

1 FY3D GNOS 湿大气廓线产品

1.1 数据概况

表1. FY3D GNOS 湿大气廓线产品概况表

产品名称	FY3D GNOS 湿大气廓线产品
	FY3D GNOS Wet Atmospheric Profile
物理意义（中英文）	GNOS 湿大气廓线产品提供了单次掩星事件的湿大气廓线及辅助数据。产品内容包括时间、掩星 GPS 卫星号、切点位置、温度、压强、比湿。
	GNOS Wet Atmospheric Profile Products provide the atmospheric moisture profile and auxiliary data of single occultation. The products include the record of time, the occultation PRN number of the GNSS satellite, position of perigee point, temperature, pressure, specific humidity.
用途（中英文）	作为掩星探测大气层最终数据产品使用。
	Using the data as the final atmospheric occultation products.
用户（中英文）	数值天气预报及研究人员
	Numerical weather forecaster and researcher.
备注（中英文）	

1.2 数据基本信息

表2. FY3D GNOS 湿大气廓线产品基本信息表

产品名称：FY3D GNOS 湿大气廓线产品		
文件名约定： FY3D_GNOSX_GBAL_L2_WAP_MLT_NUL_YYYYMMDD_HHmm_###XX_MS.NC		
栏目	值	备注
卫星名	FY3D	
仪器名称	GNOS	
数据区域类型	GBAL	
数据级别	L2	
数据名称	WAP	
通道名称	MLT	
投影方式	NUL	
分辨率	150-300M	垂直分辨率
数据格式名称	NC	

更新频率	500	~500 次/天
更新频率单位	次/天	
分块方式	块/天	
单个文件数据量	~500	1M/次*500 次/天=500M/天
数据量单位	MB	

2 L1 数据规格

2.1 全局数据结构

表3. FY3D GNOS 湿大气廓线产品全局数据结构

描述	属性名称	数据类型	备注
卫星名	satName	char	FY-3D
仪器名称	payName	char	GNOS
数据级别	dataLevel	char	L2
数据名	dataName	char	WAP
年	year	int	
月	month	int	
日	day	int	
时	hour	int	
分	minute	int	
秒	second	int	
年积日	doy	int	
GNSS 掩星卫星号	occulting_sat_id	char	
GNSS 参考星卫星号	reference_sat_id	char	
掩星方向	setting	int	1 下降, 0 上升
持续时间	duration	int	单位: s
纬度	lat	double	单位: degree
经度	lon	double	单位: degree
参考曲率半径	curv	double	单位: km
曲率中心坐标偏差	r_coc	3*double	
大地水准面相对参考椭球高度	rgeoid	double	单位: km
方位角	azim	double	单位: degree
版本号	version	char	

描述	属性名称	数据类型	备注
数据质量	qc	char	
处理中心	processing_centre	char	NSMC
处理日期	processing_date	char	
标题	title	char	GNOS Radio Occultation wet air data

2.2 廓线数据结构

表4. FY3D GNOS 湿大气廓线产品廓线数据结构

描述	属性名称	数据类型	备注
海拔高度	MSL_alt	float	单位：km
温度	Temp	double	单位：K
压强	Pres	double	单位：mb
比湿	Shum	double	单位：g/kg
位势高度	Geop	double	单位：km

3 备忘录

表5. 更新备忘录

版本号	日期	修改者	修 改 描 述