

陈云地
著



基因启示录

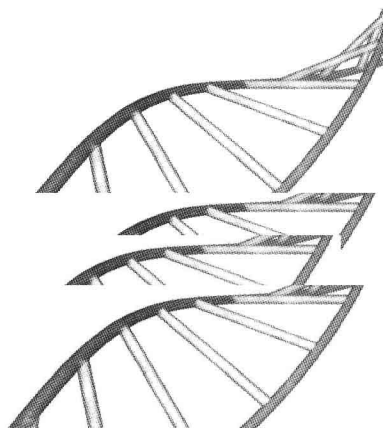
Jiyin Qishilu

一种深邃的力量，引着我
心廓神清地走进 大自然的深处、门庭



重庆大学出版社

陈云地
著



基因启示录

Jiyin Qishilu

一种深邃的力量，引着我
心扉神清地走进 大自然的深处、门庭

重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

基因启示录/陈云地著. —重庆:重庆大学出版社, 2011.7

ISBN 978-7-5624-6213-2


I. ①基… II. ①陈… III. ①基因—普及读物 IV. ①Q343.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第124544号

基因启示录

陈云地 著

策划:  重庆日报报业集团图书出版有限责任公司

责任编辑: 严俊 版式设计:  程展

责任校对: 谢芳 责任印制: 张策

*

重庆大学出版社出版发行

出版人: 邓晓益

社址: 重庆市沙坪坝正街174号重庆大学(A区)内

邮编: 400030

电话: (023) 65102378 65105781

传真: (023) 65103686 65105565

网址: <http://www.cqup.com.cn>

邮箱: fxk@cqup.com.cn (营销中心)

全国新华书店经销

重庆三达广告印务装璜有限公司印刷

*

开本: 787×1092 1/16 印张: 12.25 字数: 173千

2011年8月第1版 2011年8月第1次印刷

ISBN 978-7-5624-6213-2 定价: 26.00元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书,违者必究

【序】

《通才·思想·趣味》

■ 蒋春光

随笔，就是随意写下的文字，没有架子可端，跟平时说话差不多，很难写——这个逻辑有点怪，但事实就是这样，你要不信，写一篇来试试，若拿得出手，就算你牛。当然，缺乏鉴赏力和自知之明的人，不在此列。

这个道理其实好懂。好比唱歌，不用音响，清唱；也好比画画，不用颜料，素描。少了铺排和修饰，剩下的是不是真功夫，一目了然。随笔就是文学里的清唱和素描。相较于其他文学体裁，它没有任何可以依赖的程式和方法，一字一句，全从骨子里坦白地流出来，没有丝毫藏拙的余地，要想别人叫一声好，那才叫一个难。

别的就不说了，就和文学皇冠上的明珠——诗歌来比吧。写诗当然难，但混沌沌写出好诗来的人，也不在少数。甚至有些孩子说的话，就是上好的诗句。为什么？因为诗这个东西，根本就是赤子之心，一些句子，好比是天外来客，想飞进谁的大脑，就飞进谁的大脑，想从哪个的笔底流出来，就从哪个的笔底流出来，没什么道理好讲的，一句有才气，就可以解释诗人的成功。但随笔却没什么讨巧的秘诀，写随笔的人干的全是老实话，他要努力写得明白，又不能说废话，还要让所有能够明白说话的人看了叫好，觉得自己根本写不出来，你说难不难？所以迄今，好诗很多，好随笔很少。

云地的随笔，是好随笔。十年前，我从自由来稿中翻到一篇文章，两三千字，标题又简又古：“三薰”。看内文，是写作者的三个老师，通以“某师”作小标，也甚干净。整篇文字，是中国人对师尊的传统情感，文笔老健，像是读惯旧学的夫子所写，在当时那个年代，显得特别稀有。心里喜欢，就一字不

基因启示录

删地发在重庆日报的随笔版上，块头大大的居于中间位置，十分惹眼。这篇随笔的作者，就是云地。从此以后，他就一直给重庆日报副刊寄随笔稿子了，差不多每一篇，都能带给我欣喜。十年过去，不知不觉间，竟然发了他五六十篇文章，不折不扣成了我们的写稿大户。

我一直以为，写随笔应该具备三个条件。首先，作者要是个通才。这一点很重要，它构成了随笔这个金字塔巨大的塔基。随笔是和人平平常常地说话，人每天要听很多话，够烦，现在甚至连讲故事的小说都懒得看了，人家凭什么要听你说？所以，你得说些他没听到的、新鲜的东西。这个非通才不能。从古至今，老百姓最佩服的人是哪个？是诸葛亮。服他什么？博学多才啊，所谓上通天文，下通地理，能耐大得很，典型的通才。要是一个人，有诸葛亮那样的学问，他愿意垂顾你，和你说几句你从没听过的话，你听不听？云地当然不好和诸葛亮比，但说他是一个通才，应该没什么问题。这个判断，任何一个看了他随笔的读者，很自然地就会作出来，因为他的随笔，涉及的领域的确太宽了，他给你讲基因，讲相对论，讲原子电子，讲数学，讲星象，讲逻辑，讲修辞，讲宗教，讲古汉语，讲哲学，讲历史，讲花鸟虫鱼……简直就没有他讲不到的领域，真正是学贯中西、文理兼擅，所以，他这个博士，是名副其实的博学之士，读他的随笔，能长见识不少。

其次，作者要有思想。思想这东西，最重要的特质，是独立。人家有过的见识，你再来说一遍，哪怕再正确，也没多大意思了。好在人类发展至今天，思想一直在积累和反复，也在不断地被发明，只要有智慧，肯思考，总能有新的见解。这些见解，零零散散的，最适合用随笔来表达，随笔大家，无不以思想丰富启迪智慧见长。经典随笔作家如蒙田、培根、鲁迅等，他们的作品读起来，最大的快乐，就是能够获得思想上的享受。云地的随笔，思想含量不低，他学术训练有素，演绎和归纳功夫了得，直觉和联想也厉害，往往能从各种学科知识和生活现象中，发现令人惊奇的规律，见解新鲜不说，还相当靠谱，只好说一声，此君聪明过人，这些东西，正该他来发现。

再次——虽说是再次，却顶要紧，没有这个条件，我劝你还是不要写随笔。这个条件就是：作者要有趣味。这一条，常常被人们忽略掉，所以准备多说几句。趣味是天生的，你可以博学，你也可以有思想，但你未必有趣味。我们常见一些博学而古板的人，也常见一些皱着眉头思考的人，这些人，我们选择敬而远之。他们让人紧张，他们不好玩儿。那么，什么才叫有趣味呢？我认为，趣味就是让庸常生活发出光亮的本事。它所传达出的，是一个人对世界的认知和对人生的态度。有趣味的人对世界的理解很通透，因此对人生的态度也很轻松。他的骨子里有一种游戏精神，常常把别人，也把自己放在一个游戏的格局中，应对周旋，无不优游自若。有趣味的人通常还很精致，对周围的事物充满好奇心，能够敏感地发现和领会许多常人不能领会的机巧，所以说话做事写文章，都与众不同：有时他举重若轻，把人家眼里天大的事，几笔弄成一个笑话；有时又举轻若重，于寻常事件中，发现清明的道理。他雅便雅了，俗便俗了，常人莫可置评，只有服气的份。他对生活是热情的，也是认真的，但他脸上常有的那种坏坏的笑，让人心里不踏实，又忍不住被吸引。说起有趣之人，明末清初的李渔算是一个。他的小说不难看，戏剧据说也很好，画呢，有画谱传世，但他的随笔小品，更让人欢喜。一部《闲情偶寄》，写尽“趣味”两个字。比如他为留住瞬息即逝的灵感，不惜“于书房穴墙为孔，嵌以小竹，使遗在内而流于外，秽气罔闻，有若未尝溺者”，笑后不免想：书生之俗亦雅矣。又比如，写女人之美，不在颜色，而在“媚态”，一笔杀尽天下涂脂抹粉穿金戴银者——诸如此类的趣味，成了他随笔的精魂，几百年来，吸引了无数读者。此书也一版再版，要是他能活着拿版税的话，仅此一书，就大发了。绕了一圈，话题最后还是要落到云地身上，云地这人有没有趣味呢？话说得够多，卖个关子，不说了。大家去看他的随笔集，自己下结论吧。

是为序。

【自序】

大自然的点滴

1. 凝固的絮叨

夏日，微风从竹林梢头掠过，拨动一阵窸窣窣窣，为晌午的后花园平添宁静；秋夜，虫儿在纱窗外浅唱低吟，使人们在没有风的地方听见微弱的声音，为石缝里长出来的草丛平添趣味。虫声风声，嘈嘈切切，如湖面的细细波浪，如眼睛的阵阵秋波，如草原的辽阔的边缘，消失了又生成。一年到头，虫儿和风都仿佛有说不完的话，也不顾到底有多少意思需要表达。一个人爱唠叨，爱说话，爱涂抹，爱写写画画，其实也都是这样的。

白云是聚集在一起的水汽，文字是凝固了的絮叨。是沉淀，是凝聚。我们翻开一本书读里面的文章，犹如从飞机的舷窗朝外面张望，能看见头顶上特别蓝的天，也能看到脚底下丝丝缕缕的洁白的云。那些陡峭的云团悬空耸立，上下不着，因风而成，又随风而散。文字密密麻麻地排列在纸上，离生活有点远，离理想也不近，有若夜空里点点金色的星辰，或者是草叶尖上颗颗剔透的露珠，能滋润心田，使人胸襟开阔，也能惹得人怅然若失。

记得父亲曾经对我说：“人老了，最得人恼的就是啰嗦话多。”基于这个原理，六十岁以后，他基本上不向我提什么要求，甚至平常都不怎么说话，平平静静地走下去，直到回归自然。我的母亲与他不同，虽然也是一生饱受磨难，却比较话多。只不过受见识和经历所限，她说出来的话基本上都是絮叨，也就是比较直截了当的人所形容出来的“废话”。我在父亲和母亲的双重熏陶下长大，最终兼具这样两种特质：在一些方面很平淡，在另一些方面很絮叨。

像我这样的唠叨，甚至比不上母亲的，不能运用于日常生活，不能有益于改善自己和亲人的遭际境遇，就是说，没有什么用处。它们唯一的出路也许就是变成文字，留在纸上，如花那样自开自谢。“樱花七日”，倘若我的随笔能有七日绚烂，那也相当不错了。

2. 官能的奢侈

像生命这么复杂、脆弱而又多少有点意义不明的东西，不知道在宇宙中是怎么形成的，为什么要形成。或许生命的出现只是大自然繁复连绵的运转过程中的一个意外事件，一点火星的一闪，如同星球、星系的形成一样，如同大爆炸的发生那样。就生物构造及其存活来讲，神经系统是生物体在结构上的奢侈，它纵然能够使动物生活得更好一些，更自在一些，但仍然不是必需品。思想是神经系统和感觉器官功能运作的副作用、副产品，这一副产品对身体健康的作用喜忧参半，难以定论。而语言，则类似于植物的开花，动物的舞蹈，是一种行为失控。我要说写作是人类行为的奢侈品，这是因为，即使生命不存在，地球或者其他行星、恒星、星系也不会偏离轨道，或者分散成灰尘颗粒；即使人类没有思想，也不见得会生活得比现在更糟糕。

说到语言文字，其依据和基础是逻辑。逻辑是语言的基因，是一切学问和艺术的基因。文章则是语言之花、思维之花，逻辑程序运行的果实。

仔细观察，生物及其精密复杂的结构、行为和协调能力都令人叹为观止。由于种类繁多，相互作用复杂，无论在宏观层面还是微观层面，对生物的描述都可以用一个词来形容：一团乱麻。可是它的方方面面，无论构成、分类、进化，还是病理、生理、心理，都可以用基因来解释，而且解释得相当清楚。只要一把抓住基因拎起来，一切都将井井有条。同样，如果我们运用基因的眼光来看待其他学科，看待人间万象，看待沧海桑田的变迁，那也是别有一番风

基因启示录

光，期间氤氲着与众不同的趣味。

基因到底有多少种呢？至少成千上万吧。就目前的科技发展水平，我们还不知道这个确切的数字。我们知道的是，仅仅人类的基因就有好几万个。浩瀚的基因，在细胞内要用染色体来打包收纳，才得有条有理，顺滑自如地复制、转录、剪接、翻译、表达，指导蛋白质的合成，运转起作用。一个人于春朝秋夕、登高临水所引发的感触，也要有个筐子袋子来收藏整理。我的筐子比较脆弱，就是这些兴之所至信笔涂鸦、缭乱散漫的文字随笔。诚如陶渊明所说：“春秫作美酒，酒熟吾自斟。弱子戏我侧，学语未成音。”这些文章不成音调，可是我还是愿意把它们打理叠齐，编辑理顺，捆扎停当，不至于零纸散页的，被风一吹就飘满一地。

文章是大脑官能的奢侈，可以消磨时间、澄静心灵。

3. 心灵的宁静

越来越多的现代物理学家相信，宇宙起始于大爆炸的一瞬间。所谓爆炸，就是变化得非常迅速，达到、充满所有可以达到的空间。只要 10^{-43} 秒，一个奇点就迅速展开，分散、旋转、聚集，万有引力以及宇宙中的其他各种力自动发生作用，形成恒河沙数的星云河系，灿烂绚丽，熠熠生辉。

现代生物学又告诉我们，生命起始于精子与卵细胞相结合的一刹那。所谓发育，就是变化得非常复杂，浩瀚无垠又能井井有条。卵细胞一旦受精，其基因组立即展开纤微尘数的基因表达，驱动蛋白质合成、细胞分裂、组织分化和器官形成。不同的基因，其表达在时间和空间上都能相互协调，犹如齿轮转动，链条衔接，一环扣一环，一齿咬一齿，只要几天工夫，一个细胞就长成了蕴含完整生机的胚胎；只要十个月，就长成了呱呱啼哭的婴儿。这些变化都非常有条理。

思想和作品的萌芽，一开始也是无声无息的，仿佛只不过一眨眼，它就已经展开垂天之翼，在南冥北海之间自由来往，奋力翱翔。所谓灵感，就是变化来得非常突然，不知何所来，亦不知何所终，甚至都已经消失了还没有被抓住。

如果我们能有这样的耳朵，可以听见极远古的声音和极细微的声音，我相信宇宙大爆炸和细胞分裂都是非常嘈杂、非常热闹的过程。与此相反，书本也许能够带来平静。可叹的是，书本带来的平静也是短暂的、脆弱的。

4. 大自然的遗漏

武穴依偎在长江边，位于湖北省的东南角，是一个嘈杂凌乱的滨江小城，防洪堤是它的一个重要组成部分。防洪堤既是保护小城免受洪水侵害的设施，也是两个世界的分界线：堤内人烟湊集，堤外草木萋萋；堤内一片劳碌和灰尘翻滚，堤外小鸟啄食草籽，江水拂动草丛，清静孤寂。在防洪堤和江水之间的凹凸不平的斜坡上，有人见缝插针，种些小麦、蚕豆、油菜等作物；人们不愿意耕作的地方，就长满了青青的野草，还有成排的杨树，有防波的作用。当三月旷野还是春寒料峭的时候，油菜开花，你若是一头钻进菜畦里，就能感受到与堤上完全不一样的小气候。脚下泥土潮湿，粘着鞋，越走越重，到最后会使你拔不出脚来；头上氤氲着馥郁的香气，非常浓重，绿的、黄的、香的，晃动着、摇摆着混杂在一起，使你头晕目眩。这些花香被困在茂密的枝叶之间，不能散发，被正午的阳光一蒸腾，薰得呛人。

穿过油菜地，眼前赫然便是长江。宽阔的江面一点也不平静，江水是浑黄的，一直漫到脚下。波浪哗啦啦，轻轻扑上来，又悄悄退下去，卷起数不清大大小小的漩涡，卷走细腻的紫黑色的泥土，留下坑坑洼洼的小洞，把江岸的土坡淘得跟蜂窝似的。抬头看，长江似乎和陆地融为一体，没有界限。那是一

《基因启示录》

种安静的、晃荡的大气，那种晃荡使人如身处船舱般晕眩。这里看起来阳光明媚，实际上很凉；草地看起来又碧绿又干净，实际上是湿的；泥巴断面的颜色真叫漂亮，一层一层变化，像陶器，可是里面能挤出水来，不可久坐，你甚至根本不能一屁股坐下去。

防洪堤外的庄稼由于雨水和养分充足，长得蓬蓬勃勃的，随坡就地，连绵成一大片。但是在这里，一切都没有把握，洪峰说来就来，再好的庄稼把式也得靠天吃饭。有好收成，算你白拣，被冲光了，算你白种。

我母亲是一个妇道人家，比不得健壮的庄稼把式，没有力气，不能鞭牛犁田，开山刈麦，只能在旱地上零星种点黄豆芝麻玉米，瓜菜蔬果。这些犄角旮旯的地块都是别人看不上眼，不屑一顾的，连江边的滩涂荒地都不如。灌溉不便，瓜菜的长势就不好。因此农忙时节，她最高兴的事就是翻山越岭，到别人收割后等待翻耕的田里捡几根稻穗。

科学知识就是浩瀚无垠的江河湖海，景色旖旎，我在这水边流连忘返，大有眼福饱览数不清的波纹涟漪。虽然水波是捧不起来的，没有人能据为己有，我却不能停止注目。正如生活在长江之滨的固执的农民，正如在山坡上弯腰拾穗的慈爱的母亲。冲走了，了无痕迹，捡得一点收获，那是大自然的恩赐和遗漏。我攥着几根稻穗，满心欢喜地跑到母亲跟前，期待她多看一眼，得到一个赞许的眼神。

目 录

基 因 启 示 录

第一卷 十四行

- 3 草色遥看近却无
- 5 科学到家
- 7 放眼望去都是蛋白质
- 10 一条鱼 悠游在精粹与冗余之间
 - 13 天黑黑
- 16 非典型肺炎与病毒与药
 - 19 直觉之眩
 - 23 蝴蝶效应
 - 25 时间周而复始
 - 29 好问题 没答案
 - 32 在知识的两边
 - 34 潮起潮落
 - 36 远古遗留的
- 39 科学不能使人看得远

第二卷 九章算术

- 43 经天纬地话坐标
- 45 S形曲线随想
- 49 论辩的锋锐

- 52 别有风味的八〇/二〇定律
55 咬嘴唇与咬舌头
57 与显而易见的知识相反
62 概念的纠缠
65 腰横秋水雁翎刀
68 困百家之知 穷众口之辩

第三卷 骤雨打新荷

- 73 家珍历历数
76 一“表”人才
77 精密得像螺丝
79 现代三字经
81 满眼繁花赋比兴
83 如水那样清
87 银两漏斗
90 人工交流
92 美名如花摇曳多
94 花径效应
96 没意义 有智慧
98 奶酪、奶酪
100 倒换脑筋反过来走
103 不慌神 也不大意

第四卷 草木薰衣

- 109 兰品格 菊精神
112 清 明
114 蚂蟥与蛇
117 蔷薇开满篱笆
119 不用扬鞭自奋蹄
123 灼灼夭桃
126 草木为邻
128 累累死鱼和石头及橘子落满一地
131 胶胶鹑嘶
135 三 薰
139 远 行
143 细砂铺就梅川城
147 匹马花枝斗艨艟
150 呦呦鸠啼

第五卷 落花

- 155 人似看山不喜平
157 树花同发 随风而堕
159 一回错 错一生
162 醞醞醇醴

目录

基因启示录

- 164 小就是美
- 167 筐子空空如也
- 170 绕树三匝
- 173 谁是好人
- 176 哗啦一下开扇窗

后 记

- 179 水滴落在陈福祿

| 第一卷 | 十四行

清冷的波浪声

回响于初夏的杨树林

回响于浮云朵朵的蔚蓝晴空。

一种深邃的力量，引着我

心廓神清地走进

大自然的深处、门庭。

——《静坐在浩渺的水边》片段

科学的大海浩瀚无垠，蔚蓝深邃，波澜壮阔，一眼看不到边。我有幸在水边踟蹰流连，偶尔遇到浪花翻腾，也许几颗水珠溅到身上，留下浅浅的水痕，引起内心触动。我喜欢动笔把这种转瞬即逝、天马行空的片段记录下来。

科学研究的意向和手法都比较冷峻、严格遵循逻辑，与诗人的意兴阑珊也许相差万里。但是，当科学家被复杂难解的问题纠缠，百思不解，一时难以理清思绪的当口，也有必要借助于奔腾的直观想象力。正因为这样，科学家拿出来的研究成果往往精粹严整，达到人类当时所能达到的美的极限。这些都与诗人的作品有异曲同工之妙。第一卷是关于自然科学的断想随笔，十四篇，顺着这个意思，捡现成的名词，命之曰《十四行》。