

1 VIRR 海冰判识海冰/覆盖日产品

1.1 数据概况

表1. VIRR 海冰判识海冰/覆盖日产品概况表

产品名称	VIRR 海冰判识海冰/覆盖日产品
	VIRR daily sea ice monitoring product
物理意义（中英文）	海冰监测日产品包括监测图形产品和格点产品。海冰监测图形产品利用风云三号可见光红外扫描辐射计全球轨道资料，提取全球范围海域的海冰，生成全球日海冰覆盖图形分幅产品，分辨率为 0.01°。海冰日格点产品利用风云三号可见光红外扫描辐射计日海冰覆盖信息，计算海冰格点覆盖度，生成全球日海冰覆盖度格点分幅产品，格点大小为 0.1°，全球不分幅保存。
	A sea ice daily product includes daily sea ice imagery and grid products. Daily sea ice imagery is based on FY-3 VIRR data to derive sea ice coverage globally in blocks (10° × 10°). The resolution is 0.01°. A daily grid product uses FY-3 VIRR data to calculate global sea ice coverage in grids (0.1°). The global measurements are not saved by blocks.
用途（中英文）	日海冰监测产品可用于气候预测、气候变化、环境变化等研究，并可为海上交通，海上石油生产安全等提供决策依据。
	The VIRR sea ice product can be used in climate prediction, climate and environment change studies. It also can be used in support to ocean transportation, offshore oil production, etc.
用户（中英文）	气候预测与研究部门、海上交通和石油生产部门。
	Climate prediction and research, marine transportation and offshore oil drilling.
备注（中英文）	

1.2 数据基本信息

表2. VIRR 海冰判识海冰/覆盖日产品基本信息表

产品名称：VIRR 海冰判识海冰/覆盖日产品		
文件名约定： FY3C_VIRRX_GBAL_L2_SIC_MLT_GLL_YYYYMMDD_POAD_1000M_MS.HDF		
栏目	值	备注

卫星名	FY3C	
仪器名称	VIRR	
数据区域类型	GBAL	南北半球
数据级别	L2	
数据名称	SIC	
通道名称	MLT	
投影方式	GLL	
时段类型	POAD	
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	Day	
单个文件数据量	6	
数据量单位	MB	

2 L1 数据规格

2.1 HDF 数据格式结构

表3. VIRR 海冰判识海冰/覆盖日产品 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	Daily Sea Ice Reflect-North		Daily_Reflect_Seaice_NorthSDS	日反射特性法判识海冰信息,北极
	SDS2	Daily Sea Ice Reflect-South		Daily_Reflect_Seaice_SouthSDS	日反射特性法判识海冰信息, 南极
	SDS3	Daily Sea Ice IST-North		Daily_IST_Seaice_NorthSDS	日冰面温度法判识海冰信息, 北极
	SDS4	Daily Sea Ice IST-South		Daily_IST_Seaice_SouthSDS	日冰面温度法判识海冰信息, 南极
	SDS5	Daily Sea Ice both-North		Daily_Both_Sesice_NorthSDS	日反射特性法与冰面温度法判识海冰信息合成, 北极
	SDS6	Daily Sea Ice both-South		Daily_Both_Sesice_SouthSDS	日反射特性法与冰面温度法判识海冰信息合成, 南极
	SDS7	Daily Sea Ice Coverage Grid		Daily_Seaice_GridSDS	日海冰格点覆盖度

2.2 全局文件属性

表4. VIRR 海冰判识海冰/覆盖日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	Daily sea ice cover image
文件名称	File Name	8-bit signed char	不定长	FY3C_VIRRX_GBAL_L2_SIC_MLT_GLL_YYYYMMDD_POAD_1000M_MS.HDF
文件别名	File Alias Name	8-bit signed char	不定长	Sea Ice
仪器名称	Sensor Name	8-bit signed char	不定长	VIRR
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	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	Day
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	Geographic Longitude/Latitude and PSG
左上角X坐标	Left-Top X	32-bit floating point	1	经度或大地坐标X值

描述	属性名称	数据类型	数量	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
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	1800
数据列数	Data Pixels	32-bit unsigned Integer	1	3600
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	Zhao ChangHai
程序编制者	Programmer	8-bit signed char	不定长	Yu PengShan
文件的附加说明	Additional Annotation	8-bit signed char	不定长	ProductCreator:ZhaoChangHai Tel:010-58996717

2.3 科学数据集

表5. VIRR 海冰判识海冰/覆盖日产品科学数据集 (SDS) 定义

SDS1. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Daily Sea Ice Reflect-North 日反射特性法判识海冰信息, 北极	unsigned char	[12000,12000]	12000*12000*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Dimensionless
valid_range	short	2	0, 255
FillValue	short	1	0
long_name	string	1	Daily Sea Ice by Reflectance Characteristics
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)
Daily Sea Ice Reflect-South 日反射特性法判识海冰信息, 南极	unsigned char	[12000,12000]	12000*12000*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Dimensionless
valid_range	short	2	0, 255
FillValue	short	1	0
long_name	string	1	Daily Sea Ice by Reflectance Characteristics
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)
Daily Sea Ice IST-North 日冰面温度法判识海冰信息, 北极	unsigned char	[12000,12000]	12000*12000*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Dimensionless
valid_range	short	2	0, 255
FillValue	short	1	0
long_name	string	1	Daily Sea Ice by IST
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)
Daily Sea Ice IST-South 日冰面温度法判识海冰信息, 南极	unsigned char	[12000,12000]	12000*12000*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Dimensionless
valid_range	short	2	0, 255
FillValue	short	1	0
long_name	string	1	Daily Sea Ice by IST
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	
SDS5. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Daily Sea Ice both-North	unsigned	[12000,12000]	12000*12000*2

日反射特性法与冰面温度法判 识海冰信息合成，北极	char		
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Dimensionless
valid_range	short	2	0, 255
FillValue	short	1	0
long_name	string	1	Daily Sea Ice by both Reflectance and IST
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	
SDS6. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Daily Sea Ice both-South 日反射特性法与冰面温度法判 识海冰信息合成，南极	unsigned char	[12000,12000]	12000*12000*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Dimensionless
valid_range	short	2	0, 255
FillValue	short	1	0
long_name	string	1	Daily Sea Ice by both Reflectance and IST
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	
SDS7. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Daily Sea Ice Coverage Grid 日海冰格点覆盖度	integer	[1800,3600]	1800*3600
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Dimensionless
valid_range	short	2	0, 255
FillValue	short	1	0
long_name	string	1	Daily Sea Ice by Reflectance Characteristics
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	

2.4 表格数据

表6. VIRR 海冰判识海冰/覆盖日产品表格数据（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
-----	----	-----	---------

版本号	日期	修改者	修 改 描 述