



张鑫友大学英语教材配套系列

新大纲 新知识 新内容

COLLEGE ENGLISH

学习指南

张鑫友 主编

上海交通大学 裴纾澜 审订



华中师范大学出版社

全新版
new

大学英语

综合教程

6



张鑫友大学英语教材配套系列
大纲 知识 内容

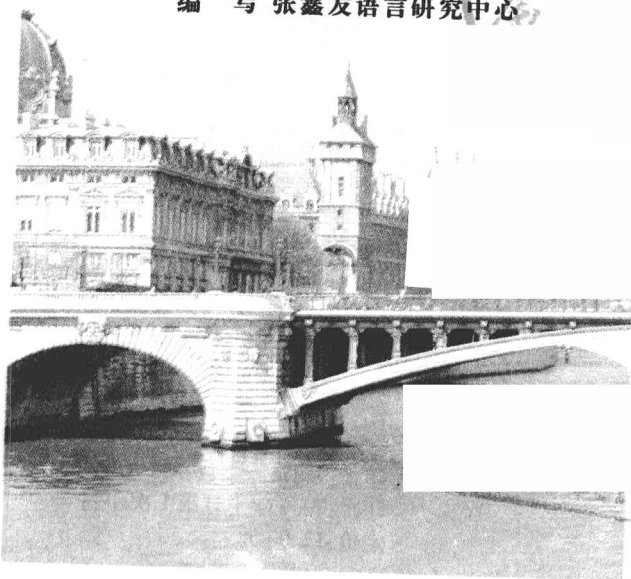
2
16
全新版
new

COLLEGE
ENGLISH

学习指南

张鑫友 主编
上海交通大学 裴纾澜 审订

副主编 张伶俐 刘敏
编委 吕成瑶 韩松
编写 张鑫友语言研究中心



大学
英语

综合教程

6

华中师范大学出版社

2006·武汉

新出图证(鄂)字 10 号

图书在版编目(CIP)数据

《全新版大学英语综合教程》学习指南. 6/张鑫友主编. -武汉:华中师范大学出版社, 2006. 1

(张鑫友大学英语教材配套系列)

ISBN 7-5622-3360-8/H · 263

I. 全… II. 张… III. 英语-高等学校-教学参考资料 IV. H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 053353 号

《全新版大学英语综合教程》学习指南(6)

© 张鑫友 主编

出版发行:华中师范大学出版社(武汉市珞瑜路 152 号/邮编:430079)

经销:全国新华书店/四达外国语言文化研究有限公司

印刷:湖北省公安印刷厂

责任编辑:张爱珍

责任校对:陈群利

装帧设计:杨艾华

督 印:姜勇华

开本:850mm × 1168mm 1/32

版次:2006 年 1 月第 1 版

印数:1 - 6000

印张:9.875 字数:353 千字

印次:2006 年 1 月第 1 次印刷

定价:12.00 元

《全新版大学英语综合教程》是上海外语教育出版社出版的新型大学英语教材,供理工科大学学生和同等水平者使用。该教材题材新颖,内容丰富,语言地道。为了帮助广大学生和英语自学者更好地学习和使用这套教材,我们特编写了其配套材料——《全新版大学英语综合教程》学习指南。全书共分六册,每册由八个单元组成,分别按照原教材的课次进行编写,其中每单元均由以下八个部分组成:

★学习目标:点明了本单元的学习重点。

★背景知识:介绍了全文的写作背景,提供与课文内容相关的知识。

★参考译文:将课文全部译成汉语。译文在注重准确的前提下,力求通顺、流畅、易懂。

★词语点拨:将课文中的重点词汇和短语加以解释,并举例说明其用法,做到有的放矢。

★经典考题:将课文中的重点词汇和短语结合四、六级考点,采用由浅入深、由点到面的方式加以解释,尤其在四、六级最新考试大纲这一点上,做到了真、细、准的三结合。

★课文注释:将课文中的一些典故、人名、地名和一些典型的语法、修辞等语言现象用汉语加以注释,有的地方还配有例句加以说明。注释力求做到通俗易懂、详细深入、择难而注。

★习题全解:对各课中的全部练习包括口头练习都给出了合适的答案及解释。我们所给出的答案仅供参考,广大学生和英语自学者在学习的同时可以有自己的观点和看法。

★每课一测:根据四、六级考试大纲要求,结合课文内容设计出质量优秀的模拟试题,并附有答案及详析。学生可以进行自我检测,以便更好地巩固所学的内容。

本指南内容详实、完善,语言表达具有条理性、合理性和逻辑性。我



们真诚地希望,本书的出版发行能受到广大学生和英语自学者的喜爱,给读者带来莫大的帮助。从本书中,读者会不难发现我们“人无我有,人有我优”的著述原则。

由于编者水平和经验有限,本书中难免有不足之处,望广大读者批评指正。

编者

Unit One	(1)
学习目标	(1)
背景知识	(1)
参考译文	(2)
词语点拨	(11)
经典考题	(16)
课文注释	(21)
习题全解	(30)
每课一测	(34)
Unit Two	(38)
学习目标	(38)
背景知识	(38)
参考译文	(39)
词语点拨	(46)
经典考题	(52)
课文注释	(56)
习题全解	(65)
每课一测	(69)
Unit Three	(73)
学习目标	(73)
背景知识	(73)
参考译文	(74)
词语点拨	(85)
经典考题	(91)
课文注释	(95)
习题全解	(106)
每课一测	(110)
Unit Four	(116)



《全新版大学英语综合教程》学习指南(6)

学习目标	(116)
背景知识	(116)
参考译文	(117)
词语点拨	(125)
经典考题	(132)
课文注释	(136)
习题全解	(145)
每课一测	(149)

Unit Five (154)

学习目标	(154)
背景知识	(154)
参考译文	(155)
词语点拨	(163)
经典考题	(168)
课文注释	(172)
习题全解	(182)
每课一测	(187)

Unit Six (191)

学习目标	(191)
背景知识	(191)
参考译文	(192)
词语点拨	(198)
经典考题	(203)
课文注释	(207)
习题全解	(218)
每课一测	(223)

Unit Seven (227)

学习目标	(227)
背景知识	(227)
参考译文	(228)

词语点拨.....	(236)
经典考题.....	(241)
课文注释.....	(245)
习题全解.....	(255)
每课一测.....	(261)

Unit Eight (266)

学习目标.....	(266)
背景知识.....	(266)
参考译文.....	(267)
词语点拨.....	(275)
经典考题.....	(280)
课文注释.....	(284)
习题全解.....	(295)
每课一测.....	(299)

Unit One

学习目标

- 1) 听: 通过听课文前的录音材料, 掌握课文的大意和结构。
- 2) 读: 通过阅读了解本单元两篇文章的中心思想、语言点及语法结构。
- 3) 写: 理解记叙文中使用倒叙或副标题来表明时间顺序的手法。倒叙, 一种文学或电影的表现手法, 往往在一段按正常时间顺序记叙的叙事中插入一件以前发生过的事情。
- 4) 学: 进行与课文主题有关的一系列的听、说、读、写训练。

背景知识

科学家是一个泛称, 指在自然科学领域里的专家, 以及使用科学方法做研究的人。也许, 你还记得, 在小学一年级的课堂上, 老师问你: 你长大了要做什么? 你的回答闪亮而干脆: 我要做一名科学家!

多少年以后, 你的理想没有实现, 或许你在一个普通的岗位上碌碌无为, 或许你在一家外企踌躇满志, 如果这个时候再问你, 在你心目中, 职业声望最高的职业是什么, 你的回答还会那么闪亮而干脆吗?

最近, 一份综合了 7 次职业声望调查的中国职业声望排行榜显示, “科学家”这一职业的声望等级稳居榜首。

我们生活在科学时代, 人人都亲身感受到了科学知识的强大威力。科学知识虽然不是绝对真理, 却是人类所有知识中最为牢靠和强大的, 其原因在于科学方法是一个不断地去伪存真、逐步完善的方法。这个自我修正的机制确保了科学的纯洁, 欺世盗名者可横行于一时一地, 却终有身败名裂的一天。“你可以欺骗多数人于暂时, 你可以欺骗少数人于永久, 但你不能欺骗多数人于永久。”这句林肯的名言只有



在科学界才无比正确。因此,尽管从事科学研究的科学家有多种多样的性格和品质,诚实却是个最基本的要求。

因此,我们也就不难理解,为什么在一个出现诚信危机的社会,被人们视为真理追求者乃至化身的科学家具有如此崇高的威望。在以“高科技”为卖点的商品广告中让模特穿上白大褂扮演科学家所取得的效果,不亚于明星出场。一直以来,我们都认为科学家是最崇高的职业,这不仅因为我们深深理解美好生活背后是科学的创造力在起作用,更因为我们一直把科学家职业所包涵的精神当作做人做事的精神财富。

参考译文

科学家

课文 A

诺贝尔经济学奖得主约翰·纳什的故事,近几年来通过描述他一生的叫做《美丽心灵》的影片已广为人知。心灵也许确曾十分美丽,但也经受过煎熬。当他陷入精神错乱之时,早年取得突出成就的时光几乎立刻接上多年患病岁月。幸运的是,正如希尔维亚·纳萨尔讲述的那样,这个故事并没有到此结束。

一位诺贝尔奖得主虚度的岁月

希尔维亚·纳萨尔

1994年诺贝尔经济学奖于10月11日颁布前的几个星期,两位数学家——哈罗德·W·库恩和小约翰·福布斯·纳什——来到离此地不远的草甸湖一家疗养院拜访了他们年迈的老师,年近九旬、卧床不起的艾伯特·W·塔克。

纳什先生已经很多年没跟自己的导师交谈过。两人长达一小时的谈话,谈的是数论。库恩先生没有参加。等纳什先生走出房间后,库恩先生回进去告诉塔克先生一个惊人的秘密:纳什先生本人尚不知晓,瑞典皇家科学院打算为纳什先生在1949年师从老人时取得的研究成果而授予他诺贝尔奖,该成果后来对经济学含有革命性的意义。

这次授奖堪称奇迹。这不仅仅因为作为战后的一位数学天才,纳什先生终于获得了应有的赞誉。也不是因为他是由于几乎半个世纪前才21岁时写的薄薄一篇27页的博士论文而获此殊荣。

真正的奇迹是,66岁的纳什先生——高个子,鬓发灰白,眼神忧伤,有着说话不



多的人那种轻轻的粗嗓音——竟活着健康地接受这一奖项。因为约翰·纳什早在30多年前就身患类偏狂型精神分裂症。

纳什先生身患顽症在数学家和经济学家之间是个公开的秘密。1958年7月《财富》杂志刚刚评选纳什先生为“新数学”美国杰出青年新秀，这一疾病就摧毁了他的个人生活和学术生涯。1958年迄今他没有发表过一篇学术论文。1959年迄今他没有担任过任何学术职务。不少人听到讹传，说他接受了脑白质切除术。其他人，主要是那些不是普林斯顿的，干脆以为他已经死了。

他没有死，但他的生活，一度曾如此光辉灿烂，前程似锦，却变得地狱般可怕。一次次被送进精神病院。并不见效的治疗。可怕的妄想症。一度漫游欧洲。在母亲与妹妹居住的弗吉尼亚州洛诺克散步。最后又回到自己曾是那里冉冉升起之星的普林斯顿。在普林斯顿，他成了美楼幽灵，一个缄默无言的身影，在数学楼里的黑板上涂写奇奇怪怪的公式，急切地探寻着数字中的隐秘信息。

随后，大约在10年前，那滋生妄想、扭曲思维的可怕烈焰开始慢慢熄灭。那是一个逐渐逐渐有所减轻的过程。但在他55岁前，纳什先生开始走出自己的封闭世界。他重新开始与其他数学家交谈了。他开始解一些有意义的数学题。他与几位研究生交上了朋友。他没有工作，但他开始学习新的事物，比如利用计算机进行研究。

而且他现在来到了草甸湖。几个星期后，纳什先生接到斯德哥尔摩的清晨来电——其实晚了45分钟——通知说他与博弈论的另外两位开拓者——加利福尼亚大学伯克利分校的约翰·C·哈沙尼、波恩大学的莱茵哈德·塞尔顿一起被授予诺贝尔奖。

从一方面看，约翰·纳什的经历是任何一个精神分裂症患者都有的不幸。精神分裂症无药可救，使患者失去行为能力，极难治疗，又令病人饱受可怕幻觉的折磨。许多患者再也无法区分、理解各种感觉，再也无法作逻辑推理，再也无法感知丰富的感情。他们陷入妄想，产生幻听。

而就纳什先生而言，他的不幸还多了一个方面，那就是他早年的天才——就是珍惜他天才的家人和朋友组成的网络，呵护有加地围着纳什先生，在他患病期间为他提供了一个安全的庇护所。这些人中有设法帮他找到工作的昔日同事。有为他治疗方案作出痛苦抉择的妹妹。有和他不再有夫妻名分、却仍帮助他的妻子。有向诺贝尔奖评委会提出精神疾病不应成为获奖障碍的经济学家。还有普林斯顿本身。

纳什先生从来没有公开谈论过自己的病情，只是在宣布他获得诺贝尔奖的新闻发布会上，转弯抹角地提及以前曾作过一些欠缺理性的选择。他谢绝接受为写本文



而要求的采访,说,“人们知其所知。”

然而,由于他多了诺贝尔奖这层额外保护,不少多年来接近他的人,或近几年来与他相熟的人都愿意谈论他的生活及成就。

起步:初露天才

在普林斯顿,或在约翰·纳什于50年代曾短期任教的麻省理工学院,知道他的人常常用他西弗吉尼亚州出身的背景来解释他的不谙世故。然而,他在那儿长大的叫做布鲁菲尔德的城市并不是个落后地方。在30和40年代,这个镇的人均收入是全州最高的,几个百万富翁住在这里,弗吉尼亚南部铁路从这里开始,这里还是一所4年制浸礼会学院的所在地。

纳什先生的母亲玛格丽特是位拉丁文教师。他的父亲老约翰是位颇具绅士气派的电气工程师。小约翰和妹妹在大萧条中期上小学的时候,纳什一家住在一座白色木板房里,在通往乡村俱乐部的那条街上。

妹妹玛莎·纳什·莱格回忆说,对老纳什夫妇来说,没有什么比督促子女的教育更加重要了。小约翰是个神童,但并不是一个全优生。他经常读书。他下棋。他用品口吹出巴赫所有的曲子。

“约翰总是寻找不同的途径处理问题,”莱格太太说,这位高挑、漂亮的女士是洛诺克的一位陶工。读小学时,一位老师告诉约翰的母亲说他儿子数学有问题。“他能找到与老师不同的解题方法,”莱格太太笑着说。

1945年秋,纳什先生进入匹兹堡的卡内基-梅隆大学,当时叫做卡内基工学院。正是在那个学院纳什先生第一次被人称作“天才”。有一天,他的数学教授在课堂上把他称作“年轻的高斯”,指的是那位伟大的德国数学家。纳什先生大学一年级时弃化学改学数学。两年后他获得理学学士学位,开始攻读理学硕士学位。

他的研究生导师R·J·达芬回忆道,纳什先生是个高高的,略带拘谨的学生,有一天他来找他,讲了一道他认为自己已经解答出来的数学题。达芬教授有些惊讶地发现,纳什先生独立证明了著名的布劳沃定理,自己却不知道。教授给纳什先生写的推荐信只有一句话:“此人是天才。”

大显身手:博弈论及其他

1948年,即纳什先生获得奖学金进入普林斯顿读博士那年,普林斯顿镇可以认为是数学和科学领域的中心。普林斯顿不仅有高级研究所、艾伯特·爱因斯坦,而且还有约翰·冯·诺伊曼,那位帮助研制现代计算机以及找到氢弹所依据的数学理论的具有超凡魅力的数学家。

纳什先生急欲显示自己的才智,同时又有点不善交际,尤其相比于那些参加过二战的大龄学生,他很快就成为美楼公共休息室里那些大玩斗智游戏的出类拔萃的

年轻人之一。他入学不久便发明了一种极具巧思的游戏,是用筹码在装修盥洗室用的六角形瓷砖上玩的。这个游戏叫做“纳什”或“约翰”,在公共休息室里轰动一时。

其他学生觉得他不合群,很聪明但也很古怪。他不是公共休息室里连珠炮似地说一通,就是来回踱步。他常常沿着美楼四方形的过道一遍一遍地走,偶尔会冲进无人的教室在黑板上飞快地涂写。

纳什先生获诺贝尔奖的关于博弈论的论文是他在普林斯顿第二年的成果。博弈论是冯·诺伊曼和普林斯顿一位叫奥斯卡·摩根斯顿的经济学家的创见。两人1944年的著作《博弈和经济行为的理论》是推导竞争行为逻辑和数学规律的首次尝试。冷战与核武器竞赛意味着博弈论的问世正逢其时。

纳什先生为自己的论文选择了一个冯·诺伊曼忽略的问题。简言之,冯·诺伊曼仅仅有关于纯粹竞争行为的很好理论,认为彼输即是我赢。纳什先生着重论述了也有双赢可能的竞争行为。他指出,在多种不同的情况下,此类竞争行为都有固定的解决办法——考虑到他人同时有所行动,没有一个玩家能胜人一筹。在这样的论述过程中,他将博弈理论这一有趣的理念发展成为经济学家们可用来分析从商业竞争到贸易谈判无所不包的有力工具。“对经济学家而言,一直到纳什,博弈论才有了生气,”麻省理工学院一位诺贝尔经济学奖得主罗伯特·索洛说。

纳什先生于1950年6月13日,即他22岁生日那天获得博士学位。纳什先生先在普林斯顿短期任教,并曾在冷战时期的智囊团兰德公司担任顾问,后于1951年前往麻省理工学院执教。

他一到就急于表明自己能解答真正棘手的大难题。据当时流传的一则故事称,纳什先生像他平时经常做的那样,在公共休息室挑剔其他数学家的成果。据说有一位年长的教授向他挑战,要他解答数学界最令人望而生畏的难题之一。

这一难题源自19世纪数学家G·F·B·黎曼的一项研究,被认为几乎是无法解答的。而纳什先生最终竟然解答出来了。为了解这个题,他发明了一种全新的解题方法,这个方法还解开了一大批数学题共有的一个难点。数学家们至今把解出那道题称作“令人震惊”、“叹为观止”。

大多数数学家认为这一成果和纳什先生在纯数学领域的其他成果是他最重大的成就,若有诺贝尔数学奖,他可是当之无愧。不少人戏言,他以自己最不足挂齿的成果获得了诺贝尔奖。

病魔缠身:“他完了。”

到了20世纪50年代中期,纳什先生成果迭出,令人惊叹。当他厌烦了那些数学家时,就逛到经济系与索洛先生和另一位诺贝尔奖得主保罗·塞缪尔森交谈。

也正是在这一时期,纳什先生遇见了他后来的妻子艾丽西娅·拉德。她当时是



麻省理工学院物理专业的萨尔瓦多籍学生,在修他的高级微积分课程。艾丽西娅娇小优雅,双眸乌黑,看上去就像是《天鹅湖》里的奥狄尔。“他非常非常英俊,非常聪明,”纳什太太回忆道。“当时是有点儿英雄崇拜。”两人于1957年结婚,当年纳什先生在高级研究所休假。

等纳什夫妇回到麻省理工学院时,约翰·纳什已被授予终身教职。纳什太太回到研究生院,在计算机中心兼职。1958年秋,她怀上了两人的儿子约翰·查尔斯·马丁·纳什。“那是我生活中非常美好的一段时光,”她回忆道。

正是在当时,生活显得如此甜蜜,约翰·纳什得了病。数月之内,也就是1959年春,30岁的纳什先生被送进了麦克里尼医院,那是麻省贝尔蒙特一家哈佛大学附属精神病院。

“罗伯特·洛厄尔,那位患狂躁抑郁症的诗人,当时也在这家医院,”曾在麻省理工学院与纳什先生共用一个办公室、现为该学院教授的伊萨多·M·辛格说。“纳什太太坐在那儿,挺着个大肚子。不停地传来罗伯特·洛厄尔的叫喊。纳什一言不发,几乎一动不动。”他接着说,“多年来,这一幕一直留在我的脑际。我主要担心的是他的太太和将出世的孩子。记得当时我想,‘他完了。’”

在他入院前的几个月内,纳什先生变成了另外一个人。他接连不断地转换话题。讲课有时不知所云。他还一度扔下学生回到洛诺克。他给形形色色的公众人物写莫名其妙的信。

在麦克里尼的几个月并没有怎么遏制病情。纳什先生的偏执狂加剧了,他再也无法工作。他辞去麻省理工学院的教职后,前往欧洲,在一个又一个城市漫游。最后,纳什夫妇分居,他回到洛诺克与母亲住在一起。

无底深渊:20年一片漆黑

随后20年中大多数时光,纳什先生住在医院或洛诺克,后来越来越经常地住在普林斯顿。

1963年,纳什太太与他离婚,但最终让他住在自己的住处。纳什先生至少又住过3次医院。一直没有再婚的纳什太太当电脑程序编制员,靠做这个工作供养着前夫和儿子,此外,还有家人、朋友和同事的一些接济。“那是非常拮据的生活,”玛莎·莱格说。

纳什先生成了出没普林斯顿的一个忧伤的、幽灵般的人物。“普林斯顿人人跟他面熟,”普林斯顿70年代的研究生丹尼尔·R·菲恩伯格回忆说。“他衣着不匹配。看上去神情茫然。他几乎总是缄默无言。他常在图书馆看书,或在大楼之间走来走去。”

据几个跟艾丽西娅·纳什接近的人说,她坚信,即使在他身体状况很差时纳什

先生也应该住在家里,待在普林斯顿的数学家圈内。玛莎·莱格赞同她的决定。“呆在普林斯顿对他有好处,”莱格太太说。“在普林斯顿这样一个地方,如果你行为怪异,人家觉得你很独特。而在洛诺克,如果你行为怪异,那你就是和人家两样。这儿他们不知道这人是谁。”普林斯顿和麻省理工学院过去的一些同事都想帮助他,让他参与研究项目,虽然纳什先生常常无法接受这种帮助。加州大学洛杉矶分校的沙普利教授在20世纪70年代为纳什先生争取到一笔数学现金奖。还有其他各种形式的善意表示,如让纳什先生使用学校的计算机,老友返校时记得邀请他出席各种研讨会。

终于复苏,病情缓解

那些经常与他保持联系的人最终还是认为他的病情不会好转。

后来却出现了昆教授所称的“奇迹般好转”。出于某些未知的原因,有些精神分裂症患者康复了;据纳什太太和莱格太太说,那并非药物或治疗的作用。

“这不过是过平静生活的结果罢了,”纳什太太说。

好转的最惊人的迹象或许是,纳什先生又能解数学题了。

而今纳什先生成了诺贝尔奖得主。这一获奖故事本身不仅是他大难不死的一个明证,而且也是他在别人心中激发起无比忠诚与仰慕之情的一个明证。在纳什先生长达20多年的患病期间,博弈论发展迅速,在该领域很难找到一篇不提及他著述的重要文章。

人们听到他获奖的消息都欢天喜地。“传达给世人的重要信息是,皇家科学院认为,精神疾病就如同癌症一样,没有什么特别,”特拉维夫大学博弈论学者阿里尔·鲁宾斯坦说。“这太好了。”

如今纳什先生会做些什么?他已66岁,过了大多数数学家研究工作的黄金期。但他与之交谈过的研究人员说他对那些尚未解决的重大难题感兴趣。

“纳什先生发现的真理都十分惊人,”另一位普林斯顿的数学家西蒙·科琴说。“纳什是个令世人吃惊的人物。”

课文 B

我们在本教程早些时候学过的一册教材中读到过杰出的天体物理学家史蒂芬·霍金的文章。在那篇文章中,他阐述了自己对科学应占的地位的看法。这儿他向我们述说了自己在牛津读本科到目前在剑桥当研究员的科学工作经历。他对工作的热情跃然纸上,这种热情帮助他战胜了使他身体致残却未损害他精神的疾病。



牛津和剑桥

史蒂芬·霍金

我父亲一心要我上牛津或剑桥。他自己以前上的是牛津大学学院,于是他认为我应该报考那个学院,因为我的录取机会会更大。当时,大学学院还没有接受奖学金的数学研究生,这就是他想要我学化学的另一个原因;我可以申请自然科学类而非数学类的奖学金。

家人都去印度一年,而我却得留下来参加高级考试和大学入学考试。我的中学校长觉得我报考牛津年龄太小,可是,1959年3月,我还是与同校高我一级的两个男生一起参加了奖学金资格考试。我确信自己考砸了,考实用知识时,那些大学讲师过来跟别的人交谈,却不跟我交谈,我沮丧之极。可是,从牛津回家后没几天,我收到一封电报,告知我已获得奖学金。

当年我17岁,我同一年级的大多数学生都已经服过兵役,年龄比我大得多。在第一年以及第二年的一段时间里我觉得挺孤独。直到第三年我才真正觉得在那儿挺愉快。当时牛津普遍的态度是反对用功。你要么不用功就出类拔萃,要么就承认自己能力有限,拿丁等成绩。用功苦读以求提高成绩被看作是灰人的标记——那是牛津词汇中最难听的一个称号。

当时,牛津物理学课程的安排方式特别容易让学生逃避学习。我入学前考过一次试,随后在牛津的三年里,仅在最后参加过课程终结考试。我曾经算过,在牛津的三年里,我用于学习的时间总共约一千小时,平均每天一小时。我并不以这种懈怠学业为荣。我只是在描述自己当时的态度。我和大多数同学都抱这种态度:百无聊赖,觉得没有任何事情值得为之努力。我患病的一个结果是改变了这一切:当你面临早死这种可能时,就会觉得生命是值得拥有的,你有许许多多事想做。

由于自己不用功,我打算考理论物理以应付课程终结考试,不考要求熟记事实的问题。可考试前一夜我还是紧张得没睡好,因此考得不怎么好。我的成绩正好介于甲等和乙等之间,只好再由主考对我面试,以判定我该得哪等成绩。面试时他们问我将来的计划。我回答说想做研究。要是他们给我甲等,我就去剑桥。要是我只得了乙等,那就留在牛津。他们给了我甲等。

当时我觉得理论物理有两个领域是基础性的,自己可以做研究。其一是宇宙学,那是对无穷大的研究。其二是基本粒子,那是对无穷小的研究。我觉得研究基本粒子不那么有意思,因为尽管科学家们不断发现许多新的粒子,可当时还没有合适的理论。他们所能做的是像研究植物学那样把粒子归类。然而宇宙学却已有了明确的理论,即爱因斯坦的广义相对论。

那时牛津还没有人研究宇宙学,而剑桥却有当时英国最杰出的天文学家弗雷德



· 霍伊尔。

于是我就报考霍伊尔的博士生。既然我得了甲等,我去剑桥做研究的申请就被接受了,但令我烦恼的是,我的导师不是霍伊尔,而是一个叫做丹尼斯·夏马的从未听说过的人。不过事后看来这却是再好不过了。霍伊尔经常出国,我很可能不会见到他。而夏马一直在学校里,而且他总是能激励人钻研,哪怕我常常不同意他的观点。

由于我在中学和牛津时都没学过多少数学,一开始我觉得广义相对论非常难懂,进展缓慢。另外,就在牛津的最后一年,我已经注意到自己的行动变得有点儿笨拙。我进剑桥不久,便被诊断为患了 ALS,即肌萎缩性脊髓侧索硬化症。这种病在英国又称运动神经元症。(在美国这种疾病也叫做鲁盖瑞氏症)。医生没法治,也不能确保病情不会恶化。

起初病情似乎来势汹汹。从事研究看来没多大意义,因为我不指望能活到完成博士学业。可是,随着时间的推移,病情发展似乎慢了下来。我也开始学懂广义相对论,研究取得了进展。但真正对我产生重要影响的是我跟一位叫做简·怀尔德的姑娘订了婚,我是在被诊断出得了 ALS 时遇见她的。这使我有了一个生活目的。

我俩要结婚的话,我就得找到一份工作,而要找工作我就得完成博士学位。于是有生以来我第一次开始认真工作。出乎我的意料,我发觉自己喜欢工作。把那称为工作或许有失公允。有人曾说过:科学家拿了工资做他们喜欢做的事。

我申请了冈维尔与凯斯学院的研究员职位。我心想简能把我的申请书打出来,可她来剑桥看我时,手臂上绑着石膏,手臂骨折了。我得承认自己缺乏应有的同情心。骨折的是左手。因此她还能按照我的口授写下申请,我找了别人给我打字。

在申请书中我得列出两位能证明我研究工作的人的名字。我的导师建议我请赫尔曼·邦迪做其中一位推荐人。邦迪当时是伦敦国王学院的数学教授,是一位广义相对论专家。我见过他几次,他曾把我的一篇论文送交《英国皇家学会学报》发表。一次他来剑桥作讲座后我就跟他说了,他看着我心不在焉地说行,好的。显然他根本没记住我,因为当该学院去函要他的推荐信时,他回答说从未听说过我这个人。如今,有那么多人申请大学研究员职位,要是某申请人的推荐人说不认识申请人的话,那这事就吹了。不过当时竞争没那么激烈。该学院来信告知我的推荐人这一令人尴尬的回复,于是我的导师同邦迪联系,让他想起了我。随后邦迪写来了一封我很可能受之有愧的推荐信。我得到了该研究员职位,此后我一直是凯斯学院的研究员。

获得这一研究职位意味着我和简能结婚了,我俩便于 1965 年 7 月结了婚。我俩在萨福克度了一星期的蜜月,我只负担得起这点费用。随后我俩去纽约州北部地