水补给的。湿地的特征是分布着适合在饱和土壤条件下生存的植被。

## 冻土碳

被俘获在多年冻土层中的古代有机物,这种有机物 很难分解。

#### 人兽共患病

能够在脊椎动物和人之间自然传播的疾病和传染病。

## 浮游动物

*浮游生*物中的动物形式。它们以食*浮游植物*或其它*浮游动物*为生。另参见*浮游植物*。

## 参考文献

IPCC,2000:《土地利用、土地利用变化与林业》:政府间气候变化专门委员会特别报告,R.T.Watson,I. R. Noble, B. Bolin, N.H. Ravindranath, D.J. Verardo和 D.J.Dokken编辑,剑桥大学出版社,英国剑桥和纽约,377 pp. Nakićenović, N., J. Alcamo, G. Davis, B. de Vries, J. Fenhann, S. Gaffin, K. Gregory, A. Grübler, T.Y. Jung, T. Kram, E.L. La Rovere, L. Michaelis, S. Mori, T. Morita, W. Pepper, H. Pitcher, L. Price, K. Raihi, A. Roehrl, H.-H. Rogner, A. Sankovski, M. Schlesinger, P. Shukla, S. Smith, R. Swart, S. van Rooijen, N. Victor 和 Z. Dadi, 2000: 排放情景:政府间气候变化专门委员会第三工作组的特别报告。剑桥大学出版社,英国剑桥和纽约,599 pp。