



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

搜索

首页 > 科研进展

## 版纳植物园揭示喀斯特露石对降水的再分配作用

文章来源: 西双版纳热带植物园 发布时间: 2016-02-17 【字号: 小 中 大】

我要分享

裸露石体在很多生态系统中非常普遍, 它们一直被看作是生态系统中的负面成分。中国科学院西双版纳热带植物园恢复生态研究组的硕士研究生王电杰在导师沈有信的指导下, 在云南石林的喀斯特露石(石牙)上安装水分收集装置, 收集并测量降落到石体表面的水分(输入)和从石体表面径流输出到邻近土壤斑块的水分(输出)后发现, 露石在将大量的水分再分配给邻近的土壤斑块中扮演了积极作用。

石林喀斯特露石接受的水分中(年963 mm), 约一半输出到了邻近的土壤斑块; 可能由于所测定露石的石面坡度较大(均 $>66^\circ$ ), 研究中未发现水分的输入、输出在次生林、人工林和石漠化迹地间存在显著差异。中国石漠化划分标准规定的最低露石比例为30%, 此比例下石林喀斯特的土壤斑块获得的露石再分配水分将相当于常规降雨量的18-21%。如果露石在单位面积地面上的比例超过30%, 则土壤斑块获得的露石再分配数量还将增加, 当露石比例达70%时, 土壤斑块获得的再配水将等于或超过降雨量, 也即获得双倍的降雨量供给。地球上12%-15%的陆地有碳酸盐裸露, 穿越了各种气候带并形成了丰富的植物多样性, 多样的露石与土壤斑块的组合格局所提供的供水供给差异, 或许能为研究者打开一扇揭示植物多样性的窗户。但在大气污染严重区域, 露石也将放大污染水分(如酸雨)的供给。

该成果以*Karst rock outcrops redistribute water to nearby soil patches in karst karst landscapes* 为题发表在*Environmental Science and Pollution Research* 上。

(责任编辑: 叶瑞优)

### 热点新闻

#### 中科院与香港特区政府签署备忘录

[中科院西安科学园暨西安科学城开工建设](#)  
[中科院2018年第三季度两类亮点工作筛选结...](#)  
[中科院8人获2018年度何梁何利奖](#)  
[中科院党组学习贯彻习近平总书记致“一...](#)  
[中科院A类先导专项“深海/深渊智能技术...](#)

### 视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【朝闻天下】环形正负电子对撞机概念设计完成

### 专题推荐

