从硝石战争到外卖、吃播——

科技与商业如何改写人类餐桌

□李筠 任富佳

【编者按】本书阐述150万年人类烹饪史与文明演进的关系，串联考古发现（如斯瓦特克朗洞穴用火遗址）、制度经济学（谷物与国家形成）、文化人类学（钟鸣鼎食与阡陌交通）三大脉络，揭示“有厨方有人”“有谷方有国”的文明密码。在此摘编书中部分内容。

化肥的发明，让“南美三国战争”变得荒谬

科学技术解决吃饭问题主要发生在19世纪下半叶。

1845—1852年，由于马铃薯晚疫病，以马铃薯为主食的爱尔兰人饿死百万、逃亡百万；19世纪中叶的印度多次饥荒夺去数百万人的性命；1876—1879年发生在清王朝的“丁戊奇荒”更是导致中国华北地区超过千万人死亡。

产出更多的粮食养活更多的人，关键是化肥。

19世纪40年代，德国化学家李比希提出了植物营养的科学理论，即植物生长依赖于氮、磷、钾等矿物质。地里有什么样的矿物质很大程度上决定了不同植物的长势，其中氮肥最重要。

氮在自然界中并不稀缺，地球大气中氮气占了78%。可是，氮气分子的化学性质非常稳定，极难与其他物质发生反应，也就极难变成动植物容易吸收的氮化合物。如果没有科学技术，人类大约能从三种途径获得可用的氮，一是靠天吃饭，雷电让空气中的氮气和氧气发生反应，生成一氧化氮、二氧化氮、硝酸，变成酸雨落下之后进入土壤，成为可被植物吸收的硝酸盐。二是靠豆吃饭，有些豆类植物的根瘤菌可以把氮气转化为氮化合物，所以种豆有肥田的功效。三是靠动物粪便，在化肥出现之前，富含氮、磷的鸟粪是重要的天然肥料资源。在19世纪中叶，秘鲁的鸟粪资源被大量出口到欧洲，用于农业。但由于过度开采，鸟粪资源逐渐枯竭，人们不得不寻找新的肥料来源。

在氮肥被发明出来的前夜，人们在智利的阿塔卡玛沙漠中发现了世界上最大的硝酸盐矿，这片不毛之地成了淘金乐土，到19世纪下半叶，这里的氮肥占据了全世界产量的70%。如此肥地，必然引起争夺，玻利维亚、秘鲁、智利三国为此开战，动用了当时最为先进的武器，从1879年至1883年，战争的热度堪比半个多世纪之后各国在中东为石油展开的角逐。

而今，已经没有多少人再记得这场人类为了氮肥而燃起的硝烟，因为很快就有聪明人把天然硝酸盐变得不重要了，弗里茨·哈珀和卡尔·博世发明了人工制造氮肥的方法。

氮肥的大规模量产意味着人类从事了一万年的农业之后真正控制了生产粮食的土地。可以说，如今的地球养活如此众多的人口，化肥是其中的关键。

“变烹为造”，工业化餐饮利大于弊

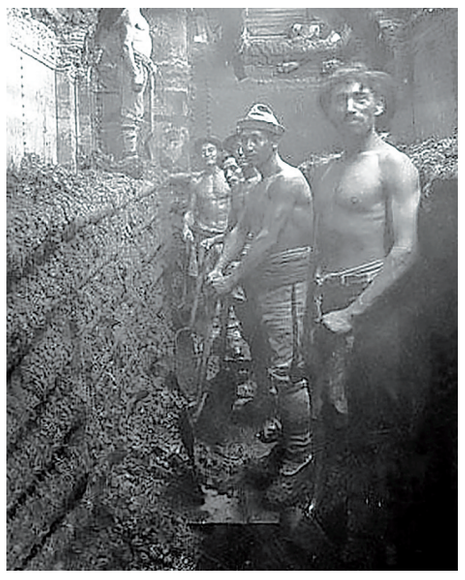
全世界人口从1800年左右的10亿，到2022年突破80亿，两百多年来的全球人口激增表明，现代社会对于吃饭问题有其基本的解决之道，正如化肥所展示的，那就是“农业的工业化”。不过，在市场经济当中工业一直都是和商业紧密结合的，解决海量人口吃饭问题的典型商业模式是什么？

市场经济的发展永无止境，其中出现了具有社会化特征的餐饮企业，麦当劳就是典型。解析它的特性，我们可以理清市场经济条件下解决海量人口吃饭问题的基本路径。

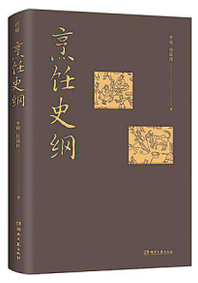
麦当劳是现代世界销售额最大的餐饮企业，麦当劳模式意味着中产阶级饮食模式的工业化、规模化、标准化。汉堡、薯条、饮料是麦当劳的“老三样”，它们恰恰就是中产阶级饮食被压缩后的标准品。“变烹为造”是其实质。

麦当劳通过标准化实现规模化和全球化，现代饮食烹饪的基本逻辑和文化深受其影响，甚至溢出了饮食烹饪领域，渗透到全社会。社会学家将麦当劳的世界性影响称为“社会的麦当劳化”。现代社会各领域通过效仿麦当劳的商业模式，实现标准化、控制化和高效率运作，包括教育、医疗、零售等众多领域，麦当劳化都蔚然成风。

“麦当劳化”是指一种通过提高效率、可预测性、可计算性和控制来优化社会系统的过程，它是工业革命的原则在非工业领域的实现过程，是全社会工业化的表现形式。在麦当劳，顾客可以在最短时间内购买到食物，这种模式为消费者节约了时间，也就为



智利硝石矿场的工人们。
图源：智利国家图书馆



《烹饪史纲》
李筠 任富佳 著
湖南文艺出版社



汉堡是快餐的标志。
AI生成

麦当劳节约了时间。在一个简短明晰的服务过程中，消费者与麦当劳之间的摩擦也会大大减少。麦当劳化意味着以量化指标来衡量一切。一切都是可量化的，医院、学校甚至艺术领域也越来越依赖数字和统计数据来管理和评估绩效。可预测性意味着对结果的高度控制，无论顾客在纽约还是北京的麦当劳餐厅购买汉堡，都能获得几乎相同的产品。实现可预测性是要减少服务过程中的不确定性。控制意味着通过自动化设备和程序控制大部分的生产过程，减少人工操作，把人带来的不确定性最小化。在社会中，控制也广泛应用于企业、政府和教育机构，甚至它们使用信息技术和管理系统来替代人工决策。

社会之所以麦当劳化，是因为它确实存在明显的优点，它极大地提高了效率，减少了时间浪费；标准化使产品质量和服务质量高度一致。

但是，效率至上的逻辑在为社会生活带来益处的同时也会带来巨大的伤害，每一个当前巨大麻烦的成功解决方案都埋藏着下一个（乃至一系列）麻烦的种子。以标准化提升效率会明显导致人际互动减少、人际关系冷漠；效率和数量压倒质量和创造力；人被视为流程中的“工具”，工作枯燥单一，劳动丧失意义，正如卓别林在《摩登时代》中演绎的生产线上拧螺丝致人崩溃的经典场面。

工业化对于平民吃饭最大的帮助在于，通过饮食标准化使其成本大规模降低，让更多的人买得起，这非常有助于提高人类整体饮食的底线。“变烹为造”有它的优点，也有它植根于自身的弊病。餐饮的工业化不会是人类饮食的最终解，就像工业社会并不是人类最终的理想家园一样。

网络导致“吃烹分离”，“和谁吃”成为真问题

网络时代的来临当然是工业时代成就斐然的结果，在很大程度上甚至是工业时代向前发展的必然结果。当我们理解了现代世界解决吃饭问题的基本方法是农业的工业化，当我们理解了化肥和添加剂是现代饮食烹饪之中“必要的恶”，当我们理解了麦当劳是按照福特汽车流水线的原理做成了自己的饮食烹饪帝国，工业化在饮食烹饪上的尽头就被我们触摸到了。那它再往前走会是什么样呢？答案是信息化。

饮食烹饪和所有领域一样，人在经历了数千年文明之后，对能量和物质的掌握越来越充裕，越来越娴熟。此时信息的重要性就迅速上升，因为它是调动能量和物质的基本凭据。

对饮食烹饪而言，网络造成的冲击几乎可以用天翻地覆来形容，它造成了中国亘古未有的饮食和烹饪之间的大规模分离，这也让日常饮食的意义和情绪价值普遍下降。如果是妈妈辛辛苦苦做的饭，妈妈会有成就感，孩子会有感恩之心，虽然不是至味绝品，但充满了温暖的情感。一旦桌上的饮食变成了外卖小哥送来的，家人之间在饭桌上因为做饭劳苦自然而生的温情就不复存在，对外卖小哥大概也不会有强烈的感激之情。我们在饭桌上所花的时间越来越少，在饭桌上的话也越来越少。家里的饭桌变成了意义和情感的荒芜之地。

人做所有事情都是需要意义和情绪的，吃饭也不例外。当我们在外打工独自点餐，或者家庭做饭已经被外卖取代，吃饭这件事的意义和情绪从哪里来呢？总是隐隐地想着吃上这一顿是为了赶紧完成下面的工作，吃饭很容易变得味同嚼蜡。

于是，吃播诞生了，它是对情绪亏空的弥补，是网络时代的一种简单而有针对性的解决方案。它切中了吃饭意义和情绪严重下滑的趋势，所以流行。它不仅是网络直播的一种新形式，甚至成为日常生活审美化的一种文化实践。

和所有文化现象一样，吃播在满足人们对生活的美好向往之时，也会带来一些负面影响，如催吐、食道损害、营养失调等问题。不过，吃播和网络上为普通人提供情绪价值的节目一样，不是关怀，而是生意。如今的吃播已经产业化，形成了一条完整的产业链，包括创意策划、编剧录制、剪辑制作、经纪人、大众传播、粉丝运营以及数据分析等。一些高人气的吃播主播可以通过平台签约、广告植入、商业活动等方式实现流量变现。吃播不再只是个人兴趣的展示，也成为一个很大的市场。它反映了网络时代的特征以及消费主义的浪潮对中国社会的“吃饭”所造成的冲击，同时也是网络时代对自身导致的问题所给出的直接应对方案。但很显然，吃饭做饭的意义和情绪并不能通过“看表演”的方式得到稳定的安顿，别人的戏码终究不是自己的人生。

因为便利和便宜，我们就舍得扔下心头的温暖吗？吃饭有滋有味，不只是饭好吃，要害还是要找回里面的人情味。人情味是最好的味道。在这个饮食已经非常丰富、人情却日渐稀薄的年代，“吃什么不重要，和谁一起吃才重要”，借着吃，创造出丰富多彩的“在一起”，让情感在我们最日常的活动中得到温暖，这是我们日益明显的需要，得靠我们自己用心去创造。

快览

《中国图画书的源与流》
陈晖 蔡皋 萧翱子 著 人民文学出版社 天天出版社



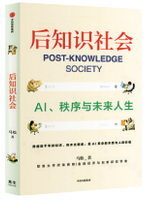
本书深入探讨了图画书的本质与价值，梳理当下原创图画书与早年儿童读物的变化与发展，指出“儿童性”的核心是与儿童共鸣、传递成长力量；论述中国文化根基，主张融合传统与现代、本土与世界；给出创作指引，为年轻创作者提供扎根文化、坚守本心的方向与经验。

《给情绪定个价》
杜葵 著 机械工业出版社



基于对突围企业的深度剖析，指出新商业时代的核心法则：功能满足是入场券，情绪价值才是定价权。书中系统提出“新商业五要素”，指出当下商业发展需要把抽象的情绪需求转化为可落地的产品设计与服务体验。

《后知识社会》
马松 著 中信出版集团



本书回溯人类文明的百万年历程，系统梳理3次知识革命与3次技术革命，以经济学家的严谨和人文主义者的关怀，回答了AI时代最根本的问题：当知识不再稀缺时，教育、创新、就业与社会制度将如何重构，人生的脚本又将如何改写。

《中华传统文化中的廉洁故事》
陈良 陈白云 著 北京联合出版公司



本书从中华优秀传统文化中提炼出廉洁理念和人格精神，系统呈现中国古代关于廉洁修身、廉洁用权、廉洁齐家的思想智慧，展现中华文化中崇廉尚洁的优秀传统，增强读者的文化认同和价值认同，从思想深处引导党员、干部坚守廉洁底线。

《南宋的忧伤（第一部）：官家的心思》
赵海峰 著 中央编译出版社



书中聚焦南宋高宗一朝，以生动的叙事解构了赵构、岳飞、秦桧等关键人物的命运纠葛。本书参考大量南宋历史的研究成果，辨伪存真，突破脸谱化，以通俗语言还原一个个令人扼腕、感怀的历史场景。

《医学人工智能》
叶哲伟 主编 科学出版社



书中从技术原理到临床应用，从理论探讨到实践案例，从现状到展望，全方位、多角度构建了医学人工智能知识体系，将为我国“人工智能+医学协同创新”复合型人才的培养体系奠定基础，为医学创新带来无限可能。

（长江日报记者马梦娅 整理）

·苏醒的音符·

“副歌先行”与不耐烦的听众

□黄披星



黄披星 作家、编剧，兼有音乐随笔。

当下新歌宣发，普遍优先截取歌曲副歌高潮片段投放短视频，用15—30秒抓耳片段吸引流量，已经成为非常普遍的现象。

对歌手与唱片方而言，短片段试错成本更低，容易快速出圈，带动歌曲播放、商用、商演，降低新歌推广难度。

弊端也十分明显。为适配短视频，大量创作刻意前置高潮、堆砌强记忆点，主歌铺垫、叙事层次被弱化，整首歌结构趋同。听众慢慢失去耐心，不愿静下心听完一首完整乐曲，深度审美能力被稀释。总体而言，流量逻辑倒逼音乐工业化提速。流行音乐的味精感越来越强了。

很多歌曲只有副歌出彩，完整听完反而平淡，“一首歌只有15秒好听”成为常态。当然也有正面例子，像《是妈妈是女儿》，副歌核心段：“像溪水环游世界/拥抱回它出生的河流/我希望你被爱着/我希望你要快乐；我希望我的双手可以为你挡着风/我知道爱会争吵/我知道人会变老/所以那一句爱你一定要大声地说。”这首歌的厉害之处在于，副歌不是“高潮爆发”，而是两个人声部叠在一起——妈妈唱“我希望你被爱着”，女儿接“我知道爱会争吵”，旋律线条平缓但递进感极强；“溪水环游世界／拥抱回它出生的河流”这个比喻把母女关系唱成了一个闭环，副歌再出来就是泪点。它不靠飙高音，靠的是歌词和旋律在对话中自然生长出来的情感厚度。

逃不开的短视频时代，更多的歌曲恐怕还是盯着15秒的考验来的，这是事实。讲大道理的话，当然可以说，短视频作为传播渠道不应绑架创作，好的音乐依旧需要完整的情绪起承，不能只为几秒流量牺牲整首作品的叙事性与完整性。但显然问题不在制作者身上，是听的人已经不耐烦了。

细究起来，不是我们的音乐感受力在变短，而是我们的时间感在变短。这是“刷”和“被刷”的时代。变成15秒的远不止音乐。这就是隐喻下的副歌时代，抑或叫快餐速食时代，折射出我们精神世界有些不由自主的晃动感——某种光怪陆离的闪片时刻。

音乐还是音乐，时间却变得更加短促，甚至不可靠了。

而套一句老话，善于等待的人，总能等到他想要的东西。音乐也是，善于停留的人，才能听到内心共振的涌动时刻吧。

·序跋集·

木匠皇帝·错位人生

□林金树 高寿仙



摘编自《错位天子与帝国困局：明熹宗朱由校传》引言。

他是有名的“木匠皇帝”，年号“天启”，是崇祯皇帝的哥哥。

他是明神宗的长孙，却始终没有得到“皇太孙”的尊荣。

他是明光宗的长子，却始终没有领略过“皇太子”的威风。

他虽贵为皇家子弟，却9岁还没有出阁读书的机会。不仅如此，在正式登基前夕，他还被迫逃出乾清宫，过着惶惶不安的避难生活。

宫廷里的恩怨、政治上的压抑和皇家子弟生活上的优裕，使他的心理失去平衡，处于一种畸形的状态。从小到大，他性情古怪，只知玩乐，不问朝政。他一生竭力追求的，只是人生的初级享乐情趣。

他每天不是爬大树掏鸟窝、钻地洞捉迷藏，就是养花猫、逮蟋蟀、斗公鸡；不是狗马驰逐、追欢逐乐，就是溜冰划船、拍水戏浪；不是四处赏花采草、观看灯会、爬山看景，就是制作机关、木偶。他甚至不顾自己的身份和地位，乔装打扮，涂脂抹粉，与宫里的太监一起登台演戏，整夜与戏子、歌伎、舞伎厮混，不管国事和家事。

但是，朱由校又不同于那些四体不勤、五谷不分、饭来张口、衣来伸手的蛀虫。他自学成才，泥、瓦、木工活，样样精通。他会盖房子，做高级家具，精于雕刻，工于涂漆，算得上是一个手艺高超的艺人。在这一点上，恐怕任何一个封建皇帝都难以与之相比。

他身边的乳母客氏和宦官魏忠贤完全摸透了他的心理、脾气和爱好，充分利用他的个性和弱点，日日夜夜引导他四处游玩，以讨他欢心；同时，在他专心致志劳作干活的时候，奏请处理国家大事，以售其奸。

他不是嗜血的暴君，但他在位的时期，由于客氏和魏忠贤上下其手，竟成为明朝历史上黑暗的恐怖时期，人人自危。

他拥有生杀予夺的大权，自己的妻妾却任人摆布、宰割，身家难保。

他还留下了一项“纪录”：内心长期积累的忧郁和玩乐过度带来的损伤，使他元气大伤，他过早地走完了自己的人生旅程，成为明代十六位皇帝中寿命最短的一个，只活了23岁。

所有这一切，都同他所处的时代、环境和晚明宫廷里的恩怨，以及由此形成的怪异性格，有着极为密切的联系。

·无限杂思·

“视觉符合人性”

□刘洪波



刘洪波 湖北仙桃人。长江日报评论员，高级记者。

“字节时间”一词，揭示视频成为时间分配主要的去向。在这一时间分配方式中，某家公司提供的产品和服务给了人最深的印象。但如果我们把“字节”从基础的意思去理解，“字节”应该是“数字”的另一个说法。

当代生活建立在数字基础之上，人们把最多的时间用于“数字处理”，这是不争的事实。短剧、直播、线上销售、视频会议、远程手术、在线教学等等，“视频化”已经成为“数字化”的直观形态，这不是一家公司在提供，而是数字生活在整体转型。

其实，视频也不过是人类文化“视觉化”这一持续进程的结果，是这一进程恰好遇到数字工具而获得的一种形态。视觉形式天然具有最密集的信息，但在人类还没有获得高密度信息传达工具的时期，信号、符号、文字等才成为主要的联通手段。但只要可能，人们都更愿意用视觉来传达，书籍中更多的插画、报纸上的“一图胜千言”、娱乐从戏剧到电影再到电视，都显示了视觉的扩大趋势。

制约“视觉化”发展的从来不是喜好，而是成本。在古代，人类不可能把一个现场的情况转移到另一个地方，而语言和文字可以，直到电影和电视才做到视觉化再现，那也是成本高昂。今天，动态视觉材料的生产与获得，成本已经足够低廉，人类信息交互的“视觉偏好”被视频俘获，可以说是顺理成章的。

某种程度上说，“视觉符合人性”。它拉直了信息传达的曲折，去掉了“转述”和“翻译”，把信息变成直观表现。比起文字陈述对准确词语和表达方式的捕捉，以及可能产生的意义模糊、损耗，还有因传播不对称产生的歧义，视觉是更加直接有效的方式。

更多人的更多时间被视频占据，符合人类行为的“省力法则”。但面对数千年形成的以文字为主体的人类文化传统，观念冲突、心理习惯以及行为适应，都是巨大的。人类的主要文化载体，一直是文字，今后可能是视觉。

文字比视觉更能作用于深度思维，这是一个客观事实，还是一种千年错觉，也值得探讨。视觉制造与文字制造相比，并不更加节省脑力。视觉生产与文字生产都有低脑力、低质量的，也都有高脑力、高质量的，就平均水平来说，视觉生产的脑力调用恐怕在文字生产之上。

从接收来说，视觉观看比文字阅读省力，接受门槛的降低可能影响接受深度。这意味着一个人如果单纯作为视觉接收者而不同时成为视觉生产者，那么他的思维深度可能不能获得更好发展。而且视觉接收的直观性容易使人趋向于瞬时反应、短促决定。这可能需要足够的信息丰度和更多的反面教训弥补。足够的信息丰度，需要去除信息茧房；更多的反面教训，则需要简单化接收的失败，例如信息盲信与“反转”，形成更复杂的信息脑回路和信息交往的新模式。

总体而言，一直以来，人是以一种线性方式在建构文化的自我。我们从简单到复杂，从低年级到高年级，从多向性到从事某种职业的单一性，这种单一性不仅成为职业而且投射到生活。在此过程中，人穷尽了自己的一生，完成了全部的人生时间。

这从总体上可以说是一种“低欲望”模式，它让人主动限制自己的多种可能性，不让自己丰富多彩，而逻辑地构造自己单一、专深。这种方式与人的信息通道高度受限有关。你无法一目十行，也无法一心二用，所有的外在信息，都需要你耗费时间一句一句地读到大脑里，在信息爆炸、知识爆炸的条件下，你的时间显得越来越短暂，你必须做越来越狭窄领域的“专家”。

但人还能窄化到什么地步呢？人类与自身创造出来的文化世界打交道的方式严重落后了。不说有人能总揽人类知识的总体状况，就连一个最好的数学家也无法掌握数学各分支发展的全貌。就个体的人来说，没有了多才多艺的体验，失去了光怪陆离的梦想，只剩下职业化人生，人们都可谓干瘪的、单调的。人难道会一直朝着干瘪、单调的方向发展，而不寻求生命的丰富，实现自身作为欲望主体和发展主体的突破？

人的限制，一是生命的时间长度，二是身体作为与外部世界联系通道的“带宽”。延长寿命是针对前一项限制，数字技术可以算是针对后一项限制。文化载体的视觉化也许只是开始，“AI附体”、大脑读取、知识加载、记忆植入、经验传输、意念协同、意识遗传等等，也不是不可想象。