

做人做事做学问之道

何祚庥／著

云南出版集团公司
云南教育出版社



学苑往事文丛

做人做事做学问之道

何祚庥 著

云南出版集团公司
云南教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

做人做事做学问之道 / 何祚庥 著. —昆明: 云南教育出版社, 2008.4

(学苑往事文丛)

ISBN 978-7-5415-3485-0

I. 做... II. 何... III. 人生哲学—通俗读物 IV. B821-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第037986号



作者 / 何祚庥

责任编辑 / 李 林 杨云宝

书籍设计 / 陈 旭

责任技编 / 荣 璟

出版 / 云南出版集团公司 云南教育出版社

发行 / 云南教育出版社

开本 / 889×1194 1/32

印张 / 4.75

字数 / 118000

版次 / 2008年4月第1版第1次印刷

印装 / 昆明富新春彩色印务有限公司

书号 / ISBN 978-7-5415-3485-0

定价 / 15.00元

序 言

何祚庥是我的同学。

旧时在中国，一些人为了标榜自己，爱说“我的朋友胡适之”。胡适之是大名人，他是“我的朋友”，“我”也就“与有荣焉”了。说何祚庥是“我的同学”，可并没有借名人自我标榜的意思，而是表示一种实实在在的关系，就是说，曾经同时在同一所学校学习。

“同时”——同在一个伟大的转折时代：中华人民共和国成立前后。“同一个学校”——清华大学。何在物理系，我在化学系。那时大学里的系都不大，理科各系的人数更少。同在理学院，一起参加活动比较多。交往密切，则是他当理学院的中国共产党支部的书记，我当宣传委员和副书记的时候。

1951年何祚庥毕业，被调到中共中央宣传部。中宣部为什么要调大学理科的学生？那是因为建国以后中宣部新增加了一项任务，就是受中央委托联系中国科学院党组。而那时的中国科学院，包括自然科学和人文社会科学两个方面的研究机构，所以中宣部需要有学过自然科学的人参与这种联系工作。

共产党员大学生那时工作分配的前提，是服从需要——

服从社会、国家和人民的需要，也就是服从党的需要。学习自然科学的，具体去向有三：大多数从事自然科学专业工作，少数在专业岗位上兼做党的工作，还有极少数调到党的机关工作。就个人志愿来说，至少从报考理科开始，我们本来都是准备从事自然科学专业工作，期望在专业上有所作为、大有作为的。何祚庥尤其执着于专业。他当党支部书记，工作很忙，但物理功课仍然抓得很紧。在食堂排队买菜，他还拿着厚厚一本 *Атомная Физика* 在啃，同学们笑话他，他也不在意。调他到中宣部去，他考虑的还是专业，虽说是联系中国科学院，没有完全脱离专业，毕竟跟专门从事自然科学专业研究有所不同。何祚庥当然服从党的需要和调配，但是，执着于专业的他，还是向中宣部的领导提出：在中宣部工作，以几年为期，然后请允许他回到自然科学专业研究的岗位上去。领导开明，表示同意。

何祚庥去的时候，中宣部科学处正在筹备，第二年我去，科学处已是初创。科学处没有几个人，何祚庥是很得力的年轻干部。但他一再要求领导实现对他的承诺。1956年领导终于点头，何祚庥如愿以偿，调到中国科学院原子能研究所从事专业研究去了。



中宣部原科学处同事
在于光远家中聚会。
左一为张国钧，左三
为何祚庥，左四为
于光远，左五为龚育
之，左六为李佩珊，
左七为林润青

他后来又 到苏联杜布纳联合核子研究所去工作了几年，回国后参加了“两弹”的研制和层子模型的研究。

他在物理研究上，想来是有相当成就的，所以，上世纪70年代末中国科学院恢复正常工作以后，增选中国科学院学部委员，他当选了。再以后，学部委员改称院士，何祚庥就成为何院士了。

院士是我国最高的学术称号。这表示何祚庥在理论物理学方面取得了科学界承认和尊重的成就。

这是何祚庥作为中国知名人士的一个重要方面。

但是，何祚庥成为中国知名人士，并不完全是因为他在理论物理学方面的成就，更主要的，恐怕还是因为作为受尊敬的院士，他对当前我国社会物质和精神发展中面临的诸多问题，发表了许多鲜明的评论和主张。

比如说，他广泛地参与了中国能源问题和交通问题的讨论。本世纪前20年我国真能实现GDP翻两番而能源仅仅翻一番的设想吗？我国与美国、日本能源利用效率的差距到底有多大？对国家环保局公布的一组能源、资源消耗的数据，他提出质疑。他主张发展风力发电以济电荒，宣传要准备迎接太阳能时代，争论中国将以核能为主还是以可再生能源为主，参与鼓吹磁悬浮列车，批评大力发展小轿车而忽视城市公共交通，乃至提出一些在别人看来也许不算大的问题：我国能否领导一场以锂离子蓄电池为基础的电动车技术的革命？

比如说，他热心于宣扬和阐发科学精神，反对迷信、伪科学和反科学。他声援向“邱氏鼠药案”的科学性合法性发出警告却被告到法庭并且居然在一审中败诉的五位生物学家。他向外气功——人体特异功能和“水变油”的鼓吹者叫板，指出他们实验的不科学、不敢接受科学实验的检验。他受到“法轮功”痴迷者围攻，在家中隔着防盗门同他们激

烈辩论。在这些人的匿名信中，他同于光远、郭正谊、司马南一起，被咒为“四大恶人”。有一届何祚庥、郭正谊和我恰好都是全国政协委员，我们提交了一个联合发言在政协大会上印发，呼吁要重视同迷信、伪科学和反科学的斗争。在发言的末尾，我加了一句：“心所谓危，不得不言，愿闻明教。”这是我们的真心话。

如此等等。读者们从这本文集中当可以了解更详尽的情况，在这篇序言中就不多说了。

岁月不居，当年老同学口中的“小何”，现在在后学们口中已经变成“何老”了。青年“小何”，矢志物理学，但这并不妨碍他在争取民主和改造社会的时代呼唤下投身革命；老年“何老”，当了理论物理学院士，仍热心于研究各种技术、经济、社会、政治问题。这也就是不失赤子之心，不忘社会责任吧。

因为在广泛的领域里发表鲜明而犀利的意见，何祚庥常常同人发生尖锐的论争。我并不赞同他的所有观点和某些做派，但我赞同、称许和佩服他的强烈的社会责任感。“天下兴亡，匹夫有责。”“路见不平，拔刀相助。”中国知识分子和江湖侠士中，这样的优良传统是不可轻视的。

不时听到这样的讥评：何祚庥越出理论物理的界限，议论那么多的社会问题，是“狗拿耗子，多管闲事”。我不赞成这种观点。第一，这些并非闲事，而是关系国计民生和精神文明的要事。第二，如果老鼠为患，而猫力不逮，则狗帮助猫拿几个耗子，不也是好事、快事么！

是为序。

龚育之

2007年2月9日于北京医院

何祚庥理论和学术生平简介

何祚庥院士是理论物理学家、哲学家，1980年当选为中国科学院学部委员（1994年改为院士），第八、第九届全国政协委员。原籍安徽望江，祖籍江苏扬州，1927年生于上海，1947年参加中国共产党，1951年毕业于清华大学物理系。现任中国科学院理论物理研究所研究员、理论物理学博士生导师，北京大学哲学系兼职教授、科学技术哲学博士生导师。



何祚庥近照

何祚庥院士长期从事科学研究工作。先后从事过核理论、粒子理论、原子弹理论、氢弹理论的研究；近年来又致力于粒子和宇宙相关问题的研究。

何祚庥早年较重要的科学工作有：和邓稼先合作进行的 β 衰变的 n 次禁戒跃迁的理论研究；和朱洪元、冼鼎昌、陈中谟等人合作进行的有关V-A弱相互

作用理论的物理效应的研究；和朱洪元等人合作进行的关于 μ -轻子的辐射俘获、 μ -粒子在极化核中俘获选择法则的研究；和朱洪元、冼鼎昌等人合作进行的由双重色散关系推导低能 π - π 散射振幅的积分方程的研究等。

1960年3月钱三强访苏。当时在杜布纳联合核子研究所工作的三个青年党员何祚庥、吕敏、周光召预感到中苏关系破裂后，苏方必然撤退专家，我国战略武器研究将面临困难，主动找到时任二机部副部长的钱三强，要求回国参加核武器研究。

1961~1965年期间何祚庥参加国防任务方面的研究。在原子弹理论方面，研究过原子弹的“点火”问题，高温、高压、高密度下的状态方程问题，高温、高密度下辐射平均自由程问题；在氢弹理论方面，研究过氢弹的材料以及相应的爆炸机理，平衡和不平衡状态下氢弹所应满足的流体力学方程等重要问题。何祚庥院士是我国氢弹理论研究的早期开拓者之一。

何祚庥从1965年到1966年间参加了层子模型的工作。层子模型的工作是国际上从强子由更深一层次的粒子所组成的观点出发进行的最早的系统研究之一，1966年在北京科学讨论会上报告时得到与会各国物理学家的好评。何祚庥在层子模型的物理图像和物理效应方面提出了很多想法，在这项工作中起了重要作用。1974年至1979年间，何祚庥和黄涛、张肇西等人共同在束缚态场论方面进行了系统的研究，较严密地建立了一种能包含或仅包含复合粒子在内的量子场论的新体系，并着重研究了这个理论与粒子理论中已有的成功理论的相容性问题。利用这一理论导出了单重色散关系，PCAC、VMD等轻子和重子的场流关系等。特别是建立了复合场论的微扰论并且讨论了与此有关的重整化、红外发散和规

范不变性等理论问题，并把它用于奇异原子、原子核、复合粒子等问题上。由于这一系列研究是从束缚态场论的理论基础、计算方法和具体应用三方面进行的比较全面的讨论，因而对强子结构和物理理论中其他束缚态问题的研究有较重要意义。

1980年以来，何祚麻又和庆承瑞教授合作从事粒子和宇宙相关问题的研究。较重要的工作有：提出一种双电荷交换反应的新的机制，并指出它和双 β -衰变的关系；指出在通过测量氚的 β -谱来确定中微子质量时，分子原子效应不可忽略，不能用来获得可靠的电中微子质量，因此，为了测量中微子质量，应该采用氚原子束作为放射源。何祚麻和庆承瑞还较早关注了有质量的中微子在宇宙论中的作用，指出一个平坦的宇宙所能容纳的全部中微子质量的总和不超过34eV的结论，从而从宇宙学的观点，对当时“测到”的电中微子质量约为34eV的实验，也提出质疑。这在当时曾受到广泛重视。

何祚麻还和庆承瑞、高崇寿教授合作，提出云南站事例只能用一个新的重粒子来解释，这一重粒子可能是暗物质的候选者。为了找寻这个暗物质的候选者，他们和中科院高能物理研究所三室合作，积极倡导和推动了L3+C实验组的工作，成为利用大探测器并同时从事宇宙线研究的第一个以我国为主的国际合作实验项目。

在1968~1970年间，何祚麻和方守贤、陈森玉等人积极倡导高能、强流质子加速器生产核燃料的研究，因受到“文化大革命”的干扰而终止。但何祚麻等人在三十多年前的这一有意义的探索，一直影响到近来又受到重视的用强流加速器对核废料嬗变所做的研究，对钍循环、铀循环等次临界体系产生核燃料，产生电能、热能的探索。

1978年，何祚庥协同彭桓武院士一同筹建了中国科学院理论物理研究所。彭桓武任所长，何祚庥任副所长，有关理论物理研究所的发展方针和各项政策措施，都是彭桓武和何祚庥共同制定的，有些还坚持到现在。

1980年到1999年，一个科研人员为三十多人的理论物理研究所先后共有7位研究员当选为中国科学院院士，连同1955年即被聘为学部委员的彭桓武所长，一共是8位院士。在此期间，理论物理研究所的研究成果先后获得多项国家自然科学奖，其中有5项二等奖：量子场论大范围性质的研究，实用符号动力学及其在耗散系统混沌研究中的应用，生物膜液晶模型研究，关于非平衡量子统计的闭路格林函数研究，电荷，宇称对称性破坏和夸克轻子物理理论研究。

1980年3月10日，在著名理论物理学家李政道教授的精心安排下，中国科学院派遣了何祚庥、戴元本、郝柏林等5位科研人员赴美国各高等学校和研究所学习、考察美国如何推动、组织理论物理研究工作，又顺道访问了法国巴黎和德国波恩、汉堡等地的研究单位，并和美、法、德等国学者进行学术交流，长达两个半月。这是改革开放后，中国理论物理学界第一次有组织的出国访问，因而受到国外同行们的热烈欢迎，美国和欧洲的朋友们纷纷反映这是一次比较成功的学术访问。

1981年，在彭桓武和何祚庥的倡议下，理论物理研究所即筹组出版英文版《理论物理通讯》。从1981年到1987年，由彭桓武任主编，何祚庥任副主编；1988年1月改由何祚庥任主编，并一直延续到现在。1984年，《理论物理通讯》连同其他5种学术刊物，成为SCI最早收录的6份由中国

出版的国际学术刊物。

何祚庥曾多次介入我国高能物理、宇宙线物理研究领域，如高能加速器研制、相应探测器研制、宇宙线探测器包括如何用在日内瓦的L3粒子探测器于宇宙线的探测等方案的讨论和研究，对我国如何发展高能物理起到了十分积极的作用。何祚庥从事物理工作的特点是：除在理论物理学的一些领域有较高的造诣外，他思想活跃，工作领域宽，善于组织讨论，善于推动不同领域的工作者进行合作研究。他尤其善于从国家建设和当代科学的发展与需要出发，提出并推动一些重大科学问题的研究，是我国理论物理学方面一位有重要贡献的学术带头人。他还撰写了一系列和理论物理研究相结合的自然辩证法、科学方法论方面的文章，以及《量子复合场论的哲学思考》《三大论战——近代物理学研究中的哲学问题》《从元气学说到粒子物理》《元气、场及治学之道》等专著。

近十余年来，何祚庥致力于将理论物理研究中常用的定性、定量相结合的研究方法，移植到当代科学技术问题和各种社会现实问题的研究中去。早在1956年，何祚庥曾和著名学者罗劲柏教授合作撰写了《马克思主义扩大再生产理论的数学分析（Ⅰ）》、《马克思主义扩大再生产理论的数学分析（Ⅱ）》及《马克思主义扩大再生产理论的数学分析（Ⅲ）》三篇长文，在1957~1958年间发表在《力学学报》上。这三篇论文对马克思、列宁提出的扩大再生产的数学模型进行了深入的分析，探讨了扩大再生产以及高速增长的经济条件；论证了社会主义的生产将比资本主义的生产有更快的速度，指出军国主义政策将有利于调节资本主义国家中的扩大再生产，指出在实现高速增长时要注意第一部类和

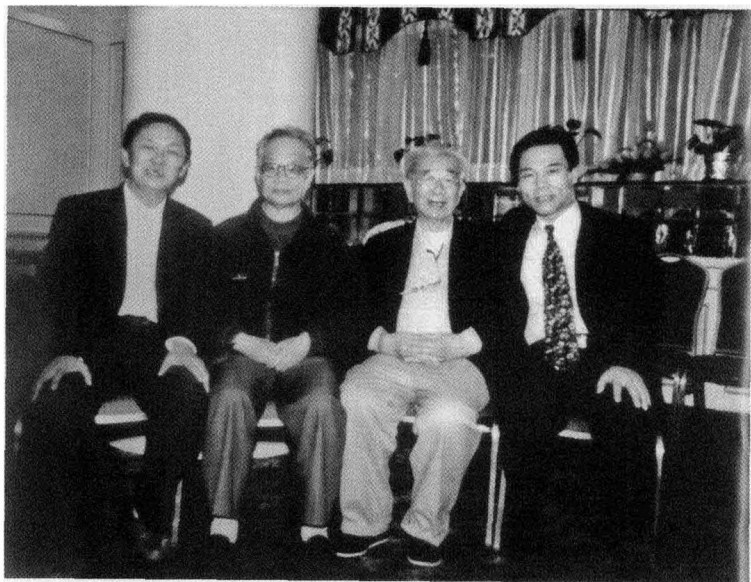
第二部类生产的有机结合，还指出在能实现对外贸易时，不一定要优先发展第一部类的生产。这是国内运用数学方法于经济学研究的较早的一项工作，至今仍有实际意义。

1981~1982年间，罗劲柏再度与何祚庥合作撰写了有关“第三产业”的一系列文章，指出产业沿第一、第二、第三产业顺序的发展，是产业发展的客观规律。发达国家发展到一定阶段，其第三产业比第一产业、第二产业有更高的增加速度，其中第三产业中教育和科学部门的增长尤为迅速，因而建议将科学和教育从第三产业中划分出来成为第四产业。这一组文章还注意到随着第三产业的生长，工人阶级的组成也发生了新的变化，即所谓“白领”工人在数量上超出了“蓝领”工人。国际工人运动不能不考虑到所出现的这一新情况，它也将逐渐地影响我国的经济生活。

近15年来，何祚庥研究科技创新问题，提出发展高清晰度电视、城市新型有轨电车、快速磁悬浮列车、干净的热核发电技术，开发西南地区水电、调雅鲁藏布江水于大西北，和平利用核爆炸技术，以促进我国的经济建设的主张。近来又关注中国的能源短缺、石油安全等重大经济技术问题，呼吁大力发展太阳能发电、风力发电，呼吁科学地推进节能、减排和环境保护，大力推进电动自行车、电动小轿车的研究等。何祚庥还积极参加“支援其他学科领域完成重大任务”的活动。除仍然参与有关理论物理、高能物理的活动外，他旁及天体物理、核物理、核能、国防科学等重大科研项目决策的研讨。他善于把理论研究成果推广应用到各有关领域，不断地在各种学术研讨会上提出自己的看法和主张。近年来他更关注开拓新的研究方向。他所涉及的研究领域遍及哲学和社会科学，并不断就科技政策、教育政策、经济政策、文

艺理论、建设中国特色社会主义的若干理论问题，当代社会、政治、经济、文化领域各热点问题，提出有价值的见解，写出了许多切中时弊的文章。

长期以来，何祚庥热心科学普及工作，在许多报刊上，我们常常能看到他所撰写的弘扬科学精神的科普文章。1994年12月5日，报上刊登了《中共中央关于进一步加强科学普及工作的几点意见》，提出揭露伪科学和反科学。何祚庥积极响应号召，于1999年4月，在天津《青少年科技博览》上发表了《我不赞成青少年练气功》的文章，公开批评“法轮功”。这成为中国政府决策打击“法轮功”，打击各种形式的邪教组织的序幕。



“四大恶人”郭正谊（左一）、何祚庥（左二）、于光远（左三）、司马南（左四）

由于何祚庥所撰写的这一系列文章，是从自然科学和社会科学相结合，定性分析和定量分析相结合的角度，讨论当代社会、政治、经济问题的学术著作，有材料、有数据、有观点、有证明，因而激起了强烈的反响，何祚庥被称为“两栖学者”。

（本书编者根据2007年中国科学院理论物理研究所举行的庆祝何祚庥先生八十寿辰座谈会有关材料综合整理）

目 录

- 1 做人、做事、做学问
——我所选择的人生
- 31 《新报》是怎样办起来的?
- 35 参加清华大学地下党活动回忆片段
——沧县行
- 49 记吴有训先生二三事
- 56 春风化雨桃李芬芳
——记周培源先生
- 71 五位前辈物理学家轶事
- 80 回忆朱洪元先生对我们的教导
- 86 层子模型的前前后后
- 98 纪念彭桓武先生
- 112 读《黄祖洽文集》
- 119 为什么我总是支持方舟子
- 123 附录：无界限的探索
——编导手记

做人做事做学问之道





做人、做事、做学问

——我所选择的人生

一、做人、做事、做学问

很高兴给大家讲讲“做人、做事、做学问”。在我之前已有很多其他专家学者讲过这个题目。不过，像这样的题目多讲，重复讲，肯定不会错。因为回答这个问题，可以有多种角度。中国古代有句话，叫做“太上有立德，其次有立功，其次有立言，虽久不废，此之谓不朽”^①。实际上是说，一个人要对社会有贡献的话，首先要立德，也就是做人，其次是立功，也就是做事，又其次是立言，或者说是做学问，就是写些文章和书留传给后代。所以，最重要的是做人，其次是做事，最后是做学问。

对于我来讲，是搞理论物理研究的，也就是做学问的。不过，做学问的同时，也要讲究一个人尽可能地多做一点事

^① 见《左传·襄公二十四年》。