

# 1 VIRR 射出长波辐射月产品

## 1.1 数据概况

表1. VIRR 射出长波辐射月产品概况表

产品名称	VIRR 射出长波辐射月产品
	VIRR global monthly mean outgoing longwave radiation
物理意义 (中英文)	在 VIRR 日射出长波辐射产品基础上生成的月平均产品, 产品为 0.01° 分辨率等经纬度投影, 全球 10° × 10° 分幅保存。
	This monthly mean product is based on daily OLR products, which is latitude/longitude projected with 0.01° resolution, and the global measurements are saved by blocks (10° × 10° ).
用途 (中英文)	由于 OLR 大小主要由发射下垫面的温度决定, 因此它反映了地球表面的气候状况。它是气月模式、中长期天气预报模式不可缺少的输入参量。
	As OLR is determined by the temperature of underlying surface, it reflects the monthly climate conditions on the Earth surface. It is a necessary parameter for weather and climate models.
用户 (中英文)	国家气候中心、国家气象中心、尝试地震预报研究的科技人员。
	National Climate Center, National Meteorological Center, and scientists in earthquake prediction research.
备注 (中英文)	

## 1.2 数据基本信息

表2. VIRR 射出长波辐射月产品基本信息表

产品名称: VIRR 射出长波辐射月产品		
文件名约定: FY3C_VIRRX_##_L3_OLR_MLT_GLL_YYYYMMDD_AOAM_1000M_MS.HDF		
栏目	值	备注
卫星名	FY3C	
仪器名称	VIRR	
数据区域类型	##	
数据级别	L3	

数据名称	OLR	
通道名称	MLT	
投影方式	GLL	
时段类型	AOAM	
分辨率	1000M	
数据格式名称	HDF	
分块方式	10° × 10° 分块	
更新频率	1	
更新频率单位	MONTHLY	
单个文件数据量	1.9	
数据量单位	MB	

## 2 L1 数据规格

### 2.1 HDF 数据格式结构

表3. VIRR 射出长波辐射月产品 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	OLR_MONTH	Global MonthlyAverage OLR	月平均射出长波辐射

### 2.2 全局文件属性

表4. VIRR 射出长波辐射月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	OLR
文件名称	File Name	8-bit signed char	不定长	FY3C_VIRRX_##_L3_OLR_MLT_GLL_YYY YMMDD_AOAM_1000 M_MS.HDF
文件别名	File Alias Name	8-bit signed char	不定长	OLR_MONTH

描述	属性名称	数据类型	数量	值
仪器名称	Sensor Name	8-bit signed char	不定长	VIRR
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	L3
处理软件版本号	Version Of Software	8-bit signed char	不定长	
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	Month
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	1
投影类型	Projection Type	8-bit signed char	不定长	Geographic Longitude/Latitude
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

描述	属性名称	数据类型	数量	值	
标准投影纬度1	Standard Latitude1	Projection	32-bit floating point	1	以度为单位
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	Degree
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	1000
数据列数	Data Pixels		32-bit unsigned Integer	1	1000
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	Wu Xiao
程序编制者	Programmer		8-bit signed char	不定长	
文件的附加说明	Additional Annotation		8-bit signed char	不定长	

## 2.3 科学数据集

表5. VIRR 射出长波辐射月产品科学数据集 (SDS) 定义

SDS1.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	OLR_MONTH 月平均射出长波辐射	short	[1000,1000]	1000*1000*2
	<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
	units	string	1	w/m2
	valid_range	short	2	40,420
	FillValue	short	1	0
	long_name	string	1	VIRR Global Month Average OLR
	Slope	float	1	1.0
	Intercept	float	1	0.0
	band_name	string	1	

## 2.4 表格数据

---

表6. VIRR 射出长波辐射月产品表格数据 (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