## 一、 项目数据的组织

1．**项目主文件夹**：一个项目对应一个文件夹，作为项目主文件夹，由用户自建和命名。其中包含：选线总图.DWG、地形图（\*.dwg）、数字地面模型数据(\*.xyz,\*.TIN)，选线总图对地形图和数字地面模型进行外部引用。共同搭建一个集成化的选线设计环境。总图命名以易于区别为宜，如xx项目选线总图.DWG。

2．**项目出图文件夹**：项目主文件夹下可创建项目出图文件夹，由用户自建和命名。其中包含设计出图需要的**绘图约定文件**、插旗数据文件、自定义属性文件（如线间距、抬落道等数据文件）；横断面设计使用的**横断面参数定义文件(\*.xdef)**、横断面地面线文件(\*.sec可数模内插生成)、宽度文件、横坡文件等。上述文件均为文本文件格式，记事本可编辑，无需额外的软件支撑。生成的出图成果（图形文件）也默认在该文件夹下。

绘图约定文件、横断面定义文件已提供相应项目模板压缩包下载。根据绘图需要，可进行自定义修改。

插旗数据文件、宽度文件(如用地界宽度，横断面设计程序可生成)、横坡文件(路面超高)、桩号文件、属性文件等由用户根据需要录入用于出图。文件格式可见《用户手册》。

## 二、项目出图流程图

1. 线路平面出图（命令：轴线绘图Axesplot）

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

轴线绘图通过调用\*.LPL(轴线绘图约定文件)生成线路平面图。示例模板绘图约定文件如“**pm单线绘图约定.LPL**”。通过修订绘图约定文件，可实现单线、双线、预留二线及增建二线等型式的平面出图。

插旗数据如下：

桥梁表.brg

隧道表.tun

涵洞插旗数据.cul

车站插旗数据.sta

道路交叉数据.crs

宽度数据文件(地界、防护栅栏绘制)：

BRTaaann.TXT

aaa为轴线号，不足3位前补零，nn为文件号，不足2位前补零。

轴线绘图约定：xxx平面绘图.LPL

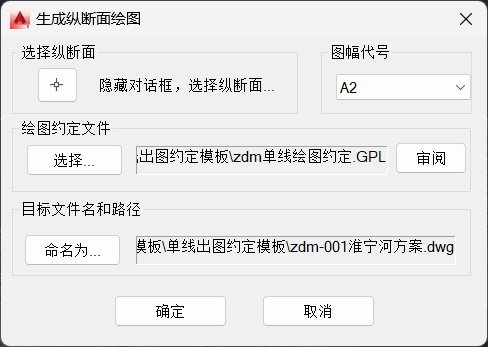
生成线路平面图：xxx平面绘图.DWG（默认与绘图约定文件同名，对话框可修改）

绘图约定文件中：

1. 分幅命令(S/R)用于生成单幅面图式的平面图，每个布局一张分幅图。

2. 不调用分幅命令(S/R)，程序只生成模型空间的线位和插旗等内容，利用“折图展开（AxesStrip）”命令，可生成图纸空间的带状图（布局）。

2. 线路纵断面出图（命令：纵断面绘图plotprofile）



纵断面绘图通过调用\*.GPL(纵断面图约定文件)生成线路纵断面图。示例项目模板绘图约定文件如“**zdm单线绘图约定.GPL**”。通过修订绘图约定文件，可生成不同项目类型的纵断面绘图。

插旗数据如下：

桥梁表.brg

隧道表.tun

涵洞插旗数据.cul

车站插旗数据.sta

道路交叉数据.crs

控制标高标注.elv

其他桩号文件如：

路肩高程桩号表.stk ：确定路肩高程标注密度

线间距表.txt : 用于设计栏线间距标注

抬落道量.txt : 用于设计栏线间距标注

……..

纵断面绘图约定：xxx纵断面绘图.GPL

生成线路纵断面图：zdm-aaa某方案.DWG（默认为aaa+方案名，对话框可交互修改）

## 三、路基横断面设计流程

横断面设计命令启动如下图所示对话，按对话框各选项输入参数，确认即可完成路基横断面设计横断面。根据横断面参数定义，可实现：变宽路辐、波形路拱等个性化横断面自动设计，并对护坡道排水进行回填设计。各输入项分项说明如下：

1. 指定轴线：可图形或列表方式指定当前选线总图中既有轴线，进行其路基横断面设计。程序自动获取轴线的纵断设计高程（纵断面视图当前设计线），轴线如无纵断面设计，程序不可继续。

2. 横断面地面线文件(\*.sec)：横断面地面线文件为文本文件，文件格式见《用户手册》“3.1.6 剖切横断面”章节说明。

3.**横断面设计参数定义文件（\*.xdef）:**定义各种横断面型式，以及适用的桩号范围。**示例模板项目横断面参数定文件如“hdm设计定义001.xdef**”。

4. 横断面图形文件名称：dwg成果文件名称，默认与**参数定义文件**同一文件夹下。

5. 同名成果数据文件：文件与dwg文件同名，扩展名不同。\*\*\*\*.dwg\_成果.txt。文件内容如下：

CK0+122.764 -20.240 0.323 -10.175 8.828

CK0+140 -23.882 0.311 -10.734 8.950

CK0+160 -22.653 0.309 -10.803 8.676

CK0+180 -19.990 0.309 -10.491 8.390

CK0+182.764 -20.194 0.309 -10.518 8.408

CK0+200 -24.947 0.320 -11.049 9.045

CK0+220 -51.648 0.295 -13.465 11.272

格式：桩号 填方断面方 挖方断面方 左侧地界宽 右侧地界宽

地界宽指中线至排水沟、或截水沟、或护坡道外边沿距离。

**自此文件可提取宽度文件成果，用于线路平面绘图的地界绘制**。

6. 横断面dwg图中，每列断面个数及列间距。满足布局调整需要。