

FY4A 数据产品特性卡	文件名: L2 标称云类型产品	
	业务基线模板: L2 数据产品特性卡_PGS_CLT_v1.0.0.doc	
	特性集名称: CLT	
	所属主题: L2 级数据	页码: 1/8

# 1 标称云类型产品

## 1.1 产品概况

表 1 标称云类型产品概况表

数据名称	中文	标称云类型产品
	英文	CLT
物理意义	中文	根据云的微物理结构和热力学性质, 利用不同类型和相态的云在四个可见光通道的有效吸收光学厚度比上的性质不同, 生成全圆盘的云顶类型。标称云类型产品为: 暖(液态)水云、过冷水云、混合云、不透明冰云、卷云(即半透明冰云)和多层云(上层为半透明, 下部为不透明)。
	英文	
用途	中文	卫星反演的云类型参数可以进一步提高对云与气候相互作用的理解以及对水循环的理解。该产品可以用于天气分析、气候分析和天气气候的数值模拟。
	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		李博
责任人电话		5924
责任人邮箱		

FY4A 数据产品特性卡	文件名: L2 标称云类型产品 业务基线模板: L2 数据产品特性卡_PGS_CLT_v1.0.0.doc	
	特性集名称: CLT	
	所属主题: L2 级数据	页码: 2/8

## 1.2 产品基本信息

表 2 标称云类型产品基本信息表

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、区域	
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、不定时	
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-_CLT-_MULT_NOM_YYYYMMDDHHMMSS_YYYYMMDDHHMMSS_4000M_V0001.NC (全圆盘) FY4A-_AGRI--_N_NHEM_SUBPO_L2-_CLT-_MULT_NOM_YYYYMMDDHHMMSS_YYYYMMDDHHMMSS_4000M_V0001.NC (北半球) FY4A-_AGRI--_N_REGX_SUBPO_L2-_CLT-_MULT_NOM_YYYYMMDDHHMMSS_YYYYMMDDHHMMSS_4000M_V0001.NC (区域) FY4A-_AGRI--_N_REGC_SUBPO_L2-_CLT-_MULT_NOM_YYYYMMDDHHMMSS_YYYYMMDDHHMMSS_4000M_V0001.NC (中国区域)	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

FY4A 数据产品特性卡	文件名：L2 标称云类型产品 业务基线模板：L2 数据产品特性卡_PGS_CLT_v1.0.0.doc	
	特性集名称：CLT	
	所属主题：L2 级数据	页码： 3/8

## 2 L2 级数据规格

### 2.1 结构特性

#### 2.1.1 全局文件属性

表 3 标称云类型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	CLT		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
元数据标准	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 Cloud Type		String
产品简介	Summary	Cloud Type		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 , the Northern HEMisphere , Regional , China Regional	String
空间分辨率	spatial_resoluti	4km at nadir		String

FY4A 数据产品特性卡	文件名: L2 标称云类型产品 业务基线模板: L2 数据产品特性卡_PGS_CLT_v1.0.0.doc	
	特性集名称: CLT	
	所属主题: L2 级数据	页码: 4/8

描述	属性名称	值	备注	类型
	on			
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

FY4A 数据产品特性卡	文件名：L2 标称云类型产品	
	业务基线模板：L2 数据产品特性卡_PGS_CLT_v1.0.0.doc	
	特性集名称：CLT	
	所属主题：L2 级数据	页码： 1/8

表 4 标称云类型产品科学数据定义

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
CLT	unsigned char	y= x=	long_name	FY4A PGS AGRI L2 Cloud Type	string
			standard_name	Cloud Type	string
			_Unsigned	TRUE	string
			_FillValue	127	unsigned char
			valid_range	0,9	unsigned char
			scale_factor	1.0	float
			add_offset	0.0	float
			units	NULL	string
			resolution	4KM	string
			coordinates	y x	string
			Description	0:Clear,2:Water Type,3:Super Cooled Type,4:Mixed Type,5:Ice Type,6:Cirrus Type,7:Overlap Type,9:Uncertain,126:Space,127:Fillvalue	string
			ancillary_variables	DQF	string
DQF	byte	y= x=	long_name	CLT data quality flags	string
			standard_name	status_flag	string
			_Unsigned	TRUE	string
			_FillValue	127	byte
			valid_range	0 3	byte
			units	NULL	string

# FY4A 数据产品特性卡

文件名：L2 标称云类型产品  
 业务基线模板：L2 数据产品特性卡\_PGS\_CLT\_v1.0.0.doc  
 特性集名称：CLT  
 所属主题：L2 级数据 页码： 2/8

Variable			Attribute		
NAME (名称)	TYPE	SHAPE	NAME	VALUE	TYPE
			coordinates	y x	string
			Description		string
			flag_values	0 1 2 3	byte
			flag_meanings	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

FY4A 数据产品特性卡	文件名: L2 标称云类型产品	
	业务基线模板: L2 数据产品特性卡_PGS_CLT_v1.0.0.doc	
	特性集名称: CLT	
	所属主题: L2 级数据	页码: 3/8

Variable			Attribute		
NAME (名称)	TYPE	SHAPE	NAME	VALUE	TYPE
					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
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

FY4A 数据产品特性卡	文件名: L2 标称云类型产品	
	业务基线模板: L2 数据产品特性卡_PGS_CLT_v1.0.0.doc	
	特性集名称: CLT	
	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	20170906	李佼	