

摄影 董芳/人民画报



闵恩泽： 爱催化剂， 也爱生活

策划 王洋
撰文 本刊记者 李舒亚



1950年6月，闵恩泽与陆婉珍在美国结婚，陆婉珍穿着自己缝制的婚纱礼服。

在我眼前这张拍摄于62年前的老照片上，26岁的闵恩泽清秀俊朗，笑容阳光，在他身边，穿婚纱的女子是他的新婚妻子陆婉珍。即使按照现在的标准，照片中的他也是个绝对的帅哥，有人说像青年梅兰芳，有人说像梁朝伟。

当时他和陆婉珍一起在美国俄亥俄州立大学化工系攻读博士学位。与许多同时代的科学家经历相似，他留洋归国，成就斐然，贡献卓越。今天，他被誉为“中国炼油催化剂之父”，是中国科学院、中国工程院、第三世界科学院三院院士，2007年度国家最高科学技术奖及多项全国科技大奖得主，也是公认的中国炼油催化应用科学奠基人及中国绿色化学的开拓者。

然而，和很多人们印象中的科学家不同的是，他没有半点书呆子气，极富生活情趣。他说，他爱催化剂，也爱生活。

催化剂的美妙世界

咖啡、面包、芝士、火腿……每天清晨，为老伴和自己做一顿美味的早餐，对88岁的闵恩泽来说，这是一件享受生活的乐事。

“我家里有各式各样的咖啡机和各种各样的咖啡。”一个春日早晨，闵恩泽在他的办公室接受了本刊记者的专访，他用始终未改的四川乡音笑嘻嘻地分享自己的生活。

闵院士煮咖啡很有一手，这在中石化石油化工科学研究院早已是公开的“八卦”。闵恩泽说，他喜欢工作和生活带来的乐趣和成就感，这些乐趣和成就感可以是煮一杯好喝的咖啡，烧一盘好吃的菜，但更重要的还是，“人生一世，始终要为社会留下些什么才好。”

半个多世纪以前，就在这个位于北京海淀区学院路的院子里，刚从美国回国的闵恩泽参与了北京石油炼制研究所的筹建。最初，实验室只有从北京石油学院借来的几间小平房，周围是一片麦田，从大连石油研究所搬来的几件旧装置便是全部实验设备。而今，这里早已高楼林立，研究所现在是中石化公司直属的石油化工科学研究院，科研人员从寥寥数人发展到今天的千余人，石油炼制技术从一穷二白发展到如今多项技术国际领先。

经过近半个多世纪的努力，可以说，闵恩泽和他的同事们为中国的石油炼制工业建立起了一个催化剂王国。对于大部分人来说，催化剂是一个陌生的概念。它们用肉眼看上去是一些毫不起眼、形状各异的细小颗粒，其科学解释是：能改变化学反应速率而本身不变化的物质。但对于闵恩泽和他的同事们来说，催化剂则是一个完整而美妙的世界，它们自有其逻辑和规则，就像一个小小的宇宙。

最重要的是，如果没有这些不起眼的颗粒，就不可能有现代石油工业；如果没有合适的催化剂，汽油、柴油、塑料、橡胶、纤维等现代人日常生活中离不开的石油化工产品，就很难实现大规模、高效率的生产。

闵恩泽早年毕业于国立中央大学化工系，后在美国俄亥俄州立大学化工系获博士学位。但催化剂并不是他的研究方向。1956年，回国初期，他领命研究炼油催化剂时，中国在该领域的基础是一片空白，而他对催化剂的了解也近乎一张白纸，他甚至还未见过真正的催化剂是什么样子。当时，西方对中国实施技术封锁，前苏联也逐渐减少直至停止向中国供应炼油催化剂，而没有催化剂，相关装置就要停产，生产不出航空汽油，飞机就要停飞。

于是，在极简陋的条件下，吃着野菜团子，闵恩泽作为技术总负责人，从零开始学习研究攻关，历经无数失败挫折，每天工作至凌晨三点，最终，他带领团队成功研制出铂重整、小球硅铝裂化、微球硅铝裂化等炼油催化剂，产品性能完全达到甚至优于前苏联产品，价格则远低于进口剂，这不仅解了中国国防和石化工业发展的燃眉之急，也使中国跃升为能够生产炼油催化剂的少数国家之一。

至20世纪七八十年代，闵恩泽又领导了钨镍磷加氢催化剂等的研制和开发，使国产柴油的质量大幅提高；自主创新研制出半合成分子筛、非晶态合金等多种新型催化材料，将其形象地比喻为“要设计好的时装，需要先有好的布料”；后又配套开发成功磁稳定床、悬浮催化蒸馏、超临界反应等新反应工程，使新催化材料充分发挥其优越性。所有这些努力，使得中国炼油催化剂跻身国际先进行列，帮助多个石化企业扭亏为盈，摆脱困境，而闵恩泽本人也在世界石化领域崭露头角，成为首个在世界石油大会上担任专题论坛主席的中国人。

1995年，在看了《寂静的春天》《增长的极限》《只有一个地球》三本在全球引起轰动的环保书籍后，闵恩泽认为，石油化工必须从源头根治环境污染。他从此成为中国绿色化学的开拓者，有意识地开发出多项根治环境

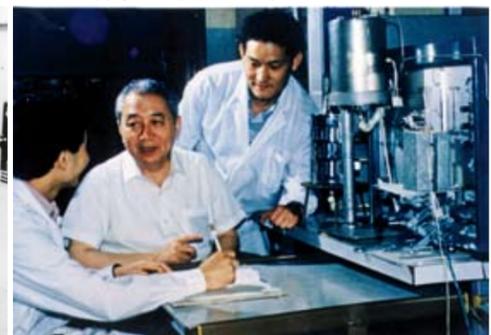
回国初期，闵恩泽（右）进行铂重整催化剂中型试验。



20世纪70年代，闵恩泽（前座）参加长岭催化剂厂加氢催化剂会战。



20世纪80年代，闵恩泽指导研究生实验。





闵恩泽（右）向原国务院副总理、石油工业部部长康世恩（左）汇报工作。

污染的绿色石化新工艺。他倡导成立了中国化学会绿色化学专业委员会，为推动中国绿色化学的发展费尽心思。近十年来，他又将关注重点转向了生物柴油新能源的开发。

“从长远来看，几百年后，化石能源终将枯竭，人类要从碳氢化合物进入到碳水化合物时代。生物能源取之不尽，用之不竭，还将减少温室气体的排放，减少汽车尾气的污染，一石三鸟。”闵恩泽说，“目前看来，路是有的，但现有技术还不行，必须要有重大突破。现在全世界都在搞，突破是早晚的事，中国不能落后于人。”

循路而行

60余年来，在催化剂的世界里，闵恩泽一直在不断地创新和超越。他把这种创新看作人生难得的乐趣。在说起科研的故事时，他常挂在嘴边的

口头禅是“很有意思”。但他津津乐道的不是那些成功的经验，而是失败的教训。他最引为自豪的是，在无数次遇到挫折时，他总能循着问题找到症结，最终想出解决方案。说到一些难忘的细节处，他忍不住地兴奋地赞叹：“觉得自己真是料事如神！”

闵恩泽大半生都在研究催化剂，但爱上催化剂，并非他主动的选择。和许多同时代的人一样，他从小并没有明确的理想，只是循着前路而行，随缘但努力。

闵恩泽于1924年出生在成都的一个小康之家。因为父母的前三个孩子都是女儿，他作为家中最小的独子格外受宠。或许得益于相对富足而宽松的家庭氛围，他养成了乐观豁达的性格。忆及童年，他最念念不忘的是各种美味的成都小吃，还有假装肚子痛逃学的“辉煌”经历。

再长大一些，闵恩泽发现，读书对于他似乎并非难事。整个中学时代，他的成绩始终稳居班级前两名，但考大学时意外失利，最终又因会考成绩优异，幸运地被保送进当时全国最好的大学之一——国立中央大学。毕业后，在当了一段时间成都自来水厂化验员和在重庆作坊式的肥皂厂短暂实习后，考虑到纺织印染是中国当时的主要工业，他以第一名的成绩考入上海印染厂技术培训班，并以第一名的成绩结业。这期间，他通过国民政府的考试，获得以官价外汇自费出国留学的资格，并于1948年凑够前往美国的船票前往俄亥俄州立大学留学。

“当时的想法很简单，就想搞一个金字招牌，镀个金。”闵恩泽原本只想拿个硕士学位就回国。但没想到，他的如意算盘被美国新颁布的限制中国留学生离境的法案打破了。他只好凭借全A的优异成绩，申请到奖学金，继续攻读博士学位。不久后，他与同在美国留学的大学同班同学陆婉珍举办了婚礼，后来双双顺利获得博士学位。

毕业后，经导师推荐，闵恩泽进入美国纳尔科公司工作，当时500美元的月薪足以使他过上较宽裕的生活。他为陆婉珍和自己置办了一些“行

头”，出门时常被人误以为是餐馆老板。闵恩泽回忆说，如果说在俄亥俄州立大学留学的经历使他开阔了眼界，那么，在纳尔科公司工作四年，使他学习到美国人如何从市场用户那里发现科研课题，在研发解决后，又如何回馈用户，开拓市场。这对他回国后的工作大有裨益。

尽管用度不愁，还买了车，但是，闵恩泽和陆婉珍都感到始终难以真正融入美国社会。加上闵恩泽是家中独子，陆婉珍也是孝女，俩人于1955年设法以到香港工作的名义，借道香港，辗转回国。

闵恩泽至今难忘，到美国使馆办理赴香港的签证时，美国签证官对他说：“共产党不会信任你们的，不明白你们为什么要用脑袋去撞花岗岩。”

回国初期，闵恩泽和陆婉珍找工作出乎意料地难，因为没人敢用他们，担心是特务。就在他们失望迷茫时，正在筹建的北京石油炼制研究所决定接收他们，闵恩泽被安排负责催化剂中型试验，陆婉珍则负责分析评价工作，研究所还给他俩分了一套三居室的住房。

如今，不仅闵恩泽在中国石油化工界享有崇高声誉，陆婉珍也被公认为中国分析技术领域的学术带头人，历任中国石油化工研究院分析室主任、副总工程师、总工程师，曾被评为全国三八红旗手，于1991年当选为中国科学院院士。

闵恩泽说，在美国公司时他最多只是项目负责人，手下最多时有一个人跟着他干活，完全没想到回国后自己要负起这么大的责任。

谈及多年来从事科研的经验，闵恩泽认为，自主创新以及做任何事，首先，思想和工作方法非常重要，“跛足而不迷路，胜过健步如飞而误入歧途”；其次，贵在坚持，他将科研比作《西游记》中的“取经”，认为哪怕历经九九八十一难，也毫不动摇取经之决心，方能取得真经。他还特别推崇“你挑着担，我牵着马”的团队精神，认为科研离不开团队合作。在生活中，闵恩泽被同事和学生们称作“中国石化队伍的‘催化剂’”，因为他不仅培养了大批人才（其中包括他亲自带的50多个硕士、博士、博士后），还特别能凝聚团队，是位慈祥的领袖式科学家。



闵恩泽与陆婉珍讨论工作，他们是国内少有的双院士伉俪。

凡事朝前看

尽管在科研上硕果累累，但闵恩泽并非工作狂，他喜欢那句话：“Work while you work, play while you play.”（该工作时工作，该娱乐时娱乐。）

他喜欢京剧，最钟意言菊朋唱的“卧龙吊孝”；还喜欢网球，欣赏瑞士名将费德勒和中国女将李娜；尤其热衷美食，北京哪里有什么好吃的，特别是川菜，他了若指掌，如数家珍。最让他的学生们意外的是，没想到闵先生还听流行音乐，冷不丁地跟大家讨论起李宇春、庞龙，居然还能哼上两句。

闵恩泽为人乐观豁达。文革期间，白天批判揪斗，劳动改造，晚上他关上门就能睡上一场好觉。让他交待“罪行”，他就把研究催化剂过程失败的教训挨个写下来。他幽默地称，把文革审查变成难得的工作总结，是他的一大“发明”。文革后期，保姆辞工回家，妻子陆婉珍被下放干校，闵恩泽独自照顾女儿，开始学着做饭，慢慢做得一手好菜，不少人吃过他做的“煎番茄加起司”都赞不绝口。

1964年，闵恩泽查出患了肺癌，手术切除了两叶肺，摘除了一根肋骨。但这似乎对他的生活并无大影响，至今88岁高龄，他的身体看上去仍然很是硬朗。他乐呵呵地说：“人是很神奇的，尽管只剩一片肺叶，但它有很大的余力。”

其实，闵恩泽晚年屡受胆囊炎、胰腺炎、高血压等疾病的侵扰，目前仍患有前列腺癌。但他说，医生告诉他不用担心，他身上的癌是发展最慢的一种，对他而言，“只要它不影响我的健康就行了。”

至今，闵恩泽仍然几乎每天都有工作安排。他继续致力于生物能源的开发，同时准备用积蓄成立一个基金，用于鼓励从事生物燃料研究的人才。还准备出版三本书，一本是有关建设生物炼化工厂的专著；一本叫《寻路》，主要讨论从原始创新到转变经济增长方式；还有一本是他的传记《闵恩泽：催化人生》。

不过，毕竟是耄耋之年的老人，为了健康考虑，他现在一般每天只安排一项活动，中午一定睡午觉，秘书通常下午四点以后才给他打电话。晚上有空时，他会在家看电视，最近正在看电视剧《李春天的春天》。

闵恩泽说，“有人喜欢回忆过去，但往者不可追，人生真正重要的还是，凡事要朝前看。”他最喜欢的歌是电视剧《上海滩》的主题曲，这基本上是在许多场合表演的保留曲目。他认为，这首歌的歌词特别有哲理：“浪奔浪流，万里滔滔江水永不休；是喜是愁，浪里分不清欢笑悲忧；成功失败，浪里看不出有未有……人间事多纷扰，转眼间谁能记牢。”

（本文未署名照片由闵恩泽提供）



闵恩泽（后排中）与国际同行合作进行学术交流，前排中是中国著名化学工程学家侯祥麟。



闵恩泽参加中国石油化工科学研究院与法国里昂催化研究所联合举行的博士论文答辩会。