

# 第二次机器时代的平台经济学

迈克尔·斯宾塞

陈龙

任何一种经济都分两个相互关联的层面。在更物质或更有形的层面，（通过有形资本、劳动力和其它投入，如能源和自然资本）商品被生产出来，人员被雇用，商品被运往各地，投放市场进行买卖，或者供企业用于资本投资。在第二个层面，即不太有形的层面，生成并交换信息和知识，建立关系（协调），然后作出各种决定。以下称这个层面为信息、协调和决策层，简称 ICD 层。

稍微夸张地说，绝大多数经济理论（即经济模式）探讨的都是第一层。第二层当然存在。没有第二层，有形层将无法运作。但目前，第二层在很大程度尚未建模。不过请注意，也有例外：有一个重要的经济理论体系，探讨 ICD 层的各个方面：创新、多维搜索、信息不对称、可靠通信、合同、中介的作用、理论或组织以及通过非市场流程协调活动等等。但在很多基础经济理论中，ICD 层都是隐含的，被视为是理所当然的。

第一次工业革命期间，人们使用能源增强人类体力活动的效果，甚至一定程度上取代人类体力活动。蒸汽机、电力和化石燃料及其驱动机器开启了长达数个世纪的创新和机械化时代。得益于机器增强，人类和经济体的生产力持续提高，收入、产量、新产品和物质福利出现史无前例的增长。本文的重点不是回顾这一演变过程，而只是指出，在这一革命期间，第二层（即 ICD 层）不仅依然牢牢掌握在人类手中，而且在很大程度上尚未被机器、机器增强和机器自动化领域触及。

当今世界正处于数字时代——一个几乎完全在二战后几十年内出现的时代。近期，数字机器被首次引入 ICD 层。实质上，当下，经济的关键信息、协调和决策层的机械化和机器增强正在开始。由于信息是 ICD 层的关键要素，因此将其视为信息机器增强是有用的。正如第一次工业革命期间机器增强推动生产力提高和经济发展

一样，现在，ICD 层运作的信息机器将取代部分人类活动（因为无论从机械性还是智能性角度讲，现在的机器都比早前的版本的更优质），但最终将主要在这一层、乃至延伸至有形层（若适用），增强人类活动的效果，推动生产力提高。布林约尔松和麦卡菲在其著名的《第二次机器时代》一书中将这个经济演变阶段称为“第二次机器时代”。这是一个经济 ICD 层发生转型的信息机器时代。

导致机器增强在 ICD 层兴起的关键要素并不难以识别。第一，信息需要采用数字形式。信息数字化起步缓慢，因为最初大部分信息都是非数字形式的。然后，随着 ICD 层逐渐向数字化转型，信息数字化进程加快。第二，ICD 层的机器必须通过数字信息运作，并且必须至少能够自动化处理部分工作。载有并执行数字指令集（即程序）的可编程计算机使 ICD 层实现了自动化。正因为这项创新，经济 ICD 层的“日常”工作或任务大大减少，这一点是有文件证明的。

第三个关键要素是连接人与机器的网络。ICD 层的数字化成果大多来自网络。随着基于标准化和通用协定的互联网的出现，加上手机的出现，人类正在步入全球通时代。原则上，网络中的每个要素（人、计算机、服务器和物联网）均能与所有其它要素交互，与规模巨大且不断增加的数字信息库交互。

随着数据功能手机网络的发展以及移动互联网的兴起（大致起于 15 年前），ICD 层新数字基础设施的访问率大幅上升。预计在不久的未来，地球上的大部分人都将能够高速连接和访问 ICD 层的资源。

推进这种互联互通和访问转型的动力来自信息生产和传递成本的前所未有的降低。这要归功于克劳德·香农和艾伦·图灵在信息理论方面的开创性工作。20 世纪 40 年代，克劳德·香农和艾伦·图灵将数据编码成“数字原子”，即比特数。此外，新的半导体技术研发成功，并用于存储和处理大量数据。在这些创意的推动下，数字信息爆炸。在前数字化时代，ICD 层信息访问的障碍更多，成本也更高，尤其是对于不在主要城市中心生活和工作的人来说。当时，大部分线下信息网络都建在主要城市中心。在数字 ICD 层，现在基本已经没有距离和时间/延期等影响访问的因素。于是，ICD 层及（推演之下）有形层变得更加包容。下面将继续探讨这个主题。

现在探讨本文的主题——平台及其周围的生态系统。旨在解决下列问题：为何平台是数字化经济时代 ICD 层基础设施和功能中的一个重要元素？它们如何运作并创造价值？如何通过平台经济启动供需层面的包容性增长模式？要完全实现潜在的利益，需要抓住哪些机遇、应对哪些挑战？

## 数字经济中的平台

数字平台为什么很重要？人们习惯性地认为经济由消费者和生产者（企业）组成，但实际上，市场是把所有这些组成部分连接在一起的关键结构。包括 ICD 层在内的有形经济需要市场：不仅需要商品和服务市场，也需要信息沟通和交流的市场。市场（广义上而言——或许，用交易所表达会更准确）是搜索、信息收集和交易活动的解决方案。它们基本能解决协调和决策问题。在前数字化时代，它们大多通过物理形式（即，公司、其他机构或有组织的现实市场）将人聚集到一起来解决这些问题。从集市到证券交易所，交易活动至关重要，人们必须得聚到一起开展交易活动，无论是通过物理形式还是通过虚拟形式。<sup>1</sup>

数字 ICD 层需要的不是物理上的近距离。而是有组织的市场、交易所和协调机制。万维网的早期用户应该都还记得，当时，搜索引擎被视为基础设施的关键组成部分，但早期版本并不是很好用。查询结果往往错失目标，出现大量无差别的回答，而且其中很多回答还是不相关的。换言之，信息交换效率低下。

数字平台是数字经济的基础设施的关键组成部分。它们是数字市场、数字交易所和数字集会地点，使数字 ICD 层的各个方面变得井然有序。因此，它们在提高经济的数字 ICD 层的功能性、性能和效率方面起着至关重要的作用。正如经济一贯通过市场不断发展一样，现在，在市场（即数字平台）的推动下，经济的关键部分正在不断数字化。

显然，平台由企业创建。因此人们开始将平台视为企业。但最好不要将数字平台视为企业。平台是有组织且协调一致的数字市场和交易所群。可以将它们视为生态系统。那么，平台企业就是这些有组织的生态系统的创造者、架构师和管理者。

---

<sup>1</sup>除了最原始的经济体外，所有经济体都通过专业化来提高生产率。这是现代经济学创始人亚当·斯密的基本观点。专业化意味着需要进行交换，因此需要有组织的交换场所。

数字平台还有另一个重要特征。众所周知（即使没有非常完整的模式），将人与人联系起来的非正式网络是一切经济的重要特征。它们是 ICD 层结构中的一部分，无论是否有数字基础。在非数字世界，这些网络充当信息传输机制和“搜索引擎”。信息被传递，而且由于信任关系，信息也可以可靠地筛选。这些网络不是静态的，而是随着人们在经济社会正常经营过程中的互动，平行发展。但是，这些非正式网络通畅要求距离近。过去 20 年的经验表明，各种数字平台都是创建和扩大网络的有效、强有力机制。一些平台（比如领英）将此作为他们的主要目的。其他平台（比如阿里巴巴）则创建和协调供应网络，作为价值创造过程中的一部分。

数字平台并非数字 ICD 层结构的全部。许多数字工具（比如所有现代企业运营都用的资源规划软件系统）也是数字 ICD 层的重要组成部分。但是，平台是将数字 ICD 层的经济和社会价值创造潜力发挥出来的最重要实体之一。怀疑数字平台对经济数字化产生影响的人可能会尝试设想建立一个接入互联网但却没有有用搜索引擎、没有支付系统和电子商务系统、没有网络信贷业和资产管理、没有数字银行和保险业、没有零工经济和社交媒体、没有爱彼迎（Airbnb）和相关旅游网站、没有地图和定位服务、没有云计算或缩放或其它会议、沟通和工作协调平台的世界。尽管这些平台中的部分平台可由个别企业提供，但最有效的还是通过平台以空前的范围和种类提供这些平台。

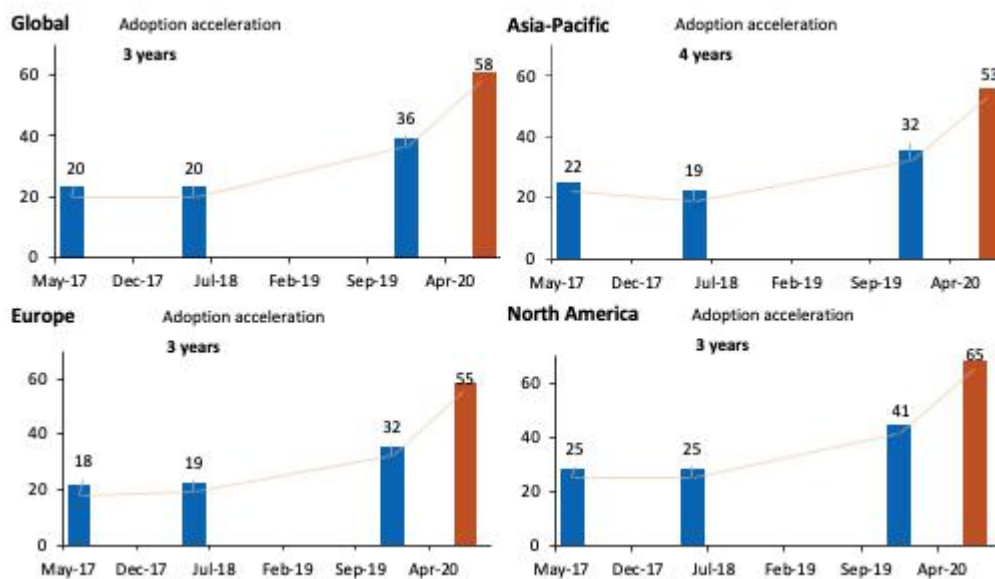
本文下面的内容将从各种角度探讨平台经济及其影响和一些挑战。

## 恢复力和平台经济

疫情经济教给我们许多关于集体利益和弱点的教训。最明显的教训是，受疫情影响，人们近距离接触变得危险。在过去，没有在不扼杀经济的情况减少人与人之间的实际方法。但是在这次疫情中，经济的多数重要组成部分，尤其是 ICD 层，仍能够保持运作。电子商务和金融就是明显的例子，教育、居家办公沟通和医疗保健某些方面亦是实例。在所有这些领域，受疫情影响，非数字备选方案被淘汰（显而易见的事），数字经济显著加速发展。

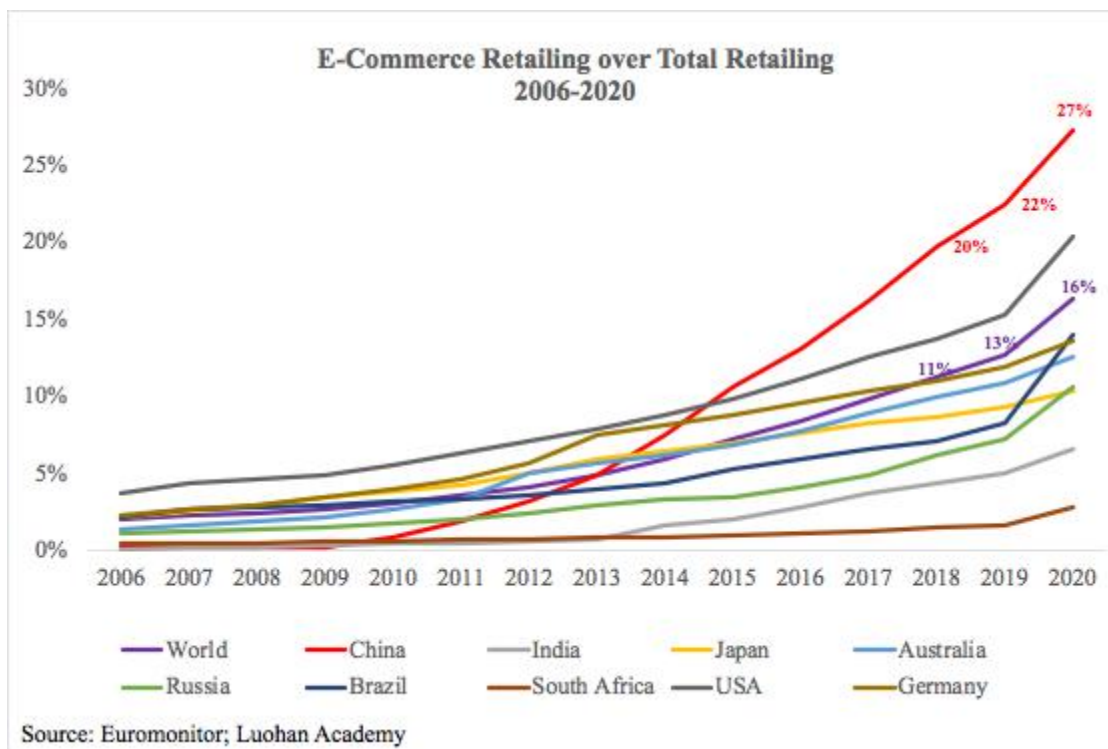
如图 1 所示，根据麦肯锡公司的调查，全球网络消费者采纳率从 2019 年的 36% 飙升至 2020 年 7 月的 58%。该比率在各地区的上升情况类似：亚太地区上升 21%，欧洲上升 23%，北美地区上升 24%。

图 1：网络消费者采纳率



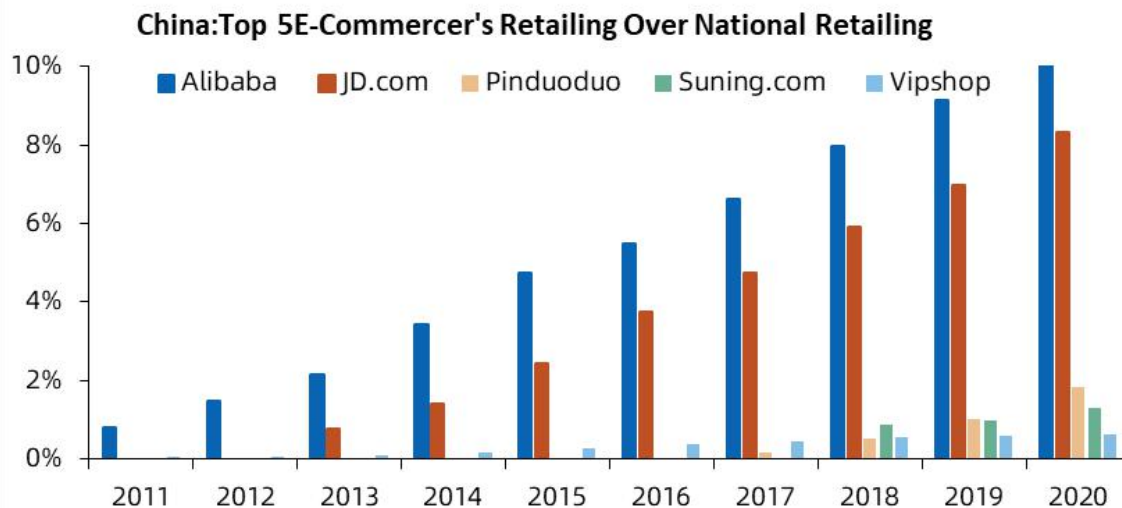
若按网络消费金额占零售总额的百分比计量，结果类似（见图 2）。全球的这一百分比以空前的幅度增加，从 2019 年的 13% 增至 2020 年的 16%。中国的增长幅度最大，从 22% 增至 27%。美国、巴西、印度和俄罗斯的情况类似。值得注意的是，除已在电子商务领域领先的中国以外，网络消费增长更快的国家往往是受新冠肺炎疫情影响更大的国家。

图 2：电子商务零售（以占零售总额的百分比表示）



数字化的加速采用是由各种数字平台推动组织的。以中国为例。如图 3 所示，前五大电子商务平台的占比已从 2011 年的 0.82% 上升至 2020 年的 23.44%。尽管阿里巴巴一路领先，但京东和拼多多等其他电子商务平台的增长速度甚至更快。仅仅四年的时间，拼多多的用户就从零增长到超过京东、到现在与阿里巴巴不相上下的水平。所以，正是通过电子平台及其动态竞争，中国的电子商务才得以加速发展，推动数千万零售商为十多亿消费者服务。

图 3：中国前五大电子商务平台所占的零售份额



Source: Eurononitor; Luohan Academy

其他国家的平台表现情况类似。2020年，亚马逊的云服务销售额保持稳定（图4中的红线），但电子商务增长率却翻了一番以上（图4中的蓝线）。Zoom的每月活跃用户（MAU）从2019年底的1000万增至2020年的2亿以上（见图5）。在印度尼西亚、俄罗斯、印度、墨西哥、英国和日本，每月活跃用户的增长率均超过1000%。

图4：新冠肺炎疫情期间亚马逊的表现

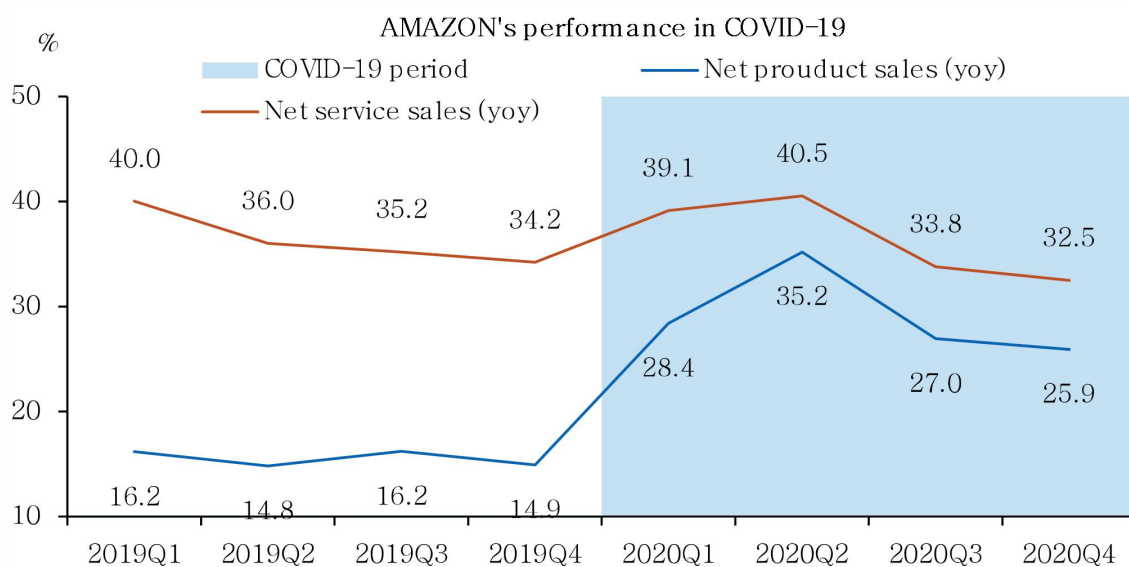
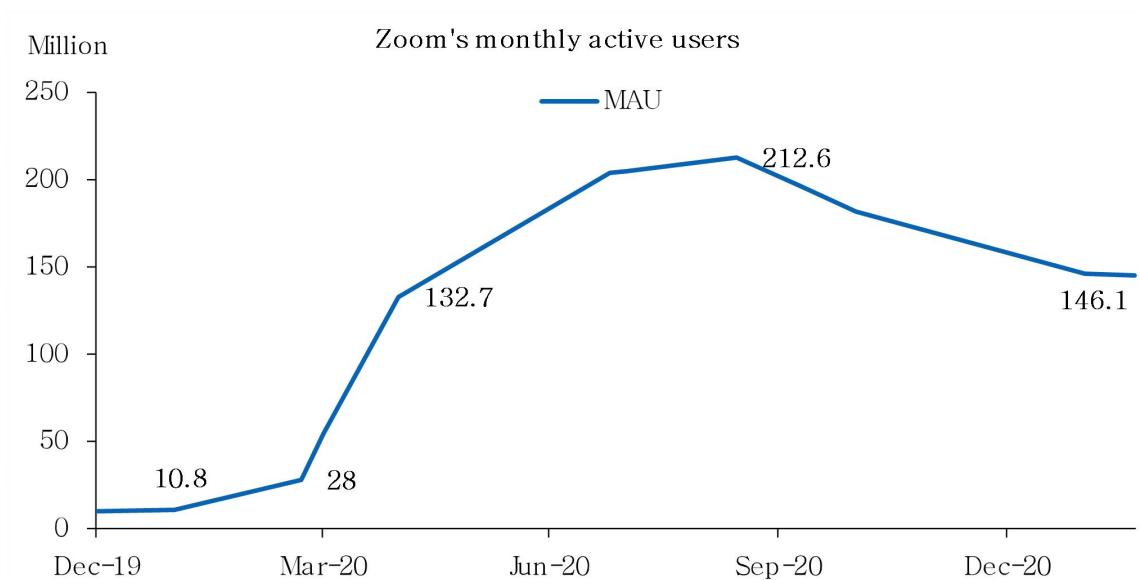


图 5：Zoom 的每月活跃用户



还有一种思考韧性的方式，即：在疫情经济中，偏远（通常意味着距离很远）被重新定义为非常地方化的术语。众所周知，在前数字化世界，由于 ICD 层的物理版本的部分断开，远离人口密集的城市中心、地处偏远的成本相对较高。在整体经济都处在疫情经济的情况下，数字 ICD 不仅仅是降低地处偏远地区的成本，而且会使整体成本降低。从某种意义上说，韧性增强的基础与将要转向的包容性的基础相同。

韧性的第二个方面必须得是跟踪和防止病毒传播。由于移动互联网的普及，平台和蜂窝网络运营商都拥有位置和活动相关数据。原则上，他们可以跟踪人与人之间的近距离接触，包括持续时间。若再加上检测或住院的数据，你将拥有可能强大工具，可用于跟踪，以流动限制作为目标，从而防止病毒传播，同时最大限度地降低对经济的影响。现在好像这些工具已在中国和亚洲其他少数几个国家投入使用，并取得较好成效。

大多数西方国家并未有效使用这些工具，主要是出于对隐私和个人数据可能被滥用问题的担忧。这种不信任情绪已蔓延至许多国家的政府。这是一个需要继续探讨的主题：相信与数据管理相关的机构、法律、法规和规程，是充分实现“大数据”诸多有利用途的关键前提条件。



平台是关于大数据好处、潜在成本和弱点的讨论的中心，恰恰是因为数据往往在平台上累积、流动和共享。例如，平台已成为人工智能和机器学习应用方面诸多创新的来源，这一点也不奇怪。他们有数据，有使用数据寻找新用例解决方案的动机，也有云计算系统要求的计算能力。<sup>2</sup>

疫情经济不仅对宏观经济造成重大负面影响，也对分配方面产生了非常大的负面影响。来自多个经济体的数据显示，对就业和收入损失的负面影响程度与收入水平呈高度负相关。公共政策和财政计划在一定程度帮助减少了这种影响。另外，请注意，数字经济及（显然）众多平台帮助限制了经济收缩的规模，加快了复苏速度，从而产生了重要的积极影响。下面讨论平台在正常时期的作用和包容性特征。

## 平台和包容性增长模式

中国的数字经济在许多方面都比大部分其他国家的数字经济发达。电子商务普及率更高，移动支付的使用发展程度也更高，尽管受新冠肺炎疫情影响，其他国家已在加速发展数字经济，差距已开始缩小。因此，有大量数据可用于研究和了解平台对电子商务、支付系统和金融科技领域的影响。本文参考杭州罗汉堂的两份重要报告：《数字经济与包容性增长》和《了解大数据：数字时代的数据计算》。

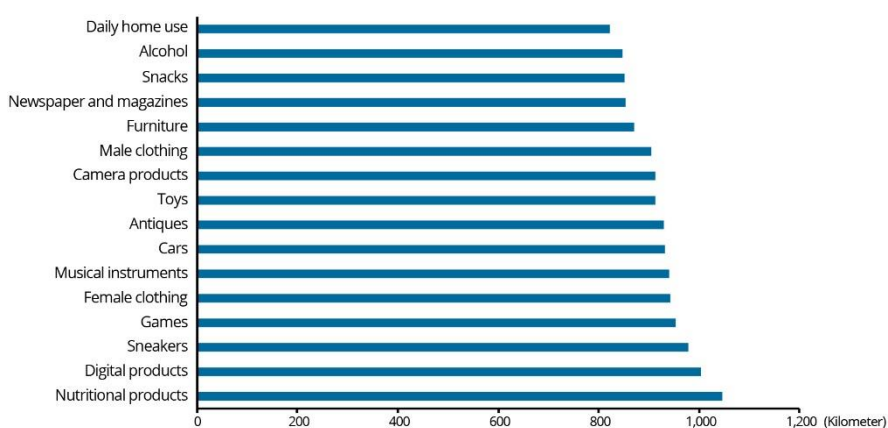
电子商务在很多方面提高了增长模式的包容性。以平台为中心和架构的开放数字生态系统，不仅进入门槛低，而且有一个由创业补充性资源和市场组成的有序系统。因此，有充分证据证明，创业活动、新企业成立和就业方面均出现增长。例如，淘宝平台上大约有 1000 万家企业，大约一半的创业者都是女性。想上这个平台发展，不一定得去一线城市。数字生态系统就可以，它不受企业确切地理位置限制。创业型初创企业的扩张绝不仅限于中国。在数字经济尤其是企业创建的平台和数据驱动数字生态系统的推动下，全球创新爆炸式涌现，新的成长型企业不断成立。关键在于进入门槛低。

---

<sup>2</sup>用户可利用云计算提高计算能力，以满足不断增长的需求。然而在新冠肺炎疫情期间，我们见证了许多由于使用量激增导致系统崩溃的报道，比如失业保险应用系统和疫苗预约系统的崩溃。使用量的确激增，但在黑色星期五和光棍节也出现了负载峰值。

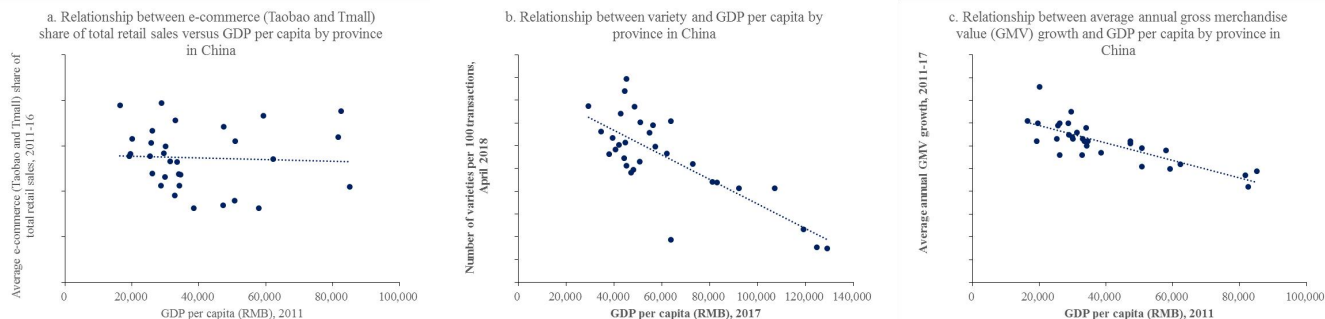
通过电子商务平台，小企业能够进入的市场要比他们在线下世界能够进入的市场大得多。在线下世界，在中国，买家与卖家之间的平均距离约为几公里。在线上世界（不包括易腐物品），买家与卖家之间的平均距离约为 1000 公里（见图 7）。随着可进入市场的增加，小企业可以更快、更有效、大规模地提供有价值的产品和服务。确实，以阿里巴巴为例，这是企业成立之初的使命的一个主要内容。在数字时代，尤其是就平台模式而言，包容性可能成为一个主要的商业目标。

图 7：2018 年淘宝和天猫平台上的平均交易距离



包容性影响不仅限于经济的供应侧。第一，在中国国内各地区，电子商务占零售总额的比例与人均 GDP 无关，这表明从比例来看，欠发达地区的电子商务支出并不比更发达地区的电子商务支出低（见图 8）。第二，从比例来看，欠发达地区的人们上网购买更多种类的产品，抵销了他们在地理位置上的劣势。第三，从比例来看，生活在更贫穷、获取一流零售服务渠道有限的地区的人们电子商务支出增加得比更富裕地区人们的快。因此，平台增加了人们可以购买的商品和服务种类，加快了这些地区在经济中的连通性和包容性。

图 8：中国大部分地区的电子商务发展情况



资料来源：淘宝和天猫；中国国家统计局；罗汉堂。

个人和企业越来越多地参与数字经济，于是以数据形式留下数字足迹。随着人工智能和机器学习应用方面的突破以及数据池的扩大，小企业和家庭基本上都从匿名的未知实体变成了有跟踪记录和可识别特征的企业和家庭。而这一切导致增加的成本非常少。数据是非竞争性的，可反复使用，却不会贬值。

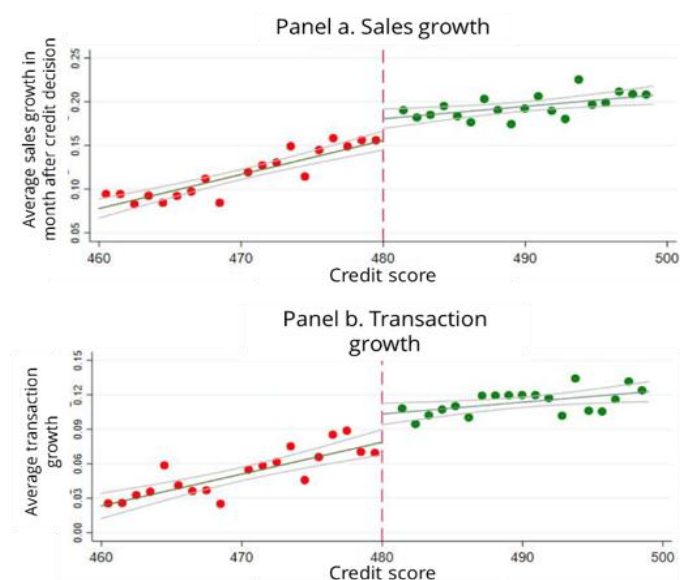
数字身份是建立网络市场的关键。在网络市场中，数亿消费者和商家相互进行交易，差不多与他们在本地相同市场面对面交易一样。消费者分享数据，以对每种产品和服务程序定价。所有参与者在通过这种数据交换创造利益的同时，也受益于这种数据交换——这一点与线下“柠檬市场”截然不同。在线下“柠檬市场”，买家没有他们想买的商品和服务的信息，而卖家却有关于买家想买的商品和服务的信息（Akerlof, 1970年）。就像数据有利于消费者一样，它让高质量的回头客更好地将自己与低质量的“不可靠”的卖家区分开来，巩固他们的“品牌”，随着时间的推移，使他们受益于更强劲的销售。这些系统围绕着卖家的长期声誉，为平台上可持续的、高质量的电子零售商的产生创造了一种激励机制（Tadelis, 2002年）。

数据的另一个良好用途是，通过信贷质量评估算法和大量数据，信贷可以有效地扩展（和定价）到广泛的低收入家庭和小型企业，而在非数字世界这些低收入家庭和小型企业是无法通过正常的银行渠道高效得到贷款。这不是对银行的批评。在线下世界，相对于价值创造或潜在回报，与这些行业打交道的成本很高，而且由于缺乏任何具有成本效益的评估信贷质量的方法，风险也很高。其结果是，那些只有很少或没有抵押品、很难（或以高代价）检测到跟踪记录的实体，可以通过与银

行部门合作的平台获得服务。在蚂蚁金服案例中，超过 2000 万家中小企业和初创企业在没有一分钱抵押的情况下获得了小额贷款，在数字时代之前这种情况是不可想象的。采用“310”模式：1 份申请时间不到 3 分钟 MSE 申请，1 秒钟获得贷款，不需要人员来完成交易（罗汉堂，2019 年）。京东也开展了类似的放贷活动。正如 Berg 等人（2020 年）发现，即使是简单的“数字足迹”信息也可以成为当前诚信局信息的有用补充，从而增加无银行账户人群获得信贷的机会。

平台上数字借贷的包容性是显而易见的。其也对小型企业产生了重大的实际影响。使用 480 分信用评分的借贷决策规则，Hau 等人（2018 年）指出获得贷款的中小企业的销售增长明显高于没有获得贷款的中小企业。

图 11 信贷批准后的销售额增长

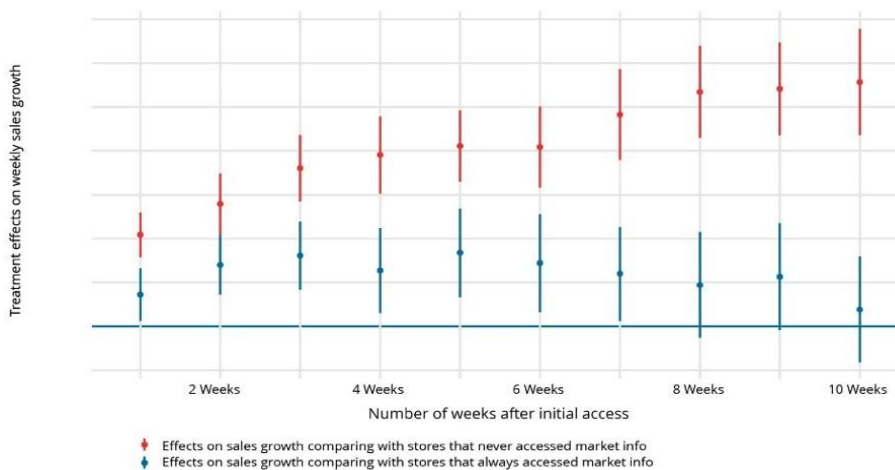


注：数据样本期限是 2014 年 9 月至 2016 年 7 月。资料来源：Hau 等人，2018 年

第三个涉及数据的用例很有趣。它涉及平台上有时被称为推荐引擎的东西。与信用使用案例一样，这涉及到将个人数据与关于购买模式的更大的数据池结合使用。推荐引擎（或简称为 RE）基本上使用这些数据池来预测特定客户可能感兴趣的内容。

在商业方面，推荐引擎对小企业的成长至关重要。淘宝，京东、亚马逊和 eBay 等数字平台均提供信息服务，以帮助商家做出商业决策。以淘宝网的商务顾问为例，推荐引擎是一项面向所有网店店主的服务。推荐引擎为商业主提供了有用的分析，例如分析他们的历史表现、市场趋势和市场竞争。根据罗汉堂研究（2019 年）结果，在月销售额超过 30 万元人民币（合 4.4 万美元）的网上卖家中，约有 90% 是商务顾问（Business Advisor）的读者。商务顾问的新订阅人，其中大多数是中小企业者，他们会很快从客户和市场信息的可用性中受益。成为商务顾问的活跃用户，即开始访问有关商店自身业绩的数据，与平均每周销售额增加约 15% 有关。如果每周多跟踪一天，年销售额增长 6.9%。新用户的表现明显优于非用户。在订阅开始后的第十周，他们的每周销售额增长了 13%。简言之，大数据可以帮助中小企业获得业务分析工具，而这些业务分析工具曾经是能够负担得起费用的少数几家大公司的特权。

图 12：获取市场信息对周销售额增长的影响



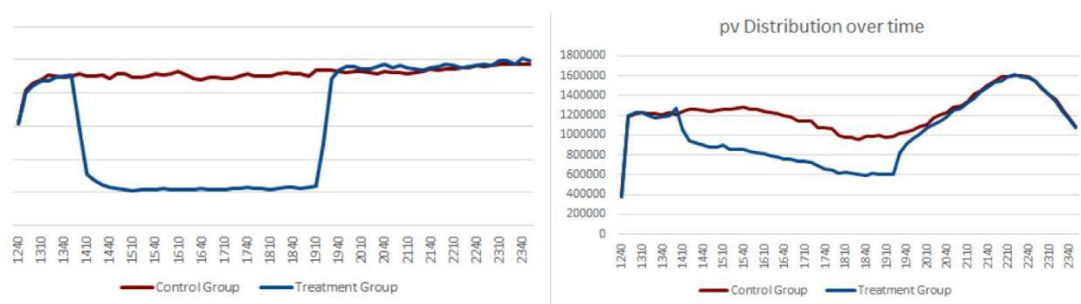
资料来源：罗汉堂（2019 年）

在消费者方面，推荐引擎对于消费者来说是不可或缺的，消费者可以在数十亿种选择中找到自己喜欢的商品。这相当于“了解你的客户（KYC）”代表在了解客

户的基础上提出适当的建议。如果在没有个人信息的情况下提出此类建议，即在不了解客户任何具体情况下提出此类建议，想想会发生什么，Sun 等人（2020 年）就此进行了一项对比实验，即看看当你关闭基于个人信息的推荐引擎时会发生什么，这意味着你拒绝推荐引擎访问关于购买模式的个人数据。<sup>3</sup>这些是对照实验。其中随机选择用户子集，关闭推荐引擎的个人信息部分，再将结果与推荐引擎完全运行的其余客户相对照。

结果出现了多个有趣的现象。关闭个人信息部分的推荐引擎迅速聚集到平台上拥有最大市场份额的几百种产品上。换言之，其针对个人用户的程度很低。这一结果在统计上并不意外，但依然具有重要意义。个人数据的缺失导致点进率陡降 77%，产品查看次数减少 33%（图 18）。由于所展示的产品对看到这些产品的客户而言吸引力不大，客户的搜索量显著增加（图 13）。而点进率和产品查看次数减少对小型商家和比较不知名的品牌的影响更明显。换言之，关闭推荐引擎减弱了有效产品差异化沟通，结果是小型卖家首当其冲。或者反过来说，推荐引擎增强了相关产品差异化，通过提高匹配功能精确度提升了市场效率，还增加了小型卖家和品牌相对其规模的更大效益。

图 13 用户点击量-按点击率和用户产品查看次数



来源：Sun 等人（2020 年）。

另外，在经济学中有一种文献专门研究无法检测的产品差异化及其对市场结果和表现的影响。这种现象被称为“逆选择”，但此处不宜过多探讨。但值得注意的

<sup>3</sup>引用《大数据报告》

是，利用个人或机构具体数据等大数据的数字化平台能够且的确缩小了导致逆选择和道德风险的信息差距和不对称，有利于市场表现和包容性。

我们发现平台和数据在重要社交功能包容性方面的作用不仅限于电子商务和金融科技，在教育和医疗领域也有平台和数据的重要使用案例。目前已在教育和医疗领域也出现一些独角兽企业（市值不低于10亿美元的初创企业）。一些教育独角兽企业向资源获取能力有限的人群提供服务，另一些则将项目或服务与有具体需求的个人或群体相匹配。医疗领域正在利用图像识别算法，通过提前检测皮肤癌和糖尿病等疾病扩大基础医疗服务的普及率。这种基于平台和数据的创新模式似乎将继续在更多领域复制。事实上感觉这更像是开端，而非结束。

平台刺激创新和新企业创立与扩大的效果，特别是在电子商务和金融科技领域，取决于平台的开放程度和其周围的生态系统，即取决于平台商业模式的任务或目标。垂直整合平台在供应端与现有用户竞争，或阻碍产品或服务与平台或平台上提供的产品或服务具有竞争性的新参与者进入市场，这不利于平台商业模式向更广泛的经济和社会发展目标看齐。在某些情况下，平台可能会选择投资上游部门，以刺激该部门进一步融入数字经济。以食品零售业为例，传统工业的起步阶段可能会比较缓慢，但目标应该是加速起步进程，而非在数字电子商务领域取得平台主导地位。

## 平台和个人数据：数据安全与隐私

在越来越多的用例中，（主要是）平台使用数据（特别是个人数据）的好处相对容易记录。以一种与经济表现的传统衡量标准（如增长、生产率或更广泛的福祉衡量标准）相一致的方式衡量这种好处是另一回事，也是更大的挑战。

但有一件事是很明确的，即要对经济和广大人民福祉实现这种好处，需要人民愿意分享其个人信息，并保护个人信息不被滥用和盗用，即对个人信息进行保密。

在这一方面确实存在两个复杂的问题：数据安全与具体用例中的适当隐私级别。因此，首先是安全。

安全是至关重要的。数据安全涉及数据盗用、未经授权数据访问、潜在使用和滥用个人数据的情况。“未经授权数据访问”指在未获得用户或平台或运营平台的

App 同意的情况下访问用户个人数据。《大数据报告》提出了多个能极大促进平台数据保护的技术解决方案。但关键是需要确保数字生态系统的所有参与者应用这些先进的保护技术，而并非在中心平台应用，尽管在中心平台的应用是重点。毫无疑问，这是一个严肃的问题。据《了解大数据》报告称，2017 年全球数据泄露和暴露事件记录达 16 亿起，引发强烈的消费者隐私担忧，造成巨大的经济损失。

数据攻击包括对政府持有的敏感数据的攻击，和威胁毁坏数据的勒索软件攻击等。于我们而言，最主要的挑战似乎是找到一种方法去鼓励或强制要求获取和储存数据的各大机构采用最佳实践。一方面是促进谨慎消费者行为（此处消费者是数据来源和主体），另一方面是通过良好实践在平台方面构建信任。但这些努力可能还不充分。可能需要制定监管标准，作为隐私激励政策的补充。

隐私是一系列更加复杂的问题，多个社会正致力于解决隐私问题。这里要讨论的课题不再是盗用或笼统的安全问题，而是围绕可接受的数据管理和使用的权利与责任。这个课题很复杂，但很重要。<sup>4</sup>

数据只有在集合和共享情况下才有价值。数据孤岛几乎没有增值。同样，试图确定数据的所有者也于解决问题无益。关键是让用户可以选择共享和停止共享数据，并在使用用户数据期间做好隐私和保密措施。

信任和声誉、透明度和监管是隐私领域的新兴元素，对平台经济中各方权利进行规定。如《了解大数据》报告中所指出的那样，美国卫生、教育与福利部上世纪七十年代早期颁布的公平信息处理条例发挥了很大的作用。数据的责任管理虽然起源于数字革命之前，但在平台时代之前就已经存在。《了解大数据》报告中写道：现代隐私保护策略是在美国卫生、教育与福利部上世纪七十年代早期颁布的公平信息处理条例的基础上制定的。主要基于五个原则：“(1)告知/意识；(2)选择/同意；(3)获取/参与；(4)完整性/安全性；(5)执行/纠正”（美国联邦贸易委员会，1998 年）。

正如报告所指出的，公平信息处理条例的目的不是封锁数据，而是促进数据的安全流动，同时保护数据隐私。随着平台经济的范围和影响力不断扩大，数据监管

---

<sup>4</sup>我们主要参考了罗汉堂的《了解大数据：数字时代的数据计算及一系列不断增长的研究和政策倡议》报告。



规定显著增多。这本身并非坏事，但随着情况的发展，可能会限制有潜在价值的数字信息流动。即便如此，在数字经济中转移、传输和访问数据要便捷得多。因此，需要立即平衡隐私权和有益数据流动。

数据治理尚在进行当中，但一些情况已经很明确。数据隐私不会留给私营部门，特别是平台去执行。监管部门正在就数据的使用和数据访问权持有人制定披露和透明度管理标准，赋予主体使用个人数据的权利，以及所谓的“被遗忘”权利。监管部门还有望对储存数据的实体地点进行治理。原因是各国或各地区之间不可能有完全相同的法律法规，这进一步增加了在不同司法管辖区甚至跨境运营的平台复杂性。监管部门会希望在执行数据监管规定方面有一定优势。实行本地化的数据要求是实现这一目标的其中一条途径。监管机构还可能认为，通过相同的本地数据储存要求更能提高网络安全性。

若真正限制跨境数据流程，可能会干扰日益依赖数字化基础进行运行且需要数字流动的全球供应链管理，并增加其复杂性。若不希望出现意料之外的结果，则应当逐步和谨慎地制定和实施数据监管。达成跨境数据流动的国际治理协议已成为明显趋势，以防止数字经济中有价值的国际商务活动的分裂。

## 平台与市场权力

简而言之，显然构建起市场和生态系统的大型平台原则上具有排他力量，其是否希望排他是另一回事。我们发现鼓励创新和新参与者的开放平台都有很强的盈利能力，为股东创造了巨大的价值，同时也支持着包容性增长模式。我们还断言，平台通常不愿过多地涉足其将与平台用户展开直接竞争的领域。

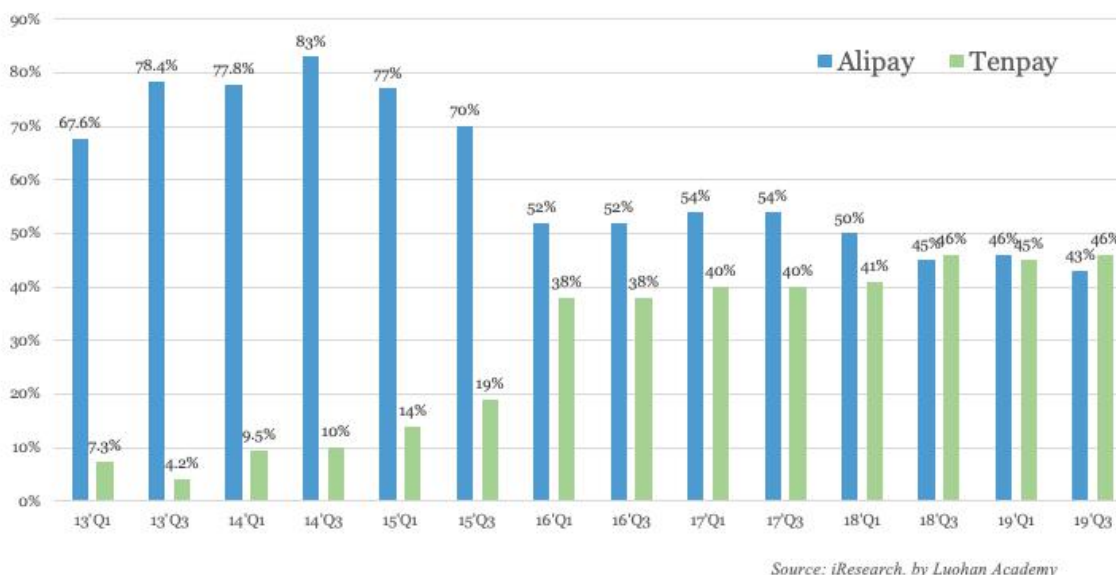
平台的力量来自多个渠道。其中一个渠道是网络效应：用户希望存在于相同的买方和卖方市场。这并非数字经济独有的现象。在现实世界中，大型中心城区享受着相同的优势，但数字平台还有一些其他的优势。利用数据、重复购买或出售行为、双向评估机制、推荐引擎和信用评分算法，数字平台之间的信息缺口得以缩小，激

励机制得以改变，进而以提高了市场效率和包容性。这给大型平台提供了海量数据与重要优势，这些功能在 ICD 层是无法实现（或无法在相同范围内实现）。

即便如此，在下面这个例子中，中国是一个有趣和有启发性的示例。中国的电子商务、移动支付和金融科技领域的平台竞争十分激烈。当然中国经济与市场规模巨大，在较小的市场可能无法达到这种竞争程度。但这的确表明就市场权力而言，规模效益并非是无限制的，并且好的创意有助于快速扩大和赢得竞争。

支付宝和微信支付之间的竞争就是一个平台竞争的很好案例。作为中国数字支付的“先行者”创新品牌，支付宝在 2014 年占线上支付总量的近 80%。但到 2019 年，随着微信支付迅速追赶，其市场份额逐渐萎缩至 43%（图 16）。同样，在诸多领域，通过成功使用大数据获得的早期优势未能将线上平台公司带入赢家通吃的局面。

图 16. 中国移动支付市场份额



一个令人担忧的问题是可能抑制新产品和服务的创新。这些产品和服务希望通过大型平台进入市场，而平台管理者可能会阻止这些产品和服务的创新，因为他们希望控制或排除某些领域的竞争。对此，加强竞争法和政策的执行力度似乎是正确的道路。我们发现在消费者方面，很少有证据表明以对平台参与者设定过高价格的形式滥用市场权力的情况，即使在双边市场。

作为主要创新来源的大型平台目前主要分布在中国与美国。这并非必然。合理的预计是，至少印度、欧洲和拉丁美洲等大型市场也将发展成为平台经济的主要参与者。并且在拉丁美洲已经形成了具有高度竞争优势的电子商务和支付平台。<sup>5</sup>

## 平台与可持续性

全球人民已经意识到我们所在的世界正在面临气候变化、二氧化碳和其它温室气体排放的生存型威胁。其他领域的环境和生态破坏也十分令人担忧。挑战是巨大的。在二氧化碳排放形成灾难之前将迅速有效减少二氧化碳排放是一个巨大的挑战。联合国报告称《巴黎气候协定》中的当前承诺不足以实现将气温变化限制在 1-2 摄氏度的目标。全球每年化石燃料相关排放超过 300 亿吨，远高于人们认为的稳定水平。

好消息是绿色能源（太阳能和风能）的成本直线下降，已经可以与化石燃料（尤其是煤炭）相竞争，甚至优于化石燃料。可以在新兴市场利用绿色技术提高发电能力，以为缓解气候变化作出重大贡献。同样重要的是，全世界、各国政府、企业和社会已经对执行这一计划的紧迫性有了进一步认识，纷纷承诺将实施其和我们需要的解决方案。执行这一计划的需求十分迫切。

对此，平台经济可以做出重大贡献。越来越多的交易在平台上执行，留下了巨大的潜在价值数字足迹，有助于激励消费者和企业的绿色行为。

蚂蚁森林就是一个有趣的例子。2016 年 8 月，支付宝正式推出公益项目“蚂蚁森林”：每个人通过绿色生活方式减少的碳排放量可以计算为虚拟的“绿色能源”。当“绿色能源”累积到一定程度后，可以在沙漠化地区实际种植一棵树，或在需要保护生物多样性的地区“宣布”新增一平方米的受保护土地。绿色行为包括减少用纸和塑料袋、在线开展业务、绿色出行、循环利用等 30 多种行为。

截至 2020 年底，蚂蚁森林吸引了超过 5.5 亿人的参与，累计碳排放减少量超过 1200 万吨。在沙漠化地区种植了超过 2.2 亿棵树。同时，蚂蚁森林在全国设立

---

<sup>5</sup>阿根廷 Mercado Libre 电商平台和 Mercado Pago 在线支付平台，业务遍及整个拉丁美洲，与美国和中国电商平台和在线支付平台特征十分相似。

了 13 个公益保护地，致力于通过“每人一平方米”和为濒危野生动物提供庇护所而保护生物多样性。

全球平台还可为推进气候议程做更多贡献。包括拍卖在内的一些专门类型将成为整合智能和分散电网的重要因素。这些电网须协调因供应条件和当地需求导致供应量不稳定的多种供电来源。

基于专业平台的系统和算法也是实现能源效率重要目标的关键因素。能源效率当然关乎结构与材料，以及我们的出行方式与互动方式，但还关乎我们如何使用这些系统。如果每一个结构都需要其独立的高度特定的数字能源管理系统，我们将无法实现目标。人们需要提供可定制的能源管理服务的平台，以及可以用来创建或增强激励的数据。

总而言之，我们希望尽快实现“零排放”世界，不仅需要在有形层面能源领域采用创新技术，还需要一个十分先进的数字化 ICD 层来治理和运行这个世界。具备三个特征可以让平台在一个或另一个领域赢得中心地位。第一，边际成本极低，以至于一旦具备核心运营特征，将能够迅速扩大业务规模。第二，在目前的应用中，生态系统中心的平台被视为协调经济活动的绝佳工具，在许多方面表现出超过人类的复杂系统管理和适应能力。最后也是最重要的特征，平台是协调数量空前的消费者和企业的网络，这些消费者和企业的努力对改善地球环境至关重要。

## 平台和政治与社会话语

鉴于这些平台已成为社交互动、政治话语、新闻或所谓新闻的主要话题，我们总结了一些对这些平台的看法。其中大部分是正面看法，有显著的积极价值。人们可以获取更多信息，保持与朋友和家人的联系，扩大交际圈，根据共同的兴趣爱好形成团体，并组织团体活动。

但社交媒体平台上的内容似乎对社会和政治结构与进程产生了深远的影响。有些内容具有或被视为具有破坏性且可引起两极分化，最终将破坏政治和社会稳定性。在这些系统中，有些行动者的目标之一是引发社会分化。这些行动者当中，一些人

既不是居民也不是公民。至少在一些地方，代议民主和向负责任的专家授权的方式似乎正在被数字化和高度分裂的民粹主义治理形式所取代。

一个越发明显的事实是，社交媒体可以为实现特殊利益、煽动暴力袭击和民族分裂以及操纵新闻与信息流提供强大工具。于是，早期开放、不受监管、不过滤内容且主要产生良性结果的互联网版本已不复存在。在思考互联网内容，特别是社交媒体内容时，每一个社会都不得不进行取舍，在个人权利和集体权利之间进行权衡。事实证明，能够两者兼顾的观点是错误的。

这些问题非常棘手。许多国家在宪法中体现了个人权利（包括相对言论自由）。有组织地追求集体权益（如安全和稳定）的一般是政府。但如果有人问宪法授权哪些机构在必要时在个人权利和集体权利之间进行权衡取舍，许多国家对这个问题的回答通常都是不明确的。或许司法系统最接近一些国家的回答。当然将互联网内容管理权力下放给平台自身，无论是否有操作指引，这都是行不通的，也被视为不合法。

似乎不太可能对互联网内容延续万维网早期不干涉、放任不管的内容治理方式。此外，由于价值观和治理结构不同，不同国家和地区的互联网内容治理方法也将不同。在这一领域的收紧与当前轨迹不符。如果全球系统中内容监管方式存在差异，那么全球互联网出现一定程度的分裂是不可避免的。将无法在数字 ICD 层实现完全的全球整合。

## 小节

经济数字化转型以及某种程度上的社会数字化转型，主要体现在首次在经济的 ICD 层引入功能强大的机器。平台是对任何经济的有序运转都十分关键的市场和交易系统的数字化版本。因此，平台是经济数字化基础设施的重要部分。平台通常由企业创建、构建、管理和更新。这些商业模式各不相同，并在不同程度上符合公众利益。从许多方面来看，一个有组织的市场和交易系统是一种公共产品。现在明白，要确保这种符合，必须进行前文探讨的在多个维度上的监管。但创新也很重要。若以负责任和透明方式加以利用，在促进全球包容和可持续增长模式方面，数据或数

字信息将是一种潜力无限的强大工具。且截至目前，平台依然是主要的交付机制。在监管平台的同时，我们也需要了解、培养平台，并允许其作出创新。

### 参考文献

Akerlof, G. A. (1970 年)。《“柠檬”市场：质量不确定性和市场机制》，《经济学（季刊）》第 84(3)期，第 488 - 500 页。

Chen, L.、Huang, Y.、Ouyang, S. 与 Xiong, W. (2020 年)。《数据隐私悖论与数字需求》工作文件。

Coase, R. H. (1937 年)。《企业的性质》，《经济学人》，第 4(16)期，第 386 - 405 页  
<https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x>。

Equifax Inc.、Louis Harris 及同事，和 Westin, A. F. (1991 年)。《Equifax-Harris 消费者隐私调查》。

Hau, H.、Huang, Y.、Shan, H. 和 Sheng, Z. (2018 年)。《金融科技信贷、普惠金融和创业增长》，工作文件。

Hayek, F. A. (1945 年)。《知识在社会中的应用》，《美国经济评论》，第 35(4)期，第 519 - 530 页。西文过刊全文库。

Goldfarb, A. 与 Tucker, C. (2019 年)，《数字经济学》，《经济学文献杂志》，第 57(1)期，第 3 - 43 页。<https://doi.org/10.1257/jel.20171452>。

Holmström, B. (2018 年)，《在图卢兹经济学院的主旨演讲》

罗汉堂 (2019 年)。《数字技术与包容性增长》，罗汉堂。

Lambrecht, A. 与 Tucker, C. E. (2017 年)，《大数据能否保护企业免于竞争？》，《反垄断纪事》，第 1(12)期，第 17 页。

Sun, T.、Yuan, Z.、Li, C.、Zhang, K. 与 Xu, J. (2020 年)，《个人数据在电子商务中的价值：数据管理政策的高风险现场实验》，工作文件。请访问 SSRN：  
<https://ssrn.com/abstract=3566758>。

Tadelis, S. (2002 年)，《将市场声誉作为一种激励机制》，《政治经济期刊》，第 110(4)期，第 854 - 882 页。西文过刊全文库，<https://doi.org/10.1086/340781>。