CIMRTS 帮助文档

1. 首页

首先在登录页面登录,默认账号密码为 admin admin1234。登录后可在设置里修 改账号密码。

整体布局上,上方为 CIMRTS 产品名称,产品版本号,退出按钮。中间左侧为菜 单栏,中间右侧为首页信息,包括使用导引,数据集个数,切片服务个数,日志,授 权信息。左下角为任务队列的小窗口,比如 1/2 表示当前正在运行 1 个,总共 2 个任 务。缓存 100MB 表示已经产生 100MB 的缓存,在系统重启后会清零。



2. 数据集管理

借用传统 GIS 领域的一些定义,我们简单描述如下 CIMRTS 概念: 数据集(DataSet)就是要素(Feature)的数据集合(数据库)。 要素(Feature) = 属性(Property) + 几何(Geometry)。 这里的"几何"是要素的空间形状,目前只是三角网图元(Mesh)。

2.1 创建数据集

首先进入到数据集页面,创建一个存放数据集的目录

CIMRTS城市	后信息模型数据服务平台 vi.a.1	实时切片/局部更新/平移旋转/材质黄化 2	2024 11-04 15:23:54	Ċ
1 首页	放照集			
🔝 数据集 🛛 🖪	設距編列表 数距編目录			
🔲 切片服务 6				
💿 资源库				
日 任务队列 7	2017B			
	→ □ CG Z U → □ testB Z 0			
	``			
A 15切				
2 28				
0/7 銀行 0.00 MB				
	の 2017.2024 小療売売吐用計練練師小司			

创建完目录后,回到数据列表页面开始创建数据集

CIMRT	S城市	信息模型	型数据服务	平台 V1.0.1					实时切片/局部更多	新/平移旋转/材质黄化	; 2024 11	-04 15:15:00 U
▲ 首页		数据集										
🔝 数据集	[4]	80E#3	秋田 数据集日	录								
🔲 切片服务	6	请输入		查询							汤	加始化D
💿 资源库		序号	名称 ≑	空间参考	投影商(米)	整形ID	存储参数	目录名称	(1)和(H)(1) \$		操作	
□ 任务队列	7	1	ds2	EPSG:4550	0	3	C:\Users\g1476\Desktop\数据\123	testB	2024-10-31 14:54:39	2 1611	🧨 慘改	10 BBR
		2	ds	EPSG:4547	0	1	C:\Users\g1476\Desktop\撤进\r1	testB	2024-10-30 17:35:57	2 配置	🧪 修改	1 動除
		3	XS	EPSG:4547	0	0	C:\Users\g1476\Desktop\微語\testcIm	testB	2024-10-28 11:14:24	2 RH	🧪 修改	1 動除
		4	ts	EPSG:4547	0	0	C:\Users\g1476\Desktop\数据\test	cs	2024-10-28 10:36:42	2 配置	🧨 慘改	前 動除
 ● 授权 ● 设置 ● 权限 												
0/7 銀行 0.00 Mi	в						总计4个 < 1 3	10像/页 ~				
							© 2017-2024 北东西部世界科技有限	公司				

名称必填,不可重复。空间参考可以手动填写,也可以点击快捷方式。选择已有的就 是从其他数据集中选取已有的空间参考快速选择。文件导入可以选择 prj,tif,metadata.xml文件,文件限制大小100M,从中读取空间参考。2000投影是选 择一个中央经线,自动生成对应的空间参考。投影高必填。存储文件夹必填,用来存 储生成的二进制数据。目录必填,表示该数据集属于哪一个目录。

*名称:	ds1 🤤	0
*空间参考:	EPSG:4546	
	选择已有 文件导入 ⑦ 2000投影	
*投影高:	0	;
*存储文件夹:	C:\Users\g1476\Desktop\数据\r1	选择
* 目录:	testB ~	

2.2 修改数据集

点击修改, 能够修改该数据集的名称和所属目录

数据集	·····································									
请输入									漆	
序号	名称 ≑	空间参考	投影高(米)	整形ID	存储参数	目录名称	enterenter 🗢		操作	
1	ds2	EPSG:4550	0	3	C:\Users\g1476\Desktop\数据\123	testB	2024-10-31 14:54:39		2 修改	() ###
2	ds	EPSG:4547	0	1	Collinson and ATCS Disolutions Written of	teetD	2024-10-30 17:35:57	C all	▲ 橡設	() ###
3	xs	EPSG:4547	0	0	修改		2024-10-28 11:14:24	LER	∕ 修改	11 1 000
4	ts	EPSG:4547	0	0 * @	5称: ds2		2024-10-28 10:36:42	e nem	€ 修改	
				Εx	R: testB					

2.3 数据集列表

CIMRT	S城市	「信息模型	型数据服务平	平台 V1.0.1					实时切片/局部更新	后/平移旋转/材质黄仙	5 2024 11	-05 11:13:16 🕛
👩 首页		数据集										
🛃 数据集	[4]	数要编列	秋田 数据集目的	R								
🔲 切片服务	2	请输入		重词							溕	10 WINHKID
💿 资源库		序号	名称 ≑	空间参考	投影商(米)	整形ID	存储参数	目录名称	enantesi@ ⇔		操作	
□ 任务队列	2	1	45	EPSG:4550	0	3	C:\Users\g1476\Desktop\数据\123	testB	2024-10-31 14:54:39	2 200	🧪 惨波	前 動物
		2	ds	EPSG:4547	0	1	C:\Users\g1476\Desktop\数据\r1	testB	2024-10-30 17:35:57	2 配置	🧪 惨改	前 動除
		3	XS	EPSG:4547	0	0	C:\Users\g1476\Desktop\数据\testcIm	testB	2024-10-28 11:14:24	2 配置	🧶 慘波	前 動除
		4	ts	EPSG:4547	0	0	C:\Users\g1476\Desktop\数据\test	CS .	2024-10-28 10:36:42	2 配置	🧨 修改	前 删除
 ● 授权 ● 投数 ● 投置 ● 权限 												
0/2 銀行 0.00 M	в						总计4个 < 1 >	10氯/页 ~				
							© 2017-2024 北京西部世界科技有限	公司			B	Þ •• 🌵 📾 💅 🗰 🦷

3. 数据集详情

数据集具体配置 通过点击对应数据集名称或者配置按钮进入页面

首页	数	居集											
数据集 4		数据集列表	数据集目录										
切片服务 0	28	船入		重词								256.2	USHRID
资源库		序号	名称 ⇔	空间参考	投影高(米)	整形ID	存储参数	目录名称	69	建时间 ¢		操作	
任务队列 7		1 ds2		EPSG:4550	0	3	Chlisers\g1476\Desktop\@de\123	testB	2024-1	10-31 14:54:39	2 RCIE	/ 19dX	11 3500 11 3500
		3 xs	1	EPSG:4547	0	0	C:\Users\g1476\Desktop\数据\testclm	testB	2024-1	10-28 11:14:24		/ 修改	1 Mile
		4 ts		EPSG:4547	0	0	C:\Users\g1476\Desktop\数据\test	cs	2024-1	10-28 10:36:42	2 配置	2 修改	
	S城市	前信息模型	数据服务	马平台 V1.0.4期末期						实时切片/局部更	1新/平参始转/材质真化	2024 12-0	4 11:35:56 じ
1 首页		数据集:企石	枢纽										
🔝 数据集	5	数据入库	要素关*	122 要素管理	几何管理 纹		图层 存储管理						
🔲 切片服务	2	L. CLM	导入				■ FBX导入						
资源库 任务队列	1	CLM (Ce 目前支持r	siumLab Moc evitf@microst	del)是通过CesiumLabi ation两种bim软件,点:	的bim软件插件导出 五下载插件	的中间推式,	FBX格式AutoDesk窗方的数据交换格式 3dsmax, maya, blender等可直接导行	0,也是业界流行的三维数 出读格式,点击了解详情	還交换格式,	OBJ格式是一种古老的三维数据 以导出obJ格式。但是该格式不	冒格式,格式简单便于词 S包含完整场展结构,不	谜, 几乎所¥ 适合表示复杂	────────────────────────────────────
		S. GLT	导入				L SKP导入			🔓 DataSmith导入			
		gITF是Kh 式,目前f	ronos言方的o 所版的三编软件	pengl数据传输格式,也 +可以通过插件导出该格	是一种非常先进的: 式,点击了解详情	三维模型格	skp是SketchUp草置大师的编辑格式, 选行。点击了解译情	由于單圈大师的方便快速	,该格式也逐渐	DataSmith愿Unreal Engine(i Max, Revit, Rhino 3D都有句	UE)游戏引擎直方推荐的 导出datasmith插件,感	三總场要导出 击下載播件	格式, 3ds
🔝 开发		1. 单体	化OBJ导入				 CSV表格模型导入 			SHP建筑物轮廓导入			
 ● 授权 ● 设置 ● 収置 		单体化Ob 文件名为的	j一股用来存储 单体化对象名,	I城市单体化模型,每个(每个obj都拥有实际的如	Dbj文件为一个单件。 理坐标位置	北建筑对象,	通过CSV表格文件指定要素记录,每余 所在地理位置,以及要素使用的模型,:	记录为一个要素,可以通过 支持obj,fbx等单体模型	过字段指定要素	SHP中存储了建筑物轮廓失量。 建筑物高度,顶面和侧面贴不同	面,依据该矢量面进行制 同纹理	作压生成建筑的	模,可指定
		L IFCE	杁										
D/1 銀行 15.21 ME	в	IFC全称; 中土了的	Industry Fou	ndation Classes,是目i	前BIM行业的唯一都	据交换格式,							
							© 2017-2024 北京西部世界科技	有限公司			彩	力文粘á #8日	文档 反馈意见

3.1 数据入库

数据入库的目的,就是把多源异构数据给统一化,转成我们的要素,属性和几

何。目前支持的常见格式:

1, fbx: AutoDesk 官方推荐的三维模型交换格式, 3dsmax, revit 等 AutoDesk 自己的产品都可以导出 fbx

2, obj: 古老的三维模型格式, 几乎所有三维软件都可以导出 obj

3, 批量 obj: 一个 obj 一个建筑这种数量大, 但是单文件都不大的一组 obj 模型

4, clm: CesiumLab Model, CesiumLab 的 bim 插件: revit 和 microstation 软件 的 bim 导出格式

5, datasmith: Unreal Engine 官方推荐的模型交换格式,包括 revit, 3dsmax 等 常见三维软件,ue 官方都提供了 datasmith 导出插件。

6, skp: Skechup 软件的格式,一些常见的方案设计初稿都是 skechup 软件制作的

7, gltf: OpenGL 官方推荐的三维模型交换格式,目前 3dsmax, blender 等有插件可以导出 gltf

8, csv: 通过 CSV 表格文件指定要素记录,每条记录为一个要素,可以通过字段 指定要素所在地理位置,以及要素使用的模型,支持 obj, fbx 等单体模型

9, shp: SHP 中存储了建筑物轮廓矢量面,依据该矢量面进行挤压生成建筑白模,可指定建筑物高度,顶面和侧面贴不同纹理

10, ifc: Industry Foundation Classes, 是目前 BIM 行业的唯一数据交换格式 11,rvm:

3.1.1 Clm 导入

Clm (CesiumLab Model 简称 clm)格式是 CesiumLab 自定义的 BIM 数据中间格 式,基于 sqlite 文件数据库,单文件涵盖了可视化需要的所有 BIM 数据信息,包括属 性、几何 体、构件、纹理、结构等等。

.rvt 文件通过 Revit 插件可以转换成 clm。.dgn 文件通过 MicroStation 插件可以转换成 clm。这两个插件在我们官网 https://bjxbsj.cn/downcenter.html#都有。

点击 CLM 导入模块进入配置页面

首页		数据集:xs		
数据集	4	数据入库 要素关管理 要素管理 几何管理 纹理管理 虚拟图	层 存储管理	
切片服务	6	L CLMBA	B. FBXEN	■ OBJ导入
资源库 任务队列	7	CLM(CesiumLab Model)是通过CesiumLab的Dim软件指件导出的中间相比,目前定对revifilitmicrostation间转Dim软件,点由下数据件	FRX指定AutoDesk能方的激展交通相比式,也是业产指行的三维数据交通相比式, 3dsmax, maya, blender每可置接导出误推动	OBJ格式是一种古老的三曲数据格式,格式简单便于阅读,几子所有三曲纹 以导出obJ格式。但是读格式不包含完整场展结构,不适合表示复杂三曲场和
		L GLTFØA	III SKP导入	1. DataSmith导入
		gITF摄Khronos宣方的opengl歌服传输指式。也是一种非常先进的三條模型格式,已剩新版的三條软件可以通过副作导出反格式	skp墨SketchUp尊整大明的编辑格式,由于尊整大明的方使快速,读格式也逐渐 现行,	DataSmith撒Unreal Engine(UE)游戏引寧首方推荐的三條场展导出格式,3 Max,Revit,Rhino 3D都得导出datasmith抓件
		■ 单体化OBJ导入	■ CSV表格模型导入	L SHP导入
受权 设置		单体化OLI—板用来存储适志单体化规型,每个OLI文件为一个单体化建筑对象, 文件名为单体化对象名,每个OLI海界有实际的地理坐标位置	通过CSV表格文件指述要素记录,每条记录为一个要素,可以通过字段指述要素所 在地理位置,以及要素使用的模型,支持obj,fbx等单件模型	SHPƏA.
权限				

选择已有的 clm 文件,程序会自动读取 clm 中的项目基点、基点偏移、正北角度。 项目基点:就是 revit 中的项目基点。

基点偏移:是项目基点相对 revit 内部原点的偏移, microstation 导出的 clm 没有这些参数,需要手动填写。

配置好参数点击开始导入数据即可。

过滤三角形参数:过滤掉小于设定数值的三角形,范围是0.01-1。

基点z 偏移z	」 基点y	x点基	项目基点:
偏移z			
	偏移y	偏移x	基点 <mark>偏</mark> 移:
		正北角度	正北角度:
	?	三角形: 0.1	✓ 是否过滤日
	0	E角形: 0.1	☑ 是否过滤日

所有的导入任务的处理进度从【任务队列】查看



3.1.2 Fbx 导入

Fbx 也是一个数据中间格式。大部分的建模软件都可以导出 fbx。

文件路径:这里支持多选 fbx。

零点坐标:设置空间参考下对应的投影零点坐标,如果只知道经纬度,可以点击"坐标 转换"按钮,输入经纬度,会自动根据空间参考转换为投影坐标。

金属度:决定表面是否反射环境光以及反射颜色特性。金属表面主要反射环境光,非 金属表面以漫反射为主。

粗糙度:决定光线反射的散射程度。平滑表面产生清晰高光,粗糙表面产生模糊高光 或漫反射。

无光照: 会忽略光照计算, 直接显示材质的颜色, 不受金属度、粗糙度和光源影响, 适用于需要纯贴图表现的场景。

以上三个参数在其他类型的文件入库的时候均有设置。

构建场景树:默认不勾选。这个操作会构建一个场景树,同时构建一个虚拟图层树, 会耗费一些时间。

要素类:默认不选择。在导入过数据的情况下,会存在已有的要素类,这里可以选择 已有要素类,将所有的要素都添加至这个要素类下。

导入模式: cityengine 模式下, 创建的要素个数和 cityengine 里的 shp 对象一致, 组织 上更加合理, 整体提升了 cityengine 导出的 fbx 数据的管理效率

Fbx数据入库				
文件路径:	「请点击【选择文件】按钮	选择单个或多个fbx文件		选择文件
零点坐标:	0	0	0	坐标转换
金属度:	0			
粗糙度:	0			
无光照:				
构建场景树:				
要素类:	请选择 ~			
导入模式:	请选择 ~			
根据要素名称	覆盖导入: 🔵 🕜			
是否过滤三角	形: 0.1	0		
			返回	开始导入

3.1.3 OBJ 导入

这里的 obj 导入主要应对较大的 obj 文件,按照 obj 格式中的 object 或者 g 对 obj 进行 拆分。

文件单位: 增加单位参数, 适应不同单位的 obj 文件。

是否 yz 反转:可以将不同向上轴的 obj 进行翻转,以确保正确的朝向。

是否双面:开启材质双面。

其它参数见 3.1.2

Obj数据入库					
文件路径:	请点击【选择文件】 按钮]选择obj文件]	选择文件
文件单位:	* ~				
零点坐标:	0	0	0		坐标转换
金属度:	0				
粗糙度:	0				
要素类:	「 请选择 ~				
无光照:					
是否yz反转:					
是否双面:					
构建场景树:					
根据要素名称	覆盖导入: 🔵 🕐				
是否过滤三角	₿: 0.1	0			
				返回	开始导入

3.1.4 GLTF 导入

入库的 gltf 会根据 node 进行拆分,拆成每一个要素。

参数见 3.1.2

文件路径:	请点击【选择文件】	按钮选择gltf文件		选择文件
零点坐标:	0	0	0	坐标转换
金属度:	0			
粗糙度:	0			
粗糙度: 要素类:) 请选择	~		
粗糙度: 要素类: 无光照:) 请选择	~		
粗糙度: 要素类: 无光照: 构建场景树:	●す选择●	~		

返回

开始导入

3.1.5 SKP 导入

文件路径:	请点击【选择文件	】按钮选择skp文件		选择文件
零点坐标:	0	0	0	坐标转扬
金属度:	0			
粗糙度:	0			
要素类:	请选择	~		
无光照:				
构建场景树:				
根据要素名和	你覆盖导入:	0		
是否过滤三角	图形: 0.1	0		

3.1.6 DataSmith 导入

DataSmith数	居入库							
文件路径:	请点击【选择文件】扬	请点击【选择文件】按钮选择datasmith文件						
零点坐标:	0	0	0	坐标转换				
金属度:	0							
粗糙度:	0							
要素类:	済选择 ∨							
无光照:								
构建场景树:								
根据要素名称	沈覆盖导入: 〇〇 ⑦	1						
是否过滤三角	形: 0.1	0						
				返回 开始导入				

3.1.7 单体化 OBJ 导入

主要用于处理文件大小较小,但数量较多的 obj 文件,对多个 obj 进行批量导入,每一个 obj 都是一个要素,不拆分。

单体化Obj数据	入库				
文件路径:	「请输入或点击【选择文件	】按钮选择obj目	录		选择文件
文件单位:	* ~				
零点坐标:	0	0	0		坐标转换
金属度:	0				
粗糙度:	0				
要素类:	请选择 ~				
无光照:					
是否yz反转:					
是否双面:					
构建场景树:					
根据要素名称	覆盖导入: 🔵 🕜				
■ 是否过滤三角	形: 0.1	0			
				返回	开始导入

3.1.8 CSV 表格模型导入

根据 CSV 的内容, 批量导入文件。

第一个参数, 文件路径, 不仅是支持 CSV, 也支持 SHP, SHP 主要是支持根据点进 行批量放置。SHP 里面的点都应该是单个点, 对于点集暂时不支持。

CSV 导入暂时支持 FBX,OBJ,GLTF 格式的模型。

(SHP)几何 ID:如果选择的是 CSV,则这个参数可以忽略,如果选择的是 SHP,则需要制定一个几何体,没有几何体的先去几何管理那里进行导入。

(CSV)名称字段:选择 CSV 中的一个字段,当作要素的名称。

(CSV)文件路径字段:选择 CSV 中的一个字段,作为模型的路径,相对路径或者绝对路 径都可以。

(CSV)零点坐标:这里可以选择 CSV 中的字段,也可以输入固定值。

(CSV)文件格式:选择 CSV 文件的编码格式

CSV数据入库							
文件路径:	C:\Users\1817	7\Desktop	\QYT13_MLS_2	4S3_241222_	DTN单木信息.CS	V	选择文件
几何ID:	【请选择几何体	D					选择几何ID
名称字段:	文件名	~					
文件路径字段:	文件路径	~					
零点坐标:	X/m	~	Y/m	~	海拔/m	~	坐标转换
金属度:	0						
粗糙度:			0				
要素类:	「请选择	~					
无光照:							
构建场景树:							
文件格式:	UTF-8	~					
根据要素名称覆盖	盖导入:	?					
是否过滤三角形:	0,1		0				

3.1.9 SHP 导入

shp 导入每一个面都是一个要素。

建筑高度:可以根据字段来,也可以设置固定的高度。

底面高度:可以根据字段来,也可以设置固定的高度。

顶面贴图/侧面贴图:每个建筑能贴两张图,顶面贴图和侧面贴图。默认贴图的宽高是 0,这表示按照图片原始的尺寸来进行重复贴。如果只设置宽度或者高度的值,另一个 值就会根据图片的比例自动计算。

更多参数:

女儿墙: 启用女儿墙的情况下,设置墙高墙厚,设置贴图,即可在导入时加入女儿墙 其它参数见 3.1.2

数据入库	要素关管理 要素管理 几何管理 纹理管理 虚拟图层	存储管理					
SHP数据入周	ĩ						
文件路径:		选择文件			参数设置		
建筑高度:	固定派遣 ~] [10		女儿墙				
底面高度:			是否启用: 〇				
零点坐标:	0 0		塙厚:	0.3	*		
金属度:			墙高:	1	*		
粗糙度:			顶面贴图:	请输入或点击【选择文件	牛】按钮选择图片		上传 选择
要素类:			贴图高度:	0	米 贴图宽度:	0	ж
无光照:			例面处图: 请输入或点击【选择文件】按钮选择图片 上传 选择				上传选择
构建场景树:			贴图高度:	0	米 贴图宽度:	0	*
顶面贴图:		上传选择					
贴图高度:	0 米 贴掘改度: 0	*			取消	确认	
例面贴图:		上传选择					
贴图高度:	0 米 财困效效: 0	*					
更多参数							
		返回 开始导入					

3.1.10 IFC 导入

IFC数据入库				
文件路径:	请点击【选择文	件】按钮选择ifc文件		选择文件
零点坐标:	0	0	0	坐标转换
构建场景树: 根据要素名称	渡盖导入:	0		
是否过滤三角	形: 0.1	0		
				返回开始导入

3.1.11 如何使用是否勾选三角形参数?

这里用 clm 示范, 勾选上是否过滤三角形参数, 导入; 同时创建了一个未勾选过滤三 角形参数的数据集做对比

数据入库	要素类管理	要素管理	几何管理	纹理管理	虚拟图层	存储管理
CLM数据入	库					
文件路径:	D:\数据\路基]	下穿管线示意.clm)			选择文件
而且至心:	0	0		0		
重点偏移:	0	0		0		
E北角度:	0					
要素类个数:	37 几何	体个数: 127	要素个数:	571		
	三角形: 01	(?)				

发布切片服务,

		切片服务					
数据集	2	名称:	输入名称	数据集:	请选择	~	
🔲 切片服务	2	序号	名称 ≑	空间参考	投影高	存储参数	
◎ 资源库		1	过滤三角形	EPSG:4547	0	D:\数据\ts1	http://lo
■ 任务队列	0	2	未过滤三角形	EPSG:4547	0	D:\数据\ts	http://lo

通过可视化编辑器来看差别

CIMRT	□ CIMRTS城市信息模型数据服务平台 v1.0.45%kt/kt/milling/平修建筑//tilling/平修建筑//tilling/平修建筑//tilling/平修建筑//tilling/平修建筑//tilling/平修建筑//tilling/平修建筑//tilling/平修建筑//tilling/平修建筑//tilling/平修建筑//tilling/平修建筑//tilling/平修建筑//tilling/平修建筑//tilling/平修建筑//tilling/平修建筑/tilling/mil												
★ 首页 ★ 数据集	2	切片服务 名称:	输入名称	数限集:	请选择	一 査询							15.20
🔲 切片服务	2	序号	名称 ≑	空间参考	投影高	存储参数	服务地址	创建时间 ♀	数据集			操作	
🕤 资源库		1	过滤三角形	EPSG:4547	0	D:\数据\ts1	http://localhost:9012/tiles/tileset.json	2024-12-13 16:04:18	过滤三角形	<u>/</u> 1638	🤁 重命名	前 1888	 可現化網驗
日 任务队列	0	2	未过滤三角形	EPSG:4547	0	D:\欧细\ts	http://localhost:9011/tiles/tileset.json	2024-12-13 15:40:10	未过滤三		2 282	11 Hite	◎ 可视化编辑

未过滤三角形的切片服务



已过滤三角形的切片服务



3.2 要素类管理

左侧展示要素类的树结构,右侧为要素类的统计图,可以通过左侧的树的功能来操作 单个要素类



点击新增添加要素类,要素属性表里面必须要填内容。

CIMRTS城市	信息模型数据服务	务平台 VI.0.1		实时初片/局部更新/平移游转/材质黄化 2024 11-04 17:04:06 🕛
▲ 首页	数据集xs		新壇	
▲ 数据集 4	数据入库 要素	类名: test美	要黃進住港:	新譜
🗍 切片服务 6	****	2% ED ~	序 名称 类型 单位 号	iện:
💿 资源库	Seace of	路注	1 name String V Init	1899
 (1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2	- & a muse - & a muse - & muse - & muse - & muse - & est - &	学校名 学校祖 第元教師	809 884.	
			© 2017-2024 北东西部世界科技有限公司	

点击属性按钮可查看要素类包含的所有要素信息。

同时可进行数据的导入导出,通过该功能,可以实现要素属性的自定义,批量修改。

D CIMRTS城市	5信息模型数据服务平台 V1.0.1			实时切片/局部到
首页	教授集xs	属性	信息	
新振集 4	約項入库 要素学等理 要素管理 几何管理 纹理管理	要素类 [常规模型] 包含的所有要素信息:		导入CSV 导出CSV
	点击属性按钮打开属性信息面板	feature_id	可将钢筋附着 关别 到主体	加载时剪切的基于
切片服务 0	类派生树	000b4ba0-0ff3-4861-8f64-1d3407b62686	false -2000151	false fals
资源库		000ccc64-2e0c-47c2-a92f-1c84a237e3e2	false -2000151	false
日午年二月日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	过滤关键字 新增 刷新	000cd964-c342-45ff-86cd-4a97e88858a3	false -2000151	false fals
	 ※ 新規模型 ※ 水江北互通 G65K55+032.588-G65K56+8… 	0018949d-c004-405d-99c4-0666e6ba9a4a	false -2000151	false fals
	品 水江北互通_G65K55+032.588-G65K56+8 ∠ 🖲 🛅	0018d4d9-e5bc-40f5-a2a6-5307c84727f9	false -2000151	false fals
	※ 金 水江北互通_K81+157.000-K81+300.000… ▲ ※ 回 金 水江北互通 K81+157.000-K81+300.000… ▲ ◎ 回	001a9abe-bde0-46f9-bcfe-cdd09e91e9e0	false -2000151	false fals
	★公式北互通_K81+157.000-K81+300.000 ∠ 🖲 前	001b7c8e-d774-422c-ab66-1d5371169230	false -2000151	false fals
	 	001e805e-dbe2-4ca3-a70d-a10f267221f8	false -2000151	false fals
	💩 G65ZK56+500.541∼G65ZK56+685左幅 🔏 🖲 🗊	001ed4f5-1218-4832-9549-b48968cc1562	false -2000151	false fals
	✓ 会 G65ZK56+500.541~G65ZK56+685左幅	0020699a-e92f-4508-a141-a8e0a6f2acf1	false -2000151	false fals
	 ・ 金 GK0+140~GK0+593.458右顔排水沟 ・ 2 ● 面 ・ ・ ・			
过投权				
2 设置	& BK0+285∼BK0+626.030右側排水沟盖板_1 🗶 🖲 💼			
权限	 ☆ GK0+140~GK0+593.458右側排次沟盖板 2 ☆ GK0+140~GK0+593.458右側排次沟盖板 2 ☆ GK0+140~GK0+593.458右側排次沟盖板 2 ☆ HK0+145.040~HK0+270右側排水沟 2 			
0/2		< 1 2 3 4 5 6	···· 1878 〉 10条/页 ~	

导出 csv:如果没有勾选则会导出全部数据。注意导出后的编码,utf-8 下才不会是中 文乱码。

а.	A	В	С	D	
1	feature_id	UniqueID			
2	d0d79e99-ef3c-4183-8829-e09360447f18	网格			
3	c3fdc74e-2dfd-49b9-aabc-021d324d13eb	网格			
4	7de78079-09f2-49f3-8b79-f52c1674e092	网格			
5	6f61bcbd-0b51-4f84-88de-12e190534498	网格			
6	d2cf1e86-d05e-4be1-9391-5ca6e711961f	网格			
7	0413f1cc-b857-4528-b838-e011702ab078	网格			
8	9034db89-4869-442c-9e65-119b9ab30554	网格			
9	6005b3b1-9c2e-4044-9ba4-f6013474d449	网格			
10	7edf6187-6661-469a-aa26-c0c1e0a48373	网格			
11	c7838e76-d011-405b-b5f8-6a12ea6de547	网格			
12	8aab1906-bde0-44c0-b336-ebbae00fa38a	网格			
13	e7158968-e6a2-4c3a-8957-deafa3be2585	网格			
14	069120c2-1866-46c4-a08f-5a04055d3984	网格			
15	362a6e38-68bc-4d0d-81b3-bfb371b798e9	网格			
16	273f20cb-fe59-49fb-a455-4eebaa9f079c	网格			
17	9eb67e20-8424-47ad-b723-f6edf76c17ec	网格			
18	5d3d24d4-8cc5-4360-8fad-a76fc37fb2f8	网格			
19	ca5de770-b5f8-48a0-9f80-b41bf8bb4580	网格			
20	721787ba-23d9-45ba-8a1e-7c878464f4d9	网格			
21	c26b4513-a31f-4b7e-85f4-78d53f66d8fd	网格			
22	9c682730-c5c9-4d82-8bb5-7f892c9bb4ed	网格			
23	6bf273ac-3457-4f6e-bb47-22422659d8ab	网格			
24	da2e3181-9be4-48b6-a520-236f463df139	网格			
25	27942493-51a7-49c4-be0c-3b12740beabe	网格			
26	66e18ae0-1449-4924-a13f-1d13d08ec1ad	网格			

导入 csv:在导出的 csv 里更改属性的值,然后导入即可。注意这里只能导入要素类里已经定义的属性,比如上图有 UniqueID,那更改了就可以生效。假如如果想导入一个

height 属性,需要先在要素类里定义,如图

				修改				
类定义	L			要素層	属性			
名:	XSCZss							新
类:	请选择		\sim	序号	名称	类型	单位	操作
注:	请输入备注内容			1	UniqueID	String		删除
	参数名	参数值		2	height	Double 🗸	请输入	删除
	暂无	数据						

然后在 csv 里修改 height 对应的值,再导入,即可生效

	D9 \checkmark (2) f_x			
a.	А	В	С	C
1	feature_id	UniqueID	height	
2	d0d79e99-ef3c-4183-8829-e09360447f18	网格	1	
3	c3fdc74e-2dfd-49b9-aabc-021d324d13eb	网格	2	
4	7de78079-09f2-49f3-8b79-f52c1674e092	网格	3	
5	6f61bcbd-0b51-4f84-88de-12e190534498	网格		
6	d2cf1e86-d05e-4be1-9391-5ca6e711961f	网格		
7	0413f1cc-b857-4528-b838-e011702ab078	网格		
8	0021db80-1860-112c-0-65-110b0ab20551	网枚		

最后导入结果如图。注意我们是根据 fearure_id 进行的匹配。

ŧ	要素类管理	要素管理	几何管理	纹理管理	虚拟图层		属	性信息			3
st					西麦米	要素类 [XSCZss] 包含的所有要素信息:			导入CSV	导出CS\
~J					安然天		feature_id	UniqueID	height		
键字			新增	刷新			0001b3b4-c490-49db-bc10-36f484b8158d	网格			
	XSCZss			2 🖻 🗊			0004094c-6adc-4759-ac9c-73e376859dfe	网格			
					21,000		00096812-df5f-4466-aa11-98b7da560d24	网格			
					18,000		000c213c-6dbf-4198-87ba-de5467012772	网格			
					15.000		000d1418-568d-423e-94bb-a1360aee28ed	网格			
							000d7ab5-17c7-4549-a244-488333371ed1	网格			
					12,000		001c1216-0bf2-4f29-8a4e-ed5afa9461b3	网格			
					9,000		001f455b-69fc-4313-ab65-82cefc36eca1	网格			
					6.000		0021e8c6-784e-4e2f-874d-9522f24bed64	网格			
					0,000		00228994-2dbc-4ce2-95b0-1b25a70204fa	网格			
					3,000						
					0						

3.3 要素管理

自负	数据集	:企石	枢纽																
数据集 [5]	数据	入库	퓻	素美管理	要素管理	几何管理	纹理管理	虚拟图层	存储管理										
切片服务 2	名称:		输入名称	8	大小(米):	输入振	小值	输入最大值	ID:	输入ID			國票:	请选择	~				
资源库	要素类		谢法择		85(A):	E Mi	选择开始时间 -	(1) (A)(5)(5)(5)(5)	时间 几何体 IE): 「输入几何	Skid		可见性:	请选择	~ 1 前約				13
任务队列 1		序号	ID	陶层	名称	要素类	位置x(米) ≑	<u>(0</u> 置y(米) ≑	<u>(2</u> 置z(米) ≑	大小(米) 🗘	可见性 🗘	8132851 6) ‡	更新时间 ≑	用户数据	用户属性		20	fft	
		1	42	常規模型	水江北	水江北	501986.321	3241974.260	562.474	13.785	可见	2024-12	2024-12	0		11 履性	🚮 几何	• 预感	1 19
		z	e4	常规模型	水江北	水正北	502034.899	3241929.666	564.911	14.437	可见	2024-12	2024-12	0		111 周短	🙀 几何	⊙ ∰3	1.
		3	ffe	常規模型	水江北	水江北	502033.349	3241931.099	565.168	9.926	可见	2024-12	2024-12	0		111 1111	🚮 几何	④ 预减	1
		4	6e	常规模型	水江北	水江北	501987.779	3241972.959	562.801	9.924	可见	2024-12	2024-12	0			🔝 几何		1
		5	04	常規模型	水江北	水江北	502010.691	3241951.893	564.431	79.015	可见	2024-12	2024-12	0			🚮 几何	⊙ 预览	1
		6	ba	常規模型	水江北	水江北	502012.125	3241955.388	561.589	1.572	可见	2024-12	2024-12	0		加加生	🙀 几何	◎ 預度	1
Ŧ发		7	3b	常規模型	2K3I36	水江北	502010.527	3241953.648	561.636	1.572	可见	2024-12	2024-12	0			🚮 几何	 预度 	1
64m		8	75f	鞏規模型	水江北	水江北	502008.929	3241951.907	561.684	1.572	可见	2024-12	2024-12	0		1月 日本	🚮 几何	0 KA	1
21%		9	78	常规模型	水江北	水江北	502007.331	3241950.166	561.731	1.572	可见	2024-12	2024-12	0		12 居住	🚮 几何	 预点 	1
2置		10	c5f	常規模型	水江北	水江北	502012.125	3241955.388	561.639	1.165	可见	2024-12	2024-12	0		12 属性	📶 几何	⊙ 预选	1
Z限	数据范	×:	-908.86	7—1095598.	375 y: -1314	4.767—3990	1071.122 z: -1	8.000-620.505	三角形个数: 354	1764054 頂点イ	数: 2637724	86 图元个数:	103288						
0/1 15.21 MB	1 全部	1019	121条记载	Ř							-	82	村质美化	自动贴地	指定图展	18 宝几何休	模型分割	整体偏移	1112

可以通过全选或者单选对要素数据进行以下操作。

导入要素信息,导出要素信息,批量对要素进行材质美化,要素自动贴地,为要素指 定图层,为要素指定几何体,对要素进行模型分割,对要素整体偏移,以及批量删除 要素。

CIMRTS城市	市信息	模型	数据	服务平台	合 V1.0.4劇試)	Б									实时切片,	/局部更新/科	戶移旋转/村	対质萬化 2	024 12-04 1	1:49:46 🛛 🕛
▲ 首页	数据的	N :企行	5枢纽																	
🛃 数据集 🛛 (5)	\$ 23	日入库	-	康美管理	要素管理	几何管理	纹理管理	虚拟图层	存储管理											
🔲 切片服务 🛛 2	名称:		输入名(8	大小(米):	输入振	小值 -	除入最大值	ID:	输入ID			图层:	请选择	~					
💿 资源库	要素类	:	调选择		时间:	E Mi	去择开始时间 -	(1) initiaistan	时间 几何体10	 · · · · · · · ·	(kiD		可见性:	请选择		1 10				155.00
□ 任务队列 1		序号	ID	陶层	名称	要素类	位置x(米) ≑	(位置y(米) ≑	(0雷z(米) ≑	大小(米) 🗘	可见性 🗘	eneration ÷	更新时间 \$	用户数据	用户属	112		10	ff	
	1 .	1	42	常规模型	水江北	水正北	501986.321	3241974.260	562.474	13.785	可见	2024-12	2024-12	0			14 居住	🙀 几何	● 預減	🧶 博改
		Z	e4	常规模型	水江北	WIR	502034.899	3241929.666	564.911	14.437	可见	2024-12	2024-12	. 0			11 應性	🙀 几何	⊙ ∰ã	🥕 博改
		3	ffe	常规模型	水江北	水江北	502033.349	3241931.099	565.168	9.926	可见	2024-12		0			1 服性	🚮 几何	● 预范	🧨 博政
		4	6e	常规模型	水江北	水江北	501987.779	3241972.959	562.801	9.924	可见	2024-12	2024-12				点 順性	11 几何	● 預蒸	🧪 慘改
汤过会选武孝主终	zóti élé šitu	5	04	常規模型 5世/云1品/15	水江北	水江北	502010.691	3241951.893	564.431	79.015	可见	2024-12	2024-12					成 几何	⊙ 预览	🧶 博改
地址主地或相称作	10-4-02	6	ba	常規模型	水江北	水江北	502012.125	3241955.388	561.589	1.572	可见	2024-12	2024-12				🔏 順性	🔃 几何	● 預度	🥕 博改
1 开发		7	3b	常規模型	水江北	水江北	502010.527	3241953.648	561.636	1.572	可见	2024-12	2024-12	0			山脈性	🚮 几何	⊙ 預度	🧷 慘改
15147		8	75f	常規模型	水江北	水江北	502008.929	3241951.907	561.684	1.572	可见	2024-12	2024-12	0			4 尾性	战 几何	 预度 	🧶 慘改
in inte		9	78	常规模型	水江北	水江北	502007.331	3241950.166	561.731	1.572	可见	2024-12	2024-12	0			/ 属性	🙀 几何	◎ 預点	🧪 慘改
2 设置		10	c5f	業規模型	水江北…	水正北	502012.125	3241955.388	561.639	1.165	可见	2024-12	2024-12	0			加度性	🙀 几何	⊙ 預选	🧷 慘改
💿 权限	数据范	围 x:	-908.86	7—1095598.	375 y: -131	4.767—3990	0071.122 z: -1	8.000—620.505	三角形个数: 354	764054 頂点イ	数: 2637724	86 图元个数	: 103288							
0/1 銀行 15.21 MB	0 ±	选101	921条记	R				共计10	1921 余记录 <	2 3 4	写入 5 6 ·	10193 >	i 材质美 10集/页 ~	と自动知識	描定面积		山何体	欄型分割	整体偏移	批量删除
									© 2017-2024 :k	京西部世界科技	月限公司							帮助文	5 接口文t	当 反馈意见

单个要素预览



查看单个要素的属性信息

CIMRTS城市	市伯	言息	模型	数据服	务平台	V1.0.1								实时切片/局部	西新/平移旋转 /	物质确化 20	124 11-04 17:	
										所有属性								
首页		数据	∎:xs															
	Ľ					TT JAL ON TH	0.0000	要素类名称:	企石上闸首_1									
00 数据梁 4		-	2704		C III AL		7 01-5 HS 24	序号	名称	数值	类型	单位						
切片服务 6		名称:		输入名称		大小(米):	输入级	1	族名称		String	Text	请选择					
								2	原始族	企石上闸首	String	Text			\rightarrow			
资源库		要素类	E:			时间:		3	形状被修改	false	Boolean	YesNo	请选择					添加
一 任务队列 2			序	ID	10112	24	OF DUAL	4	原始类别		String	Text	07018 A	田山中市中			54r	
12131103			号	10	19470	3-492	RMA	5	标记		String	Text	SOLINI V	707 -9-10 444	- 4		en-	
			1	7aafd	常规模型	model	defaul	6	体积	1611.44000000	Double	Volume	0		01 應性	11.1月	⊙ 预流	🧶 修改
			2	bcbca	常规模型	shuita	obj	7	拆除的阶段		String	UT_String	0		101 應性	山川河	○ 预第	🧨 修改
					常知道型	零件		8	開始自美型	上间首	String	Text	0		11. 建铁	а <i>Л/</i> Я	0 75%	/ 师政
								9	类型名称		String	Text					-	2 mm
			4		海州建立		TEQ.L	10	器像		String	Image	0		UN ANCE		• 7038	/ 190X
			5	beda5	常规模型	零件	企石上…	11	的自然除自己的现	true	Boolean	YesNo	0		山麓住	al 1.49	⊙ 预派	/ 伟改
		数据常	un x:	-908.867—	-520382.461	y: -204.39	96—324322	12	类别		String	Invalid						
				78条记录			共计	13	注释		String	Text		X (9:00)	指定國展	指定几何体	模型分割	批量删除
								14	显示适些操纵的	false	Boolean	YesNo						
1 授权								15	ARE SEPARATION	69.00 1	String	UT_string						
								16	HIMEPIECEV	87EV 1	String	UL String						
() 设置								要素类名称:	企石上闸首									
C								序号	名称	数值	型类	单位						
CON DXBR								1	Category		String	String						
								2	说明		String	Text						
0/2								3	类型注释		String	Text						
銀行 18.23 MB								4	默认高程	0	Float	Length						
								5	部件说明		String	Text						
								6	40940	2017-2024 北京西部世界	Ctring 料技有限公司	Toxt						

点击几何按钮,页面跳转到几何管理页面,根据几何体的 ID 查询要素对应的几何体信 息

	S城市	后息模	型数据	服务平台 v1.0.1								3	:时切片/局部更新/平移	能转/材质美化	2024 11-04	17:25:09 し
1 首页		数据集:>	(S													
🔝 数据集	4	数据入	(唐 朝)	K关管理 要素管理	几何管理	纹理管理	出现图层	存储管理								
🔲 切片服务	6	名称:	输入名称	大小(*); 输入最少	戶值	输入最大值	LC	D是否已计算:全部	~	查询					
💿 资源库		使用中:	全部	~ ID:	477aba	3b-29ef-426d-a	502-5cd36a7c04	7e								添加
□ 任务队列	2		序号	ID	名称	5	た小(米) ≑		原始模型 ≑		估算误差 💠	引用次数 💠	Lod个股 🗘	类型	参数	操作
			1	477aba3b-29ef-4			434.841	三角形:5670	50,顶点:341819, 圆元:1		0.000	1 🚮 查查	1个 💰 童君	gltf		2 编辑

3.3.1 材质美化

如图, 勾选全部要素, 点击材质美化, 可以对材质的基础颜色, 金属度, 粗糙度, 基础纹理等等, 进行更改, 之后点击确认, 即可创建一个任务, 对选中的要素进行批量

更改

CIMRTS城市	市信	息相	莫型	实时切片	T服务 v							Г		材质美化	3转/材质美化 2024 11-	
★ 首页 ★ 数据集 46);	数据集 数据	:测试 (入库	冯入4 要素美智	理要	影然理 几何曾	19	虚拟图层 有	補管理			2	基础颜色: 自发光颜色:			
 切片服务 15 資源库 	4	名称: 要赛类		输入名称		大小(米): 🗐	入最小值 講法詳开始时间	- 输入最大值 	ID: ⑧ 几何休ID:	输入ID 输入几何体II			金属度: 租穩度: 是否双面:			355.50
图 任务队列 0			序 号 1 2	ID 8a e0	图場	名称 ck2t3w03 ck2t3w01	要家类 汤地 场地	位置×(米) ≎ 10611.324 10627.254	位置y(米) ≑ 502.908 127.884	位置z(米) ≑ 6.225 7.600	大小(米) ¢ 511.646 636.539		无光照: 透明模式: 基础纹理:	不透明 ✓ 不透明 ✓ 82/5b40c40128/7/d279996eb3eeaa22eed pr	操作 111: 武 几何 の 預 111: 武 几何 の 預	x 2 4650 3 2 4630
			3			ck2t3w02	5518	10676.124	-216.139	6.165	549.312		UV個務: UV編故: UV総統: 法向纹理: UV編称: UV編称:		unt ⊴ ∩./4 ⊕ ¥1	s <u>/</u> #2
 并发 投収 投収									2010 20 20 40	- 10/01 - P-			UV能转:			
0/0 1869 0.00 MB		andrei	u x: (396)	现405:682—10		y: -40x734—674		1.700 兰角形个数:	23018 10月分報	30084 関元介 共计3条记录			<u>م</u>	and	100 (0000) (0000) (0000)	

如图,更改所有要素的基础颜色为红色



3.3.2 自动贴地

如图,勾选全部要素,点击自动贴地,然后选择一个地形文件。地形文件可以是 tif 或者 pak 文件(cesiumlab 处理出来的数据格式),之后就可以自动获取要素在地形上的高度,并且自动贴合。点击确认,创建任务。

CIMRTS坊	成市	i信息	模型	數据	服务平台	コ V1.0.4測试	版										实时切片/局部	更新/平移旋转/	材质真化 2	024 12-04 1	3:33:00 😃
百百页		数据	职 :企行	5枢纽																	
🔝 数据集 🛛 5	5	靫	田入库	要	康美管理	要素管理	几何管理	纹理管理	虚拟图层	存储管理											
🔲 切片服务 🛛 2	2	名称:		输入名		大小(米)	: 除 入信	沙道	- 输入最大值	ID:		输入ID			图层:	请选择					
资源库		要素涉	E:	94253		Btili):	(C) 340		- 日 诸法释《	train 10]体ID:	输入几何的			可见性:	请选择	~ m	R			源加
■ 任务队列 1	0		序号	ID	陶层	名称	要素类	位置×(米) 🗘	(位置y(米) :	位置z(米)	令 大	:य ∿(ж) ≑	可见性 💠	errenie) ÷	更新时间	用户数据	用户属性		19	ft:	
			1	42	常规模型	水江北	水江北	501986.321			白动	lkter			2024-12	0		山 居住	1月 八何	0 Mã	2 博政
			Z	e4	常規模型	水江北	水江北	502034.899			L1497	61-07			2024-12	0		1919 (IN)	碱 几何	⊙ 预蒸	2 特改
			3	ffe	常規模型	水江北	WINL	502033.349	确认开始自动制	地吗?					2024-12	0		副關係	111 几何	④ 预蒸	龙帅改
			4	6e	常规模型	水江北	水江北	501987.779	*地形文件 j	前选择tif或pak文件				上传	2024-12	0		11月1日	创 几何	⊙ 555	▲ 博改
			5	04	常规模型	水江北	水江北	502010.691					^		2024-12	0			11.11	0 <u>8</u> 8	192
			6	ba	樂規模型	水江北	水江北	502012.125		RE	н	德认	٦ 🐧		2024-12	0		111 加生	11.19	O 预选	2 特改
🗵 开发			7	3b	常规模型	水江北	水江北	502010.527							2024-12	0		111 月1日	11.11	0 KA	1 标改
日間初			8	75f	業規模型	水江北…	水江北	502008.929	3241951.90	561.684			可见	2024-12.	. 3024-12	0		102 届性	01 几间	 预点 	2 师政
			9	78	常规模型	水江北…	水江北		3241950.16	56 561.731		1.572	可见	2024-12	. 2024-12	0		11 展生	成 几何	• 31.5	2 傳改
2 设置	0			c5f	業規模型	水江北	*11	502012.125	3241955.38	38 561.639		1.165	可见	2024-12	. 2024-12	0	/		111 几何	◎ 預造	1 物改
🖸 权限		12187	3围 x:	-908.86	7—1095598.	375 y: -131	4.767—3990	0071.122 z:	-18.000620.50)5 三角形个数:	354764	054 頂点个)	ģ: 2637724	66 图元个数:	103288	K					
		2 ±	选101	921条记	R								3		材质纯化	2 87 754	播定图展	播定几何体	模型分割	整体偏移	北京朝除
低行 15.41 MB									共计	H101921魚记录	1	2 3 4			10億/凤 ~						
										© 2017-202	4 北京西	部世界科技有	吸公司						帮助文档	1 接口文材	1 反馈意见

如图,添加一个地形,可以看到 shp 数据的要素都贴合到了地形上



3.3.3 整体偏移

勾选想要移动位置的要素,点击整体偏移,输入 xyz 的偏移量,这里的单位是米,点 击确认,即可对选中的要素进行一个整体的偏移。这个功能可以用在数据导入后发现 位置不太对,对数据的一个批量位置改变。

	城市	信息	模型	数据	服务平台	コ V1.0.4測试	NG									实时切片/局部	更新/平移游转/	材质算化 2	024 12-04 1	3:34:36 也
合 首页		数据集	北 企石	胡田																
🔝 数据集	5	#23	日入库	要	東美管理	要素管理	几何管理	纹理管理	虚拟图层	存储管理										
🔲 切片服务	2	名称:		输入名称		大小(米)	: 🕼 🖓	小值	- 输入最大值	ID:	输入			图层:	请选择					
资源库		要素类		制法择		81(4):	(1) SH			期间 几何体	D: 198入J			可见性:	请选择	- m	8			活动日
🔲 任务队列	11		序号	ID	陶层	名称	要素类	位盟×(米) 🗘			整体偏移			更新时间	用户数据	用户属性		援	ft:	
			1	42	常规模型	水江北	水江北…	501986.321						2024-12	0		山 居住	碱 几何	0 11ž	2 1922
			z	e4	常规模型	水江北	水江北…	502034.899	确认开始整体编程	94马?				2024-12	0		11 周生	减 几何	⊙ 预蒸	1 1922
			3	ffe	常规模型	水江北	WIN	502033.349	x: 0					2024-12	0		14. 服性	11月月	• 预返	<u>/ 1982</u>
			4	6e	常规模型	水江北	WIII	501987.779	y: 0					2024-12	0		1 11 月1日	國 几何	⊙ 555	2 师政
			5	04	常规模型	水江北	WIN	502010.691						2024-12	0		11 月1日	赋 几個	0 <u>8</u> 25	2 师政
1			6	ba	業規模型	水江北	WIN	502012.125	Z: 0				3	2024-12	0		12 服性	11.19	〇 預 版	2 师政
2 开发			7	3b	業規模型	水江北	水江北	502010.527	1				_	2024-12	0		111 月1日	01 几何	0 KA	《 博改
15 to 1			8	75f	常规模型	水江北…	水江北	502008.929	2	取消	禘	u.		2024-12	0		62 居住	11 几何	0 2 K	2 师政
			9	78	常规模型	水江北	水江北	502007.331	3241350.100	501.751	1.572	माग्रह	2024-12-	2024-12	0			01 几何	0 R.	人 博政
② 设置	1		10	c5f	業規模型	水江北	WI#	502012.125	3241955.388	561.639	1.165	可见	2024-12-	2024-12	0		12 尾性	01 几何	O F C	2 傳改
💿 权限		政務定	围 x:	-908.86	7—1095598.	375 y: -131	4.767—3990	071.122 z:	-18.000-620.505	三角形个数: 35	4764054)頁	点个数: 26377.	2486 图元个影	t: 103288					1	
0/1		2 ±	蟲101	921条记载	τ.							-	۸ ج	土 材质纯	化自动贴地	指定國展	指定几何体	模型分割	整体偏移	IL REAL
銀行 15.41 MB	i.								共计	101921魚记录 <	1 2 3	4 5 6		> 10版/凤 ~						
										© 2017-2024 :	比东西部世界彩	技有限公司						帮助文标	ii 接口文标	6 反馈意见

3.3.4 指定图层

关于虚拟图层,这里和 5.6.6 一起讲解。首先在虚拟图层里设置 N 个图层,比如这里 有 4 个图层,然后把要素大小大于 100 米的设置图层为蓝色。0-40 设置红色,40-70 设置橙色,70-100 设置绿色。

CIMRTS城市	「信息	模	型数据	翻影平	台 V1.0.4测试	版				实验计约片/局部更新/平移放转	体初质简化 20)24 12-04 1	
▲ 首页	数据	编 :企	石枢纽							批编指定图层			
数据集 5	*	な語入り	¢ 3	要素美管理	要素管理	几何論理	纹理管理	虚拟图层	存储管理	● 蓝 2 ● 紅 0			
🗍 切片服务 🛛 2	名称		输入名		大小(米)	: 100		一 输入最大值	ID:	● 10 1 ● 10 3			
💿 资源库	要素	<u>ب</u> :	98253		· 时间:	(C) 34		- III (#154945#	10 几何休!!				添加
日 任务队列 11		序号	ID	陶层	名称	要素类	位置×(米) 💠	(<u>位</u> 置y(米) ≑	(Q置z(米) ≑		1961	't:	
			5f9	. #I	土路病	屋顶	502485.281	3242919.039	539.411		01 几何		▶ 特改
		Z	ce	٤I	土路病	屋顶	502188.861	3242217.263	549.720		碱 几何		2 1922
			70	٤I	CK0+	REIQ	502211.082	3242399.334	548.705		01 几何	● 预蒸	1933
		4	42	۶I.	CK0+	屋顶	502211.082	3242399.334	548.905		创 几何		🥂 博政
		5	82	۶I.	СК0+	屋IQ	502211.082	3242399.334	549.105	1	01 J.HI		🧶 博政
		6		۹.	СК0+	RIQ	502211.082	3242399.334	549.209	4	01 几何	0 <u>80</u>	🧨 特改
2 开发			aa	۶I.	CK0+	屋顶	502211.082	3242399.334	549.243		01.几何	◎ 预点	🧶 特改
5 teta		8	7d	KI.	СК0+	屋I页	502211.082	3242399.334	549.293		01 几何	 预点 	🧶 等改
			91)(I	G65K	屋顶	502489.642	3242915.918	538.898	Britis	成几何		🧶 博改
○ 设置 ∠			0 c9	٩I	G65K	屋顶	502489.642	3242915.918	539.098		01 几何	● 预点	🗶 193X
🖸 权限	数据	范围 x	: -908.8	67—109156	8.750 y: -795	.563—3357	144.117 z: -0.	.001—565.822	三角形个数: 2350	176 顶点个数: 16198302 翻元个数: 356			
D/1 御君 15.41 MB		È15635	6条记录					1 1	+356条记录 <	⇒À ⇒á MARKE ⇒áNab maRE maRE	ARTESS AN	整体偏移	HL MANA
									© 2017-2024 :t	东西部世界科技有限公司	帮助文标	1 接口文标	5 反馈意见

然后打开可视化编辑器,打开虚拟图层,设置图层颜色,选择图层纯色,就能看到如 下效果。



除了图层的颜色,还支持图层的显隐。

3.3.5 模型分割

对于三角形几十万,几百万的几何体,可以进行模型分割,这样切片的时候单个切片的大小更小。

分割有三种方式。

第一种就是默认,下方两个都不勾选。按照材质分割。

第二种是勾选 拓扑拆分。按照三角形连接方式分割。

第三张是勾选 拓扑拆分,勾选 大模型拆分。按照三角形的个数分割,目前是按照 10 万三角形作为分割标准。

Ī		数据:	集:中国	国铁设														
集	74	数	据入库	要素	类管理	要素管理	几何管理	里 纹理管理	虚拟图层	存储管	理							
服务	30	名称:				大小(米):					ID:					图层:		
〔库		要素类	€:			时间:					几何体ID:					可见性:		
·队列	0		序号	ID	图层	名称	要素类	位置x(米) 🗘	位置y(米) 🗘	位置	z(米) 💲	大小(>	₭) ≑	可见性 ≑	创建时间	更新时间	用户数据	用户属
			1	f5a			水面	664205 511	2532306 585		1334	21 3	269	नाम	2024-12	2024-12	0	
			2	7e			水面			模型分	割				2024-12	2024-12	0	
			3	3cc			水面	WALL THE LA DESIGN ALL DESIGN	1-7.8						2024-12	2024-12	0	
			4	d8			水面	備认升始模型分割 同一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	y (Eul						2024-12	2024-12	0	
			5	d2			水面	是否拓扑拆分:						- 1	2024-12	2024-12	0	
			6	57			水面	是否拆分大模型:						- 1	2024-12	2024-12	0	
			7	28			水面		取消	i	确认				2024-12	2024-12	0	
			8	39f			水面								2024-12	2024-12	0	
			9	1a			水面	664059.665	2532233.741	1	4.116	13.2	291	可见	2024-12	2024-12	0	
l			10	ee			水面	664069.405	2532238.862	: 1	4.134	13.2	291	可见	2024-12	2024-12	0	
1 370 11.69 M	ИВ	数据病	画 x: 选137	663257.3 条记录	.75—93581	0.668 y: 253	31664.535-	—4421875.649 z 共	:: -3.500—100 计137条记录〈	.000 = [1 2	角形个数: 2 导入 3 4	28794 5 6	顶点个数 出	ὰ: 427845 材质美化 4 →	图元个数: 13 自动贴地 10条/页 ~	7 指定图层	指定几何体	莫型分割

3.4 几何管理

同要素管理页面,通过勾选可对几何体做 LOD 计算和删除几何体

	SWI	后息模	型数据	服务平台	♪ V1.0.6態はあ								3	实时切片/局部更新/平移	旋转/材质美化	2024 12-1	」 17:14:38 し
▲ 首页		数据集访	地波三角开	B													
🔝 数据集	2	数据入	ж <u>э</u>	要素类管理	要素管理	几何管理	纹理管理	虚拟图层	存储管理								
🔲 切片服务	2	名称:	输入容	御	大小(米):	输入最小	ά.	- 输入最大值	ĩ	OD是否已计算:	全部~						
③ 资源库		使用中:	全部		ID:	输入ID			=	通形个数:	输入最小值	- 输入最大值	查询				添加
任务队列	0		库号	ID		名称		大小(米) ≑		原始根目	ž \$	估算误差 ≑	引用次数 ≑	Lod个数 ≑	类型	参数	操作
			1	b0e6bdc4-	53c3-4			122.958	三角形:288	0,顶机:1972, 图5	T:1	0.000	1 💰 童君	1个 就 童君	gitf		2 編組
			2	d3c4458c-	505a-4			122.249	三角形:305	6,顶点:2072, 図3	c :1	0.000	1 01 章君	1个 💰 查看	gitf		∠ 編組
			3	0fa52608-0	ea4a-4			123.555	三角形:318	8,顶机:1848, 图5	ī:1	0.000	1 1 1 章君	1个 📫 童君	gltf		2 编辑
			4	6e6518d7-	afc8-4			130.141	三角形:412	8,顶机:2900, 图5	1 1	0.000	1 就 重君	1个 💰 童君	gitf		∠ 編辑
			5	bd880838-	b58b			115.798	三角形:277	2,顶点:1752, 图5	1 1	0.000	1 就 重君	1个 就 查看	gltf		∠ 編辑
			6	f5909a46-0	d18b-4			22.092	三角形:12,3	<u> </u>		0.000	1 🔐 重要	1个 11 查看	gltf		∠ 编辑
1 ##			7	dd9b0b50	-ab52			25.510	三角形:12,3	<u>東</u> 癒:24, 圖元:1		0.000	1 💰 查看	1个 👊 童君	gitf		2 编辑
			8	80c89300-	0080-4			23.829	三角形:12,3	<u>東</u> 康:24, 圖元:1		0.000	1 📢 並若	1个 💰 童君	gitf		∠ 編組
☐ 授权			9	6e2b4bbd-	-0b7c			29.088	三角形:12,3	<u>東</u> 癒:24, 圖元:1		0.000	1 💰 童君	1个 就 查看	gitf		2 編組
 设置 			10	6c59f067-t	oaaf-42			10.691	三角形:12,3	<u>東</u> 癒:24, 圖元:1		0.000	1 👊 童君	1个 💰 童君	gitf		∠ 編載
💿 权限																	
0/0 銀行 3016.41	мв	全选12	?7条记录					共计127条记	₹< 1 2	3 4 5	6 ··· 13 >	10歲/凤 ~			继承要素名	称 LODit1	a Birlian
									© 2017-2	024 北京西部世	界科技有限公司				杨	助文档 接口	文档 反馈意见

LOD: Levels of Detail 这个词没有太准确的汉语翻译,大家都约定俗成的这么叫了。LOD 的一个核心算法,给一个精细模型,如何自动化生成相对粗糙的模型。

数据入库之后,我们推荐对于所有几何都做一个 LOD 计算过程,这个过程会评价 三角网的精度,并给出不同投影像素大小下应该使用的模型。注意这里是不同投影像 素,而不是距离。因为距离的设置是很麻烦的,对于不同大小的几何体,距离的控制 是不同的,而投影像素大小的切换是把几何体的大小因素排除的,更加实用一些,包 括 Cesium 以及 OSG 等引擎,LOD 数据在切换的时候,都是来评价投影的像素大 小。

这里需要提一点,LOD 计算对于一些模型可能没有必要,比如说通过一些工具生成的简单白模,都是一个立方体盒子一个建筑,这种几何上很简单,我们的算法也简 化不下去,我们程序上控制了少于 128 个三角形的 Mesh 是不做简化的。

点击 lod 个数查看,

展示 lod 面板, 查看模型







继承要素名称功能,可实现让几何体继承要素的名称



3.5 纹理管理

对单个或全部纹理进行压缩,减少纹理数据占用的存储空间和带宽,可以看到纹理的 缩略图等数据。

首页	数据集	企石枢纽									
数据集 [5]	数据	入库	要素类管理 要	医表管理	几何管理	纹理管理	虚拟图层	存储管理			
切片服务 2	名称:	输入名称		是否压缩:	全部		査询				添加
资源库		序号	名称	分别	salix ¢	几何误差 ≑	是否压缩	编略图	图片地址	创建时间 🗘	操作
任务队列 1		1	cb5a7e2ad	2241	x 2274	0.001	香	\bigcirc	http://localhost:9009/ds/featuretiles/企石枢纽/cb5a7e2add66b084109933b75c1195	2024-11-22 15:06:17	2 压缩
		2	f35995b05	2048	x 2048	0.157	否		http://localhost:9009/ds/featuretiles/金石枢纽/f35995b05dc3f184e9bd29677fee5d5	2024-11-22 15:12:45	∠ 圧増
		3	f89e2706fe	1662	x 2452	0.016	否		http://localhost:9009/ds/featuretiles/金石枢纽/f89e2706feb74444478c45f8bfb1613d	2024-11-22 15:06:16	🖉 压缩
		4	8830bd75c	2048	x 1024	0.022	否		http://localhost:9009/ds/featuretiles/企石枢纽/8830bd75c95b2e28bbd38425a2086b	2024-11-22 15:18:25	🖉 压缩
		5	2bb6f72ecc	2048	x 1024	0.022	否		http://localhost:9009/ds/featuretiles/企石版册/2bb6f72ecc72a1a719a14596429f41b	2024-11-22 15:18:25	🖉 压缩
		6	a98c1cb28	1024	x 2048	0.056	否		http://localhost:9009/ds/featuretiles/企石版語/a98c1cb28a3b844b043c5614ae88328	2024-11-22 15:12:44	ℓ压缩
开发		7	32224f2cec	2048	x 1024	0.022	否	n mu	http://localhost:9009/ds/featuretiles/企石板組/32224f2cec7e3c96fd3f72bc0f2fad90j	2024-11-22 15:18:25	ℓⅢ
授权		8	78cb1cac2	2048	x 1024	0.022	否		http://localhost:9009/ds/featuretiles/企石版語/78cb1cac25417cfba8a50b057122538f	2024-11-22 15:18:25	2 压缩
设置		9	e6a000d55	1024	x 1024	0.010	否		http://localhost:9009/ds/featuretiles/企石超過/e6a000d55e455e869e1bf0a3b45262d	2024-11-22 15:06:16	2 压缩
权限		10	0af1365789	1024	x 1024	0.141	否		http://localhost:9009/ds/featuretiles/金石略語/0af1365789995d7e665fb63f8e5ff791	2024-11-22 15:12:44	∠ 压缩
0/1											

RTS 里纹理压缩只有开或者关,只要开了就是压缩为 ktx2。还是推荐大家必须要做纹理压缩,除非 3dtiles 要进入一些非 cesium 生态的引擎,比如某些厂商自己实现的 3dtiles 加载引擎,那些里面可能还不支持 ktx2 纹理解压缩。

添加纹理的时候,注意图片必须是 jpg 或 png,且必须是小写后缀。如果是大写后 缀,会导致贴图后模型看不见。

3.6 虚拟图层

虚拟图层列表,可以通过可视化编辑器对图层进行控制

CIMRTS城市	5信息模型数据服务平台 vr.0.1			实时初片/局部更新/平彬旋转/材质前化 2024 11-08 17:12:21 Ů
▲ 首页	数据集xs			
🛃 数据集 🛛 [2]	数据入库 要素关管理 要素管理 几何	會理 纹理管理 👛	以圓层 存储管理	
🔲 切片服务 🛛 🖪	RI I I I I I I I I I I I I I I I I I I			
💿 资源库		新印		
 正 任务队列 2 2 开发 1 近权 2 双型 	 ● 東坂總部 ● 水江北臣道、656X55-032.588-665K ● 水江北臣道、656X55-032.588-665K ● 水江北臣道、656X55-032.588-665K ● 水江北臣道、157,000-481-300 ● 水江北臣道、157,000-481-300 ● 水江北臣道、157,000-481-300 ● 水江北臣道、157,000-481-300 ● 6562X56-500541-6562X56-685 ● 6562X56-500541-6562X56-685 ● 6562X56-500541-652X56-685 ● 6562X56-500541-652X56-685 ● 6560-5400-451-652X56-685 ● 6562X56-500541-652X56-685 ● 6562X56-500541-652X56-685 ● 6562X6-600541-652X56-685 ● 6562X6-6400541-652X56-685 ● 6562X6-6400541-652X56-685 ● 6562X6-6400541-652X56-685 ● 6562X6-640041-6203256-685 ● 6562X6-540045-632X6-68818+302 ● 6562X6-520541-652X56-685 ● 6562X6-520541-652X56-685 ● 6562X6-540541-652X56-685 ● 6562X6-540541-652X66-685 ● 6562X6-540541-652X66-685 ● 6562X6-540541-652X56-685 	0 2 1 1 2 2 1 2 2 1 4 2 1 5 2 1		
	 GK0+140~GK0+593.458台側排決活 GK0+140~GK0+593.458台側排決活 HK0+140,-GK0+593.458台側排決済 HK0+145.040~HK0+270台側排決済 HK0+145.040~HK0+270台側排決済 HK0+145.040~HK0+270台側非次済 			
0/2 銀行 0.00 MB		要素类初始化图层	© 2017-2024 北宗雲部世界科技有限公司	糊成文档 逆口文档 反线意见

为了直观地看到图层对要素的控制,直接新建一个切片服务,添加上图层所属的数据

集,通过三维可视化编辑器操作。

虚拟图层,这种对象结构树因为是具备完全用户自定义结构,控制可见性,双击定 位,图层着色等,最关键不限制图层数量,不影响性能。在 3dtiles 里我们有一个属性 layer(一个短整型)这样进一步降低了属性数据量。

3.7 存储管理

能够查看或打开该数据集存储的位置

CIMRT	S城市	5信息模型發	数据服务平	台 V1.0.1								
▲ 首页		数据集:xs										
💦 数据集	4	数据入库	数据入库 要素类管理 要素管理 几何管理 纹理管理 虚									
 切片服务 资源库 	6	存储路径:	C:\Users\g1476\De	esktop\数据\test	clm		打开					
■ 任务队列	1											

4. 切片服务管理

切片是我们数据入库的主要目的,切片服务就是为可视化引擎提供数据服务的,这块 也就是我们的核心思想【实时切片】可视化表现。RTS 的设计:数据集和切片服务是 多对多的关系。一个数据集可以发布多个服务。一个切片服务也可以引用多个数据 集。比如一份建筑 BIM 数据,要素非常全,但是某些情况下,我们只需要看 BIM 模型 的结构信息,而不需要关注管道信息,这时候自然可以发布不同的服务,不同服务设 置了不同要素筛选,产生了不同结果。当然不仅仅是要素筛选,我们甚至可以发布不 同精度(不同级别)的数据提供给不同的使用者。

4.1 创建切片服务

首先创建切片服务,选择要引用的数据集(在数据集列表里创建的),创建完切片服 务以后可以点击配置进入到切片服务配置页面。

CIMRTS城市	這信息模型	型数据服务平	在 V1.0.1					1.91U	片/局部更新/平(多旋转/材质黄(s 2024 11	-04 18:03:07 也
 首页 数据集 4 切片服务 2 資源库 	切片服务 清端入 作号 1 2	名称 ÷ 151 15	查询 空间看考 EPSG:4547 EPSG:4547	198576 0	存成書数 CAUsers/g1476/Desktop/JKIT CAUsers/g1476/Desktop/JKIT	服务地址 test http://localhost5011/tile test http://localhost5010/file	-/tileset.json	65885597 ≑ 2024-11-04 17:55:11 2024-11-04 17:27:25	2 5:8 2 5:8	凝作 人 東央名 ① 新始 人 東央名 ① 新始		 (茶約1) (茶約1) (茶約1) (水)(水)(水)(水)(水)(水)(水)(水)(水)(水)(水)(水)(水)(
田子田田 21					* 初片名称 * 引用数据编 * 存储文件关	7630 ceste ds * C cs * C c	0					
 ● 接权 ● 設置 ● 权限 Ø 权限 Ø 275.55 MB 						at a ds2 #H2↑ < ∎ >	10%/页 ×					
					c	2017-2024 北京西部世界科技有限公司						

4.2 切片服务列表

切片服务表格包括配置,重命名,删除切片服务,打开可视化编辑器的功能

CIMRTS城市	信息模型	型数据服务平	平台 V1.0.1				1.P	初片/局部更新/平	多旋转/材质黄(ይ 2024 1 ⁻	-05 11:10:49 😃
▲ 首页	切片服务										
🛃 数据集 🛛 4	请输入		賣询								源加
① 切片服务 2	序号	名称 🗘	空间参考	投影高	存储参数	服务地址	enend ÷			操作	
◎ 资源库	1	ts1	EPSG:4547	0	C:\Users\g1476\Desktop\数据\test	http://localhost:9010/tiles/tileset.json	2024-11-04 17:55:11	2 BER	2 重命名	1 影除	可税化編輯
	Z	ts	EPSG:4547	0	C:\Users\g1476\Desktop\数据\test		2024-11-04 17:37:35	2 news	2 202	前期除	可税化漏離
过渡权											
② 设置											
🕢 权限											
0/2 御行 0.00 MB						意计2个 〈 1 〉 10%页 ~					
					© 2017-2	024 北东西部世界科技有限公司					

5. 切片服务详情

5.1 要素筛选

CIMRTS城市	5信息模型数据服务平台 vt.0.1			其时初片/局部更新/平穆旋转/材质简化 2024 11-08 17:14:32 也
 ▲ 首页 ● 数据集 	切片服务: ts1 要素洗法 属性字段 旅行分析 数据导出 存储管	服(好地址: h)	tp://localhost:9009/ts/info/ts1 👁 🍯	数图服务地址: http://localhost9010/tiles/tileset.json ۞ 🗐 🔦
切片服务 (4)	切片信息 确定	要察筛选列表		日本 日
 资源库 任务队列 2 	初片黒点: 人 日 *X: 0	序号 引用数据集 ⇒ 要素类 条件列表 1 ds	条件取反 级别范围 否 1-20	最大级别级动数据 局小機業 提作 百 8 2 年前 前 新休
	* Y: 0 * Z: 0			
	☆理圧増: ● 顶点性圧増: ●			
2 开发				
行 授权	端出达界: 0 0			
💿 i2#	跨度范围: 0 米			
💿 权限	上下边界: 0 0			
0/2 銀行 0.00 MB	月成10週: 0 米		(10条/页 ~)	
		◎ 2017-2024 北京西部世界科技有限公司		帮助文档 接口文档 反馈意见

设置切片的信息,点击按钮获取投影中心点坐标

山目以		切斤服劳.13				
▲ 数据集	2	要素筛选	属性字段	缓存分析	数据导出	存储管理
🗍 切片服务	4	切片信息			[确定
◎ 资源库		切片原点:				
■ 任务队列	2	*	投影中心点 500000			
	/	* Y:	0			
		* Z:	0			
		纹理压缩: (
		顶点压缩:				
		东西边界:	0	0		
无 开发		跨度范围:	0	*		
☐ 授权		南北边界:	0	0		
✿ 设置		跨度范围:	0	*		
	Г					

获取数据的中低点

数据集	2	要素筛选	属性字段	缓存分析	数据导出	存储管
] 切片服务	[4]	切片信息		/		确定
资源库		切片原点:			<u> </u>	
9 任务队列	2	* X: * Y: * Z: 纹理压缩:	数旗中 500000 0 0			
		顶点压缩:(2		
		东西边界:	0	0		
3 开发		跨度范围:	0	*		
1 授权		南北边界:	0	0		
2 设置		跨度范围:	0	*		

保存修改

↑ 首页		切片服务: ts	1			
☆ 数据集	2	要素筛选	属性字段	缓存分析	数据导出	存储管理
🔲 切片服务	(4)	切片信息				确定
◎ 资源库		切片原点:	上 🗊			1
■ 任务队列	2	* X: [500000			
		* Y: [0			
		* Z: (0			
		纹理压缩:				
		顶点压缩:				
		东西边界:	0	0		
2. 开发		<mark>跨度范</mark> 围:	0	*		
6 授权		南北边界:	0	0		
♀ 设置		跨度范围:	0	*		

对要素筛选列表可进行数据的导入导出操作,导入 json 文件

				服务地址: http:	://localhost:9009/ts/	info/ts1 💿 📋	数据服务地址: ht	tp://localhost:901	0/tiles/tileset.jso	on 💿 🗊	+
导出 存储	管理										
确定	要素筛选列	则表							87 8	出 添加	2
	成号	引用数据集 😂	要麦类	条件列表	条件取反	「「「日田」	最大级别原始数据	最小像素		操作	
			导入	-		1-20	否	8	∠ 编辑	11 19 80	
	*引用数据集	XS			~ 0						
					选择文件						
	要素类	条件列表	级别范围	最小像素	操作						
			暂无数据								
		III		确认							

要素筛选部分就是 关联切片服务和数据集的核心体现。

序号	引用数据集 ≑	要素类	条件列表	级别范围	最小像素	操作
1	skp	3d		1-18	8	🖉 編輯 🛑 删除
2	biim01	停车场	"类别" = 'a'	1-24	8	🖉 编辑 🛑 删除
3	jn			1-20	8	🖉 编辑 🛑 删除

我们通过创建多条要素筛选记录,来实现一个服务引用多个数据集的问题。

对于单条要素筛选,还有一些需要说明的,比如要素类约束,我们可以只设定一个 要素只引用一个数据集的某个要素类的要素。甚至是某个要素类下,符合某些条件 (所有条件都需要满足)的要素。

对于单条要素筛选,我们限定最小和最大级别,这个也非常重要,这种级别约束使 用场景:

1, 当某些要素因为过于细节, 我们认为约束它只会出现在某些级别, 那么可以通 过最小级别来限定, 比如 17-18, 那么这些要素在这些级别上显示出来。

2, 由于 LOD 自动化简化算法必然无法达到一个最理想状态,而且 LOD 是单要素 控制的。有时候,我们需要在某个粗糙级别上显示一个整体的粗精度模型。比如有一 块复杂的 BIM 零件结构,每个零件都很小,由于我们设置了显示级别,或者最小像素 约束,它在粗精度级别上不会显示出来。但是我们又想能看到个整体,那可以单独增 加一个整体的模型要素(一般这个只能通过外部建模的导入进来)做为这个零件结构 的整体代理,设置这个代理在 1-16 级上显示。

这个原理本身是不复杂的,但是原来的切片工具包括 Lab 在内,都没有办法提供 到如此细致的配置,在 RTS 里成为可能。

最小像素的意思是的,当要素在当前级别的投影像素小于该值就不可见。我们的 所有 LOD 切换,都是指某个 Tile 在投影像素为 1024 的时候切换,比如默认值 8,那 么就是说在这个 Tile 级别上,如果某个构件小于块大小的 8/1024=1/128 的时候,要素 不会出现。假设块大小是 128 米,那么意味着如果此时要素大小小于 1 米,那么不会 出现在这个级别上。

要素筛选,可能大家会觉得比较繁琐,但是我们提供了要素筛选配置单独的导入 和导出功能,如果经常处理同一类型的数据,那么这个配置可以永久存储下来,方便 下次操作。

5.1.1 最大级别

最大级别没有一个单独的页面设置,它是取要素筛选里的所有记录的最大的最大 级别来定义的。这个非常非常重要。因为最大级别对于切片数据量和生成速度有极大 影响,每增大一个级别,块个数基本是要多3倍的。

前面也说了我们 LOD 策略,每个级别是有一个数据加载精度的,我们会把原始数据包括几何和纹理贴图向这个级别的精度来靠拢。简单说,级别越高数据加载的越清

晰,但是原始数据如果清晰度不够,又设置了一个非常大的最大级别,那也没有任何 意义。

所以我们在要素筛选界面,专门绘制了一个在 LOD 计算过程中评价出来的各个要 素的误差级别。对于大部分数据来说这是一个正态分布图。



我们设置最大级别的时候,一般推荐设置到正态分布图的最高处的右侧一点,比如上图,设置到 18 或者 19 级就合适了。设置第 19 级别,基本就能保证 95%上的要素达到了最高级别。而不是要设置到最后一个要素的 26 级上。

那么可能会疑问,19级别切片里,对于最高精度大于19级别,比如20级别或者 甚至26级的构件会怎么样?默认我们就是会加再简化后的数据,不过这里会有另一个 参数, 最大级别原始数据的选项,如果开了这个选项,到了最大级别,都会加载原始 数据。

按照目前绝大模型设置到 20 级就基本可以了,所以我们默认是 20。

再简单总结下:

对于单体化 obj 模型等:一般我们设置到 20 级就足够。

对于手工建模的数据:为了达到更高的纹理精度,设置到 21 或者 22 足以。

对于到工程级 BIM: 一般设置到 20 级就够。

对于零件级 BIM:一般设置到 22 级别足够。

当然如果数据量不大,对于精度要求高,可以设置到24。

对于 24 级以上我们认为太精细了,超过咱们做大范围可视化(3DGIS)必要的精度了,绝大部分情况下视角都拉不到这么近去观察,那么这些级别也没有存在的意义。

5.1.2 服务配置



习惯 CesiumLab 的用户对于顶点压缩和纹理压缩应该比较了解了,这里再叙述下:

1, 纹理压缩勾选后, 我们会把纹理处理为 ktx2, 默认这个是勾选的, 这样最终的 3ditles 结果里纹理资源量大大减少, 对于纹理特别多的单体化模型, 这个必须打开。 但是如果本身数据纹理不是太多, 又想加速数据生成的过程, 这个选项可以关闭。纹 理压缩还是比较耗时的, 可能会把我们单块数据生成时间, 从百 ms, 增加到好几秒。 大家根据自己数据选择吧。

2, 顶点压缩勾选后, 我们会对 3dtiles 做 draco 压缩, 不同于 lab 的固定参数, CIMRTS 会依据数据的范围来选择压缩参数更加智能一点。这个勾选后生成的数据量 的三角网部分能减少到 1/8 左右, 极大减少存储数据量。但是 draco 本身解压缩是要 耗时的, 比如解压缩耗时 100ms, 但是局域网传输 8M 相对 1M 的数据只节省了 10ms, 那么我们还不如不压缩。所以默认是不勾选的。如果是互联网, 带宽压力大, 可以开启这个。

5.1.3 切片原点

切片原点是放在服务配置里,但是因为不是很好理解,我们单列出来加以说明。 我们计算 Tile 的序号索引(下图里的 X, Y, Z)的时候,需要根据和切片原点的相对 距离值来计算。几个关键点:

切片服	务: bim01							服务	地址: http://	localhost:90)9/ts/info/bi	m01 👁 🗐	数据制	吸务地址: http	p://localhost:	9011/tiles/tile	:set.json 👁	
要素(席选 属性	生字段	要存分析	数据导出	存储管理													
级别:	请选择级	91 ~	最小存储大小	: 请输入!	最小存储大小	КВ									查询	清空缓存	缓存计算	级别统计
級别 章	X ‡	¥ ‡	Z \$	存储大小 ≑	顶点个数 ≑	三角形个 数 ≑	顶点复用 率 ≑	渲染批次 ≑	内部纹理	最大紋理 ≑	外部纹理 个数 ≑	要素个数 ≑	查询时间 (ms) ‡	切片时间 (ms) ≑	生成时间 (ms) ‡	总时间 (ms) ‡	扬	操作
20	524288	524288	524288	13.84 MB	331809	465782	0.712	33	-	-	17	1435	29	135	219	383	➡ 下载	🗹 详情
20	524288	524287	524288	12.94 MB	306053	431276	0.710	30		-	16	1834	16	131	182	329	↓ 下载	🗹 详情
20	524287	524288	524288	6.67 MB	167795	198847	0.844	27	-	-	10	877	12	49	125	186	🛃 下载	🗹 详情
19	262144	262143	262144	4.64 MB	131471	96099	1.368	18	3x408	800x128	2	2406	51	119	135	305	↓ 下载	🗹 详情
20	524287	524287	524288	3.59 MB	91459	125827	0.727	25	-	-	10	670	20	56	81	157	🛃 下载	🗹 详情
18	131072	131071	131072	3.44 MB	98067	63456	1.545	17	2x432	848x128	2	2094	43	108	112	263	↓ 下载	🚺 详情
19	262144	262144	262144	3.42 MB	97789	68278	1.432	22	3x184	704x64	4	1387	26	85	147	258	🛃 下载	🗹 详情
20	524289	524287	524288	3.31 MB	88934	116749	0.762	18		-	9	788	6	24	51	81	🛃 下载	🚺 详情
18	131072	131072	131072	3.27 MB	91325	60100	1.520	21	2x92.0	672x32	4	1276	34	77	132	243	🛃 下载	🗹 详情
19	262143	262144	262144	2.23 MB	62686	48071	1.304	19	1x656	656x256	2	828	18	55	147	220	↓ 下载	🗹 详情

1, RTS 的空间切片是基于数据原始坐标系的, 而不是全球坐标系。

2, 切片原点的修改会导致 八叉树的切片索引命名甚至块个数都会有明显不同, 合适的切片原点会让切片数量降低不少。举例, 我们有个数据的高度范围是 -0.1-100 米, 如果是设置的切片原点 0,0,0, 会导致在 z 方向(高度方向)上会切分一次, 但 是-z 方向的数值很少, 多切这一下徒增了很多计算。如果切片原点的 z < -0.1 那么 z 方向少切一次。

3, 切片原点是固定的, 而不能以数据的的范围中心点做默认的切片原点。数据的 更新会导致数据整体范围改变, 如果切片原点和数据范围绑定, 而进一步导致所有切 片都要重新计算, 这样就让局部更新的缓存失效了, 所以切片原点必须是固定的。

4, 默认是以空间参考的中心点位置(wkt 参数的 false_easting, false_northing 来指定),这个位置可能距离实际的数据范围比较远,进而导致计算的切片索引比较 远,当然这个一般问题不大,但是对于追求极致的客户,避免看到超大索引值,那么 可以根据当前的数据中心,设置一个点,可以点击下图按钮快速获取数据范围中心 点。这样切片索引值可以到最小的状态。又或者,对于整体数据范围比较清晰的客 户,比如某个市的自然资源部门,对本辖区的数据范围有明确认知,也可以对于本市 的数据设置统一的固定的切片原点。

最后强调一点,切片原点是数据增量更新的基础,如果没有理解,尽量不要修改 它。

5.2 属性字段

5.2.1 基础属性

	切片服务:	ts1			服务均	趾: http://localho	st:9009/ts/info/ts1 👁 🗐	数据服务地址: http://localhost:9011/tiles/ti	leset.json 👁 🗐
居集 [4]	要素筛选	属性学校 續存分析	数据导出 有	储管理					
服务 [2]	基础属性	配置			确认	其他属性配置			
库	序号	属性名称	类型	说明	是否存储	序号	属性名称	类型	操作
队列 2	1	id	STRING	存储要素的ID属性				暂无数据	
	2	name	STRING	存储要素的名称属性					
	3	size	FLOAT	存储要素的包围盒大小,单位米					
	4	layer	INT16	存储要素的虚拟图层整形ID,详见数据集虚					
	5	layerName	STRING	存储要素的虚拟图层名称,详见数据集虚拟					
	6	dataset	INT16	存储要素所属数据集的整形ID					
	7	datasetName	STRING	存储要素所属数据集的名称					
	8	className	STRING	存储要素的要素类名称					
	9	custom	FLOAT	存储用户自定义数据浮点类型					
	10	customStr	STRING	存储用户目定义数据字符串类型					
t	11	_ds	STRING	存储所有未在字段列出的属性					

基础属性是对于所有要素都会存在的字段,有我们熟悉的 id 和 name,也有其他属性,我们在列表上都标记了。

值得说明的是, CIMRTS 对于要素的唯一性约定都是 id, 而且采用了不会重复的 UUID 方式, 只要存在, 那么必定不会重复。 name 只是用来显示一个易读的命名, name 是 有可能为空和重复的, 所以我们这里 name 是可选属性。

基础属性	配置			确认
序号	属性名称	类型	说明	是否存储
1	id	STRING	存储要素的ID属性	
2	name	STRING	存储要素的名称属性	
3	size	FLOAT	存储要素的包围盒大小,单位米	
4	layer	INT16	存储要素的虚拟图层整形ID,详见数据	
5	layerName	STRING	存储要素的虚拟图层名称,详见数据集	
6	dataset	INT16	存储要素所属数据集的整形ID	
7	datasetName	STRING	存储要素所属数据集的名称	
8	className	STRING	存储要素的要素类名称	
9	custom	FLOAT	存储用户自定义数据浮点类型	
10	customStr	STRING	存储用户自定义数据字符串类型	
11	_ds	STRING	存储所有未在字段列出的属性	

size: 要素的大小,也就是要素的几何体包围盒 x, y, z 三个方向上最大的那个,一般用米表示。

layer,layerName 这两个是一组,存储要素的虚拟图层整形 ID 和名称,这个在数据集的要素管理里可以配置。

dataset, datasetName, 这两个是一组,存储要素所属数据集的整形 ID 和名称的。 className,存储要素的要素类名称

custom, customStr 这两个参数是两个存在于要素上的用户自定义数据,比如用户可 以把一些数值类的属性,存储 custom 里,比如施工进度,然后就可以依据这个施工进 度在前端加载的时候做可视化着色分析。customStr 是用户自定义的文本类型,这个更 加灵活,理论上存储一个 json 没有问题。

_ds 这个是一个懒人属性,没有其他属性字段里添加的字段,全部存储。并且我们打 包为一个 json 形式的字符串。

注意:对于基本属性,我们观点,尽可能的少存储 STRING 类型的,比如 layerName,datasetName,customStr, _ds 等,尤其是_ds 尽量不要打开,字符串类型 会快速的增加数据大存储大小。

5.2.2 其他属性字段

添加其他属性配置,选择数据集下的要素类拥有的字段,点击确定

2展7市2	國性字段 缓存分析	忻 数据导出	存储管理			添加	-					
础属作	生配置			*引用数据	ds			~ 0				
序号	属性名称	类型		集: * 要素类:	火發设备			~ @]	属性名称	类	2	操作
1	id	STRING	存储要素							智无数据		
2	name	STRING	存储要素	字段选择:	序号	名称	类型	操作				
3	size	FLOAT	存储要素		1	类型名称	String	0				
4	layer	INT16	存储要素		2	圆形连接件	String					
5	layerName	STRING	存储要素		3	类别	String					
6	dataset	INT16	存储要素		4	OmniClass	String					
7	datasetName	STRING	存储要素		5	族名称	String					
8	className	STRING	存储要素		6	零件类型	String					
9	custom	FLOAT	存储用户		7	保持注释方向	Boole					
10	customStr	STRING	存储用户		8	#3	Boole					
11	_ds	STRING	存储所有					(+=)				

其他属	其他属性配置									
序号	属性名称	类型	操作							
1	ElementID	Int32	前 删除							
2	UUID	String	前 删除							

因为我们的要素类是完全可以定义数据结构的,那么如果要存储其他属性字段,就需要在这里进行添加。如图我们把 CLM 导出的所有 ElementID 和 UUID 可以存入

3dtiles, 这么做的目的是可以简单的和用户的数据库同步。

5.3 缓存分析

缓存分析包括查询,清空缓存,缓存计算,级别统计图,以及对单个信息的下载和切 片的详细分析

首页		切片服约	§: ts1								服务地	t: http://loc	alhost:9009/t	s/Info/ts1 💿	5 B	据服务地址:	http://localho	st:9011/tiles/til	eset.json 📀	
数据集	4	要素	135 尾(生学段	编存分析	改振导出	存储管理													
切片服务	2	级别:	请选择级	剧 ~	最小存储大小	诸输入层	小存储大小	КВ									查询	清空缓存	缓存计算	级别统计
资源库		銀刷 中	X \$	¥ \$	Z \$	存储大小 ©	顶点个数 ≑	三角形个 数 ≎	顶点复用 率 ≎	渲染此次 ↓	内部纹理 ©	最大纹理	外部纹理 个数 ≎	要素个数	查询时间 (ms) ≑	切片时间 (ms) ≑	生成时间 (ms) \$	总时间 (ms) 0	B	HIE
任务队列	2	19	262144	262143	262144	47.03 MB	1157582	1527870	0.758	55	4x33.00	128x64	5	209	10	154	1260	1424	🞍 下戦	🗹 洋情
		19	262144	262144	262144	5.04 MB	153024	140555	1.089	33	2x5.00	32x32	3	317	15	62	650	727	🞍 下戦	🗹 洋情
		19	262143	262143	262144	4.39 MB	125310	109320	1.146	25	3x37.00	64x128	1	76	7	67	633	707	↓ 下蛻	🗹 洋情
		19	262144	262145	262144	3.83 MB	109197	85750	1.273	41	3x57.00	128x64	5	145	4126	495	692	5313	🞍 下蛻	🗹 详情
		19	262143	262144	262144	3.09 MB	89624	101805	0.880	17	2x9.00	128x16	1	58	4123	524	661	5308	🞍 下蛻	🗹 详情
		19	262144	262143	262143	26.00 KB	740	375	1.973	1			0	26	5	4	3	12	🞍 下蛻	🗹 洋情
		19	262144	262144	262143	20.79 KB	576	293	1.966	1			0	20	4137	464	2	4603	🞍 下戦	🗹 详情
		19	262143	262144	262143	13.92 KB	360	186	1.935	1			0	12	4139	464	2	4605	🛃 下戦	🗹 洋情
lation .		19	262143	262143	262143	12.40 KB	312	158	1.975	1			0	11	4	2	1	7	🛃 下數	🗹 洋情
」授权		19	262144	262142	262144	10.58 KB	222	149	1.490	2			0	2	4140	464	2	4606	🛃 下载	🗹 洋情
设置 权限 0/2 时 75.55 M	MB .									总个数: 11	< <u>1</u> 2	> 10篇	/页 ~							

虽然实时切片是 CIMRTS 最大的特性,但是不表示说它没有预先缓存的能力。毕竟实时切片还是有一定时间消耗的,为了最大可能提升数据显示速度,是我们可以把切片预先计算出来了,所以我们提供了切片计算的功能。

切片服务: huizhan02							0 4
要素筛选 属性字段 缓存分析 数据导出	存储管理						
级别: 请选择级别 > 最小存储大小:	КВ					直询	清空缓存 缓存计算 级别统计图
级别 X ☆ Y ☆ Z ☆ 存储大 ☆ X ☆ Y ☆ Z ☆ ☆	小 顶点个数 三角形个	顶点复用 這染批次 率	内部纹理 最大纹理	外部纹理 要素个数 个数 章 章	如 查询时间 切 (ms)	〕片时间 生成时间 ms) ≑ (ms) ≑	总时间 (ms) ≎ 操作
			新平米村田				
		缓存计算	¢.				
	* 请选择计算最大级别	请选择级别					
	确定开始缓存计算吗	17					
	_	18					
		19					
		20					
		21					
		22		_			

切片计算,需要选择一个处理级别,这个列表会列出最小级别-最大级别所有级别, 以供选择。

这个最小级别是我们根据数据范围计算出来的,目前用户不支持设置,会自动计 算。

这个最大级别是我们在要素筛选里设置的最大的要素筛选级别。

当然你如果想全部缓存,肯定要选最大级别了。

级别 ≑	X \$	Υ \$	Ζ \$	存储大小 ≑	顶点个数 ≑	三角形个 数 ≑	顶点复用 率 ≑	渲染批次	内部纹理 ≑	最大纹理 ≑	外部纹理 个数 ≑	要素个数 ≑	查询时间 (ms) \$	切片时间 (ms) ≑	生成时间 (ms) ≑	总时间 (ms) ‡	操	作
20	524288	524288	524288	13.84 MB	331809	465782	0.712	33	-	-	17	1435	29	135	219	383	🛃 下载	🗹 详情
20	524288	524287	524288	12.94 MB	306053	431276	0.710	30	-	-	16	1834	16	131	182	329	➡ 下载	🚺 详情
20	524287	524288	524288	6.67 MB	167795	198847	0.844	27	-	-	10	877	12	49	125	186	🛃 下载	🚺 详情
19	262144	262143	262144	4.64 MB	131471	96099	1.368	18	3x408	800x128	2	2406	51	119	135	305	🛃 下载	🚺 详情
20	524287	524287	524288	3.59 MB	91459	125827	0.727	25	-	-	10	670	20	56	81	157	🛃 下载	🗹 详情
18	131072	131071	131072	3.44 MB	98067	63456	1.545	17	2x432	848x128	2	2094	43	108	112	263	🛃 下载	🗹 详情
19	262144	262144	262144	3.42 MB	97789	68278	1.432	22	3x184	704x64	4	1387	26	85	147	258	🛃 下载	🗹 详情
20	524289	524287	524288	3.31 MB	88934	116749	0.762	18	-	-	9	788	6	24	51	81	🛃 下载	🗹 详情
18	131072	131072	131072	3.27 MB	91325	60100	1.520	21	2x92.0	672x32	4	1276	34	77	132	243	🛃 下载	🗹 详情
19	262143	262144	262144	2.23 MB	62686	48071	1.304	19	1x656	656x256	2	828	18	55	147	220	11 下弦	☑ 淫情

对于每一个切片,我们统计了结果,包括存储大小,三角形顶点数量,内嵌的纹理 个数和显存,以及外部引用的纹理,渲染批次,引用的要素个数等等尽可能多的信 息。甚至包括切片生成过程的三大步骤:

1, 查询时间, 是指数据从数据库查询并加载到内存的时间。

2, 切片时间:包括数据的按照把八叉树边界的精确裁剪,以及材质合并,纹理合并, 批次优化等。

3, 生成时间:包括数据组织为 3dtiles 的时间,也包括内嵌纹理的压缩时间。

对于每个一切片,都可以进一步分析:



如果有一个切片非常大,那么通过详情,我们进一步可以得到一些信息,到底是哪个 要素占用的资源最多,那么我们有针对性的对这个要素进行分解或者优化等吗,进一 步降低数据量。

5.4 数据导出

目前支持 3dtiles, s3m,i3s,osgb 的导出格式

CIMRTS城市	信息模型数据服务平台 VI.0.4 题试版		实时切片/局部更新/平移旋转/材质算化 2024 12-04 13:48:06 Ů
▲ 首页	初片额务:潮北ts 要要消洗 国性本级 维持分析 \$20月30分1 突线管理	服勞地址: http://localhost:9009/ts/info/網北ts ◎	🗊 数据服务地址: http://localhost9010/tiles/tilesetjson 👁 🗊 🔦
12 切片服务 [2]	L 3dtiles导出	tu s3m号出	La osgb导出
 资源库 任务队列 1 	3dtiles格式可以引用Cesium生态的产品,包括CesiumS和Cesium For Unreal等 游戏引擎操件里,3dtiles的生标是固定的wgs84地球直角坐标系	s3m是細膠公司的切片标准	osgb是osg库的分页存储形式,默认导出的和当前服务的空间参考一致
		■ 投影使研究3dtiles時間 ■広いからの可能の対映を超きた変化したのの、登場のシーイ展的な変化が 用の、など見知されたそないがない。 (現在、ホロトウントリーブ語、ためである)	
2 开发	Add, Rougewas-Istronomiculus, and Internationality, Addie diff.		
● 授权			
0 QM			
☑ 权限			
0/1 銀行 15.41 MB			
		© 2017-2024 北京西部世界科技有限公司	帮助文档 接口文档 反馈意见

5.4.1 3dtiles 导出

选择导出的路径,点击开始导出即可

首页		切片服务: ts1				
数据集	4	要素筛选	属性字段	缓存分析	数据导出	存储管理
切片服务	2	3dtiles导出路径:	No. of Street	a de la companya de la		文件
资源库					<u>نة</u>	回 开始
任务队列	2					

	I ×		
名称	修改日期	类型	大小
19_255631_262131_262144.glb	2024/12/16 16:23	GLB 文件	177 KB
a 53b755dd8a7812d3bdda4d00fbdc80	2024/12/16 16:23	PNG 图片文件	196 KB
应 181d690018ef780883dde5ef54f6a1ec	2024/12/16 16:23	JPG 图片文件	23 KB
ab 598b2a9458b77618446e1586316717f	2024/12/16 16:23	PNG 图片文件	122 KB
ab 637ab97211b1b6c48699279d3cd9c3	2024/12/16 16:23	PNG 图片文件	152 KB
a 00695e39b0959877654435f0bf69e78f	2024/12/16 16:23	JPG 图片文件	46 KB
💼 b273280f15c16959ed1469a53af4574	2024/12/16 16:23	JPG 图片文件	56 KB
a e976735455ca9abd6e99dba7dbcde2	2024/12/16 16:23	PNG 图片文件	196 KB
empty.glb	2024/12/16 16:23	GLB 文件	3 KB
应 f6a0aac677ed8576842bfd1202e71fb	2024/12/16 16:23	JPG 图片文件	16 KB
ab f08a97401b1632c6a9d248c97095f15c	2024/12/16 16:23	PNG 图片文件	165 KB
a ffe0881402c145e55bbbc7129a3388d	2024/12/16 16:23	PNG 图片文件	170 KB
🔟 tileset.json	2024/12/16 16:23	JSON 源文件	2 KB

预览



5.4.2 s3m 导出

首页		切片服务:湖湖	Ľts					
数据集	5	要素筛选	属性字段	缓存分析	数据导出	存储管理		
] 切片服务	2	s3m导出路径:	请点击送	站择按钮选择路径		 文作	:选择	
◎ 资源库								
日(仁夕以同)	1	使用原始坐标:						
9 11方队列					返	印一开始	诗导出	
- c3m母班		×	+					
📒 s3m导出		×	+					
<mark>き</mark> s3m导出 > 此电脑 >	新加卷	× \$(D:) > 数据	+ 롬 > s3m ¹	导出			在 s3i	m导出 中搜
<mark>き</mark> s3m导出 ・ 此电脑 ・ ④ ピ	新加港	× き(D:) > 数据 1\ 排序 ~	+ 君 > s3m ¹ 三 直看 ~	导出			在 s3i	m导出 中搜
 s3m导出 此电脑 > ④ 於 名称 	新加港	× き(D:) > 数据 1↓排序 ~	+ 弓 → s3m ⁴ 三 查看 ~ 修祀	导出 ^{女日期}	类型		在 s3r	m导出 中搜
 s3m导出 此电脑 > (4) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (3) (4) (5) (4) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (6) (7)	新加港	× (D:) > 数据 ↑↓ 排序 ~ ^ 065_131072_root	+ 弓 > s3m ⁴ 重 查看 ~ 修祀 t.s3mb 202	导出 ・・・ ^{女日期} 24/12/16 10:18	类型 S3MB	文件	在 s3i 大小 2,009 KB	m导出 中搜
 s3m导出 此电脑 > 名称 18_127 19_255 	新加港 ① 7815_1310 6626_2621	× \$(D:) > 数据 1↓排序 ~ ^ 065_131072_root 133_262144.s3m	+ 雪 > s3m ⁴ ■ 查看 ~ 修祀 t.s3mb 202 b 202	导出 ・・・ 女日期 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18	类型 S3MB S3MB	文件 文件	在 s3r 大小 2,009 KB 997 KB	m导出 中搜
 s3m导出 此电脑 > 名称 18_127 19_255 19_255 	新加港 ① 7815_1310 5626_2621 5627_2621	× \$(D:) > 数据 ↑↓排序 ~ ^ 065_131072_root 133_262144.s3m 131_262144.s3m	+ 雪 > s3m ⁴ ■ 查看 ~ 修改 t.s3mb 202 b 202 b 202	导出 女日期 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18	类型 S3MB S3MB S3MB	文件 文件 文件	在 s3r 大小 2,009 KB 997 KB 165 KB	m导出 中搜
 s3m导出 此电脑 > 名称 18_127 19_255 19_255 19_255 19_255 19_255 	新加港 ⑦ 7815_1310 5626_2621 5627_2621	× (D:) > 数据 1↓ 排序 ~ 065_131072_root 133_262144.s3m 131_262144.s3m 132_262144.s3m	+ 雪 ≥ s3m ⁴ 三 宣看 ~ 修改 t.s3mb 202 b 202 b 202 b 202	导出 文日期 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18	类型 S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB	文件 文件 文件 文件 文件	在 s3r 大小 2,009 KB 997 KB 165 KB 3,053 KB	m导出 中搜
 s3m导出 此电脑 名称 18_127 19_255 19_255 19_255 19_255 19_255 19_255 19_255 19_255 	新加港 ⑦ 7815_1310 5626_2621 5627_2621 5627_2621 5627_2621	× § (D:) > 数据 ↑↓ 排序 ~ ^ 065_131072_root 133_262144.s3ml 131_262144.s3ml 132_262144.s3ml 133_262144.s3ml	+ 雪 > s3m ⁴ ■ 查看 ~ 修改 t.s3mb 202 b 202 b 202 b 202 b 202	中出 如本	类型 S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB	文件 文件 文件 文件 文件	在 s3r 大小 2,009 KB 997 KB 165 KB 3,053 KB 182 KB	m导出 中搜
 s3m导出 此电脑 > 名称 18_127 19_255 	新加港 ⑦ 7815_1310 5626_2621 5627_2621 5627_2621 5627_2621 5628_2621	× (D:) > 数据 小 排序 ~ ^ 065_131072_root 133_262144.s3m 131_262144.s3m 132_262144.s3m 133_262144.s3m 131_262144.s3m	+ 雪 ⇒ s3m ⁴ 雪 查看 ~ 修改 t.s3mb 202 b 202 b 202 b 202 b 202 b 202	中山 中山 女日期 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18	类型 S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB	文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件	在 s3r 之小 2,009 KB 997 KB 165 KB 3,053 KB 182 KB 2,637 KB	m导出 中搜
 s3m导出 此电脑 名称 18_127 19_255 	新加港 ⑦ 7815_1310 5626_2621 5627_2621 5627_2621 5628_2621 5628_2621	× \$ (D:) > 数据 小 排序 ~ ^ 065_131072_root 133_262144.s3m 131_262144.s3m 132_262144.s3m 131_262144.s3m 131_262144.s3m 131_262144.s3m	+ ■ 查看 ~ 修祀 t.s3mb 202 b 202 b 202 b 202 b 202 b 202 b 202 b 202 b 202	中出 中出 女日期 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18	类型 S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB	文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件	在 s3r 大小 2,009 KB 997 KB 165 KB 3,053 KB 182 KB 2,637 KB 1,349 KB	m导出 中搜
 s3m导出 此电脑 > 名称 18_127 19_255 	新加港 ⑦ 7815_1310 5626_2621 5627_2621 5627_2621 5628_2621 5628_2621 5628_2621	× (D:) > 数据 小 排序 ~ ^)065_131072_root 133_262144.s3m 131_262144.s3m 132_262144.s3m 131_262144.s3m 131_262144.s3m 132_262144.s3m 132_262144.s3m	+ 雪 > s3m ⁴ ■ 查看 ~ 修改 t.s3mb 202 b 202	中山 中山 女日期 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18	送型 S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB	文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文	左小 2,009 KB 997 KB 165 KB 3,053 KB 182 KB 2,637 KB 1,349 KB 5 KB	m导出中搜
 s3m导出 此电脑 名称 18_127 19_255 	新加港 (2815_1310) 5626_2621 5627_2621 5627_2621 5628_2621 5628_2621 5628_2621 5628_2621 5628_2621	× \$ (D:) > 数据 小 排序 ~ ^ 065_131072_root 133_262144.s3ml 131_262144.s3ml 132_262144.s3ml 131_262144.s3ml 132_262144.s3ml 132_262144.s3ml 133_262144.s3ml 133_262144.s3ml 133_262144.s3ml 133_262144.s3ml	+ ■ 查看 ~ 修祀 t.s3mb 202 b	中出 中出 女日期 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18	送型 S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB	文件 文件 文件 文件 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文 文	在 s3r 大小 2,009 KB 997 KB 165 KB 3,053 KB 182 KB 2,637 KB 1,349 KB 5 KB 713 KB	m导出 中搜
 s3m导出 此电脑 	新加港 (7815_1310) 5626_2621 5627_2621 5627_2621 5628_2621 5628_2621 5628_2621 5628_2621 5629_2621 5629_2621	× (D:) > 数据 小 排序 ~ 065_131072_root 133_262144.s3ml 132_262144.s3ml 132_262144.s3ml 131_262144.s3ml 132_262144.s3ml 133_262144.s3ml 133_262144.s3ml 133_262144.s3ml 133_262144.s3ml 131_262144.s3ml 131_262144.s3ml 131_262144.s3ml 131_262144.s3ml	+ 雪 > s3m ³ ■ 查看 ~ 修改 t.s3mb 202 b 2	中出 如本	送型 S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB	文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文	大小 2,009 KB 997 KB 165 KB 3,053 KB 182 KB 2,637 KB 1,349 KB 5 KB 713 KB 2,925 KB	m导出 中搜
 s3m导出 此电脑 二名称 18_127 19_255 	新加港 (1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2	× \$ (D:) > 数据 小 排序 ~ ^ 065_131072_root 133_262144.s3ml 131_262144.s3ml 132_262144.s3ml 132_262144.s3ml 132_262144.s3ml 133_262144.s3ml 133_262144.s3ml 133_262144.s3ml 131_262144.s3ml 132_262144.s3ml 132_262144.s3ml 132_262144.s3ml 132_262144.s3ml 132_262144.s3ml	+ ■ 查看 ~ 修祀 t.s3mb 202 b	中出 中出 女日期 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18	类型 S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB	文件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件件	在 s3r 大小 2,009 KB 997 KB 165 KB 3,053 KB 182 KB 2,637 KB 1,349 KB 5 KB 713 KB 2,925 KB 187 KB	m导出 中搜
 s3m导批 此电脑 二名称 18_127 19_255 	新加港 (7815_1310 (7815_130) (7815_	× (D:) > 数据 小 排序、 065_131072_root 133_262144.s3m 131_262144.s3m 132_262144.s3m 131_262144.s3m 132_262144.s3m 133_262144.s3m 133_262144.s3m 131_262144.s3m 131_262144.s3m 131_262144.s3m 131_262144.s3m 131_262144.s3m 131_262144.s3m 131_262144.s3m 131_262144.s3m 131_262144.s3m 131_262144.s3m 131_262144.s3m	+ 雪 53m ³ 三 查看 ~ 修改 t.s3mb 202 b 202	中出 ・・・・ 文日期 24/12/16 10:18 24/12/16 10:18	送型 S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB S3MB	文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文件 文	大小 2,009 KB 997 KB 165 KB 3,053 KB 182 KB 2,637 KB 1,349 KB 5 KB 713 KB 2,925 KB 187 KB	m导出 中搜

自行下载超图的 iDesktop 查看

5.4.3 osgb 导出

	CIMRT	S城市	信息模型数	水据服务 平	四台 V1.0.6测	试版		
h	首页		切片服务:ts					
	数据集	3	要素筛选	属性字段	缓存分析	数据导出	存储管理	
	切片服务	3	osgb导出路径:	iz Sam	ngazina		文件	选择
۲	资源库		使用原始坐标:					
₿	任务队列	1				运	<u>这</u> 回 开始	诗出

导出的数据

	osgb≑⊡		任 osgb等五
名称 ^	修改日期	类型	大小
19_255631_262131_262144.osgb	2024/12/16 10:58	OSGB 文件	3,918 KB
ab 53b755dd8a7812d3bdda4d00fbdc80	2024/12/16 10:58	PNG 图片文件	196 KB
应 181d690018ef780883dde5ef54f6a1ec	2024/12/16 10:58	JPG 图片文件	23 KB
ab 598b2a9458b77618446e1586316717f	2024/12/16 10:58	PNG 图片文件	122 KB
ab 637ab97211b1b6c48699279d3cd9c3	2024/12/16 10:58	PNG 图片文件	152 KB
应 00695e39b0959877654435f0bf69e78f	2024/12/16 10:58	JPG 图片文件	46 KB
ab 795318d8a0765d932c139005aca930	2024/12/16 10:58	PNG 图片文件	196 KB
应 b273280f15c16959ed1469a53af4574	2024/12/16 10:58	JPG 图片文件	56 KB
a e976735455ca9abd6e99dba7dbcde2	2024/12/16 10:58	PNG 图片文件	196 KB
脑 f6a0aac677ed8576842bfd1202e71fb	2024/12/16 10:58	JPG 图片文件	16 KB
ab f08a97401b1632c6a9d248c97095f15c	2024/12/16 10:58	PNG 图片文件	165 KB
a ffe0881402c145e55bbbc7129a3388d	2024/12/16 10:58	PNG 图片文件	170 KB
T tileset.osgb	2024/12/16 10:58	OSGB 文件	1 KB

通过 osgviewer.exe 预览 osgb

•

5.4.4 i3s 导出

	S城市	「信息模型数	如据服务平	四台 v1.0.6测	试版	
↑ 首页		切片服务: 未述	过滤三角形			
☆ 数据集	2	要素筛选	属性字段	缓存分析	数据导出	存储管理
🔲 切片服务	3	i3s导出路径:	D:\数据			文件选择
◎ 资源库		是否散列:				
■ 任务队列	0	是否包含纹理:				
					返回	开始导出

	📒 tileset.eslpk	× +		
>	此电脑 > 新加卷 (D:)	> 数据 > tileset.eslpk >		在 tileset.es
0		排序 ~ 三 查看 ~ • • • •		
*	名称 个	修改日期	类型	大小
*	🚞 nodepages	2024/12/18 13:59	文件夹	
*	🚞 nodes	2024/12/18 13:59	文件夹	
	3dSceneLayer	2024/12/18 14:00	文件	1 KB
*	🗋 metadata	2024/12/18 14:00	文件	1 KB
*				

预览,因目前 i3s 处于测试,纹理会有部分缺失



5.5 存储管理

能够查看或打开该数据集存储的位置

CIMRT	S城市	后息模型数	女据服务 平	区台 V1.0.6测	试版				
↑ 首页	首页 切片服务:未过滤三角形								
数据集	3	要素筛选	属性字段	缓存分析	数据导出	存储管理			
🔲 切片服务	4	存储位置:	10.04				打开		
◎ 资源库									
田 任务队列	1								

5.6 可视化编辑器

实时切片的目的就是为了实现数据的实时编辑和动态更新,我们基于 EarthSDK (我们 的前端开发包产品,www.earthsdk.com) 做一个示例来展示可能的数据所见即所得的编辑,这个是开源的,代码在此:

https://gitee.com/cesiumlab/earthds-editor.git

5.6.1 基础场景

基础场景主要功能包含:添加删除影像、瓦片、地形,控制显隐。

添加一个瓦片:输入瓦片名称,输入服务路径。点击确定,场景树列表上会新增个 场景对象。



双击列表,会飞行定位该对象位置,左侧复选框可以控制瓦片显示/隐藏,鼠标右键点击可以删除该瓦片。



5.6.2 CIMRTS

对于某一个 CIMRTS 服务的编辑。页面主要由三部分组成:

• 功能按钮区: 拾取要素、批量放置、绘制对象、虚拟图层、飞行定位、刷新 3dtiles。

待提交对象结构树:通过鼠标拾取、批量放置、绘制对象创建出来的对象都挂载
 在这个树上,可以点击小眼睛图标控制显示/隐藏,双击飞行定位,删除、编辑等操
 作,点击提交按钮会将所有正在编辑的对象提交给服务端,并且删除页面上的待提交
 对象结构树。



• 其他信息列表:数据服务、数据地址、数据范围、调试信息。

5.6.2.1 拾取要素

鼠标可以在场景中拾取要素(点击的必须是 cimrts 服务), 拾取成功后, 该要素边界

高亮,并且面板还显示了该要素的内置属性,点击编辑按钮会将当前拾取到的要素添 加到待提交对象结构树上。



5.6.2.2 批量放置

批量放置主要包含的功能:可以根据点、线、面三种模式批量创建要素。

• 点: 连续点击创建多个点位,可以在右侧点位列表中编辑几何体的位置、姿态, 删除该要素。点击提交创建要素。



• 线:第一步画线,线编辑结束后设置线参数。

hpr:整体设置几何体的旋转角度。

偏移:距离几何体中心点的偏移值,默认不用修改。

间隔:两个几何体之间距离多少米,可以根据左侧面板里提示的几何体长宽高设 置合适的间隔。



面:第一步画面,面编辑结束后设置面参数。
 hpr:整体设置几何体的旋转角度。
 xy间隔:xy方向的间隔米数。



5.6.2.4 绘制对象

绘制主要功能是创建带材质的多边形或者多边形体要素。第一步先选择数据集、要素 类,然后选择模式创建多边形或者是多边形体。

• 多边形:开启编辑模式画多边形,选择贴图,点位等高(选择是则所有点位在同一高度)点击创建按钮会将该对象挂到待提交对象结构树上。



多边形体:开启编辑模式画多边形体,编辑结束之后可以设置体的地面高程、柱体高度、顶面侧面贴图,点击创建按钮会将该对象挂到待提交对象结构树上。



5.6.2.5 虚拟图层

图层是一个古老的 GIS 概念,最早的图层真的是按照渲染来进行,开了一个图层 就增加一层的渲染时间,传统二维 GIS 里由于渲染基本都是 CPU 里进行,那么渲染的 时间消耗只跟数据量有关系,而跟分多少图层没有太大关系。但是在现代的三维 GIS 里,渲染都是 GPU 里完成的,由于一些技术约束,渲染的时间消耗不仅仅跟数据总量 相关,还跟渲染命令次数有关系。尤其三维数据里,能一个 tileset 显示的数据,千万 不要用两个 tileset。那么这种图层的管理需求如何满足是一个问题。

我们定义了虚拟图层,关键在虚拟两字,实际的数据管理端根本就没有这个图 层,这个"图层"实际只是存储在同一个 tileset 里的不同属性(CIMRTS 里我们前面提 到的 layer 属性)而已。前端渲染的时候,根据这个属性显示或者隐藏,甚至是附着不 同的颜色。 虚拟图层能够实现传统图层管理的两大重要功能: 1, 按照图层控制可见性。2, 按照图层着色分析



5.6.3 ModelSer

对于某一个 ModelSer 服务的编辑。页面主要由三部分组成:

• 功能按钮区: 自由绘制、柱状裁剪、墙形裁剪、接触网裁剪、飞行定位、刷新 3dtiles。

待提交对象结构树:通过自由绘制、柱状裁剪、墙形裁剪、接触网裁剪创建出来的对象都挂载在这个树上,可以点击小眼睛图标控制显示/隐藏,双击飞行定位,删除、编辑等操作,点击提交按钮会将所有正在编辑的对象提交给服务端,并且删除页面上的待提交对象结构树。

• 其他信息列表:数据服务、数据地址、调试信息。

5.6.3.1 自由绘制

• 底面高程: 分为原始高程、绝对高程两种模式, 原始高程指的画多边形时点位的 高度, 绝对高程是实际的地理高度。

• 顶面高程: 分为相对底面高程、绝对高程两种模式, 相对底面高程指的是底面确 定后相对底面的高度, 绝对高程是实际的地理高度。



5.6.3.2 柱状裁剪

• 条数:指的是多边形的边数(越大越趋近圆)



5.6.3.3 墙形裁剪



5.6.3.4 接触网裁剪



5.6.3.5 版本记录

点击提交按钮会将所有正在编辑的对象提交给服务端。版本记录列表这里会增加一条 新的记录。

• 正在进行的任务



• 编辑: 点击编辑按钮会将该条记录提交的编辑对象重新放到树上, 重新编辑, 点击提交会新增一条新记录。



6. 资源库

6.1 初始化

资源库需要进行初始化,选择一个存储文件夹即可,确认后会进入到资源库的几何管 理页面

CIMRTS城市	5信息模型数据服务平台 v1.0.1		実时切片/局部更新/平移旋转/材质美化 2024 11-05 11:20:56 し
首 页	资源库		
数据集 1	, 		
🗍 切片服务 🛛 🔘			
💿 资源库			
日 任务队列 0			
			_
		初始化资源库	
	*存储文件夹	选择	
		取消 确认	
6 授权			
0 设置			
☑ 权限			
0/0 銀行 0.00 MB			
		© 2017-2024 北京西部世界科技有限公司	

6.2 几何管理

点击初始化资源库,可以一键生成我们内置的60个几何体。

首页		资源库											
数据集	45	几何	野理	材质管理 存储管理									_
切片服务	15	尺寸范	B(*):	最小范围 - 最大范围 ID.	请输入ID查询	名称	请输入名称查询	查询				初始化资源库	添加
资源库			序号	ID	名称		大小(米) 🗘	原始模型 ⇔	縮略图	Lo	1个数 ≑	参数	操作
任务队列	0		1	f6dc35a7-a4ed-4bf1-b3f2	高压开关环网站		3.697	三角形:790,顶点:2370, 翻元:1		3个	11 宣音		🖉 sksil
			2	0782d3ca-a12b-46ce-8e4	阻火器		1.518	三角形:43004,顶点:26288, 图元:1	aco	3个	11 宣晋		2 :#58
			3	7b9807a2-ceae-484b-a1f	阴极保护桩		2.646	三角形:506,顶点:661, 幽元:1	1	3个	11 宣晋		2 編録
			4	09ff493f-dfc8-4c6b-a3a4	阀门井		2.449	三角形:2572,顶点:7716, 图元:1		3个	成 宣音		🖉 separat
		5	a79bdc03-dda8-47ec-8d0	C184		0.219	三角形:1288,顶点:3864, 图元:1	S	3个	<u>18</u> 88		<u>2</u> :848	
			6	fd3cb6c6-2a45-4402-b90	通门		5.071	三角形:5146,顶点:5470, 图元:1	- 3	4个	<u>a</u> no		2 39.88
			7	4e0daac6-cfa9-488c-92fc	配电房		6.178	三角形:1008,顶点:1382, 图元:1	TREED	3个	成 五谷		2 3948
			8	9ff753ee-fec2-4e82-b43e	通风井		3.110	三角形:22059,顶点:13809, 图元:1	~	3个	<u>a</u> 22		<u>e</u> :sta
开发			9	b06a1874-1d21-4cb9-b25	调压箱		1.850	三角形:11448,顶点:7550, 图元:1		3个	<u>a</u> ##		2 编辑
授权			10	8ecdfd13-d0a4-4ab4-a64	计量表		3.325	三角形:3560,顶点:7072, 图元:1	- 55	3个	成素素		<u>2</u> :#sit
设置													
权限													
0/0													

资源库的几何管理,点击编辑可以修改名称,全选可以进行几何体删除

	S城市	「信息横	模型数据	服务平台 VI.0.1				实践初片/局部	逐新/平移旋转/材质美	化 2024 11-08 17:27:30 也		
▲ 首页		资源库										
🔝 数据集	2	几何	间管理 材质管理 存储管理									
🔲 切片服务	4	尺寸范	图(米); 🗐	小范围 - 最大范围 ID: 请	输入ID宣调 名称: 清输入	名称查询	19 july			初始化资源库 添加		
💿 资源库			序号	ID	名称	大小(米) ≑	原始模型 ≑	缩略图	Lod个数 🗘	参数 操作		
🔲 任务队列	2		1	b6a2f366-2cf7-4294-907f-7a8fe6	商压开关环网站	3.697	三角形:790,顶点:2370, 图元:1		3个 📆 臺藝	2 編編		
			2	0b81f1fb-12a6-4b1a-b6ec-2bd36	阻火器	1.518	三角形:43004,顶点:26288, 图元:1	aco	3个 🙀 臺藝	2 編編		
		3 e5c825d5-bf36-4cc5-a6ff-dcc811		阴极保护桩	2.646	三角形:506,顶点:661, 图元:1		3个 🙀 查看	∠ 網環			
			4	50d9fcb5-30f7-486d-8548-210f0	阀门井	2.449	三角形:2572,顶点:7716, 图元:1		3个 👊 重要	∠ 病理		
			5	1e755b91-4d7c-49b6-a3aa-dc2d	周门	0.219	三角形:1288,顶点:3864, 图元:1	31 11 11		<u>2</u> 9940		
			6	dd2ae603-2755-4c53-9d95-f92dd	用C1	5.071	三角形:5146,顶点:5470, 图元:1	-	4个 💰 童君	🖉 इस्रश		
1 开发			7	67f1502f-60e9-48d2-a3a6-40056	配电房	6.178	三角形:1008,顶点:1382, 图元:1	THEFT	3个 就 蓋著	<u>2</u> 558		
▲ 授权			8	38e07355-0a40-4562-bfba-1358a	通风井	3.110	三角形:22059,顶点:13809, 图元:1	~	3个 💰 蓋醫	2 ##		
💿 iQM			9	b19e91f9-302a-41fd-809c-50759	调压箱	1.850	三角形:11448,顶点:7550,图元:1		3个 💰 童藝	2 1958		
💿 权限			10	07742dc8-8dc0-4c6b-b22b-45c6	计量表	3.325	三角形:3560,顶点:7072, 图元:1	- 55	3个 📶 童藝	2 45		
0/2 銀行 0.00 Mi	в	会	选66余记录		共	†66条记录 < 1 2	3 4 5 6 7 〉 10號页∨			题称几何体		
					© 20	17-2024 北京西部世界科	技有限公司		,	帮助文档 接口文档 反馈意见		

添加一个几何体,名称和几何体模型的路径必须添加。文件路径说明:选择按钮是从本地文件中选择,这个数据是在本地存在的。上传是把文件上传并存到服务器端。

TÌÌ	名称:	清榆入名称宣词 查询				初始化资源库	添加
		创建	型. 令	10000 ES	Lod个数 ≑	参数	操作
开关环网	* 夕 称·		ō:1	E Beerlei	3个 👊 童君		ℓ 編編
R.B.	H13.1		图元:1	11000	3个 👊 童着		∠ 编辑
保护桩	* 文件路径:	选择 上传	1		3个 🔐 查看		⊿ 编辑
井	z轴是否朝上:		元:1		3个 👊 重看		∠ 编辑
l:	缩略图:		元:1	=	3个 👊 童看		ℓ 编辑
8		+	元:1		4个 👊 童着		∠ 編編
房			元:1	MELET	3个 🔐 查看		∠ 编辑
<i>,</i> #		取消 确认	图元:1	\sim	3个 🔐 查看		❷ 编辑
箱					3个 👊 童君		∠ 編編
表		3.325 三角形:3560,顶点:7	7072, 图元:1	- 35	3个 👊 童君		L ##
		共计66条记录 < 1 2 3 4 5 6	7 〉 10釜/页 ~				删除几何体

Lod 个数点击查看

			初始化
討人 ● ●	缩略图	Lod个数 \$	参数
;:0		0个 👊 查看	
;:0	aco	0个 👊 查看	
, 图元:1		4个 👊 查看	
16, 图元:1		4个 👊 查看	
64, 图元:1	₩	3个 👊 查看	
70, 图元:1		4个 👊 查看	

点击单条数据可以对单个模型进行操作



6.3 存储管理

点击打开按钮,打开存储位置

CIMRT	S城市	信息模型	实时切片肌	送务 V1.0.1		
↑ 首页		资源库				
▲ 数据集	46	几何管理	材质管理	存储管理		
1 切片服务	15	存储位置:	Companies.133	en de la companya de	ighalian Sir	打开
💿 资源库						
■ 任务队列	0					

之后我们还有材质管理功能, 敬请期待

7. 任务队列

	S城市	「信息模型数据	銀务平台	xV10.1	对切片/局部更新/平移旋转/材质美化 2024	11-04 16:44:01 🕛
▲ 首页		任务队列				
🔝 数据集	4	正在进行任务	已完成任务			
🔲 切片服务	6					
💿 资源库				数据集 [xs] 正在进行dm文件导入任务 C:\Users\g1476\Desktop\数据\企石板扭图闸13(2).clm	н Ф	
🔲 任务队列	(2)			开始时间: 2024-11-04 16:43:53 已运行时长0小时0分钟7秒 剩余时长0小时0分钟21秒	25%	
			2	製酒業 [ss] 等待进行dm文件号入任务 CNUsersig14760Desktop1数第二期后建制型.dm 等待运行	▶ ± ±	
_						
● 授权						
◎ 设置						
☑ 权限						
24.6% 1/ 銀行 0.00 MB	2					
				の 2017-2024 小市市所出現41日		

任务队列展示当前正在运行、等待运行的任务、运行出错的任务。

正在运行的任务:第一行展示任务的详情,比如导入 clm 的任务会展示 xxx.clm 导入到 xxx 数据集,第二行展示任务开始时间,已运行时间,第三行展示任务进度百分比。后方展示停止按钮,点击后可以停止任务。最后面有上移下移按钮,可以调整任务执行的顺序。

等待运行的任务:第一行展示任务的详情,第二行展示"等待运行"。后方展示两个 按钮:启动、删除。点击启动可以开启该任务,点击删除即可删除任务。

运行出错的任务:第一行展示任务的详情,第二行展示任务的错误信息。后方展 示两个按钮:启动、删除。点击启动可以开启该任务,点击删除即可删除任务。 多个任务可以同时执行,如果成功执行,则会添加一条记录到已完成的任务里。 具体位置点击"已完成任务"按钮。

8. 授权

此处展示服务的授权信息。

CIMRTS 的核心功能 实时切片/缓存计算,需要授权才能使用。授权申请方法:

①地球可视化实验室用户后台登录。<u>https://account.bjxbsj.cn/login.html</u>账号是手机 号,就是原来登录 cesiumlab 的账号密码。如果没有的话就注册一下。

②登录后需要认证,请在个人资料里认证一下。认证通过后,方可申请授权。

③选择对应产品,填写机器码(不同的产品都有对应的机器码位置,基本都在产品首页的左下角,有一个授权菜单)。我们后台通过授权申请后您就可以下载。

在线授权文件格式为 lic,获取相关授权后可以点击【上传授权】进行上传。 无授权用户页面信息展示如下:

	S城市	方信息模型数据服务平台 V1.0.1	
1 首页		授权	
 数据集 切片服务 资源库 任务队列 	4	机器码: 7a6125630761e6459412a373fb1ea05b 前往授权 上传授权文件	
6 授初			
设置			
■ 权限			
0/1 缓存 0.00 M	в		

© 2017-2024 北京西部世界科技有限公司

拥有授权用户页面展示信息如下:

	S城市	信息模型数据服务平台 V1.0.1	
▲ 首页		授权	
 ▲ 数据集 切片服务 ● 资源库 ■ 任务队列 	1	机器码: 7a6125630761e6459412a373fb1ea05b 有效日期: 2025-11-5 授权用户:西部世界 更新授权 刷新授权	
 ● 授权 ● 设置 ● 权限 			
0/1 缓存 0.00 M	в	© 2017-2024 北京西部世界科技有限公	司

9. 设置

账号配置:此处设置登录时的账号密码。默认用户名密码为 admin,admin1234。拥有 永久授权的用户可修改公司名称和产品名称,支持 OEM

	S城市	5信息模型数	2.据服务平台 V1.0.4测试版
▲ 首页		设置	
数据集	5	公司名:	© 2017-2024 北京西部世界科技有限公司
1 切片服务	2	产品名:	CIMRTS城市信息模型数据服务平台
◎ 资源库		用户名:	admin
■ 任务队列	1	密码:	修改密码
			确认

点击修改密码

	S城市	市信息模型数	Z据服务平台 V1.0.4测试题			
企 首页		设置				
🛃 数据集	5	公司名:	© 2017-2024 北京西部世界科技有限公司			
🔲 切片服务	2	产品名:				
资源库		用户名:	admin			
■ 任务队列	(1)	密码:	修改監研		修改密码	
				*原密码:	Ъм	
				* 新密码:	w	
			N	* 确认密码:		
2. 开发					取消 确认	
① 授权						
2 设置						

10. 权限

权限部分的作用是生成 Token, 然后按照配置调用不同的接口, 实现权限控制。以下是已经配置好的两条数据, 展示数据序号、名称、Token、是否全部接口生效、创建日期、操作按钮。权限验证:为了二次开发而配置的 token。使用方法:在此处启动 Token, 然后按照接口文档里的内容, 调用某一个接口, 带上earthdstoken, 即可调用接口, 无需登录验证。

	S城市	信息模型	型数据服务平台 V1.0.1	 %baskib 		实时切片/局部	四新/平移旋转/材质美化 2024 11-04 16:31:46 し
首页		权限					
☆ 数据集	4	10.80	HINI CORBLAE.				264/311
🔲 切片服务	6	序号	名称 ≑	Token	全部接口生效	會現象日期 ≑	操作
◎ 资源库		1	全部接口生效	eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUz11NiJ9.eyJzdWI	是	2024-11-04 16:31:45	🖍 (\$P2X 📋 \$\$\$\$\$
		2	部分接口生效	eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUz11NiJ9.eyJzdWI	香	2024-11-04 16:31:34	🖊 #P2X 📋 #B9k
_							
行 授权							
💿 iQ m							
🛃 权限	1						
0/1 銀存 0.00 ME	в				> 10条/页 ~		
				© 2017-2024 北京西部世界科	技有限公司		

点击右上角+按钮,弹出如下窗口。名称任意设置,如果想让这个 token 可以调用 全部接口,那就打开开关"是否全部接口生效",如果只想部分接口生效,就不打开 开关,然后在生效接口部分选择希望生效的接口。 新增Token

* 名称		
是否全部接口生效		
生效接口	请选择	~
	取消 确认	

举一个具体例子。比如该 token,只配置了生效接口为"创建数据集"、"删除数据 集"、"数据集列表",那携带该 token 就只能调用这三个接口,调用其他接口就是 无效。

新增Token

名称	部分接口生效	0
是否全部接口生效		
生效接口	数据集接□-数据集列表 ×	
	数据集接口-创建数据集 ×	\otimes
	数据集接口-删除数据集 ×	

调用方式如下,可以看到成功调用。

POST v http://localhost.9009/geometryflist?earthdstoken+eyJ0eXAIOLKV108.C	JhbGolGUU211NJ9 eyizdWIOJ7XCJhcGlzRWZmZWN0XCI6XCJbe1xcXC.hcGVonxcKF	wIOtxcXCiv2GF0YXNIdC9jcmVhdGVcXFwiLFxcXCJhcGiOYW10XFxclg	Send v
seams - Authoritation Headers (8) Body - Scripts Tests Settings			
uery Params			
🖌 Key		Description	
earthdstoken	eyJ0eXAIOUKV1QILC.hb6ciOUIUz11NU9.eyJzdWIIOU7XC.hc6lzRWZmZWN0XCI6X		
dy Cookles Hasders (II) Test Results Protty Raw Provinew Visualize JSCN v 🧊			
1 ["dsta": ["dsta": 5, "stat": 5, "dsta": 1 "crastedt": 1724720094440, "grometricErnn": 0.8, "parame": ", "data": 1 "crastedt": 1724720094440, "grometricErnn": 0.8, "grometricErnn": 0.8, "data": 1 "dstat": 1			