

1 FY-3D 中分辨率光谱成像仪 L1 数据(250M_GEO)

1.1 数据概况

表 1.FY-3D 中分辨率光谱成像仪 L1 数据(250M_GEO)概况表

产品名称	FY-3D 中分辨率光谱成像仪 L1 数据(250M_GEO)
	FY-3D MERSI Level 1 250m Resolution Geolocation Data
物理意义（中英文）	该产品存放 250 米分辨率 MERSI 对地观测数据对应的地理经纬度。
	This product contains latitude and longitude for the MERSI 250m resolution earth viewing data.
用途（中英文）	该产品主要用于辅助 250 米空间分辨率的真彩色图像产品和地表遥感产品生成，为其提供图像定位信息。
	This product provide 250m resolution pixel geolocation information which is mainly aid to generate the high resolution imagery products and land surface products.
用户（中英文）	图像产品和地表遥感产品生成用户
	Users of imagery products and surface products generation
备注（中英文）	

1.1 数据基本信息

表 2.FY-3D 中分辨率光谱成像仪 L1 数据(250M_GEO)基本信息表

产品名称：FY-3D 中分辨率光谱成像仪 L1 数据(250M_GEO)		
文件名约定： FY3D_MERSI_GBAL_L1_YYYYMMDD_HHmm_GEOQK_MS.HDF		
栏目	值	备注
卫星名	FY3D	
仪器名称	MERSI	
数据区域类型	ORBT	
数据级别	L1	
分辨率/数据子名	250M	
数据格式名称	HDF	
更新频率	288	
更新频率单位	Day	
分块方式	块/5分钟	
单个文件数据量	512.138	
数据量单位	MB	

2 L1 数据规格

2.1 HDF 数据格式结构

表 3.FY-3D 中分辨率光谱成像仪 L1 数据(250M_GEO) 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	Latitude	Latitude	纬度
	SDS2	Longitude	Longitude	经度

2.2 DAT 数据格式结构

表 4.FY-3D 中分辨率光谱成像仪 L1 数据(250M_GEO)DAT 结构

描述	属性名称	数据类型	备注

2.3 全局数据结构

表 5.FY-3D 中分辨率光谱成像仪 L1 数据(250M_GEO)全局数据结构

描述	属性名称	数据类型	备注

2.4 廓线数据结构

表 6.FY-3D 中分辨率光谱成像仪 L1 数据(250M_GEO)廓线数据结构

描述	属性名称	数据类型	备注

2.5 文件头数据格式

表 7.FY-3D 中分辨率光谱成像仪 L1 数据(250M_GEO)文件头数据结构(无)

描述	列	例子	备注

2.6 数据记录数据格式

表 8.FY-3D 中分辨率光谱成像仪 L1 数据(250M_GEO)数据记录数据结构(无)

描述	列	例子	备注

2.7 全局文件属性

表 9.FY-3D 中分辨率光谱成像仪 L1 数据(250M_GEO)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	不定长	FY-3D
仪器名称	Sensor Name	8-bit signed char	不定长	Medium Resolution Spectral Imager II
传感器代码	Sensor Identification Code	8-bit signed char	不定长	MERSI II
数据集名称	Dataset Name	8-bit signed char	不定长	MERSI L1 250M GEO Data
文件名称	File Name	8-bit signed char	不定长	FY3D_MERSI_GBAL_L1_YYYYMMDD_HH mm_GEOQK_MS.HDF
文件别名	File Alias Name	8-bit signed char	不定长	MERSI_L1_250M_GEO
产品生成地	Responser	8-bit signed char	不定长	NSMC
处理软件版本号	Version Of Software	8-bit signed char	不定长	V 1.0.1
处理软件更新日期	Software Revision Date	8-bit signed char	不定长	YYYY-MM-DD
定标参数版本号	Version Of Coefficient Index	8-bit signed char	不定长	V 1.0.1
定标参数更新日期	Coefficient Index 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

描述	属性名称	数据类型	数量	值
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
白天夜间标志	Day Or Night Flag	8-bit signed char	不定长	D:Day N:Night M:Mix
轨道号	Orbit Number	32-bit unsigned Integer	1	
轨道周期(分钟)	Orbit Period(min.)	16-bit unsigned Integer	1	102
轨道方向	Orbit Direction	8-bit signed char	1	A:Ascend D:Descend M:Mixed
数据质量标记(0-5级)	Data Integrity	8-bit unsigned Integer	1	0为最好，5为最差
总扫描线数	Number Of Scans	32-bit signed Integer	1	
白天模式扫描线数	Number Of Day mode scans	32-bit signed Integer	1	注2
晚上模式扫描线数	Number of Night mode scans	32-bit signed Integer	1	注3
处理成功的扫描线数	Successfully pre-pressed Scans	32-bit signed Integer	1	注4
地球椭球参考坐标系ID（WGS84）	Reference Ellipsoid Model ID	8-bit signed char	不定长	WGS84
日地距离比	EarthSun Distance Ratio	64-bit floating point	1	
平近地点角	MeanAnomaly	64-bit floating point	1	
平均运动	MeanMotion	64-bit floating point	1	
偏心率	Eccentricity	64-bit floating point	1	
近地点俯角	PerigeeArgument	64-bit floating point	1	
升交点赤经	AscendingNodeLongitude	64-bit floating point	1	
轨道倾角	OrbitalInclination	64-bit floating point	1	
历元时间	EpochTime	64-bit floating point	1	
轨道4个角点纬度	Orbit Point Latitude	32-bit floating point	4	NW,NE,SW,SE
轨道4个角点经度	Orbit Point Longitude	32-bit floating point	4	NW,NE,SW,SE
文件的附加说明(可以对文件的使用、创建人等说明)	AdditionalAnnotation	8-bit signed char	不定长	

2.8 私有文件属性

表 10.FY-3D 中分辨率光谱成像仪 L1 数据(250M_GEO)私有文件属性定义

描述	属性名称	数据类型	数量	值

2.9 科学数据集

表 11.FY-3D 中分辨率光谱成像仪 L1 数据(250M_GEO)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	float32	[8000,8192]	8000*8192*4
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	FillValue	float32	1	65535.0
	Intercept	float32	1	0.0
	Slope	float32	1	1.0
	band_name	String	1	“none”
	long_name	String	1	"Latitude"
	units	string	1	“degree”
	valid_range	float32	2	[-90,90]
	Description	string	1	“Latitude of each pixel in Earth Topography based on WGS84 and Digital Elevation Model”
SDS2.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	Longitude 经度	float32	[8000,8192]	8000*8192*4
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	FillValue	float32	1	65535.0
	Intercept	float32	4	0.0
	Slope	float32	4	1.0
	band_name	String	1	“none”
	long_name	String	1	""Longitude"
	units	string	1	“degree”
	valid_range	float32	2	[-180,180]
	Description	string	1	“Longitude of each pixel in Earth Topography based on WGS84 and Digital Elevation Model”

2.10 表格数据

表 12.FY-3D 中分辨率光谱成像仪 L1 数据(250M_GEO)表格数据（Vdata）定义

--	--

3 备忘录

表 13.更新备忘录

版本号	日期	修改者	修 改 描 述
V2.0	2016-07-26	吴荣华	检查校对。
V1.2	2016-06-21	吴荣华 刘成保	优化并规范数据属性，明确变量含义，统一填充值。
V1.1	2016-02-16	吴荣华	基于上一版本，调整属性顺序
V1.0	2016-01-25	刘宁	在 FY-3C 基础上进行修改，主要修改了星标。