

| | | |
|-------------|--|---------|
| FY4 数据产品特性卡 | 文件名： L2 数据产品特性卡_FY4A 地面应用系统_产品处理分系统_射出长波辐射产品_吴晓_1 | |
| | 特性集名称：射出长波辐射产品 | |
| | 所属主题：L2 级数据 | 页码： 1/9 |

1 射出长波辐射产品（OLR）

1.1 产品概况

表 1 射出长波辐射产品概况表

| | | |
|-------|----|--|
| 数据名称 | 中文 | 射出长波辐射产品 |
| | 英文 | OLR |
| 物理意义 | 中文 | 地球大气系统在大气顶向外空辐射出去的波长集中在 4-500 μm 的热辐射通量密度。 |
| | 英文 | |
| 用途 | 中文 | 卫星 OLR 产品被广泛应用于气候模式输出参量即模式性能的评估。在中国气象界，OLR 资料被用于南海地区夏季风的监测，和西太平洋副高位置的确定。国际上 OLR 资料用于 ITCZ、ENSO 的监测和分析。 |
| | 英文 | |
| 用户 | 中文 | 国家气候中心、国家气象中心、省地级气象局 |
| | 英文 | |
| 备注 | 中文 | |
| | 英文 | |
| 责任人 | | 吴晓 |
| 责任人电话 | | 68407237 |
| 责任人邮箱 | | wuxiao@cma.gov.cn |

| | | |
|-------------|--|---------|
| FY4 数据产品特性卡 | 文件名： L2 数据产品特性卡_FY4A 地面应用系统_产品处理分系统_射出长波辐射产品_吴晓_1 | |
| | 特性集名称：射出长波辐射产品 | |
| | 所属主题：L2 级数据 | 页码： 2/9 |

1.2 产品基本信息

表 2 射出长波辐射产品基本信息表

| 栏目 | 值 | 示例 |
|---------|--|---|
| 卫星名 | FY4A | 参考“WP-15《气象卫星数据文件名命名规范》.doc” 4.3 |
| 仪器名称 | AGRI | |
| 数据区域类型 | 全圆盘 | |
| 数据级别 | L2 | |
| 空间分辨率 | 4KM | |
| 数据格式名称 | NetCDF | |
| 分块方式 | 无 | |
| 更新频率 | 60分钟 | |
| 单个文件数据量 | | 数据为压缩格式，大小不确定 |
| 文件名 | FY4A-_AGRI--_N_DISK_SUBPO_L2-_OLR-_MULT_NOM_YYYYMMDDHHMMSS_YYYYMMDDHHMMSS_4000M_V0001.NC | SUBPO 星下点经度 (1047E 0995E) YYYYMMDDHHMMSS 开始时间 YYYYMMDDHHMMSS 结束时间 |

| | | |
|-------------|--|---------|
| FY4 数据产品特性卡 | 文件名： L2 数据产品特性卡_FY4A 地面应用系统_产品处理分系统_射出 长波辐射产品_吴晓_1 | |
| | 特性集名称：射出长波辐射产品 | |
| | 所属主题：L2 级数据 | 页码： 3/9 |

2 L2 级数据规格

2.1 结构特性

2.1.1 全局文件属性

表 4-1 实时 OLR 反演产品全局文件属性定义

| 描述 | 属性名称 | 值 | 备注 | 类型 |
|---------|--------------------------|---|--|--------|
| 数据集名称 | dataset_name | OLR | | String |
| 命名机构 | naming_authority | NSMC CMA | | String |
| 机构 | Institution | NSMC | | String |
| 投影 | Project | NOM | | String |
| 标准 | Conventions | CF-1.7 | | String |
| | Metadata_Conventions | Unidata Dataset Discovery v1.0 | | String |
| 标准名称词 | standard_name_vocabulary | CF Standard Name Table (v25, 05 July 2013) | 需要提供标准名称表，并发布 | String |
| 标题 | Title | FY4A AGRI L2 OLR | | String |
| 产品简介 | Summary | | | String |
| 平台标识 id | platform_ID | FY4A | | String |
| 设备类型 | instrument_type | FY4A Advanced Geosynchronous Radiation Imager | | String |
| 设备序列号 | instrument_ID | AGRI | | String |
| 处理级别 | processing_level | L2 | | String |
| 创建日期 | date_created | 2016-02-01T01:15:20.1Z | format is YYYY-MM-DD"T"HH:MM:SS.s"Z". | String |
| 生产站点 | production_site | NSMC | | String |
| 生产环境 | production_environment | UNIX | | String |
| 场景标识 | scene_id | Full Disk | possible values are Full Disk, Southern HEMisphere , Northern HEMisphere , | String |

| | | |
|-------------|--|---------|
| FY4 数据产品特性卡 | 文件名： L2 数据产品特性卡_FY4A 地面应用系统_产品处理分系统_射出长波辐射产品_吴晓_1 | |
| | 特性集名称：射出长波辐射产品 | |
| | 所属主题：L2 级数据 | 页码： 4/9 |

| 描述 | 属性名称 | 值 | 备注 | 类型 |
|---------|---------------------|------------------------|--|----------------|
| | | | Regional, China Regional | |
| 空间分辨率 | spatial_resolution | 4km at nadir | | String |
| 覆盖起始日期 | time_coverage_start | 2016-02-01T01:00:00.1Z | 从一级数据中得到 format is YYYY-MM-DD"T" HH:MM:SS.s"Z". | String |
| 覆盖结束日期 | time_coverage_end | 2016-02-01T01:13:20.1Z | 从一级数据中得到 format is YYYY-MM-DD"T" HH:MM:SS.s"Z". | String |
| 数据质量标记 | Data Quality | | | unsigned short |
| L0 质量标识 | L0QualityFlag | | 从一级数据中得到 14 个值 | String |
| 定位的质量标识 | PosQualityFlag | | 从一级数据中得到 14 个值 | String |
| 定标质量标识 | CalQualityFlag | | 从一级数据中得到 14 个值 | String |

2.1.2 科学数据集

| | | |
|-------------|--|---------|
| FY4 数据产品特性卡 | 文件名： L2 数据产品特性卡_FY4A 地面应用系统_产品处理分系统_射出 长波辐射产品_吴晓_1 | |
| | 特性集名称：射出长波辐射产品 | |
| | 所属主题：L2 级数据 | 页码： 1/9 |

表 5-1 实时 OLR 反演产品科学数据集（SDS）定义

| Variable | | | Attribute | | |
|-----------|-------|----------|---------------|---|--------|
| NAME (名称) | TYPE | SHAPE | NAME | VALUE | TYPE |
| y | float | y= | long_name | FY4A fixed grid projection y-coordinate | string |
| x | float | x= | long_name | FY4A fixed grid projection x-coordinate | string |
| OLR | short | y= x= | long_name | FY4A PGS L2 outgoing longwave radiation | string |
| | | | standard_name | outgoing longwave radiation | string |
| | | | Unsigned | TRUE | string |
| | | | _FillValue | 0 | short |
| | | | valid_range | 40,450 | short |
| | | | scale_factor | 1 | float |
| | | | add_offset | 0 | float |
| | | | units | W/M2 | string |
| | | | resolution | 4KM | string |
| | | | coordinates | y x | string |

| | |
|-------------|---|
| FY4 数据产品特性卡 | 文件名： L2 数据产品特性卡_FY4A 地面应用系统_产品处理分系统_射出 长波辐射产品_吴晓_1 |
| | 特性集名称：射出长波辐射产品 |
| | 所属主题： L2 级数据 页码： 2/9 |

| | | | | | |
|---|-------|----------|---------------------|---|--------|
| | | | description | 32766:space 0:fillvalue | string |
| | | | ancillary_variables | DQF | string |
| DQF | byte | y= x= | long_name | OLR data quality flags | string |
| | | | standard_name | status_flag | string |
| | | | _Unsigned | TRUE | string |
| | | | _FillValue | 127 | short |
| | | | valid_range | 0 3 | byte |
| | | | scale_factor | 1 | float |
| | | | add_offset | 0 | float |
| | | | units | NULL | string |
| | | | coordinates | y x | string |
| | | | flag_values | 0 1 2 3 | byte |
| | | | flag_meanings | good_pixel conditionally_usable_pixel out_of_range_pixel no_value_pixel | string |
| | | | number_of_qf_values | 4 | byte |
| nominal_satellite_subpoint _lat 星下点纬度 | float | 单值 | long_name | nominal satellite subpoint latitude (platform latitude) | string |
| | | | standard_name | Latitude | string |
| | | | units | degrees_north | string |
| nominal_satellite_subpoint _lon 星下点经度 | float | 单值 | long_name | nominal satellite subpoint longitude (platformlongitude) | string |
| | | | standard_name | Longitude | string |

| | |
|-------------|---|
| FY4 数据产品特性卡 | 文件名： L2 数据产品特性卡_FY4A 地面应用系统_产品处理分系统_射出 长波辐射产品_吴晓_1 |
| | 特性集名称：射出长波辐射产品 |
| | 所属主题： L2 级数据 页码： 3/9 |

| | | | | | |
|--|-------|----|----------------------|---|-------------------------------|
| | | | units | degrees_east | string |
| nominal_satellite_height 卫星高度 | float | 单值 | long_name | nominal satellite height above GRS 80 ellipsoid(platform altitude) | string |
| | | | standard_name | height_above_reference_ellipsoid | string |
| | | | units | km | string |
| geospatial_lat_lon_extent 地理空间经纬度范围 | float | 单值 | long_name | geospatial latitude and longitude references | string |
| | | | begin_line_number | 从一级数据中获取 | 16-bit unsigned Integer |
| | | | end_line_number | 从一级数据中获取 | 16-bit unsigned Integer |
| | | | begin_pixel_number | 从一级数据中获取 | 16-bit unsigned Integer |
| | | | end_pixel_number | 从一级数据中获取 | 16-bit unsigned Integer |
| | | | RegCenterLon | 从一级数据中获取 | float |
| | | | RegCenterLat | 从一级数据中获取 | float |
| | | | RegLength | 从一级数据中获取 | float |
| | | | RegWidth | 从一级数据中获取 | float |
| | | | geospatial_lat_units | degrees_north | string |
| | | | geospatial_lon_units | degrees_east | string |
| OBIType 观测类型 | int | 单值 | long_name | Observing Type | string |
| | | | standard_name | OBIType | string |
| | | | OBIType_values | 0 1 2 3 | int |

| | |
|-------------|--|
| FY4 数据产品特性卡 | 文件名： L2 数据产品特性卡_FY4A 地面应用系统_产品处理分系统_射出 长波辐射产品_吴晓_1 |
| | 特性集名称：射出长波辐射产品 |
| | 所属主题：L2 级数据 |
| 页码： 4/9 | |

| | | | | | |
|---|-----|----|-------------------------|---|--------|
| | | | OBIType_meanings | 0:Full_disk_observation 1:Southern_hemisphere_observation 2:Northern_hemisphere_observation 3:Regional_observation | string |
| processing_parm_version_container 参数处理版本容器 | int | 单值 | long_name | container for processing parameter package filename and product version | string |
| | | | processing_parm_version | YYYY-MM-DD | string |
| | | | product_version | YYYY-MM-DD | string |
| algorithm_product_version_container 算法产品版本容器 | int | 单值 | long_name | container for algorithm package filename and product version | string |
| | | | algorithm_version | YYYY-MM-DD | string |
| | | | product_version | YYYY-MM-DD | string |

| | | |
|-------------|--|---------|
| FY4 数据产品特性卡 | 文件名： L2 数据产品特性卡_FY4A 地面应用系统_产品处理分系统_射出 长波辐射产品_吴晓_1 | |
| | 特性集名称：射出长波辐射产品 | |
| | 所属主题： L2 级数据 | 页码： 1/9 |

3 备忘录

表 9 更新备忘录

| 版本号 | 日期 | 修改者 | 修 改 描 述 |
|------|------------|-----|---------|
| V1.0 | 2017.09.06 | 杨冬霞 | |