



FY-4B数据分发与服务

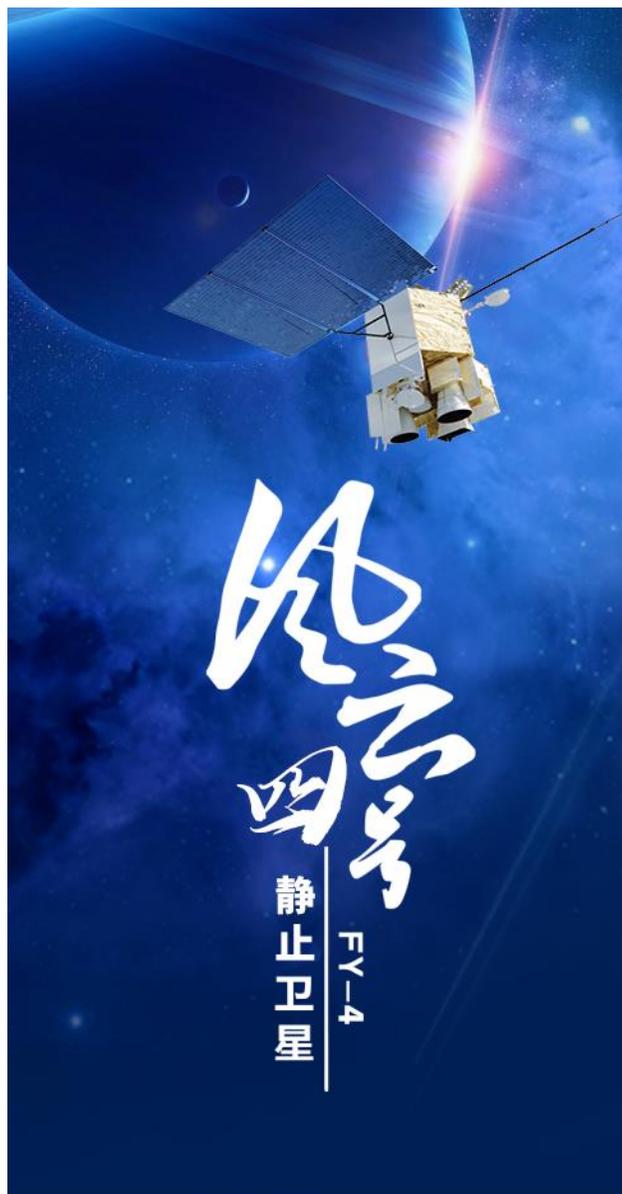
报告人：张宇
国家卫星气象中心
二〇二三年八月



中国气象局



国家卫星气象中心
(国家空间天气监测预警中心)



CONTENTS

FY-4B 数据概况

01

数据分发

02

数据服务

03

FY-4B 数据概况

- 数据存储策略：在线、近线双存储， L0 数据异地备份。
- 数据服务策略： L1~L4数据按照基本数据服务策略进行发布和共享。

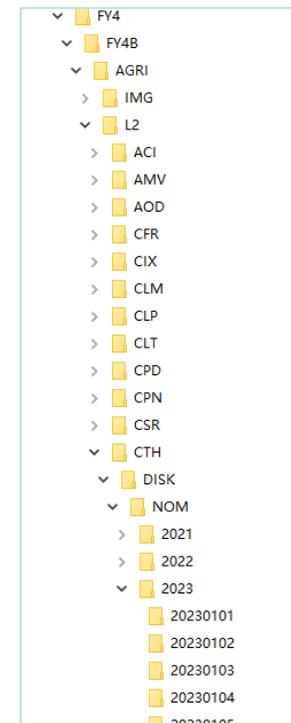
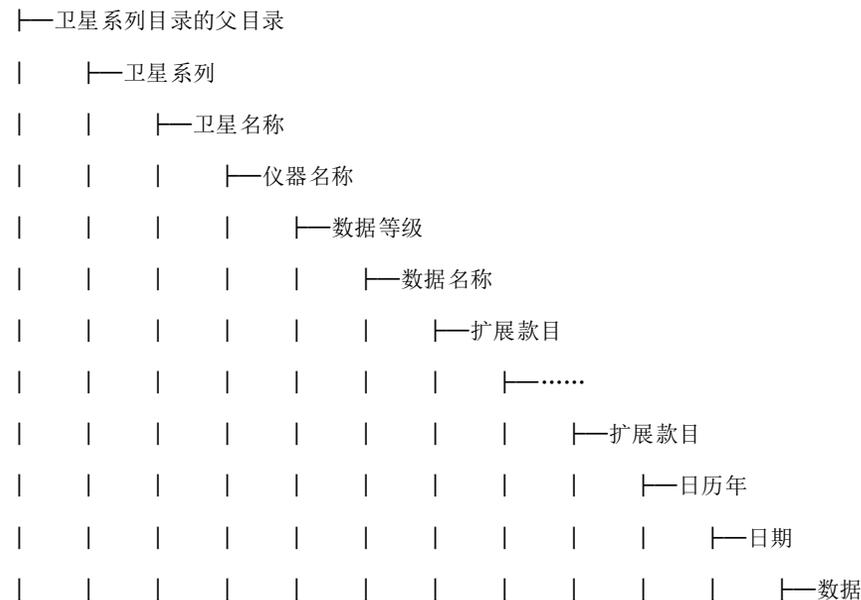
气象卫星数据等级	代码	说明
0 级数据	L0	地面系统接收的卫星原始数据
1 级数据	L1	0 级数据经过质量检验和地理定位、辐射定标处理得到的基础数据
2 级数据	L2	1 级数据经过反演、投影变换或其他计算得到的各种产品数据
3 级数据	L3	2 级数据经过时间平均、累加等运算得到的统计数据或者通过人机交互处理得到的分析数据
4 级数据	L4	利用 2 级或 3 级数据处理生成的再分析数据

仪器	数据级别
AGRI	L0
	L1
	IMG
	L2
	L3
GIIRS	L0
	L1
	L2
GHI	L0
	L1
SEP	L0
PLAT	L0

FY-4B 数据概况

风云卫星数据编目结构

编目层级	款目	说明	
		L1级数据	L2、L3、L4级数据
1	卫星系列的父目录	可选，用户自行定义。	可选，用户自行定义。
2	卫星系列	必选，目录层数1。	必选，目录层数1。
3	卫星名称	必选，目录层数1。	必选，目录层数1。
4	仪器名称	必选，目录层数1。	必选，目录层数1。
5	数据等级	必选，目录层数1。	必选，目录层数1。
6	数据名称	无。	必选，目录层数1。
7	扩展款目	可选，可多层。	可选，可多层。
8	日历年	必选，目录层数1。	必选，目录层数1。
9	日期	时次数据、小时数据、日数据必选，目录层数1。其他时段类型的数据缺省此层。	时次数据、小时数据、日数据必选，目录层数1。其他时段类型的数据缺省此层。
10	数据	可选，最大目录层数1。	可选，最大目录层数1。



FY-4B 数据概况

- 风云四号卫星数据文件名基本结构:

卫星名称_仪器名称_观测模式_数据区域类型_星下点经度_数据级别_数据名称_仪器通道名称_投影方式_观测起始日期时间_观测结束日期时间_空间分辨率_备用字段.数据格式

FY4B-_AGRI--_N_DISK_1330E_L1-_FDI-_MULT_NOM_20220727000000_20220727001459_4000M_V0001.HDF

FY4B-_AGRI--_N_DISK_1330E_L2-_CTH-_MULT_NOM_20220730000000_20220730001459_4000M_V0001.NC

FY-4B 数据概况

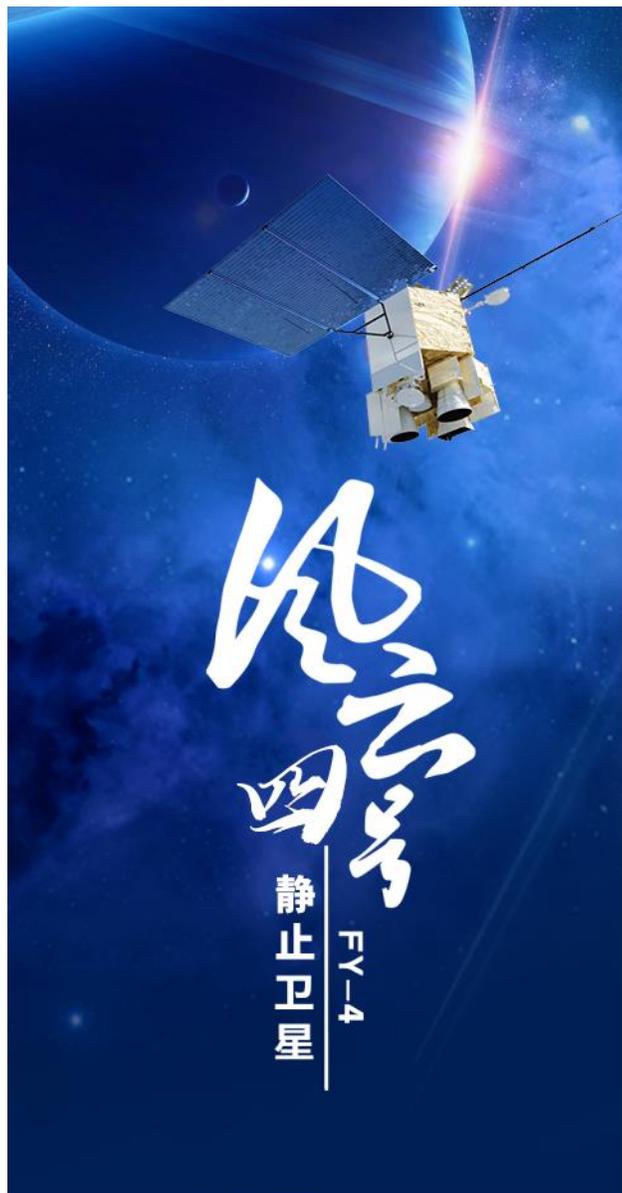
仪器	数据级别	中文名称
AGRI	L1	成像仪全圆盘500ML1数据
AGRI	L1	成像仪全圆盘1KML1数据
AGRI	L1	成像仪全圆盘2KML1数据
AGRI	L1	成像仪全圆盘4KML1数据
AGRI	L1	成像仪全圆盘4KM GEO数据
GHI	L1	快速成像仪区域250ML1数据
GHI	L1	快速成像仪区域500ML1数据
GHI	L1	快速成像仪区域2KML1数据
GHI	L1	快速成像仪区域2KM GEO数据
GIIRS	L1	干涉式大气垂直探测仪L1数据(REGC)

仪器	数据级别	中文名称	数据名称代码
AGRI	L2	气团图像产品	AMSS
AGRI	L2	火山灰图像产品	ASHI
AGRI	L2	云图像产品	CLOD
AGRI	L2	沙尘图像产品	DUST
AGRI	L2	火图像产品	FIRE
AGRI	L2	真彩色合成图	GCLR
AGRI	L2	雾图像产品	IFOG
AGRI	L2	白天微物理图像产品	MCPD
AGRI	L2	24小时微物理图像产品	MCPH
AGRI	L2	夜晚微物理图像产品	MCPN
AGRI	L2	自然色图像产品	NATR
AGRI	L2	积雪图像产品	SNOW
AGRI	L2	强风暴图像产品	STOM
AGRI	L2	sandwich合成图	SWCI

仪器	中文名称	数据(产品)名
AGRI	云导风产品	AMV-
AGRI	云覆盖率实时产品	CFR-
AGRI	云检测实时产品	CLM-
AGRI	云相态实时产品	CLP-
AGRI	云类型实时产品	CLT-
AGRI	晴空辐射实时产品	CSR-
AGRI	云顶高度实时产品	CTH-
AGRI	云顶气压实时产品	CTP-
AGRI	云顶温度实时产品	CTT-
AGRI	地表下行长波辐射实时产品	DLR-
AGRI	沙尘检测实时产品	DSD-
AGRI	热源点检测实时产品	FHS-
AGRI	陆地气溶胶实时产品	LDA-
AGRI	地表反照率产品	LSA-
AGRI	地表温度实时产品	LST-
AGRI	海洋气溶胶实时产品	OCA-
AGRI	大气顶射出长波辐射实时产品	OLR-
AGRI	降水估计实时产品	QPE-
AGRI	反射短波辐射实时产品	RSR-
AGRI	积雪覆盖实时产品	SNC-
AGRI	地表短波辐射实时产品	SSR-
AGRI	海表温度实时产品	SST-
AGRI	相当黑体温度实时产品	TBB-
AGRI	对流层顶折叠检测实时产品	TFP-
AGRI	地表上行长波辐射实时产品	ULR-
GIIRS	大气稳定度指数产品	AII-
GIIRS	大气温湿廓线产品	AVP-
GIIRS	大气臭氧垂直廓线产品	OZP-



报告大纲



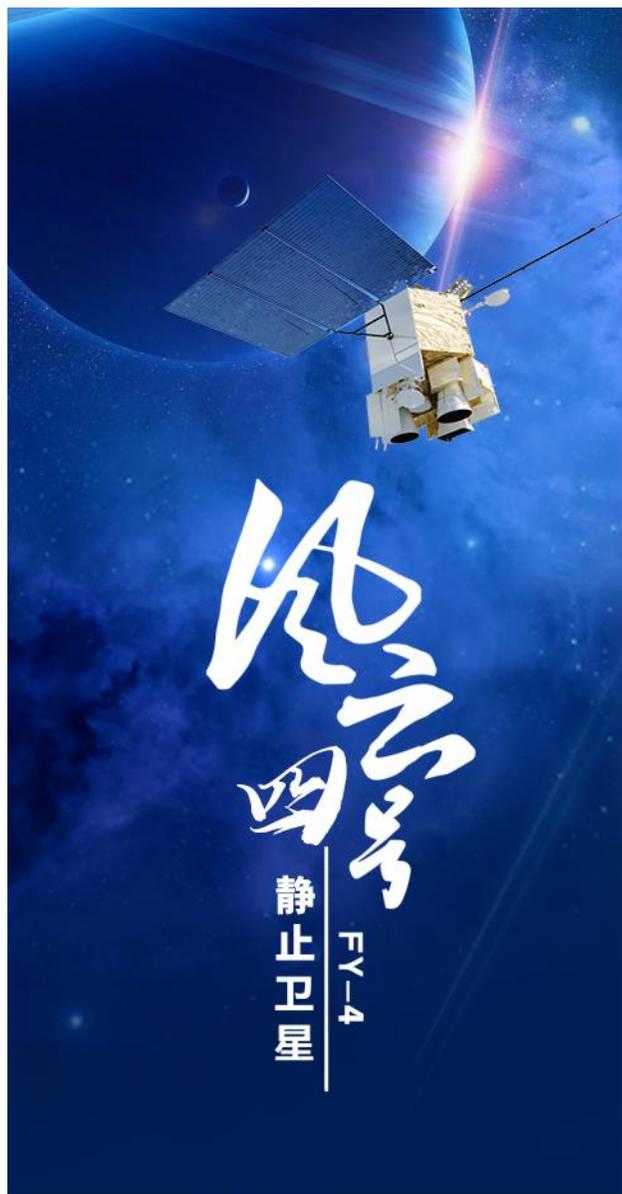
CONTENTS

FY-4A、FY-4B 数据概况 01

数据分发 02

数据服务 03

报告大纲



CONTENTS

FY-4A、FY-4B 数据概况 01

数据分发 02

数据服务 03

1、国家级天擎数据获取

服务申请---气象综合业务内部网站 idata.cma

浏览器: IE8及以上、Chrome、Firefox

登录 首页定制 微信 微博 联系我们 网站地图 全部 请输入关键字

2023-08-15 星期二

中国气象局官网

最新公告 国家级应急 (1) 省级应急 (6)

天擎

当前预警(2511)

国家级0条, 省级23条, 市级255条, 县级2233条
以下为省级最高预警信息

当前灾情(1)

暴雨洪涝 大风 雷电 地质灾害 寒潮 干旱 冰雹 冻害 连阴雨

国家级应急 中国气象局调整防汛救灾气象服务II级应急..

- 【省级应急】青海省气象局2023年08月14日15时20分..
- 【省级应急】新疆区气象局2023年08月11日10时00分启..
- 【省级应急】甘肃省气象局2023年08月08日10时30分启..
- 【省级应急】河北省气象局2023年08月14日12时46分调..
- 【省级应急】天津市气象局2023年08月01日21时00分启..

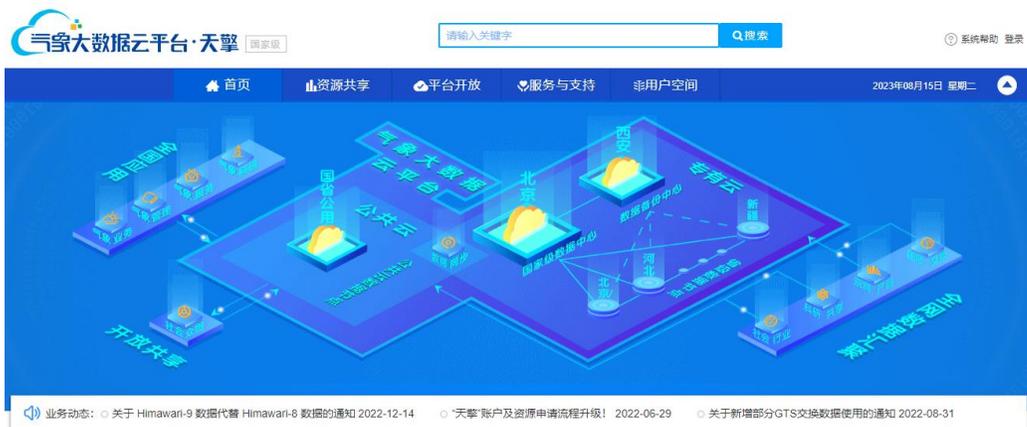
第430期 未来三天青海南部有较强降雨 东北地区有..(08.15)

- 第429期 今年第6号台风“卡努”评估.(08.15)
- 第427期 未来三天新疆北部青海等地多降水天气,南方有分散..(08.14)
- 第423期 13日东北地区仍有强降水 建议加强暴雨灾害防御..(08.13)
- 第422期 10日至12日东北地区出现强降雨 13日降雨持..(08.13)
- 第420期 东北地区及京津冀出现强降雨 未来两天东北地区仍..(08.12)

省级预警分布

预警类型	红	橙	黄	蓝
冰雹	-	1	-	-
大雾	-	2	9	-
大风	-	-	2	7
山洪灾害	-	-	3	2
干旱	-	1	1	-

1、国家级天擎数据获取



我们的数据

涵盖气象业务和科研工作各环节所产生的数据，以及与气象相关的行业社会数据（共14类，2027种）

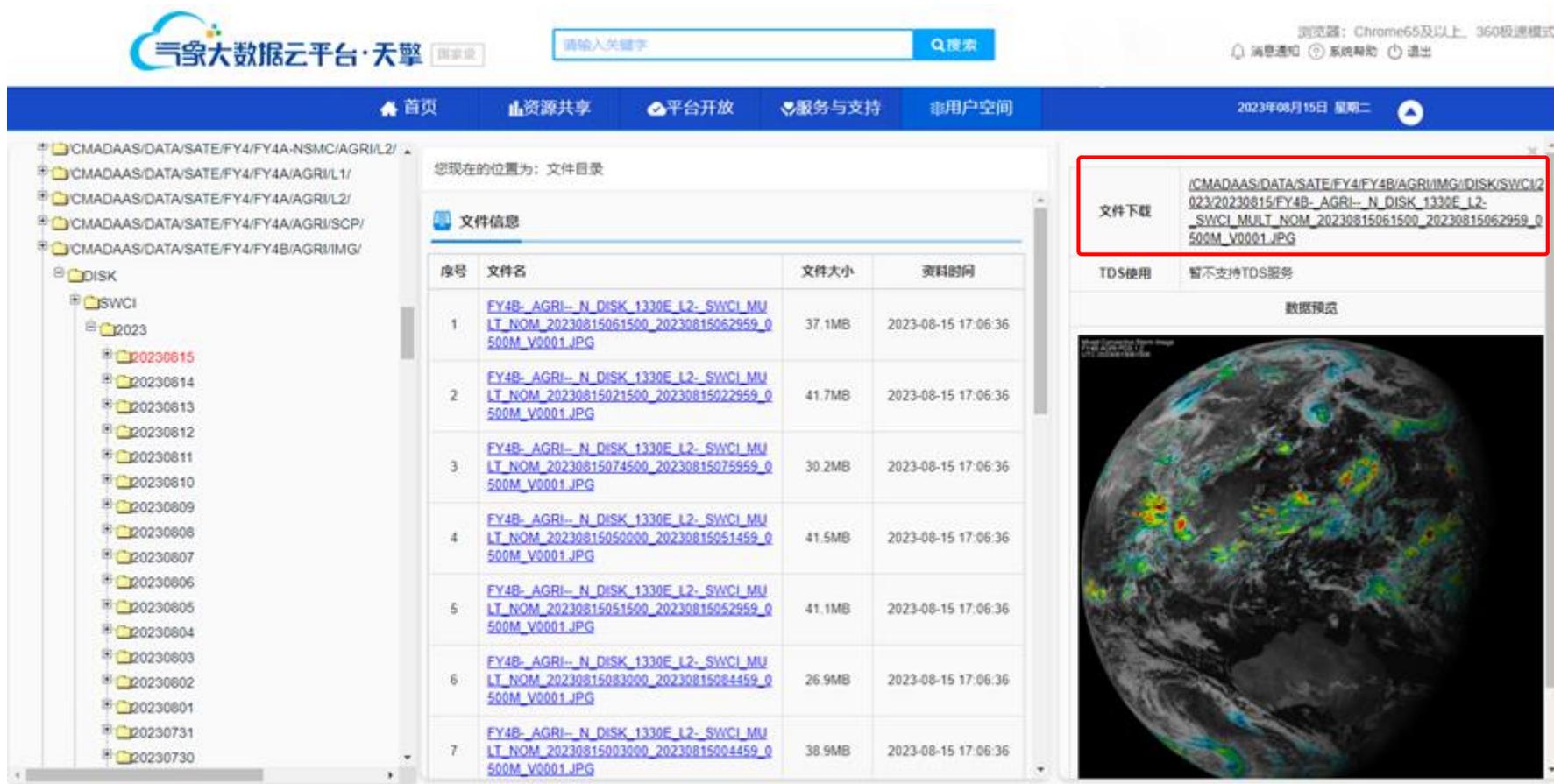
- 地面资料 (283种)
- 高空资料 (165种)
- 海洋资料 (91种)
- 辐射资料 (18种)
- 农气资料 (103种)
- 数值模式 (469种)
- 大气成分 (59种)
- 气象灾害 (33种)
- 雷达资料 (216种)
- 卫星资料 (286种)**
- 服务产品 (184种)
- 空间天气 (2种)
- 历史代用 (0种)
- 其他 (118种)

最新数据展示 气象信息中心 2023-08-14 温室气体二氧化碳日值数据 2023-08-14 雷电产品(LDAP) 中国气象局气象探测中心 2023-08-14 气候中心中国多模式集合 (CMMEV2.0) 次季节模式预报CMA (BC 展开

数据摘要	FY-4B卫星是我国新一代静止轨道气象卫星风云四号系列卫星的首发业务星。2022年4月11日，B星成功定点东经133°赤道上空静止轨道位置。FY-4B卫星对静止轨道干涉式红外探测仪（GIIRS）设计方案进行了优化，空间分辨率进一步提升，能提供更加精确的高光谱大气辐射和温度湿度廓线等产品。该数据集为FY-4B/GIIRS 大气温湿廓线产品。		
数据来源	国家卫星气象中心		
关键词	静止卫星；FY-4B；GIIRS；L2级；	更新频率	实时
存储编码	K.0828.0007.S001	服务编码	K.0828.0007.M001
数据集说明文档	暂无数据		
地理覆盖范围	中国		
描述	中国		
最北纬度	53.52	最西经度	73.66
最南纬度	4.00	最东经度	135.08
知识产权	数据制作者 国家卫星气象中心 数据维护者 国家卫星气象中心；国家气象信息中心		
	数据管理者 国家卫星气象中心；国家气象信息中心		元数据编制者 刘雨佳
联系方式	电话：010-68407499,Email：data_service@cma.gov.cn,详细地址：北京海淀区中关村南大街46号		

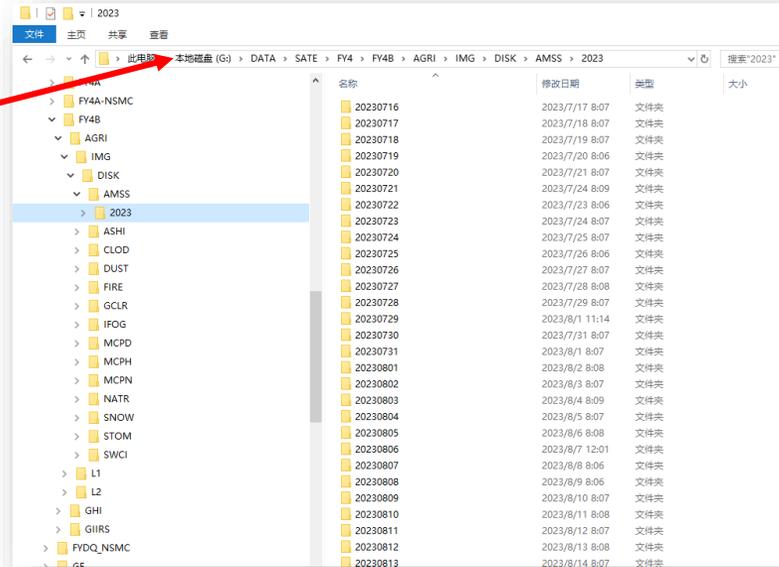
1、国家级天擎数据获取

资源共享---文件目录



1、国家级天擎数据获取

- 从办公网申请天擎中的卫星数据



2、风云卫星遥感数据服务网 (<https://satellite.nsmc.org.cn>)

- 实名注册帐号
- 免费下载数据 (30GB~100GB/日)

您好! 欢迎来到风云卫星遥感数据服务网! 请登录 **注册** 国家卫星气象中心 联系我们 使用帮助 English

风云卫星遥感数据服务网

国家卫星气象中心 NSMC

卫星 数据 影像 产品 文档 工具

风云四号B星首幅图发布 在轨测试顺利开展

卫星	文件数	数据量(TB)
FY-3E	9495836	921.2
FY-4B	77660762	1258.8
FY-3D	49357656	4837.8
FY-3C	66653958	1520.8
FY-4A	331901372	7621.4
FY-3B	93144800	6029.8
FY-3A	65240902	3266.6
TANSAT	1915814	178.2
FY-2H	5499568	80.0
FY-2G	10750942	93.6
FY-2F	12913610	123.2
FY-2E	11639080	106.6
FY-2D	9455240	114.8

风云四号卫星 天气应用超酷

国家卫星气象中心 (国家空间天气监测预警中心)

首页 新闻公告 卫星运行 卫星云图 一带一路 遥感应用 空间天气 **数据共享** 科研创新 培训科普 关于我们

数据浏览 数据检索 实时数据共享

FY-4A中国区最新云图

使用风云四号卫星的观测数据, 生成中国区卫星云图, 为天气预报、天气分析等提供依据。

国家气象科学数据中心

气象搜索

会员注册

- 个人实名注册用户**
通过网络在线方式申请和注册。个人实名注册用户可在中国气象数据网浏览、查询和下载中国气象数据网最新公布的《基本气象资料和产品开放清单》内的气象数据和产品。
- 单位实名注册用户**
通过网络在线方式申请和注册。单位实名注册用户可在中国气象数据网浏览、查询和下载中国气象数据网最新公布的《基本气象资料和产品开放清单》内的气象数据和产品。同时, 可以通过网站提供的数据接口服务获取数据。
- 教育科研实名注册用户**
通过网络在线方式申请和注册。教育科研实名注册用户可在中国气象数据网浏览、查询和下载指定气象数据和产品。

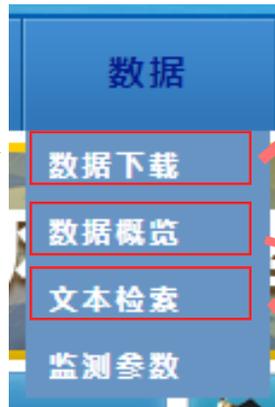


2、风云卫星遥感数据服务网 (<https://satellite.nsmc.org.cn>)

网站数据检索入口



□ 首页
◆ 数据



2、风云卫星遥感数据服务网 (<https://satellite.nsmc.org.cn>)

选择卫星系列

选择卫星

选择仪器

选择数据产品类型

选择数据产品

选择时间范围

点击“搜索”并等待检索结果

产品名称	格式	分辨率	开始日期	更新日期	文件数	数据量(GB)	连续性	相关文档
<input checked="" type="checkbox"/> 成像仪全圆盘1KML1数据	HDF	1000M	2022-06-01	2022-06-08	755	193.4	查看	
<input type="checkbox"/> 成像仪全圆盘2KML1数据	HDF	2000M	2022-06-01	2022-06-08	755	128.8	查看	
<input type="checkbox"/> 成像仪全圆盘4KML1数据	HDF	4000M	2022-06-01	2022-06-08	755	61.5	查看	
<input type="checkbox"/> 成像仪全圆盘500ML1数据	HDF	0500M	2022-06-01	2022-06-08	755	258.6	查看	

数据下载

① 检索数据

第1步: 选择数据产品

按照卫星系列、卫星、仪器、数据产品种类逐级查询

第2步: 选择时间范围

指定开始时间和结束时间

第3步: 提交检索条件

选择完毕后, 点击搜索按钮提交检索条件, 等待跳转到检索结果页面

当前购物车信息: 购物车中总文件数[3/100000]个、总数据量[346.12MB/10000.00MB];

分类添加购物车

分类筛选: 卫星 接收站 产品类型 产品名 分辨率 通道 开始时间

选中本页所有记录 全部选择 取消全选

通道	开始时间	大小	下载
MULT	2022/6/9 1:45:02	373.31MB	
MULT	2022/6/9 1:30:02	371.35MB	

2、风云卫星遥感数据服务网 (<https://satellite.nsmc.org.cn>)

首页 > 数据 > 文件显示

当前购物车信息: 购物车中总文件数[8/100000]个、总数据量[2167.63MB/10000.00MB];

分类添加购物车

分类筛选

选中本页所有记录 全部选择

选择	文件名	快视图	产品类型	产品名	分辨率	通道	开始时间	大小	操作
<input checked="" type="checkbox"/>	FY4B-_AGRI--_N_DISK_1330E_L1-_FDI-_MULT_NO...		L1	成像仪全圆盘1KML1数据	1000M	MULT	2022/6/9 1:30:02	371.35MB	
<input checked="" type="checkbox"/>	FY4B-_AGRI--_N_DISK_1330E_L1-_FDI-_MULT_NO...		L1	成像仪全圆盘1KML1数据	1000M	MULT	2022/6/9 1:15:02	368.68MB	
<input checked="" type="checkbox"/>	FY4B-_AGRI--_N_DISK_1330E_L1-_FDI-_MULT_NO...		L1	成像仪全圆盘1KML1数据	1000M	MULT	2022/6/9 1:00:02	365.06MB	
<input checked="" type="checkbox"/>	FY4B-_AGRI--_N_DISK_1330E_L1-_FDI-_MULT_NO...		L1	成像仪全圆盘1KML1数据	1000M	MULT	2022/6/9 0:45:02	360.67MB	
<input checked="" type="checkbox"/>	FY4B-_AGRI--_N_DISK_1330E_L1-_FDI-_MULT_NO...		L1	成像仪全圆盘1KML1数据	1000M	MULT	2022/6/9 0:30:02	355.76MB	
<input type="checkbox"/>	FY4B-_AGRI--_N_DISK_1330E_L1-_FDI-_MULT_NO...		L1	成像仪全圆盘1KML1数据	1000M	MULT	2022/6/9 0:15:02	350.06MB	
<input type="checkbox"/>	FY4B-_AGRI--_N_DISK_1330E_L1-_FDI-_MULT_NO...		L1	成像仪全圆盘1KML1数据	1000M	MULT	2022/6/9 0:00:02	343.93MB	

选择文件后, 点击进入购物车

点击文件查看详细信息

详细信息 快视图

卫星名: FY-4B

文件名称: FY4B-_AGRI--_N_DISK_1330E_L1-

产品名称: 成像仪全圆盘1KML1数据

接收站标识:

数据采集开始时间 (UTC) : 2022-06-09 01:30:02

数据采集结束时间 (UTC) : 2022-06-09 01:42:54

数据生成时间: 2022-06-09 01:30:00

数据大小: 389,390,767

中心经度: 1330

中心纬度: 0

将当前文件加入购物车中

数据下载

② 查看检索结果

在符合检索条件的文件列表中, 可以选择每个文件查看详细信息和快视图; 在登录网站后, 可以将需要下载的文件加入购物车

首页 > 订单信息 > 购物车

个人信息

- 个人信息修改
- 修改密码
- 级别变更申请

订单信息

- 购物车
- 进行订单
- 历史订单查询

购物车

当前购物车中共有 [6] 个文件,大小 [2184.05MB] [详细信息]

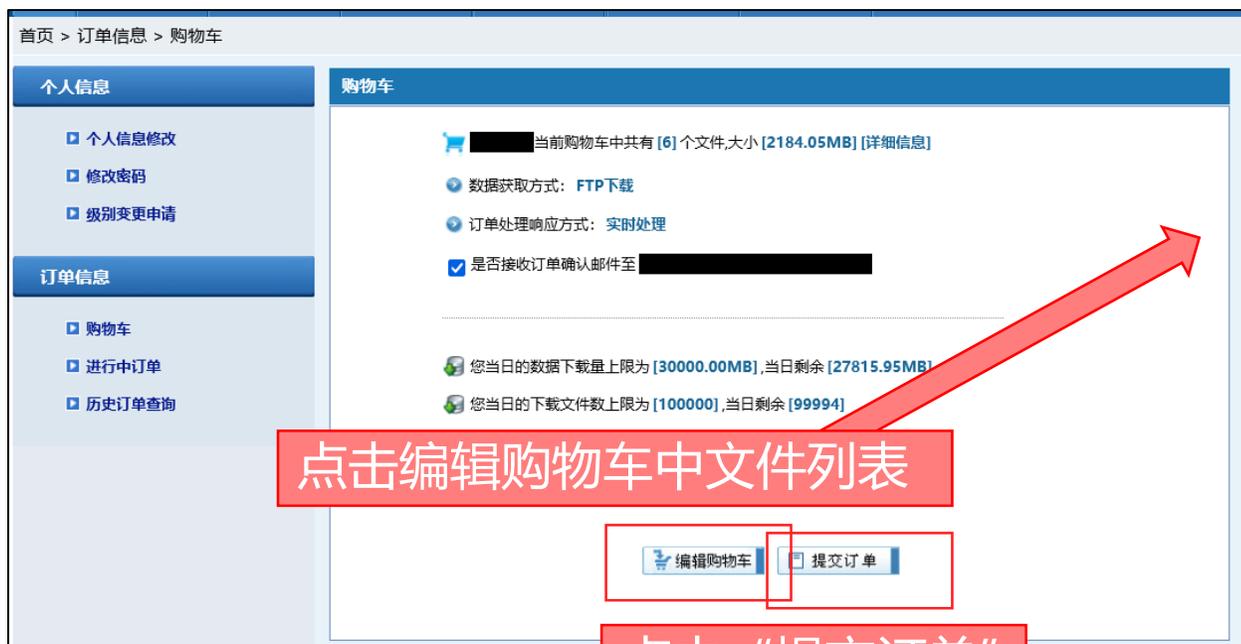
- 数据获取方式: FTP下载
- 订单处理响应方式: 实时处理
- 是否接收订单确认邮件至 [REDACTED]

您当日的数据下载上限为 [30000.00MB], 当日剩余 [27815.95MB]

您当日的下载文件数上限为 [100000], 当日剩余 [99994]

购物车文件数量上限 [100000] 数据量上限 [10000.00MB]

2、风云卫星遥感数据服务网 (<https://satellite.nsmc.org.cn>)



点击编辑购物车中文件列表

点击“提交订单”

数据下载

③ 调整购物车

根据当天下载配额使用情况和需要下载的文件数据量, 可以修改购物车中需要下载的文件列表

④ 提交订单

您可以将购物车中的文件生成订单, 提交给后台处理。根据订单中数据量和数据种类不同, 处理订单所需的时间不同

2、风云卫星遥感数据服务网 (<https://satellite.nsmc.org.cn>)



或者登录后点击“我的订单”

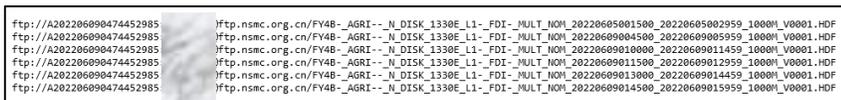


数据下载

- ⑤ 查看订单状态
登录网站查看您的订单的状态



点击获取“文件列表”，然后通过FTP工具下载数据文件



- ⑥ 下载数据
当订单完成后，可以通过Web或FTP方式下载数据

文件名	文件大小	文件类型	最近修改
..			
FY4B-AGRI--N_DISK_1330E_L1-FD...	361,743,799	HDF 文件	2022/6/9 10:26:05
FY4B-AGRI--N_DISK_1330E_L1-FD...	378,185,613	HDF 文件	2022/6/9 10:26:08
FY4B-AGRI--N_DISK_1330E_L1-FD...	382,792,700	HDF 文件	2022/6/9 10:26:11
FY4B-AGRI--N_DISK_1330E_L1-FD...	386,586,355	HDF 文件	2022/6/9 10:17:31
FY4B-AGRI--N_DISK_1330E_L1-FD...	389,390,767	HDF 文件	2022/6/9 10:26:02
FY4B-AGRI--N_DISK_1330E_L1-FD...	391,440,089	HDF 文件	2022/6/9 10:21:14

2、风云卫星遥感数据服务网 (<https://satellite.nsmc.org.cn>)

您好! 欢迎来到风云卫星遥感数据服务网! 请登录 注册 国家卫星气象中心 联系我们 使用帮助 English

风云卫星遥感数据服务网

国家卫星气象中心 NSMC

卫星 数据 影像 产品 文档 工具

首页 > 数据 > 数据概览

极轨卫星 碳卫星 静止卫星 **选择卫星系列**

您已经选择: FY-4B

卫星 FY-4B FY-4A FY-2H FY-2G
 FY-2F FY-2E FY-2D FY-2C **+**

产品 1级数据 大气产品 陆表产品 海洋产品
 辐射产品

分类 1级数据(L1) **可以同时选中多个选项**

时段 时段产品

产品名称	卫星	仪器	时段	格式	分辨率	开始日期	最新日期	文件数	数据量(GB)	连续性	操作	质量报告
<input type="checkbox"/> 快速成像仪区域250ML1数据	FY4B	GHI	HHmm	HDF	0250M	2022-06-01	2022-06-09	7563	355.51	查看	搜索	
<input type="checkbox"/> 快速成像仪区域2KMGEO数据	FY4B	GHI	HHmm	HDF	2000M	2022-06-01	2022-06-09	7563	102.83	查看	搜索	
<input type="checkbox"/> 快速成像仪区域2KML1数据	FY4B	GHI	HHmm	HDF	2000M	2022-06-01	2022-06-09	7563	42.29	查看	搜索	
<input type="checkbox"/> 成像仪全圆盘2KML1数据	FY4B	AGRI	HHmm	HDF	2000M	2022-06-01	2022-06-08	755	128.83	查看	搜索	
<input type="checkbox"/> 成像仪全圆盘4KMGEO数据	FY4B	AGRI	HHmm	HDF	4000M	2022-06-01	2022-06-08	755	61.51	查看	搜索	
<input type="checkbox"/> 成像仪全圆盘4KML1数据	FY4B	AGRI	HHmm	HDF	4000M	2022-06-01	2022-06-08	755	69.73	查看	搜索	
<input type="checkbox"/> 成像仪全圆盘500ML1数据	FY4B	AGRI	HHmm	HDF	0500M	2022-06-01	2022-06-08	755	258.61	查看	搜索	
总计:								34027	1729.50			

选择数据产品后的操作与数据下载相同

(2) 数据概览

可以将任意检索条件进行组合, 一次检索在相同时间和空间范围内的多个不同类型的数据产品

点击 "+" 展开显示更多选项

首页 > 数据 > 文件显示

当前购物车信息: 购物车中总文件数[3/100000]个、总数据量[346.12MB/10000.00MB];

分类添加购物车

分类筛选 卫星 接收站 产品类型 产品名 分辨率 通道 开始时间

选中本页所有记录 全部选择 取消全选

选择	文件名	快视图	产品类型	产品名	分辨率	通道	开始时间	大小	下载
<input type="checkbox"/>	FY4B-AGRI--N_DISK_1330E_L1-_FDI-_MULT_NO...		L1	成像仪全圆盘1KML1数据	1000M	MULT	2022/6/9 1:45:02	373.31MB	
<input type="checkbox"/>	FY4B-AGRI--N_DISK_1330E_L1-_FDI-_MULT_NO...		L1	成像仪全圆盘1KML1数据	1000M	MULT	2022/6/9 1:30:02	371.35MB	

2、风云卫星遥感数据服务网 (<https://satellite.nsmc.org.cn>)

<input checked="" type="checkbox"/>	成像仪全圆盘1KML1数据	HDF	1000M	2022-06-01	2022-06-08	755	193.4	查看
<input type="checkbox"/>	成像仪全圆盘2KML1数据	HDF	2000M	2022-06-01	2022-06-08	755	128.8	查看
<input type="checkbox"/>	成像仪全圆盘4KMGE0数据	HDF	4000M	2022-06-01	2022-06-08	755	61.5	查看
<input type="checkbox"/>	成像仪全圆盘4KML1数据	HDF	4000M	2022-06-01	2022-06-08	755	69.7	查看
<input type="checkbox"/>	成像仪全圆盘500ML1数据	HDF	0500M	2022-06-01	2022-06-08	755	258.6	查看

时间选择

最近3天 最近一周 最近一个月

开始日期: 2022-06-08 开始时间: 00:00:00

结束日期: 2022-06-09 结束时间: 23:59:59

时间范围: 每天

连续性

在输入检索条件后点击“保存检索条件”

```
1 <Root>
2 <!--卫星名称-->
3 <!--SatelliteName:FY4B-->
4 <!--仪器名称-->
5 <!--Instrument:AGRI-->
6 <!--数据类型-->
7 <!--DataType:LI-->
8 <!--此卫星的产品编码列表(使用英文的","分隔)-->
9 <!--ProductionCode:FY4B-AGRI-M_DISK_1235E_L1-MULT_NOM_YYYYMMDDhhmmss_YYYYMMDDhhmmss_1000M_Vnnnn.HDF-->
10 <!--检索的时间范围(正规的时间格式)-->
11 <!--TimeRange-->
12 <!--开始日期-->
13 <!--BeginDay:2022-06-08-->
14 <!--开始时间-->
15 <!--BeginTime:00:00:00-->
16 <!--结束日期-->
17 <!--EndDay:2022-06-09-->
18 <!--结束时间-->
19 <!--EndTime:23:59:59-->
20 <!--按时间段或时间点查询(true:时间点,false:时间段)-->
21 <!--IsEvery:false-->
22 <!--是否是UTC时间(true:是,false:否)-->
23 <!--IsUTC:true-->
24 <!--/TimeRange-->
25 <!--空间范围(true:所有范围,false:按下面的内容检索)-->
26 <!--AllArea:false-->
27 <!--覆盖范围:全部覆盖(true)、部分覆盖(false)-->
28 <!--GISCoverAll:false-->
29 <!--检索范围(经纬度:东经和北纬用正数表示,西经和南纬用负数表示)-->
30 <!--SpatialRange-->
31 <!--东边边界-->
32 <!--East:0-->
33 <!--西边边界-->
34 <!--West:0-->
35 <!--南边边界-->
36 <!--South:0-->
37 <!--北边边界-->
38 <!--North:0-->
39 <!--/SpatialRange-->
40 </Root>
```

(3) 文本检索

可以将检索条件保存至本地文件中，下次检索时直接上传，按照保存的条件进行数据检索

卫星 数据 影像 产品 文档 工具

首页 > 上传文本检索

请按如下提示操作:

- 您是否获得上传条件模板?
如果您没有上传条件的模板,您可以从数据下载界面获得。
- 您是否已经登录?
如果您没有登录,建议您先登录。
- 仍然有问题?
您可以拨打客服电话进行咨询。
86-10-68408737

请上传正确的文本

按上传文本检索

文件名: 浏览... 未选择文件.

上传文本后点击“搜索”，接下来的操作与数据下载相同

2、风云卫星遥感数据服务网 (<https://satellite.nsmc.org.cn>)

- 获取辅助数据和光谱响应函数：首页---文档

首页 > 文档 >

资料下载

- 使用指南
- 数据格式
- 辅助数据
- 广播规范
- 光谱响应函数

名称	下载次数
FY-4B L1数据经纬度查找表数据说明	下载次数[237]
FY-4B标称上行列号和经纬度的互相转换	下载次数[182]
FY-4B数据行列号和经纬度查找表250m	下载次数[113]
FY-4B数据行列号和经纬度查找表500m	下载次数[62]
FY-4B数据行列号和经纬度查找表1km	下载次数[65]
FY-4B数据行列号和经纬度查找表2km	下载次数[60]
FY-4B数据行列号和经纬度查找表4km	下载次数[127]
9210分区图产品逐点经纬度文件(655 KB)	查看详情 下载次数[4550]
风云二号卫星全圆盘标称图像文件经纬度对照表	查看详情 下载次数[762]
风云二号气象卫星光谱响应参数(4.54MB)	下载次数[1414]

总计22条记录, 当前页数: 1/3 每页 10 条

FY-4B L1 数据行列号和经纬度查找表

一、说明
该查找表文件按照分辨率生成, 分别为 250m、500m、1km、2km 和 4km 生成, 与 FY-4B 成像仪和快速成像仪 L1 数据配套使用。

二、文件格式

1) 命名规则
该查找表文件按照如下方式进行命名:
"FY4B_DISK_1330E_GEO_NOM_LUT_YYYYMMDDHHMMSS_RRRRR_V0001.raw"
其中 RRRRR 为分辨率, 取 0250M、0500M、1000M、2000M、4000M。"

2) 文件格式
文件从北向南按行 (从西向东) 填写, 每个数据存放的是相应的纬度和经度, 单位度, double 类型, 小端格式, 填充值为 999999.9999。

3) 标称网格大小
不同分辨率的标称网格大小不同, 对应关系见下表。

分辨率	行数	列数
250 米	43968	43968
500 米	21984	21984
1000 米	10992	10992

资料下载

- 使用指南
- 数据格式
- 辅助数据
- 广播规范
- 光谱响应函数

风云四号

FY-4B

FY-4A

风云三号

风云二号

风云一号

总计1条记录, 当前页数:

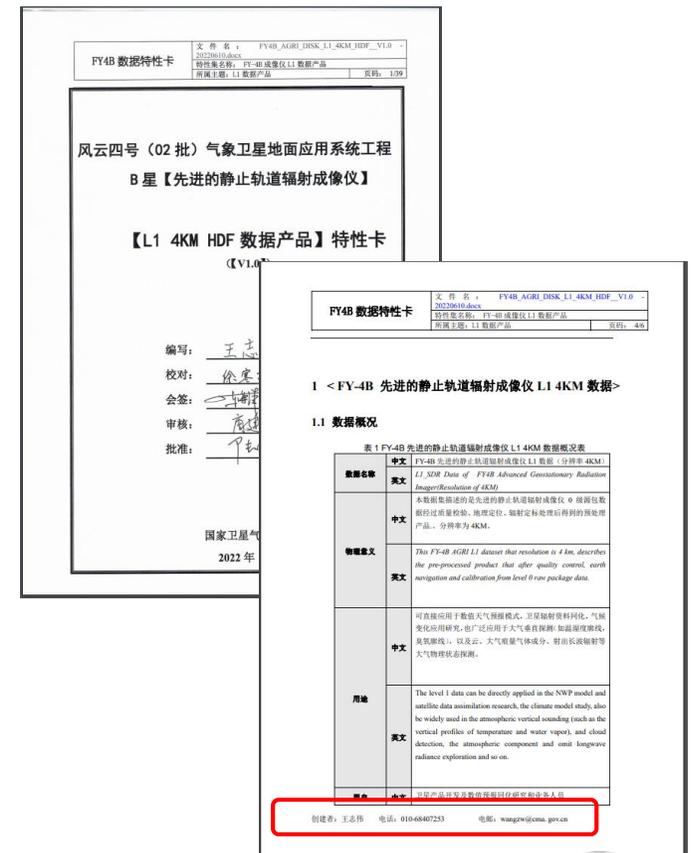
2、风云卫星遥感数据服务网 (https://satellite.nsmc.org.cn)

获取产品使用说明

- 选择“文档”，“资料下载”页面，选择“数据格式”

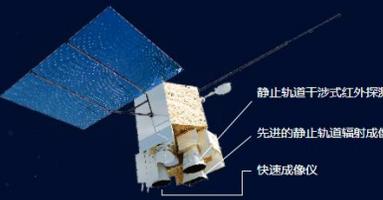


- 在产品列表中，选择“相关文档” --- “格式”，可获取使用说明



2、风云卫星遥感数据服务网 (<https://satellite.nsmc.org.cn>)

四号B星 卫星简介



卫星介绍

风云四号是我国第二代静止轨道气象卫星，科研试验卫星（FY-4A）于2016年12月11日成功发射，在技术体制上实现了更新换代，在轨工作4年多（考核寿命为5年）。风云四号02星（定名后命名为FY-4B）为业务卫星，发射后将实现风云四号静止气象卫星观测的业务应用。为了提高卫星应用效益，02星以科研试验卫星为基础，主要在有效载荷部署及性能提升方面进行了调整。

卫星主要功能指标

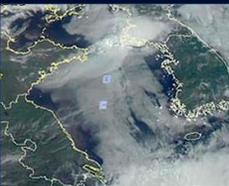
风云四号B星采用SAST5000卫星平台，六面柱体构型，单太阳翼、贮箱平铺、三轴稳定姿态控制、双总线体制，设计工作寿命7年。发射重量5400kg，装载的有效载荷有：先进的静止轨道辐射成像仪、静止轨道干涉式红外探测仪、快速成像仪和空间天气监测仪器等。

仪器介绍

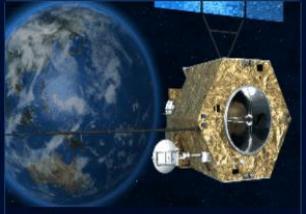
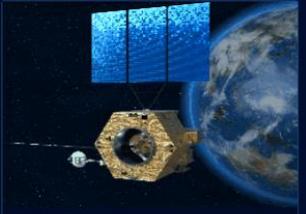
- 快速成像仪
- 静止轨道干涉式红外探测仪
- 先进的静止轨道辐射成像仪
- 空间环境监测仪器包

主要观测任务和应用领域

风云四号B星将增强观测能力，提升观测时间、空间分辨率，满足气象业务现代化需求

 <h4>海冰监测</h4> <p>2020年5月17日，黄海海域继续出现大雾天气。14:30时的FY-4A气象卫星监测到大雾主要分布在整个黄海海域，部分雾区上空有云覆盖。经估算，卫星可视的大雾影响面积约为21.9万平方公里。</p>	 <h4>沙尘监测</h4> <p>2021年3月27日20:00时至28日20:00时，内蒙古东北部可以清晰看到蒙古气旋的“螺旋眼区”。其中，内蒙古中部、陕西北部、山西北部、河北北部、北京西部和北部、辽宁西部等地的部分地区有沙尘暴。</p>	 <h4>云系监测</h4> <p>2019年1月21日9:00-14:30，FY-4A卫星在韩国济州岛以南海域和日本九州岛南部海域的冷流云中观测到了卡门涡街云系。卡门涡街云系易形成于当风流或海洋气流被扰乱，尤其是受阻于海岛或多个岛屿的情况。</p>	 <h4>台风监测</h4> <p>2020年9月2日9:00-15:00，FY-4A监测到西北太平洋同时两个台风存在的现象，其中“美莎克”整体呈现非对称结构，北侧云系发展较旺盛，眼区已开始影响朝鲜半岛和东北地区。“海神”螺旋结构清晰，南侧有丝缕状的卷云，说明高层的辐散较弱。</p>
--	--	--	---

相关新闻

 <h4>风云四号B星成功定点东经123.5°赤道上空</h4> <p>6月10日17时07分，风云四号B星（以下简称“B星”）成功定点东经123.5°赤道上空静止轨道位置。测控数据显示，卫星空间姿态稳定，星上各种仪器工作正常。6月3日在西昌卫星发射中心发射升空的B星，是我国新一代静止轨道…… 详情</p>	 <h4>高频高精高灵敏—揭秘风云四号首颗业务星</h4> <p>6月3日凌晨，风云四号B星搭乘长征三号乙运载火箭在西昌卫星发射中心成功发射。作为我国新一代静止轨道气象卫星风云四号系列卫星的首发业务星，风云四号B星将与在轨运行的风云四号A星组网协同工作。风云四号B星由国家…… 详情</p>	 <h4>快准实 风云四号B星升级气象服务</h4> <p>6月3日，风云四号02星在西昌卫星发射中心成功发射。6月10日17时07分，卫星成功定点于东经123.5度赤道上空静止轨道位置，正式命名为风云四号B星（又称FY-4B）。B星定名后，将与定点于东经104.7度的A星“联手”，进一步扩大我国静止轨道气象卫星观测范围…… 详情</p>	 <h4>风云四号B星成功发射</h4> <p>6月3日零时17分，风云四号B星（以下简称B星）搭乘长征二号乙运载火箭，在西昌卫星发射中心成功发射。B星是我国新一代静止轨道气象卫星风云四号系列卫星的首发业务星。它的成功发射，标志着我国新一代静止轨道卫星观测系统正式进入业务化发展阶段，对确保我国…… 详情</p>
---	---	---	--

FY4B专题页面



3、风云卫星遥感数据客户端

• 客户端工具获取方式

- 国家卫星气象中心 (http://www.nsmc.org.cn) 首页---客户端下载链接
- 风云遥感数据服务网站 “工具” --- “卫星数据接收”



3、风云卫星遥感数据客户端

数据检索

1 登录

双击应用程序，打开风云卫星遥感数据服务客户端，输入账号和密码（账号和密码同本网站的一样），点击“登录”按钮。



3 时间范围选择

时间有北京时间和UTC时间两种，默认是UTC时间，在时间选择框内指定数据的开始、结束日期和时间及时间范围类型



2 条件筛选

在卫星名（或者产品名）、仪器名称、数据分类名称、产品名称列表框中按照需求进行选择



4 空间范围选择

部分极轨气象卫星数据需要用户选择空间范围，默认是选中所有范围，选择方式有地图选择和精确定位两种

当所有检索条件均选择完成后，点击“搜索”按钮进行搜索



3、风云卫星遥感数据客户端

数据订购

1 文件选择

如果确认选择该文件，点击文件前的选择框，系统自动将该文件加入购物车



3 提交订单

用户确认所订购的数据产品后，点击“提交订单”按钮，完成本次订购流程。



2 加入购物车

选定数据后，单击“加入购物车”，可以查看订单的详细信息，用户也可以对订单进行修改。



4 下载地址设置

用户点击下图右上角的图标，设置数据下载地址，下载地址中不能有中文，订单完成后数据会自动下载到用户设置的下载地址中。



3、风云卫星遥感数据客户端

数据预约

当预约下载任务中的数据生成时，数据会在下载列表中自动下载

1 预约下载

点击“预约下载”按钮，进入预约下载窗口；预约任务列表右边的三个图标的作业依次是删除预约任务、重新编辑数据检索条件、延长预约时间（当剩余时间不足3天才可以延长预约时间）。



3 数据检索

点击“数据检索”按钮，进入预约下载检索窗口，数据检索参照数据检索步骤。



2 添加预约

点击“添加预约”按钮，进入预约下载计划窗口。



4 创建完成

点击“预约”按钮，返回“预约下载计划”窗口，修改预约任务名称、下载地址、优先级，点击“确定”按钮，新的预约计划创建完成。

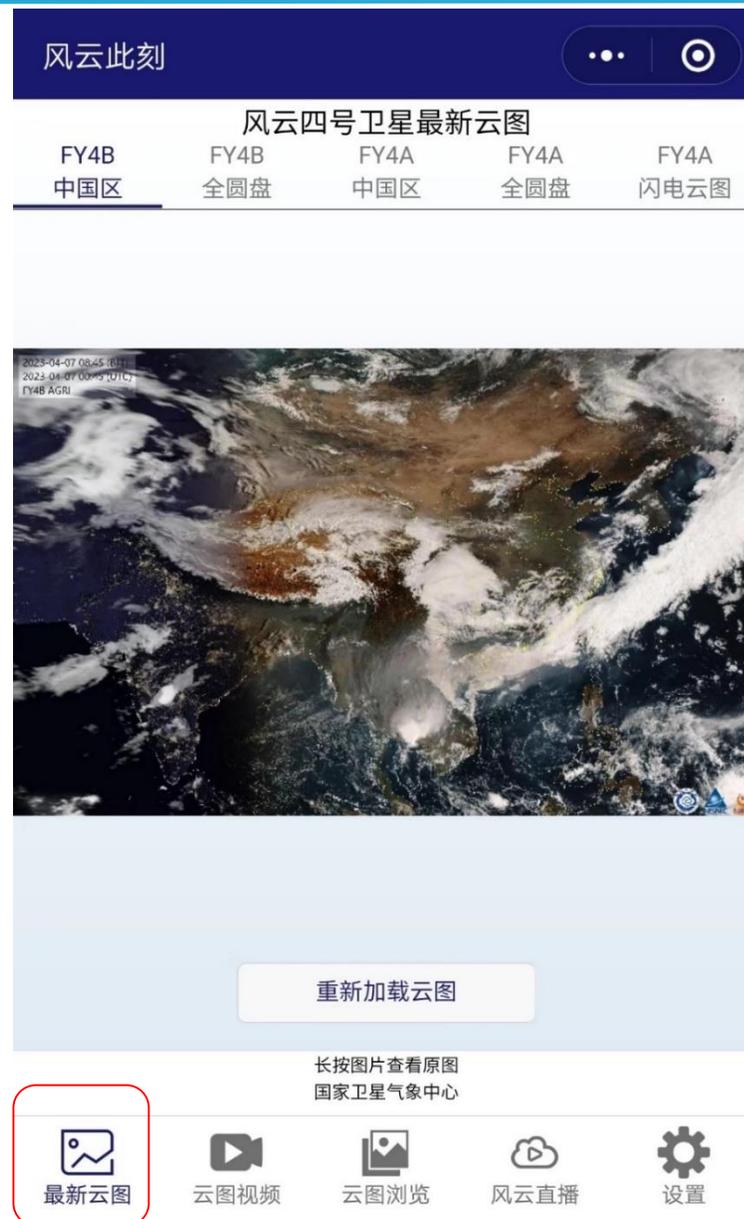
4、风云此刻

风云此刻微信小程序是一款展示FY4B和FY4A实时卫星云图和视频的小程序，支持展示最新时刻中国区、全圆盘的云图和闪电云图，并且支持最近三天不同时刻不同区域云图的选择；支持展示最近三天不同时间段不同区域的云图视频的选择与展示；全新的风云直播，采用FY4B GHI仪器提供了1分钟级250米分辨率云图，极大的提高了云图时效，而且能够提供可见光、红外超分、真彩色合成和多通道融合四种云图。



4、风云此刻

进入风云此刻小程序后，页面默认展示  最新云图信息，点击“FY4B全圆盘”、“FY4A中国区”等按钮，可以查看相应卫星产品的最新云图，长按图片可以查看原图，并支持对云图的放大、缩小、漫游等操作。



4、风云此刻

点击  进入云图视频播放页面，可以按需选择卫星、区域、时长等信息进行云图视频播放，最大支持最近72小时的云图视频，支持用户位置定位自动播放用户所在区域视频。



4、风云此刻

点击  云图浏览，按需选择卫星、区域、时间等信息进行云图浏览。若云图加载失败，长按屏幕中心可刷新页面，支持用户位置定位自动查看用户所在区域云图。



4、风云此刻

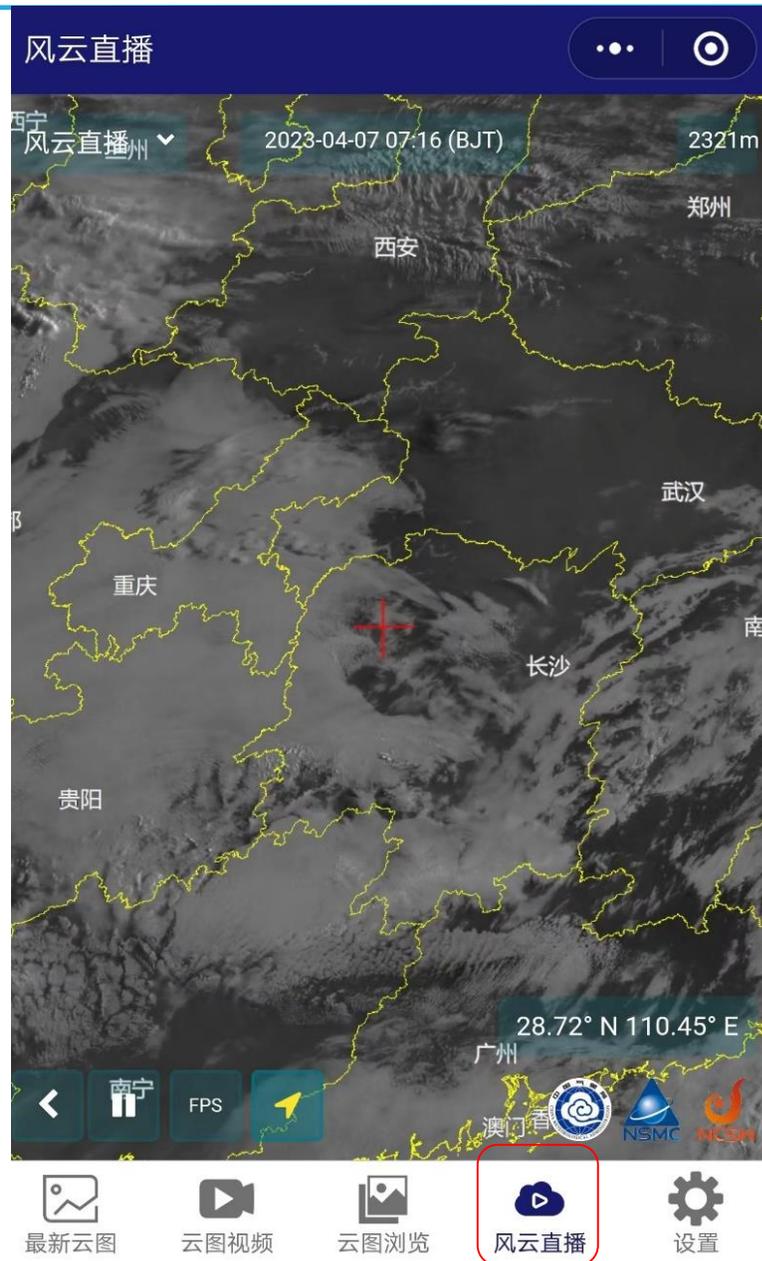
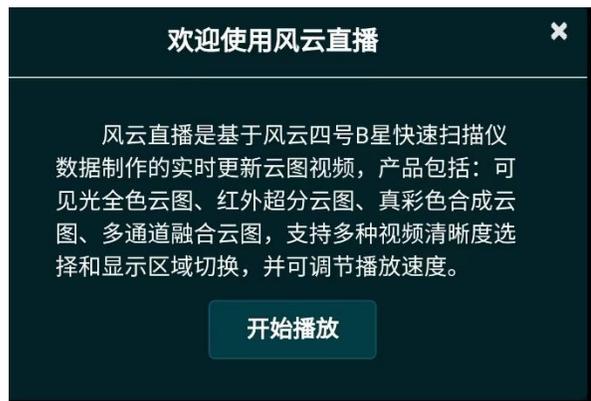
点击  风云直播，进入风云直播页面。

点击  自动播放视频。

 和  按钮可以控制云图暂停和播放；

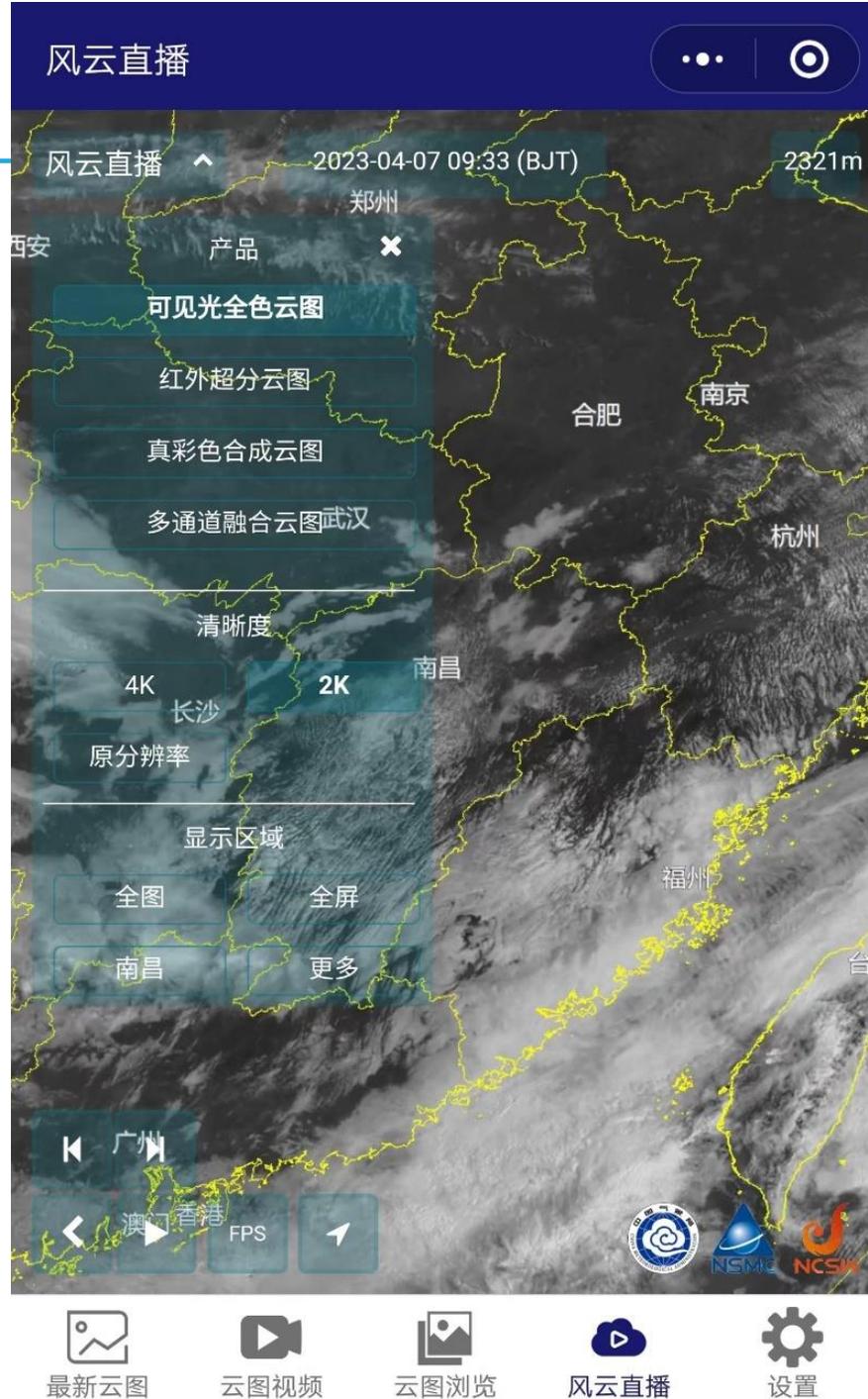
 按钮可以调节播放速度；

 按钮可以进行坐标定位，



4、风云此刻

点击 **风云直播** ，可以选择可见光、红外超分、真彩色合成和多通道融合云图四个不同产品，支持4K、2K和原分辨率三种不同清晰度，并且支持不同区域的选择。



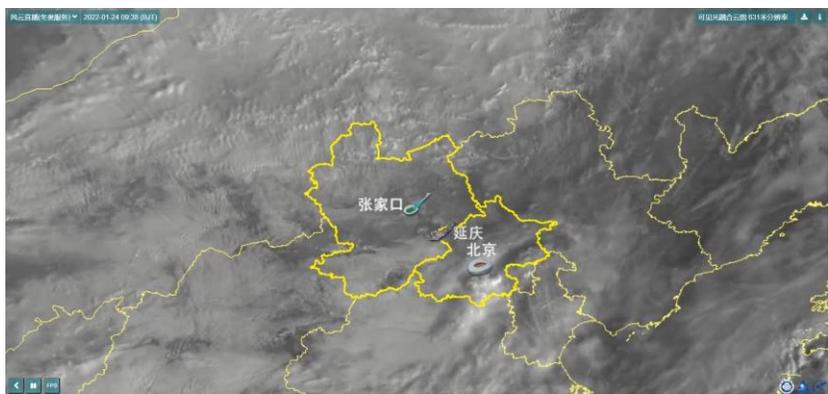
4、风云此刻

- 点击  按钮，可以对最新云图、云图视频和云图浏览页面的默认展示信息进行设置
- 点击  查看FY4A和FY4B相关仪器说明。



5、风云直播

- “风云直播”集成在“风云地球”中，通过气象业务网向各省级气象部门提供服务
- 支撑建党100周年、冬奥、进博会、十四运、两会、大运会等重大活动
- 为天气会商提供支持



冬奥定制版风云直播视频流服务



2022年北京暴雨天气会商



大运会气象服务终端使用风云直播
视频流服务



中国气象局

谢谢

报告人：张宇

国家卫星气象中心

二〇二三年八月



国家卫星气象中心
(空间天气监测预警中心)

风云四号

风云四号

