



朱锦勳：百年风云穿行过

朱锦勳，1923年出生于宁波鄞县。1946年考入浙江大学化工系。1949年9月被选调到中国政法大学学习，随后参加开国大典。1950年3月学成后，分配到台州专署司法科，参与筹建浙江省人民法院台州分院。1952年司法改革，司法干部充实到文教系统。1953年3月调到黄岩农校（1958年升格为台州农校）担任化学教师，1989年9月离休。醉心科研50年，研制的三氟化硼含量大于18%的三氟化硼乙腈浓液属国内首创。此外，三氟化硼乙酸丁酯、四氟硼酸锂（锂离子电池优秀电解质）的研制走在全国前列。同时，为推动实现国内聚甲醛产品进口替代作出了独特贡献。

台传媒记者 任 健 / 文

10月20日，台州科技职业学院召开2023重阳敬老祝寿会。101岁的朱锦勳老师应邀出席。坐在第一排中间位置的朱老师，看上去80多岁的样子，笑容可掬，不时欠身跟老同事打招呼。会后，校方安排了便餐。约饭后一起去朱老师家继续采访，结果，一不留神，老先生不见了踪影，听说找拐杖去了。几分钟后，老先生拿着拐杖回来了。负责陪同的台科院工作人员说：朱老师平时不太用得到拐杖，出门拿个拐杖，是为了提醒过往路人多加注意。“有象征意义。”朱老师笑言。101岁的老人，耳聪目明，行动自如、思维清晰，令人惊叹。

1989年从台州农校（台州科技职业学院的前身）离休后，朱锦勳老师过的是双城生活，绍兴、黄岩两边住。通常每年5月初，从绍兴家中，回到黄岩东岳庙附近的旧居，这是上世纪80年代台州农校建的教师宿舍。朱老师的家位于一楼，带小院子的三室一厅，除厨房和卫生间贴了半墙白色瓷砖，没有别的装修。他在这里生活了40年。他说，黄岩夏季气温比绍兴低，舒适很多。“我学候鸟迁徙，天气热了回黄岩，每年10月中下旬再去绍兴。黄岩有很多聊得来的人。”“朱老师，有记者采访您，我来拍个照。”一男子一边说一边进屋来。他叫程仙高，朱老师的邻居兼朋友，多年来给老先生留下了不少影像资料，他开的小影楼就在朱老师寓所隔壁。朱老师翻开一本小册子《百年守中寿而康——记百岁教师朱锦勳》，指着扉页上的一张大图介绍：这张图也是程仙高拍的。照片中的朱老师手中握笔，侧脸微笑。图片说明是：百岁老人朱锦勳，九七高龄还受聘；艰辛科研不平路，化工王国结缘人。

曾就读于浙江大学化工专业的朱锦勳，在台农当了36年化学老师。倘若仅此于此，他只是普通的老师。他的不普通在于，在出色完成正常的教学任务之余，走上了另一条路——科研，从此走进化工王国。不管是当化学老师还是搞科研，朱锦勳都做到了不人云亦云、不走寻常路、不计个人名利。化学是农学类专业基础课，理论性和实践性都很强，上好化学课，并非易事。从1980级果树专业女生吴惠香的日记中，可以看出朱老师上课的特点。日记写于1981年3月14日：他那严肃认真的科学态度，循序渐进、由浅入深的讲学程序，化难为易、生动透彻的讲课方法，简直把我们带入了化学迷宫。他曾说：老师教课是一门很深的科学。要研究怎样在有限的时间内，收到尽可能大的效果，怎样把知识由难化易，渗透到学生脑子里……

学校工会副主席周彬，刚进校时担任化学实验员。在周彬看来，朱老师特别注重实验，以此激发学生学习的兴趣。比如，朱老师很重视水的分解和合成实验。他认为水的分子结构简单，氢氧二元素大家都知道，实验时直观性强，能够让学生通过实验，看到活起来的水分子，从而坚信教材中的化学式都是真实的。但水的合成实验具有一定的危险性，如氢气纯度达不到要求会引起爆炸，再加上当时的示教手段有限，很多老师因此不太敢做氢氧合成水演示实验。朱老师很会想办法，创新教学手段，知难而进。他和同事一起自制光化示教仪等设备，氢氧合成反应、乙烯的加成反应等都可以生动展示出来，在保证实验安全的前提下，让学生加深理解。

陶行知说：“先生拿来做教乃是真教。”朱老师的化学课显然是真教。朱老师还有个过人之处，体现在他对职业技术教育的独到理解上。当时由省农业厅科教处牵头，全省中等农校每年都有化学大组的教研会议。朱锦勳是化学大组组长。一次教研会上，朱老师提出，应该以教材为中心，上课必须把教材吃透。但大部分老师认为应该以教学大纲为中心，因为教学大纲是上级颁布的，是教材编写和教师教学的依据。朱老师的观点是大纲相对务虚，需要教材将其中的要求具体落实，把大纲展示出来。因此朱老师把教材钻研得非常透彻。他和同事编写了《化学演示实验参考书》，后来又主持编写浙江省中等农校的《化学演示实验》。1990年，他主编的全国中等农业学校教材《化学实验》由中国农业出版社出版，至2002年9月，已是第十七次印刷，印数达53万多册。

1974年的一天，黄岩合成化工厂厂长葛仙富敲开了朱锦勳办公室的门，从此年过半百的朱老师开始结缘黄岩化工行业。2018年，黄岩区委机关报《今日黄岩》这样报道他们的初见：“厂长见到我，就从袋子里拿出一瓶试剂店买的三氟化硼乙醚样品，问我有没有办法生产。”朱锦勳感到非常意外，在不知道试剂的标准、成分、原料的情况下就想生产，真是异想天开。经过一番了解，朱锦勳得知，三氟化硼乙醚是化工企业的常用试剂之一，这种试剂市面上供不应求，唯独上海化工试剂商店有售。“如果能研究并生产出来，利润可想而知。”朱锦勳暗暗佩服眼前这个年轻人敏锐的市场洞察力。那一天，葛仙富不仅敲开了他的办公室大门，更敲开了他的科研大门。

隔着漫长的半个世纪，朱锦勳对那一天的见面记忆如新。他说：“当时，厂长满怀自信地说‘东西不是天上掉下来的，人家能生产出来，我们为什么不能生产出来’时，眼睛里的光芒，非常坚定。”朱锦勳当即下定决心，帮助他。朱老师跑到上海，了解产品情况。上海人说，这种试剂是外国生产的，你们如果生产出来，我们要。于是，朱老师利用课余时间，在学校图书馆查资料，找到一本关于《三氟化硼及其络合物》翻译本，后来委托上海石化工研究所获得原著的复印本。又通过同事胡寿基在清华大学读研究生的儿子胡征宇，进一步收集外国资料，经反复实验反复论证，最后研制出三氟化硼，工艺路线简单，产品质量高成本低，黄岩合成化工厂因此一跃成为上海化学试剂采购供应经销站的供货商，进而直接供货全国各地客户。在此基础上，朱老师还研制了其他多种产品，黄岩合成化工厂一时风头两无。

多种产品中，三氟化硼乙腈络合物和溶液（是生产头孢抗生素原料药的优良催化剂）可谓杰作。随着头孢类药物的普及，珠海联珠药厂急需三氟化硼乙腈，总经理杨纯多次致电黄岩合成化工厂求助。朱老师爽快地答应他们，待研究成功后及时告知。

经过几个月的研究，从实验室生产出来的三氟化硼乙腈络合物为白色固体，与驻珠海联珠药厂外国专家所说的“是白色透明液体”说法不符。朱锦勳又与黄岩永宁药厂共同试验，结果仍是白色固体。后来想到，固体的盐是氯化钠，溶解后为氯化钠溶液，那么同理，他们生产出来的三氟化硼乙腈络合物为白色固体，很可能就是专家所说的“白色透明液体”的固态形式，实质上是同一种化合物。事实证明，朱锦勳的判断没错。

三氟化硼乙腈络合物和溶液一经研发试用，获赞无数。上海华昕化工公司总经理吴海波认为，三氟化硼乙腈络合物是黄岩合成化工厂首先实现国产工业化生产，他自愿提高20%的销售价以激励创新。

2001年8月，经浙大化学系洪琳教授为主任的鉴定委员会鉴定，“三氟化硼乙腈溶液的三氟化硼含量>18%、属国内首创”。产品又经浙江省化工产品质量监督检验站抽样检测，各项技术达标，可替代进口。2003年，这项产品入选浙江省经贸委编制的《浙江省技术创新成果汇编》，台州共有3件产品被选入。

朱老师不仅是黄岩化工行业发展的亲历者，同时也与国内多家大型化工企业有科研方面的联系。其中，他和其他科学家一起，为推动实现国内聚甲醛产品（聚甲醛是一种重要的塑料原料）进口替代，作出了他们那一代人的特有贡献。

20世纪90年代中期之前，我国仅有上海溶剂厂和石化石油联合化工厂两套千吨级聚甲醛生产装置。因规模小、工艺技术落后、产品质量不稳等原因，没熬几年便相继停产。从此，我国所需的聚甲醛几乎全靠进口解决。

1997年，云南天然气化工厂（云天化集团有限责任公司前身）与波兰化工集团签订了聚甲醛技术转让合同，包括全套技术、设备、原料药，但催化剂由波兰控制。当时，朱老师就想与云天化联系，但没能联系上。1998年12月，云天化聚甲醛装置正式开工建设。2001年7月，云天化1万吨聚甲醛生产线投产，标志着中国万吨级聚甲醛装置正式投入运行。当年9月，朱锦勳接收到上海溶剂厂总工程师胡企中的传真，上面写着波兰技术中所用催化剂组成成分，他们希望朱老师能从理论上查明三氟化硼和醋酸丁酯是否就是该络合物以及其中的比例。

胡企中是人口地理学“胡焕庸线”提出者胡焕庸先生的儿子（1992年获国务院特殊津贴，曾负责编著《聚甲醛树脂及其应用》一书）。他在传真中说：“我们要从波兰技术里面找出有用的东西。如果能够发现比较好的效果，后

续要进入应用试验。”

2003年，经多次实验研究，朱锦勳发现聚甲醛的催化剂是三氟化硼乙酸丁酯，马上发传真给云天化总工程师杨晓，告知研究数据，同时指出三氟化硼乙酸丁酯是新产品，尚未见到国内外有关资料。2004年，杨晓带队到黄岩实地考察。但因黄岩合成化工厂体制改革未果而停止经营，于是由黄岩鼎正化工有限公司承接，提供三氟化硼乙酸丁酯。该催化剂实际上由原黄岩合成化工厂职工参与，在江苏南通设立的格兰特医药科技（南通）有限公司生产，然后供应鼎正，再由鼎正送往云天化。如今，格兰特医药科技（南通）有限公司已成为全国三氟化硼及其系列产品的制造大厂，云天化则是全国最大的聚甲醛生产企业。

值得一提的是，2007年9月，当新疆方面想要上规模更大的聚甲醛生产基地时，找不到之前的催化剂配比，胡企中致电朱锦勳求助，后者再次无偿提供相关数据。

2009年，朱锦勳与浙江金鹏化工股份有限公司一起，利用国内首创的氟硼砂新工艺，合成三氟化硼，生产三氟化硼-碳酸二甲酯络合物，用以替代三氟化硼乙腈络合物，被列入2009年浙江省技术创新项目计划。

在朱锦勳与化工行业50年的缘分中，他先后担任黄岩合成化工厂、浙江金鹏化工股份有限公司、格兰特医药科技有限公司等企业的高级技术顾问。

2015年12月，朱锦勳已是93岁高龄，依旧壮心不已，他建议来访的台州上市企业浙江永太科技股份有限公司总经理何人宝，不要依赖外国，应该独立生产锂离子电池优秀电解质“四氟硼酸锂”。一个月后，永太公司与他签订了为期3年的技术合作协议书。

2020年6月28日，台州科技职业学院举办“百岁教师讲百年党史”活动，特邀朱锦勳与在校青年学子交流。活动开始，当大家唱完《义勇军进行曲》后，朱老师激动地说：“我就是冒着敌人的炮火走出来的。”

朱锦勳6岁时随家人到上海，当时很多宁波人都到上海滩谋生。“九一八”事变后，是“一二八”事变。朱老师被同乡会用吊绳从小船板吊到轮船上，离开上海回到宁波。“七七”事变后，紧接着是“八一三”事变，“八一三”事变之后，朱老师再次回到宁波。

朱锦勳的青少年时代是在动荡中度过。1939年，他考入省立宁波中学初中部。但是，炮火连天、山河破碎，何处安放安静的书桌？朱老师随学校从宁波乡下到嵊县长乐，再到东阳、武义。同学们住茅棚，在庙里上课，在桐油灯下读书，条件简陋，但学习热情高涨。太平洋战争爆发后，学校被迫解散。朱锦勳一路步行到丽水，再到景宁、庆元，在教育部分设金华进修班读了几个月，又步行到福建松溪、南平和沙县，进入省立福州高中。听说江西赣南办了国立十九中学，他与5位同学一起，徒步从沙县经永安、长汀、瑞金、于都、兴国到赣州，考入正中中学，1944年冬，因日寇打到赣州，又逃到宁都、石城等地，抗战胜利后，回到赣州。

朱锦勳说，逃难经历是一场求学的“长征”。他说，这辈子最难忘的人是逃亡路上结识的一位同学的妈妈，叫廖蕴珍（廖仲恺的亲戚）。在赣州的两年多时间，朱锦勳一直住在她家。高中，正是长身体的时候，每天吃的都跟她儿子一个样。1946年，朱锦勳考入浙江大学化工系。1949年9月，浙大没毕业，又被中组部选调到中国政法大学学习，随后，参加了开国大典。

离开中国政法大学后，朱锦勳被分配到台州专署司法科，参与筹建浙江省人民法院台州分院。当年参与筹建的只有7名同志。不到两年时间，办了上千个案件，而且大多是重大案案，忙起来常常连睡觉的时间都没有，并且没有工资（因为当时国家对干部实行供给制）。他说，干革命工作，有住的地方，有饭吃有衣穿，就已经很好。

1952年司法改革，司法干部充实到文教系统，朱锦勳被调到台州专署文教科工农干部文化补习学校任教。恰逢台州农校从温岭泽国迁到黄岩，朱老师于1953年3月调到台农担任化学教师。其后，曾有两次调离经历，但因办公地点没有改变，实际上还是留在台农校园。1973年，台农恢复招生，朱老师再次回到台农任教，直到1989年9月离休。

朱锦勳有3个儿子，学的都是理工科。老伴20多年前去世了，第三代大多数在国内。他经常对孙辈讲，不管在国内还是国外，都要爱国爱党。

他说：“我虽然不是中共党员，但是对党感情很深。有时听到有人说牢骚怪话，总觉得很不是滋味。我想，叫你治理家门口一条窄窄的小河，你都不一定行，更别说咱们这么大一个国家。”

离休后，每到夏天，朱锦勳都会回到黄岩，住上四五个个月。他的学生家长兼隔壁邻居王香梅负责照顾他的一日三餐。15年的相处，他们宛如家人。采访那天下午，75岁的王香梅在简陋的厨房忙碌，朱老师的晚餐是白粥、咸菜、鸡蛋炒虾仁。餐桌上，放着猕猴桃和香蕉。她说：“朱老师通常就吃这两种水果。平时吃得很少，每天坐在躺椅上午休十几分钟，晚上八点多睡，清晨五六点起来。”她还讲到一个细节，有一次她穿针老穿不进，朱老师帮忙，一下子就穿进去了。

朱老师的卧室墙上挂了两幅字，一幅是“百念守中”，另一幅是“寿而康”。

古人将“喜怒哀乐未发”谓之“中”，“中也者，天下之大本也”。百念守中，就是坚守中庸之道。《道德经》有言：“天地之间，其犹橐籥乎？虚而不屈，动而愈出。多言数穷，不如守中。”

朱老师生活简朴，他的大儿媳吕佩芳说老爸从来不用餐巾纸，认为浪费木材，他用棉手帕。还说他一件夹克衫可以穿40多年。

程仙高说，朱老师的节俭是刻在骨子里的，有一次他散步后回家，发现卫生间水龙头没有关紧，很是自责。

据了解，百岁老人全国十万人中不过二三，他们当中，像朱老师那样“寿而康”依然保持学术生命力的，更是凤毛麟角。今年8月18日，黄岩光华胶粘剂厂厂长林中秋，在浙江金鹏化工总经理刘万章陪同下，找到朱老师寻求技术指导。

《参考消息》《环球时报》《新华每日电讯》《浙江日报》是他经常翻阅的报纸。他说：“大的事情都要看一看，我虽然没有大学毕业，但不断努力，直到现在还在为一些企业当顾问。我想告诉大家，小人物、小单位也可做出大产品。”

上月9日，朱锦勳老师把70年来所从事的教学、科研资料，全部奉献给台州科技职业学院。回望百年，朱锦勳感慨万千，他个人的命运总与所处的时代息息相关。他将人生感悟浓缩为16个字：知足常乐、精益求精、家国情怀、诚以待人。（陈国峰对本文有贡献）

寿则多荣

黄保才

101岁的离休老师朱锦勳，出门拿着拐杖，只有“象征意义”，为的是提醒过往路人多加注意，并非让自己走路更稳些，因为根本用不着。他“看上去80多岁的样子”，精神矍铄，足够稳健。

事实上，朱老师的人生步履，已稳健地走过百年，还将继续稳健地走下去。《庄子·外篇》中说“寿则多辱”。可在今天，对像朱老师这样的百岁老人来说，那是“寿则多荣”，一如其名，“锦勳”，有锦绣般功勳的人。他当了36年台州农校的教师，离休后“离岗不失业”，一直从事科研工作，迄今仍在为企业做技术指导，教学和科研成果斐然，足以傲人。

庄子说“寿则多辱”，是指年迈老人一般体能衰弱，行动不便，在积贫和高龄年代遭遇困苦、嫌弃。而“寿则多荣”，应该是如今物质繁华、盛世昌明的时代写照。老龄化社会，老年人的生活是否普遍幸福，是衡量社会文明、时代进步的一把标尺。一个人长寿而健康，是一桩值得庆贺的事情。但年老多病，是自然规律，只有健全社会保障，让尽可能多的老人，病有所医，老有所养，颐养天年，不仅是老人福祉所归，也是社会文明标志。刚刚过去的重阳节，也是老年节，媒体纷纷聚焦老年人生活，百岁老人的长寿“秘诀”，成为一时之盛。这表明，人们总是对“寿而康”的人生，持追慕态度，而逐步增多的百岁老人长寿“秘诀”，除了良好的个体基因、生活习惯，也包含了生活环境、条件不断向好的外部因素。

朱锦勳老人青少年时代历经战乱，颠沛流离，但不坠青云之志，不失崇学之心，将逃难历程变成一场求学的“长征”。上世纪40年代，他通过自身努力，考入浙江大学化工系，在新中国成立前夕，被选调到中国政法大学学习，并有幸参加开国大典。学成后，身为宁波人的朱锦勳，先是被分配到台州从事司法工作，没两年作为司法干部充实到文教系统，当上当地农校的化学老师，直至1989年离休。从中可见，文理兼修为他多岗位从业打下良好基础，他后来专注于化学教学和科研，有当初志趣支撑。在漫长的人生旅途中，他矢志不渝坚守三尺讲台，三十六载不改初心，一定是自己觉得适合当一名教师，同时热爱有加，才不辞其苦、不厌其烦。一个人做发自内心的喜爱的工作，是有福的。对朱老师来说，育人无数，桃李满天下，就是他的一大人生至乐和荣耀。

朱老师教化学，这门课专业、难教，教得好与不好，对激发学生的学习兴趣，颇有重要意义。从他的学生当年记的日记中看，朱锦勳善于教学创新，做到理论联系实际，上的课引人入胜。他那严肃认真的科学态度，循序渐进、由浅入深的讲学程序，化难为易、生动透彻的讲课方法，简直把我们带入了化学迷宫”。化学学离不开做实验，朱老师作为在不同的地方在于，他“胆大细心”，在确保安全前提下，做别人不大敢做的化学实验，让学生加深对理论知识的理解。

一个教师教学经验的积累就是一笔人生的精神财富。他主编的全国中等农业学校教材《化学实验》由中国农业出版社出版，12年印行17次，印数达53万多册。这每一次的印行，都应该是朱锦勳教学生涯的高光时刻。

黄岩曾是化工产业重镇，机缘巧合，有企业找上门来，让朱锦勳抓住了当年产学研结合的时代“风口”，发挥聪明才智，撬动专业力量，在教学之余从事科研工作，为当地企业排忧解难，为地方经济发展作出开创性的贡献。他研发的产品，有全国首创的，也有替代进口的，对当地地产业兴盛起到支撑作用。朱老师作为“幕后英雄”，可谓厥功至伟。

但他信奉“百念守中”，淡泊名利，生活简朴，简朴到什么程度？住近乎毛坯房的陋室；一件外套穿40年；从不用纸巾，只以棉手帕取而代之。他在专业领域孜孜以求，锐意穷搜，开拓创新，收获甚丰；他在精神世界不知老之已至，简直忘了年龄，期颐之年仍保持翻看报纸习惯，关心天下大事；他乐天知命，诚以待人，和蔼可亲，心怀家国。所有这些，都是老人“寿而康”“寿则多荣”的“密码”。