

·读者之声·

学问是讲出来的

2013年12月21日。寒风凛冽,气温骤降,上海大学应用数学和力学研究所的报告厅却热闹非凡,气氛活跃。来自复旦大学、上海交通大学、同济大学的导师们冒着严寒赶来参加上海大学力学学科研究生学术年会,他们是被请来担任评委的。这次盛会引发了我的诸多联想,很想做一些评述。

此次研究生学术年会搞得有声有色。我很佩服会议组织者的才干,他们居然在较短的时间里征得近70篇稿件,经过遴选,有36篇论文被选定作口头报告,在2个分会场进行阐述。其余文稿以墙报的形式在走廊展出,主办者经多方联络,邀来沪上的“60后”力学“大腕”认真真坐在评委席上。会上有志愿者穿梭服务,还有上下午2次精心准备的茶歇。无论从哪个角度看来,本届年会的组织工作都丝毫不逊色于时下的国内小型学术会议。

其中,研究生的论文令我惊喜不已。撰文者横跨了硕士生、博士生在内的6个年级,报告的内容、形式之精彩出乎我的意料。

值得称道的是年会特邀的大会报告,报告人李博。他本科、硕士就读于中国科学技术大学,之后到我所攻读博士学位。现为美国Exa公司资深工程师。他用精心制作的动画和图片,向与会者展示了空气动力学(包括气动声学)、热力学、计算机仿真等在汽车设计和制造中的应用,既有宏观的展望,又有理论、实验和数值仿真的实例、个案,很有说服力。提问环节过后,我情不自禁地做了点评:“我们研究所的研究生数量过百,除了本课题组以外,我认识的学生只有最优秀的和最差劲的,李博属于前者。我是他入学后第2年认识他的:在EI中国区总代表钟似璇的学术报告现场,李博在会上提问,把钟先生‘折腾’了10分钟,让与会师生懂得了‘Engineering Village’子程序包的用法。他攻博时不是死读书,而是充分利用校所优良的学术氛围,‘削尖脑袋’参加各种学术交流,而且勇于发问。学问就是这么做出来的。在校期间,谁也没教过他汽车空气动力学的知识,但由于有相关的学问积淀,仅仅5年,他已成为这方面的行家里手。他就是钱伟长先生所说的,带着满脑袋问题

进社会、有实际本事能发现和解决问题的博士生。”

我在年会的流体力学分会场听了18场报告。报告人的表述能力普遍较高。总结起来,优点是:主题突出,详略有致,PPT讲稿优美,讲述思路清楚。当然不是所有报告都讲得好,也有水平略差的。存在的普遍性问题是:研究工作的动机和背景交代不清楚,陈述脉络不明确,结果分析不到位。当然,对于初出茅庐者,这在所难免。

研究所所长周哲玮教授在总结发言中强调:“学问是讲出来的。”这句话是对此次年会的最佳诠释。毋庸置疑,学问是一点一点做出来的,而“讲”是“做”的一个重要环节。我想,这次年会为培养青年学子的讲述能力、治学能力做了切切实实的事情。

作为我们这个研究所的创办者,钱伟长先生辞世已3年有余,我们一直怀念他。今天,可以告慰钱先生的是:后辈们在您的办所宗旨和治学理念指引下,正兢兢业业地努力着,新一代学子,正健康地成长着,我们不会让您失望的!

——上海大学应用数学和力学研究所
教授 戴世强

亲历教学中的
“一份耕耘,一份收获”

这学期的课程正式结束。回顾这3个半月的授课过程,虽然很辛苦但收获颇丰。我亲身体会到“一份耕耘,一份收获”的涵义。

昨天2个学生到我办公室,送给我2个附有感谢卡的小礼物。这让我非常感动。无数小时的课程准备终于收到成效。学生发自内心的感谢使我比获了大奖还要心满意足。我长期的努力终结硕果。

我教的是药学院1年级学生药物输送(Drug Delivery)这门课程。因为牵涉到很多基础的物化概念和计算,以往这门课程是饱受学生“憎恨”的。对于学习药物输送这门课程,一方面,他们挣扎着去理解其中干涩的概念,另一方面又看不到所学的这门课对自己以后的工作(药剂师)有何帮助。所以学生们普遍认为付高昂的学费修这门课不值。在我们学院,这门课历届以来都充满了学生的抱怨。

我从2009年开始讲授这门课程,刚开始教近170人的大课。我所做的只是确保教学中尽量不出现错误。有时候为了弄清楚一个问题要查很多资料书。要教学生1个知识点,自己在课后要学10个知识点才行。尽管这样,我依然喜欢给学生上课,因为这也是学习和提升自己的一个机会。虽然我很努力,但是由于我开始时应变能力较弱,又加上作为中国人讲英语带口音,那一年授课结束后,学生对我教学的评价是贬大于褒。看学生的评分和评语时,简直是个挑战心痛极限的过程。但我没有放弃,还是硬着头皮反复琢磨教材,思考可以改进的方法。我想,实际上我的人生何尝不是自我挑战的过程。经历过无数次的跌倒和失败后我都能爬起来重新站立,舔舔伤口再上路。所以这种心路历程我并不陌生,也不会被打败。

静下心来,我开始总结经验。其实自己需要克服的基本上是2个问题,一是要让学生明白为什么这门课程和他们以后的职业是相关的,对他们来说这门课是有用的、有意义的。二是我要讲得比较生动才能引人入胜。当然,这2点不是讲课前短暂的临时备课就可以做到的。我把积累放到每天的阅读和生活中。看到、想到、听到,或读到任何可以用到课堂中的例子,我都马上记在本上(有时是记在杂志的边缝中),然后及时地整理后放到ppt里。这个过程需要坚持,虽然辛苦,却充满乐趣,也很有成效。

一份耕耘,一份收获,学生对我教课的评价逐年渐好。尤其2013年,发生了质的转变,没有一个学生再讲“此课无用论”。相反,很多学生觉得这门课对他们来说很有用,他们能够从中学到很多东西。这是《药物输送》这门课程自开设以来从未有过的现象。很多学生通过不同的途径感谢我在教课中所作的努力。

这些都让我欣喜。它也激励我在认定的方向上继续努力。为了学生也是为了自己。

——美国明尼苏达大学双城分校
药学院药理学系副教授 孙常全
(编辑 石萌萌)

