

华先生教我学计算数学

石钟慈

石钟慈，中国科学院计算数学研究所研究员，中国科学院院士。1955年毕业于复旦大学数学系，1956年赴苏学习计算数学，回国后历任中国科技大学数学系主任、计算数学中心主任，中国科学院计算中心主任，中国科学院计算数学研究所学术委员会主任。研究方向为有限元方法。

1955年秋我从复旦大学数学系毕业，分配到中国科学院数学所工作。当时所长是传奇的数学家华罗庚先生，这里可是许许多多数学学子们梦寐以求的地方啊！别提我有多高兴了。但很快我就扫兴了。有一天华先生找我谈话，很严肃地说：“国家需要，组织分派你去搞计算数学”。我一下子懵了，什么是计算数学？数学研究所里哪几个名家是搞计算数学的？要知道在大学期间，我跟当时很有名望的陈建功先生学函数论，毕业论文还被《解放日报》报道过。我踌躇满志来到数学所，一心想继续我的函数论研究，但跟华先生的那次谈话使我的这个梦想彻底破灭了，说实在我很不乐意。华先生似乎看懂了我这个年轻人的心，耐心地跟我讲解新中国的科学规划，以及我们科学工作者的责任，鼓励我应根据国家需要去学习计算数学。

原来华先生曾访问过美国、苏联等当时最发达的国家，参观过冯·诺依曼领导的世界上第一台计算机实验室，并和苏联著名数学家柯尔莫戈洛夫讨论过中国数学的发展规划，据说后者曾建议中国应发展计算数学。自1946年冯·诺依曼发明计算机之后，美国和苏联的计算技术及其应用都有了相当规模的发展，而此时的新中国还在战后恢复中，这方面技术完全是空白。华先生了解到中国要发展科学技术，就必须发展计算技术（包含计算机、程序设计和计算数学）。因此在1956年的我国第一个《十二年科学技术发展规划》中，就有了包括电子学、半导体、自动化、计算技术在内的“四大紧急措施”。科学院委任华先生为计算技术研究所筹备委员会主任，负责计算机和计算数学的发展。华先生心中清楚知道，计算机和计算数学对国防建设和国民经济的深远影响，所以他鼓励我去学习计算数学。他积极筹办新的研究所，并苦口婆心动员一批年轻人进入这一新的领域。

为了国家的需要，不懂也要去学，华先生那种敢于探索的勇气和一片赤子爱国心教育了我，激励着我。他亲自带着我们一批年轻的大学毕业生一起探索，分头

找资料,先自学,再聚在一起讨论,学习最初步的计算数学。这种形式的讨论班从1955年下半年开始在数学所里大约坚持了半年多。可以说,这就是新中国计算数学的开始。在这期间我从不很愿意,跟着走,最后心甘情愿地留在了计算数学这个领域里,成为中国计算数学队伍中最早的一批人之一,华先生则应当算是中国计算数学最早的领导人。

1956年秋我被中国科学院派往苏联科学院数学研究所学习计算数学。我一辈子都不会忘记最初的启蒙老师,衷心地感谢华先生的鼓励和教导,领我进入了这个新的数学领域。现在回想起来能在华先生身旁学习和工作半年多,受到他的教诲和熏陶,使我后来在数学的学习和研究上受益匪浅。