

FY4 数据产品特性卡	文件名： 业务基线模板：L2 数据产品特性卡_FY4A-PGS_AMV_1.0.doc	
	特性集名称：AMV	
	所属主题：L2 级数据	页码： 1/11

1 云导风产品

1.1 产品概况

表 1 云导风产品概况表

数据名称	中文	云导风
	英文	AMV
物理意义	中文	在假定云随风移动的条件下，利用云作为追踪目标，根据连续三幅卫星云图，通过计算估计云的移动信息，并计算大气的移动矢量，称之为云导风。
	英文	
用途	中文	云导风是静止气象卫星重要的定量产品。云导风的应用主要有两方面： (1) 气象卫星定量产品同化进入数值预报模式，可以改善分析和预报结果，有助于同步提高卫星观测的质量和数值预报的精度。 (2) 云导风与云图的叠合图在云图诊断分析中的应用；历史案件表明，重大灾害性天气事件，在云导风与云图的叠合图上都有反映。
	英文	
用户	中文	数值预报生产者，天气分析人员。
	英文	
备注	中文	
	英文	
责任人		张晓虎
责任人电话		15801238976
责任人邮箱		zhangxiaohu@cma.gov.cn

FY4 数据产品特性卡	文件名： 业务基线模板：L2 数据产品特性卡_FY4A-PGS_AMV_1.0.doc	
	特性集名称：AMV	
	所属主题：L2 级数据	页码： 2/11

1.2 产品基本信息

表 2 云导风产品基本信息表

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	64KM	
数据格式名称	NetCDF	
分块方式	无	
更新频率	3小时	
单个文件数据量		数据为压缩格式，数据大小不定
文件名	FY4A-_AGRI--_N_DISK_SUBPO_L2-_AMV-_C012_NUL_YYYYMMDDHHMMSS_yyyymmddhhmmss_064KM_V0001.NC（全圆盘）	SUBPO 表示星下点经度（1047E/0995E） YYYYMMDDHHMMSS 表示开始时间 yyymmddhhmmss 表示结束时间

2 L2 级数据规格

2.1 结构特性

2.1.1 全局文件属性

表 4 云导风产品全局文件属性定义

x	属性名称	值	备注	类型
数据集名称	dataset_name	AMV		String
命名机构	naming_authority	NSMC CMA		String
机构	Institution	NSMC		String

FY4 数据产品特性卡	文件名： 业务基线模板：L2 数据产品特性卡_FY4A-PGS_AMV_1.0.doc		
	特性集名称：AMV		
	所属主题：L2 级数据	页码： 3/11	

投影	Project	NOM		String
标准	Conventions	CF-1.7		String
数据公约	Metadata_Conventions	Dataset Discovery v1.0		String
标准名称词	standard_name_vocabulary	CF Standard Name Table	否(需要提供标准名称表,并发布)	String
标题	Title	FY4A PGS L2 Atmosphere Montion Vector		String
产品简介	Summary	Atmosphere Montion Vector		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	2016-10-10	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_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	64KM 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	String
定位的质量标识	PosQualityFlag		从一级数据中得到	String
定标质量标识	CalQualityFlag		从一级数据中得到	String

FY4 数据产品特性卡	文件名： 业务基线模板：L2 数据产品特性卡_FY4A-PGS_AMV_1.0.doc
	特性集名称：AMV
	所属主题：L2 级数据
页码： 1/11	

2.1.2 科学数据

表 5 云导风产品科学数据集（SDS）定义

Variable			Attribute		
NAME (名称)	TYPE	SHAPE	NAME	VALUE	TYPE
row	float	nMeasures =unlimited	long_name	FULL DISK ROW	string
			standard_name	row	string
			_Unsigned	FALSE	string
			_FillValue	-999	Float
			valid_range	0 最大行数	float
			scale_factor	1	float
			add_offset	0	float
			units	NULL	string
			coordinates	lat long	string
			Description	-999:fillvalue	string
			resolution	64KM	string
			ancillary_variables	NULL	string
col	float	nMeasures =unlimited	long_name	FULL DISK COL	string
			standard_name	col	string
			_Unsigned	FALSE	string
			_FillValue	-999	Float
			valid_range	0 最大列数	float
			scale_factor	1	float
			add_offset	0	float
			units	NULL	string
			coordinates	lat long	string
			Description	-999:fillvalue	string

FY4 数据产品特性卡	文件名： 业务基线模板：L2 数据产品特性卡_FY4A-PGS_AMV_1.0.doc
	特性集名称：AMV
	所属主题：L2 级数据
页码： 2/11	

			resolution	64KM	string
			ancillary_variables	NULL	string
lat	float	nMeasures =unlimited	long_name	FY4A PGS L2 Atmosphere Montion Vector: wind vector's latitude coordinate	string
			standard_name	Latitude	string
			_Unsigned	FALSE	string
			_FillValue	-999	Float
			valid_range	-90 90.0	float
			scale_factor	1	float
			add_offset	0	float
			units	degrees_north	string
			coordinates	band_id band_wavelength lat long	string
			Description	-999:fillvalue	string
			resolution	64KM	string
			ancillary_variables	DQF	string
			lon	float	nMeasures =unlimited
standard_name	Longitude	string			
_Unsigned	FALSE	string			
_FillValue	-999	Float			
valid_range	0 360.0	float			
scale_factor	1	float			
add_offset	0	float			
units	degrees_east	string			
coordinates	band_id band_wavelength lat long	string			
Description	-999:fillvalue	string			
resolution	64KM	string			
ancillary_variables	DQF	string			
band_wavelength	float	单值			

FY4 数据产品特性卡	文件名： 业务基线模板：L2 数据产品特性卡_FY4A-PGS_AMV_1.0.doc
	特性集名称：AMV
	所属主题：L2 级数据
页码： 3/11	

			standard_name	sensor band central radiation wavelength	string
			units	um	string
band_id	float	单值	long_name	FY4A PGS L2 band identifier for this derived motion winds product file's data	string
			standard_name	sensor band identifier	string
			units	NULL	string
wind_speed	Float	nMeasures =unlimited	long_name	FY4A PGS L2 Derived Motion Winds: wind vector's wind speed	string
			standard_name	wind speed	string
			_Unsigned	FALSE	string
			_FillValue	-999	Float
			valid_range	3.0 155.0	float
			scale_factor	1	float
			add_offset	0	float
			units	m s-1	string
			coordinates	band_id wavelength lat lon	string
			Description	-999:fillvalue	string
			resolution	64KM	string
			ancillary_variables	DQF	string
wind_direction	Float	nMeasures =unlimited	long_name	FY4A PGS L2 Derived Motion Winds: wind vector's wind to direction measured positive clockwise from due north	string
			standard_name	wind_to_direction	string
			_Unsigned	FALSE	string
			_FillValue	-999	Float
			valid_range	0.0 359.99999	float
			scale_factor	1	float
			add_offset	0	float

FY4 数据产品特性卡	文件名： 业务基线模板：L2 数据产品特性卡_FY4A-PGS_AMV_1.0.doc
	特性集名称：AMV
	所属主题：L2 级数据
页码： 4/11	

			units	degree	string
			coordinates	band_id band_wavelength lat lon	string
			Description	-999:fillvalue	string
			resolution	64KM	string
			ancillary_variables	DQF	string
pressure	Float	nMeasures =unlimited	long_name	FY4A PGS L2 atmosphere montion vector: wind vector's air pressure	string
			standard_name	air_pressure	string
			_Unsigned	FALSE	string
			_FillValue	-999	Float
			valid_range	0.0 1100.0	float
			scale_factor	1	float
			add_offset	0	float
			units	hPa	string
			coordinates	band_id band_wavelength time lat lon	string
			Description	-999:fillvalue	string
			resolution	64KM	string
			ancillary_variables	DQF	string
temperature	Float	nMeasures =unlimited	long_name	FY4A PGS L2 atmosphere montion vecto: wind vector's air temperature	string
			standard_name	air_temperature	string
			_Unsigned	FALSE	string
			_FillValue	-999	Float
			valid_range	180.0 340.0	float

FY4 数据产品特性卡	文件名： 业务基线模板：L2 数据产品特性卡_FY4A-PGS_AMV_1.0.doc
	特性集名称：AMV
	所属主题：L2 级数据
页码： 5/11	

			scale_factor	1	float
			add_offset	0	float
			units	K	string
			coordinates	band_id band_wavelength lat lon	string
			Description	-999:fillvalue	string
			resolution	64KM	string
			ancillary_variables	DQF	string
DQF	byte	nMeasures =unlimited	long_name	FY4A PGS L2 atmosphere montion vector data quality flags	string
			standard_name	status_flag	string
			_Unsigned	TRUE	string
			_FillValue	127	short
			valid_range	0 3	byte
			units	NULL	string
			Description		string
			coordinates	band_id band_wavelength lat lon	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

FY4 数据产品特性卡	文件名： 业务基线模板： L2 数据产品特性卡_FY4A-PGS_AMV_1.0.doc	
	特性集名称： AMV	
	所属主题： L2 级数据	页码： 6/11

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
			geospatial_lat_units	degrees_north	string
			geospatial_lon_units	degrees_east	string
OBType 观测类型	int	单值	long_name	Observing Type	
			standard_name	OBType	

FY4 数据产品特性卡	文件名： 业务基线模板：L2 数据产品特性卡_FY4A-PGS_AMV_1.0.doc
	特性集名称：AMV
	所属主题：L2 级数据
页码： 7/11	

			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

FY4 数据产品特性卡	文件名： 业务基线模板：L2 数据产品特性卡_FY4A-PGS_AMV_1.0.doc	
	特性集名称： AMV	
	所属主题： L2 级数据	页码： 1/11

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 年 9 月 7 日	牟一楠	