

ICS 07.040
A 75



中华人民共和国国家标准

GB/T 18578—2008
代替 GB/T 18578—2001

城市地理信息系统设计规范

Specifications for designing urban geographic information system

2008-07-02 发布

2008-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 设计方法、设计原则和设计过程	2
5 需求调查和分析	2
6 总体设计	3
7 详细设计	9
附录 A (资料性附录) 系统配置方案	13
附录 B (资料性附录) 总体设计书的编写提纲	15
附录 C (资料性附录) 详细设计书的编写提纲	17

前 言

本标准代替 GB/T 18578—2001,本标准与 GB/T 18578—2001 相比主要变化如下:

- 按照 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第1部分:标准的结构和编写规则》对标准进行了修改;
- 对规范性引用文件进行了修改;
- 4.2“设计原则”中增加了“先进性原则”,并对原有的内容进行了适当的调整和修改;
- 将第5章“需求分析”修改为“需求调查和分析”,增加了需求调查的详细内容;
- 删除了原标准中6.2.5“开发成本和效益分析”的内容;
- 修改了第6章中“地理定位控制”的内容。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为资料性附录。

本标准由国家测绘局提出。

本标准由全国地理信息标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:国家测绘局测绘标准化研究所、武汉大学。

本标准主要起草人:郭玉芳、吕玉霞、杜道生、王伟、王占宏。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 18578—2001。

引 言

随着地理信息系统(GIS)和计算机技术的迅猛发展,我国城市地理信息系统领域的需求和技术也发生了不少变化。为了更好地满足城市建设发展的需要,提高标准的现势性和现有标准之间的协调性,有必要修订 GB/T 18578—2001 的结构和内容。在本标准的修订过程中,对经过实践检验、认为正确合理的技术方法和技术内容予以保留,对与相关标准不协调的内容进行了修改,并适当增加了部分新的内容,具体参见前言所述。

城市地理信息系统设计规范

1 范围

本标准规定了城市地理信息系统的设计原则、内容、方法和要求。

本标准适用于各类城市地理信息系统的总体设计和详细设计,其他地理信息系统的设计可参照本标准。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改版(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 12409 地理格网

GB/T 13923 基础地理信息要素分类与代码

GB/T 14395 城市地理要素 城市道路、道路交叉口、街坊、市政工程管线编码结构规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

城市地理信息系统 urban geographic information system; UGIS

利用计算机和地理信息技术,实现对城市各种空间、非空间数据的输入、存贮、查询、检索、处理、分析、显示、更新和提供应用,并以处理城市各种空间实体及其关系为主的系统。

3.2

系统设计 system design

为实现用户需求分析提出的系统功能所进行的各种技术设计的总称,包括总体设计、详细设计和设计审查等。它是在用户需求分析的基础上进行具体设计的过程,也是选择最佳实现方案的过程。

3.3

原型法 prototype method

把系统设计和开发过程作为一个迭代过程的系统设计方法。其设计原则是先确定部分要求,制定初步方案,并在较短的时间内开发出一个能满足用户基本需求的示范性系统雏形(原型),然后经用户试用,找出原型的缺点和不足,进行修改补充,再向用户演示,听取意见和修改补充,如此反复,逐渐形成一个完善的系统。原型法的基本模型如图 1 所示。

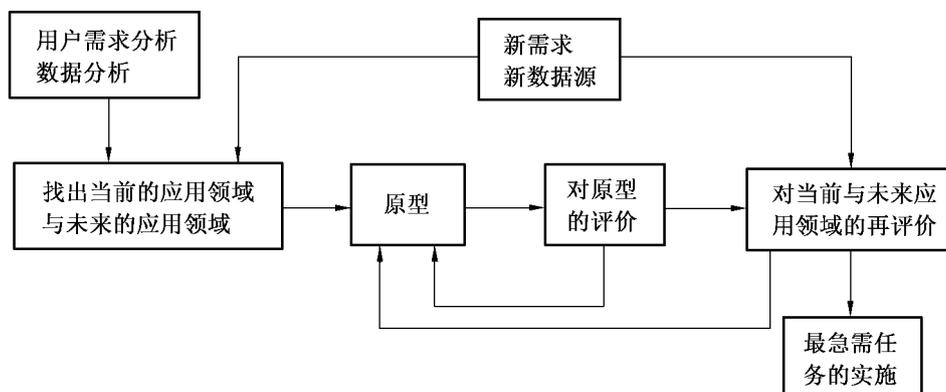


图 1 原型法的基本模型