时空三极环境大数据平台

**中国1000年石笋和树轮集成年平均温度重建数据（1000 A.D.-2000 A.D.）**

英文标题：The combined 1000 yr temperature reconstruction records derived from a stalagmite and tree rings (1000 A.D.-2000 A.D.)

1、摘要

通用环流模式（GCM）的应用可以提高我们对气候强迫的理解。此外，更长的气候记录跨越更广泛的气候状态有助于评估模型的技能，以模拟不同于现在的气候。首先试图找到一种结合不同季节温度影响的代用指标，然后结合北京石笋层序列和祁连树轮序列，在过去的千年里对中国进行大规模的温度重建，与基于GCM的ECH-G模拟中国千年温度记录进行比较。基于31年的平均值（超过P＜0.01），模拟与重建温度记录的相关系数为0.61。由组合的代用指标和模拟系列所显示的不对称V型低频变化是中国上千年温度的主要长期模式，这表明太阳辐照度和温室气体可以解释低频变化的大部分。实验中为了保留低频信息，使用保守的去趋势方法消除与年龄有关的生长趋势。每个树环系列都安装了一个负指数曲线，同时保留所有的变化。  
1000年(公元1000年-公元2000年)石笋和树轮集成年平均温度重建数据（excel 表格）的字段包括（4个）：  
1）年份   
2）年平均温度重建   
3）重建温度偏差   
4）模拟温度偏差

2、关键词

主题关键词：温度,树木年轮,沉积物,树轮,古气候重建  
学科关键词：大气,古环境  
地点关键词：中国西部  
时间关键词：公元1000年-公元2000年

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.16MB

4.数据格式：EXCEL

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：49.36 | - |
| 西：73.45 | - | 东：111.2 |
| - | 南：20.9 | - |

5、时间范围1000-01-08 01:59:46+00:00--2001-01-07 00:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

谭明. 中国1000年石笋和树轮集成年平均温度重建数据（1000 A.D.-2000 A.D.）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Paleoenv.tpdc.270625, CSTR:18406.11.Paleoenv.tpdc.270625, 2011.[TAN Ming. The combined 1000 yr temperature reconstruction records derived from a stalagmite and tree rings (1000 A.D.-2000 A.D.). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Paleoenv.tpdc.270625, CSTR:18406.11.Paleoenv.tpdc.270625, 2011]

文章的引用:

MING TAN,XUEMEI SHAO,JIAN LIU,BINGGUI CAI.Comparative analysis between a proxy-based climate reconstruction and GCM-based simulation of temperatures over the last millennium in China.JOURNAL OF QUATERNARY SCIENCE (2009) 24(5) 547–551.DOI: 10.1002/jqs.1298.

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 谭明  
单位: 中国科学院地质与地球物理研究所  
电子邮件: tanming@mail.iggcas.ac.cn