

基于XML电子商务 标准应用指南

胡涵景 张荫芬 李小林 著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

国际贸易便利化与标准化系列丛书

基于 XML 电子商务标准应用指南

胡涵景 张荫芬 李小林 著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书基于联合国贸易便利化与电子业务中心(UN/CEFACT)为基于XML的电子商务标准化推出的4套标准和5套技术规范,总结了作者多年跟踪和研究国际标准的经验和成果,详细介绍基于XML电子商务活动标准化的原理以及标准的使用方法。主要内容涵盖基于XML电子商务标准化基础知识、基于XML电子商务标准体系与标准化的方法、UN/CEFACT核心构件、核心构件数据类型目录及UML核心构件轮廓技术规范、UN/CEFACT XML命名和设计规则、UN/CEFACT UML建模方法技术规范、UN/CEFACT核心构件库标准与应用指南、UN/CEFACT XML SCHEMA形式的标准、电子商务自律办法与电子商务协议、移动商务标准化、基于XML电子商务标准应用实例。

本书由浅入深,逻辑清晰,适合读者和用户理解和掌握,可以作为从事国际贸易的工作者和从事国际贸易教学的教师的参考书和手册,也可以作为各大专院校和培训机构的教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

基于XML电子商务标准应用指南/胡涵景、张荫芬、李小林著. —北京:电子工业出版社,2014.11
(国际贸易便利化与标准化系列丛书)

ISBN 978-7-121-22719-6

I. ①基… II. ①胡… ②张… ③李… III. ①可扩展语言—程序设计—指南 IV. ①TP312-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第253256号



责任编辑:田宏峰

印 刷:北京丰源印刷厂

装 订:三河市鹏成印业有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本:787×980 1/16 印张:15 字数:333千字

版 次:2014年11月第1版

印 次:2014年11月第1次印刷

定 价:59.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

前 言

电子商务是经济全球化和贸易自由化的重要手段，也是传统产业变革和企业实现技术跨越的关键推动力，已成为各国政府为增强国家竞争力、赢得市场资源配置优势而大力推进的战略性任务。电子商务不是一个单纯的技术问题，而是一个跨国界、跨地区、跨行业、跨学科、跨领域的系统工程。标准化在其间起着协调和统一有关技术问题，更新经营观念，确立市场运营的技术规则，连接电子商务的各个环节，确保其协同工作，使之有序、高效、快速、健康发展的作用。

为迎接电子商务给全球经济带来的机遇和挑战，使其在全球范围内有序地发展，并实现网络间的无缝连接和互操作性，世界主要国家和有关国际组织都非常重视电子商务标准化工作。联合国贸易便利化与电子业务中心（UN/CEFACT）从 20 世纪初开始为基于 XML 的电子商务标准化推出了 4 套标准和 5 套技术规范，保证了全球基于 XML 电子商务活动的规范化和标准化。

我国对电子商务标准化的原则是与国际标准接轨。为此，作者将多年跟踪和研究国际标准的经验和成果整理加工后推荐给读者和用户，使他们了解和掌握基于 XML 电子商务活动标准化的原理以及标准的使用方法。

本书是目前国内第一部全面和准确描述基于 XML 电子商务活动标准化理论的书籍，内容涉及 200 多项标准，它不仅可以作为从事国际贸易电子商务工作者的参考书和手册，也可以作为各大专院校和各商务培训机构的教材。

本书由质检公益性行业科研专项“检验检疫业务需求分析方法论及应用技术研究”（201310041）资助出版。

由于作者水平有限，书中错误在所难免，敬请读者和用户指正。

作 者

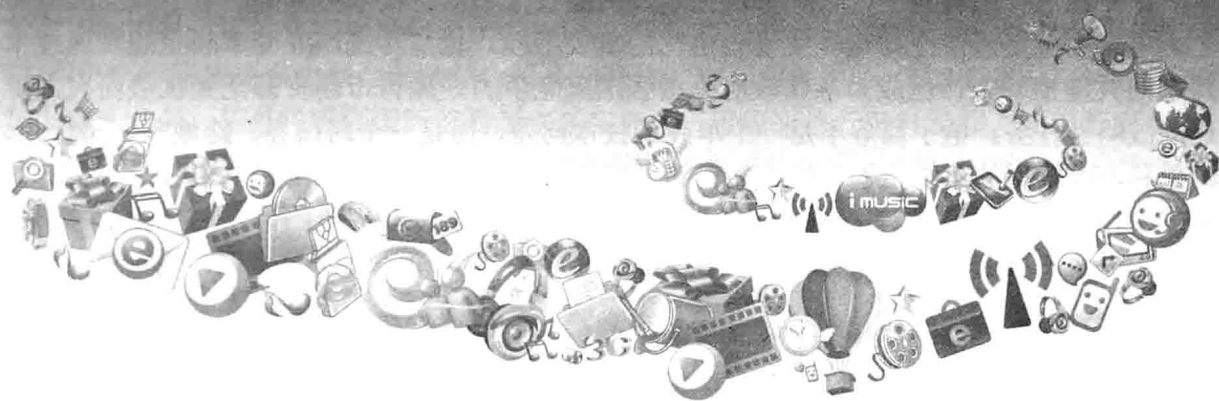
2014 年 10 月 于北京

目 录

第 1 章 基于 XML 电子商务标准化基础知识	1
1.1 基于 XML 电子商务标准化的基本概念	2
1.2 基于 XML 的电子商务标准化术语	5
1.3 电子商务标准化与贸易便利化的关系	12
第 2 章 基于 XML 电子商务标准体系与标准化的方法	15
2.1 基于 XML 电子商务标准体系及标准之间的逻辑关系	16
2.2 基于 XML 电子商务标准化的方法	19
2.3 基于 XML 电子商务与贸易单证标准及 EDI 标准之间的区别与联系	21
2.4 标准的使用方法	27
第 3 章 UN/CEFACT 核心构件、核心构件数据类型目录及 UML 核心构件轮廓技术规范	29
3.1 UN/CEFACT 核心构件技术规范的基础知识	30
3.1.1 概述	30
3.1.2 核心构件的基本概念及各类之间的关系	31
3.1.3 业务信息实体的基本概念	34
3.2 UN/CEFACT 核心构件技术规范	37
3.2.1 核心构件、数据类型和业务信息实体	37
3.2.2 语境	47
3.2.3 CC 注册系统/存储库	57
3.2.4 批准的 CCT、内容构件、补充构件及允许使用的表示词	70
3.3 UN/CEFACT 核心构件数据类型目录技术规范	76
3.4 UN/CEFACT UML 核心构件轮廓技术规范	80
第 4 章 UN/CEFACT XML 命名和设计规则	81
4.1 XML Schema 的基本概念	82
4.2 UN/CEFACT XML 命名和设计规则技术规范概述	83

第 5 章	UN/CEFACT UML 建模方法技术规范	87
5.1	UN/CEFACT UML 建模方法基本概念	88
5.2	UN/CEFACT UML 建模方法技术规范概述	90
5.3	UN/CEFACT UML 建模方法技术的应用	90
5.3.1	UN/CEFACT 业务需求规范 (BRS)	90
5.3.2	UN/CEFACT 需求规范映射	91
第 6 章	UN/CEFACT 核心构件库标准与应用指南	93
6.1	UN/CEFACT 核心构件库标准概述	94
6.2	核心构件子库	95
6.3	Message-BIE 与 Message-qDT 子库	97
6.4	参考业务信息实体子库、参考限定类型子库和唯一限定数据类型子库	100
6.5	UN/CEFACT 核心构件库标准应用指南	103
第 7 章	UN/CEFACT XML Schema 形式的标准	109
7.1	概述	110
7.2	UN/CEFACT XML Schema 形式的代码和标识符标准	110
7.3	UN/CEFACT XML Schema 形式的数据标准	164
第 8 章	电子商务自律办法与电子商务协议	177
8.1	电子商务自律办法	178
8.1.1	概述	178
8.1.2	自律	179
8.1.3	荷兰电子商务平台行为规范样本	179
8.1.4	强制性	180
8.1.5	建议	180
8.1.6	荷兰电子商务平台电子商务行为规范模版	180
8.1.7	行为规范的结构	183
8.1.8	保密和隐私权	188
8.1.9	优先项目汇总	189
8.1.10	例行条款汇总	191
8.1.11	参考资料	194
8.1.12	ECP.NL 组织	196
8.2	电子商务协议	196
8.2.1	概述	196
8.2.2	范围与术语	197

8.2.3 电子商务协议样本的结构与符号约定	198
8.2.4 电子商务协议样本	198
8.2.5 接受要约通知	202
第9章 移动商务标准化	203
9.1 概述	204
9.2 移动商务的难点	204
9.3 移动商务的要求	205
9.4 案例分析	208
第10章 基于XML电子商务标准应用实例	209
10.1 发票报文的XML文档实例	210
10.1.1 发票报文实例说明	210
10.1.2 对应发票报文的XML文档	211
10.2 订单报文的XML文档实例	217
10.2.1 订单示例说明	217
10.2.2 订单报文的XML文档	218
附录A 国际贸易数据交换国家标准目录	223
A.1 通用信息类国家标准目录	223
A.2 单证类国家标准目录	223
A.3 电子数据交换(EDI)国家标准目录	224
A.4 电子商务国家标准目录	225
附录B 贸易便利化涉及的国际公约、法律、法规、指南	227
B.1 贸易便利化涉及的国际公约	227
B.2 贸易便利化涉及的法律、法规	227
B.3 贸易便利化涉及的指南	227
参考文献	229



· ➔ 第 1 章

基于 XML 电子商务标准化基础知识

1.1 基于 XML 电子商务标准化的基本概念

随着科学技术的飞速发展,世界经济日新月异。尤其是 20 世纪 90 年代以后,在信息技术革命浪潮的猛烈冲击下,使人类社会的所有领域都发生了改变。在这期间世界经济正逐渐向全球化方向发展,国际贸易也空前活跃,市场竞争愈演愈烈。

正是在这样的背景下,以计算机技术、网络技术和信息技术为基础的电子商务应运而生。电子商务是经济全球化和贸易自由化的重要手段,也是传统产业变革和企业实现技术跨越的关键推动力,已成为各国政府为增强国家竞争力、赢得市场资源配置优势而大力推进的战略性任务。电子商务不是一个单纯的技术问题,而是一个跨国界、跨地区、跨行业、跨学科、跨领域的系统工程。标准化在其中起着协调和统一有关技术问题,更新经营观念,确立市场运营的技术规则,连接电子商务的各个环节,确保其协同工作,使之有序、高效、快速、健康发展的作用。

为迎接电子商务给全球经济带来的机遇和挑战,使得它在全球范围内有序地发展,并实现网络间的无缝连接和互操作性,世界主要国家和有关国际组织都非常重视电子商务标准化工作,纷纷采取措施,保障和促进本国的电子商务有效、快速和健康的发展。

联合国贸易便利化与电子业务中心(UN/CEFACT)是一个专门从事研究、制定、发布和推广国际贸易便利化与标准化的机构,其目标是为来自发达国家、发展中国家和经济转型国家提高其商业、贸易和行政机构的产品交易及相关业务的实际操作能力;其重点在于通过简化和协调流程、手续和信息流,促进国家和国际的贸易,并就此为商业和贸易的整体发展做出贡献;其主要任务就是制定全球统一的标准来消除国际贸易中的技术壁垒,提高效率。

为了解决技术壁垒问题,节省国际贸易的成本,提高效率,UN/CEFACT 从 20 世纪 80 年代开始就负责专门从事研究和制定国际贸易单证,以及电子商务的国际标准和措施,并在联合国框架内发布和推广这些标准和措施。到目前为止 UN/CEFACT 共发布了 35 个建议书、7 套标准和 5 套技术规范,形成了一套全球统一的贸易便利化措施和单证标准化理论。

电子商务包括两大类:一类是电子数据交换(EDI),另一类是基于 XML 的电子商务。联合国贸易便利化与电子业务中心(UN/CEFACT)将 EDI 定义为在增值网上一种电子数据传输方法,用这种方法,首先将商业或行政事务处理中的报文数据按照一个公认的标准形成结构化的事务处理的报文数据,然后将这些结构化的数据经由网络,从一个计算机传输到另一个计算机。UN/CEFACT 将基于 XML 的电子商务定义为在互联网上一种电子数据传输方法,用这种方法,首先将商业或行政事务处理中的报文数据按照一个公认的标准形成结构化的事务处理的报文数据,然后将这些结构化的数据经由互联网,从一个计算机传输到另一个计算机。



通过上述定义不难发现 EDI 是通过增值网来实现的, 基于 XML 的电子商务是通过互联网来实现的。由于采用 EDI 方式进行电子数据交换, 大大提高了数据交换的速度、效率、数据的安全性, 节省了大量的人力、物力、财力和时间, 因此被世界各国广泛接受和采用。但是由于 EDI 成本相对较高, 程序和标准相对较复杂, 这使得许多中小企业望而却步。随着互联网技术的发展和成熟, 使得满足中小企业涉足国际贸易需求的愿望成为可能。在这个大的背景下产生了基于互联网的电子商务。

UN/CEFACT 成立于 1960 年, 它是联合国下属的标准化机构, 最初的名称为联合国欧经会国际贸易单证简化与标准化工作组, 1972 年更名为联合国欧经会国际贸易便利化工作组, 1996 年正式更名为联合国欧经会贸易便利化与电子业务中心 (UN/CEFACT)。之所以加上电子业务, 正是考虑到国际贸易越来越依靠电子手段来进行各种操作, 实现数据交换。UN/CEFACT 把所有通过电子手段完成的操作称作信息通信技术 (ICT)。UN/CEFACT 又将电子商务标准分成两大类: 第一大类是电子数据交换 (EDI) 标准, 第二大类是基于 XML 的电子商务标准。基于电子数据交换 (EDI) 标准已经在国际贸易标准化系列丛书《国际贸易电子数据交换 (EDI) 标准应用指南》中描述, 本书仅描述基于 XML 的电子商务标准化。

由于基于 XML 的电子商务是在互联网上进行, 为此, 必须为它的运行建立一套规则, 即标准。这些标准包括基于 XML 的电子商务的网络标准、处理标准、数据标准和语义语法标准等。构成电子商务应用系统有三个基本要素, 即互联网、计算机应用系统, 以及基于 XML 的电子商务标准。本书仅讨论基于 XML 的电子商务标准, 而不讨论互联网和计算机应用系统。

为什么 UN/CEFACT 把 XML 定为互联网上电子商务的专用语言呢? 可扩展置标语言 XML 是由互联网联合组织 (W3C) 于 1998 年 2 月发布的一种标准, 它同超文本置标语言 HTML 一样是标准通用置标语言 SGML 的一个简化子集。由于它将 SGML 的丰富功能与 HTML 的易用性结合到了 Web 的应用中, 因此自它推出以来, 迅速得到软件开发商的支持和程序开发人员的喜爱, 显示出强大的生命力。由于 XML 较好地解决了 HTML 无法表达数据内容等问题, 使它在政府、金融、证券、邮电、保险、税务、司法、出版, 以及国际贸易等方面得到了广泛的应用。XML 有以下主要特征。

(1) 良好的可扩展性。XML 允许各个不同的行业根据自己独特的需要制定自己的一套标记, 同时, 它并不要求所有浏览器都能处理这成千上万个标记, 同样也不要求一个置标语言能够适合各个行业各个领域的应用, 这种具体问题具体分析的方法更有助于置标语言的发展。

(2) 内容与形式的分离。正如前面所说, XML 中信息的显示方式已经从信息本身中抽取出来, 放在了“样式单”中。这样做便于信息表现方式的修改, 便于数据的搜索, 也使得 XML 具有良好的自描述性, 能够描述信息本身的含义甚至它们之间的关系。



(3) 遵循严格的语法要求。XML 不但要求标记配对、嵌套，而且还要求严格遵守 DTD 的规定。这样就增加了网页文档的可读性和可维护性，也大大减轻了浏览器开发人员的负担，提高了浏览器的时间空间效率。

(4) 便于不同系统之间信息的传输。不同企业、不同部门中往往存在着许多不同的系统，XML 可以用作各种不同系统之间的交流媒介，是一种非常理想的网际语言。

(5) 具有较好的保值性。XML 的保值性来自它的先驱之一——SGML 语言，可以为文档提供 50 年以上的寿命。正是基于这些优点，国际标准化组织 (ISO) 和万维网联盟 (W3C) 推荐 XML 作为第二代网页发布语言。

正是由于 XML 具有上述优秀特点，使得 UN/CEFACT 把 XML 定为互联网上电子商务的专用语言，同时将标准化的重点全部放在了它上面。

为适应互联网技术对于电子商务的挑战，UN/CEFACT 于 1998 年开始旨在建立 XML 的国际贸易电子商务标准技术体系和应用体系。从 20 世纪 90 年代末至今，UN/CEFACT 分别为国际贸易电子商务标准化发布了 2 个建议书、4 套标准和 5 套技术规范，如下所述。

- UN/CEFACT 建议书 31 号——电子商务协议；
- UN/CEFACT 建议书 32 号——电子商务自律办法；
- 标准——UN/CEFACT 业务需求规范；
- 标准——UN/CEFACT 需求规范映射；
- 标准——UN/CEFACT 核心构件库；
- 标准——UN/CEFACT XML Schema；
- 技术规范——UN/CEFACT 建模方法技术规范；
- 技术规范——UN/CEFACT 核心构件技术规范；
- 技术规范——UN/CEFACTXML 命名和设计规则技术规范；
- 技术规范——UN/CEFACT 核心构件的 UML 轮廓技术规范；
- 技术规范——UN/CEFACT 核心构件数据类型目录技术规范。

上述专门针对基于 XML 电子商务的 2 项建议书、4 套标准和 5 套技术规范的知识产权属于 UN/CEFACT，并由 UN/CEFACT 进行维护与更新。就像在 EDI 中的 UN/EDIFACT 标准，知识产权属于 UN/CEFACT，并由 UN/CEFACT 进行维护与更新。因此，在标准和技术规范之前均加上了 UN/CEFACT。

国际电子商务主要始于 90 年代。从 90 年代起，许多国家，尤其是发达国家和地区纷纷提出了电子商务框架，制定了相关的政策、法规和发展战略，并强调了标准的重要性。经济合作和发展组织 (OECD)、亚太经合组织 (APEC)、世界知识产权组织 (WIPO)、联合国相关组织等都先后成立了专门的工作组，提出了一些报告，制定了相关的政策法规，



旨在从政策、技术、标准等多角度推动电子商务的应用和发展。国际标准化组织/国际电工委员会 (ISO/IEC)、国际电信联盟 (ITU)、联合国贸易便利与电子业务中心 (UN/CEFACT)、国际 WEB 联盟 (W3C)、Internet 工程任务组 (IETF) 等, 也纷纷从不同的角度开展电子商务标准化工作, 其中 ISO/IEC、ITU、UN/CEFACT 还共同签署了电子商务谅解备忘录 (MoU), 确立包括业务交易数据、业务交易剧本、电子票据格式、支撑技术为主要内容的电子商务标准化范围, 明确各自主管的标准化领域、工作分工与协作流程, 以强化协调、避免重复, 确保电子商务标准在跨行业应用中的一致性。

为适应互联网技术、尤其是 XML 对基于 EDI 的电子商务的挑战, 一方面, UN/CEFACT 于 1998 年与国际结构化数据标准组织 (OASIS) 一道共同发起了旨在建立基于 XML 的电子商务标准技术体制的 ebXML 活动, 产出了一系列电子商务技术规范, 得到了 ISO、IEC、W3C 等组织和 IT 巨头的广泛支持; 另一方面, 为增大电子商务标准化成果的可重用性, 使之不受各种潜在的诸如 XML 等新技术的影响, UN/CEFACT 正积极考虑新型的标准化方法, 以使诸如 UN/EDIFACT 的成果由依赖于语法向独立于语法的中性标准过渡。ISO/TC154 还提出了基于 EDIFACT 的报文标准向基于 XML 的报文标准迁移与融合的标准化方法。一些国际性标准论坛和联盟如 OBI 论坛、OTP 论坛、Rosettanet 都先后分别提出了 OBI、OTP、xCBL、Rosettanet 等一系列电子商务基础性或行业性标准。

从 2005 年开始 UN/CEFACT 以自己的专业技术人员为主开发了一整套以 UN/CEFACT 命名的具有独立知识产权的标准和技术规范。上述的 4 套标准和 5 套技术规范都是以 UN/CEFACT 命名的, 本教程将以 UN/CEFACT 的这套理论为主线。

综观国际电子商务标准化现状和发展趋势, 可以概括地说: 从技术体制上看, 电子商务标准分为基于 EDI 和基于 XML 两种形式; 从当前工作重点上看, 基于 XML 电子商务标准主要解决数据共享、业务协同、安全保密三大问题, 即着重于以互联网为主要通信设施, 以 XML 为信息描述语言, 以业务交易数据语义、电子文档格式、业务过程、消息服务等为核心内容, 并面向特定电子商务模式的综合性标准化解决方案的研制方面。

1.2 基于XML的电子商务标准化术语

在基于 XML 的电子商务标准中要遇到非常多的专业名词术语, 为了便于读者和用户的学习, 在这里先来熟悉一下这些专业名词术语。下面给出的术语和定义均是来自 UN/CEFACT 研制和发布的基于 XML 电子商务标准。

(1) 聚合业务信息实体 (Aggregate Business Information Entity, ABIE)。由相互关联的若干条业务信息组成的集合, 它表达了特定语境中清晰的业务含义。当采用建模语言来表述时, 它表达了特定业务语境中的一个对象类。

(2) 聚合业务信息实体特性 (Aggregate Business Information Entity Property)。一种允许值用复杂结构表达的业务信息实体特性, 该复杂结构可以用一个聚合业务信息实体描述。

(3) 聚合核心构件 (Aggregate Core Component, ACC)。由相互关联的若干条业务信息组成的集合, 它表达了清晰的业务含义, 独立于任何特定业务语境。当用建模术语来表达时, 它表示一个独立于任何特定业务语境的对象类。

(4) 聚合核心构件特性 (Aggregate Core Component Property)。必须与聚合核心构件概念相关联的聚合核心构件的唯一特性, 该特性或是一个关联核心构件, 或是一个基本核心构件。

(5) 聚合 (Aggregation)。关联关系的一种特殊形式, 该关联规定了整体与构件之间的整体与局部关系。

(6) 人工信息 (Artefact)。在过程中产生、修改和使用的一条信息, 它可以是一个模型、一个模型元素或者一个文档, 该文档可能包含其他文档。核心构件技术规范的人工信息包含所有注册类和注册类的所有从属的已命名结构。

(7) 已关联的聚合业务信息实体 (Associated Aggregate Business Information Entity)。一个聚合业务信息实体, 该实体与关联聚合业务信息实体之间具有的 UML 聚合类型要么是共享关系, 要么是复合关系。已关联的聚合业务信息实体在聚合业务信息实体之间的父子关系中是子。

(8) 已关联的聚合核心构件 (Associated Aggregate Core Component)。一个聚合核心构件, 该构件与关联聚合核心构件之间具有的 UML 聚合类型为共享关系。已关联的聚合核心构件在聚合核心构件之间的父子关系中是子。

(9) 关联聚合业务信息实体 (Associating Aggregate Business Information Entity)。一个聚合业务信息实体, 该实体与已关联的聚合业务信息实体之间所具有的 UML 聚合类型要么是共享关系, 要么是复合关系。关联聚合业务信息实体在聚合业务信息实体之间的父子关系中是父。

(10) 关联聚合核心构件 (Associating Aggregate Core Component)。一个聚合核心构件, 该构件与已关联的聚合核心构件具有的 UML 聚合类型为共享关系。关联聚合核心构件在聚合核心构件之间的父子关系中是父。

(11) 关联业务信息实体 (Association Business Information Entity, ASBIE)。一个业务信息实体, 该实体定义了一个特定的、与另一个聚合业务信息实体 (称为关联聚合业务信息实体) 相关联的聚合业务信息实体 (称为已关联的聚合业务信息实体) 的角色。关联业务信息实体在功能上作为一个关联聚合业务信息实体的聚合业务信息实体特性。



(12) 关联业务信息实体特性 (Association Business Information Entity Property)。一个业务信息实体特性, 其允许值可由一个聚合业务信息实体表示为一个复杂结构。

(13) 关联核心构件 (Association Core Component, ASCC)。一个核心构件, 该构件定义了一个特定的、与另一个聚合核心构件 (称为关联聚合核心构件) 相关联的聚合核心构件 (称为已关联的聚合核心构件) 的角色。关联核心构件在功能上作为一个关联聚合核心构件的聚合核心构件特性。

(14) 关联核心构件特性 (Association Core Component Property)。一个核心构件特性, 其允许值可由一个聚合核心构件表示为一个复杂结构。

(15) 属性 (Attribute)。某个实体的部分或所有实例具备的已命名的值或关系, 并与实例有直接的关联。

(16) 基于 (Based On)。根据一个特定业务语境的需求对人工信息的使用进行限制。

(17) 基本业务信息实体 (Basic Business Information Entity, BBIE)。一个业务信息实体, 表示给定的业务语境中特定聚合业务信息实体的单一业务特性。基本业务信息实体基于基本核心构件, 具有基本业务信息实体特性, 该特性基于定义其值域的业务数据类型。

(18) 基本业务信息实体特性 (Basic Business Information Entity Property)。一个业务信息实体特性, 其允许值可由简单值来表达, 该值可由一个数据类型表示。

(19) 基本核心构件 (Basic Core Component, BCC)。一个核心构件, 构成特定聚合核心构件的单个业务特性, 并具有唯一的业务语义定义。基本核心构件表示基本核心构件的特性, 因而具有定义其值域的核心数据类型, 在功能上作为聚合核心构件特性。

(20) 基本核心构件特性 (Basic Core Component (CC) Property)。一个核心构件特性, 其允许值可由简单值来表达, 该值可由一个数据类型表示。

(21) 基础 (Basis)。核心构件人工信息或核心数据类型, 业务信息实体人工信息或业务数据类型人工信息可由此衍生。

(22) 业务语境 (Business Context)。用一组语境类别的值来标识的特定业务环境的形式化描述, 允许对不同业务环境进行唯一区分。

(23) 业务数据类型 (Business Data Type)。包含且仅包含一个业务数据类型内容构件, 该内容构件携带实际内容, 以及零或多个业务数据类型附加构件, 该附加构件对业务数据类型内容构件给出了必要的附加定义, 业务数据类型具有业务语义。

(24) 业务数据类型内容构件 (Business Data Type Content Component)。定义了用于表达核心数据类型内容的原始类型。



(25) 业务数据类型内容构件限制 (Business Data Type Content Component Restriction)。一种格式限制, 适用于核心数据类型内容构件的可能值。

(26) 业务数据类型附加构件 (Business Data Type Supplementary Component)。为业务数据类型内容构件给定附加意义。

(27) 业务数据类型附加构件限制 (Business Data Type Supplementary Component Restrictions)。定义了一个格式限制, 适用于业务数据类型附加构件的可能值。

(28) 业务领域 (Business Domain)。一组独特的盈利企业, 如化工领域、石油和天然气领域、汽车领域。

(29) 业务信息实体 (Business Information Entity, BIE)。核心构件在特定语境下的具体实现, 构成具有唯一业务语境定义的一条或一组业务数据。

(30) 业务信息实体特性 (Business Information Entity Property)。特定业务语境中的对象类所具有的业务特性, 该对象类由一个聚合业务信息实体描述。

(31) 业务库 (Business Libraries)。特指某一行业 (如运输、保险) 经核准的过程模型的集合。

(32) 业务过程 (Business Process)。UN/CEFACT 通用业务过程目录中描述的业务过程。

(33) 业务过程语境 (Business Process Context)。UN/CEFACT 通用业务过程目录中描述的业务过程的名称, 用户可对通用业务过程进行扩展。

(34) 业务过程角色语境 (Business Process Role Context)。开展特定业务过程的角色, 已在 UN/CEFACT 通用业务过程目录中标识。

(35) 业务语义 (Business Semantics)。从业务视角所看到的词的精确含义。

(36) 业务术语 (Business Term)。在业务中常见或常用的人工信息的字典条目名称的同义词。一个核心构件技术规范人工信息可以有若干个业务术语。

(37) 基数 (Cardinality)。指明某个特性最少及最多出现次数: 不适用 (0..0)、可选型 (0..1)、可选型重复 (0..*)、必备型 (1..1)、必备型重复 (1..*)、固定 ($n..n$), 这里的 n 是一个非零正整数。

(38) 业务信息实体目录 (Catalogue of Business Information Entities)。在核心构件挖掘过程中挑选出的、且经核准的业务信息实体的集合。

(39) 分类方案 (Classification Scheme)。用来描述一个给定语境类别的正式支持方案。

(40) 组合 (Composition)。一种强聚合关联形式, 要求组成部分仅属于单个父对象, 并且仅当该父对象存在时才存在。



(41) 语境 (Context)。定义可能使用业务过程的环境，通过一组名为业务语境的语境类别来规定。

(42) 语境类别 (Context Category)。用于表达业务环境特性的一个或多个相关值构成的集合。

(43) 受控词 (Controlled Vocabulary)。用来唯一定义容易引起歧义的词或业务术语的附加词。它可以保证任何核心构件名称和定义中包含的每一个词均被一致、无歧义和准确地使用。

(44) 核心构件 (Core Component, CC)。用来创建清晰、有意义的数据模型、词汇和信息交换包的语义构件，作为创建业务信息实体的基础。

(45) 核心构件库 (Core Component Library)。注册系统或存储库的一部分，核心构件应以注册类的方式存储于其中，核心构件库应包括所有的注册类。

(46) 核心构件特性 (Core Component Property)。对象类的业务特性，该对象类用基本核心构件或关联核心构件特性表示。

(47) 核心数据类型 (Core Data Type, CDT)。包含且仅包含一个核心数据类型内容构件，该内容构件携带实际内容，以及零或多个核心数据类型附加构件，该附加构件对核心数据类型内容构件给出了必要的附加定义。核心数据类型不具有业务语义。

(48) 核心数据类型内容构件 (Core Data Type Content Component)。定义用于表达核心数据类型内容的原始类型。

(49) 核心数据类型附加构件 (Core Data Type Supplementary Component)。对核心数据类型内容构件给出附加含义。

(50) 数据类型术语 (Data Type Term)。表示值域的数据类型字典条目名称的构件名称，从一个通用列表选取，该通用列表也用于确定所允许的表示词。在这里，表示词就像它们表示数据类型那样不做限定，数据类型术语可以被限定用于反映对值域的限制。

(51) 定义 (Definition)。核心构件、业务信息实体、业务语境或数据类型的唯一语义含义。

(52) 字典 (Dictionary)。核心构件技术规范构件的字典条目名称。

(53) 字典条目名称 (Dictionary Entry Name)。核心构件技术规范构件的正式名称。

(54) 限制 (Facet)。表示业务数据类型内容构件或业务数据类型附加构件的限制，以此来定义其允许值空间。

(55) 正式限制语言 (Formal Constraint Language)。公认的限制语言规范的规范性表达，如统一建模语言对象限制语言。



(56) 地理政治语境 (Geopolitical Context)。影响业务语义的地理因素, 如地址的结构。

(57) 行业分类语境 (Industry Classification Context)。与行业或贸易伙伴行业相关的语义影响因素, 如不同行业使用的产品标识方案。

(58) 不变量 (Invariant)。限定其值必须在执行过程中始终保持为真。

(59) 库 (Library)。核心构件技术规范构件的集合, 针对一个明确目标、一个或多个组织。

(60) 消息组合 (Message Assembly)。为了交换业务信息, 业务信息实体被组合成可用的、基于语法的消息的过程。

(61) 命名约定 (Naming Convention)。如何构成核心构件技术规范人工信息字典条目名称的一套规则。

(62) 对象类 (Object Class)。在逻辑数据模型中, 一个数据元所属的逻辑数据组。它是表示活动或对象的核心构件或业务信息实体字典条目名称的一部分, 由对象类术语表示。对象类具有明确边界和意义, 其特性和行为遵守相同的规则。

(63) 对象类词 (Object Class Term)。核心构件或业务信息实体名称的组成部分, 并表示了它所属的对象类。

(64) 官方限制语境 (Official Constraints Context)。关于语义的法律和政府影响因素, 如运输货物时法律要求的危险品信息。

(65) 包 (Package)。在给定的语境下, 语义唯一的业务信息实体集合。

(66) 前置条件 (Pre-Condition)。过程执行前必须满足的条件。

(67) 后置条件 (Post-Condition)。过程执行后必须满足的条件。

(68) 基本类型 (Primitive Type)。也称为基础类型或内置类型, 是用于表达更复杂数据类型的基本构件。

(69) 产品分类语境 (Product Classification Context)。影响表述物品或服务进行交换、处理或支付等语义的因素, 如购买咨询服务不同于购买物资。

(70) 特性词 (Property Term)。表示对象类特性的一种有语义含义的名称, 自然地出现在其所属的人工信息的定义中。

(71) 已限定的业务数据类型 (Qualified Business Data Type)。包含对业务数据类型内容构件或业务数据类型附加构件的限制。

(72) 限定词 (Qualifier Term)。一个或一组词, 有助于定义一个项 (如业务信息实体或业务数据类型), 并将其与相关项 (如核心构件、核心数据类型、另一个业务信息实体或