**1987-2011年北京怀柔太阳磁场观测数据**

**说明文档**

1. **数据集/图集内容特征**
2. 描述摘要

数据资源1987年-2011年怀柔多通道磁场望远镜常规观测的磁场数据,包括太阳光球和色球的纵向多磁场，太阳光球矢量磁场。数据处理过程中对数据信息进行了完善和规范化，保存成国际通用的fits格式。资源中包括软件程序，可以对数据进行读取和处理。其中文件名带有4861的数据是色球纵向磁场场数据；文件名带有5324的数据是光球磁场数据。数据文件头内包含观测数据信息。

1. 要素项（内容字段）

列表说明数据集/图集内容包含的要素项（内容字段）以及每个要素项的量纲（度量单位）。如果要素项取值是代码，应给出代码字典表，说明代码含义。数据集/图集有多个数据文件（图层）、图组时，应对每一个数据文件（图层）、图组的要素项进行说明。

表1 数据要素项内容说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据文件名称 | 要素项（字段） | 字段中文名称 | 字段度量单位 | 字段代码说明 | 备注 |
| 太阳光球纵向多普勒速度 | hsos | 观测台站 |  |  |  |
| smft | 仪器名称 |  |  |  |
| lm | 观测量 |  |  |  |
| 5324 | 观测波段 | 埃 |  |  |
| ar\*\*\* | 活动区号 |  |  | \*\*\*三位为数字或者字母 |
| yyyymmdd | 观测日期 |  |  |  |
| hhmmss | 观测时间 |  |  |  |
| 太阳色球纵向多普勒速度 | 要素项（字段） | 字段中文名称 | 字段度量单位 | 字段代码说明 | 备注 |
| hsos | 观测台站 |  |  |  |
| smft | 仪器名称 |  |  |  |
| lm | 观测量 |  |  |  |
| 4861 | 观测波段 | 埃 |  |  |
| ar\*\*\* | 活动区号 |  |  | \*\*\*三位为数字或者字母 |
| yyyymmdd | 观测日期 |  |  |  |
| hhmmss | 观测时间 |  |  |  |

1. 时间范围

1987-2011。

1. 空间范围

观测目标是太阳日面，观测地点是北京怀柔太阳观测基地

1. **数据集/图集学科、行业范围**
2. 学科范围

数据集/图集内容所属的学科范围。依据《学科分类与代码（GB/T 13745-2008）》，描述数据集/图集所属的学科分类。一个主分类或一个主分类与多个辅助分类，一般要求到学科分类的二级，也可以详细到三级分类。

**160.60 太阳与太阳系**

1. 行业范围

数据集/图集内容所属的行业范围。依据《国民经济行业分类和代码表（GB/T 4754-2002）》，描述数据集/图集所属的行业分类。一个主分类或一个主分类与多个辅助分类，一般要求到行业分类的二级，也可以详细到三级分类。

自然科学研究

1. 其他分类（可选）

其他有必要反映数据集/图集特征的分类说明。

1. **数据集/图集精度**
2. 时间频度

按照天为单位采集数据。

1. 空间基准、精度和粒度

数据集/图集内容表征的空间基准（坐标系、投影方式、高程系等）、空间精度（矢量数据的比例尺或栅格数据的分辨率等）、空间粒度（分洲、分国家、分省、分县、分站点等）。

观测目标：太阳日面

数据分辨率为（相对于太阳）：

0.35arcsec/pixel

数据采集地点：北京怀柔太阳观测基地

1. **数据集/图集存储管理**
2. 数据量

1987-2011年北京怀柔太阳磁场观测数据数据量大小781GB。

1. 类型格式

硬盘、栅格格式。

1. 更新管理

无更新计划

1. **数据集/图集质量控制**
2. 产生方式

加工处理数据。

1. 数据源说明（条件必选）

自主产生

1. 数据采集、加工处理方法（条件必选）

观测数据定标，数据信息完善。

1. **数据集/图集共享、使用方法**
2. 共享方式及限制

完全开放共享。

1. 共享服务联系方式（条件必选）

服务联系：国家天文数据中心

通讯地址：北京市朝阳区大屯路甲20号国家天文台  
邮编：100101  
电话：010-64807973  
电邮：[support@china-vo.org](mailto:support@china-vo.org)

1. 使用的条件、方法

windows、linux操作系统，

软件工具 IDL、SSW

READFITS方法

读出的数据是三维度

对于纵向磁场data[\*,\*,0]是纵向磁场，data[\*,\*,1:N]原始及辅助数据

对于矢量磁场data[\*,\*,0]磁场第一分量，data[\*,\*,1]磁场第二分量，data[\*,\*,2]磁场第三分量，data[\*,\*,3:N]原始及辅助数据。

1. **数据集/图集知识产权说明**
2. 产权说明（可选）

联系人姓名：刘锁

联系方式：北京市朝阳区大屯路甲20号，100101

电话：13683239032

E-mail:lius@nao.cas.cn

1. 数据集/图集引用方式

使用申明：“1987-2011年北京怀柔太阳磁场观测数据”来源于科技基础性工作专项“我国太阳物理历史观测资料整编（2014FY120300）”。

引用方式：怀柔太阳观测基地.中国科学院国家天文台. 1987-2011年北京怀柔太阳磁场观测数据.2016-12-08。

1. 数据集/图集使用联系人

联系人姓名：刘锁

联系方式：北京市朝阳区大屯路甲20号，100101

电话：13683239032

E-mail:lius@nao.cas.cn

1. **其他（可选）**

无。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 说明文档编制信息 | | | | |
| 来源项目名称 | 我国太阳物理历史观测资料整编 | | 项目编号 | 2014FY120300 |
| 文档编制人姓名 | 刘锁 | 文档最新更新时间 | |  |
| 所在单位 | 中国科学院国家天文台 | | | |
| 联系方式 | 电话：010-64888708　　Email：[goffice@nao.cas.cn](mailto:goffice@nao.cas.cn) | | | |
| 通讯地址 | 北京市朝阳区大屯路甲20号 中国科学院国家天文台 | | 邮编 | 100101 |
| 电话 | 010-64888708 | E-mail | [goffice@nao.cas.cn](mailto:goffice@nao.cas.cn) | |