

符合 Google tile schema 规范之

ArcGIS Server 瓦片式发布

操作手册



Author	Noel Costargiser
Group	成都 CostarGIS (配角 GIS) 工作室
File	ArcGIS Server 瓦片式发布_操作手册.PDF
Last Revidsed	2011 年 2 月
HomePage	www.costargis.com

目录

1. 前言.....	2
2. ARCGIS SERVER 切片生成.....	2
1.1 ARCGIS SERVER 地图服务建立缓存技术详解.....	2
1.2 地图数据准备	3
1.3 使用 ARCMAP 配置地图	4
1.4 使用 ARCCATALOG 发布 MXD 地图文档.....	5
1.4.1 增加 ArcGIS Server	5
1.4.2 发布 MXD 文档为 ArcGIS Server 服务.....	8
1.5 使用 ARCCATALOG 生成切片	11
3. 附录：文档所用的资源下载列表.....	16
4. 联系我们.....	16

1. 前言

本手册主要介绍使用 ArcGIS 相关工具生成符合 Google tile schema 规范瓦片步骤和方法。

2. ArcGIS Server 切片生成

发布 ArcGIS Server 切片地图的基本要求：

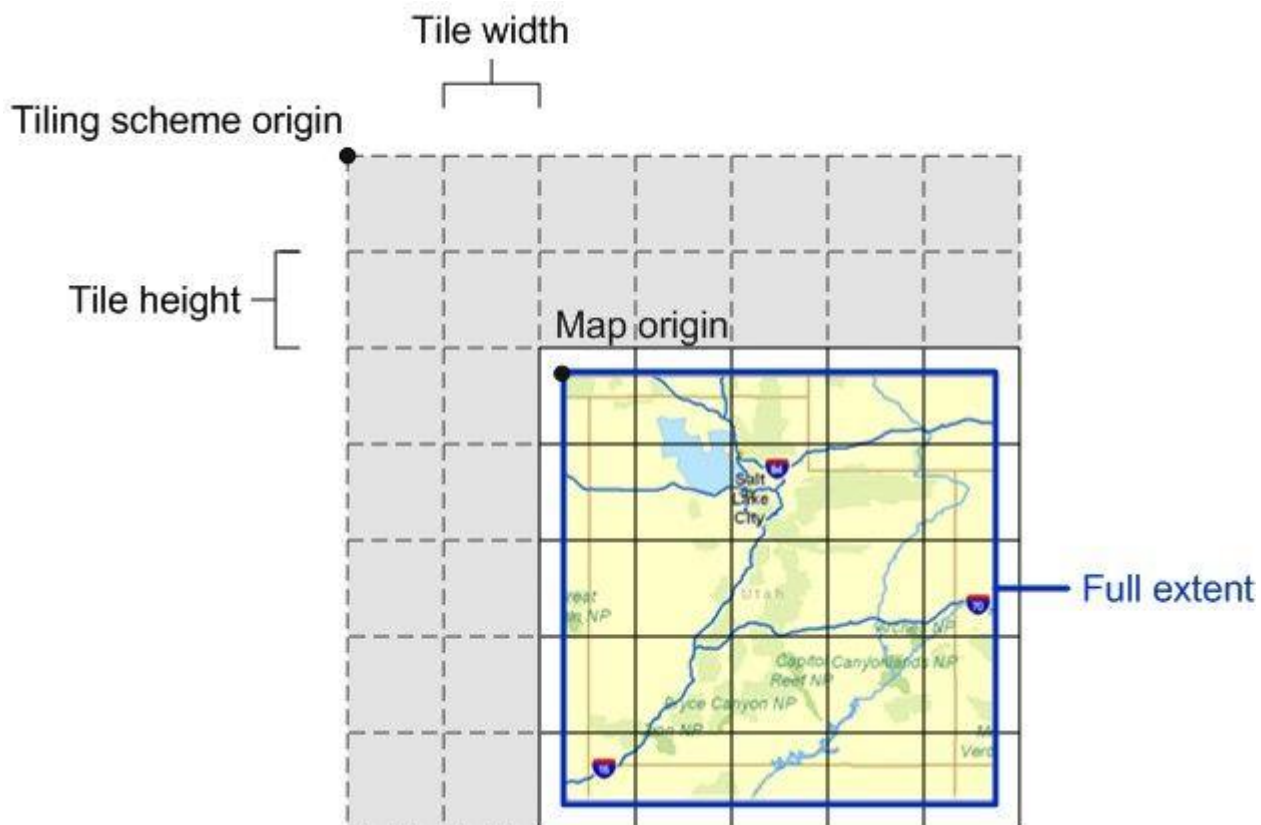
- 1) 已安装 ArcGIS Desktop 9.3.1
- 2) 已安装 ArcGIS Server 9.3.1

发布 ArcGIS Server 切片步骤：

- 1) 地图数据准备
- 2) 使用 ArcMAP 配置地图，生成 MXD 文档
- 3) 使用 ArcCatalog 发布 MXD 地图文档
- 4) 使用 ArcCatalog 生成切片

1.1 ArcGIS Server 地图服务建立缓存技术详解

- **Tiling Scheme:** 创建地图缓存时使用的一系列参数的总称。包括比例尺级别，图片格式，图片大小等等。
- **TilingScheme Origin:** 是 tiling schemegrid 的左上角。默认情况下就是由 mxd 文档使用的坐标系的原点。而切图的范围通常是 mxd 文档中 full extent 的范围，即从 fullextent 的左上角 (map origin) 到右下角。注意区分 map origin 与 tiling scheme origin。

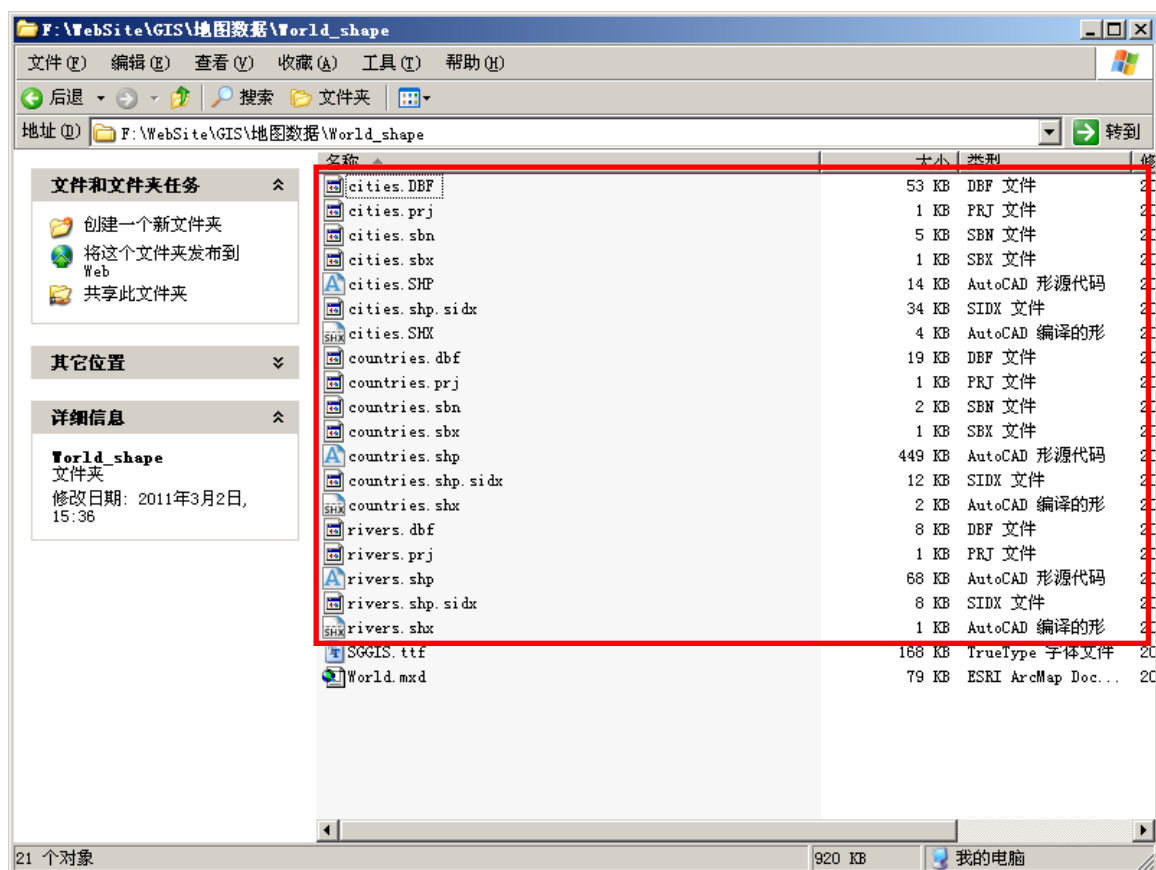


- 对于不同的地图服务（mxd 文档），如果使用相同的坐标系，那么就有相同的 tiling scheme origin，即使他们的 fullextent 不同（map origin 不同），也能处于同一参考系中。如果 full extent 相同，则可以轻松地叠加在一起，这也是 tilingscheme origin 设计的初衷。默认情况下，切图的范围是 mxd 文档的 full extent。如果手工设置了 tiling schemeorigin，那么切图的范围只能是地图范围中 tiling scheme origin 右下角的部分：如果 tiling schemeorigin 在 map origin 的左上角，那么切图范围还是 full extent；如果 tiling schemeorigin 落在地图中，那么切图的范围就是从 tiling scheme origin 到 fullextent 的右下角。这也就是为什么建议通过设置特定的矩形范围（92 中）或直接使用 featureclass(93 中)来改变切图范围，而不是利用 tiling scheme origin 来限制切图范围的原因。

1.2 地图数据准备

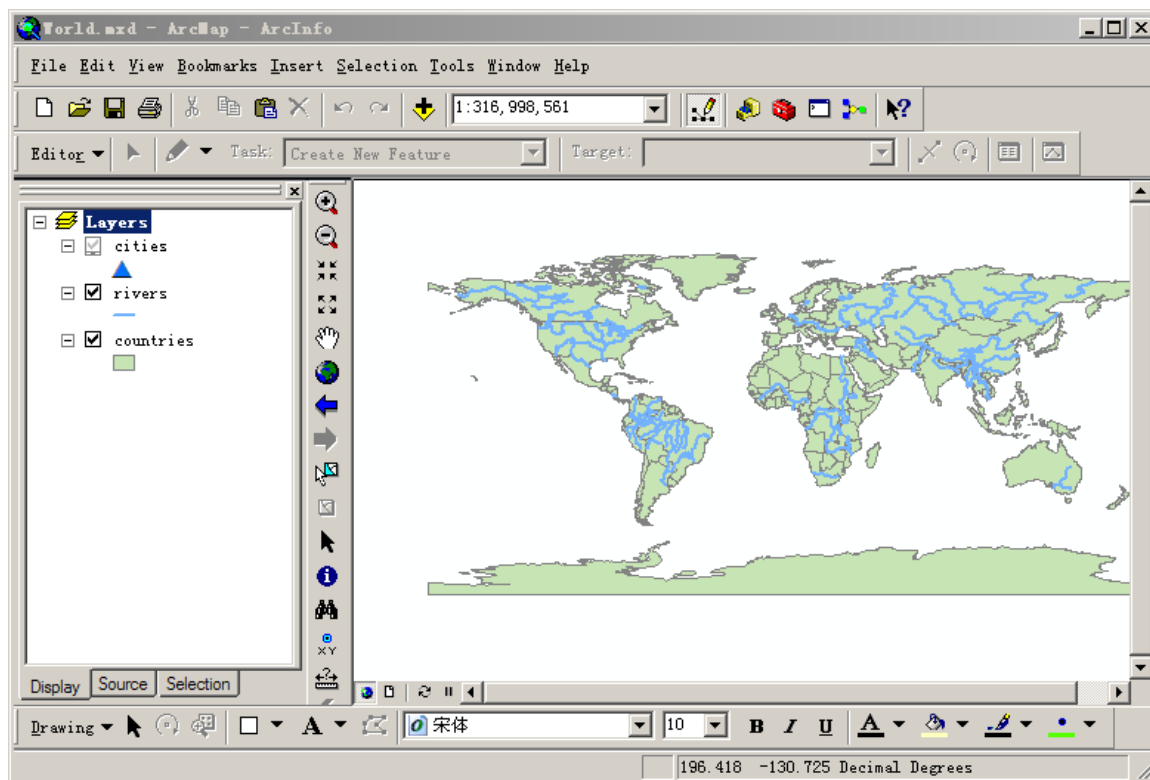
以世界地图的 Shapefile 文件为例，数据包含图家、河流、城市三个 Shape 图层。可以从以下地址开载：

http://download.costargis.com/public/data/World_shape.rar



1.3 使用 ArcMAP 配置地图

使用 ArcMAP 配置 Shapefile 数据，并保存 MXD 文档。



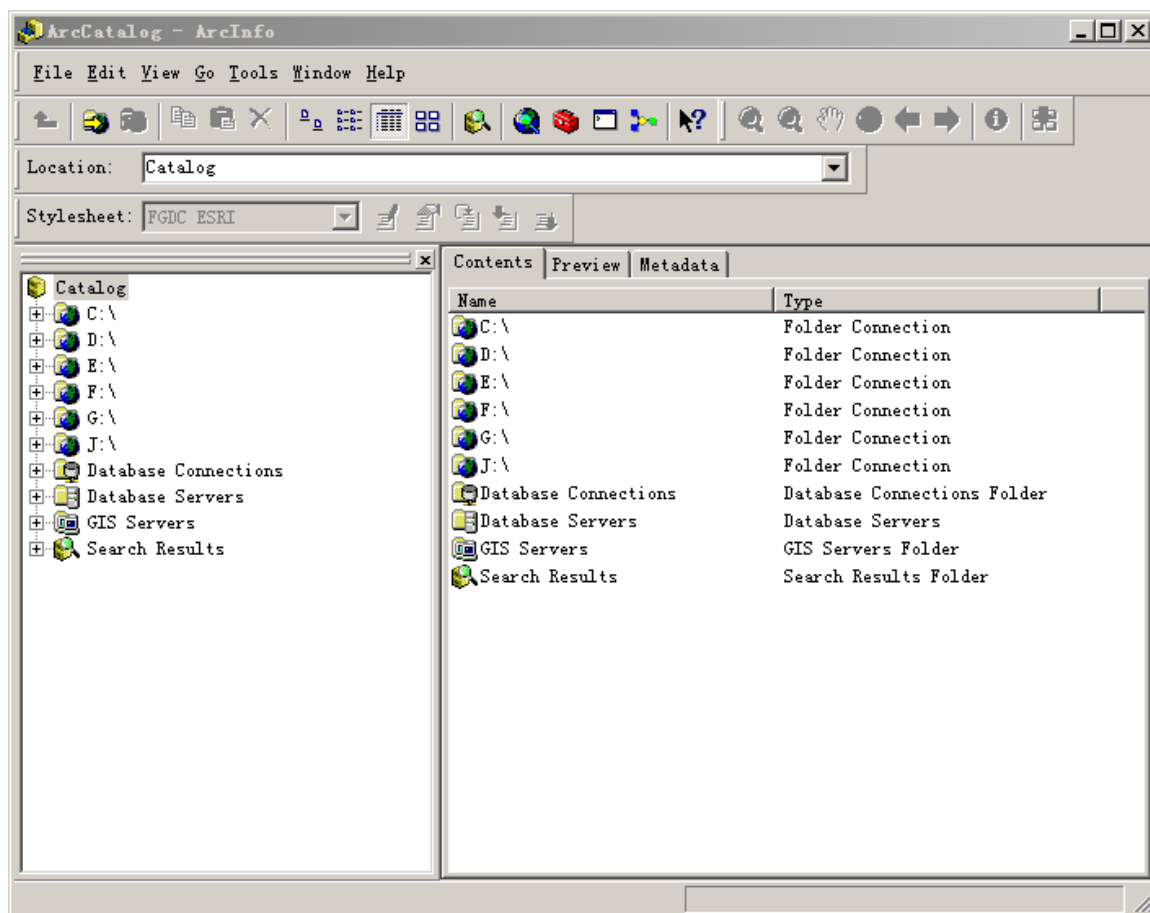
1.4 使用 ArcCatalog 发布 MXD 地图文档

发布 MXD 文件步骤:

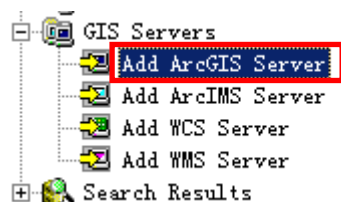
- 1) 在 ArcCatalog 增加 ArcGIS Server
- 2) 发布 MXD 地图文档

1.4.1 增加 ArcGIS Server

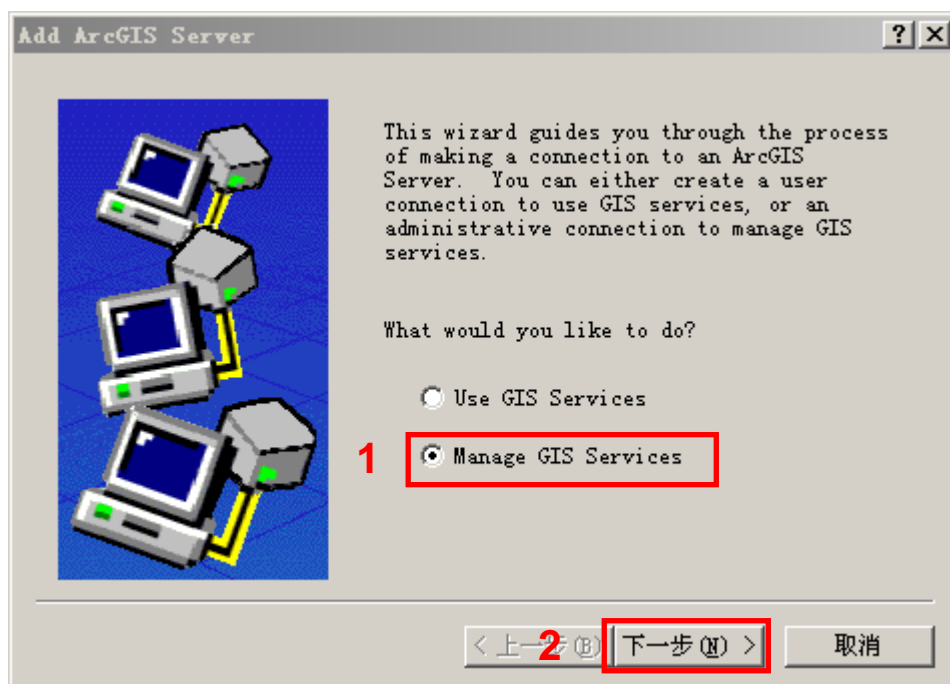
启动 ArcCatalog 如下图所示:



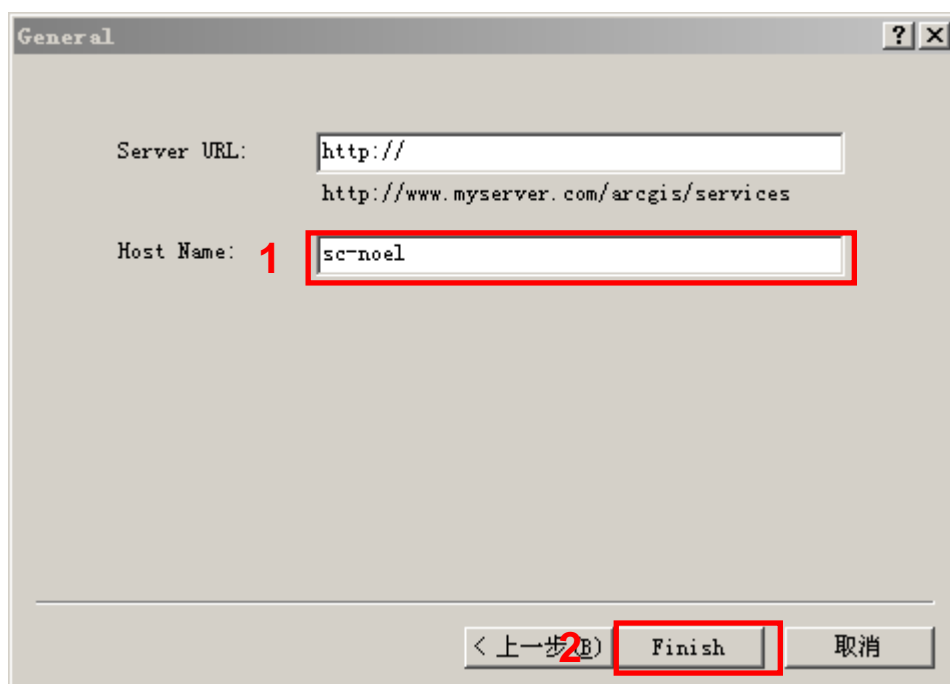
打开“GIS Server”节点，选择“Add ArcGIS Server”增加 ArcGIS Server，如下图所示：



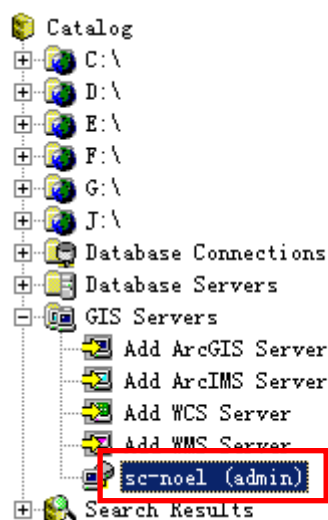
选择“Manage GIS Server”配置 GIS Server，选择下一步，如下图所示：



输入 Host Name 名称，为本机机器名称，再选择“Finish”完成 GIS Server 配置，如下图所示：

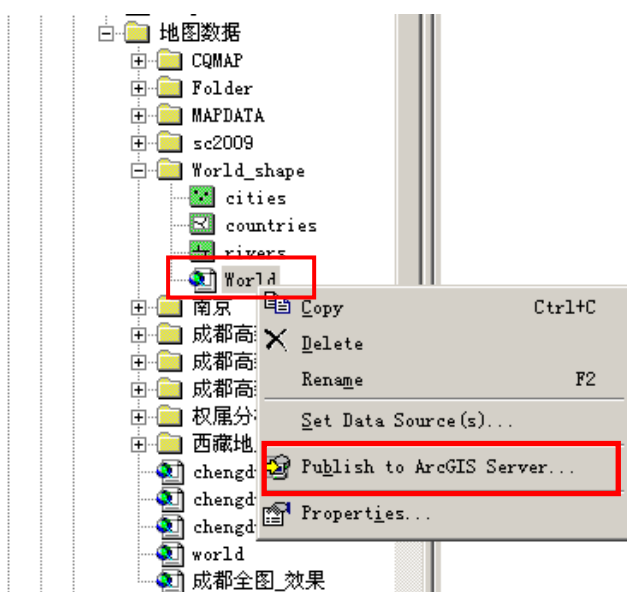


配置 GIS Server 完成后，新增加“sc-noel(admin)”项。

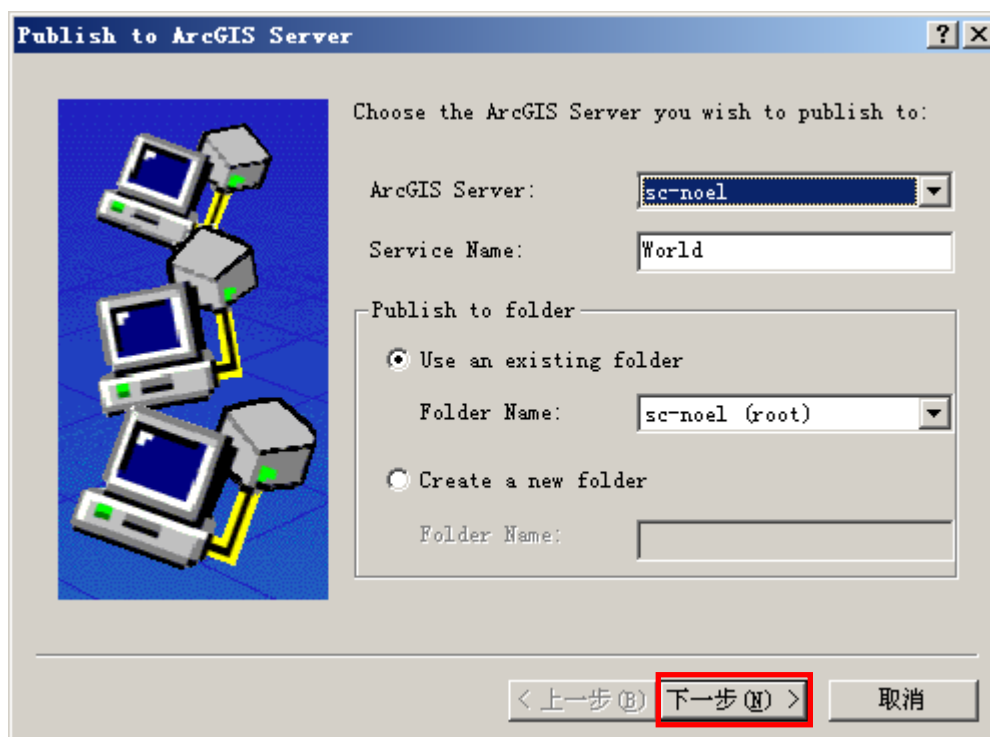


1.4.2 发布 MXD 文档为 ArcGIS Server 服务

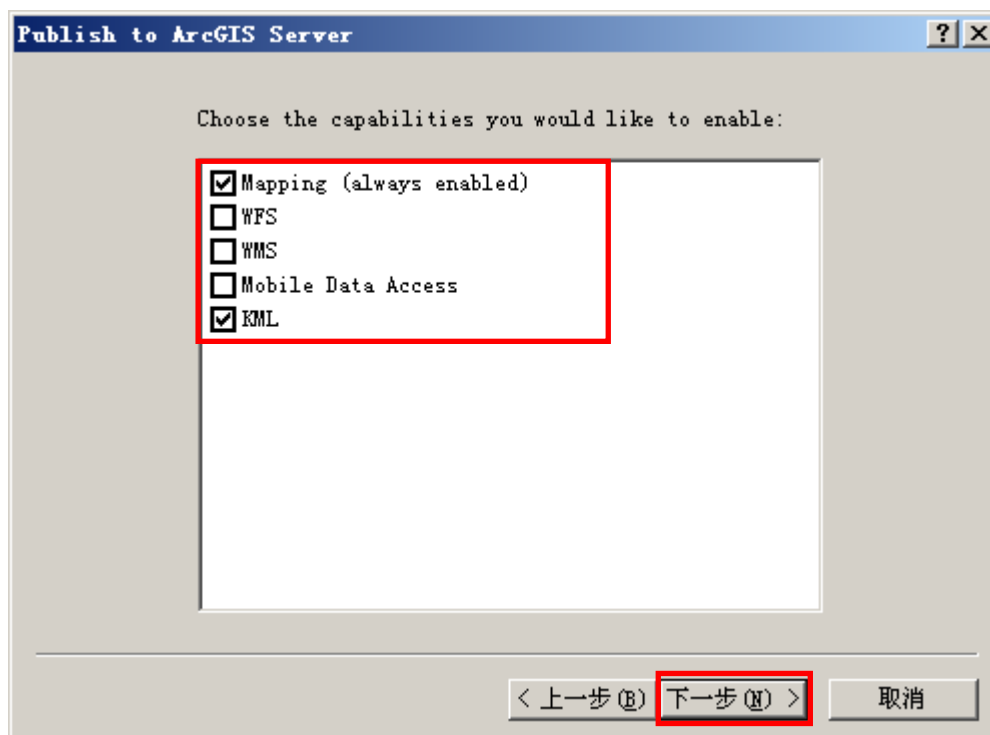
找到要发布的 MXD 文件，在文件上点击鼠标右键，如下图所示：



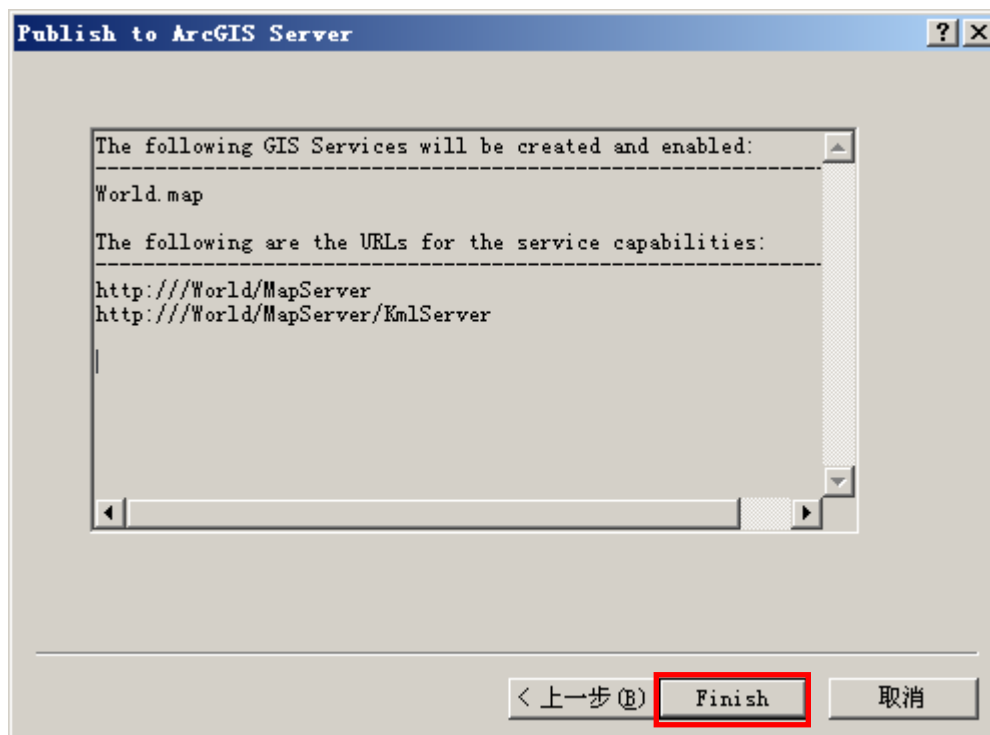
默认选择，选择下一步，如下图所示：



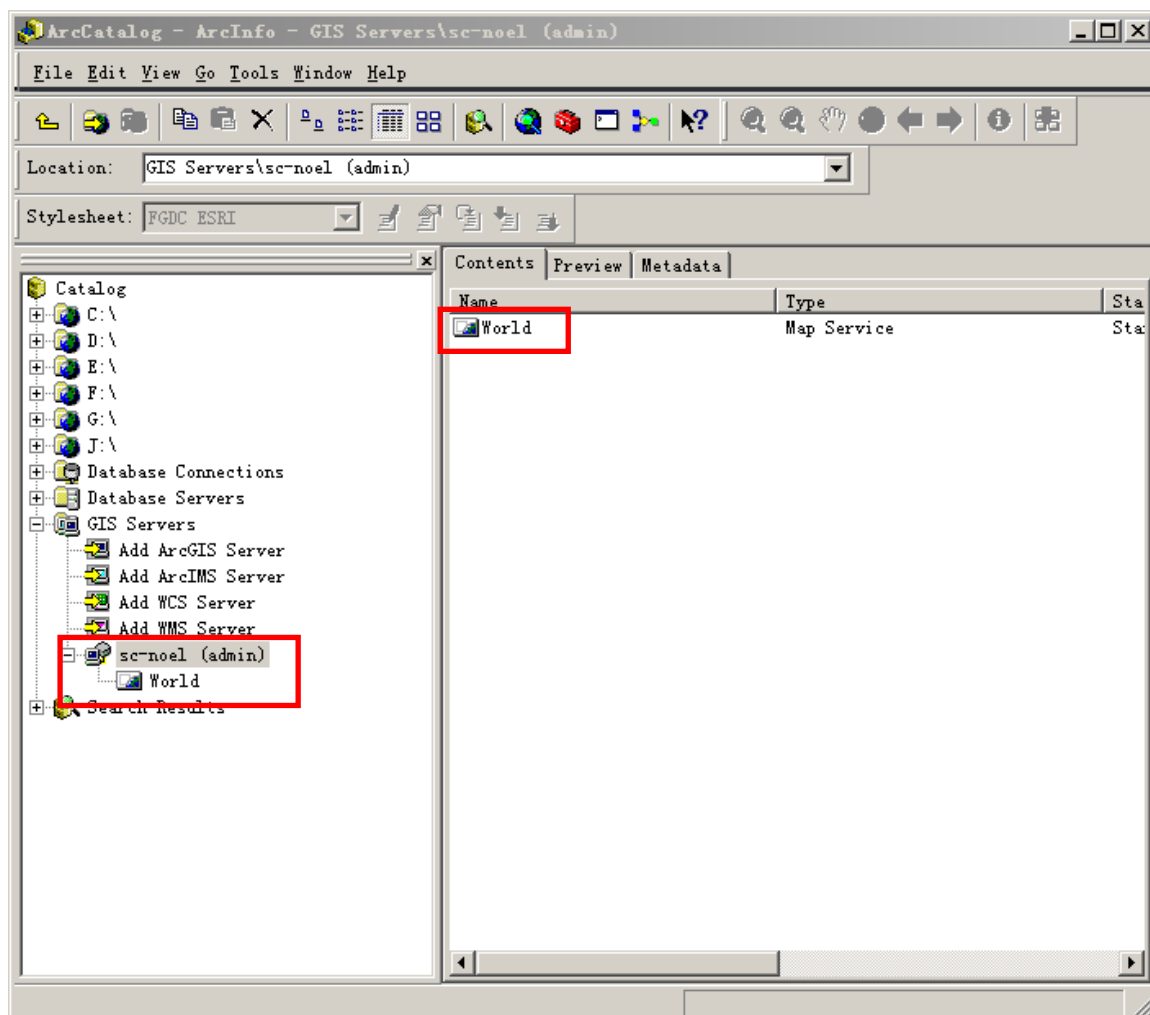
选择发布服务支持的格式，如下图所示：



完成服务发布，如下图所示：

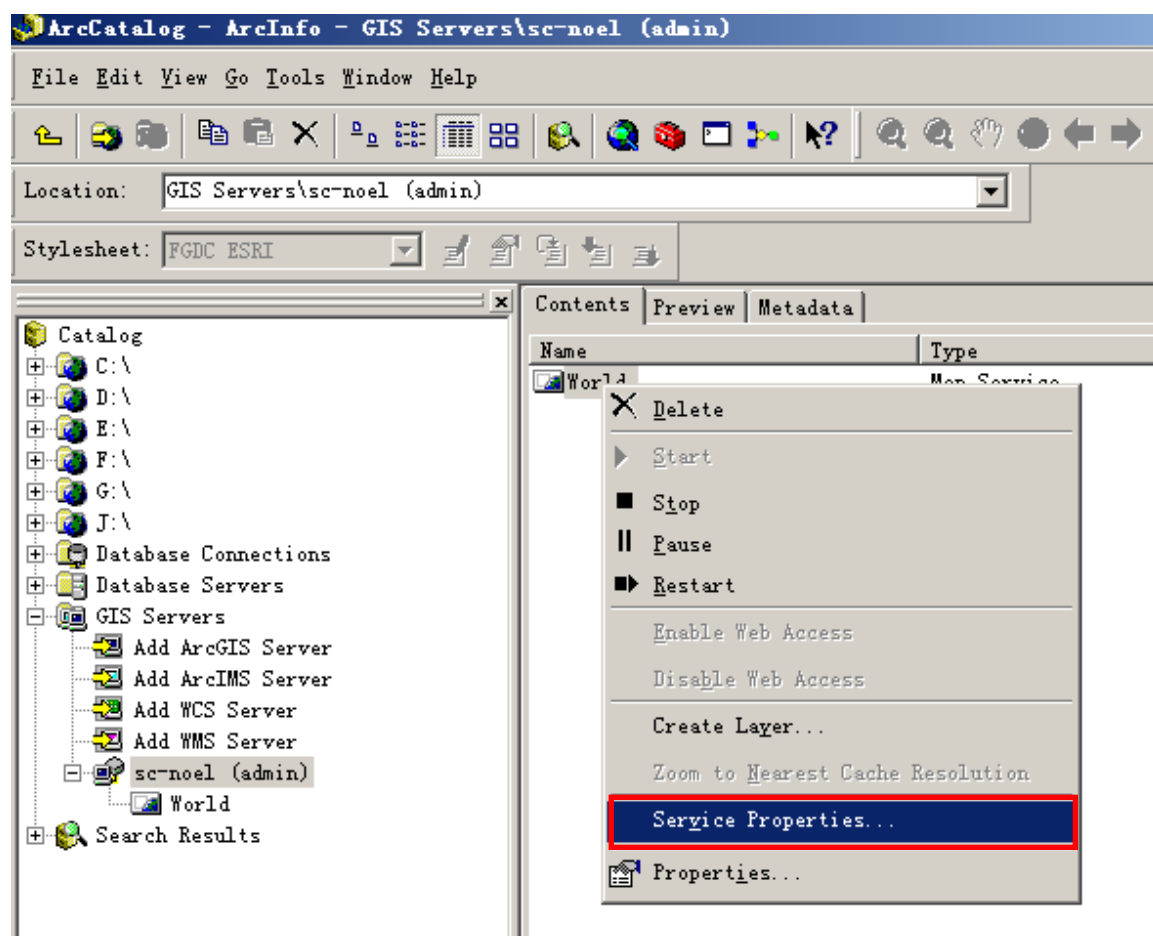


发布成功后，在 GIS Servers 下能看到发布成功的服务列表，如下图所示：

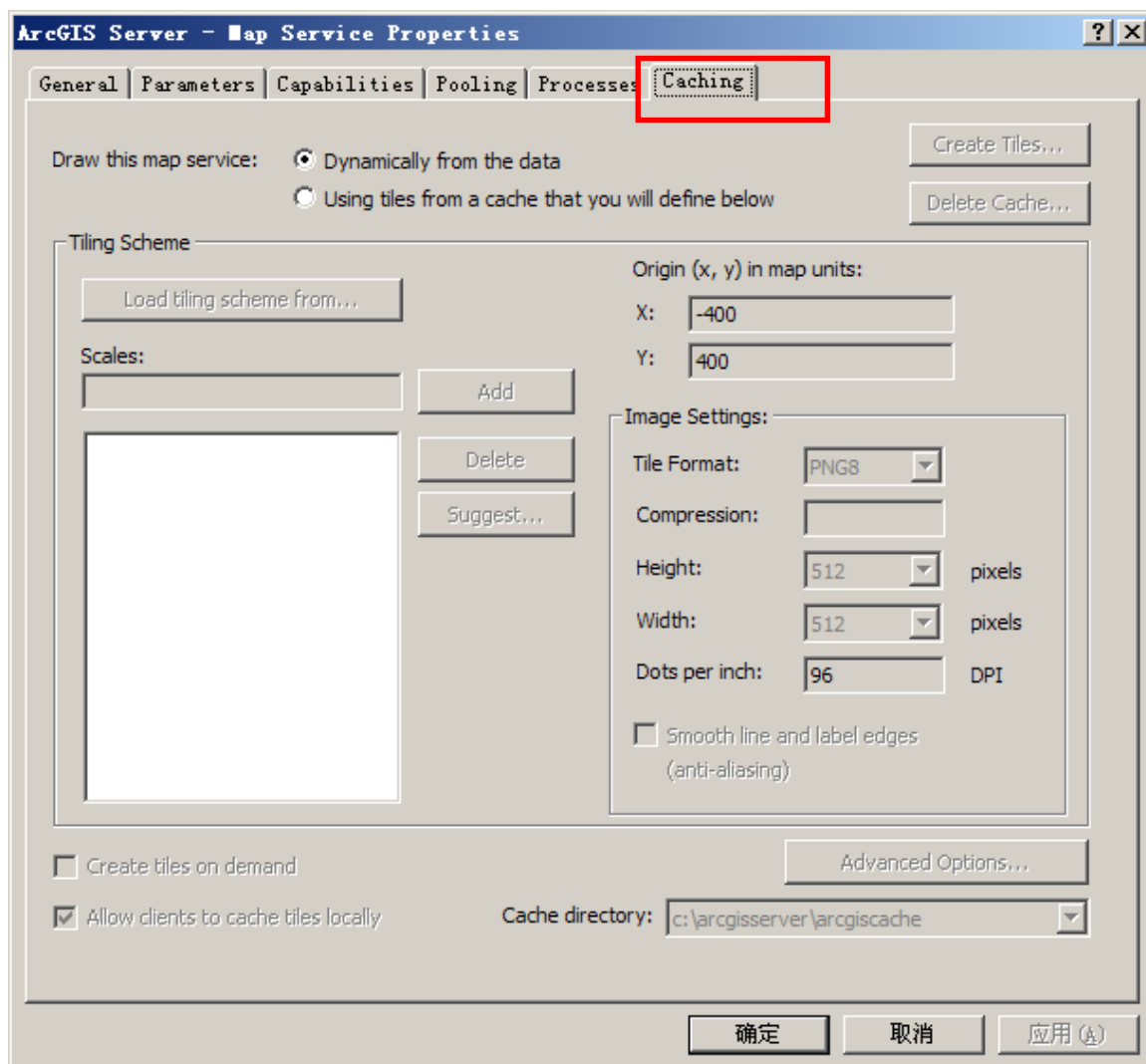


1.5 使用 ArcCatalog 生成切片

在发布成功的 GIS Server 上点击鼠标右键，选择“Service Properties...”，如下图所示：



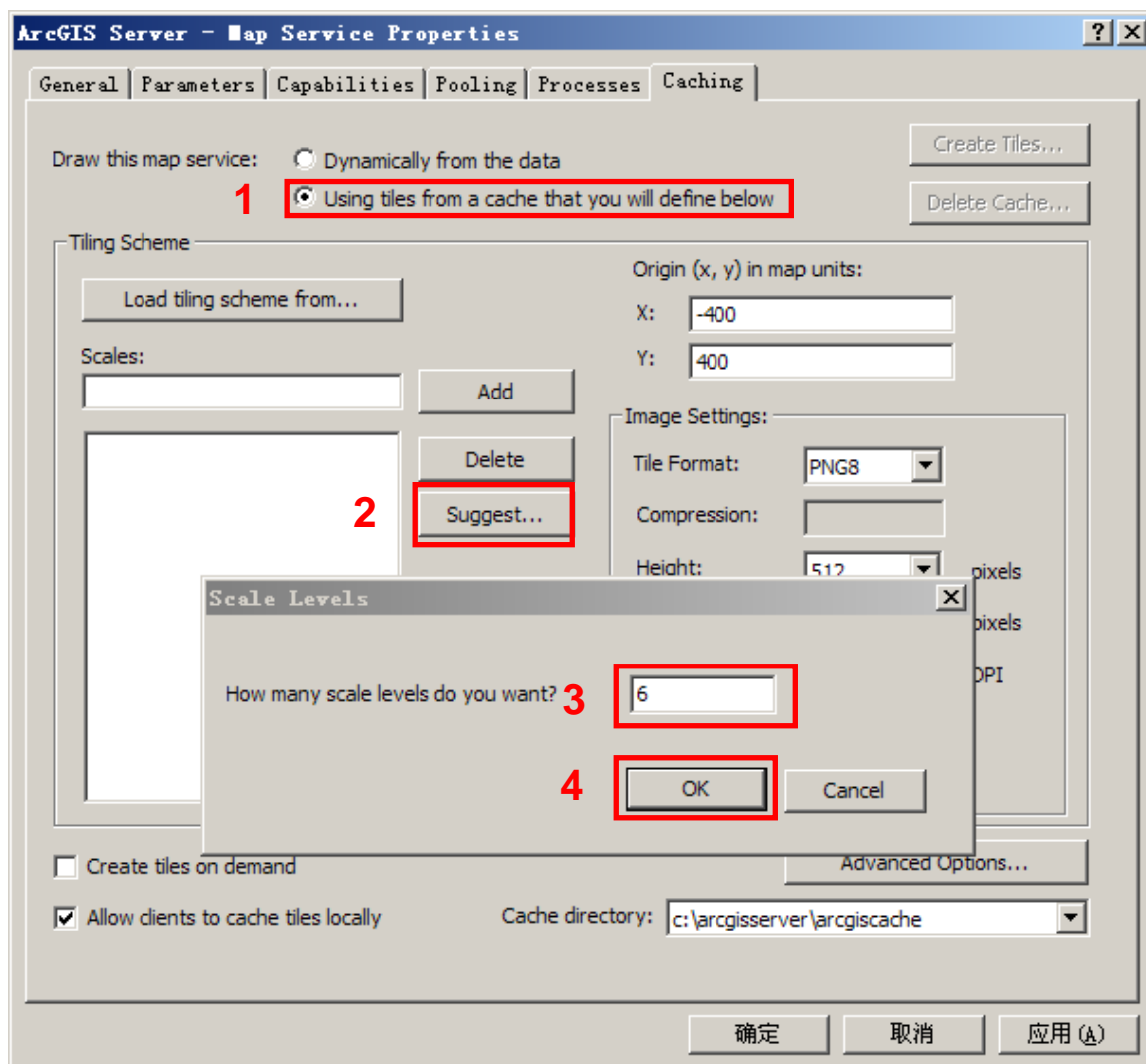
选择“Caching”分页，如下图所示：



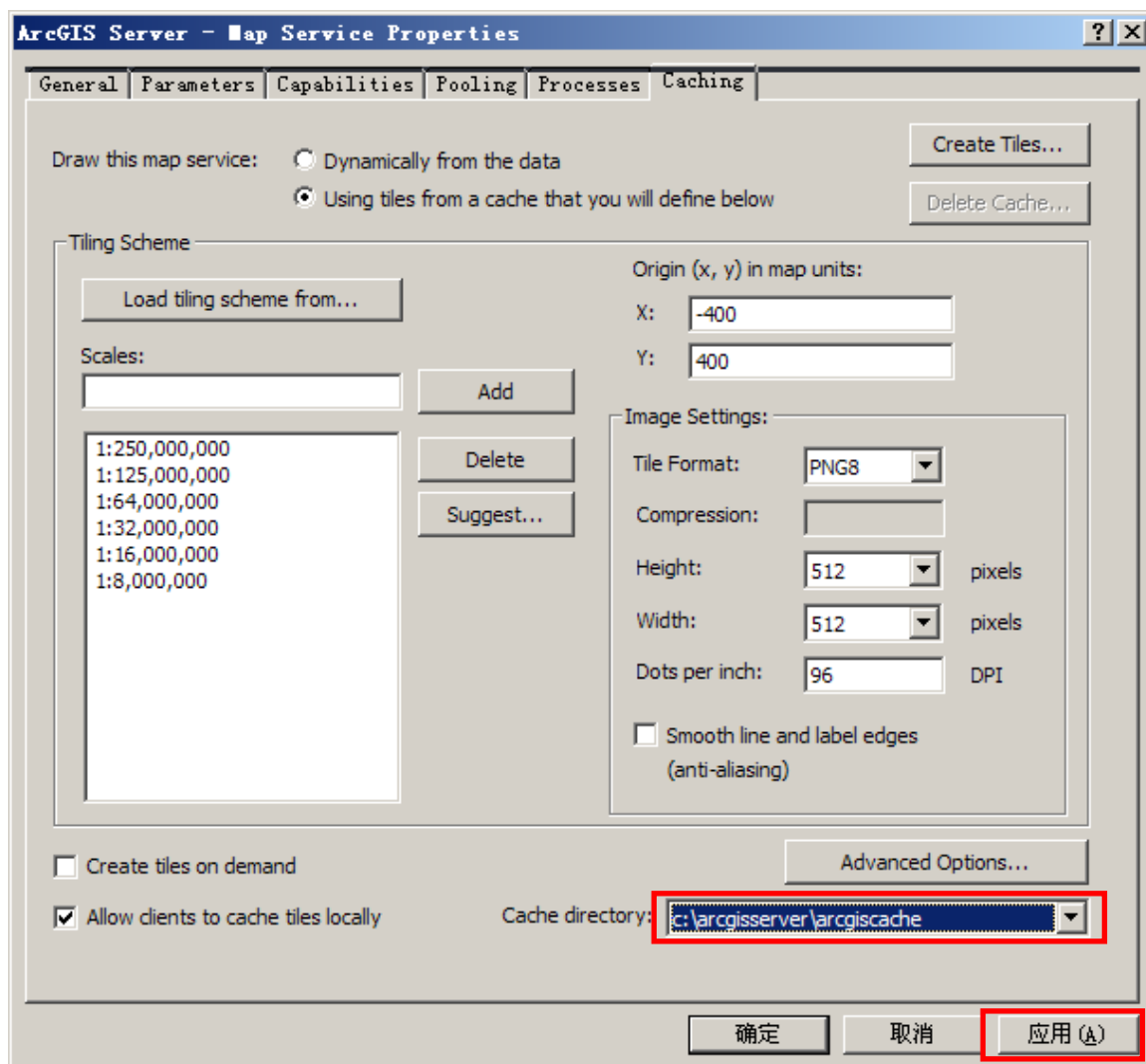
生成切片选择步骤:

- 1) 选择 Map Service 的类型为 “Using tiles from a ceche.....”
- 2) 选择 “suggest...”, 配置 Ceche 级数 (注意: 生成级数越大, 生成的速度越慢, 且占用的硬盘越大)
- 3) 配置 Tile 文件的格式、长、宽、分辨率等

如下图所示:



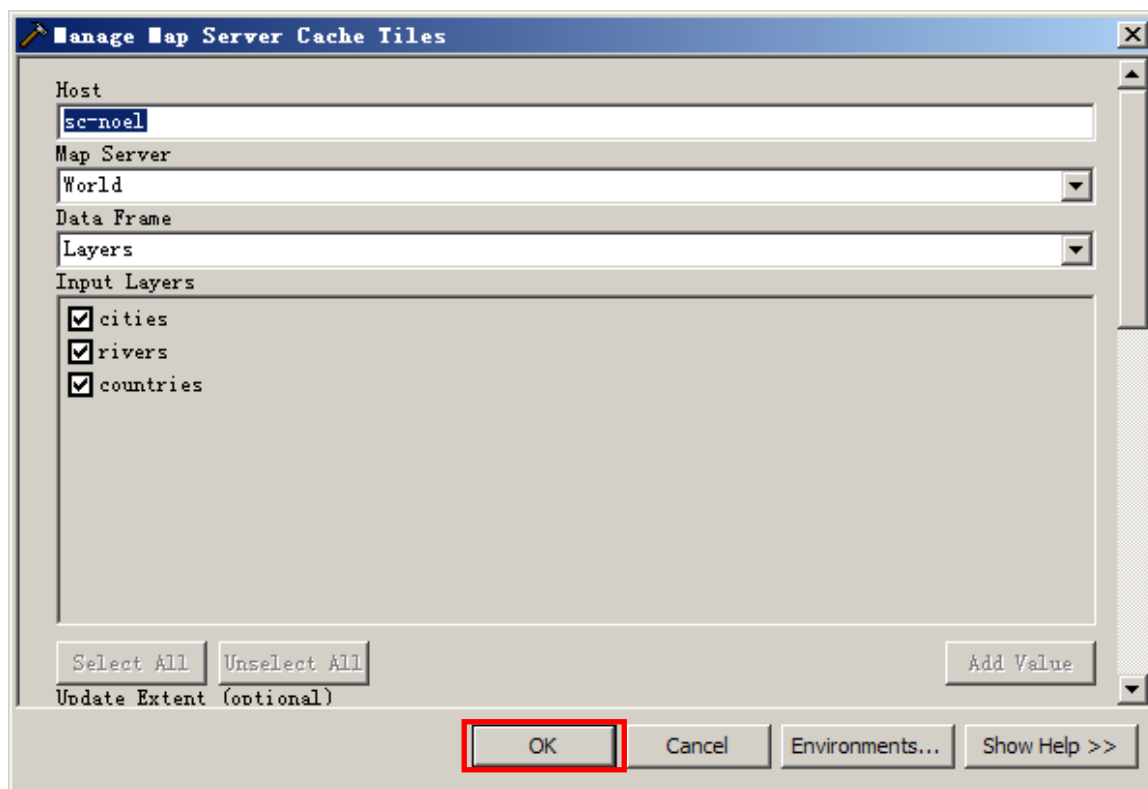
配置完成，选择切片生成发布的位置，如下图所示：



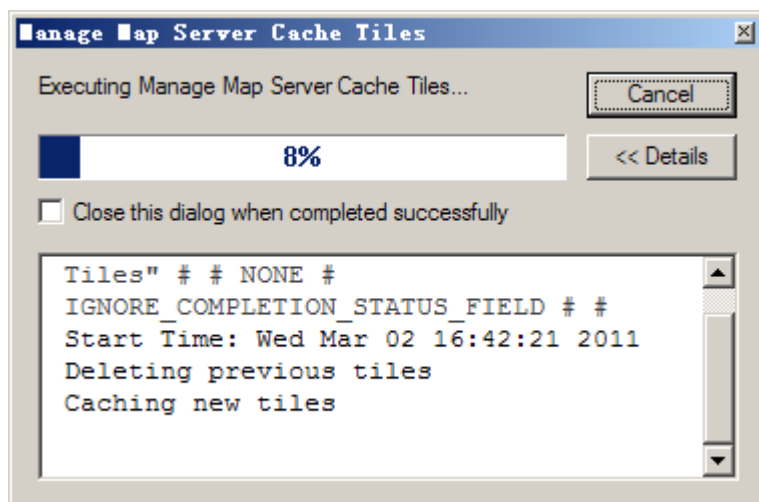
是否确认现在生成切片，选择“是（Y）”，如下图所示：



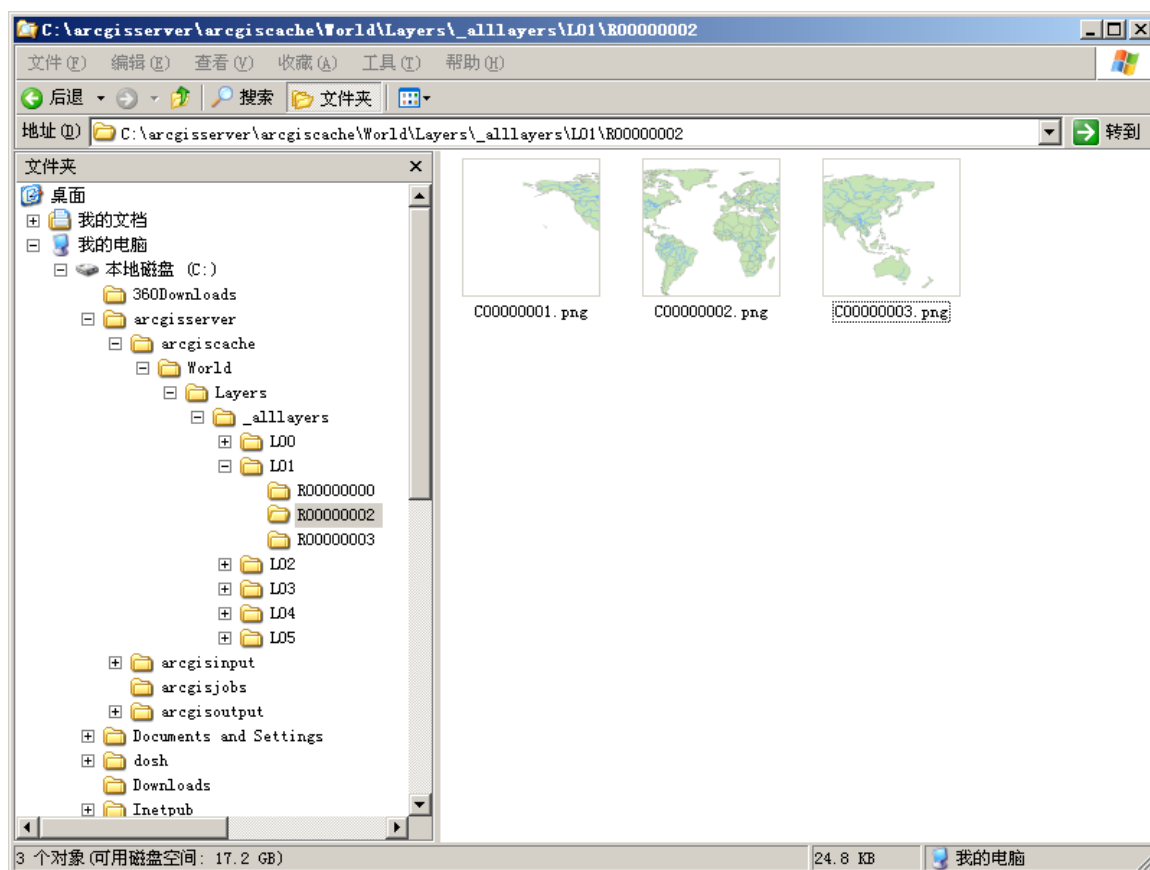
发布切片的选项，一般默认，选择“OK”，如下图所示：



生成切片的进度，如下图所示：



如下完后的切片目录，如下图所示：



生成的切片可以从下面地址下载：

http://download.costargis.com/public/data/World_Tile.rar

3. 附录：文档所用的资源下载列表

- 世界地图的 shape 文件，可以从以下地址开载：
http://download.costargis.com/public/data/World_shape.rar
- 手册中最终生成的切片下载地址
http://download.costargis.com/public/data/World_Tile.rar

4. 联系我们

本手册由于成都 CostarGIS（配角 GIS）工作室提供，由于作者能力及时间有限，手册中有不正确处或你对我们有什么建议，请告知我们。CostarGIS（配角 GIS）的发展与成长离不开你们的支持与帮助，作者在此代表 CostarGIS（配角 GIS）全体人员对您表示衷心的感谢！

Email: noel@costargis.com costargiser@costargis.com

网 址: www.costargis.com