



人类只有一个地球。碳汇的出现既是全球工业化时代高能耗、高污染的缩影，也是解除全球气候困境的措施，更是人类下一步高速发展的选择。在应对全球气候变化的大背景下，发展碳汇林业不仅是海南林业发展的重要内容之一，也是建设国际旅游岛和生态省的必然选择。而说起碳汇，对很多人来说还是一个相当陌生的概念。

碳汇，其实不是新词汇

文\实习生 范奇燕 海南日报记者 单憬岗

源的节约与经济、社会、生态效益的提高相结合。

这几年来，全球碳汇经济发展迅猛。2005年，欧盟碳交易市场正式投入经营。自运行以来，欧盟碳交易市场共有25个国家和12000多家企业加入，成为全世界最大的碳交易市场。伴随着《京都议定书》的生效，强制性减排的规定使得整个国际市场的碳汇价格呈现上涨趋势。利益永远是最好的发动机。价格的上涨将带动投资热情，从而扩大碳汇市场。

我国虽然是发展中国家，却一直强调做一个负责任的大国，与世界各国共同承担减排任务。我国早已引入履行《京都议定书》的任务。据山东省德州市发改委宣布，2012年上半年该市3个清洁发展机制项目成功获批，获得国外资金317.8万欧元。资金的流动是交流加深，技术的普遍提高，还有深入人心的环保意识都迫使企业向低碳环保的方向发展。

绿色崛起少不了

林业碳汇不仅是林业发展的新方向，也是碳汇经济的重要内容。中国绿色碳汇基金会秘书长李怒云博士曾表示：“大力发展碳汇林业不仅吸收了二氧化碳，还起到了增加农民就业与收入、帮助农村脱贫解困、保护生物多样性、改善环境等多种效益，是多功能林业的具体体现。”在当前政策与环境恶化的背景下，推动林业碳汇恰逢其时。

继全球受理成功注册的清洁发展机制再造林项目在广西建设后，碳汇林的巨大经济效益和经济价值得以凸显，全国各地的碳汇林项目纷纷开展。今年4月，首都碳汇林项目在门头沟正式启动。除了碳汇林项目的建设，其落实工作也取得了初步成效。全国首个高速公路嘉兴碳汇林建设和研究工作自开展以来，已完成了初步的工作，进入碳汇计量和监测阶段，很快便可以进入碳交易市场。

在当前全球变暖，世界普遍寻求可持续发展的国际大背景下，海南省委、省政府积极响应党中央、国务院的发展低碳经济，实施节能减排的战略号召，推动“资源节约型和环境友好型社会”建设。

作为海南省第六次党代会提出的海南经济社会发展发展的新思路，绿色崛起掀起了全省建设林业、保护环境的热潮。大规模的绿化宝岛保林、造林行动为森林碳汇的发展提供了根本的保障，也提供了有利契机。

绿色崛起的实现，依托海南得天独厚的生态环境的完整。其核心内涵是绿色、低碳、包容性发展。若想在实践中成功运行绿色崛起的理论，作为根本保障的林业，必须充分发挥其关键特殊的作用。过去，人们大多将目光聚集在森林涵养水源、保持水土、防风固沙的生态服务范畴中，而忽略了其市场价值。随着碳汇林业等概念的出现，森林生态服务逐渐价值化、市场化。

海南省林业厅总工程师周亚东介绍说，海南地处热带，气候高温多雨，植物生长迅速茂盛，发展碳汇林业具有无可比拟的生态优势。在海南省陵水便有一片碳中和林。2012年，全国首个县级碳汇专项基金会陵水碳汇专项基金会正式成立。基金会的成立为碳汇造林提供了资金的保障，也是海南省重视碳汇经济发展的重要表现。碳汇林业的发展是海南生态建省，打造国际旅游岛的必然选择。“通过碳汇，林业的多重经济效益得到发挥，将为海南带来大量的经济收入。”周亚东说。

他认为，碳汇交易市场是碳交易最为关键的一部分。只有进入交易市场，碳汇的价值才能够实现。海南大规模植树造林的活动，由于缺少必要的计量，无法进行碳交易，致使碳汇经济价值流失。因此，积极引进碳排放交易机制是发展碳汇经济的当务之急。要关注森林碳汇，倡导经济生活，在海南建立碳排放交易机制十分必要。



尖峰岭碳汇能力居全球热带雨林前列。海南日报记者 王凯摄

在全球气候急剧变化，地球家园危在旦夕背景下，选择低碳的生活生产方式已成为最时尚的选择。减少温室气体的排放，保护环境更是全世界人民的共识。在近些年坚持不懈的大力宣传下，低碳渐渐被大多数人所认识。但若说到关于减少二氧化碳而产生的一系列的新名词和专业术语往往一知半解。现在，我们就暂时模仿央视《走进科学》，一起在碳汇知识海洋里畅游。

碳汇知识知多少

1997年12月，作为全球范围内唯一目的在于抑制全球变暖的国际公约，《京都议定书》的签订可谓一路艰难，命途多舛。不仅遭到了这个星球上实力最强大的国家美国的嫌弃，还历经了八次马拉松式谈判，自从1992年各国政府通过《联合国气候变化框架公约》以来，各国政府互相推诿，像菜市场买菜的大妈一样不停地讨价还价，斤斤计较。然而，虽然《京都议定书》还在艰难磨合中，其内容却包含了世界最完整的“碳汇”知识。

所谓碳汇是指从大气中清除二氧化碳的过程、活动、机制。根据清除气体的主体的不同可划分为森林碳汇、海洋碳汇等。而碳源是指碳源被定义为从大气中向大气中释放二氧化碳的过程、活动或机制。有趣的是，碳汇与碳源相互对立，却又能够相互转化。

简单举例，人们一般都认为森林是碳汇。殊不知森林如果遭到砍伐焚烧等人类行动，就会遵循辩证法的原理转化成碳源。但这丝毫不能减弱森林的碳汇功能。占陆地总面积三分之一的森林

植被区的碳储量，几乎占到了陆地碳库总量的一半。因此，植树造林、增加森林的覆盖率是实现碳汇最经济、最直接、最方便的方式。而基于减少二氧化碳气体目的所进行的加强森林管理，减少毁林，提高森林的质量等等增强森林碳汇的林业活动属于林业碳汇的范畴。但生态价值属性并不是林业碳汇的全部。

要想真正理解林业碳汇，我们还需要加入一个新概念。那就是碳贸易。碳贸易是指减排权交易系统。其具体解释为一方凭购买合同向另一方支付以使温室气体排放减少，或获得既定量的温室气体排放权的行为。简单而言，《京都议定书》规定的各国二氧化碳减排量成为了大宗的虚拟商品在市场上进行买卖交易。也许不久的将来，我们的生活中会出现类似“来一升二氧化碳”的话语。碳贸易不仅是林业碳汇的社会经济价值属性，还帮助个人、企业实现碳中和。个人和企业不可避免地在生活生产活动中成为碳源。如果每个人都种植一棵树，那么就能抵消掉由于呼吸而产生的二氧化碳，也就实现了碳中和，企业亦然。

低碳发展大家好

若把世界上的国家都当成因为二氧化碳而“发高烧”的地球母亲的孩子，那么，面临母亲生病的困境，每个孩子的处理方式、思维模式可谓五花八门，各不相同。有些孩子选择置之不理，有的则选择采用碳汇经济的药方。

碳汇与碳源相互关系及其变化所形成的对社会经济及生态环境影响的经济，便是碳汇经济的具体意义，简单而言，就是要实现碳资