

# 筋斗切剖面

## 目录

1 软件简介 .....	1
2 安装方法 .....	2
3 简要使用过程 .....	4
4 使用详解（必看） .....	5
5 数据导出工具 .....	11
6 软件更新历史 .....	12
7 最终用户许可协议 .....	15

# 1 软件简介

非常快捷的 AutoCAD 地形图切剖面软件。

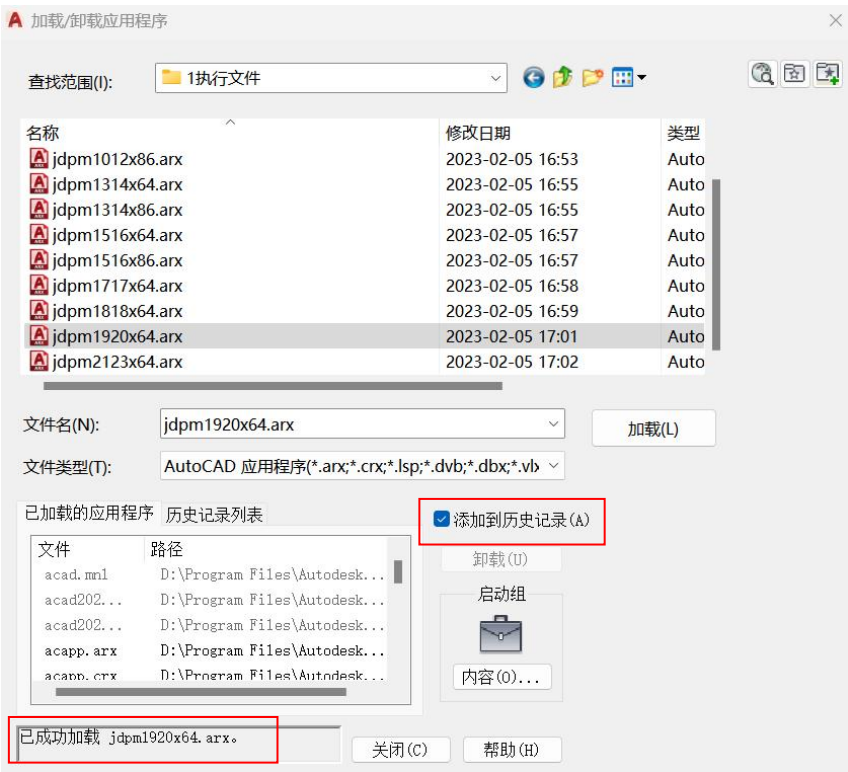
软件自动采集剖面切线与地形等高线的交点，在获取交点过程中，自动获取等高线高程值，采用交互方式修改各交点高程数值，最终生成完整的剖面图，含有坐标轴、方位、标高及距离等数据。

支持 AutCAD2007-2025(32 位与 64 位)，系统 Windows XP/Vista/7/8/10/11。

本软件为**收费注册软件**，未注册版本仅能生成 5 个点数据。

## 2 安装方法

安装方法：在 AutoCAD 命令行输入“ap”加载应用程序，出现“加载/卸载应用程序”界面，选择相应的 arx 文件加载，文件详见“AutoCAD 各版本对应的 arx 文件表”，点击“加载”，左下方会显示成功加载。



AutoCAD 各版本对应的 arx 文件表

AutoCAD 版本	32 位版本	64 位版本
AutoCAD2007-2008	jdpm0709x86.arx	jdpm0709x86.arx
AutoCAD2009	jdpm0709x86.arx	不支持
AutoCAD2010-2012	jdpm1012x86.arx	jdpm1012x64.arx
AutoCAD2013-2014	jdpm1314x86.arx	jdpm1314x64.arx
AutoCAD2015- 2016	jdpm1516x86.arx	jdpm1516x64.arx
AutoCAD2017	不支持	jdpm1717x64.arx
AutoCAD2018	不支持	jdpm1818x64.arx
AutoCAD2019-2020	不支持	jdpm1920x64.arx
AutoCAD2021-2024	不支持	jdpm2124x64.arx
AutoCAD2025	不支持	jdpm2525x64.arx

加载应用程序时，请勾选“添加到历史记录”，这样每次加载时，在“历史记录列表”里可以看到之前加载过的 arx 文件，选择加载即可，这样非常方便加载使用。AutoCAD 在 2013 版以后，每次加载外部文件都会跳出一个**安全警告**，请选择**同意加载**。



**自动加载方法：**如果要每次启动 CAD 自动加载本软件，可点开“注册”项，点击**启动自动加载**，这样每次打开 CAD 会自动加本软件了；反之，点击**取消自动加载**，就不会自动加本软件。



加载成功后，在 CAD 菜单右侧会出现一个菜单项“言土软件”。在 CAD2009 以后的版本，由于采用 Ribbon 界面，因此不会出现“言土软件”菜单，可直接输入命令“**jdpm**”或“**jindoupm**”打开软件界面，或把 AutoCAD 界面调回到“经典界面”，就会出现相应的菜单。

### 3 简要使用过程

加载后，在 CAD 菜单右侧会添加一个菜单项“言土软件”，选择点击“筋斗切剖面”，或输入命令“jdpm”或“jindoupm”，即可打开本软件界面。

首先要准备一张有等高线的地形平面图，并在你要生成剖面的位置画条剖面切线，切线必须为直线或多段线，比如“示例”目录里的“示例.dwg”文件。

第一步：点击获取交点（常用），选择相应的剖面切线；当获取的交点出现很多多余的错误交点时，可选择点击获取交点（备用）来获取交点，该方法获取速度慢，但不会出现多余的错误交点。

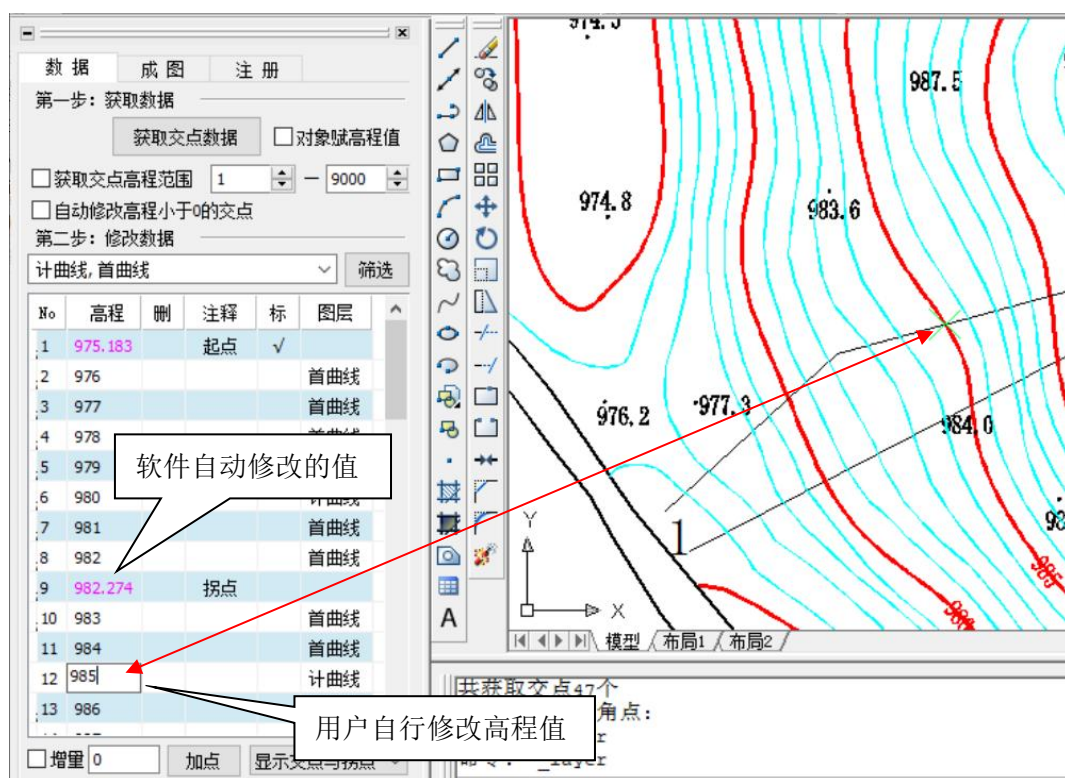
第二步：复核修改相应的交点高程，或双击删除多余的点，或增加注释，或双击增加标记；

第三步：设置生成的剖面图的各个高程比例尺等参数；

第四步：调整好成图比例尺，点击图形位置预览，看看图形在纸张中的位置。点击生成剖面，选择合适位置生成剖面图。

## 4 使用详解（必看）

- 1、软件界面位置默认靠左侧，也可用鼠标把它拖到靠右侧。
  - 2、设置 “获取交点高程范围”，勾选此项时，软件获取交点数据时只有该高程范围内的交点才会读取到列表里，这样获取时就可筛选掉无效的点。
  - 3、列表显示的“高程”数值为 CAD 图件线条属性里的高程值，软件会自动获取该线条属性里的高程值，如果属性里没有高程值，将会是默认值 0。请核对高程值，当发现高程值不对时，请直接点击列表中高程值修改为正确的数值，修改时图件上会有个绿色×标识交点的位置。
- 当获取的高程值小于 0 时，软件会自动修改一个值，在列表中用洋红色标识出，请用户自行核对。



- 4、对象赋高程值：该功能作用是在软件列表中修改交点高程值时，会把对应的对象高程值改为你输入的正确高程值。

它主要用在等高线高程没有赋值的图纸文件中，这样修改过后，等高线就有正确的高程值，这样第二次剖面时交点直接就显示正确的高程值了。

该功能仅在直接“获取交点数据”时可用，导入数据再修改时无效。

5、删除点数据：双击“删”这列，该行显示为灰色即为删除，这样多余的点就不会生成在剖面图。



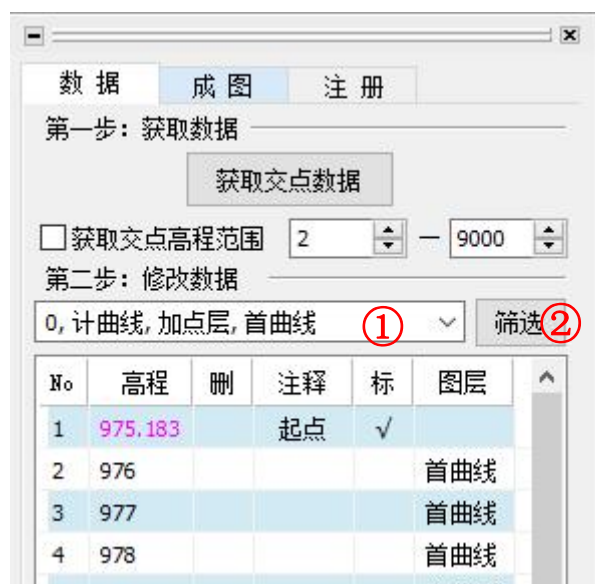
No	高程	删	注释	标	图层
1	976		起点	✓	
2	976				首曲线
3	0	×			首曲线
4	978				首曲线
5	979				首曲线

双击删除交点

6、筛选功能：该功能主要是把相同图层统一显示，方便统一修改高程值。

点击图层下拉框，勾选需要的“图层”，再点击筛选，列表中仅显示勾选的图层交点数据。

在图层下拉框选择时，按右键可“全选”或“全不选”。



数据 成图 注册

第一步：获取数据

获取交点数据

☐ 获取交点高程范围 2 — 9000

第二步：修改数据

0, 计曲线, 加点层, 首曲线 ① 筛选 ②

No	高程	删	注释	标	图层
1	975.183		起点	✓	
2	976				首曲线
3	977				首曲线
4	978				首曲线

7、“增量”功能的用途：当图形的等高线高程值不对时，需要大量修改软件获取的高程值，因为等高线的高程增量是一样，因此可利用图层“筛选”功能把非等高线图层交点数据关闭，如下图仅选择“DGX”，再勾选“增量”



并填写增量值，利用回车键或上下方向键，可实现快速修改高程值。

第二步：修改数据

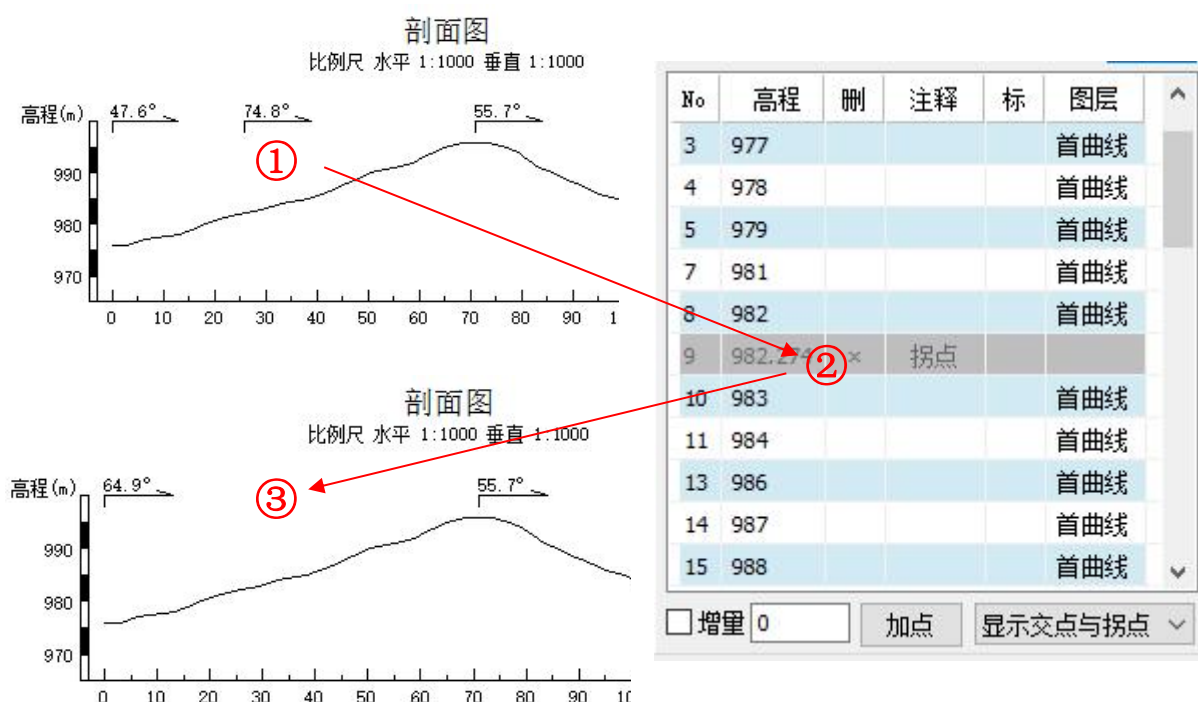
DGX 筛选

No	高程	删	注释	标	图层
2	359.5				DGX
3	360				DGX
4	360.5				DGX
5	361				DGX
6	361.5				DGX
7	-54.152				DGX
8	-53.652				DGX
10	-53.152				DGX
11	-52.652				DGX
12	-52.152				DGX
13	-51.652				DGX

☒ 增量 0.5 加点 仅显示交点

8、拐点用处：当切线有拐点时，生成的剖面图会标识剖面线的方位。当切线拐点太多太密时，可选择“显示交点与拐点”，再把部分拐点数据打×精简掉，那么该拐点就不参与方位标识。

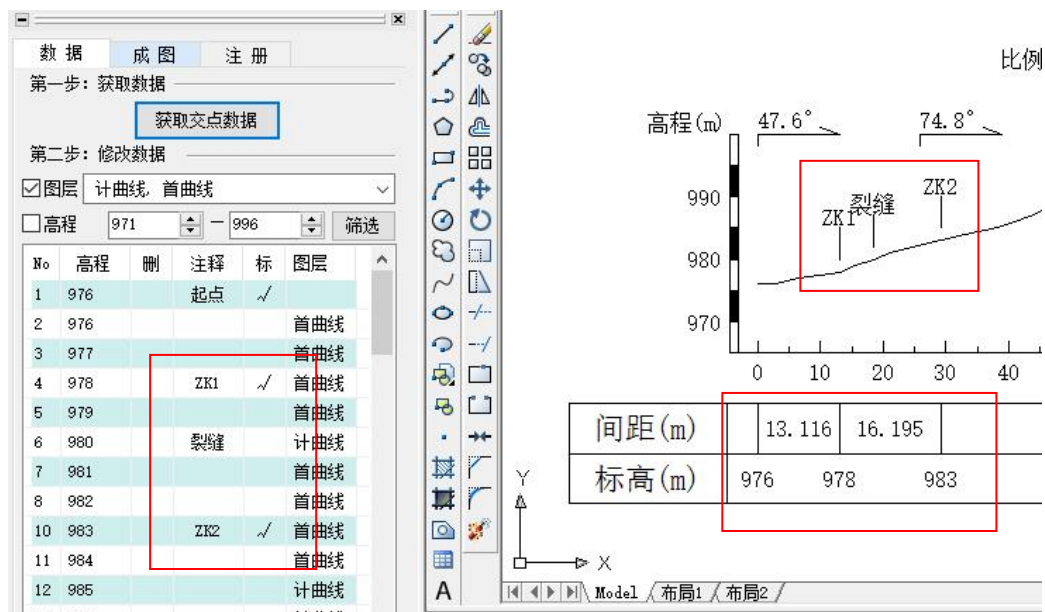
当拐点角度小于  $2^{\circ}$  时，软件会自动把该拐点打×删除掉。



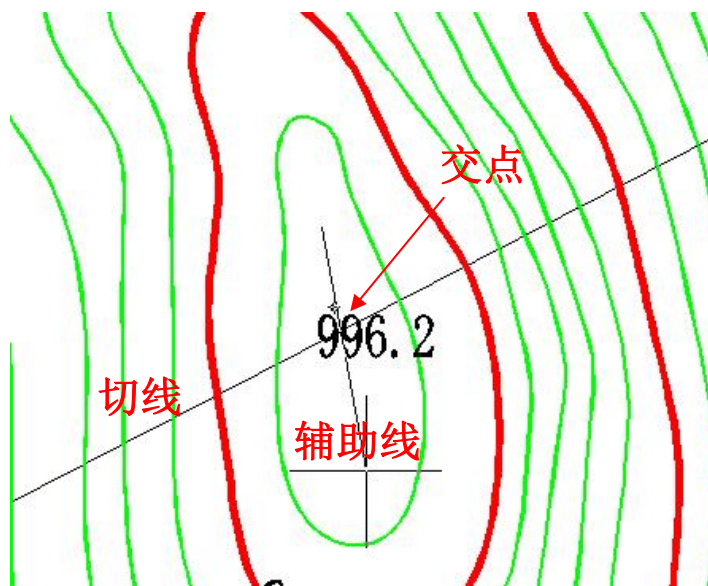


9、“注释”的意义就是在坡面做记号，如“裂缝”“ZK1”等。

“标”的意义： 该列双击打√，就会在剖面线下面标出间距与高程。



10、“加点”的用法：当需要在某处加个交点，比如坡顶，点击[加点]，画条辅助线与切线相交，交点既是加点的位置。操作见“动画演示 V3.6.gif”。



11、平面图比例尺的意义：比如“1:1000”表示图上1个单位代表实际尺寸1000mm即1m，并不是测图精度的“1:500”等，实际上大部分的测量图纸都是1:1000。

最简单确定方法就是：在图上找到一个已知的构筑物的长度，比如房子，

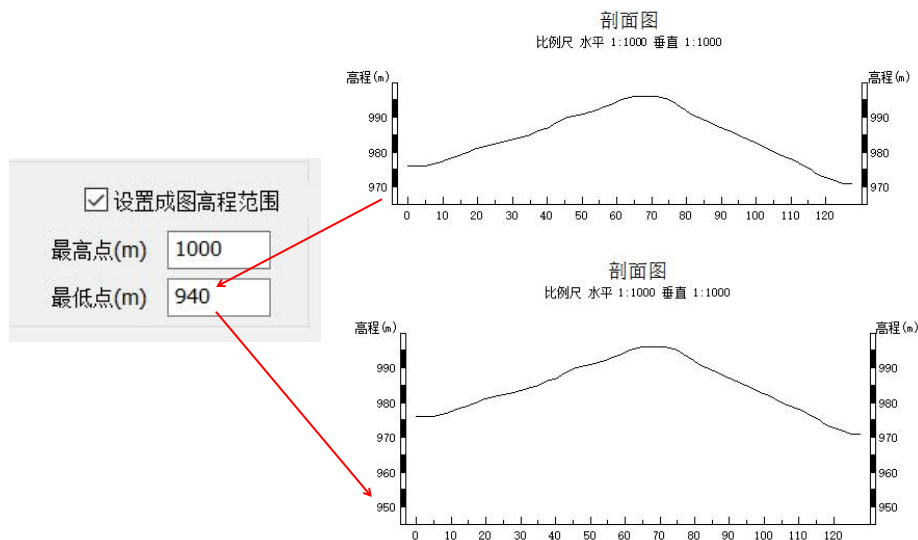
实际尺寸大概是 15m，在 CAD 上量测是 15，那比例尺就是 1:1000，如果量测是 30，那就是 1:500，以此类推。

第三步：图形设置

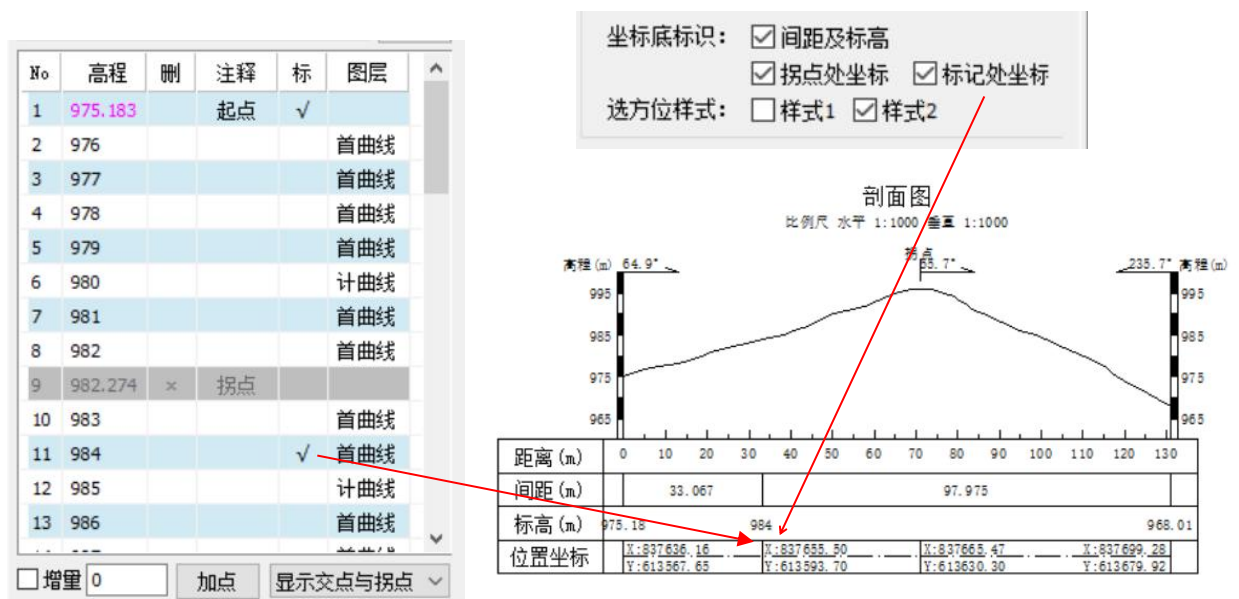
平面图信息

比例尺 1:  高程单位：米

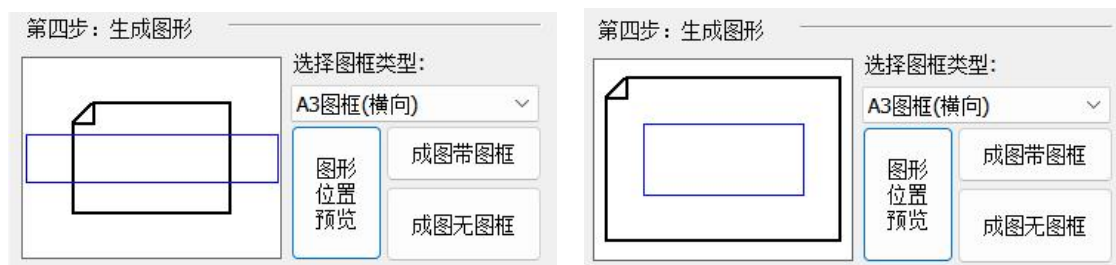
12、如果需要增加剖面图标尺的上下长度，可勾选“设置成图高程范围”，增加最高点值或减少最低点值。



13、勾选“拐点处坐标”：会在剖面图下方标注该拐点坐标，如果该拐点被删除（变灰），就不会标出该拐点坐标。勾选“标记处坐标”：如果该点标记打“√”，就会在剖面图下方标注该处坐标。



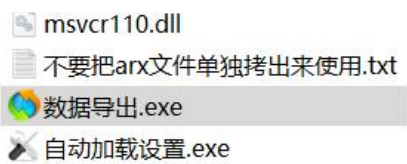
14、图形位置预览：黑框代表纸张，蓝框代表生成图形的范围，当蓝框范围超过设定的纸张范围时，表示该纸张无法覆盖整个图形，应该把图形的XY 比例尺调大或者选择大尺寸的纸张。



15、生成的图纸中增加自定义图框：使用前请打开“1 执行文件”中的“TK.dwg”文件，把图签改为自己公司的图签。注意图框的块原点必须设置在左下角。如上图所示，点击成图带图框，即可生成带图框的剖面图。

# 5 数据导出工具

当需要把筋斗切剖面软件保存的数据导出时，打开目录里的“数据导出.exe”，打开筋斗切剖面软件保存的数据文件，根据自己的需要选择数据列数等，点击表头可调出下拉菜单自定义每列的数据类型，如果输出的数据 XY 坐标要对调，那么可以前面一列的表头选择“坐标 Y”后面一列的表头选择“坐标 X”，最终点击数据导出导出数据。



筋斗切剖面数据导出V1.3

打开数据文件

数据导出

☐重新编号

☐反向列表

小数点位数 

3

显示数据列数 

9

仅显示交点

0, 计曲线, 首曲线

图层筛选

序号	编号	坐标X	坐标Y	高程Z	与起点距离	与前点距离	图层	注释	方位
1	1	编号	3.468	975.183	0.000	0.000	(端点)		47.6
2	2	坐标X	0.420	976.000	2.895	2.895	首曲线		
3	3	坐标Y	2.811	977.000	6.440	3.545	首曲线		
4	4	高程Z	7.313	978.000	13.116	6.676	首曲线		
5	5	与起点距离	3.951	979.000	15.545	2.429	首曲线		
6	6	与前点距离	0.902	980.000	18.439	2.894	计曲线		
7	7		557.583	452.669	981.000	21.058	2.619	首曲线	
8	8		560.170	455.032	982.000	24.562	3.504	首曲线	
9	10		564.457	456.817	983.000	29.311	4.749	首曲线	
10	11		568.080	457.804	984.000	33.067	3.756	首曲线	
11	12		573.091	459.170	985.000	38.260	5.193	计曲线	
12	13		575.614	459.858	986.000	40.876	2.616	首曲线	
13	14		578.673	460.692	987.000	44.046	3.170	首曲线	
14	15		580.353	461.150	988.000	45.787	1.741	首曲线	

## 6 软件更新历史

### 筋斗切剖面 4.2 主要更新

- 1、在“注册”项页面增加自动加载的设置；
- 2、生成的图纸中增加自定义图框。
- 3、增加对 AutoCAD2023-2025 的支持；

### 筋斗切剖面 4.1 主要更新

- 1、修改当前图层锁定时导致 CAD 崩溃的问题；
- 2、增加启动命令“jindoupm”，以免与其它软件命令冲突；
- 3、对软件界面进行适当的调整。

### 筋斗切剖面 4.0 主要更新

- 1、增加对 CAD2020-2022 的支持；
- 2、增加“获取交点（备用）”，当出现多余交点的情况，可使用该方法；
- 3、增加对不共面的三维多段线交点的获取；
- 4、增加图形位置预览功能；
- 5、界面增加垂向滚动条。

### 筋斗切剖面 3.9 主要更新

- 1、增加对象赋高程值功能；
- 2、增加拐点与标识处的坐标功能；
- 3、增加“自动修改高程值小于 0 的交点”选项；
- 4、修改 X 刻度最大值；
- 5、导出工具增加导出注释与角度；
- 6、增加对 CAD2019 与 CAD2020 的支持。
- 7、修复修改时注释出现的错误。

## 8、推出浩辰 CAD2018 版筋斗切剖面

### 筋斗切剖面 3.8 主要更新

- 1、增加对 CAD2017 与 CAD2018 的支持；
- 2、当获取的高程值小于 0 时，软件会自动赋值；
- 3、修复导入数据时无法使用“加点”的功能；
- 4、标尺增加高程值连续标注；
- 5、增加筋斗切剖面数据导出工具；
- 6、修复部分注册用户偶尔无法生成剖面线的错误。
- 7、增加对 ET 系列软件狗的支持。
- 8、对软件界面进行适当的调整。

### 筋斗切剖面 3.7 主要更新

- 1、修改“JDPM”图层为冻结时，生成图形导致 CAD 崩溃的错误；
- 2、修改“方位”及“X 向坐标”的表示方式；
- 3、增加安装与卸载功能；
- 4、修改软件内部多处 BUG。
- 5、部分代码级改进；

### 筋斗切剖面 3.6 主要更新

- 1、修改在 64 位 WIN10 下筛选图层时导致 CAD 崩溃的错误；
- 2、补充在导入数据后，仍可添加交点功能；
- 3、修改当系统采用大字体时，界面混乱的错误。
- 4、修复部分内存泄漏的问题。

### 筋斗切剖面 3.5 主要更新

- 1、增加对 CAD 版本的支持，现可支持 CAD2008-CAD2015；

- 2、菜单项由“第五纪动力”改为“言土软件”；
- 3、增加“随身 WIFI 版”，支持一个注册码多台电脑使用；
- 4、一些小错误改进。

#### 筋斗剖面 3.4 主要更新

- 1、增加检测图件坐标系统是否为世界坐标系（WCS）；
- 2、修改等高线为样条曲线时无法拾取交点的错误；
- 3、修改修改数据时出现卡顿现象；
- 4、增加对剖面线为带弧段的多段线的支持。
- 5、其它改进。

#### 筋斗剖面 3.2 主要更新

- 1、修改平面比例尺不为 1000 时,生成的剖面图出错；
- 2、修改剖面起点高程标识错误；
- 3、修改软件的注册机制；
- 4、修改 USB 口插入无线 WIFI，出现死机的错误；
- 5、增加在修改数据时对键盘上下键、ENTER 键、删除键（DEL）、取消键（ESC）的支持；
- 6、添加对高程最大值与最小值的筛选
- 7、当切线拐点有显示时，拐点的数值将加入剖面线的生成。

#### 筋斗剖面 3.1 主要更新

- 1、修改获取交点数据方面一些错误；
- 2、修改反向生成剖面时，标注的距离为负值的错误；
- 3、增加可设置两侧标尺宽度的功能；
- 4、修改部分界面安排。



## 7 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、本软件设计程序著作人、版权所有人为林枢。

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，本人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、本人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。本人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

2024 年 4 月