



中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—XXXX/ISO 22380:2018

安全和韧性 产品和文档的真实性、完整性和可信性 产品欺诈风险与对策的一般原则

Security and resilience — Authenticity, integrity and trust for products and documents — General principles for product fraud risk and countermeasures

(ISO 22380:2018, IDT)

(征求意见稿)

(本草案完成时间：2024年5月)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 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	II
引 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品欺诈风险和对策的一般原则	1
4.1 产品欺诈的情境背景评估	1
4.1.1 考虑产品欺诈的机会	1
4.1.2 评估产品欺诈风险	2
4.2 产品欺诈的意图和动机分类	2
4.3 产品欺诈活动的分类	3
4.4 产品欺诈者的分类	4
4.5 剖析和实施产品欺诈的风险评估	5
4.5.1 剖析产品欺诈	5
4.5.2 风险评估	5
4.6 对策的选择和实施	7
4.6.1 途径和策略	7
4.6.2 根据 ROSI 的风险水平选择对策	8
4.7 对策的效果评估	8
附 录 A （资料性） 剖析、风险评估和对策示例	10
A.1 综述	10
A.2 例 A：一个已知的恐怖分子制造假香烟	10
A.3 例 B：抗癌处方药上标	10
附 录 B （资料性） 安全对策投资决策	11
参 考 文 献	12

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。

本文件等同采用ISO 22380:2018《安全和韧性 产品和文档的真实性、完整性和可信性 产品欺诈风险与对策的一般原则》。

本文件由全国公共安全基础标准化技术委员会（SAC/TC 351）提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

引 言

有证据表明，几乎所有类型的产品欺诈都实际发生过，包括假冒婴儿配方奶粉、处方药、日用消费品以及汽车、飞机和核电站的售后市场配件。有大量个人或组织犯罪集团出于经济利益等各种动机，正在进行产品欺诈，威胁着全球公共健康和安全。当产品通过合法的全球供应链分销时，与产品欺诈相关的公共健康和安全风险多种多样的且非常重要。例如，婴儿配方奶粉中含有致命数量的三聚氰胺、药物中有效成分太少甚至无有效成分、飞机更换部件不合格、以及不合格电线着火。

典型的预防犯罪策略首先分析刑事犯罪的情境背景，以便找到特定犯罪的结构性机会。其次，根据犯罪手法（MO）、以及犯罪意图和犯罪动机的类型，对具体的犯罪类型进行分类。然后对犯罪分子的类型及其行为进行分析，以确定如何预防或阻止犯罪。

本文件从了解产品欺诈的外部 and 内部情境开始入手，考虑了欺诈的原因，如产品市场和产品欺诈相关的机会。然后分析了产品欺诈的意图和动机，产品欺诈的类型，产品欺诈者的类型以及针对产品欺诈可采取的战略对策。

对意图和动机、产品欺诈活动和欺诈者的更好理解和分类有助于更好地选择对策。产品欺诈对策包括剖析产品欺诈、风险评估和选择/实施定制对策。

图1说明了作为一个连续过程的产品欺诈对策和控制策略是如何从分析产品欺诈的情境背景开始，经过产品欺诈和欺诈者的若干分类，最后选择/实施定制的对策以及对其进行有效的评估。



图1 产品欺诈对策和控制策略的连续过程

安全和韧性 产品和文档的真实性、完整性和可信性 产品欺诈风险与对策的一般原则

1 范围

本文件为组织建立了识别各类产品欺诈和产品欺诈者相关风险的一般原则，指导组织如何以经济有效的方式制定战略、业务对策，以防止或减少此类欺诈攻击造成的任何伤害、有形或无形损失和成本。

本文件适用于所有组织，无论其类型、规模或性质，无论是私营或公共组织，适合于组织的需求、目标、资源和约束，旨在促进在产品相关欺诈风险及其对策领域的共识。

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 24353-2022 风险管理 指南（ISO 31000:2018，IDT）

ISO 22300 安全和韧性 术语（Security and resilience — Vocabulary）

3 术语和定义

ISO 22300界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

产品欺诈 product fraud

利用物质商品谋取经济或个人利益的不法或犯罪欺骗行为。

注1：欺诈是指为了获得经济或个人利益而造成社会或经济损害的不法或犯罪欺骗行为。

注2：产品包括以实物为载体的电子媒介。

注3：应单独考虑涉及与数字传播电子媒体有关的欺诈。

4 产品欺诈风险和对策的一般原则

4.1 产品欺诈的情境背景评估

4.1.1 考虑产品欺诈的机会

组织宜将其欺诈控制策略建立在对欺诈意图、动机、性质和类型以及欺诈者的正确理解之上。

组织宜考虑发生犯罪必不可少的三个要素（欺诈者、受害者/目标和监管薄弱），作为实施预防犯罪活动的基础。

当一个有动机的欺诈者和合适目标聚集在同一时间和地点，而缺乏有能力的监护人在场时，就会发生犯罪。

当产品欺诈者认为特定欺诈目标是脆弱的，可从欺诈攻击获得足够的回报，且缺乏或只有薄弱的监督和对策来阻止、拖延、阻碍或停止他们的攻击时，就构成了欺诈犯罪。这种漏洞被称为“欺诈机会”。这是基于犯罪学中的“理性选择”理论，该理论认为，当人们认为犯罪风险低而回报高时，就会犯罪，如图2所示。

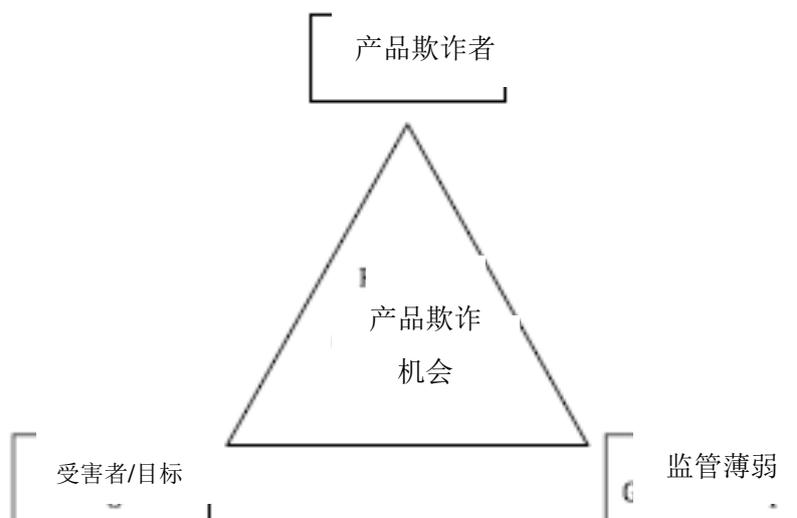


图2 产品欺诈机会犯罪三角形

组织宜区分产品欺诈和金融欺诈，因为产品欺诈总是与产品相关，而金融欺诈的范围更广，不一定与产品相关。

金融欺诈的主要因素是压力、机会和合理化。金融欺诈中的欺诈者通常是雇员，而产品欺诈中的欺诈者则各不相同，如表4所示。

4.1.2 评估产品欺诈风险

组织宜评估产品欺诈的情境背景。宜了解显著影响产品欺诈风险的因素以及对策的有效性。

评估产品欺诈风险的外部情境背景包括以下几个方面：

- 社会和文化、政治、法律、监管、金融、技术和经济环境；
- 自然和竞争环境，无论是国际、国家、区域或当地市场以及供应链；
- 影响特定产品和品牌所有者的关键驱动因素和趋势；
- 与外部利益相关者的关系，以及外部利益相关者的认知和价值观。

评估产品欺诈风险的内部情境背景包括以下几个方面：

- 治理、组织结构、角色和职责；
- 政策、目标以及为实现这些目标而制定的策略；
- 根据资源和知识（如资本、时间、人员、过程、系统和技术）来理解的能力；
- 信息系统、信息流和决策过程（正式和非正式）；
- 与内部利益相关者的关系，以及内部利益相关者的认知和价值观；
- 组织文化；
- 利益相关者采用的标准、指南和模式。

4.2 产品欺诈的意图和动机分类

组织宜对产品欺诈的意图进行分类，见表1：

- 欺骗性产品是指放置在供应链中意图在各个方面欺骗消费者使其相信产品是真货的产品；

——非欺骗性产品是指不试图通过其在市场上的定位来欺骗消费者使其相信该产品是真货，无论是通过其销售的零售店类型（跳蚤市场等），其价格（成倍地低）或质量（差）。

即使非欺骗性产品的分销商和销售者不试图欺骗消费者，使他们相信产品是真的，他们仍然是产品欺诈者，因为他们欺骗了知识产权（IPR）持有人。

表1 按意图对产品分类

欺骗的意图	说明
欺骗性产品	放置在供应链中意图欺骗消费者使其相信产品是真货的产品。
非欺骗性产品	不试图欺骗消费者使其相信产品是真货的产品。

组织还宜对产品欺诈的动机进行分类，见表2：

- 娱乐性产品欺诈是指为了消遣、乐趣、玩笑或仅仅是刺激而进行的欺诈行为；
- 偶然性产品欺诈是指不经常或适时地发生的被动欺诈行为；
- 职业产品欺诈是指内部人员在其工作场所的欺诈行为，无论是作为个人，还是在组织知情的情况下；
- 专业产品欺诈是指欺诈者作为其全职或几乎全职工作以此为生的欺诈行为；
- 激进主义产品欺诈是指国内或国际恐怖分子所实施的欺诈行为，这些人发表了思想或政治声明，或打算在经济上损害某一个实体。

表2 产品欺诈动机的类型^[13]

动机	说明
娱乐性产品欺诈	为消遣或乐趣而进行的欺诈行为。
偶然性产品欺诈	不经常或适时发生的欺诈行为。
职业产品欺诈	在工作场所进行欺诈行为，无论是作为个人，还是在组织知情的情况下。
职业产品欺诈	欺诈者作为其工作而以此为生的欺诈行为
激进主义产品欺诈	为发表思想或政治声明或伤害某一实体而进行欺诈行为的个人或团体。

4.3 产品欺诈活动的分类

组织宜对产品欺诈的类型及其可能的后果进行分类，见表3。

表3所列的产品欺诈类型超出了侵犯知识产权甚至盗窃财产的传统定义。

每个案例中，有一些成分或声明是虚假的。例如，偷来的产品在重新引入供应链时是欺诈的，除非卖方承认它是偷来的；如果他们承认是偷来的，仍然是犯罪。

每个案例都代表着消费者面临的公共健康和安全风险，也代表着欺诈者的利益。例如，为欺诈者带来收入的赃物可能由于处理不当而变质，这对消费者的健康是一种危害。

造假者还利用偷来的商品来愚弄多疑的顾客，他们先向顾客提供偷来的正品，然后再用假冒产品补充订单。

表3 产品欺诈的类型^[14]

类型	说明	案例	潜在后果
假冒	未经授权模拟、复制或修改产	德国假冒压力计案例 ^[4] 。	对人类或环境的危害（安全风

类型	说明	案例	潜在后果
	品或其包装（见 ISO 12931）。	英国一家保险公司将电气故障火灾不断上升与假冒产品联系 ^[5] 。	险）。
侵犯知识产权	应用和实施受知识产权保护的技术能力。	未经授权使用专利的 Workmate™ 案例。	对知识产权持有人造成经济损害。
掺杂物质	成品中有一部分是假的。	中国婴儿配方奶粉中的掺杂三聚氰胺。据估计有 300,000 名受害者，包括造成 6 名婴儿死亡 ^[6] 。	低质量或不安全的产品造成人类或环境危害。
篡改	合法的产品，但包装或安全成分被改变。	醋氨酚重新标记旧片为新片 ^[7] 。	危险、误导消费者的信息造成人类或环境危害。
替代物	未声明的情况下使用替代品更换全部或部分真实部件或成分。	在英国用马肉代替牛肉 ^[8] 。	使用可能不安全的部件或成分误导消费者和监管机构，造成人类或环境危害。
模仿	被设计成与合法产品相似但并非完全复制的非法产品。	流行产品的“仿冒品”，生产后并无相同的产品安全保证 ^[9] 。	质量低劣对人类或环境造成危害。
转移	在预期市场以外销售或分销产品。	将打折的逆转录病毒药物运往中非国家，再以正常价格转售给北欧国家。救济产品转向不需要援助的市场 ^[10] 。	救济物资短缺或延迟送达需要救济的人群。产品召回困难，对人类或环境造成危害。
赃物分销	将偷盗而来的合法产品冒充成合法获得的产品购买。	网上购物车中赃物 ^[11] 与合法产品混合。	经济损失；分销渠道失控；逃税。
超限运转	合法产品超出合同或监管协议的数量。谎报生产情况。不申报生产班制。	承包纺织/服装公司生产超过合同数量的产品，并将生产过剩的产品销售给造假者 ^[12] 。	经济损失和无法召回，对人类或环境造成危害。

4.4 产品欺诈者的分类

组织宜根据地域范围以及其组织系统的程度对产品欺诈者进行分类。

产品欺诈者按地域范围可分为三类：

- 主要在一个国家某一地区内进行产品欺诈的本地欺诈者；
- 制造、包装和租赁欺诈性产品，然后通过全国各地的供应链进行储存、展示、分销和销售的全国范围欺诈者；
- 从事跨国活动的国际欺诈者。

表4描述了按其组织系统程度划分的不同类型产品欺诈者。

表4 产品欺诈者的类型^[16]

类型	说明	特点
个人	单个欺诈者	通常有娱乐性动机。
小团体	2至3个欺诈者的团体	通常为娱乐性。不太系统。
商业企业	生产或销售侵犯知识产权产品的组织	业务驱动。
犯罪集团	由3名以上欺诈者组成的团体，像商业企业一样有系统地组织/运作	未参与威胁、暴力、贿赂或敲诈。
国内或跨国有组织犯罪	由3名以上欺诈者组成的团体，以系统的方式使用暴力组织/运作	通常使用威胁、暴力、贿赂或敲诈。
激进组织	为自身财政支持而进行产品欺诈的组织	经济利益本身并不是欺诈者的主要目的。
政府冒犯者	窃取商业秘密或从事经济间谍活动的，或者在国家赞助或默许下伪造品牌产品的机构	有关政府缺乏执法或执法不力。

4.5 剖析和实施产品欺诈的风险评估

4.5.1 剖析产品欺诈

组织宜通过整合产品欺诈动机、欺诈行为和欺诈者的类型来剖析产品欺诈，如表5所述。

组织宜识别和分析过去或现有产品欺诈攻击的动机和操作方式，以及欺诈犯罪者的专业程度、意图和计划。通过收集相关数据和分析矩阵，以及通过执法机构、产品保护或损失预防专家等利益相关者来实现。这种分析的精度受到可用收集资料的数量和质量的影响。

4.5.2 风险评估

风险评估宜分析哪些产品受到了影响、其易受欺诈攻击的程度、攻击的频率、消费者需求（即多少普通消费者愿意购买欺诈性产品），以及利益相关者遭受的经济、声誉损害和损失的程度。

组织宜通过分析在特定地域范围内，有特定动机的何种类型和何种程度的诈骗者正在对何种品牌产品实施欺诈，进行实际和有用的风险评估。

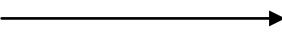
组织宜通过评估风险的弱点、可能性和后果来进行风险评估。应按照ISO 31000:2018第6条进行风险评估，包括风险识别、风险分析和评估。风险评估的结果应促使组织为处理识别到的风险而开发程序、方法和物理工具。

风险评估中的系统风险分析和评估包括四个要素：

- 事件的频率；
- 事件造成的后果，即即时、中期和长期财务、声誉或心理影响的规模，以及利益相关者观点（需求、问题、利益）的潜在威胁程度；
- 产品的弱点：攻击目标与对策水平相比时的吸引力和价值（象征意义）；
- 事件的地理位置。

组织应根据表6预估事件的影响并对其进行分类。组织应定量分析产品欺诈攻击造成的经济损失。

表5 产品欺诈剖析矩阵^[16]

类型		动机				
		 提高专业性，意图，计划				
		娱乐性	偶然性	职业	专业	激进主义
产品欺诈的类型	假冒					a
	侵犯知识产权					
	掺杂物质					
	篡改				b	
	替代物					
	模仿					
	转移					a
	赃物分销					
	超限运转					
产品欺诈者的类型 提高系统化、暴力、跨国运作	个人欺诈者					
	小团体					
	商业企业					
	犯罪集团				b	
	有组织的犯罪团伙					
	激进组织					a
	政府冒犯者					

a 例 A: 一个已知的恐怖分子制造假香烟。
 b 例 B: 抗癌处方药上标。
 注: 附录A提供例A和例B的详细资料, 包括剖析、风险评估和对策。

表6 产品欺诈事件的影响

即时影响	中期影响	长期影响
收入损失	损害形象	生产力损失
核心能力损失	价格/利润率的压力	过程能力损失
创新领导能力损失	财务控制损失	位置优势弱化
上市时间优势损失	混沌控制	官方管制
品牌滥用(盗版)	市场份额损失	损害索赔
毫无根据的责任索赔	损害	诉讼费用
	订单取消	产品召回
	客户抵制	

注：IEC 31010提供了各种可用的风险评估技术的更多信息。

如图3所示，风险矩阵可以用于风险评级以及建议对策的相应级别。

		攻击成功的影响					欺诈风 险率	风险水 平块	对策级别
		非常小	小	中等	大	非常大			
攻击成功的可能性	非常高						5		投资最大，最优先
	高						4		投资较大，优先
	中等						3		中等投资，中优先级
	低						2		投资较小，低优先级
	非常低						1		无投资或投资最少，最后

图3 风险矩阵与由此产生的对策级别

适当的产品欺诈风险评估，可以对投资进行合理决策，以采取预防或对策。反过来又使个人消费者能够作出减少健康和安全风险的选择，使组织能够增加销售和消费者信心，使政府能够以适当方式发展市场经济。

对产品欺诈攻击造成的经济损失价值a的定量分析可由式（1）计算得出：

$$a = b + c + d \dots\dots\dots (1)$$

式中：

b ——恢复合法生产者被侵犯权利的成本（专家意见、司法和行政费用）；

c ——合法生产者的实际损失(消费者信心下降,市场份额下降,版税和收益不足,广告成本增加)；

d —— 间接损失（利润损失或收入损失）。

4.6 对策的选择和实施

4.6.1 途径和策略

组织应出于以下原因，对产品欺诈采取对策：

- 可防止个人成为健康和安全威胁的受害者；
- 可保护品牌；
- 保障消费者对品牌产品的信任和信心；
- 政府和公共机构可保护市场和经济。

组织应根据具体和系统的定量和定性风险评估，谨慎选择对策。

虽然应根据欺诈攻击的类型和欺诈犯罪者采取不同的途径和策略，但总体而言，针对六类利益相关者有四种途径和四种策略。

在整体策略中应采取以下四种途径：

- a) 管理途径；
- b) 技术和沟通途径；
- c) 法律和监管途径；
- d) 执法途径。

四种策略如表7所示。

表7 产品欺诈对策的四种策略

策略	定义	示例
发现	由消费者和利益相关者发现欺诈产品	产品认证工具
拖延	增加对成功欺诈者的抵抗时间	对抗逆向工程或模拟攻击的周密设计
预防	为消费者采取积极措施	消费者宣传及教育，以预防受害
威慑	调查和起诉产品欺诈者，以明确、迅速和严厉的方式惩罚违法者	有效国际刑事司法行动逮捕诈骗犯的

产品欺诈控制有六类利益相关者：

- 权利持有人和品牌持有人；
- 个人用户和消费者协会；
- 商业和产业组织；
- 相关政府机构；
- 执法机构；
- 相关国际组织。

4.6.2 根据 ROSI 的风险水平选择对策

组织宜根据产品欺诈的概况和风险评估的结果，选择和实施对策。对策和反应应该是有成本效益的实施方案。

组织、个人和政府机构应根据评估来执行各自的对策方案，以防止受害和制止欺诈攻击。

安全对策投资决策应包括评估该投资可节省多少潜在损失。因此，投资的货币价值应与降低风险的货币价值相比较。

组织可使用安全投资回报（ROSI）计算的概念，它结合了定量风险评估和针对该风险实施安全对策的成本。

注：附录B提供了关于安全对策投资决策的补充资料。

具体产品欺诈对策的选择应基于损失可能性和后果的评估水平。通过如图4所示的保持、避免、转移、减少，以及沟通、消除、控制、划分等方法评估欺诈风险。

4.7 对策的效果评估

组织宜通过评估在对策方面的投资减少了多少损失、增加了多少ROSI来评估所实施对策的有效性，例如贴安全标签、安全包装和劳动力。

组织宜利用由评估获得的信息对其他风险处理技术做出有效和高效的战略决策。
组织宜对有效性进行持续评估。

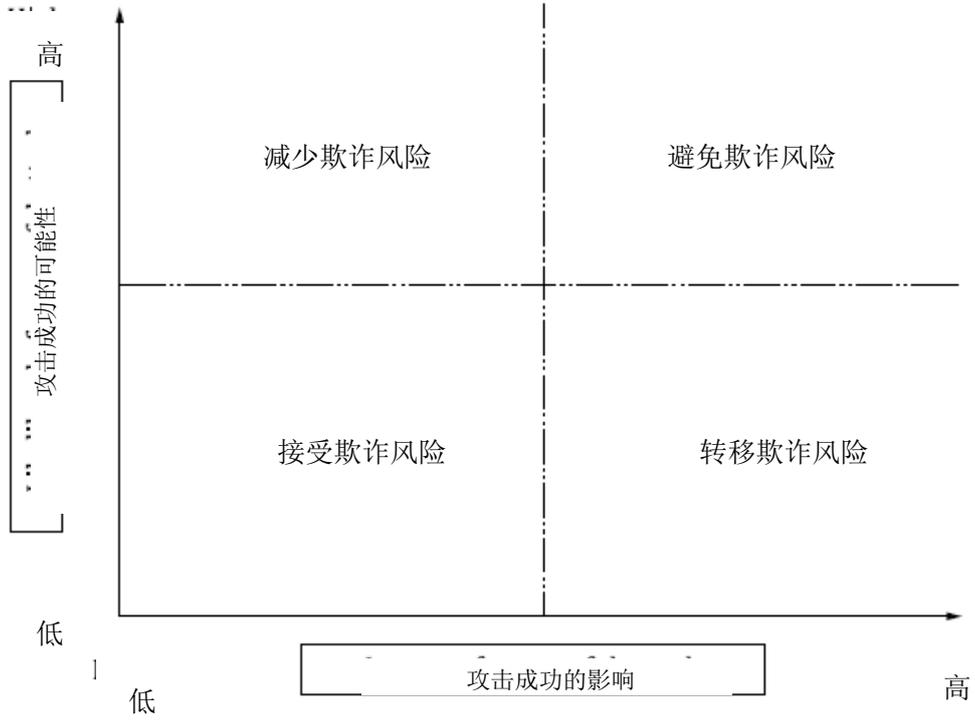


图4 根据风险水平选择产品欺诈对策

附录 A
(资料性)
剖析、风险评估和对策示例

A.1 综述

本文提供了剖析、风险评估和对策选择的示例，以帮助利益相关者更有效地理解和运用产品欺诈对策的一般原则。表5显示了产品欺诈剖析矩阵情景中的示例（A、B）。

A.2 例 A：一个已知的恐怖分子制造假香烟

一名被指认的武器采购官员通过走私假冒和真货免税香烟进入美国，并贴上假税章，为其恐怖组织的行动作出贡献。

- 剖析**：激进主义（动机），转移和假冒产品（欺诈类型），以及激进组织（欺诈者类型）。
- 风险评估**：大规模，专业，蓄意、有计划、暴力（潜在），有系统且跨国。对企业和政府来说，造成（经济和金融）损失的可能性和后果都很高。因此，风险可评为“非常高”。在风险评估阶段可以进行更详细的定量风险分析，如概率风险分析、事件树分析、故障树分析等。
- 对策**：品牌所有者通过 ISO 12931 对假冒产品和假冒税章进行市场监控，对走私产品进行严格的边境检查和认证，由警察或海关等执法机构迅速调查和逮捕违法者和相关组织；政府针对走私的新立法；通过采用相关标准（如 ISO 16678），有效侦测和威慑；教育消费者避免在灰色市场购买走私香烟。

A.3 例 B：抗癌处方药上标

一群当地犯罪分子非法购买了一种低剂量医疗产品。他们将药瓶重新贴上更高剂量的标签，并非法将药瓶退还给一家药店，以换取更高剂量和更高价格的药品。

- 剖析**：专业（动机），篡改（欺诈类型），以及犯罪集团（欺诈者类型）。
- 风险评估**：专业，蓄意、有计划、暴力（潜在），有系统的但非跨国。对企业和公共机构来说，造成（经济和金融）损失的可能性和后果较高。潜在的健康威胁也较高。因此，风险可评为“高”。在风险评估阶段可以进行更详细的定量风险分析。
- 对策**：品牌所有者对这两种欺诈产品进行市场监控；迅速执法；通过采用防伪检测技术和 ISO 12931、ISO 16678 等相关标准进行有效检测和认证；关于假劣药的消费者宣传和教育。

附录 B
(资料性)
安全对策投资决策

安全对策投资决策宜基于评估该投资的货币价值与降低风险的货币价值。

产品欺诈风险的货币价值应通过定量的风险评估来估计。定量风险评估应通过确定风险的几个组成部分来实现，如单一损失期望/暴露（SLE）、年发生率（ARO）和年损失期望/暴露（ALE）。SLE 是当风险发生时预计的损失金额。在这种方法中，SLE 宜认为是一个事件假设单一发生时的总成本。

ARO 是对一年内发生风险概率的度量。这些数据可能是一个近似值，可取决于许多因素，如自然灾害、气候和盗窃袭击。ALE（等于 ARO 乘以 SLE）是针对特定资产的特定风险预计的年度货币损失。

安全投资回报（ROSI）计算的概念宜结合定量风险评估和针对该风险实施安全对策的成本。ROSI, r 由公式（B.1）定义：

$$r = \frac{m-s}{s} \dots\dots\dots (B.1)$$

式中：

m ——减少的货币损失；

s ——解决方案的成本。

实施有效的安全对策可以降低安全成本：对策越有效，安全成本越低。这种货币损失减少可定义为通过不采取安全措施 ALE 与实施安全措施的改进 ALE 之间的差额，如公式（B.2）所示。

$$r = \frac{t-t_m-s}{s} \dots\dots\dots (B.2)$$

式中：

t ——ALE；

t_m ——改进 ALE；

s ——解决方案的成本。

组织应使用相关的免费 ROSI 计算网页服务和咨询服务。

如果确定 ROSI 的方法产生了可重复和一致的结果，则应将 ROSI 作为一个有用的工具，用来根据相对价值来比较安全对策。在缺乏纯粹准确性的情况下，另一种方法是为 ROSI 的各因素找出一致的测量结果，并返回相对有意义的结果。有了良好的生产力调查和评分系统，结合知识产权价值的外部度量，就有可能以可重复和一致的方式量化风险暴露。即使只有不准确的评分算法，使用评分评估作为确定风险消减的方法也是有效的，因为评分是可重复和一致的，因此它们可以用于比较不同安全对策的投资回报（ROI）。

参 考 文 献

- [1] ISO 12931 Performance criteria for authentication solutions used to combat counterfeiting of material goods
- [2] ISO 16678 Guidelines for interoperable object identification and related authentication systems to deter counterfeiting and illicit trade
- [3] GB/T 27921 风险管理 风险评估技术
- [4] Product and Know-how Protection. VDMA Verlag GmbH: Frankfurt am Main, 2014. Available from: http://pks.vdma.org/documents/105969/7969241/Protecting_Branchenf%C3%BChrer_2014.pdf/3fda0687-bc69-4035-a357-d0e5f0a27584 (Accessed: 2017-08-09)
- [5] Taylor P. UK insurer links rising electrical fault fires to counterfeits. SecuringIndustry.com, 2016. Available from: https://www.securindustry.com/electronics-and-industrial/uk-insurer-links-rising-electrical-fire-rates-to-counterfeits/s105/a2922/#.V_PAbuCLS71 (Accessed: 2017-08-09)
- [6] Sharma K., Paradakar M. The melamine adulteration scandal. Food Security. 2010, 2(1), pp. 97-107. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12571-009-0048-5> (Accessed:2017-08-09)
- [7] Sawyer D. Counterfeit threat taking malicious turn? OpenSystems Media, 2014. Available from:<http://mil-embedded.com/articles/counterfeit-taking-malicious-turn> (Accessed: 2017-08-09)
- [8] Lawrence F. Horsemeat scandal: the essential guide. The Guardian, 2013. Available from: <https://www.theguardian.com/uk/2013/feb/15/horsemeat-scandal-the-essential-guide> (Accessed:2017-08-09)
- [9] Spink J. Overview of the Selection of Strategic Authentication and Tracing Programmes. In: Wertheimer A. I., Wang P.G. (Eds). Counterfeit Medicines Volume I: Policy, Economics and Countermeasures, 2011. Available from: http://foodfraud.msu.edu/wp-content/uploads/2013/03/Book-Chapter-COUNTERFEIT_MEDICINES_1_C09-Authentication-Spink-use.pdf (Accessed: 2017-08-09)
- [10] DYER O. Cost price drugs for developing countries are found in Belgian pharmacies. BMJ. 2002, 325(7368). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1169549> (Accessed: 2017-08-09)
- [11] South Carolina Retail Association (scra). Organized Retail Crime in South Carolina Problems & Solutions. SCRA, 2013. Available from: <http://www.scretail.org/wp-content/uploads/2013/06/ORC.pdf> (Accessed: 2017-08-09)
- [12] PARLOFF R. Not exactly counterfeit. Fortune. 2006, 153(8). Available from: http://archive.fortune.com/magazines/fortune/fortune_archive/2006/05/01/8375455/index.htm(Accessed: 2017-08-09)
- [13] SPINK J., Moyer D.C., Park H., Heinonen J. Defining the Types of Counterfeiters, Counterfeiting, Offender Organizations. Crime Science Journal. 2013, 2(8), pp. 1-10
- [14] SPINK J., & Moyer D.C. Defining the Public Health Threat of Food Fraud. Journal of Food Science. 2011, 75(9), pp. 57-63
- [15] SPINK J., Moyer D.C., Park H., Heinonen J. Defining the Types of Counterfeiters, Counterfeiting, Offender Organizations. Crime Science Journal. 2013, 2(8), pp. 1-10

[16] SPINK J., Moyer D.C., Park H., Heinonen J. Development of a Product Counterfeiting ClusteringTool (PCICT). Crime Science Journal. 2014, 3(3), pp. 1-8