青藏高原湖泊对气候变化的响应研究取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

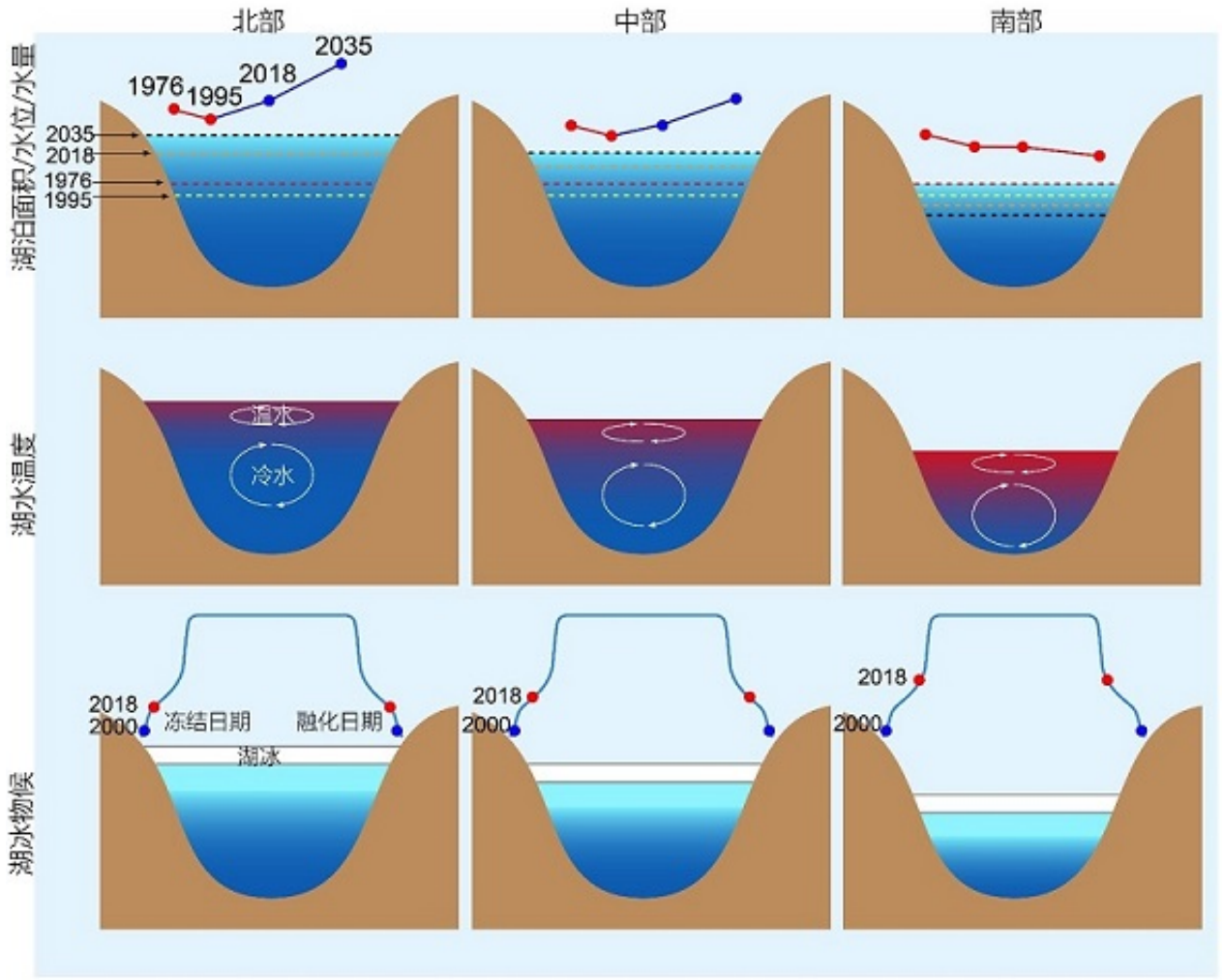
本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/10432.html

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！

由于全球气候变暖，广泛分布在青藏高原上的天然湖泊变化备受关注。目前，青藏高原湖泊变化已有大量研究报道，为更好了解青藏高原气候变化和水循环，助力水文学、湖沼学、冰川学和遥感应用等发展，有必要对已发表的研究结果进行全面总结和评估，综合分析过去50年来青藏高原湖泊系统的年际和季节变化特征、湖泊对气候变化的综合响应、湖泊变化原因的定量分析、湖泊演化和格局的驱动机制以及湖泊对未来气候变化的响应等。 中国科学院青藏高原研究所姚檀栋团队副研究员张国庆等通过对青藏高原湖泊遥感监测、野外观测和模型模拟研究结果的综合分析，系统总结了青藏高原湖泊变化的时间演变规律、空间格局和驱动机制。结论主要归纳为：湖泊面积、水位和水量变化自20世纪70年代到20世纪90年代中期略有下降，随后呈持续快速增长的态势。空间格局表现为中北部湖泊整体增长、南部湖泊减少；大部分中北部湖水降温、南部升温，北部湖泊结冰期比南部湖泊更长；湖水温度变化与水位变化和湖冰持续时间呈负相关。降水增强是湖泊水量增加的主要原因，其次是冰川消融和冻土退化。大西洋年代际振荡处于正相位可能是驱动20世纪90年代中期以来多年湖泊扩张主因，强厄尔尼诺事件导致1997/1998年、2015/2016年湖泊面积出现明显拐点。未来短期内，青藏高原湖泊将继续扩张。 研究认为，迫切需要开展跨学科湖泊研究，提高对该区域大气圈-冰冻圈-水圈相互作用和水资源管理的认识。此外，该研究还介绍了正在进行的青藏高原湖泊研究计划，对相关研究方向提出建议；利用湖泊变化这一指标，向科学界提供了气候变化对青藏高原湖泊影响前所未有的全景图。 研究成果发表在*Earth-Science Reviews*
上。研究得到第二次青藏高原综合科学考察研究专项、中科院战略性先导科技专项“泛第三极环境变化与绿色丝绸之路建设”和国家自然科学基金项目的共同资助。 论文链接



青藏高原湖泊关键水循环要素组成



青藏高原湖泊水量、水温、湖冰协同变化规律
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转发