



digital reform

数字化改革 引领全球数字变革的中国力量

张鹏 编著



经济日报出版社

数字化改革
引领全球数字变革的中国力量

Digital Reform
Chinese Force Leading the World's Digital Transformation

张 鹏 编著

图书在版编目(CIP)数据

数字化改革：引领全球数字变革的中国力量 / 张鹏编著. —北京：经济日报出版社，2021. 12

ISBN 978 - 7 - 5196 - 1019 - 7

I. ①数… II. ①张… III. ①数字技术—应用—中国经济—经济改革—研究 IV. ①F12 - 39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 263392 号

数字化改革：引领全球数字变革的中国力量

编 著	张 鹏
责任编辑	门 睿
责任校对	孙 斌
出版发行	经济日报出版社
地 址	北京市西城区白纸坊东街 2 号 A 座综合楼 710 (邮政编码:100054)
电 话	010 - 63567684 (总编室) 010 - 63584556 (财经编辑部) 010 - 63567687 (企业与企业家史编辑部) 010 - 63567683 (经济与管理学术编辑部) 010 - 63538621 63567692 (发行部)
网 址	www. edpbook. com. cn
E-mail	edpbook@126. com
经 销	全国新华书店
印 刷	西安天正印务有限公司
开 本	880 × 1230 毫米 1/32
印 张	9
字 数	152 千字
版 次	2022 年 1 月第一版
印 次	2022 年 1 月第一次印刷
书 号	ISBN 978 - 7 - 5196 - 1019 - 7
定 价	69.00 元

版权所有 盗版必究 印装有误 负责调换

序

——再读《第三次浪潮》

在唐纳德·特朗普当选美国总统后，读过阿尔文·托夫勒著作的人们都惊讶地发现，他在1990年出版《权利的转移》一书中竟然精准预言了特朗普的总统之路！并清晰预言了信息对经济（财富创造）与政治（权力分配）的巨大影响。

中文版第三章第48页这样写道：“商业巨头的名字和好莱坞明星一样吸引媒体的注意力。唐纳德·特朗普、李·艾科卡（Lee Iacocca）在公关人员的簇拥和个人营销术的全面训练下，成为商业实力的代表性人物。以他们为主角的书籍（以及作者）跻身畅销书之列，他们甚至（或者也许是让别人提到他们）要参加美国总统竞选。企业在过去也有明星，但现在这些明星的背景已经大为改观。让企业闪闪发光的新光环只是包裹在未来新经济的表面，其中信息（包括从科学研究成果到天花乱坠的

电视广告等）扮演着越来越重要的角色，一个全新的财富创造体系正在兴起，带来权力分配的巨大变化。”

很多人认为特朗普这类人当选美国总统是个意外，而在托夫勒看来却是一种必然。不过，遗憾的是，托夫勒于2016年6月27日晚间在洛杉矶的家中去世，无法亲眼见证自己曾在二十多年前不经意间写下的预言。

20世纪80年代之初，刚刚打开国门的人们阅读《第三次浪潮》这本书时，有的是敬佩他的历史视角，有的是沉迷他的庞大格局，有的是信服他的睿智观点，有的是追问他的丰富论述，有的是质疑他的大胆预测。40年后今天的我们如果能够穿越回去，已经经受了信息化、数字化浪潮洗礼的我们再打开这本书，是不是每一个人都能够感受到他惊人预见未来的震撼。

托夫勒突破了线性的思维方式与王侯将相的历史观，以“浪潮”为单位，对过去、现在与未来进行了全方位的解析，将人类的历史阶段划分为了第一次农业文明浪潮、第二次工业文明浪潮以及第三次信息文明浪潮。在托夫勒眼中，工业文明不是对农业文明的延续，而是对农业文明的颠覆，同样，信息文明不是对工业化的延续，而是对工业化的颠覆。当大家都沉迷在信息技术日新月异的发展中时，他将这一趋势上升到人类文明更迭的宏观视野当中，与此同时又细致入微地描摹了新文明

在科学技术、经济制度、国际关系、社会规范、家庭关系、思想观念等方方面面的全景视图。不仅仅是对跨国企业盛行、体验经济崛起、电脑居家办公、DIY 运动兴起、生物和信息技术融合的预言兑现，更包括对工业文明的浪潮推动社会朝着工厂的方向演化以推动社会机器的运转的观察与总结，标准化、专门化、同步化、集中化、极大化、集权化由此从工厂的基本原则上升为了文明的基本原则。而今天，信息文明的浪潮已经推动社会机器以数字原生的逻辑开始运转，他隐含描述的定制化、个性化、多元化、碎片化、网络化、去中心化这些第三次浪潮的趋势，早已深深地嵌入到我们政治经济社会的方方面面，甚至于我们行为习惯的点点滴滴。

人类科技的重大突破主要集中在最近的这三百多年，有它的必然因素。16 世纪的地理大发现和文艺复兴，促进了西方自然科学的发展，“两次世界大战”“美苏争霸”背景下的全球军备竞赛和地缘政治因素，为世界范围内的科技创新提供了源源不断地动力。

1936 年英国数学家图灵首先提出了一种以程序和输入数据相互作用产生输出的计算机构想，后人将这种机器命名为通用图灵机。二战中美国军方要求宾州大学莫奇来（Mauchly）博士设计真空管取代继电器的“电子化”电脑 ENIAC（Electronic

Numerical Integrator and Calculator), 使用了 18800 个真空管、长 50 英尺、宽 30 英尺、重 30 吨, 用来计算炮弹弹道。冯·诺伊曼参与并在共同讨论的基础上起草了一个全新的“存储程序通用电子计算机方案”——EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer 的缩写), 确定计算机的结构采用存储程序以及二进制编码, 标志着电子计算机时代到来。

克劳德·香农在 1948 年 10 月发表了《A Mathematical Theory of Communication》(通信的数学理论) 论文, 大胆地将信息从意义上分离出来, 将信息视为一堆比特, 为数字化发展奠定理论基础。

1958 年, 美国建立了国防高级研究计划署 (ARPA), 简称“阿帕”。1960 年, “阿帕”信息处理技术办公室的主任利克里德, 提出了“人机共生”的概念。1966 年, 互联网之父拉里罗伯茨将不同的计算机连接起来, 通过各节点之间的数据收发, 实现信息的自由交流。后来“分布式通信理论”的提出者保罗·巴兰、“分组交换理论”的提出者伦纳德·克兰罗克等精英加入进来。1969 年 10 月 29 日, “阿帕网”完成第一次连接实验。

图灵机、信息论、阿帕网……一系列重大的理论与实践突破, 开启了人类数字时代。

托夫勒在书中写道：人类面临一次量子跃迁，面对的是有史以来最强烈的社会变动和创造性的重组，我们并没有清楚地认识到这一事实，却参与了建立新文明的基础工作，这就是第三次浪潮的意义。到目前为止，人类经历了两次重大的变化浪潮，每次都抹杀了先前的文化和文明，以前人无法想象的生活方式取而代之。

正是信息对经济与政治的巨大影响造就了一个房地产商人的总统之路，吊诡的是，四年后的特朗普离职之路，也是从信息的封杀结束。

随着推特永久封禁特朗普，各大巨头纷纷“跟进”。关推特、告谷歌、喷媒体……特朗普恐怕万万没想到，曾经不可一世的他，在其总统生涯的最后时光，真实体验了一回数字化的反作用力。在账号关闭前，账号拥有 8870 万粉丝，累计发布 5.96 万条推文，推特公布其全平台可盈利的每日活跃用户数也只是 1.95 亿。如今，几乎没有社交媒体可用的特朗普，用中国网络热词“社死”（注：社会性死亡）来形容现在的特朗普，恐怕并不为过。

“数字平台帝国”针对一位超级大国在任总统的“闪电战”也同时让人脊背发凉，顶级垄断性数字平台联手，让特朗普在从数字时代的“超级麦霸”变成了“网络哑巴”。全世界最强大

国家的在任总统面对数字霸权如此不堪一击！从特朗普的数据竞选、推特治国到网络“社死”，为我们展现了数字化带给时代与时代中每一个人的巨大影响。

今天，网民如此定义数字化：要么找死要么等死，要么进化要么僵化，要么翻身要么翻船，有数字化未必能行，没有数字化万万不行。

数字化是中华民族复兴之路上的重大机遇与挑战，迎接数字化浪潮、适应数字化发展、驾驭数字化力量，无疑是我们这一代人的历史使命！国家已经做出了数字中国的全面部署，时代也在呼唤数字中国的弄潮儿，引领全球数字化变革！

目 录

001

第一章 三次浪潮看中国

第一次浪潮中国引领世界 /004

第二次浪潮中国曲折前行 /009

第三次浪潮中国奋起直追 /014

从数字浙江到数字中国 /041

047

第二章 数字化的镜鉴与反思

困在算法中的我们 /051

人类安全的新挑战 /056

智慧城市咋不智慧 /061

第三章 浙江数字化改革的七点启示

启示一：引领变革的魄力 /072

启示二：改革重塑的借力 /080

启示三：整体协同的合力 /090

启示四：能力提升的动力 /099

启示五：刀刃向内的威力 /105

启示六：三张清单的定力 /113

启示七：数字赋能的活力 /117

第四章 数字化改革多跨场景案例分析

党政机关智治案例——组织工作大数据 /131

数字政府监管案例——浙江外卖在线 /134

数字社会建设案例——关键小事智能速办 /138

传统产业赋能案例——龙井茶的数字身份证 /141

城市综合治理案例——交通出行多跨协同 /146

基层数字场景案例——基层治理“码上工程” /149

第五章 数字中国风口上的城市数字化

城市原生 /157

数字变量 /160

以国家视角看待数字化 /165

以城市视角看待数字化 /167

变是这个时代唯一不变的主题 /171

数字化带给城市的挑战与机遇 /173

第六章 数字化发展的几个观察视角

三次演进 /187

三重责任 /189

三层数权 /191

三条边界 /192

三个角色 /194

第七章 数字化治理的演进与探索

回溯治理 /200

算力时代 /202

不是技术是认知 /204

不是建设是生长 /206

生长的平台 /208

治理的方案 /213

数据的价值 /215

实施的路径 /217

附件：浙江省数字化改革总体方案 /223

后记——感恩有你 /265