

“中国粉末冶金之父”黄培云

金属材料及粉末冶金专家、中国工程院资深院士、中南大学学术顾问黄培云，2012年2月6日在湖南长沙去世，享年95岁。

经历过四处迁徙的少年时代、参加过由闻一多等教授率领的西南联大步行团、通过清华庚款留学选拔考试赴美攻读博士学位……对于走过很远的路、看过很多风景的黄培云来说，应国家之需回国受聘担任武汉大学矿冶系主任，参与中南矿冶学院（中南大学前身）创建，致力于开拓我国粉末冶金学科建设并为国家培养急需人才，这是他人生的重要篇章。

赵新那老人膝上摊开着几本厚厚的硬皮画册，那是她为老伴黄培云精心制作的

生日卡片——其实说人生纪念簿也许更准确——这些用心挑选出来的照片以时间为经、以事件为纬，按顺序贴在大16开的册子内页。每一张照片都记录着一段时光，这些被凝固的画面连缀起来，构成了主人公的个人史。

黄培云1934年考入清华大学化学系，是清华大学由留美预备学校改为大学后的第十班，称为十级。黄培云学生时代的记忆印证着清华“清新、活泼、民主、向上”的校风。

恶作剧、运动、出汗，每个时代的青春都是这样充满活力和趣味吧。黄培云躲过了新生入学时必须通过的一项叫做“拖

尸”（Toss）的清华传统仪式，但他对“斗牛”印象颇深。“斗牛”是清华学生自创的打篮球方式，就是打球时愿意参加哪边就参加哪边，打着打着觉得这边不好，可以转而加入对方反击原来的一方，对人数没有限制。这种自由的游戏成为清华的黄昏一景，当一天的课



2008年校庆，黄培云（左4）与夫人赵新那（右2）与级友林从敏（左3）、校长顾秉林（右1）、校党委书记陈希（左1）合影

程结束，学生们跑到体育馆尽情地挥洒汗水，场面好不热闹。

清华重视体育是出了名的，黄培云读书时体育部主任是马约翰先生，他对学生的要求很严格。那时，清华有一套“体力测验及格标准”，如爬绳、100米跑步、跳远、游泳等，一项不及格便不能毕业。

亲历了“一二·九”和其后的“一二·一六”运动，黄培云深深感到，“两耳不闻窗外事，一心只读圣贤书”只是个梦想，“七七事变”的枪炮声打破了校园的宁静。1937年9月，教育部正式下令，北大、清华、南开联合组成国立长沙临时大学。10月，黄培云跟随1600多名来自三校的师生到达长沙。

在国共合作刚刚开始、全民抗战热情高涨的背景下，张治中、陈独秀、徐特立等社会名流来校进行的讲演受到学生的热烈欢迎。那一阶段的课堂有朱自清、闻一多、陈寅恪等名教授各具特色的授课，但也伴随着不时传来的日军轰炸机警报声。

武汉失守后，长沙的局势愈发紧张。1938年2月，教育部决定将学校从长沙搬到昆明。当时国内交通极不发达，只好分三路赴昆。身体条件较好的学生由教授任领队组成“湘滇黔旅行团”，沿湘黔公路步行进入云南。黄培云跟着同在清华读书的二哥黄培熙参加了步行团，被选为小分队队长。

1938年2月19日由长沙出发，沿公路经常德、沅陵、芷江、晃县进贵州省，经玉屏、镇远、贵阳、安顺、镇宁、普安进云南省，经霁益、曲靖，4月28日到昆明，共行69日，全程1670公里。在漫长而艰苦的旅途中，黄培云和同伴们以张

骞通西域、玄奘游天竺、郑和下西洋自比，克服了重重困难，使身体和精神都受到了磨砺。

长沙临时大学迁昆明后正式定名为“国立西南联合大学”。“万里长征，辞却了，五朝宫阙；暂驻足，衡山湘水，又成离别。”每当哼唱起西南联大校歌中的这一句，于风雨之途求学的感怀便涌上黄培云的心头。西南联大自由宽容的学风、师生共同的爱国情怀深深地影响着他其后的人生选择。

当时，同学间关于应该念书还是去打仗的争论，同样引起了黄培云的思考：作为一个有血性的男儿，我们是否也应该跟同龄人一样去当兵，保家卫国？教授们开导学生说，战争总会过去，我们这个民族在战后还要建设，要复兴。只有国家强大，我们才不会挨打。所以我们不能中断读书，不能中断人才的培养。这种观点使学生信服，为救国而读书成为西南联大人的信念，在这种信念的支撑下，西南联大涌现出一大批杰出人才。

1938年夏天大学毕业后，黄培云留在清华大学金属研究所担任助教。1941年通过第五届清华庚款留美考试，赴麻省理工学院学习非铁冶金。

留学期间，黄培云结识了一生的伴侣赵新那。赵新那是著名语言学家赵元任的二女儿。赵元任侨居美国后，他的家几乎成了留美学生的“接待站”。周培源等许多早期赴美留学的学者，都曾是赵府的座上客。

在赵家开清华同学会，通常很热闹。几十个人吃饭，饭后表演唱歌、跳舞，常常是吃完饭后盘子和碗擦一大堆等人清

□ 怀念师友

理。黄培云就自告奋勇到厨房去洗碗，新那到厨房去帮忙，他们就这样认识了。那时候时兴男同学请女同学到餐厅吃饭、跳舞。“但我们的情绪不一样，我们国家正在受侵略，对于他们时兴的这些我们不感兴趣。培云不会跳舞，我也不会。”赵新那说。同样的心情，同样的志趣，使两个年轻人走到了一起。而赵元任也早就把黄培云看成家里人了。

于是，赵元任亲自操办婚事，用中文书写结婚通知书，送到雕版印刷公司制版印刷。1945年7月21日赵元任在日记中写道：发出新那的结婚通知约300份。跟新那、培云、陈福田夫人同去市政厅，City Clerk Buck（市政秘书巴克）主持婚礼……

时任武大校长的周鲠生深受蔡元培先生影响，认定办好一所大学首先要有优秀的师资，因此他求贤若渴，广揽人才，他在美国讲学期间就十分注意在留学生中选拔人才，黄培云就是在美国接到武汉大学聘书的。

1946年12月2日，黄培云、赵新那夫妇登上了从洛杉矶开往上海的轮船。

黄培云夫妇1947年3月来到武大，当时学校很困难，经费极少，通货膨胀得厉害，日子十分拮据。但黄培云从不怀疑回国决定的正确性。回国前夕，他的导师Hayward教授问他：“你考虑过留在美国继续工作吗？”他回答：“回不去没办法，回得去我下决心回去。”他一直记着出国前清华理学院院长吴有训先生的话：“这批考生是各个学校里成绩最优秀的学生，所选的学科是经过反复研究的，都是国家很需要的专业，希望你们能够赶快回

来发挥作用。”

在武大期间，他陶醉在自己的工作中，逐步建起了矿冶系的实验室。这在当时是很少见的，常有别的学校的人来参观，慢慢地，武汉大学矿冶系在国内小有名气。

1951年11月，在北京召开的全国工学院院长会议揭开了1952年院系调整的序幕，会议决定对湖南大学、武汉大学、广西大学、南昌大学、中山大学、北京工业学院6所高校有关地质、采矿、冶金的学科进行调整合并，成立独立的中南矿冶学院。该学院定位为以培养有色金属工业需要的人才为主，并要求于1952年招生。

校址最终选定在湖南长沙。时任武汉大学矿冶系主任的黄培云参与了筹建工作。在建筑材料缺乏、用水困难等艰苦条件下，他带领大家自己建窑、自己压胚、自己烧砖烧瓦。并自行设计、自己安装，办起了一个小型自来水厂，保证了筹建工作如期完成。1952年11月，中南矿冶学院开学，黄培云被任命为副院长。

严肃对待教学工作、严密组织教学过程、严格要求学生，黄培云倡导的“三严”作风在建校后起到了很大作用。3年后，教学楼、实验楼相继建立，实验室设备不断补充，教学质量也有了提高。1956年中南矿冶学院培养出第一批毕业生，较强的专业能力和综合素质使这些毕业生受到用人单位的欢迎。

粉末冶金是一门制取金属、非金属和化合物粉末及其材料的高新科学技术，它能满足航空、航天、核能、兵器、电子、电气等高新技术领域各种特殊环境中使用的特殊材料的要求。一些发达国家早在20

世纪初就开始了该领域的研究，而在50年代的中国还是一个空白。冶金部把培养生产硬质合金所需人才的任务下达给了刚刚成立两年的中南矿冶学院，要求设立粉末冶金专业。

任务下达，谁都不知道粉末冶金是什么。中南矿冶学院当时的党委书记、院长唐楠屏问谁知道粉末冶金是怎么回事，黄培云说他在麻省理工学院学过一门30学时的粉末冶金选修课，有点概念，但当时并不太重视这门课程。唐院长说：“好极了，你就负责粉末冶金人才培养这个任务。”从那以后，黄培云在学术和专业方面由一般有色金属冶金研究，转向集中研究粉末冶金与粉末材料，用他自己的话说：“我开始一心一意进行粉末冶金教学与科研工作，我的后半生都用于这一事业了。”

那真是从零开始。学生、讲课教师、教材、实验室都还没有。冶金系成立了粉末冶金教研室，黄培云兼任教研室主任。上世纪60年代初，黄培云培养了第一批粉末冶金专业的研究生。1978年，黄培云又开始招收研究生。80年代，他培养了这个专业的第一批博士生。在培养专业人才的过程中，他先后给学生上过硬质合金、粉末冶金原理等课程。几十年来，这个专业为我国粉末冶金行业培养了大批人才，其中有一些成为了我国粉末冶金领域的骨干力量，发挥着学术带头人的作用。从新材料研究室到后来的粉末冶金研究所，多年来，研究所同仁共完成国家重点科研项目数百项，为我国原子弹、导弹、卫星、雷达等的发展作出了重大贡献。黄培云对粉末冶金学科感到无比亲切，他曾自豪地

说：“这个学科，我参与了奠基、培养人，更直接见证了它的发展。”黄培云创立的粉末压型理论和烧结理论，进入了当代国际材料科学和高技术发展的前沿领域，获得了国际粉末冶金界的关注和高度评价。

黄培云自认“不是一个活跃的人，比较内向”，这种个性使他在学生眼里常常是不苟言笑的形象。但谈完了正题，他又变得谈笑风生，和蔼可亲。曾德麟教授是黄老上世纪60年代的研究生，他记得那时的每周三下午，研究生们都会例行来到黄培云的办公室。指导、答疑之后，话题也就说开了，国内、国际科技信息、动态、前景、意义，时而分析，时而归纳，学生们可以插话、可以质疑、可以反驳。

“遇到不易说清的问题，黄先生就侧身在房门后挂着的小黑板上写写画画，总想让人信服。偶尔，有人还是不服，他就满脸微笑，和缓地说，大家回去再仔细思考研究，下次再谈。”

黄培云牢记着自己做学生时老师的教诲，他当教授后总是鼓励学生多关心所学专业之外的东西，要把基础打得又牢又宽。面对越来越多的博士只关心本专业的现象，他总忍不住呼吁，千万别把博士给培养成“窄士”。

黄培云无疑是幸运的，在战时的中国，他在拥有中国最著名师资的学府读书，在精神与学术上受到多重熏陶。

黄培云在清华大学读书时的教学方针是通才教育，各院系都比较重视基础又各有侧重。他记得很清楚，入清华第一节上的是数学课，老师是郑桐荪。物理吴有训、化学张子高、国文俞平伯、英文吴可

□ 怀念师友

读……对于这些教基础课的名教授，黄培云如数家珍。后来黄培云才知道郑桐荪在数学界非常有名，而且是陈省身的老师兼岳父。郑桐荪先生是个文理兼通的学者，业余时间研究清史，还写了很多诗。因此，他也要求学生基础要宽。黄培云一直记得他的话：“窄的基础很难变成高高的尖尖的东西，不稳定就容易倒下来。把基础弄得很宽，很扎实，你的学问才能够做下去。”

第一堂数学课给了黄培云很大的影响。知识渊博、兴趣广泛的名教授讲普通基本课程的风气使黄培云受益，并深深影响了他后来的教学科研之路。

黄培云的学生、中南大学教授金展鹏上个世纪70年代曾与黄培云共事。黄培云

十分支持金展鹏开展的相图计算工作，但金出国两年之后回来，因遇到一些困难，当时情绪不高，“黄院长每次见到我都提相图计算的事，要我抓紧。有一次，他对我说，你要抓紧时间。他引用了一首唐诗：‘诗家清景在新春，绿柳才黄半未匀。若待上林花似锦，出门俱是看花人。’他的意思是说学科发展也是这样，真正的春天并不是大家都看到的春天，当柳树还是嫩芽的时候，真正勇于探索、有眼光的人会发现春天已经来临了，而等到繁花似锦的时候，到处都是看花人，要赶都赶不上了，对科研而言，就是把创新的时机放过去了。”

原载《东方早报》2012年2月15日，作者王珺，有删节

著名有机化学家张滂院士逝世



张滂院士

2011年11月29日，著名有机化学家、化学教育家、中国科学院院士、原北京市化学研究会理事长、中国化学会常务理

事、北京大学化学与分子工程学院教授、中国民主同盟盟员张滂先生因病在北京逝世，享年94岁。

张滂先生1942年毕业于西南联合大学化学系，后在中央研究院化学研究所工作。1945年至1946年，在英国利兹大学化学系进修；1946年至1949年，转至英国剑桥大学学习，1949年获英国剑桥大学博士学位。回国后任燕京大学化学系副教授。1952年院系调整后，一直任教于北京大学化学系。1991年当选为中国科学院院士。

张滂先生的主要研究领域为有机合成和天然产物，认为有机化学是一门实验科学，而有机合成和天然产物又是有机化学的主流。