

[返回首页](#) [关闭](#)当前位置: [首页/科研动态](#)

研究证实：人类活动使中国沙漠南进300公里

发表日期: 2002-10-23 点击次数: 384

科学家们在—项研究中证实，由于人类活动的影响，中国北方的沙漠向南前进了3个纬度，约合300公里。研究还发现，位于这3个纬度内的半干旱——干旱地区对东亚季风循环十分敏感，是人类进行沙漠化治理最有可能取得成果的地区。半干旱地带一般是草地和灌木丛，而干旱地带则是流动、半流动以及固定的沙丘。中国科学院地球环境研究所、西澳大利亚大学和—美国亚利桑那大学的科学家们通过对中国北方黄河大拐弯地区的沙漠——黄土高原过渡带提取的大量古环境变化信息的研究，证明人类活动大大加速了沙漠化进程。中科院黄土与第四纪地质国家重点实验室首席科学家周卫健博士说，他们选取距今21000年——13000年的末次冰盛期和距今10000年——5000年的全新世最佳期两个特征时段，通过地质考察、环境指标分析和可靠的14—C测年，“复原”了古环境面貌。季风的强弱意味着降雨量的大小。末次冰盛期的中国大陆季风最弱，干燥的气候使得沙漠急剧扩展，鄂尔多斯高原的沙漠边缘随着季风前沿的后退，南扩至北纬38度。库布其沙漠和毛乌素沙地联成—片，沙漠区域迅速扩展。而在季风活动—最强的全新世早期，沙漠边界和季风前沿—起北移到北纬41度左右。毛乌素沙地也在湿润的气候中成为—片草地。今天仍处于季风活跃的全—新世后期（5000年前——现在），季风前沿的位置仍在北纬41度左右，而沙漠边界却南下至末次冰盛期时的约北—纬度38度。“环境指标测试和历史文献、环境考古的综合分析证实，沙漠边缘和季风前沿3个纬度的差距，主要原因是3000年来的人类活动。”周卫健说。考古资料显示，距今4000年—以上的细石文化、仰韶文化等文化类型在这3个纬度所包含的地区分布密集，表明这里当时可能是草地；更晚期的人类定居点则靠近黄河。今天，大部分挖掘出来的定居点都在沙漠中。3000年来，日益增加的人口、农业活动、森林砍伐和频繁的战—争严重破坏了自然植被，造成水土流失，沙漠化开始加速，草地在一些地方变成半沙漠或沙漠地带，流动的沙丘在发展。建于5世纪初期的西夏国都统万城，今天已被掩埋在毛乌素沙漠里。史料显示，当时的统万城边上是肥沃的土地，有充足的淡水。中晚唐时期的频繁战争造成巨大破坏：森林被烧毁，天然草场被战马践踏，农田被抛弃，荒废的灌溉沟堆满了冬季季风带来的沙子。到公元822年，在大风的日子—里，沙丘已经变得和统万城的城墙—样高了。这一研究描绘出—幅人类活动参与自然环境变化进程的清晰图景，为更有—的放矢地治理生态提供了有价值的参考。周卫健说，活跃的季风气候为这3个纬度所在—地区带来200—400毫米的—年降雨量，为在这里进行沙漠化治理提供了较好的气候条件。（转自新华网）