

1 MWRI 洪涝和干旱指数旬产品

1.1 数据概况

表1. MWRI 洪涝和干旱指数旬产品概况表

| | |
|-----------|--|
| 产品名称 | MWRI 洪涝和干旱指数旬产品 |
| | MWRI 10-day drought index and flood index |
| 物理意义（中英文） | 在 MWRI 干旱指数日产品基础上制作的旬产品，包括干旱指数。产品空间分辨率为 25km，全球等积圆柱 EASE-GRID 投影。 |
| | The product contains drought index. The products are in 25km resolution, with a whole globe equal-area EASE-GRID projection. |
| 用途（中英文） | 可定性反映宏观区域的干湿分布状况。 |
| | The product can be used for qualitative land surface humidity in large scale. |
| 用户（中英文） | 环境监测、气候变化研究等领域用户。 |
| | Users in environmental monitoring, climate change research and in other areas. |
| 备注（中英文） | |
| | |

1.2 数据基本信息

表2. MWRI 洪涝和干旱指数旬产品基本信息表

| 产品名称：MWRI 洪涝和干旱指数旬产品 | | |
|---|-------|----|
| 文件名约定： FY3D_MWRIX_GBAL_L3_DFI_MLT_ESD_YYYYMMDD_AOTD_025KM_MS.HDF | | |
| 栏目 | 值 | 备注 |
| 卫星名 | FY3D | |
| 仪器名称 | MWRI | |
| 数据区域类型 | GBAL | |
| 数据级别 | L3 | |
| 数据名称 | DFI | |
| 通道名称 | MLT | |
| 投影方式 | ESD | |
| 时段类型 | AOTD | |
| 分辨率 | 025KM | |

| | | |
|---------|-------|--|
| 数据格式名称 | HDF | |
| 分块方式 | 不分块 | |
| 更新频率 | 1 | |
| 更新频率单位 | 10DAY | |
| 单个文件数据量 | 20 | |
| 数据量单位 | MB | |

2 L1 数据规格

2.1 HDF 数据格式结构

表3. MWRI 洪涝和干旱指数旬产品 HDF 结构

| 全局文件属性 | | | | |
|--------|-------|--|---------------------|-----------------------|
| 私有文件属性 | | | | |
| 科学数据集 | | | | |
| 分组名称 | 科学数据集 | | 科学数据集名(英文) | 科学数据集中文描述 |
| | SDS1 | DRI_10.7_Ascending 干旱指数 (10.7GHz 升轨) | DRI_10.7_Descending | 干旱指数 (10.7GHz 升 轨) |
| | SDS2 | DRI_10.7_Descending 干旱指数 (10.7GHz 降 轨) | DRI_10.7_Descending | 干旱指数 (10.7GHz 降 轨) |
| | SDS3 | FLI_10.7_Ascending 洪涝指数 (10.7GHz 升轨) | FLI_10.7_Ascending | 洪涝指数 (10.7GHz 升 轨) |
| | SDS4 | FLI_10.7_Descending 洪涝指数 (10.7GHz 降 轨) | FLI_10.7_Descending | 洪涝指数 (10.7GHz 降 轨) |

2.2 全局文件属性

表4. MWRI 洪涝和干旱指数旬产品全局文件属性定义

| 描述 | 属性名称 | 数据类型 | 数量 | 值 |
|------|----------------|-------------------|----|-------|
| 卫星名称 | Satellite Name | 8-bit signed char | 5 | FY-3D |

| 描述 | 属性名称 | 数据类型 | 数量 | 值 |
|---------------------|--------------------------|-------------------------|-----|--|
| 数据集名称 | Dataset Name | 8-bit signed char | 不定长 | MWRI Land Surface Temperature and Humidity |
| 文件名称 | File Name | 8-bit signed char | 不定长 | FY3D_MWRIX_GBAL_L3_DFI_MLT_ESD_Y YYYYMMDD_AOTD_0 25KM_MS.HDF |
| 文件别名 | File Alias Name | 8-bit signed char | 不定长 | MWRI_L3_MFDP |
| 仪器名称 | Sensor Name | 8-bit signed char | 不定长 | MWRI |
| 数据集区域 | Dataset Area | 8-bit signed char | 不定长 | Global |
| 数据级别 | Data Level | 8-bit signed char | 2 | L3 |
| 处理软件版本号 | Version Of Software | 8-bit signed char | 不定长 | |
| 处理软件更新日期 | Software Revision Date | 8-bit signed char | 不定长 | YYYY-MM-DD |
| 数据观测开始日期(包括年月日) | Observing Beginning Date | 8-bit signed char | 不定长 | YYYY-MM-DD |
| 数据观测开始时间(包括时分秒毫秒) | Observing Beginning Time | 8-bit signed char | 不定长 | hh:mm:ss.sss |
| 数据观测结束日期(包括年月日) | Observing Ending Date | 8-bit signed char | 不定长 | YYYY-MM-DD |
| 数据观测结束时间(包括时分秒毫秒) | Observing Ending Time | 8-bit signed char | 不定长 | hh:mm:ss.sss |
| 数据创建日期(包括年月日) | Data Creating Date | 8-bit signed char | 不定长 | YYYY-MM-DD |
| 数据创建时间(包括时分秒毫秒) | Data Creating Time | 8-bit signed char | 不定长 | hh:mm:ss.sss |
| 按照时、日、侯、旬、月合成的标志 | Time Of Data Composed | 8-bit signed char | 不定长 | Ten Days |
| 数据层数(表示数据有几个通道或几块等) | Number Of Data Level | 16-bit unsigned Integer | 1 | 4 |
| 投影类型 | Projection Type | 8-bit signed char | 不定长 | EASE-Grid |
| 左上角X坐标 | Left-Top X | 32-bit floating point | 1 | 经度或大地坐标X值 |
| 左上角Y坐标 | Left-Top Y | 32-bit floating point | 1 | 纬度或大地坐标Y值 |
| 右上角X坐标 | Right-Top X | 32-bit floating point | 1 | 经度或大地坐标X值 |
| 右上角Y坐标 | Right-Top Y | 32-bit floating point | 1 | 纬度或大地坐标Y值 |
| 左下角X坐标 | Left-Bottom X | 32-bit floating point | 1 | 经度或大地坐标X值 |
| 左下角Y坐标 | Left-Bottom Y | 32-bit floating point | 1 | 纬度或大地坐标Y值 |
| 右下角X坐标 | Right-Bottom X | 32-bit floating point | 1 | 经度或大地坐标X值 |

| 描述 | 属性名称 | 数据类型 | 数量 | 值 |
|----------|-------------------------------|-------------------------|-----|--|
| 右下角Y坐标 | Right-Bottom Y | 32-bit floating point | 1 | 纬度或大地坐标Y值 |
| 坐标单位 | Coordinate Unit | 8-bit signed char | 不定长 | Degree或Km |
| 投影中心纬度 | Projection Center Latitude | 32-bit floating point | 1 | 以度为单位 |
| 投影中心经度 | Projection Center Longitude | 32-bit floating point | 1 | 以度为单位 |
| 标准投影纬度1 | Standard Projection Latitude1 | 32-bit floating point | 1 | 以度为单位 |
| 标准投影纬度2 | Standard Projection Latitude2 | 32-bit floating point | 1 | 以度为单位 |
| 标准投影经度 | Standard Projection Longitude | 32-bit floating point | 1 | 以度为单位 |
| 分辨率单位 | Unit Of Resolution | 8-bit signed char | 不定长 | KiloMeter |
| X方向分辨率 | Resolution X | 32-bit floating point | 1 | 经向分辨率 |
| Y方向分辨率 | Resolution Y | 32-bit floating point | 1 | 纬向分辨率 |
| 数据行数 | Data Lines | 32-bit unsigned Integer | 1 | 586 |
| 数据列数 | Data Pixels | 32-bit unsigned Integer | 1 | 1383 |
| 投影附加说明 | Projection Annotation | 8-bit signed char | 不定长 | 投影说明 |
| L1数据质量标记 | L1 Data Quality | 8-bit signed char | 不定长 | |
| 数据质量标记 | Data Quality | 8-bit unsigned Integer | 1 | |
| 数据质量标记说明 | Data Quality Annotation | 8-bit signed char | 不定长 | 质量标记释义 |
| 产品责任人 | Product Creator | 8-bit signed char | 不定长 | Zhang Yeping |
| 程序编制者 | Programmer | 8-bit signed char | 不定长 | Ge Xizhi |
| 文件的附加说明 | Additional Annotation | 8-bit signed char | 不定长 | ProductCreator:Zhang Yeping Tel:010-58995135;Email zhangyeping@cma.gov.cn |

2.3 科学数据集

表5. MWRI 洪涝和干旱指数旬产品科学数据集 (SDS) 定义

| SDS1. SDS 名称 | 数据类型 | 维数 | 数据量(字节) |
|--|-------------|------------|------------|
| DRI_10.7_Ascending 干旱指数 (10.7GHz 升轨) 干旱指数 (10.7GHz 升轨) | short | [586,1383] | 586*1383*2 |
| SDS 属性名 | 数据类型 | 数量 | 值 |
| units | string | 1 | none |

| | | | |
|--|-------------|------------|--|
| valid_range | short | 2 | -1000, 1000 |
| FillValue | short | 1 | -9999 |
| long_name | string | 1 | 10.7GHz Ascending Drought Index (-7000:Water;-4000:Desert;-3000: Snow) |
| Slope | float | 1 | 0.001 |
| Intercept | float | 1 | 0.0 |
| band_name | string | 1 | |
| SDS2. SDS 名称 | 数据类型 | 维数 | 数据量(字节) |
| DRI_10.7_Descending 干旱指 数 (10.7GHz 降轨) 干旱指数 (10.7GHz 降轨) | short | [586,1383] | 586*1383*2 |
| SDS 属性名 | 数据类型 | 数量 | 值 |
| units | string | 1 | none |
| valid_range | short | 2 | -1000, 1000 |
| FillValue | short | 1 | -9999 |
| long_name | string | 1 | 10.7GHz Ascending Drought Index (-7000:Water;-4000:Desert;-3000: Snow) |
| Slope | float | 1 | 0.001 |
| Intercept | float | 1 | 0.0 |
| band_name | string | 1 | |
| SDS3. SDS 名称 | 数据类型 | 维数 | 数据量(字节) |
| FLI_10.7_Ascending 洪涝指 数 (10.7GHz 升轨) 洪涝指数 (10.7GHz 升轨) | short | [586,1383] | 586*1383*2 |
| SDS 属性名 | 数据类型 | 数量 | 值 |
| units | string | 1 | none |
| valid_range | short | 2 | -1000, 1000 |
| FillValue | short | 1 | -9999 |
| long_name | string | 1 | 10.7GHz Ascending Flood Index (-7000:Water;-4000:Desert;-3000: Snow) |
| Slope | float | 1 | 0.001 |
| Intercept | float | 1 | 0.0 |
| band_name | string | 1 | |
| SDS4. SDS 名称 | 数据类型 | 维数 | 数据量(字节) |
| FLI_10.7_Descending 洪涝指 数 (10.7GHz 降轨) 洪涝指数 (10.7GHz 降轨) | short | [586,1383] | 586*1383*2 |
| SDS 属性名 | 数据类型 | 数量 | 值 |
| units | string | 1 | none |
| valid_range | short | 2 | -1000, 1000 |
| FillValue | short | 1 | -9999 |
| long_name | string | 1 | 10.7GHz Descending Flood Index (-7000:Water;-4000:Desert;-3000: Snow) |
| Slope | float | 1 | 0.001 |
| Intercept | float | 1 | 0.0 |
| band_name | string | 1 | |

2.4 表格数据

表6. MWRI 洪涝和干旱指数旬产品表格数据 (Vdata) 定义

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

3 备忘录

表7. 更新备忘录

| 版本号 | 日期 | 修改者 | 修 改 描 述 |
|-----|----|-----|---------|
| | | | |