

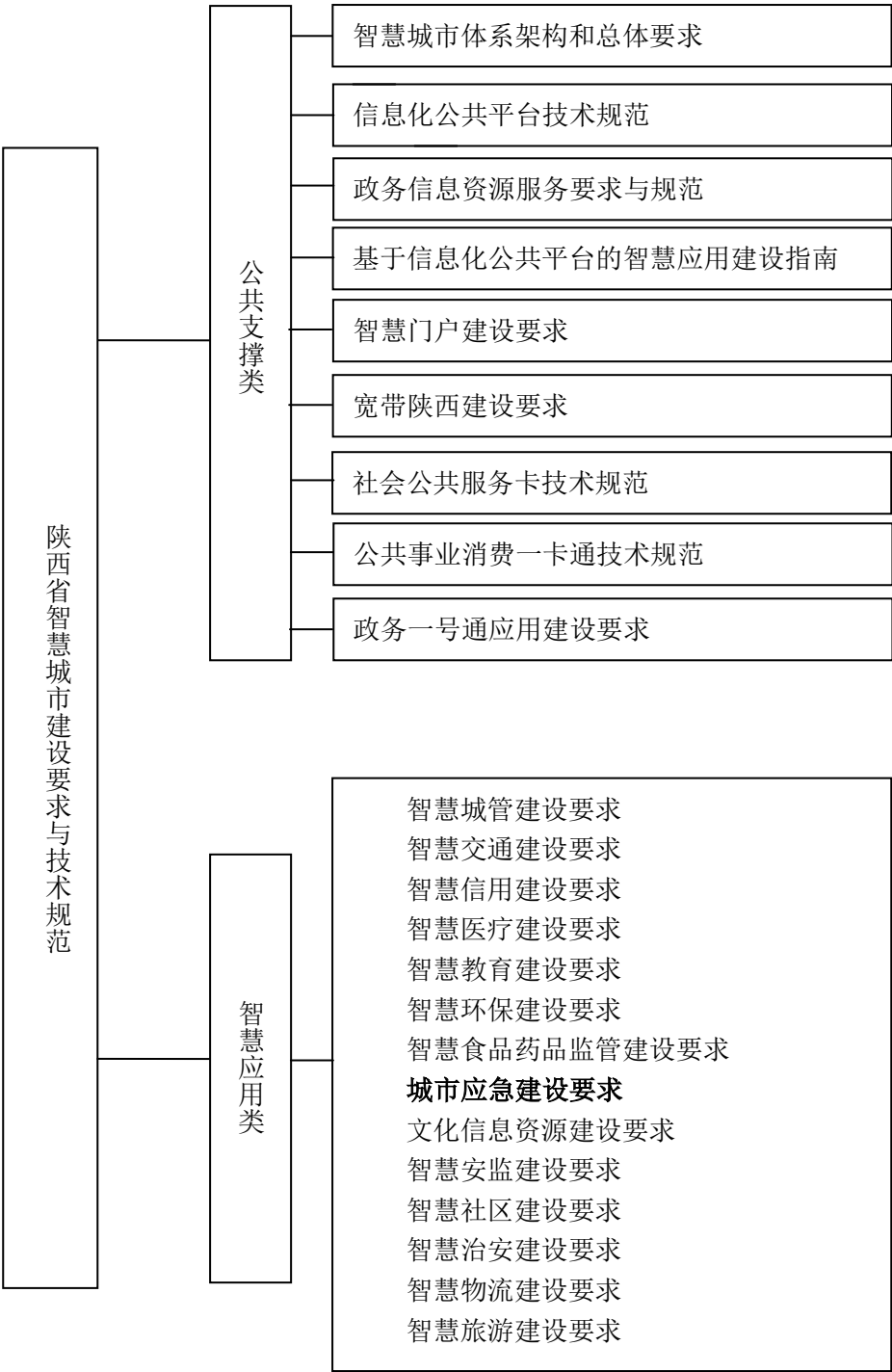
陕西省智慧城市建设要求与技术规范

GF 61/T YJ001.1—2014

城市应急体系建设要求与技术规范 第1部分：应急地理信息数据 分类与基本要求

陕西省应急管理办公室
陕西省工业和信息化厅

陕西省智慧城市建设要求与技术规范体系图



前 言

本标准由陕西省信息化领导小组提出。

本标准由陕西省应急管理办公室牵头。

本标准由陕西省工业和信息化厅归口。

本标准起草单位：陕西省应急管理办公室、陕西省信息化工程研究院、陕西省测绘地理信息局、西安未来国际信息股份有限公司、陕西方位市场信息咨询有限公司、西安联合信息技术股份有限公司、西安欣业科技发展有限公司、陕西大政商道农业食品有限公司。

本标准主要起草人：吴晨、刘若男、张小平、杨尔平、冯耕中、邓国庆、颜海斌、张智、余晓松、金鼎、蒋再力、卫立波、陈振宇、刘纓纓、袁卫东、陈对对、陈正文、郭衍成、姚剑、马海新、黄蕾、郑宇。

本标准由陕西省信息化工程研究院组织编制。

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

《城市应急建设要求与技术规范》第一批发布分为以下五个部分：

- 第1部分：应急地理信息数据分类与基本要求
- 第2部分：应急平台设备分类与维护管理规范
- 第3部分：应急数据采集管理规范
- 第4部分：应急移动终端信息平台建设规范
- 第5部分：应急卫星通信系统进网技术规范

本标准作为第1部分GF 61/T YJ001.1—2014的。

本标准附录A、B为规范性附录。

引 言

为贯彻落实《“数字陕西·智慧城市”发展纲要（2013～2017年）》和《“数字陕西·智慧城市”发展纲要实施意见》的精神，明确城市应急领域地理信息数据的含义与构成，统一认识、理清思路，促进应急地理信息资源开发、整合、共享和应用，更好地服务于“数字陕西·智慧城市”建设，制定本标准。

目 次

陕西省智慧城市建设要求与技术规范体系图..... I

前言 II

引言 III

目次 IV

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语、定义和缩略语..... 1

 3.1 术语和定义..... 1

 3.2 缩略语..... 2

4 分类..... 2

5 数学基础..... 2

 5.1 坐标系..... 2

 5.2 高程基准..... 2

 5.3 比例尺..... 2

6 基本要求..... 2

 6.1 矢量数据..... 2

 6.2 影像数据..... 3

 6.3 数字高程模型..... 3

 6.4 三维数据..... 3

 6.5 街景数据..... 3

附录 A（规范性附录） 基础矢量数据分类 4

附录 B（规范性附录） 应急专题矢量数据分类 5

参考文献..... 8

1 范围

本标准规定了城市应急地理信息数据的定义、分类、主要内容及基本要求。
本标准适用于“数字陕西·智慧城市”城市应急领域的地理信息数据建设。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 14911 测绘基本术语

CH/T 9008.2-2010 基础地理信息数字成果 1:500 1:1000 1:2000 数字高程模型

CH/T 9009.2-2010 基础地理信息数字成果 1:5000 1:10000 1:25000 1:50000 1:100000 数字高程模型

CJJ/T 157-2010 城市三维建模技术规范

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 14911界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1 矢量数据 vector data

以坐标或有序坐标串表示的空间点、线、面等图形数据及与其相联系的有关属性数据的总称。

3.1.2 影像数据 image data

以航空摄影影像、航天遥感影像等数据源为基础，经纠正、拼接、匀色、反差调整、重影消除和镶嵌等处理，形成的栅格数据。

3.1.3 影像分辨率 image resolution

影像数据中单个像元所表示的实地尺寸。

3.1.4 数字高程模型 digital elevation model

以规则格网点的高程值表达地表起伏的数据集。

3.1.5 三维数据 three dimensional data

对地形地貌、地上地下人工建（构）筑物等进行三维表达的数据，反映对象的空间位置、几何形态、纹理及属性等信息。

3.1.6 街景数据 street view data

以360度全景图像方式表达城市实景的一种数据。

3.1.7 点云 point cloud data

GF 61/T YJ001.1—2014

以离散、不规则方式分布在三维空间中点的集合。

3.1.8 城市应急地理信息数据 geographic information data of city emergency

服务于城市应急的矢量数据、影像数据、数字高程模型、三维数据、街景数据等各类地理信息数据的统称。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

DEM 数字高程模型 (digital elevation model)

4 分类

城市应急地理信息数据按类型分为矢量数据、影像数据、数字高程模型数据、三维数据和街景数据。其中, 矢量数据按性质可细分为基础矢量数据和应急专题矢量数据; 三维数据按组成可细分为三维地形数据和三维模型数据; 街景数据按照组成可细分为全景照片、轨迹数据和点云数据。

5 数学基础

5.1 坐标系

平面坐标系应采用2000国家大地坐标系 (CGCS2000)。

地图投影应采用高斯-克吕格投影, 1:50 000按6°分带; 1:500~1:10 000按3°分带, 确有必要时, 按1.5°分带。

5.2 高程基准

高程基准应采用1985国家高程基准。

5.3 比例尺

比例尺应采用国家规定的基本比例尺系列, 包括1:500、1:1 000、1:2 000、1:5 000、1:10 000、1:50 000。

6 基本要求

6.1 矢量数据

6.1.1 基础矢量数据

内容应包含水系、居民地及设施、交通、境界与政区、植被与土质、地理名称、地貌等。城市区域基础矢量数据比例尺宜采用1:500~1:2 000。基础矢量数据分类详见附录A。

6.1.2 应急专题矢量数据

内容包括防护目标、危险源和保障资源, 其中:

- a) 防护目标包括政府部门、学校、科研机构、新闻广播机构、国防目标、公众聚集场所、金融机构、重要场所等;
- b) 危险源包括生产安全危险源、公共卫生危险源、重点污染源、放射源等;

c) 保障资源包括医疗卫生资源、专业救援队伍、应急避难场所、应急物资保障资源等。
应急专题矢量数据分类详见附录 B。

6.2 影像数据

城市区域应采用优于1米分辨率的影像，重点区域宜采用高分辨率（应优于0.6米）的影像，其他区域可根据实际需求选择合适的分辨率。影像数据应具有较好的现势性。

6.3 数字高程模型

城市区域宜采用1:2 000DEM数据，格网间距为2m；重点区域宜采用1:500DEM数据，格网间距为0.5m；其他区域宜采用1:10 000DEM数据，格网间距为5m。DEM的成果精度宜满足CH/T 9008.2-2010和CH/T 9009.2-2010中6.4的要求。

6.4 三维数据

6.4.1 三维地形数据

城市区域三维地形数据宜采用1:2 000DEM数据和优于1米分辨率的影像进行融合；重点区域三维地形数据宜采用1:500DEM数据和优于0.6米分辨率的影像进行融合；其他区域三维地形数据宜采用1:10000DEM数据和2.5米分辨率的影像进行融合。

6.4.2 三维模型数据

城市区域三维模型数据宜为标准模型，要求外形、纹理与实际建构筑物基本一致，能表现外观和形态；重点区域三维模型数据宜为精细模型，要求外形、纹理与实际建构筑物相同，能表现细部特征；其他区域三维模型数据可采用基础模型，要求外形与实际建构筑物基本一致，能表现总体形态。三维模型的精度宜满足CJJ/T 157-2010中3.1.3的要求。

6.5 街景数据

6.5.1 全景照片

全景照片应图像清晰，照片分辨率宜不低于8192×4096。

6.5.2 轨迹数据

轨迹数据应均匀，无重复点，位置精度宜控制在1米以内。轨迹点间距宜满足：重点区域为8-10米，其他区域为10-15米。

6.5.3 点云数据

点云数据的角度精度宜不低于0.5度。

附 录 A
(规范性附录)
基础矢量数据分类

基础矢量数据分类详见表A.1。

表A.1 基础矢量数据分类

大类	子类
水系	河流
	沟渠
	湖泊
	水库
	水利及附属设施
	其他水系要素
居民地及设施	居民地
	工矿及其设施
	公共服务及设施
	名胜古迹
	宗教设施
	科学观测站
	其他建筑物及设施
交通	铁路
	城际公路
	城市道路
	乡村道路
	道路构造物及附属设施
	水运设施
	航道
	空运设施
	其他交通设施
境界与政区	省级行政区
	地级行政区
	县级行政区
	乡级行政区
	其他区域
植被与土质	农林用地
	城市绿地
地理名称	行政名称
	自然地名
地貌	等高线

	高程点注记
	自然地貌
	人工地貌

附 录 B
(规范性附录)
应急专题矢量数据分类

应急专题矢量数据分类详见表B.1。

表B.1 应急专题矢量数据分类

大类	子类	小类
防护目标	政府部门	各级党委
		各级人大
		各级政府
		各级政协
		各级公安机关
		各级检察机关
		各级法院
		其他政府部门
	学校	大学
		普通高中
		职业高中
		中专
		初级中学
		小学
		幼儿园
		其他学校
	科研机构	国家实验室
		国家重点实验室
		国家工程技术中心
		国家工程中心
		部门重点实验室
		省级研究院所
		其他科研机构
	新闻广播机构	电视台
		电台
		报社
		网站
		其他新闻广播机构
	国防目标	驻地
		军事基地
		军事机场
		军事仓库

		军事工程
		其它军事目标
	公众聚集场所	体育馆
		大型商场
		影剧院
		其它公众聚集场所
	金融机构	银行
		金库
		造币厂
		证券交易场所
		金融机构数据中心
		金融机构数据备份中心
		交易清算中心
		其他金融机构
	重要场所	重点居住场所
		使领馆
		古建筑
		储备物资库
		其他重要场所
危险源	生产安全危险源	贮罐区（贮罐）
		库区（库）
		生产场所
		压力管道
		锅炉
		压力容器
		煤矿
		气瓶充装站
		加油站
		其它生产安全危险源
	公共卫生危险源	自然疫源地类危险源
		医疗机构类危险源
		病原微生物实验室类危险源
		菌毒株保藏类危险源
		其它公共卫生危险源
	重点污染源	重点污染源
	放射源	放射源
保障资源	医疗卫生资源	医院
		疗养院
		社区卫生服务中心（站）
		卫生院
		门诊部

		诊所、卫生所（室）、医务室
		妇幼保健院（所、站）
		专科疾病防治院（所、站）
		职业病防治院（所、站、中心）
		急救中心（站）
		疾病预防控制中心
		其他医疗机构
	专业救援队伍	医疗救援队
		危险化学品事故专业救援队
		地震救援队
		抢险打捞队
		防汛机动抢险队
		抗旱服务队
		重大动物疫病应急预备队
		食物中毒事件应急预备队
		路桥抢修队
		通信保障队
		电力抢修队
		供气抢修队
		供水抢修队
		排水污水处理抢修队
		其它专业救援队伍
	应急避难场所	救助管理站
		公园
		广场
		绿地
		其它避难场所
		防空洞
		防空地下室
		防空警报站点
		其它人防工事
	应急物资保障资源	应急物资储备库

参 考 文 献

- [1] 陕西省信息化领导小组《数字陕西·智慧城市”发展纲要（2013-2017）》
 - [2] GB21139-2007 基础地理信息标准数据基本规定
 - [3] GB/T 13989 国家基本比例尺地形图分幅和编号
 - [4] GB/T 13923-2006 基础地理信息要素分类与代码
 - [5] GB/T 20258.1-2007 基础地理信息要素数据字典 第1部分：1:500 1:1000 1:2000 基础地理信息要素数据字典
-