2022.1.20

华宁勘察工程数据

生成GEO5_2021三维地质模型接口

方法及三维地质建模使用手册

2.0版

目 录

- 一、前言
- 二、华宁勘察工程数据生成 GEO5 三维地质建模接口数据文件
- 三、GEO5 三维地质建模
 - 1、项目信息
 - 2、导入华宁勘察工程数据生成 GEO5 三维地质建模接口数据文件
 - 3、柱状剖面
 - 4、地质剖面
 - 5、2 维剖面
 - 6、岩土材料
 - 7、地质模型
 - 8、成果输出
- 四、其他工程生成三维模型案例
- 五、参考资料

一、前言

华宁岩土工程勘察软件是一款适合岩土工程勘察资料整理、绘图、计算、统计的计算机软件,具有岩 土试验、岩土工程勘察绘图、计算、统计、工作量结算等功能,可处理岩土试验、钻探、探井、取样、标贯 、N10、N63.5、N120、静探、十字板、旁压、扁铲、载荷、波速等数据,可输出岩土工程勘察报告、各 种试验成果表、统计表、计算表、各种图件(二维平面图、剖面图、柱状图、图例、等值线图等)。华宁软件 自 1984 年开始研制,已推出 20.5 版,华宁岩土工程勘察软件在国内勘察各行业广泛应用。

为使华宁勘察软件有更大提升,实现三维化及在BIM 应用,华宁软件开发中心与南京库仑软件技术有限公司强强联合,利用国际先进 GEO5 三维地质建模及岩土计算软件基础联合开发实现华宁勘察工程数据生成符合 GEO5 三维地质建模要求的接口数据文件,并快速导入 GEO5 三维地质建模软件,高效实现三维地质建模及勘察在 BIM 应用,提高勘察行业技术进步。

GEO5 三维地质建模软件国际领先,功能强大,使用方便,用户易于学习及掌握,使用华宁勘察工程数据生成 GEO5 三维地质模型接口数据文件,导入 GEO5 三维地质建模软件,大幅提高三维地质建模效率,是广大华宁勘察软件用户方便实现三维地质建模及勘察在 BIM 应用。

GEO5 三维地质建模软件,可导入钻孔、标贯 SPT、静探 CPT、扁铲 DMT、旁压 PMT 等勘察数据, 建立三维地质模型后可 360 度方位观察场地地层情况、可任意切二维剖面、可看场地内任一点下地层(用初 勘资料指导详勘)、可做地质剖面及柱状剖面、可地基承载力及单桩承载力及基础沉降、计算边坡稳定性 等。

感谢南京库仑软件技术有限公司吴汶垣总经理大力支持。

Z K 6

深度(m

)

0.00..0.00

0.00 .. 1.30

1.30 .. 3.50

3.50 .. 11.80

11.80 ..

16.30

16.30 ..

20.00

20.00 ..

24.30

24.30 ..

26.90

厚

度

0

1

3 2

2

8

. 3

4

. 5

3

. 7

4

. 3

2

. 6

(m)

二、华宁勘察数据生成GEO5 三维地质建模接口数据文件

表 1 勘探点基本数据

该工程数据如下:

	_											
序号	孔 号	X ()	m)	у (1	n)	标高 (m)		初见水位 埋深(m)	稳定	E水位埋 深 (m)		
1	ZK 1	1338	53.4 1	1357	12.1 9	8.65		2.1		1.9		
2	ZK	1338	- 78.4 9	1356	66.0	8.35		1.8		1.7		
3	ZK	1338	08.9	1357	02.9	8.42						
4	ZK	1338	9 25.6	13572	27.3	8.77						
5	4 ZK	7 1338	7 45. 8	13568	9 85.4	8.33						
6	5 ZK	6 1338	1 89. 0	13569	5 98. 0	8.53						
	6	4	9	40								
		1	1	1	€2 ≵	也层数据	1		1		1	
序	层	岩土		Z K 1		Z K 2		Z K 3		Z K 4		Z K 5
号	号	名称	厚 度 (m	深度(m)	厚 度 (m	深度(m)	厚 度 (m、	深度(m)	厚 度 (m	深度(m)	厚 度 (m)	深度(m)
1	1 - 1	杂填 土	0	0.00 0.00	1	0.00 1.00	0 . 8	0.00 0.80	0	0.00 0.00	0 8	0.00 0.80
2	1 - 2	素填土	1 8	0.00 1.80	2. 3	1.00 3.30	1 6	0.80 2.40	1. 9	0.00 1.90	1 4	0.80 2.20
3	2 - 1	黏土	1 8	1.80 3.60	0. 6	3.30 3.90	1 1	2.40 3.50	0	1.90 1.90	1 8	2.20 4.00
4	2 - 2	淤泥质粉质黏土	7 4	3.60 11.00	10. 6	3.90 14.50	6 1	3.50 9.60	0	1.90 1.90	6	4.00 10.00
5	2 - 3	粉质 黏土	2	11.00 13.00	3. 3	14.50 17.80	2 4	9.60 12.00	0	1.90 1.90	2 6	10.00 12.60
6	3 - 1	粉土	3 2	13.00 16.20	1. 2	17.80 19.00	6 3	12.00 18.30	1 3. 9	1.90 15.80	5 8	12.60 18.40
7	3 - 2	细砂	9 3	16.20 25.50	4	19.00 23.00	4 6	18.30 22.90	8. 7	15.80 24.50	5 5	18.40 23.90
8	3 - 3	卵石	2 4	25.50 27.90	4. 6	23.00 27.60	2 9	22.90 25.80	2. 3	24.50 26.80	2 7	23.90 26.60

华宁软件开发中心	南京市浦珠路	202号 9-606	电话:
• • • • • • • • • • • =	1.14.24.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.	• • • • • •	

华宁软值	件开发中	中心 南京	市浦珠	路 202 号 9	9-606	电话: 13	705176	5387 Managarahananan	<u>wwv</u>	V.HNCAD.CO	M Mananana	ananananananananananananananananananan	2020.1	.1 101010101010101010
9	4	强风 化泥 质砂 岩	0 6	27.90 28.50	0. 9	27.60 28.50	1 4	25.80 27.20	1. 2	26.80 28.00	1 4	26.60 28.00	0 6	26.90 27.50
10	5	中风 化泥 质砂 岩	0	28.50 28.50	0	28.50 28.50	2 8	27.20 30.00	2	28.00 30.00	0	28.00 28.00	0	27.50 27.50
11	6	中风 化砂 质泥 岩	0	28.50 28.50	0	28.50 28.50	0	30.00 30.00	0	30.00 30.00	0	28.00 28.00	0	27.50 27.50

一个工程完整华宁勘察数据都完成后,在华宁岩土工程勘察软件 HNCAD 20.5 版菜单下

1、单击 打开工程,单击你要生成库仑 GEO5 三维地质建模接口数据的工程,单击确定

工程编号
2015336-1
2021-013

2、单击菜单其他-生成库仑 GEO5 三维地质建模接口数据

为 HNCAD - [华宁岩土工程勘察软件包 HNCAD 20.5版]	
🕌 工程 原始数据 静探及动探 绘图 批量绘图 土工试验室 岩土	上试验计算原位测试 其它 公路 铁路 十上海批量绘图
	 ▲ ●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●

屏幕显示如下:

				圆件巾	□ → 此 夕 此 夕 【:\华 字 勘 察
顺序号	2日日 - 10日 -	岩十名称		一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	
1°-1	147 1	19 <u>1</u> 19 10,	·PT. (510)	屋号	
1	1-1	杂填土	杂填土		帮助
2	1-2	素填土	素填土		
3	2-1	黏土	黏土		
4	2-2	淤泥质粉质黏土	淤泥质粉质黏土		—————————————————————— ——————————————
5	2-3	粉质黏土	粉质黏土		446-4-
6	3-1	粉土	粉土		
7	3-2	细砂	细砂		1 _ 插
8	3-3	卵石	卵石		
9	4	强风化泥质砂岩	强风化泥质砂岩		
10	5	中风化泥质砂岩	中风化泥质砂岩		
11	6	中风化砂质泥岩	中风化砂质泥岩		
12					
13					清空全部地层
14					
15					黄行
16					
17					
18					尾行
19					
20					
21					生成GE05一维地质 建增接口数据文件
22					建保按口数据入什
23					
24					1
25					退出
26					A2.00
27					

单击读入场地地层数据

单击生成 GEO5 三维地质建模接口数据文件,生成完显示如下:

GEO5三维地质建模接口数据文件生成XML文件	X
生成GEO5三维地质建模接口数据文件名: GEO5_2021_三维地质建模接口数据_1.XML 存在C:\华宁勘察工程三维地质建模例子_1\目录内!! 该文件用记 调用 按键盘F6功能键(或菜单【文件】-【另存为(A)】),编码选UT 单击【是】。	9事本(NOTEPAD) F-8,单击【存盘】,
	确定

单击确定

程序自动用记事本打开GE05 三维地质建模接口数据文件,屏幕显示如下

```
C:\华宁勘察工程三维地质建模例子 1\GEO5\GEO5_2021 三维地质建模接口数据 1.XML - 记事本
文件(E)编辑(E)视图(V) 工具(T) 帮助(H)
🗋 🚰 📕 🤊 (°) 🐰 🖕 🛝 🔥 👫 🔩 🔍 🖳 🔍 🔍 💷 <u>4</u> 🕸
 K?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
 <FieldTests>
   <FieldTest Name="ZK1" TestType="BoreHole">
     <UnitSystem Value="Metric" />
     <CoordinateSystem>
       <Type Value="User" />
       <Name Value="笛卡尔坐标系" />
       <Orientation Value="RightHanded" NorthRotation="0.00[Angle_deg]" />
       <Latitude Type="N" Value="nan[Angle deg]" />
       <Longitude Type="E" Value="nan[Angle_deg]" />
       <Coordinates X="nan[Length m]" Y="nan[Length m]" />
     </CoordinateSystem>
     <Template>
       <Item ID="LOCA ID" ItemType="String">
         <Name Lang="CH" Text="试验名称" />
         <Settings />
       </Item>
       <Item ID="LOCA_FDEP" ItemType="Double">
         <Name Lang="CH" Text="孔深" />
         <Settings Symbol="d\ tot\-" UnitType="Length" UnitDefMetric="m" DecimalDigitsMetric="2" ExponentMetric="false" />
       </Item>
       <Item ID="LOCA LOCX" ItemType="Double">
         <Name Lang="CH" Text="X坐标" />
         <Settings UnitType="Length" UnitDefMetric="m" DecimalDigitsMetric="2" ExponentMetric="false" />
       </Item>
       <Item ID="LOCA LOCY" ItemType="Double">
         <Name Lang="CH" Text="Y坐标" />
         <Settings UnitType="Length" UnitDefMetric="m" DecimalDigitsMetric="2" ExponentMetric="false" />
       </Item>
       <Item ID="LOCA_LOCZ" ItemType="Double">
         <Name Lang="CH" Text="Z坐标" />
         <Settings UnitType="Length" UnitDefMetric="m" DecimalDigitsMetric="2" ExponentMetric="false" />
       </Item>
       <Item ID="LOCA GL" ItemType="Double">
         <Name Lang="CH" Text="第一点的深度" />
         <Settings Symbol="d\_1\-" UnitType="Length" UnitDefMetric="m" DecimalDigitsMetric="2" ExponentMetric="false" />
       </Item>
       <Item ID="F WATR DRRO" ItemType="String">
         <Name Lang="CH" Text="初见水位" />
         <Settings Symbol="GWT\ b\-" UnitNameMetric="m" />
       </Item>
       <Item ID="F WATR STRO" ItemType="String">
         <Name Lang="CH" Text="稳定水位" />
         <Settings Symbol="GWT\_s\-" UnitNameMetric="m" />
```

单击菜单【文件】-【另存为...】),编码选UTF-8,单击【存盘】,单击【是】

9 另存为	metric" D			X
保存在(L):	鷆 geos	•	G 🤌 📂 🛄 🗸	
最近使用的项目	名称 GEO5_2021		修改日期 2021-01-19 17	i :05)
桌面				
我的文档				
(人) (十算机				
	•	III		•
WPS网盘	对象名称(20):	GE05_2021_三维地质建模接口数排	居_1.XML ▼ 【保	存(2)
	保存类型(I):	支持的文件	▼ 1	取消
	EOL 模式(M):	Windows (CR+LF)	•	
	编码(2):	UTF-8	•	
ame Lang="CH"	确认另存为	D		
ettings UnitTy em> m ID="1000 cl;	GEO5	_2021_三维地质建模接口数据_1.XI	ML 已存在。	
ame Lang="CH"	安省決			
ettings Symbo em>			是①	否(N)
M ID="F WHIR	A CONTRACTOR	PC OCITING /)

单击菜单【文件】-【退出】)

下图显示华宁数据文件夹下 GEO5 子文件夹下生成文件

地形点.CSV

GEO5_2021_三维地质建模接口数据_1.XML

注意: 生成 GEO5 三维地质建模接口数据文件是生成当前工程勘察数据

三、GEO5 三维地质建模



单击桌面

进入主菜单

图 Redi-Rock挡土墙设计	2019-12-05 10:48	快捷方式	2 KB
1 单桩设计	2019-12-05 10:48	快捷方式	2 KB
🕞 弹性地基梁分析	2019-12-05 10:48	快捷方式	2 KB
冠 地基固结沉降分析	2019-12-05 10:48	快捷方式	2 KB
🔊 筏基有限元分析	2019-12-05 10:47	快捷方式	2 KB
🞇 更新GEO5 CHN	2019-12-05 10:48	快捷方式	2 KB
1 混凝土砌块挡土墙设计	2019-12-05 10:48	快捷方式	2 KB
12 加筋土式挡土墙设计	2019-12-05 10:48	快捷方式	2 KB
河 抗滑桩设计	2019-12-05 10:48	快捷方式	2 KB
前 扩展基础静探标贯分析	2019-12-05 10:48	快捷方式	2 KB
15 扩展基础设计	2019-12-05 10:48	快捷方式	2 KB
1 配筋砌体挡土墙设计	2019-12-05 10:47	快捷方式	2 KB
1 桥台挡土墙设计	2019-12-05 10:48	快捷方式	2 KB
那 群桩设计	2019-12-05 10:47	快捷方式	2 KB
		*****	2 VD
12 三维地层建模	2019-12-05 10:47	快捷力式	ZIND
 三维地层建模 三维地质建模 	2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47	快捷方式	2 KB
 № 三维地层建模 戸 三维地质建模 帰 深基坑支护结构分析 	2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48	快捷方式 快捷方式	2 KB 2 KB 2 KB
 2年地层建模 三年地质建模 深基坑支护结构分析 深基坑支护结构设计 	2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:47	快捷方式 快捷方式 快捷方式 快捷方式	2 KB 2 KB 2 KB 2 KB
 一 王维地层建模 一 三维地质建模 深基坑支护结构分析 [7] 深基坑支护结构设计 [7] 石笼挡土墙设计 	2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48	快速方式 快捷方式 快捷方式 快捷方式 快捷方式	2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB
 一 至 地 层 建 模 一 三 维 地 质 建 模 一 深 基 坑 支 护 结 构 分 析 … 深 基 坑 支 护 结 构 设 计 … 河 石 笼 挡 土 墙 设 计 … 竖 井 设 计 	2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48	快捷方式 快捷方式 快捷方式 快捷方式 快捷方式 快捷方式 快捷方式 快捷方式	2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB
 2 年地层建模 三 年地质建模 深基坑支护结构分析 深基坑支护结构设计 河 石笼挡土墙设计 竖井设计 隧道开挖地层损失分析 	2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48	快速方式 快捷方式 快捷方式 快捷方式 快捷方式 快捷方式 快捷方式 快捷方式 快捷方式	2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB
 三维地层建模 三维地质建模 深基坑支护结构分析 深基坑支护结构设计 深基坑支护结构设计 石笼挡土墙设计 医并设计 隧道开挖地层损失分析 土钉边坡支护设计 	2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:47	快速力式 快捷方式	2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB
 三维地层建模 三维地质建模 深基坑支护结构分析 深基坑支护结构设计 尔基坑支护结构设计 石笼挡土墙设计 竖井设计 隧道开挖地层损失分析 土钉边坡支护设计 土氐力计算 	2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47	快速方式 快捷方式	2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB
 三维地层建模 三维地质建模 深基坑支护结构分析 深基坑支护结构设计 石笼挡土墙设计 医并设计 医并设计 医并设计 医力计算 土质边坡稳定分析 	2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48	快速方式 快捷方式	2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB
 三维地层建模 三维地质建模 深基坑支护结构分析 深基坑支护结构设计 尔基坑支护结构设计 石笼挡土墙设计 医并设计 医并设计 隧道开挖地层损失分析 土钉边坡支护设计 土压力计算 土质边坡稳定分析 微型桩设计 	2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48	快速万式 快速方式 快捷方式	2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB
 三维地层建模 三维地质建模 深基坑支护结构分析 深基坑支护结构设计 河 石笼挡土墙设计 医并设计 墜道开挖地层损失分析 土钉边坡支护设计 土压力计算 土质边坡稳定分析 微型桩设计 屬 醫茸式挡土墙设计 	2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48	快速方式 快捷方式	2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB
 三维地层建模 三维地质建模 深基坑支护结构分析 深基坑支护结构设计 石笼挡土墙设计 医并设计 医并设计 隧道开挖地层损失分析 土钉边坡支护设计 土钉边坡支护设计 土瓦边坡稳定分析 微型桩设计 影臂式挡土墙设计 常 岩土工程有限元分析 	2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:47	快速 万式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快捷 方式 快速 方式 快速 方式 快速 方式 快速 方式 快速 方式 大 快速 方式 快 一 快 五 天 大	2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB
 三维地层建模 三维地质建模 深基坑支护结构分析 深基坑支护结构设计 尔基坑支护结构设计 石笼挡土墙设计 医并设计 医并设计 隧道开挖地层损失分析 土灯边坡支护设计 土压力计算 土质边坡稳定分析 索皆式挡土墙设计 索皆式挡土墙设计 索皆式挡土墙设计 常 岩馬边坡稳定分析 	2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48	快速方式	2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB
 三维地层建模 三维地质建模 深基坑支护结构分析 深基坑支护结构设计 尔基坑支护结构设计 石笼挡土墙设计 医并设计 医并设计 医并设计 医并设计 医并设计 生币边坡支护设计 土质边坡稳定分析 微型桩设计 最臂式挡土墙设计 岩馬边坡稳定分析 常 岩馬边坡稳定分析 第 岩馬边坡稳定分析 第 出版边坡稳定分析 第 出重有限元分析 第 出版边坡稳定分析 第 出版边坡稳定分析 	2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:47 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48 2019-12-05 10:48	快速方式 快捷方式	2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB

单击三维地质建模,进入三维地质建模

■ GEO5 文件(F) \$	2019 CHN - 三維地质建設(住状閣,創面閣)[未命名,gsg] 毎年(日) 協入四 计算体(の) 没習(5) 起動(4)		- 0 ×
₩			
↔ \$ 0			
<u>「</u> よ。 た。			 <<p>◇ 地形点 ✓ 地形边 ▲ 勘察数据 圖 岩土材料 </p>
₩ Ø			 一 生成地质模型 1 生成柱状剖面 1 生成二维剖面
ŝ	N		没有定义项目场 地。 没有生成地质模 型。
• - 项目		「醫療制	没有定义层序控 制孔。
项目:	作者:	 ▼ 项目信息 	计算书 _
部分:			● 截图坐计算书
描述:	近日編明: 1991年 - 1991年 - 19918 - 19918 - 19918 - 19918 - 19918 - 19918 - 19918 - 19918 - 19918 - 19918 - 19918 - 19918 - 19918 - 19918 - 19918 - 19918		总数: 0
夏 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	VKE364-0 :	Geo蘇聯版	 截派列表 私

1、项目信息

单击项目信息

「 - 项目信息	
项目: 20191220	作者:
部分:	日期: 2019-12-19
描述:	项目编码:
客户:	项目编号:

输入项目

2、导入华宁勘察工程数据生成 GEO5 三维地质建模接口数据文件

2.1、导入地形点数据

单击<mark>地形点</mark>

1	🔒 导入	- □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	🕂 🝼 图形交互	添加 🕂	圖 坐标交互添加
	编号	x [m]	坐标 y [m]	z [m]	状态
1					
もあって					-

单击导入-单击纯文本类型

试验类型	swatter +g	X
纯文本表格	XLSX和ODS表格	DXF
LandXML		
2 <u></u>		🗙 取消

ananananana

■ 导入为地形	
- 帮助	
 步骤(1):选择需要导入的文件 选择数据文件的编码格式和数据列的分隔方式 步骤(2):查看导入数据预览 	
- (1) 导入文件	
文件: C:\华宁勘察工程三维地质建模例子\GEO5\地形点.CSV	🔒 打开文件
编码格式: 20127 ASCII, 7-bit 🔻	
数据列分隔方式: 💿 分隔符 (制表符, 分号, 逗号, 空格,)	
○ 固定列宽	
— (2) 导入数据预览	
1 133853.401,135712.159,8.65,ZK1 2 133878.489,135666.015,8.35,ZK2 3 133808.989,135702.927,8.42,ZK3 4 133825.677,135727.369,8.77,ZK4 5 133845.861,135685.475,8.33,ZK5 6 133889.049,135698.040,8.53,ZK6	
	→ 下一个 🗙 取消

点下一步

нынынынынынын

■导入为地形									
- 帮助									
 步骤(2):查看导入数据预览 步骤(3):设置参数,将导入数据分隔至不同的列 步骤(4):查看导入数据分隔结果 									
1 133853.401,135712.159,8.65,ZK1 2 133878.489,135666.015,8.35,ZK2 3 133808.989,135702.927,8.42,ZK3 4 133825.677,135727,369,8.77,ZK4 5 133845.861,135685.475,8.33,ZK5 6 133889.049,135698.040,8.53,ZK6									
— (3) 设置参数 – 分隔 读取从行: 1 到行			C						
列分隔符: 制表符 (»)	分号(;) ✔ 逗号(,) □ 空格(·) _ 其他							
□ 合并连续分隔符	÷								
文本限定符:	注释符:								
一(4)导入数据被分隔到	至不同的列								
A	В	C	D						
(123.45)	(123.45)	(123.45)	(ABCDEFG)						
133853.401	135712.159	8.65	ZK1						
133878.489	135666.015	8.35	ZK2						
133808.989	135702.927	8.42	ZK3						
10001 677	175777 360	77 0							
		🖕 上一个	→ 下一个 🗙 取消						

点下一步

华宁软件开发中心 南京市浦珠路 202 号 9-606 电话: 13705176387



单击确定



2.2、导入勘察数据单击勘察数据

单击	 勘察数据,	单击导	入,单击GE05	XML文件					
GEO5 2021	CHN - 三维地质建模 (柱状图	8, 剖面图, 填挖方) [未命	治名.gsg]	THE OWNER WAS	No. Common		PROFESSION AND ADDRESS OF	STREET Manual Visit	
文件(F) 编辑(E) 输入(I) 计算书(O) 设置(S) 帮助(H)							
_₹ 🗋 🖡	<mark>}</mark> • ∏ • _∰ ◆	·	€ [模型] [1]						
+									
A	导入							<u></u>	×
e la	- 导入类型		- ■导入				X		
Ø	更多试验	类型	🕞 🔍 📕 « 系统 (C:) 🕨 华	宁勘察工程三维地质建模例一	7_1 ▶ GEO5	• \$	搜索 GEO5 👂	注释	₽ ₽
~	电子表格 XLSX, ODS	GEO5 XML文件	组织 • 新建文件夹				·		
R H	钻孔				•	名称	A		
¢	捷克Geofond XML文件	GEPRODO SON	🔧 家庭组			GEO5_2021_三维地	质建模接口数据_1.XML		
do	GEPRODO SO2		📕 计算机						
Î.	水井		😂 系统 (C:)						
	GEPRODO HYD	GEPRODO HYV			==				
V	CPT		→ 本山远盘 (E.) → 新加卷 (F:)						
X	GeoDelft CPT	Gouda Geo CPT	→ 本地磁盘 (G:)						
₩.	Geotech AB CPT	Hogentogler CPT	→ 勘察江苏17.5版 (H:) → 勘察19 (F)						
	格式 GEF	格式 AGS	→ 勘察20 (J:)						
	GEPRODO SPE		→ 勘察20.5 (K:)						
	DPT				- 1	m	•		
	格式 PEN		文件名	(N): GEO5_2021_三维地质	建模接口数据_	1.XM 👻 文件 GEO5 >	(ML文件 (*.xml) ▼		
	DMT					打开(Q)	取消		
₹Ç}	格式 UNI							4	
' 🔒 导入	-							✔ 确定	★ 取消
编号▲	试验名称 试	验 型 x [m]	坐标 第一 y [m] z [m]	点的深度 深度 d ₁ [m] d _{tot} [m]	试验 状态				

选择勘察数据文件夹GE05_2021三维地质建模接口数据_工程代号.XML

单击 打开



单击 确定

单击 确定

WWW.HNCAD.COM

2020.1.1

39263232

:05	2021 CH	N - 三维地质建	模(柱状图, 音	山面图,填挖方)[未	命名.gsg *]				ALC: NUMBER		
编辑	试验参数	(钻孔)		100.00							
2-570	\										
E/E	⊻⊗¥X							0.00	剖面		
验名	3称: ZK1							素垣	E 2		
标:	x =	133853.40 [r	m] y =	135712.16 [m]				2.50-1_33主	3 -		286
高:	输入		z =	8.65 [m]				5.00 -	4		
i	前深度:		d1 =	[m] 00.0				_活动	制物质器		
	(H 3 // 10 - C -		-1	0.00 [11]				Part and a second		4	
沫:			a _{tot} =	44.02 [m]				10.00 -			
B	勘察数据	生成柱状剖面						12.50約局	a主 5		
崌	样品 坩	也下水位表 数	居-规程数	据 - 测试 附件				- 1500-	6		
扁号	▲ 厚度	深度	岩土材料	名称 岩土材	料图例 坩	11层描述	▲ 添加		7		
	t [m]	d [m]					• (最下方)	17.50 -			
1	0.01	0.00 0.01	_杂填土		杂填土			_20.00 - 300			
2	1.80	0.01 1.81	_素填土		素填土			E 图2250			
3	1.80	1.81 3.61	_黏土		黏土			展22.50			
4	7.40	3.61 11.01	_淤泥质粉质教		淤泥质制	分质黏土		25.00 -			
5	2.00	12.01 13.01	_初顷貊工		初原額コ	E			8		-
7	9.30	16.21 25.51			がカート				10		
8	2.40	25.51 27.91	加石		邮石			30.00 -			
9	0.60	27.91 28.51	强风化泥质研	少岩	强风化》	尼质砂岩		32.50 -			
10	15.50	28.51 44.01	中风化泥质研	少岩	中风化》	尼质砂岩		35.00			
11	0.01	44.01 44.02	_中风化砂质》	尼岩	中风化码	少质泥岩		23.00- 一曲风	松田康砂		
								37.50 -			
								40.00 -			
							·= •	42.50-			
								44.02			
)	印日志	🔒 导入					确定 + 🦊	✔ 确定	🗙 取消		
枵		试验名称	试验		坐标		第一点的深度	深度	试验	柱状剖面	
	-		类型	x [m]	y [m]	z [m]	d ₁ [m]	d _{tot} [m]	状态	0.00	
1	ZK1		钻孔	133853.40	135712.16	8.65	0.00	44.02 仓	」建柱状剖面	7.50 - 广尼周粉周期土	
2	ZK2		钻孔	133878.49	135666.02	8.35	0.00	44.01 仓	」建柱状剖面	15.00 -	
3	ZK3		钻孔	133808.99	135702.93	8.42	0.00	34.00 仓	」建柱状剖面	E 细砂	
4	ZK4		钻孔	133825.68	135727.37	8.77	0.00	33.04 仓	」建柱状剖面	医22.30	
5	ZK5		1日代	133845.86	135685.48	8.33	0.00	33.01 仓	しませいようして	30.00 -	
6	/Kb		话北	133889.05	135698.04	8.53	0.00	33.02 E	」建杜祆剖面	中以作的记责砂石	
6	ZIKO									37.50	

数据导入成功

WWW.HNCAD.COM

3、柱状剖面

单击柱状剖面 _{双击}编号1的孔,

编辑柱状剖面		-							X
- 岩土类別			- 参数						
名称: ZK1			地下水位深度: hgwr = (没	有地下水	[m]				
Akta v - 133853.40 [m] v - 135712.16 [m]			✓ 激活柱状剖面用干牛成地质	横型					
				N.T.					
z = 8.65 [m]									
第一点离天然地面的深度: d ₁ = 0.00 [m]									
- 查看勘察数据			- 柱状剖面地层						
▽ 却回水付・GWT⊾ - (丰龄入)				编号	厚度 [m]	深度 [m]	岩土材料名称	,添加	
▲ 地方式也: GWTs = (未輸入)	0.00- ①-2_素填土	从 剧祭 数 始 复制 柱 状 剖 面	0 (未指定) 2	· 1	0.00	0.00 0.00	(未指定)	▲ (最)	方)
	2.50- ②-1.粘土		3_ (未指定) 3	2	1.80	0.00 1.80	(未指定)		
		~ 冰加宕土材料	4	3	1.80	1.80 3.60	(未指定)		
	5.00-		6-	4	7.40	3.60 11.00	(未指定)		
	②-2_淤泥质粉质黏土 7.50-		(未指定)	5	2.00	11.00 13.00	(未指定)		
			9-	6	3.20	13.00 16.20	(未指定)		
	10.00-			7	9.30	16.20 25.50	(未指定)		
	2.50- 2-3_粉质黏土		12- (未指定) 5	8	2.40	25.50 27.90	(未指定)		
	(3)-1 ¥5+		6	9	0.60	27.90 28.50	(未指定)		
	15.00-		15- (未指定)	10	0.00	28.50 28.50	(未指定)		
	17.50		7	11	0.00	28.50 28.50	(未指定)		
	11.50		18-						
	20.00- ③-2_细砂		21_ (主指中)						
	22.50-		21- (ATHAE)						
	22.00		24-						
	25.00-								
	③-3_卵石 27.50-		27- (未指定) 8						
	28.53							V	
曼打印日志							确定 + 🖖	✔ 确定	🗙 取消
	F								
	-								
		人勘察数据	5						
	土材料 、 复	制柱状剖	面		<u>,</u> ,	J 10			
甲击选择框	, 単击 🦳		,生成	、柱状	(刮面)	也层。			

说明: 该数据为画地质剖面、2 维剖面、3 维地质建模所用。相当于技术人员分层。必须包括场地 所有地层,该孔没有该层厚度为 0。否则钻孔不兼容,剖面联不对。 华宁软件开发中心 南京市浦珠路 202 号 9-606 电话: 13705176387

WWW.HNCAD.COM

2020.1.1

编辑柱状剖面												X
- 岩土类别				-参	数							
名称: ZK1				地下	水位深度: h _{GWT} = ()	没有	地下水	[m]				
坐标: x = 133853.40 [m] y = 135712.16 [m]				1	數活柱状剖面用于生成地质	质模	뮏					
7 = 865 [m]												
第一点两大然鸣曲的末度: 01 = 0.00 [m]												
- 查看勘察数据				一柱	状剖面地层							
☑ 初见水位:GWTb = (未輸入)				0-			编号	厚度 [m]	深度 [m]	岩土材料名称		🔒 添加
▲ 稳定水位:GWTs = (未輸入)	0.00	①-2_素填土	复制柱状剖面		①-2_素填土 2		› 1	0.01	0.00 0.01	①-1_杂填土		*(最下方)
	2.50 -	@-1_黏土	7 沃加岩土林約	3-	②-1_黏土 3		2	1.80	0.01 1.81	①-2_素填土		
	500-				4		3	1.80	1.81 3.61	②-1 <u></u> 黏土		
	3.00-			6- ②-2_淤泥质粉质			4	7.40	3.61 11.01	②-2_淤泥质粉质黏土		
	7.50 -	(2)-2」狀泥质粉质黏土			②-2_淤泥质粉质黏土		5	2.00	11.01 13.01	②-3_粉质黏土		
	10.00			9-			6	3.20	13.01 16.21	③-1_粉土		
	10.00-						7	9.30	16.21 25.51	③-2_细砂		
	12.50-	②-3_粉质黏土		12-	②-3_粉质黏土 5		8	2.40	25.51 27.91	③-3_卵石		
	15.00	③-1_粉土		45	6 ③-1 粉十	-	9	0.60	27.91 28.51	(4)强风化泥质砂岩		
	15.00-			15-	0		10	0.01	28.51 28.52	(5)_中风化泥质砂石	_	
	17.50-			18-	7	┢	11	0.01	28.32 28.33	⑤_甲从化 的庾泥石		
				10								
	20.00-	③-2_细砂		21-	③-2_细砂							
	22.50-											
	25.00			24-								
	25.00-	0.2 MZ			8							
	27.50-	0.2365		27 -	<u>③-3_師石</u>							
	28.53			20-	<u> </u>						V	
员切的日志										確定↓ ↓	,	確定 🗶 取消
אידויארי 15										HUAE T		MOVE VAL

若有厚度为 0.01 层,代表该层该孔缺少。如下图

柱状剖面地层



双击厚度为 0.01 层, 将厚度为 0.01 改为 0



/ 确定 单击

修改后结果如下

		编号	厚度 [m]	深度 [m]	岩土材料名称
①-2_素填土	2	1	0.00	0.00 0.00	①-1_杂填土
②-1 黏土	3	2	1.80	0.00 1.80	①-2_素填土
	4	3	1.80	1.80 3.60	②-1_黏土
		4	7.40	3.60 11.00	②-2_淤泥质粉质黏土
2)-2_淤泥质粉质黏土		5	2.00	11.00 13.00	②-3_粉质黏土
		6	3.20	13.00 16.20	③-1_粉土
		7	9.30	16.20 25.50	③-2_细砂
②-3_粉质黏土	5	8	2.40	25.50 27.90	③-3_卵石
7	6	9	0.60	27.90 28.50	④_强风化泥质砂岩
③-1_粉土		10	0.00	28.50 28.50	⑤_中风化泥质砂岩
	7	> 11	0.00	28.50 28.50	⑥_中风化砂质泥岩
	540				
③-2_细砂					
③-3_卵石	8				
	 g - -				



,

单击**生成地质模型**,单击

GEO5	2019 CHN - 續得(E) 檢)	三维地质建模(柱状图,剖面图)[C:\;	华宁勘察工程	三维地质	贡建模	例子\GEO5	\20191220	-001.gsg *]				
+										ZK6			
<		2	<u>K4</u>										
Q			~ <mark>*</mark>										
10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1										-			
1.													
Ĵ.,													
P													
X													
			-									40	
~			-11										
रुरु							~						
' + Ø	的形交互添加	➡ 坐标交互添加											
g	编号	名称	层序控制	激活	状态	x [m]	位置 y [m]	z [m]	地下水位深度 hgwr [m]		生成地层间均	場面	7773484
生质	成 >	1 ZK1	۲	√ <u>β</u>	見始 (133853.40	135712.16	8.65	1.90		层间 地层面	地层	平洞
		2 ZK2	0		東始	133878.49	135666.02	8.35	1.70	1 - 2		1	
		3 ZK3	0		京始	133808.99	135702.93	8.42		2 - 3	j	1	
		4 ZK4			記名	133825.68	135727.37	8.77		3 - 4		1	✓
奠型		5 2K5				133845.86	135685.48	8.33		4 - 5		1	
頭		σμεκο	0		武治	133889.05	135098.04	8.53		5 - 6		1	 Image: A start of the start of
LIGH									-	6 - 7		1	
ŧH		22700.145 V 125520.00 / 1								 7 0		1 1	

4、地质剖面

单击地质剖面







依次单击需要画剖面点,最后双击最后点,单击 将窗体放到最大

1000日—4年前1日		
一多段线	名称:	
编号 x [m] y [m] ・ 1 133825.72 135727.39 2 13383.42 135711.97 3 133888.95 135698.00		□ 竖向放大
		ΓΟ
	来現土	—————————————————————————————————————
	NATER AND	- 4
	和 (A)	》記所的前點土 - 8
		和2005年上 - 16
		粉土
	(Hite)	周辺 - 20
	卵石	99石
	强风化泥质砂岩	- 28
	中风化泥质砂岩	中风化砂质泥岩
		69.84 m
-		
📾 复制二维剖面至剪贴板 🖳 导出DXF文件		¶ ₂ ,添加+关闭 ★ 取消

可输入名称

单击导出 DXF, 保存为 CAD 的 DXF 文件



6、岩土材料

单击岩土材料

	编号	岩土材料名称	
	> _	①-1_杂填土	
	1	2 ①-2_素填土	
	3	3 ②-1_黏土	
	4	1 ②-2_淤泥质粉质黏土	
	1	5 ②-3_粉质黏土	
	(5③-1_粉土	
4	1	7 ③-2_细砂	
+ [1]	8	3 ③-3_卵石	
-	9	④ 强风化泥质砂岩	-

双击编号 1 岩土材料,

编辑岩土林	材料参数			X
一岩土美	送别			- 显示
名称:	①-1_杂填土			图例类别:
				中国规范YS 5204-2000 ▼
一基本都	参数		~ ?	搜索:
天然重度:	γ =	[kN/m ³]		子类别:
应力状态:	有效应力	•		第四系土层1(1-14) ▼
内摩擦角:	φ _{ef} =	[°]		图例:
黏聚力:	c _{ef} =	[kPa]		
泊松比:	ν =	H		
变形模量:	E _{def} =	[MPa]		
压缩模量:	E _{oed} =	[MPa]		12 粉土
一浮重周	度		?	颜色:
饱和重度:	γ _{sat} =	[kN/m ³]		
				背景色:
				无
分类	清除		确定 + 🦊	✓ 确定 ¥ 取消

WWW.HNCAD.COM

2020.1.1

单击选择子类别	
子类别:	
第四系土层1(1-14)	•
第四系土层 1 (1 - 14)	
第四系土层 2 (21 - 37)	
沉积岩 (41 - 61)	
侵入岩 (71 - 88)	
变质岩 (91 - 103)	
火山岩 (111 - 119)	
构造岩 (121 - 124)	

图例方框内单击一下,选择需要图例



选择颜色及背景色

编辑岩土林	材料参数			X
一岩土药	送别			- 显示
名称:	①-1_杂填土			图例类别:
				中国规范YS 5204-2000 ▼
- 基本参	参数		? ·	搜索:
天然重度:	γ =	[kN/m ³]		子类别:
应力 <mark>状</mark> 态:	有效应力	•		第四系土层 1 (1 - 14) ▼
内摩擦角:	φ _{ef} =	[°]		图例:
黏聚力:	c _{ef} =	[kPa]		
泊松比:	ν =	[-]		
变形模量:	E _{def} =	[MPa]		× * × * * * * *
压缩模量:	E _{oed} =	[MPa]		3 杂填土
一浮重周	È			颜色:
饱和重度:	γ _{sat} =	[kN/m ³]		
				背景色:
				輸入颜色 ▼
分类	清除		确定 + 🤸	 ✓ 确定 X 取消

注意: 必须选择颜色及背景色,背景色不要选自动。否则三维模型显示不出来效果。基本参数、浮重度可不输。

WWW.HNCAD.COM

2020.1.1

単击	确定 + 🗸	₽ ,	依次选择	其它层图例、	颜色、	背景色,	最后单语	击	/ 确定	•		
GEO5	2019 CHN - 三维	地质建模(柱状图, 剖面图) [C:\4	上宁勘察工程三维地质建构	莫例子\GEO5\	2020_001.gsg *]					
文件(E) #	编辑(E) 输入(I) 计	·算书(Q) i	2置(<u>S</u>)帮助(<u>H</u>)									
文件 【	🔓 • 🗐 •	海祖	• 🔶 -									
+												
¢	36											
Q							2 –	11	11			
\geq		14	12/2				6 9 1		$\langle \gamma \rangle$	b /		
Ĵ.		K					5 61	4	J.	1		
î.,			Ind by	the factor of the	14/48	11	2P	1				
$\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!$				1111	TT	11		L.L.				
Ŷ				X X X	XX	× × ×	×	× ×>	< x >	××	x x	
			X XX	× × ×× × × × ××	<	(x x × × (x × ×	× .	x .xx	x x	×× ×× >	x x K x	1
			× × × × ×		000	00000		0 0 I 0_0_0	000	0100	0 0 0	
												J
ऱ्												
<mark>الا</mark> الح	勘察数据中继承 🕂	💼 添加	/编辑编号11对象	'─★ 删除编号11对象			_					
编号	号 岩土材料名称	<u>家</u>	⑥_中风化砂质泥岩			A						
	4(2)-2_淤泥质粉质素		大然重度:	γ = kN/m ³								
	6 ③-1 粉土		四月八心・	1日XXUUノJ Øef = °								
	7 ③-2 细砂		· 小子· 小子· 小子· 小子· 小子· 小子· 小子· 小子· 小子· 小子	$C_{ef} = kPa$								
	8 ③-3 卵石		泊松比:	V =								
	9 ④ 强风化泥质砂岩	H I	变形模量:	E _{def} = MPa								
*	10 ⑤_中风化泥质砂岩	¥.	压缩模量:	E _{oed} = MPa								
L本才*	11 ⑥_中风化砂质泥岩	<u> </u>	饱和重度:	$\gamma_{sat} = kN/m^3$								



三维地质模型建立好后,单击图形交互添加(或坐标交互添加),在平面图上需要位置单击增加虚 拟孔,程序自动内插出该孔下的地层,也可修改该孔下地层厚度。依次增加下一个虚拟孔,最后单击退

CP-

牛成

出图形交互添加(或退出坐标交互添加)。点击



- ①、修改模型。
- ②、同一个场地详勘阶段利用初勘阶段勘察资料,指导详勘阶段外业工作。
- ③、查看模型中场地内任一点下地层。

注意: 层序控制要选择孔最深的孔。

当某个孔没有激活,一般层位与层序控制孔不同,即钻孔不兼容,要在缺失地层增加厚度为 0 的层, 使层序与与层序控制孔不同一致。注意:每个孔同一层岩土材料(包括岩土名称、图例、颜色、背景色) 必须相同。否则也不兼容。

WWW.HNCAD.COM

2020.1.1

. Seletementer

9 GEO 3 2019 CHIN - 二维地质建模	(杜孙宫, 司囬宫)	[C.\华于创条工程二维地质建模例于\GEO3\2020_001.gsg]
☆/(+/F) (白扫/F) た) (T) 注答+(へ)	(の思(の) まりも(1)	
¥14(F) 姍疳(F) 知(人(I))丁良节(U)	12百(3) 花川(日)	



可进行三维模型各种选择。 实现不同三维效果

①、全部矩形显示

	EO5	2019 CHN - 三维均	也质建模 (柱状图, 剖面	图) [C:\华宁勘察工程:	=维地质建模例子\GE	EO5\2020 001.asa	*]					
文化	‡(E)	编辑(E) 输入(I) 计	算书(Q) 设置(S) 帮助	(田)			•					
文件		<mark>₽</mark> • ∏ •	∰ ← ← → -									
4	÷		22									
-{	4	A MAN	XXXXXX									
C	2	the second				$\langle \langle \langle \rangle \rangle$						
2	<]											
Ĵ	-0		The fill the	A WAR			64					
Ĺ	->			AVII.	John C							
Ţ	F		H K H KY	Ample and	HII	$\mathcal{T}\mathcal{T}\mathcal{T}$						
ý	Ł			× ×× ×	x x X							
					× × ××	XXXX						
						X X X X	X					
	_											
Ę	۲Ç					100						
I	- tet	试验/剖面/钻孔	— 🖪 项目场地 ————	- × 地形点	一 💹 材料和指定	— 📶 生成二维剖面 —	— — 🤝 模型 — — — — — — — — — — — — — — — — — —		- 全局			
	半彩	-	半彩 ▼	半彩 🔻	半彩 🔻	半彩	 ✓ ✓ 	¥彩 ▼	栅格间距:			
	绘制	: 钻孔 🔻	会制	✔ 地形点	✔ 绘制背景	✔ 生成二维剖面	✔ 墙后坡面	地质剖面	1.00 [m]			
模型	✓ ±	也形点	坐标轴方向	□ 点编号	✔ 填充	编号	地表网格		等值线间距:			
地质	✓ 名	名称		坐标		点的坐标	□ 地表止射影像		0.50 [m]			
生成	4	用号 M た	11-16+11曲座	入小: 1.00 [-]		→ 地层面不交叉	地层网格		Z-轴乘数:			
 19		· 200 []		点大小: 1.00 [-]			✔ 地下水位		1.000 [-]			
显示该		~ 2.00 [-]	~	1			~					
图形显		*	4 4	\$ 4	*	\$ \$	\$	**				

Z 轴放大 2 倍效果图



②、显示二维剖面



③、只显示勘探点



④、只显示勘探点加地形



⑤、显示交叉二维剖面



⑥、显示交叉二维剖面加地形















nananananananananananana

8、成果输出

单击菜单计算书-打印截图



生成 Word 文件







WWW.HNCAD.COM

2020.1.1

单击菜单计算书-打印计算书。可生成 WORD 文件。如下:

项目信息 项目:20191220

分析设置 项目场地	模型:三维	模型	平滑	度:中等	
活动边界	:		0. 00	m	
模型地面	以下深度:		0. 00	m	
x _{min} =	133808.99	m	x _{max} =	133889.0 5	m
Ymin =	135666.02	m	y _{max} =	135727.3 7	m

地形点坐标

编		地形点坐标			
亏	x [m]	x [m] y [m]			
1	133853.40	135712.16	8.65		
2	133878.49	135666.02	8.35		
3	133808.99	135702.93	8.42		
4	133825.68	135727.37	8.77		
5	133845.86	135685.48	8.33		
6	133889.05	135698.04	8.53		

岩土材料

偏	々	反	γ	ν	E _{def}	E _{oed}
加 号	称	例	[kN/m ³]	[-]	[MPa]	[MPa]
1	①-1_杂填土	× ×				
2	①-2_素填土	$\times \times \times$				
3	②-1_黏土	/ / /				
4	②-2_淤泥质粉质黏土					
5	②-3_ 粉质黏土					
6	③-1_粉土					
7	③-2_细砂	X (X) .				
8	③-3_卵石	0 0 0				
9	④_强风化泥质砂岩	· — · — · — · — ·				
10	⑤_中风化泥质砂岩	· _ · _ · _ · _ · _ ·				
11	⑥_中风化砂质泥岩					

ananana

勘察数据

编	试 坐 验 标					第一点 的深度	孔深
号	称		x [m]	y [m]	z [m]	d ₁ [m]	d _{tot} [m]
1	ZK1	钻 孔	133853 .40	135712 .16	8.65	0.00	28.53
2	ZK2	钻 孔	133878 .49	135666 .02	8.35	0.00	28.52
3	ZK3	钻 孔	133808 .99	135702 .93	8.42	0.00	30.01
4	ZK4	钻 孔	133825 .68	135727 .37	8.77	0.00	30.05
5	ZK5	钻 孔	133845 .86	135685 .48	8.33	0.00	28.02
6	ZK6	钻 孔	133889 .05	135698 .04	8.53	0.00	27.53

编号 1 试验 (钻孔) - ZK1

;	柱状剖 面	编 号	厚度 t [m	深度 d [m]	岩土材料名称/地层描述
0.00		1	0. 0 1	0.00 0.01	①-1_杂填土
3.					杂填土
重 0 一型 形 _{7.00} 亿	2-2_淤泥质粉质黏土	2	1. 8 0	0.01 1.81	①-2_素填土 素填土
10.50		3	1. 8 0	1.81 3.61	②-1_黏土 黏土
14. (3 00	3-1_粉土	4	7. 4 0	3.61 11.01	2-2_淤泥质粉质黏土
17.50		_			淤泥质粉质黏土
21.00 (5	3)-2_3 田 政	5	2. 0 0	11.01 13.01	(2)-3_粉质黏土 粉质黏土
24. 50 (3	到-3_卵石	6	3. 2 0	13.01 16.21	③-1_粉土 粉土
20.55		7	9. 3 0	16.21 25.51	③-2_细砂 细砂
		8	2. 4 0	25.51 27.91	③-3_卵石 卵石
		9	0. 6 0	27.91 28.51	④_强风化泥质砂岩 强风化泥质砂岩
		10	0. 0 1	28.51 28.52	⑤_中风化泥质砂岩
					中风化泥质砂岩
		11	0. 0 1	28.52 28.53	(6)_中风化砂质泥岩

编号 2 试验 (钻孔) - ZK2

柱状剖 面	编号	厚 度 t [m]	深度 d [m]	岩土材料名称/地层描述
0.00 	1	1.0 0	0.00 1.00	 1_杂填土 杂填土
- 土 至 7.00 一 2 料) 医教士	2	2.3 0	1.00 3.30	①-2_素填土 素填土
处 U-5_初版和工 10.50 ③-2_细砂	3	0.6 0	3.30 3.90	②-1_黏土黏土
- ③-3_卵石 17.50	4	10. 60	3.90 14.50	②-2_淤泥质粉质黏土 淤泥质粉质黏土
21.00	5	3.3 0	14.50 17.80	②-3_粉质黏土 粉质黏土
24.50 28.99	6	1.2 0	17.80 19.00	③-1_粉土 粉土
	7	4.0 0	19.00 23.00	③-2_细砂 细砂
	8	4.6 0	23.00 27.60	③-3_卵石 卵石
	9	0.9 0	27.60 28.50	④_强风化泥质砂岩 强风化泥质砂岩
	10	0.0 1	28.50 28.51	⑤_中风化泥质砂岩 中风化泥质砂岩
	11	0.0 1	28.51 28.52	⑥_中风化砂质泥岩 中风化砂质泥岩

编号 3 试验 (钻孔) - ZK3

柱状剖面	编号	厚 度 t [m]	深度 d [m]	岩土材料名称/地层描述
0.00	1	0.8 0	0.00 0.80	①-1_杂填土 杂填土
	2	1.6 0	0.80 2.40	①-2_素填土 素填土
 Ⅲ 10.50 账 14.00 ③-1 粉 ± 	3	1.1 0	2.40 3.50	②-1_黏土黏土
していた。 17.50 ③-2 細砂	4	6.1 0	3.50 9.60	②-2_淤泥质粉质黏土 淤泥质粉质黏土
21.00 24.50 ^{③-3} _卵石	5	2.4 0	9.60 12.00	②-3_ 粉质黏土 粉质黏土
28.00 ⑤_中风化泥质砂岩 30.01	6	6.3 0	12.00 18.30	③-1_粉土 粉土
	7	4.6 0	18.30 22.90	③-2_细砂细砂
	8	2.9 0	22.90 25.80	③-3_ 卵石 卵石
	9	1.4 0	25.80 27.20	④_强风化泥质砂岩 强风化泥质砂岩
	10	2.8 0	27.20 30.00	⑤_中风化泥质砂岩 中风化泥质砂岩
	11	0.0 1	30.00 30.01	⑥_中风化砂质泥岩 中风化砂质泥岩

编号 4 试验 (钻孔) - ZK4

柱状剖面	编号	厚 度 t [m]	深度 d [m]	岩土材料名称/地层描述
0.00	1	0.0 1	0.00 0.01	①-1_杂填土 杂填土
7.00 至 ③-1_粉土	2	1.9 0	0.01 1.91	①-2_素填土 素填土
三 一 一 10.50 既 14.00	3	0.0 1	1.91 1.92	②-1_黏土黏土
17.50 ③-2 细砂	4	0.0 1	1.92 1.93	②-2_淤泥质粉质黏土 淤泥质粉质黏土
21.00 24.50	5	0.0 1	1.93 1.94	②-3_粉质黏土 粉质黏土
28.00 30.05	6	13. 90	1.94 15.84	③-1_粉土 粉土
	7	8.7 0	15.84 24.54	③-2_细砂 细砂
	8	2.3 0	24.54 26.84	③-3_卵石 卵石
	9	1.2 0	26.84 28.04	④_强风化泥质砂岩 强风化泥质砂岩
	10	2.0 0	28.04 30.04	⑤_中风化泥质砂岩 中风化泥质砂岩
	11	0.0 1	30.04 30.05	⑥_中风化砂质泥岩 中风化砂质泥岩

编号 5 试验 (钻孔) - ZK5

柱状剖面	编号	厚 度 t [m]	深度 d [m]	岩土材料名称/地层描述
0.06	1	0.8 0	0.00 0.80	①-1_杂填土 杂填土
	2	1.4 0	0.80 2.20	①-2_素填土 素填土
坐 10.50 账 10.50 ②-3_粉质黏土	3	1.8 0	2.20 4.00	②-1_黏土黏土
14.00 ③-1_粉土 17.50	4	6.0 0	4.00 10.00	②-2_淤泥质粉质黏土 淤泥质粉质黏土
21.00 ③-2_细砂	5	2.6 0	10.00 12.60	②-3_粉质黏土 粉质黏土
^{24.50} ③-3_卵石 28.02	6	5.8 0	12.60 18.40	③-1_粉土 粉土
	7	5.5 0	18.40 23.90	③-2_细砂 细砂
	8	2.7 0	23.90 26.60	③-3_ 卵石 卵石
	9	1.4 0	26.60 28.00	④_强风化泥质砂岩 强风化泥质砂岩
	10	0.0 1	28.00 28.01	⑤_中风化泥质砂岩 中风化泥质砂岩
	11	0.0 1	28.01 28.02	⑥_中风化砂质泥岩 中风化砂质泥岩

编号 6 试验 (钻孔) - ZK6

地层 (钻孔)

		柱状剖 面	编号	厚 度 t [m]	深度 d [m]	岩土材料名称/地层描述
	0.00	②-2 淤泥质粉质黏	1	0.0 1	0.00 0.01	①-1_杂填土 杂填土
[u	6.00	±	2	1.3 0	0.01 1.31	①-2_素填土 素填土
」 深度 [r	9.00 _ L2.00-	②-3_粉质黏土	3	2.2 0	1.31 3.51	②-1_黏土 黏土
1	L5.00	③-1_粉土 ③-2_细砂	4	8.3 0	3.51 11.81	②-2_淤泥质粉质黏土 淤泥质粉质黏土
ź	21.00	③-3_卵石	5	4.5 0	11.81 16.31	②-3_粉质黏土 粉质黏土
2	24.00 27.99		6	3.7 0	16.31 20.01	③-1_粉土粉土
			7	4.3 0	20.01 24.31	③-2_细砂 细砂
			8	2.6 0	24.31 26.91	③-3_卵石 卵石
			9	0.6 0	26.91 27.51	④_强风化泥质砂岩 强风化泥质砂岩
			10	0.0 1	27.51 27.52	⑤_中风化泥质砂岩 中风化泥质砂岩
			11	0.0 1	27.52 27.53	⑥_中风化砂质泥岩 中风化砂质泥岩

柱状剖面

编	名			位置	
号	称	类型	x [m]	y [m]	z [m]
1	ZK1	钻 孔	133853.40	135712 .16	8.65
2	ΖΚ2	钻 孔	133878.49	135666 .02	8.35
3	ZK3	钻 孔	133808.99	135702 .93	8.42
4	ΖΚ4	钻 孔	133825.68	135727 .37	8.77
5	ZK5	钻 孔	133845.86	135685 .48	8.33
6	ZK6	钻 孔	133889.05	135698 .04	8.53
编	攵		深度	地下水位深	剖面
号	称		d _{tot} [m]	皮 h _{GWT} [m]	状态
1	ZK1		28.53		确定

1	半宁软件	开发中心 南京市浦珠路 202 号 9-606 电话: 13705176387	WWW.HNCAD.COM	2020.1.1
	2	ZK2	28.52	确定
	3	ZK3	30.01	确定
	4	ZK4	30.05	确定
	5	ΖΚ5	28.02	确定
	6	ZK6	27.53	确定

nananana

	∠ z = 8.65 m		柱状音	可面地层:		
0		0.00 1.80	编 号	厚度 [m]	深度 [m]	图 例
4		3.60	1	0.00	0.00 0.00	
			2	1.80	0.00 1.80	$\langle \rangle$
ŏ			3	1.80	1.80 3.60	1 / ,
12		11.00	4	7.40	3.60 11.00	\circ \sim ,
	③-1 粉土	13.00	5	2.00	11.00 13.00	
16		16.20	6	3.20	13.00 16.20	
20			7	9.30	16.20 25.50	
20	③-2_细砂		8	2.40	25.50 27.90	
24			9	0.60	27.90 28.50	
20		25.50	10	0.00	28.50 28.50	
28 29		28.50	11	0.00	28.50 28.50	

ZK2

ZK1

z = 835 m	柱状语	剖面地层:		
	L.00 编 号	厚度 [m]	深度 [m]	图 例
	3.90 1	1.00	0.00 1.00	
	2	2.30	1.00 3.30	$\langle X \rangle$
2-2_淤泥质粉质	3	0.60	3.30 3.90	· / /
私土	4	10.60	3.90 14.50	\circ \wedge ,
12	5	3.30	14.50 17.80	· / ,
	4.50 6	1.20	17.80 19.00	
16	7.80	4.00	19.00 23.00	
20 1	.9.00 8	4.60	23.00 27.60	
③-2_细砂	9	0.90	27.60 28.50	
24	10	0.00	28.50 28.50	
(3)-3_90/口 29 20 20	27.60 11	0.00	28.50 28.50	
28 29	28.50			

z = 8.42 m		柱状音	山面地层 :		
0	0.80 2.40	编号	厚度 [m]	深度 [m]	图 例
4	3.50	1	0.80	0.00 0.80	
②-2_淤泥质粉质		2	1.60	0.80 2.40	$\langle \rangle$
新工 8		3	1.10	2.40 3.50	· / /
	9.60	4	6.10	3.50 9.60	\circ \wedge)
12	12.00	5	2.40	9.60 12.00	
₁₆ ③-1_粉土		6	6.30	12.00 18.30	
ן 🍎 🍼	18.30	7	4.60	18.30 22.90	
20 ③-2_细砂		8	2.90	22.90 25.80	
24 2 567	22.90	9	1.40	25.80 27.20	
	25.80	10	2.80	27.20 30.00	
28 ⑤_中风化泥质砂岩	27.20	11	0.00	30.00 30.00	
30	30.00				

WWW.HNCAD.COM

2020.1.1

nnnn

]1	z = 8.77 m		柱状音	可面地层:		
0.00			编 号	厚度 [m]	深度 [m]	图 例
4			1	0.00	0.00 0.00	
8			2	1.90	0.00 1.90	$\langle \rangle$
Ű	③-1_粉土		3	0.00	1.90 1.90	· / ,
12			4	0.00	1.90 1.90	\circ \wedge ,
16		15.80	5	0.00	1.90 1.90	
10		15.00	6	13.90	1.90 15.80	
20	③-2_细砂		7	8.70	15.80 24.50	
			8	2.30	24.50 26.80	
24		24.50	9	1.20	26.80 28.00	
	26.80 28		10	2.00	28.00 30.00	
30	28.00	30.00	11	0.00	30.00 30.00	
50		20.00				

ZK5

ZK4

z = 8.33 m	柱状音	间面地层:		
0.80	编 号	厚度 [m]	深度 [m]	图 例
4 4.00	1	0.80	0.00 0.80	
2-2_淤泥质粉质黏土	2	1.40	0.80 2.20	$\langle \rangle$
10,00	3	1.80	2.20 4.00	· / /
12 2-3_粉质黏土 12.60	4	6.00	4.00 10.00	\circ \wedge ,
-	5	2.60	10.00 12.60	· / ,
16 ③-1_粉土	6	5.80	12.60 18.40	
24 18.40	7	5.50	18.40 23.90	
③-2_细砂	8	2.70	23.90 26.60	
24 23.90	9	1.40	26.60 28.00	
③-3_卵石 26.60	10	0.00	28.00 28.00	
28 28.00	11	0.00	28.00 28.00	

	z = 8.53 m		柱状音	刊面地层:		
0		0.01 1.31	编 号	厚度 [m]	深度 [m]	图 例
4		3.51	1	0.01	0.00 0.01	
0	◎_2 淤泥 医 松 居 松 十		2	1.30	0.01 1.31	$\langle \rangle$
8	②-2_IIIIIII以初以如工		3	2.20	1.31 3.51	
12		11.81	4	8.30	3.51 11.81	\circ \wedge $,$
	②-3_粉质黏土		5	4.50	11.81 16.31	
16		16.31	6	3.70	16.31 20.01	
.]*	③1 粉士		7	4.30	20.01 24.31	
20	○ 2 /ⅢIII	20.01	8	2.60	24.31 26.91	
24	(3-2_4H)	24.31	9	0.60	26.91 27.51	
- 1-	④-3_卵石	26.91	10	0.01	27.51 27.52	
28	0	27.52	11	0.01	27.52 27.53	

anananananana a

生成地质模型

编名		层序控	激		地下水位深 度		
号	校乐	制	沽	x [m]	y [m]	z [m]	h _{GWT} [m]
1	ZK1	是	是	133853 .40	135712 .16	8.65	
2	ZK2	否	是	133878 .49	135666 .02	8.35	
3	ZK3	否	是	133808 .99	135702 .93	8.42	
4	ZK4	否	是	133825 .68	135727 .37	8.77	
5	ZK5	否	是	133845 .86	135685 .48	8.33	
6	ΖК6	否	是	133889 .05	135698 .04	8.53	

ZK1

1 ∠ = 8.65 m	柱状音	间面地层:		
0 0.00 1.80	编 号	厚度 [m]	深度 [m]	图 例
3.60	1	0.00	0.00 0.00	
2-2_淤泥质粉质黏土	2	1.80	0.00 1.80	$\langle \rangle$
	3	1.80	1.80 3.60	· / /
12 11.00	4	7.40	3.60 11.00	\circ \wedge)
3-1_粉土	5	2.00	11.00 13.00	· / ,
16 16.20	6	3.20	13.00 16.20	
20	7	9.30	16.20 25.50	
3-2_细砂	8	2.40	25.50 27.90	
24	9	0.60	27.90 28.50	
25.50	10	0.00	28.50 28.50	
28 28.50 29	11	0.00	28.50 28.50	

	z = 8.35 m		柱状音	间面地层:		
0		1.00	编 号	厚度 [m]	深度 [m]	图 例
4		3. 9 0	1	1.00	0.00 1.00	
8		/	2	2.30	1.00 3.30	$\langle \rangle$
0	②-2_淤泥质粉质		3	0.60	3.30 3.90	· / ,
	黏土		4	10.60	3.90 14.50	\sim \sim ,
12			5	3.30	14.50 17.80	
		14.50	6	1.20	17.80 19.00	
16 1	<u>粉质黏土</u>	17.80	7	4.00	19.00 23.00	
20		19.00	8	4.60	23.00 27.60	
	③-2_细砂	23.00	9	0.90	27.60 28.50	
24		25.00	10	0.00	28.50 28.50	
		27.60	11	0.00	28.50 28.50	
28		28.50				

WWW.HNCAD.COM

2020.1.1

annara

ZK3						
	z = 8.42 m		柱状音	间面地层:		
		0.80	编 号	厚度 [m]	深度 [m]	图 例
		3.50	1	0.80	0.00 0.80	
	— ②-2_淤泥质粉质		2	1.60	0.80 2.40	(\times)
8	黏土		3	1.10	2.40 3.50	· / ,
		9.60	4	6.10	3.50 9.60	\circ \wedge ,
12		12.00	5	2.40	9.60 12.00	
16	③-1_粉土		6	6.30	12.00 18.30	
		18.30	7	4.60	18.30 22.90	
20	③-2_细砂		8	2.90	22.90 25.80	
24		22.90	9	1.40	25.80 27.20	
	③-3_卵石 	25.80	10	2.80	27.20 30.00	
28	⑤_中风化泥质砂岩	27.20	11	0.00	30.00 30.00	
30		30.00				

ZK4

z =/8.77 m		柱状音	间面地层 :		
	0.00 1.90	编 号	厚度 [m]	深度 [m]	图 例
		1	0.00	0.00 0.00	
	/ /	2	1.90	0.00 1.90	$\langle \times \rangle$
③-1_粉土		3	0.00	1.90 1.90	(/ ,
12 \times 12 \times 10 \times 10		4	0.00	1.90 1.90	\circ \wedge ,
	15.80	5	0.00	1.90 1.90	· / ,
	15.00	6	13.90	1.90 15.80	
20 <u>③-2_细砂</u> _	• •	7	8.70	15.80 24.50	
24		8	2.30	24.50 26.80	
24	24.50	9	1.20	26.80 28.00	
26.80 28		10	2.00	28.00 30.00	
28.00 30	30.00	11	0.00	30.00 30.00	
	50.00				

	z = 8.33 m		柱状音	山面地层:		
0		0.80 2.20	编 号	厚度 [m]	深度 [m]	图 例
4		4.00	1	0.80	0.00 0.80	
0	②-2_淤泥质粉质黏土		2	1.40	0.80 2.20	$\langle \rangle$
0		10.00	3	1.80	2.20 4.00	· / /
12	②-3_粉质黏土	12.60	4	6.00	4.00 10.00	\circ \wedge ,
		12.00	5	2.60	10.00 12.60	
16	③-1_粉土		6	5.80	12.60 18.40	
20	\sim	18.40	7	5.50	18.40 23.90	
	③-2_细砂		8	2.70	23.90 26.60	
24		23.90	9	1.40	26.60 28.00	
	④-3_卵石 🖌	26.60	10	0.00	28.00 28.00	
28		28.00	11	0.00	28.00 28.00	

ZK6						
]*	z = 8.53 m	-	柱状音	间面地层:		
0		0.01 1.31	编号	厚度 [m]	深度 [m]	图 例
4		3.51	1	0.01	0.00 0.01	
	③ 2 ※沢居松居秋十		2	1.30	0.01 1.31	$\langle X \rangle$
8	②-2_淤泥贝切顶输工		3	2.20	1.31 3.51	(/ ,
12		11.81	4	8.30	3.51 11.81	\circ \wedge ,
	②-3_粉质黏土		5	4.50	11.81 16.31	
16		16.31	6	3.70	16.31 20.01	
	③-1_粉土		7	4.30	20.01 24.31	
20		20.01	8	2.60	24.31 26.91	
24	③-2_细砂	24.31	9	0.60	26.91 27.51	
	③-3_卵石	26.01	10	0.01	27.51 27.52	
28		27.52	11	0.01	27.52 27.53	



生成二维剖面

编 号	名 称	位置 [m]
1	1-1'	(133825.72; 135727.39) (133853.42; 135711.97) (133888.95; 135698.00)
2	2-2'	(133808.76; 135702.91) (133809.06; 135702.99) (133845.82; 135685.34) (133878.44; 135666.08)
3	3-3'	(133809.06; 135684.03) (133858.33; 135727.01)
4	4-4'	(133848.66; 135666.08) (133889.03; 135710.97)

1-1'



2-2'



3-3'



4-4'



四、其他工程生成三维模型案例

①、某地铁车站三维模型





2020.1.1

②、某地铁线路区间 1 三维模型







③、某地铁线路区间 2 三维模型









④、某岛地质调查三维模型







杂填土 淤泥质粉质黏土 粉砂夹粉土 粉质黏土夹粉土

杂填土

粉质黏土
 粉土
 粉土夹粉质黏土
 粘土
 粉质黏土

⑤、某光伏工程升压站三维模型

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0







⑥某游泳馆三维模型







五、参考资料

- 1、华宁岩土工程勘察软件包使用手册 HNCAD
- 2、库仑公司_第四十章: 勘察数据描述与创建三维地质模型
- 3、库仑公司 第四十一章: 三维地质模型的创建与修改
- 4、库仑公司 第四十二章: 勘察模板自定义
- 5、库仑公司 三维地质建模、设计和三维有限元分析应用
- 6、库仑公司 采用地层点在 GEO5 三维地层建模中创建模型
- 7、库仑公司 三维地层建模模块「剖面图层」中 z 轴原点标高的应用
- 8、库仑公司 GEO5 三维地层建模中绘制地层多剖面图
- 9、库仑公司 GEO5 三维地质建模如何处理透镜体问题
- 10、库仑公司 GEO5 案例: 三维地质建模与稳定性分析
- 11、库仑公司_GEO5 三维地质建模工程实例——山体滑坡
- 12、库仑公司 GEO5 中如何提高三维地形数据的导入效率?