

1 FY3D MERSI-II 全球火点监测段产品

1.1 数据概况

表1. FY3D MERSI-II 全球火点监测段产品概况表

产品名称	FY3D MERSI-II 全球火点监测段产品
	MERSI-II 5-minute granule fire spot monitoring
物理意义（中英文）	全球火点段产品提取内陆地区的火点信息并估算亚像元火点面积和温度，火点强度根据亚像元火点面积和温度分级。该 5 分钟段产品为未进行投影处理，星下点分辨率 1Km。
	The granule Fire (GFR) production is noted to eliminate possible interferences of other elements (e.g. solar radiation) in discerning hot spots. The hot spot intensity is based on the sub-pixel size and temperature of a hot spot. This 5-minute granule product is not geographically projected, with a resolution of 1Km at nadir.
用途（中英文）	全球火点段产品包括风云三号探测的轨道 5 分钟段的内陆区域的火点信息，内容包括火点像元位置、亚像元火点面积、火点强度、火点所在行政区划和土地利用类型、观测时间等。该产品为森林草原防火、森林草原火险天气预报、气候研究、环境保护等部门提供全球范围生物量燃烧（包括森林草原火灾、秸秆焚烧等）以及火山爆发等火点信息。
	GFR 5-minute granule product includes hot spot information over land , including the position, sub pixel size and intensity of a hot spot, administrative region, type of land use and observation time. These information are useful for government agencies for forest and grass land fire prevention, risk forecasts, climate research and environment protection. It also gives such information as biomass burning and volcano eruptions, etc.
用户（中英文）	国家林业局森林防火办、农业部草原防火指挥部，中央气象台森林、草原火险天气预报部门，国家环境保护总局，气候研究部门等。
	Forest and grassland fire prevention agencies, weather forecast offices, environment protection authorities, and climate

	research community, among others.
备注（中英文）	

1.2 数据基本信息

表2. FY3D MERSI-II 全球火点监测段产品基本信息表

产品名称：FY3D MERSI-II 全球火点监测段产品		
文件名约定： FY3D_MERSI_ORBT_L2_GFR_MLT_NUL_YYYYMMDD_HHmm_1000M_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	L2	
数据名称	GFR	
通道名称	MLT	
投影方式	NUL	
时段类型	HHmm	
分辨率	1000M	
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	5 Minutes	
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 MERSI-II 全球火点监测段产品 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	FIRES	FIRESSDS1	全球火点监测
	SDS2	FIRENUM	FIRESSDS2	全球火点监测数据行数

2.2 全局文件属性

表4. FY3D MERSI-II 全球火点监测段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	5-minute Granule MERSI Fire over land
文件名称	File Name	8-bit signed char	不定长	FY3D_MERSI_ORBT_ L2_GFR_MLT_NUL_Y YYYYMMDD_HHmm_1 000M_MS.HDF
文件别名	File Alias Name	8-bit signed char	不定长	MERSI_L2_GFR
仪器名称	Sensor Name	8-bit signed char	不定长	MERSI II
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	5-min
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	2
投影类型	Projection Type	8-bit signed char	不定长	Geographic Longitude/Latitude

描述	属性名称	数据类型	数量	值
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	Km
投影中心纬度	Projection Center Latitude	32-bit floating point	1	N/A
投影中心经度	Projection Center Longitude	32-bit floating point	1	N/A
标准投影纬度1	Standard Projection Latitude1	32-bit floating point	1	N/A
标准投影纬度2	Standard Projection Latitude2	32-bit floating point	1	N/A
标准投影经度	Standard Projection Longitude	32-bit floating point	1	N/A
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	0.01
Y方向分辨率	Resolution Y	32-bit floating point	1	0.01
数据行数	Data Lines	32-bit unsigned Integer	1	不定长
数据列数	Data Pixels	32-bit unsigned Integer	1	9
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	LiuCheng
程序编制者	Programmer	8-bit signed char	不定长	FanLanLan
文件的附加说明	Additional Annotation	8-bit signed char	不定长	Product creator : LiuCheng tel:010-68409408
白天黑夜标识符	Day Or Night Flag	8-bit signed char	不定长	
轨道号	Orbit Number	32-bit unsigned Integer	1	

描述	属性名称	数据类型	数量	值
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
白天模式扫描线数	Number Of Day mode scans	32-bit signed Integer	1	
晚上模式扫描线数	Number of Night mode scans	32-bit signed Integer	1	
地球椭球参考坐标系ID (WGS84)	Reference Ellipsoid Model ID	8-bit signed char	定长	WGS84
日地距离比	EarthSun Distance Ratio	64-bit floating point	1	
扫描行数	Number Of Scans	16-bit unsigned Integer	1	200

2.3 科学数据集

表5. FY3D MERISI-II 全球火点监测段产品科学数据集（SDS）定义

SDS1.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	FIRES 全球火点监测	float	[不定长,9]	不定长*9*4
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	none
	valid_range	short	2	0.1, 1.0
	FillValue	short	1	0
	long_name	string	1	fire mask(Year、Month/Day、 Hour/Min、Lat、Lon、AreaFire、 FireTemperature、FireGrade、 FireReliability)
	Slope	float	1	1.0
	Intercept	float	1	0
	band_name	string	1	
SDS2.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	FIRENUM 全球火点监测数据行数	uint16	[1]	1*2
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	none
	valid_range	short	2	0, 1
	FillValue	short	1	0
	long_name	string	1	Fire Number
	Slope	float	1	1
	Intercept	float	1	0
	band_name	string	1	NANA

2.4 表格数据

表6. FY3D MERSI-II 全球火点监测段产品表格数据（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