

兴太影像大数据地图服务企业版

XMapServer For Raster

用户手册

广州兴太信息技术有限公司

2020.01

地址：广州市荔湾区花地大道中 83 号金昊大厦 6 楼 604 房
电话： (+86) 2081659280
微信： yantz_gis
EMAIL： YTZ@XTPACE.COM

目录

| | |
|----------------------|----|
| 一、安装部署..... | 3 |
| 1.1 windows 部署 | 3 |
| 2.2 linux 部署 | 4 |
| 2.3 系统配置..... | 5 |
| 二、快速开始..... | 7 |
| 三、功能使用..... | 11 |
| 3.1 工作区管理..... | 11 |
| 3.2 数据集管理..... | 12 |
| 3.3 图层管理..... | 14 |
| 3.4 处理任务..... | 15 |
| 四、常见问题..... | 15 |

一、软件简介

兴太遥感影像服务发布软件用于遥感影像非切图方式快速发布为 OGC 服务，软件特点：

1) 使用 .Net Core 框架开发，支持跨平台部署，可在 Windows、Linux、CentOS 等操作系统中部署运行

2) 支持 *.img、*.tif、*.ecw、*.jpg 等多种遥感影像文件格式，支持多波段数据

3) 支持单主机、一主多从的部署架构，按需扩展服务器集群规模，提高服务整体性能

4) 支持单个 1T 以上超大影像文件的处理发布

5) 快速创建影像金字塔

6) 非切图方式发布遥感影像 OGC 服务，目前只支持 WMTS

7) 支持颜色替换、RGBA 波段选择

8) 服务端支持内存缓存、Redis 缓存

二、安装部署

建议服务器配置 CPU 8 核、16G 内存以上。

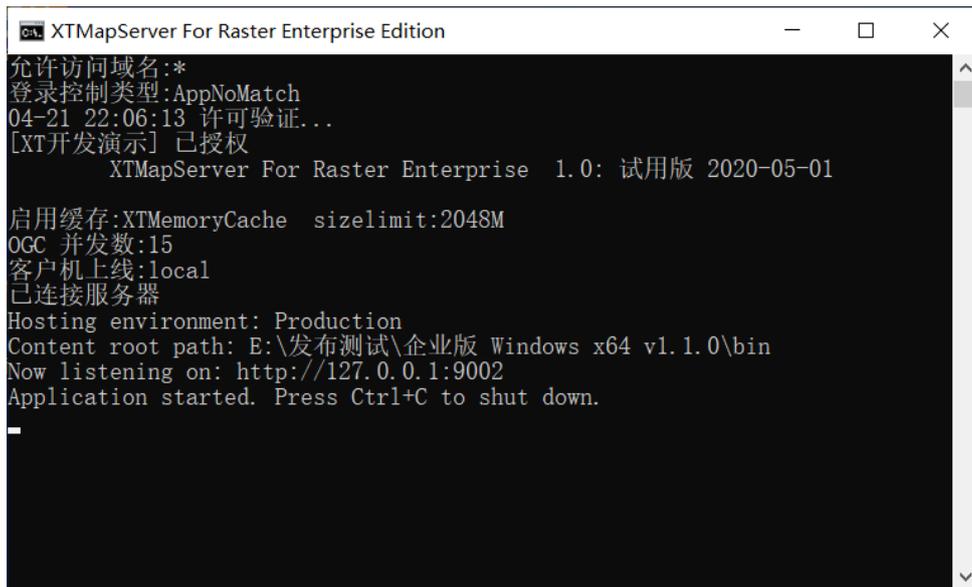
2.1 windows 部署

1) 将安装包解压到部署的电脑上

2) 将许可文件“identity”复制到 安装目录\bin 目录下，如果没有许可文件，请联系销售人员获取

3) 双击 《启动服务.bat》 启动服务

4) 服务未提示错误，出现类似以下的窗口说明服务启动成功



```
ca. XMapServer For Raster Enterprise Edition
允许访问域名:*
登录控制类型:AppNoMatch
04-21 22:06:13 许可验证...
[XT开发演示] 已授权
      XMapServer For Raster Enterprise  1.0: 试用版 2020-05-01

启用缓存:XTMemoryCache  sizelimit:2048M
OGC 并发数:15
客户机上线:local
已连接服务器
Hosting environment: Production
Content root path: E:\发布测试\企业版 Windows x64 v1.1.0\bin
Now listening on: http://127.0.0.1:9002
Application started. Press Ctrl+C to shut down.
```

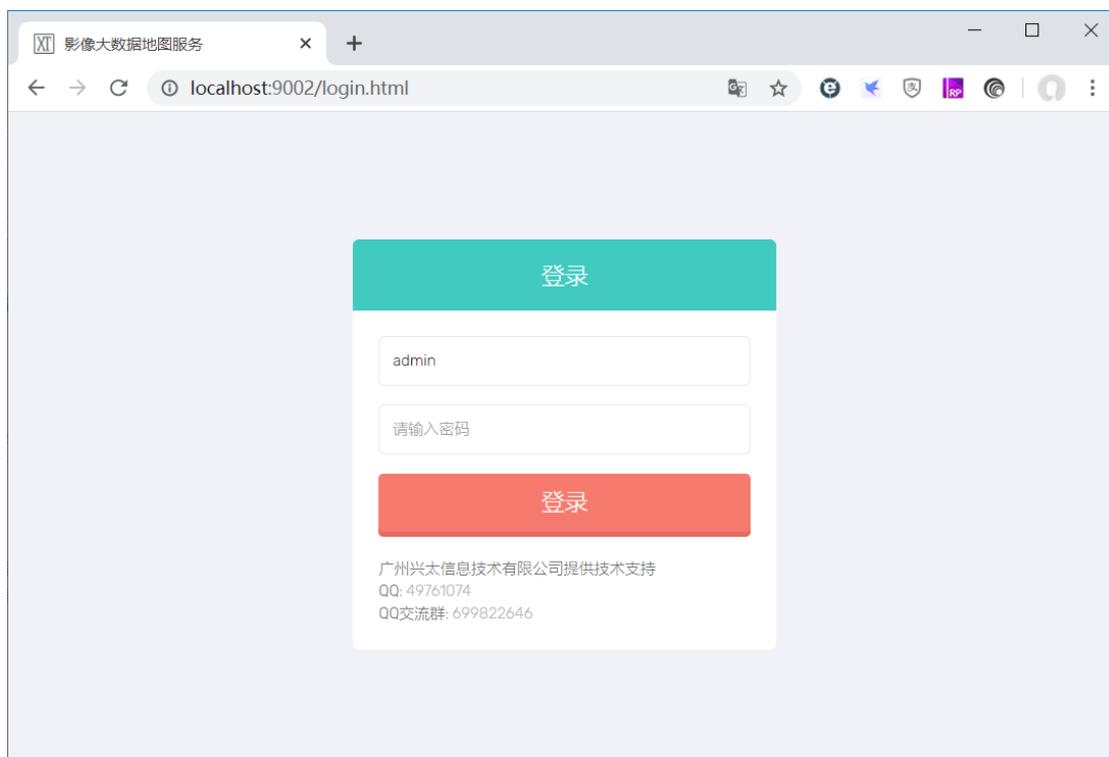
地址：广州市荔湾区花地大道中 83 号金昊大厦 6 楼 604 房

电话： (+86) 2081659280

微信： yantz_gis

EMAIL: YTZ@XTPACE.COM

5) 打开浏览器, 输入 <http://localhost:9002> 进入管理系统, 默认用户名 **admin**, 密码 **123456**



2.2 linux 部署

1) 安装 .NETSDK2.2

- `sudo yum update`
- `sudo yum install libunwind libicu`
- `sudo yum install dotnet-sdk-2.2` #这个版本根据自己程序版本修改

地址: 广州市荔湾区花地大道中 83 号金昊大厦 6 楼 604 房

电话: (+86) 2081659280

微信: yantz_gis

EMAIL: YTZ@XTPACE.COM

- 检测看输出 成功后: `dotnet --info` 查看版本信息
- 2) 上传安装文件夹到服务器
 - 3) 执行命令启动服务: `dotnet your folder/linux-x64/bin/QS.BigData.MasterServer.dll`
 - 4) 参考文章: https://blog.csdn.net/Air_h/article/details/90641769

2.3 系统配置

系统配置文件路径: `bin/appsettings.json`

1) 服务监听地址和端口

在 `RafHost` 节点进行配置, 支持 `http`、`https` 两种协议

```
"RafHost": {
  "Endpoints": {
    "Http": {
      "IsEnabled": true,
      "Address": "127.0.0.1",
      "Port": "9002"
    },
    "Https": {
      "IsEnabled": false,
      "Address": "192.168.1.103",
      "Port": "8001",
      "Certificate": {
        "Source": "File",
        "Path": "",
        "Password": ""
      }
    }
  }
},
"Logging": {
  "IncludeScopes": false,
  "Debug": {
    "LogLevel": {
      "Default": "Warning"
    }
  },
  "Console": {
    "LogLevel": {
      "Default": "Warning"
    }
  }
}
```

enable为true表示启用

监听的IP地址, 建议不要设置为127.0.0.1

监听端口号

配置完监听地址端口后, 请同时修改 `Params.loginapi`, 如果没修改可能造成登录 15 分钟后提示登录凭据失效而跳出系统。

```
appsettings.json
架构: <未选择架构>
10  },
11  /* Params中的配置如果需要加密, 则用 ?[配置值] 格式 */
12  "Params": {
13    /*本地数据目录*/
14    "data_dir": "../data",
15    "dbtype": "SQLite3",
16    "cnstr": "Data Source=..\data\data.db;Version=3;Pooling=True;Max Pool Size=100",
17    "fileroot": "附件目录",
18    "loginapi": "http://127.0.0.1:9002/auth/login/",
19    /*登录过期时间(分钟)*/
20    "token_expire": 30,
21    /*遥感影像文件类型 类型名称|后缀名|类型名称|后缀名 */
22    "rastertypes": "Erdas Image|*.img|GeoTiff|*.tif",
23    /*运行类型1 单master, 3 master+task 5 master+ogc 7 master+task+ogc
24    "runtype": "7",
25    /*线程池最小线程数设置*/
26    "minthreads": 200,
27    /*缓存大小限制, 单位MB*/
28    "cache_sizelimit": 2048,
29    /*redis连接信息, 未配置redis将使用内存缓存*/
30    "redis_config": "",
31    /*缓存过期时间, 单位分钟*/
32    "cache_exp": 1440,
33    /*GDAL 读取线程数*/
34    "gdal_read_threads": 10,
35    /*GDAL 读取超时时间*/
36    "gdal_read_timeout": 100000,
37    /*OGC节点处理线程*/
38    "ogc_service_threads": 15
39  },
40 },
41 "RafHost": {
42   "Endpoints": {
43     "Http": {
44       "IsEnabled": true,
45       "Address": "127.0.0.1",
46       "Port": "9002"
47     },
48     "Https": {
```

2 对应修改登录验证的接口IP和端口

1 修改服务监听地址和端口, 如果是双网卡请注意选择不同的IP

2) 缓存设置

在 `Params.cache_sizelimit` 设置缓存容量限制, 单位为 MB, 服务端缓存超出范围的时候将进行缓存压缩。尽量大的服务端缓存容量能提高响应速度, 请根据服务器内存情况合理设置。

在 `Params.redis_config` 设置 Redis 连接信息, 未配置 `redis` 将使用内存缓存。

3) GDAL 读取线程数设置

在 `Params.gdal_read_threads` 设置, 读取线程数与服务端的并发量有关系, 理论上线程数越大并发量越大, 但是数据读取受限于磁盘 IO, 所以实际上并非数值越大越好。根据数据所在的存储硬件类型, 建议一般的机械硬盘线程数设置为 10, 磁盘阵列、固态硬盘适当调大一些。

4) 线程池最小线程数设置

在 `Params.minthreads` 设置, 根据系统 CPU 情况、并发数要求合理设置线程池最小线程数, 默认 200。

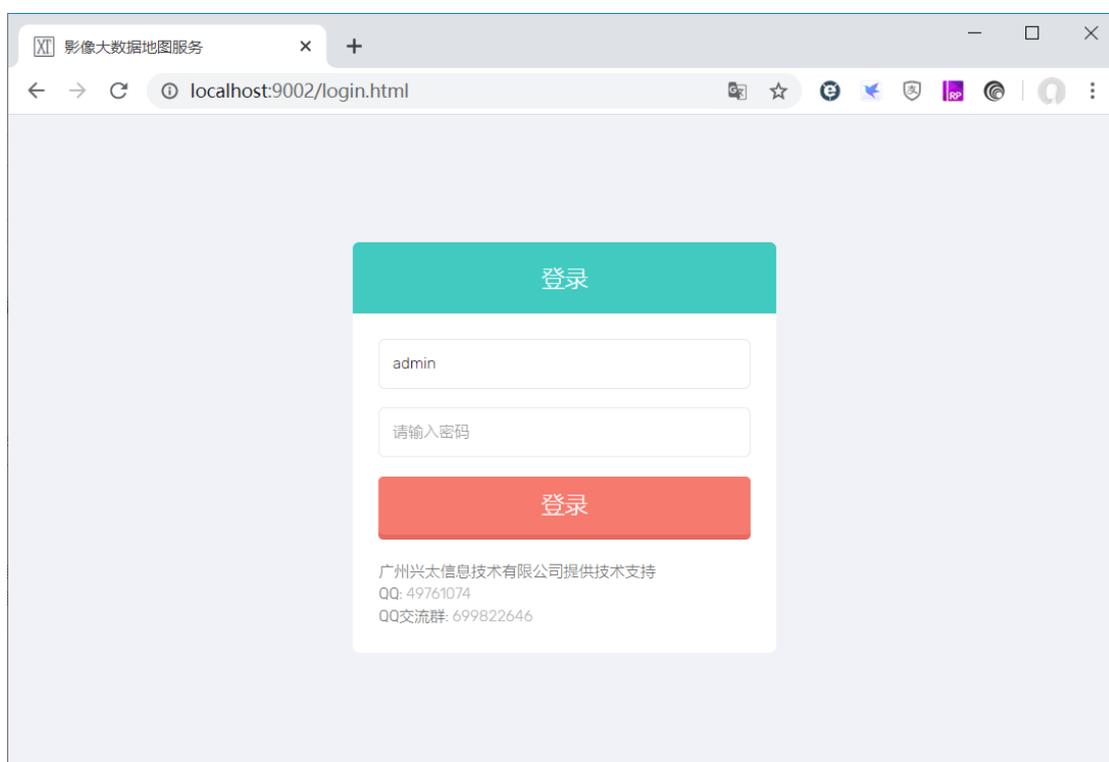
5) OGC 节点处理线程设置

在 `Params.ogc_service_threads` 设置，默认情况下请按逻辑处理器数量进行设置，比如 8 核心 16 线程 的服务器，设置 `ogc_service_threads: 16`

三、快速开始

3.1、登录

打开管理网站: <http://localhost:9002/> ，输入密码 123456 登录



3.2、添加影像数据

进入“数据集”功能页面，点击顶部“新增”按钮，选择影像文件、输入名称，点击“保存”按钮完成。

文件路径需要服务器能访问到，可点击右侧“浏览”按钮选择文件；可以用共享路径，例如 <\\192.168.1.xx\\共享目录\\影像文件.tif>

地址：广州市荔湾区花地大道中 83 号金昊大厦 6 楼 604 房
电话： (+86) 2081659280
微信： yantz_gis
EMAIL： YTZ@XTPACE.COM



(新增)



(文件浏览)

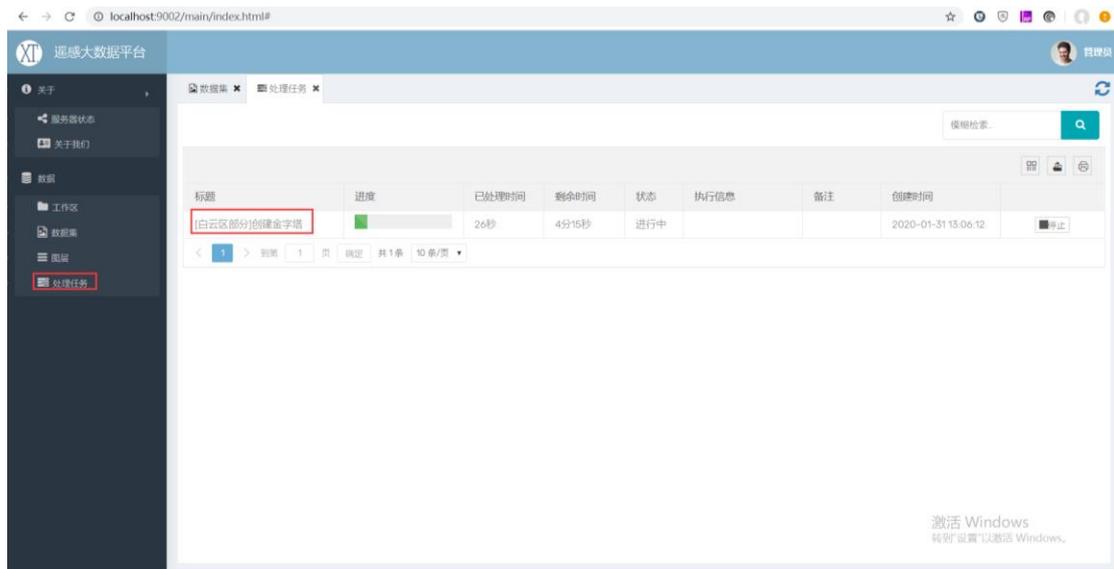


(新增成功)

3.3、查看创建金字塔进度

如果新增的影像未创建金字塔，系统会自动添加执行创建金字塔的任务，在“处理任务”页面可查看任务执行进度。

地址：广州市荔湾区花地大道中 83 号金昊大厦 6 楼 604 房
 电话： (+86) 2081659280
 微信： yantz_gis
 EMAIL： YTZ@XTPACE.COM



(任务进度)

3.4、发布图层

当数据集为“已启用”状态的时候可发布为图层。点击数据集右侧“发布”按钮进行发布。



发布图层
— □ ×

名称:

摘要:

图层SRID:

瓦片大小:

最小级别:

替换背景: Black

是否线性拉伸颜色: 最小值: 最大值:

RGBA波段:

标题:

关键词:

重采样方式:

发布图片格式:

最大级别:

替换为:

可按默认参数, 点击保存按钮发布

3.5、预览

在“图层”功能页面，点击数据集的“预览”链接。



(图层列表)

地址: 广州市荔湾区花地大道中 83 号金昊大厦 6 楼 604 房
 电话: (+86) 2081659280
 微信: yantz_gis
 EMAIL: YTZ@XTPACE.COM



(地图)

```
index.js
var projection = null;
var srid=4326;
var projectionExtent = [-180,-90,180,90];
if(srid!=4326 && srid != 3857){
  proj4.defs('EPSG:' + srid, '+proj=longlat +datum=WGS84 +no_defs ');
  ol.proj.proj4.register(proj4);
  projection = new ol.proj.Projection({
    code: 'EPSG:' + srid,
    extent: projectionExtent
  });
  ol.proj.addProjection(projection);
}
else{
  projection = ol.proj.get("EPSG:"+srid);
}
var size = ol.extent.getWidth(projectionExtent) / 256;
var resolutions = [];
for (var z = 2; z < 20; ++z) {
  resolutions[z] = size / Math.pow(2, z);
}
let minlevel = 1;
let maxlevel = 18;
let matrixIds = [];
for (let i = 0; i <= maxlevel; i++) {
  matrixIds.push(i);
}

var bgLayer = new ol.layer.Tile({
  source: new ol.source.WMTS({
    name: "海心沙.tif",
    url: "http://localhost:9002/OGC/WMTS",
    layer: "default:海心沙.tif",
    style: "default",
    matrixSet: "EPSG:4326",
```

(代码)

四、功能使用

4.1 工作区管理

工作区是数据集、图层管理的逻辑集合，在同一个工作区下数据集名称、图层名称不能重复，WMTS 访问的时候图层名称为 工作区编号+图层名称，例如第三章例子 WMTS 服务

地址：广州市荔湾区花地大道中 83 号金昊大厦 6 楼 604 房
电话： (+86) 2081659280
微信： yantz_gis
EMAIL： YTZ@XTPACE.COM

图层名称为: default:白云区部分.



(工作区界面)



(新增编辑)

4.2 数据集管理

对系统中的影像数据集管理, 可进行新增、编辑、删除、发布操作。

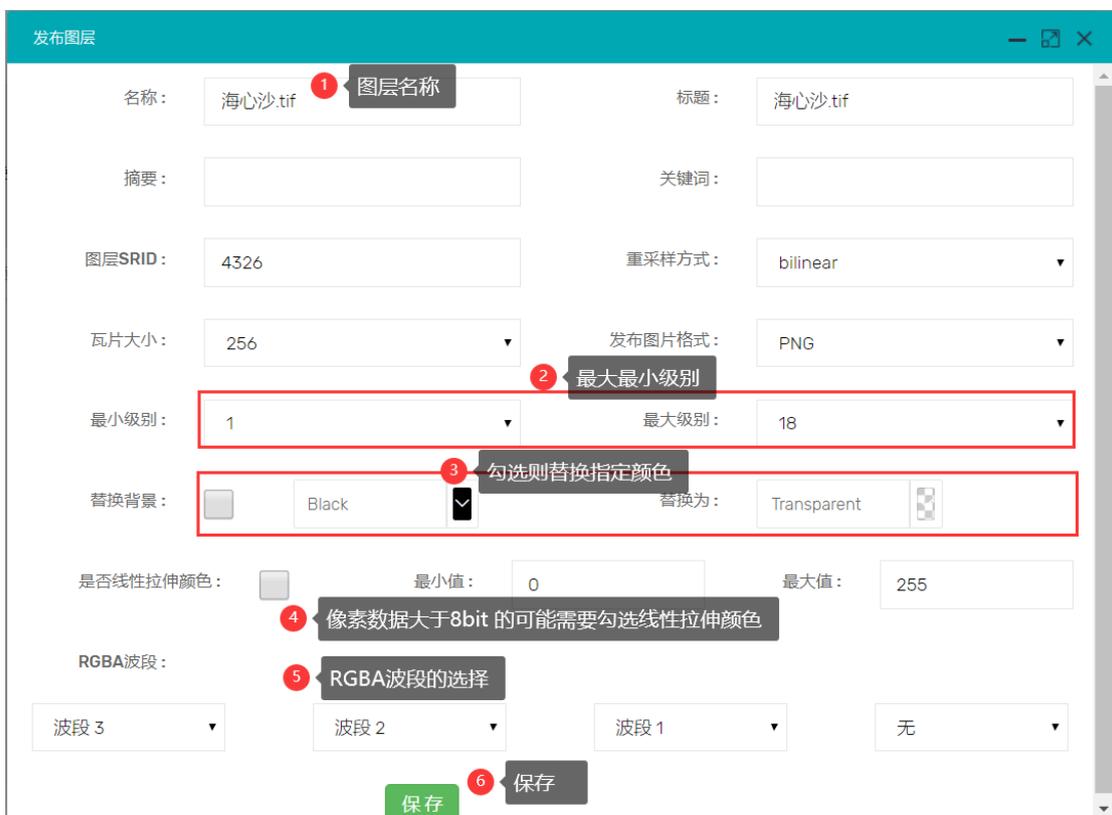


(数据集管理界面)

地址: 广州市荔湾区花地大道中 83 号金昊大厦 6 楼 604 房
电话: (+86) 2081659280
微信: yantz_gis
EMAIL: YTZ@XTPACE.COM



(新增编辑)



(图层发布)

4.3 镶嵌数据集管理

对系统中的镶嵌数据集管理，可进行新增、编辑、删除、发布操作。
镶嵌数据集用于分幅的影像进行发布。



(新增编辑)



(选择目录)

4.4 图层管理

图层的编辑、删除、预览。图层编辑请参考 4.2 章，预览请参考 3.5 章。



(图层列表)

地址：广州市荔湾区花地大道中 83 号金昊大厦 6 楼 604 房
 电话： (+86) 2081659280
 微信：yantz_gis
 EMAIL： YTZ@XTPACE.COM

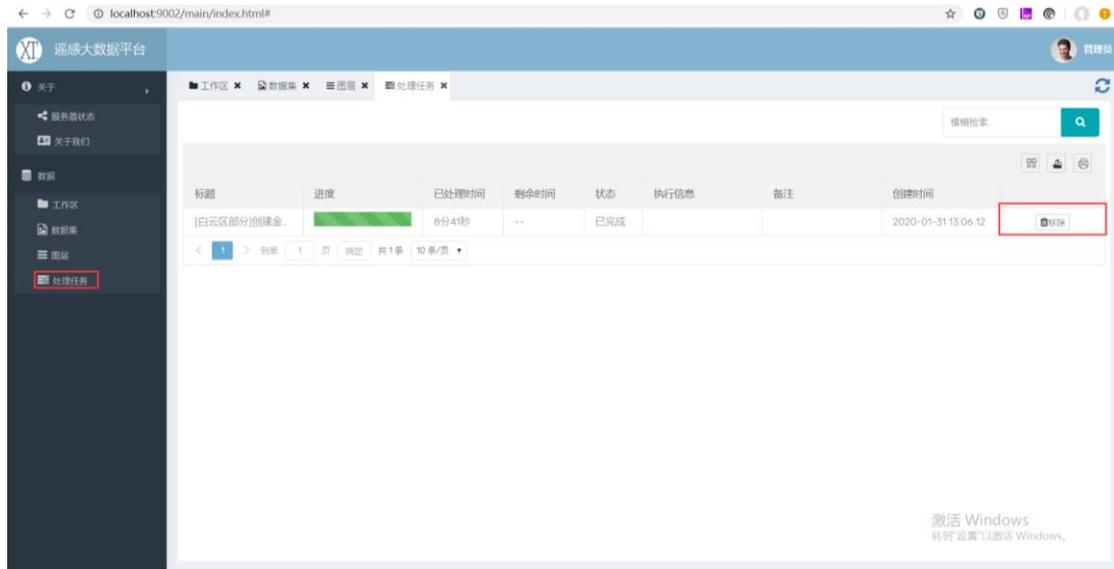
4.5 处理任务

查看正在执行的任务，以及对任务进行停止、开始、移除操作。

对于已完成、异常的任务，可以“移除”操作。

对于进行中的任务，可以“停止”操作。

对于用户停止的任务，可以“开始”操作，继续执行任务。



(任务列表)

五、常见问题

地址：广州市荔湾区花地大道中 83 号金昊大厦 6 楼 604 房

电话： (+86) 2081659280

微信：yantz_gis

EMAIL： YTZ@XTPACE.COM