

# The Analysis of UNSPSC Application in E-Commerce Websites

Xiudan Yang, Ying Qiao

College of Management, Hebei University, Baoding, China

Email: poshyang@126.com, qiaoyingzhuozhou@163.com

**Abstract:** The paper analyzes the hierarchical tree coding system of UNSPSC, mainly discusses the advantages of applying UNSPSC in classifying products on the e-commerce websites, and proposes four suggestions to prove product cataloging on the e-commerce websites.

**Keywords:** UNSPSC; E-Commerce; E-Commerce Websites

## UNSPSC 在电子商务网站中的应用分析

杨秀丹, 乔莹

河北大学管理学院, 保定, 中国, 071002

Email: poshyang@126.com, qiaoyingzhuozhou@163.com

**摘要:** 本文在分析 UNSPSC 树状分层编码体系的基础上, 重点探讨其在电子商务网站产品分类中应用的优势, 并提出利用 UNSPSC 改进电子商务网站产品目录的四点建议。

**关键词:** UNSPSC; 电子商务; 电子商务网站

### 1 引言

随着信息化的不断发展, 电子商务逐渐进入了人们的生活, 也越来越多地得到消费者的信赖与支持。在电子商务网站日趋鼎盛的进程中, 一些问题也接踵而来。例如, 电子商务网站产品分类规则不标准导致产品呈现纷杂繁乱, 用户不能及时找到所需产品; 各电子商务网站产品分类规则不统一, 用户使用不同网站时费时费力等等, 这些严重制约了电子商务网站的进一步发展, 因此本文主要分析 UNSPSC 编码结构及其在电子商务网站中的应用, 以期为企业改善电子商务网站经营绩效提供一定的参考。

### 2 UNSPSC 的编码结构及主要用途

#### 2.1 UNCPSC 编码结构

UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code, 联合国标准产品与服务分类代码) 覆盖了国民经济中的各行各业, 其具体的编码结构如图 1 所示:

### 3 论文写作注意事项

不要使用空格、制表符设置段落缩进, 不要通过连续的回车符(换行符)调整段间距。

Segment (大类)	
44 Office Equipment and Accessories and Supplies (办公设备、附件和用品)	44
Family (中类)	
12 Office supplies (办公用品)	4412
Class (小类)	
19 Ink and lead refills (墨水和铅笔芯)	441219
Commodity (细类)	
05 Ink or stamp pads (墨水或图章垫)	44121905

Figure 1. Product classification system case diagram

图 1. UNSPSC 产品分类体系例图

#### 3.1 英文缩写

UNSPSC 中共设置 55 个大类, 351 个中类, 2015 个小类, 19000 多个细类产品, 采用四层八位的数字层次代码结构, 即用 X1X2 表示大类, 用 X3X4 表示中类, 用 X5X6 表示小类, 用 X7X8 表示细类。如图 1 所表示的是“墨水”在 UNSPSC 分类代码中为 44121905, 其中 44 表示产品所属的大类“办公设备、附件和用品”, 12 表示产品所属的中类“办公用品”, 19 表示产品所属的小类“墨水和铅笔芯”, 05 表示产

品所属的细类“墨水或图章垫”。此外, UNSPSC 还采用由非连续的六位数字所组成的标识码来唯一替代编码对象, 标识码并无实际含义, 只是为了对产品与服务的分类情况进行跟踪和记载。实例中“墨水”的标识码为 105211。

## 2.2 UNSPSC 主要用途

UNSPSC 的主要用途有以下 3 方面:

(1) 资源发现 —— 搜索潜在的供应商<sup>[1]</sup>。  
UNSPSC 的树状层级分类代码有利于企业通过产品和服务的隶属关系以逐级向下的模式搜寻具体产品和服务的供应商, 这样既能够快捷方便地搜索到所需供应商, 又能够保证供应商的查全率, 同时还可以搜索到提供相似产品和服务的潜在供应商。

(2) 支出分析 —— 分析资金的使用情况。任何规模的企业以及企业中的各个部门, 都可以根据 UNSPSC 的分类层次和自身的具体需求将产品和服务逐层向上归类, 轻松地掌握企业在每个层级上的资金支出情况, 从而为调整今后的资金支出提供真实的、科学的数据资料。实际上, 企业还可以应用此方法分析产品和服务的销售情况, 并以此为基础制定采购计划。

(3) 产品认知 —— 将本公司的产品、服务统一到全球的公共目录。UNSPSC 的每一类目都具有相对应的描述或者说明, 这样能够有效地避免理解歧义, 帮助人们正确地理解类目含义, 并准确地定位到所要查找的产品和服务。

## 3 UNSPSC 在电子商务网站中的应用前景分析

在动态、复杂的竞争环境下, 想要进入电子商务市场并站稳脚跟, 就必须准确理解电子商务的未来发展趋势以及用户的需求。

(1) UNSPSC 可帮助用户及时定位所需产品与服务。以我国 B2B 电子商务为例, B2B 行业发展报告预测未来 3-5 年内中国 B2B 电子商务市场整体走势主要有两大趋势, 其中一种趋势就是细分类<sup>[2]</sup>。的确, 各行各业之间的差别太大, 有的甚至存在着不可逾越的鸿沟, 因此综合类网站已经不能全面满足用户的需求, 需要提供单一或者少品种的电子商务网站来满足用户的及时需求。当用户在综合类电子商务网站中查找较小类别的商品(例如雕牌洗衣粉)时, 花费的时间和精力往往大于商品的实际价值, 这无疑会阻碍电子商

务网站的销售量。UNSPSC 虽然是一个全球通用的产品和服务分类系统, 但是在最低层次上, 它同时采用分类码和标识码对产品进行唯一性命名, 因而可以用来识别产品和服务<sup>[3]</sup>。

(2) UNSPSC 可帮助实现企业之间的真正联盟。每个电子商务网站中产品的分类规则并不相同, 所以用户常因使用习惯而固守于某一个或者某几个电子商务网站, 这使得资历深厚的电子商务网站容易保持老客户, 但新加入的电子商务网站却很难发展, 同时也严重阻碍了各电子商务网站之间实现真正的链接与联盟。根据一项研究显示, 被调查的企业中, 半数的企业具有 10 个或多个产品与服务分类代码<sup>[4]</sup>, 这显然加大了企业交易程序的繁琐性, 还为企业带来了巨大的费用支出。而采用 UNSPSC 这个全球通用、公开免费的分类标准, 既能避免用户因熟悉不同分类规则而带来的成本, 又能减少新电子商务网站发展的困难, 还可以免去企业使用、维护多个代码系统的费用, 降低企业与其合作伙伴之间交易的业务成本。另外, UNSPSC 的标识码可以帮助企业完成多个代码集的映射, 避免不同语言对同一产品进行描述时产生歧义。

(3) UNSPSC 有利于企业进入国际市场。目前那些产品线庞大的国际大公司、参与到全球贸易中的企业和国际上 B2B 电子商务的领先者, 如全球 500 强中的摩托罗拉、微软等公司, 都已经深刻意识到了产品分类的重要性, 纷纷采用 UNSPSC 作为其电子商务交易平台中分类产品和服务的基本标准。因为跨国企业习惯使用 UNSPSC 标准分类他们需要采购的产品, 并以此为依据搜索相应供应商, 所以那些不采用 UNSPSC 来分类产品的供应商是很难被他们发现的。因此使用 UNSPSC 标准将产品和服务分类显示在电子商务网站, 可以引导企业走向世界、抢占商机。

(4) UNSPSC 支持企业的灵活运用。首先, 企业可以通过 UNSPSC 在不同层次上对产品与服务进行查询、归类和汇总, 从而对各层次上具体情况进行整理、分析。其次, UNSPSC 允许企业在同一小类下变换某一具体产品与服务的层次位置以满足自己的特定需求。而且在技术上, UNSPSC 可以在几天之内响应市场上新增加的指定代码, 这样企业便可以随时完善代码系统。

综上所述, UNSPSC 在电子商务网站中的主要应用前景在于允许企业根据自身的实际情况在一定限制下修改、添加产品分类代码, 从而使用一种分类代码系统便能够与国内企业、国际企业进行贸易活动, 实

现联盟，而不必担心由于分类标准不同而带来的理解偏差和交易环节的繁琐性。

#### 4 电子商务网站应用 UNSPSC 的建议

虽然 UNSPSC 编码系统在不断改进，但是在实际应用 UNSPSC 时还是应该进行的全面考虑，确保首次实施或是改进时尽可能一步到位，以免加大日后的改进费用。因此，本文提出以下四点建议，以供在电子商务网站建设时参考使用。

(1) 使用 UNSPSC 的分类标准作为浏览、检索商品与服务的一种。UNSPSC 的层次分类代码使用户在搜寻具体的产品与服务时，可以通过产品与服务的隶属关系逐级向下寻找，这样用户能够方便地找到自己需要的产品与服务。中国机电贸易网 (<http://www.chinamet.com/cn/>) 已经领先采用 UNSPSC 来分类产品，但是中国机电贸易网只是提供了浏览的方式并未提供利用 UNSPSC 类目名称或产品代码进行检索的方式，而且每个子类下提供的企业并非按照相关度从高到低排列，有的企业甚至毫无关联，这无疑是非常重要的缺点，因此并未将 UNSPSC 作为浏览、检索方式的优势真实地发挥出来。

- 矿物材料的制品
- 陶瓷产品
- 玻璃及其制品
- 珠宝、贵金属及制品 | 仿首饰 | 硬币
- 钢铁
- 钢铁制品
- 铜及其制品
- 镍及其制品
- 铝及其制品
- 铅及其制品

Figure 2. Product categories of China Machinery and Electronic Trade website  
图 2. 中国机电贸易网产品大类

- 玻璃及其制品
  - 碎玻璃及废玻璃：玻璃块料
  - 未加工的玻璃球、棒及管
  - 铸制或轧制玻璃板、片或型材及异型材
  - 拉制或吹制玻璃板、片
  - 浮法玻璃板、片及表面研磨或抛光玻璃板、片

Figure 3. Subclasses of China Machinery and Electronic Trade website  
图 3. 中国机电贸易网产品子类<sup>[5]</sup>

中国机电贸易网以 UNSPSC 为基石共设置了如图 2 所示的十种大类，在每一个大类下又有多种不同的子类，图 3 显示“玻璃及其制品”这一大类下具有的

5 种子类，每一个子类中包含提供此类产品的所有企业的基本情况介绍，图 4 显示提供“碎玻璃及废玻璃，玻璃块料”的相关企业，网站中提供的企业有 127 个，图 4 截取其中的两个企业。从图 4 中能够清楚地看出第一家企业——深圳市先辉机电有限公司是生产高尔夫球车挡风玻璃的企业，与想要查找的企业相关，而第二家企业——哈尔滨机械进出口有限公司是生产冲头及圆模的企业，并不是生产玻璃的企业，与所要查找的企业不相关，但是在下面的页面中会出现一些相关企业，如图 5 所示，这样的混乱排列方式不仅会增加用户的查找困难，而且还有可能引起用户的反感。



Figure 4. Introduction of companies in China Machinery and Electronic Trade website(1)  
图 4. 中国机电贸易网企业介绍 (1)<sup>[5]</sup>



Figure 5. Introduction of companies in China Machinery and Electronic Trade website (2)  
图 5. 中国机电贸易网企业介绍 (2)<sup>[5]</sup>

(2) 企业在电子交易全过程中，凡是涉及产品与服务的名称时，例如电子订单、采购原材料、加工产品清单、发货通知等等，均采用 UNSPSC 代码作为数据标准。以上面的“墨水”为例具体说明。当企业接收电子订单时，应在电子订单中注明“墨水”及其在

UNSPSC 中的分类代码 44121905; 企业采购生产“墨水”所需的原材料时也应在物料清单中注明“墨水”及其分类代码; 同时在生产计划单、库存清单、发货清单以及收到的货款清单中仍然注明“墨水”及其分类代码, 如此一来, “墨水”的分类代码便贯穿于企业以“墨水”为主体的贸易活动全过程中。这样既能保证信息流的一致性, 又有利于增强企业间交易的准确性和交易速度的快捷性, 还可以帮助企业毫无遗漏地分析“墨水”这一交易所带来的具体利润额。

(3) 将 UNSPSC 代码标准嵌入到企业的其他系统中, 如采购系统, 库存系统, 财务系统等等系统中。只有将这些系统中均采用 UNSPSC 系统来分类产品和服务, 才能够保证产品从生产到库存、到销售等等一系列的全过程中存在唯一确定的代码, 才能够保证数据的正确性和一致性, 才能够为企业的统计、分析、决策提供准确的数据支持。

(4) 在企业联盟中的各个成员均需采用 UNSPSC 来分类产品和服务, 实现交易过程自动化。企业因为自身的资源和能力有限, 往往结成企业联盟来获取一定得规模效应和协同效应来弥补单个企业的不足。这时候要切记每个成员都要依据 UNSPSC 来分类自己的产品和服务, 这样彼此之间才能够切实有效地进行互连和互用, 才能够真正达到联盟的目的。

## 5 结束语

电子商务网站规模的迅速扩大带来了世界范围内

交易的自动化, 但是网站中产品和服务存在严重的非标准化问题, UNSPSC 规范的产品和服务分类可为电子商务产品和服务的分类、集成提供可操作的基础, 并以此改善采购和供应流程, 有助于电子商务的协同发展。

## 致 谢

感谢 2010 年信息技术与管理科学研讨会提供的这次机会, 同时也感谢参考文献中的胡嘉璋等作者, 他们的文章和报告是本文的写作基础。

## References (参考文献)

- [1] Alea M.Fairchild, Bruno de Vuyst. Coding Standards Benefiting Product and Service Information in E-Commerce[C]. Proceedings of 35th Hawaii International Conference on System Sciences, 2002.
- [2] iResearch. China B2B E-Commerce Research Report 2008—2009 year. www.ierearch.com.cn (Ch). 艾瑞咨询集团. 中国 B2B 电子商务行业发展报告简版 2008-2009 年. www.ierearch.com.cn.
- [3] Jiazhang Hu. United Nations Standard Products and Services Code UNSPSC—the Cornerstone of E-Commerce[J]. Bar Code & Information System, 2004(6): 29-32 (Ch). 胡嘉璋. 联合国标准产品与服务分类代码 UNSPSC——电子商务的基石. 条码与信息系统, 2004(6): 29-32.
- [4] Adopting UNSPSC from vision to reality. www.zycus.com.
- [5] China Machinery and Electronic Trade Network. www.chinamet.com/cn/(Ch). 中国机电贸易网. www.chinamet.com/cn/.