

# 盗版软件为何如此泛滥?

——基于 office 应用软件的经济学分析

◆吴晨颖 冯则达 孟施羽 沙柏慧 向贞辉

(西南民族大学经济学院)

**【摘要】**鉴于 office 办公软件使用广泛且涉及到相关知识产权问题,本文则以此为突破口,通过进行实地研究,获取被调查者相关数据。从 office 办公软件当前的盗版及正版现状着手,借此分析盗版软件泛滥产生的原因。基于完全垄断市场、完全竞争市场分析软件的供给与需求状况,建立计量回归模型分析软件使用效用和成本,最后提出针对性的解决对策,以期提高人们的知识产权意识,尊重知识,尊重创造,共同构建美好的知识产权社会。

**【关键词】**盗版 office 软件 供给 需求

知识产权既关系到个人的利益得失,又关系到社会的文明进步。知识产权与我们的生活是如此密切以至于不得不对此加以重视,其中关于 office 办公软件的知识产权问题是我们在工作所常见却易于忽视的问题。调查发现,有很大一部分 office 办公软件的用户安装的是盗版或破解版,这种不重视版权的行为似乎已经成为一种社会常态,却是一种病态,因此亟待我们共同去改变这种不良社会现状。

## 1 软件盗版产生的原因

### 1.1 应用软件和知识产权的相关概述

#### 1.1.1 应用软件的含义分类及特点

计算机软件分为系统软件和应用软件两大类。应用软件是为满足用户不同领域、不同问题的应用需求而提供的那部分软件,具有拓宽计算机系统的应用领域,放大硬件的功能。应用软件从用途上可分为:办公软件、互联网软件、多媒体软件、分析软件、协作软件、商务软件五大类。办公软件 office 应用范围广,占据绝大部分市场。本文选取 office 办公软件作为调查与分析对象,反映整个应用软件市场的大体情况。

应用软件的一个显著特性是:研发时投入的成本高而研发后复制的成本低。中国的盗版现象也变得十分猖獗,盗版率也一直居高不下。据商业软件联盟发布的最新软件盗版率报告显示,2018 年中国应用软件产业盗版率大约为 76%。

#### 1.1.2 知识产权的相关概述

知识产权,也称为“知识所属权”,指权利人对其智力劳动所创作的成果享有的财产权利,是人类智慧创造出来的无形的财产。本文选取盗版现象作为调查与分析对象,对知识产权的现状进行分析。盗版是指在未经版权所有人同意或授权的情况下,对其复制的作品、出版物等进行由新制造商制造跟源代码完全一致的复制品、再分发的行为。

软件盗版有一套通用的判断标准,具体到特定的软件,需参考其最终用户许可协定(EULA)。最为常见的软件盗版形式有两种:其一,假冒行为。非法软件拷贝的大规模复制与发售行为。其二,最终用户复制。由企业和个人在未经许可授权的情况下进行的单纯软件复制活动是一种最为常见的软件盗版行为。

#### 1.2 从宏观视角看盗版软件的产生

宏观而言,由于应用软件尤其是 office 办公软件具有研发成本高,可复制成本低的基本特点,原始盘获取简单、盗版企业仅需购买一份正版软件,就可以实现快速复制。

从生产角度看,生产操作简单,不需要很复杂的操作,仅需电脑上操作就可以实现成千上万的产出。生产者不需要支付像正版软件生产企业需要支付研发成、管理、市场推广等费用,仅需制造方面的费用,实现真正的低成本高利润,所以盗版制造屡禁不止。

从消费角度看,消费者认为正版软件价格都比较昂贵,内容相差不多而且便宜,为盗版软件提供了市场。因为很多正版软件不提供试用,或者试用限制了某些功能,消费者怕买了得不到预期。所以转而购买或使用盗版软件,就算达不到预期也不会后悔花钱太多。消费者对著作权和版权法律意识淡薄,对消费者而言,购买盗版软件不是违法行为。再者外部环境也是盗版猖獗的原因之一,例如法律不完备,打击和惩处力度不够,处罚门槛过高,让不法人员钻了法律的空子。

#### 1.3 从微观角度看盗版软件的产生

微观而言,根据我们的调研,我们认为在 office 应用软件市场上,对于 office 软件的需求量是大于供给量的。正是因为需求量缺口的存在,才导致盗版现象的泛滥。我们将从以下两种情形展开分析。

情形 1:不存在用户盗版,市场消费者只能选择购买正版软件或者不购买该软件。市场处于完全垄断状态。我们认为此时市场均衡的需求量(或供给量)代表了对正版 office 软件的需求量。

情形 2:存在用户盗版,此时软件市场的技术壁垒很低,有大量盗版厂商进入市场。市场近似处于完全竞争市场。我们认为此时市场均衡的需求量(或供给量)代表了对 office 软件的总需求量。

需求量缺口=office 软件的总需求量-正版 office 软件的需求量

在我们的问卷调查中,office 软件的总需求量为 295 人次,正版 office 软件的需求量为 62 人次,对应的需求量缺口为 233 人次。

需求量缺口的存在给盗版厂商提供了生存空间,助长了盗版现象的泛滥。

## 2 软件盗版泛滥原因的经济学分析

### 2.1 软件盗版存在巨大的需求基础

软件盗版存在需求基础,这是软件盗版存在的根本原因。我们引入微观经济学中完全竞争市场与完全垄断市场的理论,来解释为什么软件盗版存在着如此大的需求。

首先,我们分别考察在完全竞争市场与完全垄断市场上,软件的供求状况与均衡情况。

#### 情形一:完全垄断市场

在这种情形下,我们假设市场上不存在盗版软件,整个市场只有一个供给者,但却有着众多的需求者。如果人们想获取软件,只

能通过正规渠道向软件开发公司购买。整个市场近似于完全垄断市场。

在这个市场中,当边际成本(MC)等于边际收益(MR)时,市场处于均衡状态。如下图所示,均衡时的价格为  $P_m$ ,需求量为  $Q_m$ 。我们将  $Q_m$  称为完全垄断市场下的需求量,它代表了愿意购买正版软件的人的数量。

#### 情形二:完全竞争市场

在这种情形下,我们认为市场上存在盗版软件,整个市场有无数的供给者,同时也有着众多的需求者。如果人们想获取软件,可以通过正规渠道向软件开发公司购买,也可以通过一些非法手段获得盗版软件。整个市场近似于完全竞争市场。

在这个市场中,当边际成本(MC)等于边际收益(MR)时,市场处于均衡状态。如下图所示,均衡时的价格为  $P_c$ ,需求量为  $Q_c$ 。我们将  $Q_c$  称为完全竞争市场下的需求量,它代表了对该软件存在需求的人的数量。

最后,我们将两个市场均衡时的情况放在一起进行比较。我们发现完全竞争市场上的需求量  $Q_c$  大于完全垄断市场上的需求量  $Q_m$ 。这意味着,对于该软件的总需求量要大于对该软件正版的需求量。于是,市场上便存在一个需求量缺口  $= Q_c - Q_m$ 。

我们将总需求量划分为两部分:对正版软件的需求量、对盗版软件的需求量。需求量缺口的大小便反映了对盗版软件的需求量。

总需求量 = 正版软件的需求量 + 盗版软件的需求量

同时,为了更好地验证我们的结论,我们以 office 软件作为研究的切入点,以高校学生作为调查对象,通过问卷调查的形式展开实地调研,获取了相关的研究数据。

在我们的问卷调查中,对于 office 软件的总需求量为 295 人次,正版 office 软件的需求量为 62 人次,对应的需求量缺口为 233 人次。在 295 人次的总需求量中,盗版 office 的需求量达到了 233 人次,占比 78.98%,这证明了软件市场上还是存在着相当大的需求量缺口。因此,正是需求量缺口的存在,形成了对盗版软件的需求,构成了巨大的需求基础。

### 2.2 软件盗版存在巨大的供给基础

软件盗版存在供给基础,这也导致了盗版软件充斥于整个软件市场。一方面,消费者对盗版软件的需求,纵容了盗版软件的生产。另一方面,供给商对盗版软件的供给,迎合了消费者的需求,助长了盗版现象的泛滥。

#### 2.2.1 经济利益促成了供给基础的形成

马克思在《资本论》中曾经说过:一旦有适当的利润,资本就会大胆起来。如果有 10% 的利润,资本就会被到处利用;如果有 20% 的利润,资本就会活跃起来。如果有 50% 的利润,资本就会铤而走险。如果有 100% 的利润,资本就会践踏人间一切法律。如果有 300% 的利润,人们就敢犯任何罪行。

软件具有高固定成本、低边际成本的特点,这使得软件的前期研发成本很高,而后期的销售成本很低。盗版厂商通过对正版软件的破解、程序修改,便可以避免掉高昂的开发成本。仅付出极低的代价,便可以通过销售盗版软件来获取几十倍、上百倍的利润。对经济利润的追求使得盗版厂商趋之若鹜,大量生产盗版软件。

#### 2.2.2 软件的特点助力了供给基础的实现

软件具有无形性与公共性的特征。无形性指的是软件不以任何实物形式为载体,而是通过网络媒介进行传播。这为盗版软件提供了良好的生长土壤,盗版软件可以通过互联网向任何地方传播,完全不会受到地域的限制。公共性指的是软件一旦被发布出来,所有人都可以获取并使用,不存在竞争性与排他性,犹如公共物品一般。在缺乏法律监管与保护的情况下,盗版软件可以广泛地流通,供人们使用。

#### 2.3 软件的效用比较

软件作为一个物品,会给使用者带来具体的效用。正版软件和盗版软件因为在各个方面存在的差异,自然也会有着不同的效用值。因此,人们会在其中选择效用值更高的一方使用。

我们曾经将软件的总效用分为:使用价值、价格、时效性三个指标来进行衡量,并对这三个指标进行了定性分析。使用价值指的是软件的功能、质量以及配套的售后服务;时效性指的是软件进入市场的速度以及可使用的时限;价格指的是购买软件需花费的费用;

为了更好地证明我们的结论,我们通过实地调研获取相关数据,试图将这三个指标量化分析,通过实证检验的方法进行更进一步的研究。我们选择以 office 软件作为研究的切入点,以高校学生作为调查对象,将软件的总效用分为:功能使用方面、用户服务方面、安全稳定方面、成本方面四个方面,通过人们对软件满意度的打分,来量化各项的效用值。

通过对调研数据进行统计分析后,我们发现在总效用方面,正版 office 持有者的平均效用为 6.697531,标准差为 1.405798。盗版 office 持有者的平均效用为 6.834586,标准差为 1.518474。盗版 office 带来的满意度大于正版 office,两者波动程度相近且偏大。

在功能使用方面,正版 office 持有者的平均效用为 6.790123,标准差为 1.40289。盗版 office 持有者的平均效用为 6.864662,标准差为 1.501423。盗版 office 带来的满意度大于正版 office,两者波动程度相近且偏大。

在用户服务方面,正版 office 持有者的平均效用为 5.938272,标准差为 1.563129。盗版 office 持有者的平均效用为 5.947368,标准差为 1.802001。盗版 office 带来的满意度略小于正版 office,波动程度偏大且盗版 office 效用波动程度大于正版。

在安全稳定方面,正版 office 持有者的平均效用为 6.666667,标准差为 1.828008。盗版 office 持有者的平均效用为 6.263158,标准差为 1.961349。盗版 office 带来的满意度小于正版 office,两者波动程度相近且较大。

在成本方面,正版 office 持有者的平均效用为 5.432099,标准差为 2.408258。盗版 office 持有者的平均效用为 6.12782,标准差为 2.416526。盗版 office 带来的满意度大于正版 office,两者波动程度相近且较大。

整体来看,盗版软件所带来的效用大于正版软件所带来的效用。因此,这也合理的实证检验了我们的猜想。人们理性的选择了效用更高的盗版软件,促使了盗版现象的泛滥。

### 3 解决盗版软件的对策建议

完全的市场机制无法有效地打击盗版,所以目前治理软件盗

版的措施应该是政府、企业与消费者三类市场主体相互配合发展完善我国的软件市场。实现我国具有比较优势的软件的升级以及产业的提升,引用市场机制,促进我国软件产业的升级。

### 3.1 政府对市场的监管与公司补贴

盗版软件市场破坏了原有的市场秩序和市场的生态平衡,不利于市场的进一步创新发展。政府应当加强市场监管,对涉及盗版软件生产、销售等一系列的干扰市场秩序的行为加以监管、处罚。加强处罚力度,断绝盗版软件的产业链,促进软件市场的良好创新竞争机制。

首先,政府应该对此类具有自生能力的软件公司进行税收优惠来支持其发展,给予正版软件一定的政策支持。正版软件由于技术原创,自行开发软件技术,生产成本过高。相比大部分只是在正版软件原有的基础上加以变动的盗版软件,开发成本差距悬殊,这也导致了在价格上正版软件缺乏竞争力。政府在政策上应给予正版软件厂商一定的扶持优惠政策,支持鼓励正版软件开发创新。对其进行倾向性补贴,使得该公司开发的软件可以使消费者有能力购买,以此来减少外国软件厂商的垄断。

其次,政府应该降低软件市场进入壁垒,关键是在企业开发出来的软件后,政府允许竞争者支付合理的费用进行购买,这样因为功能和质量上的相似,消费者不需要花高昂的学习成本来掌握此类软件,这样可以获得留住国内消费群体。

软件具有鲜明的公共性产品特征,一些软件很难防止“消费者”搭便车的行为,比如杀毒软件、防火墙。这对于软件厂商来说是个巨大损失,既然这些产品严厉监督会给企业带来巨大的监督成本,消费者的效用也受到巨大损失。那么按照公共经济学原理,由政府承担此类软件的提供,使得消费者的安全得到保障。

### 3.2 企业内在自身技术与管理制度的完善

方程中第二占比大的是软件使用时的安全稳定性能。如果软件公司可以在设计程序时对软件系统的鲁棒性进行优化处理设置,增强系统在面对危险状况下仍能恢复到原来工作状态的水平。这样升级带给消费者的是最高级别的安全措施,使得消费者在工作中不会因病毒等其他的攻击而浪费了为此付出的不必要的时间成本。

正版厂商在前期对软件 R&D 过程中,进行大规模资本和人才投入并在软件功能种类上进行升级优化程序,使得升级换代后的软件可以与盗版软件上流通的软件有着本质上的差别。目前正版软件存在页面设计、功能设计、易操作程度等方面的问题,难以满足消费者的使用效用。定期进行用户的满意度调查,对产品加以改进,优化产品的自身性能,由此拓宽消费群体,提高使用效用,增加产品的不可替代性,才能在软件市场上冲击盗版软件。国内软件厂商要有能力开发出类似软件,并且保证开发出来的软件在功能上和质量上和国外软件不相上下。

技术创新与知识产权,两者存在互动“互动协同”的关系,即互相作用、共同发展。我国企业坐拥如此高的知识产权申请量,并没有同等程度的输出创新技术,在与企业内部没有形成完善的知识产权战略意识和知识产权管理模式。企业内部应该设立知识产权

管理机构,专利管理、商标管理、版权管理特设机构进行保密管理,形成整体的业务制度,使企业的知识产权管理不止流于形式。

推进产学研一体化,提升知识产权的市场转化率。企业作为技术成果的输出端和市场价值的输出端,两者在现实生活中受限于信息、平台等原因,常常存在一些列不对接等的原因,企业应多举办发布会进行产品优势宣传和民意反馈。

### 3.3 消费者根源性观点转变

盗版软件之所以有一定的市场,是因为在一定程度上更贴合消费者的使用需求。当前国内软件行业不具有与国外软件厂商抗衡的能力,如果国内行业不具有自主创新,开发能够代替国外软件的能力,就无法真正赢得市场。正版软件如果想要与盗版市场竞争,重新夺取软件市场的主动权,应从消费者的满意度考虑。方程中可以看出软件用户服务虽然影响着消费者选择的意愿,但是这也是盗版市场能够迅速传播软件的原因。在软件用户服务方面,通常提到的软件的自动更新和出现问题时官方的技术支持,对消费者的影响并不大

通过上述描述所建立的多元线性回归方程来看,消费者最注重的是软件功能种类的齐全性、使用操作的便捷性。作为消费者来说,软件功能使用的体验要比软件购置的成本是消费者进行选择占比最大的因素。

作为消费者,应保护知识产权,抵制盗版,这才能从源头制止盗版软件市场的进一步扩大和发展。每一款正版软件来之不易,凝结着主创团队的心血和智慧,身为消费者在享受应用软件带来的便利的同时,也应该自觉为知识产权付费。不购买盗版软件、不传播盗版软件,从源头切断盗版软件的生存空间。

## 4 结束语

应用软件的出现是科技时代的产物,科学技术的飞速发展我们的生活带来了极大的便利,但是我们在享受便利的同时却不愿意为此付费,由此便有了盗版软件市场的生存空间。长此以往,为知识产权付费的行为越来越少,科技创新又何从谈起?只有我们每个人从自己做起,保护知识产权,鼓励科技创新,我们才能享受到更多科技发展带来的便利。我们希望,这种现状能够得到改善,知识产权能得到广泛、切实的保护和支持。

### 参考文献:

- [1]秦瑜.我国当前盗版软件问题研究[D].西南财经大学,2011.
- [2]于光莲.网络环境下数字图书知识产权保护面临的挑战与措施[J].兰州教育学院学报,2017(02):31—34.
- [3]蔡娟.微软中国的反盗版营销策略研究与应用[D].北京邮电大学,2009.
- [4]李福祥.软件盗版问题的经济学分析[D].山东大学,2018.
- [5]林剑.软件产权保护的经济学分析[D].浙江大学,2011.
- [6]马坤.计算机软件侵权的经济学分析[J].现代商贸工业,2008(10):330—332.
- [7]杭敏,罗伯特·皮卡德.版权保护与盗版侵权的经济学分析[J].出版科学,2012(4):13—18.

基金项目:2018年大学生创新创业训练计划国家级项目(201810656030)。