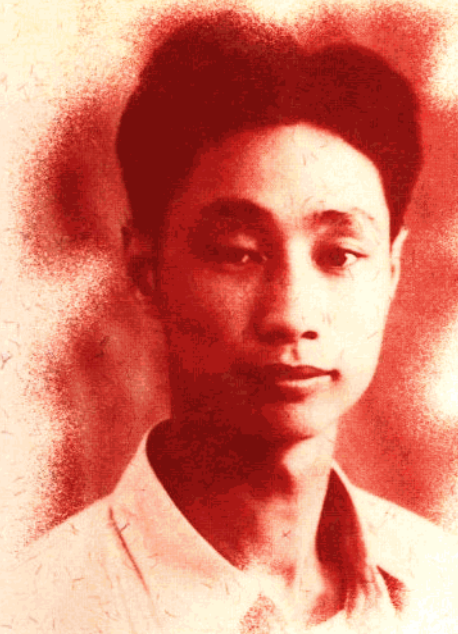




陈竹如 李争光/著

王梓坤

困苦玉成

$$\sum_0^{\infty} \int \int p_n(t, x - \xi_1, x - \xi_2, \dots) \\ p(t + \Delta t, x, \eta_1, \eta_2) = \sum_0^{\infty} \int \int p_n(t, x, \eta_1, \eta_2) + \frac{1}{2} \sum_{n=1}^{\infty} \int \int p_n(t, x, \eta_1, \eta_2) \\ \times \left(\Delta t \cdot \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \dots \right) p_n(t, x, \eta_1, \eta_2)$$

哈
尔
滨
出
版
社

序 言

这是一套以传记文学形式介绍中外著名数学家生平的丛书，本来是要家兄钱临照写个序言。他对科学史有研究，也热心支持科学家传记的写作，但是他已年逾九十，不便握笔写作。所以，给我谈了些他的想法，勉励我代他写这个序言。

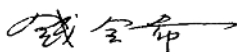
我对数学只有很肤浅的知识。但是我明白，数学这门学科对人类文明的发展实在是太重要了。在大多数学科里，一代人创造的或树立的东西，往往被下一代人所更新或推倒。只有数学，前人创造的成果都能为后人所用。而每一代人都是在以前的建筑上添砖加瓦。今天，像我们从事技术科学或工程建设的人，有谁能离开前人创造的数学知识呢？不仅如此，前辈数学家的治学精神、思维方法和奋斗经历对从事科学技术的人来说，也是非常有教益的。

本丛书展现的数学家，有的是开拓者，披荆斩棘，勇敢直前；有的是继承发扬者，博采众长，继往开来。他们或少年早慧，头角峥嵘；或中年发愤，大器晚成；或天资聪颖，才华横溢；或天性鲁钝，以勤补拙；或步踏青云，皓首穷研；或屡遭坎坷，英年早逝；或生于名

门望族,独树一帜;或出身贫寒,困苦玉成……总之,从不同侧面给我们以启迪、思考和奋发图强的力量。

丛书的主编杜瑞芝同志是一位年富力强的数学史专业工作者,她有志于从事这种看似简单实则很不容易的数学史传播工作,是值得称道的。各分册的作者都是多年从事数学史和数学教育研究的高校教师。他(她)们在研究数学家生平、学术贡献的基础上,注意探索数学家成才的因素,成功的契机。还特别记述了那些超出常人、能够动人心魄的事迹。各分册都配有数学家的肖像、生活照或插图,以展示这些大师的精神风采。

本丛书图文并茂,具有较强的知识性、趣味性、可读性与普及性。它对广大青年读者增长知识、开拓视野、陶冶情操,并立志献身科学是大有益处的。



1998年春于大连

前 言

在数学发展的历史长河中,涌现出许多杰出的数学家。他们的发明创造是推动数学发展的巨大动力,是人类文明的宝贵财富。没有数学家和广大人民群众辛勤劳动,就不可能有今天高度发展的数学。

然而,由于数学的抽象的符号与枯燥的算式,长期以来,使得数学家好像与外界隔离开了。外界的人们,特别是年青的一代,觉得数学家是那样刻板而神秘。而数学家却很少受外界干扰,干得津津有味,自得其乐。即使在数学高度发展、已几乎渗透到人类社会活动的一切领域的今天,数学家与外界相隔离的现象依然存在。

其实,数学家既是数学王国的主人,也是食人间烟火的凡人。怎样使人们走近数学家,了解他们的科学贡献,成长道路和个人品格,把数学家作为一个个活生生的、有血有肉的人,展现在读者面前,这似乎应该是数学史与数学教育工作者的任务。

哈尔滨出版社经过认真的思考和多方的努力,决定建立一座连通科学、历史与文学三者的桥梁——推出一套《中外数学家传奇丛书》。在当前出书较难的情况下,该出版社能不计较经济效益,

计划出版这套丛书,宣传数学家的事迹,激励年青一代投身科学,实在是数学界的一件幸事。

丛书所选的数学家,考虑两个标准,即他们的学术贡献对数学发展的重要性的和他们的生活经历和个人品格的传奇性。当二者并不完全一致时,则更强调后者——人物的传奇性。

本丛书的编写,作为“著名数学家通俗传记研究”,得到国家自然科学基金委员会数学天元基金的资助,感谢中国数学会传播工作委员会对这项工作的支持。

丛书的编写还得到著名科学史家,中科院院士钱临照先生和大连理工大学名誉校长、著名力学家、中科院院士钱令希先生的热情鼓励和支持,钱令希先生在百忙之中欣然为丛书作序,使我们备受鼓舞。

编写数学家传奇丛书,在国内还是一种尝试,因此难免会有这样或那样的不足,希望广大读者批评指正。同时,我也十分热切地希望这项工作能得到广大数学工作者和科普工作者的关心和支持。

让我们携起手来,为繁荣我国的科学事业,提高全民族文化素质而努力工作,以更新更好的作品迎接21世纪的挑战!

杜瑞芝

1998年春于大连

天将降大任于斯人也，必先苦其心志，劳其筋骨，饿其体肤，空乏其身，行拂乱其所为，所以动心忍性，增益其所不能。

——孟 子

敢于冲闯命运的是天才。

——雨 果

生活的目的在于有所成就，活着就要有一定的价值。

——里欧·罗斯顿

七律二首

赠王梓坤先生

几度春风几度霜，育人为学一何强
挥将才气压千古，斫就栋梁擎万方
不利不名何落落，有情有志自昂昂
青山绿水恒相伴，漫道崎岖路正长

雅量高怀夫子风，循循善诱发童蒙
志情似采三春美，道德文章一代雄
务去华光求朴拙，求来妙谛见精工
壮心犹在人难老，即兴挥毫气似虹

李争光

1998年5月

引 言

著名数学家、科学院士王梓坤先生，在当今我国教育界、知识界，无疑是个传奇式人物。从 1977 年王先生率先被破格由讲师提升为正教授之日起的 20 年来，他总是处在世人瞩目的中心。在概率方面的突出科研成果，标志着他在学术界的地位和声望；而《科学发现纵横谈》的畅销，建立教师节的最先倡议，乃至汕头大学每月万元的高薪聘请，更成就了王先生在公众心目中的传奇。

然而，谁又能料到，这部传奇竟是在一间占地仅 9 平方米、阴暗、潮湿的“陋室”中“写”成的。而这传奇的背后，还隐藏着一部更大的传奇！

1993 年，汕头大学以每月万元的高薪聘请著名数学家王梓坤先生为博士导师，开创了当时我国大陆知识分子工薪的最高纪录。它充分体现了知识的价值和知识分子的价值，为我国长期以来在劳动报酬上搞平均主义，甚至搞体脑倒挂的极不合理的分配

怪圈，投掷一枚重型炸弹。此事在我国教育界、知识界造成极大的影响，王梓坤先生也成为人们议论的热门话题。

王梓坤先生在全国造成很大影响的事还不止于这一次。早在1978年11月，天津市政府在天津体育馆召开万人大会，隆重宣布王梓坤先生由讲师破格提升为正教授，这是十年文革浩劫后我国知识分子学衔的首次提升。将此事弄得如此隆重，在中国近现代史上还是第一次。它像一声春雷震响了神州的寒凝大地，标志着我国在尊重知识、尊重人才方面迈出了象征性一大步。为此，香港《文汇报》做了醒目的长篇专题报道，王梓坤先生的名字从此在海内外传扬。

1978年，王梓坤先生的科普著作《科学发现纵横谈》，像一枝傲雪的俏梅在《南开大学学报》上争先吐艳，激起了全国广大青少年和广大科学爱好者学科学、爱科学、为科学事业做贡献的极大热情。几千封读者来信像雪片一样飞向南开大学，顿使《南开大学学报》洛阳纸贵，创造了我国高等学校学报发行量达到空前的高纪录。紧接着上海人民出版社争先将此书出版，并在短时期多次再版，此书成为当时我国最畅销的科普读物，王梓坤先生由此而在全国名声大噪。

1985年，身为我国教育界名流和北京师大校长的王梓坤先生，以其崇高的威望和鼎鼎的名气，最先倡议在我国建立教师节，很快就得到全国广大教师和教育工作者的热烈响应，并被国家领导部门认可。从此我国破天荒地有了教师节，而将我国教师的地位提高到一个历史性的水平，对我国教育事业的发展和科教兴国的实施，有着积极的推动作用和深远的影响。每当一年一度的教师节到来之际，人们当不会忘记建立这个节日的首先倡议者王梓坤先生。

王梓坤先生为我国教育界和教学界、知识界做了如此许多的

大好事，每当人们提到这位德高望重的王梓坤先生的名字，无不为之肃然起敬。

王梓坤先生在我国教育界、知识界的影响，首先还是在于他是一位卓有成就的著名数学家，是他在概率论研究方面达到了国内外第一流水平。在他以前，中国并无概率论研究，是他第一批赴苏留学将前苏联先进的概率论研究带到中国，并在短期内取得了突出的研究成果。王梓坤先生是其中最杰出的代表，是我国概率论的先导者之一，是我国概率论研究的主要学术带头人。谁若是论及当代中国数学的发展，论及中国乃至世界概率论研究的情况，将一定会提到王梓坤先生。

最令人感兴趣的是王梓坤先生的成长过程。王梓坤先生是在旧中国长大的，他青少年时代家境十分贫穷，连上小学都是很困难的，但是，他却一直从小学读到中学，又读到大学，中间又从未休学，这简直是一个令人难以置信的带有传奇性的过程。

王梓坤先生在成长过程中，每前进一步都要遇到一道难关、一重险阻，如果是别人，则往往是无法克服、无可逾越而裹足不前的。而王梓坤先生却总是满怀希望，抓住了一个又一个机遇，从而走出了一个个难关，迈向一个又一个新的、美的、高的境界。

人们不禁要问：王梓坤究竟凭借什么，既艰难又顺利地走过从贫农子弟、放牛娃到大学生，以至数学家、科学院士的历程？他为什么能在前进的道路上一往无前，过五关、斩六将，所向无敌？为什么他总是能战而胜之，攻而克之，迎而解之，通而达之，求而得之呢？究竟为何他能像孙行者一样有无限智慧和力量，做到遇险难而不惧，临困境而不忧，经磨历劫、出奇制胜、化险为夷、转祸为福，终达彼岸而成正果？

难道命运对他特别关照，机遇对他特别垂青，理想对他特别

厚爱，事业对他特别钟情吗？不然，为何别人不敢想的他却想到了，别人不敢做的他却做到了，别人经受不住的他却经受住了，别人难以得到的他却偏偏得到了呢？这简直是一个不可思议的难解奇谜！

大辞家司马相如说：“有非常之人，然后有非常之事；有非常之事，然后有非常之功。”（《难蜀父老》）。大文学家苏轼说：“古之所谓豪杰之士，必有过人之节。”（《留侯论》）。王梓坤先生确是一个有“过人之节”的“非常之人”。然而，其“非常”的深厚蕴涵是什么？“过人之节”的具体表征何在？人们不能从抽象的逻辑推理去演绎，而只能从其生活历程的具体事实中去探求。所以，本书就是将王梓坤先生 60 余年的生活实况，撮其主要进行具体如实的描述，不敢有半点虚夸，而让人们实事求是地去具体深入地了解王梓坤先生成才的原因。

当我们得知他少年时代每天步行 20 余里去上小学而从未迟到的感人事迹时；

当我们得知他青年时代曾迈着两腿跋涉千里从家乡吉安到湖南长沙考大学的艰难之旅时；

当我们得知他曾手抄一本 1000 余页的《英文字典》的非凡之举时；

当我们得知避开“四清”干部的眼神，蒙着被子打起手电筒在偷偷地校对书稿的滑稽逸事时；

当我们得知他曾利用每天上班前的半小时的时间完成了一本 50 余万字译著，而成就感人的惜时之篇时；

我们就会明白，王梓坤先生为什么总能够在学习和事业上不断地从一个层次迈上另一个高层次，从一个境界又开拓另一个新境界，而创造出一个又一个业绩的原因了；我们也会明白王梓坤先生为什么总能在失望中看到希望，在困境中振作精神，而扼住

命运的咽喉，把握住一个又一个机遇，取得一次又一次成功的奥秘了。我们更会明白王梓坤先生在一生奋斗的历程中，总是能够吃大苦、耐大劳、藐视困难，不断克制自己，激励自己，不为利诱，不为名缰，始于一而归于一，入乎其内而出乎其外的深厚的思想底蕴了。

大河奔流，汇众水、经曲折而致其远；
高山仰止，垒土石、蔚丛莽而就其大；
巨木森然，历寒暑、经风雨而参其天；
俊才雄杰，贫贱忧戚、艰难困苦、玉汝于成！

目 录

引 言	(1)
第一章 自幼好学	(1)
1. 从零陵到庐陵	(1)
2. 书痴	(17)
3. 慈父的爱	(23)
4. 埋头苦干	(29)
5. 也算顽皮	(35)
第二章 迎难而上	(39)
1. 借光苦读	(39)
2. 考中了	(44)
3. 见山不是山	(49)
4. 抄字典	(56)
第三章 上大学	(64)
1. 跋涉崎岖路	(64)

2. 长沙应考	(73)
3. 樱园乐读	(80)
4. 迎来解放	(84)
第四章 留学苏联	(91)
1. 高明的选择	(91)
2. 啊, 莫斯科	(96)
3. 多布鲁辛导师	(100)
4. 志在第一流	(103)
5. 一睹名师风采	(107)
6. 毛主席接见	(110)
7. 美好的爱情	(114)
第五章 会当凌绝顶	(120)
1. 我爱南开	(120)
2. 六年拼搏	(125)
3. 一次难忘的讲学	(134)
4. “四清”与“文革”	(138)
5. 只把春来报	(150)
6. 硕果累累	(156)
第六章 百年树人亦英雄	(161)
1. 倡议建立教师节	(161)
2. 办一流师大	(164)
3. 志在育人	(167)
4. 诲人不倦	(172)
第七章 务在成才	(175)
1. 有理想、高标准	(175)
2. 勤奋、毅力、机遇	(178)

3. 德、识、才、学	(180)
4. 精于一	(182)
5. 收集资料	(188)
第八章 高怀若霁月 雅量洽春风	(190)
1. 谦虚待人	(191)
2. 乐于助人	(193)
3. 永不忘恩	(197)
4. 俭朴廉洁	(199)
5. 淡泊名利	(202)
附录	
1. 王梓坤主要论著	(206)
2. 王梓坤年谱	(209)
3. 参考文献	(211)

自幼好学

第一章

1. 从零陵到庐陵

1928年4月21日，王梓坤在湖南零陵出生。零陵，又名永州，是个非常美丽的地方，那里九嶷山和阳明山的峰峰岭岭，耸峙在秀碧澄清的潇湘二水之间。传说我们最可敬的祖宗大舜曾到这里巡游，并以永州作为他生命的最后归宿。那美丽的潇湘二妃在此洒下了深情的泪滴，染成了美丽的斑竹。这美丽的传说，使历来无数的骚人墨客为之仰慕，为之倾倒。毛泽东有诗句说：“九嶷山下白云飞，帝子乘风下翠微。斑竹一枝千滴泪，红霞万朵百重衣。”

唐代大文学家，曾在永州用他的生花妙笔，写出了流传千古的《永州八记》，将永州的山水描绘得至胜至绝，至佳至美，更使永州名满天下。

古人曾经说到，人的才华发挥，多得江山之助。“登山则情满于山，观海则意溢于海，我才之

多少，欲与风云而并驱矣。”（刘勰《文心雕龙·神思》）是的，美丽的山水风物，必孕育着美的文化，而给人以美的享受，美的熏陶，美的激励，而可以使人思想开阔，胸怀宽广，精神愉快；使人向往美，追求美，热爱美的世界，从而富有进取心和创造精神。

永州雄奇美丽的自然风光和深远优美的历史文化，不能不给王梓坤童稚的心灵以一定的影响。他的父母、他的兄嫂和周围的人们，生活在那优美的环境里，所受到的山水性灵和历史文化陶冶，也会间接地影响到王梓坤的心身。

一方山水，有一方人物；一方人物，有一方特性，具有一方才情。王梓坤力求进取，刚毅坚强，不怕困难的个性与开阔的胸襟及非凡的才情与创造力，显然也是受了永州山水与文化的哺育而形成的。

王梓坤的呱呱坠地，给他父母带来了欢乐，带来了希望。在一个以男子为中心、重男轻女的社会里，一个男孩的诞生，意味着带来了实力，带来了运气和幸福。王梓坤的父母为自己家里生了一个男孩而认为是锦上添花。他们将这个儿子取名为“福儿”，在湖南江西一带又叫“福伢子”或“福毛”。因为老大叫“森（生）财”，这老二叫森（生）福”，是再好不过了。虽然，老大已经长大成人了，并没有给家里带来什么好财运。但他们仍然希望这个老二将来能给家里带来幸福，不管这种希望是何等的渺茫，但希望的火花总是不会熄灭的。果然，几十年后，这儿子终于给家里带来了幸福，只可惜两位慈爱的老人，没有看到而已。

王梓坤的父亲叫王肇基，是一个忠厚老实而又十分聪明能干的人。王梓坤的母亲叫郭香娥，一个不识字的农家妇女，为人热情、诚实、勤俭节约，个性强，脾气躁。

王肇基只读过4年书，但写得一手好字，打得一手好算盘，