

□长庚

## 宋朝的危机

1793年，大英帝国首次来华的外交使团返回途中，特使乔治·马戛尔尼经过了中国的南方地区。马戛尔尼在日记中记录了对这一地区勤劳农作的印象。在浙江和江西交界地带的附近，他看到“只要能耕作的地方都被充分利用起来”，留意到“任何可以利用的山坡都被开垦成梯田，种上不同类型的作物”，并且“池塘和蓄水池是一个公众关心的问题”。最后，马戛尔尼观察到“山上都是新种的树木，主要是杉树，有成千上万英亩。从这里到广州一路上基本都是如此”。

根据以上描述，当时中国南方林木茂密，尤其存在大量幼杉人工林。这正是现代学者所经常忽略的：布满山峦的针叶树，基本是人们亲手种植的。同期在欧洲，林务员开始推广这种针叶树类型的人工林，但是在中国南方，这种“新植树木”的森林并不是什么新现象。

在中国早期的文字记载中，树木大多是作为障碍物出现的。几乎与所有的早期社会一样，火是驯化野生植物的主要手段。孢粉、木炭和沉积物记录显示，大约在公元前2000年晚期和公元前1000年早期，中国有一波清理林地的浪潮，其背景是人口增长。

很快，由此引发的环境危机，使人们反思人与自然的关系，也开创了最早自觉的森林监管形式。秦朝和汉朝把森林和水域视为可管理的资源，而非可驯服的荒野，制定了林木利用的法律，设立了森林管理和保护机构，建立了木材垄断经营制度，并对植树给予正式的奖励。这一制度延续了一千年。

孟一衡是哈佛大学历史及东亚语言博士，圣约翰大学历史学助理教授，研究领域为环境史、中国史。他在《杉木与帝国》中认为，中国古代社会主要通过三种机制维持木材产品的可靠供给：对开放林地的季节性限制，木材丰饶地区与木材匮乏地区间的贸易，以及在战略区域有限的森林培育。

不过，到了宋朝时，一切似乎失灵了。宋朝领土较之前中央王朝小了许多，但是城市化水平远超前代，商铺、房屋、官府建筑和补给船只的木材需求量巨大。不同于早期的都城毗邻树木繁茂的山区，宋都开封位于树木稀少的华北平原中部，几乎所有的木材都需要输入。事实上，都城的家庭和作坊消耗了太多的燃料，以至于该地区无法供应足够的木材，到11世纪末开封几乎全部改用煤炭。在11世纪还出现了其他几十个中心城市，其规模都远远超过了早期。所有这些城市都带来了木材和燃料的需求。

更糟的是，宋朝经历了一千年来最大的环境危机，这本身就是林地退化的原因和结果。黄河是中国北方的命脉，过度的树木采伐导致更多的土壤流入河道，最终在1048年爆发了一次大洪水。为了治理这条不羁的河流，宋朝的水利官员命令大范围地砍伐梢料来重建堤坝。这加剧了该地区的木材短缺，进一步消耗了附近山区用以保持土壤的林地，导致更多的淤泥沉积和洪水。1128年，为减缓金人南下的速度，宋朝军队掘开了黄河堤坝，造成了又一次黄河大洪水，使河道南移，远离了黄河故道。在这场“环境大戏”中，河道管理机构以前所未有的规模消耗着木材。

宋朝官员最初试图通过实施



# 中国林业从宋朝开始出现“惊人的现代化” 一场被忽视的森林革命

近些年，环境史研究异军突起，大量论著涌现，都或多或少地涉及森林史和林业史问题。已有的中国环境史论著，大都聚焦于中国森林衰减、退化的历史。美国学者孟一衡的《杉木与帝国：早期近代中国的森林革命》，虽然没有否认中国历史上森林衰退的长期趋势，但颠覆了过去人们对中国森林变迁的认知。该书告诉我们，早期近代中国南方曾经发生过“大造林”，不仅维持了宋代以来中国持续增长的木材需求，还保持了中国南方的森林景观，形成了一套独立于欧洲近现代林业的制度体系，堪称现代林业制度的先驱，至今仍有启示和借鉴意义。

更严格的采伐限制和进口更多的木材应对危机，但是这些干预措施已经力不从心。到了12世纪初，人们越来越求助于最后一种储备手段：植树。

## 种树成为生意

12世纪末，学者兼官员袁采写下《袁氏世范》，这是一本指导士大夫如何管理家族事务的书。众多箴言中，袁采指出了植树的潜在好处。他写道：“桑果竹木之属，春时种植，甚非难事，十年二十年之间，即享其利。”袁采甚至建议，等女儿到了婚嫁的年龄就可以卖出去作为嫁资。他还指出：“兄弟析产，或因一根茎之微，忿争失欢。比邻山地，偶有竹木在两界之间，则兴讼连年。”袁采关于植树的内容反映了一种显著的发展趋势：种植树木已经变成一种投资。

在宋朝，木材和燃料成了市场商品，以现金定价。这使木材从一种特殊的、地域性的产品，变成一种标准化的商品。在现金充裕的经济体中，商人在帝国四处寻找更多的木材进入商品市场。结果是，在整个南方，种植者清除原始的植被，在山间坡地上种满了杉树、松树和竹子。他

们还种植其他有商业价值的木本植物，如樟树、桐树和茶树，以及非木本植物如大麻、苎麻和蓝靛。

从更大范围来看，北起长江，南至珠江，东至南海，西至云贵高原的大片土地，由两种生物群落相互渗透而成：低海拔的人工草地和高海拔的人工林地。这种林地的生态管理转型，伴随着林地住民的社会转型。就像纳税的农民长久占据着低地一样，纳税的林农长期占据着高地。只有那些人迹罕至的高地和沼泽，仍然是其他群落的避难所，无论是木本植物还是人类。

《杉木与帝国》注意到这一时期的一个变化，即国家通过使用差役，从采伐公有林转变为对木材工人强制性征收银税，而这些工人必须在私人木材市场赚取工钱来交税。孟一衡认为，这是从天然林过渡到人工林的清晰证据，这一变化意味着，公有林对木材市场和其他资源采集的开放程度要低得多。

徽州是这场变革的中心。孟一衡利用徽州的林契和租佃合同，揭示了人工林地及其成长周期长的树木作为私有财产，在这几个世纪里是如何以复杂的方式发展的。他论证了国家如何通过一部分流通到市场的私人木材供给征税，实

现间接管理人工林，以此代替国家主导的木材行业。他通过分析几次雄心勃勃的造船运动，包括15世纪早期郑和著名的下西洋船队，展示了大量的木材需求如何依靠人工林木材市场交易及其产生的关税收入，而不是通过集中的林业管理得以满足。

值得注意的是，孟一衡发现那些造船活动并没有对中国南方的木材供应产生实质性的压力。这个新的森林群落唯一难以胜任的，就是明朝时期帝国首都北京的建设。营建工程需要巨大的原始木材，而这些原始木材只有在长江峡谷的深处才能找到。

通过检索各种各样的税务、契约和木材市场记录，孟一衡勾勒出一个非凡的林业体系框架。在数个世纪里，这一体系曾是高效而且相对稳定的。朝廷通过税收机制、财产法律、市场规则等，实现了远程的、大规模的管理。因为没有中央林业管理机构，以及由此产生的档案材料，这种造林革命一直隐藏在人们的视线之外。

## 毁林还是造林？

在过去二十年，随着环境史研

究的国际化，世界上很少有像中国这样涌现出如此丰富的学术成果的地方。一方面，中国档案记录可以追溯到几千年前，如果一个人有足够的中文水平，就可以发掘人类与环境互动的深层历史，这是在上世界上其他大多数地方都难以复制的。另一方面，矛盾的是，当代历史中急剧加速的环境变化，巩固了中国在“人类世”叙事中的中心地位。中国是一个既古老得惊人，又崭新得惊人的国度。关于中国近期的急剧转变，包括其深刻的环境转变，任何令人满意的历史叙述，必须建立在理解其深厚历史的基础之上。

自从1954年何伟恩的著作《中国向热带进军》出版以来，历史学家一直关注着相关问题。在《大分流》中，学者彭慕兰将中国边疆的相对贫困，视为欧洲持续发展与中国经济停滞之间分流的关键因素。学者伊懋可的著作《大象的退却：一部中国环境史》，将野生大象数量的减少作为一项指标，证明中国环境史的决定性趋势——“长期的毁林和原始植被的消失”。

具体说来，公元前5000年，亚洲象几乎分布在中国所有的森林，但是森林植被的消失，迫使它们退却到今天西南部的几个避难地，即紧邻缅甸和老挝的边境地带。伊懋可把这个过程叫作“大毁林”，他意识到，中国历史上特有的毁林现象，一次是在1000年前，被他称作“中世纪经济革命”的时期，另一次则是始于17世纪并在整个19世纪加速。他还认为，“大毁林”在几千年的时间里是相对持续的。就像亚洲象的退却，它们依赖森林植被生存，“大毁林”也有一个南向的趋势。

而在《杉木与帝国》一书中，孟一衡创新使用地方和民间的材料，分析土地利用和植被变化，揭示了中国南方的森林历史，修正了伊懋可关于古代中国持续毁林的叙事。通过这项工作，他认为在公元1000年到1600年之间，即伊懋可所说的“中世纪经济革命”所导致的森林危机期间，以及从17世纪开始的另一场全面爆发的森林危机期间，在中国南方地区主导的趋势其实是造林。

孟一衡的研究揭示，这一时期更应称之为“大造林”，而非伊懋可所言的“大毁林”。这一修正是颠覆性的。孟一衡并没有去质疑中国环境史上的长期趋势，即被伊懋可所称的“原始植被”的消失，但《杉木与帝国》颠覆了中国森林持续锐减的认知，还表明中国古代的森林管理具有惊人的创新史。在六个多世纪里，中国在保持繁荣的同时，一直沿着尽量减少国家干预森林的道路发展。孟一衡甚至指出，到目前为止，中国的成功历史远长于正在进行的世界范围的科学林业实验。

这启示我们，必须反思对森林和林业的理解。森林不仅是人类活动的容器或条件，虽然它们变化缓慢，但确实在变化。但是，森林也不完全是人类行为的产物，树木有其自身复杂的行为和相互作用。

(本文作者为书评人，中国散文学会会员)

题图自《西槎草堂》，明代龚辉撰。1523年龚辉考中进士，任工部侍郎时管理淮河水利，并在江西南部授右副都御史，后来奉命赴四川采运木材为嘉靖修建仁寿宫所用。本书包括诗文、几篇文章以及一篇奏议，描写山川险恶、跋涉艰危、伐木运输艰险等情状，并附有十五幅图描绘采办木料的工具和技术，为研究中国伐木方法及工具提供重要材料。

## 【相关阅读】



《杉木与帝国：早期近代中国的森林革命》  
[美]孟一衡 著  
张连伟 等译  
光启书局



《大象的退却：一部中国环境史》  
[英]伊懋可 著  
梅雪芹 等译  
江苏人民出版社



《大分流：欧洲、中国及现代世界经济的发展》  
[美]彭慕兰 著  
史建云 译  
江苏人民出版社