
全球绿化面积增加5% 中国贡献居首位

作者：秦志伟 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4039.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

全球绿化面积增加5% 中国贡献居首位。地球变得更绿了！2月11日，英国《自然-可持续发展》杂志发表论文称，2000年至2017年间全球绿化面积增加了5%，其中25%来自中国，贡献比例居全球首位。

这是由一系列的直接因素和间接因素造成的。论文第一作者、美国波士顿大学地球与环境系陈驰博士告诉《中国科学报》，人为土地利用管理是全球新增绿化的主要因素。据悉，该研究的国内合作单位有北京大学和华中农业大学。

在过去，气候变化和二氧化碳施肥效应被广泛地认为是全球植被叶面积增加的最主要因素。

2013年，澳大利亚科学家在美国《地球物理研究通讯》上发表文章，证实了二氧化碳施肥效应的存在。科研人员在去除气温、降雨量、光照和土地等可能的影响因素后，发现1982年至2010年间北美、澳大利亚内陆、中东以及非洲等干旱区域有11%的植物覆盖率增长与这一效应有关。

华中农业大学资源与环境学院副教授徐保东在接受《中国科学报》采访时表示，从理论上讲，二氧化碳施肥效应最容易发生在干热环境下。水是植物生长和光合作用的主要限制因子，而二氧化碳浓度增加可以相应提高植被对水的利用率。所以，现有研究认为二氧化碳在全球变绿的归因中非常重要。

然而，与人为因素相比，这个现象在我们的研究中并不明显。陈驰说告诉记者。

最新研究发现，全球1/3的植被正在变绿。叶面积以每十年2.3%的速率增加，这意味着在过去的18年中增加了540万平方公里的叶面积，相当于亚马逊雨林的平面面积。

研究表明，全球2/3的变绿量来自森林和农作物，并且人口聚集的温带贡献全球最多的变绿量，中印两国占1/3。其中，中国仅占全球6.6%的植被面积，却贡献了全球25%的绿叶面积增加量。

徐保东是论文作者之一。据他介绍，通过研究发现中国变绿的过程中，森林和农用地分别贡献了42%和32%；印度主要是农用地变绿，贡献了82%。

这项发现与人们原本设想的情况相反，竟然是两个世界上人口最多的发展中国家通过植树造林和提高农业效率，使得他们在全球陆地植被变绿起到了主导地位，而不是发达国家。陈驰说。

为什么认为土地利用管理是全球变绿的主要驱动因素。陈驰解释，农作物贡献了全球1/3的变绿

量，且变绿的聚集群与农作产量聚集群高度吻合。

数据显示，农作物收获面积的增速要远大于农业用地面积的增速。中印两国在农作物产量上的增加尤为明显。

此外，北半球的大规模植树造林护林活动更加显现了人为因素的重要性。以中国为例，在叶面积指数的增速方面，人为管理的森林的增速比没有人为管理的森林的增速大53%;在树木覆盖率的增速方面，有人为管理的森林的增速比没有人为管理的森林的增速大29%。

在论文作者之一、波士顿大学地球与环境系教授Ranga Myneni看来，基于这样的发现，人类活动应该被纳入气候模式的研究之中，这样有助于科学家对地球活动进行更佳预测，从而促使人类在应对气候变化和环境污染问题时，作出更加明智的决策。

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发