


牛顿与伪币 制造者

科学巨匠鲜为人知的侦探生涯



*This Standard consisted of XXII Carretts
of Fine Gold and 11 Carretts of Alloy
in the Pound in Troy of Great -
Brittain made the 25th of June,
1707.*



Newton and the Counterfeiter

The Unknown Detective
Career of the World's Greatest
Scientist

96

新知
文库

牛顿与伪币 制造者

科学巨匠鲜为人知的侦探生涯

[美] 托马斯·利文森 著 周子平 译

生活·读书·新知 三联书店

Simplified Chinese Copyright © 2018 by SDX Joint Publishing Company.
All Rights Reserved.

本作品简体中文版权由生活·读书·新知三联书店所有。
未经许可，不得翻印。

图书在版编目 (CIP) 数据

牛顿与伪币制造者：科学巨匠鲜为人知的侦探生涯 / (美) 托马斯·利文森著；
周子平译. —北京：生活·读书·新知三联书店，2018.6
(新知文库)
ISBN 978-7-108-06159-1

I. ①牛… II. ①托… ②周… III. ①牛顿 (Newton, Issac 1642—1727) —生平事迹
IV. ① K835.616.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 018048 号

特邀编辑 王天仪

责任编辑 徐国强

装帧设计 陆智昌 康健

责任印制 徐方

出版发行 生活·读书·新知 三联书店

(北京市东城区美术馆东街 22 号 100010)

网 址 www.sdxjpc.com

图 字 01-2018-4523

经 销 新华书店

印 刷 河北鹏润印刷有限公司

版 次 2018 年 6 月北京第 1 版

2018 年 6 月北京第 1 次印刷

开 本 635 毫米 × 965 毫米 1/16 印张 17.5

字 数 210 千字 图 27 幅

印 数 00,001—10,000 册

定 价 42.00 元

(印装查询：01064002715；邮购查询：01084010542)

96

新知
文库

XINZHI

**Newton and the
Counterfeiter:
The Unknown Detective
Career of the World's
Greatest Scientist**

Newton and the Counterfeiter:

The Unknown Detective Career of the World's Greatest Scientist

Copyright © 2009 by Thomas Levenson

Published by arrangement with Park Literary & Media,
through The Grayhawk Agency Ltd.

新知文库

出版说明

在今天三联书店的前身——生活书店、读书出版社和新知书店的出版史上，介绍新知识和新观念的图书曾占有很大比重。熟悉三联的读者也都会记得，20世纪80年代后期，我们曾以“新知文库”的名义，出版过一批译介西方现代人文社会科学知识的图书。今年是生活·读书·新知三联书店恢复独立建制20周年，我们再次推出“新知文库”，正是为了接续这一传统。

近半个世纪以来，无论在自然科学方面，还是在人文社会科学方面，知识都在以前所未有的速度更新。涉及自然环境、社会文化等领域的新发现、新探索和新成果层出不穷，并以同样前所未有的深度和广度影响人类的社会和生活。了解这种知识成果的内容，思考其与我们生活的关系，固然是明了社会变迁趋势的必需，但更为重要的，乃是通过知识演进的背景和过程，领悟和体会隐藏其中的理性精神和科学规律。

“新知文库”拟选编一些介绍人文社会科学和自然科学新知识及其如何被发现和传播的图书，陆续出版。希望读者能在愉悦的阅读中获取新知，开阔视野，启迪思维，激发好奇心和想象力。

生活·读书·新知三联书店

2006年3月

献给我的孩子亨利 (Henry),
他使我有更多岁月去写作和享受生活
(就像你的祖父在类似情景下所说的一样)

并且继续献给爱妻卡塔 (Katha)

目 录

序曲 “让牛顿出世吧！”

第一章 学会思考

- | | |
|---------------|----|
| 1 “不包括上帝” | 6 |
| 2 “正值年富力强” | 19 |
| 3 “这个我计算过” | 27 |
| 4 “无与伦比的牛顿先生” | 38 |

第二章 一个无赖汉的成长

- | | |
|----------|----|
| 5 “厚颜之尤” | 52 |
| 6 “顺风顺水” | 65 |

第三章 激 情

- | | |
|-----------------|----|
| 7 “各种金属……同出一源” | 80 |
| 8 “这样你可以让它无穷增殖” | 89 |

9	“我常常在火边就睡着了”	97
第四章 新督办		
10	“整个国家的崩溃”	111
11	“我们敬爱的艾萨克·牛顿”	119
12	“消除那些对他不利的证据”	124
13	“他的惯用伎俩”	132
14	“一件不可能的事情”	137
第五章 冲突		
15	“造币厂督办是一个恶棍”	148
16	“几箱子他亲笔写的材料”	159
17	“要不是因为他，我早就出去了”	168
18	“一种危险的造币新方法”	176
第六章 牛顿与伪币制造者		
19	“指控和诽谤皇家造币厂”	186
20	“照这个速度，整个国家都会被骗了”	191
21	“他完成了他的差事”	201
22	“如果阁下愿意……”	207
23	“如果我死了，那就是谋杀”	216
24	“简单而老实的辩护”	221
25	“哦，我希望上帝能够感动你的心”	232

终曲 “他计算不出人们疯狂的程度”	237
参考文献	247
致 谢	259
附录 英国硬币概况和本书日期说明	265

序曲

“让牛顿出世吧！”

1699年2月初的一天，一位中层政府官员在一个叫道格的小酒馆里找了一个安静的角落。他的衣着恰如其分，将近三年的工作经验使他知道，要想在霍尔本（Holborn）或威斯敏斯特（Westminster）不惹人注目，就不能穿得像去伦敦皇家学会那样。

他希望，小酒馆是一个能够进行小心谈话的地方。因为即使是像伦敦这样的大城市，仍然会像小城镇那样，某一门道的人——不管是合法的还是非法的——常常会彼此相识。

他所等的人走了进来，而与之同来的几个人却并不近前，只是从远处监视着。刚来的人知道规矩，他不会不知道，因为他目前的住址是新门（Newgate）监狱。

那位狱中的常客坐了下来并开始了谈话。

他说狱中有一个和他交往密切的人很爱与人攀谈，但那个人仍是小心谨慎的，对交谈的对象并不完全信任，这也很自然，因为那些同伴和他一样都是一些有待审判的人。然而随着狱中生活一个月一个月地过去，日日看着那些相同的脸，那个人开始感到生活的单调，而除了与人交谈之外无事可做。

那位官员听着，越来越感到不耐烦，这位线人都谈了些什么？他真的有什么值得听的东西吗？

“不，没有……也许就是这样。有一件工具，一个雕刻的印刷版，你知道吗？”

这件事那位官员知道。

“它是隐藏着的。”线人说。这还用说？他被安插在牢房里为的就是此事：那东西是隐藏的，问题是藏在哪儿。

用不着提醒那位狱中人，他是死是活只取决于那位官员的选择。

线人说，那东西就藏在威廉·查洛纳（William Chaloner）最后熔铸伪币的房子里，在墙里或某个洞里。

“哪所房子？”

他不知道，但查洛纳曾夸口说：“从来没有人到这样空旷的房子中去搜查那东西。”^①

官员压抑着自己的恼火没有作声，他已经知道查洛纳不是一个傻瓜，而他现在想知道的是，是否有什么可以下手的東西。

远处的那些监狱看守看出了暗示，知道是把犯人带回新门监狱的时候了，顺便要告诉他下次可要打探得出色点儿。

那些人离开了酒馆之后，官员独自走了出去。他回到城市的中心，从伦敦塔西大门走了进去。

他向左拐，走进了皇家造币厂的院子，在那里又开始了他的通常做的事情，审问另一个证人，阅读法庭证词，查看等待签字的供述。

所有这些是同一项工作的组成部分：编结一个证据的链条，结

^① “John Whitfield’s Lettr to the Isaac Newton Esq^r Warden of His Maj^{ty}s Mint Feby 9th 98/9”, Mint 17, document 134.

实到足以把查洛纳或任何被皇家造币厂督办牛顿发现从事伪币制造的人送上绞刑架。^①

牛顿？就是那个被他同时代人——以及后人——公认为世界上有史以来最伟大的自然科学家的那个人吗？这个给宇宙带来秩序的人和罪与罚、伦敦下等酒馆与出租屋的虚伪世界、伪币与狡诈之间有些什么联系吗？

牛顿的第一份，也是为大多数人所记得的职业延续了三十五年。在那个时期，他仿佛是剑桥大学三一学院的一个永久附属物——先是做学生，然后当研究员，最后任卢卡斯（Lucasian）数学讲席教授。但是1696年，牛顿到伦敦担任了皇家造币厂督办的职务，依据法律和传统，这一职务要求他保护国王的货币，也就是说，他要去制止或抓捕那些胆敢切削或伪造货币的人。事实上，这使他成了一名警察，更准确地说，是一个集刑事侦探、审问者、公诉人于一身的人。

人们很难想象出，还有谁比牛顿担当这一职务更让人感觉惊奇了。在公众的记忆以及同时代的圣徒言行录的记载中，牛顿从未染指那些肮脏的事情。他活在世上与其说是生存不如说是思考，而他所思考的领域远非一般普通人的头脑所能企及。教皇亚历山大在他的一副著名对子（doublet）中概括了当时人的看法：

自然及其法则在茫茫黑夜中隐藏，

上帝说，让牛顿出世吧！于是一切显扬。

① 对于货币犯罪，只有男人被处以绞刑，女犯人则面临着更糟糕的惩罚：将被活活烧死。但这种惩罚方式在17世纪晚期很少施行。参见 V. A. C. Gatrell, *The Hanging Tree*, p. 317。

牛顿生活在，或者人们想象他生活在，一个远离日常生活的情感和嘈杂的环境中，他的后继者很快就将他奉为一位正在形成中的“理性的宗教”的圣徒。一件肯定不是偶然巧合的事是，1766年，当本杰明·富兰克林（Benjamin Franklin）访问伦敦时，他让别人画了张像，像中的他坐在一张书桌边看书，而旁边一尊牛顿的半身像在俯视着他。^①

尽管牛顿对人事管理缺乏训练、经验或显然的兴趣，然而他的皇家造币厂督办一职干得很出色。在四年任期内，他跟踪、抓捕并起诉了数十名伪币制造者，他知道——或更准确地说，他很快地学会了——如何通过搜集证据、闲聊、告密等手段使其对手陷入一张精密编织的网中。伦敦的黑社会从来没有遇到过一个像他这样的人，他们中的大部分人对与整个欧洲最训练有素的头脑斗法完全没有准备。

他们中大部分人确实如此，但并非全部。威廉·查洛纳就是一位可对牛顿令人敬畏的智力构成挑战的人。查洛纳不是一名小罪犯，他所称的自己制造的3万英镑伪币也不是一个小数目，它的币值相当于今天的400万英镑^②。他拥有向议会提交有关金融和硬币制

① Mordechai Feingold 的作品 *The Newtonian Moment* (p. 180) 引起了我对这幅画的注意。该书分别从高雅文化和通俗文化两个角度提供了关于牛顿的详尽考察，其中第7章“神化”为牛顿死后人们的造神运动提供了有价值的论述。

② 在三个世纪后评估当时的货币价值是困难且不准确的。尽管并不尽完美，但对货币购买力的估计表明，如果查洛纳说的是真话，则他的伪币制造获得了巨大的成功。下议院图书馆2002年出版的研究报告提供了1750—2002年英镑价值的索引。据此计算，1750年左右的1英镑相当于2002年的140英镑以上（Library of the House of Commons, “Inflation: The Value of the Pound, 1750–2002”, Research Paper 02/82, 11 November 2003）。据此计算，查洛纳在八年间制造了近420万英镑伪币，或略低于此数。由于今天与当时的消费模式存在着巨大差异，所有估值都会产生偏差。（转下页）

造手工艺的宣传小册子的足够知识，也拥有在至少长达六年的野心勃勃的犯罪生涯中躲避审判命运的狡猾。他的恶行有两次都足以被判处死刑，而他却两次全身而退，并获利不少。查洛纳最大的特点就是胆大，他指责新督办不称职，甚至放话说后者在对造币厂的管理中有欺骗行为。两人就这样交上了手，斗法持续了两年多时间，在这一过程中，牛顿使这场追剿成为一项实证研究的杰作，其间牛顿显示了他鲜为人知但更可理解的人格，它比作为圣徒的牛顿更具亲切感——既推动了被称为科学革命的观念的转变，又日复一日与同时代人同呼吸，共思考，一切感同身受。

这一转变既是牛顿自身内在的，也是外部环境使然。要使自己能够战胜邪恶的查洛纳，牛顿就要使自己获得完成这一任务所需的思维习性。而这一造就了可能是有史以来最让人难以置信的侦探的过程，可以从一位年轻人跨出林肯郡一座小镇的大门去寻求学业深造说起。

(接上页) E. H. Phelps-Brown 和 Sheila V. Hopkins 计算了 13 世纪建筑工人的工资，他们的分析显示 17 世纪 90 年代末期的货币价值高于 1750 年的货币价值。(“Seven Centuries of the Prices of Consumables Compared with Builders’ Wage-Rates”, *Economica* 23, no. 92, new series, November 1956, pp. 296-314.) 我们可以说，查洛纳制造的伪币总值约为今天的 300 万—400 万英镑。换句话说，这是一笔巨大的数额。

第一章

学会思考

1 “不包括上帝”

1661年6月4日，剑桥。

当一位年轻人跨过城镇边界时，大圣玛丽教堂（Great St. Mary's）已笼罩在落日的余晖中。他赶了大约60英里路，用了三天时间从林肯郡乡村赶到大学，几乎可以断定是步行（他一贯详细的记事中并没有记录过支付租马车的费用）。学院围墙的阴影投射在特兰平顿大街和国王路的街面上，但是在这么晚的时候，三一学院已谢绝访问者入内了。

那天晚上这位年轻人投宿在一个小客栈中，次日清晨他花了8便士乘马车来到学院。^①几分钟后他穿过了三一学院大门的哥特式拱顶，向学院主持例行考试的官员报到。后者的审查没有用多长时间，三一学院1661年6月5日的注册簿上显示，一个叫艾萨

^① Isaac Newton, Trinity Notebook, Cambridge Ms. R. 4. 48c., f. 3.

克·牛顿的青年人已被录取为本校新生。^①

表面上看来，牛顿在三一学院的人学是再寻常不过的事情，他不过是人们常见的那种类型的又一个例子：一个聪明的农村年轻人上了大学，一心要提升自己在这个世界上的命运。这些都是事实，年已19岁的牛顿的确是在农村环境中长大的，但是到他迈入三一学院巨庭^②的时候，人们可以明显看出乡村生活是多么不适合他，而他也将显示自己与这所学院以往所接纳的任何一位学生有多么不同。

但是在他初来这个世上的时候，并没有任何迹象显示这样的前景。1642年的圣诞节，汉娜·牛顿（Hannah Newton）产下了一个儿子。这是一个早产儿，出生时只有3磅重，他的保姆后来回忆说，出生时他小得可以放进一个1夸脱（约合1.14升）的罐子里。一个星期后家里才给他施洗礼，并取了与他三个月前去世的父亲相同的名字。

幼儿时期的牛顿家境还算殷实，父亲留下了一份过得去的地产，有一个农庄，其所有者，也就是牛顿的父亲，还拥有冠冕堂皇的“伍尔斯索普庄园领主”头衔。但眼下庄园由小艾萨克的母亲所继承，她不久又结了婚，第二任丈夫是地方上的一位牧师，名叫巴纳巴斯·史密斯（Barnabas Smith）。他以传教为生，有一处可观的房产以及对于一个63岁的男人来说相当充沛的精力，在以后的八年中，他又与新婚妻子一同生了三个孩子。这样一个活力充溢的婚姻，看起来很难容纳一个蹒跚学步的不便者，牛顿两岁多一点儿便被送给了祖母代养。

出于需要，幼年的牛顿就学会了在生活中用自己的头脑来思

① Richard Westfall, *Never at Rest*, pp. 1, 66.

② Great Court, 三一学院的主要庭院，号称欧洲最大的封闭式庭院，该庭在托马斯·内维尔（Thomas Nevile）院长任下于17世纪初建成。——译者注