
青藏高原湖泊水质实测调查与研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/14331.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！

青藏高原湖泊广布，面积超过1 km²的湖泊数量超过1400个，总面积超过50 000 km²

，约占我国湖泊总面积一半以上，是地球上海拔最高、数量最多、面积最大的高原湖群区之一，也是“亚洲水塔”的重要组成。该地区湖泊受人类活动干扰较小，湖泊的多种水质参数受水剖面能量分布、水汽能量交换以及湖泊生态系统影响，对区域气候和环境变化产生敏感响应。由于青藏高原大部分湖泊所处环境条件恶劣，缺乏湖泊水质参数实测数据，制约了对青藏高原湖泊时空变化的深入认识。中国科学院青藏高原研究所湖泊与环境变化团队基于近年来的野外调查工作，获取2009年至2019年期间采集的124个封闭湖泊实测水质参数，包括水温、盐度、pH、叶绿素-a、蓝绿藻、溶解氧、荧光溶解有机质、浊度和透明度等，涉及湖泊总面积为24570 km²，占青藏高原湖泊总面积53%。

研究表明，青藏高原湖泊盐度变化较大，从淡水湖到盐湖皆有分布，且目前大部分处于非淡水状态。多数湖泊表现出碱性特征，营养化程度低，浮游植物和溶解性有机质较少，浊度低，透明度高。湖泊盐度、pH呈现明显的南北差异，湖泊水温呈现随季节和海拔高度的变化，而湖水透明度随湖泊面积增加而加深。该研究首次提出青藏高原大范围的湖泊实测水质参数，为湖泊水环境参数的尺度变换和时空变化研究提供丰富的基础数据，有助于深入探究气候变化下青藏高原的湖泊水环境、水生态和水资源。

近日，相关研究成果以In-situ water quality investigation of the lakes on the Tibetan Plateau为题，发表在Science Bulletin

上。研究工作得到中科院战略性先导科技专项、国家自然科学基金重点项目和第二次青藏高原综合科学考察研究等的资助。

[论文链接](#)

青藏高原湖泊水质参数的空间分布，包括盐度 (a1、b1)、pH (a2、b2)、水温 (a3、b3)、叶绿素-a (a4、b4)、蓝绿藻 (a5、b5)、荧光溶解有机物 (a6、b6)、浊度 (a7、b7)、溶解氧 (a8、b8)、透明度 (a9、b9)

研究团队单位：青藏高原研究所

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