



中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 181—2005

工程建设地理信息系统软件通用标准

General software standard for geographic information system of
engineering construction

2005-11-11 发布

2006-01-01 实施

中华人民共和国建设部 发 布

中华人民共和国建筑工业
行 业 标 准
工程建设地理信息系统软件通用标准
JG/T 181—2005

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzeps.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 45 千字
2006年2月第一版 2006年2月第一次印刷

*

书号: 155066·2-16657

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	2
4.1 设计要求	2
4.2 体系架构	2
4.3 总体结构	3
5 数据要求	4
5.1 空间参考系	4
5.2 比例尺	4
5.3 分幅与编号	4
5.4 元数据	4
5.5 数据内容	4
5.6 数据分类	4
5.7 数据分层	4
5.8 数据质量控制	5
5.9 数据交换格式	5
5.10 数据更新与维护	5
6 基本功能	5
6.1 平台通用功能	5
6.2 工程规划专题功能	6
6.3 工程勘察专题功能	7
6.4 工程设计专题功能	7
6.5 工程施工专题功能	8
6.6 工程维护、工程管理专题功能	8
7 系统建设与实施	9
7.1 基本要求	9
7.2 项目规划	9
7.3 系统选型	9
7.4 系统分析与设计	10
7.5 系统实现	10
7.6 测试与验收	10
7.7 应用培训	10
7.8 运行管理	11
7.9 系统维护	11
7.10 系统评价	11
7.11 软件质量控制	11

附录 A(资料性附录) 基础地理信息要素数据内容	12
A.1 测量控制点	12
A.2 水系	12
A.3 居民地与建/构筑物	12
A.4 交通	13
A.5 管线	13
A.6 境界与地籍	13
A.7 地形与地貌	14
A.8 植被	14
附录 B(资料性附录) 工程建设地理信息系统示例	15
B.1 道路桥梁类地理信息系统	15
B.2 地下管网类地理信息系统	17
B.3 交通管理类地理信息系统	19
附录 C(资料性附录) 专业词汇中英文对照表	22

前 言

本标准中的附录 A、附录 B、附录 C 为资料性附录。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部建筑制品与构配件产品标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：北京理正软件设计研究院、中国建筑标准设计研究院。

本标准参加起草单位：中国测绘科学研究院、建设综合勘察研究设计院、广州市地下铁道设计研究院、中国建筑西南勘察设计研究院、北京华夏盖特技术开发中心。

本标准主要起草人：梁向春、朱小弟、李海鹏、蒋景瞳、顾宝和、王丹、王冬松、李小乙、李楚舒、苏山舞、张保钢、冯泉、崔忠波、陈卫、黄琨、高晓军、董青、唐蓉芳、郝力、陈倬、陈雷、张宇航、姚新、张华、康景文、郝峰、卢华、罗志强、李京。

本标准为首次发布。

工程建设地理信息系统软件通用标准

1 范围

本标准规定了工程建设地理信息系统软件的术语和定义、总体要求、数据要求、基本功能以及系统建设与实施。

本标准适用于工程建设(包括工程规划、工程勘察、工程设计、工程施工、工程维护与管理等过程)地理信息系统软件的开发和应用,其他地理信息系统软件的开发和应用可参照执行。

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,其随后所有的修改单(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 7929—1995 1:500,1:1 000,1:2 000 地形图图式
GB/T 8566 信息技术 软件生存周期过程(idt ISO/IEC 12207:1995)
GB/T 12504 计算机软件质量保证计划规范
GB/T 13989—1992 国家基本比例尺地形图分幅和编号
GB/T 17278—1998 数字地形图产品模式
GB/T 17798 地球空间数据交换格式
GB/T 17910—2005 地理信息 元数据标准(mod ISO/FDIS 19115:2003)
GB/T 18578—2001 城市地理信息系统设计规范
CJJ 100—2004 城市基础地理信息系统技术规范
JG/T 165 建设企业管理信息系统软件通用标准
ISO/DIS 19114:2003 地理信息 质量评价程序

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

工程建设地理信息系统 geographic information system of engineering construction

工程建设领域采集、传输、处理、存储管理、查询检索、分析和表达地理信息,以实现了对建设工程的辅助设计、管理、辅助决策和预测为主要目标的技术系统。

3.2

网络服务 web service

网络环境下支持可互操作的计算机间相互作用的软件体系。

3.3

服务提供者 service provider

有能力并经授权后执行服务活动的角色,发布服务到**服务注册器**(3.5),并分发服务给**服务请求者**(3.4)。

3.4

服务请求者 service requestor

担负申请服务的角色,通过**在服务注册器**(3.5)上执行服务查询,找到需要的**服务提供者**(3.3),并通过访问**服务提供者**(3.3)获取需要的服务。