

# 我一辈子追求的就是那点光和热

## ——追忆上海大学名誉校长、终身教授黄宏嘉院士

曾文彪

2021年9月22日23时50分，我国著名的微波电子学家和光纤专家黄宏嘉教授告别了我们这个世界，享年97岁。

### 被誉为世界“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学位，得知祖国解放的消息，旋即迎着新中国的曙光回国工作。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年至今，任上海大学(下文简称上大)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。



1996年，黄宏嘉院士在特种光纤实验室指导青年人



黄宏嘉院士(左)1980年主持研制出我国第一根单模光纤



1981年电磁场与微波技术专业是上海科学技术大学第一个博士点。图为黄宏嘉院士(中)在主持研究生答辩

### 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子继续干下去？”实验室的门卫说：“每人都遵守八小时的工作制度，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，他看到中国台湾省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100万元捐出给实验室用于科研，还有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！”

### 书香门第，渊源流长

黄氏家族乃世代书香门第，在家乡有着极高的声望。黄宏嘉院士的曾祖父黄道让，是晚清科举进士、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、笺释者有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，是著名法学家、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，黄右昌受周恩来总理之邀，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。黄右昌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。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，特意要来见他。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。

2000年，一位记者问黄宏嘉院士：正研究的光纤通信与我们每一个人的生活有什么关系？他说：“说来也很简单，现在要解决的重要课题之一就是如何把光纤光缆送到你我的家中。那时，我们坐在由光纤送来的电视、电话和计算机等多种信号跟前，才算是真正享受到多媒体给大家带来的福音。”

“我一辈子所要追求的也许就是一点光。光和热是紧密连在一起的，有了光才有了热，有了热我们才又感受到光的伟大。光和热就是这样在相互交叉，相互融合。”