



SuperMap[®]

应用集锦

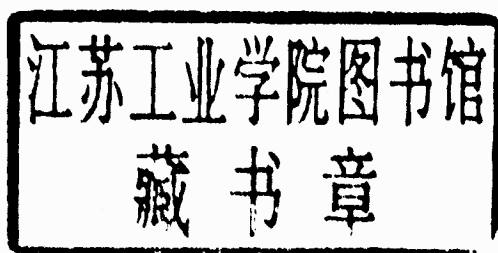
第四辑 · 政府信息化分册



北京超图地理信息技术有限公司
SuperMap GIS Technologies, Inc.

SuperMap 应用集锦

政府信息化分册



北京超图地理信息技术有限公司
2004 年 8 月 北京

版权所有© 2001-2005，北京超图地理信息技术有限公司。

保留一切权力。

警告，本文档包含的所有内容是北京超图地理信息技术有限公司的财产，受到著作权法和国际公约的保护。未得到本公司的书面许可，不能以任何方式（电子的或机械的，包括影印）翻印或转载本文档的任何部分。

本文档并不代表供应商或其代理商的承诺，北京超图地理信息技术有限公司可在不作任何声明的情况下对本文档内容进行修改。

SuperMap 及  徽标是北京超图地理信息技术有限公司的注册商标。

SuperMap 的一切有关权利属于北京超图地理信息技术有限公司所有
本手册中所涉及的软件产品及其后续升级产品均由北京超图地理信息技术有限公司制作并负责全权销售。

本文档中提到的其它公司及其产品的商标所有权属于该商标的所有者。

北京超图地理信息技术有限公司联系方式：

电话：+86-10-82736655

传真：+86-10-82734630

网址：<http://www.supermap.com.cn>

销售电子信箱：sales@supermap.com

技术支持电子信箱：support@supermap.com

前 言

应用是软件发展的动力,创新是软件发展的源泉。在中国科学院各位领导和社会各界人士的关心和帮助下,在公司全体同仁的共同努力和合作伙伴的大力支持下,北京超图地理信息技术有限公司不断发展。特别是在国家“863”计划的支持下,SuperMap 大型 GIS 软件平台取得了突破性进展,形成了大型全组件式 GIS 开发平台 SuperMap Objects、WebGIS 开发平台 SuperMap IS、嵌入式 GIS 开发平台 eSuperMap、专业测绘成图软件 SuperMap Survey、桌面 GIS 软件 SuperMap Deskpro、动态表单开发工具 SuperForm、工作流开发工具 SuperWorkflow 以及超图土地管理信息系统 SuperMap LIS 等系列产品。这些产品在应用实践中不断得到检验、提高与完善,为用户提供了“软件——数据——模型——网络”四位一体的解决方案。

致力于 GIS 技术创新和产品化,推动应用,扶植二次开发,一直是 SuperMap GIS 发展的重要策略。SuperMap GIS 先进的技术,特别是其开放性和易集成性,深受广大用户和二次开发商的喜爱。经过数年的实践和积累,各行业广大用户和开发商基于 SuperMap GIS 完成了越来越多的大型 GIS 工程,充分证明了 SuperMap 是一个性能稳定、开发高效的大型优秀 GIS 软件平台,是我国大型 GIS 系统的理想基础平台。

SuperMap 的用户不断增多,超图公司通过收集整理用户案例出版应用集锦的方式,满足广大用户朋友交流 SuperMap GIS 开发经验、开拓 GIS 应用视野的需要。为便于阅读,我们按照行业特点将 SuperMap 应用集锦(第四辑)分成了三个分册,本册是政府信息化分册,主要涉及到城市规划与房产、土地、工商、卫生、统计、公安及消防等行业的应用,希望这本册子对大家在这些应用方面有所帮助。[g2]

在本应用集锦编录过程中,我们得到了广大用户的积极配合和大力支持,在此,谨致以诚挚的感谢。由于时间和版面关系,本册仅收录汇编了国内外应用案例中的一小部分,还有许多同样优秀的用户案例没能收录,在此深表歉意。

SuperMap GIS 广阔的应用前景与应用领域,期待着我们大家一起去开拓。我们的目标是打造一个 SuperMap 国际品牌,使 SuperMap 之树长青,让 GIS 走进千家万户。

北京超图地理信息技术有限公司

2004 年 8 月

目 录

一 城市规划与房产管理

吉信规划管理办公自动化系统 (GeoOffice)	1
SuperMap IS 在宁波市规划局网站建设中的应用	5
房地产企业综合管理软件 eHOUSE	7
肇庆市规划管理信息系统	11
三门峡市规划信息系统	19
青海城镇规划管理系统	23
小城镇综合管理 GIS 系统	27
北京市崇文区地理信息系统	33
国遥新天地城市基础地理信息系统 (EV-Image CF GIS)	39
健翔园数字分析平台介绍	45
利用 SuperMap 构建日本爱知县 XXX 市统合型 GIS	55
城市规划管理信息系统	69
小城镇综合管理地理信息系统 EV-Image Town	75
利用 SuperMap 构筑房地产一体化行业管理平台 Rims	81

二 土地管理

中山市国土房管局办公信息系统	91
鄂伦春旗土地利用遥感动态监测系统	97
利用 SuperMap 开发县(市)级土地资源信息系统	101
柳州市地籍信息系统	103
柳州市土地利用信息系统	109
松阳县地籍信息系统	113
唐山土地信息系统	117
唐山市地籍信息系统介绍	125
吉林市地籍信息系统介绍	139
JTInfo 城镇土地定级及地价评估信息系统	149
东莞市国土资源空间数据库建设项目介绍	163

三 工商、卫生与统计

工商经济户口管理信息系统	171
广州市工商行政管理局 12315 消费者投诉	177
举报信息管理系统	177
医疗卫生资源管理与规划信息系统	181
120 医疗急救指挥调度信息系统	185
北京市 SARS 疫情控制与预警信息系统	189

甘肃社会经济统计地理信息系统.....	197
国家社会经济统计电子地图软件.....	205
青山区经济与社会统计地理信息系统.....	213
卫生部 SARS 疫情发布地理信息系统.....	223
基于 SuperMap 的地方税务可视化辅助分析查询系统.....	229

四 公安与消防

北京市公安局宣武分局警用地理信息系统.....	239
基于 SuperMap 的城市火灾扑救辅助决策系统.....	247
安徽消防 GIS 系统.....	253
达梦武汉 119 消防通信指挥系统.....	257
宁波市海域管理地理信息系统.....	263

吉信规划管理办公自动化系统（GeoOffice）

重庆数字城市科技有限公司

关键字：规划管理、GIS、办公自动化

1 概述

GeoOffice 是重庆数字城市科技有限公司专门为城市规划建设部门研制和开发的规划管理办公自动化系统。该系统采用 B/S 技术框架，运用先进的工作流技术和组件式地理信息系统技术，将规划管理业务审批与图件办理融为一体，有效地解决了目前规划管理业务办公中图文分离的问题。该系统强调以客户为中心，操作简单，功能强大，真正做到“规范、科学、高效”。

吉信规划管理办公自动化主要包括两个方面的含义：其一是设备自动化，利用先进的设备作为物质基础；其二是信息自动化，充分利用信息资源。GeoOffice 系统建立在计算机网络基础上，按照规范化的信息分类标准和统一的地理空间关系，针对基础地理空间信息和规划专题信息进行科学存储与管理，实现规划数据的快速查询、统计和分析，以及数据的更新和数据共享发布等功能。系统由申请证书、处理中的报件、已发证书、报件查询和废件查询五大部分组成，为规划办件全过程提供了计算机辅助流程和全背景信息支持，为规划管理服务。充分发挥了 SuperMap Objects 全组件式 GIS 软件的强大的功能和技术特点。

目前，该系统已经成功应用于重庆市江北区、渝北区、北碚区、涪陵区、黔江区的规划管理。

2 系统特点

- （1）将日常规划办件审批流程与对空间地理数据的需求紧密结合；
- （2）采用工作流技术，构造了一个办公自动化平台，用户可以自由设计、定制各类公文；
- （3）对空间数据组织合理、科学、高效，不但能满足规划部门对各种红线的精确绘制，各种规划信息的叠加和查询，还能提供空间数据实时更新，保证了系统数据的安全性、现势性和准确性；
- （4）采用了先进的 B/S 模式，为 GeoOffice 的广泛使用提供了良好的界面基础，使通过因特网进行办公的工作方式成为了可能，同时大大的减少了系统的维护量；
- （5）系统具有较强的扩展性，工作流服务器可以相互通讯，从而可构造复杂的、大型的办公环境。

3 系统功能

3.1 办公图文一体化

由于 SuperMap Objects 基于 ActiveX 技术标准, 可以与其它软件技术无缝集成, 因此, GeoOffice 能够集成 workflow 技术和 SuperMap Objects 技术, 实现了城市规划管理部门办公的图文一体化。

3.2 强大的机构管理功能

实现人员管理, 权限分配, 工作流程任意设计定制。图 1 所示为信息录入界面。

图 1 窗口信息录入

3.3 自动公文分发

3.4 强大的图形编辑功能

SuperMap Objects 全组件式 GIS 提供了一系列的 GIS 组件, 能够满足绝大部分 GIS 功能的需求, 使得 GeoOffice 在图形操作功能上十分强大, 能进行规划红线的绘制、编辑与更新。

3.5 公文的查询与统计分析

3.6 各类正式公文的自动生成

采用模板技术实现了规划管理过程中自动生成规范化公文的功能。

3.7 地图管理

跨比例尺地形图和规划图件资料的计算机管理及与 Microstation、AutoCAD 设计图形的无缝集成。

3.8 新报建自动提示功能

产生新的报建时，处理该工作的办公人员的办公平台，自动提示有新工作需要完成。

3.9 催办功能

上级领导可以催促处于流程中的某个报建及时完成。

3.10 流程跟踪

可跟踪某个报建目前处于哪个办理阶段。图 2 所示界面为审批流程的办理。

3.11 时间警告功能

在指定时间内，如果某个报建尚未处理，系统会自动发出警告，敦促工作人员及时办理。

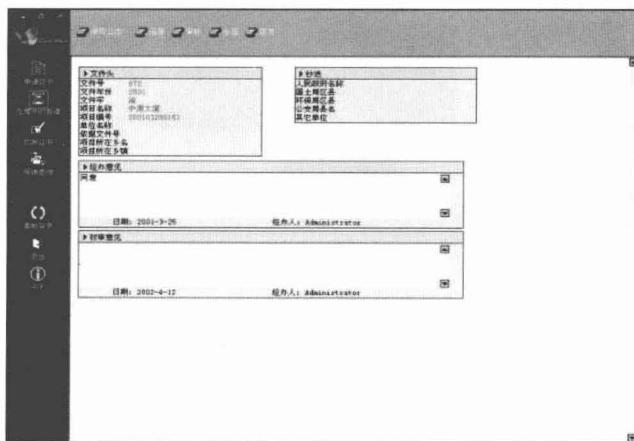


图 2 审批流程

3.12 实现了规划办件带图运行

对同一项目涉及的所有批文、文档和矢量图现状审批实现关联调用，并与规划办件程序吻合。

3.14 实现了以下基本图形管理功能

- 地形图、规划图的跨比例尺显示与分层显示;
- 能量算任意两点之间的长度和任意范围的周长、面积;
- 建立了无缝图库,能进行任意分割与裁切;图3所示为规划红线图的图幅显示和提取。
- 对建筑单体方案提供空间分析工具;
- 提供房屋拆迁面积统计;
- 方案统计评价功能:建筑密度、容积率、绿化率对比统计图。

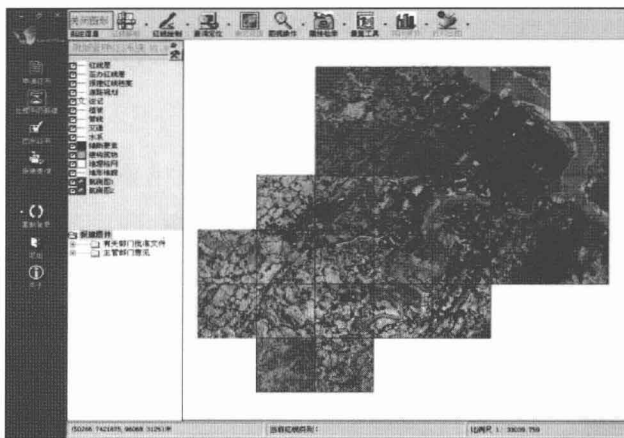


图 3 图幅管理

SuperMap IS 在宁波市规划局网站建设中的应用

宁波中科数字城市信息技术有限公司 0574 - 87706619

关键字：规划、WEBGIS、空间数据发布

1 引言

随着网络技术的迅猛发展和电子政务的广泛应用，在社会市场需求的推动下，宁波市规划局信息中心和宁波中科数字城市信息技术有限公司合作开发了宁波规划网。该网站包括宁波空间数据发布的 Web GIS 模块，主要用于空间信息的浏览、查询及其空间数据的下载。在该网站的建设前期，项目单位考察了国内外多家 Web GIS 软件，通过调查和对比，了解到北京超图地理信息技术有限公司的 Web GIS 开发平台 SuperMap IS 在地图网站建设方面具有以下优势：

首先，SuperMap IS 所提供的功能强大，包括地图的浏览查询、编辑、动态专题图制作、路径分析和公交换乘等功能，能满足地图网站建设所需的基本功能。

其次，系统提供了较为简单的模板开发方式，系统开发工作只需在客户端进行，按照地图引擎提供的接口进行简单修改即可使用。此外，系统还提供了多个开发范例，大大降低开发难度，缩短开发周期。

此外，SuperMap IS 系统的设计较为开放，性能也较高，并采用了先进的网络技术（如 XML 技术、群集技术、缓存技术等），使开发的应用系统具有良好的网络性能和扩展性。

基于以上几点，建设该网站的 GIS 发布平台决定采用北京超图公司 SuperMap IS，前台采用 ASP.NET 编写。

2 系统主要模块和功能

2.1 网站浏览系统

宁波市规划局网站采用 B/W/S/D 结构（浏览器/Web 服务器/IS 服务器/数据库服务器），在浏览器和 SuperMap IS 应用服务器中加入 Web 服务器，可以与各种 Web 内容实现较好的整合，后台数据存储采用 SQL Server 2000。使用 ASP.NET 作为开发工具进行网站的建设。图 1 所示为网站地图浏览界面。

2.2 数据转换工具

数据转换工具采用基于 XML 技术的元数据描述思想进行开发，实现数据的自动化、大批量快速转换，解决了大数据量转换与更新的难题。

2.3 数据备份与恢复工具

根据系统的具体情况,设计相应的数据备份与恢复工具,实现系统在遇到故障的情况下能够快速恢复运行。

2.4 全局模糊搜索系统

通过 SuperMap IS 的查询功能,建立全局索引,用户只需输入地名中的部分单字,系统即可快速模糊检索系统的空间信息,对宁波三江片的各级地名实现全库检索,将相关的信息显示在页面上,并可以进行定位显示(如图2所示)。

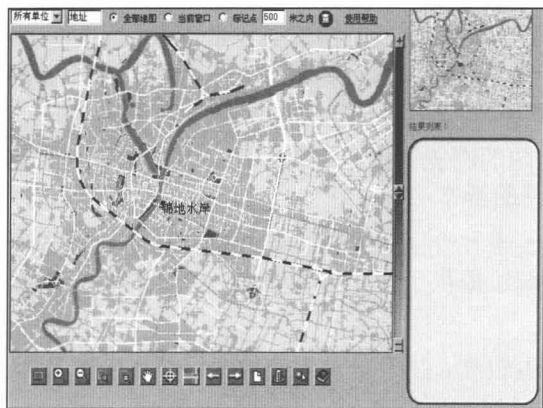


图1 浏览地图



图2 地图查询定位

2.5 在线订购地形图模块

在线订购地形图模块主要是为了方便企事业单位查询宁波规划局目前已测的地形图分布和比例尺信息,然后根据实际需要在图上拉框或点选相应的图幅在网上预定地形图,这样大大节约了购图时间,方便了用户。

3 结束语

SuperMap IS 强大的功能很好地解决了宁波规划网地图信息发布的技术问题,本网站的建设和应用为 WebGIS 在规划系统的应用提供了一个良好的范例。随着 GIS 技术的发展,相信基于 SuperMap 的 WebGIS 技术一定会在更广阔的领域中发挥更大的作用。

房地产企业综合管理软件 eHOUSE

新京软件（无锡）有限责任公司 0510-2737131

E-Mail: wxwxc@public.wx.js.cn

关键字：房地产、综合管理、eHOUSE

1 软件开发背景

eHOUSE 房地产企业综合管理系统是新京软件（无锡）有限责任公司利用 SuperMap Objects 全组件式 GIS 软件并结合 RDMS 开发而成的系列房地产管理软件。实质上，在没有采用 GIS 技术之前，该系统已经开发出近两年多，并且许多客户已经进行了很好的应用。但是在产品行销和客户的具体运用中，有如下问题需要解决：

（1）房地产行业房产总是与地理环境相联系的，对许多数据的分析都依赖于地理空间数据，而靠原有的开发平台、开发方式很难解决或根本无法解决这一问题；

（2）市场上现有的房地产企业管理软件功能上相差不大。在产品功能上寻求突破，从而拉大与其他同类产品的差距，保持技术优势，产品优势，在竞争中占据主动地位，成为当务之急；

（3）经过近半年时间的调研，认为可将 GIS 技术导入该系列产品中，对产品作重要升级，提升产品性能，加强竞争力。

（4）主要功能包括以下几个方面：

- **销售管理**

业务导航，日常业务，财务接口，远程销售终端，客户自助服务和系统维护。

- **物业管理**

财务管理，收费管理，维修基金管理，设备设施管理和日常事物管理等。

- **动迁管理**

动迁协议、安置协议管理，动迁户资料管理，动迁户安置，安置结算，评估标准管理等。

- **中介管理**

房源管理，财务管理，客户管理，连锁数据交换等。

- **物资管理**

物资采购，库存，调拨等。

- **综合管网**

主要用于小区及楼宇的各种管网、设备设施的管理。

2 软件选型

众所周知，软件开发转移成本很高，从一种开发平台转移到另外一种开发平台，或者采用一种新的开发平台，都要付出很大的代价，如选择失误，这种代价往往是很高的。因此调查人员对国内外各种 GIS 开发平台产品做了详细的调查。从而获知，北京朝夕公司的 MapEngine，武汉中地软件公司的 MapGIS，北京超图地理信息技术有限公司的 SuperMap Objects，还有国外的 MapInfo 等 GIS 平台产品，这些产品都是基于组件式技术，并提供桌面开发环境。经初步筛选确认，选定北京超图地理信息技术有限公司的 SuperMap Objects 和另一家国内公司的同型产品进行试用开发。

在试用开发过程中，对两种 GIS 平台软件在如下几个方面进行了细致认真的比较：

- (1) 易用性：主要检查开发人员能否在很短的时间内掌握该开发平台，完成开发任务。
- (2) 稳定性：检查开发过程的稳定性及发行软件的稳定性；
- (3) 运行效率：检查目标产品在海量数据下的运行速度；
- (4) 功能上：检查该开发平台所具有的功能能否满足目标产品的开发需要；
- (5) 产品成本：因为使用的开发版本、运行版本均要向平台的软件供应商交付授权使用费，所以最终目标软件发行时，要测算其产品成本，这一项直接影响到产品利润。

经过近 3 个月的试用开发，北京超图地理信息技术有限公司开发的 SuperMap Objects 软件平台在上述几项中均占有较大的优势。

- SuperMap Objects 软件是全组件式的 GIS 开发平台，具有强大的空间信息处理功能，极易与其他系统融合。

- SuperMap Objects 以标准的 ActiveX 组件方式，嵌入流行的可视化高级开发语言环境中进行开发。开发者可以采用熟悉的任何一种高级开发工具。

- SuperMap Objects 可以与其他组件实现互操作，并实现与原有的应用系统的无缝集成。

因此，公司最后决定，采用 SuperMap Objects 对现有产品进行全面的升级，并计划以此为突破口，扩大 GIS 技术在应用软件中的开发范围。

目前，利用 SuperMap Objects 对原有产品进行全面升级的工作已经全面结束，各种软件都

在不同程度上嵌入了 GIS 技术，新版本软件已在用户处正式运行，原有的迫切需要解决的问题已经全面解决，用户反馈情况良好。

3 软件应用

以销售系统为例，简要地介绍产品的开发应用情况：

购房不仅是一项长期投资，更是购房者切身的需要（如居住）。因此房产所处的地理环境；周边地区在未来一段时间的规划情况（如道路的新建拓宽，新的生活设施或公共设施的建设等变化）；社区环境（医疗，教育，娱乐，交通，菜场设施等情况）；微观环境（所要选择的房间在小区内的具体位置及它的周边环境）等显得非常重要。传统的房地产开发公司大多以简单的表格、效果图、户型图、项目效果图对客户进行讲解，购房者很难有直观的感受。

通过使用 SuperMap Objects 开发出来的新版 GIS 销售业务向导软件后，上述问题可以迎刃而解。购房者可在电子地图上最直接地感受到房产周围的地理情况、社区环境、所购房屋在小区内的具体位置，优劣情况一目了然。通过鼠标在地图上选中中意房间后，还可以直接调阅该房间的详细资料，如楼层、面积、户型图、房价，装修效果图、现场实拍照片等，便于进行各种比较。

房产销售情况与环境有很大关系，同一小区，为什么有的楼卖的很火，有的却很冷清，这与该房产在小区内部的区位有关。把握这一差别，并据此及时调整销售策略，对房产销售的均好性，具有相当价值。我公司新版软件房地产销售管理软件，利用 SuperMap GIS 技术很好地解决了这一类问题。所有的房产数据，如合同数据、付款数据、房间数据等基础数据、统计分析数据都与电子地图建立不同程度的关联（如图 1），并根据具体选择直接动态地标注到地图上，使得分析数据图形化（如图 2 所示），这样各级管理人员可以最直观地了解销售进展，分析影响销售的具体症结所在；

同时通过对积累的历史数据进行图形化分析，可以指导以后楼盘设计建设，及楼盘销售策略的运用。

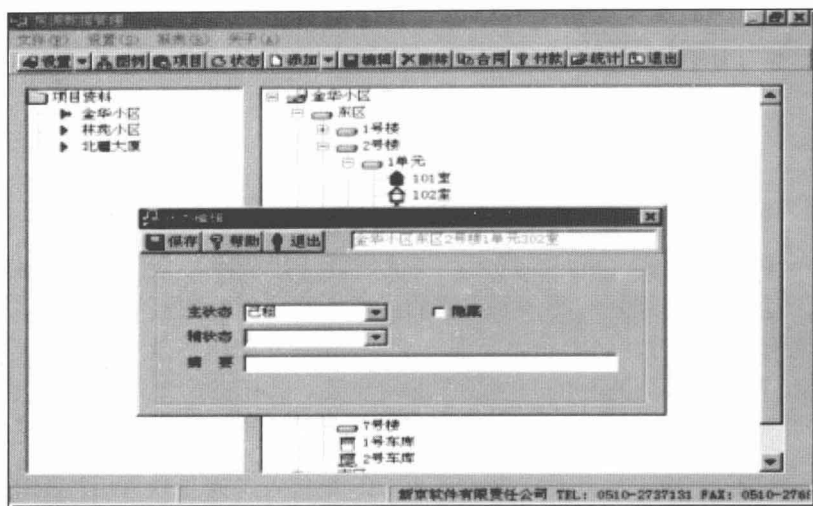


图1 房源信息管理

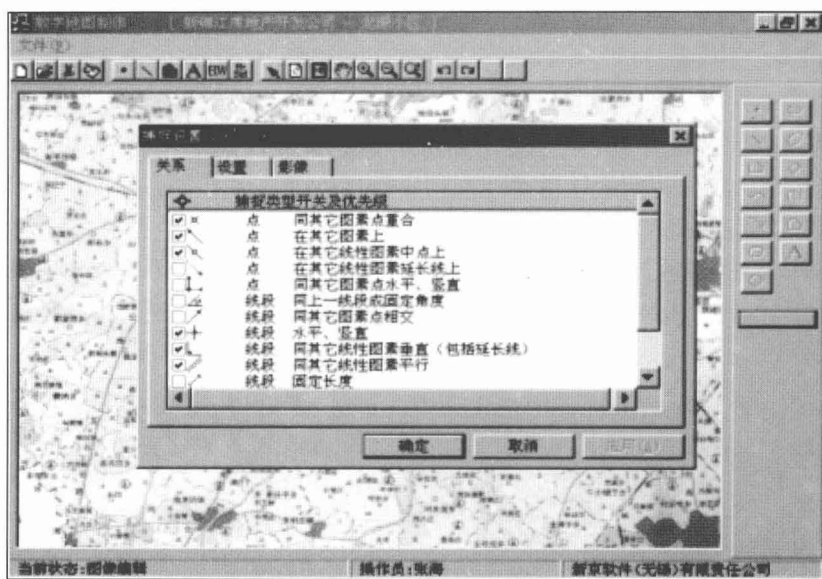


图2 数字地图制作示意图

肇庆市规划管理信息系统

广东源田信息技术有限公司

关键字：城市规划管理信息系统，办公自动化，工作流，SuperMap，地理信息系统

KeyWords: Urban Planning Management Information System, OA, Workflow, SuperMap, GIS

1 系统目标

肇庆市规划管理信息系统以建设项目规划管理为中心，以城市基础空间信息管理和实时更新为基础，全面实现了城市规划现代化管理。本系统建立了规划局日常规划管理与决策所需的城市基础空间数据库和城市规划专业空间数据库，是 GIS 与 OA 图文一体化集成的系统，实现规划局内部管理和业务管理的办公自动化，形成一个以业务办公信息化为核心的实用、先进、可靠、高效的办公系统，从而促进城市规划管理与决策的质量、效率和水平的进一步提高。

系统主界面如图 1 所示。

规划择地安排呈报表	
规划局	号: 720030500
建设单位	肇庆市商业物资公司
工程项目	教学楼、实验楼、食堂、宿舍、配电房、门卫
计划面积	
建筑总面积	
用地地点	端州路
主办人意见	
肇庆市商业物资公司申请在端州路... 经现场踏勘，地块自然条件较，好，同意按已批准的方案进行开发，建设方案符合规划，安全，请领导批示。	
签名	周海江
签名日期	2003-09-15
科室意见	
签名	黄勇
签名日期	2003-09-23
审查意见	

图 1 系统主界面

2 系统设计

系统采用三层结构（如图 2 所示），划分为数据服务层、业务逻辑层和表现层。

数据服务层由关系数据库管理系统和数据库构成，数据库可以分为系统管理数据库（即元数据库）和系统运行数据库（含工作流实例数据和业务数据）。业务数据包括系统运行所需的各