

诲人不倦的老师

——回忆我的老师许宝騄*

张尧庭

(武汉大学统计学系)

今年是许宝騄先生诞生八十周年,又是徐利治先生从事教学四十五周年。说来也巧,徐利治先生是我进大学后教我第一门课——初等微积分——的老师,许宝騄先生是教我大学学习中最后一门课——概率论——的老师。没有这两位老师的引导和教诲,我会成为一个什么样的人,自己也感到很难设想。这两位老师给我的深刻的印象就是他们锲而不舍的科学研究的精神和诲人不倦的教学态度。现在,每当我看到学生的弱点和缺点,感到要帮助他们改正相当困难而有点泄气时,就想到这两位老师对我的耐心帮助,心中感到惭愧,于是就鼓起精神,积极地搞好数学,引导学生走上一条正确的道路。

我是一个天份很差的学生,光知道学习应该努力,但不知道怎样才算是真正的努力了。在学习数学时,对概念的理解和掌握是十分重要的,这就是对定义要仔细琢磨,真正理解它的涵意,并要学会用它分析问题。当时考试是很多的,平时有小测验,期中有考试,甚至有课一个月考一次。我记得上大学后第一次考试的成绩很差,主要是对定义的叙述都会有问题,这对我的触动很大。此后,我在听课时很注意老师怎样引入一些重要的概念,如何理解它们。许宝騄先生、徐利治先生的讲课在这一方面是很突出的。他们条理清晰,逐步深入,引导学生进入科学的大门。当时比较难理解的两个概念是一致连续和一致收敛,我记得班上同学对这两个概念讨论了很多次,才有了一些切实的了解,明确了“一致”这两个字的确切意义随着不同的概念,内涵是什么。在这一方面,给我印象很深的是关于定义本身是否合适的问题。1955年冬,我读费勒的《概率论及其应用》的第一版,当时许宝騄先生问我,书上关于再现事件的定义你看了有什么想法?是否感到这样的定义不妥当?我当时已是大学快毕业的学生了,自己觉得数学中的定义就是定义、他愿意怎么规定都可以,当然不能自相矛盾。但很少去思考,象费勒这样的名著中,概念的定义会有不妥。许先生给我详细解释了为什么书上的定义是不妥的,应如何改。后来费勒的书在1957年出了第二版(修订版),有关再现事件的定义果然改了,而且改成和许先生说的是一样的。1956年,许先生招考研究生时,出过一个这样的题目:叙述随机变量的定义。这个题目看似容易,要答好并不容易。那时大部分的书上都定义为概率空间 $(\Omega, \mathcal{F}, P)$ 上的实值可测函数。许先生的定义是概率空间 $(\Omega, \mathcal{F}, P)$ 上的几乎处处有限的实值可测函数。如果没有“几乎处处有限”这个限定,分

• 1989年9月23日收到。

布函数 $F(x)$ 的性质: $\lim_{x \rightarrow -\infty} F(x) = 0$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} F(x) = 1$, 以及以后的一系列内容都会受到影响。这是他思考细致、严密的表现。正是在这两位老师前前后后、长期的培育下, 自己才懂得钻研定义, 钻研概念的重要。

这两位老师的教学很强调解决问题的方法, 在课堂上, 在平时谈话中, 以及在练习的要求方面, 都是如此。他们要求学生做题, 并分析解题方法的优劣。对作业的要求很认真, 一丝不苟, 连标点符号, 未公布正式使用的简化字, 都一一用红笔改正。我自己常常感叹, 我对学生的作业批改, 还不能坚持做到这一点。看到现在有的教师在作业本上批一“阅”字, 从不圈改, 心中隐隐作痛, 今后的学生会培养成什么样的人呢? 两位老师在证明一个定理时, 有时用几种不同的证法来给出证明, 并且给以分析和比较。我记得格涅坚科的概率论教程中有一道习题, 是求两个次序统计量的联合分布, 我的作业交上去了之后, 许先生给我的作业批了如下的几句话: “你的解题方法不好, 还有以下两种做法: (1) ..., (2) ...。”他们为了教育学生, 自己花费了不少精力, 当时虽然也受到教育, 但随着自己年龄的增长, 越加认识到这样做的可贵之处。这两位先生都是数学界声望很高的教授, 他们舍得花时间来谆谆教导学生, 而有一般的教师反而不易做到, 这不就更显示出他们的拳拳之心吗?! 我在大学快毕业的时候, 为了做论文, 要念一些资料, 许先生坚持要我报告, 他一个人听, 而且有时是躺在床上听, 这样做是为了什么? 还不是为了帮助学生。

许宝騄先生和徐利治先生的经历都是很曲折的, 然而他们在科学事业上一直保持着积极进取的主攻精神, 徐利治先生在近十年, 在组合数学、非标准分析、数学方法论等方面取得了一系列的成就, 并未局限于他过去熟悉的函数逼近、数值计算的领域。许宝騄先生在1963年体检查出空洞后, 他不愿去疗养, 反而一个人领导了三个讨论班。他深情地对我说: “这一次我再带你们闯一个新方向, 让你们知道怎样去搞新方向, 也许这是最后一个新方向了。”到了60年代后期, 他的话不幸而言中了。这两位先生不论处于多么艰难的环境, 从未放下学术的研究, 从未动摇对科学事业的信心, 一直战斗着, 去占领近代数学的前沿阵地, 就这一点, 也是极宝贵的精神财富。正是这种精神, 教育了一代又一代的青年学生。

许宝騄先生离开我们已有廿年了。徐利治先生虽然几近古稀之年, 但精力很充沛, 宝刀不老。我祝愿他在科学事业上再树新碑, 在教育事业上为祖国培养更多的优秀青年。两位老师诲人不倦的精神永远激励着我, 我希望自己能努力进取, 成为一个合格的教师。