

永恒的丰碑

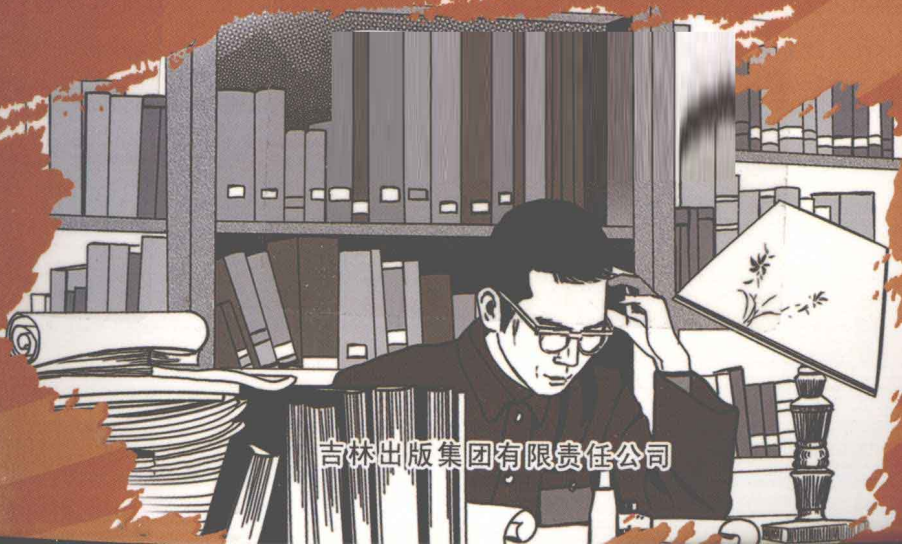


青少年应该铭记的共和国故事

敢于攀登

陈景润与哥德巴赫猜想

李琼●编写



吉林出版集团有限责任公司

共和国故事

敢于攀登

陈景润与哥德巴赫猜想

李琼 编写



吉林出版集团有限责任公司

图书在版编目 (CIP) 数据

敢于攀登：陈景润与哥德巴赫猜想/李琼编.

—长春：吉林出版集团有限责任公司，2009.12

(共和国故事)

ISBN 978-7-5463-1763-2

I. ①敢… II. ①李… III. ①纪实文学—中国—当代 IV. ①I25

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 237762 号

敢于攀登——陈景润与哥德巴赫猜想

编写 李琼

责编 刘野 祖航

出版发行 吉林出版集团有限责任公司

印刷 大厂书文印刷有限公司

版次 2011 年 3 月第 1 版

2011 年 6 月第 4 次印刷

开本 710mm × 1000mm 1/16

印张 8 字数 69 千

书号 ISBN 978-7-5463-1763-2

定价 15.80 元

社址 长春市人民大街 4646 号

邮编 130021

电话 0431 - 85618720

传真 0431 - 85618721

电子邮箱 sxwh00110@163.com

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，请寄本社退换

前 言

自1949年10月1日中华人民共和国成立至今,新中国已走过了60年的风雨历程。历史是一面镜子,我们可以从多视角、多侧面对其进行解读。然而有一点是可以肯定的,那就是,半个多世纪以来,在中国共产党的领导下,中国的政治、经济、军事、外交、文化、教育、科技、社会、民生等领域,都发生了深刻的变化,中国人民站起来了,中华民族已屹立于世界民族之林。

60年是短暂的,但这60年带给中国的却是极不平凡的。60年的神州大地经历了沧桑巨变。从开国大典到60年国庆盛典,从经济战线上的三大战役到经济总量居世界第三位,从对农业、手工业、资本主义工商业的三大改造到社会主义市场经济体制的基本确立,从宜将剩勇追穷寇到建立了强大的国防军,从废除一切不平等条约到独立自主的和平外交政策,从“双百”方针到体制改革后的文化事业欣欣向荣,从扫除文盲到实施科教兴国战略建设新型国家,从翻身解放到实现小康社会,凡此种种,中国人民在每个领域无不留下发展的足迹,写就不朽的诗篇。

60年的时间在历史的长河中可谓沧海一粟。其间究竟发生了些什么,怎样发生的,过程怎样,结果如何,却非人人都清楚知道的。对此,亲身经历者或可鲜活如昨,但对后来者来说

却可能只是一个概念,对某段历史的记忆影像或不存在或是模糊的。基于此,为了让年轻人,特别是青少年永远铭记共和国这段不朽的历史,我们推出了这套《共和国故事》。

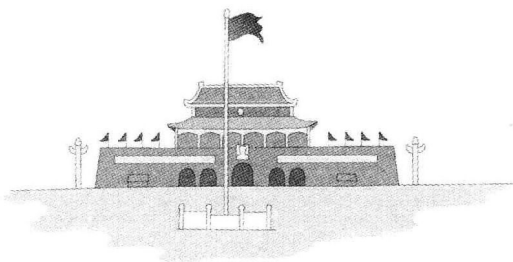
《共和国故事》虽为故事,但却与戏说无关,我们不过是想借助通俗、富于感染力的文字记录这段历史。这套 500 册的丛书汇集了共和国历史上具有深刻影响的 500 个重大历史事件。在丛书的谋篇布局上,我们尽量选取各个时代具有代表性的或深具普遍意义的若干事件加以叙述,使其能反映共和国发展的全景和脉络。为了使题目的设置不至于因大而空,我们着眼于每一重大历史事件的缘起、过程、结局、时间、地点、人物等,抓住点滴和些许小事,力求通透。

历史是复杂的,事态的发展因素也是多方面的。由于叙述者的视角、文化构成不同,对事件的认知或有不足,但这不会影响我们对整个历史事件的判断和思考,至于它能否清晰地表达出我们编辑这套书的本意,那只能交给读者去评判了。

这套丛书可谓是一部书写红色记忆的读物,它对于了解共和国的历史、中国共产党的英明领导和中国人民的伟大实践都是不可或缺的。同时,这套丛书又是一套普及性读物,既针对重点阅读人群,也适宜在全民中推广。相信它必将在我国开展的全民阅读活动中发挥大的作用,成为装备中小学图书馆、农家书屋、社区书屋、机关及企事业单位职工图书室、连队图书室等的重点选择对象。

编 者

2010 年 1 月



一、不断攻克难关

在厦门大学刻苦钻研/002

痴迷于数论的研究/007

攻克他利问题难关/011

研究成果得到公认/015

刻苦钻研数学知识/022

攻克华林问题难关/033

二、摘取数学明珠

向哥德巴赫猜想进军/042

摘取明珠的艰辛旅程/047

发表证明 $1 + 2$ 的论文/052

在世界数学界引起轰动/067

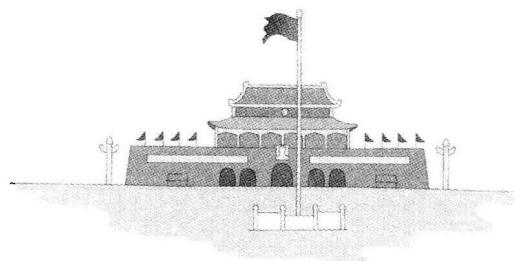
三、受到中央表彰

毛泽东关心陈景润/074

邓小平和陈景润握手/081

成为亿万人民的榜样/086

目 录

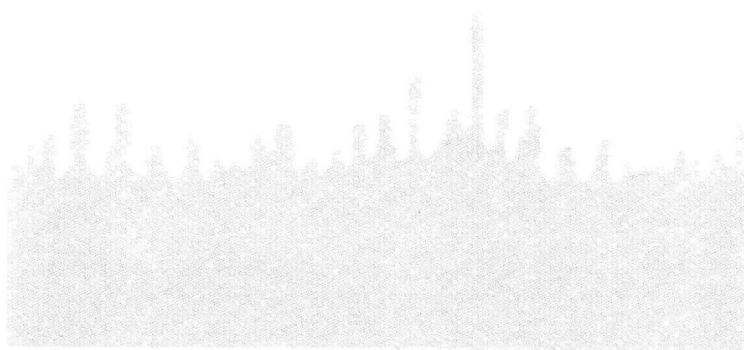


荣获国家自然科学奖/093

在美国进行科学研究/098

在病中的顽强追求/104

人民永远怀念陈景润/111

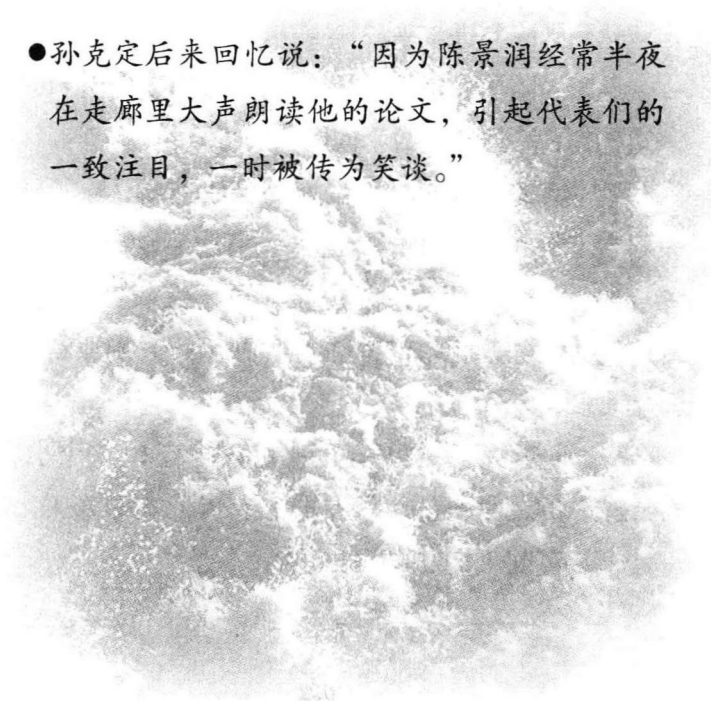


一、 不断攻克难关

●陈景润后来回忆说：“《堆垒素数论》我一共读了20多遍，重要的章节甚至阅读过40遍以上……”

●在北上的列车车厢里，年轻的陈景润兴奋而又紧张，他有些担心地问李文清：“老师，我能宣读好论文吗？”

●孙克定后来回忆说：“因为陈景润经常半夜在走廊里大声朗读他的论文，引起代表们的一致注目，一时被传为笑谈。”



在厦门大学刻苦钻研

1956年，毛泽东向全国知识界、科技界提出了一个响亮的口号：

向科学进军！

接着，周恩来亲自主持制定了国家科学发展的远景规划。

厦门大学深受鼓舞，根据国家科学发展的远景规划，组织数学系制订自己的科研工作规划，提出在12年内赶上或达到国际先进水平。

此时，陈景润是厦门大学数学系的一名资料员。他一边工作，一边研究数学问题。

数学系的领导根据陈景润的科研方向，除了让他在资料室工作外，特地安排他担任“复变函数论”的助教，希望他借此可以得到锻炼。

此时，陈景润才23岁。他住在名叫“勤业斋”的教工宿舍。

“勤业斋”是一排矮小的平房，共有10来个小房间，住在这里的都是身体比较差或患有慢性病的教工，每人一小间，每间7平方米。

“勤业斋”背山面海，周围的环境非常幽静。

陈景润的邻居们常常早起，爬上房后的大山，尽情地享受着自然的美景和清新的空气。到了夏季，他们就结伴去海滨游泳场，泡泡海水，晒晒太阳，显得十分悠闲自在。陈景润却从来不参加这些活动。

当时的陈景润几乎没有作息时间表，不论上班、下班、白天、黑夜、走路、吃饭，他都在不停地构想和思索，尝试用各种可能的方法推演运算，在一张张稿纸上书写、涂改……

陈景润几乎停止了其他一切与数学无关的行动。

为了提高自己的理论水平，陈景润设法找来大量的数学著作，认真地学习着，思考着。

每天晚上，陈景润都会在灯下苦读。他担心夜晚开灯读书到很晚，会影响别人的休息，就做了一个巨大的黑色的大灯罩，然后在蒙上了大灯罩的电灯下刻苦攻读数学著作。

由于陈景润做灯罩的手艺不太高明，灯罩做得不端正，又有漏洞，这才泄露了秘密。

有一次，夜已深了，整个“勤业斋”静悄悄的，在一片朦胧的夜色中，却有一个窗口露出了一点微弱的光。

两个担任巡逻的学生经过这里，感到非常奇怪，他们小声地议论着：这是怎么回事？是老师在开夜车吗？他为什么不把电灯开亮？

两个学生走近窗口，向里窥视：一个很大的黑色灯

罩，不但遮住了灯光，也遮住了灯下的人。

这种情景越发让人生疑。

两个学生终于忍不住敲开了房门。

门开了，刚从沉思中清醒过来的陈景润惊讶地望着两位不速之客。

原来，陈景润又在熬夜钻研他的数学问题。两个学生了解其中缘由之后，才放心地离开了。

后来，陈景润在谈到自己在厦门大学潜心读书的情景时，他说：

我读书不只满足于读懂，而是要把读懂的东西背得滚瓜烂熟，熟能生巧嘛！

我国著名的文学家鲁迅先生把他搞文学创作的经验总结成：“静观默察，烂熟于心，凝思结想，然后一挥而就。”

当时，我走的就是这样一条路子，真是所见略同！

当时我能把数、理、化的许多概念、公式、定理，一一装在自己的脑海里，随时拈来应用。

陈景润在资料室工作期间，只要有空，他都会埋头于各种数学专著之中。他到底读过多少书，实在很难计算。

陈景润知道：要想攀登科学高峰，必须打下坚实而

深厚的功底。

当时，不少数学著作又大又厚，携带十分不便，陈景润就把它一页页拆开来，随时带在身上，走到哪里读到哪里。

就是用这些方法，陈景润把不少优秀的数学著作读得滚瓜烂熟。

据陈景润的同事后来回忆：

这些书，陈景润从头到尾钻研七八遍，重要的地方甚至阅读过40遍以上！

此外，陈景润还广泛阅读国内外数学刊物，努力吸收前人的成果。

数学系的老师时常看到陈景润拿着一页页散开的书在苦读，就以为他把资料室的书拆掉了。

后来，经过查实，大家才知道陈景润拆的书全是自己的。

对于公家的书，他惜之如金，从不去拆。

陈景润后来说：

白天拆书，晚上装书，我就像玩钟表那样，白天把它拆开，晚上再一个原件一个原件地装回去，装上了，你才懂了。

陈景润的好朋友林群说：“陈景润的治学精神和研究风格都使我钦佩。”

陈景润的朋友罗声雄后来也说：

陈景润的刻苦，不是常人能做到的，或者说，不是常人能忍受的。

此时，陈景润的住处离大海近在咫尺，多少人流连于大海之滨，尽情领略着大海的宽广壮阔之美，陈景润却从来无暇到海边游玩。



痴迷于数论的研究

除了出去上班，陈景润总是躲进图书馆或自己的那间小屋里，学习数学知识，潜心钻研数论。

年轻的陈景润胸怀大志，毅然选择数论作为突破口，但一直苦于无从突破。

一天，李文清老师到资料室来查资料。

李文清是陈景润最信赖的老师之一，陈景润时常向他请教问题。

当陈景润向李文清询问该读什么书时，李文清说：“要研究数论，你该读一读华罗庚的书，特别是《堆垒素数论》，如果你能改进华先生的任何定理，你就会在中国的数学界受到重视。”

陈景润对华罗庚的《堆垒素数论》十分感兴趣，时常读到痴迷的地步。

《堆垒素数论》像一块砖那么厚，为了方便阅读，陈景润又按照自己的阅读习惯，把它一页页拆开了。对于书中的每一个公式、定理，陈景润都进行反复的计算、核实。

《堆垒素数论》是当代数论精粹会聚的结晶。它全面论述了三角和估计及其在华林—哥德巴赫问题上的应用。全书十二章，除西革尔关于算术数列素数定理未给证明

外，所有定理的证明均包含在内。

据陈景润后来回忆：

《堆垒素数论》我一共读了 20 多遍，重要的章节甚至阅读过 40 遍以上。

华先生著作中的每一个定理我都记在脑子里了。

陈景润初出茅庐，就勇敢地向世界级的数学大师华罗庚挑战。他悉心攻读华罗庚的《堆垒素数论》，希望自己能够将华罗庚的成果向前推进一步。

厦门大学数学系的一位主讲“复变函数”的老师热情地鼓励陈景润：“为什么不可推进前人的成果呢？不必顾虑重重了。现在的数学名著，它们的作者当然都是著名的，这些著作是他们的研究成果，但后来的年轻人如果不敢再进一步研究，写出论文来，数学又怎能向前发展呢？”

这位老师的话，让陈景润深受鼓舞，他向数论进军的决心更加坚定了。

住在勤业斋的人们，很少看到陈景润的身影，他们只看到陈景润的门一天到晚都关着，偶尔看到他出来买饭，但只见人影一闪，陈景润又走进了那间只有 7 平方米的小屋。

此时，陈景润的生活简化得只剩下两个字：数论。

他日夜兼程地驰骋于数论的天地里，几乎到了废寝忘食的地步。

为了心爱的数学研究，陈景润对自己的要求达到近乎苛刻的地步。他的睡眠时间很少。在他的头脑里，没有失眠二字，陈景润多次对别人说：“失眠，就意味着不需要睡觉，那就爬起来工作吧！”

在夜间钻研数论的时候，如果实在太疲倦，陈景润就和衣一躺，一醒来，又继续工作。

有时，人们会好奇地来到陈景润的小屋中，想看看这个深居简出的怪人到底是怎样生活的。他们惊讶地发现，陈景润的小屋里遍地都是草稿纸。

数论的许多领域，是靠极为抽象的推理演算的。为此，陈景润不分昼夜地演算着。他到底演算了多少道题，连他自己也没法计算了。

陈景润最美好的青春年华，完全消融在单调、枯燥而又神妙无穷的一次次推理和演算之中。只有陈景润自己，才能领略其中的苦涩与欢乐。

当时，盘踞在金门岛的国民党残兵败将，不甘心自己在大陆的失败，时常无端地向厦门打炮，敌机也时常前来骚扰。

陈景润对这些危险似乎全然不知。

当凄厉的警报声响起的时候，陈景润仍然在数学王国中神游，一直到全副武装的民兵焦急地推开他的窗户，大声地命令他立即撤离到屋后的防空洞时，他才惊醒过

来，恋恋不舍地离开小屋。

临走时，陈景润还不忘捎上几页书。

防空洞中，人声嘈杂，陈景润却借着微弱的光亮，认真地阅读着令自己心醉神迷的数学书籍。

在拥挤而嘈杂的防空洞里，陈景润竟然完全沉浸在奇妙的数学王国里了。

就这样，陈景润以水滴石穿的精神和超凡的韧劲，终于把华罗庚这本极难啃的《堆垒素数论》吃透了。

