

时空数据上传及格式规范说明

一、数据上传总规则：

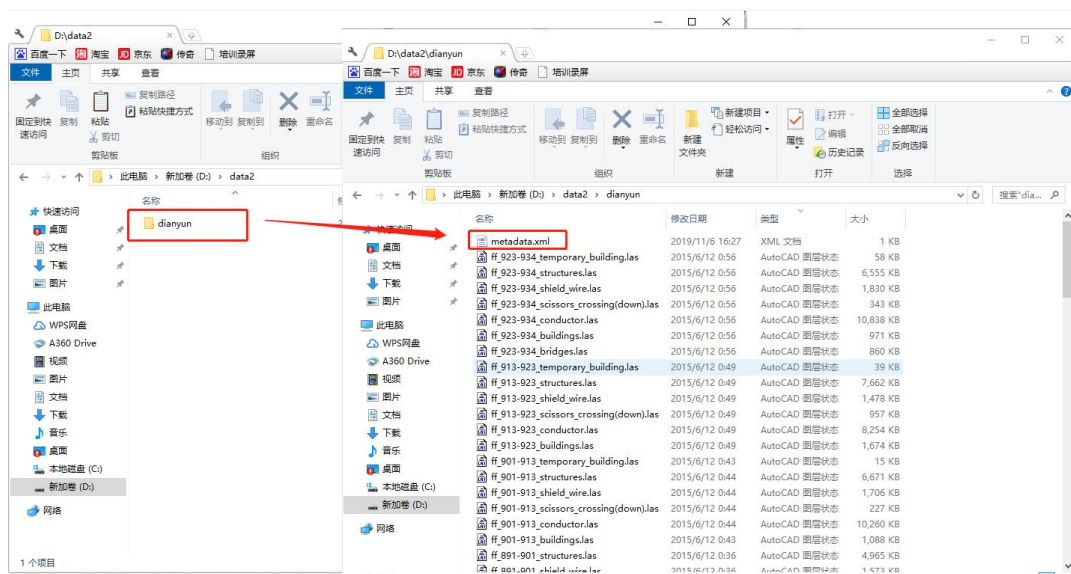
- (1) 文件夹上传时，文件夹内包含符合规范的数据时，即可上传。（不超过 15GB）
- (2) 压缩包上传：文件格式必须为 “.zip”。（不超过 50GB）
- (3) 分卷压缩：文件格式为 “.zip/.z01/.z02……”。（不超过 50GB）

二、数据格式及上传文件规范详情：

1. 点云数据

(1) 原始数据格式：las、pts、laz、ply、ptx、xyz

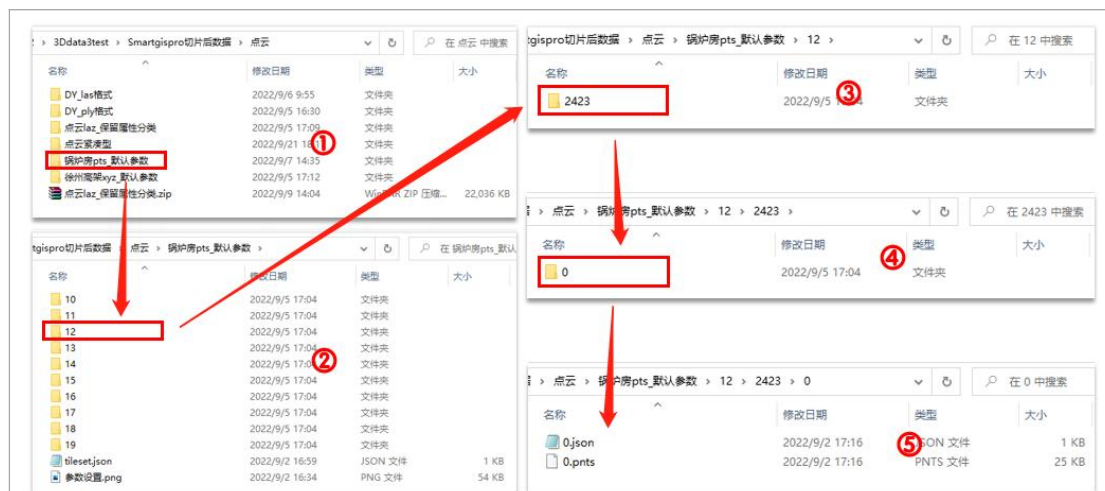
- ① 数据命名不能包含除了 ‘-’、‘_’ 外的其他特殊字符；
- ② 提供 metadata.xml，可自动读取数据 EPSG。



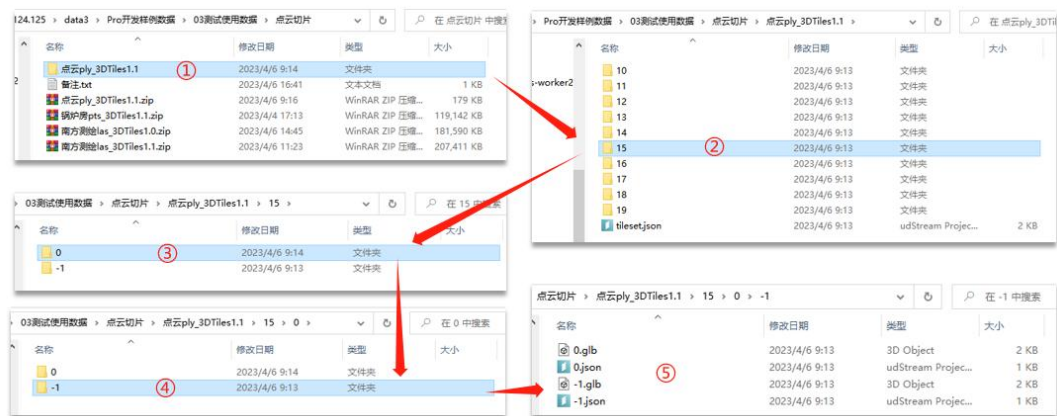
(2) 切片后数据格式：3DTiles、znp

3DTiles:

- ① 经点云切片后输出 3dtiles1.0 数据。



② 经点云切片后输出 3dtiles1.1 数据。



znp:

① 经点云切片后输出 znp 数据。



② znp 文件字段示例:

对象 tiles @main (tileset) - 表				
开始事务 文本 筛选 排序 导入 导出				
md5	path	tile	type	
a3db96913a3a5dfb3506b9a188fe6e3d	10/658/218/-1.json	Q1n0 f(8)R m file		
99b8b2870a96c8916a953c7092b47c6a	10/658/218/-1.pnts	++)fd`b`1 @ B file		
eac48a61383b0e4e22c51bf6f83789d4	10/658/218/0.json	Qn0 Mly/t)2H file		
34ab30d700e9fb2bcc450e5df0be239f	10/658/218/0.pnts	m wPS q`! &A file		
6367b4849e7dde6bc93b1bbf748cf29e	11/1317/437/-1.json	n` tsBlcc) S`* file		
67f533b4adc7aca51a1633f2a5919ff1	11/1317/437/-1.pnts	m kL`k`dn easF7.~ file		
83132f4626ad408d06a7c49dfb37c0b4	11/1317/437/0.json	=n0()GT^ ^K M E file		
349a1035fee790a7b2c4c2280d43432e	11/1317/437/0.pnts	m e\ Qo V[o n m(file		
307ab4ffc7b602b6ca97f91ac17bc3b1	12/2634/874/-1.json	n @ 3! r/ 2 B file		

2. 倾斜数据

(1) 原始数据格式：osgb（Tile 模式、Model 模式）

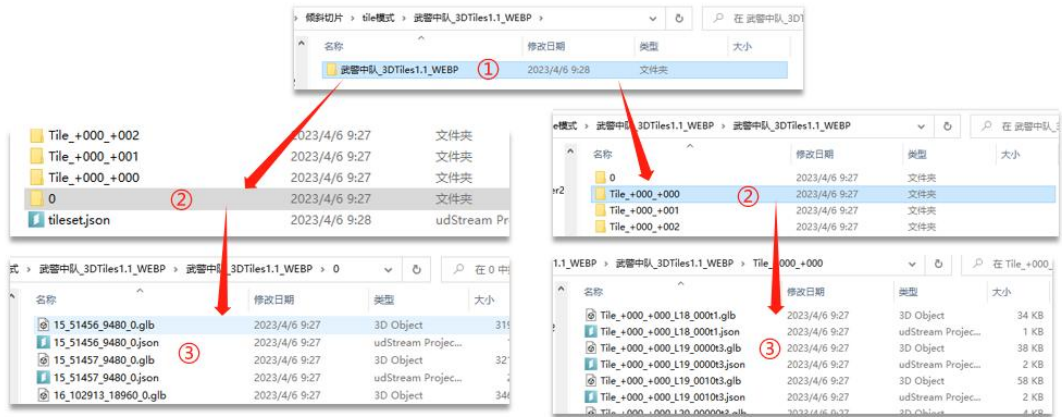
❖ Tile 模式：

- ① Tile 模式文件组织为 Tile_+开头命名
- ② Tile 模式倾斜 Data 内部文件夹命名规则需保持一致；
- ③ 每个块的第一个节点名称与该切块的文件名相同（去除后缀.osgb）；
- ④ 对倾斜摄影数据修补的数据，尽量添加到子节点中，不建议在根节点中修补数据；
- ⑤ 需提供 osgb 格式的倾斜数据，暂不支持 obj 格式；
- ⑥ 导出单体化模型格式为 obj，需再经过 CC 等软件重新建模后导出 osgb 格式倾斜模型；
- ⑦ 倾斜数据内部节点不能以中文命名。

❖ Model 模式：

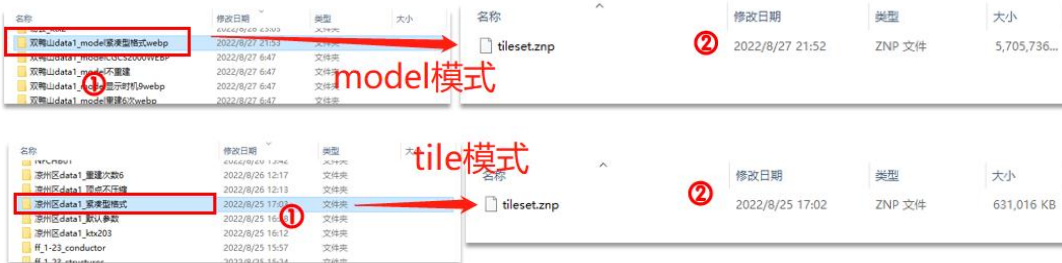
- ① Model 模式数据第一个文件命名为 Model.osgb；
- ② 对倾斜摄影数据修补的数据，尽量添加到子节点中，不建议在根节点中修补数据；
- ③ 导出单体化模型格式为 obj，需再经过 CC 等软件重新建模后导出 osgb 格式倾斜模型；
- ④ 倾斜数据内部节点不能以中文命名。

② 经倾斜切片后输出 3dtiles1.1 数据。



znp:

① 经倾斜切片后输出 znp 数据。



② znp 文件字段示例:

md5	path	tile	type
5aac8704d6d7df7149f4695eb0291f76d	Tile_+036_+017/Tile_+036_+017_L19_0000000t1.b3dm	0	file
ddc4898e79ed557d4d33255080c4344	Tile_+036_+017/Tile_+036_+017_L19_0000000t1.json	0	file
027200262529285f7065050768cb75b	Tile_+036_+017/Tile_+036_+017_L20_0000000t3.b3dm	0	file
9960f604d02e41b8f9c4685770d27aac	Tile_+036_+017/Tile_+036_+017_L20_0000000t3.json	0	file
8ada6107ec344ac7bbd1a08970abcce	Tile_+036_+017/Tile_+036_+017_L20_0000010t3.b3dm	0	file
49852d947dfdc3771d797994f59b9744	Tile_+036_+017/Tile_+036_+017_L20_0000010t3.json	0	file
8cb661598ecbcb9aee297d32b43e4e	Tile_+036_+017/Tile_+036_+017_L21_0000000t1.b3dm	0	file
6404e740cb2060ebd2fd4dce2ad715	Tile_+036_+017/Tile_+036_+017_L21_0000000t1.json	0	file
81d4bd77719f2568f9df8107a9f8d5a	Tile_+036_+017/Tile_+036_+017_L21_0000000t1.b3dm	0	file
md5	path	tile	type
c09bdea7e745894499a7517db9a709	tileset.json	0	file
b2b354194ac1518c9921dc23a181d4d	0/16_109445_21844_0.b3dm	0	file
37374b7b04c2e49b607e482ec4ce576	0/16_109445_21844_0.json	0	file
fd915c240ea29c870240b171cd70bb3c	0/16_109446_21844_0.b3dm	0	file
225c5f4994ed1dfd41eaa87259f3018	0/16_109446_21844_0.json	0	file
470bfdd0c4b506f43bd2e7980163f06a	0/17_218891_43688_0.b3dm	0	file
878f96593af21dd3dd3bdf8ce1f59844	0/17_218891_43688_0.json	0	file
242252845e19d4166d72ac8131ff4d7	0/17_218892_43688_0.b3dm	0	file
41b3c4d96b7c5ebf1ab1df5d7fa369cb	0/17_218892_43688_0.json	0	file

3. 传统模型

(1) 原始数据格式: obj、fbx、3ds、dae、phecda

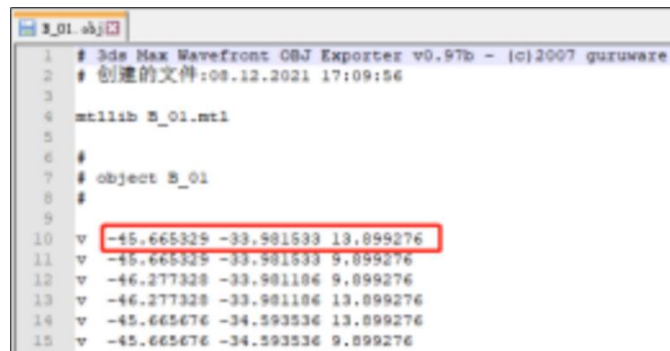
❖ 模型要求:

① 需要检查模型纹理、模型结构等, 不要出现屋顶纹理错乱及重叠闪面效果;

② 三角面: 低面建模, 使用较少的面数表现出较好的结构;

③ 数据命名尽量不要出现除 ‘_’、‘-’ 之外的特殊字符;

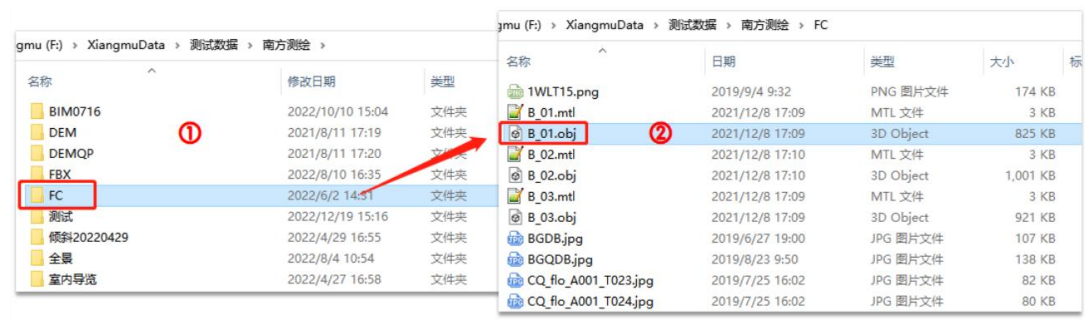
- ④ bj 文件内部需包含 vt 字段（纹理坐标）；
- ⑤ obj 对应的 mtl 文件需完整；
- ⑥ 导出 fbx 格式数据，需勾选嵌入的媒体（导出模型贴图文件）；
- ⑦ 模型顶点坐标小数位数需大于 4 位。（否则判定为数据坐标过大，需修改原始数据，该情况常见于没有设置世界原点建模）

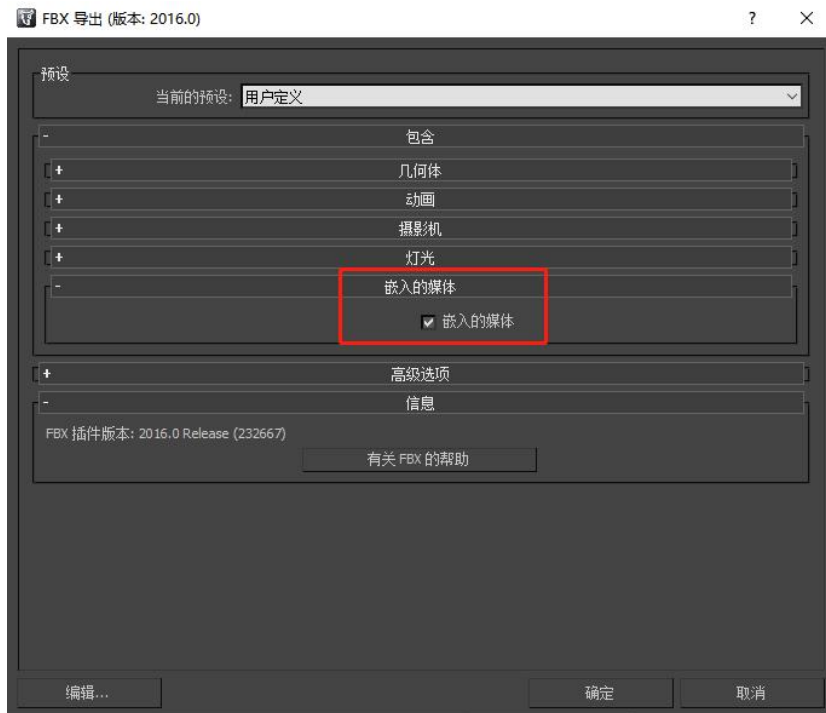


```
1 # 3ds Max Wavefront OBJ Exporter v0.97b - (c)2007 gurunware
2 # 创建的文件:08.12.2021 17:09:56
3
4 mtllib B_01.mtl
5
6 #
7 # object B_01
8 #
9
10 v -45.665325 -33.981533 13.899276
11 v -45.665325 -33.981533 9.899276
12 v -46.277328 -33.981186 9.899276
13 v -46.277328 -33.981186 13.899276
14 v -45.665676 -34.593536 13.899276
15 v -45.665676 -34.593536 9.899276
```

❖ 纹理贴图要求：

- ① 可支持贴图纹理格式：JPG、PNG、TGA、TIF、BMP；
- ② 纹理贴图分辨率不要超过 2048×2048 （尽量控制在 1024×1024 以下），贴图的长宽建议为 2 的 N 次幂像素值，单栋建筑建议纹理控制在 20 张以下；
- ③ 透明贴图的透明物体还应设置透明度，比如窗户、玻璃等在 MAX 建模中应设置好透明度（贴图给 α 通道，放在透明贴图的位置上）；
- ④ 纹理路径需为相对路径。

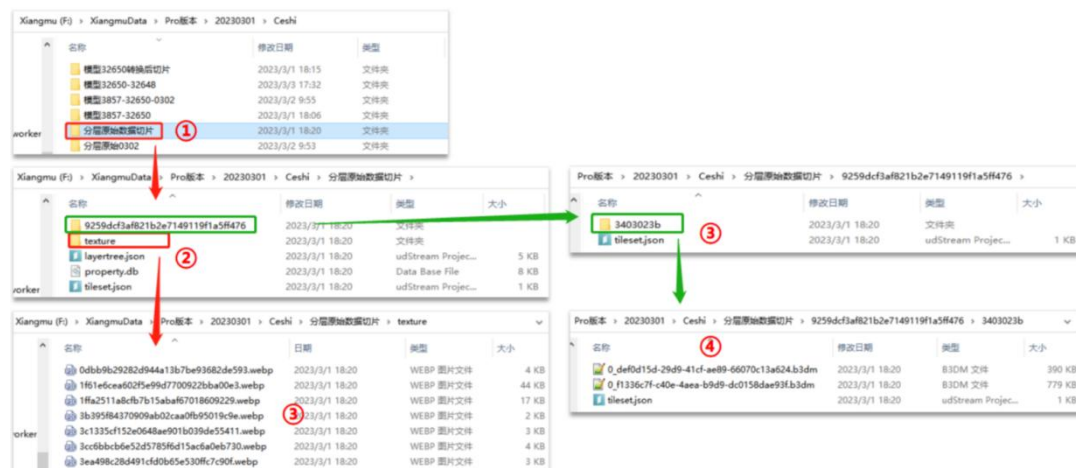




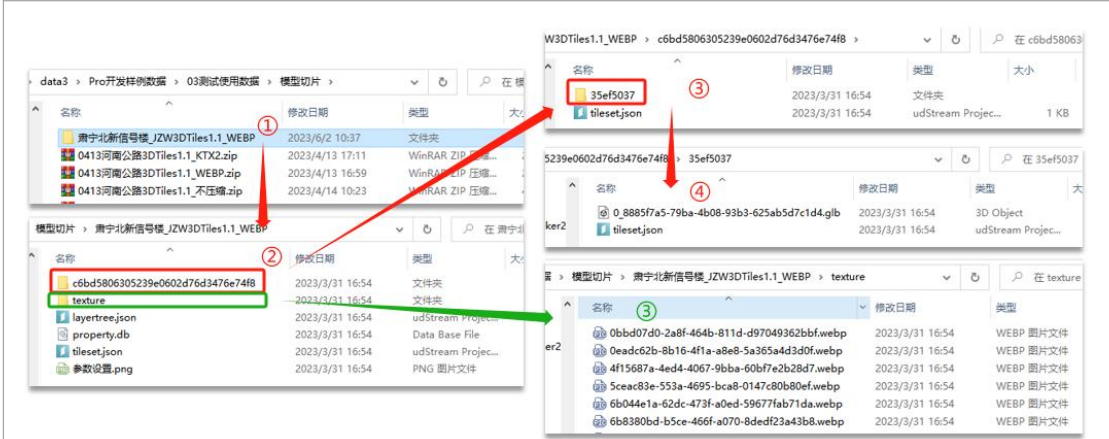
(2) 切片后数据格式: 3D Tiles、znp

3D Tiles:

① 经模型切片后输出 3dtiles1.0 数据。



② 经模型切片后输出 3dtiles1.1 数据。



znp:

① 经模型切片后输出 znp 数据。



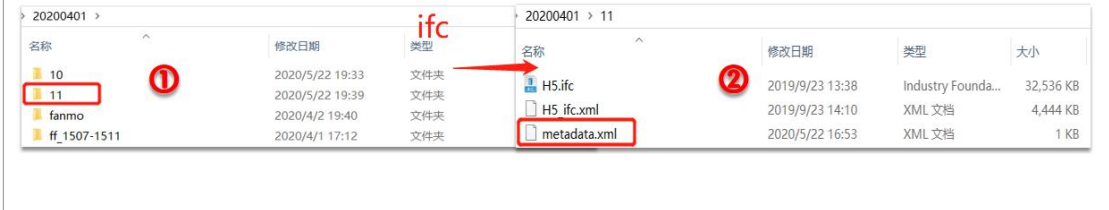
② znp 文件字段示例：

对象 tiles @main (模型znp) - 表	
开始事务	文本 筛选 排序 导入 导出
md5	path
df59e15f85399e404b4f9373770c2746	9259dcf3af821b2e7149119f1a5ff476/3403023b/0
9f1826a438137348c48e1919dcb093c4	9259dcf3af821b2e7149119f1a5ff476/3403023b/1
6516c2446b5703412a6262ffddbe1622	9259dcf3af821b2e7149119f1a5ff476/3403023b/t
4f48b044a80f76306f172bd0194a9b6f	9259dcf3af821b2e7149119f1a5ff476/tileset.json
c451a08ea54d28a3d7c9ae0fbf71a932	layertree.json
c09bdea7e745894f499a7517db9a7709	tileset.json

4. BIM 模型

(1) 原始数据格式：ifc、phceda

- (1) 需要检查模型纹理、模型结构等，不要出现屋顶纹理错乱及重叠闪面效果；
- (2) 贴图纹理：JPG、PNG、TGA；
- (3) 提供每个结构名称对应的属性内容。



(1) 原始数据格式: shp

- ① 坐标系必须为 GCS_WGS_1984(EPSC: 4326);
- ② 矢量点为三维矢量点时, 数据必须包含 Z 值;
- ③ 字段命名必须为全英文。

20190826 > 20200403SLM				20190826 > 20200403SLM > dishang02 >			
名称	修改日期	类型	大小	名称	修改日期	类型	大小
dishang02	2020/5/22 20:06	文件夹		dishangdian.dbf	2020/4/7 16:37	DBF 文件	3 KB
dishangmian	2020/4/7 16:36	文件夹		dishangdian.prj	2020/4/7 16:37	PRJ 文件	1 KB
dixia02	2020/4/8 9:13	文件夹		dishangdian.sbn	2020/4/7 16:37	SBN 文件	1 KB
dixiaxian	2020/4/15 19:13	文件夹		dishangdian.sbx	2020/4/7 16:37	SBX 文件	1 KB
				dishangdian.shp	2020/4/7 16:37	AutoCAD 形源代码	2 KB
				dishangdian.shx	2020/4/7 16:37	AutoCAD 编译的形	1 KB

(2) 格式转化后格式: geojson

10625298 > banbenceshi > 20230808-Prozoucha >				banbenceshi > 20230808-Prozoucha > 格式转换-shp与json互转			
名称	修改日期	类型	大小	名称	修改日期	类型	大小
格式转换-las与pcpat互转	2023/8/24 15:27			前缀-ROAD-后缀.json	2023/8/24 14:05	udStream Projec...	
格式转换-las与pcpat互转-pcpatt转las	2023/8/24 15:51						
格式转换-cb转glbglif	2023/8/24 14:57						
格式转换-shp与json互转	2023/8/24 14:05						
格式转换-shp转json20230824	2023/8/24 14:37						

6. 地形数据

(1) 原始数据格式: tif

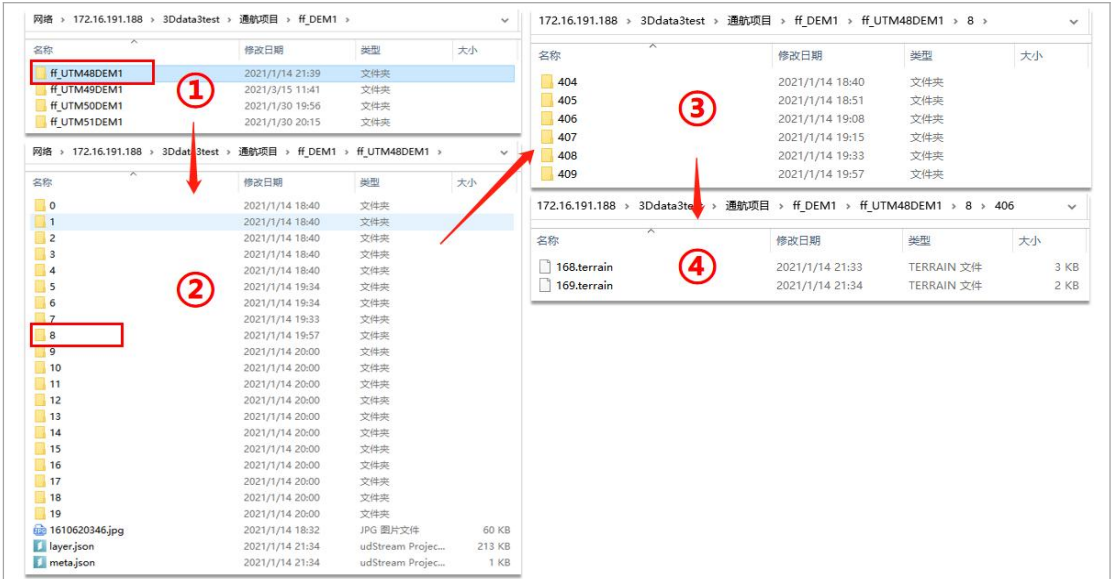
数据需定义坐标系。

20190907 > c1_1-48 >				20190907 > c1_1-48 > dem			
名称	修改日期	类型	大小	名称	修改日期	类型	大小
01shiliang	2019/9/9 9:15	文件夹		680.50-4019.50.tifw	2018/10/20 18:17	TFW 文件	1 KB
02moxing	2019/10/18 10:59	文件夹		680.50-4019.50.tif	2018/10/20 18:17	图片文件(.tif)	1,057 KB
03其他	2019/9/12 20:12	文件夹		681.00-4019.50.tifw	2018/10/20 18:17	TFW 文件	1 KB
111	2019/9/10 9:25	文件夹		681.00-4019.50.tif	2018/10/20 18:17	图片文件(.tif)	1,057 KB
dem	2019/9/9 16:28	文件夹		681.50-4019.50.tifw	2018/10/20 18:17	TFW 文件	1 KB
dem1	2019/9/11 10:41	文件夹		681.50-4019.50.tif	2018/10/20 18:17	图片文件(.tif)	1,057 KB
				682.00-4019.50.tifw	2018/10/20 18:18	TFW 文件	1 KB
				682.00-4019.50.tif	2018/10/20 18:18	图片文件(.tif)	1,057 KB
				682.50-4019.50.tifw	2018/10/20 18:18	TFW 文件	1 KB
				682.50-4019.50.tif	2018/10/20 18:18	图片文件(.tif)	1,057 KB

(2) 切片后数据格式: terrain、znp

Terrain:

经地形切片后输出 terrain 数据。



Znp:

① 经地形切片后输出的 znp 数据。



② znp 文件字段示例:

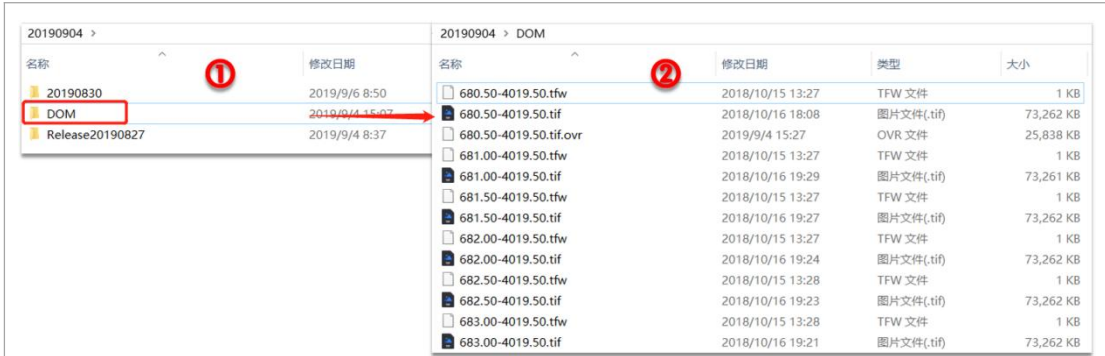
对象 tiles @main (tileset) - 表			
开始事务 文本 筛选 排序 导入 导出			
md5	path	tile	type
14094b5df7dc090b3b8d4c1dbcef8384	0/0/0.terrain	📁	file
e3cbb1554b3a0301fa81ca9a302b0e67	0/1/0.terrain	📁	file
6d770db56f7174ab5ed0c711d836965c	1/3/1.terrain	📁	file
2c55051c61b078dff0f4be83ba0bf690	10/1704/665.terrain	📁	file
b3311baf65c3c1567dd7d44ba1518445	11/3408/1330.terrain	📁	file
01f3ff8925c475346e43e5a8dc400981	12/6817/2660.terrain	📁	file
ebb975844ddcce650093402bb34e2a72	13/13634/5321.terrain	📁	file
e7b1c6c6a939f701c1ff873436a3f45d	14/27268/10642.terrain	📁	file

7. 影像数据

(1) 原始数据格式: tif、img、imagemosaic

tif:

数据需定义坐标系。



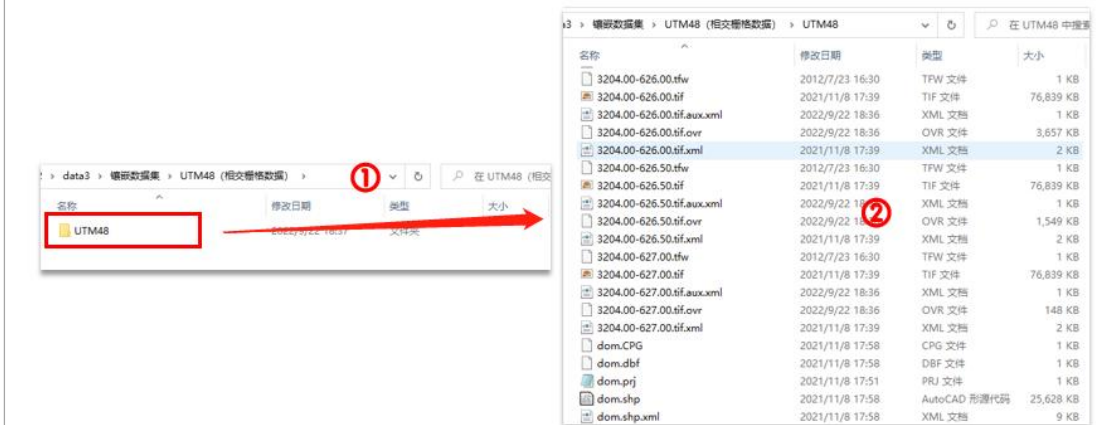
img:

数据需定义坐标系。



imagemosaic:

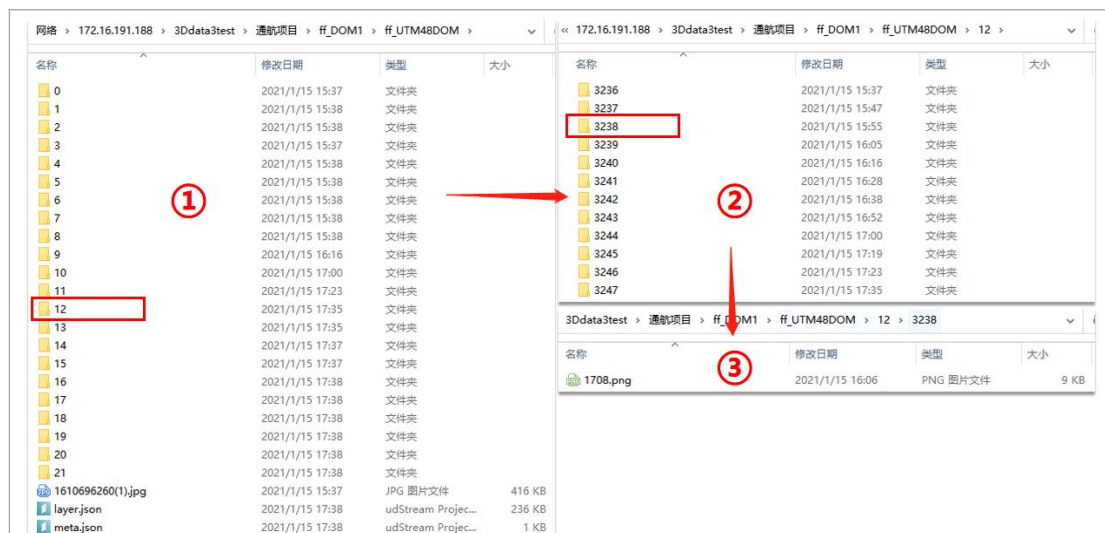
- ①数据需定义坐标系。
- ②包含 tif 格式影像和 shp 格式的影像边界文件。
- ③边界文件需包含每个影像的边界。
- ④坐标系建议为 GCS_WGS_1984 (EPSG: 4326);



(2) 切片后数据格式: png、Webp、znp

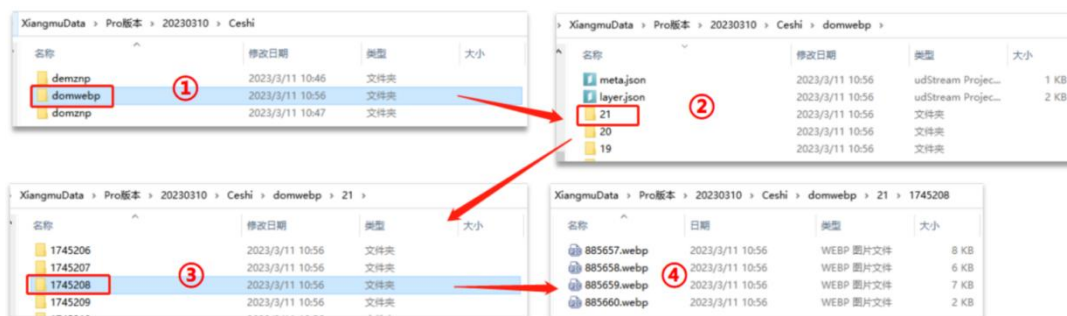
PNG:

经影像切片后输出的 png 数据。



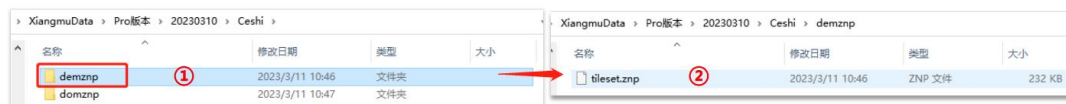
Webp:

经影像切片后输出的 Webp 数据。










Znp:

① 经地形切片后输出的 znp 数据。



② znp 文件字段示例:

对象	tiles @main (tileset) - 表				
 开始事务	 文本	 筛选	 排序	 导入	 导出
md5	path	tile	type		
0af2620f7f774eb1d61c30c4daf030a	0/0/0.png	 0af2620f7f774eb1d61c30c4daf030a 0af2620f7f774eb1d6			

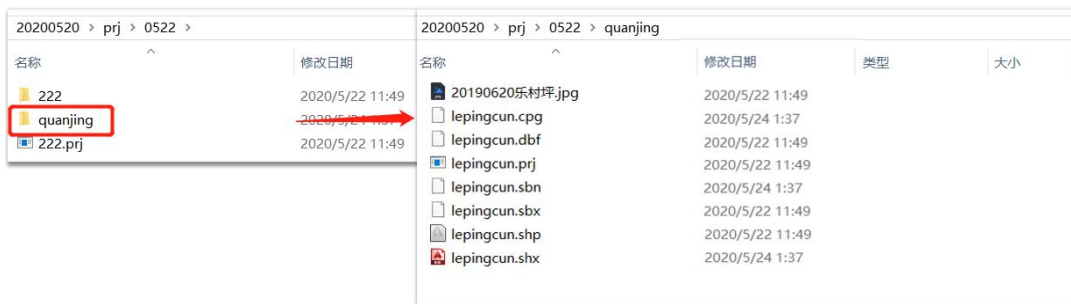
8. 全景影像数据

(1) 原始数据格式: shp + jpg

① 需提供 GPS 全景影像点数据, shp 格式, 坐标系必须为 GCS_WGS_1984;

矢量数据字段要求:

- ① 必须包含: fid、ImageName、Longitude、Latitude 字段。
- ② ImageName、name 字段类型必须为文本型。
- ③ ImageName 必须与全景图片全名一致 (jpg 文件命名+. jpg 后缀)
- ④ Longitude、Latitude 字段必须符合 WGS84 坐标系经纬度范围。



(2) 切片后数据格式: jpg + json

- ① 经全景切片后输出 jpg 数据;
- ② 提供与全景影像对应矢量的 geojson 文件。



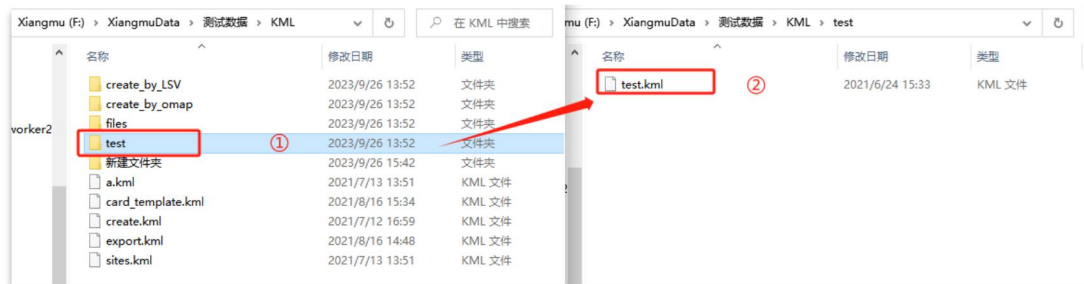
9. KML/KMZ 数据

数据格式：KML、KMZ

上传注意事项：

- (1) 文件夹上传时传的是*.kml 格式的数据。
- (2) 压缩包上传时需选的是*.kmz 格式的数据。

KML：



KMZ：

