

# 智慧城市综合指挥平台



# 背景和现状

下水道易燃  
易爆气体检  
测系统

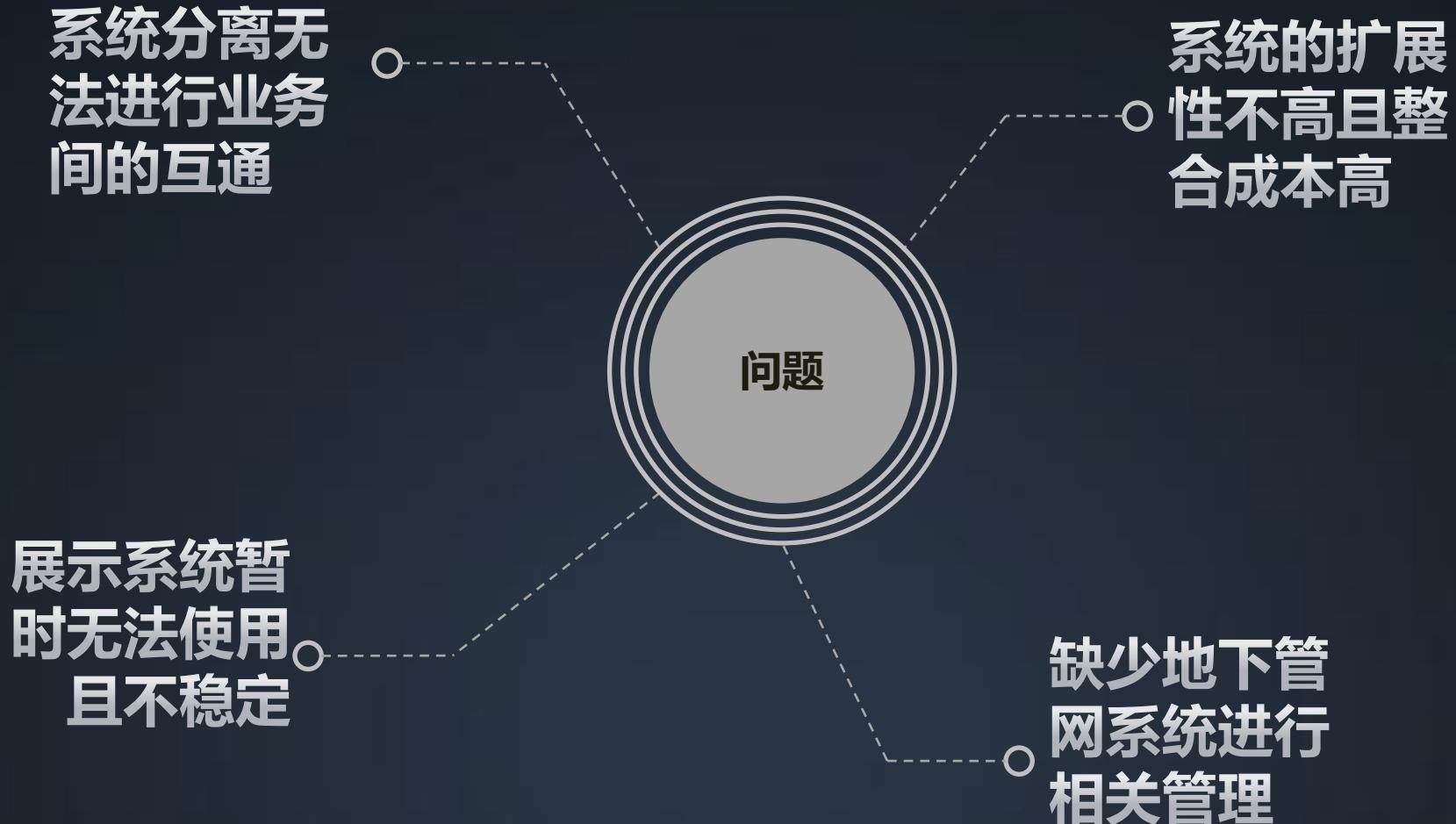
桥梁健康检  
测系统

已建立  
系统

视频监控系统  
及服务热线

OA系统及  
门户系统

# 目前存在问题



# 如何解决

离线  
Google  
earth技术

导入原有  
系统数据

业务数据  
基本整合

智慧城市  
综合智慧  
平台

建设地下  
管网系统

“插件式”  
系统架构

# 系统整体架构

展示层

大屏幕

客户端

应用层

设施安全运行管理系统

易燃易爆气体监测

设施视频监控

井盖状态监测

暴雨积水点监测

桥梁结构监测

边坡安全监测

高架桥视频监控

隧道机电控制

设施维护管理系统

设施维护管理

显示路名

显示街景

导入CAD数据

导入excel数据

业务系统添加

应急抢险综合指挥

车载移动监控

视频会议系统

固定监控系统

行政办公管理系统

地下管网综合信息

OA办公系统

文档系统

局门户网站

行政效能管理

行政审批监察系统

GPS车辆管理系统

绩效考核子系统

数据层

基础数据

图形数据

文档数据

GIS数据

硬件层

服务器

磁盘阵列

路由器

防火墙

## 系统方案 整合内容

A

基于实现Google Earth的展示  
及3D物体的展示

B

支持动态数据的展示和集成

C

桥梁健康监测数据的集成

D

易燃易爆监测数据的集成

E

视频监控系统

## 系统方案 新建内容

3D地球、卫星地图、平面地图、全时街景等四种GIS展现模式

A

集成查询、分析、统计等全功能的地下管网管理系统

B

强大全面的动态系统接入规范，保证后建系统与平台的对接

C

对气体监测数据、桥梁健康数据、视频资源数据的动态集成

D

构建基本的数据导入、分析、输出的架构平台

E

# 系统界面效果图

智慧市政综合指挥平台

设施安全管理 设施维护管理 行政办公管理 系统设置

实时监测数据

- 易燃易爆气体监测
- 桥梁
- 视频

设施基础数据

更多功能

添加地标 | 添加路径

US Dept. of State Geographer  
© 2014 Google  
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO  
Image Landsat

Google earth

影像拍摄日期: 2013/4/10 35° 00' 00.00" 北 104° 59' 59.99" 东 视角海拔高度 10997.23 公里

# 桥梁检测整合效果图

智慧市政综合指挥平台

设施安全管理 设施维护管理 行政办公管理 系统设置

实时监测数据

- 易燃易爆气体监测
- 桥梁
  - 大佛寺大桥
  - 马桑溪大桥
  - 高家花园嘉陵江大桥
  - 嘉悦大桥
  - 水口岩大桥
  - 王家桥特大桥
- 视频
- 设施基础数据
- 更多功能

挠度数据

高家花园大桥

全桥信息： 挠度  安全 应变  安全

挠度实时数据信息：

今日重车信息：

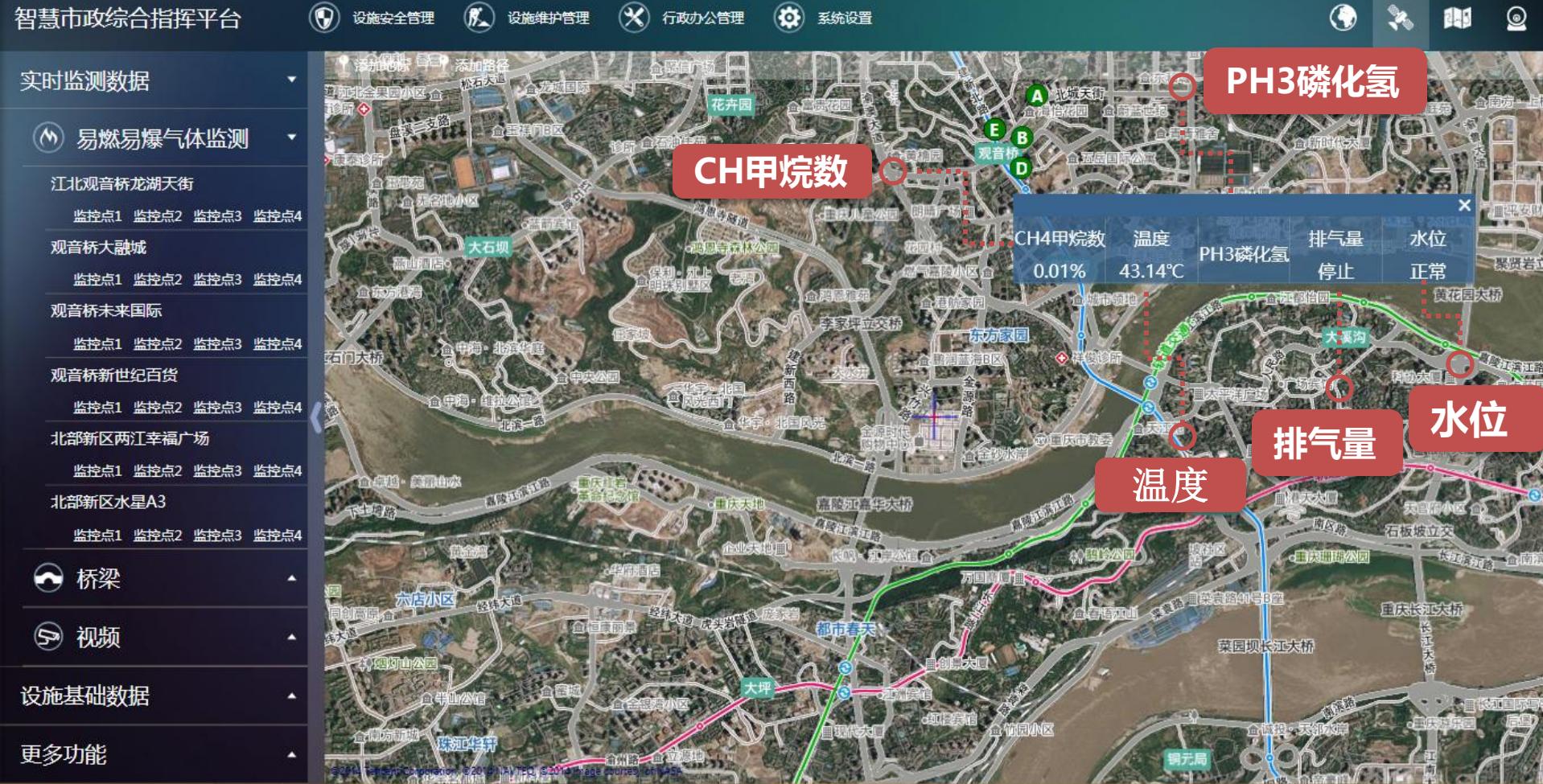
今日车流量信息：

重车信息

车流量

©2014 Tencent Corporation. ©2014 NAVTEQ. ©2014 Image courtesy of NASA

# 易燃易爆监测系统整合图



# 视频监控系统整合图

智慧市政综合指挥平台

设施安全管理 设施维护管理 行政办公管理 系统设置

实时监测数据

- 易燃易爆气体监测
- 桥梁
- 视频
  - 江北观音桥龙湖天街
  - 观音桥大融城
  - 观音桥未来国际

设施基础数据

更多功能

添加地标 添加路径

©2014 Tencent Corporation. ©2014 NAVTEQ. ©2014 Image courtesy of NAVTEQ.

离线展示  
功能

GIS功能

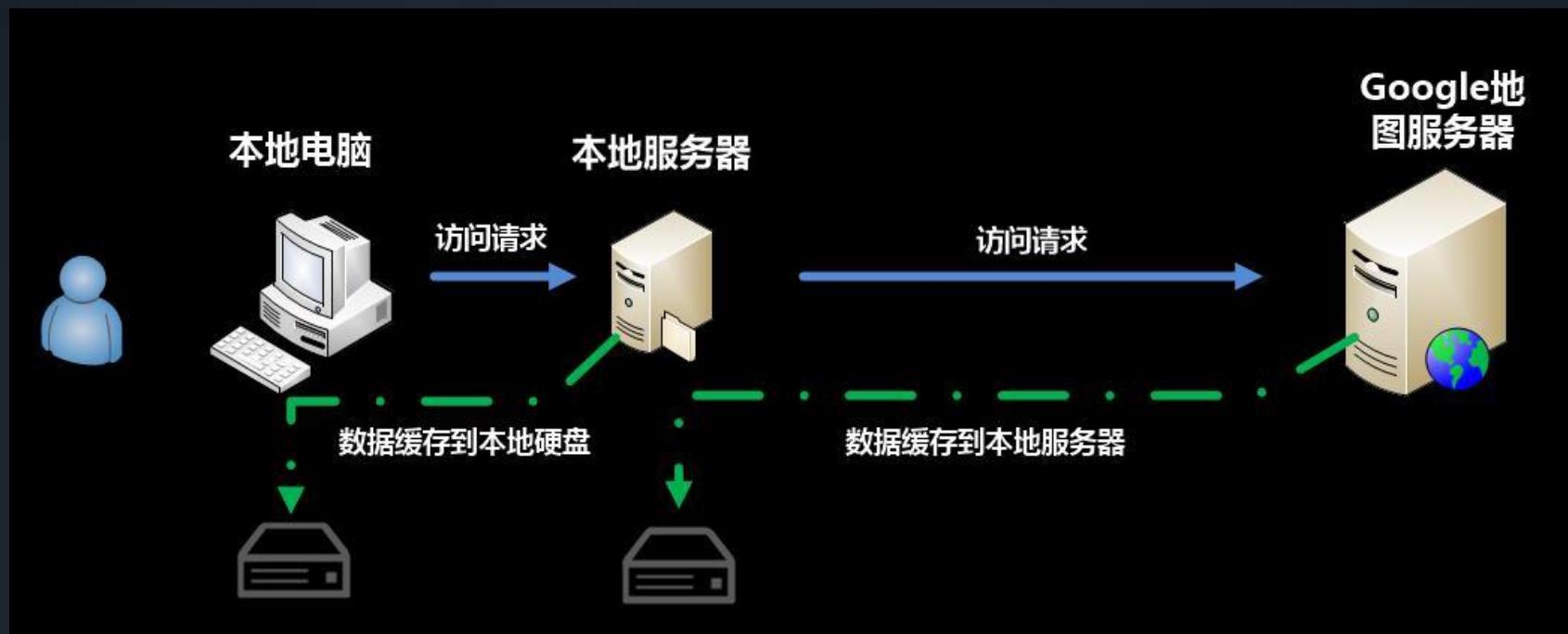
## 核心功能

子系统  
功能

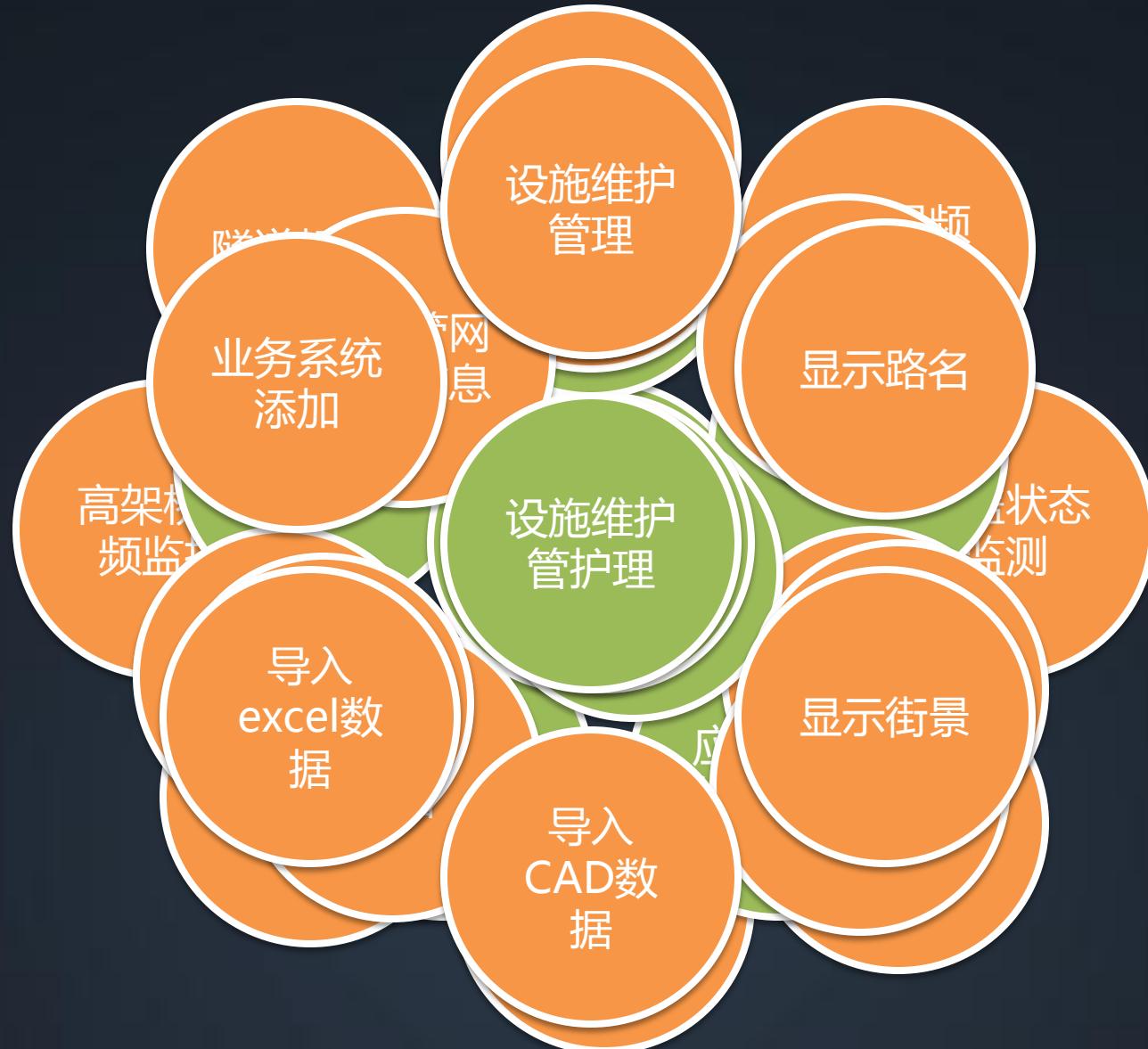
分级  
授权

# 功能介绍：离线展示功能

采用谷歌地球缓存文件离线解决方案以及GMap.NET共同打造平台的弱互联网依赖化体系结构，形成本系统特有的双极缓存模式。



# 功能介绍：子系统功能



# 展示模式一：3D地球模式

采用Google Earth提供的API接口进行展现。



## 展示模式二：卫星地图模式

调用卫星地图数据进行展示。

# 展示模式三：平面地图模式

调用平面地图数据进行展示。

The screenshot displays the Chongqing Urban Management Comprehensive Command Platform. The top navigation bar includes links for Facility Safety Management, Facility Maintenance Management, Administrative Office Management, System Settings, and various system icons. On the left, a vertical sidebar lists monitoring data such as flammable/explosive gas detection, bridge monitoring, video surveillance, facility basic data, and more advanced features like real-time monitoring data and multi-functional services. The main content area is a detailed map of Chongqing's urban infrastructure, specifically focusing on its extensive bridge network. The map shows numerous bridges crossing the Yangtze River and Jialing River, with labels for major landmarks like the Jialing River Bridge, Shibanpo Bridge, Caiyuanba Yangtze River Bridge, and the Three Gorges Dam. It also highlights areas like the Hongyadong Entertainment Complex and the Shuangqiao Residential Area. The map uses color-coded lines to represent different types of infrastructure, and various icons indicate specific monitoring points or facilities.

# 展示模式四：街景模式

集成街景浏览引擎进行展示。

智慧城市综合指挥平台

实时监测数据

- 易燃易爆气体监测
- 桥梁
  - 大佛寺大桥
  - 马桑溪大桥
  - 高家花园嘉陵江大桥
  - 嘉悦大桥
  - 水口岩大桥
  - 王家桥特大桥
- 视频
- 设施基础数据
- 更多功能

设施安全管理    设施维护管理    行政办公管理    系统设置

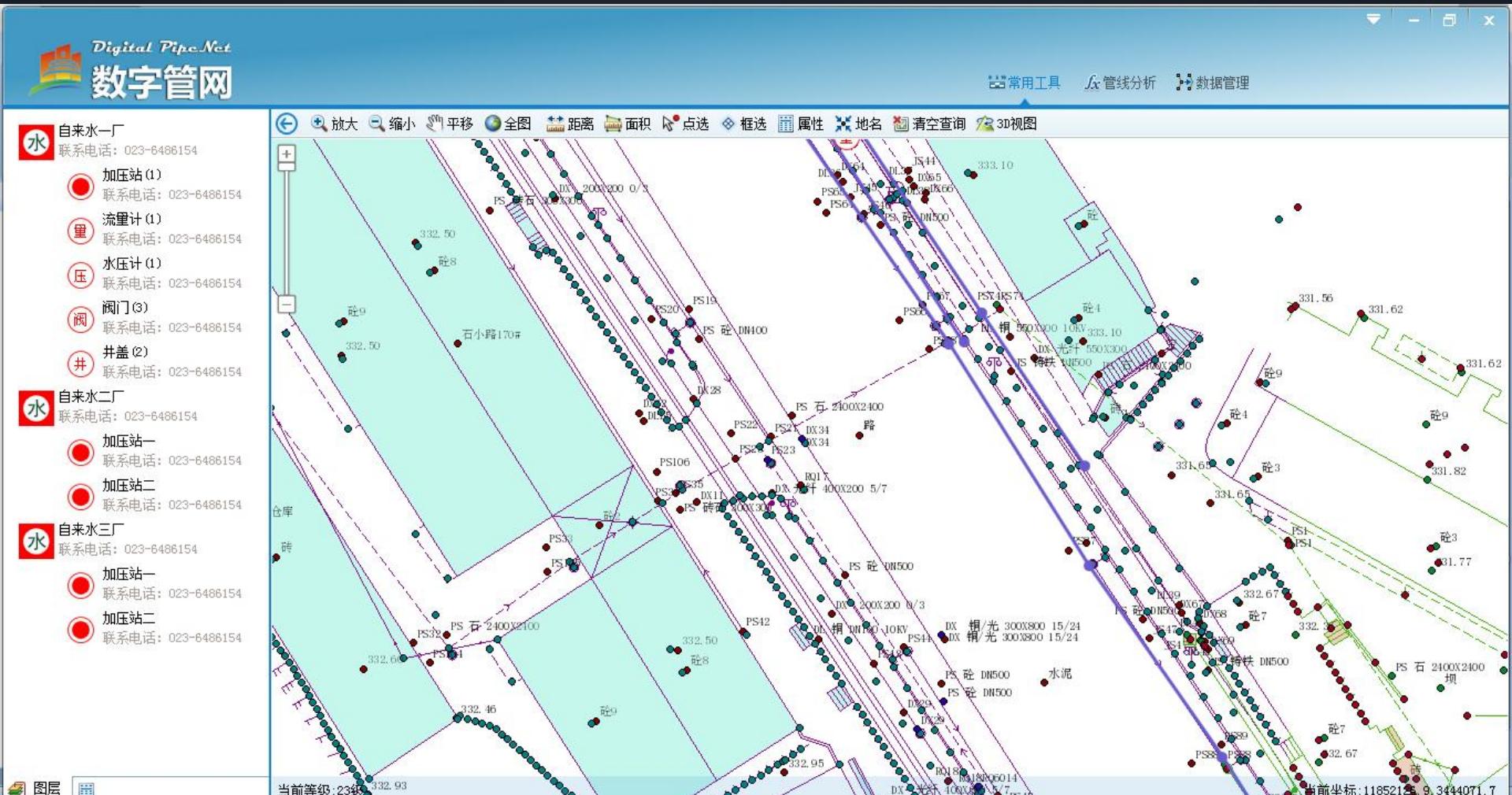
添加地标    添加路径

东



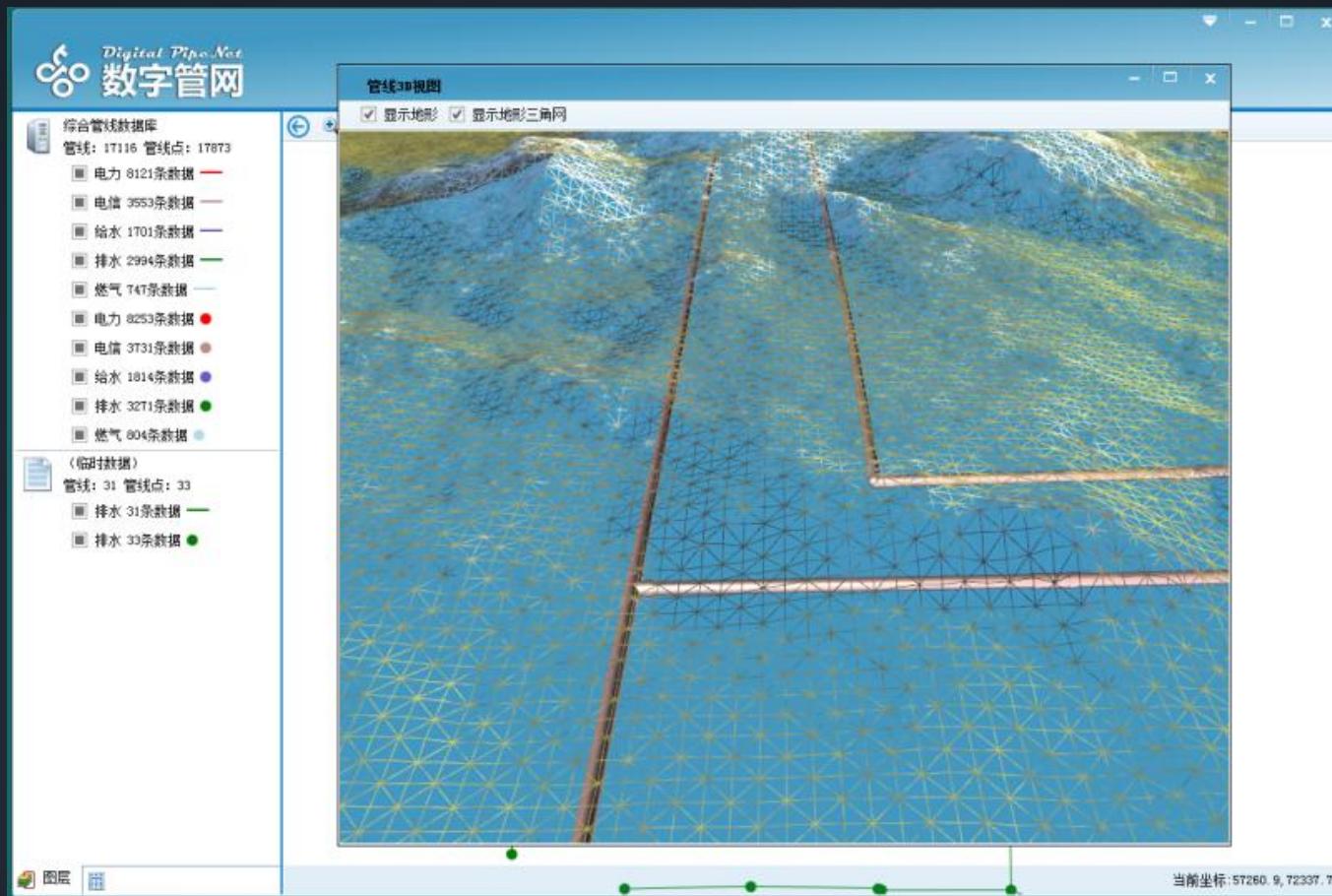
# 地下管网管理系统功能1-地形图管理

提供1:500、1:1万等不同比例尺CAD格式或其他矢量格式地形图管理功能，同时支持遥感影像数据管理。



# 地下管网管理系统功能2-二维三维数据展示

平台提供二维、三维管网数据展示，可互动，三维效果由平台实时绘制，比传统平台软件制作的三维效果更清晰逼真。



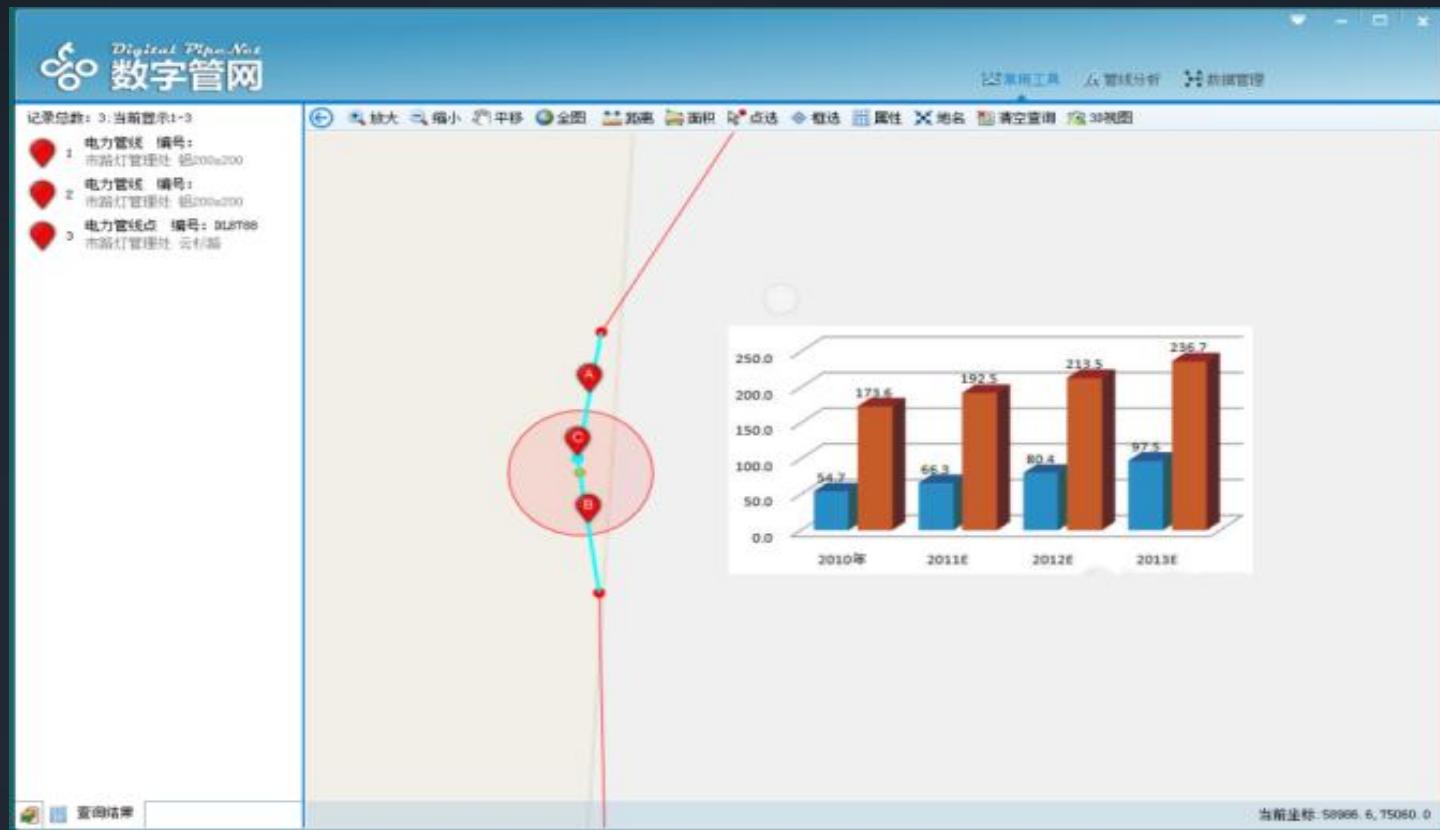
# 地下管网管理系统功能3-管网辅助设计

提供实时设计功能，能对在CAD中设计的管网信息进行实时录入。



# 地下管网管理系统功能4-查询统计

进行各种查询和统计，图文互查，并进行报表和各类专题图输出。



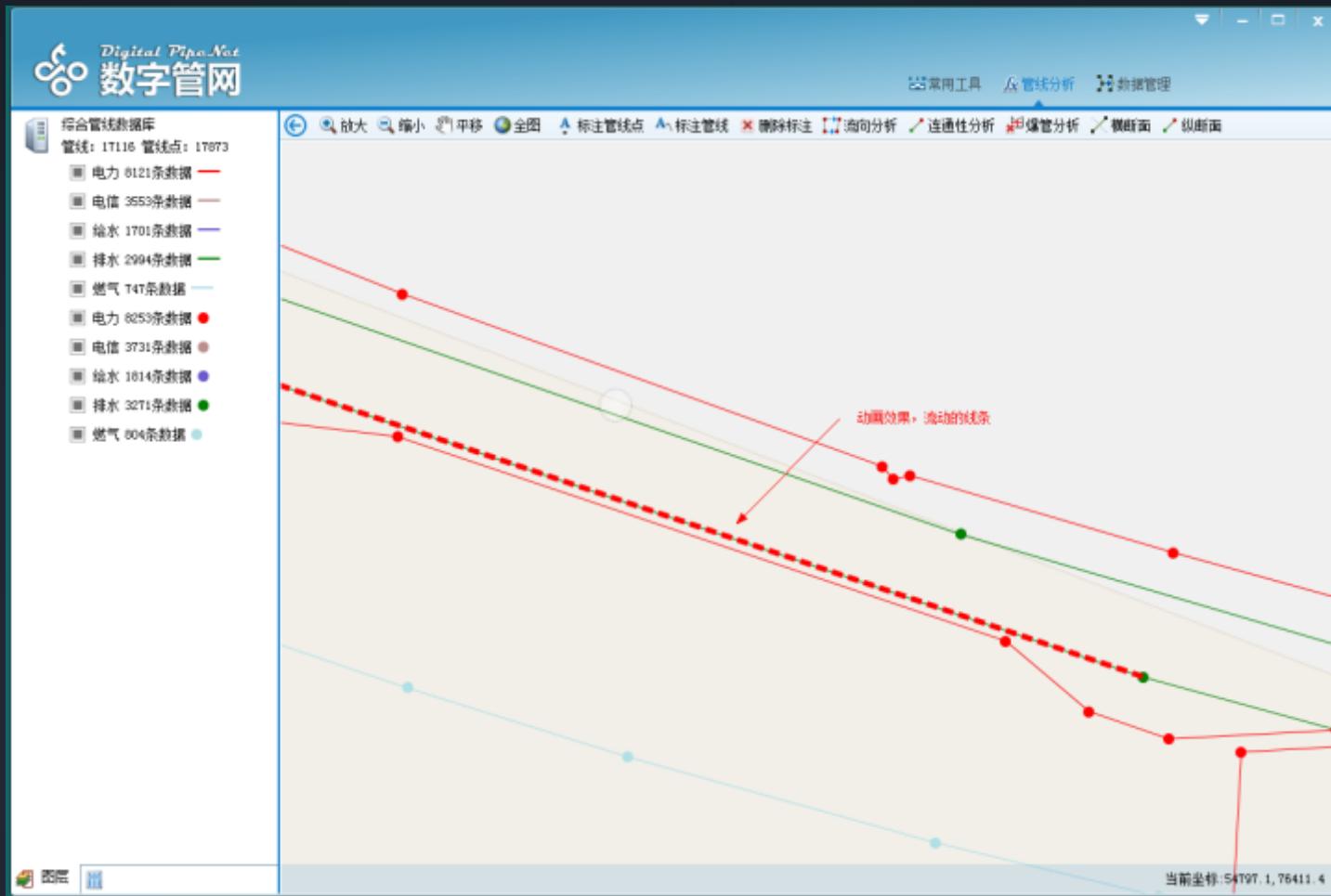
# 地下管网管理系统功能5-管网标注

在图面上标注出管网的材质、管径、埋设方式等属性。



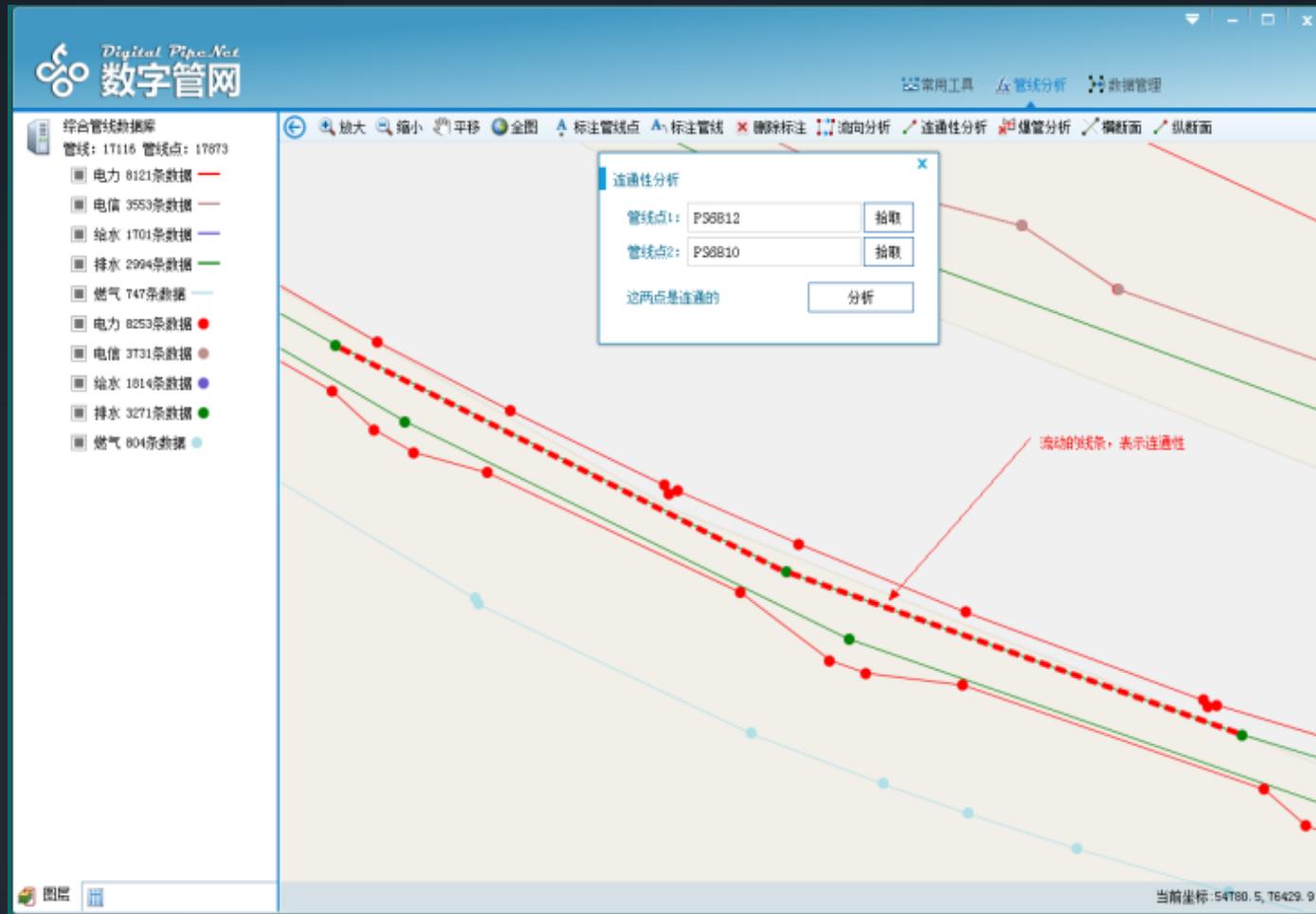
# 地下管网管理系统功能6-流向分析

对管网的流向进行动态展示。



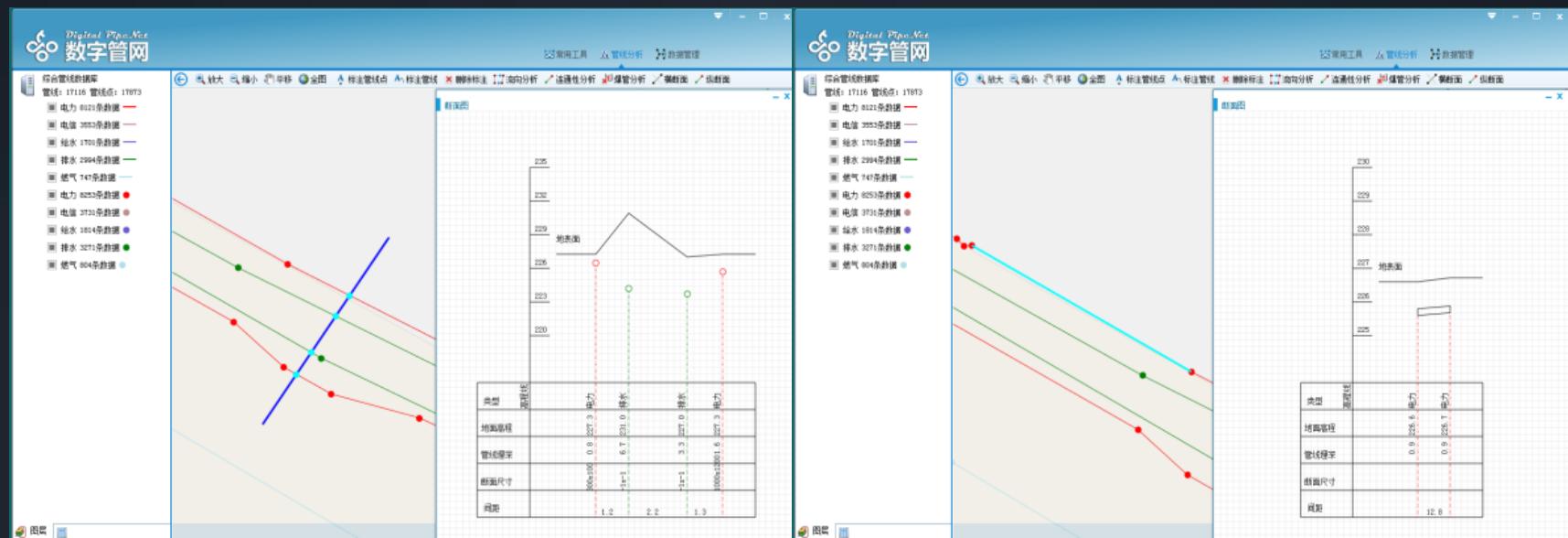
# 地下管网管理系统功能7-连通性分析

对管网的连通性进行动态分析。



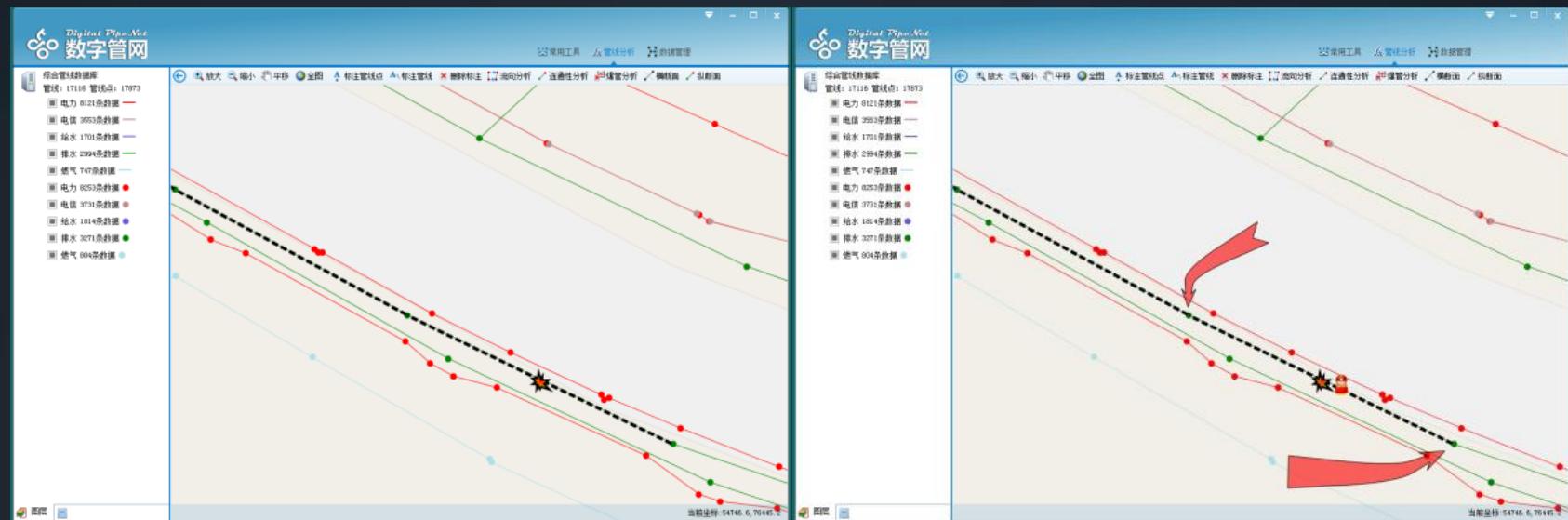
# 地下管网管理系统功能8-断面分析

动态绘制的横断面和纵断面图，为管网设计和工程开挖提供辅助决策手段。



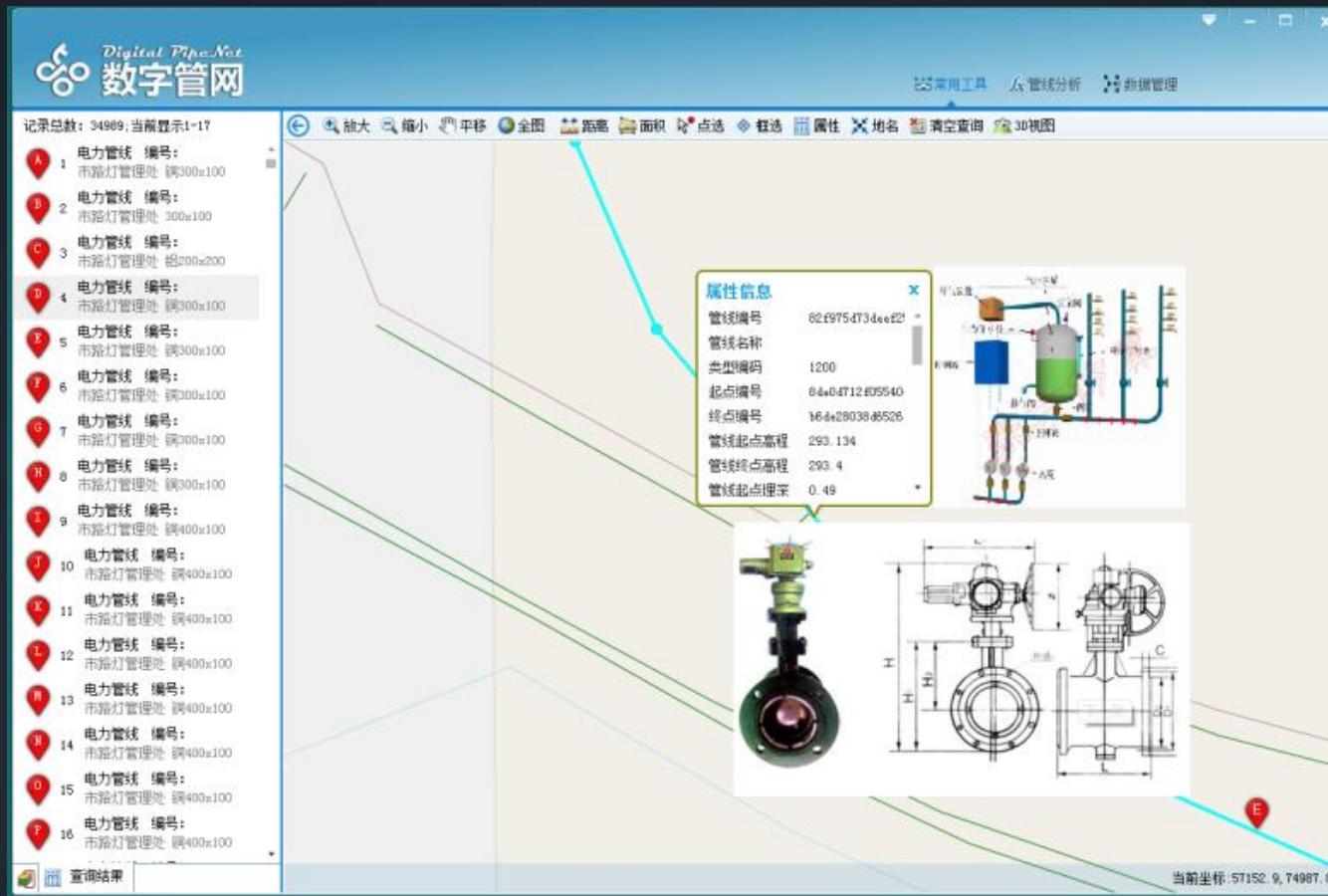
# 地下管网管理系统功能9-管网事故应急处理

紧急情况下，平台能迅速定位阀门的位置，根据故障点位置，显示受影响的管段。



# 地下管网管理系统功能10-管网附件资料管理

对管网设施的照片、视频、竣工图等图文多媒体资料进行管理。



# 地下管网管理系统功能11-管网信息发布

可快速发布管网数据，用户通过浏览器关注管网数据。



# 数据整合实施方案

The screenshot displays the 'Smart Municipal Comprehensive Command Platform' interface. On the left, a sidebar lists 'Real-time Monitoring Data' (实时监测数据) and 'Facility Basic Data' (设施基础数据). The main area shows a map of China with various data overlays. A red dashed box highlights the 'Dynamic Data Integration' (动态数据整合) feature, which is described by overlaid text: '由开发人员利用接入规范进行整合' (Integrated by developers using connection specifications). Another red dashed box highlights the 'Business Integration' (业务整合) feature, described by overlaid text: '通过输入网址或应用程序添加' (Added through inputting URLs or applications). The top navigation bar includes links for Facility Safety Management, Facility Maintenance Management, Administrative Office Management, System Settings, and other system icons.

智慧城市综合指挥平台

设施安全管理

设施维护管理

行政办公管理

系统设置

实时监测数据

易燃易爆气体监测

桥梁

视频

江北观音桥龙湖天街  
视频点1 视频点2 视频点3 视频点4

观音桥大融城  
视频点1 视频点2

观音桥未来国际  
视频点1 视频点2

设施基础数据

更多功能

添加地标 | 添加路名

显示路名

显示街景

导入1:500管网CAD

导入1:1000管网CAD

导入基础设施数据(.xls)

导出基础设施数据(.xls)

业务系统添加

动态数据整合  
由开发人员利用接  
入规范进行整合

业务整合  
通过输入网址或应  
用程序添加

静态数据整合  
用户自行录入或  
通过文件导入

US Dept of State Geographer  
© 2014 Google  
Image Landsat  
© 2014 Mapabc.com

54° 01' 14.63" 北 103° 50' 14.16" 东 海拔 532 米 视角海拔高度 7277.48 公里

Google earth

# 系统开发实施计划



# 亚派项目其他相关优势

- 亚派科技承建了重庆市公路局移动巡查管理项目  
(<http://183.64.107.217:8888>)
- 亚派科技参与了高家花园大桥等健康监测系统的建设对这套系统很熟悉
- 亚派科技已经在地下管网管理领域开发出了成熟的软件解决方案

# 联系方式

公司 : 重庆亚派科技有限公司

中国公司地址 : 重庆市北部新区高新园水星A3-06楼

美国公司地址 : 20380 Town Center Lane, Ste  
120,Cupertino, California 95014

电话 : 18680831162

传真 : +86-023-86788133

网址 : <http://www.ideayapai.com>

E-mail : [zengjian@ideayapai.com](mailto:zengjian@ideayapai.com)