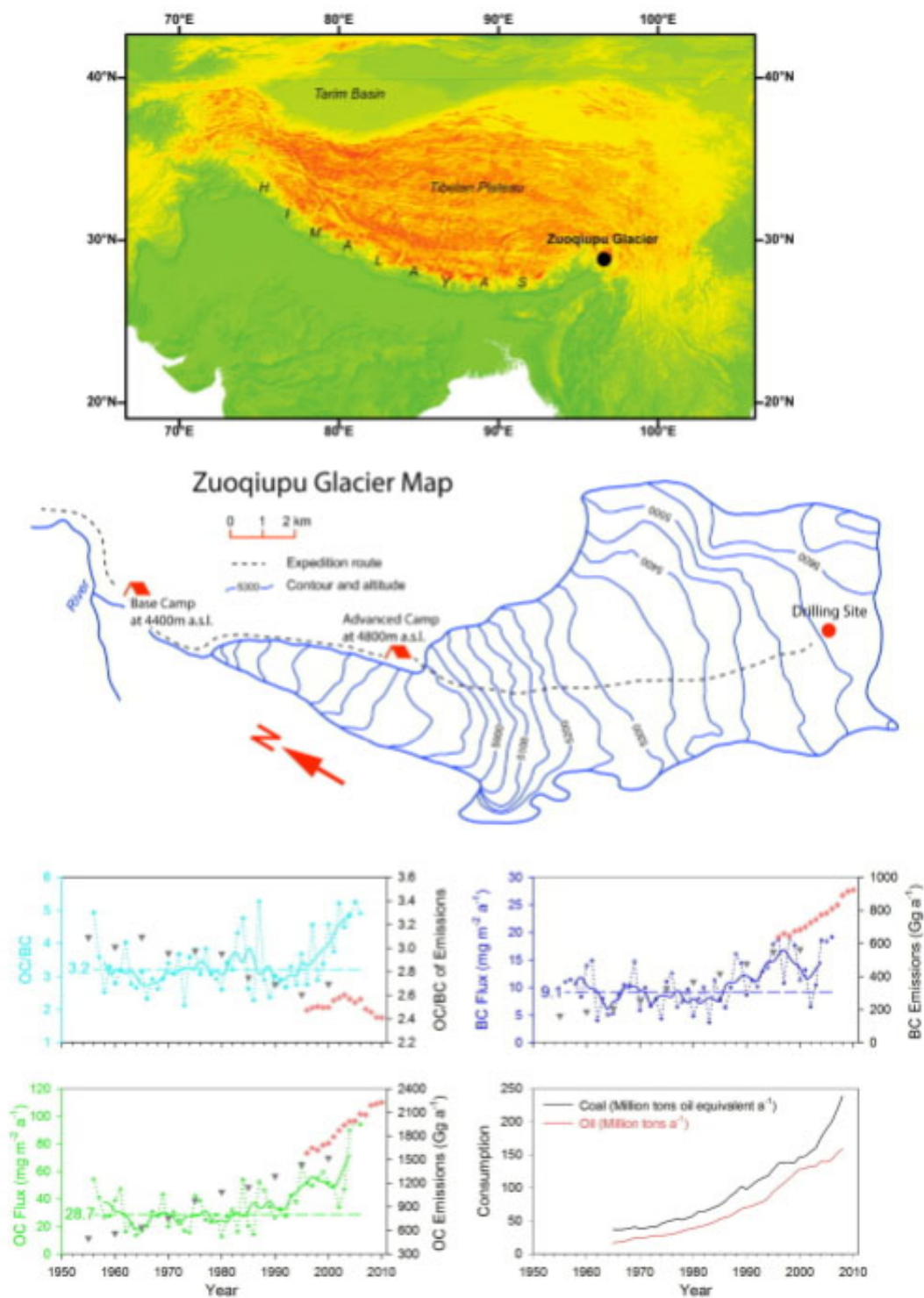


青藏高原所在藏东南冰川黑碳研究中取得进展



藏东南冰川黑碳的变化特征、燃烧排放源及其辐射强迫

南亚生物质和化石燃料燃烧排放的黑碳在西风急流和印度季风的作用下，可传输至青藏高原冰川上沉降。沉降在雪冰中的黑碳对雪冰下垫面产生辐射强迫，从而成为冰川消融的重要影响因子。

中国科学院青藏高原研究所研究员徐柏青课题组（助理研究员王茱为第一作者）通过对藏东南岗日嘎布山作求普冰

川中黑碳的分析，系统地解析了燃烧排放源结构的历史变迁，利用CAM5气候模型阐明了南亚排放对藏东南黑碳沉降的主要贡献，并借助SNICAR模型定量评估了黑碳沉降对雪冰下垫面的辐射强迫影响。

此项研究主要成果包括：（1）南亚排放对藏东南黑碳沉降的贡献最大（年平均为74%），其次为东亚（14%），而中亚和东南亚的贡献非常小（二者之和为1%）；（2）藏东南冰川中的黑碳在过去的50年中呈上升趋势，特别是自1980年以来，黑碳含量较1956-1979年间增长了2-3倍，这同南亚黑碳的历史排放以及煤和生物质燃烧的变化趋势相一致；（3）藏东南冰川中的黑碳（包括BC和OC）对雪冰下垫面产生的辐射强迫在1956-1979年间为0.95 Wm⁻²，而在1980-2006年间增长至2.79 Wm⁻²。

这一研究成果发表在Atmospheric Chemistry and Physics上。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/78353.html>