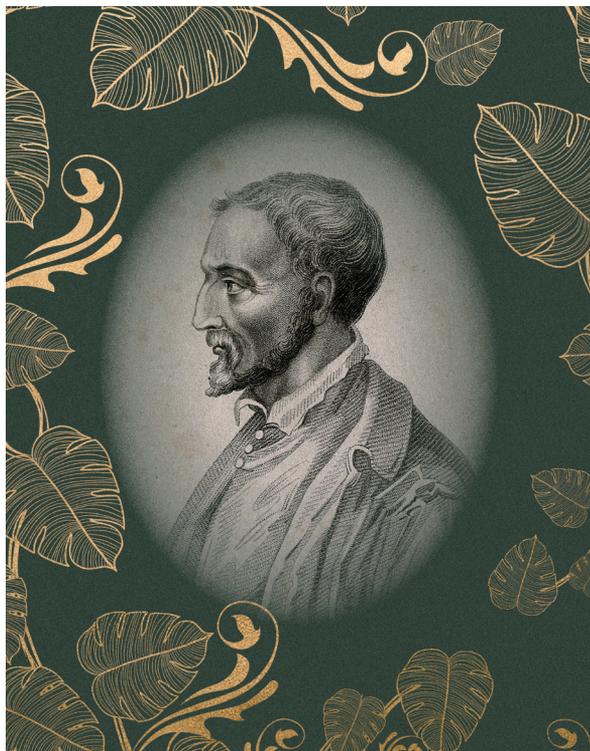


卡尔达诺：百科全书式的人物

蔡天新



别把数学想象成艰难晦涩、难以捉摸，它只不过是常识的升华而已。

——开尔文勋爵

1、一个医生的回忆录

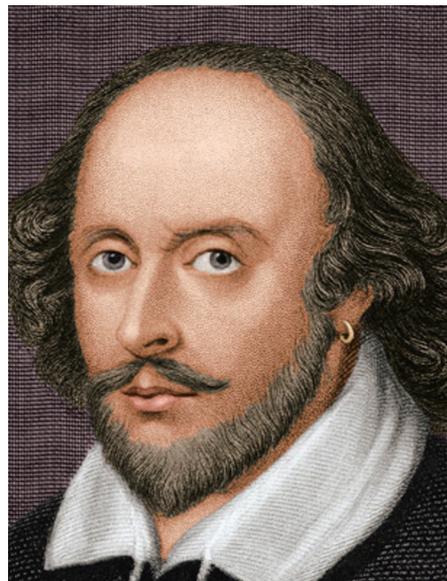
培根是英国法学家、政治家、哲学家和文学家，在他被迫退出政治舞台以后，过着从事写作的隐退生活，出版了有关法律、历史的多部名著，并以随笔作家闻名，他留下了“知识就是力量”“读史使人明智，读诗使人灵秀，数学使人周密，科学使人深刻，伦理学使人庄重，逻辑修辞之学使人善辩”等脍炙人口的佳句。培根和稍后的同胞作家莎士比亚一样，都受到法国作家蒙田（Michel de Montaigne）的影响。



蒙田



培根



莎士比亚

1580年，蒙田的《随笔集》(*Essais*)第一卷和第二卷问世，八年后，第三卷出版。蒙田的阅历广博，思路开阔，行文无拘无束，开随笔写作之先河。至今，英语里有随笔家(essaiist)，而无散文家(只有散文作家，prose writer)。可是，当我读到16世纪意大利数学家、医生卡尔达诺(Gerolamo Cardano)的自传《我的生平》时，却大吃一惊，那闲雅的文笔、简洁的语言和随意而有意味的主题令人赏心悦目，恰如《培根论人生》(1597)，卡尔达诺的著作中也有《论梦》《论安慰》《论智慧》《论格言》《论算术》《论比例》等等。

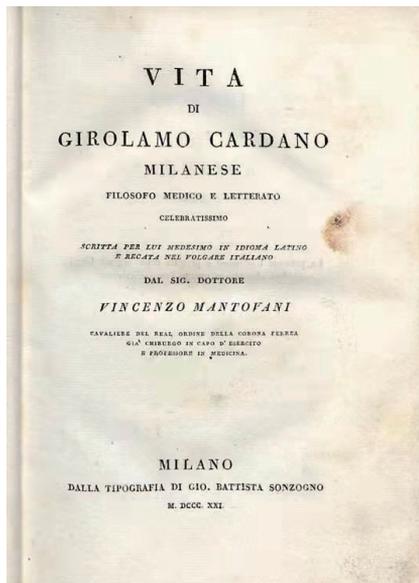
看来，在蒙田和培根之前，意大利文学中必然已经有优美的范例，毕竟那是产生了伟大的诗人彼得拉克、但丁，作家薄伽丘和政治哲学家马基雅维利的国度。1574年，离卡尔达诺的生命终点只有一年的时候，他开始用拉丁语写作回忆录《我的生平》，那时他已经写成并出版了许多学术和随笔著作。在这本自传里，他以自我批评的口吻来剖析自己的一生。我不知道卡尔达诺是否是第一个写作自传的科学家，但至少《我的生平》是现存最早的大数学家传记。这本书内容广博、文采飞扬，值得当今每一位科学工作者学习。

卡尔达诺把写作看成是人生应尽的义务，非常忠实地予以履行。从行文来看，作者通读古希腊和古罗马的名家著作，经常引用他们的格言，例如，古希腊“医学之父”希波克拉底、名医盖伦，哲学家苏格拉底、第欧根尼、亚里士多德、伊壁鸠鲁，历史学家希罗多德，古罗马诗人贺拉斯、维吉尔，作家普鲁塔克、小普林尼，历史学家塔西佗、苏维托尼乌斯，政治家西塞罗，以及皇帝中的思想家马可·奥勒留，后者在刀光剑影的间歇写作了《沉思录》，卡尔达诺在《我的生平》序言里称仿效了这本书。

卡尔达诺出生在米兰南面的帕维亚，是法官和寡妇的私生子，母亲30多岁时，带着三个孩子与56岁的父亲同居。两年后的1501年9月23日，母亲



卡尔达诺像



卡尔达诺《我的生平》意大利语初版(1821)

分娩了三天才生下他，之后父母结了婚。卡尔达诺随奶妈在米兰郊外的莫伊拉格村生活了四年后回到家中，他的家族有长寿基因，祖父和父亲分别活了88岁和80岁，且都有数学禀赋。父亲学识渊博，在米兰讲授过法学和医学，曾与大画家达·芬奇为友。受父亲的鼓励，卡尔达诺开始学习古典文学、数学和占星术。19岁进入帕维亚大学（哥伦布曾求学该校）学习医学，后来转学到帕多瓦大学（伽利略曾任教该校），25岁获得博士学位。

作为医生，卡尔达诺对斑疹伤寒首次做了临床记载。按照自传第40章《行医成功的例子》，卡尔达诺挽救过100多位被别的医生认为无药可救的病人，治愈过肺病、癫痫病、痢疾、皮肤病、精神病、失明症，还有些病人患有水肿、驼背、跛脚，经过他的治疗病情大为好转。最值得卡尔达诺骄傲的是51岁那年，他应邀去苏格兰医治圣安德鲁斯大主教哈密尔顿，当时他已患十年的哮喘，曾先后请法兰西国王和西班牙国王的御医看过，未见成效，后来派人来米兰请卡尔达诺。卡尔达诺在圣安德鲁斯逗留了75天，治好了大主教的病，直到19年以后，他因参与谋杀玛丽女王的丈夫被处死。

卡尔达诺生活的16世纪，意大利可谓多灾多难。1494年，法兰西国王查理八世攻打那不勒斯，由此亚平宁半岛各个城邦包括米兰陷入接连不断的战争中。1509年，法兰西人在波河支流阿达河打败了威尼斯人，却在罗马欢庆胜利。1527年，罗马遭到波旁王朝军队的洗劫（波旁是原西班牙境内纳瓦拉国王的姓氏），一年半时间内，不朽之城罗马丧失了三分之二人口，那个世纪剩下的时间都用来重建和恢复。卡尔达诺在罗马生活的六年时间里，城内仍有崎岖不平的道路。总之，政治的兴衰，宗教改革带来的巨变，成为卡尔达诺生活的那个世纪混乱的背景。

卡尔达诺本人也经历了与贫穷、耻辱和疾病搏斗的前半生。“我最擅长的

莫过于讲述自己的经历，一是由于我活的时间长，二是由于我不断地经历苦难。”卡尔达诺的婚姻很不幸，但自传里没有详细介绍。他有两个儿子和一个女儿，最爱的长子大学毕业后结了婚，媳妇生下三个孩子后却嘲讽都不是他生的，一怒之下他用砒霜毒死了她，结果锒铛入狱，50多天后被斩首。这是卡尔达诺一生最大的打击和挥之不去的痛。几天以后，孙女也夭折了。小儿子因为丢人现眼的表现和暴力，曾数次入狱，被判流放。只有女儿没出大事，但却不会生育。卡尔达诺晚年立下遗嘱，把财产留给唯一的孙子。

书中还写到那个年代欧洲的经济和社会现状。那时候普通人家一般只有一张床，有些人家连一张床也没有，家庭成员和仆人都睡在地板的通铺上，来了客人也睡在一起。公共场所没有公厕，同性恋被发现的话会用火刑烧死。卡尔达诺虽然医术高明，却因为是私生子，直到38岁才取得行医执照，之前生活极度贫困。他在自传里写到，“看见漂亮衣服，我扭头就走。”另一方面，他又爱读书，且买书出手阔绰，他写道，“一本值得买的书，应该在智慧和艺术上追求完美。”

1643年，在卡尔达诺去世67年以后，《我的生平》在巴黎首次出版。1654年，此书又在阿姆斯特丹出版第二版。1663年，里昂刊印了10卷本的卡尔达诺《作品大全》，其中《我的生平》是最后一次用拉丁语出版。此后，《我的生平》先后出版了意大利文版（1821）、德文版（1914）和英文版（1930）等。在英文版自传问世以前，已有多部卡尔达诺的传记在伦敦出版。2021年秋天，中文版《我的生平》由浙江大学出版社精装出版，译者是汕头大学文学院王宪生教授。

2、百科全书式的人物

15世纪后期以来，随着印刷术的普及，不仅繁荣了文学事业，也加快了数学的发展。卡尔达诺一生共写作了200多种各类书籍和文章，现存的材料多达七千多页。《我的生平》第45章详细列出了他的著作，其中数学和物理学各有三种，天文学有七种，此外还有三种道德著作，有不少是多卷本。他发表过的文章有20多种，医学评注九种（主要是针对希波克拉底的著作评注），此外还有有关数学、物理学、医学、神学、哲学等方面的手稿及各种论点30多卷。

卡尔达诺是百科全书式的人物，不仅擅长理论科学，在实践科学方面也取得了重大成就。他的著作中包含了丰富的仪器、机械装置的设计图，打捞沉船和距离测量的方法。1548年，当神圣罗马帝国皇帝查理五世来米兰时，卡尔达诺为他的马车设计了一个减震装置，因此他在皇家队列中拥有一个特别的位置。甚至今日汽车上使用的万向节在欧洲主要语言里仍用卡尔达诺（Cardano）的名字命名，例如，cardan joint（英语）、le cardan（法语）、das Kardangelenk（德语）、giudo cardano（意大利语）。

卡尔达诺最着力撰写的两部书是被他归为物理学著作的《论事物之精妙》（22卷，1550）和《论多种事物》（17卷，1558）。这是两部百科全书式的巨著，包含了大量力学、机械学、天文学、化学、生物学等自然科学和技术的内容，