

1 FY3D MWRI 降水月产品

1.1 数据概况

表1. FY3D MWRI 降水月产品概况表

产品名称	FY3D MWRI 降水月产品
	FY3D MWRI Monthly Mean of the Instantaneous Rainfall Rate
物理意义（中英文）	在 MWRI 降水轨道产品的基础上经投影、多轨道合成和月平均处理等后制作的 0.25° by 0.25° 分辨率等经纬度投影月平均瞬时降雨量
	Average of all orbital rainfall rate data within a month on a 0.25° by 0.25° grid
用途（中英文）	用于气候变化研究等。
	It is used for research on climate change, etc.
用户（中英文）	气候变化研究人员等。
	researchers on climate change, etc
备注（中英文）	

1.2 数据基本信息

表2. FY3D MWRI 降水月产品基本信息表

产品名称：FY3D MWRI 降水月产品		
文件名称约定： FY3D_MWRIX_GBAL_L3_MRR_MLT_GLL_YYYYMMDD_POAM_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	MRR	
通道名称	MLT	
投影方式	GLL	
时段类型	POAM	
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 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	RainRate	Monthly Average RainRate	月平均瞬时降水量
	SDS2	LandSeaMask	Land Sea Mask	海陆掩码
	SDS3	npixAll	the number of data included in the grid	总样本数
	SDS4	npixTotal	the number of valid data included in the grid	有效样本数
	SDS5	npixRain	the number of valid rain data in the grid	有效降水样本数

2.2 全局文件属性

表4. FY3D MWRI 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 Monthly Average Rainfall
文件名称	File Name	8-bit signed char	不定长	FY3D_MWRIX_GBAL_L3_MRR_MLT_GLL_YYYYMMDD_POAM_025KM_MS.HDF
文件别名	File Alias Name	8-bit signed char	不定长	

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	MWRI
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	5
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	32-bit floating point	1	以度为单位

描述	属性名称	数据类型	数量	值
	Latitude1			
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	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	
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	Li Xiaoqing
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:Li Xiaoqing, Tel:(86)010-58993784,E mail:lixq@cma.gov.cn

2.3 科学数据集

表5. FY3D MWRI 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)
	RainRate 月平均瞬时降水量	short	[720,1440]	720*1440*2
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	mm/h
	valid_range	int32	2	0,5000
	FillValue	int32	1	-9999
	long_name	string	1	Rain Rate(-9999:No data;-9998:No valid data)
	Slope	Float32	1	0.01
	Intercept	Float32	1	0
	band_name	string	1	
SDS2.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	LandSeaMask 海陆掩码	short	[720,1440]	720*1440*2

SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	none
valid_range	int32	2	1,5
FillValue	int32	1	255
long_name	string	1	Land Sea Mask
Slope	Float32	1	1
Intercept	Float32	1	0
band_name	string	1	
SDS3. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
npixAll 总样本数	short	[720,1440]	720*1440*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	none
valid_range	int32	2	0, 10000
FillValue	int32	1	-9999
long_name	string	1	the number of data included in the grid
Slope	Float32	1	1
Intercept	Float32	1	0
band_name	string	1	
SDS4. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
npixTotal 有效样本数	short	[720,1440]	720*1440*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	none
valid_range	int32	2	0, 10000
FillValue	int32	1	-9999
long_name	string	1	the number of valid data included in the grid
Slope	Float32	1	1
Intercept	Float32	1	0
band_name	string	1	
SDS5. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
npixRain 有效降水样本数	short	[720,1440]	720*1440*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	none
valid_range	int32	2	0, 10000
FillValue	int32	1	-9999
long_name	string	1	the number of valid rain data in the grid
Slope	Float32	1	1
Intercept	Float32	1	0
band_name	string	1	

2.4 表格数据

表6. FY3D MWRI 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