

系统技术方案设计(精选5篇)

为了保障事情或工作顺利、圆满进行，就不得不需要事先制定方案，方案是在案前得出的方法计划。方案对于我们的帮助很大，所以我们要好好写一篇方案。以下是我给大家收集整理方案策划范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

系统技术方案设计篇一

该网络系统结构简单明确，使用很少的投资实现完全的网络系统，同时便于系统的升级与扩充。如果建立了相应的网络中心，不仅可以控制、维护各工作站数据的使用，还可以作为展示中心，如果与遥调、遥测系统相联，还可以在投影上动态显示各监测点的数据。考虑网络结构和应用软件系统的具体要求，系统使用高性能的服务器系统与网络交换机。

公司的arclnf08)的兼容性，主要是考虑系统整体构架的先进性、可扩充性和企业级应用。

系统采用大型数据库Oracle8i[]主要是用于管线数据和基础地形图海量数据的管理[]oracle8i是当今先进的地理数据库，它可以同时存储图形信息和属性信息，同时，它与esri公司的arcsde8的兼容性最好，可以保证系统能够发挥最高的效率，同时也保证了方案的最优性，保证系统在相当长的时间内不会落后。

3、方案特点

应用当今世界最为先进的企业级gis应用框架，为煤气工程提供了灵活、高效的企业级应用解决方案，系统的运行实施，将使沈阳市煤气管网的管理达到国内领先水平，并接近国际同期水平。

系统是采用真正的客户朋良务器结构的gis系统，是在企业范围内高效、安全

地共享煤气管网数据的必然选择。

采用工业标准数据库管理系统，同时存储空间数据和属性数据，保证数据的安全性、一致性。

系统方案符合当前煤气管网管理和gis技术发展趋势，特别是采用的gis技术解决方案目前处于绝对领先的优势，通过系统运行期间的升级、维护，能够保证在相当长的时间内不会落后。

合理的软件配置，具有较好的性价比。

保证了煤气一期工程的投资利用，最大程度地重用了一期工程的资源，保护了前期投资，避免资源浪费。

五、结语

沈阳市煤气总公司从6月开始至今已顺利地完成了一期工程。使我公司的燃气管网管理登上了新的台阶，但由于我市燃气事业起步较早，历史原因造成燃气管线的部分数据不详，因此，管网资料需要进一步完善，同时，今年启动二期工程的建设，力争在最短的时间内完成，使得该系统能够近早地为沈阳市煤气总公司服务。

参考文献：

1]esri公司系列产品简介，富融科技有限公司，、10

3、沈阳市煤气管网地理信息系统调研报告，沈阳金建数字城市软件有限公司，

4、沈阳市煤气管网地理信息系统设计报告，沈阳金建数字城市软件有限公司，2000

系统技术方案设计篇二

一、系统概述

铁路信号微机监测系统是铁路专用信号微机监测设备，可作为电务维护管理的辅助工具，信号微机监测系统利用计算机高速信息处理能力实现不间断的全面、自动的对信号设备进行实时监测。能够取得完整、连续的实时数据，避免人为因素的干扰和影响，提高信号设备管理的质量，防止隐性事故发生。同时该设备存录的大量现场数据对分析事故原因，了解设备状况有很大的帮助。

铁路信号微机监测系统主要检测对象是车站6502电气集中系统。铁路信号微机监测系统将6502中的有关开关量、有关模拟量采集进来，建立原始数据库。

二、系统构成

车站设备采用全分散结构，站机由车站用工业控制计算机主机、采集机、电源和绝缘测试组合机、广域网路由设备、can网构成。系统负责数据的采集、分类、处理和显示，并将所采集的数据通过网络设备发送给服务器。在系统的设备成套中，考虑到研祥公司的产品涵盖了整个系统中所需的各类设备，又因其在国内工控及嵌入式智能平台领域的领导性地位，因此主要采用研祥公司的产品来实现该系统。

三、系统配置

1、主机：

a□机箱：研祥ipc-810a/ps-270a/6113lp4

b□主板：研祥fsc-1717vn全长cpu卡

2、服务器：：研祥ipc-8116/ps-160a/net-1611v4n

3、远程数据采集模块：

ark-24017

ark-24021

ark-24052

ark-24060

四、系统功能：

车站机负责数据的采集、分类和存储，并以直观的方式显示车站的信号状态，

1、数据采集：

开关量实时采集：开关量包括轨道光带、信号机状态、控制台按钮、道岔表示灯、控制台各种灯、铅封按钮、灯丝报警等报警灯、继电器状态等八种。

模拟量数据采集：模拟量包括电源屏输入输出电压、轨道电路接收端电压、转辙机动作电流、区间发送电压、区间接收电压、站内电码化发送电压和电流、电缆对地绝缘电阻、电源屏漏流测试和电源平衡测试等。

2、数据存储：将采集的数据分类，并按类进行存储。

3、采集的数据显示站场图，对设备故障进行实时报警。

4、数据处理

5、统计表

6、实时数据发送：向网络实时传送开关量数据及一、二、三级报警数据

7、段机命令接收：接收并执行来自网络的控制命令

8、实现人机会话

9、对时：接收并执行段机的时钟校对命令

五、系统总体评价

在该监控系统中，可利用铁路现有的网络资源，将各铁路段现场信号设备的运行情况传送给铁路分局的信号系统监控中心，从而实现对信号系统有效的集中监控，减少人员投入，有力的缩短铁路设备故障发现和排除时间，极大的提高了铁路运输效率，同时系统的性价比高，无需采购价格昂贵的plc控制器。另外，本系统还充分利用现有的铁路网络通信资源，节约成本，取得了较好的经济效益。

系统技术方案设计篇三

摘要：本文详细介绍了沈阳市煤气地理信息系统的建立方案，方案分两期实施，一期主要完成煤气地理数据库的建立，单机版煤气地理信息系统的建立，二期完成网络工程的建立。

一、前言

沈阳市的燃气事业始建于1923年，是国内最早生产和使用燃气的城市之一，现拥有地下燃气管网2156公里，燃气居民用户80万户，工业用户3000多户。随着沈阳市城市建设的飞速

发展，我市的燃气管道用户及管网规模在不断扩大，手工的管理模式和管理手段已无法满足“合理规划、科学管理、安全供气、优质服务”的要求，因此，寻求一种高科技、现代化的管理手段是当务之急，我公司经多方面调研分析，认为建立地下燃气管网地理信息系统是解决问题的捷径，通过地理信息系统可以实现燃气管网的动态管理，以便为城市燃气规划、管网管理、燃气事故预防及突发事件的处理等迅速、准确地提供管网的相关数据。

该系统是采用先进的计算机网络、通信技术、地理信息技术，建立在强大的网络系统平台上，支持大型数据库系统。在这个网络信息系统平台上，可以实现燃气管网的规划设计、输配管理、图档管理、抢修辅助决策、燃气用户管理及综合查询、统计等功能，各管网相关部门可以实现在各自部门同时查阅管网信息，以提高管网信息利用的效率。该系统建设分两期进行，一期工程主要完成数据的采集、管理、更新、查询、分析等主要功能，二期主要完成系统网络工程的建设。

二、技术路线

煤气管网地理信息系统的建立是一个复杂的系统工程，其建设的好坏不仅影响系统自身的应用情况，也将对整个沈阳市城市地理信息系统的推广产生深远的影响。为此，在设计和建设中必须遵循以下原则：

规范化原则

城市建设地理信息系统须严格遵循国家、辽宁省及沈阳市有关城市规划、建设与管理的法规。数据的分类编码应该严格遵循现有的国家标准、行业标准，并根据辽宁省和沈阳市的地方特色，制订适合于本系统的分类编码方案。

先进性原则

系统的功能设计应该立足于较高的起点，在考虑性能价格比的同时必须着重考虑系统的先进性。在软硬件平台的选用上考察国内外最新技术，同时也应考虑系统的通用性及各部门现有的软硬件平台及应用水平，便于该项目的成果尽早产生效益。本系统的地理信息系统平台采用国际上处于领先水平的美国esri(environmentalsourceresearchInstitute)的arclinf08使系统立足于高起点，为煤气系统的开发及应用打下良好的基础。

完备性原则

系统的数据结构和功能体系应能充分满足用户提出的合理需求。

适用性原则

系统应具有良好的人机交互界面，易于使用，在系统的设计过程中，全面考虑各种特殊情况，使系统具有通用性。

示范性原则

沈阳市煤气地理信息系统是辽宁省第一家专业管网系统，该系统的建立为沈阳市其它管网系统的建立积累技术经验，同时也可以为其它兄弟城市建立管网系统提供宝贵的技术支持。

可扩充性原则

系统的要素、编码、功能和数据库结构都必须易于扩充，以满足系统进一步的发展和沈阳市城市地理信息系统建设的需要。

系统一期工程

目前，沈阳市煤气总公司的管网资料主要以纸质的`500图、

台帐、竣工档案等形式存储，无任何数字化管网信息，因此系统一期的一项主要工作是建立管网地理数据库，此项工作主要由属性录入子系统、数据管理子系统来完成。

1、煤气属性数据录入子系统

说明：在系统建立初期，为了方便用户属性的录入，用vb和access相结合开发了属性数据录入子系统，它主要应用于系统建立初期属性数据的大量录入，系统建立以后，不再使用此系统。

录入：通过拷贝、提供可选项等方式，提高属性数据录入的效率，录入过程中可以实现记录的全屏幕编辑，如：删除、修改、存盘等操作。

查询：通过28种查询方式，查询到满足用户条件的记录。

修改：高级用户可以实现属性数据的批量更新、恢复。

报表：可以实现条件报表，动态报表

2、煤气数据管理子系统

说明：在系统建立初期，为了实现数字化各工序的管理，图形和属性数据的挂接，图幅的拼接，错误的检查等工作，用vb和mapInfo相结合开发了数据管理子系统，它主要应用于系统建立初期。

属性挂接：在拼接完成的1：5000区块分类表上，实施点属性的挂接，全市拼接完成之后，完成点属性向线属性的抽取。

查错：查出各种图面错误(符号用错、线端点无点符号、点符号不在线上、重复点、悬挂点、重复线、点号重复、点号为空)

拼图：完成1：5000范围内的拼图，全市的拼图·转换：利用mapInfo的转换工具，将数据转换成arcInfo的e00格式或cad格式。

打印输出：查询结果报表，总表报表、标准图幅打印

3、煤气地理信息系统

说明：在arcInfo环境下，以vb6.0作为系统二次开发语言，实现煤气管网的专业化管理。

查询：快速查询、组合查询、关联查询、空间查询。

统计：快速统计、组合统计、关联统计、空间统计。

专题图：以字段为依据、生成各种专题地图。

标注：根据标注参数设置，完成自动标注、扯旗标注。

图形管理：开始编辑、拴点上图、捕捉设置、停止编辑、图幅打印、沿道路打印。

属性管理：单记录属性管理、多记录属性管理、更新维护次数、报表打印。

动态报表：查询、统计、分析结果的动态报表。

图纸输出：标准图纸的黑白打印、彩色打印、任意打印、沿道路打印。

数据转换：与mapInfo或autocad之间的双向转换。

4、动态监控子系统

利用煤气总公司已建成的动态监控系统采集的数据(存储在sqlserver数据库中)，实现监测点数据在电子地图上的动态显示。

四、系统二期网络工程

它的数字化、错误的纠正更是耗费了大量的人力、物力，网络的建设可以使煤气总公司这一宝贵的财富发挥其应有的作用和功能。二期网络工程的建设与施，使各管网相关的部门可以及时了解最新的管网信息，为管网的设计、运行、维护、更新、管理提供高效、准确、及时的管网信息，加强管网科学化、自动化管理，为沈阳煤气事业的腾飞，打下坚实的基础，造福子孙后代。系统二期网络工程的建设，使得煤气公司的管网系统采用了客户朋艮务器(c/s)方式，成为了真正的企业级的地理信息系统构架，使得各管网相关部门，可以做到足不出户，便可以了解到最新的管网信息，使得煤气公司在全国范围内处于技术领先地位。

1、网络工程目标

提供沈阳市煤气管网设计、管理一体化的解决方案，完成沈阳市煤气总公司企业级gis体系，强化煤气管网管理。

采用当今世界最先进的企业级gis应用构架，采用符合技术发展和工业标准的oracle数据库作为系统数据管理平台，构架先进的企业级应用系统，使得系统的投资能够长期为用户服务。实现管网数据资源最大程度的共享，实现管网规划、设计、管理、维护一体化。

提高管网信息的使用价值，使一期的投资达到更好的经济效益和社会效益

提高沈阳市煤气总公司的企业形象，为is09000的认证准备雄厚的技术储备。

2、网络结构

该系统的网络结构采用标准的快速以太网，传输介质采用100m的非屏蔽双绞线，服务器及客户端计算机通过中心的100m高性能交换机连接，系统结构如下图所示：

系统技术方案设计篇四

【摘要】经济在快速发展的现今，人员的流动以及物资的流动十分迅速，使我国的铁路运输发展越来越快，但同时人们对铁路运输的需求也变得越来越大大。为了实现人员及物资的迅速运输，铁路部门在发展的过程中不断的进行创新，在保障人员和物资都安全的基础上，采用了更高的列车运行速度以及更为合理的铁路运行方案，从而使铁路发挥出其更大的作用。其中无线通信系统是铁路的重要信息交流方式，这种系统使用的是gsm-r作为通讯系统最主要的技术，但是在现今发展已经无法满足人们的需求。本篇文章就根据无线通信系统的重要性，以及如何做好无线通信系统在铁路系统中的应用以及运行进行了简要的分析阐述。

系统技术方案设计篇五

摘要：本文详细介绍了沈阳市煤气地理信息系统的建立方案，方案分两期实施，一期主要完成煤气地理数据库的建立，单机版煤气地理信息系统的建立，二期完成网络工程的建立。

一、前言

沈阳市的燃气事业始建于1923年，是国内最早生产和使用燃气的城市之一，现拥有地下燃气管网2156公里，燃气居民用户80万户，工业用户3000多户。随着沈阳市城市建设的飞速发展，我市的燃气管道用户及管网规模在不断扩大，手工的管理模式和管理手段已无法满足“合理规划、科学管理、安全供气、优质服务”的要求，因此，寻求一种高科技、现代

化的管理手段是当务之急，我公司经多方面调研分析，认为建立地下燃气管网地理信息系统是解决问题的捷径，通过地理信息系统可以实现燃气管网的动态管理，以便为城市燃气规划、管网管理、燃气事故预防及突发事件的处理等迅速、准确地提供管网的相关数据。

该系统是采用先进的计算机网络、通信技术、地理信息技术，建立在强大的网络系统平台上，支持大型数据库系统。在这个网络信息系统平台上，可以实现燃气管网的规划设计、输配管理、图档管理、抢修辅助决策、燃气用户管理及综合查询、统计等功能，各管网相关部门可以实现在各自部门同时查阅管网信息，以提高管网信息利用的效率。该系统建设分两期进行，一期工程主要完成数据的采集、管理、更新、查询、分析等主要功能，二期主要完成系统网络工程的建设。

二、技术路线

煤气管网地理信息系统的建立是一个复杂的系统工程，其建设的好坏不仅影响系统自身的应用情况，也将对整个沈阳市城市地理信息系统的推广产生深远的影响。为此，在设计和建设中必须遵循以下原则：

规范化原则

城市建设地理信息系统须严格遵循国家、辽宁省及沈阳市有关城市规划、建设与管理的法规。数据的分类编码应该严格遵循现有的国家标准、行业标准，并根据辽宁省和沈阳市的地方特色，制订适合于本系统的分类编码方案。

先进性原则

系统的功能设计应该立足于较高的起点，在考虑性能价格比的同时必须着重考虑系统的先进性。在软硬件平台的选用上考察国内外最新技术，同时也应考虑系统的通用性及各部门

现有的软硬件平台及应用水平，便于该项目的成果尽早产生效益。本系统的地理信息系统平台采用国际上处于领先水平的美国esri(environmentalsourceresearchInstitute)的arclnf08使系统立足于高起点，为煤气系统的开发及应用打下良好的基础。

完备性原则

系统的数据结构和功能体系应能充分满足用户提出的合理需求。

适用

[1][2][3][4][5]