

科学精神”兄弟书

T I A O Z H A N Q U A N W E I

挑 战

权 威

◎ 南强 著

真理是时间的女儿，不是权威的女儿。
—— 弗兰西斯·培根

福建少年儿童出版社

“科学精神”兄弟书



90263538

挑战权威

TIAOZHANQUANWEI



◎ 南强 著

图书在版编目 (CIP) 数据

挑战权威 / 南强著. —福州: 福建少年儿童出版社,
2001

(“科学精神”兄弟书)

ISBN 7-5395-2068-X

I. 挑... II. 南... III. 儿童文学—故事—中国—
当代 IV. I287.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 067506 号

挑战权威

“科学精神”兄弟书

作者: 南 强 著

出版发行: 福建少年儿童出版社

社址: 福州市东水路 76 号 (邮编: 350001)

经销: 福建省新华书店

印刷: 福建新华印刷厂

开本: 850×1168 毫米 1/32

字数: 142 千字

印张: 5.875 插页: 2

印数: 1—3180

版次: 2001 年 10 月第 1 版

印次: 2001 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 7-5395-2068-X/G · 1265

定价: 8.50 元

如有印、装质量问题,影响阅读,请直接与承印厂调换。

KBN69 / 09

文明的曙光

- 为真理斗争不息 [2]
- 冒险纠正人体解剖的谬误 [12]
- 用实验推翻百年“燃素说” [22]
- 彻底否定“物种不变”论 [31]

时代的火焰

- 质疑权威 大胆创立“相对论” [42]
- 重估一切价值 [51]
- 隐秘心灵的冒险家 [60]
- 独闯蛮荒海岛 否定男尊女卑 [70]
- 首倡计划生育 不怕坐穿牢底 [79]

- 反对“征服自然” [88]
- 超越传统 热爱和平 [98]
- 无所畏惧的革命导师 [109]

华夏的灵魂

- 明知不行偏要行 [121]
- 反对封建道学的“异端” [130]
- 打倒“孔家店”的呐喊 [141]
- 敢言人所不敢言 [152]
- 不信权威 创造奇迹 [161]
- 创造智慧风暴 [171]

关于挑战权威（代后记） 南 强 [181]

文明的曙光

- ▲ 伽利略
- ▲ 维萨里
- ▲ 拉瓦锡
- ▲ 达尔文

（Penguin Classics）

文明曙光系列，是人类文明史上最重要的著作之一，也是人类文明史上最重要的著作之一。伽利略、维萨里、拉瓦锡、达尔文，这些名字在科学史上熠熠生辉，他们的著作更是人类文明的瑰宝。本系列收录了他们的代表作，包括《关于两门新科学的对话》、《人体的构造》、《化学哲学新原理》、《物种起源》等。这些著作不仅推动了科学的发展，也深刻影响了人类的思维方式。本系列采用Penguin Classics经典译本，译文准确流畅，是了解西方科学史和思想史的重要读物。

为真理斗争不息



伽利略 (Galileo Galilei)

伽利略 (1564—1642) 是生活在 16 世纪的意大利人。那个时候，统治欧洲思想界的，是罗马教会和古希腊的亚里士多德。人们将教会和亚里士多德所说的一切都奉为金科玉律，谁也不准怀疑。在伽利略之前不久，罗马教会就将反对“地心说”，宣传“日心说”的布鲁诺活活烧死。尽管如此，地球仍是绕着太阳转，科学思想也仍在继续发展。伽利略就是他那个时代最伟大的科学家之一。他接过布鲁诺的旗帜，继续宣传“日心说”；他在物理学的研究方面，证实了具有 2000 年历史的亚里士多德的许多谬误，为后来的牛顿力学奠定了基础。而他为坚持科学真理而斗争不息的一生，更是值得后人敬仰。

一 证明亚里士多德的谬误

那是一个非常晴朗的日子，天空瓦蓝明净，仿佛水洗过一样；田野上阡陌分明，行人和车辆历历在目；比萨大学青年教授伽利略带着两个年轻学生，大踏步朝耸立在市中心广场的比萨斜塔走去。背后追随着一群好奇的孩子。

“这么一大早，这些人干什么去？”路人纷纷发问。

“听说要去斜塔顶上扔铅球哪。”

“哎呀呀，那个人不是大学的教师吗？还玩这个？”

“你知道什么！人家是做一个实验。要证明所有的物体，不管重量如何，落下的速度都一样。”

“这怎么可能呢？亚里士多德曾经说过，不同重量的物体落下速度不一样吗？”

“人家就是要证明亚里士多德是错的。”

“好大胆子！就凭他嘴上没毛的样子，还敢怀疑亚里士多德？”

“咱们打个赌怎么样？看谁对谁错。”

“行！要是那个教师是对的，我请你喝酒。”

相关链接

亚里士多德（前384—前322）：古希腊哲学家、科学家，被马克思称为古希腊“最博学的人物”，著有《形而上学》《论产生与毁灭》《诗学》等。

相关链接

布鲁诺（1548—1600）：文艺复兴时期意大利哲学家，利用泛神论的形式宣传唯物主义思想，后在罗马被异端裁判所烧死，著有《论原因、本原和一》《驱逐趾高气扬的野兽》等。

.....

伽利略要去塔顶扔铅球的事不一会儿就在全城传开了，人们不断地赶去看热闹，比萨斜塔下面很快就站满了人。

伽利略看了看人群，又看了看高耸在眼前的斜塔。这座塔共有8层，建于1174年，经历过500多年的风雨，倾斜得非常厉害了。但奇怪的是经检查，这塔虽斜却一点危险也没有，只是太高了，令人有点望而头晕。不过，伽利略心里十分镇定。他深吸了一口气，率先顺着楼梯向塔顶爬去。

塔顶上的风非常大，吹得伽利略头发飘起，衣服鼓胀。这里视野开阔，远处风光如画，近处的房子鳞次栉比。塔下的人群这时看来就像蚂蚁群一样渺小，就连那些平时看起来身高体胖、衣冠楚楚的权贵们，此时看起来也真像一个个可笑的人偶。是啊，这些人就是一群木头！他们张口闭口，不是《圣经》上怎么说，就是亚里士多德怎么说，全是一些不学无术、毫无独立思想的应声虫！更可恨的是，这些应声虫却占据着大学和学术界的重要位置，不允许任何创新思想出现。有这帮人在，科学怎么能发展？人才怎么会涌现？

伽利略经过认真钻研和思考，越来越感到教会思想的荒谬。而亚里士多德尽管在哲学思想上有

《圣经》

基督教经典，包括《旧约全书》和《新约全书》。

其合理和独到之处，但是许多关于自然科学的观点则是错误的。比如，他和他的门徒认为地球位置不变，太阳围着地球转；在物理学方面，他认为不同重量的物体落下时速度不同；等等。由于亚里士多德的观点与教会的思想惊人一致，自然也就得到教会的推崇。如果说，在亚里士多德的年代，科学不发达，提出那些荒谬的论断还可以理解的话，今天那些所谓的教授们还抱着他的观点不放，那就不但可笑，而且会误人子弟。

不过，伽利略深知，要改变这些人的观念不容易，要动摇教会的地位也不可能。惟一的就只有将亚里士多德拉下神坛，所以，他平时就经常对亚里士多德冷嘲热讽。他的言行引起了大学里那些保守教授们的强烈反感。他们联合起来攻击伽利略，一些人甚至还跑到罗马教皇那里告他的状，把他说得一无是处。伽利略得知这些人对他的所作所为后，从心底里更加蔑视他们；同时，也激起了无论如何都要用实验证明亚里士多德谬误的决心。

来斜塔之前，伽利略已在其他地点作了多次实验，所以他对这次实验充满自信。为了让更多的人知道，伽利略还和学生们一起，做了大量的宣传工作。果然吸引许多人来观看。

伽利略把手伸到塔外去试试，也许是老天帮忙吧，刚才还呼呼作响的风，此刻停了下来，一切都好像静止了。他抓住时机，朝分站在两边的学生做了个手势。一、二、三，两个学生同时将手松开。两只铅球一大一小，一眨眼间，同时落到地上，扑地溅起了许多尘土。

在场的人发出一阵欢呼。所有的人都看得很清楚，两只铅球同时落下，同时到达地面，结论再明确不过了。有一个教授有点不甘心，抢上去捡起那两只铅球，想看究竟是不是不同重量。他一抓到手上，就明显感觉一轻一重，再也没话好说，只得悻悻地掉头就走。

伽利略从塔上走下来，学生们再次发出欢呼。他捡起那两个球，将它们高举过头顶，朝人群大声说：“现在你们看见了吧？究竟谁对？谁错？”

刚才那些赌伽利略会赢的人，兴高采烈地叫起来：“伽利略胜利！哥儿们，掏钱出来买酒吧。”

“买就买，有什么了不起的。总算让我开了眼界嘛。”

于是大家一哄而散，喝酒去了。这天晚上，伽利略的朋友们

也自发地召开了一个庆祝酒会，祝贺伽利略的实验成功。不少人都高兴得喝醉了。

二 教皇也不能让他改变观点

比萨斜塔实验成功后，伽利略又连续做了好几个实验，得出了物体加速度和弹道公式。后来，他亲手制造了一个能放大 1000 倍

相关链接

哥白尼 (1473—1543)，波兰天文学家，日心说的创立者，著有《天体运行论》。

的天文望远镜，让世人第一次看到了月球表面的山脉，并发现了一颗比其他星都亮的超新星，以及太阳表面的黑子。他根据这些天文现象，写了一本名为《星宿的使者》的书。尽管在书中伽利略没有公开支持哥白尼的“日心说”，却以事实证明了地球绕着太阳转的真理。

伽利略的科学成果，使他名声越来越大。因而招致了那些正统亚里士多德派更加猛烈的攻击。有一次，一个年纪很轻的神父托马斯，在公众场所极为阴险地把伽利略说成是一个反宗教的异教徒。

事实上，伽利略一直是一个虔诚的天主教徒。只不过他这个教徒与别的教徒不一样，他认为宗教只是一种个人信仰，而科学则是严肃的事实，不能将信仰等同于科学。他很生气地写了一篇回击托马斯的论文，表明看法，同时再次声明自己反对亚里士多德的目的只是提醒世人不要盲从。在这篇文章中，他明确地支持了哥白尼的观点。

这篇文章很快就惊动了罗马教廷。新上任的教皇乌尔班八世

派人将伽利略传唤到罗马。伽利略见到教皇时，吃了一惊。想不到新教皇竟是他过去的朋友巴尔贝里尼。巴尔贝里尼在佛罗伦萨当主教时，与伽利略作过多次交谈，对伽利略的思想和才华深表赞赏。

伽利略放松了，行过礼后，正想向这位昔日的朋友作些辩解，但巴尔贝里尼向他摇了摇头。要知道，巴尔贝里尼的地位已经今非昔比，为了教会的利益，他再也不会赞同伽利略了。

“亲爱的朋友，我已经听够了你们的争论。亚里士多德和上帝一样，是不可以怀疑的。现在我要求你的，就是去写一本书。”

“尊敬的教皇，您要我写一本什么样的书呢？”

“你可以在这本书里，充分陈述你和他们争论的问题和观点。但是你必须记住，我并不是要你和他们争个高低，而是从此结束这场争论。”

“我可以完成这本书，但是不明白，怎么结束争论？”

教皇有点不耐烦了：“你只要在书的最后，承认你的观点是错误的，就行了。”

伽利略明白教皇的意思了，他心中很不服气：“可是，尊敬的教皇，希望你能理解我，我的观点并没有错呀。”

教皇的脸色阴沉下来：“听着，我召唤你来，不是要听你辩解的。你如果还希望我帮你的话，就照我的话去办！”

伽利略本还想说些什么，可教皇挥手命他下去了。卫士“轰”地关上了沉重的教廷大门。伽利略孤独地在门前徘徊了一阵，感到空前的无助。除了听教皇的，他还能有什么别的选择呢？……

9年之后，伽利略终于完成了这本教皇命他写的书，书名是《关于两种世界体系的对话》。在这本书中，伽利略并没有按照教皇的意图去写，甚至连调和的意思都没有。他再次批驳了亚里士

多德及其追随者的科学谬误，重申了哥白尼关于地球围绕太阳转的观点。

伽利略原先也有想按教皇的意图去写的，只要那样做了，他不但可以免罪，而且可以继续保持名声和地位。可是这样一来，不等于彻底否定了他过去所作的一切努力？他不就成了一个出尔反尔的奴才和小人？而更重要的是，科学事业将可能受到重大挫折，真理的光辉将可能因此湮灭，人们将重新为愚昧所统治，而他将有可能成为历史上的小丑。不，不，他绝不可以做这样的蠢事。他必须为真理而斗争。

伽利略很清楚他做出这一决定后将要面临的命运：在他之前的布鲁诺就是榜样。只要敢于和教廷对抗，就是死路一条。可是，死又有什么可怕。人总有一死，关键是死的其所。他已经60岁了，还有什么好害怕的。

主意既定，他就再也不犹豫，拿出纸笔，刷刷刷地写起来。他思绪如潮水涌动，灵感一阵阵爆发。现在他考虑的已不再是将来的命运，而是如何将书写得更好一点了。当他终于将书稿交到教皇顾问手中时，长长地松了口气。

顾问们读完这本充满激情的书时，一个个全为书中坚持的科学观点吓呆了。他们把情况报告给教皇后，教皇果然勃然大怒：

“岂有此理！你们马上派人将伽利略传来，交给裁判所去审查！”

罗马的宗教裁判所立即组成了审判团，将白发苍苍的伽利略押到庭前。教皇亲自出席了审判会，他真不理解这个人怎么这样固执。当他听着审判员们滔滔不绝地对伽利略加以指控时，怒气越来越增加，下了决心要狠狠惩罚这个敢和教廷对抗、敢于藐视他的人。

伽利略站在被告席上，镇定自若地听着这些人对他的指控。

所有的指控都在他的意料之中，都是他已听烂的陈词滥调：无非是藐视上帝，鼓吹异教邪说之类。别看他们个个振振有辞，其实心里空虚得很。他不由得有点可怜起这些人来。他早已作好了最坏的准备，做布鲁诺第二，坚信他的死将会唤醒更多的人摆脱迷信和愚昧。

当指控终于结束，主审官询问伽利略还有什么话要说时，他只说了一句：“我是无罪的。”

最后宣判的时候到了，裁判官用沉重的语调宣布：伽利略有罪，判处终身监禁。

庭上一片嗡嗡响，许多人激愤地交头接耳。伽利略却笑了起来。想不到，他还可以多活几年，也就是说他还有时间再写一本书了。

三 黑暗牢狱中的不灭灯光

佛罗伦萨郊外，孤独地站立着一座两层尖顶楼房；楼房前面的一小片花园里，带刺的玫瑰根深叶茂；四周是一人多高的围墙。任何人只要走近这里，就会受到脸无表情的武装守卫的盘问。

这是伽利略自己的别墅，他曾和家人在这里度过许多美好的日子。但是现在已经成为牢狱，伽利略就被监禁在这里，终身不准离开。教皇出于对他的极度愤怒，不准他与外界有任何来往。起初甚至连医生都不被允许来为他看病，后来一些与教皇交际密切的朋友说动教皇，这里才有医生偶尔出入。

这时的伽利略，已是70多岁的老人了。生命如同风中残烛，

随时都有熄灭的可能。但他对生死早已淡然，因为最后心愿已了。他的面前正放着一本刚刚送来的、还散发着油墨芳香的新书。薄羊皮封面，烫金字书名，十分精致的装裱——这是他一生科学经验和思想的总结性著作《两种新科学的对话》。

伽利略对于自己的这种结局，早有思想准备。从不顾教皇旨意，写出支持哥白尼观点的《关于两种世界体系的对话》一书起，他就选择了布鲁诺曾走过的道路。幸运的是，他还活得好好的，于是，他也就更加珍惜这点剩下的时间。他希望将真理再次告诉世人，让他们从愚昧中觉醒。

他争分夺秒，只要身体健康允许，就硬撑着工作。时常是从午后开始，伏在案前奋笔疾书，直到深更半夜才休息。住在附近的人都知道，伽利略楼房的灯光，每天都是最迟熄灭。而那些看守们，也都习惯了在夜深人静时，听着楼上那个老人沉重的咳嗽声和叹息声。

看守们虽然是教廷派来的，但都知道这个老人是谁。明明知道教皇下令不准他再著书立说，却从来没有干涉过他的工作。

几年岁月过去了，伽利略的健康每况愈下。他经常发烧，四肢无力，头和眼睛胀裂般疼痛，但还奇迹般地活着。终于有一天，他完成了《两种新科学的对话》的最后一个字，把看守长请到房间来：

“亲爱的，非常感谢您这么多年对我的关照。现在我有最后一个请求。”

看守长十分敬佩这位敢和教皇作对的老人，他说：“你是我一生中最敬佩的人。有什么吩咐，只管说。”

伽利略指着那厚厚的书稿：“请你帮我秘密地带出去，找一个远离罗马的地方出版。我希望有更多的人知道我对真理的呼唤。”

看守长看着伽利略苍老憔悴的脸色，百感交集：“感谢你这样相信我，我一定会完成你的请求。”

伽利略的书稿就这样通过看守长的手，传递了出去。看守长是个极其心细的人。他辗转通过一些朋友，终于在荷兰找到了一个出版商，用极短的时间正式出版了这本书，并且很快地将样书送到了伽利略的面前。

“比萨斜塔实验”辨正

伽利略的一个学生在他写的伽利略传记中提到这一实验，这成了这一著名历史传闻的根源。本文为了行文的生动和可读，仍沿用这一传闻，但历史学家考证，没有任何理由表明伽利略做过这一实验，这是因为一，伽利略本人没有留下任何记载；二，这个实验当时也无法真的做出来；三，即使真的做出来，其结论恐怕对伽利略也是不利的，因为实验的条件很复杂，有空气阻力，不是理想状态。事实上，一位亚里士多德派的物理学家为了反驳伽利略的观点，真的于1612年在比萨斜塔上做了这个实验，结果表明，相同材料但重量不同的物体并不是在同一时刻到达地面。对此，伽利略曾在《两门新科学》一书中做过回答：两个重量1比10的物体下落时只相差很小的距离，可亚里士多德却说差10倍，为什么他忽视如此重大的失误却盯住伽利略小小的误差不放呢？

伽利略用颤抖的手抚摸着书的封面，想起一生的奋斗，禁不住热泪纵横。

生命总会逝去，但是真理永存。多少人为追求真理，付出了生命的代价。他痛恨教皇，痛恨教廷，痛恨那些为了自己的既得利益，扼杀真理的权威。如果他生命不息，将会与他们作再一次的决斗。只要假以时日，他终将获胜。

他愉快地闭上疼痛的眼睛，心想：我再也没什么遗憾了。

冒险纠正人体解剖的谬误



维萨里 (Andreas Vesalius)

骨少一根。

比利时医生维萨里(1514—1564)是第一个怀疑《圣经》记载,冒险解剖尸体的医学科学家。他的著作《人体构造》,是世界上第一部精确的人体解剖学专著。在这本科学专著中,他根据解剖实践,纠正了许多对人体的错误认识,从而奠定了现代医学解剖学的基础。

在16世纪前,由于宗教教条规定不准解剖尸体,所以人们无法弄清楚自身的生理构造,对人体的认识有许多谬误。根据《圣经》的记载,上帝创造的第一个人叫亚当,是个男人。为了让亚当有伴,上帝又从他身上抽出一根肋骨,创造了第一个女人夏娃。所以欧洲人一直认为,男人左右两边的肋骨数目不相等,比女人的肋骨少一根。