

1 MWRI 通道分辨率匹配处理

1.1 数据概况

表1. MWRI 通道分辨率匹配处理概况表

产品名称	MWRI 通道分辨率匹配处理
	FY-3C MWRI CRM LEVEL 2 DATASETS
物理意义（中英文）	FY-3C 微波成像仪 10.65、18.7、23.8、36.5、89GHz 垂直和水平极化 10 个通道原始分辨率数据及分别匹配到 10.65GHz 和 36.5GHz 通道分辨率的数据集。
	FY-3C MWRI datasets derived from 10 Vertical/Horizontal channels , including original bands 10.65, 18.7, 23.8, 36.5, 89GHz and datasets matched to bands 10.65GHz and 36.5GHz respectively.
用途（中英文）	作为 MWRI 其他二级产品处理的输入数据。
	It is used as input for other MWRI level-2 products.
用户（中英文）	MWRI 二级产品处理人员。
	Users processing MWRI level-2 products.
备注（中英文）	

1.2 数据基本信息

表2. MWRI 通道分辨率匹配处理基本信息表

产品名称：MWRI 通道分辨率匹配处理		
文件名约定： FY3C_MWRIA_ORBT_L2_CRM_MLT_NUL_YYYYMMDD_HHmm_012KM_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	CRM	
通道名称	MLT	
投影方式	NUL	
时段类型	HHmm	
分辨率	012KM	
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	83	
数据量单位	MB	

2 L1 数据规格

2.1 HDF 数据格式结构

表3. MWRI 通道分辨率匹配处理 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
Geolocation Fields	SDS1	Latitude	LATITUDE	纬度
	SDS2	Longitude	LONGITUDE	经度
	SDS3	Scan_Time_and_Period	Scan_Time_and_Period	扫描时间和扫描周期
	SDS4	SCANLINE_TIME_QUALITY	SCANLINE_TIME_QUALITY	扫描线时间码质量检验标识
TB before resample	SDS5	10.7V_Res.1_TB_(Level1)	10.7V_Res.1_TB_(Level1)	未进行通道分辨率匹配的 10.7V 观测亮温
	SDS6	10.7H_Res.1_TB_(Level1)	10.7H_Res.1_TB_(Level1)	未进行通道分辨率匹配的 10.7H 观测亮温
	SDS7	18.7V_Res.2_TB_(Level1)	18.7V_Res.2_TB_(Level1)	未进行通道分辨率匹配的 18.7V 观测亮温
	SDS8	18.7H_Res.2_TB_(Level1)	18.7H_Res.2_TB_(Level1)	未进行通道分辨率匹配的 18.7H 观测亮温
	SDS9	23.8V_Approx_Res.2_TB_(Level1)	23.8V_Approx_Res.2_TB_(Level1)	未进行通道分辨率匹配的 23.8V 观测亮温
	SDS10	23.8H_Approx_Res.2_TB_(Level1)	23.8H_Approx_Res.2_TB_(Level1)	未进行通道分辨率匹配的 23.8H 观测亮温
	SDS11	36.5V_Res.3_TB_(Level1)	36.5V_Res.3_TB_(Level1)	未进行通道分辨率匹配的 36.5V 观测亮温
	SDS12	36.5H_Res.3_TB_(Level1)	36.5H_Res.3_TB_(Level1)	未进行通道分辨率匹配的 36.5H 观测亮温
	SDS13	89V_Res.4_TB_(Level1)	89V_Res.4_TB_(Level1)	未进行通道分辨率匹配的 89V 观测亮温
	SDS14	89H_Res.4_TB_(Level1)	89H_Res.4_TB_(Level1)	未进行通道分辨率匹配的 89H 观测亮温
TB after resample	SDS15	10.7V_Res.1_TB	10.7V_Res.1_TB	经过通道分辨率匹配的 10.7V 观测亮温(第 1 种分辨率)
	SDS16	10.7H_Res.1_TB	10.7H_Res.1_TB	经过通道分辨率匹配的 10.7H 观测亮温(第 1 种分辨率)

				种分辨率)
	SDS17	18.7V_Res.1_TB	18.7V_Res.1_TB	经过通道分辨率匹配的 18.7V 观测亮温(第 1 种分辨率)
	SDS18	18.7H_Res.1_TB	18.7H_Res.1_TB	经过通道分辨率匹配的 18.7H 观测亮温(第 1 种分辨率)
	SDS19	18.7V_Res.2_TB	18.7V_Res.2_TB	经过通道分辨率匹配的 18.7V 观测亮温(第 2 种分辨率)
	SDS20	18.7H_Res.2_TB	18.7H_Res.2_TB	经过通道分辨率匹配的 18.7H 观测亮温(第 2 种分辨率)
	SDS21	23.8V_Res.1_TB	23.8V_Res.1_TB	经过通道分辨率匹配的 23.8V 观测亮温(第 1 种分辨率)
	SDS22	23.8H_Res.1_TB	23.8H_Res.1_TB	经过通道分辨率匹配的 23.8H 观测亮温(第 1 种分辨率)
	SDS23	23.8V_Res.2_TB	23.8V_Res.2_TB	经过通道分辨率匹配的 23.8V 观测亮温(第 2 种分辨率)
	SDS24	23.8H_Res.2_TB	23.8H_Res.2_TB	经过通道分辨率匹配的 23.8H 观测亮温(第 2 种分辨率)
	SDS25	36.5V_Res.1_TB	36.5V_Res.1_TB	经过通道分辨率匹配的 36.5V 观测亮温(第 1 种分辨率)
	SDS26	36.5H_Res.1_TB	36.5H_Res.1_TB	经过通道分辨率匹配的 36.5H 观测亮温(第 1 种分辨率)
	SDS27	36.5V_Res.2_TB	36.5V_Res.2_TB	经过通道分辨率匹配的 36.5V 观测亮温(第 2 种分辨率)
	SDS28	36.5H_Res.2_TB	36.5H_Res.2_TB	经过通道分辨率匹配的 36.5H 观测亮温(第 2 种分辨率)
	SDS29	36.5V_Res.3_TB	36.5V_Res.3_TB	经过通道分辨率匹配的 36.5V 观测亮温(第 3 种分辨率)
	SDS30	36.5H_Res.3_TB	36.5H_Res.3_TB	经过通道分辨率匹配的 36.5H 观测亮温(第 3 种分辨率)
	SDS31	89V_Res.1_TB	89V_Res.1_TB	经过通道分辨率匹配的 89V 观测亮温(第 1 种分辨率)
	SDS32	89H_Res.1_TB	89H_Res.1_TB	经过通道分辨率匹配的 89H 观测亮温(第 1 种分辨率)
	SDS33	89V_Res.2_TB	89V_Res.2_TB	经过通道分辨率匹配

				的 89V 观测亮温(第 2 种分辨率)
	SDS34	89H_Res.2_TB	89H_Res.2_TB	经过通道分辨率匹配的 89H 观测亮温(第 2 种分辨率)
	SDS35	89V_Res.3_TB	89V_Res.3_TB	经过通道分辨率匹配的 89V 观测亮温(第 3 种分辨率)
	SDS36	89H_Res.3_TB	89H_Res.3_TB	经过通道分辨率匹配的 89H 观测亮温(第 3 种分辨率)
	SDS37	Landcover_89GHz_Res	LandCover in 89GHz Resolution	89Ghz 频点分辨率水平的 IGBP 陆表覆盖分类数据
	SDS38	Land_sea_Mask_89GHz_Res	Land/sea Mask	海陆掩码数据
	SDS39	DEM_89GHz_Res	Digital Elevation Model data	DEM 数据
	SDS40	Earth_Incidence_Angle	Earth Observation Satellite Altitude Angle SDS	卫星对地观测高度角
	SDS41	Earth_Azimuth_Angle	Earth Observation Azimuth Angle SDS	卫星对地观测方位角
	SDS42	Sun_Elevation_Angle	Earth Observation Sun Altitude Angle SDS	太阳高度角
	SDS43	Sun_Azimuth_Angle	Earth Observation Sun Azimuth Angle SDS	太阳方位角

2.2 全局文件属性

表4. MWRI 通道分辨率匹配处理全局文件属性定义

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	IFL_MWRI_CRM_L2
文件名称	File Name	8-bit signed char	不定长	FY3C_MWRIA_ORBT_L2_CRM_MLT_NUL_YYYYMMDD_HHmm_012KM_MS.HDF
文件别名	File Alias Name	8-bit signed char	不定长	MWRI_L2_CRM
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

描述	属性名称	数据类型	数量	值
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	43
投影类型	Projection Type	8-bit signed char	不定长	NULL
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
标准投影经度	Standard Projection Longitude	32-bit floating point	1	以度为单位

描述	属性名称	数据类型	数量	值
分辨率单位	Unit Of Resolution	8-bit signed char	不定长	Km
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	Dou Fangli
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:Dou Fangli, Tel:(86)010-58993312,E mail:doufl@cma.gov.cn

2.3 科学数据集

表5. MWRI 通道分辨率匹配处理科学数据集（SDS）定义

SDS1.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	Latitude 纬度	float	[nscans,npoint]	3.3 MB
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	Degree
	valid_range	float	2	-90,90
	FillValue	float	1	999.9
	long_name	string	1	Latitude
	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)
	Longitude 经度	float	[nscans,npoints]	3.3 MB
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	degree
	valid_range	float	2	-180,180
	FillValue	float	1	999.9
	long_name	string	1	Longitude
	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)
Scan_Time_and_Period 扫描时间和扫描周期	float	[nscans,6]	0.15MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Y, M, D, H, M,S
valid_range	float	2	0,9999
FillValue	float	1	-999
long_name	string	1	Start time of One Scan of 89GHz
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)
SCANLINE_TIME_QC 扫描线时间码质量检验标识	short	[nscans,1]	0.003 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	none
valid_range	short(int8)	2	0,1
FillValue	short(int8)	1	255
long_name	string	1	Scan time quality flag
Slope	float	1	1
Intercept	float	1	0
band_name	string	1	
SDS5. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
10.7V_Res.1_TB_(Level1) 未进行通道分辨率匹配的 10.7V 观测亮温	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	10.7V Brightness Temperature (before resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS6. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
10.7H_Res.1_TB_(Level1) 未进行通道分辨率匹配的 10.7H 观测亮温	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	10.7H Brightness Temperature (before resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS7. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
18.7V_Res.2_TB_(Level1) 未进行通道分辨率匹配的 18.7V 观测亮温	short	[nscans,npoints]	1.66 MB

SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	18.7V Brightness Temperature (before resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS8. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
18.7H_Res.2_TB_(Level1) 未进行通道分辨率匹配的 18.7H 观测亮温	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	18.7H Brightness Temperature (before resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS9. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
23.8V_Approx._Res.2_TB_(Level1) 未进行通道分辨率匹配的 23.8V 观测亮温	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	23.8V Brightness Temperature (before resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS10. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
23.8H_Approx._Res.2_TB_(Level1) 未进行通道分辨率匹配的 23.8H 观测亮温	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	23.8H Brightness Temperature (before resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS11. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
36.5V_Res.3_TB_(Level1) 未进行通道分辨率匹配的 36.5V 观测亮温	short	[nscans,npoints]	1.66 MB

SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	36.5V Brightness Temperature (before resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS12. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
36.5H_Res.3_TB_(Level1) 未进行通道分辨率匹配的 36.5H 观测亮温	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	36.5H Brightness Temperature (before resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS13. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
89V_Res.4_TB_(Level1) 未进行通道分辨率匹配的 89V 观测亮温	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	89V Brightness Temperature (before resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS14. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
89H_Res.4_TB_(Level1) 未进行通道分辨率匹配的 89H 观测亮温	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	89H Brightness Temperature (before resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS15. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
10.7V_Res.1_TB 经过通道分辨率匹配的 10.7V 观 测亮温(第 1 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值

units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	10.7V Brightness temperature resolution type 1 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS16. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
10.7H_Res.1_TB 经过通道分辨率匹配的 10.7H 观测亮温(第 1 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	10.7H Brightness temperature resolution type 1 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS17. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
18.7V_Res.1_TB 经过通道分辨率匹配的 18.7V 观测亮温(第 1 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	18.7V Brightness temperature resolution type 1 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS18. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
18.7H_Res.1_TB 经过通道分辨率匹配的 18.7H 观测亮温(第 1 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	18.7H Brightness temperature resolution type 1 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS19. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
18.7V_Res.2_TB 经过通道分辨率匹配的 18.7V 观测亮温(第 2 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K

valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	18.7V Brightness temperature resolution type 2 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS20. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
18.7H_Res.2_TB 经过通道分辨率匹配的 18.7H 观测亮温(第 2 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	18.7H Brightness temperature resolution type 2 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS21. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
23.8V_Res.1_TB 经过通道分辨率匹配的 23.8V 观测亮温(第 1 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 Mb
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	23.8V Brightness temperature resolution type 1 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS22. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
23.8H_Res.1_TB 经过通道分辨率匹配的 23.8H 观测亮温(第 1 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	23.8H Brightness temperature resolution type 1 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS23. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
23.8V_Res.2_TB 经过通道分辨率匹配的 23.8V 观测亮温(第 2 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767

FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	23.8V Brightness temperature resolution type 2 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS24. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
23.8H_Res.2_TB 经过通道分辨率匹配的 23.8H 观测亮温(第 2 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	23.8H Brightness temperature resolution type 2 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS25. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
36.5V_Res.1_TB 经过通道分辨率匹配的 36.5V 观测亮温(第 1 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	36.5 V Brightness temperature resolution type 1 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS26. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
36.5H_Res.1_TB 经过通道分辨率匹配的 36.5H 观测亮温(第 1 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	36.5 H Brightness temperature resolution type 1 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS27. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
36.5V_Res.2_TB 经过通道分辨率匹配的 36.5V 观测亮温(第 2 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999

long_name	string	1	36.5 V Brightness temperature resolution type 2 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS28. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
36.5H_Res.2_TB 经过通道分辨率匹配的 36.5H 观测亮温(第 2 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	36.5 H Brightness temperature resolution type 2 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS29. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
36.5V_Res.3_TB 经过通道分辨率匹配的 36.5V 观测亮温(第 3 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	36.5 V Brightness temperature resolution type 3 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS30. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
36.5H_Res.3_TB 经过通道分辨率匹配的 36.5H 观测亮温(第 3 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 Mb
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	36.5 H Brightness temperature resolution type 3 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS31. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
89V_Res.1_TB 经过通道分辨率匹配的 89V 观测亮温(第 1 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	89V Brightness temperature resolution type 1 (after resample)

Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS32. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
89H_Res.1_TB 经过通道分辨率匹配的 89H 观测亮温(第 1 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	89H Brightness temperature resolution type 1 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS33. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
89V_Res.2_TB 经过通道分辨率匹配的 89V 观测亮温(第 2 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	89V Brightness temperature resolution type 2 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS34. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
89H_Res.2_TB 经过通道分辨率匹配的 89H 观测亮温(第 2 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	89H Brightness temperature resolution type 2 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS35. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
89V_Res.3_TB 经过通道分辨率匹配的 89V 观测亮温(第 3 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	89V Brightness temperature resolution type 3 (after resample)
Slope	float	1	0.01

Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS36. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
89H_Res.3_TB 经过通道分辨率匹配的 89H 观测亮温(第 3 种分辨率)	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	short	2	-32767,32767
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	89H Brightness temperature resolution type 3 (after resample)
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	327.68
band_name	string	1	
SDS37. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Landcover_89GHz_Res 89Ghz 频点分辨率水平的 IGBP 陆表覆盖分类数据	short	[nscans,npoints]	0.83 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	none
valid_range	short	2	0-17
FillValue	short	1	255
long_name	string	1	LandCover in 89GHz Resolution
Slope	float	1	1
Intercept	float	1	0
band_name	string	1	
SDS38. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Land_sea_Mask_89GHz_Res 海陆掩码数据	short	[nscans,npoints]	0.83 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	none
valid_range	short	2	1,5
FillValue	short	1	255
long_name	string	1	Land/sea Mask
Slope	float	1	1
Intercept	float	1	0
band_name	string	1	
SDS39. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
DEM_89GHz_Res DEM 数据	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	m
valid_range	short	2	-20000,20000
FillValue	short	1	-32768
long_name	string	1	Digital Elevation Model
Slope	float	1	0.01
Intercept	float	1	0
band_name	string	1	
SDS40. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Earth_Incidence_Angle 卫星对地观测高度角	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值

units	string	1	degree
valid_range	short	2	0,90
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	Earth Observation Satellite elevation Angle SDS
Slope	float	1	1
Intercept	float	1	0
band_name	string	1	
SDS41. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Earth_ Azimuth_Angle 卫星对地观测方位角	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	degree
valid_range	short	2	0,360
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	Earth Observation Azimuth Angle
Slope	float	1	1
Intercept	float	1	0
band_name	string	1	
SDS42. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Sun_ Elevation_Angle 太阳高度角	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Degree
valid_range	short	2	0,90
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	Earth Observation Sun Elevation Angle SDS
Slope	float	1	1
Intercept	float	1	0
band_name	string	1	
SDS43. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Sun_ Azimuth_Angle 太阳方位角	short	[nscans,npoints]	1.66 MB
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Degree
valid_range	short	2	0,360
FillValue	short	1	-999
long_name	string	1	Earth Observation Sun Azimuth Angle
Slope	float	1	1
Intercept	float	1	0
band_name	string	1	

2.4 表格数据

表6. MWRI 通道分辨率匹配处理表格数据（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