

科学界的《牛棚杂忆》
——听沈善炯院士回忆往事
熊卫民

2003年10月，蒙邹承鲁院士引见，我有幸结识了他的挚友沈善炯院士。此后，每次到上海出差，我都去拜访他。沈先生待人热忱，视我为忘年之交，知无不言，曾应我的要求回忆过一些学界前辈的往事。但我印象最深的，还是他自己丰富而坎坷的经历。

辗转求学

沈善炯于1917年出身于江苏吴江县一个并不殷实的农民家庭。虽然家有三十余亩田地，但由于军阀混战、盗匪横行，他们的家境变得日渐贫寒，一到年关，便债主盈门。可他父母仍秉承“耕读传家”之训，竭尽全力供他上学；而他为了不辜负当地农民对他们沈家的殷切期望，也越来越自强上进。

1937年夏天，沈善炯顺利通过了金陵大学农业专修科的入学考试。可这个时候，日寇开始全面侵华，上海、南京遭到飞机轰炸，高等院校纷纷向西迁移。为了求学，沈善炯不得不辞别家人，拿着拼凑起来的仅仅90元钱，开始颠沛流离的生活。他随着金陵大学农业专修科先后迁移到安徽和县、湖北汉口等地，然后脱离该机构到位于广西柳州的广西大学农学院借读，最后于1939年9月转学到位于云南昆明的西南联合大学生物系。在很快即身无分文的辗转求学的过程中，张肇騫、于景让、严楚江、张景钺等教授给过他重大帮助。除此之外，他还感激当时的教育部及其部长陈立夫——在抗日战争期间，是陈提出要给流亡学生提供贷金。“若没有贷金，像我这样的人是根本上不了大学的。”沈善炯告诉我。他还说：“这是政府做的一件好事情。我们这代科学工作者之所以能在1950年代克服困难归国，努力运用自己的所学回报人民和国家，跟这不无关系。我很希望我们现在的政府能给更多的学生以更大的帮助，使那些没钱、少钱的穷学生也能上得起学。”

虽然几乎每天都要跑警报，而且在经济上相当窘迫，可包括沈善炯在内的联大同学在精神上仍是壮怀不折。他们以洗雪国耻、振兴中华为己任，学习十分勤奋，而联大的师资力量十分雄厚，并且学校具备自由、民主、教授治校的现代大学精神，所以在抗日的烽火之中，他们仍接受了比较好的教育。1942年，沈善炯以优异的成绩毕业，先后到清华大学农业研究所、华中大学生物系、中央研究院植物研究所工作。抗战胜利、西南联大复员后，他改到北平任北京大学生物学系研究助教。1947年，在张景钺教授的安排和胡适校长的帮助下，他赴美国加州理工学院生物系留学。

当时的加州理工学院生物系由比德尔(G. Beadle)教授任主任。他胸襟开阔，邀请质疑自己学说的德尔布吕克(M. Delbrück)等人来任教，并吸引了包括莫诺(J. Monod)、雅各布(F. Jacob)、卢里亚(S. E. Luria)、赫尔希(A. D. Hershey)、本泽(S. Benzer)、弗利士(E. Freeze)、斯顿特(G. Stent)等在内的学者前来访问或学习。在合作的基础之上，他们通过科研工作进行争鸣，每天都对工作进行剧烈的辩论甚至争吵，而分子遗传学就在这种活跃的思维中逐渐成长了起来。后来比德尔、莫诺、雅各布、德尔布吕克、卢里亚、赫尔希等人先后获得了诺贝尔奖。



沈善炯躬逢其盛，正好在分子遗传学诞生的时节来到加州理工。他被这里的学术气氛所吸引，很快即全身心地投入到了学习和研究之中。他们班上还有许多来自世界各地的优秀青年（譬如特明（H. Temin），1975年诺贝尔生理学或医学奖得主），同学之间竞争激烈。沈善炯向来不甘心落于人后，再加上他自我感觉数理基础较差，并需补学几门必要的化学课程，所以一直处于过度的紧张和劳累之中，1949年下半年还曾一度咳血。他是如此地心无旁骛，以至于在求学期间不但没有出过远门，就连近在咫尺的电影胜地好莱坞也没有去过。

一份耕耘一份收获，在短短的两年半时间内，他即走到了生物化学遗传专业的国际前沿。1950年6月，他顺利通过论文答辩，获得了博士学位。“如果说西南联大教我怎么做人的话，那么加州理工则教我如何做科学。”50多年后，他深情地回忆说。

一心报国

毕业之后，沈善炯的导师哈洛威士（N. Horowitz）立即推荐他去两个地方做博士后研究员。而更早一些的时候，他的副修导师裁克密艾斯脱（L. Zechmeister）教授也曾特意邀请他去自己的实验室工作，并说自己可以设法接他的妻子和孩子来美国。

此时，中国大陆批判摩尔根学派、使真正的遗传学难以生存的消息已经传到美国。沈善炯深知，一旦回国，他会和被迫逃离的李景均一样，将不再能从事深爱的遗传学研究。但为了给培养自己的人民和国家以回报，他还是决定放弃美国提供的良好的工作机会，尽快回国。他想，回来之后，至少他还可以从事生物化学的研究和教学工作。

8月31日，和100多位留学美国的学子一道，沈善炯登上从洛杉矶开往香港的“威尔逊总统号”轮船，驶向日思夜想的祖国。令他万万想不到的是，9月12日，当轮船经过日本横滨时，他和核物理学家赵忠尧、空气动力学家罗时钧竟然遭到美国中央情报局的无理扣留，并被投入位于东京下野的巢鸭监狱。

在他们被关押的第三天，就有台湾驻日本的国民党官员来看他们。国民党官员对他们说，只要他们考虑去台湾或者回美国工作，就可以营救他们出狱。他们三人异口同声地回答：“我们的家人在大陆等着我们回去，我们决心回大陆，没有其他的想法。”会谈不欢而散。

9月22日，“威尔逊总统号”上的乘客到达广州，把沈善炯等被扣押的消息传了出去。《人民日报》对此作了报道，中国的一些社团立即进行了包括致电联合国大会、美国总统、世界科学工作者协会等在内的声势浩大的营救活动，参与签名活动的科技工作者多达数千人。可这一切沈善炯等都不知道。他们给外界写信，还写报告要求美国中央情报局通过法律程序来判明关押他们的理由，但那些信和报告交上去后，总是石沉海底，杳无消息。他们不知道“麦卡锡主义”会肆虐到什么程度，自己还将得到何种不公正处置，每天在监狱里度日如年。

也许是那些营救活动起了作用，10月31日，他们被带出监狱，移交给国民党驻日代表团。国民党官员仍劝他们去台湾，并拿出一份台湾大学校长傅斯年邀请他们三人任台湾大学教授的电报；他们还让沈善炯等将眷属的地址告诉他们，称自己可以设法接她们去台湾。对此，沈善炯等仍明确拒绝。经过不断地抗争，11月17日，他们终于乘船离开横滨，并于当月21



日回到大陆。

宏图初展

1951年春，经谈家桢和丁振麟介绍，沈善炯去杭州，到浙江大学医学院从事生物化学的教学工作。后来国家进行院系调整，浙江大学被肢解。1952年2月，应殷宏章之邀，沈善炯改到中国科学院实验生物研究所植物生理研究室（1953年独立为中国科学院植物生理研究所，下称植生所）工作，任微生物生理研究组组长。

当时，中国的抗生素生产几乎处于空白状态，并遭到一些发达国家禁运。为解决这一关系国计民生的重大战略问题，沈善炯无条件服从国家需要，带领几位研究技术人员从零开始，改行从事抗生素研究。他们主要承担金霉素和链霉素的生物合成任务，在短短的两三年时间内，即做出了一系列令世界瞩目、既有学术价值又能指导生产实践的重大成果。

1958~1959年，应苏联科学院生物学部秘书长之邀，沈善炯访问苏联医学科学院生物化学研究所一年。回国之后，他即在植生所微生物室的基础上着手组建中国科学院上海微生物研究所，并以副所长的身份主持该所的工作。令人遗憾的是，在1962年的国民经济调整活动中，这个以普通微生物学理论研究为方向的新研究所又被并回到植生所之中。

从苏联回国之后，沈善炯立即投入到了紧张的工作之中。当时上海微生物研究所成立了五个研究组，分别研究微生物的生长、代谢和遗传，以及自养菌和噬菌体。除主持全所工作之外，沈善炯还具体负责代谢和遗传这两个组。他领着学生和工作人员整天找寻新事物和新问题，雄心勃勃地时刻准备着迎接新的挑战。各个实验室之间，从早上八点到晚上九点、十点，就像医院的急诊室一样，人们穿梭不停、来回走动。在沈善炯的办公室外，每天早晨都有人等着要和他谈工作。为了工作，沈善炯对家里的任何事都不过问。由于过于勤劳和缺乏营养，他一度患了严重的肝炎，不得不经常住进医院。

通过紧张的工作，沈善炯培养出了以王孙仑、洪孟民为代表的一批敢于探索、勇于创新的优秀人才，并带领他们取得了一批得到国际承认的重要成果。譬如，他们发现了一种新的中间代谢产物甲基 1, 2-醛，证明己糖分解可以循甲基 1, 2-醛-乳酸的支路代谢进行；在研究链霉菌时，他们发现了作用于烟酰胺辅酶的烟酰胺核酸酶和能使木糖转变为木酮糖的 D-木糖异构酶。可惜的是，他们当时没有测定后一种酶对己糖的作用，后来日本三松工业公司应用这个发现将葡萄糖转化为果糖，获得了很大利润。

在劫难逃

改革开放之前，中国实行“运动治国”，科研工作是在政治运动的间隙中进行的，并且受到政治运动的极大影响。拿中国科学院植物生理研究所来说，“大跃进”运动开始后，他们中的大部分人不得不停掉正在进行的课题，下乡去总结子虚乌有的“农业丰产经验”，连刚盖起的科研大楼也白白送给其他机构。像沈善炯这种少年得志，能在特别强调“联系实际”的大环境中，按照加州理工学院的作风，开展理论研究的实属凤毛麟角。事实上，要不是因为王仲良等领导的保护，以及他在日本经受过的爱国考验，他的科学生涯恐怕早已终止。



“反胡风”运动时他曾经很危险。因为夫人卢盛华与胡风的夫人梅志是儿时好友，沈善炯曾与胡风有过一次接触；而由于在复旦大学生物系兼课，他也认识中文系的贾植芳教授。1955年5月，因他将去北京参加中国科学院学部成立大会，贾植芳就托他给胡风捎一点生活用品。后来学部大会延期、贾植芳被捕，那些物品被贾的内侄取回。虽然沈善炯并没有做任何违法的事，仍被公安部门怀疑是“胡风分子”，要对他进行审查。若不是中国科学院上海分院党委书记王仲良竭力担保，说沈“是一个埋头于科学工作的非常爱国的学者，绝不会搞什么反革命活动”，后果将不堪设想。

在1957年“整风”运动的“鸣放”阶段，上海市委把高级知识分子召集到中苏友好大厦，动员他们给党提意见。那几天，沈善炯一直与挚友邹承鲁坐在一起，与邹广泛交流了意见，取得了许多共识。后来邹承鲁上台，提出了科学家治院、导师和学生应当可以相互选择、不要歧视有海外关系的人等意见。第二天，他的部分发言被《文汇报》刊登了出来。不久后，“鸣放”变成“反右”，邹承鲁在整个上海分院系统受到严厉批判。要不是王仲良力排众议、顶着“右倾”批评在柯庆施面前力保，他很可能会被划为右派分子。邹承鲁“鸣放”的那个下午，沈善炯恰巧因发烧没去，所以没能与邹联合发言，进而侥幸逃脱了后来的批判。

运气不会总是眷顾同一个人。1964年，因为“右倾”、“向资产阶级知识分子妥协”，王仲良被调离上海分院。不久，上海分院新任的党委书记率领一个工作组到植生所来蹲点领导“四清”运动。沈善炯平时反映过的疑惑、偶尔发过的牢骚，譬如号召人充当党的驯服工具是否不太恰当、（困难时期）研究所食堂开的伙食还不如日本监狱开的好等，被党支部书记曲解后抛出来，并上纲上线到“反党”、“叛国”的程度。被自己信任的人所攻击、出卖最令人愤懑，伤心之余，沈善炯连一句辩解都不肯讲，只是要求组织对他进行调查。可一旦成了运动的靶子，又怎么能调查出真相？随着运动的深入，不但事情没有得到澄清，而且对他的批判逐渐升级，他的“罪行”上升到128项。经过几轮有组织的批判，沈善炯气愤得右眼黄斑区水肿严重，逐渐变得看不清东西。

后来，关于“四清”运动的“二十三条”从天而降，沈善炯的境遇开始有所转变。他被人揭发的128项“罪行”也在一个晚上重新核实，当逐条与揭发者核对时，此人对工作组说：“这是你们要我讲的呀！”于是只好逐条取消。有一天，工作组的一位负责人还坚持要沈善炯乘他的车，并说：“过去把你搞臭了，但下星期起，我会把你扶起来的。”

不久，情况又有了变化，周围的人又在回避他。1965年5月，植生所“四清”运动面临结束，沈善炯被处以“暂缓登记”的处分，即他暂时不能登记为中共党员两年。6月，他被指定作为“四清”工作队队员，去上海宝山县庙行公社参加运动。

1966年6月，沈善炯奉命从农村回来——迎接他的是贴满走廊和围墙的揭发和批判他的大字报。他先是被“勒令”每天到微生物室接受批判和写“交代”，然后遭到无数次大大小小的批斗，并被定性为“右派分子”、“三反分子”关入“牛棚”。他的家被多次查抄，孩子受到株连，遭老红卫兵殴打。沈善炯失去了思考的能力，变得有如行尸走肉一般。

1968年10月15日，在军宣队的领导下，植物生理所举办“抗大式清队学习班”：把“牛鬼蛇神”和非牛鬼蛇神都关在研究所内，吃住都不出门，整日学习有关材料、老实交代自己的思想和经历、写大字报、开批斗会。军宣队还组织了“尖兵侦察班”，给他们传授经验，让他们



集中猛攻几个被认为有问题的人。有人实在受不了轮流审讯、酷刑逼供，只好根据要求承认自己是特务，上线、下线是谁。然后，顺着那些交代，又不断隔离审查新挖出来的对象。经过多轮循环（当时称“战役”），截至11月底，已在植物生理所的科研人员和职工中挖出142名“特务”、“特嫌”，占全所员工总数的40.7%。

沈善炯当然是重点审查对象。侦察班逼迫他承认自己是特务，要他交代与特务组织的关系。沈善炯不肯凭空捏造，对此进行断然否定，于是不断遭到他们的殴打和折磨。他们要沈两脚并拢站着，弯腰九十度，如果不到九十度，就用一根木棒横在他的脖子上，用力向下压，达到标准才罢手。那样的姿态他哪能长时间坚持下去？每当他一倒下去，就有人咆哮着过来打他，打倒之后，又有人把他拉起来。就这样他屡站屡跌，屡跌屡站。

由于长期弯腰，沈善炯的十个手指胀得像红萝卜一样，变成了深紫色，两腿也因肿胀而失去知觉。他已不能大便，只能把塞在肛门口的大便一块块用手挖出来。他的身体无法再支撑下去了，几度想趁去三楼上厕所的机会跳楼自杀，但总是有人挟持着他，寸步不离，令他无法脱身。被不分昼夜连续逼供了十天十夜之后，尽管身体完全垮了，沈善炯仍不肯胡乱交代。那班人不得不把他放回单独囚禁他的仓库。

三天之后，沈善炯又被另一班人带去审问。照样要他两腿并拢弯腰九十度。达不到的标准时，就有人拼命踢他的脚，把他的两只鞋子都踢破了。还有一位女将，用手指甲去抓他的脸，把他的前额和两颊都抓破了。他们还打他耳光，揪他的头发，把他身子提到空中后往地上掷。奇怪的是，这次他并不觉得有什么痛苦和害怕了，反而说“我不怕打，只求死得痛快”。连续审问了两个晚上以后，到第三天晚上，那班人即宣布他是台湾国民党派遣来的特务，当年在日本是他们有意放他回来搞特务活动的。

因为那些人采取种种刑罚都得不到沈善炯是特务或反革命的口供，他们便把沈关到一间不到两平方米、伸手就可以触到天花板的小房间内。除有一扇铁门通往过道外，这个小屋四面密封，就像一个箱子一样。被密闭在这样一个地方，沈善炯闷得发疯，他乱敲门，狂喊“快开门，快开门呀”。后来有人开门了，却凶相毕露地对他说：“你不交代，嚷什么！”用力将他一推，又把门关上了。从此他几乎是一秒钟、一秒钟地熬这段难以形容的痛苦时光。一天之后他才被释放。

长期的折磨，弄得沈善炯两腿肿胀得很粗，而且颈部右侧逐渐肿胀，疼痛异常。他不断呻吟，晚上不能入睡。后来，他终于获得了就医的许可。先在门诊间做颈部淋巴结的穿刺检查，没过多久，又由一位医生给他动手术。因为他们从病历卡上得知沈是“牛鬼蛇神”一类，就不施用麻醉，由一位男护士用力将他按在手术台上，叫他念“下定决心，不怕牺牲，排除万难，去争取胜利！……”然后直接在他颈部开刀，痛得他死去活来。

大概是因为抓特务变得越来越危险——由于太多的人被抓，他们在被迫交代自己发展的新特务对象时，难免会把抓特务的“尖兵”也吐出来——沈善炯后来没再被提审。禁闭了约半年后，他终于被释放回家。重新见到父母妻儿，他简直不敢相信眼前的事实是真的。

回家之后不久，他就病倒了。康复之后，除了坚守不诬陷他人的底线，他对一切都逆来顺受，总算熬过了十年“文革”的漫漫长夜。



宪政和法制

1978年时，沈善炯的冤案终于得到平反。这位已经61岁老人再次焕发青春。他回到第一志趣，在国内开辟了分子遗传学和生物固氮领域，并取得了一批新的重要成果。

沈善炯在麦卡锡主义肆虐、美国政府极力阻止中国留学生归国的时候，毅然放弃良好的工作和学习条件归国，就算是牢狱之灾也不能稍改其为新中国效力之志，无疑是一位非常爱国的科学家；回来之后，服从国家需要改行从事抗生素研究，在短短的几年时间即做出广受国内外关注的重要成果，无疑是一位富有才华的科学家；即使在“三年困难时期”，仍带领学生和助手废寝忘食地工作，基本不顾自己的身体，乃至家庭，无疑是一位极其勤奋的科学家。这样一位专心于业务工作，基本不过问政治，从来没有在公开场合对党的方针、政策表示过不同意见，也没有批判过他人，对国家和人民可谓有百利而无一害的科学家，却仍然几次遭遇政治危险，并最终为暗箭所伤，遭到非人的肉体和精神折磨。这样的惨痛故事真是发人深省。

在沈善炯看来，“不论是害人的还是被害的，其实都是这些政治运动的受害者。”他含泪回顾锥心刺骨的往事，目的不是清算那些加害过他的人，而是希望帮助国家吸取那些用血换来的教训：“权力趋向腐败，绝对权力绝对腐败”。不受或很少受到监督的权力，不管是被交给国民党还是共产党，不管是被交给最高领袖还是普通狱卒，都可能导致骇人听闻的罪行。国家必须实行宪政，包括各级权力机构在内的一切社会关系的参加者都必须严格而平等地遵守和执行法律，依法办事。从囚徒到国家主席，任何人的基本人权都应该得到保障，千万不可再干那种不通过严格的法律程序，轻率地把部分人民划为贱民、敌人或非人，然后恣意去羞辱、折磨他们的蠢事、坏事、大恶之事。

但愿沈善炯先生的愿望能得以实现。

（《沈善炯自述》，沈善炯述 熊卫民整理，湖南教育出版社，2009年，36元）

本文删节后载于中华读书报(2010-1-6)

