

走向成功丛书之四



BOSHI XUEWEI SUIBI

博士学位随笔

冯长根 著



中国科学技术出版社
CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

走向成功丛书之四

博士学位随笔

冯长根 著

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

博士学位随笔/冯长根著. —北京: 中国科学技术出版社, 2015. 1

(走向成功)

ISBN 978 - 7 - 5046 - 6673 - 4

I. ①博… II. ①冯… III. ①博士 - 研究生教育 - 研究 IV. ①G643. 7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 167277 号



选题策划 苏 青
责任编辑 韩 颖
封面设计 中文天地
责任校对 刘洪岩
责任印制 张建农



出 版 中国科学技术出版社
出版发行 科学普及出版社发行部
地 址 北京市海淀区中关村南大街 16 号
邮 编 100081
发行电话 010 - 62103208
传 真 010 - 62183872
网 址 <http://www.cspbooks.com.cn>



开 本 889mm × 1194mm 1/32
字 数 190 千字
印 张 11
印 数 1 - 5000 册
版 次 2015 年 1 月第 1 版
印 次 2015 年 1 月第 1 次印刷
印 刷 北京长宁印刷有限公司



书 号 ISBN 978 - 7 - 5046 - 6673 - 4/G · 656
定 价 30.00 元



(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换)

自序

自30多年前在中国建立了学位制度以后，在高等院校和科研院所学术队伍中出现了中国科技界以至中国历史上从来没有出现过的一个新群体，处于整个教育链的最高端，他们就是攻读博士学位的博士生们。他们是如此特殊，以至于对他们的培养影响着—个国家的科研能力和学术水平。许多获得博士学位的青年才俊，在进入专业岗位后不久，就挑起了专业发展大梁，很多人成为领军人物。他们的确就是现代化、信息化社会的精英。正因为是新人物，他们的科研、他们的每一天、他们在想什么，就值得书写了。本书正是以博士生、博士生导师以及青年学者为主要对象的，作者相信这本书可作为学位工作有益的参考和借鉴。

这是一些断断续续地写出来的随笔。在编成本书时，结合博士生与博士生导师的不同角色，分为导师与博士生篇、导师篇和博士生篇。内容涵盖了博士生与导师的交往、如何开始文献调研、如何进行博士课题的研究、如何进行论文写作以及如何准备答辩和毕业等攻读博士学位的方

方面，汇合了作者在实践中获得的有关博士生及博士生导师的经验和建议。作者一直把博士生在导师指导下的科学研究看作是科技界的“今天”和“明天”的“相逢”，希望本书的一点点“火花”能够照亮博士生面前的学术视野，激发博士生们燎原的创新热情，从而促进科技界从“今天”走向“明天”。

本书中作者的观点和建议，延续了一、二年的时间才写成如今大家看到的样子，用谈心的方式娓娓道来，是希望这种风格能被博士生、博士生导师和青年学者接受。文章的内容又杂又散，有一些可能是共识，其他的则不一定大家都同意，但作者的确希望通过这种深入浅出的方式扩大博士研究生的知识层面，启迪博士研究生的科学思维，促进科研工作地开展，最终如你所愿得到博士学位。当然，这本随笔也希望对博士生导师有所帮助。

本书的出版得到了中国科学技术出版社的大力支持，特别需要一提的是责任编辑韩颖付出了辛勤的劳动，在此表示衷心感谢。北京理工大学是我30多年得以有机会指导博士生的地方。这是一个难以忘怀的高校，这所学校让我走进了一个学位工作跃马扬鞭的新时代。我在这里要把特别的感谢送给学校，送给新时代。我至今所指导过的86名博士生以及正在指导中的博士生，是我学术生命的一部分，没有他们，要谈我做学问

的体会，是不可想象的。特别地，王帅帅博士和甘强博士在本书的出版过程中给予了许多帮助，尚海茹博士在本书编写工作后期参与了许多方面的工作，投入了很多精力，在此谨表谢意。

冯长根

2014年12月25日

目 录

自序	冯长根
----------	-----

(一) 导师与博士生篇

攻博中的师生遐想和“电梯困境”现象	3
几位我曾经指导的博士生	8
2012 年我与学生的那些短信	12
我的导师和我以及我和我的导师	18
“程代展现象”	23
“晒太阳现象”	27
博士生是什么颜色	32
谈科研人生的阶段性	36

(二) 导师篇

为什么要培养博士	43
教授是怎样炼成的	48
要多少好东西才能造就一个人	53

大学和硕士学习会让博士生改变思维方式吗·····	58
我们为什么热爱科学研究·····	63
明天谁搞科研·····	67
你是否知道毕业后的博士生们说了什么·····	71

(三) 博士生篇

还有什么学习比攻博更有益·····	79
你如何从攻博得到最好的收获·····	84
博士生和博导该管多少事·····	89
博士生和高校中的其他学生有什么不同·····	94
你面临“如果没有那个人·····”现象吗·····	100
什么是攻博不能忽略的“第一章”·····	105
谈春季新学期的开端·····	111
学期末该做什么·····	115
学者们良好的判断力是怎样产生的·····	119
攻博的“潜规则”·····	124
从童话谈博士生的行为分类·····	130
时间早早的，怎么就迟了·····	134
你每天到底在忙些什么·····	140
如果你的确学习优秀，剩下的是什么·····	146
为什么文献调研也是需要学问的·····	151

参考文献是什么文献	156
科研与创新	161
博士生的科研意味着什么	165
当你为实验做准备时，你问了自己什么问题 ...	170
你为自己的博士论文答辩准备了什么	174
从科研中的“焦虑”谈起	179
当付出了努力也没有收获成功时，该赖谁	183
太阳和月亮哪个重要	187
你的“自传”有没有着落	193
博士论文的“小提琴”关联	198
从《红楼梦》中的一个情节谈博士论文为何物	202
找到梅花，算不算找到春天	207
你是什么车	212
谈谈博士后的好处	217
“云雀现象”	222
父亲与儿子的故事	227
科技界学术类与非学术类工作的不同	232
申请基金	237

(四) 杂感篇

如果一个人表现得像大师，他能成为大师吗 …	245
现代中国能不能再出现孔子 ……………	249
谁来证明你的马 ……………	254
谈中国最可以申遗的其实是文言文体系 ………	259
谈科研人生的长期性 ……………	264
你眼中的科研是什么形象 ……………	269
科研中的“弯道效应” ……………	274
科研中的“烟筒效应” ……………	278
期刊、网络以及“麦苦拉多现象” ………	283
谈谈“周期律” ……………	287
是什么在侵蚀“科研经费”庞大躯体 ………	291
哈佛大学为什么要立个谎言塑像 ……………	296
博士生把“待遇”当“秤砣”令人担忧 ………	301
你手中若有“真理”应该交给谁 ……………	305
若遇困境，你会选择与什么书相伴 ………	310
如何聆听伦敦奥运会讲述的故事 ……………	316
一堂关于钓鱼岛的“课” ……………	320
附录一：我的“《科技导报》梦” ………	325

附录二：《科技导报》编辑部 2013 年新年寄语	330
附录三：《科技导报》编辑部 2014 年新年寄语	335

(一) 导师与博士生篇



攻博中的师生遐想和“电梯困境”现象

在公共话语体系中，许多人会被“一位著名科学家又培养出了另一位著名的科学家”这样的故事所激励。博士新生期盼着自己的导师就是故事中的前者，而导师又何尝不想象学生是后者。尽管这样的故事并非天方夜谭，你总可以争辩说科学史上不乏这样的例子，事实上这样的故事占科学家们的总数连百分之五都不到了。

我在各地讲演“如何走向成功”时，曾遇到的最令我不好回答的一个问题，恰恰是在那些百分之九十五的一头。我做完报告以后，有一位博士生在互动时讲了他的师生情况，并询问有什么办法可以解决他的困境——他是导师唯一的一位博士生，这位导师承担了若干项横向课题，所有这些要完成的课题任务都是由他承担的。而问题的真正要害是，所有这些工作都不是他可以写进博士论文中的。对于他的困境，我的确感到目

瞪口呆。我记得他说的是有9项课题。今天我已经记不得我是如何出的主意了。

我也有不少博导朋友，也与不少博导见过面。导师们的困境是，博士生很长时间进入不了角色，时间大块大块地过去了，学生在课题上连一点稍有意义的进展也没有。这也成为让导师纠结的困境。

谈到困境，在眼下的时尚中，“电梯困境”是一个应时代呼唤而来的话题。男主角或女主角进入了高楼的电梯，电梯正好就坏了，而且电梯中的另一人或另一些人，正好是一位大明星、单身的上层领导，于是浪漫故事开始了……在文学家们写烦了打仗、写烦了警匪、写烦了其他可以写的时空的时代，引入电梯是聪明之举——今天的时代是电梯既新鲜又十分重要的时代。高楼这么多，不会没有故事。我记得最早的电梯故事是姜昆的那个相声。那个故事中，电梯里只有一个人。然而，“电梯困境”故事中的通常主题其实是“你愿意和谁被困电梯？”

你愿意和谁成为师生？当你报考了你的导师且被录取了，当你作为导师同意接收了这位同学当博士生，那么，导师和博士生已经构成了“电梯时空”。在我看到的作品中，女主角最盼被同困电梯的是一位大明星，至少是高帅富，然后走向艳遇的言行开始了（男主角当然也会一样）。博士生导师和博士生在之后的相处中，有

点像共同进入了电梯。只是，“你愿意和谁被困电梯”已经由不得你了。本文的开头就已经讲了这样的事。

博士生对导师有期盼，导师对博士生有期盼，是十分正常的现象。这样的思想，我在以前写的“主编心语”文章中表达过，且多次讲过如何处理师生之间的关系。特别是博士生，很快你会发现，除了要完成博士论文、发表学术论文是共同的，每位博士生所遇到的导师各有其指导方法，他们有些方法很好，有些方法可能很糟糕。实际上，就是要分清哪些指导方法好、哪些不好，也不是那么容易。大家都会感到，如果导师清楚地告诉你哪一步要做什么的话，是最好的。这的确不错，实践中也可能你会不时得到这样的指导（可能并不是那么持续和连贯）。在这样的日子里，你会感觉良好。但工作以后，你要单独完成很多事情，没有导师指导你，你该怎么办呢？

导师和博士生一一对应的关系，会导致双方对对方特别关注，这本来就是学位制度设置的初衷。实践中，你会发现，用不了多久，在博士生（包括硕士生）中会流传许多传言。这中间大概会有几个是真实的，但大多数至多是传言，极可能是臆想性、失实判断性的言论传递，最后有意无意地挂上了导师的名字。破解传言的最合适做法是问问自己的导师，通过咨询，请他们解释为

什么这些传言是不真实的，他们对传言的回答可能帮你明白很多事情，特别是科技界内日常是如何运行的，不同专业科学共同体内有什么“潜规则”。

大多数关于攻读博士学位的“恐怖”传说都源自学生与导师关系难以处理的问题，而不是研究课题很难等问题。不常见或不为人知的则是因为指导教师很无能而造成的“恐怖”。师生关系，在攻博的情况下，就像婚姻一样与双方相伴终生，对此很重要的就是双方的兼容性。有的婚姻双方是历经漫长的交往而最终结婚的，也有的见面不久就结婚。后一种情况下，没有一个思想健康的人会期待婚姻美满幸福。十分不幸的是，博士生与导师的关系在多数情况下属于后者，你也不能期待你与导师的关系都能十分好。博士生们会遇到一些不必要的麻烦，多数情况下，是因为他们在处理与导师关系时犯了某些很常见的错误。我们会经常出入商店和商场，今天，商店和商场会把顾客当成尊敬的客人。商场的这种热情会让某些学生产生错觉，把在商场、家中的一些做法带入攻博中。但作为一个学生，你要摆正自己的位置，你绝对不会是万事皆正确的顾客，至少在你步出学校之前是这样的。

我写本文的根本目的是希望博士生和导师有合适的关系。事实上，以“类型”分类，某些类型的导师可能就会非常适合某些类型的学生