



谢毓元

Xie Yuyuan

谢毓元 有机化学与药物化学家。生于1924年4月19日，江苏苏州人。1949年清华大学化学系毕业。1961年获前苏联科学院天然有机化合物化学研究所副博士学位。中国科学院上海药物研究所研究员。1991年当选为中国科学院院士(学部委员)。在血吸虫病药物、金属中毒解毒药物、放射性核素促排药物、震颤麻痹症药物等领域进行了长期研究并发现了一些效果优良的新药。在天然产物领域，全合成了绝对构型与天然产物一致的降压生物碱莲芯碱及抗生素庆黄霉素。研究新螯合剂的合成，在多个系列的新型化合物中找出喹啉酸对钐、钍、铀等放射核素有促排作用，酰胺钙钠对放射性铯有促排作用，均超过国外报导的药物效用。对促排药物的设计、合成、药效筛选、作用机理、配位化学等方面有系统完整的研究。

我青少年时期，受家庭熏陶，阅读中国文学历史名著较多，尤其对历史产生很大兴趣，一度曾以历史系为投考大学志愿。但家父以文科生职业没有保证，极力劝阻。当时我大哥学的是医，二哥学的是物理；于是我考虑再三，选读了化学系，就这样决定了一生的事业和努力方向。

从大学三年级开始，张青莲先生就鼓励我课余跟他做一些研究工作。毕业留校担任助教。这一期间受到张先生多方面的教诲，受益良深。但我对无机化学的爱好不如有机化学。因此一年后找到机会转入中国科学院有机化学所工作，被分配在赵承嘏先生的药物研究室(后独立为药物研究所)。以后根据需要，工作性质常有变动，却始终不

离有机化学、药物化学范围。起初在赵先生实验室从事中草药化学成分研究，继而在嵇汝运先生实验室从事血吸虫病化疗药物合成。1956年被派往前苏联科学院天然有机化合物化学研究所为研究生，从事四环素类抗生素的全合成研究。回国后进行了一系列中草药有效成分的合成研究，完成了一系列新化合物如莲心碱、甘草查耳酮等的全合成。在精细有机合成方面，积累了一些经验，也培养了较大兴趣。但由于国防需要，不久被调去负责开展放射性同位素促排药物研究。在此期间，与协作单位共同研制了多种新的螯合剂，分别对放射性同位素钐、钍、铀、镭等以及重金属如砷、汞、铅等的促排和解毒有显著效果。目前，我正在已有基础上，尝试扩大螯合剂在医药上的应用范围，以求取得更大的社会和经济效益。

回顾数十年来的工作，虽无很大建树，但在社会效益方面多少作出了一点贡献，差堪自慰。尤其是我和药理工作者共同研制的螯合剂二巯丁二酸在抢救河南郑州学生大面积砷中毒事件中发挥了很大作用的事例，对我是很大的鼓舞。我想凡是献身科技事业的人都有同样想法：人生最大的快乐不在于物质上的享受，而在于自己的辛勤工作，能真正造福社会，为社会所承认，可以扪心自问，觉得没有虚度此生。

化学是一门实验科学。自己的设想，需要用实验来得到证明。我这一生就是一直在和瓶瓶罐罐打交道。在漫长的过程中，经历过不少失败的痛苦。但更多的是通过失败，总结经验，终于取得成功的欢乐。我在苏联时的导师曾说我这双手是幸福的手，往往别人做不出来的，在我手里做出来了。总结我取得成功的机会较多，有下面几点心得体会。

首先，科研工作要有锲而不舍的精神。从大处讲，是对任何工作都要锲而不舍。从小处讲，是对每一个实验的锲而不舍。任何一个实验，假如设计路线事先经过充分的调研和周密的思考，应该有较强的成功把握。遇到失败，首先考虑的不应该是对设计的怀疑，而应从实验过程中可能的疏忽等各个方面去寻找原因，在所有可能的原因被排除

前,不能轻易放弃原有设计。这样,在大多数情况下,最终会得到成功。我的很多实验,都是在多次失败后仍然坚持之下才取得良好结果的。信心、耐心和细心的缺乏,往往是成功道路上的绊脚石。

独立思考也是科研工作的重要一环。对于年青同志来讲尤为重要。导师虽有较多的知识和经验积累,但总还是有一定的局限性,不可能对每一个问题的看法或判断没有偏差。因此,一方面要尊重导师,一方面也要破除迷信。在解决实际问题的过程中,最好多一些主动,少一些依赖。记得有一次我的苏联导师要求我按照他设计的路线合成某一个化合物,我根据自己的文献调研提出了自认为更简捷合理的方案,导师起先坚决否定了我的方案;但当我偷偷按照自己的方案进行并很快取得了成功时,他非但没有责怪我不听话,反而用“成者为王”这一句话来鼓励我,而且以后对我完全信任,完全放手。所以实践是检验真理的标准。对于专家权威应该尊重,但也不要盲从。

干任何工作,缺少一种激情,一种刻苦钻研、拼搏向上的精神,是难望取得成功的。但我的体会,拼搏并不一定要求苦行僧式的心无旁骛,隔绝尘世。劳逸结合,有张有弛,不但无碍工作,相反会对工作有所促进。一个人在过度疲劳的情况下,考虑问题精神不易集中,易生舛错。在实验多次失败的情况下,心情焦急,不易冷静分析,往往钻牛角尖。每遇这类情况,最好是自我松弛一下,找些自己喜欢的娱乐活动,调剂身心,然后以饱满的精力重新投入工作,往往会收到良好效果。

而今我已年届古稀,虽由于工作需要,还承担着一些课题工作,但主要精力在培养研究生。希望从中物色有为青年,为他们创造条件,迅速成长。希望他们青出于蓝,攀登科学高峰,成为祖国科技事业的跨世纪接班人。