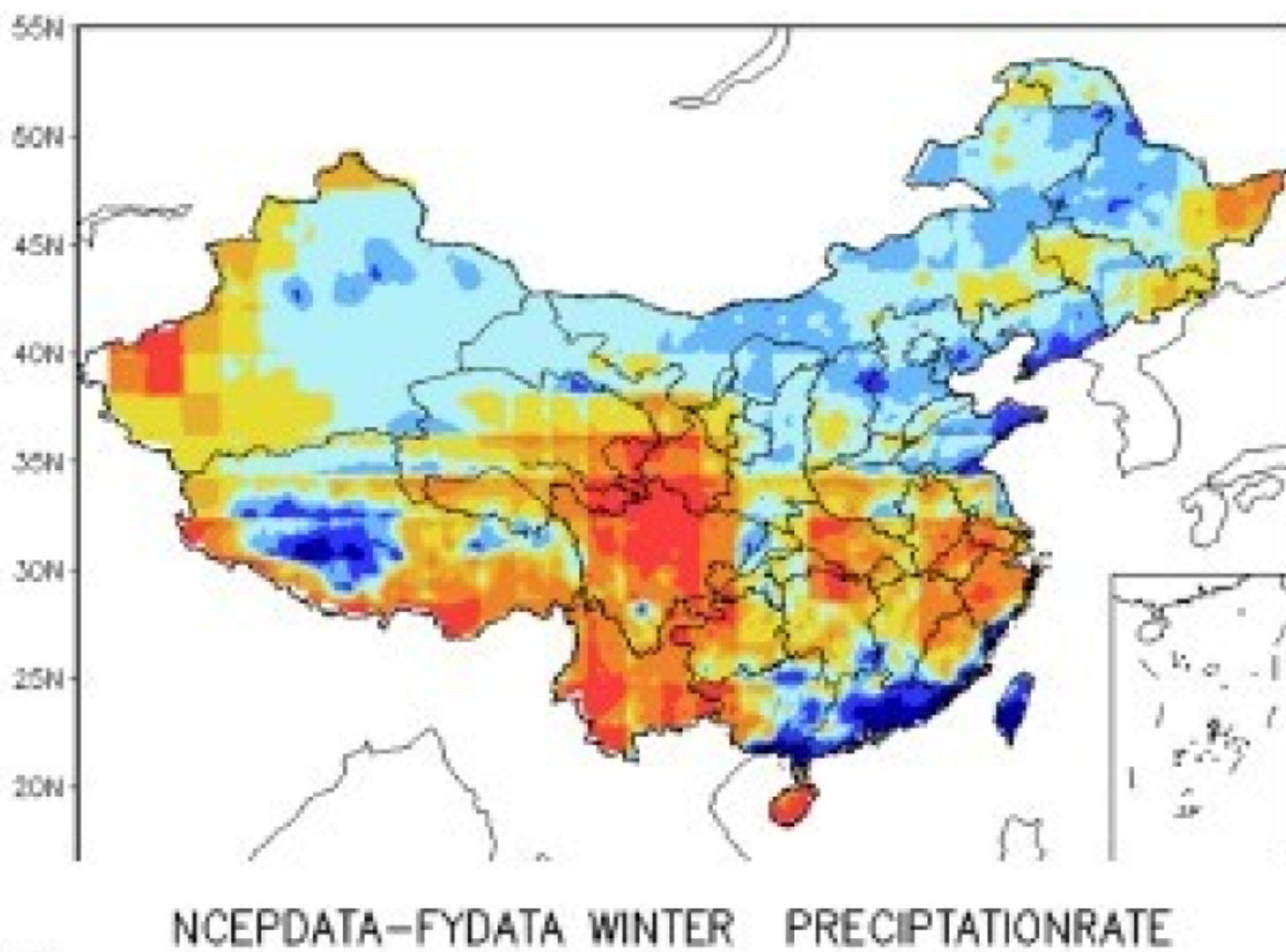




## 寒区旱区科学数据中心

### 基于静止卫星和再分析资料的中国区域大气驱动数据集

UUID: 0247a68e-6029-4e36-a198-16954194fcca



# 基于静止卫星和再分析资料的中国区域大气驱动数据集

## 摘要

基于静止卫星和再分析资料的中国区域大气驱动数据集是由中国气象局制备的一套具有较高时空分辨率的大气驱动数据集，空间分辨率为 $0.1^{\circ} \times 0.1^{\circ}$ ，时间分辨率为1小时，覆盖范围为东经 $75^{\circ}$  -  $135^{\circ}$ ，北纬 $15^{\circ}$  -  $55^{\circ}$ ，包含近地面气温、相对湿度、地面气压、近地面风速、地表入射太阳辐射和地面降水率6个要素。其中降水产品的制备过程如下：利用中国风云二号静止卫星多通道数据所反演的6小时累积降水估计与常规地面观测6小时累积降水进行数据融合，获得6小时累积降水空间分布数据，然后利用静止卫星多通道反演的高分辨率云分类信息确定累积降水时间插值权重，得到1小时累积降水估计。辐射资料的制备过程如下：基于FY-2C的地表入射太阳辐射采用辐射传输模型DISORT(Discrete Ordinates Radiative Transfer Program for a Multi-Layered Plane-parallel Medium)进行辐射传输计算，获得逐小时 $0.1^{\circ} \times 0.1^{\circ}$ 的中国区域地表入射太阳辐射数据。其他要素的制备过程：对 $1.0^{\circ} \times 1.0^{\circ}$ 的NCEP再分析资料采用空间和时间插值方法，获得逐小时 $0.1^{\circ} \times 0.1^{\circ}$ 的近地面气温、相对湿度、地面气压、近地面风速等驱动要素。

各变量的物理意义：

气象要素	变量名	单位	物理意义
地面气温	TBOT	K	近地面(2m)气温
地表气压	PSRF	Pa	地表气压
地面相对湿度	RH	kg/ kg	近地面(2m)相对湿度
地面风速	WIND	m /s	近地面(风速仪高度)风速
地表入射太阳辐射	FSDS	W /m <sup>2</sup>	地表入射太阳辐射
降水率	PRECTmms	mm/hr	降水率

更多信息，请参见随数据一同发布的数据文档。

## 关键词

主题：再分析资料，近地面气温，地面降水率，近地面风速，FY-2降水估计，地面气压，气象要素，驱动数据，近地面相对湿度，FY-2地面入射太阳辐射，

位置：中国，

时间：

学科：大气科学，

地层：

## 数据分类

分类：气候气象大气 地学信息

## 数据细节

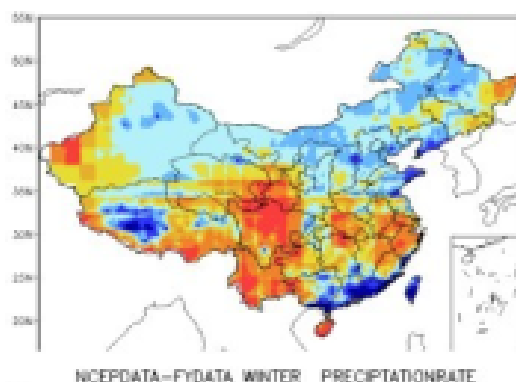
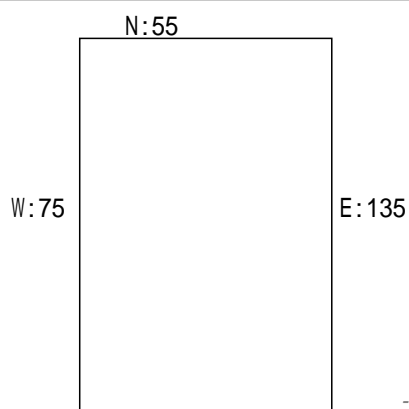
比例尺：0.1度

投影：

数据大小(MB)：140288

数据格式：NetCDF

## 缩略图和空间范围



**时间范围**

开始时间：2005-07-01

结束时间：2010-06-30

**本数据引用方式**

Shi C X, Xie Z H, Qian H, et al. China land soil moisture EnKF data assimilation based on satellite remote sensing data. Sci China Earth Sci, 2011, doi: 10.1007/s11430-010-4160-3

**建议参考文献**

1. 师春香, 谢正辉, 2005. 卫星多通道红外信息反演大气可降水业务方法, 红外与毫米波学报. 4(4): 304-308.
2. 师春香, 谢正辉, 2008. 基于静止气象卫星观测的降水时间尺度研究, 地理科学进展, 27(4): 15-22.
3. 师春香, 2008. 基于EnKF算法的卫星遥感土壤湿度同化研究. 博士学位论文, 北京: 中国科学院研究生院.
4. Yu Liu, Jun Xia, Chun-Xiang Shi and Yang Hong, An Improved Cloud Classification Algorithm for China's FY-2C Multi-Channel Images Using Artificial Neural Network, Sensors 2009, 9(7).
5. 杨晓春, 基于FY-2的大气强迫数据在土壤湿度模拟中的应用. 硕士学位论文, 南京: 南京信息工程大学.

**数据DOI****项目支持信息**

本研究受国家高技术研究发展计划项目(863计划)(编号: 2007AA12Z144)和财政部/科技部公益类气象行业专项(编号: GYHY200706005)共同资助。

**使用声明**

1. 免责声明: 尽管我们已经尽最大努力控制并改进输入数据的误差, 但不对数据产品的精确性和可靠性作出任何担保。数据提供者的免责范围包括但不限于以下几个方面: 数据质量的可靠性、数据在使用中的表现以及数据对于特殊目的研究的适用性。
2. 本数据集版权属于国家气象信息中心所有, 数据仅供用户用于科研目的, 不得用于任何商业用途, 不得将数据转让给第三方, 由此引发的一切后果由数据用户承担。

**相关链接**

1. <http://westdc.westgis.ac.cn/data/>

**相关联系人****1. 元数据作者**

潘小多 单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所  
地址: 中国 兰州 兰州市东岗西路320号  
邮编: 730000 电话: 邮件: panxiaoduo@lzb.ac.cn

**2. 数据服务联系人**

单位: 寒区旱区科学数据中心  
地址: 中国 兰州 东岗西路320号  
邮编: 730000 电话: 0931-4967287 邮件: westdc@lzb.ac.cn

**3. 资源提供者**

师春香 单位: 国家气象信息中心  
地址: 中国 北京市 海淀区中关村南大街46号  
邮编: 100081 电话: 86-10-58995153 邮件: shicx@cma.gov.cn