

国际电信联盟

ITU-T

国际电信联盟
电信标准化部门

M.3050

增补2
(02/2007)

M系列：电信管理，包括TMN和网络维护
电信管理网

增强的电信运营图（eTOM）

增补2：公共的B2B商务运营图（BOM）

ITU-T M.3050 建议书 — 增补 2

ITU-T



ITU-T M系列建议书
电信管理，包括 TMN 和网络维护

引言与维护和维护组织的一般原则	M.10-M.299
国际传输系统	M.300-M.559
国际电话电路	M.560-M.759
公共信道信令系统	M.760-M.799
国际电报系统和相片传真传输	M.800-M.899
国际租用一次群和超群链路	M.900-M.999
国际租用电路	M.1000-M.1099
移动通信系统和业务	M.1100-M.1199
国际公众电话网	M.1200-M.1299
国际数据传输系统	M.1300-M.1399
标志和信息交换	M.1400-M.1999
国际传送网	M.2000-M.2999
电信管理网	M.3000-M.3599
综合业务数字网	M.3600-M.3999
公共信道信令系统	M.4000-M.4999

欲了解更详细信息，请查阅ITU-T建议书目录。

ITU-T M.3050 建议书

增强的电信运营图 (eTOM)

增补 2

公共的B2B商务运营图 (BOM)

摘 要

ITU-T M.3050.x 系列建议书包含了一个参考框架，将业务提供商将要使用的所有商务活动进行了分类。电信管理论坛已经开发的增强的电信运营图（或者简称为 eTOM），描述了业务提供商所需的企业过程，并根据它们对于商业的重要性和优先级，将这些过程分解为不同的详细层次。此商务过程方法建立在管理业务和功能的概念之上，以便于开发一种将所有商务活动进行分类的框架。

本增补提供了关于 B2B 交易分类的定义，被称为是 eTOM 公共的 B2B 商务运营图 (ePBOM)，并且为 ICT 工业提供了一种分类法/目录，等价于 RosettaNet 的商务运营图 (BOM) 和所提议的 ebXML 库。

来 源

ITU-T 第 4 研究组 (2005-2008) 于 2007 年 2 月 14 日批准了 ITU-T M.3050 建议书的增补 2。

前 言

国际电信联盟（ITU）是从事电信领域工作的联合国专门机构。ITU-T（国际电信联盟电信标准化部门）是国际电信联盟的常设机构，负责研究技术、操作和资费问题，并且为在世界范围内实现电信标准化，发表有关上述研究项目的建议书。

每四年一届的世界电信标准化全会（WTSA）确定 ITU-T 各研究组的研究课题，再由各研究组制定有关这些课题的建议书。

WTSA 第 1 号决议规定了批准建议书须遵循的程序。

属 ITU-T 研究范围的某些信息技术领域的必要标准，是与国际标准化组织（ISO）和国际电工技术委员会（IEC）合作制定的。

注

本建议书为简明扼要起见而使用的“主管部门”一词，既指电信主管部门，又指经认可的运营机构。

遵守本建议书的规定是以自愿为基础的，但建议书可能包含某些强制性条款（以确保例如互操作性或适用性等），只有满足所有强制性条款的规定，才能达到遵守建议书的目的。“应该”或“必须”等其它一些强制性用语及其否定形式被用于表达特定要求。使用此类用语不表示要求任何一方遵守本建议书。

知识产权

国际电联提请注意：本建议书的应用或实施可能涉及使用已申报的知识产权。国际电联对无论是其成员还是建议书制定程序之外的其它机构提出的有关已申报的知识产权的证据、有效性或适用性不表示意见。

至本建议书批准之日止，国际电联尚未收到实施本建议书可能需要的受专利保护的知识产权的通知。但需要提醒实施者注意的是，这可能并非最新信息，因此特大力提倡他们通过下列网址查询电信标准化局（TSB）的专利数据库：<http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>。

© 国际电联 2007

版权所有。未经国际电联事先书面许可，不得以任何手段复制本出版物的任何部分。

目 录

页码

1	范围	1
2	参考文献	1
3	定义	2
4	缩写	2
5	引言	2
5.1	所提出的是什么需求?	2
5.2	ebXML 知识库模型.....	3
6	eTOM 公共的 B2B 商务运营图.....	4
6.1	引言	4
6.2	概念	4
6.3	eTOM 公共的 B2B BOM 的第 0 级过程域 — 运营	5
6.4	总结	11
	参考资料	13

增强的电信运营图 (eTOM)

增补 2

公共的B2B商务运营图 (BOM)

1 范围

增强的电信运营图 (eTOM) [b-GB921]是由电信管理论坛开发的一个参考框架, 将业务提供商将要使用的所有商务活动进行了分类。

本增补是论述 eTOM 的 ITU 系列文本 (第 7 版) 的一部分, 此系列文本具有如下结构:

- M.3050.0: eTOM — 引言。
- M.3050.1: eTOM — 商务过程框架 (TMF GB921 – 第 7.0 版)。
- M.3050.2: eTOM — 过程分解和描述 (TMF GB921 补遗 D – 第 7.0 版)。
- M.3050.3: eTOM — 典型的过程流 (TMF GB921 补遗 F – 第 4.5 版)。
- M.3050.4: eTOM — B2B 集成: 使用 B2B 的企业与 eTOM 的集成 (TMF GB921 补遗 B – 第 6.1 版)。
- M.3050 增补 1: eTOM — 为 eTOM 和 ITIL 实践者提供的临时观点和解释指南 (TMF GB921 应用注释 V – 第 6.0 版)。
- M.3050 增补 2: eTOM — 公共的 B2B 商务运营图 (BOM) (TMF GB921 补遗 C – 第 4 版)。
- M.3050 增补 3: eTOM 到 M.3400 的映射。
- M.3050 增补 4: eTOM 入门 (TMF GB921 补遗 P – 第 4.5 版)。

当材料可用时, 附加的部分将被出版。

本 ITU-T M.3050.x 系列建议书通过开发一种商务过程框架, 建立了在[ITU-T M.3010]和[ITU-T M.3200]中描述的管理业务途径。

本增补提供了关于 B2B 交易分类的定义, 被称为 eTOM 公共的 B2B 商务运营图 (ePBOM), 并且为 ICT 工业提供了一种分类法/目录, 等价于 RosettaNet 的商务运营图 (BOM) 和所提议的 ebXML 库。

2 参考文献

- [ITU-T M.3010] ITU-T Recommendation M.3010 (2000), *Principles for a telecommunications management network*.
- [ITU-T M.3200] ITU-T Recommendation M.3200 (1997), *TMN management services and telecommunications managed areas: overview*.

- [ITU-T X.745] ITU-T Recommendation X.745 (1993) | ISO/IEC 10164-12:1994, *Information technology – Open Systems Interconnection – Systems Management: Test management function.*
- [ITU-T X.790] ITU-T Recommendation X.790 (1995), *Trouble management function for ITU-T applications.*

3 定义

下列术语在 ITU-T M.3050.0 建议书中规定：

- a) eTOM.

4 缩写

本建议书中使用的缩写在 ITU-T M.3050.4 建议书中规定。

5 引言

5.1 所提出的是什么需求？

在电信工业中，eTOM 是企业一级的全球事实上的商务过程框架，与此同时，在其他工业中，也已经开发出来一些可用于企业之间的特定的过程框架和良好的实践指南，例如供应链协会，RosettaNet，电子商务 XML (ebXML) 过程框架，以及平衡记分卡等。

本增补是系列文本中的一部分，显示了如何将其他工业部门中开发并使用的框架和最好的实践与 eTOM 商务过程框架一起使用，以便提供一个更有价值的、更完整的企业商务过程框架。

本增补提供了关于 B2B 交易分类的定义，被称为 eTOM 公共的 B2B 商务运营图 (ePBOM)，并且为 ICT 工业提供了一种分类法/目录，等价于 RosettaNet 的商务运营图 (BOM) 和所提议的 ebXML 库。

这里对 eTOM 公共的 B2B BOM 有需求，是因为没有其他的 B2B 提案能够具有足够的范围可以支持端到端 ICT 过程所要求的范围，而端到端的 ICT 过程是企业实现 eTOM 时所遇到的。RosettaNet 和 ebXML 的两种 B2B 模型都假设使用一个注册处/知识库是建立贸易伙伴合约机制的一部分。因此为了具有一致性和互操作性，有必要提议这样一种知识库来支持 ICT 企业之间的过程。

本增补提出了这样一种初步的提案，该提案在某个阶段可能会被另一个工业组织所接管，如 ITU-T，RosettaNet，ITU-T SG4，OASIS 等；或者将它们与 TMF 结合起来。

5.2 ebXML知识库模型

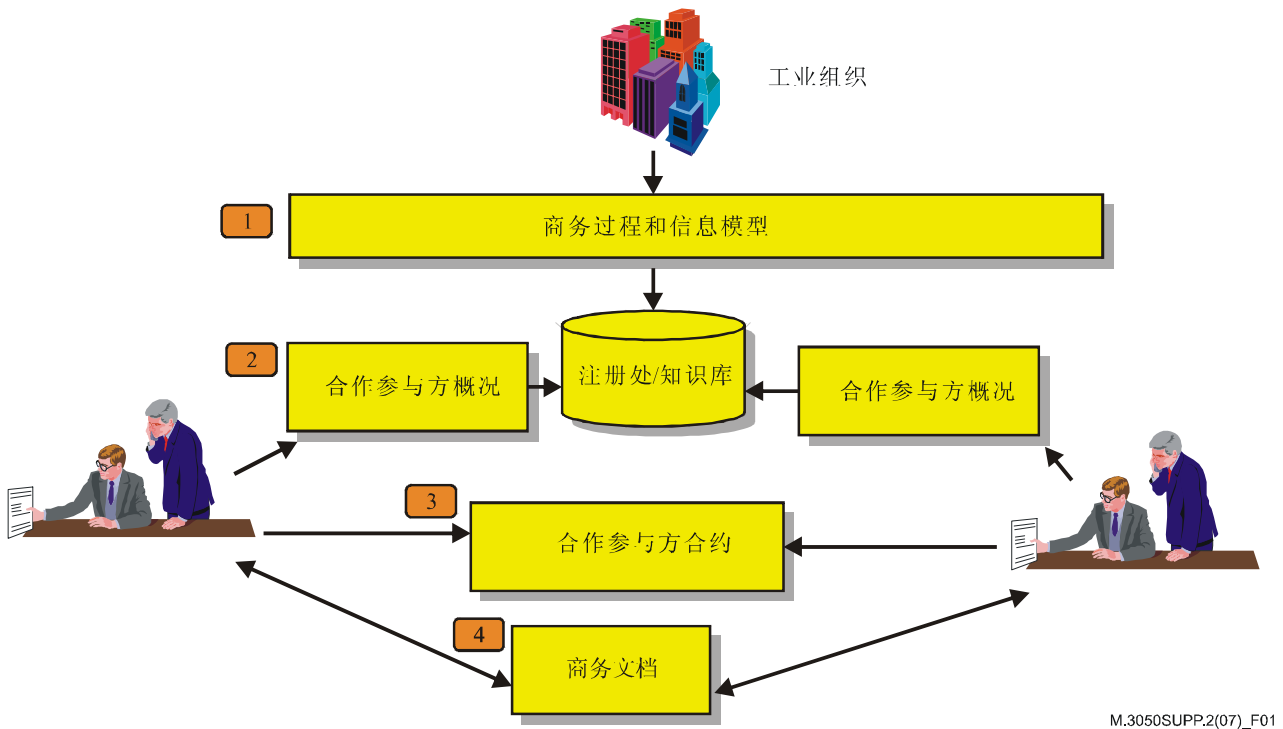


图 1—ebXML知识库

图 1 显示了企业如何使用 ebXML 注册处/知识库作为过程的一部分，以便在它们之间构建和运营自动化的商务过程。然而，有一个问题是知识库是如何创建的，以及在知识库中有什么。

上图显示了知识库用法的一个简化视点：

- 步骤 1 包含工业组织对知识库目录的创建；
- 步骤 2 是将一个单独的企业概况注册到注册处/知识库中，描述了它能够支持的能力；
- 步骤 3 是在一对企业之间建立一个特定的合作协议合约（CPA）；以及
- 步骤 4 是将商务文档作为商业交易的一部分在一个特定 CPA 内进行交换。

步骤 2 到 4 在[b-GB921B]中有较详细的描述。

ebXML 假设它们的核心工作将被扩展，以便支持纵向的工业分割。然而，尚没有实施特定的计划来实现此目标。

在 IT 和软件工业领域，RosettaNet 已经扩展了这些定义，并且已经在其合作方交互过程（PIP™）中获得了商业交易和商业消息。它已经通过其字典结构和字典目录获得了商业实体的定义。这种商业交易的分类法 — PIP — 被 RosettaNet 归类为一种商务运营图（BOM）。

目前，在 ICT 工业领域尚没有创建与 RosettaNet 商务运营图相等价的概念。

本增补为这样一种 ICT 的 B2B 商务运营图提供了一个初始的 TMF eTOM 提案。期望这种 eTOM 公共的 B2B BOM 或者能够被代表 ICT 工业领域的 TMF 所采纳，或者采取在工业企业，如 TMF、RosettaNet、OASIS、以及 ITU-T SG4 之间以某种方式进行合作（全球电信数据字典）。

第 6 节描述了关于这种 eTOM 公共的 B2B 商务运营图的提案。

为商业交易引用现存的基于 RosettaNet 和其他标准如[ITU-T X.790]的功能性提案，是用于资料性目的。对于这许多示例中假定的传输协议和信息建模符号而言，当使用了主流的电子商务标准时，有可能适用于 eTOM 的 B2B 目的，也有可能是不适用的。[b-GB921B]更详细地讨论了这些围绕 B2B 技术选择的相关问题。

6 eTOM公共的B2B商务运营图

6.1 引言

本增补提出了第 0/1/2 级的 eTOM 公共的 B2B BOM 的描述，并且提供了对第 3 级和第 4 级的指南。在电信 B2B 标准化工业发展的这个阶段，本增补可以被认为是指示性的，而非确定性的。

这种分解是基于对现存的来自各种组织的相关标准的引用（见参考文献）。这些标准中的某些标准是稳定的，有一些已经有部署的实现，而另外一些还仅仅是规范。每个第 1/2 级过程的提案是否稳定可以通过它们是否已经被实现来进行判断。

6.2 概念

eTOM 公共的 B2B BOM 工作[b-GB921B]的主要焦点是要扩展工业的 B2B 商务运营图（BOM），以便能够满足 ICT 价值链的需求[b-TR148]。

有一些观点值得再次强调一下：

- eTOM 公共的 B2B BOM 在概念上是一个知识库，允许在交易参与方之间建立贸易关系，这些交易参与方可能使用，也可能不使用一种基于 eTOM 商务过程框架的内部过程模型。它遵循 RosettaNet 的概念模型[b-Rosetta]。
- B2B 过程根据的是明确定义的公共过程。
- B2B 过程将两个不同企业的内部过程同步起来。同步方法根据的是来自 ebXML 的商业交易活动概念[b-GB921B]。
- 所提议的过程与 UN/CEFACT ebXML 组织、RosettaNet、OAGIS CAM 以及 ITU-T 的初始活动等主要的电子商务活动中的当前工作相一致：
 - 统一的订购模型；
 - 全球电信数据字典（GTDD）；以及
 - 电信标记语言（tML）。

6.3 eTOM公共的B2B BOM的第0级过程域 — 运营

此领域的 B2B 过程与支持 eTOM 商务过程框架中的运营垂直过程分组相关联[b-GB921 v4.0]。从历史上来看，这是让 B2B 交易自动化实施的主要焦点所在，因为这些过程被频繁地执行，并且如果它们通过手工执行的话，成本将会很高。此外，一般而言，这些 B2B 过程的自动化执行将会带来服务质量的改进。

所提议的对此过程领域的分解根据的是 eTOM 商务过程框架的垂直过程分组。

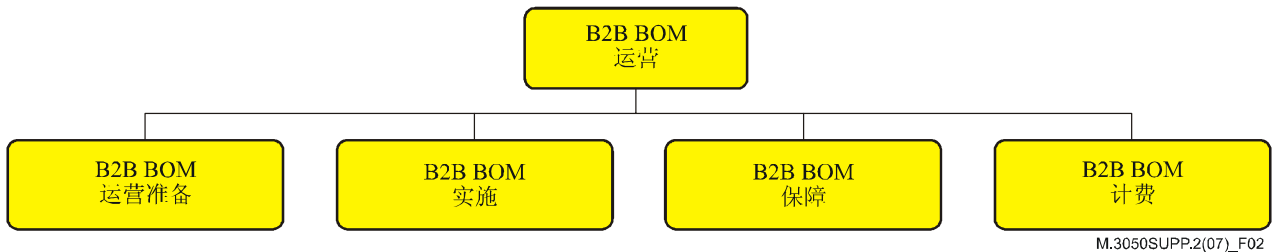


图 2—eTOM公共的B2B BOM运营的第0/1级

B2B BOM 实施：本过程组与如下行为所需的所有 B2B 公共过程活动相关：查询产品或服务；订购和证实产品或服务的交付；跟踪订单的状态；根据客户的要求对订单进行修改；当指配需要访问客户设备时对预约进行管理；以及通过对交付的接收或者对服务的拒绝而完成订购过程。

B2B BOM 保障：本过程组与监视和维护服务质量所需的所有 B2B 公共过程活动相关。它涵盖了用于问题报告、状态通知/更新，性能报告，危机管理，以及服务级别协议管理等的必要的 B2B 公共过程。

它涵盖/支持在交易参与方之间进行远程自动化诊断和测试的请求与监视，例如线路测试、告警检测等。它还涵盖了对客户设备执行维修活动的预约过程，并且确认客户是否接受了对问题的解决方案。

B2B 计费：本过程组与如下行为所需的所有 B2B 公共过程活动相关：为服务开具发票，提供服务信用，提供呼叫记录，监视账户信息，以及结算过程等。

B2B 运营准备：本过程组与如下行为所需的所有 B2B 公共过程活动相关：在交易参与方之间的运营用法中引入新的或修改后的 eTOM 公共的 B2B BOM 过程。

6.3.1 eTOM公共的B2B BOM — 第1级实施

如下的提案（图 3）是 T1¹ITU-T 第 4 研究组（SG4）的统一订购模型[b-UOM]和已经发表的 RosettaNet 簇（Cluster）[b-PIPdirectory]的一个综合。

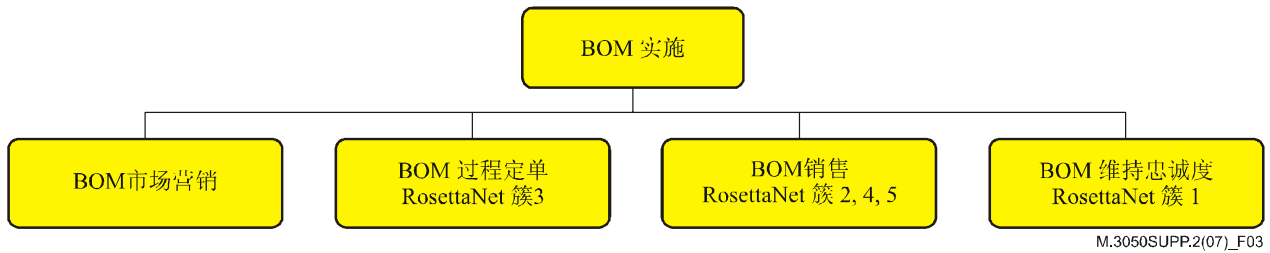


图 3—eTOM公共的B2B BOM实施的第1/2级

B2B BOM 市场营销：本过程组与支持合作市场营销和渠道参与方市场营销活动所需的所有 B2B 公共过程活动相关。

B2B BOM 销售：本过程组与支持在渠道参与方之间进行合作销售和交换客户营销线索所需的所有 B2B 公共过程活动相关。它包括来自 RosettaNet 的如下内容：

- 簇 2：产品信息；
- 簇 4：存货管理，段 4F：价格保护；
- 簇 5：市场信息管理：
 - 段 5A：领先商机管理；
 - 段 5B：市场营销活动管理。

B2B BOM 过程订单：本过程组与如下行为所需的所有 B2B 公共过程活动相关：从报价单开始到正式合同为止对订单进行管理，交付服务并最终接受服务的清单。本过程组遵循 UOM 模型被建模为三个阶段，并且利用了来自 RosettaNet 簇 3 的资料：订单管理：

- 预订：本阶段与客户是否要向某个供应商进行订购，以及如何订购的所有活动有关。它涵盖了与定位服务可用性和连接设备分配查询（CFAI）相关的询价。RosettaNet 的段 3A 大部分与此相关：
 - 订单报价：段 3A1 请求报价和订单入口；
 - 查询价格和可用性：段 3A2 查询价格和可用性。
- 订货：本阶段主要焦点在于创建并接收一个稳定的订单 — 有时被认为是一种服务请求：
 - 创建订单：段 3A4 管理购买订单；
 - 修改订单，包括提供附加信息：段 3A8 修改购买订单。
- 后期确认：
 - 取消订单：段 3A9 取消购买订单；
 - 查询客户的服务；
 - 查询订单状态：段 3A5 查询订单状态；

¹ T1标准从2003年11月起由ATIS来维护。

- 通知订单的接受：段 3A7 通知购买订单的接受；
- 分发订单状态：段 3A6 分发订单状态；
- 危机的通知；
- 提供更新后的设计信息。

B2B BOM 维持忠诚度：本过程组与用于交换某类信息的 B2B 公共过程相关联，这类信息是与维护客户及渠道参与方的忠诚度相关的；它包括 RosettaNet 的簇 1：参与方概况管理。

6.3.2 eTOM 公共的 B2B BOM – 第 1 级保障

下面的图 4 将 B2B 保障的第 1 级过程分解到第 3 级的过程组件/BTA。

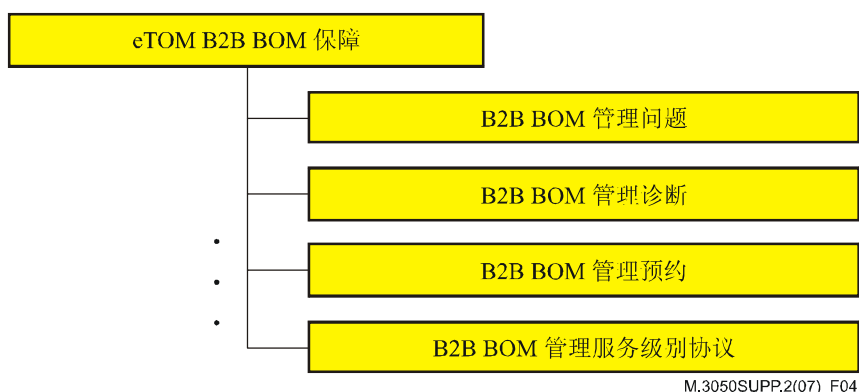


图 4—eTOM 公共的 B2B BOM 保障的第 1/2 级

在保障过程分组中，之前很少或几乎没有电子商务工作来指导如何构造所提议的 eTOM 公共的 B2B BOM，而不像实施和计费过程那样。[ITU-T X.790]之前所作的工作主要关注的是基本的故障检测同步，而且这些过程方面主要是在工业组织，如 ATIS/ANSI T1 中提出的，而不是在标准化组织中提出的。

已经标识的主要的第 3 级过程分组有：

- 管理问题。
- 管理诊断。
- 管理预约，此预约是在处理对共享设施或客户设施的访问以便校正设备故障时所需的。

注 1 — 实施过程可能也会使用此过程。

- 管理服务级别协议，包括危机。

注 2 — 实施过程可能也会使用此过程。

B2B BOM 管理问题：本过程组与如下行为所需的所有 B2B 公共过程步骤相关：接收并记录进展，清除并确认问题。它在逻辑上与问题管理和问题检测的概念是相关联的。此过程可能是在客户已经使用管理诊断过程进行了初步的诊断之后才执行的。

它根据[ITU-T X.790]²由一系列的商业交易松散组成：

- 请求问题报告（[ITU-T X.790]的 8.2.1，进入问题报告）。
- 请求问题报告关闭（[ITU-T X.790]的 8.12，取消问题报告）。
- 请求问题报告清除（[ITU-T X.790]的 8.14，删除电信问题报告）。
- 请求问题报告改变（[ITU-T X.790]的 8.9，修改问题管理信息）。
- 请求问题报告状态（[ITU-T X.790]的 8.2.2）。
- 回顾问题历史（[ITU-T X.790]的 8.5）。
- 增加问题信息（[ITU-T X.790]的 8.6）。
- 修改问题管理信息（[ITU-T X.790]的 8.9）。
- 更新声明和状态（[ITU-T X.790]的 8.17）。
- 通知问题报告的改变。
- 通知问题报告的历史状态（[ITU-T X.790]的 8.4.1，问题历史事件通知）。
- 通知问题报告状态/交付时间的更新（[ITU-T X.790]的 8.7.1）。
- 通知问题管理配置事件（[ITU-T X.790]的 8.10）。
- 通知问题报告的进展（[ITU-T X.790]的 8.11.1）。
- 通知问题报告的关闭。
- 通知问题报告的清除。
- 引用电信问题报告（[ITU-T X.790]的 8.15）。
- 转发电信问题报告（[ITU-T X.790]的 8.16）。
- 验证修复是否完成（[ITU-T X.790]的 8.8）。

B2B BOM 管理诊断：本过程组与企业之间请求诊断测试的 B2B 公共过程相关。例如，需要此种类型的的能力来支持互联网业务提供者可以通过现有的 xDSL 接入网来提供宽带业务。通常，他们需要在接入网内发起对测试，然后自动获得测试结果，以便决定是否需要对 DSL 接入网执行修复动作，或者需要发起对其自身网络的测试，以便清除某个端到端问题。

它包含：

- 发起测试（[ITU-T X.745]中 7.2.1 的简单无控制测试或一次性测试，测试发起）。
- 发起预定测试（[ITU-T X.745]的 7.2.2，测试预定）。
- 请求测试挂起（[ITU-T X.745]的 7.2.4，测试挂起与恢复）。
- 请求测试恢复（[ITU-T X.745]的 7.2.4，测试挂起与恢复）。
- 取消测试（[ITU-T X.745]的 7.2.5，测试终止）。
- 通知测试结果（[ITU-T X.745]的 7.2.3）。

² [ITU-T X.790]通过使用GET和SET功能对问题报告有一个数据模型视点。在使用基于电子商务信息的，使用“动作通知”模型的接口表示X.790时，需要做一些调整。这种对X.790模型的调整需要考虑到当前使用X.790的商业规则。本增补是一种初步的提案。

B2B BOM 管理预约：本过程组与管理两个交易参与方之间建立一个相互可接受的预约时间的 B2B 公共过程相关。例如，要访问客户设施、加锁的工程或其他设施等，或者要在两个企业之间进行联合测试等。它包括：

- 请求预约的可用性（返回一个预约时间点的集合）；
- 请求预约；
- 请求预约改变；
- 请求预约取消；
- 通知所需的预约。

B2B BOM 管理服务级别协议和危机：本过程组与管理服务级别协议（SLA）的 B2B 公共过程相关，SLA 或者是作为交易参与方协议过程（eTOM 公共的 B2B BOM SIP）的一部分而建立的，或者是在实施过程中用于指派某个业务实例时而建立的。它涵盖了描述所提供的产品或服务的 SLA，并且涵盖了在过程提供或修复某个业务实例时出现的危机 — 有时被称为是关键性能指标（KPI）。国家管理者常常要求对 KPI 进行上报。它包括：

- 请求 SLA/KPI 报告；
- 设置 SLA 门限；
- 通知 SLA 事件；
- 通知 SLA 违例；
- 通知危机状态（客户或供应商）[b-UOM]；
- 通知危机清除[b-UOM]。

6.3.3 eTOM公共的B2B BOM – 第1级的B2B BOM计费

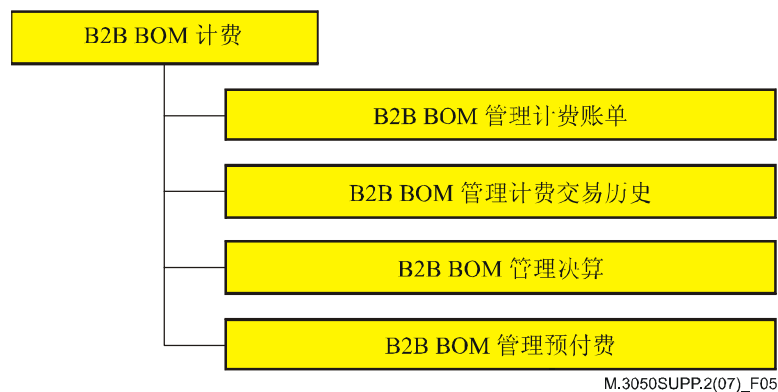


图 5—eTOM公共的B2B BOM计费的第1/2级

本过程组与交易参与方之间进行的交换账单、计费和账户信息、预付费账户，以及结算过程等相关。计费过程组涵盖了：呼叫详细记录，业务详细记录。IPDR 组关于详细用法记录[b-IPDR]的工作也是与之相关联的一些实体。在计费过程组中，一个主要的技术焦点是对计费 and 会计记录的正确构造和表示，以及为这些信息设立的处理规则。

本文提议的分解根据的是来自 Parlay 组织[b-Parlay]、ETSI 的开放结算过程[b-TS101321]以及 GSM 协会的转移账户过程（Transferred Account Procedures: TAP）[b-GSM-TAP]的已经发布的相关信息。

B2B BOM 管理计费账户：本过程组与管理计费账户的 B2B 过程相关联。它涵盖了计费账户的创建、修改和归档。

B2B BOM 管理计费交易历史：本过程组与管理交易历史的 B2B 过程相关联。它包括：接收并处理关于交易的查询，并创建包括余额查询等的账户报告。本过程组还可能被用于支持内部的欺诈管理过程。由于计费交易可能是很庞大的，因此通常都提供文件机制来传送信息，并且当文件信息可用时会给出通知。它包括：

- 请求交易的历史；
- 提供周期性的交易历史记录；
- 通知交易的历史。

B2B BOM 管理预付费：本过程组与支持预付费计费的 B2B 过程相关联。需要支持的功能（根据 Parlay 第 4 版本[b-ParlayX]和 ETSI 的开放决算协议[OSP]）包括：

- 获取账户的余额：根据终端用户标识符以及相应的终端用户 PIN，提供账户的余额。
- 获取账户金额的到期日期：根据终端用户标识符以及相应的终端用户 PIN，提供账户金额的到期日期。
- 重新充值账户余额：根据终端用户标识符和可选的相应的终端用户 PIN，本过程直接对账户进行再充值。
- 更新优惠券：根据终端用户标识符和可选的相应的终端用户 PIN，本过程直接对账户进行再充值。它使用了一个优惠券标识符，该标识符间接地指定了金额。可能会使用一个可选的优惠券 PIN 码来验证此优惠券。
- 获取账户历史信息：根据终端用户标识符以及相应的终端用户 PIN，返回该账户的交易历史信息结果。

B2B BOM 管理结算：本过程组与对交易参与方之间的结算过程进行管理的 B2B 过程相关联。所提议的分解松散地基于 GSM 协会的活动以及 TAP 协议的商务概念。它包括：

- 建立并修改交易的安排和证书；
- 同意非在线结算的过程；
- 交换并证实结算费用；
- 通知。

结算过程的特性意味着要使用某种形式的中介，因此，它比一般的双方面的 B2B 过程要复杂一些。

6.3.4 eTOM公共的B2B BOM — 第0级的策略基础设施与产品

本过程组与交易参与者之间进行策略产品和基础设施的联合开发相关联。假设在 ICT 工业中，对 B2B 进行了最适度的开发，但与制造业相比，该领域还是非常不成熟的，因为在制造业中供应链管理被更广泛地进行了开发。

它还包括在交易参与者之间形成交易参与方合约。这在 ebXML 中被称为是合作协议合约（CPA）。

ICT 工业中，SIP 过程的示例存在于网络运营商之间的互连产品的开发和规范中。这在很大程度上是一种手工过程，由国家性组织来引导，以便适应国家的或地区性的（如欧洲）规章制度。

对于基础设施的构造，有一些示例是运营商之间周而复始地交互关于互连业务的预测，包括互连点、互连类型和互连容量等。例如，在 UK，运营商之间的互连话务量最多可提前预测 18 个月，并且考虑了互连点的数量和位置的变化，以及编号计划和交换中心的变化等。通常，这些预测在商业上都在大约 90 天之前被“向下锁定 (locked down)”。长期的预测对于驱动 SIP 的规划过程是很关键的。

在业务提供商和他们的供应商之间，对网络基础设施的构造也使用了类似的规划和指配过程。

RosettaNet 簇 4 (存货管理) 具有与上述类似的功能。交换设计信息的簇 7 (制造业) 在产品的联合设计中，也与 ICT SIP 过程有某些相似性。

6.3.5 eTOM公共的B2B BOM — 第0级企业管理

本过程领域将支持企业之间的自动化 B2B 过程。

可能的候选包括：

- 在某个企业与其银行之间进行财务信息的电子化交换。
- **B2B 安全**：期望有一个安全分组将被加入进来，与 B2B 公共过程相关联，以便为交易各方及其客户维护信任度、身份管理和授权状态等。虽然安全是一种通用的过程，但同时，在交易参与方之间也需要协商一些特定的过程来允许交易请求能够在商业上被处理。

这些过程可能不是 ICT 工业所特有的，同时在研究上也不具有优先级。

6.3.6 eTOM公共的B2B BOM — 第2/3级的分解

第 1/2 级的描述提供了可用于 ICT 工业中的一系列 B2B 公共过程定义的指针。这些过程有效地延展到了第 2 级的过程组，并且提供了关于第 2 级或第 3 级的原子过程组件的指南。在现阶段，有一种认识是：到第 3 级和第 4 级过程的延展应当在工业组织已经在更广泛的范围内验证了本增补中所提出的第 2 级的提案之后才能展开。

此外，ITU-T 和其他组织中的工作也已经逐渐成熟，应当在后续版本的这一级别的分析中将其包含进来。

6.4 总结

本增补提供了对支持 eTOM 公共的 B2B 商务运营图的过程组的初步分析。由于此工作与诸如 ebXML、RosettaNet 以及其他组织的工业化活动相关联，因此有很多提议的公共过程分解都提供了指向本工业领域中可用的第 3 级和第 4 级过程组件定义的指针。

这种级别的分析对于交易参与方之间的端到端供应链过程进行实际的定义是足够了，有些使用了包含在 eTOM 商务过程框架中的定义，并将其作为建模的起始点，而有些使用了具有专利权的，或者其他的内部过程模型。

B2B 工业领域的规范还在发展中，且此工作根据的是 2003 年 5 月可用的信息。

一个特定问题需要引起注意，那就是，因为 RosettaNet 是一个最全面的规范集合，它捆绑了各种技术解决方案的各种特定选项，例如 RosettaNet 实施框架 (RNIF)，以及特定的文档类型等，这些技术选项可能不适用于 ICT 工业领域。

为 ICT 进行信息建模是一个主要的挑战，并且在获取数据字典以及使用各种方式来构造用于交换的商务文档方面，可能是对 RosettaNet 机制的一种演进。RosettaNet 本身是发展这些标准的处于领导地位的参与方之一。最著名的是 ebXML OASIS 的内容组装机制（Content Assembly Mechanism：CAM），该机制将商务文档的定义引向更系统化的方式，使得对变更管理的支持更加有效。

强烈建议读者跟踪来自 ebXML、RosettaNet、ITU-T SG4 和 OASIS 的最新资料。

参考资料

- [b-GB921] TMF GB921 Version 4 – Enhanced Telecom Operations Map (eTOM).
- [b-GB921B] GB921B ETOM – B2B Integration – Using B2B Inter-enterprise integration with the eTOM V4.0 February 2004.
- [b-TR148] Value Chain Issues facing the ICT Industry TR148 v0.5 June 2002 Member evaluation version.
- [b-Rosetta] www.RosettaNet.org.
- [b-ebXML] www.ebxml.org and www.ebtwg.org.
- [b-GB921 V4.0] TeleManagement Forum Enhanced Telecomm Operations Map GB921 v4.0.
- [b-UOM] UOM Unified Ordering Model Vols 1, 2, 3, www.atis.org.
- [b-PIPdirectory] RosettaNet PIP directory, www.RosettaNet.org.
- [b-IPDR] IPDR Network Data Management – Usage Specification – Version 3.1.1.
- [b-PARLAY] Parlay X Version 4, www.parlay.org.
- [b-TS101321] ETSI TS 101321 V4.1.1 (2003), *Telecommunications and Internet Protocol Harmonization over Networks (TIPHON); Open Settlement Protocol (OSP) for Inter-Domain pricing, authorization, and usage exchange*.
- [b-GSM-TAP] TAP Transferred Account Procedures GSM Association, www.gsmworld.org.

ITU-T 系列建议书

A系列	ITU-T工作的组织
D系列	一般资费原则
E系列	综合网络运行、电话业务、业务运行和人为因素
F系列	非话电信业务
G系列	传输系统和媒质、数字系统和网络
H系列	视听及多媒体系统
I系列	综合业务数字网
J系列	有线网络和电视、声音节目及其它多媒体信号的传输
K系列	干扰的防护
L系列	电缆和外部设备其它组件的结构、安装和保护
M系列	电信管理，包括TMN和网络维护
N系列	维护：国际声音节目和电视传输电路
O系列	测量设备的技术规范
P系列	电话传输质量、电话设施及本地线路网络
Q系列	交换和信令
R系列	电报传输
S系列	电报业务终端设备
T系列	远程信息处理业务的终端设备
U系列	电报交换
V系列	电话网上的数据通信
X系列	数据网、开放系统通信和安全性
Y系列	全球信息基础设施、互联网协议问题和下一代网络
Z系列	用于电信系统的语言和一般软件问题