

岩土抗滑桩计算软件



1 软件简介

分析计算抗滑桩的软件。

本软件支持分析计算抗滑桩的单排桩与双排桩支护形式，支持桩身施加锚索与外力等受力形式，可算出抗滑桩的位移、弯矩、剪力、轴力及土体反力。

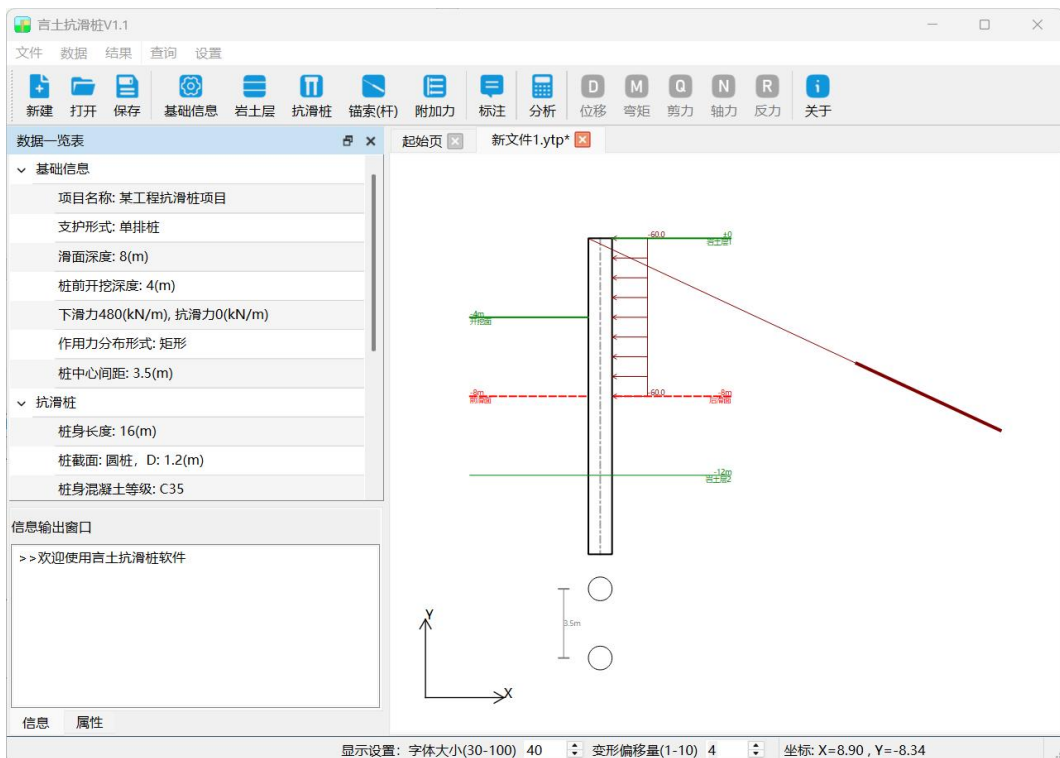
软件仅支持 64 位的 Windows 10/11 系统，不支持 32 位系统，建议在 win10 以上系统使用。

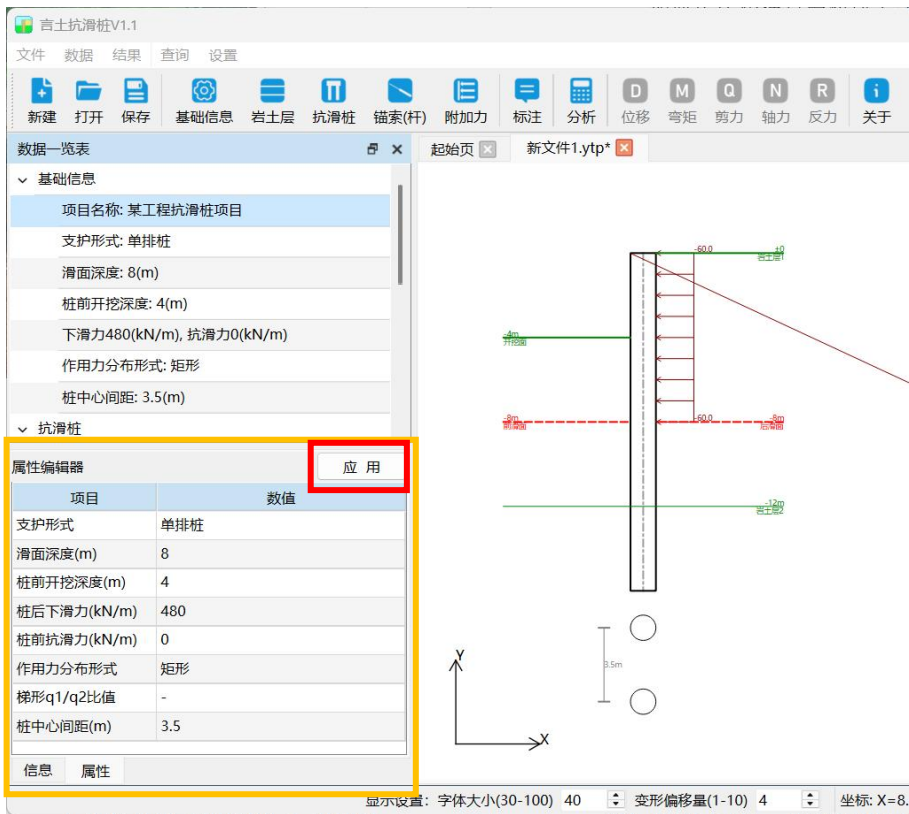
2 操作方法

2.1 下载软件包后解压，打开“执行文件”目录，双击执行“YTPile.exe”，即可开启本软件。

如要生成软件桌面快捷方式，可选择菜单 **设置** → **快捷方式**；

2.2 打开软件，点击 **新建**，软件界面如下。





- 1、点选数据一览表数值项，会出现属性编辑器，可修改主要参数，修改完数据，记得点击**应用**，才能保存修改。
- 2、状态栏可设置字体大小，以及变形偏移量。
- 3、按住鼠标左键，移动鼠标，会在右下角状态栏显示坐标 XY 值。

2.3 再点击**基础信息**，出现基础信息输入界面，输入相关数据。



- 1、桩后下滑力与抗滑力是指每延米剩余下滑力的水平向力，这剩余下滑力由边坡计算软件计算出来的，可参考使用“言土边坡计算软件”；
- 2、地面基准线±0：单桩时为单桩桩顶位置；双桩时为高桩桩顶位置；深度这个数值都是相对于地面基准线±0的；
- 3、桩刚度折减系数根据不同规范取值70-100%。《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）第5.7.2条规定取85%，《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG 3363-2019）L.0.2规定取80%，《铁路路基支挡结构设计规范》（TB 10025-2019）第13.2.8条规定取80%；
- 4、前桩顶相对后桩顶高程：数值>0时前桩高，数值<0时前桩低，数值=0时一样高；
- 5、基底地基系数 m/m₀ ，仅在桩底支承条

件为自由时需要，建议取 0.5-0.8。

2.4 再点击 **岩土层**，出现岩土层数据输入界面，输入相关数据。

编号	岩土层名称	厚度 (m)	重度 (kN/m ³)	c值 (kPa)	φ值 (°)	计算方法	系数m (MN/m ⁴)	系数K (MN/m ³)	压缩模量 Es(MPa)	操作
1	岩土层1	12.0	18.0	15.0	20.0	m法	7.5	-	10.0	m ↑ ×
2	岩土层2	6.0	20.0	20.0	25.0	m法	12.0	-	10.0	m ↑ ×

岩土层数量: 2 | 隐藏说明

OK Cancel

说明:
 1、计算时主要需要m值或K值，其值可根据规范选取经验值；
 2、重度暂时没用，其数值可以忽略；
 3、c值与φ值可用来计算m值，其计算公式详见《建筑基坑支护技术规程》(JGJ 120-2012) 公式4.1.6；
 4、压缩模量Es仅在计算双排桩时，且桩间采用Es相互计算时选用。

1、计算单桩时仅需要地层的 m 或 K 值；计算双排桩时，如果桩间土作用方式选择“采用 Es 值相互作用”，需要土层的压缩模量值；

2、本软件的 m 值计算参考《建筑基坑支护技术规程》(JGJ 120-2012) 公式 4.1.6，点击右侧 **m** 按钮可进行计算；m 值与 K 值也可参考规范《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2008) 表 5.7.5、《铁路路基支挡结构设计规范》(TB 10025-2019) 附录 L 等取经验值。

2.5 再点击 **抗滑桩**，出现桩身参数输入界面，下面分别为“单排桩”与“双排桩”的桩身参数输入界面。

抗滑桩参数	
桩身长度(m)	16
桩混凝土等级	C35
桩截面形状	圆桩
圆桩直径(m)	1.2
方桩高度(m)	-
方桩宽度(m)	-
桩底支承条件	铰接

OK Cancel

抗滑桩(前桩)参数	
桩身长度(m)	16
桩混凝土等级	C35
桩截面形状	圆桩
圆桩直径(m)	1.2
方桩高度(m)	-
方桩宽度(m)	-
桩底支承条件	铰接
抗滑桩(后桩)参数	
参数同前桩	
桩身长度(m)	16
桩混凝土等级	C35
桩截面形状	圆桩
圆桩直径(m)	1.2
方桩高度(m)	-
方桩宽度(m)	-

OK Cancel

2.6 下面分别为锚索（杆）数据与附加作用力数据输入窗口。

编号	类型	对象	地层	钢绞线根数	钢绞线φ(mm)	钢筋根数	钢筋φ(mm)	自由段长度(m)	锚固段长度(m)	锚固体D(mm)	预加力F(kN)	位置(m)	锚索(杆)角度(°)	刚度K(kN/m)	操作
1	锚索	抗滑桩	土层	6	15.2	-	-	15.0	8.0	150	0.0	0.0	25.0	Kh=8595.3	K ↑ X

桩身施加的锚索（杆）数量： 1 隐藏说明

OK Cancel

说明：
1、预加力指预加在锚索（杆）的轴向力；
2、作用对象为桩时，位置指与桩顶的距离；作用对象为横梁时，位置指与横梁左端的距离。

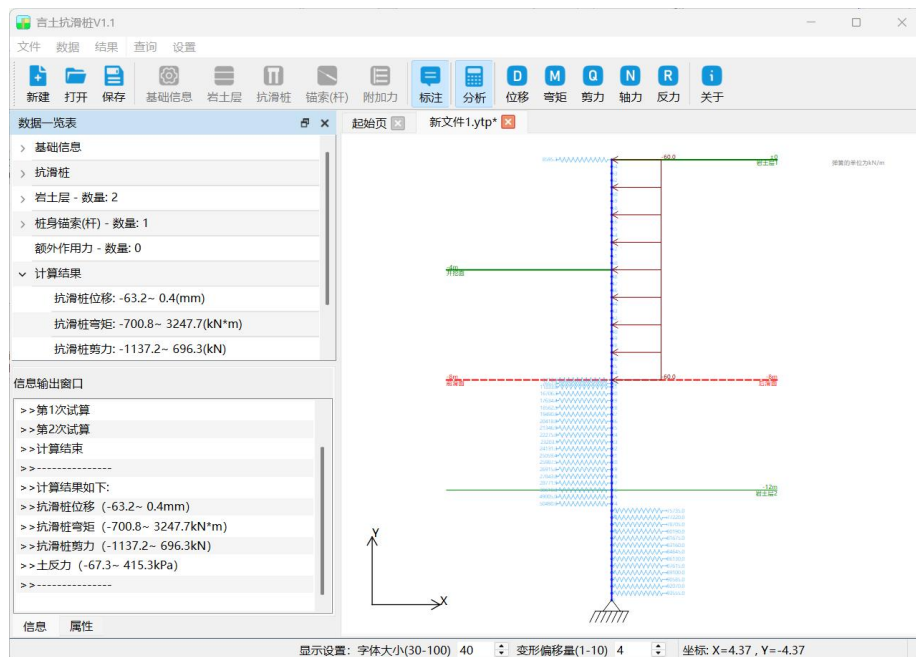
编号	类型	作用对象	集中力F(kN)	均布力q1(kN/m)	均布力q2(kN/m)	均布力宽度(m)	弯矩M(kN*m)	位置(m)	方向	操作
1	集中力	前桩	10.0	-	-	-	-	0.0	水平	↑ X

桩身额外施加的作用力数量： 1 隐藏说明

OK Cancel

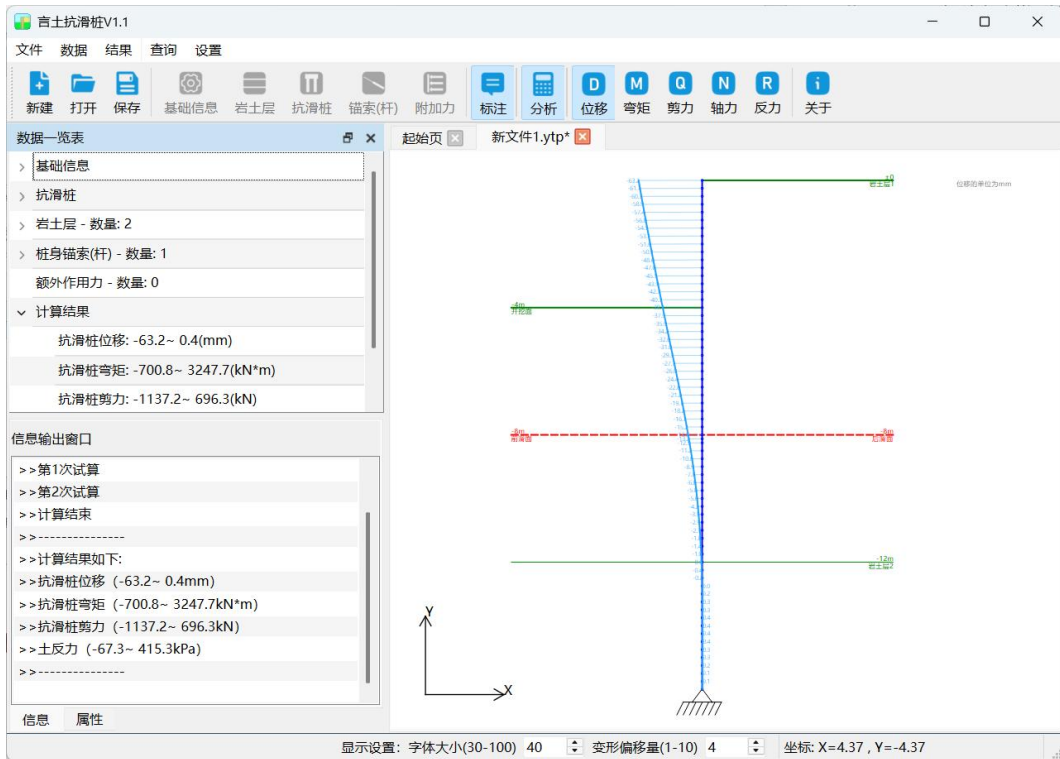
说明：
1、集中力与均布力方向与坐标一致，水平力向右为正，竖直力向上为正，力矩逆时针为正；
2、作用对象为桩时，位置指与桩顶的距离；作用对象为横梁时，位置指与横梁左端的距离。

2.7 设置好后，点击 **分析**，再点击 **标注**，窗口首先显示的是计算分析模型，包括桩的结点编号及每个结点作用的弹性支座数值。

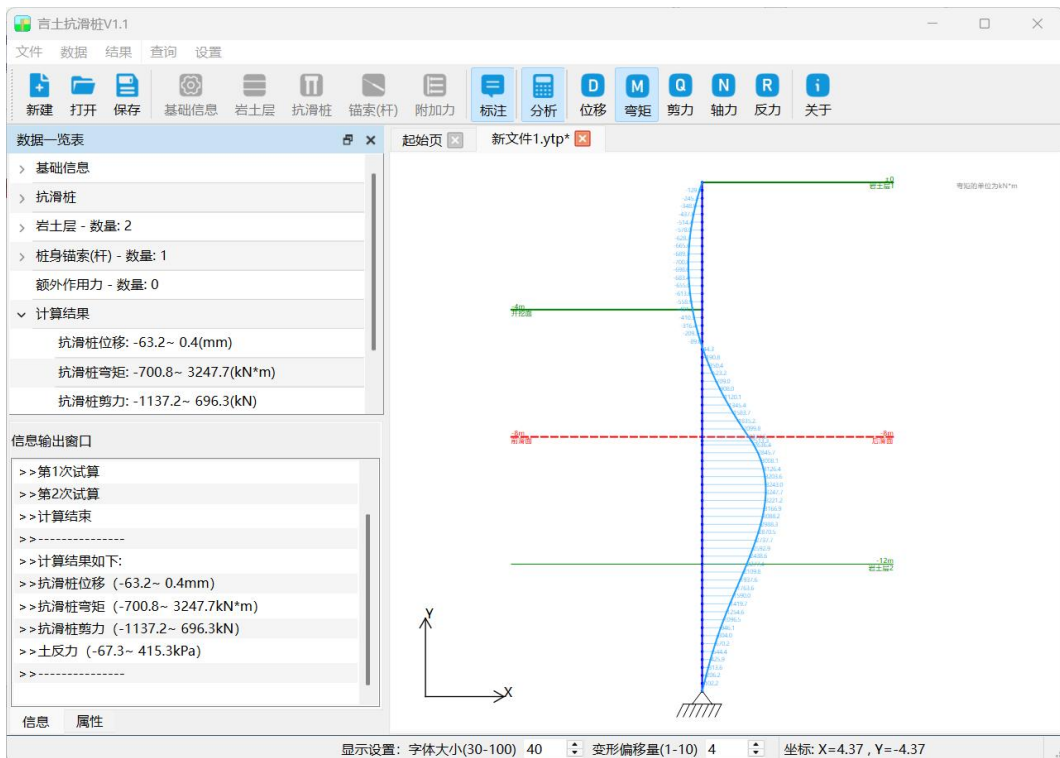


分别点击[位移]、[弯矩]、[剪力]、[轴力]、[反力]显示对应的分析结果。

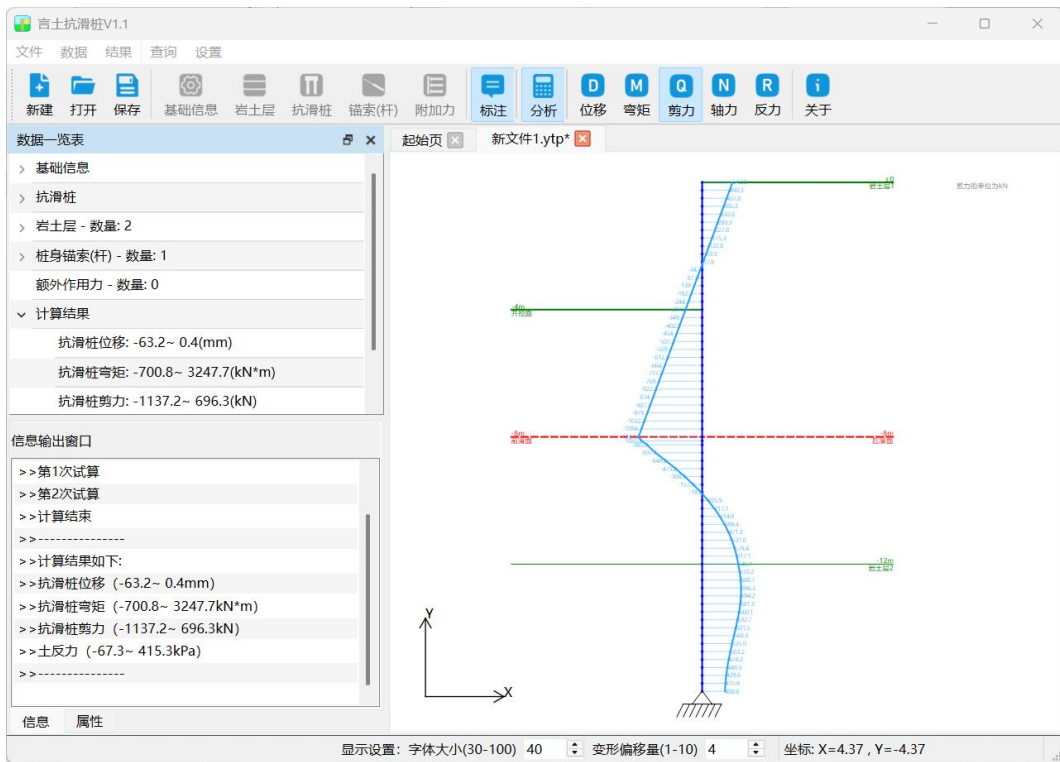
位移计算结果图：



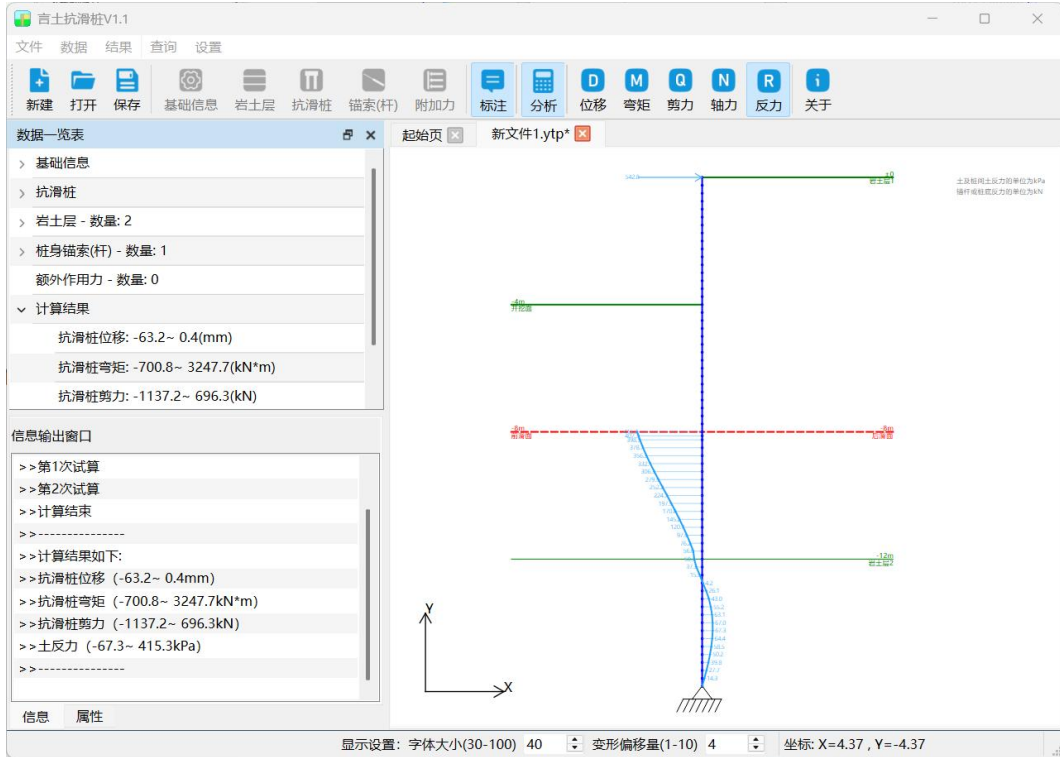
弯矩计算结果图：



剪力计算结果图：



土体反力计算结果图：



4 最终用户许可协议

请仔细阅读以下使用许可，如果您不同意以下任何一点，请立即停止使用此软件。在使用本软件的同时，你已经默认接受了此协议。

1、本软件版权所有人为福州言土软件开发有限公司。

2、您可以复制、分发和传播无限制数量的本软件产品，但您必须保证每一份复制、分发和传播都必须是完整和真实的，包括所有有关本软件产品的软件及电子文档。本软件可以独立分发亦可随同其他软件一起分发，但如因此而引起任何问题，本公司将不予承担任何责任。

3、您不得对本软件产品进行反向工程、反向编译和反向汇编，同时不得改动编译在程序文件内部的任何资源。

4、特此申明对本软件产品之使用不提供任何保证，不保证无错误、无故障产生，就衍生性损害不负赔偿责任；亦不对任何用户使用此软件所遭遇到的任何理论上的或实际上的损失承担负责。因本软件的使用或性能所引起的全部风险完全由您承担。但若有相关法律规定，必须做出赔偿时，那么赔偿总额以购买本软件产品实际已付的价款为限。

5、本软件产品未经任何鉴定。本公司不提供本软件产品中所含的任何图象、文字及计算结果正确性与适用性的任何保证，如果将本程序内容应用于实际工程，意味着您同意自行承担风险。

福州言土软件开发有限公司

2026年6月