

[中国科技教育史话]

殚思求火种深情寄木铎 做人当如花君子求学要下实功夫 山花今烂漫何须绘麟阁 两弹烟尘散尽后筑梦杏坛执教鞭

文_王渝生

王渝生，中国科学院理学博士，教授，博士生导师，国家教育咨询委员会委员，中国青少年科技辅导员协会副理事长，中国科技馆研究员、原馆长。



黄祖洽 (1924-2014)



黄祖洽中学作文本

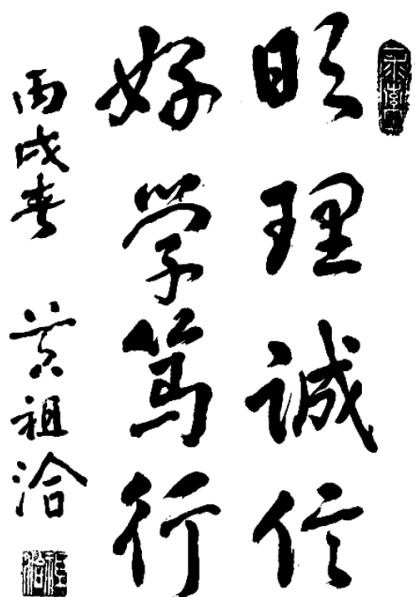
50年前，1964年10月16日下午3时，我国西部地区新疆罗布泊上空，中国第1次将原子核裂变的巨大火球和蘑菇云升上了戈壁荒漠，第1颗原子弹爆炸成功了。在共和国“两弹一星”事业的元勋之中，有一位今年9月刚刚去世的90高龄的黄祖洽院士。

黄祖洽（1924.10.2—2014.9.7），字季绳，湖南长沙人，自幼天资聪颖，文采出众。中学时的一篇题为《读庚信小园赋书后》的作文后，语文老师写下这样的评语：“骈散一炉，文情俱胜。使季绳而专研文学，不难出人头地也。勉之望之！”

然而，初露文笔锋芒的黄祖洽其实对理科更感兴趣，特别是物理，“学了物理，能够解释许多原来说不清楚的事情。”黄祖洽说，他为物理学的精确性着迷，真可谓是倾心物理的文学少年。

1943年，在战乱中，黄祖洽进了西南联大。在西南联大学习物理的4年生活，黄祖洽说是“游进了知识的海洋”。抗战胜利后的1946年，黄祖洽随复校的清华大学北上，1948年毕业，在老师王竹溪的建议下，黄祖洽考取了刚刚留学回国任教于清华的钱三强的研究生。黄祖洽先是跟随钱三强研制核乳胶，1年后又改跟彭桓武研习理论物理。1950年硕士毕业，黄祖洽离开清华园，被分配到中国科学院近代物理研究所理论室工作。

1953年初，按照钱三强的部署，黄祖洽开始从事核反应堆理论研究。1960年，钱三强又找黄祖洽谈话：“你是不是组织一批人先走一步，探索氢弹的原理？”说干就干，黄祖洽被任命为“轻核理论小组”组长，首先开展氢弹的理论预研。不久，苏联回来的何祚庥和一直做核理论研究的于敏也都参加到这个小组中。钱三强当时具体负责主管轻核理论组的工作，黄祖洽、于敏和何祚庥每隔两三周向他汇报一次工作进展，解决了不少具体却关键的问题，例如需要增加计算机机时、需要增添磁带等；黄祖洽和于敏也领导有方，按照专业与特长不同，把小组细分成几个研究小组，每人分管各个小组的工作。当时正值三年困难时期，但是黄祖



黄祖洽书法

洽回想起当时的情景，都是一群有干劲、有实力的年轻人，“都风华正茂，意气风发，大家日以继夜地从各个角度分别探索着、思考着，又不时在一起讨论着突破氢弹的途径。”

由于谁也不知道原子弹和氢弹是怎么造出来的，邓稼先、周光召、于敏、黄祖洽等老前辈，各自带领着刚毕业的大学生，从不同的途径来寻找突破口，大家一起没日没夜地自学，定期分享和讨论。资历不分老幼，常常争执得面红耳赤，人人都畅所欲言，天天都演算得废寝忘食。

不计其数的演算，换来一瞬间爆发的绚烂：1964年，中国第1颗原子弹成功爆炸；2年8个月之后，第1颗氢弹又成功爆炸。间隔时间之短，在世界上从未有过。当全国上下为此沸腾欢呼时，最该激动庆祝的黄祖洽却显得十分平静：“搞理论的人，觉得理论上应该是可以成功的。”超脱的冷静，同时也是过人的自信。

在10年前黄祖洽80岁寿辰的纪念活动上，一场空前的祝寿仪式让世人惊叹。乍一看，似乎在举办一个高端学术会议，朱光亚、彭桓武、何泽慧、于敏、

陈能宽、何祚庥……50多位中科院院士同时聚首。更引人注目的是，诺贝尔奖获得者、许多年来从未同时出现过的杨振宁、李政道首次共坐一排，和祝寿仪式的主角谈笑风生。大会现场，黄祖洽语重心长地说：“我的心态始终是个学生。在座的不管年长的还是年轻的，在和他们的交往中总能学到很多东西。”

1980年，就在黄祖洽当选为中国科学院学部委员（院士）后不久，他出人意料地接过教鞭，受聘出任北京师范大学低能核物理研究所教授兼所长，那一年他56岁。

从核武器专家到大学教授，有人用“一生两辉煌”来总结黄祖洽科学和教育人生的两大阶段。辉煌背后，是他对人生的不懈思考与追求。

“我愿意做一个铺路者、架桥人，永远和年轻人在一起，我从心底里热爱他们。”这是黄祖洽对教育事业最炙热的表达。

1999年，75岁的黄祖洽开始为1年级本科生讲授选修课“现代物理学前沿选讲”，从微观、宏观、宇观多个层面介绍现代物理学的前沿发展，希望让同学们从接触物理学一开始，就生出浓厚的兴趣。



黄祖洽（中）与彭桓武（左）何泽慧（右）

教授给本科生上课，这个普通人眼中的怪现象，在黄祖洽眼中却不成问题。有记者曾问及此事，老先生说：“我是个老师，给本科生上课有什么奇怪的。”在他看来，这是老师的分内之职，“当教授去讲课是理所当然的，当教授不讲课就是不正常的。”

黄祖洽面对大一学生的课堂总是“如临大敌”。多年来，他总是积极收集最新



黄祖洽 80 华诞（2004 年）

信息，一有时间就去图书馆查找相关资料，有时哪怕是为了核对1个年份或1个基本的物理单位，他都要查好几本书，直到找到确凿的证据为止。每节课的讲义都谈起给学生上课，黄祖洽说“每当上完一节课，看到我的学生紧皱的眉头解开了，眼睛里的疑惑不见了，听到他们激烈地讨论，嗅到空气中浓厚的学术气息，我都会感到莫大的快乐。”

耄耋之年的黄祖洽说：“教书育人培养人才是一辈子的事情，只要我还有口气，就会继续做。”多年来，黄祖洽数次被评为北京师范大学最受学生喜爱的“十佳教师”，还曾多次被评为北京市师德标兵。

黄祖洽对北京师范大学的校训有着自己的理解：“‘学为人师，行为世范’，一般理解为我的学问要当别人的老师，我的行为要做社会的模范。但是我的理解是前面‘学’字是个动词，要学着去做一个老师，‘行为世范’是说行为被社会、被‘世’所规范。”

黄祖洽钟爱莲与莲实，赞莲的高洁，感莲实的苦与济世。他曾经为母校写过这样一副对联：“做人当如花之君子，求学要下实的功夫”。

黄祖洽严于律己，厚以待人，谦虚谨慎，淡泊名利。他在《述怀》诗中这样写道：“殚思求火种，深情寄木铎。山花今烂漫，何须绘麟阁。”在《八十杂忆》中说：“我从12岁开始离开家，有相当一段时间里心理上总觉得自己还是12岁，没有意识到在不断地长大。”黄祖洽真是童心未泯！其实童心未泯就是人心未泯，就是人性未泯！■