桐花万里丹山路



——眼科世家与中山大学眼科学发展的不解之缘

采写/本报记者彭建楠 彭楚裔

前言：一个家族三代学人，七位眼科专家，共同描绘了一幅跨越世纪与疆土的奋斗画卷。或许，相对于浩渺的历史而言，百年只不过是一瞬，但只有亲历其事，才能体认那种为事业舍身忘我，与家国同呼吸共患难的热血与虔诚。



1905年陈联祥、黄北蓉和他们的孩子，中间是6岁的陈耀真



1927年，陈耀真获波士顿大学硕士学位

露从今夜白，月是故乡明。1897年，青年陈联祥，这位首个从哈佛大学获得化学学士学位的中国人，目睹国家罹乱，毅然离美归国，决心成为一名传道授业开启民智的师者。他先后在南京、福州等地中学任教，教授化学、自然、地理、英语等课程，成为传播西方科学文明的先驱。或许他怎么也想不到，数十年后，自己的儿辈陈耀真/毛文书，孙辈陈又昭/吴乐正、陈之昭等也先后踏足北美负笈研学，为创立并开拓中国眼科学事业的发展，尤其是中山大学眼科事业的发展壮大，浓墨重彩地书写了一段眼科学史乃至现代医学史上的传奇。

在这个眼科世家中，作为我国现代眼科学的奠基人之一，中山大学中山眼科中心创建人陈耀真及夫人毛文书（我国现代眼科学女先驱）已广为人知（见《南方日报》2011年4月8日A19版“世纪广东学人”专栏），而家族中的第二代眼科学人也“桐花万里丹山路，雏凤清‘续’老凤声”，在各自的领域取得了耀眼的成就。他们是：

吴乐正教授：国际知名眼科学专家，现任亚非眼科学会副主席。陈耀真教授的研究生与女婿，陈又昭的丈夫。曾任中山眼科中心副主任，中山眼科中心研究所所长，卫生部眼科学实验室主任，中华眼科杂志副总编辑等职务。主要从事眼黄斑疾病，视觉生理和视觉补偿的诊治与研究。享受国务院政府特殊津贴。

陈又昭副教授：陈耀真、毛文书教授的次女，曾任中山眼科中心研究所眼遗传实验室副主任及小儿眼科负责人。

陈之昭教授：陈耀真、毛文书教授的三女儿，国际知名的眼科学专家，美国国立眼科研究所免疫病理室主任。专攻眼病理学及葡萄膜炎。

吴德正教授：陈耀真教授的研究生、吴乐正教授的妹妹，我国眼科临床视觉电生理专业学术带头人，二级教授，曾任中山眼科中心研究所副所长，主要研究视觉生理和其临床应用，现任中华眼科杂志编委。享受国务院政府特殊津贴。

高汝龙教授：吴德正教授的丈夫，曾任中山眼科中心眼底外科主任，我国Storz玻璃体手术俱乐部主席，为在中国推广玻璃体视网膜手术作了很大贡献。享受国务院政府特殊津贴。

一个家族三代学人，七位眼科专家，共同描绘了一幅跨越世纪与疆土的奋斗画卷。或许，相对于浩渺的历史而言，百年只不过是一瞬，但只有亲历其事，才能体认那种为事业舍身忘我，与家国同呼吸共患难的热血与虔诚。

一、献身眼科：不同的经历，共同的理想

1935年，吴乐正出生于上海的一个医生家庭，耳濡目染，他从小就对医学具有浓厚兴趣，立志悬壶济世，为患者解除病痛。1952年，吴乐正考入了广州中山大学医学院。之所以选择来到南方，是因为他素来崇仰曾经从医的孙中山先生。就学期间，在陈耀真、毛文书教授的授课及影响下，吴乐正对眼科学产生了浓厚兴趣，毕业时他舍弃了去大多数同学向往的内、外科，而选择成为一名眼科医生。他思维开阔，成绩优秀，深得陈耀真、毛文书教授的喜爱，毕业时因考核成绩出众被留在两位教授领导的中山医学院眼科工作。1959年，他获得成为陈耀真教授的研究生，从此将自己的一生与中国眼科事业紧密联系起来。他既是陈耀真、毛文书教授的得意门生、亲人、臂膀，亲历了新中国成立后二老主持下的眼科事业的每一步发展和壮大，更在诸多方面成为二老事业的践行者、承继者。研究生课程刚结束，他初试啼声，建立了我国第一个临床视觉生理实验室，令师友同行刮目相看。

与吴乐正不同，吴德正1960-1965年就读于上海复旦大学生物物理专业本科，她回忆说自己的这个专业选择乃因为受到哥哥吴乐正的不断鼓励。恰逢其时陈耀真教授正酝酿展开眼科学交叉学科研究的计划，吴德正的专业背景恰好符合要求。就这样，1965年，陈耀真通过卫生部将本科毕业的吴德正调配来眼科研究室，希望她从事视觉生理研究，发挥交叉学科的优势，在眼科学研究上走出更宽广的路子。可惜的是，随着“文革”爆发，她在这方面的工作尚未起步就中断了。但她并没有泄气，而是一边教书一边为未来做准备。1978年，国家拨乱反正，恢复研究生招生，吴德正考上陈耀真教授（此时在北京协和医院工作）的研究生，1982年前往霍普金斯大学深造，作生物物理系博士后。此后，她一直在视觉生理、黄斑病变早期诊断等领域不断开拓，成为了一名出色的视觉科学研究者。

比起来，陈之昭在迈向眼科学的道路上似乎更多了些坎坷。1966年，“文革”爆发，大中小学相继停课，陈耀真、毛文书教授旋即被扣上“反动学术权威”的帽子，长期遭受关押批斗，陈之昭在中山医学院的学业也被迫中断。但她决心要自己找到出路，实现从医的目标。历经艰难曲折，1968年，在香港亲友的资助下，她得以经香港辗转前往美国。她没想到的是，这一去，从此与父母天各一方，杳无音讯13年！她先后于波士顿大学、肯特大学就读，完成语言与预科学习，随后在父亲的老朋友——美国“神经眼科”之父Frank B. Walsh医生的推荐下，于1970-1975年进入霍普金斯大学就读，最终获得医学博士学位（即医学本科毕业）。没有人知道年少的她曾经历了多少艰辛，但毫无疑问当年父亲在这片土地上留下的足迹和声望时时温暖着她，成为心中的安慰和力量。1979年，她进入父亲当年工作过的的威尔玛眼科研究所，成为眼科病理学博士后，在接下来的岁月中，交出了令同行惊叹的学术答卷。

二、学界翘楚，业界丰勋——眼科家族第二代的杰出成就

如果说陈耀真和毛文书教授是筚路蓝缕的创业者，那吴乐正、陈之昭教授等新一代就是承前启后的中坚力量。1928至1934年，青年陈耀真曾工作在以眼科服务和培养优秀眼科人才著称的霍普金斯大学医学院威尔玛眼科研究所，成为第一位华人研究者，期间成绩斐然。这使他归国后在进行眼科诊疗的同时，特别注重眼科学高水平研究的开展和研究人才的培养，甚至在炮火纷飞，朝夕罹难的抗战期间也不例外。而陈家后辈中，在陈耀真、毛文书教授的着力熏陶培养下，吴乐正/陈又昭、陈之昭、吴德正/高汝龙堪称是眼科方面的优秀人士。他们在眼科学领域的突出成就，为中国眼科发展所作出的卓越贡献，以及在国际学界所取得的影响，都足以让陈教授和毛教授，这对中国眼科的“先驱夫妇”感到欣慰自豪。



1981年，两代人相聚在美国（亚特兰大眼科学会年会。前排为陈耀真（右）、毛文书（左）教授；后排左起吴乐正、陈又昭、陈之昭

1.“我的两个人生信条”

从业以来，吴乐正教授一直恪守着这样的人生信条：一是一切要为病人解除痛苦着想；二是要为国家、为民族争光。

他的专长是视觉生理、眼黄斑病和视觉康复。在视觉生理方面，不仅在我国推广和发展了视网膜电图、眼电图、视诱发电位、色觉、视野、暗适应、对比敏感度等基础和临床研究，而且融合物理学、电子学等知识，进行了形觉、光觉和色觉等客观测定的研究。如在不同学科的交叉应用方面，将对航天、航空、航海医学的发展，驾驶和高空作业的安全及为选拔、培养、训练各种专门人才有关的眼科的视动性眼球震颤和前庭功能结合起来，探索视觉—前庭的相互作用，并提供了一种简便、实用、敏感的检测方法。此外，指导研究生引进单片微机，设计客观色觉检查仪。在眼黄斑病方面，关于老年黄斑变性的一系列研究成果得到了国内外同行专家的认可。



吴乐正。右为高汝龙、吴德正、陈之昭、陈又昭、深圳召开的国际学术论坛会议。自左至2013年，眼科家族第二代相聚于在

多年来，吴乐正教授先后出版了《人工视觉》、《临床视觉电生理学》、《临床眼黄斑病学》等多部专著，共在国内外学术刊物上发表论文280余篇，其主持的视觉生理研究项目先后获得卫生部，国家教委等科技进步奖。由于成就显著，吴教授被世界眼科学基金会、亚洲太平洋眼科学会、美国视光学学会等国际眼科学机构授予杰出贡献奖。1992年他在雅加达独立宫受印尼苏哈托总统接见，以后又为黎巴嫩总统(1996)和摩洛哥王国卫生大臣(2007)接见。他所培养的博士硕士生中，不少人已成为国内外眼科学界的精英翘楚，无论走到哪里，他们都会自豪地说，自己是中山眼科中心这个“金眼科”走出来的！

1982年卫生部批准中山医学院眼科研究所成立，毛文书教授担任所长。该所的前身是1964年陈耀真教授主持的眼科研究室，但其研究工作被随之而来的“文革”彻底打断，研究室亦不复存在。1983年吴乐正出任副所长，着手研究所的全面建设工作，奋起与国际水平接轨。建立起6个与临床研究结合的以应用基础研究为主的实验室，新建眼科遗传病学、免疫学、信息学和后来的分子生物学等前沿学科；向全国招聘研究人员；注重培养交叉学科人才；创建中、英文版《眼科学报》；开设每周学术论坛等。同年，由吴乐正教授提议，在陈耀真、毛文书教授的领导组织和大力推动下，中国第一个集眼科教学、研究、医疗以及防盲为一体的新型眼科机构——中山眼科中心成立了，它标志着中国眼科学发展迈入了新里程。中心成立之初陈耀真为名誉主任，毛文书任主任，吴乐正和李绍珍任副主任。在两位老教授相继逝世后，吴乐正一直不忘使命，呕心沥血，继续推进中山眼科中心的发展，为将中国眼科学进一步推向国际学术空间做出了贡献。

而吴德正亦不负师恩，数十年来潜心研究，其诸多成果填补了国内视觉生物物理研究的空白。她曾在国内外刊物上发表论文120多篇，主编《视网膜电图学》、《临床视觉电生理学》、《眼的吲哚菁绿血管造影学》、《临床计算机视野学》等7部著作。先后获得4项国家自然科学基金资助和7项科研成果。1993年，她受聘为英国伦敦大学眼科研究所客座教授。

2.“一个起着中枢作用的合作者，一个永远保持精力充沛的领导者。”

在父母亲的长期熏陶引导下，陈家四个女儿中有两位（陈又昭和陈之昭），选择继承家学，先后考入中山医学院学习，以后均做了眼科医生。陈又昭于上个世纪80年代曾在华盛顿医学中心儿童眼科进修，师从被誉为“世界小儿眼科之父”的派克斯(Parks)教授。回国后，于1983年创建起中山眼科中心小儿眼科，并参加了眼遗传病专科及眼遗传病实验室的早期建设工作。她尤擅长小儿眼遗传病、弱视、泪道病等的诊治。

而大洋彼岸的陈之昭，在Maimonides医学中心完成一年的内科实习后，她成为斯坦福大学的一名眼科住院医生，由于对病理学非常感兴趣，她决定攻读眼科病理学的博士后。1979-1982年，她师从威尔玛眼科研究所的Green教授。随后于1982-1986年进入美国国立健康研究院眼科研究所作葡萄膜炎和眼免疫学专业Nussenblatt教授的博士后，1992年后，她开始运作自己的实验室，开展眼免疫学、病理学、葡萄膜炎、眼内淋巴瘤和年龄相关性黄斑变性的研究。她与同事发现IL-6/IL-10比率可以辨别后段葡萄膜炎与原发性眼内淋巴瘤，据此制定了该病新的分级标准。她的同事称，陈教授不仅是一个实干型的病理学家，更是一个起着中枢作用的合作者，一个永远保持精力充沛的领导者。

她先后发表了604篇文章，几乎为国际上所有的权威眼科期刊审过稿。由于成就卓著，她得到了世界眼科学界的高度赞誉。她获得的业内奖项共计31项，包括美国眼科学会资深荣誉奖、美国国立眼科研究所(NEI)主任荣誉奖、2009年度眼科与视觉研究协会研究员金奖、中美眼科学会眼科研究成果奖等。为了能让华夏儿女在国际眼科学界发出更有力的声音，1998年，她与北京、香港、台湾、新加坡四地的学者合作，在北京成立了第一个全球华人眼科协会。2010年，她获中华眼科年会授予海外华人眼科学及视觉学杰出成就奖。

三、让中国眼科走向国际学术舞台

1980年4月8日，八十一岁高龄的陈耀真和夫人毛文书作为贵宾应邀参加美国威尔玛临床眼科年会，并开始了长达两个月的访美活动。这是新中国成立后，陈耀真、毛文书教授的第一次访美，所到之处无不受到热烈欢迎。这意味着时隔数十年后，国际学术舞台再次向中国敞开了大门。陈家年青一辈学人亦先后走出国门，放眼国际眼科学界。

1.与国际接轨，建立中山眼科中心

1979年初获教育部批准，吴乐正作为中美建交后首次互派的八位学者之一，同时也是国内唯一的一名眼科学代表赴美交流学习。他先后在斯坦福大学及霍普金斯大学威尔玛眼科研究所、美国国立眼科研究所访问进修，与美国同仁一起从事视觉电生理原理与临床诊断等研究。先后阐明了视网膜电图中一些结构的特征，填补了本领域的一些空白，相关成果发表于*Acta Ophthalmologia*、*Documenta Ophthalmologia*等国际刊物，并在亚太眼科大会(1983)、国际眼科大会(1986年)等学术会议上作了专题报告。

在斯坦福大学医学中心时，他为该中心的新型发展模式感到震撼，其集教学、研究、医疗为一体，组成综合性医学机构——“医学中心”，因其规模大，结构完整，功能完善而具备了更强大的诊疗实力。他想到，眼科学是否也可以建立一个医、教、研相结合，兼具防盲治盲工作的新型综合性“眼科中心”，以发挥更大的作用呢？趁着陈耀真、毛文书教授访美，他向二老作了汇报，并得到他们的肯定支持。1983年6月，卫生部批准成立了我国第一个眼科中心——中山医学院中山眼科中心(2001年10月更名为中山大学中山眼科中心)。到1990年中山眼科中心已被列为世界上最大的20个眼科中心之一。

2. 大型国际性学术会议：让世界看到中国眼科的实力

中山眼科中心成立后的第一件大事就是1985年，中山眼科中心独家主办了中国首次召开的“国际眼科会议”，有22个国家和地区的758位眼科医生到会，世界眼科学会、欧洲眼科学会、亚太眼科学会、美国、日本、前苏联等国眼科学会主席均出席会议。

1983年，吴乐正当选为国际临床视觉电生理学会委员，1987年，国际电生理学会确定中国为1990年第28届国际临床电生理学术会议的主办国，吴乐正当选为会议主席。这对中国眼科人来说是莫大的鼓舞，这是第一个国际学术组织在中国眼科学界主办的学术会议。1990年，在当时国内的特殊环境下，第28届国际临床电生理学会学术会议如期召开，16个国家的140多位眼科学者汇聚广州，他们不仅看到了朝气蓬勃日新月异的中国眼科学界新貌，更亲身感受到开放改革后的广州和中国。

2000年，中山眼科中心又举办了一次亚非眼科学会委托承办的国际眼科盛会——第12届亚非眼科大会，吴乐正教授作为亚非眼科学会唯一的中国委员，出任大会主席。这是亚非眼科学会48年来第一次在中国召开的洲际眼科大会，而实际上到会的1216位眼科学者来自全球五大洲36个国家，其中不乏最高级别的眼科学者：如国际眼科学会终身主席和主席，亚非眼科学会主席等，堪称眼科学会史上规模宏大的一次学术交流盛会，与会委员庄严地穿戴各自的院士服，表示了对大会的最高敬意。目睹盛况，吴乐正教授心中百感交集，他仿佛看到陈、毛二位老教授欣慰的目光，他知道，中国眼科学整体上的学术影响已为世界所公认。

3.“要始终记得自己是中国人，利用自身的条件为国家做贡献。”

30年来，远在大洋彼岸的陈之昭亦竭尽所能为中美眼科的合作交流开拓路径，架设津梁。她说，我是一个中国人，这些都是一个中国人该做的，这也是对父辈的告慰。她坚持帮助中山眼科中心及国内大型眼科机构的优秀医生赴美深造或访问，让他们有了“看世界”的机会。

离开祖国这么多年，陈教授从没有忘记自己的原点就在广州、就在母校。这些年，陈之昭教授总是找各种机会，向美国同行广泛介绍中国和中山大学取得的成绩，她还联系、推荐他们到中山眼科中心参观访问，协助、促成科研合作项目的开展。在她的努力下，中山大学与美国国立健康研究院建立起长期、稳定的科研合作关系。她曾担任中山医学会美东校友会执行理事长，同时是美国岭南基金会的受托成员，2010年，在她的推动下，岭南基金会与中山大学医学院合作开展了医德教育项目。2013年3月，在她的帮助促进下，中山大学及其附属医院与霍普金斯大学及霍普金斯大学医学院签订了合作协议，携手打造高端临床研究与转化医学合作平台，这将极大地推动中山大学医科乃至中国医学的发展。

而母校也给了陈教授踏实而亲切的归属感。1998年至今，陈之昭博士受聘担任中山眼科中心眼科研究所名誉所长及客座教授。她定期回中心作学术讲座，与年轻医生座谈，指导他们的工作。“我十分愿意跟年轻人在一起交流，他们的好学精神很让人感动，所需要的只是更好的指点和更开阔的视野。还要特别感谢许宁生校长和李萍副书记，我经常得到他们的支持和鼓励，这给了我继续做下去的动力。”陈教授很谦虚，她说自己跟父母比起来，做的连十分之一都不到，不过，有一分力量，她就会尽一分力量。陈教授还希望年轻一辈能向父母这样的医者学习，“我希望后辈们能够像历史上伟大的医学家一样，热爱科学，不做出违背自己良心的事情。不论身在中国还是美国，都要始终记得自己是中国人，利用自身的条件为国家做贡献。”



1984年，毛文书教授和吴乐正教授等接待来访的美国卫生部长



世界著名眼科专家云集“1985国际眼科会议”

是的，人们不会忘记，以陈耀真、毛文书教授为代表的一代学人为了民族兴旺、国家发展终其一生历尽艰难，备尝辛劳。他们的赤子之心，早已深深地扎根于后辈学人心中，闪耀着不熄的光芒。尽管经历了命运的突转跌宕，陈氏眼科学人始终不忘初心，执守信念。直到现在，他们虽各自年逾七旬，仍旧精神抖擞，每天工作至深夜。陈又昭说，他们这个大家庭很特别，一家人的心思都在工作上，就算难得有机会相聚，也是聊工作，很少能谈谈家常。

为了眼科事业，这个家庭付出了太多的牺牲。不过，一同为中国眼科事业而忘我奋斗，或许正是这个家族相互守望的方式。不论曾经多少风雨，他们热爱家园的情怀丝毫未变，对眼科事业的赤诚之心不变。最重要的是，他们永远都在瞻望未来——那一如既往，承载着过去，承载着现在，承载着理想、热情与希望的永恒所在。——这深情的目光必定穿越时空，为新一辈学人所感动、铭记并珍藏。