

1103

嘉兴市政协学习和文史资料委员会编

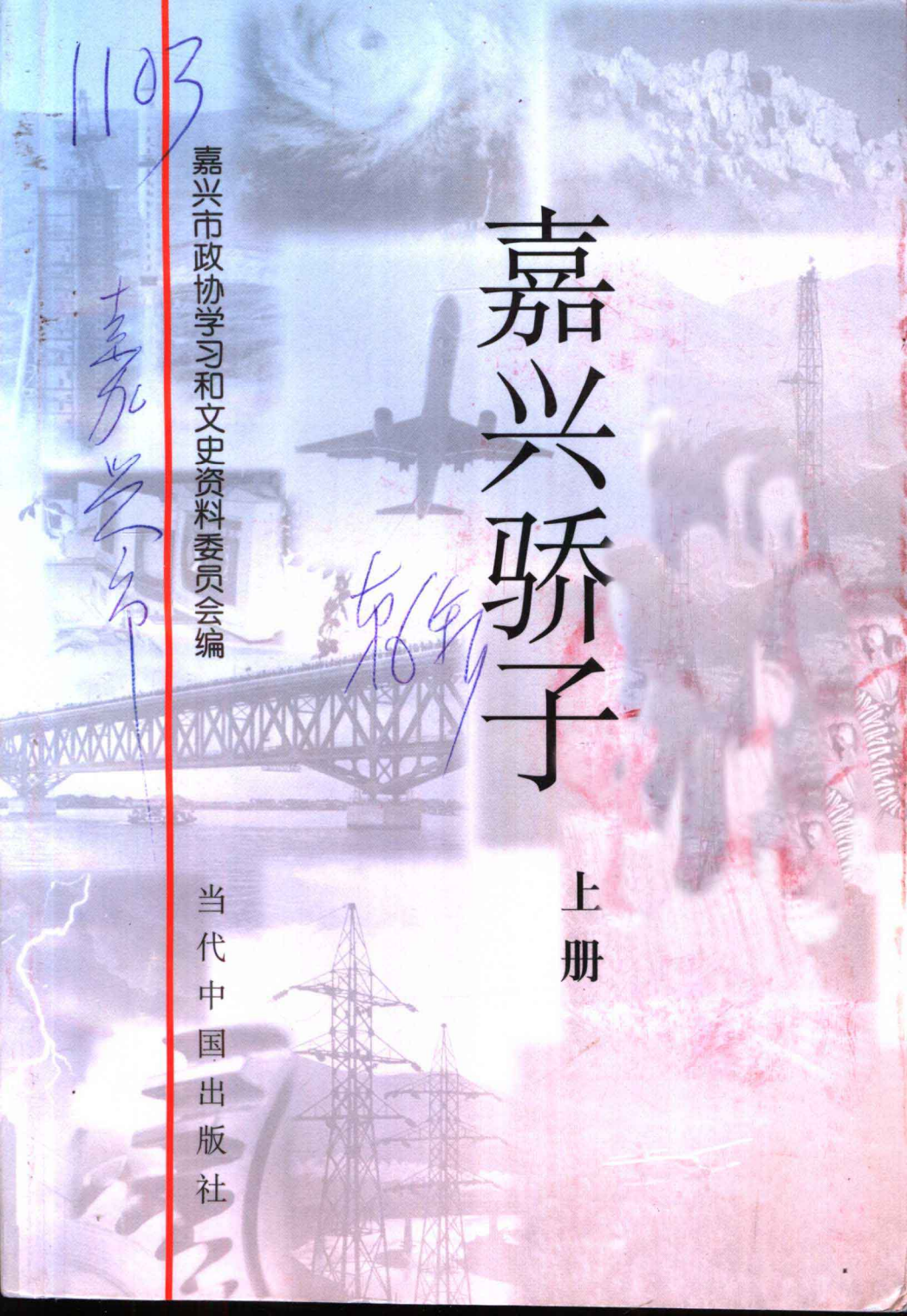
嘉兴纪念

李/平

嘉兴骄子

上册

当代中国出版社



嘉兴市文史资料第六辑

嘉兴 骄子

上册

嘉兴市政协学习和文史资料委员会编

当代中国出版社

图书在版编目(CIP)数据

嘉兴骄子(上、下册)/嘉兴市政协学习和文史资料委员会编。—北京:当代中国出版社,2000.12

ISBN 7-80092-940-X/C·20

I. 嘉... II. 嘉... III. 院士—生平事迹—中国
IV. K826.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 71097 号

嘉兴骄子

(上、下册)

嘉兴市政协学习和文史资料委员会编

*

当代中国出版社 出版发行

社址:北京市地安门西大街旌勇里 8 号 邮政编码:100009

杭州美迪图文设计有限公司设计制版

浙江省煤田地质局制图印刷厂印刷

新华书店经销

*

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:25 插面:43 字数:565 千字

2000 年 12 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

印数:0001—3000 册

定价:50 元(上、下册)

主 编 徐达生 华 丽
责任编辑 陈德仁
特约编辑 张克炳 何梦祥
装帧设计 池一平



本册收录院士情况简表

姓名	出生年月	研究领域	当选院士年份
1. 黄 昆	1919.9	固体理论、半导体物理	1955年 CAS*
2. 陈世骧	1905.11	昆虫学、分子生物学	1955年 CAS
3. 汪胡桢	1897.7	水利工程	1955年 CAS
4. 褚应璜	1908.3	电机制造、高电压工程	1955年 CAS
5. 程开甲	1918.8	理论物理	1980年 CAS
6. 倪嘉缵	1932.5	稀土络合物化学	1980年 CAS
7. 周廷冲	1917.3	生化药理学	1980年 CAS
8. 朱 夏	1920.9	石油地质	1980年 CAS
9. 周廷儒	1909.2	地貌学、自然地理、古地理学	1980年 CAS
10. 陶诗言	1919.8	气象学	1980年 CAS
11. 谭其骧	1911.2	中国历史地理	1980年 CAS
12. 丁舜年	1910.12	电机	1980年 CAS
13. 钦俊德	1916.4	昆虫生理学	1991年 CAS
14. 屠守锷	1917.12	火箭总体设计	1991年 CAS
15. 陈省身	1911.10	数学	1994年 CAS
16. 屠善澄	1923.8	自动控制技术	1994年 CAE*
17. 吴祖垵	1914.3	真空电子技术	1995年 CAE
18. 钱正英	1923.7	水利水电工程	1997年 CAE

* CAS:中国科学院院士。

* CAE:中国工程院院士。

前 言

中国科学院和中国工程院是荟萃中华科技精英的神圣殿堂。截至1997年,在我国公布的两院院士中,已知属于嘉兴籍和曾在嘉兴求学的院士有39名。其中,中国科学院院士27名,中国工程院院士12名。他们各自在数学、物理、化学、生物、药理、植物、地质、电机、电子、水利、气象、地理、历史地理、机械、桥梁、航天、自动控制、半导体、计算机等众多领域作出了杰出贡献,为祖国、为人民建立了卓著功勋。他们是中华民族的瑰宝,更是我们嘉兴的骄傲!

多年来,征集一部比较完整的嘉兴籍院士的文史资料,一直是我们的心愿。通过“亲历、亲闻、亲见”的翔实史料,让家乡人民走近院士,了解院士,学习院士,让邓小平同志“科学技术是第一生产力”的思想深入人心,让“献身、创新、求实、协作”的精神发扬光大,是人民政协文史资料工作者义不容辞的职责。因此,嘉兴市政协学习和文史资料委员会在各县(市)政协学习和文史资料委员会的密切配合下,编辑出版了这本《嘉兴骄子》。

20世纪,是科学技术空前辉煌和科学理性充分发展的世纪。回顾中国现代科学技术发展史,就是无数科

学技术工作者发挥聪明才智、勇于探索、艰苦奋斗、不断创新的历史。老一辈的科学家们为了使中华民族从帝国主义的欺凌下摆脱出来,抱着“要救国就要学科学”的理想,走上了科技强国的道路,为中国现代科学事业的奠基和发展作出了杰出贡献。当新中国成立之初,一批已在海外取得卓著成就的学子,又在祖国最需要的时候,放弃了已有的优厚待遇,冲破种种阻挠,毅然回归祖国,表现了中国知识分子与祖国同呼吸共命运,追求真理不畏强权的高尚气节和情操。而在新中国怀抱里成长起来的科学家又以老科学家们为榜样,孜孜不倦,忘我工作,继续为振兴中华而努力拼搏。其中,嘉兴籍的院士也不乏其人。他们奋斗的历程,反映了中国现代科学技术发展所经历的艰难曲折的历程。他们的爱国热忱、严谨学风和高尚品德,是留给后人的宝贵财富。他们的成功经验,更值得人们总结和记取。“以古为鉴,可知兴替;以人为鉴,可明得失”。因此,通过这本《嘉兴骄子》,为嘉兴籍院士们立传,如实记述他们的生平事迹和学术成就,其意义是非同寻常的。

知识和技术创新是人类经济、社会发展的重要动力源泉。让我们学习院士们的高尚精神,尊重科学,敢于创新,为嘉兴的科技进步贡献力量!

编者

2000年10月

目 录

前 言

黄 昆

- 简历..... (1)
- 我的治学之路..... 黄 昆(2)
- “黄散射”·“黄理论”·“黄方程” 杨建业(11)
- 主要论著目录 (29)

陈世骧

- 简历 (31)
- 昆虫学家陈世骧 章有为(32)
- 深切怀念陈世骧先生 钦俊德(41)
- 我的入党转正汇报提纲 陈世骧(44)
- 主要论著目录 (48)

汪胡桢

- 简历 (51)
- 回忆我在不同社会水利建设的经历 汪胡桢(53)
- 科学家的光辉榜样 贾本琪(70)
- 主要论著目录 (78)

褚应璜

- 简历 (81)
- 他是新中国电器工业的奠基人 吴世英(82)
- 工程师的楷模 饶芳权(92)
- 一位老院士临终前的心愿 褚启民 褚启勤(96)
- 主要论著目录 (100)

程开甲

- 简历 (101)
- 我的片断回忆 程开甲(102)
- 我国核武器试验事业与程开甲院士
..... 《程开甲院士文选》编辑组(108)
- 一位老科学家的人生轨迹 程漱玉(125)
- 主要论著目录 (134)

倪嘉缙

- 简历 (137)
- 独领风骚稀土学 石 风(138)
- 主要论著目录 (144)

周廷冲

- 简历 (145)
- 从事生化药理工作的回顾 周廷冲(146)
- 周廷冲教授的科研生涯 孙曼霖(157)
- 主要论著目录 (167)

朱 夏

- 简历..... (169)
- 大地构造学家和石油地质学家——朱夏..... 陈焕疆(171)
- 战士·科学家·诗人..... 周祖翼(180)
- 主要论著目录..... (184)

周廷儒

- 简历..... (187)
- 地理考察纪事..... 周廷儒(188)
- 周廷儒生平与贡献..... 张兰生(192)
- 主要论著目录..... (200)

陶诗言

- 简历..... (201)
- 天有可测风云..... 陶诗言(203)
- 杰出的气象和大气物理学家——陶诗言..... 陈洪鹤 许 瑛(208)
- 主要论著目录..... (217)

谭其骧

- 简历..... (219)
- 七十自述..... 谭其骧(220)
- 谭其骧与中国历史地理学..... 葛剑雄(234)
- 乡音未改话当年
- 访著名历史地理学家谭其骧..... 梁作宾(246)

主要论著目录..... (248)

丁舜年

简历..... (251)

毕生奉献于电工事业..... 丁舜年(253)

主要论著目录..... (264)

钦俊德

简历..... (267)

回忆我成长的历程..... 钦俊德(269)

探索昆虫世界的奥秘..... 杨筱武(273)

主要论著目录..... (292)

屠守锷

简历..... (295)

我与航天事业..... 屠守锷(296)

叩响中国航天的大门..... 沈辛荪(299)

主要论著目录..... (306)

陈省身

简历..... (307)

学算四十年..... 陈省身(309)

陈省身和现代微分几何..... 张洪光(320)

难忘故乡情

——记国际著名数学大师陈省身先生 8 次返乡

..... 陈启文(333)

主要论著目录	(344)
屠善澄	
简历	(345)
我的经历	屠善澄(346)
自动控制专家屠善澄	于世贵(351)
主要论著目录	(359)
吴祖垵	
简历	(361)
知本求道话成长	吴祖垵(362)
中国彩管奠基人	
——记电子专家吴祖垵	霍有辉(370)
无私无畏赤子情	杜仲棋 吕鹤林 萧 马(378)
主要论著目录	(383)
钱正英	
简历	(385)
走上治水道路	钱正英(386)
长江水灾后的思考	
——访钱正英院士	吴 娟(391)
主要论著目录	(401)
后 记	(402)

简 历

黄 昆 1919年9月2日出生于北京,祖籍为浙江嘉兴。固体理论和半导体物理学家。1941年毕业于燕京大学物理系。1947年获英国布列斯托尔(Bristol)大学哲学博士学位。1948年至1951年任英国利物浦大学理论物理系博士后研究员。1951年回国,先后任北京大学物理系教授、中国科学院半导体研究所所长、中国物理学会理事长等职。1980年当选为瑞典皇家科学院外籍院士。1985年当选为第三世界科学院院士。1955年当选为中国科学院院士(学部委员)。

黄昆先生主要从事固体物理理论和半导体物理学等方面的研究,并取得多项国际水平的成果,是中国固体物理和半导体物理研究的奠基人。40年代首次提出稀固溶体的X光漫散射的理论(被誉为“黄散射”);50年代又建立了“黄方程”,提出了声子极化激元的概念,并与李爱扶(A. Rhys)建立了多声子跃迁理论。参与制定我国《十二年科学发展规划》,为重点发展我国半导体事业提出具体规划及实施措施。80年代中期开始从事半导体超晶格物理研究,在电子态和声子模等领域进行了国际领先的工作。

黄昆先生是第三届全国人民代表大会代表,中国人民政治协商会议第五届全国委员会常务委员,第六届、第七届、第八届全国委员会委员。1959年加入中国共产党。

我的治学之路

黄 昆

这次中科院教育局为研究生组织专题讲座,不知为什么点到我讲课。也许是认为我在大学呆了 20 多年,对讲课较擅长。可这是完全不同的两回事。讲课或作学术报告是一回事;要跟研究生讲做人、修养、成才之道,又是另一回事,因为讲这一问题得讲出点道理来,就需要比较多的素材。另外,我是做具体研究工作的,缺乏政治理论修养,所以对这次讲课感到很为难。怎么办?想来想去,只能讲一讲我个人的治学经历,所走过的路,然后结合经历的每一阶段,谈一点自己的体会和看法,供大家参考。

从上大学到出国留学

这是一个打基础的阶段,也即培育我对科学的追求的阶段。

我在北京上的是燕京大学,它是由美国基督教会办的。那时,这所大学的课程门类较少,课程内容也较浅,对学专业基础知识来讲,是比较局限的。不过,却有利于我打另外一个基础,即培育了我对科学事业的追求,这可以说是基础的基础。

我在上一二年级时,讲微积分课的老师,是一位从剑桥大学毕业不久的英国教员。他不仅讲课非常出色,课外对学生也十

分关心。出于启发学生对发展科学的追求的目的,他出面找了几个优秀生,组织了一个课外研究小组,我也是其中的一员。我们在课余时间和他一起学一些科学发展的新知识。这个“尖子班”,试图学习相对论,学习新兴的量子力学及其所带动的一些新的数学方法,主要是矩阵数学。这一活动进行了一年,结果包括这位教员在内,对相对论谁也没学懂。不过,在这一过程中,通过学习新知识,探讨科学的最新发展,对于培育我对科学的爱好与追求,却很有影响。

另一方面,因大学课程不重,我进行课外阅读的机会较多。当时我读过的两本书,给我的印象最深,书名至今都还记得。一本叫 Men of Mathematics(《数学家》),讲的是从牛顿以来的数百年间最伟大的科学家们的生平和贡献;另一本叫 Microbe Hunters(《探索微生物的人们》),主要讲从发现细菌以后的一二百年中,科学家们一个接一个地找到了引发一系列重大病症的细菌和防治办法。该书对这些医学方面的大科学家们的研究工作过程,描写得非常生动感人。读了这两本书,我觉得这些科学家们的事业,是再辉煌不过的了,比什么都振奋人心。这些科学家们对科学事业的追求和献身精神,对我震撼很大,影响着我的 人生,使我对科学事业产生了兴趣和爱好。

再有一个事例,就是学习量子力学的问题。我们那个研究组,想要学的是包含量子力学的数学。在当时的情况下,量子力学在国内还是一门非常新颖和神秘的学问,它代表了当时物理学发展的顶峰,所以我对它非常景仰。因此,我在大学三四年级时,通过对图书馆里仅有的几本介绍量子力学的书的自学,初步打下了量子力学的基础,并在此基础上,完成了大学的毕业论文《海森堡和薛定谔量子力学理论的等价性》。因为在当时,量子力学的发展,先是海森堡提出了一个量子力学的理论,其数学形

式是用矩阵来表示的;一年之后,薛定谔也发表了他提出的量子力学理论,是以波动方程形式表达的。我的论文就是论述这两种理论为何是等价的。将两者沟通后,就变成了一门具有普遍性的量子力学理论。这一工作本身,并没有自己的创见。不过,通过这一实践,增强了我对这一理论的发展过程的参与感,自己觉得也进入了这一科学新领域。

我在1941年大学毕业后,去了云南昆明的西南联合大学(简称西南联大)物理系,先是当助教,后来做研究生,一直到1945年出国留学。

在这期间,对我最有影响的事,是认识了杨振宁和张守廉。他们两位都是天赋极高、聪明过人的人。课堂上一些我认为是非常艰深的理论,他俩很快就能轻松地掌握。所以在日常交谈中,这些知识成了我们随时讨论的课题。对科学的追求,在他俩身上随时随地都有体现。因与他俩交往甚密,我也受到了感染。

总之,从上大学到当研究生,通过课外小组的活动,通过自学,通过同学间的交往,培育了我对科学的爱好、向往和追求。这对有志于科学研究的人来讲,是非常重要的。国家近年来的政策,在基础研究方面,强调要提高质量,要在国际上占有一席之地。要做到这一点,对从事这方面工作的人来说,首先要有对科学不懈追求的精神。这种追求,不是口头上的,而是要渗透到自己的思想中去,甚至渗透到每天的生活中去。做基础研究的人,如果没有这样一种思想境界,在某种意义上讲,可以说是不大像一个做基础研究的人。

出国留学阶段

1945年,我考取了去英国公费留学。有这种机会的好处

是,你可以自主地填报志愿。

我在西南联大时,有一位英国教授给联大捐赠了一大批在英国出版的科学书籍。我对这批书很感兴趣,大多翻阅了一下。引起我注意的,是一位叫莫特(Mott)的英国科学家,他写了3本书:《原子的碰撞理论》、《金属与合金的电子理论》、《离子晶体中的电子过程》。这使我感到这位科学家的学识非常渊博。另外,在这3本书中,后两本讲的是固体物理的问题,虽然当时并没有什么“固体物理”一说,但读了之后,感到内容新颖、奇特,很有意思,他所研究的领域是非常丰富多彩的。基于这两方面的原因,我就到布列斯托尔大学做了莫特的研究生。

现在想来,我在科学研究的方向选择上是非常幸运的。首要一点,选择莫特做导师,也就是选择了将固体物理作为自己的研究方向。而固体物理作为一门学科来讲,在40年代刚刚形成,以后有了很大发展,称得上是物理学在20世纪里最重大的一个新的学科。我在那个时期进入这一大有作为的科学领域是很幸运的。其次就是导师莫特的治学风格,对我产生了很大的影响。跟他认识和接触以后,使我进一步认识到,从对科学的追求到真正进入科研领域,是通过对一个又一个具体的科学问题的解决而逐步发展的。原认为他很博学,跟他接触后发现,他只关心他当时所研究的具体问题。其他问题,你跟他讨论,他用几句话就把你打发开了,或用打岔的办法给敷衍过去了。我觉得这一习惯对于我的影响较深。其好处是,科研工作需要你集中全部精力来解决你所面临的问题。集中精力与否,是你能否做好研究工作的关键。当然,这一习惯也有坏的方面,时间一长,知识面就较窄。

我讲这些,是说明我的出国留学是有目的、有方向性的,因而才得以有良师的指点和影响,也才有我后来的作为和成就。