

# 中国遗传学的春天 ——纪念中国遗传学会成立 40 周年

曾凡一, 曾溢滔

上海交通大学医学遗传研究所, 上海 200040

中国遗传学会是 1978 年 10 月在南京成立的, 40 年后的今天我们又回到南京举行中国遗传学会第十次全国会员代表大会, 回顾历史, 缅怀先辈的丰功伟绩。值此机会, 想谈谈中国遗传学。

要谈论遗传学, 还得从经典遗传学说起, 如同经典力学有牛顿三大定律一样, 经典遗传学也有三大定律, 即分离定律、自由组合定律和连锁互换定律<sup>[1]</sup>。前两个定律是奥地利神父孟德尔(Mendel G.)发现的, 第三个定律是美国科学家摩尔根(Morgan T.H.)确立的。孟德尔通过 8 年的豌豆杂交试验发现来自父母的遗传性状(遗传因子)在后代是分离的, 而在后代分离的遗传性状(遗传因子)又是相互自由组合的。1865 年孟德尔在奥地利的布隆自然科学学会上报告了他的研究结果, 并于 1866 年以德文发表了论文“植物杂交的试验”。可惜孟德尔划时代的工作当时并未引起人们的注意, 直到 1900 年才分别被奥地利、荷兰和德国的三位科学家重新发现。1909 年, 摩尔根在美国哥伦比亚大学通过果蝇眼色遗传分析, 把遗传因子(基因)定位在染色体上; 他发现位于同一条染色体上的基因是连锁的, 而分别来自父母的同源染色体上的基因又是可以相互交换的, 称为连锁互换定律, 并于 1926 年出版了名著《基因论》。

公认经典遗传学的历史是从 1900 年孟德尔定律被重新发现时算起的。10 多年后, 中国陆续出现了介绍孟德尔工作的文章, 分别刊载于 1913 年《进

步杂志》, 1914 年《东方杂志》和《中华教育界》。1920~1921 年《学艺》杂志分 5 期刊登了顾复翻译的孟德尔论文“植物杂交的试验”的全文。1922 年, 在孟德尔诞辰 100 周年之际, 《学灯》(上海《时事新报》副刊)分两期出版了“孟德尔百年纪念号”, 秉志、过探先等学者还相继撰文或译文在 1915 年创刊的《科学》杂志上介绍了孟德尔生平及学说。

遗传学从早年由西方引入中国, 迄今已有 100 多年的历史。回顾百年中国遗传学史, 我们可以把它划分为 3 个阶段: 第一阶段, 中华人民共和国建国前 30 年; 第二阶段, 建国后到文革结束大约 30 年; 第三阶段, 改革开放的 40 年。

## 1 中华人民共和国成立前, 遗传学从西方逐渐传入中国

遗传学被系统地介绍到中国并在国内发展, 得助于早年一大批海外留学的先进知识分子。据不完全统计, 当时去美国学习遗传学的留学生有 48 人(获得博士学位 30 人), 其中哥伦比亚大学、加州理工学院有 12 人, 康奈尔大学 20 人。留学西欧 9 人(获得博士学位 6 人), 其中英国 4 人, 法国 4 人, 比利时 1 人。留学日本 9 人, 其中东京大学 5 人, 九州大学 3 人<sup>[2]</sup>。

这些海外学子当年怀揣一颗爱国之心, 漂洋过

收稿日期: 2018-12-20; 修回日期: 2019-01-02

作者简介: 曾凡一, 博士, 研究员, 研究方向: 医学遗传学, 发育生物学。E-mail: fzheng@vip.163.com

通讯作者: 曾溢滔, 院士, 中国遗传学会第一届理事会理事。E-mail: yzteng@stn.sh.cn

DOI: 10.16288/j.ycz.18-342

网络出版时间: 2019/1/4 14:40:00

URI: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.1913.R.20190104.1439.002.html>

海到国外,吸收西方的科学知识,学成回国后撑起了中国遗传学大旗,在国内开设了遗传学课程,培养了一大批遗传学专业人才。在早年的遗传学教学工作中,代表性人物有:陈桢(1894~1957),1921年在美国哥伦比亚大学摩尔根实验室获得硕士学位后,1922年在东南大学开设了我国首个“遗传学”课程;李汝祺(1895~1991),1926年毕业于美国哥伦比亚大学,是第一位在摩尔根实验室获得博士学位的中国留学生,1927年到燕京大学生物系任教,开设“细胞遗传学”;李先闻(1902~1976),在美国康奈尔大学师从玉米遗传学大师埃摩森(Emerson R.A.)攻读遗传学,1929年获得博士学位后,回国到中央大学执教“植物细胞遗传学”;谈家桢(1909~2008),1934年到加州理工学院摩尔根任系主任的生物系,师从进化遗传学大师杜布赞斯基(Dobzhensky T.H.)获得博士学位后,1937年到浙江大学任教,讲授综合进化遗传学;李景均(1912~2003),1940年在康奈尔大学获得博士学位后,1941年起先后到金陵大学等多所大学农学院开设“群体遗传学”,编著的《群体遗传学导论》(英文版)被称为群体遗传学领域经典名著,成为国际群体遗传学的先驱。

在遗传学研究方面,早年回国的学子在国内艰苦的条件下,克服各种困难,开展了多方面的遗传学研究,取得了不少国际瞩目的科学成果。他们的科研工作有一个显著的特点,即不局限于原先在国外学习的和从事的研究内容,而是回国后根据中国的情况开辟新的研究领域,坚持自主创新。例如,陈桢在美国留学时做的是果蝇实验,回国后从事金鱼变异、遗传与进化研究,1925年发表了研究论文“金鱼外形的变异”,对金鱼起源于我国浙江的论证至今仍为该领域的经典。李汝祺1927年发表在美国《遗传学杂志》首期首页的论文“果蝇染色体结构畸变在发育上的效应”,是发生遗传学的经典文献。回国后开展了动物遗传学研究,发现了中国马蛔虫和欧洲马蛔虫染色体数目的差别。李先闻在美国学习玉米的遗传学,回国后从事小麦和粟类等许多种作物遗传育种研究,描绘了多种作物的染色体图,是国际公认的植物细胞遗传学开拓者之一。谈家桢在摩尔根的实验室做果蝇种内种间染色体结构变化的研究,1936年他发表的论文“果蝇常染色体的遗

传与细胞图”,深化了对进化机制的理解,回国后致力于亚洲异色瓢虫色斑遗传研究,对“异色瓢虫色斑嵌镶显性”的发现成为遗传学教科书的范例。这里特别要提出的是,他们的一些最杰出的研究成果正是在抗日战争的艰苦岁月完成的。李先闻带领他的弟子李竞雄和鲍文奎在炮火纷飞的年代,仍专心致力于麦类、粟类作物的细胞遗传学独创性研究;谈家桢在抗战期间,随浙江大学内迁到贵州遵义,在湄潭的一个破旧不堪的唐家祠堂做研究,完成了他认为自己一生中科研工作中最重大的“嵌镶显性”现象的发现,并培养出多名杰出的遗传学家。那时的浙江大学被英国著名学者李约瑟赞誉为“东方的剑桥”。

我国遗传学家早年在研究经费短缺、生活和工作条件异常艰苦的条件下,始终坚定发展中国遗传学的信念,致力于遗传学研究和人才培养。他们对事业的执着精神和不拔的毅力值得我们后辈的尊重和学习,他们的研究成果也得到国际学术界的关注和赞誉。1948年国际遗传联合会专门来函邀请李先闻和谈家桢出席二战后在斯德哥尔摩举办的第八届国际遗传学大会。1948年国民政府中央研究院的第一次院士选举,动物遗传学家陈桢和植物遗传学家李先闻当选为首批院士。

## 2 建国以后到文革结束,中国遗传学几经波折

### 1950~1956年,中国遗传学的发展遭受摧残。

建国初期,我国全面学习苏联,遗传学被认为是资本主义的,是唯心主义的,“基因”是反动的。中国遗传学家遭受了种种迫害和压制。1949年的“农大风波”就是一个典型例子。那时,中国农业大学校务委员会主任乐天宇成立了中国米丘林学会,凡是学术观点跟米丘林学说相反的学者都受到排挤和压制。其中受到迫害最严重的是该校遗传学的代表人物李景均教授。李景均教授当时已是国际著名的群体遗传学家。然而,就是这样的国际遗传学权威,却屡遭迫害,不允许他讲授遗传学和生物统计学,被逼无奈,他最后出走香港。此事引起中央领导的重视和批示,中共中央派出调查组,1951年乐天宇

被调离中国农大。但是当时对这个问题的认识，仅仅理解为是违反了知识分子政策，并没有意识到这是政治对科学的干预，意识形态对学术的阻挠。1952年6月29日人民日报发表了“为坚持生物科学的米丘林方向而斗争”的长篇文章。

人民日报的文章发表以后，在全国范围内掀起了更大的风暴：四川农科所的鲍文奎教授从事遗传育种研究，他潜心研究出极其珍贵的小麦和黑麦杂交的多倍体，育种材料已经种在田里，却被当时的农科所党委书记下令全部铲掉。中国生物学奠基人胡先骕先生更是无故受到牵连遭受迫害。胡先生是著名的植物分类学家，只因在他的《植物分类学简编》一书中引用了当时一位苏联学者对李森科新种起源的批评，却招来无休止的批判，被迫检讨。此外，还有武汉大学的赵保国，因为研究草履虫卡巴粒，被批判脱离实际，逼得精神失常，最后无奈离开学校。以上仅例举了几个例子，其实那时中国遗传学家受批判和迫害的事件远远不止这些。

当时，“米丘林学说”、“李森科主义”肆虐苏联，大批苏联的遗传学家被清洗，被逮捕。比如著名遗传学家、列宁全苏农业科学院院长瓦维洛夫(Vavilov N.I.)，由于坚持真理，反对米丘林李森科主义，被苏联军事法庭以间谍罪判处死刑，后改为无期徒刑，最后惨死在西伯利亚监狱，终年 55 岁。在这种大气候下，生搬硬套、盲目学习苏联的中国发生上述的“农大事件”、“铲除鲍文奎试验田事件”、“赵保国被逼离开武大”等，也就不足为奇了。

从另一方面，要特别指出的是，尽管建国初期我国遗传学的大环境如此险恶，仍然有一批海外学子，明知山有虎，偏向虎山行。他们怀揣建设新中国的伟大理想，明知新中国成立后遗传学惨遭迫害，还是毅然回到祖国。这种追求真理，无所畏惧的勇敢精神令人钦佩。比如谈家桢先生，1948年到瑞典出席第八届国际遗传学大会，会后到美国访问。基于当时苏联的情况，有人劝他不要回国，他还是回来了。又如李汝祺教授，1949年正巧在欧洲访问，也不听他人多次劝阻，坚持回国。还有，作物遗传育种学家李竞雄、鲍文奎和余先觉等都于建国前后回到祖国；余先觉教授于1949年在美国获得博士学位后，时任国民党政府驻休斯顿总领事的哥哥劝阻

他不要回国，但他却说“我的根在中国”，还是回来了。再比如谈家桢先生的三位杰出学生出国留学后均先后返回祖国，盛祖嘉 1951 年回国，刘祖洞 1953 年回国，施履吉 1955 年回国。据说施履吉申请回国的时候移民局扣留了他的护照，还两次遭到移民局的拘捕，层层阻挠却丝毫没有动摇他回国的决心。

### 1956~1966 年，中国遗传学在困境中缓慢发展。

由于李森科的一套伪科学的行径和罪恶的政治手段，大批科学家遭受迫害的同时，苏联的遗传学乃至整个生物学和农学也受到严重的摧残，而大大落后于西方发达国家的水平。1953年，斯大林去世。1955年，苏联 300 多位著名科学家联名上书苏共中央，要求撤销李森科职务。1956年，李森科的列宁全苏农业科学院的院长职务被撤除。同年，德国统一社会党召开全国代表大会，会上介绍说他们支持科学家不推行米丘林李森科那一套，而应用摩尔根的遗传学理论指导试验，取得了一系列科研成果。出席此次会议的中国代表团回国后向毛泽东主席递交了有关材料并作汇报。4月18日毛泽东批示中宣部副部长张际春同志：“此件值得注意。请中宣部讨论一下这个问题。讨论时，邀请科学院及其有关负责同志参加。陆定一同志回来，请将此件给他一阅。”据此，陆定一进行了一个很详细的调查后，向毛泽东主席做了完整的汇报。

1956年4月28日，毛泽东在中央政治局扩大会议总结讲话中提出：“讲学术，这种学术也可以讲，那种学术也可以讲，不要拿一种学术压制一切，你讲的如果是真理，信的人势必会越来越多。”1956年5月2日，毛泽东在最高国务会议第七次会议上正式提出“双百方针”，他说：“现在春天来了嘛，一百种花都让它开放，不要只让几种花开放，还有几种花不让开放，这就叫百花齐放。百家争鸣是诸子百家，春秋战国时代，2000年前那个时候有许多学说，大家自由争论，现在我们也需要这个。”毛泽东还指出“在中华人民共和国宪法范围之内，各种学术思想，正确的、错误的，让他们去说，不去干涉他们。李森科非李森科，我们也搞不清有那么多的学说，那么多的自然科学。就是社会科学，这一派，那一派，让他们去说，在刊物上，报纸上，可以说各种意见。”这就是著名的“双百方针”。

之后,根据这个精神,陆定一在北京的科技工作者、文艺工作者会议上做了一个报告,详细阐述了毛泽东的“双百方针”,提出反对给自然科学扣上政治帽子,反对用一种学派压制另外一种学派的做法,并指出苏联在李森科问题上有错误,我国在向学习苏联中出现一些问题。讲话的全文发表在人民日报上。

为了贯彻“双百方针”,中共中央宣传部提出以遗传学为突破口,由教育部和中国科学院联合组织,利用假期在青岛召开一个遗传学座谈会,这就是非常著名的 1956 年青岛遗传学座谈会(图 1)。

本次会议出席代表 130 多人,其中有 56 人发言,共 166 人次讨论了“遗传的物质基础”、“遗传与环境的关系—获得性能否遗传”、“遗传与个体发育”、“遗传与系统发育”等学术问题。中宣部科学处于光远处长在会议开始时讲话。他说:“我不赞成把摩尔根学派的观点说成是唯心论,有遗传物质不是什么唯心论,不是形而上学,李森科的‘偶然性是科学的敌人’的观点是违背唯物辩证法的,不要随便给人扣上唯心帽子,更不允许给别人扣政治帽子。”他的讲话给科学家吃了定心丸。多少年来第一次两派科学家坐在一起畅所欲言,最后得出一些共识:

两派的研究工作都应当发展、扩大;设立遗传学学术委员会规划全国遗传学研究工作;高校的遗传学课程对两派的学说都应介绍,并在生物学课程中纠正片面的遗传学观点。会后,科学出版社把大家的发言记录整理并出版了一本《遗传学座谈会纪要》(内部发行)。

青岛遗传学座谈会对中国遗传学的发展产生了很大的影响。1956 年、1957 年复旦大学、北京大学先后设立了遗传学专业;中国科学院和复旦大学分别建立了遗传学研究所。出版了很多介绍遗传学的书籍。比如 1957~1959 年翻译出版了 3 本重要的经典著作:吴仲贤教授翻译孟德尔的《植物杂交的试验》,奚元龄教授翻译辛诺特的《遗传学原理》,以及卢惠霖教授翻译摩尔根的《基因论》。这三本名著,影响了几代人。

1957 年,李汝祺先生写了一篇题为“从遗传学谈百家争鸣”的文章,刊登在《光明日报》上。毛泽东主席看到这篇文章后,提出要人民日报转载,并特意在原标题前面加了“发展科学的必由之路”,最后文章以“发展科学的必由之路——从遗传学谈百家争鸣”为标题全文在《人民日报》上发表。



图 1 1956 年青岛遗传学座谈会留影

从此, 中国遗传学在全国范围内开始缓慢发展。

1966~1976 年, 中国遗传学再遭厄运。中国遗传学刚刚复苏、振兴, 1966 年文化大革命开始了。十年浩劫, 遗传学所有的研究工作几乎停止, 生物学课程也被取消。文革期间, 中国遗传学家失去了和国际遗传学界同仁、朋友的学术联系, 遗传学研究在相当长的一段时间内处于停滞不前的落后状态。更为严峻的是很多遗传学家人身受到迫害, 受到不公平待遇, 有自杀的, 也有被关监狱的。但是就是在这种情况下, 中国的遗传学家们并没有放弃学术追求, 仍然以不同的方式和顽强的毅力, 执着地进行有限的遗传学教学和实验研究, 在遗传育种和人类医学遗传研究方面还做出了一些原创性的科研成果。根据中国遗传学史料的记载, 在遗传育种方面代表性的工作有胡含的小麦单倍体育种, 罗鹏的油菜孤雌生殖遗传育种, 中国农科院和江苏农科院的花粉诱导棉花单倍体, 方宗熙的海带单倍体育种, 鲍文奎的八倍体小麦育种, 袁隆平的水稻杂交育种等。在人类和医学遗传方面有卢惠霖、夏家辉的染色体分带及高分辨 G 带技术(1972 年); 韩安国的胎儿绒毛细胞遗传学分析(1973 年); 曾溢滔的血红蛋白生化遗传研究(1975 年); 刘祖洞的大别山地区遗传流行病学调查(1975 年)等。

### 3 改革开放 40 年 迎来中国遗传学的春天

1976 年, 文革结束, 中国迎来了改革开放的 40 年。1978 年全国科学大会在北京召开, 邓小平同志在科学大会上作报告提出“四个现代化的关键是科学技术现代化”, “知识分子是工人阶级的一部分”, “科学技术是第一生产力”。科学的春天来到了!

为实现老一辈遗传学家早在 1948 年就提出的成立中国遗传学会的宿愿, 1978 年 3 月 31 日, 李汝祺、谈家桢、祖德明等 19 位科学家在北京召开了全国遗传学会发起人会议, 向全国学术界发出了成立中国遗传学会的倡议书。

中国遗传学会成立大会暨学术报告会于 1978 年 10 月 6 日~12 日在南京举行。大会共收到论文 263 篇。全体大会上报告 4 篇, 专业分组会上宣读 88 篇, 共选出 153 篇汇编入《遗传学报》论文摘要专辑(1979

年第 6 卷第 1 期), 基本上反映了文革以来我国遗传学的现状。大会选举李汝祺为理事长, 谈家桢、祖德明等为副理事长的中国遗传学会第一届理事会<sup>[3]</sup>。

中国遗传学会的成立是全国遗传学工作者渴望已久的大喜事, 是中国科学史上具有历史意义的大事。开幕式上, 李汝祺说: “中国遗传学会的成立是中国遗传学发展的里程碑”。他向遗传学工作者提出“学习、学习、再学习”; “团结、团结、再团结”。谈家桢先生作了大会报告“从遗传学的发展看时间是检验真理的唯一标准”。谈先生以敏锐的政治眼光, 认识到实践是检验真理的唯一标准。闭幕式由作物育种学家祖德明作总结。他讲了 3 个问题: 第一是团结问题, 两派要团结; 第二是学习问题, 要互相学习; 第三是百家争鸣问题, 学术只有通过争鸣才能辨明真理。

大会选出的中国遗传学会第一届理事会共 70 位理事(图 2)。这 70 位理事在当时都是遗传学各领域最具代表性的专家学者, 他们当中有 16 位后来当选为两院院士。让人感到痛心的是, 这 70 位理事中目前已有 57 位过世了。

中国遗传学会成立以后, 又召开了几次有代表性的会议。如 1979 年 10 月 6 日~12 日在成都召开的作物遗传学术报告会。出席会议的有来自 139 个单位的 224 位代表。会议收到学术论文 131 篇, 内容包括: (1) 农作物的遗传育种、植物组织培养; (2) 农作物的抗毒性、早熟性和光合效能的遗传; (3) 不同作物杂种优势的利用、孤雌生殖、远缘杂交。此次会议被认为是自文革以来我国作物遗传育种的一次检阅。会议建议组织部分力量, 加强作物遗传规律的研究, 开展植物细胞遗传工程工作, 进一步为育种技术的创新打下坚实的基础。

又如 1979 年 11 月 25 日~12 月 1 日在长沙召开的第一次全国人类和医学遗传学大会。会上成立了全国临床遗传学、染色体病、血红蛋白病、代谢病、群体遗传学、眼科遗传、辐射遗传学、产前诊断、皮纹学、克汀病及避孕药遗传效应等 11 个协作组(以后又增加了内科、妇科等共计 16 个协作组), 最大范围内调动起全国相关医学临床和科技人员的积极性, 人类和医学遗传学的科研和教学工作在全国蓬勃开展。我们上海交通大学医学遗传研究所加入了



图 2 中国遗传学会第一届理事会理事合影(1978 年, 南京)

其中的血红蛋白病协作组, 参与开展了全国范围的血红蛋白病普查。在短短的 2~3 年内完成了对全国 29 个省市自治区, 42 个民族 100 多万人的普查, 这是迄今为止世界上最大范围的一次血红蛋白群体遗传学调查。这次会议还突破了一个禁区, 在大会主席卢惠霖教授的支持与鼓励下, 吴旻教授提出了要在我国开展优生(健康出生)研究并提出了具体的实施措施。在当时优生要遭到批判、受迫害的情况下, 这种敢为人先的勇气令人钦佩。

1998 年在北京召开了第十八届国际遗传学大会, 这是一次具有重要历史意义的国际会议。早在 1980 年 2 月国际遗传学联合会致函中国遗传学会, 表示将组成一个遗传学家代表团访问中国, 讨论中国遗传学会加入国际遗传学联合会的问题。1980 年 7 月经国务院批准, 中国遗传学会正式加入国际遗传学联合会, 成为第 32 个会员国。经过多方努力, 第十八届国际遗传学大会于 1998 年 8 月 10 日~15 日在北京国际会议中心胜利召开。这是自 1899 年召开第一届大会以来, 第一次在中国召开的国际遗传学大会。来自 29 个国家和地区的 302 位科学家作了学术报告, 1353 人提交了论文摘要。谈家桢教授作了大会主题报告“遗传学为民造福”。美国科学院院士 James F. Grow 作了“二十世纪的遗传学”, 美国科学院院士 Sydney Brenner 作了“二十一世纪的遗传学”的大会报告。James F. Grow 院士在他的报告中指出, 国际遗传学史上曾遭到两次厄运: 第一次是受希特勒对遗传学的迫害, 提出日耳曼民族是优等民族要杀犹太人; 第二次是李森科伪科学的阻扰、干扰。回顾中国遗传学史, 中国遗传学也受到二次重大干

扰: 第一次是李森科主义的迫害; 第二次是文化革命的灾难, 这是其他国家的遗传学未经历过的。但是, 中国的遗传学家面对厄运, 仍以坚定的信心, 顽强的毅力, 克服障碍, 走出困境, 终于迎来了中国遗传学会的成立, 迎来中国遗传学的春天。

中国遗传学会成立的 40 年, 也是我国改革开放的 40 年。40 年来中国遗传学取得了长足的进展, 获得了不少国际领先, 令世人瞩目的科研成果。以双杂交水稻为代表的作物遗传育种, 以及转基因动植物育种和生物反应器研究都走在国际前列。袁隆平、李振声先后获得了国家最高科学技术奖; 袁隆平、李家洋和张启发最近又荣获“未来科学大奖”生命科学奖。在人类和医学遗传方面, 对疾病基因的克隆和功能研究, 急性早幼粒白血病的治疗和相关基因调控的研究, 不同民族人群的区分和人群源流迁移的研究等都取得了国际领先的成果。中国参与完成了人类基因组计划, 并率先完成多种动植物基因组测序, 使我国基因组学研究步入国际先进行列。

中国遗传学会在学术出版方面也做了大量工作。由学会主办的学术刊物有《遗传》、《遗传学报 (Journal of Genetics and Genomics, JGG)》、《激光生物学报》、《基因组蛋白组与生物信息学报 (Genomics, Proteomics & Bioinformatics)》等, 1979 年发行的《遗传》和 1974 年发行的《遗传学报》已成为遗传学界学术交流的重要平台。在学术著作出版方面, 在学会的组织安排下出版了一系列影响巨大的著作。如, 1978 年在中国遗传学会成立大会召开期间, 由科学出版社和中国遗传学会商定, 组成了由李汝祺和谈家桢任主编的《现代遗传学丛书》编委会, 陆续出

版了李汝祺的《发生遗传学》等 20 余种图书。1982 年，作为中国遗传学界集体劳动成果结晶的《中国大百科全书：生物学卷》遗传学分册出版。该书共收录 70 个条目，93 幅插图，约 25 万字。1984 年，正值孟德尔逝世一百周年，中国遗传学会组织出版了“孟德尔逝世一百周年纪念文集”<sup>[4]</sup>，这本专集共有 35 篇文章，是由中国遗传学 35 个领域的代表性科学家执笔撰写的，反映了中国遗传学这 35 个领域的真实情况。如今绝大部分作者都已经过世了，但是他们为中国遗传学发展所做出的贡献是我们永远铭记在心的。

值得重点介绍的一本巨著是中国遗传学会组织出版的《中国遗传学史》(图 3)。20 世纪 90 年代末，中国遗传学会在国家自然科学基金的支持和资助下，由谈家桢、赵功民担任主编，高翼之任副主编，组织撰写了《中国遗传学史》<sup>[5]</sup>。该书由“遗传学在中国的发生和发展”、“历史的回忆”和“百年人物志”三个篇章组成，全面反映了百年中国遗传学的历史和中国遗传学家的奋斗史。该书近 100 万字，



图 3 中国遗传学会组织出版的《中国遗传学史》

于 2002 年出版。谈家桢为该书写了序言“发展中的中国遗传学”。本书第一篇“遗传学在中国的发生和发展”，全面系统地介绍了中国遗传学的历史；本书第二篇“历史的回忆”是由亲身经历过中国遗传学发展历史的 30 多位学者撰写的回顾文章；第三篇“百年人物志”介绍了在中国遗传学发展史上作出杰出贡献的 39 位(不幸目前 35 位已去世)代表性人物的事迹。

细读《中国遗传学史》这本巨著，回顾百年中国遗传学，我们深深感到，历史的经验值得铭记，前辈们那种追求真理无所畏惧的大无畏精神，克服困难艰苦奋斗的工作作风，求真务实开拓创新的高尚品格需要我们继承和发扬。最后，我们用《中国遗传学史》这本书封面上的一段话作为本文的结束语：“遗传学在中国经历近一个世纪，走过的是一条崎岖曲折的道路，遗传学和其他学科一样，在中国有了一个好的发展环境。科学的春天来到了，中国科学家将满怀信心地和世界各国科学家一起，为遗传学这个造福人类的学科的发展做出自己应有的贡献”。

## 致谢

本文根据曾溢滔院士在 2018 年 11 月 27 日“中国遗传学会第十次全国会员代表大会暨学术讨论会”上的报告修改整理，感谢上海交通大学医学遗传研究所黄淑帧教授和邱瑾、王彤女士在资料和文章整理过程中给予的帮助。

## 参考文献(References):

- [1] 高翼之. 迷人的基因. 上海: 上海教育出版社, 2007.
- [2] 冯永康, 田沼, 杨海燕等. 当代中国遗传学家学术谱系. 上海: 上海交通大学出版社, 2016.
- [3] 肖明杰, 安锡培, 薛勇彪. 中国遗传学会风雨辉煌 40 载. 遗传, 2018(10): 794-799.
- [4] 中国遗传学会. 孟德尔逝世一百周年纪念文集. 北京: 科学出版社, 1985.
- [5] 谈家桢, 赵功民. 中国遗传学史. 上海: 上海科技教育出版社, 2002.