

MAPGIS7-IMS 行业版

程序设计初级篇

目录

目录	2
1 开发简介	3
2 开发工具简介	3
3 系统环境配置	4
4 开发环境配置	4
5 正式开发前的准备工作	4
6 开发与实现	5
6.1 ASP.NET网站快速开发过程	5
6.2 JSP网站快速开发过程	14
7 功能简介	18
7.1 地图的基本操作	18
7.1.1 地图的基本显示	18
7.1.2 鹰眼	21
7.1.3 测量	21
7.1.4 右键菜单	23
7.1.5 保存地图	25
7.2 地图查询操作	26
7.2.1 基本查询	26
7.2.2 SQL条件查询	28

1 开发简介

MAPGIS7-IMS 行业版的程序设计分为三个阶段：初级、中级和高级程序设计阶段。行业版的初级阶段开发主要是针对没有接触过网站开发与地理信息相关知识的用户而言的。这一类用户由于第一次开发行业站点，没有开发经验，使用我们常规的方式开发一个地理信息方面的专业性很强的网站有一定的难度，所以我们提供了一个供初学者快速开发地理信息系统方面的行业网站的工具：MAPGISIMS 快速开发版配置向导。能方便、高效的开发一个具有地图的基本功能的行业站点，为您迈向更高一级的行业版程序设计奠定了基础。下面我们就详细介绍如何使用我们提供的 MAPGISIMS 快速开发版配置向导开发工具，进行快速开发。

2 开发工具简介

行业版的程序设计初级阶段使用的开发工具是“MAPGISIMS 快速开发版配置向导”。该工具能快速、方便的搭建一个功能简单的行业站点。这个开发工具位于：开始菜单→所有程序→MAPGIS7-IMS 行业版→ MAPGISIMS 快速开发版配置向导。主界面如下图所示：



图 2-1 MAPGISIMS 快速开发版配置向导主界面

3 系统环境配置

操作系统

Windows XP / Windows 2000 / Windows 2003

浏览器:

IE 5.5 + 或更高

软件:

MAPGIS7-IMS 行业版

Microsoft SQL Server 2000

测试数据:

地图数据 world.HDF 等 (示例中将自带)

4 开发环境配置

MAPGISIMS 快速开发版配置向导分为两个开发环境: 一个是 ASP.NET 网站; 另一个是 JSP 网站。所以在开发前根据开发网站的不同, 需要配置不同的开发环境。

.NET 环境配置如下:

- 1、安装 .NET Framework 2.0。
- 2、安装 IIS 5.0 及以上版本。

JAVA 环境配置如下:

- 1、JDK 1.5 及以上版本。
- 2、TOMCAT 5.0 及以上版本

JAVA 环境配置可以通过行业版提供的 RegAPP.exe 工具配置 JAVA 环境, 其位置位于开始菜单→所有程序→MAPGIS7-IMS 行业版→JAVA 环境配置工具。

具体的搭建开发环境过程请参见“MAPGIS7-IMS 行业版的安装与配置篇”中的相应章节和站点配置流程中的“MAPGIS7-IMS 行业版 JAVA 站点配置工具使用说明”文档。

5 正式开发前的准备工作

在使用 MAPGISIMS 快速开发版配置向导进行初级的程序设计前, 不仅需要系统配置和环境配置, 还需要做如下的准备工作:

- 1、安装证书服务程序和 MAPGIS7-IMS 行业版软件, 并做相应的配置。
- 2、安装 SQL Server 2000, 并附加行业版自带数据库 CityPosInfo_Data.MDF, 位于安装目录下的 DataBase 文件夹中, 如: C:\MAPGIS7-IMS Enterprise\DataBase。

具体的操作方法和步骤, 请参见安装目录 MAPGIS7-IMS Enterprise 下的 Manual 文件夹中的“01.MAPGIS7-IMS 行业版安装与配置篇.pdf”文件的相应章节。

6 开发与实现

6.1 ASP.NET 网站快速开发过程

配置好系统环境、.NET 开发环境、MAPGIS7-IMS 行业版和在 SQL Server2000 中附加好自带数据库后，就可以利用 MAPGISIMS 快速开发版配置向导进行初级 ASP.NET 网站的开发了。具体的开发过程如下：

- 1、点击“开始”→“所有程序”→“MAPGIS7-IMS 行业版”→“MAPGISIMS 快速开发版配置向导”，进入欢迎界面，如下图所示：



图 6-1-1 欢迎页面

- 2、点击上图“下一步”按钮，进入“选择.NET 或 Java 运行框架”对话框页面，如下图所示：

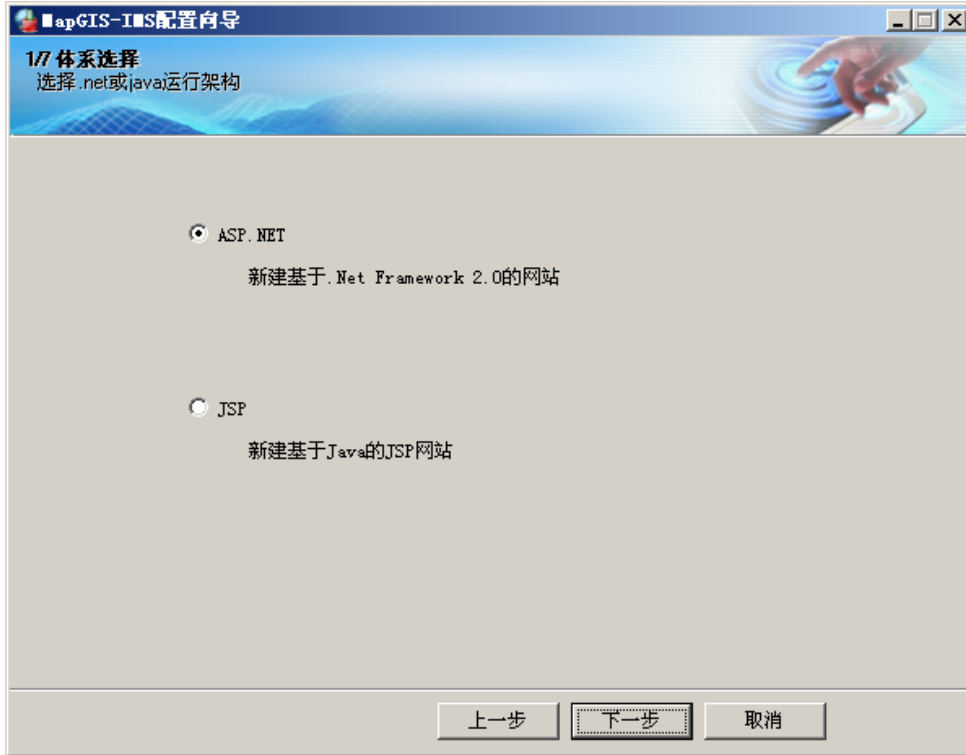


图 6-1-2 选择.NET 或 Java 运行框架

3、在上图中选择 “ASP.NET” 单选按钮后，点击“下一步”按钮，“检测本机是否安装有此网站运行所需的条件”，检测过程中如图 6-1-3 所示，如果机器已安装 IIS 和 .NET Framework 2.0，则效果如图 6-1-4 所示。



图 6-1-3 检测过程中页面

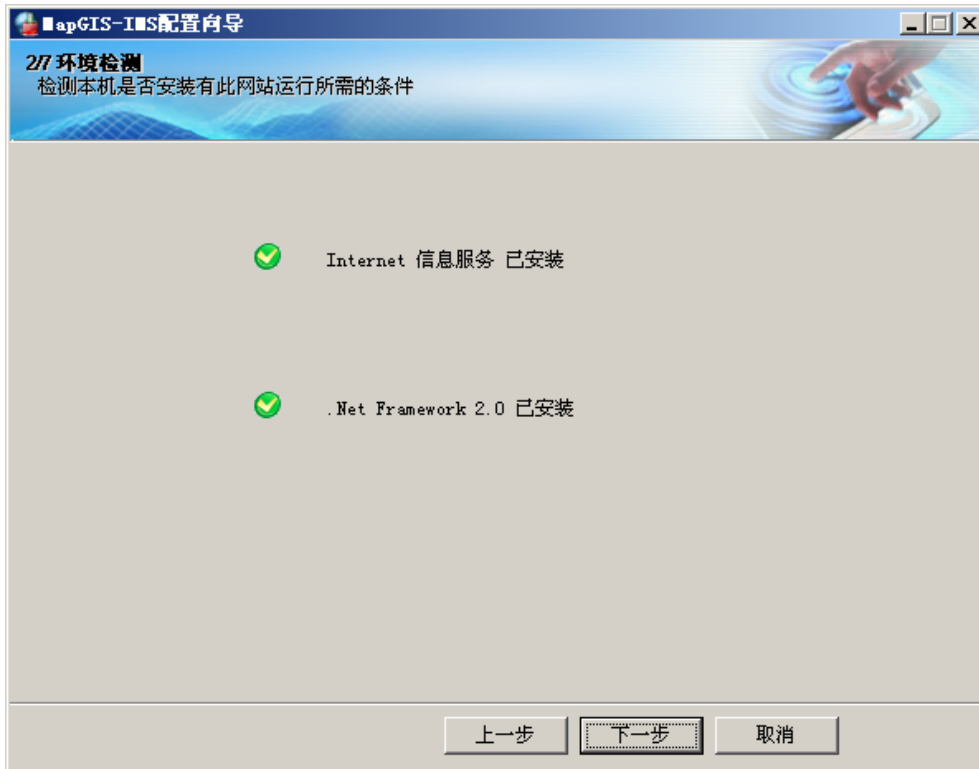



图 6-1-4 检测成功后页面

4、点击上图“下一步”按钮，进入“填写新建站点的相关配置”页面，点击  按钮，选择路径后的效果如下图所示：

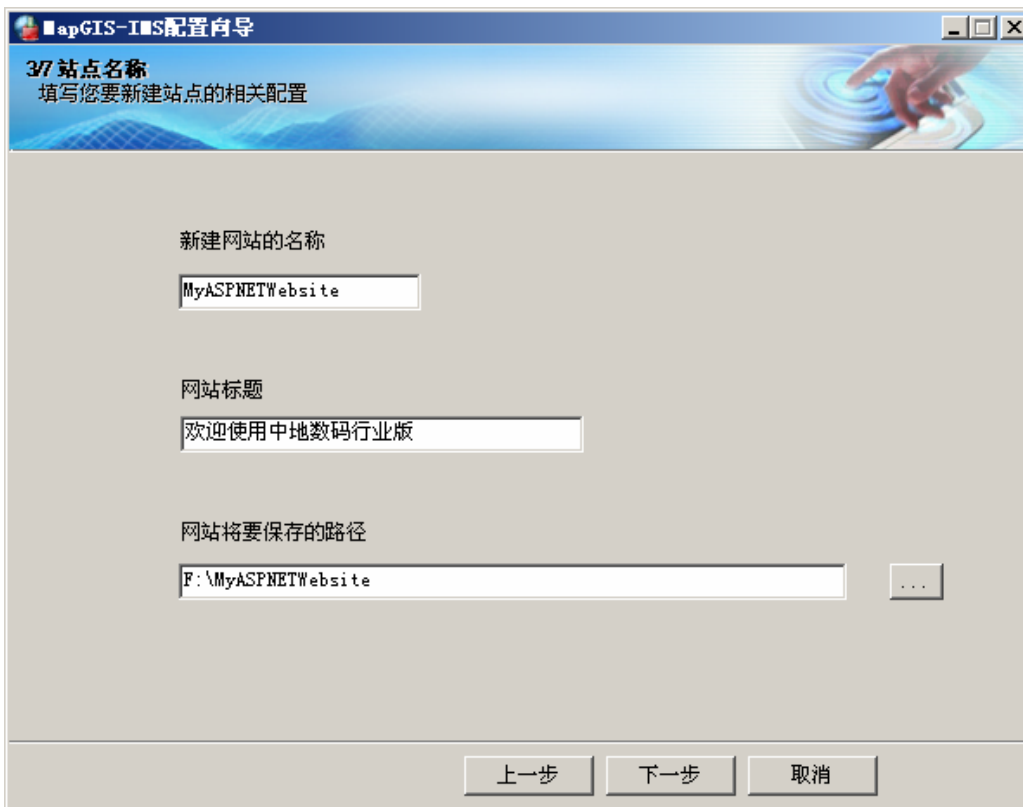


图 6-1-5 填写新建站点在相关配置页面

上图的新建网站名称文本框中的内容，就是你的站点名称，你可以更改此名称，使用你自己的站点名，访问你的站点。

5、点击“下一步”按钮，进入“网站的表现样式”页面，可以根据需求选择 LOGO 图片、布局和皮肤，如下图所示：

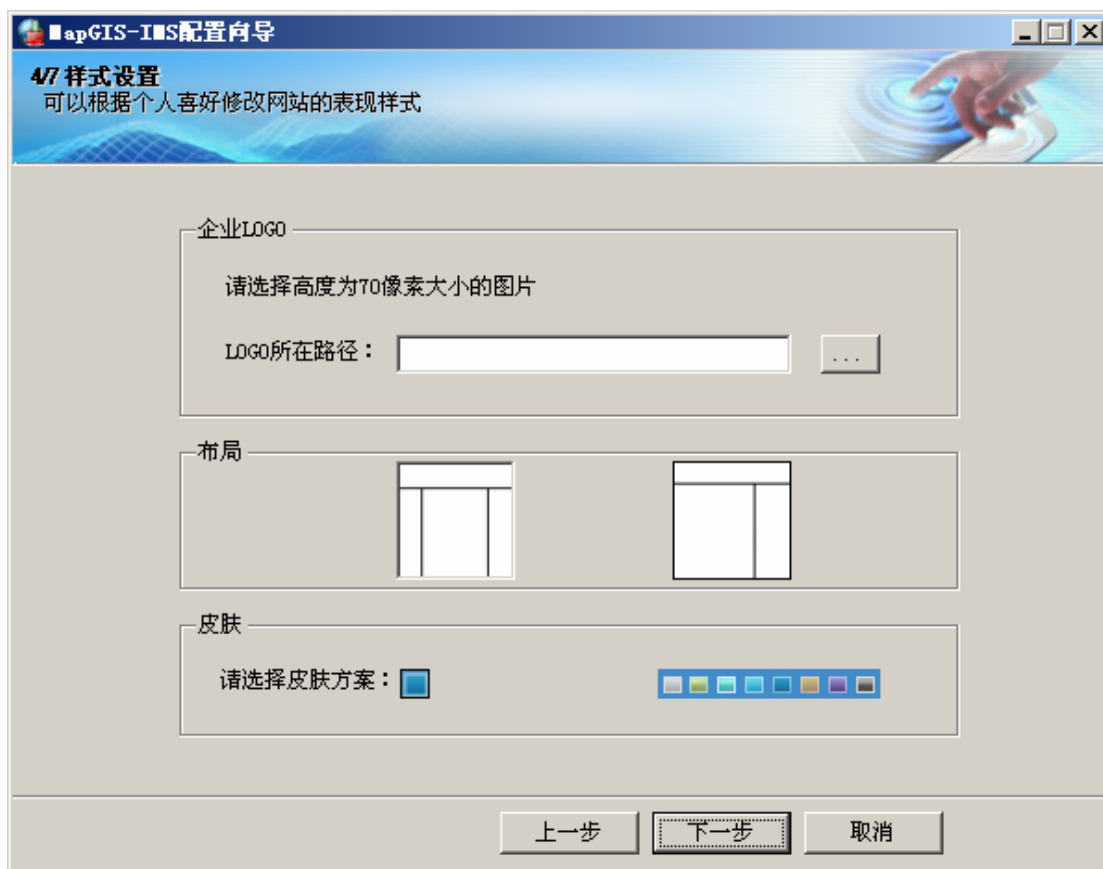


图 6-1-6 网站的表现样式页面

我们提供 2 种布局方式和 8 种皮肤，可以结合网站的内容和个人喜好，选择皮肤和布局。

也可更换 LOGO 图片，您只需点击“LOGO 所在路径”栏中的  按钮，选择你的 LOGO 路径就可以了，这样一个有你自己风格的网站主界面就完成了。

6、点击“下一步”按钮，进入“常用操作选择”页面，可以根据网站需求自行选择基本操作中的各功能，如下图所示：

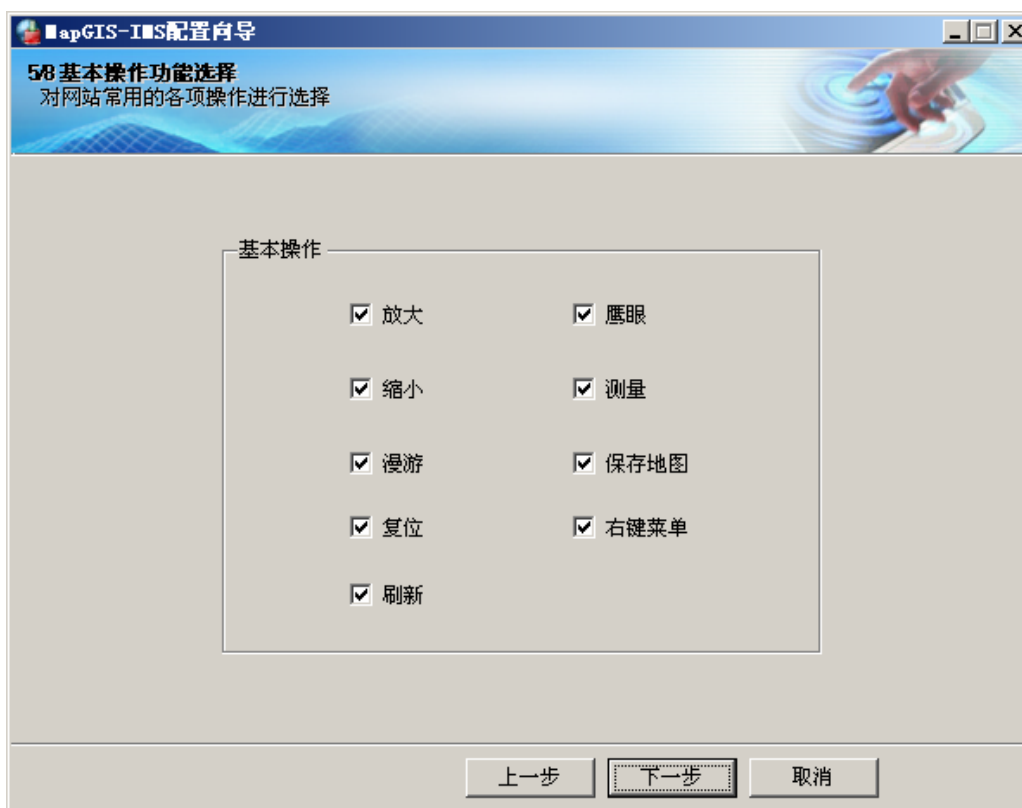


图 6-1-7 常用操作选择页面

上图是站点提供的对地图的基本操作，可以根据实际需要选择这些操作。

7、点击“下一步”按钮，进入“查询功能配置”页面，可以根据网站需求自行选择查询中的各功能，如下图所示：



图 6-1-8 查询功能配置页面

上图是站点提供的查询操作，通过这些操作可以方便的查询相关的地图信息。

8、点击“下一步”按钮，进入“对网站 GIS 服务器、启动项进行参数设置”页面进行设置，如下图所示：



图 6-1-9 参数设置页面

首先选择好地图文档，如果地图文档还没有配置在 GIS 服务器上时，则需在“此地图文档还未添加进 GIS 服务器？如未，则请勾选。”前打勾；在网站的运行过程中需要一直保持 GIS 服务器呈开启状态，所以“是否启动 GIS 服务器”项，默认状态下为启动；其它项可根据需要进行设置。

以免我们在进行初级程序设计的过程中忘记启动 GIS 服务器，所以默认选择“网站生成后，是否立即启动 GIS 服务器”。

9、点击“下一步”，进入完成页面，如下图所示：

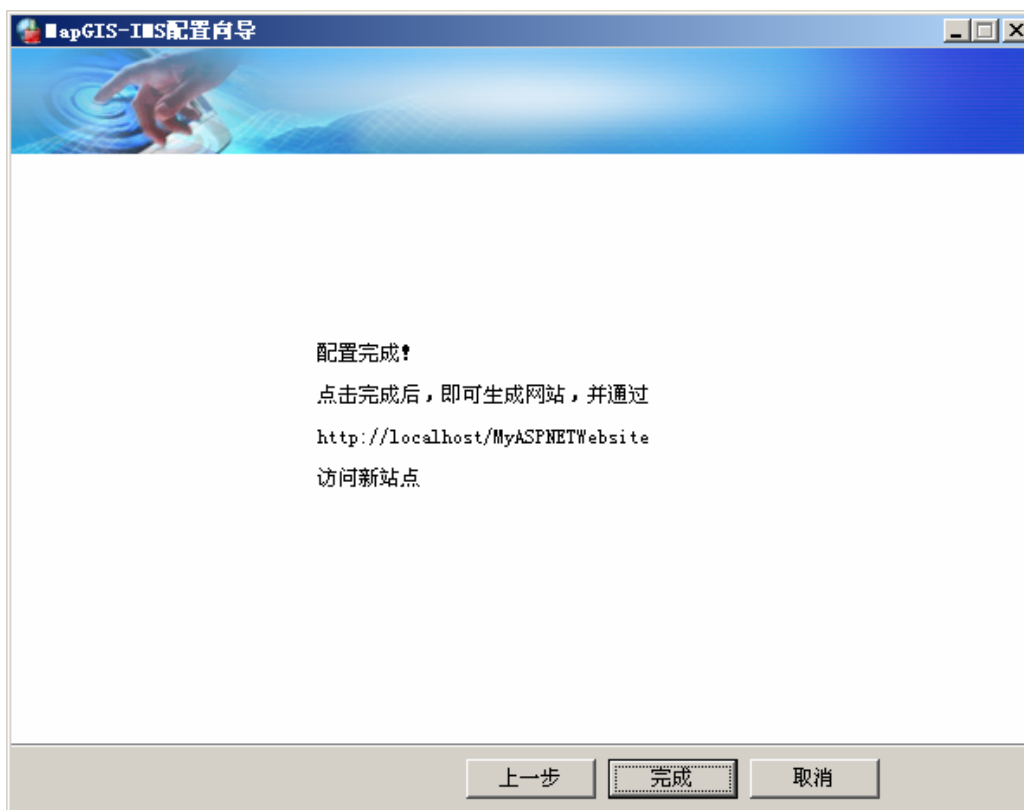


图 6-1-10 配置完成页面

- 10、点击“完成”，开始配置网站。如果在第 8 步中选择了“此地图文档还未添加进 GIS 服务器？如未，则请勾选。”单选框，配置完成后还会跳出 GIS 服务器的配置情况，如下图所示：



图 6-1-11 配置后的 GIS 服务器页面

11、网站配置完成后，可以输入：[HTTP://localhost/站点名](http://localhost/站点名)，查看网页，效果如下图所示。如果在第 8 步中选择了“网站生成后，是否立即打开网站主页”和“网站生成后，是否立即启动GIS服务器”，会自动启动IE浏览器，浏览刚生成的网页，并立即启动GIS服务器。

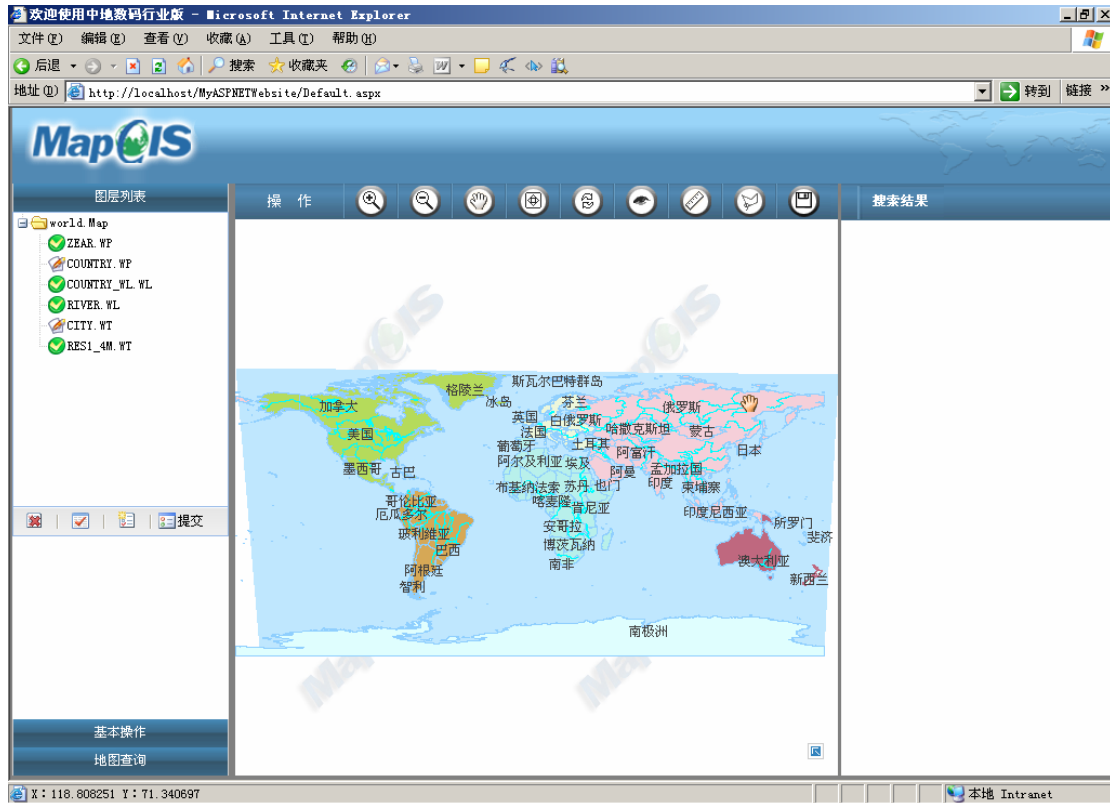


图 6-1-12 生成的站点主页面

到此，ASP.NET 网站就配置完成了。自动配置的网站拥有手动搭建的网站一样的功能，操作起来更简单，但自动配置方式仅限于简单功能的地图网站的搭建，需要更深入的开发可以参考 MAPGIS7-IMS 行业版程序设计高级篇文档进行手动搭建和设计。

网站生成以后，我们可以打开 Internet 信息服务器，可以看到，系统已经自己创建了一个与“新建网站名称”文本框中同名的虚拟目录，如下图所示：

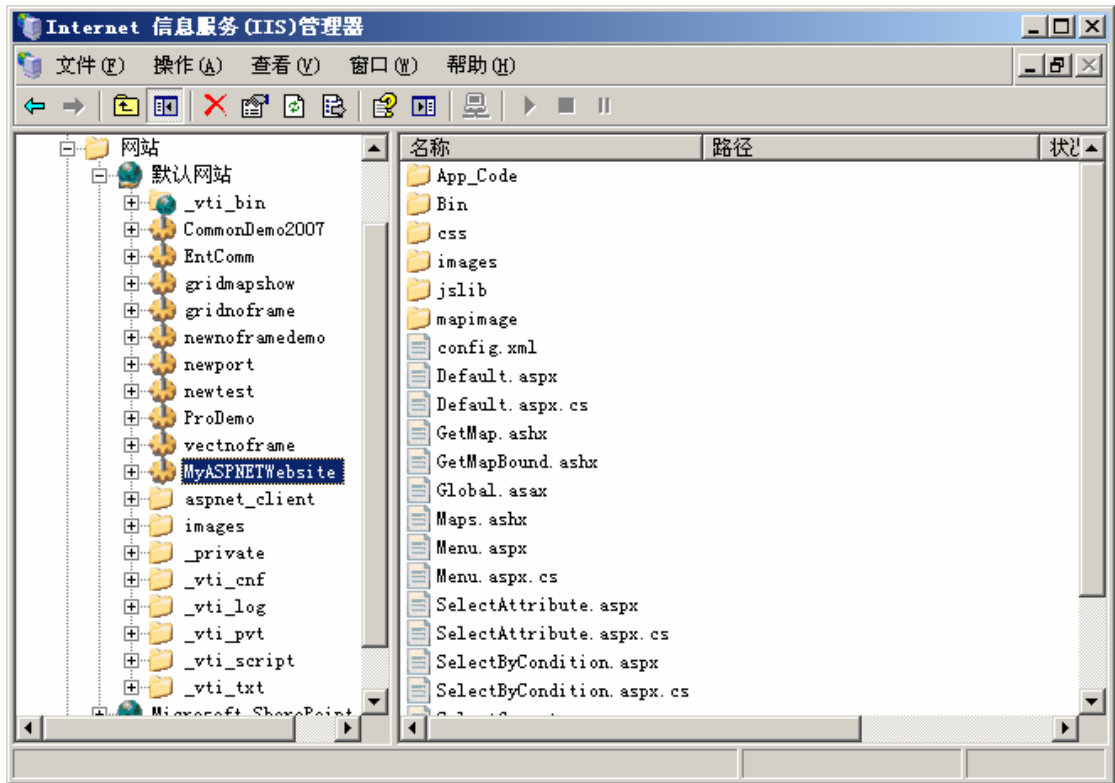


图 6-1-13 新站点虚拟目录页面

右键该虚拟目录查看属性，会发现目录安全性中的启用匿名访问已经启用了。如下图所示：



图 6-1-14 匿名访问页面

站点所在的文件夹也已经设置好了 Web 共享属性。如下图所示：

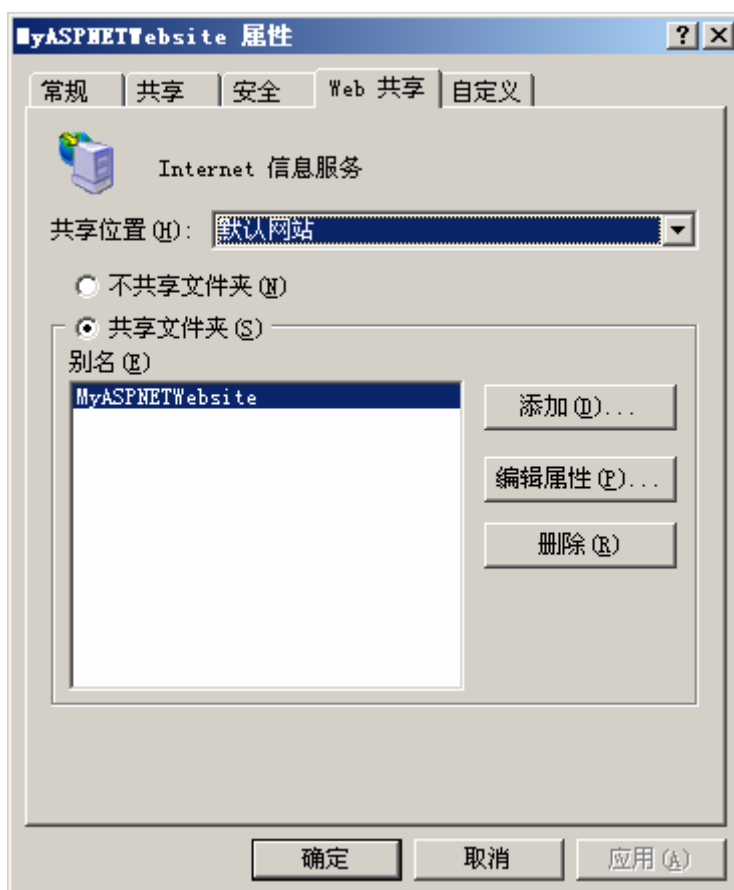


图 6-1-15 WEB 共享页面

通过快速开发版配置向导创建的站点完成后，自动对站点进行 WEB 配置，WEB 共享和创建虚拟目录操作。

6.2 JSP 网站快速开发过程

配置好系统环境、JAVA 开发环境、MAPGIS7-IMS 行业版和在 SQL Server2000 中附加好自带数据库后，就可以利用 MAPGISIMS 快速开发版配置向导进行初级 JSP 网站的开发了。

JSP 网站的快速开发与 ASP.NET 网站的快速开发过程大体上都相同，只有四个细节不同，需要注意。

第一处：第 2 步时，在“选择.NET 或 Java 运行框架”页面中选择“JSP”单选框，如下图所示：



图 6-2-1 JSP 网站的运行架构页面

第二处：第 3 步，点击上图“下一步”按钮后，进入“检测本机是否安装有此网站运行所需的条件”页面，JSP 检测是 JAVA 环境，则需要检测 Tomcat 和 JAVA Runtime 环境是否已经安装，如下图所示：

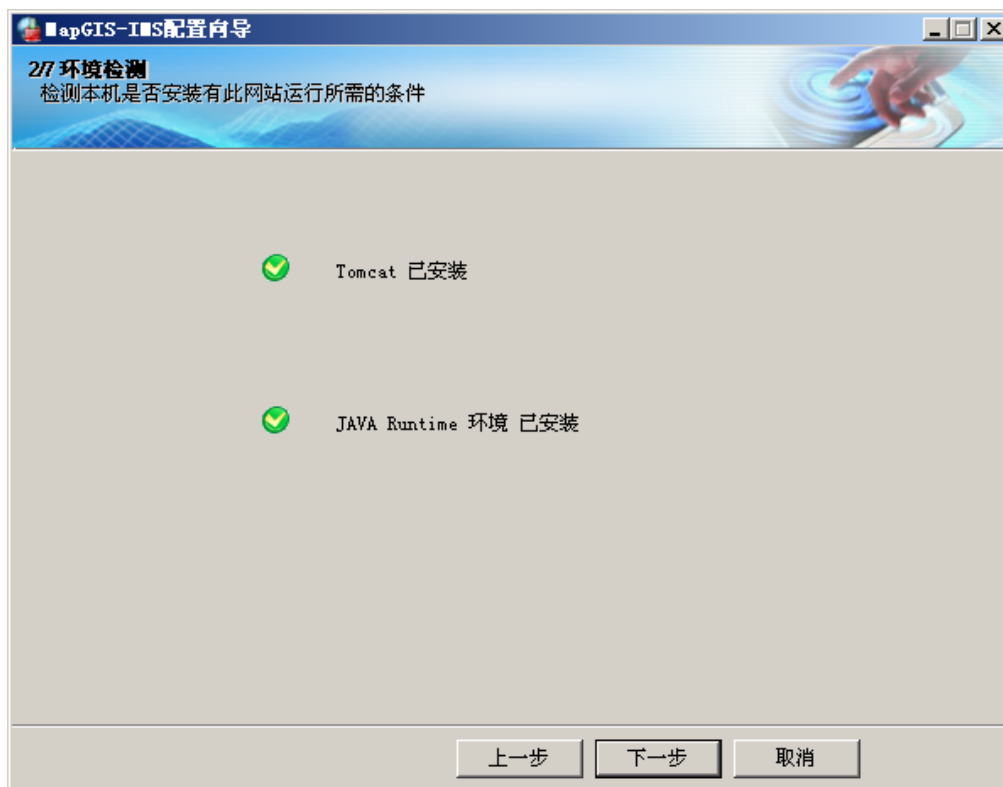


图 6-2-2 JSP 网站检测完成页面

第三处：依次参照 ASP.NET 网站配置方法（参见 6.1 节），点击“下一步”到“完成”页面，也就是 ASP.NET 配置的第 9 步，JSP 网站访问的网站主页如下图所示：

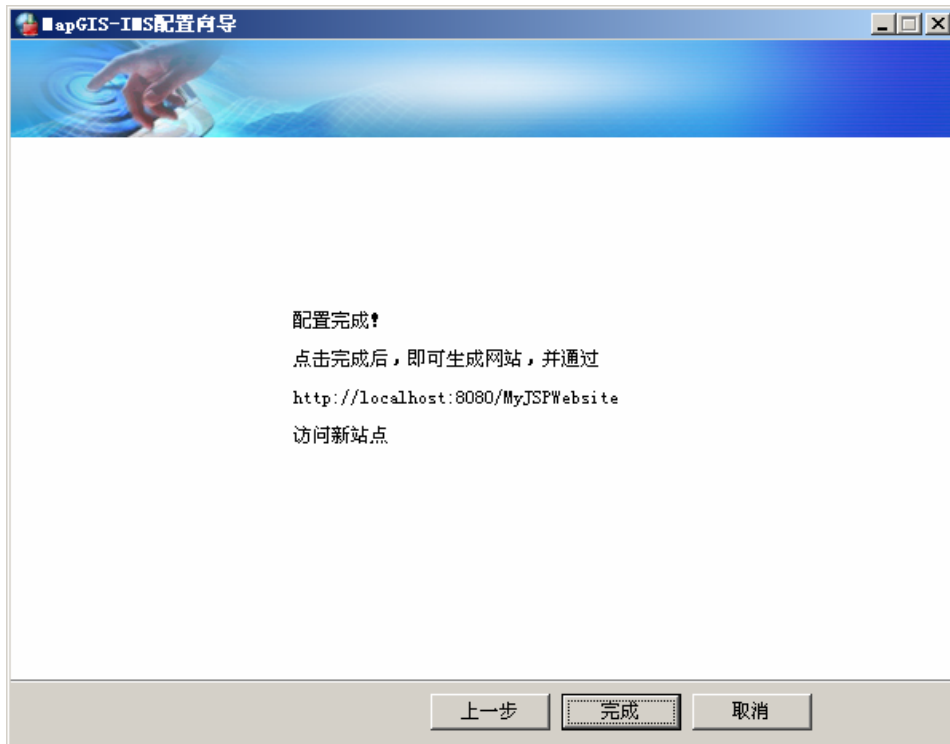


图 6-2-3 JSP 网站配置完成页面

第四处：配置 ASP.NET 网站的第 11 步时，JSP 与 ASP.NET 输入的查看网址不同。而 JSP 网站配置完成后，需输入 http://localhost:8080/ 站点名，访问 JSP 地图网站。效果如下图所示：

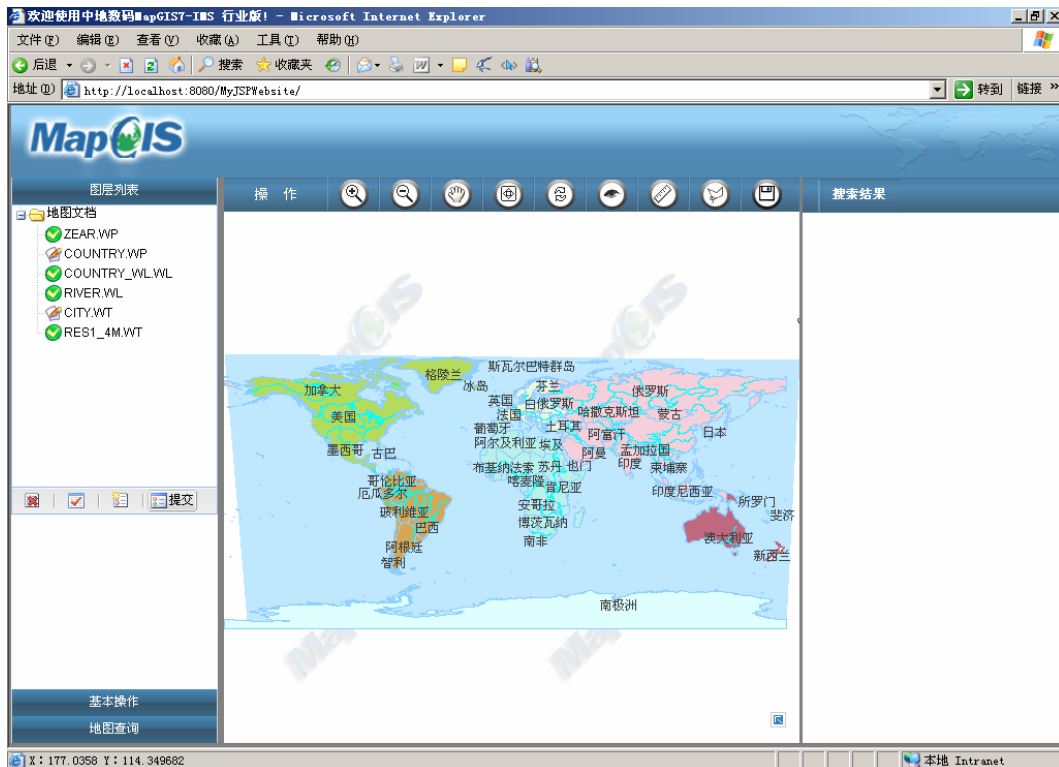


图 6-2-4 JSP 新站点主页面

注意：访问 JSP 网站时，需要手动启动 Tomcat5.0 web 服务器。

站点完成后，打开 MAPGIS7-IMS 行业版的 JAVA 环境配置工具，点击“编辑虚拟目录”按钮，就可以看到自动配置好的虚拟路径，如下图所示：

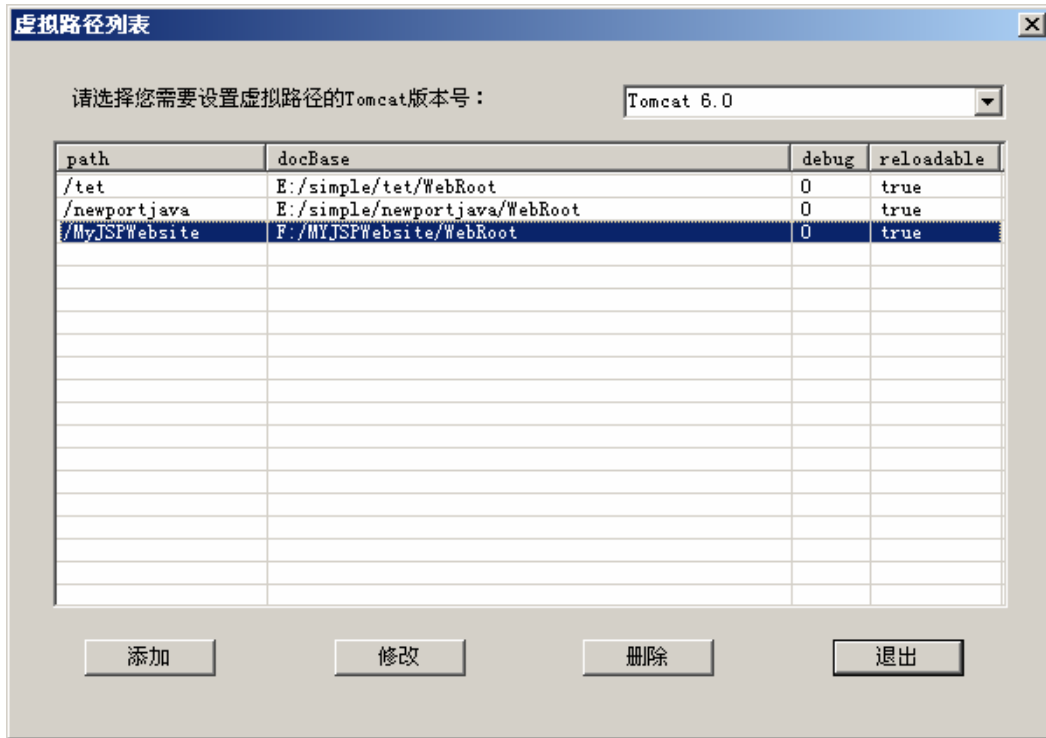


图 6-2-5 JSP 编辑虚拟目录页面

访问 Tomcat 服务器也可以看到刚生成网站的虚拟路径，如下图所示：

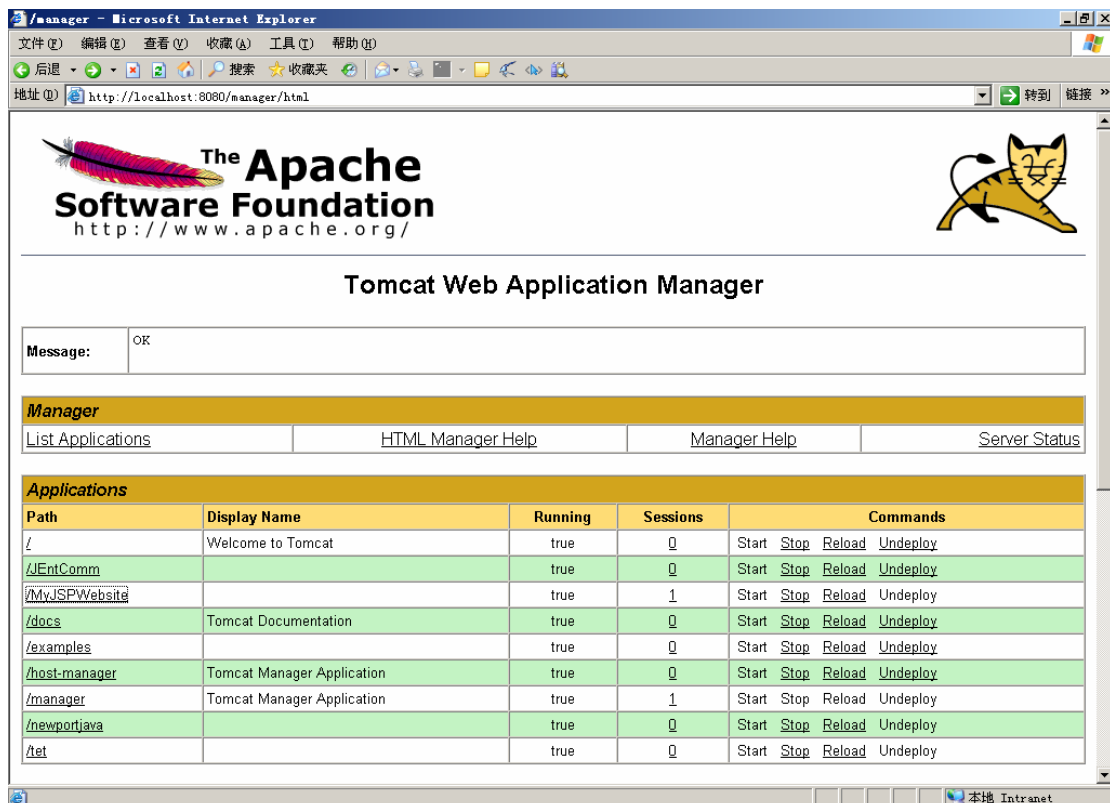


图 6-2-3 JSP Tomcat 虚拟目录页面

以上两个章节就是对利用 MAPGISIMS 快速开发版配置向导进行初级的程序设计

的全过程。从网页页面的搭建到创建虚拟目录、WEB 服务器的配置，开发网站需要的全过程，都一下搞定，轻松简单，最适合初学者，容易上手和理解。让开发专业的地理信息系统网站变得更得心应手。

7 功能简介

MAPGIS7-IMS 行业版提供的快速开发版配置向导开发的行业站点，具有以下的一些功能。

1. MAPGIS7-IMS 行业版地图基本操作
 - 基本显示：支持放大、缩小、移动、复位、刷新等功能。
 - 保存地图：提供将当前地图视窗中的地图，以 gif 的形式保存的功能。
 - 鹰眼：主图左下角的区域，提供地图的鸟瞰图。
 - 测量：测量地图指定区域的距离和面积。
 - 右键菜单：提供对地图的右键操作的功能，如：右键的放大、缩小、复位、更新等操作。
2. MAPGIS7-IMS 行业版地图查询功能
 - 地图基本查询功能：支持点击查询、线查询、拉框查询、画圆查询和多边形查询功能。
 - 地图条件查询：支持 SQL 条件查询功能。

7.1 地图的基本操作

地图的基本操作可以在实现地图的基本的放大、缩小、移动、复位等操作的基础上，实现对当前地图视窗中的地图保存为 JPG 图片形式、测量距离等操作。

7.1.1 地图的基本显示

地图的基本显示功能支持对放大、缩小、移动、复位、刷新功能，你可以根据自己的需要,在第 6.1 节中图 6-1-7 中选择所需的操作,选择相应的操作后,会在新建站点主界面的工具栏上显示相应的按钮,如图 7-1-1-1 所示，也会在基本操作菜单栏中显示相应的菜单项,如图 7-1-1-2 所示。



图 7-1-1-1 基本显示工具条



图 7-1-1-4 缩小后的地图


在菜单或者工具栏上直接点击复位和刷新操作后，地图会自动进行相应的操作，复位后的地图如下图所示：



图 7-1-1-5 复位后的地图

以上就是地图的基本显示操作，具体的操作方法请参见行业版的操作手册。

7.1.2 鹰眼

鹰眼是位于主图右下角的一个区域，主要是提供地图的鸟瞰图或缩略图，在电子地图中鹰眼的功能非常强大，通过鹰眼可以知道地图的当前位置；也可以在鹰眼上点击或者拖动到想要查看的位置。鹰眼的可视范围总是比主图的可视范围大，主图的地理信息总是比鹰眼地图的地理信息详细。鹰眼地图的可视范围广阔，可以看到当前主图周边概况。可以点击右下角的  图标，实现鹰眼的打开与关闭功能。



通过在第 6.1 节中图 6-1-7 中选择鹰眼操作，就可以在站点主界面的工具栏上看到鹰眼按钮 ，也可以在右下角看到鹰眼打开关闭  图标。如下图所示：



图 7-1-2-1 显示鹰眼

7.1.3 测量

测量包括距离和面积测量两种形式，通过在第 6.1 节中图 6-1-7 中选择测量操作，就可以在站点主界面的菜单栏和工具栏中看到相应的菜单和按钮，如图 7-1-3-1 所示，点击距离测量或者面积测量，在地图点击点的距离总和或者是区域面积总和，如下两个图所示：



距离测量



面积测量

图 7-1-3-1 测量菜单栏



图 7-1-3-2 测量工具条



图 7-1-3-3 测距



图 7-1-3-4 测面积

7.1.4 右键菜单

右键菜单可以实现对地图的基本显示功能，如：放大、缩小、复位、更新和移动操作。只需要开发的过程中，将第 6.1 章中图 6-1-7 中的右键菜单勾选上，你就可以在主图上使用右键菜单。右键菜单中的放大、缩小、复位和更新操作与 7.1.1 章节中地图基本显示功能相同，而移动功能，可以将主图中的地图移动到任意位置，并且鹰眼中的地图会跟随移动。效果如下图所示。

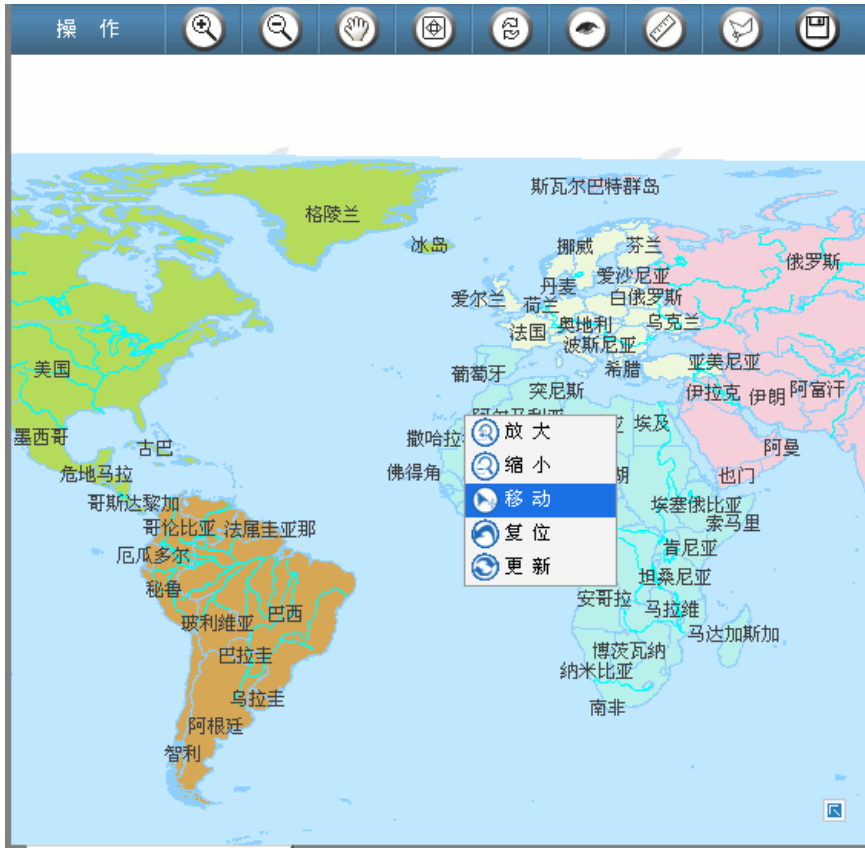


图 7-1-4-1 右键菜单



图 7-1-4-2 移动后的地图

7.1.5 保存地图

保存地图功能是用来将当前主图以一个新的网页的形式打开，也可以将其保存为 GIF 格式的图片。该功能也是在配置开发过程中，将第 6.1 章中图 6-1-7 中的保存地图勾选上，就可以在菜单和工具栏上看保存地图菜单和按钮，如下图所示：



保存地图

图 7-1-5-1 保存地图菜单栏



图 7-1-5-2 保存地图菜工具条

将地图调整到合适的位置好，点击工具栏或者菜单栏中的保存地图，会跳出一个网页，如下图所示：

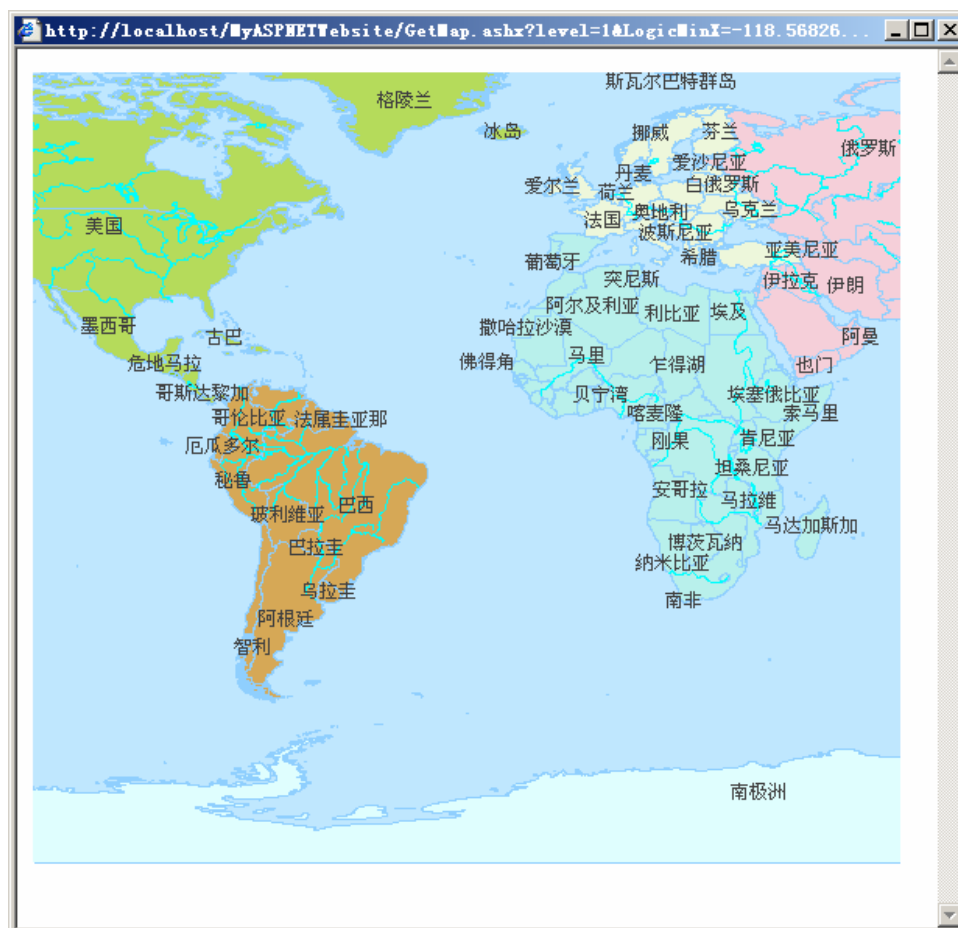



图 7-1-5-3 地图保存网页

点击网页左上角上出现的一个工具条上的保存按钮，选择路径，填写图片名后，点击确定，这样地图就保存完成。打开刚保存的 GIF 文件，如下图所示：

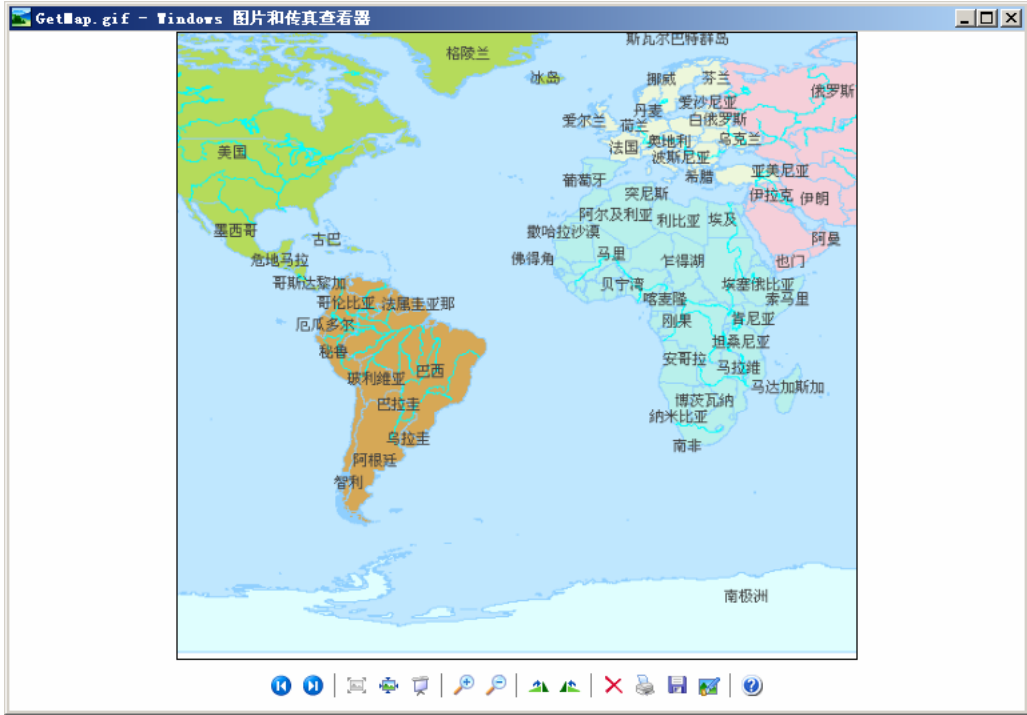


图 7-1-5-4 保存成 GIF 图片后的地图

7.2 地图查询操作

7.2.1 基本查询

基本查询包括点击查询、线查询、拉框查询、画圆查询和多边形查询功能。在主图上通过单击、画线、画圆、画矩形和多边形，实现对所画区域进行查询的功能。只需要配置开发的过程中，将 6.1 章节的图 6-1-8 上所示的查询类型前打钩，这样会在菜单栏中看到地图查询菜单项，如下图所示。



图 7-2-1-1 基本查询菜单栏

在菜单栏中任意选择一个查询类型，并在主图上绘制相应的图形后，查询结果会显示在搜索结果栏中，以画圆查询为例，效果如下图所示：

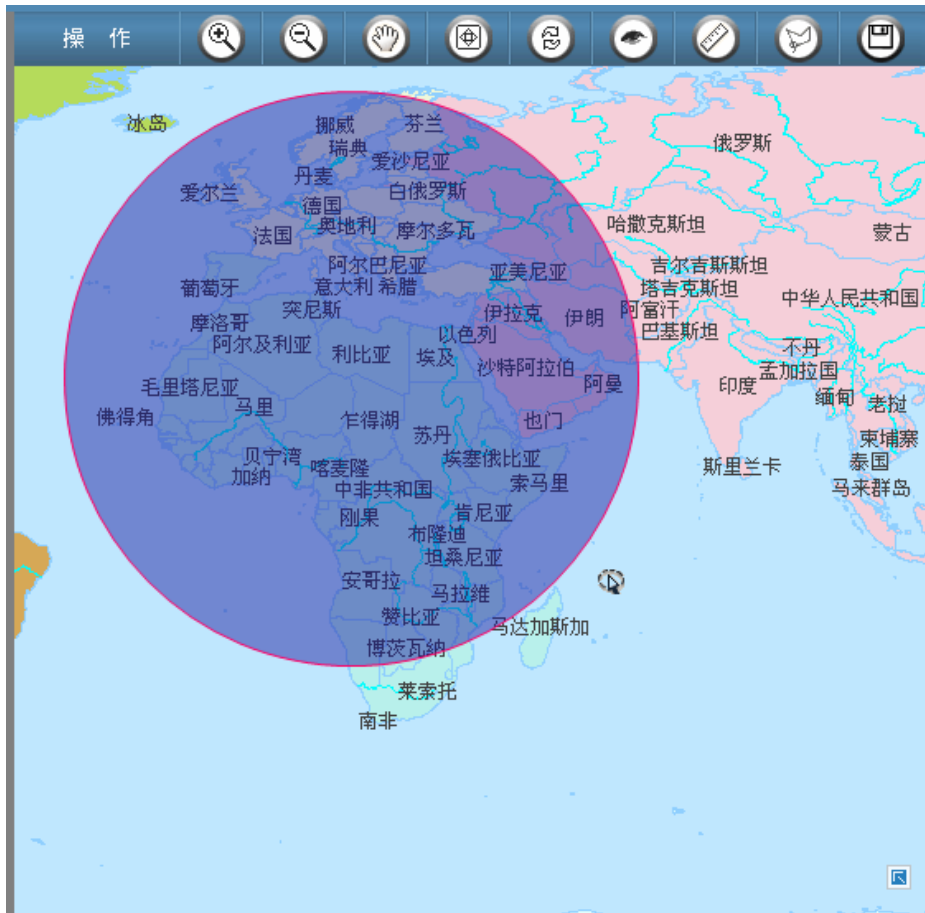


图 7-2-1-2 画圆查询



图 7-2-1-3 画圆查询结果显示

以上就是基本查询功能，具体的操作方法请参见行业版的操作手册。

7.2.2 SQL 条件查询

快速开发版开发出来的站点，现在只支持 SQL 条件查询。将 6.1 章节的图 6-1-8 上所示的 SQL 条件查询前打钩，站点主页菜单栏中将出现属性条件查询菜单项，如下图所示：



图 7-2-2-1 条件查询菜单栏

将需要查询的图层设置为可查询状态后，点击属性条件查询菜单项，搜索结果栏中将出现属性字段列表，你可以点击下拉框选择相应的字段，并设置条件，如下图所示。点击确定，搜索栏中将出现搜索结果。如下图所示：



图 7-2-2-2 属性字段列表

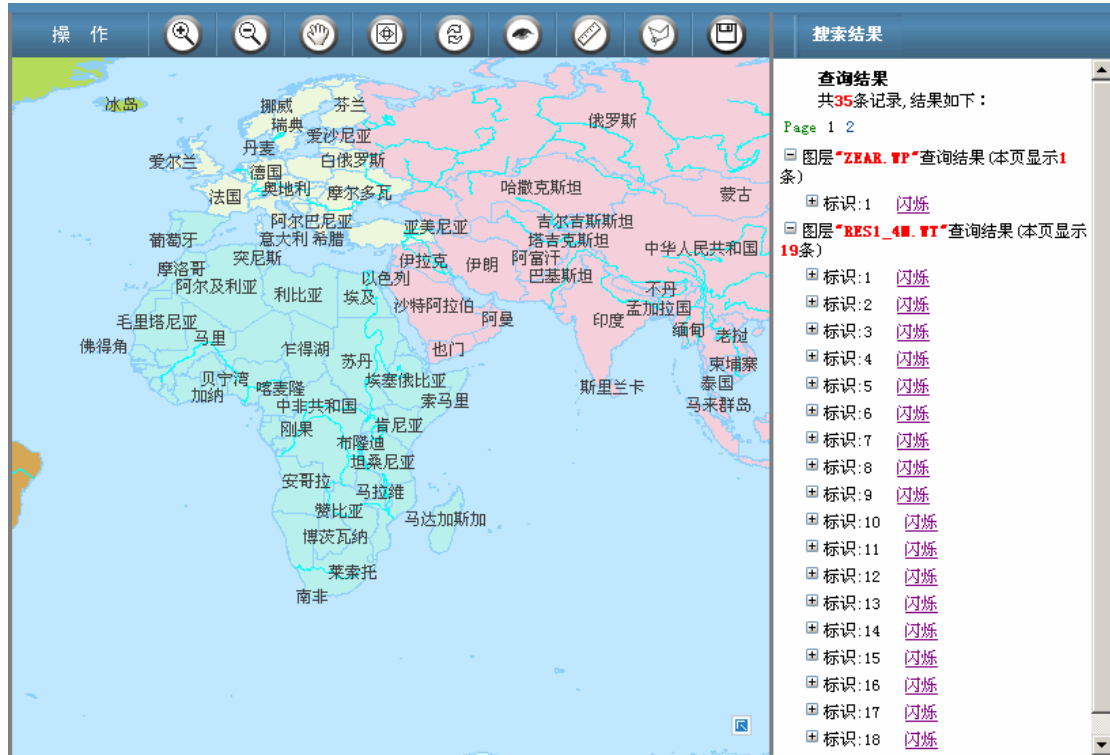


图 7-2-2-3 条件查询结果显示

SQL 条件查询的具体操作方法请参见行业版的操作手册。

利用 MAPGISIMS 快速开发版配置向导开发的站点的基本功能就简单介绍完了，其实利用此工具创建的网站的功能与行业版提供的示例站点中相应的功能相同，如有不明白的情况和不知道怎么操作的情况，可以参见 MAPGIS7-IMS 行业版安装目录下的 Manual 文件夹下的相应的帮助文档。里面也有行业版程序设计的中级和高级篇的开发文档，您如需更深入的进行行业版二次开发，可以结合示例站点和开发文档，使你开发起来更得心应手。