

《人防战备物资核心元数据》

国家标准编制说明

一、工作简况

1、标准制定的背景、目的和意义

人民防空事关人民群众生命安危、事关改革开放和现代化建设成果。在全球现代化、经济化飞速发展的今天，我国人防的工作使命由二十世纪初的保卫国土、防止侵略战争，发展到现在防备因先进技术、经济全球化发展对我国人民带来的来自空中袭击的危害。习近平总书记指出，“要转变人防建设发展方式，树立和落实新发展理念，深化改革，推进军民融合，努力实现更好质量、更高效益、更可持续的发展。”随着信息技术高速发展，城市人民防空袭斗争对战争信息的获取、传输和处理要求越来越高，指挥和协调需要信息作保障，只有情报信息及时、准确，才能有效地组织城市人民防空袭斗争。

当前，信息管理、数据挖掘、存储、处理等信息技术发展与应用对当今社会的组织结构、国家的治理模式带来了深刻的变革，国家高度重视以信息管理、大数据等新一代信息技术为核心的数据建设。大数据技术驱动下的信息化建设成为推进经济社会发展的热点主题。

在人防工作中，只有拥有足够庞大且真实的情报数据量，并运用大数据技术及时开发和利用情报数据资源，才能获得拥有情报信息优势、支撑决策层及时准确地制定作战任务。可以说，大数据的灵活应用支撑了人防建设各方面的基础工作和事业发展，人防大数据描述、处理及应用的一致性，对于正确分析预测人防信息，辅助决策层在短

时间内迅速而精确制定决策策略，具有极为重要的现实意义。

其中，人防战备物资作为一项重要的基础性物质资源，其信息化建设和数据资源建设对人防工作在重点经济目标防护、城市应急救援以及公共应急处理等方面都起着重要的保障作用。作为人防大数据的有机组成部分，人防战备物资数据占有及其重要的地位，不仅是人防各项工作及其信息化建设的重要基础设施，更是关乎人防战备物资质量、保障突发事件应急处置和军事战争中的物资供给的关键信息要素。

人防战备物资库信息化建设中，统一的数据描述是信息化建设的基础，如果缺少对于关键、核心的人防战备物资数据一致性描述，将导致战备物资信息五花八门，准确性、全面性缺乏保障，致使战备物资信息无法有效交换，数据共享及汇总程度不高，难以准确、及时、有效地支持人防战略决策。然而，目前在实践中，人防战备物资元数据相关国家、行业标准的缺失，使得在人防战备物资信息化和数据建设过程中，存在着数据信息项不相同、描述各有侧重、数据结构和关联不一致等问题，给上下级机构、不同业务部门的战备物资信息系统间进行数据交换共享、开展大数据应用服务等造成一定困难，阻碍了大数据背景下人防战备物资数据建设与应用服务。因此，开展人防战备物资核心元数据国家标准研制能够进一步对人防工作做好支撑和服务。

2、主要工作过程

在调研并整理人防战备物资类别、信息分类及管理、信息数据管理现状的基础上，结合国内外已有标准文献资料，从人防战备物资资源分类、信息化、数据模型及相关标准入手，开展人防战备物资核心

元数据标准研制。

1、2018年，调研阶段。由贵阳市人民防空办公室、中国标准化研究院、湖北省标准化与质量研究院等单位承担本标准主要研制任务，并成立标准起草组开始标准起草工作，开展标准调研、资料收集、需求分析等工作。

2、2019年2月-2019年5月，标准研究编写阶段。标准起草组依据前期调研的资料，确定本标准的研制的内容范围，研究相关人防战备物资核心元数据模型，制定元数据数据字典，形成标准草案。

3、2019年6月-2019年10月，标准讨论及修改阶段。标准起草工作组召开内部研讨会，征求领域内专家意见，对标准内容进行进一步的研究，形成标准征求意见稿。

4、2019年11月-12月，标准征求意见阶段。标准起草组邀请领域相关专家集中对标准征求意见稿进行讨论，并根据国家标准制定程序及要求，面向全国征集意见。

5、2020年1月-3月，标准完善修改阶段。拟根据征集的意见，结合人防战备物资数据建设实际对标准进行修改完善，形成标准送审稿。

6、2020年4月-6月，标准专家评审阶段。拟根据国家标准制定程序，开展标准专家评审，并针对专家意见修改标准。

7、2020年7月，标准报批阶段。根据专家评审阶段专家的意见，进一步完善修改标准后，形成标准报批稿，进行报批。

二、标准编制原则和确定标准主要内容的论据

1、编制原则

按照 GB/T1.1-2009《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》的要求和规定编写本标准内容。

本标准应具有科学性、先进性。同时应充分考虑到现阶段我国人防战备物资分类管理以及使用的可行性和需求，使其具有可操作性。

2、标准主要内容与确定论据

2.1 标准主要内容及适用范围

本标准规定了人防战备物资信息的核心元数据及其描述，包括元数据的数据结构和数据字典，并给出了元数据的扩展规则。

本标准适用于人防战备物资数据的管理、维护与运营等。

2.2 标准主要内容的确定

1、标准给出了元数据描述方法。标准采用统一建模语言（UML）图的形式提供元数据模式，用于完整定义人防战备物资核心元数据的整体抽象模型。本标准采用数据字典定义和描述元数据，每个 UML 模型图在数据字典中有一个元数据子集，每个 UML 模型类等于数据字典中的一个元数据实体，每个 UML 模型类属性等于数据字典中的一个元数据元素。带阴影的行定义元数据实体。数据字典中的元数据实体和元数据元素用中文名称、英文名称、定义、数据类型、域、约束、最

大出现次数等 7 个属性定义。

2、标准给出了人防战备物资核心元数据结构、描述、数据字典和代码表。标准定义了描述人防战备物资数据所需要的核心元数据，它由一个或者多个元数据子集（UML 包）构成，后者包含一个或多个元数据实体（UML 类）。人防战备物资核心元数据由人防战备物资核心元数据实体信息集、人防战备物资基本信息集、人防战备物资分类信息集和人防战备物资状态信息集等 UML 包构成。

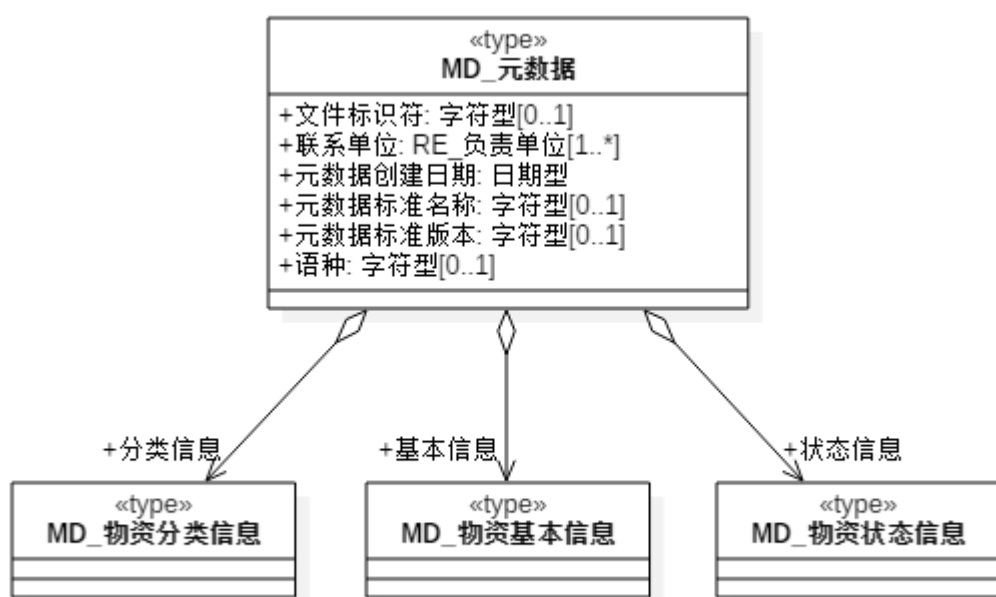


图1 人防战备物资核心元数据实体信息集

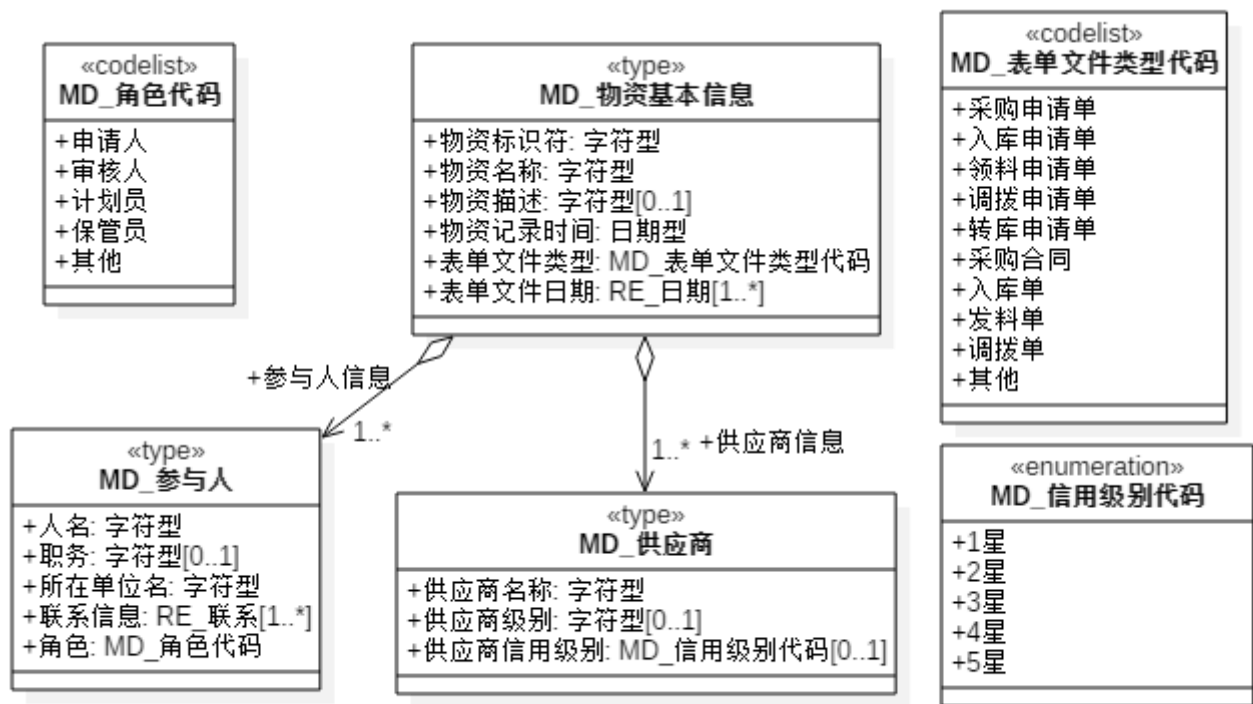


图2 人防战备物资基本信息

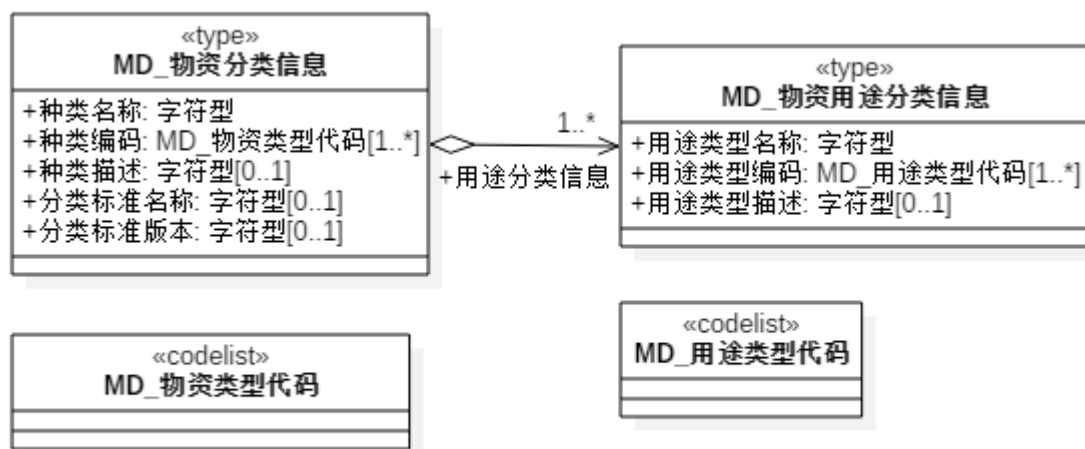


图3 人防战备物资分类信息

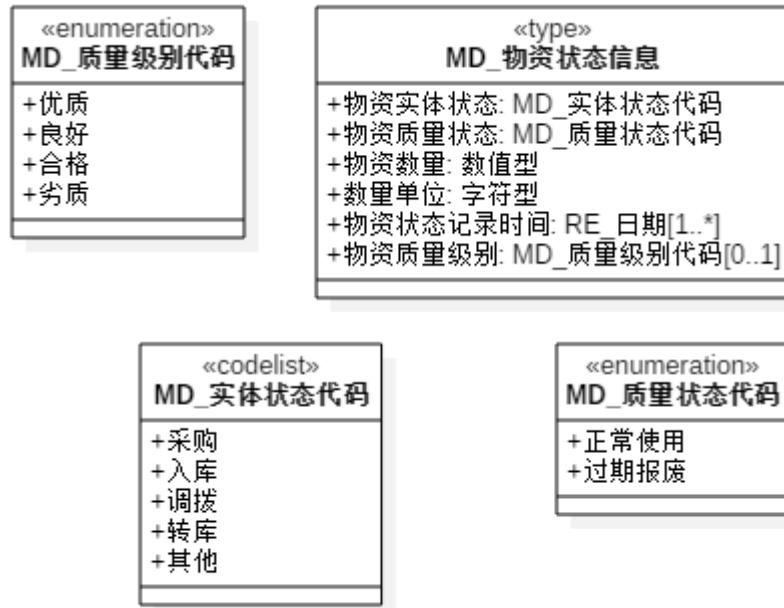


图4 人防战备物资状态信息

标准提供“代码表”和“枚举”两种构造型类，它们的代码值是规范性的。其中，“枚举”是封闭不可扩展的，“代码表”是可以扩展的，用户对代码表的扩充应遵循附录 A 和 GB/T 18391 第 1 部分到第 6 部分中阐明的规则。

三、采用国际标准和国外先进标准的程度

本标准为首次自主制定，不涉及国际国外标准采标情况。

四、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准在制定过程中，比对了《中华人民共和国人民防空法》15 条、18 条、21 条、39 条中涉及到的人防物资管理的相关条文，确保标准符合国家现行法律、法规、规章和强制性国家标准的要求。

本标准的实施不涉及对现行标准的废止情况。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

六、标准作为推荐性国家标准或行业标准的建议

本标准为首次制定，建议作为推荐性国家标准或行业标准发布实施。

七、贯彻标准的要求和措施建议

本标准为首次针对人防战备物资核心元数据制定的标准，为推荐性标准，建议率先在贵阳市人防大数据建设中应用实施，再逐渐推广到行业内机构实施本标准,并将实施过程中出现的问题和好的改进建议反馈起草组以便进一步对本标准进行不断的修订和完善。

在技术上，在标准实施过程中，按照本标准中给出的人防战备物资核心元数据逐步对人防大数据建设中的物资数据描述不一致的情况进行规范统一。通过本标准的实施，尽可能的推动实现不同区域、不同层级人防战备物资数据可交换可共享。

八、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及对现行标准的废止。

《人防战备物资核心元数据》标准起草组

2019年10月