

1 VASS 大气温湿度廓线/稳定度指数/位势高度产品

1.1 数据概况

表1. VASS 大气温湿度廓线/稳定度指数/位势高度产品概况表

产品名称	VASS 大气温湿度廓线/稳定度指数/位势高度产品
	VASS Atmospheric temperature and humidity profiles/stability index/ geopotential height
物理意义（中英文）	由 VASS 通道匹配数据集反演的全球逐轨道大气温湿廓线/稳定度指数/位势高度产品。产品为 IRAS 原始轨道分辨率（星下点约 17Km），未做投影处理，内容包括：每条扫描线 56 个像元的地理经纬度、海陆掩码、高程、太阳天顶角、太阳方位角、卫星天顶角、卫星方位角、天和毫秒计数数据，以及每个 VASS 视场的 IRAS 亮温、MWTS 亮温、MWHS 亮温、IRAS 等效晴空亮温、云量、洋面降水检测、散射指数、大气温湿廓线、臭氧总量、稳定度指数、位势高度以及由数值预报场插值至 VASS 视场的大气温湿度廓线、表皮温度、地表温度、地表气压、地表湿度和地表风矢量资料。
	The 17km product includes global atmospheric temperature and humidity profiles retrieved from 20 IRAS infrared channels 、13 MWTS microwave channels, 15 MWHS microwave channels and VIRR cloud mask which has been matched onto pixels of IRAS. It contains latitude, longitude, land-sea mask, land cover and surface height, solar zenith angle, solar azimuth angle, satellite zenith angle, satellite azimuth angle as well as day and milisecond counter of 56 IRAS pixels per scan line. Meanwhile, brightness temperature of IRAS, MWTS, and MWHS, IRAS IRAS Equivalent Clear Brightness Temperature , cloud percentage, oceanic rain screen, scattering Index, atmospheric temperature and humidity profile, total ozone amount, stability indexes, geopotential height product as well as atmospheric temperature and humidity profiles, surface skin temperature, surface temperature, surface pressure, surface moisture and surface wind vector interploated from NWP on each pixel are also included in the database.
用途（中英文）	天气分析，数值预报资料同化，气候变化研究等。

	Weather analysis, data assimilation in numerical weather/climatic prediction, research on climate change, etc.
用户（中英文）	国家气象中心，国家气候中心，气象科学研究院，中国科学院相关单位，全国大学相关研究单位，地方气象部门。
	National Meteorological Center, National Climate Center, Chinese Academy of Meteorological Sciences, related agencies of Chinese Academy of Sciences, relevant research units of universities, and local meteorological bureaus.
备注（中英文）	

1.2数据基本信息

表2. VASS 大气温湿度廓线/稳定度指数/位势高度产品基本信息表

产品名称：VASS 大气温湿度廓线/稳定度指数/位势高度产品		
文件名约定： FY3C_VASSX_ORBT_L2_AVP_MLT_NUL_YYYYMMDD_HHmm_017KM_MS.HDF		
栏目	值	备注
卫星名	FY3C	
仪器名称	VASS	
数据区域类型	ORBT	
数据级别	L2	
数据名称	AVP	
通道名称	MLT	
投影方式	NUL	
时段类型	HHmm	
分辨率	017KM	
数据格式名称	HDF	
分块方式	不分块	
更新频率	14	
更新频率单位	Day	
单个文件数据量	40	
数据量单位	MB	

2 L1 数据规格

2.1 HDF 数据格式结构

表3. VASS 大气温湿度廓线/稳定度指数/位势高度产品 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
GEO Group	SDS1	IRAS_Scnlin	IRAS Scan Line Number	IRAS 扫描线号
	SDS2	IRAS_Scnlin_daycnt	IRAS Scan Line Time(day counter)	IRAS 扫描线时间的天计数
	SDS3	IRAS_Scnlin_mscnt	Scan Line Time(milliseconds counter)	IRAS 扫描线时间的毫秒计数
	SDS4	IRAS_LAT	Latitude of IRAS pixel	IRAS 像元的纬度
	SDS5	IRAS_LON	Longitude of IRAS pixel	IRAS 像元的经度
	SDS6	Sun_Zen_ang	Sun Zenith Angle	太阳天顶角
	SDS7	Sun_Amu_ang	Sun Azimuth Angle	太阳方位角
	SDS8	Sat_Zen_ang	Satellite Zenith Angle	卫星天顶角
	SDS9	Sat_Amu_ang	Satellite Azimuth Angle	卫星方位角
	SDS10	Land_Sea_Mask	Land/Sea mask	海陆掩码
	SDS11	DEM	Digital Elevation Model	地表高程数据
DATA Group	SDS12	Cloud	Cloud Percentage of IRAS Pixel	VASS 视场的云量
	SDS13	RAIN	Oceanic Rain Screen of IRAS Pixel	VASS 视场元的降水检测
	SDS14	VASS_SI	VASS Scatter Index	VASS 视场散射指数
	SDS15	IRAS_Ch_BT	IRAS Brightness Temperature	IRAS 通道亮温
	SDS16	IRAS_EC_Ch_BT	IRAS Equivalent Clear Brightness Temperature	IRAS 等效晴空通道亮温
	SDS17	MWTS_Ch_BT	MWTS Brightness Temperature	MWTS 通道亮温
	SDS18	MWHS_Ch_BT	MWHS Brightness Temperature	MWHS 通道亮温
	SDS19	VASS_AT_Prof	Atmospheric temperature profile of VASS	VASS 反演的大气温度廓线，43 层，1013.25-0.1hPa
	SDS20	VASS_AH_Prof	Atmospheric Humidity profile of VASS	VASS 反演的大气湿度廓线，43 层，1013.25-0.1hPa
	SDS21	TOTO3	Toal ozone amount of VASS	臭氧总含量（DU）
	SDS22	Geo_Hgt	Geo_Height	位势高度
	SDS23	TT	Total Temperature Index	TT 指数
	SDS24	KI	K Index	K 指数
	SDS25	SI	Showalter_Idx	SI 指数
	SDS26	LI	Lifted_Idx	抬升指数
Aux Group	SDS27	T639_ATProf	Interpolated T639 Atmospheric	插值的 T639 大气温度廓线

			Temperature Profile	
	SDS28	T639_AHProf	Interplated T639 Atmospheric Humidity Profile	插值的 T639 大气湿度廓线
	SDS29	T639_Surf_Pres	T639 Surface Pressure	插值的 T639 表面气压
	SDS30	T639_Surf_Temp	T639 Surface Temperature	插值的 T639 2m 气温
	SDS31	T639_Surf_Wv	T639 Surface Humidity	插值的 T639 2m 湿度
	SDS32	T639_Skin_Temp	T639 Surface Skin Temperature	插值的 T639 表面裸露温度
	SDS33	T639_Surf_Wind	T639 Surface Wind	插值的 T639 10m 风向量

2.2 全局文件属性

表4. VASS 大气温湿度廓线/稳定度指数/位势高度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	VASS Temperature and Humidity Profile
文件名称	File Name	8-bit signed char	不定长	FY3C_VASSX_ORBT_L2_AVP_MLT_NUL_Y YYYYMMDD_HHmm_017KM_MS.HDF
文件别名	File Alias Name	8-bit signed char	不定长	VASSX_ORBT_L2
仪器名称	Sensor Name	8-bit signed char	不定长	VASS
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

描述	属性名称	数据类型	数量	值
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	24
投影类型	Projection Type	8-bit signed char	不定长	Orbit
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	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	Kilometer
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	
数据列数	Data Pixels	32-bit unsigned Integer	1	
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	

描述	属性名称	数据类型	数量	值
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	Wuchunqiang
程序编制者	Programmer	8-bit signed char	不定长	pan xiao
文件的附加说明	Additional Annotation	8-bit signed char	不定长	none

2.3 科学数据集

表5. VASS 大气温湿度廓线/稳定度指数/位势高度产品科学数据集（SDS）定义

SDS1.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	IRAS_Scmlin IRAS 扫描线号	short	[Nscans,1]	Nscans*1*2
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	Dimensionless
	valid_range	short	2	[0,3000]
	FillValue	short	1	-9999
	long_name	string	1	Scan line number
	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)
	IRAS_Scmlin_daycnt IRAS 扫描线时间的天计数	short	[Nscans,1]	Nscans*1*2
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	Dimensionless
	valid_range	short	2	[0,3650]
	FillValue	short	1	-9999
	long_name	string	1	Scan line Time(day counter)
	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)
	IRAS_Scmlin_mscnt IRAS 扫描线时间的毫秒计数	integer	[Nscans,1]	Nscans*1*2
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	Dimensionless
	valid_range	int	2	[0,864000000]
	FillValue	int	1	-999999999
	long_name	string	1	Scan line Time(miliseconds counter)
	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)
	IRAS_LAT	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4

IRAS 像元的纬度			
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Degree
valid_range	float	2	[-90., 90.]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	IRAS pixel latitude
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)
IRAS_LON IRAS 像元的经度	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Degree
valid_range	float	2	[-180., 180.]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	IRAS pixel longitude
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)
Sun_Zen_ang 太阳天顶角	float	[Nscans,56]	[Nscans*56*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Degree
valid_range	float	2	[0.,90]
FillValue	float	1	-999999
long_name	string	1	Sun Zenith Angle
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)
Sun_Amu_ang 太阳方位角	float	[Nscans,56,4]	Nscans*56*4*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Degree
valid_range	float	2	[0.,360.]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	Sun Azimuth Angle
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	
SDS8. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Sat_Zen_ang 卫星天顶角	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Degree
valid_range	float	2	[0.,90.]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	Satellite Zenith Angle
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	

SDS9.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	Sat_Amu_ang 卫星方位角	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	Degree
	valid_range	float	2	[0.,360.]
	FillValue	float	1	-999999.
	long_name	string	1	Satellite Azimuth Angle
	Slope	float	1	1.0
	Intercept	float	1	0.0
	band_name	string	1	
SDS10.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	Land_Sea_Mask 海陆掩码	short	[Nscans,56]	Nscans*56*2
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	Dimensionless
	valid_range	short	2	[0,7]
	FillValue	short	1	-999
	long_name	string	1	Land/sea Mask
	Slope	float	1	1.0
	Intercept	float	1	0.0
	band_name	string	1	
SDS11.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	DEM 地表高程数据	short	[Nscans,56]	Nscans*56*2
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	Meter
	valid_range	short	2	[-200,10000]
	FillValue	short	1	-9999
	long_name	string	1	Digital Elevation Model
	Slope	float	1	1.0
	Intercept	float	1	0.0
	band_name	string	1	
SDS12.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	Cloud VASS 视场的云量	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	Percent (%)
	valid_range	float	2	[0,100]
	FillValue	float	1	-999999.
	long_name	string	1	Cloud Percentage of VASS FOR
	Slope	float	1	100.0
	Intercept	float	1	0.0
	band_name	string	1	
SDS13.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	RAIN VASS 视场元的降水检测	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	Dimensionless
	valid_range	float	2	[0,1.0]
	FillValue	float	1	-999999.
	long_name	string	1	Oceanic Rain Screen of VASS FOR
	Slope	float	1	1.0

Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	
SDS14. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
VASS_SI VASS 视场散射指数	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Dimensionless
valid_range	float	2	[0,1]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	Oceanic and land Scatter Index of VASS FOR
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	
SDS15. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
IRAS_Ch_BT IRAS 通道亮温	float	[Nscans,56,20]	Nscans*56*20*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	float	2	[150,350]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	IRAS Brightness Temperature
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	20	IRAS Channel1,IRAS Channel2,IRAS Channel3,IRAS Channel4,IRAS Channel5,IRAS Channel6,IRAS Channel7,IRAS Channel8,IRAS Channel9,IRAS Channel10,IRAS Channel11,IRAS Channel12,IRAS Channel13,IRAS Channel14,IRAS Channel15,IRAS Channel16,IRAS Channel17,IRAS Channel18,IRAS Channel19,IRAS Channel20
SDS16. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
IRAS_EC_Ch_BT IRAS 等效晴空通道亮温	float	[Nscans,56,20]	Nscans*56*20*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	float	2	[150,350]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	MWTS Brightness Temperature
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	20	IRAS Channel1,IRAS Channel2,IRAS Channel3,IRAS Channel4,IRAS Channel5,IRAS Channel6,IRAS Channel7,IRAS Channel8,IRAS Channel9,IRAS Channel10,IRAS Channel11,IRAS Channel12,IRAS Channel13,IRAS Channel14,IRAS Channel15,IRAS Channel16,IRAS Channel17,IRAS Channel18,IRAS Channel19,IRAS

			Channel20
SDS17. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
MWTS_Ch_BT MWTS 通道亮温	float	[Nscans,56,13]	Nscans*56*13*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	float	2	[150,350]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	MWTS Brightness Temperature
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	13	MWTS Channel1,MWTS Channel2,MWTS Channel3,MWTS Channel4,MWTS Channel5,MWTS Channel6,MWTS Channel7,MWTS Channel8,MWTS Channel9,MWTS Channel10,MWTS Channel11,MWTS Channel12,MWTS Channel13
SDS18. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
MWHS_Ch_BT MWHS 通道亮温	float	[Nscans,56,15]	Nscans*56*15*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	float	2	[150,350]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	MWHS Brightness Temperature
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	26	MWHS Channel1,MWHS Channel2,MWHS Channel3,MWHS Channel4,MWHS Channel5,MWHS Channel6,MWHS Channel7,MWHS Channel8,MWHS Channel9,MWHS Channel10,MWHS Channel11,MWHS Channel12,MWHS Channel13,MWHS Channel14,MWHS Channel15
SDS19. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
VASS_AT_Prof VASS 反演的大气温度廓线, 43 层, 1013.25-0.1hPa	float	[Nscans,56,43]	Nscans*56*43*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	float	2	[150,400]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	Atmospheric temperature profile of VASS
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0

band_name	string	43	Atmospheric temperature level 01-43
SDS20. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
VASS_AH_Prof VASS 反演的大气湿度廓线, 43 层, 1013.25-0.1hPa	float	[Nscans,56,43]	Nscans*56*43*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Kg/kg
valid_range	short	2	[0,0.1]
FillValue	short	1	-999999.
long_name	string	1	Atmospheric humidity profile of VASS
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	43	Atmospheric humidity level 01,43
SDS21. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
TOTO3 臭氧总含量 (DU)	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Du
valid_range	float	2	[0,1000]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	Total ozone amount of VASS FOR
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	
SDS22. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
Geo_Hgt 位势高度	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Meter
valid_range	float	2	[0,200000]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	Geo_Height of VASS FOR
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	
SDS23. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
TT TT 指数	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	oC
valid_range	float	2	-30,70
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	TT Index of VASS FOR
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	
SDS24. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
KI K 指数	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	oC

	valid_range	float	2	[-40,60]
	FillValue	float	1	-999999.
	long_name	string	1	K Index of VASS FOR
	Slope	float	1	1.0
	Intercept	float	1	0.0
	band_name	string	1	
SDS25.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	SI SI 指数	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	oC
	valid_range	float	2	[-8,20]
	FillValue	float	1	-999999.
	long_name	string	1	Showalter_Idx of VASS FOR
	Slope	float	1	1.0
	Intercept	float	1	0.0
	band_name	string	1	
SDS26.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	LI 抬升指数	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	oC
	valid_range	float	2	[-20,40]
	FillValue	float	1	-999999.
	long_name	string	1	Lifted_Idx of VASS FOR
	Slope	float	1	1.0
	Intercept	float	1	0.0
	band_name	string	1	
SDS27.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	T639_ATProf 插值的 T639 大气温度廓线	float	[Nscans,56,43]	Nscans*56*43*4
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	K
	valid_range	float	2	[150, 400]
	FillValue	float	1	-999999.
	long_name	string	1	T639_ATProf
	Slope	float	1	1.0
	Intercept	float	1	0.0
	band_name	string	43	T639 Atmospheric temperature level 01-43
SDS28.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
	T639_AHProf 插值的 T639 大气湿度廓线	float	[Nscans,56,43]	Nscans*56*43*4
	SDS 属性名	数据类型	数量	值
	units	string	1	Kg/kg
	valid_range	float	2	[0, 0.1]
	FillValue	float	1	-999999.
	long_name	string	1	T639_AHProf
	Slope	float	1	1.0
	Intercept	float	1	0.0
	band_name	string	43	T639 Atmospheric humidity level 01-43
SDS29.	SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)

T639_Surf_Pres 插值的 T639 表面气压	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	hPa
valid_range	float	2	[400,1100]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	T639 Surface Pressure
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	
SDS30. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
T639_Surf_Temp 插值的 T639 2m 气温	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	float	2	[150,400]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	T639 Surface Temperature
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	
SDS31. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
T639_Surf_Wv 插值的 T639 2m 湿度	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	Kg/kg
valid_range	float	2	[0,0.1]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	T639 Surface Humidity
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	
SDS32. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
T639_Skin_Temp 插值的 T639 表面裸露温度	float	[Nscans,56]	Nscans*56*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	K
valid_range	float	2	[150,400]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	T639 Surface Skin Temperature
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0
band_name	string	1	
SDS33. SDS 名称	数据类型	维数	数据量(字节)
T639_Surf_Wind 插值的 T639 10m 风向量	float	[Nscans,56,2]	Nscans*56*2*4
SDS 属性名	数据类型	数量	值
units	string	1	m/s
valid_range	float	2	[0,100]
FillValue	float	1	-999999.
long_name	string	1	T639_Surf_Wind
Slope	float	1	1.0
Intercept	float	1	0.0

band_name	string	1	T639 Surface zonal Wind,T639 Surface meridional Wind
-----------	--------	---	---

2.4 表格数据

表6. VASS 大气温湿度廓线/稳定度指数/位势高度产品表格数据（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