

视频平台竞争中的版权保护与内容质量“错配”

李 想, 陆首凡

(南京审计大学 经济学院, 江苏 南京 211815)

摘要:近年来,国内网络视频行业在版权保护与内容质量上存在明显的反向“错配”现象。文章构建一个内生版权保护的质量差异化两期动态博弈模型,研究发现,网络视频行业的反向“错配”现象源于大小平台在法律地位上的不对等。当版权保护的名义力度较高时,法律地位不对等意味着版权保护的实际控制力度在大小平台间存在差异,将引起大小平台的版权保护决策分化。这为大平台带来后期市场势力,也使小平台表现出短视效应,前者引发的质量挤出效应诱使大平台选择低质量内容,后者迫使小平台利用盗版“便利”选择高质量内容。据此,在提高版权保护名义力度的同时,注重版权保护执行的公平性,将在维持内容质量不变的前提下促成全行业的高水平版权保护。

关键词:视频平台竞争;版权保护;内容质量;法律地位;跨期动态博弈

[中图分类号]F202;F416 [文献标识码]A [文章编号]1672-934X(2023)06-0042-14

DOI:10.16573/j.cnki.1672-934x.2023.06.006

The "Mismatch" between Copyright Protection and Content Quality During Video Platform Competition

Li Xiang, Lu Shoufan

(School of Economics, Nanjing Audit University, Nanjing, Jiangsu 211815, China)

Abstract: In recent years, there has been an obvious reverse "mismatch" between copyright protection and content quality in domestic network video industry. The article constructs an endogenous copyright protection model with quality differentiation in a two-stage dynamic game. The research reveals that the reverse "mismatch" phenomenon in network video industry stems from the unequal legal status between large-sized and small-sized platforms. When there is a high nominal level of copyright protection, the unequal legal status implies differences in the actual strength of copyright protection between large-sized and small-sized platforms, leading to divergent copyright protection decisions. This brings large platforms later market power and causes small platforms short-sighted effects. The quality crowding-out effect triggered by the former prompts large-sized platforms to choose low-quality content, while the latter forces small-sized platforms to opt high-quality content making good use of piracy "convenience". Therefore, while increasing the nominal strength of copyright protection, it is essential to focus on the fairness of copyright protection enforcement and promote high-level copyright protection across the entire industry, while maintaining content quality.

Key words: video platform competition; copyright protection; content quality; legal status; intertemporal dynamic game

收稿日期:2023-09-11

基金项目:国家自然科学基金青年项目(71801132);江苏省社会科学基金重点项目(17EYA002);江苏省研究生科研与实践创新计划项目(KYCX22_2105)

作者简介:李 想(1976—),男,教授,主要从事产业组织理论与公共政策、产品质量监管的经济学研究;
陆首凡(1997—),男,硕士研究生,研究方向为数量经济学。

一、引言

近年来,我国网络视频行业呈现迅猛发展态势,并受到各界的高度关注。国家互联网信息办公室发布的《数字中国发展报告(2022)》显示,截至2022年12月,我国网络视频(含短视频)用户规模达10.31亿,占网民整体的96.5%。中共中央、国务院在印发的《扩大内需战略规划纲要(2022—2035年)》中专门指出,要将“深入发展在线文娱”和“支持打造数字精品内容和新兴数字资源传播平台”作为“全面促进消费、加快消费提质升级”的重要内容。为促进

进数字经济高质量发展,我国政府一贯高度重视数字知识产权保护方面的制度建设。2023年,中共中央、国务院印发了《数字中国建设整体布局规划》,要求“加快建立数据产权制度”。但我国网络视频行业存在一个值得重视的反向“错配”现象(如表1所示):一方面,腾讯、优酷、爱奇艺等大型网络视频平台对其引进的所有影视作品采取了严格的版权保护措施,但其内容质量却不受好评;另一方面,人人影视等小平台存在明显盗版行为,其内容质量却颇受好评。那么,如何解释我国网络视频平台在内容质量与版权保护上的反向“错配”现象?

表1 网络视频平台热门影视剧豆瓣评分

腾讯	豆瓣评分	优酷	豆瓣评分	爱奇艺	豆瓣评分	人人影视	豆瓣评分
你是我的荣耀	6.9	刑侦日记	7.4	对手	7.8	摩登家庭	9.7
长歌行	5.9	逆天奇案	6.5	理想之城	7.5	致命女人	9.4
雪中悍刀行	5.8	伙记办大事	5.8	周生如故	7.3	绝望的主妇	9.3
锦心似玉	5.6	上阳赋	5.6	赘婿	6.3	邪恶力量	9.2
千古玦尘	5.3	飞虎之壮志英雄	5.4	一生一世	6.2	东城梦魇	8.9
你微笑时很美	3.1	玉楼春	4.7	爱上特种兵	4.2	洛基	8.5
平均分	5.4	平均分	5.9	平均分	6.6	平均分	9.1

虽然直接研究版权保护与产品内容质量关系的文献不多,但广义下研究产权保护与产品质量关系的文献仍不少。在研究视角、方法和结论上,这些文献有以下特点:一是普遍采用了完美制度的研究视角,默认了产权保护制度能够有效执行^[1-7]。这一视角是理想化的,在逻辑上意味着企业不用担心高质量产品被盗版,因为质量溢价能够稳获高额收益,因此企业有动力为提升产品质量而进行创新。现阶段研究版权保护问题的主流观点也是此逻辑,认为大力惩治盗版行为,将同时提升行业的产权保护水平和产品质量^[8-10]。二是完美制度的研究视角影响了这些文献的研究方法。在完美的产权保护制度下,企业提升产品质量将付出技术成本,因此需要权衡产品质量溢价蕴含的收益与提升产品质量付出的成本,企业间竞争就可理解为质量竞争或质量差异化问题,

纵向差异化模型已成为分析此问题的成熟方法^[11-17]。基于上述研究视角和研究方法,这些文献大多得出以下结论:制度层面的产权保护力度对产品质量有正向影响。但这一结论却无法解释国内网络视频平台在版权保护和内容质量上的反向“错配”现象,也无法回答为什么近年来国家越来越重视版权保护,大平台在积极改进版权保护的同时其视频内容质量却乏善可陈,而一些盗版的小平台提供的视频内容质量反而较高?一些学者已经注意到,在包括中国在内的发展中国家,产权保护的名义力度与实际力度往往存在差异,产权保护实际力度的不足导致了产品质量偏低^[18-19],因此,需要关注产权保护不充分情境中企业的理性反应,特别是非法侵占的可能性对企业产权保护行为和行业绩效的影响^[20-24]。但目前学者们对产权保护实际力度与名义力度落差的成因分析

还不够深入,尤其忽略了产权保护实际力度在行业内不同个体间的异质性,故无法解释网络视频平台在版权保护与内容质量上的反向“错配”现象。

为解释和解决上述反向“错配”现象,本文构建了内生版权保护的质量差异化两期动态博弈模型:在法律资源上存在差异的大小两家网络视频平台,同时进行内容质量和版权保护决策,从而决定各自提供的视频内容质量以及是否购买这些视频内容的版权。大平台购买版权时,面对他人的盗版行为将最大程度挽回损失;不购买版权时,也能避免自身侵权行为被起诉而退出市场。与之相对,小平台购买版权时只能挽回部分被盗版损失,不购买版权时将在侵权纠纷中败诉进而退出市场。在确定内容质量和版权保护决策后,两家网络视频平台在服务定价上展开首期竞争,并在有机会进入第二期市场时继续选择定价。本文使用逆向归纳法求解模型的子博弈精练均衡。

与已有文献相比,本文的边际贡献在于:其一,关注到发展中国家在版权保护制度上阶段性的现实背景,采用了不完美制度的研究视角,区分了版权保护的名义力度和实际力度,强调网络视频平台间法律地位的不对等将导致版权保护实际力度在个体间存在差异。其二,从研究方法看,在纵向差异化模型基础上考虑了网络视频平台的版权保护行为,并通过两期动态博弈模型刻画了版权纠纷引起的行业结构调整。其三,网络视频平台的版权保护行为未必

伴随高质量的产品服务,而版权保护实际力度的不公平将导致法律地位不同的网络视频平台在版权保护和内容质量上呈现此长彼消的反向“错配”特征。为缓解这一“错配”问题,网络视频行业需要版权保护在名义力度和执行公平性这两个维度上相互协调,避免单一维度盲目发力而适得其反。

二、模型设定

本文构建一个完全信息两期动态博弈模型,以期刻画法律资源存在差异的两家网络视频平台在内容质量和版权保护上的竞争行为。平台拥有的法律资源越多,在涉及内容侵权的法律纠纷中就越容易胜诉。^①为方便起见,将法律资源较多的网络视频平台称为大平台,记为平台 A;而将法律资源较少的网络视频平台称为小平台,记为平台 B。博弈时序如图 1 所示:第一期,两家网络视频平台展开同时行动博弈,依次在内容质量、版权保护和服务定价上作出决策。与服务定价相比,网络视频平台在内容质量和版权保护上的决策一旦做出,短期内均难以调整,不妨假设在两期内都保持不变。面对两家网络视频平台的内容质量和服务价格,一群异质性的消费者各自决定究竟购买哪一家的视频内容,两家网络视频平台由此获得首期利润。第一期结束,采取盗版行为的小网络视频平台将被举报或起诉,一旦败诉将被迫退出视频行业。第二期,仍然能够留在行业中的网络视频平台继续选择服务定价,由此产生第二期市场交易,获得末期利润。

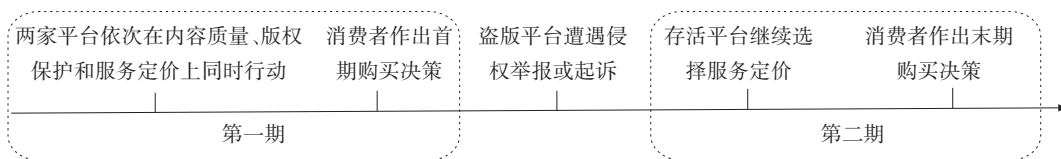


图 1 博弈时序

现对两期动态博弈模型细节作进一步说明。第一期,两家网络视频平台首先同时选择视频内容质量 $q_i \geq 0, i \in \{A, B\}$ 。其次,观察到双方内容质量后,两家网络视频平台同时选

择各自平台上内容的版权保护程度 $R_i \in \{0, 1\}$ 。 $R_i = 0$ 表示平台 i 以盗版方式获取视频内容,此时无论内容质量如何,与版权购买相关的费用都为零。 $R_i = 1$ 表示平台 i 向视频内容的

创造者或版权拥有者支付版权费用,而费用大小与内容质量有关,假设 $R_i = 1$ 时的版权费用为 kq_i^2 , $k > 0$ 。现实中,购买更高质量的内容需要支付更多的版权费用,可将版权费用设为内容质量的增函数,按照经济学有关边际报酬递减的经典假设,可将版权费用进一步设为内容质量的凸函数,故 $R_i = 1$ 时版权费用为 kq_i^2 的假设满足以上函数特点。事实上,考察质量竞争或纵向差异化的部分文献也采用二次质量成本函数^{[19][25][26]},只是文献中隐含了假设 $R_i = 1$ 的有版权保护情况。假设内容质量和版权保护决策一旦确定,在两期内都不会改变。再次,确定内容质量和版权保护后,两家网络视频平台同时选择在视频内容上向消费者索取的首期服务定价 p_{i1} 。消费者只关注平台提供的内容质量和服务价格,对视频内容具有“单位需求”,即要么不购买任何内容,要么在某家平台上购买一单位服务。具体地说,消费者需求总量标准化为一单位,单个消费者如果以价格 p 购买质量 q 的一单位内容,将获得净效用 $u = \theta q - p + u_0$ 。其中, $\theta \in [0, 1]$ 刻画了消费者对内容质量的偏好敏感程度,并设 θ 在 $[0, 1]$ 上服从均匀分布; $u_0 > 0$ 反映了无论质量高低,平台上的视频内容至少能满足所有消费者的基本需要。^②现实中,消费者很少直接关注视频版权保护,而更关注视频的内容质量和价格。这意味着,消费者效用函数与版权保护无关,而只取决于视频的内容质量和价格,因此可借鉴考察质量选择或质量竞争时的经典模型^[11-14],设定净效用 $u = \theta q - p + u_0$ 。

由于本文重点关注法制环境对两家网络视频平台在版权保护和内容质量决策上的影响,因此在模型中添加如下假定。假定每位消费者作出购买决策后,两家网络视频平台各自获得第 j 期的名义销量 \bar{x}_{ij} , $j \in \{1, 2\}$; 在存在盗版风险环境中,网络视频平台第 j 期的实际销量 x_{ij} 可能低于名义销量 \bar{x}_{ij} 。在现实中,发展中国家的产权保护和法治环境通常处于不成熟

阶段,拥有一定市场销量的产品和服务有可能被行业内外的潜在竞争者盗版,导致原来提供方遭受销量和收益的损失。为突出两家网络视频平台法律资源差异带来的影响,进一步假定:如果没有采取版权保护,网络视频平台销量都面临同样程度的流失;考虑到现实中更高质量内容的网络视频平台,往往会面临更严峻的盗版情况,故本文采用与内容质量相关的流量损失,即 $x_{ij} = \tau q_i \bar{x}_{ij}$, 版权保护名义力度 $\tau \in (0, 1)$; 如果采取版权保护,大平台没有销量损失而小平台仍然会流失一部分销量,即 $x_{Aj} = \bar{x}_{Aj}$, $x_{Bj} = \lambda \tau q_B \bar{x}_{Bj}$, 版权保护名义力度与版权保护实际力度的差异 $\lambda \in (0, 1)$ 。首期交易完成后,网络视频平台 i 付出与实际销量对应的流量成本 cx_{ij} , $c > 0$ 。^③

在第一期博弈结束后、第二期博弈开始前,没有采取版权保护的的网络视频平台将会面临受害平台的侵权起诉或其他视频平台的举报。由于两家网络视频平台拥有的法律资源禀赋不同,因此在侵权诉讼中的败诉风险也不同。在现实中,拥有更多法律资源的一方往往会有更高的胜诉概率。为突出法律资源不对等带来的胜诉概率差异,不妨考虑如下典型情况:一方面,因为法律资源的不足,缺乏版权保护的小网络视频平台将在侵权诉讼中败诉,进而退出市场;另一方面,凭借充足的法律资源、但缺乏版权保护的小网络视频平台在侵权诉讼中不会败诉,仍留存在市场中。

在第二期博弈中,受到版权诉讼的影响,市场结构有两种可能的结果:要么小网络视频平台被迫退出,而大网络视频平台独占整个市场;要么大小网络视频平台仍共存于市场中。大网络视频平台独占市场时,选择当期垄断定价 p_{A2} , 获得垄断利润;大小网络视频平台共存市场时,双方展开第二期价格竞争,各自选择定价 p_{i2} , 分别获得第二期利润。

根据模型设定,平台的版权保护策略不但影响实际销量相对于名义销量的折损程度,还

与竞争对手的版权保护策略共同决定第二期的市场结构,因此可将平台 i 在两期的利润分别记为 $\pi_{i1}(R_A, R_B)$ 和 $\pi_{i2}(R_A, R_B)$ 。显然,平台 i 第一期利润 $\pi_{i1}(R_A, R_B) = (p_{i1} - c)x_{i1} - kq_i^2 R_i$; 在第二期,如果仍然能够留在市场中,则获得第二期利润 $\pi_{i2}(R_A, R_B) = (p_{i2} - c)x_{i2}$, 否则第二期利润 $\pi_{i2}(R_A, R_B) = 0$ 。^④

值得指出的是,模型设定中与版权保护策略相关的变量或参数包括平台选择的版权保护程度 R_i 、购买版权时平台 i 所支付的版权费用 kq_i^2 、版权保护名义力度 τ 与版权保护实际力度的差异 λ 。此外,模型还假设了大小网络视频平台在无版权时面临的败诉风险存在差异。在后续模型分析中将看到,正是这些变量或参数引起大小网络视频平台在版权保护决策上的分化,最终导致了反向“错配”的结果。

三、模型分析

本文设定完全信息两期动态博弈模型,因此将使用逆向归纳法求解模型的子博弈精炼均衡。根据模型的博弈时序,先求解第二期能够继续留在网络视频行业中平台的均衡定价,再分析两家网络视频平台的首期均衡行为,首期均衡行为分析意味着需要依次求解平台双方在首期的均衡定价、版权保护决策以及一开始的质量选择。

(一)第二期均衡定价

根据模型设定,无论首期是否采取版权保护,拥有较多法律资源的大平台在第二期都继续留在市场中;对拥有较少法律资源的小平台来说,只有在首期采取版权保护的情况下,才能留在第二期市场中。因此,第二期只需考察,大平台独自垄断市场或者两家网络视频平台共存市场的情形。为便于分析,本文通篇假设,两家网络视频平台的内容质量存在差异且大平台的质量较低,即 $q_A < q_B$, 因此 q_A 有取值上限,具体可表达为 $q_A < \frac{1}{\tau}$ 。

1. $(R_A, R_B) = (1, 1)$ 或 $(R_A, R_B) = (0, 1)$

的情形

此时,两家网络视频平台共存于第二期市场,双方进行价格竞争,平台名义销量与双方的内容质量和定价有关。将第二期在两家网络视频平台内容服务上无差异的消费者类型记为 θ_2 , 即 $\theta_2 = \frac{p_{B2} - p_{A2}}{q_B - q_A}$, 从而得到大平台的第二期名义销量为 $\bar{x}_{A2} = \theta_2$, 小平台的第二期名义销量为 $\bar{x}_{B2} = 1 - \theta_2$ 。根据模型设定,网络视频平台的实际销量有可能低于名义销量,而销量的流失程度则与平台拥有的法律资源及其版权保护策略有关。最终得到两家网络视频平台第二期的利润表达式,即大平台有版权保护时的利润函数 $\pi_{A2}(1, 1) = (p_{A2} - c)\theta_2$ 和无版权保护时的利润函数 $\pi_{A2}(0, 1) = (1 - \tau q_A)(p_{A2} - c)\theta_2$, 小平台的利润函数 $\pi_{B2}(1, 1) = \pi_{B2}(0, 1) = (1 - \lambda \tau q_B)(p_{B2} - c)(1 - \theta_2)$ 。

根据两家网络视频平台第二期的利润表达式,解出两家网络视频平台的第二期均衡定价,分别为 $p_{A2} = c - \frac{1}{3}(q_A - q_B)$ 和 $p_{B2} = c - \frac{2}{3}(q_A - q_B)$ 。^⑤ 在版权保护组合 $(R_A, R_B) = (1, 1)$ 或 $(R_A, R_B) = (0, 1)$ 的情形下,大平台的第二期均衡利润分别为 $\pi_{A2}(1, 1) = \frac{1}{9}(q_B - q_A)$ 和 $\pi_{A2}(0, 1) = \frac{1}{9}(1 - \tau q_A)(q_B - q_A)$, 小平台的第二期均衡利润为 $\pi_{B2}(1, 1) = \pi_{B2}(0, 1) = \frac{4}{9}(1 - \lambda \tau q_B)(q_B - q_A)$ 。

2. $(R_A, R_B) = (1, 0)$ 或 $(R_A, R_B) = (0, 0)$ 的情形

此时,小平台因为没有采取版权保护 ($R_B = 0$), 将在第二期初的版权诉讼纠纷中败诉,被迫退出第二期市场,故大平台在第二期成为垄断平台,其名义销量只与自身的内容质量和垄断定价有关。面对大平台的内容质量 q_A 和垄断定价 p_{A2} , 每位消费者选择是否购买。现将购买与否的无差异消费者类型记为 $\tilde{\theta}_2$, 显

然 $\widetilde{\theta}_2 = \frac{p_{A2} - u_0}{q_A}$ 。鉴于消费者的实际类型 $\theta \in [0, 1]$, 此处对大平台第二期均衡定价的求解, 将需要讨论 p_{A2} 与 u_0 大小, 在“局部”最优定价中筛选出最大化平台垄断利润的“全局”最优定价, 具体过程从略。^⑥

最终, 可以得到在版权保护组合 $(R_A, R_B) = (1, 0)$ 或 $(R_A, R_B) = (0, 0)$ 的情形下, 当且仅当质量 $q_A \geq u_0 - c$ 时, 大平台第二期均衡定价 $p_{A2} = \frac{q_A + u_0 + c}{2}$, 否则均衡定价为 $p_{A2} = u_0$ 。此时, 大平台第二期均衡利润可以表达为内容质量 q_A 的分段函数: 当 $q_A \geq u_0 - c$ 时, $\pi_{A2}(1, 0) = \frac{(q_A + u_0 - c)^2}{4q_A}$, $\pi_{A2}(0, 0) = (1 - \tau q_A) \frac{(q_A + u_0 - c)^2}{4q_A}$; 当 $q_A \leq u_0 - c$ 时, $\pi_{A2}(1, 0) = u_0 - c$, $\pi_{A2}(0, 0) = (1 - \tau q_A)(u_0 - c)$ 。显然, 当版权保护组合 $(R_A, R_B) = (1, 0)$ 或 $(R_A, R_B) = (0, 0)$ 时, 大平台的第二期均衡利润在 $q_A = u_0 - c$ 处是连续的。

(二)质量均衡、版权保护均衡及首期均衡定价

根据博弈时序及逆向归纳法, 下面依次求解网络视频平台双方的首期均衡定价、版权保

护均衡及质量均衡。首先, 给定双方的质量选择和版权保护, 求解出两家网络视频平台的首期均衡定价和首期均衡利润, 再结合前文所得的第二期均衡利润, 可以用收益矩阵刻画平台双方在既定的质量选择和版权保护下的两期总利润。其次, 给定网络视频平台双方的质量选择, 求出两家网络视频平台的版权保护均衡及其实现条件。最后, 在既定版权保护均衡的实现条件下, 求解出网络视频平台双方的质量均衡, 并进一步确定质量均衡与版权保护均衡之间逻辑自洽的参数条件。由此, 可以完全用外生参数刻画出模型的子博弈精炼均衡及其实现条件。

1. 首期均衡定价

网络视频平台双方在首期共存于市场, 在内容质量和版权保护既定的情况下展开价格竞争。对消费者来说, 在首期选择哪一平台进行购买, 只与两家平台的内容质量和首期定价有关, 而与平台的版权保护情况无关。

类似前述部分中两家网络视频平台第二期共存市场时的均衡定价求解过程, 可以从无差异消费者出发得到名义销量和实际销量, 通过利润函数, 最终可以得到双方在既定质量和版权保护情况下的首期均衡定价及首期均衡利润, 求解过程从略, 求解结果如表 2 所示。

表 2 首期均衡定价和均衡利润

版权保护组合	首期均衡定价	首期均衡利润
$(R_A, R_B) = (1, 1)$		$\pi_{A1}(1, 1) = \frac{1}{9}(q_B - q_A) - kq_A^2$
		$\pi_{B1}(1, 1) = \frac{4}{9}(1 - \lambda\tau q_B)(q_B - q_A) - kq_B^2$
$(R_A, R_B) = (1, 0)$		$\pi_{A1}(1, 0) = \frac{1}{9}(q_B - q_A) - kq_A^2$
	$P_{A1}(R_A, R_B) = c - \frac{1}{3}(q_A - q_B)$	$\pi_{B1}(1, 0) = \frac{4}{9}(1 - \tau q_B)(q_B - q_A)$
$(R_A, R_B) = (0, 1)$	$P_{B1}(R_A, R_B) = c - \frac{2}{3}(q_A - q_B)$	$\pi_{A1}(0, 1) = \frac{1}{9}(1 - \tau q_A)(q_B - q_A)$
		$\pi_{B1}(0, 1) = \frac{4}{9}(1 - \lambda\tau q_B)(q_B - q_A) - kq_B^2$
$(R_A, R_B) = (0, 0)$		$\pi_{A1}(0, 0) = \frac{1}{9}(1 - \tau q_A)(q_B - q_A)$
		$\pi_{B1}(0, 0) = \frac{4}{9}(1 - \tau q_B)(q_B - q_A)$

注: 各平台的首期均衡价格在不同的 (R_A, R_B) 取值下是相同的, 故在表 2 中合并展示。

2. 版权保护均衡

根据模型设定,网络视频平台双方在内容质量既定的情况下同时选择是否采取版权保护。首先,将前述部分所得的末期均衡利润与

表 2 中首期均衡利润相加后得到网络视频平台双方在内容质量和版权保护既定情形下的两期总利润,两期总利润可表达为如表 3 所示的收益矩阵。

表 3 关于版权保护的收益矩阵

	1	0
1	$\frac{2}{9}(q_B - q_A) - kq_A^2, \frac{8}{9}(1 - \lambda\tau q_B)(q_B - q_A) - kq_B^2$	$\frac{1}{9}(q_B - q_A) - kq_A^2 + \pi_{A2}^*, \frac{4}{9}(1 - \tau q_B)(q_B - q_A)$
0	$\frac{2}{9}(1 - \tau q_A)(q_B - q_A), \frac{8}{9}(1 - \lambda\tau q_B)(q_B - q_A) - kq_B^2$	$\frac{1}{9}(1 - \tau q_A)(q_B - q_A) + \pi_{A2}^{**}, \frac{4}{9}(1 - \tau q_B)(q_B - q_A)$

注:矩阵“行参与者”为大平台 A,“列参与者”为小平台 B;每个单元格中,第一个分量和第二个分量分别为大小平台在相应行列所示版权组合下的两期总利润。当 $q_A > u_0 - c$ 时, $\pi_{A2}^* = \frac{(q_A + u_0 - c)^2}{4q_A}$, $\pi_{A2}^{**} = (1 - \tau q_A) \frac{(q_A + u_0 - c)^2}{4q_A}$; 当 $q_A \leq u_0 - c$ 时, $\pi_{A2}^* = u_0 - c$, $\pi_{A2}^{**} = (1 - \tau q_A)(u_0 - c)$ 。

理论上,版权保护阶段的纯策略纳什均衡有四种可能。下面根据纳什均衡的概念,用四个引理分别刻画这四种版权保护均衡的实现条件和特征。

引理 1: $q_A > 0$ 时,当且仅当 $\tau > \frac{9kq_A}{2(q_B - q_A)}$ 且 $\lambda < \frac{1}{2\tau}q_B + \frac{1}{2} - \frac{kq_B}{2\tau(q_B - q_A)}$ 时, $(R_A, R_B) = (1, 1)$ 是唯一的版权保护均衡。
 $q_A = 0$ 时,当且仅当 $\lambda < \frac{1}{2\tau}q_B + \frac{1}{2} - \frac{kq_B}{2\tau(q_B - q_A)}$ 时, $(R_A, R_B) = (1, 1)$ 为版权保护的纯策略纳什均衡。

引理 2: $q_A > 0$ 时,当且仅当 $\tau < \frac{9kq_A}{2(q_B - q_A)}$ 且 $\lambda < \frac{1}{2\tau}q_B + \frac{1}{2} - \frac{kq_B}{2\tau(q_B - q_A)}$ 时,唯一版权保护均衡为 $(R_A, R_B) = (0, 1)$ 。
 $q_A = 0$ 时,当且仅当 $\lambda < \frac{1}{2\tau}q_B + \frac{1}{2} - \frac{kq_B}{2\tau(q_B - q_A)}$ 时, $(R_A, R_B) = (0, 1)$ 为版权保护的纯策略纳什均衡。

引理 3: $q_A > u_0 - c$ 时,当且仅当 $\tau > \frac{9kq_A}{(q_B - q_A) + \frac{(q_A + u_0 - c)^2}{4q_A}}$ 且 $\lambda > \frac{1}{2\tau}q_B + \frac{1}{2} - \frac{kq_B}{2\tau(q_B - q_A)}$ 时,唯一版权保护均衡为 $(R_A, R_B) = (1, 0)$ 。
 $0 < q_A \leq u_0 - c$ 时,当且仅当 $\tau > \frac{9kq_A}{(q_B - q_A) + u_0 - c}$ 且 $\lambda > \frac{1}{2\tau}q_B + \frac{1}{2} - \frac{kq_B}{2\tau(q_B - q_A)}$ 时,唯一版权保护均衡为 $(R_A, R_B) = (1, 0)$ 。
 $q_A = 0$ 时,当且仅当 $\lambda > \frac{1}{2\tau}q_B + \frac{1}{2} - \frac{kq_B}{2\tau(q_B - q_A)}$ 时, $(R_A, R_B) = (1, 0)$ 为版权保护的纯策略纳什均衡。

引理 4: $q_A > u_0 - c$ 时,当且仅当 $\tau < \frac{9kq_A}{(q_B - q_A) + \frac{(q_A + u_0 - c)^2}{4q_A}}$ 且 $\lambda > \frac{1}{2\tau}q_B + \frac{1}{2} - \frac{kq_B}{2\tau(q_B - q_A)}$ 时,唯一版权保护均衡为 $(R_A, R_B) = (0, 0)$ 。
 $0 < q_A \leq u_0 - c$ 时,当且仅当 $\tau < \frac{9kq_A}{(q_B - q_A) + u_0 - c}$ 且 $\lambda > \frac{1}{2\tau}q_B + \frac{1}{2} - \frac{kq_B}{2\tau(q_B - q_A)}$ 时,唯一版权保护均衡为 $(R_A, R_B) = (0, 0)$ 。
 $q_A = 0$ 时,当且仅当 $\lambda > \frac{1}{2\tau}q_B + \frac{1}{2} - \frac{kq_B}{2\tau(q_B - q_A)}$ 时, $(R_A, R_B) = (0, 0)$ 为版权保护的纯策略纳什均衡。

引理 4: $q_A > u_0 - c$ 时,当且仅当 $\tau < \frac{9kq_A}{(q_B - q_A) + \frac{(q_A + u_0 - c)^2}{4q_A}}$ 且 $\lambda > \frac{1}{2\tau}q_B + \frac{1}{2} - \frac{kq_B}{2\tau(q_B - q_A)}$ 时,唯一版权保护均衡为 $(R_A, R_B) = (0, 0)$ 。
 $0 < q_A \leq u_0 - c$ 时,当且仅当 $\tau < \frac{9kq_A}{(q_B - q_A) + u_0 - c}$ 且 $\lambda > \frac{1}{2\tau}q_B + \frac{1}{2} - \frac{kq_B}{2\tau(q_B - q_A)}$ 时,唯一版权保护均衡为 $(R_A, R_B) = (0, 0)$ 。
 $q_A = 0$ 时,当且仅当 $\lambda > \frac{1}{2\tau}q_B + \frac{1}{2} - \frac{kq_B}{2\tau(q_B - q_A)}$ 时, $(R_A, R_B) = (0, 0)$ 为版权保护的纯策略纳什均衡。

权保护的纯策略纳什均衡。

3. 质量均衡

通过前一部分的求解,可以得到四种版权保护均衡的实现条件。下面,求解双方在既定版权保护均衡下的质量均衡,并分别检验质量选择均衡的参数条件与版权保护均衡的实现条件是否兼容。

一是 $(R_A, R_B) = (1, 1)$ 时版权保护均衡的情形。平台双方最优质量选择的目标利润函数分别为 $\pi_A(1, 1) = \frac{2}{9}(q_B - q_A) - kq_A^2$ 和 $\pi_B(1, 1) = \frac{8}{9}(1 - \lambda\tau q_B)(q_B - q_A) - kq_B^2$, 由一阶条件可得 $(R_A, R_B) = (1, 1)$ 时, 双方的质量选择均衡分别为 $q_A = 0, q_B = \frac{4}{9k + 8\lambda\tau}$ 。进一步检验此情形质量选择均衡参数条件与版权保护均衡实现条件的兼容性, 可得当 $k < \tau$ 时, 上述质量选择均衡能够与版权保护均衡 $(R_A, R_B) = (1, 1)$ 兼容。

二是 $(R_A, R_B) = (0, 1)$ 时版权保护均衡的情形。大平台最优质量选择的目标利润函数为 $\pi_A(0, 1) = \frac{2}{9}(1 - \tau q_A)(q_B - q_A)$, 而采取了版权保护的小平台目标利润函数为 $\pi_B(0, 1) = \frac{8}{9}(1 - \lambda\tau q_B)(q_B - q_A) - kq_B^2$, 由一阶条件可得, $(R_A, R_B) = (0, 1)$ 时, 双方的质量选择均衡分别为 $q_A = \frac{4k + 9\tau + 72\lambda\tau}{18 - 4k\lambda\tau}, q_B = \frac{4k + 72\lambda\tau + 2k\lambda\tau^2}{9 - 2k\lambda\tau}$ 。进一步检验此情形质量选择均衡参数条件与版权保护均衡实现条件的兼容性, 可得当 $\tau > \frac{17k}{4}$ 且 $k > 0$ 时质量选择均衡与版权保护均衡存在兼容。

三是 $(R_A, R_B) = (1, 0)$ 时版权保护均衡的情形。大平台的目标利润函数为分段函数, 分段函数的具体情况如下: 当 $0 < q_A \leq u_0 - c$

时, 目标利润函数为 $\pi_A(1, 0) = \frac{1}{9}(q_B - q_A) - kq_A^2 + u_0 - c$; 当 $q_A > u_0 - c$ 时, 目标利润函数为 $\pi_A(1, 0) = \frac{1}{9}(q_B - q_A) - kq_A^2 + \frac{(q_A + u_0 - c)^2}{4q_A}$ 。双方质量选择均衡的求解将在此分段函数基础上进行。最终大平台的质量选择均衡结果为: 当且仅当 $u_0 - c < \frac{25}{108(18 + 3\sqrt{21})k}$ 时大平台利润最大化的质量选择为 $q_A^* > u_0 - c$, 当且仅当 $u_0 - c > \frac{25}{108(18 + 3\sqrt{21})k}$ 时大平台利润最大化的质量选择为 $q_A^* = 0$ 。小平台对应的目标利润函数为 $\pi_B(1, 0) = \frac{4}{9}(1 - \tau q_B)(q_B - q_A)$, 由一阶条件, 最优质量选择 $q_B = \frac{\tau q_A + 1}{2\tau}$ 。结合引理 3 进行分别检验, 当大平台 A 的质量选择 $q_A^* > u_0 - c$ 时, 需要 $\tau > \frac{k}{7}$ 且 $q_A^* < \frac{5}{108k}$, 使得 $0 < q_A^* < q_B$ 和版权保护 $(R_A, R_B) = (1, 0)$ 成为唯一的均衡选择, 或 $\tau > \frac{k}{7}$ 且 $\frac{5}{108k} < q_A^* < \frac{5}{72k}$, 同时 $u_0 - c$ 在 $\frac{1}{2} < \lambda < 1$ 时小于唯一的 $\widetilde{u}_0 - c$, 在 $0 < \lambda < \frac{1}{2}$ 时小于唯一的 $\widetilde{u}_0 - c$, 使得 $0 < q_A^* < q_B$ 且版权保护 $(R_A, R_B) = (1, 0)$ 成为唯一的均衡选择。当大平台选择 $q_A^* = 0$ 时, 当且仅当 $\lambda > \frac{9k}{16\tau^2} + \frac{3}{4\tau}$ 时, 使得当前质量选择下存在 $(R_A, R_B) = (1, 0)$ 的版权保护均衡。

四是 $(R_A, R_B) = (0, 0)$ 时版权保护均衡的情形。大平台的目标利润函数形式与本部分第三种情形相似, 分段的目标利润函数具体如下: 当 $0 < q_A \leq u_0 - c$ 时, $\pi_A(0, 0) = \frac{1}{9}(1 - \tau q_A)(q_B - q_A) + u_0 - c$; 当 $q_A > u_0 - c$ 时, 目

标利润函数 $\pi_A(0,0) = \frac{1}{9}(1-\tau q_A)(q_B - q_A) + \frac{(q_A + u_0 - c)^2}{4q_A}$ 。最终大平台的质量选择均衡结果为:当且仅当 $u_0 - c < \widetilde{u}_0 - c < \frac{1}{12\tau}$ 时大平台利润最大化的质量选择为 $q_A^* > u_0 - c$, 当且仅当 $u_0 - c > \widetilde{u}_0 - c$ 时大平台利润最大化的质量选择为 $q_A^* = 0$ 。小平台也没有采取版权保护, 目标利润函数 $\pi_B(0,0) = \frac{4}{9}(1-\tau q_B)(q_B - q_A)$, 由一阶条件, 最优质量选择 $q_B = \frac{\tau q_A + 1}{2\tau}$ 。接下来对应引理4, 分别检验大平台两种不同质量选择的参数条件与版权均衡 $(R_A, R_B) = (0,0)$ 的实现条件是否兼容。当大平台A的质量选择 $q_A^* > u_0 - c$ 时, 只有 $\tau < \frac{k}{7}$ 且 $\lambda > \frac{\tau q_A^* + 1}{4\tau^2} + \frac{1}{2} - \frac{k(\tau q_A^* + 1)}{2\tau(1-\tau q_A^*)}$ 时, 质量选择的均衡与版权保护均衡兼容。当大平台选择 $q_A^* = 0$ 时, 与本节第三种情形相似, 当且仅当 $\lambda > \frac{9k}{16\tau^2} + \frac{3}{4\tau}$ 时, 满足引理4的条件, 二者兼容。

综合以上分析, 设定其中部分参数的含义如下: λ^* 是表达式 $\frac{1}{2\tau}q_B + \frac{1}{2} - \frac{kq_B}{2\tau(q_B - q_A)}$ 在 $(q_A, q_B) = \left(\frac{4k+9\tau+72\lambda\tau}{18-4k\lambda\tau}, \frac{4k+72\lambda\tau+2k\lambda\tau^2}{9-2k\lambda\tau}\right)$ 处的结果, 即 $\lambda^* = \frac{4k+72\lambda\tau+2k\lambda\tau^2}{18\tau-2k\lambda\tau^2} + \frac{1}{2} - \frac{4k^2+72k\lambda\tau+2k^2\lambda\tau^2}{4k\tau+72\lambda\tau^2+4k\lambda\tau^9-9\tau^2}$; λ^{**} 是表达式 $\frac{1}{2\tau}q_B + \frac{1}{2} - \frac{kq_B}{2\tau(q_B - q_A)}$ 在 $(q_A, q_B) = \left(q_A^*, \frac{\tau q_A^* + 1}{2\tau}\right)$ 处的结果, 即 $\lambda^{**} = \frac{\tau q_A^* + 1}{4\tau^2} + \frac{1}{2} - \frac{k(\tau q_A^* + 1)}{2\tau(1-\tau q_A^*)}$; q_A^* 是方程 $\left(\frac{1}{\tau} - q_A^*\right)(3-2\lambda-2\lambda\tau q_A^* + \tau q_A^*) = 9k\left(\frac{1}{2\tau} + \frac{q_A^*}{2}\right)^2$ 取正值的根;

μ^* 是 $0 < \lambda < \frac{1}{2}$ 时方程 $\frac{q_A^* + (u_0 - c)^2}{4q_A^*} - kq_A^{*2} - \frac{q_A^*}{2} - (u_0 - c) = 0$ 关于 $u_0 - c$ 取正值的根; μ^{**} 是 $\frac{1}{2} < \lambda < 1$ 时方程 $\frac{q_A^* + (u_0 - c)^2}{4q_A^*} - kq_A^{*2} - \frac{q_A^*}{2} - (u_0 - c) = 0$ 关于 $u_0 - c$ 取正值的根; μ^{***} 是方程 $\frac{6(u_0 - c) + 39}{4} q_A^{*2} + [9\tau(u_0 - c)^2 - 18\tau(u_0 - c)]q_A^* + \frac{3}{4}(u_0 - c)^2$ 取正值的根。最终将均衡结果归纳为定理1。

定理1: (1) 当 $\tau > \frac{17k}{4}$ 且 $\lambda < \lambda^*$ 时, 均衡中质量组合 $(q_A, q_B) = \left(\frac{4k+9\tau+72\lambda\tau}{18-4k\lambda\tau}, \frac{4k+72\lambda\tau+2k\lambda\tau^2}{9-2k\lambda\tau}\right)$, 版权保护组合 $(R_A, R_B) = (0,1)$ 。(2) 当 $k < \tau < \frac{17k}{4}$ 且 $\lambda < \frac{4\tau-13k}{16\tau} - \frac{1}{16}\sqrt{\frac{128+25k^2+40k\tau+16\tau^2}{\tau^2}}$, 或当 $\tau > \frac{17k}{4}$ 且 $\lambda^{**} < \lambda < \frac{4\tau-13k}{16\tau} - \frac{1}{16}\sqrt{\frac{128+25k^2+40k\tau+16\tau^2}{\tau^2}}$ 时, 均衡中质量组合 $(q_A, q_B) = \left(0, \frac{4}{9k+8\lambda\tau}\right)$, 版权保护组合 $(R_A, R_B) = (1,1)$ 。(3) 当 $\tau > k$ 且 $\lambda > \frac{4\tau-13k}{16\tau} + \frac{1}{16}\sqrt{\frac{128+25k^2+40k\tau+16\tau^2}{\tau^2}}$, 或当 $\frac{k}{7} < \tau < k$ 时, 若 $q_A^* < \frac{5}{108k}$, 则均衡中质量组合 $(q_A, q_B) = \left(q_A^*, \frac{\tau q_A^* + 1}{2\tau}\right)$, 版权保护组合 $(R_A, R_B) = (1,0)$; 若 $\frac{5}{108k} < q_A^* < \frac{5}{72k}$, 则均衡中版权保护组合 $(R_A, R_B) =$

(1,0),进一步分析:若 $0 < \lambda < \frac{1}{2}$ 且 $u_0 - c < \mu^*$,或 $\frac{1}{2} < \lambda < 1$ 且 $u_0 - c < \mu^{**}$,则均衡中质量组合 $(q_A, q_B) = (q_A^*, \frac{\tau q_A^* + 1}{2\tau})$,否则,质量组合 $(q_A, q_B) = (0, \frac{1}{2\tau})$;若 $q_A^* > \frac{5}{72k}$,则仅当 $\lambda > \frac{9k}{16\tau^2} + \frac{3}{4\tau}$ 时才存在均衡,此时 $(R_A, R_B) = (1, 0)$,质量组合 $(q_A, q_B) = (0, \frac{1}{2\tau})$ 。(4)当 $0 < \tau < \frac{k}{7}$ 时,若 $u_0 - c < \mu^{***}$ 且 $\lambda > \lambda^{**}$,则均衡中质量组合 $(q_A, q_B) = (q_A^*, \frac{\tau q_A^* + 1}{2\tau})$,版权保护组合为 $(R_A, R_B) = (0, 0)$;若 $u_0 - c > \mu^{***}$ 且 $\lambda > \frac{9k}{16\tau^2} + \frac{3}{4\tau}$,则均衡中质量组合 $(q_A, q_B) = (0, \frac{1}{2\tau})$,版权保护组合 $(R_A, R_B) = (0, 0)$;除此之外,纯策略均衡不存在。

四、现实解释与政策启示

根据定理1绘制均衡分布图2,以期直观展示均衡的区域分布结构,并有助于理解均衡背后的经济学逻辑。为了使图2结果更加清晰直观,进一步用表4展现各区域的均衡特征。

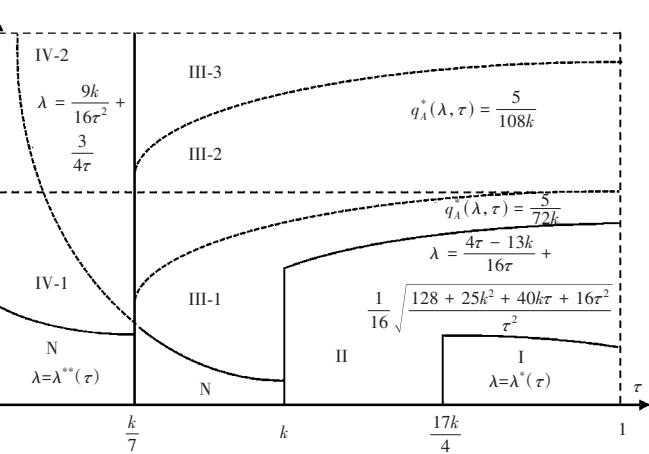


图2 均衡分布

表4 均衡分布图2各区域的均衡特征

均衡区域	版权保护组合 (R _A , R _B)	质量组合均衡 (q _A , q _B)
编号		
I	(0, 1)	$(\frac{4k + 9\tau + 72\lambda\tau}{18 - 4k\lambda\tau}, \frac{4k + 72\lambda\tau + 2k\lambda\tau^2}{9 - 2k\lambda\tau})$
II	(1, 1)	$(0, \frac{4}{9k + 8\lambda\tau})$
III-1	(1, 0)	$(0, \frac{1}{2\tau})$
III-2	(1, 0)	$(0, \frac{1}{2\tau})$ 或 $(q_A^*, \frac{\tau q_A^* + 1}{2\tau})$
III-3	(1, 0)	$(q_A^*, \frac{\tau q_A^* + 1}{2\tau})$
IV-1	(0, 0)	$(q_A^*, \frac{\tau q_A^* + 1}{2\tau})$
IV-2	(0, 0)	$(0, \frac{1}{2\tau})$
N	不存在纯策略均衡	不存在纯策略均衡

1. 现实解释

从图2和表4结果可以看出,两家网络视频平台在版权保护组合与质量组合上的均衡行为受到参数 τ 和 λ 的影响。实际上,这两个参数分别反映版权保护制度在总体水平和内部结构维度上的表现: τ 代表在版权保护制度严格执行的前提下,任何一家网络视频平台通过采取版权保护能够为自己避免或者挽回因他人非法盗取而流失的收益份额,从而刻画了版权保护决策在理想状态下或者名义上对平台的吸引力,这可视为版权保护制度在名义上的总体水平; λ 代表两家网络视频平台都采取版权保护的情况下,法律资源不足的网络视频小平台无法避免或者挽回的因他人非法盗取而流失的收益份额,从而刻画了版权保护制度的实际执行力度在大小网络视频平台之间的差异,这可视为版权保护制度在执行层面的结构性特征。在现实中,如果在政策设计环节增加版权保护力度,这是版权保护名义力度的提升,对应 τ 的增加;如果在执行环节提高版权保护的公平程度,这是版权保护执行内部结构的改善,对应了 λ

的减小。

特别值得注意的是,图2中III-1、III-2和III-3这三个区域参数,均衡中的版权保护和内容质量呈现出共同特征,即网络视频“大平台有版权、低质量”且“小平台无版权、高质量”。这一均衡特征与我国近年网络视频平台行业竞争中出现的典型现象一致。可见,本文研究能够对国内网络视频平台行业反向“错配”现象提供针对性的解释。为更加深入又不失直观地解释此现象,有必要进一步对这一均衡的出现原因进行经济学解析。

首先,这一均衡产生的根源在于大小网络视频平台在法律地位上的不对等。这一不对等体现在以下两个方面:一方面,大网络视频平台即使侵权也“大而不倒”,能始终在行业中生存,但小网络视频平台一旦存在侵权行为,就会因败诉而被迫退出第二期市场;另一方面,如果双方都采取版权保护,大网络视频平台能够获得名副其实的保护,但小网络视频平台只能获得部分保护而难以完全避免收益损失。

其次,从图2可以看出,这一均衡的实现条件在直观上的共同特点是:当版权保护的名义力度 τ 超过一定门槛,此时出现版权保护的实质不公平程度 λ 较严重。更直观地讲,如果版权保护的名义力度达到一定水平,那么,大网络视频平台一旦采取版权保护,将凭借充足的法律资源获得名副其实的版权保护,有效避免被盗版而遭受的损失。因此,大网络视频平台有动力采取版权保护。与此同时,如果版权保护的实质不公平程度较严重,小网络视频平台采取版权保护所能获得的法律保障将名不副实,无法明显避免因被盗版而遭受的损失。因此,小网络视频平台缺乏动力采取版权保护。总之,由于版权保护行为的实际效果在两家网络视频平台之间存在明显差异,所以两家网络视频平台在版权保护决策上产生了分化。

再次,两家网络视频平台版权保护决策的分化又意味着采取盗版的小网络视频平台难以

持续在行业中生存,大网络视频平台则稳获后期独占市场的机会。大网络视频平台预见到只有采取版权保护才能充分收割后期市场优势地位带来的高额盈利时,一方面会强化自身版权保护动机,避免这些高额盈利被他人通过盗版窃取;另一方面,将利用后期优势市场地位操纵价格从而获得可观的垄断盈利。这就削弱了大网络视频平台花费成本提升内容质量的积极性。因此,大网络视频平台将在选择采取版权保护的同时选择低质量的内容视频。

最后,选择盗版的小网络视频平台考虑到在行业中只能短期存在并且面临大平台的竞争,一方面为了缓解竞争激烈程度,会倾向选择与大平台低质量内容错位的高质量内容,以获得一定程度的价格加成进而争取到较多的销量与收益,但对没有版权保护的小网络视频平台来说,选择高质量内容又将面临更严重的他人盗版。另一方面,选择盗版的小网络视频平台提高内容质量无需付出成本。综上,小网络视频平台质量差异化和成本优势双重叠加的正向效应超过了高质量内容引起的盗版损失效应,因此,小网络视频平台会选择高质量内容视频和盗版。

可见,在较高版权保护名义力度和较严重实际执行不公平程度的综合作用下,两家网络视频平台表现出版权决策分化效应,大网络视频平台愿意采取版权保护,而小网络视频平台宁愿选择盗版。这带给采取版权保护的大网络视频平台以独有的后期市场地位效应。后期的市场地位蕴含的定价权及其高额盈利能力又削弱了大网络视频平台提升质量的动力,由此产生质量挤出效应。因此,在版权决策分化效应及其质量挤出效应的双重作用下,大网络视频平台会选择版权保护但提供低质量内容视频。同时,版权保护决策分化效应使得小网络视频平台失去后期的生存机会,引发了小网络视频平台的短视效应,促使其在与大网络视频平台的短期竞争中采取质量差异化策略,并利用盗

版的成本优势选择提供高质量内容视频。

此外,一个值得解释的问题是:为什么当名义保护力度 τ 从区间 $\left(\frac{k}{7}, k\right)$ 转入区间 $(k, 1)$ 后,区域 III 的下边界曲线整体上呈现出“左低右高”的特征? 其实这并不难理解。根据前面的分析逻辑,在名义保护力度足够高且版权保护的不公平性并不很严重的情况下,大小网络视频平台都有动力进行版权保护。与之相比,在版权保护公平性不变的情况下,如果版权保护的名义力度有所降低,以至于仅仅略高于大平台采取版权保护的上述“门槛值”,那么对小网络视频平台而言,版权保护的力度就变得不足,平台将出现双方的版权保护决策分化效应,类似前面的理由,这最终将引发平台双方的质量错配。

2. 政策启示

目前,我国版权保护政策的总体导向可以概括为更严格的版权保护制度和更强的版权保护力度。例如,2019年,中共中央办公厅、国务院办公厅在《关于强化知识产权保护的若干意见》中提出“强化制度约束,确立知识产权严保护政策导向”;《“十四五”数字经济发展规划》提出“数字经济治理能力专项工程”,并强调“强化产权和知识产权保护,严厉打击网络侵权和盗版行为,营造有利于创新的发展环境”。就网络视频平台行业现状而言,从严从重的侵权和盗版政策确实让行业中市场份额占比突出的大平台在版权保护上更加规范,但并未在行业层面解决侵权和盗版问题,甚至还出现了版权保护和内容质量的反向“错配”现象。图2结果表明,仅仅提升版权保护的名义力度 τ 是不够的,如果实际执行中版权保护的公平性欠佳(λ 较高),那么大网络视频平台在积极采取版权保护的同时就会牺牲内容质量。事实上,在目前司法实践中,规模差异较大的网络视频平台由于各自掌握的法律资源不同,能够争取到的版权保护实际力度就存在差异,这在本质上影响了竞争

的公平性。例如,根据中国裁判文书网2018—2020年公开数据统计,腾讯的版权纠纷很多由深圳南山区法院裁决,而腾讯在其中的胜率高达94.3%。对此问题,《“十四五”数字经济发展规划》就明确指出,数字经济发展的总体要求是“坚持公平竞争、安全有序”“突出竞争政策基础地位,坚持促进发展和监管规范并重,健全完善协同监管规则制度,强化反垄断和防止资本无序扩张,推动平台经济规范健康持续发展”。由此可见,注重版权保护制度在实际执行中的公平性,有助于营造公平有序的竞争环境,解决或缓解网络视频行业在版权保护和内容质量上的反向“错配”,进而推动网络视频行业高质量发展。

因此,在目前从严从重的侵权和盗版政策导向基础上,还要关注版权保护执行过程中的公平性。图2结果还表明,为了扭转网络视频行业在版权保护和内容质量上的反向“错配”,在内容质量不降低的前提下促成全行业高水平版权保护,在提高版权保护名义力度的同时,对实际执行公平性的具体要求可以放宽,即版权保护名义力度和公平性之间存在相互补充的关系。

那么,是否有可能在实现网络视频全行业版权保护的情况下,进一步提升行业内容质量呢? 观察图2区域I和II结果可以看出,网络视频行业面临“鱼与熊掌不可兼得”的两难:随着版权保护名义力度及执行公平性的进一步提升,区域I相对于区域II而言,虽然全行业的内容质量有所提升,但行业的版权保护水平会有所回调。概言之,同时在版权保护力度和公平性上打出“组合拳”,有望局部改进网络视频行业现状,但全行业最终仍面临在高质量内容与高版权保护之间作出取舍。

五、结论

近年来,我国对版权保护的重视程度越来越高,相关行业的版权保护力度也在不断提升。

但在网络视频行业,一些知名大网络视频平台在加强版权保护的情况下,提供的内容质量却不尽如人意,与此同时,一些盗版的小网络视频平台提供的内容质量却颇受好评。研究发现,之所以出现版权保护和内容质量的反向“错配”,源于大小平台在法律地位上的不对等。法律地位的不对等意味着不同网络视频平台采取版权保护行为所能得到的实际保护力度存在差异。当版权保护的力度出现明显差异时,大小网络视频平台在版权保护决策上将出现分化。采取版权保护的大网络视频平台由此获得后期的市场优势地位,市场优势地位蕴含的定价能力将产生质量挤出效应,从而导致大网络视频平台有版权保护但内容质量偏低。同时,选择盗版的小网络视频平台表现出短视效应,在与大网络视频平台的短期市场竞争中会强化其质量差异化动机,进而采取盗版方式提供高质量内容。为了缓解以上反向“错配”问题,需要在提高版权保护名义力度的同时,改进版权保护的公平性,以此确保不同网络视频平台的版权保护行为均能为自己带来高水平的成效,进而有望在维持内容质量优化的前提下,提高全行业的版权保护水平。但是,网络视频行业若要进一步提升内容质量,将面临版权保护水平的回调,从而在版权保护和内容质量提升之间不得不有所取舍。

在未来研究中还可以进一步考虑:两家网络视频平台在版权保护与质量选择上面临更复杂的博弈时序;双方的版权保护与内容质量决策存在跨期调整的可能性等。但是,对现实中版权保护实际力度与名义力度的差异,尤其是版权保护实际力度在不同企业间的不公平性对行业版权保护水平和产品服务质量的影

响、平台盗用他人视频内容的情形以及平台起诉他人盗用视频内容的情形。拥有较多法律资源的平台,更容易聘请高水平律师、更容易获得有利的证据支持其诉求或抗辩,或因较强的经济实力成为当地纳税大户,更容易获得当地政府引导当地法庭作出对其有利的判决。例如,根据“中国裁判文书网”2018-2020年公开数据统计,腾讯公司牵涉的版权纠纷案很多是由深圳南山区法院裁决,腾讯的胜率高达94.3%,由此被一些媒体戏称为“南山必胜客”。

- ② 本文重点关注两家网络视频平台至少在某段时期都有销量的情况,各自在版权保护和内容质量上的行为特征。因此,在模型分析中假设 u_0 足够大,能够保证市场全覆盖。
- ③ 一些研究质量差异化的学者采用二次质量成本设定,其目的是为了确保企业利润函数是关于质量的凹函数,那么一阶条件即极大值条件。本文考虑了销量因被盗版而损失的可能性,以及这一损失与质量正相关,由此确保了收益函数是关于质量的凹函数,故没有必要在成本函数中引入凸性,只需采用线性成本假定。
- ④ 具体地说,无论网络视频平台双方采取怎样的版权保护策略,大平台A在第二期始终留在市场中,但小平台B只有在选择了版权保护的情况下($R_B = 1$),才能在第二期继续留在市场中。
- ⑤ 在这两种版权保护组合中,大平台的利润函数关于 p_{A2} 的一阶导数仅相差系数 $(1 - \tau q_A)$,因此,两种版权组合下大平台第二期定价的一阶条件是相同的。
- ⑥ 模型的求解过程比较繁琐,为避免技术细节影响读者把握论文的核心内容,特将相关数理推导放在附录中。对附录内容有兴趣的读者,请向作者备案。

〔参考文献〕

- [1] Dasgupta P, Stiglitz J. Uncertainty, industrial structure, and the speed of R&D[J]. Bell Journal of Economics, 1980, 11(01): 1-28.
- [2] Lyon T P, Huang H Z. Innovation and imitation in an asymmetrically-regulated industry [J]. International Journal of Industrial Organization, 1997, 15(01): 29-50.
- [3] 邹薇. 知识产权保护的经济学分析[J]. 世界经济, 2002(2): 3-11.
- [4] 庄子银, 杜娟. 发展中国家知识产权保护的理论分析与经验分析[J]. 武汉大学学报(社会科学版), 2003(4): 451-460.
- [5] Menell P, Scotchmer S. Intellectual property law[A]// Polinsky M, Shavell S. Handbook of Law and

〔注释〕

- ① 这些法律纠纷包括网络视频平台内容被他人盗用的情

- Economics [M]. Amsterclam: Elsevier Science Publishing, 2007: 1473-1570.
- [6] Sohn J. The two contrary effects of imitation [J]. Economic Modelling, 2008, 25(01): 75-82.
- [7] 关成华, 袁祥飞, 于晓龙. 创新驱动、知识产权保护与区域经济发展: 基于 2007-2015 年省级数据的门限面板回归[J]. 宏观经济研究, 2018(10): 86-92.
- [8] Reimers I. Can private copyright protection be effective?: evidence from book publishing [J]. Journal of Law and Economics, 2016, 95(02): 411-440.
- [9] 陈雪欢, 侯飞, 孙夏, 等. 互联网视野下影视作品版权保护问题探析[J]. 法制与社会, 2016(32): 293-296.
- [10] 宋伟, 阮雪松. 版权强国背景下版权保护对我国版权产业发展的影响研究 [J]. 科技管理研究, 2019(8): 128-133.
- [11] Shaked A, Sutton J. Relaxing price competition through product differentiation [J]. The Review of Economic Studies, 1982, 49(01): 3-13
- [12] Eaton B C, Lipsey R G. Product differentiation [A]// Schmalensee R, Willig R. Handbook of industrial organization (volume I) [M]. Amsterdam: Elsevier Science Publishing, 1989: 724-768.
- [13] Motta M. Endogenous quality choice: price vs quantity competition [J]. Journal of Industrial Economics, 1993, 41(02): 113-131.
- [14] Wauthy X. Quality choice in models of vertical differentiation [J]. Journal of Industrial Economics, 1996, 44(03): 345-353.
- [15] 万兴, 高觉民. 纵向差异化双边市场中平台策略 [J]. 系统工程理论与实践, 2013(4): 934-941.
- [16] 周雄伟, 蔡丹, 李世刚, 等. 基于网络外部性和质量差异化的产品定价策略 [J]. 管理科学学报, 2019(8): 1-16.
- [17] Brito D, Ribeiro R, Vasconcelos H. Overlapping ownership, endogenous quality, and welfare [J]. Economics Letters, 2020, 190(03): 1-5.
- [18] Grossman I, Kim M. Swords or plowshares? a theory of the security of claims to property [J]. Journal of Political Economy, 1995, 103(06): 1275-1288.
- [19] 郁舜, 冯程程. 数字出版产业发展之版权保障 [J]. 中国出版, 2018(5): 59-62.
- [20] McMillan J, Woodruff C. Private order under dysfunctional public order [J]. Michigan Law Review, 2000, 98(08): 2421-2458.
- [21] Dixit A. Lawlessness and economics [M]. Princeton University Press, 2004: 1-143.
- [22] Garfinkel M, Skaperdas S. The political economy of conflict and appropriation [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2008: 1-193.
- [23] 李晓义, 李建标. 不完备市场的多层次治理: 基于比较制度实验的研究 [J]. 经济学(季刊), 2009(4): 1407-1434.
- [24] 陈燕, 孙全亮. 知识产权对产业安全的影响及作用路径研究 [J]. 知识产权, 2022(3): 75-100.
- [25] Brécard D. On production costs in vertical differentiation models [J]. Economics Letters, 2010, 109(03): 183-186.
- [26] 王世强, 陈逸豪, 叶光亮. 数字经济中企业歧视性定价与质量竞争 [J]. 经济研究, 2020(12): 115-131.