

# 前言

自八十年代末以来,空间信息三维可视化技术一直就是业界的研究热点,尤其是近几年,国内外相关技术的研究呈现出了前所未有壮丽情景。国内外科研机构和企业纷纷认准了三维空间技术的良好发展势头,进行了跨学科、跨领域合作研究和三维技术攻关,研发了一批各具特色的优秀产品。美国率先推出了备受认可的 Google Earth 等软件。国内也先后推出了类似产品。当前,全球三维空间信息技术研究领域一片欣欣向荣,但各软件在产品定位、产品框架上却有一定的差别。

MAPGIS VirtualEarth (简称 MVE) 是中地数码推出的拥有自主知识产权的一套显示三维地球的软件,它以 MapGIS 平台为基础,基于 JAVA Applet 技术和 JOGL 技术开发。采用分布式架构、先进的流传输技术、跨平台、跨网络,具有显示三维真实影像的能力和好的可扩展性。

MapGIS VirtualEarth 可以实现的 GIS 功能如下: 三维地球漫游、地名国界显示、地球定位跳转、鹰眼功能、标尺功能、方向指引功能、关键字搜索、添加地标、图层叠加、图层控制显示,大规模三维模型的显示、添加点线区以及测量等功能。

MAPGIS VirtualEarth 作为国内可视化三维地球浏览平台,与国内同类产品相比,特点是: GIS 功能强大、基于 B/S 开发模式、具有便捷的二次开发接口、可以用户定制功能、用户自定义城市的三维数据,专业数据检索、以及大规模三维模型显示等。

## 本教程阅读指南

本教程共八篇,从初识 MAPGIS VirtualEarth 到对它的安装配置、所涉及到的二次开发技术、操作手册、数据的处理、快速入门、以及二次开发接口函数,做出了系统、详尽、深入的介绍。读者可以根据目录顺序阅读,也可以针对自己的需求选择所关注的内容阅读。

第一篇“初识 MapGIS VirtualEarth”,分别介绍了 MapGIS VirtualEarth 的平台体系结构、特点、功能、应用范围、以及典型案例。使读者从总体结构上对 MapGIS VirtualEarth 平台有一定初步的概念。

第二篇“MapGIS VirtualEarth 安装配置篇”,软件安装从硬件需求、运行环境等阐述了安装 MapGIS VirtualEarth 所必需的软硬件环境,以及详细介绍安装过程和服务器的配置。最后对 MapGIS VirtualEarth 安装目录结构做了描述。

第三篇“MapGIS VirtualEarth 二次开发技术篇”,本篇从开发的角度为开发者概括了 MapGIS VirtualEarth 二次开发所需要安装的环境和所需掌握的技术,开发者可根据此文档准备开发环境和相应的技术。

第四篇“MapGIS VirtualEarth 操作手册篇”,本篇为大家介绍了 MapGIS VirtualEarth 提供的开发示范程序的使用方法以及提供的 GIS 功能的说明。

第五篇“MapGIS VirtualEarth 数据处理篇”,本篇介绍 MapGIS VirtualEarth 可支持的数据类型和建模方式。数据是一个 Web GIS 工程成功的关键,通过本章使读者能够掌握数据制作的关键步骤,以便制作出适合于工程的完美的数据。

第六篇“MapGIS VirtualEarth 快速入门篇”,从快速搭建第一个三维地球的漫游与跳转

定位功能入手，让用户在最短的时间里感受一下 MapGIS VirtualEarth 灵活方便的开发方式。

第七篇“MapGIS VirtualEarth 二次开发接口篇”，为开发者提供查询二次开发的接口函数，其中包括接口名称、传入参数、返回值说明、调用示例等。

第八篇技术支持联系方式，介绍了相关参考资源下载网址、公司的网址和技术支持联系方式，为客户服务提供便捷的各种沟通联系方式。

## 读者特别提示

MapGIS VirtualEarth 是依托于 MAPGIS 平台研发的，用户如果基于此平台进行二次开发，需先安装 MAPGIS7-IMS 行业版，对数据进行处理。在撰写本教程的同时，MapGIS VirtualEarth 产品仍在继续开发新功能，如有部分功能没有在教程中描述或与本教程不一致的地方，请以最新 MapGIS VirtualEarth 产品的功能为准，本教程不再另行说明。

本教程由中地数码互联网GIS部门产品文档组编写，由于时间仓促，作者水平有限，书中难免有不妥和错误之处，恳请广大用户和读者批评指正。