

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 $\mu\text{m}$ 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	