

基于GIS的供水管网地理信息系统

产品名称	基于GIS的供水管网地理信息系统
公司名称	上海今阳信息技术有限公司
价格	100.00/套
规格参数	
公司地址	上海市浦东新区金湘路333号
联系电话	86-02160521056 18817636343

产品详情

目前，供水管网系统在国内部分大中城市已经应用起来，中部地区也在加紧建设步伐。但是，仍然有许多城市应用效果并不良好。这一方面是由于自来水公司自身的原因，另一方面是系统本身技术落后，不够灵活，不能适应发展的需求。本书以实际项目经验为依据，从系统的设计、开发、部署、应用全方位的介绍gis技术在供水行业中的应用，引导用户建立一个先进、灵活、实用、安全、高效的供水管网地理信息系统。目前，供水管网系统在国内部分大中城市已经应用起来，中部地区也在加紧建设步伐。但是，仍然有许多城市应用效果并不良好。这一方面是由于自来水公司自身的原因，另一方面是系统本身技术落后，不够灵活，不能适应发展的需求。本书以实际项目经验为依据，从系统的设计、开发、部署、应用全方位的介绍gis技术在供水行业中的应用，引导用户建立一个先进、灵活、实用、安全、高效的供水管网地理信息系统。

今阳供水管网地理信息系统是今阳城市设施管理信息系统系列产品之一。系统基于本公司研发的国内最优秀的gis平台xmap gis开发，采用了先进的体系架构技术、空间数据建库技术、网络技术，具有可扩展性强、运行效率高、容易使用和维护等特点，能够满足国内大中型供水企业信息化的需求。

系统功能：地图管理子系统、管网设施管理子系统、管网分析子系统、管线维护子系统、系统管理子系统、webgis管网图发布子系统。

——地图管理子系统

地形图的录入、修改和更新功能

- 可以进行地形图的扫描数字化、数字手扶跟踪数字化、电子外业测量数据的转入，系统具有较强的编辑功能，支持几何特征点的动态捕捉、精确坐标录入，属性与图形同时录入。支持数据库的局部更新和整体更新。
- 管网数据可用坐标数据输入，利用一组坐标生成管道图

调图与定位模块

- 地图定位可以由图号、地名、路名、行政区号、坐标或设施属性定位到空间对象所在的位置，并加以显示。
- 地图定位有根据图幅号定位、地名管线编号定位、阀门编号定位、用户自定义视图定位、坐标定位等。

查询检索模块

- 可以进行图形与属性的双向查询，由图形查属性，可查询街道、小区，道路、图号、管段和设施等图形对象，支持点选、线选、圆选和任意多边形选择，并更出属性表。也可由属性或sql语句查询满足条件的图形对象，并高亮显示。

显示管网设施过滤

- 用于设置用户需要显示的管线或节点的过滤条件，如图。

测量与动态标注

- 可方便地测算坐标、任意两点间的距离、任意两条曲线的夹角和任意多边形的面积。如图4.3是对阀门口径进行标注
- 可随意选择颜色进行自由注释、标注任意点坐标、管点属性及两点的距离等。

图档管理模块

系统具备管网设施的图档管理功能，图档可以是任意格式的数据、文档或图片，可通过系统程序进行打开，或将cad图档叠加到管网图中作为参考。

数据转换模块

支持多种数据格式的转入转出，如dwg、dxf、mif、coveage、shape、sdb、dgn等。符号库管理与定制

系统提供地图与管网设施管理所需的符号库的管理和定制功能，允许用户根据自己专业特点对系统提供的标准库内容进行扩充、修改、删除。使用者可自行设计自己需要的符号、填充图案、线型、颜色。

设施风格定制模块

系统具备管线、管点设施风格的自定义设置。每个工作人员可以定义自己的风格，但不会改变数据模型。
图形输出模块

系统提供了多种地图模板，可输出符合地图公开出版质量的图件，可以绘制标准和非标准图幅的管网图，可以在打印窗口中自定义打印管网设施的风格，如图4.4所示。

可绘制任意方向矩形区域的管网图，并按任意比例输出

可绘制工改图、竣工图、原理图、设计图和绑定图

可绘制有对象属性表的阀门图

——管网分析子系统

本系统提供了丰富的管网分析手段和方式，包括爆管分析、连通性分析、断剖面分析、管线碰撞分析、两点追踪分析。

爆管分析

鼠标点击爆管管线位置，显示受影响的管段区域，给出关阀方案，显示所有应关闭的阀门，输出关阀报表，关阀图和因关阀影响停水的重要用户信息。

连通分析

对管网进行一定程度的模拟仿真分析，显示当前管网的连接情况和供水状态，可以制定管网中任意两节点，能计算出两节点是不能连通，并可给出最短路径。可模拟开、关阀门。断面、剖面分析

在地图上选择某一管线的起点、终点，生成纵剖面图；

在地图上绘制一条直线或折线，根据这条线段生成相应管线的横断面图。

管线碰撞分析 给出其他管线（如排水、电信、电力等）的走向、埋深和管径，系统能自动分析该管线与供水管线碰撞之处。

两点追踪分析

指定两个设备，分析出相连路径，追踪该路径中所有连接的设备。