

单位代码	10476
学号	1913183003
分类号	D913

河南师范大学

硕士学位论文

论电子游戏数值系统的著作权保护

学科、专业：法学

研究方向：民商法学

申请学位类别：法学硕士

申请人：魏尚轩

指导教师：袁荷刚

二〇二二年四月

COPYRIGHT PROTECTION OF NUMERICAL SYSTEM OF VIDEO GAME

A Dissertation Submitted
to the Graduate School of Henan Normal University
in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Law

By

Wei Shangxuan

Supervisor: Yuan Hegang

April, 2022

摘 要

2018年3月30日苏州市中级人民法院对《花千骨》侵害《太极熊猫》著作权一案做出一审判决，意味着我国数年在游戏著作权领域奉行的“不保护玩法”的原则不再具有当然性。由于游戏不断地发展，特别是计算机图形技术和互联网的产生催生出了电子游戏形成产业的现实，脱身于基础经济的游戏又不可避免地成为经济发展的一部分。因此传统保护方式在新时代游戏著作侵权纠纷中体现出了显著的局限性。这不得不引起我们对“不保护玩法”原则的反思。与此同时，数值系统作为游戏开发领域比较成熟的概念，长久以来一直未被法学界注意和接纳。从本质上来说，数值系统不仅是决定游戏类型的基础规则在现实方面的延伸，更是一款电子游戏的骨架。因此对于数值系统的保护必然能够帮助我们解决游戏著作权纠纷中一些棘手的问题。当我们深入这个问题，会发现游戏的数值系统不仅与著作权法不保护的“思想”有明显的边界，并且在各种各样的游戏中都有着非常多的外延。而参考数值策划的工作内容，也能更有助于我们理解数值系统是一种区别于数学模型和游戏程序的，构成游戏规则一部分且凝聚开发人员精力和汗水的智力成果。因此电子游戏的数值系统也具备相当高的可著作权性。数值系统是存在于游戏开发和运行领域中比较常用的一个概念，但它在司法领域中并未得到广泛的关注和运用。长年以来，我国司法对于电子游戏著作权纠纷所采用的“化整为零”的保护方式，习惯于将游戏的美术、音乐、文本等属于传统作品分类的构成要素从游戏中剥离出来进行单独保护，而将剩余的部分都纳入进游戏规则的范畴。这种划分忽略了规则的不同表现形式之间存在的显著差异，也模糊了规则之中属于思想部分和表达部分的界线，且没有注意到电子游戏不同于传统游戏的特征。结合我国近年来电子游戏领域的侵权纠纷，虽然我国电子游戏产业相比于欧、美、日起步较晚，但就知识产权保护方面，我国在世界范围内发展较快。对比美国在判断侵权时运用的实质性相似原则以及其对内、外部测试法的运用，我国对电子游戏著作权的保护具备一定的优势。这种优势所指向的道路正是将数值系统独立出来而成为新的著作权客体。然而，我国司法对于电子游戏是否具有著作权的判定所依赖的标准仍存在很大的模糊性。基于这样的事实，我国电子游戏著作权纠纷的诉讼，往往伴随着反不正当竞争诉讼一齐进行，却会得出截然相反的结论。2020年中国人大网公布了《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和

国著作权法〉的决定》将第九项从“法律、行政法规规定的其他作品。”改为了“符合作品特征的其他智力成果”。毫无疑问，《著作权法》新的规定在作品认定的问题上赋予了法官极大的自由裁量权。这也意味着，将数值系统从游戏规则中独立出来不再只是一种设想。

关键词：数值系统，思想与表达二分法，著作权，实质性相似

Abstract

Suzhou intermediate People's Court made a first instance judgment on the case of "Huaqiang" infringing the copyright of "Taijixiongmao" on March 30, 2018. Which implies the principle of "no protection of play" in the field of game copyright is no longer taken for granted in China. Due to the development of games, especially the emergence of computer graphics technology and the Internet, the reality of the formation of electronic games industry has been born. Games separated from the basic economy will inevitably become a part of economic development. Therefore, the traditional way of protection reflects huge limitations in the infringement disputes of game copyright in the new era. This has to arouse our reflection on the principle of "no protection of play". Meanwhile, as a mature concept in the field of game development, the numerical system has not been noticed and accepted by the field of legal in a long time. In essence, the numerical system is not only the extension of the basic rules that determine the type of game in reality, but also the skeleton of a video game. Therefore, the protection of numerical system will certainly help us solve some thorny problems in game copyright disputes. When we go deep into this problem, we will find that the numerical system of the game not only has an obvious boundary with the "thought", which not protected by the copyright law, but also has a lot of extension in all kinds of games. Referring to the content of numerical planner, we can understand that numerical system is an intellectual achievement that is different from mathematical models and game programs. As a part of the rule of games, it is the intellectual achievement of developers in exchange for energy and sweat. So that the numerical system of video games also has a real possibility to be protected by copyright law. For a long time, the way of "breaking up the whole into parts" adopted by China's judiciary for the protection of copyright disputes of electronic games is used to stripping the constituent elements of traditional works

such as art, music and text from the game for separate protection, and bringing the rest into the scope of rules. This way of division lose sight of the significant differences between different forms of rules, blurs the boundary between the ideological part and the expression part of the rules, and neglect the characteristics of electronic games different from traditional games. Combined with the infringement disputes in the field of electronic games in China in recent years, although China's electronic game industry started later than Europe, the United States and Japan, China has developed rapidly in terms of intellectual property protection all over the world. Compared with the substantive similarity principle used by the United States in judging infringement and its application of "internal and external testing methods", China has certain advantages in the protection of video game copyright. The way this advantage points to is to separate the numerical system and make it a new copyright object. However, there is still a lot of ambiguity in the standard that China's judiciary relies on to determine whether electronic games have copyright. Based on this fact, the litigation of video game copyright disputes in China is often accompanied by anti unfair competition litigation, but it will draw the opposite conclusion. In 2020, the website of the National People's Congress published the decision of the Standing Committee of the National People's Congress on Amending the copyright law of the people's Republic of China, which changed Item 9 from "other works stipulated by laws and administrative regulations" Change to "other intellectual achievements in line with the characteristics of the work". There is no doubt that the new provisions of the copyright law give judges great discretion in the identification of works. This also means that it is no longer just an assumption to separate the numerical system from the rules of the game.

Key words: Numerical system, Dichotomy of thought and expression, copyright, Substantial similarity

目 录

摘 要	I
Abstract	III
引言	1
一、研究的背景和意义	1
二、国内外研究现状	3
三、研究方法和研究内容	7
第一章 电子游戏著作权侵权案例分析	9
1.1 《吃豆人》诉《K. C. Munchikin》的版权纠纷	9
1.2 《三重镇》诉《雪人镇》的版权纠纷	10
1.3 对《太极熊猫》诉《花千骨》的思考	11
第二章 游戏数值系统的著作权保护困境	13
2.1 数值系统的著作权保护困境	13
2.2 对“不保护玩法”的反思	14
2.3 对“游戏规则”进行保护的缺陷	14
第三章 数值系统的著作权属性	17
3.1 数值系统的概念	17
3.2 数值系统和思想的界线	18
3.3 数值系统的理论外延	19
3.3.1 数值策划的设计层	20
3.3.2 数值策划的实现层	22
3.3.3 数值系统不同于数学模型	23
3.3.4 数值系统不同于游戏程序	23
3.4 数值系统外化为表达的方式	24
3.5 数值系统的可著作权化分析	25
第四章 数值系统著作权保护现状	29
4.1 我国司法对游戏数值系统的应用分析	29
4.1.1 我国司法对游戏数值系统的认识	29
4.1.2 近年来我国游戏著作权侵权的实务概览	30
4.2 美国司法对游戏数值系统的应用分析	31
第五章 数值系统著作权保护的方案和路径	35
5.1 数值系统司法中的侵权认定	35
5.2 数值系统在游戏著作权侵权领域的研究	36
5.2.1 数值系统在侵权领域的性质及地位	36
5.2.2 数值系统的合理使用问题研究	37
5.2.3 数值系统保护在侵权实务中所能解决的问题	39
5.3 数值系统著作权化的现实出路	40
5.4 数值系统著作权人的权利展望	40

5.4.1 数值系统的著作权归属	40
5.4.2 数值系统的人身权	41
5.4.3 数值系统的财产权	42
结语	45
参考文献	47

引言

一、研究的背景和意义

（一）研究的目的

我国社会在电子游戏产业已经成为一种快速发展的经济体的当下，仍然缺少相关的法律规定。特别是对于参与制作游戏的开发商而言，其对于自己的作品权利的保护往往救济无门。长年以来，我国司法领域对于涉及游戏著作权案件的审理，往往采用“化整为零”的手法。用著作权保护音乐、美术、文本作品；用商标法保护公司、游戏的名称和标识；用专利法保护硬件技术方案，游戏设计元素；剩余大部分侵害版权的问题，原告往往转向反不正当竞争法去寻求救济。^[1]这样的处断方式，没有将电子游戏的数值系统真正地区别于游戏规则，导致了盗版商对数值系统进行剽窃并制作换皮游戏的行为无法起到有效的规制。现今《著作权法》对电子游戏的保护，限于音乐、文本和整体画面等几个领域中，对于数值系统的部分鲜有涉及。诚然游戏的机制（或称类型）都难以算得上是某种“表达”，这是类似于游戏“玩法”或者“规则”一类的东西。何况，机制和游戏玩法并没有严格意义上的分类。尤其在电子游戏中，游戏类型甚至是在不断产生的。但不管是某种单一机制，还是任意游戏机制的集合，对其借用和开发因不涉及表达的部分，都难以看做是侵犯著作权的行为。但游戏的数值系统以今日的眼光看来，毫无疑问地属于某种表达。在相同机制组合的情况下，赋予机制不同的数值系统，游戏就会令玩家产生不同的游戏体验。这种体验是有好坏优劣之分的。这种对游戏的体验有着十分巨大的影响的元素至今没有被当做著作权法保护的客体而受到关注。如果在司法中完善对数值系统保护的理论，将有助于我们有效解决“换皮游戏”的问题。

（二）研究的意义

由于游戏不断地发展，特别是计算机图形技术和互联网的产生催生出了电子游戏形成产业的现实，脱身于基础经济的游戏又不可避免地成为经济发展的一部分。一旦与利益相关联，游戏便开始了从一个公有的位面向着私有位面的转化。这并不是说游戏逐渐成为少部分群体的专有特权，而是针对开发者而言的。游戏规则在一款游戏中有着至关重要的地位，那为一款游戏付出努力并创造出规则的人就应当享有某种权益。这样的思维在法治社会的当下看来是理所当然的，同样也是基于法制化的背景才得以实现。当我

们谈起象棋，我们知道这是一款诞生于北周的游戏。当我们谈起麻将，我们会说这是一款起源于明代的游戏。即便我们知道，相传尧帝创造了围棋，我们也很少去谈什么权益。但如今谈起《魔兽世界》，我们会知道它是由暴雪娱乐开发的；谈起《刺客信条》，我们知道它是育碧公司的作品；谈起《马里奥》，我们又知道它和任天堂、宫本茂脱不开关系。每一个游戏公司又把自己的作品高高举起，声嘶力竭地呼喊自己的权益，并甘愿在游戏的版权问题上打起冗长的拉锯战。究竟是什么造成了这种转变？从本质上来说，这些是游戏与法律的外在关联性。游戏作为特定经济基础下的产物，在发展过程中不可避免的会置身于法律所调整的社会关系之中。对游戏版权的保护也正是在知识产权法被广泛运用后被重视起来的。随着游戏的发展，在除背景和规则之外，美术、音乐、文学、影视等各种各样的元素也越来越多地参与到游戏中。而这些元素本身又与知识产权存在着密不可分的关系。显然游戏并不是推动知识产权法产生的因素，但却是推动知识产权发展的重要动力。

如果说《奇迹 MU》诉《奇迹神话》^①一案还不足以让人对游戏著作权法保护产生足够重视的话，那么之后的《守望先锋》诉《英雄枪战》^②，《炉石传说》诉《卧龙传说》，以及茫茫多的移动端游戏之间的著作权纠纷便不得不让我们将游戏著作权的保护问题推向更深的领域。对于一般游戏而言，从立项、策划、建模、制作、测试再到宣传和发行是一个极其漫长的过程。但如今的游戏市场却能通过对游戏美术和文本的部分变更以完成量产游戏的可能。对于市场而言，玩家当然不希望游戏市场出现同质化严重的景象。对于游戏开发商而言，同质化发生于同一单位的几款游戏之间，充其量会让游戏开发商背上“换汤不换药”的负面评价。然而这种分流用户群体的做法几乎很少会被发行商采用。但如果相同的事发生在不同的游戏开发主体之间，那就必然会涉及到侵权的问题。上述几个案件，就是现实中游戏著作权问题的充分反映。这种源于著作权“不保护规则和玩法”的基本准则和游戏规则固有的特性之间的矛盾，被广大的游戏玩家和游戏媒体称为“换皮游戏”问题。

“换皮游戏”并不是一个比较官方的概念。无论在法学领域，还是在电子游戏的开发领域，都没有被准确定义。在现实中，对游戏是否属于“换皮游戏”的判断一般首先来自于游戏的受众，即玩家群体。从客观层面上来说，“换皮”的行为主要体现在利用

^① 见上海市第一中级人民法院（2014）沪一中民五（知）初字第22号民事判决书

^② 见上海市浦东新区人民法院（2017）沪0115民初77945号民事判决书

新的游戏外观的同时，对他人作品的游戏规则、玩法、参数、系统和操作行为逻辑等方面极大程度地保留。通俗地讲，如果将电子游戏视为一个整体，那么其玩法规则和各项参数就是游戏的“骨骼”，而大部分位于数据库内的资源素材，如画面、模型、音频、文本等，相当于游戏的“皮肤”。保留他人作品骨骼，而替换皮肤的行为，就叫做“换皮”。^[2]根据北京海淀法院课题组的调研，与正版游戏相比，换皮游戏的开发成本仅有四分之一。^①这意味着在电子游戏的开发成本中，构建骨骼的花费远超于皮肤。巨大的不法利益当然会诱发游戏制作公司铤而走险。在当下游戏著作权的案件纠纷中，法院往往采用化整为零的方式对游戏的著作权进行保护，这种保护因为仅触及了游戏的“皮肤”，所以能被不法分子用“换皮”的方式有效规避。因此，在化整为零的基础上，将游戏中的数值系统从规则的范围内抽离出来进行保护，将会对保护电子游戏著作权大有裨益。总的来说，本文所讨论的主题在于讨论数值系统是否构成著作权客体、如何将游戏中的数值系统从规则中独立出来以及应当如何适用上述观点解决现存大量的“换皮游戏”问题。

二、国内外研究现状

（一）国外研究情况

世界上第一个电子游戏诞生于美国，美国的高校生广泛参与了原始电子游戏的开发和探索。同时美国也是完整且高度参与了电子游戏发展的街机、主机和网络三个时代的国家。美国自 1976 年起就在版权法中规定了对“作品”的定义。谢尔登·W·哈尔朋等人编著的《美国知识产权法原理》中在这个基础上做了进一步表述，其认为若无特别的排除，一切被固定在有体的表达媒介上的原创性表达都有资格获得版权保护。^[3]这从根本上肯定了电子游戏受版权法保护的可能。而李明德在《美国知识产权法》一书中指出，美国的版权法并未对原创性做具体说明，原创性的具体含义和标准是由美国法院通过判例界定的。^[4]这两种基本理论，奠定了美国对游戏版权保护的基本思路。在美国关于游戏版权的判例中，涉及到思想与表达二分法的内容，基本也都可以看做是混同原则和场景原则的延伸。^[5]根据美国版权法的规定，^②并结合其他判例，可以认定电子程序运行所依赖的计算机程序是一定具有作品属性的。Christopher Lunsford 在 Drawing a Line

^① 北京海淀法院课题组.网络游戏侵犯知识产权案件调研报告（二）——游戏作品受著作权法保护的边界[R].北京:中关村,2016

^② 见 17 U.S.Cs 101

Between Idea and Expression in Videogame Copyright:The Evolution of Substantial for Videogame Clones 中认为,关于实质性问题认定的问题,应当适用“普通观察者测试法”,^[6]这种方法必然也能应用于数值系统。如果玩家经过体验发现两个游戏之间的不同仅仅存乎与美术和背景,那抄袭便是不言自明的。因为游戏平衡性对游戏质量有着至关重要的作用,因此在对游戏进行版权保护时,必然要转向对游戏平衡性的影响因素。Crespo-Dalmau 和 Daniel Sanchez 的 Core Techniques and Algorithms in Game Programming 一文认为,极佳的平衡性意味着系统能很轻易地将游戏调整至平衡状态。^[7]Chris Crawford 在 Balance of Power:International Politics as the Ultimate Global game 中写道,游戏中的不平衡性总体上分为绝对不平衡和相对不平衡,而数值系统对不平衡的影响兼存于两者之中。^[8]Bateman Chiris Mark 和 Boon Richard 也在发表于 21st Century Game Design 的文章指出,数据的策划和测试是一项非常繁重的工作,以至于会直接影响游戏的总体质量。^[9]总体来说,美国在保护电子游戏版权的实践中产生了非常多有价值的判例,其中就不乏有将领域拓展到数据的情形。如果将普通观察测试法运用在游戏领域,就更容易发现数值系统和智力成果有着某种内在联系。

(二) 国内研究情况

用知网的搜索引擎搜索关键字“游戏著作权”,共可查到文献 445 篇。其中,至少被引用过一次的文献有 269 篇。去除掉其中部分非关于游戏本体属性著作权的探讨的文献,如讨论游戏直播产生的著作权问题的文章,讨论网络游戏涉及刑事犯罪问题的文章,以及讨论著作权犯罪的网络适用问题等文章,共剩下相关文献 121 篇。这 121 篇的发表时间处于 2004-2020 年这个区间内。其中,2012 年前总体较少,最高为 2011 年,共有 8 篇。2012 年后,相关问题文章出现井喷式发展,2017 年达到峰值,共有 27 篇。总体而言,我国在游戏领域的著作权研究的主流观点在于坚持化整为零的方法。但在化整为零的同时,并未将著作权的保护范围扩展到其应当发挥作用的部分领域。数值系统作为一个在游戏开发者的立场看来非常需要保护的智力成果却未能得到相应的重视,这是该领域中存在的一个严重问题。

1. 作品类型问题与类推适用的可行性探讨

关于成为著作权客体的条件,《著作权法》和《著作权法实施条例》均有规定。张书青在《网络游戏著作权法保护的路径选择与模式优化》一文中认为,前两条规定,即“属于文学、艺术、科学领域”与“能以有形的形式复制”在实际上都可以并入第三条

“属于独创性表达”中。^[10]这种观点扼要地抓住了著作权客体的核心，即“具有独创性表达的作品类型”。其系统阐述了独创性表达和作品的关系：作品必然含有独创性表达，但作品并不等同于独创性表达。整体构成作品的事物，对其部分的侵犯也可能并不构成对著作权的侵犯。这种观点在阐述数值系统和游戏规则之间、数值系统和游戏整体之间的关系时也十分受用。在游戏整体的著作权归属上，作者认为应当类推适用类电作品的著作权归属作出判断，这与凌宗亮的《网络游戏的作品属性及其权利归属》一文中对游戏整体著作权归属的观点不谋而合。^[11]此篇文章的后半部分主要讨论了游戏情节是否应受《著作权法》调整的问题，并提出了以类推适用方式解决法律未对游戏情节受保护作出规定的解决途径。毫无疑问其观点是恰当的。但文章的局限在于游戏情节基本主要出现在 RPG 游戏中，还有很多不存在情节的游戏。在这个层面上，保护游戏情节的方式显然没有做到尽可能广域的覆盖。即便其前面详细谈到了对规则保护的问题，但其提出的解决方案并不能在相当的程度上解决这一难题。此外一个值得注意的问题是，11月11日十三届全国人大常委会第二十三次会议表决通过关于修改著作权法的决定，新的《著作权法》中将作品的范围重新定义为“文学、艺术和科学领域内具有独创性并能以一定形式表现的智力成果。”并将原本的“电影作品和以类似摄制电影方法创作的作品”重新规定为“视听作品”。这在范围上究竟是缩小还是扩大，有待进一步讨论。这也直接涉及了作者上述文献中将游戏类推适用关于“类电作品”的规定是否可行的问题。

卢海君的《网络游戏规则的著作权法地位》一文中用《炉石传说》和《卧龙传说》一案作为例子，指出法院在审理著作权案件中认定游戏规则属于思想，因而不予保护，却在反不正当竞争案中对相同的两个游戏认定思想是一种智力成果，应当予以保护。^[12]这在一定程度上反映了面对不同法益领域时司法对于同一要素的矛盾。基于这种矛盾，在类型上分而治之，但结果却大相径庭的处断方式必然不能长久。因此其也得出了“网络游戏的反不正当竞争法保护只是权宜之计，并非解决问题的根本方法”这样的结论。这种结论从根本上否定了“涉及规则部分的游戏领域侵权案件依靠反不正当竞争法来救济”的这种成规，是正确的。但在其后论述网络游戏规则的著作权法地位时，虽然提出了“具体到一定程度的规则并非纯粹的思想”，但在进一步具体分析时却并未能够明晰是与非的界限。其对游戏规则的讨论仍然没有深入到能够成为某种标准的程度。综而论之，其方向是正确的，但应当认识到能够影响规则是否成为“表达”的，实际上是规则

中的某一部分，或称为与规则混同，但实为其他不同事物的某种存在。如果我们对“规则”本身的界定仍没有达到相当的程度，去讨论规则显然是行不通的。

刘丹的《电子游戏著作权法保护的路径与范围——以电子游戏维权诉讼案由叠加为视角》倒是直截了当地肯定了电子游戏的可版权性。^[13]同时其肯定了电子游戏并不属于任何一种现存的法定著作权客体的特征——这也是共识。在这样的前提下，作者主张将电子游戏作为独立作品类型并非最优选择，同时指出对电子游戏作品属性作出直接规定亦不可行。最终得出“类型化电子游戏，分别通过著作权法和反不正当竞争法予以保护”的结论。其对于带有丰富剧情的游戏抱有的态度是“可单独对游戏剧情部分予以保护”，这个观点同张书青《网络游戏著作权法保护的路径选择与模式优化》中的观点十分相似。其文章的局限在于，并未实际上解决现有问题。如果结论为“通过著作权法保护并通过反不正当竞争法进行补偿”，那实际上等同于根本没有得出结论。毕竟现在司法实务中就是这样解决这类问题的。

2. 关于游戏规则定义及范围的探讨

相比之下，崔国斌在《认真对待游戏著作权》一文中对游戏整体的可著作权性做了较为完备的论述。^[14]其从电子游戏这种娱乐方式的特征入手，讨论了游戏内在的性质，并指明随着游戏的发展变化，新游戏不借鉴任何原有游戏的任何部分的空间正在被逐渐挤压，然而相应的，著作权在这一领域伸展拳脚的空间却被抽离了出来。但是，其在文中将游戏的核心内容表述为“由游戏引擎和数据库构成”显然是失当的。字面上的游戏引擎实际上多指游戏的开发引擎，其在文中也并未对其所提到的游戏引擎进行说明。对于开发商而言，负责主程序的人可能使用引擎，也可能不使用引擎，甚至可能自己为了完成游戏开发一个引擎出来。而具体到推动游戏运行的那部分内容，或许成为“主程序”才更合适。程序和代码作为著作权客体的保护对象，自不必说是可以得到保护的。但规则并非如此。游戏界“规则是否能够成为表达”是一个老生常谈的问题。将游戏引擎引申为覆盖游戏规则的部分，显然有些避重就轻。

3. 司法实务处断的合理性探讨

如前文所述，实务中的游戏知识产权侵权问题，往往适用“分而治之”的策略。即不承认游戏作为整体享有著作权，但相应的组成部分能够成为著作权的客体。郝敏在《网络游戏要素的知识产权保护》中也提出了“化整为零”，“从微观角度去解决”的方法。其系统地讨论了游戏中的各个要素，包括游戏形象、装备、游戏规则和说明等。^[15]正如

李宗勇在《网络游戏法律保护》一文中认为，电子游戏虽然经常以软件的形式存在，但程序不过是游戏表达的手段，游戏的本质却在表达的结果。电子游戏在结构上仍可以视为文字作品、美术、音乐、戏剧、曲艺、舞蹈、摄影、电影以及软件作品的集合。^[16]这种保护方式如卢海君在《网络游戏规则的著作权法地位》所说，确实能在一定时间内保证对游戏著作权一定程度上的保护，但也非长久之计。试想摄影作品和电影本身也脱身于戏曲、曲艺，同样是多种作品的集合。但现如今电影已经被作为一种“视听作品”被著作权法予以了特殊的保护。如果我们仅通过保护音乐、美术、戏曲、曲艺就足以保护电影制作人的权利，那么电影又如何能够成为著作权客体呢？相比之下，游戏较电影而言具有更加复杂的特性，其一表现在玩家只有参与才能获得体验上，其二在于游戏包罗万象的广阔外延。因而我们可以得出结论，当前著作权法客体中包含构成游戏的种类部分，并不能成为“游戏著作权已经被完好地保护”的证据。

焦海洋《论手游玩法规则构成作品与否的认定标准》和骆电、胡梦云《作品独创性对著作权司法的影响》有一种共同的观点：独创性是作品的客观要求之一，我们在承认规则在有时是一种智力成果时，如何考虑其智力投入？^[17]智力投入可以作为创造性的判断标准。然而，智力投入本身是无形的（是否投入和投入多少不明）。但相比智力投入，智力成果却是显而易见的。^[18]因此，作者主张通过与在先的同类作品作比较，确定作品是否有差异性的表达，以及差异性表达在作品中的比重，并由此来判定是否成立侵权。然而这种方法的局限有两点，其一在于其将著作权侵权局限在了同类作品中，但却未对“同类”作出界定。对于游戏而言，其延伸出去的领域非常广。两个游戏可能在题材上同类，亦可能在机制上属于同类作品。既可能是同类背景，又可能是同类美术风格。其二，即便认为智力成果是显而易见的，仍然难以认定到底是哪些游戏的组成部分真正意义上促成了这样的结果，更无从考证其在多大程度上排除了非差异表达的部分。综而论之，上述的作者们均没有发掘出将相同或相似的游戏规则最终发展成为不同外在表达的根本因素，那就是游戏的数值系统。

三、研究方法和研究内容

（一）研究方法

1. 文献研究法

通过阅读相关期刊、学位论文和著作,全面了解对电子游戏著作权法的保护方式和保护现状,分析电子游戏著作权可保护的内容,对电子游戏构成要素进行内部划分,从而了解和解决当下电子游戏著作权法保护的主要困境。

2. 比较分析法

结合对电子游戏著作权研究状况比较完善的国家或地区的司法实践,分析我国目前的研究现状和学者之间的不同观点,比较分析对于数值系统作品属性的认定和著作权法的保护。

3. 实证研究法

以近年来我国电子游戏领域内发生过的知识产权诉讼为基础,深入分析和探索电子游戏著作权法保护的困境和司法实践,从法官对游戏作品的认定入手讨论将数值系统作为作品保护的合理性。

4. 价值分析法

从价值的角度明确游戏数值系统作品化的必要,探讨数值系统的作品属性和著作权归属的问题。

(二) 研究内容

本文的研究内容以电子游戏数值系统的可作品化为基础,并讨论其对解决“换皮游戏”问题的帮助,主要可以分为如下几个部分:

第一部分通过几个典型案例,将国内外司法实务中对游戏著作侵权的处断进行分析,指出当下电子游戏领域存在的“换皮游戏”困境。

第二部分结合上一部分的几个案例,系统分析当下对数值系统保护的困境。

第三部分通过剖析数值系统的性质,将数值系统从游戏的“玩法”概念中剥离出来,并讨论其本身具有的作品属性。直接论述为什么数值系统可以被当做著作权法的客体来保护,从实务角度说明数值系统的形成过程明显符合智力成果的性质,并列举这种智力成果在游戏内是如何外化为对思想的表达的。

第四部分通过国内外对游戏著作权保护的探索,对比中外对于游戏数值系统保护的理论和实践经验,对比分析所长所短。

第五部分将结合上述分析,综合考量对数值系统著作权法保护的实践方式方法,总结当下面临的实际困难,并提出解决方案。同时对数值模型权利人的的人身权和财产权进行解析和展望。

第一章 电子游戏著作权侵权案例分析

1.1 《吃豆人》诉《K.C.Munchikin》的版权纠纷^①

《吃豆人》(PAC-MAN)是由南梦宫公司的岩谷彻设计并由 Midway Games 在 1980 年发行的一款经典街机游戏,后由雅达利公司于 1982 年 3 月中旬发售 Atari 2600 版。他的主要玩法是玩家控制一名“吞噬者”在迷宫中游走来吃掉迷宫中用来计分名为“豆子”的圆点,同时避免吃掉游走的“鬼怪”。在同一年,雅达利公司和 Midway Games 公司因一款名叫《K.C.Munchikin》的游戏涉嫌侵害其版权,而对游戏开发和运营商北美消费者电子公司提起了版权诉讼。

从规则上看,《K.C.Munchikin》确实与《吃豆人》有极多相似的部分。例如,两款游戏中,玩家都控制一名不断行走的“吞噬者”;在吃“豆子”的过程中都要避免吃掉游走的“鬼怪”;游戏的胜利条件都是吃掉迷宫中所有的“豆子”;玩家得分都会显示在迷宫的两侧。然而《K.C.Munchikin》与《吃豆人》在外观上有显著的不同。例如,《吃豆人》的迷宫是长方形,而《K.C.Munchikin》的是正方形;《吃豆人》的迷宫左右的出口是相连的,“吞噬者”消失在屏幕的左边之后,又会从右边的出口向左移动,消失在右边则相反,而《K.C.Munchikin》的迷宫是封闭的。除此之外,迷宫墙壁的颜色、形状,以及游戏声音,都有明显的差别。根据“思想与表达”二分法,涉及游戏规则的部分一般属于思想,是不能得到版权法的保护的。而两款游戏属于表达的部分中,北美消费者电子公司的《K.C.Munchikin》又与《吃豆人》存在显著的差别。

在本案的审理中,地区法院根据被告北美消费者电子公司提供的一份列举了两款游戏不同之处的清单,认为《K.C.Munchikin》与《吃豆人》之间并不构成实质性相似。然而在上诉后,第七巡回法院认为,地方法院采用的普通测试法只包含了普通人对两款游戏整体上的主观感觉,基于此得出的不构成实质性相似的结论缺乏客观性。对于普通观察者而言,两款游戏大量的差别会影响对实质性相似的判断,然而在“其他方面”实质

^① Atari v. North American Philips Consumer Electronics Corp., 672 F.2d 607 (7th Cir. 1982)

性相似的情况下，作品之间的部分差异并不足以排除侵权的事实。^[19]此外，电子游戏和绘画以及其他的视听艺术作品在形式上存在较大的差异，玩家在沉浸于游戏的过程中是很容易忽略细节上的一些差异的。

显然原审法院在对比了两款游戏外观上的差异后，做出了不构成实质性相似的结论，而这样的结论却被第七巡回法院给推翻了。其理由是，地区法院过于关注某些特定差异的细节，却忽略了两部作品在整体上的相似之处。然而在排除来外观上的相似之后，第七巡回法院认定构成实质性相似的“其他方面”就只能是游戏内在的规则了。《吃豆人》的基础规则明显更像是“思想”而非某种“表达”，第七巡回法院在否定《K.C.Munchikin》各种外观上不构成对《吃豆人》实质性相似的基础上，又模糊地将这种基础规则表述为游戏的“其他方面”，显然在意图上仍然倾向于认为北美消费者电子公司对雅达利公司游戏的复制存在不正当性。而事实上，对这种不正当性的规制似乎又不可避免地会将游戏版权的保护延伸到数值系统的领域内。

1.2 《三重镇》诉《雪人镇》的版权纠纷^①

《三重镇》是一款由布瑞·福克斯公司开发的，在 Facebook 平台上运营的模拟经营类的消除游戏。此前，布瑞·福克斯将 iPhone 和 iPad 平台的《三重镇》游戏移植工作交给 6 waves 公司。而在 2011 年，6 waves 公司没有完成对《三重镇》在 ios 平台的开发，而是发行了自己在 ios 平台上的独立游戏《雪人镇》。布瑞·福克斯公司认为，6 waves 公司开发的《雪人镇》在整体上仿冒了《三重镇》，构成对其拥有的《三重镇》的版权的侵害。

法院在比对了两款游戏之后认为，双方在游戏场地中设置的可供消除的升级的物品在外观上不同，玩家所面对的敌人的外观也不同。除此之外，游戏画面的诸多要素，诸如场景、效果、UI 分布等都有所不同。然而这些要素的功能以及游戏的整体玩法上，《雪人镇》与《三重镇》存在很大程度的相似。例如，作为背景，雪地和草地实际上对游戏的游玩体验没有太大的影响，不同的敌人差异也仅仅存于外观之上。甚至，《雪人镇》中与《三重镇》作用相似的物品，都与《三重镇》有着相同的价格。

法院认为，两款游戏的“结构”足以认定为实质性相似，《三重镇》用以表达设计师思想的部分通过游戏的各种元素表达出来，这些元素能够成为版权法所保护的对象。

^① Spy Fox, LLC v. LOLAPPS, Inc., et al., Civil Action No. 12-00 147-Document 24

《雪人镇》中的树苗变成树木，树木变成帐篷，帐篷再变为仓库与《三重镇》中草变成灌木，灌木变成树木再变成房屋的递进结构也只有外观上的不同。两者之间的差异仍然不能否认整体上的实质性相似。

本案中法院对于构成实质性相似的部分表述为“结构”和“设计师思想的表达”。这样的表述仍然没有办法在相当的程度上划清表达和思想的界线。且不说“设计师思想”这种明显过于宽泛的表达让结论具有模糊性，“结构”在电子游戏中是否是具有具体意义的一部分仍然没有足够清晰的表达。因此，这样的结论仍然使原告方被保护的部分显得不清不楚。

1.3 对《太极熊猫》诉《花千骨》的思考

2018年3月30日苏州市中级人民法院对《花千骨》侵害《太极熊猫》著作权一案做出一审判决，判定成都天象互动科技有限公司、北京爱奇艺科技有限公司侵权成立，赔偿苏州蜗牛数字科技股份有限公司经济损失3000万元。^①作为众多国内“换皮游戏”侵权纠纷案的其中一个，该案对电子游戏著作权领域审判的司法实践产生了重要的影响。苏州市中级人民法院在判决书中写道：“‘花千骨’游戏在游戏玩法规则的特定呈现方式及选择、安排、组合上整体利用了‘太极熊猫’的基本表达，并且在此基础上进行了美术、音乐、动画、文字等一定内容的再创作，侵害了著作权人享有的改编权。”这虽然不是我国首次将对著作权侵权的审理深入到游戏规则中的案例，却是首次在判决书中写明被告对游戏规则成立著作权侵权的案例。这意味着，在对游戏的著作权法保护领域中，如同铁壁一般的“不保护玩法、规则”的原则出现了一丝裂痕。

从苏州市中级人民法院的判决书中我们不难看出，原告蜗牛游戏方所提出的“抄袭游戏玩法规则”这一核心争议焦点，在我国此前的知识产权诉讼中并没有胜诉的先例，且与“不保护玩法、规则”的原则相悖。因此，蜗牛游戏能在本案中胜诉，无疑在“游戏规则是一种表达而不是思想”的证明中取得了相当大的成功。从法院的判决书内容看来，法院在审判中认可了具有独创性表达的规则是著作权法保护的对象，但属于思想范畴和不具有独创性的部分不在此范围之内。这意味着原先“不保护规则、玩法”原则从“铁板一块”变成了“天下三分”的局面。先前规则和玩法之所以不能得到著作权法的保护，是因为在过往的司法实践中，规则和玩法往往被视为思想，而不能构成表达。如

^① 见（2015）苏中知民初字第00201号民事判决书

果对思想进行保护，则容易形成游戏行业内规则的垄断和无尽止的保护范围扩大。而在本案中，苏州市中级人民法院把游戏的规则分为了三中类型：其一是属于思想范畴的规则，根据著作权法的基本原则，思想当然不能成为作品的形式；其二是不具备独创性表达的规则，同样因为不具备作品“独创性”的要素而不能成为著作权法保护的对象；其三是具有独创性且又不属于思想范畴的规则，该部分虽然属于规则，但不能理所应当地被归纳于思想的范畴。这种规则本身同样是某种凝聚了智力和心血的成果，且在形式上仍然具有其独创的表达。

就结论而言，《太极熊猫》诉《花千骨》一案并没有像我国之前的电子游戏著作权侵权案件那样用“不保护玩法”的原则做出不予支持武断处理，而是同《吃豆人》诉《K.C.Munchikin》、《三重镇》诉《雪人镇》一样，明显将保护的范围延伸进了电子游戏更本质的层面。然而在延伸的过程中，法院将这部分被保护的对象认定为“游戏规则”，这与上述两起版权纠纷中法院所犯的错误相似，即没有清楚地认识到被告抄袭、剽窃和仿冒的对象本身具有作品的特征和属性。这种对象的本质就是游戏的数值系统。

第二章 游戏数值系统的著作权保护困境

2.1 立法及司法领域的认识不足

我国司法审判领域对“换皮游戏”的恶劣影响有着比较清楚的认识。因此，在制止和纠正这种损害游戏开发方权益、产生不良市场导向的行为上，在反不正当竞争的侵权纠纷中，法院的判决往往明智而果断。但如果涉及到著作权的认定，法院又会马上变得犹豫不决、裹足不前。虽然电子游戏的数值系统在独创性、属于文学、艺术、科学领域和可复制性上均符合著作权法对作品的规定，但受制于 2021 年 6 月之前的《著作权法》，数值系统不属于其第三条中所包括的任何一种作品的形式。因此，即便我们能够将数值系统这种智力成果从游戏规则中剥离出来，仍然没有办法对其进行著作权法的保护。

从立法的角度上说，数值系统被著作权法保护，首先需要几个条件：首先，数值系统应当属于著作权法意义上的作品。其次，作为作品的数值系统必须符合“表达”的特征，否则将会被认为是不受保护的思想。在这样的前提下，就必须完成数值系统的抽离工作，即将数值系统与游戏的“规则”“玩法”等概念中区分出来。如果数值系统能在著作权法意义上属于作品，且被“换皮”的部分能够构成表达，那么，在 2020 年中国人大网公布了《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国著作权法〉的决定》之后，著作权法第三条第九项从“法律、行政法规规定的其他作品。”改为了“符合作品特征的其他智力成果”，就意味着对数值系统的保护有了立法上的支撑。尽管有了立法上的支持，对数值系统究竟是思想还是表达的判断仍然只能留给审判。

在司法领域，我国当下“换皮游戏”对原创游戏开发的冲击主要体现在以下几点：首先，虽然数值系统在游戏开发的领域中并不是一个陌生的概念，但对于司法界和法学界而言，其概念和特征往往很模糊。因此尽管数值系统在实际上属于智力成果，却得不到著作权法的保护。其次，数值系统直接决定了游戏好不好玩，对游戏公司而言属于不外传的机密，因此游戏开发团队普遍会对数值策划进行竞业限制。然而这种机密受制于云端存储设备容量的限制，往往只能储存在用户本地。而对于有专业技术的计算机工作人员来说，要获得这些数据并不困难。这便造成了一个困境：无论数值系统这一智力成果归属于游戏开发团队还是数值策划个人，被“换皮游戏”抄袭之后，因为无法得到著作权法的保护，开发团队往往会用竞业限制条款从数值策划处获得赔偿。而作为付出心

血的数值策划本人，其自身也是被“换皮游戏”所侵害的受害者。笔者认为换皮游戏公司这种侵犯他人权益而不必付出代价的行为，亦将助长其他不利于知识产权健康合理发展的不法行为的势头。

2.2 对“不保护玩法”的反思

与学术领域中的其他概念相比，电子游戏在世界范围内都是一个比较年轻的概念。早期对电子游戏著作权的保护，往往仅限于对视听范围内的文字、图像和声音，并将其作为传统作品类型加以保护。^[20]基于这种保守的思路，对电子游戏著作权纠纷采用“化整为零”^①的方式保护这一基本方略被确立下来。多数认同采用反不正当竞争法来对游戏的规则和玩法进行保护的学者认为，游戏的玩法和规则毫无疑问地属于思想的范畴，而著作权法只保护表达，而不保护思想。^[21]这也是“思想与表达二分法”基本原则的一个体现。^②在当前的诉讼环境中，距离金字塔尖，也就是“思想”越远，越是位于底层的结构，就越有可能被作为思想的表达而受到保护。法官对具体案件进行审理时，通常也秉持这个原则。这不仅是因为法律是如是规定的，还因为一种知识产权内的理念。^[22]这种理念正是前述的，思想与实际的表达载体所构成的金字塔结构。作为塔尖的思想如果受到著作权的保护，那么享有著作权的人以外的创作者就必然在创作中受到束缚，文化、科技领域中所呈现出的景象就不再是“金字塔”，而是上下同宽的“方尖碑”。这种广泛应用在游戏相关的知识产权诉讼中的理念，也被表述为“不保护玩法”。长年以来，“不保护玩法”的理念在避免思想垄断方面起到了非常重要的作用，同时也成为了“换皮游戏”的“挡箭牌”。在多起电子游戏诉讼纠纷中，对游戏数值系统的照搬和仿冒都被法院认定为是在思想领域进行借鉴，并得出不构成侵权的结论。

2.3 对“游戏规则”进行保护的缺陷

我国司法对于电子游戏是否具有著作权的判定所依赖的标准仍存在很大的模糊性。这种模糊性源自于对游戏规则概念的宽泛把握。首先，到底什么是游戏规则没有统一的定论，相关领域对于游戏规则都包括哪些表现形式也不存在广泛的共识。拿《太极熊猫》来说，法院认定游戏玩法规则的特定呈现方式及其选择、安排、组合上构成对改编权的

^① 指将明显属于著作权法保护的部分，如数据库中的美术、音乐、文字等从电子游戏整体中拆分出来分别进行保护，对属于著作权法保护的部分，采用其他方式进行保护

^② 见美国 1976 年《版权法》第 102 条（b）

侵犯, 仍旧没有指明所谓游戏的规则究竟是游戏内的系统, 还是游戏中界面的组合方式, 亦或是程序的安排。此外, 游戏规则说明书能否等同于游戏规则仍然需要讨论。结合具体游戏来思考, 游戏规则说明书不过是对游戏规则的抽象和提炼, 如果抄袭者在实质上复刻、复制了游戏规则, 却在游戏规则说明书中使用了不同的表达, 游戏开发者的权益仍然无法得到保护。对于“被看做是游戏规则说明书”的保护手法, 或许用在卡牌及策略类的游戏上会有比较好的效果, 但是对于其他类型的游戏而言就显得有些心有余而力不足了。最后, 因为游戏规则宽泛而模糊的概念, 法院在判定一个游戏的规则是否属于表达时的传统方法往往是采用普通观测法来进行^①, 但这种判定由于太过主观, 常常不能被当做直接证据来使用。这就导致了在司法领域中游戏侵权案件的被侵权人往往无法在著作权的领域寻得救济。

基于这样的事实, 我国电子游戏著作权纠纷的诉讼, 往往伴随着反不正当竞争诉讼一齐进行。在 2014 年 1 月和 2014 年 7 月, 上海网之易和暴雪公司先后对易游公司提起了著作权侵权诉讼和不正当竞争诉讼, 也就是为人熟知的《炉石传说》诉《卧龙传说》的纠纷。在 1 月份的著作权纠纷中, 上海市第一中级人民法院认为原告所主张的卡牌和套牌的组合实质是游戏的规则和玩法, 而著作权法仅保护表达, 而不保护思想, 因此采纳了被告方的抗辩。同时, 法院还认为单个卡牌上的文字说明过于简单, 不具有独创性, 把所有卡牌的文字说明当做一个整体, 可以构成游戏的说明书。但因其整体原创性不高和游戏规则表达的限制, 故不能得到法院的支持。^②然而在 7 月份的不正当竞争纠纷案审理当中, 上海市第一中级人民法院又认为游戏公司在研发大型游戏时投入了大量的人力、财力、物力, 如果将游戏规则一概当做思想而不进行保护, 将不利于鼓励创新, 不利于给游戏产业带来良好的公平竞争环境。故法院认为被告易游公司的《卧龙传说》抄袭《炉石传说》规则的事实成立, 并判决其停止传播卧龙传说, 消除不良影响并赔偿经济损失。^③这样在著作权纠纷审理中认定游戏规则属于思想范畴, 却在不正当竞争纠纷中予以保护的做法, 毫无疑问会造成法律适用的冲突。^[23]此外, 在司法中对游戏规则模棱两可的评价, 也会使法律的指引功能受到影响。

^① 指由陪审团或者无关的第三方人员通过直观体验进行判定, 在主观上对是否属于实质性相似进行判断的方式

^② 见上海市第一中级人民法院 (2014) 沪一中民五 (知) 初字第 23 号民事判决书

^③ 见上海市第一中级人民法院 (2014) 沪一中民五 (知) 初字第 22 号民事判决书

第三章 数值系统的著作权属性

3.1 数值系统的概念

尽管知识产权法对数值系统没有公认的定义，这个概念在游戏开发领域内是被广泛使用的。如前文说的那样，数值系统——在那些需要数值系统来支撑的游戏中，是一个游戏的“骨骼”。在一个游戏中需要多少维度，也就需要多少个数值系统。通常而言，数值系统在游戏中的应用都会体现在两个方面：一是冲突，二是交互。和戏剧相似，游戏的乐趣很大程度上源自于冲突。在电子游戏中，无论是玩家与玩家之间的冲突，还是玩家与系统之间的冲突，要增加游戏的趣味和可玩性，就必须增加这种冲突的变数。也因此，数值系统最广泛适用的领域就是战斗。此外，在网络游戏中，为实现玩家之间的交互，就必然要有市场，有经济，从而建立起游戏环境中的社会关系，因此经济的数值系统也会在游戏中建立起来。

因为数值系统的目的在于建立一个符合游戏创作者构想的环境，甚至是世界，因此数值系统脱离了电子游戏便没有意义。或者说，数值系统不可能存在于电子游戏以外的概念之中。因为在我们所生活的现实世界中，我们所接触的一切是无需设定便存在的：水会从高往低流、太阳会从东边升起、梧桐树的叶子会在秋天凋落、猪肉 18 元一斤……这些事实是这个世界自发形成的、符合自然或社会的规律的结果，是真实世界的投射。而开发游戏本是一个从零到一的过程，不同于从实际出发，解决实际问题的应用软件，游戏世界的一切都源自于开发者的想象，游戏中所有的环境设置和系统设计都包含了设计人员对玩家获得某种游戏体验的期待。^[24]另一方面，游戏设计师之所以会选择用数值构建游戏中的系统，也是因为数值是将现实投射进游戏最简单也最直接的方式之一。同时，这也意味着由数值系统建立的游戏框架不可能真实地反应现实世界。例如，在现实中有人用球棒对我进行攻击，如果球棒打中了我的手臂或腿，我可能会骨折；如果打中了我的胸腹，我的器官可能会受损；如果打中了我的头，我甚至有可能死亡。然而在游戏中，敌人用球棒对我进行攻击，伤害的结果则会直接抽象成数值。在游戏中，这套流程会体现为：玩家输入攻击指令→取人物的攻击值→取武器的攻击值→取玩家的防御值→攻击值加总减去防御值→输出伤害结果。而随着数值系统设计不断深化，人物攻击值可能会受诸如力量、敏捷等各个属性的影响，装备也会受等级和强化的影响，而这些将

事实抽象为数值，再由数值反过来对事实进行表达的过程，并不会存在于现实世界中。但在游戏世界中，数值系统决定了游戏的世界是什么样的，数值的平衡决定了游戏的趣味性的水平。简而言之，数值系统是电子游戏中构建出游戏世界且影响游戏平衡的各项数据及其所表征含义，以及这些数据和含义之间关系的总和。

3.2 数值系统和思想的界线

数值系统，作为一种实际化的表达，与思想实际上存在着较为明显的区别。根据著作权中思想与表达的二分法原则，对著作权中的思想即便做广义理解，包括：思想、思路、观念、构思、概念、原则、客观事实、发现、创意、发明、程序、技术方案、工艺和方法等，也没有将游戏数值系统纳入其中的可能。在此必须先说明的一点是，数值系统并不等同于游戏的规则，而是规则的一部分。而规则可能属于表达，也可能属于思想。在成熟的电子游戏内部，规则的表达往往正是通过数值系统来体现的。因为数值系统并不仅仅是数值的集合。正如笔者前文所提到的那样，数值系统是电子游戏中构建出游戏世界且影响游戏平衡的各项数据及其所表征含义，以及这些数据和含义之间关系的总和。数值系统内部的每一个数值都有其独特的含义。而这些表征着不同含义的数值彼此之间又会产生不同的关系。此外，因为在电子游戏中构成的世界是高度量化的，所以脱离数值的概念通常也不具有意义。即便这些概念的组合能够被认为是属于表达的部分，它也仍然不是电子游戏著作权的核心。例如，在游戏中建立最简单的战斗系统，首先为了造成伤害，要有攻击这个概念；接着，因为被攻击方一般来说不会站着挨打，所以还要有防御的概念；最后，要给攻击的行为以结果反馈，故要有生命值的概念。有了基础概念，就可以构建出他们的关系。用攻击减去防御产生的效果，对生命造成一定的损伤。可是，用什么程度的攻击，减去什么样子的防御，最后造成多少点伤害，这些都要用数值去填充。随着游戏的发展，这些概念和彼此之间的关系都会伴随设计师的思想被融入到各种各样的游戏当中去。即便是当下最简单的、带有战斗系统的游戏，其概念和数值的规模都要比这个简单的战斗系统模型高出两到三个数量级。因此在另一方面，在数以千万计的概念中，设计师选择哪些概念、如何构架它们之间的关系以及赋予其何种数值的过程已经完成了由思想到表达的转变，这虽然在某种程度上体现了游戏的规则或玩法，但与两者是存在本质区别的。

相比于规则和思想的边界，数值系统与思想的边界就要明确得多。首先，数值系统

是游戏中可以被清晰划分出来的独立部分。在如同《太极熊猫》一样的 RPG^①游戏中，人物自身有数值系统，装备技能有数值系统，战斗交互同样有数值系统。这些数值系统彼此之间交互，又会构成整个游戏的数值系统。这就给侵权对象的确认提供了非常便利的途径。从另一个方面来说，玩家对《花千骨》的感觉之所以能和《太极熊猫》如此相像，正是因为其在游戏的各个部分都几乎完美复制了《太极熊猫》的数值系统。举一个例子来说，法院在认定侵权时指出，原告蜗牛公司指出“其设计的《太极熊猫》‘炼星’界面上，主体部分的八卦图 8 个圆圈中实际只使用了下面两个圆圈，真正可以点击的只有最下方的一个，整体画面大部分被浪费，此为其界面设计上的失败之处，但《花千骨》游戏中亦复制了该设计”。^[25]有利地证明了《花千骨》在数值系统上对《太极熊猫》的全盘复制。基于此我们可以认识到，在把数值系统从规则中剥离出来之后，对于游戏中各个部分的数值系统，既可以单独评价是否侵犯著作权，也可以合并起来对整体进行评价。其次，数值系统是数值策划智力和体力的成果、结晶，具有非常明显的独创性和有形性。数值策划是游戏开发中必不可少的岗位，其主要工作就是平衡游戏数据，设计出合理的数值系统。最后，因为搭建数值系统的过程是一个从 0 到 1 的过程，排除游戏生产者自身直接使用名下其他游戏的数值系统的情况之外，^②数值系统彼此之间很难出现高度相似的情形。这就如同无法画出两个一模一样的鸡蛋一样，每个用正常方式构筑出的数值系统都拥有唯一性。通常情况下，直接对数值系统予以复制，即便更改全部的美术、文字、音乐等等其他的游戏组成部分，对于玩家而言也能够轻易地察觉出相似之处。这并不需要多年的游戏经验和专业技能，就如同先后读原版和抄袭的文章一般清晰明了。正是因为如此，玩家对抄袭和“换皮游戏”的敏感常常先行于游戏公司。

3.3 数值系统的理论外延

通常而言，一个游戏的研发团队由四个工种组成，分别是程序、美术、策划和测试。程序负责游戏的前端和后端的开发；美术负责将各种各样游戏的设计做可视化、有形化处理；测试主要负责对程序代码、系统功能和游戏体验进行验证和体验，策划则比较复杂，他们的工作贯通游戏制作的各个环节。在我国电子游戏的互联网时代以前，有一个包揽游戏制作过程中所有需要策划工作的工种，那个时候被称为游戏设计师。但随着电

^① Role Playing Game，意为“角色扮演类游戏”

^② 如完美时空开发的《完美世界》和《武林外传》，多数玩家认为除了贴图和游戏文本有所区别之外，两个游戏的体验大同小异

子游戏领域的不断发展,这一岗位的工作内容正在被不断细化且分裂为数个不同的岗位。以现在的眼光看来,游戏开发过程中通常要具备以下八种策划:系统策划、关卡策划、文案策划、资源策划、运营策划、UI策划、脚本策划和数值策划。数值系统的产生和游戏开发中的数值策划的工作有着密不可分的关系。因此讨论数值系统的理论外延,必然无法绕开数值策划的工作。以MMORPG为例,总体来说,游戏的数值策划可以分为设计层和实现层,其中设计层的工作主要包括完成游戏战斗及经济两方面的数学模型,以及把握游戏的平衡;实现层的工作则主要是维护数据,通过后期的反馈进行修正。^[26]数值策划的设计层和实现层共同构成了数值策划的工作内容。

本文中所提到的游戏数值系统及数值,是指嵌套在游戏的机制和各种计算公式中,影响游戏实体的各个方面,游以部分显示或完全不显示在用户界面的各种数值所共同组成的一个集合。包括但不限于FPS类游戏中的移动速度、枪械弹夹量、单发子弹伤害等;RPG、MOBA、SLG游戏中,人物的各种成长属性、装备属性等;RTS游戏中各种单位的各项属性等。而WAG类的游戏,因为极少会涉及到数值交互的情况,因而通常不存在本文所讨论的数据构成外在表达的问题,但其文本必然在作品的领域构成表达。^①在这里必须说明游戏数值与计算公式的关系。游戏中的计算公式主要作用于几种数值相交互的处理运算,比如人物成长、伤害计算等等。计算公式作为公理或事实层面的存在,基本不存在构成表达的可能性。因此很难说公式计算能够构成外在表达。然而有些公式之间的组合配以具体的数值系统,使得玩家能从游戏中获得良好的游戏体验,这种付出心血的智力成果是否应当得到著作权法的保护,仍有待进一步详细地讨论。此外,诸如RGB码和音频采样频率等数值因单独构成整体游戏部分中其他独立元素,如美术、音乐等的组成部分,且较少与游戏中其他影响实体要素的数值有所交互,因此也不在本篇文章所讨论的数值和数值系统的范围内。

3.3.1 数值策划的设计层

一般而言,数值策划的设计层决定了游戏规则的呈现方式和玩家最终的游戏体验。游戏的基本需求通常是由公司上层根据市场需求和风向确定的。在《平衡掌控者》一书中,作者将数值策划的设计层所分为“职业基础属性设计”、“战斗公式设计”、“技能设计”、“装备设计”和“游戏内的掉落方式”五个部分。可以看出,在数值策划进行设计

^① 分别指第一人称射击游戏、角色扮演游戏、多人在线战术竞技类游戏、策略游戏和文字冒险类游戏

层的工作时，一般是先构架出游戏的整体框架，在将其分为几个部分，进而构建出几个部分的关系。做完了这项工作之后，再对每一个部分进行细化，填充其内容，主要是该部分中的概念，并建立起内容之间的关系。这些工作做完之后，再开始用数据来填充这些概念。整体来说，从头到尾的设计层是一项繁重的工作。因为搭筑框架所需要的概念，首先必须在逻辑上符合一般玩家的思维，概念与概念之间的关系也必须有内在的合理性。例如，一般而言当下的 MMORPG 的职业基础属性设计，通常要包含一级属性和二级属性。一级属性一般包括力量、智力、敏捷、精神、体质和魅力等。基础属性是除技能之外最能凸显职业之间、角色之间区别的属性。例如，一般战士的力量和体质属性会比较高，而法师的智力和精神属性会比较高。二级属性就比较宽泛了。通常来说二级属性的数量和范围取决于玩家角色在多大的程度上能与游戏环境以及其他玩家进行互动。每一种二级属性都对应了一个或多个进行互动所需检索的标准。例如，最基础的 MMORPG 中，二级属性通常包括生命值、魔力值、物攻、物防、特攻、特防、命中、闪避、速度、暴击等。可以看出，上述的二级属性都是与战斗相关的，这意味着该游戏中主要的互动为战斗。在 DND^①中，除这些属性之外，魅力对游戏的影响也非常大。在 DND 的冒险中，会经常出现玩家和 NPC^②进行交涉的场景。魅力属性的高低会影响交涉的成功率。但这在一般的网络游戏中并不会发生，因此多数网络游戏不会有“魅力”这一属性。

确定了这一领域中的概念后，就要着手处理概念之间的关系。首先，我们已经知道，基础属性是除技能之外最能凸显职业之间、角色之间区别的属性。那么，我们必须先使不同职业的属性符合逻辑上的认知。比如我们将一个健康的、一般强壮的成年人属性设定为力量 10，智力 10，敏捷 10，精神 10，体质 10，考虑到战士这个职业身体一定强于一般人，但比起运用法术的职业，智力会相应地低一些。经过调整，我们将战士的属性设定为力量 13，智力 7，敏捷 10，精神 8，体质 12。考虑到法师的智力相应较高，但体质低于一般人的水准，我们可以将法师的基础属性设定为力量 7，智力 13，敏捷 10，精神 12，体质 8，诸如此类。然后，考虑到人物成长的属性值加成要符合职业的特征，数值策划要将上述的一级属性与能够影响玩家与游戏进行互动的二级属性进行连接。一般如上述的一级属性都会对二级属性产生影响。拿《梦幻西游》来说，体质的增长会影响气血（生命值）、法术防御（特防）和速度；力量可以增加物理伤害、法术防御和速度

^① Dungeons and Dragons，意为“龙与地下城”，是最早的桌面角色扮演类游戏

^② non-player character，意指游戏中的非玩家角色

等等。

按照这个过程，数值策划再建立出如上述所说的战斗公式、技能、装备等各个领域的框架，再对其进行填充，这便是设计层的主要工作。

3.3.2 数值策划的实现层

数值策划实现层的工作，主要说来就是平衡设计层搭建好的数据结构。数据结构，就是使游戏中所有数据按照预定的设计进行计算并使之达成预期结果的规范。而游戏中大部分的数据，比如一个角色在 10 级的时候生命值是多少、击杀一个怪物后会获得哪些道具等，这些看似简单的问题实则涉及程序的算法和数据的调用。更进一步，在游戏当中的所有数据都可以分成两类——静态数据和动态数据。静态数据是指最基本的保持稳定的数据。比如 1 级的角色对应的基础最大生命值，它是不会因为任何事件的变化而发生变化的，哪怕角色升级到了 2 级，那也只是对应的基础生命值变为了 2 级的数据。而动态数据则是指常常变化并且会受到事件影响和影响事件的数据。比如角色的当前生命值，在战斗中它是时时刻刻会被计算的数据。动态数据在某些条件下会调用到静态数据，而静态数据则不会受到动态数据的影响。

数值策划的一项非常重要的工作就是制定和维护静态数据结构，填充和维护静态数据。拿上述的人物设定来说，数值策划的任务就在于着手对属性进行平衡，来避免属性的差异造成不平衡或不合理的游戏体验。例如，玩家在游戏中一开始并不会获得比较多的技能或法术，因此数值策划需要考虑 8 点体质的法师会不会在游戏初期遭遇特别大的困难。此外，随着人物成长，属性也会提高，属性点转化的效率也要做到能够符合职业特征和职业发展的需要。

而动态数据通常要靠数值策划和程序员协作完成。动弹数据通常是伴随玩家和游戏间的互动产生的。这种互动并非要有通常意识范围内的对象。可以理解为，在虚拟的环境中，我们操控的角色所做的一切都在某种程度中表现为与环境的互动。在当前的网络游戏环境中，这种互动大多表现为战斗，但也有其他方式，例如跳跃、飞行等，动作本身就是一种互动。在《诛仙》这款游戏中，除了网络游戏最基本的通过战斗来完成的任务以外，还有一种特殊的跳跃任务。这种任务就需要玩家找出一条路经，运用跳跃来到达任务所要求的地点。这时，有些技能就可以短时间内改变角色的跳跃参数，使某些不可能的路经变为可能，或者给任务提供一定的便利。这时，角色的跳跃参数（速度、

长度,高度等)都是一种动态数据。这种改变的实现要先通过数值策划完成大致的方案,再仔细调整数值系统,以使其符合游戏内在的规则,再交由程序,使玩家在使用过特定技能之后将静态数据进行调动,同时完成动态数据的变更,接着再由图形技术展现出来的这一整个环节成为可能。

总的来说,数值策划的实现层就是在设计层的基础上,对静态数据进行平衡,设计出动态数据的调用方式,同时维护数据,以使游戏能够在一定的时间范围内处于一种平衡且有趣的状态。

3.3.3 数值系统不同于数学模型

尽管静态数据的调用、静态数据之间的关系以及形成动态数据的过程之中会用到各种各样的公式及运算,但数值系统并不等同于公式、图标、运算和数理逻辑的堆砌。一个游戏的数值系统中一定存在某种符合游戏逻辑,而非数理逻辑的关系。这种关系通常是由不同的概念组成的。例如,在《DND》中,我方角色的攻击命中值等于力量调整值+1d20,^①其中力量调整值是一个动态数据,等于(力量属性-10)/2不取余数;1d20代表一个随机数,这个随机数是由投掷一个20面骰得来的。但这个游戏中还有一些其他的概念,比如灵巧武器,在检定时可以使用敏捷调整值而不是力量;比如视野不良的环境中,命中检定会遭遇劣势等等。可以发现,尽管我们可以根据公式轻易地计算出命中值,但仍有一些其他的概念会对这个结果产生影响。这种影响并不能通过公式和计算去解释,而是建立在类似游戏规则一样的规范层面的东西。可如果这种规范脱离了数值本身,又不能够成为规则的一部分。数值系统正是这两种概念的结合。

3.3.4 数值系统不同于游戏程序

对于计算机软件而言,司法实务中往往采用著作权来保护权利人的相关利益。尽管计算机软件的著作权归属和转让等有别于通常的作品,但根据2020年修正的《著作权法》,其仍是著作权法意义上的作品。^②因此,游戏作为软件,数值系统作为软件的一部分似乎也理所应当受到著作权法的保护。然而,对软件著作权侵权的判定需要结合侵权软件与被侵权软件的代码进行综合分析,考虑到近年来游戏开发领域的急速发展,对

^① “d”意为“dice”,指骰子

^② 见《中华人民共和国》著作权法,第三条

数值系统进行复制并不需要在形式上与原代码保持高度一致。^[27]从结果上来看，侵权人所窃取智力成果也并非使软件运行起来的代码，而是作用于玩家游戏体验的数值系统。

从另一方面考虑，如果我们能够理解数值策划和程序在职责上的区别，那就不难理解数值系统和游戏程序的区别。尽管“让游戏得以成为游戏”的这种解释完全可以恰如其分地解释这两种概念的功能，但二者的区别仍然是显而易见的。程序，说白了就是电子游戏的运行方式和存在形式。在游戏运行的基础上，数值系统才能发挥它的作用。从这个层面上来讲，程序是数值系统的基础，同时也表征着数值系统能够发挥作用的范围。从目的上来说，游戏程序解决的是“能不能”的问题，而数值系统解决的是“好不好”的问题。因此，数值系统不等于游戏程序。

3.4 数值系统外化为表达的方式

游戏数值系统存在的意义在于给玩家良好的游戏体验，这种体验可能来自于玩家培养自己角色的获得感，可能来自于战胜敌人的畅快感，可能来自于战斗之中的兴奋感，也有可能来自于帮助其他玩家或 NPC 的成就感。根据不同玩家的不同需求，游戏的数值系统拥有非常多的外化表达形式。这些形式，如前文所说，包括但不限于养成系统中的门派、职业、天赋、技能、宠物、装备等，战斗系统中的 PVE、PVE 等，交互系统中的结拜、婚姻、师徒关系等，以及成就系统中的累计、限时、任务线等。数值策划的工作目标，就是通过构建和平衡游戏的数值系统，是玩家获得通往某种感受的道路。但这样的道路给玩家的感觉是因人而异的，这与文学、绘画等其他作品有着相同之处。例如在《魔兽世界》中，现今为止共有十二种职业，三十五种天赋，同时又有十九个种族。也就是说，不考虑外观、生产生活技能和其他与人物属性无关的要素，一名玩家的角色至少可以有 665 种组合方式。即便排除掉对人物属性影响不大的种族，玩家可选的道路也有 35 种。这 35 种天赋最终又要相互关联，又要能够相互区别，同时还要相互平衡。对于追求 PVE 的玩家，要能做到每一种天赋都有其独特的长处；对于追求 PVP 的玩家，又要做到每一种天赋都不会过强或过弱。这对数值策划的要求是非常之高的。基于数值系统对于游戏有着如此重要作用的事实，可以说，如果一名玩家在某个游戏中，在某个系统或者游戏的整体上获得了良好的游戏体验，另其获得良好体验的那部分游戏内容就可以看作是数值系统的外化表达方式。这种表达方式可能是《最终幻想 14》中的动画演

出,可能是《龙之谷》中的技能打击效果,可能是《传奇》中的养成,也可能是《太极熊猫》里面的“炼星”系统。

3.5 数值系统的可著作权化分析

我们已经知道,游戏的数值系统是数值策划的工作成果,数值策划又是游戏开发团队中不可或缺的岗位,据此数值系统的可著作权化已经非常清晰了。通常在 MMORPG 中,游戏中大量的数据和文件都是存储在用户端本地的,游戏的云端只会保存少量的用户数据。为保护游戏的各种数据和程序,游戏开发者往往会对本地的数据进行各种形式的加密,这些包括数值系统在内的数据需要通过解码才能得到原始文件。对于发展的较大的游戏公司而言,这种加密往往可以做的滴水不漏。但对于独立游戏开发团队,或者小型开发团队而言,其数据和破解的方式往往非常容易泄露。因此可以说,每一场关于游戏的著作权纠纷,全都是在游戏开发者的保护措施失效之后才产生的。

作为数值策划付出心血和劳动之后的工作成果,数值系统当然属于思想的外在表达,只不过其表达的方式是通过连携游戏的其他要素而形成的。在前文中我们讨论了数值系统的形成过程决定了其与其他数值系统很难出现高度的相似性,因此数值系统也当然具备独创性。最后,数值系统通过数值策划做出,以各种各样的方式嵌套在程序中,以数据的形式存在于存储设备中,当然能够以有型的方式复制。因此,数值策划具备了我国《著作权法》所规定的作品的所有要素,其可著作权化也是毋庸置疑的。

我们将目光放回著作权法对著作权客体的定义。我国《著作权法实施条例》规定:作品是指文学、艺术和科学领域内具有独创性并能以某种有形形式复制的智力成果。^①成为著作权的主体,必须满足作品所具备的三大特征:1. 属艺术、文学或科学领域。2. 具有独创性。3. 能以有形形式复制。关于条件 1,游戏本身具有一定的艺术性,甚至被称为“第九艺术”可作为游戏“骨骼”的数值系统是否也属于艺术领域,仍是需要讨论的问题。从数值系统所起到的作用来说,它是游戏功能性的组成部分,而艺术则必须是涉及想象力、能够表达美感、情感或力量的人类活动。看起来数值系统并不具备艺术的色彩。但实际上,艺术本就不是自然,而是创作,且创作不能露出造作的痕迹。^[28]数值系统虽然在游戏中不会直接被玩家所视听,但其根本目的是服务于玩家的游戏体验。而游戏本就是感性冲动与理性冲动在文化教养上维护发展与调和统一出来的结果。^[29]玩家

^① 见《中华人民共和国著作权法实施条例》,第二条

在游戏的过程也是感受数值系统的过程，而数值系统本身也就蕴含了数值策划的表达，数值策划的也能在虚拟精神世界的构建中实现感性冲动与理性冲动的和谐统一。^[30]此外，因为数值系统是由数值策划构建出来的，所以一个原创的数值系统也当然具有独创性。关于条件 3，表面上看，电子游戏的数值系统能够很轻易地以有形形式复制，这甚至是电子游戏得以存在的前提。然而实际上，数值系统的表现形式纷繁复杂，对整个数值系统实际上难以像一般软件一样复制粘贴。当下对数值系统的剽窃，一部分可以通过解码本地数据文件完成，另一部分则可以靠在游戏中纪录和统计，在通过各种工具复现出来，这样的过程有些像乐器的扒谱。然而从根源上说，只要有存储设备，数值系统就是可以复制的。

此外，既然实务中我国对电子游戏的保护采用化整为零的方式，那么对于数值系统的保护当然也能够按照这样的方式进行。从数值系统中的静态数据与动态数据的角度，我们更容易发现数值系统具有可著作权化的属性。就像游戏中如果存在某些不受玩家输入影响即存在的预先设定好的画面，这些画面满足视听作品固定性的要求，就应当被当做开发者的作品进行保护一样，^[31]电子游戏的数值系统本身也能够被当成一个具有内在逻辑性的独立整体而被保护。这样的整体总体上是以静态数据的集合展现出来，但只在游戏中运行才能表现出作用的一套系统。按照 Jesper Juul 对电子游戏的定义，电子游戏本身是基于规则的产生不特定结果的系统。^[32]我们已经理解了这种结果产生的过程就是玩家在游玩时不断输入指令，通过系统调用静态数据而对动态数据进行调整，最后输出结果的过程。那么这种输入-调整-输出的过程为何会让人产生愉悦的心情就是我们应当予以关注的方向了。

如同电子游戏一样，自动售卖机也有静态数据，其工作的过程也是通过读取输入的指令，确定 X 和 Y 轴的数据，再由机械臂对相应的商品进行选取，后再推出。这个过程本身不会让使用它的人感受到什么乐趣，或者说在反复进行的时候不会获得太大的乐趣。而为什么具有相同输入-调整-输出结构的电子游戏会让人持续、反复且长久地获得乐趣呢？那是因为游戏的制作人将自己的表达，亦即想让玩家获得某种游戏体验的意念融入进了数值系统中。基于此，数值系统的著作权化所遗留的问题，就仅存在于“确定数值系统的范围”的层面了。

尽管我们讨论了数值系统的多种理论外延，但在对数值系统进行司法保护的时候，不宜将数值系统做广义化理解。如果将游戏中各个静态数据所组成的集合均当做数值系

统进行保护，那么非但会增加证明难度，还不利于游戏领域内本身的技术革新。确认数值系统范围时候，应当以构成游戏主要玩法的部分为主。例如，FPS 就以枪弹容量、射速等为主；RTS 就以单位造价、强度为主；RPG 就以战斗和经济为主。在确定了领域之后，对数值系统的辨认和对比，主要可以采取两种方式进行：其一是通过黑箱测试法，即对相似的两个电子游戏的同一部分输入相同的内容，之后对比输出的内容。既然对数值系统的构建是从 0 到 1 的过程，那游戏彼此之间输出的结果就必然不会在很小的范围内相似。另外除了数值的大小之外，数值本身还会被赋予不同的含义，数值与数值之间的关系也会大相径庭。两种大相径庭的调整过程得出相同或相似的输出结果的可能性理所当然是相当低的。其二是直接对比数值策划最终完成的静态数据设定。数值系统的产生通常要经过设计和实现两个阶段。当数值策划通过反复修改将数值系统完成到一个比较完整的状态时，所有静态数据的值和意义可以以书面的方式呈现出来。直接对比两款电子游戏某一领域的静态数据，也能够直观地表现出相似程度。

第四章 数值系统著作权保护现状

4.1 我国司法对游戏数值系统的应用分析

4.1.1 我国司法对游戏数值系统的认识

可以明确地说,数值系统是存在于游戏开发和运行领域中比较常用的一个概念,但它在司法领域中并未得到广泛的关注和运用。长年以来,我国司法对于电子游戏著作权纠纷所采用的“化整为零”的保护方式,习惯于将游戏的美术、音乐、文本等属于传统作品分类的构成要素从游戏中剥离出来进行单独保护,而将剩余的部分都纳入进游戏规则的范畴。这种划分忽略了规则的不同表现形式之间存在的显著差异,也模糊了规则之中属于思想部分和表达部分的界线,且没有注意到电子游戏不同于传统游戏的特征。得益于计算机的运算效率以及计算机图形技术的成熟,电子游戏规则的发展的速度和复杂的程度早已经超脱了传统游戏形式的范畴。

在我国电子游戏领域内,游戏规则通常被定义为游戏是关于什么的,可被准确理解、能适用于所有玩家并能限定玩家行为,其外延包括玩家(数量、玩家化身、玩家互动关系模式等),游戏目标,冲突(障碍、对手、两难选择等),奖励惩罚机制和游戏资源(生命、健康值、个体、动作、交易、时间、其他资源等)。但本质上,对规则的这种定义只是缝合了游戏数据库之外所有其他要素的结果。我们在此游戏中所谈到的规则,并不能理所当然地等同于彼游戏中的规则概念。无论是“规则”这个概念本身,还是规则所包含的所有其他概念,均是不同的。例如在《太极熊猫》诉《花千骨》一案中,法院认为“《花千骨》游戏在游戏玩法规则的特定呈现方式及其选择、安排、组合上整体运用了《太极熊猫》的基本表达”,但这个规则并没有办法以比较直接的方式呈现于我们的面前。同样作为电子游戏,《太极熊猫》是收集养成玩法为主的RPG游戏,而《炉石传说》是构筑和对战为主的卡牌游戏,对“《花千骨》在规则上利用了《太极熊猫》的表达”的这种判断亦无法原样照搬到对《卧龙传说》侵犯《炉石传说》的判断上。而如果把“规则说明书”作为保护游戏规则的方式,那么势必又将陷入“不能触及规则本身”的死路。因此纵观近年来我国在电子游戏著作侵权领域的诉讼,我国司法对于游戏著作权侵权所指向客体的判断大多是与实际偏离的。

游戏的基础规则，实际上是真正可以被称为“玩法”的纯粹属于思想领域范畴的部分。一般而言，基础规则直接决定了游戏的种类，所以这部分规则不需要也不应当由著作权法进行保护。例如，在 MOBA 类游戏中，基础规则就是控制一名游戏角色和自己的队友配合，在一张地图上不断提升人物的能力，最后摧毁对方玩家核心建筑；在 FPS 类游戏中，基础规则就是控制一名游戏角色通过射击方式，协同队友或各自为战，在战场上达成各种形式任务；在 SLG 类游戏中，基础规则就是通过合理的任务培养和调兵遣将，达成游戏的最终目标；在 MMORPG 类游戏中，基础规则就是创建并培养一名游戏角色，在虚拟的游戏世界中通过战斗和社交等方式完成自己的冒险。在上述所有游戏种类中，并没有哪一个种类只包含一款游戏。这说明规则与玩法并不是限制游戏种类发展的因素。因此，无需绞尽脑汁地对游戏玩法下各种定义，甚至用有限原则排除对部分玩法的保护。游戏的“玩法”，或者说基础规则，本身就毫无疑问地属于思想的范畴。

在 2006 年盛大《泡泡堂》起诉腾讯《QQ 堂》一案^①中，法院认为原告提出的被告对于“操作方式”和“整体玩法”的侵权确认不能得到支持，实际上等同于认定了争议所涉及的这部分内容属于游戏的基本规则，即玩法。这也为 2014 年《炉石传说》诉《卧龙传说》一案中法院作出“对于规则的描述属于思想范畴，不能得到著作权法保护”提供了一定的判例基础。基础规则等同于玩法的理念无论在电子游戏领域还是在法学的领域，都是相当合理的。从电子游戏发展的实践看来，率先提出某种游戏玩法的开发者未必是将这种玩法发扬或者完善到最好的人。如果对玩法进行著作权法保护，无疑会限制某一类游戏的发展。用现在的眼光看来，诚然盛大公司所提出的“操作方式”和“整体玩法”并不构成对基本规则更细一步的表达，但在这种竞技游戏中，不同游戏角色的速度、炸弹数量、炸弹威力以及它们之间的关系整体上能够被看做是一套完整的数值系统。如果《QQ 堂》中的人物，在以上三种属性上都能分别与《泡泡堂》中的人物对应，那么在如今的诉讼环境中，其侵权确认的诉讼请求将很可能被支持。

4.1.2 近年来我国游戏著作权侵权的实务概览

我国法院对于电子游戏著作权法的保护实际上与电子游戏在我国兴起的历程实际上是基本上趋于同步的。总体上说，因法律本身具有的滞后性，各领域法律规范的出现都不可能先于具体社会问题。可结合我国的情况看来，虽然我国电子游戏产业相比于

^① 见北京市第一中级人民法院（2006）一中字民初字第 8564 号民事判决书

欧、美、日起步较晚，但就知识产权保护方面，我国在世界范围内都算得上是激进派。在 2014 年《炉石传说》诉《卧龙传说》一案中，法院认为“游戏的规则、设计、玩法形成的文字部分可以构成游戏的文字说明书，但文字是基于规则的描述，属于思想范畴，依然不构成表达。”此案在电子游戏著作权保护的领域具有非常大的影响，以至于“著作权法不保护游戏玩法”的理念成为审判领域的共识。但在 2018 年《太极熊猫》诉《花千骨》一案中，法院认为“游戏设计中部分包含思想，而部分存在表达空间。《花千骨》游戏在游戏玩法规则的特定呈现方式及其选择、安排、组合上整体利用了《太极熊猫》的基本表达，并在此基础上进行美术、音乐、动画、文字等一定内容的再创作，侵害了著作权人享有的改编权。”再到 2020 年《三国杀》诉《三国 KILL》时，法院又提出了“描述游戏设计形成的文字构成文字说明书，即文字作品。而涉案换皮游戏侵犯了文字作品的信息网络传播权。”这短短的几年间，法院对游戏规则属于思想还是表达这一问题的认知有了巨大的转变。

4.2 美国司法对游戏数值系统的应用分析

美国作为电子游戏产业发展最早的国家之一，其对电子游戏的版权保护理念和实践都有相当丰富的经验。然而，时至今日对于游戏著作权侵权案件，美国版权法中也没有相应的直接规定。上世纪三十年代，美国出现了最早的涉及游戏著作权的案件，如 1929 年的 *Whist Club v. Foster* 案，以及 *Chamberlin v. Uris Sales Corporation* 案等。但这些案件所涉及的游戏都是传统意义上的棋牌游戏。而在电子游戏产业开始初具规模的八十年代，由于电子游戏这个新兴产业飞快的发展速度，本就具有滞后性的法律显然难以在相关领域形成有效的规制。这就导致了那个时代下游戏开发公司之间相互抄袭的案件屡见不鲜。其中典型的有在上文提到的 *Atari Inc. v. Amusement World Inc.* 案、*Atari Inc. v. North American Philips Consumer Electronics Corp.* 案以及 *Data East USA Inc. v. Epyx Inc.* 案等。相比国内，美国在电子游戏领域适用“不保护玩法”的原则的倾向会更重一些，这主要是因为传统游戏和初期的电子游戏（如俄罗斯方块、吃豆人等）并不存在需要复杂数值系统。而对其核心玩法的保护则违反了著作权保护表达而不保护思想的原则。

在美国，通常对版权纠纷的审理通常都会适用实质性相似原则，根据涉及的侵权对象性质的不同，判定实质性相似的检测方法大体上可以分为“抽象-过滤-比较法”和“内、外部测试法”。其中，抽象-过滤-比较法更多被适用于计算机软件类作品。虽然电子游

戏与计算机软件在概念上存在一定的重合,但显然适用保护计算机软件类的法律无法全面覆盖电子游戏侵权的各个方面。然而值得注意的是,在我国“抽象-过滤-比较法”的检验方式与“化整为零”的电子游戏著作权保护思维具有天然的契合性,这种契合在《太极熊猫》诉《花千骨》一案中就表现得淋漓尽致。而内、外部测试法则能通过先主观后客观的对比过程对是否对作品构成实质性侵权做出判断,也是学界中普遍认为能够有效运用于解决电子游戏版权纠纷的检验方法之一。

在2013年11月《Bang!》诉《三国杀》^①的案件中,达芬奇公司在德州法院像游卡和Ziko提起诉讼并申请禁令。原告达芬奇认为,Ziko和游卡公司在侵犯版权的同时,也构成了不正当竞争。而被告则认为《三国杀》没有侵犯《Bang!》的版权。在此案中,原被告双方对“《三国杀》与《Bang!》的规则几乎相同”这一事实均表示同意。其中相同的部分主要有如下几个方面:1. 身份系统。《三国杀》中的主公、忠臣、反贼和内奸,除了名称和美术设计不同之外,功能和玩法均能和《Bang!》中的警长、副警长、歹徒和叛徒对应。更具体一点,甚至主公与警长都要公开身份,且增加一点体力上限的设定都完全一致。除此之外,《三国杀》中部分武将卡也与《Bang!》中的人物有这种相似。如吕布和杀手史拉伯,被其攻击的角色都需要出两张躲避牌来抵消伤害,赵云和灾难珍都是可以互换攻击和闪避牌等等。2. 距离系统。两款游戏都有根据玩家的实际位置设定的距离,游戏中的角色攻击或对其他玩家使用牌时,都需要受这样地距离限制影响。3. 功能卡牌。《三国杀》和《Bang!》的功能卡牌的对应也有相当高的相似性。如“杀”和“BANG!”都是能对其他玩家造成伤害的牌,“闪”和“Missed”都能抵消其他玩家的杀,“桃”和“Beer”都能恢复生命,甚至连锦囊牌和其他的功能牌,也仅存在美术和文字的区别。

在这个基础上,本案的关键问题就在于这些相似的部分究竟属于“表达”还是“思想”了。尽管Ziko和游卡都认为,以上问题均属于不受版权法保护的“规则”范畴,但原告达芬奇公司认为,法院应根据游戏中受保护的元素综合分析,而不是将每个元素拆分来判断。达芬奇公司还认为,《三国杀》在实际上已经抓住了玩家对《Bang!》的整体概念与游玩感受,因此构成实质相似。对于Ziko和游卡公司的观点,法院认为有俄罗斯方块公司诉XIO侵权一案的先例,游戏的规则并不必然不能得到著作权法的保护。但在对比两款游戏规则相似部分之后,法院发现在文字表述和规则说明上,两款游戏并

^① DaVinci Editrice S.R.L. v. Ziko Games, LLC, et al., Civil Action No. H-13-3415-Documents 44

没有明显的相似之处，因此未支持达芬奇公司的主张。而针对卡牌效果的相似性问题，法院认为虽然存在血量和技能相一致，但这些武将间的交互关系并不固定，这与流程相对固定的角色扮演游戏存在区别，因此这些部分也不能构成表达。在具体“看上去像不像”的问题上，法院适用的则是内、外部测试法。即先由陪审团对像不像的事实问题作出判断，再由法院进行法律适用层面的判断。在本案中，《Bang!》也因其时代和地域背景与《三国杀》存在显著差异，未被陪审团认定构成实质性相似。

作为一个受到广泛关注且具有代表性的案例，德州法院虽然没有在结果上支持达芬奇公司的诉讼请求，但在对比卡牌相似之处时，仍然从整体上对比了血条、技能和武将交互关系。在使用“内、外部测试法”，尤其是内部测试时，法院对于侵权的判定往往不会简单停留在游戏元素的表面。游卡和代理之所以能在这次的诉讼中胜出，一部分原因也是因为《三国杀》在几年的发展中已经完全超脱了原本的数值系统，而发展出了自己独立的一套虽称不上平衡，但却可以稳定运行的数值系统。因此法院在对实质性相似进行评价时，并没有发现显著的相似。在这次三国杀纠纷中，我们能够认识到美国司法认可规则并非绝对不能得到保护的事实。在这个基础上，法院对具体规则中的数值系统的认识也有了进一步的提高。应该说，虽然数值系统的概念在美国的司法实务中极少崭露头角，但其精神内核已经能在一些案件中初见端倪了。

第五章 数值系统著作权保护的方案和路径

5.1 数值系统司法中的侵权认定

著作权侵权的认定，首先要符合“接触+实质性相似”原则。^①而对于电子游戏，尤其是网络游戏而言，“接触”根本是不言自明的。如今电子游戏的传输方式甚至已经摒弃了硬件，仅在线上就能完成传输。因此即便是对于玩家而言，获取并接触一款游戏都并不困难，更何况游戏开发团队呢？故有关游戏数值系统的著作权侵权案件，焦点主要在实质性相似上。而要判断实质性相似，应首先对数值系统的表达进行取舍，其次将争议作品放在一起进行比对。对于表达不构成相似，但共用同一种思想的比对中，可以进一步对数值进行比对。因为数值系统没有固定的形态和格式，在无法抽离出数值系统的情形下，可以采用数学建模中的分析测试法，即把侵权对象看作是“黑箱”，通过对系统的输出和输入进行观测，然后以这些数据为基础进行统计，最终还原数值系统中需要比对的部分。^[33]

我们用当下玩家群体最多的两款 MMORPG 做对比——《魔兽世界》和《最终幻想 14》。在这两款游戏中，都有“战士”这个职业，而且对职业的定位都包含“近战、重甲、使用战技、没有魔力值、保护盟友”。由此可见，两款游戏的设计师对战士的理念认识是极其相似的，而这却无法成为认定实质性相似的理由。因为上述的那些定位和理念都仅仅限于思想的范畴，即便不在上述两款游戏中，战士的这些特质仍然没有超出一般人对于这个职业的认识。换言之，这些特质并不构成设计师对游戏的表达。如果我们再仔细对比则会发现，《魔兽世界》中的战士因为其久经沙场的特质，可以使用游戏中任意种类的武器；而《最终幻想 14》是以武器作为区分职业的标志的，只有装备了斧子的角色才能成为战士。《魔兽世界》中的战士有三项专精，分别为狂怒、武器和防护，其中前两个为输出型专精，第三个为防护型专精；而《最终幻想 14》中的战士由斧术师转职而成，且只能扮演防护者的角色。此外，尽管两款游戏中的战士技能都是达到固定等级后解锁，然而无论是解锁技能的等级还是技能的名称或效果，都完全不同。这正是设计师在思想的基础上进一步细化而形成的表达。这一表达一旦经过数值策划的平衡调整，就具有了独创性，就不应被其他开发团队替换美术资源之后非法使用。如果我们同

^① 见《北京市高级人民法院侵害著作权案件审理指南》

时在两款游戏中玩战士这个职业，即便是等级相同，装备的数据也会有所差异，技能属性和数值也截然不同，因此我们不会得出两款游戏实质性相似的结论。

如果在经过对比两款游戏的表达之后，可以进一步进行数值的对比。在前文提到的《BANG!》与《三国杀》中，尽管游戏的胜利方式、身份设置和卡牌效果都属于思想的范畴，而在表达的范围内不构成相似，仍可以就思想范围内相似的部分进行数值的比对。这是因为在游戏中脱离数值的概念不具有意义，因此在对表达进行判定时，不能仅针对概念进行机械化的比对，更应系统而立体地理解其在游戏中的地位。通过比对我们不难发现，尽管《三国杀》中的身份、卡牌名称和英雄名称均与《BANG!》不同，但其卡牌对应的数值却惊人的相似：《BANG!》的基础公用牌堆中，共有 30 张“BANG!”和 15 张“MISSED!”，而三国杀基础包的公用牌堆中共有 30 张“杀”和 15 张“闪”；“PANIC!”可以从距离 1 以内的对手处获得一张牌，“顺手牵羊”也有相似的效果；《BANG!》中五人局的配置为警长×1、叛徒×1、歹徒×2、副警长×1，而《三国杀》中五人局的配置为主公×1、内奸×1、反贼×2、忠臣×1。综合对比过后，会发现《三国杀》中不分卡牌所起的作用和《BANG!》中不同名的卡牌完全一致。如果将这些数值的比对结果放在对于表达的比对中，就能明显地看出名称之外这些概念相似的部分。只不过，在达芬奇公司起诉游卡和 Ziko 时，《三国杀》早已完成了数个版本的更新迭代。其内核部分的表达和数值系统早已脱离了最开始仿照的《BANG!》中的部分，因此达芬奇公司未能在诉讼中得到德州法院的支持。

5.2 数值系统在游戏著作权侵权领域的研究

5.2.1 数值系统在侵权领域的性质及地位

游戏数值系统、数值，能否成为著作权的客体，相对的，也是在讨论构建数值系统、策划游戏数值的数值系统师、数值策划是否享有著作权的问题。众所周知，电子游戏在可视的游戏外观下，实际上有着大规模的数据运算。电子游戏的运行过程，简单来说就是玩家通过输入设备进行输入，其输入的内容在游戏的数值系统中运算，得出结果后再通过图像和音声反馈给玩家的过程。在这个过程中，数值系统起着至关重要的作用，它直接决定了游戏好不好玩，平不平衡，关卡设置是否合理，人物成长是否循序渐进等。Sid Meier 曾经说过：“一个游戏是很多有趣的选择的集合。”因此得出的是如果游戏失

去平衡，就会减少这些选择而影响游戏性。举一个比较明显的例子，如果在某个电子游戏中，位于出生地的敌人一次普通攻击就能击杀玩家，而关底的敌人却经受不住玩家的一次普通攻击，那就足以说明游戏中的数值系统是有问题的。

同一游戏中，根据运营商和开发商的意愿和市场环境的影响，游戏的数据会频繁地发生变动，但数值系统很少变动。抽象一点理解，数值系统表征了一种游戏内的平衡，这种平衡构成了运行游戏的规则，同时作为规则，这种平衡又能带给玩家良好的游戏体验。从著作权的角度去考虑，这种数值系统作为开发者之一的数值策划的工作成果，被认定为有权被保护的智力成果是比较合理的。

一个显而易见的事实是，虽然大多数 MMORPG 的核心玩法都是通过战斗不断获取资源以使自己的角色变得更强大，但除了几个卷入“换皮游戏”纠纷的游戏之外，几乎不会有玩起来游戏体验一模一样的两个游戏。因此除了“玩法”之外，一定有某种存在影响着游戏，使他们彼此区别。如果我们按照《龙与地下城》的玩家手册一步步地完成自己的角色卡，那么这张卡在任何情况下都不会超脱出《龙与地下城》的游玩规则，也很难在另一套游戏规则之内获得比《龙与地下城》更好的游戏体验。玩家面对敌人不会获得巨大的优势，亦不会遭遇压倒性的挫折，因为玩家手册本身就是规则的一部分，按照玩家手册所设定出的人物卡必然会符合该游戏数值系统的内在要求。如果这样人物卡没办法在任何一种其他规则下获得相近的游戏体验，那作为数值策划的智力成果的数值系统就必然具有独创性。

游戏的数值系统是由数个概念按照其内在逻辑彼此以各种各样的关系组合搭建起框架，并用数据进行填充而成的。同时，数值系统内存在一定的静态数据和动态数据，且动态数据是以静态数据为基础的。除此之外，我们还知道玩家游玩电子游戏的本质就是数据的输入和输出（其实不止游戏，其他程序也一样）。那么，在理解数值系统时，便可将其定义为：基于确保平衡进而使游戏变得有趣而设定的，由数值填充的各种概念与其彼此之间符合逻辑的关系的总和。如果我们将电子游戏看做是基于游戏规则、产生不特定结果的系统，那么当玩家在按照游戏规则进行游戏，并将其游戏的行为以数以千万计的排列组合，形成复杂的游戏机制时，电子游戏的结果就将变得无法预测，这种偶然性也会成为吸引玩家进行游戏的关键。^[34]

5.2.2 数值系统的合理使用问题研究

通常的游戏中，数据一般不会外化为玩家所能够直观感受到的事物。著作权法中所说的表达，是指保护以文字、音乐、美术等各种有型的方式对思想的表达。^[35]这点不同于游戏的美术和音乐。另一方面数据也是和公式和游戏机制紧密结合的，因此在审判者的眼中游戏的各项数值和数据也经常被等同于游戏规则而被排除在表达之外。玩法之所以不宜被著作权法保护，一是因为游戏的玩法大部分属于思想的范畴，二是因为保护游戏规则容易在规则上形成垄断，不利于游戏的创新和发展。如果思想观念只能通过某种有限的表达方式呈现出来，那么这样的表达也就不能得到著作权法的保护。在游戏领域内，越是抽象、通用的规则，也就越难以被看做是属于表达的部分。^[36]拿《俄罗斯方块》来说，这部经典游戏自从被阿列克谢·帕基特诺夫在1984年创作出来，先后卷入多场许多大公司参与其中的知识产权诉讼之中。但在90年代初期小型和掌上游戏机兴起的时候，市面上井喷状出现的各种各样类似《俄罗斯方块》的游戏均非经过授权的作品。这些游戏的生产商故意不用“Tetris”（《俄罗斯方块》的原名）类似的名称，以规避著作权纠纷。而他们的行为在事实上也都取得了实效。这意味着《俄罗斯方块》这种游戏著作权人在著作权诉讼中很可能处于弱势地位。而《俄罗斯方块》之所以难以被著作权法保护的原因，正是因为其规则过于简单。当我们着眼于《俄罗斯方块》的规则，我们会看到这样的描述：“由小方块组成的不同形状的板块陆续从屏幕上方落下来，玩家通过调整板块的位置和方向，使它们在屏幕底部拼出完整的一条或几条。这些完整的横条会随即消失，给新落下来的板块腾出空间，与此同时，玩家得到分数奖励。没有被消除掉的方块不断堆积起来，一旦堆到屏幕顶端，玩家便告输，游戏结束。”^[37]对于多数玩过这个游戏的玩家而言，事实上也许连这几句规则介绍都是多余的。不同于现在大多数的电子游戏，《俄罗斯方块》甚至不需要任何新手指引。玩家上手玩这个游戏的一分钟之内，几乎就能够完全洞悉游戏的规则和玩法。这同样也是其为什么难以得到著作权法保护的原因。实务中之所以常常把规则和玩法看做是思想，正是因为相比于纷繁复杂的规则体系，简单的规则更容易被认定为停留于思想的维度，这和其他作品类型在“思想与表达的二分法”中的划分实际上是不谋而合的。比如我们要在文学作品中设计一个忠义无双的形象，那么“忠”和“义”无疑是在金字塔尖的主题思想。在这个基础上，继续设计的长髯、赤面、绿袍、大刀的人物形象，则构成了这个形象的基础表达。进而，通过斩颜良、诛文丑、过五关、斩六将、水淹七军、单刀赴会的故事情节，一步一步将这个角色的形象立起来，才能成就表达的最终形态。可我们在对智力成果进行保护的时候，

却不能将“忠义”归纳入保护的范畴。《俄罗斯方块》的规则恰恰便是属于这种思想范畴的存在。玩家在操作的时候，靠输入设备输入相关的指令，就能立刻认识到不同形状的板块可以左右移动、可以变换方向，连成一排可以消失得分，如果堆起来超过屏幕顶端则会游戏失败。在这种简要而直观的认识过程中，并不存在类似读者通过阅读作者在每一章故事设定的情节的表达，逐渐还原出作者原本思想的部分，而是将游戏的理念通过直接的画面告诉玩家，这明显不符合表达的规范。

值得注意的是，与大多数其他种类的作品不同，规则的简单与否并不会直接影响游戏的乐趣，这和规则是否应该得到著作权法保护是两个问题。假如我们与朋友们一起玩捉迷藏，规定“被抓到的人就算输”，这当然是完全符合道理的规则。即便我们不对如何才算“抓到”作出进一步限定，也足够能让游戏变得有趣。但如果有某个人或者群体站出来告诉我们，“被抓到的人算输”这条规则是他提出来的，我们任意使用这个规则来游戏侵犯了他的著作权，大概所有人都会认为他的话漫诞不稽。可是如果我们想要更复杂的游戏、更有趣的玩法，就不得不在各个方面将规则予以细化。将规则写细的过程，实际上与作家凭借自己的文学素养和积累进行遣词造句从而完成文学作品的过程并没有本质上的区别。如果对规则予以不加雕琢的堆砌，就如同将华丽的词藻堆砌在一起形不成优秀的文学作品一样，无法成功地做出令玩家满意的游戏。而这个过程产生的成果，就是电子游戏中的数值系统。

5.2.3 数值系统保护在侵权实务中所能解决的问题

从上文的论述中我们可以看出，游戏的数值系统对于游戏而言是不可或缺的。这种不可或缺表现为数值系统对游戏体验的影响。这种构成部分不同于在实务中被当做文字作品保护的游戏规则说明书，是游戏规则的实际组成部分。在电子游戏的版权诉讼中，往往采用“化整为零”的手法。用著作权保护音乐、美术、文本作品；用商标法保护公司、游戏的名称和标识；用专利法保护硬件技术方案，游戏设计元素；剩余大部分侵害版权的问题，原告往往转向反不正当竞争法去寻求救济。对于现实中电子游戏的版权方而言，“不保护规则玩法”的铁律制约着创作者的维权手段，在这种环境中，处于保护著作权的目的将数值系统从游戏的规则、玩法中剥离出来，无疑是解决“换皮游戏”著作权纠纷的有效途径。

5.3 数值系统著作权化的现实出路

2020 年中国人大网公布了《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国著作权法〉的决定》，对著作权客体做了概括式加列举式的规定。^[38]具体体现为将第三条中的“包括以下列形式创作的文学、艺术和自然科学、社会科学、工程技术等作品”修改为“是指文学、艺术和科学领域内具有独创性并能以一定形式表现的智力成果，包括”。并将第九项从“法律、行政法规规定的其他作品。”改为了“符合作品特征的其他智力成果”。毫无疑问，《著作权法》新的规定在作品认定的问题上赋予了法官极大的自由裁量权。这意味着，从 2021 年 6 月之后，新的《著作权法》将有可能在审理著作权纠纷的过程中将原本不属于作品的但具有作品特征的其他智力成果直接认定为作品。

在这样的前提下，拘泥于游戏作为一个整体是否构成著作权法的保护对象这一问题已经毫无意义。如果综合电子游戏如此繁多且还在不断产生的类别来考虑，将电子游戏定位在“视听资料”或“符合作品特征的其他智力成果”均不合适。更何况，在处理思想与表达的二分法问题上，电子游戏也难以作为一个整体而被评价。将游戏作为一个整体纳入著作权保护范围的做法既不符合游戏本身的性质，也与长期以来我国在司法实务中所奉行的“化整为零”的经验相悖。在前文中，我们对数值系统的作品属性已经做了充分的论证，这种凝结了游戏开发方精力和心血的智力智力成果必将在未来游戏著作权纠纷案件中扮演重要的角色。

5.4 数值系统著作权人的权利展望

数值系统由于其本身即具有比较明显的作品属性，因此著作权人对其享有的人身权和财产权也自不待言地被《著作权法》的规定所囊括。另一方面，因为数值系统是伴随电子游戏的高速发展而产生的新型事物，数值系统的著作权人的权利一定会在某些情形下无法按照传统作品形式被《著作权法》调整的方式所调整。而归因于数值系统在游戏开发领域的自身性质，其人身权中的部分权利也难以像传统作品形式那样与作者高度绑定。而财产权中的合理使用、法定许可使用和强制许可使用上，也着实有进一步讨论的必要和空间。

5.4.1 数值系统的著作权归属

讨论数值系统的人身权和财产权，必须首先解决数值系统著作权归属的问题。根据我国《著作权法》第十一条的规定，“创作作品的自然人是作者。由法人或者非法人组织主持，代表法人或者非法人组织意志创作，并由法人或者非法人组织承担责任的作品，法人或者非法人组织视为作者。如无相反证明，在作品上署名的公民、法人或者非法人组织为作者。”第十二条规定，“在作品上署名的自然人、法人或者非法人组织为作者，且该作品上存在相应权利，但有相反证明的除外。作者等著作权人可以向国家著作权主管部门认定的登记机构办理作品登记。与著作权有关的权利参照适用前两款规定。”新的《著作权法》将修订前的“公民”和“其他组织”一并改为了“自然人”和“非法人组织”，而法人组织仍然和修订前保持一致。这意味着著作权可以归属于任何一种人或者组织。作为不可被转让和与作者分离的人身权，数值系统的著作权既可以归属于将其创造出来的数值策划，又可以归属于游戏开发团队。而游戏开发团队的组成形式既可以是依法设立的法人，又可以是非法人组织。在实务中，因为数值系统的产生往往要符合游戏的整体需求，同时数值策划对数值系统的开发往往也需要其他开发人员和开发技术的支持，故数值系统被视为职务行为工作成果的可能性较大。然而随着游戏行业的不断发展，数值系统也可能从游戏开发领域的衍生物转变为独立于其他游戏要素存在的个体，游戏开发的模式也有可能围绕数值系统而展开。故在未来自然人成为数值系统的著作权人的可能性将大大增加。

5.4.2 数值系统的人身权

数值系统作为可能出现的新的作品类型，其发表权的应用问题上和传统的作品形式不存在显著差异。需要指出的一点是，根据当下游戏开发领域的行情来看，数值系统暂不存在应用于电子游戏之外的其他用途。也就是说，数值系统从产生，甚至是产生之前的萌芽阶段起，就是与电子游戏本体高度绑定的。因此数值系统的发表如果脱离了游戏的发行也就变得毫无意义。然而在数值系统的著作权基本上都会归属于游戏开发团队的现实背景下，数值系统的发表权在形式上亦不会存在很大的问题。

数值系统的著作权人所享有的署名权，将在很大的范围上有效地保障著作权人的权益。当数值系统能作为一种独立的游戏部分被剥离出来时，游戏在著作权法的范围内会得到保护，然而在游戏开发领域，脱离游戏整体的数值系统没有较为重大的价值。考虑到“换皮游戏”的行为本质上就是将数值系统与开发团队所制作的其他的电子游戏的组

成部分剥离，再用其他的音乐、美术、文本资源与之相配而组成新的游戏，这种行为被法院认定为侵犯著作权人署名权的可能性就会大大提高。

而以数值系统为客体的修改权和保护作品完整权在实际应用上具有重要的潜力和价值。在被外界看来是打破了“玩法不受保护”铁壁的《太极熊猫》诉《花千骨》一案中，法院正是在充分比较两款游戏的基础上，做出了“《花千骨》游戏在游戏玩法规则的特定呈现方式及其选择、安排、组合上整体利用了《太极熊猫》的基本表达，并在此基础上进行美术、音乐、动画、文字等一定内容的再创作，侵害了著作权人享有的改编权”的判断。而归因于人身权的强归属性和不可剥夺性，实务中对人身权的保护力度往往会比财产权更强，以改编权为诉讼标的的案件中将会得到更加于法有据的支持。

5.4.3 数值系统的财产权

归因于数值系统与电子游戏整体的紧密联系，因此相比于传统意义上的作品类型，因此诸如汇编权、摄制权、信息网络传播权、广播权、放映权、表演权和展览权基本与数值系统无关。就翻译权而言，数值系统的设计层一般会设计大量的表格运算，最终形成大量数据和标识文字组成的数据模型，而实现层通常会由大量的计算机代码组成。数值系统实现层部分基本不会涉及翻译的问题，而设计层的部分往往不会以最终形态的形式展现出来，并且其也不具备一般文学作品的性质，因此翻译权这种财产权对数值系统的著作权主体的意义也并不大。

根据前文讨论的结果，数值系统与电子游戏本体高度绑定，因此，单独探讨数值系统的发行权目前看来也没有实际意义。但如果数值系统的发展完备到可以脱离游戏本体而单独存在，那数值策划的成果当然能够以自己的名义发行。

《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国著作权法〉的决定》在对过往著作权法进行修订的过程中，特意在“复制权”中增添了“数字化”作品的方式。这对数值系统的保护提供了一定的依据。经过数值策划的实现层，数值系统都是以计算机代码的形式与游戏合二为一的。如果将计算机代码化的数值系统也认定为数值系统中的一部分，那数字化的这种复制形式便是不可忽视的。

新的《著作权法》中的出租权也将原本的“有偿许可他人临时使用电影作品和以类似摄制电影的方法创作的作品、计算机软件的权利，计算机软件不是出租的主要标的的除外”更改为“有偿许可他人临时使用视听作品、计算机软件的原件或者复制件的权利，

计算机软件不是出租的主要标的的除外”。足见我国司法领域不再模糊所谓“类电作品”的概念，而将其清晰的归纳为视听作品。用类电的相关规定保护游戏中部分内容的做法已不再行得通。对于数值系统是否能作为计算机软件，或者参照试用《计算机软件保护条例》进行保护，仍有商讨的空间。需要特别注意的一点是，因为数值系统与游戏绑定的特性，数值系统的变更往往会随游戏的更新一同进行，数值系统的主干部分往往会伴随一款游戏的一生。因此，即便考虑到财产权的可转让性，将数据模型出租的情形基本也不可能出现。玩家对“换皮游戏”的抵制已经说明了在游玩体验几乎一致的前提下，完全没有存在不同的两款游戏的必要性。因此笔者认为即便数值系统真的成为了独立的作品类型，短时间内也几乎不会有将其出租的案例产生。

结语

总的来说，数值系统在法学领域还属于一个比较新的概念。但这一概念在电子游戏开发领域却已经比较成熟。当下法院对电子游戏著作权侵权案件的审理中，已经逐渐地将保护的范围向游戏更本质的方面延伸，却经常将游戏的数值系统与规则混同。这种实践领域应当受到法律保护的智力成果长久以来未能得到应有的重视，某种意义上也是法律与现实的脱节。而在《著作权法》第三次修改后的今天，对于作品类型的限制几乎已经完全打开。因此可以预见的是，不久的将来如同数值系统这样的智力成果将能够得到越来越好的保护。通过将数值系统从游戏的规则中抽离出来，不再拘泥于规则的定义和外延，将更有利于完善对于游戏开发者权益的保护。而在当下化整为零的方案下，电子游戏中也会有更多的新兴元素被挖掘出来，在未来得到保护。这也与我国知识产权法典化、国际化的发展方向保持一致。

参考文献

- [1] 郝敏. 现行知识产权体系中网络游戏的要素分解保护[C]. 中国知识产权法学研究会 2015 年年会论文集. [出版者不详], 2015:937-947.
- [2] 韩笑. 网络游戏“换皮”行为侵权认定争议问题研究[D]. 西北大学, 2021.
- [3] 谢尔登·W. 哈尔彭等. 美国知识产权法原理[M]北京:商务印书馆, 2013:12
- [4] 李明德. 美国知识产权法[M]北京:法律出版社, 2003:143
- [5] 熊良. 美国电子游戏版权保护历史演进及其启示[D]. 中南财经政法大学, 2017.
- [6] Christopher Lunsford, Drawing a Line Between Idea and Expression in Videogame Copyright: The Evolution of Substantial for Videogame Clones, 18 INTELL. PROP. L. BULL. 87, 90 (2013).
- [7] Crespo-Dalmau, Daniel Sanchez, Core Techniques and Algorithms in Game Programming, New Riders Education c2004, 78-80
- [8] Chris Crawford, Balance of Power: International Politics as the Ultimate Global game, Microsoft Press, 64-82
- [9] Bateman Chiris Mark, Boon Richard, 21st Century Game Design, Charles River Media c2006
- [10] 张书青. 网络游戏著作权法保护的路径选择与模式优化——评《蓝月传奇》案[J]. 电子知识产权, 2020 (07): 93-104.
- [11] 凌宗亮. 网络游戏的作品属性及其权利归属[J]. 中国版权, 2016 (05): 23-26.
- [12] 卢海君. 网络游戏规则的著作权法地位[J]. 经贸法律评论, 2020 (01): 134-143.
- [13] 刘丹. 电子游戏著作权法保护的路径与范围——以电子游戏维权诉讼案由叠加为视角[J]. 人民司法, 2019 (04): 57-61.
- [14] 崔国斌. 认真对待游戏著作权[J]. 知识产权, 2016 (02): 3-18+2.
- [15] 郝敏. 网络游戏要素的知识产权保护[J]. 知识产权, 2016 (01): 69-77.
- [16] 李宗勇. 网络游戏的法律保护[J]. 网络法律评论, 2005, 6 (00): 203-217.
- [17] 焦海洋. 论手游玩法规则构成作品与否的认定标准[J]. 电子知识产权, 2019 (02): 14-20.
- [18] 骆电, 胡梦云. 作品独创性对著作权司法的影响[J]. 人民司法, 2010 (21): 11-16.
- [19] 李宗辉. 美国电子游戏版权保护的判例评介及其对中国的启示[J]. 北京文化创意, 2021 (06): 25-35.

- [20] 张力. 电子游戏规则著作权问题研究[D]. 黑龙江大学, 2021. DOI:10.27123/d.cnki.ghlju.2021.000670.
- [21] 王巧玲. “游戏换皮”著作权法规制路径之商榷[J]. 山西青年职业学院学报, 2021, 34(04):62-65.
- [22] 张伟君. 网络游戏“整体”保护不能“囿囿”保护[J]. 中国版权, 2020(3):6.
- [23] 朱艺浩. 论网络游戏规则的著作权法保护[J]. 知识产权, 2018, (9).
- [24] 孙宏伟. 手机战斗类游戏的数值模拟系统设计与实现[D]. 中国科学院大学(工程管理与信息技术学院), 2015.
- [25] 游戏对长. 专业律师说法:《太极熊猫》诉《花千骨》抄袭, 赔偿金高达 3000 万
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1597547097419617701&wfr=spider&for=pc>
- [26] 似水无痕. 平衡掌控者——游戏数值战斗设计[M]. 电子工业出版社. 2017(5)
- [27] 江月. 电子游戏著作权保护探讨[D]. 中国社会科学院研究生院, 2017.
- [28] 康德. 判断力批判[M]. 邓晓芒, 译. 人民出版社, 2017
- [29] 席勒. 审美教育书简[M]. 张玉能, 译. 译林出版社, 2009
- [30] 刘瑾. 游戏第九艺术之说[N]. 中国艺术报, 2012-8-27
- [31] W. Joss Nichols, PATINTING THROUGH PIXELS: THE CASE FOR A COPYRIGHT IN VIDEO GAME PLAY, 30 Colum. J.L. & Arts 101(2007).
- [32] Jesper Juul. Half-Red-Video Games between Real Rules and Fictional Worlds[M]. The MIT Press, 2011
- [33] 阮晓清, 周义仓. 数学建模引论[M]. 北京: 高等教育出版社. 2005
- [34] Ernest Adams, Joris Dormans. 游戏机制——高级游戏设计技术[M]. 石曦, 译. 北京: 人民邮电出版社, 2014
- [35] 李明德. 著作权法[M]. 法律出版社, 2003
- [36] 赵亦凡. 论电子游戏规则著作权保护[J]. 传播与版权, 2021(09):113-115
- [37] Uwonderful9 百度百科: 俄罗斯方块
<https://baike.baidu.com/item/%E4%BF%84%E7%BD%97%E6%96%AF%E6%96%B9%E5%9D%97/535753?fr=aladdin>
- [38] 吴汉东, 刘鑫. 我国《著作权法》第三次修订之评析[J]. 东岳论丛, 2020, 41(01):164-171+192. DOI:10.15981/j.cnki.dongyueluncong.2020.01.017.

致 谢

惊风飘白日，光景驰西流。三年的研究生生活眼看就要过去。虽然时常感觉力有未逮，幸得各位老师和同学的帮助，我也有所成就。毕业在即，回顾过往，也算上是得我所想，幸甚幸甚。

在这里，我想对为我提供帮助和指点的人们予以发自内心的感谢。首先我要感谢我的导师袁荷刚老师为我提供的各种帮助，他的指点和方针，为我的论文创作打下了坚实的基础。接着，我要感谢马兵务、原海洋先生以及胡光老师对我的指点，他们在我撰写论文的过程中也为我提供了宝贵的建议和巨大的帮助。最后，我要由衷感谢陈宜欣同学在论文结构、排版上对我的支持，他经常不计回报地为我的论文奔波，使我颇受感动。

衷心感谢他们，以及所有其他在学习生活和学术研究上给予过我帮助的人们。他们不只是我创作论文时的帮手，更是我人生经历中浓墨重彩的一章。有了他们，我将永不忘记这三年的经历。

独 创 性 声 明

本人郑重声明：所呈交的学位论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得河南师范大学或其他教育机构的学位或证书所使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

作者签名：_____日期：_____

关于论文使用授权的说明

本人完全了解河南师范大学有关保留、使用学位论文的规定，即：有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅。本人授权河南师范大学可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文。（**保密的学位论文在解密后适用本授权书**）

作者签名：_____导师签名：_____日期：_____