

# 1 MWRI 海面温度轨道产品

## 1.1 数据概况

表1. MWRI 海面温度轨道产品概况表

产品名称	MWRI 海面温度轨道产品
	MWRI 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 sea surface temperature product is derived from a multi-channel regression method. They are not projected, 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 reflect the sea surface temperature distribution quantitatively .
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 海面温度轨道产品基本信息表

产品名称：MWRI 海面温度轨道产品		
文件名约定： FY3C_MWRIA_ORBT_L2_SST_MLT_NUL_YYYYMMDD_HHmm_025KM_MS.HDF		
栏目	值	备注
卫星名	FY3C	
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	升降轨
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 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	StdTime	扫描线时间
	SDS4	SST_ORBIT	Sea Surface Temperature	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	MWRI Sea Surface Temperature
文件名称	File Name	8-bit signed char	不定长	FY3C_MWRIA_ORBT_L2_SST_MLT_NUL_YYYYMMDD_HHmm_025KM_MS.HDF
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

描述	属性名称	数据类型	数量	值
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	Orbit
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	NUL
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 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	1725
数据列数	Data Pixels	32-bit unsigned Integer	1	254
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	Ge Xizhi
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.g ov.cn

## 2.3 科学数据集

表5. MWRI 海面温度轨道产品科学数据集 (SDS) 定义

SDS1.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	Longitude 经度	float	[1725,254]	1725*254*4
	<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
	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 纬度	float	[1725,254]	1725*254*4
	<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
	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	
<b>SDS3.</b>	<b>SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
	ScanTime 扫描线时间	short	[1725,6]	1725*6*2
	<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
	units	string	6	Year, month, day, hour, minute, second
	valid_range	short	2	1600,1800
	FillValue	short	1	-999
	long_name	string	1	ScanTime
	Slope	float	1	1
	Intercept	float	1	0
	band_name	string	1	
<b>SDS4.</b>	<b>SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
	SST_ORBIT 海表温度	short	[1725,254]	1725*254*2
	<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
	units	string	1	K
	valid_range	short	2	268, 313
	FillValue	short	1	-9999
	long_name	string	1	Sea Surface Temperature
	Slope	float	1	1
	Intercept	float	1	0
	band_name	string	1	
<b>SDS5.</b>	<b>SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
	Rain_Status 降水区域标识	short	[1725,254]	1725*254*2
	<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
	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	
<b>SDS6.</b>	<b>SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
	Sea ice_Status 海冰区域标识	short	[1725,254]	1725*254*2
	<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
	units	string	1	none
	valid_range	short	2	-1000, 1000
	FillValue	short	1	-9999
	long_name	string	1	Sea ice Status
	Slope	float	1	1
	Intercept	float	1	0
	band_name	string	1	
<b>SDS7.</b>	<b>SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
	Data Quality 数据质量标识	short	[1725,254]	1725*254*2
	<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>

units	string	1	none
valid_range	short	2	1,6
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