MapGIS K9 IMS安装配置篇

目 录

第一章 系统环境说明

1.1 平台安装说明.....1
1.1.1 系统要求说明.....1
1.1.2 数据库支持.....2
1.2 .NET 系统环境.....2

第二章 准备与安装

2.1 产品安装包说明.....3
2.2 安装过程.....3
2.2.1 安装证书服务程序.....3
2.2.1.1 关于 MapGIS 许可证服务.....3
2.2.1.2 正式版证书服务程序安装.....4
2.2.1.3 学习版证书服务程序安装.....10
2.2.2 安装 MapGIS K9 SP1 二次开发版.....15
2.2.2.1 安装文件.....15
2.2.2.2 启动向导.....15
2.2.2.3 许可协议.....16
2.2.2.4 客户信息.....17
2.2.2.5 选择安装目录.....17
2.2.2.6 选择许可证服务器.....21
2.2.2.7 安装过程.....22
2.2.2.8 完成安装.....23
2.2.3 安装 MapGIS K9 IMS 增量包.....25
2.2.3.1 安装文件.....25
2.2.3.2 启动向导.....25
2.2.3.3 许可协议.....26
2.2.3.4 客户信息.....27
2.2.3.5 检查当前设置.....27
2.2.3.6 安装过程.....28
2.2.3.7 完成安装.....29
2.2.4 MapGIS K9 IMS 软件注册.....29
2.3 验证安装.....33
2.3.1 验证开始菜单.....33
2.3.2 验证数据存储服务.....36
2.3.3 验证安装目录.....39
2.4 主要目录详解.....40
2.4.1 Sample 目录.....40

2.4.2 DataBase 目录 40
2.4.3 WebSDK 目录 41
2.4.4 WebService 目录 42
2.4.5 WebSample 目录 42
第三章 GIS 数据环境配置
3.1 附加地理数据库 43
3.1.1 附加本地数据源 43
3.1.2 附加网络数据源 50
3.2 MapGIS K9 基础平台 59
第四章 GIS 服务配置
4.1 配置地图数据服务 63
4.1.1 配置矢量数据服务 63
4.1.2 配置瓦片数据服务 69
4.2 配置空间分析服务 73
4.2.1 附加空间分析临时库 73
4.1.2 配置空间分析数据库 74
4.1.2 启用空间分析服务 77
4.3 配置公交换乘 78
4.3.1 附加公交换乘数据库 78
4.3.2 修改数据库连接信息 79
4.4 配置插件服务 80
4.5 服务日志管理 82
4.6 配置 Web 服务 83
4.6.1 发布 Web 服务 83
4.6.2 修改服务配置 87
4.6.3 检测 Web 服务 88
4.7 配置 GPSService 服务 88
4.7.1 附加 GPS 功能数据库 88
4.7.2 配置服务站点 89
4.7.3 修改服务配置 89
4.7.4 检测服务 90
第五章 服务集群配置
5.1 节点服务器配置 91
5.2 集群服务器配置 91
5.2.1 Windows 系统服务集群 91
5.2.2 跨平台服务集群配置 95
5.3 站点服务器配置 101
5.3.1 基于 WEB 服务的负载均衡配置 101

5.3.2 基于转发器的负载均衡配置.....102

第六章 软件卸载

6.1 卸载 MapGIS K9 IMS 增量包.....106
6.1.1 选择卸载.....106
6.1.2 选择卸载方式.....106
6.1.3 确认卸载.....107
6.1.4 卸载过程.....107
6.1.5 完成卸载.....109
6.2 卸载 MapGIS K9 SP1 二次开发版.....109
6.2.1 选择卸载.....109
6.2.2 选择卸载方式.....110
6.2.3 确认卸载.....110
6.2.4 卸载过程.....111
6.2.5 完成卸载.....111
6.3 卸载 MapGIS K9 证书服务.....112
6.3.1 选择卸载.....112
6.3.2 选择卸载方式.....113
6.3.3 确认卸载.....114
6.3.4 卸载过程.....114
6.3.5 完成卸载.....115

第七章 附录

7.1 常见问题.....117
7.1.1 网络防火墙相关问题.....117
7.1.2 和部分软件冲突问题.....118
7.1.3 DELL 部分机型网络相关程序冲突问题.....119
7.1.4 Windows 未及时更新导致许可证服务程序崩溃问题.....119
7.1.5 安装密码错误.....119
7.1.6 本地狗与网络狗的切换.....120
7.1.7 关于金山毒霸报告 GenEnv70.exe 感染病毒的说明.....120
7.1.8 组件注册程序 RegMapGIS K90.exe 错误.....120
7.1.9 客户端版本比服务端高错误.....121
7.1.10 安装后 AppLoader.exe 打开失败或提示界面创建不成功.....121
7.1.11 卸载之后重新安装 MapGIS K9 IMS 平台，连接网络狗时提示网络连接失败.....121
7.2 WIN2008 系统证书服务安装注意.....122

第一章　系统环境说明

MapGIS K9 IMS 提供两套不同内核的 GIS 基础平台机制，包括.NET 环境的 MapGIS K9 基础平台和 JAVA 环境的 MapGIS K9 DCServer（MapGIS K9 数据中心服务器）；在 GIS 服务之上，分别提供.NET 和 JAVA 两套 Web 开发体系，即提供两套相应的 WebSDK。

本篇安装配置手册主要介绍.NET 环境下的 MapGIS K9 IMS 平台的安装配置。安装部署好基于.NET 环境的 MapGIS K9 IMS，用户可以选择在 Windows 系列操作系统下进行二次开发，零修改部署到 Linux、Unix 等环境中，轻松实现跨平台。

1.1 平台安装说明

1.1.1 系统要求说明

1．支持的操作系统

Windows 系列：包括 WIN 98（2000）、WIN XP、WIN Server 2003（2008）、Win 7 等系列版本。

同时支持 Linux、Unix、AIX 操作系统。

2．CPU 要求

- Pentium® 1 GHz minimum （或以上）

3．磁盘空间需求

完整安装需要 800MB 空间。数据空间根据业务需求调整。推荐使用除系统盘外的磁盘，确保磁盘空间够大。

4．内存需求

推荐使用 1G 以上的内存。

5．其他

- 其他硬件配置根据业务需求，比如三维可视化部分对显示加速卡的要求较高。
- 地图出图需要配套的打印机、绘图仪。
- 空间数据采集需要的输入设备。遥感，定位需求的 GPS 设备。

1.1.2 数据库支持

对空间数据的存储管理，MapGIS K9 IMS 支持如下几种关系数据库：

1、Oracle 数据库

Oracle 数据库服务器端版本要求为 Oracle9i/Oracle10g 。同时要求运行 MapGIS K9 应用程序的计算机上至少安装有 Oracle9i/10g 的客户端产品。

2、SQL Server 数据库

MapGIS K9 IMS 支持 SQL Server 2000（SP4）、SQL Server 2005 等数据库。

3、DB2 数据库

MapGIS K9 IMS 支持 IBM 公司的 DB2 数据库。

1.2 .NET 系统环境

MapGIS K9 IMS 平台可以安装和运行在.NET 的系统环境中。其系统环境要求如下：

- 操作系统：Windows 系列版本，推荐使用 Windows Server 2003 【SP2】（该系统性能稳定，适用于做开发）；
- .NET 环境：.NET Framework 2.0（或 Microsoft Visual Studio .NET 2005）；
- Web 服务器：Microsoft Internet Information Server 5.0(IIS5.0)或更高版本

在安装 MapGIS K9 IMS 平台前，建议先在系统中安装好 IIS 和 ASP.NET（或.NET Framework 2.0）。MapGIS K9 IMS 平台在安装的过程中会自动检测系统是否安装.NET Framework 2.0、python2.5 等程序。若没有安装，安装程序会自动进行安装。

第二章　准备与安装

2.1 产品安装包说明

正式发布的 MapGIS K9 IMS 平台产品包中包括安装盘，硬件加密狗，产品使用协议，使用手册等。开始使用前请确保配件的完整，并熟悉许可协议条款。

MapGIS K9 IMS 平台以基础平台+增量包的方式发布，产品安装包中包括 MapGIS K9 证书安装包、MapGIS K9 基础平台（MapGIS K9 SP1 二次开发版）安装包、MapGIS K9 IMS 增量包等。安装文件均为 exe 文件（setup.exe）。其中，MapGIS K9 IMS 增量包中提供地图数据、空间分析数据库、MapGIS K9 IMS 服务等。

使用硬件加密狗（或网络狗）、证书服务安装文件（使用网络狗时不需安装）、MapGIS K9 基础平台和 MapGIS K9 IMS 增量包安装文件即可进行安装。根据版本环境的不同，主要有几种安装方式：

1、学习版：学习版证书服务+ MapGIS K9 SP1 二次开发版+MapGIS K9 IMS 增量包；

2、正式版（本地狗）：正式版证书服务（硬件加密狗）+ MapGIS K9 SP1 二次开发版+MapGIS K9 IMS 增量包；

3、正式版（网络狗）：MapGIS K9 SP1 二次开发版+MapGIS K9 IMS 增量包。

2.2 安装过程

MapGIS K9 IMS 的安装包括许可证服务程序、MapGIS K9 IMS 平台的安装和软件注册三项，具体安装如下所示：

2.2.1 安装证书服务程序

2.2.1.1 关于 MapGIS 许可证服务

必须在 MapGIS 许可证服务器的支持下，才能正常安装、使用 MapGIS K9 IMS 产品。MapGIS 许可证服务器可以安装配置在您的网络中任何一台装有 MapGIS K9 USB 加密狗的机器上。每一个加密狗都对应一组唯一的安装密码，在安装许可证服务器时必须输入正确的安装密码。

许可证服务器可以单独安装在服务器上，也可以和 MapGIS K9 应用程序一起安装在服务器上。

- **7.x 版本的用户**

如果您的网络中已有可用的 MapGIS K9 许可证服务器，您可以不用重新安装配置许可证服务器，可以直接连接网络上已有的许可证服务器来安装 MapGIS K9 应用程序。您也可以通过 MapGIS K9 许可证服务安装程序重新安装配置许可证服务器（需要重新申请永久许

可证证书）。

■ **7.x 以前版本的用户**

您需要将您的加密狗升级为支持 MapGIS K9 平台产品的加密狗，然后使用升级后的加密狗安装 MapGIS K9 许可证服务器。

注意：MapGIS K9 许可证服务器支持 MapGIS 6.7 应用程序；MapGIS 6.7 许可证服务器不支持 MapGIS K9 应用程序。因此，同一台机器要同时安装 MapGIS 6.7 和 MapGIS K9 版本软件，必须先装 MapGIS 6.7 后装 MapGIS K9 许可证服务器。

如果您的电脑上只安装有 MapGIS 6.7 产品，确保证书服务支持 MapGIS K9 版本软件后，直接安装 MapGIS K9 IMS 产品，不需卸载已安装的 MapGIS 6.7 产品。

- **正式版：**安装使用 MapGIS K9 IMS 平台的正式版，必须有一个支持 MapGIS K9 IMS 平台功能的 USB 硬件加密狗，然后用该加密狗安装正式版的 MapGIS K9 许可证服务器。或者局域网中已有多节点的 MapGIS K9 许可证服务器。
- **学习版：**安装使用 MapGIS K9 IMS 平台的学习版，不需该加密狗，直接安装学习版的 MapGIS K9 许可证服务即可。

第一次安装 MapGIS K9 许可证服务时，系统自动生成一组注册码和临时证书，可以使用临时证书完成安装过程。临时证书使用期限为 30 天，您可以使用临时证书在 30 天期限内使用 MapGIS K9 系列产品。安装正式版的用户，您最好访问中地公司官方网站（http://www.MapGIS.com.cn）的软件注册模块，通过您的加密狗序列号和安装时生成的注册码获取永久证书，这样您就能够拥有 MapGIS K9 IMS 平台的永久使用期限。除上网注册外，您也可以通过电话或传真委托注册。

2.2.1.2 正式版证书服务程序安装

正式版证书服务程序需要与中地公司发行的硬件狗配套使用，与硬件狗一起发行的还有硬件狗的安装密码，安装前请确认是否被包含到安装产品包，确认无误后进行安装。安装过程如下：

1、 将硬件狗插入计算机的 USB 接口中，为了确保计算机能识别硬件狗，请重新启动电脑（具体如何判断计算机是否已经识别硬件狗，请参见第 6 章附录章节），以管理员身份登录系统，要确保服务器上 10001 端口打开。

2、关闭服务器上所有打开的应用程序。

重要：如果服务器上有正在运行的 MapGIS 6.x 、MapGIS 7.x 、MapGIS K9 应用程序和（或）其他需要连接 MapGIS K9 证书服务的应用程序和服务，MapGIS K9 证书服务安装完毕后有可能不能自动启动，强烈建议您在安装之前关闭所有正在运行的 MapGIS 应用程序和服务，然后再安装 MapGIS K9 证书服务。

3、找到安装光盘中的许可证服务器安装程序后，双击“setup.exe”文件进行安装，进入正在准备安装界面（如图 2-2-1）。

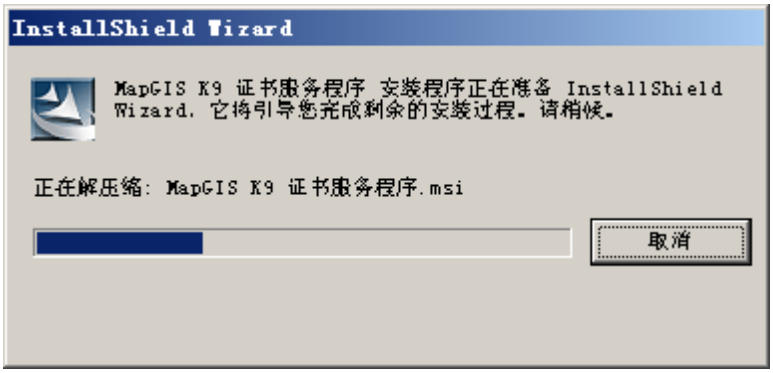


图 2-2-1 准备安装

4、准备安装完成后，进入欢迎界面（如图 2-2-2 所示），点击“下一步”按钮。



图 2-2-2 欢迎界面

5、选择目的位置界面，如图 2-2-3 所示，在此界面中点击“浏览”按钮选择安装路径。选择完路径后直接点击“下一步”。



图 2-2-3 选择目的位置界面

6、开始复制页面，如下图所示：



图 2-2-4 开始复制文件页面



图 2-2-5 安装状态页面

7、安装密码界面（如图 2-2-6），要求输入狗密码，输入出厂时附带的密码后，确认输入无误后，点击“下一步”按钮。



图 2-2-6 密码界面

注：输入密码的时候，一定要分清楚密码中数字“0”和字母“O”等容易引起混淆的文字，以避免输入有误造成的不变。

8、出现安装状态的对话框，进入安装过程，请您耐心等候。

9、完成界面，如图 2-2-7 所示，这样有密码狗的证书服务程序就安装完成了。



图 2-2-7 完成界面

10、一旦您安装完毕，安装程序会在服务器上自动运行 MapGIS K9 许可证服务。若未自动启动改服务，打开管理工具中的服务，在服务列表中找到并启动 MAPGIS Licence Service。必要时重启电脑后启动该服务。

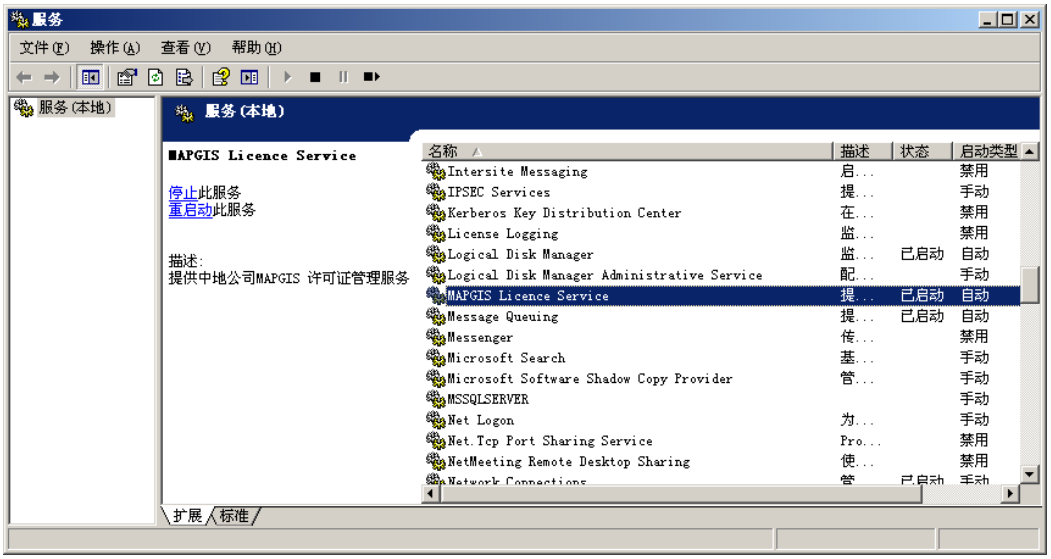


图 2-2-8 许可证服务

上述几个步骤是对有 USB 狗的用户安装证书服务程序时使用的。

11、安装完成后，在开始菜单中生成 MapGIS K9 证书服务菜单，如下图所示。MapGIS K9 证书服务管理器可管理 MapGIS K9 的各种服务，包括证书服务，并提供对证书服务的监控功能。



图 2-2-9 MapGIS K9 证书服务菜单

1）选择 MapGIS K9 服务管理器，可以管理如下的一些服务。

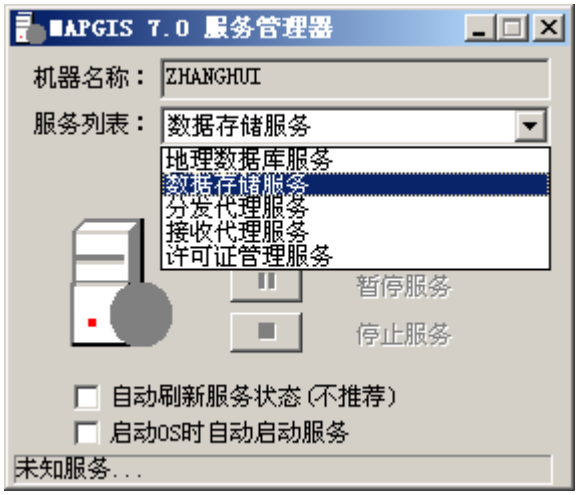


图 2-2-10 服务列表

如果你在没有安装 MapGIS 任何平台时，出现如下安装提示框，请不要惊慌， MapGIS K9 服务管理器自动搜索主机是否有这些服务，如果没有则会提示安装。一般安装完成证书服务后，先安装 MapGIS 相应平台，再打开这个 MapGIS K9 服务管理器对服务进行管理。



图 2-2-11 安装提示对话框

点击上图的“是”按钮，进行安装服务页面。

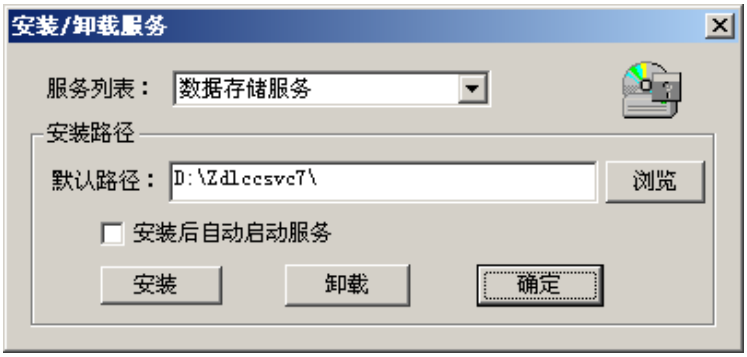


图 2-2-12 安装对话框

2）安装完成后在使用过程中，可选择 MapGIS K9 证书服务监控程序查看监测当前用户使用情况，界面如下：

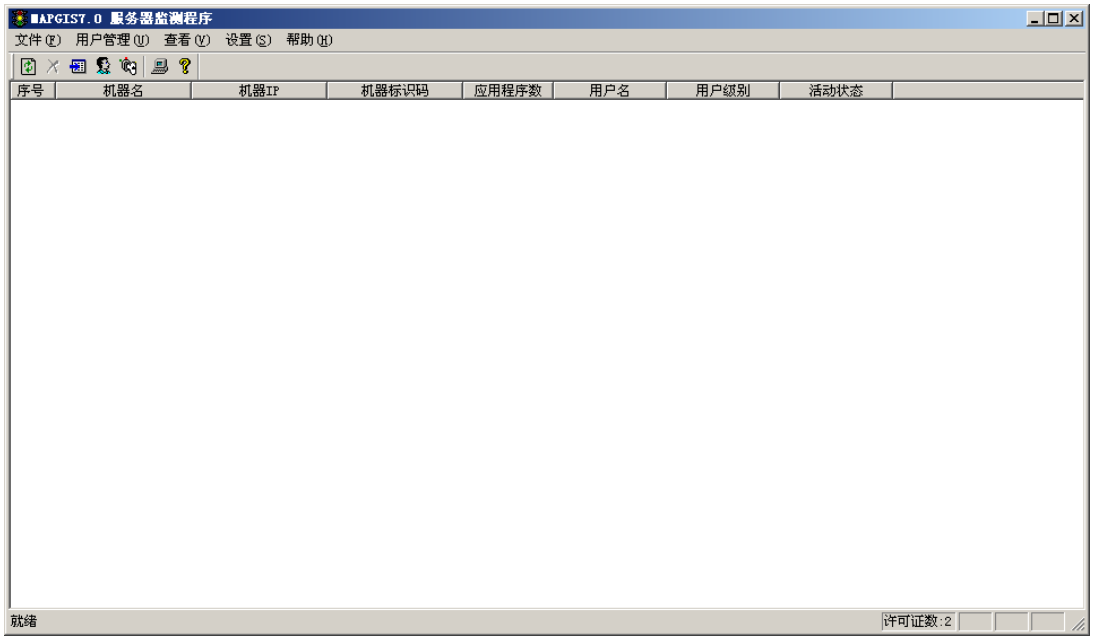


图 2-2-13 证书服务监控程序

点击 MapGIS K9 证书服务监控程序菜单栏的“查看”按钮下的“系统信息”，可以查看证书服务的相应信息，如下图所示：

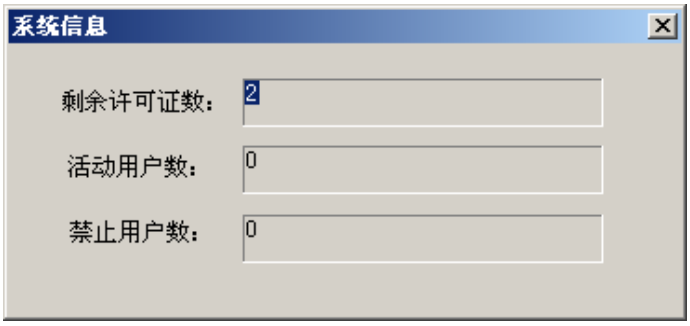


图 2-2-14 系统信息

2.2.1.3 学习版证书服务程序安装

1、找到安装光盘中的学习版许可证服务器安装程序后，双击“setup.exe”文件进行安装，进入正在准备安装界面（如图 2-2-15）。

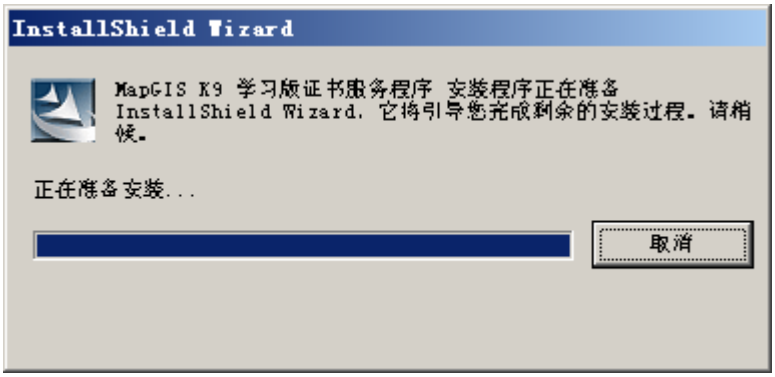


图 2-2-15 准备安装

2、准备安装完成后，进入欢迎界面（如图 2-2-16 所示），点击“下一步”按钮。



图 2-2-16 欢迎界面

3、选择目的位置界面，如图 2-2-17 所示，在此界面中您可以根据自己电脑硬盘空间情况，点击“浏览”按钮选择安装路径。选择完路径后直接点击“下一步”。



图 2-2-17 选择目的位置界面

4、开始复制和验证页面，如下图所示：



图 2-2-18 复制查看设置页面

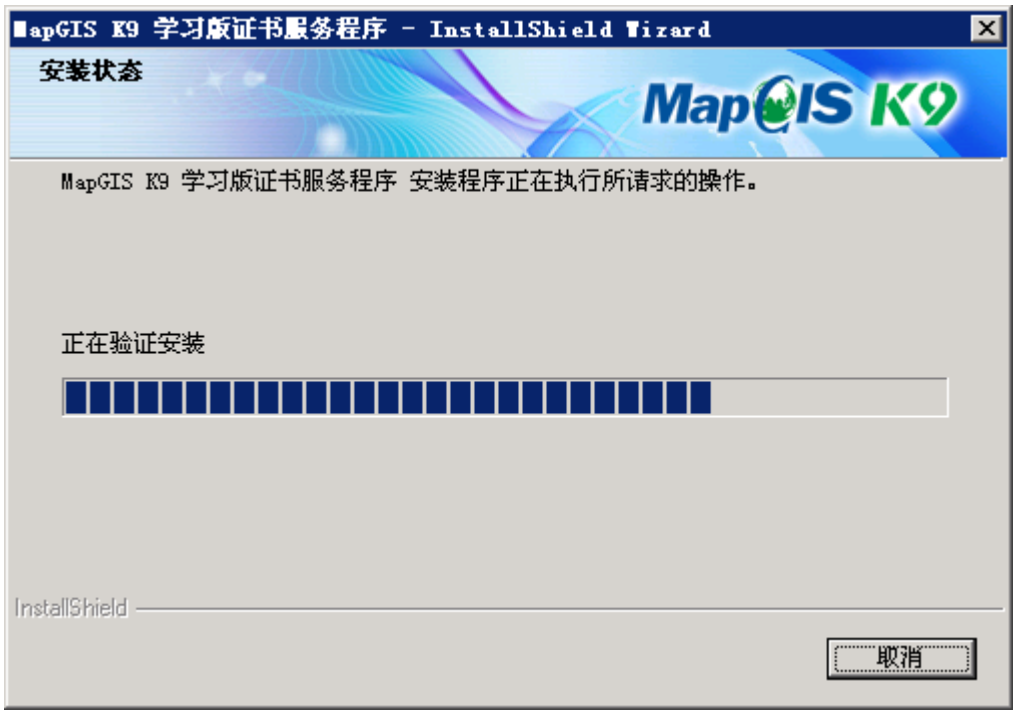


图 2-2-19 验证安装页面

5、出现安装状态的对话框，进入安装过程，请您耐心等候。如下图所示：



图 2-2-20 安装状态页面

安装过程中，出现如下提示页面时，请点击确定，安装完成后，再到“开始菜单”→“管理工具”→“服务”中启动 MAPGIS License Service 服务。



图 2-2-21 证书服务程序提示

6、安装完成界面，如图 2-2-22 所示，这样学习版证书服务程序就安装完成了。



图 2-2-22 完成界面

7、一旦您安装完毕，安装程序会在服务器上自动运行 MapGIS K9 学习版许可证服务。

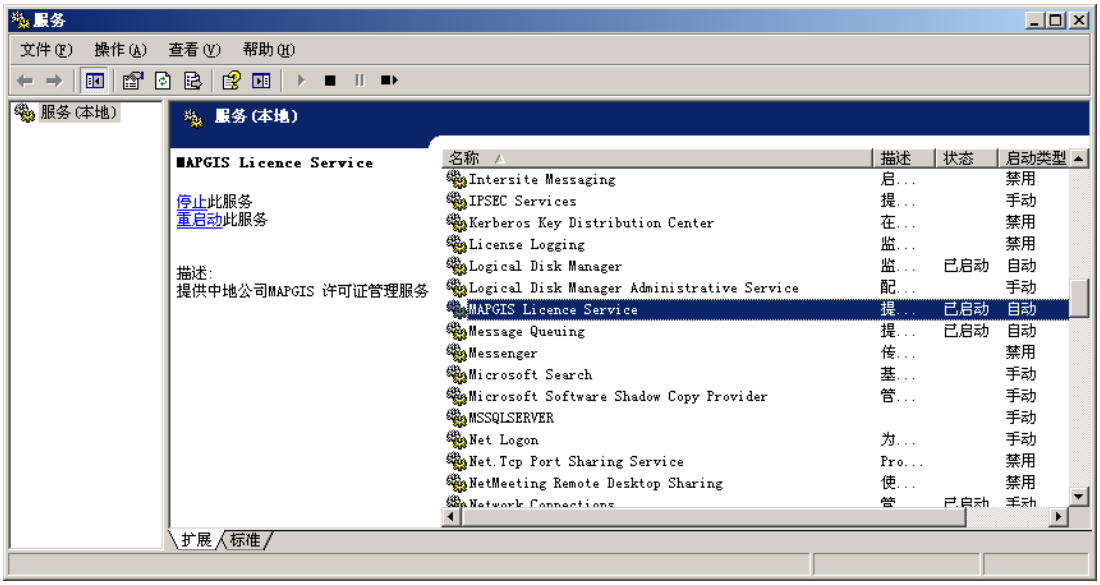


图 2-2-23 许可证服务

综上所述，学习版证书服务与正式版证书服务安装过程唯一的不同之处是，学习版不要硬件加密狗，不要求输入安装密码。

2.2.2 安装 MapGIS K9 SP1 二次开发版

按上面所介绍的步骤安装好证书服务程序后，就可以开始安装 MapGIS K9 基础平台，即 MapGIS K9 SP1 二次开发版。

2.2.2.1 安装文件

单机安装：安装前要确保 MapGIS K9 IMS 平台的 USB 加密狗已插在电脑上，且许可证服务处于启动状态，然后放入安装光盘到计算机光驱中，运行安装光盘中 MapGIS K9 SP1 二次开发版安装包的 setup.exe，启动安装向导。

用网络狗安装：安装前要确保网络连通，且网络狗服务器上的证书服务处于启动状态，然后把安装光盘放入计算机光驱中（或者拷贝安装包到电脑硬盘），运行 MapGIS K9 SP1 二次开发版安装包的 setup.exe 即可。

2.2.2.2 启动向导

首先提示准备安装，然后进入向导的欢迎页面（如图 2-2-13），直接单击“下一步”按钮，进入下一个界面。

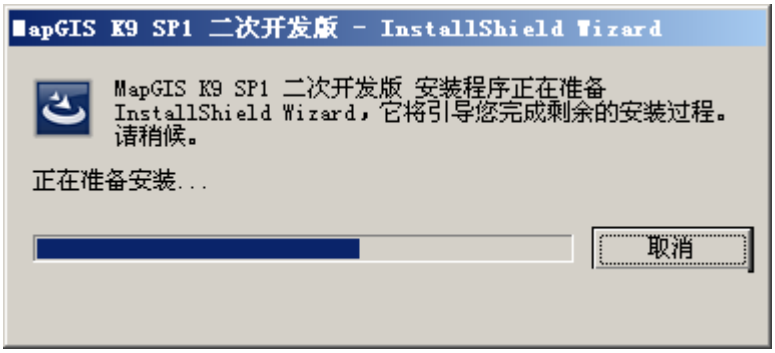


图 2-2-24 安装初始化页面



图 2-2-25 欢迎界面

2.2.2.3 许可协议

许可协议页面（如图 2-2-14），请您认真阅读协议条款，只有在接受协议的前提下才能继续安装。如果认可协议，请勾选“我接受许可证协议中的条款(A)”项，点击“下一步”按钮进入下一个安装界面；否则，点击“取消”退出安装。

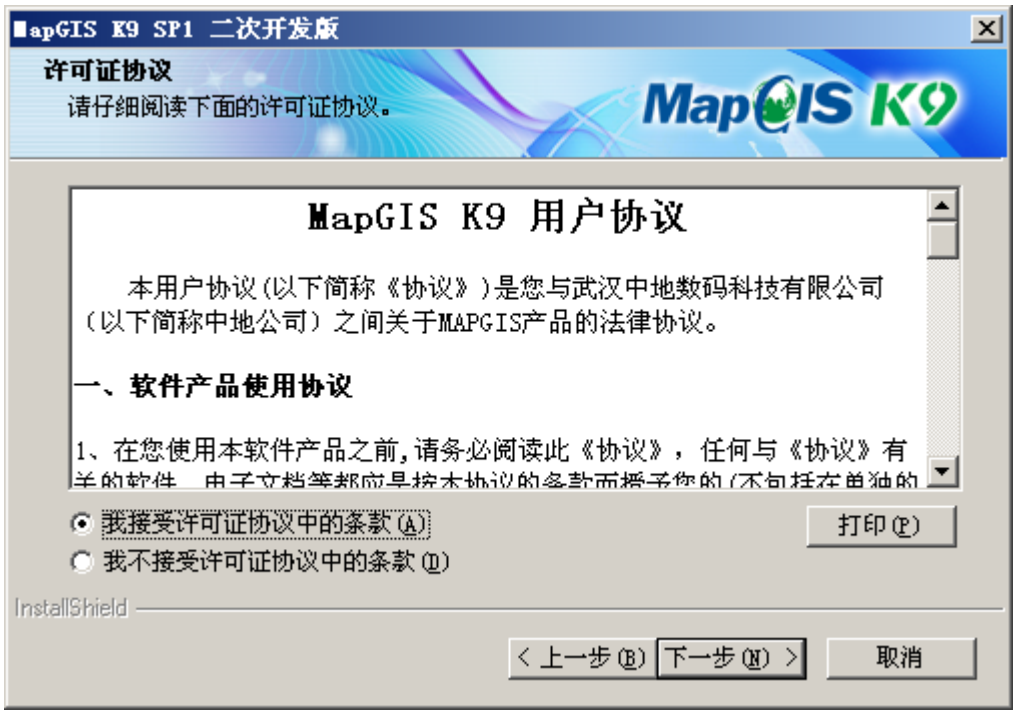


图 2-2-26 许可协议

2.2.2.4 客户信息

客户信息界面，请您正确输入用户的姓名和公司名称，并选择安装该软件的用户类型，单击“下一步”按钮进入下一个安装界面（图 2-2-15）。



图 2-2-27 客户信息

2.2.2.5 选择安装目录

这一步，您可以为 MapGIS K9 基础平台选择安装目录，选择目标目录前一定要确保该目录有足够的磁盘空间安装本软件。默认目录是操作系统盘下的\ MapGIS K9，点击“浏览”指定其他位置（图 2-2-28）。

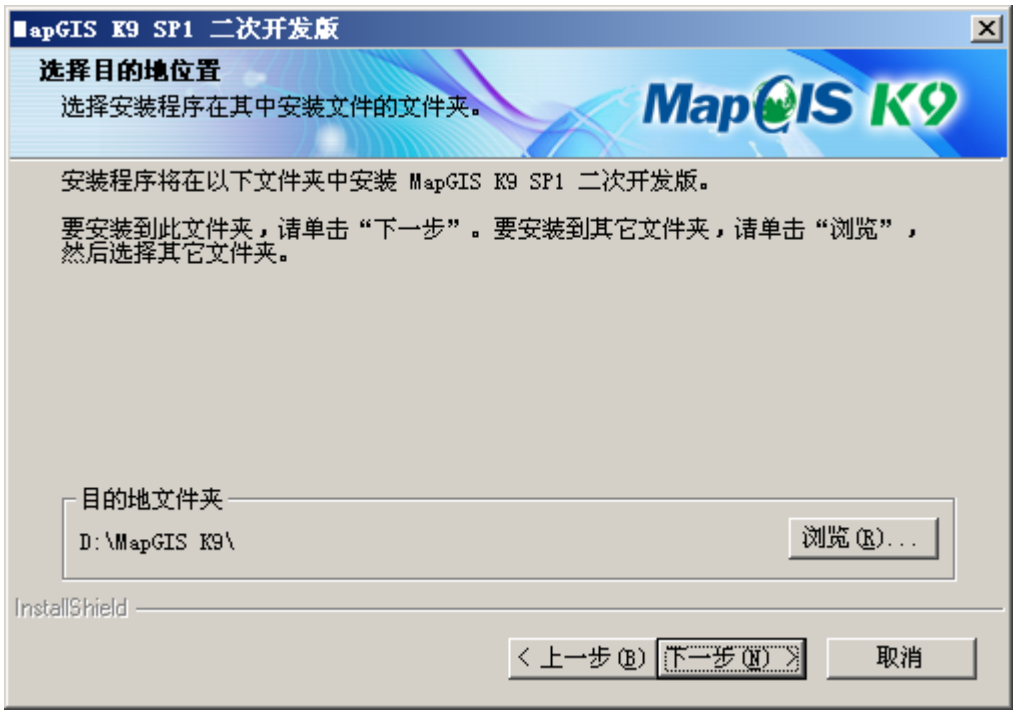


图 2-2-28 安装目录

在您选择安装目录时，最好选择非系统盘的目录。因为有些操作系统的系统盘安全性非常高，装在默认目录下可能会对软件的使用造成影响。点击上图中的“下一步”按钮，进入“选择功能”页面，如下图所示：

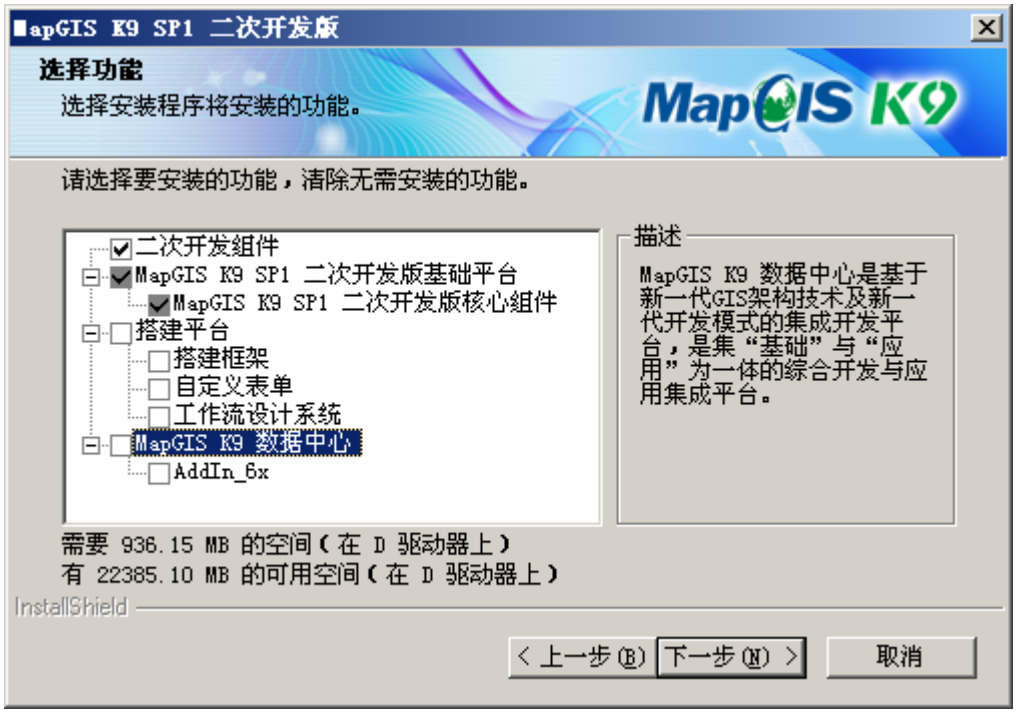


图 2-2-29 功能选择页面

上图可选择安装的功能，包括基础平台核心组件、二次开发组件、搭建平台和数据中心。根据开发的需求选择安装，若不用搭建平台和数据中心，只勾选基础平台核心组件和二次开发组件即可。点击“下一步”按钮，需要安装 MapGIS K9 需要的 Python 2.5 驱动，如果检

测到未安装此程序，会自动安装。如下图所示。

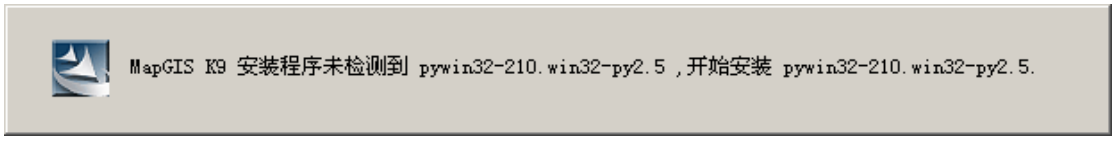


图 2-2-30 检查 Python 2.5 驱动页面

安装过程弹出的对话框中，依次点击“下一步”按钮即可，如下面图所示：

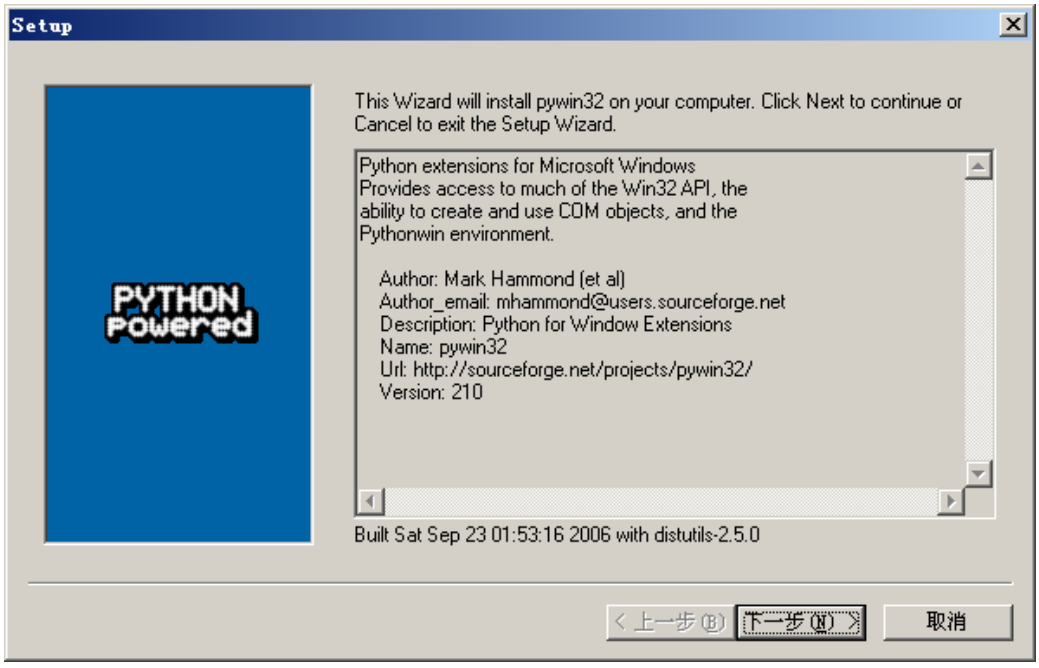


图 2-2-31 Python 2.5 驱动安装（一）

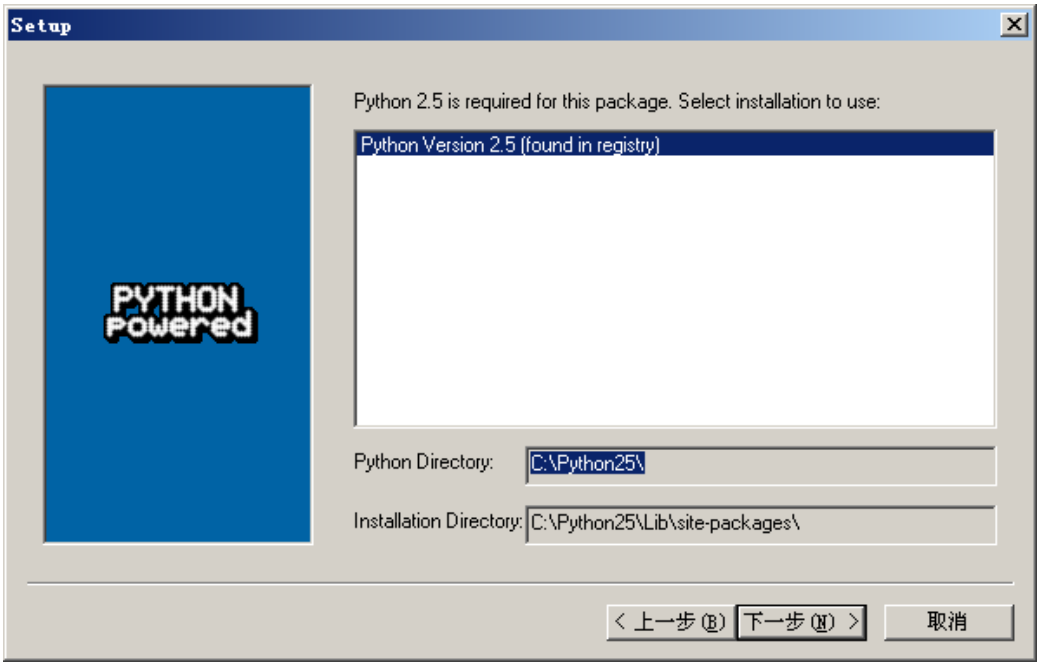


图 2-2-32 Python 2.5 驱动安装（二）

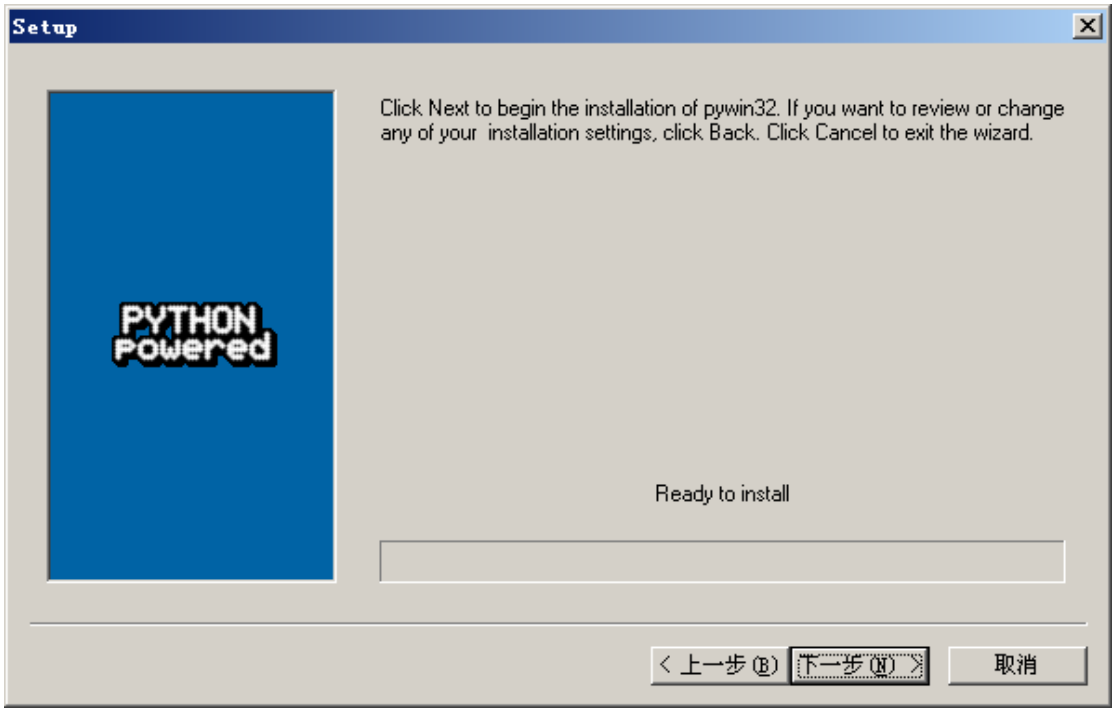


图 2-2-33 Python 2.5 驱动安装（三）

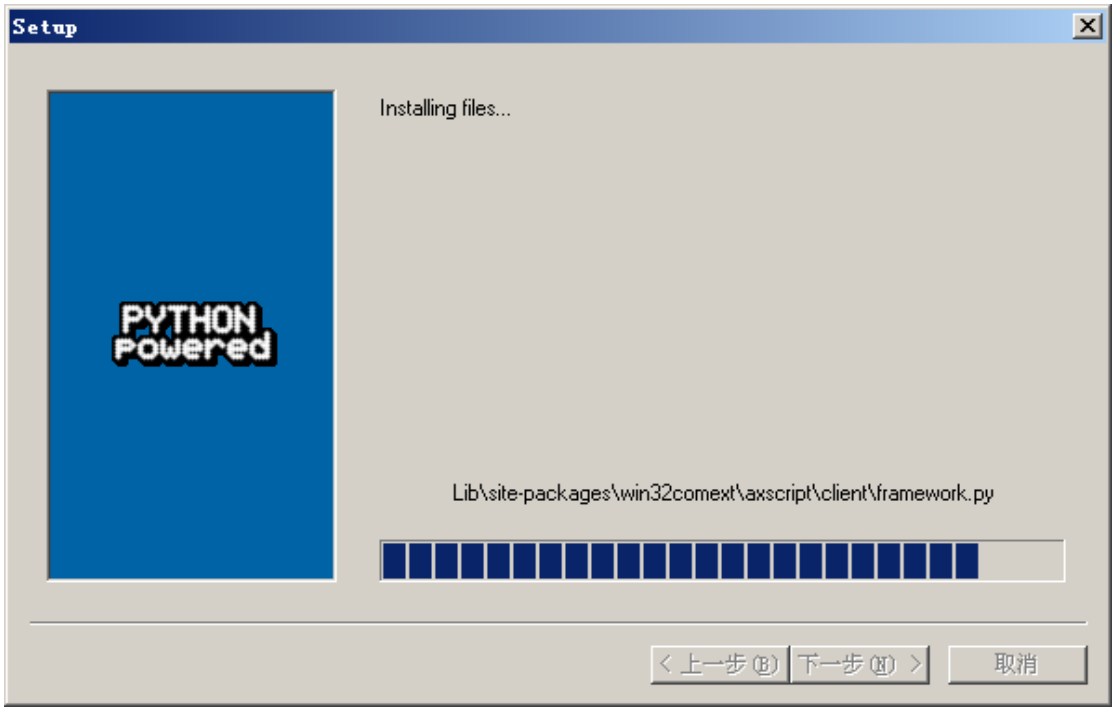


图 2-2-34 Python 2.5 驱动安装（四）

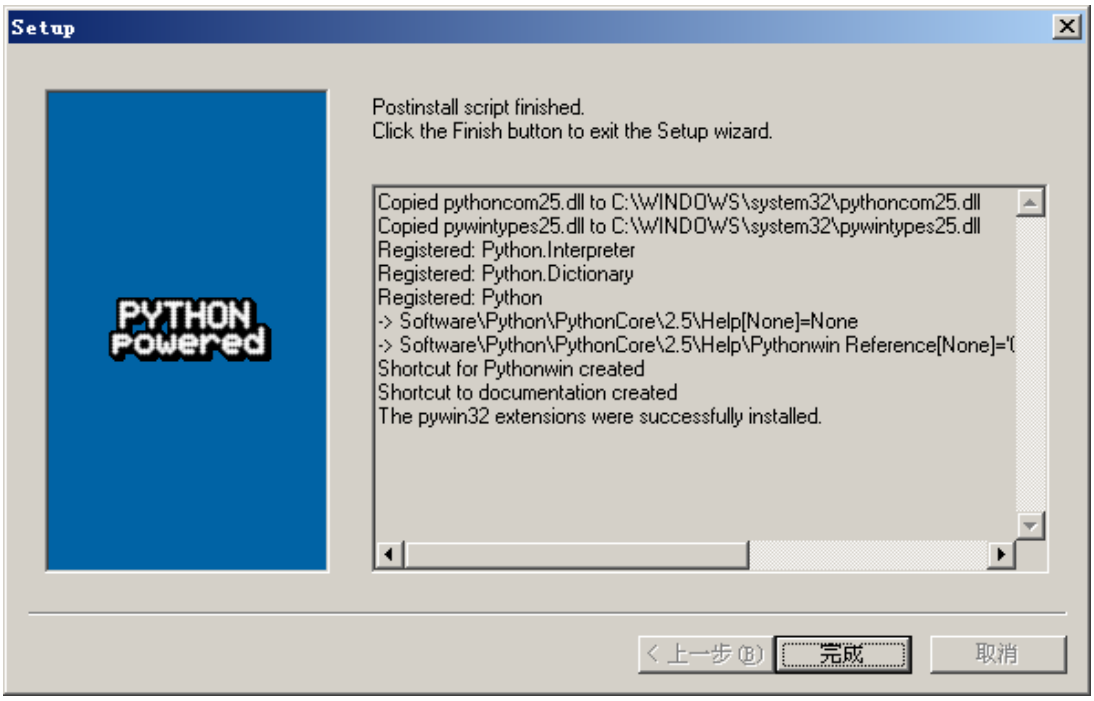


图 2-2-35 Python 2.5 驱动安装完成页面

2.2.2.6 选择许可证服务器

在选择许可证服务器对话框中选择使用的许可证服务器类型，有网络许可证和本机许可证两种。默认选择使用本机许可证（如图 2-2-36）；如果要使用网络许可证，则填写网络许可证服务器的 IP 即可，然后单击下一步按钮（如图 2-2-37）。



图 2-2-36 选择本机许可证服务器



图 2-2-37 选择网络许可证服务器

2.2.2.7 安装过程

出现安装状态的对话框，将依次进行安装操作：复制文件，注册等，可能要花上几分钟，请您耐心等候。



图 2-2-38 复制组件



图 2-2-39 正在注册

在安装的过程中，您可以打开电脑的任务管理器，查看性能下面的 CPU 使用情况，若在一定范围内上下跳动，RegMapgis70.exe 进程正在占用 CPU，则表示安装正常。若遇到注册失败情况，则右击“我的电脑”，选择属性->高级->性能->数据执行保护，勾选“只为关键 Windows 程序和服务启用数据执行保护”，单击确定即可。

2.2.2.8 完成安装

安装过程中，自动启动数据存储服务。如果使用的证书服务还没有注册，则会弹出“注册证书”对话框，如下图所示。可以点击“继续试用”完成安装，也可在此上网进行注册，注册的详细操作请参见 2.2.4 节。

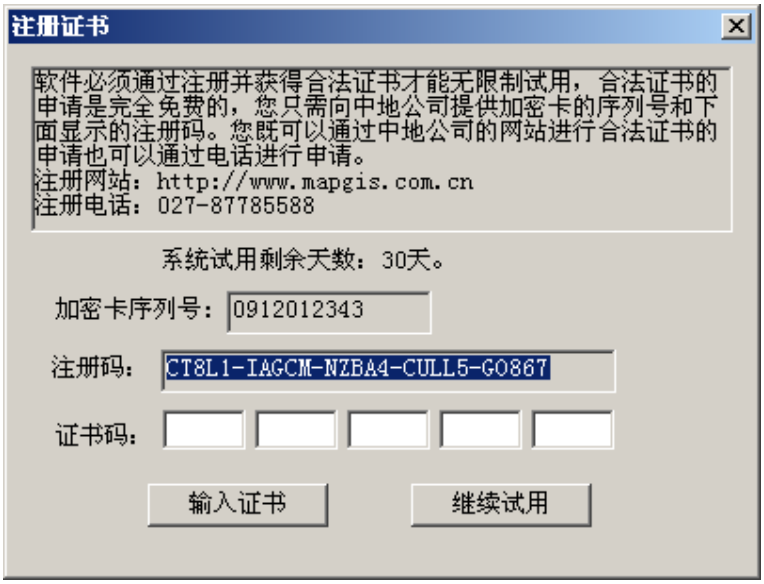


图 2-2-40 注册证书

在最后完成安装前，进行示例数据库附加操作，将本地示例数据附加到基础平台中，如下图所示：



图 2-2-41 附加数据库

最后将出现安装完成向导界面。单击完成按钮（如图 2-2-42）。



图 2-2-42 完成安装

安装完成后，在开始菜单中生成如下三项菜单：

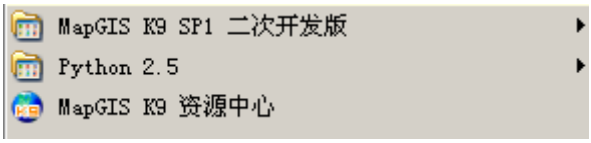


图 2-2-43 快捷菜单

2.2.3 安装 MapGIS K9 IMS 增量包

安装好 MapGIS K9 SP1 二次开发版后，就可以开始安装 MapGIS K9 IMS 增量包了。MapGIS K9 IMS 增量包有 32 位和 64 位系统的安装文件，要根据系统环境选择相应的安装文件进行安装。MapGIS K9 IMS 增量包将自动安装到 MapGIS K9 SP1 二次开发版的目录下。

2.2.3.1 安装文件

安装好 MapGIS K9 SP1 二次开发版，紧接着安装 MapGIS K9 增量包。打开安装光盘（或电脑硬盘）的安装包，运行 MapGIS K9 增量包中的 setup.exe，启动安装向导。

2.2.3.2 启动向导

首先提示准备安装，然后进入向导的欢迎页面（如图 2-2-45），直接单击“下一步”按钮，进入下一个界面。



图 2-2-44 安装初始化页面



图 2-2-45 欢迎界面

2.2.3.3 许可协议

许可协议页面（如图 2-2-46），请您认真阅读协议条款，只有在接受协议的前提下才能继续安装。如果认可协议，请勾选“我接受许可证协议中的条款(A)”项，点击“下一步”按钮进入下一个安装界面；否则，点击“取消”退出安装。

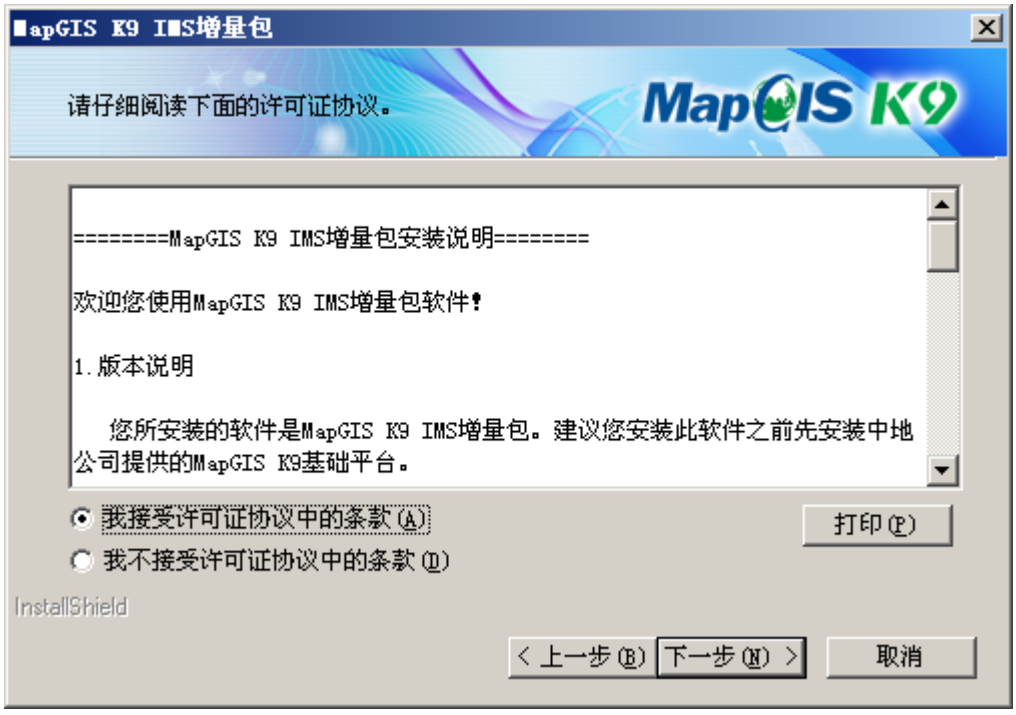


图 2-2-46 许可协议

2.2.3.4 客户信息

客户信息界面，请您正确输入用户的姓名和公司名称，并选择安装该软件的用户类型，单击“下一步”按钮进入下一个安装界面（图 2-2-47）。



图 2-2-47 客户信息

2.2.3.5 检查当前设置

开始复制文件前要检查当前的设置信息，即客户信息和平台的安装目录（如图 2-2-48）。如果需要更改设置则单击“上一步”按钮；否则单击“下一步”按钮，开始安装程序。

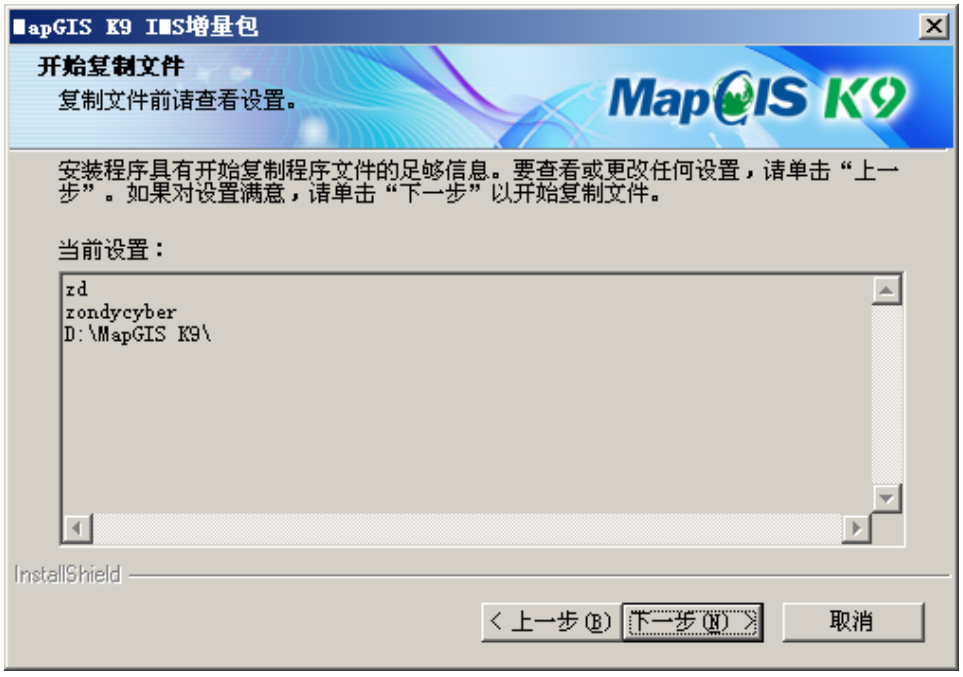


图 2-2-48 复制文件

2.2.3.6 安装过程

出现安装状态的对话框，将依次进行复制文件、更新组件、注册等，可能要花上几分钟，请您耐心等候。此过程中将自动安装 Visual Studio 2005 基础库（Vcredist_x86），并自动检测电脑是否安装.NET Framework 2.0，若没有安装则会自动进行安装。安装过程中还会注册 GIS 服务，出现注册的页面（如图 2-2-50），快速完成后自动关闭。



图 2-2-49 安装状态

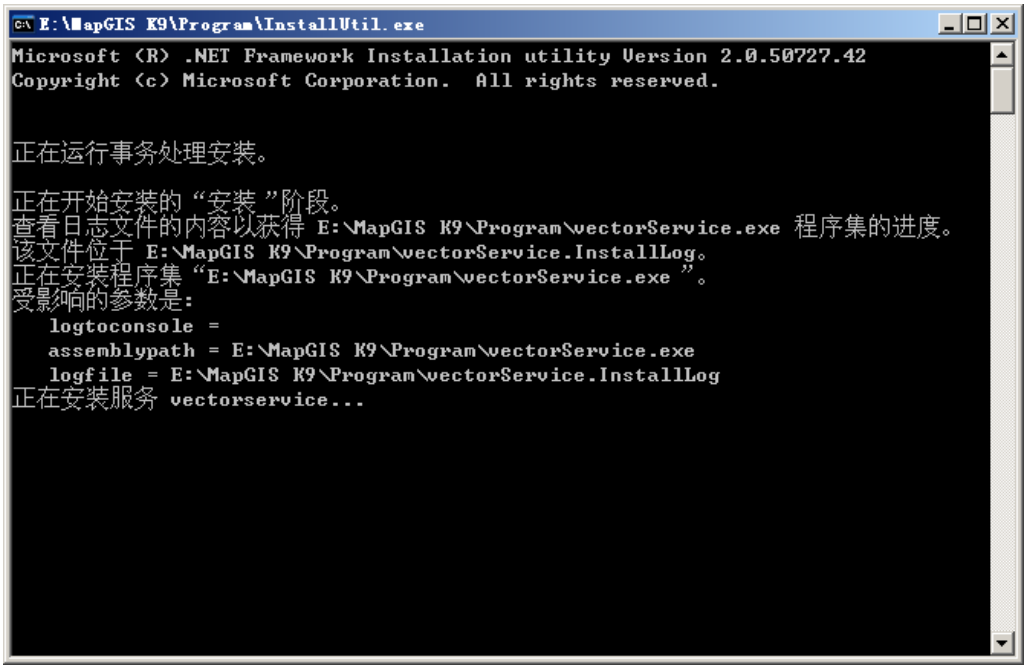


图 2-2-50 注册 IMS 的矢量服务

2.2.3.7 完成安装

最后将出现安装完成向导界面，单击完成按钮（如图 2-2-51）。



图 2-2-51 完成安装

注：如果是首次安装 MapGIS K9 IMS 平台，按照上面的过程就能正确安装。如果不是第一次安装，或者安装了 MapGIS K9 IMS 的其它版本，请先卸载后再安装，卸载的操作请见后面章节。

安装完成后，将在开始菜单中新生成 MapGIS K9 IMS 增量包的快捷项，里面包含服务管理器、工具等项。

2.2.4 MapGIS K9 IMS 软件注册

为了方便您的使用，安装完 MapGIS K9 IMS 软件后请到中地数码的官方网站进行合法证书注册。当然，您也可以试用该软件，但试用有一定的时间限制，可能会给您的使用带来不便。因此，安装完 MapGIS K9 IMS 平台后可对该平台进行合法证书的注册。下面介绍通过网站注册合法证书的方法：

1、获取注册码：单击“所有程序”→ “MapGIS K9 基础平台” → “GDB 企业管理器”，弹出证书服务器安装版本的注册对话框，给出注册码。

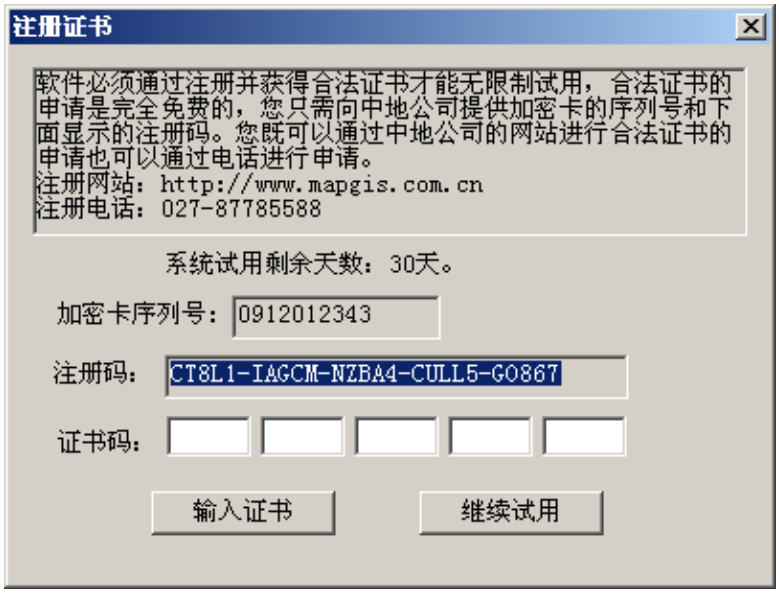


图 2-2-52 正式版软件注册

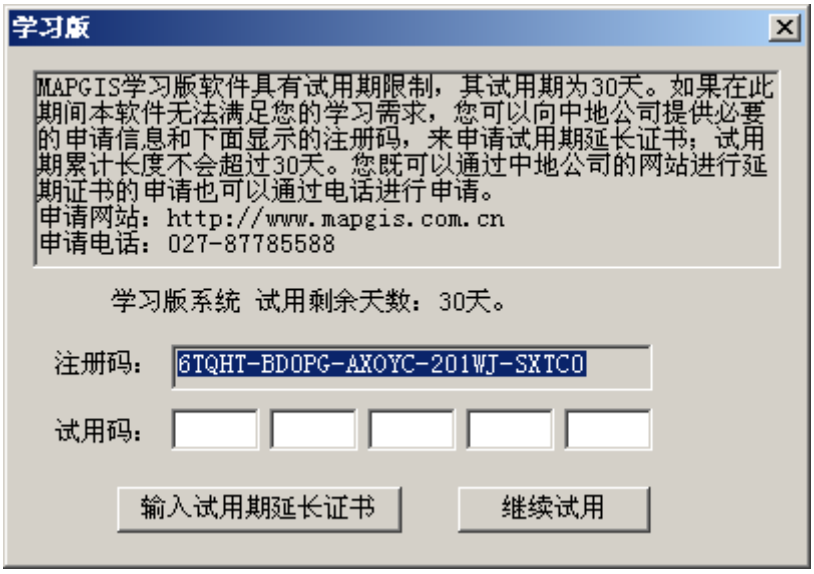


图 2-2-53 学习版软件注册

2、获取证书码（试用码）：打开中地数码的官方网站（网址是 http://www.MapGIS.com.cn/），在软件注册模块选择相应版本注册按钮，进入注册页面使用获取到的注册码进行注册，注册完成后获得证书码（试用码）。



图 2-2-54 网上注册

注：使用正式版的用户，请进入上图的软件注册模块下的“非学习版”下的“注册”链接，进入注册页面；而使用学习版的用户请点击“学习版”区域的“注册”链接，进入学习版的注册页面。

3、进入注册页面，填写相关信息，如下图所示：



图 2-2-55 正式版获取证书页面



图 2-2-56 学习版获取证书页面

4、点击“提交”按钮，生成证书码，如下图所示：

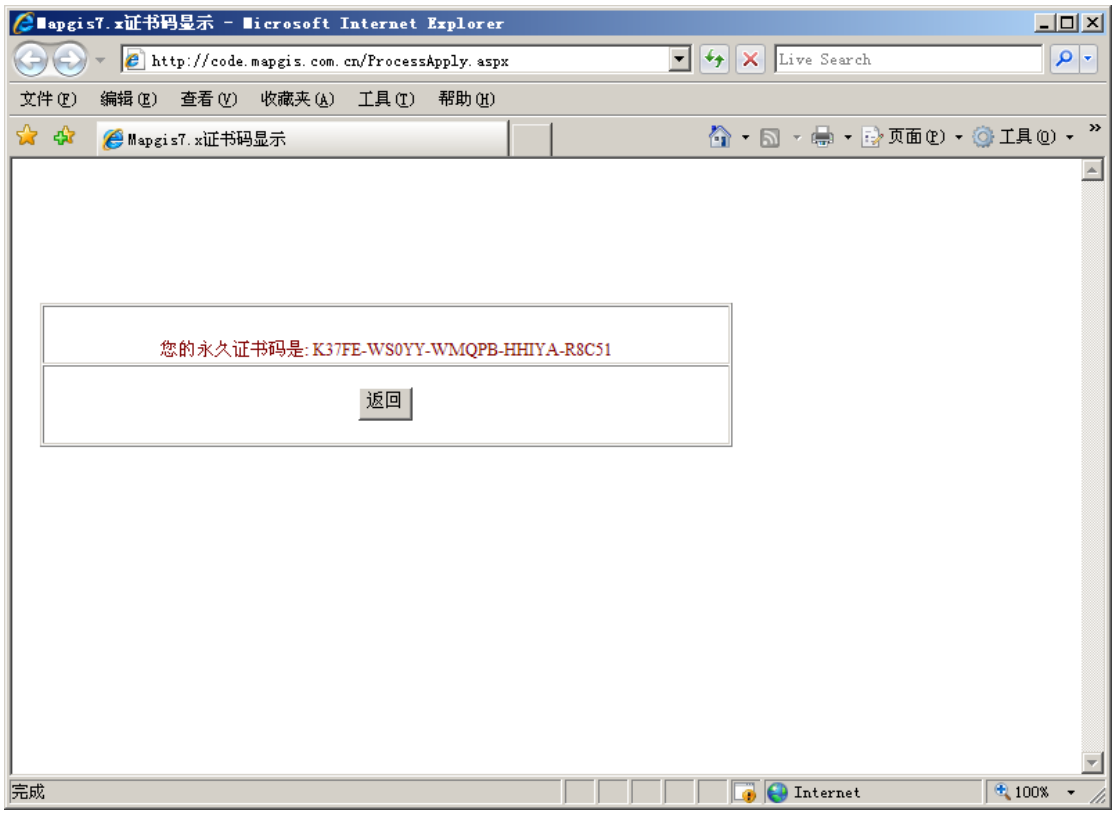


图 2-2-57 正式版证书码显示页面

5、返回注册对话框（图 2-2-52），将获取到的证书码输入到证书码（试用码）栏（图 2-2-58），单击【输入证书】（输入试用期延长证书）按钮，提示“恭喜认证通过”。即可完

成 MapGIS K9 IMS 软件正式版（或学习版）的注册。

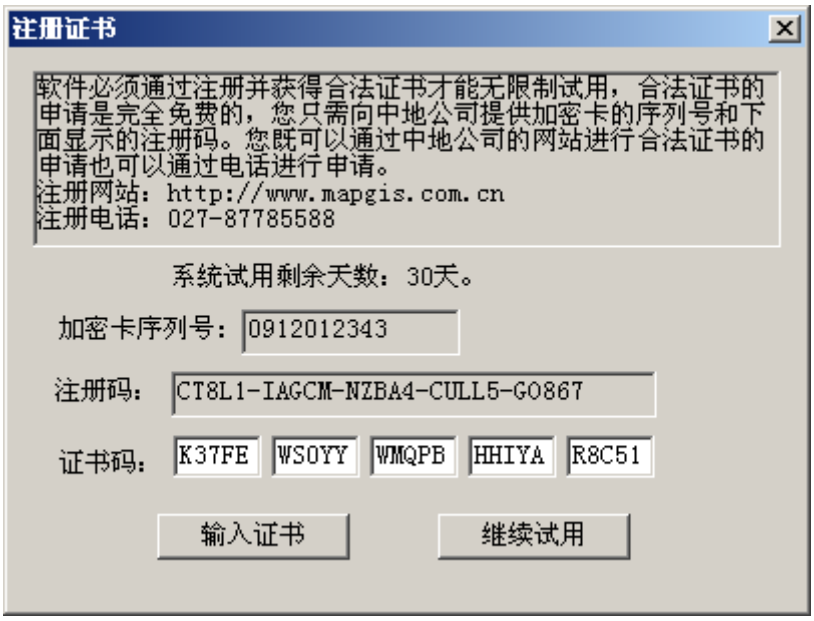


图 2-2-58 输入正式版证书码

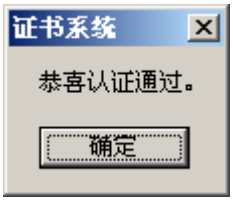


图 2-2-59 认证通过

2.3 验证安装

安装完成后，如何知道安装成功呢？一般的，只要安装的过程中没有出现错误提示，那么就认为是安装成功。但是，为了安全起见，确保不在实际应用中出现问题，我们可以通过如下的一些方法来验证安装的完整性。

2.3.1 验证开始菜单

MapGIS K9 IMS 安装完成以后，会在开始菜单中生成一系列的快捷项，如下图所示：

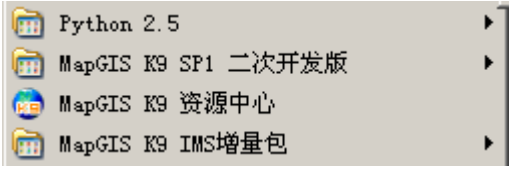


图 2-3-1 开始菜单

1、MapGIS K9 SP1 二次开发版包括 MapGIS K9 基础平台、工具箱、环境设置、维护卸载和文档，如下图所示。MapGIS K9 基础平台、工具箱、环境设置等菜单，其下包含几个

经常使用的工具。

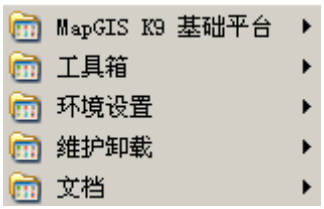


图 2-3-2 MapGIS K9 SP1 二次开发版

2、MapGIS K9 资源中心，这是一个资源页面包含 MapGIS 所各种功能，点击相应功能图标，就可以打开该功能的运行程序。如下图所示：



图 2-3-3 MapGIS 资源中心

3、MapGIS K9 IMS 增量包中包含 MapGIS K9 IMS 服务管理器、MapGIS K9 IMS 集群服务管理器、工具、在线升级和卸载程序四项，如下图所示：



图 2-3-4 开始菜单项目

（1）MapGIS K9 IMS 服务管理器管理矢量数据服务、瓦片数据服务、数据库和日志信息，如下图所示：

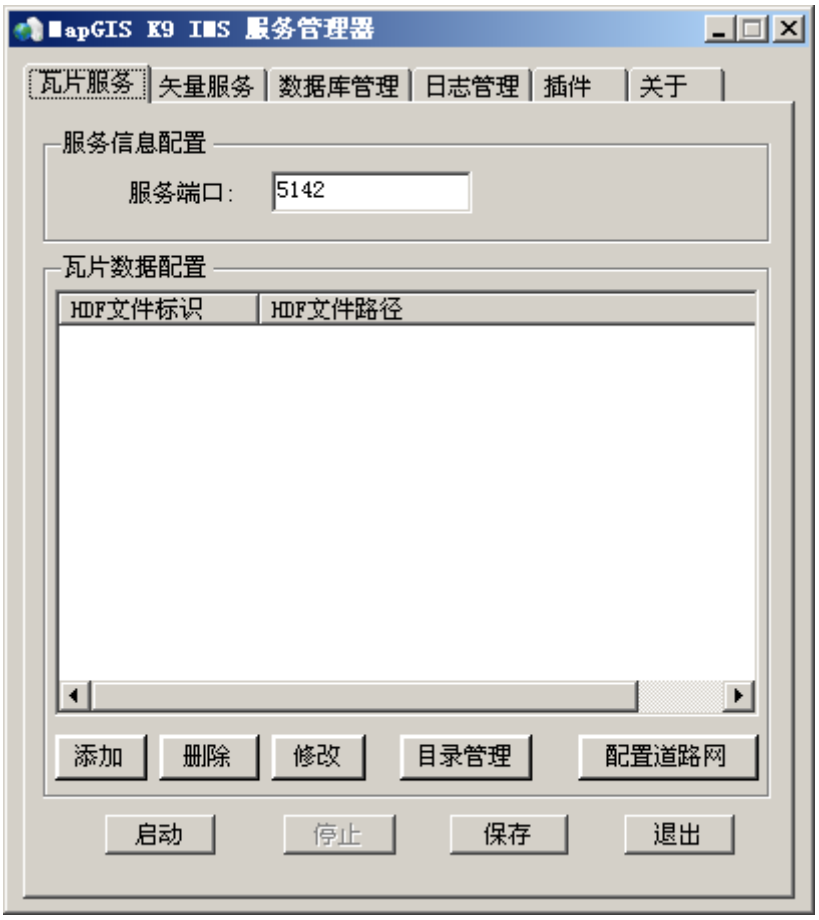


图 2-3-5 MapGIS K9 IMS 服务管理器

（2）MapGIS K9 IMS 集群服务管理器主要是对 GIS 服务集群进行配置与管理，如下图所示：



图 2-3-6 MapGIS K9 IMS 服务集群管理器

（3）工具菜单下包括 JAVA 环境配置工具、点位信息上传工具、公交录入工具，如下图所示：

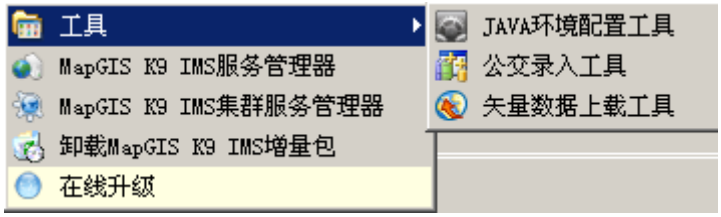


图 2-3-7 工具

（4）在线升级：连接到 MapGIS IMS 的资源网站，可自动或手动更新平台，获取最新的组件，提供便捷的平台更新方式。

2.3.2 验证数据存储服务

数据存储服务主要是对空间数据的相关操作，如导入、导出、新建、保存等与数据操作相关的功能。要使用 MapGIS 相关的功能，首先需要将该数据存储服务启动。如何验证安装是否正常？验证存储服务是其中一个方法。

可以有三种方法验证数据存储服务是否启动，方法如下：

方法一：“开始”→“所有程序”→ “MapGIS K9 SP1 二次开发版”→“MapGIS K9 基础平台”→“GDB 企业管理器”，在左侧 MapGISCatalog 目录树下有一个 MapGISLocal，查看存储服务是否启动。若没启动，可右击 MapGISLocal，选定“启动存储服务”进行启动（如图 2-3-8）打开界面如下：

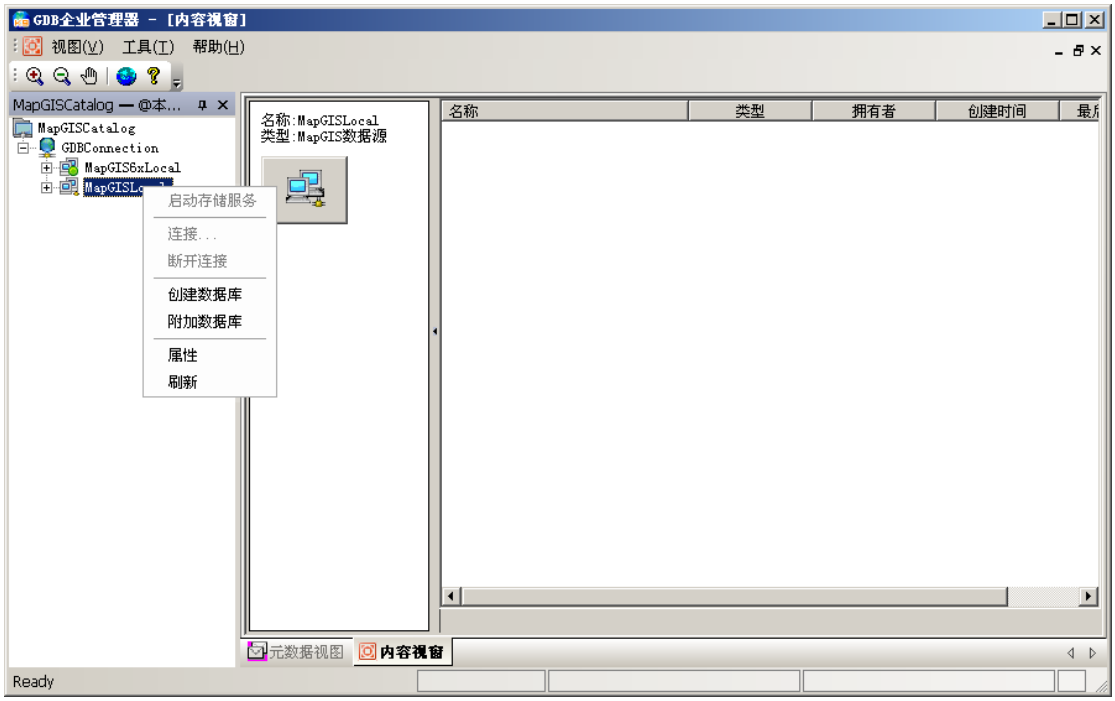


图 2-3-8 存储服务

方法二：单击开始菜单→设置→控制面板→管理工具→服务，打开服务界面。找到 MapGIS DataStorage Service 服务，查看服务是否启动。若没启动，则选中 MapGIS DataStorage Service 服务，右键启动服务或者在左上角点击“启动此服务”即可（如图 2-3-9、图 2-3-10）。

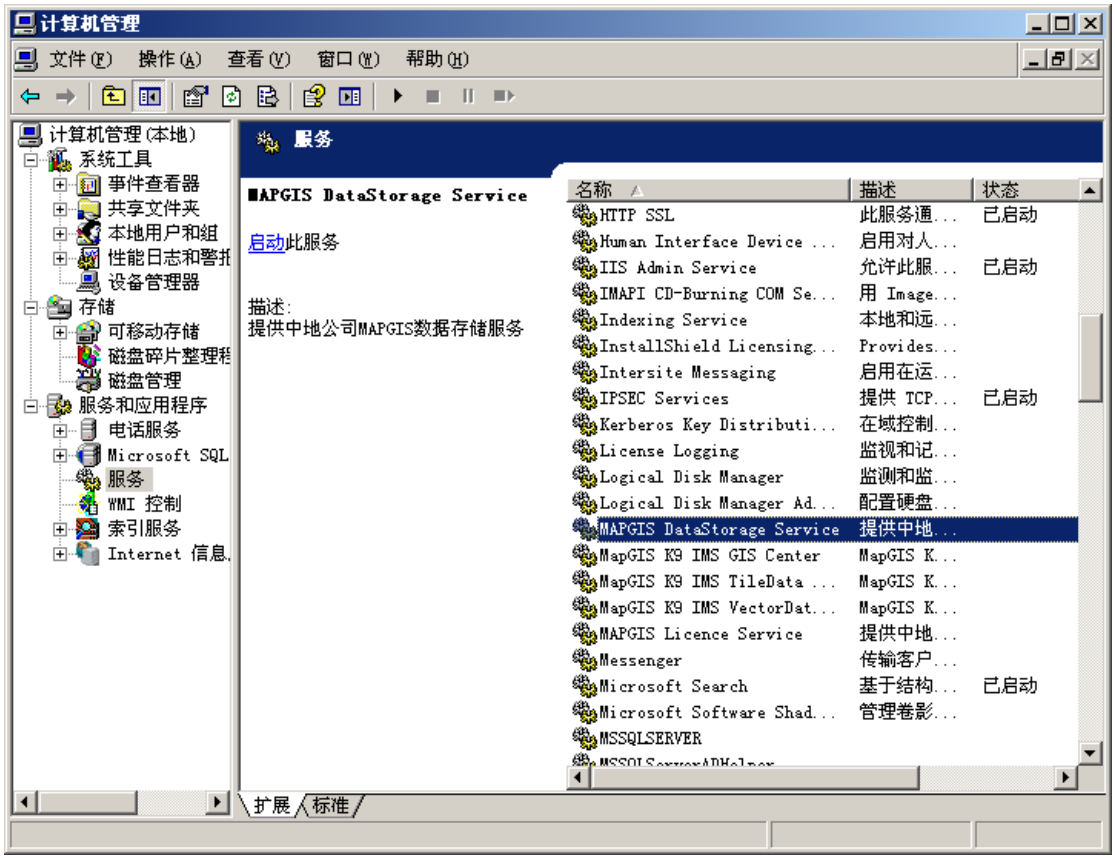


图 2-3-9 MapGIS DataStorage Service 服务没启动页面

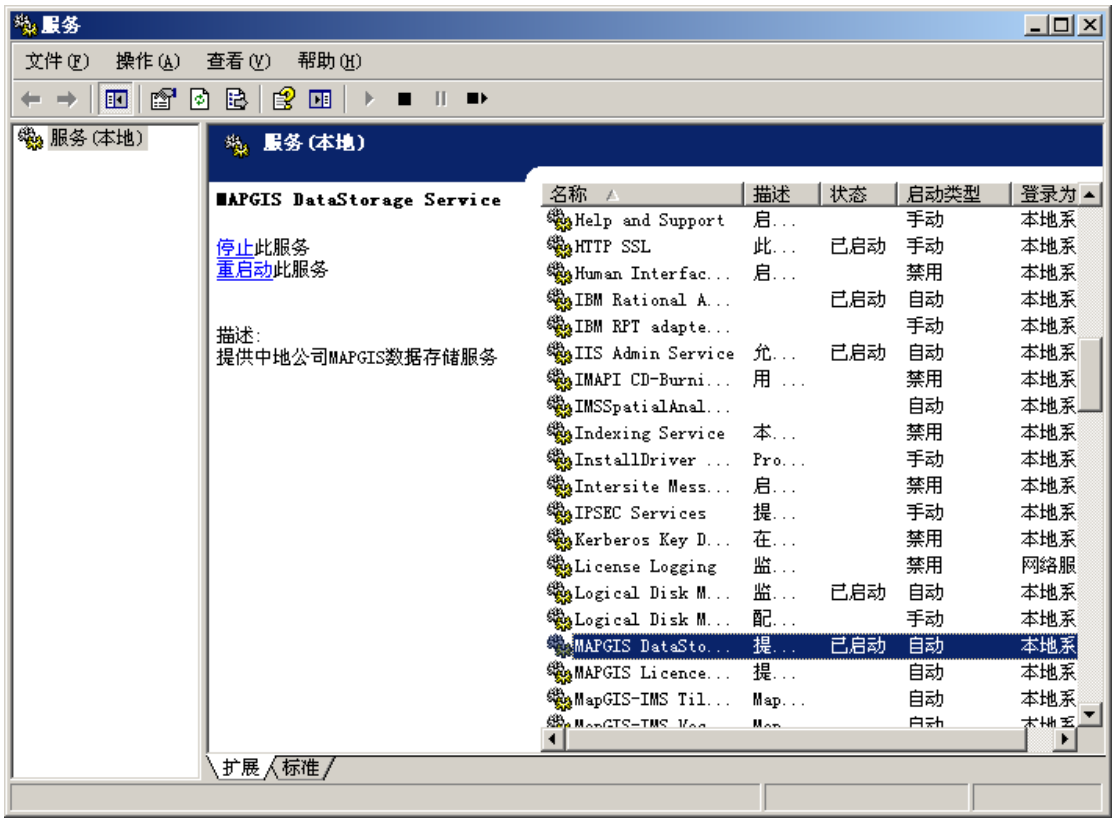


图 2-3-10 MapGIS DataStorage Service 服务启动页面

方法三：通过证书服务程序验证:“开始”→“所有程序”→MapGIS K9 证书服务→MapGIS K9 服务管理器，在服务列表中选择数据存储服务，并启动。如下图所示：



图 2-3-11 证书服务管理器

如果数据存储服务没有正常安装，在这里选择该服务进行安装，然后启动数据存储服务。

以上就是数据存储服务的验证方法，只有数据存储服务正常启动后才能使用MapGIS K9基础平台和 MapGIS K9 IMS 增量包中的功能。

2.3.3 验证安装目录

验证安装也可以查看目标目录树，是否每个文件夹都存在且包含相应的文件。正常安装后的文件夹目录树如图 2-3-12 所示。

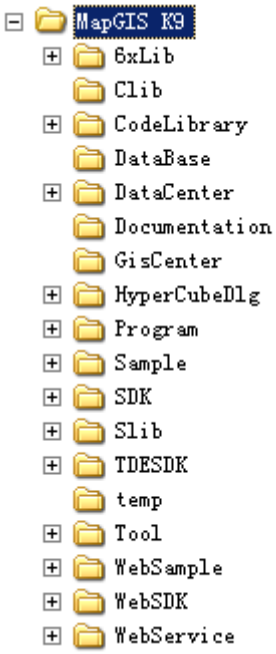


图 2-3-12 正常安装后的文件夹目录

MapGIS K9 IMS 平台安装后形成如上图所示的目录，主要的目录和文件如下：

- 6xLib 目录：里面包括 Clib 和 Slib 两个文件夹，保存的是 6x（GDB 企业管理器中的 MapGIS6xLocal 数据源）数据源的字库配置目录与系统库目录。
- Sample 目录：示例地图数据文件，包括矢量数据和瓦片数据（TileData 文件夹中）。
- DataBase 目录：空间分析临时库、示例点位信息数据库、GPS 示例数据库。
- Program 目录：MapGIS K9 IMS 运行的程序文件、组件等。
- Sample 目录：工作目录，工作目录是用户选取和存取数据的目录。
- Clib、Slib 目录：字库配置目录与系统库目录。
- temp 目录：临时文件目录，用于存放生成的缓存文件。
- WebSDK：MapGIS K9 IMS 的二次开发库，包括服务端 SDK（.NET、JAVA）， 客户端 SDK（Flex、JavaScript）。
- Tool：工具文件夹，包括公交换乘相关工具、JAVA 环境配置工具、瓦片数据查看工具。
- GisCenter：用于存放 GisCenter.war 包，分配 IP 地址用于性能和压力测试。
- WebService：用于存放 MapGIS K9 IMS 的服务站点（MapgisWebService、MapgisOGCWebService）。
- WebSample：用于存放.NET、JAVA 示例站点。

2.4 主要目录详解

2.4.1 Sample 目录

Sample 目录下存放的都是地图数据文件，有.HDF 类型和.Map 类型的文件，如下图所示：

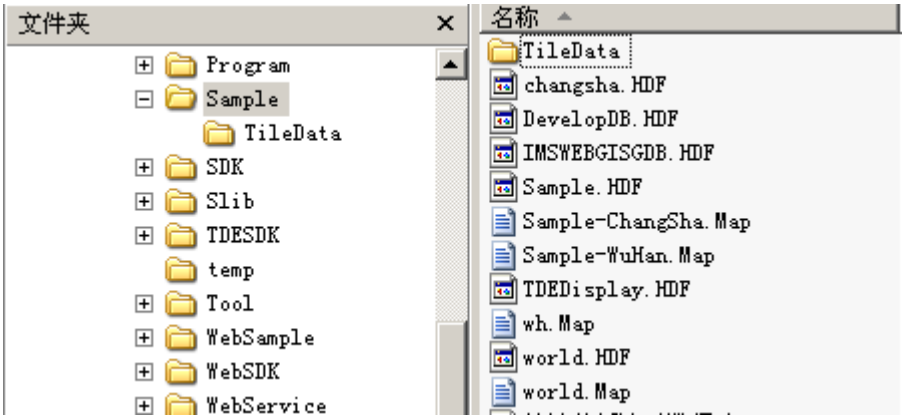


图 2-4-1 Sample 文件夹

TileData 文件夹中存放的是示例瓦片数据，如下图所示：



图 2-4-2 TileData 文件夹

MapGIS K9 IMS 平台提供的示例数据包括矢量数据和瓦片数据。矢量地图数据为 world.HDF，其地图文档为 world.Map、wh.Map。IMSWEBGISGDB.HDF 为空间分析用的地理数据库。

2.4.2 DataBase 目录

DataBase 目录下存放数据库文件（如图 2-4-3 所示），包括空间分析临时库、示例点位信息数据库、GPS 示例数据库，是 SQL 类型的数据库。



图 2-4-3 数据库文件

2.4.3 WebSDK 目录

MapGIS K9 IMS 提供的二次开发库包括服务端和客户端两部分。其中，服务端 SDK 包括.NET 和 JAVA，客户端 SDK 包括 Flex 和 JavaScript。具体内容如下：

- Flex 目录：二次开发库（存放在 lib 目录下）、GPSService（GPS 服务）、doc(二次开发函数帮助文档)、relayHandler（转发器）。

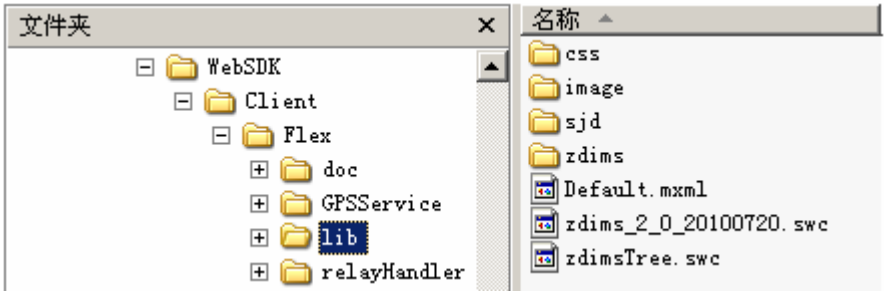


图 2-4-4 Flex 目录

- JavaScript 目录：存放基于 JavaScript 的客户端脚本二次开发库，主要包括三个脚本库，其中 IMSMaps.js 是核心库。

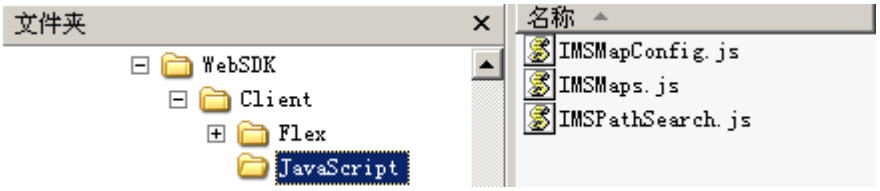


图 2-4-5 JavaScript 目录

- NET 目录：存放.NET 模式下的服务端二次开发库，用于.NET 的二次开发，如图 2-4-6 所示。

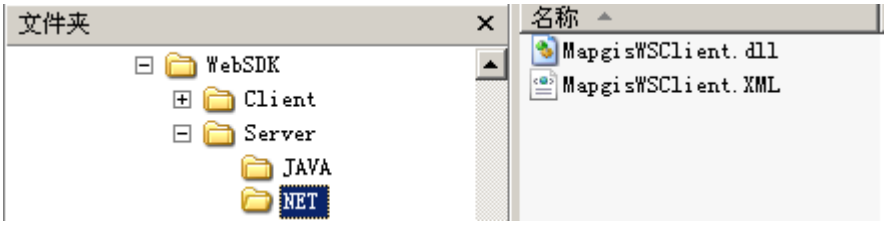


图 2-4-6 NET 目录

- JAVA 目录：存放 JAVA 模式下的服务端二次开发库，用于 JAVA 的二次开发，如图 2-4-7 所示。

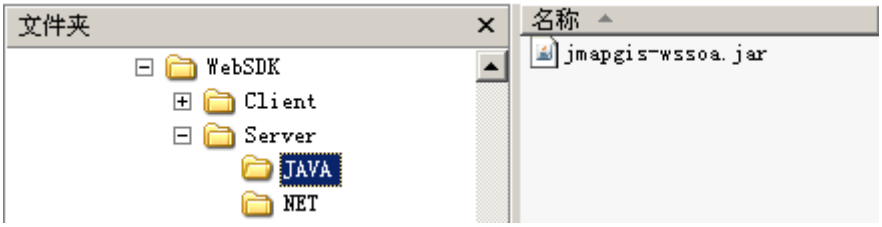


图 2-4-7 JAVA 目录

2.4.4 WebService 目录

WebService 用于存放 MapGIS K9 IMS 平台提供的 Web 服务，包括 MapgisWebService 与 MapgisOGCWebService。均为服务站点，需要配置到 IIS 服务器中，如图 2-4-8 所示。

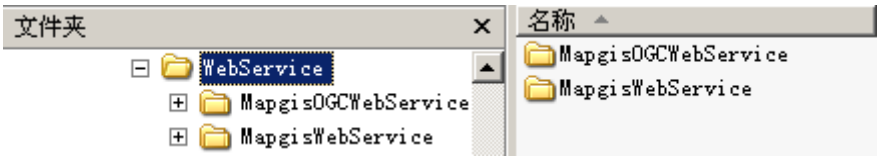


图 2-4-8 WebService 目录

2.4.5 WebSample 目录

WebSample 目录下是 MapGIS K9 IMS 提供的两套全功能示例站点，Web_DNetSample 文件夹存放.NET 站点，Web_JavaSample 文件夹存放 JAVA 站点。

Web_DNetSample 目录：存放 MWSFullDemo 示例站点，如下图所示。

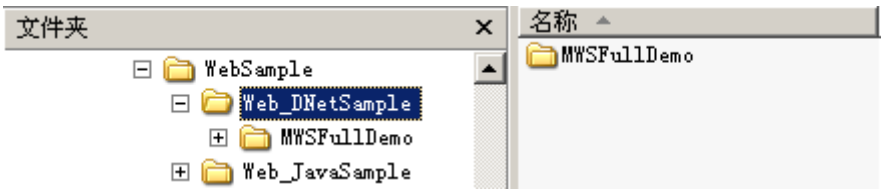


图 2-4-10 DNetSample

Web_JavaSample 目录：存放 JMWSFullDemo 示例站点，如下图所示。

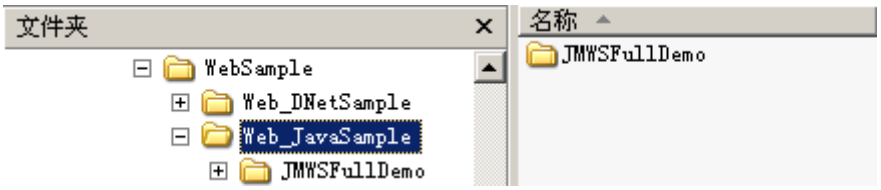


图 2-4-11 JavaSample

第三章　GIS 数据环境配置

3.1 附加地理数据库

MapGIS 地理数据源分为本地地理数据源和网络地理数据源。而本地地理数据库又分 MapGIS 6x 数据和 MapGIS GDB 数据，同时支持 6x、7x 和 K9 数据导入；而另一种数据源则是网络数据源，是指地理数据存放在关系数据库中的数据源，这里面的关系数据库指 SQL Server、ORACLE、DB2 等数据库。两种数据源的配置方式有些不同，将在下述章节讲解。

3.1.1 附加本地数据源

MapGIS 本地数据源格式分为两种，一种是 MapGIS 6x 数据源，数据源格式主要以*.WP、*.WL、*.WB 等以图层的形式存储的格式；另一种是 MapGIS GDB 数据，该数据格式以*.HDF 文件的形式存储，需要附加到 MapGIS K9 平台中才能使用。

在 MapGIS K9 中的“地图编辑器”可以直接打开单独存放的图层文件，在开始→所有程序→MapGIS K9 SP1 二次开发版→ MapGIS K9 基础平台→打开地图编辑器，如下图所示：

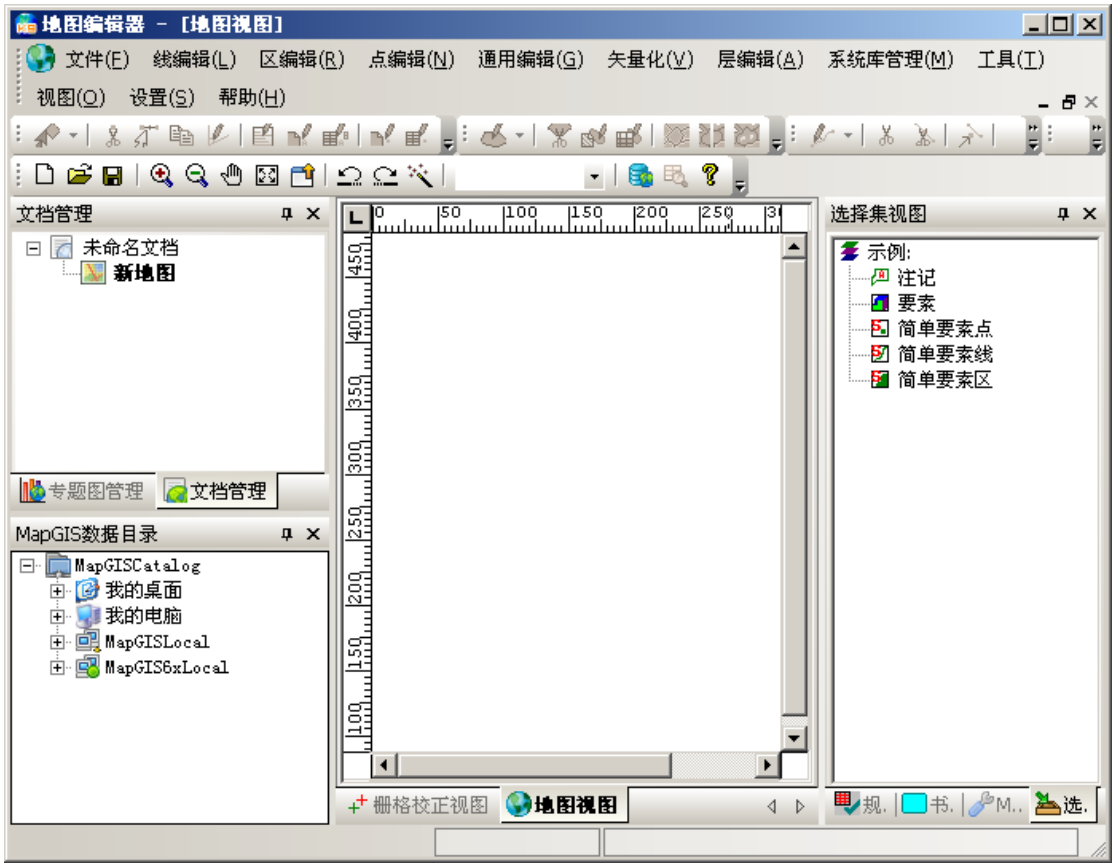


图 3-1-1 地图编辑器

若您的数据是 MapGIS 67 数据格式，请将数据附加到 6x 数据源（MapGIS6xLocal）中，附加的方法与本地数据源附加的方法相同；若您的地理数据文件存在于数据服务器的本机上，则附加数据库到本地数据源（MapGISLocal）。

在 MapGIS K9 中附加二次开发所需要的地理数据库，并确保数据的完整与正确。这些地理数据库存放的都是矢量数据，其中地图文档（*.Map）为相应地理数据库的索引。下面介绍附加地理数据库的具体步骤。下面以本地数据源为例，讲述如何附加本地地理数据库。

本地数据源是系统固定数据源，用于和基于文件的本地地理数据库建立连接。默认情况下，平台提供的地理数据库文件（*.HDF）位于安装文件下的 Sample 文件夹中，附加到 GDB 企业管理器后要确保图层文件能够正确显示。

平台提供两个地理数据库 world.HDF 与 IMSWEBGISGDB.HDF。其中 world.HDF 为地图数据文件，其地图文档包括 world.Map 和 wh.Map；IMSWEBGISGDB.HDF 为存放空间分析结果的地理数据库。附加地理数据库 world.HDF 的具体步骤如下：

1、开始→所有程序→ MapGIS K9 SP1 二次开发版→MapGIS K9 基础平台→打开 GDB 企业管理器， 如图 3-1-2 所示，MapGIS K9 主界面最左侧窗口 MapGISCatalog（MapGIS 目录树）。

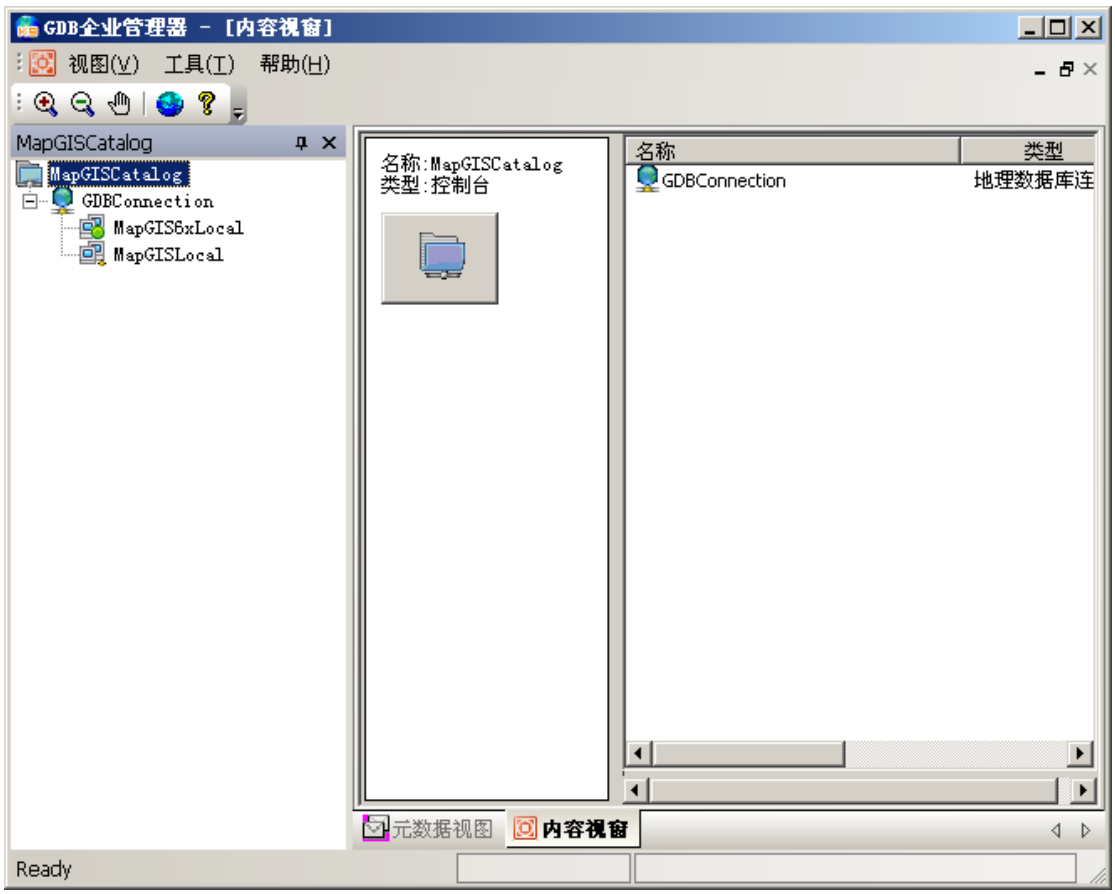


图 3-1-2 GDB 企业管理器主界面

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。

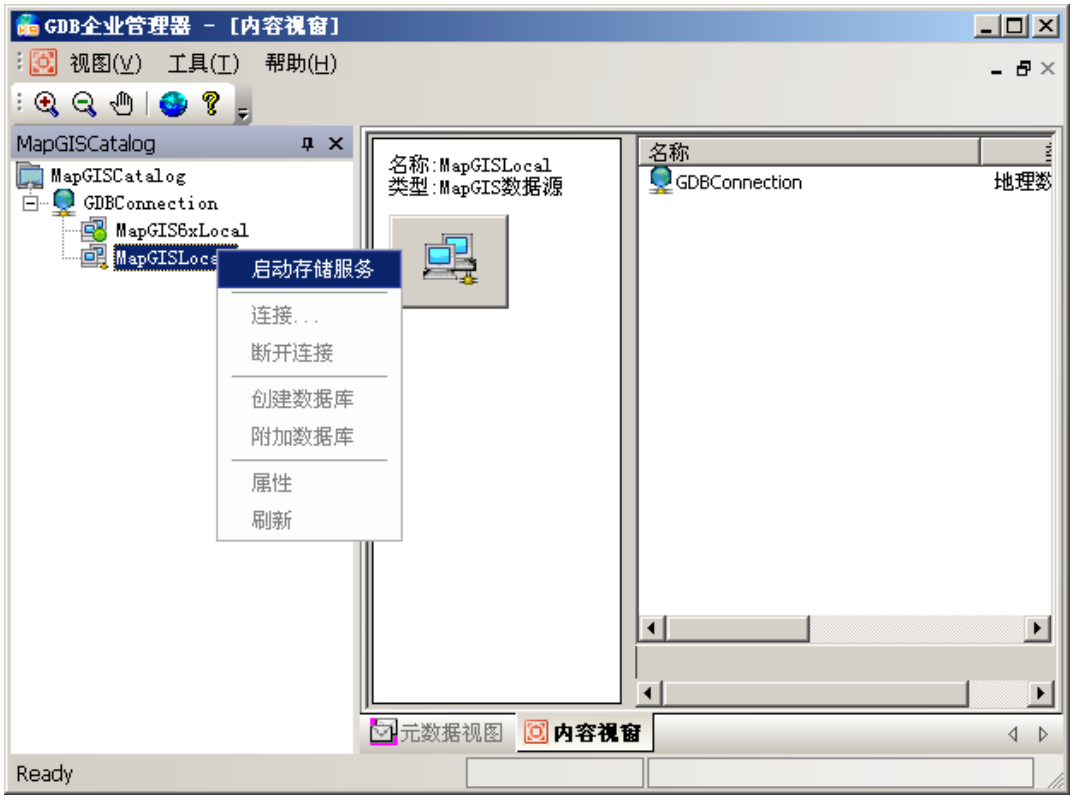


图 3-1-3 启动存储服务

3、右键单击 MapGISLocal，点击附加数据库，如下图 3-1-4 所示，出现附加地理数据库子窗体，如下图 3-1-5。



图 3-1-4 附加数据库



图 3-1-5 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 Sample 子目录下，选择 world.HDF（如图 3-1-6 所示），点击确定按钮，附加数据库成功，附加完毕后界面如图 3-1-7 所示。

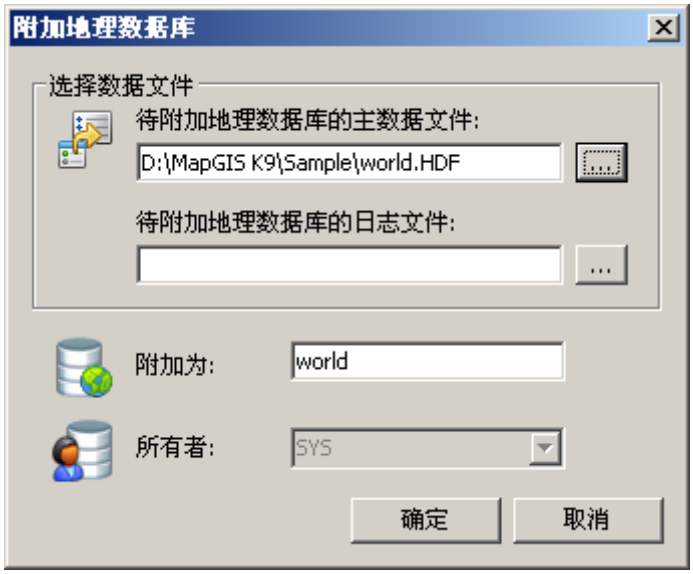


图 3-1-6 附加数据文件



图 3-1-7 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。

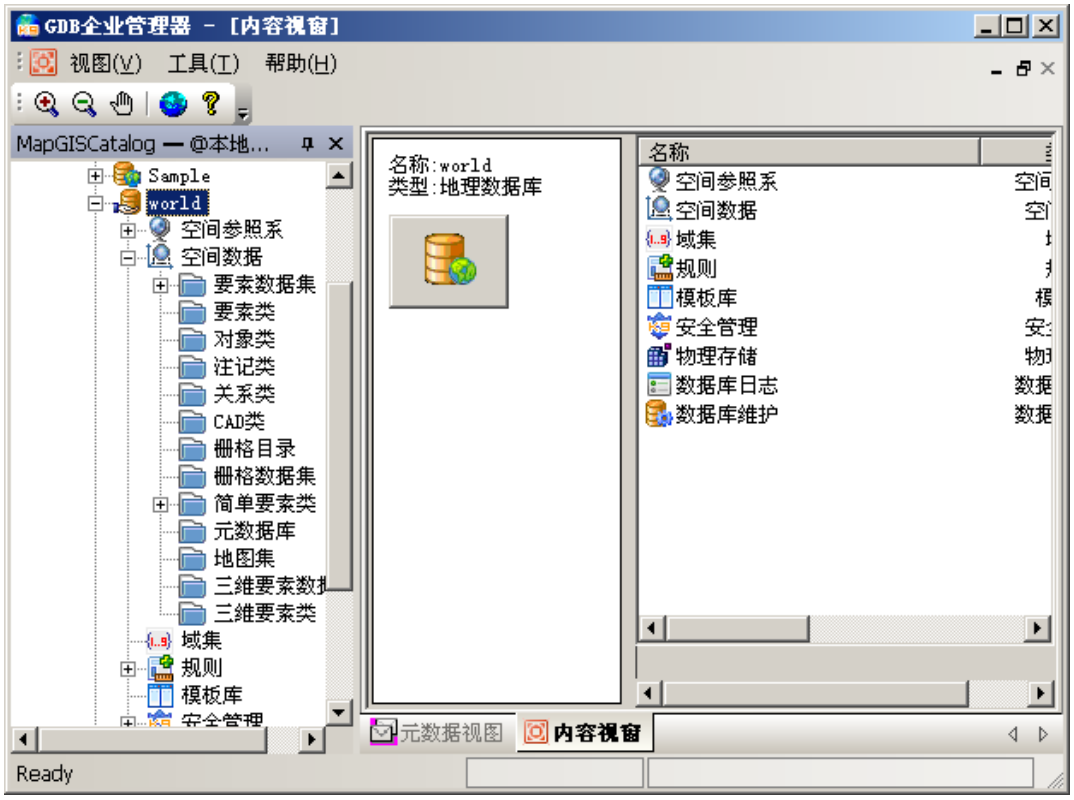


图 3-1-8 数据预览效果

6、分别打开地图文档 world.Map 和 wh.Map（位于 Sample 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 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（world.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。

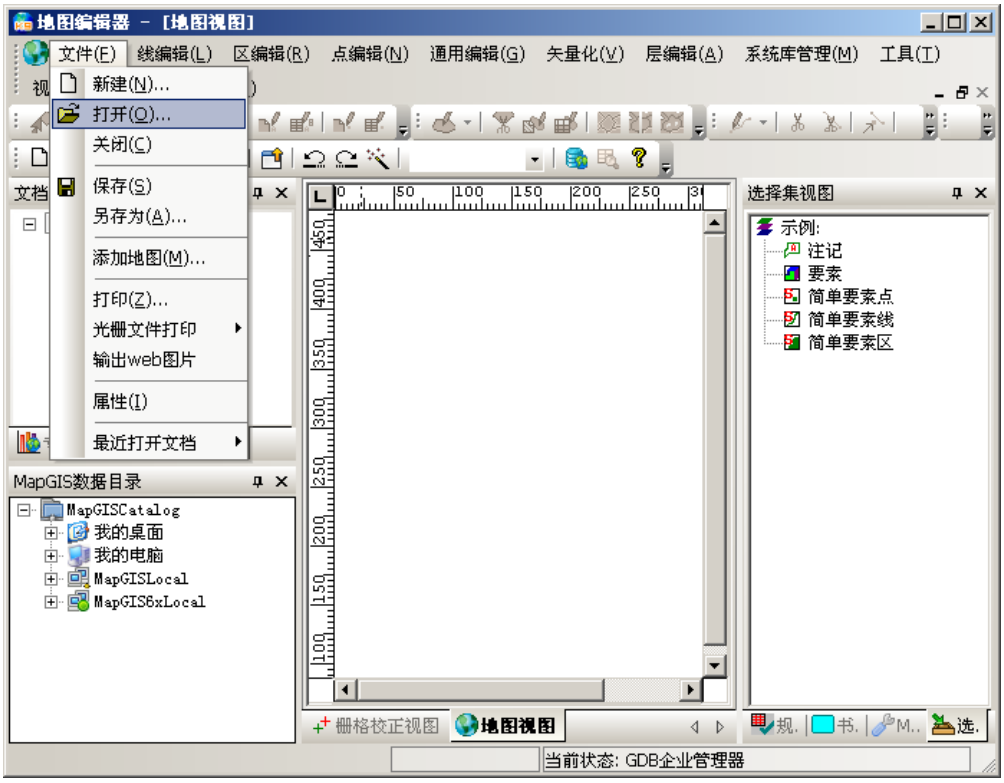


图 3-1-9 打开文档菜单

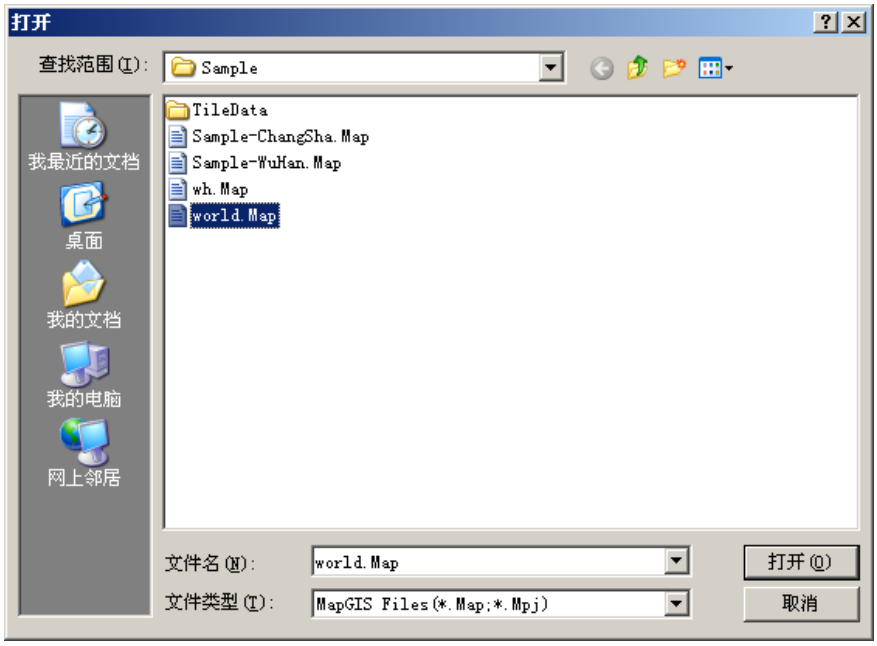


图 3-1-10 选择打开的地图文档

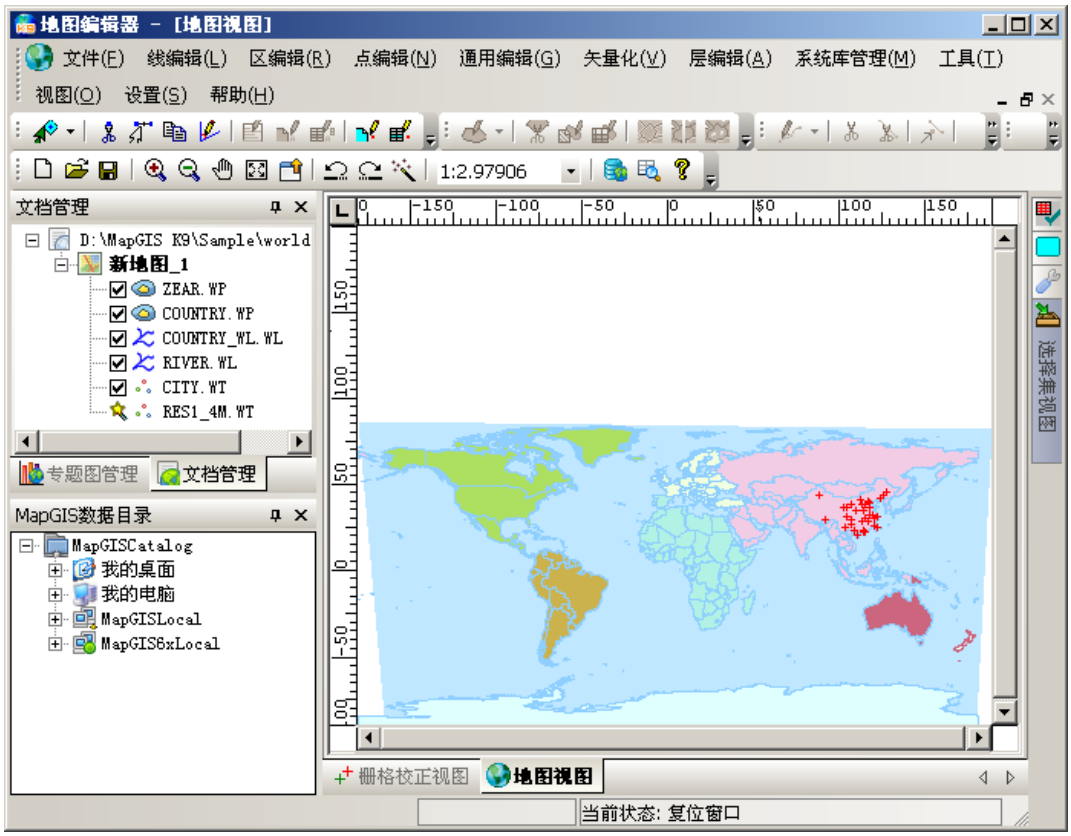


图 3-1-11 MapGIS K9 显示打开的地图文档

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 3-1-12 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去掉后，再重新附加，这时右键该数据库在选择删除和注销数据库的时候一定要注意，选择删除则将数据库文件从当地磁盘彻底删除；选择注销则只是在当前看不见，本地的数据库文件仍然存在。建议一般情况选择注销；除非在确定要删除数据库时，才选择删除操作。

3.1.2 附加网络数据源

MapGIS 支持多种关系数据库存储地理数据，如下图所示：



图 3-1-13 MapGIS 数据源

而经常使用的关系数据库就是 SQL server 、ORACLE、DB2 数据库，下面以 ORACLE 数据库数据源为例：

1、在进行网络数据源附加前，需要安装相应的数据库，或者是客户端，安装方法可以参见数据库的帮助文件，这里不再讲述。

2、以 ORACLE 客户端为例，安装完成后需要配置数据库，方法如下：

1）打开数据库控制台（Enterprise Manager Console），如下图所示：



图 3-1-14 ORACLE 控制台

2）选择“网络”→“数据库”→右键选择“将数据库添加到树”，如下图所示：

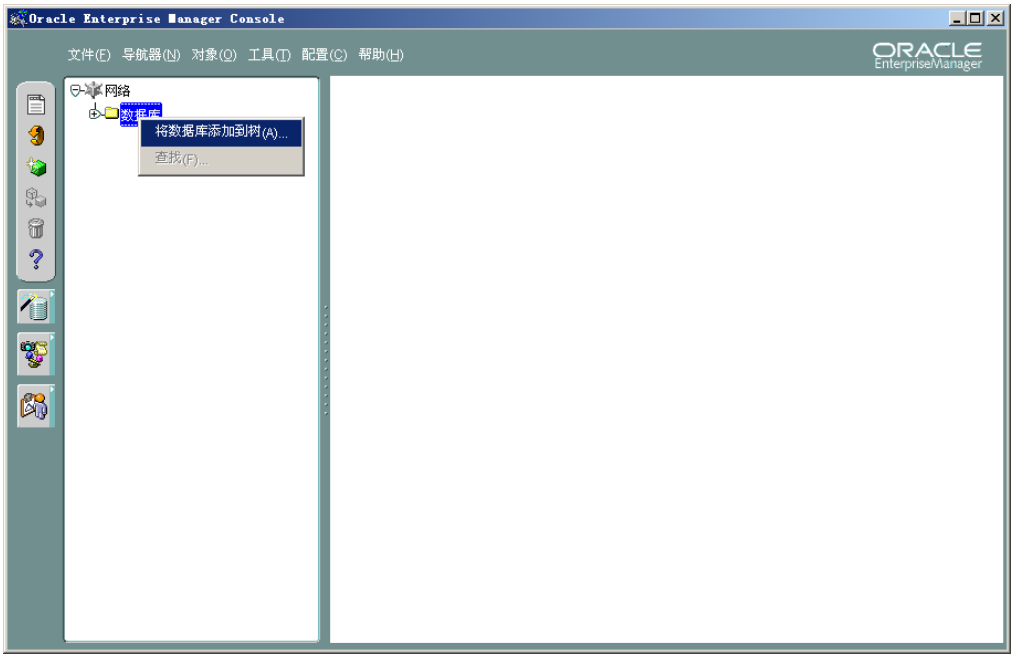


图 3-1-15 将数据库添加到树

3）在“将数据库添加到树”对话框内容，需填写主机名、端口号、SID 和网络服务名四项，如下图所示，填写完成后，点击确定按钮，在数据库下生成名称为下图中“网络服务名”栏的内容。

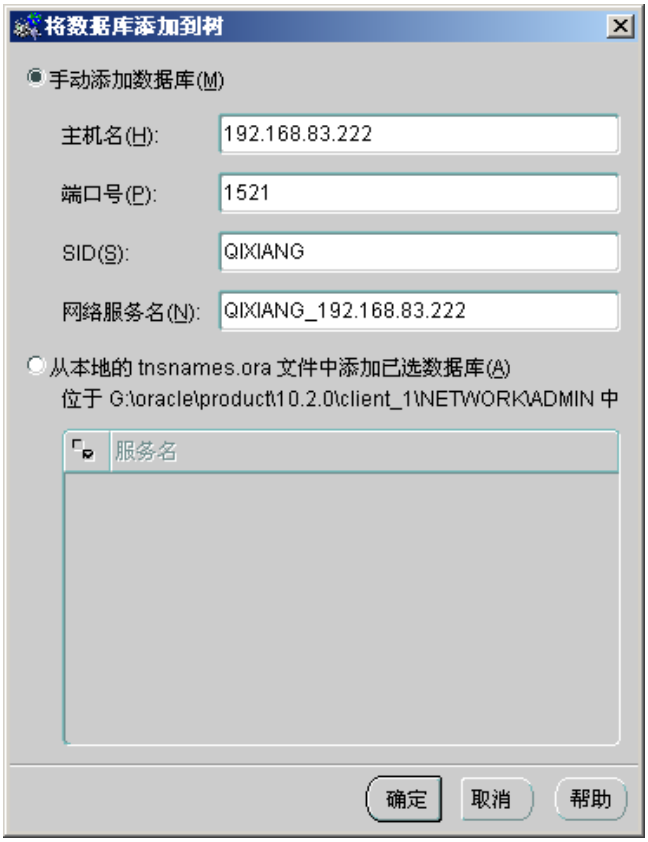


图 3-1-16 填写连接信息

4）点击该数据库，右边将显示一般信息。

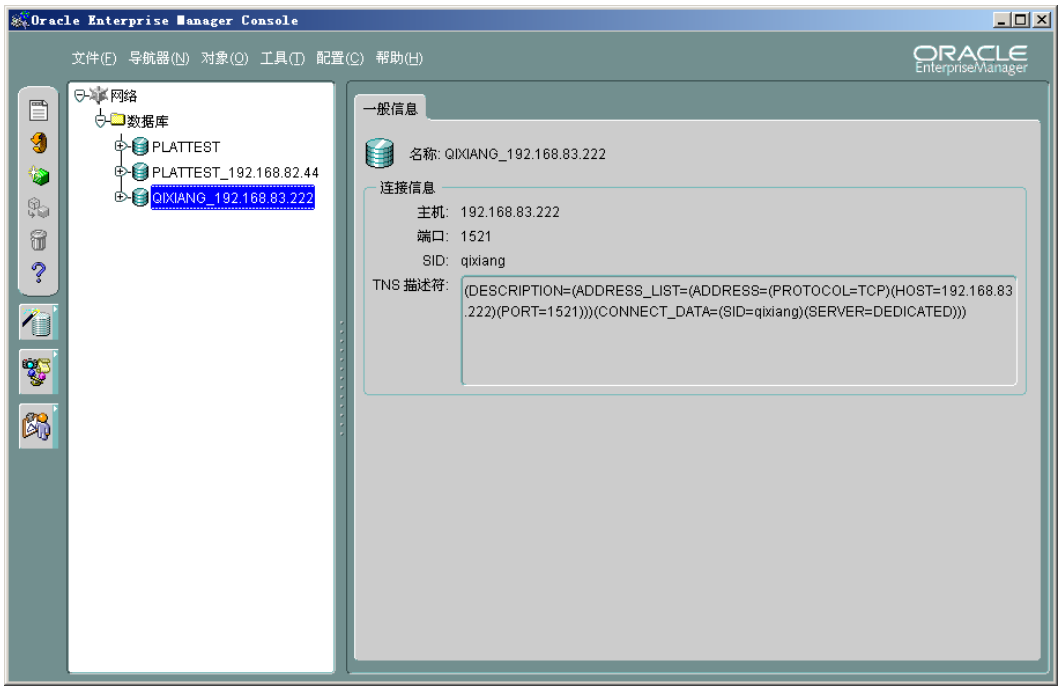


图 3-1-17 一般信息

5）双击打开数据库，出现“数据库连接信息”对话框，填写连接信息，如下图所示，点击“确定”按钮，连接数据库。



图 3-1-18 数据库连接信息

6）连接成后，可以看到数据库的结构，如下图所示：

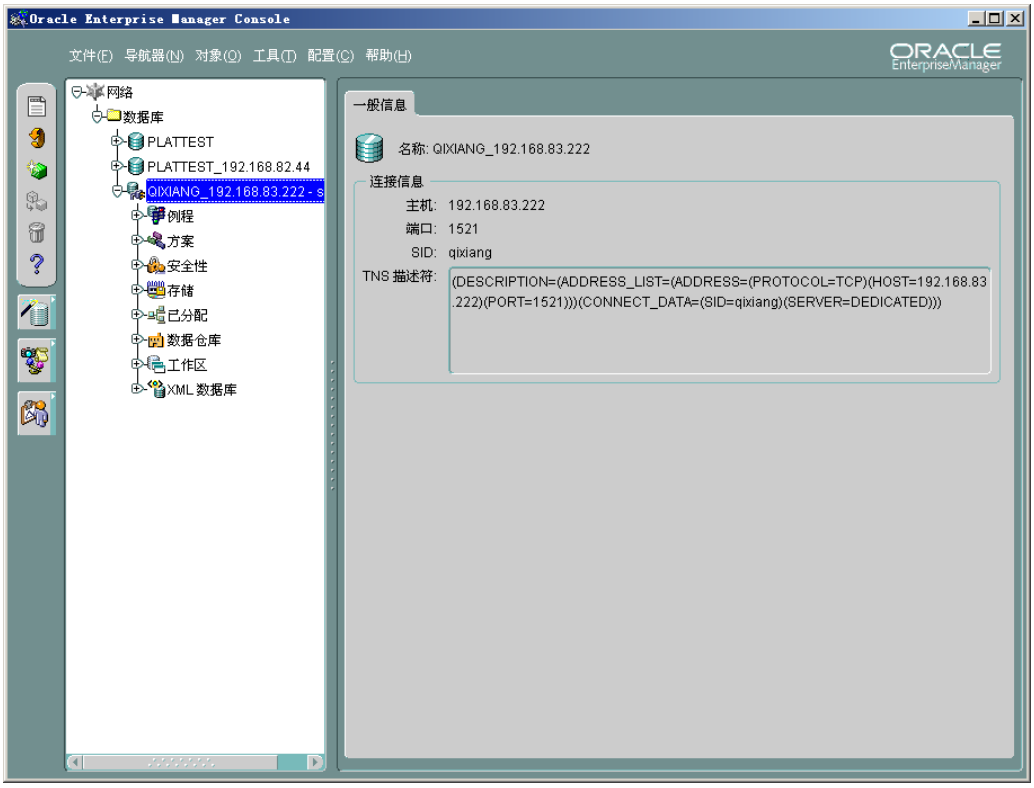


图 3-1-19 数据库模块信息

7）点击“方案”可以看到该数据库下的所有表信息，如下图所示。这样 ORACLE 数据库的客户端就已经配置好了，在 GDB 企业管理器中就可以连接网络数据源了。

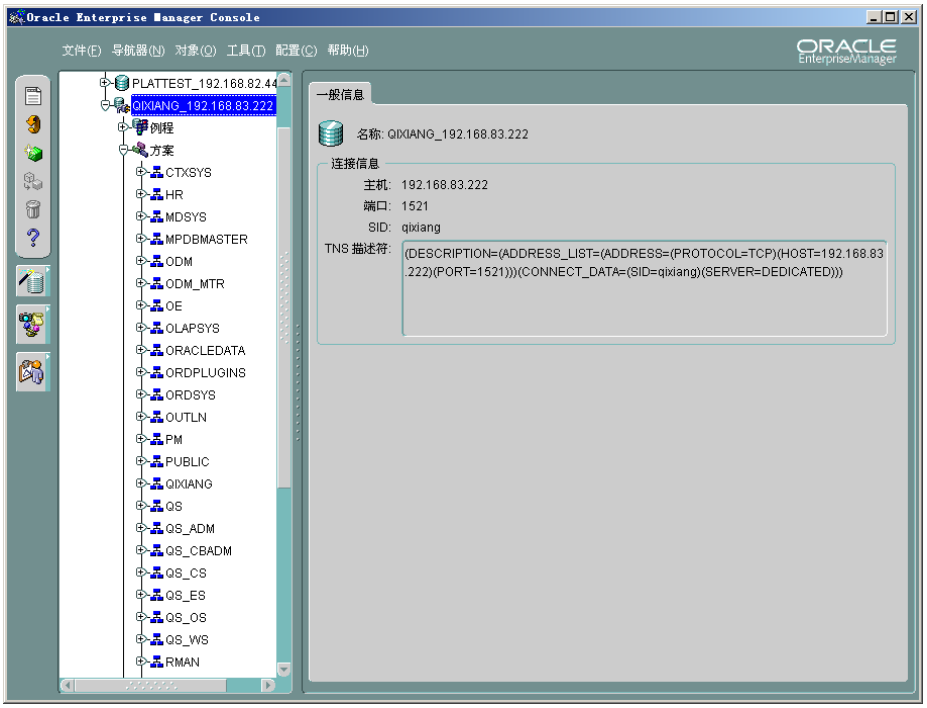


图 3-1-20 数据库下的包含的表

以上是配置 ORACLE 客户端的方法，可以参见数据库提供的配置文档。

3、在 GDB 企业管理器中添加网络数据源，方法：开始→所有程序→MapGIS K9 基础平台→打开 GDB 企业管理器，右键 GDBConnection，选择“配置 MapGIS 数据源”，如下图所示：



图 3-1-21 配置 MapGIS 数据源

4、在打开的 MapGIS 客户端配置管理对话框中选择“MapGIS 数据源”属性页，如下图所示：



图 3-1-22 MPGIS 客户端配置管理

5、点击上图中的“添加”按钮，在添加 MapGIS 数据源类型中，选择 ORACLE 项，如下图所示，再点击下一步按钮。



图 3-1-23 添加 ORACLE 数据源

6、在下图中选择刚在 ORACLE 客房端中新建的数据库，如下图所示。点击完成按钮，回到 MapGIS 客户端配置管理对话框中，再点击确定按钮，完成添加网络数据源操作。

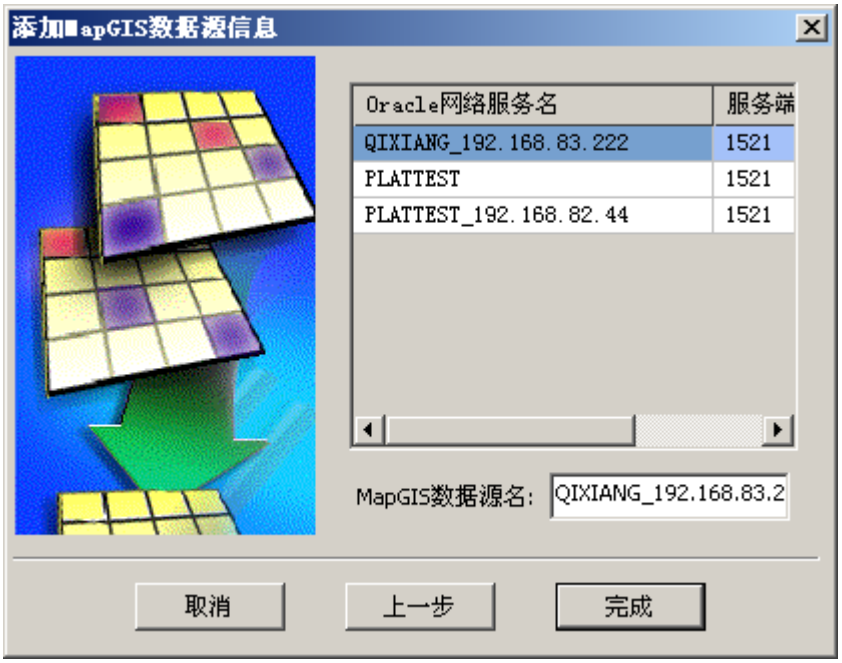


图 3-1-24 选择 ORACLE 数据源

7、在 GDB 企业管理器中的 MapGISCatalog 中生成新的数据源，如下图所示：

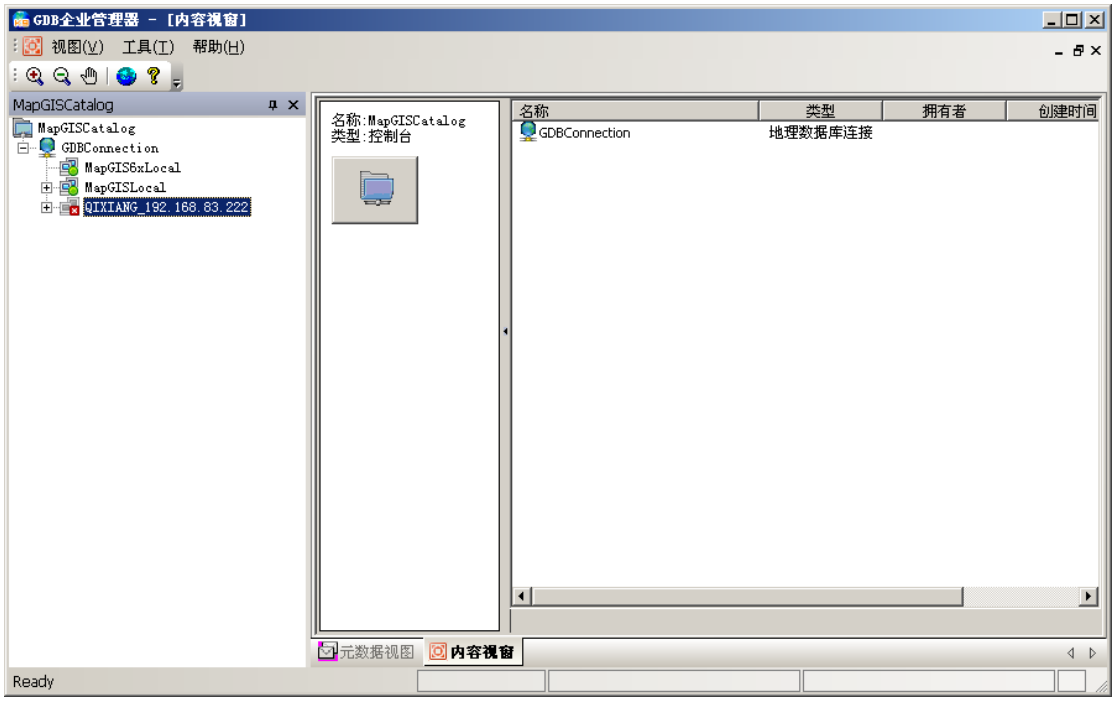


图 3-1-25 添加完成后的 MapGIS 下的数据源

8、双击 MapGISCatalog 中生成新的数据源，出现连接到 MapGIS 数据源的对话框，要求输入用户名和密码，如下图所示。输入后，点击“连接”按钮，连接数据库。



图 3-1-26 连接 MapGIS 数据源

9、连接数据库成功后，将在 GDB 企业管理器中打开，可以看见该数据源下的所有地理数据库信息。

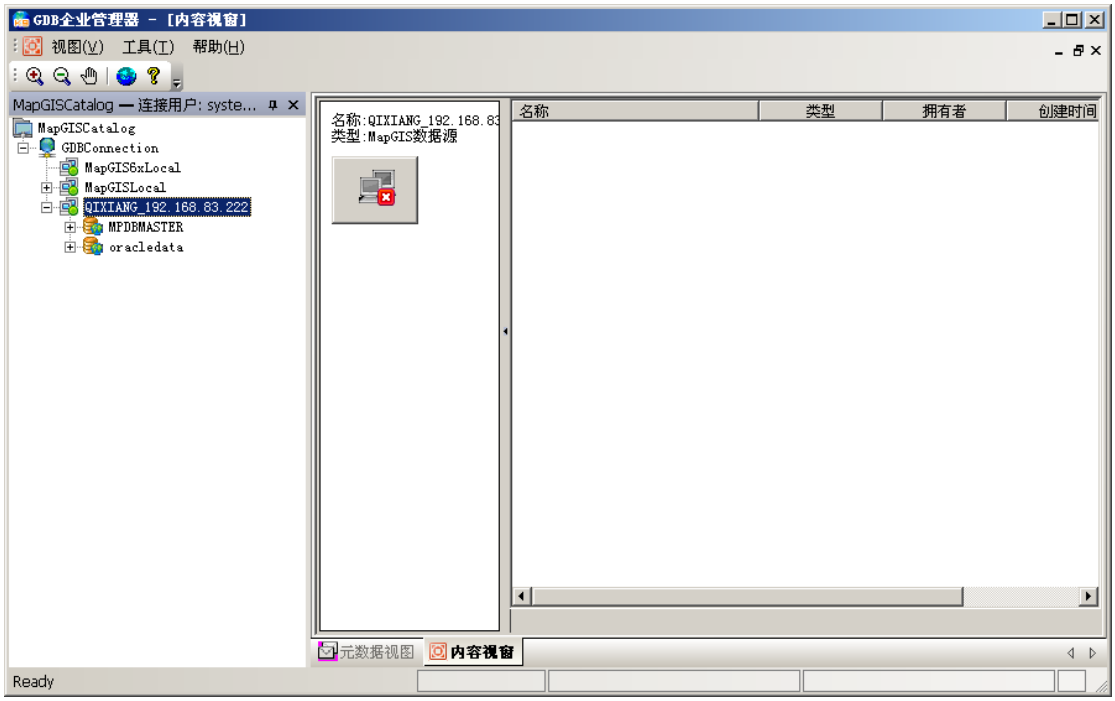


图 3-1-27 连接后的地理数据库

10、现在可以添加网络数据源了。以 oracle 数据源为例，基于 Oracle 的地理数据库是将地理数据存入关系数据库中。

注：网络数据源建立连接后，在网络数据源创建第一个数据库时默认名称为 MPDBMASTER，为主库；必须存在主数据库 MPDBMASTER 后，才能进行相应数据库的附加，附加方法与 3.1.1 节附加方法一样。

（1）在配置好的基于 Oracle 的地理数据库服务器节点上点击右键，单击创建数据库，如图 3-1-28。

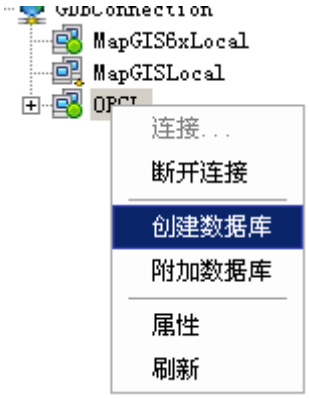


图 3-1-28 创建 oracle 数据库

（2）在弹出的对话框下的用户口令栏中，输入系统管理员的用户口令，如 sys，点击登录按钮。

（3）对话框中常规按钮显示，点击它出现新的对话框界面，选择【新建地理数据库】，输入密码，点【下一步】，如图 3-1-29。



图 3-1-29 启动 Oracle 数据库服务器安装向导

（4）输入地理数据库名称(主库默认为 MPDBMASTER)，若主库已存在，输入数据库名称，地理数据库名称和数据库管理员的名称可以不同，但是为了易于维护，推荐创建的地理数据库和数据库管理员用户同名(默认设置)。输入管理员用户口令后，左边数据文件按钮呈可用状态，点【下一步】，如图 3-1-30。



图 3-1-30 设置数据库名称、管理员、口令

（5）设置库的存储路径，也可为默认设置，点【下一步】，如图 3-1-31。

（6）修改日志存储路径，也可为默认设置。单击【完成】按钮，开始创建地理数据库，完成后，再查看创建的地理数据库。如图 3-1-32 。



图 3-1-31 修改数据库存储路径



图 3-1-32 设置创建库日志文件存储路径

在图 3-1-29 启动 Oracle 数据库服务器安装向导，有一个【在现有数据库库中初始化地理数据库】，在图 3-1-30，选择需要初始化的数据库名称，操作步骤与创建新库类似。

综上所述，SQL server 数据库的添加和 oracle 数据库的添加类似。网络数据源的使用方法与本地数据源的使用方法相同，只是存储的形式不同，但表现出来都是一样的。

3.2 MapGIS K9 基础平台

MapGIS K9 之前中地公司出品了 MapGIS 7x 和 6.x 两个系列的平台，如果对以前 7x 比

较熟悉的用户，在使用 MapGIS K9 新的平台时不太习惯，可以通过修改一些参数，将 MapGIS K9 的构造和使用方法变回 7x 的布局，具体方法如下：

1、打开 MapGIS K9 IMS 安装路径下的 MapGIS K9\Program\Package 路径，找到该路径下的 Factory.dat 文件，右键，以记事本打开，如下图所示：

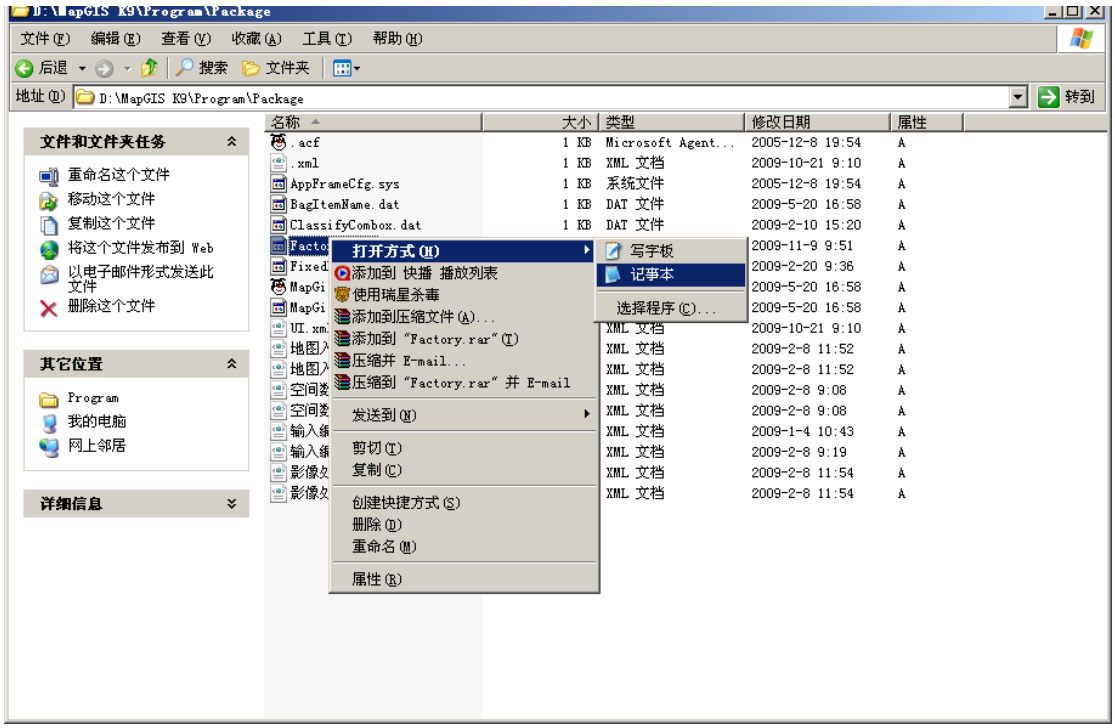


图 3-2-1 打开 Factory 文件

2、在打开的 Factory.dat 文件中的“ture”修改为“false”如下图所示，保存。

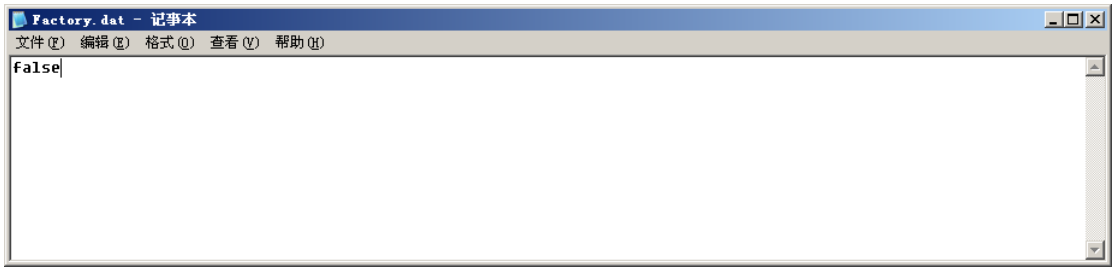


图 3-2-2 修改 Factory 文件

3、关闭所有的 MapGIS 相关程序，重新在开始菜单中打开 GDB 企业管理器，在工具栏的空白处，右键选择“自定义”，出现“自定义”对话框，用来添加各种视图和工具插件的页面，其操作与 7x 相同。通常添加常用的四个视图，点击保存按钮，保存当前配置。



图 3-2-3 添加视图

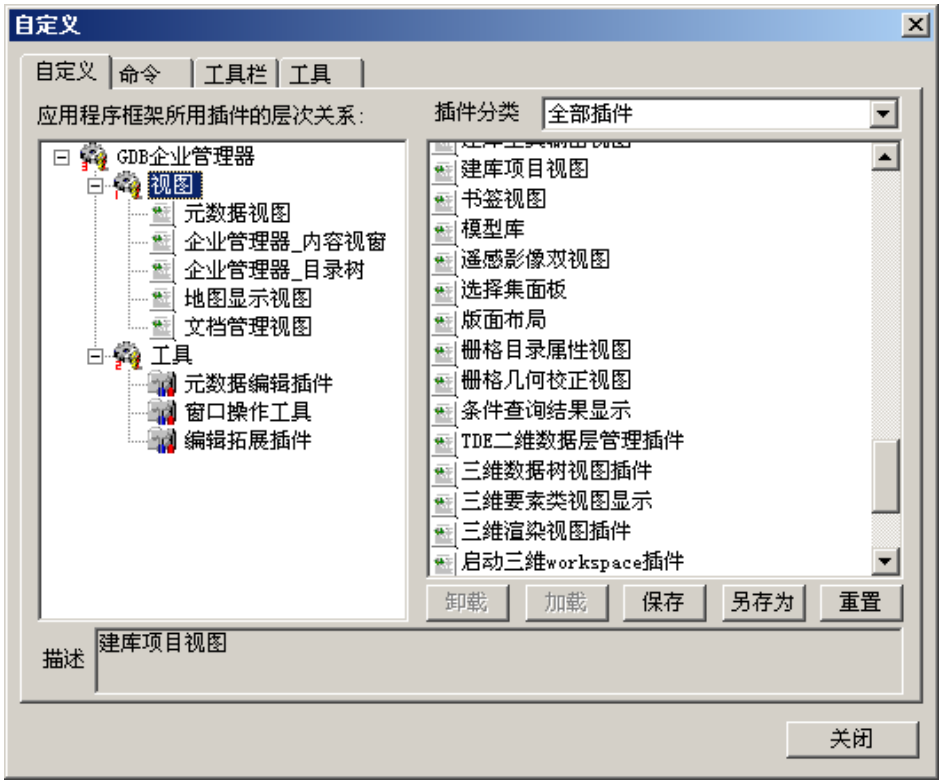


图 3-2-4 常用视图信息

4、再回到 GDB 企业管理器页面，就可以看到熟悉的 7x 环境了，如下图所示：

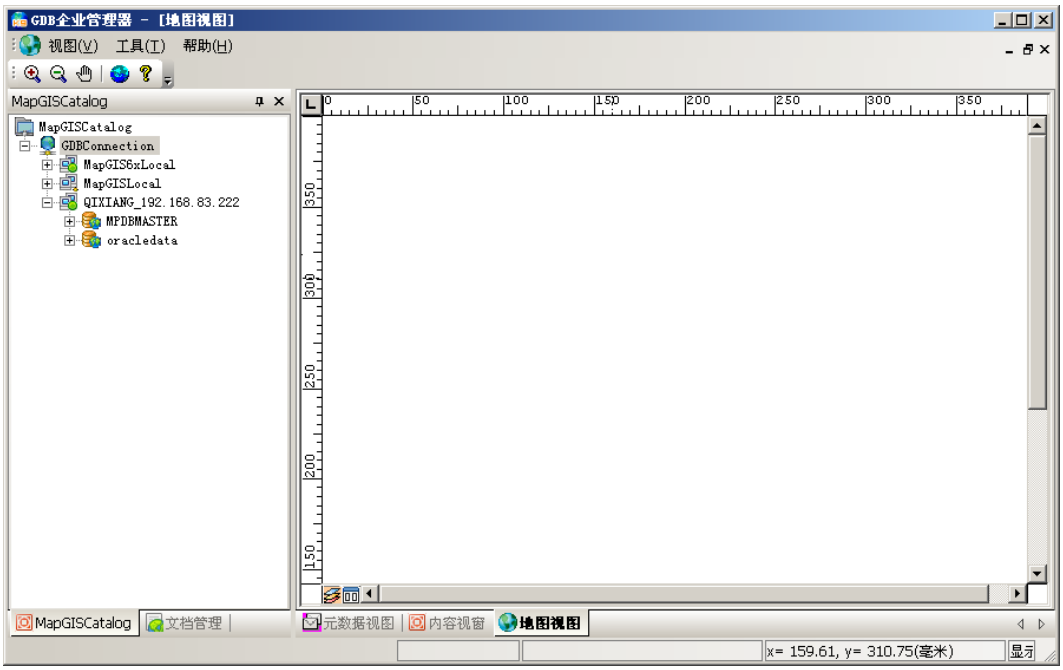

GDB企业管理器 - [地图视图]
视图(V) 工具(T) 帮助(H)
MapGISCatalog
MapGISCatalog
GDBConnection
MapGIS6xLocal
MapGISLocal
QIXIANG_192.168.83.222
MPDBMASTER
oracledata
MapGISCatalog
文档管理
元数据视图
内容视窗
地图视图
x= 159.61, y= 310.75(毫米)

图 3-2-5 7x 环境

第四章　GIS 服务配置

GIS 服务配置包括各种 GIS 功能服务的配置，包括瓦片和矢量服务、空间分析服务、公交换乘、插件、Web 服务和 GPS 服务等。实际应用中，要根据二次开发的功能需求，选择相应功能项完成配置。

下面介绍基于 MapGIS K9 IMS 服务管理器实现的 GIS 服务配置均为单机配置，如果需要使用服务集群实现负载均衡功能，最好使用网络数据源的数据，详细配置请参见第五章服务集群配置内容。

4.1 配置地图数据服务

4.1.1 配置矢量数据服务

矢量数据服务即平台的矢量 GIS 服务器，Web 服务需要访问该 GIS 服务器实现矢量数据服务和 GIS 功能服务的发布。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，打开 IMS 服务管理器，选择矢量服务选项卡，如下图所示：

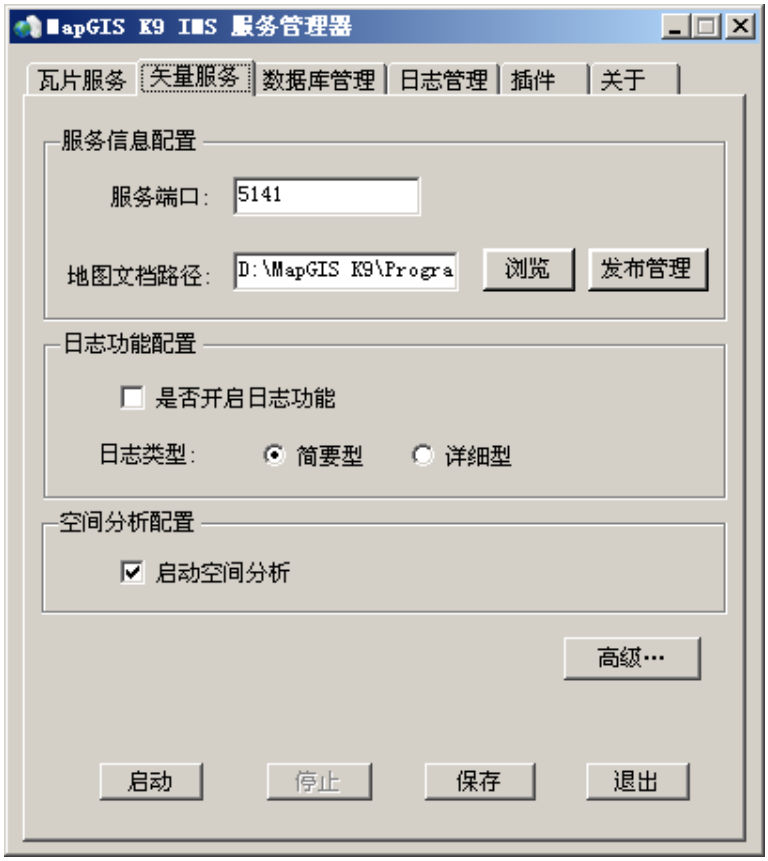


图 4-1-1 打开矢量数据服务

打开矢量服务设置页面时，显示默认的矢量数据服务的基本信息，此时 MapGIS K9 IMS 的矢量数据服务处于停止状态。该服务设置界面包括：服务信息配置，日志功能配置，空间分析配置，以及如下 5 个按钮。

- 启动：矢量数据服务的启动按钮，使用服务时启用；
- 停止：矢量数据服务的停止按钮，停止服务时启用；
- 保存：矢量服务的数据配置保存按钮，配置或更改服务信息时必须保存；
- 隐藏：把该服务器界面隐藏，可通过任务栏上的图标打开；
- 退出：停止矢量服务。

2、进行矢量数据服务的配置，包括基本配置和高级配置两个部分。您可根据二次开发需求进行矢量服务的基本配置，如果有应用需求再进行高级配置。

- **基本配置：包括服务信息配置、空间分析配置、日志功能配置。一般进行服务配置即可，如果要使用空间分析服务，还要进行空间分析配置。**

（1）服务信息配置：

- **服务端口**：默认为 5141，可以设置为平常比较少用、但当前未被占用的端口。如果更改了此端口，在 Web 服务站点的配置中也应该做相应更改。一般使用默认端口号即可。
- **地图文档（重要）：如果基于地图文档方式实现矢量数据发布，需要在此发布地图文档。**先设置地图文档发布的主目录（可通过其后的【浏览】按钮设置），然后单击【发布管理】按钮打开地图文档发布与管理窗口，在该窗口中以目录树形式管理发布的地图文档。发布好地图文档后，单击该窗口中的【返回主窗口】按钮，返回到矢量数据服务配置主界面。

第一步：通过【浏览】按钮设置地图文档发布主目录，可以根据您的需求设置，例如直接使用默认目录：D：\MapGIS K9 \Program\map；

第二步：单击【发布管理】按钮，打开地图文档发布与管理窗口，如下图所示：

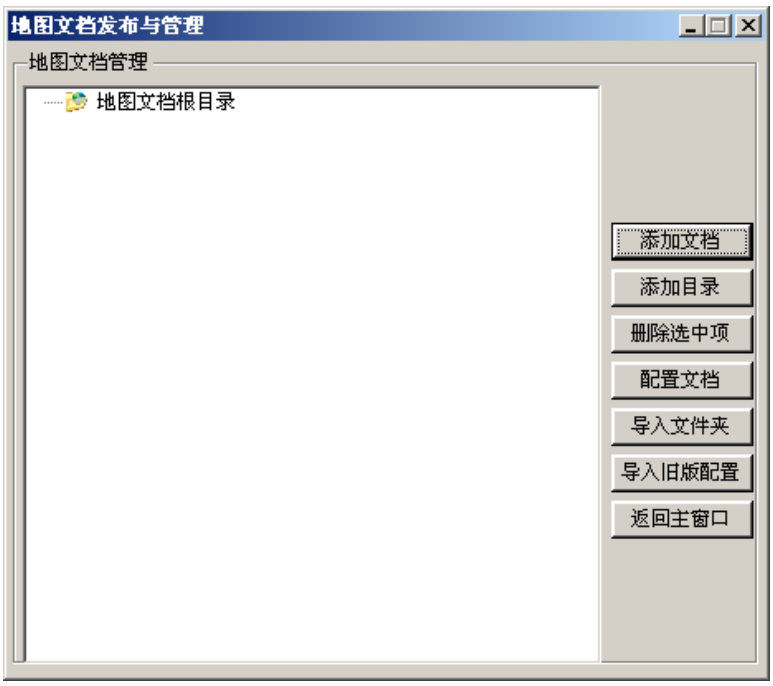


图 4-1-2 地图文档管理界面

- 添加文档：添加要发布的某个地图文档；
- 添加目录：在地图文档树添加某个目录节点；
- 删除选中项：删除已发布的某个地图文档；
- 配置文档：修改某个已发布的地图文档配置；
- 导入文件夹：通过导入文件夹方式批量添加要发布的地图文档，但要确保导入的文件夹下面没有与已发布的地图文档同名的文档；
- 导入旧版配置：针对旧行业版升级设置的功能，可以导入旧版发布服务时生成的配置文件（XML），确保旧版已发布的地图文档可用。
- 返回主窗口：返回矢量地图服务配置界面。

第三步：单击右侧的【添加文档】按钮导入要发布的地图文档，也可通过单击【导入文件夹】按钮把地图文档所在的整个文件夹导入到地图文档根目录下，还可以单击【添加目录】按钮在地图文档管理树中添加某个目录节点。

例如 1：导入平台提供的示例数据——wh.Map，即选中根目录后单击【添加文档】按钮，然后通过【浏览】按钮选择要发布的地图文档（在平台安装目录的 Sample 文件夹中），默认为永久性地图文档（超时不会被清除），配置文档的数据源、用户名、密码，最后单击【确定】按钮即可。



图 4-1-3 添加地图文档（wh.Map）

例如 2：导入 Map 文档所在的文件夹，即单击【导入文件夹】按钮，在弹出的对话框中选择要导入的文件夹，然后单击【确定】按钮，弹出提示框（注意阅读提示信息），确定发布后单击【是】按钮即可。导入后在地图文档根目录下会自动刷新整个文档目录树。

注意：使用导入文件夹方式发布文档，需要确保文件夹下只存放有要发布的 Map 地图文档数据。

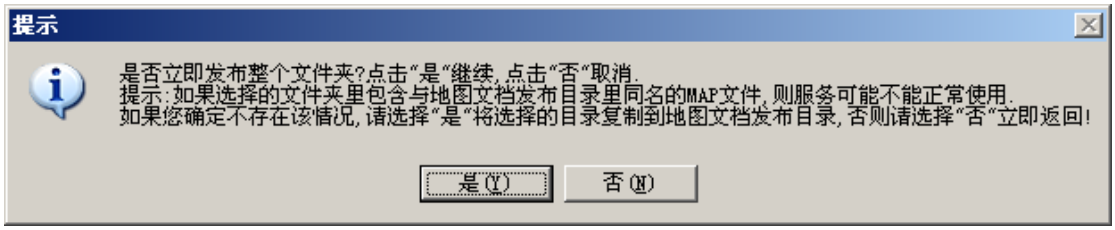


图 4-1-4 提示框



图 4-1-5 导入文件夹后的地图文档管理界面

例如 3：添加一个名为“MapData”的目录，即在地图文档目录树中选中父节点，然后单击【添加目录】按钮，在弹出的对话框中输入目录名称，最后单击【确定】按钮，将该目录添加到相应的目录节点下。在新添加的目录下可以发布地图文档。

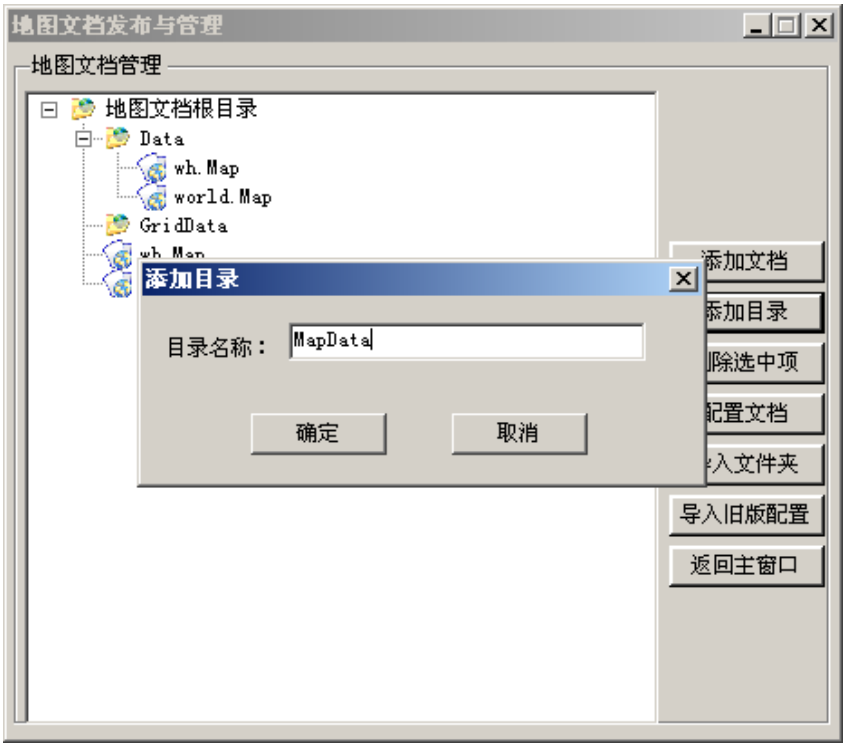


图 4-1-6 添加目录节点



图 4-1-7 添加目录节点后的地图文档管理界面

（2）空间分析配置

需要进行空间分析时，按 4.2 节说明配置好空间分析服务，然后勾选【启动空间分析】，如下图所示：

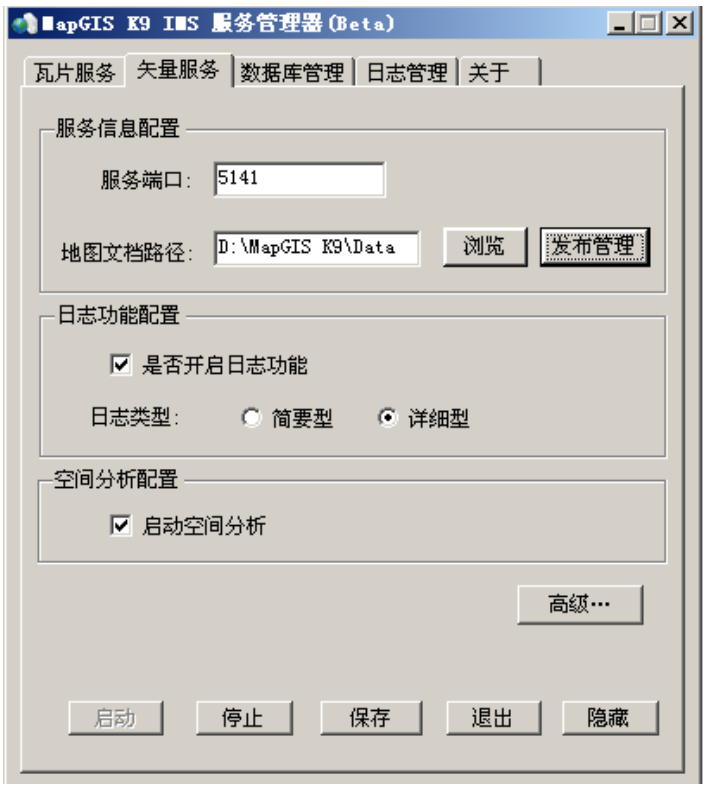


图 4-1-8 空间分析配置

（3）日志功能配置

服务日志功能开关：勾选“是否开启日志功能”项，打开服务日志启动开关，使得在矢量数据服务使用过程中能够自动写日志。

日志类型：可根据需求在服务日志类型项中选择服务日志为“简要型”或“详细型”。如上图 4-1-8。

- **高级配置：单击矢量服务配置界面中的【高级】按钮，打开“高级选项”窗口（如下图），进行该服务应用程序的高级参数配置。包括服务的高级配置、缓存清理时间设置两个部分。您可根据自己的开发选择相应的项进行设置。**

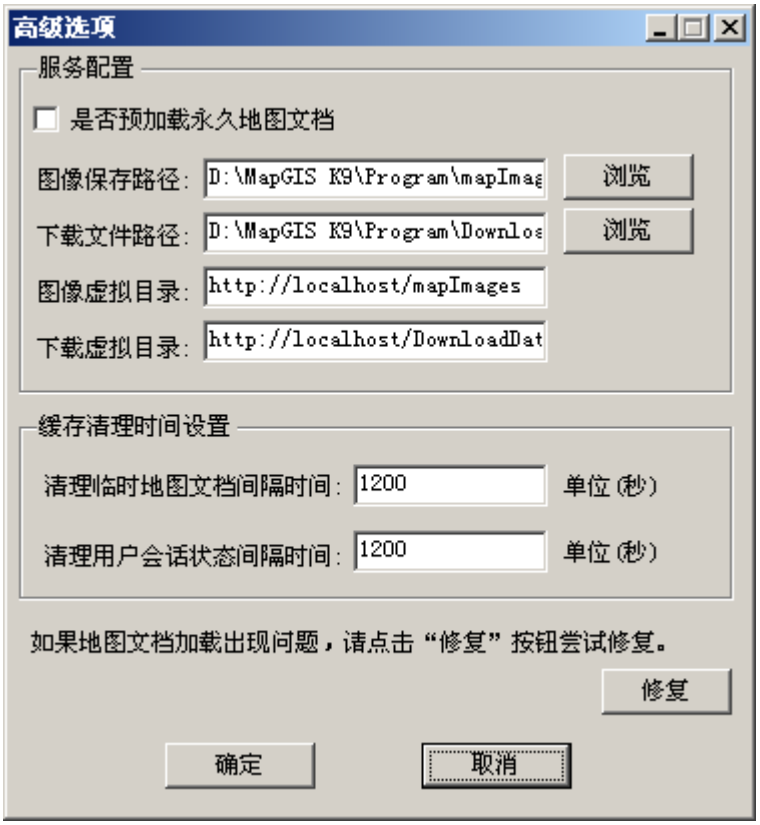


图 4-1-9 高级配置窗口

（1）服务配置

预读文档类型：勾选“是否预加载永久地图文档”项，使得在上述发布时设置为永久性的地图文档事先加载，能够预读。

图像保存路径：存放矢量地图发布后生成图像的临时目录，可根据需要自行设置一路径。

图像虚拟目录：上述图像保存路径的虚拟目录。地图图像返回客户端有两种方式，一种是直接返回图像字节流，另一种是返回图像的 URL。如果需要返回地图图像的 URL，则要在 Web 服务器（IIS 等）为上述设置的“图像保存路径”设置虚拟目录，然后根据 Web 服务器类型设置该“图像虚拟目录”项。例如，IIS 作为 Web 服务器，该项值默认为 http://localhost/mapImage；若 Tomcat 作为 Web 服务器，该项值可设为 http：//localhost：8080/ mapImage。

下载文件路径：存放站点功能操作中所产生文件（一般为分析操作时自动创建的 hdf 数据库文件）的临时目录，可根据需要自行设置任一路径。

下载虚拟目录：上述下载文件路径的虚拟目录。与地图图像类似，获取操作中产生的文件有两种方式，直接返回文件和返回文件的 URL。如果需要返回文件的 URL，则先要在

Web 服务器（IIS 等）为上述设置的“下载文件路径”设置虚拟目录，然后根据 Web 服务器类型设置该“下载虚拟目录”项。例如，用 IIS 作为 Web 服务器，该项值默认为 http：//localhost/DownloadDataFile；若 Tomcat 作为 Web 服务器，该项值可设为 http：//localhost：8080/DownloadDataFile。

（2）缓存清理时间设置

清理临时地图文档间隔时间：设置清理临时地图文档（在发布时没有设置为永久性的地图文档）的时间，即多少秒之后自动清除临时地图文档。您可根据需要自行设置。

清理用户会话状态间隔时间：设置清理用户会话状态（类似于 Session）的时间，即多少秒之后自动清除缓存用户。您可根据需要自行设置。

3、配置好上述几项后，在矢量数据服务主界面中单击【保存】按钮，会弹出一个提示对话框，单击【是】按钮重启矢量数据服务应用新的配置。矢量服务启动后，【启动】按钮变为灰色。



图 4-1-10 重启服务提示框

注：如果启动失败，请查看存储服务 MapGIS DataStorage Service 是否启动。矢量数据服务器在整个 Web 服务调用操作过程中应一直保持打开状态！

4.1.2 配置瓦片数据服务

MapGIS K9 IMS 平台提供一个瓦片数据服务，该服务提供瓦片数据的网络发布功能，同时提供公交换乘和网络分析服务，主要面向大众用户，非常适用于公网中项目开发。瓦片数据服务与矢量数据服务是独立的，但是两者能够结合在一起使用，实现瓦片矢量的功能并用，使得平台的应用更广泛、更灵活。

瓦片数据服务的配置步骤如下：

1、单击开始菜单→程序→MapGIS K9 IMS 增量包→MapGIS K9 IMS 服务管理器，默认界面如下图所示：

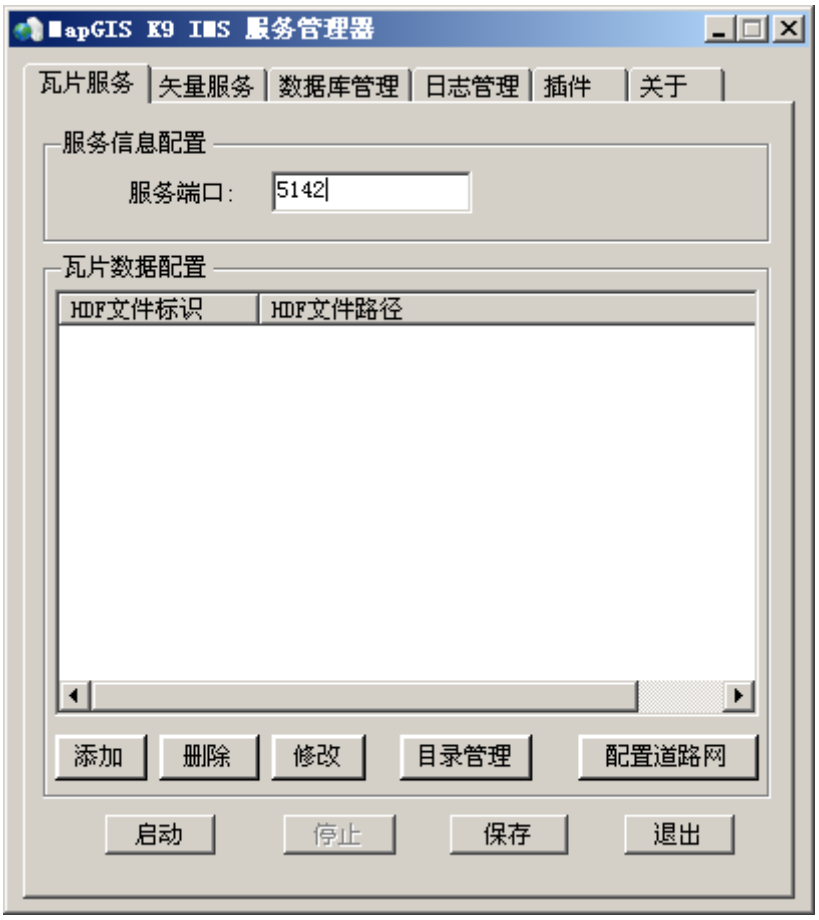


图 4-3-11 打开瓦片数据服务

注：打开瓦片数据服务时，默认此时 MapGIS-IMS 的瓦片数据服务处于停止状态。该服务界面包括：服务信息配置、瓦片数据配置、道路网配置和如下 5 个按钮。

- 启动：瓦片数据服务的启动按钮，使用服务时启用；
- 停止：瓦片数据服务的停止按钮，停止服务时启用；
- 保存：瓦片数据服务的数据配置保存按钮，配置数据时使用，配置数据后必须保存；
- 隐藏：把该服务器界面隐藏，可通过任务栏上的图标打开；
- 退出：停止服务。

2、进行瓦片数据服务的配置，包括服务信息、瓦片数据、道路网配置。这些配置项要根据平台要求和客户的二次开发需求进行设置。

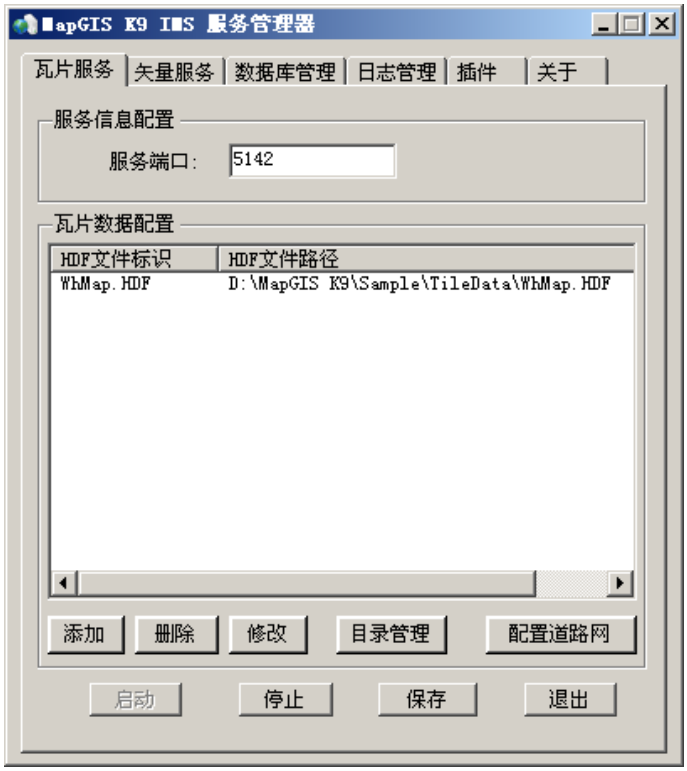


图 4-1-12 配置完成后

（1） 服务信息配置

服务端口：默认为 5142。一般不做修改，使用默认端口号即可。

（2） 瓦片数据配置

主要配置瓦片数据的路径，即根据二次开发需求添加站点所用瓦片数据（HDF）所在的路径。该配置可以添加多个路径，同时可以对已添加的瓦片数据路径进行修改或删除，如上图 4-1-12 所示。

（3） 配置道路网

该项配置用于为网络分析配置网络类图层信息。即用来配置网络分析用到的网络类文件，包括路网名称、数据源、用户名、密码、数据库名称（地理数据库）、数据集、网络类名称。单击【配置道路网】按钮，在弹出如下图的网络类信息配置窗口进行路网设置， 最后单击【保存】按钮保存配置信息，返回到瓦片数据服务的配置界面。



图 4-1-13 网络类信息配置界面

3、根据需求配置好上述几项后，单击【保存】按钮，会弹出一个提示对话框，单击【是】按钮重启瓦片数据服务应用新的配置。此时瓦片数据服务处于启动状态。



图 4-1-14 重启服务提示框

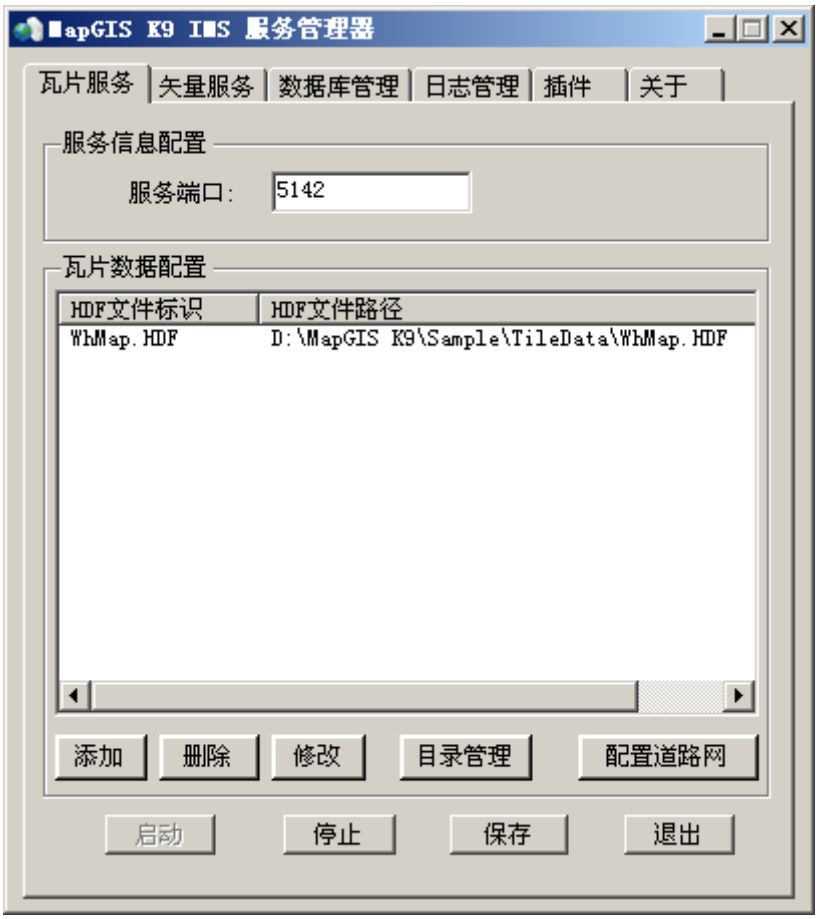


图 4-1-15 启动的瓦片数据服务

注：如果启动失败，请查看存储服务 MapGIS DataStorage Service 是否启动。瓦片数据服务器在整个站点操作过程中应一直保持打开状态！

配置好瓦片数据服务后，您便可以在二次开发中调用瓦片数据服务实现瓦片数据的网络发布，还可轻松实现公交换乘功能。该服务同样提供两套二次开发库，即.NET 和 JAVA 模式的客户端接口。您在进行二次开发中，可根据需求选用该服务，也可结合矢量数据服务开发相应功能。

4.2 配置空间分析服务

MapGIS K9 IMS 空间分析服务主要用于裁剪、叠加分析、缓冲分析、拓扑分析等空间分析功能使用，该服务在矢量数据服务配置项中启用。

空间分析配置涉及空间分析地理数据库、临时库和空间分析服务配置三项配置。

4.2.1 附加空间分析临时库

空间分析使用到了两个数据库，一个是用于存放空间分析结果的地理数据库---IMSWEBGISGDB.HDF，另一个是用于存放空间分析信息的临时库 SpatialAnalyIMS（相当于中转站，一般使用关系数据库，目前支持 SQL Server 2000、SQL Server 2005、Access、Oracle 四种数据库类型；平台提供的空间分析示例数据库为 SpatialAnalyIMS，是 SQL Server 2000 数据）。这两个数据库都需要附加在相应的数据库中。若在配置 GIS 数据时已附加临时库 IMSWEBGISGDB.HDF，则直接附加临时库 SpatialAnalyIMS_Data.MDF。

附加关系数据库 SpatialAnalyIMS_Data.MDF 到 GIS 服务器或其他机器的 Microsoft SQL Server 2000 数据库中。如果附加到其他机器上，则要拷贝数据库文件。下面以附加到 GIS 服务器的数据库中为例，具体步骤如下：

打开 Microsoft SQL Server 2000 的企业管理器：开始菜单→所有程序→Microsoft SQL Server→企业管理器，依次展开，右键数据库→所有任务→附加数据库项。

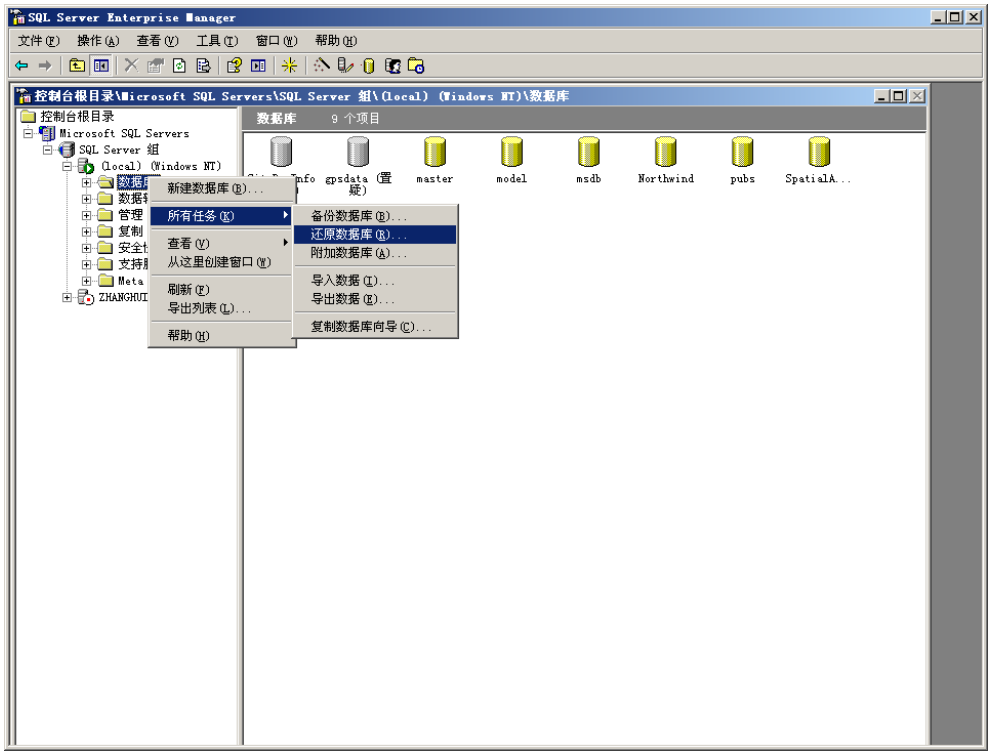


图 4-2-1 附加 SpatialAnalyIMS 数据库（一）

在下图中选择安装目录下\MapGIS K9\DataBase 下的 SpatialAnalyIMS_Data.MDF 数据库，点击确定按钮，提示附加数据库成功，完成空间分析数据库的附加操作。

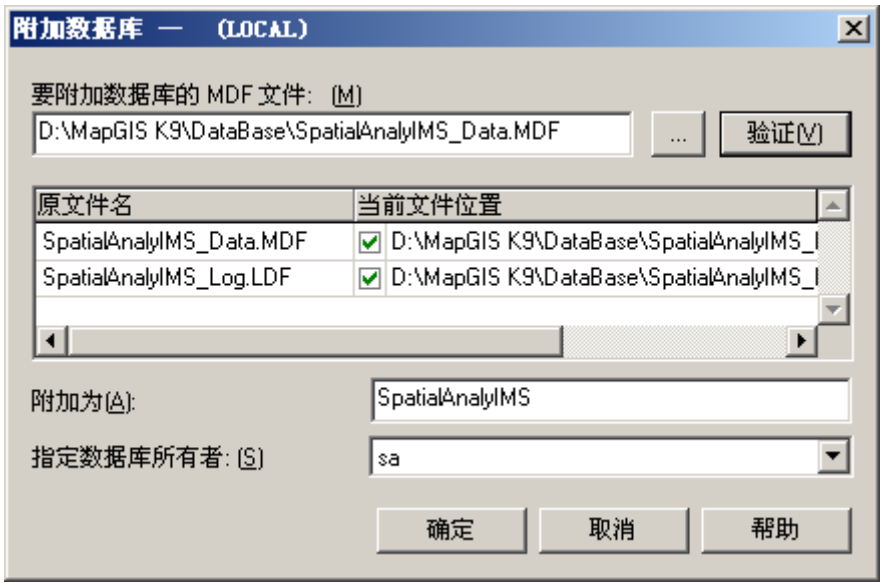


图 4-2-2 附加 SpatialAnalyIMS 数据库（二）

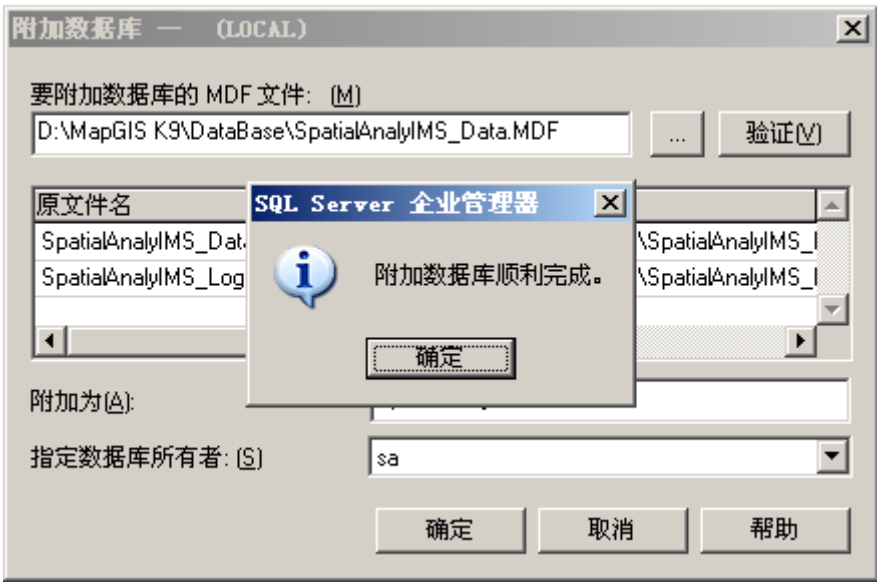


图 4-2-3 附加 SpatialAnalyIMS 数据库（三）

4.1.2 配置空间分析数据库

该部分主要涉及空间分析临时库的配置，配置临时库要结合具体部署情况。**该空间分析临时库配置原则：设置连接空间分析临时库，一般使用 GIS 服务器机器上部署的临时库。**配置服务方法如下：

1、单击开始菜单→程序→MapGIS K9 IMS 增量包→MapGIS K9 IMS 服务管理器，打开 MapGIS K9 IMS 服务管理器。

2、选择【数据库管理】，根据需要使用的临时库信息，在空间分析配置项中选择相应的数据库类型，填写数据源、用户名、密码、数据库名称（SpatialAnalyIMS），如图 4-2-4 所示。

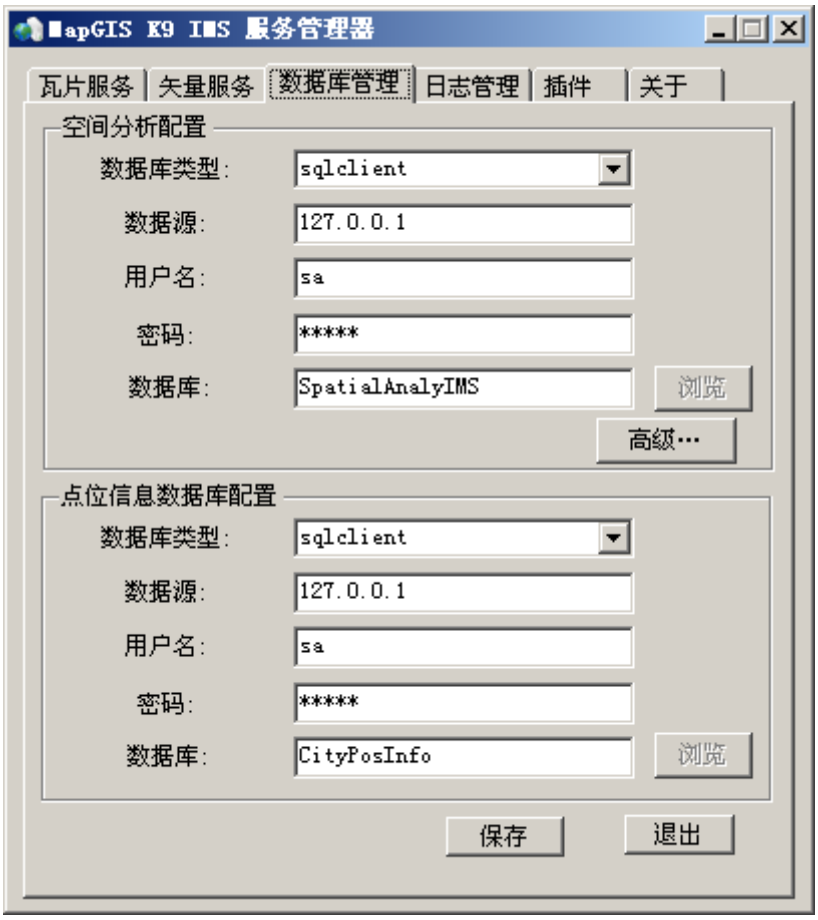


图 4-2-4 数据管理界面

3、点击【高级】按钮，可进行空间分析的高级配置，包括空间分析并发操作数等配置，一般使用默认值即可。如图 4-2-5 所示。

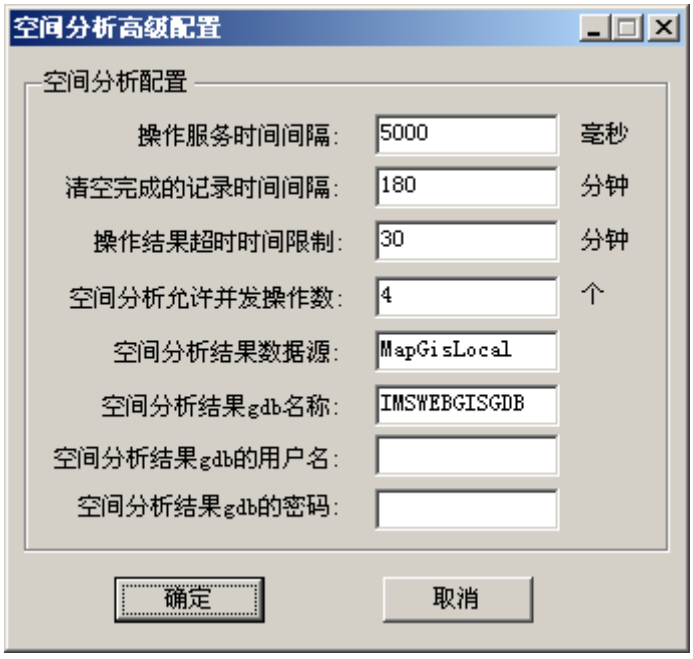


图 4-2-5 IMS 数据库管理【高级】界面

目前，在空间服务数据库配置中，支持的数据库类型如图所示：



图 4-2-6　服务支持类型

下面以 Microsoft SQL Server 数据库类型为例，进行空间分析临时库的配置，具体如下图所示：

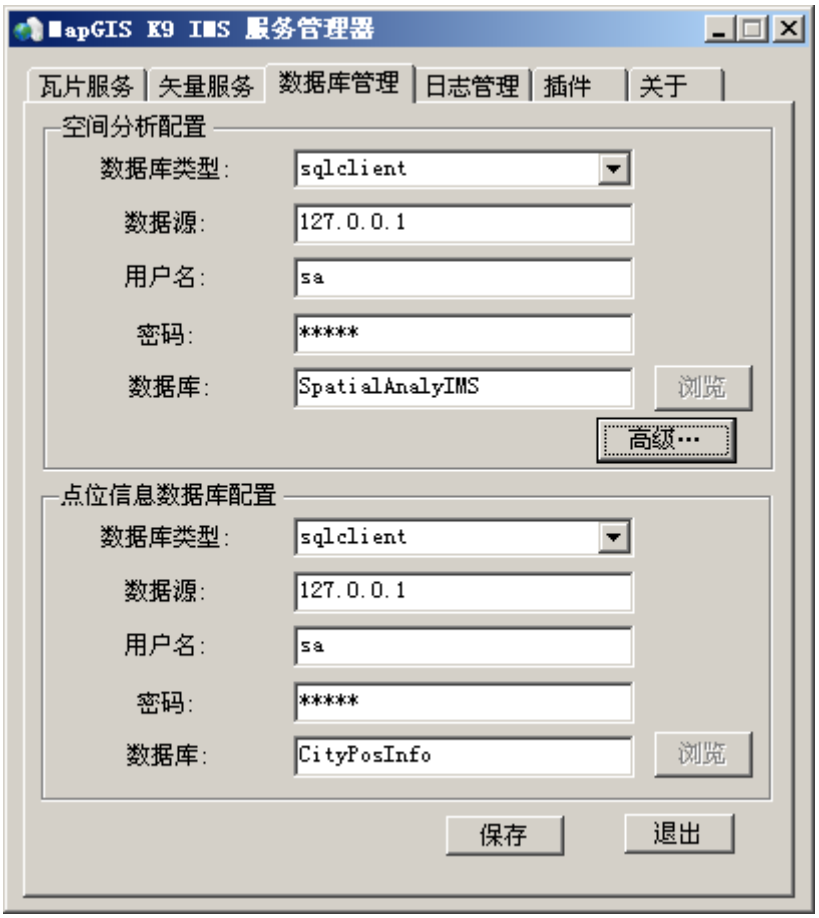


图 4-2-7　SQL Server 数据库配置界面

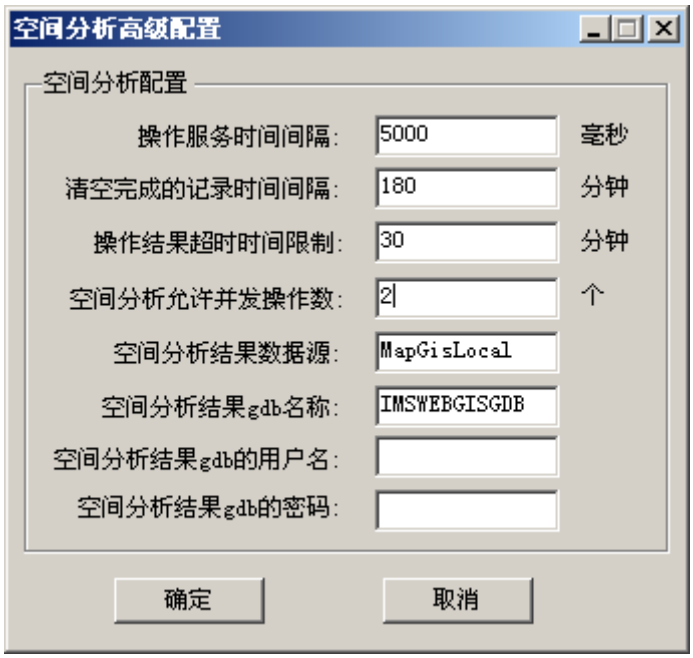


图 4-2-8 SQL Server 数据库高级配置

配置完后，在数据管理界面点击【保存】按钮，弹出一个提示对话框，单击【是】按钮重启矢量数据服务应用新的配置。



图 4-2-9 重启服务提示框

目前平台提供 SQL 类型的空间分析数据库，要根据所附加的空间分析临时库进行配置。在配置 oralce 类型数据库前，需按照 3.1.2 节配置好 oracle 客户端。

4.1.2 启用空间分析服务

使用空间分析服务时要确保已启用**空间分析服务**。空间分析服务集成到矢量数据服务配置中，直接在矢量数据服务配置项中勾选“启用空间分析”，然后保存重启矢量数据服务即可，在配置矢量数据服务中也有说明。

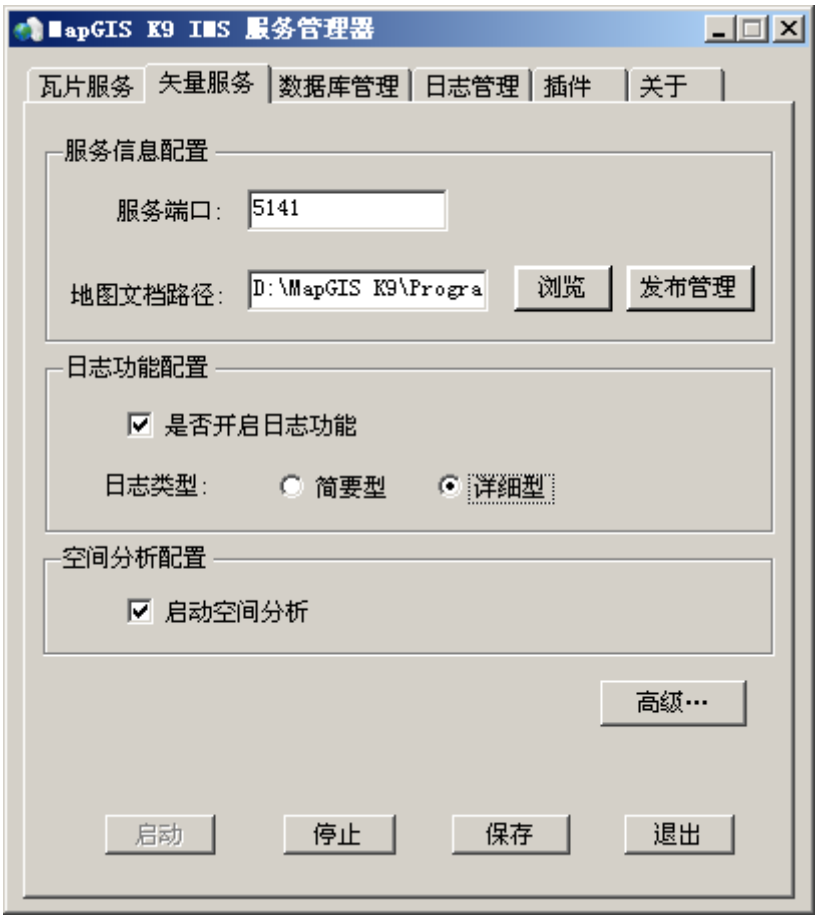


图 4-2-10 启用空间分析服务

4.3 配置公交换乘

实现公交换乘功能需要配置一个关系数据库，存储公交站点与线路信息。该关系数据库可使用公交录入工具创建，并由公交录入工具与公路录入站点导入和录入数据生成。平台提供武汉市公交数据库 CityPosInfo（SQL 2000 数据），位于\MapGIS K9\DataBase 目录下。在实现公交换乘功能，需要附加数据库（没有要先创建，并录入数据）和修改数据库连接信息。

4.3.1 附加公交换乘数据库

公交换乘数据库可以使用示例数据库 CityPosInfo 的数据，也可以通过“公交录入工具”录入新的数据信息，供公交换乘时使用。根据开发的需求，还可以在“公交录入工具”中新建一个数据库作为公交换乘使用的数据库，并用相关工具录入公交站点与线路信息，具体操作请见《MapGIS K9 IMS 公交换乘解决方案》。

以 SQL Server 2000 数据库为例，附加公交换乘所使用的数据库，与一般数据库的附加没有任何区别。单击开始菜单→所有程序→Microsoft SQL Server→企业管理器，依次展开，右键数据库→所有任务→附加数据库项，找到数据库的路径，附加到数据库就可以了，详细的操作方法与附加空间分析临时库相同，请参见 4.2.1 章节，这里就不再详述。

公交换乘示例数据库的路径为：安装路径下\MapGIS K9\DataBase 文件中，名称为

CityPosInfo_Data.MDF 和 CityPosInfo_Log.LDF 的两个文件。

4.3.2 修改数据库连接信息

MapGIS K9 IMS 提供的示例数据库 CityPosInfo，既保存有公交换乘所使用的数据表信息，也保存有点位信息。附加数据库后，需要在数据库管理配置进行数据库连接的配置，方法如下：

单击开始菜单→程序→MapGIS K9 IMS 增量包→MapGIS K9 IMS 服务管理器，选择【数据库管理】选项卡，在“点位信息数据库配置”处，设置数据库类型、数据源、数据库名、用户名、密码等信息，如下图所示：

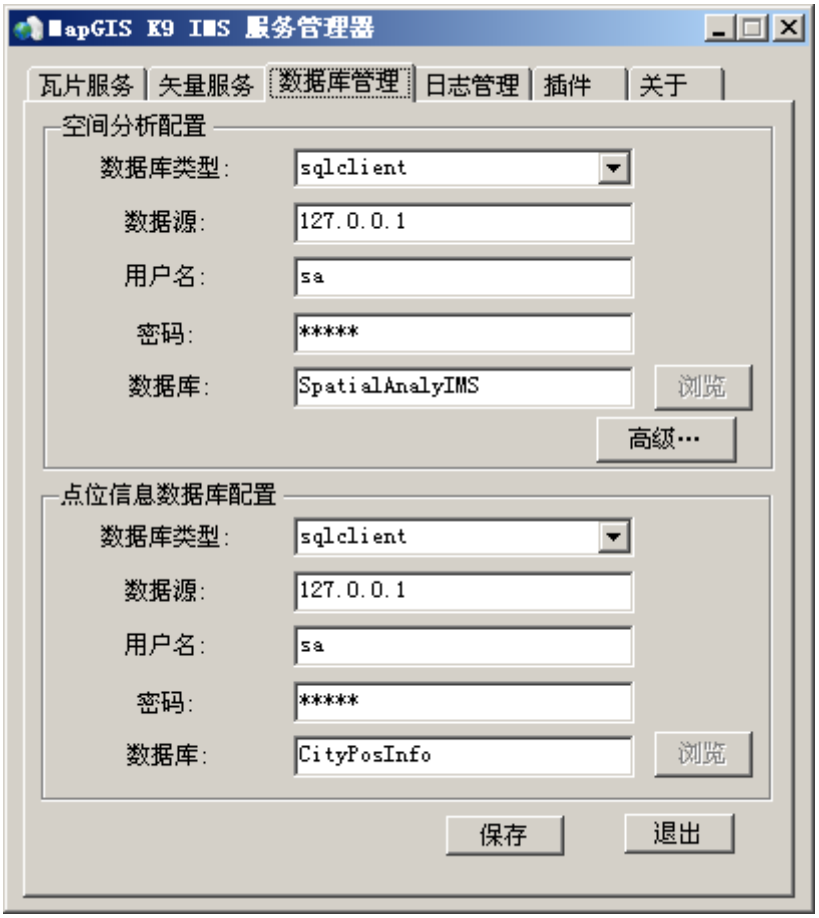


图 4-3-1 修改连接信息

点位信息数据库配置：实现点位信息数据库（即公交换乘的数据库）的连接配置。配置前要确保已把点位信息数据库存储到相应的数据服务器中。配置完成后，点击上图中的“保存”按钮，保存数据配置，这样在进行公交换乘操作时，就可以连接到说配置的数据库了。

数据库类型：根据站点开发需求选择点位信息数据库驱动类型，选择不同的数据库完成操作。如果为 SQL Serve 数据，则此项值为 sqlclient。目前，支持的数据类型如下：

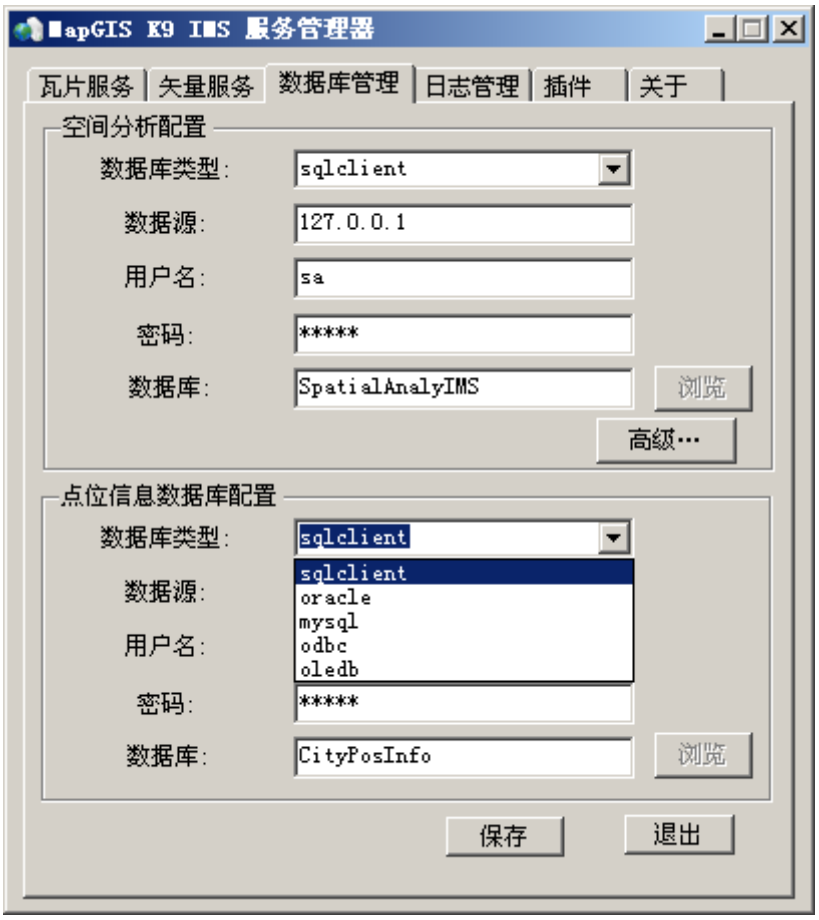


图 4-3-2 数据库类型

4.4 配置插件服务

MapGIS K9 IMS 平台支持功能插件服务应用，大大提供了其扩展性。插件服务应用，需要在 MapGIS K9 IMS 服务管理器的插件项配置中安装已写好的功能插件。配置好所需的功能插件，就可以在二次开发中直接调用插件中写好的功能接口，提高了功能的复用性。

插件配置方法如下：

1、单击开始菜单→程序→MapGIS K9 IMS 增量包→MapGIS K9 IMS 服务管理器，打开【插件】页面。

2、单击【安装】按钮，弹出“请选择插件类库（*.dll）”对话框，添加已写好的功能插件类库（如 GetRGB.dll），单击【打开】按钮，将选择的插件添加到插件列表中。可根据需要添加多个功能插件。

3、在列表中勾选要用的插件，单击【保存】按钮，重启服务器，即在启动服务的时候会自动加载所勾选的功能插件。



图 4-4-1 服务管理器插件配置页

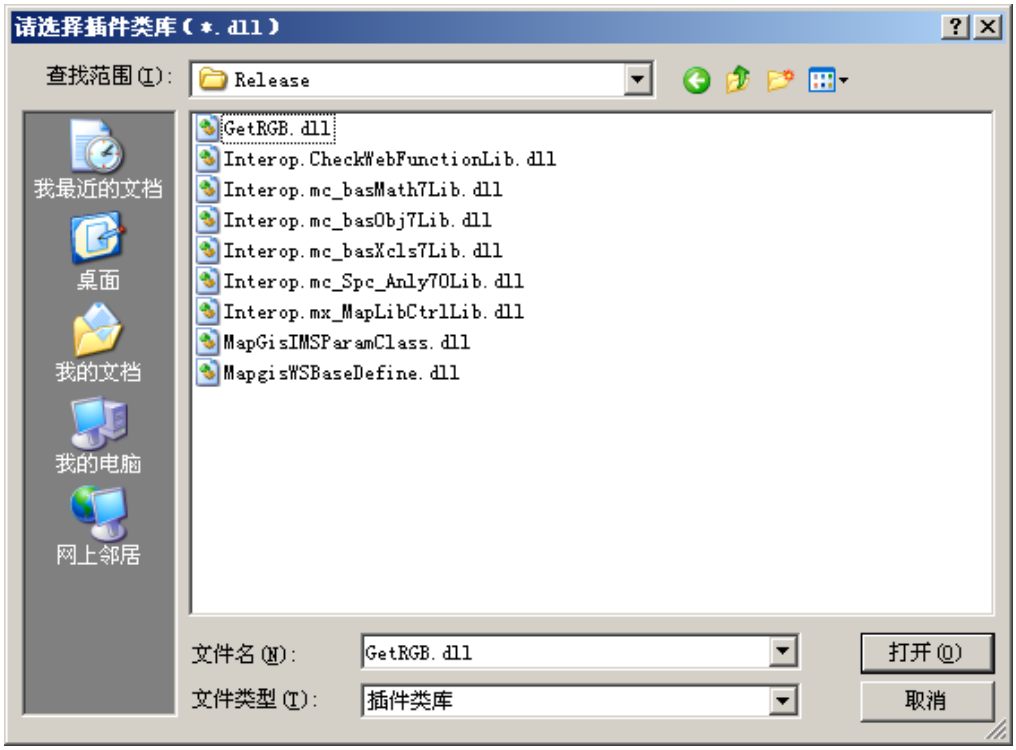


图 4-4-2 添加插件类库对话框

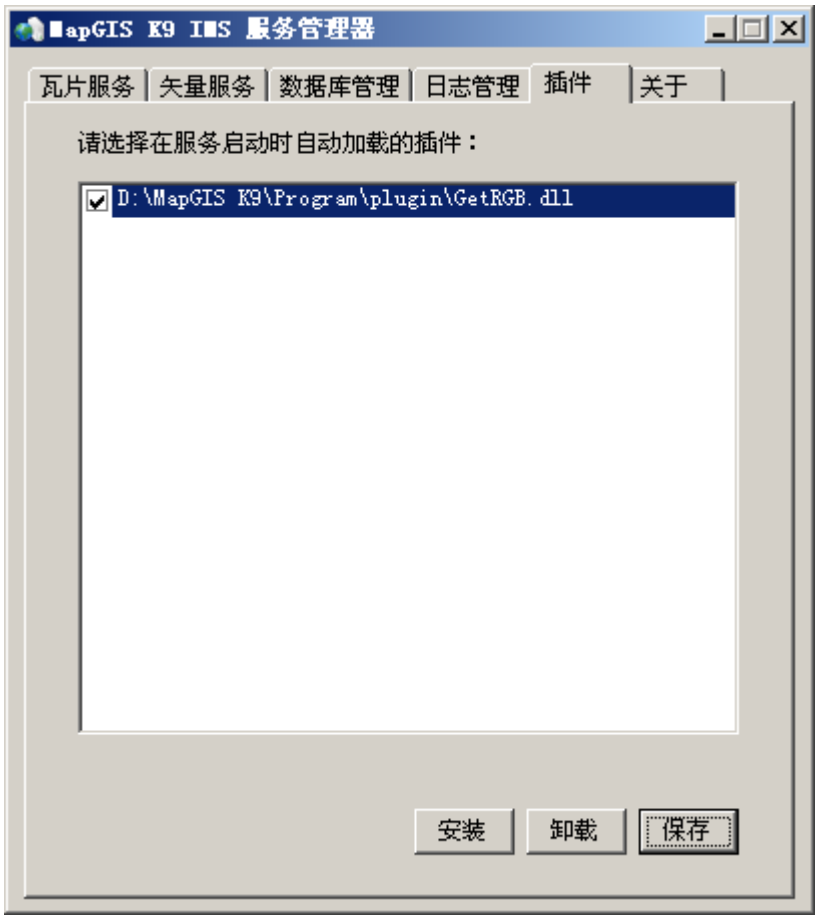


图 4-4-3 勾选加载功能插件

4.5 服务日志管理

单击开始菜单→程序→MapGIS K9 IMS 增量包→MapGIS K9 IMS 服务管理器，打开【日志管理】页面， 主要是服务日志管理，包括日志存储路径、查看日志类型：瓦片服务、矢量服务、应用程序日志。

在服务日志栏默认选择的是瓦片服务，且显示当天的服务日志信息。可点击【刷新日志】按钮实时刷新日志，还可单击【打开日志文件夹】查看历史日志信息。如下图：

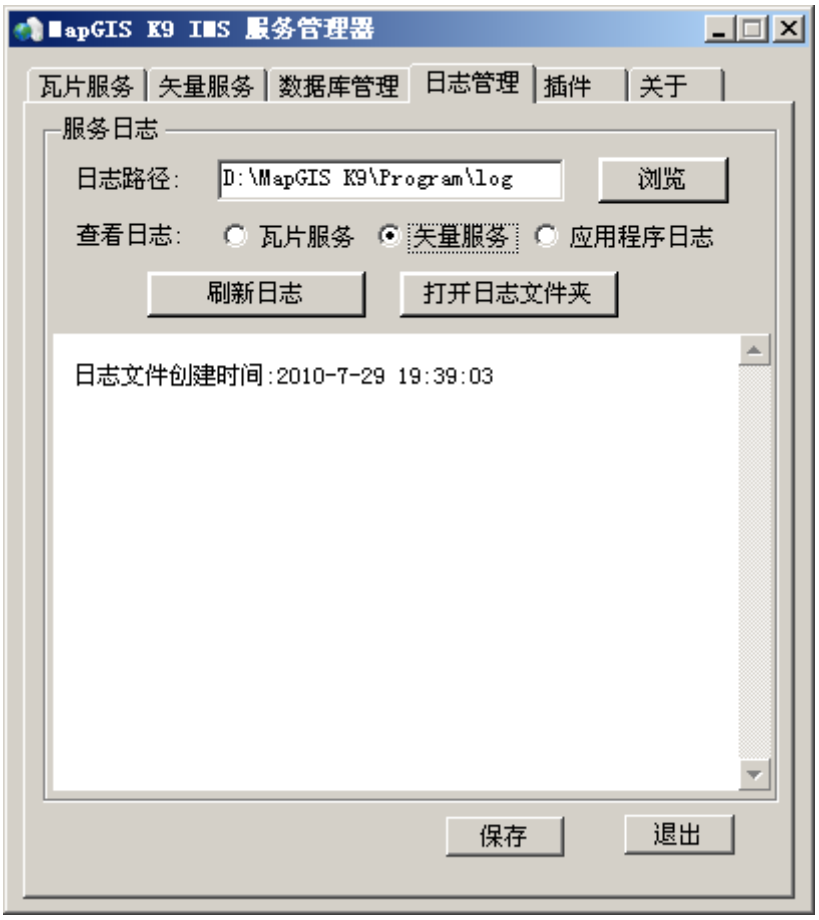


图 4-5-1 日志管理界面

4.6 配置 Web 服务

如果选用 Server SDK 做二次开发，配置好 GIS 服务，还要进行 Web 服务的配置。配置 Web 服务需要将 Web 服务站点（MapgisWebService）发布到 Web 服务器上，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。

4.6.1 发布 Web 服务

1、创建虚拟目录：打开.. \MapGIS K9\WebService，选择 MapgisWebService 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 MapgisWebServic 站点。

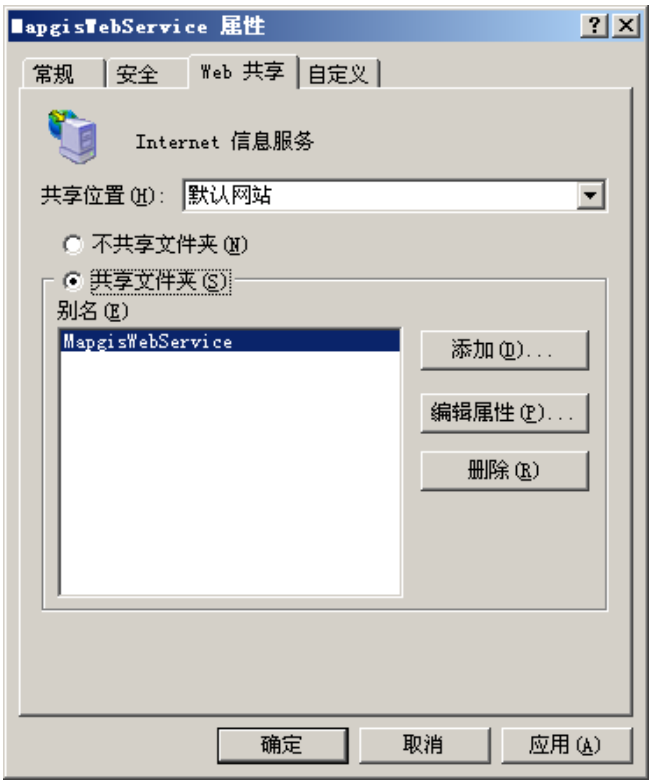


图 4-6-1 创建虚拟目录

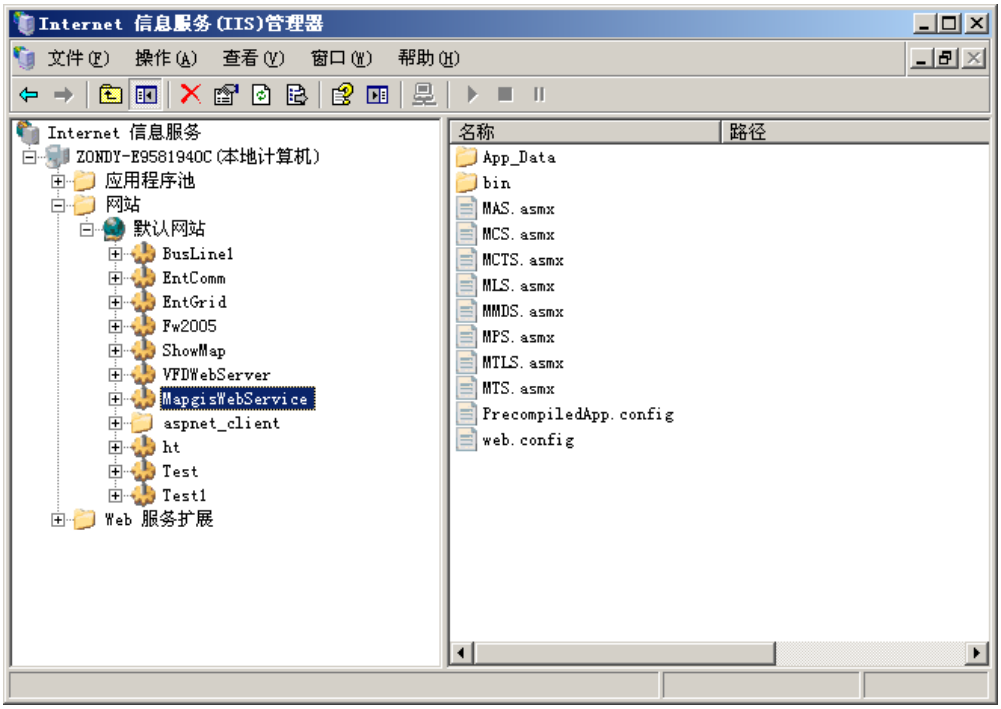


图 4-6-2 创建好的虚拟目录

2、如果是在 service 系统中发布，则为其新建一个应用程序池，并进行设置。

（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 MapgisWebServie（名称可自己选择），单击确定按钮后，即生成新的应用程序池；

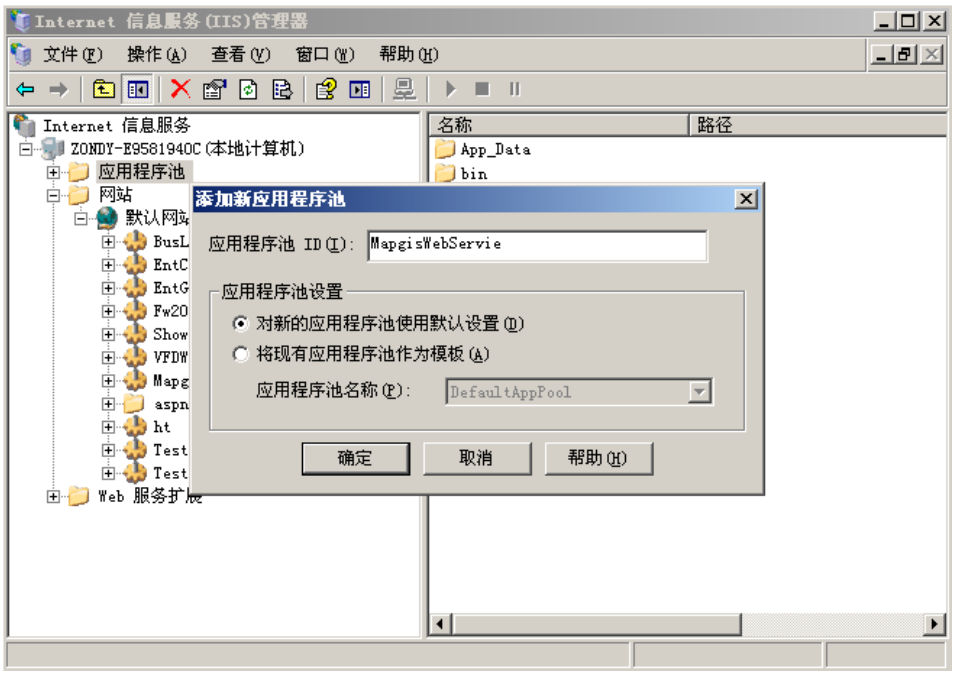


图 4-6-3 新建 MapgisWebService 应用程序池

（2）配置 MapgisWebServie 应用程序池属性，右键单击“MapgisWebServie”→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。

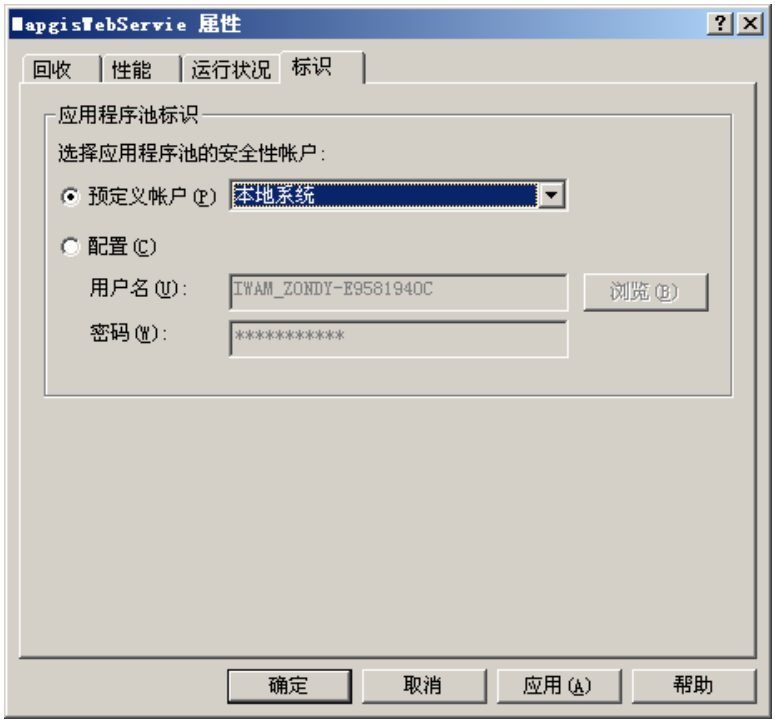


图 4-6-4 修改“预定义帐户”

3、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”。

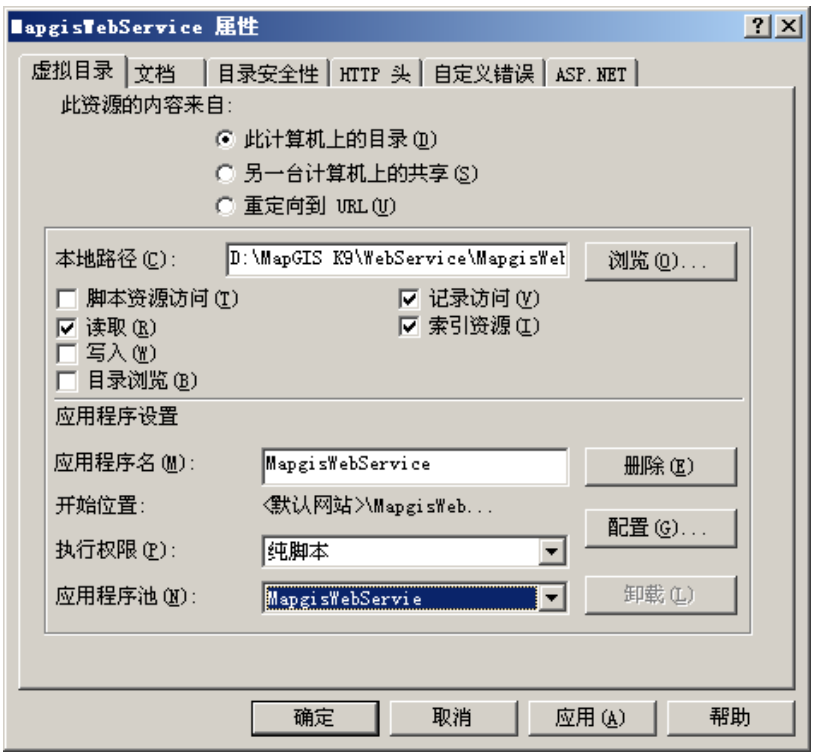


图 4-6-5 修改应用程序池

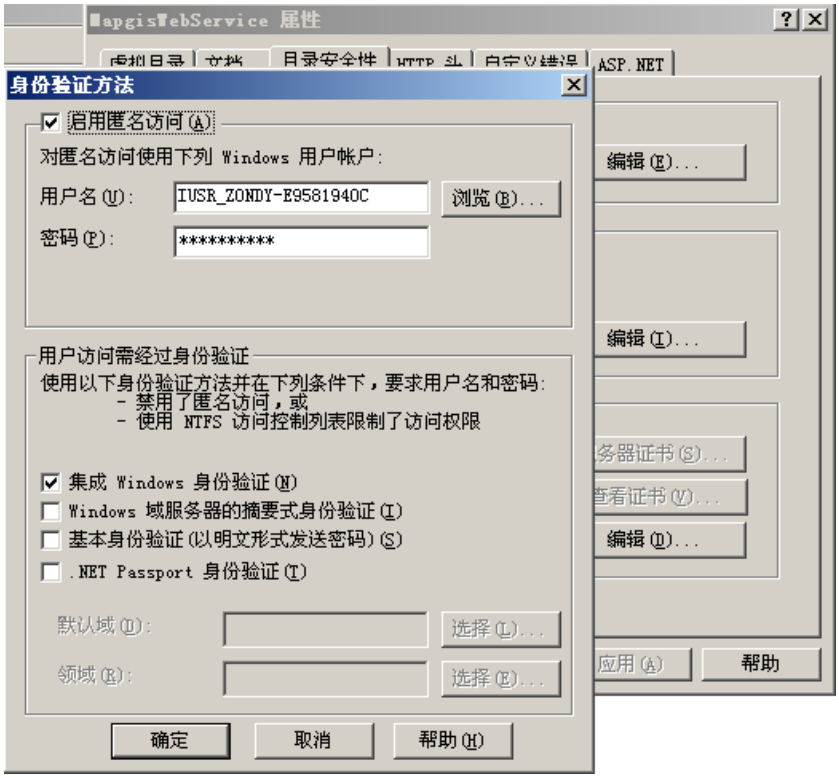


图 4-6-6 修改目录安全性



图 4-6-7 修改 ASP.NET 版本信息

4.6.2 修改服务配置

发布好 Web 服务后，要根据环境配置修改 Web 服务站点的配置文件。打开 MapgisWebService 站点的 web.config 文件，根据 GIS 服务器的配置修改矢量服务和瓦片服务的 IP 和端口号。

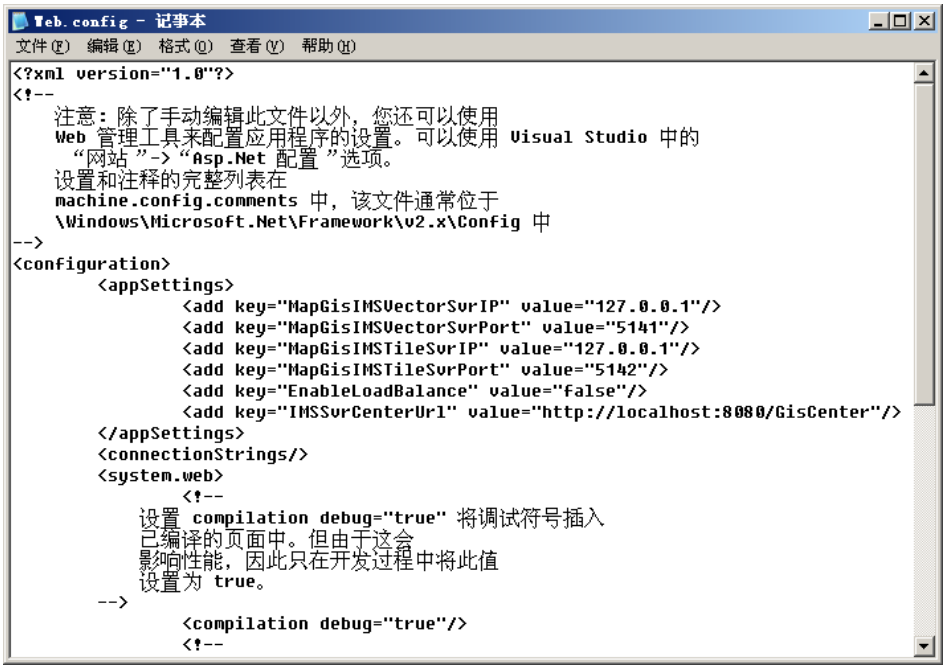


图 4-6-8 服务正常显示

如果需要服务集群，先要配置集群服务器（GisCenter），然后设置 EnableLoadBalance 参数值为 true，最后根据集群服务器配置相应修改 web.config 文件中的 GisCenter 的地址。服务集群配置详细请参考服务集群配置中站点服务器配置小节内容。

4.6.3 检测 Web 服务

Web 配置完成，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。

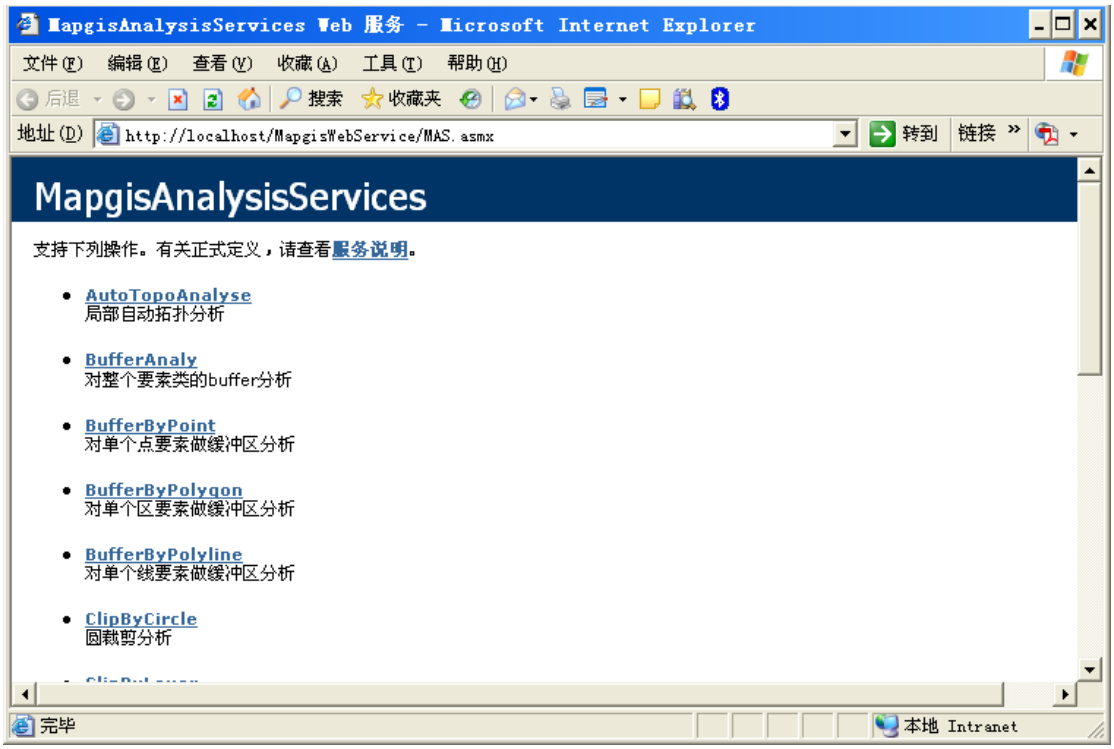


图 4-6-9 服务正常显示

4.7 配置 GPSService 服务

4.7.1 附加 GPS 功能数据库

GPS 功能实现不仅需要 GPSService，还需要配置 GPS 导航时使用的关系数据库 gpsdata_Data.MDF，里面存放了很多的位置信息，通过这个位置信息实现定位的功能。所以在使用之前需要先将该数据库附加到关系数据库中。

以 SQL Server 2000 数据库为例，附加 GPS 所使用的数据库，与一般数据库的附加没有任何区别，只需要在开始菜单→所有程序→Microsoft SQL Server→企业管理器，依次展开，右键数据库→所有任务→附加数据库项，找到数据库的路径，附加到数据库就可以了，详细的操作方法与附加空间分析临时库相同，这里就不再详述。

GPS 数据库的路径为：安装路径下\MapGIS K9\DataBas 文件夹中，名称为 gpsdata_Data.MDF 和 gpsdata_Log.LDF 两个文件。

4.7.2 配置服务站点

GPSService 服务主要实现 GPS 功能，其配置方法与普通网站配置相同，需要在 IIS 中发布（建虚拟目录），并设置 ASP.NET 版本和允许匿名访问权限等操作。为防止服务与站点起冲突，也需要新建一个应用程序池，供 GPS 服务单独使用。

GPSService 存放路径为：安装路径下\MapGIS K9\WebSDK\Client\Flex 文件夹中，供 FLEX 开发方式中 GPS 定位导航功能使用。

4.7.3 修改服务配置

GPSService 服务需要配置 GPS 功能所使用的数据库连接字符串。

服务站点的配置文件（\MapGIS K9\WebSDK\Client\Flex\GPSService \Web.config）位于服务站点目录下，主要修改 GPS 数据库相关信息。

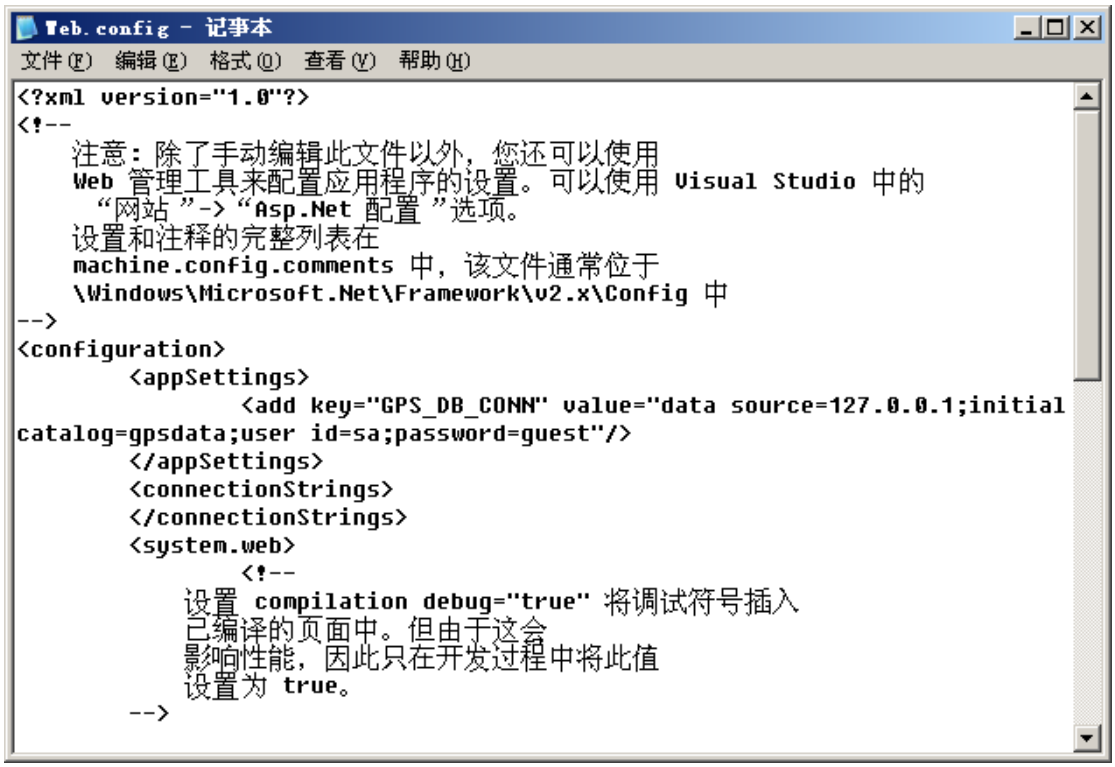


图 4-7-1 配置文件页面

数据库连接字符串如下：

<add key="GPS_DB_CONN" value="data source=127.0.0.1；initial catalog=gpsdata；user id=sa；password=guest"/>

GPS_DB_CONN：GPS 数据库连接字符串，主要用于连接 4.7.1 节附加的数据库，实现基于关系数据的查询功能。

4.7.4 检测服务

根据以上步骤配置 Web 服务站点后，可在 IIS 中通过浏览来检测服务。如果服务打开，说明配置成功；否则服务配置失败。

检测服务是否可用：即在 IIS 中找到 GPSService 站点，浏览 default.aspx 页面即可，右键该页面，选择“浏览”，打开该服务进行检测。若能打开说明服务可用，否则说明服务配置失败。

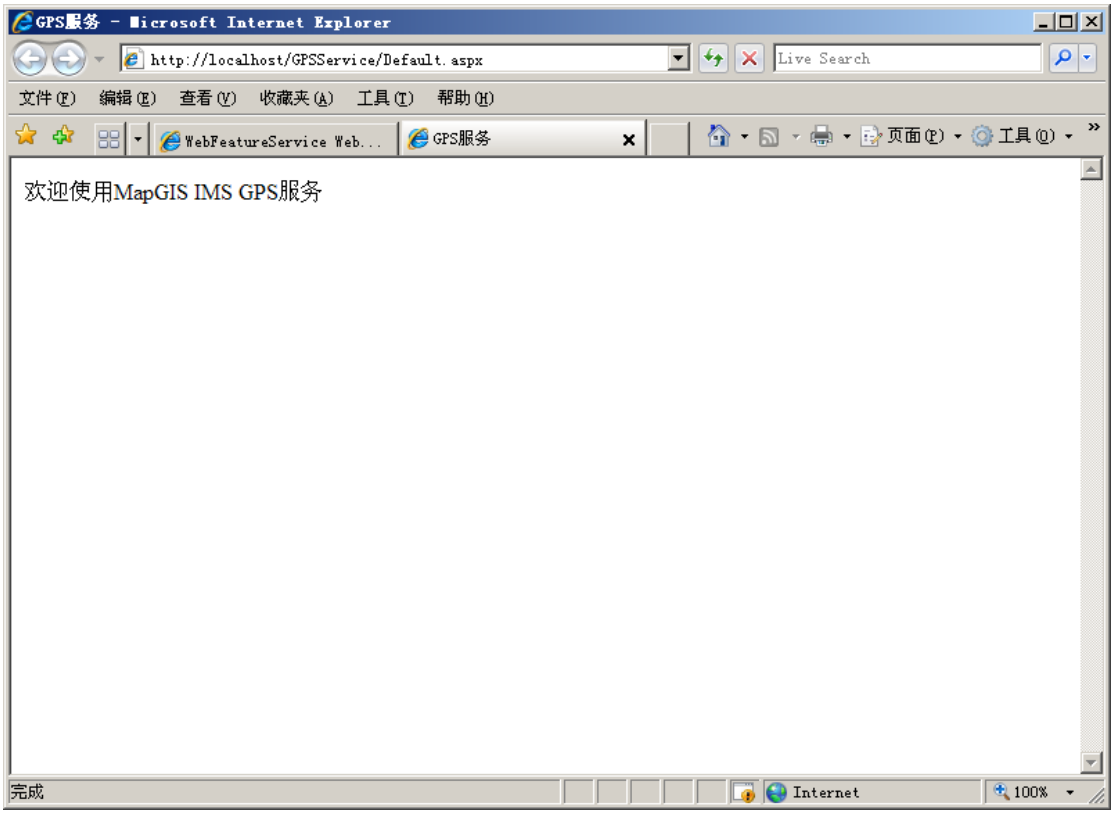


图 4-7-2 检测服务（MMDS）

配置好 MapGIS K9 IMS 平台的 GPSService 服务后，便可以调用 GPSService 服务进行二次开发，搭建包含 GPS 功能的站点。

第五章　服务集群配置

MapGIS K9 IMS 平台的服务集群，主要是实现负载均衡功能。负载均衡包括节点服务器配置、集群服务器配置和站点服务器配置。

5.1 节点服务器配置

在前两章介绍的 GIS 数据与 GIS 服务配置，就是单机的节点服务器配置，其单节点的 GIS 服务配置主要包括瓦片、矢量服务和空间分析服务配置。基于服务集群实现负载均衡，首先需要在网络环境中配置各个节点服务器。

节点服务器配置简单流程如下，详细请查看第三、四章内容：

1、使用服务集群最好用网络数据源，需要安装用于存储数据的关系数据库，如 ORACLE、DB2、SQL Server 等。

2、在集群环境下的节点服务器上安装 MapGIS K9 IMS 平台，并安装与关系数据库配套的数据库客户端软件。

3、在各个节点服务器中配置新的 MapGIS 数据源，通过关系数据库的客户端与服务器端相连，管理服务器端数据。

4、利用 MapGIS K9 平台提供的导入/导出等工具，完成数据的上载等操作，再分别在各个节点服务器上准备 WEB 站点所需的地图数据，包括 MAP 文档、HDF 瓦片数据，或者直接是矢量图层。

5、准备好数据后，将数据配置到矢量或瓦片服务中，保存并启动矢量和瓦片服务。

5.2 集群服务器配置

各节点服务器配置好后，需要用 MapGIS K9 IMS 平台提供的 GISCenter 服务配置集群服务。

MapGIS K9 IMS 提供两种方式的集群服务，一种是以 WINDWOS 系统服务的形式提供的集群服务，该种服务只能适用于 WINDOWS 操作系统；另一种是以 JAVA 模式的 WEB 站点形式提供集群服务，这种服务支持 WINDOWS、LINUX、UNIX 等操作系统，能够实现跨平台部署。

5.2.1 Windows 系统服务集群

基于 Windows 系统的服务集群，可采用平台提供的 GISCenter 系统服务和集群服务管理器进行配置。

在配置好的节点服务器中，选用一台服务器作为集群服务器。集群服务器安装完 MapGIS K9 IMS 平台后，将在 Windows 系统服务中生成“MapGIS K9 IMS GIS Center”服务项，在启动该服务前，需首先将服务节点配置到 MapGIS K9 IMS 集群管理中心中。配置

流程如下：

1、在选定的集群服务器中单击开始→所有程序→MapGIS K9 IMS 增量包→MapGIS K9 IMS 集群服务管理器，弹出“MapGIS K9 IMS 集群服务管理器”对话框，如下图所示：



图 5-2-1 MapGIS K9 IMS 集群服务管理器

2、点击集群服务管理器“配置”菜单下的参数子菜单，弹出“集群参数配置”对话框，可以修改虚拟目录名称、集群服务端口、和检测时间间隔等参数，默认设置如下图所示：

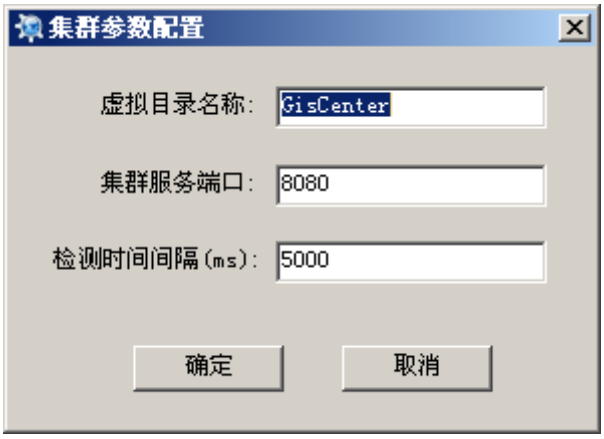


图 5-2-2 集群参数配置

检测时间间隔为 GISCenter 服务检查处于集群环境中各个服务器是否正常的时间间隔，GISCenter 服务将每隔一定时间对每个服务节点进行检查，以确保每个服务都处于正常状态。

3、添加瓦片服务节点：点击集群服务管理器的“集群管理”菜单，选择添加服务器→瓦片数据服务，弹出“添加瓦片数据服务器”对话框，输入节点服务器 IP 地址和该节点服

务器瓦片服务的端口号，点击“添加”按钮即可。如果该节点服务器的瓦片数据服务是启动状态，则会提示“添加成功”，如果未启动则提示“无法连接远程服务器”。



图 5-2-3 选择瓦片数据服务

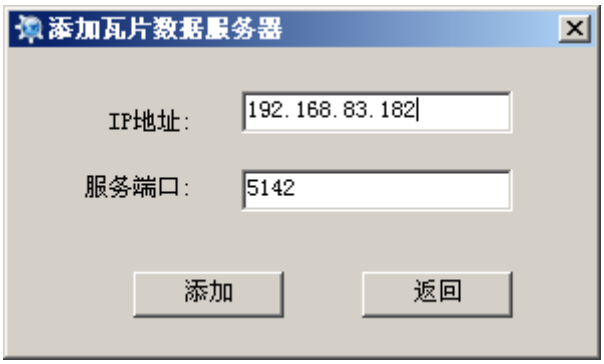


图 5-2-4 添加瓦片数据服务器对话框



图 5-2-5 添加服务器的操作提示框

4、添加矢量服务节点：按照第 3 步的操作方法，添加矢量服务节点，添加后的结果如下：



图 5-2-6 配置节点服务后的集群管理器

5、重复 3～4 步骤，将所有的节点服务器配置到集群管理中心中，如下图所示：



图 5-2-7 多个集群节点服务器集群

6、添加完成后，点击“MapGIS K9 IMS 集群服务管理器”对话框中的服务，选择服务管理→启动集群服务，如下图所示：



图 5-2-8 启动集群服务

7、返回到计算机管理中管理工具→服务中查看“MapGIS K9 IMS GIS Center”服务为启动状态，如下图所示：

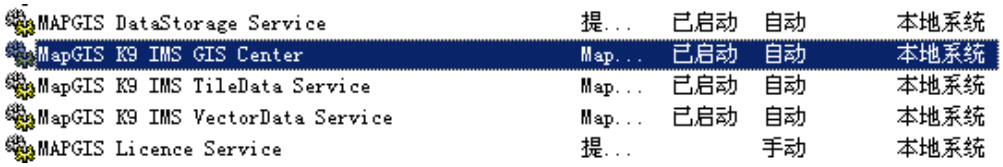


图 5-2-9 MapGIS K9 IMS GIS Center 服务

5.2.2 跨平台服务集群配置

跨平台服务集群配置，是基于 JAVA 站点形式提供的 GISCenter 服务实现集群。可应用部署在 WINDOWS 系列、LINUX、UNIX 等操作系统中。

JAVA 模式的 GISCenter 站点，以 WAR 形式存放在 MapGIS K9 IMS 安装目录下的 GISCenter 文件夹中。以 Tomcat 服务器作为 WEB 服务器，其配置流程如下：

1、配置 JAVA 环境，安装并配置 JDK（1.6 以上）和 Tomcat（5.0 以上），可通过 MapGIS K9 IMS 平台提供的 JAVA 环境配置工具来完成。

2、将平台安装目录下的 GISCenter.war（MapGIS K9\GisCenter 文件夹中）发布到 Tomcat 中，即放到 Tomcat 安装目录下的 webapps 文件夹中（如 D:\Program Files\Java\Tomcat 6.0\webapps），然后启动 Tomcat 服务器。

3、在浏览器中输入：http:// GISCenter 服务器 IP 地址:Tomcat 服务器端口号/ GisCenter，如 http://192.168.83.182:8089/GisCenter，弹出 GISCenter 服务站点首页，如下图所示：



图 5-2-10　JAVA 版 GISCenter 登录页面

4、在 GISCenter 登录页面中输入用户名、密码、验证码（默认用户名与密码均为 admin），单击“登录”按钮，进入管理配置中心，如下图所示：

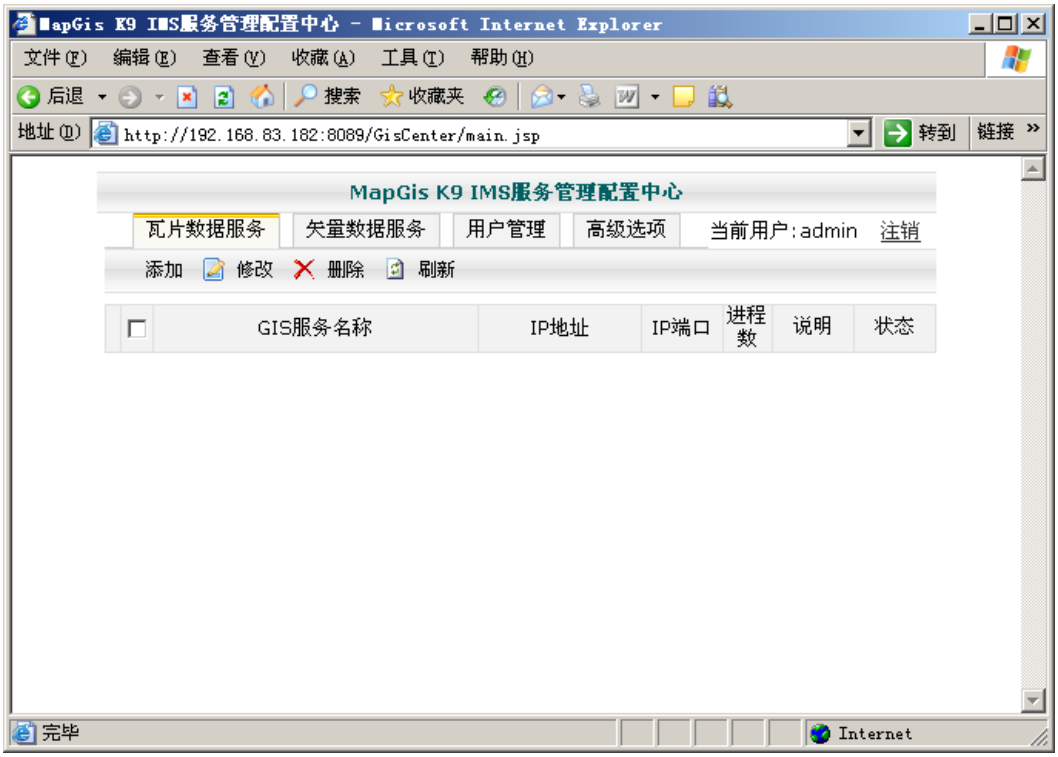


图 5-2-11 JAVA 版配置中心页面

5、点击上图中的“高级选项”页，配置文件扫描间隔时间，默认设置如下图所示：



图 5-2-12 JAVA 版服务管理高级选项

6、点击上图中的“用户管理”页，对用户进行添加、删除、修改等操作。如下图所示：

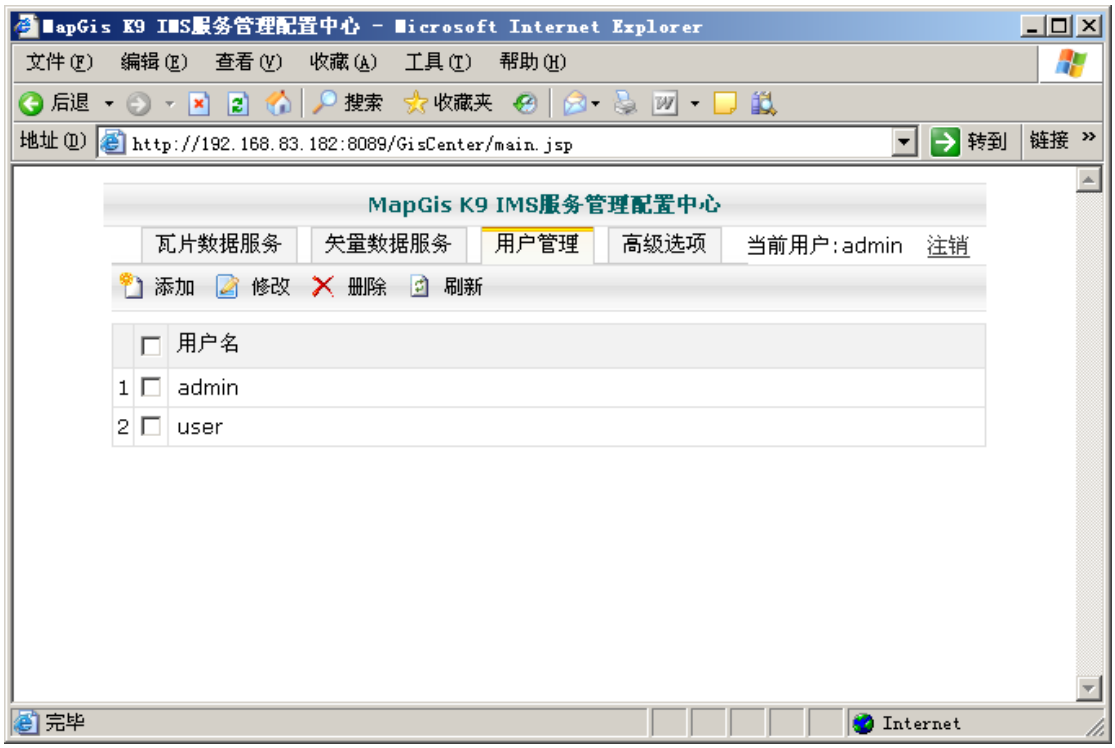


图 5-2-13 JAVA 服务管理配置中心用户管理页面

7、添加瓦片服务节点：点击 IMS 服务管理配置中心“瓦片数据服务”项中的添加按钮，

在页面中弹出“IMS 服务管理配置中心”，输入瓦片 GIS 服务器名称、IP 地址与端口，如下图所示：



图 5-2-14 JAVA 版添加瓦片服务配置信息

输完后点击“测试连接”按钮，如果所配置节点服务器的瓦片数据服务启动，则提示“测试连接成功”，否则提示失败。测试连接成功后，点击“确定”按钮，添加瓦片数据服务，并提示“添加成功”，此时 MapGIS K9 IMS 服务管理配置中心中增加一条瓦片数据服务，如下图所示：



图 5-2-15 瓦片数据服务信息

状态：状态为绿色时，表示该服务器节点正常，为红色时则不正常。

进程数：节点服务器中所启动的瓦片数据服务或者矢量数据服务的进程个数。

进程数的多少与服务器主机 CPU 的情况有关，一般情况下默认启动进程与 CPU 核数相等，进程个数=CPU 核数总和。用户可以对其进行修改， 修改方法如下：

修改 MapGIS K9 IMS 平台安装路径 MapGIS K9→Program→SEESvrCfg.xml 与 SoaSvrConfig.xml 两个配置文件（SEESvrCfg.xml 为瓦片数据服务配置文件，SoaSvrConfig.xml 为矢量数据服务配置文件），修改这两个文件的<LsnCount>进程个数</LsnCount>代码段，修改完成后，保存配置，重启瓦片服务和矢量服务即可。



图 5-2-16 瓦片服务配置文件



图 5-2-17 矢量服务配置文件

重复第 7 步，添加其余节点服务器，添加完成后如下图所示：



图 5-2-18 多个节点服务器瓦片数据服务信息

8、添加矢量服务节点：在 IMS 服务管理器中心选择矢量数据服务，添加矢量数据服务节点操作与瓦片数据服务相同，参照上述第 7 步，添加后的管理页面如下图所示：



图 5-2-19 JAVA 版多个矢量数据服务信息

9、配置好瓦片服务和矢量服务集群后，确保 Tomcat 服务器呈启动状态，WEB 站点可调用该集群服务。

注：为提高性能，如果用 JAVA 的 GISCenter 管理集群，当有大用户量访问量或者进行压力测试时，建议修改系统的注册表项：

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters 下的 TcpTimedWaitDelay 和 MaxUserPort 两个键值

- TcpTimedWaitDelay：TCP 连接超时时间设置，将此时间尽可能设置为最小；
- MaxUserPort：允许使用的最大端口数，将此端口值设置为最大 65535。

5.3 站点服务器配置

MapGIS K9 IMS 平台支持.NET、JAVA 模式的服务器端开发，和三种客户端（FLEX、JavaScript、SilverLight）开发方式。服务端与客户端的二次开发，分别选用不同的负载均衡配置方式：

第一种：基于 Web 服务的服务端开发方式，用 MapGIS K9 IMS 平台提供的 MapgisWebService 服务站点，将配置文件中的集群服务地址设置为选用的 GISCenter 地址，完成负载均衡功能。

第二种：基于富客户端的开发（如 Flex），用 MapGIS K9 IMS 平台提供的转发器，将配置文件中的集群服务地址设置为选用的 GISCenter 地址，完成负载均衡功能。

5.3.1 基于 WEB 服务的负载均衡配置

MapGIS K9 IMS 平台提供一个 MapgisWebService 服务站点，利用 WEB 服务的功能，可以方便、灵活的实现 WEB 服务的分布式部署，并实现集群服务配置。

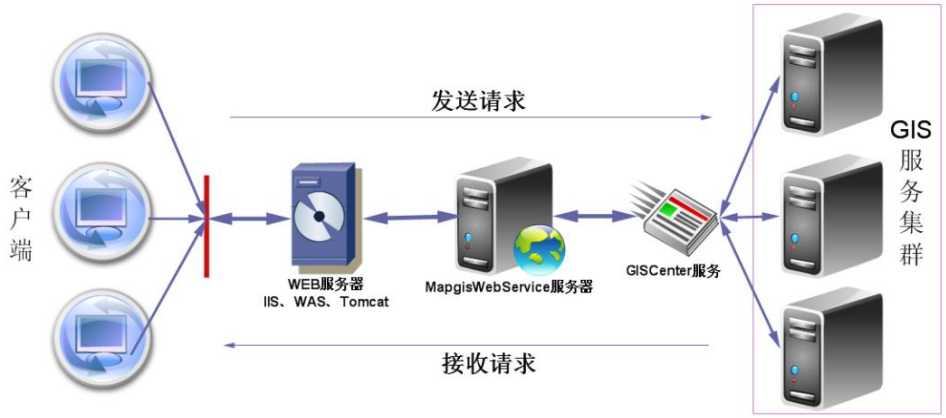


图 5-3-1 基于 WEB 服务的负载均衡站点配置原理

具体配置流程如下：

1、选定某台节点服务器，按照第四章 Web 服务配置步骤，配置 MapgisWebService 服务站点（位于平台安装目录 MapGIS K9\WebService 文件夹中），将 MapgisWebService 服务配置到 WEB 服务器中。

2、打开 MapgisWebService 站点的配置页面（web.config），启用负载均衡功能，并将地址指向 GISCenter 服务器地址，修改代码如下：

```
<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，记录异
  <add key="LogLevel" value="advanced"/>
  <add key="MapGisIMSVectorSvrIP" value="127.0.0.1"/>
  <add key="MapGisIMSVectorSvrPort" value="5141"/>
  <add key="MapGisIMSTileSvrIP" value="127.0.0.1"/>
  <add key="MapGisIMSTileSvrPort" value="5142"/>
  <add key="EnableLoadBalance" value="true"/>
  <add key="IMSSvrCenterUrl" value="http://192.168.83.172:8080/GisCenter"/>
</appSettings>
```

参数解析：

- EnableLoadBalance：负载均衡可用标识位，当为 false 时，表示不启用负载均衡策略；当为 true 时，则表示启用负载均衡策略。
- IMSSvrCenterUrl：集群服务（GISCenter）URL 地址，书写形式为：http://GISCenter 服务所在服务器 IP 地址：GISCenter 服务端口号/GISCenter 服务名称，如：http://192.168.83.172:8080/GisCenter。

3、保存 web.config 页面，在 IIS 中右键选择 MapgisWebService 站点任意一个 asmx 文件，在网页中浏览服务站点，如果可以正常访问，则证明服务可用，否则服务不可用，下图所示为服务可用时的状态。

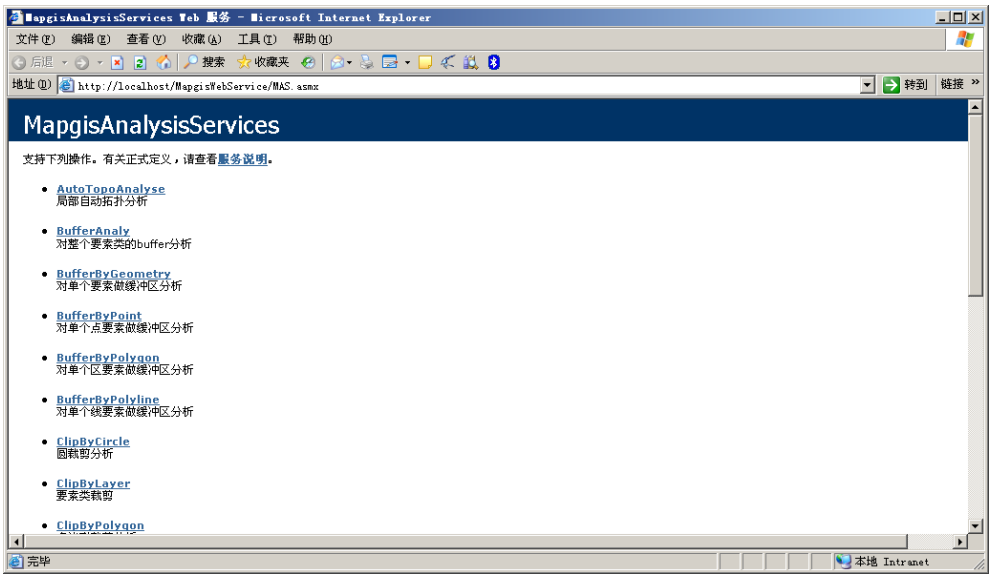


图 5-3-2 正常浏览的 WEB 服务

4、配置好 Web 服务，启动负载均衡功能，可配置平台提供的示例站点（位于 MapGIS K9\WebSample 文件夹中，包括.NET 和 JAVA 示例站点）使用相关 WEBGIS 功能。具体详见《MapGIS K9 IMS 示例站点配置流程篇》文档。

5.3.2 基于转发器的负载均衡配置

MapGIS K9 IMS 平台分别提供.NET 和 JAVA 模式的转发器，供转换客户端请求到 GISCenter 服务或者 GIS 服务的一个中间程序。FLEX 站点的负载均衡基于 Web 转发器方式实现。

Web 转发器以站点形式提供，位于平台安装目录下的 WebSDK\FlexLib\relayHandler 文件夹中，包括.NET 和 JAVA 两个版本。在使用转发器前需将 relayHandler 站点配置到相应的 WEB 服务器中，在配置文件中启用负载均衡，并将负载均衡地址指向 GISCenter 服务。

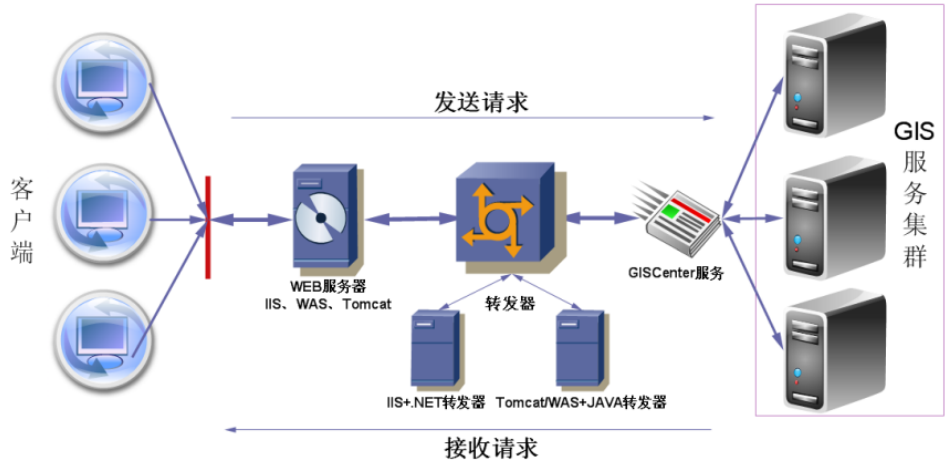


图 5-3-3 基于转发器的负载均衡站点服务器配置原理图

（一）.NET转发器配置

1、将位于安装目录\MapGIS K9\WebSDK\Client\Flex\relayHandler\net 下的RelayHandlerSite 站点配置到 IIS 中，并设置 ASP.NET、匿名访问等属性。

2、 修改 RelayHandlerSite 站点的 Web.config 文件，启用负载均衡，并将负载均衡地址指向 GISCenter 服务，代码如下：

```
<appSettings>
  <add key="MapGisIMSVectorSvrIP" value="127.0.0.1"/>
  <add key="MapGisIMSVectorSvrPort" value="5141"/>
  <add key="MapGisIMSTileSvrIP" value="127.0.0.1"/>
  <add key="MapGisIMSTileSvrPort" value="5142"/>
  <add key="EnableLoadBalance" value="true"/>
  <add key="IMSSvrCenterUrl" value="http://192.168.83.172:8080/GisCenter"/>
</appSettings>
```

参数解析：

- EnableLoadBalance：负载均衡可用标识位，当为 false 时，表示不启用负载均衡策略；当为 true 时，则表示启用负载均衡策略。
- IMSSvrCenterUrl：集群服务（GISCenter）URL 地址，书写形式为：http://GISCenter 服务所在服务器 IP 地址：GISCenter 服务端口号/GISCenter 服务名称，如：http://192.168.83.172:8080/GisCenter。

3、保存配置，基于.NET 版本的转发器配置完成。应用时，直接在 FLEX 示例站点的相应控件中修改服务设置参数，写入转换发器的地址。FLEX 示例站点的配置详见《MapGIS K9 IMS FLEX 快速入门手册》。

注：

（1）需要修改的控件有 TileLayer、VectorMapDoc、BusAnalyse、VectorLaye。

（2）转发器地址：http://转发器所在服务器 IP 地址/RelayHandlerSite/RelayHandler.ashx，如：http://192.168.83.172/RelayHandlerSite/RelayHandler.ashx。

FLEX 站点中，使用.NET 转发器的代码如下：

```
<map:TileLayer width="50"
               height="50"
               hdfName="whmap.hdf"
               serverAddress="http://192.168.83.172/RelayHandlerSite/RelayHandler.ashx">
</map:TileLayer>
<map:VectorMapDoc mapDocName="whoracle.Map"
                  minShowScale="0"
                  serverAddress="http://192.168.83.172/RelayHandlerSite/RelayHandler.ashx">
</map:VectorMapDoc>
<zdims:BusAnalyse id="busCtrl" x="226"
                  y="135"
                  visible="false"
                  imsmap="{imsContainer}"
                  serverAddress="http://192.168.83.172/RelayHandlerSite/RelayHandler.ashx">
</zdims:BusAnalyse>
```

（二）JAVA转发器配置

1、将位于安装目录\MapGIS K9\WebSDK\Client\Flex\relayHandler\java 下的 RelayHandler 站点配置到 Tomcat 或 WAS 中。

2、修改 RelayHandler 站点的 webconfig.properties 文件，启用负载均衡，并将负载均衡地址指向 GISCenter 服务，代码如下：

```
#瓦片数据配置
MapGisIMSTileSvrIP=192.168.83.172
MapGisIMSTileSvrPort=5142

#矢量数据配置
MapGisIMSVectorSvrIP=192.168.83.172
MapGisIMSVectorSvrPort=5141

#负载均衡配置
enableLoadBalance=true
IMSSvrCenterUrl = http://192.168.81.108:8080/GisCenter
```

参数解析：

- enableLoadBalance：负载均衡可用标识位，当为 false 时，表示不启用负载均衡策略；当为 true 时，则表示启用负载均衡策略。
- IMSSvrCenterUrl：集群服务（GISCenter）URL 地址，书写形式为：http://GISCenter 服务所在服务器 IP 地址：GISCenter 服务端口号/GISCenter 服务名称，如：http://192.168.83.172:8080/GisCenter。

3、 保存配置，基于 JAVA 版的转发器配置完成。应用时，直接在 FLEX 示例站点的相应控件中修改服务设置参数，写入转换发器的地址。FLEX 示例站点的配置详见《MapGIS K9 IMS FLEX 快速入门手册》。

注：

（1） 需要修改的控件有 TileLayer、VectorMapDoc、BusAnalyse、VectorLaye。

（2）转发器地址：http://转发器所在服务器 IP 地址:WEB 服务器端口号/RelayHandler/relayHandler.jsp，如：http://192.168.83.23:8080/RelayHandler/relayHandler.jsp。

FLEX 站点中，使用 JAVA 转发器的代码如下：

```
<map:TileLayer width="50"
               height="50"
               hdfName="whmap.hdf"
               serverAddress="http://192.168.83.172:8080/RelayHandler/relayHandler.jsp">
</map:TileLayer>
<map:VectorMapDoc mapDocName="whoracle.Map"
                  minShowScale="0"
                  serverAddress="http://192.168.83.172:8080/RelayHandler/relayHandler.jsp">
</map:VectorMapDoc>
<zdims:BusAnalyse id="busCtrl" x="226"
                  y="135"
                  visible="false"
                  imsmap="{imsContainer}"
                  serverAddress="http://192.168.83.172:8080/RelayHandler/relayHandler.jsp">
</zdims:BusAnalyse>
```

在示例站点使用转发器的整个过程中，需保证转发器所在机器的 WEB 服务器呈启动状态。

第六章　软件卸载

6.1 卸载 MapGIS K9 IMS 增量包

6.1.1 选择卸载

如果您确认需要卸载 MapGIS K9 IMS 增量包，在卸载之前**把 SQL Server 服务器停止**：即单击开始菜单→设置→控制面板→管理工具→服务，将 **MAPGIS Datastorage Service 服务停止。**

点击开始菜单→程序，在 MapGIS K9 IMS 增量包组中选择“卸载 MapGIS K9 IMS 增量包”（如图 6-1-1），弹出安装程序向导提示框（如图 6-1-2）。



图 6-1-1 卸载 MapGIS K9 IMS 增量包

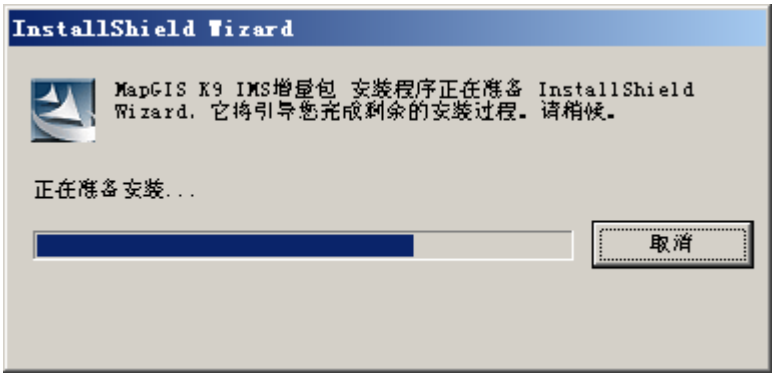


图 6-1-2 安装程序向导提示框

6.1.2 选择卸载方式

安装维护程序页面分别提供修改、修复和删除程序功能。完全卸载请在该页面上选择“除去”项，点击“下一步”按钮进行卸载（如图 6-1-3）。在该页面中，您还可以根据自己的需求修改或者修复程序。

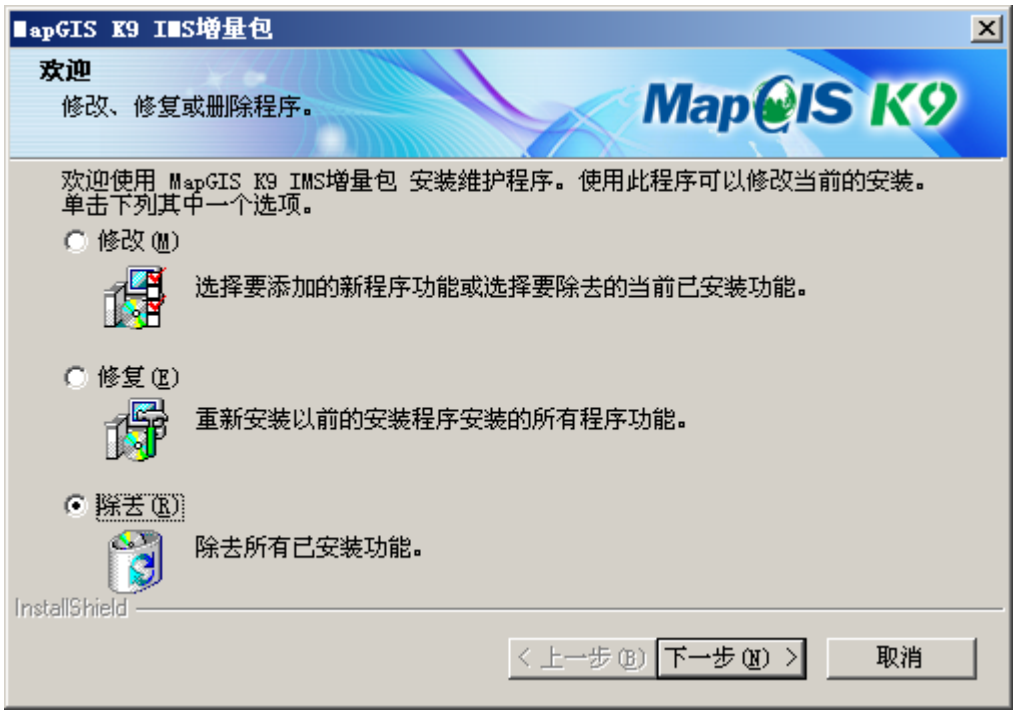


图 6-1-3 选择卸载方式

6.1.3 确认卸载

弹出卸载提示框（如图 6-1-4）确认卸载增量包。完全卸载请单击“是”按钮执行，点击“否”按钮将返回安装维护程序页面。



图 6-1-4 确认卸载

6.1.4 卸载过程

确认卸载后开始执行卸载。下图所示是增量包的卸载过程，验证安装后删除注册表和相应文件。



图 6-1-5 正在卸载

注：

（1）如果在卸载过程中没有停掉 SQL Server 服务，则会弹出如图 6-1-6 的错误提示框，因为空间分析服务要连接 SQL Server 上的数据库。出现这种情况，停止 SQL Server 服务（如图 6-1-7），然后重新卸载即可。



图 6-1-6 卸载错误提示框

选择开始→所有程序→服务管理器，点击停止按钮，停止后如下图所示：



图 6-1-7 停止 SQL Server 服务

（2）如果在卸载时，弹出 WhMap.HDF 被其他程序使用的窗口。在开始菜单→设置→控制面板→管理工具→服务中，将 MAPGIS Datastorage Service 服务停止。即可重新卸载。

6.1.5 完成卸载

软件卸载完毕，出现完成卸载提示，如下图所示。点击“完成”按钮，卸载界面自动消失。



图 6-1-8 完成卸载

6.2 卸载 MapGIS K9 SP1 二次开发版

6.2.1 选择卸载

如果您确认需要卸载 MapGIS K9 基础平台，请在点击开始菜单→程序，在 MapGIS K9 基础平台组中选择“卸载 MapGIS K9 基础平台”（如图 6-2-1），弹出安装程序向导提示框（如图 6-2-2）。

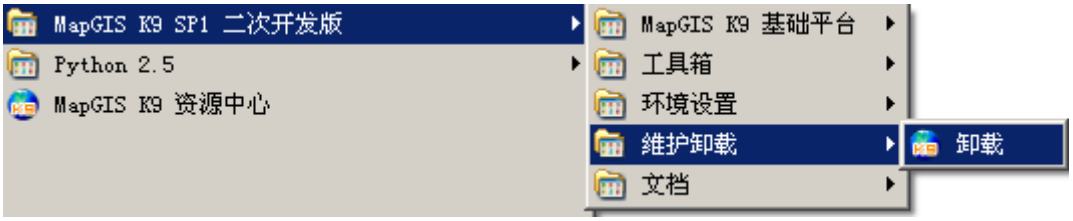


图 6-2-1 卸载 MapGIS K9 基础平台

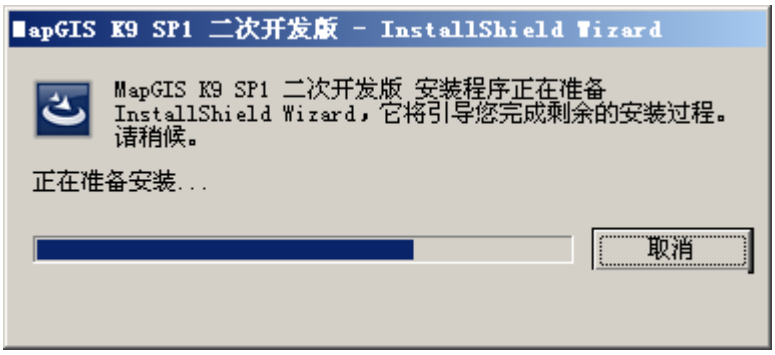


图 6-2-2 安装程序向导提示框

6.2.2 选择卸载方式

安装维护程序页面分别提供修改、修复和删除程序功能。完全卸载请在该页面上选择“除去”项，点击“下一步”按钮进行卸载（如图 6-2-3）。在该页面中，您还可以根据自己的需求修改或者修复程序。

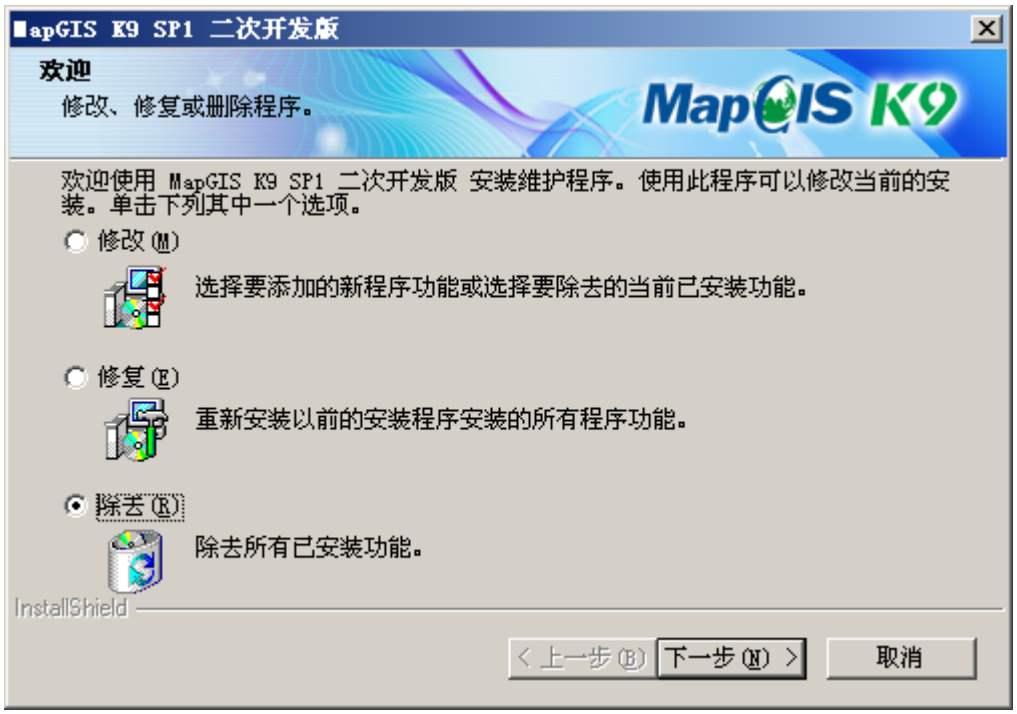


图 6-2-3 选择卸载方式

6.2.3 确认卸载

弹出卸载提示框（如图 6-2-4）确认卸载平台。完全卸载请单击“是”按钮执行，点击“否”按钮将返回安装维护程序页面。



图 6-2-4 确认卸载

6.2.4 卸载过程

确认卸载后开始执行卸载。下图所示是平台的卸载过程，验证安装后删除注册表和相应文件。



图 6-2-5 正在卸载

6.2.5 完成卸载

软件卸载完毕，出现完成卸载提示，如下图所示。点击“完成”按钮，卸载界面自动消失。



图 6-2-6 完成卸载

6.3 卸载 MapGIS K9 证书服务

6.3.1 选择卸载

MapGIS K9 证书服务卸载方式与基础平台的增量包的卸载不同，需要到控制面版中的添加删除程序中卸载，方法如下：

开始→设置→控制面版→打开添加或删除程序，在打开的“添加或删除程序”页面中选择第一项“更改或删除程序（H）”，再选择 MapGIS K9 证书服务程序，如下图所示：



图 6-3-1 选择卸载

点击 MapGIS K9 证书服务程序后的“更改/删除”按钮，出现初始化页面，如下图所示：



图 6-3-2 初始化页面

6.3.2 选择卸载方式

欢迎页面分别提供修改、修复和删除程序功能。完全卸载请在该页面上选择“除去”项，点击“下一步”按钮进行卸载（如图 6-3-3）。在该页面中，您还可以根据自己的需求修改或者修复程序。



图 6-3-3 选择卸载方式

6.3.3 确认卸载

弹出卸载提示框（如图 6-3-4）确认卸载。完全卸载请单击“是”按钮执行，点击“否”按钮将返回安装维护程序页面。



图 6-3-4 确认卸载

6.3.4 卸载过程

确认卸载后开始执行卸载。下图所示是证书服务程序的卸载过程，验证安装后删除注册表和相应文件。



图 6-3-5 正在卸载（一）



图 6-3-6 正在卸载（二）

6.3.5 完成卸载

软件卸载完毕，出现完成卸载提示，如下图所示。点击“完成”按钮，卸载界面自动消失。


apGIS K9 证书服务程序 - InstallShield Wizard
MapGIS K9
卸载完成
InstallShield Wizard 已完成卸载 MapGIS K9 证书服务程序。
< 上一步(B)
完成
取消

图 6-3-7 完成卸载

第七章　附录

7.1 常见问题

7.1.1 网络防火墙相关问题

MapGIS K9 许可证服务使用端口：10001 进行通讯。如果您的电脑上安装有防火墙软件，请您确认 10001 端口可以正常使用。

如果您使用的是 windows 自带的防火墙，您可以按照下述方法打开 10001 端口：

1、通过“控制面板”->“安全中心”打开 Windows 防火墙设置程序（如图 7-1-1）；

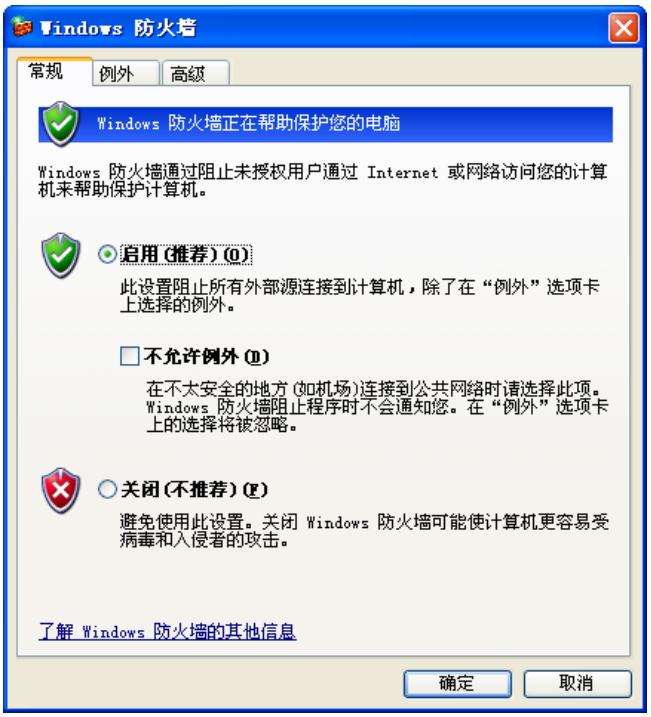


图 7-1-1 设置 Windows 防火墙

2、打开“例外”属性页（如图 7-1-2）；

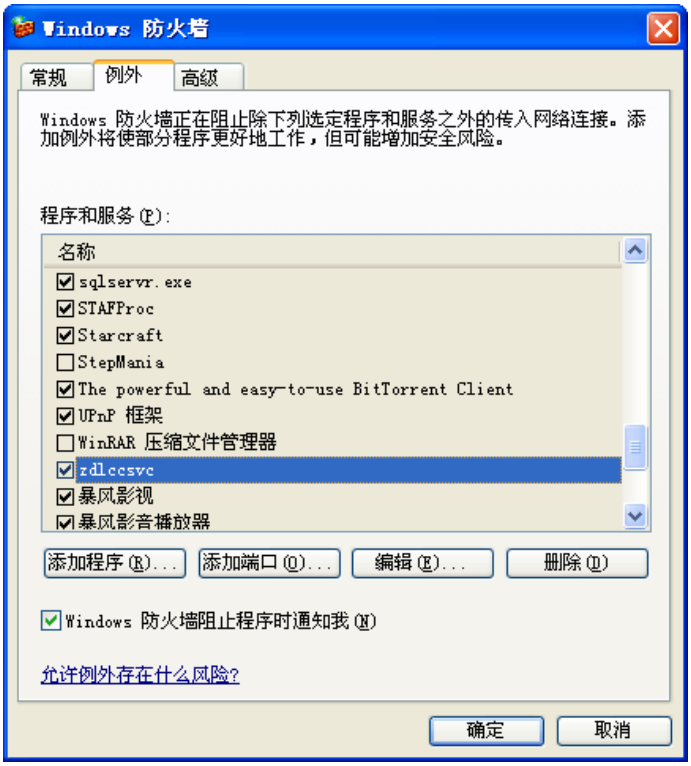


图 7-1-2 设置例外信息

3、单击“添加端口”按钮，在如图 7-1-3 所示对话框中添加如图的端口信息；

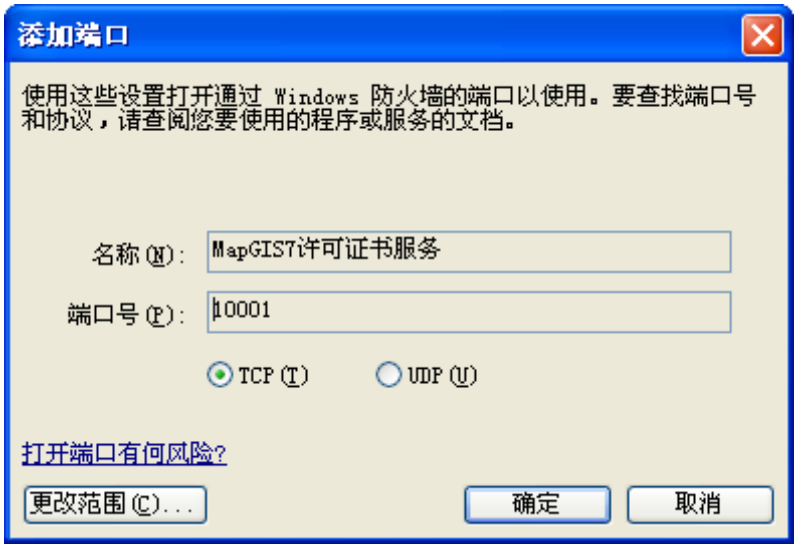


图 7-1-3 添加端口

4、确定后关闭 Windows 防火墙设置程序。

注：如果您使用第三方厂商提供的网络防火墙软件，请参考该软件的使用手册进行设置，确保 10001 端口可以正常访问。

7.1.2 和部分软件冲突问题

问题描述：如果您的电脑上装有 QQ 地址栏搜索插件和（或）中文上网插件，将有可

能导致 MapGIS K9 应用程序不能正常启动。

解决方法：请您打开“添加/删除程序”对话框（“控制面板”—>“添加删除程序”），检查您的电脑中是否安装有这些软件；如果有，您可以单击“更改/删除”按钮删除这些软件。

7.1.3 DELL 部分机型网络相关程序冲突问题

问题描述：DELL 品牌机部分机型中预装有网络应用程序 **tcsd_win32.exe**。如果该程序正在运行，将有可能导致 MapGIS K9 应用程序不能正常启动。

解决方法：请您打开 windows 任务管理器，检查进程中是否有映像名称为：tcsd_win32.exe 的进程，如果有该进程，您可以单击“结束进程”按钮结束该进程。

7.1.4 Windows 未及时更新导致许可证服务程序崩溃问题

问题描述：如果您的电脑上安装的 Windows 操作系统未及时更新，在 MapGIS K9 客户端程序连接许可证服务时，许可证服务程序有可能崩溃，如下图示：

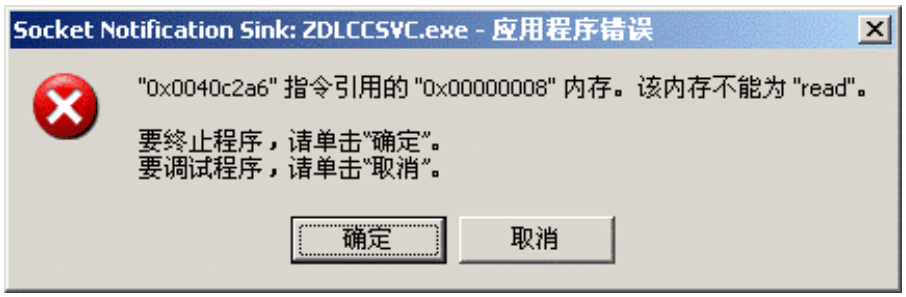


图 7-1-4 证书服务错误

解决方法：如果出现如图 7 所示错误，您可以通过网络更新 Windows 操作系统。强烈建议您使用 Windows 自动更新服务保持您的计算机最新。

7.1.5 安装密码错误

1、**安装密码输入不正确**——数字 0 和字母 o 容易弄混；

2、**狗和安装密码不匹配**——需要把狗发回公司刷新；

3、**DEP 阻止了密码验证程序**（XP SP2 和 2003 SP1 以后的版本会有数据执行保护的措施（DEP）），解除掉就可以了——方法是，“我的电脑”（右键）->属性->高级->启动和故障恢复（点“设置”按钮）->系统启动（点“编辑”按钮），这时 boot.ini 文件会在记事本中打开，找到/noexecute，将其值改为 AlwaysOff（结果为/noexecute=AlwaysOff），然后重启电脑即可停用 DEP。

7.1.6 本地狗与网络狗的切换

打开 windows 服务列表，启动 MapGIS Licence Service，就可以使用本机狗了（本机狗要安装好）。如果需要使用网络狗时，只需要把 MapGIS Licence Service 停止就可以了(确定可以连接到网络狗)。

7.1.7 关于金山毒霸报告 GenEnv70.exe 感染病毒的说明

如果使用的病毒防护程序是金山毒霸，在安装 MapGIS K9 IMS 平台软件及 MapGIS K9 许可证书服务过程中，金山毒霸会报告安装过程中使用的文件 GenEnv70.exe 感染了病毒。建议安装 MapGIS K9 IMS 平台软件及 MapGIS K9 许可证书服务过程中，暂时关闭金山毒霸的病毒防护程序。

7.1.8 组件注册程序 RegMapGIS K90.exe 错误

错误描述：您在安装 MapGIS K9 平台产品过程中注册 MapGIS K9 组件时，可能发生 RegMapGIS K90.exe 崩溃的错误和（或）安装过程进行到附加数据库时提示发生 GDBAdmin.exe 崩溃。错误提示信息类似下图示：

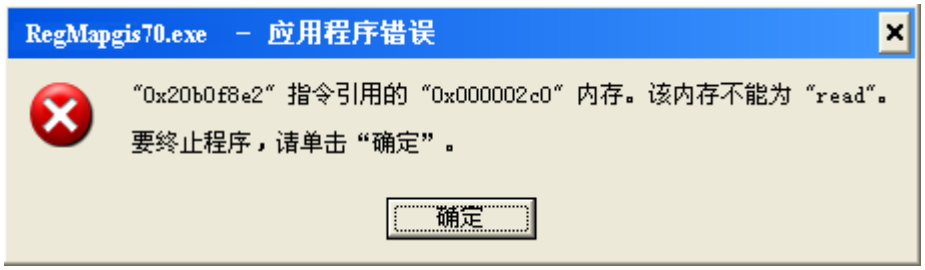


图 7-1-5 RegMapGIS K90.exe 应用程序错误信息

如果发生上述情况错误，请您检查您使用的病毒防护程序网络监控功能是否打开。例如：您使用的是 NOD32 病毒防护程序并打开了该工具的网络监控功能，或您使用的是 Dr Web 病毒防护程序；那么安装过程中有可能遭遇上述错误。

解决方法是：在安装 MapGIS K9 平台产品时，暂时停止病毒防护程序网络监控功能。例如您可以参考下图所示，暂停 NOD32 病毒防护程序的网络监控功能来避免遭遇上述错误。

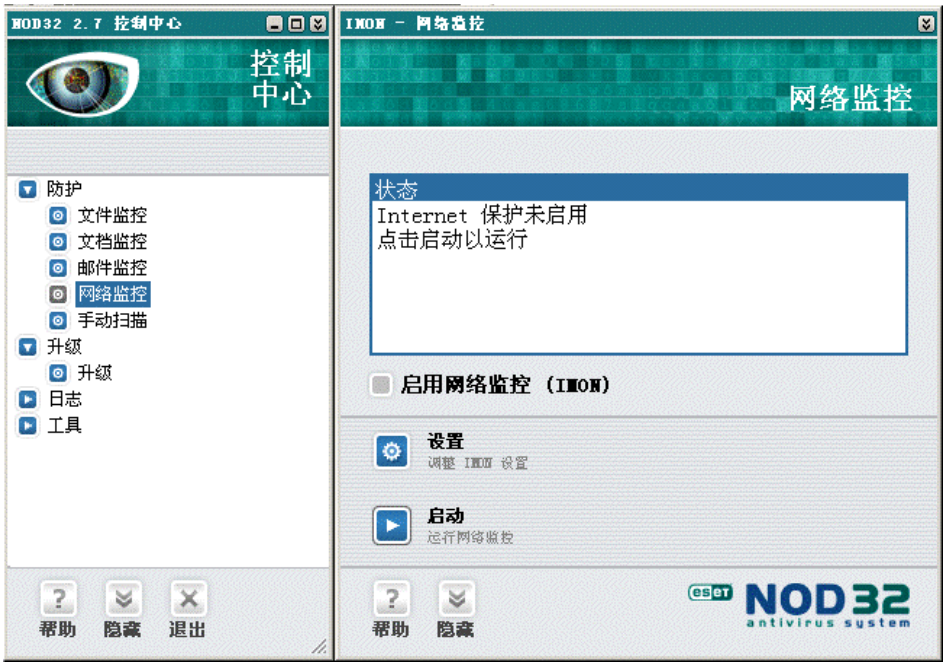


图 7-1-6 暂停 NOD32 病毒防护程序的网络监控功能

7.1.9 客户端版本比服务端高错误

如果您在安装和使用 MapGIS K9 平台产品的过程中，收到“客户端版本比服务端高”和（或）“狗不支持企业管理器 功能”等提示信息：

如果您使用的加密狗不支持 MapGIS K9 或仅支持部分 MapGIS K9 功能，在您安装和使用 MapGIS K9 平台产品时，程序会提示上述信息。这种情况下，您需要先升级您的加密狗。

如果您连接的证书服务器使用是 MapGIS 6.7 证书服务，程序会提示收到“客户端版本比服务端高”提示信息。这种情况下您需要升级您的证书服务器。详细情况请参考安装许可证服务器部分 。

另外，如果您使用的病毒防护程序为卡巴斯基（版本 6.0 或以上），在使用本地证书服务器时，也有可能收到这类提示信息。这种情况下建议您在安装 MapGIS K9 时，暂时停止卡巴斯基的监控功能。

7.1.10 安装后 AppLoader.exe 打开失败或提示界面创建不成功

组件没有注册好。打开安装目录下 program 文件夹中，运行 reg.bat，将组件注销之后重新注册。

7.1.11 卸载之后重新安装 MapGIS K9 IMS 平台，连接网络狗时提示网络连接失败

注册表中删除 HKEY_CURRENT_USER\Software 下的 ZondyCyber，应用程序向导声称的本地应用程序，program 文件夹下重新打开 Apploader 即可。

7.2 WIN2008 系统证书服务安装注意

如果您使用的是 WIN2008 的操作系统，请你注意以下几项：

1）首先应检查是否能够正确识别 USB 加密狗

插上 USB 加密狗之后，打开设备管理器检查是否正确识别出 USB 加密狗。如下图示，如果 “HID-compliant device”和“USB 人体学接口设备”正确显示出来，则表示能够正确识别 USB 加密狗。

如果不能正确识别出 USB 加密狗 ，则需要和中地公司联系，重新升级 USB 加密狗。

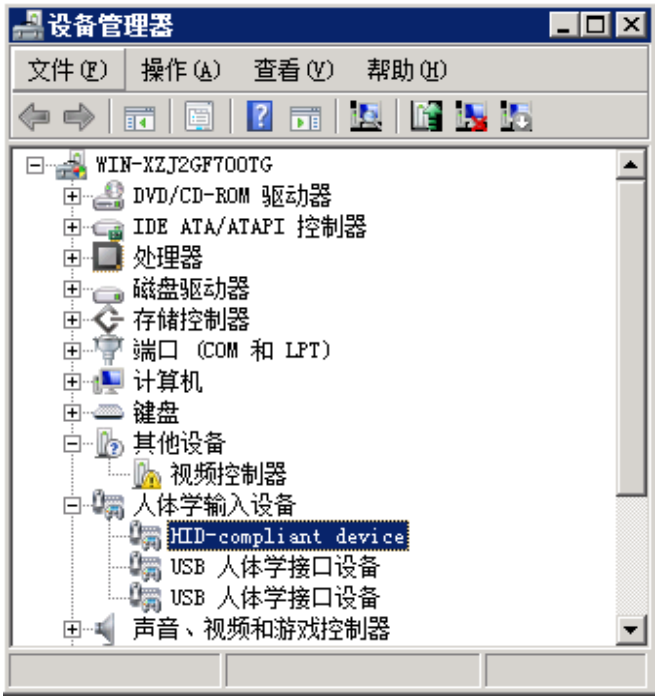


图 7-2-1 设备管理器

2）设置数据执行保护

在图 1 所示对话框中单击“高级系统设置”按钮，设置数据执行保护选项为：“仅为基本 Windows 服务和程序启用 DEP（T）” ，如下图 3 所示。

注意：设置完毕后需要重启操作系统，设置才能生效。

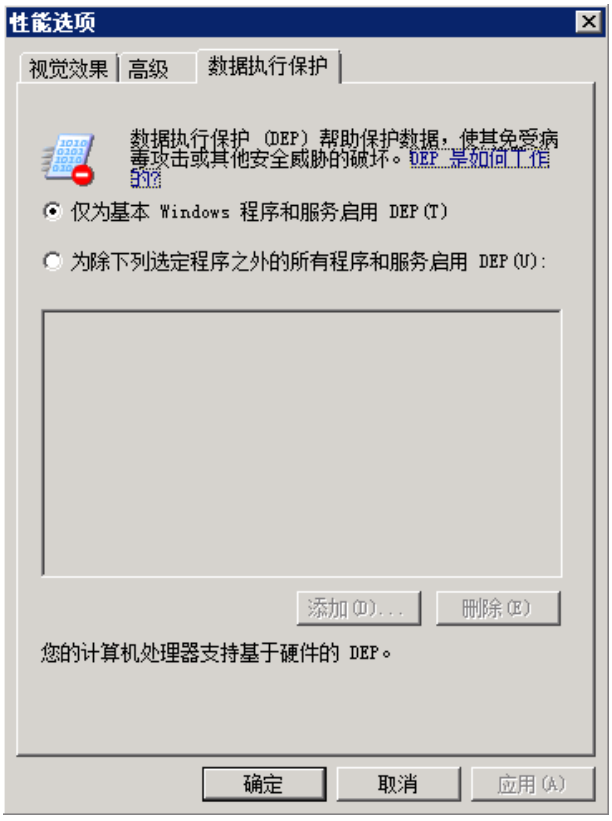


图 7-2-2 设置 DEP

3）以管理员权限运行安装程序

如下图所示，右键单击证书服务器安装程序 Setup.exe ，通过右键菜单中“以管理员身份运行”选项运行 Setup.exe。



图 7-2-3 以管理员权限运行安装程序