

附录1

术语表

编辑: Aviel Verbruggen (比利时)

注: 术语表中的条目(用**粗体字**标示)按题目排序; 一个主条目可含若干子条目, 也用**粗体字**标示, 例如: **最终能源**在能源条目下作出定义。一些定义改编自Cleveland C.J. 和 C. Morris, 2006: 《能源词典》, 埃尔塞维尔科学出版社, 阿姆斯特丹。本术语表附有一个缩写/缩略语表和一个化学化合物清单(附录2)

联合实施活动 (AIJ)

联合履约的试点阶段, 如《联合国气候变化框架公约》第4.2(a)条所定义, 在该阶段允许在发达国家(及其公司)之间, 以及在发达国家与发展中国家(及其公司)之间开展项目活动。联合实施活动的意图是使《联合国气候变化框架公约》缔约方在联合实施项目中获得经验。在试点阶段中的联合实施活动并不产生任何(碳)信用额。仍需对联合实施活动项目的未来以及如何与各项京都机制挂钩作出决定。作为可交易许可的一种简单形式, 联合实施活动和其它市场方案成为刺激其它源流实现减排的潜在机制。另见‘**清洁发展机制**’和‘**排放交易**’。

汇的温室气体实际净清除

从某个造林或再造林项目的边界内各碳库的碳储量中可检验的变化之和, 减去由于实施该项目活动而产生的GHG排放增量。该术语衍生于清洁发展机制(CDM)造林和再造林方式和过程。

适应

指在针对实际的或预计的气候变化影响降低自然系统和人类系统的脆弱性。存在各种类型的适应, 如: 提前适应和被动适应、私人适应和公共适应、自治适应和有计划地适应。例如: 水位上涨的河流或海堤、用耐温和抗热性强的植物取代对温度敏感的植物等。

适应能力

某个国家或地区采取有效的适应措施所需的能力、资源和机构的总和。

额外性

在没有京都议定书有关条款定义的某项联合履约(JI)活动或某个清洁发展机制(CDM)项目活动的情况下可能出现任何减少源排放或通过各种汇增加碳清除的额外部分。可进一步拓展该定义, 以包括财政、投资、技术和环境的额外性。在**财政额外性**下, 项目活动的资金支持是现有的全球环境基金、附件一国家缔约方的其它财政承诺、官方开发援助和其它合作体系资金的额外部分。在**投资额外性**中, 减排单位/经认证的减排单位的价值须显著提高该项目活动的财政或商业可行性。在**技术额外性**中, 用于该项目活动的技术须是东道方在现有条件下的最佳技术。**环境额外性**是指由于开展了某个项目, 与某个基线相比, 温室气体减排后使环境的完整性提升。如果从销售排放许可中得到的激励有助于克服实施过程中的各种障碍, 某个项目活动则将

进一步增加。

气溶胶

空气中固态或液态颗粒物的聚集体, 通常大小在 $0.01\mu\text{m}$ 至 $10\mu\text{m}$ 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。气溶胶可以通过几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云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

通过栽培、播种和/或通过人工推广天然树种源¹直接把过去至少50年期间没森林的土地转变成林地。另见再造林和毁林。

一致性

在本报告中, 经作者们评估后得出的有关科学文献相对趋同性的一致程度。

小岛屿国家联盟(AOSIS)

在第二次世界气候大会(1990年)上建立的联盟。AOSIS 包括那些对气候变化的不利后果(如: 海平面上升、珊瑚礁白化和热带风暴的频率和强度增加)尤为脆弱的小岛屿国家和位于低洼海岸带的发展中国家。大西洋、加勒比海、印度洋、地中海和太平洋地区超过35个国家参加的AOSIS在《联合国气候变化框架公约》进程中在环境和可持续发展问题上有共同的目标。

附属效益

针对某个目标(如: 气候变化减缓)的各项政策也许产生积极的附带影响, 如: 资源利用效率提高、与化石燃料使用相关的空气污染物排放减少、交通运输、农业、土地利用做法、就业和燃料安全得到改善等。当产生负面影响时, 则用**附属影响**表述。针对减少空气污染的各政策可把温室气体减缓视为一种附属效益, 但这种关系在本次评估中不予考虑。另见**共生效益**。

1. 关于森林及相关术语的讨论, 如: 造林、再造林和毁林(ARD), 见《IPCC土地利用、土地利用变化和林业特别报告》, 剑桥大学出版社, 2000。

人为排放

与人类活动相关的温室气体、温室气体的前体物质和气溶胶的排放。这些活动包括导致排放净增加的化石燃料的燃烧、毁林、土地利用变化、畜牧、使用化学肥料等。

附件一国家

《联合国气候变化框架公约》附件一(1998年修订)所包括的国家集团,其中含经济合作与发展组织中的所有国家和经济转型国家。根据公约第4.2(a)条和第4.2(b)条,附件一国家承诺在2000年之前单独或联合将温室气体排放控制在1990年的水平。由于未列入其中,其它国家则统称为非附件一国家。

附件二国家

《联合国气候变化框架公约》附件二所包括的国家集团,其中含经济合作与发展组织中的所有发达国家。根据公约第4.2(g)条,这些国家被期望对发展中国家提供财政援助,以帮助发展中国家履行义务,如:准备国家报告。附件二国家被期望促进环境无害化技术向发展中国家的转让。

附件B国家

《京都议定书》附件B所包括的国家集团,这些国家已就其温室气体排放的目标达成一致,其中包括除土耳其和白俄罗斯之外的所有附件一国家(1998年修订)。

分配量(AA)

根据《京都议定书》,分配量指经每个附件B国家同意的作为其第一承诺期(为期五年,2008-2012年)内排放上限的温室气体排放总量。分配量是该国家1990年温室气体排放总量乘以5(5年承诺期的排放量),然后再乘以《京都议定书》附件B中所列的并由该国同意的百分比(例如,欧盟为92%;美国为93%)。

分配量单位(AAU)

按全球变暖潜势计算,一个分配量单位等于1吨(公吨)CO₂当量的排放。

回止技术

估算减缓的模式通常对任意一项无碳技术(通常指发电)的特征作出描述,在模式的视野中未来出现的这种技术的供应量无限。这使模式能够探索某项通用技术的后果及其重要性,而不会在选择技术时陷入困境。这种“回止”技术或许是一项核技术、具有碳捕获和碳固化的化石燃料技术、太阳能或尚未想象出的某种技术。一般回止技术被假定为当前不存在的技术,或仅以较高成本(相对于常规的可替代品)才能实现的技术。

储蓄

根据《京都议定书》[第3(13)款],《联合国气候变化框架公约》附件一列缔约方可保存其超出第一承诺期的分配量(AAU),以便达到各后续承诺期(2012年之后)的各自的最高限量。

障碍

在实现某个目标、适应或减缓潜力的过程中,通过一项政策、计划或措施能够克服或消弱的任何障碍。**清除障碍**包括直接纠正市场的失误或减少公共部门和私营行业的交易成本,例如,通过提高体制能力、降低风险和不确定性、金融市场交易以及加强法规政策的执行力度等手段。

基线

量的衡量基准,根据基准能够衡量某个替代结果的量,如:在干预情景的分析中,用一个无干预情景作为一个基准。

基准值

在评价一个组织的业绩过程中作为一个基线或基准的一个可衡量的变量。基准值可根据内部经验、其它组织的基准值或根据法律要求划定的基准值,基准值通常用于衡量随时间的业绩变化。

利益转让

通常在一个地理区域中,而不是在最初开展研究的区域内,从一项特定分析转化为另一项决策的具有货币价值的应用。

生化需氧量(BOD)

在污水有机物和无机物的生物化学氧化过程中微生物(细菌)的耗氧量。

生物覆盖层

位于填埋场上面的在甲烷氧化成CO₂过程中具有生物活性的覆盖层。

生物过滤器

利用生物材料进行过滤的过滤器或化学处理污染物,如甲烷氧化后生成CO₂。

生物多样性

所有来源的生物种类,尤其包括地表、海洋和其它水生生态系统及其生态复合体的生物种类;它包括物种内的多样性、物种之间的多样性和生态系统的多样性。

生物能

从生物质中获取的能量。

生物燃料

从植物或动物有机物中生产的任何液态、气态或固态燃料。例如:大豆油、从糖发酵后分离出的酒精、造纸流程中的黑液、用作燃料的木头等。**第二代生物燃料**指通过化学或生物过程从木质纤维素生物质中获取的乙醇和生物柴油等产品。

生物方案

减缓气候变化的生物方案涉及以下三种策略中的一个或一个以上:保护-保护一个现有的碳库,从而防止CO₂排入大气;固化-扩大现有碳库的面积,从而从大气中吸收CO₂;替代-用生物质替代化石燃料或能源密集型产品,从而减少CO₂排放。

生物量

给定面积中或某个特定物种的生物质量总和，通常用于重表示。有机物由生物组成，或从生物中提取（特别是当被视为能源时），但不包括泥炭。生物质包括从这类材料中提取的产品、副产品和废弃物。**纤维素生物质**指从纤维素（植物和树的主要结构成份）中提取的生物物质。

黑碳

大气中由煤烟、木炭和/或可能吸收光线的耐火有机物质组成的颗粒物。在业务上根据光线吸收量、化学反应和/或热力稳定性对黑碳作出定义。

自下而上模型

通过综合各具体活动和过程的特征而反映现实的模型，该模型同时考虑了技术、工程和成本的细节。另见**自上而下模型**。

气泡政策

减轻污染的政策手段，它是针对多个排放点的政策，因这些排放点好像被包括在一个想象中的气泡中，故取名气泡政策。《京都议定书》第4条允许一个国家集团（如欧盟）通过在一个‘气泡政策’下将它们总排放进行累计并共同分担各自的份额，以共同实现附录B所列出的目标。

碳捕获和封存(CCS)

将CO₂从工业源和与能源项关的源中分离，输送到封存地并与大气长期隔离的过程。

碳循环

一系列诸如光合作用、呼吸作用、分解和海气交换的过程，通过这些过程，碳在各类库（如：大气、有机生物、土壤和海洋等）中不断循环。

二氧化碳(CO₂)

CO₂是一种可以自然生成的气体，也是化石燃料或生物质燃烧、土地使用变化和工业过程产生的副产品。它是影响地球辐射平衡的主要人为温室气体。它是度量其它温室气体的参考气体，因此其全球增暖潜力指数为1。

二氧化碳肥化

由于大气中CO₂浓度的增加而导致植物生长加强。某些种类的植物比其它植物对大气二氧化碳浓度的变化更加敏感，这取决于植物的光合作用机制。

碳强度

单位GDP的CO₂排放量。

碳泄漏

附录B国家的部分减排量可能被不受约束国家的高于其基线的排放增加部分所抵消。这种情况可能通过以下方式发生：(1)不受约束区域的能源密集型生产的迁移；(2)由于对石油和天然气的需求下滑而引发国际油气价格下降，从而造成这些区域的化石燃料消费上升；以及(3)良好的商贸环境带来的收入变化（因而能源需求发生变化）。泄漏还指与GHG有关的

GHG减排或CO₂固化项目活动的效应，这些效应发生在项目界限之外，而且能够予以衡量并能够归因于这项活动。在多数情况下，泄漏被认为与最初的活动相反。但是，也许有这样一些情况，归因于该项目区之外的某个活动的效应导致了GHG减排。这通常称之为溢出效应。虽然，经检验，（负的）泄漏可导致减排被低估，但是并非在所有情况下都完全归因于正的溢出效应。

碳库

碳库：地面生物量、地下生物量、垃圾、枯木和土壤有机碳。如果CDM项目的参与者提供透明的并经过核实的信息，证明无论选择何种库都不会增加预计的人为GHG的净清除量（通过汇），那么他们可选择不算一个或多个碳库。

碳价

如果向大气排放一吨CO₂，必须向（某个公共当局）支付多少费用（作为一个税率或在某个排放许可交易市场上）。在各模式和本报告中，碳价指为避免一个额外的CO₂当量排放单位所付出的社会成本。在一些模式中，碳价按一个额外的CO₂排放单位的影子价格表示。在其它的模式中，碳价按碳的税率表示，或用排放许可量表示。本报告中，碳价被用作经济减缓潜力评估中的一个边际减排成本的截止税率。

最高限额

作为排放上限的强制性限额。《京都议定书》严格要求附录B国家在规定的框架内人为温室气体排放的封顶限额。例如，到2008-2012年，欧盟必须将六种温室气体的CO₂当量排放降至比1990年低8%的排放水平。

能力建设

在气候变化背景下，能力建设是指提高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。

CCS-预备

如果希望快速部署CCS，可通过以下方式设计新的电厂并将其置于‘CCS-预备’状态：为碳捕获设备预留空间；当加上碳捕获功能时，设计成最优性能的机组；而且电厂选在能够通向碳封存库的位置。

经认证的减排单位(CER)

通过清洁发展机制项目减少或固化等于1公吨CO₂当量的排放（用全球变暖潜势计算）。为了体现造林和再造林项目活动潜在的无业绩情况，COP-9决定使用人为温室气体净清除临时证书。另见**减排单位**。

化学需氧量(COD)

水中有机化合物完全氧化所需的氧气量，它被用作衡量自然水和污水中有机物污染物的一个单位。

氯氟碳化物(CFC)

1987年《蒙特利尔议定书》限制的温室气体，它被

用于电冰箱、空调、包装、绝缘、溶剂或气溶胶喷雾剂。由于未在低层大气中毁灭，因此CFC漂入高层大气并在一定条件下分解成臭氧。这类气体正在被其它化合物所取代，其中包括《京都议定书》限制的温室气体氢氯氟碳化物和氢氟碳化物。

清洁发展机制(CDM)

《京都议定书》第12条作了定义，清洁发展机制欲达到两个目标：(1)协助未列入附件一的缔约方实现可持续发展并为实现《公约》的最终目标做出贡献；(2)协助附件一所列缔约方实现其量化的限排和减排的承诺。由非附件一国家承担的、旨在限制或减少温室气体排放量的清洁发展项目出具的经认证的减排单位，一旦得到缔约方大会/缔约方会议指定的运作实体的认证，便能够作为附录B缔约方的投资者(政府或工业)的减排量进行累计。经认证的项目活动产生的收入的一部分可用于行政管理支出，也可用于帮助那些极易受气候变化不利影响的发展中国家缔约方满足适应成本。

气候变化(CC)

气候变化指气候状态的变化，而这种变化可以通过其特征的平均值和/或变率的变化予以判别(如利用统计检验)，这种变化还将持续一段时期，通常为几十年或更长的时间。气候变化的原因可能由于自然的内部过程或外部强迫，或由于大气成分和土地利用中持续的人为变化。注意UNFCCC第一条将“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”。因此，UNFCCC对可归因于人类活动改变大气成分后的“气候变化”与可归因于自然原因的“气候变率”作出了明确的区分。

气候反馈

气候系统中各种过程之间的一种相互作用机制。当一个初始过程触发了另一个过程的变化，而这种变化反过来又对初始过程产生影响，这样的相互作用被称为气候反馈。正反馈使初始过程增强，负反馈则使之减弱。正气候反馈的例子：在初始过程中温度升高，导致北极冰雪融化，从而引起太阳辐射的反射减弱，这就造成温度升高。负反馈的例子：如果温度升高，则云量(厚度或范围)增加，这能够减少入射的太阳辐射并因而限制温度的上升。

气候敏感性

在IPCC报告中，平衡气候敏感性指在大气中CO₂当量浓度翻倍之后全球平均地表温度年平均值的平衡变化。由于计算的限制，平衡气候敏感性的评估费用很高并常常遇到阻碍。

有效气候敏感性是一个通过避免平衡要求来围绕计算问题的相关度量。根据模式输出结果对气候敏感性进行评估，检验其演变过程中的非平衡条件。它是衡量某个特定时间反馈强度的方法，它也许随历史强迫过程和气候状态变化。气候敏感性参数指随着辐射强迫(K/W/m²)的单位变化而发生的年平均全球地表温度的平衡变化。

瞬变气候响应指按20年以上周期进行平均，以大气二氧化碳含量翻倍的时间为中心得到的全球地表温度的变化，即：用全球耦合气候模式进行试验，以每年1%为单位，在第70年上二氧化碳化合物的增加量。该方法用来衡量地表温度响应温室气体强迫的强度和速度。

气候阈值

大气中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。

CO₂当量浓度

像二氧化碳和其它温室气体的混合体那样，会引起相同的辐射强迫量的二氧化碳浓度。

CO₂当量排放

如同充分混合的温室气体或充分混合的温室气体混合体的排放量，可引起相同辐射强迫的CO₂排放量。它们都分别乘以各自的全球变暖潜势，以考虑它们在大气中滞留的不同时间。

共生效益

由于各种原因同时实施各项政策所产生的效益，同时承认大多数针对温室气体减缓而制定的政策也都有其它同等重要的理由(如：与发展、可持续性和公平性相关的目标)。共同影响这个术语的含义更广泛，既表示正面的效益，也表示负面的后果。另见附属效益。

热电联产

利用热电厂排出的余热。热电厂余热(如：蒸汽机冷凝产生的热量或从燃气轮机排出的烟道热气)用于工业、建筑物或分区供暖。其同义词为：热电联合生产(CHP)

联合循环燃气轮机(CCGT)

将发电的两个过程结合起来的发电厂。首先，将气体燃料或轻燃料油注入必定产生热烟道气体(>800°C)的燃气轮机。其次，将这些从气体回收的热量进行额外的点火，就成为产生蒸汽并驱动蒸汽轮机的源泉。涡轮机带动不同的交流发电机旋转。当燃料为煤或生物质气化反应堆排出的合成气时，它就变成一个综合性CCGT。

履约

履约是指各个国家是否遵守协议的条款以及遵守的程度。履约取决于各项法令政策的实施，并取决于是否有政策的后续措施。履约是行动方履行各项义务所达到的程度，而行动方的行为是为了实现协议、政府部门、企业、组织机构或个体所制定的目标。另见实施。

缔约方大会(COP)

UNFCCC的最高机构，由拥有选举权并已批准或加入公约的国家组成。第一次缔约方大会(COP-1)在柏林(1995年)举行；第二次大会在日内瓦举行(1996年)；第三次大会在京都举行(1997年)；第四次大会在布宜诺斯艾利斯举行(1998年)；第五次大

会在波恩举行(1999年);第六次大会在海牙/波恩举行(2000年、2001年);第七次大会在马拉喀什举行(2001年);第八次大会在德里举行(2002年);第九次大会在米兰举行(2003年);第十次大会在布宜诺斯艾利斯举行(2004年);第十一次大会在蒙特利尔举行(2005年);第十二次大会在内罗毕举行(2006年)。另见缔约方会议(MOP)。

意愿调查评估法(CVM)

CVM是一种以货币(支付意愿)和非货币(贡献时间、资源等意愿)方式对人们所赋予的价值作出定量评估的方法。它是一种估算生态系统和环境服务经济价值的直接方法。根据一个假设的情景和对环境服务的描述,调查人们是否愿意为获得某项具体环境服务付费,或者是否愿意从取消该项服务中获得补偿。另见**价值**。

成本

资源消耗(如劳动时间、资本、材料、燃料等)属一项行动的后果。在经济学上,所有资源按**机会成本**体现其价值,这是最有价值的资源替代利用的价值。成本的定义有多种并取决于影响其价值的各种假设。

成本类型包括:与一个项目或计划相关的规划、管理、监督、审计、会计、报告、文书活动等的**行政成本**;由于气候变化的负面影响,对生态、经济和人造成的损失**成本**;现有规章制度不断改变、能力建设、信息、培训教育等为落实一项政策所产生的**实施成本**;由个人、公司或其它私营实体开展行动所承担的**私人成本**,其中**社会成本**另外包括为环境和整个社会支出的外部成本。

成本可表示为总的、平均(单位、具体量),是总数除以成本估算项目的单位数,而**边际成本**或**增量成本**是最后一个增加的单位成本。

本报告所采用的视角是:**项目层面**考虑一项“独立”活动,假设它不会超出活动本身之外对市场和价格(供求)产生重大间接经济影响。活动可以是具体技术设备、基础设施、需求方规则、信息工作、技术标准等的实施。**技术层面**考虑一项具体的温室气体减排技术,通常在不同的项目和行业中有几种用途。技术文献涉及这些项目和行业的技术特点,尤其是具有随着技术的推广和成熟而体现学习曲线的证据。**行业层面**考虑在一个“局部均衡”背景下的各项行业政策,并且假定其它行业和宏观经济变量已给定。政策可包括与价格、税收、交易、融资、具体大型投资项目和需求方调控相关的各种经济手段。**宏观经济层面**考虑政策对所有行业和市场实际收入和产出、就业和经济福利的影响。这类政策包括各种经济政策,如:税收、补贴、货币政策、具体投资方案、以及技术和创新政策。成本的反面是效益,而且两者往往被一并考虑。

成本-效益分析

以货币形式衡量与某一行动有关的所有负面和正面影响。按成本效益差和/或成本效益比进行比较,作为一项指标,从社会角度观察,某一投资或其它政

策努力如何产生回报。

成本-效果分析

是一种特殊情况的成本效益分析,其中一揽子项目的全部成本都按既定政策目标进行评估。在情况下的政策目标代表项目的效益,并对所有其它的影响按成本或负成本(共生效益)进行衡量。例如,政策目标可以是一个特定的温室气体减排目标。

计入期

CDM计入期是指一个项目活动能够产生GHG减排或得到CO₂清除证书的时间期限。在一定条件下,计入期最多可延长两次。

毁林

将林地转换成非林地的自然或人为过程。见造林和再造林。

需求方管理(DSM)

影响商品和/或服务需求的政策和方案。在能源行业,DSM旨在减少电力和能源需求。DSM有助于减少温室气体排放。

去物质化

通过具有生态效益的生产或工业生态流程等,使经济活动脱离物质-能源吞吐的过程,同时使单位经济活动的环境影响出现下降。

押金返还制度

当获取某个商品时支付押金或费(税),并当实施了某项特定的行动(主要是将商品交付给某一特定的地点)时收到退款或回扣。

荒漠化

在干旱、半干旱地区及半湿润偏旱区因各种因素,其中包括气候变化和人类活动导致的土地退化。联合国防治荒漠化公约把土地退化定义为:干旱、半干旱地区、及半湿润偏旱地区、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,诸如:风蚀或水蚀造成的土壤流失;土壤的物理、化学、生物或经济特性恶化;以及天然植被的长期丧失。

植被破坏

这是指在某一地表类型中植被密度的丧失。

发展路径

基于一系列技术、经济、社会、体制、文化和生物物理特性的演进,这些特性决定了人类系统和自然系统之间的相互作用,其中包括在一个特定尺度上所有国家的生产和消费模式。**可替代的发展路径**指不同但可能的发展轨迹,延续当前的趋势仅仅是许多路径之一。

贴现

是一种数学计算方法,可使在不同时间(几年)点上收入或支出的货币(或其它)量具有时间上的可比性。计算者使用一个固定的或可能逐年随时间变化的贴现

率(>0)使未来的价值低于今天的价值。在**描述性贴现方法**中,某个人接受了人们(储户和投资者)实际用于其日常决策的贴现率(**私人贴现率**)。在**规范性(伦理或规范)贴现方法**中,从社会角度确定一个贴现率,如基于一种对后代利益的道德判断(**社会贴现率**)。

分区供暖

在占地密集地区(区、市或工业区,如德国的鲁尔和萨尔),靠中央供暖站向楼宇和产业输送取暖热水(旧系统采用蒸汽)。绝热双管网络的功能就像一个楼内的中央水暖系统。中央热源能够通过余热回收用于工业流程、废弃物焚烧厂、热电联产电厂或燃烧化石燃料或生物质的各单体锅炉。

双重红利

创收手段,如碳税或碳排放许可的拍卖(交易),在多大程度上能够(1)限制或减少GHG排放和(2)通过经济收益良性循环,减少其它可能造成扭曲的税收,从而部分抵消气候政策带来的潜在福利损失。在存在非自愿失业的世界中,所采取的气候变化政策也许对就业产生影响(正面或负面的‘第三次分红’)。只有存在收入循环效应,就会出现**弱双重红利**。即:通过降低扭曲的边际税率实现收益循环。**强双重红利**要求(有效益的)收入循环效应不仅抵消一次成本,并在此情况下,减排净成本为负数。另见互动效应。

转型经济体(EIT)

经济从计划经济体制向市场经济转变的国家。

规模经济

一项活动得到推广后,其单位成本下降(如:生产更多的单位)。

生态系统

一个由多种相互作用的生物及其自然环境组成的系统。称之为生态系统的边界存在某种任意性,这取决于关注或研究的重点。因此,生态系统的范围可从非常小的空间尺度开始,最终可遍及整个地球。

直接/间接排放

直接排放或“排放点”的定义是能源链中出现的排放点,并归因于该能源链中的这个点,该点无论是一个行业,还是一项技术或活动。例如:燃煤电厂的排放均视为是能源供应行业的直接排放。**间接排放**或“划给终端使用行业”的排放是指终端使用行业的能源利用,并按与终端使用能源的上游生产相关的排放记账。例如:一些与发电相关的排放可归因于与建筑行业用电相对应的建筑行业。

排放系数

排放因子是指单位活动、产出或投入的排放比率。例如:某化石燃料电厂发电时CO₂排放系数为0.765kg/kWh。

排放许可

排放许可政府分配给一个法人实体(公司或其它排放单位)的允许排放规定量物质的一种不可转让的但可交易的权利。一项**交易性许可**是一种经济政策手段,根据许可,排污权(在此指某个温室气体排放量)能够通过自由的或监控的许可市场进行交易。

排放配额

在最高总排放的框架下,从允许排放总量中分配给一个国家或国家集团的排放份额。

减排单位(ERU)

因一个联合履约(定义见《京都议定书》第六条)项目而减少或固化等于一公吨CO₂当量排放量,另见**经认证的减排单位和排放交易**。

排放标准

按法律或根据自愿协议也许不会突破的排放水平。许多标准在其规范中采用了排放因子,因而并没有对排放施加绝对限制。

排放交易

一个以市场方法达到各项环境目标。它允许那些将GHG排放量减至低于最高限额的各方利用或交易剩余的减排量,以抵消一国境内或境外另一个源的排放。一般而言,交易可以发生于公司之间、国内和国际层面。IPCC第二次评估报告采用的惯例是国内交易体系使用许可,而国际交易体系使用配额。根据《京都议定书》第17条,排放交易是一个可交易配额的体系,该体系基于按《京都议定书》附件B所列的减排和限排承诺计算出的分配额。

排放轨迹

排放轨迹是对未来排放路径的预估,或观测到的排放型态。

能源

已交付的做工量或热量。能源分为多种类型,并且当能源从一个地方流到另一个地方或从一种类型转化成另一种类型时,对于达到人类的目的很有用。一次能源(也称作能源)是自然资源(如煤、原油、天然气、铀)中的能量,这类能源未经过任何人为转换。它通过清洁(天然气)、精炼(石油产品中的油)过程,或通过转换为电或热而变成**二次能源**。当二次能源交付给终端使用设施时,称为**最终能源**(如:墙壁插座处的电),即成为**可用能源**(如:照明)。每天,太阳供应大量的能量:如:雨、风、照射等。部分能源是储存在生物质或河流中,可供人类开发利用。有些能源可直接使用,如:日光、通风或环境热量。**可再生能源**是从持续或反复的能量中获取的,它存在于自然环境中,并包括非碳技术,如:太阳能、水力、风能、潮汐、海浪和地热,以及碳中性技术,如:生物质。**物化能源**是用于生产某种材料物质(如金属加工或建筑材料)的能源,同时考虑到用在制造设备的能源(零阶)、用于生产制造设备使用的材料的能源(一阶)等。

能源效率

一个系统、转换过程或活动的有用能源产出与能源投入之比。

能源强度

能源利用与经济产出之比。在国家层面,能源强度是国内一次能源使用总量或最终能源使用与国内生产总值之比。另见**具体能源利用**

能源安全

某一国家或整个国际社会为维持足够的能源供应所必须采取的各种安全措施。

能源服务公司(ESCO)

该公司负责向终端用户提供能源服务，保证实现节能，其薪酬直接与上述行为挂钩，该公司还资助或协助为能源系统的运行获取融资，并负责在融资期内对节能情况继续发挥监控作用。

环境效果

一项措施、政策或手段产生决心实现的、决定性的或理想的环境效果的程度。

环境可持续技术

那些污染少，以更可持续的方式利用资源，回收其更多废弃物和产品，处理剩余废弃物的方式比其所替代的技术更令人接受的技术。这类技术也更符合国家确定的社会经济、文化和环境重点。

证据

表示一种信念或主张是否真实有效的信息或迹象。在本报告中，证据程度体现主要作者的研究结果所依据的科学/技术信息量。

外部效应/外部成本/外部效益

任何活动主体未全面考虑自己的行为对其他人的生产和消费可能造成影响的类活动所产生的外部效应，虽然不存在对这种影响的补偿。当影响为负面时，外部成本也是如此。当影响为正面时，则统称为外部效益。

上网电价

公共事业单位或供电部门须向非公共事业的产电者输电或可再生电力上网支付的每度电的价格。公共电力部门负责规范电价。

火炬

在油井或钻塔、在精炼厂或化工厂以及在填埋场，通过烟囱露天燃烧废气和挥发性液体。

预报

从已建立的物理、技术、经济、社会、行为等模式中获得的预估结果。

森林

根据《京都议定书》的定义，森林是最小面积为0.05-1.0公顷的土地上超过10-30%的面积被树木覆盖，而这些树木长成时其树冠(或同等位置)的实地最低高度为2-5米。森林可由多层树木和林下植被覆盖率高的茂密林组成，或由开阔林组成。天然幼林和所有人造林尚未达到10-30%的郁闭度或2-5米的高度，而这些林木应该是林区的一部分，由于人类活动如采木或自然原因等而暂不按碳林储备计算，但是这些林区有望恢复成森林。另见**造林**、**再造林**和**毁林**。

化石燃料

由碳化石沉积形成的碳基燃料，包括煤、石油和天然气。

搭便车

从公益事业中获益但却没有为其创立或维护出力的人。

燃料电池

燃料电池以直接和持续的方式通过控制氢气或另一种燃料与氧气发生电化学反应而产生电力。氢气作为燃料只排放水和热量(无CO₂)，而热量能够被利用(见**热电联产**)。

燃料转换

一般而言，用燃料A替代燃料B。在气候变化的讨论中，它意味着燃料A比燃料B含碳量低，如用天然气替代煤。

全成本定价

确定商品和服务的最终价格，以包括投入的私人成本及其生产和使用产生的外部成本。

G77/中国.见77国集团和中国。**大气海洋环流(气候)模式(GCM)**

气候系统的数值表述，它是建立在气候系统各部分的物理学、化学和生物学特征及其相互作用和反馈过程的基础上，以解释已知的全部或部分特征。气候系统可用不同复杂程度的模式进行描述。即：对于任何一个分量或分量组合，能够用模式的格点层进行识别，但在某些方面有区别，如：空间分布的数量，其所代表的物理、化学或生物过程；或者经验参数的经验评估水平。耦合的大气/海洋/海冰环流模式则给出了气候系统的一个综合表述，并存在向活性化学和生物学复杂模式发展的趋势。

一般均衡分析

一般均衡分析同时考虑一个导致市场出清的经济体中所有市场和这些市场之间的反馈效应。另见**市场平衡**。

地质工程

利用技术手段直接干预地球的能量平衡，稳定气候系统，以减少全球变暖。

全球环境基金(GEF)

全球环境基金(GEF)创建于1991年，其宗旨是帮助发展中国家建立保护全球环境的基金项目和计划。GEF为有关生物多样性、气候变化、国际水资源、土地退化、臭氧层、和持久性有机污染物的项目提供资金支持。

全球变暖

全球变暖是指由于人为排放造成的辐射强迫的后果之一，观测到的或预估的全球表面温度呈逐渐上升的趋势。

全球变暖潜势(GWP)

基于充分混合的温室气体辐射特征的一个指数，用于衡量相对于二氧化碳的，在所选定时间内进行积分得出的当前大气中某个给定的充分混合温室气体单位质量的辐射强迫潜力。全球变暖潜势代表不同

时间长度内这些气体在大气中的综合影响及其吸收外逸热红外辐射的相对效果。《京都议定书》正是基于100年以上的时间框架内涌动排放的全球变暖趋势。

绿色会计

试图将一套广义的社会福利衡量标准纳入宏观经济学的研究，涵盖如社会、环境和发展为导向的政策方面。绿色会计包括试图通过从国家产品中减去由污染物引起的经济损失来计算‘绿色国家产品’的货币价值，以及包括可量化的非货币污染、损耗和其它数据的会计系统。

温室效应

温室气体有效地吸收地球表面、大气本身相同气体和云所发射的红外辐射。大气辐射向所有方向发射，包括向下方的地球表面的散射。温室气体则将热量捕获于地面——对流层系统内。这被称为“自然温室效应”。

大气中的热红外线辐射与其散射高度上的温度强烈耦合。在对流层中，温度一般随高度的增加而降低。从某一高度射向太空的红外辐射一般产生于平均温度在-19℃的高度，并与入射的太阳净辐射实现平衡，从而使地球表面的温度能保持在平均14℃。

温室气体浓度的增加导致大气对红外辐射不透明度增加，从而引起在温度较低、高度较高处向空间发射有效辐射。这就造成了一种辐射强迫，而这种强迫辐射最终导致温室效应加强，这就是所谓的**增强的温室效应**。

温室气体(GHG)

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(H₂O)、二氧化碳(CO₂)、氧化亚氮(N₂O)、甲烷(CH₄)和臭氧(O₃)是地球大气中主要的温室气体。此外，大气中还有许多完全由人为因素产生的温室气体，如蒙特利尔协议所涉及的卤烃和其它含氯和含溴物。除CO₂、N₂O和CH₄外，《京都议定书》将六氟化硫、氢氟碳化物和全氟化碳定为温室气体。

国内生产总值(GDP)

以买方价格计算的一个国家或地理区域在给定时间段内，通常为一年内的其全部居民或非居民生产者增加的总累计值，加上全部税收，并减去不包括在产品价值内的任何补贴。计算时不扣除生产资产的贬值和自然资源的损耗和退化。

国民生产总值(GNP)

国民生产总值(GNP)是衡量一个国家收入的标准。它衡量由居民产生的和国内和国外的增加值。GNP包括国内生产总值加上非居民基本收入的净收入。

世界生产总值

综合各国国内生产总值而得到世界生产值之和。

77国集团和中国(G77/中国)

最初是77个，现在超过130个发展中国家，在《联

国气候变化框架公约》中作为一个主要的谈判集团。G77/中国也是指《联合国气候变化框架公约》的非附件一国家。

管理

在近十几年，为响应社会、经济和技术变化，政府的管理方式发生了变化。已有从民族国家严格定义的管理方式向更具包容性的管理概念的相应转变，同时既承认各级(全球、国际、区域、当地)政府的贡献，也承认私营部门、非政府机构以及民间团体的作用。

热空气

根据1997年《京都议定书》的条款，附件B中国家排放目标用相对于1990年度的排放量表示。对于前苏联和东欧的国家，由于与气候变化减缓活动无关的原因，该目标已经被证明高于他们目前和预计的排放量。特别是俄罗斯和乌克兰相对于其预测的排放量预计在2008-2012年将具有相当大的超额排放量。这些允许的排放有时统称为热空气，因为尽管它们能够在《京都议定书》的灵活机制下进行交易，但它们不是减缓活动引起的。

混合动力车辆

采用两种动力的任何车辆，特别是内燃发动机和电动机相结合的车辆。

氢氟碳化物(HFC)

《京都议定书》控制的六种温室气体之一。商业上生产该物质用作氯氟碳化物的替代品。HFC主要用于电冰箱和半导体生产。它们的全球变暖潜势范围是1,300-11,700。

实施

实施是指为了履行条约中的承诺而采取的行动，并涵盖法律实施阶段和有效实施阶段。**法律实施**是指法令或法规、司法裁决，包括政府为将国际准则体现在国家法律和政策中而采取的其它行动，如为管理过程所付出的努力。有效实施需要能够引发目标群体在行为和决策上发生变化的政策和计划。目标群体随后采取减缓和适应的**有效措施**。

(需求的)收入弹性

对商品和服务需求量的百分比变化与收入百分比变化之间的比率。对于大多数的商品和服务而言，当收入增长时需求上升，使得收入为正弹性。当弹性小于1时，商品和服务均称为必需品。

工业生态学

某一特殊工业与其环境之间的关系。通常是指有意识地规划工业流程，以使其负面外部效应最小化(如热量和材料的串联)。

惯性

在气候变化减缓背景下，惯性是指由于社会中预先存在的条件(例如人造物质资本，自然资本和社会非物质资本，包括体制、规章和规范)而给变化带来的难度。在社会中锁定现有的结构使变化的发生更加困难。

综合评估

一种分析方法，它在一个具有一致性的框架下把各项结果与自然科学、生物学、经济学和社会科学模型以及它们之间交互作用结合起来，以评价环境变化的状态和后果以及应对的政策。

建筑综合设计过程(IDP)

优化建筑的设计方向和形状，并提供高性能的包层，从而使供暖和制冷负荷最小化。被动式热转换控制、通风和采光技术能进一步降低能源负荷。大小适当并经妥善控制的、高效率机械系统能够满足其余的负荷。IDP要求一个涉及从建筑用户到设备供应商所有主要利益攸关方参与的一个反复的设计过程，在新建筑的能源利用方面能够实现30-75%的节能或不需要额外的投资成本。

智能控制

在本报告中，‘智能控制’的概念是指将信息技术应用于建筑，以控制供暖、通风、空调以及有效用电。这要求有效地监测各种参数，如温度、对流、湿度等，并具备适当的控制计量(‘智能计量’)。

互动效应

气候变化政策措施与现有的国内税收制度相互作用的结果，既包括增加成本的税收互动作用，也包括减少成本、循环收益的效应。前者体现了温室气体政策通过对实际工资和实际资本收益的影响，而对劳动力和资本市场产生的影响。通过限制允许的温室气体排放可提高碳的价格，生产成本和产出的价格也随之上升，因此减少了劳动力和资本的实际收益。随着提高政府收益政策的出台，并随着碳税和拍卖许可证的推行，收益能够产生良性循环，以减少现行的某些扭曲的税种。另见**双重红利**。

政府间组织(IGO)

由政府组成的组织。例如世界银行、经济与合作与发展组织(OECD)、国际民用航空组织(ICAO)、政府间气候变化专门委员会(IPCC)以及其它联合国和区域组织。气候公约允许这些政府间组织参与谈判会议。

国际能源机构(IEA)

创建于1974年，它与经济合作与发展组织有紧密的联系，使经济合作与发展组织的成员国采取联合措施应对石油供应方面出现的紧急情况，共享能源信息，协调能源政策，并在发展合理的能源利用计划过程中开展合作。

联合履约(JI)

在《京都议定书》第6条规定的基于市场的履约机制，该机制允许附件一国家或这些国家的企业共同实施限制或减少排放、或增加碳汇的项目，共享排放量减少单位。在《联合国气候变化框架公约》第4.2(a)条中也允许开展JI活动。另见**共同实施的活动和京都机制**。

京都机制(也称灵活机制)

基于市场原则的经济机制，《京都议定书》的缔约方能够利用该机制试图减少温室气体减排给经济带

来的潜在影响。这些机制包括**联合履约(第6条)**、**清洁发展机制(第12条)**和**排放交易(第17条)**。

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。它包含了除UNFCCC之外的在法律上具有约束力的各项承诺。议定书附件B中所列国家同意减少人为温室气体(二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳和六氟化硫)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。

填埋

指固体废弃物的填埋地点，废弃物通常埋在地下，堆放在地上或高于地表层。仅限于采用覆盖材料的、可控制的废弃物放置以及对液体和气体进行管理的工程化填埋场地。不包括不可控制的废弃物处置。

土地利用

针对特定土地覆盖类型所做的所有安排、活动和投入(一整套人类行为)。对土地的管理是出于社会和经济目的(如放牧、木材开采和保护)。当如森林转变成农业用地或市区时，土地利用便发生了变化。

跳跃

是指发展中国家跨越中间技术，直接跳跃到先进的清洁技术。跳跃能使发展中国家向低排放发展轨道转移。

边干边学

当研究者和企业通过扩大生产熟悉一种新技术流程或获得经验，他们能够发现改进流程和降低成本的方法。边干边学是一种以经验为基础的技术变革。

平准化成本价格

项目产生的独特价格，该价格使收入(利润)的现值等项目生命期中各项成本的现值。另见**贴现和现值**。

可能性

发生某个事件、出现后果或结果的可能性，可按概率进行估算，在IPCC本报告中用一个标准术语表述可能性：

不确定事件发生/结果的特殊概率，或一个概率区间	>99%	表述为：	几乎确定
	>90%		很可能
	>66%		可能
	33 to 66%		或许可能
	<33%		不可能
	<10%		很不可能
	<1%		几乎不可能

锁定效应

由于各种因素，如投资成本、有关的基础设施建设、互补技术的使用以及相关社会和体制习惯和结

构等，占市场很大份额的技术继续被使用。

低碳技术

一种技术在其生命周期内产生的CO₂当量排放低于其它技术方案的排放量。另见**环境可持续技术**。

宏观经济成本

这些成本通常按国内生产总值的变化或按国内生产总值的增长变化、或按福利损失或消费量进行计算。

边际成本定价

商品和服务的定价，其价格等于每多生产一个单位的商品或服务而带来的额外成本。经济理论指出这种定价方法在最优经济体系中实现了社会福利的最大化。

市场障碍

在气候变化减缓的背景下，市场障碍是限制或阻碍具有成本效益的可减缓二氧化碳排放的技术或做法的推广。

市场监管

除其它手段外，利用价格机制(如税、拍卖可交易许可量)的监管方法来减少温室气体排放。

市场扭曲和不完善

在实际中，市场总是出现扭曲和不完善，如缺乏信息、扭曲的价格信号、缺乏竞争、和/或体制上监管失败、界定产权不充分、引起扭曲的财政系统以及有限的金融市场。

市场平衡

一个平衡点，在该点上商品和服务需求等于供给；通常按价格水平进行描述，在竞争性市场中予以确定，并实现市场‘出清’。

市场汇率(MER)

这是指与外国货币的兑换率。大多数经济体每天公布这类汇率，并所有外汇交易市场的汇率变化很小。对于一些发展中的经济体，官方汇率与黑市的汇率也许差价较大，因此市场汇率难以确切掌握。

材料效率方案

在本报告中，通过减少某种产品或服务所需的材料量来减少温室气体排放的方案。

措施

措施是减少温室气体排放或效应，使其低于未来预期的水平而采用的技术、流程和做法。措施的例子包括可更再生能源技术、废弃物最小化流程以及公共交通做法等。另见**政策**。

甲烷(CH₄)

甲烷是《京都议定书》要求减缓的六种温室气体之一。它是天然气的主要成分并与碳氢燃料、畜牧业和农业相关。**煤层甲烷**是一种存在于煤层中的气体。

甲烷回收

例如从油井或天然气井、煤层、泥炭、天然气输送

管道、垃圾填埋场或厌氧沼气池排放的甲烷，经捕获后再作为燃料利用或用于某些其它经济目的(如化学原料)。

京都议定书缔约方会议(MOP)

自从《京都议定书》于2005年2月16日生效之日起，《联合国气候变化框架公约》的缔约方大会也作为《京都议定书》的最高权力机构——缔约方会议(MOP)。只限《京都议定书》的缔约方参与讨论和作出决定。

千年发展目标(MDG)

在2000年联合国千年峰会上达成的一系列有时间限制的和可衡量的目标，包括消除贫困、饥饿、疾病、文盲、歧视妇女以及环境退化等问题。

减缓

旨在减少源排放和单位产出排放的技术变化和替代。虽然若干社会、经济和技术政策可产生减排，但就气候变化而言，减缓则意味着实施有关减少温室气体排放并增加汇的各项政策。

减缓能力

这是一个国家减少人为温室气体排放或加强自然汇的能力，这方面的能力指一个国家所具备的技能、胜任能力、适合性和熟练程度，并取决于技术、体制、财富、公平性、基础设施和信息。减缓能力扎根于一个国家的可持续发展道路。

蒙特利尔议定书

1987年在蒙特利尔达成的关于消耗臭氧层的物质的蒙特利尔议定书，随后又作了一系列调整和修订(伦敦1990，哥本哈根1992，维也纳1995，蒙特利尔1997，北京1999)。该议定书控制破坏平流层臭氧的含氯和溴的化学物质的消费量和产量，如氯氟碳化物、甲基氯仿、四氯化碳和许多其它物质。

多属性分析

在一个量化分析中，综合不同的决策参数和价值，但所有参数均不赋予货币价值。多属性分析能够结合定量和定性信息。

多气体

在实现减排(**多气体减排**)或在实现浓度稳定(**多气体浓度稳定**)过程中，除考虑CO₂二氧化碳外，还考虑其它温室气体(甲烷、氧化亚氮和氟化气体)。

国家行动计划

由缔约方向缔约方大会提交的各项计划，计划概括了他们为限制人为温室气体排放而采取的步骤。国家必须提交这些计划作为加入《联合国气候变化框架公约》的一个条件，随后必须定期向COP通报其进展情况。国家行动计划是国家通信的一部分，其中包括国家温室气体源和汇的清单。

汇的人为温室气体净清除量

对于CDM造林和再造林项目，‘汇的人为温室气体净清除量’等于汇的实际温室气体净清除量减去汇的基

准温室气体清除量，再减去泄漏量。

氧化亚氮(N₂O)

它是《京都议定书》限制的六种温室气体之一。

非附件一国家/缔约方

已批准的或已加入《联合国气候变化框架公约》的国家，但不包括附件一中所列的国家。

非附件B国家/缔约方

未包括在《京都议定书》附件B中的国家。

无悔政策(方案/潜力)

这种政策会产生净社会效益，无论是否发生与人为温室气体排放相关的气候变化。温室气体减排的无悔方案是指这样一些方案，其效益(如：降低的能源成本和减少的局地/区域污染物排放)等于或大于社会成本，但不包括避免气候变化所产生的效益。

规范性分析

在经济分析中对各项政策的理想程度所作出的判断。结论依赖于价值判断、事实和理论。

油砂和油页岩

多孔疏松砂，含沥青材料的砂岩和页岩，可开采并转化为液体燃料。

机会

缩小任何技术或做法的市场潜力与经济潜力或技术潜力之间差距的环境。

臭氧(O₃)

含三个氧原子的氧(O₃)，臭氧是一种气态的大气成份。在对流层中，它既能自然产生，也能在人类活动中通过气体光化学反应产生。对流层臭氧是一种温室气体。在平流层中，通过太阳的紫外辐射与氧分子(O₂)相互作用产生。平流层臭氧对于平流层辐射平衡具有决定性作用。其浓度在臭氧层最高。

帕累托标准

一项用以检验是否能够提高某个人的福利而不损害社会中其他人福利的标准。当某个人的福利得到改善而社会中其他人的福利却没有下降时，则出现帕累托改善。在给定的特定收入分配下，当某个人福利的增加必将减少社会中其余人的福利时，则达到帕累托最优。不同的收入分配导致不同的帕累托最优。

被动式太阳能设计

能够使一个建筑通过非机械方式利用太阳能采暖、制冷、照明的结构设计和建筑技术。

全氟化碳(PFC)

《京都议定书》管制的六种温室气体之一。它是炼铝和铀浓缩的副产品。同时它也在半导体生产中替代氯氟碳化合物。PFC的全球变暖潜势为6500-9200。

政策

在《联合国气候变化框架公约》中，政府采取或强

制推行的各项政策，通常与本国的或其它国家的商业和工业结合起来，以加快减缓和适应措施。例如碳税或能源税、机动车的燃料效率标准等政策。公共和协调一致的政策或和谐的政策指缔约方联合采取的政策。另见措施。

组合分析

针对以不同风险和清偿债务为特点的资产和政策组合所开展的分析。围绕收益和风险变率建立一个目标函数，最终导致建立一个选择具有最高预期收益组合的决策规则。

消费后的废弃物

消费活动产生的废弃物，如：包装材料、纸张、玻璃、水果和蔬菜的剩余物等。

潜力

在气候变化背景下，潜力是指随着时间的推移能够实现，但尚未实现的减缓量或适应量。已确定的潜力水平：市场、经济、技术和物理潜力。

- **市场潜力**是指在预测的市场条件下预计出现的温室气体的减缓量，其中包括当时已出台的政策和措施。市场潜力基于私人单位成本和贴现率，因为它们出现在基准年并预计在没有任何其它政策和措施出台的情况下将发生变化。
- **经济潜力**在大多数研究中被当作GHG减缓量，而减缓在某个给定的碳价水平上具有成本效益，并建立在社会成本定价和贴现率的基础上，包括节能，但不具备大多数外部效应。在理论上，当在评估各种特定碳价水平(因受到减缓政策的影响)的方案过程中，市场社会成本和效益中纳入非市场成本和效益时，以及当采用社会贴现率而未采用私人贴现率时，经济潜力则被定义为具有成本效益的GHG减缓潜力。这包括各种外部效应，即：非市场成本和效益，如环境共生效益。
- **技术潜力**是指通过实施一项经过示范的技术或做法能够实现温室气体减排或提高能效的量。虽然没有明确提及成本，但采用‘实际制约’却考虑了隐含的经济因素。
- **物理潜力**是指理论(热力学)潜力，在实际中，有时减缓上限有相当大的不确定性。

审慎防御原则

《联合国气候变化框架公约》第三条中的一项规定，该条规定缔约方应该采取审慎的措施来预料、防止气候变化的成因并使之最小化并减缓气候变化的负面影响。只要存在严重的威胁或不可逆转的破坏，则不能因缺乏全面的科学确定性而作为推迟采取这类措施的理由，同时考虑应对气候变化的各项政策和措施应当具有成本效益，以便确保以最低成本实现全球效益。

前体物质

大气中的化合物，它本身并不是温室气体或气溶胶，但它能通过参与调节温室气体或气溶胶的产生或毁灭的物理或化学过程，从而对温室气体或气溶

胶的浓度产生影响。

工业化之前

18世纪末和19世纪工业革命之前的时代，此后利用化石燃料的机械化开始增加。

现值

当在不同时间段(几年)拥有某个货币量时，其价值发生变化。为了使不同时间的货币量具有可比性并可累计，将某个日期设定为‘现在’。在未来不同的日期拥有的货币量按贴现率计算，折回到某个现值，并进行累加，以计算出系列未来现金流的现值。**净现值**是收入(收益)现值与各项成本现值之差。另见**贴现**。

需求的价格弹性

一种商品或服务的需求量百分比变化与该商品或服务价格百分比变化的比率。当弹性绝对值在0-1之间时，需求称为无弹性需求；当弹性绝对值大于1时，需求称为弹性需求。

‘初级市场’和‘二级市场’交易

在商品和金融交易中，买家和卖家直接交易构成了‘初级市场’，而通过交易机构完成买卖为‘二级市场’。

生产边界

利用现有的各项投入(自然资源、劳动力、资本、信息)所获得的最大产出。

公共部门能效倡导计划

政府采购和购买高效产品和服务。政府机构对一系列能源消耗设施和服务负有责任，如：政府办公大楼，学校和医疗设施。政府通常是一个国家最大的能源消耗者，也是最大的使用能源设备的买家。当各级政府作为市场的倡导者而采取行之有效的行动时，则产生间接的有益影响。首先，政府的购买力能够产生或扩大对高效产品和服务的需求。其次，政府节能行动的形象能为其他人竖立榜样。

等价购买力(PPP)

一种货币的购买力，它表示在本国用一个给定的货币量能够购买一揽子商品和服务的能力。能够根据货币购买力而不是按照当前的汇率作国际比较，如比较各个国家国内生产总值。PPP估值有降低工业化国家的人均国内生产总值，而提高发展中国家的人均国内生产总值的倾向。(PPP也是谁污染谁付费原则的缩略语。)

辐射强迫

由于气候系统内部变化或如二氧化碳浓度或太阳辐射的变化等外部强迫引起的对流层顶垂直方向上的净辐照度变化(用每平方米瓦表示： Wm^{-2})。

反弹效应

在实施高效率技术和做法之后，部分节余又被更密集消费或其它消费所抵消，例如：提高汽车发动机效率的提高降低每公里的行驶成本，因而鼓励更多驾驶次数或鼓励购买动力更强的汽车。

再造林

在原本是森林但被变成非森林的土地上，通过植树、播种和/或人类推广自然种源等方式，再由人类将非林地直接转变为林地。在《京都议定书》的第一个承诺期内，再造林活动仅局限于那些在1989年12月31日前没有森林的土地。另见**造林**和**毁林**。

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，是温室气体或温室气体的前体物质)的能力。海洋、土壤和森林是碳库的一些例子。在特定时间内，库中包含的某种关注物质的绝对量称为**储量**。另见**碳库**。

安全着陆法。见**可容忍窗口法**。

情景

对未来如何发展的一种合理的、常常是简化了的描述，它基于连贯的且内部一致的关于重要驱动力(如技术变化的速度、价格)和关系的一组假设。情景既不是预测也不是预报，但对于提供一种有关发展和行动的看法是有用的。

固化

在陆地或海洋库中的碳储存。**生物固化**包括通过土地利用变化、造林、再造林以及加强农业土壤碳吸收的做法直接清除大气中的 CO_2 。

影子定价法

不按照或不完全按照市场或行政规定，而是按照其社会边际价值制定商品和服务的价格。这种方法用于成本效益分析。

汇

从大气中清除温室气体、气溶胶或它们前体物质的任何过程、活动或机制。

智能计量。见**智能控制**。

碳的社会成本(SCC)

当今多排放一吨碳触发的影响所带来的年净损失之和按贴现率计算并实现货币化(作为碳价，以美元/吨 CO_2 为单位)。根据经济理论用法，用碳的社会成本制定一个经济上最优的碳价，在此碳价上，减缓的相关边际成本等于减缓的边际效益。

减缓的社会单位成本

为了以低于温室气体排放基线的减排形式达到一个特定的减缓水平(**经济潜力**)所需的以美元/吨 CO_2 和美元/吨碳当量为单位的碳价(受减缓政策和采用社会贴现率的影响)。减排通常是与某项政策目标相关，例如作为排放交易方案中排放量的最高限额或作为大气温室气体浓度的某个给定的稳定水平。

源

源主要是指向大气中释放一种温室气体、气溶胶或某个温室气体的前体物质的任何过程、活动和机制。源还可以指能源。

具体能源利用

用于生产一个单位材料、产品和服务所使用的能源。

溢出效应

一个国内或行业的减缓措施对其它国家或行业的影响。溢出效应可以是正面的、也可以是负面的，并且包括对交易、碳泄漏、创新转让、环境无害技术的推广和其它问题的影响。

稳定性

使大气中一种或多种温室气体浓度(如CO₂)或一揽子温室气体的CO₂当量保持不变。稳定分析或各种情景主要针对大气中温室气体浓度的稳定性。

标准

强制推行或确定产品性能的一套规则或规范(如：等级、尺寸、特性、检测方法和使用规则)。**产品、技术或性能标准**制定了所涉及产品或技术的基本要求。这些标准强行减少与产品生产和/或使用及技术应用有关的温室气体排放。

情节

对一个情景(或情景族)的叙述性描述，以突出情景的主要特征和关键驱动力与演变动力之间的关系。

结构变化

例如，在国内生产总值结构中工业、农业和服务业所占的相对经济份额的变化；或在广义上，任何由于组成部分被其它部分替代或潜在取代而造成的系统转变也可称为结构变化。

补贴

为实施政府希望鼓励的做法，政府直接支付给某个私营实体的款项，或减免税收。通过减少那些因增加排放而产生温室气体效应的现有补贴，例如对化石燃料利用的补贴，或给减排增汇(如隔热建筑或植树)的活动提供补贴，以激励温室气体减排。

六氟化硫(SF₆)

《京都议定书》控制的六种温室气体之一。它作为高压设备的绝缘体或有助于生产电缆冷却系统和半导体设备，被广泛应用于重工业生产。它的全球变暖潜势为23,900。

补充性

《京都议定书》指出排放交易和联合履约活动是对发达国家采取减少其温室气体排放的国内政策(如：能源税，燃效标准)的补充。根据一些拟议的有关补充性的定义(如：一个具体的使用水平的上限)，可限制发达国家利用京都机制来实现其减排目标。这是一个有待各缔约方进一步协商和澄清的事宜。

可持续发展(SD)

可持续发展的概念是在世界自然保护战略(国际自然和自然资源保护联盟，1980年)中提出的，它源于一个可持续社会的理念和对可再生能源的管理。在1987年的世界经济发展大会和1992年的里约大会上通过，作为一个变化的过程，在这一过程中资源开

发、投资方向、科技开发走向以及体制变革均实现和谐，并提高当前和未来满足人类需求和愿望的潜力。可持续发展融合了政治、社会、经济和环境因素。

目标和时间表

目标是按设定的期限或时间表(如2008年到2012年)，从基准时间起达到温室气体减排的特定百分比(如：低于1990年排放水平)。根据《京都议定书》，欧盟同意在2008年-2012年承诺期内将其温室气体排放减至比1990年的水平低8%。这些目标和时间表是一个国家或地区在某个给定的时期内能够排放温室气体总量的最高限额。

税

碳税的征收对象是化石燃料中的碳。由于所有的化石燃料中的碳最终作为CO₂排放，因此碳税相当于对每个CO₂当量单位征收的**排放税**。**能源税**，即征收的燃料能源含量税，该税可减少能源的需求，进而减少使用化石燃料所产生的CO₂排放。**生态税**是影响人类行为(尤其是经济行为)，使之走向生态良性循环的道路。

国际碳税/排放税/能源税是某个国际机构针对各参与国中特定的源所征收的税。税收由该国际机构或参与国分配或按规定使用。**协调税**使各参与国有义务按公共税率对相同的源征税，因为按不同税率跨国征税将失去成本效益。**税收减免**是一种减税手段，以便刺激购买某种特定产品或为其投资，如减少温室气体排放的技术。**碳费**与碳税相同。另见**互动效应**。

技术变化

通常被视为技术改进，如用一个给定的资源量能够提供更多更好的商品和服务(生产因素)。经济模式将其分为自主技术变化(外生)、内生技术变化和引发的技术变化。

自主(外生)技术变化是从模式外部强加的变化，通常具有影响能源需求或世界产出增长的时间趋势。**内生技术变化**是指模式内部的经济活动结果，即：技术选择已包括在模式内并影响模式需求和/或经济增长。**引发的技术变化**是指内生技术变化但增加了政策和措施引导的进一步变化，如碳税引发的研发工作。

技术

实际应用知识，通过技术手段(硬件、仪器)和(社会)信息(‘软件’，生产技能和制造物)完成各项特定的任务。

技术转让

在各利益攸关方之间知识、硬件和相关软件、货币和商品的交换，它可导致适应或减缓技术的推广。该术语包括国家之间和国家内部的技术推广和技术合作。

可容忍窗口法(TWA)

这种方法试图确定一套包括所有的保护气候的战略，同时即与(1)已建立的长期保护气候的目标兼

容，又与(2)减排负担的规范限制相符。这类限制可包括对全球平均温度变化幅度和速率的限制、对削弱温盐环流的限制、对生态系统损失的限制以及对所选定的气候损害、适应成本和减缓行动带来的经济利益损失的限制。对于给定的一套限制，即便有一个解决方案，可容忍窗口法勾勒出一个符合排放路径的排放通道。另见**安全着陆法**。

自上而下模型

运用宏观经济理论、经济学和优化技术综合各种经济变量的模型。通过利用有关消费、价格、收入和要素成本等历史数据的分析，自上而下模型用于评估对商品和服务的最终需求和主要行业的供给，如：能源、交通、农业和工业等。一些自上而下模型融入了技术数据，因此缩小与**自下而上模型**的差距。

微量气体

大气中较少的成分，仅次于占总容量99%的氮气和氧气。对温室效应做出贡献的最重要的微量气体包括二氧化碳、臭氧、甲烷、氧化亚氮、全氟碳化物、氯氟碳化物、氢氯氟碳化物、六氟化硫和水蒸气。

可交易许可。见**排放许可**。

可交易配额体系。见**排放交易**。

不确定性

对于某一未知变量(如未来气候系统的状态)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，如从数据的量化误差到概念或术语定义的含糊，或对人类行为的不确定预估。对不确定性可作定量表述(如不同模式计算所得到的一个变化范围)或作定性表述(如专家小组的判断)。另见**可能性**。

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。

增值

所有产出之和减去中间投入之后某个行业或某项活动的净产出。

价值

基于个人偏好的价值、需要或效用。大多数社会科学学科使用几种价值的定义。关于自然和环境，内在价值和工具价值之间是有区别的，后者是人赋予的价值。在工具价值中，有一类尚不明确的不同价值，如(直接和间接)利用、选择、保护、机缘、馈赠、存在等。

主流经济学把任何资源的总价值定义为所有利用这

些资源的不同个体价值之和。作为估算成本的基础，经济价值可按个体为获得资源而支付的意愿或按个体出让资源而接受支付的意愿进行衡量。另见**意愿调查评估法**。

自愿行动

非正式计划，自我承诺和声明，其中参与行动的各方(公司个体或公司集团)制定他们各自的目标，通常自行监督并报告目标的落实情况。

自愿协议

政府与一个或多个私人团体之间达成的协议，以实现超出遵守监管义务之外的各项环境目标或提高环境绩效。并非所有的自愿协议都是真正自愿的；一些自愿协议包括与加入或实现承诺相关的奖励和/或惩罚条款。