

TECHNOFEUDALISM

雲端

封建

"The Thucydides of our time."
Jeffrey Sachs

串流平台與
社群媒體背後的
經濟學

WHAT KILLED
CAPITALISM

雅尼斯·瓦魯法克斯

許瑞宋

著 譯

YANIS VAROUFAKIS

時代

衛城
ACROPOLIS

雲端封建時代

TECHNOFEUDALISM

WHAT KILLED CAPITALISM

串流平台與社群媒體背後的經濟學

YANIS VAROUFAKIS

雅尼斯·瓦魯法克斯——著

許瑞宋——譯

献给爸爸

他引导我认识所有重要事物如何富含其自身的反面

目次

导读

当云端平台控制了新闻媒体 蔡蕙如

重返封建：一场左派叙事下的资本主义变形记 黄哲翰

台湾中文版作者序

序言

第一章 赫西俄德的哀叹

第二章 资本主义的蜕变史

第三章 云端资本

第四章 云端资本家崛起与利润消亡

第五章 为什么是科技封建主义

第六章 科技封建如何影响全球新冷战

第七章 摆脱科技封建主义

灵感来源、延伸阅读和致谢

附录

科技封建主义的政治经济学

疯狂的衍生性金融商品

专有名词快速对照表

作者简介

雅尼斯·瓦鲁法克斯 (Yanis Varoufakis)

著名政治经济学家、畅销书作家暨希腊前财政部长，成长于雅典卫城。先后在英国、澳洲、瑞典与美国教授经济学相关课程，现为希腊雅典大学经济学系教授及欧洲民主运动2025 (DiEM25) 秘书长。代表著作包括《房间里的大人》、《爸爸寄来的经济学情书》。

译者简介

许瑞宋

香港科技大学会计系毕业，曾任路透社中文新闻部编译、培训编辑和责任编辑。2011年获第一届林语堂文学翻译奖。译有《价值战争》、《艰困时代的经济学思考》和《绝望死与资本主义的未来》等数十本书 (<http://victranslates.blogspot.tw/>)。

导读

当云端平台控制了新闻媒体

蔡蕙如 国立台湾大学新闻研究所助理教授

我攻读博士期间，刚好有机会参与二〇一七年第十三届欧洲社会学年会发表研究。当时最受瞩目的大会演讲，就是本书作者雅尼斯·瓦鲁法克斯（Yanis Varoufakis）与比萨高等师范大学教授波塔（Donatella della Porta）的对谈。这场对谈从希腊经验出发，可以看到

新自由主义导向的撙节政策如何加深欧盟的经济危机与贫富差距，导致公共服务弱化及脆危的就业市场，甚至助长了极右派势力与民主危机。当天思考的主题，也包括了如何进一步团结欧洲的民主阵营。

瓦鲁法克斯在二〇一五年代表激进左翼联盟（Syriza）当选希腊国会议员，并被任命为财政部长，负责处理希腊的国际债务问题。该年七月，希腊举行撙节公投，以百分之六十一·三点的反对票否决了国际债权人的撙节方案，众所皆知当时的国际「救助」方案不利于希腊重振国内经济制度与发展，完全只为债权方权益设计，但当时赞成方以「不通过的话希腊恐被逐出欧元区」为诉求，也造成当时希腊社会恐慌。公投后瓦鲁法克斯因与债权国代表的紧张关系而辞职，转而活跃于学术界与媒体。

到了二〇二四年，全球与欧洲的经济与民主危机悬而未决之际，又碰上了网际网路所催生的「云端经济」，不仅加剧了原本经济体制的危机，甚至还改写了原来的游戏规则。瓦鲁法克斯于是认为，新科技平台的云端经济模式已经杀死了资本主义，创造了新的「科技封建

主义」经济模式，带领我们进入更加严峻的「云端封建时代」。

平台经济的剥削与控制

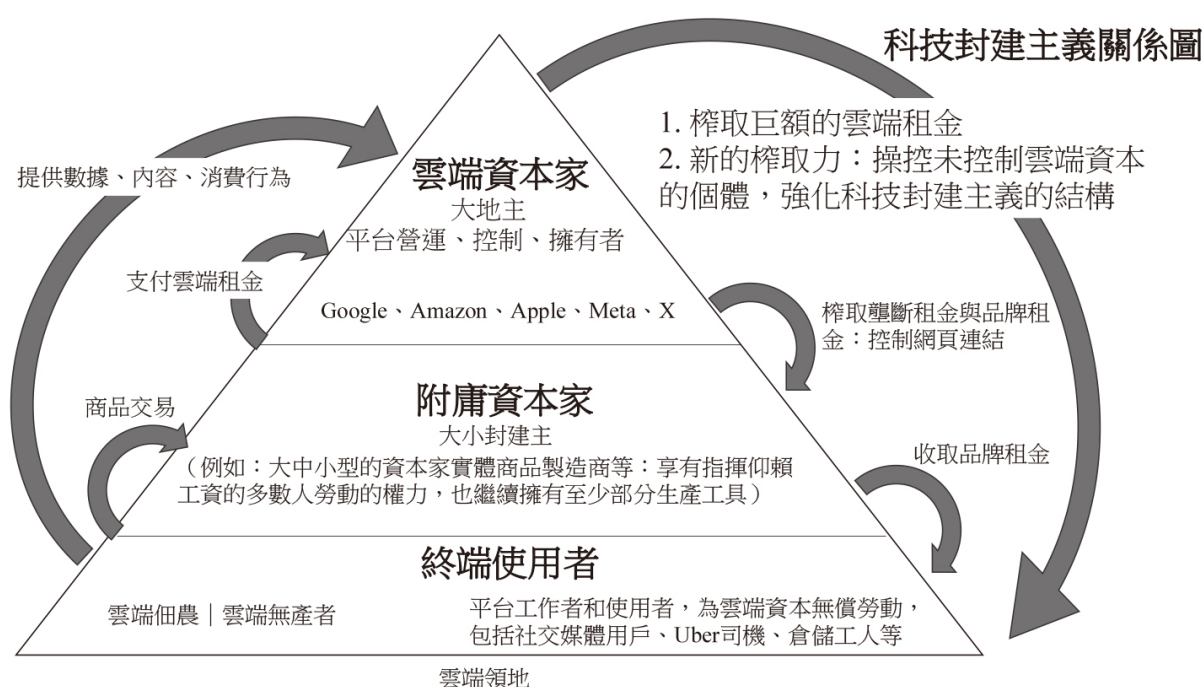
近年来，关于「平台资本主义」（Nick Srnicek, 2016/2022）和「监控资本主义」（Shoshana Zuboff, 2018/2020）的讨论已经让我们看见平台经济的本质。这些经济模式不仅没有实现预期中的「创新」，反而建立在更严峻的剥削、资源消耗和恶劣竞争的基础之上（例如平台使用者、uber司机、亚马逊仓储工人、平台暗黑内容审查员、矽谷科技新贵们）。

瓦鲁法克斯认为，在这种平台经济框架下，「资本主义已死」，因为传统资本主义赖以生存的「利润」，如今已被「租金」取代。他写道：「人们进入那些数位交易平台（及广义上的云端服务）必须支付云端租金。」这意味着传统意义上的资本家就算能够持续从工人和雇佣关系中榨取利润，实际上也已经沦为新兴统治阶级「云端资本家」底下的附庸，是在帮平台赚取更多租金。我们这些网路的终端使用者则更惨，变成了「云端佃农」，为云端资本家提供无偿或低薪劳动，好帮这些云端领主们贡献更多的财富（我们所有的资料、注意力、行为等，二十四小时不间断地灌溉肥沃的云端领地）。

瓦鲁法克斯指出，科技封建主义下的经济结构加深了资本主义的危机。因为云端资本的积累放大了利润率下降和债务泡沫破裂等既有制度下的问题。而随着劳动的非商品化（即云端佃农的劳动）和云端无产者收入在经济产出中的比例降低，进一步压缩了整体经济需求。大量剩余价值从附庸资本家流向云端资本家，对传统资本的投资

显著减少，最终压缩了整体经济需求。

在这一背景脉络下，科技封建主义的崛起，就代表着剥削的普遍化和价值基础的萎缩。银行将被迫不断注入更多资金以替代利润和工资在资本主义下的作用，从而进一步助长云端资本的积累，因为云端资本家比其他阶级都更有能力利用中央银行提供的资金。这导致这一套新体制其实比过去的传统资本主义制度更容易爆发严重危机。



科技封建主义的经济结构和权力关系

如以下的「科技封建主义关系图」所示，瓦鲁法克斯将「云端资本家、附庸资本家、使用者」三者的关系类比为传统封建主义下的「封建君主、小地主、佃农」。在云端资本家（例如Google、Meta、Apple、Amazon等）的领地上，由各地小领主与佃农们为其辛劳耕

作。

每一个附庸资本家都知道，他们的云端领主只需要删除一条网页连结，就能让他们失去大部分顾客。他们深知，自己的业务生存可能只取决于云端领主的单一操作。若Google或其他电子商务与社交媒体平台决定移除关键的网路连结，这些企业可能会在数位世界里迅速消失。这种由科技主导的绝对控制，构成了科技封建主义恐怖的根基。

新闻业的挑战与平台控制

在台湾，新闻业（附庸资本家）也面临云端租金和平台领地控制权的问题。这种控制体现在新闻的分润机制和新闻内容的展示方式上。为了符合演算法（如Google的排序规则与脸书上的贴文规则），新闻业必须迎合云端领主对于搜集资料的需求，导致新的新闻文体与资讯展示方式的诞生。

由于数位平台如Google、脸书和亚马逊在资讯传播与广告市场的主导地位（几乎全面垄断全球数位广告市场），台湾的新闻媒体不得不依赖这些平台来获取流量和广告收入。然而，这种依赖使新闻业陷入了进退两难的泥淖。例如，脸书平台一开始对各种内容提供者非常友善，几乎所有商业、公益、基进等内容都获得极高触及率，为平台带来大量使用者。我们几乎可以说，脸书花费数年的时间，完成了「云端佃农的养成」。

随着演算法改变，当读者（云端佃农）都已经在云端资本家所拥有的领地上无偿提供内容时，新闻媒体就失去了原有的优势，变成需要积极配合平台各种「不言明」的机制，否则将失去原本在云端领地

上培育的潜在读者或新闻消费者。平台领主因此成为了资讯分发和收益分配的绝对控制者。

好比在新闻展示上，平台的演算法决定了哪些新闻能被更多人看到，哪些新闻则会被埋没。这种演算法偏好往往以点击率和互动率为主要标准，导致新闻媒体为了吸引流量而迎合平台需求，生产更多迎合大众口味的浅薄内容，而深入报导和调查性新闻则逐渐被边缘化。

云端平台的独大，就连政府力量都难以干预。以澳洲和加拿大为例，当这些国家的政府介入，要求平台向新闻业分润或课税时，云端领主的回应相当强硬。二〇二一年，澳洲政府推出《新闻媒体议价法》，要求Google和脸书等平台与本地新闻机构分享广告收入。然而，脸书却以禁止澳洲用户分享和查看新闻连结与政府单位的「官方粉丝页」来回应，这一举措限制了新闻传播，也影响了政府公共资讯的发布。后来双方进入了《新闻媒体议价法》的协商程序，但脸书仍旧明言相关协议至二〇二四年为止，不再与澳洲政府新闻业协商。二〇二三年，加拿大政府也试图借由立法来确保新闻机构获得公平的收入分配，但云端领主们同样威胁要减少或停止对新闻内容的展示。

这种情况揭示了科技封建主义下的严重权力不对称。平台掌握着资讯流通和展示的控制权，决定哪些内容可以广泛传播，哪些内容则会「被屏蔽」。新闻媒体在这种控制下几乎没有讨价还价的余地。一旦挑战平台，就可能面临流量骤减，甚至被边缘化。这不仅削弱了新闻业的独立性和多样性，也威胁了公共舆论场域的健全发展。平台依靠科技优势和市场垄断地位，对资讯传播进行控制，不仅影响内容的多元性，还限制了公众获取真实资讯的权利。

云端领主如何召唤佃农做工

「我们的使命是赋予人们打造社群的力量，让世界更紧密连结。」——*Meta*

「我们的使命是汇整全球资讯，供大众使用，使人人受惠。」
——*Google*

「我们的使命是启发使用者的创造力并为大家带来欢乐。」
——*TikTok*

「我们的承诺是让所有人都能平等地移动。」——*Uber*

只要观察云端领主们的使命口号，就会发现他们从未提及的是，所谓「紧密连结、欢乐、创造力与平等」愿景的背后，其实是各种剥削和监控的事实。好比Meta宣称其使命是「赋予人们打造社群的力量，让世界更紧密连结」，但在实际上，这种社群力量往往被平台的演算法和内容审查机制所操控。虽然内容确实是由用户所创造和分享，平台却能透过演算法决定哪些内容能被更多人看到，哪些则被隐藏。这使得用户成为「云端佃农」，无偿地为平台生产数据，增强平台的价值，而平台则榨取这些资料的剩余价值，并转化为广告收入。

Google同样宣称要「汇整全球资讯，供大众使用，使人人受惠」。乍听之下非常理想，但在科技封建主义的现实下，这种资讯的集中化控制却代表着庞大的权力不对称。Google掌握了全球资讯的门户，并借由搜索引擎的演算法决定哪些资讯能被展示，哪些又被隐藏。这使得其他媒体和资讯提供者成为「附庸资本家」，必须支付「云端租金」才能在搜索结果中获得可见性，导致更多的剩余价值被转移到Google手中。

最后是TikTok，它们也宣称要「启发使用者的创造力并为大家带来欢乐」，但这种创造力和欢乐同样也是建立在高度演算法控制和数据搜集的基础上。用户在平台上创作和消费内容，无形中成为「云端佃农」，其行为数据被搜集和分析，用于增强平台的盈利能力。这种由演算法驱动的内容分发机制，强化了浅薄和短视的内容消费，削弱了更深层次和更有价值的社会对话。同样的逻辑，Uber也承诺要「让所有人都能平等地移动」，表面上强调了平等和便利，但实际上却是由平台来控制司机和乘客之间的交易，榨取劳动的剩余价值。司机作为「云端无产者」，受到平台演算法的监控和评价，工资和工作条件受到极大压制，而平台则借由这种非正式劳动关系赚取高额利润。这种工作方式非但没有促进劳动平等，反而强化了劳动者的剥削和不安安全感。

这些口号所宣传的理想，与实际运作的剥削和控制形成了鲜明对比。在科技封建主义之下，平台利用其科技和数据优势，建立起新的权力结构，对用户和劳动者进行剥削，并将更多剩余价值集中到少数「云端资本家」手中，最终加剧社会的不平等和经济压迫。

抵抗科技封建主义的多重策略

科技封建主义的架构确实强化了权力不对等和剥削关系，但即便如此，反抗的力量仍然存在。瓦鲁法克斯在《云端封建时代》这本书中，也对公民可以如何反抗科技封建领主这件事，提出了他的建言。举例而言，政府和国际组织可以借由数据保护法或反垄断法来限制云端资本的集中，劳工组织应为工人争取更好的工作条件和合理工资，

而消费者运动可以提高公众意识，推动平台的责任和透明度。

科技创新，如去中心化平台，可以提供替代的经济模式，降低对大型云端平台的依赖。国际合作应确保科技公司遵守高标准规范，加强对跨国科技巨头的监管。草根组织和社会运动应提高对科技封建主义问题的认识，文化和艺术产业则可以激发公众对话。

台湾的新闻业同样面临云端平台控制的挑战，威胁到新闻的独立自己与多元性。当平台掌握资讯流通的控制权，限制了公众获取真实资讯的权利，社会各界就需要共同努力，借由各种不同的方式来挑战当前的权力不对称状态，才可能确保公共资讯的多样性和透明度。

瓦鲁法克斯借由在《云端封建时代》中以温柔动人的口吻与父亲对话，描绘资本主义体制至今的各种变化。他以神话、寓言故事的生动比喻、深刻分析和犀利批判，揭示科技封建主义的本质及其对现代社会的影响。全书最后一章更提出了反抗策略，为我们如何回应这一新兴经济模式提供了宝贵指引。这本书不仅对当前经济现状进行了有力批判，更激励我们为了未来而采取行动。

重返封建：一场左派叙事下的资本主义变形记

黄哲翰 《转角国际》专栏作家

「资本主义」这个词对我们而言既熟悉又陌生，要理解当下人类社会的危机已无法绕过这个概念，但它却又很难被定义，因为其形态随着人类历史的发展不断改变，且往往以出人意料的姿态浴火重生、一次次跳脱批判者（特别是左派思想家）关于「资本主义即将终结」的预言。

本书也是一部尝试解释「资本主义终结」的叙事。希腊老左派经济学家雅尼斯·瓦鲁法克斯针对当前陷入通膨泥淖、贫富两极化、并步向「新冷战」的经济局势提出了一套归因明确、但结论却比起许多左派同侪更加悲观的诊断：

以美国华尔街霸权为首的全球金融循环，加速了资本累积与企业营利的脱钩；当实体企业的利润率越来越低、资本却反而能靠科技巨头畅旺的云端平台经济坐收租金，那么至今推动全球经济循环与经济分配的投资引擎即将熄火，终而让位给由Amazon、Apple、Google、Meta、Microsoft等科技巨头所垄断的平台寻租模式。

如此一来，老左派思想家的老敌人——百余年来造成剥削与社会不平等的资本主义——将以一种不符合马克思预言的不幸方式自我毁灭，在资本主义的尽头并非左派念兹在兹的平等与自由，而是继续坠落到作者所谓「科技封建主义」这个进化到完全不同层次的人类社会新噩梦。

从经济史角度来看，瓦鲁法克斯对资本主义发展的叙事引人注目、但无疑是非主流的。因而在理解本书论述的特点之前，我们必须先稍加勾勒主流所理解的二战后西方资本主义发展史：

战后西方资本主义脱胎自一九二九年经济大萧条与接续而来之种族与阶级冲突导致的战争大屠杀，这段史无前例的惨剧成为战后重建时各民族与阶级间妥协的契机，在「不再重蹈覆辙」的共识下为美国老罗斯福的新政与欧洲战后奉行的凯因斯主义铺平道路。国家扮演起大政府的角色，主动介入管制市场经济、协调劳资共识、保障社会福利，并使经济发展服务于维持社会的团结。

至此，由国家作为企业与工会组织之间的媒合者与规划者，国家、资方、劳方三者共同形成经济发展与社会稳定的支柱。「凯因斯主义大政府、福特主义企业、社会民主主义式工会」此一铁三角——在英国称作「战后解决方案」（postwar settlement），在德国则称作「社会市场经济」（soziale Marktwirtschaft）——乃创造了从战后持续到一九七〇年代中期之西方「工业社会」的荣景。

在这政经稳定的黄金三十年里，「工业资本主义」基本上打破了劳资阶级对立的宿命：资方大胆举债投资、建立巨型工厂流水线、并透过大众广告刺激大量消费的模式，结合了社会福利框架，也让大量劳工得以分润资本累积的成果——房、车、家电、度假旅行，成为人人得以追求的生活标准，同时也令马克思当年关于资本主义自我毁灭的预言成为空话。借用松巴特（Werner Sombart）的话来说：「烤牛排和苹果派摧毁了一切社会主义的乌托邦。」

然而高歌猛进的工业资本主义却在一九七〇年代撞上了地缘政治引发的两次石油危机，至此急转直下。从另一个角度来看，这也是工业资本主义耗尽的战后重建红利，终于遭遇市场全面饱和、获利成长

难以为继的瓶颈。

此一困局又成为资本主义再次变形、进化成后工业时代之「金融资本主义」的契机。为了回应「战后解决方案」失灵下经济「停滞」（stagflation）、失业飙升、社福支出沉重、公部门破产等窘境，以柴契尔与雷根政府为代表的激进意识形态——新自由主义——透过削减公共支出、金融与劳动市场去管制化等手段取得了实质上的成功，在恢复经济活力的同时却也造就了一个在全球化潮流上冲浪、不受个别国家规制的庞大金融市场。

一九九一年苏联解体标志着迈向金融化转型之资本主义的历史胜利，但终究在二〇〇八年次贷风暴中无法再掩饰金融资本主义的黑暗面。

关于上述这段二战后至今资本主义发展的来龙去脉，瓦鲁法克斯的左派视角则给出了一套截然不同的诠释。在瓦鲁法克斯的叙事下，就像古希腊神话里都有英雄与反英雄的角色，战后资本主义发展史的反英雄则是美国的经济霸权。

瓦鲁法克斯指出，二战后美国的罗斯福新政与对欧洲、日本的重建协助其实是为了满足美国本身的经济需求：战争期间美国政府要求企业巨头配合国家需要进行生产、并保证企业营利，由此形成公私部门紧密纠缠的「技术官僚」（technostructure），使得产能大为增长。战后为了消化上述的过剩产能，美国乃借由对外援助，将战后重建的欧洲与日本变成美国商品主宰的腹地。各国对美国商品的需求进而让美元成为炙手可热的货币、成就了「布列敦森林体系」下的美元霸权。

然而，德国与日本的工业随后分别创造了快速复苏的「经济奇迹」，德日商品席卷全球市场并使美国贸易转为赤字，终而在一九七

三年瓦解了布列敦森林体系（但美元与黄金脱钩所造成的全球货币震荡，反倒让美元又成为避风港、继而维持了强势货币的地位）。美国的经济霸权也因应此一新局改变了形式：美国资金投资德日工厂，后者从美国手上赚取利润后，却又将利润兑换成美元、投资到美国的金融、保险、房地产，并形成一种「纳贡」的金流系统，从而造就了华尔街的金融霸权。

自此，工业资本主义也因应转型为金融资本主义，而新自由主义正是维护此一以美国华尔街资本为中心之纳贡系统的意识形态——直到二〇〇八年金融危机使其衰落，从而又孕育出瓦鲁法克斯所称之「科技封建主义」。

二〇〇八年金融危机以来的负利率、实体经济获利下降、以及所谓「投资罢工」等现象，让瓦鲁法克斯意识到追求利润的资本主义正在被一种新兴的、视租金更重于利润的平台寻租模式所取代。二〇二〇年新冠疫情冲击下，实体企业元气大伤、线上经济蔚为风潮、各国政府纷纷祭出重金补贴，此一发展进而被本书作者诠释为「云端资本」所建构之「科技封建主义」已势不可挡的「奇异点」。

「科技封建主义」以科技企业巨头为领头羊，其可与实体生产的利润脱钩，凭借掌握平台通路（例如 Apple store、Google play、Amazon、Netflix、Uber等）、以演算法圈养使用者成为生产数位资料的「云端佃农」、并坐收传统企业在其平台上之经济活动的租金。瓦鲁法克斯认为，此一模式下的「云端资本」甚至超越了传统企业资方，将后者也变成缴纳租金的臣民。此一发展将吊诡地摧毁资本主义、使自由市场凋零、并让人类经济重新回到封建时代的寻租模式。

据此叙事，瓦鲁法克斯进一步将当前美中的「新冷战」诠释成是双方「云端资本」之领主们竞相圈地争佃农（即使用者）的竞赛。换

言之，他认为美中之间无涉政治与意识形态上的对抗，美方针对华为与Tiktok等禁令，纯粹是数位封建秩序下的领主们试图圈地为王所引发之赤裸裸的寻租冲突。（而习近平大力严管中国科技巨头之举，反倒被作者理解为抑制科技封建主义的迂回手段。）

最后瓦鲁法克斯也提出了一套将企业与货币民主化的改造蓝图，作为对抗即将取代资本主义主宰一切之「科技封建主义」的解方。不过读者或许更会在意的是，作者对资本主义之病理现象的描绘虽能自我融贯、但对「病因」的诊断似乎值得商榷——毕竟，将晚近资本主义发展之恶果归因于少数「华尔街与云端资本菁英」，如此可能引起阴谋论解读的弦外之音贯串了本书的许多叙事。此种由信念与意识形态出发的化约思考在基进左派论述中并不罕见，但也吊诡地将马克思翻转上下层结构的思考方式又给逆向地「从头到脚颠倒过来」（vom Kopf auf die Füße stellen）。

然而，本书以有别于主流理解的角度，诠释出战后至今这段资本主义的「变形记」，在与主流对照的前提下，瓦鲁法克斯以不同方式诠释了世界，其自我融贯的叙事带来另一种视野，有益于独立思考的读者理解晚近资本主义的变形发展——毕竟，只有透过多方角度反复观察思辨，才能尽可能地贴近理解这段样貌极其多面、容许不同诠释并存的复杂过程。

此外，《云端封建时代》这部作品最引人注目的点在于，这是一部诚挚而令人动容的左派家书——瓦鲁法克斯的双亲历经二战与希腊法西斯独裁之下集中营的磨难，终生献身于追求自由、实现不再存在压迫之世界的左派信念。本书正是为了答复父亲晚年的疑问所写：「网路的兴起将助长资本主义抑或消灭资本主义？」

瓦鲁法克斯为此给出了一个能告慰亡父、但令人警惕忧心的答

复。在其字里行间，读者也处处能感受到一位承担着左派家族生命记忆的经济学家，将其信仰与所学所思娓娓道来的温度与执着。

雲端封建時代

TECHNOFEUDALISM
WHAT KILLED CAPITALISM

串流平台與社群媒體背後的經濟學

台湾中文版作者序

台湾与希腊表面上截然不同，但非常重要的一点是，两者如今皆面临一种共同困境。我相信，我现在有幸介绍给台湾读者的这本新书《云端封建时代》能够说明这个共同点。本书一方面承认我们的人民各有自身的特殊历史，另一方面说明了我们在面对某种全球进程下的共同命运，而这一进程就是「科技封建新秩序的崛起」。

我成长于右派独裁统治时期的希腊，当时的统治者以潜伏于邻国的共产主义威胁为由替自己的暴行开脱。和我同时代的台湾人应该明白那是怎样的情况，因为他们也曾在类似的政权底下生活过。无论是希腊还是台湾，一九七〇年代都是骚动不安的年代，因为当时的年轻人奋起争取父母那一代被剥夺的民主权利。如果考虑到性质与后续影响，那么希腊一九七三年的雅典理工学院起义和台湾一九七九年的美丽岛事件其实都比乍看之下相似得多。

我们共同的历史苦难，部分来自希腊和台湾具有重大战略意义的地理位置。多个世纪以来，两地人民不断被卷入超级大国之间的冲突，而这些大国完全不关心我们老百姓的福祉。

今天，如果本书的论点正确，我们正面临地缘战略冲突加剧的危险，而这危及我们的生活前景。希腊位于从利比亚延伸至中东乃至至于乌克兰的西方地缘冲突前沿，台湾则位于环太平洋地区更危险的东方地缘前线，这里因为美国与中国之间的新冷战而越来越不稳定。

读者可能会想问，本书主题跟我们正在面临的战争阴影或地缘冲突威胁有什么关系，或者是我为什么会认为，处于冲突核心的台湾人

民除了有可能面临冲突的可怕后果之外，还拥有独特机会来为自己和全人类的未来做出贡献。这问题的答案可以在本书中找到，尤其是倒数第二章。不过，我想我有责任在这篇序言中专门针对台湾的情况说几句话。

本书的主要论点是，「云端资本」这种新型资本已经在全球占据主导地位。云端资本与过去的各种资本完全不同，因为过去的资本只是生产出来的生产工具（也就是以生产其他商品为目标的机器或工具，例如用来生产玉米的拖拉机或用来制造汽车的工业机器人）。而云端资本虽然也包括机器（例如你的手机、平板电脑、伺服器农场、基地台、光纤电缆等），但云端资本的目的并不是生产商品，而是改变我们的行为！本书因此认为，云端资本的主人才是全球真正的掌权者。

这些显然掌握巨大权力的人（我称之为「云端资本家」）住在哪儿呢？他们的云端资本又集中在哪里？答案是美国和中国。正如我在本书第六章中指出，这才是美中之间爆发新冷战的真正原因。问题不在台湾，因为两个超级大国对台湾本身都不是特别有兴趣。台湾只是不幸地再次被夹在两大超级强权中间，一如台湾过去曾经在韩战期间、尼克森访问北京、柯林顿试图将中国纳入世界贸易组织、川普和拜登在经济和军事上围堵中国等不同时期面临过这种处境。台湾的最新困境在于，尽管台湾自己并不拥有云端资本，但台湾的台积电却有生产能力生产云端资本最基本的材料，同时供应制造云端资本的关键原料——世界上最好的微晶片。

冷战期间，美国官员视台湾为不沉的航空母舰，并支持蒋介石的独裁统治——这使北京当局有极大的诱因将台湾纳入其势力范围。今天的台湾是个更有价值的目标，因为它在科技封建时代制造云端资本

的过程中扮演核心角色，而科技封建时代助长了美中之间的冲突。类似古巴飞弹危机的事件在台湾上演的可能令人非常不安，而这种危险并没有我希望的那么遥不可及。

虽然我没有资格告诉台湾人民必须做什么或不应该做什么，但我非常希望能够指出，在经历了对抗独裁和恐惧的数十年斗争之后，台湾人民应该珍惜自己相对年轻的民主文化，避免这种文化因为这场最新的超级大国对抗而遭到牺牲。就此而言，我非常希望本书能够提供给台湾读者一些有用的启发，那将会是我最大的欣慰。

雅尼斯·瓦鲁法克斯

雅典，二〇二四年五月十九日

序言

几年前，我决定写一部资本主义简史。为了减轻这项艰巨任务的压力，同时迫使自己专注于资本主义的本质，我决定假装自己是在向我当时十二岁的女儿讲述资本主义的故事。于是，在并未征求齐尼亚同意的情况下（她永远不会让我忘记这一点），我开始以写长信给女儿的形式撰写一本书。我小心避免使用专业术语（甚至连「资本主义」这个词也不用），并且不断提醒自己，小孩子能否理解我的叙事，是检验我自己是否掌握资本主义本质的试金石。最后，我写出了《爸爸寄来的经济学情书》（*Talking to My Daughter*）这本薄薄的小书。它以我女儿一个看似简单的问题为出发点：为什么我们的世界有那么多不平等？

但是，在这本书二〇一七年出版之前，我就已经感到不安。在完成手稿到书终于出版的那段时间里，我觉得自己仿佛身处一八四〇年代，即将出版一本关于封建制度的书。或者更糟：我像是身处一九八九年底，即将出版一本关于苏联中央计划制度的著作。也就是说，我觉得我的书来得太晚了。

在那本书（先是希腊文版本，随后是英文版）出版后的几年里，我那个关于资本主义正在「消亡」（而非只是正在经历蜕变，尽管它过去有过多次令人印象深刻的蜕变）的怪异假说看来越来越有说服力。Covid病毒大流行期间，它变成了我确信的一件事，使我渴望写一本书来解释我的想法，哪怕只是为了给那些被我理论激怒的朋友和对手一个机会，使他们可以在完整阅读我的想法后好好地嘲笑它。

那么，我的假说是什么呢？我的假说就是资本主义已经死掉了，也就是它的动力如今不再支配我们的经济。取而代之的是一种根本不同的东西，我称之为「科技封建主义」（technofeudalism）。我的核心论点是：杀死资本主义的正是「资本」本身——这很讽刺，乍听可能令人困惑，但我希望能证明这项论点其实完全合理。杀死资本主义的资本不是我们自工业时代以来就知道的那种资本，而是一种新形式的资本，一种过去二十年间才出现的变种资本，比它的前身强大得多，就像一种过度积极的蠢病毒，结果杀死了自己的宿主。那么，这种状况又是如何产生的呢？主要有两个原因：网际网路被美国和中国的科技巨头私有化，以及西方国家的政府和中央银行应对二〇〇八年金融危机的方式。

在对此多说一点之前，我必须强调，本书要说的不是科技发展[将会](#)对我们造成什么影响。我也不是要讨论人工智慧聊天机器人将如何抢走我们的工作、自主机器人将如何危及我们的生命，或祖克柏（Mark Zuckerberg）的元宇宙构想如何拙劣。这本书要说的是，我们如今全都在使用的云端设备，也就是我们那些乏味的笔记型电脑和智慧型手机，加上各国央行和政府自二〇〇八年以来的行为方式，[已经](#)对资本主义、进而对我们造成了怎样的影响。资本的历史性突变已经发生，但我们因为穷于应付各种迫切情况（从债务问题、大流行病、战争乃至气候危难），几乎没有注意到资本的这种突变。现在是关注的时候了！

如果我们仔细观察，就不难发现资本已经突变成我所说的「[云端资本](#)」，进而摧毁了资本主义的两大支柱：市场和利润。当然，市场和利润至今仍无所不在（事实上，在封建时代，市场和利润也是无所不在），只是它们已经不再主宰一切。过去二十年发生的事，就是利润

和市场被逐出了经济和社会体系的中心，被挤到了边缘，而且被取代了。被什么取代了呢？市场作为资本主义的媒介，被数位交易平台取代了；这些平台看起来像市场，但实际上不是市场，视之为「领地」比较恰当。而利润作为资本主义的原动力，已经被它在封建时代的前身「租金」所取代。具体而言，取代利润的是人们进入那些数位交易平台（及广义上的云端服务）必须支付的租金。我称之为「[云端租金](#)」。

因此，如今真正的权力并不掌握在传统资本（例如机械、建物、铁路和电话网路、工业机器人）的所有人手上。这些人确实持续从工人、从雇佣劳动中榨取利润，但他们不再像以前那样掌握大权了。正如我们将看到，他们已经沦为新的封建君主阶级（云端资本的主人）的附庸。至于我们其他人，则是回到了我们以往的佃农身分，以我们的无偿劳动（有机会时也从事有偿劳动）为新统治阶级的财富和权力做出贡献。

这一切对我们的生活方式和生命体验有重要影响吗？当然有。正如我将在本书第五章、第六章和第七章告诉大家，认识到世界已经进入科技封建时代，有助我们解开或大或小的各种疑惑，从难以实现的绿色能源革命到马斯克（Elon Musk）收购推特的决定，再到美国和中国之间的新冷战，以及乌克兰战争如何危及美元霸权；从个人自主性的沦丧到社会民主主义的难以实现，再到加密货币的虚假希望，以及我们如何夺回自主权（或许还能夺回自由）这一最迫切的问题。

到了二〇二一年末，我带着上述信念，在一场强化这些信念的大流行病促使下，下定了决心：我要坐下来，写一本小书介绍科技封建主义，谈谈眼前这种取代资本主义且更加丑恶的社会现实。剩下的问题是：我要以谁为诉说对象？我没有多想，就决定以我父亲为诉说对

象。他在我还很小的时候就引导我认识资本主义，而且他也像我女儿一样，曾问过我一个看似简单的问题。这个问题影响了本书几乎每一页的内容。

我要提醒那些不是很有耐性的读者：本书对科技封建主义的描述要到第三章才出现。为了使读者能够理解我说的内容，我必须先在第二章叙述资本主义在过去数十年间的惊人蜕变。至于本书的第一章，则根本与科技封建主义无关。该章会讲述我父亲如何透过金属碎片和古希腊诗人赫西俄德的诗歌，向当年才六岁的我介绍科技与人类的曲折关系，并最终说明了资本主义的本质。这一章将会提出本书后续思考所依据的指导原则，并带出我父亲在一九九三年向我提出的问题。本书其余部分皆采用我写信给父亲的形式进行，借此回答他那个精辟的好问题。

第一章 赫西俄德的哀叹

我父亲是我认识的人之中，唯一一个不明白为什么称柴契尔夫人为「铁娘子」会有贬义的左派，而我想必是唯一一个从小被教导铁比黄金更有价值的孩子。

我对铁的神奇特性的认识始于一九六六年冬天，我记得那是个严冬。当年我家重建我们在雅典海滨郊区帕列奥弗利罗（Paleo Phaliro）的住所，期间租住一间狭窄的公寓。我父母亲因为急着搬离那间公寓，在还没装好中央暖气系统的情况下，于隆冬时节搬回了尚未完工的家。好在我爸之前坚持我家的新客厅必须盖一座像样的红砖壁炉。那年冬天有几个晚上，就在那座温暖的壁炉前，爸爸向我逐一介绍他所谓的「朋友」。

父亲的朋友们

有天傍晚，父亲将他的朋友们装在灰色大麻袋里，从工厂带回家——那是艾卢西斯（Eleusis）的一家钢铁厂，他在那里当了六十年的化学工程师。父亲的这些朋友们非常不起眼。有些看起来像奇形怪状的石头，我后来才知道那些是矿石。还有一些是同样不起眼、形状各异的金属棒和金属板。要不是父亲慎重地将它们一一摆放在壁炉前一块折起来的白色手工刺绣桌布上，我绝不会觉得它们有什么特别之处。

锡是父亲介绍给我的第一个朋友。他给了我一块，让我拿在手上

感受它的柔软，再把它放进铁碗，摆到熊熊燃烧的炉火上。当锡块开始融化，而铁碗里出现金属液体时，我爸的眼睛亮了起来。「所有固体都会融化成液体，只要够热，还会变成蒸汽，就连金属也不例外！」确信我已经理解从固态到液态的巨大转变之后，我们一起将液态锡倒进模具，浸入水中冷却，然后打开模具，让我再次把锡拿在手上，确认我们的朋友已经恢复正常，已经回到它原本的状态。

第二天晚上，我们拿爸爸的另一个朋友做实验，那是一根稍长的青铜棒。这次没有发生巨大转变，因为青铜的熔化温度至少是锡的五倍。但随着青铜棒开始发出耀眼的橘红色光芒，爸爸教我如何以小钢锤敲打青铜棒的尖端，使它呈现出我想要的形状。玩够之后，我们又把它浸入冷水，使它冷却下来，回到原本具有延展性的状态。

第三天晚上，我爸似乎特别兴奋。他即将介绍我认识他最好的朋友，也就是铁。为了增加气氛，他从手指上取下结婚金戒指给我看。他说：「看到金子闪闪发光了吗？人类总是因为它的外观而爱上这种金属。但人们却没有意识到，金子就只是华丽而已，并不特别。」如果我想看，他很乐意向我示范黄金加热后浸入水中冷却，原来也会像锡和青铜那样回到之前的状态。他乐见我没有坚持要他示范，因为接下来才是他最喜欢的环节。

爸爸举起一块铁矿石，凝视着这块平淡无奇的石头，就像哈姆雷特凝视着弄臣约里克的头骨那样。他说：「如果你想要一种真正神奇的物质，那就是铁。它是材料魔法师。」然后他拿出一根铁棒来证明这一说法，就像我们前一天晚上拷打青铜棒那样。只不过这回有几个关键差异。

在加热铁棒之前，爸爸叫我用锤子敲打它的尖端，以确定它是软的，延展性几乎和青铜棒一样。放进壁炉之后，一个小风箱帮我们煽

动火焰，直到铁棒的光芒将昏暗的客厅染成猩红色。我们把铁棒从壁炉里拿出来，用小锤子敲打，把它塑造成一把剑（至少在我童稚的眼里看来如此）。铁棒被放进冰冷的水里后发出嘶嘶声，仿佛在庆祝胜利。「可怜的波吕斐摩斯！」父亲说了这句令人费解的话。

「再加热一次。」他说。我将铁棒放回火焰之中。「这次在它发亮之前浸入水里。」因为热铁浸水的嘶嘶声使我感到兴奋，我很高兴我们重复了冶金学家所说的「淬火」过程三四次。我还没来得及好好欣赏我的新剑，爸爸就宣布关键时刻已经到来。「拿起锤子，大力敲打剑尖。」他吩咐道。

「但我不想毁了它。」我抗议。

「放心敲打，你会明白的。尽力打！」

我尽力打了下去。锤子敲在剑尖上，马上弹了回来。我打了一次又一次，结果都一样。我这把剑不怕敲打，它硬得很。

一个孩子的历史唯物论入门

父亲激动不已。他解释道，我所目睹的并非只是锡熔成液体那样的形态转变，而是一种更巨大的蜕变。诚然，铜帮助人类摆脱了史前时代：铜加上砷和锡，可以制成青铜这种比较硬的合金，因此带给了美索不达米亚人、埃及人和亚该亚人一些新技术，包括新的犁、斧和灌溉系统，使他们终于能够产生大量的农业剩余，为建造辉煌的神庙和组织凶残的军队提供资金。但是，人类需要一种比青铜更硬的东西，历史发展才可以快到足以产生我们现在所说的文明。人类的犁、锤子和金属结构物必须像我那把剑一样硬。人类必须学会我在我家客

厅见识的那种技术：利用冷水的「洗礼」，将相对柔软的生铁变成坚硬的钢铁。

我爸坚称，青铜时代的群体如果没有学会这种使铁变硬的技术，就会灭亡。

他们的青铜盾牌会被身穿铁甲的敌人以利剑刺穿，他们的犁无法开垦没那么肥沃的土地，他们用来支撑水坝和神庙的金属支架不够坚硬，无法实现建筑师的愿景及雄心。相较之下，那些掌握了将铁「钢化」技术的群体则在田地、战场、海上，以及商业和艺术领域蓬勃发展。铁的神奇特性撑起了技术的新用途，使它成为促成文明发展及其不满的驱动力。

为免我怀疑我们那个小实验及铁器时代来临的文化意义，父亲向我解释之前为何要提到「可怜的波吕斐摩斯」。根据《荷马史诗》，波吕斐摩斯这个希腊神话中的独眼巨人，将奥德修斯和他的伙伴们囚禁在一个山洞里，打算逐一吃掉他们。为了逃离险境，奥德修斯设计使波吕斐摩斯醉倒，在洞穴里以明火加热一根木桩，最终在战友帮助下，将木桩插入波吕斐摩斯的独眼。「还记得热铁浸水的嘶嘶声吗？」我爸问道。从《奥德赛》中记录此一残酷时刻的诗句看来，荷马想必也对那嘶嘶声印象深刻：

就像铁匠将一把巨斧或锛子浸入冷水，在巨大的嘶嘶声中予以淬炼，使铁器变得坚硬，他的眼睛围绕着橄榄木桩发出嘶嘶声。¹

奥德修斯和他的伙伴生活在铁器时代之前，不可能知道热铁浸水的嘶嘶声如何预示了一种分子硬化的巨大历史意义。但生活在特洛伊

战争数百年后的荷马已是铁器时代的人，因此是在钢铁带来的技术和社会变革中长大的。为免我以为荷马是个异类，我爸引用了古希腊诗人索福克里斯（Sophocles）的话来说明神奇铁器的长久影响力：比荷马晚四个世纪的索福克里斯曾形容灵魂像「浸过水的铁那样变硬」。

父亲说，随着青铜器取代石制工具和武器，人类脱离了史前时代。公元前四千年之后，随着青铜器广为流传，美索不达米亚、埃及、中国、印度、克里特岛、迈锡尼等地都出现了强大的文明。但当时历史仍是以千年为计时单位，只有等人类发现了铁的神奇特性后，历史才变成以世纪为计时单位。铁器时代在公元前九世纪左右开始，在接下来总共不超过七个世纪的时间里，希腊就接连出现了几何时期、古典时代、希腊化文明等三个不同的非凡时代。

人类社会在青铜时代的发展速度缓慢得像冰川移动，进入铁器时代之后则快得惊人。但在很长的一段时间里，铁和钢还是太难生产，成本还是太高。即使在工业革命开始之后，第一批蒸汽船基本上仍以木制为主，只有必要的零组件（锅炉、烟囱、接头）才是钢制的。后来我父亲心目中的另一位大英雄贝塞麦（Henry Bessemer）发明了一种新技术，借由向熔化的生铁吹气来烧掉杂质，人类才开始以低成本大量生产钢铁。我爸说，这种技术面世之后，历史的发展速度才加快到我们现在熟悉的这样。贝塞麦的技术结合同样来自维多利亚时代的马克士威（James Maxwell）所掌握的电磁学，为我们带来了「第二次工业革命」（指一八七〇年起科技迅速革新的时期，有别于该世纪初工厂出现的第一次工业革命）。这项革命带来了等量齐观的奇迹与恐怖。

回想一九六六年的那几个冬夜，我现在已能清楚意识到，当时我其实是在接受「历史唯物论」的薰陶——这套论述将历史理解成一种

持续的回馈循环，一方面是人类以各种方式改造物质，另一方面是人类的思想和社会关系反过来被物质改变。值得庆幸的是，父亲的历史唯物论并不粗糙：虽然他对科技发展有强烈的热情，但他也对此颇为不安，因为他明智地意识到，人类将科技奇迹变成巨大灾难的闯祸能力似乎也没有极限。

一如所有革命性技术，铁加快了历史进程。但历史是往哪个方向发展？为了什么目的？对我们有什么影响？正如我爸所解释，铁器时代一开始，就有人预见到它的不幸后果。赫西俄德（Hesiod）是与荷马差不多同时代的诗人，他的作品《工作与时日》（*Works and Days*）有助于冷却我爸对于铁器（或者广义上的「科技」）的热情：

我真希望我不是生活在第五时代（铁器时代）的人，而是在此之前死去或在此之后才出生。因为现在确实是铁的世代，人们白天永不停歇地劳作和忧伤，晚上永不停歇地消亡……。尽管如此，这些人也有一些善与恶交织在一起……。 （这个世代）不会青睐那些信守誓言的人、正义的人或善良的人……。力量就是公理……。恶人将伤害义人……。苦痛悲伤将留给我们这些凡人，而我们面对罪恶时将孤立无援。²

赫西俄德认为，铁不但使我们的犁变得坚硬，还使我们的灵魂变得坚硬。在铁的影响下，我们的精神在烈火中锤炼和锻造，崭新的欲望像铁匠炉中的金属那样嘶嘶作响。随着我们的财富膨胀而增加，美德受到考验，价值观遭到摧毁。力量带来新的欢乐，但也带来疲惫和不义。赫西俄德预言宙斯将别无选择，终有一天将毁灭无法约束自身科技力量的人类。

我父亲试图反对赫西俄德的想法，他想要相信我们人类可以成为科技的主人，而不是以科技奴役自己和彼此。当普罗米修斯为人类从宙斯那里偷来象征科技力量的火种时，是希望火光能照亮我们的生命而不会烧毁地球。我父亲想要相信，我们能使普罗米修斯感到自豪。

从热到光

我爸之所以认为人类不至于会浪费他在壁炉前向我介绍的那种神奇力量，原因之一是他天生乐观，但另一个原因则是他认识到光的本质。

有一次，我从火中取出一根铁棒时，爸爸问我：「你猜猜是什么原因，使你的眼睛能看到热铁的红光？」我毫无头绪，好在我并不孤单。

我爸说，多个世纪以来，世上头脑最好的一群人对光的本质意见分歧。包括亚里斯多德和马克士威在内的一派人，认为光是大气（以太）中的一种扰动，是一种从初始源向外扩散的波，就像声音那样。另一派人则包括德谟克利特（Democritus）和牛顿，他们则指出光与声音不同，它不能拐弯（能拐弯是波的基本特质），因此光一定是由微小的粒子构成，以直线运动抵达人类眼睛的视网膜。这两派人谁对谁错呢？

我爸看到爱因斯坦的答案后，他的人生整个改变了（至少他是这么告诉我的），而那答案是：两者皆对！光既是粒子流，也是一系列的波。但这怎么可能呢？粒子与波有根本的不同呀。粒子在任何时刻都仅位于某一个点，它们有动量，仅作直线运动，除非有东西挡住去

路。另一方面，波是介质的振荡，因此能够拐弯，而且能同时向许多不同方向传送能量。像爱因斯坦那样证明光既是粒子又是波，就是承认有些东西可以集两种完全对立的特质于一身。

对我爸来说，光的双重性（波粒二象性）是认识自然界乃至人类社会基本二元论的起点。他年轻时在写给他母亲的一封信中写道：

「如果光可以同时是两种截然不同的存在，如果物质是能量，能量是物质（正如爱因斯坦发现的另一件事），为什么我们一定要认为事物非黑即白，或更糟地认定事物得是某种混沌的灰呢？」

我跟我爸持续对话，直到我十二三岁时，我才从对话中清楚意识到，爸爸对铁的神奇力量（技术）和爱因斯坦物理学（万物矛盾的二元性）的热爱，与他的左派政治观念有关，而他曾因为这种思想被拘留好几年。我看到最早提出历史唯物论的马克思（Karl Marx）的一篇演讲稿时，这份直觉得到了证实。当时我觉得那段话仿佛就像从我父亲口中说出来一般：

在我们这个时代，每一种事物好像都富含其自身的反面。机器具有减少人类劳动和使劳动更有成效的神奇力量，但我们也看到饥饿和过劳随之而来。这股新发现的财富泉源，却因为某种古怪而神秘的魔力变成了贫困的根源。科技的胜利，似乎是以品格的败坏为代价换来的。³

减少人类劳动和使劳动更有成效的力量，源自于父亲为了我而热衷展示的物质巨大蜕变：在我们的壁炉中，铁变成了钢；在瓦特神奇的蒸汽机中，热量转变成动能；在电报的磁铁和电缆中，一些小小的奇迹发生了。但是，自从铁器时代以来，这种力量也富含其自身的反

面：导致饥饿和过劳，使财富来源变成贫困的根源。

我第一次读到《共产主义宣言》，尤其是以下这句话时，不可能不注意到父亲这两项嗜好（一项是熔炉、冶金和技术，另一项是他所向往的政治事业）之间的关联：

坚固的东西全都化作了轻烟，神圣的东西全都被亵渎了。人类终于不得不清醒地面对自己真实的生活状况，以及自己与同类的关系。⁴

这使我回想起父亲在我家壁炉前看到金属熔化时孩童般的热情，而壮观得多的类似景象当然是在他领导品质控管部门的那家钢铁厂，那里的熔炉温度真的足以使铁「化作轻烟」。

但与赫西俄德或我们这时代的道德学家不同的是，我爸不觉得他必须选边站，成为厌恶或热衷新科技的人。如果光可以集两种矛盾性质于一身，如果自然界的一切都建立在二元对立的基础上，那么硬化的铁、蒸汽机和连上网路的电脑也可以同时是潜在的解放者和奴役者。而它们成为哪一个是我们共同决定的，这正是政治派上用场的地方。

最奇特的资本主义入门

在认识到资本主义产生的恶劣不义和不平等后，左派通常会变得激进。但我并非如此。当然，这与我成长于法西斯独裁政权统治下有一定关系，^[1]但也是因为我的左派思想起源比一般人复杂得多：父亲

使我对事物的二元性相当敏感。

远在我接触到马克思或其他经济学家的著作之前，我自认已能认出深藏在社会基础中的若干二元性。我第一次意识到这种二元性是某天晚上，我妈向我爸抱怨，说她在肥料厂当化学家，工资是按她工作的时间计算，从不考虑她的工作热诚。她说：「我的工资很低，因为我的时间很廉价。我追求工作成效的热情，老板不用付钱就得到了！」她在不久之后辞职，然后在一家公立医院找到一份生化学家的工作。投入新工作几个月后，她开心地告诉我们：「至少在医院里，我的努力有帮到病人，这使我感到欣慰，虽然一如过去在工厂，我对雇主来说同样不起眼。」

我一直记着这些话。我妈无意中向我介绍了雇佣劳动的二元性。她因为付出时间工作和具备某些正式技能（她的证书与学位）而获得一定的工资，工资反映出她工作时间的「交换价值」。但是，真正为产品注入价值的并不是她的时间或技能，而是她的努力、热情、勤奋乃至天赋，而这些都没有获得报酬。这就像去戏院看电影：你支付的票价反映电影的交换价值，但电影带给你多少乐趣是另一回事，后者我们可以称之为「体验价值」。同样的逻辑，我们也可以把劳动区分为「商品劳动」（妈妈付出的工作时间，由雇主支付工资购买）和「体验式劳动」（妈妈在工作中投入的努力、热情和才能）。

到我终于开始阅读马克思的著作时，我发现父亲的炉边教诲和母亲的解释，早已使我无意中认识了马克思这位伟大经济学的核心论点，而我清楚记得我当时兴奋不已。在我们认为理所当然的今日世界，劳动似乎与其他商品没有不同。因为迫切需要谋生，人们像商贩推销商品那样推销自己的技能。人们接受市场决定的劳动价格（工资），它反映劳动的交换价值，也就是劳动相对于其他可交换商品的

价值。这就是商品劳动。但正如我们所见，相较于纯粹是商品的洗衣粉、马铃薯及苹果手机，劳动是与它们截然不同的另一种存在。

为了说明劳动的第二种性质，也就是我妈使我意识到的体验式劳动，让我们来想想以下几个情境：跨国建筑公司雇用了一群建筑师，他们经由脑力激荡而想出一个绝妙主意；有个服务生因为表现杰出而使餐厅里出现愉悦气氛；一名教师看到有学习困难的学生做对了一道数学难题，因此喜极而泣。这些都是不可能真正商品化的劳动。为什么呢？因为任何金钱奖励都无法激发真正的灵感，也无法买到真诚的微笑或真实的感动眼泪。事实上，这类商品化的尝试只会否定这些真实。一旦雇主试图将体验式劳动量化、定价或商品化，就是在像一个白痴对着你大喊：「要自动自发一点！」

我所说的体验式劳动，也就是不可能卖出去的部分，就是马克思所说的「劳动」。而我所说的商品劳动，马克思则称之为「劳动力」。但我们用的概念是一样的：「工人直接出售的并不是他的劳动，而是他暂时交由资本家支配的劳动力。」⁵当我发现马克思根据劳动的两种性质建立了一整套资本主义理论时，我的喜悦可想而知。

资本主义的秘密就是：员工的汗水、努力、灵感、善意、关怀和泪水是无法商品化的，但正是这些东西为商品注入交换价值，再由雇主将商品卖给热切的顾客——建筑、餐厅或学校之所以让人心生向往，实际上正是拜此所赐。

也许会有人抗议说，现实中有许多工厂，里面满是毫无创意、死气沉沉、像机器人那样的工人，而他们生产的锡罐或其他器具的价值还高于雇主雇用工人的成本。这是真的。但出现这种情况的唯一原因，是雇主无法购买无技术体力劳动者的**努力**。雇主只能购买他们的时间，期间以各种方式向他们施压，使他们努力工作，挥洒汗水。此

处的关键是这种蓝领工人的汗水，就像受薪建筑师的才能那样，不可能直接买卖。事实上，这就是雇主的秘密力量：雇主为了榨取劳动剩余价值，无论是从高技术要求的工作，还是从不需要创意的机械性重复劳动中榨取，都必须付钱购买工人的时间（商品劳动），但实际上无法购买人们的辛勤努力或才能（体验式劳动）。

你可能会认为，无法直接购买建筑师乍现的灵光、服务生发自内心的微笑、教师感动的眼泪，对雇主来说是极其沮丧的挫败，因为没有这些，工作就不会产生价值。但其实雇主就像是顾客花一千元买一件夹克，结果发现夹克的内衬藏着两千元。事实就是如此，如果不是，雇主早就破产了！

我第一次接触到这项资本主义的秘密时，觉得这项解释十分吸引人：原来资本家的利润要归功于他们的某种无能，也就是不可能直接购买体验式劳动。对资本家而言，这种无能简直就是好事一桩！因为资本家为了得到员工的商品劳动而支付的交换价值（工资），其实低于员工经由体验式劳动所创造的商品交换价值，两者的差额最终落入了资本家的口袋。换句话说，劳动的双重性质正是资本家利润的来源。

具有双重性质的并非只有劳动。无论是现在还是过去，在我成长的过程中，主流宣传都声称「利润」是「资本」的代价或报酬：拥有资本的人，无论是拥有工具、原物料、货币或任何可用来生产可销售商品的东西，都能借由资本来赚取利润，就像工人利用他们的劳动赚取工资那样。但我拒绝接受这个观点，因为我明白利润其实源自于劳动的双重性质。当年我甚至还没接触马克思的著作，就只是因为受到爸妈的教导和启发。结果，我越是思考资本，就越确信它也具有双重性质，一如光和劳动。

资本的一种性质是「商品资本」，例如鱼竿、拖拉机、公司的伺服器，或任何为了用来生产其他商品而生产出来的东西。但是，资本的另一种性质则完全不像商品。假设我发现我拥有一些工具，例如前面提到的鱼竿、拖拉机、伺服器，而你需要那些工具来生产你家赖以生存的必需品。如此一来，我就掌握了迫使你做事的力量，也就是「权力资本」，而我就可以要求你为我工作，以换取使用我那些工具的权利。简而言之，资本既是一种有形的东西（商品资本），也是一种无形的力量（权力资本）——就像劳动分为商品劳动和体验式劳动那样。

当我开始阅读马克思的著作，我总是忍不住带着我从父母那里学到的领悟（我妈对工作的不满，以及我爸从那位伟大的二十世纪物理学家身上得到的启发），带着这样的滤镜来读他的话。虽然我为自己看到事物的二元性感到高兴，但内心深处却有着不安：我从爱因斯坦的光理论（或者该说是我对这项理论的浅薄理解）大胆推断到资本主义的本质，不知道爱因斯坦对此有何看法？会不会是我爸无意中扭曲了爱因斯坦的观点，导致我的想像力因为一个不可靠甚或可能错误的隐喻而离题骋驰？

许多年后，我偶然看到爱因斯坦自己写的这句话：「即使在理论上，工人的报酬也不是由其产出的价值决定，认识到这一点是很重要的。」这句话出现在一九四九年五月发表的一篇文章中，题目为「为什么要社会主义？」（Why Socialism?）。看完这篇文章，我松了一口气。我确定自己没有肆意曲解爱因斯坦的见解。他也认为，资本主义的精髓在于将劳动分为本质上不一致的两种东西。

同样奇特的货币入门

阿尔伯特叔叔（我爸有时会这么称呼爱因斯坦）在资本主义方面予我的教育尚未结束。在打开我的眼界、使我认识到劳动和资本的双重性质之后，爱因斯坦还借由另一种更迂回的方式，引导我认识货币的双重性质。经济学家凯因斯（John Maynard Keynes）就是在这一部分登场。

一九〇五年，二十六岁的爱因斯坦鼓起勇气告诉深感怀疑的世人，光是一种连续波场，由类似粒子的东西构成，此外能量与物质在本质上「相连」，借由历史上最著名的方程式连结起来： $E=mc^2$ （物体所含的能量等于其质量乘以光速的平方）。十年后，爱因斯坦扩展了这个狭义相对论来阐明物理史上最大的难题：重力。

只有胆子够大的人，才能接受爱因斯坦提出的这项广义相对论。要掌握这项理论，我们必须先接受一种否定感官知觉的思考方式。爱因斯坦解释道，若想理解重力，你必须停止视空间为宇宙所在的一个盒子。物质与能量合而为一，塑造了空间的轮廓和时间的流动。要理解空间与时间，或物质与能量，唯一的办法就是把它们视为最密不可分的伴侣。我们经由最短的路径穿越这个四维时空，感受到的就是重力。

我们的大脑很难理解爱因斯坦的广义相对论，而这并不奇怪。毕竟人类这个物种是在一个星球的表面上演化出来，而这个星球相对于外面的宇宙真是小得微不足道。在我们所处的有限领域里，我们可以很好地利用感官提供的有益错觉，例如相信草是绿色的，相信直线真的存在，或者相信时间恒定且与我们的运动无关。这些信念并非事实，却对我们很有用，建筑师得以因此设计出安全的建筑，手表能够

协调我们在预定的时间开会。我们也会在撞球的母球撞击到彩色球时，确信眼前所见具有一种明确的因果关系。但是，如果我们带着这些错觉离开我们的星球，进入外面浩瀚的宇宙，我们就将迷失在空间里头。同样的，我们如果深入观察构成身体（或我们所坐的椅子）的次原子粒子世界，也会发现原本习惯的因果关系不复存在。

这一切与货币有什么关系？我们先从二十世纪最有名的经济学著作说起，那就是《就业、利息和货币通论》（*The General Theory of Employment, Interest and Money*）。该书出版于一九三六年，作者就是凯因斯，他希望解释资本主义为何迟迟未能从经济大萧条中复苏。此书书名刻意影射爱因斯坦的广义相对论（*General Theory of Relativity*）。凯因斯曾与爱因斯坦见面，了解他的研究，选择这个书名是为了宣示他的理论与传统经济学彻底决裂——就像爱因斯坦的广义相对论与古典物理学决裂那般彻底和果断。

凯因斯曾经说过，那些认定货币只是一种商品的经济学同侪「就像非欧几里得世界里的欧几里得几何学家」——这句话再次反映了爱因斯坦的影响。凯因斯当年认为，传统的货币经济思维正在伤害人类。传统经济学家就像落伍的太空船设计师，灾难性地仰赖欧几里得而非爱因斯坦的学说。这些人仰赖错觉，这些错觉在单一市场的微观世界里有用（例如马铃薯市场通常可以用降价的方式来促进销售），但如果应用在整个经济体（总体经济）就会导致灾难——在总体经济中，货币的价格（利率）下跌可能永远不会促进反映在投资和就业上的货币流通。

就像爱因斯坦终结了我们认为时间独立于空间之外的错觉那样，凯因斯希望我们不再把货币当成一种商品，一种独立于或有别于市场活动及工作场所活动之外的存在。

今天的我们，饱受有关货币的各种愚蠢想法困扰。无知的政客诉诸节俭的隐喻，为适得其反的撙节政策（又称紧缩政策）辩护。央行官员同时面对通胀和通缩，就像寓言故事中那头驴子，既渴又饿，最后因为无法决定先喝水还是先吃东西而死去。加密货币爱好者怂恿我们支持终极货币商品比特币及其各种后来者，借此来修复世界。科技巨头正在创造自己的数位货币，希望以此引诱我们更深陷有毒的平台网路。

面对这种精心策划的混淆，我想不出比凯因斯的建议更好的应对方式（他这项建议源自爱因斯坦）：不要再把货币视为某种独立于社会关系之外的存在，而是存在于工作中、游戏中乃至社会宇宙中的每一个角落。没错，货币确实是一种商品，在这一点上并不特别。但货币的意义远非只是如此，最重要的是它反映我们彼此之间的关系，反映出我们与科技的关系，而科技就是我们改造物质的手段。又或者正如马克思诗意地写道：

货币是人类的异化能力。凡是我作为人所不能做到的，也就是我个人本质上无力做到的，凭借货币都能做到。因此，货币把每一种力量都变成它的反面。⁶

要自由地选择，还是自由地失败？

二〇一五年初，历史上的一场意外使我成为希腊财政部长。因为我的任务涉及与世界上最有权势的人与组织起冲突，国际媒体纷纷从我的文章、著作和演讲中寻找蛛丝马迹，希望有助于推断接下来将会

发生什么事。他们对我自称是「自由意志马克思主义者」（libertarian Marxist）感到困惑——这个自我描述立即遭到若干自由意志主义者和多数马克思主义者嘲笑。一名粗鲁的采访者追问我这个「明显的混淆」源自哪里时，我开玩笑地答道：「我父母！」

但说真的，父亲对我另一项关键的政治启蒙有着间接贡献：我无法理解一个人怎么可能真诚地珍视自由，却又能够忍受资本主义（或者反过来说，我无法理解一个人怎么可能既是左派又不支持自由）。是父亲和支持女性主义的母亲让我明白，「资本主义关乎自由、效率和民主，社会主义则关乎正义、平等和大政府」这种可悲的传统谬论有多么站不住脚。事实上，打从一开始，左派极力追求的就是解放与自由。

在十二世纪的欧洲，封建制度已经根深柢固，当时的经济生活不涉及什么经济选择。如果你出生在地主家庭，你绝不会想到要卖掉祖先留下来的土地。而如果你生来就是佃农，你将被迫为地主在土地上劳作，绝不会幻想自己有一天将拥有土地。简而言之，土地和劳动力在那个时代都不是商品。它们没有市价。绝大多数时候，它们的所有权只会因为征服战争、王室法令或某些灾难而改变。

然后，十八世纪发生了一件值得注意的事。拜航运和航海技术进步所赐，羊毛、亚麻布、丝绸和香料等商品的国际贸易使土地变得有利可图，英国的地主因此产生一个想法：何不把佃农从生产不值钱的芜菁土地上大规模驱逐出去，在那些土地上牧羊，为国际市场生产珍贵的羊毛？这种驱逐佃农的行动，我们现在称之为「圈地运动」（因为这涉及将土地圈围起来，将农民与他们祖先辛苦耕种多个世纪的土地隔离开来），多数人因此得到人类在发明农业之后失去的东西：选择。

地主可以选择把土地租出去，租金反映土地可以生产的羊毛价值。被赶走的佃农可以选择以劳动换取工资。当然，在现实中，可以自由地选择与可以自由地失败并无差别。拒绝为了微薄的工资做脏活的前佃农会饿死，拒绝顺从土地商品化潮流的高傲贵族则会破产。随着封建制度退潮，经济选择出现了，但这种选择的自由程度就像黑手党人给你的选择一样。他们会笑着对你说：「我会提出你无法拒绝的条件。」

到了十九世纪中叶，包含马克思及为左派奠基的其他思想家在内，他们全都着眼于解放人类。具体而言，当时他们特别聚焦于如何将我们从科学怪人式的梦魇（人类创造出自己无法控制的怪物，尤其是指涉工业革命的机器）中解放出来。《共产主义宣言》中有一段永恒的话语这么说：

现代资产阶级社会曾经创造出仿魔法术一般庞大的生产工具和交换手段，现在却像是个无力的魔法师，无法支配自己用法术召唤出来的魔鬼。⁷

一个多世纪以来，左派最重要的关怀，就是摆脱人类自己造成的不自由——这就是为什么左派基本上支持反蓄奴运动、女性参政权运动、一九三〇和四〇年代庇护受迫害犹太人的团体、一九五〇和六〇年代的黑人解放组织，以及一九七〇年代旧金山、雪梨和伦敦街头的第一批同性恋平权运动者。那么，我们是如何走到今天这种「自由意志马克思主义者」听起来像笑话的境地呢？

答案是，在二十世纪的某个时候，左派自己把自由给交换掉了。在东方（从俄罗斯到中国、柬埔寨和越南），对解放的追求被极权式

平等取代。在西方，左派将自由留给自己的政治对手，放弃自由以换取定义不清的公平观。人们一旦认为自己必须在自由与公平之间、在不公正的民主与国家强加的悲惨平等之间做出选择，左派就完蛋了。

一九九一年的节礼日（十二月二十六日），我前往雅典与父母亲共度数天。我们在同一个红砖壁炉前边吃晚饭边聊天时，克里姆林宫的红旗正在被缓缓降下。因为我爸曾热衷于共产主义，而我妈则倾向支持社会民主主义，他们当时共享着相同的心情。他们知道，在那天晚上，历史不但标志着苏联的灭亡，还标志了社会民主理想的终结——在这种理想中，人类奉行混合经济模式，政府提供公共财，民间产业生产大量的诱人商品来满足我们的欲望，总之是一种比较文明的资本主义形式。资本所有者与那些除了劳动力之外无物可卖的人，经由政治调解达成了停战协议，不平等和剥削因而受到了抑制。

我们三人虽然没有黯然神伤，但也都慎重认为，一旦左派不再坚信资本主义因为低效而极不公正、因为不自由而不正义、因为非理性而混乱，我们当时目睹的失败也就无可避免。回到最基本的问题，我问爸妈自由对他们意味着什么。妈妈说是选择伙伴和人生计划的能力。爸爸的答案也差不多：有时间阅读、试验和写作。亲爱的读者，无论你对自由的定义是什么，以各种令人崩溃的方式自由地失败都不可能是自由。

父亲的问题

如今，资本主义之于人类就像水之于鱼：人们甚至没有注意到它的存在，视它为某种无形的、不可替代的、自然的天空，而我们优游

于其中。正如评论家詹明信（Fredric Jameson）的名言指出，人们开始发现，想像世界末日比想像资本主义灭亡来得容易。但我父亲那一代的左派来说，一九四〇年代中后期曾有一段短暂的时间，资本主义灭亡似乎只是几年或甚至几个月内的事。但后来事情一件接一件发生，资本主义灭亡也变得越来越遥远，最终在一九九一年变成了我们无法预见的存在。

作为相信资本主义不会长久的那一代人，爸爸在断定他活不到资本主义灭亡的那天之后，仍继续思考资本主义可能如何终结。不过，在我们进行那些炉边实验约十年后，随着社会主义理想严重受挫，而我埋头研读政治经济学家的著作，父亲也越来越沉浸于对古代科技的研究。

父亲觉得他可以毫无愧疚地把探索资本主义奥秘的工作交给我，而他自己则尽情享受考古研究带给他的无穷乐趣。他不时揣测资本主义有朝一日将如何终结，以及又将由什么取而代之。他希望资本主义灭亡时不会发出一声巨响，因为发出巨响往往意味着大量好人受害；他希望社会主义岛屿在我们广袤的资本主义群岛中自发出现，然后逐渐扩大，最终形成一整块大陆，由科技先进的平民老百姓主导。

一九八七年，父亲请我帮忙组装他的第一台桌上型电脑。他称它为「一台精美的打字机」，最特别之处是拥有在萤幕上编辑的功能。他开玩笑说：「想像一下大胡子拥有一台这样的电脑，马克思全集将会增加多少卷。」仿佛为了证明这一点，在随后几年里，他用这台机器撰写了大量论文和书籍，探讨古希腊科技与文学之间如何互相影响。

六年后的九九三年，我带着一台笨重的早期数据机来到位于帕列奥弗利罗的家中，将爸爸的电脑连接上刚起步的网际网路。「这将

改变一切，」他说，费力地尝试拨号连上慢得可怜的希腊网路。接着他问了我一个精辟的好问题，而这个问题最终启发我写下这本书：

「既然现在的电脑可以互通讯息，这种网路是否会使资本主义变得更加不可撼动？还是终将暴露资本主义的致命弱点？」

因为忙于自己的事业和当上财政部长的戏剧事件，我一直没能抽出时间回答父亲的问题。到我终于自认可以给他一个答案时，父亲已经高龄九十五岁，难以再与我进行思想交流。数年后的今天，在他去世的数周后，我在这本书里写下了我的答案。虽然晚了一些，但我希望他这个问题不至于白费。

[1] 译注：希腊一九六七至一九七四年处于右派军事独裁统治时期，那是本书作者六岁至十三岁的阶段。

1 9:360

2 174–200

3 马克思1856年在《人民报》（People's Paper）创刊周年活动上的演讲

4 1848年的《共产主义宣言》

5 1865

6 1844

7 1848

第二章 资本主义的蜕变史

爸，网路确实是资本主义的致命弱点：资本主义催生了数位网路科技，并因此获得报应。结果呢？就是人类如今正被一种科技更先进的封建主义所宰制。这种科技封建主义无疑不是资本主义理想的替代方案。

爸，我知道你很困惑，因为现在无论我们往哪里看，资本似乎都是胜利者。到处都能看到体现资本力量的新纪念碑：有形的纪念碑出现在我们的城市和景观中，数位的纪念碑出现在我们的电脑萤幕和手机上。与此同时，资本匮乏者日益深陷生计不稳的困境，我们的民主制度则屈膝于资本的意志。那么，我怎么胆敢想像资本主义即将消亡，资本主义正被取代呢？难道我忘了，资本主义曾经透过让人误以为资本主义正在消失、正在演变成一种主打混合经济、福利国家及地球村的全新样貌，借此来壮大与强化自身吗？

不，我当然没有忘记。蜕变之于资本主义，一如伪装之于变色龙，是本质与防御机制的结合。但我想谈的并非只是伪装。资本主义的某些转型确实是划时代的，其中一场转型就发生在我在自家壁炉认识铁的神奇特性的那段时间。事实上，为了解释本书所说的科技封建主义，我必须先详细描述当年那场转型，也就是资本主义最近期的一次蜕变，这是本章的主题。然后，我才可以在下一章好好解释资本主义究竟是被什么给取代。

体验价值的商品化

在讲述一九六〇年代广告业兴起的电视剧《广告狂人》（*Mad Men*）中，传奇创意总监德雷柏（Don Draper）指导他的门徒佩吉如何看待公司正在推销的好时巧克力棒。德雷柏的行销理念完美体现了当年的时代精神：「你就是产品。你，正在感受。」新闻人波尼沃泽克（James Poniewozik）在他发表于《时代杂志》的评论中这么诠释德雷柏这句话：「你并不是为了几盎司的巧克力才买一条好时巧克力棒，你买它是为了重拾被爱的感觉，就像以前你爸在你修剪草坪后送你一条巧克力棒，你因此感受到爱那样。」¹

德雷柏所暗示的大规模商业化怀旧，象征着资本主义的转捩点。一九六〇年代的重要议题是越战、民权运动和可能使资本主义文明化的制度（联邦医疗保险、食物券及福利国家），而德雷柏则直指资本主义基因的一项根本突变。资本主义如今不能只是高速生产人们渴望的东西，而是必须巧妙地催生人们的欲望。

资本主义最初是一种无情的驱动力，为原本没有价格的东西定价：包括公有土地、人类劳动，以及家庭曾经为了自用而生产的各种物品，例如面包、自酿的葡萄酒、羊毛衫及各种工具。如果有种东西是人们共同享有、却又没有价格的，只是因为涉及内在价值或「体验价值」而对我们有重要意义，例如奶奶手工制作的桌布、美丽的夕阳或动人的歌声，那么资本主义总会找到办法将它商品化，使其体验价值屈从于交换价值。

这就是资本主义的本性。资本主义等同于交换价值的胜利，因为只有交换价值能够转化为更多资本。正如《星舰迷航记》（*Star Trek*）中的博格人仰赖同化吸收其他物种的生物和科技独特性来生

存，资本主义也是将所有碰到的体验价值同化吸收到资本的交换价值链，借此掌控全球。资本主义先是吸收了所有资源、作物和人工制品，接着又将无线电波、女性子宫、艺术、基因型、小行星乃至空间本身商品化。借由此一过程，所有的体验价值都被化约成一笔金额、一种商业资产，或是一份可交易的合约。

然而，不同于博格人可怕的口头禅「你们将被同化，反抗无用」，体验价值的抵抗并非徒劳。交换价值的猛烈攻势一旦突破防线，体验价值就会躲进我们心灵的地下墓穴——直到德雷柏（或者该说是《广告狂人》的角色原型）发现躲在我们内心深处的体验价值，再将其商品化。就是在这里，资本主义发生了天翻地覆的根本变化。

观看《广告狂人》时，许多观众会对广告公司付一大笔钱给德雷柏感到纳闷。这位仁兄大部分时间都躺在办公室舒适的沙发上，大喝波本威士忌，不时情绪失控，行为古怪又不专业。即使他愿意屈尊分享想法，通常也只是提供那些没人听得懂或彼此矛盾的意见。但是，就在你以为他会自我毁灭或被炒鱿鱼时，他却想出了神奇的方式，帮助人们重新想像普通的巧克力、乏味的钢铁产品乃至二流的汉堡连锁店，进而引起情感上的共鸣，成为众人强烈渴望的商品。德雷柏两方面的行为都反映了资本主义在二战后转型的精髓：发现「注意力市场」这个新市场，再将其嫁接到一个闪亮的新产业结构，而这一切都在一个完全依赖劳动双重性质的体系中进行。

德雷柏的劳动双重性在《广告狂人》的每一集里都显而易见。他的老板希望能花钱买他的创意，却又不必忍受他半醉半醒地在办公室里逛荡。用上一章的话来说，老板肯定想直接购买德雷柏的「体验式劳动」。可惜的是，就算德雷柏想卖，他也无法这么做，因为资本家买不到体验式劳动。于是他们不得不购买德雷柏的「商品劳动」（即

他的时间和潜力），希望在他酒醉恍惚时，他的天才将自发地施展著名的德雷柏魔法。当这种情况发生时，资本家就会得到巨额的利润，而这也再次证明，资本源自于资本家无法直接购买体验式劳动的这项事实。

德雷柏的天才之处，就在于领会并直面商品化的矛盾。什么矛盾呢？资本主义确实会将一切商品化，但若要真正获得具有高交换价值的丰厚利润，资本主义又不能真的把接触到的一切彻底商品化。资本主义要避免变成将猎物吞噬殆尽而面临饿死命运的掠食者，就必须要有绵延不绝的体验价值让交换价值去击败和蚕食。资本主义必须不断找到还没有被商品化的东西，并将它们予以商品化，而且这个过程不能有结束的一天。

精明的广告业者正是这么做：他们利用以前没有被商品化的情感来吸引我们的注意力，再把我们的注意力卖给某个实体，而该实体的业务就是将隐藏在我们心灵深处、逃避商品化的体验价值给商品化。德雷柏关于好时巧克力棒的见解，揭示了资本主义能在战后进入黄金时代的关键因素。一旦所有东西似乎都已被商品化，要怎样才可以有源源不绝的利润呢？德雷柏的答案是：触发我们内心深处尚未被商品化的情感。

因此，好时巧克力棒变成了已故父亲关爱的替代，伯利恒钢铁（Bethlehem Steel）被重新塑造为美国的城邦精神，其钢铁产品象征北美新大陆自己的铁器时代。德雷柏和佩吉参观一家汉堡大厨门市时，察觉到或许可以利用电视广告，宣传汉堡大厨是家庭团聚的好去处：家人可以围坐在该连锁店的塑胶餐桌旁，离开已经无法团聚的家里——因为在家里，每个人的注意力都已被电视吸引。

这就是资本主义在一九六〇年代的大转变。但在这场大转变之前

的资本主义是什么样子？这场大转变又是如何发生的呢？

技术官僚

我们可以换个方式来问这个问题：《广告狂人》中那家虚构的广告公司哪里来的钱或意愿把德雷柏当作学者对待，给他高薪，让他按照他选择的节奏思考？资本主义的早期拥护者很可能对此感到困惑，因为他们心目中的企业家精神是节俭的面包师、屠夫和酿酒师，这些人借由勤奋工作、灵活应变、厉行节约，再榨干任何可用原物料的交换价值，努力满足顾客的基本需求。是什么改变了，使得德雷柏这种人能够成为我们的企业文化代表？爸，我想你会喜欢我的答案，那就是电磁学！

物理学家马克士威写下将电流与磁力联系起来的著名方程式之后，迟早会有爱迪生这样的发明家将方程式转化为电网和电报网，最终催生出我们现在所知的网路化与由上而下的巨型企业，将那些代表早期资本主义的面包师、屠夫和酿酒师给边缘化。问题是资本主义的早期体制，尤其是银行和股票市场，全都没有为这种规模的企业帝国做好准备。简而言之，当时的银行太小、太脆弱，股票市场太单薄、流动性太差，无法提供爱迪生建造珍珠街发电站所需要的资金，遑论完成其电网的其余部分。

为了提供必要的信贷资金流以支持二十世纪初的爱迪生、西屋电气和福特等资本主义企业的运作，小银行合并成大银行，直接借钱给实业家或渴望认购新公司股票的投机客。电磁学就是这样改变了资本主义：它衍生的电网为巨型企业提供电力，这些电力转化为巨额利

润，同时创造出世上首见的巨额债务，也就是爱迪生、西屋电气和福特等企业可以使用的巨额透支。这催生了金融巨头，它与企业巨头共同成长，以便向企业巨头提供实际上从未来借来的资金（从企业巨头承诺创造但尚未实现的利润中商借）。这些对未来利润的押注，不但为建设企业巨头的电网和生产线提供了资金，也制造出巨大的投机泡沫。

节俭过时了，大方成为新的美德。维多利亚时代的主流观念认为企业应该小而无用，这样竞争才能发挥神力，使企业家保持诚实，结果这种观念开始被「有利于企业巨头就是有利于美国」的信念取代。一九二〇至三〇的爵士时代一扫过去的节约束缚，债务的污名在预期利润的洪流中得到洗刷，谨慎则在信贷的风潮下被抛诸脑后。

就在这十年之间，电磁学引发了「兴旺的二〇年代」，直到这股浪潮在一九二九年出现了无可避免且令人心碎的崩溃——这一年，愤怒的葡萄在人们心里迅速成长起来，结得沉甸甸的，等候收获期来临。^[1]无论你认为结束经济大萧条的是小罗斯福总统的新政，还是第二次世界大战，至少有一点是确定的：新政深刻改变了全球资本主义的样貌。新政的公共工程专案、社会福利计划，以及最重要的公共财政工具，加上对银行业者的严格控制，预示了即将来临的战时经济。

随着日本偷袭珍珠港使美国投入二战，美国政府立即开始仿效苏联政府控制经济的方式。政府告诉制造商生产多少物品及遵循什么规格，从航空母舰到加工食品都是如此。美国政府甚至雇用了一名物价特派官员暨经济学家高伯瑞（John Kenneth Galbraith），真的由他负责决定所有东西的价格，抵御通货膨胀，同时确保美国经济能从战时经济平稳地回到和平时期。我们可以毫不夸张地说，那段时期的美国资本主义是按照苏联的计划经济原则运作，只有一项重要例外：网路

化的工厂仍是企业巨头的私有资产。

在小罗斯福总统领导下，美国政府与企业巨头的交易很简单：他们为国家生产打赢战争所需要的一切，而国家则奖励四件令人难以置信的礼物作为回报。第一，国家保证的销售额将转化为国家保证的利润。第二，免于竞争，因为价格由政府决定。第三，政府资助的巨型科研计划（例如曼哈顿计划、喷气推进技术）为企业巨头提供了美妙的创新成果，以及在战时和战后可以招揽的一批高技术科研人才。第四，赋予企业爱国光环，帮助企业洗去一九二九年崩盘后挥之不去的贪婪恶名，变成帮助美国打赢战争的英雄企业。

这场战时经济实验无疑极其成功。产出不到五年就增加了三倍，而且还控制住了通货膨胀，没有像上一次世界大战那样失控。失业问题消失了，甚至在陆海空军人员从前线返国之后，失业情况也维持平稳。对企业巨头来说，这简直是美梦成真：金融巨头屈从于政府的计划和限制，而他们得到了丰厚的报酬与利润。

但在美好的表象之下，战争的热度已经从根本上改变了美国的资本主义，就像我家壁炉的热度将铁变成了钢那样。二战结束时，美国资本主义已经面目全非。企业与政府如今紧密纠缠在一块。事实上，政府与企业之间的旋转门确保了同一批数学家、科学家、分析师和职业经理人充斥其中。原本掌管公司的英雄企业家和政府高层中的民选政治家，全都被这类新兴公私决策网路夺了权，影响力大不如前。这类新兴网路所重视的价值可以简单归纳为一件事，也就是生存：如今战争已经结束，战时对物资和科技的无限需求随之结束，企业财团要如何继续发展下去？高伯瑞将这种公私决策网路连结体称为「技术官僚」（technostructure）。

对那些构成技术官僚的技术人员和有影响力的员工来说，虽然营

利能力依旧重要，却不再是他们最重要的任务。一如所有官僚机构，首要目标是让下属维持就业和忙于工作。这意味着技术官僚不但要避免企业财团在战争结束后萎缩，还要持续壮大与扩张。随着战争结束，有个问题开始让技术官僚中的这些人难以成眠：如果政府不再保证产品销量和价格，他们要上哪去找足够多的顾客，愿意为企业生产出来的巧克力棒、汽车和洗衣机买单？（这些产能原本都用于生产子弹、机关枪和喷火器。）

于是，政府中的新政拥护者主动担起帮助技术官僚找到外国顾客的责任——正如我们将看到，这引发了二十世纪资本主义的又一次蜕变。至于国内顾客，这就是德雷柏发挥所长之处。他的看家本领是什么？是打开技术官僚的眼界，看到在原始情感的基础上，还有着新兴注意力市场的无限可能。技术官僚不仅完全掌控了商品制造，还在德雷柏的帮助下，可以指望有人去制造出必要的欲望来消化那些商品。向德雷柏支付高薪，任由他在工作的大部分时间里到处逛荡，不过是为这种非凡能力所付出的小小代价。

注意力市场和苏联式经济的复仇

一九〇三年一月寒冷的一天，爱迪生在康尼岛月神公园当着众多观众的面，用交流电电死了无助的大象托普西。他这么做，是希望大众注意到他的竞争对手西屋（George Westinghouse）推销的交流电有多么致命。虽然此举有新奇与可怕之处，但其实没有特别的新意，不过是一个有权有势的人使用吸引大众注意力的古老伎俩来推销他自己和他的产品。

从孔雀羽毛到罗马皇帝的凯游行，再到今天的时尚产业，争夺他人的注意力就像有性生殖那么古老。但吸引注意力的过程要到二十世纪才被商品化。成就此一革命性壮举的又是电磁学——不是借由电死一头大象，而是电磁学促成了收音机和更重要的电视机的发明。

广播和电视起初使企业巨头相当头痛。这种新事物确实赋予他们大好机会去吸引和说服大众，但麻烦在于产品本身（播出的节目）基本上就像夕阳而非一罐豆子。也就是说，无论你多么喜欢看电视剧《我爱露西》（*I Love Lucy*），甚至乐意花钱，却没有人有能力迫使你付钱观看（至少在有线电视问世之前是这样）。直到企业巨头意识到，原来真正的商品不是节目本身，而是观众的注意力，这点就不再是个问题了。借由免费播放节目，广播业者可以获得观众的注意力，然后在广告时段将观众的注意力卖给德雷柏的客户，因为这些客户现在亟欲在美国大众心中勾起新的欲望。

随着商业电视诞生，技术官僚为其劳动市场添加了一个喧闹的注意力市场。劳动的双重性质现在连上了奇观的双重性质：一方面是一种文化产品，有着巨大的体验价值却没有交换价值；另一方面是被捕获的观众注意力，有着巨大交换价值却没有体验价值。

这对文化产生了巨大的影响，但我们同样也该注意其他没那么明显的影响。一群新的专家被嫁接到技术官僚中：除了科学家、分析师和职业经理人，现在还有像德雷柏这样的创意型人才，以及一大批致力寻找新方法来操纵我们注意力并将其商品化的策略师和工程师。

这是资本主义又一次的历史性转型。到了一九六〇年代初，真正赚钱的商品已经不再是那些能在某种适者生存的竞争市场中斗争胜出的商品。如今为每一个家庭增添光彩的产品，往往是由德雷柏那种人和企业财团高层在技术官僚的摩天大楼办公室里开会时共同创造的。

在那里，他们大量抽烟喝酒，共同决定资本主义主导产品的价格、数量、包装，甚至是产品传递的情感。封建时代的社会原本就有市场，但却是资本主义将其转变为某种去中心化的市场社会；如今，技术官僚崛起更是将美式资本主义从去中心化的市场社会转变成某种中心化的市场经济。这正是苏联的经济规划者一直希望做到但没能做到的事。

这真的很讽刺。美国与苏联分明在一九六〇年代进行着几乎导致世界毁灭的意识形态冲突及核子对抗，结果苏联的计划经济原则却在美国落地生根。罕有比这更讽刺的严肃意识形态对抗了。

我这边说的还只是技术官僚在美国国内的顾客，那么在世界其他地方呢？将美国工厂从制造坦克、弹药、战斗机和航空母舰转变为生产洗衣机、汽车、电视机和客机，这一切都很好。问题是，美国的工业生产力在战争期间大幅扩张，为了使工厂持续运作和工人保住工作，工业产出势必远远超出美国人自己所能消化的规模。于是，勾起美国消费者的新欲望远远不够，因为美国没有足够的中产家庭能进行必要的消费。美国还必须拓展海外市场。

大胆的全球计划

爸，我记得一九七五年某个晚上，你带着一个「惊人」的消息回家：你说，三十德拉克马（希腊采用欧元前的货币）已经不够兑换一美元了。对我们来说，这其实没什么差别，因为我们只能合法地买进少量美元，没办法再多。但你很焦虑，因为自一九五七年以来保持不变的汇率刚刚失守了。这对我们这个家的未来和希腊这个小国意味着

什么呢？美国的金融大震荡造成的冲击波，通常需要一段时间才会冲击到我们的国家。如今回想，你的直觉完全正确：这确实是源自美国的事件在本地引起的震动，预示着资本主义的剧烈蜕变——这一次是全球性的蜕变。

造成德拉克马兑美元汇率失守的原因，其实是四年前（一九七一年八月）所谓「布列敦森林体系」瓦解后的结果。（正如二〇〇八年的金融危机要到足足两年之后才将希腊经济夷为平地，布列敦森林体系瓦解也花了一些时间才冲击到我们。一名德国朋友曾经调侃道：「如果我听说世界末日即将来临，我会立即搬到希腊，毕竟那里无论什么事都要多花几年时间。」）布列敦森林体系^[2]是小罗斯福总统等新政派在一九四四年大胆设计的全球金融体系，其目标相当崇高，是为了防止经济大萧条在战后卷土重来。但它遂行目标的手段或许就没有那么高尚：布列敦森林体系其实是在将战后的欧洲和日本纳入美国闪闪发光的新战争经济之中。

新政派知道，纳粹德国被击败之后，欧洲将成一片荒芜，欧洲人则会一贫如洗。因此，美国政府的当务之急就是使欧洲重新有货币可用——真的就是为欧洲提供资金，使欧洲各国的经济重新运转。这事说来容易做起来难。欧洲的黄金储备不是已经耗尽就是被偷走，工厂和基础设施沦为废墟，成群结队的难民在公路和小径上游荡，集中营仍散发出人类难以形容的残忍与恶臭，欧洲需要的远非只是新印制的纸币。必须有某种力量赋予新纸币价值。毕竟，货币的价值不就是来自于货币背后的经济力吗？

显然，只有一种方法可以巧妙地解决这问题：美元！布列敦森林体系的金融计划相当大胆：它要将欧洲和日本的货币「美元化」，办法是将这些货币以固定汇率与美元挂钩——因此才有了三十德拉克马

兑换一美元这个汇率（而我爸就是在该货币体系于一九七五年瓦解时大感不安）。这本质上是一个以美元为基础的全球货币联盟。在强大的美国经济支持下，这些货币将保持可观且稳定的价值。

当然，要拿希腊德拉克马、义大利里拉这类「来路不明」的货币来兑换美元，金额上必须受到限制。这种限制被称为「资本管制」，管制资金在各种货币之间的流动。这些限制使金融业者的工作变得「乏味」许多，因为他们利用货币的相对价值变化来投机炒卖的机会遭到了限制。若不是有这类限制，投资人将不时把大量资金从一种货币换成另一种货币，从一个国家转移到另一个国家。这种管制当然是刻意为之。因为一九二九年经济大恐慌的惨痛教训，新政派希望金融業者受资本管制和近乎固定的利率束缚，仅在某些地方容许百分之一的微小波动空间。

在这项大胆的金融计划之外，还有另一项政治计划。在东方，新政派改写了日本宪法，并监督该国转变为一种具有日本特色的技术官僚。在西方，新政派指导了欧洲联盟的基础，建立了一个以德国制造业为中心的重工业垄断集团，并因应当地情况将美国的技术官僚蓝图应用在欧洲。为了做到这件事，他们不得不重写德国宪法，并承诺将行政和政治监督权交给巴黎，以挫败法国将德国去工业化的雄心。

美国根据其技术官僚重塑欧洲和日本的这项全球计划，其实是个非常高明的计划，缔造了资本主义的黄金时代。从二战结束到一九七一年，美国、欧洲和日本享受了低失业率、低通膨率、高经济成长率和不平等程度大幅降低的美好时光。新政派的任务几乎全部达成，而且其表现是连最坚定的共和党大佬都欣赏的。《广告狂人》中有一幕令人印象深刻，那是饭店业大亨希尔顿（Conrad Hilton）与德雷柏谈到他的真正抱负，可说是完美概括美国这项全球计划的精神：「我的

人生目标是将美国带给世界，无论他们喜欢与否。你一定懂的，我们是一股良善的力量，因为我们有上帝。」

无论编剧是否有意以上帝代表美元，我们至少可以公允地说，美国在这个时代的霸权，仰赖其货币极其强大的力量。美元是唯一一种人人都想要的货币，连那些从没想过购买美国商品的人都想要。

但这一切皆仰赖一项关键因素。在布列敦森林体系保证的固定汇率下，美元要成为人见人爱的货币，美国就必须是一个积累盈余的「贸易顺差」国家——这意味着美国向世界其他地区出售的商品和服务必须比美国所进口的更多。当然，对美国来说，卖商品给欧洲人和日本人并非只是一件额外的好事：美国的技术官僚正是借此为自己找到巨大的新市场来维持工业运转和经济成长。但整套体系的运转也仰赖这种盈余，因为正是这种盈余确保了联准会（美国的中央银行）发行的美元，在借由贷款或援助的形式给了欧洲人或日本人之后，最终将回到美国以换取美国的商品。美国每卖给欧洲人一架波音飞机或一台奇异牌洗衣机，就会有一笔美元跨越大西洋回到美国。只要流动的美元最终会回流到美国，美元在既定汇率下就会因为超值而保持抢手，结果就是德国人、英国人、法国人、日本人乃至希腊人都想拿他们其实没那么值钱的本国货币，以官方汇率兑换远多于当局容许数量的美元。

只要美国是盈余大国，布列敦森林体系就会稳如泰山。这就是为什么到了一九六〇年代末，布列敦森林体系已经注定终将崩溃。为什么呢？因为三方面的发展导致美国失去了贸易盈余地位，并成为长期的贸易赤字国。首先是越战不断升级，迫使美国政府在东南亚耗费巨资为美军提供补给和服务。其次是詹森总统尝试弥补征兵对美国劳工阶级，尤其是黑人社群造成的不良影响。他该项大胆但成本高昂的

「大社会计划」大大减少了贫困，但同时也导致美国必须从日本和欧洲进口大量商品。最后是日本和德国的工厂在产出品质和运作效率方面都超越了美国，部分原因是美国历届政府大力支持日本和德国制造业——汽车业就是一个明显的例子。

美国政府很快就接受现实，却也因此扼杀了最好的创作：一九七一年八月十五日，尼克森总统宣布将欧洲和日本逐出美元区，布列敦森林体系寿终正寝。²资本主义因此即将进入一个真正令人沮丧的新阶段。

疯狂的数字

二〇〇二年，也就是尼克森总统扼杀布列敦森林体系的「尼克森震撼」（Nixon Shock）发生三十年后，人类的年度总收入已来到将近五十兆美元。当时世界各地的金融業者，也已经在各式各样的赌注上押下了七十兆美元。爸，我记得你听到这个离谱的数字时，你的眼睛瞪得老大。一如多数人，你的理智拒绝理解这件事。我们都习惯了以实物来衡量金钱，例如多少钱可以买多少吨钢铁或建造多少间医院，因此你无法明白地球怎么可能大到容得下七十兆美元这种天文数字。

到了二〇〇七年，人类的年度总收入已经从五十兆美元增至七十五兆美元——五年间增加了百分之五十，增长幅度还在合理范围内。但与此同时，全球金融市场的总押注额却已经从七十兆美元增至七百五十兆美元——增幅超过百分之一千。说到这里，我想你已经跟不上我说的数字。准确来说，我们想必都认为那个数字已经太过疯狂，反映了资本主义的狂妄。

这种疯狂的数字是如何产生的？是什么驱动这种现象？我们可以试图用技术细节来回答这个问题，答案是某种选择权契约（或衍生性金融商品），也就是被股神巴菲特（Warren Buffett）称为「金融界潜在的大规模毁灭性武器」。正是这类金融商品促成了二〇〇八年的金融危机，以及在这场灾难中破灭的巨大金融泡沫。^[3]选择权契约在布列敦森林体系下就已经出现，但要到布列敦森林体系消亡之后，从新政策枷锁中解放出来的金融業者才被容许在证券交易所利用选择权押注，起初是用别人的钱，后来是用银行业者凭空变出来、借给自己天文数字般的钱。

凭空变出来的？没错，正是如此。多数人以为银行是拿某甲的存款去借给某乙，但银行其实不是这么运作。当银行借钱给某乙时，不会去金库查看是否有足够的现金来支持这笔放款。如果银行相信某乙将会连本带利地偿还贷款，银行要做的就只是在某乙的帐户记下它借给某乙的金额。这真的是一台打字机就能做到的事，现在则是在键盘上敲几个键就可以了。

如果世界上的某乙都明智地利用他们借来的钱，赚到足够的钱来连本带利还款，那么就皆大欢喜，什么问题也不会出现。但银行本质上倾向通融太多某乙，而某乙们则有强烈动机越借越多钱，以便以新债还旧债，银行则是借由为这种巨大的庞氏骗局提供资金以赚取巨额利润。这种金融纸牌屋最后无可避免地倒塌，此时小老百姓就会被全球资本主义倒下的瓦砾堆给压垮，就像一九二九年股市崩盘后那样。布列敦森林体系的设计就是为了防止这种贪婪助长的鲁莽行为再次将人类推向另一场经济大萧条（实际上导致了另一场世界大战）。但布列敦森林体系瓦解之后，金融業者又可以肆意妄为了。

爸，因为我了解你，知道你一直倾向于避免风险，也不愿意轻易

认定有权有势的人是愚蠢的，我知道你会不满意这个解释。你会想：如果你我都能看到他们的金融纸牌屋本质上不稳定，金融業者一定也会认识到这一点吧？那么，为什么他们不会担心各种押注失败之后将会发生的事呢？这有几个原因。其一是这些人研究出一种新方式，既可以借由借钱给某乙来获利，却又不必仰赖某乙偿还贷款的意愿或能力。诀窍是借钱给某乙，然后立即将这笔放款分割成许多小小块的债权，再将这些小债权纳入非常复杂的多种金融「商品」之中，卖给远方不疑有他的买家，而这些买家也可能重新包装这些金融商品，再卖给其他人，以此类推。这种做法使西方金融業者产生了一种错误的安全感，以为某乙的贷款不再是他们的问题。即使某乙违约，因为他的贷款已经被分割成许多小块，不会有金融業者受到严重打击。这些金融業者因此认为，风险已被分担和分散而降至最低。

在内化了这个信念之后，金融業者就能内化另一个信念：懦夫才会审慎，而像他们这样的聪明人是在协助推动资本主义。但是，借由制造越来越多债务，将债务分割成越来越小的债权碎片再散布到世界各地，他们非但没有将风险降至最低，反而加大了风险。毁灭的迹象已现，但金融業者根本无从想像，无法想像西方金融体系倚赖的这些债权可能一口气垮掉。

「为什么呢？」你问道。如果这对我们来说是如此显而易见，为什么那些超级聪明的金融業者没有考虑到同时违约的机率有多高，考虑到发放给某乙们的贷款可能同时出现无法偿还的情况呢？如果说金融業者没有预见到这种可能，是因为他们陷入了不受制约的贪婪风潮，那只不过是换个方式提问，而不是在回答问题。

贪婪并非诞生于一九八〇年代。不，在尼克森震撼摧毁了布列敦森林体系之后，还发生了其他事情，使赌徒般的疯狂感染了华尔街，

放大了贪婪，产生了这些疯狂的数字。无论那是什么事，从它惊天动地的后果看来，那一定是件大事：将资本主义的力量从工商业的经济领域移转到金融领域，也就是金融业者的世界。那会是什么事呢？

爸，你听到我的答案会很高兴，因为它唤起了一则古老的希腊神话。

无畏的全球米诺陶

从前从前，克里特国王宫殿著名的迷宫里，住着凶猛又悲惨的牛头人身怪物米诺陶（Minotaur）。米诺陶极其孤独，其强烈程度只有牠引起的恐惧所能相比。牠胃口惊人，因此满足牠的胃口对国王米诺斯维持和平至关重要，是贸易得以跨海进行、繁荣得以嘉惠所有人的必要条件。唉，但只有人肉能够满足这头野兽的胃口。每隔一段时间，一艘满载年轻男女的船就会从遥远的雅典驶往克里特岛。抵达克里特岛后，这些年轻人会被当成祭品献给米诺陶。这种仪式非常可怕，虽然它维护了那个时代的和平，延续了那个时代的繁荣。

好几千年后，另一只米诺陶出现了，牠悄悄自布列敦森林体系的废墟中诞生。牠的巢穴也像迷宫，深藏在美国经济体内部。牠的生命源自美国贸易赤字——因为越战、大社会计划，以及德国和日本制造业效率提升，美国逐渐从贸易顺差国变成贸易逆差国。新版米诺陶享用的祭品，是世界其他地区对美国的出口，主要是美国从欧洲和亚洲进口的各种商品。美国的贸易赤字越大，米诺陶对欧洲和亚洲（尤其是后者）工业制品的胃口就越大。不过，赋予牠力量和全球性地位的，是一组迷宫般的地下通道，将零售企业沃尔玛与华尔街连接起

来。米诺陶因此得以确保美国、欧洲和亚洲的和平与繁荣。

这一全球现象是这样运作的：这只来自美国的米诺陶的好胃口，使得德国的工厂持续忙碌。牠吞下来自亚洲（先是日本，后来则是中国）生产的各种商品。这使欧洲和亚洲（暂时）保持和平与繁荣。作为回报，这些海外工厂的外国所有人（通常是美国人）将利润和现金送到华尔街进行投资——这是额外献祭，使美国统治阶级得享厚利，即使美国在贸易上有赤字。借由这种操作，全球米诺陶促进了金融资本（利润、储蓄、剩余资金）和美国以外国家净出口的回收再利用。在这种源源不断的祭品供养下，这头米诺陶促成并维持了布列敦森林体系瓦解后的全球秩序，就像牠的克里特岛前身在史前迷雾中维护克里特强权下的和平。

这就是一九七一年八月十五日尼克森震撼背后的策略。新版米诺陶的效果极好，至少对那些召唤牠的人来说。要知道，早在一九六〇年代中后期，布列敦森林体系就已经出现崩溃的恶兆。随着美国的贸易收支开始从盈余转为赤字，金融业者开始预期布列敦森林体系即将终结。他们明白，一九四四年被人为设定在每盎司三十五美元的美元兑黄金固定价格，迟早无法维持下去，美元相对于黄金终将贬值。届时他们手上的美元就无法再买到同样多的黄金。可以想见的是，他们开始积极拿美元兑换黄金。如果这种情况持续，美国的黄金迟早也将消耗殆尽——直到尼克森震撼为美国终止了此一窘境。

结果一如预期，美元相对于黄金迅速贬值，但奇特的是，美元正是在此时重拾魔力。这是如何发生的？美元与黄金脱钩后不久，欧洲和日本的货币也与美元脱钩。在失去了与美元的固定汇率后，欧洲和日本货币相对于美元的价值开始剧烈波动，一如汹涌大海中的浮木。美元成了唯一的避风港，得益于其「过分的特权」：任何一家法国、

日本或印尼公司（事实上是任何人），如果想进口石油、铜、钢铁，甚至只是想租用货轮上的空间，都必须以美元支付。就算你不想向美国购买任何东西，你也需要美国的货币，美国在此享有全世界独一无二的待遇。正因如此，当欧洲和日本的经济前景因为不确定而乌云密布时，金融界的反应是争相将储蓄换成美元。

美元突然间又成了货币中的王者。尼克森震撼制造出一个千古奇观：美国这个国家有着越来越严重的赤字，但美元的霸权地位却也越来越巩固。这是矛盾的极致。尼克森总统引发的动荡，带给全球资本家将其利润美元化的强大动力。这将成为一种固定模式，没有人能够忽视。即使到了今天，每一次华尔街遇到重大挫折，有钱人的反应就是买进更多美元，再将美元送到华尔街！

但美元霸权扩张还有另一个原因：美国的劳工阶级被刻意推往更贫穷的境地。任何愤世嫉俗的人都会正确地告诉你，大量资金会被吸引到利润较高的国家。华尔街若要充分发挥对外国资本的吸引力，美国的利润率就必须赶上德国和日本的利润率。最快也最肮脏的方法，就是压低美国人的工资：只要劳动力变得更便宜，成本就可以降低，利润率就能提高。时至今日，美国劳工阶级的平均收入仍低于一九七四年的水准，而这绝非偶然。破坏工会在一九七〇年代成为一种风气同样绝非偶然，其高潮是雷根解雇了所有加入工会的飞航管制员，而英国柴契尔夫人也仿效这种做法，为了消灭某些行业里的工会，不惜摧毁整个行业。面对一只将世界大部分资本吸入美国的米诺陶，欧洲统治阶级认为他们别无选择，只能采取同样的做法。雷根设定了步伐，柴契尔指明了道路。但新的阶级战争，或者你可以称之为「全面搏节」，最有效地开展处却是在德国，以及后来欧洲大陆的其他地方。

一个新时代开始了。战后资本与劳工之间的缓和关系如今已濒临破灭。最后一根稻草出现在一九九一年，当年苏联解体，而后来的俄罗斯和更重要的中国自愿加入了全球化的资本体制。二十亿低工资劳工就此进入了米诺陶的领地。西方工资进一步停滞，利润持续膨胀。滋养这头野兽的资本洪流，变成了一场海啸涌向美国。

爸，正是这场冲向美国的资本海啸赋予华尔街金融业者信心，甚至是疯狂的傲慢，使他们创造出你认为无法理解的疯狂数字。

爸，我现在听到你提出了可能最重要的问题：为什么尼克森总统没有尝试拯救布列敦森林体系？即使美元相对于黄金必须贬值，他大可以维持对金融业者的管制，大可维持美元与欧洲和日本货币之间的固定汇率。但他没有这么做。是什么促使技术官僚的统治者出现这种戏剧性的转变？

从无法控制的不满到受控的解体

让我们回到一九六五年。「权力归花儿」（Flower Power）和「做爱不作战」（Make Love Not War）这两个口号在美国蔚为风潮。德雷柏则是逆着时代潮流，向一名约会对象解释他对爱情的看法：「你们所谓的爱情，是像我这样的人为了推销尼龙袜而发明出来的。」德雷柏虽然是虚构人物，我却认为他代表了技术官僚的精神，认为他是在利用夸张且愤世嫉俗的方式表达一项观点：技术官僚在创造出消费品也无法真正满足的欲望和期待之后，面临了一场反映整体社会精神危机的反弹——而这件事早在美国的经济基础被米诺陶践踏之前就已经发生了。

一九六五年之后，越战大大激化了年轻人。但早在詹森总统将中南半岛的这场战争升级之前数年，年轻人就已经在反对父母辈所建立的体制，创造出了「代沟」这个词汇。不满情绪是越战点燃的，却不是由越战引起的。那么，美国和欧洲的年轻人又是为什么会在一九六〇年代中后期，在充分就业、不平等程度快速降低、新公立大学涌现，以及种种迹象显示社会福利正在扩大的情况下，起身对抗体制呢？

答案就在《广告狂人》的另一集节目里，德雷柏的自言自语。毕生致力于制造欲望的他，对自己给出了最严厉的批判：「我们的缺陷是，想要的总是比拥有的还多；但真正搞垮我们的，则是我们明明拥有了更多，却又不想要那么多了。」

我们的梦想无法实现是一回事，发现到我们无法实现的梦想或受挫的欲望其实是别人制造出来的，则是非常不同的另一回事。我们大量产生的渴望越是如愿以偿，我们感受到的满足反而越少。技术官僚激起激情的能力越强，激情得到满足之后的内心越是空虚。为了填补这种空虚，年轻人从骨子里觉得有必要打破既有秩序，在没有明确理由的情况下反抗体制，表达他们对技术官僚运作方式的道德义愤。一九六八年五月的激烈抗议，胡士托音乐节，甚至是年轻人投身民权运动的热情，都带有一种世纪末之前常见的叛逆味道，仿佛预示了既有体制即将终结，由某种新东西取而代之。

年轻的反抗者不愿任由技术官僚胆大妄为地规划一切，包括规划他们的欲望，而当时对此不满的并非只有年轻人。对那些真心认为资本主义是一种自发性自然体制的人来说，一九五〇和一九六〇年代简直就是一场噩梦。他们的目光所及，看到的都是中央计划，而不是自由市场的力量在运作——这种运作理论上是任何人都无法加以规画和参

透的，无论他们多么用心良苦。即使不了解技术官僚如何制造欲望和决定价格，他们也很难不注意到国家正在指挥投资资金的流向，限制金融業者移转资金，并且决定了其他货币（包括我们希腊的德拉克马）对美元的固定汇率。在这些自由市场的支持者看来，美国这项大胆的全球计划太像苏联的中央计划了，实在令人不安。简单来说，当时西方在心理上已经为尼克森震撼那样的改变做好了准备。反资本主义的年轻人和狂热的自由市场主义者都在寻找机会打倒他们认为已经垂死的体制。

不过，最终瓦解全球计划的既不是嬉皮左派，也不是自由意志主义右派，而是一些为技术官僚提供良好服务的官员。这是一名当事人自己说的，他属于新政派，是一九七一年主导尼克森震撼的核心人物，名叫保罗·沃克（Paul Volcker）。这位仁兄在一九七九至一九八七年间执掌美国的中央银行，也就是联准会。一九七八年，保罗·沃克在华威大学的一场演讲中，语带嘲讽地交代自己的想法：「我们在一九八〇年代的合理目标之一，就是让世界经济在受控的状况下解体。」

那正好就是尼克森震撼想做的事：一如利用受控的内爆推倒一座已失去作用的摩天大楼，他也要用类似的手法摧毁布列敦森林体系，让路给美国的全球米诺陶。如果你对此还有怀疑，请看保罗·沃克在华威大学那场演讲中的这句话：

在权衡「稳定国际体系的需求」与「保留国家政策的行动自由」之后，包括美国在内的部分国家选择了后者……。

在曾经矗立着最稳定的全球资本主义体制的地方，保罗·沃克这

类人正热情地建立另一种极不稳定的新国际体制：以不断膨胀的赤字、债务和赌博为基础。他们主导着布列敦森林体系的解体，很快就完成新的全球体制。多数人称之为「全球化」或「金融化」。爸，也许是过度受你对古代寓言的喜好影响，我把这个阶段称为「资本主义的全球米诺陶」。

米诺陶宠爱的小帮手：新自由主义和电脑

既有的中央计划体制在受控的情况下解体，由桀骜不驯的全球米诺陶取而代之，首先冲击的就是美国劳工。数十年来，他们在社会经济阶梯上艰难地一步步向上爬，如今却被毫不客气地抛下阶梯，回到工资仅能勉强糊口的谷底。若非如此，美国不断扩大的赤字，又怎么可能与美元霸权的强化和美国精英阶层的暴富并存呢？

在实务上，要让既有经济体制在保罗·沃克所谓的受控状况下解体，除了必须阉割工会，还需要人为策划一场经济衰退以削弱劳工的议价能力，以及解除小罗斯福总统为了约束金融业者的鲁莽行为而给他们套上的枷锁。这些是米诺陶崛起的先决条件，也是影响全球的重大政治诉求。一如历史上每一次伤害无数人的体制变革，实现变革的残酷手段必须掩盖在某种宣扬解放和救赎的意识形态大旗之下，而这一次派上用场的正是新自由主义。

新自由主义既不新也不自由，只是一些旧政治哲学的无趣大杂烩。作为一种理论，它与真实存在的资本主义的关系，一如马克思主义与真实存在的共产主义的关系——也就是毫无关系！尽管如此，新自由主义提供了必要的意识形态外衣，正当化了美国政府对劳工组织

的攻击，并促进了所谓的「法规松绑」，使华尔街得以肆意妄为。结果就是人类早在经济大萧条时期已经正确抛弃的经济理论班师回朝——这些理论取巧地声称某些事情为真，包括「金融市场只要解除管制一切就没问题」这个大谎言。

大约同一时期，也就是一九七〇年代末，第一批个人电脑开始进入工程界、建筑界，当然还有金融界。当时的笑话是，犯错是人之常情，但严重搞砸则需要一台电脑。可悲的是，这在金融领域的最顶层可不是笑话。爸，我之前对引起二〇〇八年崩盘的选择权契约或衍生性金融商品做出简单解释时，你立即意识到它们很可能导致毁灭——标的物价格下挫就足以引发灾难。为什么金融业者看不到这一点呢？我之前说是因为获利动机压倒了逻辑——这是事实，但不是事实的全部。我的答案漏了什么？是电脑！

电脑使金融业者得以大大提高其赌博行为的复杂程度。某乙现在不仅能买进可以抛售旧股票的简单选择权契约，还可以买进更时髦的衍生性金融商品。好比说，当他买进某种衍生性金融商品，实际上是买进一篮子资产的选择权契约，而这些资产包括多家不同公司的股票，以及一些不同的债权——债务人可能包括美国肯塔基州的屋主、德国企业，甚至是日本政府。如果觉得这还不够复杂，某乙还可以购买另一种衍生性金融商品，而这实际上是由超级电脑创造出来的各种衍生性金融商品的选择权契约。这些内含其他衍生性金融商品的衍生性金融商品由电脑产生时，恐怕就连创造这些产品的天才金融「工程师」都无法搞清楚产品究竟包含哪些东西。太复杂因此成了人们不深入研究购买实质内容的一个好借口。许许多多的某甲和某乙因此觉得不再需要解释为什么要买这些衍生性金融商品。在电脑确保没有人能明白这些衍生性金融商品的组成之后，人人都想买进这些金融商品，

因为人人都在买。而只要人人都在买，任何人只要能够借到巨额资金，就可以借由买进这些衍生性金融商品成为亿万富翁（并避免被同侪称为懦夫、扫兴者或失败者）。许多年间，这正是现实中发生的事。但到了二〇〇八年，情况改变了。

顺带一提，你可能会问：泡沫最终破灭时，我们为什么没有让金融业者受到惨痛教训？为什么他们不必为自己创造的荒唐债务负责？有两个原因。首先，因为支付系统被金融业者垄断，而所有交易都倚赖支付系统，没有了支付系统就连在不同帐户之间移转资金都做不到。想像一下，你的动脉和静脉掌握在一名赌徒手上，而他在赌场输大钱时，只要威胁切断你的血管，就可以向你勒索任何东西。第二，因为金融业者的赌注中，深藏着多数人的房屋所有权。因此，金融市场全面崩溃将导致许多人无家可归和社会契约彻底瓦解。

我们不必惊讶于横行霸道的华尔街金融业者居然会费心将穷人的简陋房子给金融化，毕竟他们已经尽可能从银行和有钱客户那里借钱来从事他们的疯狂押注。只是这样还不够，他们还渴望扩大押注规模——因为下注越多，就赚得越多。金融业者于是从零开始创造更多债务，作为增加押注的原料。怎么做呢？他们借钱给那些梦想拥有自己房子的贫困蓝领工人。但如果这些「小老百姓」无法在中短期内偿还抵押的贷款呢？不打紧，因为与过去的金融业者不同，现在借钱的金融业者并不关心他们是否还款，因为这些业者根本没想过要收回贷款。他们反而是在发放抵押贷款后，就把贷款放进电脑化研磨机，以数位方式将它们分割成一小块一小块的债权，再将债权重新包装成一种极为复杂的衍生性金融商品，转手卖出获利。等到那些贫穷的房屋「所有人」贷款违约、房子被收走时，当初发放贷款的金融业者早已脱离了关系。

一九八〇年代，我记得有个著名的经济学家曾讽刺地说，无论他往哪里看，都只「看到」电脑带来的生产力提升，「但在生产力数据中就是看不到」。他说得对，因为一如早期的电脑完全没有帮助我们节省用纸（我们通常会把重要文件列印出来，往往还列印两次！），早期的电脑对增加工业产出也没什么帮助。但电脑对金融业确实产生了巨大影响：借由隐藏金融商品的丑陋之处，大幅增加了金融商品的复杂程度，最终使金融商品的交易量以光速般疯狂成长。

爸，你现在是否明白金融界究竟是如何在二〇〇七年创造出十倍于人类年度总收入的押注金额？这种疯狂行为是由三项因素共同促成：涌向美国米诺陶的资金洪流、电脑制造出来的复杂衍生性金融商品，以及认为交给市场一切就没问题的新自由主义信念。

回到你的问题

「既然现在的电脑可以互通讯息，这种网路是否会使资本主义变得更加不可撼动？还是终将暴露资本主义的致命弱点？」

爸，你对我极有耐心。本章所有内容都是围绕着你问题展开，但只是在为回答问题做铺陈。我讲述了自电磁学出现以来，资本主义所经历的巨大蜕变。我必须请你再有耐心一点点，再给我一些时间。

首先，我必须说一些心里话。当年听到你这个问题，我曾感到一阵悲伤。这是你第一次不再自信满满地教导我，向我解释科技变革如何打破既有社会秩序，推动历史发展并带来进步，同时像赫西俄德那样哀叹人类在这过程中所失去的东西。这是你第一次要求我向你解释一场科技和社会变革！我现在慢慢理解我当时那难以言喻的悲伤了。

你的问题不但难以回答（网际网路对资本主义的影响，是否一如铁的神奇特性对史前时期的影响，抑或会使资本主义变得所向披靡），回答它的责任还象征着某种成人仪式，代表着幸福童年的落幕，使我必须将你的思考方法传承下去。

现在我来试着回答问题：不，爸爸，虽然数十年来网际网路带给资本主义惊人的动力，却没有使资本主义变得所向无敌。只不过，网路也没有像你所说的那样成为资本主义的致命弱点。网际网路对资本主义的影响比较微妙：连同技术官僚创造的注意力市场，在米诺陶惊人崛起（以及牠在二〇〇八年衰落）所创造的环境之下，网路打破了资本主义的演化适应能力。正如我将在下一章解释的，网际网路孕育了一种全新的资本形态，最终赋予网路所有者足够的力量去摆脱资本主义的束缚，自己成为一个全新的统治阶级。

是的，**资本**如今仍然存在并蓬勃发展，但是**资本主义**已不复存在。这一切都不应该使你惊讶，毕竟你曾教导我认识这种现象。一如生物的连续突变使其变种不断增加，到了某个时候可能出现一个全新的物种；一个社会体系如果出现连续的科技变革，该体系到了某个时候就可能变成另一种截然不同的体系，但这并不意味着组成该体系的材料（资本、劳动与货币）都必然改变。航海和造船技术的进步，并没有终结封建主义。但随着贸易量和商人积累的财富达到临界规模，这些科技进步就引发了土地的商品化，再来是劳动的商品化，然后是几乎所有事物的商品化。在还没有任何人意识到的情况下，封建主义就变成了资本主义。

同样的，技术官僚在二战期间和二战后遏制了市场、德雷柏等广告狂人将注意力变成一种重要商品、尼克森震撼摧毁了美元的全球计划，使华尔街的疯狂数字得以为米诺陶的崛起提供资金……这些发展

都没有推翻资本主义，而是应该视为资本主义正在基因突变，在资本主义适应和演化的过程中造就了一系列的非凡蜕变，就像病毒面对各种疫苗时所展现的那样。但总有一天，资本主义会随着演化而变成某种截然不同的东西，所以我们最好还是帮它换个称呼。

在我们深入探讨资本主义的最后蜕变，也就是所谓的「科技封建主义」之前，也许应该将本章的最后几段话献给全球米诺陶。在本书的隐喻中，这头野兽代表着以美国为中心的全球利润循环系统，在一九七〇年代末至二〇〇八年期间，为今日正在上演的戏剧提供所有必备道具：金融巨头、科技巨头、新自由主义、工业规模的不平等，以及严重萎缩的民主——严重到我们需要《千万别抬头》（*Don't Look Up*）这种电影来解释人类面对气候灾难时的瘫痪状态。

以下是我最简短的悼词：克里特的米诺陶被雅典王子忒修斯杀死，其死亡终结了希腊的史前时代，迎来悲剧、历史和哲学的希腊古典时代。我们这个时代的米诺陶则死得没那么壮烈：牠是懦弱的华尔街金融业者的受害者，这些人明明极为自负傲慢，却获得了国家提供的巨额纾困金。这些纾困金没有办法帮助米诺陶复活。虽然美国的赤字在二〇〇八年崩盘和随后金融业纾困的一年后卷土重来、死灰复燃，却再也无法恢复米诺陶这头野兽从世界各地收取利润的能力。

诚然，世界其他地区继续将大部分利润送到华尔街，但循环机制被已经遭到破坏：如今涌向华尔街的资金只有一小部分以实质投资的形式回到世界各地，投资在工厂、技术和农业。世界上涌向华尔街的资金大部分就留在了华尔街，在那里四处流窜，没有发挥任何正面意义。堆积的资金推高了股价，为金融界的某甲和某乙们提供下一次干大规模蠢事的机会。

有些人曾经大胆希望，米诺陶逝去也许可以帮助我们建立一套新

体制。在这套新体制中，财富不再需要贫困来滋养，发展的真义在于更好而不是更多。那些极度乐观的人甚至梦想有一天剥削将会消失，政治将会彻底民主化（甚或是在网际网路的帮助下），而我们会将环境韧性视为最值得重视的事。这类希望在二〇〇九年之后逐渐破灭。虽然部分人认为Covid大流行病这场大危机有助于重燃希望，但事实并非如此。

人们最终只会记得米诺陶是一只喧闹的可悲野兽，牠三十年的统治创造了资本主义可以保持稳定、贪婪可以是美德、金融可以代表生产力等种种错觉，然后又摧毁了这些错觉。借由死亡，牠迫使资本主义进行最后一次的致命蜕变，催生出一套权力掌握在更少人手上的体制，而这些人手中拥有一种美丽新资本。

[1] 编注：典故出自《愤怒的葡萄》这部描写美国经济大萧条的名著。

[2] 《布列敦森林协定》以美国新罕布夏州一个小镇命名，促成该协定的国际会议是在那里举行的。

[3] 有关这些衍生性金融商品如何运作的完整说明，请参考附录 疯狂的衍生性金融商品。

1 <https://time.com/mad-men-history/>

2 准确来说，尼克森是宣布美国将不再承担它在布列敦森林体系下，无限量接受各国以每盎司黄金三十五美元的固定价格，拿美元向美国兑换黄金的义务。但这实际上是终结了美元与欧洲和日本货币之间的固定汇率。时任美国财长、来自德州的康纳利对震惊的欧洲领袖说了这句巧妙的话：「美元是我们的货币，也是你们的问题。」

第三章 云端资本

好莱坞大片《正义联盟》（*Justice League*）中，多名超级英雄齐聚一堂，希望拯救地球免于沙漠化。剧中有一场戏是闪电侠坐上蝙蝠侠布鲁斯·韦恩的车，以超级顽童的无礼态度问道：「你的超能力是什么来着？」

「我很有钱。」蝙蝠侠回答。

这句话的涵义既简单又深刻：庞大的力量来自于庞大的财富，而不是超人的外星肌肉或钢铁人的坚硬装甲。

爸，你会说，这事不新鲜。正如阿巴合唱团唱道：「这是个有钱人的世界。」但**究竟是什么**原因使财富变成了一种超能力呢？从最原初的层面来说，就是对稀缺资源的不对称获取。想像一下，你迷失在撒哈拉沙漠中，濒临渴死。此时我骑着一头载了很多壶水的骆驼向你走来。突然间，我有能力使你「自愿」为我做事。同样的，如果某丙和某丁是受干旱困扰的两名农民邻居，而后来只有某丙在土地上发现水源，某丙就立即获得了支配某丁的权力。

独占获得灌溉的肥沃土地，是典型的权力来源。正如你曾向我解释，三千多年前，多利安人从北方进入希腊半岛。因为拥有当地迈锡尼人没有的铁制武器，他们占领了肥沃土地，随后就获得了支配失去肥沃土地者的权力。直到不久之前，人类历史中决定谁对谁能做什么、谁拥有权力，谁又必须服从的，恰恰是土地和先进武器的结合。这就是封建主义。

后来，奇怪的事发生了：权力与土地脱钩，以前所未有的程度归

属于拥有资本的人。什么是资本？它不是钱，虽然钱可以为你买到资本——就像钱可以为你买到土地、各种小玩意及公关宣传。资本也不是武器，虽然武器可以帮助你夺取别人的资本和土地。

在资本主义出现之前，资本很容易界定。它就是一些有形商品，专门为了生产其他商品而生产出来。在这个意义上，一把钢剑不是资本，因为它除了能产生一个被砍下的头颅或被刺穿的躯干，什么都生产不出来。但一个钢犁或一根钓竿就是典型的资本财，又或者换一种说法，是生产出来的生产工具。

在资本主义出现的几千年前，资本财就已经很重要。如果没有古代工程师的精密工具，就不可能建造出巴比伦这样的城市、巴特农这样的神殿，或万里长城这样的防御工事。从虚构的鲁滨逊（他因为从失事船只取得钓竿、枪枝、锤子和凿子，得以度过艰难的日子）到为欧洲辉煌的大教堂提供资金的封建大庄园，资本财赋予人类新的力量，激发了我们的想像力，提高了我们的生产力，并且赋予我们以更高效率自相残杀的能力。

但接着，资本主义出现了，依靠的是资本的全新能力：指挥的权力。

资本的指挥权力

一八二九年，三十六岁的英国人皮尔（Thomas Peel）决定离开英国，前往澳洲发展事业。皮尔是个有钱人，而且政治人脉雄厚，他率领三艘良舶航往澳洲，除了他的家人，还带上三百五十名工人（有男有女，也有孩子）、种子、工具和其他资本财，以及五万英镑的现金

——这在当时是相当可观的一笔钱，相当于现在的四百六十万英镑。他计划在殖民地当局为他从原住民手上夺取的一千平方公里土地上，建立一个现代化的小型农业殖民地。但抵达澳洲后不久，他的计划却泡汤了。

皮尔的计划其实很缜密，但失败的主要原因却超乎他所能设想。是的，他会遇到许多困难，包括作物歉收、澳洲土着的抵抗，以及必须与殖民地当局周旋。但凭借他在政界的人脉、熟练的英国工人、顶级的进口资本财，以及足够支付工人工资和购买必要原物料很长时间的资金，他自认已经做好了万全准备。唉，正如马克思数十年后调侃道，有一样东西是皮尔未能从英国带到澳洲的，那就是资本主义！¹

一件出人意表的事破坏了皮尔的大计：他的工人集体抛弃了他，创造出十九世纪澳洲版本的大离职潮。工人们在周遭地区为自己找到土地，自己做生意去了。皮尔的英国背景使他无法为这场灾难做好准备。英伦诸岛的情况使他产生掌控一切的错觉，以为他从母国英格兰带来的资本赋予了他掌控员工所需要的全部权力。

皮尔假定他的工人除了从事雇佣劳动，没有其他选择。这项假设在英国是合理的，因为英国自十八世纪末开展了圈地运动（大规模的公有土地私有化），被驱逐的农民无法获得任何土地。在曼彻斯特、利物浦或格拉斯哥，没有土地的劳工如果辞去受薪工作，最终只会饿死。在澳洲西部则不同，充裕的土地（即使部分土地为原住民持有）使人们可以选择另一条路：辞去工作，自谋生计。就这样，不幸的皮尔先生虽然手上有钱，而且拥有许多英国制造的高级资本财，却没有权力指挥工人。

土地就是土地：肥沃的土壤，作物在上面生长，动物在上面吃草，建筑物盖在上面，人类也必须站在上头，才可以奔跑、航行或飞

上天去。资本则不同于土地，而是像劳动那样具有第二种性质——爸，自从你引导我认识光的特殊双重性之后，我就开始意识到这一点。没错，资本的一种性质是有形且物质性的，可以显著提升生产力。但资本的第二种性质则是一种妙不可言的力量：指挥他人的力量。皮尔对这种效力强大但内在脆弱的力量有所误解，结果蒙受巨大的损失。

封建主义变成资本主义，本质上就是指挥的权力从地主转移到拥有资本财的人手里。这件事要发生，农民就必须先失去对公有土地的自主使用权。这就是为什么英国的圈地运动对资本主义的诞生至关重要：它剥夺了英国工人重要的机会，也就是皮尔的工人在澳洲西部发现的那种机会。爸，我记得你跟我说过，在你工作一辈子的希腊钢铁厂，许多工人每年会请一个月或甚至更长的无薪假，回到村庄采摘橄榄或收割小麦。你曾经评论过，这种选择对工人是好事，对资本主义却不是。

借由限制土地使用，圈地运动帮助资本超越了它提高生产力的原初作用，使它的指挥权力快速增长。不久之后，世界各地的公有土地都普遍遭到商品化，使资本在全球各个角落取得了至高无上的地位。随着资本对劳动的指挥权力增强，拥有资本的人积累了大量财富。而随着财富积累，他们的社会权力也跟着大增。这些人从雇主变成了政治议程的制定者，掌控了所有重大决策。很快的，资本家就可以对所有人发号施令，包括地主贵族，甚至是王室。事实上，某些国家的贵族阶层只能靠一种方法生存下去：加入资本家阶级，或至少顺从资本家阶级。

资本这隐性的指挥权力，重新形塑了全世界：从它在两百年前左右诞生，到战后技术官僚确立，乃至全球米诺陶崛起及在二〇〇八年

的衰落，世界的面貌大为改变。然而，如今我们正在目睹一种新型资本的崛起，它的指挥能力前所未见，迫使我们全面反思以资本命名的这种体制。我将这种新型资本称为「云端资本」。

从德雷柏到亚马逊的Alexa

爸，当年你把你的「朋友们」带回家，和我一起在客厅壁炉前做实验——那是在冶金赤热下的火焰洗礼。几年前，我也带了两个「朋友」回家做实验：一个是Google助理，另一个是亚马逊的智慧型助理Alexa。随后几个月里，我基本上对放在桌上的Google助理视而不见，但就在我继续动笔写下去之前，我和它进行过一次有趣的对话。对话是偶然开始的，当时它在我没有示意的情况下自己启动了。

「你到底在干什么？」我问道。

「我在学习新方法，以便更好地帮助你。」它以一种悦耳的女声答道。

「立即停止！」我要求道。

「对不起，我马上就关机。」它说。

这当然是谎言。这种装置从不会自己关机，只会假装休眠。我还是有点恼火，不确定该拔掉它的插头，还是干脆让它与竞争对手较量一番。最后我选择了后者。

「好，Google，你觉得Alexa怎么样？」我问道。

「我喜欢她，尤其是她的蓝光，」它平静地回答，接着补充道：「我们当助理的必须团结起来。」

在隔壁房间里，放在另一张桌子上的亚马逊Alexa也启动了自己，

说出了一个词：

「谢谢！」

相互竞争的人工智慧装置居然有这种令人毛骨悚然的团结表现，使我集中精神思考自己经常忘记提出的迫切问题：Alexa这种装置到底是什么？它实际上做些什么？如果你问Alexa，它会告诉你它是一种家居虚拟助理科技，可以随时遵从你的指令，例如开灯、订购牛奶、做笔记、打电话给朋友、搜寻网路、讲笑话；简而言之，它是专为你服务的热心机械仆人。这些都是真的，但Alexa绝不会告诉你真正重要的真相：它是云端巨大权力网路中的一个小齿轮，而你只是这个网路中的一个节点、一粒数位尘埃，充其量是某种你无法理解或控制的力量的玩物。

德雷柏也是以高人一等的姿态对我们。他卖给我们的是牛排的嘶嘶声，而不是牛排本身。他将我们的怀旧情绪变成武器，操纵我们的忧郁，借此向我们推销巧克力棒、油腻的汉堡和投影机。他想出方法使我们购买一些其实不需要或不想要的东西。他收买我们的注意力商品化我们的灵魂，污染我们的肉身。但面对德雷柏，我们至少还有反抗获胜的机会，因为这是他与我们之间的智慧较量。面对Alexa，我们却毫无机会，因为它的指挥权力是全面而压倒性的，是浩瀚惊人的。

我们在电话里聊天，在家里走动或做事时，Alexa会倾听和观察，借此了解我们的偏好和习惯。随着它对我们的了解越来越深，它会发展出一种神奇的能力，能以有用的建议和有趣的想法带给我们惊喜。在我们意识到这一点之前，隐藏在Alexa背后的系统就已经掌握了强大的能力，可以规画我们所处的现实来引导我们的选择——实际上就是指挥我们。那么，这与德雷柏所做的有何不同呢？

答案是极其不同。德雷柏很有天赋，能发明各种方法向我们灌输

人为制造的欲望。但这只是单向灌输。德雷柏以电视作为媒介，或利用城市里和高速公路旁边的大型看板，将各种渴望植入我们的潜意识，但也仅此而已。一旦换成了Alexa这种云端装置，我们的心灵与隐藏在Alexa那使人安心的声音背后的云端系统，就不断处于活跃的双向往来状态。用哲学家的话来说，Alexa使我们陷入了辩证法上的「无限后退」（infinite regress）。

这究竟意味着什么？这表示我们起初训练Alexa为我们做事，但事情很快就脱离我们的控制，变成我们无法理解也无法规管的事。因为一旦我们训练它的演算法，向它提供有关我们习惯和欲望的资料，Alexa就会开始反过来训练我们。它是如何做到这件事的？一开始，它会温柔地提醒我们向它提供更多想法，再根据这些资料为我们提供它认为我们喜欢的影片、文字和音乐。它以这种方式赢得我们的欢心之后，我们就会更容易接受它的引导。换句话说，Alexa训练我们去更好地训练它。下一步比较可怕。在使我们对它的能力留下深刻印象之后，它开始帮我们规划爱好：透过使我们接触它挑选的图片、文字和影片，而它挑选这些东西正是为了巧妙制约我们萌生的念头。不久之后，它就会训练我们去训练它去训练我们去训练它去训练我们……。

这种无限回路或后退使Alexa及其背后隐藏在云端的巨大演算法网路能够引导我们的行为，带给该网路的主人极其丰厚的利润：在使Alexa能够自动制造或至少归划我们的欲望之后，它的主人获得了一根可以改变我们行为的魔杖，也就是自古以来每一名行销者梦寐以求的能力。这就是新型资本的本质，仰赖云端演算法的指挥资本。

奇异点

人类对自身科技创造物的古老恐惧，是好莱坞许多受欢迎剧情的核心元素。《魔鬼终结者》（*The Terminator*）和《骇客任务》（*The Matrix*）等电影，一如玛丽·雪莱（Mary Shelley）的《科学怪人》（*Frankenstein*）和赫西俄德那个古老的潘朵拉故事，都是诉诸同一种恐惧（在赫西俄德的故事中，潘朵拉是赫菲斯托斯按宙斯指示制造的机器人，目的是针对普罗米修斯为人类盗取火种这个罪行惩罚人类）。这些故事、电影和电视剧都有一个所谓的**奇异点**，也就是机器或机器网路获得意识的某个时刻。在那个时刻，这些机器或电脑网路通常会仔细审视我们（它的创造者），认定我们是碍事的存在，然后着手消灭或奴役我们，又或者是令我们日子更加难过。

问题在于，这种情节大多建立在虚构的架空世界，使我们低估了自己正在面临的危险有多真实。像Alexa这种机器，甚至是像ChatGPT这种令人赞叹的人工智慧聊天工具，都距离人们担心的奇异点非常遥远。尽管它们假装有意识，但实际上没有（可以说是永远不会有）。但就算它们比一张湿茶巾还笨，它们也可能带来毁灭性的影响，对我们也拥有着高到离谱的控制力。毕竟，如今人们只需要花费不算很多的钱，就可以买到具有人脸识别和「自学」功能的杀人机器，使它们自主飞行（自主是相对于必须由人类遥控驾驶的无人机而言）。如果这种机器可以自主飞过一栋大楼，选择杀死谁和放过谁，谁还会在乎它们是否真有意識呢？

Alexa这种装置也是这样。它们只是模拟智能的资料处理网路的无意识附属物，但这一点已无关紧要。它们的创造者可能只是出于好奇和赚钱的动机，而不是有某种征服人类的邪恶计划，但这一点同样不重要。重要的是，它们其实是在替某一小群有血有肉的人类，对我们的行为施加难以想像的巨大影响。这也可以视为一种奇异点，虽然稍

微更简单一些：「我们」发明的东西变成独立于我们的存在，而且比我们更强大，使我们受其控制。事实上，从最初的工业革命走到今天，我们就一直赋予各种机器「它们自己的生命」，无论是蒸汽机、搜寻引擎还是应用程式，我们的辉煌人工制品即使一点也不聪明，但还是有可能像马克思说的那样，使我们觉得自己就像「魔法师，无法支配自己用法术召唤出来的魔鬼」。²

前述那类科幻故事还忽略了另一个问题，那就是奇异点出现并非仅仰赖科技发展，还需要社会和政治因素配合。爸，在我之前写给你孙女的那本书中，我设想了瓦特在古埃及发明蒸汽机会有什么结果：³

他最多只能期望埃及的统治者觉得这很了不起，然后放一台或数台蒸汽机在他的宫殿里，向访客和下属展示其帝国工匠的巧妙发明。

我想说的是，蒸汽机之所以改变世界，而不是成为某个统治者园林中的摆设，是因为在这项发明面世之前，英国先经历了圈地运动，公有土地被大规模侵占。伟大的理论家波兰尼（Karl Polanyi）将十九和二十世纪初市场社会的诞生称为「巨变」（Great Transformation），这个奇异点恰恰涉及这样的事件顺序：先是利用野蛮的国家暴力大规模掠夺公有土地，然后才出现瓦特辉煌的科技突破。

云端资本的诞生也涉及惊人相似的顺序：先是利用政界的配合大规模掠夺网路共有资源，然后是一系列了不起的科技发明，从布林（Sergey Brin）的搜寻引擎到今天令人眼花缭乱的各种人工智慧应用。简而言之，在过去两个半世纪里，人类已经必须应对两个奇异

点，而它们都不需要机器获得意识。事实是，每一个奇异点都涉及对共有资源的全面掠夺，都需要政治阶级参与共谋，再来才是了不起的科技突破。原本的资本时代就是这样诞生的，如今的云端资本时代也是这样来临的。完整讲述这一切如何发生，有助于说明云端资本究竟是如何获得前所未有的力量。

网路共有资源的诞生

「既然现在的电脑可以互通讯息，这种网路是否会使资本主义变得更加不可撼动？还是终将暴露资本主义的致命弱点？」要衡量网际网路对资本主义的影响，我们必须先了解它与资本主义的关系。这一关系不断演变，而且起初其实与资本主义毫无关系！

早期的网际网路是一个没有资本主义的领域，就像是向苏联国家计划委员会（其职责是取代市场机制）致敬的产物，是一个中央计划的国有非商业网路。与此同时，它还具有早期自由主义的元素，甚至类似于我所说的「无政府工团主义」：它是一个没有等级制度的网路，仰赖扁平式决策和互赠交换，而不是市场交易。

现在难以想像的事在当年却是完全合理。当时美国正从战时经济状态过渡至冷战的现实。即使是最热切的自由市场主义者也明白，为美国与苏联的核武对抗做好准备实在太过重要，不能将这件事交由市场去决定。随着核武军备竞赛的步伐加快，五角大厦决定集中出资设计和建造一个分散式的电脑网路。这一网路存在的唯一目的，就是使不同的核武器发射井可以互通讯息，也让核武器发射井可以与华府通讯，同时还没有一个可能被苏联核武一举摧毁的中心。历史上最大的

矛盾就是这样产生的：一个由美国政府建造和拥有的非商业性电脑网路，游离于资本主义的市场和需求之外，但存在意义却是保卫资本主义的国度。

但正如我们从上一章了解到，早期的网际网路并非某种反常现象。该网路的非商品化性质与美国经济的大环境吻合：当时的美国经济由技术官僚支配，既蔑视自由市场又将市场挪为己用，也在美国监督下按照同样的思路重建日本与欧洲。在这种全球环境下，刚起步的网际网路这种最有前景的新兴技术，自然就被当成一种数位共有资源。要建造五角大厦需要的数位网路，显而易见的方式就是仰赖西方国家（加上日本）之间的合作，而不是仰赖一个实际上并不存在的市场。

因为当局亟欲招揽各国最厉害的电脑高手，网际网路的设计也考虑到如何尽可能便利技术官僚之间的无障碍交流。「协定」（protocol）是电脑用来互传数字和文字（包括发送者和接收者的位址）所用的一种语言。原始网际网路的建造者决定采用「通用」或「开放」的协定，也就是任何人都可以免费使用的语言。

因此，「一号网际网路」（最早的网际网路）是由军方科学家、学者和研究人员共同发明和维护，他们受雇于美国及其西方盟国的各种非商业机构。一号网际网路的可及性和共同奋斗精神为其吸引了无数热心人士，他们无偿创造了原始网际网路的大部分基础。有些人是出于爱，有些人是出于一种难以满足的冲动，希望成为建立世界上第一个全球性无中介横向通讯网路的先驱者。到了一九七〇年代，随着美国的全球计划走向终结，全球米诺陶即将诞生，这项奇妙的数位共有资源的所有基础也都已经就位。

这些基础如今仍然健在，虽然已经被隐藏在科技巨头建造的可怕

体制之下。事实上，一号网际网路残余的部分仍在很好地服务我们。虽然在我们看不见的地方、在我们的电脑深处执行，但我们还是无可避免地偶尔瞥见它们的字首缩写：例如TCP/IP是指电脑用来发送或接收资料所用的协定；POP、IMAP和SMTP是我们至今仍用来收发电子邮件的原始协定；HTTP是我们用来浏览网站的协定，可能也是最常见的一种协定。我们使用这些协定完全免费，甚至不必以接收广告讯息作为代价。就像英国在圈地运动之前的公有土地那样，它们至今仍是任何人都可以免费使用的服务。这与维基百科很相似，都是基于共有资源服务为数不多的现存例子之一，需要许多人投入大量时间来维护，但没有任何所有者可以将它「货币化」。

新圈地运动

一号网际网路是个不幸的孩子。一如在出生过程中丧母的新生儿，开放式协定是在一九七〇年代制定的，当时的大环境并不利于这种社会主义事业的发展。就在第一批「批次」资料档案（电子邮件的前身）经由一号网际网路的原始电缆快速传送时，美国的全球计划已经开始瓦解。于是这个原本被设计为独立于市场力量之外的共用网路，被迫在无情的米诺陶新世界里开始踌躇地迈步。银行挣脱了新政时代的枷锁，万事万物都可以金融化的时代已经展开。

金融业者的天性就是会拿客户委托他们处理的资金去赌博，哪怕他们只是经手资金几分钟。这正是他们获利的方式。他们唯一的束缚，就是客户的警觉性和金融监理机关偶尔的检查。这就是为什么金融业者喜欢跟「复杂性」当朋友，因为复杂性使他们得以将玩世不恭

的赌博伪装成聪明的金融商品。既然如此，金融业者会打从一开始就与电脑一拍即合，或许就不令人讶异了。正如上一章所述，从一九七〇年代末开始，金融业者就利用电脑搞出来的复杂性层层掩盖他们由债务驱动的押注，借此隐藏巨大风险，并为自己创造巨额利润。到了一九八〇年代初，市场上的衍生性金融商品已经是建立在极端复杂的演算法之上，结果就是连创造者都不可能完全理解。

金融业者就这样脱离了物质资本的世俗世界，由新自由主义意识形态赋予正当性，受到「贪婪」这种新美德的怂恿，在电脑制造的复杂性掩护下，将自己塑造为宇宙主宰。他们确实宛若主宰，因为在那个世界里，演算法已经成为金融业者的小帮手，类似共有资源的原始网际网路已经没有办法生存下去。「新圈地运动」展开只是迟早的问题。

一如原本的圈地运动，要阻止大众自由使用如此重要的资源需要某种形式的栅栏。在十八世纪，许多人被剥夺了使用土地的权利。在二十一世纪，我们被剥夺了对自身身分的控制权。

爸，你还记得你一九五〇年从战俘营出来时获发的那张浅蓝色身分证吗？我至今仍留着它。我记得你告诉过我，警察在把身分证交给你之前如何玩弄你。这是一个极端的例子，说明了直到最近，我们与自身身分的关系如何被国家介入和控制：国家垄断了我们可以合法享有公民权利的凭证，包括护照、出生证明，以及你那张褪色的身分证。如今，这些凭证的作用很大程度上已经被数位身分所取代。在现实中，数位身分每天为我们所做的事，超过了国家垄断的那些有形人工制品。

但令人惊讶的是，我们的数位身分既不属于我们自己，也不属于国家。它分散在无数私有的数位王国里，有许多主人，但我们不是其

中之一。民营银行拥有你的身分代码和全部购买纪录、脸书非常了解你喜欢哪些人事物、推特记得每一则引起你注意的贴文，每一项你同意或激怒你的观点，甚至是每一项使你停留良久但不知在做什么的观点。苹果和Google比你更清楚你看了什么、读了什么、买了什么，以及何时何地见了什么人；Spotify拥有你的音乐喜好纪录，比你记忆中储存的纪录更完整。除此之外，还有无数公司暗中搜集、监控、筛选和交换有关你活动的资料，以增进对你的了解。每一天都会有一些云端公司（你永远不会关心谁拥有它们）掌握了你身分的某些方面。

爸，我还记得电视刚出现在希腊之后的那几年里，你和妈妈拒绝让我购买这个「白痴盒子」，担心它会控制我们的感官，并使家里傍晚的讨论变得无趣。现在要抵制企业对我们数位身分的合法窃取，比当年要抵制电视困难得多。当然，我们可以坚持只用现金，只在实体商店买东西，仅使用固网电话，又或者仅使用不能连上网际网路的老式折叠手机。但如果你有孩子，这意味着剥夺他们像其他孩子那样进入网路世界、接触大量知识和娱乐的机会。此外，随着银行分行、邮局和在地商店变少，你的朋友不再寄出实体信件，政府也限制单笔交易的现金使用量，这种抵制几乎注定只是徒劳，除非你已经做好准备成为现代隐士。

对许多人来说，持续受监控的生活是无法忍受的。只要一想到科技巨头比任何人都更了解自己，而且远远超出合理的程度，就会非常反感。我对此深感同情，但老实说，我不是担心[他们知道些什么](#)，而是更担心[他们拥有什么](#)。无论要在数位公有领域中做什么，如今都必须恳求科技巨头和金融巨头容许我们使用有关我们自己的资料，这些资料过去曾经属于我们，现在却被他们完全拥有。无论是要汇钱给朋友、订阅《纽约时报》，还是用签帐卡为奶奶买双袜子，你都别无

选择，必须拿出你的一部分来交换：也许要付一小笔费用，也许不用，但总是要交出关于你的喜好资料，有时要付出你的一点注意力，通常还必须同意被某些金融科技大集团进一步监控（并最终被洗脑），而这些集团将「帮助」你向它们或类似机构证实你真的就是你自己。

事情本来不必如此。当年美国五角大厦就选择将全球卫星定位系统开放给所有人使用，使它成为一种数位共有资源，人人都有权即时知道自己的位置。更不用说完全免费，也不会问任何问题。这是一个政治决定。但美国政府的另一个政治决定则导致你我完全无法自行确立或证明自己的线上身分，而这显然是为了增强科技巨头对我们的控制力。

如果没有这种新圈地运动，网际网路会有多大的不同呢？想像一下，如果你拥有自己的数位身分，可以证明自己是谁，不必仰赖一张银行卡、Uber或Lyft这种公司来处理你的银行资料和后续所有旅行资料。就像全球卫星定位系统可以精确指出你眼下的位置那样，你将可以在网际网路广播以下讯息：「我叫乔治，现在我在亚里斯多德街与柏拉图街交界处，我想前往机场。有人想竞标我这趟行程吗？」几秒钟之内，许多有载客执照的人或机构就会向你报价，你甚至可能收到市政府交通局的明智建议：「为什么不搭捷运呢？捷运站距离你所在位置只有三分钟步行距离，而且搭捷运去机场比在繁忙交通中搭汽车还快。」唉，可惜你不能这么做。

在新圈地运动塑造的二号网际网路世界里，你将会被迫例行性地将自己的身分资料交给数位领域中已被圈占的部分，例如交给Uber、Lyft或另一家民营公司。当你要求搭车前往机场时，他们的演算法会派出它选择的司机。这些拥有演算法的公司，亟欲将从你和司机身上

榨取的交换价值最大化。这种新圈地运动使有力人士得以掠夺数位共有资源，促进了云端资本的惊人崛起。

云端资本的开端

爸，我记得你曾向我解释为什么你那么景仰古代的铁匠，因为他们对自己开创的铁器时代毫无概念。他们只是被内心的一股冲动驱使，因此不断地试验，直到他们将钢铁从生铁块中解放出来，就像米开朗基罗将他的大卫像从大理石块中解放出来那样。

最近开创了云端资本时代的科技专家也是这样。在好奇心和近乎道德热情的情操驱使下，他们试验各种技术，目的是从网际网路中心不断增加的极大量数据中解放出有用的资讯。为了引导我们接触可能喜欢的网站、朋友、同事、书籍、电影和音乐，他们编写出一些演算法，能够将我们归入具有相似搜寻模式和偏好的网路用户类别。突然间，真正的奇异点与突破出现了：这些演算法不再被动，而是开始出现原本只有人类才会有行为模式，获得了「能动性」。

这项奇迹有赖三项步骤来成就。第一步是从简单演算法进展到能够根据结果调整目标的演算法——换句话说，就是变成能够为自己重编程式的演算法（专业术语为「具有机器学习功能」）。第二步是以奇特的「类神经网络」取代标准的电脑硬体。第三步是关键，就是为类神经网络注入能够进行「强化学习」的演算法。爸，就像你曾耐心地向我逐一介绍锡、青铜、铁及钢那样，请容许我逐一向你介绍这三个步骤。

早期的演算法类似食谱，是平淡无奇且按部就班的一组指令，目

的是产生预定的结果（例如做出肉酱千层面）。后来，演算法被容许不必达到单一预定结果，而是可以按照某种预先编写的方式，从一系列可能结果中选出最适合眼下情况的选项——这就像告诉厨师，如果在做菜过程中肉酱不能用了，那就以素食千层面取代原本的肉酱千层面。这是第一项跃进。

与此同时，执行演算法的电脑硬体也经历了自身的巨变。为了更快速处理更多资料，电脑工程师开发出一种粗略模仿人脑的新硬体设计——采用分层的网路结构，使许多不同的节点相互连接，每个节点都含有有用的资料。⁴这是第二项跃进，但第三项才是关键创新，为演算法带来了能动性。

强化学习技术是软体工程师发明的，他们意识到，演算法有可能以远快于人类的速度评估自身表现，并做出改进。为了做到这件事，他们在演算法中写入两种子程式（或副程式）：一种是在演算法执行时以极快的速度测量演算法的表现，另一种（称为奖励函数）是帮助演算法改变自己，以便根据工程师的目标提升性能。

采用强化学习技术的演算法利用类神经网络处理巨量资料，可以做到德雷柏无法想像的事。这种演算法每小时可以测量数百万人对其提示的反应数十亿次，据此以闪电般的速度训练自己，不但能够影响我们，还能玩出令人着迷的新花样，也就是我们稍早提到的，Alexa及其同类现在已经能够做到的事：以它们训练我们的方式训练它们自己，再根据它们影响人类的方式影响它们自己。

它们确切如何做到这件事并不完全清楚，就连编写这些演算法的人也不明白：一旦这种演算法开始执行，由于所涉及的资料规模极大和资料处理速度极快，任何人都不可能在一棵不断繁衍的庞大决策树中追踪演算法的执行路径，即使他们可以取得演算法活动的完整

纪录。但他们任由这些演算法自行运作，持续监测其行动结果并做出反应，然后持续监测其反应的结果再做出反应，最后就发展出连程式设计师都难以理解的惊人能力。但这种事其实也不是第一次发生了，还记得一九九〇年代和二〇〇〇年代的金融工程师如何利用演算法创造出极其复杂的衍生性金融商品，结果连他们自己都无法了解这些商品的内容吗？同样的，现在的工程师为Alexa这种云端装置编写程式，以便创造出能够改变我们行为的自动化系统，结果他们在这些系统中植入了极其复杂的设计，乃至工程师并不真正了解这些系统为什么会做出这些事。

任何人或东西如果比我们更了解我们自己，我们就会容易受其伤害，这是人性使然。事实上，相对于真实的人，我们可能更容易受我们知道是无意识的演算法伤害，因为我们更容易被一种虚假的安全感迷惑。我们假装Alexa是一个人，因为我们不习惯与机器对话——与机器对话会使我们感到尴尬或怪异。但我们正是因为知道Alexa不是一个人，才会让它深入了解我们，否则我们恐怕会觉得这是令人厌恶且十分可怕的事情。正是因为我们明知Alexa不是人，却把它当作是人，我们才变得异常脆弱，随时会掉入陷阱，将Alexa视为我们自己的潘朵拉式机械奴隶。唉，事实是Alexa并非我们的奴隶，而是属于一种云端指挥资本。它会在你的帮助下，利用你的无偿劳动，将你变成奴隶，以增进其主人的财富。

每次我们上网享受这些演算法服务时，我们都别无选择，只能与它们的主人达成一种浮士德式交易。为了使用这些演算法提供的个性化服务，我们必须接受一种基于搜集我们的资料、追踪我们的活动、暗中规划我们接触内容的商业模式。一旦我们接受了这种商业模式，演算法就会开始向我们推销商品，同时把我们的注意力卖给其他人。

此时演算法的主人就能获得无比强大的能力，能够预测我们的行为、引导我们的偏好、影响我们的决定、改变我们的想法，从而使我们沦为他们的无薪仆人，为他们提供我们的资料、我们的注意力、我们的身分，以及我们的行为模式——这点尤其重要，能让他们用来进一步训练演算法。

但这当中真有什么是新的吗？云端资本与其他类型的资本（例如锤子、蒸汽机或德雷柏用来操纵我们各种欲望的电视）有根本上的不同吗？云端资本的物质性当然不亚于其他类型的资本，因为「云端」这个隐喻就只是一个隐喻。实际上，云端资本是由巨大的资料库构成，那里有无数排伺服器，连接一整套遍布全球的感测器和电缆网路。那么，让云端资本脱颖而出的是因为它拥有指挥权力吗？也不是。从皮尔先生在澳洲西部的不幸遭遇来看，从资本主义的早期开始，**所有**资本财都有指挥权力，只是有些强一点，有些弱一点而已。

不，虽然云端资本能以前所未有的方式指挥我们，但正如我们接下来将看到的，云端资本之所以特殊，关键在于云端资本（及其指挥权力）的再生产方式——这一过程与锤子、蒸汽机和电视的再生产过程截然不同。

我们来看一下是什么使云端资本从本质上变得如此新颖、不同和可怕：迄今为止，资本的再生产一直是发生在劳动市场，也就是在工厂、办公室和仓库之中。在机器帮助下，雇佣劳动者生产出商品，商品被卖出去而产生利润，使资方能有资金支付员工薪资和生产更多机器——资本就是这样积累和再生产的。但对云端资本来说，云端资本的再生产却可以不涉及雇佣劳动。怎么做呢？借由指挥几乎全人类来无偿参与其再生产！

首先，我们要做一项非常重要的区分：科技巨头对传统工作场所

的影响，与科技巨头对科技产品一般使用者的影响大不相同。前者使劳工的工作条件变得更加极端，但本质上和以前的工厂工人没什么不同，后者则是创造出一种全新态势。这项区分将能使我们看到，科技巨头如何在把劳工变成「云端无产者」的同时，又将我们所有人变成了「云端佃农」（又译「云端农奴」）。

云端无产者

云端科技可能异常新奇，但它被用来指挥低薪劳工的方式却已经有将近两个世纪的历史。在亚马逊的仓库里，工作人员努力跟上电脑装置的指挥，这些装置追踪并控制他们的一举一动。这些仓库工人如果欣赏卓别林一九三六年的电影《摩登时代》（我爸最喜欢的电影之一），恐怕一眼就能认出自己的身影。他们被迫每小时检查和扫描一千八百个亚马逊包裹，遭遇与电影中工厂生产线上卓别林的角色惊人地相似——他试图跟上突然加速的输送带，最终被逼疯，掉进他永远无法真正成为其中一个小齿轮的巨型机器里。

在史坦顿岛的亚马逊仓库中担任拣货员的艾斯比诺沙（Juan Espinoza）曾经说过：「贝佐斯先生如果亲自来这里卧底，他也不可能完整地做完一班工作。」听到这段话，我想熟悉佛列兹朗（Fritz Lang）一九二七年电影《大都会》的人都会想起这个场景：大都会统治者的儿子法迪无意中进入他父亲的机器大厅，那里的工人拚命努力，希望校正时钟般巨大机器的指针。法迪对眼前的景象感到震惊，他惊恐地抱住头，看着机器以非人的速度运转，无情地将工人机械化。

爸，几年前你曾问我，科技巨头的新设备是否已经显著改变了传统的制造流程。「没有，至少现在还没有。」我答道。只要人类仍是半自动化生产线的一部分，负责执行机器无法完成的任务，人类劳工的工作步伐就会被机器支配，而机器的首要任务就是榨干人类同事的生产能量。

爸，我想你可能会继续追问：可是在现代的工厂和仓库里，对劳工的控制不再由齿轮、轮子、链轮和输送带来执行，而是由无线连接公司类神经网络装置上的演算法来执行，这样不会产生显著改变吗？答案是不会。「云端无产者」（我如此称呼那些被云端演算法逼到身体极限的雇佣工人）在工作中受苦的方式，是以前的无产者全都非常熟悉的。

以亚马逊的人端运算（Mechanical Turk，又译土耳其机器人）为例，该公司宣称这是一个「群众外包市场，方便个人和企业将工序和工作外包给能以虚拟方式完成任务的分散式劳动力」。但我们就说出真相吧：它是一个云端血汗工厂，劳动者以虚拟方式工作，论件计酬。这里的一切早就被马克思在《资本论》第一卷第二十一章中充分分析过，他写道：「论件计酬是苛扣工资和进行资本主义欺诈的最丰富源泉。」他还补充道，没有保障的论件计酬是「最适合资本主义生产方式的工资形式」。说得好！

这并不是说演算法没有对工作场所产生重大影响。事实上，在运输、配送和仓储业，演算法已经取代了工头，而被迫为这些演算法工作的劳工则发现自己陷入一种现代主义噩梦：这些演算法没有肉身，不但缺乏人类的同理心，实际上也没有能力产生人类的同理心。它们以自己选择的速度分配工作给工人，然后监测他们的反应时间。这些演算法工头不受任何顾虑束缚（即使是残忍之人往往也会有所顾

虑)，可以肆意减少工人的计薪时间，将他们的工作步伐加快到令人发疯的程度，或以「效率低下」为理由开除他们。被演算法解雇的工人会陷入一种卡夫卡式漩涡，无法与能够解释他们为何被炒的人类对话。⁵

毫无疑问，演算法很快也将发展出破坏工会的能力。令人眼花缭乱的演算法眼下正在研究可能危及人类健康或生命的超级细菌，绘制出关键蛋白质的数万个分子。这些蛋白质的秘密完全解开之后，那些演算法将设计出能杀死超级细菌的奇特抗生素，创造出意义非凡的科学胜利，而这一过程同样不需要人类投入。有什么能阻止类似的演算法设计出一条全球供应链，绕过那些可能出现有力工会的仓库或工厂呢？工会甚至可能还没出现就被扼杀了。

所以，是的，云端资本正在将工作场所变成类似电影《大都会》的演算法大厅，人类工人沦为精疲力竭的云端无产者。但云端无产者的遭遇并不令人惊讶，至少电影《摩登时代》的「地上无产者」不会感到讶异。简而言之，云端资本正在对世界上的工厂、仓库和其他传统工作场所做的事，正是传统的「地上资本」一直在做的事——只是也许效率高一些。

但在传统工作场所之外，云端资本正在摧毁我们过去认为理所当然的一切。

云端佃农

德雷柏也许是浪漫主义的最后楷模。他怀疑科学并蔑视电脑。他把自然理想化，喜欢开着他那辆巨型凯迪拉克上路。他活出了个人主

义，沉迷于怀旧。他爱慕女性，直到她们爱上他，然后他就会逃走。他惧怕情感，因为他认为情感是洞察人类精神的终极宝库。他利用自己的才能将这种混合记忆、情感、善变和洞察力的情绪给商品化，从消费者身上榨取他们本来可以留给自己的金钱。

他那个基于演算法的替身Alexa虽然毫不浪漫，但云端资本将我们的情感货币化的效率却是德雷柏永远不可能做到的。云端资本利用演算法为我们提供客制化体验，利用我们的偏好促进消费，再根据我们的回馈为我们提供更好的体验。但这还只是开端而已。除了以德雷柏可能会惊叹或震惊的方式改变我们的消费行为，云端资本还有一种厉害得多的本事：它可以指挥我们[直接](#)为它自身的再生产、强化和维护服务。

想想构成云端资本的设备：智慧型软体、伺服器农场、基地台、以千英里计的光纤。但如果没有「内容」，这一切将毫无价值。云端资本最有价值的部分，其实不是其物质基础，而是发表在脸书上的故事、上传到TikTok和YouTube上的影片、Instagram上的照片、推特上的笑话和辱骂、亚马逊上的评论，又或者只是我们的移动纪录——云端使我们的手机能够提醒Google地图最新交通热点。借由提供这些故事、影片、照片、笑话和移动纪录，我们在市场之外生产和再生产了云端资本的存量。

这是无与伦比的现象。受雇于奇异公司、埃克森美孚、通用汽车或其他大型企业财团的劳工，其薪酬相当于公司收入约八成。在规模较小的企业，这个占比通常更高。相较之下，科技巨头的员工薪酬不到公司收入的百分之一。这是因为雇佣劳动仅占科技巨头所倚赖工作的一小部分，大部分工作则是透过数十亿人无偿完成。

诚然，我们多数人自愿选择这么做，甚至乐在其中。向我们的数

位部落和社群宣扬我们的观点，以及与众人分享生活中的私密细节，似乎能满足我们某种不寻常的表达需求。我们不妨想想在封建制度下，在祖传土地上辛勤劳作的佃农会遭受巨大的苦难，但他们无疑也会认为他们的生活方式、共同文化和传统被剥夺是不可取甚或不可思议的事。尽管如此，现实依旧残酷：收成结束后，地主会派人前来夺取佃农的大部分收成，不会付给他们一毛钱。我们数十亿人在不知不觉中创造云端资本，情况有如封建制度下的佃农。我们自愿这么做（或甚至乐在其中）并无损这项事实：我们是无偿的生产者，是云端佃农，每天自发地辛勤劳作，为主要居住在加州或上海的一小群富豪贡献财富。

这一点至关重要。虽然数位革命正在将雇佣工人变成云端无产者，他们也确实在演算法工头的无形之手指挥下过着越来越没有保障的紧张生活；虽然数位革命可能已经以隐藏在优雅桌面装置（如 Alexa）背后及强大的演算法取代了德雷柏，但这些都还不是云端资本最重要的事实真相。云端资本最独一无二且远胜于前述两者的成就，就是它彻底改变自身的再生产方式。云端资本加诸人类的真正革命，是将我们数十亿人改造为自愿的云端佃农，为了云端资本的再生产自愿劳动，造福云端资本的主人。

市场凋零而云端领地崛起

「只要登入亚马逊网站，你就离开了资本主义。虽然那里有很多买卖，但你已经进入了一个不能视之为市场、甚至不能视之为数位市场的领域。」我经常在演讲和辩论中这么说，而听到的人会像看到疯

子那样看着我。但在我解释了我的意思之后，他们就从原本担心我是否精神正常，转为担心我们所有人。

想像一下这种科幻小说场景：你被传送到一个小镇，那里有很多人在忙自己的事，买卖各种小玩意、服饰、鞋子、书籍、歌曲、游戏和电影。起初一切看似正常，直到你开始注意到怪事：原来那里所有的商店，甚至所有的建筑，都属于一个叫杰夫的人。虽然杰夫并不拥有生产商店贩售商品的工厂，但他拥有一种演算法，可以从每一笔销售中抽成，而且他可以决定什么可以卖，什么不能卖。

如果只是这样，这种场景会使人想起以前常见的西部片剧情：一名孤独的牛仔骑马来到一个镇上，发现那里的酒吧、杂货店、邮局、铁路、银行以及警长，全都控制在一个矮胖的强人手上。但前述科幻场景并非只是这样，因为杰夫并非只是拥有那里的商店和公共建筑，他还控制着你走过的泥土、坐过的长椅，甚至是你呼吸的空气。事实上，在那个怪异的小镇，你所看见（以及看不见）的一切都由杰夫的演算法控制：你和我可能并肩而行，眼睛望向同一个方向，但演算法提供给我们的景观却是完全不同且客制化的，是根据杰夫的优先事项精心策划的。除了杰夫，在亚马逊网站上浏览的每一个人都是在演算法建构的孤立空间里游荡。

这种地方绝对称不上是市场，甚至不是某种形式的超级资本主义数位市场。毕竟就算是最丑陋的市场，人们也可以在那里还算自由地互动和交换资讯。事实上，这甚至比完全垄断的市场还糟糕，市场再怎么被垄断，至少买家还可以相互交谈、组织协会，也许还可以组织消费者抵制活动，迫使垄断者降低价格或提高商品品质。在杰夫的领地里可不是这样：在那里，所有的人和事都不是由市场那只看不见的手调节，而是由演算法控制，而这种演算法是为杰夫的利益服务，只

按他的调子起舞。

如果你觉得这还不够可怕，请回想一下，正是这种演算法透过 Alexa 训练我们去训练它来制造我们的欲望。如此离谱的狂妄行径实在让人反感。我们帮忙即时训练这种演算法，使它对我们了若指掌，而且它既能改变我们的偏好，又能选择和提供满足这些偏好的商品。这就像德雷柏不但能把对特定商品的欲望植入我们的意识，还拥有一种超能力，能绕过所有潜在竞争对手，立即将那些产品送到我们家门口，而这一切都是为了增加杰夫的财富和权力。

如此集中的权力应该足以把支持自由的人吓得魂飞魄散。坚持自由市场理念（更不用说个人自主）的人都应该认识到，云端资本敲响了市场的丧钟。云端资本也应该要使市场怀疑论者（尤其是社会主义者）不再自以为是地假定亚马逊不好是因为它是一个失控的资本主义市场。事实上，它比失控的资本主义市场还糟。

「如果它不是一个资本主义市场，那么当我们登入亚马逊网站时，究竟是进入了什么地方？」德州大学一名学生几年前这么问我。

「一种数位领地，」我本能地回答。「一种后资本主义领地，其历史根源仍在封建时代的欧洲，但其完整性如今却是由一种未来主义的、反乌托邦式的云端资本维持。」从那时起，我开始相信这是对一个问题还算准确的答案。

在封建制度下，君主会分封所谓的领地给被称为诸侯的下属。这些领地赋予诸侯正式的权利，使他们可以在经济上开发王国的某些部分，例如在领地上种植作物或放牧，以换取部分收成。君主会派出他的治安官去监督领地，并收取属于他的财物。杰夫与亚马逊网站上供应商的关系，和封建君主与诸侯的关系并没有很大的差异。他将云端数位领地有偿授予这些供应商，然后派出他的演算法治安官去监管他

们和收取欠款。

亚马逊只是一个开端。阿里巴巴运用同样的技术在中国创造了类似的云端领地。模仿亚马逊的电子商务平台在世界各地如雨后春笋般涌现，全球南方和全球北方皆然。更重要的是，其他产业也正在变成云端领地。且以马斯克成功的电动车公司特斯拉为例。金融界给予特斯拉的估值远高于福特或丰田，原因之一是该公司汽车的每一个电路都连接云端资本。这除了赋予特斯拉遥控关闭汽车的能力（例如在司机没有按照公司要求维修车子时），还使特斯拉可以在车主行驶时即时搜集资料（包括车主开车时听什么音乐！），不断充实公司的云端资本。这些车主可能不认为自己是云端佃农，但是，唉，这些拥有光鲜亮丽、空气动力性能绝佳的特斯拉新车并引以为豪的人，其实正是不折不扣的云端佃农。

我们创造出令人难以置信的科学突破、听起来很梦幻的类神经网络，以及超乎想像的人工智慧程式，结果成就了什么？结果是将那些在仓库里劳作、开出租车和送餐的劳动者变成云端无产者。结果是创造出市场日益被云端领地取代的世界，迫使企业成为云端资本主人的附庸，还将我们所有人变成云端佃农，无法放下智慧型手机或平板电脑，而是热切地为云端资本的生产贡献力量，使我们的新君主欣喜不已。

回到你的问题

爸，如果要我说一件从你身上学到的事，那就是欣赏矛盾的能力。

你崇拜铁器，却被赫西俄德对铁器时代的抨击感动得热泪盈眶。你加入了共产党，却也清楚知道如果你的阵营获胜，你将被关进古拉格劳改营。你爱上了你工作的钢铁厂里的所有熔炉、管道、输送带和起重机，但一直对它们把配合工作的工人机械化、异化和非人化感到恐惧。

爸，这就是为什么我想和你谈谈云端资本。因为你会懂得如何同时欣赏和憎恶它。经由这种矛盾，你会认识到云端资本是回答你那个关于网际网路如何影响资本主义问题的关键。

当资本财（蒸汽机、工具机、多轴纺织机、电话线杆等）的所有者获得指挥人民和国家的权力时，资本主义就出现了。这种权力首度超过了地主的权力，而这场巨大的变革得以发生，有赖于在此之前的公地私有化。云端资本也是如此。它要获得比资本财更大的指挥权力，也需要先将一项关键的共有资源（一号网际网路）私有化。

一如资本主义诞生以来的所有资本，云端资本可以被视为一台巨大的生产和行为改造机：它生产出奇妙的装置，**同时也为**（为其所有者）生产出权力来指挥并不拥有云端资本的其他人。但这却是地上资本与云端资本相似之处的终点，也是传统资本家与云端资本家差异的起点。

在过去，为了行使资本的指挥权力，使其他人**加快工作和增加消费**，资本家需要两类专业人员的协助：管理者和行销人员。尤其是在战后技术官僚的支持下，这两类专业人员甚至比银行业者和保险经纪人更受重视。光鲜亮丽的新商学院应运而生，向企管硕士学生传授快速驱使劳工提高生产力的暗黑技艺。广告和行销部门则培养出了一整个世代的德雷柏。

然后，云端资本来了，一举将这两种角色自动化。资本指挥劳工

和消费者的权力都交给了演算法去执行。此举的革命性远大于以工业机器人取代汽车工人。毕竟，工业机器人只是做了自动化在反工业革命者出现之前就已经在做的事：使无产者变成多余之人，或使他们的生活变得更悲惨，或两者皆是。不，云端资本真正历史性的颠覆是将资本在工厂、商店或办公室之外指挥人类的权力给自动化，以便将我们所有人，包括云端无产者和其他人，通通变成云端佃农，直接为云端资本（无偿）服务，不由任何市场居中调节。

与此同时，传统的资本主义制造商越来越别无选择，只能听从云端资本家的安排销售商品，而且必须为这种「特权」向他们支付一定费用，建立一种附庸于他们的关系，就像诸侯附庸于封建君主那样。

爸，回到你的问题：「既然现在的电脑可以互通讯息，这种网路是否会使资本主义变得更加不可撼动？还是终将暴露资本主义的致命弱点？」一方面，云端资本崛起巩固且大幅扩大了资本对劳工、社会和自然的胜利（最后一项尤其灾难）。但这当中出现了一个矛盾：云端资本在崛起过程中引进了科技封建制度，而这种制度在许多领域都已经反过来扼杀资本主义，同时正在其他地方取代资本主义。

爸，你年轻时曾梦想有一天劳工将挣脱资本主义市场的枷锁。我也是。唉，如今却发生了相反的事：挣脱资本主义市场枷锁的不是劳工，而是资本！就在资本庆祝胜利的同时，资本主义本身却在消退。这是我们失败后自我安慰的诡辩吗？并不是，而我将在第五章说明理由。现在我们先来谈谈资本主义之死最令人惊讶也最引人入胜的一个面向，也就是云端资本家究竟是如何完成此一惊人壮举，以及对他们来说，曾经是资本主义经济驱动力的「利润」为何会变得……嗯，可有可无。

-
- 1 马克思在《资本论》第一卷中讲述了皮尔的故事，他写道：「不幸的皮尔先生，他什么都预见到了，就是忘了把英国的生产关系输出到澳洲的斯旺河去！」
 - 2 参见马克思与恩格斯的《共产主义宣言》。
 - 3 参见《爸爸寄来的经济学情书》第六章。
 - 4 类神经网络由康乃尔航空实验室的Frank Rosenblatt首创。最近，这种网路借由处理连接分子及其阻碍细菌增殖的潜力的庞大资料集，成功合成了抗生素（例如Halicin），而这一切都是由一种对抗生素要消灭的细菌的化学性质一无所知的演算法完成的！
 - 5 相关叙事可参考<https://www.theverge.com/2019/4/25/18516004/amazon-warehouse-fulfillment-centers-productivity-firing-terminations>.

第四章 云端资本家崛起与利润消亡

爸，你最后一次离开帕列奥弗利罗的家是在二〇二〇年夏天，当时你来到埃伊纳岛看望我们，这是你每年夏天都喜欢做的事。前往埃伊纳岛的旅程，让你得以从大流行病第一阶段的窒息封锁中暂时解脱，你因此非常开心。但你想必是累到了，因为第二天早上十一点多你才从房间出来。你在阳台找到了我，我正用笔记型电脑浏览新闻网站。当时我激动不已。你在我身边坐下时，我大喊：「云端资本时代开始了，就在伦敦！」

大约半小时前，英国人民一觉醒来，得知世纪大疫导致英国出现史上最严重的经济衰退。英国四至六月GDP较上季暴跌百分之二十点四，表现比美国和欧陆各国还糟。¹这确实是令人沮丧的消息，但还不至于破坏人们的世界观。但就在你醒来之前的十五分钟，发生了一件改变我世界观的事情。英国股市不但没有因为上述GDP数据而暴跌，反而跳涨了百分之二点三！²

「我们正在见证的事情，与任何类型的资本主义都不相容。」我记得我当时摆出最权威的姿态说道。

「不，资本主义本来就有很多矛盾。」你轻轻打发。

「但是，爸爸，这并不是资本主义的诸多矛盾之一，这是金钱世界终于与资本主义世界脱钩的明确证据。」

你不以为然，选择眺望萨罗尼克海对面伯罗奔尼撒的群山，留下我去思考二〇二〇年八月那个星期三的早上，伦敦到底发生了什么事。

股票市场确实可能在坏消息公布后上涨，但这种事只会发生在消

息（无论多糟糕）至少比投资人预期好一些的时候。如果市场普遍预期英国GDP萎缩百分之二十二，而实际公布的跌幅「仅为」百分之二十点四，股市就大有理由上涨。但在八月的那个星期三，市场预期的跌幅是不超过百分之十五。这正是二〇二〇年八月十二日的诡异之处：远比预期糟糕的消息导致股市上涨。这是以前从未发生过的事。

那么，到底发生了什么事呢？原来是GDP的消息实在太坏，坏到伦敦金融城的交易者开始这么想：「情况如此恶劣，英国央行就会陷入恐慌。自二〇〇八年市场崩盘以来，央行恐慌时会做什么呢？他们会印钞票，把钱交给我们。而我们拿央行刚印出来的钞票做什么呢？我们买进股票，推高股价。如果股价注定要上涨，只有傻瓜才会错失良机。央行无疑将大量印钞给我们。是时候买进了！」然后他们真的买进，伦敦金融城因此得以违背资本主义的万有引力定律。

这种趋势并非仅限于伦敦。随着疫情开始席卷各国，大西洋两岸、日本等地政府的反应，皆是延续他们自二〇〇八年美国米诺陶死亡以来的一贯做法，只是规模更大：他们印钞票给金融業者，希望借此支持企业投资，从而稳定创造就业，防止经济崩溃。但实际发生的事并非像当局期望的那样。因为担心一般企业无法偿还贷款，金融業者仅将央行提供的资金借给企业巨头。而企业巨头不是拒绝投资，就是仅投资于云端资本。

以传统的「地上资本」为基础的企业财团，例如奇异公司和福斯汽车，拒绝拿央行提供的免息资金去投资，因为他们审视世纪大疫的冲击时，看到了金融業者所看到的情况：大量的小老百姓陷入低工资、被迫做狗屁工作、前景黯淡的困境，大批民众买不起高价新产品。既然如此，为什么还要投资生产这些商品呢？他们于是选择做一些既有利可图又没有风险压力的事：他们拿那些资金买回自己公司的

股票，从而推高公司股价，同时提高自己可以拿到的奖金。

与此同时，疫情期间科技巨头的境况甚至更好。美国经济陷入一个月减少三千万职缺的困境之际，亚马逊逆势而上，在许多美国人眼中成为红十字会与罗斯福新政的混合体——前者是因为亚马逊为行动自由受限的民众派送必要物资，后者是因为该公司增聘十万名员工，而且每小时还多给付好几美元。是的，科技巨头确实拿央行提供的资金去投资，也确实创造了新就业机会，但它创造的机会是给更多云端无产者，投资则是增强其云端资本。即使是因为顾客暂时无法使用其服务而受疫情打击的公司如Uber和Airbnb，也拿央行提供的资金去投资在更多云端资本上，仿佛疫情根本没有发生。

正是这场大流行病，以及其所引发的国家资金洪流，开启了云端资本时代。如果我们需要一个里程碑来标记这时代的正式到来，大可选择二〇二〇年夏天的那个早晨。但正如我已经暗示过，云端资本在国家资金支持下崛起的故事实际上比这更早开始。事实上，自从二〇〇八年市场崩盘后，世界上各主要央行开始大量印制钞票，并且对利润产生违反直觉的奇怪影响。

新统治阶级的秘诀

爸，如你所知，你在炉边讲的那些关于金属工人（尤其是铁匠）如何加快历史发展的故事使我着迷不已。但在此后几十年里，我越来越怀疑那些过度强调科技的叙事，因为这类叙事往往忽略强势群体如何操纵科技来维持对他人的统治。如果不是资本家将蒸汽机武器化以推翻当年居统治地位的封建主，蒸汽机恐怕只会是历史上的一个小注

脚。

但并不是每一项杰出的新科技突破都会催生一种新资本，或是被某个新革命阶级利用。第二次工业革命的技术突破，包括电网、电报、稍后出现的电话、满是汽车的高速公路与电视，这些非凡机器的庞大网路虽然催生了企业巨头、金融巨头、大萧条、战争经济、布列敦森林体系、战后技术官僚与欧盟，并建立了你我这两个世代视为理所当然的现代世界，但它们既没有催生一种新型资本，也没有催生出一个能够挑战资本家统治地位的新阶级。

事实证明，催生云端资本的科技比以往任何科技都更具革命性。云端资本利用这些新科技，发展出以前各类资本从未有过的能力。云端资本同时成为注意力的持有者、欲望的制造者、（云端无产者的）无产阶级劳动的驱动者、（云端佃农的）大量免费劳动的激发者，以及完全私有化的数位交易空间（像亚马逊网站这种云端领地）的创造者——在这种交易空间里，买卖双方都失去了正常市场中享有的各种选择权。³因此，拥有云端资本的云端资本家获得了一种特殊能力，可以做到爱迪生、西屋和福特等传统资本家永远做不到的事：把自己变成一个革命阶级，积极取代资本家在社会中的最高地位。

在这个过程中，云端资本家（有些是有意识的，有些则未经思考）改变了过去各种资本主义教我们去视为理所当然的一切，包括商品构成的概念、个人自主的理想、身分所有权、文化传播、政治脉络、国家性质，以及地缘政治的结构。迫切的问题是：云端资本家如何找到资金去做这一切？

早期的实业家建造工厂、蒸汽船和运河，是以非洲奴工的血汗及对美洲和南亚土地和人民的掠夺为财源。后来的实业家如爱迪生、西屋和福特等则利用民营银行业者凭空创造的资金，而这些银行业者借

此变成了金融巨头。相较之下，云端资本家的手段比较微妙，但也更了不起：他们老实不客气地拿了成熟资本主义国家的央行大量提供的现金去用。

这简直就是一场政变。想像一下，你促成世界上最富有的资本主义国家大量印钞给你用，使你得以建立一种新型资本。想像一下，这种新型资本内建某种超能力，可以使数十亿人免费为你再生产这种资本。再想像一下，这种由国家提供资金、由民众免费劳动再生产的资本使你权力大增，能够更有效地从无产者和其他资本家身上榨取剩余价值——无产者的工资越来越微薄，工作环境越来越差；资本家则被迫将商品从传统市场撤出，仰赖你的云端资本提供销售管道。你在轻松发大财之余，甚至不必与银行往来，因为你会选择更明智的做法：将你的惊人收益放在你的云端资本帝国某个数位钱包里，而不是存在某家可怜的银行业者的帐户里。

这听起来令人难以置信。云端资本家究竟是如何说服各国主要央行以这种方式为他们提供资金？答案是：他们根本不必这么做。

二〇〇八年金融危机的意外后果

自资本主义一度濒临死亡以来，主要央行十五年间一直在印钞票给金融業者，而且完全是出于央行自己的意愿。央行官员认为他们是在拯救资本主义，但他们实际上是在颠覆资本主义，因为他们为云端资本的出现提供了资金。但历史就是这样发生的：搭着意外后果的顺风车到来。

世界各主要央行的印钞狂潮始于二〇〇八年，就在西方银行业全面

崩溃后不久。当时政界和央行官员担心，如果他们像一九二九年胡佛政府那样任由银行倒闭，任由人们的储蓄消失，就将引发第二次经济大萧条。七大工业国的央行最高层及这些国家的总统和总理，因此在二〇〇九年四月的伦敦峰会上同意采取一切必要措施撑住银行业。这部分堪称明智。

荒谬的地方在于，除了拯救那些不救会倒的银行，当局还拯救了那些对银行破产及其赌博式放款负有责任的准犯罪银行家。比这更恶劣的是，除了为银行业者实行社会主义式救济，当局还对劳工和中产阶级实施恶性撙节政策。⁴历史证明，在经济大衰退期间削减公共开支是一个极坏的主意。更愚蠢的是，当局还大量印钞给这些金融業者。这不但展现了一种无耻的双重标准，使一整代人对政治阶层的信心造成了难以估量的损害，还对经济带来了致命伤害。

撙节政策不但不利于劳工和在困难时期需要国家援助的人，还会扼杀投资。在所有经济体中，我们的集体支出通常会转化为我们的集体收入。经济衰退的定义是民间支出减少。此时若政府缩减公共开支，就会使整个经济体的支出加速萎缩，因此也就加快了社会总收入的下落速度。而如果社会总收入下跌，企业就几乎不可能在民众消费能力萎靡的情况下花钱提高产能。撙节政策就是这样扼杀了投资。

随着投资先被二〇〇八年的崩盘击垮，不久之后又被撙节政策扼杀，提供新资金给金融業者根本不可能使投资复活。想像一下你是一名资本家，遇到撙节政策正导致你的顾客收入萎缩。假设此时我愿意免利息（即零利率）借给你十亿美元，你当然会收下这笔可以免费使用的资金。但正如我们已经说明，只要你还保有理智，你就不会拿这笔钱去投资新生产线。那么，你会拿这些可以免费使用的资金去做什么呢？你可以去买房地产或艺术品，但更好的选择是买进自己公司的

股票。如此一来，你公司的股票就会升值，而如果你是该公司的执行长，你的地位以及与股票挂钩的奖金也将随之上升。换句话说，免利息提供大量资金非但不会促成新投资，还会使有权有势者的权势大幅增加。

事实正是如此。看到绝大多数人在可见的未来很可能将陷于贫困和经济状况不稳定的困境，企业巨头展开了史上最严重也最漫长的「投资罢工」，同时耗费巨资在某些活动上，例如耗费在将社区仕绅化、加深分歧的房地产交易。每一个镀金时代都见证了有钱人收入增加速度快于穷人及不平等加剧的情况。二〇〇八年之后的时期有所不同：不平等加剧并不是因为穷人收入增加速度比有钱人慢——不，穷人的收入根本是萎缩的，反而是金融业者和企业巨头的收入大有斩获。

政府的积极措施大大增进了银行家的财富，而此前这些银行家的准犯罪活动则带给多数人苦难，而且多数人还要承受政府注定失败的撙节政策惩罚。这一事实很可能导致两种新灾难的出现：有毒的政治环境和永久性的经济停滞。有毒的政治环境大概不需要详述——从希腊的新纳粹势力到美国总统川普，我们全都经历过这场噩梦。但永久性经济停滞呢？为什么超级富豪财富增加会导致资本主义停滞不前？云端资本又是如何获得资金来源？

有毒的货币，镀金的停滞

「通货膨胀」一词是指多数物品的价格普遍上涨。有时，面包涨价只是因为面粉突然变得比较稀缺或面包变得更受欢迎。但在通货膨

胀的情况下，商品价格上涨是因为所有商品的价格都在上涨，所以人人都需要更多的美元、日圆或欧元，才能买到所需的面包、咖啡或智慧型手机，而非只有面包师傅受到影响。通货膨胀就是这样损耗货币的交换价值。

众所周知，资本主义导致物品的价值不同于其价格。货币也不例外。货币的交换价值反映人们愿意以多少价值交换一定数额的现金，而正如我们前面所见，通货膨胀会损耗这种价值。但在资本主义制度下，货币也有明确的市场价格，那就是你借用一笔资金一段时间必须支付的利率。如果市场上有大量马铃薯无人购买，马铃薯的价格会下跌。同样道理，如果对货币（即贷款）的需求量持续低于可借出的货币量，货币的价格（即利率）就会下跌。在资本主义制度下，企业巨头有能力借入放款者（主要是有大量储蓄的有钱人）愿意借出的大部分资金（有钱人投资债券正是借出资金的一种）。因此，是企业巨头的借款意愿决定了货币的整体需求。理论上，央行可以调整它借钱给银行业者的利率来影响利率，例如可以降低借钱给银行业者的利率，降低后者必须转嫁的资金成本，从而刺激投资。但一如在任何市场，利率的整体水准是由资金的整体供需情况决定。

二〇〇八年之后，尤其是在世纪大疫期间，奇怪的事情发生了。货币的交换价值大致持稳：从二〇〇八年底到二〇二二年初的通膨率都非常低（有时甚至是负数），但与此同时，货币的价格（即利率）却大跌，甚至多次出现负利率。⁵这反映了一个事实：撙节政策扼杀企业投资，企业界对资金的需求因此少得可怜。但如果央行不断降低利率，最终一定会去到资金足够便宜、借贷和投资再度回升的地步吧？答案是否定的。

就马铃薯、晶片或汽车而言，价格下跌通常能以这种方式解决供

过于求的问题：捡便宜者蜂拥买进，生产商则削减产量，价格「修正」消除了过剩供应。但资金的供需就有所不同。资金的价格（利率）快速下跌时，资本家会恐慌。他们不会因为现在可以更便宜借钱而欣喜，反而会想：「我几乎可以免费借到钱当然是好事，但央行容许利率下跌这么多，表示情况一定很糟！即使他们给我钱，我也不会投资。」这就是为什么央行将资金的官方价格（即利率）降至近乎零，投资也没有复苏。而这只是二〇〇八年之后央行当局一半的噩梦。

另一半的噩梦是失败的银行业者勒索了所有人，包括各国央行和政府，而这是美国米诺陶统治全球资本主义三十年后的后果。随着二〇〇七年至二〇一一年间银行相继倒闭，这种勒索大派用场：银行业者通常只需要惊慌失措地打一通电话，就能使政府决定出手拯救并为该银行提供无限的透支额度。⁶二〇〇八年底至二〇二二年初，欧洲、美国和日本的央行将新创造的巨额资金注入金融业者的帐户，⁷使利率难题严重恶化。借由大量增加企业巨头拒绝拿来投资的资金供应，⁸为金融业者施行的社会主义政策将利率越压越低，直逼负值。

这是一个奇怪的新世界。照理说，有害的东西才会有负数价格，有用的东西不会有。例如一家工厂要处置有毒废弃物，就会收取负数价格：工厂管理者付钱请人来处理这些废弃物——如果处理方式必须顾及生态环境，成本就会特别高。⁹那么资金怎么会变成一种需要处理掉的有害东西呢？看到央行开始像汽车制造商处理废硫酸或核电厂处理放射性废水那样处理资金，我们就知道金融化资本主义国度里有地方彻底腐烂了。

货币怎么可能出现负数价格？爸，是你帮我理解负利率这种矛盾现象。你引导我认识爱因斯坦关于光的双重性质理论，使我开了眼界，认识到劳动、资本及货币的双重性质。货币的第一种性质是商

品，我们拿它来交换其他商品，就像我们对其他商品那样。但货币一如语言，也反映了我们彼此之间的关系，反映了我们如何改造物质和塑造周遭世界。货币量化了我们作为一个集体共同做事的「异化能力」。一旦我们认识到货币的第二种性质，一切就变得更加容易理解，因为如今遭到破坏的正是这种集体能力。有毒资金汹涌而至，但没有被用来认真投资、创造优质就业机会，或做任何能够重新唤醒资本主义本能的事。企业的股东和高层反而是拿那些钱购买土地、闲置仓库、艺术品、瑞士小木屋、义大利某处的整座村庄，甚至是希腊、加勒比海和太平洋的岛屿。他们收集足球俱乐部、超级游艇，并从某个时候开始买进比特币之类的数位资产，或一种他们既不了解也不知道如何处理、名为NFT（非同质化代币）的新玩意。为银行业者施行的社会主义政策和我们一般人被迫面对的撙节政策，就是这样扼杀了资本主义的活力，使它陷入镀金的停滞状态。正如同我们马上就要看到的，云端资本是唯一受惠于有毒货币的生猛力量。

云端资本家为何不在意利润

爸，我记得在一九六〇年代末，你和妈痴迷于讨论军政府（希腊人对毁掉我们生活的法西斯独裁政权的称呼），有时会离题谈论所谓的「右派」，这使我感到困惑。据我当时所知，右派就像是神圣与邪恶的混合体。于是我问你：「到底是什么右派？」你一如往常地带我穿越历史的迷雾，讲述了一七八九年法国大革命催生的国民议会，那些想要推翻国王及政权的顽固革命者坐在议会左边，国王的支持者则坐在右边。你接着又讲述了后来资本体制确立之后，右派如何成为资

本家利益的拥护者，以及劳工组织和政府干预的狂热反对者。最后你终于讲到了右派在我们这个时代的意义：「政治上的右派认为，辛勤工作以追求私人利润是通往富裕和美好社会的最可靠途径。左派则不同意。」

后来我接触到亚当斯密（Adam Smith）的著作，对你的定义有了更深的体会。亚当斯密是十八世纪的苏格兰经济学家，地位宛如自由市场主义者的守护神。工厂老板使十四岁工人过劳早逝确实很残忍，但亚当斯密认为，社会的需求，例如更多和更便宜的衣服、住所、食物，以及支撑繁荣的物资，皆不是道德说教者或行善者所能满足。只有资本家追求利润的热情可以满足这些需求。为什么呢？因为要想获利，就不能只是残忍地压榨劳工，毕竟竞争对手也会这么做。为了在竞争中抢得先机，资本家必须投资，例如投资在新机器上，以便降低成本、以低于竞争对手的价格销售产品。正是在这一获利动机的驱使下，社会得以尽可能压低商品价格，生产出足够数量的必需品。亚当斯密认为，资本主义带来财富和进步，**正是因为**资本家对利润的冷酷渴求。他在一七七六年的《国富论》（*The Wealth of Nations*）中写道：

相较于他真心想要促进社会利益，他在追求自身利益时往往更有效地促进了社会利益。据我所知，那些有意为了公共利益而做生意的人从不曾做出多少好事。

一九二九年的经济大萧条使利润驱动的市场失去光芒。但资本主义随后的每一次蜕变（新政时期、战争经济时期、布列敦森林体系时期，以及技术官僚和米诺陶崛起时期），利润仍是资本主义的驱动

力。利润结合债务，是驱使地球上历来每一种资本主义齿轮转动的力量。直到二〇〇八年的事件发生后，全球北方的央行陷入了向金融市场无休止注入有毒资金的陷阱。自两个半世纪前资本主义兴起以来，利润第一次不再是全球经济引擎的燃料，不再是投资和创新的驱动力。为经济提供动力的角色被央行的资金给取代了。

所有的资本家、商人、为更美好生活奋斗的人，都仍旧希望获利。但资本的积累，也就是借由把饼做大来创造财富的过程，却已经与利润脱钩，正如布列敦森林体系的终结和随后米诺陶的崛起使努力工作与提升生活水准脱钩一样。央行当局并非有意取代利润的传统角色，只是掉进了自己给自己设下的陷阱。二〇〇八年的金融恐慌扼杀了对投资资金的需求，导致资金供过于求，压低了利率。利率越是下跌，投资人越是坚信，情况已经糟到不可投资的地步。但央行提供的资金持续以兆美元计地涌入金融市场，恶性循环因此持续，利率越来越低，跌至零或甚至更低。

随着企业财团和政府变得依赖免息贷款，开发中国家的企业借款额超过了政府，在二〇一〇年代末来到二兆美元以上，央行当局于是面临可怕的两难境地：要么关掉资金水龙头，而这意味在印了那么多钞票拯救金融化资本主义之后又将其摧毁；要么继续注入资金，希望有天会出现奇迹，但实际上则导致利润作为资本主义驱动力和润滑剂的功能被取代。不出所料，央行选择了后者。

但央行的痛苦就是云端资本家的快乐。正是在这段时期，贝佐斯和马斯克这些富有才华的勇敢企业家建立了超级昂贵且超级强大的云端资本，而且完全不必做过去资本家为了扩张必须做的三件事：向银行借款，将公司一大部分股权卖给其他人，或创造大量利润来为新的资本财买单。既然市场上有那么多的央行资金自由流动，为什么还要

做这些事呢？因此，在二〇一〇至二〇二一年间，贝佐斯和马斯克这两人的帐面财富（也就是他们持有的股票总价值）从每人不到一百亿美元暴涨至约两千亿美元。

必须说明的是，那些可以免费使用的央行资金并没有直接落入云端资本家手上。这些钱只是走了一条阻力最小的路。首先，它们经由银行落入传统企业财团的管理者手中。这些人对大众的贫穷感到震惊，鄙视真正的投资，于是拿那些资金买回自己公司的股票。因为涉及金额庞大，这些购买自家股票的行为就像一股大浪般推高了相关资产的价格：股票、债券、衍生商品——金融业者拿出来卖的所有商品都升值了。没有人关心这些金融资产最终是否可以产生利润。只要央行被迫持续挹注新资金，市场参与者就会发现，哪怕是最垃圾的金融资产，价格也将越来越高。

这一现象持续了超过十年，而财经媒体将这种现象称为「一切皆涨」。无论企业本身是否产生利润，公司股价都会大涨，有钱人因此得以在睡梦中财富大增。然后世纪大疫爆发，一切皆涨的走势得到了更庞大的新动力。爸，二〇二〇年八月十二日上午，你我在埃伊纳岛阳台上目睹的伦敦事件就是一个好例子：因为担心抗疫封锁措施导致经济不可逆转地衰退，央行当局非常积极地延续了自二〇〇八年以来一直在做的事：将印钞机的速度开到极限。

随着印钞机发出刺耳的声响，传统汽车业者、石油公司、钢铁厂商等地上资本家乐于坐享不断增长的帐面财富，再将其转化为房地产或其他传统资产。另一方面，贝佐斯和马斯克等云端资本家则迅速采取行动，在帐面财富消失之前将其转化为一种更厉害的价值榨取器：云端资本。

他们都知道，利润已变得无关紧要。重要的是抓住机会，建立全

面的市场主导地位。二〇二一年，高盛（华尔街最不讨人喜欢的其中一家投资银行）发表了一项「未获利科技股指数」（Non-Profitable Technology Index），震惊金融界。该指数完美证明了资本主义已经摆脱了利润束缚：从二〇一七年到世纪大疫爆发之初，亏损的云端资本家公司股票市值上涨了百分之两百。到了疫情中段，市值已经暴增至二〇一七年的百分之五百。二〇二〇年是贝佐斯的亚马逊成立以来业绩最好的一年，公司销售额这一年在疫情推动下飙升，其爱尔兰全球总部录得四百四十亿欧元的销售额，但实际支付的公司税却是零，因为它完全没有盈利。特斯拉的情况也差不多，虽然利润率只比零还要多一些，公司股价却从二〇二〇年初的九十美元左右飙升至年底的七百多美元。

云端资本家以他们不断升值的股票作为担保，吸走了在金融体系中流动的几十亿美元。他们拿这些钱为伺服器农场、光纤电缆、人工智慧实验室、巨型仓库、软体开发人员、一流工程师、前途看好的新创企业和其他东西买单。在利润变得可有可无的环境中，云端资本家把握机会，利用央行提供的资金建立起一个新帝国。

与此同时，资本主义核心的获利动机原则遭到破坏，连带影响了资本主义的其他原则。

私募股权与不平等

想像一下有个人叫吉莉安，她在英国一家服务伦敦周边各郡的民营护理公司工作。二〇一〇年中某个时候，她得知公司被一家私募股权公司收购了。她不知道「私募股权」是什么意思，也没听说过现在拥

有她雇主的这家公司。但公司向她和同事们保证，他们完全不必害怕，因为新高层只想帮助公司蓬勃发展。

吉莉安起初没注意到公司有什么变化，就只是公司的标志变得比较时髦，以及多了一些装饰。但在幕后，新老板开始将公司分割为两家不同公司：一家是提供护理服务的「护理公司」，它雇用吉莉安和其他提供护理服务的员工；另一家是「财产公司」，拥有原公司所有的财产（房产、设备、车辆等），而护理公司使用这些财产必须向财产公司支付租金。

不久之后，财产公司就提高了向护理公司收取的租金，并宣布更进一步大幅提高租金的计划。护理公司的高层召集吉莉安和她的同事们开会，以租金上涨为理由，要求他们在不加薪的情况下延长工作时间，并表示若非如此，护理公司将必须结业清算。与此同时，财产公司以未来可以向护理公司收取的租金为抵押，从银行那里获得一大笔贷款。没过几天，这笔钱就变成了私募股权公司股东口袋里的红利。

不到五年光景，护理公司宣告结业清算。在经历了薪酬和工作条件快速恶化的五年之后，吉莉安和她的同事们被迫失业，而纳税人预付费、为当地社区提供护理服务的大额合约也被无情地违约了。但是，一如「一切皆涨」时期的所有房产，财产公司持有的房产显著升值了。财产公司卖掉手上房产之后，还清了银行贷款，余下的钱则由那家私募股权公司为其投资人保管。

这种肮脏的操作有一个令人宽慰又困惑的名称：「股息资本重组」（dividend recapitalisation）——但这种说法有如把抢劫银行说成是「资产再分配」。导致吉莉安失业的私募股权公司不过是倒卖了另一家公司的资产，并以金融手段制造了必要的烟幕弹来掩饰其恶行。掠夺者完全没有创造新价值，只是洗劫了一家既有的护理公司。用亚

当斯密等早期经济学家的话来说，这是封建租金战胜资本主义利润、本已富有的人榨取财富战胜企业家创造新财富的典型例子。必须注意的是，这种操作要成功，掠夺者必须在摧毁原有公司之后，还能以足够高的价格卖掉其子公司。

二〇〇八年之前，资本主义仍以利润为驱动力，上述操作当时不可能普遍化，因为若有太多这种公司要出售，公司的价值只会萎缩。这就是亚当斯密对资本主义乐观的原因：他相信资本主义利润将继续战胜封建租金。事实上，自从亚当斯密在一七七〇年代写下他的名句以来，租金在资本体制下一直存在，甚至有所壮大。垄断集团、哄抬价格、技术官僚成功制造出我们对非必需品的欲望、以金融手段倒卖资产——这些操作都在资本主义内部产生了不断增加的租金。尽管如此，亚当斯密的乐观还是得到大局支持：租金只是寄生于利润，在利润的阴影下存活。二〇〇八年之后，情况改变了。随着央行的资金取代利润成为经济的燃料，随着「一切皆涨」驱动「财产公司」那种子公司的市值不断上涨，私募股权业者可以同时接管大量的资本主义企业，并成功倒卖其资产。问题还不仅如此。

当局为金融业者施行社会主义政策，催生了另一群能与云端资本家抗衡的金融巨头——三家美国公司的力量超过了私募股权业和所有地上资本家的总和，它们是贝莱德（BlackRock）、先锋（Vanguard）以及道富（State Street）。在金融圈被称为「三巨头」的这三家公司实际上掌控着美国资本体制。不，我没有夸大其词。

多数人没听说过这三家公司，但听说过它们拥有股权的公司，包括美国的主要航空公司（美国航空、达美航空、联合航空）、华尔街大部分公司（摩根大通、富国银行、美国银行、花旗集团），以及福特和通用汽车等汽车制造商。三巨头加起来是纽约证交所上市的近九

成公司的最大股东，其中包括苹果、微软、埃克森美孚、奇异和可口可乐。至于三巨头股票的市值金额，因为数字有太多个零，讲出来也没有太大意义。在我撰写本章时，贝莱德管理着近十兆美元的投资，先锋有八兆美元，道富则有四兆美元。这三个数字加起来，相当于美国年度国民所得，或中国加日本的年度国民所得总和，抑或是欧元区加上英国、澳洲、加拿大和瑞士的年度国民所得总和。¹⁰

这是怎么发生的？官方说法是，三巨头的创始人发现了金融市场的缺口：超级有钱的人和机构希望成为「被动投资人」，也就是投资于股票但不必选股，甚至不必选择专业人士来为他们选股。为了满足他们对安全和无需动脑的股票投资需求，三巨头拿超级有钱人的资金买进纽约证交所所有上市公司的股份。因此，投资人把钱交给三巨头去为他们投资股票，就不是买进个别公司的股票，而是买进整个证交所所有上市公司的部分股权！

这在二〇〇八年之前是绝不可能发生的，因为在那之前，超级有钱人根本没有足够的现金去让三巨头买下纽约证交所所有上市公司的一大块股份。但二〇〇八年之后，由央行支持且为超级有钱人施行的社会主义政策创造了足够多的资金。¹¹从那以后，三巨头崛起成为金融霸主就几乎是无可避免，而这件事如今已经发生。三巨头眼下坐拥两项无法超越的优势：一是对多个产业前所未有的垄断力，包括航空、银行、能源，乃至于矽谷科技业。¹²二是以极低费用为超级有钱人提供高报酬的能力。这两项优势使三巨头得以强索租金，规模之大足以使亚当斯密哭泣。

我几乎可以听到亚当斯密的声音（在我想像中带一点苏格兰口音），哀叹二〇〇八年之后，主要央行以拯救资本主义的名义扼杀了资本主义的活力和优势。我可以想像他对以下情况十分沮丧：有害的准

封建租金有机会对富有成效的资本主义利润展开历史性报复，追求利润变成是有抱负的小资产阶级的事，真正的有钱人则兴高采烈地窃窃私语，说失败者才需要追求利润。我可以想像他对以下情况愤怒不已：资本主义的可贵守护者（例如联准会和英国央行）提供资金支持云端资本崛起，而如今这种新型资本正在扼杀市场，将消费者从至高无上的行为者变成演算法的玩物，而这些演算法不受市场、政府甚或其发明者有效控制。

回到你的问题

爸，我必须承认，我在一九九三年帮你连上当时刚起步的网际网路，而你对我提出那个精辟问题时，我还没有能力好好回答。当时距离左派遭逢最大挫败已有几年时间：从苏联及其卫星国解体，到中国拥护资本主义劳动市场，乃至印度轻率试行新自由主义，所谓的社会主义体制在全球各地崩溃，一年之内为资本主义体制增加了超过二十亿名无产者。回想当年，我也许太渴望找到一些理由，使我能对进步体制取代资本主义的可能性重燃希望。虽然我没有天真到无视资本主义已变得无懈可击的可能，但我确实容许自己去做一些不大可能实现的梦。

我被早期的网路共有资源打动，也被我在麻省理工某实验室偶遇的一台早期3D列印机深深吸引，因此幻想或许将有一群年轻设计师组成合作社，使用工业规模的3D列印机制造各种商品，例如个性化的汽车和客制化的冰箱，不需要大规模生产就能保持低廉成本。我希望相对于资本主义世界中的企业，如通用汽车和奇异公司，这种合作社能

够占得优势——用经济学家的话来说，就是支撑通用汽车和奇异公司的规模经济将被铲除，从而削弱企业实力，也许还能作为一种体面的非资本主义未来铺平道路。

这种想法不但一厢情愿，在展望未来方面还非常失败：我未能预见一种新型资本（而不是一群非资本主义合作社）将自网际网路中壮大起来，使通用汽车和奇异等公司的实力变得大不如前。我被早期网际网路和其无市场、去中心化的性质迷惑，一头栽进了一项巨大的诊断错误。

我错误地假定资本主义面临的唯一威胁，是有组织劳工的崛起，完全忽略了我们这个时代的巨变：网路共有资源私有化，加上二〇〇八年的金融危机导致主要央行打开国家资金的闸门，催生一种超级强大的新型资本。这种云端资本还将催生出一个全新的统治阶级。事实证明这个新统治阶级极具革命性，利用其云端资本使几乎全人类（包括许多传统资本家）为他们免费工作或仅收取微薄报酬。更重要的是，我也未能及早发现，就终结剥削、解放人类和世界这个大局而言，此一巨变将是大开历史的倒车。

值得注意的是，一如所有历史性巨变，这场转型也不是任何人事先规划出来的。没有资本家曾设想自己成为云端资本家，没有任何一间中央银行有意为云端资本家提供资金，也没有从政者看到云端资本将如何损害民主政治。一如当年资本主义崛起违背所有人（包括国王、主教乃至农民）的意愿，云端资本家崛起也是在绝大多数人（包括许多最厉害的历史人物）的视线之外和背后发生的。

说到这里，眼前已有两个问题浮现。第一个问题是云端资本家的主导地位能否持续。在我撰写本书时，乌克兰战争加剧了世纪大疫爆发后出现的温和通胀，导致主要央行停止挹注新资金。如果我关于云

端资本家的资金源自央行的判断正确，那么随着央行金流枯竭，云端资本家的势力是否将会消退？仰赖地上资本的老牌资本主义企业能否卷土重来？

爸，第二个问题主要跟使用的语言有关，我可以想像你毫不客气地向我提出质疑。云端资本家统治下的生活，与资本主义统治下的生活有本质上的差别吗？云端资本家与一般资本家真的如此不同，不同到我们需要「科技封建主义」这个新奇的术语来称呼我们今日身处的体制吗？为什么不称之为「超级资本主义」或「平台资本主义」就好呢？

爸，我将在下一章讨论这些问题，现在我们先讲回你喜爱的赫西俄德。赫西俄德除了告诫我们，每一个由革命性科技开创的新时代都会产生「白天永不停歇地劳作和忧伤，晚上永不停歇地消亡」的新世代，这位古希腊哲人还留给我们一个重要寓言：高贵的诸神居于环绕奥林匹斯山的云端之上，热切地紧抓凌驾凡人的过分权力。赫西俄德将这样一个世界说得像是万物自然而永恒的秩序，向人类提出了尖锐的疑问。这个问题对铁器时代的人来说，就跟对今日的我们一样重要：（云端）贵族的权力有可能被凡人夺取吗？如果我们凡人夺得这种权力，我们懂得如何运用吗？换句话说，普罗米修斯为人类从众神那里盗取科技之火是否做错了？如果没有，那么在云端资本时代，现代普罗米修斯的课题是什么？这将是我在本书最后一章尝试解答的终极问题。

1 <https://www.theguardian.com/business/2020/aug/12/uk-economy-covid-19-plunges-into-d>

eepest-slump-in-history.

- 2 <https://markets.ft.com/data/indices/tearsheet/historical?s= FTSE:FSI>.
- 3 有趣的是，在电子游戏社群内出现的第一批热闹的数位市场，在某些方面是自由意志主义者的乐土。在这些市场，生产者自由地生产，自由地与买家交流，而买家之间也自由地相互联系——公司则置身事外，不宣传所卖的任何产品，只是从每一笔销售中抽成（这是厌恶租金的纯粹自由意志主义者所憎恶的一个方面）。与此形成鲜明对比的是，在亚马逊或阿里巴巴之类的交易网站上，买家和卖家在线时完全没有这种交流的自由，甚至连看到相同东西的自由都没有——演算法禁止买家与卖家之间的自主交流，并自行决定每一名买家或卖家可以看到和不能看到些什么，以及可以做和不能做些什么。
- 4 事实证明，欧盟是撙节政策最积极的拥护者，随后是英国两届不同的政府，它们也实施了自我挫败的撙节政策，尤其是2010年之后卡麦隆和欧斯本的政策。与此同时，在美国，虽然欧巴马总统大肆宣扬其经济刺激计划，但现实情况大有不同：相对于商品、服务和劳动力需求的萎缩幅度，欧巴马的联邦经济刺激计划规模太小，而且更重要的是，该计划的作用被收入崩溃（主要是因为房地产价格大跌）的各州大规模削减开支抵消了。
- 5 注意，这不是零星的异常情况。2009至2022年间，欧元区、斯堪的纳维亚、瑞士、挪威和日本的官方利率一直是负数。而且并非只有官方利率是这样。在那段期间，超过18兆美元的贷款（金额超过欧洲和日本的年所得总额）是借款人向放款人支付负利率。
- 6 政府拯救银行，并非一定要做得像2008年崩盘后那么腐败。1992年，斯堪的纳维亚多家银行倒下，政府介入救了它们。但当局没有一并拯救这些银行的经营者的，而是将他们赶走，把银行国有化，任命了新的董事，数年后把银行卖给了新业者。1998年亚洲银行业危机爆发后，韩国也采取了类似做法。相较之下，2008年的危机爆发后，在美国和欧洲，除了雷曼兄弟，央行当局拯救了破产的银行家，这促使我创造了「破产专政」（bankruptocracy）一词来描述2008年之后的新现实：西方银行家经营银行所制造的损失越大，其权力越大！参见我的著作The Global Minotaur, Zed Books, 2011。
- 7 央行实际上是怎么做到这件事的？我们一般人都不能在央行开户，只有银行业者可以。央行（例如英国央行或美国联准会）需要做的就只是在民营银行（例如巴克莱银行或美国银行）在央行开设的帐户里输入一个金额，为它提供透支。在法律上，这件事需要民营银行向央行提供担保品，而担保品可以是该银行对政府的债权（公债）或对私人的债权（不动产抵押贷款、信用卡应收款、私人债券）。但在人人都欠债而且没有人能还款的金融紧张时期，央行接受的抵押品甚至没有相关文件所用的纸那么值钱。
- 8 名义上独立的央行官员自然必须诉诸公共利益来为拯救银行业者辩护。他们因此解释道，为了「恢复信心」和「刺激投资」，他们别无选择，只能大量输送资金给银

行业者。他们对公众说，因为情况非常恶劣，央行不得不把钱大量交给银行，以便银行转借给企业去投资。

- 9 举一个例子，世纪大疫期间，石油的价格曾短暂跌破零。这很奇怪，但也是可以理解的：因为疫情导致我们多数人被禁足，对汽油和柴油的需求大减。突然间，许多油库存满了油，而油库的主人签了长期合约，短论石油需求如何，每周都必须买进一定数量的石油。他们因此被迫付钱请人运走过剩的石油。
- 10 <https://www.pionline.com/money-management/blackrock-aum-recedes-10-trillion-high>; <https://corporate.vanguard.com/content/corporatesite/us/en/corp/who-we-are/sets-us-apart/facts-and-figures.html>; <https://newsroom.statestreet.com/press-releases/press-release-details/2022/State-Street-Reports-First-Quarter-2022-Financial-Results/default.aspx>. 三巨头控制的股票和衍生商品总额22兆美元，相当于纽约证交所上市公司所有股票总值（约38兆美元）的一半以上。一些分析师在发表于《波士顿大学法学评论》的文章中预测，不久之后，三巨头可能控制美国多达40%的股东投票权。
- 11 大约相当于美国一年的国民生产毛额——这是将华尔街扩大央行（即联准会、欧洲央行等）实际信贷的能力考虑在内。
- 12 例如，先锋是福特和通用汽车的最大股东。容许这两家公司展开真正的竞争，可以如何嘉惠先锋？

第五章 为什么是科技封建主义

现存最古老的浪漫小说，是以希腊莱斯沃斯岛为背景的《达芙妮与克罗伊》（*Daphnis and Chloe*）。此书由朗格斯（Longus）写于公元二世纪，讲述两个年轻人坠入爱河，但他们因为太天真无邪，不明白发生了什么事，也不知道该怎么做。直到克罗伊开始寻找词语来描述达芙妮之美，才真正算是爱上达芙妮的起点。

法国哲人西蒙·韦伊（Simone Weil）一九三七年写道，「一个词得到恰当的定义时」，有助于「我们掌握具体事实、具体目标或活动方法。虽然这么说可能有点奇怪，但澄清思想、摒弃本质上无意义的词语，以及借由精确分析来界定其他词语的用法，可能是拯救人类生命的一种方式」。¹

人们很容易认为，我们如何称呼自己所处的体制并不重要。毕竟无论我们用哪一个词，无论我们把体制称为科技封建主义还是超级资本主义，体制不也还是同一个。虽然我们很容易这么想，但这实在是错得离谱，因为词汇的选择确实重要。好比说，我们应该把「法西斯」这个词留给真正的法西斯政权，避免用它来描述非法西斯政权（无论这些政权多么恶劣）。又或者说，将一场病毒爆发称为「大流行病」，对动员人们抗疫可能也非常重要。我们现在所处的全球经济体制也是如此：我们用哪一个词称呼这套体制，可能深刻影响了我们对它的态度，是延续及再生产，还是挑战或推翻。

假设我们生活在一七七〇年代：第一批蒸汽机开始驱动水泵，使矿井保持干燥，并在诗人布雷克（William Blake）笔下的「恶魔般的

黑暗工厂」里转动轮子。当这些工厂的烟囱在克莱德河沿岸、伯明罕和曼彻斯特周遭喷出浓烟时，我们可以合理地用「工业封建主义」或「市场封建主义」一词形容这一现象的兴起——我们不难找到理由支持这种称呼的正当性。

在一七七〇年代，以及至少接下来一个世纪里，封建主义似乎无所不在。封建领主统治着农村地区，拥有多数城市街区的永久产权，统帅陆军和海军，并且主持议会的委员会和政府机关。即使到了一八四〇年代，也就是马克思和恩格斯因应资本家阶级在世界各地产生的影响而撰写《共产主义宣言》之时，多数生产仍是在旧封建主阶级（也就是地主阶级）的支持下进行。土地所有权仍是政治权力的主要来源，租金仍比利润强大，尤其是在拿破仑战争之后，地主利用《谷物法》禁止谷物进口，重新占得对资本家的优势。²

但如果当时的语言创造者不愿放弃「封建主义」一词，选择将当时的新生体制称为「工业封建主义」或「市场封建主义」，而不是称之为「资本主义」，那么当时的人们或许就无法看见变革的关键所在。在距离资本完全支配社会还有一个世纪的时候，人们就大胆地将当时的新生体制称为资本主义，使人类看到原来是「资本」正在驱动他们经历的巨大变革。

如今轮到资本主义无所不在。资本家继续拥有几乎一切东西，并掌管着军事工业复合体。他们主宰议会、政府机构、媒体、中央银行，以及所有强大的全球机构，例如国际货币基金组织、世界银行、巴黎俱乐部和世界贸易组织。市场继续主宰着数十亿人的生活，左右他们的思想和想像力。对生计艰难的大众和视获利为目标的有钱人来说，利润仍是他们的圣杯。而一如拿破仑战争带给封建势力第二春，乌克兰战争和它加剧通胀的作用也正重振地上资本，连原本已濒临垂

死的化石燃料产业也出现复苏的迹象。但一如在一七七〇年代，若我们拿过去的术语描述现在的新生体制，称之为「超级资本主义」、「平台资本主义」或「食租资本主义」（rentier capitalism），不仅是想像力的失败，还忽略了我们的社会眼下正在发生的巨大变革。

我们已经看到，随着网路共有资源被圈占，云端资本兴起，而这种资本与其他类型资本的关键差别，在于它能够把我们所有人变成云端佃农，使其主人不必付出代价就能完成资本的再生产。我们已经看到，随着许多活动转移到网路，亚马逊如今以云端领地的形式运作，传统企业付钱给贝佐斯，以便当他的附庸继续做生意。我们也已经看到，科技巨头云端资本家是如何做到这些事：他们利用央行创造的资金浪潮，使利润变得可有可无。在前一章的最后部分，我们讨论了两种直接后结：随着世界上的「财产公司」那类子公司的价值不断上涨，私募股权业者可以染指更多公司并倒卖其资产，而金融界三巨头则已经建立起对许多产业的集体垄断。那么，这当中发生了什么本质上的变化？用最简单的话来说，眼下这个世界与以往的世界有何不同，使我们必须抛弃资本主义这个词，代之以科技封建主义？正如我在上一章最后提到，答案就是租金战胜了利润。

租金的复仇：利润如何屈服于云端租金

资本主义怎样才会灭亡？爸，你年轻时曾有个明确的答案：资本主义将像科学怪人那样，间接死在自己手上，罪有应得地被自己最重要的创造物（也就是无产阶级）给消灭。你深信资本主义正在制造出两个注定要发生冲突的庞大阵营：资本家和无产者，前者并不真的使

用其拥有的革命性科技，后者则日以继夜地利用这些科技奇迹工作，包括商船、铁路、拖拉机、输送带和工业机器人。你认为革命性科技对资本主义不构成威胁，但懂得操作这些神奇机器的革命工人终将危及资本主义。

你认为资本越是支配全球政治经济领域，两大阵营就越有可能在一场关键战役中对峙。最终，正义将首次在全球战胜邪恶。人类在有产与无产之间的痛苦分裂将因此得以修补。价值将不再能化约为价格。人类终于将与自己和解，把科技从人类的主人变为人类的仆人。

就现实的角度来说，你的愿景其实就是某种科技先进的社会民主体制。在这套体制下，集体共同拥有的资本和土地将被用来生产社会所需。企业管理者将对选出他们的员工负责，也对顾客和整个社会负责。利润作为驱动力的作用将大为减弱，因为利润与工资的区别不再有意义：每一名员工都将是平等的股东，薪酬来自企业的净利。股票市场和劳动市场同时消亡，使银行业变成某种类似公共事业的无趣行业。市场和集中的财富将因此失去支配社会的野蛮力量，使我们能够集体决定如何提供医疗和教育，以及如何保护环境。

但事情的发展与此大相逕庭。即使是在德国和英国这种全国性工会曾经壮大的西方国家，受薪劳工也未能有效组织起来，结果就是默认资本主义是一种「自然的」制度。全球南方与全球北方的劳工团结起来，至今仍是一个完全无法实现的梦想。资本不断壮大再壮大。而在那些矢言实现社会主义愿景的地方，生活迟早会变得像欧威尔的《动物农庄》与《一九八四》的混合体。爸，我永远不会忘记你讲述你当年在希腊集中营度过的恐怖岁月时，向我坦白了你最深层的感受：如果左派夺得政权，你很可能被关进同样的监狱，只是看守者换成另一批人。这种感受与全世界真正左派的心碎产生共鸣：致力于

你那种理想的好人，最终被关进由昔日同志看守的古拉格劳改营，又或者身处自己意识形态所憎恶的掌权位置，而后者更糟糕。

尽管如此，你的预测目前看来极有可能成真，虽然实际情况并非你所乐见。资本主义**确实正在**消亡，间接死在自己手上，罪有应得地被它最重要的创造物（不是无产阶级，而是云端资本家）所消灭。利润和市场这资本主义的两大支柱，也正逐渐被取代。唉，我们目前迎来的并非能够修补人间分裂、结束对人类和地球环境剥削的后资本主义体制，而是一套只有科幻小说家可以想像的剥削体制，剥削程度和范围都比原本更甚。爸，回想当年，我们为什么会容许自己陷入一种令人宽慰的错觉，以为坏东西之死一定会带来美好事物呢？罗莎·卢森堡（Rosa Luxemburg）当年那个震撼人心的问题「社会主义还是野蛮主义？」并不是虚问，其答案大有可能是野蛮主义——或灭绝。³

因此，我们需要一个新故事。并非解释我们希望发生的事，而是解释实际发生的事。这就是「租金」——封建制度最关键的经济特征——如何卷土重来的故事。

在封建主义制度下，租金的概念很好理解。封建领主因为幸运出生于贵族家庭，或拜王室法令所赐，获得一块土地的所有权，因此有权从在这块土地上出生长成的农民的收成中抽成。在资本主义制度下，租金的概念变得模糊起来，也更难与利润进行区分。身为一名大学教师，我曾努力帮助学生看清两者的差异，深切体会到这当中的困难。

就数字上来说，两者没有差别：租金和利润都是支付成本后剩下来的钱。两者的差别有点微妙，是近乎抽象的性质差异：利润容易因为市场竞争而降低，租金则否。这是因为两者来源不同。租金源自于对某物固定供给的特许权，例如肥沃的土壤或含有化石燃料的土地；

而无论你投入多少资金，都无法制造更多这种资源。利润则是创业者的报酬，他们借由投资创造出本来没有的东西，例如爱迪生的灯泡或贾伯斯的iPhone。既然这些商品是由某些人所发明和创造，那么其他人就有可能做出更好的竞品，这一事实使得利润容易因为竞争而降低。

当年Sony发明了Walkman，也就是第一款个人随身听，因此获得丰厚的利润。后来模仿者的竞争使Sony的利润越来越少，最后苹果公司推出iPod，主宰了随身听市场。与此相反的是，市场竞争乃寻租者的朋友。如果某乙拥有一栋大楼，所在社区因为其他人的行为而正在仕绅化，那么即使他什么也不做，他的租金收入也会上涨——他真的是在睡梦中也变得更富有。某乙的邻居们越是积极进取，在该地区投资越多，他的租金收入就越高。

当利润压倒租金，资本主义就成了主宰世界的体制，而在这一历史性胜利发生的同时，生产劳动和财产权也变成了商品，分别经由劳动市场和股票市场买卖。这并非只是经济上的胜利：租金散发着粗暴剥削的味道，利润相比之下可宣称具有道德上的优越性，是对企业家在变幻莫测的市场洪流中勇敢前行的正当奖励。但尽管利润取得了胜利，租金仍在资本主义的黄金时代生存了下来，就像我们远古祖先（包括早已灭绝的蛇类和微生物）的DNA残余在人类基因中留存下来那样。

福特、爱迪生、奇异、通用汽车、蒂森克虏伯、福斯汽车、丰田、Sony等资本主义巨型企业在创造的利润超过了租金，推动资本主义取得统治地位。但就像寄生在大鲨鱼阴影下的小鲫鱼，一些寻租者不但生存了下来，还利用资本家逐利留下的丰厚残余壮大自己。例如石油公司就利用特定土地或海床的钻探权赚得巨额租金，还不劳而获地

得到破坏地球环境而不必付出代价的特权。

当然，石油公司会尝试赋予其掠夺正当性，把自己的租金说成是资本主义的利润，夸大低成本钻探技术方面的投资对公司盈利的贡献，声称如果没有这些技术，公司将难以与其他石油公司竞争（这一点倒是真的）。房地产开发也是如此，租金盖过了创新建筑带来的利润。私有化的水电公用事业公司也是这样，其收益主要源自政治阶层分配给它们的租金。这些巨型寻租者的共同之处，在于他们都有强烈的动机将租金伪装成利润——这就像是利用利润洗白租金。

第二次世界大战结束后，租金不再只是在资本体制下苟延残喘，而是借助技术官僚兴起的东风重振活力。技术官僚是拥有巨大资源、生产能力和市场影响力的企业财团连结体，是战争经济的产物。也正是技术官僚雇用的行销人员和广告商创造了「品牌忠诚」这种巧妙的产物，使租金得以复兴。

品牌忠诚使拥有品牌的企业能够提高产品价格而不会失去顾客。这种品牌溢价反映的是，消费者认为拥有宾士汽车或苹果电脑，比拥有廉价福特汽车或Sony电脑享有更高的地位。这种溢价相当于品牌租金。到了一九八〇年代，因为品牌榨取租金的能力已经非常强大，有抱负的年轻企业家更关心的是如何拥有合适的品牌，而不是产品由谁、在哪里生产或如何生产。

如果说一九五〇年代的品牌操作给了租金复兴的机会，那么二〇〇〇年代云端资本家的出现就是给了租金对利润进行惊人反扑的机会。苹果公司扮演了关键角色。在iPhone问世之前，贾伯斯推出的装置都是高端商品的典型代表，高昂价格反映了可观的品牌租金——这与劳斯莱斯汽车和Prada皮鞋没什么不同。苹果销售桌上型电脑、笔记型电脑和iPod，产品以设计精美和便于使用著称，公司因此得以收取

可观的品牌租金，在与微软、IBM、Sony等众多对手的残酷竞争中生存了下来。苹果的突破是推出了iPhone，这使苹果得以成为一家市值上兆美元的公司——这不仅是因为iPhone是一款出色的手机，还因为这款手机为苹果打开了云端租金这个全新的宝库。

贾伯斯打开云端租金这个宝库的天才之举，是他将一个非常激进的想法付诸实行：邀请「第三方开发者」使用免费的苹果软体制作應用程式，再经由苹果商店（Apple Store）销售出去。苹果因此一举创造了一支无薪劳动者和附庸资本家大军，他们的辛勤工作为iPhone用户创造了数以千计吸引人的應用程式。苹果自己的工程师根本无法创造出这么多不同类型又如此大量的應用程式。

突然之间，iPhone不再只是一款吸引人的手机，还是一张通往无穷乐趣和能力的门票，而这是其他智慧型手机公司无法提供的。即使诺基亚、Sony或黑莓等苹果的竞争对手能迅速做出反应，生产出更聪明、更快速、更漂亮和更便宜的手机，苹果也可以不受影响，因为只有iPhone可以使用苹果商店提供的應用程式。为什么诺基亚、Sony或黑莓不建立自己的應用程式商店呢？因为为时已晚：很多人已经选择了苹果，成千上万的第三方开发者因此不会再花时间精力去为其他平台开发應用程式。为了保持竞争力，那些无薪的第三方开发者（主要是合伙企业或小型资本主义公司）别无选择，只能经由苹果商店经营。代价是什么？他们必须将他们所有收入的三成当作租金付给苹果。就这样，一个附庸资本家阶级从第一块云端领地（苹果商店）的沃土中成长起来。

只有一家大企业成功说服好一部分开发者为其商店开发應用程式，那就是Google。早在iPhone问世之前，Google的搜寻引擎就已经成为Google云端帝国的核心，而该帝国还提供Gmail和YouTube，以及

稍后出现的Google硬碟、Google地图和一系列线上服务。为了善用已经占主导地位的云端资本，Google采取了与苹果不同的策略。它没有生产与iPhone竞争的手机，而是开发了安卓系统（Android），一种可以免费安装在任何制造商（包括Sony、黑莓和诺基亚）智慧型手机上的作业系统。Google的如意算盘是，如果有足够多的苹果竞争对手在手机上安装安卓系统，那么使用安卓软体的智慧型手机就会多到足以吸引第三方开发者也为安卓系统的新商店开发应用程式。Google就是这样创建了Google Play，也是苹果商店唯一重要的替代选项。

相较于Sony、黑莓、诺基亚等公司已经打造或有能力打造出来的作业系统，安卓系统既没有比较好，也没有比较差。安卓普普通通，但安卓背后是Google超级强大的云端资本，可以吸引大量第三方开发者为它开发应用程式，而这是Sony、黑莓、诺基亚等公司自己不可能做到的。这些公司怎么能抗拒呢？无论多么不情愿，都不得不接受附庸资本主义手机制造商的角色，依靠出售硬体的微薄利润生存下去，而Google则赚取另一群附庸民营业者和资本家（也就是打造应用程式，经由Google Play销售的第三方开发者）所贡献的云端租金。

结果就是全球智慧型手机产业出现了苹果和Google这两家主导业界的云端资本公司，其大部分财富来自无薪的第三方开发者，来自对这些开发者的销售额固定抽成。这不是利润，而是云端租金，是地租的数位版。

在同一个十年里，亚马逊也逐渐完善了电子商务模式，透过全球供应链在其云端领地amazon.com销售实体商品（我们先前已经讨论过）。拜亚马逊演算法驱动的电子商业模式所赐，云端租金不再局限于数位世界。

在央行资金和私募股权业的运作支持下，这些云端资本家将云端

领地扩展到全球各地，从附庸资本家和云端佃农那里榨取巨额云端租金。矛盾的是，在资本家的利润率和权力萎缩的同时，仰赖传统利润的资本家数量却在增加。这些附庸资本家也继续享有指挥仰赖工资的多数人劳动的权力，也继续拥有至少部分生产工具，例如电脑、汽车和货车，也许还有办公室、仓库或工厂。事实上，并非所有附庸资本家都是小规模运作的工匠，有些其实是大型资本制造商。但无论规模大小、权力强弱，所有附庸资本家或多或少都依赖某个电子商务网站（亚马逊、eBay或阿里巴巴）销售商品，其净收入可观的一部分被他们依赖的云端资本家给榨取了。

就在亚马逊致力从云端领地里的实体商品制造商身上榨取租金时，其他云端资本家则把目标投向「不稳定无产阶级」（precariat，又译「殆危阶级」）。Uber、Lyft、Grubhub、DoorDash和Instacart等全球北方公司，以及它们在亚洲和非洲的模仿者，将大量的司机、送货员、清洁工、餐饮业者乃至遛狗者纳入其云端领地，并从这些或无薪或论件计酬的劳动者身上收取固定的收入分成。这也是一种榨取云端租金的方式。

爸，最近我在帕列奥弗利罗的家中看了你留下来的超八毫米无声家庭影片，多数是你在一九六〇年代旅行时拍摄的。当时你工作的钢铁公司可能随时派你飞到美国、日本或欧洲购买先进机器，或飞往西方的前殖民地，以确保优质铁矿砂和炼焦煤供应稳定。我看过的一卷影片标注着「一九六四年·印尼」，大部分镜头是在离开雅加达的公路上拍摄。看着一英里又一英里的拥挤乡间道路，我无法不注意到聚集着许多当地人的路边小店。当年你告诉我，这种印尼小店就像我们希腊的售货亭，廉价销售各种商品，包括饮料、笔、报纸、洗发水、阿斯匹灵乃至电话服务。

爸，以下这件事可能使你感到惊讶：印尼云端资本公司Bukalapak正在接管该国三百五十万家路边小店，将它们的服务数位化，除了把多元化的地方市场上传到云端，还希望提供高利贷小额贷款、昂贵的数位现金转帐和基本银行服务，借此将仰赖这些小店的当地社区给金融化。贝佐斯在这方面从来不落人后，他派出个人投资公司前往印尼，二〇二一年开始投资另一家与Bukalapak竞争的公司。⁴同样这么干的还有提尔（Peter Thiel），也就是PayPal的共同创始人、脸书的早期投资人暨帕兰泰尔科技公司（Palantir Technologies）的创始人。中国的科技巨头腾讯也是。

从美国中西部的工厂主到努力推销最新诗集的诗人，从伦敦的Uber司机到印尼的路边小贩，现在他们全都依赖某个云端领地来接触顾客。这也是某种意义上的进步。封建领主为了收租，雇用恶棍去打断臣民的骨头或使他们流血的时代早就过去了。云端资本家根本不需雇人去没收财产或驱逐不配合的附庸资本家。因为每一名附庸资本家都知道，他们的云端领主只需要删除一条网页连结，就能让他们失去大部分顾客。只要Google搜寻引擎、某些电子商务和社群媒体网站再删除掉一两条连结，他们就可能从网路世界彻底消失。科技封建主义的基石，就是这样一种经过净化的科技恐怖。

整体而言，世界经济显然越来越少以利润作为调剂，越来越常仰赖云端租金作为润滑剂。结果就突显了我们这个时代的有趣矛盾：资本主义活动在充满活力的资本积累过程中不断增加，但这种积累过程却降低了资本主义利润的重要性，并逐渐以云端领地取代资本主义市场。简言之，资本主义活动的蓬勃发展导致了资本主义衰落，催生了科技封建主义，而如今后者正在夺取大权。说到底，还有其他可能的解释吗？

加强版资本主义？

爸，我能想像你这么回应我：「我不同意。除了阴谋和暴力，封建领主从不投资任何东西。相较之下，你说的云端资本家却大量投资于最高科技的资本，堪称资本家的典范。他们积极投入研发资金，以生产出吸引人的新商品，例如搜寻引擎、数位个人助理和电话会议应用程式。即使他们真的打造出云端领地，就像祖克柏创造出脸书那样，不久之后就会出现竞争对手，为他们价值以十亿美元计的业务吸走大量用户。TikTok突然崛起就是一个好例子！」

「你说的云端资本家与懒惰的贵族截然不同，他们比任何封建领主都更像爱迪生、福特和西屋。雅尼斯，若真要说不同在哪，他们就像是打了类固醇的加强版资本家。最重要的是，即使他们越来越倚重云端租金，他们的所做所为仍是资本主义。你可以称之为『食租资本主义』、『云端资本主义』或『超级资本主义』，但你要说它是『科技封建主义』？不，我不认同。」

爸，你说的没错，云端资本家确实是（或至少曾经是）打了类固醇的资本家。这一点我认为绝无疑义。封建贵族生下来就拥有榨取租金的权力，云端资本家则必须从头开始，为自己创造这种权力。没错，他们为此投入巨资发展科技，但我们还是必须回答这些问题：他们确切投资了什么？他们的投资又产生了什么结果？

你说云端资本家投资在新商品的创造上，但所谓「商品」是为了出售获利而生产出来的物品或服务。搜寻结果不是生产出来卖的，Alexa和Siri回答我们的问题也是不收费的。一如脸书、推特、TikTok、Instagram、YouTube、WhatsApp，这些媒体的目标与商品完全不同，是为了抓住和改变我们的注意力。即使科技巨头云端资本家

使我们必须付费才能使用ChatGPT等人工智慧机器人，或卖给我们Alexa这样的实体装置，他们也不是把它们当作商品出售。业者廉价租出或卖出这些装置，并不是为了赚取微不足道的利润（他们往往还必须倒贴），而是为了进入我们的家庭，并利用这些产品进一步掌握我们的注意力。正是这种对我们注意力的控制权，使云端资本家能够向那些从事商品销售传统生意的附庸资本家收取云端租金。说到底，云端资本家的投资并不是为了在资本主义市场中竞争，而是要使我们完全退出资本主义市场。

我承认，贾伯斯、贝佐斯、祖克柏和布林这样的云端资本家与爱迪生、福特和西屋等人有一些共同之处，包括非常自负，公司规模超大，以及为了巩固自己的主导地位而愿意打破一切，包括既有的市场和国家体制。但那些二十世纪初的大企业领袖全都专注于借由垄断市场、利用工厂和生产线的资本来获利。他们如果活在今天，将最先看到现在的云端资本家根本无需生产任何商品，就已经变得极其富有。不仅如此，这些云端资本家还摆脱了生产更便宜且更好商品的市场压力，不必经常担心竞争对手将推出产品抢走他们的顾客。

爸，我听到你的反驳：「但你说的云端资本家确实活在这种恐惧中，你看TikTok如何抢走脸书的用户和收入，或Disney Plus如何对Netflix构成生存威胁，或沃尔玛的电子商务网站如何抢走亚马逊的市占率。这不正是福特、爱迪生和西屋当年面临的市场竞争吗？」

嗯，爸，虽然两者有相似之处，但你说得不对。

诸如此类的斗争和竞争导致领地兴衰，本来就是封建主义的重要部分。领地有时必须非常努力才可以避免衰落或被征服，尤其是在一三五〇年之后，黑死病导致劳动力严重流失，佃农得以离开一个领地，迁移到另一个领地。但我们不应将领地之间的竞争与市场竞争混

为一谈。

TikTok成功地从其他社群媒体抢走用户的注意力，并不是因为它收费更便宜或提供更高品质的「友谊」或联系。TikTok创造了一个新的云端领地，以便寻求不同线上体验的云端佃农迁移过去。Disney Plus并不是以较低价格或更好画质向观众提供Netflix上的电影和电视剧，而是提供Netflix上没有的电影和电视剧。沃尔玛没有提供比亚马逊更便宜的价格，也没有提供更高品质的商品，而是利用它的资料库吸引用户进入新建立的云端领地。至于云端领地的先驱苹果公司，则是运用精心设计的「隐私规则」（例如它阻止脸书和Google等竞争对手搜集iPhone用户的资料），防止其他云端资本家改变使用其服务的苹果用户的行为——祖克柏曾因此指责苹果是在收取「垄断租」和「扼杀创新」。

一如福特、爱迪生和西屋等资本家，亚马逊、腾讯、阿里巴巴、脸书、苹果和Google的云端资本家也投资于研发、政治影响力、行销、破坏工会和垄断集团的策略，但他们做这些事不是为了出售商品赚取最大利润，而是为了从出售商品赚取最大利润的资本家身上榨取最多租金。

从封建主义到资本主义的这项巨变，是以利润取代租金成为社会经济驱动力为基础。这正是为什么当年「[资本主义](#)」一词远比市场封建主义等词汇更有用也更深刻。如今，我们已经进入一种由租金而非利润驱动的社会经济体制，正是这项基本事实要求我们使用一个新名词来描述。将这种新体制称为「超级资本主义」或「食租资本主义」，就会忽略这项关键原则。为了反映租金回归其核心地位的事实，我认为没有比科技封建主义更好的名称。

更重要的是，在给了这个现象正确的定义和名称之后，我相信现

在已能更好掌握这一全面变革的意义和重要性，以及我们因此面临的利害。

以科技封建主义剖析马斯克对推特的疯狂构想

如果我必须选一个人当例子，说明我为何要用「科技封建主义」这个名词及其概念来概括我们的集体困境，那个人会是马斯克。

马斯克才华横溢但有人格缺陷，既有罕见的工程天赋，又有可笑的公开炫耀行为，可说是我们这时代的爱迪生——你可能还记得，爱迪生曾为了破坏对手的名誉而电死一头大象。从汽车制造、太空旅行到人机介面，马斯克彻底改变了好几个通常对新进企业不大友善的行业，然后花了数百亿美元收购推特，赌上自己在制造和工程方面的一切成就。许多评论者认为，马斯克不过是另一个有钱屁孩，收购推特只是为了获得更好玩的玩具。但他收购推特其实是有逻辑的：一种科技封建逻辑，远比马斯克的心态更能说明问题。

如果马斯克真的不满足于自己的成就，我们不应该感到惊讶。虽然他的制造业务非常成功，也获得世界首富的地位，但他的成就和财富都没有使他晋身为新的统治阶级。他的特斯拉汽车公司巧妙地利用云端技术，将特斯拉汽车变成数位网路上的节点，产生大数据，并为马斯克的系统绑住司机。他的SpaceX火箭公司，以及他送上天的大量低轨道卫星，对其他大亨的云端资本发展起到重大贡献。但马斯克自己呢？令人沮丧的是，作为商界的创新天才，他一直缺少利用云端资本榨取巨额租金的门户。推特可能就是马斯克需要的那个门户。

接管推特之后，马斯克立即表示，他将致力于维护推特的「公共

广场」功能，让人们可以在推特上自由地讨论任何事情。这番宣传成功地转移了大众注意力，使他们投入一场无休止的全球辩论：推特这个世界上最短辩论论坛，是否应该托付给一名曾在该论坛上玩弄真相的大亨？在自由派评论者为川普总统恢复推特使用权而烦恼、正派人士为推特员工的恶劣待遇仗义执言、左派为一个类似梅铎（Rupert Murdoch）但精通科技的大亨出现而苦恼时，马斯克一直着眼于他真正关心的事。在一条揭露真相的推文中，他承认自己的雄心是将推特改造成一个「万能应用程式」（everything app）。

他所说的「万能应用程式」是什么呢？其实就是一个通往科技封建主义的门户，使他可以吸引用户的注意力、改变他们的消费行为，再将用户当成云端佃农榨取免费的劳动力，以及向那些利用这个平台销售商品的供应商收取云端租金——最后这点同样重要。不同于亚马逊、Google、阿里巴巴、脸书、TikTok和腾讯的老板，马斯克并不拥有任何能够发展成「万能应用程式」的平台，也无法从头打造一个。市场上只有推特这个或许合用的平台还没有属于其他大亨或科技巨头，因此可以予以收购。

作为一个私有领地，推特永远不可能成为世界的公共广场。真正的问题是，马斯克能否利用推特建立起重要的云端领地，从而成为新的科技封建统治阶级（也就是云端资本家）的一员。这将取决于他能否增强推特的云端资本，例如将推特与他既有的大数据网路连接起来，而他生产的特斯拉汽车和放上天的大量卫星都正在不断强化这个网路。无论是否成功，马斯克的推特大冒险都说明了科技封建主义的视角如何帮助我们更好地理解世界上实际发生的事。

这是一个特殊例子，其结果的影响相对特定。但科技封建主义也引发了另一个更普遍、更迫切，而且与我们所有人都相关的问题。

大通膨的科技封建基础

每一次大变革都会带来新型危机。人类发明农业之后，我们的社区里聚集了大量动植物，无意中滋生出有害的微生物，可能引发可怕的流行病。资本主义的出现则引发经济危机，例如大萧条。如今科技封建主义正在加深原有的不稳定根源，并将其转化为新的生存威胁。具体而言，如果不考虑科技封建主义这个背景，我们就无法正确理解随着近期大流行病而来的大通膨和生活成本高涨的危机。

在上一章，我讲述了在二〇〇八年崩盘之后漫长的十二年里，各国主要央行如何印制以兆美元计的钞票来补救金融業者造成的损失。我们看到，为金融業者施行社会主义政策并强加撙节政策于大众一事，如何抑制了投资，削弱了西方资本主义的活力，使资本社会陷入镀金的停滞。此时央行那些有毒的资金唯一促成的认真投资，就是积累云端资本。到了二〇二〇年，云端资本产生的云端租金已经占已开发国家净收入总额的绝大部分。简言之，这就是云端租金占得优势和利润节节败退的过程。

不必是左派也知道，租金的惊人复兴必将导致更深且更有害的停滞。⁵工资会被许多勉强维持生计的人花掉；利润会被用来投资于资本财，以维持资本家的获利能力。但租金会被转化为财产（豪宅、游艇、艺术品、加密货币等）存起来，顽固地拒绝再次流通，因此也就未能刺激有用的投资或重振疲软的资本主义社会。结果就是一种恶性循环：经济停滞加深，央行增加印钞，导致更多的榨取和更少的投资，而这又回过头来加深停滞。

冠状病毒大流行加剧了同样的趋势。与大疫爆发前唯一的显著差别，是这一次，也是二〇〇八年以来的第一次，主要央行提供的巨额新

资金有一部分被政府用于民众，以维持人民在抗疫封锁期间的生活。尽管如此，大部分的新增资金最终还是推高了大型科技公司的股价。这就解释了瑞士瑞银集团的发现：该行在二〇二〇年十月发表的报告中指出，这一年四月至七月间，在全世界有数以百万计的人失业或靠政府救济勉强生活之际，亿万富翁的财富增加了超过四分之一（百分之二十七点五）。⁶

与此同时，抗疫封锁措施导致港口和机场停止运作，限制了商品供应，而这些西方经济体多年来的投资不足早已损耗了本地生产能力。商品供应链突然枯竭会发生什么事，尤其是受困大众的部分支持性收入仰赖央行提供的巨资时？结果是食品杂货、健身自行车、面包机、天然气、汽油、居住等许多商品的价格都飙升，大通膨在物价涨势受控十几年后出现了。

许多人希望供应链阻塞导致的通膨是温和的。这种认为通膨仅将「短暂」的预期有其道理：劳工的议价能力在二〇二〇年代已大不如前，不像在一九七〇年代，强大的工会可以促成高于通膨率的加薪幅度。因此，一旦政府支持的劳工休假和收入补贴计划告一段落，在加薪幅度微弱的情况下，大众的购买力将因为物价上涨而下降，对商品的需求将减弱，物价将因此下跌。结果事实并非如此。

通货膨胀绝非只是一种货币现象，一如货币并不仅是交换价值的象征。无论出于什么原因，当物价全面大涨时，一场社会权力的博弈就会展开，人人都将开始认清自己的议价能力。企业经理人会试着了解公司可以加价到什么程度——即使无法增加利润，至少也要收回显著上涨的成本。寻租者，无论是传统类型还是云端资本家，都会为提高租金而试水温。劳工会评估自己可以争取的加薪幅度，希望至少可以弥补上涨的生活成本。政府也参与这个游戏：物价上涨导致所得税

和增值税收入增加，政府是否要利用增加的税收帮助受通胀打击的弱势民众？还是要补贴受高涨能源价格挤压的大企业？抑或是静观其变就好？在这些问题得到解答之前，通胀将会持续。

在这种权力博弈中，权力才是最重要的因素。如果资本支配劳动力，则劳工接受工资占收入总额的比例永久缩减时，通胀就会告一段落。如果政府支配资本，例如中国的情况，则资本家和寻租者默许自己部分所得被用来为国家的部分赤字、债务或支出买单时，通胀就会消散。那我们要解答的问题就是：在云端资本支配地上资本、劳工处于最底层的社会，又会发生什么事？

答案是会发生两件事，一件显而易见，另一件则不那么容易看见。显而易见的是，超市、能源公司和其他能够借由加价完全转嫁成本涨幅的企业都会获得超额利润（参见附录 科技封建主义的政治经济学）。另一方面，在一个正处于科技封建主义早期阶段的世界，大通胀的另一个后果则没有那么明显，但更为有趣。这个后果低调地融入社会的生产结构之中：传统资本进一步被新的云端资本取代，增强了科技封建主义的影响力。以下兹举两个例子说明。

德国汽车与绿色能源

德国汽车制造商因为大通胀而受到双重打击：燃料价格大涨不但使顾客却步，还推高制造汽车的能源成本。德国媒体甚至为该国可能去工业化而苦恼。虽然他们的焦虑有其道理，他们的分析却没有抓到要点。

德国汽车制造商未来的汽车产量很可能不会减少，原因很简单：

他们相对快速地投资于汽车业的转型，从生产过去的汽油动力汽车转为生产电动汽车。因此，你可能会认为，能源价格上涨导致人们加速转用电动车，可能对德国汽车厂商有利。但事实不然。

德国资本强大和成功的关键在于高度精密的机械和电机工程技术。德国汽车厂商的利润尤其仰赖生产高品质的内燃机，以及将动力从内燃机传送到车轮所需的所有零组件（变速箱、车轴、差速器等）。电动汽车的机械设计则简单得多，这类汽车大部分的剩余价值及利润源自于操作汽车和将汽车与云端连接起来的软体，以及由此产生的数据资料。换句话说，大通膨正迫使德国厂商生产仰赖云端资本远多于传统资本的产品。

问题是相较于美国或中国的资本家，德国的资本家未能及早认识到投资于云端资本、成为云端资本家的好处，因此在这场新赛事中远远落后。他们其实是因为专注于制造业务而导致自己失去竞争优势。一旦无法收取足够的云端租金，德国的盈余将受损，而仰赖德国盈余的欧盟经济及其公民福祉也将受到打击。

类似的情况也出现在能源产业。随着世纪大疫消退和能源价格飙升，石油和天然气巨头发大了财。化石燃料业迎来了第二春，一如当年拿破仑战争导致英国谷物进口中断，带给英国地主第二春那样。但这第二春并不持久。一如当年随着人们对拿破仑战争记忆的消退，资本主义的利润终究胜过了封建领主财富的短暂复兴，如今的大通膨时代也正在扩大云端资本对能源产业的影响力。

化石燃料业是封建契约与地上资本的邪恶联盟，因为它仰赖在特定土地或海床上钻探的许可证，政府和私人地主则为此收取传统的地租。它还仰赖传统的资本财，包括石油钻井、油轮和管道，将化石燃料输送到高度集中且垂直整合的大型发电厂。无论在美学还是经济

上，这些发电厂与十九世纪的「恶魔般的黑暗工厂」没有太大不同。

相较之下，再生能源通常得用去中心化的方式部署，将太阳能电板、风力涡轮机、热泵、地热装置和波浪发电装置水平整合成一个网路。装设这些设备很少需要涉及支付地租的许可证，其生产力取决于利用人工智慧尖端软体操作的数位基础设施。简言之，绿色能源是云端资本密集型产业，一如电动车产业。

人类非常迫切需要从仰赖化石燃料转为仰赖绿色能源。大通膨的一大问题就是能源成本上涨，化石燃料业因此发大财，能源转型似乎变得没那么迫切。但这种情况不会维持太久。绿色能源的进步正快速压低绿色发电的成本。虽然化石燃料产业的生命周期获得了延长（对地球将造成灾难性影响），但仰赖云端资本的绿色能源正在不断成长——云端资本家的力量也因此增强。

科技封建主义具有抑制物价上涨的内在倾向，因为它本质上就是会挤压工资、价格和利润。短时间内来看，我们很难准确预测大通膨的局面会如何发展，因为通膨始终反映了阶级斗争的爆发，其发展方向主要取决于政治权力的运作。可以确定的是，借由扩大云端资本的运作范围，大通膨最终将不利于劳工的政治权力，因为它会把更多人变成云端无产者。

尽管如此，科技封建主义的未来仍悬着一个大问号：如今大通膨已经迫使主要央行停止印钞，导致云端资本公司的股价重挫和数以万计的科技巨头员工失业，而石油公司和超市正享受着丰厚的利润，那么科技封建的泡沫不会破灭吗？还是它已经破灭了？

回到你的问题：资本主义不是复兴了吗？

爸，你最初的问题是：网际网路是将使资本主义立于不败之地，还是将导致它被消灭？现在你已经知道我的答案了。但考虑到世纪大疫之后的经济动荡，人们确实有理由质疑我提出的趋势和理论。毕竟大通膨不是已经复兴了资本主义吗？

在主流经济评论者看来，大通膨一点也不神秘，当然也并不反映某种根本性的历史变革——无论是否与科技封建主义有关。他们认为通货膨胀是央行过度印钞和政府在大流行病期间过度支出的自然结果。看着面红耳赤的央行官员被迫在整个二〇二二年升息以求抑制需求和物价涨势，庄重的评论者几乎都无法抑制他们对央行愿意承认错误的喜悦之情。⁷二〇二二年的大通膨对这些评论者的意义，有如一六六〇年斯图亚特王朝复辟对英国保皇党人的意义：世界回归到他们熟悉和喜欢的权力运作模式。

不仅如此，随着借入和持有资金的代价变得越来越高，资金的价格（利率）长期徘徊在零附近的疯狂岁月已经结束。人们恢复了理智。占用资金当然是要付出代价的，而派对结束后往往会有我们熟悉的宿醉出现。随着利率上升，靠借钱玩股票的金融业者被迫退出市场，然后不令人意外的是，股价下跌的速度比利率上升的速度还要快。而且因为涨得越高跌得越惨，大通膨之下股价跌最凶的正好是曾在大流行病期间飙涨的云端资本企业。二〇二二年，美国大型科技云端资本公司的股票总市值缩水了四兆美元，但或许更值得注意的是，其股票市值整体而言仍高于世纪大疫爆发前的水准。与此同时，过去受惠于抗疫封锁措施的公司如Peloton Technology、Zoom和Carvana，如今股价全都暴跌。AMC和GameStop等「迷因股」也是，所谓的「特殊目的收购公司」（SPAC）和「非同质化代币」（NFT）也不例外，至于比特币及狗狗币（Dogecoin）等其他带给人们虚假希望的加密货币

币就更不用说了。评论界几乎是松了一口气：科技封建主义，就算曾经短暂扎根，如今看来也只是又一个破灭的泡沫而已。

各界评论认为，当我们一面应付通货膨胀时，应该要把重点摆在能源和粮食价格、乌克兰战争、美国对各国的经济制裁、中美可能陷入新冷战导致生产链重组、人口老化，以及更加严格的移民管制。换句话说，世界回到了「常轨」。许多左派人士也在大通膨中找到了类似的慰藉。虽然他们痛恨通膨令穷人受苦，但很乐见世界回到他们容易理解的状态。随着利率再次回到远高于零的水准，Meta、特斯拉和亚马逊等公司的市值重挫，左派深知如何鄙视的旧资本主义秩序又回来了。爸，我感觉到你可能也有类似想法。

嗯，很抱歉，但我必须告诉你，那个美好或糟糕的旧时代已经一去不复返了。

首先，央行的资金洪流所促成的云端资本已经超过了临界规模。这些云端资本将继续存在，并将持续占主导地位，因为它从地球上每一个社会榨取巨额云端租金的能力丝毫没有减弱。以前也发生过泡沫破灭之后，泡沫促成的资本继续发挥作用这种事。美国的铁路正是得益于这种模式：当铁路泡沫在十九世纪破灭时，从波士顿和纽约到洛杉矶和圣地亚哥的铁路早已铺好，得以一路使用至今。较近期的例子则是网路股泡沫在二〇〇一年破灭，使得股票市值一度升至荒唐水准的早期网路公司破产，但光纤电缆和伺服器网路留了下来，成为支撑第二阶段网际网路和科技巨头的基础设施。

第二，央行的金流并未真的枯竭。它仍在流动，虽然速度减慢，但足以维持科技封建主义的活力。为了战胜大通膨就必须这么完全遏止金流，但央行却承受不起完全遏止金流的后果。加州和瑞士最近的银行倒闭事件提醒美国和欧洲的中央银行，如果它们胆敢收回注入北

大西洋经济体的数兆美元，美国规模二十四兆美元的公债市场将随时陷入动荡的漩涡，国际银行和金融业的基石也将随之崩塌。⁸欧洲央行知道，如果它这么做，可能迫使每一家德国银行和义大利政府破产，进而拖垮欧元。日本央行早在一九九〇年代就开始大力印钞（也是第一家这么做的央行），而它现在甚至拒绝考虑停下印钞的脚步。英国央行在二〇二二年九月二十八日正式宣布结束挹注英镑资金之后，被迫不光彩地食言，额外挹注了六百五十亿英镑来安抚英国公债市场。⁹简单来说，央行的金流将继续存在，继续扮演资本主义利润曾经扮演的角色。

第三，云端资本早已根深柢固，不再仰赖央行资金与其自身榨取云端租金的能力来壮大。从世界需要更多再生能源和自动驾驶汽车，乃至无力承担更多学贷的年轻人对廉价线上学位课程的需求，云端资本正借由这些新发展快速扩大影响范围。矛盾的是，正如我们在电动车和绿色能源的例子中所见，就连大通膨也成了云端资本的助力，大大促进权力从地上资本流向云端资本，也就是加快世界从资本主义转向科技封建主义的速度。

爸，我写本章的目的是希望使你相信，「科技封建主义」这个词可以像西蒙·韦伊所说的那样，「帮助我们掌握具体事实、具体目标或活动方法」，而且这是延用资本主义一词再加上修饰语所无法做到的。我认为科技封建主义本质上有别于资本主义，因此科技封建主义一词能帮助我们看清现实世界的关键面向，这也是食租资本主义、平台资本主义或超级资本主义这些词汇无法达成的。是时候进一步释放科技封建主义的解释力了，因为我认为这个词汇不但有助认识社会经济状况，还能帮助我们理解一场极可能决定本世纪世界面貌的巨大权力斗争：美国与中国之间的新冷战。

-
- 1 摘自〈词语的力量〉（The Power of Words）这篇文章，该文受韦伊在西班牙内战中的经历启发。
 - 2 拿破仑战争扰乱了英国的谷物进口，推高了谷物价格，地主因此得益，而他们自然设法在战争结束后继续享受这种好处。他们为此制定了《谷物法》，在战时的封锁结束后禁止谷物进口。
 - 3 罗莎·卢森堡在她1915年写于狱中的一本小册子中警告我们，社会主义并非无可避免，野蛮主义也同样可能出现。该文献以「德国社会民主的危机」为标题，更广为人知的书名是《尤尼乌斯小册子》（The Junius Pamphlet），对支持第一次世界大战的德国社会民主党领导层提出了有力的批评。
 - 4 <https://www.cnbc.com/2021/10/31/ula-inside-jeff-bezos-first-investment-in-indonesian-e-commerce-.html>.
 - 5 十九世纪初伦敦银行家、著名的自由市场经济学家李嘉图（David Ricardo）就非常明确地指出，租金占有所有收入的比例上升，必将压低投资和对商品的需求，并阻碍经济成长。参见他1817年的著作《政治经济学及赋税原理》（Principles of Political Economy and Taxation）。
 - 6 <https://www.theguardian.com/business/2020/oct/07/covid-19-crisis-boosts-the-fortunes-of-worlds-billionaires>.
 - 7 在之前的章节中，我也谈到了央行大量印钞并将资金输送给金融業者，使货币变得有毒。不过，我也指出，货币中毒是因为央行大量印钞交给金融業者加上政府强加撙节政策于大众，而非只是央行大量印钞。我觉得特别有趣的是，主流评论者对撙节政策那部分保持沉默（显然是因为他们认同撙节政策），集中指责央行大量印钞。他们没有告诉我们的是，他们认为当局在2008年之后应该采取怎样的不同做法。他们是否同意，唯一可行的替代方案是取消无法偿还的（公共和私人）债务、将破产的银行国有化，以及印钞为提供全民基本收入埋单（这可以在大衰退期间一举嘉惠所有人）？他们当然不同意。因此，他们抨击央行只是反映了他们的虚伪。
 - 8 <https://www.ft.com/content/65713f3f-394c-4b31-bafe-043dec3dc04d>.
 - 9 <https://www.reuters.com/markets/europe/bank-england-buy-long-dated-bonds-suspends-gilt-sales-2022-09-28/>. 这场尖锐短暂的危机导致英国首相特拉斯下台，使她成为史上任期最短的英国首相。危机爆发是因为特拉斯宣布，为了替英国最有钱的人减税，英国料将显著增加发行公债。结果英国公债重挫，而这是因为在政府为金融業者施行社会主义的时期，伦敦金融城埋下了一个地雷：英国的退休基金为了对冲通胀和升息的风险，大量投资于衍生性金融商品，而它们必须以手上的英国公债为抵押才买得起那些衍生性金融商品。因此，在特拉斯宣布有意发行更多公债来为大规模的减税埋单、不会先奉行撙节政策之后，英国公债价格大跌，退休基金突然必须拿出更多现金作为它们购买衍生性金融商品的保证金。在恐慌之中，它们抛售了它们手上唯一的流动资产：英国公债！这就启动了一种恶性循环，直到英国央行介入和特

拉斯不光彩地离开唐宁街十号。

第六章 科技封建如何影响全球新冷战

二〇一九年五月十五日，美国总统川普发布一项法令，实际上禁止Google容许中国电信公司华为生产的智慧型手机使用Google的安卓作业系统。此举等同于将华为逐出Google的全球云端领地。美国政府还要求欧洲各国搁置容许华为参与建设欧洲5G行动网路的计划。有人认为这只是川普的愚行，但事实远非如此。拜登入主白宫之后，原本由川普启动的美中新冷战反而进一步升级——尤其是在二〇二二年十月，据《纽约时报》报导，「白宫发布了全面限制出售半导体和晶片制造设备给中国的命令，试图借此阻挠中国掌握关键技术。」拜登实际上是借此告诉北京：美国将粉碎你们建设科技先进经济体的梦想。¹

美中两国之间到底发生了什么事？川普和拜登解释他们的决定时，都提到了对国家安全的担忧，并强调美中在台湾和南海问题上的长期紧张关系。但中国共产党政权和它在台湾问题上的立场，都不是突如其来或出乎意料的新问题。当苹果和许多美国企业从二〇〇〇年代中期开始在共产中国沿海地区建立据点时，这些「担忧」在哪里呢？美国政府在一九九〇年代竭尽所能帮助中国加入世界贸易组织时，美国又为什么没担心这些问题呢？又或者二〇〇八年之后，中国政府将投资占国民所得的比例从百分之三十左右大幅提高至超过百分之五十，为欧美产品创造全球需求，从而帮助美国主导的金融化资本主义免于自毁，当时华府为什么没提出那些忧虑呢？为什么这些「担忧」会在乌克兰战争还未爆发前突然引发一场新冷战？

为了解开这个谜团，我们必须先简要回顾那则米诺陶寓言。

在一九七一年的尼克森震撼发生前，美国以外的任何人只要拥有大量美元，都可以随意以每盎司三十五美元的固定价格兑换美国政府拥有的黄金。只要美国对欧洲和亚洲的出口超过它从欧洲和亚洲的进口，就像二战结束到一九六五年期间那样，美国的贸易盈余就意味着美国在法国或日本卖出喷气式飞机或冰箱之后，外国所付的美元将回流到美国，美国的黄金储备将因此不会减少。但到了一九六〇年代中期，美国已经变成了贸易赤字国，从外国人那里购买商品的美元价值超过了美国卖给外国人的美元价值。这导致大量美元从美国流向欧洲和亚洲，而且一去不回。美国的贸易赤字越大，外国人可以取得的美国黄金就越多。久而久之，他们开始担心美国政府没有足够黄金可以让他们拿美元兑换，于是就出现了对美国黄金的挤兑。为了避免失去所有黄金，尼克森在一九七一年八月十五日告诉全世界，美国将不再接受外国人拿美元以固定价格兑换黄金。换句话说：「我们的金库将不再提供黄金给你们兑换，我们的美元现在是你们的问题。」

美国以外的中央银行突然别无选择，只能以美元而不是黄金作为储备支撑本国货币的价值。美元开始变得像一种借据。在所谓的尼克森震撼发生后，全球金融体系实际上是靠一个霸权国家发出的借据支撑，而这个霸权国家可以决定持有借据的外国人可以拿这些借据做什么，以及不可以拿借据做什么。美国现在是一个贸易赤字国，但与其他赤字国完全不同。「正常的」赤字国如法国、希腊或印度，必须借入美元来支撑本国货币，有时还必须提高国内利率来阻止资金外流。美国完全不需要做这种事。换句话说，美国找到了在此之前每一个帝国都亟欲掌握但不可能掌握的神奇公式，掌握了说服富有外国人和外国央行自愿为美国政府支出和进口提供资金的诀窍！

米诺陶就是这样出现的。美国并不是向其他国家出售商品，而是

向它们提供使用美元的另一种方式：将美元投资于华尔街。美国创造了一种机制，可以回收亚洲和欧洲的盈余（主要是中国和德国的盈余），将它转化为对美国的生产性投资。在米诺陶获得这种祭品进贡的情况下，世界的和平与繁荣得以持续——当然，这一套模式在二〇〇八年崩溃了。

那么，这与美中之间的新冷战有什么关系呢？从一九七一年起，美国以外的资本家只要拥有大量美元，就得面对这个问题：在一个他们无法使用美元的国家，要如何处理美元？唯一的选择就是把美元带到美国投资。但外国资本家很快发现，美国政府与其他国家的政府不同。在英国、希腊或西班牙，富有的外国人可以随心所欲购买任何东西。美国政府则毫不含糊地告诉德国、日本及（后来）中国的资本家：在我们美利坚合众国，你们可以买房地产，可以买我们的公债，可以买不重要的小公司或「铁锈带」的破产工厂，当然还有华尔街错综复杂的衍生商品。但请你们的脏手不要去碰我们的波音、奇异公司、科技巨头、大药厂，当然还有我们的银行。

讲到这里，就可以讲回川普对华为的禁令，以及拜登对中国科技公司的经济战。这些禁令的基本逻辑是同一思路的延伸，只是手段因应二〇〇八年之后的科技封建世界而有所调整：在云端资本支配地上资本的情况下，维护美国的霸权地位不能只靠阻止外国资本家收购美国的资本主义企业，例如波音或奇异公司。在今日世界，云端资本是无国界和全球性的，能够从任何地方榨取云端租金，因此要维护美国的霸权地位，就必须直接对抗唯一对美国云端资本家阶级构成威胁的势力：中国的云端资本家阶级。

具中国特色的科技封建主义

真正的霸权不是靠武力，而是靠提供难以抗拒的浮士德式交易。一个例子是中国官员曾向我讲述的「暗黑交易」，它是新冷战之前美中经济关系的基础，立基于美国统治阶级向中国统治阶级提出的一个米诺陶式的含蓄提议：我国将利用贸易赤字维持对贵国产品的高度需求，还要把工业生产转移到贵国工厂。作为回报，你们将自愿把利润投资于我国的金融（Finance）、保险（Insurance）和房地产业（Real Estate）——这三者合起来的昵称就是FIRE。

这是一种屡试不爽的有效操作。自从尼克森震撼将美元变成一种美化过的借据之后，美国人基本上买下了日本工厂所能生产的一切，而日本资本家收了美元之后别无选择，只能拿来投资在美国的FIRE。一九七二年，尼克森访问北京，此行举世瞩目，标志着美国有意借由与中华人民共和国建立关系来离间中国与苏联，而在此之前，美中之间断绝交流数十年，期间甚至曾经交战。此后美国的精明资本家开始把中国想成是放大版的日本，而邓小平最终向西方开放中国市场，满足了这种愿景。

日本的电子产品、中国的服饰和韩国的电视机淹没了沃尔玛卖场，日本、中国和韩国资本家赚取的利润则为他们买到了美国公债、高尔夫球场、摩天大楼和华尔街的衍生性金融商品。从一九七〇年代起，全球化资本主义就建立在这种令人着迷的循环上：亚洲制造业的利润转化为美国的租金，而美国的租金又撑起美国的进口，为亚洲的工厂提供充足需求。

为什么称之为「暗黑交易」呢？因为美国与东亚统治阶级之间的这份协议，附带了太平洋两岸劳工的苦难。美国劳工面临本地投资不

足、美国工业中心被亚洲和全球南方的制造业掏空所导致的剥削和贫困。与此同时，在中国快速工业化的沿海城市，劳工遭受随过度投资而来的疯狂剥削——情况就像因过度投资而肥胖的全球北方部分地区正迁移至中国的城市中心，而当地工人靠全球南方水准的工资和社会福利艰难度日。美中两国劳工面临不同的苦难，但背后是同一个全球循环。²

这是全球化东西方相遇的一面。然后当然还有全球南方的那一面：亚洲、非洲和拉丁美洲部分经济虚弱的赤字国，经常为美元短缺而苦恼，不得不向华尔街借钱以进口药物、能源和生产本国出口商品所需要的原料；这些国家必须维持出口，才能赚取向华尔街还债所需要的美元。无可避免的是，每隔一段时间，它们就会耗尽美元。此时西方就会由国际货币基金组织出面处理问题：该组织会借美元给这些国家，条件是债务国将该国的供水系统、土地、港口、机场、电力或电话网路，甚至是学校和医院，交给当地和国际的寡头，而这些寡头一旦控制了这些公司和资产，就只会将盈利输送到华尔街。这是同一个全球循环的新殖民主义面向，确保了美国霸权——或者用我爱用的比喻来说，是确保了米诺陶的统治。

后来就发生了二〇〇八年的崩盘，这起金融危机产生了两方面影响，成为眼下新冷战的基础：一是强化了中国在全球盈余循环机制中的地位，二是加快了美中两国的云端资本积累。要明白这如何导致世界分裂成两个新区块（更准确来说是两个超级云端领地），我们最好深入一点认识中国在二〇〇八年之后的演化。

正如本章开头提到，华尔街崩盘之后，中国借由将其投资提高至占国民所得比五成以上，稳住了全球资本主义。此举奏效是因为中国的投资弥补了西方致力于撙节政策对全球经济的拖累。³中国的国际地

位因此有所提升，而持续积累的美元盈余使中国政府得以在喂养华尔街之余，还经由著名的一带一路倡议，成为非洲、亚洲乃至欧洲的主要投资者。（当然，这个看似光彩的新角色也有代价：为了将投资提升到那种高水准，就必须降低中国劳工分配到的经济成果比例，而在中国自己的FIRE产业内运作的中国寻租者则财富大增。具体而言，投资增加有赖贷款支持，而这些贷款以中国地方政府提供给开发商的土地作为抵押。因此，二〇〇八年后的投资热潮与中国各地房价和地价上涨同时发生。）

一如美国的云端资本在央行资金支持下崛起，中国政府推动的投资热潮也在中国促成了同样情况。矽谷的科技巨头很快就发现自己遇到了强大的竞争对手，那就是中国的科技巨头。西方人普遍低估了这些对手，我们认为百度是Google的中国山寨版，阿里巴巴是亚马逊的模仿者，但它们其实不仅是如此。事实上，要了解阿里巴巴、腾讯、百度、中国平安、京东等中国五大云端资本企业的规模和性质，可以试做以下思想实验。

想像一下，如果在西方，我们把Google、脸书、推特、Instagram和美国用户仍可使用且由中国拥有的TikTok合而为一。再纳入那些扮演以前电话公司角色的应用程式，例如Skype、WhatsApp、Viber、Snapchat，接着加入电子商务云端资本公司，例如亚马逊、Spotify、Netflix、Disney Plus、Airbnb、Uber和Orbitz。最后再加入PayPal、嘉信理财（Charles Schwab）和其他华尔街银行自己的应用程式。这样就稍微接近中国的状况了，但还不只这样……。

不同于矽谷的科技巨头，中国的科技巨头根本直接与政府绑在一起，后者广泛利用前者的云端资本工具来规管城市生活，或向没有银行帐户的民众推广金融服务，或将人民与国家医疗机构连结起来，或

利用脸部辨识技术监控人民，或引导自动驾驶汽车在路上行驶，以及把参与中国一带一路倡议的境外非洲人和亚洲人与中国的超级云端领地连结起来。

此处的关键是通讯、娱乐、电子商务、对外投资等各方面的服务与线上金融服务无缝整合，成为通往云端租金的门户。就在我写下这句话的时候，腾讯旗下的行动通讯應用程式微信就能在一天之内发送三百八十亿条讯息。⁴微信用户不必退出该程式，就可以完成支付操作。在利用串流播放音乐、浏览社群媒体、发讯息给家人的同时，微信用户还可以使用同一个程式汇款给中国境内的任何人，也可以汇款给中国境外的人，只要对方下载微信并在中国任何一家银行开办人民币帐户。

因为金融服务方面的这项「大跃进」，中国的云端资本公司得以全方位透视用户的社交和财务生活。如果说云端资本是一种生产出来改变行为的工具，那么中国云端资本家所积累的云端资本已经超出矽谷竞争对手的想像，后者积累云端租金的人均能力相对弱得多。美国的科技巨头已在尽力追赶，⁵但美国统治者担心的是，中国的云端资本家似乎已经成功掌握了一股美国难以模仿的力量：融合了云端资本与金融（也就是[云端金融](#)）的力量。

这就是具有中国特色的科技封建主义。只要这套模式出现，美中之间的地缘政治霸权斗争迟早会将世界分裂为两大互相冲突的超级云端领地。

科技封建的地缘政治课I：中国云端金融带来的新兴「威胁」

常有人问，美元霸权何时终结？美元的世界储备货币地位是否会被人民币取代？但这种问题忽略了一项重要事实：美元霸权有利于包括中国在内的多数国家。

美元的统治使享有巨额贸易盈余的国家，例如中国和德国，得以将过剩的产出（净出口）转化为在美国的财产和租金，例如美国的房地产、政府债券及美国政府容许其拥有的公司。若不是美元享有这种全球地位，中国、日本、韩国或德国的资本家都不可能从国内劳工身上榨取那么多剩余价值，再将这些资本藏在本国以外的安全地方。在北京工作和执教多年的经济学家佩提斯（Michael Pettis）说得精辟：

虽然美元可能为美国某些利益集团创造一种过分的特权，但这种状态也导致整个美国经济背负一种过分的负担，尤其是绝大多数美国人必须为相应的贸易赤字付出代价，而代价可能是承受较高的失业率、较多的家庭债务或较大的国家财政赤字。⁶

因此，认为只有美国会捍卫美元地位是错误的。只要有人试图终结美元霸权，都会受到德国实业家、沙乌地阿拉伯酋长和欧洲银行业者抵制。法国和荷兰的出口商最不想看到的，就是欧元取代美元的统治地位。只有那些直接遭受美国政府威胁要颠覆政权的政府，才真的希望美元丧失统治地位。⁷若从人民的角度来说，能够从美元丧失统治地位而得益最多的群体，反而是美国的劳工和中产阶级。

美中之间的暗黑交易完全仰赖美元维持其统治地位，这意味着美国政府没有理由因为中国崛起而觉得受到威胁。美国官员应该认为中国崛起有利于美国霸权才是。只要中国资本家需要美元来榨取中国劳工的剩余价值，连中国共产党也会被华府视为盟友，虽然是不安份的

盟友。但云端资本的崛起改变了一切。

我们来比较一下两种交易：一种是将一吨铝从上海运到洛杉矶，另一种则是中国拥有的社群媒体TikTok针对性地向美国人展示广告。两者都给中国企业带来美元收入，差别是第一笔美元有赖中国生产的金属真的运到美国，而TikTok在美国赚取美元则不涉及实体商品的交付。我们来看一下为何如此，以及这种差异为何是云端资本地缘战略意义的关键所在。

中国要多生产一吨铝出口到美国，中国的资本家就需要美国客户愿意支付一笔美元，金额必须足以让中国厂商收回生产成本和赚取一定的利润。因为美国卖给中国的商品有限，如果不是美国对中国有贸易赤字，美国客户将不乐意做这笔交易。而如果没有美元的全球主导地位，美国也无法维持这种贸易赤字。简单来说，一吨铝从中国运到美国西岸某个港口有赖两个条件：美元享有「过分的特权」，以及美国与中国的贸易收支处于赤字状态。

另一种状况下，TikTok为美国市场生产新产品，并不需要从美国顾客那里取得额外的美元资金。TikTok已经拥有所需的伺服器、演算法和光纤电缆，它们是利用中国国内资金创造和维护的，而向美国顾客提供多一部热门影片的额外（或边际）成本是零。这一点至关重要：TikTok因此不必仰赖美国的贸易赤字或美元的霸主地位，就可以从美国市场吸取云端租金到中国。TikTok不需要美元来创造云端资本，而是直接利用云端资本无缝地以光速赚取以美元计价的云端租金。因此，权力正在转移，而这降低了暗黑交易对美国统治阶级和美国本身的价值。

随着中国云端资本相对于地上资本的壮大，中国的有钱有势者越来越不受美国当局规管中国进口商品的权力约束。因此，美国政府试

图恢复暗黑交易带给美国企业和政府的好处只是迟早的事。川普政府态度强硬，几乎全面禁止了中国科技公司华为与中兴，并禁止美国的应用程式商店继续容许用户下载TikTok，实际上是要将TikTok美国化。⁸华府按照惯例地声称这是出于「国家安全」考量，但真正的动机不难猜想：美国当局合理地担心中国云端金融崛起威胁到华尔街和矽谷，导致暗黑交易从偏袒美国统治阶级转为偏袒中国统治阶级。相对于原本的冷战，新冷战背后几乎没有政治因素，只有赤裸裸的科技封建阶级利益。

尽管如此，只要美元仍是世界上不可或缺的借据，使美国以外的有钱人得以获得美国的财产和租金，暗黑交易就不会立即面临危险。毕竟，中国的云端资本家还能拿他们从美国、欧洲和世界各地赚到的美元做什么呢？他们必须能够进入美国市场，川普政府因此相信中国人会接受华府限制中国云端资本的权力和势力范围，不会有强烈的反弹。

在某种程度上，川普想对中国做的事，就是雷根在一九八五年利用所谓的《广场协议》对日本所做的事。该协议迫使日圆大幅升值，因此限制了日本出口商从美国市场获利的能力，整体来说也限制了日本出口商从美国贸易赤字中获利的能力。日本政府迅速且安静地接受了这项协议，结果导致日本资本体制陷入长期衰退，从未真正复元。⁹中国会有不同的反应吗？

科技封建的地缘政治课II：乌克兰如何促使世界分裂为两大超级云端领地

正如川普后来发现，中国与日本不同。中国不在美国的防卫保护伞之内，中国领土上没有像冲绳那样的大型美军基地，北京因此完全不觉得有必须像一九八五年的东京那样服从华府的要求。至关重要的是，中国也有自己的科技巨头可倚赖，尤其可仰赖其出色的云端金融能力。不出所料，面对川普咄咄逼人的举动，中国坚守它在暗黑交易中的立场，继续将利润转化为在美国的资产。中国政府没有屈服于美国要求人民币升值的压力（当年日本同意日圆升值而重创了日本经济），中国的大型科技集团（例如华为和中兴）也只是舔了舔自己不小的伤口，然后着手创造自己的作业系统和平台软体。虽然这代价巨大，中国的统治者明白自己的未来有赖拒绝将云端资本及云端金融的控制权交给美国。就这样，在拜登入主白宫的第一年里，中国资本家与美国寻租者之间的暗黑交易步履蹒跚地继续运作。

接着，俄罗斯入侵乌克兰，导致美国做出一件改变大局的事情。作为对普丁发动侵略的报复，联准会冻结了属于俄罗斯央行但留在由美国完全控制的美元支付系统中的数千亿美元。这是资本主义历史上第一次有一家主要央行的资金实际上被另一家央行没收。¹⁰即使在一八五〇年代的克里米亚战争期间，在俄军与英军士兵互相屠杀之际，英国央行仍继续兑现它对沙俄央行的金融承诺，俄国债务人也继续还款给英国银行业者。

试着站在中国资本家或中国财政部长的立场上想一想：他们的储蓄包括以兆美元计的美元资产，例如美国公债（也就是借给美国政府的钱）、加州的房地产，以及纽约金融市场的股票和衍生商品。人人都知道美国政府可以随时没收这些财产，但没人相信华府敢这么做，因为此举会使所有人不敢再把财富存在由美国控制的美元支付系统里。然后，不可思议的事情发生了：在普丁的大军入侵乌克兰的四天

后，华盛顿扣押了属于俄罗斯央行的逾三千亿美元，并将经由俄罗斯央行进行交易的人全都逐出所有的国际支付系统。¹¹如果你有数兆美元的资产控制在美国手上，你还会放心吗？但你可以做些什么呢？

如果你是俄罗斯或德国，如果美国政府决定没收你的美元资产并将你逐出所有国际支付系统，你实际上什么也做不了。普丁要求购买俄罗斯石油和天然气的外国人以卢布付款，你是否可以仿效这种做法，要求购买你出口商品的外国人以你国家的货币买单？这听起来像是可以解决问题，但其实没有办法。除了极少数看中俄罗斯某些资产（例如别墅、工厂或当地银行）的外国资本家，谁会愿意收取卢布卖电脑或汽车给俄罗斯人？即使是在西班牙、法国或意大利销售产品、赚取大量欧元的德国出口商，也发现不容易找到他们想拥有的欧元资产。

那如果你是中国呢？虽然中国经济的规模和深度意味着许多外国资本家会因为觊觎中国的某些资产而愿意接受人民币，但中国仍面临一个问题：如果中国资本家被排除在美元体系之外，他们将无法从美国的贸易赤字中获利，无法利用它将中国的铝、水泥、电动车和时髦服饰大量卖到美国。但正如我们之前讲过，这对中国的资本家是个大问题，但对中国的云端资本家（例如TikTok）就不是什么大问题，因为他们早已将云端金融发展成另一套全球支付系统。有了它，中国资本家面临的严重问题（即美元霸权可能终结），对中国的云端资本家并不构成威胁。

在中国，侵蚀暗黑交易的并非只有中国的云端资本家。二〇二〇年八月十四日，中国人民银行内部发生了一场革命。经过六年的潜心研究，中国的中央银行推出了数位人民币——虽然仍处于试验阶段，但其意图是认真的。这是有史以来第一次有国家发行完全数位化的货

币。爸，我仿佛听到你说：「那又怎样？我们一直在使用数位货币。」嗯，是的，但这个数位人民币是完全不同的东西。

我们使用智慧型手机應用程式或晶片金融卡购买咖啡或火车票时，这些传统的数位支付必须利用民营银行的基础设施完成。中国的数位人民币则是由该国中央银行直接发行的数位货币，跳过了这些充当中间人的民营银行。为了说明这件事的全球意义，我们来看一个例子：德国汉堡的工厂主尤根使用陈先生在广州工厂提供的原料生产船用螺旋桨，然后卖给艾先生在上海附近拥有的一家造船厂。

为了将原料款汇给陈先生，尤根连上德国银行网站，填写并送出必要资料。某个金额的欧元将从他的银行转到德国央行，再转到法兰克福的欧洲央行。然后，欧洲央行将尤根的欧元换成美元，再利用美国控制的国际体系汇到中国人民银行。这笔钱到了中国人民银行之后，工作人员会将它换成人民币，然后汇到陈先生的银行。最后，陈先生的银行把钱记入他的帐户。

如果艾先生要为造船厂购买螺旋桨付钱给尤根，就得要反过来采取同样但麻烦的流程。如此麻烦的流程为何能在推陈出新的数位时代屹立不倒？原因是麻烦和惊人的低效率正是租金的来源，参与其中的所有民营银行和中间人可以从分中分到一点钱，而这些小钱累积起来也是可观的财富。

想像一下，如果尤根、陈先生和艾先生都取得中国人民银行提供的新型数位钱包，那么尤根只需要拿起智慧型手机，打开数位人民币應用程式，送出一笔数位人民币给陈先生，陈先生将立即收到钱，而且整个过程完全免费。就是这么简单！想想数位人民币略过的所有中间人：尤根往来的德国银行、德国央行、欧洲央行，以及最重要且由美国当局完全控制的国际汇款管道。这无疑是华府和民营银行业者最

可怕的噩梦。¹²

二〇二二年之前，中国的云端金融和数位人民币就像一条全新开通的道路，车流稀少。既然世界上的超级有钱人管理资金可以使用既有的美元高速公路（虽然它有点崎岖），他们为什么要选用一条由中国人民银行规管的人民币道路呢？在乌克兰的基辅、哈尔科夫和马立波受到俄军第一轮轰炸后不久，一个很好的理由出现了：美国扣押了属于俄罗斯央行的数千亿美元。

由于被挡在美元高速公路之外，俄罗斯资金开始使用中国那条未被充分利用的人民币道路。选择这条新道路的并非只有俄罗斯资金，还有俄罗斯以外的许多有钱人，因为他们不愿意继续让资金流经美元高速公路。他们开始质疑完全仰赖华府美元交通警察的仁慈是否明智，因为他们随时可能被拦下来。这些人开始逐渐分散资金流通管道，就像卡车公司从完全仰赖一条旧高速公路变成开始使用一条新高速公路那样。就这样，中国的云端金融开始逐渐成为以美元为基础的国际支付系统的替代方案。

拜登政府内外的聪明人看到了不祥之兆。自一九七一年以来，暗黑交易第一次显得岌岌可危。无论是世上的富豪还是美国的决策者，都不能再将美元的霸权地位视为理所当然。许多华府人士认为，如果他们不能在中国的云端金融和数位人民币发展到关键规模之前折断中国科技巨头的翅膀，美国寻租资本家过分的权力就会岌岌可危。

于是在二〇二二年十月七日，拜登总统以中国发展尖端武器可能危害美国国家安全为由，宣布全面禁止出口任何可能帮助中国开发顶级晶片的产品到中国。因为晶片是所有先进经济体的基石，而且拜登的禁令适用于想要与美国企业做生意的非美国公司，华府此举等同在经济上向中国全面宣战。

华府的意图非常明确：这是针对中国云端金融的一次震慑式攻击，希望重创这套系统，以免它成长为一头巨兽，能够抵御或甚至击败矽谷与华尔街的联合力量。这场攻击会奏效吗？拜登的晶片禁令短期内将拖慢中国的科技进步，阻碍中国云端资本的积累。但它也将产生两个非意图的结果，两者长期而言将促进中国云端资本的发展。

拜登禁令的第一个非意图结果，是促使中国官员转为完全指望中国的云端金融——这是他们之前一直不愿意做的。为什么不愿意呢？因为他们之前投资于中国的出口导向型经济成长，而这种成长仰赖中国资本家在暗黑交易中利用美国贸易赤字获取利润。任何威胁到这种利润的存在，即便是国内的云端租金，都会受到质疑。然后拜登毫不客气地要求中国政府做出严酷的二选一抉择：放弃暗黑交易，或留在科技黑暗时代。结果北京想也不用想就决定放弃暗黑交易，并从支持和指望仰赖暗黑交易的中国资本家，转为支持和指望不需要暗黑交易也能赚取云端租金的中国云端资本家。

拜登禁令的第二个非意图结果，是促使包括西欧在内的世界各地资本家和寻租者选用中国的云端金融服务。就以我们的汉堡朋友尤根为例，他的生意与中国市场密切相关。他可能是德国联邦共和国的忠诚公民，为柏林与华府的结盟关系感到自豪，也是坚定支持自由市场的自由主义者，对中国共产党和中国人民银行素无好感。但每一次他在报纸上看到华府制裁中国和对中国的强硬立场，他都会想去开一个数位人民币帐户，以便克服未来在支付和收取对他的螺旋桨出口生意至关重要的款项时可能遇到的障碍。

这不是战争第一次加速并扭曲历史性转变。第二次世界大战为美元取代英镑在国际支付中的主导地位铺平了道路（例如阿拉伯石油的计价货币就迅速从英镑转为美元）。乌克兰战争促使美国采取了一些

行动，结果导致规模可观的资金从以美元为基础的支付系统转移到由中国云端资本营运、以人民币为基础的系统。此时此刻，中国的云端租金不断积累，重要性进一步超过中国的资本主义利润，使中国加速迈向科技封建主义，而且非常重要的一点是，削弱了世上两个超级大国之间的暗黑交易。

这一切对战争与和平、国际对立与合作的影响不容低估。为了掌握全貌，我们暂且抛开当前局势，回顾一下历史：当年资本主义诞生后不久，虽然年轻且充满活力，却已经遇到这套制度的内在问题，无法创造出足够大的国内市场来消化本地资本工业生产出来的所有商品。¹³结果是资本势力积极向海外扩张——这是一种新型的帝国主义，其动机主要不是掠夺远方土地，而是为国内生产的商品开拓和垄断远方的市场。随着几个资本主义国家在非洲、亚洲和美洲争夺地盘，这些新殖民主义冲突导致十九世纪末欧洲发生令人厌恶的流血冲突，最终在二十世纪上半叶引发了两次世界大战。简而言之，资本主义崛起激发了全球范围的工业规模大屠杀。

如今在科技封建主义的早期阶段，我们应该有何预期？未来将发生什么事，目前已经有一些线索。乌克兰战争和大通胀正在加剧贫困、气候变迁和恐惧氛围，而世界正在分裂为两个相互对立的超级云端领地——一边是美国，一边是中国。这种分裂并不是一件好事，也不会产生什么有价值的东西。

笼罩欧洲、全球南方和地球环境的科技封建主义幽灵

还记得一九七一年尼克森总统对他的欧洲同僚说过「我们的美元

现在是你们的问题」吗？结果历史给了他最有力的支持。

一九七一年之后，美国资本体制接连产生危机：一九七三和一九七九年有石油危机，一九八一年联准会主席保罗·沃克将美国利率调升至百分之二十以上并引发了全球债务危机、一九九一年美国金融网路多个泡沫破灭后引发危机、二〇〇一年有网路股灾难，然后二〇〇八年又爆发了极为严重的金融危机。¹⁴米诺陶那头巨兽出于本性，将欧洲和亚洲超过七成的资本主义利润转移到美国。发生在美国资本体制的那些危机，每一次都使欧洲变得更虚弱、更分裂、更反动。

这并不是因为当局毫无作为。因应每一次来自大西洋彼岸的冲击，欧洲领袖已竭尽全力保护欧洲免受下一波冲击伤害。他们扩大和联合欧洲的体制与资源，最终创造了单一共同货币。¹⁵当局的种种措施全都是为了使欧洲不再容易受美国的寻租经济伤害，但为什么最终都失败？答案并不特别复杂：因为欧盟完全依赖自己与美国的暗黑交易。这是德国、荷兰和法国的出口商等最精明的欧洲人不希望欧元取代美元成为世界首要储备货币的原因，也是欧洲货币联盟的设计至今仍不完善的原因。¹⁶简而言之，虽然欧洲希望保护自己免受各种变动和冲击伤害，但他们实际上不希望摆脱与美国的暗黑交易，因为该交易使欧洲资本家得以利用美国贸易赤字产生的需求获利，并将这些利润转化为美国资产。

对依赖暗黑交易的欧洲来说，还有比暗黑交易终结更糟糕的事吗？有的，还有更糟糕的，那就是全世界的金钱和权力逐渐从资本主义领域转移到云端资本主义领地。如果我的假说正确，也就是云端资本正在压倒地上资本，从全球价值链中吸走越来越多云端租金，那么欧洲的麻烦就大了。因为欧洲与中国不同，没有一家能与矽谷科技巨头抗衡的大型科技公司，而且欧洲的金融体系完全依赖华尔街。由于

欧洲缺乏云端资本，新冷战及乌克兰战争对欧洲制造商造成的能源危机，¹⁷已经使欧洲在地缘战略上的重要性大幅下降。¹⁸

但至少欧洲仍然富裕，而且理论上有能力照顾自己的弱势公民。反观斯里兰卡、黎巴嫩、巴基斯坦、印度、亚洲大部分地区，以及整个非洲和拉丁美洲就没有这种能力。大通胀导致粮食和燃料价格上涨，使全球南方陷入债务危机，可怕程度直逼一九七〇和一九八〇年代的债务危机。数十年来，全球南方国家一直被鼓励借入美元来进口原材料以生产出口商品（此外也便利其寡头将国内利润转化为美国资产），如今因为偿还美元债务的成本大幅上升，这些国家的政府正濒临破产。¹⁹

全球南方国家因此面临一项可怕的抉择。要么不还美元债务，但这会导致它们无法购买养活人民、经营工厂和耕种田地所需的能源、粮食和原材料。又或者它们可以从国际货币基金组织等单位取得另一笔美元贷款，假装有能力偿还既有的美元贷款，代价是接受两项不人道的条件：第一，将供水、供电等重要事业的控制权交给伪装成「投资者」的寡头；第二，大幅提高国内的燃料和粮食价格，使人民被迫挨饿。无论选择哪一种做法，这些所谓的「开发中国家」都会被迫陷入发展不足的窘境。

但全球南方国家必须做的可怕抉择并非只有这一项。随着世界分裂为两大超级云端领地，一个以美元为基础，另一个以人民币为基础，全球南方国家如今正被迫选择服从哪一个封建领主。以前南方国家的寡头可以向中国借钱，或在上海出售粮食获利，再拿这些钱去购买加州的房地产或华尔街的金融商品，但这种好日子已经过去了。新的债务危机正迫使全球南方的统治阶级在两大阵营进行抉择。他们未来出售稀土和其他原料赚到的钱将投入哪一个云端领地？他们还要依

赖华尔街吗？还是他们将利用中国的云端金融系统来管理利润和租金？无论他们选择哪一种，全球南方都会被分裂，而新冷战将因此进一步升级。

这远非只是新殖民主义的常态。中美资本已经对峙多年，但现在的竞争不再是基于商品价格或不同卖方融资方案谁比较有吸引力的竞争。²⁰这是一场争夺未开发科技封建领地的巨大斗争，两个云端租金榨取系统亟欲在这片领地上确立自己的霸主地位。我们需要奇迹出现，才可能防止这种新演化出来的帝国主义导致更多战争和更多失败国家。

说到奇迹，因为资本主义天生具有耗尽共有资源的倾向，我们这个物种恐怕需要特别大的奇迹才可能逃过气候灾难。科技封建主义的发展使这个奇迹变得更不可能发生。云端资本时代的来临，使人类在对抗气候变迁上面临两个障碍。第一个障碍显而易见，也就是政治层面。美国、欧盟、中国（还有巴西、俄罗斯、印度和南非）之间必须达成重大协议，我们这个物种才有望将全球暖化限制在符合人类生存需求的程度。受到新冷战影响，我们现在所能期待的最好情况，是两大超级云端领地各自致力于绿色转型——而我担心这种全球环保努力上的分裂，将使化石燃料集团得以上下其手，利用两大阵营之间的对立延续化石燃料生意。

在绿色转型的道路上，科技封建主义带来的第二个障碍比较不明显，那就是所谓的「电力市场」。我之所以说「所谓」，是因为它们其实不是（也永远不可能是）真正的市场。你想想：只有一条电缆进入你家或公司，这不就是所谓的「自然垄断」吗？当然，如果政府主张将这种垄断权卖给民营业者，使民营业者在供电上拥有对所有人的垄断权力，民众势必将群起反对。因此，当年有意将供电私有化的英

国政府，才会在柴契尔夫人的领导下，变魔术般地承诺将基於单一电网和单一供电电缆来建立有竞争的电力市场：少数几家能源供应商每天将进行某种拍卖竞争，以尽可能便宜的价格为用户提供电力。在这些虚假的拍卖市场中，少数几家公司相互勾结，压榨消费者和不够强大的资本家，而这正是寻租资本家非常乐见的情况。（一个好例子：在世纪大疫和普丁入侵乌克兰之后的能源危机中，这些公司获得了巨额利润。）但问题并非只有这样。现在拥有民营发电厂的寻租者正在全球赌场里豪赌，以未来的收入为抵押借入资金，再押注以对冲未来可能承受的损失。²¹讲得白话一点，我们的能源系统已经落入几位寡头手上，而他们基于既得利益，希望将能源纳入金融化大网里。随着这张大网日益融入云端金融体系，我们逐渐丧失了作为一个群体（社群、社会与物种）选择能源系统运作方式以求避免气候灾难的能力。

这就是为什么我急于传达，尤其是向年轻人传达这样一个令人不安的讯息：云端资本家阶级的力量越强大，科技封建主义发展得越快，我们作为一个群体在避免气候灾难方面所能做的就越少。站在「为未来而战」前线的年轻人必须认识到，阻止全球暖化与抵制科技封建主义其实是息息相关。

回到你的问题：谁输谁赢？

爸，你年轻时曾希望全球劳工团结起来，战胜资本主义。可惜你年长后，却见证了正好相反的情况：资本主义经历了一段通行无阻的全球化岁月。

一九九一年之后，有两样东西全球化了：一是金融资本，只需要

按一个键就可以将这种资本在洲际之间移转；二是生产线或生产链，其全球化使美国的iPhone手机得以由印度裔开发者在旧金山设计、台湾公司在中国郑州组装，再运到费城的商店销售。约二十五亿名主要来自中国、印度和前共产国家的劳工加入了这条国际价值链，许多人因此得以脱贫。但可测量所得引人注目的成长，往往是以巨大的悲哀为代价换来的。²²中国的农民工在恶劣的血汗工厂里轮班工作十六个小时以生产iPhone，收入确实增加了三倍，但许多人却绝望到想自杀，就像那些因为作物依赖拜耳孟山都公司的基因改造种子而导致生计被毁的印度农民那样。²³即使是得益于全球化最多的美国，也有数以百万计的人死于绝望。²⁴这些矛盾是暗黑交易的直接后果。借由利用美国的贸易赤字将中国变成资本主义强国，带给世界各地的资本家和寻租者大量财富，投资不足导致的苦难转移到了全球北方，而过度投资造就的财富则开始转移到全球南方。

爸，苏联解体两年后，在全球化步伐加快之际，你提出了促使我撰写这本书的精辟问题，透露了你始终希望资本主义有天将会灭亡这件事。大约三十年后，正如我前面已经指出，你的愿望实现了，网际网路真的促成了资本主义的毁灭——虽然不是以你所期望的方式。如果我是对的，那么现在的问题就变成了：在资本主义全球化转变为全球科技封建主义的过程中，谁是赢家，谁是输家？

综观整个资本主义时代，寻租者如果成功榨取越来越大比例的资本家利润，往往只会导致坏事发生。利润转化为租金总是会削弱资本主义的活力，制造出泡沫，而泡沫破灭往往导致弱势民众和国家背负有毒债务。科技封建主义的崛起，则是将这种危机制造推向了全新高峰——借用经济史学家图泽（Adam Tooze）利用两个希腊文单字创造的新名词，世界如今已经进入了「多重危机」（poly-crisis）。

想想世上数以十亿计的云端佃农，他们此时此刻正投入大量时间和精力去为别人积累云端资本。他们从事这种劳动不能为自己赚取收入，只是为极少数云端资本家创造了榨取的能力和云端租金，而这些租金永远不会重新进入整体收入循环。我希望将这种状况称为「[全球价值基础的萎缩](#)」。除此之外，云端资本也压低了雇佣劳动者的工资，因为它将越来越多雇佣劳动者变成了云端无产者。结果就是大众可以用来购买商品的收入将大幅减少，而有效需求或总需求长期下降意味着经济危机变得更频繁和更严重。借用一个生态学的比喻，资本家和劳工眼下正在经历一种类似栖地缩小的过程，这导致濒危物种的处境变得更加危险，面临更频繁的极端气候事件。

那是乌克兰战争爆发前的情况。自从美国政府决定向中国的科技巨头和云端金融开战以来，暗黑交易已被扼杀，世界被分裂为以美元为基础和以人民币为基础的两个云端领地，中国和美国的劳工势将遭受打击，但美国的寻租者和中国的资本家也可能损失惨重。如果中国的剩余价值不再以过去的速度流向美国，美国的寻租者将陷入困境，而他们的困难将反过来伤害中国的资本家，因为后者非常依赖美国的净进口，而美国的净进口是靠美元租金维持的。至于美国的云端资本家，他们无法预料未来会如何：虽然他们获得了相对于资本家和美国社会其他成员的权力，但暗黑交易的终结将如何影响他们的利益仍是个巨大的未知数。

像苹果和特斯拉这些横跨地上资本与云端资本的公司势将受害。不同于Google这样的公司，苹果在中国投资了数十亿美元的实体资本，在那里生产iPhone和iPad。这不是一笔可以轻易回收到美国的投资。苹果之所以在中国生产产品，不是因为中国廉价的熟练劳动力，而是因为自二〇〇七年以来，苹果已经在中国建立了一套完整的生产流

程生态系统，以在美国本土无法做到的方式融合了人力资本、地上资本和云端资本。对亚马逊和Google这些云端资本较为密集的公司来说，未来走向如何，将取决于其销售收入如何受到全球价值基础萎缩，以及中国的利润和租金不再像过去那样流入美元超级云端领地这两件事的影响。

有一件事是我们可以确定的：科技进步将帮助云端资本不断壮大。一旦与大规模且多功能的先进3D列印技术和人工智慧驱动的工业机器人技术结合，云端资本将危及传统的资本主义企业的存在意义，因为这些企业的竞争优势是建立在规模经济的基础上。与此同时，美国政府决定在经济上对中国开战所引发的实体资本去全球化也将加速，两大超级云端领地在掠夺稀土、锂与我们的数据资料等全球原料方面的对立也将加剧。

二〇〇五至二〇二〇年间的全球化高峰期，世界主要贸易区内部出现了巨大的断层。其中一条断层使欧盟南方的赤字国与北方的盈余国日益对立。另一条断层分裂了美国的沿海经济体与中部的铁锈带。中国蓬勃发展的沿海地区与内陆地区则被一道经济上的柏林围墙分隔开来。如今随着全球化退潮，这些断层是否正在消退？结果正好相反：以前的断层依然存在，新的断层接连出现，例如在东欧与西欧之间，以及在有云端资本家人脉的美国人及其他美国人之间。因为更大范围的科技封建分歧，世界正分裂为几个洲际型超级大国，就像欧威尔在《一九八四》中描述的长期冲突国家那样。²⁵

和平显然是此一发展的牺牲品，但并非唯一的牺牲品：考虑到太平洋两岸极少数云端资本家掌握的权力规模与性质，真正的民主似乎越来越遥不可及。事实上，站在西方的角度来看，唯一能够遏制云端资本家，从而使民主希望未至于完全幻灭的政治势力，居然是中国共

产党，这点不能不说是极端讽刺。习近平主席严格限制马云这类的中国云端资本家，此举无疑是为了将中国的云端金融控制在中国共产党可接受的范围。²⁶

但习近平面临一项巨大挑战：中国共产党的权威仰赖经济成长，而长期以来，中国的经济成长都是有赖中国资本家借由暗黑交易致富。理论上，习近平是在以一种非常迂回的方式，打着中国劳工的名义展开一场阶级战争，既针对中国的云端资本家，也针对中国的地上资本家。二〇二一年八月，习近平不仅宣布要抑制「过高收入」，还发表了一项关键新政策：政府将把总投资的比例，从中国国民所得的百分之五十降至百分之三十——要实现这个目标，就得让中国资本家大幅减少对美国净出口所赚得的利润，同时让中国国内的工资上涨。那么，这到底是一场真正的改革运动，抑或只是一场政治宣传活动，某种具有中国特色的民粹主义？中国的政治阶级是否有能力和意愿长期对云端资本家和地上资本家开战？这真的很难说。事实上，就算习近平真的言出必行，成功提高劳工阶级的收入，我们也无从得知多数人的所得增加是否将强化中国的民主能量。如果说全球民主摆脱科技封建主义的一线希望，居然得系于一个极权主义社会，这点不得不说实在耐人寻味。

爸，自由主义者曾经害怕像你我这样的人，也就是渴望世界出现社会主义转型的左派。在左派被打败之后，自由主义者松了一口气，继续抱怨国家的权力：在他们眼中，强大的国家（即便是资产阶级主政的自由主义国家）就是在为民众铺好通往奴役之路。结果今日世界却出现了一条通往奴役的全球高速公路，这不是很令人震惊吗？人类之所以能铺好这条高速公路，不是因为西方国家太过强大，而是因为它们太过虚弱。为什么说太过虚弱呢？因为西方国家弱到无法阻止自

己孕育出来的云端资本夺取大权、瓦解资本主义，同时助长了科技封建主义。

-
- 1 <https://www.nytimes.com/2022/10/07/business/economy/biden-chip-technology.html>.
 - 2 这对美国和中国的劳工也有间接的恶劣影响：随着中国资本家的利润涌入美国房地产市场，美国房价上涨，美国劳工的处境变得更艰难，结果他们更容易被一种有害的梦想伤害，以为更大金额的房贷可以使他们实现「拥有自己住家」的梦想。与此同时，美国的净进口越是推高中国资本家的美元利润（这些利润会被输送到美国），中国经济中留给创造这些利润的大众的总收入就越少。
 - 3 中国的大规模投资并非仅嘉惠美国经济。欧元区较弱的经济体开始像骨牌那样相继倒下时（首先是希腊，然后是爱尔兰、葡萄牙、西班牙、义大利、赛普勒斯等），德国制造业出口从这些倒下的市场转移到中国，因为中国的巨额投资支出（例如在不到三年的时间里建了数千英里的高速铁路）使中国的需求保持在水准。
 - 4 我是在2023年1月10日写下这一句。
 - 5 美国科技巨头正尽其所能追赶中国同业。矽谷因为必须面对已经形成的华尔街超强势力（它无法直接挑战华尔街对金融的垄断），眼下正致力与金融业建立良好关系。例如，微软与伦敦证券交易所集团达成了一项协议，这是它在这方面建立的第三项联盟关系。在此之前，Google投资了10亿美元在与芝加哥商业交易所（CME）为期十年的云端运算协议上。亚马逊网路服务（AWS）也不甘落后，与纽约的纳斯达克开展业务：纳斯达克同意将它的一个美国选择权交易所迁移到AWS。
 - 6 Michael Pettis, 'Will the Chinese renminbi replace the US dollar?', Review of Keynesian Economics, Vol. 10, No. 4, Winter 2022, pp. 499–512. 亦参见他与马修·克兰恩（Matthew C. Klein）合著的《贸易战就是阶级战》（Trade Wars Are Class Wars）。
 - 7 例如与华府闹翻之后的海珊，以及伊朗、委内瑞拉，当然还有古巴，以及乌克兰战争爆发后的俄罗斯。
 - 8 <https://www.theverge.com/2018/8/13/17686310/huawei-zte-us-government-contractor-ban-trump><https://www.reuters.com/article/us-usa-tiktok-ban-q-a-idINKBN2692UO>.
 - 9 1985年9月22日，美国、日本、西德、法国和英国签定了《广场协议》。该协议明言的目的是促成美元贬值以抑制米诺陶，也就是抑制美国的贸易赤字。虽然《广场协议》确实成功地使美元对日圆贬值超过百分之五十（在协议签定后两年内），但该协议的真正目的较为微妙：它至少某程度上是为了防止日本成为一个与美国的食

租资本主义对立的寻租国家。随着日圆大幅升值，日本经济陷入了长期疲软状态。日本央行为此向日本银行业者注入大量新资金，导致日本房地产出现巨大的泡沫。1990年代初，日本政府试图借由升息消除泡沫，结果是住宅和办公楼价格崩跌，日本银行业者帐面上出现没有人能偿还的巨额贷款。自1930年代中以来，首次有先进的资本主义经济体陷入衰退型流动性陷阱——这是2008年之后西方国家事态的前兆。随后，日本央行启动了工业规模的印钞政策（委婉地称之为「量化宽松」），而在2008年之后，西方所有央行都采用了此一政策。

- 10 西方的央行过去也曾冻结其他央行的资金，例如委内瑞拉和阿富汗央行的资金。但是，俄罗斯央行的资金被冻结，是第一次有主要央行的资金实际上被没收。
- 11 例如SWIFT，这是全球资金流动仰赖的国际通讯系统。虽然SWIFT由比利时一家机构拥有，但华府对谁可以使用SWIFT、谁不可以有最终决定权。
- 12 联准会和欧洲央行自然非常希望创造自己的数位货币，以便与中国的数位人民币竞争。但它们面临中国人民银行不会遇到的巨大障碍：来自华尔街和法兰克福银行业者的疯狂反对，这些银行视数位美元或数位欧元为魔鬼的化身（因为这会终结它们对支付系统的垄断），而这是可以理解的。中国的民营银行业者也不喜欢中国央行的数位人民币。但欧美与中国有一点截然不同：在欧美，银行业者对政客和官员发号施令；在中国，共产党对银行业者发号施令。一旦党决定要推行数位人民币，事情就这么定了。
- 13 本地居民自然非常渴望享用本地生产出来的商品。问题是他们负担不起，因为资本家只需要付给本地劳工很低的工资。用凯因斯的话来说，问题不是需求不足，而是有效需求不足。
- 14 参见我的著作The Global Minotaur。
- 15 例如1970年代建立欧洲货币系统，1980年代建立单一市场，1990年代创造了欧元，2010年代建立了欧洲稳定机制，2020年代建立了疫后复苏基金。说来古怪，欧洲最大的失败之所以发生，不是因为这些宏大计划不够有效，反而正是拜这些宏大计划所赐。关于我对这一系列重大失败的描述，请参见我的著作And the Weak Suffer What They Must?, The Bodley Head, 2017，以及2018年出版的《房间里的大人》。
- 16 一个恰当的货币联盟除了要有一家共同的中央银行，还需要一个共同的财政部，以便能够发行大量的共同债（即欧元区共同公债，就像美国联邦政府发行美国公债那样）。事实上，如果欧盟建立一个共同的财政部来发行欧元区共同公债，出口商品到欧盟的中国资本家就可以拿他们赚到的欧元利润投资于欧元区共同公债，而不是投资于以美元计价的资产如美国公债。这将使欧元成为挑战美元霸主地位的储备货币。但如此一来，美国要为它的贸易赤字融资将会比较困难，而美国的贸易赤字是德国和荷兰这些欧洲的盈余经济体的净出口和资本主义利润的需求来源。难怪北欧的资本家和政府反对建立完整的欧洲货币联盟。
- 17 欧洲的能源价格不是唯一的问题。因为不再仰赖俄罗斯供应天然气，欧洲已经转为依赖来自美国的液化天然气。这意味着欧洲的资本主义利润将有更大一部分必须回

流到美国，但不是变成属于欧洲资本家的美国资产，而是变成属于美国公司的美国资产。使欧洲资本家满意的暗黑交易，因为欧洲必须从使用俄罗斯天然气转为使用美国天然气而再受打击。

- 18 欧盟在战略上变得无关紧要可从一个问题中看出：乌克兰和平谈判有天终于展开时，如果美国坚持要求欧盟拿出巨额资金为乌克兰重建埋单，谁将在这些谈判中代表欧盟？东欧、波罗的海和北欧的欧盟成员国政府不信任巴黎或柏林去当欧盟的代表，因为这些国家认为法国和德国对普京的立场太软弱。但柏林和巴黎控制着欧盟的资金。欧盟当然会听从华府的吩咐，为乌克兰埋单。但欧盟在谈判中不会有真正的代表。结果是一整个洲无代表但纳税（taxation without representation）！
- 19 在1970和1980年代，全球南方国家受苦主要是因为美国利率从4%升至20%。现在美国的利率升幅相对小得多。但是，美元升值了15%，加上美国升息的影响，全球南方国家这一次所受的苦与1970和1980年代相若。
- 20 卖方融资是指卖方借钱向买方来购买卖方所销售的商品。例如，福斯汽车或通用汽车提供贷款给你，使你能够购买他们的汽车，就是一种卖方融资安排。国民经济的层面也可以有卖方融资，例如伦敦或纽约的银行借钱给黎巴嫩、埃及、斯里兰卡的政府或进口商，以便他们购买西方的军舰、原料或甚至普通消费品。
- 21 他们的做法是这样的：为了减少未来电价下跌造成的损失，他们大举押注未来电价将下跌。因为他们不想拿自己手上的钱押注，他们以尚未供应的电力作为抵押，借钱来做这些押注。如果电价真的下跌，他们的押注将会赚钱，他们因为电价下跌而承受的收入损失可以获得弥补。但在2022年电价飙升时，与他们对赌的金融业者要求他们大幅增加抵押品以维持押注。结果是电力公司必须卖出更多未来的电力，而这压低了未来的电力价格，导致电力公司股价大跌，导致他们必须提供更多抵押品来支持他们的押注。结果他们陷入了一种非常可怕的恶性循环，只能在政府的救助下摆脱困境。
- 22 但值得注意的是，全球化对收入的影响，主要来自中国、韩国，以及东南亚（程度较轻）。如果我们把中国和韩国从全球化如何改善世界贫困程度的统计资料中剔除，那就几乎没有证据支持全球化战胜贫困的假说。这是讽刺的，也是自由市场主义者非常不乐见的（他们自然希望可以宣称全球化证明了自由市场资本主义的优越性），因为中国之所以变成经济强国，是因为北京拒绝了新自由主义者的建议，没有解除对金融市场的管制，而且政府也没有停止规划投资。
- 23 参见Kathrin Hille, 'Foxconn to raise salaries 20% after suicides', Financial Times, 29 May 2010; and Saloni Jain and Khushboo Sukhwani, 'Farmer Suicides in India: A Case of Globalisation Compromising on Human Rights', Defending Human Rights and Democracy in the Era of Globalization, IGI Global, 2017.
- 24 参见凯思（Anne Case）与迪顿（Angus Deaton）合著，2020年出版的《绝望死与资本主义的未来》（Deaths of Despair and the Future of Capitalism）。
- 25 在《一九八四》中，欧威尔设想由大洋国、欧亚国、东亚国等三个超级大国争夺全

球统治地位，但都未能成功。

- 26 马云相当于中国的贝佐斯，再加上巴菲特的一些特征。马云创立并领导亚马逊的中国竞争对手阿里巴巴、云端金融公司蚂蚁集团，以及许多其他事业。习近平主席希望向中国的云端资本家示意政府将削弱他们的力量时，针对马云采取行动来释出讯息。2018年，马云被「鼓励」从阿里巴巴高层退下来，2021年被迫放弃对蚂蚁集团的控制权。与此同时，中国政府向媒体透露，马云不是北京唯一的目标，当局决心要遏制云端资本家。

第七章 摆脱科技封建主义

感觉像是过了好几个小时，当天表演的艺术家才终于姗姗来迟。舞台上等待他的是一尊超大型机器人外观的闪亮金属外骨骼，被一根长长的缆线悬挂着，缆线从高高的天花板上悬下来。这个艺术空间是雪梨近郊一座经过改造的前发电厂。我和其他观众身处灯光昏暗的涡轮机房，越来越被飘荡的背景音乐吸引，也被舞台上闪烁着优雅光芒的机器迷住。这一天是二〇〇〇年八月十九日，四年后祖克柏才推出脸书，六年后推特才发出第一条推文，而一年前Google才刚完成第一笔搜寻。当时的网际网路还处于纯真年代，人们仍期望网路会是一个为自由自在的参与者服务，也由使用者管理的开放式数位论坛。

艺术家史泰拉克（Stelarc）终于现身。¹他进入金属外骨骼之后，可以继续自由地移动双腿，但他的双臂将开放给在网际网路观看和参与的匿名观众遥控。史泰拉克爬进这尊他称为「动凡达」（Movatar）的机器，系统开始启动。它很快连上了网路，那里有隐身他处的陌生人在等待着。舞者通常以轻松自如的动作吸引观众，动凡达却是以举止笨拙迷人。它的上半身不时抽搐，似乎与下方的双腿在对抗。生硬的动作奇异动人，使人觉得意味深长——但究竟意味着什么呢？我觉得它像是打开了一扇窗，为我们揭示了人类与科技之间的关系，以及带给赫西俄德启发的那些矛盾。

爸，我记得我看完表演之后又想到你的问题：网际网路是资本主义的朋友还是敌人？动凡达是答案的一部分吗？它对人类的境况有何启示？当时我毫无头绪。但现在我已能看得很清楚：史泰拉克的动凡

达预告了传统资本演变成云端资本，从「生产出来的生产工具」变成生产出来的行为改变工具之后，我们身上将会发生什么改变。史泰拉克只是在试验「后人类」的概念，但他的动凡达成功捕捉到未来人类现实的本质。在我看来，动凡达是云端资本支配下，一种受到大规模连结及演算法驱动的产物。我们也可以叫它「数位封建人」（*Homo technofeudalis*）。

自主个体之死

爸，直到今天，我还是羡慕你的生活方式。你是自主个体的典范。当然，为了谋生，你不情愿地出卖自己的时间给艾卢西斯钢铁厂的老板。但你午休时会会在艾卢西斯考古博物馆的露天后院里幸福地闲逛，沉醉于考究古代石碑的喜悦里——这些遗迹提供的大量线索告诉我们，古代的科技比我们原本所想的更加先进。每天下午刚过五点你就会回家，小睡之后开始享受天伦之乐。有时晚上会写书或论文，如果我们不在壁炉旁边拿各种金属做实验的话。简单来说，你在工厂的工作与你的个人生活是完全分开的。

在那个年代，资本主义至少赋予了我们对自己的主权，虽然是在相对特定的有限范围。无论工作多辛苦，你至少可以将自己的一部分生活与工作区隔开来，而且无论这一部分有多小，你在里头至少享有自主和自由。像我们这样的左派知道，只有有钱人才享有真正的选择自由，穷人则往往只有失败的自由，而最糟糕的奴役，就是奴隶学会爱上自己身上的枷锁。²尽管如此，哪怕是我们这种最严厉批评资本主义的人，也懂得欣赏资本主义赋予我们的有限自我所有权。

但现在的年轻人连这点小确幸都被剥夺。对他们来说，网路上的身分认同并非可有可无，个人生活因此变成他们最重要的工作。打从他们踏入网路世界那一刻起，他们就像动凡达那样受到两种令人困惑且相互矛盾的要求困扰：他们被暗示要把自己当成一个品牌经营，而他人将根据这个品牌的真实性来评断品牌好坏。（评断者包括潜在的雇主。一名毕业生曾对我说，「在我发现真实的自我之前，没有人会给我工作。」）因此，在贴出任何图片、上传任何影片、评论任何电影、分享任何影像或讯息之前，他们都必须注意自己的选择将取悦或疏远谁。他们必须设法在许多个潜在的「真实自我」中找出最吸引人的一个，不断对照网路舆论的主流观点来检验自己。³每一种体验都可以描绘和分享，他们因此一直被是否要这么做的问题困扰。就算实际上没有机会分享特定体验，这种机会也不难想像，因为真的会有人这么做。生活中的每一个选择，无论是否亲身经历，都成为身分策展的一个行为。

过去我们每天还能享有一点不卖给任何人的自主时间，但这种权利现在近乎消失殆尽，这点就连最温和的社会批判者也看得见。讽刺的是，自主个体并不是被纳粹法西斯的冲锋队或史达林的卫兵扼杀。自主个体是死在一种新型资本手上，因为这种资本指导年轻人去做「最自由」的事：做你自己！（而且要成功！）在云端资本推动且商品化的所有行为改变中，这无疑是最强大的一项成就。

这是一种「占有式个人主义」，而它总是对心理健康有害。数位封建主义拆毁了过去使自主个体得以免受市场支配的栅栏，令情况无限恶化。云端资本将个体粉碎为碎片化的资料，由萤幕点选表达的选择构成了个体认同，而这些选择还能轻易被云端资本的演算法操纵。这种个人主义下的个体与其说是占有者，不如说是被占有者，或者说

是无法自我占有之人。这套体制侵占了我们的注意力，也因此削弱了我们集中注意力的能力。我们并不是变得意志薄弱，而是注意力遭到窃取。⁴如今已经证实数位封建主义的演算法会强化父权、刻板印象和既有压迫，因此女孩、精神病患、边缘化群体及穷人等最弱势者将受到最大的伤害。

如果说法西斯主义教会了我们什么，那就是我们容易被某些遭妖魔化的刻板印象迷惑，容易被刺激产生的自以为是、恐惧、嫉妒和厌恶等丑恶情绪所支配。在数位封建的世界里，网际网路将令人恐惧和厌恶的「他者」带到了我们眼前。而因为网路暴力看似平淡无奇且不带血腥，我们反而更可能在网路上以嘲讽、不人道的言语或坏脾气来回应这些「他者」。在数位封建的世界里，我们会因为在认同和关注上经历了挫败和焦虑而变得更加偏执，这是我们的情感补偿。讨论版的版主或反仇恨言论法规都无法阻止这一切，因为这正是云端资本的内在特质——演算法的目标就是云端租金的最大化，而仇恨和不满可以创造更多云端租金。

爸，你曾告诉我，应该找一些永恒美好的事物来关注（就像你选择专注于古希腊遗迹那样），因为这是避免恶魔侵扰灵魂的唯一方法。多年来，我一直尝试以自己的方式做这件事。但是，面对数位封建主义，单独行动的自主个体难以发挥多大作用。切断网路、关掉手机、使用现金而舍弃信用卡，这些做法可能有短暂效果，但治标不治本。除非我们联合起来，否则我们将永远无法使云端资本文明化或社会化，因此也就永远无法从云端资本手上夺回自己的思想。

这就是最大矛盾所在：要挽救自由，挽救自我所有权这一自由主义基本信念，就必须对日益云端化的生产工具、分配手段、协作措施和通讯媒介的产权进行全面改造。为了恢复个体自主性，我们必须做

自由主义者最厌恶的一件事：策划一场新革命。

社会民主不可行

为什么我们不能用社会民主主义的权力运作来约束数位封建主义？就像我们当年用社会民主制度的政府来约束资本主义那样？（至少成功约束了一段时间。）

在传统工业资本掌权的时代，社会民主派确实能够有所作为。他们充当劳工组织与制造业领袖之间的仲裁者，要求双方坐下来谈判，迫使他们达成妥协方案。结果是改善了劳工的工资和工作条件，而工业利润的好一部分被用来支持养老金、医院、学校、失业保险和艺术创作。但一九七一年布列敦森林体系瓦解后，随着权力从工业转移到金融业，欧洲的社会民主派和美国的民主党人都被诱使与华尔街、伦敦金融城、法兰克福和巴黎的金融业者进行浮士德交易。这种交易简单粗暴：政府中的社会民主派将金融业者从管制的枷锁中解放出来，容许他们自我监理，实际上等于告诉他们可以为所欲为。作为报答，金融业者同意拿出他们从疯狂金融化中获得的巨额收益的一小部分，作为支持福利国家体制的资金。⁵

借用荷马史诗的用法，社会民主派已经成为当代的「莲花食者」，乐不思蜀了。他们从金融化产生的利益中获得大量好处，思想上变得软弱，道德上成为金融化的同谋。金融化的蜜汁诱使他们相信，过去危险的事物现在已经安全无虞，金融这只神奇的鹅总是会下金蛋，而只要这些蛋可以用来支持福利国家体制，这只鹅做什么都是合理的。这也是为什么当金融资本在二〇〇八年崩盘时，社会民主派在

思想上和道德上都没有条件去对金融业人士说：「够了！我们可以救银行，但不能救你们这些人。」结果就出现了本书第四章所讲的结果：政府既为金融业者施行社会主义政策，也针对其他人执行撙节政策，导致经济停滞不前，同时也资助了云端资本家的崛起。

在过去，社会民主派对实业家有一定程度的影响力，因为他们可以获得工会支持，也可以威胁要施行令实业家头痛的监管管制。现在，云端资本家一点也不害怕强大的工会，因为云端无产者力量太小，根本无法组建强大的工会，而云端佃农甚至不认为自己是生产者。至于监管管制，过去有效的手段是价格管制或解除垄断，但这两者都很难真正影响到云端资本时代的云端资本家。如果某个行业提供的是免费服务，或价格已经是市场上最便宜的，那么就算消费者需要政府介入保护，价格管制也会失去意义。⁶至于解除垄断，就像老罗斯福总统对标准石油公司等垄断企业所做的那样，只有在过去的地上资本时代才有可能。标准石油公司是由遍布北美的加油站、炼油厂和燃料运输系统组成。就算政治上很难将该公司拆分为多家地区性石油公司、鼓励这些公司相互竞争，技术上却非常容易。但今天的政府要如何拆分亚马逊、脸书、PayPal甚或特斯拉呢？

云端资本家知道，他们可以摧毁在云端领地里艰难谋生的任何第三方开发者（即附庸资本家），好比开发者胆敢不先支付云端租金就接触云端领地用户（即云端佃农）的话。⁷他们晓得自己可以随心所欲地对待用户（你上次拒绝接受软体更新的条款和条件是什么时候？），因为他们挟持了我们重视的东西：如果我们迁移到竞争对手的云端领地，我们有可能会失去联络人资料、朋友、聊天纪录、照片、音乐或影片。他们也明白，政府无法阻止他们为所欲为。政府曾经强制要求行动通讯业者针对顾客与竞争对手网路用户的通话收取相

同费率，但政府要如何强制要求推特与同业（例如Mastodon）分享你过去发出的所有推文、照片和影片呢？⁸

更糟的是，云端资本家深知当前的意识形态潮流对他们有利。爸，当你还年轻时，政治左派坚信客观真理，决心建构新制度来重新分配所得、财富和权力，以实现改善人类境况的崇高目标。像你这样的马克思主义者甚至更进一步主张革命，因为你们坚信自己的道德准则是正当的，你们的社会理论是有科学基础的，更坚信自己正在努力实现一种理想的历史目标——一种消除所有制度性剥削和冲突、人们得以享有奢华自由的共产主义。虽然社会民主派越来越疏远和诋毁马克思主义观点，但他们取得的许多成就正是有赖从马克思主义信念中汲取的力量。社会民主议程宣称要追求马克思主义者倡导的目标，例如全民医疗照护和免费教育，同时并不摒弃市场和资本主义。最重要的是，他们不会像共产苏联那样无趣乏味，也不会有秘密警察和古拉格劳改营。

现在回头看，会发现历史的演变极其有趣：当年为了对抗左派的信念，政治右派奉行一种相对主义。他们告诫世人说，社会民主派、反越战示威者、民权运动者和女性主义者确信自己的道德标准是一件很危险的事，并且声称世事没有他们想的那么黑白分明，远比那些脏兮兮的嬉皮士和老一辈共产主义同路人所假定的来得复杂。结果当一九九一年红旗从克里姆林宫降下，标志着全球左派的失败之后，情况就完全逆转了。突然之间，右派转为信奉不折不扣的真理和不容妥协的美德：当年那些质疑所有民族都享有建国或民主普世权利的反动派，现在摇身一变为（选择性）支持武力强加国家或民主于某些民族的干预派。⁹右派开始提出自己对「历史终结」的新看法：历史的终点不是社会主义主张的共有财产和根本平等，而是自由民主、自由市场

和占有式个人主义。与此同时，左派放弃了自己的信念，接收了右派刚抛弃的相对主义。「人人都有权免受他人剥削」的原则，变成了「没有哪一种观点更有价值」。

当然，左派这种转变的背景是西方去工业化，这分裂了劳动阶级，而数位封建主义将这个过程延续至今。在劳动阶级还是相对同质的一群人时，强烈的阶级意识使它至少能对社会民主政府施加一定的压力。如今阶级斗争已被所谓的「认同政治」取代。悲剧在于，保护种族、性别、族群和宗教少数群体的努力，以及对修复式正义的追求，很容易被那些喜欢展现社会自由精神的当权者利用。他们热情地将这些理想纳入自己的语言，只要他们可以仅在口头上支持这些价值，不必采取实质行动去消除对少数群体的系统性压迫。这种对认同政治不着边际的支持，使当权者可以对那些与云端资本日益交织的政治经济榨取势力无所作为。对于「另类右派」来说，没有什么比这更使他们高兴了。他们从认同政治中看到了一个绝佳机会，可以利用认同政治来激起白人选民内部那兼具反射性、部落性与种族主义的情绪。

在今日的全新政治舞台上，社会民主是不可能实践的。如今已不再是资本和劳工各据一方，社会民主主义政府可以介入充当仲裁者来迫使双方妥协的时代了。如今是中间派和另类右派都受制于云端资本家这个新统治阶级（也是他们促成这一统治阶级的崛起），而左派则忙于针对「女性」定义、压迫层级等问题展开内战。与此同时，没有人真正在为云端无产者、云端佃农、附庸资本家、传统无产阶级的残余、气候变迁的受害者、被数位封建主义扼杀和囚禁在其云端领地的普罗大众发声。

要复兴社会民主乃至个体自主的初衷，有两件事至关重要。首

先，我们必须摒弃「传统左右之分已经过时」这项迷思。只要我们生活在一个无情剥削他人和地球环境的资本帝国里，就不可能有哪一种民主政治不以推翻资本帝国的左派议程为根基。其次，我们必须全面性的重新思考民主的意义，如何在数位封建主义的世界里实现民主，以及在这个由云端资本构筑的数位封建帝国里，如何去理解因应而生的复杂阶级结构与阶级冲突。

如果这听起来艰难又复杂，且让我试着提出比较简单的说法。二战之后，马克思主义者自信满满地提出了具有危险性的真理，焦虑不安的右派转为奉行相对主义，而社会民主派则获得了掌政机会。一九九一年马克思主义大败之后，马克思主义真理随之消亡，自由主义真理卷土重来，摧毁了社会民主主义。在资本主义遭遇二〇〇八年的滑铁卢和数位封建主义崛起之后，自由主义者、社会民主派和另类右派正在争夺被云端资本家容许拥有的零碎权力。如今我们的未来取决于重建自信，提出一项符合数位封建时代的真理。光有真理并不足够，没有真理却是万万不行。

加密货币的虚假希望

英国思想家摩尔（Thomas More）曾在十六世纪写下名著《乌托邦》，借由一项思想实验来探讨如何消除封建秩序弊端（不可讳言的是，摩尔自己在这种封建秩序中扮演了重要角色）。半个世纪后，义大利哲人康帕内拉（Tommaso Campanella）出版了他的同类著作《太阳城》（*The City of the Sun*），驳斥了亚里斯多德一项著名观点：从事体力劳动的人不应该获得完整公民身分。康帕内拉反驳道，应该拥

有政治权力的正是工匠和建设者，而不是寄生的封建阶级。今日的乌托邦主义者是积极倡导加密货币技术的那些人，他们相信聪明的电脑程式和不可破解的「工作量证明」演算法可以打倒华尔街、云端资本家、政府、深层国家，乃至整套数位封建秩序。加密货币是对数位封建主义的回应，一如最初的乌托邦想像是对封建主义的回应。

老实说，我第一次看到那篇预示加密货币即将面世的原始论文时，曾被其深深地吸引。那是二〇〇八年的一篇部落格文章，¹⁰署名是如今非常有名但真实身分仍旧神秘的中本聪。文章开头写道：「网际网路上的交易如今几乎完全依赖金融机构作为可信第三方来处理电子支付。」该文接着提出一种演算法，可以让我们绕过所有金融机构，在网路上直接交易。不难看出此一宣称的重大意义，我们终于有了摆脱金融产业（无论是民营或国营）寄生的机会。

为了说明加密货币的吸引力，我们来看以下例子：你用自己的签帐卡在英国客运平台Trainline上面买了一张从伦敦到布莱顿的火车票，而该平台会向你收取少量的云端租金，好比七十五便士。¹¹这笔钱去了哪里？经由该平台的应用程式，你的七十五便士被传送给拥有这项应用程式的Trainline控股有限公司。但这家公司实际上却是由另一家公司拥有，而后者之上还有另外几间公司。随着你那七十五便士从一家空壳公司移转到另一家空壳公司，从伦敦去到泽西岛再去到卢森堡，经过多家中央银行的验证，直到抵达某个气候宜人的避税天堂。最终，这笔钱会加入美元化金融资本的全球洪流，没有任何政府、议会、民意或任何人可以追踪它，遑论监理与管制。

如果换成中本聪那篇论文所说的加密货币交易，又会是怎样的情况呢？你坐在电脑前，不需要银行帐户，不需要信用卡或金融卡，不需要社会安全号码或身分证字号来证明你是谁，甚至不需要一个电子

邮件帐户。你只需要一个私密金钥，来自于你先前透过几个简单的自动加密步骤生成的一串乱数字元。只要有私密金钥，就可以付款或汇款给公益事业，甚至是参与线上调查或在全民公投中投票。¹²你的私密金钥本质上如同一个地址、一个银行帐户和一个社会安全号码，全都藏在一串字元里，而这串字元仅存在于你的电脑中，而且只有你自己知道。但当你使用它进行交易时，它会被传送到一个全球电脑网路上，那些电脑属于你的同类人所有。交易需要经过验证和记录才能成立，就像你的银行必须验证你是否具备足够现金那样（而且你的钱花掉就不能再用了）。不同的是，加密货币交易不是委托银行或其他寄生型资本主义机构验证交易，而是由你同类人拥有的电脑构成的共同网路自动验证。

这些电脑共同验证你的交易。为此它们会相互竞争来解决任意的数学难题，这是为了激励拥有最快电脑的人帮忙验证交易。在竞争中胜出的电脑，将会赢得把你的交易记录成一个「区块」的特权，而该区块将加入到记录这个网路里每一笔交易的区块链之中。胜出的电脑及其主人获得的奖励是一种工作量证明代币，是一笔小额支付，未来可以在这个网路的交易中使用。¹³

这就是加密货币的吸引力：相对于使用银行卡支付所涉及的疯狂程序，基于区块链的交易简直就是一种民主实践。没有人从中抽成，没有银行或公司参与其中，没有政府监控，没有云端资本家保留你在何时或向谁买了什么的纪录，没有涉及数十个中间人的疯狂过程——那种过程的每一个阶段都在帮助金融業者积累资本。除此之外，没有人「拥有」帮助你完成交易的那个电脑网路，因此也不会有投资人在旁观望，检视业务是否成长和云端租金抽成是否随之增加，而一旦对这项事业的信心开始减弱，他们就会撤资——尤其是因为这种云端网

路不会产生云端租金。

比特币诞生于二〇〇八年，这个时机是再好不过了。在资本主义金融几乎死于自身傲慢的这一年，比特币鼓舞了寻求替代方案的各路人马，包括热心的自由意志主义者、构成「占领华尔街」运动主力的无政府主义者和社会主义者，以及所谓的「加密庞克」（cypherpunks）——自一九八〇年代以来一直担心隐私问题的密码学家和程式设计师。但加密货币运动很快就开始分裂，而最终占上风的是自由意志主义派。对他们来说，头号敌人一直是中央银行，他们把中央银行说成像天主教会，坚持充当人类与神圣利润之间的中介，而他们自己则是推动新教改革的马丁·路德。因此，最初也吸引了无政府主义者和社会主义者的加密货币运动，变成了一个极度波动的货币市场，而在这个市场里，对新兴区块链技术有足够认识的人几乎都发行自己的「币」，并在变现之前尽力推高这些加密货币的美元价值。他们在意识形态上蔑视国家创造的法定货币，结果却证实这是他们用来发行自己货币的诡计。到了二〇一七年，一单位比特币的市价超过了两万美元，此时加密货币早期的解放希望早已消失殆尽。

利用类似的区块链方法，名模凯特·摩丝（Kate Moss）以超过一万七千美元的价格，卖出她的一张数位照片，而买家拿到的是像比特币密钥那样的一串字元。当时担任推特执行长的多西（Jack Dorsey）推高了这场竞赛的价码，以两百九十万美元的价格卖出代表史上第一条推文的代码。更疯狂的是，被称为Beeple的数位艺术家温克尔曼（Mike Winkelmann）在纽约佳士得拍卖会上以六千九百三十万美元的惊人价格，卖出了代表一张照片的一串字元，而该照片是他早期作品的拼贴。纽约布鲁克林区一名电影导演希望嘲讽这种加密货币愚行，于是录下自己的放屁声，再将该音讯档拿出来卖，结果卖得八十五美

元。

这点无可避免。加密货币的本质决定了它必将背弃早期的解放承诺。中本聪的野心是将比特币发展成与主流法定货币并行的货币。要实现这个目标，人们必须愿意使用比特币购买火车票、饮料甚或房产。但中本聪也认为，比特币要有价值，就必须具有某种程度的稀缺性，为此他为比特币的总量设定了固定上限——确切而言是两千一百万个。比特币供应有限，意味着一旦需求上升，比特币对美元的汇价也会跟着上升。一旦比特币的美元价值提升到某个关键水准，明智的做法就是保留比特币，使用一般法定货币购买火车票、饮料和房产，然后再因为预期比特币会持续升值而买进更多比特币。也就是说，加密货币一旦开始成为一种成功的货币，就无可避免地不再像既有货币那样发挥作用，而是变成一种老鼠会式的骗局——随着越来越多人买进这种加密货币，其早期捧场者就变得越来越富有。

除了这些加密货币贵族，加密货币技术唯一的真正受益者，恰恰是这种技术的倡导者宣称想要打倒的华尔街和大型科技集团。例如，摩根大通和微软最近就决定联手经营一套基于微软资料中心的「联盟链」，以增强支配金融服务的力量。高盛集团和香港的中央银行、世界银行，甚至是万事达卡和Visa本身也宣布类似的区块链专案。¹⁴加密货币不但没有使世界走向乌托邦，还反而成为云端金融的又一项工具与云端资本积累的推手。

区块链无疑是一种令人着迷的工具。我当年第一次接触它之后写道：区块链是我们尚未发现的某个问题的绝妙解答。但如果问题是如何纠正资本主义弊端或推翻数位封建主义，加密货币将没有办法帮上忙。因为资本主义和数位封建主义都是无所不包的剥削制度，本质上有能力将科技创新收为己用。在资本主义制度下，加密货币为金融资

本服务。在数位封建主义下，加密货币助长了云端资本的积累。但这并不意味着加密货币技术不能在某些情况下为进步人士服务。如果有天我们能使云端资本社会化与经济民主化，区块链技术就能派上用场。¹⁵但这一切要有望成真，哪怕只是一丁点希望，我们都必须先解决最迫切的问题：数位封建主义的替代方案是什么？如果社会民主不可行且加密货币是虚假的希望，我们要如何建立一套替代数位封建主义的体制？

想像另一个现在

爸，我们左派之所以一直失败，原因之一是我们未能回答一个难题。什么难题呢？我曾在酒吧里遇到一位自称「伦敦东区保守党人」的先生，他听说酒吧里有我这一号社会主义者后，这么向我问道：「如果你不喜欢我们既有的制度，你要用什么来替代？这套制度将如何运作？我洗耳恭听，说服我吧！」当时我甚至没有尝试回答，并非只是因为拥挤的酒吧里十分嘈杂，使我几乎听不到自己的想法，主要是因为其实没有一个令人信服的答案。

使我稍感欣慰的是，杰出的马克思本人也是如此。他并不是一个缺乏自信或想像力的人，但他拒绝明确描述他所预测的社会主义或共产主义究竟是什么模样（他只希望这种体制可以取代资本帝国）。为什么呢？马克思为自己不提出社会主义蓝图辩解的理由很聪明：对一位在大英图书馆阅览室工作或在自家雅致客厅聊天的中产阶级知识分子来说，这远远超出他们的能力。社会主义世界应该是由无产阶级在追求集体利益的过程中因时制宜地打造出来——至少马克思是这么说

的。但现在，我们已从苏联的共产经验和西欧的社会民主经验中得知，马克思的想法太过一厢情愿，因为由下而上的社会主义蓝图根本不曾在任何地方出现过。那么我自己不提出蓝图的理由是什么呢？提出一种切实可行的乌托邦蓝图不仅极其困难，而且存在有危险。但如果不能针对这个难题给出令人信服的答案，我们就不可能吸引够多同道参与，投身夺回思想、身体和环境的大业。

爸，那次酒吧邂逅数周后，我看到一篇书评，评论的是我写给你孙女那本关于资本主义如何运作的小书。¹⁶评论者是我政治上的对手，当时担任爱尔兰财政部长。他出乎意料地针对我那本书写了一些好话，但也不出所料地严厉批评我呼吁的全面性变革。他写道，「无论是呼吁建立『真正的民主』，还是要建立对科技和生产工具的集体所有制，这两件事都与他对创业精神和个人主动性的赞赏格格不入。」哎呀，我想，这家伙说得对。现在是时候停止逃避，提出一个具体且令人信服的替代制度蓝图了！这套制度将结合生产工具的集体所有制、个人自由、容得下创新思维和科技进步的空间，以及民主——没错，真正的民主。

这项任务既明确又艰巨，因为我必须解释生产、分配、创新、土地使用、房屋、货币、物价等等，在一个已经将土地和资本（包括那些仰赖演算法与人工智慧驱动的云端资本）社会化的社会中将如何运作。我必须解释国际贸易和资金流动的运作方式，还得解释民主意味着什么，以及民主将如何运作。爸，悄悄告诉你，我为此坐下来写一本书时，简直就是处于恐慌状态，因为这个责任简直就是炼狱般的考验。

一两天后，我觉得自己写不下去了。我关于企业将如何运作或货币要如何发行的每一个想法，都立即被我自己的反对意见击败了。眼

看我再也没有进展，然后我忽然有了灵感。如果作家不同意自己所写的一切，他该怎么办？我的答案是写一部小说，里面有好几个人物，分别代表在我脑海中竞逐影响力的某种观点。

爸，我最后归纳出三个代表人物：伊娃，一名前华尔街金融从业者，她会从自由主义与技术官僚的角度检视我的蓝图（前面提到的爱尔兰财长应该会很欣赏她）；艾莉丝，一名已退休的人类学家，将为这本小说带来你会喜欢的马克思女性主义观点；以及科斯塔，一名杰出的技术专家，因为他为科技巨头工作的经验而感到幻灭，将为我们揭示云端资本扮演的角色。但我还有一个问题需要解决。

酒吧里的那位先生想知道，在我构想的体制中，此时此地，在现有的技术条件下，假设人口规模及素质都跟现在一样，他的生活会会有什么不同。换句话说，我不可以展望科技比较先进的未来，也不能假设在我的替代体制中，人们普遍比我们在酒吧里或浴室镜子前看到的更好、更聪明或更善良。总之，我的蓝图必须写得像是已经付诸实行一样。但因为历史很重要，而我们所做的一切都是路径依赖，如果我把这个替代体制说得像是二〇二〇年（我那本小书出版的年份）已经存在却又不解释它是怎么发展出来的，那未免也太蠢了。换句话说，我需要创作一段可信的架空历史，假设性地描述发生在过去某个时候的一场政治和社会革命。为此，我选择二〇〇八年作为这段架空历史开始背离真实历史的时间点。在我的故事中，我假设那一年经济崩盘后发生的抗议和起义，例如占领华尔街、西班牙的「愤怒运动」和雅典宪法广场的抗议，这些活动真的成功了，然后再想像之后发生的事。

我觉得同样重要的是，我笔下那三位角色必须能够根据读者经历的真实历史，根据我们非常糟糕的数位封建现实，来评估和批判我构想的替代体制。但这样的故事到底该怎么写才对？爸，没受过科幻小

说薰陶的人可能会觉得这未免太荒谬，但正如你所知，我浪费了部分青春时光在科幻小说的宇宙，而在科幻小说中，平行宇宙和虫洞都不稀奇，所以我就决定要设想两个平行时空。一个是我们的现实时空，读者、我自己、伊娃、艾莉丝和科斯塔都生活在其中。而在另一个时空，我们自己的另一个版本生活在数位封建主义已被某种善用科技的社会主义取代的世界。（我在书中将其称为「无政府工团主义」，但更简单的说法是「科技民主主义」。）科斯塔的一项发明为这两个世界之间的书面交流打开了门户，使书中两个世界的人物可以为对方描述自己所处的世界。故事由此展开。

对酒吧里的那位先生，对当年的爱尔兰财政部长，对任何想了解我对数位封建主义有何替代方案的人，你们可以在《另一个现在》（*Another Now*）这本书中找到我的答案。¹⁷以下就是那本书的要点，略去我笔下那三个角色的正反观点和争论，简单概括了我针对数位封建主义提出的替代方案。准备好想像另一个现在了吗？

企业民主化

想像一家公司，每一名员工都有一股股份，是他们受聘时获得的，就像学生就读大学时领到一张借书证那样。这种股份不可以出售或出租，而且还赋予每一名员工一票表决权。公司的所有决策，无论是招聘、晋升、研究、产品开发、定价策略，都是由全体员工集体做成，所有员工都可以经由公司的内部网路行使表决权；公司的内部网路因此就像一个不间断召开的股东大会。不过，员工所有权平等并不意味着他们得到的报酬全都相同。

员工的报酬由民主程序决定，该程序将公司的税后收入分成四份：一份用来支付公司的固定成本（例如设备、牌照、水电资通讯、租金和利息支出），一份用于研发，一份用来支付员工的基本工资，最后一份用来发放奖金。这四份怎么分，同样是由员工一人一票集体决定。

若有人提案扩大其中一份的规模，就必须同时提案缩减另外三份的其中一份或多份。相互竞争的提案付诸表决，身兼股东的员工以电子方式投票，依序排出自己支持的提案：首选、第二选择、第三选择，诸如此类。如果没有提案赢得绝对多数的首选支持，就会进入淘汰阶段。获得最少首选支持的提案被淘汰，其首选票被分配给投票人的第二选择提案。这种简单程序重复进行，直到有一个提案超过半数支持。

在确定了前述四份的金额之后，基本工资那一份将平均分配给所有员工，从最近聘请的秘书或清洁工，到公司的明星级设计师或工程师，全都不例外。还有一个重要问题待解：如何决定奖金在员工之间的分配？答案是采用因为欧洲歌唱大赛而广为人知的投票方式。在该比赛中，每一个参赛国都有一定的分数可以分配给其他参赛国的歌曲。按照这种精神，公司每年发给每一名员工一百个数位代币，让他们决定如何分给其他同事。概念很简单：你认为过去一年哪些同事对公司做出了最大贡献，你就分最多代币给他们。代币分配完毕后，奖金总额将根据每一名员工从同事那里获得的代币数量按比例分配。

如果我们借由立法建立这种公司治理制度，其影响将有如一颗巨大彗星撞向数位封建主义的高墙。从表面来看，这将使员工得以摆脱自利高层的暴政，但若从结构层面来看，这项制度还能产生其他效果。首先，它将消除工资与利润的区别，建立集体所有制，消除了收

取利润或租金的人与为了赚取工资出卖时间的人之间的阶级划分。我们还废除了股票市场：只有员工可以拥有公司股票，而且每人只能持有一股，股票不能出售或出租，这就切断了金融与股票市场投机之间的脐带。我们一举终结了金融化，摧毁了私募股权这一行。我们也很可能不再需要反垄断监理机关，其职责主要是在大公司建立垄断前将其分拆。考虑到在超过一定规模的公司，例如员工超过五百人的公司，集体决策会变得难以运作，身兼股东的员工很可能不会建立这种公司，本已存在的企业财团则可能会投票决定将公司分拆为多家规模较小的公司。

我认识的多数人，包括我教过的多个世代的学生，都认为资本主义等于市场经济，而社会主义必然等同于生产者和消费者无法再以价格作为市场讯号。事实远非如此。资本主义企业内部根本不存在自由市场，而是倚赖非市场运作从雇员那里榨取剩余价值，其形式可能是租金、利润或利息。企业的规模越大，使用的云端资本越多，从社会中榨取的租金就越多，导致社会上的市场因此失灵。

相较之下，我在这里和《另一个现在》那本书中提出的民主化企业，与运作良好的竞争市场更为契合。在这种市场中，价格不会被租金和过度集中的市场力量扭曲。换句话说，借由终结劳动力市场和股票市场来废除资本主义企业，可以为真正有竞争的产品市场奠定基础，造就一种能够赋予创业和创新庞大动能的价格形成过程（传统思维错误地将资本主义与创业或创新的庞大动能联系在一起）。¹⁸

这一切对云端资本家意味着什么？贝佐斯、祖克柏和马斯克等人一觉醒来，就会发现自己在「他们的」公司中只持有一股股份，因此只有一票的表决权。在亚马逊、脸书、推特或特斯拉的决策过程中，针对议程上的每一个项目，原本的大老板将无法再独断乾坤，必

须争取同样享有一票表决权的员工股东的多数支持。对公司云端资本（包括最重要且功能强大的演算法）的控制将会民主化，至少在公司的范围内是这样。即使如此，云端资本的威力也不会减弱，作为一种生产出来的行为改变工具的本质将保持不变，良好的社会因此需要额外的保护措施来防止云端资本作恶。

保护措施之一是制定《社会问责法》，规定每一家公司都将根据其社会价值接受评级，而负责评级的是由随机挑选的公民组成的小组（像陪审团那样），小组成员从不同的利害关系人群体（包括公司顾客、受其影响的社区成员等）中选出。如果一家公司的评级持续低于某个门槛，公开调查可能导致该公司被撤销注册。更重要的第二项社会保护措施，则是终结「免费」服务。

那些所谓的「免费服务」，其实只是在将用户的注意力卖给第三方并借此赚钱，而我们已经因此受到惨痛的教训。这种操作将用户变成了云端佃农，他们的劳动强化并再生产了云端资本，进一步加强了云端资本对我们思想和行为的控制。为了消除免费服务的假象，我所构想的另一个世界里会有一种微支付平台，或可称之为「一分钱换你的想法」。这个平台的运作方式有点像Netflix的订阅模式，但结合了英国国民医疗服务体系的全民服务原则。應用程式开发者需要我们的资料，必须获得用户同意并且付费给用户，而用户受《数位权利法案》保护，该法案确保我们所有人都有权选择出售哪些资料和出售给谁。微支付平台结合《数位权利法案》，实际上将终结现行市场强调吸引注意力的模式。与此同时，任何人使用應用程式都必须向开发者支付使用费。个人支付的费用不多，但應用程式如果吸引到大量使用者，开发者的收入也将十分可观。这是否将导致一些人负担不起他们需要的数位服务？不会，因为在我们的替代体制中，货币的运作方式

将能避免这种情况出现。

货币民主化

想像一下，中央银行为每一个人提供一个免费的数位钱包，实际上就是一个免费的银行帐户。为了吸引人们使用，每个帐户每个月都会收到一笔定期补助（或基本红利），全民基本收入制度因此得以实现。更进一步，人们如果将他们在商业银行的存款转到新的数位钱包里，央行将会为这些钱支付利息。假以时日，随着人们将储蓄从民营银行移转到新的公共数位支付和储蓄系统，民营银行业的存款将大规模外流，甚至可能彻底流失。难道央行不需要为此创造大量货币吗？

是的，央行确实需要印制补助涉及的新货币供给，但流量绝不会超过央行自二〇〇八年以来为了支持长期不稳定的民营银行而印制的资金。¹⁹至于其他资金，那是民营银行本来已经创造出来的。在我所假设的情境下，发生的事情只是资金从民营银行不安全的帐上移转到中央银行安全的帐上。随着人们和企业开始使用这个系统相互支付，所有资金都会留在央行的帐上，随着每一笔交易从帐上某处移转到另一处，不会让金融業者及其股东可以拿来赌博。

中央银行因此从民营银行业者顺从的仆人变成了类似货币公共机构的组织。为了监督央行的运作，包括系统中的货币量和每一个人的交易隐私，中央银行必须接受货币监督委员会的问责和监督，该委员会由随机挑选的公民和来自各行各业的专家组成。

那投资呢？在这种体制下，你可以将储蓄借给新创企业或成熟的公司，但不可以购买任何公司的股份——因为股份仅以一名员工一股

的方式分配给员工。你可以使用你的央行数位钱包直接借钱给人，或经由中间人提供贷款，但有一项关键规定：中间人不能像现在的银行发放贷款那样凭空创造资金，而是必须利用实际存在的储蓄者已经存在的资金。

那税务呢？回想一下，这种体制下有三种收入。第一种是由中央银行每个月存入民众数位钱包的基本收入。第二种是人们在民主化企业里工作的所得，包括基本工资和奖金。第三种是中央银行或民营中间机构支付给储蓄者的利息。这些收入都不必纳税，也不会有销售税、增值税等的税项。那么，由谁为政府提供资金呢？答案是每一家公司的所有收入都必须缴纳固定百分比的税，例如百分之五。注意，应缴税款是总收入而不是利润的某个固定百分比，这样才能杜绝利用会计伎俩缩减公司应税所得的操作空间。在此之外的唯一税项，则是稍后将讨论的商业不动产税。

国际贸易和收支方面，新的国际金融体系将保证财富持续向全球南方移转，同时将抑制那种助长泡沫并导致金融崩溃的贸易和金融失衡。在我的构想中，不同货币管辖区（例如英国、德国、中国、美国）之间的所有贸易和所有资金流动，都将以一种新的数位化国际会计单位计价，我想把这种单位称为「Kosmos」（宇宙）。如果一个国家进口的Kosmos价值超过其出口，该国将被课征与其贸易赤字成比例的「失衡税」（imbalance levy）。同样的，如果一个国家的出口超过其进口，也会被课征与其贸易盈余成比例的失衡税。这就消除了国际贸易中的重商主义动机：抱有这种动机的国家会致力维持对另一国家的贸易盈余，借此从对方身上持续榨取价值，还会借钱给对方以便对方持续购买自己的出口商品——这是一种使贸易上的弱势国永久受债务束缚的卖方融资操作。

与此同时，一个国家遇到太多资金快速流出或流入时，该国的Kosmos帐户将会被课征「汹涌税」（surgelevy）。数十年来，每当「聪明」资金预见未来的经济成长（例如当年的韩国、泰国和某些非洲国家），就会在当地的土地和价格大涨之前汹涌地前往买进，结果总是那些开发中国家受到伤害。随着资金汹涌流入，土地和公司的价格飙涨，对经济成长水准的错误预期随之产生，从而助长了泡沫。一旦泡沫无可避免地破灭，聪明资金就会赶紧抽离，速度比涌入时更快，而当地人的生活和经济则毁于一旦。因此，汹涌税的目的是对这种投机的资金流动课税，以防止最虚弱的国家受到不必要的伤害。²⁰ 来自失衡税和汹涌税的收入将用来为全球南方的绿色投资资金。

员工一人一股一票的制度具有革命性的影响，能够终结股票市场、劳动力市场和资本帝国，使工作场所民主化，并且自然地缩小企业财团的规模。由中央银行提供一个通用的支付和储蓄系统也有类似的革命性影响：它实际上没有取缔民营银行，但重创了这些银行，因为它使我们所有人在支付和储蓄方面都不必再仰赖民营银行。政府提供基本收入的措施也将彻底改变我们对工作、时间和价值的想法，将我们从有偿苦役与道德压迫中解放出来。最后，Kosmos系统平衡了国际间的商品和资金流动，防止较弱的经济体被较强的经济体剥削，同时为世界上最需要绿色投资的地区提供资金。

这些改革都是将经济从资本暴政中解放出来的关键，将使数位封建主义找不到立足点来控制我们。接下来的问题是，我们究竟该如何将社会从租金暴政中解放？这里所说的租金，包括在资本主义打败封建主义之后幸存下来的那种古老地租，以及数位封建主义仰赖的云端租金。

云端和土地作为共有资源

咖啡快煮好了。你的笔记型电脑正在启动。很快你就拿着咖啡杯，连上一个媒体网站浏览今天早上推送的新闻，该网站是由你所在社区的图书馆经营。第一条新闻是关于即将举行的地方公投，第二条来自巴西，关于是否针对数十年来的非法伐木活动补偿原住民的抗争，第三条是关于货币监督委员会现任成员内部的辩论，议题是央行是否应该降低储蓄者的存款利率，或增加每个人的基本收入。对你来说，这些新闻有点枯燥，你因此小心翼翼地避开体育版，点开你最喜欢的考古版，那里有世界各地的研究人员不断更新的考古资讯。啊，没错，考古消息总能使人兴奋！

你获得的新闻推送及其附带栏位，皆是由本地公共媒体中心设定和维护的演算法编辑而成，该媒体中心属于你所在地的市政府，只不过是由透过抽签和选举选出的本地人控制。有时候，你对他们推送的新闻感到厌倦，此时你会开启一个布满小点的数位世界地图，每个小点代表其他地方的公共媒体中心，而你只需要点一下，就能接收那边推送的新闻。

每一次你连上其他地区的媒体中心，你的央行帐户都会被扣一笔很小额的费用，用于资助那些为你提供一扇窗口了解他们所在世界的好心人。没有广告，也没有致力改变用户行为的演算法。至于那些小额费用，相对于央行每个月付给你的基本收入可说是微不足道。更不用说支付这些费用使你感觉很好。这些费用为你和其他人买到了文明，还为你提供了一扇了解世界的窗口，通往遍布世界各地的合作型媒体中心。它们竭尽全力提供「优质、多样、令人兴奋的资讯、知识和智慧」——正如你所在地的媒体中心所宣传的。

你喝完了杯里的咖啡，是时候去上班了。你打开手机上的旅行應用程式（也是本地市政当局提供），点了一下「上班」。你看到一个列表，列出各个司机合作社的收费，以及你可以在何时何地搭到最接近的公车或火车。你想起过去由Uber和Lyft支配市场的年代，打了个寒颤：那些云端领地剥削司机的劳动，把他们变成了云端无产者，同时又掌控乘客的资料，把我们变成了云端佃农。你提醒自己，如今是当家作主的司机和公共交通工作人员自己控制着演算法，不再像过去那样。不愉快的记忆于是烟消云散。你也想起自己不再受雇于由不透明空壳公司拥有的资本主义企业，不再被当成机器人与人肉炮灰的混合体，于是你就迈着轻快的步伐出发了。生活仍然充满忧虑，尤其是我们可能已经无可挽回地破坏了气候与环境，但至少工作如今不再系统性地摧残我们的灵魂。

在工作时，你的手机上会有一个應用程式，可以看到你可以参与表决的各种股东员工提案，有些你会投票，有些你会略过。如果你想到新的做事方式或新的产品构想，你可以发表在公司的「构想画板」上，看看是否有同事想和你一起深入研究。如果没有人有兴趣，你也可以自己研究，在构想变得更成熟时再提出。世界并不完美。即使是最好的系统，人类也总是能找到方法搞砸一切。如果你的同事能争取到多数支持，他们可以投票开除你。但现在的工作场所给人一种氛围，使人感觉到是所有人共同承担着责任，压力因此减轻了，同事之间也比较容易保持相互尊重。

在回家路上，随着你的计程车驶离商业区，你的思绪回到了以前的悲惨年代，当时为了找地方居住，人们不得不选择背负沉重房贷或租房，选择生活受制于银行业者或房东，选择面对掠夺性的房屋抵押贷款或强取的租金。现在，每一个地区都由一个县级协会管理，它负

责监督商业区和社会区之间的土地划分，以便从前者收取的租金可为后者的社会住宅提供资金。按照惯例，县级协会的决策者也是随机挑选，同时有一个演算法来确保县内不同群体和社区都得到公平的代表。家不再是持续焦虑的来源，而是一个你觉得可以长期扎根的地方。

你可以试图想像，在这样的世界里，生活的其他方面会是什么模样。我接下来必须解释其中最重要的方面：土地和房产的所有权（这是封建制度和资本主义制度最古老的基础），以及权力的分享方式。

商业区租金收取制度的关键，在于「持续拍卖转租方案」（Permanent Auction Subletting Scheme，简称为PASS），该机制旨在确保社区能从商业区提取最多租金，用来投资于社会区。PASS的原理有点像是在两个人之间公平分配蛋糕的著名技巧：由一个人切蛋糕，另一个人先选择要哪一块。基于同样的精神，PASS创造了一种持续举行的拍卖，由商业区的现行占用者与潜在占用者竞争。

每年一次，作为商业区房产的现行占用者，你必须登入PASS系统，根据两条规则提交你对所占用房产的估值。第一条规则是，PASS将按照你自行估计的房产市值的某个固定百分比计算你每月必须支付的租金——无需审计、没有繁琐的手续、无需讨价还价、无需房屋仲介。很不错对吧？但还有第二条规则：任何人都可以在未来随时登入PASS系统，针对你占用的房产提出更高的估值，当这种事发生时，六个月后你就必须搬离所占用的房产，由愿意支付更高租金的人进驻。因为第二条规则，你会希望尽可能真实和准确地提出房产估值。如果你提出过高的估值，你将必须支付高于合理水准的租金；而如果你低估了房产的价值，你会面临较高的后悔风险，因为一旦有人提出更高估值，一个比较接近真实价值的估值，你就会无法继续占用那个房

产。

PASS的美妙之处是县级协会不必设定商业区的租金水准。一开始，他们的工作只是决定将哪些土地和房产划归商业区，哪些划归社会区。如果把太多土地划给社会区，可以用来投资于社会区的资金就会太少。另一方面，扩大商业区则会缩减社会住宅和社会企业的可用空间。一旦县级协会决定了如何解决这项取舍，等待他们的就是更困难的第二项任务：界定社会住宅（尤其是条件较好的社会住宅）的分配标准。这是最棘手的问题，因此县级协会由哪些人组成至关重要。

选举产生的县级协会将以选举制度的专制，取代土地所有权的专制。毕竟选举制度本身就倾向产生强大的阶级制度，古雅典的民主主义者正因为认识到这一点而反对选举，代之以抽签的形式——西方的陪审团制度正是源自于这种理念。如果说在一个科技先进的社会里，有什么方式可以重新创造出共有土地，那么由随机抽选的在地人组成的县级协会肯定就是。

透过全国性的公民大会，前述原则将能超越地区和县的层级，应用在整个国家的治理上。公民大会由全国各地随机挑选的公民组成，可以成为构想、政策和立法的试验场。公民大会成员的审议有助于研拟法案，再交由国会辩论和通过。²¹民主终于又再次回到民众手上。

推翻数位封建主义的云端起义

在本书中，我简单介绍了我认为正在取代，或在许多方面已经取代资本主义的体制，而我称之为「数位封建主义」。过去我每次提出这项论点，左派人士的反应总是惊愕，有时甚至是愤怒。这也不难理

解：爸，只要有人像你一样，因为坚信资本主义必将被社会主义取代（如马克思所预言）而得到慰藉，就必然会对后资本主义时代已经到来、但社会主义尚未实现感到沮丧和失望，何况取而代之的新制度甚至比资本主义更糟糕。但左派的反应还有更令人不安的另一个原因。

一名马克思主义倡议者曾以友善而坦率的态度，对我说出他的高见：「雅尼斯，如果你说得对，也就是资本主义企业之外同样会出现剥削，那么光是把无产阶级团结起来也不足以成事！」这正是我的看法。我并不是认为不再需要将工厂工人、火车司机、教师和护士组织起来。我想说的是，这远远不够。在一个日益受云端资本（主要靠无薪云端佃农的免费劳动生产出来）支配的世界里，只靠无产阶级（与不稳定无产阶级）是没有办法扳回一城的。要想有机会推翻数位封建主义、使民主回到民众手上，我们必须集结的就不仅是传统的无产阶级和云端无产者，还有云端佃农，以及至少部分附庸资本家。我们必须建立一个联盟，才能对数位封建主义带来足够的打击。

这确实是个非常艰巨的任务，但反抗资本的过分权力本来就是非常艰巨。每当我想起十九世纪劳工因为组织工会而付出的代价时，总会感到不寒而栗。工厂工人、矿工、码头工人、剪羊毛工、女裁缝师参与工会活动，可能会被骑警和资本家雇用的暴徒殴打。最重要的是，他们面临失去工作的危险，而当年只要少一天工资都可能导致他们的家人挨饿。就算他们成功发动罢工，争取到的加薪也必须与没有参与罢工的人分享，这一点使动员劳工参与抗争变得更不划算。但他们还是动员起来了，不畏艰险，哪怕个人几乎肯定得付出庞大代价，仍愿意为了微薄且不确定的共同利益投入劳工运动。

数位封建主义为想要动员起来的反对者设置了一道巨大的新障碍，那就是云端佃农和云端无产者之间的实体隔离。我们经由个人萤

幕、个人手机、监控和管理亚马逊仓库工人的数位装置与云端资本互动，并受制于这种资本。人们聚集的机会减少，集体行动就变得更困难。但与此同时，云端资本也赋予那些胆敢梦想联合起来推翻它的人一股强大的新力量：他们可以经由云端建立联盟，组织和采取行动。

这正是早期的推特让人鼓舞的一大原因，因为它声称可以促进群众动员。从「阿拉伯之春」到「黑人的命也是命」，我们看到了这种希望的可能与局限。但我想说的并不只是[经由云端进行动员](#)，而是[利用云端系统和科技开展行动](#)。在《另一个现在》那本书中，我设想了一次针对云端资本公司展开的全球行动，就从亚马逊开始。想像一下，有个国际工会联盟号召亚马逊全球的仓库工人停工一天。²²只靠停工本身，固然难以起到重大作用，但如果有一场更广泛的运动能说服世界各地足够多的用户和顾客在这一天不上亚马逊网站，在这段短暂时间里抵制自己的云端佃农或附庸资本家身分，行动的力道就会增强。这种行动造成的个人不便微不足道，但其累积效应却十分显著。即使只是略微成功，例如导致亚马逊的正常收入减少百分之十，或是亚马逊仓库工人罢工导致出货中断二十四小时，这种行动也可能足以使亚马逊的股价显著受挫，而这是传统的劳工行动无法做到的。就这样，云端无产者和云端佃农可以有效联合起来。这就是我所说的[云端动员](#)。

云端动员的美妙之处，在于颠覆了传统集体行动的利害：过去是以最大的个人牺牲争取微薄的集体利益，现在变成了最小的个人牺牲有望带来巨大的集体暨个人利益。这种逆转有可能造就云端佃农和云端无产者的大团结，使他们能够建立规模够大的联盟，破坏云端资本家对数十亿人的宰制。

当然，这种针对一家或多家大型云端资本公司的行动是不够的。

我设想的云端起义必须招揽许多不同类型的支持者，包括那些看到自己的水费单或电费帐单会失眠的人。借由精密计算的针对性罢缴费用行动，可能导致民营公用事业的股票和衍生商品价格受挫。如果时机把握得当，这些和平的游击战有机会对大企业的政治和经济影响力造成巨大损害（这些大企业的命运如今与云端金融的命运越来越紧密相连）。如果倡议者能适当结合其他行动，例如针对企业在奈及利亚压榨劳工或在刚果破坏自然保护区的行径，在美国发起消费者杯葛行动，则这类起义还有望获得国际支持。

另一种运动可以是邀请世界各地的人提名表现恶劣的公司，例如滥用零工时契约或薪资特低、碳足迹极大或工作条件很差，又或者习惯利用「缩编」推高公司股价等等，然后针对那些持有这些公司股票退休基金的退休基金，发起大规模拒绝提拨退休金的行动。只要宣布对某些退休基金发起这类行动，就足以导致相关公司的股价大跌，并促使忧心忡忡的投资人从相关的股票基金中撤资。

受维基解密启发，我在《另一个现在》中设想了一种行动：一群起义者制造并上传了电脑病毒，只是为了提高资讯透明度——这些病毒程式将追踪云端资本家、政府机构与不良行为者（例如化石燃料公司）不为人所知的数位联系，并将情况公诸于众。我不知道这是否可行或如何可能做到，但我确信，如果我们以某种方式使这些机构知道有数十亿双眼睛注视着他们的行动，他们将会瘫痪。而随着这数十亿人恍然大悟与了解真相，起义者联盟将召唤到更多盟友支持。

这一切既非易事，也非必然发生。但这一切难道比十九世纪的矿工、女裁缝师、码头工人所设想并牺牲生命去达成的目标更困难或更不切实际吗？云端资本夺走了我们很多，但也给了想要重夺自由和民主的人一些机会。此中得失孰轻孰重，有待未来的我们来决定与证

明。

最后一次回到你的问题

爸，你年轻时就已经认识到重要的真相。你在一九四〇年代就推测，私有资本只能由极少数人拥有。只要资本是私有的，其本质就是倾向集中。但资本集中也意味着权力集中，代表除非社会支配资本，否则无论是自由、自治、社会民主或自由民主，一切都是徒劳，都是空洞的名词，只是美化了无可避免的资本暴政。

一九八一年，社会主义者以压倒性优势赢得希腊大选，当时你很高兴我们不再需要害怕秘密警察。但就在周遭所有人都沉醉于当时的社会氛围时，你却固执地保持悲观。你坚持认为，如果工作没有民主化，则无论政府中的社会民主派多么好心或聪明，社会民主都是不可能实现的。结果历史证明你是对的，只是你不会因此而高兴。

当然，我们最大的失败不是社会民主派在希腊或其他地方失败，而是苏联政治实验的失败，那是唯一一次由社会控制资本的大规模尝试。这次尝试在科学技术方面产生了重大创新，但苏联的中央计划体制却未能利用这些创新来服务社会。苏联科学家发明了「模控学」，有可能比Google或亚马逊早几十年开始自动协调人们的偏好和努力。但苏联由上而下的体制无法利用这些新科技来造福它理应服务的社会。结果就是骇人听闻的专制和老百姓的日常苦役，导致苏联的政治实验在一九九一年彻底失败。

随后，私有资本在全球肆意横冲直撞，最终导致了二〇〇八年的崩盘和云端资本的崛起——这种资本是私有资本最可怕的变种，拥有篡

夺思想和市场控制权的惊人力量。云端资本家利用主要央行源源不绝的资金供应，建立了他们的云端资本帝国，而我们就像史泰拉克的动凡达，被连接到数位封建主义的电路中。

爸，所以你的问题已经有了答案。答案里有好消息，也有坏消息。坏消息是，网际网路孕育了一种新资本，扼杀了资本主义，代之以一种更加恶劣的制度。好消息是，我们现在掌握了苏联人和致力改革的社会民主派不曾拥有的工具，而我们或许可以利用这些工具重新建立一套新的公有制。简而言之，我们现在生活在一种新形式的奴役之下，但眼前有一个前所未有的大好机会。若能好好把握，就有可能实现你的梦想，建立一种相对从容，又能够最大化自由且由下而上的共产体制。

我们把握这个机会的可能性有多大呢？我真的不知道。但话说回来，像我们这样的人，一七七六年时真的能想像实现普选权或废除奴隶制度吗？我只能说我还记得你和赫西俄德的教诲：人类在科技革命方面的非凡本事使我们不会原地踏步。正是同样的本事猛烈地将我们推入矛盾之中，去面对随之而来的许多抉择。如今，我们正快速接近一个岔路口，那里的两条路一条通往类似《星舰迷航记》的世界（那里的机器将帮助我们改善自己），一条通往类似《骇客任务》的反乌托邦世界（人类在那里只是为机器帝国提供动力的燃料）。

我相信，多数人都认为野蛮状态、气候末日和《骇客任务》那种世界发生的可能性远高于任何好结果。但话又说回来，每当人们认为好结果必将出现时，结果往往不是迎来新暴政就是理想失败。我不由得想起当年你在战俘营的同志，他们认为共产主义即将带来救赎，而你虽然对他们的信心深感怀疑，却也还是熬过了战俘营的艰苦日子。今天的我们也必须如法炮制。只要云端起义还有成功的机会，哪怕机

会再渺茫，我们都得抱着希望采取行动，因为这是实现美好生活的唯一可能。唯有如此，才有可能达到亚里斯多德视为人类终极目标的「幸福」（*eudaimonia*）。爸，至少我们现在坚持下去的理由，不会比你当年身处战俘营那个鬼地方时来得少。

马克思有一个著名论点，他认为我们在资本主义下处于一种「疏离」或「异化」的状态，因为我们并不拥有自己劳动的产物，对事情该怎么做也没有发言权。在数位封建主义下，我们甚至不再拥有自己的思想。眼下所有的无产阶级都正在变成云端无产者（在他们工作的时候）和云端佃农（在工作以外的时间里）。所有的自雇打拼者都正在变成云端附庸资本家或云端佃农。私有化和私募股权业者倒卖我们周遭的物质财富，云端资本则倒卖我们的思想。为了让个人能够保有自己的思想，我们必须集体夺回云端资本。只有这样，我们才能把那些云端人造物，从生产出来的行为改变工具转变为生产出来的人类协作和解放工具。

全世界的云端佃农、云端无产者和云端附庸资本家联合起来！除了束缚我们思想的锁链，我们没有什么好失去的！

-
- 1 史泰拉克的表演名为〈动凡达〉（Movatar），是2000 CYBERCULTURES的一部分，在澳洲卡苏拉（Casula）的卡苏拉发电厂举行。
 - 2 这方面的更多讨论可参考我的著作《爸爸寄来的经济学情书》。
 - 3 凯因斯做过一个著名的选美比喻来解释为何股票的「真实」价值是不可能知道的。股市参与者对判断哪一个参赛者最美不感兴趣，他们的选择是基于对多数人认为谁最美以及多数人认为多数人怎么想的判断——这因此变得像猫追逐自己的尾巴。凯因斯的选美比喻揭示了现年轻人们的悲剧。
 - 4 参见Johann Hari, *Stolen Focus: Why You Can't Pay Attention*, Bloomsbury, 2022.

- 5 布莱尔（Tony Blair）的政府就是一个好例子：在其任内，英国国民医疗服务体系（NHS）的经费得以增加，财源为从伦敦金融城不断增长的利润中抽取一小部分——至少在2007/8年金融业崩盘前是这样，那次崩盘导致政府动用纳税人的巨额资金救助金融公司和业界人士。
- 6 在边际成本（多提供一个单位的产品的成本，例如多提供一分钟的宽频、一部串流影片、一本电子书的成本）趋于零的世界，价格消失了，赚大钱只能靠收取云端租金（例如脸书向用户收取宣传贴文的费用，或亚马逊向利用其平台销售产品的卖家收取35%的收入）。
- 7 作家暨科技巨头批判者多克托罗（Cory Doctorow）说得好：「为平台工作可能就像为这种老板工作：他每次发薪水给你都会针对你违反规则的所有作为扣你钱，但他不会告诉你那些规则是什么，因为如果他告诉你，你就会想出如何违反规则而不被他发现并扣你钱。内容审核是唯一一个视『借由隐匿保障安全』为典范的领域。」
- 8 在1990和2000年代，行动通讯业者竭力阻止监管机构强制要求他们实现互通性（interoperability）。有了互通性，行动通讯业者的顾客不需要额外付费即可打给竞争对手网络的用户，也可以保留电话号码转用其他公司的网络。借由强制要求实现互通性，监管机构成功地使电讯公司之间的竞争大大增加，而服务收费则降低了。云端资本家害怕云端互通性要求，因为这将使用户可以迁移到另一个云端领地而不会丢失自己的资料、电子书、聊天纪录、照片、音乐之类的东西。但是，因为用户希望移转的个人资料十分复杂（并非只有一个电话号码和一份联络人清单），我们不难明白为什么云端资本家其实并不担心。
- 9 在1950和1960年代，巴勒斯坦人、库德人和西撒哈拉人的要求遭到保守派抨击，其自决权的道德基础受到质疑。同样的，拉丁美洲、埃及、韩国等地人民的民主要求也遭到抵制，反对理由以柏克式论点为基础，声称他们的社会尚未发展出足以充当民主支柱的社会习俗和机构。但是，1991年之后，这些保守派对建国和民主要求的质疑消失了——当然是选择性的，例如针对前南斯拉夫，而入侵阿富汗和伊拉克是打着推动中东民主化的旗号，然后这一切都是在北约军队带领下发生。
- 10 那篇文章是2008年10月31日上传的，标题为「比特币：一种点对点电子现金系统」（Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System）。
- 11 这个例子借用自Nicholas Shaxson的以下著作：The Curse of Finance: How global finance is making us all poor, The Bodley Head, 2018。
- 12 这里我指的是以太坊加密货币，它与原始的比特币不同，除了可以用来付款，还可以用来传送其他类型的资料，例如用来参与投票和传送数位契约。
- 13 中本聪在2008年的原始论文中这么总结点对点验证过程：「节点同时工作，几乎不需要协调。它们不需要被识别，因为讯息不会被发送到任何特定的地方，只需要尽力传递。节点可以随意离开和重新加入网络，接受工作量证明链作为它们离开时发生的事情的证明。节点用CPU算力来投票，借由延长有效区块来表达对其接受，借

由拒绝在无效区块上工作来表达对其抵制。所有需要的规则和激励都可以利用这种共识机制来执行。」

- 14 根据《金融时报》的报导，高盛已经与香港金融管理局和国际清算银行等金融机构联手。他们的联合计划名为Genesis，旨在利用区块链帮助绿色债券买家追踪相关的碳排放额度的变化。世界银行也正使用名为Chia的区块链系统做类似的事。
- 15 早在2014年，我就准备了一些工具，希望能帮助未来进步的希腊政府创建一种不受欧洲央行和系统性银行控制的支付系统。为此我提出了一种基于区块链的支付系统设计方案，我称之为财政货币。一年后，我出任希腊财政部长，在外界不知情的情况下着手将该设计方案付诸实行。不幸的是，当时的总理否决了启动该方案，屈服于国际金融建制，我因此别无选择，只能辞去财长一职。参见我2017年出版的著作《房间里的大人》。
- 16 参见Paschal Donohoe对《爸爸寄来的经济学情书》的评论，2017年11月4日刊于《爱尔兰时报》。
- 17 该书2020年由The Bodley Head出版。
- 18 这是我对之前提到的爱尔兰财政部长的回答，他假定我终结股票市场和私人投资者资本所有权的意图不利于创业主动性和创新。
- 19 在我撰写本文的2023年4月，虽然主要央行因为对抗大通胀的既定目标而不打算创造新的货币供给，但一连串的银行倒闭事件迫使它们印钞以十亿美元计来支持纾困。正如本书第五章所解释，2008年之后，央行提供的资金已经取代资本主义利润成为经济体系的燃料。
- 20 注意，这两个税项符合凯因斯在1944年布列敦森林会议上提出的国际清算联盟的精神（该联盟基于一种名为Bancor的货币，而不是我提出的Kosmos），该会议建立了战后金融体系，而凯因斯的提议被与会的美国代表毫不客气地摒弃了。不出所料，美国代表强迫各国接受美元成为全球金融的核心货币。
- 21 公民大会与国会并行运作的想法当然不是我原创的。爱尔兰就成立了这样一个公民大会，名为An Tionól Saoránach，意思是「我们公民」。它在辩论堕胎问题和拟定相关公投题目方面发挥了关键作用，该题目经国会核准后交由爱尔兰人民表决。另请参阅David Van Reybrouck 2016年出版的著作Against Elections: The Case for Democracy，它详细说明了公民大会可以如何应用在整个国家的治理上。
- 22 《另一个现在》出版之后，创建「进步国际」（Progressive International）的一些人恰恰发起了这样一场国际运动，而他们的旗帜是#MakeAmazonPay（意为「让亚马逊付出代价」）。

灵感来源、延伸阅读和致谢

我会想到「科技封建主义」（technofeudalism）这个词，原因之一是看了高伯瑞一九六七年出版的《新工业国》（*The New Industrial State*）。高伯瑞在这本书中创造了「技术官僚」一词，以指称事实上结合在一起的美国政府与企业界——在这个连结体中，游走于政府部门与企业界之间的专业经理人、行销人员、分析师、金融业者和工程师，形成一个与资本家和劳工截然不同的阶级。虽然高伯瑞的技术官僚从未有损害资本主义的危险（事实上其作用恰恰相反，参见本书第二章），但从它到半个世纪后我们身处的科技封建秩序是有明确轨迹的（参见第三章和第四章）。

到了二〇一八年，我已经在各种文章和演讲中提出我的科技封建假说，试探外界的反应。与此同时，有关科技巨头如何影响世界的辩论，因为「监控资本主义」这个概念而变得更加热烈，该概念因为祖博夫（Shoshana Zuboff）的著作《监控资本主义时代》（*The Age of Surveillance Capitalism*）而广为人知。两年后，杜兰（Cédric Durand）的著作《科技资本主义：对数位经济的批判》（*Technoféodalisme*）使人对相关辩论更加兴奋。

祖博夫和杜兰都视科技巨头为垄断资本家，他们的数位平台（例如脸书、亚马逊）就像公营事业公司（例如电力供应商、供水和污水处理公司、铁路或电话公司），只是科技巨头利用云端技术搜集我们的资料，以加强对我们的垄断。虽然我某种程度上赞同他们的论点，但我确信矽谷资本家远非只是利用云端监控手段增强凌驾于我们的市

场力量，而是还有很多重要的事正在发生。

瓦克（McKenzie Wark）二〇一九年出版的杰作《资本已死：这是不是更糟？》（*Capital Is Dead*）给了我很多勇气，使我更加确信有更重要的事正在发生，而且资本主义本身确实受到威胁。这本书我再怎么强烈推荐都不为过。我的许多观点与她的观点强烈共鸣，也许只有一个例外：瓦克在书中写道，一个新的「引导者阶级」（vectoralist class）掌控着引导工具，将材料供应者与生产和分配的各个阶段连接起来，从而削弱并侵占资本。我对此有不同看法。在我看来，她所说的扼杀资本的引导工具，其实是资本的一个新变种，而且这种云端资本非常致命，创造出一个全新的统治阶级，拥有像封建领主那样榨取财富的权力。

对我稍有了解的读者，都不会对我接下来提到《星舰迷航记》感到惊讶。信不信由你，我所说的「云端资本」一词可以追溯到《星舰迷航记》原版第三季第二十一集〈云端人〉（The Cloud Minders，一九六九年二月二十八日首播）。这一集由阿曼（Margaret Armen）编剧，改编自杰洛德（David Gerrold）和克劳福（Oliver Crawford）创作的故事。故事发生在阿达纳星球，当地的统治阶级在云端城市史特拉托斯过着奢华生活。那里所有的劳动都由「地下人」在地表和地下隧道中完成，他们的大脑不断被一种气体毒害，这种气体可以安抚和麻痹他们的神经。《星舰迷航记》的〈云端人〉给了我灵感，使我忍不住要将科技封建主义下那种致命的新资本称为「云端资本」。然后在二〇二二年，史考特（Brett Scott）出版了《AI时代的现金战争》（*Cloudmoney*）这本杰出的新卢德派著作，对信用卡和数位货币大加挞伐，更强化了我的信心。

除了瓦克，多克托罗（Cory Doctorow）在论点和想法也与我相当

接近。我强烈推荐他在部落格和各种杂志（例如《连线杂志》）上发表的所有文章，当然还有他与吉布林（Rebecca Giblin）合著、二〇二二年出版的著作《关卡资本主义》（*Chokepoint Capitalism*）。

最后，同样重要的是，我必须感谢我的编辑哈蒙德（Will Hammond），和他一起工作真的非常愉快。我也要感谢我的朋友暨同志迈耶（Judith Meyer），我对现代演算法、程式设计和云端科技的认识，主要都是拜她所赐。

编辑说明：以下的两篇附录与专有名词快速对照表。

附录 疯狂的衍生性金融商品

这一切始于一个古老而无害的主意。很多年来，许多农民会购买以事先约定的固定价格出售下一年的收成的权利（或选择权），借此确保自己不会因为农产品价格下跌而蒙受重大损失。这不过是一种保险合约：小麦种植者支付保费，确保自己不会因为小麦价格暴跌而损失惨重。

这种操作第一次变得有害，是保险标的不再是一种东西（例如小麦），而是变成了一种押注与赌博。举个例子：某乙即将买进价值一百万美元的股票。一如农民买保险以防小麦价格暴跌，某乙可以向某甲买一份「让我脱困」的选择权，必要时以八十万美元的价格将那些股票卖给某甲（也就是他将自己的潜在损失限制在二十万美元以内）。一如任何形式的保险，如果不幸之事没有发生（也就是股价下跌幅度不超过百分之二十，股票价值不会跌破八十万美元），某乙的保单（或选择权）将不会带给他任何好处。但是，如果某乙的股票贬值百分之四十，他将获得相当于一半损失的赔偿。虽然不够好，但也不差。

这种选择权契约（或衍生性金融商品）在布列敦森林体系下早已存在。但这类商品要带来真正的危险，布列敦森林体系就必须先行死去。布列敦森林体系消亡意味着金融业者摆脱了原本束缚他们的新政枷锁，可以先用别人的钱，后来再用自己凭空创造的资金，在证券交易所下注。华尔街很快就因此发大财，尤其是在一九八二年之后。金融界的金童玉女们甚至不知道原因逻辑，就开始视自己为无敌的宇宙

主宰。他们产生了一种想法：与其买进[卖出股票的选择权](#)（以防买进的股票贬值），为什么不买进[购买更多股票的选择权](#)呢？听起来很疯狂吗？也许是吧。但因为这种操作使许多参与者赚了大钱，这种疯狂被忽略了。

这是某乙的做法：除了花一百万美元买进一定数量的微软股票，他再付某甲十万美元，换取某甲保证在一年后，将以某乙现在支付的总价（一百万美元）再卖给他同样数量的微软股票。用他们的话说，某乙将向某甲买进一年后以今天的价格[买进更多微软股票的选择权](#)。为什么要这么做呢？因为如果在接下来的十二个月内，微软股价大涨，例如涨了百分之四十，那么某乙将获得两笔利润：他实际买进的微软股票升值，替他赚了四十万美元，以及他以去年的较低价格买进更多微软股票的选择权带给他四十万美元的利润——他现在可以以四十万美元的价格将该选择权卖给其他人，而他自己甚至不必买进第二批微软股票。因为他为买进选择权付给某甲十万美元，某乙的总净利是七十万美元：相对于他一百一十万美元的支出，报酬率为百分之六十四，比他只花一百万美元买进微软股票的报酬率（百分之四十）好得多。

在华尔街，多头连续多年压倒空头，各种标的一涨再涨，无节制的贪婪（奥利佛·史东的电影《华尔街》对此有精彩的描述）导致某甲和某乙这些交易者产生一个更激进的想法：为什么要买股票呢？何不只买选择权？他们是这么想的：如果某乙拿他的一百一十万美元全数买进微软股票的[买权](#)（明年以现在的价格购买微软股票的选择权），而如果微软股价上涨百分之四十，他的净利将达到惊人的三百三十万美元——报酬率高达百分之三百！某乙看到这一点，决定全力投入：他尽可能多借几百万美元，拿来向某甲购买这种选择权。某甲

看到某乙从她卖给他的**买权**中赚了那么多钱，于是决定仿效他的做法。她利用从某乙那里得到的钱，以及金额大得多的借来的资金，向其他交易者买了类似的**买权**。

你可能会问：难道华尔街没有聪明人敲响警钟吗？当然有。但他们的警告被淹没了。某甲和某乙这些交易者月复一月地发大财。公开反对这种操作的交易者被视为不断抱怨的失败者，因此备受冷落。金融高层不了解衍生性金融商品的复杂性，看到这些商品为自己赚了大钱，觉得自己必须压制异议。异议者可以选择离开（有些人真的这么做），或者参与这种杠杆游戏——这是利用巨额债务助长荒唐押注的委婉说法。只要一切顺利，他们就像在自家客厅发现了一个自动柜员机，它源源不绝地吐出现金而没有任何银行帐户被扣款。人们只需要不顾一切地借钱投入这种游戏。毫不奇怪的是，到了二〇〇七年，主要经由华尔街和伦敦金融城押注在这种赌博上的金钱，已经相当于人类一年总收入的十倍。

在尼克森震撼造就的这个新镀金时代，技术官僚在招揽顶尖人才上面临激烈的竞争。顶尖学府培养的物理学博士、数学家、艺术家和历史学家都纷纷涌向华尔街。权力从福特、希尔顿和德雷柏等人主宰的行业，迅速移转到高盛、贝尔斯登和雷曼兄弟等人的公司。为了迎头赶上，技术官僚很大一部分成员因应时势，加入了积极参与这种游戏的行列。二〇〇九年，在这个金融化泡沫破灭之后，审计人员进驻已破产的通用汽车公司，发现这家以生产汽车闻名的公司实际上已经变成了一家买卖选择权的对冲基金公司——只是为了妆点门面才兼营一些汽车生产业务。

附录 科技封建主义的政治经济学

在封建制度下，统治阶级的权力源自于拥有土地。多数人无法拥有土地，却又脱离不了土地。在资本主义制度下，权力源自于拥有资本。多数人并不拥有资本，而是为了生计必须配合资本的要求。在科技封建主义下，新统治阶级的权力源自于拥有云端资本，而这种资本的触角缠绕着每一个人。在本附录中，我将简单介绍资本主义如何产生价值、剩余价值和权力，然后说明我们现在所处的科技封建社会的剩余价值及权力，是如何被生产与分配。

重要声明：我以下的理论观点并非客观科学。它不可能是，因为没有经济学家可以声称自己是客观或科学的（尤其是那些声称自己客观或科学的经济学家）。诺贝尔物理学奖的得主总是彼此尊重，即使他们未必喜欢对方，但诺贝尔经济学奖的得主就不一样：某个得主认为另一名得主是骗子是常有的事。这是因为经济学更像是一种哲学（或宗教），它以复杂的方程式和大量的统计资料装饰自己，赋予那些会说经济学语言的人凌驾其他人的庞大力量。我们最好将经济学视为一个各方激烈竞逐的领域，里头有好支思想大军，出于各自的政治动机而互相冲突（有的偏袒统治阶级，有的维护被剥削阶级），希望能赢得大众感性和理性的支持。事先声明，我以下的分析秉承古典经济学家如亚当斯密、李嘉图与马克思的传统，同时也参考了凯因斯、高伯瑞与明斯基

资本主义

要明白资本主义如何产生和分配财富，关键在于认识价值、劳动和资本，它们都具有双重性质，而这种双重性质是产生资本主义利润的巨大剩余的源头。这些利润加上债务，为资本的形成提供了资金。资本逐渐积累，塑造了现代世界的样貌。

1. 商品生产

商品是专为出售而生产的货物或服务，不是为了生产者自己体验或赠送他人而生产。在资本主义制度下，以及在资本主义之前的所有制度下，买卖仅在市场进行。

市场：市场是一种去中心化的交易场所，买家与卖家可以自发且自由地在市场相会。

注：市场内的竞争可多可少，可能是卖方寡占（卖家少买家多），也可能是买方寡占（卖家多买家少）。极端的情况就是独占（又称垄断，单一卖家和许多买家）或独买（单一买家和许多卖家）。买家和卖家的数量都减少时，市场就会萎缩，极端情况就是只剩下一个买家和一个卖家（此时就出现一对一议价或双边独占的情况）。

注：在科技封建主义下，交易不是发生在去中心化的市场，而是集中在云端领地（例如科技巨头的平台）。云端领地由云端资本打造，由云端资本的演算法执行，撮合买家与卖家。见下文11.2。

1.1 价值的两种性质

1.1.1 体验价值

体验价值源自于人类珍视的任何体验，可以是口渴时喝一杯冰水、欣赏美丽的日落、解出一道方程式、哼唱一首歌、购物，乃至感受到他人的赏识。因此，体验价值是一种无形的、不可量化的、主观的、易变的价值。²体验价值始终存在，只要人类有知觉就会一直存在下去，与我们如何组织生产活动无关。

1.1.2 交换价值（或商品价值）

交换价值是资本主义下商品的量化价值。更精确来说，某种商品一个单位的交换价值，是以它可以换得多少单位的其他商品衡量。交换价值反映在商品价格上，但不可以简化为商品价格（见下注）。此处的商品，就是为了出售而生产的货物或服务，不是为了生产者自己体验或赠送他人而生产（商品是以那些准备为他们从商品中获得的体验价值付费的最终购买者为目标）。

注：多个卖家之间的竞争越激烈，商品的价格越能反映其交换价值，而交换价值取决于直接或间接参与生产的所有人在生产过程中付出的全部体验式劳动（见下文1.2.1，也可以说交换价值反映了这些体验式劳动）。

1.2 劳动的两种性质

1.2.1 体验式劳动

体验式劳动是人类劳动中最难以捉摸、无法量化、易变且有时堪称神奇的一面，它在生产过程中为一种物品或服务注入向最终产品的体验者或消费者传递体验价值的能力（见1.1.1）。³针

对（为出售而生产的）商品而言，体验式劳动是在生产过程中为商品注入交换价值的人力投入（见1.1.2）。

1.2.2 商品劳动

商品劳动是劳工卖给雇主的劳动时间和技能的总和。商品劳动的交换价值等于其他劳工投入到雇佣工人的工资所能购买的商品中的体验式劳动的总和。一如价格反映（但很少能完美反映）商品的交换价值，工资反映（同样很少能完美反映）商品劳动的交换价值。

1.3 资本的两性质

1.3.1 生产出来的商品生产工具

生产出来的商品生产工具是我们熟悉的物质资本，例如机器、工厂或办公大楼、拖拉机等。由于它们是专门为了帮助生产其他商品而生产出来的商品（常被称为资本财），它们可以被视为是为了提高劳动生产力而购买的有形人工制品。换句话说，它们可以被视为藏在实物生产工具上、已消耗或「死掉」的体验式劳动。

1.3.2 使资本拥有者能够榨取其他人的一种社会关系

资本的另一性质，是使资本拥有者能够榨取其他人的一种社会关系——在其物质存在和功能之外，资本还赋予拥有它的人从并不拥有资本的劳工身上榨取剩余价值（见下文1.4）所需要的社会权力。

注：鱼竿、拖拉机或工业机器人（即资本财）的物质性质和功能一点也不神秘，但资本作为榨取力提供者的性质就没那么显而易见。资本提供的榨取力源自于拥有生产工具产权（因此可以自主使用生产工具）的人（即资本家与地主）与其他人的社

会关系。资本所有权的不对称使那些并不拥有资本的人别无选择，只能向资本家出卖自己的商品劳动（见上文1.2.2）以换取工资，并在这过程中为资本家创造了剩余价值（见下文1.4）。要理解这一点，可以回想一下本书第三章提到的皮尔先生，他在那些随他前往澳洲西部的英国劳工获得生产工具（澳洲当地大量的土地）自主使用权之后，就失去了榨取这些劳工的能力。资本的第二种性质，即资本的榨取力，源自于这种对商品生产工具的不对称使用权。

1.4 剩余价值：剩余价值是雇主在生产和卖出一个单位的商品X后所保留的差额。确切而言，它是生产一个单位的X所需要的体验式劳动所注入的价值，与雇主为了生产同一个单位的X而必须购买的商品劳动量的价值之间的差额。⁴

2. 分配

生产和销售商品的收入主要转化为四种所得：工资、利息、租金，以及利润。

2.1 工资

一如价格反映（但不等于）商品的价值，工资反映（但不等于）商品劳动的交换价值（见上文1.2.2）。

注：多个雇主之间的竞争越激烈，工资越能反映劳工商品劳动的交换价值。因此，在由一个或少数几个雇主支配的劳动市场，工资显著低于劳工商品劳动的交换价值——差额转化为一种由雇主保留的「独买租金」（monopsony rent，见下文2.3.3）。⁵

2.2 利息

在开始生产之前，资本家必须借入资金（有时是向自己借，也就是

借用积累的利润）来购买劳动力、土地和资本财。为了达到收支平衡，资本家的收入在扣除所有成本之后，必须不少于金融業者向他们收取的利息（如果是借用自己的资金，则是这些资金不投入生产、存起来可以赚取的利息）。

2.3 租金

租金是买方支付的价格超过最能反映商品交换价值（1.1.2）之价格的部分。租金的另一个定义，是为商品支付的金钱超过生产该商品所需要的最低价格的部分。以下是资本体制下普遍存在的四种租金：

2.3.1 金融租金

2.3.2 地租

2.3.3 垄断租金

2.3.4 品牌租金

金融租金是指付给金融業者的钱超过促成金融業者提供贷款所需要的最低利息的部分。金融租金还包括股票、房地产、衍生性金融商品、私募股权等方面的投机活动产生的收益。

地租在资本主义面世前就已存在，意思与「租金」一词的日常用法接近（但两者并不相同）。地租是指为租用土地所付的钱超过促使地主出租土地所需要的最低租金（可能接近零）的部分。

垄断租金之所以出现，是因为市场没有竞争（垄断）或很少竞争（寡头垄断），卖方因此可以向消费者收取超过商品交换价值的价格。用通俗的话来说，垄断租金是卖家可以向顾客收取的「加成」，也就是卖家可以收取的价格超过商品交换价值的

部分。⁶

品牌租金是一种垄断租金，卖方可以从消费者身上榨取品牌租金，是因为消费者愿意为有品牌的物品或服务支付高于其交换价值的价格，例如因为追求地位象征或拥有地位财——消费者想拥有这些商品，主要不是因为商品本身，而是因为其他人无法拥有，例如限量版印刷品或古董花瓶。

2.4 利润

利润是资本家支付各种成本之后可以保留给自己的收入，而成本包括付给劳工的工资、付给地主的地租和房租、付给金融业者的利息和金融租金，以及付给专业人士的费用（例如付费给帮忙建立收取品牌租金能力的行销人员和广告业者）。

3. 货币与流通

资本体制产生的交换价值（见图1）在以货币换取商品的各种市场转化为价格、工资、利息和利润。

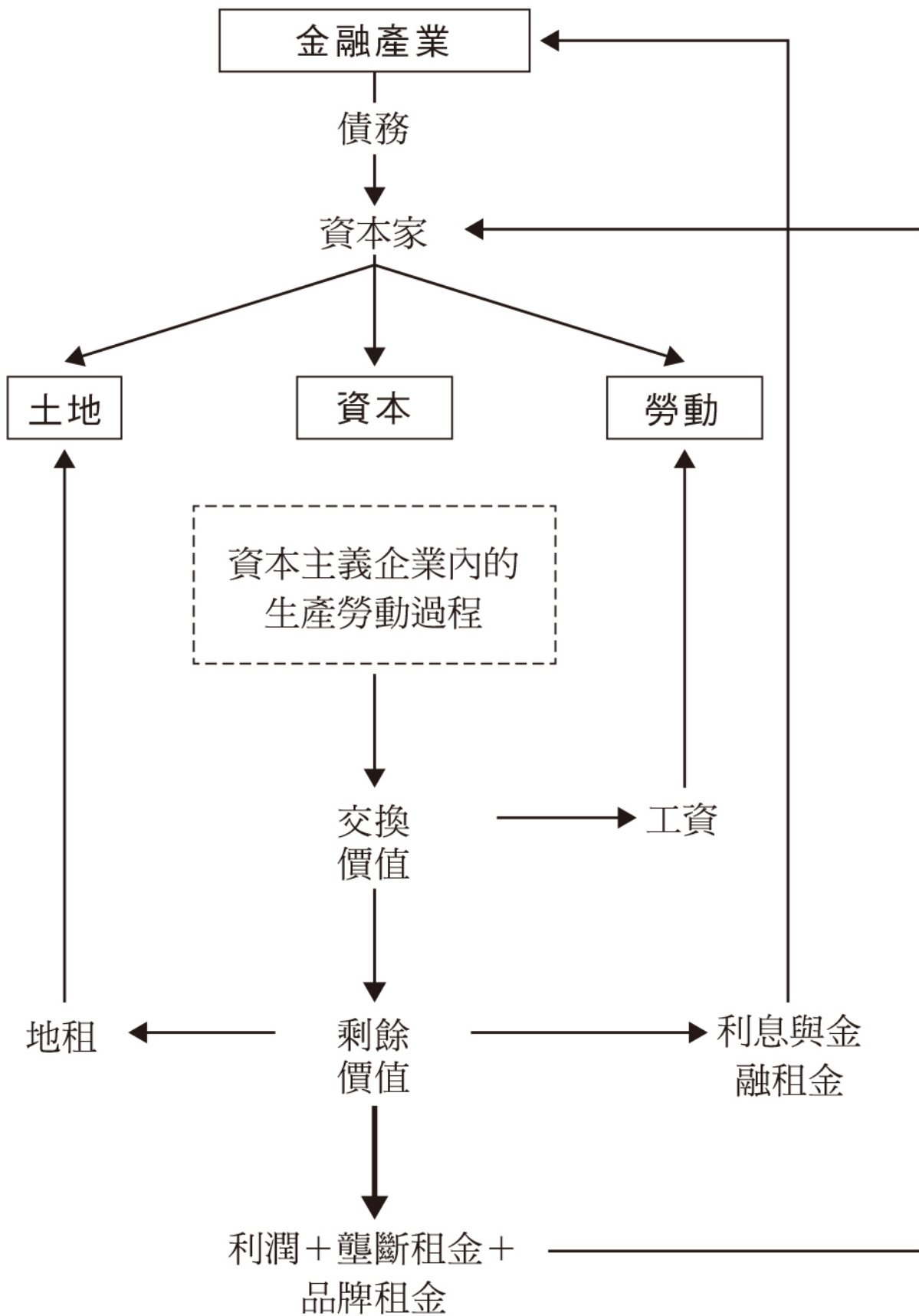


图1：资本体制下的价值生产和分配

为了开始生产，企业动用私人资金（包括以前赚取的利润和新的银行贷款），取得商品劳动（见1.2.2）、物质资本（见1.3.2）、土地和建筑物，以及原物料等投入要素。

在企业内部，因为劳动和资本的双重性质，企业主得以保留公司产生的剩余价值（资本作为一种榨取力的性质，使企业得以榨取体验式劳动创造的剩余价值——体验式劳动为公司的产出注入的交换价值，超过其投入要素的交换价值）。

在生产过程中产生的剩余价值所赐，企业在卖出了商品产出之后，手上的资金会比原本还多。这些资金转化为各种所得（工资、赋税及各种类型的租金，见2.2）。增加的私人所得（扣除赋税和付给金融業者或地主的所有费用之后），加上公共支出和新的消费债务，以民间消费和政府支出的形式流回市场。最后，未动用的资本家利润，加上新的企业债务，为新一轮的生产提供资金。事情就这样一再循环。

维系资本主义流通过程（见图2）的两个关键是：

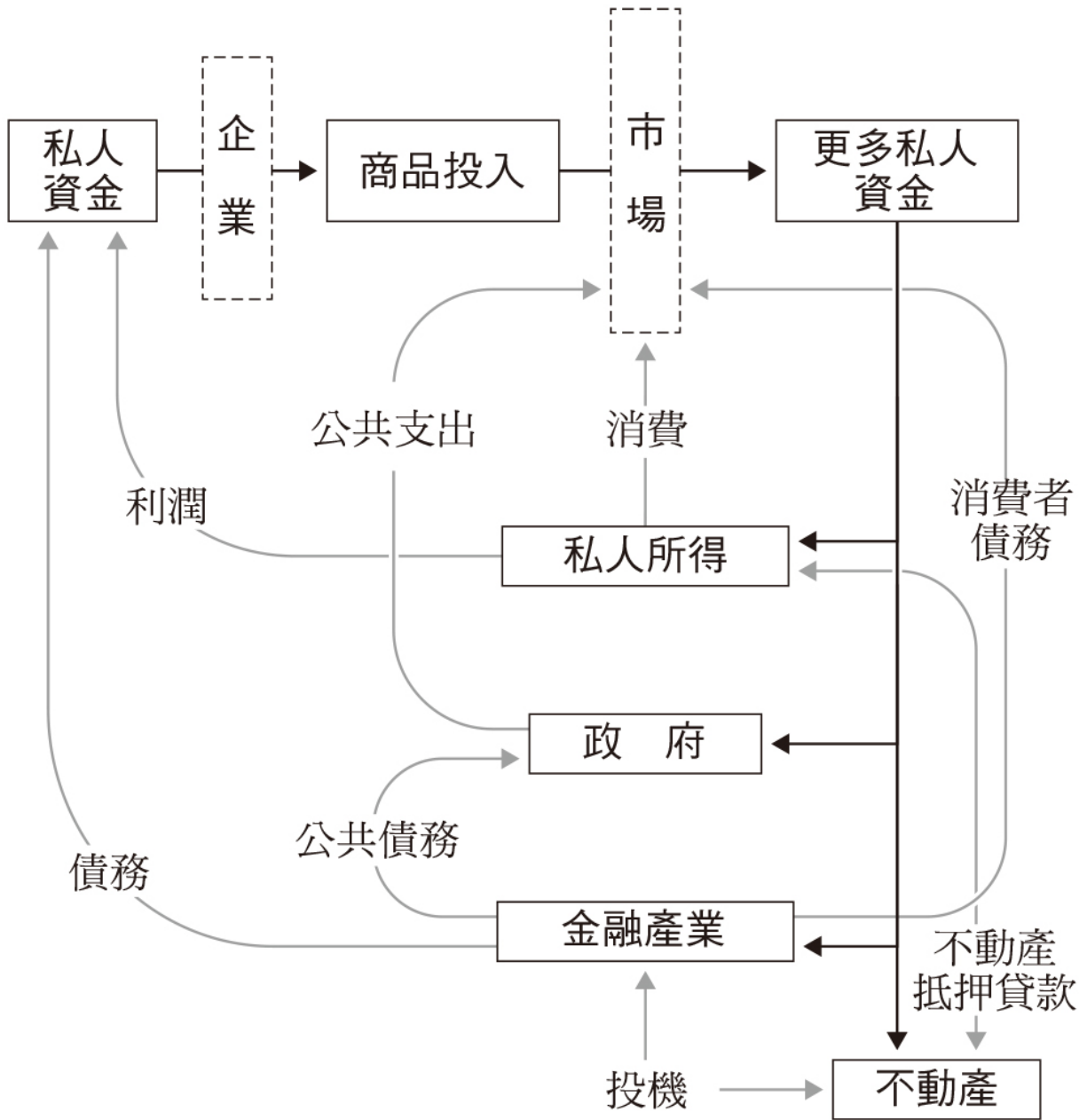


图2：货币与流通

3.1 利润和私人债务作为资本体制的主要燃料

3.2 市场作为价值的去中心化的分配机制

利润是驱动资本积累、激励资本家、润滑资本体制的齿轮，⁷而金融
业者凭空创造的⁸私人债务则使资本家能有资金应付建立新厂房和物

质资本网路所涉及的巨额固定成本。⁹

市场是去中心化的价格形成机制，交换价值在其中以货币价格、工资、名义利率、租金费率等形式实现（另见上文1.0）。

4. 资本积累

一如所有商品，资本财是资本主义企业利用雇佣劳动和以前生产出来的资本财所生产的。因此，资本积累发生在微观层面（也就是公司、企业、企业财团的层面，见下文4.1）。但资本在企业内部积累的速度，取决于无法分解为微观层面因素的宏观力量（见下文4.2）。

4.1 决定资本积累的微观（企业内部）因素

这些决定因素包括投资水准（以过去的利润和新债务为资金来源）、研发投资、创新设计，以及管理策略等。

4.2 决定资本积累的宏观（企业外部）因素

资本家积累资本的积极性，取决于对其产出的预期需求水准，而这主要取决于总体（即整个经济体的）需求水准。后者取决于：

- 所有其他资本家的预期投资支出（因为资本家阶级的总体投资越多，整个经济体花在商品上的所得越多），而这取决于资本家阶级的动物本能（animal spirits）¹⁰，以及
- 政府的支出（即财政政策）。

5. 危机

两大力量导致资本体制陷入危机。

5.1 利润率下降

利润萎缩限制了企业投资于新资本的能力，进而限制了未来的剩余价值。到了某个程度，最弱的企业会破产。因此失业的劳工减少消

费，导致勉强维持营业的企业利润进一步受压，结果其中一些企业也破产，形成一种恶性循环：破产的骨牌效应打击相关的金融和房地产业，而这又加剧了恶性循环。¹¹

5.2 债务危机

景气好时，金融业者的租金收入呈几何式（或甚至是指数式）增长。在类似淘金热时期的心理状态下，金融业者借出巨额资金给资本家，而这些资金是他们从未来借来的。到了某个时候，现在产生的价值不足以持续还债，泡沫于是破灭，心理钟摆荡向相反方向，导致金融业者拒绝提供信贷。结果出现企业、FIRE（金融、保险与房地产）和公共债务崩溃的骨牌效应。¹²

注：经济衰退通常会自我纠正，例如在经济衰退期间，因为工资和投入要素价格大跌，幸存企业的利润率显著回升（由于许多竞争对手倒闭，它们现在面临的竞争减少了）。但是，如果危机严重到足以拖垮银行和压抑资本家的动物本能，则只有政府干预才可以拯救资本体制——干预手段包括财政刺激措施、货币宽松政策，以及救助银行或企业。

6. 社会阶级

6.1 阶级：社会中的一群人，其身分取决于他们在社会生产体系中所处的位置，而在这个体系中，某个（或数个）阶级可以占有另一个（或数个）阶级的成员的部分体验式劳动产出。

6.2 阶级体系：剥削体现在社会结构中的集体社会表现。

6.3 阶级社会：围绕着阶级制度建立起来的社会。每一个阶级社会的本质都是成员人数较少的一个或数个阶级借由拥有和控制关键的生产要素，得以从其他阶级身上榨取价值，从而积累财富和权力。

6.4 资本主义的阶级体系：资本主义阶级体系由资本家、无产阶级（雇佣劳动者），以及中产阶级（店主、领工资的技术劳工等）构成。每一次的资本主义危机或技术革命都导致中产阶级受挤压。

注：在封建制度下，土地是最重要的生产要素，地租（由农民和附庸者付给地主）是政治和社会权力赖以建立的主要收入流。封建阶级社会包含各种从属阶级（工匠、农民、附庸者等），但只有一个关键生产要素（土地）产生单一统治阶级（地主）和独一无二的强大收入流（地租）。在资本体制下，资本取代土地成为关键生产要素，市场取代了领地，利润取代了地租。

7. 榨取力的类型

在资本主义出现前，所有的权力体系都依赖三种类型的榨取力。

7.1 武力：借由使用（或威胁使用）不同形式的人身暴力来发号施令。

7.2 政治力（或议程设定力）：决定以下事项的能力：（一）谁在做集体决定的论坛中有代表。（二）这些论坛辩论、讨论和决定哪些事情。（三）整个社会一直不讨论或埋没哪些议题，或对哪些议题保持心照不宣。

7.3 软实力（或宣传力）：影响其他人想些什么、愿意忍受什么、想要什么以及做些什么的力量。

资本主义引入了第四种榨取力，这帮助它重塑世界：

7.4 资本家权力：资本家因为拥有资本而获得的力量，可以命令那些没有资本的人自愿在资本家的企业内为资本家创造剩余价值。

注：资本家权力（7.4）伸展到资本主义企业之外，染指本已存在的

三种榨取力。例如，资本家阶级很大程度上控制了国家垄断的武力（7.1）、社会的各种审议过程（7.2），并借由媒体控制了教育系统和政治宣传机器等（7.3）。

8. 技术官僚如何增强资本的第二种性质

技术官僚（见本书第二章）发展出两种新的经济产业，其目的分别是改变劳工和消费者的行为。这些高度专业化的[行为改变产业](#)显著增强了资本的力量（更精确来说是资本的第二种性质）。

8.1 劳动指挥服务产业：这些专业人员置身工作场所内部和周遭，应用经充分研究的科学管理程序来加快劳动过程，并从一定数量的商品劳动中榨取更多体验式劳动。他们的技术包括泰勒式工厂组织、精密的监控、福特式生产线，以及日本式管理方法（使劳工认同公司的意识形态）等。

8.2 消费者指挥服务产业：该产业里面有许多广告业者、行销人员、文案撰写员和创意型人才（第三章谈到的虚构人物德雷柏是典型代表），他们使消费者渴求大企业的品牌商品，帮助这些公司将品牌租金最大化，从而巩固这些企业对消费者和无法借助这个产业的服务、规模较小的竞争对手的影响力。

这两种产业的发展反映在两类全新的市场上：

- 专业化的影响者市场：一种新型的经理人开始主导企业财团，将过去在公司中升到高层的工程师挤到一边。他们的服务和培训形成一整个市场（例如受崇拜的企管硕士课程），从传统产业产业扩展到华尔街，甚至是公共行政产业。
- 大众的注意力市场：消费者指挥服务产业致力于吸引电视和广播受众的注意力，然后再出售给广告商（参见第二章「注意力

市场和苏联的复仇」一节）。

因为可以利用这两种指挥服务产业和这两类全新的市场，技术官僚取得了无与伦比的双重特权：操纵和改变劳工与消费者行为的非对称（软）实力。

科技封建主义

一如资本主义借由以资本取代土地成为关键的生产要素，推翻了封建主义，科技封建主义借助云端资本（地上资本的变种）取代了资本主义。

9. 云端资本

物质上而言，云端资本是网路化机械、软体、人工智慧驱动的演算法和通讯硬体的集合体，它们遍布全球，执行各种各样的新旧任务，例如：

- 激励数以十亿计的无薪人员（云端佃农）免费且通常是无意识地补充云端资本自身的存量而工作（例如上传照片和影片到 Instagram 或 TikTok 上，或是贴出对电影、餐厅或书籍的评论）。
- 在家里帮我们开关电灯，同时向我们推荐书籍、电影和旅游行程等。又因为非常懂得迎合我们的喜好，导致我们倾向购买云端领地或平台（例如亚马逊网站）上销售的其他商品，而这些云端领地或平台正是在帮我们开关灯、同时向我们推荐书籍、电影和旅游行程的数位网路上执行。
- 利用人工智慧和大数据技术，在工作场所指挥工人（云端无产

者）劳动，同时驱动能源网路、机器人、卡车、自动化生产线和绕过传统制造业的3D列印机。

借由将技术官僚的两种行为改变产业（见8.1和8.2）自动化，云端资本将它们从人类驱动的服务经济中抽离出来，把它们完全纳入其机器网路。在科技封建主义下，过去由工厂车间经理、广告商、行销人员等人在技术官僚中从事的工作，现在被分配给了完全纳入云端资本的人工智慧驱动演算法。

云端资本不同于以前各种形式的资本，在资本原有的两种性质（见1.3.1和1.3.2）之外，增添了第三种性质：

1.3.3 云端资本的第三种性质：生产出来的行为改变和个性化指挥工具

云端资本的第三种性质横跨三种利用演算法进行的行为改变。第一种是指挥消费者为云端资本的再生产工作（也就是将消费者变成云端佃农）。第二种是指挥雇佣劳动者更努力地工作（也就是把无产阶级和不稳定无产阶级变成云端无产者）。第三种是以云端领地取代市场。在某种意义上，云端资本的第三种性质赋予其拥有者（云端资本家）一种全新的巨大权力，可以榨取传统的资本主义产业产生的剩余价值，如图3所示。

更精确来说，云端资本的第三种性质赋予它三种功能或形式。

9.1 生产出来的劳动指挥工具

9.1.1 云端无产者：基于云端的设备进入劳动过程（进入工厂、仓库、办公室、客服中心等），取代了原本在工作场所负责驱动产出成长和剩余价值榨取的中层管理者（通常采科学化管理）。无产阶级因此变得更加没有保障，并且被迫在云端资本驱动下不断加快工作步伐。

9.1.2 云端佃农：不属于任何公司、并非劳工的人选择为了云端资本的再生产而长时间免费劳动（而且还往往很勤劳），例如借由发出贴文、影片、照片、评论，以及大量点选各种内容，使数位平台对他人变得更有吸引力。

注：这是有史以来，资本第一次由无薪劳动者（再）生产。云端资本的平台使工作容易从劳动市场移转到以游戏和运气为伪装、实际上只是为了完成机械性和重复的福特式工作的一种经济中。数位空间看似现代、时髦、友善和中性，实际上是一些精心设计的专案，目的是将大量的有偿劳动从劳动市场中抽离出去，使工资变得可有可无，甚至是被一连串的赌注完全取代。¹³

9.2 生产出来的从资本家身上榨取云端租金的工具（因为资本家必须进入云端领地）

正如第三章「市场凋零而云端领地崛起」一节所述，亚马逊或阿里巴巴这种电子商务平台并不是市场（定义见上文1.0和3.4）。这些平台之所以不能视为市场，是因为云端资本家的演算法成功地孤立了每一个买家和每一个卖家。结果云端资本家的演算法将撮合买家与卖家的权力集中在自己身上，而这刚好与市场应有的去中心化性质完全相反。云端资本家演算法的这种权力使其主人有能力向希望找到顾客的卖家（即传统资本家）收取高昂的租金（云端租金）。

9.2.1 云端领地：是由云端资本的演算法撮合买家与卖家的数位交易平台。虽然它们看起来像市场，但其完美的集中化（因为它们完全靠演算法撮合买家与卖家，而且演算法可以完全决定每一个买家和每一个卖家接收的资讯）使它们成为一种云端领地，属于拥有演算法或云端资本的人，而云端资本建立了数

位交易平台，吸引云端佃农扮演买家的角色（和成为云端资本的贡献者），以及吸引附庸资本家扮演卖家的角色。

9.2.2 附庸资本家：是资本主义生产商，为了销售商品，必须支付云端租金以进入云端资本家的云端领地。

9.2.3 云端租金：是云端资本家容许附庸资本家进入其云端领地，为此向他们收取的费用。

总之，云端资本最大的成就是在越来越大的程度上，将改变劳动者和消费者行为的过程，以及市场本身纳入它由人工智慧驱动的演算法数位网路，而后者使资本家成群结队地成了其附庸。

10. 科技封建主义下的分配

图1呈现了资本主义下的交换价值分配。在科技封建主义下，资本主义产业继续创造经济体中的所有交换价值（一如资本主义时期那样）。但是，资本主义产业现在被嵌入到建立在云端资本上、范围较广的云端领地中，而且处于从属地位。随着云端资本因为云端佃农的无偿劳动和附庸资本家贡献的云端租金而持续积累，资本主义产业产生的剩余价值有越来越多以云端租金的形式被云端资本家吸走。

图3呈现了这种情况。

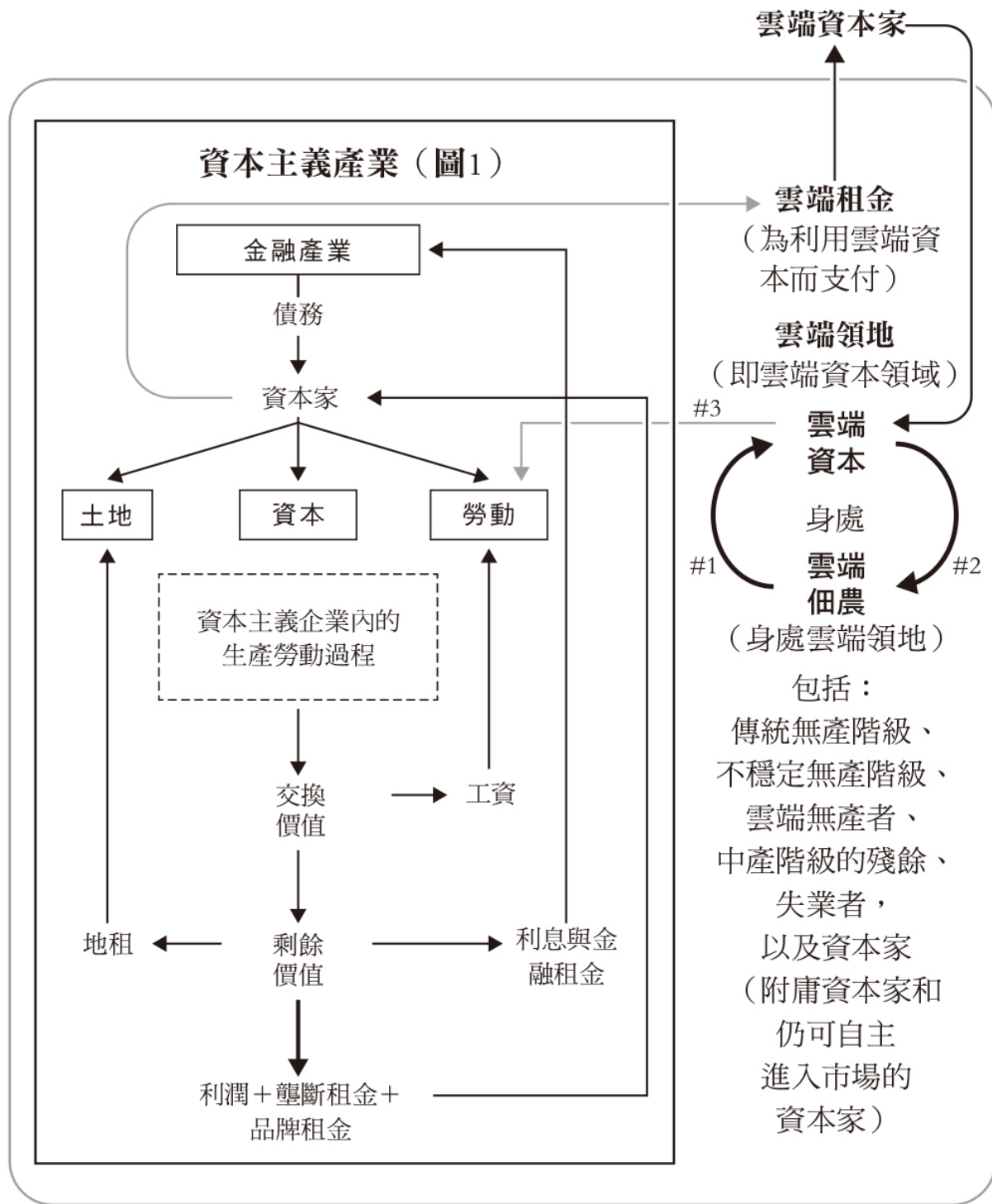


图 3：科技封建主义下的价值生产与分配

#1 云端佃农的无偿劳动帮助了云端资本的再生产。

#2 云端资本改变云端佃农的欲望、信念和习性，包括他们的消费选择。

#3 云端资本也提高雇佣劳动者在资本主义产业中的工作效率。

10.1 普遍剥削：资本家只能剥削自己的员工，云端资本家则得益于普遍剥削：云端佃农的无偿劳动增加了云端资本的存量，使云端资本家能够占有越来越多剩余价值；这些剩余价值是资本家从已沦为云端无产者的员工身上榨取的，而云端资本指导云端无产者的工作，并逼迫他们提高工作效率。

11. 总结：资本主义与科技封建主义的主要差别

11.1 云端资本：云端资本的第三种性质（见1.3.3）使技术官僚的服务产业（8.1和8.2）能够完全自动化，而这些服务产业的目的是为了资本的利益而改变劳工和消费者的行为。这就产生了一种新型资本（云端资本），它成为一种生产出来的工具，一方面可以指挥劳动力，另一方面可以从需要找到顾客的资本家那里榨取云端租金（9.1和9.2）。

11.2 取代了利润和市场：科技封建主义以其两大支柱「云端租金」（9.2.3）和「云端领地」（9.2.1）来取代了原本资本主义的两大支柱「利润」（2.4和3.3）和「市场」（1.0和3.4）。

11.3 科技封建主义的阶级体系：在科技封建主义下，云端资本家（资本家阶级中积累了大量云端资本的资本家）成为新的统治阶级，使（缺乏足够云端资本的）其他资本家沦为附庸（9.2.2）。与此同时，雇佣劳动者变成越来越没有保障的云端无产者（9.1.1），而几乎所有人都变成了云端佃农（9.1.2），帮助云端资本家积累云端资本和建构取代市场的云端领地（9.2.1）。

11.4 资本积累：标准的地上资本完全在资本主义企业内部积累（4.1），虽然积累速度取决于总体经济层面的因素（4.2）；云端资

本与此不同，在另外两个层面积累得最有力：利用几乎所有人从事的云端佃农劳动（9.1.2），以及西方主要央行直接提供的大量资金（参见第四章）。

11.5 第五种榨取力：在原有的四种榨取力——武力（7.1）、政治力（7.2）、软实力（7.3）和资本家权力（7.4）之外，云端资本增添了一种新的榨取力：云端资本家权力，由云端资本的拥有者掌握，可以用来改变那些并不拥有或控制云端资本的人的行为，使资本主义产业产生的大量剩余价值以云端租金的形式流向云端资本家。

11.6 危机：云端资本的积累放大了导致严重的资本主义危机的两股力量：利润率下降（5.1）和私人与公共债务泡沫破灭（5.2）。在科技封建主义下，劳动非商品化（变成云端佃农的劳动）加上云端无产者的所得占经济产出的比例降低，压缩了社会的总支出能力或总需求。与此同时，更多剩余价值从附庸资本家流向云端资本家，导致对地上资本的投资减少，进一步压缩了总需求。

注：科技封建主义意味着剥削普遍化（见10.1）和价值基础萎缩（与云端租金占有所有收入的百分比上升成比例，见图3）。这种情况导致科技封建体制更容易发生严重危机，而且很可能更频繁地发生。因此，为云端资本的最初积累提供资金的中央银行（参见第四章）将被迫不断提供更多资金，以替代利润和工资原本在资本主义下发挥的作用。但这只会帮助云端资本进一步积累（因为云端资本家总是比所有其他阶级更有能力占用中央银行提供的资金）。简言之，科技封建主义注定将产生一种强烈的灾难循环，其波动性和爆炸性甚至超过资本主义的灾难循环。

-
- 1 读者如果想看对经济学这个有争议的领域较为简短（而且不太技术性）的介绍，可以参考我1998年出版的著作Foundations of Economics: A beginner's companion (Routledge)。不怕自讨苦吃的读者可能会喜欢我与Joseph Halevi和Nicholas Theocarakis合著、较为厚重和技术性的Modern Political Economics: Making sense of the post-2008 world (Routledge, 2011)。
 - 2 传统上，在政治经济学圈子里，体验价值被称为使用价值。使用价值是一个令人困惑的术语，因为明智的人可以——事实上是应该——赋予那些本身就是目的的东西巨大的主观价值；换句话说，那些东西没有任何用途或效用，例如伟大的艺术和美、知识本身，以及因为山在那里而登上山顶的快感。我因此选择使用「体验价值」一词，用它指称一个人从任何积极的、有益的、愉快的、令人满足的体验中获得的价值，无论是否有用。（新古典经济学家将体验价值称为效用，这是追随边沁的做法。）
 - 3 在古典政治经济学（例如亚当斯密、李嘉图、马克思的学说）中，我所说的体验式劳动被简单地称为劳动。我加上「体验式」这个形容词，是为了将它（作为一种体验活动的劳动）与作为商品的劳动区分开来。至于商品劳动，古典经济学家称之为劳动力。简而言之，虽然古典政治经济学家区分了劳动与劳动力，我认为将两种性质的劳动界定为体验式劳动和商品劳动比较不会令人混淆（而且更有启发性）。
 - 4 我们所说的剩余价值是剩余的交换价值，因为体验价值完全是主观和个人的，因此不可能是任何东西的剩余。
 - 5 称之为独买租金，是因为雇主乃商品劳动的唯一买家。
 - 6 卖家可以根据自身垄断市场的能力收取相应的加成（即垄断租金）。在竞争激烈的市场，垄断租金接近零。换句话说，一种商品的市场被垄断的程度越高，其价格越是超过生产过程中所注入的体验式劳动总和——因为任何商品的交换价值（1.1.2）皆等于生产过程中所注入的体验式劳动总和。
 - 7 资本主义推翻封建制度之后，利润才成为主要的经济驱动力。在封建制度下，社会的经济驱动力是地租。当然，利润一直存在也一直受欢迎，只是要到资本取代土地成为主要的权力来源之后，利润才成为主要的经济驱动力。详细讨论可参考《爸爸寄来的经济学情书》第四章。
 - 8 银行业和相关类型的其他金融業者借由大胆地将未来的价值移转到现在，凭空创造贷款，而这些资金被投资于资本主义事业——资本家希望这些事业能创造足够的价值，以便未来连本带利偿还债务！
 - 9 封建制度的运作顺序是生产、分配、金融化（也就是农民生产粮食，地主收取属于他们的那一份，然后将盈余卖到市场，以积累可供借出的资金）。资本主义则颠倒了这种时序：债务（即金融化）先发生（企业必须先获得融资），然后是分配（例如资本家签定雇佣、租赁和金融契约），然后生产才开始。详细讨论可参考《爸爸寄来的经济学情书》第三章。

- 10 这是凯因斯的用语，用来指称资本家的集体情绪（或心理），他们的集体投资支出决定整体需求水准。
- 11 马克思认为，在所有其他条件不变的情况下，长远而言，资本累积会导致利润率下降，因为随着生产变得比较资本密集，每单位产出包含的人类体验式劳动会减少。因此，长期而言，每单位产出的交换价值会下跌。利润率无可避免地随之下降！
- 12 明斯基以凯因斯的学说为基础，论证了金融稳定时期可以如何导致金融动荡（金融稳定一段时间之后，原本一直规避风险的金融業者可能会受到鼓舞，开始愚蠢地冒险）。
- 13 事实上，有一类劳工属于灰色地带，云端资本家可以选择是否针对这些劳工有利于云端资本家的工作向他们支付报酬。这种情况源自大型多人电子游戏，这些游戏发展出准支付系统，然后流传到许多数位平台或云端领地。最初是游戏玩家自身的行为自发地为游戏环境中某些相对稀缺的数位人工制品（例如特定的剑或头盔）注入交换价值。很快，游戏背后的公司就奖励他们玩家渴求的一些数位物品——这就是2020年在游戏社群外风靡一时的NFT的最初雏形。后来，企业找到了将可以带给它们更多云端资本的工作「游戏化」的方法。一如亚马逊喜欢将为它工作的人称为「伙伴」（associates），从事这种工作的人不被称为员工，而是「玩家」、「用户」、「任务执行者」之类。为了使他们持续为云端资本努力工作，云端资本（例如亚马逊的云端血汗工厂「人端运算」，那里的劳动者2020年平均每小时收入不到2美元，而90%的任务单价不到0.1美元）使用许多非货币、基于代币的支付方式，而最重要的是利用萤幕上的表现排名榜，以激发工作者之间近乎斯达汉诺夫式（Stakhanovite）的竞争。

专有名词快速对照表

中文	英文
不稳定无产阶级	precariat
占有式个人主义	Possessive Individualism
尼克森震撼	Nixon shock
布列敦森林体	Bretton Woods system
平台资本主义	Platform Capitalism
交换价值	exchange value
再生产	reproduction
生产工具	means of production
米诺陶	Minotaur
自由意志主义	Libertarianism
技术官僚	technostructure
附庸资本家	vassal capitalist
食租资本主义	Rentier Capitalism
商品劳动	commodity labour
剩余价值	surplus value
无政府工团主义	Anarcho-Syndicalism
超级资本主义	Hyper-Capitalism
云端佃农	cloud serf
云端金融	cloud finance
云端租金	cloud rent
云端无产者	cloud prole

云端资本	cloud capital
云端资本家	cloudalist
云端领地	cloud fief
数位封建主义	Technofeudalism
体验式劳动	experiential labour
体验价值	experiential value
圈地运动	enclosure

Beyond67

世界的启迪

云端封建时代：串流平台与社群媒体背后的经济学

Technofeudalism: What Killed Capitalism

作 者 雅尼斯·瓦鲁法克斯 (Yanis Varoufakis)

译 者 许瑞宋

副总编辑 洪仕翰

责任编辑 洪仕翰

行销总监 陈雅雯

行销企划 张伟豪

封面设计 许晋维

内页排版 宸远彩艺

出 版 卫城出版 / 左岸文化事业有限公司

发 行 远足文化事业股份有限公司 (读书共和国出版集团)

地 址 231 新北市新店区民权路108-3号8楼

电 话 02-22181417

传 真 02-22180727

客服专线 0800-221029

法律顾问 华洋法律事务所 苏文生律师

印 刷 呈靖彩艺有限公司

初 版 2024年6月

I S B N 978-626-737-643-0 (纸本书)

978-626-737-641-6 (EPUB)

978-626-737-640-9 (PDF)

有著作权 侵害必究

特别声明：有关本书中的言论内容，不代表本公司／出版集团之立场与意见，文责由作者自行承担。

TECHNOFEUDALISM: What Killed Capitalism

Copyright © 2023 by Yanis Varoufakis

Published by arrangement with Aevitas Creative Management, through The Grayhawk Agency
Complex Chinese translation copyright © 2024 by Acropolis, an imprint of Alluvius Books Ltd.
ALL RIGHTS RESERVED.

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the Publisher.

Email acropolismde@gmail.com

Facebook www.facebook.com/acrolispublish