

1 FY-3D 红外高光谱大气探测仪 L1 数据(OBC)

1.1 数据概况

表1. FY-3D 红外高光谱大气探测仪 L1 数据(OBC)概况表

产品名称	FY-3D 红外高光谱大气探测仪 L1 数据(OBC)
	FY-3D HIRAS L1 OBC onboard telemetry data
物理意义（中英文）	本数据产品主要包含红外高光谱大气探测仪星上仪器系统内部的电压、温度等遥测信息。
	FY-3D HIRAS L1 OBC product mainly contains the onboard telemetry data, such as voltage and Temperature of components et al.
用途（中英文）	本数据可用于仪器性能状态监测和分析。
	FY-3D HIRAS L1 OBC product can be used in instrument status and performance monitoring.
用户（中英文）	仪器性能状态监测分析研究和业务人员
备注（中英文）	

1.2 数据基本信息

表2. FY-3D 红外高光谱大气探测仪 L1 数据(OBC)基本信息表

产品名称：FY-3D 红外高光谱大气探测仪 L1 数据(OBC)		
文件名约定： FY3D_HIRAS_GBAL_L1_YYYYMMDD_HHmm_OBCXX_MS.HDF		
栏目	值	备注
卫星名	FY3D	
仪器名称	HIRAS	
数据区域类型	GBAL	
数据级别	L1	
分辨率/数据子名	16KM	星下点
数据格式名称	HDF	
更新频率	288	
更新频率单位	Day	
分块方式	分幅	每幅 5 分钟
单个文件数据量	18	约 18M/幅×288 幅/天=5G/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-3D 红外高光谱大气探测仪 L1 数据(OBC) 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
Geolocation	SDS1	Daycnt	Day Count of Observation Time for each STEP in every scanline	每条扫描线中每步的观测时间天计数
	SDS2	Mscnt	Millisecond Count of Observation Time for each STEP in every scanline	每条扫描线中每步的观测时间毫秒计数
	SDS3	CenterEV_LON	Longitudes of the four FOVs in the center time of Earth View in each scanline	每条扫描线对地观测中心时刻的 4 个 FOV 的大地经度
	SDS4	CenterEV_LAT	Latitudes of the four FOVs in the center time of Earth View in each scanline	每条扫描线对地观测中心时刻的 4 个 FOV 的大地纬度
	SDS5	CenterEV_Height	Heights of the four FOVs in the center time of Earth View in each scanline	每条扫描线对地观测中心时刻的 4 个 FOV 的大地高度
	SDS6	DS_Moon_Vector	Unit Moon Vector in Sensor Coordinate System when observing cold deep space	冷空观测时刻, 月亮在仪器坐标系中的单位矢量
	SDS7	DS_Solar_Vector	Unit Solar Vector in Sensor Coordinate System when observing cold deep space	冷空观测时刻, 太阳在仪器坐标系中的单位矢量
Telemetry_Temp	SDS8	TempIntfComp	Interferometer Components Temperature	干涉仪组件温度
	SDS9	TempScanMotr	Scan Motor Temperature	扫描电机温度
	SDS10	TempBoard	Board Temperature	基板温度

	SDS11	TempMainOpt	Main Optics Temperature	主光学温度
	SDS12	TempFPGALaser	Main and Backup FPGA Temperature, Laser Shell Temperature, Components Head Temperature	数传 FPGA 和激光器、头部部件温度
	SDS13	TempBlakBody	Blackbody Temperature	黑体温度
	SDS14	TempInfoPrcr	Information Processor Temperature	信息处理器温度
	SDS15	TempColder	Radiation Cooler Temperature	辐冷一级、二级温度
	SDS16	TempHeadHcnl	Head Hot Controller Temperature	头部热控和冷光学温度
	SDS17	TempLserPipe	Laser Tube Core Temperature	激光器管芯温度
	SDS18	TempLserHeads	Laser Head Housing Temperature	激光器光学头部壳体温度
	SDS19	TempFrtCirFMirMoto	Laser Front Temperature, Interferometer Controlling Circuit Temperature, Fixed Mirror Motor Temperature	激光前放和控制电路及定镜电机温度
Telemetry_ Other	SDS20	MotoInfo	Motor Position information	电机位置和状态
	SDS 21	TeleDigt	Digital Telemetry	数字量遥测
	SDS 22	VoltRef	Reference Voltage of 0V and 2.5V	2.5V 和 0V 参考电压
	SDS23	LaserCurrent	Laser Current	激光器电流
	SDS24	LaserStableSysStatus	Laser Frequency Stabilization System Status	激光稳频系统状态
	SDS25	VoltSignalPower	Frequency Stabilization Signal/Reference Detector Signal Voltage and Laser Power Detecting Voltage	稳频探测器及激光器功率检测电压
	SDS26	AbsorbPeak	FWHM and Magnitude of Absorbing Peak	吸收峰半宽及强度
	SDS 27	OPDMaxMin	Maximum and Minimum OPD	光程差最大最小计数值
	SDS28	MMirAveVel	Average Velocity of Moving Mirror	动镜匀速区平均速度
	SDS 29	LaserPipeTempBias	Temp Bias of Laser Pipe	激光管芯温控误差
	SDS30	AlignStatusMotorPos	Align Status and Motor Pos	校准状态和电机位置
	SDS31	InftSignal	Max Value of Interferometer Signal	干涉信号最大值
	SDS32	ParaTele	Sampling Parameter and Command	采样参数和指令参数遥测

			Parameter Telemetry	
	SDS33	AutoAlignModelTele	Auto Align Model Telemetry	自动光校模式遥测
	SDS34	AlignModelPara	Align Model Parameter	光校模式参数
	SDS35	MMirPara	Moving Mirror Control and Working Parameter	动镜控制和工作参数
	SDS36	IntfVolt	Interferometer Voltage	干涉仪电压
	SDS37	MMirMonitorZeroPulseTime	Moving Mirror Monitor Flag, ZPD Pulse Counter, Interferometer Half Period	动镜监测
	SDS38	MMirrorVel	Moving Mirror Velocity	动镜速度数据
	SDS 39	VerInfo	Verification Infomatiton	校验信息
QA	SDS40	QA_flag_Scnline	Scan Line Quality Flag	扫描线质量标识
	SDS41	QA_flag_Process	Processing Quality Flag	处理过程质量标识
	SDS42	QA_Score	Earth Observation Radiance Quality Score	观测辐射质量评分
	SDS 43	ES_NEdNLW	Earth Scene LWIR NEdN Spectrum	对地观测长波噪声估计
	SDS 44	ES_NEdNMW1	Earth Scene MWIR1 NEdN Spectrum	对地观测中波1噪声估计
	SDS 45	ES_NEdNMW2	Earth Scene MWIR2 NEdN Spectrum	对地观测中波2噪声估计
	SDS 46	DS_SpectralStability	Deep Space Views Spectral Variability	冷空光谱稳定性
	SDS 47	DS_IGM_symmetry	Deep Space Views Interferogram Asymmetry	冷空干涉图摆扫方向对称性
	SDS 48	ICT_SpectralStability	Internal Calibration Target Views Spectral Variability	黑体光谱稳定性
	SDS 49	ICT_TemperatureStability	Internal Calibration Target Temperature Stability	黑体温度稳定性
	SDS 50	ICT_TemperatureConsistency	Internal Calibration Target Temperature Consistency	黑体温度均匀性
	SDS 51	ES_ZPDFringeCount	Earth Scene Zero Path Difference Fringe Count	对地目标零光程差脉冲计数
	SDS 52	ES_ZPDAmplitude	Earth Scene Zero Path Difference Amplitude	对地目标零光程差振幅
	SDS 53	IgmSpike_Nb_DS	Interferogram Spike Number of Deep Space	冷空干涉图异常噪声数量
	SDS 54	IgmSpike_Nb_ICT	Interferogram Spike Number of Internal Calibration Target	黑体干涉图异常噪声数量
	SDS 55	IgmSpike_Nb_ES	Interferogram Spike Number of Earth Scene	对地干涉图异常噪声数量
	SDS 56	ValidPRT_Nb	Valid PRT Number	有效黑体数目

	SDS 57	FCE_Nb	Fringe Count Error Number	脉冲计数误差次数
--	--------	--------	------------------------------	----------

2.2 全局文件属性

表4. FY-3D 红外高光谱大气探测仪 L1 数据(OBC)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	High-spectral Resolution Infrared Atmospheric Sounder
传感器代码	Sensor Identification Code	8-bit signed char	不定长	HIRAS
数据集名称	Dataset Name	8-bit signed char	不定长	HIRAS L1 OBC Data
文件名称	File Name	8-bit signed char	不定长	
文件别名	File Alias Name	8-bit signed char	不定长	HIRAS_L1_OBC
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 1.0.0
处理软件更新日期	Software Revision Date	8-bit signed char	不定长	YYYY-MM-DD
定标系数版本号	Version Of Calibration Parameter	8-bit signed char	不定长	
定标系数更新日期	Calibration Parameter 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
白天夜间标志	Day Or Night Flag	8-bit signed char	不定长	D:Day N:Night M:Mix

描述	属性名称	数据类型	数量	值
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 B:Both
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）
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	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	QI Chengli, 010-68409407,qicl@cm a.gov.cn

2.3 私有文件属性

表5. FY-3D 红外高光谱大气探测仪 L1 数据(OBC)私有文件属性定义

描述	属性名称	数据类型	数量	值
时序出错扫描线数	Count_TimeSeqErr_scnlines	32-bit signed Integer	1	
定标失败扫描线数	Count_CaliErr_scnlines	32-bit signed Integer	1	
定位失败扫描线数	Count_GeolErr_scnlines	32-bit signed Integer	1	

非线性系数	Nonlineary_coefficients	32-bit Float	12	
稳频激光器有效波长	Laser_wavelength	16-bit Float	3	
每幅扫描线数	Count_Scans_Granule	32-bit signed Integer	1	30
每条扫描线上总的驻留步数	Count_Total_Steps_PerLine	32-bit signed Integer	1	40
每条扫描线上对地探测步数	Count_Earth_Steps_PerLine	32-bit signed Integer	1	29
每条扫描线上内黑体观测步数	Count_ICT_Steps_PerLine	32-bit signed Integer	1	2
每条扫描线上冷空观测步数	Count_CS_Steps_PerLine	32-bit signed Integer	1	2
每步包含的探元数	Count_Fovs_PerStep	32-bit signed Integer	1	4
波段数	Count_Bands	32-bit signed Integer	1	3
干涉仪的摆扫方向数	Count_Sweeps	32-bit signed Integer	1	2
未切趾通道数目	Count_Channels_Ua	32-bit signed Integer	3	781,869, 637
切趾通道数目	Count_Channels_a	32-bit signed Integer	3	777,865, 633
光谱分辨率	Spectral_Resolution	32-bit Float	3	0.625,0.6 25, 0.625
未切趾起始波数	Begin_Wavenumber_Ua	32-bit Float	3	648.75,1 208.75,2 153.75
未切趾结束波数	End_Wavenumber_Ua	32-bit Float	3	1136.25, 1751.25, 2551.25
切趾起始波数	Begin_Wavenumber_a	32-bit Float	3	650,1210 ,2155
切趾结束波数	End_Wavenumber_a	32-bit Float	3	1135,175 0,2550

2.4 科学数据集

表6. FY-3D 红外高光谱大气探测仪 L1 数据(OBC)科学数据集 (SDS) 定义

SDS1.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	Daycnt 每条扫描线中每步的观测时间 天计数	uint16	[Nscan,Nstep]	Nscan*Nstep*2
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	FillValue	unit16	1	65535
	Intercept	float32	1	0.0
	Slope	float32	1	1.0
	band_name	String	1	None
	long_name	String	1	“Day Count of Observation Time

			for each Step in Every Scanline”
units	string	1	"none"
valid_range	unit16	2	[6100,13200]
Description	string	1	“Day count of observation time from 12:00 am, 2000.1.1, UTC. There are 40 step recording times in each scanline, where 0~28 are Earth view times; 31~32 are Blackbody observation times; 36~37 are Cold space observation times; and 29、30、33、34、35、38、39 are scan mirror transformation times”
SDS2. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Mscnt 每条扫描线中每步的观测时间 毫秒计数	uint32	[Nscan,Nstep]	Nscan*Nstep*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	Uint32	1	99999999
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“Millisecond Count of Observation Time for each Step in Every Scanline”
units	string	1	“milliseconds”
valid_range	Uint32	2	[0, 86400000]
Description	string	1	“Millisecond count of observation time from 12:00 am, 2000.1.1, UTC. There are 40 recording times in each scanline, where 0~28 are Earth view times; 31~32 are Blackbody observation times; 36~37 are Cold space observation times; and 29、30、33、34、35、38、39 are scan mirror transformation times”
SDS3. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
CenterEV_LON 每条扫描线对地观测中心时刻 的 4 个 FOV 的大地经度	float32	[Nscan,Nfov]	Nscan*Nfov*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	“Longitudes for the Four FOVs in The Center Time of Earth Observation in Each Scanline”
units	string	1	“Degree”
valid_range	float32	2	[-180.0, 180.0]
Description	string	1	“Longitudes on WGS84for the

			Four FOVs in the Center Time of Earth Observation in Each Scanline.”
SDS4. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
CenterEV_LAT 每条扫描线对地观测中心时刻的 4 个 FOV 的大地纬度	float32	[Nscan,Nfov]	Nscan*Nfov*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	“Latitudes for the four FOVs in the Center Time of Earth View in Each Scanline”
units	string	1	“Degree”
valid_range	float32	2	[-90.0, 90.0]
Description	string	1	“Latitudes on WGS84 for the Four FOVs in the Center Time of Earth View in Each Scanline.”
SDS5. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
CenterEV_Height 每条扫描线对地观测中心时刻的 4 个 FOV 的大地高度	int16	[Nscan,Nfov]	Nscan*Nfov*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	Int 16	1	-32767
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	None
long_name	String	1	“Heights for the Four FOVs in the Center Time of Earth View in Each Scanline”
units	string	1	“m”
valid_range	Int 16	2	[-400, 10000]
Description	string	1	“Heights (Based on Digital Elevation Model) for the Four FOVs in the Center Time of Earth View in Each Scanline.”
SDS6. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
DS_Moon_Vector 冷空观测时刻，月亮在仪器坐标系中的单位矢量	float32	[Nscan,2,3]	Nscan*2*3*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float64	1	65535.0
Intercept	float64	1	0.0
Slope	float64	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“Unit Moon Vector when observing cold deep space”
units	string	1	"none"
valid_range	float64	2	[-1.0, 1.0]
Description	string	1	“Unit Moon Vector in Sensor

			Coordinate System when observing cold deep space (Two observations in each Scanline)”
SDS7. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
DS_Solar_Vector 冷空观测时刻，太阳在仪器坐标系中的单位矢量	float32	[Nscan,2,3]	Nscan*2*3*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float64	1	65535.0
Intercept	float64	1	0.0
Slope	float64	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“Unit Solar Vector when observing cold deep space”
units	string	1	"none"
valid_range	float64	2	[-1.0,1.0]
Description	string	1	“Unit Solar Vector in Sensor Coordinate System when observing cold deep space (Two observations in each Scanline)”
SDS8. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
TempIntfComp 干涉仪组件温度	float32	[Nscan,Nstep,2]	Nscan*Nstep*2*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	“Interferometer Components Temperature”
units	string	1	“℃”
valid_range	float32	2	[-30,50]
Description	string	1	“Temperature of Interferometer Beam Splitter Support and Moving Mirror Support Position”
SDS9. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
TempScanMotr 扫描电机温度	float32	[Nscan,Nstep,2]	Nscan*Nstep*2*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	“Scan Motor Temperature”
units	string	1	“℃”
valid_range	float32	2	[-30,50]
Description	string	1	“Temperature of Scan Moto Shell and Scan Moto Support”
SDS10. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
TempBoard 基板温度	float32	[Nscan,Nstep,2]	Nscan*Nstep*2*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535

Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	None
long_name	String	1	Board Temperature
units	string	1	°C
valid_range	float32	2	-30,50
Description	string	1	Scan Motor Board Temperature and Detecting Head Board Temperature
SDS11. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
TempMainOpt 主光学温度	float32	[Nscan,Nstep,2]	Nscan*Nstep*2*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	“Main Optics Temperature”
units	string	1	“ °C ”
valid_range	float32	2	[-30,50]
Description	string	1	“Temperature of Main Mirror Support and Three Mirror Support”
SDS12. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
TempFPGALaser 数传 FPGA 和激光器、头部部件温度	float32	[Nscan,Nstep,6]	Nscan*Nstep*6*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“Main and Backup FPGA Temperature, Interferometer Laser Shell Temperature, Detecting Head Cooling Surface Temperature, Detecting Head Laser Board Temperature, Detecting Head Circuit Board Temperature”
units	string	1	°C
valid_range	float32	2	-30,50
Description	string	1	“Main and Backup FPGA Temperature, Interferometer Laser Shell Temperature, Detecting Head Cooling Surface Temperature, Detecting Head Laser Board Temperature, Detecting Head Circuit Board Temperature”
SDS13. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
TempBlakBody 黑体温度	float32	[Nscan,Nstep,6]	Nscan*Nstep*6*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0

band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“Blackbody Temperature”
units	string	1	K
valid_range	float32	2	283, 323
Description	string	1	“Temperature of 6 Platinum Resistance Thermometer”
SDS14. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
TempInfoPrcr 信息处理器温度	float32	[Nscan,Nstep]	Nscan*Nstep*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	Information Processor Temperature
units	string	1	“℃”
valid_range	float32	2	[-30,50]
Description	string	1	Information Processor Temperature
SDS15. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
TempColder 辐冷一级、二级温度	float32	[Nscan,Nstep,2]	Nscan*Nstep*2*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	“Radiation Cooler Temperature”
units	string	1	“℃”
valid_range	float32	2	[-30,50]
Description	string	1	“Radiation Cooler Temperature of Filter Position and Detector Position”
SDS16. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
TempHeadHcnl 头部热控和冷光学温度	float32	[Nscan,Nstep,8]	Nscan*Nstep*8*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	“Interferometer Temperature 1 to 4, Head Build Board Temperature, Cold Optics Temperature”
units	string	1	“℃”
valid_range	float32	2	[-30,50]
Description	string	1	“ Interferometer Temperature 1 to 4, Head Build Board Temperature, Cold Optics Temperature”
SDS17. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
TempLserPipe	float32	[Nscan,Nstep]	Nscan*Nstep*4

激光器管芯温度			
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	“Laser Pipe Core Temperature”
units	string	1	“℃”
valid_range	float32	2	[-30,50]
Description	string	1	“Laser Pipe Core Temperature”
SDS18. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
TempLserHeads 激光器光学头部壳体温度	float32	[Nscan,Nstep]	Nscan*Nstep*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	“Laser Head Housing Temperature”
units	string	1	“℃”
valid_range	float32	2	[-30,50]
Description	string	1	“Laser Optics Head Housing Temperature”
SDS19. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
TempFrtCirFMirMoto 激光前放和控制电路及定镜电机温度	float32	[Nscan,Nstep,4]	Nscan*Nstep*4*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	“Laser Front Temperature, Interferometer Controlling Circuit Temperature, Fixed Mirror Motor Temperature”
units	string	1	“℃”
valid_range	float32	2	[-30,50]
Description	string	1	“Laser Front Temperature, Interferometer Controlling Circuit Temperature, Temperature of Fixed Mirror Pitch Motor and Horizontal Motor”
SDS20. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
MotoInfo 电机位置和状态	int16	[Nscan,Nstep,4]	Nscan*Nstep*4*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”

long_name	String	1	“Motor Position and Turning Status Information”
units	string	1	"none"
valid_range	float32	2	[-30,50]
Description	string	1	“Motor Position and Turning Status Information”
SDS 21. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
TeleDigt 数字量遥测	int8	[Nscan,Nstep,4]	Nscan*Nstep*4*1
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	32767
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“Digital Telemetry Infomation”
units	string	1	“None”
valid_range	float32	2	-16383,16383
Description	string	1	“Digital Telemetry Infomation”
SDS 22. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
VoltRef 2.5V 和 0V 参考电压	int16	[Nscan,Nstep,2]	Nscan*Nstep*2*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	None
long_name	String	1	Reference Voltage of 2.5V and 0V
units	string	1	“None”
valid_range	float32	2	-32767, 32767
Description	string	1	Reference Voltage of 2.5V and 0V
SDS23. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
LaserCurrent 激光器电流	float32	[Nscan,Nstep]	Nscan*Nstep*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“Laser Current”
units	string	1	“A”
valid_range	float32	2	[-100,100]
Description	string	1	“Laser Current”
SDS24. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
LaserStableSysStatus 激光稳频系统状态	uint8	[Nscan,Nstep]	Nscan*Nstep*1
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	Uint 8	1	255
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“Laser Frequency Stabilization System Status”

units	string	1	"none"
valid_range	UInt 8	2	[0,250]
Description	string	1	"Laser Frequency Stabilization System Status"
SDS25. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
VoltSignalPower 稳频探测器及激光器功率检测电压	float32	[Nscan,Nstep,3]	Nscan*Nstep*3*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	"None"
long_name	String	1	"Frequency Stabilization Signal / Reference Detector Signal Voltage, Laser Power Detecting Voltage"
units	string	1	V
valid_range	float32	2	-300,300
Description	string	1	"Frequency Stabilization Signal / Reference Detector Signal Voltage, Laser Power Detecting Voltage"
SDS26. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
AbsorbPeak 吸收峰半宽及强度	int16	[Nscan,Nstep,2]	Nscan*Nstep*2*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	"None"
long_name	String	1	"Full Width at Half Maximum and Magnitude of Absorbing Peak"
units	string	1	cm-1
valid_range	float32	2	-3000,3000
Description	string	1	"Full Width at Half Maximum and Magnitude of Absorbing Peak"
SDS 27. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
OPDMaxMin 光程差最大最小计数值	int32	[Nscan,Nstep,2]	Nscan*Nstep*2*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	None
long_name	String	1	Average Velocity of Moving Mirror
units	string	1	None
valid_range	float32	2	-30000,30000
Description	string	1	Average Velocity of Moving Mirror at Uniform Velocity Region
SDS28. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
MMirAveVel 动镜匀速区平均速度	int8	[Nscan,Nstep]	Nscan*Nstep*1
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	255

Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“Average Velocity of Moving Mirror”
units	string	1	"none"
valid_range	float32	2	-125,125
Description	string	1	“Average Velocity of Moving Mirror at Uniform Velocity Region”
SDS 29. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
LaserPipeTempBias 激光管芯温控误差	float32	[Nscan,Nstep]	Nscan*Nstep*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	255
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	None
long_name	String	1	Temperature control bias of Laser Pipe Core
units	string	1	Degree
valid_range	float32	2	-50,50
Description	string	1	Temperature control bias of Laser Pipe Core
SDS30. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
AlignStatusMotorPos 校准状态和电机位置	int16	[Nscan,Nstep,3]	Nscan*Nstep*3*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	255
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	Align status and Motor position
units	string	1	None
valid_range	float32	2	-50,50
Description	string	1	Align status and position of Pitch Motor and Horizontal Motor
SDS31. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
InftSignal 干涉信号最大值	int16	[Nscan,Nstep,3]	Nscan*Nstep*3*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	Int 16	1	-32767
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	None
long_name	String	1	“Max Value of Interferometer Signal”
units	string	1	"none"
valid_range	Int 16	2	[-30000,30000]
Description	string	1	“Max Value of Interference Signal, Max Value of Coarse Correction Interference Signal,Max value of Fine Correction Interference Signal”
SDS32. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)

ParaTele 采样参数和指令参数遥测	int32	[Nscan,Nstep,2]	Nscan*Nstep*2*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	Uint 8	1	255
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	Signal Sampling Parameter and Command Parameter Telemetry
units	string	1	None
valid_range	Uint 8	2	0,250
Description	string	1	Signal Sampling Parameter and Command Parameter Telemetry
SDS33. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
AutoAlignModelTele 自动光校模式遥测	float64	[Nscan,Nstep,3]	Nscan*Nstep*3*8
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	Uint 8	1	255
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	Auto Align Model Telemetry
units	string	1	None
valid_range	Uint 8	2	0,250
Description	string	1	Auto Align Model Telemetry
SDS34. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
AlignModelPara 光校模式参数	int16	[Nscan,Nstep,2]	Nscan*Nstep*2*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	Uint 8	1	255
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	Align Model Parameters
units	string	1	"none"
valid_range	Uint 8	2	0,250
Description	string	1	Align Model Parameters
SDS35. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
MMirPara 动镜控制和工作参数	int32	[Nscan,Nstep,3]	Nscan*Nstep*3*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	unit8	1	255
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	Moving Mirror Control Working Parameter
units	string	1	"none"
valid_range	unit8	2	[0,250]
Description	string	1	Moving Mirror Control Working Parameter
SDS36. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
IntfVolt	float32	[Nscan,Nstep,6]	Nscan×Nstep×6×2

干涉仪电压			
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“Interferometer Voltage”
units	string	1	“V”
valid_range	float32	2	[-100,100]
Description	string	1	“Interferometer Voltage at +12V, -12V, +15V, +3.3V, +5V, -5V”
SDS37. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
MMirMonitorZeroPulseTime 动镜监测	int16	[Nscan,Nstep,3]	Nscan*Nstep*3*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	unit16	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	Moving Mirror Monitor Flag, Zero Path Difference Pulse Count, Interferometer Half Period Time
units	string	1	"none"
valid_range	unit16	2	0,65530
Description	string	1	Moving Mirror Monitor Flag, Zero Path Difference Pulse Count, Interferometer Half Period Time
SDS38. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
MMirrorVel 动镜速度数据	int8	[Nscan,Nstep,250]	Nscan*Nstep*250*1
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	“Moving Mirror Velocity”
units	string	1	"none"
valid_range	float32	2	[-300,300]
Description	string	1	“Moving Mirror Velocity”
SDS 39. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
VerInfo 校验信息	int16	[Nscan,Nstep]	Nscan*Nstep*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	Float 32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	None
long_name	String	1	Verification Information
units	string	1	None
valid_range	Float 32	2	-300,300
Description	string	1	Verification Information
SDS40. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
QA_flag_Scpline	uint32	[Nscan]	Nscan*4

扫描线质量标识			
注释： Bit0 : =1, 时间码错误；=0, 时间码正确； Bit1 : =1, 检测到月亮污染；=0, 无月亮污染； Bit2 : =1, 黑体温度稳定性超出正常范围；=0, 黑体温度正常； Bit3 : =1, 黑体温度均匀性超出正常范围；=0, 黑体温度正常； Bit4 : =1, 头部基板温度超出正常范围；=0, 头部基板温度正常； Bit5 : =1, 干涉仪温度超出正常范围；=0, 干涉仪温度正常； Bit6 : =1, 激光器管芯温度超出正常范围；=0, 激光器管芯温度正常； Bit7 : =1, 动镜匀速区平均速度异常；=0, 动镜匀速区平均速度正常； Bit8 : =1, 激光器电流异常；=0, 激光器电流正常； Bit9 : =1, 正向黑体平均干涉图无效；=0, 正向黑体平均干涉图有效； Bit10 : =1, 反向黑体平均干涉图无效；=0, 反向黑体平均干涉图有效； Bit11 : =1, 正向冷空平均干涉图无效；=0, 正向冷空平均干涉图有效； Bit12 : =1, 反向冷空平均干涉图无效；=0, 反向冷空平均干涉图有效			
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	unit32	1	4294967295
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“Scan Line Quality Flag”
units	string	1	"none"
valid_range	unit32	2	[0, 65534]
Description	string	1	“The L1 quality flag for each scan” Bit0=1,Time code error; Bit1=1,Lunar intrusion; Bit2=1,Blackbody temperature stability>threshold;Bit3=1, Blackbody temperature consistency > threshold;Bit4=1, Temperature of head base plate>threshold;Bit5=1, Interferometer Components Temperature>threshold;Bit6=1, Laser Tube Core Temperature >threshold;Bit7=1,Moving mirror average velocity>threshold;Bit8=1, Laser Current>threshold;Bit9=1,Invalid forward Internal Calibration Target mean interferogram;Bit10=1, Invalid reverse Internal Calibration Target mean interferogram;Bit11=1, Invalid forward Deep Space mean interferogram;Bit12=1, Invalid reverse Deep Space mean interferogram
SDS41. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
QA_flag_Process 处理过程质量标识	uint16	[Nscan,Nfor,Nfov,Nband]	Nscan×Nfor×Nfov×Nband×2
注释： Bit0 : =1, 无干涉图数据；=0, 有干涉图数据； Bit1 : =1, 干涉图粗检测异常；=0, 干涉图粗检测正常；			

Bit2 : =1, 比特压缩码错误; =0, 比特压缩码正常;
 Bit3~4 : =0, 未检测到 FCE; =1, 仪器检测到 FCE, 且订正成功; =2, 仪器检测到 FCE, 且订正失败;
 Bit5~6 : =0, 无尖峰噪声; =1, 有少于 5 个尖峰噪声; 有多于 5 个尖峰噪声;
 Bit7 : =1, 相位异常; =0, 相位正常;
 Bit8 : =1, 干涉图直流电压倾斜超出阈值; =0, 干涉图直流电压倾斜正常;
 Bit9 : =1, 虚部能量异常; =0, 虚部能量正常;
 Bit10 : =1, 噪声异常; =0, 噪声正常

SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	unit16	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	"None"
long_name	String	1	"Processing Quality Flag"
units	string	1	"none"
valid_range	unit16	2	[0, 32766]
Description	string	1	"The L1 quality flag of processing" Bit0=1,No valid interferogram; Bit1=1,Interferogram rough check abnormal;Bit2=1,Bit Trim failed;Bit3~4=0,No Fringe Count Error detected,=1, Fringe Count Error detected and corrected successfully,=2, Fringe Count Error detected and correction failed;Bit5~6=0,No pulse noise,=1,There are pulse noise of less than 5,=2,There are pulse noise of more than 5;Bit7=1, Phase angle>threshold;Bit8=1,Interferogram direct voltage offset>threshold;Bit9=1,Earth Scene imaginary radiance>threshold;Bit10=1, Internal Calibration Target derived NEdN>threshold
SDS42. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
QA_Score 观测辐射质量评分	uint8	[Nscan,Nfor,Nfov, (Nlw_Ua+Nmw1_Ua+Nmw2_Ua)]	Nscan×Nfor×Nfov× (Nlw_Ua+Nmw1_Ua+Nmw2_Ua)× 1
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	unit8	1	255
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	"None"
long_name	String	1	"Earth Observation Radiance Quality Score"
units	string	1	"none"
valid_range	Float64	2	[0,100]
Description	string	1	"The quality score of unapodized scene radiance for 2287 channels, with 29 FORs, 4 FOVs each FOR per scan line."
SDS 43. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)

ES_NEdNLW 对地观测长波噪声估计	uint16	[Nscan,Ndir,Nfov,Nlw_Ua]	Nscan×Ndir×Nfov×Nlw_Ua×2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	0.01
band_name	String	1	1~781
long_name	String	1	“Long Wave Channels NEdN Spectrum”
units	string	1	“K”
valid_range	float32	2	[0, 1000]
Description	string	1	“NEdN spectra is derived from calibrated ICT radiance spectra which are collected within the 5-minute moving window for longwave band channels”
SDS 44. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
ES_NEdNMW1 对地观测中波 1 噪声估计	uint16	[Nscan,Ndir,Nfov,Nmw1_Ua]	Nscan×Ndir×Nfov×Nmw1_Ua×2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	0.01
band_name	String	1	1~869
long_name	String	1	“Middle Wave1 Channels NEdN Spectrum”
units	string	1	“K”
valid_range	float32	2	[0, 1000]
Description	string	1	“NEdN spectra is derived from calibrated ICT radiance spectra which are collected within the 5-minute moving window for middlewave1 band channels”
SDS 45. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
ES_NEdNMW2 对地观测中波 2 噪声估计	uint16	[Nscan,Ndir,Nfov,Nmw2_Ua]	Nscan×Ndir×Nfov×Nmw2_Ua×2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	0.01
band_name	String	1	1~637
long_name	String	1	“Middle Wave2 Channels NEdN Spectrum”
units	string	1	“K”
valid_range	float32	2	[0, 1000]
Description	string	1	“NEdN spectra is derived from calibrated ICT radiance spectra which are collected within the 5-minute moving window for middlewave2 band channels”
SDS 46. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
DS_SpectralStability 冷空光谱稳定性	uint16	[Nscan,Ndir,Nfov,Nband]	Nscan×Ndir×Nfov×Nband×2

SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	0.01
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“DS Views Spectral Variability”
units	string	1	"none"
valid_range	float32	2	[0,1000]
Description	string	1	“Spectral variability of the deep space views in the moving window”
SDS 47. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
DS_IGM_symmetry 冷空干涉图摆扫方向对称性	uint16	[Nscan,Ndir,Nfov,Nband]	Nscan×Ndir×Nfov×Nband×2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	0.01
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“DS Interferogram Asymmetry”
units	string	1	"none"
valid_range	float32	2	1, 1000
Description	string	1	“Asymmetry between the measured forward and reverse deep space view interferograms “
SDS 48. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
ICT_SpectralStability 黑体光谱稳定性	uint16	[Nscan,Ndir,Nfov,Nband]	Nscan×Ndir×Nfov×Nband×2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	0.01
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“ICT Views Spectral Variability”
units	string	1	"none"
valid_range	float32	2	0,1000
Description	string	1	“Spectral variability of the balckbody views in the moving window”
SDS 49. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
ICT_TemperatureStability 黑体温度稳定性	uint16	[Nscan,6]	Nscan*6*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	0.01
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	ICT Temperature Stability
units	string	1	“K”
valid_range	float32	2	[0,1000]
Description	string	1	Stability of the six balckbody PRT temperature measurements
SDS 50. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)

ICT_TemperatureConsistency 黑体温度均匀性	uint16	[Nscan,6]	Nscan*6*2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	float32	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	0.01
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“ICT temperature consistency”
units	string	1	“K”
valid_range	float32	2	[0,1000]
Description	string	1	“Consistency of the six balckbody PRT temperature measurements”
SDS 51. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
ES_ZPDFringeCount 对地目标零光程差脉冲计数	int16	[Nscan,Nfor,Nfov,Nband]	Nscan×Nfor×Nfov×Nband×2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	int16	1	-32767
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“ES ZPD Fringe Count”
units	string	1	"none"
valid_range	int16	2	[-20000, 20000]
Description	string	1	“ Earth scene interferogram fringe count at Zero optical Difference position “
SDS 52. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
ES_ZPDAmplitude 对地目标零光程差振幅	int16	[Nscan,Nfor,Nfov,Nband]	Nscan×Nfor×Nfov×Nband×2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	int16	1	-32767
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“ES ZPD Amplitude”
units	string	1	"none"
valid_range	int16	2	[-20000,20000]
Description	string	1	“ Earth scene interferogram amplitude at Zero optical Difference position “
SDS 53. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
IgmSpike_Nb_DS 冷空干涉图异常噪声数量	uint16	[Nscan,Nfor,Nfov,Nband]	Nscan×Nfor×Nfov×Nband×2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	unit16	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“Igm Spike Number of DS”
units	string	1	"none"
valid_range	unit16	2	[0,1000]
Description	string	1	“Number of samples in an deep

			space view interferogram that exceeds the impulse noise”
SDS 54. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
IgmSpike_Nb_ICT 黑体干涉图异常噪声数量	uint16	[Nscan,Nfor,Nfov,Nband]	Nscan×Nfor×Nfov×Nband×2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	Uint16	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	None
long_name	String	1	Igm Spike Number of ICT
units	string	1	None
valid_range	unit16	2	0,1000
Description	string	1	Number of samples in an blackbody view interferogram that exceeds the impulse noise
SDS 55. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
IgmSpike_Nb_ES 对地干涉图异常噪声数量	uint16	[Nscan,Nfor,Nfov,Nband]	Nscan×Nfor×Nfov×Nband×2
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	unit16	1	65535
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“Igm Spike Number of ES”
units	string	1	"none"
valid_range	unit16	2	[0,1000]
Description	string	1	“Number of samples in an earth view interferogram that exceeds the impulse noise”
SDS 56. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
ValidPRT_Nb 有效黑体数目	uint8	[Nscan,6]	Nscan*6*1
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	unit8	1	255
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”
long_name	String	1	“ Valid PRT Number”
units	string	1	"none"
valid_range	unit8	2	[0,6]
Description	string	1	The number of PRT temperature that have been validated using the spectral stability and consistency procedure
SDS 57. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
FCE_Nb 脉冲计数误差次数	uint8	[Nscan,Nfor,Nfov,Nband]	Nscan×Nfor×Nfov×Nband×1
SDS 属性名	数据类型	数量	值
FillValue	unit16	1	255
Intercept	float32	1	0.0
Slope	float32	1	1.0
band_name	String	1	“None”

long_name	String	1	“Fringe Count Error Number”
units	string	1	"none"
valid_range	unit16	2	[0,100]
Description	string	1	“The calculated numberof fringes that the interferogram was advanced or delayed.”

2.5 表格数据

表7. FY-3D 红外高光谱大气探测仪 L1 数据(OBC)表格数据 (Vdata) 定义

--	--

3 备忘录

表8. 更新备忘录

版本号	日期	修改者	修 改 描 述
V1.0	2016-01-19	漆成莉	创建初始版本
V2.0	2016-03-04	漆成莉	按照 2016.01.28 日会议纪要修改
V3.0	2016-06-16	漆成莉	按照湿度计模板修改
V4.0	2016-07-19	漆成莉	完善填充值和英文描述
V5.0	2016-08-12	漆成莉	按照 2016.08.03 日数据格式审查会专家意见修改：全局属性添加开发人员信息，数据质量分级百分比加“=”号，分组名字统一，定位相应修改。
V6.0	2017-08-01	漆成莉	遥测分组，温度与 L1A 文件保持一致，还包含电压等其他遥测
V7.0	2017-10-24	漆成莉	质量统计相关变量从 L1 文件移到 OBC 文件，灵敏度复制到 OBC 文件。