

1 ArcGIS 版地图打印图廓工具

- 1、 批量生成标准分幅图或行政区划，地图打印所需的图廓（或图框）整饰内容：公里网，十字丝，经纬网以及标注，四角的经纬度标注，四周的文字表示和自动填写结合表的内容。一方面标准规范，另一方大大地提高了你的工作效率，使你在打印地图中，从重复、繁杂的工作中摆脱出来。
- 2、 系统缺省按照地形图标准设置，也提供各种参数定制：如地图比例尺， 地图左下角，下面的比例尺信息，右下角，左边的单位信息，右上角（机密等），上边的标题，内容，位置，字体的大小，颜色都可以自己定义，提供公里网，十字丝，经纬网三种方式供你选择，你可以设置公里网，十字丝，经纬网的间距，文字标注的大小位置。
- 3、 打印比例尺可以自己指定，根据比例尺，自动计算各文字注记得位置
- 4、 输入一图幅号，就可以生成对应图幅图廓整饰内容。提供标准图幅号（可以是新图幅也可以是旧图幅号，支持地图比例尺有 1：100 万、1：50 万、1：25 万、1：10 万、1：5 万、1：2.5 万、1：1 万和 1：5000 比例尺）生成单幅图的打印梯形图廓，内外图廓严格平行，都是梯形，文字标注按照梯形的斜线标注；根据标准图幅文件批量生成标准梯形图廓；根据行政区划文件的图形对象，批量生成矩形图廓，你可以定义地图与内图廓的距离，可以采用经纬网标注整饰，比例尺也可以灵活自定义。
- 5、 标注智能化程度高，要求左对齐，一定左对齐，中间对齐自动中间对齐，右对齐自动右对齐，位置严格按照定义位置标注，字体大小，颜色样式一定定义生成，并且可以和字段、或则日期配套使用。

本软件是绿色软件，无需安装，操作方便，自动记忆上次界面设置，下次打开就自动调出上次设置，包括文字的内容，字体的大小，颜色，你的选择（如本次选经纬网，下次打开默认设置还是经纬网），让你真正一劳永逸。有其他特殊需要和问题，都可以发 Email：gisoracle@126.com，635211942@qq.com 或 QQ：276529800，635211942 联系，定会得到答复。

本工具有 ArcGIS 和 Mapinfo 版，本说明主要针对 ArcGIS 版

注意：需要安装 ArcGIS 或 ArcEngine9.0 以上版本。



2 操作指南

有三种方式：

1. 标准图幅号
2. 标准图幅文件
3. 行政区划文件

生成地图打印图廓（图框）。

2.1 标准图幅号

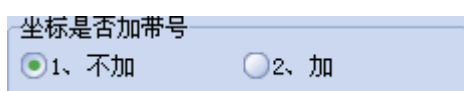
输入一图幅号，就可以生成对应图幅图廓整饰内容。一次只能生成一个图幅的图廓，好处不需其他任何底图，方便简单。缺点：不是批量。



图幅号，可以是新图幅号，也可以是旧图幅号，图幅号输入格式类似如下

- | | | |
|----------|----------------------|-----------------|
| 1: 100 万 | 旧图幅号: A-43, | 新图幅号 A43 |
| 1: 50 万 | 旧图幅号: A-43-B, | 新图幅号 A43B000002 |
| 1: 25 万 | 旧图幅号: A-43-[3], | 新图幅号 A43C001003 |
| 1: 10 万 | 旧图幅号: A-43-31, | 新图幅号 A43D003007 |
| 1: 5 万 | 旧图幅号: A-43-31-C, | 新图幅号 A43E006013 |
| 1: 2.5 万 | 旧图幅号: A-43-31-C-3, | 新图幅号 A43F012025 |
| 1: 1 万 | 旧图幅号: A-43-31-(57), | 新图幅号 A43G024049 |
| 1: 5 千 | 旧图幅号: A-43-31-(57)-c | 新图幅号 A43H048097 |

生成地图的平面坐标系，有西安 80 和北京 54，可以任选其中一个



坐标是否加带号，生成地图的横坐标前加带号，如中央经线是 102° ，如果采用 3 度带分带法，是 34 带，横坐标前加 34。



是生成输出文件位置，你可以浏览，或则单击文字框，选择对应 Tab 文件。

I 分度方法及中央经线如下

该窗口包含两个输入项：'分度方法'，其下拉菜单当前显示为'3度分带法'；以及'中央经线'，其右侧有一个数值输入框显示'114'，最右侧有一个'度'的文本标签。

分度方法：有 3 度和 6 度分带法，中央经线：对于 6° 分带法：从格林威治零度经线起，每 6° 分为一个投影带，全球共分为 60 个投影带，东半球从东经 0° -6° 为第一带，中央经线为 3°，依此类推，投影带号为 1-30。其投影代号 n 和中央经线经度 L0 的计算公式为： $L0=(6n-3)^{\circ}$ ；西半球投影带从 180° 回算到 0°，编号为 31-60，投影代号 n 和中央经线经度 L0 的计算公式为

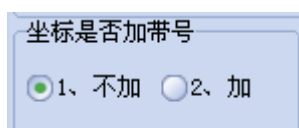
$$L0=360-(6n-3)^{\circ}。$$

3° 分带法：从东经 1° 30' 起，每 3° 为一带，将全球划分为 120 个投影带，东经 1° 30' -4° 30'，...178° 30' -西经 178° 30'，...1° 30' -东经 1° 30'。

东半球有 60 个投影带，编号 1-60，各带中央经线计算公式： $L0=3^{\circ} n$ ，中央经线为 3°、6° ...180°。

西半球有 60 个投影带，编号 1-60，各带中央经线计算公式： $L0=360^{\circ} -3^{\circ} n$ ，中央经线为西经 177°、...3°、0°

I 坐标是否加带号如下

该窗口标题为'坐标是否加带号'，下方有两个单选按钮：'1、不加'（当前被选中，左侧有绿色圆点）和'2、加'（左侧有灰色圆点）。

我国规定将各带纵坐标轴西移 500 公里，即将所有 y 值加上 500 公里，坐标值前再加各带带号以 38 带为例，原坐标值为 $y=243353.5m$ ，西移后为 $y=743353.5$ ，加带号通用坐标为 $y=38743353.5$ ，注意测量的坐标系统和 arcgis 中平面 XY 坐标正好相反。

I 比例尺

该窗口标题为'地图比例尺'，下方显示'1:'，其后是一个文本输入框，当前输入值为'10000'，右侧有一个下拉箭头按钮。

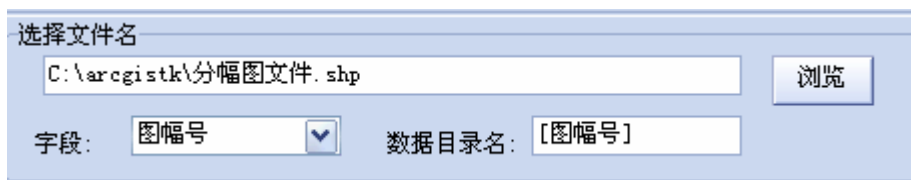
目前的比例尺：1：100 万、1：50 万、1：25 万、1：10 万、1：5 万、1：2.5 万、1：1 万和 1：5000 比例尺等，也可以自己输入，如 1：2000 等

2.2 标准图幅文件

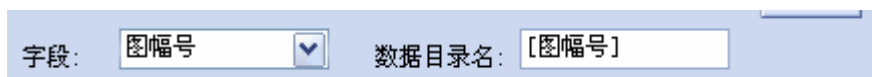
界面如下：是根据标准图幅文件中每一个图形对象生成图廓。



特别说明：这里设置坐标系统（北京 54），坐标加带号，中央经线是 114，3 度分带，比例尺 1：10000，是分幅图文件.Shp 参数，你的实际情况，要根据你的数据设置。



选择标准图幅文件后，可以单击浏览按钮选择，也可以在文字输入框（选择文件），双击选择，标准图幅文件一般是梯形，当然也可以矩形，主要特点：每个图形对象是 4 或 5 节点（5 个节点，是最后一个和第一个重复）。



表示按照每一个图形对象生成的图框，生成的图层的数据目录就按定义，目录下分别是 A_、L_和 P_表示对应的注记、线文件，面文件，左边列举的是选择图层的字段，不过只列举了字段值唯一的（每一个都不一样的），右边的文件，[]中是字段，前后都可以加其他内容。



是设置输出文件，浏览按钮或则双击文字框选择的 mdb。

2.3 行政区划文件

界面如下：是根据行政区划文件中每一个行政区域图形对象生成图廓。也标准图幅文件的设置是一样的。



特别说明：这里设置坐标系统（北京 54），坐标不加带号，中央经线是 102，3 度分带，是行政区划文件.Shp 参数，你的实际情况，要根据你的数据设置。比例尺会影响四周文字注记的位置。

2.4 参数设置

按设置按钮，出现如下界面：

2.4.1 基本信息设置

参数设置 (距离单位为0.1毫米)

基本信息

四周标注

图廓信息

网格信息

接合图表信息

基本信息

主标题

内容

苏州市土地利用现状图

边距 (距离外廓上边, 单位0.1毫米)

180

副标题1

内容

[图幅名称]

边距 (距离外廓上边, 单位0.1毫米)

80

副标题2

内容

[图幅标号]

边距 (距离外廓上边, 单位0.1毫米)

20

地图下边中部

内容

比例尺1:[scale]

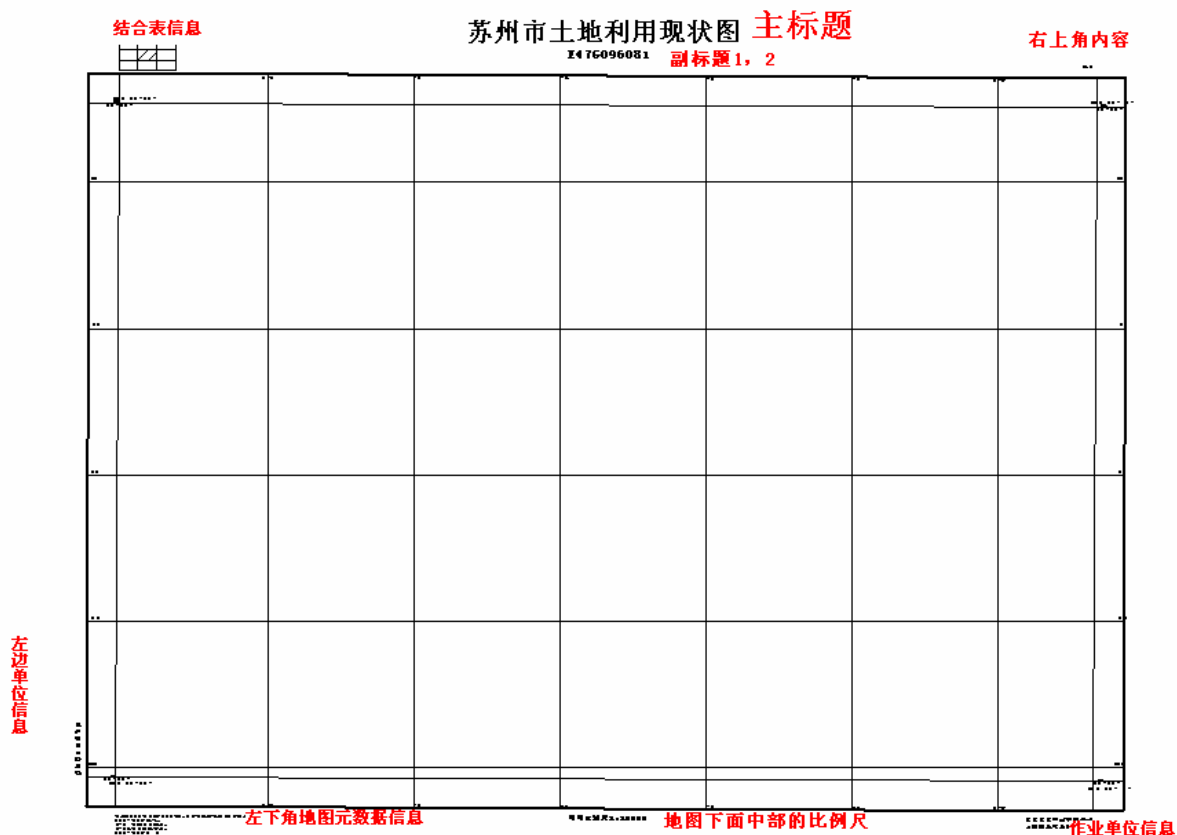
边距 (距离外廓下边, 单位0.1毫米)

50

字体

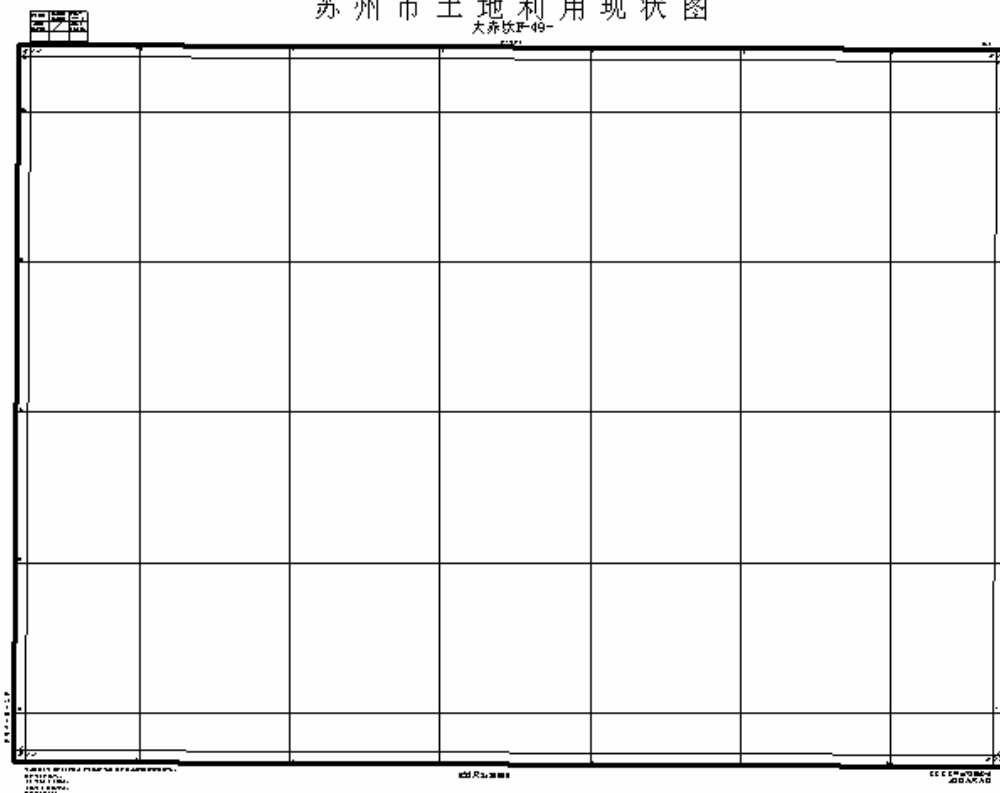
7

PDF 文件以 "pdfFactory Pro" 试用版创建 www.pdffactory.com



主标题，最上面中间的最大的字体，是中间对齐，位置表示：文字下边缘，具体地图外廓的上面的之间距离。主标题具体位置见上图红字表示。你可以设置文字内容，文字内容可以和字段嵌套，使用[]中间为字段名，如由图幅标准图，[图幅名称]和[图幅号]两个字段，可以分别作为副标题 1，2，在由行政区划时，主标题，可能采用行政区划名称；字体大小，颜色，样式。假定设置为红色字体，生成的效果如下

苏州市土地利用现状图



2.4.2 四角标注

参数设置 (距离单位为0.1毫米)

基本信息 四周标注 图廓信息 网格信息 接合图表信息

四周标注信息

右上角

内容: 秘密

边距 (距离外廓上边, 单位0.1毫米): 25

字体

左边单位信息

内容: 苏州市国土资源局

边距 (距离外廓左边, 单位0.1毫米): 30

字体

左下角

内容: 采用2003年11月SPOT2.5米全色数据
2009年7月制作。
1954年北京坐标系。
1956年黄海高程系。

边距 (距离外廓下边, 单位0.1毫米): 30

字体

右下角

内容: X X X X 科技有限公司
YYYY年MM月

边距 (距离外廓下边, 单位0.1毫米): 30

字体

左下角, 和右下角的内容都可以是多行, 可以与日期嵌套, 小写的用小写的日期, 大写用大写的日期, 如 yyyy 年 mm 月 dd 日, 生成时, 类似 2009 年 08 月 24 日, 而 YYYY 年 MM 月, 生成时, 类似二〇〇九年八月。

2.4.3 图廓信息

参数设置 (距离单位为0.1毫米)

基本信息 四周标注 图廓信息 网格信息 接合图表信息

图廓信息

内外图廓距离

80 0.1毫米

内廓与地图间距

160 0.1毫米

四角标注

☐ 不标注 ☒ 标注经纬度

字体

2.4.4 网格信息

参数设置 (距离单位为0.1毫米)

基本信息 四周标注 图廓信息 网格信息 接合图表信息

网格信息

网格类型

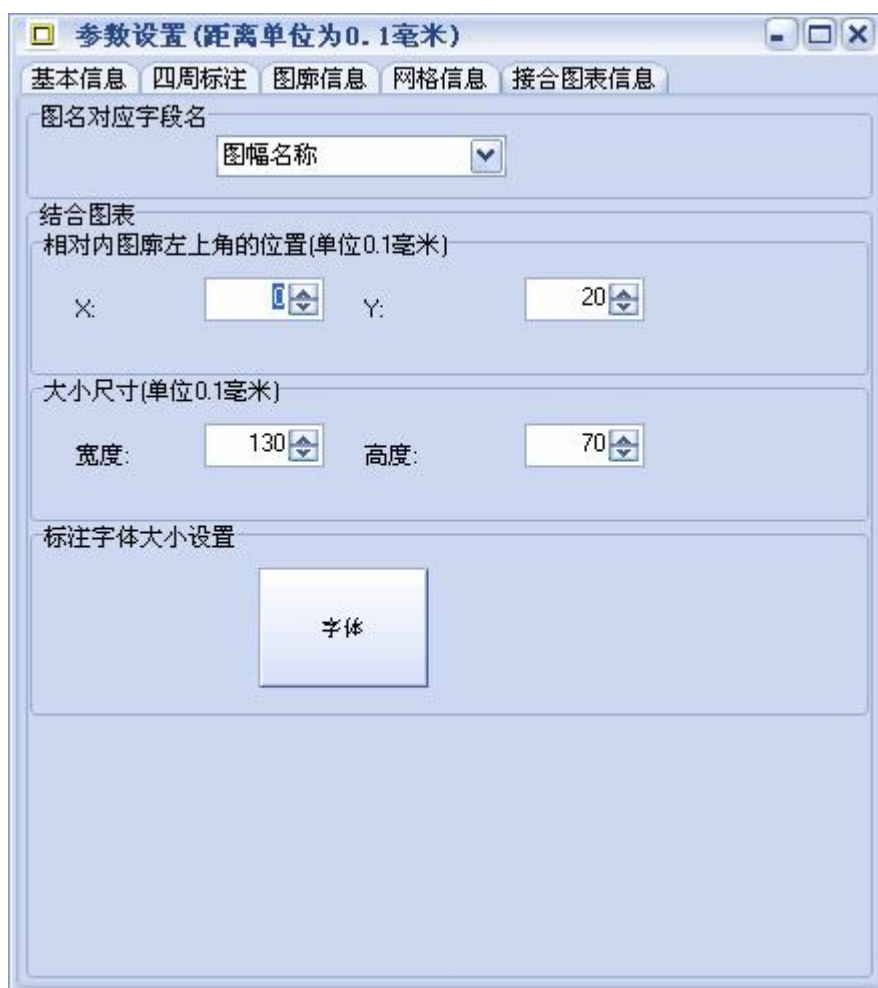
☐ 无网格 ☒ 公里网 ☐ 十字丝 ☐ 经纬网

间隔: 1000 米

网格标注字体大小设置

大数字体: 字体 小数字体: 字体

2.4.5 结合图表信息



这里只对图幅文件有效

帮助按钮：调出系统的帮助。

退出按钮：退出系统。

3 成果展示

3.1 放大标注显示

1. 左边信息

苏州市国土资源局			
	1770		
	16° 00' 00"	101° 00' 00"	34394

采用2003年11月SPOT2.5米全色数据及10米多光谱影像融合数据。
 2009年7月制作。
 1954年北京坐标系。
 1956年黄海高程系。
 2009年8月24日

2. 左边中部

96	97
----	----

比例尺1:10000

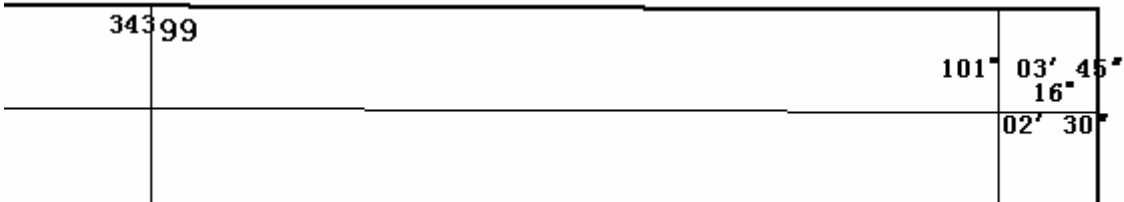
3. 右下角

	17 70
	16° 00' 00"
34399	101° 03' 45"

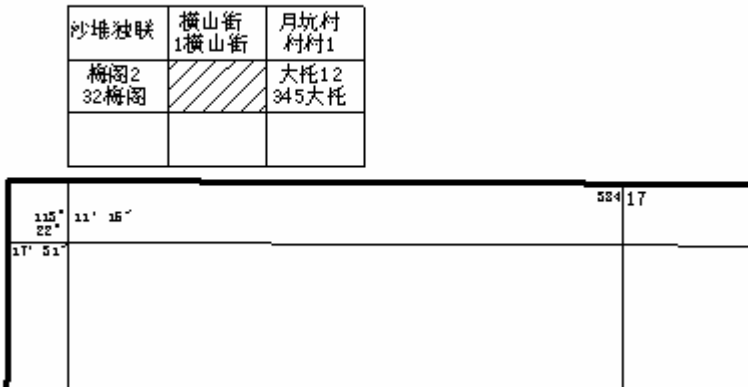
XXXX科技有限公司
 二〇〇九年八月

4. 右上角

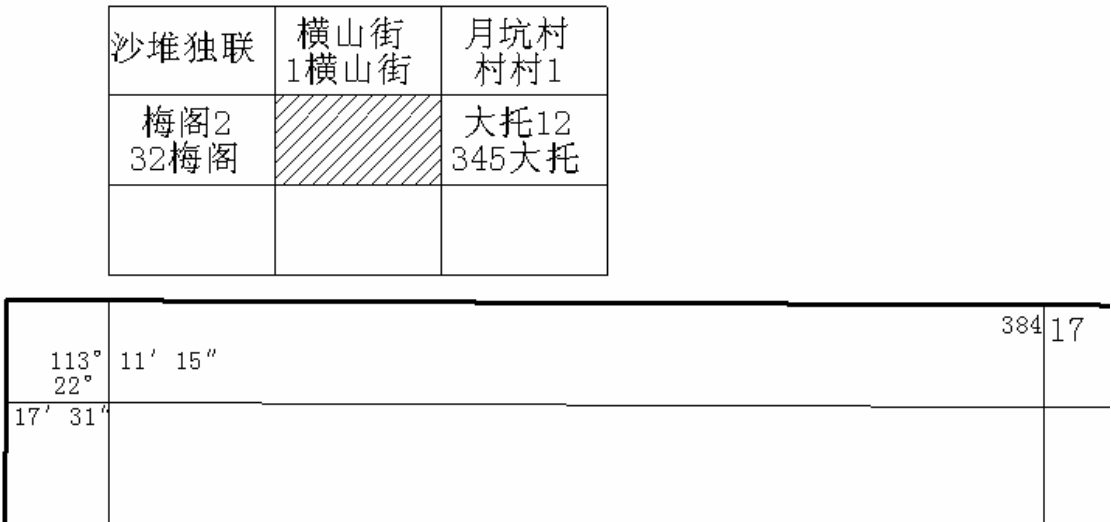
秘密



5. 左上角
1: 10000 查看

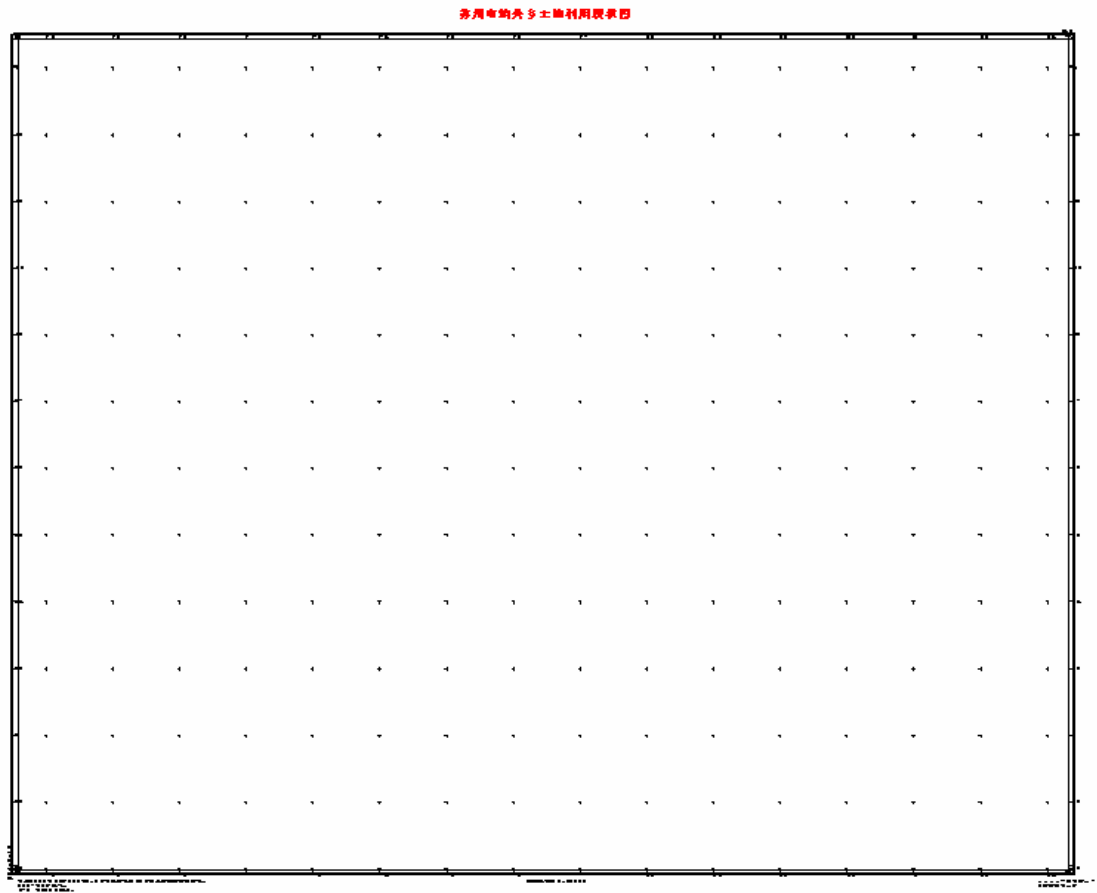


放大

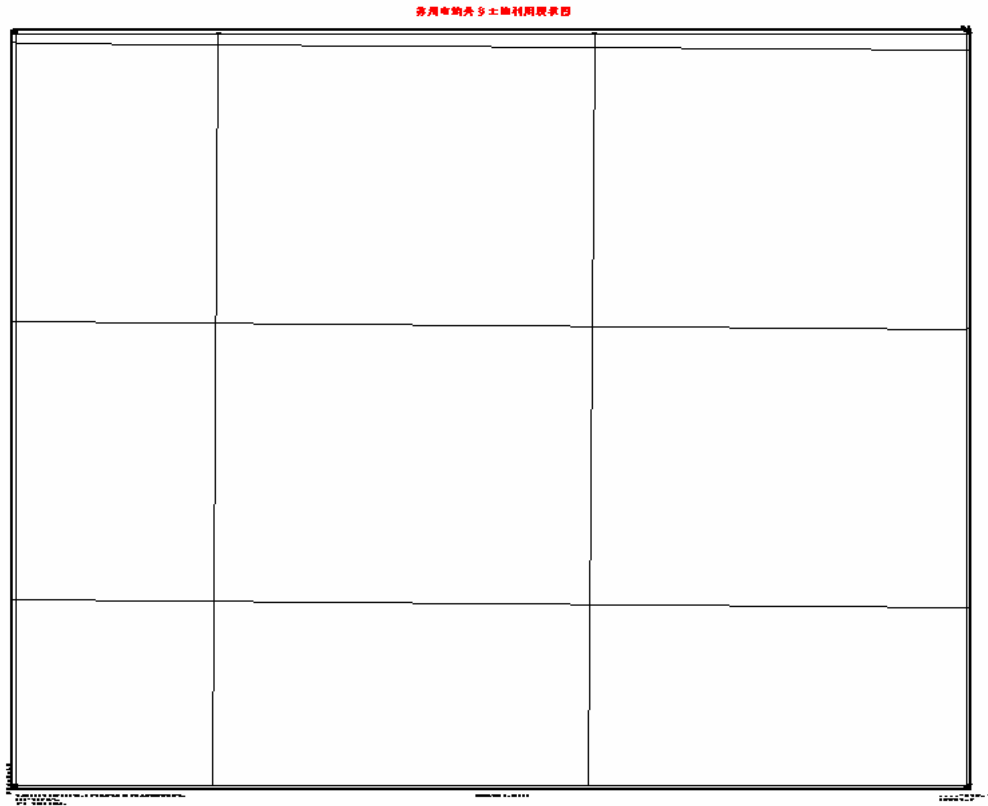


文字智能化排列，短文字一行上下左右居中，长文字分成两行居中。

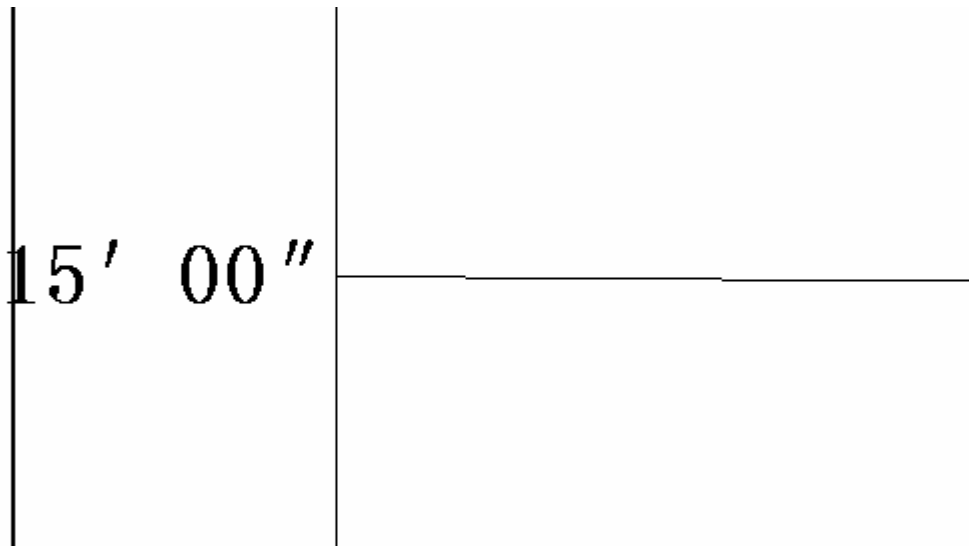
3.2 十字丝成果展示



3.3 经纬网



放大



4 注册版与非注册版区别

非注册版：图幅号只限于 E 开头，文件生成的图形对象只限于前几条记录，部分参数不能设置，输出的公里注记，有些小问题，有时间和使用次数限制。

注册版：终身免费升级，并提供 email 和电话技术支持。

5 注册方法

点击注册按钮：弹出如下界面，



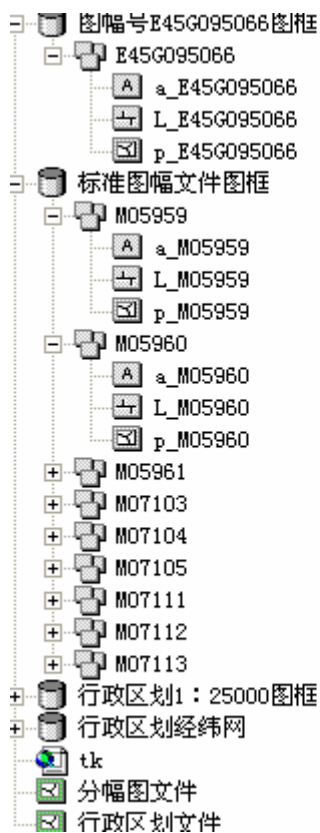
A registration dialog box titled "注册" (Registration). It contains three input fields: "用户:" (User) with the text "某某用户", "硬件ID:" (Hardware ID) with the text "111789S0YPJ10P684990", and "注册码:" (Registration Code) with a masked input "*****". At the bottom are two buttons: "确定" (OK) and "取消" (Cancel).

不同的计算机，硬件 id 不一样，

复制对应硬件 id，发 email: gisoracle@126.com ,并告诉用户单位。

6 成果文件说明

1、文件清单列表



2、说明

Tk.Mxd 为符号化方案，可以自己修改数据源

7 升级信息

1. 1.0 版本，实现分幅图的图框
2. 1.5 版本，加入图幅号生成图框
3. 2.0 版本，加入行政区划生成图框
4. 2.1 版本，加入经纬网，文字标注智能化修改