

Dwg 图纸拆分工具软件

使用说明书

目录

1. 引言 2

 1.1 编写目的 2

 1.2 背景 2

2. 使用方法 2

 2.1 登录过程 2

 2.2 主界面 3

3. 功能模块 4

 3.1 图纸拆分检查模块 4

 3.2 配置文件生成模块 8

 3.3 信息提取模块 10

4. 配置文件 12

 4.1 数据库配置 12

 4.2 字段配置 13

 4.3 不同标题栏对应的配置文件 14

Dwg 图纸拆分工具软件

1. 引言

1.1 编写目的

该软件是为了解决 dwg 文件绘图不规范，导致多张图纸存在一个 dwg 文件，不便于保存和图纸标题栏信息提取困难的问题。

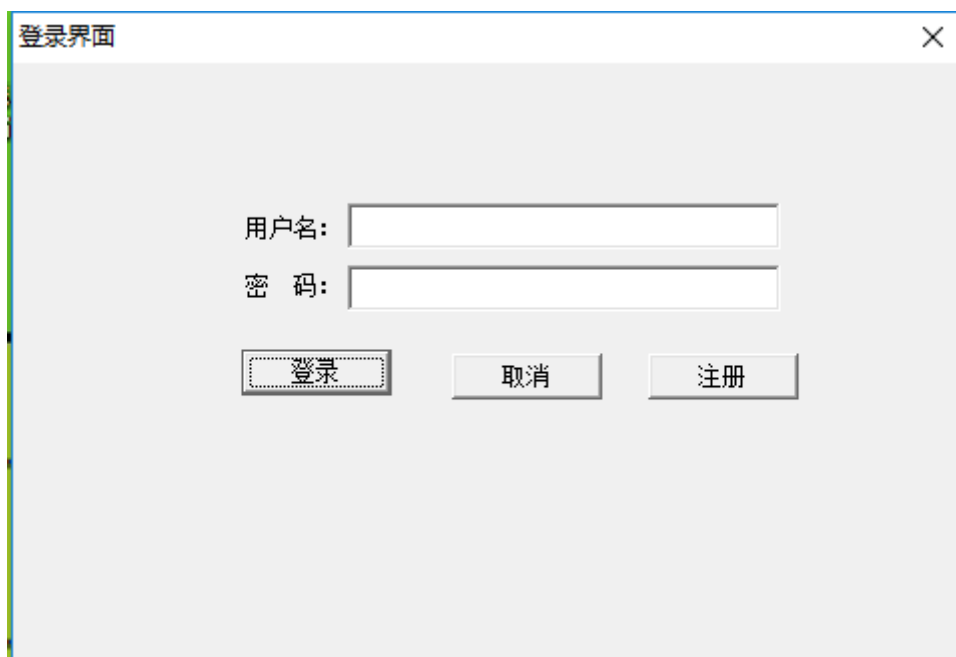
1.2 背景

一些企业往往把多张图纸存在一个 dwg 文件中,而它们自身的产品只能管理规范化的图纸和文件。因此，需要把这些文件进行规范化，而人工操作进行图纸分离，显得重复且又繁琐。除此之外，传统的图纸标题栏信息提取，需要量取图纸上各个字段的坐标，效率低下，为了使图纸分离信息提取更加自动化、智能化，因此开发这个软件进行图纸分离和标题栏信息提取。

2. 使用方法

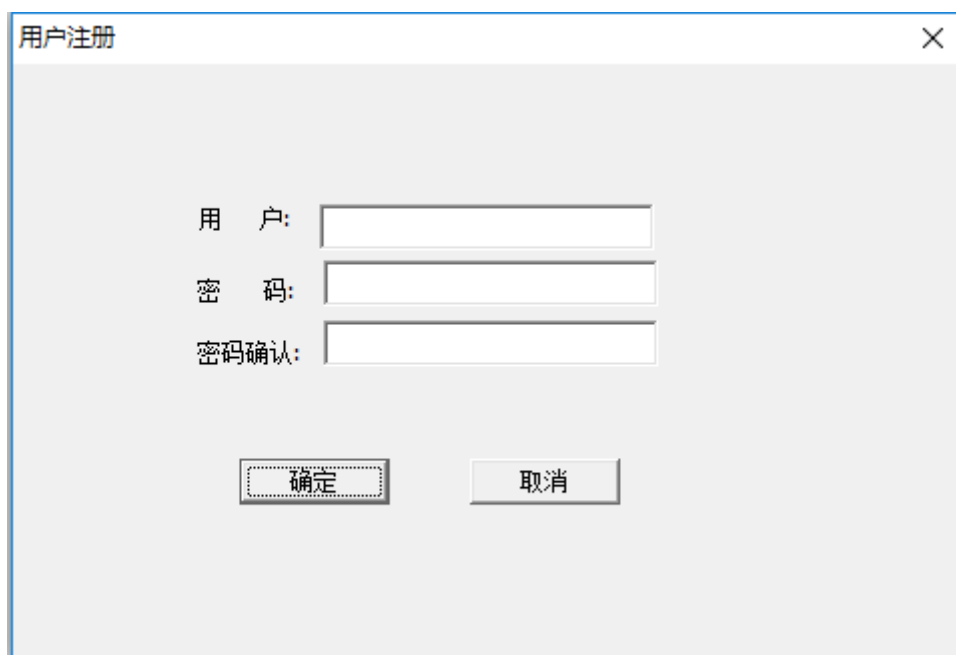
2.1 登录过程

配置数据库，在软件的运行目录下找到 dba 文件，在文件中配置要链接的数据库；运行软件，弹出登陆界面：如图一所示，提示输入账号和密码，首次登录此系统，需要创建账号密码，点击注册按钮，弹出注册界面，如图二所示，显示账号输入框，密码输入框和二次密码输入框。



The image shows a 'Login Interface' (登录界面) dialog box. It has a title bar with the text '登录界面' and a close button (X). The main area contains two input fields: '用户名:' (Username) and '密码:' (Password). Below these fields are three buttons: '登录' (Login), '取消' (Cancel), and '注册' (Register). The '登录' button is highlighted with a dashed border.

图一 登录界面



The image shows a 'User Registration' (用户注册) dialog box. It has a title bar with the text '用户注册' and a close button (X). The main area contains three input fields: '用户:' (User), '密码:' (Password), and '密码确认:' (Password Confirmation). Below these fields are two buttons: '确定' (Confirm) and '取消' (Cancel). The '确定' button is highlighted with a dashed border.

图二 注册界面

注册完成后，返回登陆界面，使用注册的账号进行登录。

2.2 主界面

登录成功进入主界面，如图三所示。



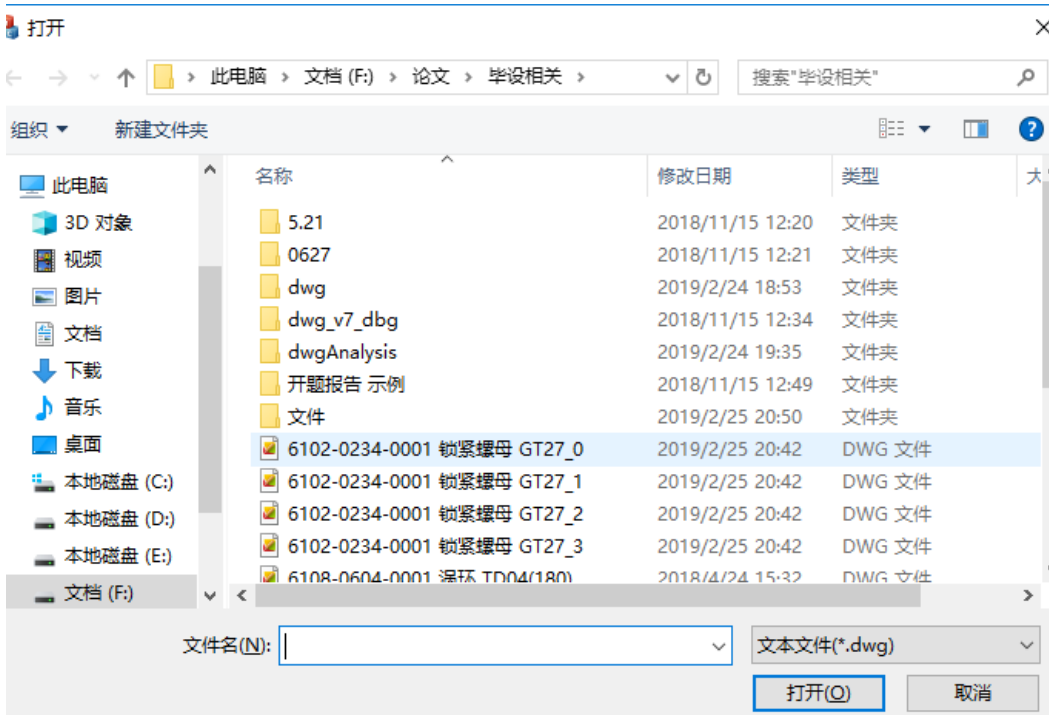
图三 应用程序主界面

主界面主要包含文件选择功能、文件检验、文件列表(显示所选择的文件), 配置文件列表 (显示配置文件夹下所有的配置文件, 该配置文件描述的是不同的标题栏模板)、当前配置文件 (双击配置文件列表中的文件, 可选择配置文件)、常用字段列表和选择字段列表 (常用字段描述的是标题栏中通常存在的字段, 选择字段则是利用两个箭头按钮, 将字段放置在列表中), 确认字段和取消字段按钮 (字段选择完成后, 点击确认按钮会在左下角空白区域生成对应的表格并且字段处于不可选择状态, 取消字段则会将左下角还原成空白区域, 字段可以选择)、分析标题栏按钮 (则是对所选择的文件进行分析) 生成配置文件按钮 (如果文件为模板文件, 点击此按钮则会生成配置文件, 加载到配置文件列表)、采集信息按钮 (字段已经选择完成并确认, 点击此按钮会根据配置文件提取对应字段的属性信息)。字段设置按钮 (当常用字段不能满足要求时, 点击此按钮可以添加字段或者给字段设置别名), 录入数据库按钮 (将提取到的信息存储到数据库中去) 和预览全图按钮 (在未点击此按钮之前, 选择文件后, 会在右下角显示一张缩小的图纸, 很难看到图纸的具体信息, 点击此按钮会弹出一个对话框, 显示一个全屏的图纸信息)。

3. 功能模块

3.1 图纸拆分检查模块

点击选择按钮会弹出图四所示界面。



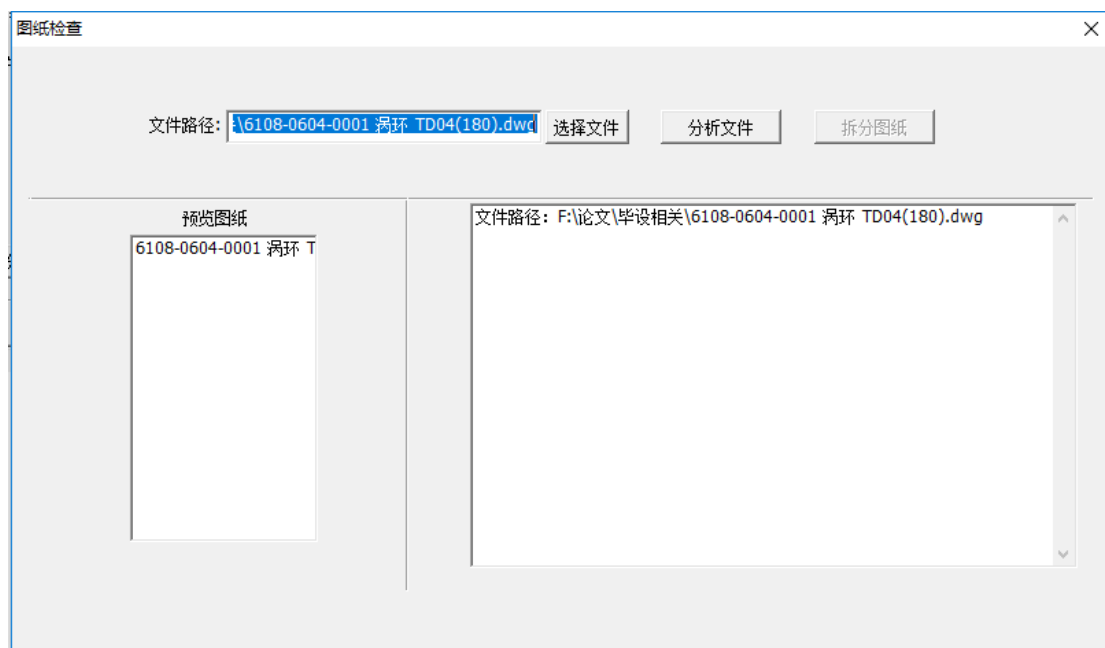
图四 文件选择框

要提取信息的 dwg 文件，然后主界面如图五所示右下角为选择的图纸信息。（举例说明，该 dwg 文件含有两张图纸信息，需要将此文件进行拆分成两个文件）。



图五 主界面呈现效果

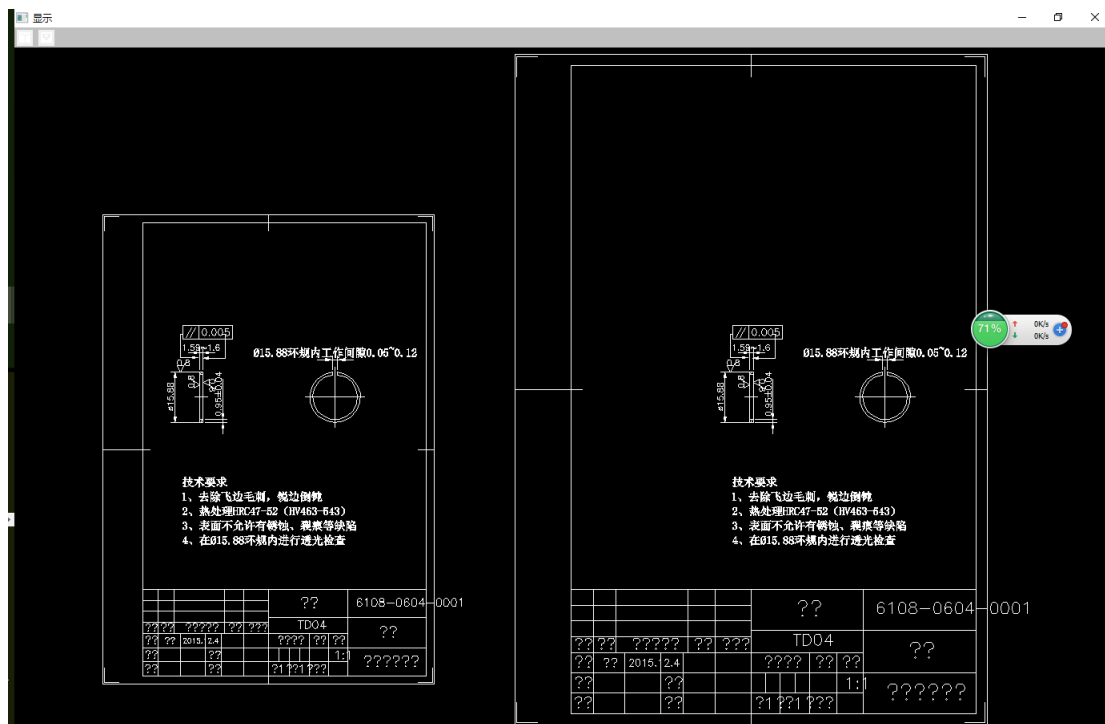
点击检验文件按钮，弹出图六所示界面：



图六 图纸检查界面

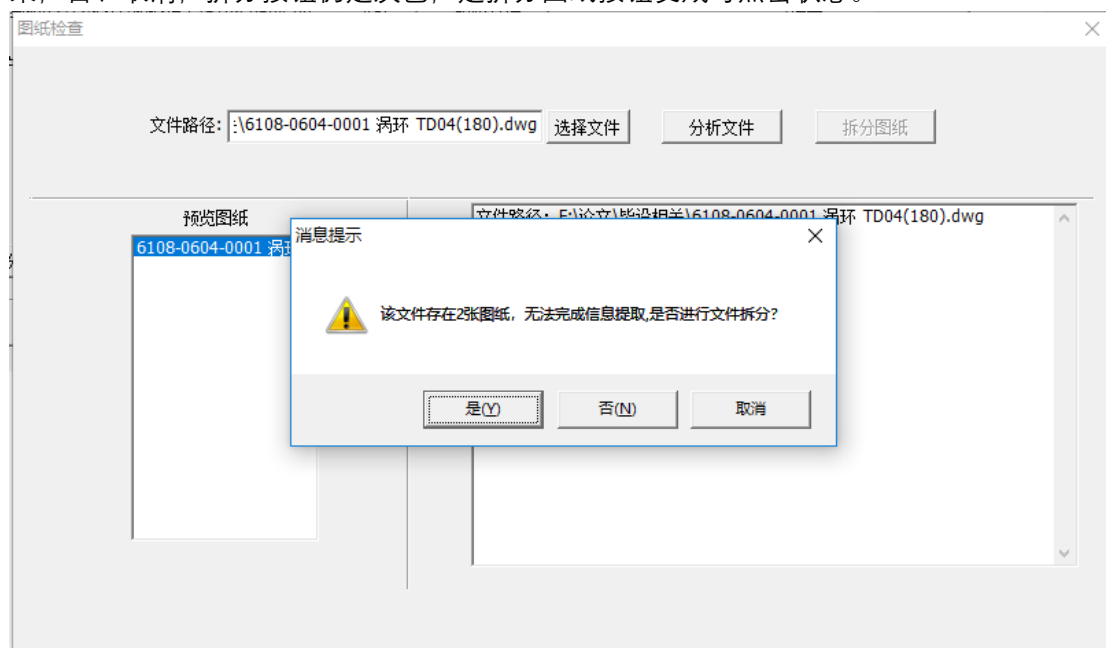
图六图纸检查界面主要包含选择文件按钮（在未点击前，呈现的是主界面选择文件的路径，点击此按钮可以选择其他 dwg 文件进行检查）分析文件按钮（主要用于分析此文件是否可以拆分成多个文件），预览图纸列表（该列表存放选择的文件以及拆分成的子文件信息，点击文件可以预览图纸信息），右面空白区域（呈现拆分流程信息和相关坐标）和灰色拆分图纸按钮（当点击分析图纸按钮，检查存在多张图纸，此按钮变成可点击状态）。

动作一：双击预览图纸列表中的一项，如图七所示。



图七 图纸呈现界面

动作二： 点击分析图纸按钮，结果如图八所示。弹出消息提示框，提示图纸分析结果，否、取消，拆分按钮仍是灰色，是拆分图纸按钮变成可点击状态。



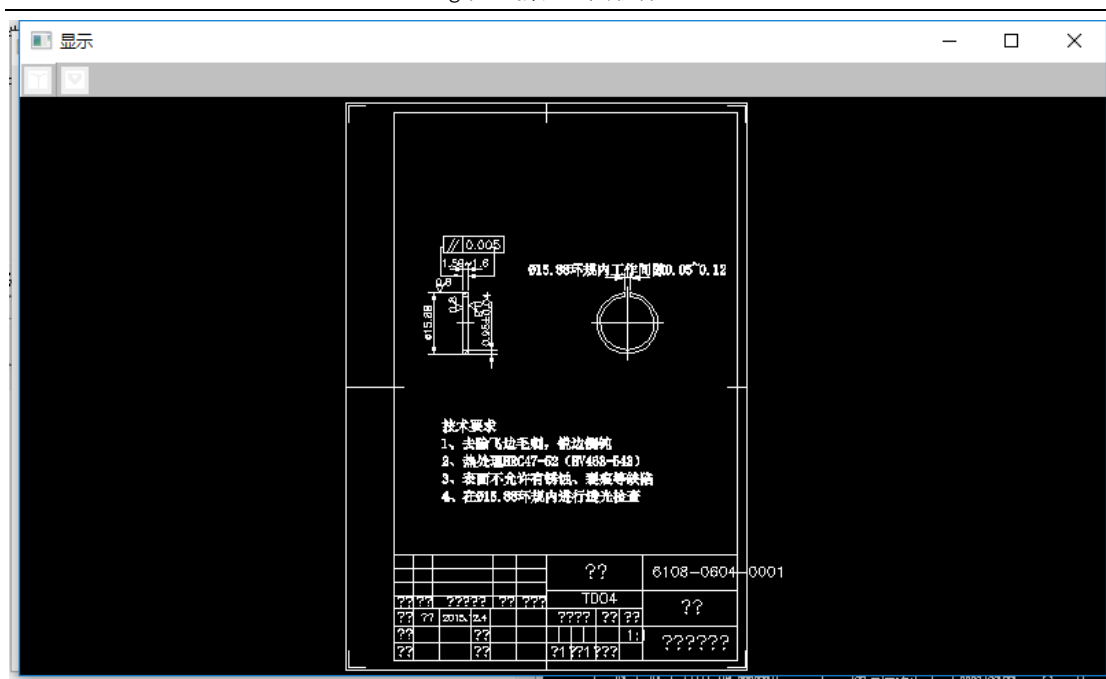
图八 分析图纸按钮呈现界面

动作三：点击拆分图纸按钮



图九 图纸拆分结果

拆分图纸按钮再次呈现灰色，预览图纸列表多了拆分后的子图纸选项，日志框内记录了拆分过程，拆分完成。子图纸如图十所示。

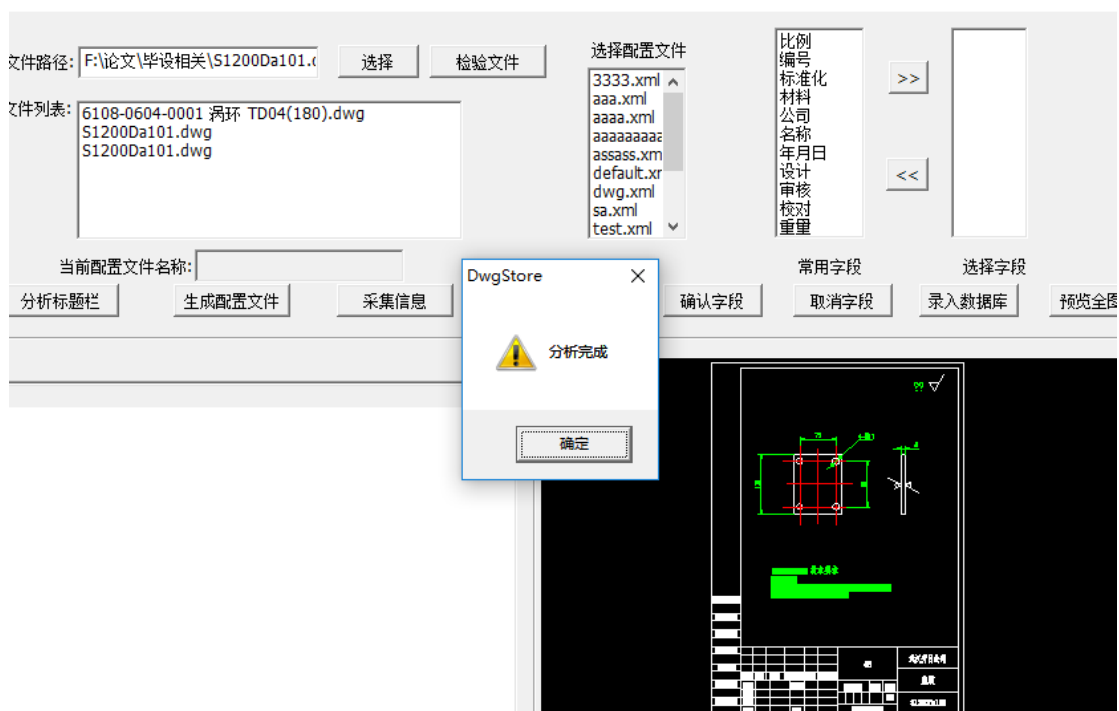


图十 子图纸呈现的效果

3.2 配置文件生成模块

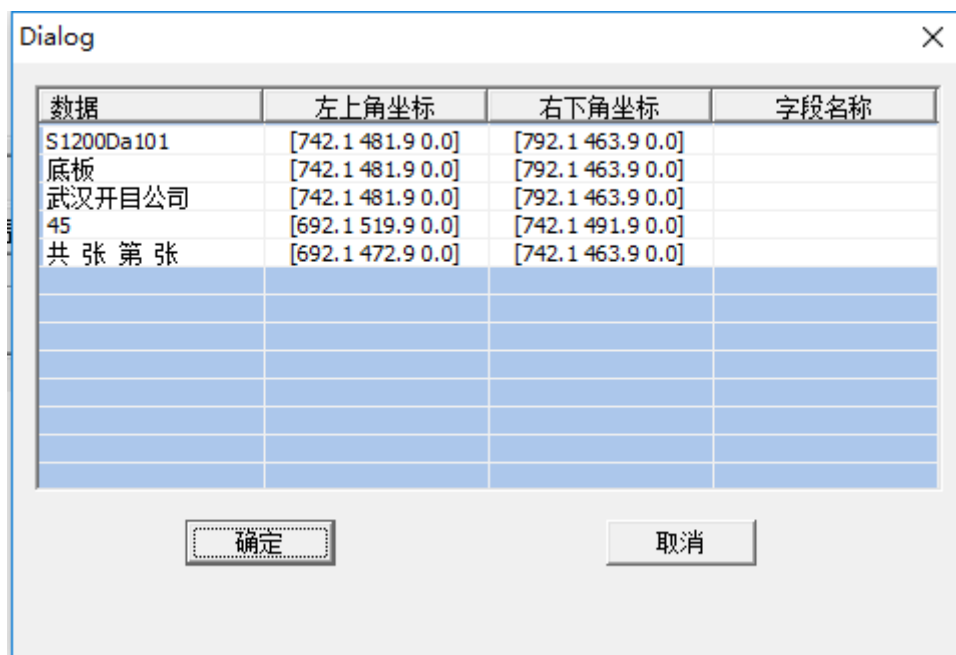
此模块关联主界面按钮分析标题栏按钮和生成配置文件按钮。

动作一：点击分析标题栏按钮，弹出分析完成提示框，点击确定，结束标题栏分析。



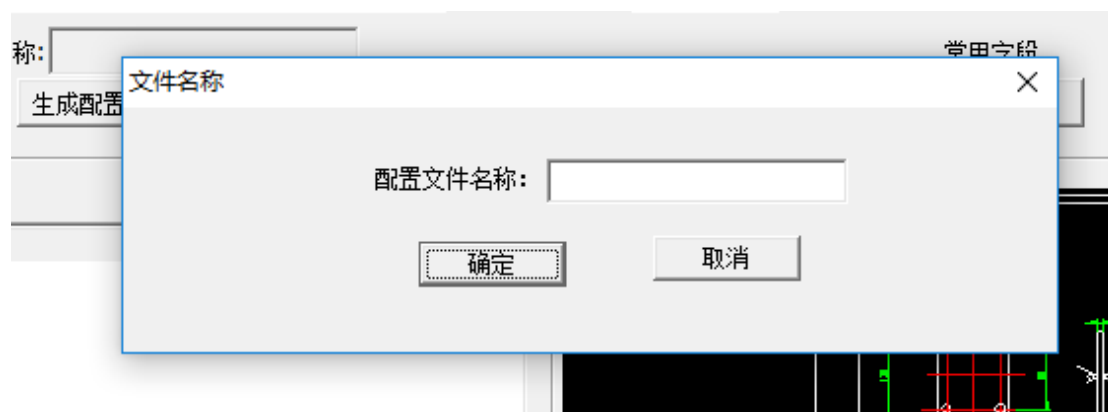
图十一 分析标题栏按钮界面

动作二： 点击生成配置文件按钮，弹出单独字段设置对话框。



图十二 单独字段设置对话框

该对话框包含一张表格和两个按钮，表格记录了标题栏中单独字段的信息（单独字段指的是该方格记录的是某一字段的属性值而不是某一字段），需要在字段名称列中登记属性值的字段名称，然后点击确定，登记完成，弹出配置文件名称对话框，如图十三所示。设置文件名称，完成配置文件生成（如图十四所示）。



图十三 定义配置文件名称

```

</node>
<node leftTop="[652.1 491.9 0.0]" rightBottom="[664.1 484.9 0.0]">
  <name>标准化</name>
  <value name="1" leftTop="[664.1 491.9 0.0]" rightBottom="[676.1 484.9 0.0]" />
  <value name="2" leftTop="[676.1 491.9 0.0]" rightBottom="[692.1 484.9 0.0]" />
</node>
<node leftTop="[612.1 491.9 0.0]" rightBottom="[624.1 484.9 0.0]">
  <name>设计</name>
  <value name="1" leftTop="[624.1 491.9 0.0]" rightBottom="[636.1 484.9 0.0]" />
  <value name="2" leftTop="[636.1 491.9 0.0]" rightBottom="[652.1 484.9 0.0]" />
  <value name="3" leftTop="[652.1 491.9 0.0]" rightBottom="[664.1 484.9 0.0]" />
  <value name="4" leftTop="[664.1 491.9 0.0]" rightBottom="[676.1 484.9 0.0]" />
  <value name="5" leftTop="[676.1 491.9 0.0]" rightBottom="[692.1 484.9 0.0]" />
</node>
<node leftTop="[742.1 481.9 0.0]" rightBottom="[792.1 463.9 0.0]">
  <name>编号</name>
  <value name="1" leftTop="[742.1 481.9 0.0]" rightBottom="[792.1 463.9 0.0]" />
</node>
<node leftTop="[742.1 481.9 0.0]" rightBottom="[792.1 463.9 0.0]">
  <name>名称</name>
  <value name="1" leftTop="[742.1 481.9 0.0]" rightBottom="[792.1 463.9 0.0]" />
</node>
<node leftTop="[742.1 481.9 0.0]" rightBottom="[792.1 463.9 0.0]">
  <name>公司</name>
  <value name="1" leftTop="[742.1 481.9 0.0]" rightBottom="[792.1 463.9 0.0]" />
</node>
<node leftTop="[692.1 519.9 0.0]" rightBottom="[742.1 491.9 0.0]">
  <name>材料</name>
  <value name="1" leftTop="[692.1 519.9 0.0]" rightBottom="[742.1 491.9 0.0]" />
</node>
<node leftTop="[692.1 472.9 0.0]" rightBottom="[742.1 463.9 0.0]">
  <name>页数</name>
  <value name="1" leftTop="[692.1 472.9 0.0]" rightBottom="[742.1 463.9 0.0]" />
</node>
</TitleMsg>

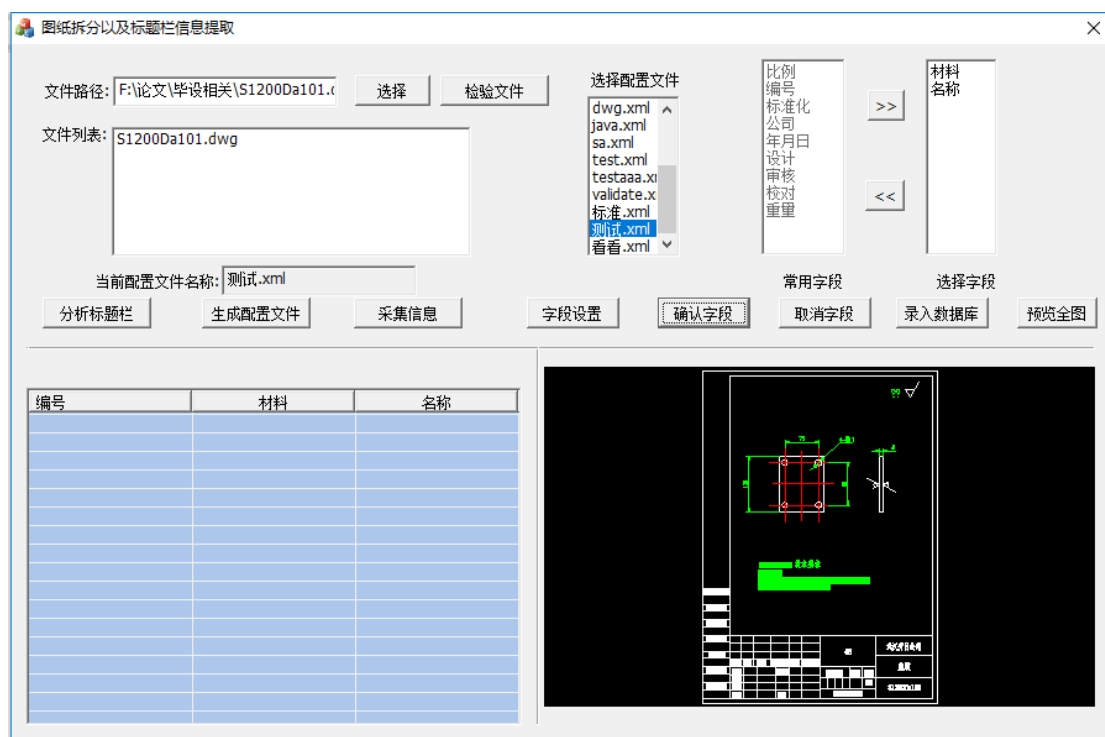
```

图十四 配置文件信息

3.3 信息提取模块

动作一：确认字段，选择合适的字段，点击确认，如图十五所示。在左下角生成表格。

动作二：点击信息提取按钮，获取所筛选字段的信息。



图十五 确认字段信息



图十六 提取字段信息

4. 配置文件

4.1 数据库配置

```
<?xml version="1.0" encoding="gb2312" standalone="yes" ?>
<dba>
  <field>
    <name>Server</name>
    <value>(local)\SQLEXPRESS</value>
  </field>
  <field>
    <name>Database</name>
    <value>dwgapp</value>
  </field>
  <field>
    <name>uid</name>
    <value>sa</value>
  </field>
  <field>
    <name>Password</name>
    <value>123</value>
  </field>
</dba>
```

图十七 数据库配置文件

4.2 字段配置

```
<?xml version="1.0" encoding="gb2312" standalone="yes" ?>
<Settings>
  <fields>
    <field>
      <name>重量</name>
    </field>
    <field>
      <name>比例</name>
    </field>
    <field>
      <name>标准化</name>
    </field>
    <field>
      <name>设计</name>
    </field>
    <field>
      <name>校对</name>
    </field>
    <field>
      <name>审核</name>
    </field>
    <field>
      <name>年月日</name>
      <bias>年、月、日</bias>
    </field>
    <field>
      <name>公司</name>
    </field>
    <field>
      <name>材料</name>
    </field>
    <field>
      <name>编号</name>
    </field>
    <field>
      <name>名称</name>
    </field>
  </fields>
</Settings>
```

图十八 常用字段配置文件

4.3 不同标题栏对应的配置文件

生成的配置文件 放在 conf 文件夹下面。