



# 追忆黄宏嘉院士：一位纯粹的科学家

○曾文彪

上海大学名誉校长、我国著名的微波电子学家和光纤专家黄宏嘉教授，因病医治无效，于2021年9月22日在上海逝世，享年97岁。现刊登上海大学原秘书长兼高教研究所所长曾文彪撰文，以表达对黄宏嘉院士的深切缅怀。

1949年8月的一天，在美国，沃汉夫妇收到一封友人的信，信中说：“我急于回国的唯一原因是，我爱中国的整个，不仅爱她的美德，而且甚至也爱她的贫困和不幸……”如诗般的语句坦露了这位友人急于离美返华的急迫心情，这位友人就是在密西根大学求学的中国青年黄宏嘉。

1987年4至8月，在美国康宁城，康宁公司研究所和康宁博物馆广场升起了中华人民共和国国旗，以最庄重的礼仪表达对一位来此讲学的中国科学家的尊敬。这位科学家就是黄宏嘉。

38年的风雨，改变了他的容貌，却从没有减缓他追索科学真理的脚步，更没有磨灭他为祖国奉献终生的信念。他就是微波和光波导学家、中国科学院院士、上海大学名誉校长、终身教授黄宏嘉。

## 誉为“光纤之父”

黄宏嘉，祖籍湖南临澧，1924年8月生于北京，1944年毕业于西南联大，1949年毕业于美国密西根大学研究生院，获理学硕士。正准备继续留美攻读博士，得知祖国解放的消息，旋即迎着新中国的曙



黄宏嘉院士

光回国工作。1979年从中科院上海光学与精密机械研究所调入上海科学技术大学，在学校开创电磁场与微波技术学科及光纤通信研究。1980年当选为中科院学部委员（院士）。在上海科学技术大学曾任副校长、名誉校长，1994年起任上海大学名誉校长。2006年被聘为上大首批终身教授。

黄宏嘉院士长期从事微波与光纤传输研究，创立了“超模式”概念，取得理论上的突破，使微波与光纤研究的模式耦合理论建立在理想模式、本地模式和超模式的完整理论体系上，其独创的光纤传输“超模式”理论被国际同行称为“黄氏模式”。他是我国单模光纤技术的开拓者，最早研制出了中国的单模光纤，为我国微波技术及光纤技术的应用与发展作出了重要贡献。1986年10月，美国媒体在报道正在美国召开的第十届国际光纤通信会议时，把他和其他4位科学家称为世界“光纤之父”。1997年，他在国际上首次提出并制出宽带光纤波片，被贝尔实验室命名为

## □ 怀念师友

“黄氏波片”。1998年，美国国家标准技术研究所将黄氏波片列为光纤偏振标准。

### 追求真理，严谨治学

黄宏嘉院士是一位与众不同的科学家。说他与众不同，不仅是因为他登上了大多数人无法企及的科学高峰，而是因为他做人做事太过较真，近乎“不近人情”。他曾经说过：“我一生有两个地方对我格外重要，一个地方是我家，另一个则是实验室，但归结起来实质上又只有一块，因为它们都叫工作阵地。”他把家当作实验室，当年他发明震惊国内外的国产单模光纤，第一根光纤居然是他在家里的煤气灶上拉制出来的，一时传为科坛“逸闻”。他沉浸于研究之中，在家也不肯浪费一点时间。校领导春节到他家拜年，也要遵守他定下的“规矩”，就是不能超过半小时，即使是在这半小时内，黄宏嘉院士说得最多的还是他的研究进展。他把实验室当成家，工作起来却从不“守时”。

1980年前后，为研制单模光纤，他连续三年春节都是在实验室度过的。他的助手说：“黄老师在实验室，每到中午时分，我就很矛盾，到底是打断还沉浸在研究状态中的他呢，还是忍心看着他空着肚



黄宏嘉院士（左1）指导青年教师

子继续干下去？”实验室的门卫说：“每人都遵守8小时的工作制度，惟独他‘违背’，每人都有双休日的权利，就是他被‘剥夺’了。”周围的年轻人说：“如果你想受感动，去看黄院士做实验，你一定会学到很多。”黄宏嘉院士的“不守时”，确实给人以太多的感动。

### 胸怀祖国，服务人民

黄宏嘉院士是一位有大爱的科学家，祖国和家乡是他始终如一的牵挂。1944年他从西南联大毕业，刚脱下学生装就穿上了军装，参加中国远征军，担任随军英语翻译，奔赴滇缅前线，成为一名抗日战士。抗战胜利后复员不久，考取公费赴美留学。得知新中国即将诞生，他迫不及待要回国参加建设，搭乘上一艘运煤的货轮，在煤堆上支起行军床，露天而宿，颠簸数十日，回到祖国，投身新中国的建设。

1982年，他受邀参加在巴塞罗那举行的世界光波30周年纪念大会作重点发言。进入会场后，他看到台湾代表的座位牌赫然印着“中华台湾”，当即退场，强烈要求主办方将台湾代表的座位牌改成“中国台湾”后，才进场发言。1986年，美国康宁公司向黄宏嘉院士提出专利合作的想法，并许诺给予极其丰厚的专利使用费，以解决光纤陀螺仪工艺制造问题，黄宏嘉院士断然拒绝，他说：“我是中国人，我的发明是给祖国用的！”然而，当他听说国内一家企业提出专利使用权时，他只收了200万元人民币，并将其中100万元捐出给实验室用于科研，另外100万元悉数捐给了家乡，他对前来拜访的临澧县县长更是明确说：“我所有的专利无偿给家乡使用！”黄氏家族乃世代书香门第，在家乡

有着极高的声望。革命家、著名“延安五老”之一的林伯渠也是临澧人，在《林伯渠·和浚江子诗》中，写道：“雪竹家风延雅韵，典章国是赖斯人。”对黄氏一脉的高洁品质给予了高度评价。

黄宏嘉院士的曾祖父黄道让，晚清科举进士、著名诗人，秉性刚直，对功名利禄不感兴趣，为官仅两年便乞假回乡。在其50岁寿辰时，自选诗作800余首，加上文稿两卷，刊印14卷《雪竹楼诗稿》，轰动文坛，为之作序、题词、评点、笺释者达260余人。他于某日重登岳麓山，写下了“西南云气来衡岳，日夜江声下洞庭”的传世绝句，至今还悬挂在岳麓山云麓宫。黄宏嘉院士的父亲黄右昌，著名法学家、诗人，12岁成秀才，17岁中举人，19岁留学日本早稻田大学，专研西方法律。1917年受蔡元培之聘，成为北京大学法科教授、法律系主任。1948年回乡担任湖南大学法律系教授，当年8月湖南省和平解放，在程潜、陈明仁响应起义的通电文稿中，也有黄右昌的签名。新中国成立后，受周恩来总理之邀，赴京任中央文史馆馆员，曾参与起草中华人民共和国第一部宪法。他生前曾公开发表诗作224首，连同其祖父黄道让诗作800余首流传于世，故而就有“湘西两黄诗千古，书香门第耀神州”之说，饮誉江南。

继承了优良家风的黄宏嘉院士，同样不忘对家乡的支持。除了上文所述捐给家乡100万元专利所得以外，1998年，他听说临澧县图书馆要筹建名人文库，就先后8次邮寄珍藏的传家典籍1200余册，照片160余幅，还把自己的“中国科学院院士证书”原件放在图书馆收藏。2001年，他又给家乡捐了10万元，用于开办黄细亚少

儿图书馆，设立“黄细亚奖学金”。2018年，他再用自己的院士津贴为家乡捐献价值12万元的电脑和书籍。他对家乡如此慷慨，对自己却很是“抠门”。1982年，著名科学家李政道教授回国，特意要来找他。为了这次会面，他在家居然翻不出一件好点的衬衫，最后挑了一件，衣服领子还是补过的。他的衬衫总是补了又补，一双凉鞋穿了30多年，连鞋匠都不愿意再补。

### 淡泊名利，潜心研究

黄宏嘉院士是一位纯粹的科学家。迄今，他已是成果累累。他39岁时出版的《微波原理》是国内在该领域的第一本专著，被国际学界称作是一本“为中国人争气的书”；他的“耦合模式理论研究”在1978年获全国科学大会“重大贡献奖”，“模式耦合理论及其在微波与光纤传输中的应用”获1987年国家自然科学二等奖，“单模光纤技术”获1988年国家科技进步二等奖；1998年，他荣获何梁何利基金“科学与技术进步奖”；等等。但他从来不曾为个人荣誉所累，他说：“我是一直在努力成为一个实在的、忠实的、老实的，不是虚夸的、虚假的科学工作者，做一个纯粹的真正搞科学的科学工作者，这是我的目标。”为了追寻这个目标，黄宏嘉院士几十年如一日，坚持过着简单而又充实的科研生活，把钻研学问和探求真理作为自己终生的爱好。

爱国有加投笔从戎弃学返国

成就单模光纤之父嘉名

承继家学诗韵恣肆文通理达

博得世界微波首著宏誉

黄宏嘉先生，我们永远怀念您！

（转自上海大学公众号，2021年10月5日）