

1 MWRI 海面温度轨道产品(升轨)

1.1 数据概况

表1. MWRI 海面温度轨道产品(升轨)概况表

产品名称	MWRI 海面温度轨道产品(升轨)
	MWRI ascending orbit products of sea surface temperature characteristics
物理意义（中英文）	海表温度采用多通道线性回归的方法反演得到。产品为轨道原始分辨率，未做投影处理。
	The product is derived from a multi-channel regression method. The products are not processed for projection, with the original orbit resolution.
用途（中英文）	可定量反映海面温度的分布状况。
	The product can be used for qualitative sea surface temperature .
用户（中英文）	环境监测、气候变化研究等领域用户。
	Users in environmental monitoring, climate change research and other areas.
备注（中英文）	

1.2 数据基本信息

表2. MWRI 海面温度轨道产品(升轨)基本信息表

产品名称：MWRI 海面温度轨道产品(升轨)		
文件名约定： FY3D_MWRIA_ORBT_L2_SST_MLT_NUL_YYYYMMDD_HHmm_025KM_MS.HDF		
栏目	值	备注
卫星名	FY3D	
仪器名称	MWRIA	
数据区域类型	ORBT	
数据级别	L2	
数据名称	SST	
通道名称	MLT	
投影方式	NUL	
时段类型	HHmm	
分辨率	025KM	

数据格式名称	HDF	
分块方式	不分块	
更新频率	14	
更新频率单位	Day	
单个文件数据量	20	
数据量单位	MB	

2 L1 数据规格

2.1 HDF 数据格式结构

表3. MWRI 海面温度轨道产品(升轨) 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	Longitude	Longitude	经度
	SDS2	Latitude	Latitude	纬度
	SDS3	ScanTime	ScanTime	扫描线时间
	SDS4	SST_ORBIT	SST_ORBIT	海表温度
	SDS5	Rain_Status	Rain_Status	降水区域标识
	SDS6	Sea ice_Status	Sea ice_Status	海冰区域标识
	SDS7	Data Quality	Data Quality	数据质量标识

2.2 全局文件属性

表4. MWRI 海面温度轨道产品(升轨)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 Sea Surface Temperature
文件名称	File Name	8-bit signed char	不定长	FY3D_MWRIA_ORBT_L2_SST_MLT_NUL_YYYYMMDD_HHmm_025KM_MS.HDF

描述	属性名称	数据类型	数量	值
文件别名	File Alias Name	8-bit signed char	不定长	MWRI_L2_SST
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	Orbit
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	
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	
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	7
投影类型	Projection Type	8-bit signed char	不定长	None
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	KiloMeter
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	
数据列数	Data Pixels	32-bit unsigned Integer	1	266
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	Zhang Miao
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:Zhang Miao, Tel:(86)010-68407027,E mail:zhangmiao@cma.gov.cn

2.3 科学数据集

表5. MWRI 海面温度轨道产品(升轨)科学数据集（SDS）定义

SDS1.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	Longitude 经度	float32	[1725,254]	1725*254*4
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	Degree
	valid_range	float	2	-180.0 180.0
	FillValue	float	1	999.9
	long_name	string	1	Longitude
	Slope	float	1	1
	Intercept	float	1	0
	band_name	string	1	
SDS2.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	Latitude	float32	[1725,254]	1725*254*4

纬度			
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Degree
valid_range	float	2	-90.0, 90.0
FillValue	float	1	999.9
long_name	string	1	Latitude
Slope	float	1	1
Intercept	float	1	0
band_name	string	1	
SDS3. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
ScanTime 扫描线时间	short	[1725,6]	
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Year, month, day, hour, minute, second
valid_range	short	2	0,9999
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	ScanTime
Slope	float	1	1
Intercept	float	1	0
band_name	string	1	
SDS4. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
SST_ORBIT 海表温度	short	[1725,254]	1725*254*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	27115, 30815
FillValue	short	1	-9999
long_name	string	1	Sea Surface Temperature
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	0
band_name	string	1	
SDS5. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Rain_Status 降水区域标识	short	[1725,254]	
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	none
valid_range	short	2	-1000, 1000
FillValue	short	1	-9999
long_name	string	1	Rain Status
Slope	float	1	1
Intercept	float	1	0
band_name	string	1	
SDS6. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Sea ice_Status 海冰区域标识	short	[1725,254]	1725*254*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	none
valid_range	short	2	0,100
FillValue	short	1	110
long_name	string	1	Sea ice Status
Slope	float	1	1
Intercept	float	1	0

	band_name	string	1	
SDS7.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	Data Quality 数据质量标识	short	[1725,254]	1725*254*2
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	none
	valid_range	short	2	1,52
	FillValue	short	1	-9999
	long_name	string	1	Data Quality
	Slope	float	1	1
	Intercept	float	1	0
	band_name	string	1	

2.4 表格数据

表6. MWRI 海面温度轨道产品(升轨)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