

FY4A 数据产品特性卡	文件名： L2 反射短波辐射产品	
	业务基线模板： L2 数据产品特性卡_PGS_RSR_v1.0.0.doc	
	特性集名称： RSR	
	所属主题： L2 级数据	页码： 1/8

1 反射短波辐射产品

1.1 产品概况

表 1 反射短波辐射产品概况表

数据名称	中文	反射短波辐射产品
	英文	RSR
物理意义	中文	反射短波辐射是指从大气顶单位面积离开地球的短波辐射通量（0.2~4 μ m，单位 W/m ² ）。它是地气系统反射的短波能量，可以用来研究行星能量收支，也可以作为评估数值预报模式(NWP)精度的卫星产品。
	英文	
用途	中文	它是地气系统反射的短波能量，可以用来研究行星能量收支，也可以作为评估数值预报模式(NWP)精度的卫星产品
	英文	
用户	中文	国家级气象部门、省级气象部门
	英文	
备注	中文	
	英文	
责任人		张艳/李川
责任人电话		13488810072
责任人邮箱		zhangyan@cma.gov.cn

FY4A 数据产品特性卡	文件名： L2 反射短波辐射产品	
	业务基线模板： L2 数据产品特性卡_PGS_RSR_v1.0.0.doc	
	特性集名称： RSR	
	所属主题： L2 级数据	页码： 2/8

1.2 产品基本信息

表 2 反射短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-_RSR-_MULT_NOM_YYYYMMDDHHMMSS_yyyymmddhhmmss_4000M_V0001.NC（全圆盘）	SUBPO 代表星下点经度，如 1047E，是 104.7° E YYYYMMDDHHMMSS：表示开始时间 yyymmddhhmmss：表示结束时间

FY4A 数据产品特性卡	文件名： L2 反射短波辐射产品 业务基线模板： L2 数据产品特性卡_PGS_RSR_v1.0.0.doc	
	特性集名称： RSR	
	所属主题： L2 级数据	页码： 3/8

2 L2/L3 级数据规格

2.1 结构特性

2.1.1 全局文件属性

表 4 反射短波辐射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	RSR		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)	否(需要提供标准名称表,并发布)	String
标题	Title	FY4A AGRI L2 Reflected Shortwave Radiation		String
产品简介	Summary			String
处理软件版本号	Version Of Software	V1.0	不定长	String
处理软件更新日期	Software Revision Date	YYYY-MM-DD	不定长	String
平台标识 id	platform_ID	FY4A	否	String
设备类型	instrument_type	FY4A Advanced Geosynchronous Radiation Imager	否	String
设备序列号	instrument_ID	AGRI		String
处理级别	processing_level	L2	否	String
创建日期	date_created	2016-02-01T01:15:20.1Z format is YYYY-MM-DD" T"HH:MM:SS.s" Z".	否	String
生产站点	production_site	NSMC	否	String
生产环境	production_env	UNIX	否	String

FY4A 数据产品特性卡	文件名： L2 反射短波辐射产品 业务基线模板： L2 数据产品特性卡_PGS_RSR_v1.0.0.doc		
	特性集名称： RSR		
	所属主题： L2 级数据		页码： 4/8

场景标识	ironment scene_id	Full Disk possible values are Full Disk , Southern HEMisphere, the Northern HEMisphere , Regional , China Regional	否	String
空间分辨率	spatial_resolu tion	4km at nadir	否	String
覆盖起始日期	time_coverage_ start	2016-02-01T01:00:00.1Z format is "YYYY-MM-DD" "T" "HH:MM:SS.s" "Z".	从一级数据中 得到	String
覆盖结束日期	time_coverage_ end	2016-02-01T01:13:20.1Z format is "YYYY-MM-DD" "T" "HH:MM:SS.s" "Z".	从一级数据中 得到	String
数据质量标记	Data Quality			unsig ned 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

FY4A 数据产品特性卡	文件名： L2 反射短波辐射产品	
	业务基线模板： L2 数据产品特性卡_PGS_RSR_v1.0.0.doc	
	特性集名称： RSR	
	所属主题： L2 级数据	页码： 1/8

表 5 反射短波辐射产品科学数据定义

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
RSR	float	y= x=	long_name	FY4A AGRI L2 Reflected Shortwave Radiation	string
			standard_name	Reflected Shortwave Radiation	string
			_Unsigned	FALSE	string
			_FillValue	0.0	float
			valid_range	0.0, 65530.0	float
			scale_factor	1	float
			add_offset	0	float
			units	NULL	string
			resolution	4KM	string
			coordinates	y x	string
			Description	65532:night,65535:space	string
ancillary_variables	RSR	string			
DQF	byte	y= x=	long_name	RSR data quality flags	string
			standard_name	status_flag	string
			_Unsigned	TRUE	string
			_FillValue	127	byte
			valid_range	0 3	byte
			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			

FY4A 数据产品特性卡	文件名： L2 反射短波辐射产品	
	业务基线模板： L2 数据产品特性卡_PGS_RSR_v1.0.0.doc	
	特性集名称： RSR	
	所属主题： L2 级数据	页码： 2/8

			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
			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			

FY4A 数据产品特性卡	文件名： L2 反射短波辐射产品	
	业务基线模板： L2 数据产品特性卡_PGS_RSR_v1.0.0.doc	
	特性集名称： RSR	
	所属主题： L2 级数据	页码： 3/8

			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
			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

FY4A 数据产品特性卡	文件名: L2 反射短波辐射产品	
	业务基线模板: L2 数据产品特性卡_PGS_RSR_v1.0.0.doc	
	特性集名称: RSR	
	所属主题: L2 级数据	页码: 1/8

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	20170907	刘谱	修改文档格式说明