

# 风云三号（03 批）气象卫星地面应用系统工程

## E 星风场测量雷达 C 波段

### L1 数据产品特性卡

(V1.0)

编写：           商  建          

校对：           漆成莉  刘成保          

审核：           孙  凌          

批准：           胡秀清          

国家卫星气象中心

2021 年 1 月

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段	
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品	
	所属主题: L1 数据产品	页码: 2/24

文档修改记录

版本号	日期	修改者	修 改 描 述
V0	2020.09.02	商建、尹红刚、谌亚	创建初始版本。
V1	2020.12.22	商建	修改基本信息表中的分辨率。
V1	2021.01.22	商建	1) 规范封面信息; 2) 修改文件名中的分辨率。

# 1. FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据

## 1.1 数据概况

表 1. FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据概况表

产品名称	FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据
	FY-3E WindRAD C-band Level 1 Data
物理意义 (中英文)	风场测量雷达 C 波段利用 5.4GHz 的微波信号从空间大范围定量测量被观测面散射特性——后向散射系数。本数据产品主要包含风场测量雷达 C 波段预处理后生成的定标定位及质量信息等科学数据。
	The scattering characteristics of the observed surface is quantitatively measured over a wide range of space at WindRAD C band. FY-3E WindRAD C-band L1 product mainly contains the pre-processed WindRAD C-band science data including geolocation, calibration and quality assurance information.
用途 (中英文)	本数据可用于根据测得的后向散射系数与海面风速和风向之间的关系,通过对同一分辨率单元的后向散射系数进行的多个方位角度的测量数据,经模型反演得到海面风矢量。
	According to the relationship between the measured backscattering coefficient and the wind speed and direction of sea surface, the L1 data can be used to calculate the wind vector of sea surface by measuring the backscattering coefficient on the same resolution unit from multiple azimuth angles.
用户	FY-3 地面系统中后续应用系统,及其他用户。

## 1.2 数据基本信息

表 2. FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据基本信息表

产品名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据		
文件名约定: FY3E WRADC ORBA L1 YYYYMMDD HHmm 010KM Vn.HDF		
栏目	值	备注
卫星名	FY3E	

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段	
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品	
	所属主题: L1 数据产品	页码: 2/24

仪器名称	WindRAD C	
数据区域类型	ORBT	
数据级别	L1	
分辨率	10KM, 20KM	
数据格式名称	HDF	
分块方式	升降轨切分	升轨文件名包含“ORBA”, 降轨文件名包含“ORBD”
更新频率	28	块
更新频率单位	天	
数据量	171	约: 171MB/块 *28 块/天 =4.79GB/天
数据量单位	MB	

## 2 L1 数据规格

### 2.1 HDF 数据格式结构

表 3. FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据 HDF 结构

全局文件属性						
私有文件属性						
科学数据集						
分组名称	分组名称	分组名称	科学数据集名		科学数据集英文描述	科学数据集中文描述
10km	Geolocation Fields	HH	SDS1	Latitude	Latitude in WGS84	10km 分辨率 HH 极化 纬度
			SDS2	Longitude	Longitude in WGS84	10km 分辨率 HH 极化 经度
			SDS3	SensorAzimuth	Sensor Azimuth	10km 分辨率 HH 极化 每个视数的仪器方位角
			SDS4	SensorZenith	Sensor Zenith	10km 分辨率 HH 极化 每个视数的仪器天顶角
			SDS5	SeaPercentage	Proportion of sea	10km 分辨率 HH 极化 海洋占比
		VV	SDS6	Latitude	Latitude in WGS84	10km 分辨率 VV 极化 纬度
			SDS7	Longitude	Longitude in WGS84	10km 分辨率 VV 极化 经度
			SDS8	SensorAzimuth	Sensor Azimuth	10km 分辨率 VV 极化 每个视数的仪器方位

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品
	所属主题: L1 数据产品
	页码: 3/24

Data Fields					角	
		SDS9	SensorZenith	Sensor Zenith	10km 分辨率 VV 极化 每个视数的仪器天顶角	
			SDS10	SeaPercentage	Proportion of sea	10km 分辨率 VV 极化 海洋占比
	HH		SDS11	Sigma0	Backscatter coefficient	10km 分辨率 HH 极化 每个视数的后向散射系数
			SDS12	Kpc	Standard deviation of the backscatter coefficient	10km 分辨率 HH 极化 每个视数的后向散射系数标准偏差
			SDS13	Num_Views	Number of views in each WVC	10km 分辨率 HH 极化 每个风矢量单元的视数
			SDS14	Day_Count	Day Count of Observation Time since 12:00:00 on Jan 1, 2000 in UTC of the first WVC in each line	10km 分辨率 HH 极化 每行第一个风矢量单元的观测时间天计数, 自世界时 2000 年 1 月 1 日中午 12:00 开始计数
			SDS15	Millisecond_Count	Millisecond Count of Observation Time from 12:00 am of Each Day in UTC of the first WVC in each line	10km 分辨率 HH 极化 每行第一个风矢量单元的观测时间的天内毫秒计数, 自世界时每天的中午 12:00 开始计数
	VV		SDS16	Sigma0	Backscatter coefficient	10km 分辨率 VV 极化 每个视数的后向散射系数
			SDS17	Kpc	Standard deviation of the backscatter coefficient	10km 分辨率 VV 极化 每个视数的后向散射系数标准偏差
			SDS18	Num_Views	Number of views in each WVC	10km 分辨率 VV 极化 每个风矢量单元的视数
			SDS19	Day_Count	Day Count of Observation Time since 12:00:00 on Jan 1, 2000 in UTC of the first WVC in each line	10km 分辨率 VV 极化 每行第一个风矢量单元的观测时间天计数, 自世界时 2000 年 1 月 1 日中午 12:00 开始计数
			SDS20	Millisecond_Count	Millisecond Count of Observation Time from 12:00 am of Each Day in UTC of the first WVC in each line	10km 分辨率 VV 极化 每行第一个风矢量单元的观测时间的天内毫秒计数, 自世界时每天的中午 12:00 开始计数

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品
	所属主题: L1 数据产品
	页码: 4/24

	QA Fields	HH	SDS21	Quality_Flag	Quality Flag for WVC Data Integrity	10km 分辨率 HH 极化风矢量单元数据完整性质量标识
		VV	SDS22	Quality_Flag	Quality Flag for WVC Data Integrity	10km 分辨率 VV 极化风矢量单元数据完整性质量标识
20km	Geolocation Fields	HH	SDS23	Latitude	Latitude in WGS84	20km 分辨率 HH 极化纬度
			SDS24	Longitude	Longitude in WGS84	20km 分辨率 HH 极化经度
			SDS25	SensorAzimuth	Sensor Azimuth	20km 分辨率 HH 极化每个视数的仪器方位角
			SDS26	SensorZenith	Sensor Zenith	20km 分辨率 HH 极化每个视数的仪器天顶角
			SDS27	SeaPercentage	Proportion of sea	20km 分辨率 HH 极化海洋占比
		VV	SDS28	Latitude	Latitude in WGS84	20km 分辨率 VV 极化纬度
			SDS29	Longitude	Longitude in WGS84	20km 分辨率 VV 极化经度
			SDS30	SensorAzimuth	Sensor Azimuth	20km 分辨率 VV 极化每个视数的仪器方位角
			SDS31	SensorZenith	Sensor Zenith	20km 分辨率 VV 极化每个视数的仪器天顶角
			SDS32	SeaPercentage	Proportion of sea	20km 分辨率 VV 极化海洋占比
	Data Fields	HH	SDS33	Sigma0	Backscatter coefficient	20km 分辨率 HH 极化每个视数的后向散射系数
			SDS34	Kpc	Standard deviation of the backscatter coefficient	20km 分辨率 HH 极化每个视数的后向散射系数标准偏差
			SDS35	Num_Views	Number of views in each WVC	20km 分辨率 HH 极化每个风矢量单元的视数
			SDS36	Day_Count	Day Count of Observation Time since 12:00:00 on Jan 1, 2000 in UTC of the first WVC in each line	20km 分辨率 HH 极化每行第一个风矢量单元的观测时间天计数, 自世界时 2000 年 1 月 1 日中午 12:00 开始计数
			SDS37	Millisecond_Count	Millisecond Count of Observation Time from 12:00 am of Each Day in UTC of the first WVC in each line	20km 分辨率 HH 极化每行第一个风矢量单元的观测时间的天内毫秒计数, 自世界时每

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品
	所属主题: L1 数据产品
	页码: 5/24

						天的中午 12:00 开始计数
	VV	SDS38	Sigma0	Backscatter coefficient		20km 分辨率 VV 极化每个视数的后向散射系数
		SDS39	Kpc	Standard deviation of the backscatter coefficient		20km 分辨率 VV 极化每个视数的后向散射系数标准偏差
		SDS40	Num_Views	Number of views in each WVC		20km 分辨率 VV 极化每个风矢量单元的视数
		SDS41	Day_Count	Day Count of Observation Time since 12:00:00 on Jan 1, 2000 in UTC of the first WVC in each line		20km 分辨率 VV 极化每行第一个风矢量单元的观测时间天计数, 自世界时 2000 年 1 月 1 日中午 12:00 开始计数
		SDS42	Millisecond_Count	Millisecond Count of Observation Time from 12:00 am of Each Day in UTC of the first WVC in each line		20km 分辨率 VV 极化每行第一个风矢量单元的观测时间的天内毫秒计数, 自世界时每天中午 12:00 开始计数
QA Fields	HH	SDS43	Quality_Flag	Quality Flag for WVC Data Integrity		20km 分辨率 HH 极化风矢量单元数据完整性质量标识
	VV	SDS44	Quality_Flag	Quality Flag for WVC Data Integrity		20km 分辨率 VV 极化风矢量单元数据完整性质量标识

## 2.2 全局文件属性

表 4. FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据全局文件属性定义

编号	描述	属性名称	数据类型	数量	值
1.	卫星名称	Satellite Name	8-bit signed char	不定长	FY-3E
2.	仪器名称	Sensor Name	8-bit signed char	不定长	WINDRAD C
3.	传感器代码	Sensor Identification Code	8-bit signed char	不定长	WRADC
4.	数据集名称	Dataset Name	8-bit signed char	不定长	WindRAD C L1 Data
5.	文件名称	File Name	8-bit signed char	不定长	FY3E_WRADC_ORBA_L1_YYYYMMDD_HHmm_010KM_Vn.HDF
6.	文件别名	File Alias Name	8-bit signed char	不定长	WRADC_L1

# FY3 数据产品特性卡

文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段
特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品
所属主题: L1 数据产品
页码: 6/24

编号	描述	属性名称	数据类型	数量	值
7.	产品生成地	Responser	8-bit signed char	不定长	NSMC
8.	处理软件版本号	Version Of Software	8-bit signed char	不定长	V 1.0
9.	处理软件更新日期	Software Revision Date	8-bit signed char	不定长	YYYY-MM-DD
10.	定标参数版本号	Version Of Calibration Parameter	8-bit signed char	不定长	V 1.0
11.	定标参数更新日期	Calibration Parameter Revision Date	8-bit signed char	不定长	YYYY-MM-DD
12.	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
13.	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
14.	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
15.	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
16.	数据创建日期(包括年月日)	Data Creating Date	8-bit signed char	不定长	YYYY-MM-DD
17.	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
18.	白天夜间标志	Day Or Night Flag	8-bit signed char	不定长	D:Day N:Night M:Mix
19.	轨道号	Orbit Number	32-bit unsigned Integer	1	
20.	轨道周期(分钟)	Orbit Period(min.)	16-bit unsigned Integer	1	102
21.	轨道方向	Orbit Direction	8-bit signed char	1	A:Ascend D:Descend B:Both
22.	数据完整性(0-5级)	Data Integrity	8-bit unsigned Integer	1	0为最好, 5为最差(具体定义参见注1)
23.	总重采样行数	Number Of Scans	32-bit signed Integer	1	10km分辨率为2601, 20km分辨率为1301
24.	白天模式重采样行数	Number Of Day mode scans	32-bit signed Integer	1	注2
25.	晚上模式重采样行数	Number of Night mode scans	32-bit signed Integer	1	注3
26.	处理成功的重采样行数	Successfully pre-pressed Scans	32-bit signed Integer	1	注4
27.	地球椭球参考坐标系ID	Reference Ellipsoid Model ID	8-bit signed char	定长	WGS84



FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品
	所属主题: L1 数据产品
页码: 7/24	

编号	描述	属性名称	数据类型	数量	值
28.	日地距离比	EarthSun Distance Ratio	64-bit floating point	1	
29.	平近地点角	MeanAnomaly	64-bit floating point	1	
30.	平均运动	MeanMotion	64-bit floating point	1	
31.	偏心率	Eccentricity	64-bit floating point	1	
32.	近地点幅角	PerigeeArgument	64-bit floating point	1	
33.	升交点赤经	AscendingNodeLongitude	64-bit floating point	1	
34.	轨道倾角	OrbitalInclination	64-bit floating point	1	
35.	历元时间	EpochTime	64-bit floating point	1	
36.	轨道4个角点纬度	Orbit Point Latitude	32-bit floating point	4	NW,NE,SW,SE
37.	轨道4个角点经度	Orbit Point Longitude	32-bit floating point	4	NW,NE,SW,SE
38.	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	Shang Jian, 010-58993729, shangjian@cma.gov.cn

## 2.3 私有文件属性

表 5. FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据私有文件属性定义

编号	描述	属性名称	数据类型	数量	值
1.	重采样行数	Resampling_lines	32-bit signed Integer	1	
2.	完成数据预处理的重采样 行数	Count_resampling_lines_cal ibrated	32-bit signed Integer	1	
3.	丢失重采样行数	Count_Missing_resampling _lines	32-bit signed Integer	1	
4.	时序出错重采样行数	Count_TimeSeqErr_resampl ing_lines	32-bit signed Integer	1	
5.	定标失败重采样行数	Count_CaliErr_resampling_ lines	32-bit signed Integer	1	
6.	定位失败重采样行数	Count_GeolErr_resampling _lines	32-bit signed Integer	1	
7.	每行的风矢量单元个数	Wind vector cell counts per Resampling_lines	16-bit unsigned Integer	1	
8.	外定标数据更新时间(包括	Update time of external	8-bit signed char	不定长	YYYY- MM-DD

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品
	所属主题: L1 数据产品
页码: 8/24	

	年月日)	calibration data			
9.	外定标数据更新时间(包括时分秒)	Update time of external calibration data	8-bit signed char	不定长	Hh:mm:ss.sss

## 2.4 科学数据集

表 6. FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据科学数据集 (SDS) 定义

SDS1.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	Latitude 纬度	float32	[nscan,ncross]	nscan×ncross×4
	<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
	valid_range	Float32	2	-90.0, 90.0
	long_name	String	1	“Latitude in WGS84”
	Intercept	float32	1	0.0
	band_name	String	1	“none”
	units	string	1	“degree”
	FillValue	float32	1	-9999.9
	Slope	float32	1	1.0
	Description	String	1	“Latitude of each WVC in WGS84 with 10km resolution when pulse in HH polarization”
SDS2.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	Longitude 经度	float32	[nscan,ncross]	nscan×ncross×4
	<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
	Intercept	float32	1	0.0
	FillValue	float32	1	-9999.9
	long_name	String	1	“Longitude in WGS84”
	units	string	1	“degree”
	Slope	float32	1	1.0
	band_name	String	1	“none”
	valid_range	float32	2	-180.0, 180.0
	Description	String	1	“Longitude of each WVC in WGS84 with 10km resolution when pulse in HH polarization”
SDS3.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	SensorAzimuth 仪器方位角	uint16	[nscan,ncross,nview_max]	nscan×ncross×nview_max×2
	<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
	band_name	String	1	“none”
	FillValue	uint16	1	65535
	units	string	1	“degree”
	Intercept	float32	1	0.0
	Slope	float32	1	0.01
	long_name	String	1	“Sensor Azimuth”
	valid_range	uint16	2	0,36000
	Description	String	1	“Sensor azimuth angle of each view with 10km resolution when pulse in

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品
	所属主题: L1 数据产品
页码: 9/24	

SDS4.	SDS 名称	数据类型	维数	HH polarization” 数据量(字节)
	SensorZenith 仪器天顶角	uint16	[nscan,ncross,nview_max]	nscan×ncross×nview_max×2
	<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
	band_name	String	1	“none”
	Slope	float32	1	0.01
	FillValue	int16	1	65535
	units	string	1	“degree”
	valid_range	int16	2	0, 9000
	Intercept	float32	1	0.0
	long_name	String	1	“Sensor Zenith”
	Description	String	1	“Sensor zenith angle of each view with 10km resolution when pulse in HH polarization”
SDS5.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	SeaPercentage 海洋占比	float32	[nscan,ncross]	nscan×ncross×4
	<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
	FillValue	float32	1	-9999.9
	Slope	float32	1	1.0
	long_name	String	1	“Proportion of sea”
	units	string	1	“none”
	valid_range	uint8	2	0, 1
	band_name	String	1	“none”
	Intercept	float32	1	0.0
	Description	String	1	“Proportion of water with 10km resolution grid as the center and 65km diameter when pulse in HH polarization”
SDS6.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	Latitude 纬度	float32	[nscan,ncross]	nscan×ncross×4
	<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
	valid_range	Float32	2	-90.0, 90.0
	long_name	String	1	“Latitude in WGS84”
	Intercept	float32	1	0.0
	band_name	String	1	“none”
	units	string	1	“degree”
	FillValue	float32	1	-9999.9
	Slope	float32	1	1.0
	Description	String	1	“Latitude of each WVC in WGS84 with 10km resolution when pulse in VV polarization”
SDS7.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	Longitude 经度	float32	[nscan,ncross]	nscan×ncross×4
	<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
	Intercept	float32	1	0.0
	FillValue	float32	1	65535.0
	long_name	String	1	“Longitude in WGS84”
	units	string	1	“degree”

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段		
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品		
	所属主题: L1 数据产品	页码: 10/24	

Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	"none"
valid_range	float32	2	-180.0, 180.0
Description	String	1	"Longitude of each WVC in WGS84 with 10km resolution when pulse in VV polarization"
<b>SDS8. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
SensorAzimuth 仪器方位角	uint16	[nscan,ncross,nview_max]	nscan × ncross × nview_max × 2
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
band_name	String	1	"none"
FillValue	uint16	1	65535
units	string	1	"degree"
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	0.01
long_name	String	1	"Sensor Azimuth"
valid_range	uint16	2	0,36000
Description	String	1	"Sensor azimuth angle of each view with 10km resolution when pulse in VV polarization"
<b>SDS9. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
SensorZenith 仪器天顶角	uint16	[nscan,ncross,nview_max]	nscan × ncross × nview_max × 2
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
band_name	String	1	"none"
Slope	float32	1	0.01
FillValue	int16	1	65535
units	string	1	"degree"
valid_range	int16	2	0, 9000
Intercept	float32	1	0.0
long_name	String	1	"Sensor Zenith"
Description	String	1	"Sensor zenith angle of each view with 10km resolution when pulse in VV polarization"
<b>SDS10. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
SeaPercentage 海洋占比	float32	[nscan,ncross]	nscan × ncross × 4
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
FillValue	float32	1	-9999.9
Slope	float32	1	1.0
long_name	String	1	"Proportion of sea"
units	string	1	"none"
valid_range	uint8	2	0, 1
band_name	String	1	"none"
Intercept	float32	1	0.0
Description	String	1	"Proportion of water with 10km resolution grid as the center and 65km diameter when pulse in VV polarization"
<b>SDS11. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Sigma0 归一化后向散射系数	float32	[nscan,ncross,nview_max]	nscan × ncross × nview_max × 4

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段		
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品		
	所属主题: L1 数据产品	页码: 11/24	

SDS 属性名	数据类型	数量	值
Intercept	uint32	1	0.0
units	string	1	"dB"
long_name	String	1	Backscattering coefficients of the observation
valid_range	float32	2	-50, 10
Slope	uint32	1	1.0
band_name	String	1	"none"
FillValue	float32	1	-9999.9
Description	String	1	"Backscattering coefficients of the observation with 10km resolution when pulse in HH polarization"
<b>SDS12. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Kpc 后向散射系数的标准偏差	float32	[nscan,ncross,nview_max]	nscan×ncross×nview_max×4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
Intercept	uint32	1	0.0
units	string	1	"none"
long_name	String	1	"Standard deviation of the backscatter coefficient"
valid_range	float32	2	0, 10
Slope	uint32	1	1.0
band_name	String	1	"none"
FillValue	float32	1	-9999.9
Description	String	1	Standard deviation of the backscatter coefficient with 10km resolution when pulse in HH polarization
<b>SDS13. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Num Views 每个风矢量单元的视数	uint16	[nscan,ncross]	nscan×ncross×2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
Intercept	float32	1	0.0
units	string	1	"none"
long_name	String	1	"Number of views in each WVC"
valid_range	uint32	2	0, 15
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	"none"
FillValue	uint32	1	65535
Description	String	1	Number of views in each WVC with 10km resolution when pulse in HH polarization
<b>SDS14. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Day_Count 每行第一个风矢量单元的天计数	Uint 16	[nscan]	nscan×2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	Uint 16	1	65535
Intercept	Float32	1	0.0
Slope	Float32	1	1.0
band_name	String	1	"none"
long_name	String	1	"The cumulative days of the first

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段		
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品		
	所属主题: L1 数据产品		页码: 12/24

			WVC in each line"
units	String	1	"day"
valid_range	Uint 16	2	[7670,65534]
Description	String	1	" The cumulative days for the beginning time of the first WVC in each line, since 12:00:00 on Jan 1, 2000 in UTC."
<b>SDS15. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Millisecond_Count 每行第一个风矢量单元的天内 毫秒级计数	Uint 32	[nscan]	nscan×4
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
FillValue	Uint 32	1	4294967295
Intercept	Float32	1	0.0
Slope	Float32	1	0.1
band_name	String	1	"none"
long_name	String	1	"The cumulative milliseconds in one day of the first WVC in each line "
units	String	1	"millisecond"
valid_range	Uint 32	2	[0,864000000]
Description	String	1	"The cumulative milliseconds for the beginning time of the first WVC in each line, since 12:00:00 UTC of each day. It need to be combined with Day_Count."
<b>SDS16. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Sigma0 归一化后向散射系数	float32	[nscan,ncross,nview_max]	nscan×ncross×nview_max×4
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
Intercept	uint32	1	0.0
units	string	1	" dB "
long_name	String	1	Backscattering coefficients of the observation
valid_range	float32	2	-50, 10
Slope	uint32	1	1.0
band_name	String	1	"none"
FillValue	float32	1	-9999.9
Description	String	1	"Backscattering coefficients of the observation with 10km resolution when pulse in VV polarization"
<b>SDS17. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Kpc 后向散射系数的标准偏差	float32	[nscan,ncross,nview_max]	nscan×ncross×nview_max×4
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
Intercept	uint32	1	0.0
units	string	1	"none"
long_name	String	1	"Standard deviation of the backscatter coefficient"
valid_range	float32	2	0, 10
Slope	uint32	1	1.0
band_name	String	1	"none"

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段		
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品		
	所属主题: L1 数据产品	页码: 13/24	

FillValue	float32	1	-9999.9
Description	String	1	Standard deviation of the backscatter coefficient with 10km resolution when pulse in VV polarization
<b>SDS18. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Num_Views 每个风矢量单元的视数	uint16	[nscan,ncross]	nscan × ncross × 2
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
Intercept	float32	1	0.0
units	string	1	"none"
long_name	String	1	"Number of views in each WVC"
valid_range	uint32	2	0, 15
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	"none"
FillValue	uint32	1	-9999.9
Description	String	1	Number of views in each WVC with 10km resolution when pulse in VV polarization
<b>SDS19. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Day_Count 每行第一个风矢量单元的天计数	Uint16	[nscan]	nscan × 2
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
FillValue	Uint 16	1	65535
Intercept	Float32	1	0.0
Slope	Float32	1	1.0
band_name	String	1	"none"
long_name	String	1	"The cumulative days of the first WVC in each line"
units	String	1	"day"
valid_range	Uint 16	2	[7670,65534]
Description	String	1	"The cumulative days for the beginning time of the first WVC in each line, since 12:00:00 on Jan 1, 2000 in UTC."
<b>SDS20. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Millisecond_Count 每行第一个风矢量单元的天内毫秒级计数	Uint32	[nscan]	nscan × 4
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
FillValue	Uint 32	1	4294967295
Intercept	Float32	1	0.0
Slope	Float32	1	0.1
band_name	String	1	"none"
long_name	String	1	"The cumulative milliseconds in one day of the first WVC in each line "
units	String	1	"millisecond"
valid_range	Uint 32	2	[0,864000000]
Description	String	1	"The cumulative milliseconds for the beginning time of the first WVC"

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段	
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品	
	所属主题: L1 数据产品	页码: 14/24

			in each line, since 12:00:00 UTC of each day. It need to be combined with Day_Count.”
<b>SDS21. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Quality_Flag 风矢量单元数据完整性质量标识	int16	[nscan,ncross]	nscan × ncross × 2
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
band_name	String	1	"none"
Slope	float32	1	1.0
FillValue	int16	1	-32767
units	string	1	"none"
valid_range	int16	2	
Intercept	float32	1	0.0
long_name	String	1	“Quality Flag for WVC Data Integrity”
Description	String	1	Quality Flag for WVC Data Integrity with 10km resolution when pulse in HH polarization
<b>SDS22. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Quality_Flag 风矢量单元数据完整性质量标识	int16	[nscan,ncross]	nscan × ncross × 2
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
band_name	String	1	"none"
Slope	float32	1	1.0
FillValue	int16	1	-32767
units	string	1	"none"
valid_range	int16	2	
Intercept	float32	1	0.0
long_name	String	1	“Quality Flag for WVC Data Integrity”
Description	String	1	Quality Flag for WVC Data Integrity with 10km resolution when pulse in VV polarization
<b>SDS23. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Latitude 纬度	float32	[nscan,ncross]	nscan × ncross × 4
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
valid_range	Float32	2	-90.0, 90.0
long_name	String	1	“Latitude in WGS84”
Intercept	float32	1	0.0
band_name	String	1	“none”
units	string	1	“degree”
FillValue	float32	1	-9999.9
Slope	float32	1	1.0
Description	String	1	“Latitude of each WVC in WGS84 with 20km resolution when pulse in HH polarization”
<b>SDS24. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Longitude 经度	float32	[nscan,ncross]	nscan × ncross × 4



FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段	
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品	
	所属主题: L1 数据产品	页码: 15/24

SDS 属性名	数据类型	数量	值
Intercept	float32	1	0.0
FillValue	float32	1	-9999.9
long_name	String	1	“Longitude in WGS84”
units	string	1	“degree”
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“none”
valid_range	float32	2	-180.0, 180.0
Description	String	1	“Longitude of each WVC in WGS84 with 10km resolution when pulse in HH polarization”
<b>SDS25. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
SensorAzimuth 仪器方位角	uint16	[nscan,ncross,nview_max]	nscan×ncross×nview_max×2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
band_name	String	1	“none”
FillValue	uint16	1	65535
units	string	1	“degree”
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	0.01
long_name	String	1	“Sensor Azimuth”
valid_range	uint16	2	0,36000
Description	String	1	“Sensor azimuth angle of each view with 10km resolution when pulse in HH polarization”
<b>SDS26. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
SensorZenith 仪器天顶角	uint16	[nscan,ncross,nview_max]	nscan×ncross×nview_max×2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
band_name	String	1	“none”
Slope	float32	1	0.01
FillValue	int16	1	65535
units	string	1	“degree”
valid_range	int16	2	0, 9000
Intercept	float32	1	0.0
long_name	String	1	“Sensor Zenith”
Description	String	1	“Sensor zenith angle of each view with 10km resolution when pulse in HH polarization”
<b>SDS27. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
SeaPercentage 海洋占比	float32	[nscan,ncross]	nscan×ncross×4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	-9999.9
Slope	float32	1	1.0
long_name	String	1	“Proportion of sea”
units	string	1	"none"
valid_range	uint8	2	0, 1
band_name	String	1	“none”
Intercept	float32	1	0.0
Description	String	1	“Proportion of water with 20km resolution grid as the center and

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段		
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品		
	所属主题: L1 数据产品	页码: 16/24	

			105km diameter when pulse in HH polarization”
<b>SDS28. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Latitude 纬度	float32	[nscan,ncross]	nscan×ncross×4
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
valid_range	Float32	2	-90.0, 90.0
long_name	String	1	“Latitude in WGS84”
Intercept	float32	1	0.0
band_name	String	1	“none”
units	string	1	“degree”
FillValue	float32	1	-9999.9
Slope	float32	1	1.0
Description	String	1	“Latitude of each WVC in WGS84 with 10km resolution when pulse in VV polarization”
<b>SDS29. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Longitude 经度	float32	[nscan,ncross]	nscan×ncross×4
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
Intercept	float32	1	0.0
FillValue	float32	1	-9999.9
long_name	String	1	“Longitude in WGS84”
units	string	1	“degree”
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“none”
valid_range	float32	2	-180.0, 180.0
Description	String	1	“Longitude of each WVC in WGS84 with 10km resolution when pulse in VV polarization”
<b>SDS30. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
SensorAzimuth 仪器方位角	uint16	[nscan,ncross,nview_max]	nscan×ncross×nview_max×2
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
band_name	String	1	“none”
FillValue	uint16	1	65535
units	string	1	“degree”
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	0.01
long_name	String	1	“Sensor Azimuth”
valid_range	uint16	2	0,36000
Description	String	1	“Sensor azimuth angle of each view with 10km resolution when pulse in VV polarization”
<b>SDS31. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
SensorZenith 仪器天顶角	uint16	[nscan,ncross,nview_max]	nscan×ncross×nview_max×2
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
band_name	String	1	“none”
Slope	float32	1	0.01
FillValue	int16	1	65535
units	string	1	“degree”

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段		
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品		
	所属主题: L1 数据产品	页码: 17/24	

valid_range	int16	2	0, 9000
Intercept	float32	1	0.0
long_name	String	1	“Sensor Zenith”
Description	String	1	“Sensor zenith angle of each view with 10km resolution when pulse in VV polarization”
<b>SDS32. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
SeaPercentage 海洋占比	float32	[nscan,ncross]	nscan × ncross × 4
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
FillValue	float32	1	-9999.9
Slope	float32	1	1.0
long_name	String	1	“Proportion of sea”
units	string	1	"none"
valid_range	uint8	2	0, 1
band_name	String	1	“none”
Intercept	float32	1	0.0
Description	String	1	“Proportion of water with 20km resolution grid as the center and 105km diameter when pulse in VV polarization”
<b>SDS33. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Sigma0 归一化后向散射系数	float32	[nscan,ncross,nview_max]	nscan × ncross × nview_max × 4
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
Intercept	uint32	1	0.0
units	string	1	" dB "
long_name	String	1	Backscattering coefficients of the observation
valid_range	float32	2	-50, 10
Slope	uint32	1	1.0
band_name	String	1	“none”
FillValue	float32	1	-9999.9
Description	String	1	“Backscattering coefficients of the observation with 10km resolution when pulse in HH polarization”
<b>SDS34. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Kpc 后向散射系数的标准偏差	float32	[nscan,ncross,nview_max]	nscan × ncross × nview_max × 4
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
Intercept	uint32	1	0.0
units	string	1	"none"
long_name	String	1	“Standard deviation of the backscatter coefficient”
valid_range	float32	2	0, 10
Slope	uint32	1	1.0
band_name	String	1	“none”
FillValue	float32	1	-9999.9
Description	String	1	Standard deviation of the backscatter coefficient with 10km resolution when pulse in HH polarization

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段	
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品	
	所属主题: L1 数据产品	页码: 18/24

SDS35. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Num_Views 每个风矢量单元的视数	uint16	[nscan,ncross]	nscan×ncross×2
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
Intercept	float32	1	0.0
units	string	1	"none"
long_name	String	1	"Number of views in each WVC"
valid_range	uint32	2	0, 15
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	"none"
FillValue	uint32	1	65535
Description	String	1	Number of views in each WVC with 10km resolution when pulse in HH polarization
SDS36. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Day_Count 每行第一个风矢量单元的天计数	Uint16	[nscan]	nscan×2
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
FillValue	Uint 16	1	65535
Intercept	Float32	1	0.0
Slope	Float32	1	1.0
band_name	String	1	"none"
long_name	String	1	"The cumulative days of the first WVC in each line"
units	String	1	"day"
valid_range	Uint 16	2	[7670,65534]
Description	String	1	"The cumulative days for the beginning time of the first WVC in each line, since 12:00:00 on Jan 1, 2000 in UTC."
SDS37. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Millisecond_Count 每行第一个风矢量单元的天内毫秒级计数	Uint32	[nscan]	nscan×4
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
FillValue	Uint 32	1	4294967295
Intercept	Float32	1	0.0
Slope	Float32	1	0.1
band_name	String	1	"none"
long_name	String	1	"The cumulative milliseconds in one day of the first WVC in each line "
units	String	1	"millisecond"
valid_range	Uint 32	2	[0,864000000]
Description	String	1	"The cumulative milliseconds for the beginning time of the first WVC in each line, since 12:00:00 UTC of each day. It need to be combined with Day_Count."
SDS38. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Sigma0	float32	[nscan,ncross,nview	nscan×ncross×nview_max×4

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段	
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品	
	所属主题: L1 数据产品	页码: 19/24

归一化后向散射系数			
SDS 属性名	数据类型	数量	值
Intercept	uint32	1	0.0
units	string	1	" dB "
long_name	String	1	Backscattering coefficients of the observation
valid_range	float32	2	-50, 10
Slope	uint32	1	1.0
band_name	String	1	"none"
FillValue	float32	1	-9999.9
Description	String	1	"Backscattering coefficients of the observation with 10km resolution when pulse in VV polarization"
<b>SDS39. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Kpc 后向散射系数的标准偏差	float32	[nscan,ncross,nview_max]	nscan × ncross × nview_max × 4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
Intercept	uint32	1	0.0
units	string	1	"none"
long_name	String	1	"Standard deviation of the backscatter coefficient"
valid_range	float32	2	0, 10
Slope	uint32	1	1.0
band_name	String	1	"none"
FillValue	float32	1	-9999.9
Description	String	1	Standard deviation of the backscatter coefficient with 10km resolution when pulse in VV polarization
<b>SDS40. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Num_Views 每个风矢量单元的视数	uint16	[nscan,ncross]	nscan × ncross × 2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
Intercept	float32	1	0.0
units	string	1	"none"
long_name	String	1	"Number of views in each WVC"
valid_range	uint32	2	0, 15
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	"none"
FillValue	uint32	1	65535
Description	String	1	Number of views in each WVC with 10km resolution when pulse in VV polarization
<b>SDS41. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Day_Count 每行第一个风矢量单元的天计数	Uint16	[nscan]	nscan × 2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	Uint 16	1	65535
Intercept	Float32	1	0.0
Slope	Float32	1	1.0
band_name	String	1	"none"

<b>FY3 数据产品特性卡</b>	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段		
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品		
	所属主题: L1 数据产品	页码: 20/24	

long_name	String	1	"The cumulative days of the first WVC in each line"
units	String	1	"day"
valid_range	Uint 16	2	[7670,65534]
Description	String	1	" The cumulative days for the beginning time of the first WVC in each line, since 12:00:00 on Jan 1, 2000 in UTC."
<b>SDS42. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Millisecond_Count 每行第一个风矢量单元的天内毫秒级计数	Uint32	[nscan]	nscan×4
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
FillValue	Uint 32	1	4294967295
Intercept	Float32	1	0.0
Slope	Float32	1	0.1
band_name	String	1	"none"
long_name	String	1	"The cumulative milliseconds in one day of the first WVC in each line "
units	String	1	"millisecond"
valid_range	Uint 32	2	[0,864000000]
Description	String	1	"The cumulative milliseconds for the beginning time of the first WVC in each line, since 12:00:00 UTC of each day. It need to be combined with Day_Count."
<b>SDS43. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Quality_Flag 风矢量单元数据完整性质量标识	int16	[nscan,ncross]	nscan×ncross×2
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
band_name	String	1	"none"
Slope	float32	1	1.0
FillValue	int16	1	-32767
units	string	1	"none"
valid_range	int16	2	
Intercept	float32	1	0.0
long_name	String	1	"Quality Flag for WVC Data Integrity"
Description	String	1	Quality Flag for WVC Data Integrity with 10km resolution when pulse in HH polarization
<b>SDS44. SDS 名称</b>	<b>数据类型</b>	<b>维数</b>	<b>数据量(字节)</b>
Quality_Flag 风矢量单元数据完整性质量标识	int16	[nscan,ncross]	nscan×ncross×2
<b>SDS 属性名</b>	<b>数据类型</b>	<b>数量</b>	<b>值</b>
band_name	String	1	"none"
Slope	float32	1	1.0
FillValue	int16	1	-32767
units	string	1	"none"

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段		
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品		
	所属主题: L1 数据产品	页码: 21/24	

valid_range	int16	2	
Intercept	float32	1	0.0
long_name	String	1	“Quality Flag for WVC Data Integrity”
Description	String	1	Quality Flag for WVC Data Integrity with 10km resolution when pulse in VV polarization

## 2.5 数据维数

表 7. FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据维数说明

名称	数值	说明
nscan	2601/1301	重采样行数。10km 分辨率为 2601, 20km 分辨率为 1301。
ncross	140/70	重采样列数。10km 分辨率为 140, 20km 分辨率为 70。
nview_max	15	最大视数

## 2.6 数据填充值

表 8. FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据填充值说明

序号	数据类型	填充值	说明
1.	Int8	127	
2.	Int16	-32767	
3.	Int32	-2147483648	
4.	UInt8	255	
5.	UInt16	65535	
6.	UInt32	4294967295	
7.	Float32	-9999.9	如有覆盖正常值, 可做适当调整
8.	Float64	-9999.9	如有覆盖正常值, 可做适当调整

注:

### 1. Data Integrity 计算

- 根据质检后写入的 Count\_TimeSeqErr (坏时间码数) +Count\_Missing\_resampling\_lines (丢线数), 除以总线数, 计算坏线例 L;
- 根据实际定标处理后的坏定标处理线数, 除以总线数, 计算定标失败比例 C;

FY3 数据产品特性卡	文件名: L1 数据产品特性卡_FY-3E 风场测量雷达 C 波段	
	特性集名称: FY-3E 风场测量雷达 C 波段 L1 数据产品	
	所属主题: L1 数据产品	页码: 22/24

- 计算 L 和 C 的最大值  $X = \text{MAX}(L, C)$
  - 如果 X 等于 0 , 质量码标记为 0;
  - 如果  $0 < X \leq 0.1$  质量码标记为 1;
  - 如果  $0.1 < X \leq 0.8$  ,则判断一下两种情况:
    - 如果  $0.1 < L \leq 0.8$  并且  $0.1 < C \leq 0.8$  时, 质量码标记为 3;
    - 否则 质量码标记为 2;
  - 如果  $X > 0.8$  ,则判断一下两种情况:
    - 如果  $L > 0.8$  并且  $C > 0.8$  时, 质量码标记为 5;
    - 否则质量码标记为 4。
2. 白天模式重采样行数: 星下点太阳天顶角小于 90 度的重采样行数
  3. 夜晚模式重采样行数: 星下点太阳天顶角大于 90 度的重采样行数
  4. 处理成功的重采样行数: 总重采样行数- (时间码判识错误扫描行 + 丢线扫描行)