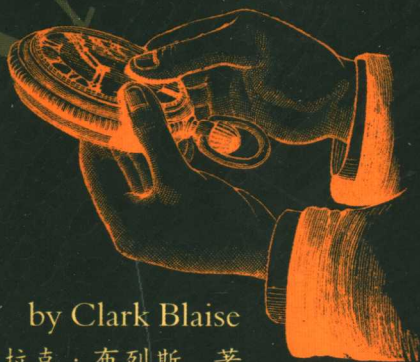




Time lord

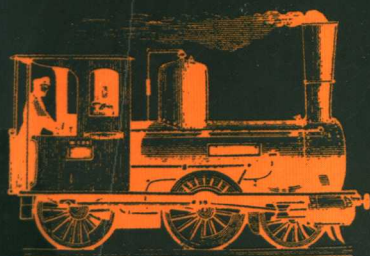
时间的秘密



by Clark Blaise

[美] 克拉克·布列斯 著

范昱峰 译



上海人民出版社

516

时间的秘密

上海人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

时间的秘密/(美)布列斯(Blaise, C.)著;范昱峰译.

—上海:上海人民出版社,2004

书名原文:Time Lord

ISBN 7-208-05048-1

I. 时... II. ①布...②范... III. ①时间学—普及读物

②弗莱明—生平事迹 IV. ①C935②K835.616.14

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 010984 号

责任编辑 吴书勇

封面装帧 王小阳

Time Lord; Sir Sanford Fleming and the Creation of Standard Time

Copyright © 2001 by Clark Blaise

Chinese (Simplified Characters only) Trade Paperback Copyright © 2002
by Shanghai People's Publishing House

Published by arrangement with Janklow & Nesbit Associates
through Arts & Licensing International, Inc., USA

ALL RIGHTS RESERVED

译文版权由时报文化出版企业股份有限公司授予

时间的秘密

[美]克拉克·布列斯 著

范昱峰 译

世纪出版集团

上海人民出版社出版

(200001 上海福建中路 193 号 www.ewen.cc)

世纪出版集团发行中心发行

商务印书馆上海印刷股份有限公司印刷

开本 890×1240 1/32 印张 7.25 插页 4 字数 144,000

2004 年 4 月第 1 版 2004 年 4 月第 1 次印刷

印数 1-5,100

ISBN 7-208-05048-1/N·8

定价 20.00 元

自序

仪表时代

克拉克·布列斯



自
序

博物学者和心理学家都认为,在所有动物中,只有人类具时间观念。这可能是人类的主要特质。观念史学家布尔斯廷(Daniel J. Boorstin)以其著作《发现者》(*The Discoverers*)的前三章,专门叙述时间及衡量时间的历史。原因在于,观察时间、并设法精确地衡量,正是最基本的人性。欠缺公认的标准时间,就无法衡量或标示改变,也不可能有所改革或发现。正如鲁宾逊(Robinson Crusoe)在树枝上刻痕,或古拉格群岛(Gulag)的囚犯每天划一条线记录遭受囚禁的时间一样,我们都陷于时间之中。

撇开社会不谈,人类维持健全的心智,也有赖于规则的周期性:今天是星期几?我来这里多久了?今天,我们了解时间的方式以及标准时间的确定,与本书一部分的主人翁之间关系密切。

无可避免的宿命

虽然徽章和纪念碑到处都是,弗莱明的盛誉却逐代递

减。目前仅有一所大学和几所高中以他的名字命名,但是五六十年前的山德福·弗莱明爵士,却极可能获得“19世纪杰出加拿大公民”的美誉。

1827年,弗莱明出生于苏格兰工业小镇克寇卡帝(Kirkcaldy),父亲是工程承包商。他在镇上接受了六年小学教育之后,担任土地测量员桑恩(John Sang)的学徒六年。1845年,18岁的弗莱明与兄长搭船前往加拿大。一位表兄在码头上送他一枚银币;父亲则托付一只有着日晷仪的贵重手表。手表象征的时间体系,终将被他推翻。

载着他航向未来的“灿烂号”,船票票价4镑,在当时是一笔可观的数目。票价包括他和兄长每日所需的饮水和未经烹调的食物。

在苏格兰的市镇,马匹拉曳的公车定时停靠,车边漆上目的地,例如:“格拉斯哥(Glasgow)码头,由火车转运到利物浦(Liverpool)”,以便转乘所有船班。年轻人带着内有少数珍藏的书籍、专业仪器、几罐茶叶、面粉及被褥的木制行李箱,奔赴加拿大、南非、新西兰或澳大利亚;有的则选择更陌生的美国。移民是聪明勤奋的苏格兰青年无可避免的宿命;正如他们自称的“定居于帝国,制造机器、操纵机器,以及发财”。孩提时期的困厄,加上长老教会的严厉管教方式,使他们终生严肃而负责。

他们担任蒸汽机工人、锅炉制造师、仪表管理员或工程师,以勤奋努力、能迅速掌握机器的用途而自豪。维多利亚时代的通俗心理学家喜欢以特殊性向赋予不同的“种族”;他们认为,苏格兰人与工艺的关系密切而特殊。克寇卡帝位于福斯入海口(Firth of Forth)北岸,面对爱丁堡水域,



时间的秘密

亚当·斯密(Adam Smith)即出生于此。卡莱尔(Thomas Carlyle)在弗莱明入学前十年,即担任该镇小学校长。油毡是本镇的发明,并在此大量生产。每个苏格兰市镇,几乎都能列出出色子弟和重要发明的名单,而且难分轩轻。弗莱明日后结识的友人卡耐基(Andrew Carnegie, 钢铁大亨)来自邓弗兰(Dunfermline)的横笛郡(Fifeshire)。船业大亨邱纳德(Andrew Cunard)、大北美铁路创办人希尔(James J. Hill)的双亲、加拿大头两任总督麦唐纳爵士(John A. Macdonald)、麦肯吉爵士(Alexander Mackenzie),以及无数协力创建加拿大成为大不列颠首要殖民地的银行家和商人,都是从苏格兰经历相同的航道和适应而前来加拿大的人士。

他们随身携带的是信仰、自信以及“勤奋工作的天赋”。他们永远怀念苏格兰,经常返乡,并且慷慨捐输,鼎力相助。他们和美国人和睦相处;而许多人,如卡耐基和贝尔(Alexander G. Bell),功成名就的领域几乎全在美国。

苏格兰和加拿大有微妙的相似之处:以维多利亚时期的外交标准而言,两地都不是国家;没有外交承认;几乎都受到南部强国的威胁。在1867年北美英属殖民地法案通过成立加拿大以前,严肃、勤奋、节俭成性又缄默的苏格兰人,在这片人口稀疏的自治殖民地特别受到欢迎。较诸加拿大人、爱尔兰人和法国人,他们获得的评价更高。毫无疑问,维多利亚时代的精神,使他们因新教徒的坚定信仰而显得突出。然而,就像他们离开的故土和正戮力兴建的新国家一样,苏格兰人在骄傲生存和全然屈服之间摸索一条狭隘的通道。他们自认是“侨民”,而非外来移民。家乡生活虽然贫困,但他们似乎一夕之间就能够变成在加拿大、美国



自
序

甚至英格兰生存的坚强移植体。弗莱明的一生经常显示对加拿大、苏格兰及大英帝国忠诚的矛盾情结。他是移民成功的例证,然而每次返乡都为失去乡音而黯然神伤,为难得听到纯粹的苏格兰方言而难过。只有在克寇卡帝,他才是当地人。

家乡师傅的影响



时间的秘密

在1845年渡海赴加的44天航程中,弗莱明兄弟差点丧生。横越北大西洋的一个夜晚,弗莱明根据风速、风向、船只的航向和吨位,计算出黎明之前,他们将葬身鱼腹。他把这个不幸的推断加上对上帝的信仰和对双亲的孝心,写成便条,装入瓶中丢进大海。可是,他的一生就是勤奋和好运的写照。这个瓶子在北德文(North Devon)的海岸被人拾获,并在他平安定居于彼得堡镇之后数月交到双亲手上。他将这封信,连同表兄在格拉斯哥码头致赠、他从来舍不得花掉的银币,终生存放在桌子抽屉中。他在彼得堡镇找不到工作,只得到一连串的失望。后来他到安大略其他市镇担任测量工作,贩卖石版印刷地图,并详列每笔买卖和支出,将半数收入寄回故乡老家。三年内,双亲前往加拿大团聚,定居在他辛苦购置的农庄上。

家乡师傅桑恩的训练,为他带来不容忽视的影响。桑恩和几个儿子一直都是弗莱明人生的重要力量。乡人都认为桑恩是“实际的机械天才”(这个赞誉清楚显现维多利亚时代英国人的理想),具有栽培工程学生的特殊才能。他的工作场所与其说是测量员的办公室,还不如说是技术学院。

他发明一种附有读数转换器的精密仪器,只要沿着周围绕一圈,就可以自动从地图上计算面积。

桑恩的发明,以及弗莱明更抽象的发明(世界标准时间),都植根于维多利亚时代仪表的灵巧和迷人。这些仪表不只是简单的盘面装上指针,当时主要的能源是蒸汽,既危险又需经常留意,仪表成为监视内部热度和压力不可或缺的惟一实用方式。

仪表是复杂的转换仪器,可说是非言说语言的翻译者。天平、温度计、手表、油泵及无数的变化应用,都算是仪表。它们随时指出不同且不可见的事物:你的体重减轻了、发烧了、情绪低落、还有十分钟。它们就像粗糙的电脑,监视各种操作,转化成不同的资料——时间、温度、体积、成本、利润或消耗。在 19 世纪,任何新发明若想打进市场,都得布满活塞和精致的铜质显示板,像极了凡尔纳(Jules Verne)的水下或月球探险设备,或是威尔斯(H. G. Wells)时光机器的插图。结果,维多利亚时代的人可以读到看不见的事物,并且深信不疑。蒸汽时代就是仪表时代,代表转换的科技;对于标准时间的推动也有极大的影响。



自
序

一切都和时间有关

桑恩的结局并不圆满。晚年他自认是“懦夫”,因为他不敢前往弗莱明准备提供机会的加拿大,也不敢前往另一个同乡准备接纳他的威斯康辛。开始时生涯近似的人,却有截然不同的两种命运:离乡背井和安土重迁。后来桑恩和儿子失去一切,卖掉仪器,宣告破产。他们为人作嫁,在

贝尔法斯特(Belfast)担任抄写员或保人。

弗莱明的一生却是不断成功的故事。抵达彼得堡镇再往多伦多五年之后,他已是知名的测量员和石版印刷商。他率先测量多伦多港的水深,印制该市的第一张街道图,撰写安大略湖的地质历史和矿脉报告。他印刷販售精确而艺术化的安大略省其他市镇测量图,还是位优秀的业余画家,经常自画插图。后来,他从测量转行到土木工程:建造铁路、设计雕刻加拿大第一张邮票(以“海獭”为主题。海獭的价值在于勤奋以及生存技巧,而不在皮毛),并且创设加拿大工学院(Canadian Institute,加拿大皇家学会 Royal Society of Canada 的前身)。他的学术演讲,包括对于标准时间的精彩报告,大多在加拿大工学院发表。他出版 12 本著作;担任金斯顿皇后大学(Queen's University)荣誉校长达三十五年之久(他提出在苏格兰小镇的六年学历,证明他的资格);设计并推动世界标准时间。最后,他铺设太平洋环球水下电缆,1897 年因此受封为爵士。



时间的秘密

在他晚年,《蒙特利尔报》(*Montreal Gazette*)形容他是“没有重大改革就不会快乐的人”。所谓重大改革包括:长老教会的祷告书、公制/英制的统一(敦促法国将一米从 39.37 英寸延伸为 40 英寸,以利换算)、国会代表的比例制、股票市场的责任制。他拥有全世界七十多个社团的会员资格,在世界舞台上担任加拿大代言人长达半世纪。虽然在事业如日中天之际,在其倡导的本初子午线会议上遭遇锥心挫折,但挫折的部分原因来自他本身。

时间的题材全球注目,针对时间的研究也受到弗莱明和他所处时代的启发。山德福·弗莱明不但促成我认识维

多利亞時代的豐富內涵，也讓我了解雙親，以及我度過將近半輩子的國家。今日的加拿大和美國差異不大，但一百四十年前情況並非如此。我寫作的目的就在指出這些日漸消失的差異。

撰寫本書時，我已 60 歲了，但仍是個貪婪的小孩，傾聽母親娓娓講述曼尼托巴（Manitoba）或薩克其萬河（Saskatchewan）的故事，挖掘父親沒說的魁北克故事。當我在國家檔案局翻閱弗萊明的信件時，似乎可以聽到他們的聲音復活，不停重複本書的主旨：“它關乎時間。”是的，一切都和時間有關。



自
序

目 录

自序 仪表时代 / 1

第一部 时间简史

1. 发现时间 / 3
2. 时间与民主 / 15
3. 现在几点? / 30
4. 时间与弗莱明 / 46
5. 时间迷魂阵 / 65
6. 时间的实际运用 / 85

第二部 时间正在酝酿

7. 维多利亚时代科学纪事 / 101
8. 搭乘火车 / 127
9. 时间美学 / 140
10. 弗莱明的本初子午线 / 164



目
录

第三部 十年期间之后

11. 不列颠, 1887 / 197

12. 时间、道德和火车 / 207

后记 弗莱明的幽灵 / 216



时间
的
秘
密

第一部
时 间 简 史

1000

1000

发现时间

自然的时间——诸神、太阳和月亮的时间——
以野蛮、辉煌的神话为伊始，
以 1876 年弗莱明在爱尔兰火车站的月台
错过火车为终结。



发现时间

首先必须回答一个明显的问题：有人知道时间的定义吗？时间看不见又无法描述，永远迷人，而且逼人采取行动。它弥漫六合，所以也就无处可寻；它赋予世界活力，然而没有人能活得比它久。我们只能猜测它是如何开始、又将如何结束。它是我们身边的杀手，可是除了希腊神话之外，它的历史欠缺有力的叙述。

自然的时间——诸神、太阳和月亮的时间——以野蛮、辉煌的神话为伊始，以 1876 年弗莱明在爱尔兰火车站的月台错过火车为终结。太初时代，天神乌拉诺斯(Uranus)代表时间。他统治的是不变的宇宙，七个孩子是肉眼可见的行星。然而预言指出他将死于一个儿子之手，于是他把儿子

全数杀光。孩子的母亲、乌拉诺斯的妹妹盖娅(Gaia),把一个儿子克罗诺斯(Kronos)藏了起来。克罗诺斯长大后杀死父亲,娶妹妹瑞雅(Rhea)为妻。当克罗诺斯获悉儿子的阴谋时,也把儿子全部吞食。但瑞雅以石头代替睡梦中的宙斯(Zeus)让丈夫吞下,宙斯长大后依样画葫芦,弑其父。

嗜血而野蛮



时间的秘密

时间嗜血而野蛮。不论如何虔诚、高贵、美丽或清纯,我们都无法全身而退。幸而宙斯设定了死亡和变异之钟,于是时间成为可以忍受的事物。我们死亡,后人取而代之。子孙取代我们,埋葬我们。儿女不敢承认他们希望双亲死亡的事实;而双亲也不敢承认他们希望儿女永远无助且依赖的事实。只要儿女尚在幼年,双亲就停留在生命的巅峰时期。儿女的成熟,意味着双亲的死期已近。变异使我们免于难以想像的暴力,只是必须以生命为代价。这是人世最无奈的两难情况,却又充满伦理道德。

时间的力量无所不在。不同的神祇掌管预言、历史、命运及梦境。教士阶层了解日、月及年岁的周期,然后决定祈求丰收、免于灾难或求雨时所需的仪式或奉献。自然时间周而复始,循环不已;它是一个密闭系统,不容变化。自然界的神祇神秘难解,暴虐无情。改变崇拜,可能会、也可能不会招致立即的死亡。

在英国,“自然”思维的崩溃来得最突然、最戏剧化。英国浪漫派拥抱自然的程度,近乎教条:湖区(Lake District)的漫步激发诗情;在危急或绝望的时刻,伟大永恒的自然万象

可作为指引。自然的力量，不但可以安抚，也可以激发“没有时间状态”的永恒思考，正如济慈(Keats)在《希腊古瓮之歌》(*Ode on a Grecian Urn*)所言。但是英国迅即以更深刻的热情拥抱工业革命，因此在稍多于一个世代的期间，成为创造性毁灭的实验室。济慈的《希腊古瓮之歌》发表三十年后，时间发生重大变化。只要租金优厚、期限确定，时间可以反租于雇主，甚至由新国家代理劳工没收。社会结构和政治秩序完全改观。革命的媒介是速度，是火车和电报带来的新速度。如果工业革命和理性主义带来任何教训，那就是每样事物，尤其是自然界的一切，都如过眼云烟，没有所谓的“自然法则”。感谢上帝赐予时间，变得不如准时上班来得重要，也不如周末准时收到工资重要。标准时间于1848年到达不列颠，成为人类控制漫无章法自然力量的终极表现。



一
发现时间

其中必有奥妙存在

作家如果着迷于时间的某一部分，通常会引用圣奥古斯丁(St. Augustine)《忏悔录》(*Confessions*)中的语句，自承无奈或困惑。奥古斯丁说：“我知时间为何物，但想要描述时，便觉得无能为力。”这句话为企图挑战这个问题的人，留下空间。英国史学家沙玛(Simon Schama)在其著作《景象与记忆》(*Landscape and Memory*)中，直接谈到这个问题：

对于满脑子沉湎于过去的小孩而言，吉普林(Kipling)的幻想著作《普克山的小精灵》(*Puck of Pook's Hill*)无异是强大的魔力。如果你是小孩，那么在英国