2020年中国科学院出版《科学家故事》（节选）

**世纪女杰何怡贞**

**作者：张建平**

为迎接1995年在北京召开的第四届世界妇女大会，纪念“三八”国际劳动妇女节85周年，新闻媒体正在寻找这样的人物 —— 85岁，女性，知识型，至今还工作在第一线。85岁的女性，在中国数不胜数；知识型女性，而且85岁还工作在第一线，就可谓凤毛麟角了。

合肥蜀山湖之滨，有一个中外闻名的科学岛。和煦的晨风中，湖水荡漾，杨柳依依，我们的摄像镜头跟上了一位华发矍铄的老人，她戴着一副眼镜，神情自若，步履轻捷，向着固体物理所大楼走去。

她，就是被誉为中国科技界“何氏三姐妹”中的大姐——中国科学院固体物理研究所何怡贞研究员。两个妹妹，也有着近乎家喻户晓的名字，分别是中国科学院高能物理研究所的核物理学家何泽慧院士，中国科学院南京植物研究所的何泽瑛研究员。

在办公室，在家属楼，我有幸拜访了德高望重的女科学家何怡贞研究员，并有了几次促膝长谈……

**出身于显赫世家的名门闺秀**

回忆起家世，提到先人，何怡贞捧出了一张6寸的大照片，照片上一位身着军装的青年，英姿勃发、气宇轩昂，他就是影响何怡贞一生行止的父亲，辛亥革命志士何澄先生。

何澄，字亚农，号真山，17岁东渡日本留学，追随孙中山加入中国同盟会，成为同盟会“铁血丈夫团”的军事骨干，1911年投身于辛亥革命。1912年何澄举家迁往苏州。抗日战争时期，何澄不畏强权、不任伪职，保持了民族气节。他开始兴办实业，倾情于字画古迹收藏鉴赏，成为享誉全国的大收藏家之一。

何怡贞的外祖父家，就是苏州城声名显赫的王氏家族。何怡贞的外祖父王颂蔚，在晚清为官，以第一名的成绩擢升御史，是大名鼎鼎的“苏州三大才子”之一。

何怡贞最钦佩的外祖母，名叫王谢长达，是近代著名女教育家、社会活动家，一位晚清奇女子。1906年，在风雨飘摇、大厦将倾的晚清，王谢长达愤国事日非，悯女界沉沦，召集同志募得捐款一千多元，创办了一所女子学校，命名为“振华”，自己出任校长。她力主男女平等，组织“放足会”，成立“公益团”，颇见这位外祖母之才量。王谢长达将爱女王季山嫁给了山西名门之后、革命志士何澄。

何澄与王季山共育有八个子女。何澄经常说：“若想中国人不受外国欺负，必须把外国的强项学到手，我就是倾尽家资也要送你们出去”。他以爱国务实为家教，八个孩子不分男女，皆鼓励出国留学，学成报效国家。果然，日后八个儿女都成为中华科技、教育的英才。

**中国早期留美女博士**

1910年11月14日，何怡贞出生在北平安福胡同。她是家中的第一个孩子，父母倾注了所有的爱。何家三姐妹的启蒙教育，都起步于外祖母的“振华”女校。1926年，16岁的何怡贞考入金陵女子文理学院，偏偏选择了那个年代鲜有女性涉足的物理学。1930年，20岁的何怡贞毕业了，照片上的她，短发留海，文静秀气，透着那么一丝丝的倔强。1931年，父亲送给她300美金，任她自由支配，或结婚成家，或继续念书，这在当时可是一笔巨款了。21岁，一个多梦的年龄，这时，何怡贞恰又获得了美国蒙脱霍育克女子大学的助学金，于是她横渡太平洋来到了美国。两年之后，何怡贞获得了化学硕士学位。至此，是回国还是继续留美？她考虑到自己是家中的老大，经济条件并不很有利于她久居国外，何怡贞最终还是留下来了。因为，很是爱才惜才的校长和系主任极力挽留并推荐她到密歇根大学继续深造。经过四年的刻苦学习，她于1937年获得了物理学博士学位。

6年的求学之路，何怡贞横跨化学与物理两个学科，在过渡金属光谱学研究中颇有造诣，所从事的稀土元素的原子光谱研究课题——“钇的光谱线从可见光到紫外线光”，就是她最早标定发表的。这些都为她日后服务于新中国的金属光谱事业打下了坚实的基础。

据物理学史料记载：中国最早的7位留学欧美的物理学女博士中，就有何怡贞、何泽慧，还有她们的表姐王明贞，清华大学教授。7位女博士都取得了杰出的成就，对新中国物理学的科研和教育事业作出了重要贡献。

1937年夏天，瑞士湖的一条游艇上，一对亭亭玉立的姊妹花站在船头。刚刚博士毕业的何怡贞青春焕发，妹妹何泽慧一袭长裙梳着两条齐腰长的大辫子，依偎在姐姐身旁，这时她从清华大学毕业赴德国柏林留学已有近一年的时间。姐妹多年不见，这次相约要去北欧7国作一次学习旅游，拜访老师、同学和朋友。她们游历了丹麦、瑞士、瑞典，踏上了挪威的国土。就在此时，房东告诉了她们一个惊天霹雳般的消息：卢沟桥事变发生，中国抗日战争爆发！

海再阔浪再高，也阻挡不了回归的行程。何怡贞立即中断旅游，回到了离别6年、正在被日寇铁蹄蹂躏的祖国。国难当头，日军很快占领苏州，何怡贞随着家人一起逃难，开始了颠沛流离的生活。

**不期而遇丘比特之箭**

1938年，父亲带着全家辗转来到北平，何怡贞受聘于燕京大学教授物理课。在这里，她邂逅了在燕大读研究生的葛庭燧。

葛庭燧是山东蓬莱人，毕业于清华大学物理系，年轻好学，英俊豪爽。葛庭燧硕士论文的题目是“钠的吸收光谱研究”。何怡贞是他的导师，早在美国就取得了光谱学研究的成就，她给葛庭燧以很大的帮助。两年的学习中，葛庭燧对老师的尊敬逐渐交织了爱慕之情。然而，在他获得硕士学位以后，应吴有训和叶企孙两位教授的邀请，葛庭燧赴昆明西南联大担任了物理教员，教授“高等实验物理”。西南联大是抗战中保存下来的中国大学教育的火种，师生中云集着众多后来享誉世界的科学大师，其中包括获诺贝尔奖的杨振宁和李政道。

在昆明的日子里，葛庭燧与何怡贞天各一方，经过一年多的鸿雁传书，爱情之神终于让这对师生恋人步入了婚姻的殿堂。

1941年7月7日，葛庭燧何怡贞于上海举行了结婚典礼。在1995年的采访中，何先生让我见到了他们的结婚照。我相信，凡是见过这张结婚照的人，都会为他们优雅的气质、幸福的感觉所倾倒。苏州网师园是江南著名的古典园林，那天园里特别地喜庆，因为这对新婚夫妇光临这里度蜜月。网师园于1939年就被新娘的父亲何澄先生购得，在战火中，他保护了这座始建于南宋的园林及一大批文物珍宝。何澄生前曾谆谆交代夫人和子女：“网师园是属于中华民族的，我之所以购买网师园，只是为了避免流失毁坏，将来必还之于民。”

婚后一个月，葛庭燧何怡贞同赴美国深造。葛庭燧日后成为蜚声国际的金属物理学家。他们既是夫妻、又是师生，两人琴瑟和鸣、恩爱有加。1942年3月，可爱的女儿在加利福尼亚出生，给一家人带来了幸福与欢乐。李政道、杨振宁成了他们家中的常客。1947年1月，儿子的诞生，又给全家带来了好运。这一年，葛庭燧在芝加哥金属研究所发明了“葛氏扭摆”“葛氏峰”。葛庭燧的恩师、金属内耗理论创始人甄纳教授还寄来了生日礼物，四口之家过着甜蜜而充实的生活。

**巾帼不输须眉**

1949年10月1日，鲜艳的五星红旗在天安门城楼上冉冉升起——中华人民共和国成立了！祖国母亲在召唤海外的游子，葛庭燧与何怡贞夫妇在当年11月底，带着7岁的女儿2岁的儿子登上客轮，从美国经夏威夷、日本、马尼拉到香港，再换小客轮到达天津。在海上颠簸一个多月之后，他们终于回到祖国母亲的怀抱。

1950年1月他们到达北京。葛庭燧担任了清华大学物理系教授，开设了我国第一门金属物理课程，建立了第一个内耗实验室；何怡贞任燕京大学物理系教授，为新中国培养了一批急需的光谱学人才。

1952年10月，葛庭燧与何怡贞响应国家“建设东北工业基地”的号召，全家离开清华园前往辽宁沈阳，参与创建中国科学院金属研究所，葛庭燧任副所长，何怡贞任分析研究室主任。何怡贞把所学到的丰富的光谱知识应用于当时钢铁工业急需的合金钢与炉渣的分析，填补了光谱分析的空白。

葛庭燧与何怡贞除了服务于鞍钢这样的大型企业外，还在全省大力普及科学知识。当时，企业的工人们对中国的资料看不明白，外国的更看不懂。葛庭燧决心从撰写通俗易懂的科普读物做起，先后举办了几百人次的学习班。何怡贞也积极参与“原子能和平利用”的科普活动。她和葛庭燧一起，以中国物理学会辽宁分会的名义，对全市的中学物理老师进行了多次的科普培训。

上世纪七十年代中期，何怡贞又根据国际学术发展动向，在国内较早开创了金属玻璃研究领域，为我国非晶态物理的发展起到了推动作用。1979年至1981年，何怡贞作为高级访问学者到西德和法国继续从事这个领域的研究。

1982年何怡贞回国，以72岁高龄来到安徽合肥的科学岛，参与中国科学院固体物理研究所的创建工作。何怡贞领导的研究室在国际上首先测定了金属玻璃与晶化有关的内耗峰和晶化的内耗行为，并发现了与金属玻璃转变相关的新型内耗峰。她与合作者的一系列出色成果，于1988年荣获了中国科学院科技进步二等奖。她还参与编写了《非晶态物理学》一书中的金属玻璃部分。

花开花落，春去秋来。1990年，何怡贞迎来了八十华诞和从教60周年的喜庆时刻，她的五位学生“五条光谱线”分别从上海、沈阳、南京来向恩师祝贺生日。当年受教于何怡贞的学生们如今又成了先生，为国家培养了一批又一批的人才，看到这“桃李满天下”的情景，何怡贞的心中无比欣慰，在欢乐的气氛中，我们分享了何先生的生日蛋糕。

固体所为何怡贞研究员编纂了一本书《何怡贞选集》，何先生也送给了我一本。书的扉页上，有曾任中国科技大学副校长钱临照院士题写的一首诗：“光谱晶体非晶态，驰骋期间六十载。建功立业在邦国，谁云巾帼让须眉。”诗中表达了对女科学家何怡贞由衷的赞美！

**人格魅力显风采**

听到电话里何怡贞先生亲切的招呼声，我来到了固体所，继续为1995年世界妇女大会采撷何先生的花絮故事。

“何先生，您还能看清楚这书上的小字吗？”当我得知她因白内障开刀，只能用一只眼睛看书时，惊讶地问道。

“我每天都要看书，而且是看原文书”，何先生翻译给我听，她正在阅读的是《九十年代物理学》。她认为：知识是连贯的，人的认识水平是呈螺旋式上升的，看一遍就有新的体会，所以这本书上有她第一遍看时画的红道道，还有第二遍看时画的蓝道道。当然，记心得体会也是用英语，何先生说：“这得益于我在美国呆了14年”。何先生还可以看法文、德文、俄文专业书籍，日语也可说些日常的对话，看着她那流畅、娟秀的英语笔记，我真是佩服不已。何先生接着说：刚解放的五十年代初期，我经常当翻译，一个法国妇女代表团来到北京，她们首先看看我的脚是大脚还是小脚，再看看我的耳朵有没有扎眼，戴了耳环没有。听说我在燕京大学当物理学教授，都羡慕得不得了，说中国妇女结了婚有了孩子还能在社会上有地位，法国的女性要么不结婚，要么结婚后就不做社会工作了。

何先生说到此爽朗得笑了起来，她接着说，我一生都信奉这两句话：中国人不比外国人差；女性不比男性差，我会意地点点头。1980年，葛庭燧院士与何怡贞研究员先后去英国、挪威、日本、意大利、瑞士、奥地利、美国等国家访问和讲学，何怡贞坚持不以“夫人”的名义出访，否则，她就拒绝成行。何先生不就是以她的言行展示了中国女性的人格风采了吗！何先生不仅是一位女科学家，还是一位出色的女社会活动家。她先后担任过第三届全国人大代表、全国妇代会代表；辽宁省人大代表、安徽省政协常委，为科技事业和妇女事业的发展建言献策，做出了自己的贡献。

我又走进了何先生的家，家里的陈设是那样的简朴，我没有感到意外，因为我知道何先生是一位不同凡响的女性。八十年代初，何先生与葛庭燧院士刚到合肥科学岛时，岛上的生活条件较差。组织上考虑到他们年事已高，决定安排他们住在城里一套舒适的房子里，可他们坚决不肯，最后还是和大家一样住在普通的家属宿舍里。岛上后来又盖了几栋条件较好的家属楼，他们还是把名额让给了更需要住房的职工。葛先生可以把成千乃至上万元的钱捐给幼儿园、学校、亚运会；何先生可以专门买新毛衣赈济水灾的灾民，自己却省吃俭用，穿着有20几个年头的工作服，穿着有30几个年头的风衣，旧了就打个翻。当我们合影时，何先生正穿着它，我肃然起敬了！是的，何先生完全秉承了家族的风范 —— 多做利民利国的事，多关心周围的人。人们都知道，她的父亲何澄先生博学多闻，对文物精于鉴赏，以一己之财力，在战火纷飞的年代保护了苏州网师园，同时还有1347件国宝级文物、642册珍版古籍图书，以及埋藏于何家老宅的一罐精美印章72枚，这一切全部都由子女捐献给了国家。1994年，何怡贞先生在参加补办“何澄先生房产文物捐赠仪式”时，重游了网师园，并在他们新婚度蜜月的房间留了影。

清晨，我骑着自行车追上了步行上班的何怡贞先生。朝阳映红了她老人家那充满阅历的开阔的前额和积雪一样的白发。她握住我的手，那笼着淡雾的眼睛里充满了善良和慈祥，她笑得那么由衷，那么坦然……我忽然明白了，明白了老人的心，一颗高贵的心，那就是：对祖国至诚至深的爱，对人生大朴大悟的真。

**不能忘却的纪念**

2008年，物理学家何怡贞98岁的人生永远定格在了7月31日。

我们怎能忘却，在新中国成立之初，约有1500多名科学家从海外归来，葛庭燧院士和何怡贞研究员都是第一批回到祖国的科学家。尽管他们在美国生活了多年，但他们没有申请绿卡，祖国才是他们永远的家！

我们怎能忘却，“科学无国界，但科学家有祖国”，这是中国科学家伟大的精神血脉传承。葛庭燧院士和何怡贞研究员当年就是抱着“科学救国”的想法出去求学的；新中国建立以后，他们又是为了报效祖国而毫不犹豫回来的。尽管在历次“运动”中受到过不公的对待，但他们都对当年的选择无怨无悔。他们真诚的信仰从未改变，象春蚕吐丝一样，象蜡炬燃烧一样，为祖国为人民贡献全部的光和热。

孔庆平研究员是博士生导师、也是甄纳奖获得者。1950年毕业于安徽大学物理系，分配在中国科学院应用物理研究所，一直跟随葛庭燧院士工作，从北京到沈阳，从沈阳到合肥。他在诗中这样赞颂两位老科学家的风采：“科苑之中不老松，文章道德世人崇。桃李满园硕果重，连理并蒂在高峰。”诗句也道出了我们所有人的心声。

这是一个国家的记忆、民族的记忆，我们怎能忘却？葛庭燧院士和何怡贞研究员的名字永远闪烁在中国科技史的星空，将激励着一代又一代的年轻人在中国科技事业的跑道上接力奋进，再创辉煌！

（2020年11月23日）