

# 高度联通社会中的资源重组与服务业增长

□ 江小涓

中国社会科学院 北京 100732

## 一、高度联通社会与资源广泛重组

互联网时代,信息传播速度极快,经济社会各个层面高度连通,交易成本和资源配置成本降低。这些基本面上的重要变化,必将引起广泛的资源重组与聚合。

### (一) 争夺注意力:聚合需求资源

有了互联网,每个人都陷入巨量信息之中,争夺注意力成为竞争焦点。为了迅速聚集大批用户,出现了许多新的商业模式。

1. 免费使用。互联网服务形态易于模仿,创新的商业模式需要迅速广泛地应用,等待用户慢慢积累会失去先机。因此,互联网上一种新服务出现后,通常其基本功能可以免费使用,以期在短时期内聚集起巨量用户,产生正反馈:用户量越大,就会有越多人关注,就会带来免费服务之外的巨大商机。微信是一个经典案例:开始以社交工具形态出现,供人们免费使用,迅速聚集到海量的用户后,商业功能就开发出来,涉足移动支付、理财、游戏、地图、电商以及生活服务等众多领域,构建了新的服务提供系统。到2015年末,微信活跃用户已达到5.6亿,用户覆盖200多个国家;超过20种语言,微信支付用户则达到了4亿左右。

2. 粉丝、网红与主播。争夺注意力并将之相对固化,需要培育忠诚消费者群体即粉丝群体。粉丝是娱乐、体育、时尚等行业中最优质、最重要的目标消费者,而其他消费者只是普通用户。例如,粉丝多少决定着一档电视节目的收视率,而收视率又决定

其赞助广告的多少从而决定着赢利能力。姚明加入NBA,吸引了大量的中国粉丝关注火箭队和NBA,只要姚明出赛,中国电视台都会直播,平面与网络媒体是热门话题;NBA通过商业赞助、电视转播、产品授权销售等,在中国市场的收入高达12亿美元。有了大数据,粉丝还具有了巨大的衍生商业价值,大数据抓取粉丝的信息,通过挖掘分析,为这些潜在消费者推送应有尽有的全方位消费信息,从而演变出无尽可能的新业务体系和商业模式。

争夺注意力催生了网络红人即网红的产生。这些网络红人以自己的爱好、品味、时尚等标签,向粉丝们展示和营销商品,或者直接将社交流量出售给广告商来变现。长久以来,品牌主要指企业和商品,而网红的出现,标志着个人也开始成为品牌并迅速占领市场,这种品牌鲜活有趣,时时与粉丝们交流,分享生活方式,情感、时尚、情怀及梦想等等,与精神与心理需求的特点高度契合。争夺注意力还促成了所谓主播产业的发展。网络主播是一个新生职业,形态多样,包括新闻、体育等专业主播,也包括各类娱乐网站的个性主播。

3. 搜索。搜索网站帮助人们在茫茫网海中搜寻到所需要的信息。搜索几乎无所不能,商品和服务信息应有尽有而且免费,是关注度最高、应用最广的互联网功能。搜索网站的吸引力来自于多样、全面、快速这几个关键因素,因而在竞争中能生存下来的都是知名度很高的大企业,如谷歌、百度等。搜索网站能够引领搜索者的关注方向,例如被搜索到的企业、商品、服务和其他内容,就能受到消费者的更多

关注,在搜索结果中排名愈靠前,关注度就愈高。因此,争取被搜索网站在结果中靠前显示,就成为众多商家吸引关注的关键,并由此产生许多新的商业模式,例如搜索网站按企业付费多少在结果中排名,付费高者优先即竞价排名。竞价排名被认为在一般产业可以接受,类似电视台黄金段、报纸黄金版面的广告拍卖。但在有些行业却带来问题,例如医药行业关乎健康和生命,消费者又缺乏辨别能力,国内外多次出现消费者被误导的案例。搜索还能够解决更为复杂的问题,机器翻译技术是一个典型。过去半个多世纪,机器翻译的基本逻辑是模仿人的思考方式来构筑翻译程序,在无数艰辛努力后,极其复杂的程序也达不到最基本的翻译质量。前几年,谷歌公司提出一种全新的解决思路,依赖海量译本数据库,通过匹配法来翻译。这种逻辑不管语法和规则,将原文与互联网上的翻译数据对比,找到最相近、引用最频繁的翻译结果。实践表明,这种思路虽然有时不够精确,但足够达到相互理解的程度。此后许多网络服务商都基于这个思路开发实时翻译系统,充分利用网络强大的记忆能力、搜寻能力和计算能力。

4. 信息推送。在信息过载的环境中,每一个消费者都面临信息过滤和信息选择的困境,个性化信息获得成为普遍需求。哪家媒体能够更精确地实现内容传输与受众注意力的匹配,就更可能赢得市场和创造价值。推送就是针对个性化需求的一种商业模式创新,智能互联网能够记录用户在互联网上的行为特点,企业据此主动向消费者推送个性化的服务。例如,2014年6月开始,“今日头条”占据了手机资讯的重要市场份额,其业务特色和商业模式受到高度关注,其核心竞争力是使用大数据挖掘技术,通过抓取用户阅读行为的数据,然后根据一定算法,分析出用户的阅读兴趣,实现智能个性化推荐。

## (二) 平台企业:聚合市场资源

互联网时代,一批以经营平台为特征的巨型企业迅速发展。平台将相互依赖的不同群体集合在一起,形成低成本高效率的点对点联结。美国的亚马逊、ebay和中国的淘宝、京东都是典型。平台企业并不是新生事物,在互联网大行其道之前,就有多种形式的平台企业,例如,大型超市、大型商业 MALL 都是平台,买卖双方集中在这个平台上点对点交易。但是,实体平台的规模有限,而依托互联网的平台规模极大,连通成本很低,有以去中心化为原则的自动匹配算法作为技术支撑,有着强大的竞争力。从学术角度看,互联网平台有以下特点。第一,平台改变了单个企业产生规模经济的条件。依托网络,生产者与消费者直接交易,消除了传统商业模式从生产到消费中间存在的多层营销体系,显著降低了交易费用。特别是小微企业,可以摆脱规模小的不利影

响,依托市场范围极为广泛的平台,不受地域限制,向全世界消费者提供服务。第二,平台具有非对称成本分摊机制。平台向消费者和供给商的收费通常是不对称的,多数平台由供给方负担全部平台成本,而消费者免费使用,甚至可以因使用平台而拿到补贴,购物网站大都如此。但也有相反的例子,对消费者收费却对供应者免费,典型者如提供论文检索和下载服务的中国知网,其论文的收录是免费的,但对使用者收费。不过,在资本市场运作模式下,投资者对大型平台企业是否盈利有时并不敏感,可以极具“耐心”地等待,因而对企业来说,达到收益/成本平衡点的约束较弱,可以长期在亏本的情况下运转并继续扩展规模。例如京东运营十多年来并未盈利,却能依靠从资本市场上筹措的巨量资金维持运转。第三,平台多为三方经营模式。实体经济是供求双方关系为主的两方经营模式,虽然也有供应链和市场营销,但仅被视为企业经营全过程中的一部分。相比较,互联网企业尤其是搜索引擎网站主要提供免费搜索服务,供求双方并不具有典型的买卖关系。企业的收入主要靠广告,因此广告投放者成为企业运转的基础性条件,被认为是平台的第三方。大型搜索企业都已经实现了有效的三方商业模式:企业自身运营、巨量免费用户和大量广告投放商。

## (三) 反馈机制和大数据:聚合质量信号

对长期重复交易的商品来说,价格是基础性的质量信号。此外还有许多质量信号,如保修、退换货、质量检验等。然而,许多服务是一对一的,一次性的,过程性的,又含有大量的专业信息,对服务质量的判断一直是难题。互联网提供了大量新的质量信号,或者说可以将分散和个性化的信号聚合起来,例如许多网站都建立了用户评论、信誉评价、信用查询及问责制度等,以解决信息不对称问题,帮助客户和消费者做出选择,为那些表现良好的企业赢得更多机会。大数据能提供更多的质量信号。著名的二手车市场和劳动力市场都是典型案例。在二手车市场上,同样款型、同样使用年限和行驶公里的车,车况可以相差很多。类似的情况还有劳动力市场,雇主只能获得求职者的教育状况、体检结果、此前经历等大类信息,依据这些有限信息无法评估每个求职者的真实水平。有了大数据,个性化信息能够大量获得,例如每一辆二手车在出售前,会产生大量的行程、路线、加油、维修、交通违规、保险费用、理赔状况等信息,买家可以花很少的费用通过专业公司获得这些信息,相对客观准确地评估每辆车的车况并给出相应价格。

## (四) 全纳产业链:聚合生产资源

近些年来,互联网产业链不断扩张,不仅将商品、服务提供与消费者联结起来,还将这种连结延伸

到制造过程、服务过程和信息反馈的全过程中。典型情景是：消费者用手机下单，网络就会自动将订单和个性化要求发送给智能工厂，由其采购原料、设计并生产，消费者在每个阶段都能知晓情况并参与意见，产品生产出来后通过网络配送交付给消费者，消费者的意见再通过网络反馈到产业链各个环节。此时互联网编织起一个将需求信息、原料采购、智能制造、物流网配送、消费体验全部容纳进来的网络化生产组织，笔者称之为全纳产业链。此时生产由大规模标准化向分散化个性化转变，产品由同质向异质转变，生产小批量，多品种，甚至单品单件，精准按订单生产，用户全程参与其中。同样，服务提供也出现过程全纳的趋势，例如医疗服务，保健服务商提供可穿戴式健康监测设备，相关数据由数据库自动分析，发现问题向消费者提示，消费者可以远程诊治，也可以预约就诊，医生的药方自动上传，由医药企业配送到家。如果病情复杂，治疗时间较长，可以购买远程监测服务，将治疗情况上传并及时得到治疗指导。可以看出，全纳产业链重塑了商品和服务的全过程，极大提高了资源配置的效率。

### （五）共享经济：聚合碎片资源

有一种特殊类型的平台，个人和企业消费者在平台上出售富余时间和服务能力以及小额闲置资金等，这就是共享经济。互联网可以用近乎零成本聚合这些碎片资源创造价值，使资源利用效率最大化。举在线房屋租赁网站 Airbnb 的例子，其业务是整合闲置房屋，出去度假等短期离开住所的人可以将其房屋通过网站短租给需要的人。这个公司已经在全球 3.4 万个城市拥有超过 100 万个房源。

## 二、理论挑战及其创新发展

### （一）传统服务经济理论面临的挑战

1. 服务业生产率低的判断已难以成立。精神与心理需求是人类与生俱来的需求，为什么在当代才孕育出了规模巨大的文化娱乐产业？一个根本原因是网络提供了丰富多样又极低成本的多娱乐方式，供给创新促进子需求进发。传统经济学将文化消费较快增长视为中高收入者有了闲钱后的行为，如经常性地听音乐会、看电影或戏剧演出，订购较多图书杂志等。有了互联网，中低收入消费者也可以用极低成本获得大量的娱乐消费，提供方也形成了以点击率为基础的商业模式，为服务供给提供了充足的激励。

长久以来，传统服务业是一个劳动生产率较低的部门，这源于传统服务的本质特征。许多服务过程要求生产和消费面对面、同时同地，并因之具有了不可储存、不可远距离贸易这类衍生特点。例如教育、医疗服务、艺术表演、保安服务等，都要面对面和

同时同地。由于不能使用提高效率的机器设备和缺乏规模经济，服务业的劳动生产率长期保持在一个不变水平。互联网改变了服务提供方式，服务的性质也随之改变。以乐消费为例，这种改变已经广泛覆盖，相当部分的传统服务业有了新的商业模式，能够采用最先进的技术手段，大规模提供服务，生产率普遍提高。例如远程教育、慕课、远程医疗、视频会议、电子安保系统等，都使得以往必须现场提供的服务变为可以跨时、远距离甚至跨国提供。总体来看，服务业全行业生产率显著提高，有些甚至超出了现代制造业的水平，例如网络上的视频节目和文字信息可以极低成本地复制无数次，规模经济极为显著，效益递增几乎没有边界，任何制造业产品都无法与之相比。

2. 价格形成机制发生变化。按照新古典价格理论，效用、平均成本、边际成本、供求关系等因素决定了产品价格。价格会根据供求关系在一定范围内波动，逐渐达到均衡价格，即供给与需求相等时的价格。互联网经济中，传统价格理论所依据的条件发生变化，例如在传统的商业活动中，产品和服务的平均成本可以通过总投入和总产量进行计算，而这对于信息服务却很困难。信息服务往往有较高的固定成本，边际成本又非常低甚至近乎为零，平均成本、边际成本难以测算，总需求难以把握，市场更新速度又很快，价格剧烈波动是常态，向均衡点趋近的过程难以观测到，因而传统价格理论已经难以解释信息服务业的现实。

资本市场上互联网企业的定价也与传统企业不同，融资成本与可预见时间内的回报预期并不紧密。很多互联网公司融资后并不急于呈现优良业绩，甚至继续长期亏损。根据 2015 年《财富》杂志公布的数据，京东年亏损接近 50 亿元人民币，然而这并不影响资本市场对该公司的投入，显然这不符合传统的资本定价理论。以往信息产品在市场上比例不高，没有对整个市场造成明显影响，但当下的情形已很不相同。信息产品如何定价？这是信息经济学研究的一个重点问题。

3. 高度互联社会中人们理性的变化。传统经济理论有一些重要的前提，其中之一就是人们追求自身利益的最大化，并能够判断出利益所在从而做出理性选择。例如，虽然每个人获得的信息有限，但价格信号是市场状况的集成信息，生产者、消费者都能据此做出理性选择。然而在互联网时代，市场高度互联互通，信息极为丰富，人们对市场信号的收集和据此做出的行为选择方式都发生了很大变化。例如，当能够广泛得知他人的行为时，随大流就有可能成为主流选择，因为人们相信这些行为是经过他人智慧筛选过的集成信息，市场信号意义很强。这就

是互联网中的聚合行为,即当一个人看到越来越多的人做某件事情时,他很可能也会去做,此时市场具有了自我放大的机制,即所谓的流行性越来越控制着人们的选择行为,此时市场机制发挥作用的机理已经发生了变化。互联网上通常见到的现象是:一种新的商业模式短时期内就能聚合起巨量用户,引发巨大的市场效应。近几年,微信开发的红包功能极为成功,毕竟没有人愿意处在一个亲朋好友们都处于其中、通过相互发红包联络和娱乐的圈子之外。不过,与流行开始后正反馈效应的确定性相比,如何能够启动流行还不够明确,研究者们提到的相关因素有复杂程度、可预测性、可试用性以及与现有体系的兼容性等等,但其解释力和预测力都远远不够(伊斯利等,2011)。研究互联网时代人们的行为方式,在经济学的理论分析之外,还需要心理学、社会学等许多学科的努力和交叉融合。

## (二)与互联网络相关的经济学问题

1. 互联网经济学。网络经济学(economics of networks)一词的出现早于我们今天所讲的网络经济或互联网经济,当时主要指对电信、电力、交通、广播电视等行业的经济学研究,因为这些行业共同具有网络式的产业特征。其中最核心的内容源于传统产业组织理论:分析网络产业中的厂商结构、厂商行为、产业绩效以及相应的政府规制问题。研究的核心问题是:当这些基础设施类产业具有自然垄断的特征时,其他依存于这些基础设施提供增值服务的企业以什么条件和价格进入网络,也称为接入策略。20世纪80年代以后,随着互联网迅速发展和广泛应用,互联网经济学(internet economics)很快就成为独立的新学科。研究的内容除了接入定价、建设和盈利模式、竞争行为、政府规制等问题之外,还有不同类型网络的竞争、博弈、合作等问题。这些都是网络经济时代对产业组织问题的思考和研究。例如,企业之间的竞争在网络效应下会出现什么结果?有学者就认为,虽然互联网是开放性的,与电信铁路等封闭性的网络不同,但由于规模效应极为显著,竞争的结果仍然倾向于一种产品主宰市场。即使不同企业各自使用的新技术功能相近,一旦有企业争取到稍多一点的用户,就可能开始正反馈过程,最后主宰市场,如微软的个人电脑系统。这种正反馈导致网络时代市场垄断力量更为强大,而且大者愈大、强者愈强、富者愈富。由于先进入者占领市场带来的锁定市场的能力,存在相对劣质产品主导市场的可能性。这些都是网络时代的产业组织问题的特殊性。

2. 平台经济学。最近几年,依托互联网的新商业模式发展很快,相应引出了若干新的研究需求,平台经济学是其中一个热点,研究的重点有平台的网

络效应、非对称成本、垄断、竞争、创新、外部性和管制等问题。以平台的网络效应为例,所谓网络效应是指某种产品或者服务的价值会随着使用它的用户的增加而增加,并且具有正反馈的机制,例如社交网站,聚集的人愈多,愿意进入的人就更多,人多意味着广告价值大。显然,平台企业网络效应显著,由此可以导出的结论是必然产生巨型平台。用传统经济理论的观点看,这类企业必然形成市场垄断地位,现实中也存在这种现象。不过,平台之间的竞争有其特点,即消费者在多个平台同时消费,这是信息类产品消费的特点。买了一个品牌轿车的消费者通常不会同时再购买其他品牌的轿车,但搜索信息的消费者很可能同时光顾多个搜索引擎。因此,那些依据实物经济构建的反垄断原则在平台市场中不一定总是适用(Wong-Ervin, 2016)。

3. 信息产品的定价。传统的价格理论以成本为基础,以趋向均衡为常态。Shy(2001)明确提出,由于网络信息产品具有边际成本低至可以忽略不计的特性,所以网络信息产品以成本为基础的定价失去了意义,实行差别定价或以低价出售产品可以获得更高利润。再往后,人们开始细化研究不同类型网络产品的定价策略。概括这个领域的研究,有几个较有共识的关注点。第一,任何产品的价格都受到价值、成本、市场供求等因素的影响,网络信息产品也不例外,因此与其它产品的定价有相同影响因素。第二,网络信息产品价格的影响因素具有特殊性,包括产品生命周期、消费者偏好、销售方式、长尾结构、衍生产业链、精神与心理评价的差异性等等。第三,具有不同特点的信息产品,定价策略并不相同,虽然可以提出若干定价规则,但每个产品如何定价是不确定的,与企业对市场的理解、风险承受能力、长期发展战略、市场占有率等因素相关。上述研究的内容很丰富也很复杂,许多是特例特议,还没有形成如同价格理论那样简洁、普适的分析模型。

4. 用传统理论解释互联网问题。一些研究者继续致力于将互联网时代的新现象纳入现有经济学分析框架之中,研究如何设计出更有效率的市场机制,优化互联网环境下市场配置资源的功能。在各类传统经济理论中,博弈论可能最适宜于用来分析网络中的经济问题。博弈论研究这样一种情形,即人们的决策不仅取决于他们自身的选择,也取决于与他们互动的其他人所做出的选择。最经典和广为人知的就是囚徒的困境,相似问题还有许多,如两种相似产品的定价问题、拍卖会上的投标竞价问题等等。凡是每个决策者的选择结果依赖于其他人的决策时,就适宜用博弈论进行分析。在高度互联互通、广泛相互影响的网络社会中,博弈论可以为大量问题提供理论分析框架和决策思路。

### (三) 新的问题与理论创新

互联网和大数据时代,经济生活、社会秩序和人们生活面临许多新困惑和新问题。有些问题可以直接判断和取舍,但更多问题需要理论层面的分析、权衡和选择,理论研究和创新要求迫切。

1. 隐私保护与数据利用之间的权衡。对互联网上的个人信息应该严格保护,未经允许不得使用,这也是监管机构的努力方向。自20世纪90年代以来,欧盟已经多次通过或修改了有关网络数据保护的法令,2012年提出数据所有者的个人数据删除权(也被称为“数据被遗忘权”)。这个条款赋予数据所有者掌控他们在线信息的权力,当他们不希望自己的个人数据在网络上存在时,相关企业或组织必须立即无条件删除其所有的个人数据。然而,被遗忘的权力提出伊始就引起轩然大波,法学界、互联网企业、有关专家和社会各相关方面激烈争论,谷歌、脸谱等一些国际互联网巨头和一些专家学者认为,大数据的价值相当一部分来自于数据共享,抓取数据和汇总巨量数据中的信息是大数据的本质,不允许数据收集,大数据无从谈起。例如药品制造商需要了解服药者的查询和购买信息以把握疗效,卫生部门需要通过了解民众网上查询行为知道某种传染病症状的流行程度等等,这些都是当事人并不知情数据抓取行为。2008年,谷歌在政府和流行病学家之前两个星期预测到了流感疫情的出现。其做法是在人们进行网络搜索时,利用人们在网上对他们健康问题寻求帮助的行为来预测流感,例如通过追踪咳嗽、发烧和疼痛这样的词汇,就能够准确地判断流感在哪里扩散。2008年11月,谷歌正式推出一个名为谷歌流感趋势项目,与美国疾病控制和预防中心(CDC)通常需要花费数星期整理并发布流感疫情报告不同,谷歌的流感趋势报告每日更新,可以为流感的爆发提供一个早期预警系统。但是,这类网络信息的收集引发对于隐私问题的担忧,人们担心自己在网络上的行为被网络公司所察觉并留存底案,尽管谷歌声明其流感趋势是从几亿个搜索结果中聚合而来,不包含任何能够确定用户身份的信息,但并未打消公众的担心。还有人质疑谷歌发布流感趋势实际上是向医药市场表明,谷歌有能力通过其搜索结果提供复杂而精确的分析,从而帮助医药厂商发布更为精准的广告。

总之,是强调数据保护从而保护隐私,还是强调数据利用以发展大数据产业,这是一个两难选择。在这种争论之中,2015年12月15日,欧盟执委会通过了《一般数据保护条例》,以欧盟法规的形式确定了对个人数据的保护原则和监管方式,其中包括数据所有者(用户)的个人数据删除权。这反映了现阶段社会公众和监管机构在数据隐私和数据利用

之间的权衡。

2. 乐消费的经济社会价值冲突问题。互联网时代,乐消费即满足精神和心理需求的消费已经成为重要的服务产业。但是,有关这类消费一直有争议。首先,为乐而付出是否值得?质疑者认为商品的实用价值是实惠,而追求奢侈品中的精神和心理享受则是虚荣,不利于形成节俭的生活方式。其次,有些精神和心理需求是否合理,是否应该去满足?例如,当职业教育毕业后更易就业且收入水平较高时,许多家长和学生为了图名却仍然选择那些学习时间更长又难以就业的普通高校,被批评为盲目的。但是,能够上大学是许多家长与孩子的精神和心理需求,是智力、志向、素养等诸多非收入品质的标志,其中之乐不能以可见收入来衡量。笔者的观点是:如果认为商品与服务在经济发展中同等重要,就要承认物质消费与精神、心理消费两种行为同样重要,汽车、电器提高了人类物质生活质量,网络游戏增加了许多人的精神愉悦感,教育水平高提供了心理满足感。总之,服务业要发展,乐这个精神和心理需求就要成为重要消费目的。只要消费者从中获得了满意、愉悦、快乐的感受并愿意为此付费,精神和心理消费就创造了价值。然而,人类的精神和心理需求构成很复杂,除了上述积极和存疑的需求外,还有炫富、猎奇、攀比甚至嫉妒等需求,后者会诱导窥探他人隐私、制造传播谣言、嘲讽诋毁他人等信息的制造和传播。无论人们承认和喜欢与否,这类心理需求普遍存在,对富、贵、星者各种信息特别是负面信息的收集和传播,是网络信息的重要部分,吸引了广泛的关注度。高关注度就是广告投放的密集区,创造了形形色色的商业运作,在娱乐产业中占有重要地位。然而,将这类信息服务供给纳入经济分析,纳入GDP的统计,既有理论上的困难,更有价值观上的质疑。在服务业研究中如何处理这类需求?在服务业统计中是否应该剔除这类产出?都是长期争议的问题。

本文的分析表明,现代技术特别是网络技术的发展,正在改变服务业的基本性质,对传统服务经济理论提出了根本挑战,理论需要创新发展。在互联网大数据时代,人们有海量的资讯来源,案例分析、调研统计、计量分析等类型的实证研究易于开展,可以说研究成果颇多,观点呈现发散形态;许多大企业有自己的研究机构,立场鲜明,观点指向明确;政府监管需要判断许多新现象新模式合理与否,显然这绝非易事。如此种种,都需要理论研究提供判断标准,解读事实意义,权衡各种选项,明示公共利益,瞻望未来趋势等。这些都是信息时代对理论创新的需求。

■ 《经济研究》2017年第3期,约16000字