

5 结语

信息化建设是一项投资少，收效大的工程。因而对城镇燃气管网GIS系统优化、定期维护将是今后重点工作。

(1) 定期基线检测新、改、扩燃气管网工程，更新数据库。

(2) 通过管网工艺流程图，为应急响应、故障点判断提供科学、高效依据。

(3) 实现数据库变更后，及时更新巡检手机管网路由（线路走向图）。

参考文献

- 董绍华. 管道完整性管理体系与实践[M]. 石油工业出版社, 2009-06
- 周茂林. 城市燃气GIS系统的应用研究及软件开发[D]. 供热、供燃气、通风与空调工程. 重庆大学, 2016-04

3 郭晗. 基于Android的智能管道巡检系统的设计与实现[J]. 武汉冶金管理干部学院学报. 武汉科技大学计算机科学与技术学院, 2014-03

4 张鹏, 周代军. 城市燃气管道数字化管理系统方案的框架设计[J]. 大庆石油学院学报, 2012-04

5 李茂桂. 基于GPS和GIS的智能巡检系统研究与实现[D]. 计算机科学与技术, 中南大学: 2010

6 周峤. 基于移动GIS技术的管道智能巡检系统开发与研究[D]. 油气储运工程, 东北石油大学: 2013

7 李勇. 燃气智能巡检系统的应用研究[J]. 测绘通报, 山东正元地理信息工程有限责任公司: 2012

8 吴军虎. 基于3G技术的油气管道巡检信息系统的研究与实现[J]. 中国煤炭地质总局航测遥感局, 科技信息, 2011; 9

9 葛群波. 配网移动智能巡检及数据采集系统的设计与实现[D]. 软件工程, 电子科技大学: 2013

10 雷宇, 郑新华. GPS智能巡检系统与传统管道巡线管理方法的比较[J]. 新疆石油天然气, 2008

工程信息

辽宁抚顺10万户居民告别矿井气用上天然气

2016年11月29日获悉，抚顺使用矿井气已有百年历史，燃气用户达30万户，随着矿井气源量的逐年减少，一些地区居民只能采取定时供气，以保障燃气储量。除居民用气难外，矿井气的热值较低，工业、商业用户无法使用这样的低热值气源进行生产。

为了彻底解决这些问题，抚顺中燃公司投入资金约1.8亿元，在全市范围进行燃气改造工程。天然气主要由大连至沈阳线和秦皇岛至沈阳线管道输入，管线总长度为44km，主要包括天然气总站1座，供气干线3条，分别向抚顺石油二、三厂和洗化厂输送管道天然气。在上述干线上，天然气管线可以为沿线各区内的工业、民用、商业提供天然气源，并为城市客运车辆提供替代燃料。与此同时，配合天然气工程的实施，抚顺市还对



现有老旧管网进行更新改造，计划更新改造管网13.7km。项目全部竣工后，年输气能力将达12亿立方米。

目前，抚顺市已完成近10万户燃气客户的天然气置换工作。

(本刊通讯员供稿)