

谈家桢：从帕萨迪纳到贵州湄潭

□ 张光武

DOI:10.16632/j.cnki.cn11-1005/d.2018.12.015

当我们缅怀西南联大时也不应忘记，在八年“抗战”时期，中国的西南后方还有一个重要的教育基地——贵州湄潭。在那里，有许多光耀中国现代教育史册的人物，譬如竺可桢和谈家桢。

谈家桢，中国现代遗传学奠基人之一，被誉为“中国的摩尔根”。时值谈家桢先生逝世十周年，谨以此文献给这位我作为其文字助手相随十多年的前辈师长。

1934年8月，谈家桢来到美国西部濒临太平洋的加利福尼亚州帕萨迪纳城，即将在加州理工学院摩尔根实验室开始他一生中至关重要的留生活。前来迎接他的是日后成为他导师之一的杜布赞斯基，这位乌克兰血统的苏联科学家热情地向谈家桢介绍了摩尔根实验室的情况，并代表摩尔根本人对谈家桢的到来表示欢迎。

谈家桢抵美时，杜布赞斯基已是美国颇负盛名的遗传学教授和摩尔根的主要助手之一。谈家桢和杜布赞斯基此前神交已久。据谈家桢回忆，当初他在燕京大学的硕士论文《异色瓢虫鞘翅色斑的变异和遗传》，在很大程度上就是受到杜氏发表在德国杂志上的同类文章的启示。异色瓢虫，又称亚洲瓢虫，通常分布在苏联阿尔泰山脉迤东的广大地区及中国、朝鲜、日本和库页岛等国家和地区。杜氏所研究的瓢虫取材于苏联霍文茨克地区，而谈家桢则把北京西山地区的瓢虫作为自己的研究

对象。1932年，谈家桢的老师李汝祺将这篇论文推荐给摩尔根，可说是第一次沟通了两人的思想，频繁的书信往来更加深了他们的相互了解，亚洲瓢虫便当之无愧地成了他们友谊的发端和载体。

谈家桢见到托马斯·亨特·摩尔根时，摩尔根已是闻名遐迩的诺贝尔生理和医学奖获得者、著名的基因学说的创始人，染色体遗传学说经过他的科学论证而得到公认。这位大胡子、高身材的美国学者，在自己的学生和同事面前显得十分谦虚和热忱，这种气氛很快感染了谈家桢，令他融入到以摩尔根为核心的那个严肃、紧张而又团结、友爱的群体之中。多年以后，谈家桢是这样描述他记忆中的摩尔根的：

这是一位思想敏捷、不保守、判断力犀利和富有幽默感的老人，同时又是一位兴趣广泛、讲求实际的科学家。在他的整个科学生涯中，他的思想曾纵情驰骋在生物学的不同领域中，并处处留下了巨大的成功足迹。而他所作出的这一系列杰出贡献，应归功于他认真严肃的科学态度以及在探索科学的未知世界中所表现出来的穷根究底、小心求证的踏实作风。

谈家桢还认为，摩尔根不仅是一位才华横溢的科学家，而且是一位非凡出众的科研组织者和学术带头人。他把自己献给了对科学真理孜孜不倦的追求，他的这一精神和品格，后来又成了他的学生谈家桢一生的座右铭。

摩尔根实验室有一套独特的培养人才的

方法。在那个被世人称为“蝇室”的实验室群体中，摩尔根安排他的大弟子们具体指导学生，如此一代又一代，连绵不绝；研究课题由学生自己确定，导师只是在关键点上加给指导，研究的路线和需要参考的文献资料全由学生自己去探索和思考，学生的创造性思维得到了充分发挥。这套教学方法被称为“教而不包”。当年，李汝祺老师把这套教学方法带到了燕京大学，后来谈家桢又把它带进了他先后任教的浙江大学和复旦大学。“教而不包”和中国古人提倡的“师不必贤于弟子，弟子不必不如师”是不谋而合的，其实质就是提倡学生青出于蓝而胜于蓝。于是，在这样一个团结、友爱、互谅互让、互相尊重的研究群体中，许多卓越的科学家脱颖而出。摩尔根的三大弟子中，司多芬特和布里奇与老师共享诺贝尔奖，穆勒则以开创辐射遗传学的出色成就荣登诺贝尔奖的领奖台。著名的“伴性遗传现象”“遗传学第三定律”（即连锁交换法则）就是摩尔根和他的第一代学生共同研究的结晶。

谈家桢进入摩尔根实验室之时，正值染



摩尔根实验室一角

色体遗传学的全盛时期。谈家桢决定开辟以果蝇为材料的进化遗传学领域。在68岁的摩尔根的全程关心和杜布赞斯基的直接指导下，谈家桢在远离故国的花卉草虫中，在奥地利神父孟德尔创建的遗传科学的崎岖小径上奋勇前进，寻求和探索生命的真谛。他利用果蝇唾液腺巨大染色体研究的最新成果，饶有兴致地分析果蝇在种内和种间的染色体结构和变异情况，探讨不同种的亲缘关系，从而深化了对进化机制的理解。在此期间，谈家桢单独或与他的直接导师杜布赞斯基、司多芬特及在摩尔根实验室进修的法国、德国的遗传学家合作发表了十余篇很有影响的论文。1936年，谈家桢的博士论文《果蝇常染色体的细胞遗传图》通过答辩，被授予哲学博士学位。这一年，谈家桢年仅27岁。

摩尔根和杜布赞斯基一致希望谈家桢继续留在美国从事遗传学的研究。谈家桢明白，留在美国意味着个人声望和地位的巨大改观，意味着未来的一帆风顺。但是，科学救国是他不容动摇的信念，他去意已决。

杜布赞斯基提出了一个折中方案，让谈家桢跟他一起工作。他希望时间能改变谈家桢的想法，让谈家桢跟随他继续果蝇的种群遗传学研究，一定能把谈家桢留下来。一年时间在博览群书、涉足遗传学各个领域和广泛进行学术交流中很快过去。而后，谈家桢向对自己在果蝇种群遗传学研究领域寄予厚望的杜布赞斯基说了一段十分诚恳、动情的话：

我不能一味地钻在果蝇遗传学研究领域里。中国的遗传学底子薄，人才奇缺。要发展中国遗传学，迫切需要培养各个专业的人才。因此，我在这宝贵的一年时间里，尽可能多地接触各个领域，多获得各方面的知识。我，是属于中国的。

1937年，这位年轻的中国科学家作出了自己一生中最重要的选择。他放弃了留在海外的机

会，毅然回国了。三年的“蝇室”生涯，令谈家桢获取了一生科学事业中受益匪浅的重要养料。

归国后，谈家桢接受浙江大学校长竺可桢函聘，任该校生物系教授。自此至1952年全国院系调整后赴复旦大学任教，前后15年，除开出国讲学和访问，谈家桢一直在这所具有悠久传统、闻名遐迩的高等学府从事教学和科研活动。而这15年，对于谈家桢来说，正是事业上开拓进取的黄金时段。

谈到20世纪三四十年代的浙大，自然不能不提到当时的校长、中国现代气象事业的开拓者竺可桢先生。晚清以来，在中国近代教育史上以科学精神办学而影响深远、成绩卓著者，竺可桢校长可算其中之一，他在当时中国知识分子中的人望可想而知。

谈家桢时时忆起，1937年他受聘担任正教授时年仅28岁，与竺校长一非师生，二非故旧，获此高职厚遇，殊为不易。由此可见，竺校长确是任人唯才，不讲派系。以今天的观点来看，竺可桢当年的不拘一格、广征人才，其实正是以浙大为基地，为中华民族构筑起一个可观的人才资源高地。

西子湖畔的浙江大学，依山傍水，但见水



1978年，谈家桢在上海细胞生物研究所做遗传工程学术报告

光潋潋，山色空蒙，其意也秀，其势也雄，身处此中，自会生无限感慨，而觉地灵人杰。当时，浙大理学院院长由胡复刚教授担任，生物系内的知名教授有贝时璋、蔡堡、罗宗洛、张肇骞、张孟闻、仲崇信、王曰玮、吴长春等，系主任为贝时璋。竺校长满心希望浙大的生物系引进谈家桢后，能发展成为中国遗传学教学、科研和人才培养的基地。谈家桢也信心满满，他要在浙江大学，在这所中国人自己创建的高等学校，为振兴中国的遗传学事业大干一番。

然而，谈家桢到浙大任教不久，上海即爆发“八一三”事变，抗日战争继而拉开序幕。战火很快烧到杭州。浙大在日机狂轰滥炸下坚持教学达三个月之久。1937年11月，日军在距杭州100余公里的全公亭登陆，浙大只能举校迁移。这就是后来在中国现代教育史上留下光辉而悲壮一页的浙大内迁。浙大内迁历经浙西建德、江西吉安、泰和，广西宜山，最后迁至贵州遵义、湄潭和永兴建校。上有敌机轰炸，下有日军追截，辗转跋涉5000余里，自1937年11月至1940年年初，历时两年有余，也可以称得上是中国现代教育史上一次悲壮的长征了。

1940年秋，理学院和农学院迁往距遵义75公里的湄潭县城，生物系的实验室则落脚在破陋不堪的唐家祠堂内。谈家桢后来回忆说：

耄耋之年，回首往事，似有模糊之感，唯独浙大西迁遵义湄潭的七年经历，仍记忆犹新。我深深地怀念遵义、湄潭的一山一水，她曾经哺育过我们这一代学人，也在异常艰辛的条件下，为新中国造就了一批栋梁之材。

可以这样说，我一生在科学研究上有一些重要代表性论文，就是在湄潭写成的；我引以为自豪的是，在日后的科学和教学中成绩斐然、独树一帜的第一代学生，也是在湄潭培养的。我们吃了湄潭米、喝了湄潭水，是勤劳淳朴的湄潭人哺育了我们。深情厚意，终生难忘。

出湄潭县城西门，有一湄江，江上有桥，桥头水边，其南有一四合院，人称魏家院子。又西南一里地，也有一四合院，便是唐家祠堂了。院内朝南一排房子，分别辟作贝时璋、罗宗洛、张肇骞和张孟闻的实验室。偏旁两间，谈家桢取其一作养瓢虫、果蝇之所，另一间为学生实验室；以后规模随需要扩大，谈家桢又用申请到的洛氏基金搭建一间，作实验用房。

那时的湄潭没有电灯，大家都用油盏燃着灯草照明，工资因“抗战”而打折扣，物价又不断上涨，生活之清苦可知。然而师生们以校为家，敬业互爱，尊师重教，心情十分舒畅。正如谈家桢所说，他一生学术上有许多重要成就正是在湄潭唐家祠堂那所土房子里完成的。在科研上取得突破的同时，在竺校长的鼓励下，谈家桢师承摩尔根“教而不包”的精神，倡导学生实事求是、解放思想、独立开展研究，培养了后来在科研、教学上均有所建树的第一代研究生：盛祖嘉、施履吉、徐道觉和刘祖洞，进而

又由他们协助指导，培养出一代又一代中国生命科学事业的接班人。动荡不定的生活，给师生们的教学和研究工作带来了超乎想象的困难。但谈家桢和他的学生们目标坚定，白天进行果蝇和瓢虫的野外采集和实验研究，晚上在煤油灯下对着显微镜进行观察，一步一个脚印，艰苦跋涉，而乐在其中。

1944年，谈家桢在这座破祠堂里取得研究上的突破，发现瓢虫色斑变异的嵌镶现象，并在对此现象的规律作进一步研究的基础上，于1946年发表了论文《异色瓢虫色斑遗传中的嵌镶显性》。这是他在遗传学研究上的一个重大突破，并很快引起国际遗传学界的重视。

同年，英国著名生物化学家李约瑟博士两次去浙大遵义总部和湄潭参观，重点参观和考察了湄潭理学院。当他看到生物系师生在唐家祠堂这所土房子里获得的研究成就时，十分感慨地说：“浙大可与英国的著名大学相比，是东方的剑桥啊！”

百年人生唯求真

——缅怀王健同志

□ 周昭坎

DOI:10.16632/j.cnki.cn11-1005/d.2018.12.016

国庆节那天凌晨，微信朋友圈的一则讯息跳入眼帘：“有一个人在太阳升起之前悄悄地走了，101年零330天。Rest in peace. We love you!”发讯息的是王健的女儿王艾平。

我惊问：“你爸走了？”她只回答了一个字：“嗯。”

可以想象到艾平此时的心情。我也无言以对。眼前闪现的是5月10日民盟中央机关老

干部聚餐的情形。那天，王健虽然举止略显迟钝，话少了些，但与大家相聚依然开心，还干了一盅白酒。

这还不到半年啊！幸而与王健合了影，留下了最后的面容。

认识王健是1988年。那年我从中国美术家协会调入民盟中央文史委员会。他是文史委