

“版权困境”孰之过

——经济学视角下电子书行业的发展瓶颈

摘要

电子书市场符合数字经济的必然趋势，在全球经济格局中的地位日益重要。但同时，电子书市场固有的“版权困境”问题对其发展前景造成了巨大的影响。笔者从供给端和需求端入手分析这一问题背后的经济学原理，并指出在“电子书 2.0”时代，各方主体需把握机遇期，共同推动制度规范和政策完善。

关键词：电子书 版权困境 公共物品 寡头垄断

大纲

前言：问题的提出

一、市场概况

1、需求的迅速扩大化

（1）有弹性的需求

（2）收入提高

（3）疫情形势下的替代效应

2、从“俱乐部物品”向“公共物品”的转变

二、竞争格局

1、派生垄断趋势

2、加成定价模式

（1）寡头串谋

（2）盗版猖獗：成本和弹性的变化

三、结论

前言：问题的提出

2022 年 11 月 4 日，笔者得知了一个堪称“晴天霹雳”的消息：“全球最大的电子图书馆” Z-Library 被美国政府查封，相关的数个域名全部无法访问。作为一位人文社科专业的学生且北京大学图书馆的资源服务相当完善，比起浪费时间在书架上搜索实体书籍，笔者还是更愿意选择电子书来辅助撰写课程论文，而 Z-Library 甚至可以说是笔者主要的书籍资料来源。

而被封禁的原因，据推测是老生常谈的“盗版”问题。近年来，Z-Library 由于免费提供侵犯版权的盗版电子书籍，已经被英国出版商协会、哈佛商业出版

社、法国国家出版联盟等出版商告了个遍¹，其多个域名也多次遭到了屏蔽或暂时封禁，而这一次“毁灭式袭击”倒也是意料之外、情理之中。

但是在笔者和其他人的交流中，却发现了一个值得思考的共性问题：在面对 Z-Library 的违法行为及结果时，大部分（包括笔者本人）并非抱有嫌恶而是同情的态度来看待这一事件、甚至有过为该网站提供捐赠经历的人占比相当之大；同时，即便 Z-Library 已经倒下，仍有许多“影子图书馆”²在正常运作并提供相关服务，如 Library Genesis、Sci-Hub 等。因此，笔者聚焦于电子书市场，从市场概况和竞争格局的整体特征出发，希望破解“影子图书馆”及其代表的盗版电子书屡禁不止现象背后的经济学原理。

一、市场概况

近年来得益于大众文化素养的提高和阅读终端的普及，加之疫情催生的需求，电子书市场繁荣发展。以中国为例，2021 年电子书市场规模达到 415.7 亿元，同比增长 18.23%，年均复合增长速度为 20.07%，预计 2022 年市场规模将达到 453.9 亿元，可见其发展潜力巨大。因此，这一新兴行业发展过程中出现的“版权乱象”更应当予以重视。



【图 1 电子书市场规模及其预测】来源中国报告大厅

要了解电子书市场的表现以及背后的成因，不妨先理解电子书本身所具有的性质。维基百科给出的定义为“电子书，一般是指以存储成数字资料的书籍。电

¹ <https://www.huxiu.com/article/711615.html>

² “影子图书馆”指代收藏了大量享有著作权的书籍，并向公众免费开放的网站。参见 Karaganis, J. (Ed.). (2011). *Media piracy in emerging economies*. Lulu. com.

电子书必须透过特殊的阅读软件或设备，以电子文件的形式，透过网络链接下载至一般常见的平台”³。不难发现，电子书可以被简单地理解为“书籍+电子阅读”的模式，体现出书籍向数字化转型的必然要求，但也反映出这一场域存在的共性问题。笔者将着重分析电子书的三个与“版权困境”相关的重要特点：需求的迅速扩大化、正外部性和从“俱乐部物品”向“公共物品”的转变。

1、需求的迅速扩大化

电子书市场的蓬勃发展，很大程度上得益于消费者迅速增长的需求。经济学原理一般将影响消费的行为抽象成为价格、收入和偏好三种常规经济变量⁴，并通过弹性、预算约束线和无差异曲线等概念来解释消费行为的特性，笔者希望通过这一框架来解决这一市场之“谜”。

（1）有弹性的需求

弹性机制的应用是解释电子书需求扩大问题非常重要的一个方面。需求弹性度量商品价格变动一个百分点带来需求量变动的百分比，其定义式表达为如下⁵：

$$E_P = (\% \Delta Q) / (\% \Delta P) = -(\Delta Q / \Delta P) \times (P / Q)$$

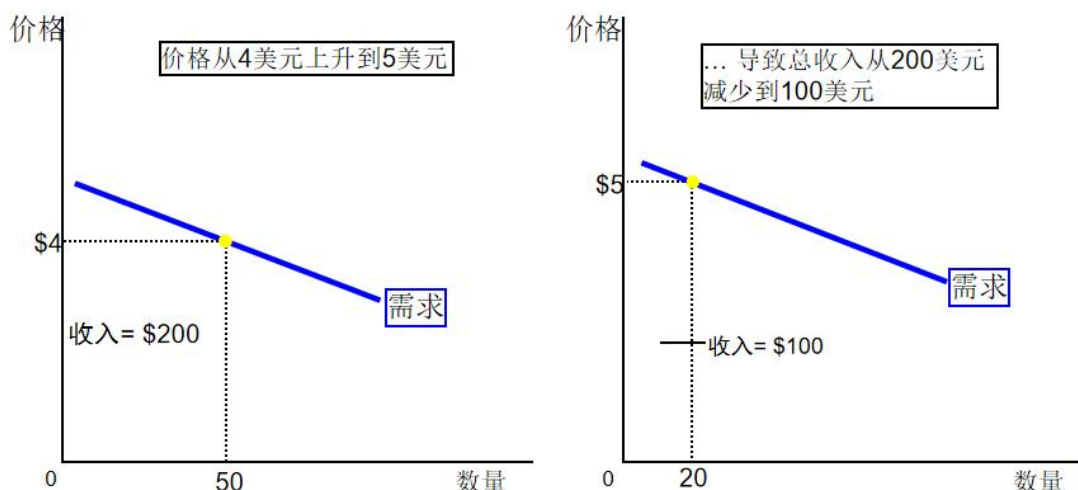
根据经验观察，不难发现对于各种形式书籍的需求在大多数情况下都体现为有弹性的状态⁶（即价格变动1个百分点，需求量变动大于1个百分点），笔者推测主要有以下因素：一是书籍本身的可替代性较强，阅读作为休闲派遣的形式，价格较高时部分受众会转向电子游戏、线下游乐等其他相似类型商品或服务；二是图书本质上是耐用品，如果价格升高，消费者会推迟购买或者通过二手书市场进行折价购买，这使得其需求变化幅度进一步加大。

³ <http://m.chinabgao.com/k/dianzishu/66285.html>

⁴ 卢锋：《经济学原理（中国版）》，北京：北京大学出版社，2002年。

⁵ 来源于卢锋老师课件

⁶ 实际上的情况比理论分析要更为复杂：例如类似于笔者的大学生往往有撰写课程论文的需求，此时一方面书籍作为学术资源的来源缺乏替代性，另一方面书籍变成了短时间内的紧急需求，因此这一状况下电子书可能是缺乏弹性的。但是为了从整体入手把握市场的整体状况，因此对特殊情况的考虑暂且略去。



【图2 有弹性商品提价对收入的影响】来源课件

对于有弹性的商品而言，供给方的最佳策略是降价营销，因为提升销量所带来的利益超过了降价带来的损失。由于电子书行业的边际成本能在很大产出区间维持接近于零的状态，因此具有比实体书更大的降价空间，因此往往在出售过程中选择较低廉的价格：以亚马逊上的书籍《国富论》为例，其电子书版本（Kindle）的价格甚至不到平装本的 1/2，这一现象极大促进了电子书需求的扩大化。

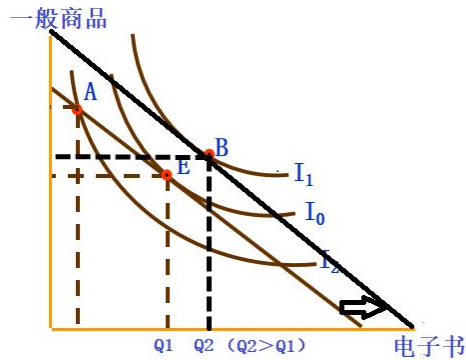
The screenshot shows the Amazon.com product page for 'The Wealth of Nations' (国富论) Kindle Edition. The page includes the book cover, title, author (Adam Smith), translator (Huang Changming), and pricing information. The Kindle edition is priced at \$9.35, while the paperback is \$20.99. The page also shows a 1-star rating and a 'Read with Our Free App' button.

【图3 《国富论》在平台上的销售价格】来源 amazon.com

(2) 收入提高

随收入的不断提高和贫困问题的进一步解决，消费结构升级，教育、文化和服务消费在全球基本都呈现出增长态势，反映在消费行为模型中便是预算约束线的向外平移。再以中国为例：中国报告大厅的研究报告显示，在众多数字资源中，

68.3%的读者对电子书感兴趣，位居首位；77.4%的成年国民进行过手机阅读。另外，中国已成为全球第三大电子书终端消费市场，预计到 2023 年这一行业的市场规模将突破 85 亿元⁷，这体现出预算约束线与更高的无差异曲线相交。而电子书作为正常品，其需求将随收入提高而增大。



【图 4 收入提高对于电子书需求的影响】来源课件，部分自绘

（3）疫情形势下的替代效应

2019 年末开始的新冠疫情使得多数人选择减少室外活动，传统室外娱乐活动（如旅游、逛街等）受到较大冲击，而同类功能的电子书具有便利的可获得性，因此由于替代效应派生出大量新增需求。

2、从“俱乐部物品”向“公共物品”的转变

对于商品性质的划分有非常重要的两个标准：是否具有竞争性和排他性。前者被定义为“让更多人消费会发生边际成本”，而后者被定义为“人们必须支付价格才能消费商品”。基于这两个维度，可以把商品划分为四种类型：“私人物品”、“俱乐部物品”、“公共资源”和“公共物品”⁸。

	竞争性强	竞争性弱
排他性强	私人物品	俱乐部物品
排他性弱	公共资源	公共物品

由于电子书可以以几乎零边际成本的形式进行复制从而达到不断再生产，因此竞争性弱；但是其版权掌握在出版商手中，只有向其支付费用才能获取相关资

⁷ <http://m.chinabgao.com/k/dianzishu/66285.html>

⁸ [美]N·格里高利·曼昆：《经济学原理（第七版）》，北京：北京大学出版社，2017 年。

源，因此排他性强。综上所述，在正常情况下正版电子书是作为一种“俱乐部物品”而存在。

但是随电子书市场的不断繁荣发展，其副产品（即“盗版”横行的现象）从理论上来说正是部分电子书从“俱乐部物品”转变为“公共产品”的结果。笔者认为这一转变有如下因素：一是目前电子书市场还不够规范，出版商缺乏诸如防伪标识、加密系统等手段机制来有效阻止未经授权的资源复制行为；二是实际上实体书也能通过较低的门槛转为电子书，即通过扫描转变为 PDF 文档，这进一步加剧了盗版电子书的传播⁹。进一步，一旦这些盗版电子书被上传至“影子图书馆”等公共平台¹⁰，不用付出价格便能获取相关资源，商品的竞争性就被严重削弱。这便是这一转变背后的底层逻辑。

从需求端的角度，“盗版”的繁荣正是“搭便车”现象的一个实例：由于知道自己无法被排除在电子书消费之外，人们就不愿支付足够价格购买正版电子书，而宁愿选择违规但价格较低甚至免费的盗版。

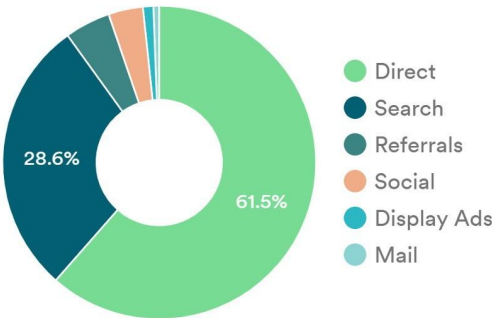


Fig. 1: As shown by MUSO's data, a majority of consumers directly access pirated materials

【图 5 盗版下载的用户特点】来源 State of the Internet / Security: Pirates in the Outfield¹¹

⁹ 在众多电商平台上，《哈利·波特》1-7 册、《鲁迅全集》、《活着》、《不一样的卡梅拉》和《注册会计师官方教材》等大量畅销书及教辅类书籍，只要 1 至 5 元即可购买全套电子书。针对以上情况，相关法律人士指出，商家未经版权方许可，擅自复制销售盗版电子书已构成侵权，数量巨大或情节严重的将构成违法犯罪，或将面临刑事处罚。（参见赵芳：《非法售卖盗版电子扫描书 最低只需 3 毛钱》，内蒙古法制报，2022 年 4 月 27 日。）

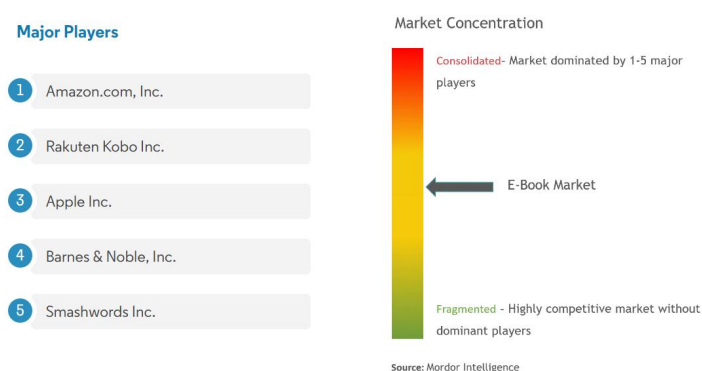
¹⁰ 以中国为例：国家版权局对外公布的 2017 年度全国打击侵权盗版十大案件中，前两起均为注册公司未经文字作品权利人许可，将他们的文字作品挂到其经营的网站平台或 APP 上，有偿向公众提供并因此获利。（参见国家版权局：《2017 年度全国打击侵权盗版十大案件》，中国出版，2018 年第 9 期，第 18-20 页。）

¹¹ 非法获取数字内容的消费者中，61.5%会直接通过访问盗版资源网站来获取资源，甚至 28.6%的人群主动搜寻盗版内容。笔者认为这并不应单纯归结于人们版权意识的薄弱，而应当从制度机制出发来改善电子书市场中普遍存在的“搭便车”问题。

参见 <https://www.akamai.com/resources/state-of-the-internet/soti-security-pirates-in-the-outfield>

二、竞争格局

在全球范围内，电子书市场较为分散且有许多独立的出版商，但某些厂商显著地占据了市场的大部分份额。亚马逊的 Kindle 和苹果的 iBooks 等主宰了大部分电子书市场¹²，其中亚马逊更是多次受到欧盟、美国等地司法机构的反垄断诉讼，市值蒸发超过万亿¹³。因此理论而言，电子书市场可以近似被当作一个寡头市场来加以进行分析，而这一寡头垄断市场的许多特点也与“版权困境”的形成息息相关。此处笔者将会着重分析电子书行业由特殊成本属性发展而来的派生垄断趋势和加成定价的模式来加以解释。



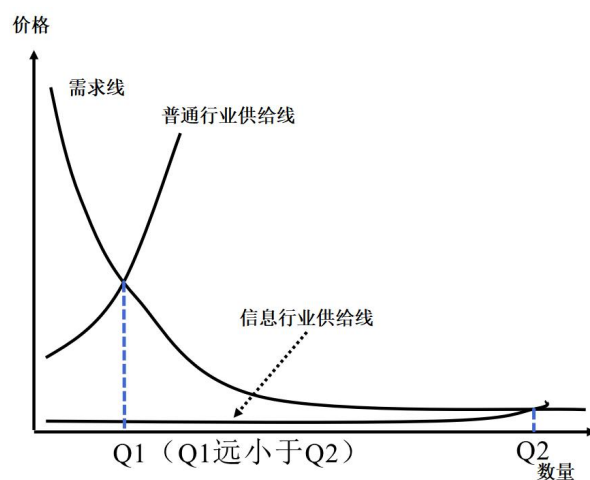
【图 6 电子书市场的整体竞争格局】来源 Mordor Intelligence

1、派生垄断趋势

从微观经济学的角度，网络行业呈现出一些总体特征，而电子书行业也概莫能外。一方面在前文对于需求端的分析中，电子书等产品边际成本接近为零是一个非常重要的解释因素，而其反映在单个厂商的“供给-需求”模型中表现一条接近于 y 轴平行线的直线。在其他条件相似的状况下，电子书行业均衡点所代表的商品数量远大于传统行业，形成“长尾均衡”，因此单个出版商往往能占据相当显著的市场份额。

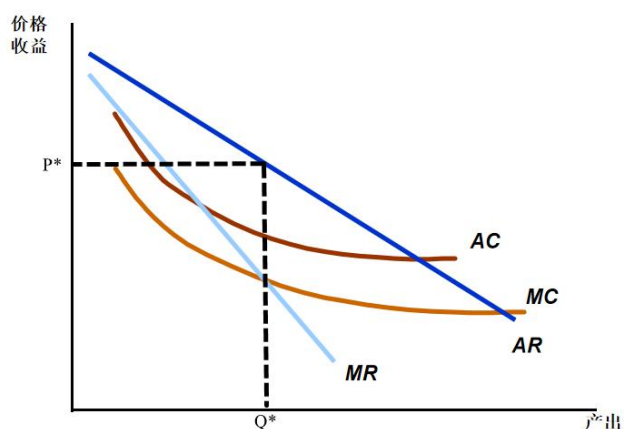
¹² <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/e-book-market>

¹³ 孙秀蕾：《从亚马逊发展模式看数字经济平台的“自我优待”行为及规制》，南方金融，2021 年第 6 期，第 81-89 页。



【图7 信息行业的“长尾均衡”】来源课件，部分自绘

另一方面，则是电子书行业的“自然垄断”趋势。上文提及在不考虑外生因素下，电子书可近似被看作为“俱乐部物品”，而这一商品的典型特质是其生产或传输过程具有自然垄断性质。电子书的生产过程中其固定成本极高（如支付给作者的版权费、前期推广费用等），加之边际成本接近为零，因此即使供给达到均衡水平，其平均成本也很有可能处于下降阶段。因此，在不考虑反垄断法、版权保护等外部约束条件下，由一个或很少几个厂商提供单一产品才是最有效率的，这种天然的规模经济也助长了电子书行业的集中趋势。



【图8 自然垄断的成本曲线特点】来源课件，部分自绘

2、加成定价模式

作为寡头垄断行业，占据较大市场份额的厂商都有一定的议价能力，那么如何利用市场控制力来影响定价，并达到利润最大化的状态便成了这些厂商的关键

问题。一方面，在“有弹性的需求”一节中笔者已经分析过降价是较为有效的策略；另一方面，厂商的理想价格应当根据边际加成原则来确定。边际成本加成与需求弹性绝对值（E）关联，价格（P）和边际成本（MC）之间应当满足下述公式¹⁴：

$$P = MC[1 / (1 - 1 / E)]$$

因此，当 MC 固定时，P 和 E 呈现出负相关性。由于电子书的需求弹性较大，其边际成本加成较小，因此寡头厂商的理想价格与。

但是近年来电子书厂商的定价策略也发生了较大的改变：过去国际市场上电子书的价格是 9.99\$，而现在动辄需要支付 20\$ 购买同样的书。如今消费者在购买电子书时有时最终支付的价格比平装书还高，在极端情况下电子书甚至比精装书更贵；这一部分是由于疫情催生出的需求，但 Research Information 却指出：在 2019 年底，电子书已经处于涨价阶段了，疫情仅仅是加剧了这一趋势¹⁵。笔者将推测这一现象产生的两个重要原因：寡头串谋以及盗版猖獗，而这整体形成了“盗版-涨价-盗版”的循环机制，成为版权痼疾难以解决的重要推手之一。

（1）寡头串谋

在电子书市场发展的初期阶段，“价格战”是行业竞争中非常显著的特征，而受益群体主要是消费者。2014 年亚马逊推出了 Kindle Unlimited 服务，每月只需支付 9.99\$ 便可订阅其出版平台上多达 60 万部的电子书，这使得其与 B&N、Kobo 和谷歌等大型供应商打响一场旷日持久的价格战。

但是“串谋”的阴影逐渐取代了上述现象。苹果公司推出 iBooks Store 时，乔布斯与所有大型数字出版商的负责人会面，意图建立一个统一的定价结构，这也导致美国司法部和出版商之间产生了旷日持久的纠纷。2021 年，亚马逊更是遭遇集体诉讼，被指控与美国五个最大出版商合谋定价，导致其他零售平台价格被抬高¹⁶。

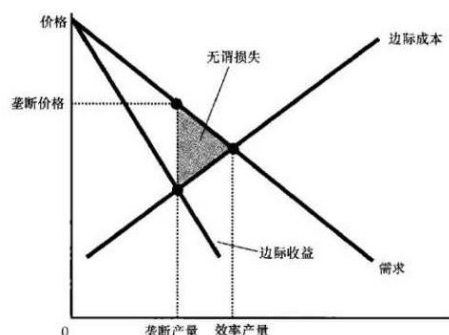
¹⁴ 来源于卢锋老师课件。但同时笔者认为在固定成本远高于可变成本的情况下，仅仅根据边际成本来讨论定价其实不够准确，但其大致规律是一致的，因此出于简化分析的目的采用此原则，同时暂且预设 MC 始终为正。

¹⁵ <https://www.researchinformation.info/feature/rise-and-rise-ebook-prices>

¹⁶ <https://goodereader.com/blog/kindle/why-are-kindle-ebooks-so-expensive>

其中苹果电子书垄断案中，苹果公司成为唯一被告，美国最高法院拒绝受理苹果就电子书垄断问题的上诉。这意味着苹果需要支付 4.5 亿美元来和解此案：用户将获得 4 亿美元的支付赔偿，3000 万美元为相关法律费用，而另外 2000 万美元归涉及此案的 33 个州。

根据定义，电子书市场的寡头厂商形成串谋后，它们会像一个垄断厂商以减少产量和提高价格的方式来增加利润，并对利润进行瓜分。此时市场近似于垄断市场，其表现出更大的无效率状态，带来了无谓损失。同时由于行为出自生产者利润动机，其整体福利反而增加，损失便主要由消费者承受。在这种状况下，盗版电子书的相对价格降低，消费者转向购买盗版也更符合效用最大化原则，因此对于盗版电子书的需求量增大，盗版电子书市场也就逐渐得到发展。



【图9 垄断的无效率状态】来源曼昆《经济学原理（第七版）》

（2）盗版猖獗：成本和弹性的变化

当电子书盗版市场达到一定规模时，大部分消费者都面临两种行为选择：购买正版或转向盗版。而笔者认为如果消费者满足“理性人”假设，那么正版和盗版电子书实际上面向的是不同的消费者群体，产生了“市场隔离”：对于价格变动较为敏感的群体会选择购买盗版书，而对于价格变动不敏感抑或是有较强版权意识的群体则不会改变其消费选择。

回到上文提到的边际成本加成定价公式，作为变量的 MC 和 E 在这一市场状况下都发生了改变：一是供给灵活可调节且需求减少，这会导致供给方均衡产量的减少。由于电子书符合“自然垄断”模式，产量的下降会导致对于高昂固定成本的分摊能力下降，因而边际成本（ MC ）上升；二是在市场间产生了某种“筛选”机制，价格敏感消费者的流失导致正版电子书的消费者平均价格敏感度下降，这反映的便是需求弹性（ E ）的下降。由于 P 和 MC 呈正相关，且与 E 呈负相关，二者共同作用下会导致寡头厂商的理想价格进一步上升，进一步助推消费者流失和盗版市场扩大，形成恶性循环。

三、结论

“版权困境”的形成是多种因素造成的结果：从需求端分析，由于需求弹性大、收入提高和疫情下的替代效应等原因，价格较低的电子书市场得到了迅速发展。但是电子书缺乏有效的制度手段和管理措施，其性质由“俱乐部物品”向“公共物品”发生转变，人们基于“搭便车”动机更愿选择价格低廉的盗版；从供给端分析，“长尾均衡”、“自然垄断”的性质使得电子书呈现出寡头垄断的竞争格局，而寡头之间形成串谋推动价格上升导致盗版市场扩大和消费者行为模式改变，从而进一步激励寡头提高价格，形成恶性循环。

无论是国内还是国际环境下，电子书市场曾经都面临“野蛮生长”的状态。2022年6月2日，亚马逊正式宣布将在2023年6月30日停止中国区 Kindle 电子书店的运营黯然退场，而此时 E-INK 技术带来的电子纸产业却方兴未艾，全球正式进入“电子书 2.0”时代¹⁷。在这一关键机遇期，笔者相信政策完善的努力和体制机制的逐渐成熟能为这一产业带来更好的未来。

¹⁷ 电子书行业的技术也在向各个领域进行渗透，因此解决电子书行业本身的问题、促进相关技术得到进一步发展显得尤为重要。在 2022 年初的国际消费类电子产品展览会上，宝马公司与元太科技合作，采用电子墨水技术做车辆的外贴面，使得宝马的豪车瞬间变换外衣，此情此景正像是这个风云变幻的行业之中的魔幻实景。（参见杨佳，赵亮：《从电子书到电子纸——由 Kindle 退出中国市场说起》，竞争情报，2022 年第 4 期，第 2-10 页。）