

言土赤平投影



1 软件简介

赤平投影是一种简便、直观的定性图解方法，广泛应用于工程地质学中。

本软件可用来辅助绘制赤平投影图，可自动分析结构面与楔形体的稳定性。绘制的赤平投影图类型有上投影与下投影，有大圆法与极点法。

仅支持 64 位的 Windows 10/11 系统。

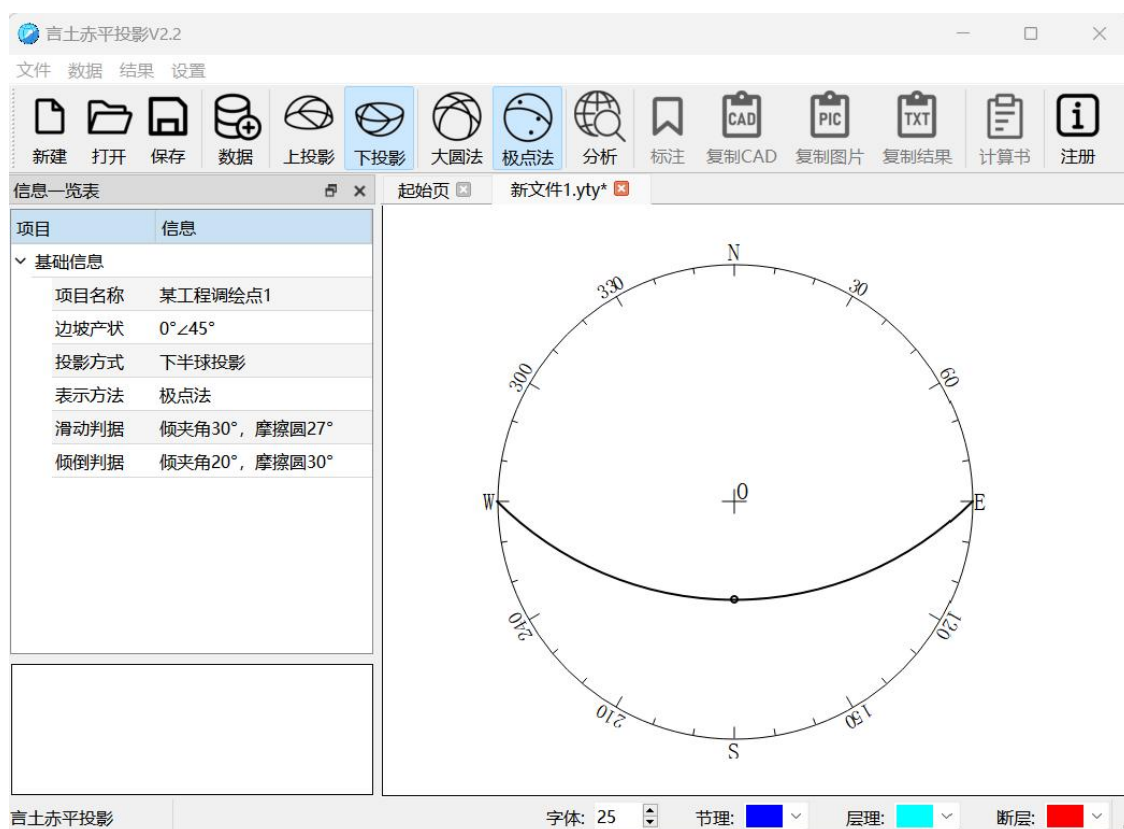
2 简要操作方法

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

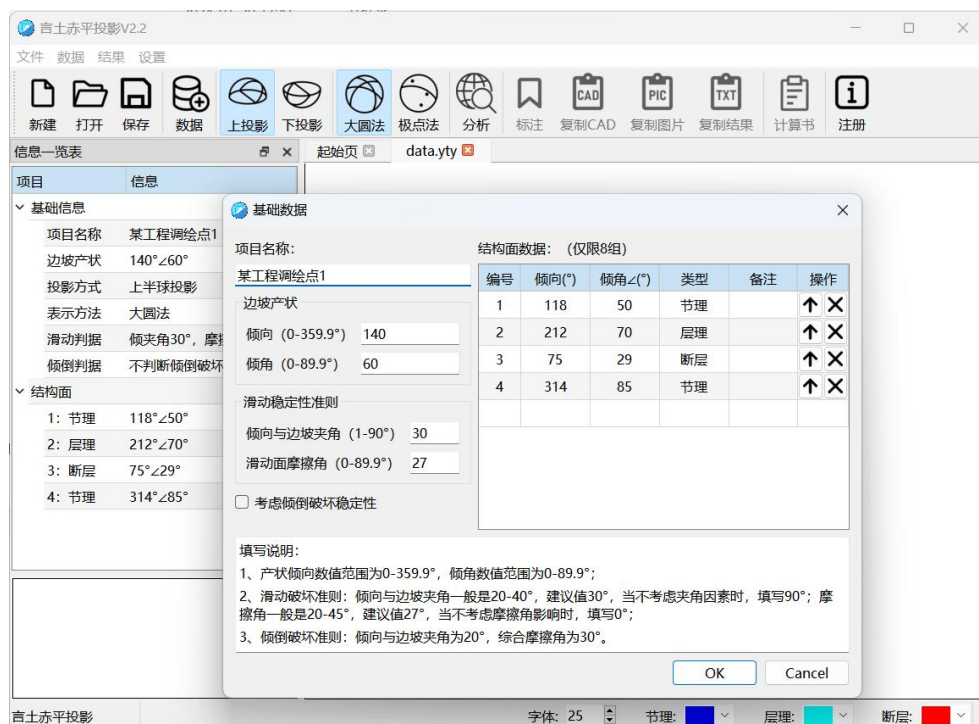


如要生成软件桌面快捷方式，可选择菜单 **设置** → **快捷方式**；

2.2 打开软件，点击 **新建**，软件界面如下。



2.3 再点击 **数据**，出现基础数据输入界面，输入相关数据。

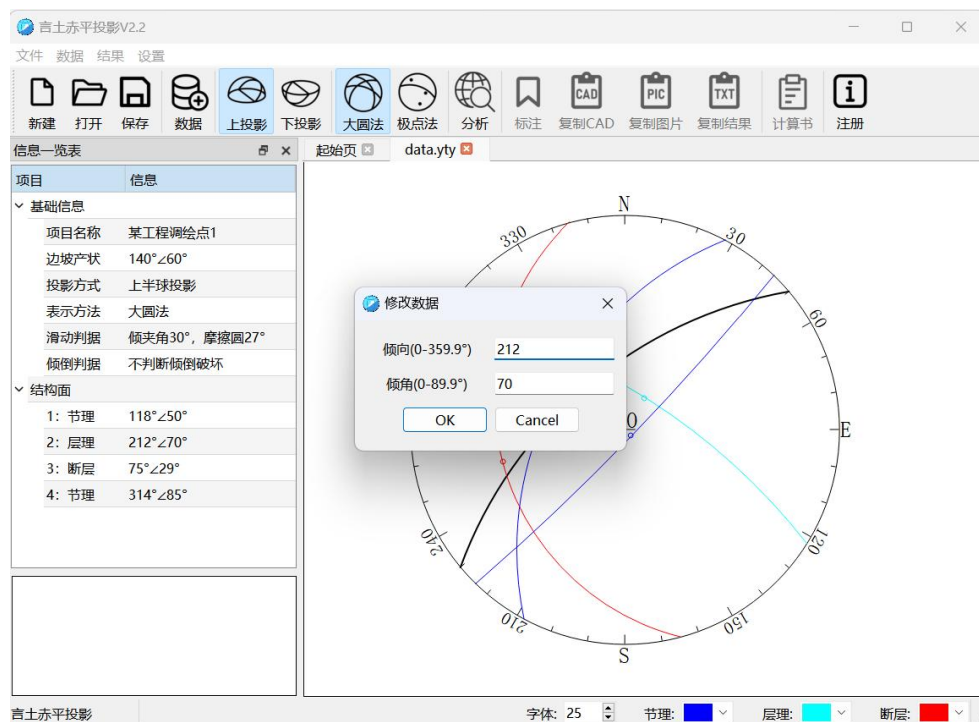


在类型框双击可选择“节理”、“层理”或“断层”，如果还有其它类型，可以写在“备注”里。操作列是“上移”与“删除”。

2.4 输入完数据，点击 **OK**，出现绘制好的赤平投影图。

在这你可选择 **上投影** 或 **下投影** 与 **大圆法** 或 **极点法**。

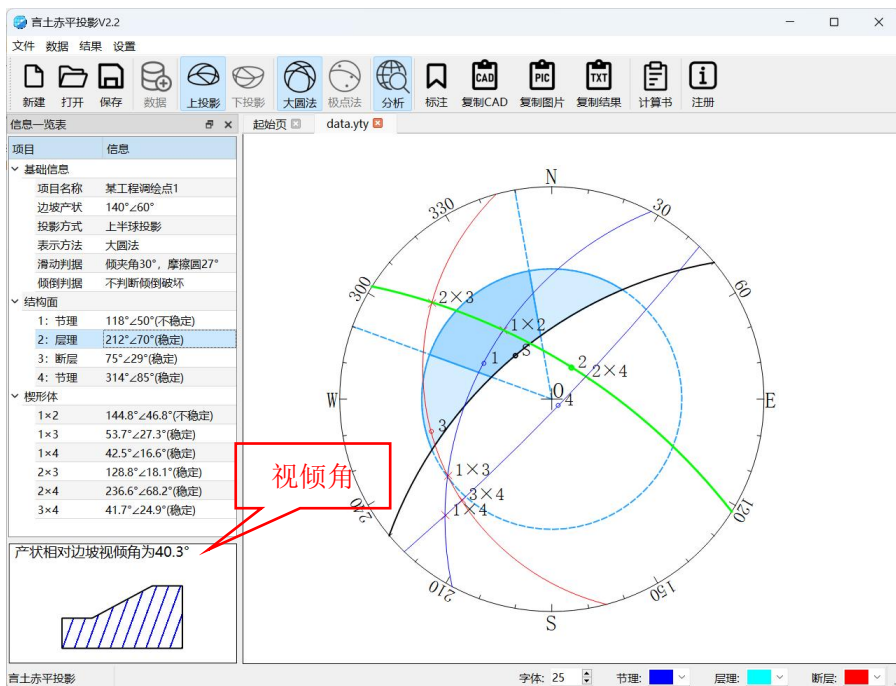
双击左侧信息数值，比如下图中的“ $212^\circ \angle 70^\circ$ ”可单独修改该数据。



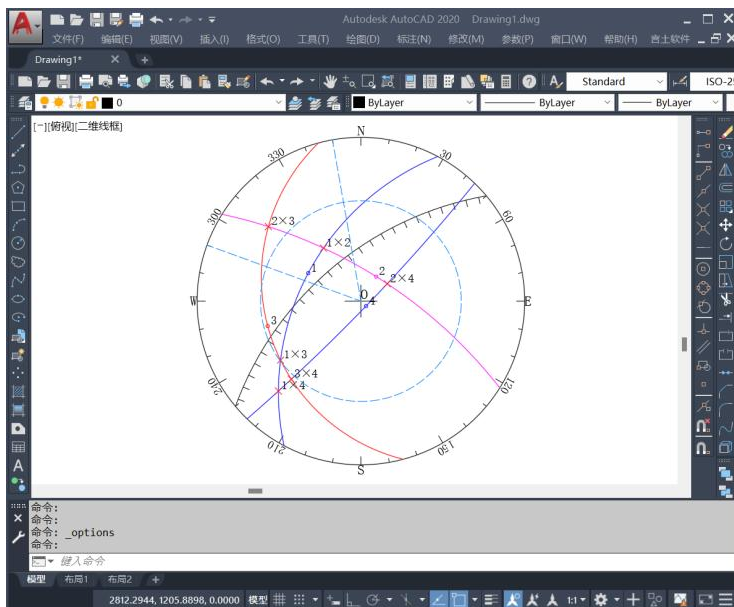
2.5 设置好后，点击 **分析**，左侧列表展示分析结果。

点击了 **分析** 后，进入显示结果状态，该状态无法修改数据，如果要修改，可再点击 **分析**，返回数据输入状态。

鼠标点击左侧数据，比如“2:层理”，右侧表示该节理的线条会采用绿色加粗绘制，且下方会显示边坡与产状的示意图以及该产状的视倾角。

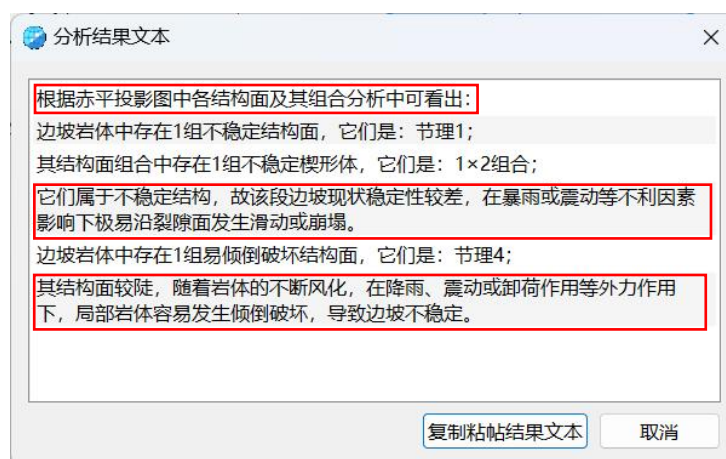


2.6 点击 **复制 CAD**，选择对应的 CAD 软件，点击“复制粘贴到 CAD 软件”，然后进入 CAD 软件，选择“粘贴”或 CTRL+V，即可把图形粘贴到 CAD 软件里。

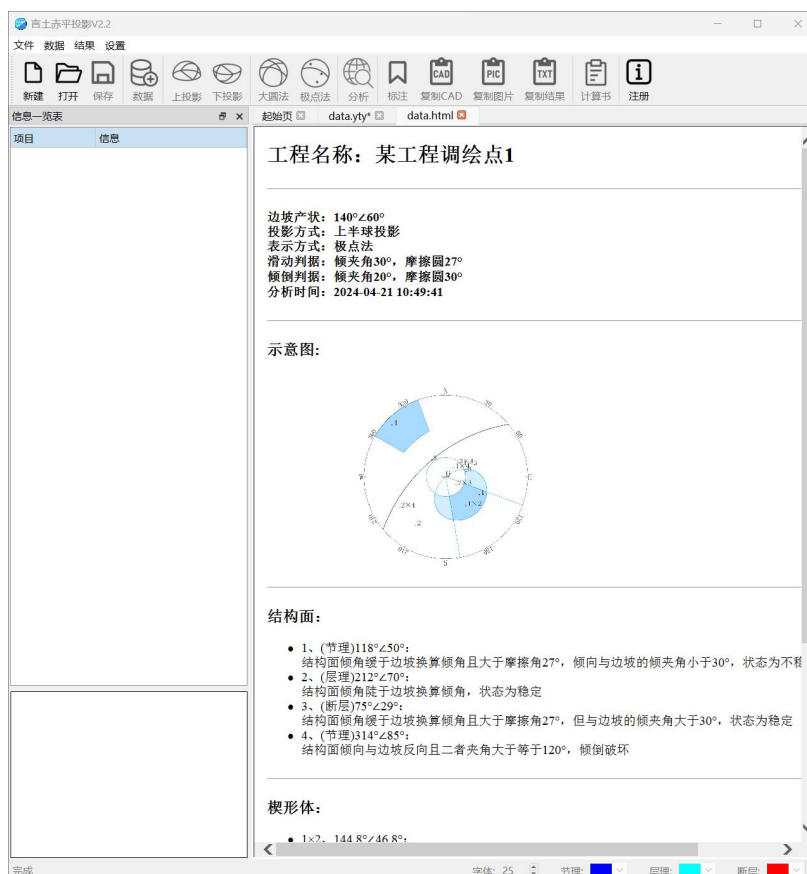


2.7 点击 **复制图片** ，进入 WPS 或 word 等软件，选择“粘贴”或 CTRL+V，即可把图片粘贴到软件里。

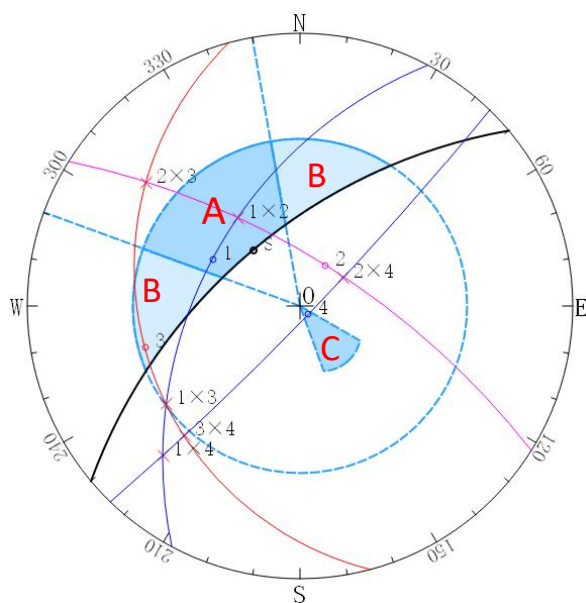
2.8 点击 **复制结果** ，出现“分析结果文本”界面，点击“复制粘贴结果文本”，然后进入 WPS 或 word 等软件，选择“粘贴”或 CTRL+V，即可把文本粘贴到软件里。界面中，红色框部分是可以修改的，可根据自己描述习惯进行修改。



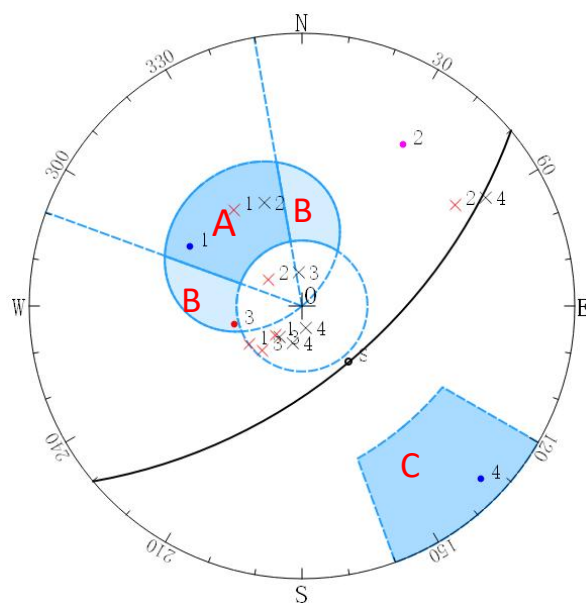
2.6 最后点击 **计算书** ，选择保存计算书的位置并显示计算书。



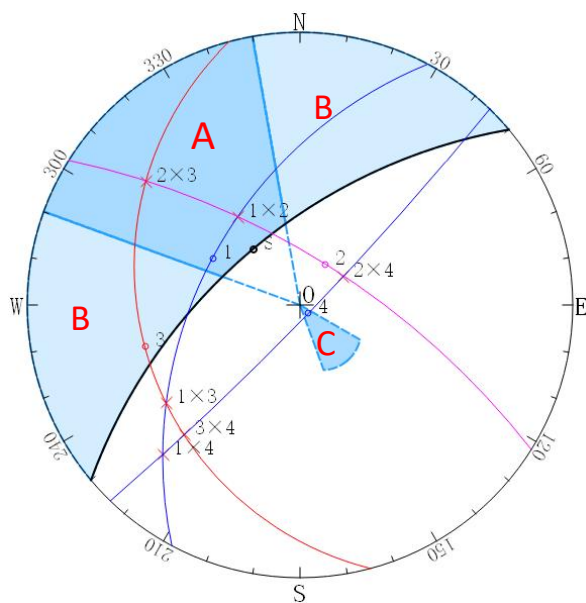
3 赤平投影图稳定性判断方法



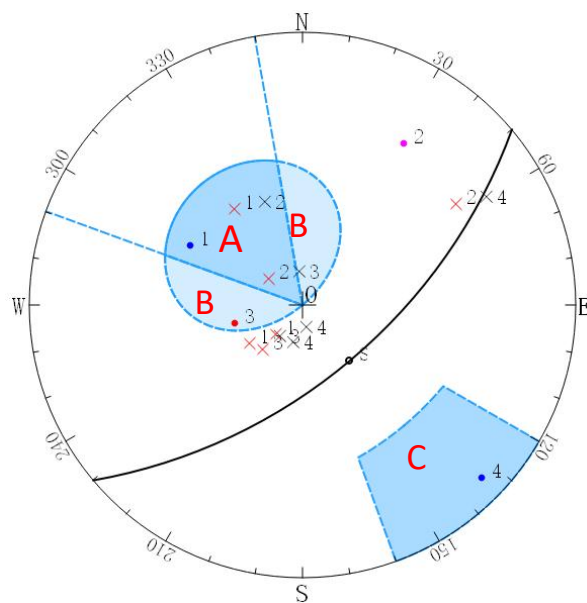
情况 1: 大圆法上投影, 考虑倾夹角与摩擦角



情况 2: 极点法下投影, 考虑倾夹角与摩擦角



情况 3: 大圆法上投影, 仅考虑倾夹角



情况 4: 极点法下投影, 仅考虑倾夹角

根据软件生成的图形:

- ◆ 当结构面落在 A 区时, 该结构面不稳定, 存在下滑隐患;
- ◆ 当楔形体落在 A 区或 B 区时, 该楔形体不稳定, 存在下崩隐患;
- ◆ 当结构面落在 C 区时, 该结构面不稳定, 存在倾倒隐患;
- ◆ 当结构面落在其它区域都属于稳定状态。

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

2025 年 9 月