



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 493—2004

---

## 城市警用地理信息系统建设规范

Construction for police geographic information system

2004-05-18 发布

2004-05-18 实施

---

中华人民共和国公安部 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
3 建设流程 .....	1
3.1 问题定义阶段 .....	1
3.2 可行性分析阶段 .....	1
3.3 需求分析阶段 .....	1
3.4 总体设计阶段 .....	2
3.5 详细设计阶段 .....	2
3.6 数据组织阶段 .....	2
3.7 程序编码阶段 .....	2
3.8 试运行、评审与验收阶段 .....	2
3.9 运行维护阶段 .....	2
4 问题定义 .....	2
4.1 确定警用地理信息系统要解决的问题 .....	2
4.2 确定警用地理信息系统的建设目标 .....	2
4.3 确定警用地理信息系统的处理范围 .....	2
5 可行性分析 .....	2
5.1 可行性分析目的 .....	2
5.2 可行性分析内容 .....	3
5.3 可行性分析方法 .....	3
5.4 提交成果 .....	4
5.5 文档编制内容要求 .....	4
6 需求分析 .....	4
6.1 需求分析目的 .....	4
6.2 需求分析内容 .....	4
6.3 需求分析方法 .....	6
6.4 提交成果 .....	8
6.5 文档编制内容要求 .....	8
7 总体设计 .....	8
7.1 总体设计目的 .....	8
7.2 设计原则 .....	8
7.3 总体设计内容 .....	8
7.4 系统总体结构 .....	8
7.5 提交成果 .....	15
7.6 文档编制内容要求 .....	15
8 详细设计 .....	15
8.1 详细设计内容 .....	15

8.2	提交成果	15
8.3	文档编制内容要求	15
9	数据组织	15
9.1	数据分层	15
9.2	属性分类	16
9.3	数据库命名规则	16
9.4	元数据库设计	17
9.5	数据制作流程	18
9.6	数据获取	18
9.7	数据加工	19
9.8	数据质量	20
9.9	数据入库	20
10	程序编码	21
10.1	程序编码	21
10.2	系统测试	21
10.3	提交成果	22
10.4	文档编制内容要求	23
11	试运行、评审与验收	23
11.1	组织系统试运行	23
11.2	组织评审与验收	23
11.3	提交成果	24
11.4	文档编制内容要求	24
12	运行维护	24
12.1	系统维护	24
12.2	数据更新与维护	24
12.3	数据备份与恢复	24
附录 A (规范性附录)	可行性研究报告	25
附录 B (规范性附录)	系统需求分析报告	30
附录 C (规范性附录)	项目开发计划	32
附录 D (规范性附录)	总体设计报告	34
附录 E (规范性附录)	数据库设计报告	37
附录 F (规范性附录)	详细设计报告	39
附录 G (规范性附录)	测试计划	41
附录 H (规范性附录)	测试分析报告	43
附录 I (规范性附录)	用户手册	45
附录 J (规范性附录)	操作手册	48
附录 K (规范性附录)	项目开发阶段报告	50
附录 L (规范性附录)	项目开发总结报告	52
附录 M (规范性附录)	用户使用报告	54
	参考文献	55

## 前 言

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G、附录 H、附录 I、附录 J、附录 K、附录 L、附录 M 为规范性附录。

本标准由中华人民共和国公安部信息通信局提出。

本标准由公安部计算机与信息处理标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：昆明市公安局信息管理监察支队、云南科迪奈特信息科技有限公司、昆明永全保安电子技术有限公司。

本标准主要起草人：孙丕龙、唐一军、刘志乔、方晖、杨昆、唐平、普宏斌、孙晓晶、张秋萍。

# 城市警用地理信息系统建设规范

## 1 范围

本标准原则上规定了城市警用地理信息系统的建设流程,以及各阶段的建设目标、方法、内容和应遵循的各项技术要求,用于规范警用地理信息系统的建设和管理。

本标准适用于公安系统城市警用地理信息系统全过程的建设。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准

### 2.1

**信息系统生存周期 information system life cycle**

信息系统建设的过程,是从提出需求、形成概念开始,经过分析论证、系统设计开发、使用维护过程,直到最后不能满足用户需求从而进行新一轮的系统建设,该过程称为信息系统生存周期。

### 2.2

**警用地理信息系统 police geographic information system**

警用地理信息系统是利用地理信息系统技术所特有的空间分析功能和强有力的可视化表现能力,使警务数据信息与空间信息融为一体,通过监控各种警务工作元素在空间的分布状况和实时运行状况,分析其内在联系,合理配置和调度资源,从而提高各警务部门快速响应和协同处理能力的辅助分析、决策和指挥调度的信息系统。

## 3 建设流程

信息系统建设的过程,是从提出需求、形成概念入手,经过分析论证、系统设计开发、使用维护过程,直到最后不能满足用户需求从而进行新一轮的系统建设——软件升级。该过程一般称为信息系统的生存周期(information system life cycle)。警用地理信息系统(police geographic information system)作为信息系统的一种,也有它的生存周期。依照信息系统建设的工程方法原则,并结合公安应用及地理信息系统的特点,警用地理信息系统的生存周期可分为九个阶段:问题定义阶段、可行性分析阶段、需求分析阶段、总体设计阶段、详细设计、数据组织阶段、程序编码阶段、试运行与评审和验收阶段、运行维护阶段。

### 3.1 问题定义阶段

问题定义阶段就是针对目前警务工作的需要及潜在的需求,确定系统需要解决的内容、确定系统建设的目标、确定系统建设涵盖的处理范围等。

### 3.2 可行性分析阶段

可行性分析阶段就是从警用地理信息系统的建设前提(社会发展与现时警务工作的需要)、环境(国内外地理信息系统在警务工作中的应用现状)、地理信息获取的可能性和技术实现的可能性等方面入手,研究上一阶段确定的内容和系统建设目标是否有可行的解决办法,并根据系统建设的规模和条件,制订初步的开发计划,完成可行性研究报告文件的编制。

### 3.3 需求分析阶段

需求分析阶段的核心是确定警用地理信息系统建设中必须完成的内容。该阶段由系统分析人员通过与用户密切配合与充分交流,得到经用户确认的系统逻辑模型,确定对该系统的各项功能、性能需求、设计约束和系统的验收标准,完成需求分析报告文件的编制。