



人工智能会不会促进垄断

黄 晋

当前以算法为核心的人工智能已经成为社会讨论的热门话题。人工智能在为社会进步提供巨大动力的同时，也为反垄断执法带来了深远的影响。

当前人工智能已经开始超越静态、以固定数值为基础预先设置公式的定价算法。人工智能完全可以超越人类大脑的能力处理数据，并与其他计算机进行交流；它能够通过智能数据处理和分析工具帮助企业在产出、定价和其他商业决策上占据优势，进而维持或者取得市场优势。有鉴于此，人工智能为代表的新技术已经对全球各国反垄断执法提出了挑战。

一、算法成为共谋垄断的工具

实践中，算法已经成为经营者共谋达成垄断协议的工具。这里的垄断协议，是指排除、限制竞争的协议、决定或者其他协同行为。

2015年12月，美国司法部对丹尼尔·威廉·阿斯顿及其Trod公司通过亚马逊平台在线固定销售价格的行为提起指控。美国司法部指出，阿斯顿、浦金斯以及其他当事人共谋使用特殊定价算法和计算机软件协调价格。由于卖方存在价格协调行为，因此购买者选择任一卖方都会面临就同一产品支付相同价格的情况，从而消除了卖方之间的价格竞争。浦金斯案是美国第一起在线市场反托拉斯刑事案件。美国司法部强调绝不容许企业使用复杂的价格算法在互联网上从事反竞争行为，在线市场与线下市场同样应当是自由和公平的。

在欧盟，欧盟委员会同样对企业使用算法进行共谋定价给予了足够重视。欧盟委员会近来着手调查了Alphabet旗下谷歌公司涉嫌使用其搜索算法等早期人工智能技术打击竞争对手和支持自身广告与购物体验的行为。在讨论算法如何违反欧盟竞争法时，欧盟委员会竞争专员玛格丽特·威斯塔基尔明确指出，定价

算法不能以准许其共谋的方式进行设计，且企业不能免除隐藏在计算机程序后面的共谋责任。

与定价算法相同，人工智能监控价格的能力在复杂程度和有效性方面显著增加，远超人们的预期。人工智能在计算机上实现时有两种不同的方式。一种是采用传统的编程技术，即工程学方法，它使系统呈现智能的效果，而不考虑所用方法是否与人或动物机体所用的方法相同。另一种是模拟法，它在实现方法和效果上与人类或生物机体所用的方法相同或相类似，如人工智能网络和遗传算法。无论使用哪种实现方式，人工智能的深度学习、跨界融合、人机协同、群智开放和自主智能等特点都将使反垄断执法机构发现共谋行为的可能性变得异常困难和不易，这是因为以算法为核心的人工智能能够快速分享信息，并在人们无法意识到发生变化的情况下迅速作出调整和决定；机器人也不会留下任何可以作为证据的电子通信或者语音通话的痕迹。

此外，反垄断执法机构将不得不决定适用于人类的反垄断法律标准是否也能够扩大适用于人工智能的不当行为。例如，经营者通常对其员工违反反垄断法的协同行为承担责任。然而，如果出现两个经营者独立运用各自的人工智能设定各自的市场价格，最初这两个经营者没有共谋从事横向固定价格的意图，然而人工智能通过学习突然开始自动相互交流和协调并进而实施相同价格时，情况就变得复杂多了。

有些学者认为，正如企业应当为其员工的不当行为承担责任一样，它们也应当为人工智能的不当行为承担法律责任。鉴于人工智能的程序化特征，企业在某种程度上能够控制或者限制其人工智能的行为。因此，针对人工智能



的不当行为处罚企业似乎与针对员工不当行为处罚企业任何区别。

然而，其他学者则认为，人工智能有其特殊的一面，这使得人工智能的不当行为在实体法上应当区别对待。例如，执法者对人工智能的不适当行为施加与人类违法行为相同的责任可能会限制人工智能在市场内的普及和应用，从而使生产者和消费者都难以获得人工智能有效定价所带来的市场效率。此外，那种认为人工智能会像人类一样对某些机制作出反应是将人工智能看成人类的一种假设。鉴于人工智能不可能为法律机制所吓阻，因此这种假设存在先天不足。人工智能很有可能会忽略这些法律机制，这是因为它们可能更为程序化从而以纯粹经济或者金钱的方式来衡量商业决策的成本收益。

二、巨型平台可能滥用市场支配地位

在数字经济中，平台的优势日益明显，竞争也日趋激烈。平台企业以良好信任的机制为基础，吸引了广泛的市场参与者，进而为用户提供有效的产品（或者服务）搜索和供需匹配。这种平台通常存在直接或者间接网络效应。

直接网络效应与网络规模有关，是指某一用户通过享受服务获得的效用随服务用户数量的增长而提高，如社交平台等；间接网络是指平台一边市场的用户数量增多能够使平台对另一边市场变得更具有吸引力，如电子商务平台和搜索引擎等。平台还具有规模经济的特点，在创新的支持下能够迅速形成规模。当然，产品或者服务同质化的平台间其竞争也是极为激烈的。此外，由于服务的便捷性及其用户粘性，形成数字垄断的平台很容易锁定消费群体。

巨型平台企业积极发展人工智能技术以巩固市场支配地位。在美国，根据 CB Insights 投资研究公司的统计，2002 年以来，200 多家人工智能初创企业被收购；自 2012 年以来，人工智能初创企业的股权融资超过了 149 亿美元，总交易数达到了 2250 笔；2017 年第一季度发生在人工智能领域的并购就超过了 30 起。苹果、谷歌、微软、脸书、亚马逊等巨型平台企业在人工智能领域的投资和

研发，使得它们在操作系统、社交和电子商务等平台的市场支配地位更为巩固。

需要指出的是，相关市场的支配地位本身并不构成违反反垄断法，滥用市场支配地位则是中国和欧盟等国家和地区的法律所禁止的。这种滥用通常理解为排他性行为和剥削性行为。前者是指一个经营者通过提供优质产品或者服务之外的其他方式如捆绑与搭售、掠夺性定价、拒绝交易以及市场挤压等排除实际或者潜在竞争对手的行为；后者是指通过诸如不公平高价等方式直接损害消费者的行为。

巨型平台企业滥用市场支配地位的行为已经引起了反垄断执法机构的重视。欧盟委员会在 2017 年“谷歌比较购物服务案”中对谷歌重罚 24.2 亿欧元。欧盟委员会指出，谷歌在整个欧洲经济区通用搜索服务市场具有支配地位；欧洲经济区范围内的竞争性比较购物服务，容易被谷歌的专用算法降级；谷歌滥用市场支配地位为其比较购物服务提供违法竞争优势。欧盟委员会在 2018 年 7 月 18 日又公布了对谷歌安卓手机操作系统案的处罚公告，对谷歌处以高达 43.4 亿欧元的罚款。欧盟委员会指出，谷歌对安卓设备生产商和移动网络运营商实施非法限制行为以巩固其在通用互联网搜索服务市场上的支配地位，这种做法剥夺了竞争对手创新与竞争的机会。

在欧盟的巨额罚单之后，美国国会更多议员已经要求联邦贸易委员会启动对谷歌和母公司 Alphabet 的反垄断调查。2018 年 5 月 31 日，国会民主党议员埃里森致信联邦贸易委员会指出，鉴于欧盟委员会采取的惩罚措施，联邦贸易委员会应该调查谷歌是否在美国存在类似的行为，以及这样的行为是否违反了美国的竞争法。

鉴于未来拥有人工智能技术的巨型平台企业仍然存在滥用市场支配地位行为的可能性，且这种行为更难发现和查明，反垄断执法机构有必要对法律进行修改以保护消费者在数字经济中的利益。实践中，德国等国家已经着手实施相关制度。例如，德国在其 2017 年 6 月实施的德国《反对限制竞争法》第 9 修正案中明确指出，为评估多边市场和网络的市



场势力，应当考虑的因素有：直接和间接网络效应；用户对多个服务提供商的平行使用；结合网络效应的规模经济；获得竞争性数据的能力；创新压力等。此外，修订案还规定，为竞争评估之目的，即使提供免费服务也应认定存在市场。这种改变旨在包含消费者从免费使用金融服务中心获益的同时授权服务提供商利用其用户数据获利的情况。

三、以人工智能为标的的经营者集中难以规制

现有的经营者集中事先申报标准，难以覆盖以人工智能技术为标的实施的经营者集中行为。经营者集中事先申报的门槛是以经营者上一会计年度的营业额为基础。在立法中，我国学习和参照了欧盟、德国的经营者集中事先申报门槛，即以参与集中经营者在全球范围内和中国境内的营业额为基础进行计算。然而，当前以人工智能、算法和大数据为标的实施的经营者集中均存在标的公司仅有少量收入但存在较高价值的情况。这些标的公司由于难以达到申报标准，因此很难进入反垄断执法部门的视野，但仅依靠事后控制，又难以有效规制。

实践中，德国《反对限制竞争法》第9修正案已经引入了一项新的考虑交易价值的合并控制标准，即以交易额门槛补充基于营业额的法定事先申报门槛。除了营业额门槛外，德国《反对限制竞争法》调整的集中还包括：参与企业的全球营业额合计超过5亿欧元，合并交易对价超过4亿欧元；至少一家参与企业在德国境内产生的营业额超过2500万欧元；并且另一家参与企业在德国境内的营业额虽然没有超过500万欧元，但该企业存在重大经营活动。

纯粹以人工智能技术、数据为标的实施的经营者集中行为也会为企业带来核心优势，同时给竞争对手造成被动。巨型企业拥有人工智能和大量数据会给小型初创企业造成市场进入壁垒，从而限制一些科技领域的竞争。以脸书收购即时通信程序WhatsApp为例。脸书通过取得WhatsApp的额外数据明显增加了市场势力。2017年5月，由于脸书在该收购中提供了误导信息，欧盟委员会还对脸书处以1.22

亿美元的罚款。

然而，部分学者认为，在动态竞争的数据市场中，企业拥有大量数据和人工智能技术并不一定构成不正当竞争优势。新技术能够使中小企业更为方便地进入市场，获得、储存和分析它们需要的竞争性数据。此外，由于许多数据公司提供免费服务，因此反垄断执法机构可能很难评估诸如隐私权和消费者保护等问题。

需要指出的是，欧盟委员会与美国反托拉斯执法机构在评估人工智能技术企业的反竞争效果时存在分歧。欧盟委员会仔细审查高技术企业对个人数据的使用。例如，在微软收购领英（LinkedIn）案中，虽然该交易受到了欧盟委员会的严格审查，然而美国托拉斯执法机构很快批准了该交易。当前，欧盟委员会对大数据的监管起到了积极的带头作用。这在一定程度上得到了欧盟反垄断监管模式的激励，即欧盟委员会使用反垄断执法工具监管数据平台的个人隐私侵权等问题。2014年，欧盟委员会在调查脸书收购WhatsApp案中就曾提出不得在服务中分享用户数据。

今后，反垄断执法者对市场竞争的关注将更多地是类似人工智能这种特殊工具所产生的反竞争能力和潜在可能性。新技术的应用给我们的法律适用和执法工作带来了新的问题，当前以监管传统工业为基础的反垄断立法和执法工作面临多重挑战，如算法监管、违法救济、执法机构能力建设等问题。人工智能技术的性质将促使反垄断执法机构重新审视其对市场监管的方法。此外，未来我国在修改《反垄断法》时也有必要对人工智能等新技术给予足够重视，密切注意其给市场竞争带来的积极和消极影响。

（作者系中国社科院国际法所研究员，文章转自《经济参考报》）