

谢毓晋教授离开我们已经二十二年了,他是我的同窗知友,比我大一岁,小兄老弟,情同手足。我们都在 1932 年考进上海同济大学医学院,一起在一个班内(三十人)攻读医学预科,主要学习德语;两年后进入医学前期,又一起学习解剖学、生理学、生物学、生物化学等课程。我们同上课、同行尸体解剖、同考试、同住在一个寝室里,朝夕相处,情深谊厚。1936 年冬医学前期结业后,是他提出远渡重洋去德国留学,继续攻读临床医学。到德国后,他即去富来堡(Freiburg)大学学习,我则留在慕尼黑(München)大学上学。谢毓晋教授在学成后早我回国(1941 年),我在 1947 年初回国到上海,他又给予不少帮助,要我回母校同济大学医学院工作。种种情景,历历在目。我一直希望编写一本纪念文集来怀念他,但不能如愿。今天,这本传记出版了,也等于完成了我的宿愿,感到万分欣慰。

谢毓晋教授是我国杰出的微生物免疫学家。他在读书的时候就经常说:“临床医学虽好,但一次只能治好一个病人;临床医生医术再好,没有特效药物去对付侵袭人体的各种病菌,也只能眼睁睁地望着病人一个一个离开人世。”谢毓晋教授在毕业后按着自己的志愿放弃了临床医学,坚决走著名微生物免疫学家郭霍(Koch)、巴斯德(Pasteur)的道路,到实验室去研究威胁千百万人健康的传染病的预防和治疗问题。这就是他献身于人民保健事业的根源所在。

1937—1941 年谢毓晋教授在德国富来堡大学学习及工作期间,已在微生物免疫学方面作出了不少成绩,先后发表了四篇有价值的论文,



引起了国际上的重视。1941年他回国后,历任兰州卫生署西北防疫处技正,同济大学医学院和上海医学院细菌学教授,同济大学医学院院长兼免疫学研究所所长,一直到解放。在这段时间内,尽管条件十分困苦,设备非常简陋,他总是孜孜不倦地在研究,在埋头工作。一直到解放后,1952年中南卫生部请他来武汉担任当时号称东亚规模最大的武汉生物制品研究所的总技师,从此他一心扑在微生物免疫学和生物制品科学工作上,指导生产,全力开展科研,悉心培养人才,还发表了三十多篇很有价值的论文。十年动乱期间,他受到了不公正的批判,但仍坚持科学研究,关心人民健康,造福人民的信心从未消沉。谢毓晋教授的一生,为发展我国微生物免疫学和生物制品科学作出了极其宝贵的贡献。

谢毓晋教授在武汉工作期间,进行的与临床紧密结合的重要研究有两项。其一,他看到国内在临床上严重缺乏输血用血液,就着手研制代血浆用品,于1960年开始进行用猪血清研制的动物血清代血浆研究,这是一项在国际上没有解决的医学科研问题。1980年这个科研成果终于完成了,并在很多晚期血吸虫病人身上注射应用此代血浆制品,获得了较好的疗效。其二,他看到器官移植这项工作的重要性,乃配合我在20世纪70年代初提出的肝移植临床工作,研制了“抗淋巴细胞球蛋白(ALG)”和“单克隆抗淋巴细胞抗体(OKT3)”两种制剂。经过临床试用证明,这两种制剂在器官移植术后均具有明显的免疫抗排斥作用。这些科研成果都是在70年代初,在十分艰难的条件下开展研究而取得成就的。必须提出的是,Monoclonal的中文译名“单克隆”就是由谢毓晋教授首先命名的。

谢毓晋教授还是一位出色的科普工作者。1948年他和我们一起创办了《大众医学》,并担任了第一任总编辑,奠定了《大众医学》的良好基础。当时除了主编工作外,他还撰写了大量医学科普文章,几乎每期都有他写的一篇,例如《可怕的带菌者》、《怎样在家庭中消毒》、《病原菌和人体》、《你会种牛痘吗》、《霍乱伤寒的病原和预防注射》、《当心白喉》、《打预防针》、《小心冷饮》等等。他的文章深入浅出、活泼生动,且内容丰富,很有实用价值。

谢毓晋教授不但撰写了大量医学科普文章,努力传播医学知识,而



且难能可贵的是,他的工作并不停留在笔头上,而是付诸行动来关心人们的健康。解放初期,我国传染病的预防任务十分艰巨,即使在上海也没有一个完整的防疫体系。当时,他在十分困难的条件下,亲自带头在上海不同地区采取自来水标本,检查其污染程度;还在大暑天亲自带头检查棒冰、汽水和橘子水三种冷饮的带菌情况。为了有力地推行防疫措施,他在沈家桢、孙祥复(上海人人企业油轮公司经理)二位老友的资助下,毅然于 1949—1951 年期间在上海创办了民生实验治疗研究所。在很短时期内就研制出十几种类毒素、抗毒素、菌苗供防疫使用,并在我国首先研制出了精制白喉和破伤风抗毒素。这些制品质量优良,疗效显著,在当时国内奇缺而又急需这些制品的情况下,确实是对我国的防疫工作做出了很大贡献。

谢毓晋教授虽然和我们永别了,但他的永不磨灭的形象和精神,告诉我们如何去真正关心人民健康,如何去普及卫生知识,以及如何去进行医学科学研究工作。让谢毓晋教授永远铭刻在我们的心底!

裘法祖  
2005,中秋

(裘法祖教授为中国科学院院士、中华医学会外科学分会终生名誉主任委员、华中科技大学同济医学院名誉院长)

## 目 录

第一章	寒门学士 帝师亲点“状元媒”	1
第二章	家教有方 谢氏“家训”传美名	7
第三章	京华少年 天资早慧露端倪	13
第四章	严父慈母 言传身教育英才	19
第五章	品学兼优 立志学医为救国	24
第六章	烽火学途 同济预科学业佳	28
第七章	志同道合 “一牛四虎五兄弟”	32
第八章	志存高远 携手德国写新篇	38
第九章	天道酬勤 荣获洪堡奖学金	44

---

第十章	祖国召唤	
	海外赤子赋归歌	55
第十一章	科教报国	
	受命西北防疫处	58
第十二章	医学院长	
	倾心育人不问政	61
第十三章	心系科普	
	《大众医学》任总编	68
第十四章	艰苦创业	
	上海民生创奇迹	82
第十五章	勇于开拓	
	中南生物总技师	96
第十六章	师情若父	
	不遗余力传帮带	104
第十七章	高瞻远瞩	
	辛勤开拓成宗师	114
第十八章	作风情趣	
	一片丹心化彩虹	129

## 目 录

第十九章 民众情深	
普查普治总关情	141
第二十章 坚持真理	
千人大会“拔白旗”	146
第二十一章 “真刀真枪”	
迎接“造反派”考试	151
第二十二章 无视屈辱	
埋头厕所搞科研	157
第二十三章 逆境坚守	
弥足珍贵患难情	161
第二十四章 锲而不舍	
“VI型血清”二十年	170
第二十五章 拨云见日	
雨后晚霞照长虹	178
第二十六章 春风化雨	
言传身教桃李	186
第二十七章 传经送宝	
科学研究有“捷径”	200

---

第二十八章	舐犊情深	
	<u>淳淳教诲慈父心</u>	221
第二十九章	感恩的心	
	<u>美丽人生孝为先</u>	235
第三十章	世纪情深	
	<u>桑榆之年更相知</u>	239
第三十一章	驾鹤西归	
	<u>毓晋精神励后昆</u>	244
第三十二章	忠贞伴侣	
	<u>贤妻良母江能霞</u>	257
附录一		
	<u>谢毓晋教授年表</u>	265
附录二		
	<u>谢毓晋教授著作目录</u>	269
附录三		
	<u>纪念谢毓晋先生</u>	275
后 记		287

苏州末代状元、清朝末代皇帝溥仪之师陆润庠，在谢氏家族史中留下了举足轻重的一页，他不仅尊贤重士，招纳谢镜弟这匹良驹，而且冲破封建礼教，亲自做媒将豪门千金许配给了这位寒门学士，在苏州城流传下一段“状元媒”的不朽佳话。

苏州，鱼米之乡，物华天宝。

苏州，英彦俊才之地，钟灵毓秀。

古代不必说了。近百年来，此地涌现出众多杰出人士，举凡政治法律、军事国防、科技教育、文化艺术、新闻出版、医药卫生、经济实业各界，水乡儿女的身影和足迹无处不在，远越邑外，遍及神州寰宇。

譬如南社诗人柳亚子；

譬如建国初期任高检副检察长的蓝公武；

譬如社会学家费孝通；

譬如哲学家汝信；

譬如对寒门学士谢镜弟有知遇之恩、擅长慧眼识人的伯乐、清穆宗同治十三年甲戌科状元陆润庠；

.....

哪一位不是名闻遐迩？！哪一位不令这水乡故里熠熠生辉？！

1881年春，江苏苏州，这块人杰地灵的土地上，一户谢姓的贫困家庭迎来了一个非同寻常的生命。

这个生命的到来，给谢氏家庭带来了一个颇具悲喜



剧意义的故事……

谢镜弟，字容初，出生在江苏最南端的苏州城。

据说，谢镜弟的始祖宝树公自皖迁苏，以小买卖为业糊口。由于家境贫寒，谢镜弟的父亲大字不识。在谢镜弟八岁那年的除夕夜，债主手拿借据上门逼债，但借据上的数额远远超过了实际的数字，这笔巨债如何还得清？谢父看到嗷嗷待哺的几个孩子，不禁又急又气、悲愤交加，当场吐血猝死，抛下了谢氏一门孤儿寡母而去。谢镜弟的母亲谢氏是童养媳，她艰难地挑起一家的重担。她发誓再穷再苦也要培养一个孩子念书识字。谢氏不辞辛苦，节衣缩食勤勤恳恳地劳作，将长子送到私塾读书。谢镜弟排行第四，因家穷无法供他上学堂，不得不帮母亲分担起生活的重担。

人文环境不同，思想观念自然有异。谢氏艰辛供长子念书的目的并没有奢望光宗耀祖，让儿子走科举仕途。她的想法很朴实：至少培养出一个孩子念书识字，再不受人蒙骗欺侮。

魏晋以来，经隋唐五代，中原战乱，知识分子逐渐流向南方，于是吴地成为了全国的文化中心。吴文化，几百年来一直成为学者们跟踪研究的一大课题。这里书院兴盛，文化繁荣，名流辈出，称冠全国。明代著名文学家曾有“吴为人材渊藪，文字之盛，甲于天下”的赞誉。据《宋元科状元录》、《文献通考》、《登科记考》、《明清进士名碑录索引》等文献记载，自隋唐开创科举后的一千三百余年中，全国共出文状元 596 名，吴地仅苏州就有 45 名，占总数的 7.55%，清朝一代，全国文状元 112 名，苏州有 25 名，占总数的 23.3%，苏州被称为“状元之乡”。

吴地儒生不但在朝廷做官的多，曾出现“户部十三司胥算，皆吴越人也”的情景，而且名人大家、文化世族、书香门第比比皆是。

东晋杰出画家顾恺之，北宋大文学家范仲淹，南宋著名诗人范



成大,元代著名画家黄公望,明朝著名地理学家徐霞客,通俗文学家冯梦龙,清代启蒙思想家顾炎武和文学家钱谦益、吴梅村等人的名字,更是享誉神州。

苏州末代状元、清朝末代皇帝溥仪之师陆润庠,在谢氏家族史中留下了举足轻重的一页,他不仅尊贤重士,招纳谢镜弟这匹良驹,而且冲破封建礼教,亲自做媒将豪门千金许配给了这位寒门学士,在苏州城流传下一段“状元媒”的不朽佳话。

陆润庠,字凤石,原籍长洲县,苏州府元和县人,因出生于镇江府学舍,而镇江旧称润州,古代称学校为“庠”,故取名为“润庠”,以示纪念;因学舍里有块“凤石”,上刻古奥别致的阳文繁字“鳳”,中间还刻有大凤鸟,是仿汉石刻的南宋府学遗物(现已移置焦山碑林),宋乾道二年(1166年)熊克有《凤石图赞》,于是以“凤石”为字。

陆润庠天资聪明,“四岁即辨四声,七八岁能为韵语”(《陆文端公行状》)。祖父陆嵩有诗云:“有孙稍可喜,四声幼能剖。”在祖父的指导下,陆润庠十岁就学完了九经。自入学至成名,陆润庠秉承的是“祖慈训庭训,未尝出就外传”(《陆文端公行状》)。少年时,为读书攻习制义,曾寄寓于太湖边光福镇下街许玉琢家。同治九年(1870年),为元和县学优贡生,朝考录用为知县,同治十二年(1873年)考中癸酉科顺天府乡试举人。翌年(1874年),联捷中进士,胪传一甲一名状元及第,授翰林院修撰。苏州人称他为陆家“新状元”。

光绪初,陆润庠屡典湖南、陕西乡试。光绪八年(1882年),入直南书房。翌年,擢升为右中允,充日讲起居注官,递补翰林院侍讲、侍读,出督山东学政。光绪十八年(1892年)迁升翰林院祭酒,典试江西。光绪二十年(1894年),因母亲生病“乞养归”。光绪二十四年(1898年)春,服丧期满回京,擢内阁学士,署工部侍郎。光绪三十三年(1907年)任吏部尚书,参预政务大臣。宣统元年(1909



谢毓晋的父母  
(谢镜弟与徐墨菴)  
合影

年),先后任翰林院掌院学士,实录馆总裁及实录稿本总裁,又授协办大学士,体仁阁大学士,禁烟事务大臣等。次年任东阁大学士,当上了状元宰相。宣统三年(1911年)皇族内阁成立,任弼德院院长,充顾问大臣,毓庆宫授读。辛亥革命后留在毓庆宫,当溥仪的师傅。吴郁生评论陆润庠一生是“学问优长,持躬端谨,老成练达,明敏忠纯”。

陆润庠博学多识,谙晓掌故,才思敏捷,出手勤快,其性格和易,接物无崖岸,“虽贵,服用如为诸生时”。他精于鉴赏书画,光绪间曾奉敕审定内府经籍、书画,钤有“凤石眼福”、“甲戌状元”、“臣润庠敕



审定内府经籍金石书画”等印章,他还继承家学,亦精通医学。

陆润庠尊重人才,主张“经策取士”。洋务运动时期,他亲自回苏州老家招纳贤才。求贤若渴、爱才如命的他就此与谢家结下了不解之缘。

谢镜弟出身卑微,幼年丧父,孤儿寡母七人,全靠寡母操劳抚养。众多兄弟姐妹中只有大哥享有读书的特权。谢镜弟劳动之余,自学完大哥的课本,后又借亲戚邻居的书本昼夜自学,奋发图强。

清政府举办洋务,于**1898**年成立了“京师大学堂”(北大前身),当朝状元、末代皇帝的老师陆润庠关心家乡子弟,亲自回苏州招收考生,历经笔试、面试,谢镜弟以优异的成绩被选中。**1899**年,谢镜弟进京,成为京师大学堂第二期学员(博物专业),这是中国最早的大学生,学制两年。他毕业后分到邮传部(晚清时期)工作。第一个月的工资是五个十两重的银元宝,一直保留到退休回苏州老家,分给子女每人一个作留念。

北洋政府和国民党南京政府时期,谢镜弟历任交通部路政司总务科长(主管文牍,机要)、路政司代司长等职,职位虽高,但因为人耿直,先后两度被架空。陆润庠求贤若渴,对出生寒门的有志之士谢镜弟倍加赞赏、关怀备至,不论家庭背景悬殊,亲自为谢镜弟做媒,硬是出面将苏州豪门千金徐墨蕾许配给谢镜弟,徐家父母碍于“状元媒”的情面,就同意了这门料想不到的亲事,让爱女与谢镜弟喜结连理。

徐墨蕾,自幼聪明伶俐,活泼可爱,尽管没有在正式学堂入学,但在家师教导下,学识见长,温文尔雅,成为父母的掌上明珠。婚后的徐墨蕾相夫教子,勤俭持家,为谢家付出了不少的心血。

谢镜弟目睹官场上的黑暗、腐败,倍感世态炎凉。**20世纪30**年代中期,谢镜弟告老还乡,回到苏州老家隐居,时年不过五十一岁。他一身正气,两袖清风,忧国忧民。抗战时期,华北和南京先后



成立伪政府，一批伪职官僚曾多次写信或亲自登门劝谢镜弟出山，许以司长、次长高位，都被他拒绝。更有甚者，汉奸殷汝耕勾结日寇，妄图成立华北七省自治区伪政府，托人登门请谢镜弟出任“国务总理”，声称不必到职，只要挂名，就有号召力……当即被谢镜弟严辞厉色逐出家门。此时，谢镜弟一大家人在苏州的生活很清苦，经济拮据，但他不但有傲气，而且有傲骨。他对自己的要求是：宁愿过粗茶淡饭的生活，每天吃老泡饭（即开水泡白饭的意思），决不当汉奸做害国害民害子孙的事情！

谢氏家族代代克勤克俭,对子孙要求甚严,或许受先祖“家训”的影响,以致出现“苏州三杰,五世齐昌”的美谈。

晚清政府的腐败,国破山河碎的教训使谢镜弟深深懂得,日寇之所以能在我们的国土上横行霸道,就因为中国贫穷落后,而根子则在于科学教育的落后。所以,怎样抓好下一代的教育常使他夜不能寐。他左思右想,认为自己是因为在家乡亲身经历,受到了“落后挨打”古训的启迪,才一举考入京师大学堂的。眼下为人父母,就应承担起教育子女的社会责任,想方设法让自己及其亲戚的孩子们都受到良好的教育。谢镜弟膝下有四男三女,按出生顺序依次是:长子谢毓申,长女谢毓繁,次子谢毓晋、次女谢毓华、三子谢毓寿、三女谢毓英、四子谢毓元。

谢镜弟,作为谢家门第中兴之主,深虑子弟纨绔,治家极严,也许受儒家思想的影响及亲身经历所致,特立下五条家规,要子孙后代牢记和恪守:

一、一代当官,三代穷——第一代当官可以福及第二代,到第三代就走下坡路了。

二、严以律己,宽以待人——家长要言传身教,以身作则。

三、己所不欲,勿施于人也——自己不愿做的



事,不要强求于他人。

四、什么事都得自己干,不许支使用人——要自立更生,艰苦奋斗。

五、零花钱一分不给。教育费用随便多少都给,但是只能学理、工、医、农,将来靠“本事”吃饭;学文、法科,当官,永久受人气,不许念。

谢镜弟对子女的要求是:不准在汉奸学堂读书。他时常教导子女们要努力学习科学技术,长大了靠一技之长谋生立业,切勿妄入仕途。

谢镜弟对子女严格的另一方面是生活,家规甚严。他在京城身居高位,家住西四兵马司胡同 13 号——一个八旗子弟贵族卖给陆状元后,陆状元又转卖给谢镜弟,是一座门庭气派,内有三十多间房的大四合院。家中用人们将庭院打理得井然有序,庭院宽阔,四季绿叶成荫,晨风拂来,透着几多醉人的惬意。但优越的家境下,谢镜弟却没有让子女们享受饭来张口、衣来伸手的少爷小姐的优越生活,他规定子女们都不能擅自使唤用人、车夫为自己服务,否则,定将严惩不饶。不仅如此,家里的规矩亦涉及方方面面,如:大人请客时,子女没有得到允许是不能随便跑出来叨扰客人或嬉戏玩耍的;小孩不上席,任何时候都要先老后幼等等。

在子女们的教育费用方面,谢镜弟十分慷慨。著名地震学家、耄耋之年的谢毓寿教授回忆父亲对兄弟姐妹的教育时说:

在北京时父亲请了两位家教,一位老夫子是清末秀才。每天下午四点半来,六点钟走。我们放学回家,背着书包就进小书房,二哥(即谢毓晋)念《论语》,我念《孟子》。先复习几遍,然后背给老师听。通过后,再教一节新课,朗诵到下午六点下课。



另一位是北京大学的在校学生,教授英语和数学。

零花钱父母分文不给。拜年钱(早期还要叩头,一次能获得一至两个银元)、压岁钱一概上缴,说是代为保管,实际始终未给。二哥和我住校,星期天返校前向祖母辞行,有时能给一百铜钿(十个小铜板),能买一堆小橘子,一堆“半空儿”(花生)或几个柿子,然后,都是自己步行到学校,没让车夫送一次。

谢镜弟辞官归隐回乡后,在苏州老家后面那个院子里种了些花草树木。他多次对子女们说特意种了两棵紫荆花(即一种常青灌木,叶子略呈圆形,表面有光泽,花紫红色,荚果扁平。供观赏,木材和树皮都可入药,有通经、利尿的作用),寓意教育后代手足要和睦。典故是古时候有一家人兄弟阋于墙,紫荆花枯死;后来两人言归于好,紫荆复活。

他勤俭持家,经常教导孩子们:一茶一饭当知来之不易。

阔小姐出身的谢太太徐墨蕾,婚后判若两人。她遵循严夫家训,经常教导孩子们惜衣有衣穿,惜食有食吃。她掌管全家开销,从不乱花分文。

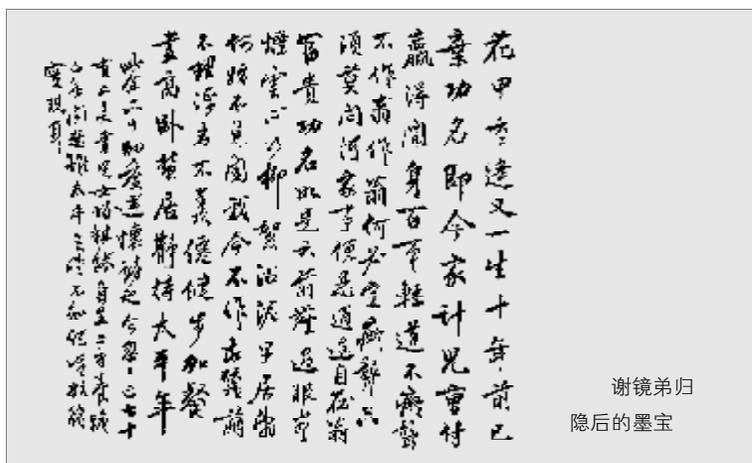
也正是谢镜弟对子女们从小严格家风,谆谆教诲,循循善诱,使他膝下的三子(长子年轻时病故)的前程、抱负、为人处世等各方面,在年轻时就打下了深厚的功底,铸就了爱国、爱民、爱科学的强烈追求。

在谢毓晋兄弟姐妹印象中,父亲谢镜弟相貌威严,不苟言笑,说起话来,不怒而威,再加上在那个刚刚推倒王朝政权不久的时代,人们的思想里封建观念还非常强烈。子女对父亲,只有绝对的服从,绝无悖逆之理。尽管谢镜弟很少训斥,更少体罚,但依然令孩提时代的谢毓晋、谢毓寿、谢毓元等兄弟姐妹们望而生畏。

幸而谢镜弟是一个明智、通情达理的人，至少是很懂得儿童心理的人，所以他又是可亲可敬的父亲。

在三兄弟的记忆里，他们与父亲对话不多，觉得父亲总是在忙他的工作。忆起在北京的童年，虽然机会很少，但父亲确也会抽出空闲时间带他们兄弟姐妹们一起去旅游观光。每到一处，谢镜弟都会讲一些典故给他们听，颇有教育意义。如皇帝如何沐浴更衣，如何在祈年殿祭天，如何祈求上苍赐福……还指出各殿的建筑结构特点及用途等，如社稷坛是以取自全国各地的五色土而建，皇帝在此祭祀，祈求五谷丰登……平时看似严肃、不近人情的父亲，教育子女时也是不折不扣，毫不松懈，身体力行，严格要求；在知识的熏陶上，则是寓教于乐，潜移默化。他不仅酷爱字、画、古书及文房四宝，而且家有藏书万卷。如，同一版本的线装古籍二十四史，十六位翰林的字画等，这些珍贵的文化之宝，1998年由谢毓元和谢毓晋之子谢家宾代表全体家属捐赠给苏州市图书馆馆藏。

谢镜弟深广渊博的知识面，对谢毓晋兄弟姐妹们的影响与熏陶很大，令子女们对他有着无限的钦佩和向往……





不苟言笑的谢镜弟对子女的教育十分重视,他并不重男轻女,他认为子女享有同等的上学权利和机会,但是,管教上却是另一回事——子严女宽。

不管在京城还是在苏州,谢镜弟的家庭教育经一直都被传为佳话。

谢家对孩子的教育与培养在北京是这样,在苏州录葭巷也是如此。不管日子怎样艰难,环境如何变迁,谢镜弟一直将子女的教育当作头等大事来抓,没有丝毫的懈怠。

谢镜弟也是一个父权思想至上的典型,一般而言谢毓晋兄弟姐妹见了,只能规规矩矩,不敢乱说乱动;哪怕是听到父亲的咳嗽声或他乘坐车子的踩铃声,他们便立即收敛欢声笑语,片刻变得鸦雀无声,端坐书房,然后等待着父亲来严格检查功课和作业。

也许正是因为谢镜弟这种严厉的父权思想和严格的家教作用,才造就了现在谢家一群杰出人才。

谢镜弟膝下三个儿子,各有所长。谢毓晋是我国最早著名的微生物免疫学家之一,一级教授,先后任原同济大学医学院院长,卫生部武汉生物制品研究所总技师、名誉所长,世界卫生组织卫生专家咨询委员会委员;曾当选为第二、三届武汉市人民代表,第五届全国政协委员和第四届湖北省政协副主席,荣获德国洪堡基金会奖学金。

三子谢毓寿,国家地震局地球物理研究所研究员,我国地震学的奠基人之一。

四子谢毓元,中国科学院院士,清华毕业,留学苏联,曾任中国科学院上海药物研究所所长,著名药物化学家和有机化学家。

谢氏兄弟一门三杰,在家乡苏州被传为佳话。谢毓元总结兄弟三人的成才之路,追根溯源,还是谢镜弟深厚的家传。除此外,谢毓

谢毓晋(中)、谢毓寿(左)、谢毓元(右)三兄弟



元告知还有独门治学秘方二点：

一、科学不是晋升职务、成名的阶石。用不正当的手段去追求高尚的科学，最终会被科学唾弃。

二、科学工作需要细心、耐心、恒心，还要一颗平常心。人生总是要一步一个脚印踩着过来的，不可能像股市操盘一样大起大落。

谢家孙子辈，恰逢“文革”十年浩劫，属被耽搁的一代人。但个个靠自学成才，也都各有所长，功成名就，成为行业精英。谢家第四代，则都留学海外，学业有成。真可谓，家教有方，五世齐昌。

谢氏家族的艰苦奋斗、勇敢进取、自强不息、勤劳坚忍的性格，形成了独具特色的谢家精神。

他降生于京城一个名门之家，  
在幸福的蜜汁滋养下长大。  
书香之家的遗传因子和家教有方，  
京城与苏州特有的浓郁人文环境的浸润，  
使他自幼就爱动脑动手，喜好钻研……

北京的秋天是最美丽的。

1913年8月26日，是个秋风送爽，天高气清，丹桂飘香的日子。在北京西四兵马司胡同的谢家大宅门里，传来了一个新生男婴清脆而明亮的啼哭声……这个一降临到人间就长得十分可爱，胖乎乎的小婴儿，给谢家更增添了几分快乐。

这时，男主人谢镜弟正在山西出差，当接到喜添贵子的电文后，不禁喜上眉梢，当即给小婴儿取名“毓晋”。毓晋排行老三，上有一个哥哥和姐姐。

谢毓晋自幼天资聪慧，在只有二三岁时，家父不惜巨资，在北京师大专门请了“古汉文和新学”两位老师作为家庭教师，为年龄稍长的哥哥姐姐补习，谢毓晋也被安排跟着哥哥姐姐一起旁听。谢毓晋的启蒙读物便是《三字经》、《千字文》、《小儿语》、《千家诗》和《四书五经》。“古汉文”老师教给谢毓晋兄妹的基本上是传统文化，以“修身、齐家、治国、平天下”为宗旨，主要学的是为人处世之道。“新学”家庭教师则教他们学习现代的算术和英语等。谢毓晋的思想并没有被太多陈规所束缚。



谢镜弟、徐墨蕾  
与谢毓晋三兄妹（谢  
毓晋在妈妈怀抱）

1919年9月1日清晨，一轮娇艳的红日，慷慨地将金灿灿的阳光洒落在通往北京红庙小学的路上。

刚满六岁的小儿郎谢毓晋被家里的用人领着准备去红庙小学注册。他长得眉清目秀，穿一件淡紫色绸缎小长袍。这袍子裁剪得体，挺括合身，使他越发显得温文尔雅了。

红庙小学为北京名校，教育事业十分发达。很早就有了现代意义上的学堂，不像其他学校排斥“新学”。

谢毓晋从小就养成读书学习的好习惯。上小学时非常用功，学习成绩始终优秀，深得学校老师的喜爱。十二岁那年，谢毓晋以优异的成绩考入北师大附中就读。

谢家的严父慈母，相得益彰，使谢毓晋兄弟姐妹们



在他们的滋润下茁壮成长。而且每个孩子在继承了父母良好品德的同时,又独具个性,其中谢毓晋就别具一格,在青少年时期就养成外向型的性格。像许许多多孩子一样,少年谢毓晋也活泼好动,和兄弟姐妹们一起在院内踢球、做蜘蛛网、将脸盆装满水粘蚊子……

少年谢毓晋和别的孩子一样贪玩,但他的接受能力特强,特别会学。他好奇心强,兴趣广泛,喜欢寻根究底,凡事都要搞清楚真相,这为他后来从事免疫学研究打下了良好的基础。

像许许多多的懵懵懂懂少年一样,谢毓晋脑子里充满了各式各样理不清的疑问,随着年龄的增长,知识的涉猎,使他胸襟开阔,眼界广远,不断激发起探索未知世界的兴趣和志向。

在父母眼里,谢毓晋是个“小淘气”,手脑总也闲不住。谢毓晋上小学三年级时,弟弟毓寿刚刚上学。学校组织每人交一块大洋种牛痘,种痘后兄弟俩都感到特难受,谢毓晋根据种痘后难耐难忍的症状编了首童谣:

一块钱拉二刀,  
又痛又痒又发烧。

在兄弟姐妹的眼里,谢毓晋简直是个天才,个个喜欢围着他转,他总是有那么多的创新思路,就连玩都玩得与众不同,有意思极了。

有一次,谢毓晋从书上看到一则老鼠救助同类的故事。据说老鼠有救助行为:一只老鼠遇难,别的老鼠会来营救。究竟是不是这样呢?他一直想得到证实。恰好有一段日子,他和弟弟谢毓寿睡在父亲书房后面的一个房间里。一天晚上,他听到老鼠声响,就用早就设计好的空铁罐做了一个“仙人跳”,里面放有一小块食物。夜深人静时,果然扣住了一只老鼠,这时兄弟俩立即跳下床来,在铁罐四周放了不少东西作障碍物,想看看外面的老鼠怎样救助这只受难的

“伙伴”，然后躲进蚊帐观察。没过多久，就听到被困的老鼠连声发出怪叫，接着真有许多老鼠跑来跑去，不断地扒、撞……后来，老鼠们终于打开缺口，掀翻了铁罐，救出了“遇难”的老鼠，凯旋而归。兄弟俩看到这场十分有趣的实验后，兴奋得一夜未眠。

在北京居住时，谢毓晋抓了几粒玉米种在院内马厩土台上，几个月过去后，他看到玉米秆上有个穗子，而玉米棒子却长在半腰上。对此他百思不得其解，很是好奇，于是试种了两年，方才弄清根本原因：穗子产生花粉后，授粉给半腰才长出玉米来。他还动手做了人工授粉实验，验证了自己的观察。当时他年仅十岁。

谢毓晋自幼聪慧过人，思想活跃，悟性极高，勤于动手动脑，除正规学校教育外，还有古汉语及新学两位家庭老师对他的考评也是成绩优异。以至于他的弟弟谢毓寿每每忆及往事，总是无限感慨地说：

我二哥谢毓晋是七个兄妹中惟一个没有受过父亲训斥、责骂的孩子，他总是做得比我们都好，而且进步也最快，不管做什么事，他都爱动脑筋，想出好办法。

谢毓晋兄弟姐妹每天清早上学，傍晚回来就到外书房念书。吃完晚饭上夜课，九点回房睡觉。整天没有自由活动时间，只有星期天才有空闲。

大姐很活跃，在知名女教育家杨荫瑜办的贝满女校学习，引进了“大将球”——有点像现在的排球，要人多才好玩。而谢家院子场地很小，谢毓晋就建议大姐用大橡皮球替代，大家都玩得很高兴。但是布置麻烦，要等兄弟姐妹都到场凑够人数才能玩。由于能力悬殊，易起矛盾，玩了一阵就换成踢球。谢毓晋喜欢踢足球，曾因砸了一块玻璃就被父亲禁玩了。于是他想了个办法，用很多废报纸做了



少年谢毓晋与小学同学合影

个纸球,这样再不用担心会砸破玻璃,大家又可以开心地继续踢“球”。

北京家的大门终日紧闭,内挂铁锁。父亲的车子快到家时就踩脚铃,以便门房提早开门。他们在大院子里一听铃响(有一定节奏),立刻回屋老老实实坐着,开始做作业,而谢毓晋的作业在玩球之前就已经做好了。在兄弟姐妹眼里,谢毓晋生性活泼,特别喜欢运动,可是在那个年代,文体活动特少,运动项目也十分有限,谢毓晋惟一的乐趣是和兄弟姐妹们一起踢“纸球”,但“纸球”很难踢起来,没玩多久,他们也就厌倦了。在北京红庙小学时,他对那跳跃的篮球心醉神迷,只要有比赛,他就赶去观看。回苏州上中学后,他的篮球已打出相当的水准了。

谢毓晋具有超乎一般顽童的毅力和与生俱来的灵气。他悟性



很高,球感特别好,尤其是快速启动和反应能力高于一般人,打遍学校无敌手。也许正是他从小养成的这种敢打敢拼的性格,为他日后顽强地冲破人生一道又一道的坎打下了良好的基础。

谢毓晋的聪明才智,在小学就表现得十分突出,他总是以特等成绩高居全校同年级之冠,还搞过一些小发明呢!他的点子多,有时还伴以小调皮;但总的说来,他是调皮而不捣蛋。如今,两个弟弟谢毓寿、谢毓元一提到哥哥谢毓晋,便眉飞色舞,滔滔不绝:

在哥哥的同学眼里及我们兄妹眼里,他的学习成绩是高不可攀的,尤其是他数学成绩很冒尖,每次考试几乎都是满分,在学校经常是老师表扬的对象,在家是爸爸重点培养的对象。

小时候的谢毓晋动手能力特别强,每次家里给他买了新玩具他都要把所有零件拆卸下来,不一会儿又能重新还原。他还喜欢科技、百科知识之类的书籍,并对照书上介绍,再根据生活中的实物,搞些小发明、小创作、小实验——这是他最为开心的。

令谢毓寿记忆犹新的是二哥在父亲卧室前院种棉花。小时候谢毓晋对棉花是怎么长出来的很感兴趣,想方设法弄来不少棉籽,和弟弟谢毓寿一齐动手,在父亲卧室前院种了一大排,天天浇水,记录生长情况,开花了,结果了,大家都很高兴,绿色的果实和其他果实没什么两样,等到有一天,棉桃忽然炸开,发现了絮状的棉花,才了解整个生长过程。除此之外,他在住宅大院里还种了许多花果,茛苳属于观赏植物;“赤包”的果实可以捏着玩;“癞瓜”实际上就是苦瓜,当时没有人吃,熟透之后,他剥出鲜红的小果实尝尝,味微甜……就这样,读书之余,少年谢毓晋活跃在植物的世界中。谢毓晋小小年纪,就深受兄弟姐妹们的爱戴和同学们的拥护,父母老师的宠爱。

尊师重教的父亲为他提供了良好的教育条件,使他受到了文化知识与爱国思想的双重教育。

父亲虽然没有给他留下什么丰厚的物质财富,却有一笔无形资产,那就是出污泥而不染、业精于勤的高尚品格。

虽然父亲谢镜弟事务很多,工作很忙,但每天处理完公务,就推掉所有的应酬,早早回家,不厌其烦地教谢毓晋写毛笔字。从握笔、提腕运气、悬肘、撇、捺、顿等要点开始练字。父亲循循善诱,谢毓晋一点就通,悟性很好,进步很快。掌握了基本方法后,父亲送给了他一本《柳公权玄秘塔》字帖,要求他天天临摹,反复练习,并亲自陪他练,直到认为写得像个样子了,才能歇手。家境虽好,但父亲平时要求谢毓晋爱惜纸、墨,培养勤俭节约的好习惯。为了节约和方便,平时练习用红土泡水代墨,报纸打格当练习本。谢毓晋爱早起练字,更爱父亲给他和弟弟谢毓寿布置的书房及给他的每一支笔,每一张打好方格的废报纸和每一包红土。睡觉前练两张毛笔字成了谢毓晋必修的功课。谢毓晋的勤奋好学,很得父亲的欣赏。谢镜弟是个持久的看客,只要看到谢毓晋展开纸提起笔,无论早晚,他便在儿子身后走走看看,只要儿子认真勤练了,又有了进步,身为父亲他是一概欣赏鼓励,但他从不让儿子偷懒,无论是看儿子练字、学习,还是儿子玩耍,对于深感官场世态炎凉的谢镜弟而言,这都是他寂寞生活中的甘霖,润泽着他日渐干枯的

心田……

谢毓晋兄弟姐妹的启蒙教育，就是在父亲的言传身教中完成的。父亲是自强不息的家族兴起者，自然对子孙抱有厚望。“谢毓晋”这个名字，并非仅仅是父亲出差山西途中随意而取，而是从自己的理想和经历出发，深思熟虑，斟酌再三所得。这无疑寄托了父亲谢镜弟国强家富的美好愿望。“毓”者，“新生”也，“变化”也，“教育”也；“晋”者，“进”也，“提高”也，“升高”也。自然寓有向美向善，在人生学业事业上逐步晋升之意。

对童年的谢毓晋来说，名字不过是符号，是与亲人之间呼应的信息，不可能深究“毓晋”二字的含义。但是，父亲对他的殷切期盼和厚望，他是自幼就体察到了的。社会、环境、家境的熏陶以及在父亲身边的耳濡目染，使他从小就立下科技报国的志向。他一生没有辜负父亲的期望，终于成长为我国著名的免疫学家，为中华民族的医学免疫事业、国防建设作出了巨大贡献。

在谢毓晋的心里，谢家既是一个书香之家，又是一个典型的传统式严父慈母家庭。

父亲谢镜弟既有知识，又宽厚朴实，谨慎谦和，待人热诚，办事认真。母亲克勤克俭，吃苦耐劳，善良贤淑，温柔宽厚，对子女关爱倍至，费尽了心血。

当谢镜弟目睹政府衙门的满目疮痍，心里很不是滋味，决定弃官归隐回苏州老家，过起粗茶淡饭的生活。他虽然没有给子女留下什么丰厚的物质财富，却有一笔无形资产，那就是出污泥而不染、业精于勤的高尚品格。所有这些，谢毓晋看在眼里，记在心上，对他日后做人与处世起到了潜移默化的作用。

在谢镜弟的直接教诲下，他在理想抱负、为人处世等方面都积累了深厚功底，铸就了爱国、爱民、爱科学的强烈追求。

在谢毓晋心里，他的家族是中国传统家庭的一个缩影。如果说



父亲授予了谢毓晋兄弟姐妹们文化科学知识的话,那么影响他们人格形成的则源于一位平凡而伟大的女性,她就是母亲徐墨蕾女士。

待人宽厚是母亲对子女们的突出身教。谢毓寿老人讲述的故事足以印证:

有一年夏天,苏州公园举行盛大的游园会,时间漫长,人头攒动。放完焰火散会时,我们都感到非常累了,小脚母亲可想而知。这时来了一辆黄包车(人力车),我们讲好价正搀扶母亲过去,小姑妈却抢先拉着两个儿子坐上了车。恰在此时,又来了一辆空车,小姑妈马上叫两个孩子下车,又抢占了上去。我们气坏了,以二哥为首,一齐冲过去要拉那两个孩子下来。母亲坚决制止,一贯严厉的父亲对孩子们的“放肆”行为竟未予训斥,陪同我们一起搀扶妈妈三步一歇,两步一停,艰难地走回了家。更令人难以想象的是,事后母亲若无其事,对小姑妈一切依旧,和和气气,事事处处谦让着她……

母亲是万亩级地主家的娇小姐。绫罗绸缎,鸡鸭鱼肉,衣来伸手,饭来张口,有梳头的(专业技术女仆)来家梳头,卖花女每天送鲜花来戴。她婚后,判若两人,还专门回娘家学习烹饪,做得一手苏式好菜。平时自己和孩子们一起吃厨子做的大锅菜,却亲自掌勺给父亲添点家乡细菜——吃不完,留下顿,没人敢碰。

二哥因只长二姐一岁,不得不请奶妈,其余六个孩子全部由母亲自己喂奶。

她老人家慈祥宽厚,对任何人没红过脸,事事处处谦让,是真正的贤妻良母。

谢镜弟夫妇对子女严格而开放的教育方式,使谢毓晋自幼受到



良好的教育。

1928年,谢毓晋随父亲迁回苏州后,就读于东吴大学苏州附中,这年他十五岁。

这所学校的教学水平远远低于他们已经习惯的北京学校的教学水平。老师上课照本宣读,考试靠死记硬背,根本没有课外读物,以他们的文化程度,简直无功可用;此外又因住校,闷得发慌,一段时间学习积极性一落千丈。苏州人欺生,他们生在北京,应该算是北京人,虽然母亲一直讲苏州话,他们听得懂,但是不会说,因此备受歧视和欺负,被称为“小蛮子”。下课后,谢毓晋发明用铅笔刀在桌子上划棋盘和弟弟谢毓寿对弈,用以消磨时间,排遣心底的一份孤独。

谢毓晋功课拔尖,他认为诀窍在于专心听课,认真做笔记,专心在课堂上消化讲课内容,领会深记。课余时间或参加体育锻炼,或阅读有关书籍如小说等等,加深理解,扩大眼界。他读过古人“悬梁刺股”、“程门立雪”之类的故事,钦佩古人的苦学精神,但不主张把学习当作一件苦差事来应付。他认为学习是为了增长知识,提高本领,将来报效国家,服务民众。因此,应视学习为一件乐事,用饱满的热情去迎接新事物、新



知识。

谢毓晋读书善于思考,读书愈多思路愈见开阔,求知的欲望愈益炽烈。

后来,由于学习成绩优异,品德高尚,他被推选为学生会主席。

读高中期间,除学业优秀外,他还以路见不平拔刀相助,仗义疏财出了名。

谢毓晋自幼养成了开朗的性格,他既喜欢交结朋友,也爱帮助别人,还愿意与同学们在运动场上角斗,但他最讨厌有人欺负弱小。当然,那时他压根也没想到这种路见不平、拔刀相助的习惯,会为他日后引来一生美满的姻缘。

从小学到大学,他的学习成绩一直是班上前几名,正是谢毓晋自幼受到了中西文化的基础教育与熏陶,以致他日后成为了追逐现代文明和世界科技最新潮流的弄潮儿。

临近高中毕业时,对究竟报考哪一类大学这个问题,谢毓晋犯难了。当时社会百废待举,经济萎靡不振,在经历了政局的动荡不安之后,人心思定。父亲经过慎重考虑,希望谢毓晋日后能为苦难的民族担起“救死扶伤”的重任,就鼓励他报了上海同济大学医学院。谢毓晋接受了“不为良相,便为良医”的家训,开始了他人生新的航程。

做大事，不做大官；  
不为良相，必为良医；  
科技救国，科教兴国。

公元 1932 年，一个秋风送爽的日子里，天高气清。徐徐清风沐浴着繁华的上海滩。

清晨，码头上传来一阵阵轮船进港的汽笛声。来自苏州的轮船，缓缓地停靠在码头。

从船上走下来一位手提竹箱的少年学子，显得有些稚气和腼腆，他用充满好奇的大眼睛张望着车水马龙的外滩，他，便是谢毓晋。

这是谢毓晋第一次独自出远门，也是第一次到上海。然而对上海，他并不感到陌生，在他的家乡苏州，上海是人们口头上出现最多的外埠地名。上海的黄浦江、南京路、外滩、大世界等等，他早已耳熟能详。上海的开放，上海的繁华，上海的资本主义文明，以及上海文化教育事业的发达，他早就心向往之。现在他终于踏上了这片神奇的土地了。

谢毓晋考取了有名的上海同济大学医学院。十七年来，他一直在慈祥的父母身边幸福地生活着，如今突然离家远走，心中有一种说不清道不明的思绪。他意识到，从此以后便要独立了。俗话说“好男儿志在四方”，他相信自己便是好男儿，也一定要成为好男儿。

上海同济大学医学院五年独立的学习生活，在谢毓晋的人生历程中，是一个重要的转折点。这五载春秋不



但锻炼了他独立生活的能力,更重要的是他的视野开阔了。

此时,展现在他眼前的世界是那么丰富多彩,铺展在他脚下的路是那么宽广绵长。但同时他也发现,这多彩的世界充满着种种矛盾与纷争,这宽广的道路处处密布着荆棘和沼泽。一个人要在世上有所作为,便要锻炼自己的意志,丰富自己的思想,增强自己的学识。

谢毓晋是在民族危机日益深重,日本军国主义对中国由覬覦转向明目张胆的侵略的时刻,来到上海同济求学的。

报考上海同济大学医学院,得益于父亲的影响。父亲经历了清末民初的反清与保皇、革命与复辟、真革命与假革命,甚至于官场之间尔虞我诈的斗争,早已彻底看清了当时政治与官场的罪恶与肮脏。

尽管谢毓晋从小深受父亲的影响,熟读古文,遍阅史书,有着深厚的文科基础,从心底也想学文科专业,但是,父亲无论如何再也不愿儿子去走他的那条老路,父亲从自己的人生经历中,深刻地体会到了“做大事,不做大官”的真谛,并对“科技兴国”极为崇尚。

1932年3月,国势越来越危殆了,日本在东北的傀儡政权伪满洲国已宣告成立,国民党政府当局对日本军国主义者的侵略行径,一再姑息退让,对广大爱国军民的抗日斗争一再加以阻挠。

面对严峻的时局,谢毓晋在思考着。

“高中马上就要毕业了,将来准备做什么,你有什么考虑?”

这一天,父亲突然问谢毓晋。

谢毓晋知道父亲的发问肯定不是突然的,父亲也在思考着,思考着他的前程。

对于前程,谢毓晋已经有了自己的打算。他既然已经把个人

的命运与国家和民族的命运紧紧地联系在了一起,自然决定要做一个有益于国家和民族的人。

谢毓晋觉得,要想国家富强,不受外侮,就要全民族奋发图强,就要使自己成为一个有真才实学的人。尽管自己已经十年寒窗苦读,但所掌握的知识,离现实的需要还远远不够。

他渴望继续升学读书。至于报考什么样的大学,读什么样的专业,他已经思考过了。由于自幼在父亲的熏陶下长大,他认为,一个科学技术不发达的国家,难免会受到别国的欺凌和蹂躏,所以将来一定要以学好能救人疾苦、振兴国家的科学技术为己任。

当谢毓晋对父亲道出自己的想法后,他分明看到父亲脸上露出欣喜的笑容。是的,谢镜弟发现,儿子学业有成,俨然一个温文尔雅的学问人了,对许多事物已经有了自己的见解,对未来也有了自己的思考与打算。

父子俩商量报考上海同济大学的同济医学院。这个想法很符合父亲对子女制定的家规:要科学救国,只能学理、工、农、医。

谢毓晋学医的志向得到了父亲的大力支持。

关于学医的想法,除了受父亲的影响之外,还有另一个原因——谢毓晋先后亲历了亲人饱经病魔的折磨,终因无药医治,或医术不精而去世。先是祖父因染肺结核吐血不止而离世,几十年后,他的大哥年仅三十,却也不幸患上肺结核病故。那种场景,历历在目。那是一个凄苦的夜晚,病危的大哥痛苦地躺在床上,已经不能说话了,多年疾病的折磨,使他的眼窝深深地陷了下去。他急促地喘着气,微睁着迷蒙的双眼。在这弥留之际,最使他牵挂的是年幼的女儿和体弱的妻子,无奈中他眼角垂泪,撒手西去,给家人留下无限的伤悲。随后不久,嫂嫂及年幼的侄女,也都因染上肺结核先后离开人世。年迈的父母及他们兄弟姐妹们在失去亲人的悲恸中痛不欲生的情形,使他揪心而从此立下学医的志



向。现在,他的妹妹谢毓华因长期照顾病中的大哥大嫂一家也不幸染上了肺结核病,由于没有特殊药物,中西医治疗都不见效……这件事给他的刺激太大了。国内医疗技术还很落后,中国千千万万民众受疾病煎熬的惨景时时在他脑海闪现,他毅然决定遵从父亲“只有科技才能救国,不为良相,必为良医”的家训,以遂父愿与己愿。

那时,中国的家庭被严严实实地笼罩在程朱理学、伦理纲常之类封建礼教的氛围中。谢家自然不能完全摆脱其影响,但因父亲谢镜弟的博学 with 见识,受到新学的熏陶,便使自家与传统的封建家庭有了许多差别。在价值取向上,淡化了“士、农、工、商”的排列顺序,不再把做官看得高于一切,而崇尚科技救国、科技兴国;在家风上,既严正勤俭,又鼓励创业和竞争,敢于反抗邪恶势力的欺压;在对后代的管教上,突破了“父母在,不远游”、“父为子纲”之类的孝道,多了一些民主,比较尊重个性,更鼓励出门闯世界。这些在今天自然不算什么,但在半封建半殖民地时代,却具有难得的积极意义。谢毓晋家族中“毓”字辈兄弟姊妹数十人,虽然性格各异,却无不受到这种家教之风的影响,以致养成了他们在任何困难下都百折不挠的毅力。

高中毕业后,谢毓晋作好了充分的准备,凭借优异的成绩走进了上海同济大学医学院预科德文班。

此时,他怀着炽热的学习愿望以及一往无前的勇气,为求学深造义无反顾地束装上道了。

进入同济大学医学院预科后，良好的学习环境给他成才的机缘。

那时，从苏州到上海，常常是坐轮船，沿江河顺水而下。

谢毓晋站在甲板上，极目远望，感慨万千，他记起古代哲人老子《道德经》所言：“合抱之木，生于毫末；九层之台，起于垒土；千里之行，始于足下。”如今，十九岁的青年谢毓晋怀抱着远大的理想，跨出了人生第一步，正应了老子“千里之行，始于足下”这句格言。由于从小受到严格家风的熏陶，他深深地体会到，抵达一个目标，实现一个理想，都需要坚定的信念和坚忍的毅力。

现在，他有了明确的目标和崇高的理想了。

1932年秋天，谢毓晋在上海这块陌生的土地上开始了崭新的生活。

办好入学手续后，谢毓晋正式成为同济大学的预科生。按当时的规定，凡读同济的新生，都要先读两年预科，学习德文，成绩及格后才可进入大学本科攻读。

同济大学是我国著名学府，创办于1907年（清朝光绪三十三年）。创办人是德国医生埃里希·宝隆博士（Erich Paulun）。

宝隆是德国海军舰医，他于1900年在上海白克路（现凤阳路）创办了宝隆医院，并于1907年在院内附设了同济德文医学堂；1912年增设工科，更名为同济工学



堂,1927年命名为国立同济大学,原医、工两科分别更名为医学院、工学院。同济大学校舍在风光旖旎的黄浦江出口处吴淞镇的北侧,那里有一条很长的大路通往宝山。校址占地二百亩,四周环绕着汨汨流淌的清澈小溪,两岸垂柳,景色宜人,是一个环境极佳的学习场所。学校的图书、仪器、设备包括校舍在内,在当时算是很先进的。

同济大学聘请了不少德籍老师,课本是德文,讲授用德文,故而设预科让新生先学两年德语,升入本科课程为五年,实习一年,共八年,是全国学制最长的大学。当时,德国医学在世界上有极高的声誉,能考入办学严谨的同济大学学医,是十分令人羡慕的。

谢毓晋原来是学英文的,考进同济大学医学院预科后,就强烈地意识到学好德文是基础,是日后进入本科的重要工具,是眼前学习的第一道关口。如果德



裘法祖(左)  
与谢毓晋(右)在  
同济校园

文学不好,就会在今后的学习中遇到阻碍和困难,故而他一开始就非常用功。事实上,德文老师教学也很严格,每天要学三个小时的德文,一周上六天课,共要学十八个小时。除此之外,还要学习数理化及生物,这都是重要的基础课,所以班上的同学学得都非常认真。按规矩,今天学的,明天就要点名背诵。每次老师要谢毓晋背诵,他的德语都十分流畅,老师十分满意这位体修、肤白的得意门生。按规定每周六要考德文,由于他写得一手好字,所以老师每次都点名要他在黑板上为同学们书写考题,其他同学在下面答题,等板书完考题,再让他到座位上答题。尽管这样,他还总能第一个交卷。谢毓晋的口语非常好,老师用德语上课时,他反应非常快,回答也很准确。

他的同班同学裘法祖也是一位勤奋好学的尖子生,来自浙江杭州。后来在两个姐姐的资助下,与谢毓晋一同赴德国留学。学业有成后,他们先后回国,又从上海到武汉,两人拥有半个世纪的友谊。几十年间不仅私



1934年谢毓晋在上海同济大学医学院前期学习留影

交甚笃,而且在开展器官移植工作中,对“抗淋巴细胞球蛋白”的研制与临床应用,也一直密切配合。这可算得一桩科坛佳话。

按同济规定,预科毕业之后,才能进医学院本科,预科考不好的还要继续学习。

光阴荏苒,两年的预科课程学完了,谢毓晋班上二十多个学生全部通过,谢毓晋的德文水平已有了很大的提高。他还自学了法语,深究了英语,可说收获不小。最后以优异的成绩顺利升入同济大学本科。



谢毓晋思维敏捷,反应很快,成绩名列前茅;裘法祖刻苦认真,一字不落,解剖总考 100 分。两人自此结下了半个世纪的友谊,他们密切合作,共创佳绩,算得上是一桩科坛佳话。

在大学时,谢毓晋很讲究效率。本科二年级开始学习专业课,功课繁多,有解剖、生理、病理、药理,还有生物学等,而且德国老师上课不用课本,学生只能边听边做笔记。谢毓晋在预科时德文学得很好,因此,听、读、写都能应付自如。勤奋是他学习上最突出的特点。悟性好、领悟能力强是他的另一个特点。由于成绩名列前茅,他很受老师和同学的关注。上课时,他全神贯注,把所学的知识融会贯通。下课后,他便充分展示其知识面广、表达能力强的才华,常常与同学们上到天文地理,下至鸡毛蒜皮,无所不谈。而且他谈笑起来总是手舞足蹈,眉飞色舞。所以,同学们都喜欢围在他的周围,听他“侃大山”。

天生好动,勇于拼搏,喜欢交朋友的谢毓晋认为,篮球是一种花钱少但运动量大,便于培养团队精神的运动。因此他也就成为篮球运动的狂热追求者和参与者。

在勤奋学习的同时,谢毓晋很注意锻炼身体。他认识到成功的事业,首先来自健康的身体,繁重的功课使他感到锻炼身体的重要。进入大学后,他立即投入到紧张的学习中,运动的时间相应减少。但只要有了闲暇,就会抽空痛痛快快地玩一阵子。此时,他总是兴高采烈地



谢毓晋参加医学院学生运动会获50米  
赛跑第一名留影

邀集一批篮球好友，去打个热火朝天。

同济大学的体育设施比较齐全，连老师也经常出现在运动场上，校园里弥漫着一种活跃的体育活动气氛。每天下午四点半以后，谢毓晋都会出现在球场上。持之以恒的锻炼像他持之以恒的学习一样，日久见成效，他的身体更健壮了。由于具备出众的耐力、纯熟的技巧，他最终成为学校有名的篮球悍将，并出任篮球队队长；他组建的“Royal”篮球小分队更是风靡校园。

打球是一种运动，更是一种锻炼。勇猛顽强、机敏

灵活、分工合作、自我掌控等等玄机都融于篮球运动之中，也融进了谢毓晋、裘法祖、过晋源等这批年轻学子的身体里。

“Royal”小分队成员是一群活跃分子，不仅球打得好，而且成绩优异，经常参加校内外的各种比赛活动，并在各种体育活动中获得名次和奖牌。

同济大学五年里，谢毓晋、裘法祖、过晋源等这帮好友在学习上互相帮助；在篮球场上笑闹竞速；在篮球场外，踏着各自不同的步伐，走过了春夏秋冬，走过了青春岁月。一起毕业，一起谋求出国，然后携手科教报国，共展宏图。特别是谢毓晋、裘法祖、过晋源长达



半世纪的交往与笃深的友情更让人羡慕。

同济是他们“一牛四虎五兄弟”(同一个寝室,谢毓晋属牛,另外四人为大虎江圣造、二虎王辨明、三虎过晋源、四虎裘法祖)的缘始之地。

同济是缘,相聚是分,这“一牛四虎五兄弟”之间的友谊更是弥足珍贵。他们五人住在一个寝室,每天一起吃饭、上课、打球。另外,在同济大学医学院学医,一般是不准回家的,暑假也是这样,每年春节才能回家一次。这种状况给他们心灵的沟通创造了更好的条件。他们深深地懂得,只有在校打好基础共同进步,才能为未来作好准备。所以,那时建立的牢不可破的友谊伴他们走过了这一生。

忆起当初,裘法祖依然激动而无不钦佩地说:

在我们几个同学中,谢毓晋是最聪明的,也有点天才,工作能力特强,很会读书,学习很优秀,人品成绩都很好,是我们的老大哥。

1935年,每周下午进行尸体解剖(右起谢毓晋、裘法祖、江圣造)





1936年5月在上海吴淞召开“解剖学展览会”，上海同济大学医学院医科二年级全班师生合影(前排左一谢毓晋、前排右三裘法祖、前排右八过晋源)

裘法祖笑侃自己是五人中最笨的,所以学习起来是这五兄弟中最刻苦认真的,但考试总得满分得第一,深得老师喜欢。

当时,医学院学制八年,二年预科、二年前期、三年临床、一年实习(按规定预科及格和成绩好的学生坐前面,不及格的学生第二年坐后面,即听二次课),前期课程有解剖学、生理学、生物化学、微生物学等等。学习解剖时,老师作示范,然后每个学生都要进行解剖操作,各部位都要看清楚,不能把血管神经搞坏。裘法祖在前期考解剖学时得过第一名, Hayek 教授给了他 100 分,对他说:“前无古人,后无来者,你考得太好了,再也没有人考过你,所以我只能给你 100 分到顶了。”

谢毓晋的解剖也是学得很好的。他搞了一次人体解剖展览,当

1937年2月谢镜弟(前排右二)为赴德留学的谢毓晋(前排左二)、裘法祖(前排左一)、过晋源(前排右一)送行留影

时在上海轰动一时,很多人从外地赶来参观。虽然当时 **Waldeyer** 教授是不赞成这样做的,但是谢毓晋的号召力很强,同学们很拥护他的行动,所以展览办得很成功。最后连 **Waldeyer** 教授也不得不佩服。

在那个时代,大家都是怀着“国家兴亡,匹夫有责”的神圣使命来求学的,面对遭受外敌欺凌的衰微国势,更是热血沸腾,发奋图强。在上海同济大学“起点高、基础厚、要求严”的教育方针指引下,大家都十分珍惜这难得的学习机会,力争在学业上和思想上都取得长足的进步。谢毓晋聪明好学,才智过人,记忆力、理解力都很强,再加上他的家学渊源,使他在国学、外语及东西方文化等方面都打下了良好的基础。上海同济大学盛行的“凡事都应问一个为什么”的治





学风气,更强化了他不耻下问、寻根究底的求学态度,使他养成了敢于创造的习惯。

在医学各类科目中,谢毓晋对细菌学、微生物免疫学特别感兴趣,一心想学习和研究微观世界的生物活动,认为这是大多数疾病的根源,要治病先得从源头研究起。读完两年德语,进入基础课学习后,他总觉得课堂上观察使用显微镜的时间不够,下课后又不能进入实验室,十分着急,于是萌生了买一台显微镜的想法。20世纪30年代,德国蔡氏公司生产的最高放大率达1000多倍的显微镜是当时研究细菌的最高级仪器,市价高达三百余大洋,相当于三个学期的全部学费、杂费和生活费。由于谢毓晋全家开销大,兄妹均未自立,必须勤俭持家,因此父亲谢镜弟不同意他的这一要求。谢毓晋并不气馁,每次从上海吴淞回到苏州,就向父亲苦苦请求。为了支持儿子的学习,谢镜弟最终还是作出了艰难的让步。当谢毓晋得到显微镜时,简直爱不释手,此后就开始与它朝夕相伴,这更坚定了他主攻细菌学的决心和信心。谢毓晋认为,临床医学虽好,但一次只能治好一个病人,临床医生医术再高,没有特效药物去对付侵袭人体的各种病菌,也只能眼睁睁地望着病人一个一个离开人世。事实上,在医科前期学生能自置高级显微镜在当时是绝无仅有的。

1937年2月,谢毓晋与同窗好友裘法祖、过晋源等四人相约,结伴同行,踏上了前往海外的旅程。他们在同济五年同宿共读,结下了深厚的友谊。互相切磋,互相帮助,坦诚相见,不分彼此,情同手足,此时得以一路同行,也使前往送行的父亲谢镜弟颇为放心。

谢毓晋认为,临床医学虽好,但一次只能治好一个病人,临床医生医术再高,没有特效药物去对付侵袭人体的各种病菌,也只能眼睁睁地望着病人一个一个离开人世……

民族危机的阴云笼罩着祖国大地。日本帝国主义的铁蹄践踏了东北三省之后,魔爪又伸向关内。1935年,华北危急!平津危急!上海危急!日本侵略者的飞机经常在上空盘旋,发出挑衅性的嚎叫。顿时,上下一片混乱,人心惶惶,一切有爱国心的人们都义愤填膺,奔走呼号,谢毓晋也在为祖国的命运而担忧,怎样才能救国兴国呢?

1936年,谢毓晋、裘法祖等人在同济大学医学院前期毕业,就要进入临床课了。正在这时,谢毓晋碰到了盛澄鉴,一个很有志向的青年,他提议到德国去留学。实际上,在当时社会,即使是临床毕业,也常常会遇到“毕业即失业”的厄运,不一定找得到工作。但青年人,意气风发,在他的感染下,两个好友一拍即合。何况有了父亲的支持,谢毓晋更是坚定了出国留学的信念。他胸怀大志,而且考虑得很深远——在出国前,他就提出要在国内组建一流的门类齐全的医学院班子,就必须要有志同道合分别攻读不同专业的人才。在他的倡导和组织下,几位最优秀的同学谢毓晋、裘法祖、过晋源、盛澄鉴四人聚在一起商量,他们分别选择了细菌免疫学、外科学、内科学和公共卫生学,前往德国留学,以期日后



能科教报国。的确,无论是从国家从个人的角度,还是从目前从长远考虑,谢毓晋、裘法祖一行出国留学的意义是深远的,大家对他们的选择也抱有很大的期望。

1937年2月,二十三岁的谢毓晋和同窗好友裘法祖、过晋源、盛澄鉴一行四人由上海吴淞口乘坐一艘35000吨海轮的经济舱向欧洲进发。虽然出过多次远门,但这次却和以前大不一样。巨大的海轮离开码头以后,就进入浩渺无垠、波浪滔天的大海。这时谢毓晋想起了汉朝刘邦的一句话:“鸿鹄高飞,一举千里。”如今,他正有了这样的感受。他深深地体会到,跨出国门就意味着开始了新的人生旅程。前进路上定会有荆棘、雷雨与风暴,但是必须以坚定的脚步,不

1937年去欧洲途中,在甲板上做救生演习(左起盛澄鉴、过晋源、谢毓晋、裘法祖)

懈地向前迈进,义无反顾。现在,自己就像一条船,既然已远航,就不要害怕狂涛骇浪。生活的道路一旦选定,就要勇往直前,一走到底,决不回头!

此刻,谢毓晋最惦记的还是**在强敌压境下苦苦抵抗外侵的祖国和颠沛流离中的同学,以及家乡年迈的父母和兄弟姐妹们。**

巨轮加足了马力,斩波破浪前进。风和日丽,天气很好。据老乘客说若遇上狂风暴雨的天气,那才叫人难受呢!谢毓晋一行这次的远航算是风平浪静的了。当他看到成群的海鸥追逐着轮船,以尖刀般强有力的翅膀劈开气流勇敢翱翔时,心中激情澎湃,感慨万千……

海轮经过印度洋、红海、苏伊士运河、地中海,最后到达意大利水城威尼斯,行程长达一个多月时间。

在船上的一个多月时间里,他们四人同住一间经济船舱,双层卧铺,进餐时有钱的人吃的是美味佳肴,他们只能吃廉价的伙食。船每到一个港口都要停留一段时间,在印度某海港,他们看到有钱人将钱丢到海里,印度水手跳下海去,很快将钱捞起来,这是有钱人的游戏。

在威尼斯,他们无暇游览水城的全貌,只是稍作逗留,便离开了。当他们到达奥地利维也纳的时候,当地的学校已经开学两个星期了。住了一晚后,第二天便乘火车前往德国慕尼黑注册上学。

在德国慕尼黑大学医学院学习期间,他们四个在一起时总是讲中文,不利于德语提高。半学期后,裘法祖和过晋源留在慕尼黑大学医学院,过晋源学内科,裘法祖学外科,而盛澄鉴去了柏林学公共卫生,谢毓晋则怀着忐忑不安而又兴奋的心情来到了富来堡。

德国南部美丽的小城富来堡吸收天精地华,孕育了无数童话般的故事。

富来堡市人口近二十万,在德国算是中小城市。但其地处法国瑞士边境,被德国有名的避暑胜地黑森林环抱,风光旖旎,气候宜



人,被称为“环境首都”,在德国算是前几名的旅游城市。

富来堡 1120 年建市。当时被称为 **Freiburg**,意译“自由堡”。市徽是一个以白色为背景的红十字,第一次出现是 1386 年,当时,富来堡属于奥地利哈布斯堡王朝,市徽的颜色和今天的奥地利国徽相似,表现了这种联系。

富来堡骨子里是崇尚古典文明的。这里的学术风气浓厚,出了不少有名的人物。比如小说家斯特劳斯(**Emil Strauss,1866—1966**),诺贝尔化学奖获得者斯道丁格尔(**H.Staudinger,1881—1965**),诺贝尔经济学奖获得者冯海伊克(**von Hayek,1899—1992**),文学家莱因希莱德尔(**R.Schneider,1903—1958**),还有就是著名哲学家海德格尔(**Martin Heidegger,1889—1976**)。

古老的城市、古老的颜色。像所有的德国城市一样,屋顶是一片红色。而大型建筑物如博物馆、修道院、图书馆、市政府等的墙也是一色的砂红,墙是用砂红色的石块镶成。而有的窗户颜色有绿有金,有个博物馆的门颜色显得十分沉重,拉手却是一只鸟。

在富来堡市中心散步,见两边清泉潺潺流过,仿佛是在田野。这里的水渠是一大特色,本是古罗马建筑的奇迹,今天成了这里的装饰品。在老城有四条支流:一条由城东的宫殿山的地下引入,流到手艺渠分为两支;在斯瓦本城门餐馆前水渠流到地面,流到上菩提树又分为两支,之后又分流到老城的各条街道。在中世纪,水渠流在街心,那时是为了防火,同时让牛羊止渴。后来,改到街边,使其清洁空气,并在夏天清凉人们疲乏而燥热的脚。因此,这里产生了一门七十二行之外的职业,即水渠工,市政府服务部门配备了两个名额。其工作是保证穿流在市区的大小水渠畅通无阻。

不远是斯瓦本城门,富来堡的南门。想当年,南来的客商、僧侣、学者、艺术家、流浪汉、王公贵族无不从此进入这个德国西南边陲的重镇。随着时间的流逝,留下的是带有古罗马风格的建筑和古



1938 年谢毓晋在德国

希腊的文明。

富来堡还充溢着另一种液体,这就是葡萄酒。富来堡是德国最大的葡萄酒城。古代,在城里遍布葡萄架。今天,在市政府附近的克龙比小宫殿的山坡上,还保留着近 600 棵葡萄藤。而富来堡城区分布着 650 公顷的葡萄园,其葡萄酒产量位居全国第一。

清泉和葡萄酒是孪生兄弟,他们是精神的润滑剂和发酵品,无论是古希腊还是文艺复兴时期,或者在两个世纪以来的各种人文哲学思潮中,都起了不容忽视的作用。是它们滋润了这块丰饶富庶的土地,灌溉了这里的人杰地灵。正是“问渠哪得清如许,为有源头活水来”。



这个美丽的小城,使谢毓晋忘掉了旅途的劳累,感到愉快而兴奋。

谢毓晋孤身一人来到了富来堡,决定走著名微生物免疫学家科克(**Robert Koch**)、帕斯德(**Louis Pasteur**)和贝林(**Emil V. Behring**)的道路,到实验室去研究威胁千百万人健康的传染病的预防和治疗问题。他以一口流利的德语,很快被富来堡大学医学院微生物学专业录取。老师十分热情地欢迎这个中国优秀学生的到来,这让心情像小鹿般乱跳的谢毓晋很快镇定下来,犹如严冬聆听到春天的脚步声。

由于他专心致志，思维敏捷，不仅在短短两年的时间里以优异成绩获得了洪堡奖学金、医学博士学位，而且不久就担任了富来堡大学细菌血清室代主任。这在黄种人被视为下等种族的那个年代，成为富来堡轰动一时的新闻。

自幼在父亲勤俭节约精神熏陶下的谢毓晋到德国自费留学时更为节俭。

他顺利入学后，便租赁了一个小房间住了下来，每月房租 28 马克，开始了艰苦而紧张的学习生活。

出国之前，父亲给他筹备好了三年的留学费用，由大弟谢毓寿每年负责寄出。不料，1937 年 7 月 7 日，日寇悍然发动“七七”事变，抗日战争全面爆发。“八一三”事变后，随着日寇的大举入侵，谢毓晋的父母和兄弟姊妹被迫逃难他乡，他的经济来源断绝了。

谢毓晋听到国难校难家难的消息后，将悲愤化作动力，没日没夜地埋头于功课学习，并利用业余时间 in 实验室做实验，经受住学习和生活的双重考验。

初到德国时，物品供应还不错，每星期发 500 克肉票，奶油和面包充分供给。后来随着战局的变化，一星期只发 200 克油。更惨的是，1938 年，希特勒掌权后吞并了位于德国东南方的邻国奥地利。随后，德国出兵侵占苏台德区。不到半年，又吞并了另一个邻国捷克斯洛伐克。由于英法两个大国实行绥靖政策自保“平安”，出



卖了小国，希特勒的贪婪残暴变得更加肆无忌惮，战火蔓延到整个西欧。战事的发展却不如希特勒之意愿，对德国极为不利，供应日趋紧张，缺肉缺油，只有面包和土豆。就是到餐厅里吃饭，也要交**100**克肉票，**10**克油票。所以谢毓晋常常只能吃蔬菜，终日有饥饿感。

每天他从学校回到自己的小房间后几乎都足不出户，专心学习。房东老太太曾问过他：“谢先生，难道你们中国的青年人都不喜欢出去玩吗？难道中国人都像你这样整天捧着书本不放吗？”

谢毓晋对她笑笑说：“不，我很喜欢玩，但现在功课实在太忙了。”

是的，谢毓晋一向是热爱运动的，但是在全新的课程面前，他只能要求自己比别人付出更多的时间来打好基础。

正当谢毓晋没日没夜地埋头于学习和研究时，一件烦心的事又困扰着他。截至**1938**年**6**月，这一年的生活费已经用完。此时，他与家里无法联系，寄回家的信要么石沉大海杳无音讯，要么被退回。这样，谢毓晋有三个月的食宿费没有着落，不得不打算暂时中止手头上的研究工作，设法去寻找工作以渡难关。

谢毓晋以惊人的毅力承受了这一切。学习上，他毫不放松，而且更加勤奋。他深深体会到艰难困苦是创造前程难以避免的磨炼，除迎头搏击之外，



留学期间的  
谢毓晋(1938年)

别无他法；若畏缩退避，则等于前功尽弃，自绝前进之路。

谢毓晋记起荀子《劝学》中的话：“骐骥一跃，不能十步；弩马十驾，功在不舍。锲而舍之，朽木不折；锲而不舍，金石可镂。”内心极为振奋。

天无绝人之路。正当谢毓晋陷入困境时，同班的一位同学向平素好学不倦的他伸出了援助之手，借给他一笔生活费，希望他安心学习，继续做研究工作。这样，整整一个暑假，他没有休息一天，最终完成了老师交给的任务。

按照德国政府和教育部门的规定，一般外国留学生到德国进修都必须补修一年大学的专业课程，并且还要参加德国大学毕业学位考试，合格后，才能攻读博士学位。

当时同济大学与德国的关系很密切，导师K.乌尔曼(K.uumann)博士知道谢毓晋是一个极优秀的学生，不仅以各科优异的成绩毕业，而且德语也很好，故而建议他直接申请报考免疫学博士学位。对此谢毓晋自己也充满信心。他的申请很快就得到了学校和德国教育部门的批准。这种例外，在当时是很少见的。

为了提高和扩展自己的专业知识，也为撰写博士论文作准备，谢毓晋选读了免疫学原理、免疫学检验等几门重要的专业课程。每天除了专心听课、认真做笔记之外，回家后他仍然埋头读书，忙得不可开交。

第一学期即将结束时，有人告诉谢毓晋，讲授免疫学的K.乌尔曼教授要借阅他的笔记。一时间他怕听错了，不太相信：“教授借学生笔记？特别是刚进学校不久的中国学生的笔记，简直不可思议。”于是谢毓晋反问了一句：“借我的笔记？”对方连连点头。德国教授讲课时向来不印发讲义，在授完一学期的课程之后，借学生笔记回顾一下教学的内容，这是极平常的事，或许是借外国学生的笔记更能了解学生的接受程度吧！果然，高大魁伟的K.乌尔曼教授已经



笑吟吟地站在他的面前了：“可以吗？”当然，这对于谢毓晋来说简直是深感荣幸的事呀！

让谢毓晋大感意外的是，这位免疫学权威学者在翻阅了他的笔记之后，对他大加赞赏。K. 乌尔曼博士事先没有料到这个中国学生的德文功底这么好，笔记记得简明扼要，一丝不苟。谢毓晋给 K. 乌尔曼博士的印象太好、太深刻了，此后，他们两人经常合作，结下了真挚的师生情谊。

的确，任何一位老师都会钟爱认真学习且能充分领会、记录自己讲授内容的学生呀！

这时候，学校放暑假了。同学们纷纷离开学校去旅游，喜欢登高的去爬山，喜欢水的去游泳，也有同学选择了回老家休息……校园里顿时冷清起来。惟独谢毓晋仍像平日一样，不是在实验室里做试验，就是在自己的小房间里埋头学习。

时局进一步恶化。希特勒吞并了奥地利、捷克斯洛伐克两国之后，气焰愈加嚣张，胃口越来越大，于 1939 年 9 月 1 日出兵波兰。至此，英法两个大国养虎贻患，但眼见战争已不可避免，遂于 9 月 3 日对德宣战，第二次世界大战全面爆发。消息传来，许多留学生都纷纷准备回国。

在人生道路上，谢毓晋经历了家庭的兴衰，又目睹了国家民族遭受的屈辱。在德国学习期间，更亲身感受到了中国医学技术与西方发达国家的差距，深切认识到，落后必受辱，而所谓落后，虽然包括很多方面，但很重要的一条是科学技术的落后。

谢毓晋与亲人音信阻隔，向同学借来的生活费已所剩无几，他也有回国的愿望，但回家的路费呢？所以他只能选择留在德国，继续坚持学习和实验。有一天深夜 12 点多钟了，导师路过实验室，看见谢毓晋还在全神贯注地为小白鼠进行实验治疗注射。在一缸小

白鼠旁,放着两本刚出版的医学杂志、一杯冷水和一块咬过几口的黑面包。导师 K. 乌尔曼博士赞许地微笑着,一言不发地走了。

在富来堡医学院,谢毓晋一直过着艰苦的生活,从未因此而停止过学习和研究工作。有时为了弄懂一个难题,他会深夜去找相关教授讨论。K. 乌尔曼博士对谢毓晋的刻苦钻研精神十分赞许,特别对他在战乱中仍然孜孜不倦、求知不辍的态度欣赏有加。两年多来,他们师生间以学术为媒介所建立起来的真诚友谊,十分可贵。

当其他人都下班回家后,K. 乌尔曼博士和谢毓晋两人还留在教研室或实验室,一起研讨当天未做完的课题,交换意见,亲密无间。按常理,在第二次世界大战中,德国和中国是敌对的双方,他们两人各自都热爱着自己的国家,关心着战局的发展,然而在师生的情谊上,在共同的科研事业中,他们又摒除了所有隔阂,携手共同向科学进军。这是因为他们的目标是共同的:为人类的科学事业贡献出全部力量。他们都懂得科学是没有国界的。

K. 乌尔曼教授对这位埋头工作、真诚待人且长得帅气的中国留学生很是关爱。

每逢谢毓晋生日或遇圣诞节或其他节假日时,K. 乌尔曼博士总是邀请谢毓晋到他家中,与家人共庆喜日。博士夫人和孩子们把谢毓晋当作自家人一样看待,亲切、和睦,其乐融融。

平日里,谢毓晋不论是在学校读书还是在 K. 乌尔曼博士教研室做实验,工作之余都很善于安排时间,有时参加体育运动,有时则到歌剧院看歌剧。欧洲人比较注重文娱生活,文化素养也较高。他们的歌剧院建筑富丽堂皇,矗立着许多艺术雕像,灯饰也十分精美。进入歌剧院可以获得充分的艺术享受。

谢毓晋更是常常到音乐厅听音乐。德国优美的古典音乐,往往使他神往。有时,他也喜欢朗诵伟大诗人歌德的诗歌。有一首古老的德国民歌特别令他陶醉:



1939年谢毓晋在德国与导师合影

一切都会过去，  
一切都会逝去，  
过了严冬腊月，  
又是明媚春光……

这首民歌很能表达谢毓晋当时的心境，同时也能激励他不断进取。他回国后，每遇困难或失败，不论是和同济大学师生一起与国民党反动派作斗争，或是在错误的政治运动中受到委屈，还是“文化大革命”中被批斗、禁锢时，他都会吟唱这首古老民歌以自勉，并与违背人性的现象作顽强的斗争……

谢毓晋由于工作出色，受到德国教授的格外器重。K. 乌尔曼博士特别赏识谢毓晋的才干，认为他是一个可造之材，遂与德国有关部门联系，为他申请了为期二年的“洪堡奖学金”。

洪堡奖学金是以德国著名自然科学家、自然地理学家亚历山大·冯·洪堡的名字命名的奖学金,是专门为奖励高层次科技人才从事学术研究工作而设立的。

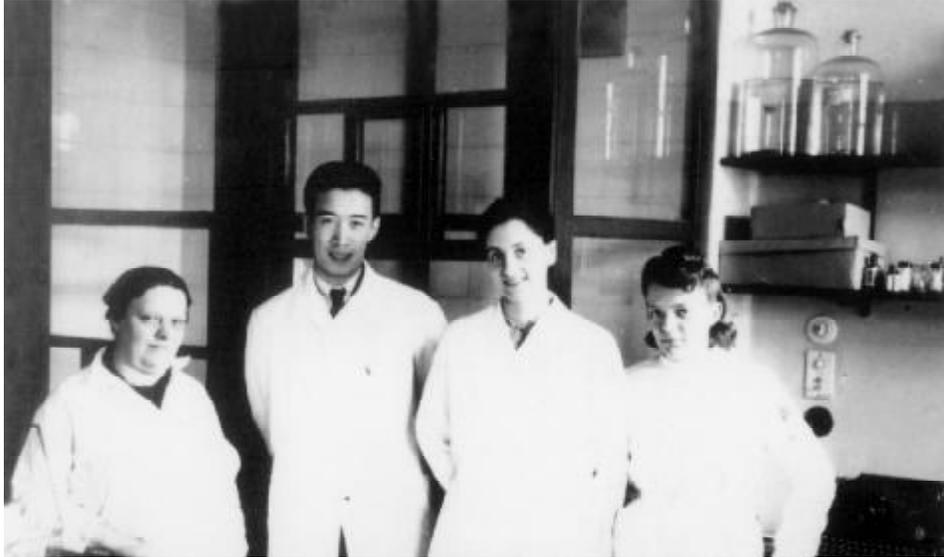
1938年10月,得到洪堡基金会同意,谢毓晋获得了这个奖学金。他感到十分荣幸,且万分振奋。这意味着他可以解决自己的生活费了。当时奖学金只有110马克,只够温饱,但这个奖项意味着素以严谨著称的德国专家与教授对他学业的肯定与认可。

当时德国科学在世界上一直处于领先地位,能够获得这个奖项,特别是青年华人学生,是十分难得的。

1939年9月,谢毓晋完成了他的博士论文。在论文答辩会上,五个主考教授轮流提问,不管考题多么难,谢毓晋都能对答如流,最后获全场通过。谢毓晋以最优异的成绩获得了富来堡大学医学院博士学位,成为富来堡大学第一个中国博士。K. 乌尔曼教授高兴之余,邀请了参加答辩会的几位教授,在酒店举行庆祝宴会。几位德国教授热情举杯祝贺年轻有为的中国

1939年谢毓晋(右一)与富来堡市长(右二)、富来堡医学院院长(左二)在德国合影





1940年谢毓晋在富来堡大学内科医院血清实验室与同事合影

留学生学业有成,并期望他今后继续努力,取得更大的成就。

那一年,谢毓晋刚满二十六岁。

由于他专心致志,思维敏捷,不仅在短短两年的时间里就修完了学业,以优异成绩获得医学博士学位,而且经K.乌尔曼博士推荐,不久就担任了富来堡大学细菌血清室代主任。这在黄种人被视为下等种族的那个年代,成为富来堡轰动一时的新闻。此外,谢毓晋还在德国著名的《免疫研究与实验治疗杂志》上发表了有价值的科学实验研究论文:

1.链球菌与葡萄球菌实验感染血清学治疗的免疫学基础(*Zeitschrift für Immunitätsforschung* Bd. 96, 361—396, 1939);

2.磺胺药物对溶血性链球菌实验传染疗效及疗效机制的研究(*Zeitschrift für Immunitätsforschung* Bd. 98, 220—250, 1940);



1980年谢毓晋出访德国重返昔日工作过的实验室

3. 青蛙、水蛙与蟾蜍亲族关系问题的免疫生物学研究( *Zeitschrift für Immunitätsforschung* Bd. 98, 339—344, 1940 );

4. 粘液性荚膜杆菌的化学实验治疗研究( *Zeitschrift für Immunitätsforschung* Bd. 101, 80—101, 1942 )。

他的论文受到了德国免疫学界的重视。1941年，又在著名的《德国医学周刊》( *Deutsche Medizinische Wochenschrift* )上发表了他在国际上首先发现的磺胺药物对福氏痢疾杆菌传染的治疗作用研究成果，受到了欧洲实验治疗学界的重视。国际著名免

疫学家乌伦忽特教授称赞这位才华横溢的中国青年是“有真才实学的中国年轻人”。

谢毓晋出色的学术成就，是和他的几位导师言传身教与严格要求分不开的。初学不久的一天晚上，他拿着排满了试管的试管架，去乌伦忽特教授那儿汇报实验结果。年近八十的老教授取下老花眼镜看了看，缓缓地问谢毓晋：“对照管在哪里？”当他发现没有对



谢毓晋重返富来堡  
回忆留学生涯

照管时就狠狠地批评了谢毓晋，并强调客观对待科学实验的重要性。然后，这位著名的微生物学家和蔼地拍拍他的肩膀，把满脸通红的他送了出来。从此，谢毓晋在研究工作中，一直坚守着严格、客观的科学信条。

他珍惜在德国的学习时间，力求多从德国著名学者那里吸纳知识，吸取经验教训。不久，他离开了富来堡，前往柏林国立传染病研究所和马堡贝林研究所，师从当时的一些著名的微生物免疫学教授，进修沙门氏菌血清学诊断、狂犬病预防研究、结核菌免疫研究和血清学研究。随后他被聘为布拉格德国大学内科医院细菌血清检验科主任。完成日常工作后，夜深人静时，谢毓晋总是喜欢一遍又一遍地弹唱那首世界古典名歌《可爱的家》，它表达了游子思念故乡的一片深情：



免疫学家谢毓晋

纵然游遍美丽的宫殿，  
享尽富贵荣华，  
但是无论我在哪里，  
都怀念我的家。

好像天上降临的声音，  
向我亲切召唤，  
我走遍海角天涯，  
总想念我的家。

当我漫步在荒野上，  
月亮皎洁清明，  
好像看见我的母亲，  
把爱儿思念。

她正仰望天边的明月，  
在茅屋门前，  
那里花儿芬芳，  
我再也闻不见。

啊！可爱的家，  
我走遍海角天涯，  
总想念我的家！

---

琴声忽高忽低，歌声如泣如诉。它带着谢毓晋的心，飞出窗外，  
飞过大洋，飞向苏州市录葭巷……

---

祖国的召唤,使他毅然放弃国外优越的工作、生活条件,返回祖国,科教报国……

转眼到了 1941 年。

谢毓晋聚精会神地工作,他感到所要做的事似乎刚刚开始,而预定的进修时间业已届满。在德国的最后日子里,好像有两股力量从两个相反的方向把他扯成两半。一股强大的力量要他留下:自己仅用两年时间就拿到博士学位,此后三年又打下了牢固的基础,开辟了道路,工作正在取得进展,硕果在望。只要继续干下去,以国外优越的工作条件肯定会很快取得成就。可是,另外还有一股更强大的力量,要他回国——他的民族自尊心,他对祖国的热爱,他的发展科学振兴祖国的理想……

大洋彼岸的家人流离失所,音信全无,令他更加思念着亲人,思念着祖国,思念着苏州家乡的一砖一瓦,一花一草——所有这些,似乎都向他投来亲切的目光……

思念是难熬的,长日似年呀!五年来,精神上的煎熬,更沸腾了他回国的欲望。正如一位作家所描写的:

无论隔着山  
隔着海  
隔着岁月  
中国人的血液里  
总是绵绵不断地流动着——



一条黄河！  
一条长江！……

1941年5月，太平洋战争爆发前夕，正在德国准备讲师考试的谢毓晋意外地收到中国驻德国大使馆转来的国内卫生署的电报：调谢毓晋回国，到西北防疫处参加抗日后方的防疫工作。那一瞬间，他想到国内老百姓的悲惨处境：爆炸声起，硝烟弥漫，百姓扶老携幼，啼哭奔跑，躲不及的被炸得非死即伤……这情景实在令他怒火满腔。同时，伤寒、霍乱、白喉、斑疹伤寒等传染病像日本帝国主义一样残酷地侵袭着苦难的同胞，亦使他心情愈发沉重。于是，他毅然决定放弃德国优越的科研、生活条件及晋升大学教授的良好机遇，返回祖国。他像千百个海外学子一样，具有报国雪耻的雄心，希望国家强盛起来，民族团结起来，同仇敌忾，向敌人讨还血债，早日洗尽百年耻辱。

当时，卫生署署长由颜福庆担任。

颜福庆是中国第一代现代医学教育家，1909年毕业于美国著名的耶鲁大学，是获得该校医学博士的第一个中国人。他出生在一个贫寒的基督教牧师家庭，自幼生活在劳苦大众中间，亲身经历了清末民初灾难，在悲伤和愤懑中培育出一颗热爱祖国的赤诚之心。他立志献身祖国的医学事业，回国后担任湘雅医学院院长，兼授公共卫生学。他主张公医制，反对私人开业。我国现代医学科学家、国际知名的血液专家、免疫学教授汤飞凡就是师从于他，后成为他的助手及得意门生。

1927年颜福庆离开湘雅担任协和医学院副院长。他看到中国几所最好的医学院都是外国人创办，对医学教育大权旁落深感不安，一心想创建中国自己的独立自主的医学教育体系。他抓住南京政府成立第四中山大学的机会，倡议设立医学院，随即被批准。医



学院设在上海吴淞,于1927年9月正式开学。1928年他辞去协和的职务,专任该院院长。因“第四中山大学”改名“中央大学”,医学院也随之改为“中央大学医学院”。1938年颜福庆担任卫生署署长,分管医院、医学院和卫生防疫等。

当时,卫生署在给谢毓晋的信里,没有向他许诺什么优厚的待遇及工作条件,倒是把国内开展卫生防疫工作的困难及战争期间开展防疫工作的迫切需要一一摆明了。

几年来,中国连年战乱,不断发生自然灾害,西北地区瘟疫流行十分猖獗,恢复中央防疫处这样的机构显然十分急迫。谢毓晋决定马上接受这个任务,立即起程,取道苏联、新疆等地直奔兰州赴命,担任技正职务。

在新疆机场,谢毓晋看到有几位北欧青年从挪威到新疆,需取道兰州,转赴美国参加盟军打击纳粹希特勒。当时从欧洲到美国的交通因战争而中断,这几位热血青年便不远万里,绕道赴前线。没想到新疆机场的工作人员藉手续不全,不让他们登机,且态度相当恶劣。谢毓晋主动上前先是为北欧青年做翻译,而因机场方态度恶劣,谢毓晋仗义执言,最终解决了问题,使得这几位青年得以登上飞机去兰州。

令他没有想到的是,他在新疆机场路见不平仗义相助的行为,被同机乘客赵帮达尽收眼底,便主动与他交朋友,回兰州后更是热心为他当“红娘”。刚回国不久的谢毓晋因此在兰州结识了操一口吴侬软语,温文尔雅的江能霞姑娘,很快喜结良缘,成为终身伴侣。从此他们开始了长达四十多年的恩爱生活。在风雨飘摇的战争中,他们相濡以沫,又一同经历了政治运动的严酷考验。在他几十年的科研生涯中,江能霞成为了不可或缺的贤内助。

几年来,中国连年战乱,不断发生自然灾害,西北地区瘟疫流行十分猖獗。谢毓晋决定立即起程,冒着生命危险,取道苏联、新疆等地直奔兰州赴命任技正。

从苏联飞往新疆的航班上,谢毓晋热血澎湃,感慨万千,而当祖国大地显现在这位久别归来的游子眼前时,他的眼眶湿润了,他的心颤抖了,他默默地呼喊:“到了到了,我朝思暮想的爹娘,我回来了;我阔别已久的祖国,我回来了……”这颤抖的呼喊声蕴藏着怎样一种眷恋和期望啊!但此时他还不能回家看望阔别已久的家人……因为家人在战乱中颠沛流离,不知他们身在何方。

下飞机后谢毓晋看到,祖国贫穷落后的面貌依然如旧,民族的苦难触目惊心。

最令他陷入迷茫深感痛苦的是,自己历经千辛万苦,不远万里赶回来报效祖国,可耳闻目睹的却是国民政府的腐败与无能。这无异于给他迎头浇了一盆冷水,使他顿感透心的凉意。

西北防疫处是1934年3月国民政府卫生署呈准行政院,在兰州设置的防疫机构,任务是调查防治西北各省的兽疫和制造所需的生物制品,地址选在郊外偏僻的小西湖,同年8月1日建成。名义上由中央防疫处处长陈宗贤兼任处长,实际上由陈文贵代行职务。

1935年杨守绅被任命为代处长,并在门源、洪广营、



临洮、临潭、湟源、共和、西宁等地设兽疫防治站。

1938年5月改任杨永年为处长,但他不常驻兰州;杨守绅留任技正,实际上仍由他代行处长职务。此后十年间西北防疫处直属国民政府卫生署。1938年9月移交中央防疫实验处成为分处,齐长庆任分处处长。其间,1935年中央防疫处曾委派齐长庆赴归绥筹建蒙绥防疫处,由于日寇入侵,于1939年迁至兰州,处长齐长庆离职,该处并于西北防疫处。

1937年“八一三”事件之后,首都南京接近前线,政府机构纷纷疏散。中央防疫处边疏散、边生产,但生物制品供应仍严重短缺。西北防疫处奉命生产人用生物制品供应全国并承担兽疫防治任务。紧接着,该处在平凉制造牛痘苗,由于平凉条件有限,不能扩大生产,于1940年在四川卫生处协助下筹建成都制造所。1942年成都制造所建成,可生产抗血清、毒素、多种疫苗,同年平凉所撤销。

1941年2月,国民政府将兽疫防治职权划归农林部西北兽疫防治处,原西北防疫处专营人用生物制品生产。

当时工作人员九十七名,处长杨永年住在西安,兰州的业务无人领导。虽然1937年国际防疫团退出中国后,防疫大队的技术人员黄璞、晏宗固、张慧卿、鲁先乾、马光礼、潘文志等均被调入该处,加上本处原有张查理、汪美先、何观清、谢毓晋、周景中、赵树萱、马馥庭、邝荣禄、刘纬通等,可谓人才济济,可惜由于各种原因未能发挥出应有的作用。因而西北防疫处始终未能得到实质性的发展。

但是,西北防疫处在发展中国生物制品事业中起着重要的历史作用。

谢毓晋回国后,就在环境艰苦的兰州市郊小西湖边的防疫处工作。

在防疫处,谢毓晋看不惯国民党政府机构的官僚作风,自己的抱负和才能也不能得到很好的发展,以至一年半(1941年6月至



免疫学家谢毓晋

1942年12月)的工作时间里,他的心情非常糟糕,神情黯然。

也就在这里,谢毓晋和江能霞婚后的第一个孩子出生十几天就因破伤风不幸夭折。这使谢毓晋更加痛苦,他决定携妻离开这块伤心地,另谋发展。

当时，社会黑暗，一片混乱，政治腐败，令人窒息。无奈之下，谢毓晋决定在自己的医学实践和培养学生的过程中去寻得安慰。

1942年12月，谢毓晋携妻子江能霞乘飞机离开兰州，回到因战乱颠沛流离，已迁至四川宜宾的母校——同济大学医学院。

在贫困凋零、内战频仍的旧中国，同济大学可谓多灾多难。“一二八”事变中，已遭受过日寇炮火的严重破坏。大礼堂、试验馆被毁，大批设备、仪器、图书受到损失，学校不得不迁入市区上课。“七七”事变发生，学校当局吸取教训，赶忙把图书、设备分批抢运至市区。“八一三”事变开始不久，学校的大礼堂、图书馆、工学院、理学院、电机馆、解剖馆、生理馆、实习工程、教授和学生的宿舍等全遭到破坏，学校无法继续上课，只得先迁入市区，然后再迁往浙江金华。当时虽然战火尚未蔓延至内地，但老百姓平静的生活已被打乱，前方不断传来中国军队节节败退的消息，更使人心惶惶不安。

战局发展对中国越来越不利，国民党军队不断后撤。不多时，金华也遭到敌机轰炸，日寇已推进到杭州，学校再度迁移至江西赣州和吉安。在这种动乱情势下，德国教授多未能随校内迁，因此很多课程不得不由同济的优秀毕业生任助教，走上讲台。

1938年，九江告急，同济从赣州迁至广西贺县八步镇；随后日寇又在广东大鹏湾登陆，学校又经越南转迁

至昆明,再迁至四川宜宾李庄镇,直至抗战胜利。同济大学的教学活动在抗战八年中始终没有因敌人的迫害而停顿过,实在是抗战中文教战线的一个胜利。这种不怕强敌压境,不屈不挠的办学精神是极其可贵的。

1943年11月,谢毓晋和江能霞的儿子谢家宾降生了。这给他们的生活平添了几许欢乐。

谢毓晋被同济医学院委以重任,任细菌学教授。这一年,他二十九岁,正是潇洒倜傥、风华正茂的年纪。同济大学医学院名师云集,人才荟萃,极一时之盛,是人们仰慕的著名学府。至此,谢毓晋终于找到了用武之地。

当时,学院里有少数人觉得谢毓晋太年轻,瞧不起他,在他上第一堂课时,特地邀请了一些专家前来评议。那是一个晴朗的冬天,大课堂里座无虚席。这位初出茅庐的年轻教授,空着手走上讲台,用流利的德语给学生们讲课,课堂里鸦雀无声,讲课完毕,台下掌声经久不息。

谢毓晋讲课时,不仅理论和实践结合得好,更是旁征博引,绘声绘色,抓住重点,意趣横生,学生们听他的课没有一人讲话和开小差。不用费多少劲,就能听懂,就能将知识融会贯通,取得事半功倍的奇效。他的这种讲课方式,给学生们留下了深刻印象。

谢毓晋在中学、大学就十分注重实践,从而练出了一双巧手。此时他带学生们上实验课,自然是得心应手。他非常敬业,决不肯有半点马虎,每次都提前半小时到实验室,一丝不苟地做好充分准备。实验开始前,他都要向学生讲清楚目的、要求和注意事项,并要求学生拟一份报告,写明实验内容、理论和方法,以德国教授的一套严谨的规则来要求学生。就像他的学生们自己感受到的,受业于谢教授门下,或听他讲一堂课,或由他带领做实验,受益匪浅。



正是这种严格的实验课,给学生们创造了一个极佳的基础训练机会,培养了解决实际问题的能力;有的学生当时颇嫌烦琐,过后却感到不虚此行。这种爱生重教的精神,师生们无不称赞。谢毓晋为人宽厚,待人温和,在学院有口皆碑,给学生们留下极好的印象;并作为一种精神一直激励着后来者。

1944年,谢毓晋调到上海医学院任细菌学教授。当时的上海医学院还在重庆歌乐山,宿舍是土坯墙,泥土地,老鼠成患,条件十分艰苦。谢毓晋全心扑在工作上,研究、教学均十分优秀,获得教育部审定的教授证书,时年三十一岁。时任上海医学院院长的朱恒璧曾说:“我校前期有三把钥匙,谢毓晋是其中一把。”抗战胜利,因战争而多年读不到的美国医学书籍和期刊涌入内地。由于交通不便,这些书籍都是以电影胶片的形式带进来的。谢毓晋为钻研学问废寝忘食,常常在深夜研读科技胶片。据江能霞回忆,当年的歌乐山十天有九天是停电的,她印象深刻的是谢毓晋常常在深夜的油灯下刻苦学习西方先进科技。

后来,谢毓晋又调到上海同济医学院任细菌学教授,兼免疫研究所所长。

他对提高这两所学院的细菌学、微生物免疫学的教学、实验能力作出了巨大的努力,并起到了强大的推动作用。

经过中国人民八年的浴血抗战,日军败局已定。

1945年8月6日,美国投下的原子弹在日本广岛上空爆炸。

8月9日午夜,苏联对日宣战。

同时,毛泽东发出《对日寇的最后一战》的庄严号令。

8月15日,日本宣布无条件投降,太阳旗颓然倒地。中华民族沉浸在波涛汹涌的狂欢中。

全国各地到处张灯结彩,标语满墙,人们欢呼雀跃,敲锣打鼓,

爆发出前所未有的欢乐和力量。谢毓晋看在眼里，喜在心头，他的眼角闪着激动的泪花，他的心河滚动着澎湃的潮水。是啊，这是中国人民一百多年反侵略斗争取得的第一次完全彻底的胜利，怎不令人心潮激荡，喜极而泣。

转眼间，1946年春节就要到了，谢毓晋已离开苏州父母家人快十个年头了。思家心切，他打算回故乡看望亲人，可这时内战开始了，直到一年后，这一心愿才得以实现。

1947年春节前夕，几经辗转，携着儿子谢家宾回归故乡的谢毓晋总算见到了阔别已久、日夜思念的父母亲和家人们。一个月后，江能霞一路经历惊心动魄的劫难后，几经周折，终于带着已故姐姐姐夫的一双半大的儿女桑肇瑞、桑明敏，赶往苏州与丈夫、公婆一大家人实现了婚后第一次团聚。

此刻的江能霞风尘仆仆，身心疲惫，忐忑不安地想着：像公公婆婆这样的大家庭是有很多规矩的，稍有疏忽便成失礼。更何况，自己第一次见面就带上两个半大的孩子，这算什么呢？……

但迎接她们的是热情真诚，温馨和煦，这让江能霞感念至深，她怀着感激之情陪着婆母公公及家人过了一个团圆年，她和大家和睦相处，其乐融融……

不久，三十五岁的谢毓晋被任命为上海同济大学医学院院长、细菌学教授兼免疫研究所所长。

医学院刚搬回上海不久，教育质量和抗战前相比显著下降。医学界不良的门派风气很重，基本上分为英美和德日两大派系。大派之间还有小派，相互争斗，相互排斥，有时矛盾相当激烈。谢毓晋出身于“嫡系”德日派，但他极力反对派系斗争。他多次召开会议，做工作，以便能消融这种毫无意义的争斗。他说：



我们在学校里有的学英语,有的学德语、日语、法语。为什么?因为我们中国科学技术不发达,得从国外学,外语是工具,不学不行,对此我感到惭愧。如果我们的科学技术比外国发达,洋人就会学中国话,讲中国语,我相信我们在座的都会为自己是一名中国人而骄傲,就不会形成什么这派那派的了……

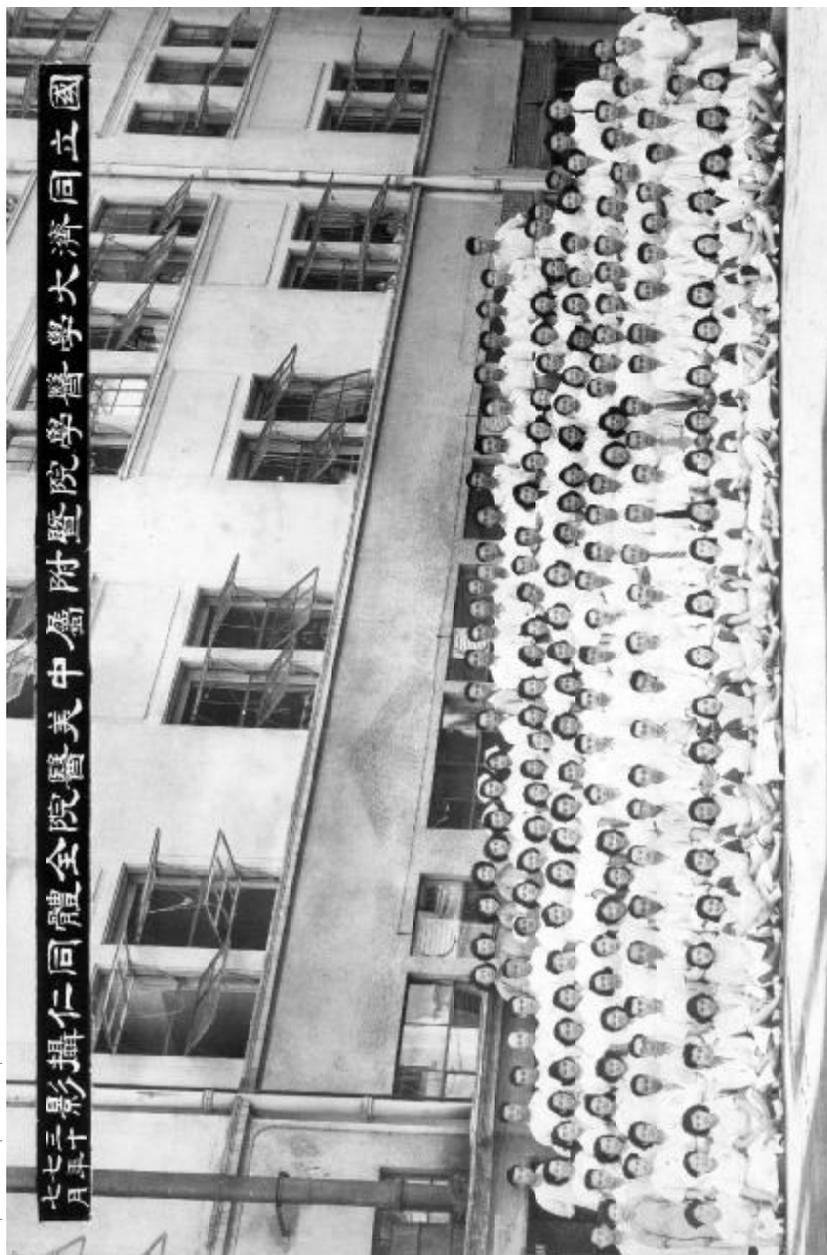
谢毓晋用人没有门户之见,他对各派一视同仁,在他的麾下不能起作用,是否受到重视,全看个人的能力和工作表现。由于他身体力行,以身作则,惟才是举,不久,同济医学院各派系之间的关系慢慢融洽起来。

谢毓晋还提倡尊重学术,树立高尚的学风。因为尊重学术就是尊重知识,就是尊重人才;因为历史沉淀下来的值得人们赞赏的良好学风,是学院立于名校之林的根本,同时,学风也反映了一种学术水平。谢毓晋说:

学生是同济医学院的产品,同济医大的老师不仅要教给他们学习方法、探索精神,还要教给他们理解复杂世界的能力。同济医学院的学生应该是人格与心智都完善的学生,是知识、能力、责任感三者结合统一的学生。所以作为同济医学院的一名教职工一定要言传身教,树立良好的师德风尚,同时要具备高水平的素质。

这段话语言真挚,深切感人,犹如淙淙流淌的清泉,渗入每个教职工的心田,激起朵朵共鸣的浪花,使同济医学院的高尚学风空前浓郁……

在教学中,他注重医学基础课的实习,相继在前期开设解剖学实习课,后期设置病理解剖室。条件艰苦,他仍然设法补充了一些



1948年同濟大學醫學院暨附屬中美醫院全體師生合影



教学设备,旨在提高医学院的教学实验水平。

在任院长期间,他不仅冲破了老同济的医学派别成见,还提倡新潮教育,到各地引进包括英、美、德、日各派的高素养高层次的教师队伍。但是他选人非常严格,不仅看教学技术水平,更注重师德和人品。

1948年,共产党领导的人民解放军在东北战场节节胜利,势不可挡,解放战争捷报频传。人们纷纷传说,将来要以长江为界,南北分治。这种说法使人忧心忡忡。大上海骚乱了起来,那些早有打算的上层人士,纷纷收拾细软珍宝,准备远走高飞。

谢毓晋并不相信那些流言,他细细思忖已经受过的痛苦,认真考虑眼前的种种境况,他拒绝好心人已给他准备好的一张去海外的飞机票,决定留下来。他想:日子再苦,还能苦得过吃老泡饭?生活再难,总比在海外漂泊强……那么多人不走,我何必要离开祖国远走异国他乡呢?

在那些日子里,有不少同事、朋友临走时都好言相劝:

“凭您的资历、专业水准,到哪儿都行,去德国、英国更是吃得开。”

谢毓晋回望自己这几十年的生命历程,思绪翻腾,浮想联翩:北京的四合院,苏州的录葭巷,同济医学院的五年光景,海外归来的报国之心;甘肃兰州、四川宜宾、同济医学院的讲堂、研究所、朋友、学生……啊,整整三十六个春秋,他走了多少路啊!清末、北洋军阀统治到国民党统治,历经变迁,现在,终于即将有一个崭新的世界了……

他决定留下来继续铺展以科技报效祖国的理想,履行自己的本分与职责。他无心于政治,只愿潜心于自己的医学教育与科研事业。

医学归于大众,大众需要预防保健知识。

《大众医学》应运而生后,经历了半个多世纪的风风雨雨,至今仍能在医学科普界盛誉不衰,中国医学科学院名誉院长吴阶平院士说:这本刊物能办成健康问题方面最受欢迎的科普刊物是有原因的,1948年创刊就有卓越的医学专家任总编……

春回大地,冰雪消融。抗战胜利后的大上海百废待兴。

几位交通大学毕业的朋友出于爱国热情,在上海筹建了“民生出版公司”,主要目的是普及科学知识,出版科普小丛书。当时出版的书籍有《跳蚤·虱子》、《苍蝇·蚊子》、《现代科学与中国社会》等。1946年初,还出版了一本月刊,这就是当时颇负盛名的《科学大众》。

1946年底,裘法祖、过晋源从国外留学回国后到上海母校同济大学医学院任教。《科学大众》的总编王天一邀请他们两位担任该刊的医学顾问,并在刊内开设一个“医学问答”专栏。“医学问答”刊出两期后,引起了广大群众的极大兴趣,询问医学和疾病问题的读者来信,如同雪花般飘来,复不胜数,充分说明群众是多么需要医学科学知识,多么需要一本医学的通俗刊物。裘法祖、过晋源二人由此萌生了创办一本普及医学科学知识的通俗刊物的构想。

当时,谢毓晋任上海同济大学医学院院长,医学院

拥有正副教授三十一人,成立了三个研究所并招收研究生,还设有附属医院,短短几年时间,已发展成一所集教、研、产为一体的综合性院校。裘法祖、过晋源这一构想很快得到了大家的一致赞同,并一致推举谢毓晋为总编,这不仅因为他是他们的大哥,更因为他身为同济大学医学院院长,主持刊物工作有着得天独厚的条件。他们先在医学院组织了一个编委会,同时邀请几位院外校友参加,其中有当时在上海医学院任教的著名病理专家谷镜沂教授等。

在筹备过程中,大家为刊物取什么名称颇费了一番心思。刊名太专业化就会有学术味;而此刊既然是普及性的,就应该通俗化一些,以便群众能够接受。在那个时代,人们提得最多的词是民众、大众。谢毓晋、裘法祖、过晋源等编委会成员充分意识到了这一点,经过讨论,一致决定以“医学归于大众”为办刊宗旨,取名《大众医学》。

医学卫生工作是关系到中华民族兴旺发达的大事。办好《大众医学》,切实做好医学卫生普及工作,对于保障亿万人民的身体健康,提高整个中华民族的科学文化水平,无疑是有其积极意义的。

作为总编,谢毓晋提出



《大众医学》创刊号封面,图为裘法祖教授在手术





九篇文章,内容牵涉面广,形式不拘一格,体裁、风格各具特色,深入浅出,通俗易懂,引人入胜。例如谢毓晋的《可怕的带菌者》一文,不仅生动有趣,而且其应用价值至今仍不过时。这里不妨原文转录,以使读者朋友从中领略谢毓晋幽默风趣的文风与科普宣传的宗旨。

### 可怕的带菌者

谢毓晋

面貌和善、内藏奸诈的人,是可厌的。外表健康、身带病菌的人,是可怕的。多少人从他那里得病,多少人间接的死在他的手里。

伤寒、副伤寒、肺炎、霍乱、赤痢、流行性脑膜炎、白喉、猩红热,大家都知道是最可怕的传染病。他们的流行大多数是带菌者所传播的,你们也会注意过么?你更不该逍遥自在,因为你可能也是一个可怕的带菌者,无形中的传播疫病。也许你是一个健康的无辜者,但有一天会被你旁边的带菌者传染,得病死亡。

当一位母亲紧抱着她可爱的天真浪漫的小宝宝口对口的狂吻的时候,你也许感觉这是幸福,是快乐,事实上我看这就是一个小规模的细菌战。可怕的武器——病原菌正大量的由母亲口里向婴儿进袭,无辜的婴儿随时有作战场牺牲者的可能,白喉、猩红热、脑膜炎,对于小孩都是性命出入的病。

从人群中找出可怕的带菌者是卫生当局和我们大家的责任,惟有认识他,才能防止他传播疾病。

带菌者的威力也许是你意想不到的。让我讲个故事,不,讲件历史给你消遣。

“马利马隆在一家人家作厨子已经三年了,一九〇一年她患了伤寒,这家的一位客人也被她传染了,一个月后洗衣婆也得了伤寒。马隆觉得抱歉,她换了家人家作厨工,不料她到了不过两

周,那家的洗衣婆,也传染了伤寒,一星期后又有一位得伤寒,不久这家七个人都传染了伤寒。这使马隆很难堪,一九〇四年她又换了个地方,到长岛去作厨子,三星期内那家四个用人都传染了伤寒。一九〇六年她又换了一家人家,不幸的是她到后,这可怜的十一口的家庭中有六个人都传染了伤寒。这次她引起了人家的猜疑,她被迫着又换了一家人家,她九月二十一号到差,十月五号不幸的洗衣妇又作了牺牲者。一九〇七年她到了纽约,五年中至少有二十六例的伤寒是直接由她传染的,渐渐的她成了一个名人,人家叫她伤寒马利。纽约的卫生当局把她幽禁在医院里,作详细的观察检查,发现她粪便里不断的排泄大量的伤寒菌,原来她是一个伤寒菌的带菌者。马利觉得这种生活很不自在,她逃走了。一九一四年十月,她又投到纽约一家妇女医院去作厨子,次年一月,医生护士中发生了伤寒流行,二十五个人得了病;于是又引起了怀疑,她又逃走了。事后不久,她终于被捕,于是“伤寒马利”之名大噪。卫生当局推测纽约一九〇三年伤寒大流行中有一千三百例的伤寒都是她传播的。”

这类故事还很多,一千九百一十三年年美国加利福尼亚州一次聚餐里,在吃过一盘通心面后,九十三个人传染了伤寒,事后证明制面的厨子也是伤寒的带菌者。

什么叫做带菌者?

一个外表健康的人,身体里带有某种病原菌,而又能由各种途径排泄这病菌到体外的,便叫做带菌者。比方他带有伤寒菌,便是伤寒菌带菌者;他带有白喉菌,便是白喉菌带菌者。

带菌者的种类:

#### 1.以人分类

健康带菌——带菌的人完全健康,却长期的排泄病菌,这



种长期的带菌者是最为人所忽略而最危险的人。

潜伏期带菌者——人传染到了某种疾病,这种病的潜伏期比较长,在潜伏期的病象还未发生的时候,这人已经排泄病菌,如麻疹、腮腺炎、天花、伤寒等,这种带菌者是短期的。

病愈期带菌者——有病时固然在排泄病菌,病愈后病菌还是时常不断地排出体外,像得过白喉、脑膜炎、伤寒、副伤寒、赤痢的人,病愈后一两个月内时常还有病菌排出的。

### 2.以病菌的所在地分类:

肠与泌尿系统带菌者——伤寒、副伤寒、赤痢等病菌寄生在肠内,由粪便排出体外,伤寒菌也可能由尿排出体外,这种带菌的粪便最是要注意。

口腔带菌者——白喉、脑膜炎、猩红热、肺炎的病菌寄生在口腔、咽喉、鼻腔里,由咳嗽、谈话、接吻、喷嚏、吐痰等病菌都可以排出体外,传染到附近的人们。

血液或身体组织带菌者——疟疾原虫寄生在血液或脾组织里,由蚊蝇叮咬后,把病传给别人。

### 3.以病菌的种类分类:

白喉带菌者——大多数的白喉是由带菌者传染的,根据各地的检查统计,平均每一千人中约有六人是白喉带菌者。不经过详密的细菌检查,他们是不会被人发现的。本人也是不知不觉的无形中在把白喉病菌散播到健康人的咽喉中,遇到气候骤变身体抵抗力减低的时候,便容易发病。在白喉流行的时候,小学校里检查,约有百分之八七是白喉带菌者;在白喉患者家庭里,如果不注意隔离的话,约有百分之六十是带菌者。他们之中身体强健的不至于发病,但是却可以传播给别人;遇到身体不适、抵抗力减退的时候,便有发病的危险。

脑膜炎球菌带菌者——带菌者的情形与传染和白喉相似,

平时约有百分之一是健康带菌者,流行时则可能高至百分之五十甚至八十。患流行性脑膜炎儿童的母亲,差不多百分之百是脑膜炎球菌带菌者。脑膜炎球菌寄生于咽喉,尤其是在鼻咽黏膜上,他有时只不过引起局部发炎,因此更容易向外排泄,传染他人。

肺炎球菌带菌者——带菌者的情形与传染也与前述两种相似。在气候寒暖转变的时候,带菌者可能增高到百分之二十至五十。遇到自己抵抗力减弱的时候,便会发病。

伤寒带菌者——健康的伤寒带菌者约占千分之一。主要贮藏伤寒菌的地方是胆囊,女人胆囊炎及胆石症比较多,所以伤寒带菌者的比例也多些。伤寒病愈以后三星期内,平均还有百分之三十三是带菌者,病愈以后八至十一星期也还有百分之十左右是带菌者,其中有百分之二至四更终其生不断的排泄伤寒菌,这是人类健康一个很大的威胁。

霍乱带菌者——霍乱带菌者也不少见。病愈期也还时常排泄霍乱弧菌。有些流行病之所以在一次流行全部扑灭以后一年或几年又重复大规模地流行,就是因为带菌者贮藏了病菌,作了中间的连接的缘故。

鼠疫带菌者——鼠疫带菌者是老鼠而不是人。老鼠患鼠疫后,绝对大多数死亡,很少数的抵抗力强的老鼠得病以后幸而未死,成了慢性鼠疫。鼠疫杆菌只限于淋巴腺内。一遇体力减退,病就复发,便又传播开来,再经由跳蚤从老鼠传染到人身上来。

疟疾带菌者——患疟疾的约百分之二十是带菌者,其中约有一半在血液里有疟疾原虫,经蚊虫叮咬,可以传播到别人身上。

地中海带菌者——地中海带菌者是山羊、绵羊,它们由奶里排泄细菌,传染疾病。

各种不同的带菌者还有很多,上面只把最重要的提了出来。



为什么带菌者可怕？

俗语说：“明枪易躲，暗箭难防。”传染病者在发病的时候虽然有排泄病菌传染别人的危险，但是人人晓得他得病，人人先存了戒心，注意隔离，避之若浼，唯恐接触。面貌和善、身体健康的带菌者不但别人分辨不出，就是他自己也毫无所觉，逍遥自在；谈话接吻，毫不顾忌；作菜烧饭，头头是道；待人接物，亲密有加；神不知鬼不觉的却在对全人类进行一种小规模细菌战。而大规模的时疫流行，也时常是由于这大众所忽略的带菌者而起！

我要唤起大众注意！

一、带菌者是病菌的租界地，细菌在这里进可以攻、退可以守。

二、时疫的发生时常是由带菌者传播的，扑灭后病菌又总是由带菌者存根留种，而潜伏了下次时疫的导火线。

三、患过伤寒、赤痢、白喉、脑膜炎、霍乱等病的人，有时要变成带菌者，不知不觉地传播疾病。

四、厨子、护理人员、食品制造人，如有检查出是伤寒、副伤寒、赤痢的带菌者的时候，应该劝令改业，以免由食物传染他人。

五、保姆、幼稚园老师、小学校教员，如有检查出是白喉、脑膜炎等球菌传染病带菌者的时候，应该请医生设法治疗，治疗无效的时候，应该改业。

六、带菌者的病菌对于带菌者本人也是一种威胁，遇到自己过度疲劳或者抵抗力减低的时候，便可能发病，肺炎、扁桃腺炎时常是这样而起的。

七、喜爱你的小孩，不要用亲嘴闻香的方式，因为你也许是带菌者！

八、禁止别人用亲嘴闻香的方式欢喜你的孩子，同样你也



不能用这种方式喜欢别人的孩子,因为这可能是伤害他!

九、立下决心,给你的孩子作白喉、伤寒、百日咳等预防注射,积极的令他自身产生抵抗力来预防传染。

经过短短三个月时间的紧锣密鼓的筹资、征稿、审编、印刷,《大众医学》创刊号终于于民国三十七年八月二十五日即公元 1948 年 8 月 25 日问世了,成为我国国内创办最早的一本医学科普刊物。之后,每月出版一期,每期约六万字。内容深入浅出,多为短文,附有多幅简明插图,读者十分欢迎,每一出版即被抢购一空,成为当时最走俏的一本刊物。在大家的极力推荐下,谢毓晋荣任总编,编辑委员会由十八人组成,按姓名笔画为序:于光元、戈绍龙、宋名通、李赋京、李宝实、谷镜汧、金问淇、林竟成、姚永政、梁之彦、陈任、陶桓乐、过晋源、裘法祖、杨述祖、谢毓晋。他们均为医学院和医院的权威专家、教授;他们不仅为《大众医学》献计献策,而且带头撰写科普作品。创刊号所发表的文章,以现在的眼光来评价,其内容仍有较高的科学理论价值和应用价值。

千人栽花花满园,万人植树树成林。

谢毓晋教授无论是在同济大学医学院任院长,还是兼任《大众医学》杂志的总编,其“严谨”的工作作风有口皆碑。他充分发挥集体的智慧,团结一致,群策群力,以至《大众医学》作者队伍的建设获得了滚雪球的效应。作者队伍开始仅限于上海几所医学院及医院的专家和教授,后来很快扩大到全国著名的医学院、科研单位及有影响的医院的教授与临床医务工作者。

当时,《大众医学》是按月出版的,其中每逢单月出普通号,每逢双月出专号。所出专号有如下几类:儿童卫生专号、妇女卫生专号、婚姻卫生专号、营养专号、肿瘤专号、结核病专号、皮肤病专号、肠胃



病专号、环境卫生专号、地方病专号等等。每期专号都邀请国内著名专家客座总编,由他们组织专业人员撰写文章。

编委会每二至三个月召开一次会议。会议上,大家认真研究已刊出的文章内容,并制订下一步的编辑计划。在全体编委恪守严谨办刊的总原则下,《大众医学》不仅保证了科学性,赢得了读者的信赖,而且在社会上享有极高的声誉。特别要提出的是,编委会不断邀请著名医学专家参加,如药理学家张昌绍、热带病学家钟惠澜、胸心外科学家吴英恺、病理学家梁伯强教授等。

1951年,出版《大众医学》的民生出版公司停业,《大众医学》乃由商务印书馆出版,编辑部亦移至北京工作。1952年,谢毓晋由上海调武汉时,便辞去了《大众医学》总编的职务。从1948年创刊到1952年,谢毓晋任总编期间,为《大众医学》撰写了数十篇有影响的科普文章。1954年初,《大众医学》编辑部又转回上海,由上海医学出版社(私营)负责出版。公私合营后归口并入上海卫生出版社,继而该社又与上海科学普及出版社等合并为上海科学技术出版社。尽管出版和印刷几度易地,但编委会仍然按期召开,组稿、选稿、发稿、付印亦按期正常运行,从没有因上述原因而停刊。

创办一个刊物固然不容易,要维持刊物按期出版,并保证优良的内容质量就更不容易了。创办初期,《大众医学》也曾面临过经济方面和稿源方面的困难。1949年和1950年,因出版经费十分困难,《大众医学》几乎陷于停刊。幸获谢毓晋、裘法祖的挚友孙祥复、袁明恒和沈家桢(人人企业油轮公司经理)三位的大力支持,慷慨解囊,才得以顺利渡过难关。回忆起《大众医学》创办的情景,年逾九十高龄的裘法祖教授仍感慨万分地说:“我们永远不会忘记他们三位的鼎力相助。”

世事变迁,1952年6月,中南军政委员会卫生部调谢毓晋到武汉担任当时号称东亚规模最大的武汉生物制品研究所总技师。他



离开上海后,由裘法祖、过晋源分别担任《大众医学》总编和副总编长达十年之久。1958年夏,裘法祖、过晋源二位先后离开上海调到武汉同济医学院工作,《大众医学》的编辑工作也就移交给上海的同仁。1960年7月,《大众医学》由于各种原因而停刊了,在其后十几年里,上海科学技术出版社收到全国各地成千上万封来信,纷纷要求复刊。

粉碎了“四人帮”,十年内乱结束,医学科普工作重新得到了各方重视,在卫生部原部长钱信忠等同志的支持下,根据卫生部恢复一报(《健康报》)、一刊(《大众医学》)的精神,《大众医学》杂志终于在1978年7月复刊了。

作为第一任总编谢毓晋,第二任总编裘法祖、过晋源,得到这个振奋人心的好消息后,纷纷重新提笔为自己一手创办的杂志撰稿,宣传最新的医学知识、科学思想和健康的生活方式,他们带头继续为《大众医学》这一角园地栽培出令人喜爱的、鲜艳璀璨的科普之花……

春天,只有科学的春天,才催得百花争艳,万木争荣,迎来春色满园。

四十多年来,《大众医学》杂志共出版近四百期,总印数超过一亿四千万册。近年来,每月发行约三十万册。《大众医学》经历了四十余年的风风雨雨,至今仍能在医学科普界盛誉不衰,印数在同类杂志中位居前列,被誉为“牌子老,质量好,影响面广泛”的医学科普期刊。这是为什么呢?正如全国人大副委员长、中国医学科学院名誉院长、中科院院士吴阶平在该刊新加坡刊贺词中所说:

这一刊物所以能办得如此好,成为健康问题方面最受欢迎的科普刊物是有原因的。不仅是因为他普及最新的医学科学知识,倡导科学的健康生活方式,全面贯彻既定的严谨的办刊方针,科学性、普及性、实用性并重,而且它自1948年创刊就有



卓越的医学专家谢毓晋、裘法祖任总编……近半个世纪中,编辑人员虽然几番新老交替,但始终保持着严谨办刊的优良传统。他们深入了解读者要求,刊物一贯强调内容的科学性,使刊物能跟上科学发展的快步伐,达到内容新颖、耐读,并注意一定的趣味性。

在谢毓晋去世三周年的日子里,他的老朋友裘法祖、过晋源怀着万分沉痛的心情写了一篇名为《热心于医学科普的谢毓晋教授》的纪念文章,发表于1987年《大众医学》第一期上。文章言真意切,字里行间透着对第一任总编,他们的老同学、老朋友的无限哀思。文章不仅描述了谢毓晋教授情系科普,身体力行的感人事迹,同时也体现了裘法祖、过晋源与谢毓晋弥足珍贵的半个世纪的友谊。现将全文照录,以飨读者:

### 热心于医学科普的谢毓晋教授

同济医科大学 裘法祖 过晋源

谢毓晋教授(1913—1983),我们的老朋友,离开我们已经整整三年了。今天,在他逝世三周年的日子里,我们怀着万分沉痛的心情来纪念他。

谢毓晋教授是我国杰出的微生物免疫学家,又是一个出色的科普工作者。1948年他和我一起创办了《大众医学》,并担任了第一任总编辑,奠定了《大众医学》的良好基础。当时除了总编工作外,他还撰写了大量医学科普文章,几乎每期有他写的一篇,例如《可怕的带菌者》、《怎样在家庭中消毒》、《病原菌和人体》、《你会种牛痘吗》、《霍乱伤寒的病原和预防注射》、《当心白喉》、《打预防针》、《小心冷饮》等等。他的文章深入浅出、活泼生动,且内容丰富,很有实用价值。

谢毓晋教授不但撰写了大量医学科普文章,努力传播医学知识,难能可贵的是,他的工作并不停留在笔头上,而是付诸行动来关心人们的健康。解放初期,我国传染病的预防任务十分艰巨,即使在上海也没有一个完整的防疫体系。当时,他在十分困难的条件下,亲自带头在上海不同地区采取自来水标本,检查其污染程度,还在大暑天亲自带头检查棒冰、汽水和橘子水三种冷饮的带菌情况。为了有力地推行防疫措施,他在沈家桢、孙祥复(上海人人企业油轮公司经理)二位老友的资助下,毅然创办了上海民生实验治疗研究所。在很短时期内就研制出十几种类毒素、抗毒素、菌苗供防疫使用,并在我国首先研制出了精制白喉和破伤风抗毒素。这些制品质量优良,疗效显著,在当时国内奇缺而又急需这些制品的情况下,对我国的防疫工作作出了很大贡献。

谢毓晋教授在读书的时候就经常说:“临床医学虽好,但一次只能治好一个病人,临床医术再好,没有特效药物去对付侵袭人体的各种病菌,也只能眼睁睁地望着病人一个一个离开人世。”谢毓晋教授在毕业后按着自己的志愿放弃了临床医学,走著名微生物免疫学家郭霍(Koch)、巴斯德(Pasteur)的道路,到实验室去研究威胁千万人健康的传染病的预防和治疗问题。这就是他献身于人民保健事业的行动,也是他重视科普工作的根源所在。

1937—1941年谢毓晋教授在德国富来堡大学学习及工作期间,已在微生物免疫学方面作出了不少成绩,先后发表了四篇有价值的论文,引起了国际上的重视。1941年他回国后,历任兰州卫生署西北防疫处技正、同济大学医学院和上海医学院细菌学教授和免疫学研究所所长,一直到解放。在这段时间内,尽管条件十分困难,设备非常简陋,他总是孜孜不倦地在研



究,在埋头工作。1952年,中南卫生部请他来武汉担任当时号称东亚规模最大的武汉生物制品研究所的总技师,从此他一心扑在微生物免疫学和生物制品科学工作上,指导生产,全力开展科研,悉心培养人才,还发表了数十篇很有价值的文章。十年动乱期间,他受到了不公正的批判,但仍坚持科学研究,关心人民健康,造福人民的信心从未消沉。党的十一届三中全会以后,谢毓晋老当益壮,干劲倍增。谢毓晋教授的一生,为发展我国微生物免疫学和生物制品科学作出了极其宝贵的贡献。

谢毓晋教授虽然和我们永别了,但他的永不磨灭的形象和精神,告诉我们如何去真正关心人民的健康,如何去普及卫生知识,将永远铭记在我们的心底里!

裘法祖、过晋源两教授对谢毓晋教授的追忆文章,不仅是对老友的怀念,更是对新一代科技工作者的寄语,希望我国青年学生领悟老一代知识分子忠于科学研究和医学普及事业的拳拳之心,从而激发爱国热情。

远在大洋彼岸的爱国华人、谢毓晋的老朋友沈家桢先生,心怀祖国,心系国内中学生的健康教育,同时为了缅怀《大众医学》第一任总编辑谢毓晋教授生前对医学普及工作的功绩,在谢毓晋逝世三周年之际,特地捐资委托《大众医学》编辑部,向全国大部分中学赠送《大众医学》杂志一年。

解放后,国家对卫生工作提出了“预防为主”的方针。谢毓晋对此坚决拥护。他从自己的医学实践中深刻体会到做好基础性保健工作的重要性,一直酝酿着在预防工作上开辟新的战线。谢毓晋做出了有口皆碑的成绩,仅从《大众医学》的创办和民生实验治疗研究所的创办这两点就足以令人信服。

谢毓晋是一个富于追求和挑战精神的人,愈是艰难和神秘,愈能激发他探索与超越的志向和智慧。

在人生的道路上,他总是面临着一次又一次的选择。

1949年5月28日,备受内战苦难的上海解放了,谢毓晋和广大上海人民一样以无比喜悦和感激的心情,迎接了进入市区的中国人民解放军队伍。

经过八年抗战和三年解放战争,加上不断发生灾荒和传染病流行(特别是天花、霍乱等烈性传染病十分猖獗),战后的上海百废待兴。当时卫生工作的重点是控制传染病,各防疫处需要尽快恢复和扩大疫苗、血清生产,以保障当前的防疫需要。

“曲突徙薪无恩泽,焦头烂额为上客”,用这个典故来比喻来形容当时卫生工作中的预防和治疗的需要十分恰当。

的确,人民卫生工作绝对不能只重治疗,轻视预防。应从根本上进行治理,大力发展预防医学,造福人民,造福后代。

1949年1月31日,北平和平解放。军事管制委员会对原国民党所属机构进行接管。军委卫生部对防疫处工作很重视,接管后第三天,华北军委卫生部长苏井观亲自视察接管组工作,要求工作人员在紧张、艰苦的工作中,身体力行“三大纪律、八项注意”,并称赞汤非凡是一位爱国、正直的科学家,而科学家是国家的财富,新



中国需要一批这样的科学家。他还把防疫处比作兵工厂,说:“没有军火,不可能打胜仗。”这足以说明预防工作的重要性。

军事管制委员会顺利接管中央防疫实验处后,受到军委卫生部的表彰。中央防疫实验处改称“中央防疫处”,正式隶属中国人民革命军事委员会。

回顾国民党政府的中央防疫处,自1919年成立以来,由于政局动荡,人事更迭频繁,1919—1935年十六年间,任免正副处长十五人之多,而且多为官员,有的只是挂名,有的虽系专职但并不经常处在处内办公,故业务没有得到长足发展,许多疫苗品种并不经常生产,有些品种在实践中被证明无效或副作用严重,因而淘汰。

1931年“九一八”事变后的短短三四个月,日本侵略军便占领了东北全境,1932年建立了伪满洲国。日军大举向华北进逼,并且南北呼应,在上海发动了“一二八”事变。

1933年,北平、天津频频告急。1935年冬天中央防疫处迁往南京。北平原地由少数员工留守,改称中央防疫处北平制造所。1936年开始筹划生产,由于留下的设备不全,又缺乏足够的技术人员,困难重重,始终未能开展工作。1937年7月7日卢沟桥事变后不久,制造所被日军侵占。

卢沟桥事变后,日军扩大侵略,又在上海挑起“八一三”事件,直接威胁首都南京,政府机构纷纷南迁内地。中央防疫处于1937年底也从南京疏散到湖南长沙,继续生产制品。后日军侵入两湖,中央防疫处遂继续向西南撤退,经贵州到云南昆明。开始时暂借云南省昆华医院新建病房楼西侧进行制品生产。1938年11月陈宗贤处长调离,汤飞凡接任处长。不久选定昆明市西郊筹建永久性实验楼。1940年实验楼建成恢复正常生产研究工作。为了开展工作,汤飞凡多方选聘人才,黄有为、沈鼎鸿、陈立予、郭可大、方纲、朱既明、魏曦、刘隽湘、张振宜等都先后参加了中央防疫处的工作,形成



了相对稳定的队伍，工作也渐渐井然有序。当时除生产多种疫苗外，还开展了不少研究工作，如抗毒素的浓缩，研制免疫抗血清、斑疹伤寒疫苗，研究牛痘病毒生物学性状等。我国最早研究抗生素亦始于此时。

1945年抗日战争胜利，10月初汤飞凡偕沈鼎鸿飞经上海等地，再往北平接收原设在天坛的中央防疫处旧址和敌伪在北平建立的几处生物制品相关机构，开始筹划重新建立中央防疫处。1946年中央防疫处总部迁入天坛，遂更名为中央防疫实验处，汤飞凡仍为处长。在此期间，一面筹款重建实验室，一面进行组织建设，在原有可利用的房舍中开始生产牛痘苗及少量细菌性疫苗。1947年1月正式成立盘尼西林室（抗生素室）。1948年初实验室建成并投入使用。当时生产的制品有牛痘苗，狂犬病疫苗，伤寒、霍乱、鼠疫细菌疫苗等等。1949年初北平解放，2月9日李志中代表中国人民解放军北平军事管制委员会接管防疫处，5月军管工作结束，更名为天坛防疫处。赵庆森为联络组长，处长仍是汤飞凡，防疫处疫苗、血清逐渐恢复生产。

从此，我国生物制品事业在中国共产党的领导下获得新生。

旧中国遗留下来的生物制品事业规模很小，解放初期几乎全部处于瘫痪状态。解放区有一些部队的药厂实验室简陋，技术力量薄弱，当时全国从事生物制品工作的人员总计不足七百人。生产的制品只有十几种，产量也十分有限。

当时大上海还没有一个完整规范的防疫体系。看到许多市民备受疾病、传染病的折磨，谢毓晋审时度势，萌生了创办实验治疗研究所的决心，在预防工作中开辟新的战线，将自己多年的医学免疫理论转换成产业，用实际行动为祖国的疾病预防事业贡献出自己的一份力量。



刚刚解放的上海,起了翻天覆地的变化,医疗卫生也不例外。谢毓晋找到好朋友——人人企业油轮公司董事长、经理孙祥复先生和沈家桢先生,这是两位非常具有爱国情操的有志之士,他们是留美的畜牧系教授,都非常钦佩谢毓晋的才华。当谢毓晋提出意欲成立生物研制所,希望他们合股时,这两位开明人士欣然决定投资一万元人民币,作为谢毓晋创办的生物制品所事业发展基金,支持这个有利于社会的医疗防疫事业,从而解决了资金的部分不足。再加上谢毓晋的技术入股和部分资金投入,上海民生实验治疗研究所的筹备工作紧锣密鼓地开展起来了。

上海民生实验治疗研究所的经营方式为合营企业股份制,产品自产自销,筹建工作由谢毓晋负责。他首先把工作规划为三大板块,制定出一份详尽的筹备工作计划,一是人员的招聘,二是设备购置和实验室的布局改造,三是产品技术的工艺方法。他事必躬亲,工作安排得井井有条。

1949年初筹建上海民生实验治疗研究所时董事会及工作人员合影





上海民生实验治疗研究所生产实验楼

厂房是沈家桢先生的私人住宅，一栋二层楼洋房，坐落在上海武夷路 382 号。宅院有一个大铁门，有车库，十分方便。旁边还有一块很大的空地，为后来建设生产破伤风、白喉抗毒素的房源创造了条件。研究所的附近还有一家制药厂和一所私立的伯利恒小学，即现在的群志小学。

谢毓晋根据在德国的生产实践经验，决定因陋就简，将这栋房子改造成实验生产车间，建立实验室。

谢毓晋从小就养成了一种不畏困难和挫折，顽强坚毅的性格，他想千方设万法，在这座一无所有的宅院内一面招聘工作人员，一面不辞辛劳地选购设备。为了节省经费，他亲自带领技师上街买来旧货、便宜货经修理改造后使用。终于在很短的时间内，奇迹般地创建起无菌室、实验室、培养室、动物房、马棚等等从研究到产品生产的各项设施。

沈家桢任董事长，谢毓晋任所长兼总技师，裘法祖、过晋源等海



外归来的知名教授任顾问,1949年7月,上海民生实验治疗研究所(以下简称民生所)正式投入生产。

全所共十五人,所长由谢毓晋博士担任。技师两人即谢毓英(东吴大学毕业)、单惠曾(东吴大学毕业),此二人负责所有产品检定,指导生产;技术员一人包昌树(同济医学院实验员调来);技术助理员三人钮家湘、钮家渭、钱致明;会计一人,推销员一人,饲养员四人(共饲养马二十三匹及一些小动物),每个人的工作量都很大,有时还兼做包括免疫、打针、采血等工作;杂工一人,炊事员一人。

由以上十五人来完成生物制品研制产销计划,这决非儿戏。家人都为谢毓晋捏了把汗,认为这个风险太大了。

此外,在外人看来,仅凭这种条件,他能造出产品供应市场吗?他能盘活这个研究所、养活这些人吗?

谢毓晋和民生所的全体工作人员合影



当然,更多的人持钦佩、支持的态度,这使谢毓晋信心倍增。

谢毓晋没有辜负大家的期望,他为自己,为祖国防疫事业创下了两个奇迹。民生所从筹建到投入生产,仅用了三个月的时间,就研制出了自己的产品开始赢利了。仅用近三年(1949年7月至1952年5月)时间,赢利竟达原产值的15倍。

在民生所工作的人员除了两名技师是大学毕业生外,大部分仅有初小文化,更谈不上专业知识,工作中的每一个环节都需要在谢毓晋手把手的指导下才能顺利完成。为了迅速提高工作人员的业务技能,谢毓晋花费了大量的时间和精力对他们进行业务培训(一切从零开始,系统全面地学习有关知识)。他规定每周两个晚上进行业务学习,由他亲自授课和指导实验操作实习。学习内容包括微生物学的基本概论、无菌操作概念等基础知识、实验的无菌操作及具体工作细则、临床化验等项目,每次学习他都要耐心讲解,多次示范,直到每个工作人员掌握透彻为止。

在对工作人员进行业务培训的过程中,他特别强调实际操作技能,提高动手能力。1951年,技术员钮家渭和他一起分装抗毒素,钮家渭塞橡皮塞,他负责分装(分装比塞橡皮塞的工作难度更大),



上海民生实验治疗研究所技术人员在进行无菌操作接种白喉菌



没想到他的速度快得让钮家渭喘不上气。回想当时的情形，钮家渭依然十分佩服。

钮家渭等人向谢毓晋请教快速操作的秘诀。谢毓晋笑了笑说：

在同济医学院上学时德国老师对我要求很严，每次考试，老师总点我先到黑板上写考题，考题满满一黑板，等我板书完，然后再回来书写答题。我总担心时间不够用，不得不加快速度，就这样练出来了。那时我常常是第一个交卷，成绩也还优秀。裘法祖答题仔细认真，一个字不落，总是要求考满分，所以适合当外科医生……

谢毓晋教授知识扎实、动手能力快速敏捷，和他平时勤奋刻苦是分不开的。上海民生所的青年们纷纷以他为学习的楷模，倍加珍惜在他指导下的每一次业务学习的机会。

每当生产出现问题时，谢毓晋总是不厌其烦，一关一关地检查，

民生所技师正在紧张工作



直至问题浮出水面；进而要求技工们去改进，并教导手下的职工知其然亦知其所以然。有一次，民生所需要购买一批分装抗毒素用的小血清瓶（5ml），他甚至细心到要求钮家渭等人在进货时一个个地仔细检查，只要有一点气泡就必须退回玻璃厂。因为，小血清瓶一旦脱落玻璃小片将严重影响产品质量。

经过谢毓晋严格的培养



和训练,绝大部分工作人员在短期内基本掌握了有关知识,具备了较强的实际工作能力。

勤奋学习,勤奋工作,善于总结,不断提高——谢毓晋对每个工作人员要求非常严格。具体地说就是,每天早上起床前要想一下今天该做什么工作,晚上睡觉前要想一下今天工作完成没有,哪些做得对哪些是不该做的,做错了该怎么改正,怎么提高。他以身作则,模范带头,每天早上五点准时起床开始读书,看各种资料,增加新的知识,七点以前到实验室,提前一个小时上班检查工作记录,做好工作准备。

在谢毓晋的严格管理下,民生所机构虽小,人员不多,但工作效率极高,每个工作人员都能以一当十。

1950年四五月份的上海春意盎然。钮家渭、钮家湘、钱致明等一批青年人正春风得意,似春燕衔泥,给武夷路上的这座花园式小洋楼增添了不少的生机。他们为能在这里跟随谢毓晋教授不断学习新的知识,创造生活而深感幸运。谢毓晋与工作人员同甘共苦,同工同酬(基本工资一样),深受工作人员的敬重和爱戴,他的关爱与真情,强烈地感召着身边的人们。在那个年代,每个工作人员都吃住在所内,齐心协力不分昼夜地努力工作。培养细菌的条件应当在恒温 $37^{\circ}\text{C}$ ,并要不断观察细菌和产生毒素的最佳时间,所以就必须不断地测试,从培养基的制作到高压灭菌消毒,也必须连续完成。由于人员少,不可能分工太细,每个人除了担负主要职责外,尚须相互配合,共同完成工作任务。成品的分包装未设专人,就要求大家一起来合作完成,包装的工作往往选在晚上进行。谢毓晋常常和大伙打成一片,只要是所里的要事、急事、难事,他都毫不犹豫地参与其中。

在谢毓晋教授的精心指导下,经过全体工作人员日以继夜地辛勤工作,民生所终于推出了自己的产品,不仅品种多,而且质量高、



性能好,供不应求,为民生实验治疗研究所实现了两个效益目标,即社会效益和经济效益。

1951年抗美援朝的春季战役打响了。为了保家卫国的急需,如何加快生产周期成为谢毓晋思考的大问题。经过数次紧张严密的试制,民生所率先在全国推出胃酶消化法加快蛋白的降减的科研成果。该项成果的最大特点是缩短了生产周期,所生产的精制破伤风抗毒素和白喉抗毒素疗效高,注射量少,相对反应小。在当时,无论是产量还是质量都居全国之首,连北京都派人来购买半成品以便加工出口,后来产品全部由国家医药公司订购,为支援抗美援朝作出了贡献。

随着形势的发展,市场的需求也在扩大。谢毓晋计划不断开发新产品,但研制与开发新产品必须不断吸取国外先进经验,这个问题立即摆上了谢毓晋的工作日程。技师谢毓英不懂德语,他就不厌其烦地将德文资料翻译成中文念给她听,并要求她用中文记录下来,便于操作。短短一年时间,民生所就研制出了三类十二个生物产品,创造了惊人的成绩。

所生产的各类生物制品名称如下:



民生所生产的白喉抗毒素等产品



#### 一、诊断用品类：

1.诊断菌液及血清：伤寒，副伤寒，痢疾，变性杆菌 OXK、OX2、OX19 等。

2.梅毒诊断用品：康氏抗元、华氏抗元。

3.血型诊断用品：A、B 型诊断血清。

#### 二、预防制品类：

1.伤寒、副伤寒菌苗。

2.精制明矾沉淀破伤风类毒素。

3.精制明矾沉淀白喉类毒素。

#### 三、治疗制剂类：

1.精制白喉抗毒素。

2.精制破伤风抗毒素。

解放前的 1938 年到 1949 年间，正处于国家动乱不安，民生凋敝，工业衰败时期。上海生物制品事业也不例外，未能摆脱陷于瘫痪的厄运，如上海英租界的卫生实验所、日本同仁会华中防疫处等机构，直到上海解放初，其工作仍然处于停顿状态。毫无疑问，谢毓晋创办的上海民生实验治疗研究所在上海生物制品的历史篇章中写下了最辉煌的一页。2002 年由中国生物制品总公司即原中国生物技术总公司编写的《中国生物制品发展史略》一书中，也写下了《上海民生实验治疗研究所》这光辉的一笔。

由于旧社会不良风气的影响，在党政文教等机关，一些意志薄弱的工作人员染上了贪污受贿的不正之风。1951 年底，全国展开了一场国家机关内部反贪污、反浪费、反官僚主义的“三反”运动；1952 年初，又在资本主义工商业者中开展以反行贿、反偷税漏税、反盗窃国家资财、反偷工减料、反盗窃国家经济情报为内容的“五反”运动。各单位积极响应，声势越来越大。

当时，上海市区卫生部门的“三反五反”办公室专门派人进驻民



◀ 民生所的工作人员正在生产诊断菌液



▶ 民生所实验室

生实验治疗研究所,检查产品质量和营销问题。他们对民生所有很多不解的疑团:人员少、马匹不多、设备简陋、条件不优越,但是生产的破伤风抗毒素等产品的单位效价却很高,产品质量和数量竟超过规模大、人员多、技术设备等各方面优越于它数十倍的国有企业。这件奇事惊动了北京的中央生物制品所,他们派来两名技师,专门检查破伤风抗毒素的制作过程。他们对采集血浆到成品制作、检定工作等每个程序都进行严格跟踪检查。经过长达一个多月时间的甄别,他们亲眼所见民生所在制作药品过程中没有半点虚假,产品合乎标准,达到要求。经严格检查评定,上海民生实验治疗研究所为守法户。从此,民生所的名誉大大提高,生产的所有产品全部由国家医



上海市私立伯利恒小学全体师生欢送民生实验治疗研究所全体同志光荣赴调中南区临别纪念



药公司订购,并分装打标出售。

在艰苦的创业过程中,谢毓晋深切地感到要发展中国的免疫事业及科学技术,必须要有优秀的人才和先进的技术,而人才的培养,首先就要从幼儿的基本教育抓起。民生所虽是合股的民营企业,但却一直怀有报国之志,并积极支持公益教育事业。民生所创立不久,就捐资为上海伯利恒小学即现在武夷路上的群志小学修校舍、添设备,资助贫困生。1952年6月,民生所进行整编,谢毓晋即将调往武汉任中南生物所总技师。伯利恒小学校长何智德率全校师生挥泪送别,难舍这位年轻有为的好心人。

1952年,为总结因抗美援朝反细菌战兴起的爱国卫生运动成果,卫生部召开了第二届全国卫生会议。毛泽东主席为这次大会题词:

动员起来,讲究卫生,减少疾病,提高健康水平,粉碎敌人的细菌战争。

这次大会总结出了“卫生工作与群众运动相结合”这一基本经验,是人民卫生事业发展史上的灿烂篇章。在此期间,上海民生实验治疗研究所对灾区、疫区的防疫斗争和抗美援朝战争及反细菌战争起到了重要作用。

离开熟悉的上海时，亲友们纷纷挥泪相送，对此谢毓晋竭力表现得极为平静，但平静的背后，却涌动着万千思潮，他是多么难以割舍这片热土啊……

这里留下了他从青春年少到不惑中年数十载春秋的足迹和深厚的情感。

谢毓晋在 1949 年初担任上海民生实验治疗研究所所长后，在短短几年时间内，就领导职工们研制出了类毒素、抗毒素、菌苗、诊断试剂等十几种生物制品供防疫使用，并在我国首先推出改进的精制胃酶消化白喉和破伤风抗毒素。产品单位效价高、质量好。他的名字和产品信誉在社会上有了较大的影响。1952 年，中南卫生部请他到武汉，担任号称东亚规模最大的武汉生物所总技师。从此，他一心扑在微生物免疫学和生物制品科学工作上，倾力指导生产，积极开展科研，悉心培养人才，为武汉生物制品研究所和我国微生物制品科学作出了极其重要的贡献。

50 年代初期，由于一些烈性传染病的爆发流行，严重危害着人民群众的生命安全，因此，与传染病作斗争成为当时全国医疗卫生工作的重要任务之一。生物制品是预防传染病的有效武器，是国家供应的一类特殊非商品化药品。为保证防疫工作的需要，组织有计划的生产，使其能够迅速供应全国各地，政府决定统筹全国的生物制品的制造与供应，将私人企业划归国营，并对全



国的生物制品机构进行统一规划和全面调整，逐步建成布局合理的全国生物制品生产供应体系。

根据统一规划，以全国六大行政区的中心城市为重点组织实施生物制品机构的调整与建设。

在北京，原中央防疫实验处已于解放初期即终止了上海、昆明、兰州等几个分处的隶属关系，继续作为国家的生物制品机构设在天坛原址，名称改为中央防疫处。中华人民共和国中央人民政府成立后，卫生部电邀汤飞凡自沪返京主持工作，并将防疫处更名为中央卫生部生物制品研究所，规定其任务“以研究为主”，后改称卫生部北京生物制品研究所（简称北京所）。由于生产和研究工作的发 展，经国家批准于 1953 年在北京东郊三间房建造新所，1958 年底北京所即由天坛迁至新所。

在上海，原中央防疫实验处上海分处于解放初被当地政府接管后，即与上海市卫生试验所等单位合并，组建成华东人民制药公司上海生物制品厂。由于生产规模发展扩大，该厂于 1950 年由天通庵路迁到延安西路现址，1951 年改名为华东生物制品实验所，1951 年 11 月政府决定将中法血清厂、新亚血清厂等六家私营生物制品厂和两所医学化验所收归国营，并入该所。1952 年改称卫生部上海生物制品研究所（简称上海所）。从此上海与华东地区的生物制品主要由上海所负责生产与供应。

在西南，昆明、重庆、成都三市解放时都各有一处生物制品机构。旧中央防疫实验处昆明分处被接管后，于 1951 年改为西南生物制品实验所。重庆市卫生实验所于 1951 年改为西南卡介苗制造研究所。四川卫生实验所于 1950 年改为川西卫生实验所，该所从事生物制品的人员被转至成都的中央生物制品二所筹备处。当时的中央生物制品二所筹备处主要任务是搞基建，1954 年卫生部将其改为卫生部成都生物制品研究所筹备处。1956 年基建完成时，



进一步调整合并的各种条件已经基本具备,卫生部按照规划,开始组织实施在成都建立一个综合性的生物制品研究所的方案:撤销大连生物制品研究所(大连所)和昆明的西南生物制品实验所(昆明所),同时四川省卫生厅决定撤销重庆市西南卡介苗制造研究所,并决定将这三个单位的有关人员调往成都,合并组建成现在的卫生部成都生物制品研究所(简称成都所)。

1949年8月26日兰州解放后,原中央防疫实验处兰州分处被当地接管,1950年并入西北人民制药厂的血清疫苗部,1951年改为中央兰州生物制品研究所,后更名为卫生部兰州生物制品研究所(简称兰州所)。

在东北,大连卫生研究所利用旅大地区的有利条件,组织生产生物制品,对支援全国的解放战争做出了积极的贡献。1951年之后我国从苏军手中接管旅大地区。大连卫生研究所最初在组织系统上属于大连大学医学院。解放战争期间部队系统在东北地区也有两个厂生产生物制品,一个在佳木斯,另一个在白城子。在佳木斯的东北卫生技术厂于1949年6月转交地方政府领导后,不久即迁往长春。随后白城子的卫生技术厂亦迁至长春与其合并,此时仍称东北卫生技术厂。1951年初,以该厂为基础改组成东北人民政府传染病防治院,内设防治、生产两部分。1952年机构调整时,将传染病防治院的生产部分独立出来,改名为东北生物制品厂;同年10月大连卫生研究所和东北生物制品厂合并,改称东北生物制品实验所,总所设在大连,分所在长春,大连免疫室的部分技术人员调往长春。1953年改属卫生部直接领导后,上级又决定大连所与长春所分开,分别称大连生物制品研究所和长春生物制品研究所。大连所后于1957年撤销,基本结构及大部分人员迁至成都生物研究所,业务人员及其他有关人员分别并入相关单位。至此,东北地区仅有卫生部长春生物制品研究所(简称长



春所)一家。

1949年解放不久,中共中央在华中重镇武汉设立中南军政委员会。当时的中南卫生部立即着手研究成立一所综合性的,以生产防疫治疗诊断用品为主的生物制品机构,但究竟建在武汉还是广州好(中共中央政治局中南局设在广州),颇费踌躇,最后决定,以最快的速度定点武汉,名称为中南生物学制品厂。

同年,中南军政委员会从上海聘请生物制品专家杨永年教授负责筹建并主持工作,国家投资拨款170万元作为建所之用,位于汉口瑞祥路的原卫生试验所部分车间借用为武汉培训基地。另外,在上海设立“武汉驻上海办事处”。办事处的主要工作是聘请曾在西北防疫处工作过的生物制品专家,同时招收有志从事生物制品工作的社会青年进行培训。之后,又从大连所调来许多技术人员支援中南所工作。

中南生物学制品厂的地址选在武昌张江陵路平湖门(现在的临江大道),那里有一块八十余亩的旧兵器仓库,应该说这是最佳选择。西临黄鹤楼,北依扬子江,乃是难得的幽静之地。

1950年2—3月间,筹建机构成立并开始工作。5月份正式签



现武汉生物制品研究所全貌

订建工合同,6月份奠基典礼,计划180个晴天完工,提交预算120多亿元(旧币),后来实际建筑款超过140亿。由于生物技术要求的条件十分苛刻,需要冷暖灭菌空气、大小动物实验房、各种高压灭菌器材、采血设备等等,包括很多建材必须从国外进口,因此筹备工作尚有一定难度。

建筑方面,以招商包工的方式,由上海六合设计公司设计承建。1950年8月16日正式动工兴建,1951年6月主体建筑完成,陆续投入使用。9月,号称当时东亚第一生物大楼的新建筑竣工使用。继而,第二生物大楼、办公楼、马房、动物房、冻干机房、职工宿舍均陆续完工,1951年底至1952年上半年,汉口生产车间全部搬入临江大道平湖新厂区生产。原在汉口筹备处人员迁往武昌,在上海培训的技术人员也离申赴汉参加工作。1953年,中南生物学制品厂正式投入生产。

此后的两三年间,中南生物学制品厂生产迅速发展,遂申请政府在武昌沙湖拨地三十亩,新建动物饲养繁殖基地和马匹免疫室,至备战备荒的年代被搬迁撤销,先是迁往宜昌建三线基地,但因葛洲坝水利枢纽工程开始动工之缘故,又搬回到江夏区(原武昌县)黄金桥分部至今。

正当武昌建厂的工地钻机打到原平湖门老城墙墙基的时候,在汉口的武汉市试验所(又称汉口工作组)的生物制品生产已经同时鸣锣开道。1950年7月31日召开汉口工作组生产成立大会,邀请各首长及各公、私立医院、诊所到会参观并接受业务开张、营运。机构共分四室一股(细菌室、化学室、临床室、血清室和总务股),除实验所临床工作正在运行外,简易的实验室里也正在生产牛痘苗(1979年10月26日联合国卫生组织在内罗毕宣布,全世界已经消灭天花病,并为此举行了庆祝仪式),狂犬病、霍乱疫苗,康氏抗原(梅毒诊断试剂)及各种诊断血清。当年即生产霍乱疫苗4万人份、牛痘苗



720万人份,狂犬病疫苗从小量到大批量过渡形成了规模,为以后的几十年里狂犬疫苗的改良换代、研发提高,继而在国内处于领先地位,打下了良好的基础。

中南生物学制品厂占地面积 22.3 万平方米,建筑面积 9.3 万平方米,是国家医学微生物、免疫学、细胞工程、基因工程的重要研究机构和卫生部直属生产人用生物制品的大型企业,亦是中南地区计划免疫指导中心。1953 年正式全面投入生产。

所名多次变更,透视出政府对它的逐步重视与社会对生物制品的迫切需要的程度。1950 年称为中南生物学制品厂,1951 年改为中南生物制品实验所,1953 年改为中央人民政府卫生部武汉生物制品所,1956 年改为武汉生物制品研究所,后改称为卫生部武汉生物制品研究所(简称武汉所)。

武汉生物制品研究所一角





中南军政委员会卫生部副部长齐仲桓对人才的引进颇有战略眼光且慧眼识才,早在1950年初该所筹划时,他就派人在上海设立了“武汉驻上海办事处”,办事处的重点工作是邀请专家谢毓晋,三番五次派代表与谢毓晋接洽,谈中南地区卫生防疫的严峻形势,谈中南所发展的宏伟规划……精诚所至,金石为开,谢毓晋终于与齐部长达成君子协定。1952年初,谢毓晋接到齐部长的商调函,即着手战略转移民生所等系列事宜,随后赶赴武汉,担任总技师。

谢毓晋要去武汉的消息传出后,上海市有关领导及上海所相关负责人纷纷登门拜访,诚恳地希望他能考虑留下,并许诺委以重任,其言恳切,其情可感。妻子朋友们也劝他留下,苦口婆心,一片真情。

究竟何去何从?几经漂泊的家此时刚在上海安定几年,四个儿女正需要有一个温馨的环境学习生活,况且最小的还正在牙牙学语,更为急迫的是老父谢镜弟身处病危,生死即在旦夕……

是失信于齐部长留在上海给家人一份安定,还是舍小家顾大家呢?在人生的道路上,谢毓晋面临着又一次痛苦的选择……

谢毓晋从客观和主观、优势和劣势、机遇和挑战等各方面作了冷静的分析。他非常了解国际免疫技术发展的趋势,知道在西方发达国家,免疫学技术不断取得突破,已经发展到很高的水平,而我国在这方面的基础非常薄弱……

他反复权衡,思量再三,认为以自己所学的专业和曾经取得的成果,在武汉能有更为广阔的发展天地。他以大局为重,以事业为重,舍近求远别家离友,毅然选择了武汉。他深深懂得,这条道路将是一条荆棘丛生的开拓之路,因为以国内现有的条件,要想在这方面获得成功绝非易事。但是,他是一个富于追求和挑战精神的人,愈是艰难和神秘,愈能激发他探索与超越的志向和智慧。



在政府、组织作出决定后,谢毓晋当即召开董事会,经过讨论,制订了战略转移民生所的方案。一、清理财产,全面核算;二、全所人员去向安排,愿意随他去武汉所的可以一起走,不愿的留下,分发遣散费,开具证明,推荐工作,使每个人都能有个满意的结局;三、剩余物品财产的包装运输。然后分头行事。

6月的上海,晴空万里,当海鸥在黄浦江上空飞翔时,几艘轮船拔锚起航了。民生实验治疗研究所的全体人员正在忙于搬迁工作,设备、马匹、办公用品等财产价值共二十多万元,谢毓晋将要携着弥足珍贵的技术和民生所的全部资产奔赴武汉所。本来这些财物谢毓晋是可以归为已有的,但考虑到新建的武汉所正用得着,就与妻子江能霞商量把这些资产无偿捐赠给武汉所。小到桌椅、玻璃器材、办公用品,大到仪器设备和已经免疫了的马匹,装了整整一艘铁驳船直运武汉,由此可见他的一片赤诚之心。

离开熟悉的上海时,亲友们纷纷挥泪相送。对此,谢毓晋表现得极为平静,但平静的背后,却涌动着万千思潮,他是多么难以割舍这片热土啊……

这里留下了他从青春年少到不惑中年数十载春秋的足迹和深厚的情感。

让谢毓晋料想不到的是民生所五位青年吃了秤砣铁了心,义无反顾地要跟随他一起奔赴武汉所,他们分别是:钮家湘、钮家渭两兄弟,还有包昌树、钱致明等。他们非常钦佩并信任谢毓晋,崇拜他博学多识,相信他转识成智的能力……他们看到他在民生所创下的辉煌,更坚信他们的老所长谢毓晋到武汉所后能从辉煌走向更大的辉煌……

我一生只感谢三个人：

第一是我的父母，  
第二是中国共产党，  
第三是谢毓晋教授。

——钮家湘

无论是从事教学还是研究工作，谢教授认为人才是关键，他非常注重合作者的培养与培养的方法。

古人说：“授之以鱼，不如授之以渔。”具有丰富的教学与研究经验的谢毓晋教授在同济大学医学院任细菌学教授时，不仅传授知识，更传授学习的方法，陶冶学生的情操。在任医学院院长期间，他倾心育人，敬业乐群，忘我工作。他广纳贤才，消除门户派别之见，不断提高教学质量，深受师生的爱戴与拥护。短短几年时间，他把同济医学院治理得春色满园。

解放初期，创办上海民生实验治疗研究所时，从最基本的无菌知识到实验过程中的每一个操作步骤，他都手把手地进行培训指导，并利用休息时间授课，千方百计地帮职工们尽快提高业务水平。经他一手严格培训后又跟随他一起调到武汉生物所的科技人员、如今七十六岁高龄的钮家湘老人忆及往事，感激之情溢于言表：

我一生只感谢三个人：第一是我的父母，第二是中国共产党，第三是谢毓晋教授。我一个初中



生,他对我就像父亲对儿子一样,耐心地传帮带,硬把我培养成了一个合格的科技工作者、岗位能手。他教导我如何处世为人,并为我做出了榜样,有些是我的父母也没有言传身教给我的。我深深地受到他高贵的人格与品质的感染,可以说,他是我的再生父母。

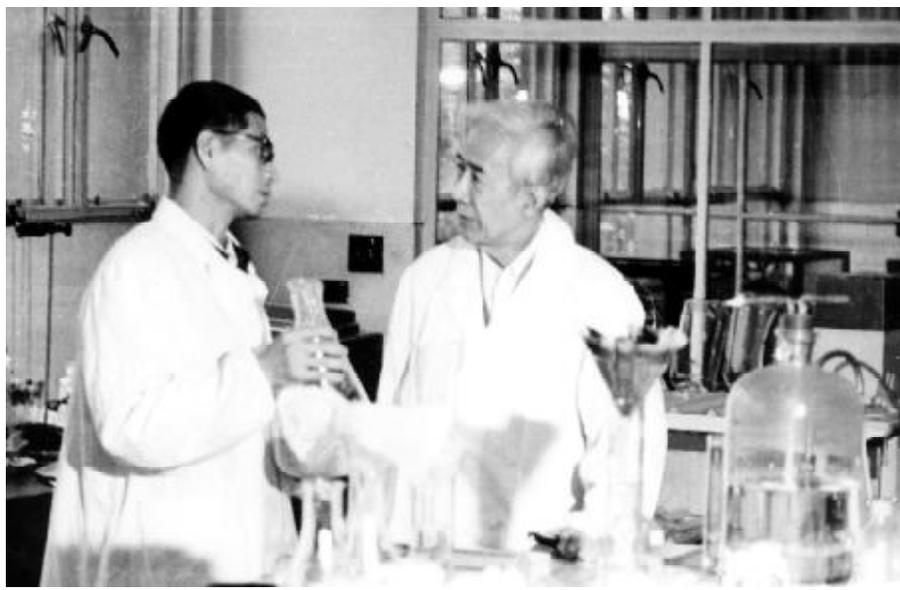
包昌树,性格沉静持重,勤奋好学。因家境贫寒,小学毕业后辍学,1947年到上海同济大学医学院当勤杂工。由于他具有朴实无华和勤奋好学的品德,给当时任医学院院长兼免疫学研究所所长谢毓晋教授留下了很好的印象。不久,谢毓晋将他调到免疫实验室帮忙。1949年谢毓晋创办上海民生实验治疗研究所,他追随而去。经过谢教授长期有素的业务培训,他终于成长为技术助理员。50年代初月工资已达九十多元,他在民生所的技工中待遇最高。1952年,他紧随谢教授到武汉生物制品研究所一直从事毒素、类毒素的研究和生产工作,历任毒素组、吸附组和试验组组长。在谢教授的精心指导下,包昌树完成了六项重大科研成果。

一个只有小学文化程度的勤杂工成长为涉猎医药生物技术领域的主管技师,除了他的勤奋好学外,其中浸透着谢教授多少心血啊!

1952年,谢毓晋调入武汉生物制品研究所任总技师后,更是悉心为我国培养了一大批优秀的免疫科研人才,为此,他耗费了毕生精力。

建立武汉生物制品所研究室,可以说是中国免疫学研究的开端——一项重要的事业。谢毓晋将自己在德国实验室工作的一整套严谨的工作作风及操作方法传授给工作人员,同时开始注意传帮带,培养青年科研人员,这也是另一项重要事业——培养中国免疫研究人才的开端。而作为培养对象,最早的受益者应该说是卢其材等人。

谢毓晋  
在指导工作



一批刚刚毕业的大学生,学的是临床专业,对免疫学只知皮毛。到武汉生物制品研究所工作后,一切只得从头学起。谢毓晋早在**1950**年至**1951**年就受邀常来为他们讲课、指导工作,并利用现有的仪器,手把手地教他们如何操作做实验,直到完全掌握。他还根据需要组织开办了免疫学业余培训班,由他本人主讲。今天,已七十八岁高龄的卢其材教授说起他走过的科研道路时,认为自己十分幸运:“我的科研生涯的开端有幸得到谢毓晋老师的启蒙……”

先是卢其材、林放涛等等刚毕业不久的大学生,接着就是周北平、徐星培、史良如、吴炳奎、邝琼秀、陈秀英、陈敬、陈善华、饶海玉等,后来,一茬又一茬的青年科研人员陆续进入了谢毓晋的实验室,受到他的精心培养和严格训练。

**1952**年至**1953**年谢毓晋提出生物所老产品需要改进和更新换代,于是成立了一个产品改进组来负责老产品的改造,包昌树、董



之昌、谭红美、熊梅仙等人均为改进组成员。霍乱大罐深层培养，就是从这时开始的。

1954年冬，卫生部下达的国家科研课题“代血浆”的研究任务由谢教授负责。接受任务后，他随即着手成立研究室，由于科技人员紧缺，他希望通过卫生部向中央检定所调人。申请获得批准，调给谢毓晋的共有五人，但真正坚持到底的却只有周北平一人。为了支持谢毓晋的工作，所里也抽调了一些人参与课题研究，他们是：史天鹏、傅正义、章冬生、胡志明、王始捷、胡宜松等。

随着研究课题的不断增加，研究室的组织机构也相应地增多，科技人员队伍也日渐充实。按专题人员分，先后有：

治疗血清组：周北平、温重秋、黄珊荣、文尚武、钱致明、史天鹏、朱庆芬、傅正义、周保荣、王始捷、王学豪、袁英、陈传珍、姜金玉。

免疫研究组：史良如、陈敬、陈善华、邝琼秀、陈秀英、张发之、钱致明、叶海林、饶海玉、吴炳奎、韩远征、夏宏生、陈绪火、龚华岳、王蔼岱、于箭、穆海燕等。

特免研究组：马晓华、秦宗良、喻润桐。

冷冻干燥研究组：葛绿怡、秦宗良。

（以上也称呼过综合研究室，1963年4月1日申请成立免疫学研究室至今。）

单抗科研题：史良如、陈敬、陈善华、董之昌、王志友、端义坤、邱地久、孙可芳、易玲、徐丽红等。

HLA 研究题：徐星培、汪超英。

凝血酶原科研题：巫山、赵亚杰。

抗淋巴免疫球蛋白科研题：与免疫组相同，另加李鹰、古琳、秦宗良、卢美娴、刘殿凤、朱恒昌、余模松、李全会、易玲、周保荣、张纯德、朱卫红等。

有人说，只要在谢毓晋研究室工作过，所学到的本领可以一辈



谢毓晋与研究室的全体工作人员合影

子受用。事实就是如此。从谢毓晋研究室出来的科研人员到别的部门工作后,都能得心应手。这是因为,谢毓晋研究室有着一整套严格的训练规则,科研人员一旦师从谢教授,其综合素质将会产生飞跃。也许不仅仅是巧合,在研究室工作过的中高层技术人员,后来担任所长、副所长的就有四五位。实践证明,谢毓晋对免疫学的技术规划及人才的培养方针是正确的,是处于前沿地位的。

与此同时,国内其他生物所的一些优秀中青年科技工作者也都慕名前来研究室进修。来自长沙的技术人员不经意中说了句想学外语可又买不到书。谢教授知道后,跑了几家书店买到当时仅有的



《英语 900 句》送给他们。70 年代,兰州所前来学习治疗血清的人员对谢教授说起想学德语,他又不厌其烦地在业余时间从字母教起进行辅导。他对人才的传帮带,不分内外,不遗余力。

谢毓晋到武汉工作后,生物所学习气氛非常浓厚。担任总技师的他在百忙之中总是抽出晚上时间向科技人员系统地讲授免疫学,还亲自教德文。他所组织成立的业余培训班对促进当时免疫学的发展,对传播免疫学的知识具有重大意义。他授课时间多为晚上,教学内容包括免疫学、传染病学、预防与接种等,还讲授怎样拟定科学实验计划的方案及书写与操作的技巧。不管是训练课还是业余上课,谢毓晋都要花大量的时间作认真准备,写出课程大纲。他讲课时深入浅出,通俗易懂,刚刚走出校门的大学生与文化基础较差的技术工人们听了之后,普遍反映得到很大启发和提高。

多年后谢毓晋才知道,参加科技训练班的学员还根据课堂上的笔记整理出一本听讲笔录。这本笔录是职工们在课余时间自己用铁笔刻蜡纸,再油印出来的,一切费用也都是学员们自己分担。对此,谢毓晋非常感动。

谢毓晋举办的训练班,对武汉生物制品研究所的发展起到了较大的推动作用。科技人员经过严格的训练后,都能将所学知识更加熟练地应用到自己的工作岗位上,科研和生产由此变得有条不紊。

有专家到武汉生物制品研究所研究室参观后惊叹:“谢教授几乎把在德国养成的严谨的工作作风一丝不苟地传授给了他的工作人员。这真是一支训练有素的科技队伍。”

谢毓晋对陈真所长说,他担任总技师最难的是一个“总”字,因为他要全面考虑,全面规划。针对当时的人才匮乏情况,谢毓晋在所级领导干部会议上提出了科技人才培养计划。他说:“我们的任务除了出成果外,还要出人才。”为此他初步制定了人才培养计划,希望在三五年内培养出一支又红又专的技术队伍,他们应该有积极



毒素室 1955 年荣获劳动竞赛冠军称号

性、有前途,是一批能独立开展工作的技术骨干。摆在面前的任务是,培养他们的写作能力、实验操作能力、工作计划安排和结果分析的能力及阅读外文的能力。

同时,谢毓晋认为,在坚持实事求是的科学观的基本要求下,应该大力倡导青年科技工作者的“三敢”精神,即敢想、敢说、敢做。谢毓晋这一构想,打破了当时科技人员思想僵化的现状,改变了过去研究室重专家、轻群众,被书本束缚,不相信自己测出的数据,不相信自己的能力和群众的智慧的保守、被动的工作局面。

在研究室工作小结组织讨论时,他常用启发式提问,以便让工作人员勤动脑、勤思考。他还不定期地对技校毕业学生进行考试。有一次在治疗组,他针对治疗血清试制时需要哪些试剂、会遇到哪些问题等等进行测试。他的考题灵活,主要训练大家学活、用活,摒弃生搬硬套死记硬背。这一点,与他的严谨学风一脉相承。



图书馆凡新到期刊杂志,他都是第一个阅读,然后分类,夹上字条,由秘书吕兰英分别送到所需的工作人员手中。五六十年代,有关血液学、免疫学期刊在武汉生物所是全市最完整的。

多年后,谢毓晋欣慰地看到,经他培训的青年们为开创与发展武汉生物制品研究所的事业付出的努力获得了显著的成效。

他的辛勤汗水播洒在这土地上,数年后亲眼见到希望的种子成长、开花、结果,对此,他感到无比欣慰。

卢其材已记不清听了多少次谢毓晋教授主持的培训课。他是这个训练班中杰出的一员。**1981**年,他走上了所长的领导岗位。回忆过去,他说:

我们在医学院没有学过生物制品,什么也不懂。谢毓晋在上海工作时,常常来武汉所讲课,并带我们一起做实验,认真做好传帮带;做实验时,整个无菌室悄无声息,就是掉一根针在地上也能听得到,谢教授严格遵守操作规程,一丝不苟,全神贯注,但看得出来,他的思绪在驰骋。这种倾心投入的精神促使我们慢慢消遁浮躁之情。当他正式调入武汉所担任总技师一职后,他又亲自做示范,告诉我们生物制品到底是什么概念,比如生物从一开始接种菌种,培养成品检定等等。他毫不保留地将知识传授给我们,我们感到很幸运,和他在一起,可以学到很多知识。他指导我进行白喉、破伤风的类毒素、抗毒素生产及试验,所以在**50**年代初期至中后期,我所的这项产品质量一直名列前茅,还获得全国银质奖章。卫生部为此特地召开现场会议,请他传授经验。

卢其材于**1981**年担任副所长,后任所长至**1991**年**1**月退休,在武汉所历任所长中任职时间最长,他为武汉所的发展与兴盛创下了第二阶段的辉煌。

在去深圳的途中,笔者才知道周北平、徐星培是武汉生物制品研究所科研人员中一对极为恩爱的夫妻,2006年将是他们的“金婚”纪念年。他们是极有科学素养、生活涵养,谦虚和蔼、勤奋有为的专家。不论是身处武汉还是深圳,这对年逾古稀的幸福伉俪都始终没有忘记谢毓晋先生的教诲,这些教诲也成为了他们一生不断进步的支点。周北平说:

我始终记得谢教授的几点教导:一是要坚持实事求是,不要弄虚作假,对自己的研究结果既不能夸大也不要缩小,不要轻易认为自己的工作为首创的;二是乐意听取不同意见,使自己的科学思维不断完善。科学工作者在研究过程中,对自己观察到的结果必须不断自我否定,千方百计寻找自己工作中的错误,只有在反复证明自己的结果是可信的基础上,才应该承认它的正确;三是要有敏锐的观察力,不要轻易放弃实验结果,因为它有可能是研究工作的新起点;四是论文写作时要一丝不苟,突出重点,把研究的精华显示出来,不要沽名钓誉,追逐名利。

已成为知名教授的徐星培对谢教授情感真挚,他用朴实无华的语言表达了自己从老师谢毓晋那里得到的教益:

我在谢毓晋教授的指导下开展人类红细胞MN血型的研究,在改革工艺、提高质量等多项课题研究方面,从谢教授那里学到了很多知识,使我受益匪浅,终身难忘。

谢毓晋教授常常说,许多事要亲自动手,不能脱离实验现场,在研究过程中要善于思考,发现问题要深入剖析,研究解决方法,同时要不断修正自己的思路以符合客观实际。

这些教导在我们以后的工作和学习中,都产生了很大的影



响,对我此后大半生的科研工作起了决定性的指导作用。

七十岁的高工秦宗良说:

我高中毕业后就进了研究所。我心中的谢教授为人诚恳、谦虚,办事严谨、公正,他的言传身教使我懂得了许多做人的道理。

在研究室,卢其材、徐星培、史良如、周北平、陈敬、陈善华等人有幸多次亲眼目睹了谢毓晋是怎样动手进行实验操作的,谢毓晋的这番“身教”让研究室的一茬又一茬工作人员终生受益,至今仍然记忆犹新。岁月更替,他们或因工作需要调往异地生物领域领导岗位成为所在单位学术带头人,或因退休离开工作岗位,多年之后,当他们再次相逢会聚一堂时,都无限感慨地说:“我现在依然在啃谢教授传给我的老本呢!”

谢毓晋严谨刻苦、实事求是的科学作风给武汉生物制品研究所的科技工作者们留下了极为深刻的印象,他们中至今仍流传着谢毓晋教授的一段话,并视为工作的座右铭:

实验失败不可怕,但要知道失败的原因,力求下次改进;最可怕的是自己不知道问题出在哪里!所以做什么事必须认真、踏实,一是一、二是二地把它做好。

谢毓晋在免疫学领域辛勤耕耘了近半个世纪,在免疫界产生了广泛的影响。多年来,不管是从事免疫研究工作还是从事教学工作,只要是他培养出的硕士生、博士生和经过言传身教传帮带的科技人员,都已成为科研骨干及学科带头人,他们沿着他开辟的道路,跻身于专家、学者、教授的行列。

在党的关怀下，谢毓晋在武汉所正逐步实现多年夙愿，他一心扑在工作上，全身心地投入到科研和生产中，使这个新建的生物制品所的科研、生产很快走上了正轨，为我国生物制品的研制和免疫学的发展作出了一个又一个的贡献，并先后发表百余篇有价值的学术论文，为武汉生物制品研究所的奠基写下了辉煌的篇章。在当时，武汉生物制品研究所被誉为长江边上一颗璀璨的明珠，谢毓晋和他的科研人员们一道，迎来了武汉所发展的第一个辉煌时期。

50年代初期，谢毓晋率先在全国研制了耐热冷冻工艺。一般而言，生物制品都是以水剂形式使用，要使之成为干燥型就要用冷冻干燥技术来完成，使产品达到水分含量少，效价稳定，效期延长，运输方便等优点，首先应用于牛痘苗，后应用到狂犬疫苗，在全国也是谢教授第一个带领科技人员实现的。后来谢毓晋又用此方法指导试制生产冻干人血浆也很成功，解决了长效狂犬疫苗难题，填补国际国内空白，受到国际最高学术权威专家至高的赞誉。

解放初期，百废待兴，对卫生战线来说，最紧迫的任务则是控制对人民的生命构成极大威胁的传染病的流行。

狂犬病 (**Rabies**) 又称恐水病 (**Hydrophobia**)，是由狂犬病毒感染所致的急性传染病(一种自然疫源性或动



物源性传染病),多见于狗、狼、猫等食肉动物,人通过病兽咬伤而感染。狂犬病的临床特征为脑脊髓炎,主要表现为兴奋、恐水、怕风、怕声响、咽肌痉挛、进行性瘫痪等。

在我国古代,狂犬病称瘵咬病或疯狗病,公元前 483 年《左传》就有春秋时期“国人逐瘵狗”的记载,所谓“国狗之瘵,无不噬也”。可见在几千年前人们就已经认识到疯狗会到处乱咬人,造成社会公害。在国外,关于狂犬病亦可追溯到远古时代,公元前 2300 年制定的巴比伦法典中就曾记载疯狗咬人以致人患狂犬病而死的事例。

从古至今,许多人心目中“被狂犬咬伤必死无疑”的概念根深蒂固。当然,如果被狂犬咬伤后不作任何处理的话,用“必死无疑”来形容是不过分的。狂犬病之所以可怕,乃是因为目前尚无有效治疗药物,一旦发病,其死亡率为 100%,且发病时病人极为痛苦。

狂犬病疫苗是惟一用来控制狂犬病发病的制剂。

由于狂犬病是世界性的极为凶险可怕的一种传染病,因此曾有国外专家 Fleming 称:“世界上没有任何一种疾病所导致的痛苦及死亡率能与狂犬病比拟,使人恐怖绝望。”

国外曾有一名演员 Forlinord Baimand 平时很害怕狂犬病,几乎是谈“犬”色变,当他终于有一天被一疯狗咬伤后,出于恐惧心理竟然自杀了。狂犬病防治的必要性与紧迫性,由此可见一斑。

在距今一百年前,巴斯德首先提出利用兔脊髓狂犬固定毒,在 23℃—25℃ 室温中用苛性钾干燥后制成疫苗,可用以预防狂犬病。巴斯德的创造,其意义不仅仅在于寻觅到了预防狂犬病的有效措施,更是在免疫学自动免疫预防方面作出了伟大的贡献。

但巴斯德的原始方法并非没有缺点,首先是使用中的不理想,制品性质欠缺一律。几十年来,不少学者殚精竭虑,进行了关于狂

犬疫苗制造方法的研究,后在巴斯德原有的基础上,创造发展了一系列的制造方法,如稀释法、甘油保存法、加热法、酚减毒法、乙醚减毒法、甲醛减毒法、紫外线减毒法等等。这些方法的特点主要是不同程度地减弱狂犬病病毒,以便在安全使用的基础上,获得较高的免疫效果。它们的共同缺点是有效期短,虽可在冰箱中保存,但一般情况下很难保持六个月以上的效力,这在热带、亚热带和缺乏冰箱设备地区使用,几乎是不可想象的。在寒冷气候条件下,特别是水剂疫苗运输,防冻问题又显得更为突出。

我国狂犬疫苗系按山蒲氏法制造,这在幅员辽阔的中国,特别是广大农村,其运输使用中的防热防冻,都是一个大难题。因此,根据国内的具体情况,有针对性地突破难关是摆在科研人员面前的一个重要课题。

在我国,首先提出解决这一课题的,是武汉生物制品研究所谢毓晋教授。50年代初他曾对预防此病的疫苗进行了改进与更新换代。为了达到解决这一课题的最终目的,他要求该疫苗研制组的科技人员将基础操作与科技理论相结合,以便融会贯通地进行研究实验。与此同时,他结合实验过程中的实际情况开展业务指导工作。

1954年9月,谢毓晋接到广西容县(东经23°北纬111°)卫生院院长的一封信,信中反映:该地一位四十八岁的农民于1954年7月30日被狂犬咬伤下腿部,当天即注射狂犬疫苗(武汉所出品第21批,同年3月22日制造,失效期为同年9月22日),后每日注射一次,经两星期注射共十四次,患者仍于8月29日患狂犬病,8月31日死亡。事故发生后,谢毓晋要求有关工作人员将所内该批疫苗存根重新检查效价,检查结果表明效价良好,保护指数为10,003LD50。同时查得该批疫苗运到该卫生院后即储藏于2℃—8℃冰箱中。但是,疫苗由武汉生物制品研究所运至容县时恰逢夏季,路程需一周以上。



效价良好的狂犬疫苗对狂犬咬伤,特别是腿部,是能发挥较佳的预防作用的,当然是在得到及时的预防注射的前提下。分析病人的死亡原因,极有可能系由狂犬疫苗在运输途中受热失效所致。这次事件给了谢毓晋以深刻的教训,使他认识到如果生产方只注重产品质量的检定结果,而不考虑到防疫应用时的长效性,那么,其后果将不堪设想。这个教训使他决定加快研究速度,解决狂犬疫苗在使用过程中存在的问题,并改良狂犬疫苗的质量。

谢毓晋研究的课题是面向农村,因此必须试验制造出使用安全,效力良好,可在室温条件下较长时间保存的理想的狂犬疫苗,以供给气候较热地区及交通不便的农村使用。

他带领狂犬疫苗课题组长林放涛及张纯厚、曾蓉芳、李慧兰等人,经过半年的艰苦实验,发现真空冷冻干燥是解决这个难题的最佳方法。

实验结果表明,谢毓晋和助手们研制的干燥乙醚狂犬疫苗,以ED50法计测效力,其攻击为10KD50时,效价可高于国外的非乙醚干燥狂犬疫苗或液体狂犬疫苗。该疫苗在45℃下,能保存一年以上而不变质。

冷冻干燥(简称冻干)主要是为了保持某些物质的生物活性同时也为了便于保存和运输而开发的一种技术。谢毓晋和助手们成功研制的真空冷冻干燥乙醚狂犬疫苗,填补了我国生物制品应用冻干技术制造狂犬疫苗的一个空白,这一技术不仅提高了狂犬疫苗的稳定性的,还大大保证了我国生物制品应用冻干技术工艺的推广。

谢毓晋和助手们针对偏僻地区和山区人民的实际情况,在国内率先研制成功冻干抗狂犬病血清,并在全国推广使用,促进了我国计划免疫(EPI)实施计划的进一步实现,造福了农村,造福了人民。

真空冷冻干燥乙醚狂犬疫苗的应用及普及给武汉生物制品研究所带来了两个效益——社会效益和经济效益。



如今,年逾八十高龄的林放涛老人忆起那段往事,依然清晰在目:

当时,我是在广州中山医学院毕业后分配到武汉生物制品研究所从事狂犬病疫苗科研与生产工作的。有一天,谢教授叫我到他的科研实验室去,他拿出事先准备好的数个已经消毒的琼脂平皿,然后将平皿分别放置于无菌室内、外,打开平皿盖数分钟后再盖上平皿盖,置于 $37^{\circ}\text{C}$ 孵化箱内;两天后检查平皿琼脂面上的菌落情况,发现置于无菌室内者完全看不到菌落,或只有一二个菌落,而置于无菌室外者有数十个以至数不清的菌落。这项实验使我印象深刻,无菌操作观念也就是从那个时候起镌刻在我的脑海中的。

谢毓晋教授故意安排林放涛比照性地观察菌落情况,实际上是给刚毕业于临床专业的他上了一堂生动而深刻的无菌操作课,使他从此懂得实验过程中必须恪守严密无菌观念的道理,这对于一个刚刚毕业的大学生来说,它所起的作用将是终身的,同时也是最基础最重要的。其后,为提高科技理论知识,谢教授又将林放涛叫到图书馆去,教他查阅科技信息资料;图书馆里的种种外文杂志与大辞海,指引着林放涛启开了国内外科技知识之门,使他受益匪浅。

在改进和提高脑组织疫苗质量的问题上,谢教授提出以乙醚灭活病毒法替代酚灭活法。此种乙醚灭活疫苗曾经无偿援助阿尔巴尼亚,亦为谢教授参加欧洲国际会议的资料。

武汉生物制品研究所在疫苗研制方面最重要的贡献是,为完全消除脑组织疫苗的副反应,根据国际科技信息资料,结合我国实情,谢毓晋提出了用国内的天坛病毒株研制新一代疫苗的方案。在他的领导与指导下,全体狂犬疫苗研制小组成员通力协作,对此疫苗



谢教授在  
狂犬疫苗科研成  
果鉴定会上签字

进行了多次实验、多次临床观察与试用,终于研制出安全高效的第二代新型狂犬疫苗,即原地鼠肾细胞人用狂犬病疫苗。

该项科研成果受到国内外免疫界的高度赞誉。在国内,荣获全国“金质奖”证及由国务院颁发的“为发展我国医药卫生作出特殊贡献”荣誉证书等等;国外方面,获得国际最高学术权威专家们的至高赞誉,如法国巴斯德研究所所长 **Sureau** 称道:“世界上没有任何人能有你们这样的狂犬病免疫的巨大经验。”在华盛顿举行的国际专业会议上,会议主持人 **Kinnetd Bridlord** 称:“你们所作出的贡献起到了不可估量的作用。”此后,国际卫生界最高机构——世界卫生组织(**WHO**)专家委员会将这一疫苗列为惟一代表疫苗。国外有关组织曾多次主动出资邀请谢毓晋、林放涛等出席欧、美、亚洲国际专业讨论会。世界卫生组织官方主动索要武汉所狂犬疫苗论文稿以便提交给国际卫生界最高权威刊物即《世界卫生组织公报》(**Bulletin**



谢毓晋教授与来访外国专家合影留念

Who)上发表;此外,国际有关权威机构也将谢毓晋、林放涛等人列入《世界名人辞典》(IBC)中,并聘请负责这一科研任务的总技师谢毓晋为 WHO 狂犬免疫专家委员会专家及 WHO 有关专家的顾问。谢毓晋教授考虑到,很多具体工作都是林放涛做的,特别是在业务上,林放涛比他更有实践经验,便推荐助手林放涛担此殊荣。谢毓晋教授淡泊名利、高风亮节的品格和非凡的才识令周围的科技人员顿生一种发自内心的钦佩与敬重。

谢教授指导研制的狂犬疫苗的应用与推广在国际上声誉之高,十分罕见。国外狂犬病流行最严重的印度曾以官方形式两次向我国要求转让此疫苗制备事宜。在国内,各省市对该疫苗需求迫切,以至供不应求。就此,卫生部提出,该疫苗技术在全国卫生单位无偿地迅速推广,除各大生物制品研究所外,逐步扩展至其他近六十



谢毓晋教授与来访外国专家亲切交谈

个大小卫生单位。这样一来,全国产销使用量迅速扩大,至 90 年代中期每年达到 500 万至 600 万人份,使我国年人狂犬病例由疫苗使用前的 7028 例迅速减少至 90 年代中期最低只有 159 例,即减少 44 倍多,拯救近 10 万人的生命;该疫苗在全国的总产值约 10 亿元——这乃是一种前所未有的巨大的社会效益与经济效益。

此后,他又和助手们一道,在我国最早制成了多种冻干生物制品,他们系统地研究成功的真空冷冻干燥工艺技术,达到了生物制品的要求,率先在全国做到了“三效四方便”。“三效”即:速效——达到防疫的效果;高效——具有阻断发病的效果;长效——具有一定的免疫效果。“四方便”即:运输方便,储存方便,使用方便,携带方便。在国际上他第一个将絮状反应方法应用于破伤风毒素、类毒素、抗毒素的效价检定。

谢毓晋教授注重科学实践,对于发展生物制品的生产性全局性



问题,总是兢兢业业地努力解决。

1952年以前,武汉所生物制品都是传统的手工操作生产,用固体表面培养法,即用固体培养基以人工方式一瓶瓶地、小面积地生产,容易造成细菌污染,而且产量小,劳动强度高,效率低,成本高。此外,生产车间占地面积大,在无菌条件下操作,生产效率很低,又不科学。为提高生物制品的质量和产量,谢毓晋教授开始组建产品改进研究室,经过反复研究,采用大罐机械化生产方法,搅拌灭菌空气不断改进,获得成功,使毒素的效价骤然提高几十倍。通过小批量生产到大规模生产,至1960年,就完全取消手工操作改为大罐发酵法生产了。武汉所生产的白喉毒素、类毒素因此而达到了安全有效、全国第一既定目标,受到卫生部的重视。卫生部建议向全国推广应用,要求在武汉所召开经验交流会,全国各研究所均前往参加,由武汉所向与会者介绍先进的生产方法。经验交流会后,全国各研究所原有的低产低效价生产方式一跃而为高产高价效,从而开创了生物制品研究和生产的新局面。

这一技术的改革,也使菌苗类的生产得到进一步的改进,如百日咳、霍乱菌苗均可采用大罐深层培养法生产,改变了过去一手拿瓶、一手拿接种棒的传统老工艺(有人形容是“拉胡琴法”),生产成本也大大降低。这种方法在全国推广使用后,均取得了可喜的效果。

有一段时期,全国各生物制品所生产的浓制抗毒素马血清出现发蓝现象,生产几乎濒于停产。而武汉所并未遇到此难题。这是因为,谢毓晋和助手们根据在上海民生所使用的精制提纯法实施生产工艺,即用胃酶消化精制法解决了这个质量问题,这一经验在全国推广后,发蓝的马血清随即变废为宝。另外,谢毓晋从上海民生实验所调到武汉生物所时曾带去了几个产品如精制白喉、破伤风类毒素抗毒素及诊断用品等技术,这些产品均具有国家级的上佳质量,



效价相当高。而这些产品系出于他指导生产的抗毒素使用精制方法,其纯度高,杂质少,副反应低,由于技术方法过硬,产品在全国处于领先的地位。

关于生产工艺中无热原处理方法的应用:

生物制品注射到人体内即有反应,比如种牛痘苗,引起发烧被认为是正常的,但实际上很多制品因质量问题也会引起发烧,这和热原质有着密切关系。在这种情况下,制品即显示为不合格。如欲解决这一难题,则必须除掉由细菌产生的热原质,这样就能够解决异常发烧等等问题。

50年代末,同济医学院院长裘法祖对老同学谢毓晋说,他们医院出现输液反应,常有病人输液后发烧,请他帮助调查和找原因。谢教授检查后发现为病人治疗用的所有工具、瓶子、器具都带有热原质。解决的方法是及时彻底消毒,不让细菌在上面繁殖。经过谢教授指导,后来就很少有发烧反应了。

随着国民经济建设和国防建设的发展,血液、血浆的需求量急剧增加。1954年谢毓晋教授接受了卫生部下达的研制动物血清代血浆的重大科研任务。

这是一项国防医学科学的重要研究项目,涉及的学科众多,难度极大。谢毓晋抱着从头学起的精神,和助手周北平等人不辞劳苦地彻夜研究。即便在“拔白旗”年代、“文革”期间,在十分艰苦的环境中,谢毓晋也从不言放弃。他花费了长达二十年的时间,终于研制成功VI型治疗血清,填补了国际国内空白。

VI型血清代血浆研究初具成效后的60年代初,所领导为他恢复了工作,恢复了曾解散的研究室,由此他名正言顺地回到了自己的工作岗位。随即,他组建了免疫学综合研究组,对免疫学基础理



论和免疫学新技术进行比较深入的研究。在“家兔抗血清蛋白免疫的研究”中,他和助手们系统地对抗原抗体代谢、抗原间干扰、免疫方法和检定方法进行了探讨研究,发表了五篇有较高水平的学术论文,提出了“小剂量、多部位的免疫方法”,显著地提高了免疫效果。他领导的免疫学综合研究组还对当时国外最新发展的免疫学新技术如免疫扩散、免疫电泳、间接血凝、被动皮肤过敏、荧光抗体等进行了系统研究。

免疫电泳技术是当时免疫学新兴的技术,谢毓晋和助手们对此作了大量的方法学和应用的研究,其研究成果达到了当时的国外先进水平,并在大连召开的全国免疫学术会议上受到好评,并得到了推广。

在此基础上,他还发表了《比较双相免疫电泳的研究》、《七种哺乳动物血清蛋白交叉抗原性的比较研究》等影响很大的论文。

谢毓晋以科学家的气魄和敏锐的眼光,不断开拓研究新领域。

他是中国免疫学界中对中国人的红细胞和白细胞的血型 and 抗原的研究情有独钟的一位科学家,且在中国开拓了新的研究领域。1956年9月徐星培从北京调到武汉生物制品研究所时,他对徐星培说,人类红细胞血型的研究有许多种,但在中国还是空白点。不久他便在研究室成立了血型组,安排徐星培和朱宝莲分别研究两种血型。徐星培的研究课题是“人MN血型的诊断血清试制和中国人MN血型的调查”,经过两年的不断实验,终于试制出MN诊断血清并作了中国汉族人的MN血型调查,在当时填补了国内空白。

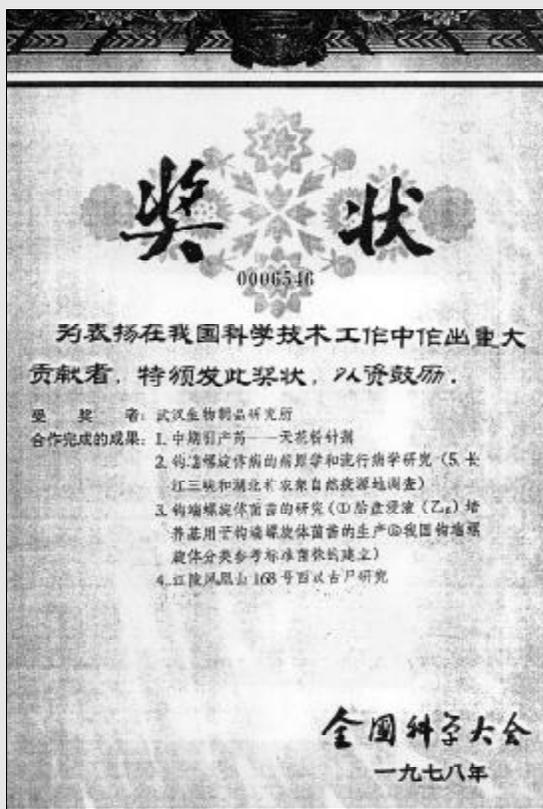
1958年以后的谢教授和当时许多知识分子一样,遭受了巨大的磨难。但这种磨难反而使他锻炼得更加坚强、更为执著。

1978年,谢教授参加全国科学大会后,瞄准了人类白细胞抗原

(HLA)——人类组织相容性抗原的研究。他对徐星培说，这是一门刚刚兴起的学科——人类免疫遗传学。首先，他查阅了大量文献并介绍给徐星培阅读，告诉他准备在这方面开创新的研究领域方向并建立起“抗原性”的研究项目。随后，他在全所作文献综述时，介绍了有关人类细胞抗原的最新研究成果。

1980年，他派助手徐星培到美国的洛杉矶加州大学(UCLA)的世界知名组织分型实验室，进行人类组织相容性抗原(HLA)和单克隆抗体的学习和研究。徐星培没有辜负谢教授的期望，按谢教授的要求完成了学习和研究任务。回国后，徐星培很快建立了组织分型实验室，随即开展研究工作。在谢教授领导下，他从80年代初即开始了对HLA和疾病相关、中国民族的HLA分布、HLA和器官移植、HLA单克隆抗体等六个方面的研究，每个科研项目都取得了丰硕成果，达到国内先进水平。并于1991年荣获“HLA单克隆抗体诊断试剂的研制”卫生部科技进步三等奖。

1978年谢毓晋在全国科学大会上拿回的奖状





谢毓晋、过晋源(右二)与外国同行在交谈中

“抗淋巴细胞球蛋白的研究”，是在 1973 年“文化大革命”中极其艰难困苦的条件下由谢教授提出来的。他和助手们克服困难，积极进取，历时七载，终于在 1981 年通过了卫生部和湖北省科委联合召开的科研鉴定会，并投入生产。这项研究成果被专家们确认已达到国际先进水平，并荣获卫生部科技成果甲级奖、湖北省科技成果一等奖。

对于医学生物学的前景与发展，谢毓晋教授是以全方位、多领域来思考的。他认为，我国医疗卫生管理体制和科研管理体制亟需改革，临床医学和基础医学应当更好地结合起来。一方面要牢固树立基础学科为临床医学服务的观点，另一方面也要提高临床医师的基础学科知识水平，以便



在临床诊断、预防和治疗中更有效地提高工作水平。

此外，应该认真改善地市县区级的医疗网组织，分关把守，以减轻教学医院和城市医院门诊的过重负担，给临床医师创造提高医疗、教学和科研水平的条件。他认为，说一千道一万，培养人才乃是当前最主要的任务。

为此，他申请在武汉所创立博士点，后获批准。这是武汉所在全国各生物制品研究机构中率先创立的博士点，迄今为止，仍为全国唯一一家授予学位的单位。

谢毓晋教授虽然不是武汉生物制品研究所创始人，但是他在从建所到走向正常生产，乃至培养提高工作人员的技术水平，解决生产中的问题，研究新的生产技术，勇于研制赶超国际水平的生物制

谢毓晋与外国  
专家在一起



品等方面作出了巨大贡献。

长效狂犬疫苗治疗血清、抗淋巴免疫球蛋白、单克隆抗体及生物技术的更新换代等等无一不浸透着他的心血和智慧。除此以外，谢教授的另一毕生奉献，是对武汉生物制品研究所及我国生物制品事业培养了一批精干的科研人员，为生物所的持续发展奠定了基础。

他终身从事医学科研与教育工作，真可谓：言传身教桃李，辛勤开拓成宗师。



1982年在武汉生物制品研究所召开地鼠肾细胞组织培养人用狂犬病疫苗经验交流会，图为与会代表合影

谢毓晋是一个兴趣广泛,爱好丰富的人。他不但钟情于种种手工劳动,还喜欢艺术,但他总是舍不得挤出时间,所以很多机会都放弃了。为了科研事业,实现自己年轻时的愿望,他忍受了普通人难以忍受的寂寞和劳苦。作为一名一等级教授,他把常人所能享受的一切都放弃了,他过的是一个普通人难以想象的清苦生活。

中华民族历来重视个人品德的修养。司马迁在《史记·李将军列传》中,引用“桃李不言,下自成蹊”的俗语,热烈称颂李广居功不矜、质朴谦逊的品德。

在颠沛流离、风雨飘摇的战争年代,长期的教学与研究工作磨炼和陶冶了谢毓晋高贵的品质,他那宽阔的胸怀和忘我工作的精神,在许多人的心中留下了深刻的印象,而成为永恒怀念的丰碑。

武汉生物制品研究所年逾古稀的秦宗良同志为怀念谢毓晋教授而创作的组诗《心中的诗》即是最好的见证:

你走了,带不走我们对你的敬爱。  
你走了,时间岂能磨灭我们纯真的眷恋。  
你走了,面对着你的夙愿一定要实现。  
你走了,不忘你抚育之恩深情常在。

思,人生之道,切莫虚度年华。



念,谢教授,鞠躬尽瘁献身科研。  
展,新一代,抚育接班人在成长。  
望,中国的社会主义,前程无量。  
历史将用金色的大字写出你不朽的功勋。

回忆起那过去的一幕幕,  
你的形象仍未离开人间。  
你开会住宾馆窗前的灯光闪烁,  
是在批阅总结文献。  
你住宅楼上的晨光,  
是在思索美好的明天。  
你远航时船舱的灯光,  
是在书写给弟子的希望。  
你的试验大楼夜明通亮,  
那是攻关已到高潮的时光。  
多少个日日夜夜啊!  
凝集着你追求的理想。

回想起——  
我们遇到困难时,你出现在面前,  
可曾记得,夏季之夜,  
你像慈父般送来了甜甜的糕点。  
风雪的冬天你的办公室最冷,  
但你的战斗精神,  
似一颗火热的心,  
驱走了隆冬严寒。

1984年2月春节座谈会上



谢毓晋不喜欢松松懈懈、慢慢腾腾，他总是把工作安排得十分紧凑。在他手下工作，休想悠哉游哉。一件事还没有干完，早有另一件在那里等着你，使你感到背后总是有一种力量推着你，使你不知疲倦，干起工作来是那么精神抖擞，全神贯注，你不由得会被感染，再忙也不以为苦。

1954年他在研究代血浆的同时还研究了用深层培养方法制造霍乱菌苗、白喉毒素、类毒素等十几个项目。对此他事先早已作了充分准备，甚至有许多实验在他的脑子里已经酝酿好久了。实验之前，他先把一份份已标注阅读记号的文献目录放在助手面前，要求他们阅读。他经常提醒学生和助手，要尊重前人的工作，他说：

一切科学成就，新发明、新发现，不论多么伟大，都是在前人工作的基础上获得的，都是前人工作的继续和延伸。

他从不轻易否定前人的论断，在没有得到充分的实验根据之前，从不作出新的结论。

谢毓晋自从调入武汉生物制品研究所工作以后，每天都是提前一个小时到研究室，将办公室收拾得干干净净、整整齐齐。他几十年如一日坚守这个习惯，从不懈怠。他工作起来精力十分充沛，常常是废寝忘食。每次听汇报，他都坚持做记录，不时地就汇报内容提出疑问。他不喜欢别人向他汇报尚未经过认真调查核实的情况，以及未加细致思考的意见。他十分厌恶弄虚作假、粗糙马虎的工作作风，无论文字报告还是口头汇报，凡有“可能”、“大概”、“也许是”一类字眼，在他那里是绝对通不过的。他要求课题组负责人按时向他报告工作，对下级请示的问题，他一般都当面作出回答，但在发表完自己的意见之后，他又总是以和蔼的态度问对方：



谢毓晋在认真地检查工作

“我这样安排,能不能行得通?不妥的地方你要大胆提出来。”

他很乐于倾听下级的不同意见,而对正确的意见,他总是热情地给予肯定和支持。和下级谈完工作,他总爱习惯性地提醒对方,下次汇报时,要逐项报告落实情况。

一次开会时,谢毓晋要刚从生产车间调到研究室的课题小组长汇报实验记录数据。这个小青年一愣,结结巴巴地说:“我还没有把记录本带来,不记得数据。”

谢毓晋一向和蔼的脸色突然沉下来,严厉地批评道:

“有你这样当小组长的吗?开会没有准备,你来汇报什么?”

被训得面红耳赤的小青年立即去拿材料,理清头绪,再次向谢毓晋汇报。谢毓晋这才和颜悦色地说:

“工作要细致认真,会前要有准备,会后对工作要有计划,有安



排。记住,今后不能再犯同样的毛病。”

由于谢毓晋工作极为严肃认真,同他接触不多的人,都有点怕他。但是熟悉的人都知道,他是一个体恤下属,爱护干部,感情丰富的好领导。

还是这个小青年,有一天他写了报废单后请谢毓晋签字,他把“废”的“广”字头写成了“疒”字头了。谢毓晋看了看后幽默地说:“已经‘废’了,还生什么‘病’呢?以后弄不准的字多查字典。”说完递给小青年一本《新华字典》,让他拿去用。又有一次,他向小青年提问一个英语单词,小青年念不出来,当时这小青年只有高中文化水平,外语基础很差。他了解情况后,给买了几本初级英语书和单词小词典要这位刚从生产车间调过来的小青年自学英语。后来,这位屡屡受到过谢毓晋批评的小青年自学完了英语初、中级课程,还成为了武汉生物所的技术骨干、武汉市劳模、深圳光明生物制品厂副厂长,他就是如今为写谢毓晋教授的传记,不辞劳苦四方奔走的秦宗良同志。

在工作中,谢毓晋最不喜欢工作马马虎虎,得过且过,不懂装懂,说空话、大话、假话欺骗领导的作风。他常说:

一个人思想水平有高低,工作能力有大小。水平低并不可怕,只要肯于学习,老老实实工作,是可以提高的;如果没有工作热情,说假话,报喜不报忧,不负责任,玩忽职守,那就不能容忍了。

谢毓晋既具有把握全局,观察善断的才识,又具有严谨、实事求是的工作作风。他在工作中一丝不苟,精益求精,对自己和下属要求很严。

在家里,他的书房、书桌从不让家人靠近,更不许动一下的。因

此,他的家人也养成了一种习惯,从不过问他工作上的事情,连小孩在他工作时,也从不靠近。

在上班工作时间,谢毓晋很严肃,他不允许工作人员在办公时间随随便便、嘻嘻哈哈、松松垮垮。他严格禁止在研究室抽烟、吃饭聊天等等。工作人员中任何一点消极、敷衍的表现,都会受到他严厉的批评。有一次,离下班只差五分钟了,孙可芳、古琳、周莉等几个年轻小姑娘见事情做完了,便坐在空调室聊天等待下班铃声。谢毓晋教授看见后严厉地批评道:“你们浪费单位的能源,浪费自己宝贵的时间!”让姑娘们羞愧万分。

在谢教授手下工作,很少有人没挨过他的批评。

他对工作要求严格,对人严厉,脾气大,事无巨细都要亲自过问,见到不如意的地方就会把有关的人狠狠地训斥一顿,然后再手把手地教你怎么做。人们都很怕他,但又很想亲近他。他两眼炯炯有神,透着逼人的目光,嘴唇总是紧紧闭着,让人总是可以感受到他的不怒而威。他偶尔笑起来,却也和气可亲。他身高一米八七,总是高昂着头,挺直腰杆,看上去十分挺拔。他格外爱整洁,天天来到办公室都是西装笔挺,皮鞋锃亮。所里的职工知道他随时都有可能来检查,每天一上班就把实验工作台收拾得干干净净、整整齐齐,然后按部就班开始工作。他走路步子很快,皮鞋咯噔咯噔直响,人们一听就知道谢教授来了,大家马上紧张起来,谁也不敢吭气了……

谢毓晋自己做实验一是一二是二,决不含含糊糊,但对工作人员又特别爱护,并乐于关心和帮助他们,是个火热心肠很重感情的人。

我国三年自然灾害时期,生活普遍陷入困境。四个子女正在长身体,谢毓晋却将家中惟一的积蓄——民生所的遣散费拿出来买了萝卜、白菜。这些东西本来不多,谢毓晋还要分别给裘法祖、过晋源等朋友送去一些。



当他了解到所里有一个叫章冬生的动物饲养工人的生活非常困难,个人问题也成了“老大难”,就经常给予关心照顾。

“文革”结束后,朱恒昌从乡下返城,没安排工作,谢教授得知后,想方设法将他调回研究室任副主任。朱恒昌没地方住,总务处让他住到离所很远的黄金桥,每天上班路途要耗费一两个小时。谢教授为此三番五次去找书记、所长,后来所里终于想方设法为朱恒昌腾出一间八平方米的房子暂住。所里新宿舍竣工后,一些人为房子问题几乎打破了头,谢教授考虑到朱恒昌一家老小都挤在这八平方米的小房子里,实在是拥挤不堪,而且孩子身体又不好,便破例为他解决了一套二室一厅的住房。朱恒昌下放回来,儿子患了肝炎病,也是谢教授亲自写信给协和医院传染科主任王教授,请他安排治疗的。

谈起过去的时光,八十八岁高龄的朱恒昌教授仍然感恩不已,他激动地说:

接受谢教授恩惠的人,当然不止我一人,我一家,不用多想,研究所里受过他恩泽的人比比皆是。不管是不是研究室的人,只要他知道对方有困难,就会伸出援助之手。你可问问裘教授,谢老带给他的病人有多少……

裘法祖教授在接受采访时说:“武汉生物所职工、家属的大小外科手术都是由谢毓晋带来,我亲自操刀的。”

平时,谢毓晋常让妻子送些衣物给困难职工。不管助手们遇到什么实际问题,他都要亲自了解,热情帮助解决。他经常询问孩子多、困难大的同志钱够不够用,家里有什么人需要负担。诸如生病、生孩子、老家来人等,只要他得知消息,总要尽量抽时间前去看望,想方设法帮助解决实际困难。

他的第一批研究生,现远在大洋彼岸美国生活的王大坤忆起过去,不禁热泪盈眶,感恩之情溢于言表:

80年代初,中国的人事制度、户籍制度还是十分死板的。在这种情况下,不仅用人单位难以招募所需要的人才,而且,不知有多少夫妻过着牛郎织女的生活。我就是那种制度下的体验者之一。

我和妻子原是中学同学。由于“文化大革命”爆发,我们被分离。自古以来,没有什么东西是可以阻挡爱情的。为了爱,我们可以不顾一切的。我在收到硕士研究生录取通知书后,便决定和她结婚。蜜月归来,妻子回到另外的城市上班,我把行李一卷,到学校去住。那段时间,虽有相思离别的痛苦,但还没有什么危机感。可当我们的孩子快要出世时,一种期望调妻子回武汉的紧迫感就开始萦绕心头。我找了各级领导、相关人士,向他们反映我的难处。一次两次地谈,一月两月地等待,春夏秋冬过去了,得到的答案是难,没有指标。我开始灰心了。一天下午,我走过图书馆,看见谢教授一人在办公室,就想找他谈谈,看他能否帮上忙。我理了理头绪,怀着一线希望走进他的办公室。寒暄两句后,还是不敢开口说起这件事。最后是谢教授主动问起,才使我有机会把我的要求一古脑儿倒出来。我告诉他我的家庭现状和我所做的努力,希望他一旦有机会就替我反映情况。他回答我说,了解一下再说。大约半个多月后的一天,他在走廊遇到我说,所务会上他提出了我的问题,他们答应想办法去调。我听了后是多么高兴啊。这是我第一次听到如此肯定的答复。然而,一个月两个月过去了,人事处还是没有动静。记得一天晚上,我们研究室的同志送谢教授去德国访问,我也去了。当我走进他的办公室时,他正在擦皮鞋,见我来



了,便问有没有关于调动我妻子的消息。我说还没有。他说别着急,等我回来后,再去问问。说实话,我当时是非常感动的。谢教授出访回来后不久,有一天,我接到人事部门的电话,要我去拿妻子的调令。顿时,我心中的一块石头落了地。是他——我的导师谢教授圆了我们夫妻的团圆梦。

从国内到国外,从美国到加拿大,王大坤时常想到恩师谢教授,也常常谈起他。王大坤说:“谢教授去世这么多年,为什么一直不能从我的记忆中抹去呢?这不仅是一个情感问题,而且是因为我期盼自己能够效仿谢教授的科学品德,去从事我的研究工作,同时我也期望着这个社会,这个地球上拥有更多更多像谢教授这样杰出的科学家。”

王大坤的话语发自肺腑,感人至深,情真意切。

谢毓晋教授除了读书和工作外,没有任何凡俗的不良嗜好,要说爱好,也许只有以下五种与品性有关的兴趣。

一爱送小礼。不管是到哪里去出差、开会,谢毓晋向来会热心地给研究室、图书馆及身边的工作人员带回小礼相送。虽然礼物有时只是从北京带回的每人一粒的咖啡糖或一小块红心萝卜,或许是从新疆开会带回的一个哈密瓜,每人也只是一小块,甚或是出国归来时,飞机、火车、宾馆等地方发给的小纪念品……这每一份小礼都会给同事们带来一份温暖与惊喜,每一份小礼无不浸润着他的细腻和真情。

二爱沉默。谈到谢毓晋的性格,他的妻子江能霞说:“他是三句话合一句话说的人。在外面话少,回到家话也不多,除了看资料,写材料外,他总是一个人坐在书房里思考问题。”的确,他身边的工作人员都知道,他三言合成一语,三步并作二步,总是步履匆匆,格外珍惜时时刻刻、分分秒秒。

谢毓晋十分反感那种浮泛的工作作风。他从不空谈，求真务实。他的名言是：“应该少说多做。”正是这种见解，决定了他的性格，也正是这种性格，决定了他遇事更爱多思。不说话则已，说出来便是深思熟虑的观点，常常语惊四座。当然，“少说多做”也决定了他的工作作风：言必行，行必果，志必坚。因此，他得到了人们的信任，也受到了人们的尊敬。他连续当选为第二、三届武汉市人民代表，第五届全国政协委员和第四届湖北省政协副主席。1980年，国务院总理亲自向他颁发了武汉生物制品研究所名誉所长证书。

三爱晚饭后散步。他爱好体育运动，例如球类等等，但却无暇参加。他的业余时间大都花在白天没干完的工作上，惟一的活动便是晚饭后散散步。散步时，他爱和老伴一起到江边走走，和所有的老人一样，喜欢看在江滩上连呼带叫戏耍玩闹的孩子们，有时信步走到老朋友老同事的家里，和他们聊聊各自对科研课题的新见闻、新思考。

四爱听古典音乐，携子女动手做土豆沙拉和养花。

谢毓晋最爱兰花，喜欢种植花草树木。他亲自动手在住宅前后种满了各种花草，如玫瑰、菊花、海棠、月季、仙人掌等等。他的花园里有一个大粪缸，他总是亲自挑粪施肥。夏天的晚上出去散步时，他有时会去和花匠武乐善一起切磋种花的技艺，花匠对他平易近人的品质很是感动。三年自然灾害时期，院子里面改种扁豆、丝瓜、南瓜、玉米等，那时，市场上什么都凭票供应，他们收获蔬菜后，尽管不够自己家吃，但是谢毓晋夫妇还是常送一些给周围的朋友。不仅如此，只要遇到所里的清洁工、饭堂的师傅，他都会点头致意，微笑着主动打招呼。所以，“文革”期间，饭堂的师傅会在造反派的眼皮底下将埋有鸡蛋的饭碗递给他。

每遇星期日，当孩子们在家休息时，谢毓晋就会让他们给院子里的花施肥、浇水、剪枝、松土，如此劳作半天，培养孩子们热爱劳



动、亲近大自然的好习惯。

劳动完毕，谢毓晋会拿出自己多年来收藏的中外经典唱片，让孩子们欣赏。他最喜欢奥地利作曲家约翰·斯特劳斯谱写的圆舞曲，当《蓝色多瑙河》的旋律缓缓响起时，全家都沉浸在音乐的殿堂里。

有时候，谢毓晋兴致好，主动教孩子们做些法式沙拉。他手拿一本德文原版书进行口译，兼做总指挥，江能霞则按丈夫的口译配料，儿女们把煮熟的土豆、鸡蛋、午餐肉等原料切成小块，没有柠檬汁，就用白醋替代，没有沙拉酱就人工调制，一盘可口的法式土豆沙拉在全家人的通力合作下，就这样其乐融融地完成了。

五爱郊游。当时谢毓晋的工资调整到了三百四十五元，这是所里的最高工资。每到四季交替，谢毓晋总是自己掏钱请研究室的全体职工一起去郊游、照相，以促进职工之间的沟通与交流。

如果有时间，谢毓晋也会



谢毓晋与研究室工作人员在东湖游览留影



带家人到东湖郊游,每次郊游时他总忘不了带一个塑料袋装些泥土回家种花。在乡村小道上,迎面走过来的农民,无论推车挑担,还是空手而行,他都主动地给对方让路,他也要求孩子们这样做。作为父亲,他的高贵的品质是通过生活的点点滴滴言传身教传给子女们的。

他钟情于大自然,爱好摄影。他喜欢祖国的名山大川,对各地的名胜古迹心仪已久,但终其一生,却将每年暑期疗养的机会让给别人,他不舍得为这付出可贵的时间。他一生从来没有专门为欣赏大自然的美丽风光而出行过。他的相机多是为研究室的助手们服务的。

谢毓晋是一个兴趣广泛,爱好丰富的人。他不但钟情于种种手工劳动,还喜欢艺术,但他总是舍不得挤出时间,所以很多机会都放弃了。每年工会组织旅游,他一次都没有去过。为了科研事业,实现自己年轻时的愿望,他忍受了普通人难以忍受的寂寞和劳苦。作为一个一等一级教授,他把常人所能享受的一切都放弃了。

他过的是一个普通人难以想象的清苦生活。

## 第十九章 民众情深

### 普查普治总关情

历史的长河沉淀出的终是清澈。就像诗人郭沫若说的：不忘人民者，人民永不忘。

“科研要从实际出发，面向农村，面向生产。研究课题从内容到实际工作要尽量结合农村实际需要开展”。60年代，为了响应党的号召，了解农村的防疫需要，谢毓晋被派往湖北大别山脚下的浠水县。他认为这是同广大人民群众接触的好机会，能了解更多疫情的实际情况，准确把握第一手材料，以便今后更好地为农民朋友服务。

这一年8月，谢毓晋，一位高级知识分子、科学家、一等一级教授，以一位普通医疗工作组成员的身份前往浠水县，同农民群众实行“三同”：同吃、同住、同劳动。

此时，中国人民刚刚渡过严重的经济困难时期，农民的生活十分艰难。浠水县属贫困山区，特征是“七山

谢毓晋和群众在一起





二水一分田”。谢毓晋去浠水县时已年过半百,是整个工作组中年龄最大的,同志们都担心他身体是否吃得消,是否坚持得住。

但是谢毓晋非常兴奋,认为这是取得农村普查普治调研第一手宝贵资料的绝好机会。

调研期间,谢毓晋严守一个工作队员的职责和纪律,严格实行“三同”,兢兢业业遵从党中央的“以预防为主”的方针政策开展工作,同大家一道接种疫苗,深入到群众中了解疫情。他看到农村的贫困现状,心情沉重,不禁感慨道:“想不到解放十多年了,山区农民生活还是这么苦!”

他身体力行,深入到农民群众中,切实了解农民的疾苦和艰辛。在下乡普查时,时值隆冬,人们为抄近路,常常将田里踩出一条条小道。但谢毓晋从没有这样做。有个青年工作人员对他的这种做法颇不以为然。谢毓晋诚恳地说:“田地是农民的心头肉,农民全靠从田地里耕种。现在把田踩结了,春天耕种起来就多一份困难。你走一次,我走一次,觉得反正是闲田,走一走是小事情,但是种庄稼的人看到可是心疼啊!这如同对待撒在地上的粮食一样,农民绝不肯扔掉一颗一粒,他们知道稼穡之苦,感情不一样啊!”

青年人听了谢毓晋推心置腹的话,深受教育,从此这位青年每次主动绕过田里的小路走大路。

冬去春来,谢毓晋的工作组下乡查访已三个多月了。在这段时间里,他每天亲自带领工作组翻山越岭,走家串户,问疫情,看反应,做记录,掌握农村卫生疫情的第一手资料,为今后农村卫生免疫工作打下基础。由于山大人稀,每天往返五六十多里山路,二十四五岁的青年人都感到腰酸腿痛,而他从不喊累。

不仅如此,他从不在家里坐镇指挥,而是亲临一线,耐心地向农民宣传卫生防疫知识,告诉群众应注意的事项和预防方法,不厌其烦。相处的日子久了,农民们都把他当朋友,对他称兄道弟,大家都



说他面心和慈,没有架子,爱护农民的一草一木,还帮他们免费治病,是个大好人。

在那个村子里,谢毓晋小小的屋子里总是挤满了人,农民们都用敬仰而信任的目光看着他。每天晚上只要他一回到住处,找他咨询信息、询问卫生知识、了解有关政策,甚至家中的事情请帮忙拿主意的农民络绎不绝,一直到很晚农民们还意犹未尽。农民朋友们都把他当自己人、知心人,他们用一袋清茶、一碗大米、一把刚出土的花生来表达一份感激的心情。谢毓晋领受了农民朋友的心意,对农民朋友们的一片真情表示深深的谢意;但农民朋友送来东西,他都婉言谢绝。

农民的感情是真挚的,是纯朴的。谢毓晋生活在他们中间,真切地感受到了这一点,也体会到了他们的艰辛和不易。为此,他把心都交给了农民,真诚地为农民做一些力所能及的事。在调查疫情的过程中,他总是费尽心思告诉农民一些防治疾病的小偏方;农民中谁有什么病痛,他就把自己带的药送给他们。

一天深夜,一个农民急促地敲响了谢毓晋的房门,把他从梦中惊醒。他马上披衣开门,把来人让进屋里。原来这位农民的女儿面红发烧,已经一天没进汤水了。他们不知道是什么原因,急得团团转。山区有这样一个特点,由于农家离公社卫生所较远,看病不方便,所以不到情况危急是不会去卫生所的;另外经济条件较差的农民,家里谁得了病,总是想拖一下,争取省去看病的钱。但这一次,这个农民的女儿病得太严重了,高烧不退,出气急促,甚至连话都说不出。作为父亲,这位农民这才慌了神,情急之中他想到了谢教授。

谢毓晋立即打着手电,随这位农民翻过一座大山,步行十几里路赶到病人家中。他仔细询问了病情,给孩子做了检查。孩子发烧的原因还不好确定,不能乱用药,但他估计是感冒合并性肺炎,情况比较严重。由于天太晚,离公社卫生院有三十多里路,谢毓晋

只好为孩子做了必要的退烧处理，他亲自用湿毛巾敷在孩子头上降温，并一直守在孩子身边。

第二天一早，谢毓晋和农民一起把孩子送到公社卫生院。可这位农民非常贫穷，一时没有医药费，不愿住院治疗。谢毓晋便耐心说服，如果不及时治疗，后果不堪设想。这个农民终于听从了谢毓晋的规劝，给孩子办了入院手续。谢毓晋当即替这位农民交了入院金，以解燃眉之急。三天后，孩子的病好了。这位农民一家人对谢毓晋非常感谢，逢人便称他是“活菩萨”，“要是没有谢干部，孩子肯定没救了”。

谢毓晋在疫情调查中，途经山脚下一位姓樊的孤寡老人家时，发现老人患有严重哮喘，虽然有公社的照顾，但生活依然十分困难，甚至可用“凄惨”二字来形容。对此，谢毓晋心情十分沉重，他毅然将自己的一件棉衣送给了老人，并向老人详细地介绍了治疗方法。在公社卫生所，他用自己身上仅有的二十元钱（相当于当时一个普通工作人员半个多月的工资）替老人买了药，托人送到老人的手里。老人不知道谢毓晋的姓名，只听人说他是“谢干部”。从此，这位孤寡老人天天在家为谢毓晋烧香祈福。

村里的男女老少，只要有什么困难和拿不定主意的事情，就立即叩开谢毓晋住处的大门，甚至没事也找他聊聊天，或专门来看看他，或询问有关的病情。整整六个月时间，不论是白天还是夜晚，谢毓晋应接不暇，但他非常高兴，认为这样做确实能为农民朋友解决一些问题，做一点实事。在他领导的工作组的宣传下，这里的农民对防病治病等等卫生方面的认知有了很大的提高。

六个月的时间，谢毓晋没回一次家。他一直生活在人民群众中间，虽然条件艰苦，但他能找到自己的乐趣，闲暇之余，农民朋友们会带谢毓晋到山里去挖一棵树根回来做根雕，挖一株不知名的野花移栽到废弃的瓦罐里。谁能想到，就这一点爱好，“文革”期间竟被



当时工作组的同志诬蔑为“资产阶级情调”并对他进行了批斗。

深入农村了解疫情后,谢毓晋对浠水县的疫苗接种反应、防治工作情况和群众发病现状的记录进行了整理,做了厚厚的两大本工作调查笔记。

普查结束时,谢毓晋依依不舍地和乡亲们挥泪告别,家中的电话及地址他都一一留给了他们。

此后,村里的干部、群众来武汉,总是要带一包自家产的绿茶看望谢毓晋。每当此时,谢毓晋总是欣喜异常,他立即让老伴准备几个菜,留农民朋友在家中吃饭,并送给他们礼物。

在以后的岁月里,他经常回忆起生活在农民中间的这一段经历。他对儿女们说:“熟悉基层的人民群众,了解他们的生活疾苦,才有可能真正做到为人民服务。要得到群众的拥护,就得真心实意地为群众谋利益,帮助群众解决实际困难,不要看不起在一点一滴小事上的努力。”他还经常为子女们吟诵范仲淹的名句一起共勉——“先天下之忧而忧,后天下之乐而乐”。

历史的长河沉淀出的终是清澈。就像诗人郭沫若说的:不忘人民者,人民永不忘。

“文化大革命”开始后,谢毓晋作为“资产阶级反动学术权威”在武汉生物研究所第一个遭到揪斗。这种欺世盗名的丑行,一开始就受到坚持正义的广大干部和群众的抵制。

谢毓晋惨遭迫害长达三年之久,在这期间,许多干部、群众因为勇敢地站出来保护他而受牵连。如所长彭来,因支持谢毓晋而被打成“资产阶级当权派”,钮家湘被打为“资产阶级反动学术权威的孝子贤孙”。

正义终要战胜邪恶,亵渎人民意愿的丑类,终有一天会被钉在历史的耻辱柱上,而谢毓晋作为人民的忠诚儿子,以及他在卫生防疫事业方面的丰功伟绩,则永远留在人民心中。

在整风反右运动结束后不久,谢毓晋坚持真理,被拔“白旗”。

1953年,我国开始了第一个五年计划。中共中央和毛泽东主席号召全国学习苏联的先进经验,加快社会主义经济建设。卫生部贯彻中央精神,在生物制品系统开展了“学习苏联”运动。当时东北和华北一带斑疹伤寒流行有扩大趋势,急需在疫区进行预防接种,而全国各生物制品所都还没有能够生产出合格的疫苗,卫生部的苏联专家提供了一份苏联的《精制浓缩斑疹伤寒疫苗的制造及检定法规与用法》,建议采用,于是学习苏联便从斑疹伤寒疫苗开始。

10月开始集中全国各生物制品研究所科研人员学习苏联方法,仅用了短短的两个半月,就成功地制造出了质量很好的精制浓缩鼠肺疫苗,解决了我国用了三年还没有解决的问题。

这次学习苏联打响了第一炮,尝到了甜头。1954年卫生部和中央生物制品检定所负责人商议后,决定成立卫生部学习苏联法规委员会,组织领导全国各生物制品研究所有计划地学习,借以对生物制品工作进行一次全面整顿。

当时苏联也还没有一套完整的、统一的生物制品生产和质量规范,学习主要是根据一本卫生部生物制品委员会编的《苏联生物制品法规汇编》。其实所谓“法规”不过是苏联一些生物制品生产和质量管理部门所



用的方法或操作细则,并不完整,也不全面,方法大部分是从欧美引进的,有的已经很陈旧,并不比我国有的技术先进。卫生部有关领导干部主张“百分之百地学”,“不折不扣地学”。随后,学习苏联法规委员会首次在北京举办《苏联牛痘疫苗制造及检定法规》学习班,不久提出了不但在政治上而且在技术上也要向苏联“一面倒”的口号。

很快,学习苏联的号召如一阵风吹向了全国。“百分之百地学”,“不折不扣地学习苏联”的提法在业务上遭到了谢毓晋的质疑,他在会上说:“要发展我国的科学事业,必须借鉴外国的科学成就。特别是目前我们的科学技术比较落后。但是学习外国的技术,是要有选择地学,只学《苏联法规》里面先进而且适合我们的那一部分,不能盲目照搬……”

谢毓晋的讲话,很快被扭曲了,他不赞成在技术上一面倒的观念变成了不相信苏联,有人怀疑他不相信社会主义的优越性。

“不折不扣”、“百分之百”地学习苏联之风向全国刮起后,业务学习似乎变成了政治运动。

然而自然规律是不以人的意志为转移的。1955年后,在大量使用按《苏联法规》制造的脑膜炎疫苗后不久就发生了问题,1957年更发展成严重事故。北京、天津、沈阳、石家庄等地使用疫苗后相继发生了严重反应并造成死亡事故。查明原因后,才又否定了苏联专家的论点。

全面照搬苏联发生这样的问题并非偶然。本来,“不折不扣”、“百分之百”,特别是“一面倒”,就是十分错误的。毛泽东主席在《论十大关系》里明确地写道:

我们的方针是,一切民族,一切国家的长处都要学,政治、经济、科学、技术、文学、艺术的一切真正好的东西都要学。但



是,必须有分析地批判地学,不能盲目地学,不能一切照抄,机械搬用。他们的短处、缺点,当然不要学。

对于苏联和其他社会主义国家的经验,也应当采取这样的态度。

由于在学习苏联运动中,谢毓晋一直坚持自己的原则,所以被认为他是崇拜西德,反对苏联的,如他运用英文、德文不学习俄文,也不很好学习巴甫洛夫经典名著,他在作报告中很少提到以巴甫洛夫学说作为指导思想,在研究工作方面,由他摇头否定、点头肯定,造成了专家专政的局面。更严重的是在反右斗争以后,还公然主张派人到西德学习流感疫苗……特别是全国举办苏联法规学习时,谢毓晋看了《苏联法规》说苏联采用的制造和检定方法也是从西方国家移植的,不过在有些细节上稍作修改而已,而且大部分已经陈旧过时,并不如我们自己的先进……

1955年,苏联专家到武汉生物制品研究所指导工作,当他们看到谢毓晋精湛的技术与业务水平后,惊叹中国还有这样的免疫人才,当即发出邀请,请谢毓晋到苏联去讲学,打破了此前中国免疫界只邀请苏联专家讲课,不折不扣、百分之百单向学习苏联的局面。

反右运动中谢毓晋是被保护的对象,没有受到冲击。他自以为,像他这样的人,是什么政治运动也沾不上边的。他总是说:“我们是搞科学的,不管什么运动和政治。”他活了半辈子,从不过问政治,遇事总是就事论事。但这并不能说他不爱国,自小受父亲的教诲“国家兴亡,匹夫有责”,他认为自己的责任是振兴科学,科技报国。至于政治,那是政治家的事。

也许是天生的性格,也许是多年在科学工作中的训练,使他凡



事认真。他常对人说,自己不清楚的事要认真搞清楚,不能没有根据地想当然,更不可以乱发议论,不然一定坏事。对于政治问题,他不想管,也没有必要管,当然也从不乱发议论。

没想到一场灾难降临到了他的头上。

1958年整风反右运动结束,又开始了“拔白旗”。在医学界,所谓的一些“白旗”,都是像钟惠润、汤飞凡、谢毓晋……那样在国内外素有声望的第一流学者,大多在反右运动中属于“保护对象”,没有受到多少冲击的。一切发生得太突然了,太戏剧性了。当年9月,谢毓晋接到通知和所长陈真一起到卫生部去开会。开始还和风细雨,很快狂风暴雨了。负责“拔白旗”的领导同志说:

……我国社会主义改造取得了伟大胜利,反右的斗争取得了决定性胜利,批判反党反社会主义思潮,打击了右派分子的猖狂气焰,澄清了大是大非,巩固了社会主义制度……这次运动证明,我国知识分子大多数是拥护党、拥护社会主义的,但是,为了适应新社会的需要,为了同工农团结一致,还必须继续改造自己,逐步地抛弃资产阶级世界观。这是一个长期任务。特别是我们这些从旧社会过来的知识分子更需要改造。所谓“自我改造”并不是自己一个人“闭门思过”,他们需要群众的帮助。

希望汤飞凡、谢毓晋等作好准备,彻底地检查一下自己的思想,对那些不符合社会主义,不利于共产党领导的思想言行要进行自我批评,还要接受群众的批评。但这次与反右斗争性质完全不同,右派和我们之间是敌我矛盾,知识分子和工人、农民之间,以及他们自己之间是人民内部矛盾……

这次是采取批评和自我批评的方法,从团结的愿望出发,通过批评和自我批评达到新的团结。和历次党的整风运动一样,宗旨是“惩前毖后,治病救人”,提倡“知无不言,言无不尽”,

“言者无罪，闻者足戒”，“有则改之，无则加勉”。要开些会，不要顾虑。许多同志在“交心运动”中向党交心交得很好，党是欢迎的，无论交出了什么问题都属于思想问题，对他们实行三不政策即不打棍子、不抓辫子、不戴帽子。

这次还是和“交心运动”一样，谢毓晋觉得这些话很耳熟，似乎在不同的场合都曾听到过，并不深奥难懂。但那时自己像个局外人，那些话似乎与自己无关。这次却是在全国卫生部千人大会上，已点名道姓了，与自己有关了。他琢磨起来却又困惑不解。自己哪些思想属于资产阶级思想，资产阶级世界观？哪些地方需要改造？他苦思冥想，想不出自己有什么思想，特别是“言”、“行”是不符合社会主义的，不利于共产党领导的？他对共产党制定的各项政策、制度从来没有发表过任何反对意见。是不是自己无意中说了什么错话？做了什么错事？他怎么也想不清楚。怎么检查？从哪里查起？他一向头脑清楚，这次却好像堕入了五里云雾。不管怎样，谢毓晋成了“插在社会主义阵地上的一面大白旗”。

他在北京被拔了一个星期的“白旗”后，拖着疲倦的脚步回到武汉。此时，武汉所已按照卫生部的统一部署，让他“靠边站”，撤销了他亲手建立起来的研究室，他成了研究室的一个普通工作人员，每天洗涮玻璃管。面对这些不公正的待遇，他没有丝毫气馁和不满情绪，他的想法很简单，只要能让他从事研究工作，就很开心。他洗玻璃管洗得比谁都快都干净，洗完了玻璃管后，又开始钻研原先卫生部交给他的代血浆研制任务。1960年初，他领导研制的Ⅵ型血清初具成效，在临床上试用成功。至此，所领导才恢复他的职务，恢复了解散的研究室，让他又重新名正言顺地开始了研究工作。

“文化大革命”中，有的“造反派”提出“谢黑头”（指谢毓晋）要求别人做这做那，他能做得到吗？在批斗会上，“造反派”们当众考他现场操作技术，30分钟的“关闭系统”操作要他在5分钟内做完。

针对治疗血清取得了一些初步成绩，谢毓晋的信心更足了，他以更高的热情全身心地投入工作中，常常废寝忘食。1962年至1965年，生活虽然艰苦，却是专心科研的黄金时段。但是好景不长，时光进入了1966年，一场史无前例的灾难再一次向谢毓晋袭来……

谁也没有预料到，这年的夏天，一场铺天盖地的政治运动开始了。毛泽东主席向全国发出了“你们要关心国家大事，要把无产阶级文化大革命进行到底”的号召，全国上下掀起了轰轰烈烈的群众运动。更让人没有想到的是，这场灾难比1959年北京千人会上“拔白旗”更加猛烈，竟演变成一场旷日持久的大动乱、大浩劫。“四人帮”的横行，使中国的历史出现了大倒退。学校停课，工厂停产，实验室关闭，革命干部和知识分子普遍受到冲击和迫害。国民经济遭到破坏，全国的科学、文化、教育事业普遍遭受灾难性的挫折。

随着所谓“文化大革命”的深入，老干部们几乎都成了“走资本主义道路的当权派”，都在被打倒之列。知识分子都成了“臭老九”，知识分子中有成就的人就是“反动学术权威”、“牛鬼蛇神”。对他们要隔离，要审查。

隔离“牛鬼蛇神”的地方就叫“牛棚”。被隔离的人都要面对无休止的批斗，一切研究工作都停止了。谢毓晋也在劫难逃，像他这样爱国爱民的专家，也被“造反派”无中生有地打成“反动学术权威”、“走资派”、“特务”等。

1968年6月，他刚出差回来，就糊里糊涂地被推到大会上批判，戴上“反动学术权威”和“走资派”两顶令人窒息的大帽子。接着是无休止地在大会、小会上进行揪斗，每天脖子前后左右共挂上二十瓶500ml的冻干血浆玻璃瓶，一直挂到了膝下……谢毓晋拖着两腿步履艰难地游行，在几小时的低头弯腰，吆喝、辱骂中批斗——是对这位受人敬重的老专家的人格侮辱，还有就是再三到他家翻箱倒柜抄家，没收资料图书及四幅湘绣挂屏，吕洞宾小铜像，一小袋外国硬币，还有若干唱片等。他的工资待遇是：每月只发五十元生活费。一家八口人生活极其困难。

关在“牛棚”里，“造反派”们成天就叫这些“反动学术权威”、“牛鬼蛇神”、“特务”写交代材料，要坦白交代所谓的“反革命罪行”，交代所谓的“反党反社会主义”的罪行。

谢毓晋摊开纸，捏着笔，想来思去。写什么呢？自己有什么好交代的呢？他实在想不出来。他觉得自己的确没有什么“罪行”要交代的。

在林彪、“四人帮”横行的黑暗岁月里，谢毓晋和广大科学工作者一样，遭受了最残酷的迫害。但他丝毫没有为这种淫威所屈服。他忍受着折磨，把“牛棚”、“隔离室”、废弃的厕所变成科研的场所，用逼他写“交待材料”的纸片，撰写科研计划及Ⅵ型血清用于临床的一些反应及思考。就是在这样极端恶劣的环境下写下了厚厚的思考笔记。

在这位老科学家的心里，只有人民和科学；而科学研究的最终



目的,也是为了建设祖国造福人民。如果谢毓晋不是忠于科学、忠于人民的人,不是对武汉生物制品研究所的发展倾注了深切的关怀和爱护的人,怎么可能在那样极端恶劣的环境下,自己忍受着折磨,仍要把“牛棚”、厕所变成科研的场所,继续研究Ⅵ型血清而不放弃呢!

可就是这样一位忠于科学、忠于人民的老科学家却在十年浩劫中屡受磨难。从隔离室里出来后,国内又发生了一件令人不可思议的事。张铁生在考试中交了白卷,却被吹捧成为英雄。一时间,在全国闹得沸沸扬扬。出了这个“白卷英雄”事件后,研究所里的那些“造反派”又借这股歪风邪气来故意羞辱年逾花甲的科学家。他们别出心裁地提出要在研究所里“考教授”。他们说:“教授是不会做实验的,他的成绩都是剥削别人为他做的,教授其实是些四体不勤、五谷不分的臭老九,是不学无术,徒有虚名的草包。随便考一考,保准把他给考住了。”

这些人长着坏心眼,开始给谢毓晋教授出考题——先叫他进马厩去采马的血液。这伙“造反派”是想让谢教授当众出丑,他们以为谢毓晋已经是六十多岁的老人了,又是文质彬彬的老知识分子,动手能力肯定不行,马又很烈性,到时谢毓晋不仅采不了血液,也许会被马蹄子蹬一脚或摔倒呢!他们幸灾乐祸地在一旁等着看笑话。

饲养工人,平日受过谢老不少关照,当“造反派”指令他将谢教授带到最烈性的马所在的马厩去时,他却带到了一匹很温和的马前让谢老采血液,在没有任何人协助的情况下,谢老非常熟练而敏捷顺利地采到马全血。

一招不行又生一招,某些“造反派”头头又要考他操作“关闭系统”,限他必须在5分钟的时间内完成,而一般人需要30分钟左右才能完成全套操作。

关闭系统方法是生物制品生产、科研必不可少的一种简单易行、经济实用的好方法，“关闭系统”在生产中用处很多很大，如培养、进料、出料、稀释、分装等，方便无菌操作，过去自制确实不易，很易伤手（断管），现改用机器打空，玻管改用不锈钢管，制作比较方便，是非常先进的生产工具，现在仍在沿用。此法是谢毓晋教授从上海民生实验治疗研究所带过来的，当时广泛应用于生产和实验，也是工作人员必须掌握的。

“文化大革命”中，有的群众提出“谢黑头”（指谢毓晋）要求别人做这做那，他能做得到吗？于是在这次批斗会上，“造反派”头头要他当场操作。

关闭系统的操作材料有：

打洞器（一种管径为 **0.4—0.8cm** 空心的打孔器）；

橡皮塞（按瓶口大小配备）；

长短弯管（玻璃的或不锈钢管）；

气头、死头、空头（作弯管开口处时使用）；

牛皮纸、绳（线）；

玻璃纸等；

套玻璃弯管用的橡皮管。

做完一套“管法”的操作方法是：

第一步骤是先用打孔器在橡皮塞上打穿三个洞，打孔时要点些水钻孔，防热、防阻；

第二步骤是孔打好之后将三根玻璃弯管（一根卡到瓶底，二根在瓶口下一点）插入，插时用肥皂水作润滑用；

第三步骤是弯管插好后，各管口套上橡皮管连接，并用三个不



同的气头、死头、空头堵住与外界隔离；

第四步骤是将准备好的关闭系统一起放入碱水中煮沸去污、去热原，再用弱酸中和，自来水蒸馏水清洗备用；

第五步骤是将处理好的关闭系统和大瓶（已处理）套在一起用绳子包扎紧，一起送高压灭菌 15 磅 30 分钟，即可以用于生产研究了。

在操作过程中，装配玻璃弯管时，一定要带手套或使用毛巾，以免折断后伤手。但是“造反派”不给谢毓晋准备任何安全防护，而且限定他在 5 分钟内完成。他们以为这下可难倒了谢毓晋教授，便派最崇拜谢毓晋的学生去监考，希望他在学生面前出洋相，好加以戏弄。操作间外围满了研究所的群众，可是，在那个颠倒黑白的特殊年代，善良的群众敢怒不敢言，他们只能在心里为老教授捏一把汗。钮家湘为恩师备好了操作材料，因“造反派”不让给肥皂水，他只好打了一盆自来水作润滑用，一切准备好后他在一旁信心十足地看着谢老操作，他知道这操作是难不倒恩师的。这是一个真正脚踏实地、真刀真枪搞科学的教授。

5 分钟到了，谢教授的“关闭系统”在众目睽睽之下，三下五除二地完成得漂亮极了，动作准确又利索，引得周围群众情不自禁地拍手叫道：“好啊，真漂亮！真不容易！”令“造反派”们目瞪口呆。他们简直不敢相信别人要 30 分钟才能完成的工作，眼前这位老人 5 分钟就做完了。于是他们将矛头指向了监考人钮家湘，指责他不该打水的，并说他在“关闭系统”操作材料上做了手脚，因此，将他打成了“资产阶级反动学术权威的孝子贤孙”。

搞科学实验眼看无法考倒谢毓晋，狼狈的“造反派”只好匆匆收场，灰溜溜地结束了这场“考试”。



谢教授亲自做实验

这些“造反派”们太低估谢毓晋了。且不说谢毓晋从小在严格的家教中成长，历来就善于动脑，动手能力很强，就说谢毓晋在德国训练和回国后在实验室做的实验，少说也达成千上万次吧！他在同济医学院做学生时，就思维敏捷，实验速度快得令人咋舌，是平常人的二至三倍，更何况，谢毓晋的过人之处，绝非仅此……这些不学无术的“造反派”考他，真是打错了算盘。

“岁寒,方知松柏之后凋也。”

随着“文化大革命”运动愈演愈烈,1968年7月,“清理阶级队伍”出台,对谢毓晋更是雪上加霜,又一场灾难从天而降。因为谢毓晋曾留学德国,50年代接待过苏联专家等,谢毓晋又被打成了“特务”、“里通外国”。

谢毓晋被关进“牛棚”,“造反派”不断地提审他,逼他交待“特务”罪行。并勒令他天天写交代,还要他检举、揭发别人。谢毓晋无“罪行”可交待,也决不编故事“揭发”别人。

天天写检查交代材料,从祖宗三代到海外留学经历,都被列为清查重点,被没完没了地追查……

孤独、苦恼、迷惑、愤懑、悲伤……各种各样的感受揪得心头痛,使他难以解脱。生活中,能听得见的只有红卫兵、“造反派”“革命无罪,造反有理!”的疯狂叫嚣和声嘶力竭的口号声……

谢毓晋一向十分珍惜时间,平时他一分一秒都不肯浪费。可如今,每天都是“检查”、“交待”,时光就这样一天天浪费过去了,他感到十分痛心。对科学家来说,时间比金子还珍贵啊。

谢毓晋说,哪怕让他到研究室当一名普通工作人员,他也不会会有怨言的,只要能让他做工作,进行研究就行。但令谢毓晋心痛的是,过多的政治运动,摧残着人们的心灵,破坏了同事之间的合作关系,助长了一些心术不正员工的私欲,浪费和分散了大批科技人员的精力

和时间，所里的科研项目都停顿了，这一切，使他的心境更加黯淡了。

解放初期，中南卫生部副部长齐仲桓“三顾茅庐”，亲自派人到上海请谢毓晋到武汉生物制品研究所来工作，1950—1951年，谢毓晋多次应邀为武汉生物制品研究所授课指导，他不辞劳苦，跋山涉水，往返于上海和武汉。

中南卫生部为了能请到谢毓晋这位难得的专业人才，在武汉生物制品所竣工的同时，在临江大道旁，由卫生部拨专款建造了一栋一百多平方米的二层单元小洋房。这在当时“一穷二白”的中国，已经是很高的待遇了。对组织的信任和关心，谢毓晋感激之心无以言表，他只是默默地努力工作以回报组织。从1953年到1965年“文革”前，谢毓晋领导的科研成果共五十余项，涉及生物制品、血浆代用品、免疫生物学、免疫化学、免疫遗传学等领域，也是武汉生物制品研究所建所以来取得辉煌成就的第一阶段。正当他准备向新的研究领域进军时，“文革”来了，他戴着一顶“资产阶级反动学术权威”的大帽子“靠边站”了。

在“打倒一切牛鬼蛇神”、“工人阶级必须领导一切”的口号声中，谢毓晋主动让出一半住房，后来在余下的住房中又由所里安排住进一户。因此，谢毓晋年迈的母亲与体虚多病、终身未婚的五十多岁的妹妹谢毓华挤住到一间不足十平方米的小房间，他们夫妻的房间与四个儿女的房间也合并到了一起。原来温馨有序，每一个布置都很讲究的家一下搞得面目全非，拥挤不堪。儿子不在家，大学毕业后分配到了条件艰苦的东北工作，二女儿、三女儿去外地下乡插队了。小小的家庭空间十分拥挤而又压抑。

1969年，批斗审查谢毓晋的工作告一段落。“造反派”分配给他的处罚性工作是打扫厕所，每天清晨七点半，他必须准时报到，



全研究所共二十几个厕所,其中废弃的坏厕所有两个,他认真地一个一个打扫。然后,就按造反派的指示写检查,借此机会,他在废弃的厕所里,研究搁置下来的课题Ⅵ型血清的改进方法。

他在逆境中仍然在思考学术问题,仍然做科研构思,虽然这一切是那么艰难,那么无助。他自己的人生准则:认准了的事就要干到底。在“劳教队”不能看书做实验已经浪费了不少时间,批斗游街没日没夜。劳动改造连续多月,没有资格做实验工作,但是毕竟可以悄悄地在厕所思考、学习呀!

“桃李不言,下自成蹊”。当时,有些年轻知识青年不太热衷于运动,被称为“逍遥派”甚至“保守派”。他们中有人发现谢毓晋在改造中总是挤出时间,在厕所里“偷偷摸摸”地搞科研,便悄悄地靠近他,若明若暗地聚集在他周围,随时向他请教或给他借来资料,跟他一起搞研究。他则暗自欣慰,有求必应。每当他在厕所看书或搞科研未被“造反派”发现时,他回家的心情会异常兴奋,他会将喜悦的心情让妻子及子女们一同分享,妻子是理解他的,总是心酸地打趣道:“你呀,整天关在厕所里学习、搞科研,真是胃口不倒,百折不挠。”

跟谢教授一起工作过的,如今在深圳安度晚年的徐星培教授,重提往事时,依然难以忘却谢教授当年在逆境中的谆谆教导:“时代的发展还是靠知识与科技的推动,你要好好学外语,不能丢弃。外语是学习先进技术的工具。”

“技术上要万分严谨,做到炉火纯青。”谢毓晋是这样说的,也是这样做的,即使在靠边站的年代,他自身难保,还是经常主动找徐星培打听百日咳、霍乱疫苗深层培养课题的研究情况与实验进程。

谢毓晋一生致力于微生物学、免疫学的研究,在中国人民苦难的岁月中,他历经磨难。他从不灰心,也不绝望。在“书读得越多越蠢”的时代,他仍坚持悄悄地查文献,阅读有关的科研资料,不放弃



跟踪世界先进的科学发展方向。他不仅自己坚持阅读外文资料,还经常要徐星培等青年人阅读英文、俄文、法文、德文和日文的有关文献。助手徐星培以他为榜样,不管“白专道路”的帽子扣在头上,即使在极左横行的年代,也没有停止阅读外文资料。这使他在 70 年代末 80 年代初能够顺利考取 WHO 奖学金到美国留学。

不管是在 1959 年“拔白旗”,还是被打成“反动学术权威”,谢毓晋作为武汉生物研究所的科研和学术领导人,始终坚守岗位,关心着武汉所的发展。人用代血浆的研究是卫生部下达的重点课题,在科研方向和路线上,曾受到各方面干扰,但他坚忍不屈,最终按计划完成课题并获奖。50 年代他最早提出和进行的菌苗深层培养研究,后列为菌苗室的重点课题,在他被“拔白旗”后,他全然不顾自己已是“靠边站”了,还是经常向助手徐星培介绍有关文献,同时提出很好的建议,加速了课题的进展。在他的关心、指导下,霍乱和百日咳两种菌苗的深层培养先后通过科研鉴定。谢教授在 50 年代开创的研究,终于结成正果,投入生产。

谢毓晋在厕所整理出的对 VI 型血清的总结长达上百页,这份总结对后来 VI 型血清的进一步改进研究起到了很大的作用。“文革”结束后,VI 型血清终于得以科研鉴定,它填补了当时国内动物变性血清作为人用代血浆的空白。历时二十年,谢毓晋不畏艰难,完成了党交给他的任务。

人们常说,挫折、磨难是锻炼意志、增强能力的好机会,谢毓晋的所为,正好证明了这个说法。他所遇到的挫折、磨难是全体中国人民的大劫难;对谢毓晋本人而言,是信念、意志、毅力和价值观的一种超越的考验。他坚定对社会主义祖国的热爱,对事业的热爱,终于经受考验走过来了。

“房子越住越小，车子越坐越大。”这是 60 年代武汉生物制品研究所群众对所长彭来个人待遇的真实写照。

彭来，解放初期曾任中国食品工业部制糖工业管理局副局长，先后调任唐山市副市长、湖北医科大学（武汉大学湖北医学院前身）党委书记。反右倾后，调到武汉生物制品研究所任书记，兼所长，1985 年 12 月 3 日病逝于武汉。

彭来在湖北医科大学任职时，就耳闻谢毓晋教授才华过人，谢毓晋是同济医学院兼职教授，时有去湖北医科大学讲课。对彭来书记自然也时有耳闻，虽未见面，却互相钦慕彼此的才干。

1960 年，彭来调到武汉生物制品研究所后，更是爱才心切，非常欣赏并敬重刚被“拔过白旗”的谢毓晋，并提出了请专家参与治所的方针。凡是所里涉及到科研业务上的事情与问题，他都请谢毓晋参加决策。有好心人劝他，把权握紧点好，但是彭来不仅虚怀若谷，而且胸襟也很坦荡。他说：“我是外行，谢毓晋是内行，是专家，我一个外行要领导好内行的话，首先就要尊重内行，尊重科学，尊重人才，这样研究所才能发展得更快更好。”彭来的坦荡正直和知人善任，的确令人折服。

彭来慧眼识英雄，爱才有方，大胆地坚持起用“拔过白旗”的谢毓晋，这足以见他惟才是举、大公无私宽广的胸怀。



彭来所长  
在工作中

从1960年至1965年,武汉生物制品研究所所长彭来与总技师谢毓晋配合得极为默契,整个领导班子出现了空前的团结,发展势头很好,硕果累累。短短的五年时间里,他们共同完成了三十二项研究项目,共同谱写出辉煌乐章。

彭来所长调到武汉生物制品研究所,正是我国在经历反右派斗争之后。当时在“左”的思想支配下,全国各生物制品研究所的一些专家和干部受到不应有的打击批判,一些青年科技人员钻研技术被看做“走白专道路”等,严重地挫伤了知识分子的积极性,一些管理人员和技术人员下放到农村参加劳动,从而大大削弱了生物制品研究所的经济管理与科技力量。

60年代初三年经济困难时期,我国生物制品事业也处于极其艰难的境地。由于当时物资短缺,生产制品的原材料不能按质按量供应,影响了生产计划,科研工作也难以按部就班地进行。为扭转这种困难局面,在卫生部的领导下,各生物制品研



究所通过清仓核资和整顿企业管理,大力开展形势教育,帮助职工提高认识,树立克服困难的信心和勇气。

在这种艰苦的环境中,彭来提出了勤俭治所的方针,他以身作则,一切严格按章程办事。

有一次彭来在所院内发现了一个大头钉,在众目睽睽之下,他弯腰去捡起来,他教育职工千万别浪费任何东西,要开源节流。彭来是高干,处处严以律己。出差时,他从不坐卧铺,连硬卧也没坐过,总是坐硬座或买站票。由于武汉所基础差,条件远远落后于其他兄弟所,有些经济指标与全国各所相比也是有差距的。彭来针对这些问题,更是一手狠抓生产,一手严抓管理。他重视科研开发,重视人才,重视调动群众工作的积极性和主动性。他经常在所里开展各种形式的增产节约劳动竞赛活动,起到节约开支,降低成本,减少亏损的作用。

1963年卫生部在全国六大生物制品研究所开展劳动竞赛活动,武汉生物制品研究所的财务管理在高级经济师吕知行科长领导下水平很高而且成本核算最低,是全国做得最好的,所以得了第一。当时上海所所长不无感慨地说:“旗杆插在上海所,可红旗飘到了武汉所。”武汉所连续两年被卫生部评为了“先进所”。

彭来是一位亲和力极强的所长。刚到所时,他为了尽快熟悉每一个职工,每天,他提早一小时站在所门口等着职工翻工作牌(相当于现在的考勤卡),与职工一一对号。仅仅一个星期时间,彭所长就能微笑着喊出每一个与他擦肩而过的职工姓名。他在职工中有着极高的威信。

对刚分到研究所工作的大学生,彭所长经常利用休息时间到单身宿舍去嘘寒问暖,了解他们的生活有没有困难,观察思想与情绪是否波动。有一次,一个学临床医学的女大学生分配到所里来后,一直闷闷不乐,她认为:“我一个治病救人的临床医生,为什么

不分配我去医院,却分配到这儿,整天和老鼠打交道呢,真是讨厌死了……”

彭来了解情况后,和谢毓晋一起到女生宿舍做她的思想工作,并鼓励她说:“相信我的判断,过不了两个月,你会爱上我们研究所,爱上这一行的,因为我们的事业需要你……生活中有什么困难,随时可以找我……”

这个刚毕业的女大学生被彭来所长质朴的感情和话语感动了,她安心地留了下来,并将自己的青春和这一辈子都献给了武汉生物制品研究所。那个女大学生不是别人,便是留日博士全家妩教授,她说:“彭来所长、谢毓晋教授他们这一代人的精神品质与工作作风对我们这一代人的影响太深、感染力太大了……”

1966年,一场史无前例的“文化大革命”席卷中华大地,谢毓晋几乎是一夜之间就被打成“资产阶级反动学术权威”的,接着,“造反派”们对他展开轮番批斗。眼见这位严谨治学的专家好端端地被打倒了,遭到人格的摧残,彭来实在看不下去了,这位刚直不阿的领导气愤地站了出来,他质问“造反派”们:

“你们胡闹什么?他反动在哪里?他把图书资料、马匹、桌椅等价值二十多万元的财产及技术成果无偿地献给了我们研究所,你们都耳闻目睹过的。请问他到底反动在哪里?”

彭所长的几句话,问得“造反派”们张口结舌。

在当时风声鹤唳、人人自危的情况下,即使彭来不站出来替谢毓晋说公道话,就凭他平时对谢毓晋的支持,都极有可能被人强加“资产阶级走资派”、“包庇反动学术权威”之类的罪状。彭来就是那个改不了的犟脾气,看见或知道了什么不合理的事就要管,他不顾自身安危,挺身而出为谢毓晋说公道话,结果可想而知了。其实,当彭来站出来质问“造反派”时,关心他的好心人暗地捏着一把汗,暗



示他自身都难保,别多管闲事。但彭来仍然以他坦荡无私的胸怀保护谢毓晋这位令他敬重的高级知识分子。

这成了“造反派”打倒彭来的导火索,接着便喊出了“打倒谢黑头!气死彭来!”的口号。

那是一个没有阳光的午后,整个研究所被淹没在一片狂呼乱叫的狂潮中:袖章、标语、锣鼓、人群,还有那铺天盖地、五花八门的大字报。从研究所办公大楼楼顶一直垂到一楼地面,高高悬挂着两条醒目的大标语,左边是“打倒走资本主义道路当权派——彭来”,右边是“打倒资本主义反动学术权威——谢毓晋”。这对事业上默契的搭档,此时成了被打倒的“难兄难弟”。

在一片“罢官”声中,彭来被停止了一切行政、业务上的职务,用当时流行的话说叫“靠边站”。

接着是贴上铺天盖地的大字报,扣上了“资产阶级当权派”的大帽子,和谢毓晋一起被关进了“牛棚”。组成了以彭、谢为首的劳动改造队,拿起锄头、铁锹,整天整天地挖土、运煤……劳动队共有十几个人,但被关押的只有彭来和谢毓晋两人。每天集中劳动,吃饭、睡觉都在一起,这更加加深了他们之间的友谊和情感。他俩被关押在生物所办公区,而食堂在家属区,两地相隔一段路。所以每天到吃饭的时间,都有专人把他们两人从所里经过马路押送到在家属院内的食堂吃饭,而且到了食堂要站在旁边,等到所有人吃完饭,最后才让他们买饭,不管刮风下雨,他们每天被押送三次往返食堂。

1968年,全国又掀起“清理阶级队伍”高潮。彭来被打成“叛徒”,谢毓晋被打成“CC特务”。他们两人再次一起被抓,一起关进了“牛棚”。

“文革”前,彭来对谢毓晋惜才如命,求贤若渴。谢毓晋对彭来所长更是敬重有加,凡事商量。谢教授对彭来的尊敬直到“文革”期间也毫不掩饰。当“造反派”押着彭来、谢毓晋每天游街或去食堂吃

饭时,谢毓晋从来不肯走在彭来的前面。“造反派”不解,谢毓晋说:“彭所长是我尊敬的领导,过去他是所长,现在也是。我要一直尊敬他,拥护他。对他我要按礼节要求自己,紧跟随后,我怎能走在他的前面呢?”谢毓晋宁愿挨“造反派”踢打,也坚持站在彭来的后面,无论何时何地,都坚守“彭前谢后”的秩序。“造反派”因此骂他:“死不悔改的书呆子,都打倒了,还紧跟着他……”

彭前谢后不变的礼节在群众中传为佳话。只要是他俩同时出现,个儿高挑的谢毓晋总是紧跟着个儿矮些的彭来的脚步,一前一后,形成一道“风景”。以至后来,“造反派”将他俩从牛棚中放出,分配扫厕所,依然还是保持彭来走在前,谢毓晋拿着扫帚紧跟在后的秩序。

造反派让谢毓晋、彭来去扫厕所。他俩心里暗自一乐,换一种角度想想也挺有意义的,他们每天一前一后一高一矮总是第一个到所里报到,六点半准时开始清扫厕所。他俩一丝不苟地打扫厕所里每一个角落,把又脏又黑的拖把,用手反复清洗干净后再拖地,拖不掉的污垢,就蹲在地上用刷子一点点洗刷,接着在地板上打蜡擦亮,硬是将这些臭烘烘的厕所洗擦得又光又亮。彭谢二人扫厕所一丝不苟的工作作风再一次折服了所里的群众,他们说:“谢毓晋不愧为学者、专家,连扫厕所都扫出了水平、扫出了专业。彭来不愧是所长,名不虚传,一下子变成了二十多个厕所的‘所长’。”他们在一起真是有一股不可估量的力量,打扫的厕所是全所最干净最一尘不染的地方。

在乌云密布之下,彭来为了正义不惜牺牲自己,仗义执言,保护谢教授,显得是多么可贵而悲壮,从中更足见一位老革命家、老所长的大无畏的精神和宽广的胸襟。

“树欲静而风不止”。转眼到了冬天,日子一天天冷起来了。专



案组通知,允许家人送棉衣了。自谢毓晋被隔离后,江能霞日日担心受怕,夜夜泪湿孤枕,辗转无眠地牵挂着老伴。

她准备好了棉衣后,让儿子家宾送到专案组去。看到妈妈及全家担心的样子,谢家宾想出了一个主意,写了张小纸条藏在衣领夹缝里带了进去。纸条是这样写的:

爸爸,您和彭伯伯还好吗?我们全家都很挂念着您们,担心着您们的身体。如果您还好,发现纸条后,在明天中午去食堂吃饭时,当您路过江堤路口,请您用手往后摸一摸后脑勺,好让妈妈及全家放心!我们兄妹都会在堤外远远地看着您的。

江堤是谢毓晋每天从劳改队去食堂必经之路,谢家子女平日不能站在路旁很好地观看父亲。突然有一天,他们发现江堤口这块宝地,既可以近距离观看爸爸,也不容易被发现。

次日中午,谢家宾兄妹四人早早地等候在堤外的缺口处,紧张地看着彭来、谢毓晋一行“劳动队”从牛棚里走了出来,谢家子女们一直盯着爸爸的手,当经过江堤时,谢毓晋的头微微朝堤口快速地看了看,然后抬起手往后摸了摸后脑勺,当他的手放下时,谢家宾兄妹四人在江堤外心酸而兴奋地抱在一起悄声哭了起来……自此以后,谢家的四个子女便经常偷偷地躲在堤外看上父亲一眼。这是怎样一份血浓于水,怎么化也化不开的亲情啊。此时有多少个家庭为这场政治运动正在划清界线,闹分裂而支离破碎,而谢家却是心心相印,相互支撑,相互牵挂……

谢毓晋从“牛棚”放出来的当天,时近黄昏。当他走进家门时,江能霞及子女们又惊又喜,他显得是愈发清瘦,精神很差,身体很虚,家人顿时忙成一团,倒水,泡茶,争相问候……他太累了,小坐一

会,就起身去年迈的老母亲房间里请安。就在他转身的一瞬,江能霞这位坚强的女性再也忍不住地抹着心疼的泪水……然而在谢毓晋拉门的一瞬间她又露出了笑脸……

谢毓晋看着爱妻双眼红红的却在他面前强作笑脸,便紧握着老伴的手说:“我不是好好的吗?不是平安地回来了吗?挺好的,一切都过去了……”

他总是用豁达的胸怀安慰着家人。

谢毓晋休息片刻,就把刚从东北回家探亲的儿子谢家宾叫到跟前,伤感又无奈地说:“宾宾,你回来得正好,我听说他们现在正批斗你裘叔叔(裘法祖)和过叔叔(过晋源)。我刚出来,实在不方便去看他们。今晚你替我去看望裘叔叔和过叔叔吧。叫他们一定要坚强些,想开一点,一切都会过去的。”

接着他又安排女儿家瑾去彭来家:“瑾瑾,你去跟彭妈妈说,让她们一定要相信彭伯伯是清白的,是好人,彭伯伯肯定不是他们所说的坏人。彭伯伯最近精神和身体状况不好,叫彭妈妈抽时间去看看彭伯伯,鼓励一下他,相信他很快也会出来了。”

儿子谢家宾冒着刺骨的寒风到汉口,已是伸手不见五指了。当他敲响裘法祖的家门时,里面沉寂一片。

“裘叔叔,是我来看您了,您开门吧!”

连天批斗令裘法祖教授心有余悸,他惊讶地开了门,将谢家宾让进屋,又赶紧将门关严说:“你怎么来啦?从批斗我开始,就没有人敢来看我,上我的门了。”

谢家宾说:“是爸爸让我来看您的,他很担心您。他说叫您看远点,想开点,事情总会过去的……”

“你爸爸好吗?”裘法祖问。

“爸爸他很好,今天才出来。”

……………



听到这些话,裘法祖双手抱着头,痛苦地说:“他们天天批斗我,不让我开刀,要我靠边站,外科医生不让开刀,我还有什么用啊!”

“您放心,他们会让您开刀的,爸爸请您一定要相信,您会重新走上手术台的,所以您要坚强一点。”

因裘法祖的夫人是德国人,不会做中国菜,只要有机会,谢妈妈就会给她做一点菜肴,这次也不例外。谢家宾把妈妈送给裘妈妈的菜放下,然后,就接着去了过晋源家,代表父亲安慰苦难中的世交。

自己灾祸缠身,却替别人担忧——此时已经历了三起三落,年过花甲的谢教授,不仅心若孩童般纯净,而且不管是对自己还是对好友同事,都是以乐观宽大的胸怀互相支持、互相鼓励。

二十年风雨兼程的科研之路,二十年的求索,二十年的锲而不舍,二十年的百折不挠,谢毓晋终于完成了卫生部下达的“动物血清代血浆”这项国际上尚未解决的、十分艰巨的国防医学科研任务。

解放初期,随着经济建设的需要,血液需求量急剧增加,特别是在抗美援朝时期,国外对我国禁运人血浆代用品,而我国血源又紧张。在这种特定情况下,中华人民共和国卫生部给武汉生物制品研究所下达了“动物血清代血浆的研究”这项国防医学科研任务。

人血浆广泛应用于创伤、烧伤、失血、休克及补充血浆蛋白的治疗,在医疗和国防上的需求量日见增加。但人血浆来源有限,贮藏、运输不便,更难于为国防需要大量贮备,因而人血浆代用品的研究十分重要。

早在 20 世纪 40 年代初期,英国学者即提出了用牛血清试制人血浆用品的研究报告。四十年来十多个国家都进行了大量的研究工作,其制品相继投入临床试用或商品出售。西班牙的“同种血清”和苏联的“别林基氏血清”在西班牙抗法西斯战争和苏联卫国战争中,都曾大量使用,起到了救死扶伤的作用。但所有这些制品都由于存在质量上的缺陷,不能满足现代医疗的要求,先后返回实验室继续进行研究。当时国际上还没有成熟的动物血清代血浆投入生产,供医疗使用。

“治疗用变性动物血清”(简称“治疗血清”)是一种用牛、猪等动物血清原料制备的蛋白性人血浆代用品,



它性质稳定,不需冷藏,成本低廉,且不需配型,适合农村和城市、平时和战时的使用。谢毓晋在 1955 年接受了这项国家下达的科研任务后,开始用猪、牛、羊血清试制“治疗血清”。

当时科技人员的来源只能依靠国家分配的大学生,而且数量很少,远远不能满足工作需要。

总技师谢毓晋心急如焚。“治疗血清”的课题是一个重大的国防课题。随着现代化武器的发展,未来战争中烧伤伤员将会增多,而防治烧伤、休克又需要较大量的血和血浆,其供应将会有一定的困难。因此研究血浆代用品防治烧伤休克,在政治、经济和战备上具有重大意义。

人才问题成为谢毓晋开展研究工作的突出问题,他一贯求贤若渴,爱才如命。虽然四处招贤,怎奈人才难求,解决不了问题。思量再三,他决定请示卫生部并以充足的理由要人。很快,得到了国家卫生部的大力支持,调遣五名刚刚毕业风华正茂的大学生到武汉生物制品研究所工作。调令函如下:

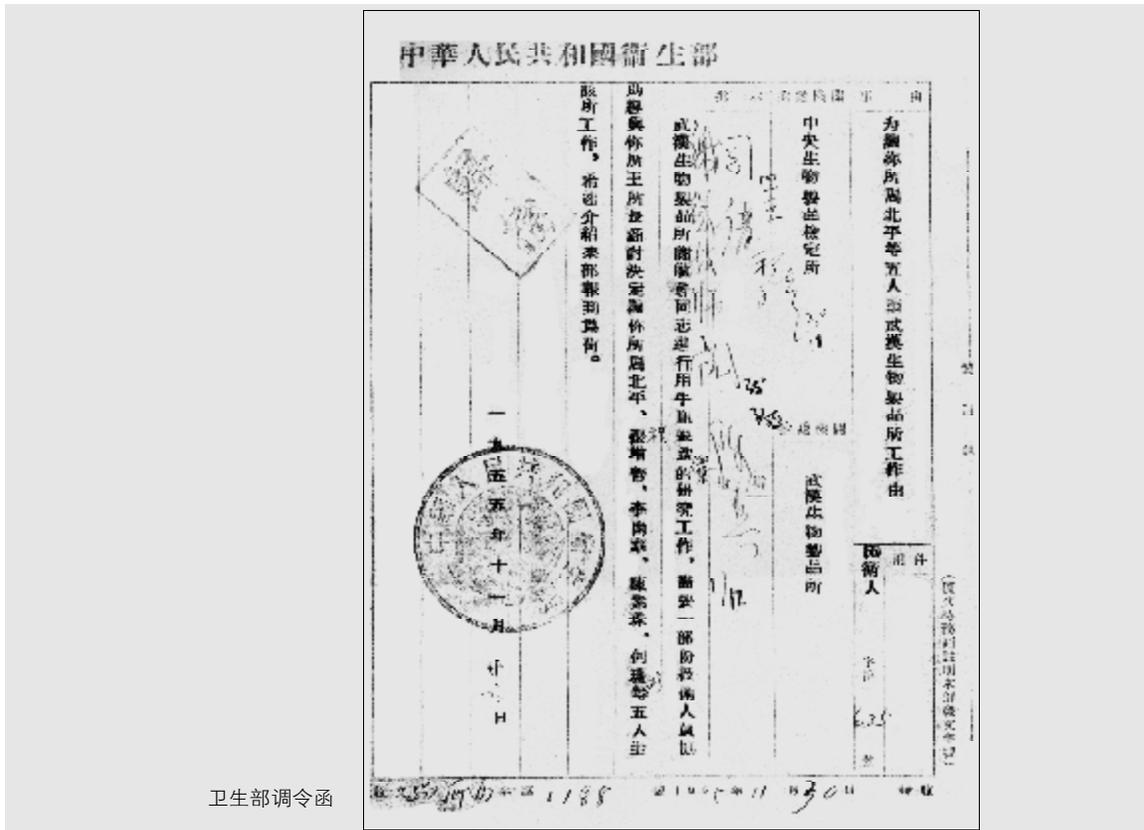
中央生物制品检定所:

武汉生物制品所谢毓晋同志进行用牛血制造血浆的研究工作,需要一部分技术人员协助,经与你所王所长商讨决定调你所周北平、程增善、李南华、陈素珠、何珊珍等五人至该所工作,希速介绍来部报到为荷。

中华人民共和国卫生部

一九五五年十一月二十六日

在谢毓晋的努力争取,卫生部的关怀、支持下,周北平等五名大学毕业生走进了武汉生物制品研究所,使研究力量更为充实。这些胸怀大志的青年人后来个个学有专长、勇于进取,为科技事业作出



了多方面的贡献。如周北平自调到谢毓晋领导的研究室后,先后从事了治疗血清研究和单克隆抗体的研制;任武汉生物制品研究所科教处处长,负责全所科研及大学生和硕士生、博士生教育的管理工作;1993年由卫生部生物制品总公司借调到华元生物技术公司任技术顾问……

周北平在职期间担任武汉生物所学术委员会委员、硕士研究生导师;武昌区第八、九、十届人大代表,第八、九、十届人大常委会副主任;中国微生物学会理事;中华医学会湖北省微生物免疫学会常



务理事；武汉市微生物免疫学会常务理事。

动物血清代血浆的研究涉及学科众多、难度极大，也是国际上尚未解决的课题。谢教授作为课题负责人知难而上，抱着从头学起的精神，和助手们不辞劳苦，全身心地投入到研究工作中。在不到两年的时间就进行了 334 次试验研究，终于初具成效，试制成 I 型治疗血清。这项成果受到当时来华访问的苏联医学科学代表团和生物制品专家代表团的高度赞扬，并邀请他赴苏联讲学。

“I 型治疗血清”（即“334 型”）制成后，经卫生部审查批准，开始在武汉医学院协作下进行临床试用。结果发现，内科应用比较安全，但外科手术中使用超过一定量以后，手术创面易发生毛细血管渗血现象，这是实验室的研究观察始料不及的。因此，围绕变性动物血清对人体凝血功能的影响，谢毓晋又开展了一系列的实验研究……

徐星培、周北平夫妇（中）在深圳家中接受本书作者的采访



就在谢毓晋领导的研究室的各项课题都取得重要进展时,他被召到北京,在千人大会上被点名拔了“白旗”。随后,精心组织的科研班子被迫改组散伙了。值得欣慰的是,在别人纷纷因嫌弃这个课题研究时间太长不易出成果,不会给自己带来好运而离去时,助手周北平等没让谢毓晋失望,她义无反顾地坚守了二十余年。

毅力坚强的谢毓晋回所后,除了更沉默少言外,像什么事也没发生一样,忍辱负重地继续带着为数不多的几位助手,更加执著地埋头进行着动物血清变性的系统试验。针对 I 型血清的临床反应,开展一系列的改进研究。如采用各种不同物理、化学方法变性或用免疫学亲和层析方法降低异种动物血清的抗原性,试图尽可能少地影响血清对人体的凝血功能。随着科研的进展和对蛋白质化学的深入了解,谢毓晋发现随着异种动物血清抗原性的减弱,血清对人体凝血功能的影响将会增强,这是一对不可调和的矛盾。针对这种现象,课题组的工作人员十几年如一日艰苦奋斗,先后研制成“II 型、III 型、IV 型、V 型”代血清,经上千次试验后决定将异种动物血清抗原性降到人体可耐受的程度,而又保持血清尽可能少的对人体凝血功能的影响,最后终于用猪血清研制出质量比苏联 **BK-8** 代血浆优良的 VI 型治疗血清。谢毓晋用事实和成果征服了人们。他制订出比较完整的“VI 型治疗血清”制造和检定规程,投入了批量生产。

经过十几年的试制、检定、实验研究,VI 型血清终于投入临床试用,质量逐步提高,试用面逐渐扩大,在武汉医学院、湖北医学院、武汉市第二医院、儿童医院、武汉军区总医院、空军医院、中国人民解放军第 159 医院等十四个医院内、外、儿、烧伤科进行了 3152 例 7221 人次以上的临床试用观察。临床试用是在湖北省卫生厅领导的“治疗血清临床试用技术指导小组”指导下进行的。武汉、长沙、上海肉类联合加工厂协作供应猪血清原料,武汉医学院等单位协作进行临



床试用和临床实验研究,湖北省医学科学院第三研究室协作进行辐射损伤的实验治疗研究,中国人民解放军某部队协作进行“VI型治疗血清”核辐射处理后的稳定性检查。

“VI型治疗血清”是在总结1955—1958年工作的基础上,对变性条件与血清性质的关系,进行系统的试验研究后,改进了变性条件、吸收了BK-8血清酸水解工艺试制而成的。

“VI型治疗血清”于1960年实验室定型,提出了制造和检定暂行规程,1961年投入中间试制后,到1965年共生产了230批,近800万毫升,供应临床试用,后又在试验和总结的基础上修订了生产工艺和检定方法,自1965年以后严格按照操作细则进行,可以做到批批合格。质量检定方法经过实验改进,逐步完善。

正当谢毓晋准备进一步进行成果鉴定时,不料,1966年“文化大革命”开始了。

在这是非颠倒的十年动乱中,他在最困难的处境下,在被废弃的厕所里坚持写出了上百页的“VI型治疗血清”的研究总结和意见。

治疗血清的研究前后历经二十多年,由于时间长,涉及的学科面广,而又遭遇人为的和政治运动的非难,其中的曲折和艰辛可想而知。甚至有人当面对谢毓晋说:“既然是一块硬骨头就及时收兵,搞一些见效快,易出成果的课题。”也有人受极左思潮的影响,总是用有色眼光看待谢毓晋,在工作中进行挑剔或设置障碍。但谢毓晋襟怀坦荡、心胸豁达,日以继夜地查阅国外文献,指导工作。当时电力不足,宿舍经常停电,他就在深夜和清晨点起蜡烛,泡一杯浓茶提神进行学习和研究。

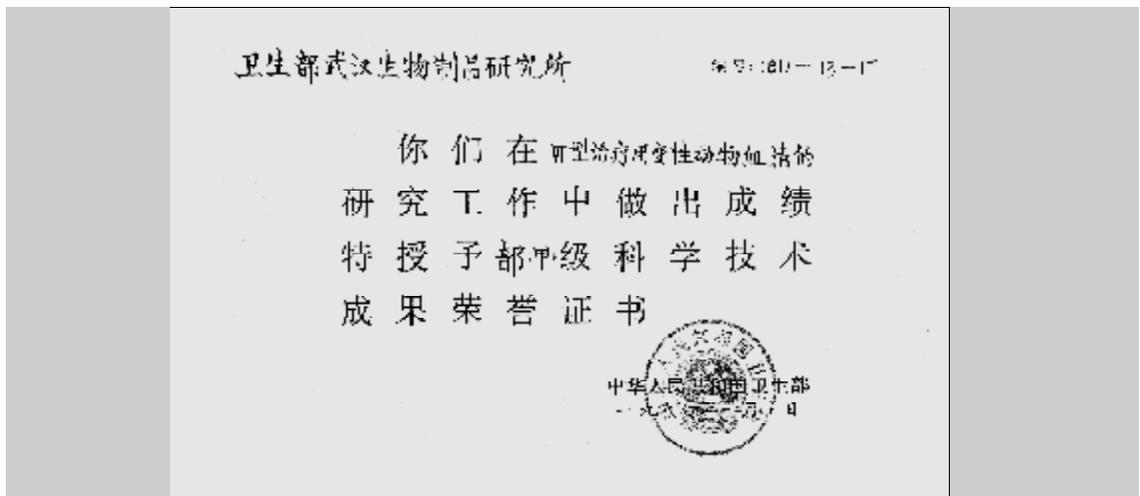
回首几十年的匆匆光阴,在与风雨的搏击中,不少人被无情的浊浪淹没了,能劈波斩浪抵达彼岸的有几人?



谢毓晋和VI型治疗血清科研成果鉴定会全体代表合影

谢毓晋可以说是其中的佼佼者,他是从奋斗、拼搏中走向成功的。他的双脚沾满了泥沙,浑身披着厚厚的大漠沙尘,手中握着同死神决斗的长剑。他像追日的夸父,攀越了无数的高山。每当他登上一座新的高峰时,他又望见还有无数的高峰在向他召唤。于是,他顾不上喘息,又朝着另一座高峰挺进。

二十年风雨兼程的科研之路,二十年的求索,二十年的锲而不舍,二十年的百折不挠,谢毓晋终于完成了卫生部下达的“动物血清代血浆”这项国际上尚未解决的、十分艰巨的国防医学科研任务。



VI型血清技术成果获奖证书

VI型治疗用变性动物血清由于“文革”的延误,在1980年才进行成果鉴定。获卫生部科技成果一等奖、湖北省科技论文一等奖。谢毓晋和助手史良如、陈善华、陈敬、邝琼秀、陈秀英、王大坤等人进行的抗人胸腺淋巴细胞球蛋白的研制,获卫生部科技成果一等奖、湖北省科技成果一等奖。

评奖的专家给予了学术上的高度评价,但他们也许并不完全了解谢毓晋在从事这些研究工作时的特殊历史背景和特殊政治压力。换句话说,诞生于监督劳动中的这些成果所蕴含的非同寻常的意义,远远超出于学术评价之上。

科学的春天终于重回祖国大地，科学事业再次充满了勃勃生机，对于步入暮年的谢毓晋而言，他的面前又出现了人生的另一个里程碑。

一个人的一生，宛若大自然。少年时代，象征着播种希望的春天；青年时代，象征着发育成熟的夏日；壮年时代，进入收获的季节；那么老年，似乎就是人生的严冬。1980年，67岁的谢毓晋的人生冬季里却洒满了明媚的春光。

当科学的春天真正开始降临的时候，研究所党委逐步改善了谢毓晋的科研工作条件，为他配备了十一位主管技师和一名秘书，其中三位助手已出国深造。接着，又首批带了两位研究生，与此前相比不能同日而语。1980年初，谢毓晋还光荣地被增补为省政协副主席。他

谢毓晋在工作中





感慨地说：“没有党的十一届三中全会，哪里会有我们知识分子的今天。”

1980年11月，卫生部委托省科委召开“VI型治疗血清”鉴定会，来自全国各地的专家、教授们对这项研究成果给予了很高的评价。

鉴定书上写道：“在设备简陋、人员缺少，条件十分艰苦的情况下，目前所取得的进展和达到的成果，是难能可贵的。”

淡黄晶莹的VI型治疗血清，溶进了谢教授和他的助手们多少心血啊！

谢教授及其助手们倾尽数年心血的另一研究项目“抗淋巴细胞球蛋白”，也在1980年通过鉴定。为了这种特异性生物性免疫抑制剂能在我国研制成功，他们日夜操劳，含辛茹苦，七年如一日。从1978年开始，这种免疫抑制剂在武汉、上海、北京等地的医院中，应用于器官移植、大面积烧伤植皮、再生障碍性贫血等临床治疗，专家们认为效果极佳。制剂的质量标准经与西德、瑞士等国的同类型产品鉴定比较，并送交西德科学家测定，证明它的主要质量指标已达到或超过国际上同类产品的先进水平。

谢毓晋在主持武汉生物所的科研工作中所显示出的科技专长，渊博学识，胆识策略和组织才干，受到各方的称道和省市领导的赏识。1980年春，在中国人民政治协商会议湖北第四届委员会上，年近七十的谢毓晋当选为政协副主席。

1980年10月，谢毓晋应邀参加在法国巴黎召开的第四届国际免疫学会议。会后他访问了法国、联邦德国和奥地利，回到了阔别四十年的母校富来堡大学，受到热情接待。这是他自1941年离开后再一次踏上德国的土地。时光飞逝，一晃四十年过去了，怎能叫人不生出许多感慨！

就在那个金色的季节，国际免疫学联合会秘书长在巴黎设宴，

谢毓晋接待来访的外国专家



邀请三十多位世界著名的免疫学家出席。会上,谢毓晋教授被第一个介绍给其他免疫学大师。学术会议结束后,奥地利科学家又特邀谢教授访问他们美丽的国度。在维也纳,谢毓晋教授一下汽车,就看到奥地利同行们为了迎接这位来自中国的世界卫生组织专家咨询委员会成员,专门在公司门前主旗杆上升起五星红旗。那鲜红鲜红的旗帜,那金光灿灿的五星,使谢毓晋周身热血沸腾。

回国后,谢毓晋在接受各大报社记者采访时,依然按捺不住内心的激动:

这绝不是对我个人的尊重,而是说明我们国家的科学事业已经得到国际上的重视和敬佩。相隔四十年,我重返欧洲,再也不是以劣等黄种人的身份出现,中国人民



谢毓晋与外国专家合影

的确是站起来了。这次出访使我有机会了解国际免疫学科发展的新水平。十年浩劫,使我们落后了,可是现在的条件这么好,党和政府这么关心科学事业,我们没有理由不迎头赶上!

1981年,谢毓晋教授再次应德国洪堡基金会秘书长帕怀法博士的邀请重访德国,作了为期三个月的学术访问。洪堡基金会十分重视谢毓晋一行的来访,对访问日程作了精心安排。

当他们一行到达德国时,基金会特派代表到机场迎接,并盛情设宴为谢毓晋教授接风洗尘。接着,谢毓晋到达慕尼黑、富来堡等城市,在富来堡,特别亲切地重访他的母校富来堡大学。最令谢毓晋兴奋的是在富来堡大学与久别的恩师、著名免疫学专家乌尔曼教授的重逢。导师 K. 乌尔曼教授的身体还是那么健壮,身躯伟岸挺



谢毓晋受到外国朋友的热情款待

拔,声音依然洪亮。他深邃而湛蓝的眼睛像几十年前一样闪烁着智慧的光芒。师生久别重逢,千言万语不知从何说起。遥想当年,导师对自己厚爱有加,多方关怀,这种知遇之恩,谢毓晋无以回报。自己的成长与提高,无不包含着老师的心血。1941年回国报效祖国也得到了乌尔曼教授的赞许和鼓励。完全可以这样说,离开了老师的引路和支持,自己就绝不会有今天的成就。

导师K.乌尔曼不顾年事已高,依然像当年一样兴致勃勃,天天驾车陪谢毓晋畅游母校。校舍变了,但学校的整体轮廓、布局大致没变。远远近近的集市,居民区似熟悉又陌生……面对这些,谢毓晋感到说不出的慰藉和喜悦。

K. 乌尔曼教授一路上对谢毓晋滔滔不绝地介绍



他的免疫实验室正进行着哪些课题的研究。

使谢毓晋惊讶的是这里实验设备的现代化程度,就像是跨越了一个世纪。他对老师孜孜不倦的研究探索精神,感到由衷的敬佩和钦慕。

谢教授的这次访问对了解国际免疫学科动态和中德学术合作起到了积极的作用。不久就派助手史良如前往德国留学,学习“单克隆”技术。

这次出访,也让谢毓晋深深感到十年“文化大革命”使我国免疫科学大大落后于国际发展水平,亟需迎头赶上。为了及早地向国内科技人员介绍受到国际广泛重视的经C.米尔斯坦因(C. Milstein)和G.奎勒(G. Köhler)合作研究的单克隆抗体技术,他不辞劳苦,起早贪黑,阅读了大量国外最新文献资料,然后写成综述,在中华医学会湖北分会举办的专题讲座上连续六次作了题为《单克隆抗体技术》的综述报告,除对单克隆抗体的原则、方法、性质作了阐述外,着重介绍了克隆抗体在细胞表面抗

访问德国期间与弟子史良如在  
在■■■■热带植物园合影





单克隆抗体专家、诺贝尔奖金获得者奎勒教授到所访问时与卢其材所长、何德娟副所长亲切交谈

原决定簇的测定,淋巴细胞亚群的鉴别与功能测定,在寄生虫、肿瘤病学、移植免疫、细菌学、病毒学、血液学、生化药物及干扰素提纯等十一个方面的应用及展望。而且,他是在国内将 **Monoclonone** 译为“单克隆”的第一人。他还制定了成立“单克隆抗体研究和生产中心”的计划,并选派科技人员分别到美、英、法、德等国进修,以采各国所长,同时积极筹备仪器设备。并为 1984 年单克隆抗体技术的发明者,诺贝尔奖金获得者奎勒教授专程访问武汉生物制品研究所作了充分准备,这次访问对促进中西文化交流,特别是对科研与教学起到了重要作用。

谢毓晋教授认为我国医疗卫生管理体制和科研管理体制需要改革,临床医学和基础医学应该更好地结合起来。这样一方面可以加强基础学科为临床医学服务的观念,另一方面又能提高临床医师的基础学科知识水平,同时,便于在临床诊断、预防和治疗中,更好地提高工作水平。应该认真改善地市县区级的医疗组织,分关把守,以减轻教学医院和城市医院门诊的过重负担,给临床医师更好地创造一些提高医疗、教学和科研水平的条件。这些卓越远见在当今的社会实践中已得到充分验证。



## 第二十六章 春风化雨

### 言传身教桃李

他对人才培养的方式别具一格、多姿多彩。  
他催生出来的桃李已经硕果满园,芳香四溢。

多年来,谢毓晋苦心孤诣地培养人才,盼望着自己的学生和助手们尽快成长起来,挑起科研的重担,走向世界科技的前沿,为中华民族争光,为祖国争光。

为了让学生学到丰富的知识,掌握过硬的实验技术,不断提高理论水平,谢毓晋对他的学生及身边的工作人员要求很严,他觉得,既然他们做我的研究生,那我就要对他们负责,这也正是对科学负责,对民族负责。

首先,谢毓晋不仅自己动手能力强,而且要求学生既要会动脑又要会动手。

招收研究生时,经过笔试之后,谢毓晋还要亲自对考生进行口试,口试中,基本不再考专业知识,而是有意

谢毓晋指导生物所第一代研究生王大坤、魏莉娜在图书室查资料





识地出一些相关题目考查考生的动手能力。不愿动手或不能动手的考生,即使笔试中各门功课的成绩不错,也是不可能被谢毓晋录取的。

在谢毓晋看来,具有很强的动手能力,是科学家必备的一种素质。

如今留学加拿大的魏莉娜说:“我曾有幸成为谢毓晋教授的研究生。到研究室后,我一方面感受到了他的严厉严格,另一方面又能感受到他的循循善诱。”

谢教授常常善于用启发式来教导学生,告诫学生要勤学苦练,不要浅学辄止。谈到导师谢教授,魏莉娜在越洋电话中感慨万千地说,一切恍如昨日再现,往事历历在目:

1979 年秋,我考取了武汉医学院(现同济医科大学)免疫学代招研究生。微生物教研室的张顺桓老师告诉我,武汉生物制品研究所名誉所长、总技师谢毓晋教授是我的导师。他说谢教授是全国免疫学界著名的二谢之一(另一谢指谢少文教授),我当时既高兴又有些忐忑不安,寻思着一个知识浅薄的应届大学毕业生当一位名师的研究生,不知会遭遇怎样的尴尬。

开学后不久的一天,微生物教研室主任刘恭植老师通知我,谢教授来学校看望我们了。我怀着激动、紧张的心情和王大坤推开了办公室的门。明亮的办公室里,临窗的一张办公桌旁坐着一位老人,他高高的个子,精神抖擞。见我们进屋,他忙起身微笑着向我们迎来。他温暖的大手握紧了我的手,微笑着向我们问好。我仰头注视着那张和蔼慈祥的面容,先前的紧张和不安顿时消失了,心里充满了激动和幸福。这是我第一次见到仰慕已久、受人尊敬的谢教授。

第二次见到谢教授是入学后第二个学期。免疫学课要求写

一篇专业学术综述。免疫学范围很广，可写的专题很多。写什么好呢？我们没有主意，便去问刘恭植老师，刘老师对我们说谢教授已经为你们考虑了。果然是这样。在谢教授的办公室里，他先给我们介绍了免疫研究室的主要研究项目，然后一一讲述了当时该研究项目需要解决的一些问题。他说硕士论文要结合生产科研，解决实际问题。并建议我们的学术综述要围绕自己的硕士论文所研究的课题写。因为这既完成了免疫学这门课的要求，又为我们的硕士论文研究做了准备。谢教授告诫我们，做任何一项科学研究，第一步是了解当前该项研究的概况和前人已做的工作，确定起步点。

谢教授不但帮助我们选定了综述题目，而且为我们提供了一些需要的文献，教授了我们索引寻找更多有关文献的方法。

这次见面交谈虽然只有一两个小时，但它为我指明了研究方向，使我们没有浪费时间去在偌大的免疫学领域盲目探寻。

谢毓晋不仅训练了学生科学的思维方法，而且引导启发学生掌握正确的科学思维方法，他认为正确的科学思维方法是科学研究的重要基本功。

初学者往往偏重于学习“尖端”的“前沿”的新知识，而忽略对基础知识的掌握和理解，结果造成知识结构的头重脚轻，支离破碎，这样并不能正确掌握科学发展的整体趋势。针对这一点，谢教授对研究生们不断地提出具有启发性的问题，让他们思考解答，训练学生的思维能力。

他要求各科室、班组有周计划、月计划，每个试验结果都要有小结、总结，要提出问题，要有分析解决问题的办法；在试验中他对助手们要求十分严格，不仅要有理论知识，而且还要有实践能力。他经常告诫助手们，要学会做一件事并不难，难的是发现问题找出问



题,然后设法去解决它。

作为免疫学的研究生更不能例外。入学第一年有一门课便是做研究实验和写实验计划,这一做法已经是他进行免疫学人才培养中形成的一个常规训练,坚持了多年。对此,作为他的研究生魏莉娜深有体会:

谢教授不仅为我指明了研究的方向,而且一步一步地教给我严谨科学的研究方法。

我还记得我在做第一次研究实验之前,谢教授指导我写实验计划的情景,他仔细阅读了我的计划,认真地作了一些修改后,发现材料方法部分比较简单,便询问我的详细实验过程。他说,你需要从头到尾仔细地做计划,设计出一个实验,每一步骤你都要考虑到,用什么材料,以及实验用具等等,事先都要准备好。不然,做实验时就会缺三掉四,不能顺利进行,或者由于实验设计不当,结果不能采用。从此,我记住了谢教授的教导,不管在国内国外工作,总是努力认真设计和计划以后的每一个实验。

读硕士研究生的两年中,从论文选题、实验设计、结果分析,到撰写论文、论文修改和论文答辩,每一步谢教授都给予了严格的指导。这些系统的基本训练为我后来的学习和工作打下了坚实的基础。谢教授传给我的严谨的治学态度、科学的研究方法和知识使我在毕业后几十年的生产研究工作生涯中受益极大。

科学研究是一项充满创造意识的智力劳动。作为一个科学研究的带头人,谢毓晋不仅有广博的知识、敏锐的思维和杰出的领导能力,还有严谨的科学作风和高尚的科学道德观。

谢教授与研究室  
支部书记刘殿风一起  
进行实验操作



训斥,是一件令人难受的事。他的研究生王大坤却感念至今:

谢教授对我的第一次训斥至今依然让我铭记在心。在读研究生之前,就常听人说,谢教授是如何如何厉害,很多人都被他训哭了。说实话,当我被录取读他的研究生时,我心里的确是有几分紧张的。我想,处处小心,就能避免。然而,不幸的一天终于来了。

记得那时科室里的每个人都必须写课题进展月报。谢教授在我的几份月报上还签过几个大大的“好”字,我心里还有几分得意。一次,我在尝试改进吸收抗血小板抗体的方法时,实验结果总不是很



满意。我想再做两次后，再把报告递上去。时间一天一天地过去，正在着急时，我被告知，谢教授要见我。怀揣着一颗七上八下的心，我走进了他的办公室。谢教授问了我的课题进展，我向他谈了谈所遇到的问题，并主动解释还没有交报告的原因。可还没等我把话说完，他便声色俱厉地说：“……不管遇到什么问题，不管是好的或坏的结果，都必须实事求是反映出来，都不应该影响你的报告。报告是一种自我总结的方式，它应该是及时的，实实在在的。如果遇到解决不了的问题，更应该及时汇报，而不应该等到月报……”

说完这番话后，他的语气又变得温和起来，说了声：“你跟我来！”尽管他的态度已变，可我那颗紧张的心并没有平静。我尾随着他走进图书馆，他把我带到一个书架前，伸手从书架上拿下一本书，快速翻到他想让我看的一页。他一边读，一边跟我解释说，参照这个方法去试一试吧，然后就离开了图书馆。我继续读那篇文章，可他那厉声严词仍在耳边回响。此后，我有好几天都没有睡好觉，总在为自己受了这顿批评而懊悔。

我知道他的批评是对的。作为一个课题负责人，他需要及时掌握课题的进展和问题，并及时总结和找出解决问题的办法。作为一个执行课题的人，应该实事求是地反映情况。虽然他的批评让我难受自责了好几天，可他的一席话却使我终身受益。那就是：科学地对待自己的实验，经常对自己的工作进行总结。

熟识谢毓晋教授的人都清楚他还有这样一个特点：当你和他讨论问题时，他的解答并不一定引用了什么最新知识，可能都是你知道的，但是他能灵活运用这些知识，把分散的孤立的知识联系起来，

令人不得不佩服他对问题的理解是那么深广,以至达到了融会贯通的境界。在谢教授的启发和熏陶下,他的学生们逐渐地学会深入理解科学知识的内涵,发掘知识结构的内在联系,不满足于一知半解,力图找出科研中的每一个步骤的理论依据,把科学研究建立在更加牢固的基础上。

谢毓晋非常重视培养学生的优良学风,让学生养成良好的科研规范,做到一丝不苟。而且,要求学生做到的,他自己首先做到,让学生们心悦诚服。

在做实验前,他总是先做好充分的实验计划与准备工作,每一个操作步骤力求精确,而且每一次实验他都认真做记录。因为只要有了这些记录,再通过总结分析,就能了解当时研究的特性。学生们观看完他准确而规范的实际操作后,无不啧啧称道。

后来,学生们明白,在任何情况下,谢教授都是这么严肃认真、一丝不苟的。这是他多年从事科研工作养成的好习惯。

尊重实践,重视科学实验,重视取得第一手资料的重要性,这是谢毓晋教授一贯的观点。他认为,只有尊重实践,才有可能突破前人的思维定势,提出新的创见。不管是在国外学习工作,还是在上海任同济医学院院长兼免疫研究所所长、民生实验治疗研究所所长,还是在武汉生物制品研究所任总技师,谢毓晋都始终坚持亲自动手做实验,直到他六十九岁生病住院。

谢毓晋参加实验从来都是全程投入,而不仅仅是只关注某些关键的步骤。他总是不厌其烦地给学生示范和讲解每个操作步骤的注意事项及其理论依据。不管实验做到多晚,他都不会提前离开,让学生来清扫、收拾实验工作台。他总是最后一个离开实验室,第二天却是最早一个到办公室。

谢毓晋在指导学生做实验时,一再强调这样的原则:“一次实验,只有一个目的,这是一条原则,你在完成规定的实验观察项目



后,才可以进行另一些试验性的操作观察。”学生们遵循这条原则进行操作后,受益良多。

谢毓晋还特别注重学生的学术品德的培养,并率先垂范,言传身教,引导学生养成谦逊做人、认真做事、不追逐名利的好品德。

在有些人看来,这似乎是小问题,然而谢毓晋不这样认为。他从不在人前炫耀自己的科研成就。有时听到别人哗众取宠的言词,他不以为然,还嗤之以鼻,并借此机会告诫学生要谦虚谨慎,不要夸夸其谈。

他的研究生王大坤对此深有感触:

我平常喜欢写作,偶尔给报刊写写豆腐块文章。自走上做科学研究的道路,看的東西多,也就想写写学术上的文章了。

事情发生在医院病房,谢教授生病住院的最后一段日子里,我去向谢教授汇报我写的两篇文献综述。我说因为您生病,怕影响您的休养就没把稿子给您看。一篇综述我寄给上海二医大的一位免疫学教授看,另一篇寄给血液研究所的一位教授看。谢教授听后说,在学术上,有的人喜欢东抄抄,西写写,名声在外,但不愿意脚踏实地干。做学术,做科学研究,需要的还是实实在在的东西。平常读书多,写写心得,进行交流,或当你有了成果,写成文章进行交流,那都是必要的。但心得不是东拼西凑的东西。这一次,谢教授没有用严厉的词语,但十分坦诚。他的话语虽然很温和,却语重心长。

我以自己二十多年的科研生涯体验着他的话,验证着他的话。的确,作为一个科学家,做科学研究,首先需要的是脚踏实地。经验和成果都仅仅出自于一个“干”字。而这经验,这成果,就是实实在在的东西。若想自己在某一领域占有一席之地,这实实在在的东西是必不可少的。所谓功成名就,也

就在此。

在论文的问题上，谢毓晋认为作者署名是表明他对文章的内容负责，须知文章发表后将会受到该学术领域的全体同行们的审查，这就正如把作者放在“被告席”上一样，决非如少数带偏见的人所想的沽名钓誉。

有的学生的著作和论文经过谢毓晋仔细审阅和多次修改后，达到发表水平。学生们请他共同署名发表，因为论文从选题、实验到修改等环节都是在他的指导下进行的，署上他的名也是天经地义的。但谢毓晋坚持不在著作和论文上署名，学生们有的不理解，觉得不署老师的名，真有点过意不去。

谢毓晋就给他的学生讲述了这样一个故事：

美国密执安大学一位生理学教授年轻的时候，在老师的指点和不断帮助下，完成了一项研究，并写出了论文，老师帮他作了修改，但老师不愿署名，于是，他带着论文去见老师，诚恳地说：

“老师，您为我做了那么多的工作，您的名字应该和我的一起署在论文上。”

老师对他说：“不，不，工作是你做的，你应该享有功绩。”稍微停顿之后老师接着说道：“但是，如果你从今以后，再也做不出其他工作了，那么人们就会认为这个工作是我做的了。”

这是美国作者写的《一个研究者的道路》一书中的精彩片断。谢教授转述给他的学生，用心良苦。

谢毓晋这种不占有学生科研成果的高尚的科学道德使学生们倍加感动，他们在日后的工作中更加努力，进取心更强，对谢教授更加敬重了。

谢毓晋一直非常注重对研究生的外语阅读水平和写作能力的培养。他认为一个科学工作者应当通过种种渠道，来提高自己的外



语阅读水平和写作能力。他总是先从资料室里将英语、法语、德语这三种新到的外文资料看完后要求学生及科技工作者认真阅读。同时,他还鼓励和安排身边的工作人员按需要学习不同的语种。研究所图书馆馆员张卫平至今对谢教授感激不尽——

1979年冬天,二十二岁的张卫平毕业于武汉大学图书情报系后,分配到武汉生物制品研究所工作。当时,张卫平是图书馆里的年轻人。她的工作不属于谢教授直接分管,但她却与谢教授接触很多。因为谢教授几乎每天都到图书馆借阅,是所里借阅最勤的一个。谢教授的办公室在图书馆隔壁,这位性格文静,待人热情,对工作认真的女大学生给谢教授留下了极深的印象。有一天,谢教授见张卫平正在整理书架,便走过去关心地问道:

“你会几门外文?”

“只会英语。”张卫平回答。

“你可以再学德语或法语,你还年轻,多掌握几门外文有好处。”

张卫平见谢教授对自己如此关心,便表示愿意再进修德语,但一直没有机会。后来,经谢教授推荐,张卫平到武汉外国语学院学习德语一年。进修回来,张卫平考虑到图书馆有很多德语杂志,便根据掌握的知识,将图书按国际分类法排列,为所里懂德语的科研人员查找资料提供了便捷的服务。

谢教授每次出差、开会后回所从不忘记给图书馆同志带些小礼物和科研资料。

长久以来,谢教授有一个愿望,希望武汉生物制品研究所能建造一座图书馆大楼,可惜没能实现。

在工作中,谢教授还有一大特点是因人而异布置科研题。

谢教授关心学生,关心助手,关心身边每一个工作人员,对他们都有深入的了解。在专业研究方面,他尊重学生的选择,在确定每个人的研究方向时,注重衡量每个人的志趣和长处,提出指导意见,



谢毓晋与研究室的工作人员在一起



但从不强求学生一定服从。比如史良如研究单克隆技术,周北平研究代血浆,林放涛研究狂犬病疫苗等,这些都是先征求本人的意见,然后确定研究方向的。谢毓晋鼓励他们充分发挥自己的才智和创造性,勇于开拓事业。并从旁多方协助,该点拨的点拨,该提醒的提醒,乐观其成。

谢毓晋培养人才还不存门户之见,只要有发展潜力、基础扎实、能力突出的中青年,不管是不是自己直接指导的学生和工作人员,他都尽力提携,努力帮助他们创造成才的条件,以期为国家造就更多的优秀人才。

1980年,国门刚刚打开,武汉生物制品研究所决定选派人员出国学习,搞细菌研究的优秀青年全家妩是肿瘤研究室的,并不属于谢教授直接指导,尽管如此,她一直深深地敬仰这位老专家、老领导,同时又为不能直接师从而遗憾。

当时,谢毓晋直接领导的免疫研究室是全所公认学风最好的科室,经常灯火通明——这正是吸引全家妩的地方,而更重要的原因是她像很多刚毕业分配来的大学生一样,很羡慕免疫研究室的同仁们能得到谢教授不遗余力的培养。每天,免疫研究室的工作人员都会捧着一本夹有谢教授读书篇目指导的纸条的文献或专业资料,回宿舍去读。谢教授对他们要求十分严格,例如小白鼠尾静脉注射,不练习到打一百针不许上实验台,直至练到小白鼠尾静脉注射百发百中,才让上台做实验;又如谢教授眼中容不下一粒沙子,不容作假,包括每个人的实验计划报告,他都要亲自批阅、过问,不合格的,都会受到他严厉批评,毫不留情……所有这些都是全家妩这位好学的年轻人十分羡慕的。她说:“在事业上如果能得到谢教授这样的专家指点,是我的福音,我会少走弯路,早出成果。”以致今天已年近古稀的博导、著名专家全家妩教授在培养她的研究生及指导实验室

的青年人时,仍以谢毓晋教授的言行及要求为楷模,秉承着谢教授当年对年轻人不遗余力、严格精练的精神。

1982年,全家妩被派往日本学习。出国前,她怀着崇敬的心情拿出一篇刚完成的论文来征求谢教授的意见,谢教授仔细阅读后,很严肃地把她叫到办公室,问她,这么多年你采血是不是按要求从同一个人身上采来的?全家妩说是的。但谢教授还是要求全家妩把采血的原始记录拿来给他看,看完了记录,他非常满意对全家妩说:“搞科学,就要这样,不能怕麻烦,不能弄虚作假!”

虽然论文不该谢教授指导,但谢教授仍然认真地审读,哪怕是小小的标点符号,他都帮全家妩一一改正过来。

临别前,他对全家妩说:“你是搞细菌学的,在国外要继续搞这一专业,学先进的科学知识,不要单纯地去学一种技术走捷径。技术是为科学服务的,不要去学木匠,学锯子、刨子……那样只能是一个匠人……在国外学习不容易,你的学习目的性要强,学成回来后要为武汉生物制品研究所服务……”

作为全所的总技师,谢毓晋对全家妩的了解,也仅限于表层印象,如在所里学术会议上发言等等,但谢毓晋看得出来,全家妩是一位基础扎实,勤奋努力,有培养潜力的年轻人。他一直是支持她出国留学的。为了多培养出有利于国家科技发展的优秀人才,他慧眼识珠,给予全家妩以真诚的帮助。

对此,全家妩感激不已,她将谢教授的嘱托铭记在心,将谢教授的鼓励与赏识化为一股动力,在日本勤学苦练,终于获得了博士学位。当时,她是解放后我国派出的第一位大陆留日女博士,曾经轰动日本。学成归国后,全家妩研制“康赛灵”抗癌制剂,荣获科技成果奖,并获全国五一劳动奖章。

人间自有真情在。1983年,全家妩在日本闻知谢毓晋教授病逝的噩耗,这位重情重义的优秀学子情不自禁地伏在桌上痛哭……



哭出了她对谢教授无限的思念,哭出了对谢教授的感恩之情……

我国恢复高考以后,又相继在大专院校、研究所建立硕士、博士点,在谢毓晋教授的积极倡导和筹建下,武汉生物制品研究所成为第一个也是生物制品系统中唯一一个博士学位授予单位,延续至今已有二十多年的历史,每年招收的学生成倍增加,已经培养了一百多位硕士、博士人才。武汉生物所现有博导杨晓明、朱家鸿、余模松、全家妩、俞永新、方志正、严家新等强盛的队伍。我们永远不会忘记博士点的创建人谢毓晋教授。

只要深入了解谢毓晋生前的工作与生活,人们会发现他的每一步都是迈得如此的矫健。他对人才培养的方式是那样的别具一格、多姿多彩。他催生出来的桃李已经硕果满园,芳香四溢。而这正是武汉生物制品研究所所取得的骄人的成绩之所在。

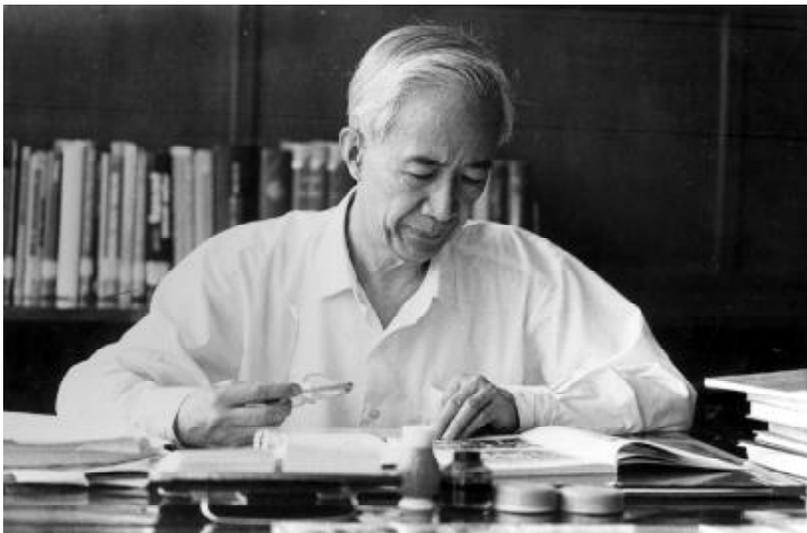
人生能有几多微火，  
几多炽焰？  
以一生积累的热量，  
能够点燃几盏灯？

——钱学森

1981年6月，人们已开始真切地感受到了素有火炉之称的武汉夏天的炎热。下午两点刚过，武汉医学院研究生院的研究生及中青年教师专家们已经陆续走进了多功能礼堂。两点半时，礼堂已经爆满。原来，有些外校的医学研究生及思想活跃的中青年专家、科学工作者们听说谢毓晋教授要来做专题讲座，便纷纷前来参加。

谢毓晋教授提前十分钟走进了礼堂，此刻礼堂内座无虚席，他面带笑容向大家招手致意，接着，在雷鸣般的掌声中走上了讲台。他说：“科学研究工作是没有一定

谢毓晋正在  
写《怎样进行科学  
研究工作》一文





的法则的,但它和其他工作一样,也是有着自身的一些规律的。今天,我将我几十年来对科学研究的经验与方法,和盘托出,对于我们开始进行科学研究工作的同志而言,有助于今后多出成果,少走弯路。希望大家认识科学研究工作的规律,掌握科学研究工作的方法。”

谢教授那和盘托出、少走弯路、多出成果的开场白,使大家备感亲切,深受鼓舞,整个礼堂鸦雀无声,一场蕴含着谢老对科学研究工作的独到见解与丰富经验的专题讲座,对大家来说弥足珍贵。

谢教授从人类的进步讲起,讲了他对什么是科学,什么是技术的认识,重点讲了他几十年来进行科学研究工作的经验与方法。这对今天正在从事科研工作的中青年而言,依然是难得的瑰宝,依然具有很强的指导意义和借鉴价值。现将专题讲座全文照录如下,以飨各行各业的中青年科技工作者们。

### 怎样进行科学研究工作

谢毓晋

党的十一届三中全会提出了向科学进军,在一定的时期内,把我国建设成为一个社会主义现代化强国的号召。现代化是不可能自然诞生的,是需要全国人民在中国共产党的正确领导下,经济上进一步调整,政治上进一步安定团结,同心同德,竭尽全力,去奋斗取得的。在祖国现代化建设中,科学技术工作者,肩负着特别重要的任务。同学们,国家对你们寄托极大的期望。

你们都已经在学校里,或是在工作岗位上,读完了大学课程。如果说,大学课程是为你们学习、为你们工作打下广泛基础的话,那么研究生学习阶段的区别在于它缩小了学习的面,加强了学习的深度,为进一步提高业务水平,提高工作能力,进

行专题科学研究工作,打好基础。今天我想就怎样进行科学研究工作的问题,和同学们进行讨论。

科学研究工作是为提高人类对于自然界的认识,并进而为人类的进步服务的。由于研究工作的成果,新产品、新事物、新概念、新方法,不断地进入我们的生活。我们可以说没有研究工作,人们就不可能有进步。

研究工作一般可分成两大类:基础研究和应用研究。当然二者之间是相辅相成的。基础研究主要致力于新现象的发现,而应用研究的目的是利用已有的知识,为进步服务。医学研究大多属于第二类,利用基础研究挖掘出来的知识和情报,为人类疾病的诊断、预防和治疗服务。当然医学研究也有不少基础研究课题,如作用机制、生命现象等等。应用研究和基础研究往往是不能截然划分的。应用研究工作中,往往需要理论研究来补充现有知识的缺陷。如果应用研究只限于解决当前的问题,而不企图了解其根本原理,它所得到的结果,一般只限于解决局部问题,而不能广泛应用。

我想就下面几个问题和同志们进行讨论,互相学习:

- 一、选题
- 二、情报
- 三、实验设计是否严密合理
- 四、工作方法是否正确完善
- 五、思想方法是否客观全面

#### 一、选题

科研课题一般来自两个方面。或是下达任务,或是自选的课题。选题定题都应该考虑下面的几个问题:

##### 1.方向与任务

课题的选择,必须与本部门本单位的发展方向和承担任务



相结合。这是一个根本的问题。背离了方向任务而选定的课题,时常由于本单位与本人对于国家规划和专业情报掌握不全面,造成重复浪费。另外,由于跨专业技术与物资基础不足,协作关系没有建立,又时常造成劳而无功。对于做“时髦题”和“冷门题”,尤其需要认真考虑。这类课题可能由于你的头脑发热,片面宣传,在一个较短的时期内,受到个别好大喜功的领导支持。后果时常是半途而废,造成浪费。我们选做的课题,应该是在本单位的基础上,国家与人民,当前或长远,需要解决的课题。

对于一个科研单位来说,在可能范围内应该承担一个到两个比较大的,接触面广的,需要较长时间进行的科研课题。大课题的特点是,学科渗透多、技术多样化、理论结合实际,可以锻炼科技人员在工作中进行推理、假说、分析的能力,又可以带动学科,促进和提高整个地方以及本单位的业务水平。这是科研工作中的战略问题。

### 2. 国情

科研课题进展的成败,与国家的科研方针政策有着密切的关系。促进科研的方针政策保持相对稳定,课题又属于国家规划或地方规划范围内的课题,那么在经济条件、社会条件和本单位条件许可的情况下,比较易于开展。

### 3. 量力而行

俗话说:“人贵有自知之明。”要结合自己的业务能力与工作毅力,进行选题。这两项是完成较大课题的必要条件。业务能力是由于你的努力而不断前进的,工作毅力必须在困难挫折中锻炼。首先要具有决心和信心。其次是课题情报与工作条件,在定题前必须对于所选课题的性质、情报、国内外动态有所了解,对本课题的工作条件,有所估计。科研班子的组成、经

费、设备、试剂、实验动物的后勤供应、本单位内的合作、外单位间的协作,如果在以上各项问题上不能或多或少地具备一些条件,光凭热情勇气,选定大的课题,多半会半途而废。

#### 4.设想与估计

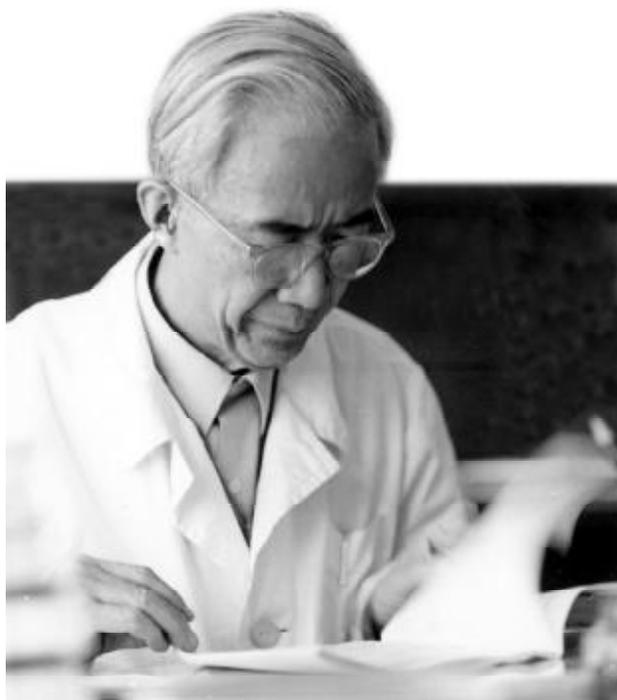
选课题时要有一个解决课题的设想与对课题开展的估计。首先是对主攻关键要有战略战术的设想。通过思维,建立一个解决本课题的设想。考虑这个设想如何验证,设想的逻辑性,成败的估计,完成期限的估计。在定题前如果没有一个深思熟虑的设想与估计,课题开展后,必然处处被动。如果只是为科研而科研,不是为解决问题而进行科研,必然劳而无功。

#### 5.探索性预试

在选题时,定题前,或课题开展最初阶段,进行探索性预试是十分必要的。在作战方针(设想)制定后,首先要了解敌人(关键问题)的虚实,就需要进行小规模探索性预试,以初步验证自己的设想。也就是通过探索性的实践,来检验你所提出的“真理”(设想、假说、作战方案)。在探索性预试全盘否定了课题的设想时,对于课题的选择或课题的设计必须重新考虑。

## 二、情报

在选题时和定题前,把前人对于这个问题所进行的工作内容与结果、设想与验证、经验与教训以及这项工作已经达到的水平和继续开展的动态,进行吸收消化,可以提高自己对于本课题内容的知识和业务水平。广开自己的思路,是做好课题实验设计的必要条件。这方面包括一个搜集、阅读、整理、分析、吸收的过程。小学、中学、大学教育,为你奠定了这方面的初步基础。我说初步基础,是因为科学发展得太快了,学科间的渗透太多了,学到老,学不了,学然后知不足。古人给过我们很多经验教训。而当时的学问范围与今天相比,是多么狭窄、多么



在科研工作中，  
谢毓晋教授非常重视  
搜集查阅有关文  
献资料

少啊!今天,你在搜集情报时,真是学问浩如烟海!这需要掌握查阅文献的方法。你们将是幸运的。电子计算机化在科学情报系统将使你们在今后这方面的工作大大地简化和迅捷。在阅读时,开始不妨先啃一篇基本资料,了解问题的概貌,读懂为止。反对陶渊明的“不求甚解”,否则你读下去会越读越不懂。讲学问,一要学,二要问。问别人,问自己,查辞典,查书本,要有当年苏秦以锥刺股的精神。这时你才真正认识到学好基础学科,学好外语的重要性。一是底子,二是工具,缺一不可。我们学外语主要是为了用以攻读专业性的外文资料。学外语不下苦功读外文文献,不运用,很快几个月就会全忘记了。情报整理工作,十分重要。吞食后,需要反刍,好好消化。学而时习

之,然后才变成了自己的知识。古人说得好,业精于勤荒于嬉。把整理的情报资料通过思维,进行分析,辨别真伪,通过逻辑,存真去伪,吸收入自己的知识库,这样才能真正地提高自己的专业水平。此外还要多参加专业性学术活动和跨学科的学术活动,以丰富自己的思维能力。在这方面应该特别提出的是:读书是提高理性认识,工作实践才能提高感性认识,二者是相辅相成的。业务水平是理性知识和感性知识的联合。

当你认真钻进学术圈子的时候,你就会认识到,科技工作者的基础知识面要宽广,专业知识度要深透,兴趣要多样化。外语要掌握,中国语言要能以简练文笔整理笔记写总结。字迹整齐清楚,要词能达意。我们英明的党中央,要千方百计地整顿教育,大、中、小学教育,提高全民族的文化水平,是有其深远的和现实的意义。

还需要提几点阅读文献、收集情报的方法与原则:

### 1.要有目的、有计划、有系统地阅读

目的:

解决疑难。

科研问题。

积累资料。

计划:

精读。

浏览。

做文摘、文题卡。

系统:

从问题的各个方面,由浅入深,由一般到特殊,循序渐进,从它的发展来了解。如果不懂基础,高深部分是读不懂的。

### 2.要运用理解、记忆和想象力



理解:

要理解一个新问题、新概念,必须先:

掌握词汇。

掌握基本概念。

具有基础知识。

记忆:

要提高记忆力必须先:

彻底理解。

把复杂的事物有条理地整理、归类,找出事物本质、规律、以及事物间的内存联系。

通过回忆,复习,思考。

想象力:

把学到的新事物,作为能源,作为动力,来提高自己的想象力。

**3.要把文献情报中的知识,变成自己的知识**

要通过阅读、思考,联系实际、联系运用。

要把文献情报中的材料和自己的工作联系起来。

要把文献情报中的经验和自己实验工作的亲身体验结合起来。

做到以上几点,才可以说,文献情报是真正地为你所用了。

### 三、课题设计

课题设计是科研工作中的作战计划,关系到科研工作的成败。设计必须从课题的目的出发,考虑问题,提出设想,提出方案。一切都要围绕课题目的。要明确解决什么问题,采用什么方法,达到什么目的。设计的依据是前人的实验结果和理论,与本人的认识、设想与假说。任何研究工作都应该从前人的基础上出发,进行设计,因此必须:

- (1)掌握必要的情报资料与数据；
- (2)通过自己的思维进行分析、推理,提出假说；
- (3)采用现代的最合理、最有效的新方法、新技术,安排实验,进行检查,进行验证；

(4)集中优势兵力,突破关键环节。先作试探性的预试,试行突破。遇到困难时,可以采取迂回方法,包围方法,前进是一步一步的。每进一步,总结、肯定、巩固后,再用它作为前进的基地,认真观察,抓住机会,进行推理分析。一旦遇到有希望的线索,就应该紧追不放,直至水落石出。课题根据工作进展情况与得出结果,允许修改,必须修改,这是科学研究进展的规律。在遇到困难、暂时无法解决时,不妨先把工作搁置两天,休息一下,再用清新的头脑,重新思考整个问题。这样可以使头脑能够摆脱原来的思想程序与框框,给头脑一个清醒消化的时间,以便可以从另一方面思考和分析形势,不致固执在无益的思想路线。课题设计一般应至少包含下列各项内容:

- (1)课题名称；
- (2)目的；
- (3)内容说明与国内外概况；
- (4)关键环节与技术指标；
- (5)解决路线的设想；
- (6)实验方法、设计与进度；
- (7)预试结果与线索；
- (8)工作需要的基本条件。

实验设计的质量主要由以下问题决定:

#### 1.严密的实验设计

是多、快、好、省地解决科研问题的主要环节。要参考国内外情报资料,在人类已有的实践和理论上,针对研究目的,



提出设想,进行严密的设计,进行推理,解决主要矛盾。同时还应该对于实验的结果,有所估计,并作出此路不通时第二个战役的设计。

### 2.模型要有代表性

实验模型不可能在人体或所有动物上进行,因此要选出确实有代表性的模型。通过模型实验结果,推论到全体对象。在这方面应注意:

(1)选定的实验单位要合适恰当。例如动物的种系,健康状况(或 **spe** 动物),实验动物的正常值等。试管实验亦然。

(2)选定模型时不带主观性,不存偏见(切忌从希望得出阳性结果出发,考虑问题,选出不恰当的模式)。

(3)要求随机取样。

(4)必须有足够数量的模型实验。掌握实验中的各个因素后,模型才能定型。

(5)必须有对照(包括阳性对照与阴性对照)。

### 3.拟定的观测指标要正确,要有意义,有针对性

例如验证疗效用:病区疼痛、主诉自觉症状、示意问答等都含有大量主观成分,都不可靠!此外影响因素很多的指标就不可靠。

### 4.一个实验只能求出一个未知数

在任何一项实验中都包含许多因素。在这个实验中,除了一个因素是待检的未知数外,其他因素必须是控制的已知数。不应该期望在同一个实验中求出两个未知数。

5.在检查测定一个技术指标或性质时,例如测定毒性、免疫原性或不出血性质时,应该采用试管实验和机体实验两种不同的实验。

如毒性实验采用化学定量测定和动物毒性实验两种。免

疫原性检查采用免疫扩散实验与豚鼠致敏实验两种。出血性质检查采用试管凝血实验和动物手术出血实验两种。采用两种不同性质、不同类型而为同一目的的实验,如果两个结果得出同一结论时,这个检查的结果才可能是比较客观的,可靠的。所谓“双重实验,殊途同归”。

#### 6.比较组的计划安排要合理

比较组的安排十分重要,要十分客观。条件不同的不可比,数量不够的不可比。比较组和对照组的计划安排是实验设计是否严密的重要标志。

#### 7.实验数据要经过统计学处理

实验结果要客观判断,必须经过统计学处理。

### 四、实验方法

实验是人们根据研究目的,利用科学仪器、设备,排除了外界的许多影响,人为地控制模拟自然现象,突出主要因素,在可掌握的条件下,使某一特定的事物现象发生,以进行观察研究事物的自然规律的方法。

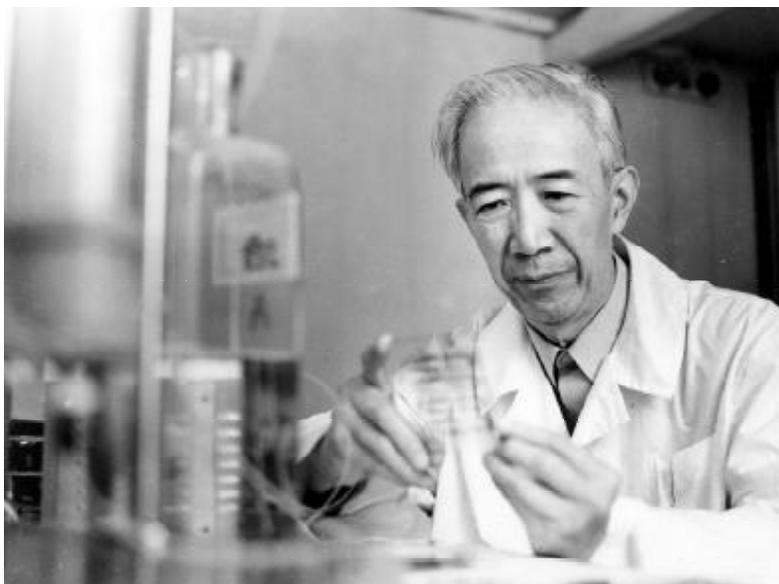
实验方法比单纯的观察方法有明显的优点。观察只能在自然发生的条件下进行,它受到自然条件的局限性。而实验方法是人为地去摸索和控制所研究的对象,在人为地摸索自然的条件下,去揭示、观察和认识、研究隐藏的自然奥妙。

实验方法有下列的特殊作用:

(1)实验方法有把一个复杂多因素、不能控制的事物条件简化和单纯化的作用。

(2)实验方法可以强化对实验对象的作用,实验可以人为地向指定方向强化,以获取自然情况下不容易或不可能得到的现象或新发现。

(3)运用实验方法去寻求自然规律,去寻求变革自然的手



谢毓晋教授在做科学实验

段是比较经济可靠的。它可以缩小范围,可以多次重复。

正因为实验条件是人为控制的,实验方法必须考虑得客观、全面。实验对照的观念特别重要。

在科学研究工作中观察和实验是相辅相成的。人类研究自然是从观察开始的。正确地观察事物并不是一件简单容易的事情。错误的观察可能从两方面发生。一是错觉。二是老经验、老知识、主观主义以及对新事物的不敏感。

观察活动是由两种成分决定的。一是感觉器官感受的成分。二是脑力活动的有意识的和无意识的成分。如果我们在做实验观察的时候,只注意那些我们希望看到的现象和结果,那我们就可能会错过了,或忽略了那些自己料想不到,而实际上却是十分重要的新发现!自然界的奥妙以及事物的特殊规

律,其实是不断地表现的。它们不容易被发现,主要就是由于以上的一些原因。因此,在观察事物时,应该不只是致力于观察你认为是主要之点,而是也要经常注意你未料到的,新的特殊现象。不要较易放过每个对于你来说是突然的,是新的问题的现象。这些都应该引起你的特别注意。记笔记和画图是促使你仔细观察事物的办法。科学工作者必须培养自己仔细观察的习惯,特别是注意观察所看到事物之间的关系,并进行思考分析。因此,观察不是消极的观看,而是认真的视觉感觉活动与积极的脑力活动的联合。观察要观而察之,看见了还要察觉、分析观看到的事物。

人的心理往往是要根据自己的经验、知识和偏见,来判断各种事物,而时常不考虑所有的现象与证据。人往往用既有的信念,来判断新的事物,如果新事物和现有的理论,不符合自己的认识,就不容易被接受。人们往往都有对抗新事物的心理,对新事物取笑、置若罔闻、置之不理,或根本否定。因此,自然界的奥妙被发现得不够多。但对新事物的对抗心理虽然有害,它也确实起到令人不贸然地接受未经充分实验和证明的新事物的作用。否则,假的、错误的发明创造还会更多呢!没有反面的意见,没有批判,对于研究工作,对于科学的发展也是不利的。

另一方面,没有经验的科学工作者又往往太相信自己看到的新现象,不经反复实验、思考、分析、评定,而匆忙地把假象认为是新发现,因而犯了错误。我们对新事物、新现象,要有客观的批判态度,抛弃没有事实根据的成见,在没有充分证据时,不下结论。

为了扩大和延长我们的观察和感觉能力,因而发展了许多科学仪器。科学仪器是人的感觉器官和思维器官的延长和扩



大。例如望远镜、显微镜、探测仪器、电子显微镜的利用。传感器是人的感觉器官的延长。电子计算机是大脑某些特定功能的延长。利用各种科学仪器,不仅能够扩大和改进自己的感觉器官,丰富感性认识的内容,而且可以代替信息储存、图象识别、数值计算、逻辑推理等功能。随着现代自然科学的发展,科学仪器还将日益发挥重大的作用。

实验方法并没有一定的法则。研究人员必须运用他的知识基础、机敏性、创造性和判断力,采用为解决本问题最恰当、最正确、最先进的方法。实验工作包含下列的各项工作:

### 1. 实验计划

实验计划是战术,每一个实验都必须首先明确它的目的。为了解决这个目的而安排这项实验,而不是为实验而试验! 一个实验也只能解决一个目的。其他的条件必须是可控制的已知数。试验要循序渐进,不要有一步登天的思想。为了有条不紊地解决问题,可以先做一个“探索性的预试”,以初步考验所考虑的设想假说是否正确。为了客观地判断,探索性的预试时常需要两次或三次进行。在检查对象是许多物质或许多条件时,时常需要进行简单的“筛选实验”。另外,“重复实验”时常是必要的,当已知因素不变而实验结果不同时,就说明在实验方法中有对实验结果起影响的“未知因素”存在。也可能是操作技术或控制条件上的错误。寻找和追究原因与未知因素,可能得到重要的发现,或是吸取有价值的经验教训。决不能盲目地、不加分析地、不找原因地埋头重复实验,这样做必然得不出正确的结果而造成浪费。此外对实验计划中采用的技术方法的敏感度、准确度的界限要了解,严密地设计。“严密”二字是再强调也不会过分的。

### 2. 准备工作

(1) 实验室秩序。

(2) 科研班子人员。

要求：

① 全心全意。

② 实事求是, 不弄虚作假。

③ 认真负责, 能做到准确可靠。

④ 掌握基本技术。

(3) 仪器、器皿、实验动物、准备和检查(转速、温度等条件)。

(4) 方法学准备, 基本技术操作。

方法的建立(逐个条件因素的掌握), 重复性, 准确性, 切忌眼高手低! 要熟练。

(5) 实验记录准备:

实验记录的设计是准备工作中最重要的工作之一。实验记录上要包含实验工作中每个样品(样品号码)、每个分组、每个对照、每个因素、每个条件、每个步骤、每项观察、每个结果以及日期、时间等等。要有完整的、合理的所有项目和填写的位置。这样, 起草一个实验记录就必须用自己的思维, 把整个实验, 从头到尾思考一遍。并把实验各项准备工作检查一遍, 养成进行工作瞻前顾后的良好习惯。

没有写好、画好实验记录表格的准备工作是不合格的! 在试验时必然会丢三落四, 马马虎虎, 糊里糊涂, 得不出可靠的、信得过的结果!

### 3. 实验工作

要严格按实验计划执行。

严格控制条件。

严格观察实验结果(先看对照! 对照错误时必须检查原



因,进行复试,不能存侥幸心理)。

严格逐项记录。

#### 4.小结分析

先检查对照是否正确,次检查实验条件是否正确可靠,然后从实验目的出发,进行小结。

#### 5.下一步实验计划

追击法。

累积法。

包围法。

### 五、思想方法

在科学研究工作中,合理的选定课题、完整地收集情报、深思熟虑的课题设计和严密可靠的实验方法,都是取得成果的必要条件。而搞好以上各项工作的关键问题,是正确的思想方法。

#### 1.思考是科学研究工作中最重要的一环

所谓思考,就是动脑筋,是以分析、综合、抽象、概括为基础的,对从实践获得的感性材料中所形成的概念,进行判断、推理,以求深刻地反映客观事物的一个过程。

#### 2.科学工作者要善于科学思维

就是运用科学的概念,对科学实验所获得的材料,进行逻辑推理,从而提高到客观事物的理性认识,认识它的本质与规律性,并用以指导自己的科学实践。科学思维,特别是有创造性的科学思维,是发展科学最为重要的条件。所谓创造性的科学思维就是善于通过思考,在别人没有看出问题的地方,能看出问题。善于把一些孤立的现象、知识、经验,以及别人的理论、假说,在自己的脑子里重新组织起来,形成一种新的联系、新的假说、新的观念、新的见解,并在它们的引导下,进行新的设计和实验,获得新的发明、新的发现与新的创造。这就要求

我们科学工作者首先对于有关事物能产生强烈的兴趣,并要求我们能不断地积累广博的知识与经验。要善于发现问题,提出问题,找出问题的核心,提出假说,善于设计验证,通过实验,观察结果,得出合乎逻辑的结论,并运用到新的实践中去。

### 3.“假说”是研究工作中最重要的脑力工作

在工作中要能提出新的设想,然后进行新的实验。通过实验来检验假说是否正确。“假说”时常不一定是正确的。错误的假说也会在实验中引起新的发现,产生进一步思考,再经过新的实验证明证实后,获得新的认识。如果一个假说,能够证明在所有情况下,都是正确的,那就成为一个理念,成为一个定律。在这方面有几点是须要我们特别注意的:

- (1)不要抓住已经证明是错误的“假说”不放。
  - (2)要有“假说服从事实”的思想纪律。
  - (3)“假说”须要经过认真的,尤其是反面的考验。
  - (4)错误的假说,在被推翻以前往往会阻碍科学的发展。
- 科学研究工作最大的忌讳是主观片面。

科学研究人员需要有事业心,对科学、对自然现象的热爱。需要有上进心,对已有知识的不满足,对新事物的好奇。要思想敏锐,要不断提出设想,并勇于检验自己的设想。要亲自动手,凡事亲自动手,反对空头的、脱离实际的瞎指挥。观察现象、科学思维,都必须有第一手材料。经验与教训都是从实践中获得的。

任何科研问题的解决,都是要经过艰难曲折的历程的。顺利时要多从反面检查,从严要求,要认识到存在的问题。困难时,要多从任务着想,总结经验,再接再厉,坚持不懈。失败时,要认真检查,寻找原因,重整旗鼓,以利再战。要有全心全意为人民的思想,认识到党和人民的信任,才能有忘我的精神。要



有一心一意为科研的思想,认识到是党和人民给自己的委托,才能克服困难,坚持不懈。

对工作要有耐心。

对失败挫折要有毅力。

对设计、对实验要严谨。

思考分析要客观。

观察思维要敏锐。

科学工作者必须对科学感兴趣,有热爱,把科研工作当作生活重要的组成部分。但又要劳逸结合,保持清醒。连续埋头工作太长,会使人失去创造力。只做工作,不休息,会引起智力闭塞。此外对生活,对科研课题以外的事物也要有兴趣,有热爱。这些对于你的知识宝库、科学思维和工作干劲都会是直接或间接的丰富的源泉。

考试成绩并不能反映一个人研究工作的能力。死记知识的人,往往比多思考的人考试成绩好。但考得好的人并不一定能做好研究工作。科学工作一般有两种类型。一种是推理型,能先提出假说,再用实验来检验假说。另一种是按部就班型,使用归纳法,先积累资料数据,直至得出概括和结论。推理型的科学家适于做试探性研究,善于独自工作或领导科研工作,按部就班型的科学家适宜于进行发展性研究,做应用方面的研究工作。

当前在科研工作中出现的一些不良现象与习惯,如:

淡漠思想:

无所谓,得过且过,不思考,不钻研,糊里糊涂。

名利思想:

争名夺利,弄虚作假,急于求成。

一哄而起,一哄而下,赶时髦,见异思迁。

轻易肯定,轻易否定,人云亦云,不负责任。

大兵团作战思想:

一个人的工作量非要大家全上不可。造成低效率和不可靠的结果。没有技术责任制。

眼高手低,无名的骄傲自满。工作与学习浮躁而不踏实  
.....

这些问题的形成,林彪和“四人帮”祸害十年,当然是主要原因。科研工作领导上存在的一些问题也应负一定的责任。我们要深恶痛绝,引以为戒!

同学们!在我们祖国的现代化建设中,科技工作是最重要的。在科技力量中,中青年科技人员是关键,是我们的接班人,是我们的希望。研究生阶段是学习的黄金时代,你们求知欲强,记忆力好,机敏性高,精力充沛,富于想象力,富于创造力,富于创造精神。这些都是科学研究发明创造的基本条件。有人作过统计分析,古今中外,1243位科学发明家,不到20岁的18人,21—25岁的112人,26—30岁的240人,31—35岁232人,36—40岁220人。换句话说,有1/3以上的发明家年龄不到40岁。又从年龄上分析科学上的1911项重大发明,其中182项是20岁以前发明的,123项是21—25岁时发明的,300项是26—30岁时发明的,336项是31—35岁时发明的,341项是36—40岁时发明的,统计一下,年龄在40岁以前发明的占60%。中青年时期是多么可贵啊!

自然界有许多现象都在等着我们去发现,去认识和利用。用正确的思想进行科学工作,掌握学习方法,掌握科学研究工作方法,就能更多、更好地作出贡献,取得成果。

我们要抓住“机会”。机会只有在大量的实验和观察中才能遇到。机会要有敏锐的观察力、警觉性和敏感性,才能捉到。



现象要经过解释、推理、验证、分析、判断,才能够得到应用。

同学们!我年近七十了,在过去漫长岁月的科研工作中,积累了一些点滴经验,接受了更多的深刻教训。今天能够和大家讨论如何进行科学研究工作的方法问题,如果能够对于你们今后进行的科学研究工作,在多出成果、少走弯路方面,有所帮助,我将感到无比的高兴。欢迎大家提出不同的意见,进行讨论。

祝愿各位同学和同志们,在你们为祖国现代化建设而进行的科研工作中,取得更大的胜利!

1981年11月

记得著名科学家钱学森说过这样一句话:

人生能有几多微火,几多炽焰?以一生积累的热量,能够点燃几盏灯?

然而,谢毓晋在古稀之年,又以他身上的微火和炽焰,点燃了新一代中青年科技工作者心中一盏如何进行科学研究的明灯!

虽然常常因为忙于工作而顾不上家，四个子女却不谋而合地认定他是一位“非常难得的好父亲”，都为能有这样的父亲感到庆幸与自豪。

谢毓晋夫妇有四个子女，长子家宾、长女家瑾、次女家瑜、小女家琳。他们小的时候大部分时间都是和妈妈一起度过的。平日爸爸很少能在家中陪伴他们。谢妈妈是师范毕业的，毕业后先在兰州第八战区经济委员会财务处工作，随后在宜宾同济大学医学院做出纳，尔后在歌乐山中华医学会《中华医学》杂志负责发行工作。由于谢毓晋任上海同济大学医学院院长期间，工作忙得不可开交，整天难得见一次面，此时已有一子二女的江能霞只能牺牲事业回家做起了家庭主妇，把时间和精力给了孩子们，以解决丈夫的后顾之忧，让丈夫全身心地投入到事业之中。

谢家宾至今还记得小时候在上海生活时，不管爸爸是在同济医学院当教授、院长，还是任民生所所长，他都很忙，忙得不可开交。早上，他还未醒，爸爸已经上班去了，晚上，他想等爸爸回家，等呀等，等得睡着了，爸爸还未回来。每到黄昏，他总喜欢隔着玻璃向外张望，盼望能从中发现爸爸回家的身影，然而，他常常一连几天才见到爸爸一面，这时爸爸总是急匆匆地扒几口饭就走了。

如果知道爸爸哪一天下班会早一些回家，他总是一放学就匆匆往家跑，好等着爸爸陪他一起玩。然而爸爸



1958年谢毓晋及家人在上海合影

即使早回家了，腋下也总是夹着一本又厚又大的书，一进门就到奶奶房间里请安，然后又到书房去工作或学习了。

周末，是爸爸该在家休息的日子，兄妹四人简直像过节吃到了可口的点心一样开心。说不定爸爸会带他们去看电影，或陪他们边散步边讲故事呢！可惜这样的机会实在不多。

1958年举家迁到武汉后，谢毓晋已经有四个孩子了，虽然住在武汉生物制品研究所大院内，孩子们仍然没有很多机会和他在一起。往往谢毓晋读书工作到深夜时，孩子们早已进入梦乡。但这并不影响他在儿女的成长中所起的十分重要的作用。他的言传身教，他的处世为人，他勤奋好学的钻研精神，他助人为乐、公私分明、坦

荡无私的高尚品格,使儿女们在耳濡目染中受到潜移默化的影响。

每次看到孩子们忘了随手关灯,或者没有把水龙头拧紧,谢毓晋总会将他们叫住加以纠正,希望他们从小就懂得节约能源。

家里吃饭时,实行的是分餐制,每餐萝卜、白菜,或蛋类、鱼类,包括剩饭,每个孩子的品种与分量都是一样的,绝对不允许浪费饭菜,更不能以任何借口不吃倒掉,也从没有因为谢家宾是家里惟一的儿子,给他开小灶,好吃的多给点。不过,谢妈妈的确经常开小灶,但孩子们都知道那是给年迈的奶奶、多病的姑姑,或者脑力劳动太重的爸爸的。多余的才给四个孩子。

平时,谢毓晋夫妇是典型的男主外,女主内,各忙各的,但家里的气氛却很好。节假日只要能抽出时间来,他们或陪奶奶、姑姑解闷,或带着孩子们到汉口五芳斋吃汤圆、四季美尝汤包,或者全家人到东湖郊游……

在谢家宾兄妹四人心中,看上去很严肃的爸爸不但能引经据典讲很多故事,而且会唱很多中外名歌,说一口流利的德语和英语。跟他一起去看电影、吃小吃、郊游等,往返的路上他会连说带笑地乘机教他们学说几句“外国话”。有时候,他会念一句诗词名句考考他们,让他们说出其出处与作者。

如今,已从苏州市委副书记领导岗位上退休,仍在为社会发挥余热的谢家宾先生回忆起自己的青少年时代时说:

那时候,节假日对我们兄妹四人而言,真是又高兴又苦恼的事。高兴的是可以多和爸爸妈妈在一起,希望他们带我们玩,苦恼的是他要求我们每天完成他布置的作业。

背诵唐诗、宋词,学习英语、德语,隔三岔五地还要接受他的考试,真是让人紧张、疲惫。

爸爸对我们兄妹四人的学习一直都很关心,在培养我们的



能力方面,要求我们德、智、体、美、劳全面发展。

谢毓晋教授本人是从事医学科学工作的,但他热爱音乐,认为音乐不仅可以放松减压,而且还可以培养人的情操和审美能力。解放初期居住在上海时,他的四个子女个个都学会了弹钢琴,并且女儿们都接受了芭蕾舞培训。为了孩子全面发展,家里省吃俭用购买了留声机、音响设备和钢琴。他喜爱音乐,也培养孩子们有这方面的兴趣和鉴赏力。他花费财力和精力培养孩子的音乐兴趣,主要是为了让他们受到一定程度的艺术熏陶,并没想过一定要他们成为艺术家、音乐家。“无心插柳柳成荫”,二女儿谢家瑜在爸爸的熏陶下,在音乐方面有很高的造诣,后来成为旅居加拿大的钢琴家。

谢毓晋本人勤奋好学是有名的,同时,他对子女在学习方面要求也极高。

“文革”期间,谢家宾大学毕业,分配到了位于辽宁省抚顺市的一家石油化工厂工作。

70年代初,谢家宾申请到了探亲假,高高兴兴地回了家,以为可以改善一下生活,放松一下思想了。可是次日,爸爸将他叫了过来,拿出英文、德文书说:“宾宾,你在中学和大学期间主要学的是俄语,但从今后的趋势看,英语的用途肯定极其重要,从这个假期开始,我教你‘林格风英语’,从头开始学,每天都学习,如有机会,还要学习德语……”

在那个“知识无用论”肆虐的年代,谢家宾正在石油化工厂里和师傅们一起倒班劳动,不知前途如何,对学习有几分气馁。谢毓晋严肃地说:“不管今天的人们怎样认识,外语是肯定有用的,我们肯定需要学习国外的先进经验和科学技术,这是历史的趋势!”

说完,他开始教家宾学单词、朗读句子。他要求甚严,第一天学

习过的单词和句子第二天就要求背给他听,接着还要进行考试。回家休假的家宾不得不早起背单词,晚上挑灯做爸爸布置的作业,心里苦不堪言。谢毓晋语重心长地对儿子说:“现在苦学一点,将来一定有用的。你们一定要珍惜年轻,一定要创造机会,以后才能抓住机会。现在他们不尊重知识是错误的,也是短暂的。”“文革”结束,“四人帮”倒台后,谢家宾感慨父亲的眼光是穿越时空的,是高瞻远瞩的,对他今后的人生与事业有着深远的影响。

谢毓晋当年自身不保,处于风雨飘摇中,却对子女、朋友,对中国的前景仍然充满信心……

在谢家宾四兄妹心中,爸爸是一位严于律己,廉洁奉公的好公仆。他洁身自好,对自己和家人要求甚严,哪怕是一件细小的事,他也认真谨慎,毫不松懈——

1978年,谢家宾已调回武汉,在武汉石化厂调度室工作,住在厂区。工厂投产初期,工作很忙,很久没回家看望父母亲了,他便给家里写了封信问候。没想到事后,爸爸就将信纸和信封放在他面前问:“你怎么可以用公家的信纸、信封给家人写私信,占公家的小便宜呢?”谢家宾清楚,爸爸给亲朋好友写私人信件,是从来不用武汉生物制品研究所的一纸一墨一个信封的。

尽管如此,谢家宾仍不以为然地说:“我是武汉石化厂的人,为单位兢兢业业地工作,以厂为家,用一张纸一个信封有什么关系呢?别人都是这样的!”

谢毓晋却认为,公私要分明,应从点滴开始做起,不管别人怎样,首先自己要从严要求,从点滴做起。他教育儿子做事先做人,他说:“一个人的职务是暂时的,过眼烟云,做一个坦荡光明、对社会有用的人,才是永恒的。”

几十年来,除了外出开会外,谢毓晋从不因私事使用研究所的



公车。

晚年,他肛门脱位,走路很痛苦。但他坚持像往常一样,从武汉生物制品研究所步行到中华路码头,再乘轮渡到汉口办理私事。六十多岁的老人,中国一流的科学家,总是和大家一样,排队挤公交车。看着爸爸很虚弱的样子,谢家宾总想先挤上车占个座位给他,爸爸却阻拦了他。就这样,有着一米八七的个子的爸爸,一直在电车内弯着腰站回家。当时爸爸痛苦的神情,谢家宾至今谈起,仍然记忆犹新,非常难过。

谢毓晋身教重于言教,使子女的心灵受到了强烈的震撼,对他们日后人格的形成产生了深刻的影响。

谢毓晋从未刻意在生活上为儿女们创造什么优越条件,而是注重培养他们真诚正直的品格,自强不息的精神和扎实严谨的作风。“言必信,行必果”,他希望孩子们能够具备这样的传统美德。

谢家宾兄妹四人从小都很乖巧,很团结,没有让父母费太多的心,平时有些生活学习上的小问题都由妈妈处理,虽然爸爸工作忙得顾不上家,但在大方向上为他们把握得很严,从小为他们奠定了事业成功的基础。如今,兄妹四人各自在不同的领域各有建树,十分出色。

1966年,谢家宾北京石油学院炼制系毕业后,由于父亲是“反动学术权威”,他被分配到条件艰苦的东北工厂工作,直到70年代中期才因照顾夫妻两地生活而调回武汉。80年代初,全国掀起出国热,谢毓晋利用自己的海外合作关系,将身边的技术人员、助手们一个个送到国外学习,可他没有给自己的四个儿女留下一个出国的指标,他的四个儿女无一不是靠自己艰苦努力,奋斗成才的。

谢家宾在武汉石化厂从普通职工提拔为副总工程师、党委书记、厂长,后又提拔到中国石油化工总公司所属的湖南一家特大型



谢家宾在向李岚清副总理汇报苏州工业园区工作

企业担任总经理兼党委书记。90年代，谢家宾调江苏省任计划与经济委员会常务副主任、苏州市委副书记兼中国—新加坡合作苏州工业园区管委会主任。他先后被评选为武汉市十佳厂长、湖北省劳动模范、中国石化总公司劳动模范、全国优秀党务工作者。

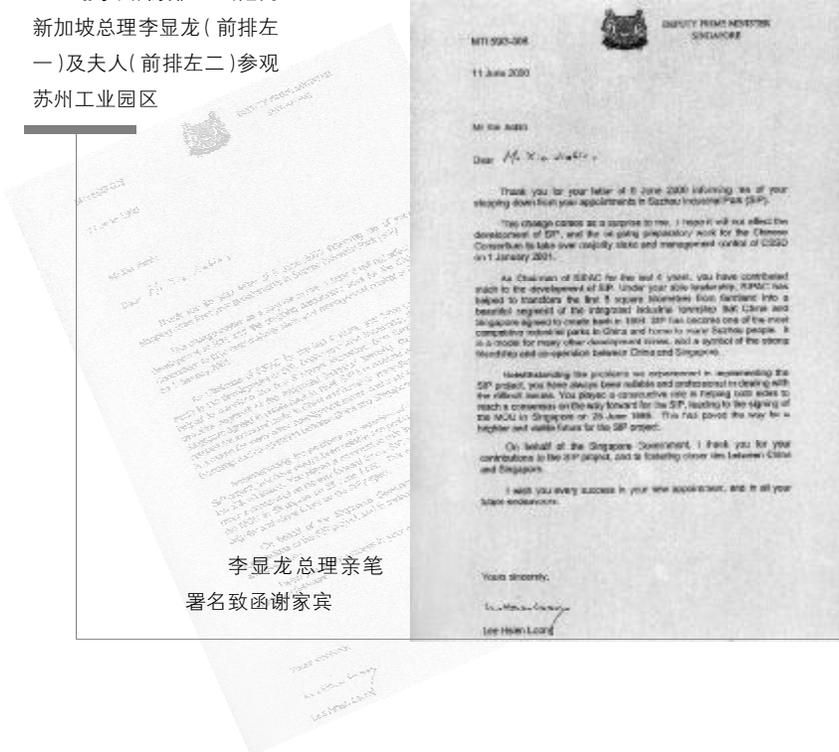
苏州工业园区是中国和新加坡两国政府的重大合作项目，谢家宾作为中国政府的派出代表主持日常事务，深得合作双方称赞。

2000年6月，谢家宾退休，新加坡总理李显龙特地亲笔署名致函，代表新加坡政府感谢他为两国合作所做的贡献。

谢毓晋非常疼爱大女儿谢家瑾，家瑾也深深地热爱着父亲。因为他们父女有着一种酷似的气质容颜——家瑾温良而干练的性格，



谢家宾(前排右二)陪同  
新加坡总理李显龙(前排左  
一)及夫人(前排左二)参观  
苏州工业园区



李显龙总理亲笔  
署名致函谢家宾

宽厚的心地，专注于事业不畏艰苦的毅力，包括走路风风火火的样子，活脱脱是爸爸谢毓晋的影子。

谢家瑾是66届高中毕业生，十年浩劫使她失去了继续升学的机会。1970年被分配到武昌区房管所工作后，从最基层做起，工作踏实敬业、吃苦耐劳，很快得到工人师傅的认同和好评，1973年父亲还没有“解放”，她就被批准光荣加入中国共产党。她继承了父亲那种百折不挠的精神，结合工作，坚持自学工业与民用建筑专业大学课程，并通过该专业的全国高等自学考试，先后走上了技术岗位和领导岗位，被武汉市评为“自学成才优秀职工”，被全国总工会授予“全国振兴中华读书活动积极分子”称号。曾在全国各地巡回作报告，被湖北省、武汉市政府作为重点人才培养。现任国家建设部总经济师兼住宅与房地产业司司长。在2004年全国范围的评选中，她被中组部、中宣部、中央文明办、人事部授予“人民满意公务员”光荣称号，8月31日，在人民大会堂受到温家宝等国家领导人的亲切接见。

谢家瑜、谢家琳和她们的大姐一样，都属于被“文革”耽误的一代。



2004年谢家瑾在全国范围的评选中被评为“人民满意公务员”



谢家瑾在全国公务员表彰大会上受到温家宝总理的亲切接见

谢家瑜和谢家琳同属老三届,分别为68届高中和初中毕业生。在十年浩劫中共赴湖北农村插队。她们当时所在的农村,劳动力严重缺乏,生活极为艰苦。谢家姐妹传承了父母踏踏实实做事,老老实实做人的品德,一步一步,一年一年地走过了难忘的农村生活。插队的经历,在她们身上打下了深刻的烙印,既坚定了她们对生活的信念,又强化了她们对困难的承受能力。

谢家瑜从小学弹钢琴,深爱音乐。她有着和父亲极为相似的坚忍性格。即使是在农村极为艰苦的岁月中,她对音乐世界的向往从未泯灭,利用一切机会学习乐理、和声、作品分析等。她常说:“父亲严谨的治学态度和锲而不舍的精神影响了我。”

她在中断练琴近十年以后重新弹琴,“文革”后在上海音乐学院和武汉音乐学院深造。继后又以一盘出

色的演奏磁带，深深打动了加拿大康可迪亚大学音乐系的教授们，从而远渡重洋攻读音乐研究生，并于**1992**年以全**A**的成绩获得高级演奏文凭。谢家瑜现在活跃在大多伦多的音乐演奏舞台，并教出了许许多多优秀的学生。在**2000**年中央电视台春节联欢会的加拿大现场，她担任钢琴演奏，一曲《长江之歌》动人心魄，在亿万观众面前展现了海外华人的风采。

谢家琳插队回城后，曾任推土机手、空压机手、修理车工。“文革”以后，考上大学，毕业后在中国人民大学任教。**1985**年考上加拿大政府国际开发总署的奖学金，赴加拿大读**MBA**，后获壳牌石油公司全额奖学金，攻读工商管理学博士。谢家琳目前是多伦多大学管理学院的终身教授和组织行为学系系主任。她的论文在多种世界一流杂志上发表，并数十次在国际年会上作报告。曾任美国管理学会**2000**年国际大学的主题委员会主席。谢家琳与父亲从事的是完全不同领域的研究，然而，父亲对她的影响是深刻的。她打破组织行为学侧重心理学测试的传统，在工作压力对健康的影响研究中测试了参与者的一系列免疫能

加拿大华人优秀  
钢琴家谢家瑜女士





加拿大多伦多  
大学管理学院终身  
教授谢家琳

力的指标。其研究成果被西方媒体广为登载介绍,包括《今日美国报》、《国家邮报》等诸多报刊。

谢家琳最近被命名为 **Magna** 管理学教授,这是她职业生涯的殊荣。然而,无论什么奖项都比不上父亲的肯首。她说:“记得‘文革’结束,爸爸来北京开会,他拉着我的手,将我介绍给其他政协委员说:‘这是我的小女儿,下乡三年,做了工人八年,现在也上大学了!’爸爸虽然没有直接夸赞我,但他的自豪和欣慰溢于言表。他所说的是我这一生中所能得到的最高奖赏。”

儿女们每获得一点成绩,一次成功,都会给谢毓晋带来莫大的欣喜,虽然很少当面夸奖他们,但他由衷地为他们感到骄傲。同样,谢家儿女们都为自己有这样的爸爸感到庆幸和自豪,是他的言行举止和人品道德影响了他们,使他们迈上成功人生之路。

谢毓晋自省到自己年轻时倾心工作,对子女们在感情上亏欠太

多,企盼着对孙子辈倾注双倍的爱来加以补偿。所以晚年的谢毓晋尽管仍在科研上奋斗拼搏,无暇像常人那样含饴弄孙,颐养天年,但有时他也会抽点时间来与孙女们一起玩乐。每每这时,银发满头的谢毓晋的眸子里总会流露出童真的烂漫,以及憧憬着美好未来的欢愉。所以他的外孙女小曦至今还记得,阿公(即外祖父)总是将她放在膝上坐着说:“快快长,快快长,长大了考大学读生物系,考阿公的博士生……”

阿公的话,牢牢地烙在外孙女小曦的心中,在谢毓晋膝下长大的小曦对阿公敬佩得难以用言语表达,阿公是她崇拜的偶像,她写的第一篇作文是《我的阿公》。高考时,她拒绝了五所学校的保送,



2005年春,江能霞女士与儿女在美国相聚



孙辈们以茶代酒敬谢毓晋、江能霞二老

坚持在华师一附中以优异的成绩被清华大学生物工程专业录取。后又获得美国加州大学洛杉矶分校生物工程专业全额奖学金,现已取得了双硕士学位,并学业有成。谢毓晋的孙女小菁在美国攻读国际工商硕士学位后,现在洛杉矶一家企业任部门经理。另两位外孙、外孙女小磊和小莹均毕业于多伦多大学,小磊是工商管理硕士毕业的高材生,现被公司委以重任,是公司里最年轻的部门经理;小莹则是加拿大的注册会计师。他们如同自己的父母一样感谢祖父(外祖父),感谢他用自己高尚的人品和道德来教育影响他们,使他们成长为对社会有用的人才。

先哲曾经说过:“父亲的德行,是儿子最好的遗产。”谢毓晋的儿子谢家宾、女儿谢家瑾分别在苏州、北京接受采访时,所引用的先哲语录,竟是惊人的相同,他们不约而同地说:“这些年,爸爸那种对事



免疫学家谢毓晋

业的热爱和执著,强烈的事业心和工作责任感,不畏困难和挫折的勇气,一往无前的拼搏精神,始终激励着我们前进。他的正直、他的善良(对于一些在“文革”中整过他的人,他都再三告诫我们不要责怪他们)、他对同志的真情、他对下属的关爱、他对困难职工的帮助一直深深地留存在我们的脑海中,像他那样做人成为我们多年的追求。”

孝文化,推崇的就是一种感恩和博爱的思想。把孝文化融入育人的环境,对弘扬传统孝道,构建和谐社会具有深远意义。

谢毓晋工作很忙,有时顾不上家,但他很眷顾家人。每个亲人都是他生活中不可割舍的组成部分,是他生命中最重要最宝贵的。

对于祖国的优良文化的传承,在谢毓晋身上最为突出的,是他在处理人际关系以及在恪守家庭伦理道德、社会道德等方面,均带有儒家思想的深深烙印。

谢毓晋认为,儒家思想中有关伦理道德方面的某些部分,是很有道理的,是合乎人情的,是应该继承和发扬的。对于“修身、齐家、治国、平天下”的有关经世济民之说,他认为是符合一个人的成长和立业逻辑的。

因此,他总是身体力行。他很注重“修身”,认为这是做人的根本。他严格践行“孝悌”之规,对父母善尽孝道;大哥不幸病逝后,他作为长兄对弟妹一直履行兄长之责;对于妻子江能霞,他则是一个典型的好丈夫,与妻子一辈子互敬互爱,忠贞不渝;对子女更是身教重于言教;将朋友同学视为手足……熟识的人们,都以他作为自我反省或教育孩子“以孝立身”的楷模和榜样。

孝文化最直接的含义是善事父母。

孝文化,涵盖古今一切有关孝的思想理论、法律、制度、行为规范、民风民俗以及各类文艺成果在内的社会

谢毓晋父母



现象和客观存在。

儒家认为：“善事父母曰孝。”这是孝文化最直接的含义。

孝的思想源于我国父系社会。“孝”字最早见于殷商甲骨文，距今已有四千多年。被尊为儒家经典之一的《孝经》，即“孔子为曾子陈孝道也”，成书于二千多年以前。《孝经》说，孝是“德之本也，天之经也，地之义也”，“教民亲爱，莫善于孝”。

汉字“教育”的“教”字，就由“孝”和“文”组成。《孝经》和《二十四孝》是孝文化最重要的著作，前者为理论阐述，后者是实践例证。

又有中国古代君王讲究“经德治国”，以孝治天下，“百德孝为先”，虽有维持其封建统治的一面，也包含着教化人的合理因素。

孝文化过去是“人治”的辅助手段，如今也可作为法制社会约定俗成的行为规则。国外就有人针对西方社会的环境污垢说，21世纪的人类如何发展，要请教中国二千多年前的孔子，学习其“仁”、“爱”。

所以有人说，新时期的孝文化，就应不仅仅是孝亲敬老，



与人为善,还要明礼诚信,这对市场经济建设有着特殊意义。同时,还要忠于国家民族,视人民若父母。

纵观谢毓晋的一生,爱国爱民爱家爱科学……无不体现出一个浓缩的“孝”字。

谢毓晋是个孝子。从懂事后的幼年开始,他对父母就是十分尊敬的,从来没有在父母面前高声说话,更不会发脾气,或有出口不敬之举。长大之后,尽管他对许多事情有了独立的见解和主张,但依然十分尊重父母的教诲。青年时期,他为了科教报国,也是为了完成父亲谢镜弟的夙愿,远离家乡,漂洋过海到德国留学。

回国后,他先后在离家千里以外的兰州、宜宾、重庆工作,当时兵荒马乱,音讯阻隔,交通不便。虽然身在祖国,却长达十年仍然没法见到父母,回到父母身边尽孝。为此他感到深深的内疚。待到时局平稳,他调到上海后,只要工作允许,他都会回老家苏州去看望父母。每年节假日,他会准时和妻子江能霞携子女们一道回老家和父母家人团聚。他将每月工资的三分之一上交给父母,夫妇俩加上四个孩子,开支庞大,不得不精打细算,节衣缩食。

解放后,谢毓晋仍然将工资的三分之一赡养父母。每当父母生日,他一定要祝寿。父亲谢镜弟年事渐高后,不幸身染重病,谢毓晋一家人承担父亲所有的医药费和看护义务,全心尽一个儿子的孝道。

母亲徐墨蕾去世后,谢毓晋将母亲留下的首饰及不多的积蓄,一一分给兄弟姐妹们。姊妹中有人提议,老太太的钱就不用分了,因为这原本是二哥给的零花钱,没用完积攒下来的。谢毓晋说:“我给了母亲,就是母亲的东西了。按继承法,这笔钱不管多少,都属于母亲的,当然大家都有继承权。”谢毓晋的孝道中含有很民主的思想由此可见一斑。



《孝经》谏争章第二十载：曾子问：“敢问，子从父之命，可谓孝乎？”子曰：“参，是何言与，是何言与！”

两千多年前孔子就提出，不要盲目愚孝，对父母精神上、思想上的孝，高于食粮的奉养。所谓“以孝立身”，子女干出事业也是对父母最大的回报。谢毓晋对父母的孝敬，身教大于言传，点点滴滴，在他的子女们心中打下了深深的烙印，他的子女们也以对他精神上、思想上、行为上的遵奉回报了他……

民主、感恩、博爱、有为，这些思想与现代文化思想是统一的，可以说，是和人类的进步一脉相承的。

西方思想家马克斯·韦伯说，中国人“所有人际关系都以孝为原则”。可见，“孝文化”在中国古代社会是特征鲜明的。

孝文化在中国源远流长，传统孝道千古传承，是中华民族的文化珍宝。

历史的车轮到了新世纪，如果人们对内涵丰富的孝文化加以正确阐释，则能够派生出许多健康的社会准则：家庭有孝，尊老爱幼，其情融融；单位有孝，上行下效，竭忠尽智，事业兴旺；社会有孝，人人抱有一份尊重情怀，社会便会和谐。

谢毓晋教授的“以孝立身、德业俱进、身心并完”，对事物的感恩认同之心，应该是留给后人的美丽人生的一把金钥匙……

谢毓晋教授与裘法祖教授半个世纪的友情始终如一,桑榆之年尤为相知,因为这两位医学科学家都非常执著,执著于科学,执著于友情……

正当科学的春天来到华夏大地时,一个勤奋工作,与传染病作战的斗士——谢毓晋,突然被一种叫小细胞肺癌的疾病击倒了。

1983年初冬的一天,谢毓晋病重期间,武汉生物制品研究所领导和同济医学院院长裘法祖教授组成医疗小组,负责他的治疗工作。但是病魔无情,他的病情在不断恶化。这使裘法祖望而叹息,他悄悄离开病房,在走廊上流下了伤心的眼泪。临窗眺望,过往青年人忙碌的身影,使我不禁想起了自己与谢毓晋长达半个世纪的友谊。

1937年初,谢毓晋、裘法祖、过晋源、盛澄鉴四人到德国慕尼黑大学医学院后,生活与学习都在一起。由于习惯使然,四人相互交流时仍说中国话,几乎不说德语,就这样过了一个学期。谢毓晋寻思,四个人长期呆在一起,时间长了,对留学并不是一件好事。为了提高德语口语能力及学习成效,谢毓晋说:“我们四个人还是分开学习、生活吧,既然我们漂洋过海来求学,那么还是要以学为主,尽快地掌握知识,学好本领……”

谢毓晋的提议得到了大家的赞同。于是,谢毓晋就联系去了富来堡学免疫学;盛澄鉴到了柏林攻读公共卫生学;过晋源和裘法祖都留在慕尼黑大学医学院,但也



1934年在上海同济大学校园合影(前排左起:过晋源、裘法祖;后排左起:江圣造、谢毓晋、王辨明)

分开了,裘法祖学习外科,过晋源学习内科。他们心中都有一个共同的目标,学成回国组建一流的医疗班子,为祖国医学的进步奋发图强,同舟共济。不幸的是,在第二次世界大战中,盛澄鉴患肺结核病逝于德国,时年未满三十岁。

从1937年至1941年,在德国这几年,谢毓晋、裘法祖、过晋源是天各一方,偶有书信往来。1941年6月,谢毓晋学成回国,裘法祖、过晋源一直在德国工作,直到1946年底才回国。由于裘法祖学的是外科,所以在第二次世界大战的战时情况下,他有很多机会做外科手术,为他的外科医疗生涯打下了良好的基础。过晋源在获得慕尼黑大学博士学位后,先后在慕尼黑大学医院,奥地利维也纳和瑞士医院任职。二次世界大战后,辞去在维也纳总医院的代理内科



主任医师职务,于1946年夏回国,任同济大学医学院内科教授,兼附属医院内科主任。

同济大学医学院于1942年至1944年在四川宜宾聘请谢毓晋任细菌学教授。1944年至1947年他受聘于上海医学院任细菌学、免疫学教授,深得师生欢迎和校长的器重。他建议裘法祖、过晋源回母校任教,当时的国民党教育部部长也希望裘法祖回母校同济大学任教。起初,同济大学医学院聘请裘法祖为副教授,被谢毓晋知道了,他说:“裘法祖年轻有为,有真才实学,应该担任正教授。”校长也就同意了他的意见。第二年,谢毓晋被任命为医学院院长,1948年初兼任免疫研究所所长。

1949年谢毓晋离开了医学院,在上海创办了民生实验治疗研究所,担任所长,裘法祖、过晋源任顾问。在同济大学医学院任教期间,裘法祖、过晋源、谢毓晋一起创办了《大众医学》,谢毓晋被推选为总编,裘法祖、过晋源任副总编。三年后的1952年他调往武汉生物制品研究所任总技师,《大众医学》则由裘法祖、过晋源接任总编、副总编工作,长达十年之久。

1958年裘法祖调到武汉同济医科大学。从此,裘法祖与谢毓晋两人友情交往更加密切,两家的孩子们也交往密切,感情甚笃。

裘法祖、谢毓晋二人不仅具有共同的科学报国志向,而且都乐于助人,以救死扶伤为己任。自裘法祖回国后,不管在上海还是武汉,他总给裘法祖介绍一些家境困难的病人。究竟有多少,裘法祖至今无法算清。谢毓晋为这些不相干的病人跑了多少路,也许他自己也不曾记得。他们不仅是志同道合的同窗益友,而且是医学技术的亲密合作者。在武汉工作期间,他们合作进行了多项临床应用课题研究。

50年代,谢毓晋解决了抗热原反应的问题。

60年代初,谢毓晋研制出“VI型血清代血浆”,裘法祖给予积极



1983年春节,谢毓晋夫妇(中)与裘法祖夫妇(右)、过晋源夫妇(左)合影

配合,在大批晚期血吸虫病病人的治疗中,进行临床试用及观察研究。至1980年,这个科研成果终于获得较好的临床疗效。

70年代初,谢毓晋为了配合裘法祖的肝移植临床研究,开始进行“抗淋巴细胞球蛋白(ALG)”和“单克隆抗淋巴细胞球蛋白(OKT3)”两种制剂的研制,亦获成功,在国内率先应用。

裘法祖无限感怀地说:“这些科研成果都是在70年代初十分艰难的条件取得成就的。我们的下一个研究与临床的合作,应该是‘单克隆’。谢毓晋对‘单克隆’技术有自己的一番研究,而且充满信心。不幸的是,癌细胞已开始老友身上扩散,我也无法挽救老友的生命了。”说到这里,裘法祖苍老的面庞平添了几分悲痛



和难耐的沉重。

谢毓晋临终前,裘法祖来到他的身边,这两位七十多岁的老人,在病房里进行了最后一次谈话。那天,谢毓晋刚做完化疗,他对前来看望的裘法祖说:“我有一种刚刚去太空游了一趟的感觉。”裘法祖站在病榻旁,深情地望着被病魔折磨得变了形的老同学,心情分外沉痛。但见他如此开朗豁达,不由得强忍着悲痛,久久地凝视着那双深邃善良的目光,那目光是那么纯洁、执著,执著于友情,执著于事业。谢毓晋吃力地睁大双眼,久久地凝视着这位有着同样深邃善良目光的老弟说:“法祖,你是这么能干,医术好,对病人真诚;对任何一个人生病你都给予关心和照顾,几十年如一日啊! 同济医学院与武汉生物所科研合作的成功有你的很大一份功劳,你是生物医学和临床医学单位合作的典范。”

谢毓晋、裘法祖和过晋源三人,五十个春秋真诚的友谊与科研合作,至今依然被湖北科学界传为佳话。

谢毓晋是一位走在时间前面的人。

谢毓晋是一位极富前瞻性思维和创新精神的免疫学家。

谢毓晋的无私、达观，对困难百折不挠的进取精神，开拓精神，严谨治学的态度……都值得我们学习。

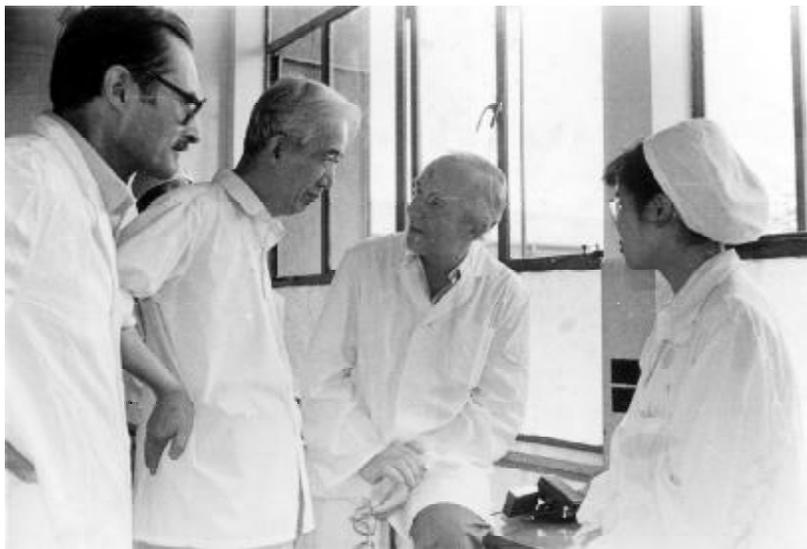
“老牛自知夕阳短，不待扬鞭自奋蹄”。

与谢毓晋共过事的人都知道，他简直是个“工作狂”。上班时早来晚走，一辈子从未有过迟到的记录。他不抽烟、不喝酒、不闲聊，节假日与他无缘，惟一的爱好就是工作、工作！上班时工作，下班后也工作。年轻时如此，年老后亦如此，似乎从来没有意识到老之将至。

终于，超负荷、快节奏的工作把他压垮了。

1982年秋天，谢毓晋日渐感到身体明显不适，胸部疼痛加剧。忍着病痛，他仍在集中精力，思考着怎样建立“单克隆中心”的计划。深夜，他的生命也像灯光那样亮着，一行一行地笔耕，一格一格地点播，播种着心血、播种着希望……

白天，他拖着病弱的身躯，四处查找有关的资料。有一天，他在办公室，胸部疼痛加剧，豆大的汗滴如雨珠般地挂满双颊。助手邹莉见他面色苍白，双手压着胸部，惊恐不安地问道：“谢教授，你怎么啦？是不是不舒服？我扶您回去休息吧！”



1982年谢毓晋与  
来访外宾亲切交谈

谢毓晋摇了摇头说：“我没事的，你不要告诉任何人，老毛病。”他以为是胃病。

1982年冬，谢毓晋的身体实在是支撑不住了，在家人的劝说下，才到医院检查，因病症严重，被迫住进了同济医院治疗。

然而，狭窄的病床就能限制住他高速运转的大脑吗？就能抑制住他对免疫学前景的展望吗？他只不过把工作的地点从办公室搬到了医院病房而已，他怎么也放不下研究工作。

虽然疼痛难耐，但他还是以乐观的心态不断地召集研究室的科技人员到病房来汇报科研课题的进程，并加以指导。

令人揪心的是，他的病情不断恶化，疼痛频繁而加剧，引起卫生部领导和武汉生物制品研究所党政组织的高度重视，把他接到北京请北京医院和301医院专家会诊，经反复拍片，穿刺，被确诊为肺癌，并已转移到胸腺，病情险恶。为了不影响谢毓晋的治疗情绪，



组织和亲朋好友隐瞒了病情,称之为“肺炎”、“良性肿瘤”。

从北京医院回来后,癌细胞开始扩散了。为了减少病痛并延缓病程发展的进度,谢毓晋开始接受放疗和化疗。

在病房里,他依然不停顿地阅读中外资料,依然不停顿地思考和分析。

作为一个科学家,他仍在不停地为自己设定奋斗的目标。在完成抗淋巴细胞球蛋白的研制课题后,谢教授为自己立下的下一个课题是什么呢?

他把周北平叫到病房汇报工作,并对她今后的工作提出了以下指导性意见:

- (1)特异性免疫球蛋白的试制;
- (2)免疫化学新技术研究;
- (3)单克隆抗体技术,建立单抗研究中心;
- (4)T-淋巴细胞亚群分离鉴定功能研究,免疫调节下亚群单克隆抗体;
- (5)第二代 ALG;
- (6)血吸虫、抗原分析诊断血清制剂及预防接种的探讨;
- .....

如今年逾古稀的周北平教授听说要写谢教授的传记,她回忆谢教授病榻上的岁月,拿出了保存二十多年的谢毓晋在病榻上写的工作计划与设想,两眼闪着晶莹的泪花说:

有一天,谢教授要我去病房汇报工作后,他递给我这三张早已写好了的纸,即对下一步工作的安排与设想,以及对过去

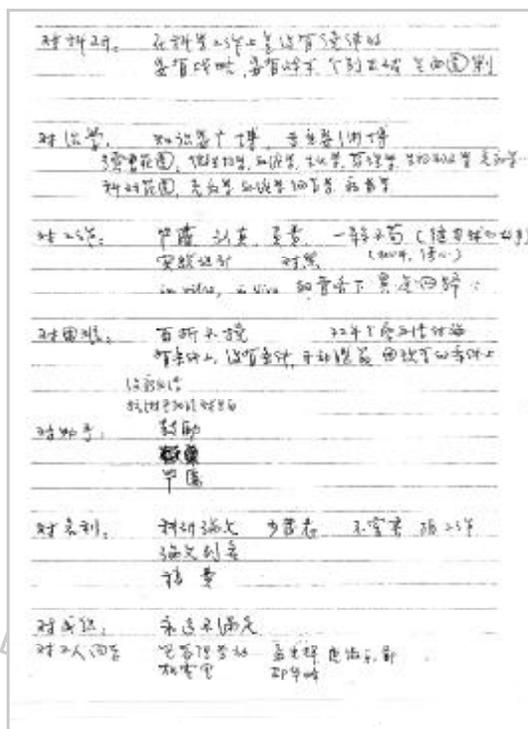


工作的反思,让我回去思考做准备,提意见。他一口气说了那么多非常重要的工作思路,是多么雄伟的工作计划啊,怎能看得出他是一个身患绝症且生命危急的病人呀?

他对自己过去的做法,现在的安排,今后的设想——一条陈在纸上。他让我提醒研究室的工作人员们要注意以下几点科学素养:

对科研,在科学工作上是没有侥幸的,要有战略,要有战术,个别击破,全面围剿。

对治学,知识要广博,专业要深渊。作为科技工作者,读书范围应有微生物学、病毒学、血液学、生化学、药理学、生物制品



谢毓晋在病榻上写的工作计划与设想

学和免疫学等等。

对工作,要严肃、认真、负责、一丝不苟,要牢记缝皮球的故事。

对困难要百折不挠。

对助手要公正合理,要鼓励,充分发挥积极性。

对主管技师,培养独立工作能力,打破大锅饭。

对名利,少发表科研论文,不写书,多干实际科研工作。

对成绩,永远不满足。

对工人同志,包装组劳动的孟光辉、唐淑贞,机电室的邵华峰不错,要予以奖励。

.....

这是一种怎样的敬业精神和忧患意识啊。当时周北平拿着这个工作计划与设想难过地转过脸去,努力不让恩师看见她眼中的泪花。谢毓晋微笑着说:

“你回所里,跟研究室的同事分别谈谈我的工作计划与设想,做好准备,今天我虽然身患疾病,但我要顽强地与病魔作斗争,争取早日康复,领导你们早日完成单克隆研究中心的建立及……”

听完这些,谁会想到他是一个每天接受化疗的重症病人呢?

他的思维依然敏捷灵动。

他的作风依然严谨。

工作方法依然有条不紊……

往事并不如烟。

1955年,周北平从北京调到武汉生物制品所,为协助谢教授开展治疗血清科研工作,近三十年来,他们夫妇俩一直是谢老得力的助手。回忆起谢毓晋先生,夫妇俩仍然热泪盈眶,无限追念。周北



平说：“谢教授在武汉生物所三十年间，被几次错误运动耽误了一半以上的时间，但他排除种种困难，毫不计较个人得失，将科研工作搞得有声有色。他的人品和为人处世都很出色，我很佩服他，他没有一点私心。对困难职工，总是尽力帮助，小到小孩上学、看病，甚至大龄青年谈对象，大到解决住房等问题，这足以说明他待人之诚恳。”

徐星培先生说：“谢毓晋先生克己奉公，他坚持原则而不计较个人得失的品格难能可贵，深深地影响着我们。”

值得一提的是他们夫妇按资格是够条件申请国务院政府津贴的，但是，他俩都放弃了，如今靠微薄的退休工资过着平淡而宁静的晚年生活。

今天，远在大洋彼岸的谢教授的研究生王大坤先生回忆起谢教授最后的岁月时，感恩之情跃然纸上：

那是 1983 年夏季，也是谢教授人生的最后一个夏季。被告之谢教授要见我。第二天下午，我来到他的病房。当我第一眼看到他时，我的眼泪忍不住要掉下来。残酷的癌细胞、射线、化疗已夺去了他的翩翩风度。他瘦了，头发也稀疏了许多。然而，他的精神却显得十分好。他见我来了，微微起身示意我过去坐下。我强忍着眼泪走近他的床前，坐在椅子上。在问了科室的情况和我的课题后，他开始谈起他关于血吸虫疫苗研究课题的设想。他谈到血吸虫病的历史和现状，国外的研究进展，他谈着谈着兴致越来越高。这时谢妈妈插话说，你休息一下好不好，让大坤说说嘛。后来他停下来问我：你对这个课题感兴趣吗？我告诉他说周北平老师已跟我谈过您的设想，我也查阅了一些资料，我很愿意从事这方面的研究……他听了我的一番话，很满意地微笑着点点头。

从医院回来后，我进一步收集有关血吸虫疫苗研究的资料，同时，我、周北平老师和董之昌老师还专门去湖南岳阳血吸虫病防治研究所洽谈合作的可能性。然而，由于种种原因，这个课题终于被搁置了。几年后，我拜读于全国著名寄生虫免疫学家赵慰先教授门下，攻读博士学位。我的课题是：血吸虫病保护性抗原的研究。是谢教授的遗愿促使我萌生这一念头的。我完成博士学位课题也是继承谢教授遗愿的一个部分，也是对九泉之下谢教授的告慰。

癌症是无情的，是凶狠的。它可以肆意残杀活生生的肌体，但它残杀不了具有拼搏意识的人的意志。在病榻上的残烛岁月，谢教授仍然在为这个研究室，这个研究所勾画着发展蓝图。难道他不知道他的肌体正在被癌细胞吞噬？

虽然大家都瞒着他，他也从不提“癌”这个字，但熟知医学的他心里比谁都清楚。他曾对谢家宾说：“我的病决非善良之辈，我有思

谢毓晋教授生病在家中休养





谢毓晋教授笑对病魔

想准备。”但在众人面前，他仍展望工作谈笑自若。1983年春节前夕，人们沉浸在浓烈的欢庆春节的气氛中。谢毓晋执意要回家，他比谁都清楚，这个春节对他的意义。他要和亲人、朋友们在一起度过这个中华民族团聚的节日，他知道自己时日不多。

1983年国庆这天，女儿谢家瑾来医院陪爸爸。这时谢毓晋因为癌细胞转移到脑部，已经行动不便，但只要疼痛好一点，他就想起了工作，谈起单克隆技术，谈起生物技术的日新月异和免疫学广阔的发展前景，将对人类生活各方面产生巨大影响。他无限期待而又无奈地对女儿说：“只要再给我十年……”

为了减轻他精神上的负重，朋友们和学生们轮番到病房来陪伴他，看望他，给他送来一束束艳丽的鲜花，带来一个个喜人的消息。儿女及妻子更是轮流整天与他相伴，用温情、鲜花安抚他的烦躁心绪。但一切于事无补……

谢毓晋的病情，牵动研究所里全体职工的心，他们轮流看望，难免会谈到工作，谢毓晋惟一放心不下的，还是他的免疫事业，单克隆技术，他一心系在单克隆研究中心的建立上，至今尚未如愿，他是多么不情愿带着遗憾离开人间啊……

1983年11月初的一个夜晚，谢毓晋吃力地对谢家宾说：“我这一生做事最痛恨有始无终、半途而废了。但是，我的构思，我的课题





都要半途而废了,我心里非常难过。我从德国留学回来,一直想做一番事业。几十年来遇到这么多坎坷,从未动摇我的信念。可是,让我自由驰骋,潜心探索的时间太少了。民生实验治疗研究所算是较好的一段,到武汉生物制品所初期也还好。可是后来,运动一个接一个,反右,大跃进,拔白旗,压得喘不过气来,60年代初知识分子处境好了两三年,‘文化大革命’又来了,研究工作又停顿了十几年……算算一生的时间,潜心研究的日子不多,如今迎来了科学的春天,如果能再给我一点时间,我还能做很多事……”

说到这里,谢毓晋疲倦地闭上双眼,眼角边慢慢泛出了泪水。听到、看到这一切,谢家宾再也忍不住心中的悲伤,奔出病房……

谢毓晋只希望自己的工作不要半途而废,他梦牵魂绕的“单克隆”能早日上马。

他是那样强烈地眷恋着科学事业,他是那样善待人生。他那自尊、坚忍、平和、进取的品格,贯穿着他生命的全程。

11月20日那天,谢毓晋要谢家宾在身后撑着他,这时他说话都困难了,他用手示意给他笔和纸。

子女们难过地说:“爸爸,您有什么心愿就写下好了!我们会一一照办的!”

谢毓晋颤抖的手吃力地握住笔,良久,忽然又摇了摇头,似乎有很多事要说却又什么也不需要说了,他没有留下一个字。无力地垂下了双手,将笔永恒地滚落在地上,又一次昏迷过去……

11月22日,我国最著名的免疫学家谢毓晋教授带着无限的遗憾和未了的心愿,离开了他难舍的事业和永远爱不够的亲人……

看到父亲的心脏停止了跳动,儿女们一个个泪如泉涌,扑倒在他的身旁……

裘法祖、过晋源夫妇听到老友去世的不幸消息,默然落泪……



武汉生物制品研究所的全体职工听到这个噩耗，停止工作一天，都自发地满怀悲痛与敬意地亲手为尊敬的谢教授折着朵朵小白花系在胸前，悬挂在追悼会的每一个角落，以表示对谢教授无限的哀思。

谢毓晋教授的逝世，不仅是武汉生物制品研究所的一个巨大的损失，而且是我国整个免疫学界的一个巨大的损失。

武汉生物制品研究所为他召开了追悼会，肃穆的大厅里，陈列着全国政协、卫生部、省市政协、省市统战部、省科协、同济医学院等单位领导送来的花圈，全场挂满了亲朋挚友和学生们题写的悼诗和挽联。

谢毓晋生前的许多好友都参加了追悼会。裘法祖、过晋源、彭来和许多亲属都流着泪水，站在他的遗像前，为他鞠躬致哀……

谢毓晋病逝的噩耗传到了免疫界，让无数同道友人无限惋惜道：

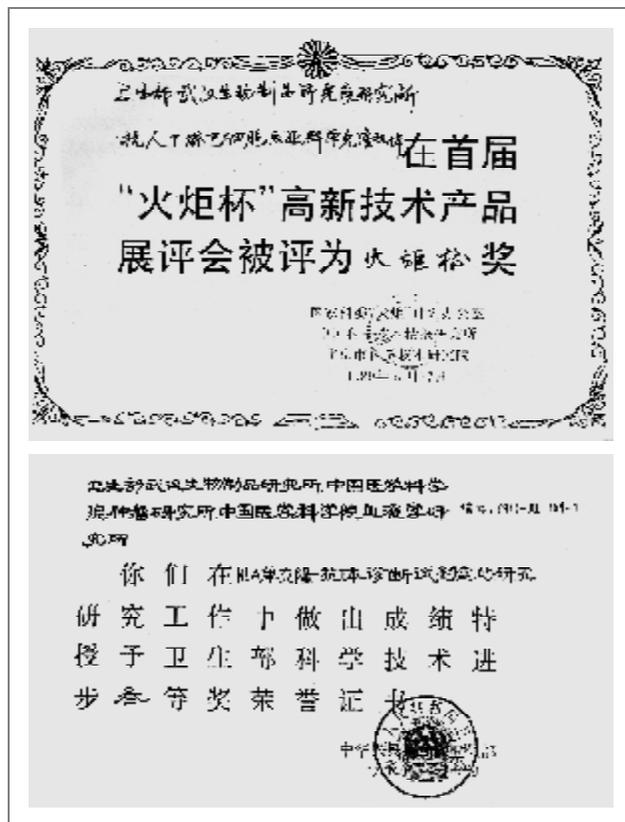
谢毓晋是一位走在时间前面的人。

谢毓晋是一位极富前瞻性思维和创新精神的免疫学家。

谢毓晋的无私、宏观，对困难百折不挠的进取精神，开拓精神，严谨治学的态度……都值得我们学习。

谢毓晋虽然驾鹤西归了，但他真诚待人、勤奋做事的处世哲学，他爱国爱民、造福人群的崇高品质，他生命不息、拼搏不止的奋斗精神将永远激励我们前进。

岁月如梭，谢毓晋教授离开我们已整整二十二年了。值得告慰他的是，在他逝世五年后，他的助手们攻克了抗人 T 淋巴细胞及亚群单克隆技术，获国家火炬奖和“七五”国家攻关课题荣誉奖。1984 年单克隆抗体发明者之一 G.奎勒教授到该所访问和参观时，给予这项工作以极高的评价。1986 年武汉生物制品研究所开始引进国外全套单克隆抗体生产设备，建立了国家卫生部首家生产



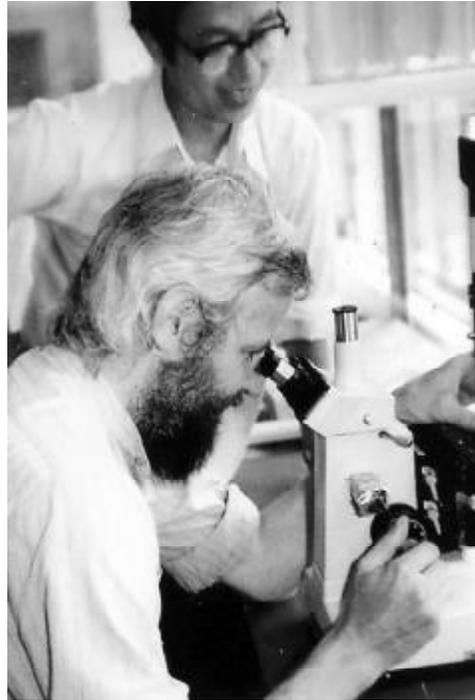
单克隆技术获奖证书

车间,1990年成立了“卫生部单克隆中试实验室”,武汉生物所成为第一个治疗用单克隆抗体国家二类新药研制单位和国内最大的生产厂家,并多次获奖。由全家妩博士研制的康赛宁防癌制剂荣获国家级新产品及最佳交易奖。还有其他产品,细菌性和病毒性以及多联多价苗的获奖,充分肯定了其质量和防病的贡献作用。先后承担国家“863”计划、“863”青年科研基金、国家自然科学基金攻关项目和火炬计划、星火计划及省市重点攻关计划等重大课题数百余项,又获得“爱滋病防治关键技术及产品研究”国家十五



1984年单克隆抗体发明者之一、诺贝尔奖金获得者 G. 奎勒教授专程到所访问并与史良如教授一起观察试验结果

武汉生物制品研究所后继有人,再创辉煌





谢毓晋去世二十周年,曾在他身边工作的同志会聚一起纪念导师

科技攻关计划的重大项目,为此成为湖北省知识产权管理与保护工程的重点保护单位之一。

斗转星移,如今,武汉生物制品研究所建所已经五十五年了,它走过光辉的历程,取得了卓越不凡的成绩。中国的免疫事业能有今天不朽的辉煌,是与一批老一代的免疫专家的上下求索,顽强拼搏,赤诚奉献分不开的。谢毓晋作为免疫学科的带头人,武汉生物制品研究所事业发展的开拓者之一,为之艰辛奋斗了几十年,从黑发到白发,付出了无数的心血和才智,作出了重大而独特的贡献。可以说,他是武汉生物制品研究所走向国际产业化道路上的一块巨大而坚实的铺路石。日新月异神秘而壮丽的生物事业,展现了中华民族卫生免疫史上最灿烂的一页,融入了谢毓晋的历史情感,历久弥浓……

妻子江能霞对谢毓晋的工作给予了无条件的支持，对他的生活给予了无微不至的照顾。谢毓晋的每一项成就，都是与江能霞的自我牺牲精神分不开的。

人们常说，一个成功男人的背后，一定有一位贤慧的妻子。谢毓晋也不例外。妻子江能霞就是这样一位平凡而伟大的女性。应该说，谢毓晋的成功有贤内助江能霞一半的功劳。他们的爱情，当是一曲动人的歌。

“十年修得同船渡，百年修得共枕眠”。两个脾气与秉性迥然有异的人，能够始终如一地互敬互爱，互谦互谅互补，除了难得的缘分之外，更多的恐怕还有赖于彼此的信任、迁就与付出的真情。

江能霞，1920年2月出生，安徽省徽州人，早年随



春节合影  
谢毓晋、江能霞夫妇在1983年



父母迁居苏州，师范学校毕业。1941年到兰州军区第八战区经济委员会会计处工作。二十一岁的江能霞圆圆的脸，笑咪咪的大眼睛，显得是那样的纯真可爱。

二战前夕，谢毓晋取道苏联回国途中，仗义执言，帮助陌生的外籍青年解围的全过程，被同乘一架飞机的赵帮达尽收眼底，并令他钦佩不已。他主动上前和谢毓晋交朋友。

赵帮达回兰州后急切地找到江能霞，一心要为谢、江这对男才女貌的年轻人当“月下老人”。

“有缘千里来相会”，在热心人赵帮达的精心安排下，两人第一次见面了。她给他的第一印象是一个文静秀美的少女，她很少说话，显得很有修养，给谢毓晋留下了极美的印象。而她呢，见到眼前这位风度翩翩、才华横溢、长自己七岁的男子，也有似曾相识的感觉。

“千里姻缘一线牵”，谢毓晋、江能霞一见钟情，他们在兵荒马乱、动荡不安的岁月相识三个月后，双双征得家人的同意，于1941年10月10日在兰州举行婚礼，喜结良缘。

夫妻就是一种缘分，而且是一种特殊的缘分，应该好好珍惜，细心维系。

谢毓晋无论遇到什么困难，总能得到她的支持与理解。

谢毓晋回国时，身无分文，家人音信杳无，回国的路费是找当时中国驻德国大使馆借的。结婚后，他对妻子江能霞说明了此事，决定将节衣缩食攒了几个月的工资，寄还给大使馆。江能霞大力支持。可恰逢苏联对德宣战，中国驻德国大使馆关闭撤回了，他寄去的钱又被退了回来。有朋友知道后劝他别还了，谢毓晋说：“不管大使馆还存不存在，我也要交还。”所以他就把这笔款子寄还给了外交部。

谢毓晋就是这样一个诚实、正直、一丝不苟的人。



江能霞女士与子女全家幸福合影

妻子江能霞既钦佩他,也知道做他的妻子绝非一件容易的事。他的成功蕴含着江能霞的全部牺牲与付出。从一位师范学校毕业的高材生到一个家庭妇女,她牺牲自己的事业默默地奉献,以全部的精神支持着谢毓晋,使谢毓晋无挂碍地潜心于教学与科研。

无论婚前还是婚后,他们没有那种花前月下的缠绵,却都在心间蕴藏着真挚而热烈的爱;没有感天动地的山盟海誓,更多地却是一种无声胜有声的默契。

“伴侣者,伴旅也”。所谓伴侣,就是在人生的旅途中相伴相依。伴侣之间,就不应该太讲究个性,不能以挑剔的目光审视对方,不能只要求对方适应自己,或者要求对方进入自己的状态;应当尽可能



地包容对方,适应对方。人生旅途难免磕磕绊绊,倘若相互关怀,相互照料,互相携手,就显得平稳得多。一个笑容、一句问候,看似平常,带给对方的往往是直抵心扉的温暖。

谢毓晋、江能霞夫妇对婚姻就是这样细心维护,相濡以沫一辈子的。

人们都说,谢毓晋和江能霞的结合,是一个美丽的故事。

1943年11月,他们有了一个男孩,给这个小家庭带来了无尽的欢乐。谢毓晋最得意的是,清晨一起床就抱着儿子去买早点,一路上看着儿子边走边吃,到家了,儿子的早点也吃完了。谢毓晋最欣喜的是,从外面回来刚一迈进门坎,家宾就一头扎进他的怀抱,在他脸上蹭去蹭来,一迭声地叫着“爸爸”。

1947年,他们又有了一个女儿,模样活泼可爱又聪颖伶俐。两个孩子的先后到来,给他们增添了无上的喜悦。苏州老家,是父母亲的福地,也是谢毓晋这个小家庭的乐园,每年春节,谢毓晋总是携妻子儿女回到父母身边,同大家一起享受天伦之乐,也让儿女们感受一下江南水乡苏州园林的乐趣。

婚后的江能霞,为了谢毓晋的科教事业,以自己全部的时间和精力来操持家务,抚养子女,细心照料婆母以及多病的小姑妹。作为一位贤惠善良的妻子,她在解除丈夫的后顾之忧的同时,又带给丈夫无限的温暖、信心和希望。

好妻子是雨季时丈夫头上的一把伞。

好妻子是夏日时丈夫身边的一棵树。

不管谢毓晋被“拔白旗”,还是“文革”期间被打成“资产阶级反动学术权威”、“里通外国分子”、“特务”等等,江能霞始终只有一个信念,丈夫是清白无辜的,正义必定会战胜邪恶。



江能霞在加拿大与二女儿、三女儿全家合影



2001年春，江能霞在加拿大度过八十一岁生日

在“文革”期间谢毓晋“靠边站”长达十年之久的那段岁月里，江能霞挺身而出，昂着头携手四个儿女和自己的丈夫一起，同厄运作斗争；在别人家纷纷划清界线时，她对丈夫的情感更浓更深。

为了能使丈夫安心搞科研，她每天早早地起床为他精心准备早点。江能霞买回食品，首先考虑的是年迈的婆母、多病的姊妹、操劳的丈夫，然后才是正在长身体的儿女们，她永远将自己放在最后。

江能霞一手女红很好，家里老少的衣服都是她亲手剪裁缝制。

谁都想象不出这位朴实无华的主妇，是一位一等一级教授夫人，在菜场，她和普通主妇毫无二致，她精打细算，总是买些家常菜……

江能霞既善良又精明，总能把生活安排得合情合理，井井有条。而且，江能霞对公益事务极为热心，曾在上海多年任居民委员会副主任，在武汉生物所街道帮助扫盲，并义务办小卖部，做了大量的有利社会，帮助他人的义务工作。



谢毓晋看见妻子整天为他人操劳,几乎没有时间休息,心中十分不安。他总是劝妻子注意身体,千万别累坏了。早上早起时,他不开灯摸黑穿衣,深夜入睡蹑手蹑脚生怕惊醒心力交瘁的妻子。有时,他也想抢着干点家务,为妻子减轻负担,但江能霞非常理解丈夫的心意,她总是想方设法把丈夫推走,以便能保证他的科研学习时间。对于牺牲自己的事业全力支持丈夫,江能霞一生无怨无悔,当然,她也有一丝遗憾:“我的老同学们早就是教授级了。”

为了家庭为了丈夫的事业,她牺牲了自己,在家相夫教子。但她的辛勤付出,给全家人带来了欢乐和温馨。在公公婆婆的眼中,她是一个孝顺的、难得的好儿媳;在妯娌及谢家弟妹们眼中,她是一个善良、贤德、对家人关怀备至的好嫂子;在丈夫眼中,她是一个出类拔萃的贤妻良母;在儿女眼中,她是一个温和宽厚的好母亲;在谢毓晋的助手及学生眼中,她是一个善良、温情,总是乐于去关心别人、帮助别人,有着极好人缘的好妈妈——他们都无限崇敬、无限亲切地称呼她“谢妈妈”。

在许多人眼里,论文化,江能霞的学历相当于中专毕业,论地位,她只不过是一名家庭主妇;但是若以她做人的胸襟和做事的决断能力,决不亚于专家教授之下。

2005年江能霞与  
子女在美国幸福观光



江能霞给长女谢家瑾的印象是：恪尽孝道，尊老爱幼，把祖父、祖母、姑姑都照顾得很周到，无论是居住在上海还是武汉，她都是左邻右舍出了名的孝顺媳妇。她还是一位典型的慈爱母亲，从来不打孩子，也很少责骂，而是以身作则，因势利导。所以家瑾兄妹四人都十分亲近她，信任她，经常向她倾吐心曲，从她的言谈举止中寻找人生的答案。谢家瑾说：“母亲识时务而有决断力，不卑不亢而不乏亲和力的处世态度，对我们兄妹四人人格的形成起到了润物细无声的作用。她身上具有中华民族女性的传统美德，是一位出类拔萃的贤妻良母。”

如今江能霞随次女谢家瑜、小女谢家琳两家在加拿大定居，过着幸福美满的晚年生活。

在采访谢家宾、谢家瑾兄妹时，获悉二位不日去美国与母亲和妹妹们全家团圆，在此笔者谨以如下诗句向耄耋之年的江能霞女士表达衷心的祝愿：

“天增岁月人增寿，春满乾坤福满门！”

2005年春，江能霞与儿媳、女婿，在美国合影



- 1913年8月26日** 出生于北京一书香门第。
- 1919年** 进北京名校红庙小学就读。
- 1925年** 小学毕业考入名校北师大附中。
- 1928年** 举家南迁回苏州原籍，就读于美国教会办的东吴大学附中初中部。
- 1928年9月** 进东吴大学高中部就读。
- 1932年12月至1935年** 高中毕业，考取同济大学医学院，先读德文补习班，后读医学院前期。
- 1936年** 同济大学医学院前期毕业。
- 1937年2月** 与同班同学裘法祖等四人乘船到德国留学。
- 1937年2月至7月** 留学于德国慕尼黑大学医学院。
- 1937年8月至1939年8月** 留学于德国富来堡大学医学院，并获医学博士学位。
- 1938年2月至1939年8月** 德国富来堡大学细菌血清科研究实习。
- 1939年9月至1940年4月** 德国富来堡大学医学院医院临床细菌血清科代理主任。
- 1939年至1942年12月** 先后在《德国免疫与实验治疗杂志》和《德国医学周刊》上发表论文五篇。
- 1940年4月至8月** 在德国柏林郭霍传染病研究所进行临床检验研究。
- 1940年8月至9月** 德国马堡贝灵研究所学习。
- 1940年9月至1941年5月** 布拉格德国大学医



学院检验科主任。

**1941年5月** 回国。

**1941年6月至1942年12月** 卫生署西北防疫处(兰州)任技正。

**1941年10月10日** 与江能霞女士结婚。

**1942年12月至1944年9月** 同济大学医学院(四川宜宾)任细菌学教授。

**1942年** 首次在《中华医学杂志》(抗日重庆版)发表论文。

**1944年10月至1947年7月** 上海医学院(四川重庆)任细菌学教授。

**1947年7月至12月** 上海志卫药厂(血清厂)筹备工作。

**1948年1月至1949年7月** 上海同济大学医学院任细菌学教授。

**1948年1月至1949年12月** 上海同济大学医学院任院长兼细菌学教授。

**1948年8月25日** 与医学院同仁创办《大众医学》杂志,任第一任总编辑,至1955年先后发表过十一篇文章。

**1949年7月至1952年5月** 创办上海民生实验治疗研究所,任所长、研究员。

**1952年6月** 任武汉生物制品研究所总技师。

**1953年至1954年** 科研项目及成果:

- 1.大罐深层培养霍乱及毒素方法改进。
- 2.破伤风类、抗毒素絮状试验,浓缩发蓝透析改进法等多项成果。

**1954年至1955年** 科研项目及成果:

- 1.液体百日咳菌苗的试验。
- 2.大型冷冻干燥设备进行生物制剂试验及狂犬病疫苗冻干



研究。

3.开始长达二十年的治疗血清的研究。

4.日本血吸虫病免疫学问题的研究。

**1956年至1965年** 科研项目及成果：

1.治疗血清的中试、临床试用。

2.免疫学基础及方法的研究。

3.七种哺乳动物血清蛋白交叉抗原的研究。

4.免疫电泳技术的研究。

**1966年至1977年** 治疗血清研究的最后阶段和临床应用。

**1978年至1980年** 抗淋巴细胞免疫球蛋白的研究并应用于临床,带两名研究生王大坤、魏莉娜继续研究。

**1980年** 参加在法国巴黎举行的第四届国际免疫学会议。

**1980年7月** 参加在哥廷根举行的德国卫生学微生物学协会全国第三十八次年会。

**1981年9月至12月** 应邀对德国进行为期三个月的学术访问,回到了阔别四十年的母校富来堡大学。

**1980年至1983年** 先后任职：

1.中华医学会湖北分会副会长。

2.中华医学会湖北分会微生物免疫学会主任委员。

3.中国微生物学会理事。

4.中华医学会微生物免疫学会理事。

5.第五届全国政协委员。

6.联合国世界卫生组织咨询委员会委员。

**1980年至1983年** 主要担任：

1.国家科学技术委员会医学专业组成员。

2.国家卫生部医学科学委员会委员。



免疫学家谢毓晋

3.国家生物制品委员会副主任委员。

**1980年至1983年** 湖北省第四、五届政协副主席。

**1952年6月至1983年10月** 在武汉生物制品研究所工作期间担任：

1.兼任同济大学医学院微生物免疫学教授。

2.总技师、研究室主任。

3.副所长、名誉所长等职。

**1983年11月22日** 逝世于武汉。

### 一、留学德国及解放前发表的论文

1. 链球菌与葡萄球菌实验感染血清学治疗的免疫学基础 德国《免疫研究与实验治疗杂志》,1939年
2. 磺胺药物对溶血性链球菌实验传染疗效及疗效机制的研究 德国《免疫研究与实验治疗杂志》,1940年
3. 青蛙、水蛙与蟾蜍亲族关系问题的免疫生物学研究 德国《免疫研究与实验治疗杂志》,1940年
4. 磺胺药物对福氏杆菌传染的治疗作用 《德国医学周刊》,1941年
5. 粘性荚膜杆菌的化学实验治疗研究 德国《免疫研究与实验治疗杂志》,1942年
6. 粘性荚膜杆菌属传染病的化学实验治疗研究 《中华医学杂志》(抗战重庆版),1942年

### 二、科普类文章(主要发表在《大众医学》上)

1. 可怕的带菌者
2. 怎样在家中消毒(上)
3. 怎样在家中消毒(下)
4. 病原菌和人体
5. 你会种牛痘吗?
6. 链霉素是肺病特效药吗?
7. 棒冰仍然是危险的
8. 当心白喉
9. 打防疫针
10. 你看见过细菌吗?

<p>1. Ueber die Immunbiologischen Grundlagen einer von Cadum vorgeschlagenen Kaninchen-Serum-Therapie bei Streptokokken- und Staphylokokken-Sepsis</p>	<p>Zeitschrift f. Immunitaetsforschung und experimentelle Therapie Bd. 96 5/6 361-396 1939</p>
<p>2. Untersuchungen Ueber die Wirkung und Wirkungsweise des Albumins gegen haemolytische Streptokokken in vitro und bei der experimentellen Streptokokkeninfektion.</p>	<p>Zeitschrift f. Immunitaetsforschung, experimentelle Therapie Bd. 98 220-250 1940</p>
<p>3. Immunbiologische Untersuchungen zur Frage verwandtschaftlicher Beziehungen zwischen Rana temporaria seu fusca, Rana esculenta und Bufo vulgaris und zur Frage der Spezifitaet des Geschlechtszelleneiweisses.</p>	<p>Zeitschrift f. Immunitaetsforschung und experimentelle Therapie Bd. 98 339-344 1940</p>
<p>4. Chemotherapie der Bacillus Friedlaender Infektion mit Sulfanilamiden</p>	<p>Deutsche Medizinische Wochenschrift <sup>H4</sup> 321 1941</p>
<p>5. Chemotherapieversuche mit Kapselbakterien (Friedlaender-, Kapselkloster- und Ozaena-bakterien).</p>	<p>Zeitschrift f. Immunitaetsforschung und experimentelle Therapie Bd. 101 n.2 81-101 1942</p>

谢毓晋留德期间发表的论文目录



### 三、在武汉期间主要论文与著作

1. 用深层培养方法制造霍乱菌苗的试验: 武汉生物制品所 1954 年总结; 卫生防疫资料集编第七辑, 1955 年; 中国微生物学会第二届全国会员代表大会论文摘要, 1956 年。(谢毓晋、葛缘怡、董之昌、谭红美)

2. 用深层培养方法制造白喉毒素、类毒素试验: 武汉所 1954 年总结; 中国微生物学会第二届全国会员代表大会论文摘要, 1956 年。(谢毓晋、熊梅仙)

3. 破伤风毒素、类毒素、抗毒素絮状反应试验研究: 1953 年总结材料; 1954 年武汉生物所总结; 卫生防疫资料集编第七辑, 1955 年; 中国微生物学会第二届全国会员代表大会论文摘要, 1956 年; 生物制品通讯, 1956 年。(谢毓晋、熊梅仙、葛缘怡)

4. 类毒素浓缩试验: 卫生防疫资料集编第七辑, 1955 年。

5. 用布氏方瓶培养白喉毒素时, 培养基的装量问题: 同上。

6. 关于浓制抗毒素发蓝问题的试验研究: 武汉生物所 1954 年总结; 中国微生物学会第二届全体会员代表大会论文摘要, 1956 年。(谢毓晋、葛缘怡、钮家渭)

7. 液体培养基制造百日咳菌苗的试验: 武汉生物所 1954 年总结。

8. 破伤风毒素制造的改进试验——透析袋培养法制造破伤风毒素的试验: 武汉生物所 1954 年总结。

9. 用国产大型冷冻干燥设备(仿美制 Sfocke1007P-120-20 型)进行生物制品干燥制剂试验: 武汉生物所 1954 年总结; 卫生防疫资料集编第七辑, 1955 年; 中国微生物学会全体会员大会论文摘要, 1956 年。(谢毓晋、葛缘怡、陈畴)

10. 真空冷冻干燥乙醚灭活狂犬病疫苗的研究: 武汉生物所 1954 年总结; 中国微生物学会第二届全体会员大会论文摘要, 1956



年。(谢毓晋、林放涛、曾容芳)

11. 抗狂犬病免疫血清的试验研究:同上。(谢毓晋、林放涛、张纯厚、曾容芳)

12. 用牛、羊、猪血制造人血浆代用品“治疗血清”的试验研究:因系机密材料,未公开发表,1955年。

13. 日本血吸虫免疫学问题研究:(1)单性及复性尾蚴免疫动物(猴、兔)的免疫生物学观察;(2)血吸虫免疫诊断的实验研究;(3)血吸虫病动物实验治疗研究:内部参考资料。(谢毓晋、章新民、董之昌、钱致明等)

14. “治疗血清”研究:“治疗血清”科研总结报告;报卫生部材料(因系机密材料,未公开发表),1960年。(谢毓晋、文尚武、周北平、钱致明、周保荣、史天鹏、傅正义等)

15. 家兔抗血清蛋白免疫的研究:

(1)抗猪血清蛋白免疫沉淀血清制备改进研究:生物制品通讯第五卷第一期,1964年。(谢毓晋、吴炳奎、钱致明)

(2)免疫血清中缺白蛋白沉淀抗体现象探讨:武汉医学杂志创刊号,1964年。(谢毓晋、饶海玉、叶海林)

(3)猪血清分层蛋白抗原在免疫中干扰问题的研究:1964年全国第一次免疫学会议学术论文资料。(谢毓晋、吴炳奎、史良如)

(4)抗原在血液循环中贮留、消失与抗体产生关系的探讨:同上,因学术刊物停办未发表。(谢毓晋、吴炳奎、史良如、饶海玉、叶海林)

(5)免疫沉淀血清检定方法的探讨:武汉生物制品所1958—1965年学术技术资料汇编。

16. 比较双相免疫电泳的研究:生物制品通讯第五卷第四期,1964年。(谢毓晋、钱致明、史良如等)

17. 七种哺乳动物血清蛋白交叉抗原性的比较研究:实验生物



学报第十卷第一期,1965年。(谢毓晋、史良如、陈善华、饶海玉、钱致明等)

18. 免疫电泳技术:北京生物制品训练班讲义。

19. 治疗用变性动物血清的研究:科研工作汇报,1965年。

20. “V型、VI型治疗血清”研究工作总结,1967年。

21. 治疗用变性动物血清——分层划分提高质量的研究。

22. 精制分层治疗血清(简称VIII型血清)试验研究总结,1973年。

23. “VI型治疗血清”防治烧伤休克试用观察(综合整理),1976年。

24. “精制胰酶水解治疗血清”(简称VII型血清)试验研究总结,1977年。

25. 动物血清代血浆检定方法的研究:

(1)小白鼠模型检查动物血清代血浆影响手术创面出血性质的试验研究,1976年。

(2)致敏性检定方法的研究,1977年。

26. “治疗用变性动物血清”临床试用观察及输入反应的讨论分析,1980年。

27. 器官移植免疫:武汉医学院学报 1979年第二期;长春免疫学习班讲义,1979年。

28. 生物制品概况:上海生物制品训练班教材,1979年。

29. 生物制品预防接种的免疫学基础:中南地区白喉预防经验交流会资料汇编,1979年。

30. 蛋白性人血浆代用品——治疗用变性动物血清(简称治疗血清)之试制研究。(谢毓晋、周北平、史天鹏)

31. 抗淋巴细胞球蛋白(ALG)的试制研究:武汉医学院学报 1978年第四期。

32. 猪抗人胸腺淋巴细胞球蛋白的试制研究:生物制品通讯第



九卷第一期,1980年。

33. 抗人胸腺淋巴细胞(AHTG)制备方法的改进研究:中华器官移植杂志创刊号,1980年。

34. 生物制品预防接种的免疫学基础:中南地区白喉预防经验交流会资料汇编,1979年;医学免疫学(医学教材)。

35. 抗淋巴细胞球蛋白之试制研究:武汉医学院学报,1978年。(谢毓晋、史良如、陈善华)

36. 猪抗人淋巴细胞血清中有害抗体吸收工艺的改进研究:中华血液学杂志 1985年第六期。(王大坤、谢毓晋)

37. 减轻马抗人胸腺淋巴细胞球蛋白静脉注射类过敏反应之研究:中华器官移植杂志,1986年。(魏莉娜、谢毓晋)

38. 预防接种的免疫学基础:讲稿,1980年。

39. 介绍免疫学:湖北省卫生厅局长进修班讲座,1980年。

40. 怎样进行科学研究工作:同济医学院研究生班讲座,1981年。

41. 单克隆抗体专题讲座,1982年。

## 忆谢毓晋

——至好同学二三事

裴法祖

1932年夏,在有二千多人报考,仅录取二百人的激烈竞争中,我和谢毓晋同时考入上海同济大学医学院。我们就是在那时相识的。

同济大学医学院的医学学制是八年,其中两年预科,五年医科,一年实习。两年预科主要以学习德语为主,每天三个小时的德语课,每周要上十八个小时,同时还要学习数学、物理、化学、生物以及中文。每科成绩合格者,才能从预科毕业,升入医科就读。谢毓晋有着高高的个子,英俊的面貌,性格活跃,在学校各种活动中都能看到他的身影。他很聪明,每次的考试都能取得很好成绩,德语成绩尤其好。我们的德语教师姓廖,每周六要举行德语测试,廖老师总是要谢毓晋上台在黑板上书写中文试题,要求将中文翻译成德文。他上台书写中文试题的时候,我们就开始翻译了。但是每次他都会比我们先交卷,成绩也很好,这给我留下了很深的印象。

升入医科后,我和谢毓晋成了室友,并与另外三个人一起居住一间宿舍里,他们是江圣造、王辨明、过晋源。谢毓晋最大,属牛,我们四个人比他小一岁,都属虎。大虎江圣造、二虎王辨明、三虎过晋源,我最小,是小虎。这就是被同学们戏称的“一牛四虎”。我们五个人之间感情很好,彼此相互关心,相互帮助,亲密如兄弟

一样,吃在一起,玩在一起,一起学习。因为谢毓晋最大,我们都把他当大哥,他说什么我们就做什么,一直到医科前期毕业都是这样。

解剖学在医科生的学习中占了重要的位置,需要重复地学习两年的时间。我们的解剖学教授是一位德国人。在第一年上解剖课的时候,高年级的学生坐在前面,我们则坐在他们的后面;第二年上课的时候,则是我们坐在前面,低年级学生坐在我们的后面。在第二年还要重点上生理、生化课程,下午则全用在解剖尸体上,解剖肌肉、血管、神经和内脏。我学习是比较刻苦用功的,每天都到图书馆去读书,所以我有个外号叫“图书馆长”。由于重复地学习了两年的解剖学,加之我的努力,我在解剖学上取得了极好的成绩。谢毓晋的社会活动比较多,花在读书上的时间就相对要少些,但是他非常聪明,他的学习成绩还是很好的。在这个期间,谢毓晋做了一件很了不起的事情,就是发起组织了一个展示人体骨骼、肌肉、血管、神经和内脏的“解剖学展览会”。当时很多人都反对,我们的德国解剖学教授就不同意我们做这件事。但是谢毓晋坚持要做,不仅是做成了,而且还轰动了整个上海滩。展览会上展示的是人体的骨架、肌肉、血管、神经和内脏等,大横幅上“解剖学展览会”这六个大字也是用人的骨头拼出来的。我和同学们都穿起白大褂,充当义务讲解员。由于这是一个由中国人自己举办的、免费的展览会,很多人都乘小火车从上海到郊区吴淞同济大学医学院校区来参观这个展览会。这在1935年的中国是绝无仅有的,开创了一个先河,至今我还完好地保存着那几天珍贵时刻的照片,现在回想起来仍感到这个事情做得真是不简单。我们五人还组织了一支小球队,取了一个有趣的名字叫老爷(Royal)小球队。

1936年,医科前期学习结束后,要进入后期学习了。谢毓晋提出到德国留学去。我听从了他的建议,便向父亲提出要去德国继续学习医学,我的想法得到家里人的支持,特别是我的二姐在经济上



给予了我极大的资助。于是，谢毓晋给我办好了去德国的各种手续，我们踏上了前往德国求学的旅途。与我们一同前往的还有过晋源和盛澄鉴。参加了盛大的欢送会后，我们一行四人便登上了三万多吨的意大利轮船“康提洛索”号，从上海出发前往欧洲，开始了我们新的人生。

那个时候，我们的经济都很拮据，只有谢毓晋稍好一些，因为他家的条件比较好。在轮船上我们住的是经济舱，两张上下铺，一张小桌；谢毓晋和我睡在下铺，他的上铺是过晋源，我的上铺是盛澄鉴。有两件小事反映出了谢毓晋的勇敢和机灵。在意大利威尼斯下船的时候，先进早餐，早餐后餐厅的侍者站在餐厅门口收小费，有钱的人一般给的是 50 美元或 100 美元。我们没有钱，怎么办呢？谢毓晋说：“我们只给 10 美元。”我担心会不会给少了，谢毓晋说：“我们是学生，本来就没有钱嘛，过去的时候，我们不看他就是了。”就这样我们都过去了，那个侍者连一句谢谢的话都没有说。轮船在海上航行了一个多月，海上的生活是枯燥和乏味的。那些有钱的中国人，他们白天打麻将，吃得好，住得好。我们就来个白天睡觉，晚上向他们借来麻将牌打麻将。这是谢毓晋出的主意，回忆起来也算是一件趣事。

轮船终于抵达了目的地意大利威尼斯。它是一座美丽的水城，一座有着悠久历史的名城。上岸后，我们买了一些桔子来吃，当我们剥开它后，发现里面都是像血一样的，以为坏掉了，就全部丢掉，后来才知道它是名贵的血桔。我们无暇游览水城的全貌，只是稍作逗留，便离开了威尼斯。当我们到达奥地利维也纳的时候，当地的学校已经开学两个星期了。那天正好是星期天，所有的商店都关门了，连面包也买不着。我们都很饿了，只好多花钱上饭店用餐。住了一晚后，第二天我们便乘火车前往德国慕尼黑注册上学。到达慕尼黑后，谢毓晋便对我们说，我们几个应该分开，不应该再在一起，

因为只要我们在一起便会讲中文,这对我们学习德语是很不利的,于是他去了富来堡。盛澄鉴也认为在一起不利于学习语言,便去了柏林。我和过晋源比较保守,没有分开,留在了慕尼黑完成了我们的学业,直到我们一起通过国家考试,一起通过博士论文答辩。有趣的是国家考试我拿第一,过晋源拿第二;博士论文答辩则是过晋源第一,我第二。经过考试之后,过晋源去了维也纳,最后还是和我分开了。我们四个人分别在不同的四个城市,而我则继续留在慕尼黑学习、工作和生活,并且在那里结识了我的夫人,一位美丽温柔的德国姑娘。

谢毓晋在富来堡学的是细菌学和免疫学专业。毕业的时候,他的成绩非常杰出,系里的教授看中了他,把他留了下来当助教,甚至升任为代理主任。他发表了几篇高水平的论文,对磺胺类药物抗菌的研究在国际上是有名的。我一直认为他是最聪明的,一定会取得很好的成就。谢毓晋志向远大,他说:“我不做临床医生,因为临床医生每次只能救治一个病人,而我要救治许多病人。”

谢毓晋在1941年的时候就从德国回国了。1946年年底,我从德国回到久别的祖国,回到了上海,当时有许多地方都请我去,比如国防医学院给我少将军衔请我,浙江大学医学院也请我,但我都没有去。我去看望了谢毓晋,和他说起了这些事。那时他在上海医学院做细菌学教授、细菌学研究室主任,他要我去教育部报到。于是,我去南京见了国民党教育部部长朱家骅,朱家骅说回上海母校同济大学去。那时同济大学准备请我做副教授,谢毓晋说:“千万不能,要给就给正教授。”结果第三天同济大学就送来了正教授聘书,第二年(1948)就担任了同济大学医学院附属中美医院的外科主任。

1948年,我和过晋源一起创办了中国第一本科普期刊《大众医学》。这本杂志是由上海交通大学的几个留学生提供资金,因为他们几个人合伙办了一家公司,叫做“人人企业公司”,搞了几条油船



运油,赚了很多钱。于是他们出钱,我们来办杂志。开始的时候,我们就请谢毓晋来担任总编辑。

1949年初,谢毓晋得到当时同济大学校长丁文渊的青睐,来担任医学院的院长。他给予了我很多力所能及的帮助。我的住房条件太不好,他给我调整了住房。我们相互关心,他的家人生病都由我去看病、治疗以及做手术。

上海解放前夕,谢毓晋离开了医学院,创建了“上海民生实验治疗研究所”,也是通过我由“人人企业公司”出资建立起来的。当时没有什么科研工作好做,他就把上海的棒冰都做了检测,指出哪家的好,哪家的不好;还在上海各区检测了自来水的质量。1951年武汉请他来到了武汉生物制品研究所,担任总技师。接着我全家也在1958年迁到武汉,两家来往亲密,直到今天。

回忆我与谢毓晋大哥的交往,我一直对他心存感激。如果没有他的劝说和帮助,也许我不会去遥远的德国求学;也许就不会在医学上取得今天的一些成就;也许不会有现在的美满家庭生活。回忆谢毓晋大哥在我人生之路上给予我的指点、关怀和帮助,我由衷感谢他、敬重他。

谢毓晋去世前对他的夫人说了这样一句话,他说:“我没有想到法祖这么能干。”这算是老大哥对我这个小兄弟的一句肯定吧。

谨以此文寄托我对谢毓晋大哥的追思。

2005年中秋



## 缅怀谢毓晋教授的丰功伟业， 继承发扬他的高尚品德

邹光荣

世界预防医学生物技术的问世,仅仅只一百多年历史,我国于1919年成立中央防疫处是生物制品事业的开端,但只有在1949年中华人民共和国成立之后,生物技术才有长足的发展。武汉生物制品研究所(前身为中南生物学制品厂),创建于1950年8月,坐落在长江之滨黄鹤楼下,与全国六大生物制品研究所并驾齐驱走过了半个多世纪的历程。武汉生物所的诞生是新中国自主创新,走科学发展之路的全新生物制品行业的一个特殊的典范。武汉解放前没有任何技术性预防医学基础可以借鉴,解放初期百废待兴,1950年春,当时的中南军政委员会卫生部很快就立项确定筹建中南生物学制品厂,调拨巨资,以最快的速度,最好的建材(部分进口),最好的建筑公司(上海六合公司),最资深的专家人才来建设这一宏大的华中地区生物技术中心,仅仅一年多时间,就建成投产。日月如梭,时光飞逝,但武汉生物制品研究所在荆楚大地走过的岁月,为中国人民的卫生防疫事业立下的卓越功勋,将永载史册。在武汉生物所的创业史上,我们不能忘记的是名誉所长,前湖北省政治协商委员会副主席,我国著名的免疫学家,为武汉生物所做出过卓越贡献的谢毓晋教授。他已离开我们二十二年了,但他那走创新之路的科学精神,为人民预防医学事业而奋斗终生的坚贞赤诚之心,严谨的工作作风,严格的治所之道,为我们留下了不朽的财富。我们应该永远纪念他,发扬他的精神,使武汉生物所走向一个新纪元。

### (一)

邓小平提出的尊重科学、尊重人才的英明论断,在历史的进程



中得到验证。杨永年教授为第一任所长筹建武汉生物所之初,1952年与中南军政委员会卫生部副部长齐仲恒一起赴上海聘请留德博士谢毓晋教授来所任总技师(即总工程师职务)主持全所技术工作,从此武汉生物所在谢毓晋教授带领下,科技人员不断发展壮大,成为中南地区(华中)疾病预防控制中心,肩负着广大人民群众防疫的历史使命。

谢毓晋教授在所工作的三十余年时间里是用心血和生命谱写了一部史诗。从50年代初成立产品改进室后,全国各地生物制品研究所精制抗毒素马血清出现发蓝现象,生产濒于停产,在此情况下,谢教授应用胃酶消化法解决了这个问题,并在本所召开现场会议,传授经验。在国际上,他第一个将絮状反应方法应用于破伤风毒素、类毒素、抗毒素的效价检定,大大提高了检定速度和科学性。他也是我国最早系统地成功研究生物制品真空冷冻干燥工艺技术的学者。首先在狂犬病疫苗的质量上得到突破,可以在常温(45℃)下保存一年以上质量不变。60年代适应国防工业的需要,研制的治疗用动物血清代用品在临床使用成功。70年代填补了器官移植抗淋巴细胞免疫球蛋白的研制空白,使武汉生物所成为国内第一家正式出品的单位。80年代引进单克隆抗体技术研制的多项产品在国内广泛应用。在免疫学技术及基础理论研究方面开创了我国多项科研技术的先河,在60年代应用的免疫电泳技术,达到了当时的国外先进水平,在大连召开的全国免疫学术会议上得到好评,并在全国得到推广。

谢毓晋教授在人才培养方面卓有远见,在他的倡导和筹建下,武汉生物所成为国家第一批博士、硕士学位授予点和本系统全国唯一博士学位授予点单位,培养了一大批科技人才,分布在国内外知名科研单位工作,可谓是桃李满天下。

## (二)

谢毓晋教授是一位品德高尚,为人正直,富有崇高理想的科学家,他的一生体现了社会主义的荣辱观,他热爱祖国,热心服务于人民,处处以身作则,毫不损人利己,艰苦奋斗搞科研,痛恨骄奢淫逸的作风,具有非凡情操,对同志手足情深,关爱老少孝敬父母,成为众所周知的楷模。

他热爱中国共产党,热爱工作,好学不倦,他领导的研究室科研队伍,精明强干,刻苦工作,蔚然成风,他精心培养的能够独当一面的教授、讲师、副主任技师和主管技师,为发展我国微生物免疫学和生物制品科学作出了积极贡献。党的十一届三中全会以后,谢教授老当益壮,干劲倍增,他患有冠心病、心绞痛、十二指肠溃疡、肺癌等严重疾病,仍坚持在科研第一线,住院期间仍在病房组织和指挥工作,战斗到生命的最后一刻。他的献身精神是永远值得我们学习的。

## (三)

抚今思昔,缅怀先驱,我们为谢毓晋教授的人格精神深深感动。我们组织编写这本书的目的,不是为了获得经济效益,而是为了塑造武汉生物制品研究所的人文精神,是创造精神产品奉献给社会。因为我们深信,谢毓晋教授的高尚品德,是我们一代又一代人宝贵的精神财富。正如培根所言:“书籍是在时代的波涛中航行的思想之船,它小心翼翼地把珍贵的礼物送给一代又一代。”

随着生命科学的飞速发展,生物技术不断更新换代,在全面系统地总结前人经验及成果的基础上,更加需要的是一种科学发展观和技术创新的新格局。武汉生物制品研究所的未来不是一个梦,而是一个灿烂辉煌实现理想的新时代里程碑。

2006年5月1日

(作者为武汉生物制品研究所党委书记、所长)

# 学者风范

——悼念谢毓晋教授

秦宗良 竟如



## (一) 人生价值

如驹过隙的人生，  
您闪烁着光芒耀眼；  
不倦的学习，  
您为免疫事业做铺垫；  
不懈的工作，  
您积累了经验无限；  
不疲的求索，  
您丰富了创新的源泉；  
奋斗的榜样，  
您激励着一代人向前；  
赤诚的奉献，  
您完美了灿烂的明天。

## (二) 思念与怀想

二十二年前，  
在 1983 年 11 月 22 日这一天，  
谢毓晋教授，您永别人间。  
无情的噩耗，催人泪水如涌潮。  
您走了，带走了一切。  
却留下了您的夙愿，  
也留下了您对我们教导之恩情无限。



您走了,时间强化着对您思念眷眷。  
您走了,我们要告慰于您在天。  
您走了,我们要奋力实现您的夙愿。  
咽咽呜呜,边泣边诉。  
泣,人杰何其难长留人间。  
诉,天地阻隔思绪绵绵。  
思,人生之道当效仿您争分夺秒。  
念,您为事业鞠躬尽瘁把身献。  
展,新一代梯队接班似汹涌后浪。  
望,中国特色的社会主义前程无量。

### (三)灯光闪烁

忆起过去的一幕复一幕,  
您的形象仍历历在目。  
您办公室窗前的灯光闪烁,  
是在批阅总结文献。  
您住宅天空的晨曦,  
是在构思美好明天的华章。  
您远航时船舱的灯光,  
是在书写给弟子的希望。  
您的试验大楼夜明通亮,  
那是攻关已到高潮的时光。  
多少个日日夜夜啊!  
凝集着您追求的理想。  
回想起——  
多少次艰难困境中,  
您给予的巨大力量;

多少个春夏秋冬里，  
您鼓起的热情激荡；  
多少回冷暖关爱间，  
展现您的人格力量。

#### (四)时间与生命

时间公平地在指间滑过，  
成才之路是时间的高度浓缩。  
您的时间表争分夺秒，  
紧追时间迫在眼前，  
您把生命和时间，  
放在人生天平的两端，  
它倾斜向时间这一边。  
病魔缠身还在计划着事业的夙愿，  
您是多么希望重返工作岗位，  
来把先进的科研实现。  
命运的不公让您抱憾提前离去，  
但终究把无价的精神留在了人间。

#### (五)精神永存

您将求实、追求和奉献的精神，  
撒播在孜孜苦求的学子心间。  
您给后人留下榜样、敬仰和纪念，  
您的精神我们会传承下去。  
纪念您，对党和人民的赤胆忠诚。  
纪念你，为祖国奉献了自己的一生。  
学习您，精湛的技能，工作的高效率。





学习您,严谨的作风,科学的思想。  
怀念您,我们膜拜的金像,精神的榜样。  
怀念您,孕育着青年人的希望及明天的辉煌。  
敬仰您,竭虑殚精,造极登峰犹向上。  
敬仰您,耕耘辛耕,培育桃李终不忘。

谢毓晋教授离开我们已二十二年了。2005年年初,应武汉生物制品研究所邀请,我开始撰写谢毓晋教授传记,以此缅怀谢毓晋教授为我国免疫事业作出的卓越贡献。

我是眼含着热泪采访并撰写着谢毓晋先生的感人事迹的。

在翻看谢毓晋教授有关资料后,我深深地为谢先生爱国、爱民、无私奉献、百折不挠、坚忍不拔、处世乐观的精神和品格所震撼。尽管我清楚撰写谢毓晋教授的传记是一项浩大的工程,往事已久,采访范围很广,工作量很大,任务十分艰巨,但谢毓晋教授的精神始终激励我、教育我、鞭策我,使我在这项艰巨的任务中,能知难而进……

为了取得第一手资料,半年多的时间,我与秦宗良老师一起到谢教授家乡、工作的地方,共采访三十多人,其中有谢教授的亲属、老同学、老朋友及曾和他一起工作过的助手等数十人。在采访时,他们都无不怀着对谢教授无比崇敬的心情,热情地为我们提供了许多生动事例,如周北平、徐星培、钮家湘、朱恒昌、卢其材、桑明敏、钮家渭、钱致明、邹莉、孙可芳、古琳、全家妩等,他们对谢毓晋先生的品德、人格、敬业乐群等精神给予了高度的评价。又如,谢毓晋教授的儿子谢家宾先生热情接待了采访,还就传记提出了十分宝贵的意见;谢毓晋教授的大女儿谢家瑾百忙之中不顾身体有恙热情接待笔



者一行；谢教授的遗孀江能霞女士，从大洋彼岸的加拿大寄回了录音带；还有谢毓晋先生的弟妹谢毓寿、谢毓元、谢毓英不顾年事已高，为本书提供了宝贵的资料；被外国人称为“中国神医”，我国最著名的外科医生，如今耄耋之年的裘法祖教授热情地接待采访，提供了宝贵资料，并亲自为本书写了序；《大众医学》执行主编贾永兴先生提供了档案资料，给予了大力支持。武汉文联党组书记陈元生、作家协会主席董宏猷、作协秘书长张炳绍，武汉生物所所长邹光荣、常务副所长杨晓明、办公室主任章征甲、信息中心主任黄仕和对本书的策划和采写提供了诸多建设性意见并给予了极大的帮助，特别是秦宗良先生，不顾年高身体有恙，一路陪同采访……这些使我深受感动，备受教诲。在写作过程中，还得到段凯、牛丽玲、马爱红、王玲、高华、余艳萍、张卫平、陈立新、李潮至、张发之、汪超英、周建民、包春雷、汪萍、袁涛、张燕、宣春琼、李燕、艾平秀等同志的协助。在此一并感谢。

武汉生物制品研究所创建于1950年，是集研究、生产、销售血液制品，预防、治疗、诊断生物制品及相关产品于一体的国有大型企业，是国家医学、微生物学、免疫学、细胞工程、基因工程的重要研究基地。在谢毓晋教授倡导和筹建下，这里成为国家第一批博士、硕士学位授予点和本系统全国惟一博士学位授予点单位。全所专业技术人员占职工总数的50%，具有较强的生物技术力量，各种产品、科研成果多次荣获国家、省、市级奖励。经过谢毓晋教授为榜样的几代人的辛勤奋斗，开创了华中地区生物技术的新纪元。武汉生物所在新一届班子邹光荣所长、杨晓明常务副所长的领导下，正向一个新的目标奋进，向理想中的湖北生物科技中心挺进。我相信九泉之下的先辈谢毓晋教授也会深感欣慰的。让我们共同迎接武汉生物制品研究所更加辉煌灿烂的明天。

亲爱的读者，我们每个人都希望自己能够度过一个成功的充满



鲜花和荣誉的人生。从这个意义上讲,谢教授对祖国对事业无私奉献的精神,对理想对爱情忠贞不渝的品格,以及以身作则、身教大于言教的家庭教育方法,都将给我们带来深刻的人生启迪。

今天,人类已跨入 21 世纪,随着科技不断进步,谢教授为之奋斗了一生的免疫学事业已发生了翻天覆地的可喜变化,武汉生物制品研究所也取得了令人瞩目的成绩。但谢教授严谨认真的工作作风,热情豁达的处世态度,他对我国免疫学事业所作出的贡献,他对其子女的成功教育,留给我们的是一笔宝贵的财富。他的精神依然激励着我们,他的音容笑貌依然留在我们心中。

二〇〇五年九月一日

祝久红笔于龙阳湖栖居