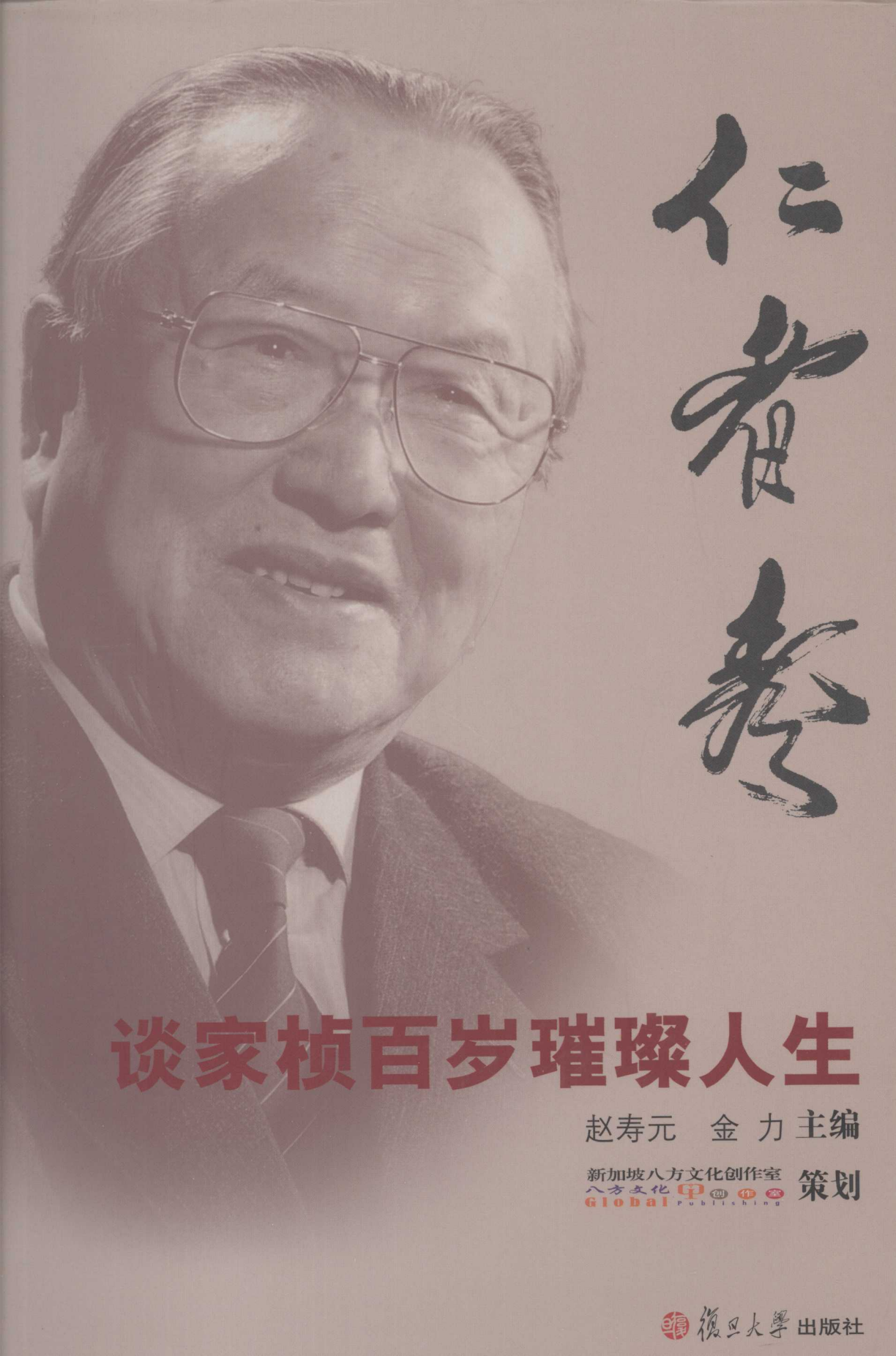


A black and white portrait of Tan Kah Kee, an elderly man with glasses, wearing a suit and tie, smiling slightly. The portrait occupies the left and center of the cover.

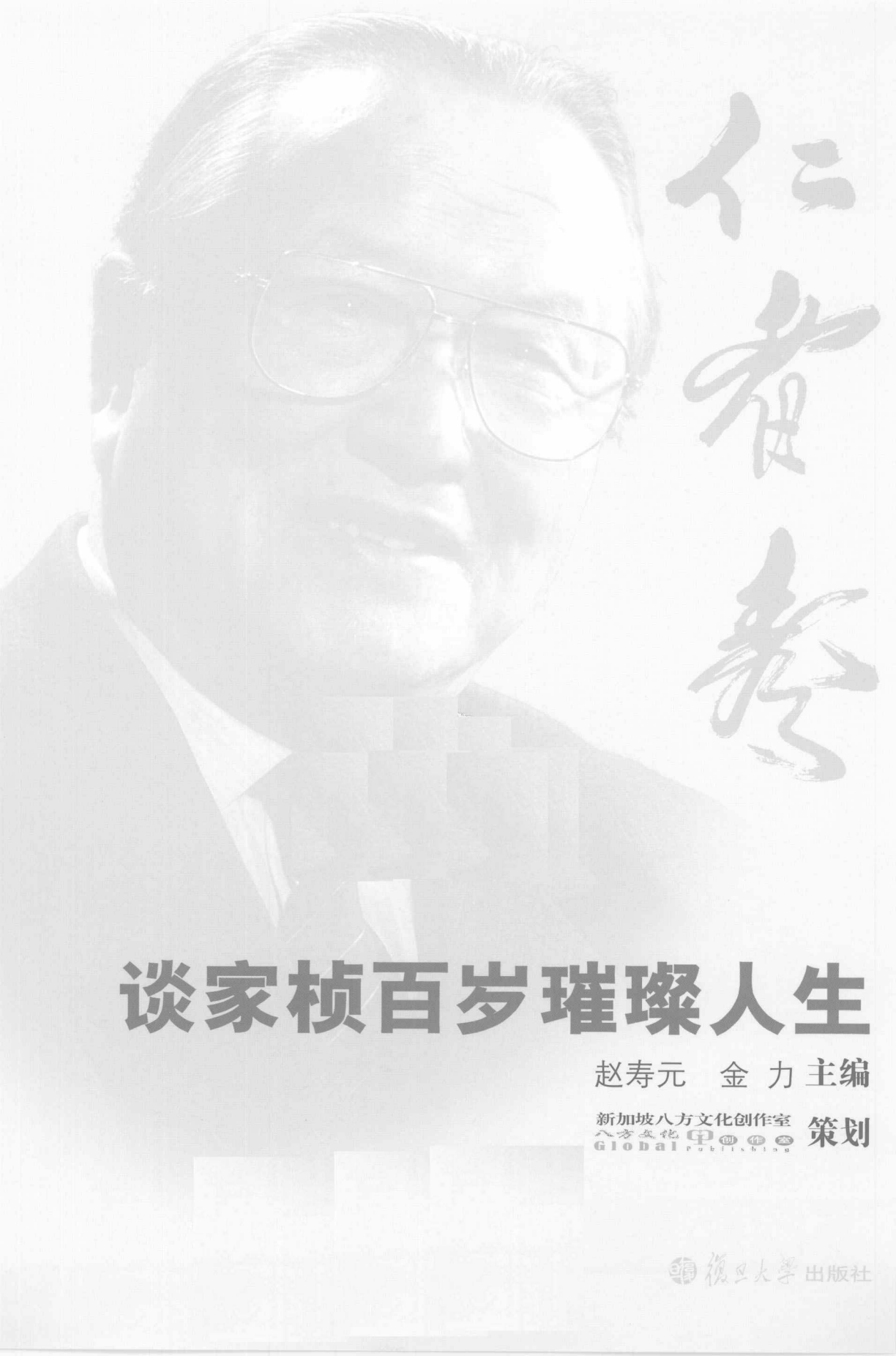
仁者寿

谈家桢百岁璀璨人生

赵寿元 金力 主编

新加坡八方文化创作室 策划
八方文化 Global Publishing

复旦大学出版社

A black and white portrait of Tan Jialong, an elderly man with glasses, wearing a suit and tie. The portrait is the background for the entire page.

仁者壽

谈家桢百岁璀璨人生

赵寿元 金力 主编

新加坡八方文化创作室 策划
八方文化 Global Publishing

复旦大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

仁者寿——谈家桢百岁璀璨人生/赵寿元,金力主编. —上海:
复旦大学出版社,2008.8
ISBN 978-7-309-06154-3

I. 仁… II. ①赵…②金… III. 谈家桢-纪念文集 IV. K826.15-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 103120 号

新加坡八方文化创作室策划

八方文化  创作室
Global Publishing

仁者寿——谈家桢百岁璀璨人生

赵寿元 金力 主编

出版发行	复旦大学出版社	上海市国权路 579 号 邮编 200433
	86-21-65642857(门市零售)	
	86-21-65100562(团体订购)	86-21-65109143(外埠邮购)
	fupnet@fudanpress.com.cn	http://www.fudanpress.com.cn

责任编辑 林琳

出品人 贺圣遂

印刷	上海第二教育学院印刷厂
开本	787 × 1092 1/16
印张	24.5
字数	318 千
版次	2008 年 8 月第一版第一次印刷

书号	ISBN 978-7-309-06154-3/K · 231
定价	60.00 元

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

迎风傲霜绽春蕾(代序)

赵寿元 金 力

谈家桢先生是国际知名的遗传学家,我国现代遗传学的奠基人,也是杰出的教育家和社会活动家。

1909年9月他出生在浙江宁波的一个邮政职员家中;1930年在苏州东吴大学获理学学士学位;1932年师从李汝祺教授获北京燕京大学理学硕士学位;1936年应现代遗传学创始人——摩尔根的邀请,在他的实验室里,在知名遗传学家杜布赞斯基的指导下完成了博士学位论文,获美国加州理工学院哲学博士学位。

1937年,谈先生时年28岁,应竺可桢教授之邀回国担任浙江大学教授。当时果蝇染色体的研究正处于鼎盛时期,谈先生在分析果蝇染色体倒位的类型、频率和地区分布之间的关系时,发现染色体结构差别与果蝇种群演化之间的联系。这些开创性的研究成果在国际遗传学界引起巨大反响,被认为是对现代综合进化理论的确立做出了卓越贡献。

在日寇入侵、大片国土沦陷期间,谈先生随浙江大学生物系内迁贵州湄潭,在生活和工作条件都十分艰苦的情况下,带领学生在一个破陋的祠堂里,在昏暗的煤油灯下,用显微镜观察果蝇和瓢虫,从事教学和科学研究。正是在这么艰难的物质条件下,谈先生于1944年发现了瓢虫鞘翅色斑变异的镶嵌显性遗传现象,丰富了人们对遗传规律的认识,这一原创性的研究成果,迄今仍被列为教科书的经典内容。这也进一步提高了谈先生在国际遗传学界的学术地位。

1948年,谈家桢先生作为中国唯一的代表赴瑞典参加了第八届国际遗传学大会,并当选国际遗传学联合会的常务理事。会后,谈先生坚辞国外各方聘约,毅然回国迎接新中国的诞生。

20世纪50年代初,全国百业待兴,人人奋力拼搏,为国效劳。此时谈家桢先生正值壮年,在学术界内声誉鹊起;再加上DNA双螺旋结构的揭示,遗传学研究处于进入分子水平的历史转折点,这理应是谈先生一展身手的大好时机。可是,胸怀建业心,苦无报国门。那时,由于李森科主义肆虐,遗传学被扣上“资产阶级的”、“反动的”、“唯心主义的”政治帽子,以致中国之大,竟无一所高校开设遗传学课程,基因研究也成为禁区。在此情势下,谈先生并未曲意迎合,仍坚持科学真理,以改授“达尔文主义”表示抗争;但韶华流逝,遗传学教学与科研留下了7年空白。这不仅使他个人学术成就的上升势头横遭中断,而且使中国的遗传学事业陷入绝境。

1956年毛泽东主席提出了“百花齐放、百家争鸣”方针。谈先生不失时机地大力宣传遗传学的基本原理和最新进展,积极廓清李森科主义的谬误流毒。最具战略眼光的行动则是1956年在复旦大学建立了中国第一个遗传学专业,招收大学本科生,并在复旦大学遗传学研究室的基础上,于1961年建成了中国第一个以国际学术界公认的遗传学原理为指导的遗传学研究所。根据遗传学发展的趋势,设置了微生物和生化遗传学、人类和医学遗传学、植物遗传学和进化遗传学4个研究方向。这些措施使复旦大学成为我国复兴遗传学、培养后备人才的摇篮。可是,严冬虽过,乍暖还寒。正当谈家桢先生从事在中国复苏遗传学的工作取得些许进展时,他作为“资产阶级学派”的代表人物,仍不时遭到“反右”、“大跃进”等政治运动的冲击和干扰。冷风袭人,遗传学一直处在“唯心”和“唯物”、“辩证法”和“形而上学”、“象牙塔里的理论”和“工农生产实际”的斗争

漩涡中，一直在政治干预和学术自主的夹缝中求生存、谋发展，始终没有得到应有的重视。“文化大革命”中，谈家桢先生难逃一劫，身心都遭磨难，遗传学又一次被打入谷底。

十年噩梦醒来，谈先生已是古稀老人。他仍然怀着对遗传学的深厚感情和执著追求，关注着学术发展的趋势，一心要使中国的遗传学与国际接轨。1979年，他邀请了他在美国加州理工学院的老同学、美国科学院院士 James Bonner 带领一个学术团队来到复旦大学开设了分子遗传学培训班，系统介绍建立基因组文库、分子克隆等前沿学术进展，理论讲授和实验操作并重，为我国开展分子遗传学研究培养了大批骨干，使沉睡了十多年的中国遗传学一下子迈过了分子水平的门槛，有着深远的历史意义。另一方面，谈先生不顾在高龄时动过胃和肠道两次大手术，拖着病躯远访北美、欧洲各国，广交新朋旧友，邀请知名科学家来华讲学，以及推荐大批中青年学术骨干去国外访问、进修和合作研究，大大加快了人才成长的速度和提高了培养的质量，在弥合我国遗传学发展中断、人才断层方面发挥了重大作用。

谈家桢先生还十分注意科学研究与生产实践相结合。他敏锐地看到分子遗传学对生产有着不可估量的促进作用，在1984年推动在复旦大学组建遗传工程国家重点实验室，这是国内从事基因工程高新技术研究的第一批实验室之一。同时，他强调产、学、研三结合，促进把学校的科研成果尽快地转化为生产力。1986年，他在复旦大学建立了全国第一个生命科学学院，并担任院长。这是国内第一次把生物系改组成生命科学学院。

1998年，在谈先生的领导和筹划下，争取到第18届国际遗传学大会在北京举行的承办权。谈先生是这届大会的主席。这是自1899年在英国伦敦召开第一届大会，历经99年后第一次在中国举行的国际遗传学大会。通过会议，大大拓宽了中国遗传学界与国际同行之间交流沟通的渠道，也使国外更好地了解

中国的遗传学状况。

90岁高龄的谈先生仍敏锐地注视国内外遗传学界的动态，他对中国人类遗传资源严重外流表示担忧，向中央有关领导反映情况和提出相关建议，并获得首肯。在此基础上，使我国人类基因组的研究工作得到应有的重视，得以大踏步前进而跻身于国际先进行列。

国内外学术界对谈家桢先生在遗传学领域中做出的贡献予以高度评价，给予他各种荣誉。1980年他当选中国科学院院士，1985年当选美国科学院外籍院士和第三世界科学院院士，1987年当选意大利国家科学院外籍院士，1999年当选纽约科学院荣誉终身院士，还被评为美国加州理工学院杰出校友等。1999年国际机构正式批准将中科院紫金山天文台发现的一颗编号为3542的小行星命名为“谈家桢星”，使他名垂青史，与天地共存。

谈家桢先生是一位遗传学家，也是一位教育家。他在96岁寿辰时说：“对一名老师来说，学生就是财富”，“我有一大批学生，也就是有一大笔财富”，“看到学生的成就，是我最大的快乐”。老师为学生的成长而高兴，学生为有这样的老师而骄傲。人们常把老师比喻为蜡烛，燃烧着自己，照亮了别人。谈家桢先生就是在人生的殿堂中点燃着的一支巨大的熠熠生辉的红烛。他那坚持真理、笃信科学、仁厚待人、达观处世、提携后学、培育新人的大师风范是我们学习的楷模，赋予我们在人生的道路上拼搏前进的精神力量。

现由新加坡世界科技出版公司主席潘国驹博士倡议，谈先生在国内外的挚交、门生和友人，或述怀、或追忆、或纪实，从不同视角撰文反映谈先生璀璨人生的各个侧面，结集成书。在稿件编撰过程中得到了李致勋和汪训明两位教授的帮助。

谨以此书作为献给我国遗传学一代宗师谈家桢先生百岁华诞的一份寿礼。

目 录

迎风傲霜绽春蕾(代序)	赵寿元 金 力(1)
唐家祠堂	盛祖嘉(1)
阳明馆	高沛之(6)
专业导引与形成	朱孝颖(23)
怀念在谈师门下就读的岁月	周光裕(28)
谈先生是“自然科学应与社会科学相结合”和积极开展 优生优育事业的倡导者	秦新华(32)
向谈老学习	丁石孙(36)
无形无声无穷的力量	翁曙冠(38)
奖掖后学 提携晚进 ——祝贺谈家桢先生诞辰一百周年	冯之浚(44)
谈家桢 ——中国遗传学的奠基人	郝 水(49)
祝贺谈家桢先生百岁华诞	陈宜张(51)
师教回顾	季道藩(55)
庆贺谈家桢老师百岁华诞	葛起新(58)
与日月同辉 ——敬贺谈家桢老师百岁华诞	杨竹亭(61)
祝谈家桢恩师福如东海 寿比南山	唐 觉(69)
喜庆谈家桢老师百岁华诞	钱 熙(78)
谈家桢学长是东吴校友之林中的参天大树	顾念祖(80)
回忆片断 ——纪念谈家桢先生百岁华诞	翟中和(82)
回忆谈先生二三事	吴鹤龄(85)

难忘的片断	李 璞(87)
Genetics: Better Life for All	李载平(90)
能做谈教授的学生是我一生之幸	俞志隆(91)
谈家桢:跌宕起伏的生涯	James F. Crow(94)
谈老风范	彭秀玲 杨福家(102)
谈家桢老师伉俪之慈爱 启开海峡两岸之遗传学	
交流及发展	潘以宏(104)
兼容博爱的谈老	孔宪铎(111)
一位先驱者与开拓者	杨宁荪(113)
祝贺谈家桢先生百岁寿诞	汪向明(118)
谈家桢教授帮助我清除李森科遗传理论的影响	罗 鹏(123)
谈家桢先生与中国的人类基因组研究	陈 竺(128)
谈家桢与国际遗传学大会	李振声 安锡培(141)
在“四人帮”横行的日子里举行的一次细胞	
与分子生物学研讨会	叶文虎(147)
生命不凡 岁月如歌	陈章良(154)
恩师谈老	余家璜(158)
师恩师情	章振华(160)
写在谈老百岁华诞来临之际	庚镇城(164)
建国初期师生走过了一条崎岖的瓢虫、果蝇之路	胡 楷(171)
师恩绵绵	葛扣麟(175)
谈家桢先生为提高全国高校遗传学	
教学水平呕心沥血	刁福山(181)
引航指路的恩师	戴灼华(185)
谈先生是我的恩师,是我五十余年的朋友	薛京伦(189)
最早的分子生物学实验室和分子生物学讲座	柴建华(193)
铺路石子	
——颂谈老	郑兆鑫(198)

感恩	张 龄(205)
第 18 届国际遗传学大会背后的故事	赵寿元(208)
谈家桢教授与血红蛋白研究	曾溢滔(215)
谈先生和我们的第一篇论文	周光炎(223)
难忘的“分子遗传学讨论班”	李育阳(227)
谈家桢先生与上海农学院	潘重光(232)
为了生命科学的生生不息	何康与(240)
我所认识的谈家桢教授	莫鑫泉(245)
精神·魅力·风采	
——贺谈家桢先生百岁华诞	傅继梁(254)
慈祥可敬的谈老	洪国藩(257)
谈老的广西情	马庆生(260)
谈家桢先生二三事	赵功民(265)
仁爱的导师	谢 雍(275)
谈先生与青年学生	乔守怡(281)
生之典 命之范	
——心仪谈老的阳光雨露	贺福初(285)
我的归国之路	金 力(289)
一次短兵相接的交锋	高翼之(292)
我所认识的谈家桢先生	
——一位老科学家的“三农”情结	吴根法(296)
谈先生的三次来访	王明伟(304)
谈家桢与上海自然博物馆	金杏宝(309)
闪耀在宇宙星空中的谈家桢星	杨捷兴 汪 琦(319)
事事热心话谈老	陈玉兰(325)
恭贺上海市茶叶学会名誉理事长谈家桢院士	
百岁寿辰	刘启贵 沈海宝(329)
好大一棵树	
——恩师谈家桢百岁华诞感言	唐天林(333)

劫难中的幸运

- 谈家桢与毛泽东的一段“西湖佳话” 李建树(336)
- 百岁谈家桢的世纪情结 张光武(345)
- 桑榆匪晚 奔驰不息 张燮树(360)
- 谈家桢先生重要活动年表 赵功民 余 龙(362)

唐家祠堂

盛祖嘉

抗日战争期间浙江大学在贵州省遵义县和湄潭县的办学旧址，现在已被国务院列为重点文物保护单位，生物系所在的唐家祠堂应该也挂上了重点文物保护单位的牌子了。一座不起眼的小小祠堂挂上这牌子，那么抗战八年中这里面经历的一些事，虽然并非惊天动地或者可歌可泣，难道不值得追记？其意义恐怕还不限于个人怀旧。

瓢虫与果蝇

瓢虫是谈家桢先生在燕京大学师从李汝祺教授攻读硕士学位所用的研究对象，果蝇是他在美国加州理工学院师从杜布赞斯基攻读博士学位所用的研究对象。那时，唐家祠堂里既养着瓢虫又养着果蝇。

瓢虫靠吃蚜虫生活，湄潭多的是田，蚜虫的来源不难解决。果蝇的食料是配制的，原料并不难得到。果蝇对温度很敏感，冬天怕冷，夏天则在 29°C 以上便不能生育。所以，夏天得让它在地窖里生活。冬天虽有温箱，可是没有电则没法用。那时，浙江大学农学院也在湄潭，农学院植保系的一位教授陈鸿逵想出了一个办法：把炭磨成粉，把炭粉做成长条，放在温箱里点燃一端，让它慢慢地燃向另一端。不过这方法有时失效，温度突然上升，果蝇便免不了绝种。

谈先生曾说他一生中最有价值的研究成果出在最艰苦的环境中——那便是瓢虫鞘翅的镶嵌显性遗传现象的发现。抗日战争胜利后谈先生去美国报告这一发现时,深得后来获得诺贝尔奖的麦克林托克的赞许。有人曾问我,谈先生是否有可能获诺贝尔奖,我记得我的回答是“否”。麦克林托克40年中一个人单干,除了在冷泉港实验室的年报上披露研究成果外都很少在杂志上发表论文。获得诺贝尔奖是光荣的,可并不是谁都能在冷板凳上坐上10年、40年。

我那时忙着捉果蝇、弄果蝇,在野外捉来的果蝇一般很少具有突变形态。可是,从我包伙吃饭的小店捉到的果蝇与众不同:往往或是具有突变的形态,然后它们的后代却是正常的(那是拟表型);或是正常的,然而后代中却出现具有各种突变形态的个体(那是基因突变)。这一未见报道的现象令我配饲料、做记录,手忙脚乱。可是夏天地窖里温度有时超过 29°C ,冬天温箱里的温度也免不了突然上升,实验就此半途而废。那年代里谈先生的研究生施履吉、徐道觉和刘祖洞的研究成果都在国际性的杂志上发表,我只在《果蝇研究通讯》上写了一篇通讯。

至今回想起来,仍然觉得这是一个值得探讨的现象。一种可能是那里有一个铀矿之类的辐射源,另一种可能是那里的果蝇群体里存在着像麦克林托克所发现的那类不稳定遗传因子。我多么希望看到有人再去捉果蝇,我将告诉他:西门外,城墙边,那里马利沃特曾经开着一片小店(店主人曾是浙江大学德籍教师马利沃特的厨师)。

煤 油 灯

在那年代里教师宿舍晚上都用油盏,那是一种陶制的高脚碟子,里面盛着桐油和几根灯草,点燃露出在碟子外面的灯草

就可以得到摇曳的灯光。那时只有施履吉享有拥有灯罩以保持灯光不摇曳的煤油灯的特权，因为他要在高倍的油镜下观察蝗虫染色体的着丝粒结构。着丝粒是施履吉终生从事的或断或续的研究对象，从20世纪40年代初的形态结构观察到20世纪末用分子生物学手段进行着丝粒组装的研究。那时，他看显微镜常直至深夜。

他的研究工作可以用“心灵手巧”这四个字来概括。在进行显微镜观察之前先要制片，制片不是很复杂的事，可是那时他手把手地教我制片，然而结果总不如他。难怪当年沪江大学教授刘廷尉来访时，看了施履吉制备的染色体标本连呼 Beauty 不止。

施履吉制备染色体标本并不是谈先生所教，完全是“自学成才”的。1947年去美国哥伦比亚大学攻读博士学位时，有一段时间他热衷于超微量分析，包括超微量天平、超微量呼吸测量仪器，都是他自行设计制作或仿制的。他在实验室的门上用极为微小的字写着 ULTRAMICRO-LAB 字样，在它旁边挂着一个放大镜。难怪取得博士学位以后他的导师巴斯教授在为他写的推荐信上曾说：“他是我碰到过的能熟练地掌握如此之多的实验技能的唯一的一个。”而这许多技能也不是巴斯所教的。

据我所知，他唯一要求别人教的实验技能是吹玻璃。那是他在暑期中手提两瓶高档酒作为晋见礼，在海滨实验室里向一位经验丰富的老师傅学的手艺。

星星之火可以燎原。唐家祠堂半夜里的一点灯光，岂不象征着使新中国避免在科技领域中出现断层的火种？

小 茶 壶

李约瑟在中国因他的划时代巨著《中国科学技术史》（按江

晓原的意见应译作《中国的科学与文明》)而为许多人所知道。其实在专门从事写作以前他是勤于动手的实验胚胎学家。施履吉在他的博士论文研究工作中用来测定青蛙胚胎纵向、横向各个部分的呼吸强度的微量呼吸测量仪器,便是李约瑟首创的。李约瑟还著有《化学胚胎学》四巨册。所以在 20 世纪 40 年代中他作为中英文化交流使者访问湄潭浙江大学时,特别感兴趣的是唐家祠堂中的事物,而且尤其是贝时璋教授的助教姚鑫所从事的水螅再生方面的研究工作。有感于在战时闭塞艰苦的条件下看到当时属于学科前沿的研究工作,他不禁感叹:东方的剑桥。后来姚鑫被推荐去英国深造。

研究工作需要设备、经费,不过这些未必是最重要的,否则何来瓢虫的镶嵌显性遗传现象的发现,何来蝗虫染色体的着丝粒结构的描绘,更何来 von Frisch 的关于蜜蜂的感觉和语言的研究,许多工作也出自战时。

宽松的气氛、宽容的环境,对研究工作的重要性不下于经费。唐家祠堂里不乏这种气氛。那时每周有一次小型的书报讨论会,由生物系全系教师和研究生轮流作学术报告,展开讨论。报告的内容都已忘却,不能忘的只有那气氛。那时的一条不成文法则是由主讲人请客。吃的无非花生、葵瓜子,茶风却很盛。包括我自己在内,许多人都手拿一把小茶壶边听边喝、边谈边吃,很是轻松愉快。

更不能忘的是一件小小趣事。那时谈先生的研究生除了来自生物系和农学院以外,还有一个来自香港,另一个来自印度——名叫 Kahn。由于书报讨论中用到的术语常用英语,所以日子久了以后,Kahn 在书报讨论中也能大致听懂。那时有一个名叫应幼梅的研究生,人很聪明也很调皮。有一次不记得什么原因他和 Kahn 闹别扭,于是他在书报讨论会上自始至终不说一个英文术语,弄得半天下来 Kahn 摸不着头脑。大家心照不宣,

笑在肚里。

很遗憾,李约瑟没有机会参加唐家祠堂里的书报讨论。我猜想即使他像 Kahn 一样只能听懂个大概,喝杯茶,吃颗葵瓜子,感受一下那气氛,也会使他感到愉快的。

唐家祠堂太小了,在地图上没法标出。幸亏现在挂上一块重点文物保护单位的牌子,不让它在人们记忆中消失。希望我的这篇短文对此有所帮助。

(作者为复旦大学教授)

阳明馆

高沛之

我的几位师兄,谈起浙江大学生物系在贵州湄潭唐家祠堂和浙江杭州阳明馆的时光,无不眉飞色舞,仿佛神仙世界。我进浙大生物系比他们晚,也很怀念在阳明馆度过的难忘岁月。

书报讨论

我进浙大生物系读研究生,是在1947年秋。开学那天,生物系开迎新会,欢迎我们四个新的研究生和几个本科一年级新生。那时系主任贝时璋先生还在欧洲出访未回,谈家桢先生以代系主任身份致词。他介绍了“贝先生办系方针”,是两句话:“重质不重量,宜博不宜专”。“重质不重量”的意思是学生人数少些不要紧,但质量要好。

那年新招四个研究生,除了潘瑞炽学植物生理学之外,另外三人都学遗传学,就是我和朱孝颖、周光裕。正式上课前,我们三人到谈先生家中去看他。他一边乘凉一边对我们说:“这学期我给你们开一门课——进化论。19世纪解决的是进化的证据问题;20世纪要解决的是进化的机理问题。”

遗传学实验室当然是谈先生领导,当时还有三位教师,是徐道觉、刘祖洞、项维。徐道觉资格最老,能力也最强。他是实际上的头头。他一开始就对我们三个研究生说:“你们到这里来,就是要做实验。做什么实验随你喜欢,你喜欢做什么就做什么。”