

科学人文书系
Science & Humanities

『知其不可为而为之』
不也是人们经常用来
褒义地形容某些努力
的说法吗？

回锅头尾

科学与文化序跋集

刘兵◎著



上海科学技术文献出版社
Shanghai Scientific, Technical and Medical Literature Press

科学人文书系
Science & Humanities

回锅头

科学与文化序跋集



“知其不可为而为之”
不也是人们经常用来
褒义地形容某些努力
的词语吗？

上海科学技术文献出版社
Shanghai Scientific and Technical Literature Press

图书在版编目 (CIP) 数据

回锅头尾 / 刘兵著. —上海: 上海科学技术文献出版社,
2016.3

(科学人文书系)

ISBN 978-7-5439-6973-5

I. ①回… II. ①刘… III. ①科学史学—研究 IV.
①N09

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 035318 号

总 策 划: 梅雪林

责任编辑: 石 婧

装帧设计: 有滋有味 (北京)

装帧统筹: 尹武进

丛书名: 科学人文书系

书 名: 回锅头尾: 科学与文化序跋集

刘 兵 著

出版发行: 上海科学技术文献出版社

地 址: 上海市长乐路 746 号

邮政编码: 200040

经 销: 全国新华书店

印 刷: 上海中华商务联合印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/32

印 张: 7.125

字 数: 125 000

版 次: 2016 年 3 月第 1 版 2016 年 3 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5439-6973-5

定 价: 30.00 元

<http://www.sstlp.com>

目 录

上编 自己的书的头与尾

1. 《超导物理学发展简史》前言 / 3
2. 话说边缘 / 6
3. 自选的选择 / 9
4. “另类”的科普 / 14
5. 认识桥梁的建造者 / 18
6. 剑桥流水 / 22
7. 剑桥流水之新版 / 25
8. 关于科学编史学 / 28
9. 再谈克里奥 / 34
10. 两点间最长的直线 / 37
11. “像风一样” / 42

12. 性别视角中的中国古代科学技术 / 46
13. 科学与教育 / 48
14. 过去、现在与未来 / 51
15. 科学编史学研究 / 54
16. 多视角下的科学传播研究 / 57
17. 享受谈话中的不确定性 / 59
18. 出版科学家传记的意义 / 64
19. 认识科学 / 68
20. 亲近绿色——邀读者同行 / 74
21. “101 件小事” / 76
22. 天地有大美而不言 / 79
23. 补天 / 85
24. “三思评论” / 88
25. 关于《新科学读本》 / 91
26. 点评伽莫夫的《物理世界奇遇记》 / 97
27. 科学与艺术 / 101
28. “正直者的困境” / 106
29. 关于科学家弗里茨·伦敦 / 110
30. 关于《剑桥科学史》 / 115

下编 他人书的头与尾

1. “天学真原”与科学史的辉格解释 / 121
2. 《天学真原》新版序 / 127
3. 《天学外史》序 / 137
4. 回天有术 / 143
5. 时尚：好吃的科学杂烩 / 147
6. 爱因斯坦：一个可持续研究的话题 / 150
7. 科学之外的爱因斯坦及其意义 / 154
8. 科学史与人类学 / 159
9. 科学、冷战与国家安全 / 164
10. 在温柔思考中的强悍颠覆 / 168
11. 以蒙医为对象的科学文化与公众理解的 STS 前沿研究之意义 / 172
12. 锦笔书绣心 / 177
13. 以多种新视角重构大明山 / 182
14. 让普通公众能够理解的科学家传奇 / 187
15. 《多媒体时代的粉笔末》序 / 192
16. 詹天佑：小说与科普 / 196

17. 科普经典,名作名译 / 200
18. 努力言说不可言说之事 / 205
19. 手工艺里的智慧 / 211
20. 历史导向的科普与在科普中历史的“前沿” / 216

上编

自己的书的头与尾

1. 《超导物理学发展简史》前言

随着 1986 年发现高临界温度超导体和在超导研究领域带来的突破性进展,在世界性的范围内掀起了一场“超导热”。人们开始以极大的兴趣和热情关注着超导物理学这一学科的最新发展。当超导物理学从幼年走向它的成熟阶段、超导技术应用的序幕已在拉开、超导研究的成果即将给人类社会带来重大变革和深刻影响的时候,人们可曾想到过超导 76 年来发展的历史?

像任何一门学科的发展一样,超导物理学的历史也是丰富多彩、引人入胜的。了解超导物理学的历史发展,将有助于我们更深刻地认识超导物理学,加深对其现状的理解,并以更深远的目光去展望它未来的发展。另一方面,人类探索超导奥秘的历史,也为当今的科学研究提供了许多有益的历史经验以供借鉴。正是出于这种目的,我们从事了这本书的写作。

由于考虑到这套丛书的性质和读者对象,我们不能把

它写成只有专家才感兴趣的专著,而是力争在有限的篇幅内,尽量通俗易懂地追述超导物理学史中重大的关键性事件。但是,无论如何,超导物理学毕竟不那么通俗,本书在论述某些问题时采用一些专门的科学术语仍是不可避免的。但我们努力做到使大学程度以上的读者能够读懂书中的内容。为了兼顾各方面读者的兴趣与需要,尝试总结出一些可供人们参考的经验教训,并在结束语中论述了超导技术的应用及其前景、超导研究与社会的关系等。

在撰写本书时,我们情不自禁想起了著名科学史家萨顿曾在他的《科学史与新人文主义》一书中写下的一段话:“我们还不能以正确的眼光看清最近科学的发展。当然,我们相信能够,我们真心地认为我们能够挑选出这个时代最有意义的发现,但整个历史在那里证明,当代的判断总是靠不住的。”萨顿的这段话固然是对整个科学史而言的,但就撰写超导物理学史来说,我们也有同样的感觉,超导物理学毕竟历史短暂,有些事件与我们相距如此近,是否能够挑选出那些真正最有意义的发展来撰写这一学科的历史,这是要有一定保留的。但是,对超导物理学这样一门重要的学科,其历史是极为值得人们去深入研究的。作者希望在我国对超导物理学史的研究能够真正系统地深入下去,希望能有更出色的超导史研究著作问世。

在本书的写作过程中,作者之一(刘兵),曾得到了许良

英先生、戈革先生的指导,并得到过管惟炎先生、程开甲先生、王守证老师的热情帮助,在此谨致诚挚的谢意。

此系为《超导物理学发展简史》(刘兵 章立源 著,陕西科学技术出版社,1988 年出版)所写之前言。

2. 话说边缘

一段时间以来,“边缘”一词被频繁地从各种角度使用,已经差不多快被用滥了,一些人似乎以自称边缘为荣。其实,中心和边缘的划分,主要还是由大环境所决定的,个人只有选择自己立足点的余地,虽然有时这种选择很被动。绝大多数人自然是希望能身处中心的,倘若一时迫不得已暂处边缘,也至少还可以做出打入中心的努力。如果自愿地选择了边缘,那么,就意味着必须放弃中心的种种优势而忍受边缘的种种劣势。显而易见,与边缘相比,中心有许多实惠,这也正是划分中心与边缘的重要依据之一。因此,当一个人得意地自诩边缘时,就有些可疑,很可能他实际上已经处于中心却为了某种目的而打出边缘的旗号。

但是,本书仍以边缘为名,实在是因为我找不到一种能更确切地描述自己的工作 and 心理状态的其他说法,而且,虽然有解释自己甘心选择边缘,并甘愿“驻守”于此的充分理由,却丝毫不因身处边缘而有什么荣耀。换言之,我是自愿

地选择了某些领域,而这些领域恰好正处于边缘,这只是一种不得已,而不是因为这些领域处于边缘才去选择它们。

这里,可以简要地做些解说。

20 世纪 70 年代末,刚刚恢复高考,我也顺着当时的潮流进入了大学,在北大学习物理专业。在当时所谓“学好数理化,走遍天下都不怕”的时尚观念下,物理可以说是某种中心,只是现今随着社会上主流价值取向的变化,使得像物理这样的专业的中心地位已经被其他一些更有经济效益和“社会效益”的领域所取代而在很大程度上被边缘化了。大学毕业后,在读研究生时,我选择了科学史专业,这可以说是走向边缘的开始。研究生毕业后,我一直在高校工作,主要从事科学史的教学和研究,出于个人兴趣,也在科学哲学、科学文化、环境保护乃至女性主义等方面进行了一些研究。显然,尽管当下像物理这种很难直接产生经济效益的领域在社会上已经很边缘了,但与物理相比,科学史之类的领域则要更加边缘得多。而且,由于像科学史、科学哲学和科学文化等领域的研究很难说出其研究有什么直接的“应用价值”,而更多的是一种文化积累的价值,因此在周围价值取向正变得越来越功利的社会环境中,当然是处于边缘的地位;而像环境保护和女性主义研究等领域,则本来就是典型的边缘地带。

近年来,在教学和研究工作之余,在撰写那些“沉重”的

学术论文之外,我也开始写些“非学术”文章,这本集子就主要是这些随笔书话之类的短文的汇集,当然,其中有些篇章按某种标准也可算作“论文”或“准论文”,之所以收入到这本集子中,是考虑到其对于普通读者也还尚有某种可读性或可理解性。不过,像这样的文字,通常是很难作为什么“研究成果”的,自然也难以得到“中心”的“承认”,更与以“中心”标准衡量的各种奖项无缘,在这种意义上,这些东西除了内容之外,就连文体或者说形式也都是边缘的了。

就个人而言,一方面,是出于兴趣,或者说是天性使然,偏偏就喜欢在当下碰巧处于边缘的这些领域中耕作,并喜爱这样的一种生存方式;另一方面,边缘也有边缘的意义,用标准的“中心”话语来讲,边缘还具有中心所无法取代的、有时甚至更为重要的社会功能,至少我是这样认为的。因此,边缘就边缘吧,管他呢!于是,便在边缘驻守下来,尽管为此驻守有时还要付出很沉重的代价,却也无怨无悔,因为这毕竟是自己的选择。

所幸的是,由于这种选择却不期然地有了这本名为《驻守边缘》的集子。

此系为《驻守边缘》(刘兵著,青岛出版社,2000年出版)所写之自序。

3. 自选的选择

说来惭愧,虽然经常写文章,甚至也还曾几次为友人的著作撰写序言,但轮到为自己的集子写序,却感到有些不知从何说起。因为为自己的书写序与写其他的文章有所不同,自认为要说的话本来都应该已经包括在所收的文章中了,如果要说的话在文章中没有说清楚,没有说到位,那只能是文章写得不好,在文章之外再写序言之类的东西,难免画蛇添足。但像经常遇到的情况一样,有时写自序之类的东西本是整套丛书统一要求的,此次亦然,所以在此便按出版者的要求尽量简单地写些文字,权做些说明而已。

想当初,在从小学到中学的学习阶段,正值“文革”期间,不管“闹”的是不是“革命”,反正谈不上有什么学习的环境。记得初中时曾有一度莫明其妙地想读古文,带了《古文观止》在课上自己读,却被老师严厉批判,从此放下书本,一心地“闹”下去。每当想起这段经历时,总有些感叹。倘若当时能真正认真地读读古文,打下稍许好一些的基础,于

自己目前从事的科学史研究当大有裨益,不过现在这只能是一种遗憾的假设了。幸而,在中学毕业时,赶上恢复高考,于是用不到一年的时间匆匆地恶补了一遍整个的中学课程,本来对文科有所偏爱,却稀里糊涂地随大流学了物理。虽然物理学得也还可以,却总觉得还应有更适合自己的领域。于是,在大学毕业后,念研究生时改学了科学史专业,有幸能投在名师门下,并且也真正喜欢上了这一行。研究生毕业后,在高校从事教学和研究,15年来,个人的研究工作基本上是在科学史领域中。不过话说回来,当初的物理训练绝非浪费。一则至今认为对于思维的训练来说,以物理学的系统学习是最好的训练方式之一;二则对于科学史工作来说,科学的学习背景自然也非常重要。

在这本自选集中的文章分为三个部分,大体表现了自己这些年来工作的主线。首先是第二部分,也即低温物理学史的研究。笔者从研究生阶段就进入了这个领域。在写研究生学位论文时,选择了超导物理学史作为题目。当时,无论在国内还是在海外,超导都还处于非常“冷”的阶段。幸运的是,毕业后不久,便赶上了因高温超导体的发现而带来的“超导热”。于是便有了某种对于超导史的文章和书籍的“市场需求”。正因为有了预先的积累和储备,便也相应地稍许多发表了些东西。结果有人还以为是在超导热起来之后才“追风”的产物。其实,等一个问题热起来再匆忙赶