



中学生丛书



科学普及出版社

道路集

科学普及出版社



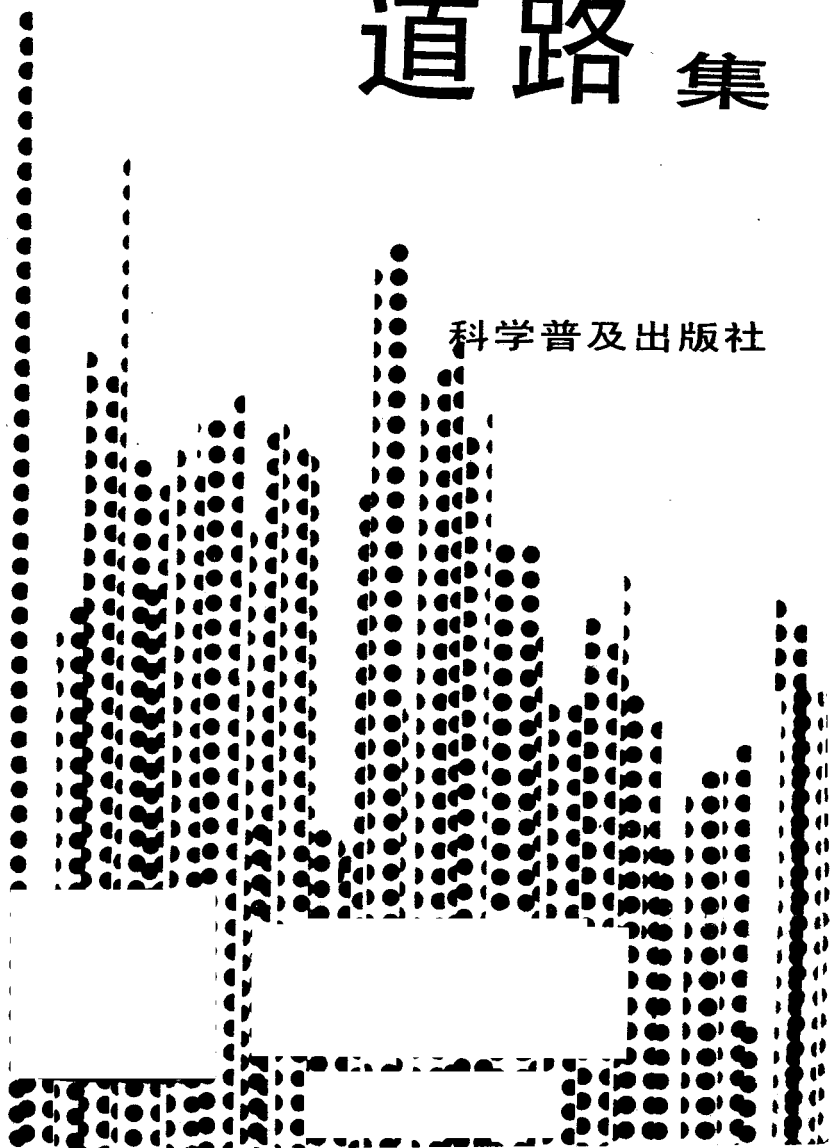
中学生丛书



·中学生丛书·

道路集

科学普及出版社



责任编辑: 柳斌杰
卢昌华

·中学生丛书·

道 路 集

·中学生丛书·

科学普及出版社出版(北京海淀区白石桥路32号)

责任编辑: 王春霆 新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京长城电脑制版中心制版

华利国际合营印刷有限公司印刷

责任美编: 王 福 开本: 787×960毫米 1/32 印张: 9

封面设计: 杨小彦 字数: 176千字 印数: 1—82000册

技术设计: 王震宇 1988年3月第1版 1988年3月第1次印刷

ISBN 7-110-00440-6/Z·12

定价: 1.95元

主 编 的 话

我国的5千万中学生是一个色彩斑斓，生气勃勃的世界。他们是我们伟大祖国的未来。党和人民对他们寄托着无限的希望，等待他们来承担明天建设社会主义现代化的重担。我国的5千万中学生是任重道远的。

由于工作的关系，我有机会与一些中学生和中学老师接触、交谈。在接触中，我深切地感受到：80年代的中学生对未来充满憧憬、热爱；他们渴望成才；对人生、事业、学习、友谊都有着自己的看法；他们的所思、所想、所喜、所忧，常常超出我们做父母和老师的首选之外。

是的，80年代的中学生是善于思考、朝气蓬勃和奋发向上的。他们中的不少人在师长、父母的指引下，正在睁开双眼认识世界，了解国情，了解社会，也正在认真地思索人生，寻找真、善、美。有时在苦苦求索之余，他们渴望帮助，期待着能同老师、父母、兄姐们一起来讨论问题。我们也都是从中学生时代走过来的中、老年人。多年来我们一直坚持教育岗位，我们对年轻一代不但寄托着殷切的期望，而且愿把全部心血都倾注在他们身上。今后，如果能用我

们的知识和体会，为正在寻找人生意义的中学生们提供一点启迪，再为他们的健康成长增添一块基石，正是我们的心愿。于是，我和我的同事们便萌生了为中学生们写一套小丛书的念头。

中国科学普及出版社十分重视青少年读物的出版工作，他们决定组织编写出版一套《中学生丛书》，岳家俊社长邀我担任主编，这正与我们的想法不谋而合，于是我就欣然接受了任务。而不久又听到广东王屏山副省长愿意和我共同负责主编工作，更增添了我编好这套丛书的信心。

建立高度文明、高度民主的有中国特色的社会主义的现代化强国，需要各个领域、各个层次的人才大军，而今天的中学生正是明天这支宏大人才大军的预备队。这一代人的思想道德素质和科学文化素养如何，关系到下一个世纪全民族的素质，进而关系到祖国的前途和命运。要把他们塑造成为有理想、有道德、有文化、有纪律的一代新人，这是党的要求，人民的期望，也是全社会的责任，更是广大教育工作者应尽的崇高职责。它需要多方位、多侧面、多层次、多形式的努力。而良好的课外读物是为学生提供精神食粮的重要方面，无疑地会对他们的成长产生积极的影响。

这套丛书，力求对中学生在德、智、体、美、劳诸方面全面提高素质有所助益；强化中学生的现代意识，引导中学生科学地认识世界、认识社会、认识自己；培养并深化他们对祖国的深厚感情和对社会、对人民的强烈责任感；开拓中学生的视野，不断完善他们的知识结构，不仅了解基本原理、方法本身，还懂

得它们的产生、发展的来龙去脉以及有关的横向联系，并引导中学生以科学的新观念鸟瞰基础科学，学会如何从人类科学文化宝库中不断寻求精神养料。《丛书》不仅着眼于介绍知识，还力求在能力的培养上提供钥匙；努力从提高修养、提高情趣上充实中学生的内心世界，使他们不仅从道理上，逻辑的力量中受到教育，还通过形象、感情的熏陶取得教益，尽可能给以理智的满足，给以美的感受，为他们全面和谐的发展提供启示。

从今年年初起，京、沪、穗三地的同志们通力协作，选择了中学生集中关心的一些问题，按照上述编辑思想开始写作，以智（知识）、情（情趣）、意（意识、修养）为主线，贯穿于各集，在内容、选材、结构与写作方法上，都力求体现《丛书》的编写意图，同时，努力写出特色，即具有针对性：针对中学生的思想、生活、学习实际与智能水平；思想性：以马克思主义哲学为指导进行编写，努力体现教育方针的要求；规范性：选材、立意尽量符合中等教育的规范，如中学生的道德规范、行为规范和知识规范等；时代感：立足当代，立足改革，从科学的新观念出发，写出时代气息，表现手法也力求新颖；吸引力：用内容本身的哲理性、知识性和趣味性以吸引读者，适合广大中学生的年龄特点，并尽可能做到图文并茂。为此，全丛书共分12集，分别定名为《原理集》、《谬误集》、《名著集》、《方法集》、《名胜集》、《艺术集》、《体育集》、《性格集》、《中学集》、《道路集》、《同龄集》和《名人集》。

在组织编写过程中，我们得到了国家教委、团中

央的有关领导同志的支持和鼓励，也得到了出版社编辑同志的指导与帮助，因而使这套丛书能在很短的时间内和广大中学生见面。在此，我们一并向他们表示谢忱。

这套小丛书的出版，希望能得到中学生的喜爱。当然，中学生们所关心的问题并不一定都容易解答，要做到深入浅出，更不简单。此外也限于我们的水平和时间，这套丛书中一定有不少不能尽如人意之处。我们诚恳地希望大家提出宝贵意见，以便在再版时修改、补充。

袁运开

1987年5月于华东师范大学

前 言

中学时代是人生最美妙、最重要的时代，也是人生道路的起点。随着年龄的增长，知识的增多，性格的形成，志向的明确，人生观的初步确立，每个中学生开始选择自己的人生道路。上大学是中生成才的重要途径，但不是唯一的途径，更多的中学生将选择新的成才之路。

现实生活告诉我们，中学生的成才道路是宽广的。每个人只要把握住人生之舵，刻苦学习，勇于实践，献身社会，就可以成为时代的强者。本书介绍了20多位没有上过大学的青年，他们通过多种形式的学习，成长为科学家、教授、医师、发明家、作家、作曲家、画家、特级厨师、养兔大王、优秀服务员……他们的成功表明：对于不同处境、不同学历，不同身体条件的有志成才者来说，自学是一条重要的道路。

所以，通过自学和其他各种形式的学习，以及实际锻炼而成才，已经成为常见的社会现象。

当今的时代是人才辈出的时代。改革开放为每个青年的成长提供了良好的社会环境，广大的中学生和青年们应当奋发向上，立志干一番事业，为祖国的富强和人民的幸福，贡献自己的才智和力量。

但是，人生的道路是不平坦的。在成才的道路

上，既有春光明媚的日子，又有风风雨雨的岁月；既有顺境中的进击，又有逆境中的拼搏；既有欢乐的笑声，又有痛苦的沉思；既有成功的喜悦，又有失败的沮丧……同学们，生命的价值在于创造和奉献；生活的道路在于开拓和拼搏。如果遇到曲折和艰难，不要悲观，不要畏缩不前，不要失去信心，要勇敢地迎接命运的挑战，使自己成为生活的强者；如果身在坦途，那就要加倍地珍惜生命的价值，锲而不舍地去进击，创造出辉煌的业绩！

同学们，努力吧！让我们热爱人生，把自己造就成为具有高度政治觉悟和专业本领的专门人才，走出一条斑斓的人生之路！

柳斌杰 卢昌华

目 录

1. 一切都只是刚刚开始 郑伟安(1)
2. 时人之路 胡相峰(9)
3. 他激励了成千上万的人 单三娅(23)
4. 我就是我梦想的那个人 顾 城(33)
5. 征服者的路 紫 江(45)
6. 青年农民周基湖的
 成长道路 汪发楷(59)
7. 火炬的奉献 刘晓宇(69)
8. 在自学成才的道路
 上永不停步 徐心仁(83)
9. 一个没有文凭的
 助理研究员 方 正(94)
10. “我要当中国的爱迪生” 张岳庚(101)
11. 我的“大学文凭” 焦福成(111)
12. 我的内画生涯 王立夫(120)
13. 让生命充满色彩 杨守炉(129)
14. 春华秋实 汪天行(136)
15. 让生命放出光 肖 均(147)
16. 一棵小草的心愿 李玉焕(156)
17. 在崎岖小路上攀登 肖 均(164)
18. 我所走过的路 曹建群(176)
19. 陌生土地上的辛勤耕耘者 刘晓波(183)
20. 事业爱情交响曲 刘晓波(193)
21. 美的梦 刘永杰(204)
22. 我爱上了养兔这一行 任旭平(211)
23. 愿人们生活得更美好 付兰香(219)
24. “当服务员是我最
 大的幸运” 刘平洋(228)
25. 无腿者的追求 朱争平(238)

目 录

- 26. 路的抉择傅强年(251)
- 27. 从“打架王”到获得“五·一”
 劳动奖章刘平洋(264)

一切都只是刚刚开始

——我的自学之路

——郑伟安——



1983年6月1日对我来讲，是个终生难忘的日子。这一天，我作为一个访问学者，在远离祖国的斯特拉斯堡大学数学研究所大厅内，进行了法国国家数学科学博士学位的论文答辩。

我当然十分珍惜这一次拼搏的机会，因为我同许多同龄人一样，曾经被剥夺了许多次宝贵的机会。在我的脑海里深深地刻着那一幕：1981年12月，我刚到斯特拉斯堡大学数学研究所时，我的导师、法国科学院通讯院士梅耶教授听了我的自我介绍后，沉吟片刻说道：“噢，你已经29岁了，年龄大了些。”

我以29岁的年龄而被人感到并不年轻，是出国

以后才能听到的评价。在这一瞬间，我突然清醒地意识到：我已经面向整个世界了。在此之前，我和我的同龄人失去了很多、很多。于是，一种复杂的情绪涌上了我的心头。

是的，假如没有十年浩劫，我是不会以一个初中尚未毕业的小木匠身份，一跃而成为上海市第一名取得数学系概率统计专业硕士研究生毕业文凭的新闻人物的。从60年代以来，随着科学技术日新月异的进步和发展，我目前所从事的鞅论和随机过程理论研究，在国际上已被广泛应用，并在同其他自然科学结合以后，有了大量新的发现和结果。但在当时的中国，由于各级各类教育和科研受到严重的干扰和破坏，数学上许多新的知识和手段对我们都是完全陌生的。正是为了尽快赶上世界数学发展的新潮，努力缩短我国同先进国家之间的巨大差距，华东师范大学才选送硕士研究生毕业刚刚一年的我到法国进修。当登上飞往法国的波音747飞机时，我产生了一种时不我待的紧迫感和任重道远的责任感。

尽管我在国内曾经是自学成才的典型，但我深知自己学术基础的浅薄，到了国外，这方面的缺陷就益发明显。进入斯特拉斯堡大学后，我首先接触的课题是随机微分几何。这门新兴学科要求研究者不仅应具有概率论知识，而且需要有微分流形基础。由于我对后者不甚了了，因此一开始学得很吃力。梅耶教授知道后对我说：“很抱歉！可能是我对你的情况估计过高，这门课恐怕选得太深了吧？”

“不，”我毫不迟疑地回答，“我相信这门课对我们今后是有用的，我同样相信，我一定能够学

好它。”

应当说，作出这样的回答是要求我自己付出相当大的代价的。当时我面临着不少可供自由选择的机会，完全可以选一条自己比较熟悉而且比较容易出成绩的路。这样，既能学得轻松些，又不必为之担更多的心。而现在，我必须花数倍于别人的时间和精力阅读自己过去所不熟悉的参考书籍。

就这样，我一头扎进了新的学习领域和环境。我熬过了一个又一个不眠之夜，经过了一次又一次思考钻研，以往模糊不清的概念才逐渐变得清晰起来，以往对我陌生的方法才逐渐变得熟悉起来。到1982年春天，我便做出了初步的结果；《关于黎曼流形上鞅的收敛性》。经过梅耶教授审阅推荐，这篇论文在联邦德国《概率论及其邻近领域记事》杂志上发表了。

实践告诉我，一个人能够经过勤奋的努力，达到或至少接近自己既定的目标，而这一目标在尚未实现时似乎是十分遥远和渺茫的。我以往的自学经历就是一条艰难的奋斗之路。

我只念了一年初中，由于人所共知的原因，走出中学校门后便在街道生产组当修理工、房修队当木工。在一系列突如其来的变故面前，我思想上一度有过痛苦和迷惘。但是，我终于坚信这一条：人的一生不应当庸庸碌碌地度过。做一个革命者更应当用人类创造的全部知识武装自己的头脑。

这一信念来源于自己从小接受的种种形式的理想教育。在念小学的时候，老师常常为我们朗读一些名人名言，我也喜欢把这些闪耀着人类理想和智

慧火花的语句抄录在心爱的笔记本上。有一段语录使我特别难忘，那就是奥斯特洛夫斯基说的：“人最宝贵的东西是生命。生命属于我们只有一次。一个人的生命是应当这样度过的：当他回首往事的时候，他不因虚度年华而悔恨，也不因碌碌无为而羞愧……”随着我生命的成熟，这句话的底蕴越来越显示出它巨大的精神力量，尤其是在动乱时期。

那个时候，我选择了数学。许多年后，我小学里的老师和同学听说我走上了研究数学的道路，几乎都吃了一惊；因为我在少年时代并不喜欢算术，却酷爱语文。也许正是这一爱好使我的形象思维、抽象思维能力得到了锻炼而对后来的数学研究不无裨益吧？我用每月1元的零花钱，从旧书店里陆续购进了重达几十公斤的大学数学教材，每天下班之后便在卧室中“啃读”到深夜。

我不愿让自己淹没在习题的“海洋”里。从客观上说，那时鼓吹“知识越多越反动”，不允许我公开做数学题。我作为一个生产工人，也实在挤不出足够的时间来应付“题海”。这倒反而使我独立思考的能力大为增强。对着晴朗的蓝天或深邃的夜空，我常常给自己出难题，然后在头脑里展开推理和证明，一步一步地解决难题。

我越来越迷恋于数学这门科学了。如果说，我刚开始时还是把它看作是自己逃避动荡局面的一种消遣的话，那么，后来则完全是把它作为一门能在逻辑思维领域里发挥个人全部才华的独特艺术，一项能以个人的智慧和力量报效祖国的神圣事业了。

十年动乱结束以后，我已经自学了大学数学系

本科的全部课程，选修了5门外语，并完成了第一篇幼稚的数学论文：《可分概率空间的嵌入定律》。这篇论文是我在业余时间里钻研了四种外文的、十几个国家的有关文献资料后的研究结果。

1978年3月，我被上海华东师大数学系概率统计专业破格录取为研究生，又在毕业后被选送出国进修。这次出国进修更激励我倍加勤奋和努力在数学研究方面作出自己的贡献。

梅耶教授是概率论方面颇有影响的学派带头人之一，他周围有一大批成就斐然的年轻学者。当我还是街道房修队里一名小木匠的时候，他们已在一些国际上著名的大学里为今后的研究打下了坚实的基础。现在，我和他们在同样的环境里一起工作，这显然不是一件轻而易举的事。但我感到，身边有高水平同行的影子，可以使自己有一个清晰的赶超目标。

不久，我的独立思考能力得到了一次锻炼和考验。那是在做《关于黎曼流形上鞅的收敛性》工作时，梅耶教授对我说：“你的充分条件别人已经证明了，你的必要条件好象有些问题，因为一个半鞅收敛，鞅部分与有界变差部分并不收敛。”

我考虑以后回答说：“但是在特殊的条件下，我发现这两个部分都应当是收敛的。我要证明的主要是必要条件，这是新的东西。”

梅耶教授答应再将我的论文仔细看一遍。两天以后他通知我说：“你的结果是正确的。”

在做《流形上凸函数与半鞅》这篇论文时，我遇到了一些来自几何学方面的技术性困难。只是通过

同在该研究所的另一位年轻的法国数学博士爱默利合作，才做出了理想的结果。这就告诉我，近年来自然科学各学科相互渗透、相互影响的局面，要求研究人员具备更广博的知识、更敏捷的思维能力和更丰富的信息，才能从更新的角度发现更新的结果。

两年的进修期将满时，我获准延长半年时间，准备做法国国家数学科学博士论文。中国驻法国大使馆文化参赞得到消息后，非常高兴，勉励我要为祖国争光。

国家博士文凭在法国无疑是一张显赫的“身份证”。它一般需要从事5年甚至更长时间高水平科学研究的人，经过严格的论文答辩后才有可能获得。

应当说，我在出国时曾经有过赴法取得国家博士学位的念头。但因一时无法得到梅耶教授及其他数学专家的信任，我还不致提出这样明确的要求。正如梅耶教授后来所说：“郑先生只有两年（后延长半年）的留学期限，本来我一直以为，要想在这段时间里获得法国国家博士的学位简直是在做梦。”

我清醒地知道，外国许多年轻的同行不仅具有扎实的专业基础，而且还具有完整的知识结构。他们研究的方法、手段乃至风格、气质，也都给人以一种新鲜而又高雅的印象。正是在与他们接触的过程中，我尽可能地本着“学好本领返回家园”的信条，学各国同行之所长，逐步建立自己的优势。仿佛是柳暗花明，我运用一个特殊的拓扑定理，在随机力学方面完成了自己的论文。

这一天，我终于庄严地走进了法国国家博士论文答辩的考场。