

信息分类与编码标准化应用探讨探述

李盛¹ 陈美玲²

1. 青岛市标准化研究院; 2. 青岛市技术标准科学研究所

摘要: 本文主要简单介绍了信息分类和编码标准化的相关概念, 阐述了信息分类与编码标准化的作用, 通过对现阶段企业信息分类与编码的状况进行分析, 来探讨信息分类与编码标准化的有效应用, 并提出了相关建议, 旨在加强对信息分类与编码标准化应用的研究, 合理划分信息类别, 利用信息编码来逐步实现信息工作的标准化, 为实现信息共享奠定扎实基础, 从而促进信息系统的集成化发展。

关键词: 信息分类; 编码标准化; 应用; 作用

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.12.080

二十一世纪是一个信息化时代, 信息技术已经被广泛应用于各行各业中, 与人们的日常生活密不可分。所谓信息化, 其涵盖了多方面内容, 包括但不限于计算机信息应用, 通讯、信息采集、传输等, 是现代技术革命中的重要组成部分, 必须予以高度重视, 不容忽视。信息资源是企业生产、管理中包含的所有图表信息、文件信息、资料信息、数据信息等, 其蕴藏于企业整个运营环节中, 信息分类与编码标准化的应用, 有利于科学整理相关信息资源, 对其进行合理分类, 做好排序工作, 以便于之后查找、传输。信息编码是按照一定的规律将信息进行编码处理, 以便于计算机识别、人为识别, 标准化的应用则能够有效实现信息共享, 规范信息化工作。

一、信息分类和编码标准化的相关概念

信息分类是指遵循约定分类原则和方法的基础上, 根据信息的内涵、性质和管理要求, 按照相应的结构体系来分类所有信息, 使具有共同属性的信息集合在一起, 使每一个信息在结合中都有自己对应的位置。

信息编码指的是处理信息的时候赋予信息元素以代码的过程, 以便于快捷储存信息, 方便信息检索和使用。每一个信息中的基本单位对应相应的代码, 遵循标准化和系统化原则合理设计编码系统。

信息编码标准化中所制定的原则需要由各方进行相互协商, 达成一致之后, 由主管机关批准发布, 各个单位都要遵循所制定的标准化原则来分类信息, 并予以信息相应的编码, 以便于实现各单位之间的信息交换和信息共享。信息分类和信息编码标准化, 有利于计算机快速识别信息, 方便用户查找信息, 并能够开展高效的信息处理、储存、传输工作。而且应用信息分类和编码标准化之后, 可以使代码和事物之间形成对应关系, 规范化管理所有信息, 有利于共享信息, 发挥信息的作用, 能够逐步贴近于国际信息标准体系^[1]。

二、信息分类与编码标准化的作用

信息分类与编码标准化的作用, 主要体现在以下几个方面: 一是能够实现信息共享和系统之间的相互操作。信息共享和系统之间如若想要存在互操功能, 那么就必须要保证传输信息、交换信息保持一致, 也就是说某一个信息内容, 需要用同一个代码, 或是术语来进行表示。而其基础是要有一个共同约定的信息分类原则, 无论是信息描述、分类, 还是信息名称、代码都要先制定相应的标准化方案, 达成统一语言, 如此才能是各方共享信息系统中的各项资源, 实现各个信息系统之间的互通和互操。

二是有利于减少重复, 降低开发成本。信息分类与编码标准化可在一定程度上减少重复, 降低不必要劳动力的消耗, 重复利用已有的劳动成果, 降低开发成本。直接利用信息分类与编码标准化, 不仅可以减少编制编码目录的费用, 还能够有效采集各职能部门的信息, 避免重复加工信息、储存信息, 留出更多的信息空间。信息分类与编码标准化, 可满足于整体规划需求, 也能够为各单位提供服务^[2]。

三是有利于提高信息数据的准确性, 使之具有相容性, 降低信息冗余度。在应用信息分类和编码标准化之后, 可有效统一信息名称、描述、分类、编码, 避免上述内容不一致而引起误解, 产生分歧。能够避免一个名称对应多个信息, 或是一个信息有多个名称的情况发生, 同样的每一个信息也都能够对应相应的描述和代码, 不会彼此混淆。与此同时, 还能规范和统一信息的术语、概念, 并使之代码一一对应, 有利于准确通过名称、描述等找到准确的信息, 消除定义冗余。

四是有利于加快信息处理速度。实施信息分类和编码标准化, 可优化信息采集工作流程, 在确定统一的信息采集语言之后, 直接找到相应的信息系统, 各主管部门都能够直接采集信息, 并予以部门使用, 不会更改原始信息。这种方式可将所有的信息数据集中在一起, 方便采集, 有效利用了分散信息。要注意的是, 想要实现信息分类和编码标准化, 就必须统一信息表示方法, 有利于降低数据转换成本, 而且也便于创建通用的数据字典, 提升数据信息化水平, 信息存贮效率得到大大提升。

三、现阶段企业信息分类与编码的状况进行分析

现阶段, 企业信息分类与编码应用中还存在着一定的问题, 有待于进一步解决, 其问题主要表现在以下几个方面: 一是信息编码不具备唯一性。指的是企业在实际应用过程中, 并没有统一规划信息, 未进行有效的信

息编码工作，以至于信息系统中信息分类、信息编码没能形成一一对应的关系，所采用的数据编码并不相同，缺乏规范性。在管理信息编码的时候较为混乱，存在一个信息对应多个编码，多个信息对应一个编码的情况，不利于快速查找信息，难以保障信息的准确性，很容易出现同一编码指代不同信息的情况。

二是对于信息的描述不够规范。信息的描述、表达缺乏统一性，不同部门在描述同一个信息的时候，采用的习惯、方式有所不同，以至于信息无法一一对应编码，容易产生误会和歧义，阻碍了各部门之间的交流以及各信息系统之间的有效互通^[3]。

三是企业中不同的信息系统并不是在同一时间建设而成，有一定的顺序，在进行信息代码生产和管理的时候，未重视信息分类和编码标准化工作的开展，以至于信息代码来源不相同，不利于进行集成化管理，容易出现混乱的情况。

四是信息交流集成难度大。在创建信息系统之后，并没有意识到信息之间的交流、互通，忽视了信息集成化需求，以至于所采取的信息编码不统一，信息系统中的所有信息无法进行交换、共享，信息之间缺乏联系，存在信息孤岛。

四、信息分类与编码标准化的有效应用

（一）明确信息分类方法

信息分类主要分成三种方式：第一种方式是层级分类法。是根据已经确定的属性来对原始分类对象进行划分，将其分为若干个层级类目，有层次的建立分类体系，如大类、中类和小类。信息分类对象的划分要有层次性，逐级展开，每一个类别之间有一定的关联性，一个类目划分出的各个类目，属于同位类，同位类之间的各个项目相互并列，彼此之间无重复信息存在，也没有交叉性。另外，被划分出下一层级类目的原始类目被称之为母项，下一层级的类目被称之为子项，两者存在从属关系。按照层级分类法来设置的国家标准已经逐步完善，如《职业分类和代码》^[4]。

第二种方式是面分类法。这一方法指的是按照分类对象本身的若干属性，来进行独立类目的划分，一组类目形成一个面，各类目之间没有从属关系，面和面可以进行平行排列。部分情况下，可以将面和面组合在一起，成为新的复合类目。面分类法下的国家标准有《干部职务名称代码》。

第三种方式是混合分类法。这种方式是将层级分类法和面分类法进行有效结合，根据实际情况，选择其中一种方法作为主方法，另一种作为信息分类的辅助方法，做好相应的补充工作。实施混合分类法，符合复杂客观事物的分类需求，可取得不错的分类效果。在企业成组技术加工体系中有较好的应用。

（二）遵循信息分类和编码标准化原则

在应用信息分类和编码标准化的时候，应当遵循一

定的原则：首先，要建立健全的信息分类与编码管理体系，需做到权责分明。企业应当格外重视信息分类编码工作的开展，要履行相关责任，根据实际情况来完善信息管理制度，确保信息分类工作的有效性、合理性。优化顶层设计，从整体上来进行科学规划，满足于实际需求，制定适宜的信息分类和标准化方案。与此同时，还应当加强数据管理工作，实时动态化维护，为信息编码标准化工作的开展奠定扎实基础。

其次，要保障信息分类体系的稳定性，确定分类对象的时候，所选择的信息本质属性要足够稳定，不可有过大的变化，否则容易影响信息分类效果。应当遵循系统化原则，在完成信息采集、检索、处理等工序之后，需要按照相应的顺序来合理排列信息分类项目，形成完善的分类体系，在这个体系中每一个信息都要有对应的位置，而且具有唯一性。要体现出信息和信息之间的不同之处，并反映出信息和信息之间的联系性。

最后，要遵循可延性和兼容性。所谓可延性原则，指的是在创建信息分类体系的时候，要留有一定的空位，需适应事物的变化需求，以便于能够有效安放新的信息，避免新信息对原有信息分类体系的破坏。还应该充分考虑低层级子系统的拓展可能，眼光要放长远，不可局限于眼前的信息，要进行动态化分析。除此之外，还要遵循兼容性原则。指的是信息分类体系之间应当有一定的协调性，要完成系统总任务，并在此基础上尽量满足不同信息系统的需求，处理好各信息系统之间的关系，以便于实现良好的信息交换、互通。

（三）优化信息分类和编码标准化工作流程

企业在应用信息分类和编码标准化的时候，应当优化其工作流程。需进行全面调研，做好前期准备工作。明确信息分类和编码标准化需求，了解牵涉到的信息资源，要采集国家相关标准规定，满足行业相关要求，对企业原有的信息标准要有一定的认知。可建立健全的信息编码工作管理体系，落实相关部门的职责，统筹规划各项管理活动，部门人员、标准化人员、计算机技术人员、行业技术人员都应当积极参与标准化制定工作中。之后，还应当设计分类标识方法。一方面，可针对实际情况来思考能够指导信息分类和编码标准化工作的方法，借鉴国家相关标准，优化顶层设计，将新的标准化和原有的编码结构相结合，协同企业管理信息系统，选用适宜的分类方式，规范管理流程。要确定适宜的代码类型、格式、长度和码值，制定科学的编码规则，充分发挥计算机技术作用。需建立健全的信息编码管理体系，采用集成化应用方案，创建特征数据库，以便于快速查询、检索信息资源。最后，则要严格实施信息编码标准，做好局部测试工作，对实际情况进行科学评价，予以推广。加大信息分类和编码标准化的宣传，组织开展专业的培训活动。

（四）完善制度，构建体系

为有效应用信息分类与编码标准化,应当不断地完善企业信息代码管理制度,需结合企业信息规划的总体要求,来实施有效的信息代码管理工作,以便于实现信息共享,加强企业业务之间的交流和活动,做好统一管理工作。这有利于降低重复性工作,减少企业管理成本,可从整体上进行信息化建设。企业信息代码管理制度要求明确业务的主管人,其也是责任人,在某一单位赋予了信息编码之后,其他各方都可以共同使用。各业务部门的职责要划分清楚,合理分工,同一编码发布归口,需申请信息代码,并予以严格审核,再进行赋码。

除此之外,还应当建立健全的信息分类与编码标准化体系。需严格按照相关规定来执行作业,予以有效引导,使企业信息分类和编码标准化目录更加清晰,更具层次性,从整体上强化信息分类与编码标准化水平。信息分类和编码标准,依赖于信息编码规则的规范性、信息描述、表达的规范性文件载体。基于此,在确定编码对象之后,要遵循全面规划原则,来分阶段完善信息分类和编码标准化工作。

(五) 创建信息编码管理平台

应当充分发挥现代计算机信息技术作用,构建完善的信息编码管理平台,需同一企业资源代码,实施完善的信息分类和编码标准制度,有效应用就是计算机信息技术,辅助信息编码工作的有序开展。只要一个单位赋予了信息代码,其他单位便都可以使用这一代码,以便于加强各部门之间的交流和互动,统一管理各部门的中的各个信息系统,实现信息集成化管控。统一信息编码,赋予信息代码唯一性,并保障代码发布的时效性,以便于有效整合企业信息资源,支撑企业信息资源的良好应用。

五、信息分类与编码标准化工作实践及相关建议

(一) 信息分类与编码标准化工作实践

在进行信息分类的时候,一定要基于信息的本质属性,遵循相应的分类原则,选择适宜的分类方法,来构建完善的信息分类体系,并将信息按照一定的顺序进行排列,分成信息类目。类目是分类的结果形式。代码则是用于表示某一事物、概念的字符,包括但不限于文字、数字、字母等,通过统一编码信息,制定适宜的识别标准,能够找到对应的信息内容。

在实施信息分类的时候,要注意以下几点:一是信息分类的依据、目的要保持一致,去定依据之后严格执行,不可中途随意更换,维度方面要相通;二是要有效处理信息分类的共性问题,如若遇到特殊情况要予以说明,有空出的代码也要说明;三是建立信息分类体系的时候,要考虑各单位的共性需求,以免单位之间出现不和谐性,无法有效协同。

要弄清楚信息分类和编码之间的柴别,分类的作用在于管理信息,做好信息统计工作,而编码工作的作用

则杂鱼简化分类,于数据库中展示分类信息属性。在进行信息编码工作的时候,要确保编码的唯一性和稳定性,应当有一定的拓展性,不可过于复杂。需平衡有含义码和无含义码。代码中尽量减少管理信息的涉入,只需要标识编码对象即可,可增加一段描述性码段,补充信息,以便于人们了解编码对象。不同的场所使用的信息代码有所不同,需通过代码转换的方式来实现数据之间的传递、交换。

(二) 信息分类与编码标准化工作建议

在实施信息分类与编码标准化工作的时候,应当注意以下几点:一是一定要从整体从发,立足于全局,来进行科学的总体规划。统筹管理,统一信息分类和编码标准,制定完善的编码标准体系,以此来协调信息化工作的开展,保障基础数据建设工作效率;二是在实施信息化建设的同时,就应当开展信息编码工作,不可忽视基础性信息处理工作,否则会引发信息孤岛问题。信息编码工作应当和信息化建设工作同时开展和验收,需确保信息编码工作的有效性;三是物品种类繁多,描述方面也较为复杂,而且所涵盖的信息量非常多,涉及各个部门,基于此在实施信息编码工作的时候,一定要统一代码,杜绝一物多码的情况发生,编码必须具有唯一性,要在企业经营管理中充分应用编码成果,从而促进信息编码工作效益的提升;四是各部门之间要进行有效的合作,共同展开信息编码工作,信息部门、业务部门需加强彼此之间的交流与沟通,履行各自职责,实现信息编码标准化;五是要规范化整理相关数据,排查已有的基础数据,解决当前存在的问题。可设立科学的长效机制,重视编码标准化建设,创建编码管理平台,可由专门人员来实施信息编码工作,从而保障信息编码工作质量。

结束语

总而言之,应当重视信息分类与编码标准化工作的开展,需根据实际情况和需求合理划分信息,明确信息各类目之间的关系,统一信息编码、名称、描述等,以快速检索信息,确保信息的准确性。与此同时,在进行信息分类的时候,一定要选择适宜的分类方式,按照规定要求来赋予信息代码,加强信息编码标准化体系建设。

参考文献

- [1]GB/T 41138-2021,产品质量信息系统 信息分类与共享交换[S].
- [2]GB/T 41139-2021,信息分类编码及元数据标准符合性测试要求[S].
- [3]徐文超.信息分类编码标准化作用及方法探讨[J].中国自动识别技术,2021,(01):72-74.
- [4]GB/T 39441-2020,公共信用信息分类与编码规范[S].