



海螺·绿叶文库

Conch Green Leaf

常人修养 院士述情怀

上海教育出版社



海螺·绿叶文库

常人修养

院士述情怀

中国科学院学部联合办公室编

上海教育出版社

责任编辑 方鸿辉
美术编辑 陶雪华

院士述情怀

中国科学院学部联合办公室 编

上海教育出版社出版

上海永福路 123 号

上海市新华书店发行所经销

南京理工大学激光照排中心排版

上海长阳印刷厂印刷

上海新华造纸厂供纸

开本 787×1092 1/32 印张 5.5 字数 148,000

1998 年 4 月第 1 版 2004 年 2 月第 2 次印刷

印数:00,001—10,000 册

ISBN 7-5320-5821-2/G·5976

定价:13.20 元



海螺·绿叶文库

主编的话

有乡镇（乃至农村）生活经验的人，或者较多游历过中国广阔腹地的人，不会不感受到那儿对现代科学文化知识的渴望。物质生活在变化中，有的地方或快或慢地富起来，但精神生活的贫乏仍然是普遍的。广播电视业的拓展，使大众文化的普及获得了强大的工具，然而，经常能阅读新鲜、有益的书刊，对于基层知识分子和青少年学生，似乎还是奢侈的事情。

上海出版界一直想在这方面有所作为。成功的代表，当为《故事会》。长期以来，这本薄薄的刊物在乡镇、农村拥有数以百万计的订户（阅读者则无法统计）。不过，从上海是中国重要出版基地这个角度看，我们为乡镇、农村读者做的事情实在是太少，太少。

于是，便有了这套百本文库的策划。它的阅读对象主要是乡镇、农村青少年。它的目标，是

为上述对象打开现代科学文化知识之窗，引导他们从二十世纪走向新的世纪。因此，它的内容便是由上海出版资源中能为这一目标服务的精华凝缩、提炼而成。我们着力于智慧启迪、思维开发、人生修养和潜力发掘等方面，其他众多内容则难免割爱了。

考虑到基层的消费能力，我们希望尽力压低书价，把书编得精一些、薄一些。同时，我们与热心这项事业的企业界合作，并通过国家教委向部分乡镇中学赠书，扩大文库的作用与影响。

愿这一百本书成为一百块厚实的铺路石，铺在亿万青少年走向未来的艰难而光明的道路上。海螺吹响了，年轻的公民们，赶海去呵。春天走来了，枝头片片绿叶，沐浴在温煦的阳光下。中华民族的明天在青少年的肩上。向他们致敬，为他们祝福。



一九九八年元月



海螺·绿叶文库

常人修养

伟人邓小平

院士述情怀

自古英雄出少年

二千年前的哲言

名人名言录

影响我一生的一句话

——40位名人谈人生

开卷有益

——给我影响最大的一本书

优化你的性格

情绪的控制和调节

100个当代中国青年的恋爱经历

文学精选

唐诗一百首

唐宋词一百首

唐宋文荟萃

中国新诗经典

外国诗歌经典

中国现代散文经典

外国散文经典

中国现代短篇小说经典

外国短篇小说经典

世界随笔小品精编

外国童话寓言经典

世界经典名著品味

老人与海

少年维特的烦恼

中国当代优秀少儿文学作品品鉴

童年时代的朋友

男生贾里

文学小百科

长河浪涛

群雄争霸

——先秦两汉魏晋南北朝史话

逐鹿中原

——隋唐五代宋元明清史话

前仆后继

——近代中国史话

开天辟地

——现代中国史话

世界风云三百年

——世界近现代历史浅说

旋律中的天堂

——中外音乐精品长廊

色彩的盛宴

——中外绘画精品长廊

“上帝”的手艺

——中外雕塑精品长廊

银海风流

——中外电影精品长廊

戏苑奇葩

——中外戏曲精品长廊

故事集锦

中华爱国者的故事

中华传统美德故事

中华名胜故事精选

中华博物故事精选

中外智慧故事集锦

中外科幻名著故事荟萃

中外经典侦探故事精选

世界文学名著故事精编

社会大学

少男少女赠言录

走向成功人生

——现代涉世必读

怎样打赢官司
外出打工百问
现代推销技法
新股民入市百问
金融知识 ABC
实用交际小百科
实用文体手册
百年早知道

拥抱科学

科学发现纵横谈
新电脑世界漫游 信息高速公路
兵器新星 航天飞机
最强的光 核电探秘
金属新秀 奇妙的液晶
绿色革命 绿色技术
潜入深海 海洋工程
现代建筑 现代交通
动物新观察
多利, 你好!

——“克隆”技术的背景、现状与未来

欢乐消闲

小魔术
猜谜技巧
象棋精妙杀局
围棋速通
扑克牌游戏
幽默集锦
演讲要诀
方寸之间

——怎样集邮

实用对联
中外流行歌词精选

艺苑自修

二胡、竹笛自修
楷书行书自修
篆刻自修
书画问答百题
读古诗文常识
文学写作 ABC
业余摄影 200 题
黑板报墙报版式资料
常用字钢笔五体字帖
盆景制作法

健康顾问

问候心灵: 青少年心理自我咨询
保健常识
药膳例话
常见病简易针灸疗法
保健推拿技法
实用护肤妙法
现代生活禁忌
家庭医疗指南

小康之门

服装裁剪与缝纫入门
现代家庭装潢入门
实用家具制作入门
实用美容美发入门
电工入门
汽车维修入门
摩托车维修入门
厨师入门
食用菌制种与栽培入门
名贵水产品养殖入门



海螺·绿叶文库

编委会

主 编

孙 颢

编 委 (按姓氏笔划排序)

王有布 包南麟 任善根 杨心慈 陈纪宁 陈保平
陈春福 李维琨 林国华 周舜培 赵昌平 郝铭鉴
郭志坤 翁经义 虞仰超 雷群明 戴自毅

编辑组组长

陈纪宁

编辑组成员 (按姓氏笔划排序)

冯海荣 许乃青 邵 敏 邵 琦 张建平 张怡琮
顾林凡 陶雪华 徐欢欢 谢志鸿 彭卫国 戴 俊

出版策划

王有布 许乃青 张怡琮 史文军

美术编辑

陶雪华

技术编辑

孙东平 王大方 刘效红

致 读 者

中国科学院院士(1994年前称学部委员)是国家在科学技术方面设立的最高学术称号,具有崇高的荣誉和学术上的权威性,代表着中华民族当今科技队伍的水平 and 声誉。中国科学院院士无疑是我国科技队伍中出类拔萃的人才。

随着“科学技术是第一生产力”的思想日益深入人心和“科教兴国”伟大战略的实施,正确地宣传科学和科学家是中国科学院和上海教育出版社的共同心愿和使命。《中国科学院院士自述》就是我们合作的结果。

本书编纂刻意追求的是真。每篇文稿都由院士自己撰稿,他们深邃的思想、渊博的学识、辉煌的成就令世人关注,尤其是不少德高望重的资深院士是有口皆碑的学界泰斗,有足资传于后世。通过院士们富含哲理的自述,以褒扬中国科学界的优秀风范,并激励后辈科学工作者,也望藉此为中国乃至世界科技发展史的研究留下珍贵的史料。

1993年9月《中国科学院院士自述》编委会成立后,我们就向各位院士寄发征稿文件和样稿,对已谢世的院士则向其家属或生前工作人员征稿。

令我们十分感动的是,不少院士年事已高,在科研和行政事务的百忙之中,仍亲自挤时间撰稿;有的院士患病住院,在病榻上完稿,甚至一边输液一边口授,由家属笔录,给本书编纂以极大的支持和关照。不少已谢世院士由亲属或学生等从院士生前亲笔撰写的业务自传或公开发表的文章中节选自述文稿。所有文稿编辑加工后,再返回院士(或其家属)确认、定稿。毋庸置疑,所录文稿都是真人、真事、真思想。

院士的自述文字能体现出较深刻的思想意境,是我们的愿望,也就是“求深”的初衷吧!在一篇篇充满哲理和情感的自述中,流露出一院院士们做学问时的勤奋刻苦。他们都能滔滔雄辩地谈自己的学术,而往往对父母妻儿深抱愧意。院士们的个人命运始终与时代脉搏息息相通,爱国奉献是他们一生的主旋律。自述的字里行间搏动着一颗颗赤子的拳拳报国心,喷发出一股股爱我中华的浓浓肺腑情。

本书编纂的另一个思想是:能让院士们表现各自的个性与学科特色,摄入角度尽可能广,以避免千人一面。院士们既可记学术成就,也可叙生活态度;既可忆成才的坎坷程途,也可述怀师友之厚谊,以明示人生之哲理;记一事可,叙数事亦可;谈人生可,述学科亦可。以小见大,独立成篇,唯求神形俱肖,声情并茂,以期砥砺风操,嘉惠后学。展现在读者面前的这本院士自述中,有的院士述及了本人对某一学科领域所作的贡献,特别是提供了一些重要的科学史实,以恢复历史的本来面目;有的院士对学科作了充满激情的展望,对学术界寄予殷切的期望,尤其是对后辈学者的谆谆嘱托;有的院士结合个人成长的经历,语重心长地告诫人们事业成功的必备条件;有的院士饶有趣味地回忆了科学探索中难忘的事件,侃侃而谈科学研究中的方法与艺术;还有的院士论述了人生格言、业余爱好及对成才起决定作用的书籍和报告……读着这一篇篇各具风采的自述,宛如跟院士们在面对面地交谈。我们衷心地感谢每一位健在的院士和已谢世院士的亲属,没有他们的鼎力支持,编纂院士自述只能是一种奢望。

为了满足广大青少年的阅读需求,这本《院士述情怀》从500多篇院士的自述文稿中选出有代表性的40多篇,加上标题,分为爱国篇、兴国篇、成才篇、敬怀篇、探索篇和展望篇等六篇,旨在帮助广大青少年了解院士成才的坎坷经历和献身科学的精神风貌。

社会的进步、生产力的发展归根结底是人才的竞争,现代社会呼唤的一代新人必须是具有良好科学素养、掌握科学方法的人。我们热诚希望广大青少年通过阅读本书,以增强德育素质和科技素质,尤其要学习院士们不怕挫折的拼搏精神、爱国奉献的敬业精神和相互协作的团队精神。我们也相信,这本书作为当前从应试教育向素质

教育转轨期的辅导读物将会受到广大教育工作者的喜爱。

钱三强院士在为《居里夫人》一书再版时写的序言中说道：“科学不是为了个人荣誉，不是为了私利，而是为了人类谋幸福。”

宣传科学与科学家也只是一个目的——为了人类谋幸福。

愿读者与我们有共识。

编 者

目 录

爱 国 篇

中国是我心中的世界开始的地方.....	1
兢兢业业为祖国工作.....	4
祖国再穷也是自己的	10
我是怎样回到祖国的	13
我的事业在自己的祖国	16
祖国, 亲爱的母亲.....	19
我是一个中国人	23
效力祖国何惧艰苦	26

兴 国 篇

称原子重量的中国人	30
克三劫 攀高峰	34
人生乐事是奉献	43
祖国在我心中是神圣的	46
勤奋与机遇	51
为中华民族争气	57

成 才 篇

爱好科学与向往科学	61
贵在坚持	64
漫长的求学旅程	68
叩击脑科学殿堂之门	71

我的心理学之路	74
后知后觉话专业	78
放牛娃成长为院士	81
从小爱科学	85
养成自学习惯	88

敬 怀 篇

反法西斯斗争的科学战壕	92
恩师助我择专业	96
科学家的责任感	100
名师教我潜心于学	103
《我的忏悔录》导言	107
和泪而书的敬怀篇	110
我的初恋——中国文学	115
怀念母亲 恩感名师	118

探 索 篇

读书的乐趣	123
“毛估”的思维方式	128
探索自然	132
思想活跃与科学创新	133
科研追求的目标——发明与发现	136
音乐能洗净人们心灵中的污浊	140

展 望 篇

科学家的回答	142
回顾与展望	148
生物技术应用前景无限宽广	152
化工的前途	155

爱国篇

中国是我心中的世界开始的地方

杨福家



在60年代初,我有幸在物理学家“朝圣”之地、原子物理的故乡——丹麦哥本哈根度过了两年。在那里,我学到了物理学的一些新知识,至今仍感到受益匪浅。但同样重要的是,我深为本世纪两位物理学大师之一的尼耳斯·玻尔的爱国主义情操所感染,受到了莫大的鼓舞,以至每当讲到爱国主义,我总情不自禁地会想到这位令人尊敬的物理学家。

玻尔是在1913年(即从英国学习后归国的第二年)提出了永载史册的原子结构理论,并因此于1922年获诺贝尔物理学奖的。本世纪物理学有两大创造:一是相对论,一是量子力学。前者是爱因斯坦的贡献,后者则是玻尔为首的一批科学家集体努力的结果。在本世纪初,丹麦几乎无物理学可言,但玻尔决心要在人口不到500万的国土上建立起自己的物理学中心。他婉拒了他的老师和挚友——英国的卢瑟福教授几次重金聘请,也婉拒了量子论的创造人——德国的普朗克教授提供的“一个与爱因斯坦相当的职位”,而于1921年在哥本哈根创建了自己的物理研究所。即使在研究所成立之后,国外的邀请信仍像雪片那样飞来,既有英国皇家学会的,也有美国芝加哥的、费城的……,但都被玻尔一一拒绝,并说了“最后的话”:“在国外能得到的经济上的报酬,无论如何也补偿不了我在哥本哈根研究所内所获得的乐趣。”特别难能可贵的是1939年初,玻尔正在美国访问,希特勒燃起的战火已经烧到丹麦,对犹太人开始了疯狂的迫害。玻尔因母亲的关系而受到威胁。此时,美国每一所高校的大门都向玻尔敞开,但玻尔依然执意返回自己的祖国。

玻尔高尚的爱国情操和执著的科学追求终于结出了硕果：丹麦成了当时世界上物理学的三大中心之一，成了物理学家心目中的“麦加”。在笔者几次对丹麦的访问中，都深深感到丹麦人民对玻尔的爱戴。它雄辩地证明了：科学虽无国界，但科学家是有祖国的。他们的成就维系着祖国的兴衰荣辱，他们的命运是同祖国的命运休戚相关的。对一个小国是这样，对一个大国更是这样。

我为生活在一个具有五千年文明的大国而感到自豪，不过，话要说回来，这个“自豪”感只是在新中国诞生以后的几十年间，才获得了应有的尊严。记得1963年曾听到过陈毅元帅讲的故事：陈毅在留法期间，一次乘无轨电车遇上一位老太太，陈毅为她让了座，但谁也不会料到，当这位老太太知道陈毅是中国人时，竟站起来说：“中国人坐过的位子我不要坐。”这情景与我在丹麦的遭遇真可谓天壤之别。那时的哥本哈根物理研究所只有30个丹麦人，外国人则有50个，其中除我同另两个中国人外，都是来自世界各国的学者，绝大多数的人都渴望了解发生巨大变化的中国，邀请我们的晚会真是应接不暇，最多的一个星期有五个晚会。没有强大的祖国做后盾，哪有中国留学生的尊严。

玻尔一直引用丹麦童话作家安徒生的名言：“丹麦是我出生的地方，是我的家乡，这里就是我心里的世界开始的地方。”并在“就是”两字下面加上着重号，以此来陶冶自己的思想情操，激励自己为祖国的昌盛建功立业。如果“丹麦”两字改成中国，那就可算是我的人生哲学了。中国是我心里的世界开始的地方，也是我实现人生追求的地方。确实，中国是穷了一点，我当时就意识到，虽然我们的生活比以前好了不知多少倍，但要达到丹麦人民的生活水平，恐怕要下一代了。不过，正因为有差距，才更需要我们去努力！一国兴旺，教育是本，我们需要有炼铁成钢的炉子。因此，我一方面庆幸自己有机会在世界上第一流的实验室工作，另一方面则憧憬在不久的将来能有自己的炼钢“炉子”，决心要在自己的国土上建立起具有国际水准的实验室，使我的祖国在世界的现代科学殿堂里也能得到她应有的席位。这似乎是一种梦想，然而却是一个非常诱人的“梦想”，以至使我在

人生的道路上，也屡次婉拒国际同行们的重金相聘，为实现这个诱人的“梦想”苦苦追求不已。

从丹麦归来，由于众所周知的原因，遭受了各种曲折。但是，中国共产党人终于用自己的力量纠正了错误，使中国历史翻开了新篇章。我在丹麦玻尔研究所的“串列静电加速器”实验室工作过，可以说是接触过串列加速器的少数中国学者之一，可是今天，在中国的大地上，至少已有十个串列加速器实验室，它们都是在80年代建立起来的。我所在的实验室，经过同事们多年的共同奋斗，终于在1989年被国内第一流专家评定为国内领先、达到国际水平的实验室，国内第一批实验核物理博士已从这里诞生。

我的“梦”实现得晚了一点，曲折了一点。但曲折的途径使我见到了更多的榜样。艰难的历程更能锻炼人、磨炼人。我所处的时代是英雄辈出的时代，例如人们所尊敬的谢希德教授，1952年从国外归来，为开创我国半导体事业费尽心血，10年的磨难并没有使她意志消沉，相反，她更积极了，为祖国的明天在日夜忙碌。再譬如，我在沙漠戈壁滩遇到的邓稼先教授，是那么谦虚、那么简朴。他50年代初从美国归来后就鲜为人知，但他为祖国的核科学献出了自己的毕生精力。他与杨振宁教授是同年代的人，但他对祖国的贡献决不是能用诺贝尔奖所能表达的。他虽然离开了我们，但人民会永远怀念他。安徒生、玻尔使500万人口的小国闪闪发光，同样，以邓稼先为代表的一大批中国知识分子，使我们这个千年的文明古国，在世界民族之林又重放出青春的光华。

我的“梦”还未做完，因此还要苦苦地追求下去。我盼望与大家一起把我们的社会主义祖国建设得更加繁荣富强，为人类的进步和幸福作出应有的贡献。

杨福家 核物理学家。1936年6月11日生于上海（原籍浙江镇海）。1958年复旦大学物理系毕业后留校工作，现任该校教授、校长，兼中国科学院上海原子核研究所所长。1991年当选为中国科学院院士（学部委员）。领导、组织并基本建成了基于加速器的原子、原

子核物理实验室,完成一批在国际上受到重视的工作。在原子核能谱学方面,实验上发现的一些新能级数据,25年来一直被国际同行采用。在级联衰变方面,给出复杂能级的衰变公式,概括了国内外已知的各种公式,较广泛地用于放射性厂矿企业,并推广至核能级寿命测量,给出了图心法测量核寿命的普适公式。领导实验组用 γ 共振吸收法发现了国际上用此法找到的最窄的双重态(900eV)。在国内开创离子束分析研究领域并进行了一系列研究;首次采用双箔(直箔加斜箔)研究斜箔引起的极化转移,并在国际上首次提出了用单晶金箔研究沟道效应对极化的影响,确认极化机制;在国际上首次把运动电场用于束箔机制。参与的实验组在国内首先开展激光束-离子束相互作用研究,并精确地测定了一些参数。所著《原子物理学》获1987年国家级优秀教材奖。

兢兢业业为祖国工作

赵忠尧



我出生于20世纪初叶。父母亲老年得子,又加我身体瘦弱,对我管教格外严厉。不许我上体操课,体操成绩因此总是零分。我从小只是体育场边的观众。50多岁时,才迫切感到锻炼身体的需要,开始学游泳、滑冰,虽然晚了一些,仍然受益匪浅。

15岁那年进入诸暨县立中学读书。四年后中学毕业,报考南京高等师范学校,1920年秋进入数理化部就读。1924年春,我提前半年修完南京高等师范学校的学分。次年取得了东南大学毕业资格。

1925年夏,北京清华学堂筹办大学本科,请叶企孙教授前往任教。他邀我和施汝为一同前往清华。叶企孙教授为人严肃庄重,教书极为认真,对我的教学、科研都有很深的影响。