

RULES

A SHORT
HISTORY
— OF —
WHAT WE
LIVE BY

规则

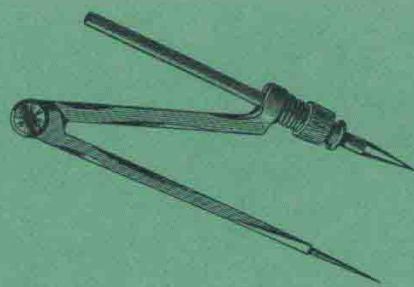
我们依之生存的历史



LORRAINE DASTON

[美] 洛兰·达斯頓 著

马万利 译



中信出版集团

RULES

A SHORT
HISTORY
— OF —
WHAT WE
LIVE BY

规则

我们依之生存的历史

LORRAINE DASTON

[美] 洛兰·达斯顿 著

马万利 译

图书在版编目 (CIP) 数据

规则：我们依之生存的历史 / (美) 洛兰·达斯顿
著；马万利译. -- 北京：中信出版社，2024. 11.
ISBN 978-7-5217-6849-7
I . K891. 26-49
中国国家版本馆 CIP 数据核字第 20249MX539 号

Copyright ©2022 by Princeton University Press

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.

Simplified Chinese translation copyright ©2024 by CITIC Press Corporation

ALL RIGHTS RESERVED

本书仅限中国大陆地区发行销售

规则：我们依之生存的历史

著者： [美] 洛兰·达斯顿

译者： 马万利

出版发行：中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区东三环北路 27 号嘉铭中心 邮编 100020)

承印者：三河市中晟雅豪印务有限公司

开本：787mm×1092mm 1/16

印张：23.5 字数：334 千字

版次：2024 年 11 月第 1 版

印次：2024 年 11 月第 1 次印刷

京权图字：01-2024-3546

书号：ISBN 978-7-5217-6849-7

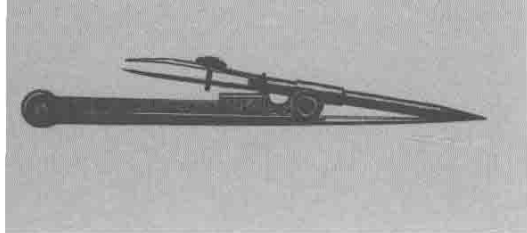
定价：88.00 元

版权所有·侵权必究

如有印刷、装订问题，本公司负责调换。

服务热线：400-600-8099

投稿邮箱：author@citicpub.com



作者简介

LORRAINE DASTON

[美] 洛兰·达斯顿

洛兰·达斯顿是马克斯·普朗克科学史研究所荣誉所长。她先后在哈佛大学获得历史与科学学士学位和科学史博士学位，她是芝加哥大学社会思想委员会常任访问教授，也是柏林科学院常任研究员。她曾获得辉瑞奖、萨顿奖、巴伐利亚科学院谢林奖、格丁根科学院利钦伯格奖章、比勒费尔德大学卢曼奖、科学史丹·戴维奖。

达斯顿目前的研究方向包括规则史、现代性在科学史上的意义、19世纪末以来科学领域的国际治理，以及道德和自然秩序之间的关系。她的著作涉及科学史的诸多话题，包括概率统计史、早期现代科学奇迹、科学事实的出现、科学模型、科学探究的对象、自然的道德权威和科学客观性的历史。近期出版书籍包括*Gegen die Natur*, *Science in the Archives*和*How Reason Almost Lost Its Mind: The Strange Career of Cold War Rationality*。

扫码关注



我们提供知识 以应对变化的世界

内容简介



这是一部关于规则的全景历史。规则几乎左右着我们生活的方方面面，它决定我们开工和收工的时间、开学和放假的日子，引导路上车辆的往来，规定结婚的对象和方式，规定足球比赛里怎么得分，定义哪些是能带上飞机的行李，决定句子的语法。除了这些写在标识牌、手册和法律条文里的显性规则，还有一些隐性规则。规则之网编织得如此紧密，几乎没有哪种人类行为能逃脱得了。我们可能会对现有的规则感到恼火，并渴望那些我们没有的规则，但无论如何，任何社会和文化都离不开规则。

在这本书中，历史学家洛兰·达斯頓追溯了规则在西方传统中的发展，揭示了三种经久不衰的规则——计算和测量的算法、治理的法则和教学的模型，并展示了规则从古代到现代的演变过程。她生动地说明了灵活的规则如何变得僵硬，曾经令人讨厌的规则如何成为日常规范，规则什么时候起作用，什么时候不起作用……达斯頓通过法律论文、烹饪书、军事手册、交通规则和游戏手册等大量案例，提供了一个广阔的视角，让我们详细了解自己被引导和约束的历史，不管我们是否意识到。

图书策划 中信出版·见识城邦

策划编辑 程时音

责任编辑 于贺

营销编辑 彭博雅

装帧设计 刘哲

出版发行 中信出版集团股份有限公司

服务热线：400-600-8099 网上订购：zxcbs.tmall.com

官方微博：weibo.com/citicpub 官方微信：中信出版集团

官方网站：www.press.citic

致

温迪·多尼格

“违规光荣。”

CONTENTS

目 录

插图目录	i
第一章 导论：规则秘史	001
一、走进一部隐秘的历史	001
二、既是范式又是算法的规则	006
三、普遍性与特殊性	018
四、让历史来证明	022
第二章 古代规则：直尺、模型与法律	026
一、三个语义群	026
二、阿比即规则	035
三、模仿模型	045
四、小结：介于“学”与“术”之间的规则	050
第三章 艺术规则：手脑并用	054
一、长脑子的手	054
二、粗放型规则	063

三、战争规则	069
四、厨艺秘籍	076
五、小结：瞻前顾后、左右逢源	084
第四章 机械计算之前的算法	090
一、课堂	090
二、什么是算法？	093
三、无需代数的通用性	103
四、计算机出现之前的计算	115
五、小结：细密型规则	126
第五章 计算机时代的算法智能	131
一、机械遵循规则：巴贝奇与维特根斯坦	131
二、“先有组织，再有机械化”——人机 workflow	137
三、机器思维	144
四、算法与智能	151
五、小结：从机械智能到人工智能	156
第六章 规则与规章	160
一、法则、规则与规章	160
二、规则失效 500 年：时尚之战	165
三、不守规则的城市：启蒙运动时期巴黎的街道治安	179

四、太成功的规则：该如何写，不该如何写	199
五、小结：从规则到规范	219
第七章 自然法与自然律	224
一、万法之法	224
二、自然法	227
三、自然律	237
四、小结：普遍合法性	246
第八章 变通或破坏规则	250
一、限度	250
二、决疑术：疑案与良知	254
三、衡平：当法律不公正的时候	261
四、例外状态与特权：法治与人治	268
五、小结：规则与例外谁先出现？	278
结语：“违规光荣”	281
致谢	289
注释	292
参考文献	333
译后记	360

插图目录

图 1.1 库恩的“范式转换”已经成为热词，上了《纽约客》 (2001年12月17日)	011
图 1.2 波留克列特斯的雕塑《持矛者》的古罗马仿制品(约公元前1世纪)，被老普林尼誉为男性美的“典范”	013
图 1.3 安提诺乌斯雕像的比例	015
图 1.4(上) 安德烈亚斯·维萨里的“模范人体”(男性)	016
图 1.4(下) 安德烈亚斯·维萨里的“模范人体”(女性)	017
图 2.1 巨大的芦竹	027
图 2.2 几何的化身，她的身体象征直尺和圆规(约1570-1600)	028
图 2.3 古伊特鲁里亚武尔奇神庙的建筑模型(约公元前300年)	031
图 2.4 圣本笃与修道士一起进餐，意大利蒙特奥利维托的本笃会修道院壁画	036
图 3.1 阿尔布雷希特·丢勒绘制的多边形结构图	055
图 3.2 亨德里克·霍尔齐厄斯，版画《艺术与实践》(1583)	058
图 3.3 埃尔韦·贝文的卡农音乐谱表	066

图 3.4	汉斯·塞博尔德·贝哈姆,《命运女神》(1541)	070
图 3.5	彼得·伊塞尔堡,《曼海姆城的防御工事》(1623)	072
图 3.6	托马索·加尔佐尼的卷首插图	077
图 3.7	玛丽·凯蒂尔比的卷首插图	080
图 4.1	中国古代算筹(汉代)	097
图 4.2	古巴比伦楔形文字泥板,上面记录了数学解题方法	099
图 4.3	别针生产(启蒙运动时期狄德罗等主编的《百科全书》中关于“科学、博雅艺术、机械艺术”合编的刻版插图,并附有解释)	121
图 4.4	加斯帕德·里奇·德·普罗尼的对数工作间的金字塔式劳动分工	122
图 4.5	雅卡尔卡片上描绘的纺织图案	125
图 4.6	约瑟夫·克莱门特为查尔斯·巴贝奇从未实现的分析机设计的计划(1840)	127
图 5.1	查尔斯·巴贝奇的差分机 1 号(1824—1832)	133
图 5.2	“托马斯运算器”(通过机器和图形程序简化计算)	138
图 5.3	美国人口普查局里的何氏打孔卡操作员(约 1925)	141
图 5.4	操作员在使用“瓦尔机”	146
图 5.5	罗伯特·霍丁剧院的海报(约 1890),图中人物是一位计算天才,名叫雅克·伊瑙迪	147
图 5.6	针对一些使用埃利奥特-菲舍尔计算机的最能干的操作员的测试,结果显示了其体力和注意力的变化	149
图 5.7	美国加利福尼亚州帕萨迪纳市喷气推进实验室里的女性计算员(约 1955)	153

图 6.1	奥格斯堡时尚样板，马托伊斯·施瓦茨展示他的带有 锁口袖子和毛皮饰边的新服装	167
图 6.2	鸟嘴鞋（一位译者将此书呈送给了“莽夫查理”）	169
图 6.3	画作《喧闹的巴黎街头》（1757）	181
图 6.4	巴黎计划为马拉车和马匹编号	184
图 6.5	警察用于检索档案的机器	185
图 6.6	巴黎新桥上拥堵的交通	186
图 6.7	阿姆斯特丹地图，城市版图呈对称放射状扩张	187
图 6.8	巴斯杜伦帕特林荫大道，即后来的卡皮西纳林荫大道， 沿城墙改造而成	195
图 6.9	经约翰·哈特合理化改革后的英语字母及拼写	205
图 7.1	自然女神从上帝手中接过“秩序之锤”，在她的铁砧上 锤打各种动物	232
图 8.1	在自己的家里，父亲被描绘成家长权力的拥有者 （约 1599）	271
图 8.2	正义手持利剑打击罪犯，天平倾向衡平而非邪恶	276

第一章 导论：规则秘史

一、走进一部隐秘的历史

本书讨论的是一个宏大的主题。在任何地方，我们所有人总是处于一张规则之网中，受到它的约束和支持。规则规定工作日以及学年的开始与结束；引导高峰期和低峰期的道路上车流量的起落；规定谁可以与谁结婚；规定叉子应该放在盘子的左边还是右边；给棒球的跑垒和保送计分；管理会议和议会中的辩论；确定什么样的手提行李可以带上飞机，什么样的不可以；规定谁可以投票，以及何时投票；判断句子是否合乎语法；在杂货店引导顾客排队；告知宠物主人他们的宠物是否受欢迎；明确彼特拉克十四行诗的格律和韵律；安排出生和死亡的仪式。这些还只是显性规则，即那种书写在标识牌上或手册、指南、圣典和法律条文里的规则。此外，还有一些隐性规则。这两种规则加到一起，使得规则之网疏而不漏，任何人类行为似乎都无法从中逃脱。有一些隐性规则是不成文的，比如：打招呼时应该伸出手，还是在对方两颊上啄两下（这叫“法式吻面礼”，也有啄一下的，叫

“比利时式吻面礼”); 开车超过限速多少之内不会被开罚单; 在什么样的餐馆里就餐应该给小费, 给多少合适; 交谈时在什么情况下应该提高或降低嗓门; 谁应该为谁开门; 应该间隔多久、以多大声音给歌剧表演者喝彩或发出嘘声; 何时到达或离开晚宴会场; 演讲时间应该有多长。众所周知, 不同的文化有不同的规则; 没有哪种文化没有规则, 在有的文化中, 规则还特别多。一部讲述所有这些规则的书, 简直就是一部缩微版的人类历史。

规则无处不在、不可或缺, 颇具权威性, 以至于它们被认为是理所当然的。的确, 到哪去找一个没有规则的社会、一个没有规则的时代呢? 然而, 规则的普遍性并不意味着规则的统一性; 无论是在不同文化之间, 还是在不同历史传统之间, 规则都很难实现统一。规则多种多样, 简直令人眼花缭乱, 这不仅表现在内容上, 而且表现在形式上。规则的不同内容为旅行者和民族志学者提供了丰富的素材, 比如, 希罗多德讲述过关于古埃及规则的故事。古埃及也是处处都有规则, 但从古希腊人的角度来看, 那些规则与自己的正相反: 男人待在家里编织, 女人去市场; 女人站着小便, 男人坐着小便; 甚至连尼罗河都是从南向北“倒流”的。¹ 规则有不同的表现形式, 那是一长串可以被冠以“规则”之名的事物: 法律、格言、原则、指导方针、指令、食谱、规章 (regulation)、警句、规范 (norm) 和算法, 不胜枚举。多种多样的规则凝聚成一条线索, 带我们走进一部关于规则是什么、起什么作用的历史。这是一部隐秘的历史。

自古希腊罗马时代以来, “规则”一词的意思主要体现为三个语义群 (详见第二章): 测量和计算的工具, 或称“算法”; 模型或范式 (paradigm); 法则。此后的规则史就是规则不断扩散和串联的历

史，结果，规则的种类越来越多，而每种规则又有越来越多的示例。这就像翻绳游戏，其结果是，规则变得极为复杂，程度丝毫不亚于文化本身。规则的三种原始含义如同红丝线，在千年的历史迷宫中穿梭。本书旨在通过“长时段”视角，结合许多不同的素材，从修道院教规到烹饪书，从军事手册到法律论文，从计算算法到实用的操作指南，考察规则这三种古老含义的漫长演变历程。大体上，它们都以古希腊罗马为源头，历经 2 000 多年的演变，形成各种学术以及本地话的传统。第二章和第三章的内容涵盖从古代到 18 世纪，考察模型如何作为规则灵活地发挥作用。第四章和第五章的内容上启古代，下至 19 世纪和 20 世纪，讨论算法和机械计算的兴起，考察各种运算法则如何在实践中发挥作用。第六章和第七章纵跨 13—18 世纪，对具体规则与普遍规则做对比研究。前者包括一些事无巨细的规章；后者指“自然法”和“自然律”^[1]，它们包罗万象。第八章的内容涵盖 16—20 世纪，考察道德、法律和政治规则如何在顽固的例外事件面前因人类的变通而变化，甚至被破坏。

规则在其漫长的历史中还表现出三种相互对立的情形：规则的表述有粗放，也有细密；规则的应用有柔性（灵活），也有刚性（严格）；规则有通用性的（普遍），也有特异性的（具体）。这些对立情形可能互相重叠，一种情形可能包含另外两种情形，这取决于我们所讨论的是上述三种规则中的哪一种。如果是模型类规则，那么它们在表述上倾向于粗放，在应用中倾向于灵活（详见第二章和第三章）。

[1] 自然法（natural law）意为合乎自然的法律，主要针对人类社会而言；自然律（law of nature）主要针对自然界而言。——译者注

“粗放型规则”（thick rule）通常附带示例、警告、观察和例外等情形。它们预设了各种情况变化，要求人们灵活应用，而且在表述上隐含了这种可变性。相比之下，算法型规则往往在表述上比较细密，在应用中比较严格，当然，这里面的情况也很复杂（详见第四章和第五章）。算法不需要简洁，而且它很少被设计用来处理不常见的或变化不定的情况。“细密型规则”（thin rule）假定存在一个可预测的、稳定的世界。在那个世界中，所有可能性都是可以预见的，所以不需要预留自由裁量的空间。细密型规则被用于解决教科书上的问题，例如简单的算术题时，是没有问题的。但是，在计算机出现之后，在迄今为止的计算机算法历史上，程序出错的例子比比皆是。从面部识别到纳税，那些程序有时被编排得太细密，执行得太刚性，以至于无法适应日益多样化的现实。

粗放型规则和细密型规则都可能针对很具体的问题，比如，参照某个模型用某种木材制作某种桌子，或者用某种算法计算某个不规则多边形的面积；也可能针对普遍的情况。法则类规则也是如此，它既可以针对具体情形，比如星期日在这条街上停车的具体规章，也可以针对普遍情形，比如“十诫”或“热力学第二定律”等（详见第六章和第七章）。在适用中，具体规则和普遍规则都可以严格或灵活地适用。那些充满细节的规则，比如第六章将要讨论的禁奢规章（sumptuary regulation），在实际应用中可能需要做出一些让步，因为具体细节变化实在太快。即使是最普遍的法则，包括某些可以被理解为具有永恒的、普遍约束力的神的律令，有时也可能被变通处理（详见第八章）。

如何理解这些相互对立的情形呢？应该说，它们只是代表了一系

列可能性中的极端案例，而不是说任何事情都是这样，非此即彼。本书各章分析的各种规则，无论是被归为模型类的、算法类的，还是法则类的，都在细密与粗放、刚性与柔性、特异性与通用性的程度上各有不同。尽管并非所有组合都有同样的可能性，但在如此漫长的历史中，某些规则实践在今天已经十分罕见。例如，某些在描述上很细致，但在应用中又很灵活的算法（详见第四章），足以让我们大开眼界。

规则始终处于一种中间地带。在古代和中世纪的知识体系中，它们置身于一种中间地带，一边是自然哲学这类以探究宇宙万物的因果为己任的崇高的科学^[1]，另一边是非熟练工人最低级的、无脑的、重复的动作。早先，规则身处“艺”的地带，包含各种实践性的知识和技巧，它们融合了理性与经验，融合了可以传授的做法与只能通过实践获得的悟性（详见第三章）。在现代早期^[2]的政治中，规则依然是一种中间产物，一边是充斥着本土特色的地方规章，另一边是对任何人、任何地方、任何时候都有效的普遍的自然法。在现代早期的科学领域，有的定律过于具体，还配不上“伟大的自然律”这一称谓；有的定律又过于普遍，算不上对个案的观察结果。前一种定律例如，水结冰时膨胀而不是收缩；后一种定律例如，万有引力定律。但是，这些定律对某一个最遥远的行星和某一颗从树上落下的苹果同样有效

[1] 学术界一般认为，“科学”是现代社会的产物；在前现代社会，没有现代意义上的科学，只有关于自然的哲学思考，可被称为“自然哲学”。——译者注

[2] 中译本将 early modern 统一译为“现代早期”。学术界通称，欧洲历史可分为三个阶段：古典时代、中世纪和现代。它们分别以大约 500 年和大约 1500 年断代；其中，“现代”又可析出“现代早期”，指大约公元 1500 年至 18 世纪中叶。early modern 又译为“近代早期”或“早期现代”。——译者注