

## 执法咨询委员会

### 第八届会议

2012年12月19日至20日，日内瓦

#### 衡量内部市场的知识产权侵权：发展新方法估计侵权对销售的影响<sup>1</sup>

由兰德欧洲的*Stijn Hoorens*、*Priscillia Hunt*、*Alessandro Malchiodi*、*Rosalie Liccardo Pacula*、*Srikanth Kadiyala*、*Lila Rabinovich*、*Barrie Irving*编拟\*

1. 对知识产权侵权程度的估计并不匮乏，也有一些实证数据证明这些侵权行为在特定行业造成的负面影响。然而，大部分此类研究缺乏透明的方法，严重受限于方法和数据，或者是由辩论中的利益攸关方提供资金支持的。这意味着必须对由此产生的估计附加大量的澄清说明和条件，对于试图了解并应对此现象的政府和公司来说，此类估计能起到多大的作用令人质疑。没有客观可靠的知识产权侵权程度估计，要对所持观点开展辩论都很困难，更不用说做出知情决定以采取有效战略去解决这个问题。

2. 鉴于此类辩论的激烈程度，采用客观和循证的方法衡量这一现象的规模 and 影响已变得比以往任何时候都更重要。在本文中，我们介绍了一项研究的结果，该项研究旨在帮助欧洲委员会发展一种方法，以量化衡量欧洲内部市场中知识产权侵权的范围和规模及其对欧洲经济的影响。该项研究是尝试持续评估这一问题并在知识产权领域制定循证政策的第一阶段工作。

3. 在本文中，我们试图解决一些研究问题以帮助实现上述目标。

4. 我们从以往估计知识产权侵权规模和影响的尝试中能了解到什么呢？

---

<sup>1</sup> 本文很大程度上基于兰德欧洲于2012年9月发布的一份报告(Hoorens *et al.* 2012)。

\* 本文所表述的是作者的观点，不一定代表WIPO秘书处或成员国的观点。

5. 生产或消费侵权产品对于权利人、消费者、政府、雇员和其他人可能带来重要的影响。有一些研究使用不同的方法试图估计由此产生的各种影响，包括由于假冒和盗版在 G20 每年带来了 775 亿美元的税收损失 (Frontier Economics 2011) 以及使电影业丧失了 120,085 个就业岗位 (Siwek 2006)。

6. 我们找出了将近 250 种相关出版物，详细分析了其中 80 种，重点是以定量方法估计假冒和/或未经授权使用受保护内容 (UUPC) 的范围、规模或影响的原创性研究。我们从这一审查中得出了如下经验教训：

- 先前研究中对很多此类估计的效度和信度提出了广泛质疑。它们要么缺乏必要的透明度，要么在严格描述研究方法的情况下，其中一些假设受到批评。
- 评估非法市场的规模需要代理指标。在非法市场上，不可能直接观察到假冒品和 UUPC 的需求或供应。这意味着需要有间接衡量接近或代表实际情况的代理指标来估计假冒品和 UUPC 的生产、贸易和消费。
- 现有数据来源主要是基于对消费者的调查和假冒品查扣。用于估计这些市场规模的大部分数据来源于消费者和供应商自我报告的信息以及已知的查扣和诉讼执法数据。有些研究把这些数据和采用更复杂且消耗更多资源的方法获取的信息结合使用，如神秘购物或诱捕行动。
- 研究假冒的文献中采用的方法鲜有相同之处。尽管关于假冒市场大致规模的研究众多，但很难看到能广泛用于各产业部门的首选方法：研究方法和收集数据的形式在不断地创新。此外，由于种种合理的原因，研究假设和数据价值或来源缺乏透明度，要评估特定研究的质量往往很困难。
- 版权侵权的研究文献有更多的共性，目前大部分研究把重点放在网上盗版上。缺乏有形商品对 UUPC 的传播渠道有根本的影响。这些版权侵权的估计通常使用调查的方法和下载或网络流量统计。然而，如何针对特定市场或国家进行推断缺乏清晰度和一致性，在很大程度上是因为文献对于版权侵权的驱动因素还未达成共识。
- 关于消费者的替代率还有很多工作要做。消费者在多大程度上用合法产品替代侵权产品仍然存在相当大的不确定性。替代率的假设取决于消费者对产品质量的了解和评价。替代率往往随产品的不同而有明显差异并且/或者目前对此仍不清楚。
- 推断其他市场和国家情况的方法缺乏透明度。需要更认真地考虑如何根据不同产品市场的差别把特定产品的调查结果进行跨国的汇总概括。由于收集所有产品和所有地区的实证数据可能不可行，因此需要进行一些汇总概括。然而，地区和市场的具体情况可能会使基于跨国和跨产品类型的总体假设进行的推断不合理或者不可靠。
- 文献表明了偏好“以市场为导向”的方法。很多研究关注合法知识产权所有人蒙受的销售损失。这可看成是假冒和 UUPC 市场规模的代理指标，也代表了最重要的影响。从概念的角度澄清规模和效应之间的区别对于此领域的未来研究并不是至关重要的问题。但从实际的角度看，我们的文献审查表明，以数量或收入衡量的销售损失是使用“以市场为导向”的方法估计假冒和盗版市场规模时需要考虑的合理结果。

7. 这对于制定欧洲委员会用于估计内部市场知识产权侵权规模的方法意味着什么呢？

8. 我们的结论是，还没有可靠或受到认可的方法来估计假冒和 UUPC 市场规模，并可用于在所有国家针对所有受影响产品或市场进行年度评估。尽管不同的方法，如消费者调查或神秘购物，可以提供有用的见解以了解这些市场的特定方面，但似乎没有一个普遍适用的解决方案。

9. 用市场为导向的方法估计权利人遭受的销售损失看起来是间接推断欧盟知识产权侵权情况的合理方法，并且反映了最重要的侵权影响。尽管销售或收入损失仅仅部分代表了侵权造成的潜在影响，但对于发展监测体系以衡量其他更广泛的影响（如对创新、增长和竞争力、创造力和文化、公共卫生与安全、就业、环境、税收和犯罪的影响）来说是迈出的第一步。

10. 这样的方法有什么特征和数据要求呢？

11. 受到在几项研究中应用于特定行业的经济理论(如Qian, 2011)的启发，我们提出并检测一种估计销售损失的新方法。我们提出把公司销售预测和文献中各国假冒的衡量信息结合起来，以了解假冒趋势<sup>2</sup>。我们的主要观点是，这些国家层面的衡量数据与公司预测和实际销量之间的差别为我们提供了估计知识产权侵权趋势的代理指标。

12. 本方法从供应方入手，使用垄断竞争和差异化产品的经济理论。理论上讲，公司能攫取一些垄断租金的市场更吸引造假者。这种市场的形成是因为产品差异化或确实存在寡头垄断。我们的方法试图在实证策略中利用这一特征来估计假冒市场的规模。

13. 我们的想法是用合法生产商事后感受的“未被满足的需求”量作为估计市场销售假冒产品总量的代理指标。我们假定，造假者瞄准的权利人能够根据产品需求预测和实际净销售量之间的差额计算出“未被满足的需求”量。

14. 如果一个寡头垄断市场的领先公司无法实现其预测的销售量，那往往是因为遭受了事后可观察到、却没有预料到的冲击，如供应链冲击、广告宣传效果差强人意乃至影响整体经济的金融危机或地震。一旦把这些因素纳入考虑范围，修正后的销量预测和实际销量要接近得多。然而，有时候修正的销量预测和实际销量之间仍然存在着没有得到解释的差距。

15. 我们的模型认为，这一未得到解释的误差至少部分是因为知识产权侵权引起的。随后使用的统计学模型试图查明，驱动特定国家的特定产品知识产权侵权的因素在多大程度上导致了没有得到解释的未被满足的需求。这些因素可能包括：法治、腐败控制、旅游业发展水平、宽带上网接入或政府的成效。这一方法包括根据下框中所列步骤进行两个阶段的回归。

---

<sup>2</sup> 该方法更详细的解释可参见 Pacula *et al.* (2012) 和 Hoorens *et al.* (2012)。

**分两阶段估计由于知识产权侵权引起的销售损失的方法****1) 第一阶段：查明没有得到解释的误差**

- a. 根据在既定时间段公司预测的特定产品销量，计算预测与实际销量之间的误差；
- b. 找出造成“误差”的任何“可观察到”的原因；
- c. 剩下的误差就是未得到解释的预测误差。

**2) 第二阶段：估计由于知识产权侵权导致的误差在未得到解释的误差中所占比例**

- a. 收集特定年份中在文献中被确定为与侵权产品的消费和供应相关的可观察因素的指标，可包括法律(如法治)、经济(如国际旅游业)或技术(如宽带上网接入)因素；
- b. 在未得到解释的误差与第二阶段回归因素之间建立关联；
- c. 得出可由知识产权侵权的供求因素预测的未解释的预测误差量。

16. 该方法需要得到遭侵权产品的公司预测数据，以及该产品在各国的实际销量。第一阶段回归分析需要能解释误差且可观察到的产品、公司和/或特定市场因素的回顾性信息，这些因素可包括竞争对手的销售数据、GDP 增长、消费者信任、汇率等。第二阶段的回归分析需要特定国家中与知识产权侵权相关因素的年度描述性统计数据。

17. 为什么使用这一方法能让我们了解内部市场的知识产权侵权规模和影响呢？

18. 我们使用一家跨国技术公司提供的保密数据对上述新方法进行了实证检测，这家公司生产的消费品遭到假冒。初期证据表明，提出的替代性两步法可能是监测假冒市场总体规模的一条有效路径，特别是监测内部市场。

19. 在试点检测中，模型的估计偶然会出现大的离群值，这些离群值几乎都是发源于欧洲以外的一个单一市场。把这些离群值排除之后，模型生成的估计和该公司的估计大体一致。排除上述那个国家之后，模型中显示的趋势和从该公司的做法中观察到的趋势大体一致。离群值很大程度上来源于一个被广泛看成是假冒商品主要来源地的国家，如把离群值包括进来，模型无法运行得那么好，这一点应认真对待，但不应据此指责本方法，而是要用其他公司和产品继续测试模型(并和其他公司对假冒的估计进行比较)。也许这个国家的假冒水平非常不同，需要采取与假冒规模总体更小的国家完全不同的方法。

20. 要确定该方法是否能可靠地预测长期或短期的波动，还需要对模型进行更加彻底和仔细的评估，包括使用其他公司和其他产品在更长时间内的数据进行检测。

21. 遗憾的是，该实证模型的初步评估受到了很大的阻碍，因为我们只能和一个行业合作伙伴完成一项试点检测。本方法自身的一个缺陷是，招募行业合作伙伴以收集数据是很困难的。尽管如此，如能用更多数据证明其有效性，使用本方法可能有一些优势。

22. 根据在排除统计离群值的模型中长期趋势的一致证据以及我们的估计值和公司估计值在统计上的重叠，我们的结论是兰德模型具有前景，应进行更彻底的检测和改进。

23. 和其他备选方法相比，这个方法有什么好处呢？

和过去采用的各种方法相比，兰德方法有以下优势：

- **成本效益：**和其他的行业黄金标准方法相比，如神秘购物或消费者调查，该方法可用较低的成本实施。
- **灵活性：**本方法相对灵活，可根据特定产品、公司或行业的独特方面进行调整，同时仍然生成可推断其他产品、公司和行业的总体估计值，以得出地区市场或全球的假冒规模估计。
- **可比较性：**本方法可系统对比同一个市场内或类似产品的不同市场中假冒对不同公司产生的影响。这是因为同样的模型在不同公司应用，因此在大致估计假冒规模时可能存在的任何总体市场误差不会影响假冒对各公司产生的相对效应。
- **可复制性：**本方法的一大好处是可针对多种产品在多个国家进行连续多年的重复使用。尽管本方法及其组成部分可能会随着时间推移而改变，但用回顾的方式更新估计是相当直接的，可维持结果在不同时段的可比性。

24. 本方法的挑战和局限在哪里？这些问题能解决吗？如果能，怎么解决？

25. 尽管初步证据表明，兰德方法在排除统计离群值的情况下能很好地跟踪神秘购物所报告的总体趋势，本方法仍然面临着一些挑战。在兰德方法得到更广泛地应用之前，有必要应对或考虑这些挑战。

26. **使用预测数据的挑战。**本方法的可用性取决于公司是否有预测数据以及数据的质量。收集公司预测数据之所以困难可能有多个原因。同样的知识产权可能有不同的商业模式，其销售用不同的单位进行衡量(如 DVD 和广播权之间就有差异)。另一个关切是公司把假冒纳入到预测中的程度，以及该纳入程度是否或如何可从预测中移除以应用于模型。这些问题在一些市场将尤为持续地存在，对于在不同市场中系统地估计预测水平构成挑战。

27. **获取预测和实际销售数据的挑战。**尽管在很多情况下似乎有预测数据，但在我们的试点检测中公司极不情愿把这一信息共享。这种抵触出于一些显而易见的原因。例如，担心有可能泄露商业敏感数据。由于可能是在国家或地区市场层面上以分散的方式进行预测，公司整理不同产品的预测会有不小的难度。还有一个挑战是公司在提交预测数据用于模型之前可能会在一定程度上操纵其预测误差数据，从而对市场规模的估计造成影响。尽管这种战略行为是可能的，现有的分析诊断可帮助发现预测误差的操纵。更重要的是，只要公司一直连贯地夸大所报告的数据，这样的操纵长期来看不会影响模型对假冒趋势预测的可靠性。

28. **具体行业的关切。**任何试图针对多个公司和行业系统估计知识产权侵权情况的方法都不可避免地要进行一定程度的衡量概括集成，其精确性和有意义的程度比针对一家公司或一个行业进行的评估要低得多。有些行业的特性需要认真地考虑。直接应对这些挑战很复杂，不切实使用数据可能无法解决这些问题，但模型的灵活性表明这些问题或许不是无法克服的。

29. **对未经授权获取受保护内容(UUPC)的适用性。**从理论上讲，我们不排除本方法可能为 UUPC 的程度提供合理的意见。然而，从经验的角度来看，UUPC 行业，特别是那些涉及网上内容的行业，具有一些特性，可能会使本模型的适用性变得复杂。因此，有必要强调这些关切和局限性，但认为兰德方法根本不适用于 UUPC 为时尚早。

30. 要每年切实监测内部市场的知识产权侵权趋势，下一步要采取什么行动呢？
31. 上述方法是发展系统以监测内部市场中知识产权侵权趋势的第一步。在实施之前，本方法的可行性和可靠性需要在多家公司和多个行业进行检测和演示。要做到这一点，必须采取以下步骤：
32. 获得行业的信任和支持。发展本方法要取得任何进展，必须获得主要的行业领导者的信任和支持。我们鼓励利益攸关方参与讨论本方法是否适用于他们所在的市场。本方法本身存在弱点这一事实不应成为限制对本方法进一步探讨的理由。获取支持可能需要向决策层和利益攸关方公布非技术性的解释或进行介绍。
33. 继续发展方法。本方法只有通过使用来自多家公司的实际数据进行实证检验才能使公司和政策制定者了解本方法的用处。这应是一个优先事项。因此，有必要在近期把试点工作扩展到代表广泛产品的精选公司，包括与网上 UUPC 相关的产品，以证实本方法的理念。假定发现了对预判未解释预测误差一贯有用的一套核心变量，那时就可以扩大努力以评估本方法在竞争更加激烈的市场的可靠性。
34. 根据行业特性调整模型的可能性。兰德方法的一个主要优势体现在同时处理独特的行业、公司及市场因素的灵活性。把试点扩展到多个产品群和行业，这样也有可能考虑行业特征在多大程度上会妨碍本方法的实施。
35. 促进数据交付。找出本试点所需数据、以正确的格式整理公司数据并将其恰当地纳入模型用于估计，这一过程费时费力。可以采取以下步骤促进并加快这一过程：1) 研究团队成员需要花时间向公司解释本方法，了解公司的预测和销售趋势，以及公司如何得到描述这些趋势的数据；2) 需要有健全的条款以保护数据，包括签署数据使用协议；3) 应制定提交数据的标准化模板促进所有公司以系统的方式提交数据。

### 参考文献

- Frontier Economics, 估计假冒和盗版的全球经济和社会影响 (*Estimating the Global Economic and Social Impacts of Counterfeiting and Piracy*), “制止假冒和盗版的商业活动倡议” (BASCAP) 委托撰写的报告, 2011 年 2 月
- Hoorens, S., P. Hunt, A. Malchiodi, R. Liccardo Pacula, S. Kadiyala, L. Rabinovich, B. Irving, 衡量内部市场的知识产权侵权：发展新方法估计侵权对销售的影响 (*Measuring IPR infringements in the internal market: Development of a new approach to estimating the impact of infringements on sale*), TR-1279-EC, 兰德欧洲, 英国剑桥, 2012 年 9 月
- Pacula, R. L., S. Kadiyala, P. Hunt 和 A. Malchiodi, 以实证方法衡量假冒市场规模的一个替代性框架 (*An Alternative Framework for Empirically Measuring the Size of Counterfeit Markets*), 国家经济研究局工作文件 18171, 2012 年 6 月
- Qian, Y., “造假者：敌人还是朋友” (Counterfeiters: foes or friends), 国家经济研究局 (NBER) 工作文件, No. 16785, 国家经济研究局, 马萨诸塞州, 2011 年
- Siwek, S. E., 电影盗版给美国经济带来的真正代价 (*The True Cost of Motion Picture Piracy to the US economy*), 政策创新研究所, 政策报告 186, No. 14, 2006 年

[文件完]