

首 页	新闻焦点	媒体我校	电子校报	视频新闻	图片网站	农城之窗
学校首页	聚焦院处	人物风采	校园广播	专题新闻	专题链接	农城之光

**上周排行** [更多](#)

38名青年才俊与我校签订..	642
【信息学院】教学名师李书..	0
【农学院】开展第二届“本..	0
【扶贫办】重温知青路 再..	0
《文汇报》当代后稷：17..	0
《文汇报》“当代后稷”把..	0

**最近新闻** [更多](#)

我校1项科技成果通过中国农学会成...  
 我校获批两个林业和草原国家创新联...  
 转载：《文汇报》任性！新晋诺奖得...  
 大型新编历史秦腔剧《关中晓月》走...  
 【乡村振兴西部行】(23) 西藏乡...  
 校党委理论学习中心组专题学习全国...

**图片新闻**



校党委理论学习中心组专题学习全...



**陕西省第三届丝绸之路青年学者论坛**

我校承办的陕西省第三届“丝绸之...



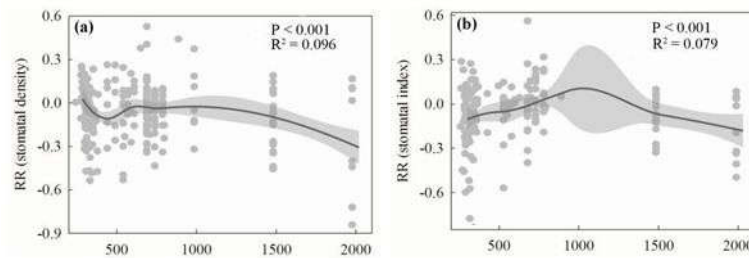
我校西北乡村调查报告在“农民丰...

**【科研新进展】(6) 我校在揭示CO2浓度升高对全球碳水循环影响研究中取得重要进展**

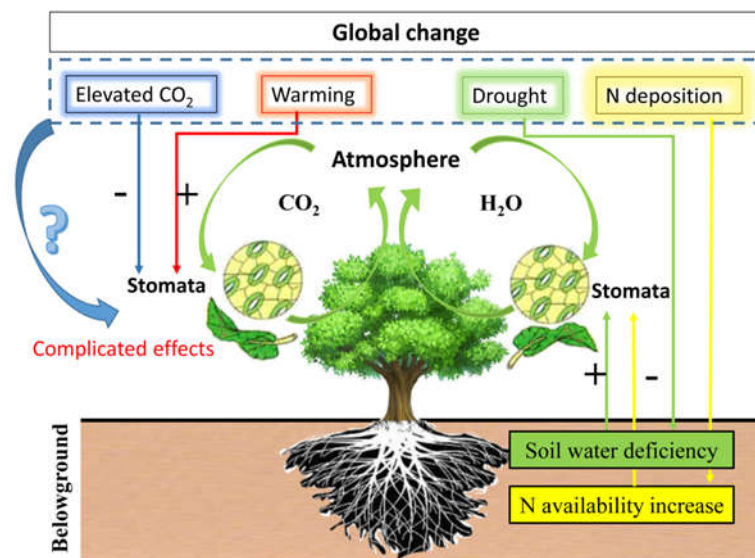
来源：水保所 | 作者：李世清 杨光 | 发布日期：2017-03-11 | 阅读次数：1569

西北农林科技大学黄土高原土壤侵蚀与旱地农业国家重点实验室上官周平团队基于全球超过900个植物物种1800多组植物气孔特征参数对环境因子变化响应的数据，在仔细辨析了环境因子对气孔特征参数变化影响程度后发现：植物气孔特征参数的变化策略受到植物自身和环境因子的共同调控，大气CO<sub>2</sub>浓度升高导致叶片气孔密度下降，而增温与干旱导致了气孔密度的增加；气孔密度对CO<sub>2</sub>和温度的响应存在一定的阈值效应，未来全球碳水循环变化的主导因素正在由CO<sub>2</sub>浓度升高向气候变暖转变。此外，还发现气孔密度还受到大气氮沉降、植物物种及试验条件的调控，这些差异性响应对未来气候变化下全球碳水循环的预测带来了巨大挑战；气孔密度和气孔指数均与CO<sub>2</sub>浓度显著相关，但气孔指数在历史CO<sub>2</sub>重塑方面比气孔密度更为可靠。

上述研究结果发表在生态学顶级期刊《全球变化生物学》(Global Change Biology (2017), doi: 10.1111/gcb.13654) 上，博士研究生闫伟明为第一作者，上官周平研究员为通讯作者；这也是该课题组在此期刊发表的第二篇学术论文。该研究得到国家自然科学基金项目(41390463, 31370425)和国家重点研发计划课题(2016YFC0501605)的资助。



植物叶片气孔密度和气孔指数对CO<sub>2</sub>浓度的响应

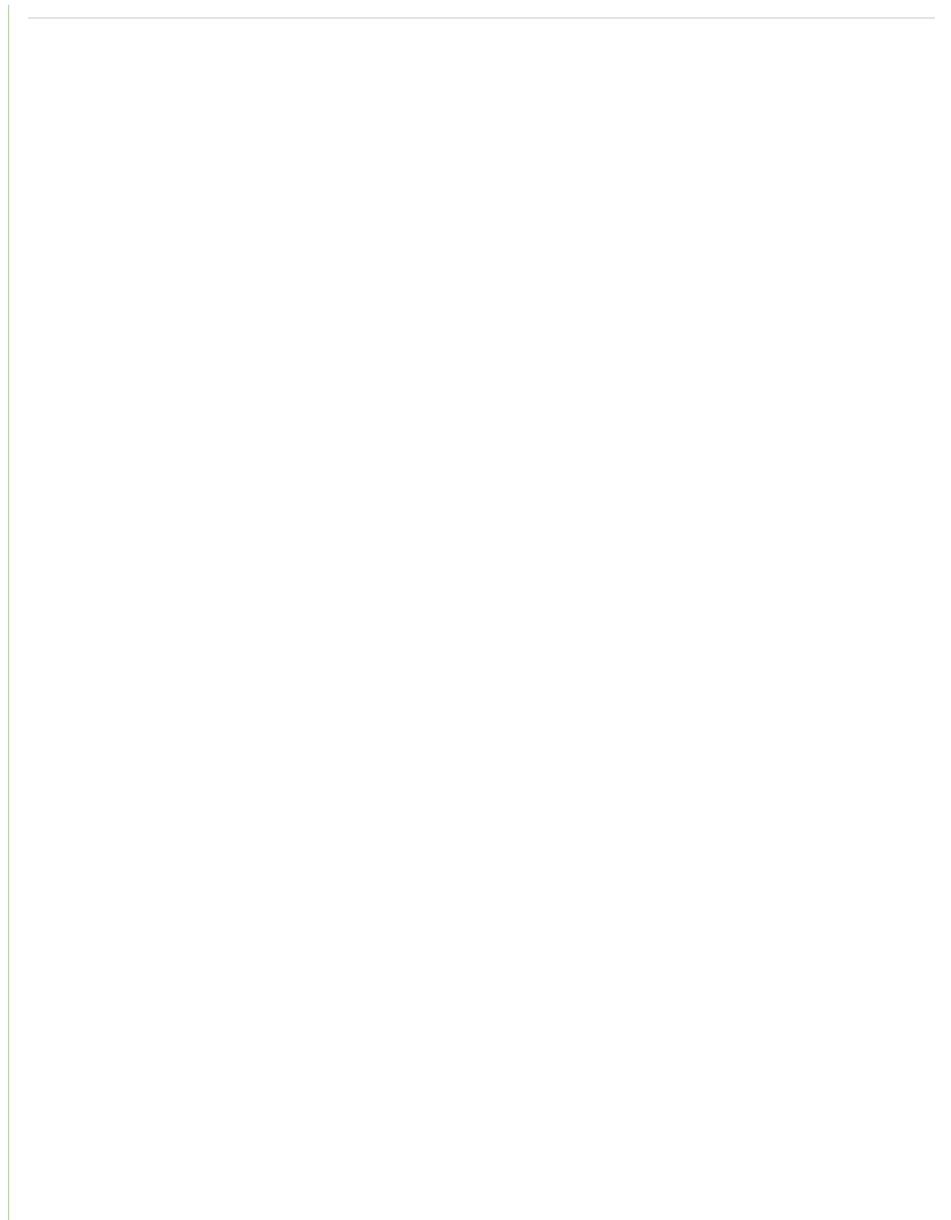



全球气候变化对气孔密度的影响示意图 (+代表增加, -代表减小)

原文链接: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gcb.13654/full>

编辑：杨远远 终审：薛建鹏

打印本页 关闭本页



[返回首页](#)  TOP

[设为首页](#) | [加入收藏](#) | [关于我们](#) | [版权声明](#) | [站点导航](#) |

西北农林科技大学党委宣传部(新闻中心) - 版权所有 TEL:029-87082869 新闻E-MAIL:641974757@qq.com  
陕ICP备05001586号