

将B2C和C2C模式愈加紧密地整合,彰显出网络化的架构不只是关于用户之间的关系,也是用户和架构之间的关系。

网络化架构对法律的影响尚有待深入探讨,就笔者的目的而言至少可以从若干方面例示。第一,这一视角凸显了隐私的“关系性”本质,而非纯粹个人可支配拥有,即无论是空间性还是信息性隐私,都处于个体和他人之间的关系当中,可沿着特定网络流动分享,而侵犯隐私的标准就在于是否超出当事人的预期/控制能力而转移到网络之外流动。^[53]社交网络企业使更容易地分享隐私成为默认设置,彰显了隐私的本质。第二,网络言论的影响力与该种言论传播的信息渠道和架构设计密切相关,这使得贵族式网络逐渐形成,核心节点成为重要的规制对象;同时,社交网络可以追踪并量化特定言论(如谣言),通过舆情监控技术进行风险防范。^[54]第三,社会主体的身份变得愈加网络化,在与不同种类的社会存在之间的相互连结中不断形成新的社会身份和认同,^[55]进而产生特定场景中的“社会信用”,其本质在于依托特定主体的历史记录通过算法预测其未来行为和本性,以便降低风险。不断流动形成的数据和连接使主体的身份更加动态,出现了当下以社会信用为基础的公共管理模式,试图从时刻变动的行为过程中找到不变的标准。^[56]第四,网络视角还可能为竞争法中相关市场认定提供新思路,当市场行为越来越可以通过网络化进行追踪和计算时,传统上以地域划分相关市场的标准就会变得粗糙,因为架构企业的影响力完全可能超越地域限制,隐性地发挥网络效应,沿着特定网络传输价值。^[57]

2.作为(算法)黑箱的架构

使用“黑箱”的隐喻意在突出架构和信息披露的关系,而非仅仅关注算法规制。对用户而言,纵向分层结构中从云计算、算法到操作系统、终端都算得上是黑箱,它们通过技术实现某种功能,构成了赛博空间中的生产过程,而作为非专业人士的用户只能依赖这些功能设计和披露出的有限信息进行活动。^[58]这里以算法为例简要展示应如何以黑箱为视角看待架构,说明用户需要容忍黑箱无法彻底透明化的现实,也没有必要这样做。算法是架构权力起作用的决定性力量,决定了生产资料的匹配调用,对架构企业而言也是核心商业秘密;算法黑箱本质上包括了技术层面的复杂性和默认使用性,几乎不可能公开。但为了消费者知情和安全监管需要,有必要在一定范围内将技术性的构成和功能加以披露,转译成普通人可理解的文字,以增强技术产品的可信性,^[59]但这种信息披露需要和架构企业的财产权利相平衡。

如同上述对架构分类的标准类似,根据信息强制披露标准,可把作为黑箱的架构大致分为两类,从而设定不同的治理思路:(1)用户无权获悉黑箱的技术细节,只能根据功能设置使用软件程序,如发生意外仅根据表现出的行为和后果判断责任,不关心黑箱本身的设计(无论有多智能)。这是最为符合现状的模式,基本上依靠市场化的运作方式,通过竞争推动算法的改进和创新,也符合对企业财产权利的一般认知。与这种低责任水平制度相配套的安排是在风险较大的服务中为用户事先购买保险。^[60](2)黑箱被强制要求进行一定程度的信息披露,对大部分用户而言,算法的技术细节难于理解,需要依赖语言说明,主要通过用户协议(或产品说明书)对相关功能和商业模式进行精确描述。充分利用专职代理人的专业优势帮助进行监督,推动公私合作,例如在特定范围内披露源代码或系统安全漏洞,鼓励白帽黑客在有限范围内公开漏洞,以便缺陷及时得到修补;同时也需要某些市场中介

[53] Daniel J. Solove, *Understanding Privacy*, Harvard University Press, 2009.

[54] [美]艾伯特·拉斯洛·巴拉巴西:《链接:商业、科学与生活的新思维》,沈华伟译,浙江人民出版社2013年版。

[55] Oscar H. Gandy Jr., *Exploring Identity and Identification in Cyberspace*, 14 *Notre Dame Journal of Law, Ethics & Public Policy* 1085 (2014).

[56] 王瑞雪:《政府规制中的信用工具研究》,《中国法学》2017年第4期。

[57] 参见3Q大战终审判决,最高人民法院民事判决书(2013)民三终字第5号。

[58] 胡凌:《人工智能的法律想象》,《文化纵横》2017年第2期。

[59] 特别需要对智能产品“非人化”,否则一旦拥有和真人一样外貌的机器人开始交流思考,可能让用户陷入恐慌,进而抛弃使用,这就是著名的“恐怖谷”理论。

[60] 在北京的无人驾驶汽车测试要求中,需要有人类驾驶员协助,如果发生事故则由驾驶员承担法律责任,但由企业购买保险赔偿。这种双层责任可能会带来人类驾驶员理性怠工的后果。

(如软件评级和安全软件厂商)帮助发现漏洞,使消费者做出更好的选择。^[61]尽管像网络推手、职业打假人、刷单组织等异化的代理人有时也会帮助用户,但这对一个健康的架构企业始终是有问题的。

3.作为数字基础设施的架构

架构的复杂性要求一个统一可信的底层基础设施,以确保赛博空间中交易的安全和稳定持续。我们已经见证了在中国由架构企业提供私人数字基础设施的过程,^[62]这些基础设施同物理世界中的市场基础设施十分类似。其演进方式是,首先为了解决某个架构企业自身业务的特定问题而开发,当该企业不断增长或发现这类问题具有普遍性时,就产生了将基础服务进行扩展的需求和动力,规模效应使得边际成本不断降低,而收益递增。^[63]同时,国家对于某些基础服务的牌照许可管理也直接影响了这类服务的供给(如第三方支付)。以下重点讨论除了一般技术服务之外的四种基础服务,它们或多或少都针对生产性资源的流动方式,以及更为基础的增强信任的设施。^[64]

(1)支付与结算。支付是支撑数字经济的核心功能,没有快捷的支付手段,互联网只能停留在“免费内容+广告”这样的初级媒体模式,或者仅仅允许用户在特定服务体系内使用自创点卡或虚拟币,价值交换无法真正融入赛博空间。中国互联网发展史表明,第三方支付服务适应了早期像淘宝那样的大规模以个体为单位的远程交易,对线下支付手段的缺失是一个强力补充,并迅速扩展到淘宝体系以外的各类商业场景,使无处不在的交易成为可能。^[65]更重要的是,第三方支付的担保功能和累计评分机制解决了陌生人交易的信任问题,这在信任程度较低的社会环境中尤其关键。后续发展的非金融机构支付业务更有助于平台重塑支付渠道,向更多消费零售新场景扩展。一些分享经济企业还承担统一结算的功能,意味着对交易更强的控制力。

(2)物流。物流伴随着电子商务的兴起而不断扩展,其核心思路是,原子应当追赶比特传输的速度,从人力到电动物流车到无人机的不断创新都说明了这一点。^[66]民营快递业利用成本低廉的劳动力得到大力发展,无论是国有的邮政快递还是四大国际快递企业都没能充分适应这一变化。^[67]部分架构企业拥有自营的物流服务,像阿里巴巴这样的企业则把C2C模式推广到快递服务,通过建立第三方快递业务的菜鸟联盟打造一个可控的快递二级市场。^[68]

(3)认证。实名制认证在互联网治理中是一个逐步完善的过程。尽管国家按照政治治理逻辑不断要求落实互联网各层面的实名认证,架构企业通过账户体系绑定和识别固定的生产者和消费者,对及时预测和平衡不稳定的新经济有重要意义。特别是互联网时代的金融账户和用户行为账户合二为一,有利于将用户日常行为和消费行为结合在一起分析,加深对用户的认识。^[69]

(4)征信与金融。传统征信服务无法满足大众参与的分享经济。在掌握大量中小企业和用户的交易/消费数据后,架构企业有能力进行预测分析,以算法重新构建新型征信体系,为众多中小企业或个

[61]其中也会涉及安全软件厂商的不正当竞争行为,如360插标案,见北京市高级人民法院民事判决书(2013)高终民字第2352号。

[62]底层电信和域名基础设施仍然是由国家提供的。参见胡凌:《信息基础权力:中国对互联网主权的追寻》,《文化纵横》2015年第1期。

[63][美]杰里米·里夫金:《零边际成本社会:一个物联网、合作共赢的新经济时代》,赛迪研究院专家组译,中信出版社2014年版; Jean-Francois Blanchette, Introduction: Computing's Infrastructural Moment, in Christopher S. Yoo and Jean-Francois Blanchette, ed., *Regulating the Cloud: Policy for Computing Infrastructure*, The MIT Press, 2015。

[64]Rachel Boisman, *Who Can You Trust?: How Technology Brought Us Together and Why It Might Drive Us Apart*, PublicAffairs, 2017。

[65]关于第三方支付的历史,参见马梅等:《支付革命:互联网时代的第三方支付》,中信出版社2014年版;由曦:《蚂蚁金服:科技金融独角兽的崛起》,中信出版社2017年版。

[66]快递业和网约车、共享单车(以及未来的无人驾驶汽车)共同探索塑造新型智慧城市的交通规划和城市规划,争取新的路权,这本质上是互联网生产方式推动的。

[67]李莹巍:《快递时代3.0》,中国铁道出版社2017年版;Ned Rossiter, *Software, Infrastructure, Labor: A Media Theory of Logistical Nightmares*, Routledge, 2016。

[68]近期发生的菜鸟联盟和顺丰之间的商业争议即围绕用户使用快递服务的数据和潜在的市场展开。

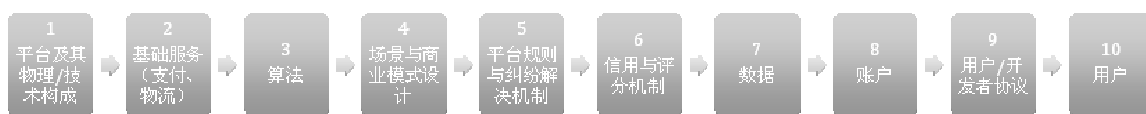
[69]账户是互联网将自由/免费的用户纳入数字经济生产过程的重要连结节点。

人提供贷款或其他金融服务(如货币市场基金、保险),反过来进一步推动实体经济交易,形成正向循环,缓解商业银行无法解决的普惠金融服务问题。^[70]国家允许私人企业征信服务开展试点后,各类信用算法不仅使用非信贷个人数据,还被应用于越来越多的网络服务中,往往起到促销或折扣的功能,偏离了征信服务的信贷本意。^[71]

值得注意的是,上述基础服务一旦由巨头架构企业推动,会形成更具有公共性的基础设施(如占有移动支付市场重要份额的支付宝和微信支付)或《网络安全法》意义上的关键基础设施,这将促成由国家主导的相关产业平台产生(如网联^[72]和信联^[73]),由国家监管其运行数据和信息安全。

4.多视角的综合

如果把前述基本架构和衍生架构综合在一起,则可进一步充实“账户—数据—评分”框架,围绕何种力量能够对主体行为产生影响这一主题重新认识架构企业的生态系统。这一视角更贴近于一般意义上的“平台治理”,既突出场景中的生产资料,也突出具有规制能力的诸多要素。笔者以水平顺序展示总结如下:



这一图示表明,除用户外,架构至少由九个基本要素构成,在架构内影响主体行为的力量除了默认的刚性场景设计,还包括更加柔性的平台规则(及其纠纷解决机制)和信用评分机制。这里凸显出架构与其他具有不同效力等级的规范之间既有协调关系,也有竞争关系。

值得一提的是架构企业的生产和交易管理功能。这至少包括:(1)交易流程可以通过代码设计强制实施。^[74](2)为海量交易者制定交易规则和指引,并对违规者采取强制力处罚。(3)通过声誉评价机制等社会规范利用交易双方主体进行评分排序,本质上是一种劳动管理过程。^[75](4)通过技术手段对假冒伪劣商品、网络推手、非法内容等活动进行甄别发现。^[76](5)将用户的纠纷行为进行标准化和类型化,在解决未来纠纷时由用户选择类别进行简易处理,这是在线争议解决的核心。平台管理权来自通过用户协议确立的管理权,也来自某些行政法规的行政义务。^[77]

四、智能架构的生长与法律保障

1.架构延伸及其边界标准

随着架构企业发展,架构变得愈加智能和复杂,其触手也围绕“账户—数据—评分”这个核心机

[70]刘新海:《征信与大数据:移动互联网时代如何重塑“信用体系”》,中信出版社2016年版。

[71]2015年年初央行发布《关于做好个人征信业务准备工作的通知》,要求8家机构做好个人征信业务的准备工作,但因种种原因至今尚未正式发牌。央行征信局局长万存知的一篇论文或许可以解释央行的担忧,参见万存知:《个人信息保护与个人征信监管》,《中国金融》2017年第11期。

[72]2017年央行主导的非银行支付机构网络支付清算平台试运行,系统监督第三方支付的支付清算业务。

[73]2018年百行征信有限公司获批首张个人征信业务牌照,其主要股东为中国互联网金融协会、芝麻信用、腾讯征信等8家首批个人征信牌照试点机构。

[74]Benkler早就发现,依托大众贡献的网络平台的架构必须设计明确,参见Yochai Benkler, Sharing Nicely: On Shareable Goods and the Emergence of Sharing as a Modality of Economic Production, 114 Yale Law Journal 273 (2004)。

[75]胡凌:《在线声誉系统:演进与问题》,载胡泳、王俊秀主编:《连接之后:公共空间重建与权力再分配》,电子工业出版社2016年版。

[76]例如,网络推手和刷单行为是头疼的问题,平台企业会通过技术手段予以甄别,对推手或制售假货者进行封号处罚或起诉赔偿。参见胡凌:《商业网络推手的演进与法律回应》,《经济论坛》2017年第1期。

[77]与传统组织的章程、内部管理规范类似,和交易活动相关的网规不能完全被协议覆盖,其制定过程需要有更加公开透明的程序。工商总局发布的《网络零售第三方平台交易规则制定程序规定》(试行)对平台企业制定用户协议和网规进行了规定。