



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19256.5—2022/ISO 15000-5:2014

代替 GB/T 19256.9—2006

## 基于 XML 的电子商务 第 5 部分：核心构件规范

Electronic business extensible markup language (ebXML)—  
Part 5: Core components specification

[ISO 15000-5:2014, Electronic Business Extensible Markup Language (ebXML)—  
Part 5: Core Components Specification (CCS), IDT]

2022-12-30 发布

2023-07-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 核心构件框架 .....	5
4.1 概述 .....	5
4.2 核心构件 .....	5
4.3 数据类型 .....	7
4.4 业务信息实体 .....	7
4.5 命名规则 .....	8
4.6 CC库(CCL) .....	12
5 语境.....	12
5.1 概述 .....	12
5.2 语境概览 .....	12
5.3 批准的语境类目 .....	13
6 标准符合性.....	15
附录 A (规范性) 基本类型 .....	16
附录 B (规范性) 批准的 CCT .....	17
附录 C (规范性) 批准的 CCT 内容构件和补充构件 .....	19
附录 D (规范性) 允许使用的表示词 .....	23
参考文献 .....	24

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件为 GB/T 19256《基于 XML 的电子商务》的第 5 部分。GB/T 19256 已经发布了以下部分：

——第 5 部分：核心构件规范；

——第 8 部分：报文设计规则。

本文件代替 GB/T 19256.9—2006《基于 XML 的电子商务 第 9 部分：核心构件与业务信息实体规范》，自本文件实施之日起废止 GB/T 19256.9—2006。本文件与 GB/T 19256.9—2006 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) “引言”进行了细分，并将 2006 年版的关键概念更改后纳入（见引言，GB/T 19256.9—2006 的“引言”、第 5 章）；
- b) 更改了“术语和定义”中部分术语的定义（见第 3 章，GB/T 19256.9—2006 的 3.1），增加了“库类”的术语和定义（见 3.30）；
- c) 删除了“符号”（见 GB/T 19256.9—2006 的 3.2），删除了“一致性”（见 GB/T 19256.9—2006 的第 4 章）；
- d) 增加了对核心构件应遵循规则的说明（见 4.1）；
- e) 增加了要素核心构件的定义规则（见 4.5.2.4）、出现次数的规则（见 4.5.2.6），增加了要素“BIE”出现次数的规则（见 4.5.3.5）、“DT”出现次数的规则（见 4.5.4.4）和允许值（见 4.5.4.5）；
- f) 删除了要素 CC 的通用规则（见 GB/T 19256.9—2006 的 6.1.4.1.2）、定义的规则（见 GB/T 19256.9—2006 的 6.1.4.1.3）、特性词中冗余词删除规则（见 GB/T 19256.9—2006 的 6.1.4.1.4 中 C28），删除了要素 BIE 的通用规则（见 GB/T 19256.9—2006 的 6.1.4.2.2）、DT 的通用规则（见 GB/T 19256.9—2006 的 6.1.4.3.2）以及 CC 的目录（见 GB/T 19256.9—2006 的 6.1.5）和 BIE 的目录（见 GB/T 19256.9—2006 的 6.1.6）；
- g) 更改了要素核心构件字典条目名称的规则（见 4.5.2.5，GB/T 19256.9—2006 的 6.1.4.1.4）、CC 条目名称的规则（见 4.5.2.3，GB/T 19256.9—2006 的 6.1.4.1.4）、BIE 的定义规则（见 4.5.3.3，GB/T 19256.9—2006 的 6.1.4.2.3）、BIE 字典条目名称的规则（见 4.5.3.4，GB/T 19256.9—2006 的 6.1.4.2.4）、DT 的定义规则（见 4.5.4.2，GB/T 19256.9—2006 的 6.1.4.3.3）、DT 字典条目名称的规则（见 4.5.4.3，GB/T 19256.9—2006 的 6.1.4.3.4）以及允许的表示词表（见 4.5.4.6，GB/T 19256.9—2006 的 6.1.4.3.5）；
- h) 删除了语境的约束语言（见 GB/T 19256.9—2006 的 6.2.1.2）；
- i) 更改了批准的语境类目（见 5.3.1，GB/T 19256.9—2006 的 6.2.2）、业务过程语境的描述规则（见 5.3.2.1，GB/T 19256.9—2006 的 6.2.2.1）、产品分类语境的描述规则（见 5.3.2.2，GB/T 19256.9—2006 的 6.2.2.2）、行业分类语境的描述规则（见 5.3.2.3，GB/T 19256.9—2006 的 6.2.2.3）、官方约束语境的描述规则（见 5.3.2.5，GB/T 19256.9—2006 的 6.2.2.5）、业务过程角色语境的描述规则（见 5.3.2.6，GB/T 19256.9—2006 的 6.2.2.6）、支撑角色语境的描述规则（见 5.3.2.7，GB/T 19256.9—2006 的 6.2.2.7）、系统能力语境的描述规则（见 5.3.2.8，GB/T 19256.9—2006 的 6.2.2.8），更改了地缘政治语境的描述规则（见 5.3.2.4，GB/T 19256.9—2006 的 6.2.2.4）；
- j) 更改了语境值的取值规则（见 5.3.3，GB/T 19256.9—2006 的 6.2.3）；

- k) 删除了 CC 语境约束语言的描述规则(见 GB/T 19256.9—2006 的 6.2.4);
- l) 删除了 CC 语境在注册系统/存储库中的存储(见 GB/T 19256.9—2006 的第 7 章);
- m) 增加了标准符合性的阐述(见第 6 章);
- n) 将“批准的 CCT、内容构件补充构件以及允许使用的表示词”更改为“批准的 CCT”“批准的 CCT 内容构件和补充构件”“允许使用的表示词”(见附录 B、附录 C、附录 D, GB/T 19256.9—2006 的第 8 章);
- o) 增加了对基本类型的定义(见附录 A)。

本文件等同采用 ISO 15000-5:2014《基于 XML 的电子商务 第 5 部分:核心构件规范(CCS)》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动:

- 为与现有标准协调,将标准名称改为《基于 XML 的电子商务 第 5 部分:核心构件规范》;
- 补充了图 1 中“参与方.细目”和图 3 中“贸易参与方.细目”的属性;
- 4.5.2.5 中【C10】、【C11】、【C15】、【C17】增加了示例。
- 更改了参考文献。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国电子商务标准化技术委员会(SAC/TC 83)提出并归口。

本文件起草单位:中国计量大学、中国标准化研究院、威凯检测技术有限公司、清华大学深圳国际研究生院、浪达网络科技(浙江)有限公司、深圳市检验检疫科学研究院、深圳大学、江西省质量和标准化研究院、成都理邦系统工程技术有限公司。

本文件主要起草人:虎陈霞、章建方、陈永强、刘颖、周立军、苏少锐、包先雨、杨余久、刘伟丽、王坚、缪延晖、王俊雅。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为:

- 2006 年首次发布为 GB/T 19256.9—2006;
- 本次为第一次修订,并将文件编号调整为 GB/T 19256.5。

# 引 言

## 0.1 综述

GB/T 19256 目前拟包括以下部分：

- 第 1 部分：消息服务核心规范。目的在于为各类机构提供一种与通信协议无关的方法来交换电子业务报文。
- 第 2 部分：消息服务的适用性声明文件。目的在于为实现 ISO 15000-1:2021 提供“刚刚足够”的设计原则以及更为简便的 Web 服务的 B2B 消息规范。
- 第 3 部分：注册和存储库。目的在于为元数据类型以及服务等方面提供注册和存储机制。
- 第 5 部分：核心构件规范。目的在于为表达业务数据提供核心构件设计方法。
- 第 8 部分：报文设计规则。目的在于基于核心构件为业务提供一套设计业务报文的方法。将来可能增加新的部分。

本文件描述了电子商务领域应用程序之间进行互操作的一种新方法。传统的业务数据交换标准主要集中在静态信息上，这样无法达到令人满意的效果。因此需要一种更灵活的、互操作性更强的业务语义标准化方法。

本文件的核心构件提供了开发通用语义构筑块集合的一种方法（这些语义构筑块可表示当前正使用的业务数据的通用类型），同时还提供了新业务词汇的生成和现有业务词汇表进行重构的方法。

## 0.2 概述

本文件给出了标识、文档化和最大程度重用业务信息的一种方法，以支持和增强跨业务流程的互操作性。本文件既关注可供人识读的信息表示，也关注机器可处理的信息表示。

本文件的核心构件方法是采用与语法无关的方式进行语义标准化，因此更为灵活和方便。核心构件作为 ebXML 框架的一个组成部分，它有助于应用不同语法（如 XML 和 UN/EDIFACT）的两个贸易伙伴以相同的方式来使用业务语义，而这两种语法都是基于相同的核心构件。这样能在跨语法、跨行业和跨地区的不同报文间形成清晰的映射。

基于业务过程和核心构件的解决方案可获得报文语义及其结构发生变化的业务原因的有关信息。过去，这些变化会引起数据模型的不兼容性并导致后续缺乏互操作性，而核心构件机制能识别出这些模型间的相似性和差异性，从而模型间的不兼容性会因此减少而不会由于不可兼容而舍弃整个模型。

## 0.3 关键概念

本文件基于两个抽象概念：核心构件和业务信息实体。这里先介绍其概念和定义，然后给出实例，其详细内容将在第 4 章和第 5 章进行描述：

注：“核心构件(CC)”是一个通用术语，包含基本核心构件(BCC)、关联核心构件(ASCC)、聚合核心构件(ACC)及其关联的核心构件类型(CCT)。“业务信息实体(BIE)”也是一个通用术语，包括基本业务信息实体(BBIE)、关联业务信息实体(ASBIE)和聚合业务信息实体(ABIE)。

## 0.4 核心构件关键概念

本文件的核心概念是 CC。CC 是一种语义构筑块，也是构建所有电子商务报文的基础。

CC 包括四种不同类型: BCC、ASCC、CCT 和 ACC, 其概念描述和定义见第 3 章。

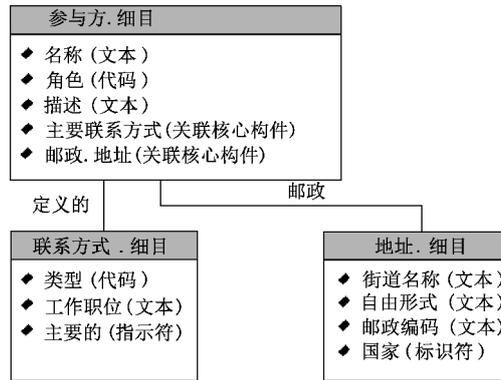


图 1 ASCC 的示例

图 1 给出了一个 ASCC 的例子:

- 3 个 ACC: 参与方. 细目、联系方式. 细目、地址. 细目;
- 每个 ACC 都有许多属性(即业务特性);
- ACC“参与方. 细目”有 5 个属性(“名称”“角色”“描述”“主要联系方式”“邮政. 地址”);
- ACC“联系方式. 细目”有 3 个属性(“类型”“工作职位”“主要的”);
- ACC“地址. 细目”有 4 个属性(“街道名称”“自由形式”“邮政编码”和“国家”).

这些属性是基本核心构件(BCC), 每个属性都代表了单一的业务特征, 且其允许的值由数据类型进行定义。

在上述例子中:

- “名称”“描述”“工作职位”“街道名称”“自由形式”和“邮政编码”是“文本”数据类型;
- “角色”“类型”是“代码”数据类型;
- “主要联系方式”是“指示符”数据类型;
- “国家”是“标识符”数据类型;

其他两个属性是关联核心构件, 都表达了一组复杂的业务特性, 且其结构由另一个相关联的聚合核心构件进行定义。在上述例子中, “参与方. 主要联系方式”以及“参与方. 邮政. 地址”都是关联核心构件, 分别由 ACC“联系方式. 细目”和“地址. 细目”进行定义。

CC 和 BIE 都有由数据类型(DT)定义的属性。

DT 表示某个核心构件属性值的范围。DT 基于某个 CCT, 但可包含该 CCT 的内容构件和/或补充构件的值集合的约束。

各类 CC 元素之间的关系如图 2 所示。

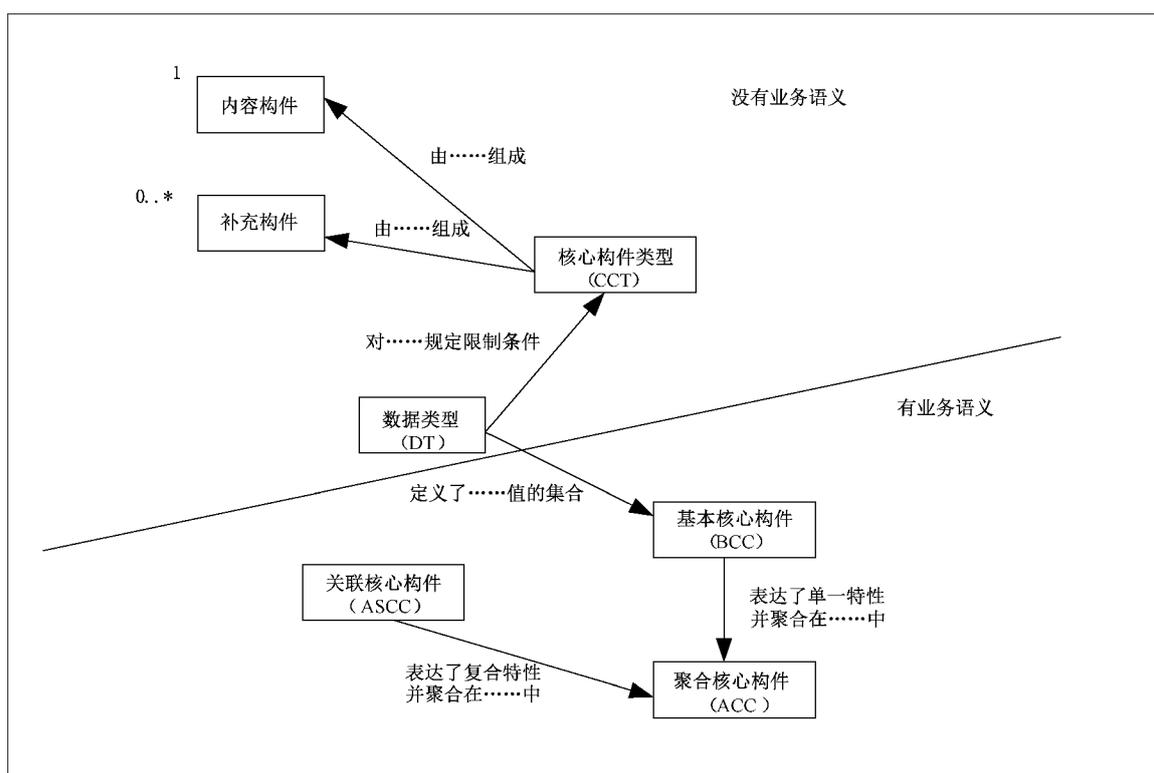


图 2 CC 概览

### 0.5 业务信息实体关键概念

CC 与 BIE 之间的主要差异在于有无业务语境。业务语境是 CC 在特定的业务环境下使用时对其语义进行限定的机制。一旦标识出业务语境,就可区分出 CC,并在使用 CC 时规定所需要的限定条件。“业务过程”语境从更高层面上描述了报文及其内容的用法。

在真实的业务环境中使用 CC 时就成了 BIE, BIE 是 CC 在特定业务语境中使用的结果。

CC 和 BIE 之间存在特定的关系。CC 和 BIE 在许多方面是互补的。CC 是创建可互操作的业务过程模型的关键所在,也是根据受控词表来创建业务文档的关键所在。

ABIE 是在特定的业务语境中具有唯一语义的一条业务数据或一组业务数据。

BIE 分为三种类型:

- a) BBIE;
- b) ABIE;
- c) ASBIE。

BBIE 是最基本的类型,它是 BCC 在特定业务语境中的使用。

当 ABIE 的一个属性是复杂属性且具有另一个 ABIE 的结构时,可用一个 ASBIE 来表示该属性。ASBIE 以 ASCC 为基础并基于一个特定的业务语境。

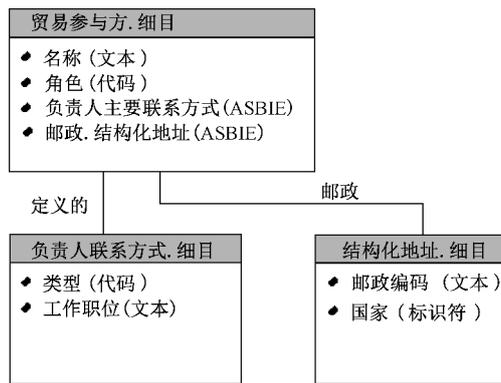


图 3 ASBIE

图 3 是一个 ASBIE 的例子：

—— 3 个 ABIE：贸易参与方.细目、负责人联系方式.细目、结构化地址.细目；

—— 每个 ACC 都有许多属性(即业务特性)；

—— ABIE“贸易参与方.细目”有 4 个属性(“名称”“角色”“负责人主要联系方式”“邮政.结构化地址”)；

—— ABIE“负责人联系方式.细目”有 2 个属性(“类型”“工作职位”)；

—— ABIE“结构化地址.细目”有 2 个属性(“邮政编码”和“国家”)。

这 6 个属性是 BBIE, 都代表了单一的业务特征, 且其允许值由数据类型来定义：

—— “名称”“工作职位”和“邮政编码”是“文本”数据类型；

—— “角色”和“类型”是“代码”数据类型；

—— “国家”是“标识符”数据类型；

其他两个属性是关联业务信息实体(ASBIE), 都表达了一组复杂的业务特性且其结构由另一个相关联的聚合业务信息实体(ABIE)来定义：

—— “贸易参与方.负责人主要联系方式”和“贸易参与方.邮政.结构化地址”都是关联业务信息实体；

—— 这两个 ASBIE 的结构分别由两个 ABIE“负责人联系方式.细目”和“结构化地址.细目”来定义。

CC 与 BIE 之间的关系见图 4。

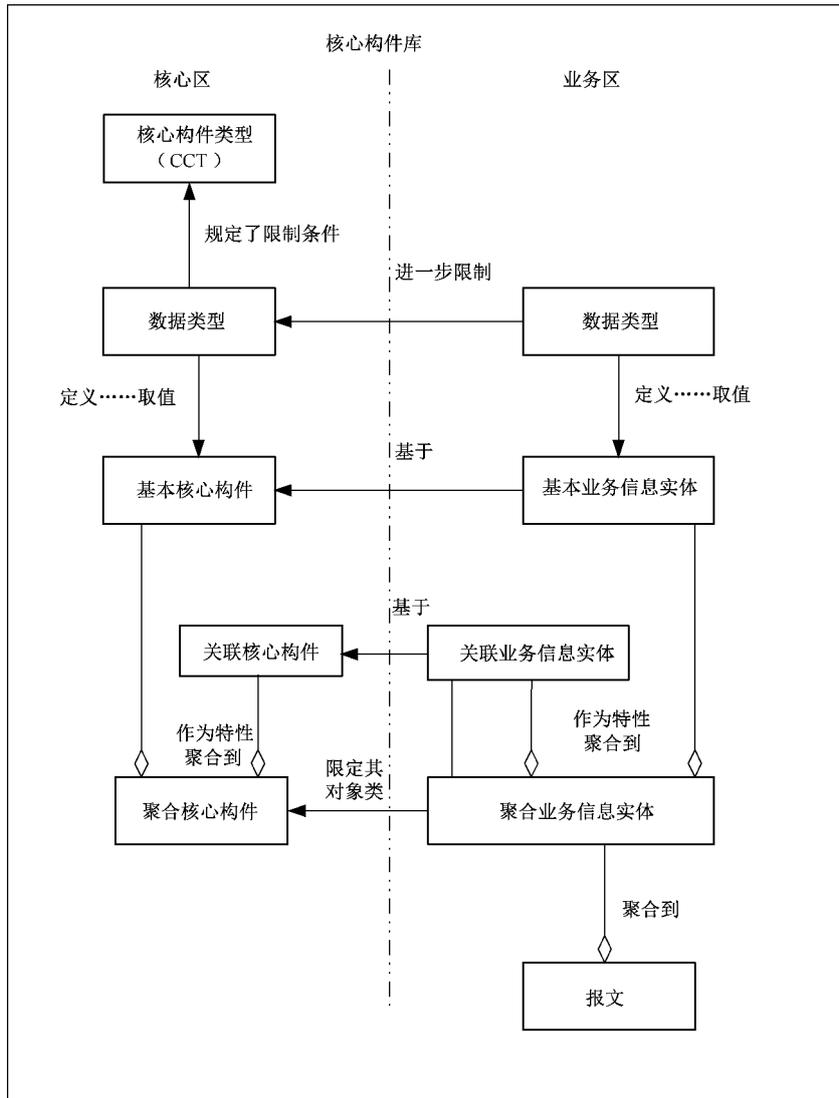


图 4 CC 与 BIE 之间的关系

# 基于 XML 的电子商务

## 第 5 部分:核心构件规范

### 1 范围

本文件规定了表达业务数据的核心构件设计方法,给出了创建新业务词汇表和重构现有业务词汇表方法。

本文件适用于企业、政府机构和/或其他组织之间在开放环境中进行业务信息的共享和交换。核心构件的用户群包括不同组织之间进行业务信息互操作的业务人员、业务文档/数据/过程的建模者和系统开发人员,其中互操作既包括基于因特网(Internet)和网络(Web)的信息交换,也包括传统 EDI 系统之间的交互式 and 批式业务数据交换。

注:本文件是业务分析师进行标准研制工作的基础,也是业务用户和使用核心构件库来开发应用程序内容的信息技术专家的工作基础。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 18391.4—2009 信息技术 元数据注册系统(MDR) 第 4 部分:数据定义的形成(ISO/IEC 11179-4:2004, IDT)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**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,表达了在特定语境中清晰的业务含义。

注:如果采用建模术语来表示,在特定的业务语境中它可表示为一个对象类。

#### 3.2

**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,表达了清晰的业务含义并与特定业务语境无关。

#### 3.3

**关联业务信息实体 association business information entity; ASBIE**

特定业务语境中,表达特定对象类具有复杂业务特性的业务信息实体。

注:它有唯一的业务语义定义。ASBIE 表示关联业务信息实体属性,并与描述其结构的 ABIE 相关联(ASBIE 和 ABIE 具有相同结构)。ABIE 从 ACC 衍生而来。

#### 3.4

**关联业务信息实体属性 association business information entity property**

一种业务信息实体属性,其值采用另一个聚合业务信息实体(ABIE)的复杂结构进行表达。