

学科先贤

我国第一个高校发酵工程专业专业的创建者

——朱宝镛*

朱宝镛(乳名荣生, 外文名 Chu Pao Yung)1906 年 10 月 28 日生于河南信阳, 祖籍浙江海盐长木桥镇, 祖辈曾出过状元, 父亲朱怡伯是秀才, 但此时已家道中落。他出生在河南信阳父亲当差任上, 1910 年随父母迁居上海, 1913 年在外祖父家发蒙, 1914 年入上海中西书院附小, 1916 年在家由塾师教授古文, 同时在教会夜校学习英文。1919 年入上海澄衷中学预科, 1920 年毕业, 次年春



朱宝镛遗像(1906~1995)

考入上海南洋中学, 1922 年跳级进入东吴大学附中初三, 1924 年高中毕业。经过短期补习日语, 1925 年 4 月东渡日本, 在东京高等师范学校特别预科学习日语一年后, 又经过一年预科学习。毕业后转学到横滨高等工业学校应用化学学科, 1930 年毕业。同年进入大阪大学酿造科学习, 1932 年由于日本发动侵略上海的战争而离开日本回到上海。在上海补习一个夏天的

法语后, 于 1932 年 9 月动身赴法国求学。10 月到达巴黎, 继续补习法语后, 于 1933 年下半年进入巴斯德学院学习, 期间曾去德国弗赖堡大学(Freiburg University)读暑期德文班。1935 年转到比利时发酵工业学院, 1936 年毕业, 获生化工程师学衔。同年回国, 1936 年底应聘到烟台张裕葡萄酒厂任工程师兼厂长。1937 年 9 月因抗日战争爆发回到上海, 在东南医学院任生物化学教授, 1938 年到陕西西北联大工学院化工系任教授, 1939 年参与创办西康技艺专科学校, 任工科化工系教授。1940 年任四川铭贤农工专科学校工科化工系酿造组教授, 1942 年到四川乐山中央技艺专科学校任农产制造科主任, 1943 年任四川大学农学院任农化系教授, 1944 年还曾短期在重庆中央大学农化系任教授。抗战胜利后, 1947 年应聘到同济大学理学院化学系任教授, 1949 年 9 月开始到无锡江南大学兼课并任农产制造系主任。1950 年转入江南大学, 将农产制造系改为食品工业系。1952 年院系调整, 江南大学停办, 食品工业系并入南京工学院, 朱宝镛任建院筹备委员会委员、建立发酵工程专业并任发酵工业教研室主任、食品工业系主任。1958 年参与筹建无锡轻工业学院并被任命为该学院副院长, 并一直担任到 1983 年, 长期担任无锡轻工业学院学术委员会主席和学位委员会主席, 1989 年退休。

朱宝镛曾当选江苏省人民政治协商委员会第 1~5 届委员会委员、第 4、5 届常务委员、无锡市第四届人民代表大会代表; 曾担任国务院学位委员会第一届(工学)学科评议组成员兼轻纺组召集人、中华人民共和国科学技术委员会轻工业组委员、轻工业部发酵工业科学技术专业组副组长; 轻工业部教材编审委员会委员兼工业发酵教材编审委员会主任委员; 中国轻工业协会第一届副理事长、中国化学化工学会经济技术顾问; 中国食品协会经济技术顾问; 中国微生物学会理事、中国微生物学会工业微生物专业委员会副主任委员; 中国化学化工学会江苏省分会常务理事兼学术委员会主席、江苏省轻工业协会副理事长、江苏省微生物学会副理事长。江苏省轻工业协会第一届理事; 江苏省科学技术协会委员; 无锡市科协副主席、无锡市化工学会副理事长、无锡市食品工程学会理事长。

家境并不宽裕的朱宝镛, 自幼生长在与我国传统发酵技术息息相关的酱园中, 经过自己的苦读与求索, 从国学到外语, 从东邻到西欧, 终于在而立之年学成为祖国的食品发酵工业效力。在辗转求知的过程中, 他不仅打下了较坚实的国学基础, 养成了基本的儒家道德素养并积累了深厚的中国文化底蕴, 而且精通了英、日、法、德等主要世界语言工具。国外十年, 在日本, 当有了提高的基础时, 他能受业于斋藤贤道等日本第一流的微生物学家, 在法国又能师从费伦巴赫(Auguste Fernbach, 1860~1939)等当时最著名的工业发酵专家, 而且能够结合中国国情研究, 研究了用大米代替大麦作为啤酒原料等诸多有关问题。这就为他以后无论是教

*本文主要参考了臧晨光编《朱宝镛与发酵教育事业》, 中国轻工业出版社, 1992 年; 写作中承朱老及门弟子江南大学诸葛健教授审阅稿件并帮助查找与核实有关资料, 一并在致致谢。

学还是从事实业准备了比较充分的条件。

朱宝镛一生主要在教学岗位,但他的专业使他具有充分发挥结合生产发展产业和培养干部才能。他在回国服务初期,接手面临崩溃的张裕葡萄酒厂,在不到一年的时间里使工厂不仅得到恢复,而且开始发展,说明只要有适当机会,他就能充分发挥从事生产实践工作的能力。因此,他在学校中,特别是在一些专业学校中,能够造就许多能解决生产实际问题的人才。新中国建立后,他承担了在我国创建第一个食品工业系的重任。创业伊始,百事待举,他以美国麻省理工学院食品工程系和苏联莫斯科食品工业学院的两种来自不同社会体制下的教学纲要作参考,结合中国当时实际,吸取各自的优点,除必要的基础课外,在食品工业系开始了一系列专业课程,并通过他在国内业界广泛的联系,聘请了一批高水平的教授前来授课。在系里设立小型的实习工厂,让学生自己动手。又充分利用了全国有关的工厂作为学生的实习基地,使食品工业系得以稳固发展。后来他的学生总结到:这样安排的专业与课程设置,具有专业化与通才化教育、理论与实践相结合、学工和学农相结合、技术和管理相结合 4 个特点。从 20 世纪 50 年代初起,从这里走向社会的毕业生,能够胜任多方面的工作,既能教书,又能当总工程师和厂长,直到今天,他培养的学生仍在国内食品工业的许多部门发挥影响。由朱宝镛开创,从江南大学开始,经过南京工学院、无锡轻工业学院,再复归为今天的江南大学,这个特点依旧在不断发扬光大。

由朱宝镛任发酵工程教研组主任的南京工学院的食品工业系,在 1953 年建立了我国高等学校中第一个发酵工程学专业。为了办好这个专业,他在当时“一边倒”的政治环境中,合理吸取了苏联的经验,也吸取了日本和西方的不少做法。他主要讲授“工业发酵”和“酿酒工艺学”两门课程。当时没有教材,他从 1954 年开始,先后编写了供发酵工程专业学生使用的《啤酒工艺学》、《葡萄酒工艺学》,又翻译了许多西方优秀的有关专著作为参考资料发给学生学习,1961 年他主持编写了《酿酒工艺学》,不仅是全国轻工业院校长期采用的优秀教材,还是专业技术人员重要的参考工具。他十分重视学生的实际工作能力,利用自己广泛的联系,把学生安排到全国许多有关工厂去进行生产实习,这样既提高了学生的业务能力,又使学校和生产单位的交流更加直接,许多生产单位能够及时解决遇到的技术问题。在创建无锡轻工业学院时,他和上级委派的领导密切配合,彼此尊重,艰苦创业,勤俭办学,因陋就简,在专业设置上突出重点,在短短几个月的时间内使 1028 名学生即正式上课,学校教学工作主要由朱宝镛负责。几十年来,他培养出来的数以千计的几代学生,依旧是我国传统和现代发酵工业领域的业务骨干和企业中坚。他的学生将朱宝镛的教学风格总结为 4 条:循循善诱,引人入胜;实事求是,重视实践;治学严谨,崇尚勤俭;爱护学生,教书育人。

身处教学第一线的朱宝镛,始终没有放松过科学研究。在比利时研究用大米部分代替大麦酿造啤酒时酵母菌的适应性,所得结果是我国啤酒酿造研究的最早成果;在抗日战争时期,他在学校教授酱油酿造时也带领学生筛选菌种,改进工艺,使产品质量和产量得以提高。1950 年为改进通化葡萄酒厂的技术,他驻厂 3 个月,从分离优良菌种、制定生产工艺到培训干部,使工厂面貌一新,今天通化葡萄酒已是我国的著名品牌。他在以啤酒酿造闻名于世的比利时主要学习啤酒酿造,对啤酒自然情有独钟,他略施小技就帮助原上海华光啤酒厂解决了啤酒混浊问题,1982 年该厂采纳他的建议,利用原有的设备人员条件一次增产 25%。他还指导学生进行过合成啤酒和半合成啤酒的研制,他试图将我国传统酿酒技术与西方啤酒酿造技术结合起来,研究过用麴代替部分麦芽酿制啤酒。当年发酵工程专业中,啤酒酿造是教学的重要部分,他培养的学生至今在啤酒工业中举足轻重,因此他被称为“啤酒大王”。

朱宝镛热心学术活动和为社会服务,1937 年初由他发起,在烟台创立了中国酿造学社,这是我国第一个酿造界的学术组织,1938 年曾出版过专门刊物,可惜由于抗日战争爆发而夭折了。文化大革命时期,朱宝镛受到很大的冲击,但他始终没有放弃技术信息的收集,从 1972 年开始,他为许多出版物,撰写、编译了大量资料,为当时“信息真空”的工厂和高校提供了很多有用的信息。

2006 年 12 月 15 日,“纪念朱宝镛诞辰百年”座谈会在江南大学逸夫馆举行。朱宝镛的亲属、中国工程院院士伦世仪等朱先生的弟子,以及江大教师代表近百人参加了座谈会。2007 年 11 月 3 日江南大学生物工程学院新楼落成,朱宝镛的铜像被安放在大厅内,供后人瞻仰。

(青宁生 撰稿)