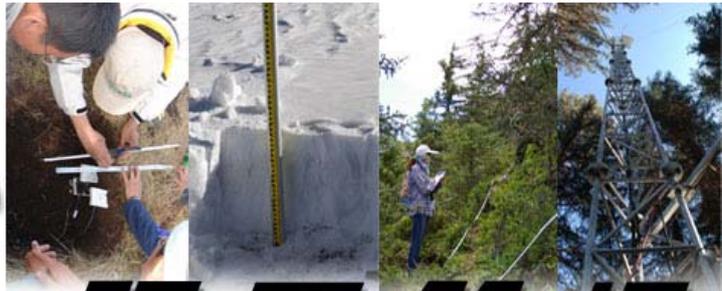


NSFC- WESTDC



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4期 2007年12月25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

中国土地利用/覆盖数据集-----	(第1页)
长时间序列中国 NDVI 数据集-----	(第2页)
中国 1：100 万数字化植被图-----	(第3页)
数据中心网站集成-----	(第3页)
完成数据中心网站测试-----	(第4页)
西部计划项目数据集成工作启动-----	(第4页)
数据共享规范化-----	(第4页)
数据服务进展-----	(第4页)
如何获取数据-----	(第5页)
数据使用声明-----	(第5页)

最新数据

1. 中国土地利用/覆盖数据集

中国土地利用/覆盖数据集包括5种产品：1) 由GLC2000项目开发的基于SPOT4遥感数据的全球土地覆盖数据中国子集，该数据是在气候分区的基础上将气温、降水、高程作为权重因子与Spot VGT 数据一同参与ISODATA算法进行非监督分类得到，并采用由FAO和UNEP制定的土地覆盖分类系统，把全球分为24类土地覆盖类型；2) 由IGBP-DIS支持的基于AVHRR遥感数据的全球土地覆盖数据中国子集，该数据利用1992年四月到1992年三月的AVHRR数据开发出1km分辨率的全球土地覆盖数据集，

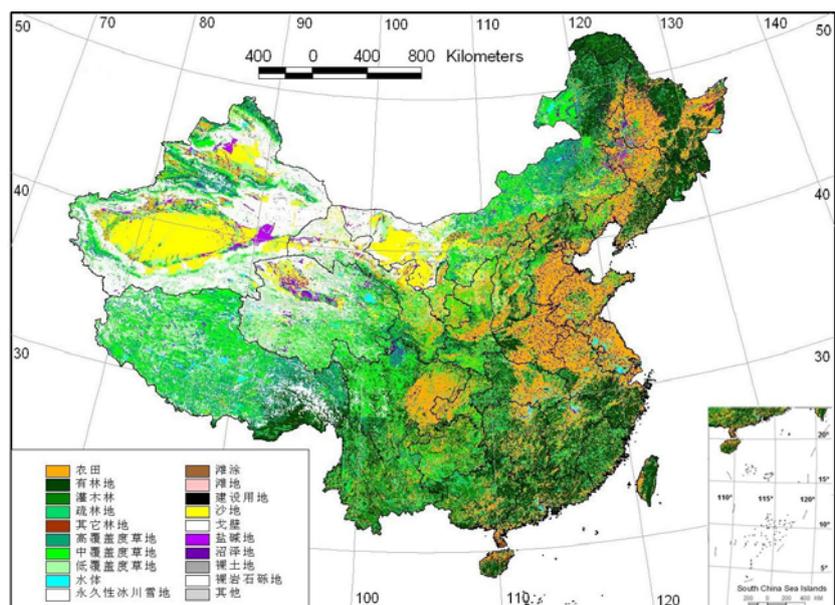


图1. 中国 1km 土地利用图

采取IGBP分类系统，把全球分为17类土地覆盖类型；3) MODIS土地覆盖数据产品中国子集(IGBP分类系统)；4) 由马里兰大学生生产的全球土地覆盖数据中国子集，该数据是基于AVHRR数据的5个波段及NDVI数据作为多维数据输入，用分类树的方法进行分类，分类系统采用马里兰大学分类系统，将全球分为14类土地覆盖类型；5) 由中国科学院寒旱所整理生成的全国幅1km土地利用数据产品，该数据是在2000年1:10万按县分幅的中国土地资源调查成果的基础上，对其进行合并、矢栅转换(面积最大法)得到，采用一个分层的土地覆盖分类系统，将全国分为6个一级类，25个二级类。

此类大尺度土地覆盖分类数据是土地利用/土地覆被变化研究以及其他全球变化研究中的一项重要基础性的工作，可作为生态、水文等陆面过程模型的重要输入，还可用于区域尺度的资源调查及其他陆地表层科学研究。

更多详细信息请参考：

- [1] Loveland T R, Reed B C, Brown J F, et al. Development of a global land cover characteristics database and IGBP discover from 1km AVHRR data [J].International Journal of Remote Sensing,2000,21(6/7):1303-1330.
- [2] 刘纪远，中国资源环境遥感宏观调查与动态研究，中国科学技术出版社，北京，1996年，353 pp
- [3] J. Y. LIU, D. F. ZHUANG, D. LUO and X. XIAO, 2003, Land-cover classification of China integrated analysis of AVHRR imagery and geophysical data. International Journal of Remote Sensing, 24, 12, 2485-2500.
- [4] 徐文婷,吴炳方,颜长珍,黄慧萍.用SPOT-VGT数据制作中国2000年度土地覆盖数据[J].遥感学,2005,9(2):204-215.
- [5] Hansen M C , Defries R S , Townshend J R G , et al . Global land cover classification at 1 km spatial resolution using a classification tree approach [J].International Journal of Remote Sensing,2000,21 (6/7): 1331-1364.

本数据集由中国科学院寒旱区环境与工程研究所冉有华整理，受自然科学基金项目中国西部环境与生态科学数据中心(90502010)的资助。

2. 长时间序列中国 NDVI 数据集

长时间序列中国NDVI数据集包含三种产品，分别为：SPOT VEGETATION NDVI，PATHFINDER NDVI和GIMMS AVHRR NDVI。SPOT VEGETATION NDVI是从1998年4月1日至今10天最大化合成的NDVI数据，分辨率为1km；GIMMS AVHRR NDVI数据是从1981年7月至2003年12月的每15天最大化合成数据，分辨率为8 km；PATHFINDER NDVI数据

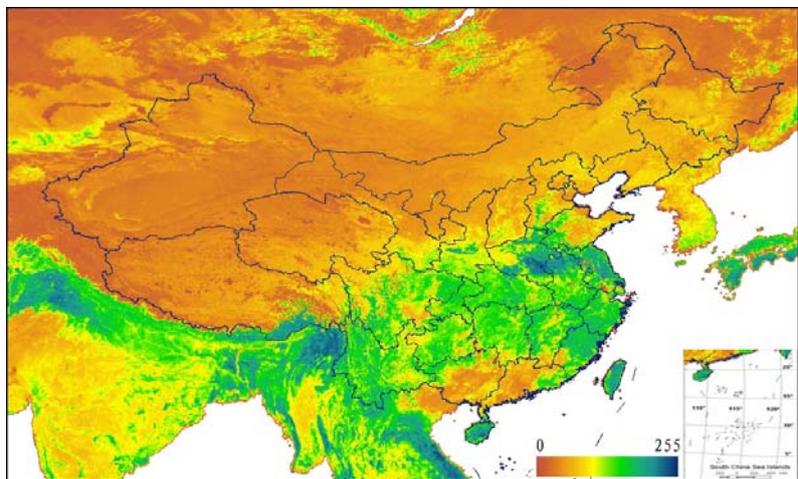


图2. 中国2007年3月21日SPOT Vegetation NDVI

是从1981年7月至2001年9月的10天最大化合成数据，分辨率为1km。该数据集除了覆盖我国全部以外，还包括其他亚洲国家。同时，为了用户使用数据的方便，我们提供了免费的数据切割工具，可在西部数据中心网站<http://westdc.westgis.ac.cn>上下载。

本数据集由中国科学院寒旱区环境与工程研究所马明国整理，得到自然科学基金项目：中国西部环境与生态科学数据中心(90502010)，国家自然科学基金(40401062)，中国科技部与比利时弗拉芒大区科技合作项目(2002A1)和中国科学院寒旱区环境与工程研究所创新项目(CACX2003102)的资助。

3. 中国 1:100 万数字化植被图

该数据是中国科学院寒区旱区环境与工程研究所根据 2001 年 8 月科学出版社出版的《1:1,000,000 中国植被图集》数字化而来,该图集是由著名植被生态学家侯学煜院士主编,由中国科学院有关研究所、有关部委和各省区有关部门、高等院校等 53 个单位 250 多位专家共同编制,是我国植被生态学工作者 40 多年来继《中国植被》等专著出版后又一项总结性成果,是国家自

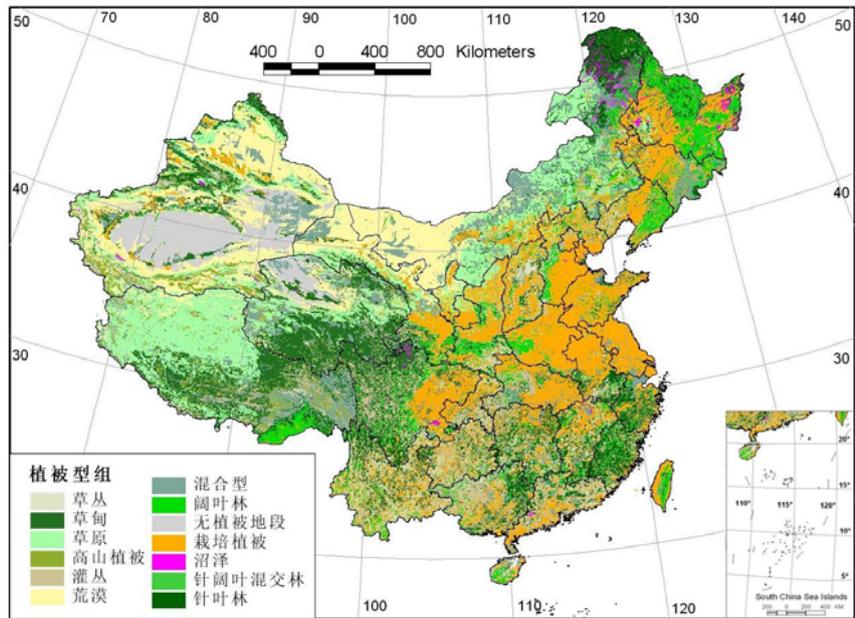


图 3. 中国 1:100 万数字化植被图 (按植被型组显示)

然资源和自然条件的基本图件。它详细反映了我国 11 个植被类型组、54 个植被型的 796 个群系和亚群系植被单位的分布状况、水平地带性和垂直地带性分布规律,同时反映了我国 2000 多个植物优势种、主要农作物和经济作物的实际分布状况及优势种与土壤和地面地质的密切关系。该图集属于现实植被图图种,反映我国植被近斯的质量状况。

本数据集由中国科学院寒区旱区环境与工程研究所中国西部环境与生态科学数据中心整理,受中国西部环境与生态科学数据中心(90502010),国家高技术研究发展计划(863计划)课题(2002AA133062),中国科技部与比利时弗拉芒大区科技合作项目(2002A1)和中国科学院寒区旱区环境与工程研究所创新项目(CACX2003102)的资助。

最新进展

1. 完成数据共享平台和合作交流平台的集成

完成了合作与交流平台的集成,实现了邮件列表、论坛和网站的集成。用户可以在网站上直接订阅西部数据中心的用户邮件列表和数据通讯邮件列表。论坛开辟了一块“公共”空间供所有用户读取和讨论其中信息,提供一些多人实时交谈、公布最新消息。用户可根据自己的需要选择不同的版面参与讨论,发表意见,征询建议,结识朋友。邮件列表采用 MAILMAN 系统,论坛采用 PHPBB3 系统。网站上可以读取论坛里最新发表帖子的内容。



图 4. 合作与交流平台

2. 完成数据中心网站测试

针对数据中心网站存在问题，组织了包括有技术人员和数据用户在内的测试小组，对网站进行了全面测试。测试内容包括无效链接、数据下载、工具上传和下载、元数据内容完整性、数据分类合理性等。根据测试结果，技术组对网站功能进行了完善：首页重新布局，简化了内容，优化了页面显示；完善了数据的多分类导航系统，提供了全文关键词的快速搜索功能，增加了数据对应文献的搜索功能；增加了特色数据集显示板块；完善了元数据内容，优化了元数据的显示方式；简化了数据下载权限，所有注册用户都可以下载在线数据。

3. 基金委“西部计划”项目数据产出集成工作启动

国家自然科学基金“中国西部环境与生态科学”重大研究计划（西部计划）于2007年5月在北京召开了科学指导与评估专家组会议（详见基金委重大研究计划“中国西部环境和生态科学”第七期简报），会议确定的集成工作内容之一是建成一个数据库（主要内容为西部计划研究项目数据和西部地区资源环境科学数据集），并成立综合集成小组。在综合集成小组领导下，“西部数据中心”启动了“西部计划”项目的数据汇收工作，制定了数据收集详细工作计划。目前，数据汇收的初期准备工作已经完成，与各项目负责人进行了初步接触，数据汇收工作正在进行。

4. 数据共享进一步规范

数据共享政策是数据共享工作开展的重要基础和保障，在“西部数据中心”建立之初，就制定了一系列数据共享政策对共享工作加以规范。为了进一步规范化数据共享，保障数据用户正常申请和使用数据的权益，2007年8月-11月间“西部数据中心”针对现存的数据共享过程中存在的问题进行了多次讨论，最终确定了明确的数据共享级别、共享程序和数据引用标注等规范，不但更大程度上保护了数据作者的权益，而且提高了西部数据中心进行科学数据共享和服务的水平。

5. 数据服务持续进行

西部数据从成立之初，数据服务主要以离线方式开始。随着数据共享平台的完成和完善，数据服务逐渐向在线服务方式偏移，大量的数据可直接从数据平台下载，目前网站注册用户达400余人，12月在线下载数据量达20GB。但对于某些精细尺度和国家法律明文规定的数据用户需要经过审批以离线的方式获得。截止2007年11月，已向80余家科研单位的科研人员提供离线数据服务达200多人次（<http://westdc.westgis.ac.cn/DataServices/OfflineApp.aspx>），离线申请数据量现已超过1TB。申请的数据还是主要集中在各类遥感影像及产品、全国三期1:10万土地利用图、气象数据、特色数据集（沙漠、雪深、冰川、冻融、土地覆盖）、DEM数据和全国各类专题数据（土壤、湿地、湖泊、植被等）等。申请单位主要为科研院所和高校，2007年科研院所和高校占总申请次数的比例均为48.5%。

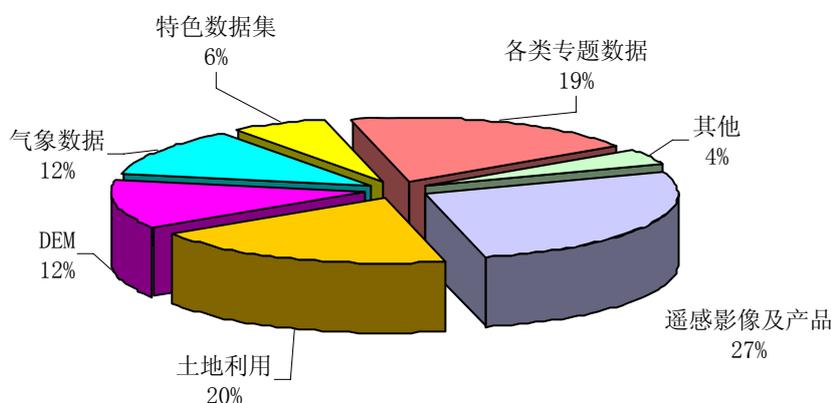
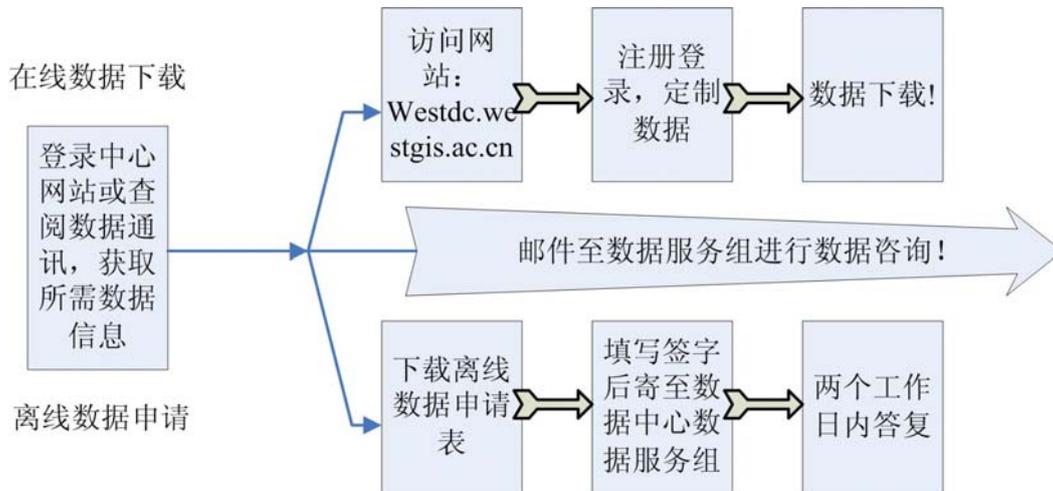


图5. 2007年各类数据申请比例

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:

This 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、李红星

电话: 0931-4967287 (李红星); 4967234 (王建); 4967298 (吴立宗、车涛)

传真: 0931-8279161; 4967235

邮箱: westdc@lzb.ac.cn

网址: <http://westdc.westgis.ac.cn>