

1 FY3D MWRI 海上大气可降水月产品

1.1 数据概况

表1. FY3D MWRI 海上大气可降水月产品概况表

产品名称	FY3D MWRI 海上大气可降水月产品
	FY3D MWRI Monthly Total Precipitable Water over Ocean
物理意义（中英文）	在 MWRI 海上大气可降水日产品的基础上经多轨道合成和月平均处理等后制作的 0.25 度×0.25 度分辨率等经纬度投影月平均大气可降水。
	Monthly MWRI Oceanic Total Precipitation Water is globally orthographic projected with grid of 0.25o×0.25o by using total precipitable water daily product data. The total precipitation water is the monthly average value.
用途（中英文）	用于数值预报资料同化，气候变化研究等。
	It is used for data assimilation in NWP models and research on climate change, etc.
用户（中英文）	卫星资料同化、数值天气预报、气候模式。
	Satellite data assimilation, Numerical weather prediction ,Developers of climate models.
备注（中英文）	

1.2 数据基本信息

表2. FY3D MWRI 海上大气可降水月产品基本信息表

产品名称：FY3D MWRI 海上大气可降水月产品		
文件名约定： FY3D_MWRIX_GBAL_L3_TPW_MLT_GLL_YYYYMMDD_AOAM_025KM_MS.HDF		
栏目	值	备注
卫星名	FY3D	
仪器名称	MWRI	
数据区域类型	GBAL	
数据级别	L3	
数据名称	TPW	
通道名称	MLT	
投影方式	GLL	

时段类型	AOAM	
分辨率	025KM	
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		
数据量单位		

2 L1 数据规格

2.1 HDF 数据格式结构

表3. FY3D MWRI 海上大气可降水月产品 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	TPW	Oceanic Total Precipitable Water	海上大气可降水

2.2 全局文件属性

表4. FY3D MWRI 海上大气可降水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	MWRI Oceanic Total Precipitable Water
文件名称	File Name	8-bit signed char	不定长	FY3D_MWRIX_GBAL_L3_TPW_MLT_GLL_YYYYMMDD_AOAM_025KM_MS.HDF
文件别名	File Alias Name	8-bit signed char	不定长	MWRI_L3_TPW
仪器名称	Sensor Name	8-bit signed char	不定长	MWRI
数据集区域	Dataset Area	8-bit signed char	不定长	Global

描述	属性名称	数据类型	数量	值
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	GLL
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
标准投影纬度2	Standard Projection Latitude2	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	720
数据列数	Data Pixels	32-bit unsigned Integer	1	1440
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	1
数据质量标记	Data Quality	8-bit unsigned Integer	1	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 Qiong
程序编制者	Programmer	8-bit signed char	不定长	Qian Lei
文件的附加说明	Additional Annotation	8-bit signed char	不定长	Product Creator:Wu Qiong, Tel:(86)010-58993784,E mail:wuqiong@cma.gov.cn

2.3 科学数据集

表5. FY3D MWRI 海上大气可降水月产品科学数据集（SDS）定义

SDS1.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	TPW 海上大气可降水	short	[720,1440]	720*1440*2
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	mm
	valid_range	short	2	0., 7500
	FillValue	short	1	25300
	long_name	string	1	Oceanic Total Precipitable Water(25100:Rain;25200:Sea Ice; 25400:No valid data;25500:Land)
	Slope	float	1	0.01
	Intercept	float	1	0
	band_name	string	1	NULL

2.4 表格数据

表6. FY3D MWRI 海上大气可降水月产品表格数据（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