

## 张景钺、崔之兰：比肩而立的生物学大家

○徐 泓

1952年深秋的一天，14岁的张企明第一次走进燕东园桥西38号，这里比他在城里中老胡同的家大了不止一倍。张企明生于1938年，园子里和他年龄相仿者，都是我的大哥哥大姐姐。张企明是张景钺、崔之兰夫妇的独子。他的父母在燕东园里颇受敬重，两人同在北大生物系教书。张景钺先生是植物形态学家、一级教授。崔之兰先生是动物形态学家、二级教授。我粗略统计，燕东园里夫妇双双被列入1956年9月高教部一、二级教授名单的只有两对：一对是曾昭抡、俞大綱，曾昭抡是化学系一级教授，俞大綱是西语系二级教授，一理一文；而张景钺、崔之兰都是生物学家，同在一个系，比肩而立，珠联璧合，令后人景仰。

在本次写作中，我对崔之兰先生产生了浓厚的兴趣。搜寻以往的记忆，她只给我留下了一个严肃孤傲的背影，还有关于她研究“蝌蚪”的传说。我看了张企明写的《记忆中的燕东园》，又从史料中查到，在第十八届中国科协年会女科学家高层论坛上，提到“女生物学家崔之兰，实验核物理学家何泽慧，天文学家叶淑华，材料科学家谢希德和荣获诺贝尔奖的女药学家屠呦呦等，都是我国科技女性的杰出代表”，崔之兰的地位可见一斑。我感到对她的了解太少了，要好好打捞这位令人尊敬的长辈的故事。

她从何处来？崔之兰先生的老家在安徽黄山脚下的太平县，家境殷实。崔之兰于1902年12月出生，在芜湖读完小学、中



1968年，张家在燕东园38号楼前合影。后排左起：崔之兰、张企明、李嘉陵、保姆章锦芳，前排坐者张景钺

学。17岁父亲去世，家庭经济状况已经衰落。家境的变迁，使她的母亲将希望寄托在女儿身上，勉励她发愤读书，做一个自立于社会的女性。

1921年，她考入东南大学农学院生物系，1926年毕业后留校任教，成为著名生物学家陈桢教授的助教。1927年秋，崔之兰应聘到南京中国科学社生物研究所，师从著名生物学家秉志，开始了动物组织学和胚胎学的研究。

陈桢教授，1919年考入清华学校，1921年赴美留学，是摩尔根实验室里第一个中国留学生。他回国后任教的第一个高校就是东南大学。秉志教授资格比陈桢更老，他1909年与梅贻琦一起考取第一届庚款赴美，进入康乃尔大学生物系学习，后获博士学位。1920年秉志回国，1921年在南京高等师范创建中国第一个生物系。这

一年南京高师改名为国立东南大学，1928年改名国立中央大学。在从事教学工作的同时，秉志积极筹建中国科学社生物研究所。1922年8月18日，中国第一个生物研究所在南京成立，秉志任所长。崔之兰先生就读于中国第一个生物系，师从两位名师，治学起点很高。

崔之兰在东南大学生物系上学时，与同班女生张景莪成为闺蜜。20世纪20年代的女大学生，身着旗袍，头剪齐眉短发，眉目之间带着一缕温婉和聪慧。张景莪比崔之兰年长一岁，她的哥哥正是张景铤先生，张企明称张景莪四姑。张企明说：“我的老家在江苏武进，就是现在的常州。远祖张惠言是清嘉庆进士，翰林院编修；祖父张长佑，好诗文，善断案，先在湖北鄂遂做知县，后来在安徽当涂做了知府。”

张景铤先生1895年出生于当涂，1916年，张景铤考入清华学校，1920年留美，先入美国德克萨斯农学院，后来转入芝加哥大学植物系，师从国际著名植物学家张伯伦攻读研究生课程，1925年获哲学博士学位。当年张景铤先生回国，应聘南京东南大学生物学系教授，第二年兼生物学系

主任，他开设了植物形态学、植物解剖学等多门课程。张景莪、崔之兰这时正在系里读书。

天作地和，成就了两对姻缘。张企明说：“四姑是我父母婚姻的牵线人。而四姑与四姑父雷海宗的婚姻，我父亲是牵线人。”雷海宗，1922年毕业于清华学校，是一位学贯中西的历史学家，他在芝加哥大学留学时，和张景铤私交极好。张景铤、崔之兰1928年在南京订婚，雷海宗、张景莪于1930年结婚。

张企明说，母亲于1929年考取了安徽省半官费赴德留学的资格，到德国柏林大学（即现在的洪堡大学）哲学科动物系，攻读博士学位。崔之兰先生决定去欧洲留学时已经27岁，而且已定有婚约，但为了继续深造，她独自一人远赴海外。留学期间她十分勤奋，每天在动物系听课，到医学院解剖生物学系做实验，寒暑假所有实验室都不开放，她就到柏林图书馆学习。历经五年寒窗苦读，于1934年完成学位论文《青蛙鼻腺的组织学观察》，顺利取得博士学位。

1934年，崔之兰先生学成归国，回到老家看望年迈的母亲。老人家高兴极了，买来了大挂的响鞭，亲友们送来了对联，在当时落后闭塞的芜湖出了一个女博士，这是光宗耀祖的大事。老人家含辛茹苦一心把女儿培养成才，终于在晚年圆梦，她幸福的心情是可以想见的。崔之兰先生终身不忘母恩，她多次说过，自己那种自尊自信、不甘平庸的性格都是受母亲的影响。

崔之兰回到北京即与张景铤举行了婚礼，婚礼的地点在清华大学工字厅。这时崔之兰已应聘为清华大学生物系讲师，而张景铤担任北京大学生物系主任已有两



左为张景莪，右为崔之兰

## □ 人物剪影

年。在未婚妻赴德留学后，张景钺也再度出国深造，1931年到英国利兹大学，在著名的植物解剖学家J. H. Priestley（普里斯特利）指导下从事植物解剖学研究。同年，又赴瑞士巴塞尔大学，在植物学教授薛卜指导下进行研究，学术视野与学术造诣进一步开阔与提升。1932年回国后即被聘为北京大学生物系教授、系主任。

1937年夏天，张景钺、崔之兰去山东威海海滨度假。逢“卢沟桥事变”，夫妇两人逃难，由威海到上海，再到长沙，最后长途跋涉到了昆明，落脚西南联大，张景钺到生物系任教。西南联大有规定：夫妻二人不能在同一所大学教书，云南大学校长熊庆来先生慧眼识珠，遂聘崔之兰先生为云南大学生物系教授，很快又兼任系主任。

崔之兰获得了独当一面的机会。当时云南大学师资极其缺乏，她一人承担多门课程的讲授，包括动物学、比较解剖学、组织学、胚胎学等。同时，崔之兰在极其简陋的环境中，继续进行实验研究，她以昆明当地的黑斑蛙和多疣狭口蛙为材料，对无尾两栖类的发育进行精细的观察和描述，并反复做了实验。1946年，她在英国显微科学季刊上连续发表了五篇有关两栖类胚胎发育的论文。这些成果让崔之兰在中国成为动物形态学的开拓者。

张企明说：“我母亲研究两栖类胚胎发育的重大科研成果，还有我父亲一生中最重要的论著《植物系统学》，都是在抗日战争大后方生活十分艰苦的条件下完成的。”在一些回忆文章里可以找到当时的情景：白天防空警报不断，西南联大的北大宿舍在昆明郊区岗头村，张景钺、崔之兰先生与其他两家五口人挤住在—小栋土草平房里。生活虽苦，但精神状态甚佳，



1944年，张景钺、崔之兰夫妇与儿子张企明

不仅学术创造力迸发，艺术才华也在绽放。《梅贻琦日记》里有一段文字提到：

“晚于广播中听昆曲数段，为云飞君之《刺虎》，罗莘田之《弹词》，崔之兰之《游园》，张充和之《扫花》。”还有文章补充说：“崔之兰先生是为数不多的女教授之一，几乎每次都唱《西楼记》。女教授，举止自然很端重，但是唱起曲子来却很‘嗲’。崔先生的丈夫张先生也是教授，每次都陪崔先生一起来。张先生不唱，只是端坐着听，听得很入神。”

抗战胜利后的1946年，张景钺先生再去美国加州大学伯克利分校做访问学者，1947年回国，先抵上海，然后北上，至北京大学任生物系主任，并兼任理学院院长。崔之兰先生一直留在昆明，为云南大学生物学系继续教授动物学和人体解剖学课程。1947年秋天，她接到了清华大学的聘书，仍然坚持教完了一个学年，1948年春节以后才返回北京。

1948年春天，崔之兰先生到清华任教，清华在城外，北大在城里，她每周都要城里城外来回跑。她的课照例受到学生们的欢迎。1948级清华校友翁铭庆回忆：比较解剖学是生物系的一门重头课，崔先生和蔼耐心，讲得很详细，同学们私下都

亲切地称她“崔老太”。崔先生留学德国，对某些名词愿用德文，我们在答题时也随之应用。他还讲到一个细节：崔先生讲胚胎学，当时没有视频，她设法用手绢折叠，形象地讲解胚胎心脏是如何形成的。

1952年院系调整，崔之兰先生从清华来到北大，她把丰富的教学经验、一丝不苟的教学态度，带到了北大课堂。每个星期日上午，她都会到系里的工作室备下周的课，写好讲课大纲，设计好配合讲课所用挂图悬挂的位置和顺序。从任教云南大学直到晚年，崔先生为培养青年教师倾注了满腔心血，她的指导细致又严格，从讲授内容、教学方法、教学用辞、板书，乃至衣着都要过问。

我曾见到一份“纪念崔之兰教授百年诞辰草稿提纲”，作者的母亲王平是北大生物系教授，从1952年开始师从崔先生，在她的指导下工作了15年。这份草稿提纲最终没有成文，百年诞辰纪念活动因突如其来的“非典”疫情夭折。在这份提纲上，我读出了崔之兰先生献身生物科学的几条线索，我试用自己的语言做一些解读：崔之兰先生长期研究的是两栖类胚胎发育，她选择的实验材料是“蝌蚪尾”，以此探讨动物组织的发生、分化、生长、萎缩、再生和重建等形态建成的一些基本规律。崔之兰先生带领助手、学生，几十年如一日，持之以恒地观察、实验，做了大量的基础性研究工作，不断有所发现。除1940年代中期在国际期刊上发表的论文以外，在20世纪50、60年代继续发表了一系列有国际影响的论文。

在这篇草稿提纲中，有只言片语透露出崔之兰先生1969—1970年身患重病，

病中她将自己1963年做的工作整理成《蛙类的早期胚胎发育，特别着重于原肠背壁形成中的某些问题》一书的初稿。王平教授称它为“先生最后的科研论文”“留给我们的最后一课”。王平教授在这篇草稿提纲中还有一句划了重点：“临终前一天的遗嘱，有一项工作，希望能安排人完成。”她遵照崔先生临终前的嘱托，把此书初稿整理成文，在崔之兰先生去世10年后，发表于《北京大学学报》。

王平教授这篇草稿还回忆了她和崔之兰先生的最后一面：1966年6月“文革”开始，王平教授和崔先生被隔离开，直到1969年10月她下放去江西鲤鱼洲五七干校前，意外地在生物楼一层西头的卫生间和崔先生偶遇：“惊喜而紧张难得的几分钟，互致问候，保重，再见。她无助、无奈、惜别的神情使我难忘。1970年我得到一个多月的探亲假，到北京的次日在生物楼前遇到周广田，他第一句话就是：‘你来晚了，崔先生一周前去世了！’”张企明说，临终时，母亲曾自叹“出师未捷身先死”。

回到燕东园38号楼，张企明回忆起当年父母读书写作的温馨情景：“书房正中间，放着一张大书桌。我的四姑父雷海宗在院系调整时，从清华调到南开大学，他的一张大书桌放不进南开的宿舍，就留在我们家了。父母每天下班以后，吃完晚饭，两人在这张大书桌前相对而坐，读书写作一直到深夜。从1952年到父母去世为止，几乎天天如此。”

1948年，张景钺先生当选中央研究院院士，1955年获选中国科学院学部委员。因患帕金森症久病在床，1975年4月2日在燕东园家中与世长辞。

2022年12月