

FY4A 数据产品特性卡	文件名: L2 标称云顶温度产品 FY4A_AGRI_L2_CTT_V1.2.docx	
	特性集名称: CTT	
	所属主题: L2 数据	页码: 1/8

1 标称云顶温度产品

1.1 产品概况

表1 标称云顶温度产品概况表

数据名称	中文	标称云顶温度产品
	英文	CTT
物理意义	中文	云顶温度指云层顶所具有的温度, 单位为 K; 利用 2 个红外窗区和 1 个 CO ₂ 吸收通道, 结合数值预报资料, 通过最优估计的迭代计算, 生成全圆盘的云顶温度实时产品。该产品可进一步提高人们对云的宏观定量认识, 加深对云与气候相互作用和全球水循环的理解。
	英文	
用途	中文	该产品可用于短期天气预报、气候预测及云辐射强迫方面的研究及业务需求。
	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	王富	
责任人电话	010-68407456	
责任人邮箱	wangfu@cma.gov.cn	

FY4A 数据产品特性卡	文件名: L2 标称云顶温度产品 FY4A_AGRI_L2_CTT_V1.2.docx	
	特性集名称: CTT	
	所属主题: L2 数据	页码: 2/8

1.2 产品基本信息

表2 标称云顶温度产品基本信息表

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-_CTT-_MULT_NOM_YYYYMMDDHHMMSS_yyyym mddhmmss_4000M_V0001.NC (全圆盘) FY4A-_AGRI--_N_NHEM_SUBPO_L2-_CTT-_MULT_NOM_YYYYMMDDHHMMSS_yyyy mddhmmss_4000M_V0001.NC (北半球) FY4A-_AGRI--_N_REGX_SUBPO_L2-_CTT-_MULT_NOM_YYYYMMDDHHMMSS_yyyym mddhmmss_4000M_V0001.NC (区域) FY4A-_AGRI--_N_REGC_SUBPO_L2-_CTT-_MULT_NOM_YYYYMMDDHHMMSS_yyyym mddhmmss_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 yyyymmddhmmss: 表示结束时间

FY4A 数据产品特性卡	文件名: L2 标称云顶温度产品 FY4A_AGRI_L2_CTT_V1.2.docx	
	特性集名称: CTT	
	所属主题: L2 数据	页码: 3/8

2 L2 数据规格

2.1 结构特性

2.1.1 全局文件属性

表 3 标称云顶温度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	CTT		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)	否(需要提供标准名称表,并发布)	String
标题	Title	FY4A AGRI L2 Cloud Top Temperature		String
产品简介	Summary	Cloud Top Temperature		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"TT"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 Regional	否	String
空间分辨率	spatial_resolution	4km at nadir	否	String

FY4A 数据产品特性卡	文件名: L2 标称云顶温度产品 FY4A_AGRI_L2_CTT_V1.2.docx	
	特性集名称: CTT	
	所属主题: L2 数据	页码: 4/8

描述	属性名称	值	备注	类型
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 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 标称云顶温度产品 FY4A_AGRI_L2_CTT_V1.2.docx	
	特性集名称: CTT	
	所属主题: L2 数据	页码: 5/8

表 4 标称云顶温度产品科学数据定义

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
CTT	float	y= x=	long_name	FY4A PGS AGRI L2 Cloud Top Temperature	string
			standard_name	Cloud Top Temperature	string
			_Unsigned	TRUE	string
			_FillValue	-999.0	float
			valid_range	160.0, 320.0	float
			scale_factor	1.0	float
			add_offset	0.0	float
			units	K	string
			resolution	4KM	string
			coordinates	y x	string
			Description	65535:Space, -999:FillValue	string
DQF	byte	y= x=	ancillary_variables	DQF	string
			long_name	CTT 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
			Description		string
flag_values	0 1 2 3	byte			

FY4A 数据产品特性卡	文件名: L2 标称云顶温度产品 FY4A_AGRI_L2_CTT_V1.2.docx	
	特性集名称: CTT	
	所属主题: L2 数据	页码: 6/8

Variable			Attribute		
NAME (名称)	TYPE	SHAPE	NAME	VALUE	TYPE
			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 Integer
			end_pixel_number	从一级数据中获取	16-bit unsigned Integer
			RegCentralLon	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 标称云顶温度产品 FY4A_AGRI_L2_CTT_V1.2.docx	
	特性集名称: CTT	
	所属主题: L2 数据	页码: 7/8

Variable			Attribute		
NAME (名称)	TYPE	SHAPE	NAME	VALUE	TYPE
			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 标称云顶温度产品 FY4A_AGRI_L2_CTT_V1.2.docx	
	特性集名称: CTT	
	所属主题: L2 数据	页码: 8/8

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	20170906	李佼	
V1.1	20191213	赵宇	修正页码; 修正责任人联系方式