

1 MULSS 云/雪覆盖月产品

1.1 数据概况

表1. MULSS 云/雪覆盖月产品概况表

产品名称	MULSS 云/雪覆盖月产品
	MULSS monthly maximum snow coverage and minimum cloud coverage
物理意义 (中英文)	在日云/雪覆盖率产品基础上生成的月合成产品，内容包括月最大云覆盖率和最小云覆盖率质量码、月最大雪覆盖率和最小雪覆盖率质量码。产品为 0.05° 分辨率等经纬度投影，全球 180° × 360° 不分幅保存。
	The MULSS monthly snow coverage and cloud cover over land, including snow coverage and corresponding quality flags, and cloud coverage and corresponding quality flags, are projected onto global longitude/latitude grids of 180° × 360° with a resolution of 0.05° .
用途 (中英文)	可用于雪灾监测、数值模拟和气候变化分析。
	These products can be used for snow disaster monitoring, numerical simulation and climate change analysis.
用户 (中英文)	天气分析、气候诊断、环境监测等领域的用户。
	Users in weather analysis, climate diagnosis and environmental monitoring.
备注 (中英文)	

1.2 数据基本信息

表2. MULSS 云/雪覆盖月产品基本信息表

产品名称: MULSS 云/雪覆盖月产品		
文件名约定: FY3C_MULSS_GBAL_L3_SNF_MLT_GLL_YYYYMMDD_POAM_5000M_MS.HDF		
栏目	值	备注
卫星名	FY3C	
仪器名称	MULSS	MULTi-Sensor Synergy (VIRR & MERSI)
数据区域类型	GBAL	全球不分块数据
数据级别	L3	3 级
数据名称	SNF	SNow and cloud cover Fraction

通道名称	MLT	多通道
投影方式	GLL	等经纬度投影
时段类型	POAM	
分辨率	5000M	0.05 度
数据格式名称	HDF	HDF5
分块方式	不分块	全球不分块
更新频率	1	
更新频率单位	MONTHLY	每月更新一次
单个文件数据量	197	共 4 个 2 维 SDS
数据量单位	MB	

2 L1 数据规格

2.1 HDF 数据格式结构

表3. MULSS 云/雪覆盖月产品 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	SNF_S30DAY	Monthly MULSS Snow Cover Fraction	MULSS 月最大雪覆盖率
	SDS2	SNF_S30DAY_QA	Quality Assessment of Monthly MULSS Snow Cover Fraction	MULSS 月最大雪覆盖率产品质量码
	SDS3	SNF_C30DAY	Monthly MULSS Cloud Cover Fraction	MULSS 月最小云覆盖率
	SDS4	SNF_C30DAY_QA	Quality Assessment of Monthly MULSS Cloud Cover Fraction	MULSS 月最小云覆盖率产品质量码

2.2 全局文件属性

表4. MULSS 云/雪覆盖月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

描述	属性名称	数据类型	数量	值
数据集名称	Dataset Name	8-bit signed char	不定长	Monthly MULSS Snow and Cloud Cover Fraction Product
文件名称	File Name	8-bit signed char	不定长	FY3C_MULSS_GBAL_L3_SNF_MLT_GLL_Y YYYYMMDD_POAM_5000M_MS.HDF
文件别名	File Alias Name	8-bit signed char	不定长	NULL
仪器名称	Sensor Name	8-bit signed char	不定长	MULSS
数据集区域	Dataset Area	8-bit signed char	不定长	Global
数据级别	Data Level	8-bit signed char	2	L3
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	Monthly
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	4
投影类型	Projection Type	8-bit signed char	不定长	Geographic Longitude/Latitude
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

描述	属性名称	数据类型	数量	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
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	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	3600
数据列数	Data Pixels	32-bit unsigned Integer	1	7200
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	ZhengZhaojun
程序编制者	Programmer	8-bit signed char	不定长	LongYao &Wei.Z
文件的附加说明	Additional Annotation	8-bit signed char	不定长	ProductCreator:ZhengZhaojun TEL:010-68406703 EMail:zhengzj@cma.gov.cn

2.3 科学数据集

表5. MULSS 云/雪覆盖月产品科学数据集 (SDS) 定义

SDS1.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	SNF_S30DAY MULSS 月最大雪覆盖率	short	[3600,7200]	3600*7200*1
	SDS 属性名	数据类型	数量	值

units	string	1	none
valid_range	short	2	0, 254
FillValue	short	1	255
long_name	string	1	Monthly MULSS Snow Cover Fraction
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	
SDS2. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
SNF_S30DAY_QA MULSS 月最大雪覆盖率产品质量码	short	[3600,7200]	3600*7200*1
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	none
valid_range	short	2	0, 254
FillValue	short	1	255
long_name	string	1	Quality Assessment of Monthly MULSS Snow Cover Fraction
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	
SDS3. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
SNF_C30DAY MULSS 月最小云覆盖率	short	[3600,7200]	3600*7200*1
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	none
valid_range	short	2	0, 254
FillValue	short	1	255
long_name	string	1	Monthly MULSS Cloud Cover Fraction
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	
SDS4. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
SNF_C30DAY_QA MULSS 月最小云覆盖率产品质量码	short	[3600,7200]	3600*7200*1
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	none
valid_range	short	2	0, 254
FillValue	short	1	255
long_name	string	1	Quality Assessment of Monthly MULSS Cloud Cover Fraction
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	

2.4 表格数据

表6. MULSS 云/雪覆盖月产品表格数据 (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