

# 如何解读“香兰素”案中的损害赔偿计算？

龙小宁 厦门大学 “长江学者”特聘教授

刚刚落槌的“香兰素”技术秘密纠纷案，[1]<sup>1</sup>创下了最高人民法院史上侵害商业秘密纠纷案最高判赔额的记录，被诉侵权人王龙集团有限公司（简称王龙集团公司）等被判赔偿技术秘密权利人 1.59 亿元！本文从经济分析的视角，来解读这一判赔额确定过程中所体现的逻辑，并讨论这一高判赔额对我国严格知识产权保护和优化创新环境的重要意义。

与一审结果相比，除了在技术秘密涉及的图纸数量、某些被诉侵权人的行为认定等方面的不同之外，最高人民法院二审判决的最大看点是大幅度提高的判赔额，比较一审判决确定的 300 万元判赔金额，二审判决将判赔金额确定为 1.59 亿元。最高人民法院判决书中对判赔金额的确定过程有以下亮点值得关注：对法定赔偿上限的突破，对原告经济分析报告意见的采纳，对侵权行为性质和情节的具体认定，以及对诉讼双方举证责任的明确分配。在讨论这些创新点之前，先回顾本案一审裁判结果和权利人提供的经济分析报告中建议的三种损害赔偿计算方法。

## 一、案件回顾

香兰素又名香草醛，是有广泛商业用途的可食用香料。“香兰素”一案中两原告嘉兴中华化工公司、上海欣晨公司起诉被告王龙集团公司等侵害两原告的香兰素生产技术秘密，请求法院裁定被告立即停止侵权行为并支付损害赔偿金额 5.02 亿元。浙江省高级人民法院一审判决支持了原告对香兰素生产技术秘密的禁令请求，并依据法定赔偿上限判决被告承担 300 万元损害赔偿金额。针对一审判决，双方当事人分别提出上诉。最高人民法院在二审判决中，除针对更大范围的香兰素生产技术秘密下达禁令外，更将损害赔偿金额大幅度提高为 1.59 亿元。

在二审中，原告主张根据被告侵害技术秘密给其造成的损失确定赔偿数额，并提供了三种计算方法：方法一，按照营业利润率计算出被告侵权获利为 1.17 亿元，再乘以 1.5 倍得出

---

<sup>1</sup> 上海嘉兴市中华化工有限责任公司、上海欣晨新技术有限公司诉王龙集团有限公司、宁波王龙科技股份有限公司等侵害技术秘密纠纷案，一审：浙江省高级人民法院（2018）浙民初 25 号；二审：（2020）最高法知民终 1667 号。

惩罚性赔偿额为 1.75 亿元；方法二，按销售利润率计算出损害赔偿金额为 1.56 亿元；方法三，按价格侵蚀计算出损害赔偿金额为 7.91 亿元。在前两种计算方法中，均假定被告 2011-2017 年期间每年的香兰素产量为 2000 吨，并分别乘以嘉兴中华化工公司香兰素产品 2011-2017 年期间的营业利润率和销售利润率，作为被告侵害涉案技术秘密的获利。

而在方法三中，原告首先根据历史价格数据和计量回归模型估算出 2011-2017 年间香兰素的预期价格，并计算出预期价格和实际价格之间的差值，作为王龙公司低价竞争引起的价格下降部分；再用其香兰素产品的销售量和毛利率的乘积计算出毛利润作为基数，进而乘以前面的价格下降部分计算出价格侵蚀量，作为损害赔偿金额。根据原告提供的证据和经济分析报告，2011-2017 年中华公司价格侵蚀造成的损失为 7.9 亿元。

鉴于原告的诉讼请求仅主张 2011-2017 年间发生的经济损失，最高人民法院明确本案不适用 2019 年《反不正当竞争法》第十七条第三款规定的惩罚性赔偿，因此二审判决确定的 1.59 亿元损害赔偿金额，实际上是在原告提出的三种计算方法所对应的赔偿数额（1.17 亿元、1.56 亿元和 7.91 亿元）中选取了居中的数额。

## 二、二审判决确定损害赔偿金额的亮点

“香兰素”一案的二审判决中，涉及损害赔偿计算的亮点诸多。首先，损害赔偿金额突破了 300 万元的法定赔偿上限。在知识产权侵权案件中适用法定赔偿额，尤其是某些同质性案件（例如商业维权案件）中较高比例采用法定赔偿额，有利于降低诉讼成本，提高司法效率。但对于差异性较大的案件，尤其是涉及复杂的技术秘密或专利等案件，如果过多依赖法定赔偿额，则可能会因赔偿额过低而弱化知识产权保护，导致司法对创新的保护和促进作用流于形式。因此，对法定赔偿上限的突破有利于切实强化知识产权保护，从而可以真正鼓励创新。

其次，二审在确定判赔金额时借鉴了原告提供的经济分析报告。具体来说，最高人民法院在原告提供的三种计算方式得出的计算结果中选取了居中的金额，对应 2011-2017 年间被告的销售量和原告的销售利润率相乘计算出的销售利润损失金额。可见，这种计算方法采用了《中华人民共和国专利法》（2008 年修正）第六十五条第一款中“权利人实际损失”和

“侵权获利”的计算原则<sup>2</sup>，遵循了“填平原则”，符合知识产权保护水平优化的要求。<sup>3</sup>

与此同时，具体计算过程中还适用了《最高人民法院关于审理专利纠纷案件适用法律问题的若干规定》（2015年第二次修正）（以下简称《规定》）第二十条第二款中的“实际损失”估算标准，也即“侵权产品在市场上销售的总数乘以每件专利产品的合理利润所得之积”。<sup>4</sup>结合上面的讨论可知，最高人民法院在本案中法定赔偿额上限的突破是基于现有法律框架下严谨分析的结果，体现出司法的审慎精神。

再次，最高人民法院在赔偿金额确定过程中，选择了《规定》第二十条第二款中的“销售利润”标准，而非金额较低的“营业利润”标准（1.17亿元）。最高人民法院在判决中综合考虑了本案被告侵权行为的性质和情节等多个因素，来支持其按照销售利润标准计算出更高的损害赔偿金额的决定，具体包括：涉案技术秘密数量多、价值高；侵权手段恶劣、侵权行为持续时间长、侵权行为严重冲击全球市场；侵权人以侵权为业、显有恶意、妨碍举证，且不执行生效裁定等等。

由此可见，虽然由于当事人的诉讼请求及新旧法律适用衔接的原因，本案中无法适用惩罚性赔偿，但最高人民法院的判决仍然体现出被告侵权行为的性质和情节等因素对确定损害赔偿金额的影响，对于恶意侵权人具有警示作用，也有助于更有效地制止侵权行为、保护知识产权、促进创新发展。

此外，二审判决还采信了原告在诉讼中提供的利润率等数据证据，同时强调由于被告不提供与侵权行为有关的账簿和资料，因而采用原告提供的销售数据进行计算。这一认定明晰了诉讼双方在损害赔偿计算中的举证责任，即在被告不提供财务资料时根据原告的主张和证

---

<sup>2</sup> 详见《中华人民共和国专利法》（2008年修正）：“第六十五条 侵犯专利权的赔偿数额按照权利人因被侵权所受到的实际损失确定；实际损失难以确定的，可以按照侵权人因侵权所获得的利益确定。权利人的损失或者侵权人获得的利益难以确定的，参照该专利许可使用费的倍数合理确定。赔偿数额还应当包括权利人为制止侵权行为所支付的合理开支。”

<sup>3</sup> 详见龙小宁：《完善损害赔偿制度：严格知识产权保护的重要途径》，载《中国知识产权》杂志第152期，第32-37页。

<sup>4</sup> 详见《最高人民法院关于审理专利纠纷案件适用法律问题的若干规定》（2015年第二次修正）第二十条第二款规定：“专利法第六十五条规定的权利人因被侵权所受到的实际损失可以根据专利权人的专利产品因侵权所造成销售量减少的总数乘以每件专利产品的合理利润所得之积计算。权利人销售量减少的总数难以确定的，侵权产品在市场上销售的总数乘以每件专利产品的合理利润所得之积可以视为权利人因被侵权所受到的实际损失。专利法第六十五条规定的侵权人因侵权所获得的利益可以根据该侵权产品在市场上销售的总数乘以每件侵权产品的合理利润所得之积计算。侵权人因侵权所获得的利益一般按照侵权人的营业利润计算，对于完全以侵权为业的侵权人，可以按照销售利润计算。”

据进行认定。<sup>5</sup>本案中，将举证责任分配给信息成本较低者，符合经济效率优化的原则，有利于诉讼中信息的有效获取和侵权损害额的准确计算。

关于涉案技术秘密对企业利润的贡献率，裁判文书中没有进行有针对性的分析。但通过阅读二审判决，可以做出以下推断：涉案技术秘密对被告利润的贡献度极高，接近百分之百，并且损害赔偿金额计算过程中涉及了多处利于被告的保守估计，等同于考虑了贡献度的影响。这些信息包括：2011-2017年间王龙公司每年实际的香兰素生产和销售超过计算中使用的2000吨，被告通过使用技术秘密可以用极低成本生产香兰素产品，以及涉案技术秘密是被告的香兰素产品“占据全球市场份额并创造巨额利润的重要因素”，等等。

### 三、损害赔偿计算中的其他挑战与应对

本案的裁判文书中还涉及了以下两个问题：一是关于价格侵蚀基础上的损失计算方法，二是涉及研发投入资金的回报率，这些都是损害赔偿计算中可能遇到的挑战，也是与经济分析相关的普遍性问题，值得进一步讨论。

最高人民法院在二审判决中认为，原告提供的第三种计算方法即基于价格侵蚀损失的计算，所涉数据和方法的准确性具有局限性，因而只能作为参考。由于二审判决中并没有具体讨论这些局限性，而从经济分析的角度来看，至少存在以下两方面的问题：首先，根据需求定律，商品的销售量会随价格降低而提高，因而被告的侵权行为引起价格侵蚀的同时会增加销售量，这就意味着使用价格下降后的销售量与价格侵蚀量的乘积来计算利润损失，会造成对利润损失额的高估。价格侵蚀损失的计算方法还可能涉及另一个问题，在侵权行为实施的同时还可能有其他因素也可能导致了涉案商品的价格下跌，例如国际市场对香兰素的需求可能发生了变化。如果不考虑这些其他因素的影响，那么使用回归分析<sup>6</sup>来估计香兰素产品的价格可能会产生偏差。换言之，侵权行为造成的价格侵蚀以及给原告带来的利润损失可能会被高估。事实上，从裁判文书中提供的信息可知，基于价格侵蚀损失计算出的原告损失额为7.91亿元，远高于利用销售利润损失或营业利润损失方法计算所得金额！

---

<sup>5</sup> 参见《北京市高级人民法院关于侵害知识产权及不正当竞争案件确定损害赔偿的指导意见及法定赔偿的裁判标准》（以下简称“《指导意见》”）。

<sup>6</sup> 回归分析是研究一个变量（被解释变量）与另一个（些）变量（解释变量）之间的具体关系的计算方法，是数据分析和预测的重要工具。

需要指出，盗取和非法使用商业秘密的侵权行为直接增加了卖方竞争<sup>7</sup>，不仅会减少权利人的销售量，而且会导致商品价格的下降，两者均会带来权利人的利润损失。因此，从经济分析的角度看，利用价格侵蚀数据来计算商业秘密持有人的损失金额本身是具有合理的经济逻辑的，事实上这种计算方法在国际诉讼中并不少见，可以预见在我国未来的诉讼案件中也会被更多地使用。但正如本案裁判文书中所指出的，基于价格侵蚀逻辑的计算方法需要更加详实可信的数据支持和更加科学严谨的分析方法，才能具备足以说服法官的可信度。而在具体分析中，则需要利用更前沿的经济模型和计量方法来帮助控制其他可能因素的影响。

本案一审判决中还涉及到研发投资的回报率问题。在确定 300 万元的损害赔偿金额过程中，一审法院引用了如下数据作为支持证据之一：“中华公司在前期研发的基础上，2006 年为设计包含涉案技术秘密在内的香兰素新工艺生产线支付了 350 万元”。可以推测，法院在这里的裁判逻辑是：技术秘密对应的损害赔偿金额应该等同于相关技术的研发支出金额，而被告在其上诉请求中也以此为由认为“原审判决确定赔偿数额明显偏高”！

但经济理论告诉我们，投资者进行投资决策时的判断标准是投资金额在投资期内对应的资金总回报额，而非投资额本身（或投资本金）。因此，中华公司在 2006 年的 350 万元研发投入资金不能直接作为损害赔偿金额计算的标准，至少需要在一定的回报率假设条件下通过复利计算转换为 2017 年对应的资金回报总额，才是适合作为比照标准的利润损失额。具体而言，如果使用较低的 6.5% 的资金回报率<sup>8</sup>，2006 年 350 万元的投资将等同于 2017 年的 700 万元；而如果使用比较合理的 16.2% 的资金回报率<sup>9</sup>，2006 年 350 万元的投资将等同于 2017 年的 1800 万元！可见，即使单纯从研发投入复利计算的角度来看，一审判决确定的损害赔偿金额也是偏低的。而更重要的是，作为风险巨大的长期投资活动，每一个成功的创新项目都伴随着多个失败的项目，因此在计算中需要考虑的是总研发投入，而不只是成功项目对应的研发投入。

#### 四、结论

---

<sup>7</sup> 卖方竞争是指在市场经济运行中，同类销售者所产生的相互竞争。

<sup>8</sup> 这里选取 2011 年（为 2006-2017 年期间的中间年份）的贷款基准利率。

<sup>9</sup> 这里选取 2011-2017 年期间香兰素的平均销售利润率。

总结起来，最高人民法院在“香兰素”一案中，基于现行法律的分析框架，通过对法律规定严谨而准确的应用，实现了对法定赔偿额上限的突破。一方面，创纪录的判赔金额实现了加大知识产权保护力度的目标；而另一方面，严谨细致的法律适用又确保了计算过程的规范和科学，为差异性案件的具体分析提供了摹本；同时遵循了“填平原则”，实现了知识产权保护水平的最优化目标。

这些目标的实现，要求计算过程中使用可信的数据信息和严谨的分析方法。可以预见，我国未来知识产权、不公平竞争等类诉讼的损害赔偿计算中也将更多涉及详实数据基础上的量化分析，而经济理论和实证方法可以在未来诉讼中提供更多帮助。在诉讼过程中准确计算损害赔偿，可以帮助完善知识产权的价格机制，有利于生成正确的价格信号，引导资源流向最有潜力和效率的创新项目。<sup>10</sup>这将是司法为知识产权和创新发展提供保驾护航的又一重要途径，而经济学家也有望在其中做出应有的贡献。

---

<sup>10</sup> 详见龙小宁：《知产行业的特征、挑战与机遇——兼论新兴生产性服务业与制度基础设施建设的关系》，载《科技·知产财经》杂志 2020 年第 3 期，p12。