

**FCTC**世界卫生组织  
烟草控制框架公约

缔约方会议

烟草制品非法贸易议定书  
政府间谈判机构第四次会议  
瑞士日内瓦，2010年3月14–21日**FCTC/COP/INB-IT/4/INF.DOC./1**  
**2010年2月22日**

临时议程项目 3

---

## 根据消除烟草制品非法贸易议定书谈判文本中 建议的全球跟踪和追踪制度 对用于独特标记的现有技术的分析

公约秘书处的说明

### 背景

1. 在其第三次会议上（2009年6月28日–7月5日，日内瓦），烟草制品非法贸易议定书政府间谈判机构决定<sup>1</sup>设立两个起草小组，分别负责消除烟草制品非法贸易议定书谈判文本的若干条款。政府间谈判机构要求各起草小组为分配给他们的条款提出文本，以便在其第四次会议上促进进一步谈判<sup>2</sup>。
2. 关于第7条（跟踪和追踪），鉴于谈判文本中建议的全球跟踪和追踪制度，第一起草小组要求公约秘书处编写一份涉及用于独特标记的现有技术的报告。起草小组要求及时编写报告，以便提交政府间谈判机构第四次会议。
3. 起草小组尤其要求公约秘书处回答以下三个问题。
  - (i) 是否可获得或可能在以后可获得（如是，在何时）该技术用于在卷烟的单位包装上加贴独特、不可去除、可靠和可识别的标记？

---

<sup>1</sup> FCTC/COP/INB-IT/3(1)号决定。

<sup>2</sup> 见文件 FCTC/COP/INB-IT/4/3 和 FCTC/COP/INB-IT/4/4。

(ii) 此类标记将如何通过建议的跟踪和追踪制度的全球信息共享归口单位有助于缔约方之间的信息共享？

(iii) 现有国家和区域烟草制品跟踪和追踪/控制系统是否需要进行调整？如需要，在何种程度上需要调整以便使之适应这样一种全球跟踪和追踪制度？

4. 基于对以下方面的审查，本报告解答了这些问题：

(a) 按照起草小组的建议，若干缔约方在烟草制品跟踪和追踪/控制系统中用于独特标记的相关做法；

(b) 未用于烟草控制、但有潜力予以应用的当前现有标记办法。

5. 公约秘书处在一名外部顾问的支持下组织了本报告。还考虑到秘书处应政府间谈判机构的要求组织的关于建议的烟草制品跟踪和追踪制度的以前两项研究结果<sup>1</sup>。

## 一般要求

6. 为了实现抵制烟草制品非法贸易的议定书目标，对此类制品使用的标记技术必须满足以下所列领域内规定的要求。

- **人眼可读性。** 标记必须使用语言背景广泛的人们能够理解的字符。为了确保标记的人眼可读性，必须印制产品编码，即使当使用 1D DataBar、D2 DataMatrix 或射频识别（RFID）标签<sup>2</sup>。
- **独特性。** 每个单一烟草制品必须有全球性的独特标示。
- **安全性。** 在不利用国家、区域或全球跟踪和追踪系统的情况下，外部利益攸关方应当无法解读整个标记。
- **一体化。** 由主管当局收税的所有可出售的单位需要有序列编号的独特识别标记，可通过电子手段在从加工点开始的整个供应链中进行交流。

---

<sup>1</sup> 文件 FCTC/COP/INB-IT/3/INF.DOC./5 和 FCTC/COP/INB-IT/3/INF.DOC./8。

<sup>2</sup> 术语解释见附件 1（常用标记技术概述）。

- **依从性。** 必须遵守国家或区域管制要求。
- **尺寸。** 为了在卷烟盒上印刷，标记必须符合接受标记的产品的尺寸限制。
- **便于生产。** 必须能够方便和迅速地生产标记以便满足当今步伐快速的国际供应链的要求。
- **成本效益。** 由于讨论议定书草案的缔约方争取获得可在全全球应用的标准解决办法，必须考虑到发展中国家的资源限制。此外，缔约方承担的费用不应当阻碍实施全球跟踪和追踪办法。

7. 尚未对这些要求进行加权，因为需要根据情况应用加权系数。对涉及发展中国家缔约方的全球供应链，诸如成本以及人眼可读性的必要性等要求对跟踪和追踪系统的成功可比其它标准产生更大的影响<sup>1</sup>。

### 行业标记办法：非烟草部门的实例

8. 其它行业常常面临的供应链问题与设立烟草制品全球跟踪和追踪制度时将面临的问题相似。针对这些问题的标记办法旨在：

- 通过在物件一级进行序列编号，改进供应链能见度；
- 确保消费者安全并遵守政府制定的管制规定；
- 减少对假冒和转销的脆弱性；
- 通过更有效地抵制假冒以及以更高的效率管理召回，提高投资回报率；
- 把各项情况与企业应用程序和程序结合起来；
- 保护品牌价值；
- 减少供应链的成本。

---

<sup>1</sup> 更详细的信息请见附件 1（常用标记技术概述）和附件 2（针对关键要求对标记技术的评估）。

9. 各行业常常作出巨大努力协调和调整现有的各种标记办法。虽然经常使用的是专利办法，但各行业一般在转向全球认可的标准，例如 GS1<sup>1</sup>（见表 1）

表 1. 独特的行业标记办法对比

	行业				
	制药	消费产品	物流/ 快递服务	航空	武器
标准					
使用的标记系统	第二代 2D DataMatrix (Gen-2) 电子产品编号 (EPC) <sup>2</sup> RFID	1D DataBar 2D DataMatrix Gen-2 EPC RFID	1D DataBar 2D DataMatrix 专利标记	1D DataBar 2D DataMatrix	专利标记
人眼可读?	是 - 序号总是以平常的文字印刷	是 - 序号总是以平常的文字印刷	是 - 序号总是以平常的文字印刷	是 - 序号总是以平常的文字印刷	是
机器可读?	是	是	是	是	否
独特识别?	是 - 序号	是 - 序号	是 - 序号	是 - 序号	是
使用标准编码	GS1 编码：系列化全球贸易识别码 (SGTIN) <sup>3</sup> 等	GS1 编码：SGTIN, SSCC 等	GS1 编码：SSCC 专利编码办法	国际航空运输协会专利编码	国家专利编码系统

<sup>1</sup> GS1 是一个全球组织，设计和实施全球及跨部门的供应链方面的全球标准。

<sup>2</sup> EPC 是一个独特数码，用于在物件一级识别产品。它是在 RFID 标签上用电子方式记录的。

<sup>3</sup> 更详细的信息请见附件 3（SGTIN 数据要素概述）。

## 烟草部门的标记办法：巴西、欧洲联盟和土耳其的经验

10. 起草小组建议对巴西、欧洲联盟和土耳其使用的标记办法进行审议。

### 巴西

11. 在巴西出售的所有卷烟盒上都标有标准的欧洲商品编码（EAN-8）条形码和由巴西主管当局印制的印花税票。印花税票中暗藏无形的安全 2D DataMatrix 编码，在巴西出售的每盒卷烟具有独特的序号。

12. 巴西的系统不针对跨境非法贸易，但在烟盒一级对印花税票采用的独特标记有助于巴西主管当局在合法产品与走私进入其领土的非法产品之间进行区分。

### 欧洲联盟<sup>1</sup>

13. 日本国际烟草公司不在烟盒上印刷或标记独特的序号。它使用标准 EAN 条形码和安全的、人眼可读的凹凸版编码（每一生产班次具有其独特的编码）标记卷烟盒。它目前只针对供应链中的第一购买者跟踪产品信息。只在条与大包装箱以及大包装箱与运货托盘之间形成从属关系（组合）<sup>2</sup>。

14. 菲利普·莫瑞斯国际公司针对使用该公司 Codentify 系统的德国或葡萄牙等专门市场，在烟盒上印刷/张贴独特的序号（无条形码技术）。它在 124 个市场上针对供应链中的第一购买者跟踪产品信息。在假冒是一个重大问题的市场上，它的信息还跟踪到第二和/或第三购买者。只在条与大包装箱以及大包装箱与运货托盘之间形成从属关系（组合）<sup>2</sup>。

### 土耳其

15. 在土耳其出售的所有卷烟盒上都标有由授权公司 SICPA 印制的印花税票。印花税票中暗藏无形的 2D DataMatrix，在该国出售的每盒卷烟带有独特的序号。

---

<sup>1</sup> 为本章节审议了日本国际烟草公司和菲利普·莫瑞斯国际公司作为与欧洲联盟之间协议一部分实行的标记办法。这些协议是：日本国际烟草股份公司、日本国际烟草控股公司与欧洲共同体和参与成员国之间的合作协定（2007 年 12 月 14 日）；以及菲利普·莫瑞斯国际公司、菲利普·莫瑞斯产品公司、菲利普·莫瑞斯免税公司、菲利普·莫瑞斯世界贸易责任有限公司、由欧洲委员会作为代表的欧洲共同体以及签署协定的每个成员国之间的抵制走私和假冒协定及一般免责（2004 年 7 月 9 日）。

<sup>2</sup> 见下文“组合”。

16. 土耳其的印花税票仅用于土耳其国内市场，只有用 SICPA 的扫描器才能识别。

## 其它相关做法

17. 作为在肯尼亚、孟加拉国和吉布提开展的与资源短缺环境中跟踪和追踪制度要求相关的前一次调查<sup>1</sup>的一部分，还审议了与本次调查目的可能相关的做法。

18. 肯尼亚税务当局正在试用电子手段跟踪敏感的货物，沿供应链进行跟踪，以避免过境货物转入其它渠道和倾销到当地市场。这种电子跟踪系统使用 RFID，并由 GSM/GPRS 技术作为补充（能够通过数字式蜂窝通讯传送和接收数据）。肯尼亚税务当局也与世界海关组织全球网络在内罗毕的区域情报联络处密切合作，向海关执法网络报告查封非法货物的情况。

19. 在孟加拉国和吉布提，没有跟踪和追踪系统。但是，孟加拉国的国家税务局有三种信息收集系统用于税务目的。海关数据自动化系统（ASYCUDA）是由联合国贸易和发展会议开发的。税务识别系统是在国家税务局总部管理和安装的；增值税管理系统是一个独立的应用程序，储存税收系统产生的收入方面获得的所有信息。自 2007 年以来，在吉布提，海关官员实施了称为海洋自动化系统的电子系统，使海运公司能够在吉布提港接受货物之前申报货物清单。

## 标记系统的关键要素

20. 确定用于烟草制品的全球跟踪和追踪制度需要注重于标记系统的若干关键要素：

- 独特的识别编码；
- 标记技术；
- 组合；
- 包含的数据；
- 供应链情况；
- 数据传送。

---

<sup>1</sup> 评估烟草制品国际跟踪和追踪系统在国家的可能要求，公约秘书处的说明，FCTC/COP/INB-IT/3/INF.DOC./8，2009年6月26日。

21. 在此类跟踪和追踪制度中使用国际上认可的编码标准具有若干好处，因为这些标准：

- 是整个供应链合作的先决条件；
- 可改善安全性和沟通；
- 有助于减少交易成本和失误；
- 可减少系统不兼容性的风险。

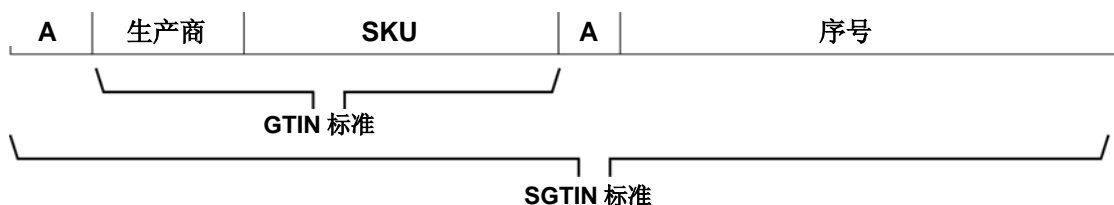
### 独特的识别编码

22. 编码系统应符合某些要求。该系统应当：

- 以国际标准为基础；
- 人眼可读；
- 可延伸；
- 是独特的，即该编码不可预测，而且一个编码从不使用两次。

23. 系列化全球贸易识别码（SGTIN）标准是已在使用的一个解决办法（见图 1）。更详细的信息请见附件 3（SGTIN 数据要素概述）。

图 1. 系列化全球贸易识别码标准



## 标记技术

24. 选择使用的标准标记技术取决于有关生产商的能力。技术设备能力较低或生产量较少的生产商可能仅使用印刷的序号。对最小存货单位 (SKU)<sup>1</sup> 生产量较少的生产商来说，八位数的序号可能就足以确保每个出售单位的独特性。具备基本设备的生产商可选择使用 1D DataBar 编码并结合人眼可读的印刷序号。序号应当有 12 至 20 位数。具备最先进技术设备的生产商或许能够使用 2D DataMatrix 或 RFID 标签并结合人眼可读的印刷序号。生产商也可为其产品添加 EPC Gen-2 RFID 标签，但该产品也必须结合人眼可读的印刷序号使用 2D DataMatrix。这将允许生产商使用 RFID（如果他们认为有商业原因需要这样做），但也允许下游贸易伙伴（例如批发商、零售商和进口商）不必投资购买 RFID 阅读器就可对产品进行扫描。序号应当有 12 至 20 位数。更详细的信息请见附件 4（识别码）。

## 组合

25. 组合情况被用于在不同的包装单位和系列化标准之间确立从属关系，以便支持在整个供应链中跟踪和追踪的可能性。更多信息请见附件 5（组合情况）。

26. 利用组合情况的主要原因是为了在不对每一物件单独进行扫描的情况下确立物件的追踪情况。这对物件中储藏其它物件的情况尤其有用。如果不了解组合情况，每一贸易伙伴将需要打开每一运货托盘、包装箱和每条卷烟并对每一包装箱、每条卷烟和每盒卷烟分别进行扫描。此外，对组合情况进行记录有助于为抵制假冒作出的努力，因为这使假冒者几乎无法重建组合情况。

27. 生产商需要确立组合情况并在系统中记录从属关系。供应链中对组合情况的任何改变（例如从运货托盘上取走一箱，混合托盘内容，销毁物件，进行质量控制取样）都需要进行记录。在整个供应链中管理组合情况的能力是有效跟踪和追踪制度的一项关键要求；如果不能在整个供应链中达到这一要求，就不可能实现依从性。

## 包含的数据

28. 可包含若干参数，以便根据已经存在的国际标准实现独特标记办法。

---

<sup>1</sup> SKU 是每种特定产品和服务的独特识别单位。



- **“生产国”** 可通过使用应用标识符<sup>1</sup> (422) “贸易项目的原产国”添加到产品代码中。应注意到多数生产商现已要求 GS1 为自己公司的每一国际企业单位提供独特的生产商号（表明原产国）。此外，为了在标识中没有国家编码的情况下确保有效识别正确的国家数据库，可使用“对象名称解析服务”和“EPC 发现服务”。
- **“产品介绍”** 暗藏在 SKU 代码的第二部分中。生产商或 GS1 等全球机构可规定 SKU 或项目参考号。
- **“生产日期”** 可使用应用标识符 (11) “生产日期（年年月月日日）”进行编码。烟草业中不使用这一信息作为独特识别符中的一项标准。
- **“目标零售市场”** 可使用应用标识符 (421) “运送到……”进行编码。烟草业中不使用这一信息作为独特标识符中的一项标准。
- **“生产设施”、“用于生产烟草制品的机器”、“加工生产班次”**：独特的标识符中没有为这种信息进行编码的标准应用标识符。

29. 如果除代码标准结构中提供的信息之外需要关于包装单位的进一步信息，应当印在包装上的独特标识符之后。独特标识符仍可以是 EPC，其它数据内容可包括在印刷的标签中，暗藏在 2D 条形码中，或添加到独特标识符之后的 RFID 标签用户记忆中。这将在整个供应链中极大地加快阅读/扫描，并将对包括烟草和非烟草制品两者在内的分发和零售追踪系统造成最少的干扰。将记录供应链中关于运输和接货的信息。

## 供应链情况

30. 跟踪和追踪制度的一项主要要求是确保始终能收到产品并在供应链中的任何运送者和接货者之间进行核实。

31. 物件从原产地通过国际运输到达最后接受地，将经历若干情况。对物件运输情况进行记录并输入当地计算机系统。收集的信息被称为该物件的“跟踪细节”。这些数据向其他贸易伙伴提供。

<sup>1</sup> 应用标识符是标准编号的一部分，表示编码信息的类型。

32. 对供应链中所有伙伴的一项关键要求是要记录运输和接货情况，从而通过核实运输情况确保抵制假冒和防止产品转入其它渠道。更详细的信息请见附件 6（运输和接货方面的供应链情况步骤）。

## 数据传送

33. 有三个层次的数据交流。

(i) **供应链。** 生产商和下游供应链伙伴在其系统中记录相关的数据。生产商和贸易伙伴需要设置共同的查询引擎或其它系统以便向国家和国际主管当局提供要求的数据。

(ii) **国家主管当局。** 根据国家要求，国家主管当局在国家数据库中收集供应链提供的数据。作为维持国家数据库的替代手段，可考虑设置国家查询引擎，根据情况要求提供信息。在较小的国家，国家数据库也可承包给第三方服务提供者，或者这项服务可由一个区域或国际主管当局提供。

(iii) **国际数据交换主管当局。** 一种可能性是一个中央查询引擎，构成与查找所需信息的国家数据库/查询引擎之间的界面。在本阶段，没有必要在国际级维持中央数据库，但在未来可能会有好处，以便在一个中央储存库收集最经常要求获得的非保密性数据，从而改进系统绩效并应对日益增多的数据流。

34. 如果采用把查询引擎承包给第三方服务提供者的方案，可考虑把国际上认可的 EPCIS 标准作为转发查询和数据的一种方案。EPCIS 是贸易伙伴之间分享信息的全球标准，通过促进收集内部数据以及对外分享关于供应链中货物流动和状况的信息，有助于提高全球供应链中的效率、安全性和能见度。通过“使用同一种语言”，供应链伙伴可交换信息。EPCIS 使之有可能就任何供应链中所发生情况的内容、地点、时间和原因交换信息。这是重要的业务信息，例如物件在供应链中的生命期限内发生的每一情况的时间、地点、处理情况和业务步骤。关于信息交换的更多信息请见附件 7（信息交换）。

## 国家/区域烟草制品跟踪和追踪/控制系统的有关要求

35. 如本报告所示，实施有效的国家和国际烟草制品跟踪和追踪制度需要以下方面的内容：

- 对所有烟草制品 – 直到最小出售单位，进行序列编号；
- 对序列编号采用共同的编号标准；
- 人眼可读的序列编号要在所有贸易单位上印刷/贴有标签；
- 在不同的包装单位之间确立从属关系（组合）；
- 记录供应链中对从属关系的任何改变；
- 记录供应链中的任何运输和接货情况；
- 由供应链伙伴记录相关数据；
- 在供应链伙伴和国家/国际主管当局的数据库之间建立查询界面；
- 具有标准，例如 EPCIS，作为转发查询和数据的方案。

## 结论

36. 在前一次审查的基础上，可对起草小组提出的三项问题进行解答（见上文“背景”）。

- (i) 是否可获得或可能在以后可获得（如是，在何时）该技术用于在卷烟的单位包装上加贴独特、不可去除、可靠和可识别的标记？
- 已有并已在若干其它行业中使用独特标记系统技术，例如 1D DataBar、2D DataMatrix 和 RFID 标签。
  - 与 1D DataBar 标记相比，2D DataMatrix 和 RFID 标记更难复制。组合情况记录增加了又一层保护，因为这样就能够通过查询发现不一致的从属关系，从而跟踪非法贸易。
- (ii) 此类标记将如何通过建议的跟踪和追踪制度的全球信息共享归口单位有助于缔约方之间的信息共享？

- 每一包装单位上的独特标识符为有权查询有关该产品更多信息的缔约方提供关键信息。
- 有权的缔约方将获得用户帐户，使它能够访问全球信息共享点。有权的用户将使用该帐户登录一个网络应用程序并从而访问一个简单的网络查询界面。该界面将有一个搜索框，用户在此键入包装单位上找到的独特标识符以便对联接的所有数据库（国家数据库及其它）发起全球搜索。全球信息共享归口单位将通过安全的因特网通讯渠道向联接的所有数据库同时发出多份搜索该独特标识符的查询。然后，全球信息共享归口单位将向用户显示从联接的数据库收到的与该独特标识符有关的所有信息。如果未收到信息，就意味着该产品不是真货或者与该产品相关的信息从未输入任何数据库。例如，如果信息来源国不是议定书缔约方，就可出现后种情况。因此，有关细节未被输入议定书缔约方的数据库。

(iii) 现有国家和区域烟草制品跟踪和追踪/控制系统是否需要进行调整？如需要，在何种程度上需要调整以便使之适应这样一种全球跟踪和追踪制度？

- 要适应谈判文本中建议的那种全球国际跟踪和追踪制度，现有国家/区域烟草制品跟踪和追踪系统将需要从国家/区域专利编码系统转向一种全球协调的标准。
- 要使跨境追踪成为可能，包装单位上的独特标识符必须是人眼可读的，即不使用技术就可阅读。如果国家在包装单位上使用印花税票，它们也需要确保印刷/用标签贴上独特的标识符。
- 此外，国家/区域的制度需要确保供应链各行动者对供应链情况进行记录并根据 EPCIS 等转发查询和数据的标准允许国家主管当局查阅记录。

37. 对三个缔约方经验的审查表明，将需要对目前使用的标记办法进行调整以便适应全球跟踪和追踪制度。附件 8（根据国际烟草制品跟踪和追踪制度的要求对巴西、欧洲联盟和土耳其的标记办法进行可能调整的参数分析）提出了需要达到的关键要求。

## 附件 1

## 常用标记技术概述

标记技术	说明
印刷序号 <b>(21)274877906943</b>	在相应的包装单位上印刷或作为标签附带的人眼可读的独特标识符。印刷序号是一项强制性要求，目的是要确保人眼可读，但也可结合任何其它标记技术。
1D DataBar 	1D DataBar 利用印刷的平行线的宽度和间隔体现机器可读的数据储存信息。1D DataBar 的全球标准是 GS1 DataBar，可以对难以标记的小商品进行 GTIN 识别，并可携带额外的信息，例如序号和批号。
2D DataMatrix 	2D DataMatrix 条形码可印制成正方形或长方形标志，由一个个的圆点和方块组成。此类条形码的全球标准是 GS1 DataMatrix，可以对难以标记的小商品进行 GTIN 识别，并可携带额外的信息，例如序号和批号。
RFID 标签 	RFID 标签是带有天线的微芯片，包装的方式使之能够附着于物体上。标签与阅读器之间可相互接受和发送信号。标签含有独特的序号，但也可包含更多的信息。RFID 标签可以是主动的、被动的或半被动的。EPC 是 EPC 全球组织促进的并由行业推动的标准，支持在若干行业中使用 RFID。

附件 2

针对关键要求对标记技术的评估

要求	印刷序号	1D DataBar	2D DataMatrix	RFID 标签
人眼可读	●	○	○	○
机器可读	○	●	●	●
安全（假设：标记中仅储存非保密性信息）	○	○	●	●
小尺寸	○	○	●	●
高速标记	●	●	●	●
低单位成本	●	●	●	○
供应链低投资	●	●	○	○
成熟水平	●	●	●	○
自动化水平（例如远距离阅读能力）	○	●	●	●

● = 出现率高 ● = 出现率中等 ○ = 出现率低 ○ = 无

## 附件 3

## SGTIN 数据要素概述

表 1

要素	说明	从何处获得编码?
应用识别符	定义所附数据的意义和格式，例如(01)→GTIN；(21)序号	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 根据 GS1 标准由数码生成器确定</li> </ul>
生产商	生产商名称或品牌名称编码	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 仅由 GS1 派发编码</li> <li>▪ 必须向 GS1 申请获得生产商编码</li> </ul>
SKU	存货单位编码（也称为项目参考号或产品号）	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 最好向 GS1 申请获得 SKU 编码</li> </ul>
序号	独特、随机、不可预测的编码	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 由生产商确定编码</li> <li>▪ 无设备生成序号的小型生产商可向第三方服务申请获取编码（任选）</li> <li>▪ GS1 建议使用 12 至 20 位数的序号</li> </ul>

表 1 提供了 SGTIN 数据要素的概述。序号必须是随机的，随机规则系统必须是不可预测的。生产商要负责确定随机规则系统，但国家主管当局必须规定法律先决条件。如果序号不是随机的，安全水平就会较低，假冒序号的危险性也会加大。

为了检查生产商是否使用随机方法，国家主管当局应对生产商使用的程序进行频繁的审计检查。独特、随机、不可预测的序号必须包含足够的数位以确保可对几十亿份烟草制品进行序列编号。因此，建议使用长度为 12 至 20 位数的序号。表 2 显示选择 8、12 或 20 位数可生成的独特序号数量。

表 2

序号长度	独特序号数量	SKU 年生产量	耗尽这些独特序号所需的时间
8 位数	1 亿	1000 万	10 年
12 位数	1 万亿	250 亿	40 年
20 位数	1E+20	2500 亿	4 亿年

如表 2 所示，使用 12 位数序号并每年生产 250 亿 SKU 单位的生产商在 40 年之后就需要重复使用以前用过的序号。理想的做法是使用物流/运输行业中广泛采用的标准（例如 SSCC 标准）来标记物流单位。

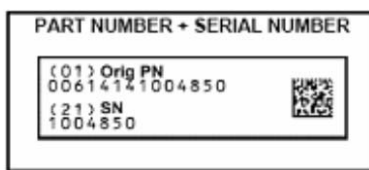


## 附件 4

### 识别码

识别码可分成数行以便尽可能有效地利用包装单位上可用的空间。

#### 2D DataMatrix 标本



#### 1D DataBar 标本



鉴于国家标签的尺寸，常常不能在标签上加贴人眼可读形式的 SGTIN 编码。把 SGTIN 编码纳入 2D DataMatrix 国家标签是一种可能的解决办法；但在这种情况下，面临的挑战是要确保国家主管当局和生产商能够管理序号的生成和分配。可考虑的另一点是预定出口的包装单位不需要出口国的国家标签，而进口的包装单位需要加贴进口国的标签。

序号、1D DataBar 或 2D DataMatrix 可直接印在包装单位上或者可在标签上印刷。即使一个国家使用本国的国家标签，包装单位上也必须有以人眼可读的形式出现的 SGTIN 编码以便利国际跟踪和追踪办法，因此标签的位置必须不隐藏人眼可读的 SGTIN 编码和条形码。

已具备用于建议的独特标记系统的技术，例如 1D DataBar、2D DataMatrix 和 RFID 标签，消费品行业也已在这些技术。与 1D DataBar 相比，2D DataMatrix 和 RFID 较不容易拷贝，但只有通过关于包装从属关系（组合）的查询才能确保安全性。

### 附件 5

### 组合情况



## 附件 6

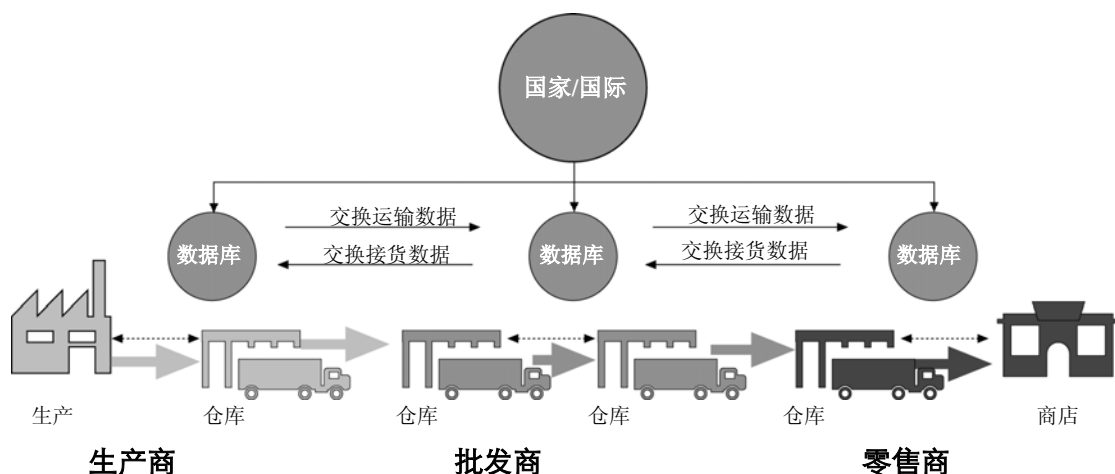
## 运输和接货方面的供应链情况步骤

在从产地到最终交货地点的国际运输中，物件要经历若干情况。对运输物件的情况进行记录并输入当地计算机系统，称为该物件的“跟踪详细情况”（见下文中的示意图）。向其他贸易伙伴提供跟踪数据。对所有供应链伙伴的一项关键要求是要记录运输和接货情况。核实运输情况有助于抵制假冒和防范产品转入不正当渠道。

适当管理供应链情况：

- 使运输方能够确认物件在预期的时间段内在预定的地点交货；
- 使接受方能够通过事先通知了解待收货物的情况；
- 允许通过安全的用户查询分享基于标准的数据；
- 显著提高供应链内的实时能见度并有助于确定潜在的风险；
- 可帮助税务当局启动财务付款。

## 供应链事件步骤



步骤 1：创建/记录定货情况  
 步骤 2：创建/记录组合情况  
 步骤 3：创建/记录运输情况  
 步骤 4：向批发商公布运输情况

步骤 5：创建/记录接货情况  
 步骤 6：向生产商公布接货情况  
 步骤 7：创建/记录组合情况  
 步骤 8：创建/记录运输情况

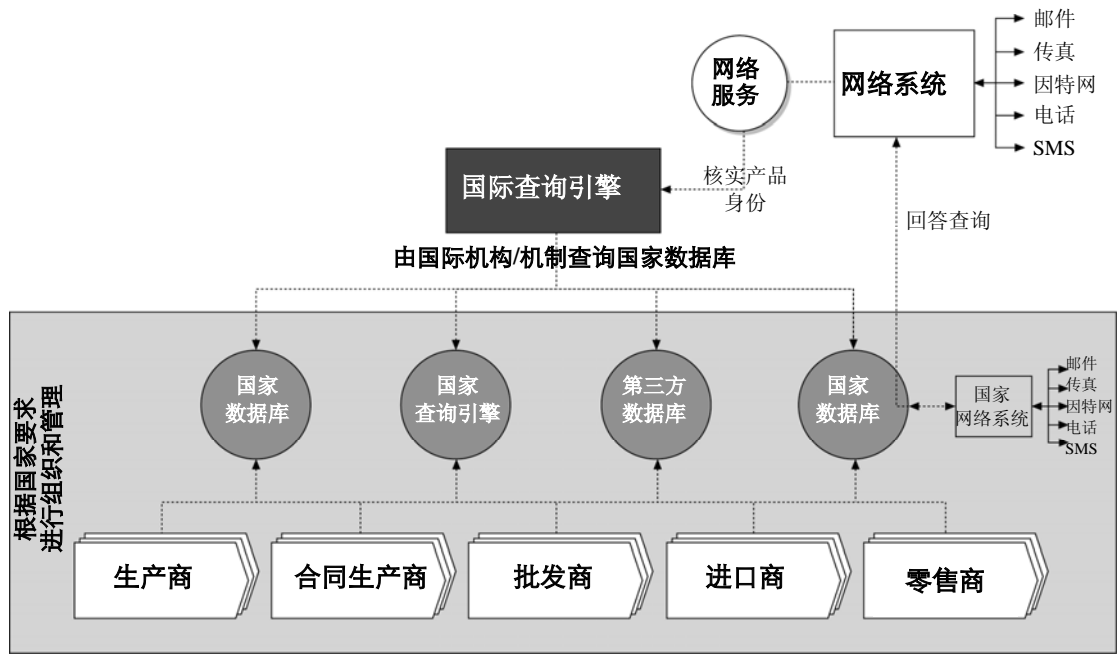
步骤 9：向零售商公布运输情况  
 步骤 10：创建/记录接货情况  
 步骤 11：向批发商公布接货情况

### 附件 7

## 信息交换

如以下示意图所示，可通过信息交换处理查询要求。如果具备这种结构，将通过国家网络系统（如有此类系统）要求获得信息。如果可利用国家数据库回答查询，就不需要涉及国际查询引擎。但是，如果国家数据库不能提供必要的信息，查询将转交国际查询引擎，然后由该引擎查询其它国家数据库。然后，原始查询者将收到国家数据库的答复。

### 信息交换结构



## 附件 8

### 根据国际烟草制品跟踪和追踪制度的要求对巴西、欧洲联盟和土耳其的标记办法进行可能调整的参数分析

#### 巴西

巴西目前使用的系统是用于国内市场的先进办法。但是，为了达到国际烟草制品跟踪和追踪制度的要求，将需要处理作为当前系统特征的如下问题：

- 未使用国际序列编码标准；
- 未使用国际数据交换标准；
- 未对供应链中的情况进行跟踪；
- 未进行组合（仅对卷烟盒进行标记）。

#### 欧洲联盟

##### (i) 日本国际烟草公司使用的系统

为了达到国际烟草制品跟踪和追踪制度的要求，将需要处理作为当前系统特征的如下问题：

- 只对供应链中的第一购买者进行跟踪；
- 未使用独特的序号对烟盒进行标记；
- 组合不能进行到最小出售包装单位。

根据日本国际烟草公司的说法，在世界上多数地方向零售商出售的最小单位是一条卷烟，因此对卷烟盒应进行追踪，而不是跟踪，并且不需要同样水平的标准化。

**(ii) 菲利普·莫瑞斯国际公司使用的系统**

为了达到国际烟草制品跟踪和追踪制度的要求，将需要处理作为当前系统特征的如下问题：

- 跟踪不总能进行到供应链中的第二或第三购买者；
- 组合不能进行到最小出售包装单位；
- 虽然已在试点市场上对卷烟盒进行跟踪，但菲利普·莫瑞斯国际公司仍然主要侧重于大包装箱的跟踪。

**土耳其**

土耳其目前使用的系统是用于国内市场的先进办法。但是，为了达到国际烟草制品跟踪和追踪制度的要求，将需要处理作为当前系统特征的如下问题：

- 未使用国际序列编码标准；
- 未使用国际数据交换标准；
- 未对供应链中的情况进行跟踪；
- 未进行组合（仅对卷烟盒进行标记）。

= = =