

# ArcGIS 地图切片流程

## 1、编制说明

为了提高用户浏览地图信息的速度，特别是在移动端内存较小的情况下需要运行较大的地图文件时（例如 tif 文件，有些 tif 格式的文件动辄几十兆或上百兆，使用电脑浏览效率很低，如果不改变这个文件格式，移动端设备几乎无法使用），将已有地图进行切片处理，是目前市场上最常见的解决方案。切片地图是将大文件打碎成许多关联的小文件，在使用的时候，用到哪块数据再调用哪个文件，这就大大提高了浏览效率。由于切片后文件的整体大小不影响调用效率，我们可以将多个图层数据制作成一个地图切片，可以一次制作，满足原来分散性的使用需求。

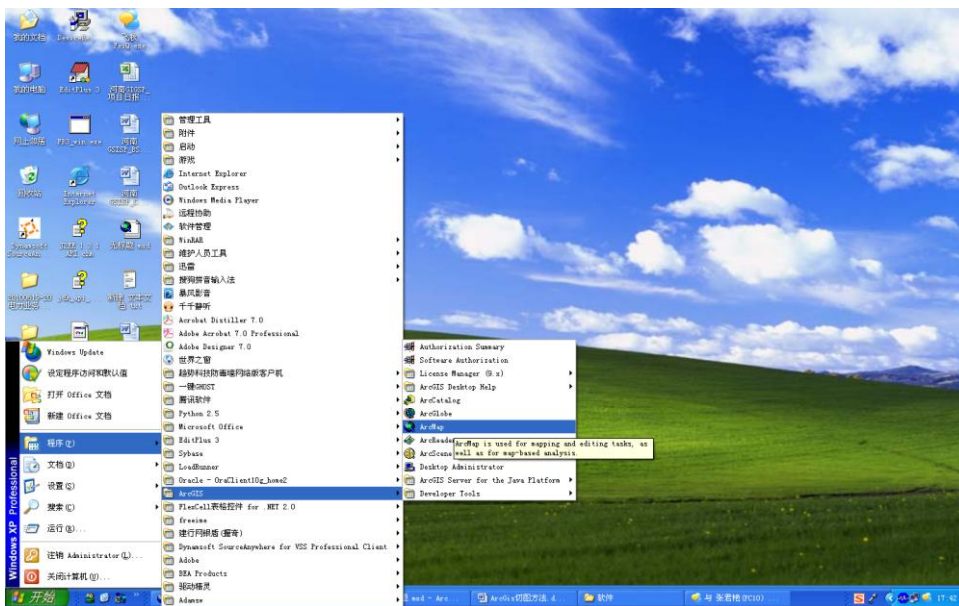
采用 Arcgis 的切片地图方案，优势是 Arcgis 几乎兼容市场上常见的地图格式，矢量格式就不用多说，常见的通过工具转换，都可以加载到 Arcgis 中，一些栅格格式文件，如果照片，卫图等都可以直接通过 Arcgis 制作成切片方式。

本文档对地图切片操作方法做了部分描述，供大家参考。

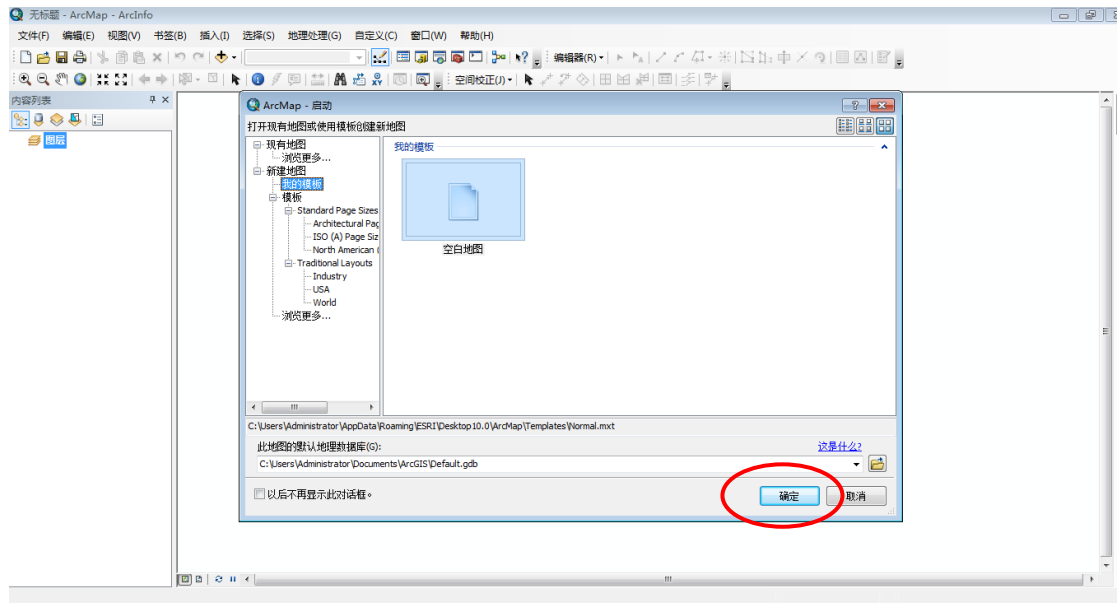
## 2、创建地图模版

为了发布地图信息，首先我们需要创建地图模版，即创建一个.mxd 类型的文档。下面介绍创建地图模版的步骤：

点击【开始】—>【程序】—>【ArcGIS】—>【ArcMap】如下图所示：




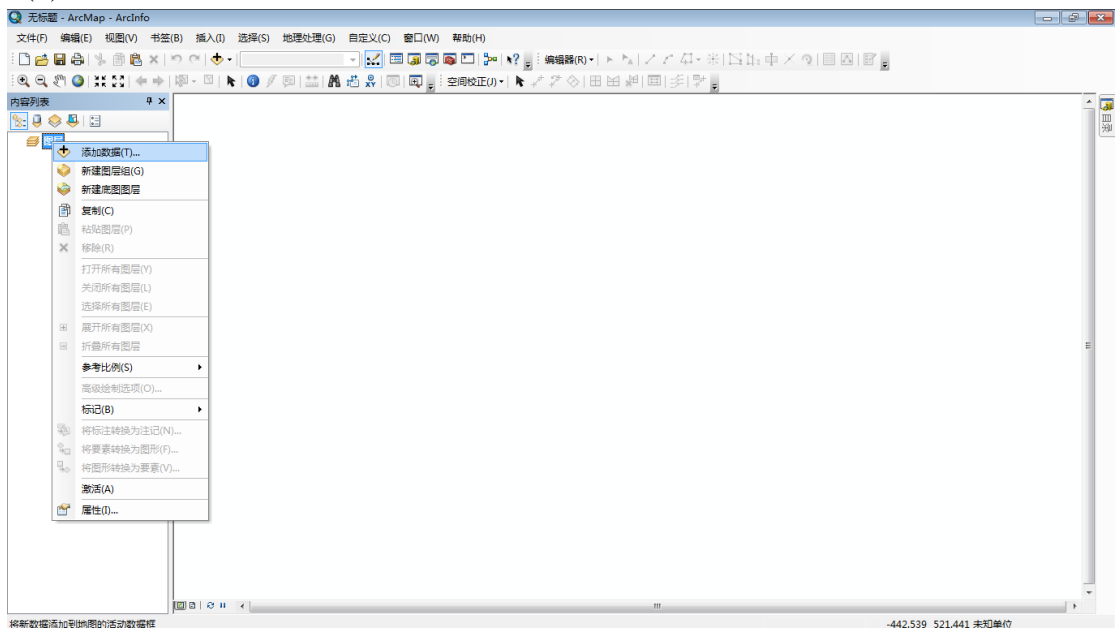
点击 ArcMap，进入 ArcMap 界面，如下图所示：



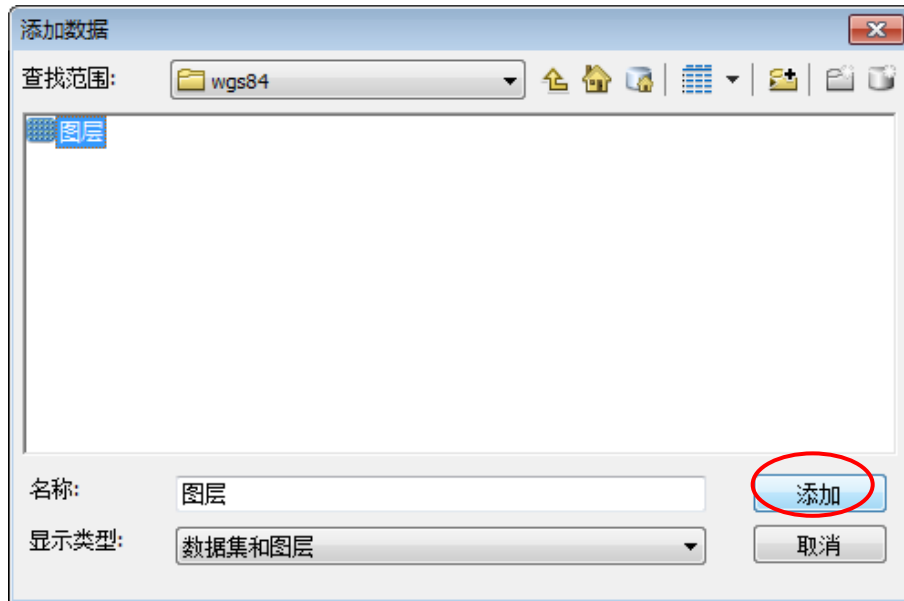
点击“确定”。

## 2.1、添加图层

(1)、右键单击“图层”，点击“添加数据...”或者点击  图标。截图



(2)、添加数据源



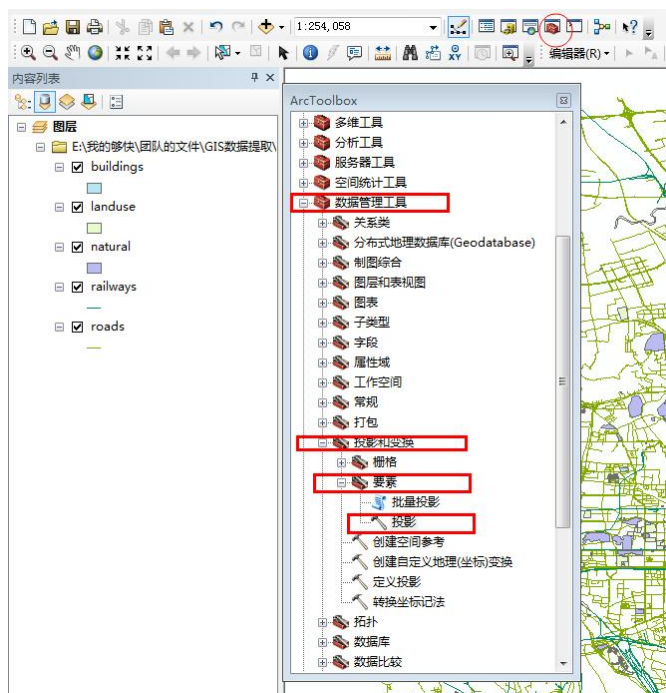
选中后，点击“添加”按钮，添加完成。

(3)、依次加入你需要的图层。点击 ，就可以生成一个.mxd 文档。

## 2.2、 更改图层坐标（如果图层本身就是 wgs84 坐标，就不用调整此项）

### 2.2.1 打开“投影”工具

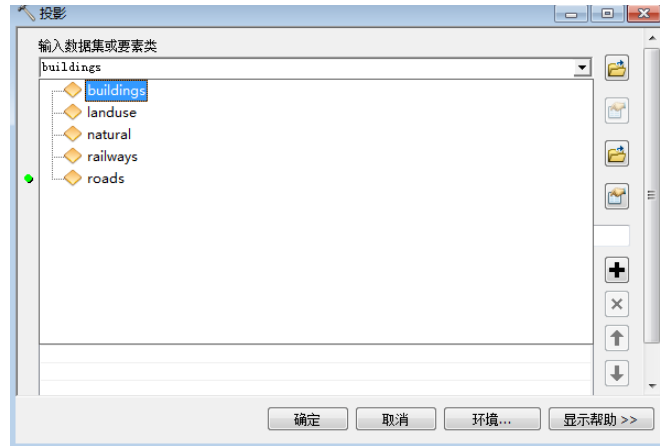
在工具栏中单击“ArcToolbox 窗口”按钮，打开 ArcToolbox 窗口，找到“数据管理工具→投影和变换→要素→投影”，双击即可打开投影对话框。



### 2.2.2 投影对话框参数的设置

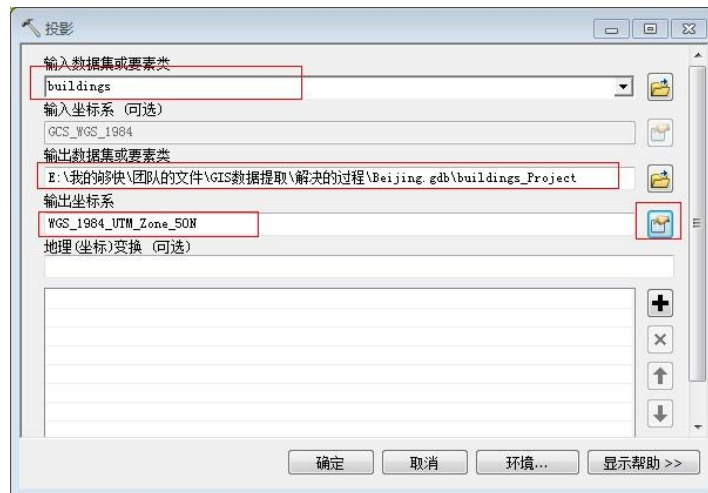
### 1) 输入数据集或要素类

在下拉列表中选择要进行投影变换的数据（如 buildings），此时“输入坐标系”中参数会自动加载。



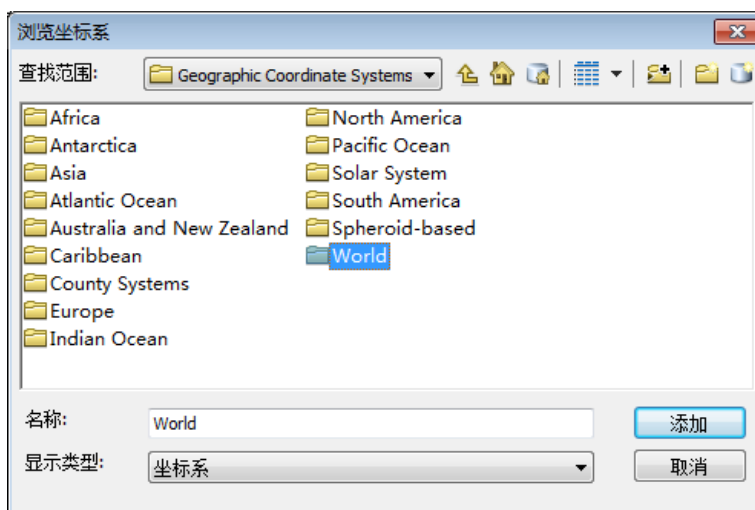
### 2) 输出数据集或要素类

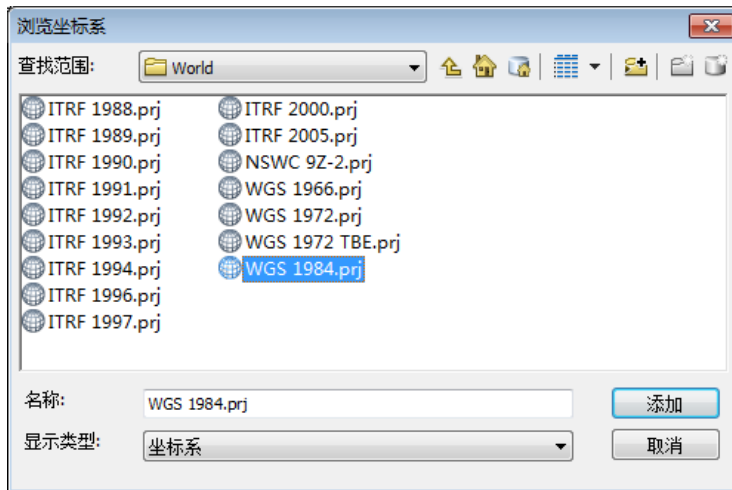
可以指定存储的路径及名称（默认会保存到默认地理数据库“Beijing.gdb”中）。



### 3) 输出坐标系

单击右侧的的浏览按钮，进入到“空间参考属性”对话框，在对话框中单击“选择”，打开“浏览坐标系”对话框，依次找到 **Geographic Coordinate Systems** → **World** → **WGS 1984.prj**（**注意：一定要使用此坐标系**），具体选择方法如下：





### 2.2.3 执行投影变换

在“投影”对话框中完成参数输入后，单击“确定”执行投影变换，变换后的要素类会自动加载到内容列表中。

## 2.3 保存任务

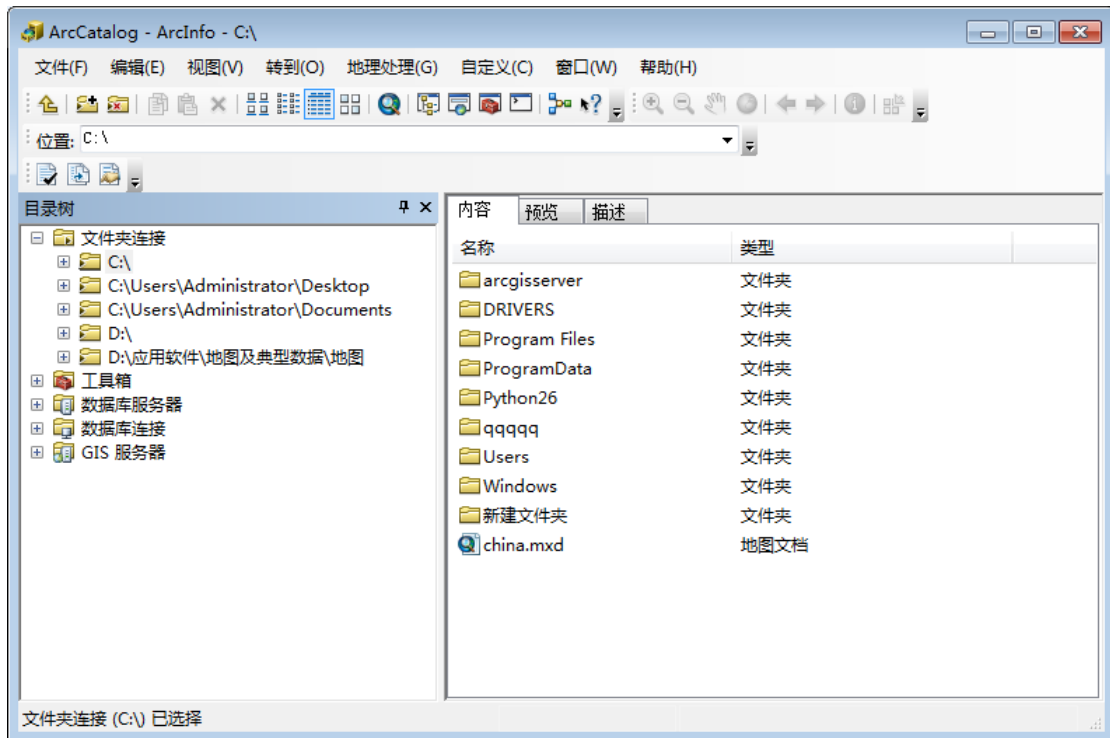
点击 **【文件】** → **【保存】** 将上述项目保存成 mdx 格式。

## 3、发布、浏览地图服务

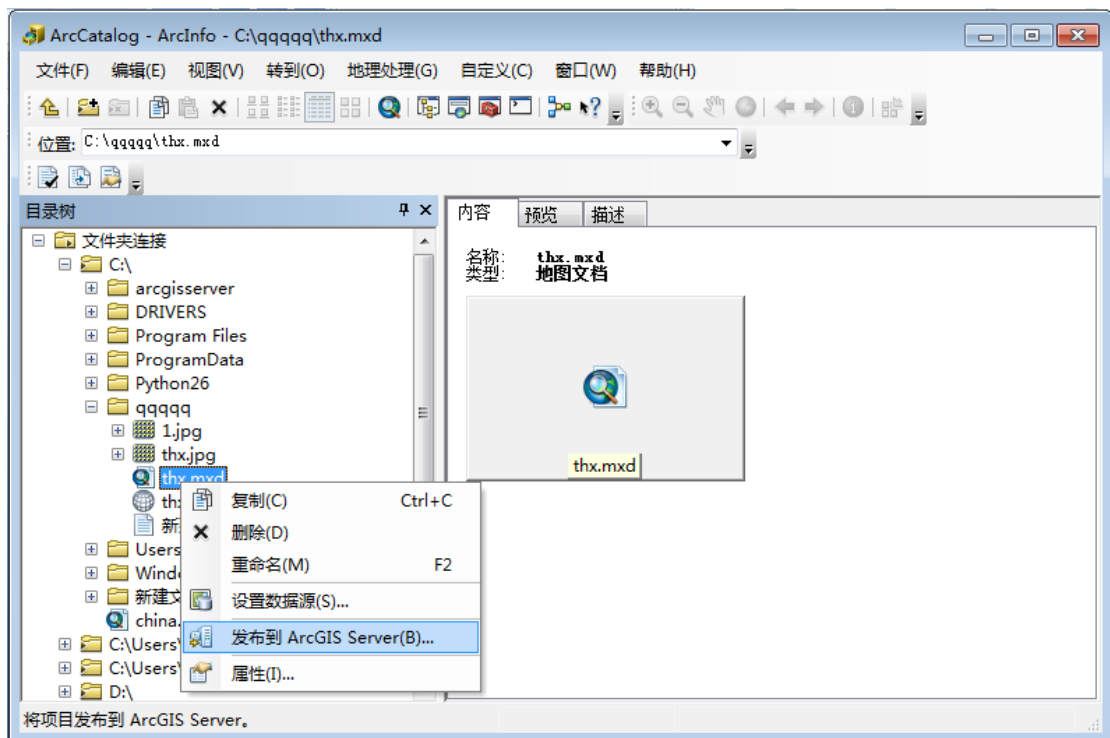
创建完地图模版后，我们需要对地图模版进行切片制作，以便移动端软件进行浏览。

### 3.1、使用 ArcCatalog 发布

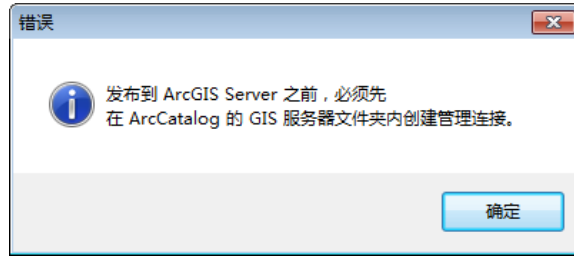
- (1)、点击 **【开始】** → **【程序】** → **【ArcGIS】** → **【ArcCatalog】**  
打开 ArcCatalog-ArcInfo-GIS Services 界面：



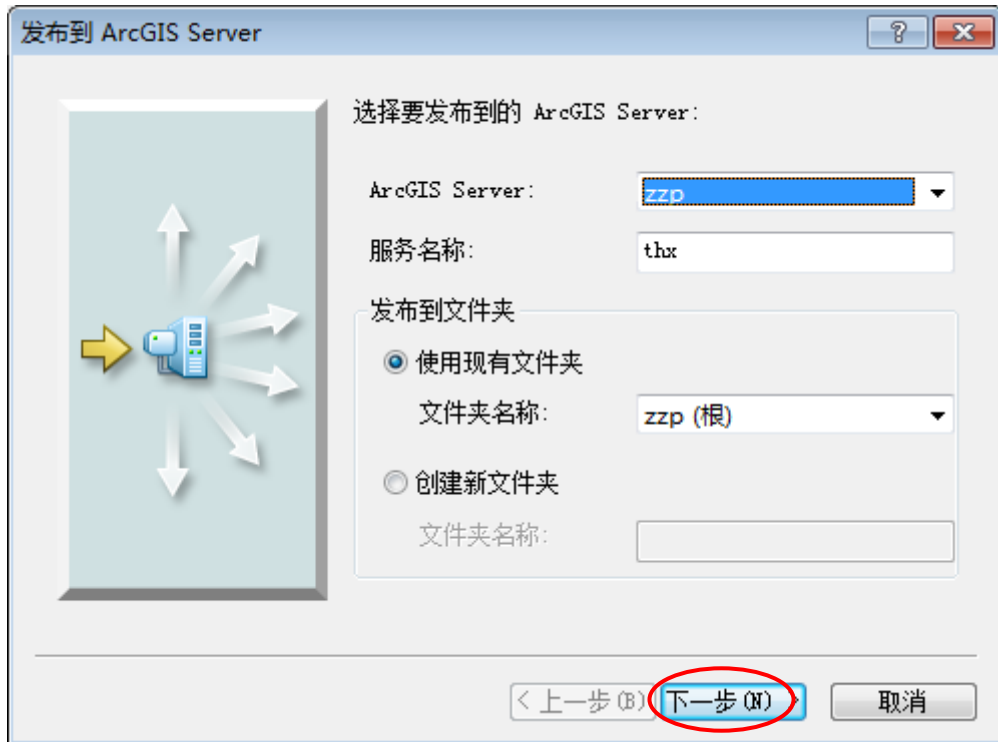
(2)、找到自己的 .mxd 文件，右键单击，选择“发布到 ArcGIS Server”。



**注意：**如果出现以下错误提示时，请先创建管理链接，（具体方法请参照“ArcGIS Server 安装方法”文档中“连接GIS服务器”项内容。



(3)、进入如下界面:

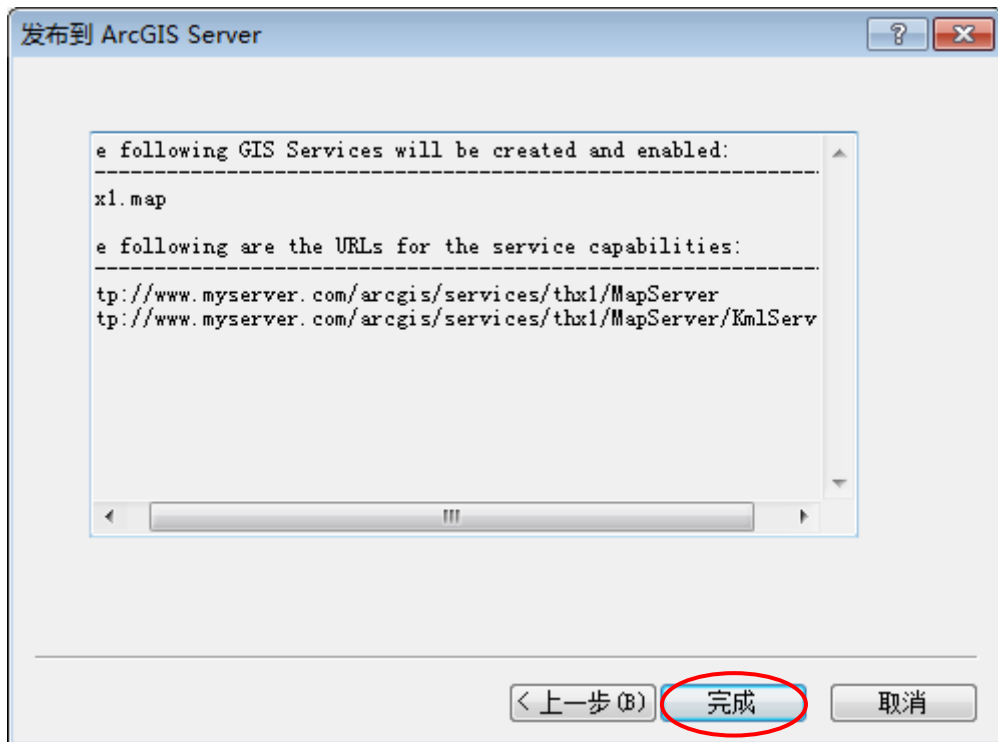


(4)、点击下一步, 进入如下界面 (如果 KML 选项被勾选后, 请去掉勾选项):





(5)、点击“下一步”，进入如下界面：



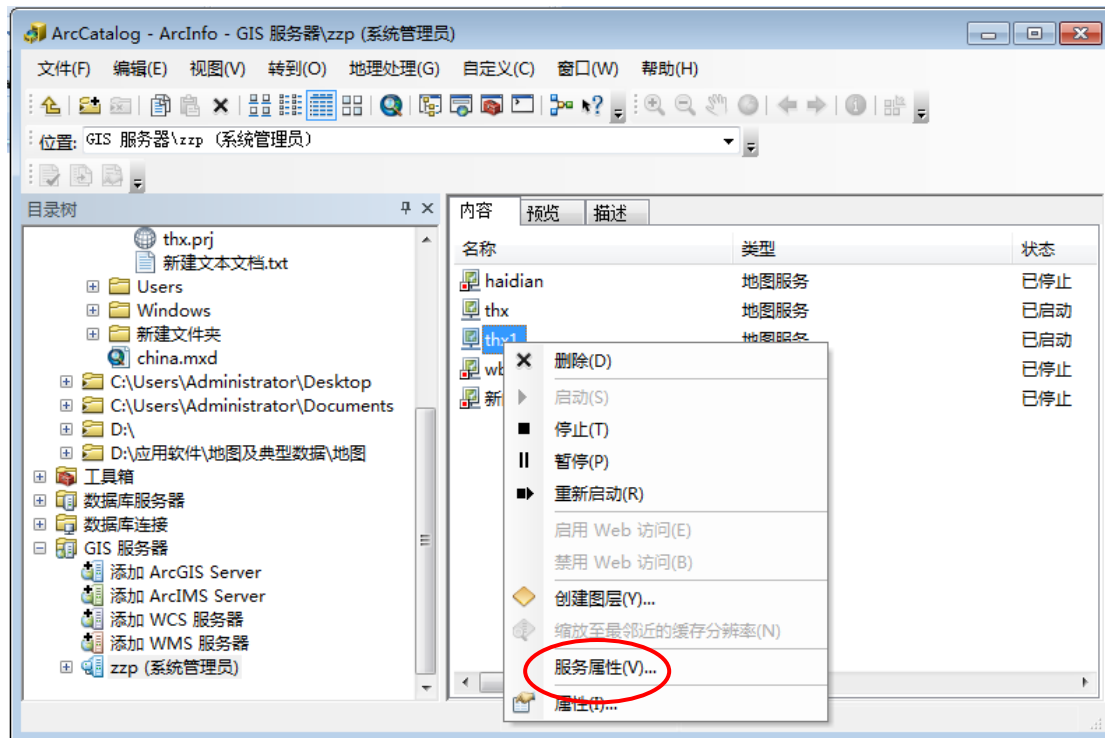
## 4、地图切片

地图模版发布后，当用户浏览不同比例尺下的地图信息时，整个地图就需要重新加载，这样就需要大量时间。为了提高浏览速度，就

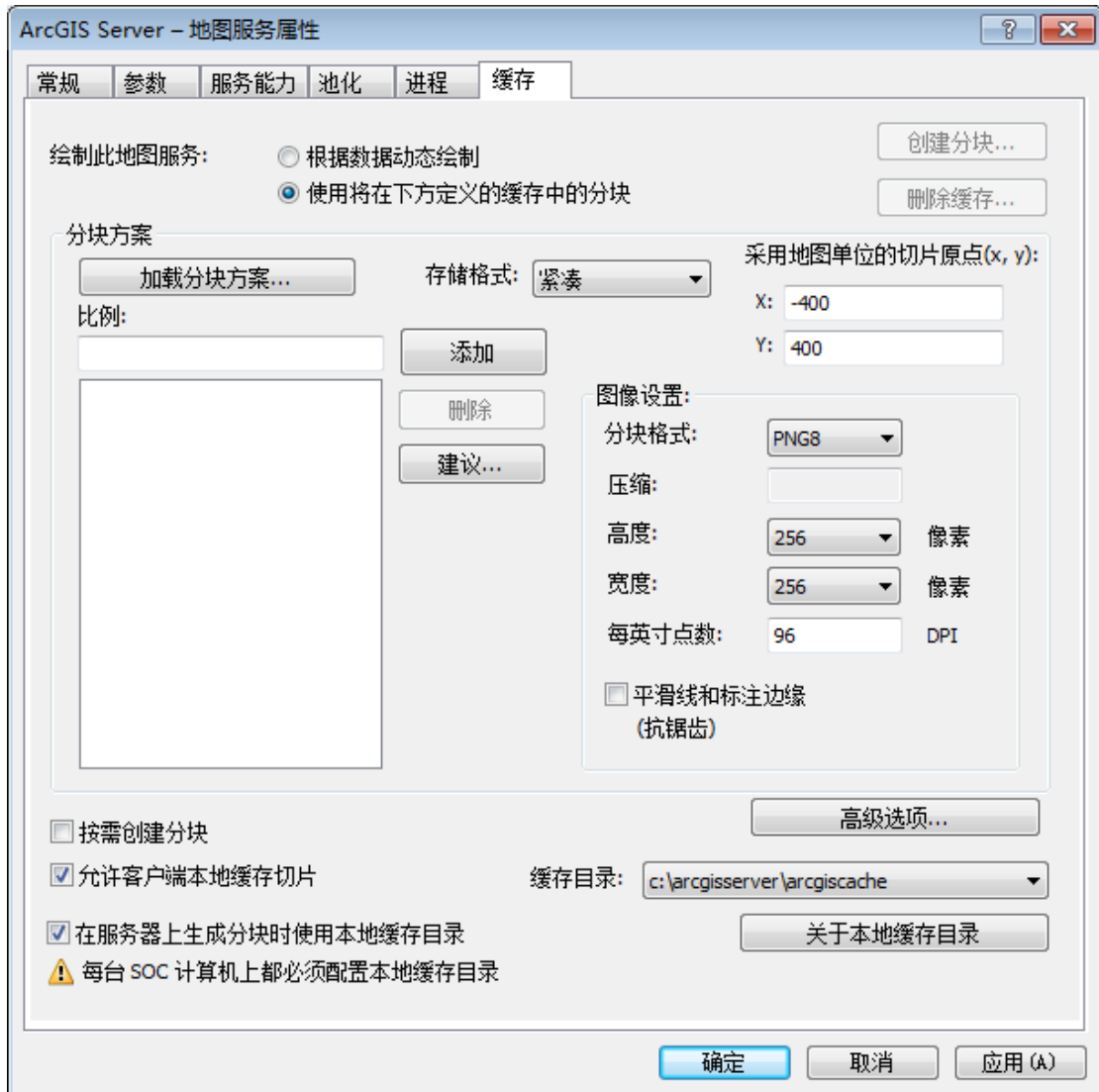
需要对发布后的地图进行切片处理，即把发布后的地图切成静态图片。当用户浏览时，浏览的就是一些静态图片了，下面介绍对地图进行切片的方法及如何删除地图服务缓存：

## 4.1、对地图进行切片

(1)、右键单击刚才发布的地图，如下图所示，点击“服务属性”，



(2)、进入地图服务属性界面，选择“缓存”选项卡，选择“使用将在下方定义的缓存中的分块”



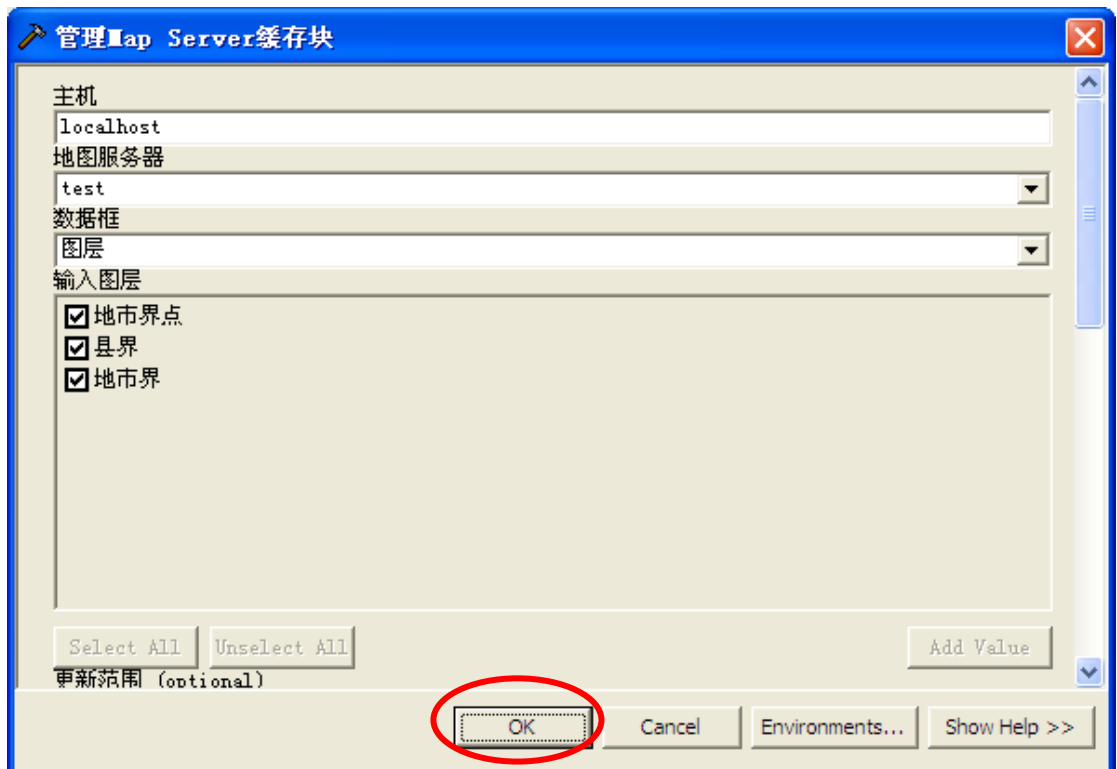
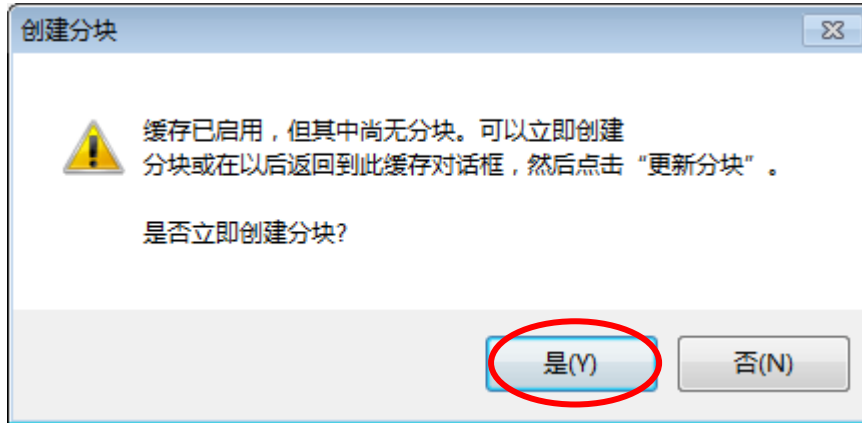
(3)、点击“建议”，在“比例级别”对话框中输入比例尺个数，点击“OK”

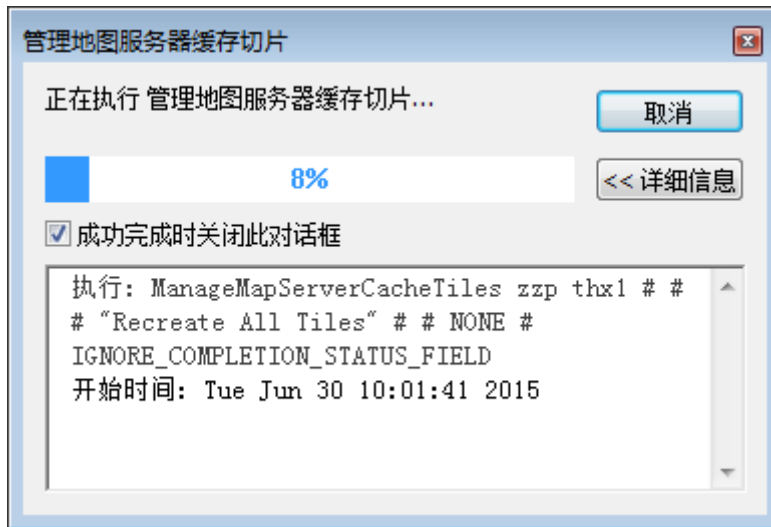


注：1、也可以在 比例： 下的文本框中输入比例尺，点击“Add”。

2、级别的数字代表将来地图切片的层数，数量越多，地图会在更多的比例尺下显示，但同时增加了切片的制作效率和切片后文件的大小，如果地图范围比较小（例如 1 个县或 1 个乡），建议选择 5-9 级比例。

然后点击“应用(A)或 Create Tiles...”按钮，点击“是”，





- (4)、在“C:\arcgisserver\arcgiscache”找到刚才的地图切片文件（如 thx1）。在“C:\arcgisserver\arcgiscache\thx1\图层”目录下就可以看到切片地图：

