

中国女教授

铁 铮

谢京湘

金鸣娟

主编

中国城市出版社

(京)新登字 171 号

图书在版编目(CIP)数据

中国女教授/铁铮等主编. —北京:中国城市出版社,
1995.8

ISBN 7-5074-0763-2

I. 中… II. 铁… III. ①特写(文学) — 作品集 — 中国 — 当
代 ②女教授 — 事迹 — 中国 IV. ① I 253 ② K825.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 09586 号

中国城市出版社出版发行

(北京朝阳区和平里西街 21 号 邮编:100013)

电话:4235833 传真:4214573

责任编辑:郭 星 封面设计:吴 畏

责任印制:王质麒

冶金工业出版社印刷厂印刷 新华书店经销

1995 年 8 月第 1 版 1995 年 8 月第 1 次印刷

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:11.5

字数:250 千字 印数:1—3000 册

定价:11.70 元

目 录

痴情系科教 无悔更无愧

——记中国工程院院士、生物医学专家韦钰教授 (1)

青春永驻

——记中国科学院院士、分析化学专家高小霞教授 (8)

青鸟展翅击长空

——记中国科学院院士、计算机软件专家杨芙清教授
..... (14)

不坠青云之志

——记中国科学院院士、信息科学专家石青云教授 (20)

大地的女儿

——记中国科学院院士、古生物学家郝诒纯教授 (26)

从新竹清华到北京清华

——记中国科学院院士、生命化学专家赵玉芬教授 (32)

造福苍生的使者

——记中国工程院院士、环境工程专家钱易教授 (37)

务实勤勉总有成

——记智能自动化专家吴启迪教授 (44)

在科学前沿耕耘

- 记高分子材料专家王宗光教授 (49)

全心全意 务实创新

- 记木材学专家江泽慧教授 (55)

向祖国奉献真情

- 记计算机辅助设计与制造专家宁汝新教授 (61)

开拓者之旅

- 记光学光谱学专家高兆兰教授 (67)

寥廓江天有壮心

- 记物理学家洪晶教授 (73)

流芳岁月芳自留

- 记量子化学专家傅孝愿教授 (79)

迟开的花蕾

- 记电机工程专家倪以信教授 (84)

机遇垂青有准备的人

- 记机械制造技术专家严隽琪教授 (91)

中国的相变光盘泰斗

- 记光盘专家戎鹄伦教授 (98)

人生轨迹

- 记微波与雷达技术专家费元春教授 (106)

遨游“银河”建奇功

- 记计算机应用专家李晓梅教授 (111)

聪明智慧献祖国

- 记感光材料专家黄明智教授 (116)

不尽的追求

- 记精细化工专家黄毓礼教授 (122)

春蚕吐丝

- 记化纤专家武荣瑞教授…………… (128)

为了春天的耕耘

- 记铁路运输专家马桂贞教授…………… (132)

公安科技战线上的女专家

- 记技侦专家崔天绥教授…………… (136)

心中的航标

- 记导航技术专家郝燕玲教授…………… (141)

三尺讲台献爱心

- 记航空电子技术专家宋云娴教授…………… (145)

追求,永无止境

- 记断裂力学专家李庆芬教授…………… (151)

架设金桥的人

- 记工程热力学专家曾丹苓教授…………… (155)

实实在在才是真

- 记林业机械专家沈瑞珍教授…………… (160)

一心唯系卸船机

- 记起重运输机械专家蒋琼珠教授…………… (165)

凤翔西藏

- 记高原生态专家徐凤翔教授…………… (169)

为中华根瘤菌命名

- 记土壤微生物专家陈文新教授…………… (175)

情满花海

- 记花卉学专家王莲英教授…………… (181)

不泯的激情

- 记植物营养学专家曹一平教授…………… (185)

热爱生命

- 记分子生物学专家周惠教授…………… (190)

为国愿吃千般苦

- 记煤田地质专家梅美棠教授…………… (194)

跃上雄关日更红，

- 记水污染控制专家朱浚黄教授…………… (198)

此生挚爱山羊学

- 记山羊学专家魏怀方教授…………… (202)

只为孩子们的健康

- 记儿科专家胡亚美教授…………… (207)

学多为人师 身正为人范

- 记运动生理学家王义润教授…………… (211)

一片丹心育桃李

- 记免疫学家杨贵贞教授…………… (216)

为了健康生命的诞生

- 记妇产科专家李守柔教授…………… (222)

诲人不倦 探求不懈

- 记历史学家孔令仁教授…………… (226)

自强者之路

- 记近现代史专家陈瑞云教授…………… (233)

她的学生遍世界

- 记对外汉语教育家王还教授…………… (239)

爱心六十年	
——记幼儿教育家卢乐山教授·····	(244)
探求人类心理的奥秘	
——记心理学专家张厚粲教授·····	(248)
默默地奉献	
——记社会学家沙莲香教授·····	(253)
后起之秀	
——记决策理论专家邱苑华教授·····	(259)
扎根在事业的沃土	
——记调查统计专家柯惠新教授·····	(264)
捉住时间的脚步	
——记运输经济学专家陈景艳教授·····	(270)
中国莎学女性第一人	
——记莎士比亚专家孙家琇教授·····	(276)
为了民族语言事业	
——记民族语言专家黄布凡教授·····	(281)
缘 分	
——记作家赵凤翔教授·····	(287)
从普通警察到法学教授	
——记法学专家陆中俊教授·····	(292)
耕耘在中西文化的田野	
——记英美文学专家屠珍教授·····	(296)
“读”吴芬	
——记中世纪英语文学专家吴芬教授·····	(300)
爱的箴言	
——记经贸英语专家张冰姿教授·····	(306)

军事学府一女杰

- 记基础英语专家陆佑珊教授…………… (312)

敦煌情结

- 记工艺美术专家常沙娜教授…………… (317)

明星之师

- 记电影表演艺术专家李苒冉教授…………… (321)

一腔一字总关情

- 记声乐教育家郭淑珍教授…………… (327)

摄下时代的风采

- 记电视摄影专家朱羽君教授…………… (332)

赋予人间万代春

- 记服装设计家李克瑜教授…………… (337)

幕后英雄

- 记戏曲教育家杨韵清教授…………… (342)

丹心绘宏图 热血育英才

- 记油画家张自蕤教授…………… (346)

淡到如霜中有趣

- 记国画家杜曼华教授…………… (351)

园丁的雕塑

- 记雕塑家张元真教授…………… (355)

- 后 记…………… (359)

痴情系科教 无悔更无愧

——记中国工程院院士、生物医学专家韦钰教授

洁 森 韦 君

韦钰，壮族，1940年2月生，广西桂林人。

1961年8月毕业于南京工学院（现东南大学）无线电系。尔后在电子工程系攻读研究生，1965年8月毕业后留校任教。1979年2月至1981年6月在德国亚琛工业大学电机系学习，获德国工学博士。曾任南京工学院副院长、东南大学校长。现任东南大学教授，博士生导师，中国工程院院士，国家教委副主任，中国高等教育学会、中国医学影像技术研究会副理事长。

她在发展中国生物电子学和创建分子电子学科中作出了系统和重大贡献。她组建了“成像理论和技术”实验室，研制出了国内第一批生物组织的微波CT、超声CT、衍射CT和B/A非线性参量断层图像；她负责建立的由联合国开发署设立的医学图像成像技术研究中心，完成了医学成像、医学图像处理、康复工程等方面多项成果；她在国内首先把断层成像技术推广应用于材料无损检测和地震勘探，并在一系列理论及方法上都有

重要的贡献；她在新兴的分子电学研究领域连续取得突破性进展，主持建立了国内第一个分子和生物电子实验室，主持实施了国家自然科学基金重大科研课题“分子器件基础研究”等。

韦钰，十多年前成为我国第一位电子学女博士。从那时起，这位壮族女性，便随着她在科学研究和高等教育领域开创出的一项项非凡业绩，名声日隆了。



说起韦钰在科教界崭露头角，不能不追溯到1979—1981年她在德国的那段经历。作为第一批赴德进修教师、洪堡基金会奖学金的获得者，韦钰在德国著名的亚琛工业大学进修期间，以她出类拔萃的学习能力，在异国他乡展示了中国人的魅力。在仅两年多的时间里，她不仅完成了难度很大的博士论文，而且利用最后半年时间学习了一门新学科，即生物电子学。她的博士论文《回旋管的大信号理论》，对相对论、回旋电子注的非线性过程提出了新的参量体系和分析方法，使大信号理论的分析范围得到扩大。这是一项处于国际先进水平的、很了不起的研究成果。由此，韦钰获得了亚琛工业大学博士论文“特优”成绩，并成为第一个荣膺博歇尔奖章的中国人。

她的指导教师、亚琛工业大学电机系创始人杜林教授，由衷地为她的成绩而高兴。杜林教授近乎神秘兮兮地告诉韦钰：“你的博士论文，已为你建立了广泛的国际联系，世界各国将会欢迎你去讲学或深造”。当然，杜林教授决不愿意自己的得意门生离他而去，免不了深情挽留。

在许多诱人的条件面前，韦钰没有改变学成回国、报效人民

的初衷。在她的心目中，这与其说是“选择”，不如说是“必须”。“十年内乱耽误了一代人的宝贵时间，你这次出去是负有历史责任的，我们等待你学成归来。”韦钰在南京工学院读研究生时的导师陆钟祚教授的临别赠言，经常在韦钰的脑海中浮现。是啊，韦钰明白，自己是公派出国进修，是国家和人民培育的，没有任何理由不回来。

岁月的磨练，祖国的呼唤，使韦钰不仅具备了真才实学，而且成长为一名具有强烈社会责任感和历史使命感的杰出女性。为了祖国的四化大业，1981年底，韦钰毅然登机踏上了归途。

二

从事自然科学的韦钰，也深谙辩证法。她不否认在国外从事科研的确有不少有利条件，但她同时相信在国内搞科研也有许多有利因素：已经改革开放的中国，渴望科学技术的华夏大地，是会竭尽全力给年轻学者创造更多机会的；只要有真本领，有艰苦创业的劲头，在国内也一定能创出举世瞩目、令人震惊的业绩来的。

事实正是如此。回国十多年来，韦钰在发展我国生物电子学和创建分子电子学科中，作出了重大的贡献，并一直致力于高新技术产业化和工业应用工作，令世人刮目相看。

1982年初，刚回国的韦钰，就被晋升为副教授。她风风火火地带领几名刚毕业的年轻人，仅用二三个月时间就组建起了生物医学研究组。靠一间旧教室、一台用她在德时节省的奖学金购置的微型计算机和4000元经费起家，边筹建，边开展科研，边壮大队伍。当年，她还着手组建了“成像理论和技术”实验室。

韦钰太喜欢自己亲手建起来的研究室和实验室了，尽管简陋和艰苦了些。她更喜爱周围这群精力充沛、不知疲倦、团结向上

的中青年科技工作者。不久，她主持的实验室开始捷报频传：国内第一批生物组织的微波 CT、超声 CT、衍射 CT 和 B/A 非线性参量断层图像在这里诞生，使我国成为国际上继美、日之后第三个能做好 B/A 断层图像的国家；在衍射 CT 和非几何光学成像理论等研究中，韦钰提出了一系列新理论、新方法，在速度和分辨率上是国际上最好的结果；她负责建立的由联合国开发署设立的医学图像成像技术研究中心，完成了医学成像、医学图像处理、康复工程等方面多项成果，经联合国开发署国际评审专家组评审，获得很高评价；她研制出我国最早的一批数字化医用影像仪器，推动了医学和工学的结合；她参加筹建了中国医学影像技术研究会，并担任副理事长至今。

韦钰在成像理论和技术方面的成绩还远不止于此。在这以后，是她在国内首先把断层成像技术推广应用于材料无损检测和地震勘探，并对一系列理论及方法都有重要的发展：首先把 ALOK 方法扩展到包括弹性波反演的物征抽取和鉴别；首先在成像理论中把波动反演与自适应信号处理相结合。她和她的同事还先后研制成“使用计算机技术的超声回波系统”、“固体发动机无损检测用微波计算机辅助断层成像系统”和“智能超声探伤仪”等多项成果，在生产实践上都获重要应用，受到国家、部委和江苏省多次奖励，包括获得“六五”科技攻关优秀项目奖和个人奖。她努力推动成像技术在地球勘探中的应用，在发展“逆散射层析成像”和“井间成像技术”上取得许多重要进展。她也因此而被推举为 19 届国际声成像会议国际委员会委员、20 届会议主席。

三

更令人难以置信的是，韦钰在取得上述成就的同时，还闯进了一个更富有挑战性的、崭新的研究领域，即分子电子学研究领

域，并连连取得突破性进展。

分子电子器件研究，是继真空电子器件和半导体器件这两代信息载体之后，在 80 年代信息处理的发展中出现的、在分子层次上进行信息处理的第三代信息技术。国际上提出“分子器件”新概念，是在 1981 年。1983 年一个偶然的机会，韦钰从一封海外来信中获悉了这个新概念后，便以科学家特有的敏感立即对此进行了跟踪调研，确认这是一个带有战略意义的前沿课题。一刻也不能等！韦钰立即找有关人士申述理由，于当年着手组建研究梯队，开始了基础性工作。1985 年，在她主持下建立了国内第一个分子和生物电子实验室，并很快承担了国家的研究项目。1990 年，由韦钰组织申报并主持实施的“分子器件基础研究”等项目，被国家自然科学基金委正式列入重大科研课题项目。

1993 年 9 月，又是韦钰最开心的日子。她主持实施的这个重大项目，通过了由国家自然科学基金委组织的专家组的验收，综合评价为优秀，从而奠定了我国分子电子学科的基础研究。

韦钰在分子电子学理论研究方面也作出了突出的贡献。是她在国际上首先系统地阐明了分子器件和分子计算机系统的基本特性，明确指出了分子器件应考虑在进化求解的计算机系统中应用，而不是如早期卡特提出的应用在传统的冯·若曼机中；她提出了一系列分子计算机模型，对四类光电子分子器件进行模拟、实验原型研制和原理探讨；是她发展了一系列分子组装和检测技术，发明了流动亚相 LB 成膜技术，解决了实用化的关键问题，使纳米结构分子材料在诱导液晶分子排列和亚米光刻中已获初步成果；其中“高分辨率超薄有序抗蚀层及其刻蚀技术的研究”被列为国家“八五”攻关项目，已在某些方面获得重要进展，显示了重要的应用前景。

在分子器件的研究中，韦钰又首先采用了计算机辅助分子设计的方法，提出了分子开关的前线轨道突变理论，得到了对分子

有序组装和 LB 膜表面凝聚态分维特性的定量描述。这些研究思路和成果，以及她所领导的具有学科交叉综合优势的年轻科技队伍，受到国际学术界的高度重视，使得我国在这一新兴学科领域中与发达国家并行发展。

韦钰建立的分子电子学实验室已成为国家教委重点开放实验室。著名美籍华人科学家吴健雄博士对韦钰的开创性工作非常赞赏，1992 年，该实验室被吴健雄博士亲自授名为“吴健雄实验室”，成为具有国际声望的重要研究基地。目前，该实验室已与美、英、德等五个国家建立了友好关系，正在积极开拓国际合作项目。实验室还接受了国外的博士后培养任务，完成了一批具有创见的学术论文。

从探索研究方向和研究途径，到申报和主持实施我国分子电子学领域的首批研究项目，培养跨学科的年轻研究梯队，直至建成国际水平的实验室，韦钰出色地完成了在我国建立分子电子学学科研究领域的开创性工作。韦钰也因此而备受人们的推崇。她被选为国际分子电子学和生物计算机系统学会常务理事，是国际期刊《Biosystem》的常务编委；在国内，她更是这一研究领域的公认的奠基人和学科带头人。1994 年 6 月，经张光年教授和路甬祥教授提名推荐，专家们严格遴选，韦钰教授当选为首批中国工程院院士。

四

作为一名大学教师，韦钰不仅承担着繁重的科研任务，随着她的科研水平和学术地位的不断提高，她在教育领域的担子也愈来愈重。

早在 1984 年，凝聚着韦钰心血的生物医学工程系正式在南京工学院宣告成立，这时已是教授、博士生导师的她，又担任了

系主任的职务。既要从事科学研究，又要筹建新系、新学科，工作的难度可想而知。韦钰却能做到齐头并进，相得益彰。

1985年9月，韦钰被提升为南京工学院副院长，分管科研，还同时兼系主任的工作。

1987年1月，南京工学院更名为东南大学。韦钰被任命为校长，兼研究生院院长。

1993年5月，韦钰晋升为国家教委副主任，分管科技等工作。同年12月，她的东南大学校长之职虽然得以辞去，却仍是东南大学的教授、博士生导师。此外，她还担任了中国高等教育学会副理事长。

韦钰不仅与科技，而且与教育结下了这般不解之缘。她在教育领域也颇有建树。她不仅在任东南大学校长期间表现出卓越的领导管理才能，为该校的发展作出了贡献；而且为探索高教改革新路，为建立教育、科研和生产相结合等方面都作出了卓有成效的成绩；尤其是她为发展我国研究生教育所作的奉献，更浸透着她为我国高等教育的发展和提高所倾注的心血。在她的建议并努力下，建成了我国第一个生物电子学博士点，她自己也因此成为该学科中最早的博士生导师。她已指导博士后5名，培养出博士生8名，硕士生20名。这些人大都成为本学科的业务骨干和新的学术带头人。

韦钰把人生最宝贵的时光无私地献给了科技和教育事业。她的人生是充实的，她的业绩堪称辉煌，她的“回国效应”更耐人寻味。回首以往的岁月，韦钰无悔，更无愧！如今虽然她处于高层次的领导岗位上，但她对自己所钟爱的科学教育事业依旧一往情深。只要有充裕的时间和精力，她定能为祖国和人民奉献出更多更多！

青春永驻

——记中国科学院院士、分析化学专家高小霞教授

穆 菁

高小霞，1919年7月生于浙江萧山。1940年考入上海交通大学化学系。1951年在美国纽约大学获硕士学位。同年4月回国，在北京大学任教。现任教授，博士生导师，中国科学院院士，曾被选为全国人大代表、全国政协委员。

她是国内最早讲授仪器分析课及实验课的教师之一。她从50年代起便开始极谱催化波的研究，并逐渐形成了一套适合国情、具有中国特色且达到国际先进水平的电分析化学法。她创造性地提出了三大类染料与稀土离子形成20多种络合吸附波。她开展了水溶性金属卟啉和叶绿素的电化学行为研究，取得了可喜成果，曾获国家自然科学奖和国家教委科技进步奖。主要著作有《分析化学丛书》、《极谱催化波》、《电化学分析在环境监测中的应用》等。

常说一个成功的男人背后肯定有一位伟大的女性。但是，如