

算法新闻的伦理困境

马向阳

摘要：利用计算机算法为每一个用户订制和推送个性化新闻，已经成为互联网内容提供商的主流做法。本文通过对业界最有代表性的两家公司 Facebook 和今日头条算法新闻的分析，发现这两种基本算法——基于内容文本的相关性算法和基于用户兴趣人格的相关性算法，故意忽视了传统新闻内容中的价值观倾向、情感倾向和想象力倾向，选择性地决定民众看到的资讯内容，形成了“算法偏向”。算法偏向的被掩盖和议程搁置，助推了公共话语的撕裂和极端化，不可避免地造成“意见自由市场”的混乱。而算法机器的类人化，读者的“类机器化”，正成为一种双向进行的潜在暗流。有必要在检讨算法伦理的基础上，让算法新闻在商业性和社会性之间获得新的平衡。

关键词：算法新闻 算法偏向 人工智能

自 2000 年以来，传统新闻业经历了两次大的转向：第一次转向是 20 世纪 90 年代开始到 21 世纪初的新闻业“数字”转向，基本特征是数字介质的新闻取代了传统的纸质媒介，雅虎和谷歌等搜索引擎是这一阶段的代表；第二次转向是发生在 2010 年之后的新闻业“算法”转向（也有人称之为“计算”转向），Facebook 和今日头条等新兴的算法新闻是其代表，与新闻业的第一波“数字转向”不同的是，在第二波“算法转向”中，计算机和互联网代表的新技术冲击，已经不再满足于对于传统新闻业呈现形式的改变（如数字化），而是更加深入和全面地介入了新闻业从生产、聚合、呈现到分发的几乎所有的业务流程。

算法新闻的兴起，和大数据热的现象密切相关。在算法新闻出现

之前，早年的 EDM（电子邮件营销）、RSS（简易信息聚合）、搜索引擎系统等，都是基于向用户提供更加个性化的数据挖掘流行做法，但只有到了大数据时代，尤其是社交网站的出现，海量的用户行为数据的搜集、加工和提炼萃取成为最受资本追捧的商业领域，甚至一度被誉为“新的石油”（能源）行业，对于每一个网络用户的“精准画像”（事实上只能算是一种摹拟分析），进而按需应变地为其定制个性化的新闻推荐系统，算法新闻才有了可能，并且受到资本市场和商业市场的巨大追捧。

作为一个学术概念，算法新闻（Algorithmic Journalism）和计算新闻（Computational Journalism）、数据新闻（Data-driven Journalism）一样，正在成为新的热门研究领域。^①作为一种新闻业的实践，将计算机算法运用在新闻的信息采集、撰写、呈现和内容分发等全业务流程，这其中算法的一系列关键技术手段如自然语言处理（NLP）虽然可以追溯到 20 世纪四十年代的机器翻译研究，但事实上只是到了近年来大数据算法成为商业新宠之后，计算机算法才如此深入和广泛地被运用到了新闻业，直到今天，算法新闻几乎成为一种最受到商业力量追捧的新闻实践。简单而言之，算法新闻就是基于计算机算法进行搜集、生产、加工和传播的新闻，目前，最流行的发展趋势是基于计算机算法来推荐新闻（即基于算法的个性化推荐系统）。

计算机算法作为一种新的技术，正在以前所未有的广度和深度改变着新闻媒介行业的生态和边界，这一幕令人回想到一千年前的印刷术和百年前的电子化革命等深刻的技术变迁浪潮。由于算法新闻和计算机技术尤其是软件算法息息相关，在以往的一些研究中，技术因素虽然受到了关注，但还有待更加深入的加以研究和检讨，尤其需要运用跨学科的研究视野和方法。本文拟从以下三个方面尝试展开一种跨学科的讨论：第一，算法新闻的人文和科技源流分别有哪些？其当前

① 白红义：《大数据时代的新闻学：计算新闻的概念、内涵、意义和实践》，《南京社会科学》，2017 年第 6 期，第 108 页。

的表现类型和发展趋势如何？第二，如何看待“算法偏向”？或者说如何对算法新闻这一实践进行理论批判和思考？第三，我们需要不需要一种“善的算法”，来驾驭技术的野蛮生长，以实现新闻这种“准公共物品”在商业性和社会性之间的一种艰难的平衡？

一、两种源流：算法新闻的不同思想脉络

“机器能思维吗？”早在1950年，现代计算机理论奠基人和发明者阿兰·图灵在《心智》杂志上发表了“计算机与智能”一文时，就提出了这一经典问题。尤其值得注意的是，20世纪70年代之前，人工智能还只是一个并不热门的哲学议题。人们对于“计算机”这样的智能机器充满了敬畏和神秘，在经历了近40年的沉寂之后，伴随近年来的大数据及其计算工具热，才直接催生了热门的“人工智能”话题。^①有趣的是，“人工智能”从哲学意义上消失了，成为一个商业领域最炙手可热的大众话题和研究领域，甚至出现了一种近乎极端的情形——将人工智能宗教化，一位号称美国未来学家的名叫雷蒙德·库兹韦尔的人声称，他发现了“奇点时刻”——到2045年，人类和机器会合二为一而获得永生，这些人所期待的人工智能的出现，简直成了宗教中某种“救赎时刻”的来临。

事实上，哲学意义上关于人工智能的讨论一直有着泾渭分明的两条不同的思想源流。一条是自亚里士多德到福柯等学者开辟的人文主义源流，他们更注重语言（当然也包括了计算机语言）、媒介和技术的社会价值，相信人是唯一能使用符号的动物，但仅仅依赖符号并不能穷尽自然事物和人类世界的真相，因为人类从事符号创造的活动具有高度的自主性，并非只是简单的外在形象之模仿，它还涉及人类的情感表达、理解力、想象力和创造力等。

① [美]侯世达：《哥德尔艾舍尔巴赫》，马希文等译，北京：商务印书馆，2017年，第779页。

另一条源流来自于图灵等科学家和诸多计算机工业实践者的科技主义思想，他们更多关注人工智能的技术可实现性和实现方式，而很少谈论其社会性价值及其功用。这一派先天的技术乐观主义者认为，基于符号表征的机器计算，可实现学习、记忆、推理、决策，甚至情感活动，因此，未来的计算机也能像人类一样去学习思考，甚至将来可以拥有一部分或者相当程度的人类智能。

以亚里士多德著名的“摹仿说”为例，这位哲学先知认为，人类用艺术作品模仿外在现实时，往往表现出如下几个特点：（一）模仿基于想象力。虽然艺术家用符号去模仿，但这些符号不是技术摹写，其实同它们摹写的事物并无本质相似和自然联系，艺术最终产生于心灵中非现实的想象，因此，艺术不是生活原型的再现，而是模仿者心绪的象征表现。（二）模仿会产生心理上的美感和愉悦。模仿不是生理欲望的满足，而是求知过程中所产生的独特的愉悦体验。（三）模仿实现人们自我精神层面的“净化功能”。诗人的职能不是记录已经发生的事，而是描述出于必然性、或然性而可能发生的事，表现某种“类型”的人和事。人们因此能够从悲剧中一次又一次地被情感“净化”。^①

亚里士多德的模仿论虽然基于悲剧等文艺创作过程而发，但将其哲学意义延伸至新闻实践，依旧具有普遍适用性。如果说亚里士多德的思想代表了一种古典的人文传统，那么20世纪法国哲学家米歇尔·福柯的思考则更有抽丝剥茧的风格。福柯通过其著名的关于“知识考古学”的思想谱系考察，进而发现，“在西方文明的知识体系中，相似性扮演了一种建构者的角色。”在关于相似性的语义网络中，人类用语言来描述世界的知识建构中，存在四种最基本的形式：它们分别是（一）适合（*convenientia*，即寻求位置邻近的各种事物之间的相似性）；（二）模仿（*aemulatio*，即寻求和距离无关的各种事物之间的相似性）；（三）类比（*analogy*，即存在于不同事物之间的隐蔽的

① [古希腊]亚里士多德等：《诗学·诗艺》第二章，罗念生等译，北京：人民文学出版社，1962年。

而非显性的联系)；(四)同感(sympathics,即人们因事物相似性而被激发出来的情感反应)。^①

在后面的关于算法新闻的技术原理分析中,我们会发现,福柯提供的分析框架为我们观察人工智能的算法提供了另外一种思考问题的范式,虽然今天媒介的技术形式正在发生巨大变化,但是,像计算机算法通过大数据运算中对读者的行为特征和阅读文本之间的相关性(相似性)分析,一样受到这种知识建构体系的规则制约。

二、“算法偏向”:算法新闻实践的类型、偏向和批判

在上面所述的关于人工智能的两大思想源流中,技术实践派显然在今天成为了主流。在互联网商业领域,主要业务为算法新闻的中美两家代表性公司“今日头条”和 Facebook 为了扩张起各自的商业版图,都有意回避了新闻生产环节,声称两家公司只是技术公司(而非媒体公司),这样的意图不仅有效规避了政府相关机构的严厉监管,而且通过回避或者不正面触及新闻的价值观这一做法,从而也有效规避了公众监管。

2012年成立的“今日头条”,公司创立之初就以与众不同的算法新闻起家,公司 CEO 张一鸣在央视“对话”的访谈栏目中声称:“我们不生产新闻,我们只是新闻的搬运工”,“算法不关心价值观”;无独有偶的是,Facebook CEO 马克·扎克伯格也不止一次对外辩解“Facebook 不生产内容,我们不是一家媒体公司,我们只是一家技术公司”,而且“技术是中立的”,不会涉及价值观问题。

我们不妨考察一下“今日头条”的新闻算法模型。首先,一个完整的算法流程一般包含了三个部分:(一)输入,A 用户的所有数据化特征(文本和行为、注册信息、社交等);(二)运算,运用各种

^① Michel Foucault, *The Order of Things* (New York: Random House, 1973), pp.17-25.

算法对 A 用户进行画像；（三）输出，向 A 用户推荐所谓的个性化新闻，并收集其反馈以进行算法优化。其次，新闻算法的根本任务是实现用户、环境和资讯等三个维度变量的精确匹配。这三个维度变量分别是：（一）A 用户关心的或者曾经浏览文本的内容特征（图文、视频、UGC 小视频、问答、微头条等，每种内容有很多自己的特征，需要分别提取）；（二）A 用户的身份、性格和兴趣特征（兴趣标签、职业、年龄、性别、机型等，以及很多模型刻画出的用户隐藏兴趣）；（三）A 用户偏好的使用媒介时的环境特征（不同时间、地点、场景〔工作/通勤/旅游等〕，用户对信息的偏好有所不同）。

在算法新闻中最常用的自然语言处理技术中，从用户标签、文本标签和媒介使用环境标签中提取出海量的语义标签，再从中进行聚合、萃取、去歧、优化，从而通过这样几个简单的语义标签去定义每一个用户（所谓的“用户画像”）的过程中，“算法偏向”就不可避免地出现了。

以 Facebook 为代表的另一种算法新闻过去两年来也一直饱受争议。和今日头条以算法新闻为其原创的主流商业模式不同，2004 年初成立的 Facebook 刚开始是一家社交网站，2006 年推出其信息流——News Feed 系统，从而构建了社交网站中最成功的新闻和信息社区。2016 年 8 月 26 日，Facebook 宣布该网站的新闻版块引入人工智能的机器人编辑系统，News Feed 系统因此裁减了近 20 名所有的人工编辑，3 天后，一则关于美国福斯新闻主播梅根·凯利的假新闻就登上了 News Feed 系统的版面。

News Feed 系统曾经被美国西北大学教授称之为 Pablo Boczkowski “人类历史上最伟大的编辑”。它可以向你展示故事，然后跟踪反馈，再过滤掉那些你最不想看到的内容。它会跟踪你看过的每一个视频、每一张照片以及你所浏览过的每一个地址链接。运用其 10 多年来不断更新的优化算法，News Feed 系统声称甚至可以绘制出你的大脑图谱，找出与你有关的“参与度”模式。它进而会根据你的独特大脑图谱来

为你打造最个性化的新闻智能化推送系统。转眼之间，它俨然成为了一份每月阅读量在 20 亿的个性化报纸的最了不起的首席明星编辑。

对于传统新闻业而言，News Feed 系统的自动化编辑系统是颠覆性的，它完全改变了新闻撰写的方式：例如标题党和新闻的过度包装。News Feed 系统的算法包括了 9 个要素，分别是：朋友关系、明确表达的用户兴趣、先前的用户参与、隐式表达的用户偏好、发表年龄、平台优先级、页面关系、负面表达的偏好、内容质量，尽管这一算法系统过去 12 年来一直在不断优化，但 News Feed 系统算法依旧无法识别那些带有极度偏见的内容，有时甚至反而故意要传播恐慌、不信任或愤怒的信息，以吸引用户眼球。

在被 Facebook 标榜中最具有商业洞察力的 News Feed 系统算法中，一个至关重要的关键策略就是打感情牌，通过算法工具紧紧抓住每一个用户在情感偏向上的“希望点”和“恐惧点”，直击读者的“心魔”，描绘、评估，并据此向用户提供更多类似信息，吸引用户通过感情参与达到情感劫持的目的。这一点表现在标题优化上，就意味着标题即故事，就算它与真实事件有出入也没关系。一系列优化标题、内容，以便更容易被 News Feed 系统抓取的方法，可以将内容变得具有党派对立性、分裂性或者带有强烈的暴力色彩。“我们的工作不是去挑战政治观点，而是尽我们所能地去驾驭你的政治观点。”一位 Elite Daily 前副总裁如是说，而社会学家图费克奇称这一种怪诞现象是：“摆在我们面前的问题是，（算法和假新闻）促使人们进入充满了错误和谎言的兔子洞的道德规范，仅仅因为它能增加人们在网站上花费的时间——而且确实有效。”

简而言之，算法新闻中的“算法偏向”通常表现在以下五个层面：

（一）算法新闻中的算法通过若干个语义标签去定义一个人的兴趣，不可避免地将用户变成了一个“单向度”的人，先在地屏蔽了用户和多元化新闻语境接触的可能性。算法中最常用的数据处理策略就是发现最简单的用户标签——用户曾经浏览过的内容文本关键词标签，

通过这些文本特征中的语义标签类特征，隐式语义特征，文本相似度特征，时空特征等，来为用户兴趣建模和画像。这种消极阅读方式之下，算法先天为 A 用户划定了一个安全的地牢——在所谓的个性化和量身定制的旗号下，这位用户读到的永远只是自己偏好的新闻类型，越来越远离一个更加多元、鲜活、充满冲突感的真实世界。也有西方学者称之为“过滤气泡”（Filter Bubble）和“信息茧房”（Information Cocoons）现象。

（二）算法关注的是线性计算中那些可以精确量化的部分，新闻作为一种公共性的知识产品，许多重要的方面如文章内容的质量，用户情感倾向度、新闻的社会价值等非线性因素，因为无法被一一量化，使得任何一种新闻算法中往往都隐藏着某些显著的重要价值缺失。在算法模型中，某一篇文章的点击率、阅读时间、点赞、评论、转发包括点赞等，都是可以量化的用户特征，但是面对那些无法量化、却又非常重要的新闻产品特征，算法此时不仅显得捉襟见肘，更是采取了故意忽略、避重就轻的数据处理策略。“今日头条”充斥的大量内容低俗、质量粗劣、吸引眼球的社会新闻，Facebook 上许多以假乱真、层出不穷的假新闻，都击中了被过于美化和神秘化的算法新闻的软肋。

（三）从来就没有一种算法是完美中立的，或者远离道德价值判断。新闻算法同样是“以数学方式或者计算机代码表达的意见”，其模型设计、目的意图、成功标准、数据使用等都不可避免带有产品设计者和软件开发者的主观选择和个人烙印，设计者和开发者都有可能将自己固有的偏见和个人价值嵌入算法系统。诚如刘易斯·芒福德所说，算法和任何一种新技术一样，“我们不仅要考虑其实际方面的根源，还要研究其心理方面的根源，同样，也必须考察机器对美学和道德的影响”，因为“机器确实使我们周围的物理环境发生了巨大的影响，但是，从长远来看，这种变化也许比不上机器在精神方

面对文化的贡献”。^①

（四）算法正在取代传统媒介，重新塑造我们新的“拟态环境”和人类“情感结构”。算法通过勾勒自然人的行为和倾向——我们会点击什么，我们会被什么东西激怒，我们喜欢什么，成为我们情感结构的一部分；但这些勾勒同时也塑造或者加强了一部分我们的偏见、非理性的恐惧以及坏习惯。这一点在 2018 年爆发的 Facebook 泄露用户隐私丑闻中，表现得尤为显著。英国剑桥数据分析公司从事数据分析的科根博士发给同事怀利博士的邮件截图中，展示了科根博士在剑桥大学心理系所在社交媒介研究小组的大数据算法模型，通过从 Facebook 中购买来的商业数据，可以精确模拟测算出其中每一位网民及其好友的等上百个“数据点”。这些数据点包含了“开放度”、“责任心”、“外倾性”、“随和度”、“敏感度”、“生活满意度”、“情商”、“性别”、“年龄”、“政治倾向性（包括保守、自由、中立、泛自由主义等四个细分维度）”、“宗教”、“职业”、“大学就读专业”、“自我开放度”、“公正度”、“易变性”、“情感向度（包括是否好战、暴力倾向度、智力活动倾向性、轻信度、业余爱好倾向性等五个细分维度）”、“星座倾向性（下分五个细分维度）”，等等。算法新闻如何有效地“劫持”人脑的注意力，是 21 世纪最重要的潮流之一。这种发现，就像我们历史中那些大规模发明一样，会产生难以预料的结果。如果我们希望能够继续生活在一个共同的现实世界当中，那么我们就必须要用一个清醒的头脑来看待这些结果。

（五）新闻算法以个性化服务为名，过度攫取用户数据，用户不得不额外让渡更多的个人隐私数据给商业性大公司，带来了更多的隐私权冲突。这其中既包括了机器算法对数据包括敏感数据的大规模收集、使用，可能威胁隐私，也涉及用户画像、自动化决策的广泛应用，而商业性公司之间各种大量数据的交易行为，使得数据流动愈加频繁，

① [美] 刘易斯·芒福德：《技术与文明》，陈允明等译，北京：中国建筑工业出版社，2009 年，第 1—2 页。

数据成为新的流通物,反过来会削弱个人对其个人数据的控制和管理。

有学者甚至进行过这样的类比,21 世纪的算法新闻在某种意义上像极了 18 世纪 80 年代发明的“圆形监狱”。正如福柯曾经批评 19 世纪到处充满监视和惩罚的圆形监狱社会一样,算法新闻在运行目的、运行模式、运行结果等三个方面,和圆形监狱的运作机制有着惊人的相似性:即都同样服务于监管效率最大化;实施精准严格的监管、控制和驯服;以及达到将个人与社会相隔离之目的,从而更好地进行权力驾驭和控制。^①

三、结论:何为“善的算法”?

今天的算法新闻还刚刚处于萌芽和野蛮生长阶段,作为一种全新的新闻商业实现,其唯一的目的只是停留在商业目标的最大化(如点击率和广告效果),在过去几年中,今日头条和 Facebook 一度采用了激进的做法,如几乎完全摒弃编辑把关人的做法,对新闻这一知识产品的社会价值进行了有效规避,这些矫枉过正在做法在 2018 年又得到了矫治,两家公司纷纷引入资深新闻编辑充当把关人,降低不良新闻内容的社会负面影响。

实际情况是,所有的技术(包括算法)都是基于人的价值尺度。算法的出现带有道德的影响,反过来不可避免地对社会道德也施加影响。换言之,从来没有什么所谓的中立性的算法(技术)。善的算法必须在商业性和社会性之间找到平衡点。算法新闻不仅仅是一种商业性的新闻产品,还关涉文化对人的塑造和涵养问题,因此商业上的“唯算法论”本质上也是一种极其庸俗的成功主义商业哲学。

眼下的算法新闻目前还只是新闻数字化、网络化、智能化的初级形态,因为涉及知识产品,算法新闻带来的伦理困境有待破解:每一

① 李翠翠等:《圆形监狱:算法新闻的伦理风险》,《新闻研究导刊》,2017 年第 15 期,第 109—133 页。

家公司的算法黑箱需要不需要透明化，比如引入政府或者第三方的社会监管？该如何监管？如何在算法中置入伦理和社会价值观？算法新闻和传统新闻人如何共处？

简言之，未来的算法新闻必须在智能机器和人工干预之间实现有效平衡。现有的算法新闻只是满足于亚里士多德所说的简单的“技术摹写”层次上，远未触及数字化新闻的本质，算法新闻所推崇的自动化、算法化和抽象化，在寻求人和新闻内容之间的相关性/相似性方面，现阶段还只是聚焦在福柯所说的“适合”（物以类聚）、“类比”（人以群分）前两个相对机械的层次上，在“类比”（理解力）和“同感”（判断力、想象力和创造力）后两个更高的人类心智层级上，人类的算法还远未达到所谓“智能”的高度。