

1 VIRR 云检测段产品

1.1 数据概况

表1. VIRR 云检测段产品概况表

产品名称	VIRR 云检测段产品
	VIRR cloud mask product
物理意义（中英文）	逐像元给出可见光红外扫描辐射计观测的卫星资料云和晴空的判识结果，同时给出判识结果的可信度，产品为原始观测分辨率，没有进行投影。
	VIRR pixel elements give the cloud mask product that is used to identify cloudy and cloud-free sky, and they also show confidence flag in the pixel. The product is in original resolution without any geographic projection.
用途（中英文）	区分 VIRR 观测的云和晴空资料，是后续资料应用的基础。
	VIRR cloud mask product is a basic product. Some products depend on it.
用户（中英文）	所有 VIRR 资料用户。
	All VIRR product users.
备注（中英文）	云检测产品以 bit 位格式存放云检测结果，详细描述见上传附录。
	The bit-field data format is used to archive VIRR cloud mask products. For details, see the appendix.

1.2 数据基本信息

表2. VIRR 云检测段产品基本信息表

产品名称：VIRR 云检测段产品		
文件名约定： FY3C_VIRR_X_ORBT_L2_CLM_MLT_NUL_YYYYMMDD_HHmm_1000M_MS.HDF		
栏目	值	备注
卫星名	FY3C	
仪器名称	VIRR	
数据区域类型	ORBT	
数据级别	L2	
数据名称	CLM	
通道名称	MLT	
投影方式	NUL	
时段类型	HHmm	
分辨率	1000M	

数据格式名称	HDF	
分块方式	不分块	
更新频率	1	
更新频率单位	5 Minutes	
单个文件数据量		
数据量单位		

2 L1 数据规格

2.1 HDF 数据格式结构

表3. VIRR 云检测段产品 HDF 结构

全局文件属性				
私有文件属性				
科学数据集				
分组名称	科学数据集		科学数据集名(英文)	科学数据集中文描述
	SDS1	SDS1	CLOUD MASK 1	云检测 1
	SDS2	SDS2	CLOUD MASK 2	云检测 2
	SDS3	SDS3	CLOUD MASK 3	云检测 3
	SDS4	SDS4	CLOUD MASK 4	云检测 4
	SDS5	SDS5	CLOUD MASK 5	云检测 5
	SDS6	SDS6	CLOUD MASK 6	云检测 6

2.2 全局文件属性

表4. VIRR 云检测段产品全局文件属性定义

描述	属性名称	数据类型	数量	值
卫星名称	Satellite Name	8-bit signed char	5	FY-3C
数据集名称	Dataset Name	8-bit signed char	不定长	Cloud Mask
文件名称	File Name	8-bit signed char	不定长	FY3C_VIRRX_ORBT_L2_CLM_MLT_NUL_YYYYMMDD_HHMM_1000M_MS.HDF
文件别名	File Alias Name	8-bit signed char	不定长	VIRR_L2_CLM
仪器名称	Sensor Name	8-bit signed char	不定长	VIRR

描述	属性名称	数据类型	数量	值
数据集区域	Dataset Area	8-bit signed char	不定长	Global
数据级别	Data Level	8-bit signed char	2	L2
处理软件版本号	Version Of Software	8-bit signed char	不定长	V1.0.0
处理软件更新日期	Software Revision Date	8-bit signed char	不定长	YYYY-MM-DD
数据观测开始日期(包括年月日)	Observing Beginning Date	8-bit signed char	不定长	YYYY-MM-DD
数据观测开始时间(包括时分秒毫秒)	Observing Beginning Time	8-bit signed char	不定长	hh:mm:ss.sss
数据观测结束日期(包括年月日)	Observing Ending Date	8-bit signed char	不定长	YYYY-MM-DD
数据观测结束时间(包括时分秒毫秒)	Observing Ending Time	8-bit signed char	不定长	hh:mm:ss.sss
数据创建日期(包括年月日)	Data Creating Date	8-bit signed char	不定长	YYYY-MM-DD
数据创建时间(包括时分秒毫秒)	Data Creating Time	8-bit signed char	不定长	hh:mm:ss.sss
按照时、日、侯、旬、月合成的标志	Time Of Data Composed	8-bit signed char	不定长	5-min
数据层数(表示数据有几个通道或几块等)	Number Of Data Level	16-bit unsigned Integer	1	6
投影类型	Projection Type	8-bit signed char	不定长	ORBIT
左上角X坐标	Left-Top X	32-bit floating point	1	经度或大地坐标X值
左上角Y坐标	Left-Top Y	32-bit floating point	1	纬度或大地坐标Y值
右上角X坐标	Right-Top X	32-bit floating point	1	经度或大地坐标X值
右上角Y坐标	Right-Top Y	32-bit floating point	1	纬度或大地坐标Y值
左下角X坐标	Left-Bottom X	32-bit floating point	1	经度或大地坐标X值
左下角Y坐标	Left-Bottom Y	32-bit floating point	1	纬度或大地坐标Y值
右下角X坐标	Right-Bottom X	32-bit floating point	1	经度或大地坐标X值
右下角Y坐标	Right-Bottom Y	32-bit floating point	1	纬度或大地坐标Y值
坐标单位	Coordinate Unit	8-bit signed char	不定长	Degree或Km
投影中心纬度	Projection Center Latitude	32-bit floating point	1	以度为单位
投影中心经度	Projection Center Longitude	32-bit floating point	1	以度为单位
标准投影纬度1	Standard Projection Latitude1	32-bit floating point	1	以度为单位

描述	属性名称	数据类型	数量	值
标准投影纬度2	Standard Latitude2 Projection	32-bit floating point	1	以度为单位
标准投影经度	Standard Longitude Projection	32-bit floating point	1	以度为单位
分辨率单位	Unit Of Resolution	8-bit signed char	不定长	Km
X方向分辨率	Resolution X	32-bit floating point	1	经向分辨率
Y方向分辨率	Resolution Y	32-bit floating point	1	纬向分辨率
数据行数	Data Lines	32-bit unsigned Integer	1	1800
数据列数	Data Pixels	32-bit unsigned Integer	1	2048
投影附加说明	Projection Annotation	8-bit signed char	不定长	投影说明
L1数据质量标记	L1 Data Quality	8-bit signed char	不定长	
数据质量标记	Data Quality	8-bit unsigned Integer	1	
数据质量标记说明	Data Quality Annotation	8-bit signed char	不定长	质量标记释义
产品责任人	Product Creator	8-bit signed char	不定长	Yangchangjun
程序编制者	Programmer	8-bit signed char	不定长	PengFei
文件的附加说明	Additional Annotation	8-bit signed char	不定长	None

2.3 科学数据集

表5. VIRR 云检测段产品科学数据集（SDS）定义

SDS1.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	SDS1 云检测 1	unsigned char	[1800,2048]	1800*2048*1
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	none
	valid_range	int	2	1,255
	FillValue	int	1	0
	long_name	string	1	VCMO SDS 1
	Slope	float	1	1.0
	Intercept	float	1	0.0
	band_name	string	1	
SDS2.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	SDS2 云检测 2	unsigned char	[1800,2048]	1800*2048*1
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	none
	valid_range	int	2	1,255
	FillValue	int	1	0
	long_name	string	1	VCMO SDS 2

	Slope	float	1	1.0
	Intercept	float	1	0.0
	band_name	string	1	
SDS3.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	SDS3 云检测 3	unsigned char	[1800,2048]	1800*2048*1
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	none
	valid_range	int	2	1,255
	FillValue	int	1	0
	long_name	string	1	VCMO SDS 3
	Slope	float	1	1.0
	Intercept	float	1	0.0
	band_name	string	1	
SDS4.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	SDS4 云检测 4	unsigned char	[1800,2048]	1800*2048*1
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	none
	valid_range	int	2	1,255
	FillValue	int	1	0
	long_name	string	1	VCMO SDS 4
	Slope	float	1	1.0
	Intercept	float	1	0.0
	band_name	string	1	
SDS5.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	SDS5 云检测 5	unsigned char	[1800,2048]	1800*2048*1
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	none
	valid_range	int	2	1,255
	FillValue	int	1	0
	long_name	string	1	VCMO SDS 5
	Slope	float	1	1.0
	Intercept	float	1	0.0
	band_name	string	1	
SDS6.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	SDS6 云检测 6	unsigned char	[1800,2048]	1800*2048*1
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	none
	valid_range	int	2	1,255
	FillValue	int	1	0
	long_name	string	1	VCMO SDS 6
	Slope	float	1	1.0
	Intercept	float	1	0.0
	band_name	string	1	

2.4 表格数据

表6. VIRR 云检测段产品表格数据（Vdata）定义

3 备忘录

表7. 更新备忘录

版本号	日期	修改者	修 改 描 述