

从互联网法到互联网司法：技术与规范变迁中的多维互动

李 晟*

摘要：互联网技术的发展，带来互联网治理的变迁。早期的互联网更多体现出内在的规范与秩序，此后国家法更有力地介入其中进行外在规制，并进一步通过互联网司法的形成和发展与互联网更深入融合。在规范约束技术的同时，技术也在重构规范，网络空间中人工智能技术的广泛运用，导致算法形成了规范性特征。当算法成为一种规范之后，法律与算法之间的互动，体现出类似法律与社会规范之间的竞争与合作并存的关系，但也因网络空间的特征而体现出不同的模式。互联网治理中的规范竞争，一个关键的变量是信息成本，技术变迁对于信息成本的重构，可能会导致社会治理规范体系的重构。

关键词：网络治理 网络法 互联网司法 算法 规范

随着网络技术、市场以及社会的不断发展，其中所产生的各类法律问题毫无疑问需要新的回应手段，由此推动网络法逐渐由一种前沿问题想象发展为必须正视的现实。^① 在解决这一研究领域自身存在的正当性问题之后，就需要充分提炼更具有一般意义的理论问题，尝试形成更具有整合性的理论框架。在早期的网络法研究中，美国学者莱斯格提出“法律—社会规范—市场—技术架构”4种力量共治的框架构成网络空间与现实空间的根本差异，从而决定了网络法作为一个独立部门的特殊性。^② 较之于这一经典论说形成的时代，网络空间的发展在很多方面又体现出

* 中国海洋大学法学院教授、博士生导师

基金项目：国家社会科学基金重大项目(20&ZD178)

① 21世纪初，学界针对互联网的法律问题提出了一系列带有预测性的讨论，从关于网络安全的刑法问题，扩展到网络知识产权、网络财产、网络侵权等相应民事实体法问题，又提出相应的程序法问题，并提升到网络治理的公法问题，最终汇集为“网络法”或者“互联网法”这一整体。参见吴弘、陈芳：《计算机信息网络立法若干问题研究》，《华东政法学院学报》2000年第1期；夏燕、栗佳佳、石琳民：《中国网络法研究现状与反思——基于CSSCI法学类期刊论文（1999—2011年）的分析》，《理论与现代化》2012年第6期；周汉华：《论互联网法》，《中国法学》2015年第3期。

② 参见[美]劳伦斯·莱斯格：《代码2.0：网络空间中的法律》，李旭、沈伟伟译，清华大学出版社2018年修订版，第134~137页。

前所未有的变化，因而有必要继续推进理论思考。

在我国语境下，从法律维度考察，近年来互联网立法广泛展开，后又推进到互联网司法这一形态，并通过互联网司法发展到“智慧司法”，成为法律与互联网深度结合的新形态。而从技术维度考察，当代网络发展的一个重要特征，则表现为人工智能技术在网络场景下的广泛运用，使传统形态的互联网升级为智能互联网。法律与技术两个维度的结合与演进，同时也与互联网市场和社会规范的变迁有着密切的互动。因此，本文选取的视角，就是以这样两个维度演进的相互关系为基础，将互联网法与互联网司法联系起来，并加入人工智能这一技术变量，从而更加深化对互联网法的一般性理论思考。在这样的视角下，本文将人工智能作为一个嵌入网络治理结构的内生变量加以分析，重点是国家法对结合人工智能的互联网的治理，以及在治理过程中表现出的人工智能与互联网对法律的反作用。

基于这样的视角，本文所关注的核心问题并不是具体如何制定和适用互联网法，而是要强调，互联网司法的兴起意味着互联网法的发展进入到新阶段，而这一发展演变过程并非仅以法律自身作为发展动力，而是还受到技术的有力影响。技术的发展不仅提出了对法律规范的需求，而且还发展出新的规范形态，深刻影响了法律在规范体系中的位置，甚至重构了规范体系中的权力结构。规范规制技术，技术又改造规范，这种多维互动导致互联网法较之于此前人类历史上曾出现过的规制新技术的法律更具有创新性与革命性，也更具有法学理论意义。因此，本文将回顾互联网兴起初期所表现出的以社会规范为基础的早期互联网秩序，梳理互联网法的出现与发展所体现出的国家权力向网络空间的介入，在此基础上界定从互联网法发展为互联网司法所体现出的国家权力与互联网技术的深度互嵌以及智慧司法所反映的新型多元规范体系，最后尝试进行理论归纳：讨论智能互联网时代的多元规范体系结构，思考法律在这一新型规范体系中与其他规范之间的竞争形态，并试图提出关于规范竞争的一般性理论。

一、互联网的“非法兴起”回顾

(一) 互联网秩序的“伊甸园”时代

在技术与市场两个方面都取得突飞猛进的过程中，关于我国互联网的“非法兴起”，已经成为一个经典的概括。^① 所谓的“非法兴起”，强调的是网络空间中的各类主体在国家法律介入之前已经展开丰富的实践，这种实践超前于立法的状态凸显了法律的许多空白之处。而在这种状态下，法律之外的社会规范在法律尚未深入规制之前建构起了网络空间中的秩序。

在早期的互联网发展过程中，由于技术和经济门槛都相对较高，相对精英的小众群体构成了最初的网络社会，这种小众群体之间的信息沟通成本较低，分享共识也更为容易，因此早期网络社会被视为“网络熟人社会”的形态。^② 而既然是熟人社会，在这样的社会中就有可能通过重复博弈与高效沟通形成社会规范，从而建构“无需法律的秩序”。除了技术门槛对群体形态的塑造，互联网技术所建构的另一重要背景，就在于信息传递的高度便利，导致社会规范的创生、试错和

^① 参见胡凌：《探寻网络法的政治经济起源》，上海财经大学出版社 2016 年版，第 59~63 页。

^② 参见黄金兰：《网络熟人社会的逻辑及其法治意义——从熟人社会规范式微说起》，《法律科学》（西北政法大学学报）2018 年第 3 期。

传播达到更高的效率,通过规范的竞争与进化促使自生自发的社会规范秩序更低成本也更高效率的生成。而与此同时,技术事实上也成为一种隔离法律规范进入互联网的壁垒。

随着技术的变迁促成互联网向日常生活的扩展,市场得到更进一步的发展,基于兴趣爱好自发组织起来的小型网络社区向具有更紧密经济联系的更大规模的市场平台发展,互联网不再是属于“极客”的小型熟人社会,而是覆盖更广泛各阶层人群的社会网络。当技术使得网络社会在空间上不断扩大、在组织程度上趋向复杂时,熟人在长期重复博弈中形成的社会规范就显得不那么有效,在企业平台基础上更加完备的自治规则形成了。^① 在线纠纷解决机制的发展完善,则“形成了作为‘机制设计’产物的外生 ODR 和作为‘自发秩序’的内生 ODR 两种演化路径”。^②

在互联网的早期发展过程中,由网络空间自发演化经过重复博弈而定型的规范与秩序,获得更多的关注。并且,不仅争议的解决可以在公权力之外寻求替代机制,而且私人的执行也可以替代公权力的执行,甚至在专业性、成本与激励方面都体现出显著优势。^③ 或许主要由于最初的互联网参与者确实更多体现为技术与社会精英,更具有同质化背景,更能够理性地适应复杂精致的规则,因而也更容易形成自生自发秩序。^④

(二)技术变迁与秩序变迁

如果技术的发展处于一种稳定的状态,使得互联网持续其兴起初期所表现出的特征,那么其秩序可能也会更多围绕社会规范得以建立。但随着互联网技术与产业的发展,网络从具有较高同质化程度的小众社群向大众社会发展,其秩序建构的模式更为复杂,更趋于莱斯格所提出的多元共治结构,显示出与其早期的显著差异。

早期互联网市场呈现出群雄逐鹿格局,小型企业凭借技术创新能够迅速崛起,但是互联网的高效率更有利于某些巨头企业在市场中赢得支配性地位从而掌控市场。而这种市场优势地位又进一步同技术架构的改进结合起来。更加快速也更加廉价的网络,以及通过技术标准实现的多向度连接,有效地打通了不同互联网服务之间的界限,使得用户与数据能够在不同领域之间进行高效的流动整合,因而也助长了巨头企业赢家通吃的势头。这些企业,借助某一领域的技术优势,从网络架构上作为引流入口,便捷地将用户吸引到整合之后的平台,并且稳定地积淀下来。这就出现了当前市场上所谓的“某某系”概念,即一家平台企业同时涉足多个服务领域,将其用户在不同服务中产生的数据粘连在一起综合运用,从而通过多个服务领域的共享最大限度地占据市场份额。随着市场与技术架构都体现出互联网超级巨头企业的优势,传统上互联网自由竞争的开放面貌得以改变,甚至有可能消解互联网的开放性,从而建立起一个集中封闭的互联网架构。瓜分了入口的互联网巨头,通过垂直整合将所有用户卷入一个封闭的具有利维坦式中心权

^① 参见甘晓晨:《互联网企业自治规则研究——以支付宝规则为例》,载苏力主编:《法律和社会科学》(第6卷),法律出版社2010年版,第20~68页。

^② 高薇:《互联网争议解决的制度分析:两种路径及其社会嵌入问题》,《中外法学》2014年第4期。

^③ 参见高薇:《互联网争议解决中的执行问题——从司法、私人到去中心化数字执行》,《法商研究》2018年第6期。

^④ 针对早期的互联网社会秩序,国内外学者的研究都更多强调其积极的方面,认为其可以比线下的现实社会更好地实现有序的自治。参见杨国斌、何建宇:《中国互联网与公民社会——共进的动力机制与数字化组织形式》,载苏力主编:《法律和社会科学》(第6卷),法律出版社2010年版,第1~19页;John Perry Barlow, A Declaration of the Independence of Cyberspace, 1996, <https://www.eff.org/cyberspace-independence>, 2021-04-24.

力的空间。^①

在技术发展与市场竞争的双重作用下,一旦形成有利于互联网巨头的市场结构与技术架构,这种优势就会运用到网络社会规范领域。由于网络技术架构有利于新型群体互动的形成和网络规范的维系与扩展,因此规范企业家和意见领袖会有更强的动力向规范的生产作持续投入。^②作为竞争中的规范企业家(创业者),谁能更有效创造规范的关键是谁能够负担得起从事费用高昂的行动的成本以传递信号,从而要求社会中其他个体与之合作,并且有足够的能力排斥那些背离者。^③而在网络空间中,当新的规范被创造时,更能够负担成本成为规范创业者的主体,显然也是那些掌握更显著技术优势、占据更大市场份额并且将其服务扩展到跨领域整合平台的超级巨头企业。这些超级巨头企业更能够利用其技术优势以限制乃至拒绝提供服务作为其惩罚手段,也就更有能力创造出具有强制力的规范,将其为网民设定的行为模式转化为需要更普遍遵守的社会规范。因而,互联网市场在发展过程中的规范演变过程,事实上也逐渐由民间的参与者长期重复博弈的塑造过程,转变为一种更多通过互联网巨头作为中心所主导的塑造过程。

在这样的背景下,互联网治理4个维度中的其中3个(即“市场、架构与规范”)都逐渐由去中心化向中心化发展,产生了有别于早期网络社会秩序的显著转型。如果继续强调互联网在缺乏法律介入的背景下所建构起来的不同于线下社会的“自生自发秩序”,那么也应看到其实际上已并非早先的那种分布式开放结构,而是更多体现出一些核心节点的主导作用与支配权力。因此,仍要将互联网作为一种主要位于法律之外的空间,这种做法已难以证成。互联网治理中的法律维度的作用日益凸显。

二、互联网法的崛起：国家权力的强势回应

(一) 互联网秩序对法律的需求

在早期对于互联网的乌托邦式想象中,网络是一个独特的自由空间,“无需法律的秩序”可以通过社会规范与技术的结合建立起来。但随着人类生活的各个领域日益同互联网紧密连接在一起,深度介入其中的各类主体之间展开的大量而复杂的互动,使得网络空间中的矛盾进一步凸显,通过网络社会规范规制的网络行为与线下规范产生了更为显著的矛盾。

由于技术对行为的影响不再局限于虚拟空间,而是产生了显著的现实效果,并且被牵涉其中的个人也并非少数同质化的技术精英而是高度多元化的普通公众,因此网络社会的自生自发秩序已无法建构其不证自明的正当性。并且,社会规范的建构,在这种更为大众化的空间中也表现出其效率的低下,因而无法形成有效覆盖现实问题的全面社会规范结构,也难以充分建构关于社会规范的共识。离开国家法律的规范与技术共治,受到了广泛的质疑。在这种背景下,党的十八大报告提出:“加强网络社会管理,推进网络依法规范有序运行”,表达了国家决策层对于依法治理网络的态度。学术界也声称“网络信息应接受必要监管,是社会各界的普遍共识”。^④

^① 参见胡凌:《网络安全、隐私与互联网的未来》,《中外法学》2012年第2期。

^② 参见戴昕:《重新发现社会规范:中国网络法的经济社会学视角》,《学术月刊》2019年第2期。

^③ 参见[美]埃里克·波斯纳:《法律与社会规范》,沈明译,中国政法大学出版社2004年版,第27~40页。

^④ 尹建国:《我国网络信息的政府治理机制研究》,《中国法学》2015年第2期。

技术的发展与社会规范的不足之间存在的张力,构成需要法律这一规范形式介入以填充空白的需求。那种认为网络空间不同于现实社会、现实社会的规则不能适用于网络空间的过于理想化的主张很快被理论和实践抛弃,人们逐渐认识到要针对互联网架构与技术本身的特点制定针对性强的互联网法律。^①技术不再是阻隔法律的壁垒,而是强化对法律需求的原因。法律非但不应当在网络空间中缺席,反而“由于互联网改变了社会关系,许多涉及国家安全、行政管理、网民财产的权益和冲突被嵌入网络,因此法律是最重要的网络治理工具”。^②因此,在互联网的“非法兴起”之后,互联网法表现出强劲的崛起势头,逐渐发展成为一个新兴的法律部门,将“非法兴起”的互联网整合进入法律的疆域之中。

(二)互联网法的发展路径

作为最早形成于国防领域的技术,互联网在社会生活中广泛应用的重要经济与社会价值,使得其安全问题得到首要重视。并且,安全问题也更充分体现出国家权力的重要性。在我国,国家法在互联网领域的介入,也是最早起步于安全方面的相关立法。1997年,公安部制定的《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》,将计算机信息系统安全问题扩展到网络领域。2000年,《全国人民代表大会常务委员会关于维护互联网安全的决定》将互联网安全划分为互联网运行安全和互联网信息安全,“并确立了民事责任、行政责任和刑事责任三位一体的互联网安全责任体系框架”。^③2003年,中共中央办公厅、国务院办公厅转发《国家信息化领导小组关于加强信息安全保障工作的意见》,进一步形成关于网络信息安全的初步框架。2009年出台的《中华人民共和国刑法修正案(七)》,则以更高位阶的立法和更为严厉的法律责任加强对信息安全的保护。

当更多的个体深度联入网络之后,网络空间中广泛参与的个体与相互之间的密切互动,使之逐渐建构起一种整体的内在联系,而不再是现实社会中被区分界定的领域分别与网络产生的链接,导致互联网更加建构起作为“社会”的特征,从而更突出对秩序的需求。互联网中的秩序问题不再局限于人与机器、人与信息之间的关系,而更多表现为以信息为载体的人与人之间的关系。

网络渗透到人类社会的全部领域,现实空间行为也形成了某种网络连接,导致网络空间与现实空间中的行为难以进行明显的区分。在这样的背景下,国家法不仅要作为一种外部的规范来保障互联网作为一个技术系统的安全,而且要成为一种内部规范嵌入作为社会系统的互联网。因此,互联网法的范围获得了极大的扩展,从传统的网络安全立法扩展到各个领域的网络行为立法。针对互联网的社会规范,国家法律以“互联网不是法外之地”这一话语进行了强势回应,表明国家法律必须参与市场、技术和规范的治理。强调“网络空间同现实社会一样,既要提倡自由,也要保持秩序”。^④在这样的目标之下,各类现实问题与网络行为紧密结合起来,各国家机构基于自己的治理领域,进行了多样化的互联网立法,将线下的法律制度进行网络化转型。

随着网络的发展,早期的分散立法对各类新出现的问题应对乏力。“从实践看,面对互联网技术和应用飞速发展,现行管理体制存在明显弊端,主要是多头管理、职能交叉、权责不一、效率

① 参见周汉华:《论互联网法》,《中国法学》2015年第3期。

② 何明升:《中国网络治理的定位及现实路径》,《中国社会科学》2016年第7期。

③ 张平:《互联网法律规制的若干问题探讨》,《知识产权》2012年第8期。

④ 习近平:《在第二届世界互联网大会开幕式上的讲话》,《中国青年报》2015年12月17日。

不高。”^①为解决这些问题，国家法律对于互联网的治理，其规范的层级不断提升，规范覆盖的范围也不断扩展。网络空间被视为一个整体的社会空间，互联网法也逐渐形成一个典型的法律部门。党的十八届四中全会通过的《中共中央关于全面推进依法治国若干重大问题的决定》提出：“加强互联网领域立法，完善网络信息服务、网络安全保护、网络社会管理等方面的法律法规，依法规范网络行为”，概括了国家在互联网领域进行法律治理的整体架构。党的十九大报告指出：“建立网络综合治理体系，营造清朗的网络空间”，更进一步概括了国家治理互联网的整体目标。基于此，互联网法被界定为体现互联网内在规律的特别法，与适用于互联网行为的线下法律制度构成一般法与特别法的关系，共同构建网络空间的分层治理格局。^②

国家法律在网络空间中的推进，主要动力是技术发展创造出的对法律的需求。随着治理空白的逐渐扩大，法律不断加以填充，形成对技术运用新场景的规制，作为对技术发展变迁的积极回应。也由于技术升级迭代的日新月异，网络社会的形态日益体现出其独特性与复杂性，因此法律规范对技术的规制过程逐渐从对网络空间的外部安全保障深入到对网络社会内部秩序的建构，不局限于将线下的法律规范扩展运用到互联网，也试图对网络社会建构具有自身特征的整体治理体系。网络社会治理的整体发展趋势表现为国家法律在规制技术的同时，也形成对网络空间生成的社会规范的约束。网络法规范与社会规范之间形成的互动，既有网络法对社会规范空白的填补抑或对社会规范的抑制或支持，也有社会规范对网络法内容和执行的调整。^③

三、互联网司法与智慧司法：法律与互联网的更深度嵌入

(一) 互联网司法：法律对互联网的深入规制

出于规制技术的需求，调整网络空间各类行为的实体规范逐渐形成并扩展，与此同时，技术的变迁也被吸收到法律的运行中。因此，从司法程序上更深度介入网络社会的互联网司法得以兴起，成为互联网法发展的一个新阶段。互联网司法的出现，从基本功能来说，是在互联网内生的在线纠纷解决机制之外建立起外生型的纠纷解决机制。如果说早期的网络治理更关心“淘宝”如何取代人民法院来解决纠纷的话，那么在新的阶段则更关心人民法院如何实现“打官司像淘宝一样方便”。

互联网司法始于杭州互联网法院的设立。互联网司法的兴起，显示出的目标不仅仅是提供一种更低成本或更高效率的互联网纠纷解决机制选项，而是“司法主动适应互联网发展大趋势的一项重大制度创新”，要为“促进互联网和经济社会深度融合等提供司法保障”。^④“作为互联网空间依法治理的‘孵化器’，以司法裁判的方式划定互联网活动底线、边界，从而实现对网络空间的法治化治理，并推动互联网法律法规的完善。”^⑤

通过以互联网法院建设为代表的互联网司法的兴起，从互联网法到互联网司法的变迁，不仅

① 习近平：《关于中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定的说明》，《求是》2013年第22期。

② 参见周汉华：《论互联网法》，《中国法学》2015年第3期。

③ 参见戴昕：《重新发现社会规范：中国网络法的经济社会学视角》，《学术月刊》2019年第2期。

④ 《习近平：抓好各项改革协同发挥改革整体效应 朝着全面深化改革总目标聚焦发力》，《人民日报》2017年6月27日。

⑤ 乔文心、余建华：《涉网纠纷化解迈入新时代——杭州互联网法院诞生记》，《人民法院报》2017年8月19日。

不仅是互联网治理广度的扩展,更是治理深度的推进。针对互联网领域的纠纷,采取更加便捷的纠纷解决机制当然非常重要,而从互联网司法机构的定位看,互联网司法的意义并不限于通过司法手段来进行互联网治理,还包括运用互联网手段来改进司法。

从互联网法院的运作看,技术带来的司法成本降低与对原有人民法院组织和诉讼规则的挑战,都与涉网案件本身的类型没有直接关系。^①因此,司法不仅是解决互联网纠纷的司法,也是融入互联网的司法。国家法试图不仅从外部规制互联网,借助网络技术来运用传统的法律规范,也借助互联网架构来建构“社会治理模式的线上线下融合”。^②当网络与司法发生更深度的融合时,这种融合了网络的司法就不只是在规制技术,也是在运用技术提升司法效率、降低司法成本的过程中改变司法运作机制。无论是当事人还是法官,在参与司法活动过程中形式上的变化都逐渐会产生实质影响。

(二)从“互联网司法”到“智慧司法”:技术在法律运行中的嵌入

作为这种影响更为显著的表现,是与互联网法院的试点几乎同步兴起的“智慧法院”建设的潮流。互联网法院的建设,最高人民法院所设定的意义就包括“以信息化推进司法体制改革,加快建设智慧法院”。^③如果说互联网法院有涉网案件这一明确针对性的话,那么智慧法院的“智慧”究竟意味着什么,目前尚无全面而明确的描述。从最高人民法院的界定看,智慧法院的建设是充分运用人工智能等技术,支持公正高效的司法过程和全面科学的司法管理。^④智慧法院这一概念,意味着各种新兴技术被运用于各类型案件的审判和司法管理过程中,而不仅仅是针对涉及互联网案件的司法审判。智慧法院较之于互联网法院,更凸显出来自互联网的技术和架构而非规范的普遍推广适用,使互联网司法逐渐呈现出“互联网生成的司法”而非“运用于互联网的司法”这样一种面相。

作为“互联网生成的司法”,人民法院引入人工智能等相关技术建设智慧法院的着重点首先在于人民法院内部信息化建设,包括办公流程自动化、数字化法庭建设、审判管理系統改进、电子系统普及等。^⑤这些技术的运用,绝大部分都不是以“单机版”形式在分散的空间中独立实现的,而是必须接入互联网这一整体架构而得到实现。从互联网司法发展为智慧司法,一方面,通过在线方式将当事人在时空上拉近,使之更便利地参与诉讼;另一方面,通过人工智能的运用替代司法人员,将其从程序性工作中解放出来,对于司法效率具有显著的提升效果。

与智慧司法对审判环节的改造相比较,当前更突出的是在司法管理环节的改造。智慧司法在司法管理环节的核心在于通过信息化对司法活动中形成的数据进行提取,从而使管理者通过信息平台对各个流程节点进行全程动态跟踪,监控和分析每一个环节的运行,对法官进行绩效考

① 参见侯猛:《互联网技术对司法的影响——以杭州互联网法院为分析样本》,《法律适用》2018年第1期。

② 《习近平在中共中央政治局第三十六次集体学习时强调 加快推进网络信息技术自主创新 朝着建设网络强国目标不懈奋斗》,《人民日报》2016年10月10日。

③ 周强:《大力加强杭州互联网法院建设 探索互联网司法新模式 服务保障网络强国战略》,《中国应用法学》2017年第5期。

④ 参见最高人民法院司法改革领导小组办公室编:《党的十八大以来人民法院司法体制改革文件汇编》,人民出版社2018年版,第548页。

⑤ 参见郭炼:《司法过程的信息化应对——互联网时代法院建设的初步研究》,《暨南学报》(哲学社会科学版)2017年第10期。

评管理。^①例如，作为大数据综合试验区的贵州省，其法院系统“以‘案件绩效评价体系’为基本结构，自主研发法官绩效考评软件，确保对法官的考评公平、公正与透明；进一步优化审判管理系统，按照‘全程留痕、有效服务、信息真实’的原则要求，对全省三级法院案件管理系统进行升级，增强对审判管理数据的分析与监督，打造到期结案率分析模型，积极服务领导决策，促进审判管理水平提高”。^②根据最高人民法院相关部门负责人的表述，智慧法院建设“以‘大数据、大格局、大服务’理念为指导，建成人民法院大数据管理和服务平台，实现对全国法院司法信息资源的汇集、管理、分析和服务……建立‘人与案、事与人’相关联的人事绩效管理体系，发挥绩效评估在法官员额制改革效果评估、审判资源配置等方面的作用”。^③通过智慧司法建设加强司法管理，通过更便捷地对司法活动的监控和对法官的绩效考核服务于科层制的司法，司法管理的流程与互联网技术更深刻的相互嵌入，从更基础的层面体现出对司法的影响。

智慧司法更进一步的技术运用，则扩展到更具智能化程度的审判。目前智审系统已经在最高人民法院及河北省、山东省、吉林省、四川省、浙江省、广东省、安徽省等地人民法院推广使用。智审系统的功能包括智能推送法条、智能计算、辅助法官厘清案情、帮助法官确定裁判尺度、电子辅助送达等。^④这些技术的发展，涉及司法大数据深度语义学习、基于知识图谱的司法数据融合这些领域。^⑤这些技术的运用，使得司法人员更习惯于接受技术的支持和引导。

(三) 互联网司法的扩展：技术对规范的改造

随着互联网法到互联网司法的变迁，国家法在互联网领域不断深入，建构起更为全面和有力的规制体系。在这一过程中，国家法以互联网司法的形态融入互联网，增强自己对互联网进行规制的能力，进而以智慧司法的形态改造自身，使之相较于深度融入互联网之前发生了诸多改变。虽然当前智慧司法的运用还没有出现颠覆性的技术变迁，主要还是承担辅助性工作，但是通过在审判环节与司法管理环节的技术改造，这种改变在司法运作的各个细节已体现出来。

更为深远的影响，则是由于技术层面必须借助现有的互联网企业所提供的基础，而这种基础又能够影响司法本身的运作机制，因此技术可能对司法权力本身形成重构，生成一种新权力。当司法机构将自身改造为“智慧法院”时，需要依赖互联网平台主体为其提供技术上的支持。互联网法院与智慧法院建设的深入，为“司法信息公开”向“司法公共数据资源开放”的升级提供了基础，能够打破数据平台之间的壁垒，汇聚海量的司法数据。^⑥而数据作为人工智能时代的重要生产资料，谁拥有更强的数据分析技术，谁就具有更强的利用生产资料的能力，就能进一步将这种技术能力转化为权力。国家在将公权力形成的数据面向社会开放之后，开放的就不仅仅是数据，更是背后深层的权力结构，私主体若能更有效地运用数据，则能获得解构公权力的能力。

^① 参见胡昌明：《建设“智慧法院”配套司法体制改革的实践与展望》，《中国应用法学》2019年第1期。

^② 汤婷婷：《“智慧法院”高效公正——大数据建设助力贵州法院司法体制改革》，《贵州日报》2017年7月11日。

^③ 许建峰、黄国栋、柳叶：《全面建设智慧法院 促进审判体系和审判能力现代化》，《行政管理改革》2019年第5期。

^④ 参见胡昌明：《建设“智慧法院”配套司法体制改革的实践与展望》，《中国应用法学》2019年第1期。

^⑤ 参见秦永彬、冯丽、陈艳平等：《“智慧法院”数据融合分析与集成应用》，《大数据》2019年第3期。

^⑥ 参见邵新：《关于设置互联网法院的若干思考》，载华东师范大学法学院组编、张志铭主编：《师大法学》（总第3辑），法律出版社2018年版，第233～251页。

在司法权力与技术如此深入地结合起来之后,市场主体就能利用技术优势更容易发展出新权力。互联网司法与智慧法院所有的技术和平台基础,都是国家在互联网企业的市场充分发展起来之后将市场平台所运用的技术加以吸收利用,而不是国家自上而下将其在另一体系中所开发的技术嵌入互联网市场。因此,从互联网司法到智慧司法的普遍运用,都体现出国家权力充分借助市场中已有的平台和技术,而不是国家权力在另一轨道上建构新技术再转入互联网空间。由于平台在国家法律深入介入网络空间之前已经获得充分的发展,因此其掌握着更为基础的技术,相对于国家权力事实上也能够建构“黑箱”。国家权力在将其规范的运作与这样的技术基础结合起来时,无法建构自己对于数据的垄断,而只能调用来自商业主体的数据及其分析。

在技术与规范的互动发展到这样的阶段时,国家仍然可以从形式上规定法律规范的优势地位,实现对权力的垄断,但掌握数据的机构也可以通过对数据的分析建构起预测,从而实际运用权力。公权力拥有的数据可能会遇到信息公开的要求,而私主体掌握的数据因无须公开故而更有能力封闭控制。因此,试图掌控互联网的国家法,虽然能够在规范层面实现其掌控,但是在技术层面实际遇到了反向的掌控。来自市场的算法分析因拥有更充足的数据资源和掌握更先进的分析技术故能够对行为进行预测,而国家权力在通过规范与之结合发挥作用时,“知其然而不知其所以然”,对行为进行干预的权力运行方向无法完全自己把握,导致其运用实际上受制于算法。

从某种意义上说,国家法正是因为其征服互联网空间的胜利而潜伏了失败的阴影。如果国家法不是利用其规范上的优势地位而在互联网空间中实现那么深度的嵌入,那么其可以与技术保持一定的距离。但正因为国家法能够利用国家力量更强有力地向网络扩展,才导致其在实际运行中依赖于市场主体具有优势地位的技术,从而体现出技术对规范的反向干预,使得其他规范能够在国家法攻城略地的过程中悄然进入,成为实际上的治理权力。在国家法借助技术手段对网络进行更深入和全面规制的过程中,技术并不仅仅是工具或被规范加以规制的对象,技术背后的算法更是具有了新的规范特征,并导致新形式的规范竞争。

四、算法与法律:新形式的规范竞争

(一)对规范的多元理解

当互联网法全面扩展到互联网司法之后,国家法借助来自市场主体的技术与互联网深度融合,使得其运作中的权力结构产生了变化。互联网司法的运作立足于司法活动中基于数据所形成的相关性预测来对行为模式设定预期,但这种预测并不必然来自公权力,而很有可能来自市场中的平台企业。基于同样的数据,拥有更强技术能力进行分析的主体,更能够利用其优势形成行为模式和预期的规范,从而建构相应的权力结构。因此,与互联网深度融合的国家法,其权力的运作并非完全通过自身,而是借助互联网中部分掌握技术优势的平台企业。在法律对技术进行规制的同时,作为技术的算法同时也逐渐表现出设定行为预期的规范特征。

认识到算法的规范特征,技术与规范之间的关系就不再是单纯的规制与被规制的关系。对于规范的行为主义理解强调规范通过其强制力影响人类的策略选择。通过对规范的认知,人们在形成策略时不仅要考虑行为的经验积累,还要考虑强制性的要求。因此,某种规范能否称其为规范,重要的不是其是否具有某种特定的规范表现形式,而是其能否形成具有重复性和普遍性的激励机制来对人类决策和行为进行有规律的干预。如果公众通过算法获得预期并根据这种预

期确定行为，那么算法也成了一种规范。从这样的视角观察，互联网司法和智慧司法中所运用的算法，在发挥其权力的过程中具有规范的特征，并与法律规范共同构成网络空间的规范体系。这样的视角突出了规范通过形成对行为的预期来体现权力这一特征。

因此，通过对从互联网法到互联网司法这一变迁过程的梳理，一个更深层次的发现就是新的规范竞争展现出来并与早前的规范竞争形成一个演进的循环。互联网兴起之初，作为一种相对高端且小众的技术，其发展出的空间并未被国家法的权力介入，更多的是社会规范在其中产生的影响。而当技术的发展促使网络空间更为大众化之后，在国家法的强势介入之下，逐渐形成国家法与社会规范之间的竞争态势。这种竞争的平衡状态并未保持多长时间，国家法相对于社会规范具有的更为强大的权力使之逐渐取得优势，更多地在网络社会发挥主导作用。但同时也正是因为这种优势，所以国家法能够更为深度地介入互联网，从而与网络社会全面融合，这反而又为自己塑造了新的竞争者——技术发展形成的算法规范。

被技术改造过的国家法，在发挥其权力时已经不再是最初进入互联网领域的规范形态，而是与其运用的算法交织在一起并且相互竞争的规范。互联网市场结构，同时也成为一种权力结构的生产机制，由此引出对于治理权力的边界与归属的深层次思考。^①

（二）算法与法律：规范竞争的新形态

算法之所以能够生成规范，是因为其能够形成对行为进行评价、预测并干预的机制。^② 个体行为被评估与量化，在此基础上进行约束并形成预期。而人工智能技术在现代互联网中的广泛运用，也就通过对个人隐私的监控和对个人行为的指引，实现了“算法专政”。^③ 从这样的维度理解算法的规范特征，也就不仅仅局限于将算法作为言论或技术进行法律规制。^④

在言论或技术之外，算法也能体现出一种权力的效果，^⑤甚至通过这种权力的运作形成一种社会治理的基本模式。^⑥ 算法通过影响预期和行为所体现出的规范特征及其权力效果，意味着算法与法律之间存在内在的联系，而不仅仅是将法律作为一种规制算法的外在手段，法律对算法的规制效果也需要更复杂的机制得以体现。^⑦ 当算法能够成为支配行为决策的外在规范时，是通过算法的规范形成预期与决策，还是通过法律的规范形成预期与决策，就成为人们面临的两种选项。因而有必要借鉴法律与社会规范这一分析框架作为视角，将其作为一种竞争性的规范进

① 参见胡凌：《数字社会权力的来源：评分、算法与规范的再生产》，《交大法学》2019年第1期。

② 有学者指出人类行为的算法特性，显示出与规范的相似点。See Brian Christian & Tom Griffiths, *Algorithms to Live By: The Computer Science of Human Decisions*, William Collins, 2017.

③ See Gianluigi Fioriglio, *Freedom, Authority and Knowledge on Line: The Dictatorship of the Algorithm*, 10 Revista Internacional Pensamiento Político, 395 (2015).

④ 对算法的规制，相关的研究首先主要从知识产权或言论方面进行。参见左亦鲁：《算法与言论——美国的理论与实践》，《环球法律评论》2018年第5期；汪庆华：《人工智能的法律规制路径：一个框架性讨论》，《现代法学》2019年第2期。

⑤ 参见张凌寒：《算法权力的兴起、异化及法律规制》，《法商研究》2019年第4期；周辉：《算法权力及其规制》，《法制与社会发展》2019年第6期。

⑥ 这种治理结构，表现为美国学者帕斯奎尔所谓的“黑箱社会”。参见[美]弗兰克·帕斯奎尔：《黑箱社会：控制金钱和信息的数据法则》，赵亚男译，中信出版社2015年版，第262~294页。或者说是巴尔金所谓的“算法社会”。See Jack M. Balkin, *The Three Laws of Robotics in the Age of Big Data*, 78 Ohio State Law Journal, 1217 (2017).

⑦ See Jane Bambauer & Tal Zarsky, *The Algorithm Game*, 94 Notre Dame Law Review, 1 (2018).

行应对,当然,如同法律与其他社会规范一样,两者同时也会展开合作。

借鉴法律与社会规范这一分析框架可以发现,法律与算法之间的竞争,同早前法律与社会规范之间的竞争具有相似性,但这并不意味着重新关注国家法介入互联网之前的状态。算法生成的规范作为一种与国家法进行竞争的规范,最显著的特征就在于其生成来自技术对于人类行为的分析和预测,从而影响到人类形成的预期与行为。^①而在现行的互联网市场结构中,技术并非平均分布,而是显著体现出强弱差异乃至垄断,因此这种由技术生成的规范事实上并非分布式结构生成的那种经典意义上的“社会”规范,体现出去中心化的社会自生自发秩序,而是更多体现出某些强大的中心节点的影响力。这也就完全不同于来自中心的国家法与分散在边缘的社会规范之间的竞争状态,不是国家中心的秩序与自生自发秩序的互动,而是多个中心之间的相互影响。

对于社会规范的违反者是否有能力加以排斥,决定了社会规范的作用范围,也影响到社会规范的强制力效果。^②算法对人类行为的评价和预测,是在一个封闭“黑箱”中进行的,对其中规范的违反者所给予的排斥,也就可以通过不会显示出来的隐蔽形式作出。这实际上就是通过技术所营造的“黑箱”降低了排斥违反者的成本,规范的违反者并不一定能够清楚意识到受到排斥所造成的不利后果对规范提出挑战,因而意味着这种更有力排斥违反者的规范能够获得更有效的实施。从这样的角度看,运用算法来调整干预人类行为的互联网市场平台,就能够成为一个强大的“规范创业者”,不仅可以创造规范,而且能使之得到有效实施。国家与互联网市场平台的力量对比,相对于传统的国家与社会之间的对比而言发生了重要变化。

关注算法生成的规范及其特征,法律对于算法的应对,既要实现不同规范之间的合作,也要通过对于数据、平台与架构的整体规制来保证法律主权。由此理解法律与算法之间的关系,既可以借鉴法律与社会规范这样的理论框架比较其互动与规范竞争,也要意识到这种竞争基于全新的技术背景被塑造,因而无法简单套用传统的法律与社会规范理论框架加以直接描述。

(三)进一步延伸:规范竞争的信息视角

超越法律与社会规范的传统理论框架,进一步理解算法与法律之间新的规范竞争,还可以注意到更具一般性的理论视角,也就是规范指引人类行为建构社会秩序过程中与信息的关联。信息为社会中事件的特定性提供定位,人们通过这种定位作出相应的决策与行为。通过信息的生产和传递,实现秩序的建构。因此,无论是法律、算法还是其他社会规范在社会中创造出秩序,其基础意义都是作为社会中的信息生产机制为行为和预期提供确定性。法律作为一种生产与传递机制作用于信息,通过信息发挥自身功能,同时也受到信息成本的约束。^③

从这样的视角观察法律、算法与社会规范之间的整合,要注意到信息的传递会受到信源、信道与噪声各方面的影响,因而需要寻求合理的信息编码形态。法律作为“规则+事实”这样的一种联合事件的信息编码,其中规则的基本形态又被编码为“行为模式+法律后果”,意味着在获取关于行为事实的一定信息之后,就可以作出关于法律后果的预期。当运用法律进行社会治理时,其中所蕴含的一般性规则使信息更为经济了。而与规则适用相比,法律规范中体现的标准这种

^① See Brian Sheppard, Warming up to Inscrutability: How Technology Could Challenge Our Concept of Law, 68 University of Toronto Law Journal, 36 (2018).

^② 参见[美]埃里克·波斯纳:《法律与社会规范》,沈明译,中国政法大学出版社2004年版,第41~42页。

^③ See McGinnis, J.O. and S. Wasick, Law's Algorithm, 66 Florida Law Review, 991 (2014).

形态，要得到适用就要求裁断者拥有更多的信息。这一事实意味着：法律标准相对于法律规则越少，人民法院处理信息的成本就越低。从长时段看，人民法院处理信息的能力有了一个普遍的、并非规则性的增长。这或许可以解释，为什么在规则与标准之间历史逐渐偏重后者。^①

如果将不同的规范视为信息的生产与传递机制来加以理解，那么在一个社会中规范之间的竞争就可以转化为关于信息编码形态与生产机制的竞争。无论何种规范，如果其能够在具体的技术条件约束下更低成本地运用信道完成信息传递，那么就会成为竞争中更有效率和优势的规范。因此，规则与标准之间的区分作为一个曾经重要的问题，随着技术的发展变迁可能变得不再有意义，更强的预测技术会提供更精确的作用于具体语境的个体化规范指引，甚至从根本上改变社会建构与理解法律的方式。^②这样，规范的概率性特征就会更加明显地体现出来。传统的法律规范的运行需要建构起一种因果关系来作为自身的正当性基础，但从外部视角对其进行现实主义的深入观察会发现，因果关系作为一种形而上的实体在法律中的存在被解构了。^③因果关系的运用，更多的是为了简化信息而在法律上采取的一种手段。^④而在更低的信息成本和更强的计算能力得以运用的情况下，我们就有能力基于更多的信息进行计算，普遍用概率性的相关关系替代线性的因果关系。就算法作为一种规范而言，这种解构体现得更为充分，某特定个体的一系列行为引发了算法对其的评分，并因此生成相应的处理。这不是由于被想象为自由意志指引下的独立行为产生的线性结果，而是一系列行为叠加起来的“场域”中的反应。评分活动不是对在线活动主体身份和活动数据真实性的认证（尽管有关联），而是为了形成对未来活动和交易有益的价值判断标准，这种标准看上去是由社群自生自发形成，但实际上是由平台驱动和设计的，因而并非客观中立的。^⑤在规范实施的过程中，受到规范约束的个体贴现率是自变量，对社会规范遵守情况的测度值是因变量。^⑥而算法成为对贴现率进行评估的直接工具，通过其运用而形成更明确的预测和推断。市场平台掌握的数据，都可以被用于贴现率计算，算法通过对数据的分析形成对好人/坏人的贴现率评分，从而作出回应。随着个性化的信息可以越来越多地事先进行搜集和披露，在某种程度上能够实现个性化的法律和规则。^⑦

概率性与个体性规则，构成算法治理的基本特征。^⑧法律规范要从类型化的一般规则转换到对个体的适用，就要从形而上的必然性因果关系转换到概率性的不确定因果关系，这个转换过程意味着信息传递所需要占用的信道更多，可能遇到的噪声干扰也更多，因而需要输入更多能量进行处理。法律规范这一传统模式，在向社会输入确定性时，相对于算法规范的成本更高。

从信息传递看，存在两类信息源：遍历信息源是在这个遍历过程中，每一个由过程产生的序

① 参见[美]理查德·波斯纳：《法理学问题》，苏力译，中国政法大学出版社2001年版，第57~58页。

② See Anthony J. Casey & Anthony Nibblett, *The Death of Rules and Standards*, 92 Indiana Law Journal, 1401 (2017).

③ 参见[美]理查德·波斯纳：《法理学问题》，苏力译，中国政法大学出版社2001年版，第232~235页。

④ 参见吴义龙：《因果关系在大数据时代的转变》，载苏力主编：《法律和社会科学》（第15卷第1辑），法律出版社2016年版，第149~177页。

⑤ 参见胡凌：《数字社会权力的来源：评分、算法与规范的再生产》，《交大法学》2019年第1期。

⑥ 参见[美]埃里克·波斯纳：《法律与社会规范》，沈明译，中国政法大学出版社2004年版，第52~53页。

⑦ See Ariel Porat & Lior Jacob Strahilevitz, *Personalizing Default Rules and Disclosure with Big Data*, 112 Michigan Law Review, 1417 (2014).

⑧ 参见李晟：《略论人工智能语境下的法律转型》，《法学评论》2018年第1期。

列都有相同的统计性质；而在非遍历性的离散信息源中，连续符号的选择是根据某些概率作出的，通常这些概率取决于前面符号的选择及待选择的符号，可以根据统计结果进行合理编码来节约信道容量。^① 法律规范就是一个典型的遍历信息源，其经典模式是将某一类行为模式作为理想类型从社会中作为“断面”抽象出来作出规定，而不会受到行为模式之前所发生的更具体背景细节的影响，这种抽象形态下的行为模式与法律后果具有完全的统计均匀性。与此相对，算法生成的规范具有非遍历性特征，也就是强调时间维度的影响，会更多地依据此前的概率性统计结果来影响后续的调整模式，也就是一种更节约信道容量的编码。例如，基于此前的信息，算法从概率上评估某人可能是一个高贴现率的违约者，因而要求对其适用更苛刻的违约责任，那么这样的个性化规范就是一种高效的编码，与之前的信息结合起来，利用之前的信息简化了新信息的表达，从而更具有针对性，更容易在社会中提供确定性。而法律规范形态，因从其自身的传统要求出发不能接受从连续性上进行统计归纳，而只能就事论事将具体行为分离出来，针对单一信息进行一种“抹去时间”的处理，故形成确定性的成本也就更高。法律作为一种淡化时间维度的规范，在缺少相应技术能力的情况下更为高效，但在新的技术背景下对更突出时间维度的算法规范却不一定能够继续体现出优势。因此，技术与规范的互动过程，并非单一维度的以某一种规范规制技术，而是同时也通过技术发展使规范体系得到重构，不仅改变这一体系中不同规范的表现与运作形式，也改变相互竞争的权力格局。个性化法律的兴起，正是法律对于竞争的回应。

五、结语

在从互联网法到互联网司法的变迁过程中，表现出更强的互联网特色也更具有法理学挑战的问题是：技术提出了对规范的需求，规范制约着技术的运用；同时，技术又改造传统的规范形式，并创设出新的规范，进而改变规范竞争的形态。在这样的技术与规范的互动过程中，相互分离的技术与规范之间的规制与被规制是第一个维度，相互嵌入的规范体系结构是第二个维度，规范体系重构后的新型竞争格局则成为第三个维度。

互联网兴起初期，技术与规范之间处于一种分离状态，技术首先在法律规制之外的空白地带，更多地与社会规范的规制相结合。随后，对法律规范的需求日益增强，法律规范不断从外部对网络社会中的技术加以规制。互联网法的成熟引出了互联网司法与智慧司法的发展，技术被吸收内化到规范之中，两者更多地融合起来。这种融合导致技术甚至有能力直接创造规范，算法就成为一种典型的由技术所创造的规范。在这一互动的过程中，国家法作为一种更有优势的规范对互联网的治理发挥越来越重要的作用，但也更多地将技术内化到自身运作之中，从而更多地受到技术对其产生的影响。从形式上看，互联网领域的治理表现为国家法不断的扩展；而从实质上说，国家法在征服更大领域之后，因为需要技术来充实对其征服领域的治理，而使得另一种权力以隐蔽的方式得到强化。其中最为突出的表现，就是由于司法活动对于智能技术的广泛运用，因此使其诸多行动预期被这些技术设定，而用于设定的算法也就在事实上成为一种规范。

从技术对规范提出需求，再到技术本身发展出竞争性的规范，从这样的视角对互动过程加以

^① See Claude E. Shannon, A Mathematical Theory of Communication, 27 The Bell System Technical Journal, 379(1948).

观察，互联网领域的治理也就需要重视技术与规范的融合和嵌入所产生的影响。在互联网领域国家法将会遭遇什么样的竞争性规范，这一新问题无法通过将传统的法律与社会规范理论框架直接套用于互联网领域而得到回答。算法作为在这一领域生成的竞争性规范，其特征不同于传统形式社会规范的特征，其所形成的秩序并非大量分散个体博弈形成的自生自发秩序，与国家法之间也并非传统竞争格局中的中心与边缘关系。更重要的是，规范竞争的核心并不是基于外在表现形式，而在于其内在性质所体现的功能。而这就进一步涉及规范如何竞争这一理论问题。

基于信息的视角，规范的竞争是信息传递效率的竞争。在此前的人类社会中，由于信息成本的约束，人们进行交流时传递的信息量较小，因此只能处理概率性较大的事件。在这样的背景下，法律这种对概率性较大的事件进行规制的一般性规则的重要性就得以凸显，人们通过一般性规则的约束进行社会中的交往，可以无须搜集全面的信息，因而能够避免高昂的信息成本。这一基本设定，决定了法律规范基于信息成本的约束被生产出来，利用有限的信息向社会输入确定性，从而保障社会的有序性。而当信息成本这一约束条件出现明显改变时，高信息成本时代的规范可能就变得不那么有效率，因而在与低信息成本时代的新规范的竞争中处于下风。在竞争过程中，不同规范相互之间竞争与合作交织，也彼此互相影响。随着技术的进一步发展，或许不同规范最终会趋向于合流，进而形成新的规范，体现出低信息成本时代规范所需要的新特征。

基于上述视角的观察，在互联网发展变迁的进程中，技术与规范的互动呈现出多维度的复杂性，从而较之于其他领域法律规制技术的既有经验更具有法学理论意义。在互联网与人工智能的技术迭代升级仍未止步的背景下，未来可能出现的技术与规范更进一步的互动以及由此对于经典法律形态的挑战，仍将继续提出法学理论的新问题。

Abstract: The development of internet technology brings about the change of internet governance. The early internet is governed mainly by the internal norms and order, hereafter the Internet is more and more regulated by the laws of state. The development of internet law further prompted the formation of internet judicial system, which means the in-depth integration between internet and law. At the same time of the technology is regulated by the norms, the norms are also reconstructed by the technology. The extensive application of artificial intelligence technology in the network space leads to the formation of normative characteristics of the algorithm. When algorithm becomes a kind of norms, the interaction between law and algorithm reflects the coexistence of competition and cooperation similar to that between law and social norm, but also reflects different patterns due to the characteristics of cyberspace. In the internet governance, a key variable is the information cost. The reconstruction of information cost caused by the technological change may lead to the reconstruction of social governance norms system.

Key Words: internet governance, internet law, internet judicial system, algorithm, norms
