
MapGIS K9 IMS 示例站点配置流程篇

(JavaScript)

目录

第一章 站点配置方案简介

1.1 站点部署策略.....	1
1.2 配置流程说明.....	2

第二章 示例站点数据配置

2.1 附加地理数据库.....	3
2.2 导入关系数据库.....	9

第三章 GIS 服务器配置

3.1 配置瓦片数据服务.....	13
3.2 配置矢量数据服务.....	16

第四章 Web 服务配置

4.1 发布 Web 服务站点	21
4.2 修改 Web 服务配置	25
4.3 检测 Web 服务	25

第五章 发布示例站点

5.1 部署 MWSFullDemo 站点	26
5.1.1 配置站点的虚拟目录	26
5.1.2 修改站点的配置文件	29
5.2 部署 JSOAFullDemoK9 站点	30
5.2.1 发布示例站点	30
5.2.2 修改站点的配置文件	30

第六章 JAVA 环境配置工具使用说明

6.1 安装配置 JDK 与 Tomcat	32
6.2 发布 WebGIS 站点	34

第一章 站点配置方案简介

1.1 站点部署策略

面向服务的 MapGIS K9 IMS 基于多层体系架构，提供多级分布式部署方案，可根据环境需求选择适合的部署方案进行站点配置。MapGIS K9 IMS 平台在 Windows 系统下的单机部署方案如下图所示：

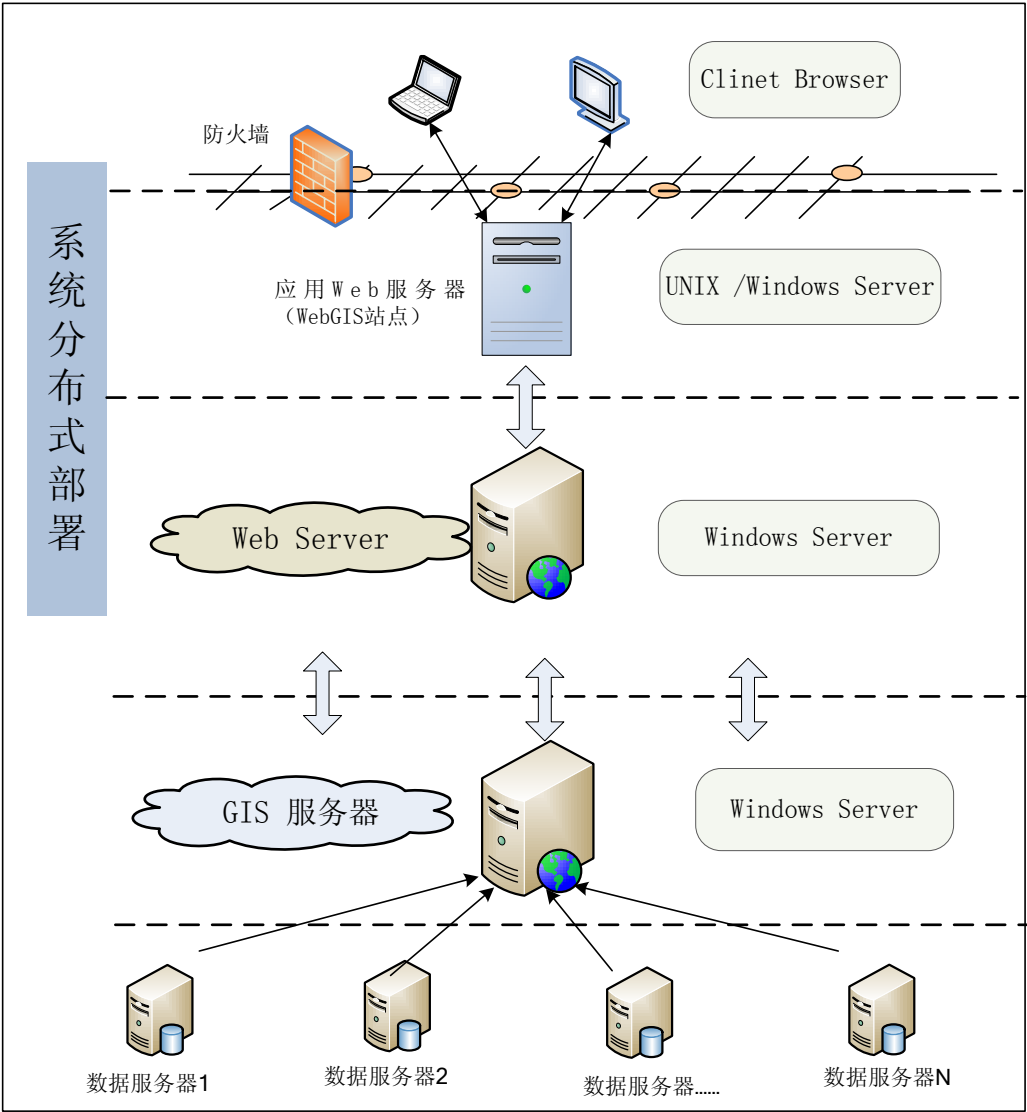


图 1-1 系统分布式部署

Web 站点发布需要部署配置环境，依次向上为数据服务器配置、GIS 服务器配置、Web 服务配置。根据系统分布式部署架构，站点配置策略一般有几下三种：

1. WebGIS 站点、Web 服务、GIS 服务器、数据服务器部署在同一台机器上——即站点调用本机服务；
2. Web 服务与 GIS 服务器部署在同一台机器上，数据服务器、WebGIS 站点部署在不同机器上——即站点调用网络服务；
3. WebGIS 站点、Web 服务、GIS 服务器、数据服务器分四层部署在不同的机器上，完全的分布式部署。

1.2 配置流程说明

要发布基于 JavaScript 的 MapGIS K9 IMS 平台的二次开发示例站点，根据环境选择部署方案后，安装数据库（根据需求选择数据库类型，示例站点提供的是 SQL2000 的示例数据）和 MapGIS K9 IMS 平台（参考平台安装配置篇文档），然后进行相关配置。配置流程如下：

1. 数据配置（在 MapGIS K9 环境下配置数据，关系数据库配置）；
2. 配置 GIS 服务器（矢量、瓦片、数据库）；
3. 配置 Web 服务；
4. 发布 WebGIS 站点。

MapGIS K9 IMS 分别提供基于 JavaScript 的 DNET 和 JAVA 的示例站点，包括综合示例站点和单功能示例站点。下面以综合示例站点（MWSFullDemo、JMWSFullDemo）为例，具体介绍示例站点配置过程。其他示例站点的配置与综合示例站点类似，根据站点所用的数据库与功能，进行相应设置即可。

第二章 示例站点数据配置

综合示例站点是一个全功能示例站点，包括瓦片地图服务、矢量地图服务、空间分析等功能，因此需要在 MapGIS K9 平台附加矢量本地数据（.HDF）、空间分析地理数据库，并在关系数据库中附加空间分析临时库和点位信息数据库。平台提供武汉市的示例数据，具体如下：

- 瓦片数据：WhMap.HDF、car.HDF、Wh3D.HDF；
- 矢量数据：world.HDF 和对应的地图文档 wh.Map（包括行政区、水系、中心线、文化教育、武汉道路网图层）；
- 空间分析地理数据库：IMSWEBGISGDB.HDF；
- 空间分析临时库：SpatialAnalyIMS（SQL2000 的数据）；
- 点位信息数据库：CityPosInfo（SQL2000 的数据）。

2.1 附加地理数据库

附加综合示例站点需要的地理数据库，包括矢量数据（world.HDF）和空间分析地理数据库（IMSWEBGISGDB.HDF）。如果是单功能示例站点，根据站点的数据、所实现的功能，选择进行该步骤操作。例如，瓦片地图服务功能示例（不包括网络分析功能）可省略该步骤。

在安装 MapGIS K9 IMS 平台的机器上，单击开始菜单→程序→ MapGIS K9 IMS SP1 二次开发版→MapGIS K9 基础平台→GDB 企业管理器，打开平台的 GDB 企业管理器，附加综合示例站点需要地理数据，具体操作步骤如下：

1. 开始→所有程序→MapGIS K9 IMS SP1 二次开发版→MapGIS K9 基础平台→打开 GDB 企业管理器，如图 2-1-1 所示，MapGIS K9 主界面最左侧窗口 MapGISCatalog（MapGIS 目录树）。

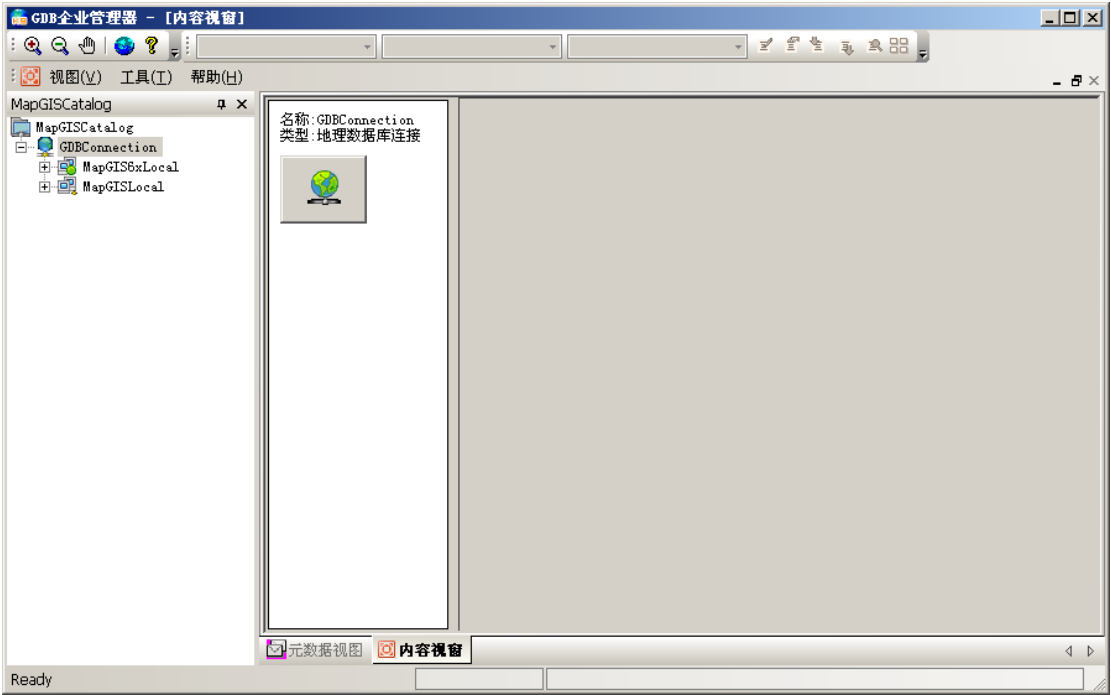


图 2-1-1 GDB 企业管理器主界面

2. 选择 MapGISCatalog 分页栏, 打开 GDBConnection 树型目录, 右键单击 MapGISLocal, 启动存储服务, 如下图所示。 如果启动存储服务项为灰色的话, 则服务已启动, 可跳过本步骤。

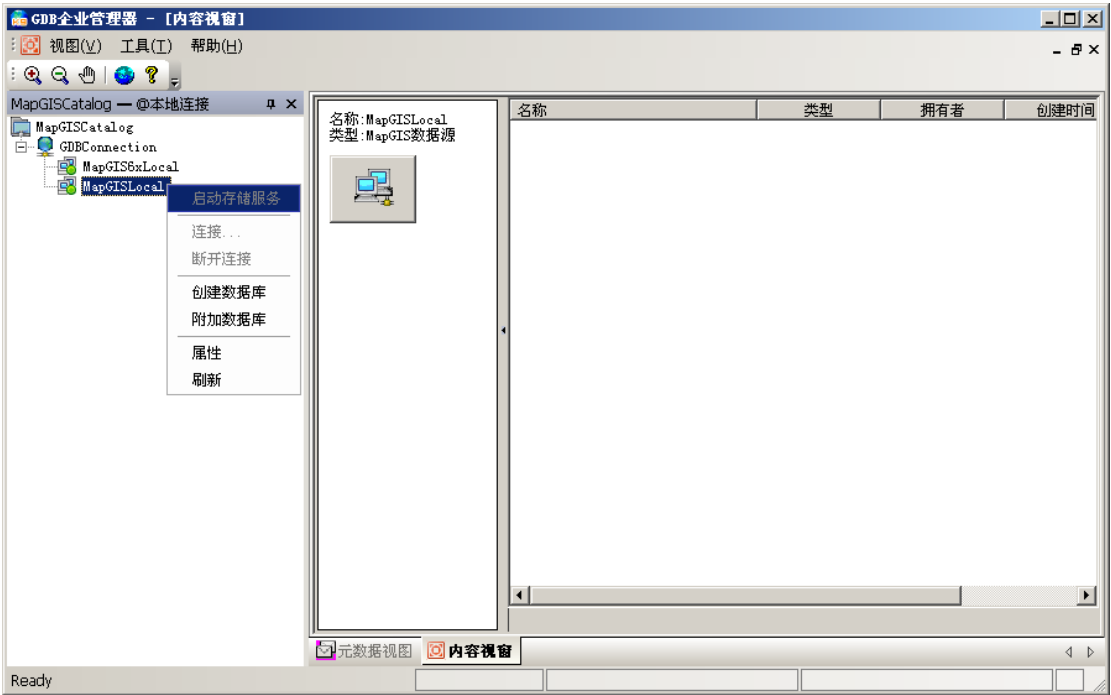


图 2-1-2 启动存储服务

3. 右键单击 MapGISLocal, 点击附加数据库, 如下图 2-1-3 所示, 出现附加地理数据库子窗体, 如下图 2-1-4。

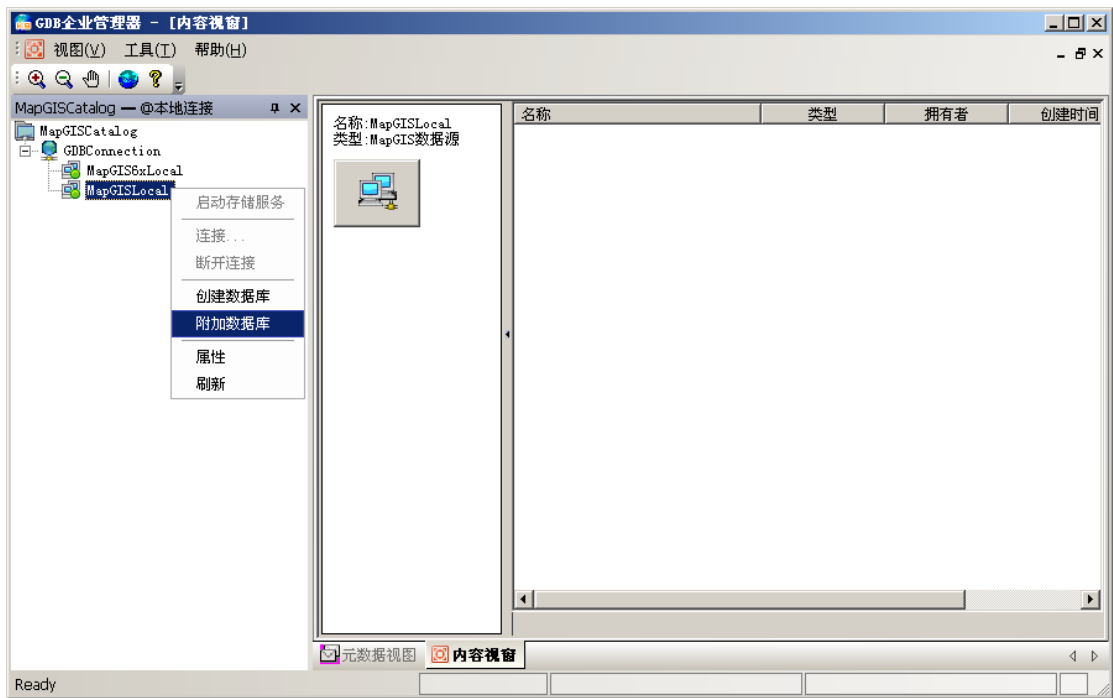


图 2-1-3 附加数据库



图 2-1-4 附加数据库子窗体

4. 选择要附加的地理数据库，该文件在 MapGIS K9 基础平台安装目录 Data 子目录下，选择 world.HDF（如图 2-1-5 所示），点击确定按钮，附加数据库成功，附加完毕后界面如图 2-1-6 所示。

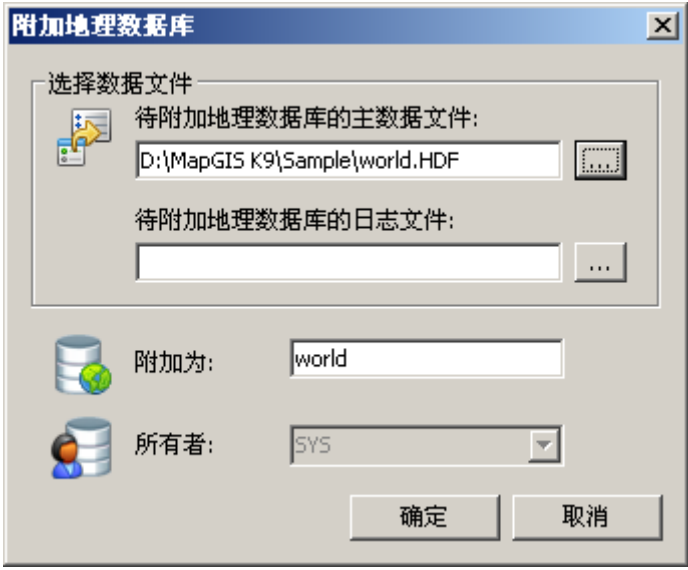


图 2-1-5 附加数据文件

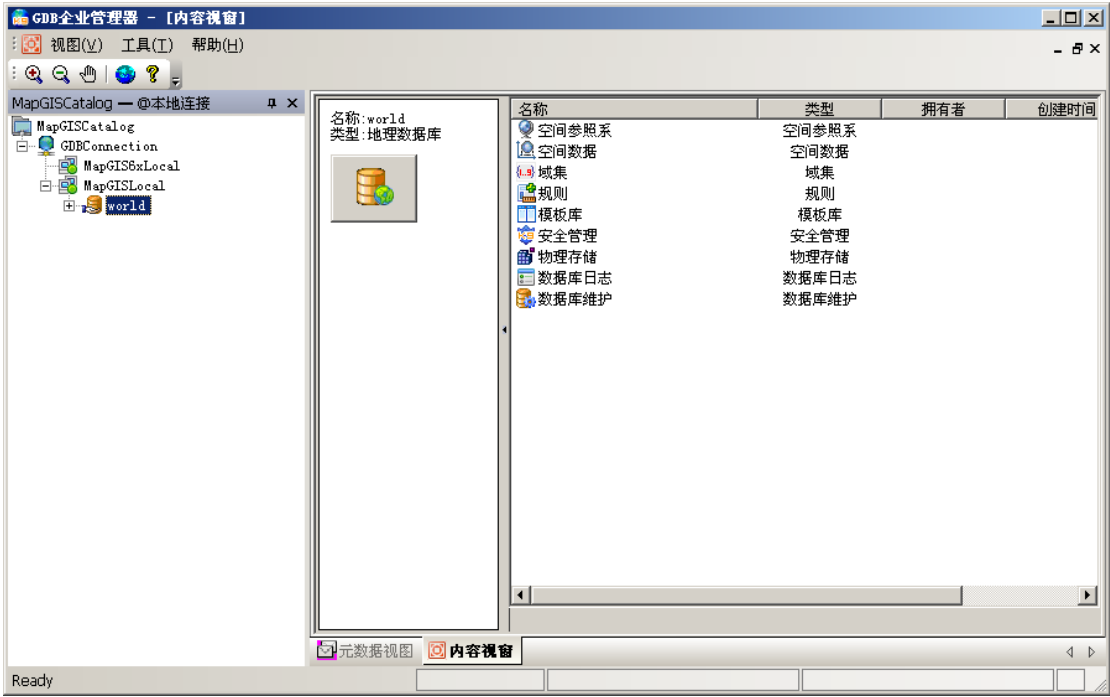


图 2-1-6 附加完毕

5. 打开 world 树型目录，展开“空间数据”子目录，对简单要素类中的图层进行预览，确保数据能正确显示。

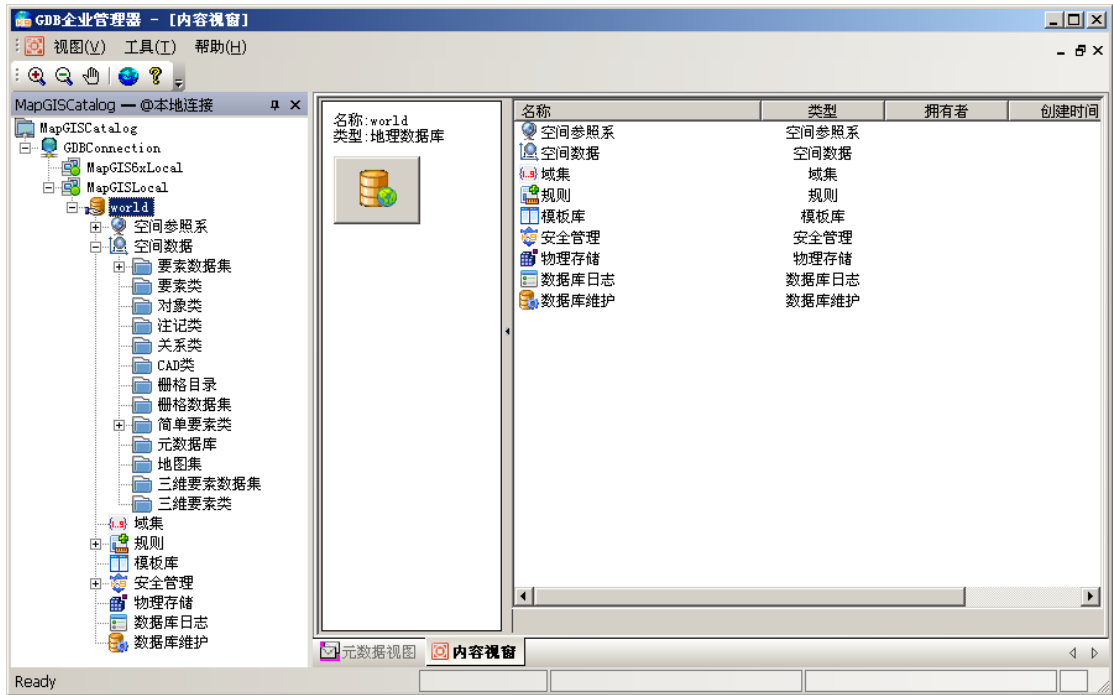


图 2-1-7 数据预览效果

6. 打开地图文档 wh.Map（位于 Data 目录下），确保地图文档数据的完整与正确。

具体操作：在开始→所有程序→ MapGIS K9 IMS SP1 二次开发版→MapGIS K9 基础平台→打开地图编辑器，选择左侧的文档管理栏，在 MapGIS 中单击地图文档菜单中的“文件→打开”项，然后在弹出的“打开”对话框中选择地图文档（wh..Map），最后在地图视图中右键单击选择“复位窗口”即可看到地图。

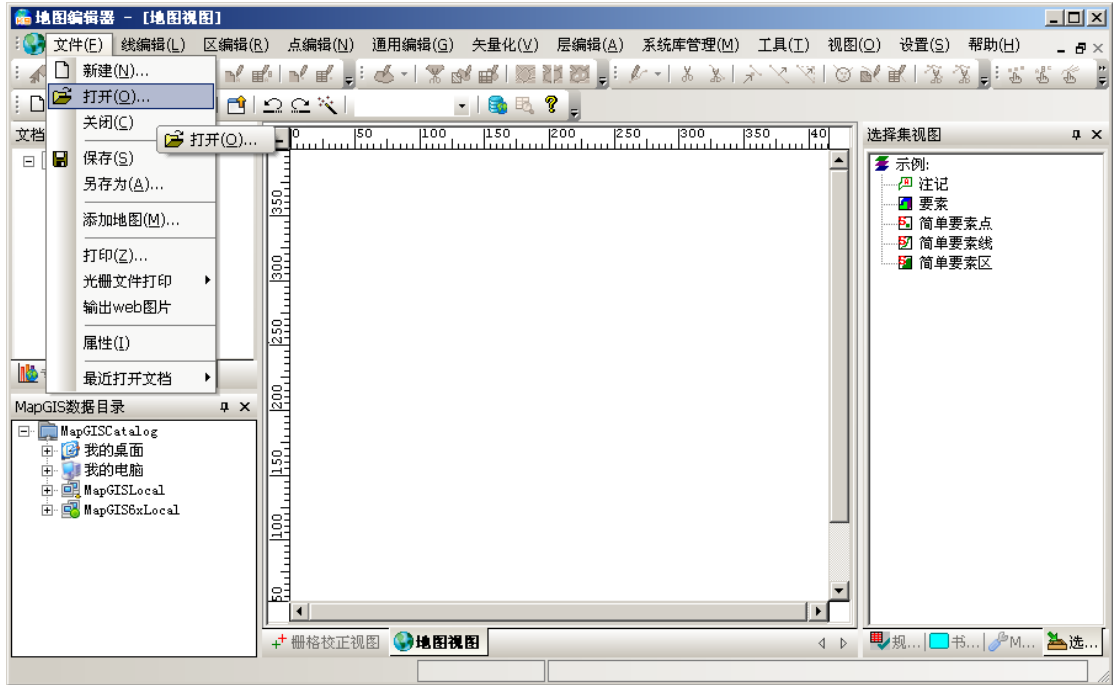


图 2-1-8 打开文档菜单

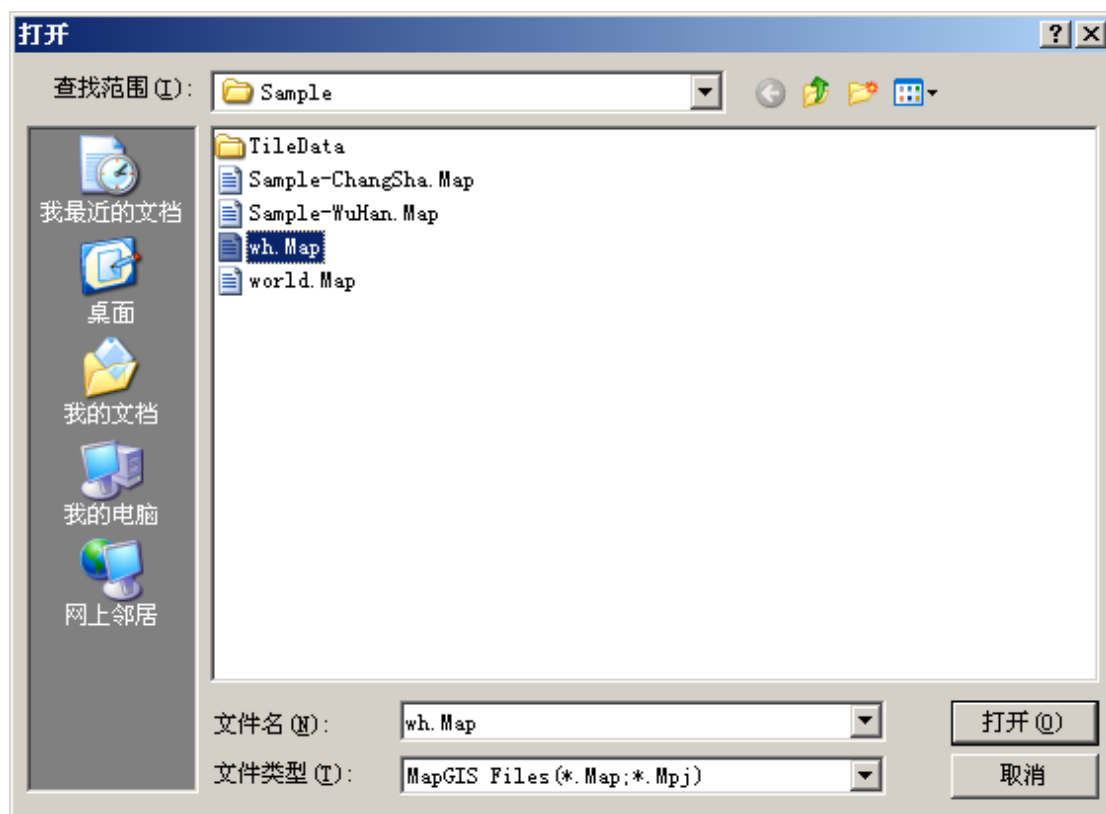


图 2-1-9 选择打开的地图文档

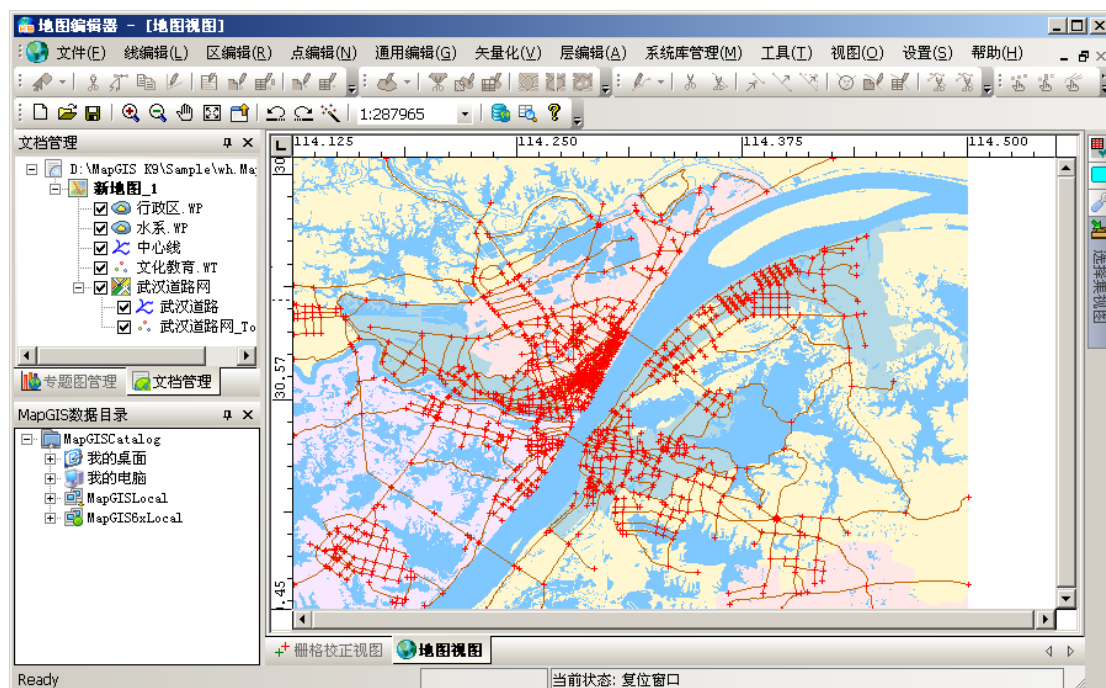


图 2-1-10 MapGIS K9 显示打开的地图文档

7. 回到 GDB 企业管理器中，重复 1~5 步骤，附加空间分析的地理数据库 (IMSWEBGISGDB.HDF)，附加完成后界面如下图。最后关闭 GDB 企业管理器主界面。

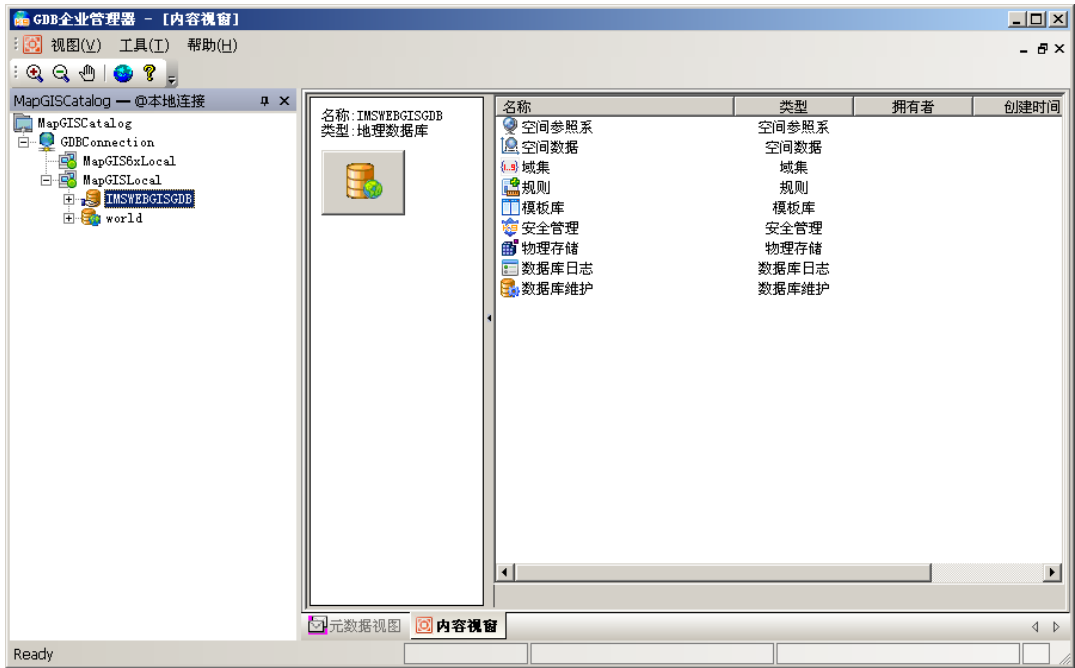


图 2-1-11 完成附加数据库

注：如果附加数据库错误或者需要重新附加数据库时，就需要把已附加上去的数据注销后，再重新附加。选择删除是将数据库文件从当地磁盘彻底删除。

2.2 导入关系数据库

导入关系数据库，即将点位信息数据库（CityPosInfo）和空间分析临时库（SpatialAnalyIMS）附加到关系数据库中。如果示例不涉及空间分析功能，或没有基于点位信息数据库的查询、公交换乘、网络分析，则该步骤可省略。示例数据为 SQL2000 数据，下面以 SQL Server 2000 为例，具体操作步骤如下：

1. 安装 MicroSoft SQL Server 2000 后，打开企业管理器。

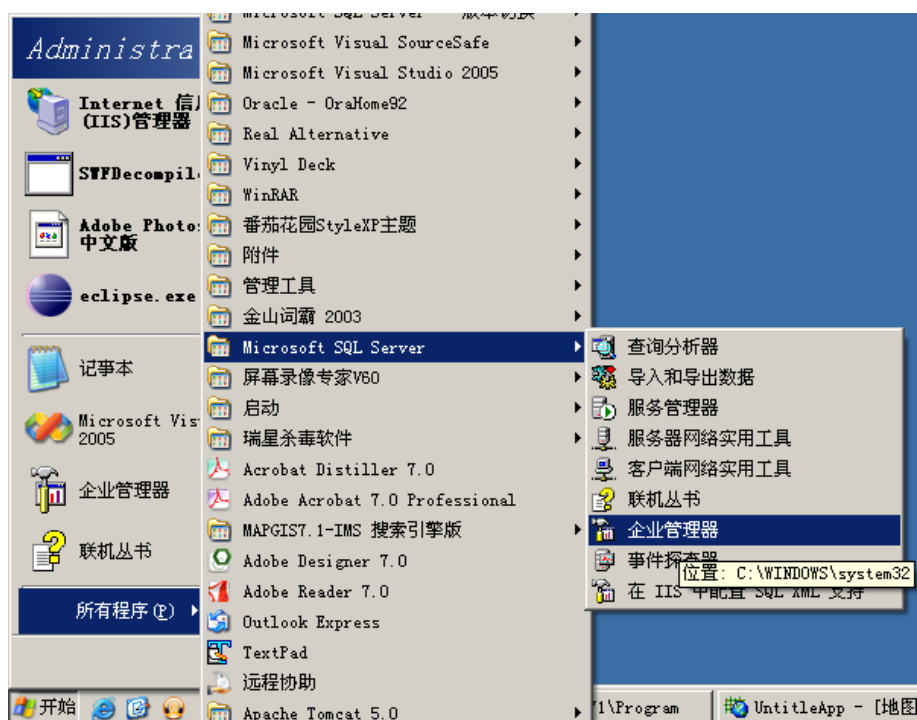


图 2-2-1 打开企业管理器界面

注意：安装 SQL SERVER2000 后，同时要安装 SQL SERVER2000 的 SP4 补丁。

2. 附加 SpatialAnalyIMS 数据库（位于平台安装目录的\MapGIS K9\DataBase\空间分析临时库中）：

（1）右键单击“数据库”，选择“所有任务”下的“附加数据库”，打开“附加数据库”对话框；

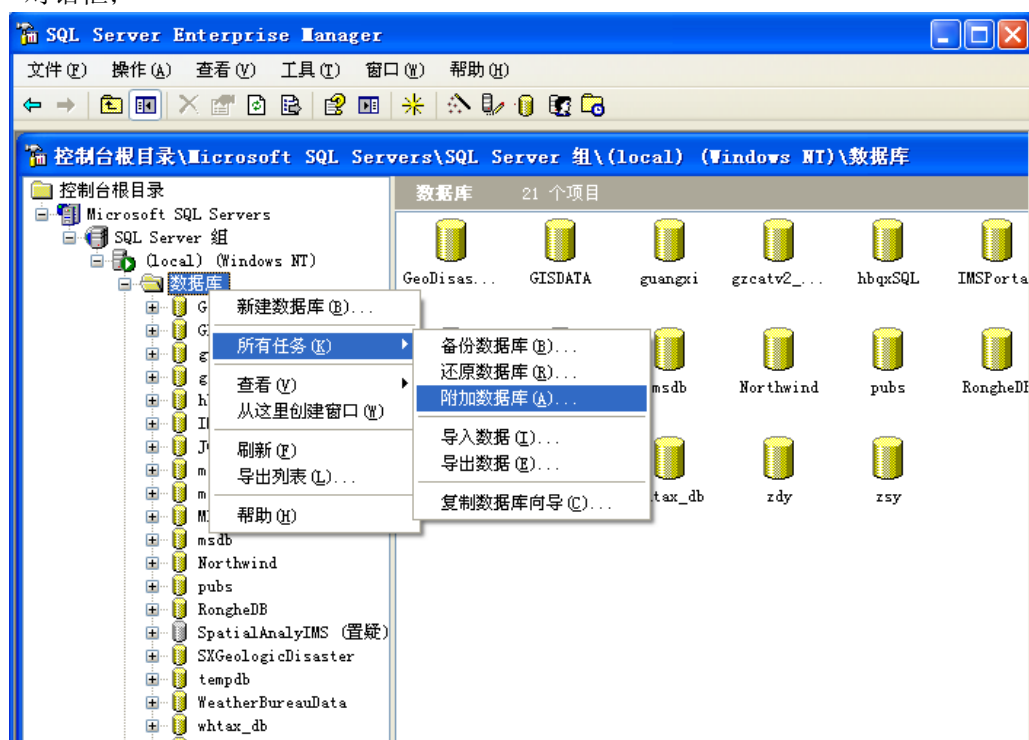


图 2-2-2 附加数据库

（2）单击“附加数据库”对话框中的  按钮，选择 SpatialAnalyIMS 数据库文件；

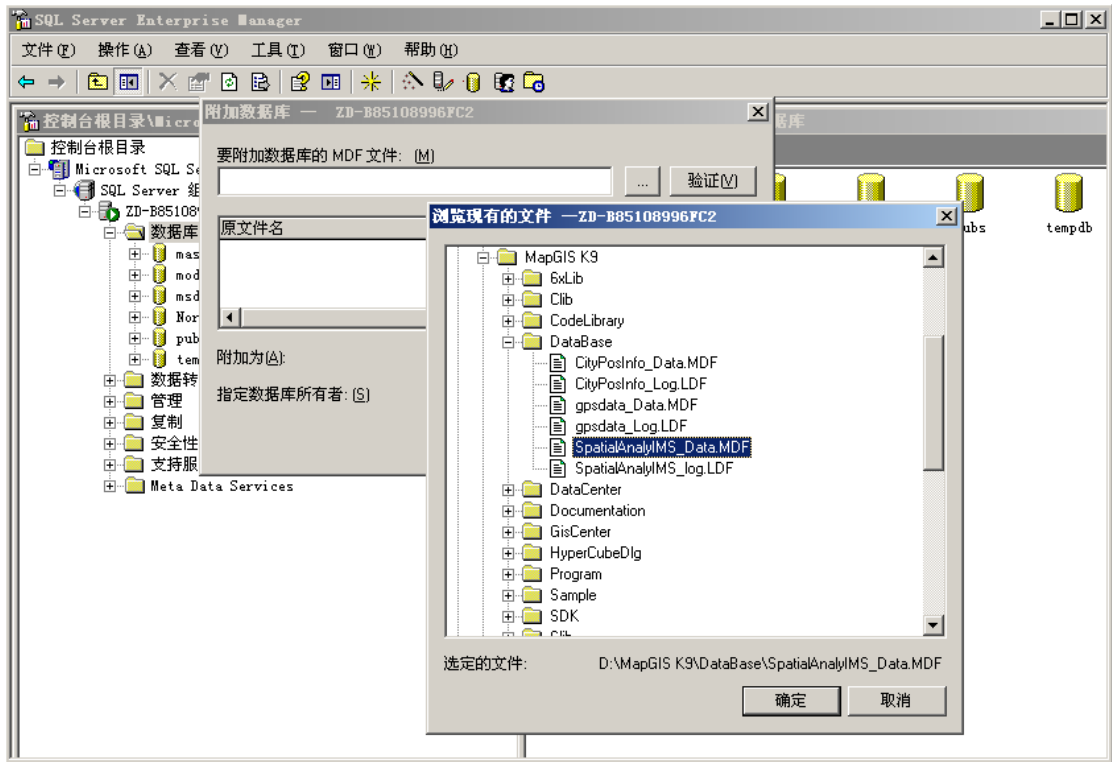


图 2-2-3 指向 SpatialAnalylMS 数据库文件

(3) 最后单击【确定】按钮，提示附加数据顺利完成。

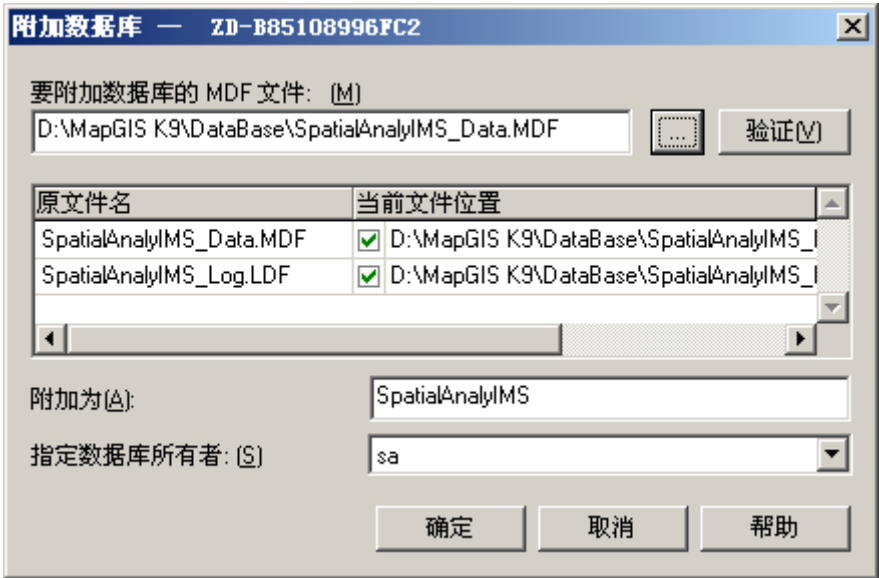


图 2-2-4 点击确定

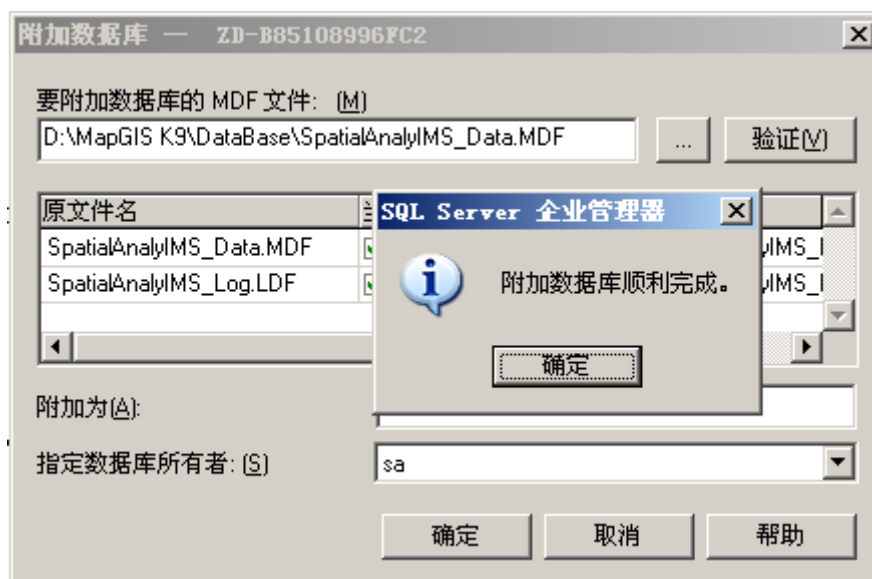


图 2-2-5 附加 SpatialAnalyIMS 数据库成功

3. 附加 CityPosInfo 数据库（位于平台安装目录的\MapGIS K9\DataBase 文件夹中）：
根据上述步骤，将 CityPosInfo 数据库附加到 SQL Server 2000 数据库服务器中。

第三章 GIS 服务器配置

在安装 MapGIS K9 IMS 平台的机器上配置 GIS 服务器。综合示例站点的 GIS 服务器配置包括瓦片数据服务配置（包括网络分析、公交换乘配置）、矢量数据服务配置（包括空间分析服务配置）。详细可参考平台的安装配置篇文档。

注：单功能示例站点对应所实现的功能进行配置。

3.1 配置瓦片数据服务

瓦片数据服务配置步骤如下：

1. 单击开始菜单→程序→MapGIS K9 IMS 增量包→MapGIS K9 IMS 服务管理器，默认界面为瓦片服务配置界面，如下图所示：

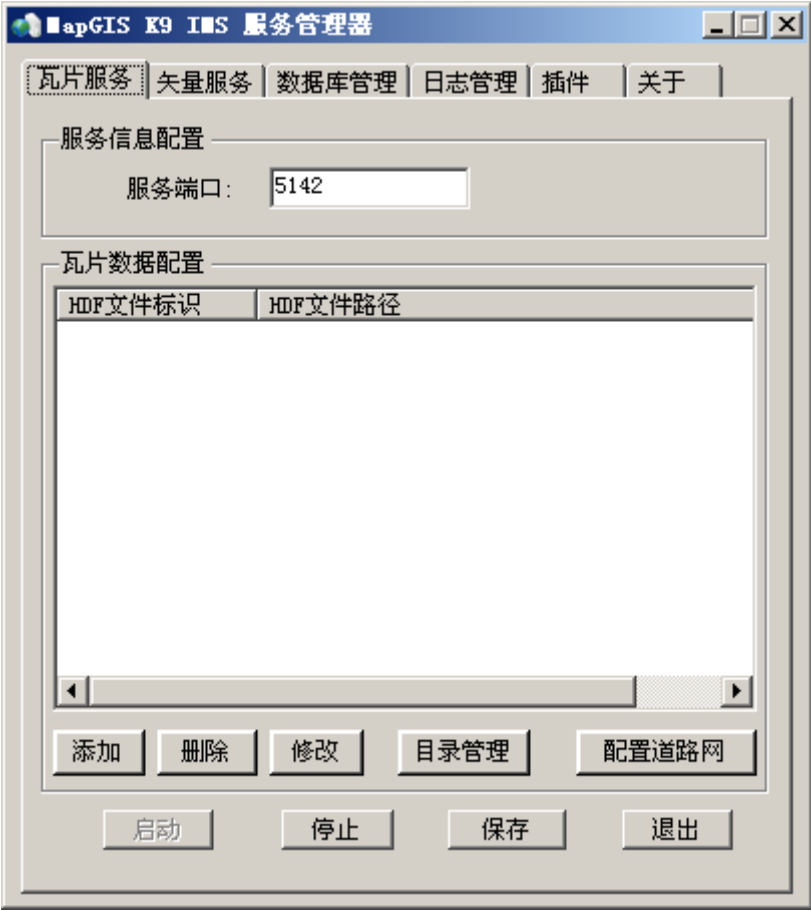


图 3-1-1 打开瓦片服务配置界面

2. 在瓦片服务配置界面中进行瓦片据服务的配置，包括服务信息、瓦片数据配置、公交换乘数据配置（点位信息数据库）、道路网配置。

- (1) 服务信息配置：一般直接使用默认端口号（5142）和日志保存路径。
- (2) 瓦片数据配置：单击【添加】按钮，把平台安装目录下的 Sample\TileData 文

文件夹里的全部瓦片数据配置到该服务中。

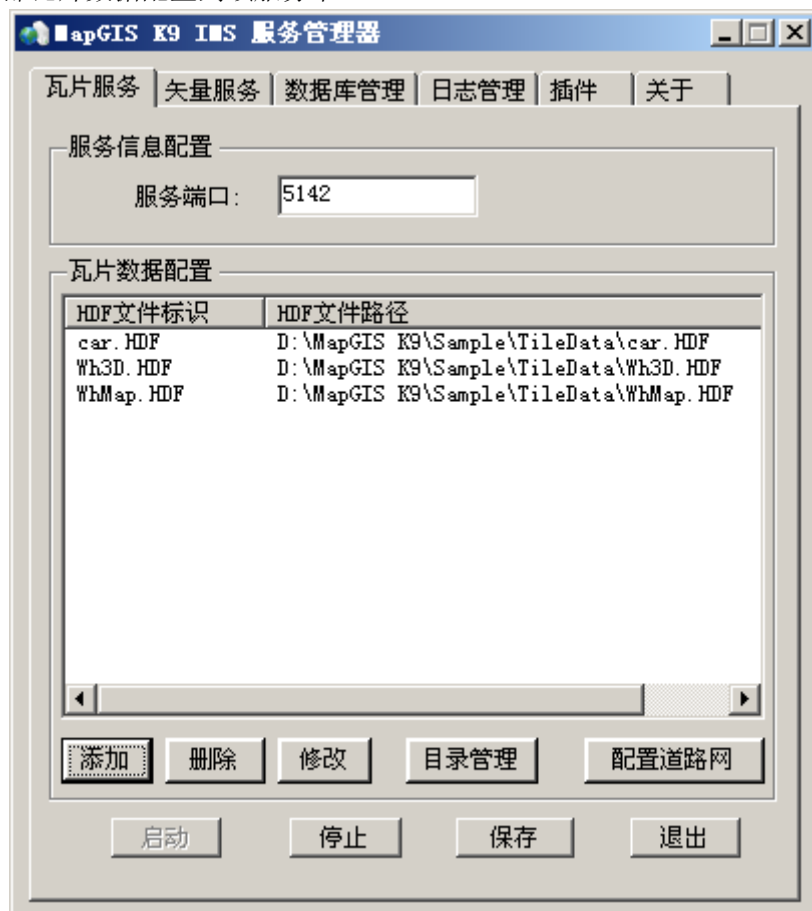


图 3-1-2 添加瓦片数据

(3) 公交换乘数据配置：切换到数据库管理配置界面，在“点位信息数据库配置”中，根据 2.1 节所附加的点位信息数据库，配置数据库连接的相应信息，包括数据库类型、数据源（关系数据库的 IP 地址）、用户名、密码和数据库名称。

如果示例站点的数据库配置与其默认配置值一致(SQL 数据库,用户 sa 的密码为 guest)，则直接使用默认值，不需更改。

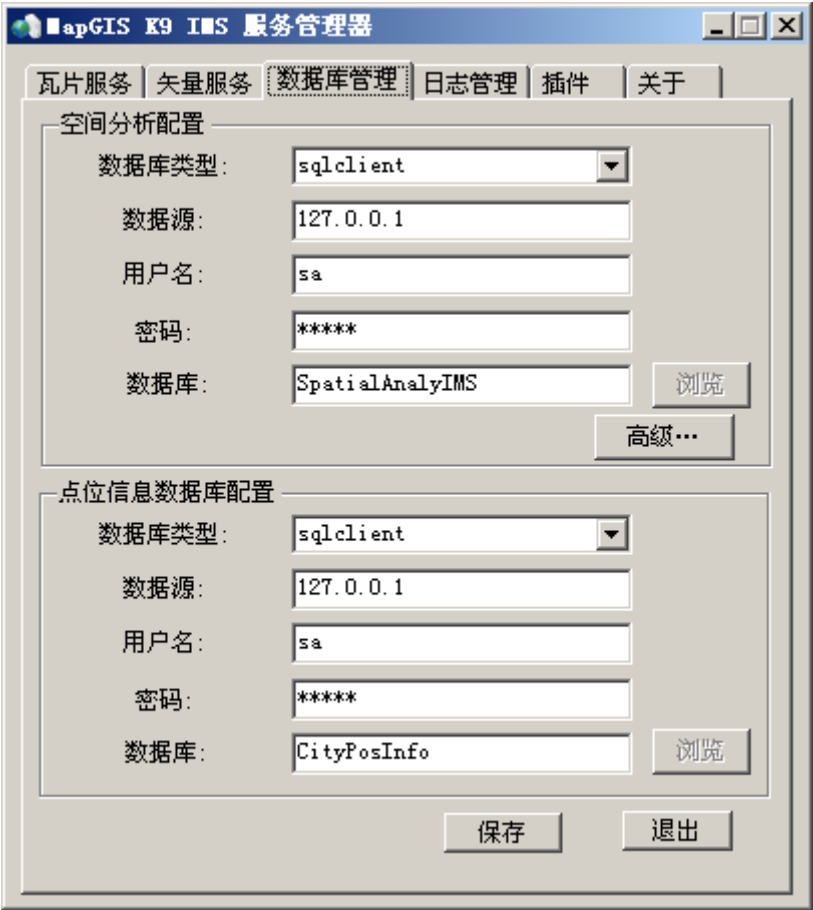


图 3-1-3 公交换乘数据配置

(4) 配置道路网：切换到瓦片服务配置主界面，单击【配置道路网】按钮，配置本地数据源 world 地理数据库中的网络类——武汉道路网，然后单击【保存】按钮保存，最后单击【返回】按钮。注意各配置项的值要填写正确。



图 3-1-4 武汉道路网配置

3. 返回到瓦片服务配置主界面，单击【保存】按钮，启动瓦片服务以应用新的配置，并确保该服务在站点操作中一直处于启动状态。点击【隐藏】按钮可将服务管理器隐藏到任

务栏中。

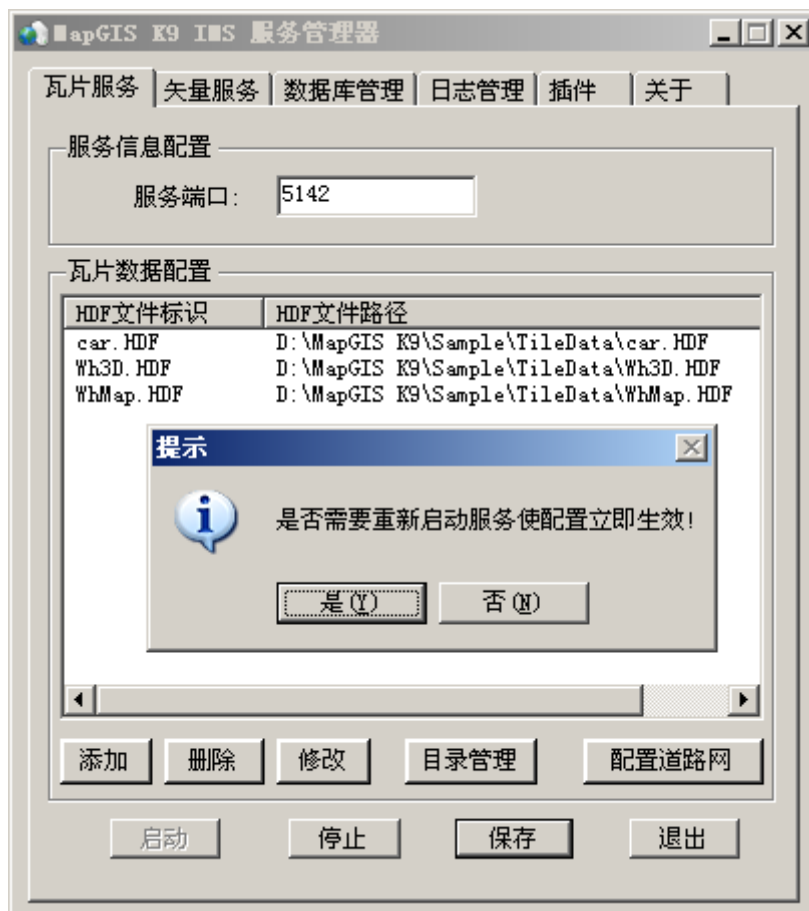


图 3-1-5 保存配置启动服务

3.2 配置矢量数据服务

矢量数据服务包括基本配置和高级配置两个部分，一般示例站点只需进行基本配置。果有应用需求再进行高级配置，请参见平台安装配置篇文档。

矢量数据服务配置步骤如下：

1. 单击开始菜单→程序→MapGIS K9 IMS 增量包→MapGIS K9 IMS 服务管理器，选择矢量数据服务，其界面如下图所示：

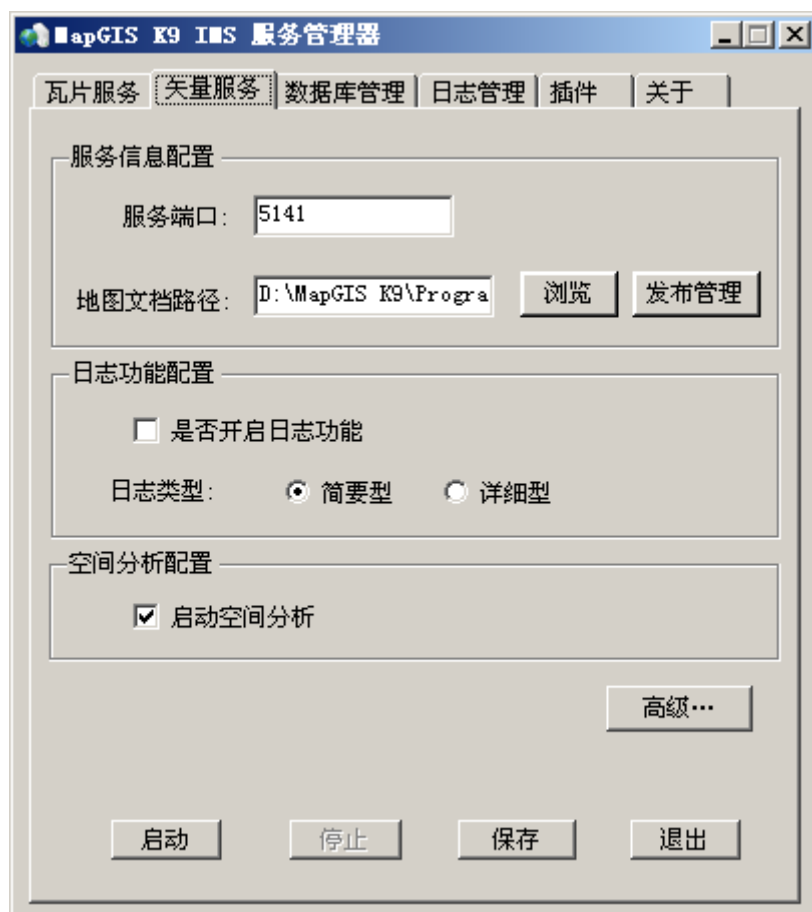


图 3-2-1 矢量数据服务配置界面

2. 在服务信息配置中设置矢量服务的端口号，一般直接使用默认端口号（5141）；如果更改矢量服务的端口号，要相应地在 Web 服务站点配置中更改。

3. 在日志功能配置中，最好开启日志功能，并选择“详细型”的日志输出。

4. 单击“浏览”可更改发布的地图文档存放路径（可使用默认路径），再单击“发布管理”，将要发布的地图文档（如：wh.Map）添加到目录下。然后单击【返回主窗口】按钮，返回到矢量服务配置主界面。

配置 wh.Map 地图文档时，因为是本地数据源，数据源、用户名、密码均使用默认值。

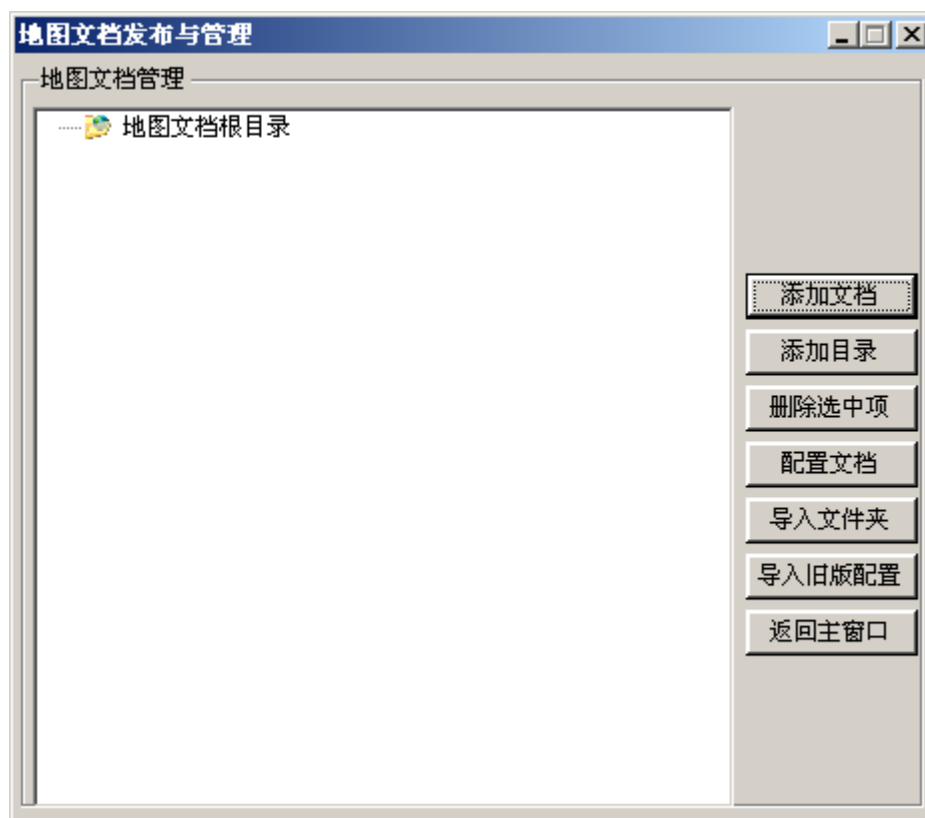


图 3-2-2 打开地图文档发布与管理对话框

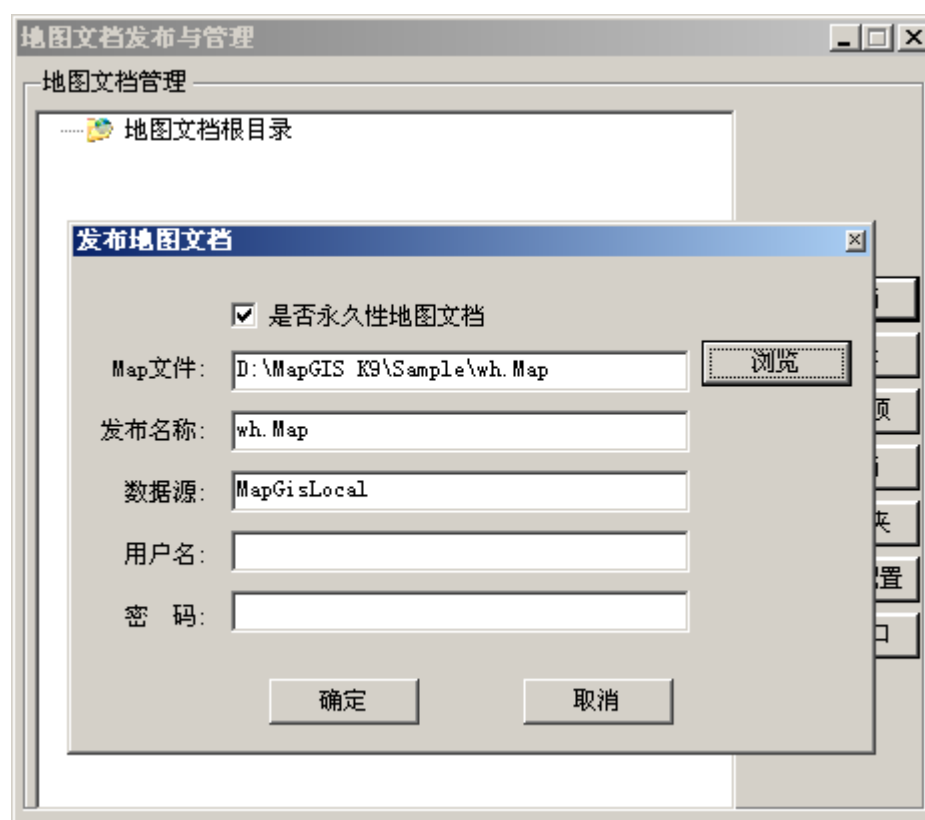


图 3-2-3 单击“添加文档”进行地图文档发布



图 3-2-4 已添加要发布的地图文档

5. 配置空间分析服务：返回矢量数据服务主窗口，勾选“启动空间分析配置”，然后切换到“数据库管理选项卡”，根据空间分析临时库的部署修改相应的配置（确保空间分析临时库已附加到相应数据库服务器中）。



图 3-2-5 空间分析临时库配置

6. 切换到矢量服务配置主界面，单击【保存】按钮，启动矢量服务以应用新的配置，并确保该服务在站点操作中一直处于启动状态。点击【隐藏】按钮可将服务管理器隐藏到任务栏中。

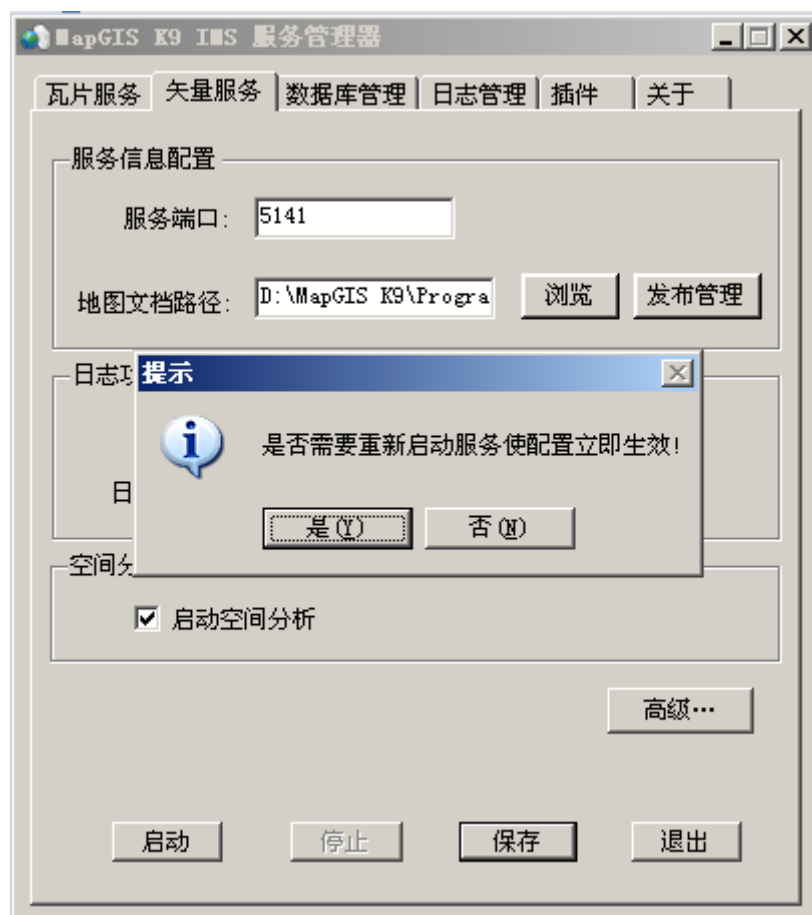


图 3-2-6 单击“保存”启动矢量数据服务

注：在整个站点运行中，要确保 MapGIS 数据存储服务、瓦片数据服务、矢量数据服务以及站点所使用的关系数据库服务器一直处于启动状态！

第四章 Web 服务配置

Web 服务配置，即将 Web 服务站点（MapgisWebService）发布到 Web 服务器上，根据环境修改服务配置，并检测配置的服务是否可用。Web 服务站点位于平台安装目录\MapGIS K9\WebService 文件夹中。根据选择的部署方案，在 Web 服务层的机器上配置 Web 服务。

4.1 发布 Web 服务站点

1. 打开 IIS（Internet 信息服务器），在 IIS 中右键单击“应用程序池”→新建→应用程序池，添加应用程序池名称 MapgisWebService（名称可自己选择），单击确定按钮后，即生成新的应用程序池；

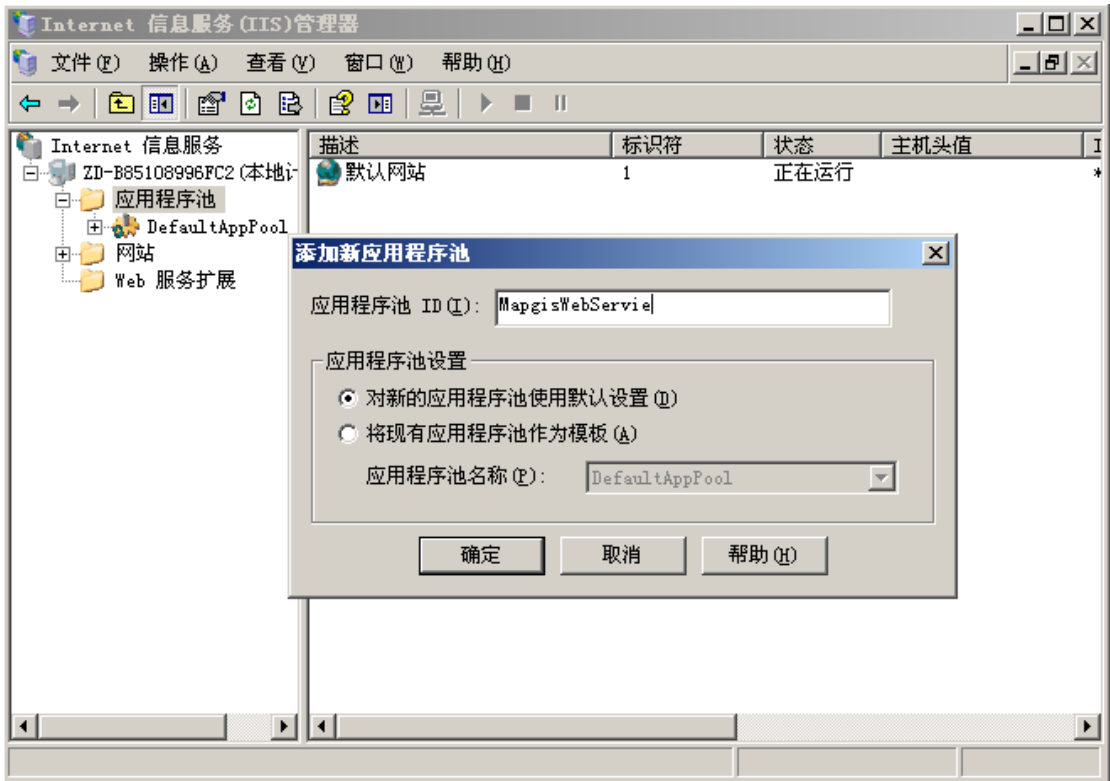


图 4-1 新建 MapgisWebService 应用程序池

2. 配置 MapgisWebService 应用程序池属性，右键单击“MapgisWebService”→选择“属性”→选择“标识”选项卡→修改“预定义账户”为：本地系统，单击确定即可；

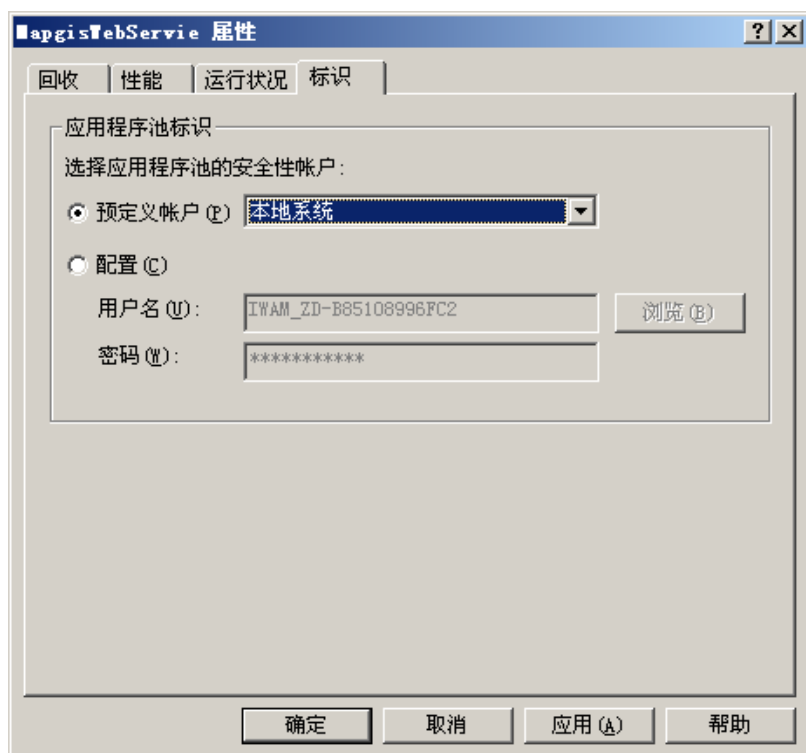


图 4-2 修改“预定义帐户”

3. 创建虚拟目录：打开.. \MapGIS K9\WebService，选择 MapGIS WebService 文件夹，右击单击该站点→选择“Web 共享”选项卡→选择“共享文件夹”命令，弹出“编辑别名”窗体，点击确定按钮即可，虚拟目录创建成功，此时在 IIS 的“默认网站”下即可以看到 MapGIS WebService 站点。

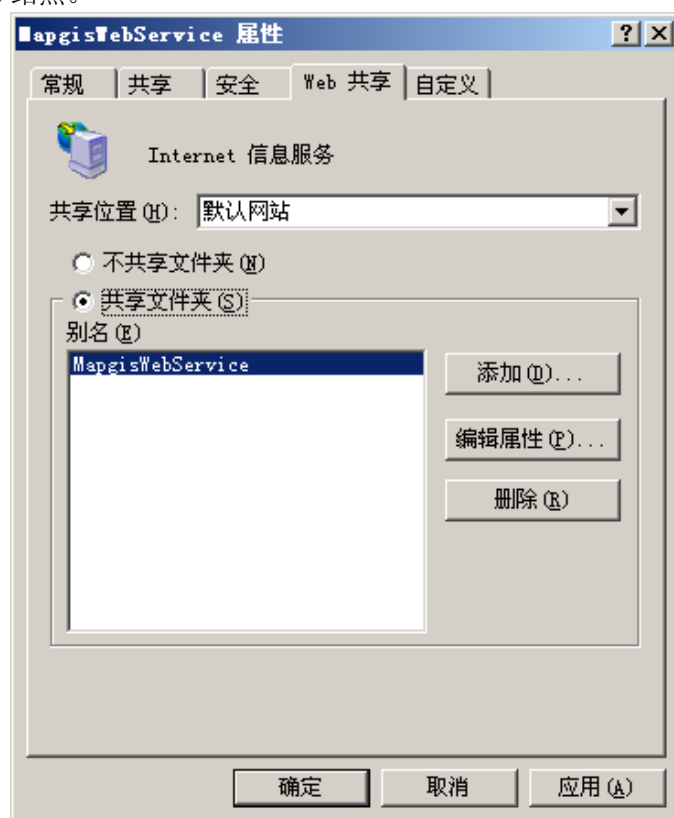


图 4-3 创建虚拟目录

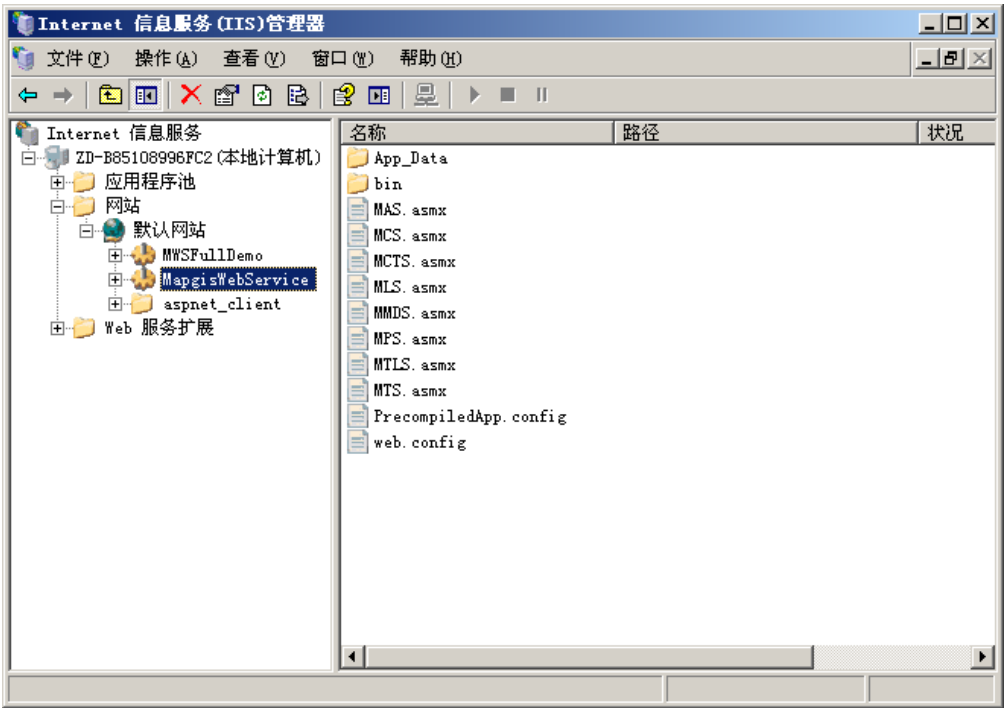


图 4-4 创建好的虚拟目录

4. 配置 MapgisWebService 站点的属性：虚拟目录、目录安全性、ASP.NET。打开 IIS → 打开“网站”下的“默认网站” → 选中 MapgisWebService 站点并右键单击 → 选择“属性” → 分别选择上述要配置属性的选项卡，再依次进行配置，具体如下：

- (1) “虚拟目录”选项卡：应用程序池选择为 MapgisWebService（即选择用户在步骤 1 中配置的应用程序池）；
- (2) “目录安全性”选项卡：编辑“身份验证和访问控制” → “启用匿名访问”；
- (3) “ASP.NET”选项卡：选择版本号“2.0.0.50727”。

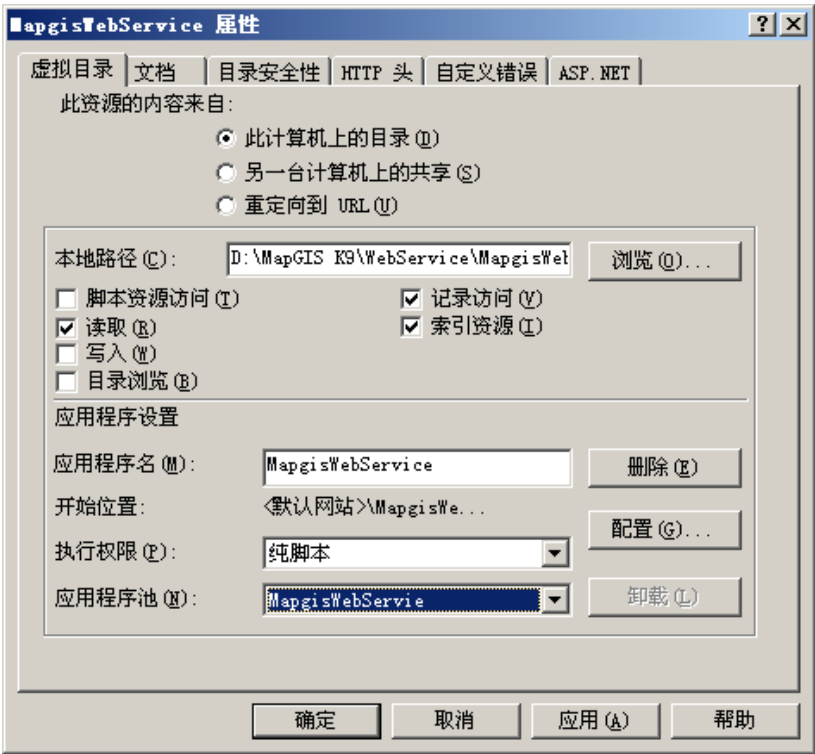


图 4-5 修改应用程序池

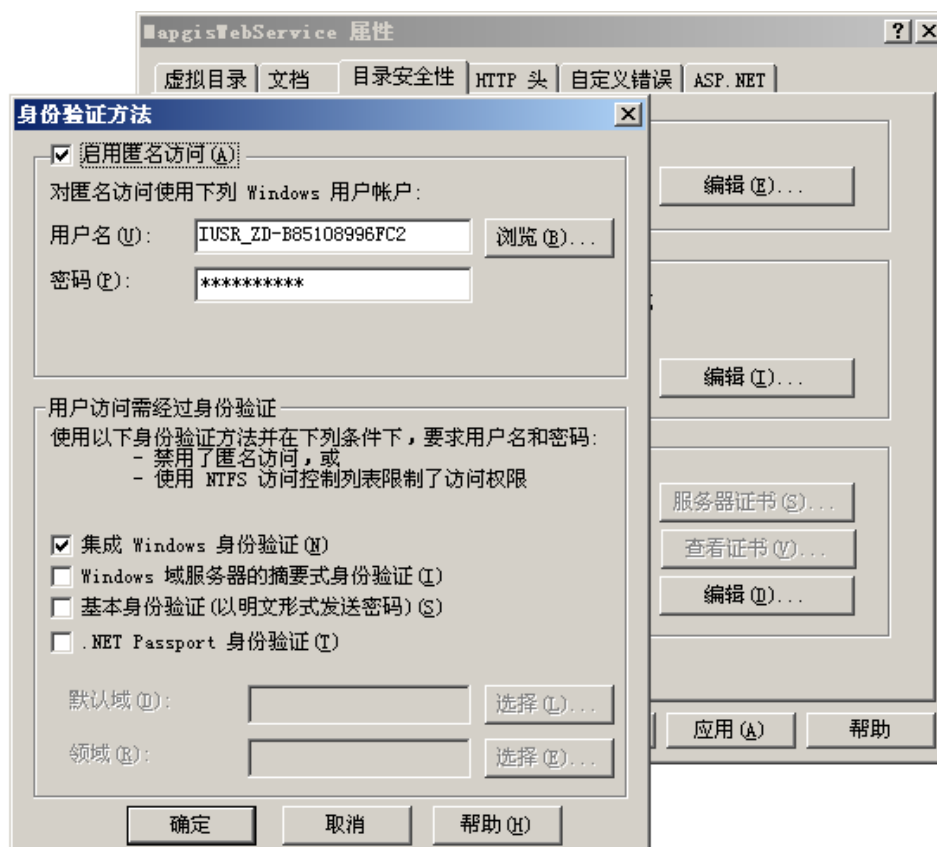


图 4-6 修改目录安全性

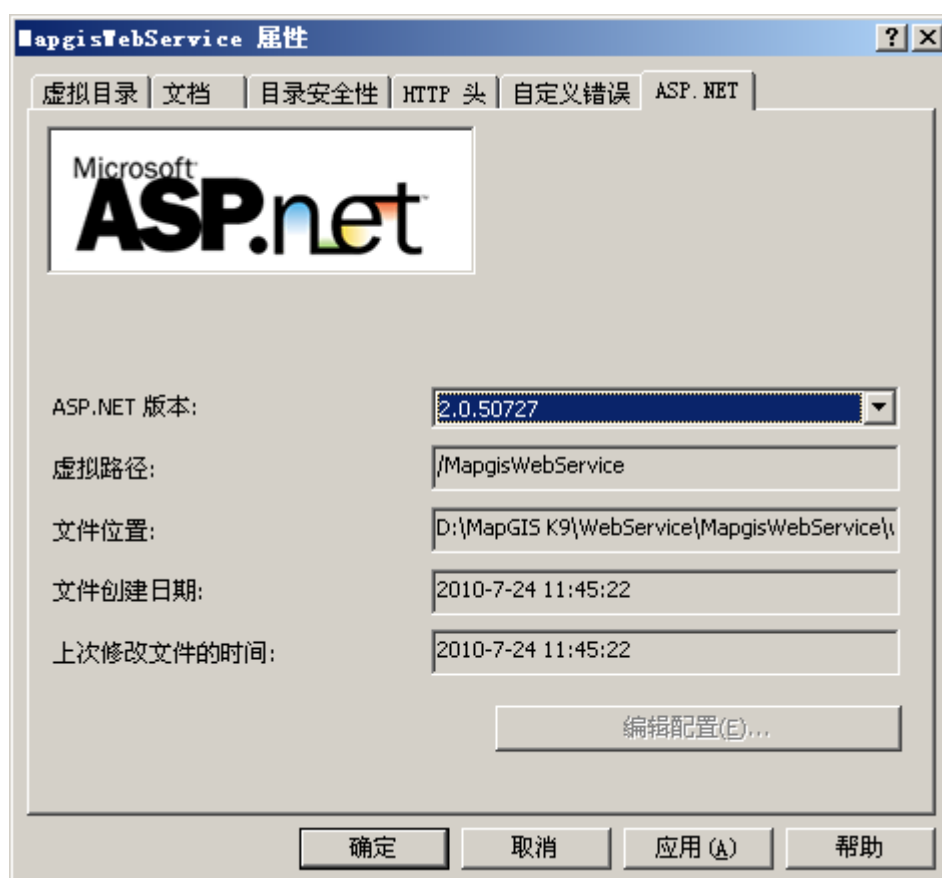


图 4-7 修改 ASP.NET 版本信息

4.2 修改 Web 服务配置

Web 服务站点发布完毕，需要根据当前开发环境修改 Web 服务的配置：打开 Web 服务站点的配置文件 web.config，根据 Web 服务的配置策略设置矢量数据服务的地址和端口号，要与 GIS 服务器配置一致。

```
<appSettings>
  <!--日志开关-->
  <add key="LogException" value="true"/>
  <!-- 日志记录详细程度:basic基础, 只记录异常产生的接口和时间信息; advanced, 高级
  <add key="LogLevel" value="advanced"/>
  <add key="MapGisIMSVectorSvrIP" value="127.0.0.1"/>
  <add key="MapGisIMSVectorSvrPort" value="5141"/>
  <add key="EnableLoadBalance" value="false"/>
  <add key="IMSSvrCenterUrl" value="http://localhost:8080/GisCenter"/>
</appSettings>
```

4.3 检测 Web 服务

完成 Web 服务的发布与设置检测服务是否能正常使用：在 IIS 中“默认网站”下选择 MapgisWebService，选择右侧框中的“MAS.amx”（或其他服务）并单击选择“浏览”，即可查看服务是否可用。

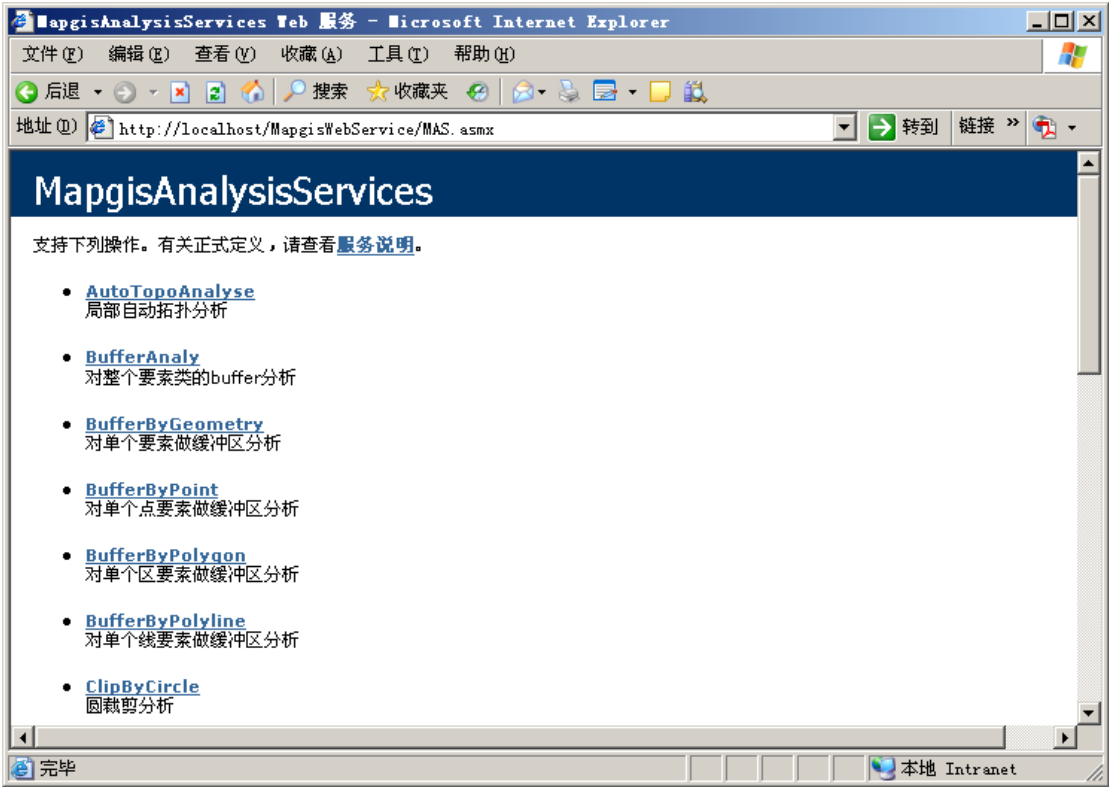


图 4-8 服务正常显示

第五章 发布示例站点

示例站点需要在 Web 服务器上进行发布。根据选择的部署方案，在应用 Web 服务器层的机器上配置发布示例站点。一般地，DNET 站点可发布到 IIS 中；JAVA 站点可采用 Tomcat 服务器进行发布。

5.1 部署 MWSFullDemo 站点

将综合示例站点 MWSFullDemo 拷贝到应用 Web 服务器所在的机器硬盘上。部署站点包括两个步骤，先配置站点的虚拟目录，然后修改站点的配置文件。

注：在应用 Web 服务器的机器上配置站点，要确保其操作系统中已经安装了 Microsoft .NET Framework SDK v2.0 和 Web 服务器 IIS。

5.1.1 配置站点的虚拟目录

配置站点虚拟目录的具体操作如下：

1. 直接右击 MWSFullDemo 示例站点目录 → Web 共享选项卡 → 共享文件夹命令，弹出编辑别名子窗体(如图 1 所示)，点击确定按钮，即可创建虚拟目录。如下图 5-1-2 所示：

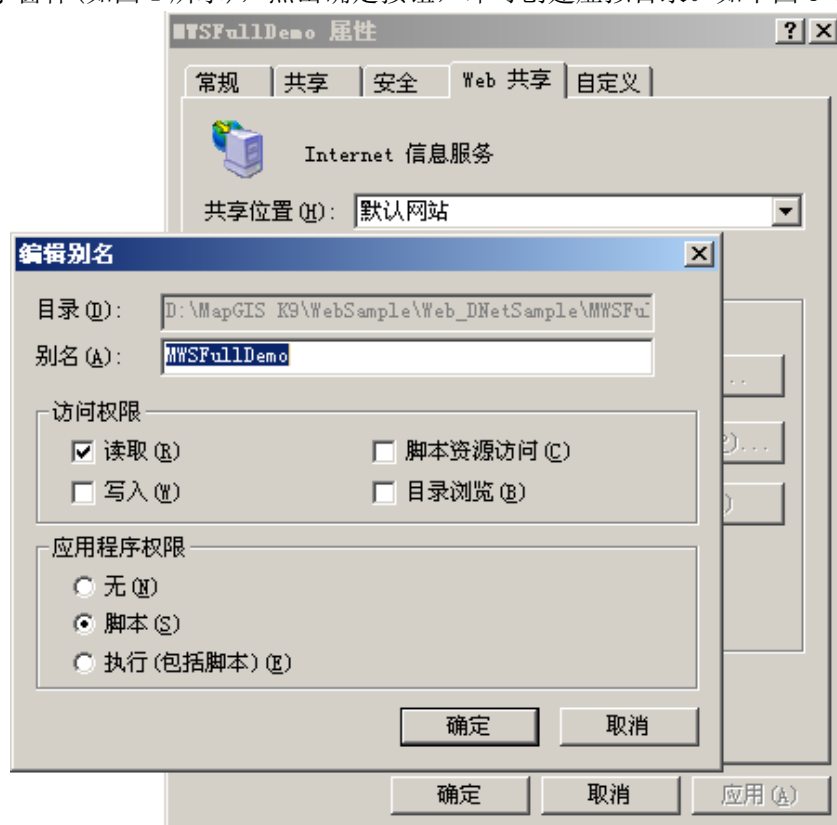


图 5-1-1 编辑别名对话框

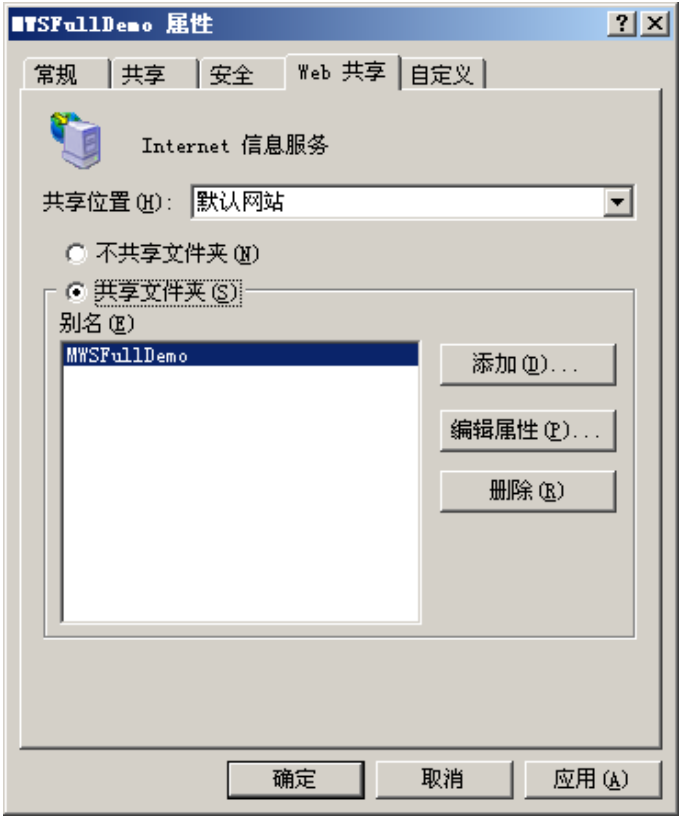


图 5-1-2 Web 共享对话框

2. 创建完虚拟目录后需要配置以下属性。
- 匿名访问设置，在 IIS 中右键单击 MWSFullDemo，选择属性 → 目录安全性，如下图所示。



图 5-1-3 目录安全性对话框

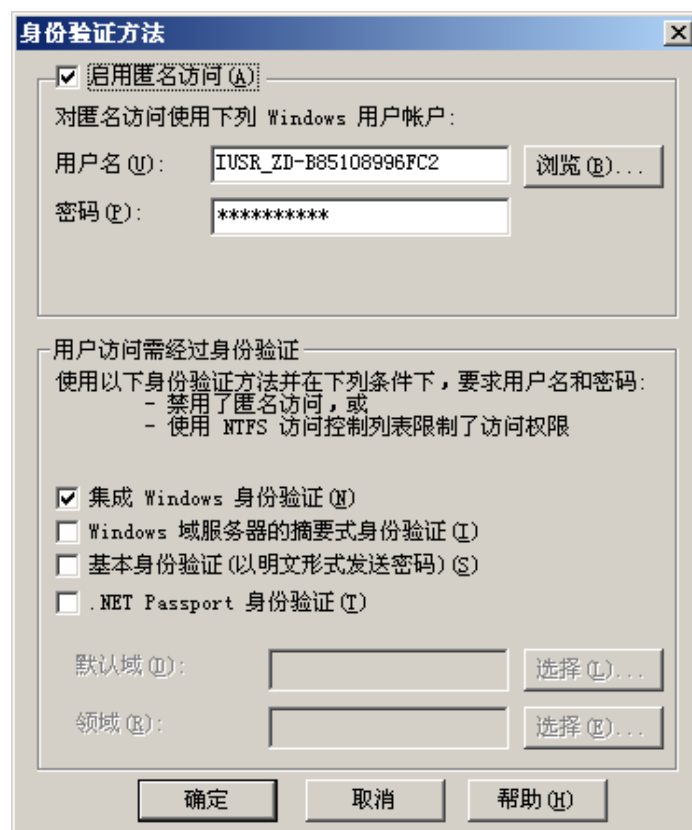


图 5-1-4 身份验证方法对话框

- ASP.NET 版本选择: 在 IIS 中右键单击 EntComm, 选择属性 → ASP.NET 选项卡, 将 ASP.NET 版本修改为如下图所示的版本号。

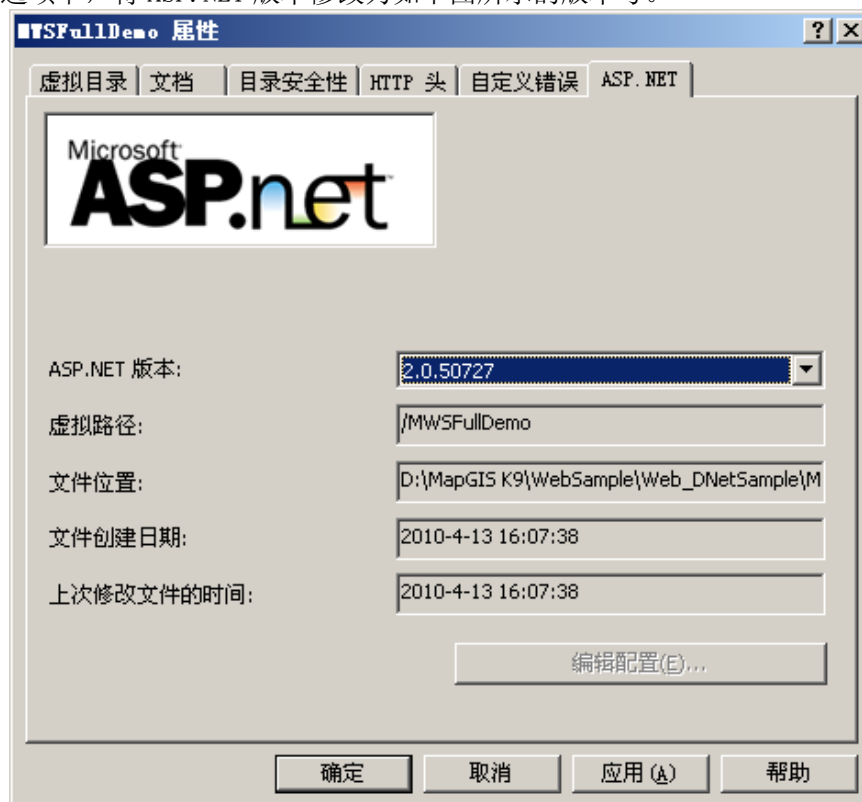


图 5-1-5 版本选择对话框

5.1.2 修改站点的配置文件

配置站点中的 Web.Config 文件。打开 MWSFullDemo 站点下 Web.Config 文件，见如下代码：

```

7 machine.config.comments 中，该文件通常位于
8 \Windows\Microsoft.Net\Framework\v2.x\Config 中
9 -->
10 <configuration>
11 <appSettings>
12 <add key="CityConStr" value="data source=127.0.0.1;initial catalog=CityPosInfo;user
13 <!-- 栅格流数据GIS服务器-->
14 <add key="GisService" value="127.0.0.1"/>
15 <add key="GisPort" value="5142"/>
16 <add key="HDF" value="WhMap.HDF"/>
17 <add key="HDFBus" value="WhMap.HDF"/>
18 <!-- 网络分析矢量数据-->
19 <add key="DBSVR" value="world"/>
20 <add key="FSetNetName" value="ds"/>
21 <add key="backFlag" value="0"/>
22 <add key="netName" value="武汉道路网"/>
23 <!-- 矢量数据-->
24 <add key="ip" value="127.0.0.1"/>
25 <add key="mapName" value="wh. Map, world. Map"/>
26 </appSettings>
27 <connectionStrings/>
28 <system.web>
29 </>

```

配置的参数解析：

(1) 点位信息数据库连接配置

```
<add key="CityConStr" value="data source=127.0.0.1;initial catalog=CityPosInfo;user id=sa;password=guest"/>
```

参数 CityConStr 代表配置数据库，代码中 value 为数据库连接信息，其中 data source=127.0.0.1 为数据库所在服务器的 IP（默认为本机）； catalog=CityPosInfo 表示数据库名； user id=sa;password=guest 表示访问数据库的用户名为 sa，密码为 guest。

(2) 瓦片（栅格流）数据服务

```
<add key="GisService" value="127.0.0.1"></add>
<add key="GisPort" value="5142"></add>
```

参数 GisService 为瓦片数据服务器 IP 地址； GisPort 为访问瓦片数据 GIS 服务器端口号，默认为 5142，要与瓦片数据服务器设置的值一致。

```
<add key="HDF" value="WhMap.HDF "></add>
<add key="HDFBus" value="WhMap.HDF"></add>
```

参数值 WhMap.HDF 表示缓存地理数据库（即裁剪后的瓦片数据）名称，在此为安装目录 Data 目录下的 GridData 目录里的瓦片数据名称。

(3) 网络分析矢量数据

```
<add key="backFlag" value="0"/>
```

参数 backFlag，表示结果返回标志，本例中的结果返回标志为 0。

```
<add key="netName" value="武汉道路网"/>
```

参数 netName，表示网络类名称。示例中的网络类名为武汉道路网，是矢量数据库 world.HDF 中的网络类。

(4) 矢量数据服务

```
<add key="needGisMgr" value="false"></add>
```

参数 needGisMgr 代表是否启用负载均衡器, value="false"表示不启用负载均衡器。本示例中默认不启用负载均衡。

```
<add key="ip" value="127.0.0.1"></add>
```

```
<add key="port" value="5141"></add>
```

参数 ip 为 Web 服务 (MapgisWebService) 所在机器的 IP 地址; port 为矢量数据服务端口号, 默认为 5141, 要与 Web 服务配置中所设置的值一致。

```
<add key="mapName" value="wh.Map" />
```

参数 mapName 表示矢量地图文档名称, 在此为安装目录 Data 目录下的地图文档名称。若有两个或多个地图文档, 则用 “,” 隔开。

```
<add key="writeLog" value="true"></add>
```

```
<add key="logPath" value="c:\tmp"></add>
```

参数 writeLog 表示是否生成运行日志, true 表示生成, 默认为 false; 参数 logPath 表示日志生成目录。

至此, 示例站点已配置完毕, 可通过 IE 浏览该站点。在 IIS 中左键点击 MWSFullDemo, 然后右键点击 Default.aspx 页面, 选择浏览项即可浏览站点首页。

5.2 部署 JMWSFullDemo 站点

将综合示例站点 JMWSFullDemo 拷贝到应用 Web 服务器所在的机器硬盘上。站点部署包括两个步骤: 先将站点发布到 Tomcat 服务器, 然后修改站点的配置文件。

注: 在配置 JAVA 的示例站点前, 需要在应用 Web 服务器上安装配置 JAVA 环境, 包括 JDK 和 Tomcat 服务器。具体操作参见第 6 节的 JAVA 环境配置工具使用说明部分。

5.2.1 发布示例站点

发布站点有两种方式: 一种是直接设置站点的虚拟目录, 另一种是通过 Eclipse 将站点发布到 Tomcat 中。在此可采用设置虚拟目录的发布方式。

配置示例站点虚拟目录, 可采用 JAVA 环境配置工具实现, 具体请参见第 6 节的 JAVA 环境配置工具使用说明部分。

在此, 需要进行以下两项设置:

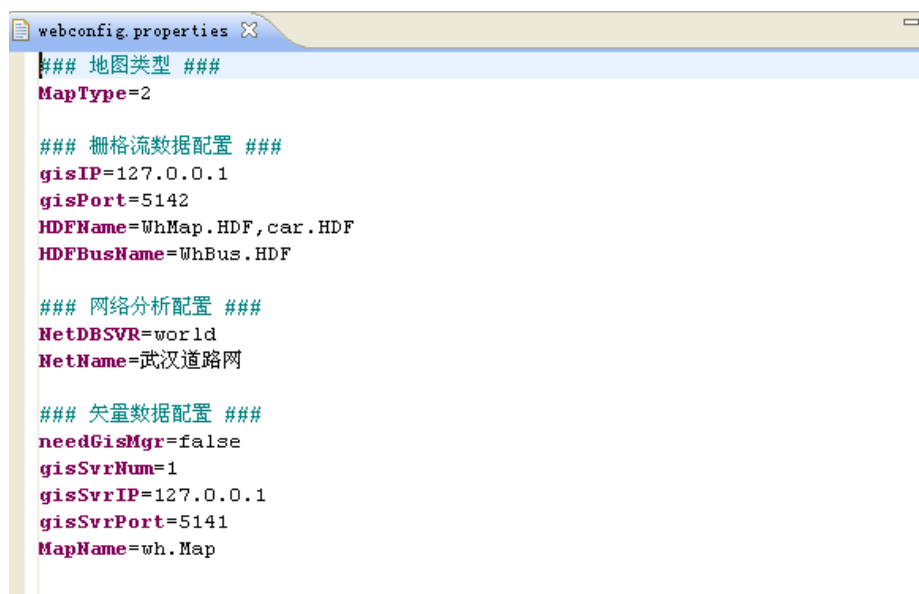
1. 需要确保 Tomcat6.0\lib 下有 tools.jar 文件, 若没有, 请到 jdk 安装目录的 lib 下拷贝 tools.jar 到 Tomcat6.0\lib 下, Tomcat 即可成功运行。

2. 打开 tomcat 的 server.xml 文件, 找到如下设置, 加入属性: URIEncoding="UTF-8", 完整的应如下:

```
<Connector port="8080" maxThreads="150" minSpareThreads="25"
  axSpareThreads="75" enableLookups="false" redirectPort="8443"
  acceptCount="100" debug="0" connectionTimeout="20000"
  disableUploadTimeout="true" URIEncoding="UTF-8"/>
```

5.2.2 修改站点的配置文件

配置 Web 服务器: 打开\JMWSFullDemo\src 文件夹下的 webconfig.properties, 设置 GIS 服务器的 IP 地址和端口号等信息。



配置参数解析：

(1) 地图类型

- 参数 MapType：代表地图类型，0 为瓦片地图，1 为矢量地图，2 为栅矢结合地图。

(2) 瓦片（栅格流）数据配置

- 参数 gisIP：代表瓦片数据服务器的 IP 地址。
- 参数 gisPort：代表瓦片数据服务器的端口号，默认为 5142，要与瓦片数据服务器设置的值一致。
- 参数 HDFName：代表瓦片数据（即缓存地理数据库，裁剪后的瓦片数据）名称。
- 参数 HDFBusName：代表公交换乘的瓦片数据名称。

(3) 网络分析配置

- 参数 NetDBSVR：代表网络分析类所属的空间数据库名称。
- 参数 NetName：代表网络类名称。

(4) 矢量数据配置

- 参数 needGisMgr：代表矢量 GIS 服务器是否需要负载均衡，值是 false 为不需要。
- 参数 gisSvrNum：代表用户需选择的矢量数据 GIS 服务器或者负载均衡器的个数。
- 参数 gisSvrIP：代表 Web 服务（MapgisWebService）所在机器的 IP 地址。
- 参数 gisSvrPort：代表矢量数据服务端口号，默认为 5141，要与 Web 服务配置中所设置的值一致。
- 参数 MapName：代表矢量数据的地图文档名称，多个地图文档用英文状态下的分号“;”隔开。

至此，示例站点已配置完毕，可通过 IE 浏览该站点。先启动 Tomcat，然后打开 IE 浏览器，输入 <http://localhost:8080/JMWSFullDemo/> 即可运行站点。

第六章 JAVA 环境配置工具使用说明

MapGIS K9 IMS 提供 **JAVA 环境配置工具**，本工具实现平台 JAVA 环境变量和 Tomcat 虚拟路径设置，简化烦琐的 JAVA 环境变量设置问题，提高配置效率。

该工具为平台安装目录\MapGIS K9\Tool\JAVAConfigTool 下的 JavaRegTool.exe，单击开始菜单→程序→MapGIS K9 IMS 增量包→工具→JAVA 环境配置工具，打开后界面如下图所示：

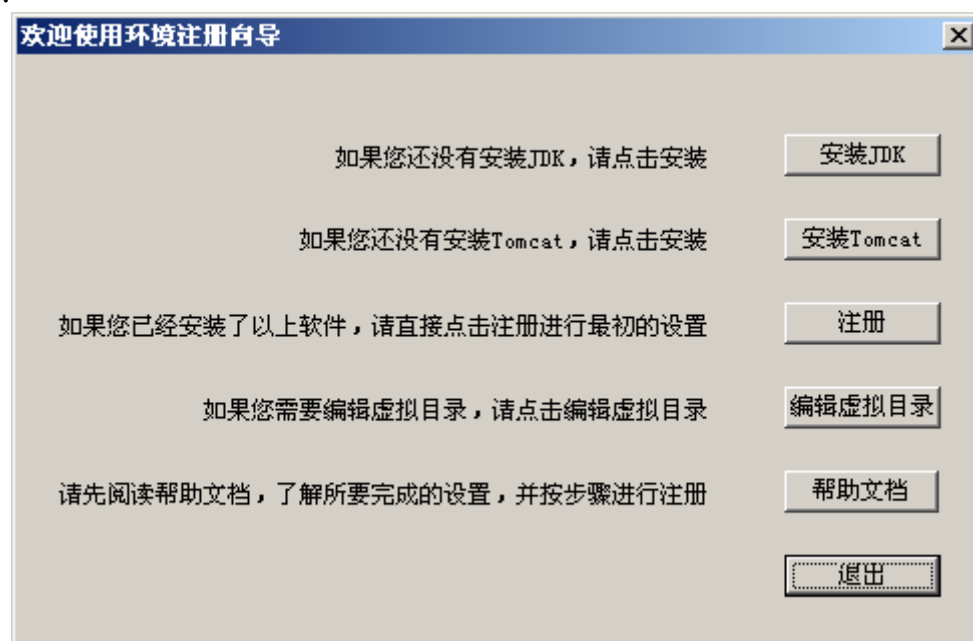


图 6-1 JAVA 环境安装向导

工具启动界面如上图所示，主要实现了以下几项功能：

- (1) 点击“安装 JDK”和“安装 Tomcat”按键，即可进行对 JDK 和 Tomcat 服务器软件的安装；
- (2) 点击“注册”按键，则进入初始环境变量的配置；
- (3) 点击“编辑虚拟目录”按键，则可以为用户电脑上的 Web 站点设置虚拟目录（Tomcat），同时提供修改和删除已配置的虚拟目录功能；

6.1 安装配置 JDK 与 Tomcat

使用 MapGIS K9 IMS 提供 **JAVA 环境配置工具**，可以轻松地完成 JDK 与 Tomcat 的安装与配置。

1. 安装 JDK1.6：单击环境注册向导中的【安装 JDK】按钮，选择 JDK 的安装程序后单击【打开】按钮，然后依次按提示操作即可。（或者直接双击 JDK1.6 的安装程序进行安装）。

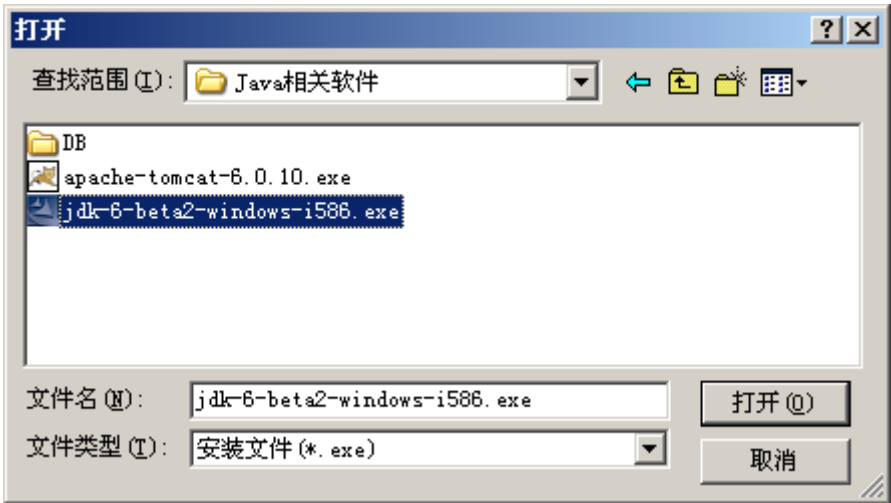


图 6-2 打开 JDK1.6 安装程序

2. 安装 Tomcat6.0: 单击环境注册向导中的【安装 Tomcat】按钮, 选择 Tomcat 的安装程序后单击【打开】按钮, 然后依次按提示操作即可。其中, 提示选择 JDK 路径时, 要选择 JAVA 目录下的 JDK 文件夹, 而不是 JRE。(或者直接双击 Tomcat6.0 的安装程序进行安装)



图 6-3 打开 Tomcat 6 安装程序

3. 配置 JDK1.6 与 Tomcat6.0 的环境变量, 可以通过平台的 JAVA 配置工具(RegApp.exe)进行自动配置。即直接点击环境注册向导中的【注册】按钮, 弹出选择注册版本的对话框, 分别选择机器已安装的 JDK1.6 和 Tomcat6.0, 最后单击【确定】按钮即可。

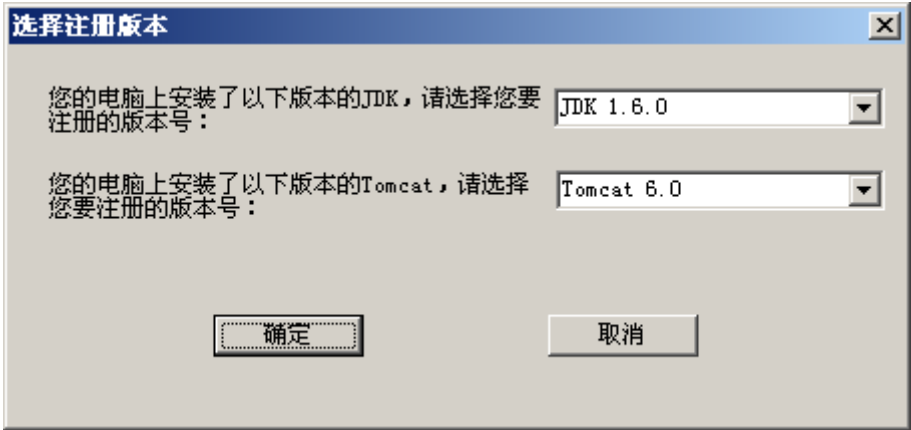


图 6-4 选择 JDK 与 Tomcat 版本

点击“确定”按钮以后，该程序会向注册表中写入如下环境变量：

- JAVA_HOME= C:\Program Files\Java\jdk1.6.0 (假设您的 JDK 是安装在此目录下, 若不同请做相应修改)
- TOMCAT_HOME= C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 6.0
- CATALINA_HOME= C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 6.0
- Path= %JAVA_HOME%\bin;%TOMCAT_HOME%\bin;%CATALINA_HOME%\common\lib\servlet-api.jar;%Path%
- CLASSPATH= .;%JAVA_HOME%\lib\dt.jar;%JAVA_HOME%\lib\tools.jar;%JAVA_HOME%\jre\lib\rt.jar;%TOMCAT_HOME%\common\lib;%TOMCAT_HOME%\common\lib\servlet-api.jar

您也可以打开我的电脑→属性→高级→环境变量→系统变量；选择“新建”系统变量进行添加和修改。

6.2 发布 WebGIS 站点

发布站点有两种方式：一种是直接设置站点的虚拟目录，另一种是通过 Eclipse 将站点发布到 Tomcat 中。第一种方式站点没有进行编译，在 Tomcat 服务运行时编译；第二种方式站点已经编辑。

结合平台提供的 JAVA 环境配置工具，可以很方便地实现站点的虚拟目录设置。下面，以平台的综合示例站点 JSOAFullDemoK9 为例，介绍第一种发布站点方式，即直接设置站点的虚拟目录。

1. 打开 JAVA 环境配置工具（如图 6-1），单击【编辑虚拟目录】按钮，打开虚拟路径列表。

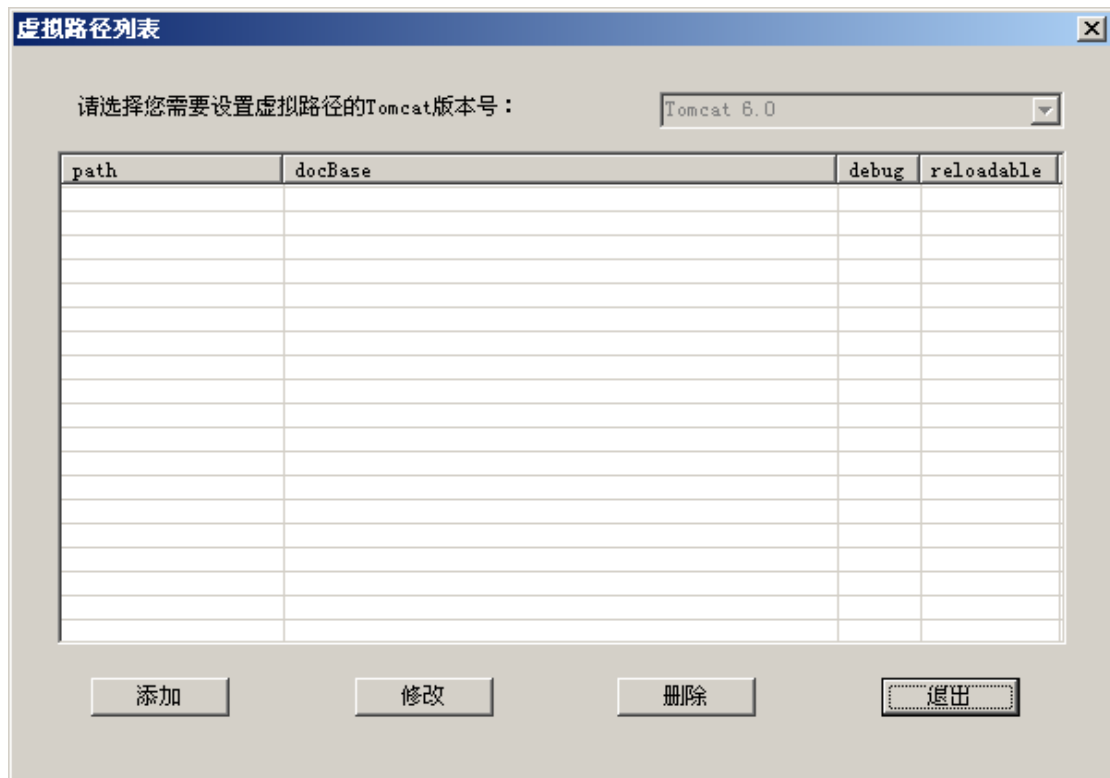


图 6-5 虚拟路径列表

2. 单击【添加】按钮，打开虚拟路径设置对话框，参照所给的设置示例，为要发布的

站点（JSOAFullDemoK9）设置虚拟路径（如下图所示），最后单击【确定】按钮即可。

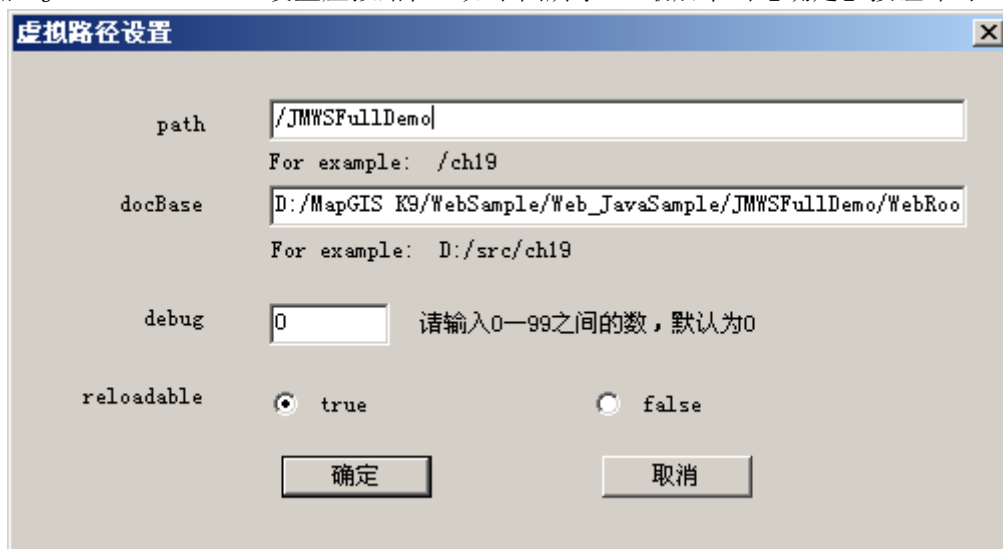


图 6-6 虚拟路径列表

对于虚拟路径中所设置的属性，本工具只选用了最常用的几个属性，如果您还有其它需求，如需要添加其它属性，请您手动在 Tomcat 6.0\conf 目录下的 server.xml 文件中进行相关设置，具体属性的相关含义请参看本使用说明后面的附表 1。还有一点需要说明，虚拟路径是在 Tomcat 6.0\conf 目录下的 server.xml 文件中进行设置的，具体设置方法如下：

```
<Server>
<Service>
  <Engine>
    <Host>
      <Context path="/ JMWSFullDemo " docBase="D:\MapGIS
K9\WebSample\Web_JavaSample\JMWSFullDemo\WebRoot" debug="0"
reloadable="true" />
    </Host>
  </Engine>
</Service>
</Server>
```

如果示例站点的路径 docBase 包含中文，请在 server.xml 最前面加上：<?xml version="1.0" encoding="gb2312"?>，推荐使用全英文的路径。

3. 启动 Tomcat 服务器，打开 IE 等浏览器，在地址栏输入站点地址即可进行浏览。如：启动 Tomcat 后在 IE 的地址栏输入 http://localhost:8080，打开 Tomcat 的首页后在列表中直接选择相应站点进行浏览。

附录：

所有 Context 的实现支持如下属性：

属性	描述
backgroundProcessorDelay	这个值代表在 context 及其子容器（包括所有的 wrappers）上调用 backgroundProcess 方法的延时，以秒为单位。如果延时值非负，子容器不会被调用，也就是说子容器使用自己的处理线程。如果该值为正，会创建一个新的线程。在等待指定的时间以后，该线程在主机及其子容器上调用 backgroundProcess 方法。context 利用后台处理 session 过期，监测类的变化用于重新载入。如果没有指定，该属性的缺省值是 -1，说明 context 依赖其所属的 Host 的后台处理。
className	实现的 Java 类名。该类必须实现 org.apache.catalina.Context 接口。如果没有指定，使用标准实现（在下面定义）。
cookies	如果想利用 cookies 来传递 session identifier（需要客户端支持 cookies），设为 true。否则为 false，这种情况下只能依靠 URL Rewriting 传递 session identifier。
crossContext	如果想在应用内调用 ServletContext.getContext() 来返回在该虚拟主机上运行的其他 web application 的 request dispatcher，设为 true。在安全性很重要的环境中，设为 false，使得 getContext() 总是返回 null。缺省值为 false。
docBase	该 web 应用的文档基准目录（Document Base，也称为 Context Root），或者是 WAR 文件的路径。可以使用绝对路径，也可以使用相对于 context 所属的 Host 的 appBase 路径。
override	如果想利用该 Context 元素中的设置覆盖 DefaultContext 中相应的设置，设为 true。缺省情况下使用 DefaultContext 中的设置。
privileged	设为 true，允许 context 使用 container servlets，比如 manager servlet。
path	web 应用的 context 路径。catalina 将每个 URL 的起始和 context path 进行比较，选择合适的 web 应用处理该请求。特定 Host 下的 context path 必须是惟一的。如果 context path 为空字符串(""), 这个 context 是所属 Host 的缺省 web 应用, 用来处理不能匹配任何 context path 的请求。

reloadable	如果希望 Catalina 监视 /WEB-INF/classes/ 和 /WEB-INF/lib 下面的类是否发生变化，在发生变化的时候自动重载 web application，设为 true。这个特征在开发阶段很有用，但也大大增加了服务器的开销。因此，在发布以后，不推荐使用。但是，你可以使用 Manager 应用在必要的时候触发应用的重载。
wrapperClass	org.apache.catalina.Wrapper 实现类的名称，用于该 Context 管理的 servlets。如果没有指定，使用标准的缺省值。

标准实现

Context 的标准实现是 **org.apache.catalina.core.StandardContext**。它还支持如下的附加属性：

属性	描述
debug	与这个 Engine 关联的 Logger 记录的调试信息的详细程度。数字越大，输出越详细。如果没有指定，缺省为 0。
swallowOutput	如果该值为 true，System.out 和 System.err 的输出被重定向到 web 应用的 logger。如果没有指定，缺省值为 false
useNaming	如果希望 Catalina 为该 web 应用使能一个 JNDI InitialContext 对象，设为 true。该 InitialContext 符合 J2EE 平台的约定，缺省值为 true。
workDir	Context 提供的临时目录的路径，用于 servlet 的临时读/写。利用 javax.servlet.context.tempdir 属性，servlet 可以访问该目录。如果没有指定，使用 \$CATALINA_HOME/work 下一个合适的目录。