



寒旱所揭示非贯穿型热喀斯特湖下部及其周围多年冻土特征

文章来源：寒区旱区环境与工程研究所

发布时间：2012-07-24

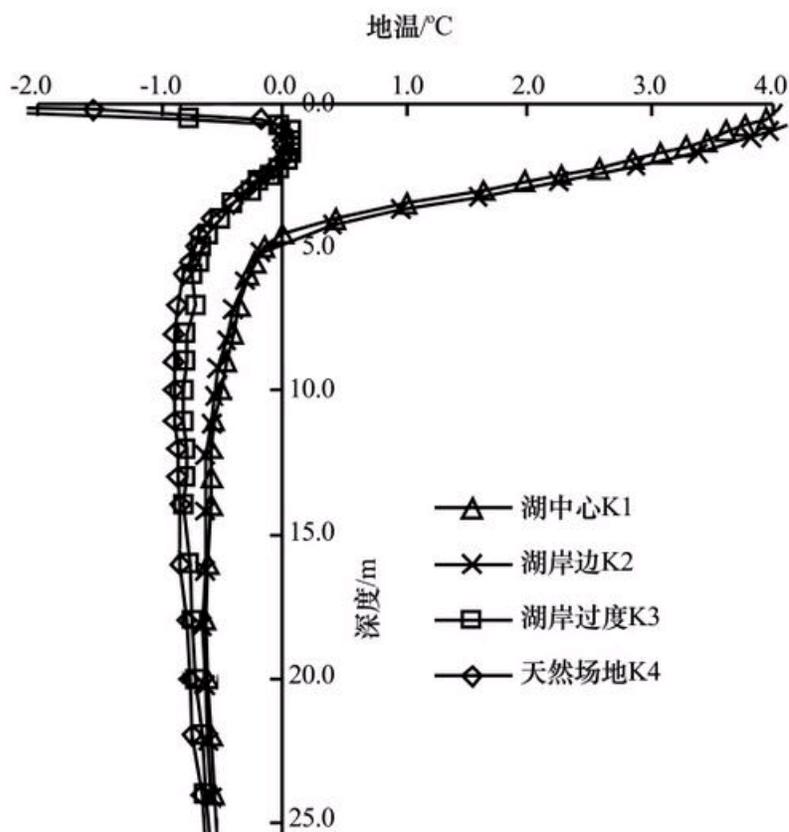
【字号：小 中 大】

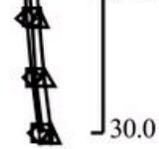
热喀斯特是指由地下冰融化而造成的地面向下沉和滑塌，又称热融。热喀斯特现象广泛分布在冰缘地区。热喀斯特可分为两种，即热融沉陷和热融滑塌。前者主要产生在平坦地面，冻土层内地下冰融化使地面发生沉陷，出现沉陷漏斗、浅洼地，如果洼地集水成湖，称热喀斯特湖，也称热融湖；后者主要发育在斜坡地面，由于坡地冻土层地下冰融化后饱含水分，使土体沿融冻面滑动，称热融滑塌。热喀斯特的发生发展与寒区生态环境、水资源及寒区工程密切相关，已成为目前冻土学研究领域的热点问题。

青藏高原是世界上中低纬度海拔最高、面积最大的多年冻土分布区，多年冻土具有厚度薄、地温高等显著特点。在青藏高原多年冻土区内，冷生过程在融化因素起主导作用下形成的热喀斯特地貌随处可见。

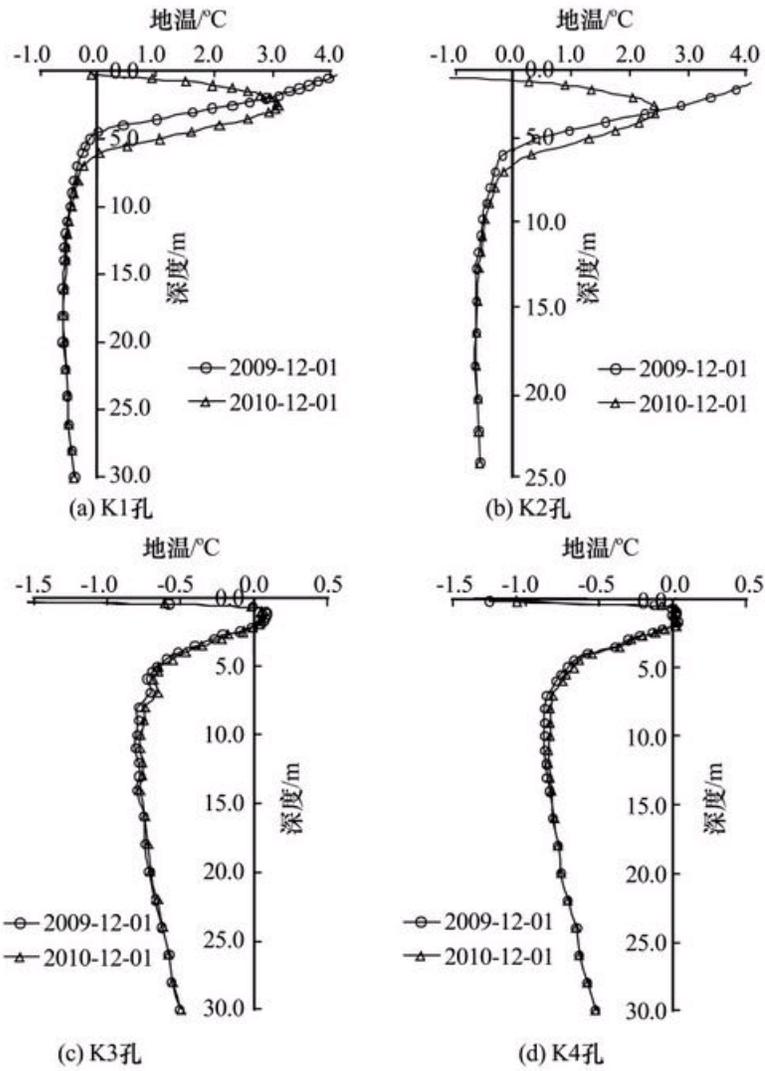
中国科学院寒区旱区环境与工程研究所冻土工程国家重点实验室科研人员基于对青藏高原北麓河盆地天然形成的湖塘（该湖塘为非贯穿型热喀斯特湖）下部及其周围地温的监测分析，发现湖塘下部多年冻土上限变化较大，湖岸过渡带及天然场地多年冻土上限基本保持不变。随着远离湖塘中心，湖塘下部及其周围多年冻土含冰量依次升高，地温年变化深度依次降低，年平均地温依次降低。观测期内，湖塘下部浅层多年冻土地温在逐渐升高，深部土体地温基本保持不变；湖岸过渡带及天然场地下部多年冻土地温基本保持不变。天然场地多年冻土地温明显低于湖塘下部土体地温。

该研究项目受到国家自然科学基金项目（40801024）、国家自然科学基金重点项目（41030741）、中国科学院西部博士项目、中国科学院西部行动计划项目（KZCX2-XB2-10）资助；研究成果发表于《冰川冻土》。

[原文下载](#)




K1~K4孔2009年12月2日地温—深度曲线



K1~K4孔年间地温—深度曲线

打印本页

关闭本页