

# 数字经济创新中的“科林格里奇困境”及其规制

宋亚辉

**摘要** 创新是一把“双刃剑”，数字经济领域的创新亦然。在我国实施创新驱动发展战略的背景下，我们既期待创新，又警惕创新带来的意外风险。创新是面向未来的冒险，规制者在事前很难预测创新的方向，事后又难以承受不可逆的意外后果，这样的两难困境使规制决策困难重重，这是“科林格里奇困境”的再现。作为应对之策，先鼓励—后治理的静态规制思维难以匹配数字经济的动态发展规律，中国应摒弃这种两阶段的市场规制模式，代之以创新与规制同步进行的动态规制思维。从这个意义上说，策划创新模型有可取之处。该理论模型面临的信息不对称和激励偏差问题，可借助动态的规制体制及其信息反馈系统加以缓解。未来我国应在法治轨道上构建动态化的规制体制，以动态的规制标准引导高质量的创新，并运用创新成果反哺规制体制，确保市场规制法适应数字经济的动态发展。

**关键词** 数字经济；商业模式创新；市场规制；先鼓励—后治理；“科林格里奇困境”

**中图分类号** D922.29 **文献标识码** A **文章编号** 1672-7320(2023)03-0151-12

**基金项目** 国家社会科学基金重点项目(21AFX020)；中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(010514370123)

创新对于人类文明进步的重大意义，不少国家和地区都将鼓励创新作为重要的产业政策甚至国家战略。尤其是在数字经济领域，创新已成为数字经济发展的源动力之一。理论和实务界对于创新的经济社会发展意义已有高度共识<sup>[1]</sup>(P56-57)，常见的商业创新包括产品创新、技术创新、资源配置方式创新、商业组织创新、新市场创新五种类型。然而，创新却是一把“双刃剑”，大多数商业创新都携带着副产品。正如人类享受工业化便利的同时又不得不承受相伴而来的事故风险那样<sup>[2]</sup>(P137-139)，人类在数字经济时代同样难以拒绝生产生活数字化所隐含的风险，如隐私泄露、数字鸿沟、安全风险等。由此引发的问题是，在充分利用数字经济创新带来的社会福利的同时，如何应对数字经济创新的副产品。

## 一、法律如何回应数字经济的“科林格里奇困境”

从创新速度来看，数字经济领域的创新往往比工业时代的创新更快，转眼之间已成生活必需的电子支付、即时通信、网约车、网络点餐等数字技术创新，几乎是以猝不及防之势将社会公众裹挟进入数字经济的算法系统和技术架构。在约束机制上，数字技术架构对人类行为的束缚作用往往比法律的约束更为强大，因为“个人可决定不遵守立法，但通常不得不遵守技术强加于人的规范”<sup>[3]</sup>(P143)。数字技术的快速更迭几乎未给人类预留全面反思的时间，不管是福是祸，人类个体几乎没有选择的能力。若事后发现人类以创新之名将自己裹挟进的是数字技术的牢笼时，想回头往往为时已晚。在法律治理问题上，一切困难的根源均在于，我们既期待创新，又不得不警惕创新的意外后果。前者要求我们对新事物不能一禁了之，后者又使我们遭遇管控的信息难题(事前)和成本难题(事后)。

从既有研究来看，英国学者大卫·科林格里奇曾全面总结了现代科技副产品的控制难题，他的研究

认为,“试图控制一项技术是困难的,而且几乎是不可能的。因为早期当它可控时,对其有害后果的认知尚不足以确保控制它的发展;但当这些后果出现时,管控已变得昂贵且缓慢”<sup>[4]</sup>(P19)。这一两难困境被学术界称为“科林格里奇困境(Colingridge's Dilemma)”<sup>[5]</sup>(P63)。当今中国数字经济发展面临的核心难题,实际上正是“科林格里奇困境”的再现。数字经济领域的创新是通往未知世界的冒险,在商业创新问世之前,我们不仅很难预判创新的内容和样态,更对创新的意义和后果所知甚少。当今数字经济领域形形色色的商业创新究竟意味着人类文明的进步,还是将给人类播下了自我毁灭的种子,我们并无十足把握;若留待事后检验,可能又要承受不可逆转的后果。

上述决策困境给市场规制法的运行带来了巨大挑战。法治的重要价值在于追求安定性和可预期性。面对新事物,法律的常规对策是通过解释旧法律来应对新事物。在解释适用过程中,传统法律的运行逻辑总体上是建立在公、私二分的框架下,以合法与非法的二元评价体系来回应新事物。然而,这个诞生于农业社会、发展成熟于工商社会的基础性法律框架,在今天的数字经济时代面临诸多障碍。

首先,在法的价值判断上,面对具有双面性的数字经济创新,法律究竟应侧重于鼓励创新,还是侧重于防范创新的意外后果?这是“科林格里奇困境”在法的价值判断上的体现。介于两难之间,若法律侧重于鼓励创新,则可能要承受创新的意外后果,甚至是不可逆的损害后果;若侧重于防控创新之意外后果,则可能以牺牲创新活力和经济效率为代价。这种两难困境在无人车决策伦理与人工智能的致害问题上表现得尤为突出<sup>[6]</sup>(P359)。若以传统法治观念来看,数字经济的创新在市场经济条件下多属营业自由的范畴,适用“法无明文禁止皆自由”的私法原则。但实际上,这种看似属于私人领域的事项,一旦投入商业实践,往往会转化成公共事务,甚至对人类生存的基本权利带来巨大影响,如网约车、电子支付等商业创新都是从商人自治领域走向社会公共领域的范例。这种兼具私人自治外观和公共管制内核的数字经济创新,给传统法律的运行带来了结构性挑战。不管是立法者还是执法者,面对商业创新都很难在自治与管制间做出准确无误的选择,而管制与自治的选择恰恰又是法律上无法回避的门槛性问题。

其次,在规制体制的设计上,动态的商业创新无疑需要灵活的规制方案,但数字市场的繁荣发展又离不开稳定、可预期的市场规则。后者是激励商人投资、塑造市场信任的基础性保障。介于灵活与稳定的双重需求之间,市场规制法将很难对数字经济创新作出妥当回应。这是“科林格里奇困境”给市场规制法带来的核心挑战,深刻反映出传统法治观念在数字经济领域遭遇的两难困境,本文称之为“商业创新的规制悖论”。根据问题与对策相匹配的规制原理,解决规制悖论的理想方案是构建兼具灵活回应能力和稳定可预期的数字市场规制体制。这显然并非法律规则的局部调整所能实现的,唯有反思法治的基本理念、调整市场规制法的运行逻辑方可有效应对。

最后,在法律评价结果上,法的运行逻辑最终还要回到合法与非法的两条轨道。但数字经济领域的商业创新只要不是专门用于加害他人或犯罪用途,通常很难在合法与非法之间做出黑白分明的选择。一项数字经济创新可能被用于增进社会福利,也可能被用于致害他人。以大数据技术为例,基于个人信息的数据画像既可用于向客户提供更精准的商业服务,也可用于揭露隐私或人身伤害,不管是立法者还是执法者都很难对这种具有双面性的事物作一刀切的法律评价。理论和实务界有关技术中立概念的争论,生动反映出法律对技术的评价难题。就数字经济领域的商业创新而言,提倡技术中立并不意味着要求法律完全不干预,只是干预的时机、方式和程度需要灵活处理。

综上,不管是价值理念、规制体制还是规制方法,数字经济的“科林格里奇困境”都给市场规制法带来了极大挑战。但挑战与机会并存,“科林格里奇困境”一定程度上也是现代市场规制法演化发展的催化剂。面对上述问题,修订具体规则的缝补之作,似乎已无法应对商业创新带来的挑战。当今数字经济领域的问题已成公共性议题,“在网络与科技的背后,往往隐藏着公共性价值判断问题,因为网络与科技已经深入人们的日常生活,直接参与了公共性价值问题的判断与决策”<sup>[7]</sup>(P124)。这要求我们回归法理,从内在法治理念和外在法律制度的双重视角进行系统性反思,在遵循数字经济发展规律的基础上,

构建创新友好型的市场规制体制。这对于中国数字经济发展和法治的演化均具有重要意义。

## 二、不同类型市场经济体制对数字经济发展的约束

摇摆于鼓励创新和警惕创新之间,规制者事前无法准确预测创新的方向,事后又难以承受不可逆的意外后果,这样的两难困境使规制决策面临极大的不确定性,这种摇摆于左右两端的决策极易受到外部因素的影响,甚至偶发性的风吹草动都可能改变最终的决策走向。常见的影响因素包括但不限于一个国家的法律传统、经济体制、宪法约束、政策取向、决策者的认知偏好等。虽然我们很难测度每个影响因素的作用大小,但通过对各国数字经济发展的经验观察可知,一个国家的市场经济体制是一个核心影响因素。因受到不同市场经济体制及其制度框架的约束,各国的数字经济发展道路也各不相同。

### (一) 自由主义市场经济体制约束下的数字经济发展道路

在以美国为代表的自由主义市场经济体制下,数字经济发展也呈现出显著的自治型发展特征。若追溯至商业互联网的发展初期,美国网络上一个根深蒂固的观念是,尽量减少法律的不当干预,“让网络世界自然演化”<sup>[8]</sup>(P207)。这虽然引发学术上的巨大争议,但反映了美国数字经济萌芽时期的现实。随后形成的主流观念强调网络空间的法律应与社会规范、市场、计算机代码/架构等自律机制保持良性互动<sup>[9]</sup>,但相较于其他国家,美国的数字经济总体呈现出自治型的发展特征,这与19世纪以来美国的自由主义市场经济体制一脉相承。这种经济体制秉持国家有限干预理念,信赖市场主体的经济理性,希冀通过个体的经济理性达致自发型的经济秩序。这种自治型的经济体制给美国的数字经济创造了广阔的自由空间,美国也因此成为互联网和数字经济最发达的国家之一。作为自由生长的代价,趋于垄断的市场结构引发的问题层出不穷,数字技术壁垒更是让用户在数据开发利用中缺乏谈判地位,保护隐私的普通法诉讼和市场淘汰机制的滞后性更是明显。随之而来的个人信息泄露事件此起彼伏<sup>[10]</sup>(P243),美国逐渐成为国际黑市售卖个人信息的重要来源国,且待售的个人信息价格低廉<sup>[11]</sup>(P38-39)。隐私保护与反垄断的呼声虽日益高涨,但立法进展缓慢。其主要原因在于,通过限缩数字产业集团的利益来加强隐私保护的立法,在崇尚自由主义市场经济体制的美国注定举步维艰。这背后除了产业利益集团的强大游说压力外,更重要的原因是,美国是一个崇尚行为自由并对政府干预保持警惕的国家,这种根深蒂固的法律文化和宪法构造塑造了美国的自由主义市场经济体制,也塑造了其自治型的数字经济发展道路。

### (二) 社会市场经济体制约束下的数字经济发展道路

德国的社会市场经济体制源于其“人格尊严至高无上”的价值观<sup>[12]</sup>,这与德国古典哲学对自由和尊严的深刻理解密不可分。以康德为代表的德国古典哲学家从人之理性和“自我决定之自由”概念出发,构建了以尊严为最高道德准则的人本主义哲学体系,这深刻影响了德国近代以来的经济社会发展道路与法律制度构造。似乎正是由于对自由的不同理解,以及对自由和尊严这两大宪法价值之间的关系有独特的认识,导致大西洋两岸的美国和德国形成了不同的市场经济体制,进而也塑造了不同的数字经济发展道路<sup>[13]</sup>(P89-91)。根据学界的一般理解,德国的社会市场经济体制本质上是在自由市场经济体制中注入人本主义价值和社会正义理念的结果<sup>[14]</sup>(P91),在法律上表现为私人领域的社会化。这源于德国《基本法》以保护人格尊严为中心的价值构造,以及在《基本法》价值观辐射之下,市场经济所依赖的产权保护、契约自由、自己责任、自由竞争等原则的社会化。

深刻理解德国的数字经济发展道路,需回到德国联邦宪法法院在1983年审理的“人口普查案”,该案通过解释《基本法》第1条的人格尊严条款发展出一项新权利——个人信息自决权<sup>[15]</sup>(P18)。该权利随后上升为《德国联邦数据保护法》上的法定权利。作为一项绝对权,个人信息自决权将数字经济领域的个人信息(数据)视为自然人人格尊严的一部分予以优先保护。个人信息自决权广泛涵盖知情、同意、更正、删除、封存、限制、拒绝等权能。数据作为数字经济时代的“新石油”,法律对数据性质的界定及其保护水平,直接决定着数字经济的发展空间。在此意义上,德国的个人信息自决权对其数字经济发展具有



决定性影响。个人信息自决权致力于为核心人格领域提供绝对保护,“一旦涉及核心人格领域,法院需判断被诉行为是否对核心人格领域构成重大影响,若是,则法院无需做利益平衡,径行对承载核心人格利益的个人信息提供绝对保护”<sup>[16]</sup>(P1928)。这样的个人信息保护机制相当于给数字市场的信息开发利用设置了“一票否决制”。随后,2018年生效的欧盟GDPR和2022年颁布的欧盟《数字市场法》《数字服务法》,为大型网络平台企业设置了一系列法定义务和数据开发利用门槛。以德国为代表的崇尚人格尊严至上的宪法文化和法治框架,造就了个人信息优先保护的国际典范。但这是一把“双刃剑”,这成为欧洲的数字经济发展水平不及美国的制度根源。

综上,美国和德国数字经济发展道路的分野,一定程度上也是两国的宪法架构、社会规范、政治经济哲学以及历史经验互动融合的结果,深刻反映出大西洋两岸根深蒂固的法律文化差异。在钟摆的两端,美国的自由主义市场经济体制源于美国对行为自由的崇尚和对政府管制的警惕,这造就了偏向自治型的数字经济发展模式;20世纪的德国之所以走上社会主义市场经济的道路,源于其法律文化中对人格尊严的优先乃至绝对保护<sup>①</sup>,由此造就了偏向管制型的数字经济发展模式。美德双方均因此获得了相应的收益,也承受了一定的经济社会代价。这两种经济体制的差异根本上源于两国历史传统和法律文化的深层构造,其是多种因素演化融合的结果,在今天不宜用单一的经济标准对之进行优劣评价。更何况隐私保护和数据开发利用之间的价值张力永远无法消弭,任何选择都伴随着相应的收益和代价,这也是多元现代性的题中之义。作为地域法律文化塑造的结果,美国因此获得了全球领先的数字经济产业,大洋彼岸的德国则赢得了“人”作为一切价值本源的主体性回归,以及相伴而来的社会信任。从这个意义上看,数字经济的发展并无固定模式,适合当地文化并自成体系的制度设计便是合理选择。

### (三) 社会主义市场经济体制约束下的数字经济发展道路

我国正在完善中的社会主义市场经济体制既有市场经济之共性,更有中国之特色。“共性主要在于资源配置方式上遵循市场经济的一般规律;区别主要在于中国实行以公有制为主体,多种所有制并存的基本经济制度。”<sup>[17]</sup>(P16)简言之,中国特色的社会主义市场经济体制本质上是运行在社会主义轨道上的市场经济。在这样的经济体制约束下,中国数字经济发展所需的市场化要素与欧美国家大同小异,所不同的是,运行在社会主义轨道上的市场经济受到我国宪法文本中三个要素的约束:一是在所有制结构上坚持公有制为主体、多种所有制经济共同发展;二是在分配制度上坚持按劳分配为主体、多种分配方式并存;三是在经济运行上,强调政府在宏观调控和市场监管中的积极作用。诚如学者所言,“统一规范体系中的社会主义在价值上限定了中国市场经济的内涵,尤其要确保市场经济的发展增强和巩固公有制的地位,而政府也要兼顾分配的公平与效率,建立有效的社会安全保障体系,降低市场失灵带来的风险,促进社会主义的平等价值的实现”<sup>[17]</sup>(P19)。根据这一判断,中国数字经济发展面临的体制约束与欧美国家不同,除了所有制结构和分配结构不同外,塑造中国数字经济发展道路的突出因素在于政府对数字经济的积极调控与监管态度,这是理解中国数字经济发展模式的一把钥匙,也是理解中国数字经济在国际上异军突起的关键所在。作为发展中国家,改革开放后的中国将发展经济作为中心工作,互联网和数字经济成为中国进入21世纪以来抓住的重要发展机遇。这是中国数字经济发展道路不同于欧美国家的宏观背景和体制约束,中国呈现出政府引导下的经济中心主义发展格局。

上述政策目标和经济体制约束,要求政府通过宏观调控和市场监管来为数字经济发展保驾护航。为此,中共十九届五中全会把创新与改革视为经济社会发展的根本动力,希望到2035年使中国进入创新

<sup>①</sup> 例如:1919年《德意志帝国宪法》(下文简称“魏玛宪法”)在经济体制条款中明确以保护人格尊严作为最终目标。魏玛宪法第151条规定:“经济生活的秩序必须符合公平原则,其目标是让所有人过上符合人的尊严的生活。在此限度之内保障个人的经济自由。只有在权利的实现受到威胁,以及为了重大公共利益的时候,才可以使用法律强制手段。根据帝国法律保障工商自由。”二战后的《基本法》虽未明文设定经济体制条款,但《基本法》第1条开宗明义将个人尊严作为一切宪法价值的核心,《基本法》第1条规定:“人格尊严不受侵犯,尊重和保护人格尊严是国家的职责。”<sup>[14]</sup>(P92-99)

型国家前列<sup>[18]</sup>。数字经济是当今世界最具创新活力的经济领域,中国致力于通过一系列产业政策打造数据强国,并将数据资源视为国家重要的基础性战略资源(国发[2015]50号)。正是在这种积极鼓励的政策环境中,中国数字经济产业在规制性立法尚未跟进的情况下,以类似丛林法则的生存逻辑实现了兴起<sup>[19]</sup>。当今中国的大数据产业在数据收集端和应用端已跃居全球前列,这与我国鼓励数据开发利用的价值取向一脉相承。当前大量涌现的隐私泄露、垃圾邮件、网络诈骗、数字鸿沟、数字歧视、市场垄断等问题,乃是前期鼓励创新的单边主义思维的意外后果,创新的副产品和规制体制的滞后性问题并存。如何在鼓励创新和警惕创新的意外后果之间寻找恰当的平衡点,已成为我国数字经济发展过程中无法回避的问题。考虑到数字经济创新可能带来的不可逆后果,中国在走向创新驱动发展的道路上,不仅要避免管制或自治的单边主义思维,而且要充分吸取他国“先发展、再治理”的教训,尝试寻找创新与规制协同发展的第三条道路。新发展道路的关键在于将创新过程与规制过程融为一体,一方面以规制引导创新,另一方面以创新反哺规制。本文称之为创新引导型发展道路,这条道路是否走得通,还有待观察。

### 三、动态的规制如何嵌入稳定的法治轨道

因市场经济体制的约束,数字经济在各国走上了不同的发展道路。中国特色的社会主义市场经济体制要求我们采取创新驱动型发展战略,而数字经济创新的“科林格里奇困境”又要求我们在鼓励创新的同时防范创新的意外后果。在这种情况下,市场规制法该如何应对?这是我国当下面临的棘手问题。

#### (一) 对先鼓励—后治理的传统模式批判

结合实践情况来看,中国的商业互联网和数字经济产业自进入21世纪以来总体上走的是先鼓励—后治理的规制模式,这在电子商务、网络搜索、大数据应用等领域均有集中体现。以竞价排名的商业模式为例,这种技术导向型的商业模式大约于2002年前后进入中国市场,但纳入市场规制范围则是15年之后因舆论事件引发的监管压力所致。“由于错过了最佳的规制时机,搜索引擎长期在无法可依的‘丛林法则’中生长已使之积重难返,公众也很难从长期的积怨和偏见中恢复对搜索引擎的客观中立态度,本案给市场规制带来了深刻的教训。面对动态发展的商业创新,过早的规制可能扼杀创新,同时滞后的规制更是遗患无穷。”<sup>[20]</sup>(P63)不只是中国,根据Lital Helman的观察,先鼓励—后治理的二阶段处理方案在美国的创新密集型产业也较为普遍,即事前重在鼓励创新(如通过授予专利、研发津贴、创新奖励、税收优惠等方式鼓励创新),事后再对其危害后果进行有针对性的治理<sup>[21]</sup>(P702)。

将事前鼓励与事后治理分两阶段处理的做法,在传统市场经济领域应用广泛。其优势在于,一方面可充分激励多元市场主体的创新潜力,另一方面还可节约因事前信息不对称带来的识别成本和规制成

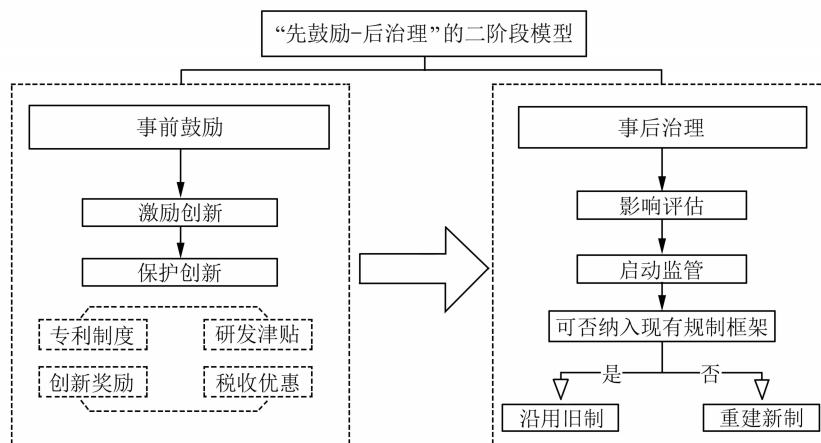


图1 先鼓励—后治理的二阶段模型示意图

本,事后当问题出现时,再根据实际问题对症下药。广大市场主体也可根据自身的经济动机在市场上自由探索,当商业创新出现意外后果时,国家再通过制定新法或扩张解释旧法进行有针对性的规制。这种做法可应对事后可逆转的风险,但若出现不可逆转的风险时,先鼓励—后治理的发展模式将积弊重重。既有研究认为,在效果上,“这种二元体制既没有充分实现其促进创新的事前目标,也没有充分实现为因创新而受到危害的社会利益提供保护的事后目标”<sup>[21]</sup>(P703)。原因在于,事前鼓励不仅可能引发政策套利和低质量的创新,而且无法激励企业事前考虑内化其行为的社会成本;事后的治理在创新密集型产业不仅是一种浪费,而且往往也是无效果的。数字经济是一种典型的创新密集型产业,日新月异的数字技术和新商业模式因技术壁垒、用户黏性和规模效应,导致事后治理困难重重。例如,信息的极速传播和无限复制使个人数据一旦泄露便不可逆转,数字市场的垄断结构一旦形成也很难重返竞争格局。有鉴于此,欧盟2020年公布的名为《数字化及其对创新的影响》的研究报告也建议:“未来最好将干预措施集中于事前——旨在创造一个规制型的经济蓝图,以便为积极且增进社会福利的混合型创新打开竞争通道。即便如此,人们也应意识到,任何形式的干预都可能影响明天的赢家和输家身份。事后的逐案干预应主要限于企业的行为明显违反现行法(如竞争、隐私、消费者保护或知识产权法)的情况。”<sup>[22]</sup>(P8)因此,先鼓励—后治理的静态规制思维难以匹配数字经济的动态发展规律,中国应摒弃这种两阶段的规制模式,代之以创新与规制同步进行的动态规制思路。

## (二) 创新与规制同步进行的动态化思路

唯有对数字经济创新实施动态的跟踪评价与规制,方可趋利避害,兼顾创新与规制的双重任务。动态规制在学术上并非新事物,不少学者对此已有论述<sup>[23]</sup>(P89-92)。但多停留于理念层面,从理念到实践还有很长一段路要走。之所以很难付诸实践,关键难题在于,动态的商业创新无疑需要灵活的规制方案,但数字市场的繁荣发展又离不开稳定、可预期的市场规则。数字经济的规制悖论一定程度上也是当代法治与规制国的内在张力之体现。在法治背景下,法的稳定性与行为后果的可预期性具有不可动摇的核心价值,这是构建市场信任并激励投资的基础性保障,若无信任和基于信任的远期投资,数字经济的发展将是无源之水。但数字经济又有动态化的一面,作为法律调整对象的数字经济活动日新月异,这对法律的灵活应变能力提出了极高的要求。理论上因此又提出了规制国的概念<sup>[24]</sup>(P255)。如果说法治国追求稳定性和可预期性,那么规制国则更重视国家治理的灵活性和应变能力,唯有灵活应变才能有效应对现代社会关系的复杂变化。这种张力在数字经济领域体现得淋漓尽致。规制商业创新需要更加灵活的制度安排,但数字市场运转又需要稳定且可预期的市场规则。介于动态与稳定的双重约束之间,理想的方案是打造兼具灵活回应能力和稳定可预期性的数字市场规制体制,这显然并非某个部门法的局部调整所能实现,唯有回归法治的基本逻辑进行结构性调整。

在尊重数字经济的动态发展规律和法治的基本运作原理基础上,本文提出的总体应对思路是:在(稳定的)法治轨道上构建(动态的)数字市场规制体制。相较于灵活应变的人治与政策之治,法治的重大优势在于,可为市场主体提供相对清晰的行为预期,这是激励商业投资和创新的基础性保障,也是中国数字经济发展不可或缺的制度基础。因此,动态的规制必须运行在法治的轨道上。根据这一思路,我们可合理期待的是,在法治的轨道上规制数字市场可为广大市场主体提供清晰、稳定、可置信的行为预期,这是激发企业创新精神和市场活力的基础性保障;与此同时,在法治框架下将动态规制的灵活性元素融入具体的规制体制和规制工具中,有助于趋利避害,助推中国的数字经济产业走向高质量发展的道路。这一目标的实现需要改造传统法治理念和体系,在实体法和程序法的设计上引入时间和空间观念,构建动态化的回应机制,迈向动态发展的市场规制法。

如何在稳定的法治框架中引入灵活性元素,实现法的动态化运作?这是多年来困扰法学家的课题。有关法解释方法的研究无疑都涉及这一问题,无论是目的解释还是体系解释,抑或历史解释,都有助于提升法律运作的灵活性。不过,更具结构化的理解,当属德国著名法学家卢曼和托伊布纳提出并发展的



动态系统论,其从两个角度理解法的运行系统:一是法律运作的封闭性;二是法官认知的开放性<sup>[25]</sup>。其中,法律运作的封闭性旨在确保行为后果的可预期性和法的安定性价值,而法官认知的开放性旨在追求法律系统与其他社会系统的沟通与耦合,以便提升法律适用的灵活性和应变能力,这对于应对现代社会关系的发展变化意义重大。动态系统论引入的灵活性因素主要依赖法官认知及其对法律的解释过程,总体上还是借助法律运行中人的因素来提升法的灵活性,这种方案依赖一批高素质的法官和执法人员。在提升法律运行的灵活性上,动态系统论只是方案之一。本文致力于从法律制度本身引入灵活应变能力,尝试将动态规制理念注入市场规制法的实体和程序规则中,从制度上改造法律的应变机制。

#### 四、动态规制的理论模型及其评价

规制商业创新的难题在于,我们既要避免因过早干预而扼杀创新,又要避免因干预迟延而造成无法挽回的损害后果。面对这种两难困境,在充分反思先鼓励—后治理的弊端之后,理论界提出了动态规制思路,致力于引入动态化的信息收集、效果评估和制度调适机制,不断改进规制体制和规制工具,确保规制手段适应数字市场的动态发展趋势。结合既有研究来看,一个颇具雄心的理论方案当属 Lital Helman 提出的四阶段策划创新模型<sup>[21]</sup>(P717):第一阶段,由立法者预先设定标准,借此表达规制法所期待的最佳状态,同时确定未来分配给最接近这一预期目标的市场参与者的奖励方式。第二阶段,规制者通过发起合规竞争,鼓励市场主体进行技术或方法创新,以满足最佳标准或目标的要求。市场主体需要提供他们开发的新技术或新方法,并展示这些解决方案与规制者所定义的最佳标准的匹配情况。第三阶段,由规制者评估各种创新方案,选择符合或接近最佳标准的新工艺、新方法或新技术,并通过安全港规则、奖励或补贴、授予许可证等方式鼓励市场主体采纳。第四阶段,规制者将根据市场情况定期评估并更新标准,通过发起新一轮的合规竞争,推动技术和方法的持续创新,不断改善社会福利。

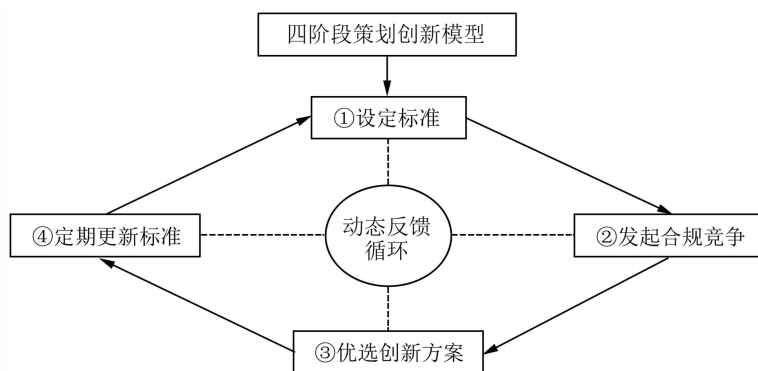


图2 四阶段策划创新模型示意图

策划创新模型的精髓在于巧妙融合了鼓励创新和规制创新的双重目标,试图提前引入规制手段,将商业创新的过程和法律规制过程融为一体,确保二者的同步发展。相较于先鼓励—后治理的方案,策划创新模型尝试在有限信息的条件下,通过激励机制与合规竞争来引导创新,在时间上保持创新与规制的协同发展与相互促进,这有助于避免或减少自由放任的不可逆后果,以及先鼓励—后治理的高成本与滞后性问题。在这样的规制体制中,政府的作用不再局限于被动保守的事后回应式规制,而是以积极能动的姿态介入商业创新的发展过程。策划创新模型提供的规制方案并非要取代市场机制,而是让“有形之手”和“无形之手”协调互补,一方面通过规制来引导创新,另一方面通过创新来反哺规制体制、优化规制工具,即以治理引导创新、以创新反哺规制。该理论模型不仅在理念上提倡积极有为的政府,而且也由政府引导商业创新提供了可操作的分析框架,有助于发挥政府与市场的比较优势,推动数字经济的高质

量发展,兼顾鼓励创新与提升公共福利的双重目标,为我国的数字经济迈向创新引导型发展道路提供了一条新思路。

### (一) 策划创新模型面临的问题

当然,上述策划创新模型并非无懈可击。若面向实践,这种想象中的方案可能面临诸多实施难题,尤其值得关注的是以下两方面的问题:

第一,如何在信息缺失的条件下预先设定标准。策划创新模型的关键机理在于提前引入规制理念,通过预先设定标准来引导创新。但问题是,在缺乏有效信息的情况下,立法者对未来可能发生的创新仅仅只是猜测,以猜测为基础的预设标准是否合理?这难免令人生疑,也是笔者在介绍该理论模型时最常遭遇的挑战。尤其是颠覆性创新往往以无法预见的方式面世。颠覆性创新因跳出了思维定式,以另起炉灶的方式创造新产品或开辟新市场,因而是一种难以预测的创新<sup>[26]</sup>(P161)。如果说延续性创新因有预测的可能性而为策划创新模型留有实施余地的话,那么颠覆性创新因不易预测而排斥策划创新模型。对此本文认为,颠覆性创新虽跳出了思维定式,但在满足用户需求上大多属于替代性产品,例如数码技术取代胶卷虽属颠覆性创新,但在满足用户摄影需求上仍是替代性产品,在这个层面也是可预测的。因此,只要将策划创新模型中的标准扩大解释至产品功能上或用户需求上的目标,则可缓解颠覆性创新难以预测的问题,进而为策划创新模型的适用创造条件。而且,当我们以立法试验来看待策划创新模型时,信息不对称的问题也随之淡化。由立法者预先设定的标准或目标,只是为了在特定时间或空间中开展试验之用,相当于自然科学试验前的假设,试验的目的是证实或证伪假设。但需要注意的是,对于试验型立法,应跟踪实践情况及时调整和优化立法方案。

第二,如何防范激励偏差。策划创新模型面临的另一个实践性问题是激励不足或激励过度引发的风险。若激励微不足道,可能无法实现刺激创新的效果;若增加激励,又可能引发政策套利或寻租风险,催生无意义的创新。本文称之为激励偏差。由于创新是一种面向未来的试错活动,为未来设定目标永远面临信息不对称的难题,甚至在创新出现之初,也未必能准确识别哪些是真正有价值的商业创新,哪些是为了换取政策补贴所伪造的创新。对此,有研究认为,在信息不对称的条件下,公平竞争是商业创新的最佳检验机制,因此应以规制中立原则来对待商业创新,不可因新、旧商业模式的组织形式差异而优待新事物<sup>[27]</sup>(P1561-1562)。这一理论所秉持的是既不惩罚新来者也不赋予其特权的平等规制态度,可通过市场机制筛选出真正有竞争力的商业创新,同时能减少假借创新名义的政策套利。这一观点具有说服力,且与美国的自由主义市场经济体制高度吻合。但该理论“存在一个隐含性假设,即法律对旧商业模式的规制态度是合理的,进而以此作为参照系来平等对待新事物。但若参照系本身有瑕疵,平等对待可能将旧制度的缺陷传递至新领域”<sup>[28]</sup>(P117)。因此,商业创新是否需要规制的问题必须纳入分析框架。这又回到了问题的起点,数字经济创新皆有副产品,有些甚至隐含着不可逆的危害,若事前一概保持中立,可能会引发严重的滞后性问题。因此,在激励创新与规制中立之间应“两害相权取其轻”。就此而言,策划创新模型尝试在有限信息的条件下,通过激励机制与合规竞争来引导创新,这种兼顾激励手段与竞争机制的折中方案,似乎更适合我国的创新驱动发展战略。唯需注意的是,在激励机制的设计上应引入动态化的试错思维,通过实践检验和信息反馈逐步优化激励机制,尽量减少激励偏差问题。

### (二) 策划创新模型带来的启示

策划创新模型虽然面临不少实施层面的问题和疑虑,但也为数字经济的法律规制提供了诸多启示。

第一,以规制引导高质量的创新。创新虽然是一个通往未知世界的旅程,但这并不意味着创新完全无法预测和引导。就数字经济的技术创新和商业模式创新而言,它们固然复杂多变,但从各国的既往经验来看,数字经济的商业创新既有自由竞争条件下的企业自发型创新,如网约车平台;也有产业政策和治理机制引导下的创新,如智能网联车。前者是企业市场竞争环境下自发行动的结果;后者是企业特定公共目标和治理机制引导下有组织推动的结果,是一种介于自治与规制之间的中间道路。考虑到



任何商业创新都是一把“双刃剑”,尤其是数字经济创新更是隐含着诸多不可逆的风险。如何趋利避害乃是数字经济高质量发展无法回避的课题。对此,一个理想的思路是:摒弃先鼓励—后治理老路,尝试走创新引导型的发展道路,以公共治理机制引导高质量的创新。这里的治理机制包括但不限于数据产权配置、数字市场竞争、消费者权益保护与风险规制等。

第二,借创新成果反哺规制体制。由于数字市场具有较强的技术性、信息化、黑箱化等特征,传统的规制体制和规制工具往往难以照搬适用于数字经济领域。例如,传统的“命令—控制”手段在数字经济领域往往因信息不对称和技术壁垒而陷入无法实施的困境,若强制发布禁令进行“一刀切”处理,这样的规制手段不仅可能被技术所规避,而且可能引发更严重的系统性风险。因此,数字经济领域的规制体制和规制工具革新在所难免。在这样的背景下,策划创新模型为我们提供了重要启示,一个可能的方案是:通过引入专家理性和技术工具来应对数字市场领域的新问题,尤其要以数字经济创新的成果来反哺数字经济的规制难题。这在我国互联网发展早期已得到应用,如“以网治网”之策,即借助互联网技术来治理互联网自身的问题<sup>[29]</sup>(P51)。沿着这一思路,本文尝试改进市场规制体制,为技术反哺规制提供法律通道,寻求以创新来应对创新、以技术来规制技术的新思路。

## 五、数字市场法的动态化改造

若引入动态规制思维,则可期待创新与规制的互动,这是引导中国数字经济高质量发展的第三条道路。但问题是,如何让动态规制从理论模型走向法治应用?这是检验理论模型可适用性的关键,目前面临不少立法技术难题。例如,学界愈加重数据保护的场景理论,强调在不同场景下采用不同的数据保护方案。这是动态规制的一个很好的理论设想,但制度上如何实现?面对动态变化的商业场景,数据保护的场景理论若要付诸实践,除了依赖弹性化的抽象立法,以及授权法院基于个案场景进行裁量外,立法层面似乎很难提供妥当的立法方案。再比如平台责任,不管是中国的监管政策,还是欧盟数字市场法和数字服务法的立法框架,都强调对平台进行分类监管。但问题是,平台的迭代与融合发展可谓日新月异,法律上的区别对待要么因过于精细而很快滞后,要么因过于抽象而缺乏可操作性。如何在动态发展的环境中对平台进行区别规制,需要改造法律的运作机制。

### (一) 试验型立法的动态更新机制

如何在法治轨道上追求动态规制?本文认为,可考虑在立法技术上引入法的动态更新机制,这需要以下三项制度的支撑:第一,试验型立法。这在我国并不罕见<sup>①</sup>,比如《立法法》第9条规定了试验型立法的适用范围,第10条规定了试验型立法的程序和时限。试验型立法常以暂行规定和地方立法为载体,前者是在立法条件尚不成熟时授权行政机关制定暂行法规或规章;后者是在特定地域范围内进行立法试验。对于决策信息不充分且时效性较强的领域,适合以试验型立法来探索经验<sup>[31]</sup>(P131),例如无人车领域车路协同技术的区域试点制度。第二,立法后评估。顾名思义,试验型立法只是一种规制试验,并非一劳永逸之策,此种立法重在测试市场的反应,并根据效果反馈来优化规制标准、改进规制体制,经由实践探索而臻于完善。因此,试验型立法须辅之以立法后评估方可实现动态化运转。《立法法》第63条也规定了立法后评估制度。第三,立法预设日落条款。立法后评估须辅之以修法程序才能形成完整的动态反馈循环。但修法程序的启动往往存在不确定性,为减少程序启动障碍,试验型立法内部可预设日落条款,为制度评估和更新设定倒计时。《立法法》第10条限定授权立法的“授权期限不得超过五年”,这为试验型立法自行设定日落条款提供了上位法依据和时间的上限。这不仅可约束立法者按期评估并完善试验型立法,而且可为市场主体提供合理预期,避免朝令夕改引发的不确定性。

上述三项制度为市场规制法的动态改造提供了思路,有助于缓解策划创新模型在实践中面临的信

<sup>①</sup> 根据学者的统计分析,中国有15.2%的立法可归入试验型立法的范畴<sup>[30]</sup>(P147)。

息不对称问题和激励偏差。策划创新模型中设定的初始标准或目标,可通过预先设定的日落条款,以失效倒计时的方式引入动态更新机制,根据实践情况不断修正规制标准或规制目标,以此引导高质量的创新。比如超大型网络平台的认定标准,也可在标准设定时引入日落条款,明确设置标准失效的倒计时,期满后须根据市场发展变化情况进行评估,必要时更新标准。实际上,这一套动态更新机制可用于任何需要动态调整的领域,比如反不正当竞争法中高额有奖销售判断标准的倒计时、行政处罚裁量幅度的倒计时、行政警告适用期限的倒计时、个人信息认定标准更新的倒计时、企业数据权益内容更新的倒计时等。任何因创新速度快而需要动态调整的领域,都可通过预设日落条款,督促立法者或规制者定期评估并更新规制标准,进而引导商业创新,或将创新成果用于反哺规制体制。

### (二) 规制体制的动态反馈循环

引导和规制数字经济领域的商业创新,应放弃一劳永逸的思路,代之以动态的信息反馈系统与制度调整机制,以“干中学”的思路打造动态化的规制体制。根据规制体制与规制对象相匹配之原理,规制者不仅要深刻了解数字经济创新之规律,更要懂得规制体制的设计原理,达到知己知彼的程度。就知彼而言,首先应认识并尊重商业创新的不确定性与动态发展特征,这是制度设计的认知前提。就知己而言,任何功能健全的规制体制都离不开以下三个规制要素:标准设定、信息获取/效果反馈、行为矫正<sup>[32]</sup>(P23)。然而,传统规制理论大多是静态地理解规制体制,而数字经济是动态的,理想的规制体制也应当进行动态化设计。总体思路是以问题为导向,针对数字经济领域的问题进行量身定制。考虑到数字市场的动态发展特征,规制体制各要素的设计还应有足够的灵活性来回应规制对象的动态变化。尤其要通过各要素的互动配合与动态更新机制,打造一个完整的动态反馈循环,确保规制体制随规制对象的动态变化而不断优化调整。

需要说明的是,策划创新模型以引导创新之考虑,重点设计了标准设定的动态化构造。若从市场规制的角度来看,一个完整的规制体制至少应包括标准设定、信息获取和行为矫正三个要素,规制体制的动态化运转也需要加强这三个要素之间的联动和动态更新。常规的联动方式如下:旨在引导创新的初创标准或目标,重在测试市场反应,后续应根据市场实践情况和效果反馈(如激励效果或规制效果),及时改进规制标准、优化矫正方案,依次循环往复,直至规制体制臻于完善。在功能上,动态的信息获取、标准设定和行为矫正机制,可实现规制体制的动态化运作,推动场景理论的实践应用。这样的规制体制充分考虑了商业创新的变动规律,同时还可动态评估市场对规制体制的反应,使立法能灵活地吸取经验和教训。这是立法者在无十足把握的情况下应对新事物的次优方案。这样的思路使中国的数字经济有望在管制与自治之间走出一条中间道路。

### (三) 双重法律实施机制的动态配合

法律实施是法律运行的最后一环,市场规制法的实施路径主要有两条:一是由行政机关主动执法,简称行政实施;二是通过诉讼程序加以实施,简称司法实施。数字市场法的动态化改造绝不可遗漏法律实施这一重要环节。既有研究表明,“两种路径不仅存在各自的相对优势,而且其相对优势具有互补性的特征……例如,政策判断的灵活性与时滞性之间的互补,个案判断的灵活性与稳定性之间的互补,事前规制与事后规制之互补等”<sup>[33]</sup>(P202)。两条法律实施路径的功能互补性具有重要的理论意义,因为互补意味着合作的可能性,而合作有助于提升法律实施环节的灵活应变能力,这是打造动态的数字市场法的重要途径之一。例如,事后的司法实施具有个案判断的灵活性,法官可基于已经发生的案件事实进行场景化的个案判断,立足个案积累形成的更加灵活、精确的判断标准,可用于矫正和细化事前设定的相对粗糙的行政规制标准,由此可以形成标准设定的动态调整机制。换言之,司法实施路径相当于一种试验机制,授权法官深入个案探索形成的更加精确的标准,可通过信息反馈机制,用于优化事前的行政规制标准,由此形成柔性的司法与刚性的行政之间的动态合作。同理,行政规制在技术性领域的专业优势、政策判断上的灵活性优势,也可用于优化司法在技术判断和政策判断上的短板。诸如此类,行政与

司法之间基于优势互补性所做的接力配合有助于打造动态开放的规制体制。

不仅如此,数字经济领域的颠覆性创新还可能绕开原有的法律实施机制,或使之不再有效。此时,两种法律实施机制也需要灵活切换与配合。例如从长远看,当无人车实现全自动化之后,驾驶员将被“轮式机器人”取代,现行法以驾驶员谨慎标准为中心的交通安全规制体制,以及事后由法官基于个体驾驶经验所量身定制的谨慎驾驶标准,终将被人工智能领域的技术标准和产品责任制度所取代<sup>[28]</sup>(P126)。由此导致法律实施机制的重心转移,即转向事前以技术评价为内核的行政实施路径,而事后的司法实施只发挥辅助作用。综上,两种法律实施机制的动态配合,也是应对数字经济创新的重要环节。

数字经济的创新发展与动态变化,需要市场规制法引入动态调整机制。尤其是在我国的创新驱动发展战略之下,市场规制法应当在管制与自治之间寻找创新引导型的规制方案,摒弃先鼓励—后治理的传统模式。就此而言,策划创新模型是可资借鉴的理论设想,未来应以动态的规制引导高质量的创新,并借助数字经济的创新成果反哺规制体制。至于该理论模型所存在的问题,如信息不对称和激励偏差等,可借助动态的规制体制及其信息反馈系统加以缓解。但必须重申的是,法的安定性与行为后果的可预期性乃是现代法治的基础性价值,数字市场法的动态化构造不可忽视这一重要价值而走向另一个极端,介于法的安定性与灵活性的二元价值之间,数字市场法的动态化构造需要在技术层面下功夫,以取得二元价值的平衡。为此,本文致力于在法治的轨道上融入动态规制的灵活性元素,遵循数字经济的发展规律来打造动态规制体制,以便为广大市场主体提供相对清晰、稳定、可信的行为预期。

## 参考文献

- [1] 约瑟夫·熊彼特. 经济发展理论. 郭武军、吕阳译. 北京: 华夏出版社, 2015.
- [2] 宋亚辉. 风险控制的部门法思路及其超越. 中国社会科学, 2017, (10).
- [3] Ronald Leenes. Framing Techno-regulation: An Exploration of State and Non-State Regulation by Technology. *Legisprudence*, 2011, 5(2).
- [4] David Colingridge. *The Social Control of Technology*. London: Pinter, 1980.
- [5] Audley Genusa, Andy Stirling. Collingridge and the Dilemma of Control: Towards Responsible and Accountable Innovation. *Research Policy*, 2018, 47(1).
- [6] Matthew U. Scherer. Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies. *Harvard Journal of Law & Technology*, 2016, 29(2).
- [7] 丁晓东. 从“马法”到马克思主义之法: 网络法的法理学与部门法意义. 地方立法研究, 2021, (6).
- [8] Frank H. Easterbrook. Cyberspace and the Law of the Horse. *University of Chicago Legal Forum*, 1996, (1).
- [9] Lawrence Lessig. The Law of the Horse: What Cyber Law Might Teach. *Harvard Law Review*, 1999, 113(2).
- [10] Brown Ian, Douwe Korff. Foreign Surveillance: Law and Practice in a Global Digital Environment. *European Human Rights Law Review*, 2014, 3(1).
- [11] Thomas J. Holt, Eric Lampke. Exploring Stolen Data Markets Online: Products and Market Forces. *Criminal Justice Studies*, 2010, 23(1).
- [12] James Q. Whitman. The Two Western Cultures of Privacy: Dignity versus Libert. *The Yale Law Journal*, 2004, 113(6).
- [13] 宋亚辉. 个人信息的私法保护模式. 比较法研究, 2019, (2).
- [14] 罗尔夫·施托贝尔. 经济宪法与经济行政法. 谢立斌译. 北京: 商务印书馆, 2008.
- [15] 王泽鉴. 人格权的具体化及其保护范围·隐私权篇. 比较法研究, 2008, (6).
- [16] Paul M. Schwartz, Karl-Nikolaus Peifer. Prosser's Privacy and the German Right of Personality: Are Four Privacy Torts Better than One Unitary Concept. *California Law Review*, 2010, 98(6).
- [17] 韩大元. 中国宪法上“社会主义市场经济”的规范结构. 中国法学, 2019, (2).
- [18] 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议. 人民日报, 2020-11-04.
- [19] 胡凌. 非法兴起: 理解中国互联网演进的一个视角. 文化纵横, 2016, (5).



- [20] 宋亚辉. 旧法律如何回应新事物——竞价排名的规制经验与教训. *社会科学辑刊*, 2022, (4).
- [21] Lital Helman. Curated Innovation. *Akron Law Review*, 2016, 49(3).
- [22] Ariel Ezracha, Maurice E. Stucke. Digitalization and Its Impact on Innovation. *European Commission, R&I Paper Series Working Paper*, 2020, (7).
- [23] Gregory N. Mandel. Regulating Emerging Technologies. *Law, Innovation and Technology*, 2009, 1(1).
- [24] 凯斯·桑斯坦. 权利革命之后: 重塑规制国. 钟瑞华译. 北京: 中国人民大学出版社, 2008.
- [25] 贡塔·托依布纳. 多元现代性: 从系统理论角度解读中国私法面临的挑战. 祁春轶译. *中外法学*, 2013, (2).
- [26] 克莱顿·克里斯坦森. 创新者的窘境. 胡建桥译. 北京: 中信出版集团, 2020.
- [27] Eric Biber, Sarah E. Light, J. B. Ruhl, et al. Regulating Business Innovation as Policy Disruption: From the Model T to Airbnb. *Vanderbilt Law Review*, 2017, 70(5).
- [28] 宋亚辉. 回应商业模式创新的市场规制理论. *环球法律评论*, 2022, (4).
- [29] 刘鹏. 以网管网: 第三方平台监管的兴起及其逻辑. *治理研究*, 2021, (5).
- [30] Yanying Bi. Experimentalist Approach of Chinese Legislation Model: From Passive Response to Institutional Design. *The Theory and practice of Legislation*, 2015, 3(2).
- [31] 靳文辉. 试验型规制制度的理论解释与规范适用. *现代法学*, 2021, (3).
- [32] Christopher Hood, Henry Rothstein, Robert Baldwin. *The Government of Risk: Understanding Risk Regulation Regimes*. New York: Oxford University Press, 2001.
- [33] 宋亚辉. 社会性规制的路径选择. 北京: 法律出版社, 2017.

## The "Colingridge Dilemma" in Digital Economy Innovation And Its Regulation

Song Yahui (Nanjing University)

**Abstract** Innovation is a "double-edged sword", and so is the innovation in digital economy. With the implementation of innovation-driven development strategy, we should embrace innovation, staying alert to the unintended consequences of innovation. Since innovation is a future-oriented adventure, regulators may have difficulty predicting the direction of innovation in advance and bearing the irreversible unexpected consequences afterwards. Such a dilemma, a recurrence of "Collingridge dilemma", frustrates regulatory decisions. The static regulation model of "encourage-first-govern-later" proves to be unable to match the dynamic development of digital economy. As a countermeasure, China should abandon this two-stage regulation model and replace it with a dynamic one of synchronizing innovation with regulation. In this sense, the "planned innovation model" has its merits. The problems of information asymmetry and incentive deviation faced in this theoretical model can be alleviated by the dynamic regulatory system and its information feedback system. In the future, China should build a dynamic regulatory system based on the rule of law, guide high-quality innovation with dynamic regulatory standards, and feed back the regulatory system with innovation achievements, so as to ensure that market regulation laws adapt to the dynamic development of digital economy.

**Key words** digital economy; business model innovation; market regulation; encourage-first-govern-later; "Colingridge Dilemma"

■ 收稿日期 2023-01-29

■ 作者简介 宋亚辉, 法学博士, 南京大学法学院教授、博士生导师; 江苏 南京 210093。

■ 责任编辑 李 媛