

# 技术化社会治理的异步困境

文/邱泽奇

## 疑问：技术在失控么？

技术善恶的本质是人类行动的善恶。为了惩恶扬善，人类制定规则来引导技术行动，发挥“第一生产力”的效率，促进用技术服务人类福祉。不过，进入21世纪以来，技术作恶的普遍性和系统性超过以往任何时代，个人、企业和政府都有用技术作恶的行动。其中，有三个特征性现象值得回顾。

第一，暗网（darknets）。在数据即资源的时代，只有不到10%的数据被合法使用，90%甚至更多的没有被使用或进入了不可知用途：暗网。人们更相信，暗网不受社会规则约束，是另类技术精英的天堂。其实，人们很难给暗网一个直接的善恶判断。暗网一方面利用数据作恶，另一方面也向警方和情报机构提供系统漏洞和黑客工具，为安全公司提供技术指引。

第二，运用数据作恶。英国的剑桥分析（Cambridge Analytica）利用数据化的个人资料，间接或直接影响了2016年美国大选结果，同样，还影响了英国“脱欧”公投的结果。小公司做恶，互联网巨头也作恶。宣称“不作恶”的谷歌也被曝出，坚持搜集用户的位置信息用于多种目的。政府无意作恶，却可能因对技术前沿的无知而为用技术作恶提供机会。澳大利亚政府2016年公布了290万病人匿名后的处方和手术等医疗账单。然而，墨尔本大学的一支研究团队运用公开数据进行信息匹配，很容易识别病人身份，无需经当事人同意，就能获取其完整医疗记录。

具有自主性的人工智能（被称为生命3.0）在许多维度的能力都超过人类，人们担心生命3.0可能完全控制人类。而普通人对各类行动者运用数据作恶的了解少之又少，即使成为作恶的对象也可能浑然不知。

第三，电脑病毒武器化。数字产品的用户无时无刻不在与电脑病毒周旋，既无法躲避，也无法根治。在电脑病毒史上具有里程碑意义的莫过于震网病毒。2010年9月，伊朗称布什尔（Bushehr）核电站部分员工的电脑感染了“震网”（Stuxnet）。这种病毒专门针对在伊朗运行的西门子工业电脑。震网病毒的里程碑意义不在于其目标性和

对工业电脑的威胁，而在于它是一起有预谋的武器性攻击。

如果把三类特征现象综合起来观察就会发现一条清晰的线索：作恶都发生在既有规则约束不到的技术综合应用领域，作恶者都是技术精英行动者。技术曾被更多地理解为积极力量，在人类的经济和社会发展中，技术创新与应用是最重要的推动力量，技术的贡献居功至伟。可三类特征性技术作恶现象却暗示：人类是否还有能力治理一个走向纵深的技术化社会？

要回答这个问题，需要把三类特征现象放回到技术与社会的历史脉络去考察才能发现：技术创新和应用的迭代快速，约束技术的规则迭代相对迟缓，如何形成了技术发展治理速度之间的速度差异，进而导致了技术化社会治理因异步困境而失灵。

## 技术化、技术化社会

### （一）什么是技术化社会？

社会学对技术的探讨非常晚近，它的知识化来源于默顿（Robert K. Merton）构造的“科学-技术-社会”（Science, Technology and Society, STS）分析框架。不能忽视的是，默顿把科学与技术两类分野极大的社会现象混为一谈，使得专业学术探讨无法运用科学与技术各自的中程特征，而不得不始终停留在科技哲学的思辨层次，除了形成各种决定论式的理论范式之外，在知识积累的意义上几乎没有形成具有实证接口的命题与理论，无法推进以社会事实为基础的研究与对话。

好在法国社会学家埃吕尔（Jacques Ellul）注意到了科学与技术的差异，专题探讨技术与社会的关系，提出了“技术化社会”（technological society）命题，让社会学对技术的研究有根可循。其实，在埃吕尔之前，另一位法国社会学家莫斯（Marcel Mauss）也讨论过技术。不过莫斯更有兴趣的是技术本身，而不是技术与社会的关系。埃吕尔的贡献在于，在厘清科学与技术、技术与组织关系的基础上，广泛且系统地梳理了从作家（如Jean Fourastié）到学者（如莫斯）对技术的讨论，从社会视角提出了对技

术的认识。他认为，技术是指向层次性嵌套的技术体系：经济技术、组织技术、人类技术。三类技术的关系是：经济技术处于底层，组织技术处于中层，人类技术处于上层；其中，下层技术嵌套在上一层技术之中。运用技术达成目标的活动被他称之为技术化。他指出从古希腊到20世纪中叶，技术与社会关系特征的变化在于，技术曾经只是依据民间传统的工具，用以延伸人类的肢体；在迭代与发展中，逐渐形成了技术的自主性，也逐渐跳出传统、进入组织、进入国家机器，成为商业活动和政府行政的工具；进一步，技术进入人类的社会生活，成为无处不在的工具，即技术泛在化（technical universalism），成为与自然、社会环境具有同等意义的技术环境，这就是技术化社会，一个处处渗透着技术且以技术为工具的社会。把技术与自然并列的不只有埃吕尔，还有哈贝马斯。

我们认为，技术从来不曾自动进入人类的社会生活，是人类对效率的追求把技术带入需求的场景，促成了技术在人类社会生活中的应用，且在应用中展现出技术的价值，让我们观察到了技术与社会的关系特征，也是技术化社会的特征。

#### （二）技术化社会3.0版：从工具到社会关系技术化

重新品味埃吕尔的讨论可以发现，从基于传统的技术到自主化的技术，在技术发展中，技术化社会实际经历了两个版本的迭代。以历史演化为序，早期政府对技术的创新与应用是技术化社会的1.0版，权力垄断了技术创新和技术应用。商业公司介入并逐渐成为技术创新和应用的主体则是技术化社会的2.0版，资本逐渐垄断了技术创新和技术应用。如今，埃吕尔不曾观察到的信息化，是技术进入社会化创新和应用的阶段，我们称之为技术化社会的3.0版。

在这一阶段，权力和资本依然是技术创新的主体，不同的是技术创新与应用的分化。在1.0版和2.0版阶段，技术应用的主体是组织，个体作为组织成员才参与到技术创新和应用之中，不具有进行技术创新和应用的独立性。埃吕尔曾敏锐地指出，“如今的技术，其最重要的特点在于，它不再依赖于手工，而是有赖于组织和机器的安排”。事实上，机器安排也是组织安排。技术应用的历史表明，直到20世纪末，组织既是技术创新的力量，也是技术应用的主体，埃吕尔对技术应用的历史考察也证明了这一点。在3.0版阶段，技术作为环境让社会成员在技术创新和应用中具有了独立性，在场景化应用、利益关联行动者和技术关系网络中具有了高度的连通性。对社会而言，技术不再只是效率工具，也是利益关联行动者和技术网络关系的依据。在带来一系列社会收益的同时，至少产生了两个直接社会效应：第一，直接制造着技术鸿沟；第二，直接参与社会规则调整。如果说技术的组织应用通过调整

利益分配、间接地影响了社会成员的社会经济地位；那么，技术的社会应用则直接参与了人群的社会分化，制造了技术鸿沟。

技术，从效率工具到社会关系的演化发生在从国家治理到日常生活的一系列社会生活中，且正在渗透进每一个细节。由中国创发的支付革命是这一渗透的典型。数字支付，无论是支付宝、微信还是其他数字支付，把曾经的直接交易转化成由技术支撑和证明的行动者网络关系。

我们如今面对的技术，既是埃吕尔的经济技术、组织技术，更是人类技术，构成了技术化社会3.0版的主体，是自工业革命以来一场深刻的数字革命。令人疑惑的是，从依靠传统的技术到自主化的技术，技术始终掌握在人类手中。人类一方面不断创新技术，另一方面也不断创新规则，用规则约束技术创新与应用的人性之恶，从禁用技术无端夺人性命到禁用技术带给人情感伤害，规则的发展始终与技术的发展相伴。为何惟独如今，规则滞后了呢？

### 治理：社会规则与技术迭代的异步困境

治理是近些年的热词，从各类媒体到国家制度都在使用治理，可人们对治理含义的理解并非不言而喻，甚至缺乏基本共识。为讨论技术为什么会失控，我们也需要建立对治理的基本共识。

#### （一）治理与社会治理

综观中西文献对治理和社会治理的运用，我们认为，治理指向秩序的建构与维系，社会治理是社会秩序的建构与维系。治理，既是动词，即达成社会秩序的手段与过程；也是名词，即社会秩序的状态。我们还认为，与埃吕尔对技术的理解一样，治理也指向一组秩序的嵌套，从关系治理、组织治理到国家治理。

关系治理指对基本社会关系的治理。基本社会关系范围的有限性和地方（局部）性使治理的基本目标表现为对地方（局部）秩序的建立与维护。地方性规则既渗透着社会基本价值观和国家法律法规，又针对地方社会的具体场景，对地方秩序建构与维护的有效性让地方性规则获得了合法性。治理有效与规则合法之间的互动构成基本社会关系治理的主线。

组织治理指在基本社会关系之上，对以组织为范围、因组织而生成的社会关系的治理。在组织治理中，既沿用通用社会规则，也创生着适用于组织的新社会规则。组织治理有效和规则合法之间的互动，构成了组织治理的主线，一些有传统的组织也形成了如地方性规则的组织文化。

国家治理指在前两类规则之上，对以主权国家为范围的、整体社会关系的治理。宪法是一国对其整体社会关系的基本约定。整体社会关系既超出基本社会关系和组织关

系，又与二者之间有复杂的联系和互动。一方面，建构和维系整体社会秩序的法律是组织关系和基本社会关系的上位规则，是建构与维系二者的前提；另一方面，因基本社会关系的地方性及其对组织关系的影响，当上位规则与基本社会规则和组织规则发生严重冲突且不具有社会合法性时，法不责众，上位规则又不得不受到二者的约束，甚至被推翻。于是，国家治理有效和规则合理的互动建构了社会关系治理的主线。

与埃吕尔的人类技术一样，在国家治理中，人也变成了治理的客体。与技术化社会进程中人的地位反转一样，治理的复杂性也在于人的地位从基本社会关系、组织关系到整体社会关系治理的嵌套推进中从主体反转为客体，使发生在地方的、组织的治理有效与规则合法之间的互动在上升到主权国家层次时直接危及到社会整体秩序，进而让人从治理的主体成为了治理的客体。既然如此，技术的社会创新与应用也是治理的客体，怎么会失控呢？

### （二）技术化社会的治理

在技术化社会1.0版阶段，技术既被用于开疆拓土，也被用于地方性秩序的建构与维系。技术始终被置于政府的控制之中，遏制政府作恶的是社会规则。同时，政府也是治理的主体。在国家范围内，地方之间地理上的隔离，使得地方秩序与国家秩序同构，村庄治则天下治。

在技术化社会2.0版阶段，组织是技术创新与应用的主要力量，也是治理的重要组成部分。组织负责内部治理，政府则负责组织之外的秩序建构与维系。这也是埃吕尔组织技术的一部分。组织行动者对技术的创新与应用被纳入到国家治理之中。治理不再只是社会关系的秩序建构与维系，还包括技术与社会之间的秩序建构与维系，是一个对技术与社会双重治理的混合体。

与村庄治天下治类似的是，在技术化社会2.0版阶段，只要治理好组织、治理好基本社会关系，也基本实现了整体社会关系的治理，建构了从关系治理、组织治理到国家治理的完美治理体系，一个完美的例子是中国计划经济时代的单位制。

### （三）社会规则与技术迭代的异步发展

从技术化社会1.0版到2.0版时代，治理的转折点发生在基本关系治理之外增加了组织治理。现代组织让国家治理的关系从传统的“个体-家庭-地方”三层关系转变为“个体-家庭-地方-组织”四层关系，组织之间的关系又使得个体和家庭之间的关系跨越地方在组织中汇聚，由此让国家治理面对的关系数量呈几何级数增加，对规则的需求也呈几何级数增加。在复杂性骤增中，人类运用理性，制定规则，在规则中寻求共识，成为技术化社会2.0版时代治理的重要活动。

在技术化社会2.0版时代及之前，治理始终是通过

“属地”原则实现的。在属地治理逻辑中，国家规则均以地方治理和组织治理为目标。在长期实践中，国家通常只制定原则性规则，具体规则的制定与执行则留给了地方和组织。在这个格局中，在中国，制定规则的权限划分便成为了中央-地方关系和政府-组织关系的核心。尽管有“一管就死、一放就乱”的沉痾，无论如何，属地治理是有效的。

在技术化社会3.0版时代，治理面对的格局变了。第一个重要变局是技术的社会化创新与应用为个体化行动的独立性提供了技术支持。曾经，身体的物理性和行动的在场性决定了个体行动的物理时空性和可识别性，它为不同层级的治理对个体行动的约束提供了自然基础。如今，信息技术支撑的高度互联社会为行动者（包括个体行动者）提供了不在场行动的无穷空间，使得地方规则和组织规则无法触达个体的某些不在场行动，尤其是不可识别的不在场行动，基于地方的和组织的治理在某些行动面前便没有了用武之地。

技术化社会3.0版向纵深发展支持的正是以指数数量增加的不在场和（或）不可识别行动。而不在场行动还在成为人类社会生活和工作的有机组成部分。面对遍布地球村的几乎趋于无穷的不在场空间，无论是关系治理、组织治理，还是主权国家治理，都缺少针对不在场和（或）不可识别行动的、且保护大多数行动者利益的规则。

归纳起来说，个体化叠加技术对行动的支持，使得行动尤其是不在场和（或）不可识别行动空间趋于无穷大。技术迭代与规则迭代的速度差异正是个体化行动进入无规则之境的现实基础；组织行动亦然。

第二个重要变局是场景也不再只属于地方或组织，非物理空间正在成为场景化潮流的主场，属地治理对场景化行动也不再具有完整覆盖性。场景化指意义赋予和行动存在均依场景而触发，运用情景触发行动者特定情绪或行动的时空设置已经成为社会的普遍现象。在技术化社会3.0版时代，场景化赋予了个体化行动以意义和空间。

物理空间的场景化行动随处可见，是属地治理的内容。还有，行动者不在场的、却可识别非物理空间的场景化行动也在进入了属地治理，大众的“智慧生活”大都属于行动者不在场的场景化行动。技术化社会3.0版的挑战是：发生在非物理空间的不可识别行动者的不在场行动，核心是行动者的不可识别性。严谨地说，即使在物理空间，给属地治理带来挑战的也是不可识别行动者的行动。譬如比特币，其在非物理空间流通，没有物质形态，行动者几乎不可识别。由技术支持的场景化完全可以不受规则约束，当下也几乎没有正式社会规则可以约束，进而为场景化行动提供了无穷可能。它是不可识别的理想主义者、乌托邦主义者、去中心化主义者、无政府主义者的等各种非主流社会意识形态主张者的天堂，也是治理面对的又一

巨大挑战。

个体化行动的无穷性、场景化行动的无限性，使技术与规则迭代的异步性（desynchronization）成为治理和社会治理面对的真正困境：在科学逻辑的意义上，几乎不可能用属地治理的逻辑来治理技术化社会3.0版时代无穷变化的、不可识别行动者的人类行动，无论善恶。

#### （四）异步困境的本质：技术失范

瓦尔第在默认奥格本社会整体论的条件下，借用奥格本的整体论文化滞后概念，在探讨技术与社会的控制机制时指出，技术跑在前面，习惯、思想、社会安排等都落在后面，进而造成了技术对社会的决定性影响。

可是在我们看来，异质性才是现代社会的基本特征。异步困境并不是社会整体意义上的部分之间的变迁速度差异，而是部分之间制衡意义上制衡机制的失灵。曾经针对组织的治理规则，如今无法有效覆盖组织和社会共同的在场和不在场的、可识别和不可识别行动者的、个体化和场景化的技术创新和应用，规则与技术之间的平衡就此被打破，导致技术失范。规则与技术之间的平衡是一个社会中两个部分之间的制衡，而不是奥格本意义上社会整体变迁中的文化滞后。

因此，速度差异带来真正的困境是，一方面，技术迭代速度不断加快、为社会提供了一个阈值极宽的技术创新和应用域，前沿部分早已进入没有规则可以约束的领域。另一方面，在技术创新中，小公司逐渐取代大公司成为颠覆式技术创新的核心推动者，大公司则在渐进式、积累式创新和应用中仍保有重要作用；在技术应用中，行动者更多地是创造性地应用，带有强烈的行动者特征。在规则约束不到的部分，技术创新与应用的方向则完全取决于技术精英行动者的自我规则，这就是技术失范发生的场景。因此，与技术善恶密切相关是技术精英行动者在某一类场景的自我规制。

在给定个体化和场景化的前提下，治理与社会治理的面对的格局发生了历史性转折，这个转折点是行动者不在场和不可识别行动的空间与类型的无穷迭代与发展。

其实，在属地治理时代，也存在技术迭代速度与社会规则速度之间的差异。属地治理的有效性在于行动者的可识别性和行动空间的物理性，属地规则对行动者的约束，约束了技术精英行动者的作恶行动。一旦行动者不可识别、行动空间非物理化和场景趋于无穷，技术精英行动者的行动便具有了高度不确定，属地治理只会迈向失灵。这是因为在阈值极宽的技术域中，技术精英行动者的自我规制差异在不受约束的空间和场景会急剧放大，呈现出规模效应和差异化规模效应，不顾规则的技术迭代也会像脱缰野马，很快进入无规则之境。个体化为技术精英行动者提供了条件，场景化则给技术精英行动者秉持规则差异的显

现赋予了现实意义。技术精英行动者的自我规则决定了技术创新与应用的社会后果，其中之一便是技术作恶。

罗莎和特罗-马蒂斯在社会理论层次把社会群体面对技术快速迭代而显现的差异归纳为社会加速化（social acceleration）。我们则认为，社会加速化带来的社会异步化（social desynchronization）不仅出现在代际之间，也不仅是父辈的经验、实践、知识在子辈看来显得老旧甚至毫无意义，更加重要的是，技术精英行动者秉持的自我规则差异，无论是父代还是子代，包括组织，既可能为社会带来福祉，也可能是社会福祉的最大威胁。

### 结论：治理的十字路口

人类处在规则与技术异步的十字路口：回到过去的路已经消失，面向未来的路尚未清晰。我们知道，技术化社会已经进入新的阶段，技术真正地成为了与自然环境并存且具有同等重要性的技术环境。技术创新与应用的前沿已进入无规则之境，技术精英行动者已经拥有了属于他们的不可识别和不在场空间，人类的未来甚至都掌握在他们手中，可人类社会99%或更多的成员还要以现实为伴，可我们却并没有发展出鼓励技术为善、防止技术作恶的多重规则。

面对挑战，从个体到政府都在尝试，却并没有发展出新的、有效的治理逻辑。人们凭借直觉，把多主体参与的治理推上前台。可对多元主体治理的逻辑却没有清晰有效的思路。人们甚至想象着通过完整覆盖的监控网络防止技术作恶，可从监控获得的只是数据。在数据不断丰富的环境中，技术既可以为善，也可以作恶。

哈贝马斯认为，“技术进步的方向，今天在很大程度上取决于公众社会的投资：在美国，国防部和宇航局是委托科学研究任务的最大的两个部门。”从社会出发，哈贝马斯的观点无疑是正确的，可他依据的事实已然消失。不过，有一点哈贝马斯是对的，“技术（向人类提出的）挑战是不可能仅仅用技术来对付的。确切地讲，必须进行一种政治上有效的、能够把社会在技术知识和技术能力上所拥有的潜能同我们的实践知识和意愿合理地联系起来的讨论。”

如今，私营部门的公共性在快速上升，主权国家政府的权力也不再一个常量。探讨技术化社会治理异步困境的出路，还需要回到技术与社会的逻辑中来，正如哈贝马斯说的，“只有当我们用政治意识来判断和解决这种辩证关系时，我们才能把握住迄今在自然史上已经确立下来的技术进步同社会的生活实践之间的联系。”<sup>⑤</sup>

（作者单位系北京大学中国社会与发展研究中心；摘自《社会发展研究》2018年第4期）