

1 FY3D MERSI-II 射出长波辐射月产品

1.1 数据概况

表1. FY3D MERSI-II 射出长波辐射月产品概况表

产品名称	FY3D MERSI-II 射出长波辐射月产品
	FY3D MERSI-II 5KM global mean outgoing longwave radiation
物理意义（中英文）	在 MERSI-II 日射出长波辐射产品基础上生成的月平均产品，产品为 0.05° 分辨率等经纬度投影，全球拼图保存。
	This monthly mean product is based on daily OLR products, which is latitude/longitude projected with 0.05° resolution, and the global measurements are saved.
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. FY3D MERSI-II 射出长波辐射月产品基本信息表

产品名称：FY3D MERSI-II 射出长波辐射月产品		
文件名约定： FY3D_MERSI_GBAL_L3_OLR_MLT_GLL_YYYYMMDD_AOAM_5000M_MS.HDF		
栏目	值	备注
卫星名	FY3D	
仪器名称	MERSI	

数据区域类型	GBAL	
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	5000M	
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	MONTHLY	
单个文件数据量	1300	
数据量单位	MB	

2 L1 数据规格

2.1 HDF 数据格式结构

表3. FY3D MERSI-II 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_TF4	MERSI-II single channel day Global Monthly Average OLR	单通道月平均射出长波辐射
	SDS2	OLR_MONTH	MERSI-II multichannel day Global Monthly Average OLR	多通道月平均射出长波辐射

2.2 全局文件属性

表4. FY3D MERSI-II 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-3D
数据集名称	Dataset Name	8-bit signed char	不定长	OLR

描述	属性名称	数据类型	数量	值
文件名称	File Name	8-bit signed char	不定长	FY3D_MERSI_GBAL_L3_OLR_MLT_GLL_YYYYMMDD_AOAM_5000M_MS.HDF
文件别名	File Alias Name	8-bit signed char	不定长	OLR_MONTH
仪器名称	Sensor Name	8-bit signed char	不定长	MERSI II
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	2
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

描述	属性名称	数据类型	数量	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
标准投影纬度2	Standard Projection Latitude2	32-bit floating point	1	以度为单位
标准投影经度	Standard Projection Longitude	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	3600
数据列数	Data Pixels	32-bit unsigned Integer	1	7200
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	Wang Yougang
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. FY3D MERSI-II 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_TF4 单通道月平均射出长波辐射	short	[3600,7200]	3600*7200*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	w/m2
valid_range	short	2	40,450
FillValue	short	1	0
long_name	string	1	MERSI-II single channel Global Monthly Average OLR
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)
OLR_MONTH 多通道月平均射出长波辐射	short	[3600,7200]	3600*7200*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	w/m2
valid_range	short	2	40,450
FillValue	short	1	0
long_name	string	1	MERSI-II multichannel Global Monthly Average OLR
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	

2.4 表格数据

表6. FY3D MERSI-II 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