

FY4 数据产品特性卡	文件名：云覆盖率产品 FY4A_AGRI_L2_CFR_V1.0.docx	
	特性集名称：CFR	
	所属主题：L2 级数据	页码： 1/7

1 云覆盖率产品

1.1 产品概况

表1 云覆盖率产品概况表

数据名称	中文	云覆盖率产品
	英文	CFR
物理意义	中文	云覆盖率产品描述了天空中云的覆盖情况，具体为观测时次像元范围内的天空中云的覆盖百分比。
	英文	Cloud fraction ratio is a product that describes the cloud coverage in the sky, specifically the percentage of each pixel that is covered by clouds.
用途	中文	用于天气预报、气候分析和数值模式研究中关于云覆盖情况和辐射相关的应用。
	英文	
用户	中文	从事天气预报、气候分析和数值模式研究的科研人员及相关产品的应用人员。
	英文	
备注	中文	
	英文	
责任人		
责任人电话		
责任人邮箱		

FY4 数据产品特性卡	文件名：云覆盖率产品 FY4A_AGRI_L2_CFR_V1.0.docx	
	特性集名称：CFR	
	所属主题：L2 级数据	页码： 2/7

1.2 产品基本信息

表2 云覆盖率产品基本信息表

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、北半球	
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、15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-_CFR-_MULT_NOM_YYYYMMDDHHMMSS_yyyy mmddhhmmss_4000M_V0001.NC（全圆盘） FY4A-_AGRI--_N_NHEM_SUBPO_L2-_CFR-_MULT_NOM_YYYYMMDDHHMMSS_yyy ymmddhhmmss_4000M_V0001.NC（北半球）	SUBPO 代表星下点经度，如1047E，是104.7°E YYYYMMDDHHMMSS：表示开始时间 yyyymmddhhmmss：表示结束时间

2 L2/L3 级数据规格

2.1 结构特性

2.1.1 全局文件属性

表3 云覆盖率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	CFR		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

FY4 数据产品特性卡	文件名: 云覆盖率产品 FY4A_AGRI_L2_CFR_V1.0.docx
	特性集名称: CFR
	所属主题: L2 级数据
页码: 3/7	

描述	属性名称	值	备注	类型
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 PGS L2 CFR		String
产品简介	Summary	CFR		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_environment	UNIX	否	String
场景标识	scene_id	Full Disk possible values are Full Disk , Southern HEMisphere, the Northern HEMisphere , Regional , China Reginal	否	String
空间分辨率	spatial_resolution	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			unsigned short
L0 质量标识	L0QualityFlag		从一级数据中得到	Unsigned short
定位的质量标识	PosQualityFlag		从一级数据中得到	Unsigned short
定标质量标识	CalQualityFlag		从一级数据中得到	Unsigned short

2.1.2 科学数据

FY4 数据产品特性卡	文件名：云覆盖率产品 FY4A_AGRI_L2_CFR_V1.0.docx	
	特性集名称： CFR	
	所属主题： L2 级数据	页码： 1/7

表4 云覆盖率产品科学数据定义

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
CFR	float	y= x=	long_name	FY4A AGRI L2 Cloud Coverage Product	string
			standard_name	Cloud Coverage	string
			_Unsigned	FALSE	string
			_FillValue	-1.0	float
			valid_range	0.0,1.0	float
			scale_factor	1.0	float
			add_offset	0.0	float
			units	percent	string
			resolution	4KM	string
			coordinates	y x	string
			Description	65535:Space	string
ancillary_variables	DQF	string			
DQF	byte	y= x=	long_name	Cloud Coverage quality flags	string
			standard_name	status_flag	string
			_Unsigned	TRUE	string
			_FillValue	128	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

FY4 数据产品特性卡	文件名: 云覆盖率产品 FY4A_AGRI_L2_CFR_V1.0.docx
	特性集名称: CFR
	所属主题: L2 级数据
页码: 2/7	

Variable			Attribute		
NAME (名称)	TYPE	SHAPE	NAME	VALUE	TYPE
			Description	0:good_pixel,1:conditionally_usable_pixel,2:out_of_range_pixel,3: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
			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

FY4 数据产品特性卡	文件名：云覆盖率产品 FY4A_AGRI_L2_CFR_V1.0.docx	
	特性集名称： CFR	
	所属主题： L2 级数据	页码： 3/7

Variable			Attribute		
NAME (名称)	TYPE	SHAPE	NAME	VALUE	TYPE
			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
OBType 观测类型	int	单值	long_name	Observing Type	string
			standard_name	OBType	string
			OBType_values	0 1 2 3	int
			OBType_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 paramater 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: 云覆盖率产品 FY4A_AGRI_L2_CFR_V1.0.docx	
	特性集名称: CFR	
	所属主题: L2 级数据	页码: 1/7

3 备忘录

表5 更新备忘录

版本号	日期	修改者	修 改 描 述
V1.0	20170907	刘韶菲	修改数据格式