

# NSFC- WESTDC

国家自然科学基金委员会  
中国西部环境与生态科学数据中心



## 项目简报

总第 2 期 2006 年 07 月 16 日

### 中心简介

国家自然科学基金委员会“中国西部环境与生态科学数据中心”，简称“西部数据中心”，是国家自然科学基金委员会地学部“中国西部环境与生态科学计划”（以下简称“西部计划”）资助下建立的数据共享平台，其任务是收集、管理“西部计划”项目数据产出，并面向国内外特别是基金项目有关人员提供科学数据服务。“西部数据中心”受基金委地学部领导，由中国科学院寒区旱区环境与工程研究所和中国科学院地理科学与资源研究所承建和运行。

### 本期导读

<a href="#">我国平均积雪深度</a>	-----	(第 1 页)
<a href="#">2650 年北京石笋重建热月温度</a>	-----	(第 2 页)
<a href="#">石羊河土壤剖面</a>	-----	(第 2 页)
<a href="#">中国地震目录</a>	-----	(第 2 页)
<a href="#">平台开发进展顺利</a>	-----	(第 3 页)
<a href="#">GIMMS CLIP Tools V1.0 发布</a>	-----	(第 3 页)
<a href="#">上门服务第一阶段工作顺利完成</a>	-----	(第 4 页)
<a href="#">如何获取数据</a>	-----	(第 5 页)
<a href="#">数据使用声明</a>	-----	(第 5 页)

## 最新数据

### 1. 中国雪深 25km 分辨率长时间序列数据集

在修正全球雪深算法的基础上，建立了一套适用于我国雪深反演算法流程。利用被动微波遥感数据 SMMR（1978—1987）和 SSM/I（1987—2005）制备了我国近 28 年来逐日的雪深数据集（如图 1 所示）。该数据集可以为我国的冰雪研究提供基础资料，也可以为我国的大尺度气候、水文水资源研究提供依据。本数据为西部项目免费提供，请访问“数据中心”网站（<http://westdc.westgis.ac.cn>）或直接与数据服务组联系。

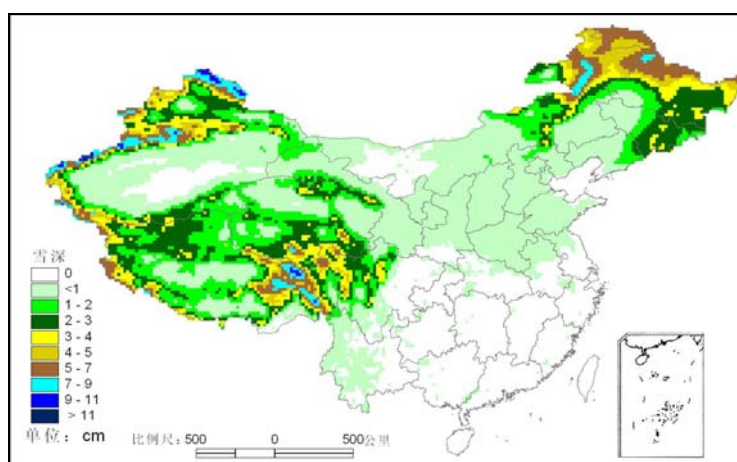


图 1. 利用 SMMR 和 SSM/I 数据获取的近 28 年来我国平均积雪深度图

本数据由车涛博士和李新研究员，中国科学院寒区旱区环境与工程研究所提供，受国家自然科学基金项目中国西部陆面数据同化系统研究项目（编号 90202014）资助。

**2. 公元前 665 年—公元 1985 年 (2650 年) 北京石笋层厚重重建热月温度数据**

2650 年(公元前 665-公元 1985)北京热月(五、六、七、八月)温度数据根据我国北京石花洞石笋的年层厚度与器测记录的相互关系重建,土壤二氧化碳和滴水反映的温度信号被土壤—有机质—二氧化碳系统和石笋的年层序列夸大,尽管温度在最近的几千年中总的趋势是下降的,但重建温度揭示了其在百年尺度上存在着反复的快速变暖的现象,这个结果与北半球其它不同记录相关,表明在亚千年尺度上气温的周期性冷暖变化存在一个亚半球的影响。

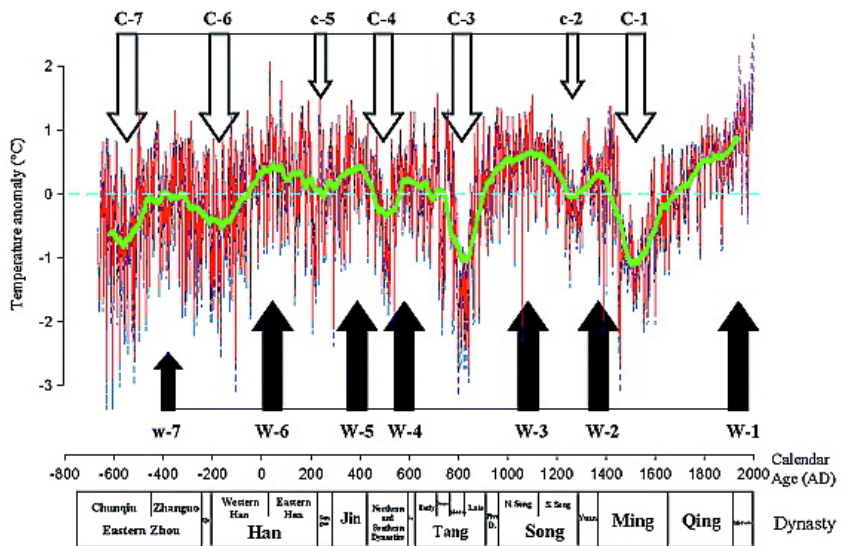


图 2. 2650 年北京热月温度

更详细的信息请参考Tan M, Liu T S, Hou J Z, *et al.* Cyclic rapid warming on centennial-scale revealed by a 2650-year stalagmite record of warm season temperature. *Geophysical Research Letters*, 2003, 30:617-1620.

本数据由谭明等,中国科学院地质与地球物理研究所 2006 年提供,数据由NOAA气候数据中心首先发布(<http://www.ncdc.noaa.gov/paleo/pubs/tan2003/tan2003.html>)。受国家自然科学基金项目(49894170 和 40072098)、中华人民共和国科技部(G1999043402)、中国科学院(KZCX2-SW-118 和 KZCX3-SW-120)资助。

**3. 石羊河土壤实验资料**

数据内容包括石羊河流域 30 个剖面的饱和导水率、电导率、水平入渗、土壤颗粒分析、有机质、室内和野外入渗数据;剖面分布如图 3 所示。

本数据由康绍忠教授等,西北农林科技大学 2006 年提供。受国家自然科学基金项目(90202001)资助。

**4. 中国地震目录**

该目录包括公元前 2300 年至公元 2005 年间发生在全国各地的各级地震,共 33 万余条目录,每条包括发震时间、震中经度、震中纬度、震源深度、定位精度和震级。

本数据由马瑾院士等,中国地震局地质研究所 2006 年提供,国家地震局首先发布。

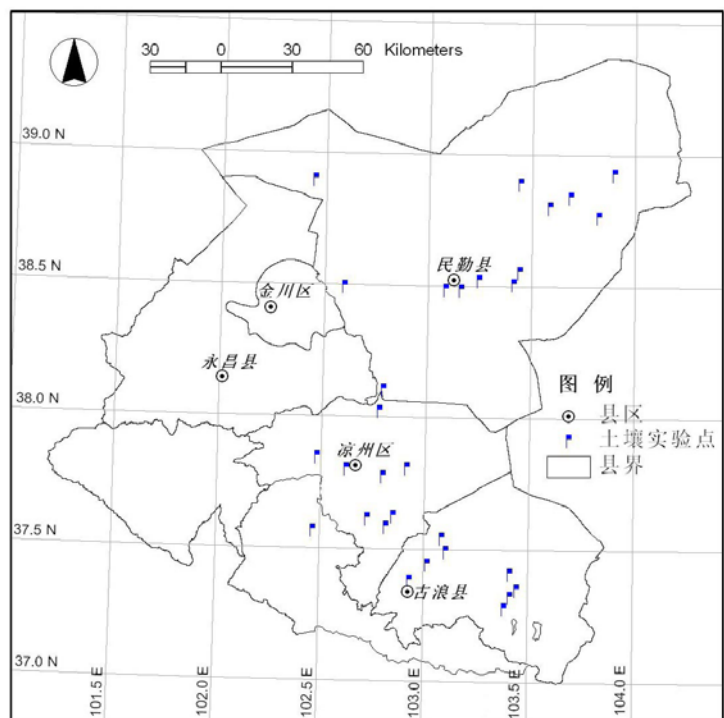


图 3. 石羊河流域土壤剖面分布图

# 最新进展

## 1. 实现了环境与生态科学知识积累平台的主要功能

环境与生态科学知识积累平台已完成了支持知识产出的提交、积累、管理和服务的基本平台的设计开发。基本平台实现的主要功能包括：支持自助或代理方式进行研究成果的提交、支持以标准元数据方式进行提交资料的描述和组织、支持按照题名、作者、时间等途径的浏览和检索、支持全文检索。同时，完成了环境与生态科学信息集成搜索系统的设计开发，可实现对环境与生态科学领域重要的综合性及专门性商业性学术数据库的跨库检索功能和服务。

在内容建设方面，完成了 2001~2003 年期间部分“西部计划”项目相关研究成果的搜集和加工处理。建立了环境与生态科学期刊集成目录系统，覆盖 SCI、SSCI、中文核心期刊要目、中文社会科学引文索引等收录的本学科领域的核心期刊。建立了环境与生态科学信息网，正在进行对本学科领域高质量网络学术资源的搜集、评鉴、描述与组织。本平台目前正处在内部测试阶段。

## 2. 建成网箐服务系统 (<http://westdc.westgis.ac.cn/netkites>)



图 4. 网箐服务系统首页

“西部数据中心”知识积累平台提供了有效期 3 年的移动 IP 文献查询服务。通过客户端工具（网箐），用户可以检索与西部生态环境有关的国内外重要文献。“西部数据中心”已经派送近 50 个网箐。在使用网箐过程中，用户可能会遇到一些技术疑难问题。通过访问网箐服务系统，用户可以提交移动 IP 文献查询服务申请、下载最新的驱动程序、查阅安装指南和问题列表（FAQ）等。同时在后台，此系统还管理着网箐派送记录和使用情况。

## 3. GIMMS 全球 NDVI 数据空间裁剪工具 1.0 版

美国马里兰大学生产的 GIMMS NDVI 数据集是研究区域或全球植被变化的重要数据集之一 (<ftp://ftp.glcfc.umiaccs.umd.edu/glcfc/GIMMS/>)，下载的

数据是 .gz 压缩的 GeoTiff 格式，本工具实现了根据指定的空间范围进行剪裁的功能，在处理结果可保存为 GeoTiff、Arc/Info ASCII Grid、Erdas、ENVI 和 ILWIS 等流行的格式。主要技术特点包括：

- (1) 可调多线程；
- (2) 使用 Qt (<http://www.trolltech.com>) 实现，支持跨平台编译和国际化；
- (3) 实现不同格式间的相互转换使用了 GDAL (<http://www.remotesensing.org/gdal/>)。

“西部数据中心”提供包括该工具和 GIMMS 数据集的光盘，如果您感兴趣请与“西部数据中心”服务组联系，或通过访问“西部数据中心”网站下载。任何问题或索要源代码请联系南卓铜博士 ([nztong@lzb.ac.cn](mailto:nztong@lzb.ac.cn))。

## 4. 不间断提供数据服务

从 2005 年至 2006 年 6 月，“西部数据中心”共提供离线数据服务 121 人次，答复 100 多人次的数据和技术咨询。同时，完善了数据服务组工作守则，对服务人员的工作行为做出了明确的规定。

## 5. 收集和制备了一部分基础和特色数据(详见最新数据部分)

本期发布的几项数据主要是“西部计划”项目提交的数据，再一次说明，“西部数据中心”数据的丰富程序取决于广大“西部计划”项目的支持。



图 5. GIMMS CLIP Tools V1.0 界面

# 特别报道

## 1. 数据服务组上门服务第一阶段工作顺利完成

“西部数据中心”数据服务组王建研究员和冉有华分别于2006年4月和6月为“西部计划”项目开展上门服务，作为整个数据服务的第一阶段，共走访了11个城市的23家单位，38个西部计划项目，提供了基础数据、移动IP文献查询服务（网等）以及丰富的数据信息，并和各位专家就“西部数据中心”建设中的具体问题进行了深入的交流探讨，听取了各位专家对“西部数据中心”的建议和意见。



图6. 王建研究员与中科院水保所西部计划项目负责人亲密交谈

本次出访是在基金委“西部计划”项目办公室的统一领导下完成的，在出访之前数据服务组就出访目的和流程向基金委地学部柴育成副主任和“西部计划”项目办公室秘书李秀彬研究员和冷疏影研究员进行了汇报，在北京期间三位领导又表达了对此次行动的关注和大力支持。

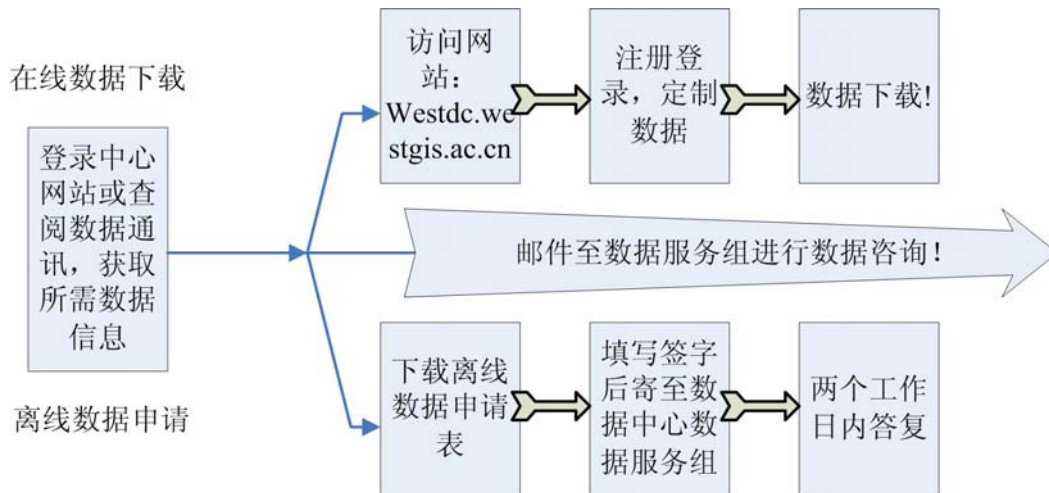
总结此次出访的成果，最重要的是取得了各专家对“西部数据中心”工作的充分肯定，在我国目前的科学数据共享体制尚不健全的情况下，科学家对数据共享的担忧及不愿意把数据拿出来共享是容易理解的，但我们以自己的行动提供上门数据服务，取得了他们的对“西部数据中心”做好数据共享工作的信任，各项目都非常热情的接待了本次出访，不同程度的肯定了“西部数据中心”目前的工作，表示要积极支持数据中心的工作，部分项目还提交了非常珍贵的研究数据，“西部数据中心”将在完善文档、保护数据作者权益的前提下做好这些数据的共享工作。与此同时，“西部数据中心”深深感受到国内科学数据共享工作的重要性和紧迫性，感受到自己责任的重大，“西部数据中心”将在切实保障数据作者权益、进一步完善西部环境与生态研究所需的基础数据、简化数据申请程序、数据的标准化管理方面做出更大的努力，将不遗余力的联合各项目负责人，共同推动我国地学科学数据共享事业的进步。

## 2. 考察了南京大气资料服务中心

为了快速推进“西部数据中心”的各项建设工作，少走弯路，2006年6月26日“西部数据中心”数据服务组考察了“国家自然科学基金委员会地球科学部南京气象学院大气资料服务中心”(以下简称“南京大气资料服务中心”)，和中心人员就科学数据共享、数据平台建设和科学数据服务等方面的问题进行了广泛的交流，学习了该中心在数据中心建设过程中的经验，在平台建设和数据信息的发布产方面受到了一定的启示。

注：“南京大气资料服务中心”(<http://www.nuist.edu.cn/dqkx/nadsc/index.asp>)，是国家自然科学基金会地学部指定接收、管理大气科学基金项目重要资料并进行资料服务的机构。1993年成立，目前已完成四期任务，在十几年的数据工作中积累了丰富的数据共享经验。

# 数据获取



用户在找到自己所需要的数据信息后, 如果是在线数据直接下载, 如果是离线数据, 填写离线数据申请表, 签订数据共享协议, 寄至“基金委西部数据中心”数据服务组。申请表可在 <http://westdc.westgis.ac.cn/Documents/application.pdf> 下载。

# 数据使用声明

为保障数据作者的权益、扩展数据中心的的服务、评估数据的应用潜力, 请数据使用者在使用数据所产生的研究成果中(包括公开发表的论文、论著、数据产品和未公开发表的研究报告、数据产品等成果), 明确注明数据来源和数据作者。对于转载(二次或多次发布)的数据, 作者还须注明原始数据来源。

中文发表的成果参考以下规范注明:

数据来源于国家自然科学基金委员会“中国西部环境与生态科学数据中心” (<http://westdc.westgis.ac.cn>)

英文发表的成果依据以下规范注明:

The data set is provided by Environmental & Ecological Science Data Center for West China, National Natural Science Foundation of China (<http://westdc.westgis.ac.cn>)

# 联系方式

中国科学院寒区旱区环境与工程研究所  
遥感与地理信息科学研究室  
中国西部环境与生态科学数据中心  
数据服务组



地址: 甘肃省兰州市东岗西路 320 号 邮编: 730000

数据服务联系人: 王建、冉有华、梁继

电话: 0931-4967741 (冉有华、梁继); 4967234 (王建); 4967298 (吴立宗、车涛)

传真: 0931-8279161; 4967235

邮箱: [ranyh@lzb.ac.cn](mailto:ranyh@lzb.ac.cn), [leung@lzb.ac.cn](mailto:leung@lzb.ac.cn), [wjian@lzb.ac.cn](mailto:wjian@lzb.ac.cn)

网址: <http://westdc.westgis.ac.cn>