

刘颂豪院士

访谈录

人物小传



刘颂豪，1930年11月生于广东省广州市，光学与激光专家，中国科学院院士，华南师范大学教授。

1951年本科毕业于广东文理学院（华南师范大学前身）物理系。历任中国科学院长春光机所副研究员、中国科学院上海光机所研究员、上海科技大学教授、中国科学院安徽光机所所长、合肥分院副院长、华南师范

大学校长。刘颂豪院士是我国光学玻璃和激光领域的主要开拓者之一。

一 年少志存

1 富足童年中的清严家风

我出生于广州市西关十八甫的一个商人家庭，家人希望我能够继承刘家经商的事业，给我取名作“颂豪”。祖父在佛山市顺德区容奇镇经营一间米店，他起早贪黑把四个儿子和三个女儿抚养长大，到父亲这辈家族生意已经初具规模，因此举家迁至广州，父亲也在广州开始经营饮食、腊味行业。印象中，父亲几乎每天清晨4点多起床，亲自带着员工去屠宰场置办原料，对每一道腊肠制作工序都严格把关。他还要求家里的每一笔支出都必须花在关键处，不得随意浪费。而遇到生活困难的亲友和遭灾受难的穷人，他也常常施以援手。

父亲没有因为生活富足而溺爱于我，也没有因工作忙碌而放松对我的教育。我在腊味厂子里帮忙时，就曾因为只用一只手而不是双手搬东西，受到他的严厉纠正。恭勤不怠，乐善好施——父亲的言传身教对我的性格和行事风格产生了很大影响。

2 战争炮火中的逃亡生活

1937年日本侵略者制造了震惊中外的“七七事变”。不久后，侵华日军对广州进行了长达14个月的轰炸。粉墙青瓦、水墨青砖，巷陌老街……柔美秀丽的家乡在炮火中备受摧残。

这一年我刚上小学，第一次拉响防空警报的时候，还在教室里上课。听到警报声，老师带着我们慌慌张张地跑到学校防空洞里，在那儿能清楚地听到日军飞机刺耳的轰鸣响彻整个天空。然后是震耳欲聋的爆炸声，屋里充斥着尖叫，我们哆哆嗦嗦地抱成一团。

因为炮火袭击，学校停课，父亲的店铺也被炸得支离破碎，我们一家老小告别广州，逃回老家。但乡下也并不安稳：卖国求荣的汉奸欺压百姓；无恶不作的土匪趁火打劫；日军拆祠堂、建碉堡，抓了很多劳工做苦力；还架起了长长的铁丝网，如果有人穿越铁丝网，就会被堡上的机枪一阵扫射活活打死。我们全家只能继续逃至中山县、澳门、香港……几个月后又回到广州。一次次心惊胆战地逃难，我目睹了侵略者的残忍跋扈和百姓的苦不堪言。到处是废墟瓦砾和哀嚎的行人，从那时起，童年记忆中甜蜜的片段渐渐模糊，更多的是山河破碎在幼小心灵中刻下的疼痛。

3 科学救国的矢志初心

当时的广州已经被日军占领，开办了很多日语学校，实行日本化的奴化教育，这是我和我的家人们绝对无法容忍和接受的。但是广州市区内大批学校被迫停办、迁移，仅剩十来间小学和几间中学。好在一番周折之后，我有幸考上一所名为“明德女子中学附属小学”的教会小学。

读书的机会来之不易，每一分每一秒都不容浪费。我常常把各门功课的知识框架和重点抄写到小卡片儿上，一有时间就拿出来温习。小学五年级时，我跳级参加当年的升中考试，考入了广东大学附属中学。

记得在中学的一节英语课上，老师给我们讲法国作家都德的《最后一课》，听到后来全班都趴在桌子上泣不成声，我也不例外。那时在大街上看到日本军人欺辱中国百姓，愤怒和耻辱总是萦绕在心里难以释怀。我提醒自己：读书学习才能让自己强大；才有机会实现国家独立、民族强盛；才能帮助同胞摆脱亡国奴的命运。这种信念越来越深，促使我如饥似渴地学习。

除了学习之外，我和武术还有一段不解之缘。我自小就喜欢看武侠小说，希望自己也能像里面的侠客一样拥有强壮的体魄和过人的武艺，行侠仗义、惩恶扬善。在明德小学读书时，学校门口不远处有个药店，店主是一位鹤发童颜的老医师，给人看病抓药闲暇之余还传授武功，于是我拜他为师，课余跟着他练拳脚、习刀枪。后来在广大附中读书时，我又认识了一位来自四川的拳师马仰之。马师傅家里居住条

件比较差,所以我经父亲允许后,便把他一家接了过来,住在我家顶楼后半层。至于前半层,则添置了些单杠、杠铃等运动器材,改造成了运动场。课余时间,我常在这里跟着马师傅学习铁砂掌等武艺。同学们得知此地后,也常来和我们一起锻炼,偶尔谈论时局、针砭时弊。许多年后我回母校华南师范学院任教,有学生看我这位新来的校长会经常到体育馆练举重,也打铁砂掌、玩倒立,都觉得是个有趣的事情。

高中毕业,我考入广东文理学院物理系,在那里我渐渐迷上物理和原子物理,很想成为一名“科学家”。恰逢刚成立不久的中国科学院面向全国招生,我马上找到系主任表达了自己想去那做科学研究的愿望,得到了他的同意。一个月后,我便收到中国科学院的批复文件。

赴京前,父亲来送我,没有多说什么,只是重重拍了拍我的肩膀说了三个字:“好好干!”

二 在北国长春的十年

1 “到哪里工作都是为祖国工作!”

开往北京的火车闷热而颠簸,但我一心想着未来,丝毫不以为意。一下车,我便飞奔到中国科学院报到。让我始料未及的是,院里并没有把我分配到我所向往的近代物理所,而是分到了之前完全没了解过的“仪器馆筹备处”。那天晚上,我躺在床上彻夜未眠,第二天一大早就迫切地找到了负责筹备仪器馆的王大珩先生,坦诚地向他表达我想去近代物理所的愿望。

大珩先生的回答让我至今记忆犹新:“我理解你的心情,但是从国家建设的角度来说,光学研究更迫切地需要你这样的人才。你想想,一个国家如果没有光学工业,没有光学研究基础,连光学仪器都无法自己生产制造,后果是什么?要是打起仗来,我们就糟糕了!过去,我们就是在这上面吃了大亏。现在,国家非常迫切地需要光学方面的科研人员。这正是你的大好锻炼机会,也是你这样的知识青年该奉献的时候。”

听了大珩先生语重心长的话,我如梦初醒。新中国建立伊始,百废待兴,全国上下齐心投入建设浪潮之中,大家穿梭、忙碌于科学院的各个角落,心里想的全是能为祖国科技事业多出一份力,而我却一直纠结于个人理想,没有考虑大局。我的梦想不仅仅是研究物理,更重要的是在这梦寐以求的科学殿堂为国效力,让祖国真正变成一个科技大国、科技强国。最后,我下定决心,全身心投入到仪器馆的工作中。

2 第一炉光学玻璃的诞生

光学工业兴起于第一次世界大战中的欧洲,到20世纪30年代,各军事强国都已建立起完善的光学工业体系。光学玻璃在国防、军事上都有十分重要的用途,其生产技术一直被各国视为要害技术而被严格封锁。30年代初,我国所有光学产品全靠进口,连简单的维护保养都要到国外进行。现如今新中国百废待兴,掌握光学玻璃的制造和生产是一个迫在眉睫的任务。

1952年,中国科学院仪器馆在吉林省长春市成立,这便是中国科学院长春光学精密机械与物理研究所(简称长春光机所)的前身。王大珩先生被任命为馆长、所长。随后他邀请了当时正在秦皇岛耀华玻璃厂工作,同怀“建立中国自己的光学玻璃工业”之梦的龚祖同先生担任光学玻璃试验室主任,负责光学玻璃的试制工作。很多应届毕业生都被分到了龚祖同先生身边,我也是其中之一。

整个光学工业一片空白,要想研制光学玻璃,就必须从最基础的工作做起。龚祖同先生是光学玻璃研究的大课题负责人,主要精力都要放在科学研究上。我们这些年轻人在他的带领下,边学习、边工作,成长速度极快。

我当时还担任研究室干事,负责具体的生产研究事务。这对于毕业时间并不长的我来说非常具有挑战性,尤其我是学物理出身,一看见工程图纸就头疼。不过自儿时起,我就是个不愿服输的人,多年的

求学经历也让我相信,对于陌生领域不能有畏难情绪,只要肯下苦工用心钻研,总会迎来转机。

即使是极其琐碎的工作,我也必须按部就班地完成。先是到抚顺、大连等地招聘技术工人,跑几个城市订货,然后是购买耐火材料,亲自设计炉窑厂房,继而不分日夜守在炉窑边。功夫不负有心人,我很快就成为这方面的行家。一切准备工作做好之后,光学玻璃的试制工作正式开始。

为缩短从研制到生产的周期,王大珩先生和龚祖同先生决定直接采用 200-400 立升的生产规模进行研制。这就需要我们首先制作一个大到能够熔化这么多的玻璃且质量很高的坩埚。我们先做木模,然后把从几个特定地方买回来的高岭土、黏土往木模里打,刚开始是用人工打,后来引进前苏联的技术后,就采用汽锤打,把土打得严严实实后用重油进行烘烤,熔炉点火升温后日夜轰鸣不能停火。

尽管大家再三小心,但前期制作还是几次出现事故,最严重的一次是玻璃漏埚事故,火红的玻璃液流进地下室造成一片火海,触目惊心。龚祖同先生临危不惧、经验丰富,带领我们一次次解决险情。经过多次反复试验,光机所总算自制出一个合格的坩埚。

为符合光学玻璃精准的参数要求,在玻璃的熔炼过程中要严格控制各种原料的比例、用量。实际熔炼时,有些原料挥发得快,有些挥发得慢,经常需要我们走到熔炉前,直接从高温坩埚里取出正在熔炼的材料进行测试,发现哪个原料的比例小了就立刻添加。

熔炉房的环境很差,粉碎原料用的石碾转动起来粉尘飞扬,玻璃切割时泥浆四溅,大火炉温度极高,时刻面临着漏埚的危险……这些困难都还是其次,最让人担心的还是实验过程中接踵而至的技术难题。其中有一件事我印象最深、也比较有趣:玻璃熔炼好以后,需要把整个坩埚端出来用保温罩罩着,让它慢慢冷却成型。但成型后的玻璃内竟然有很多气泡,这让大家都一筹莫展。我在图书馆通宵达旦几乎翻遍了能查到的所有文献资料,可依旧没有发现类似的问题。几番思索之后,我决定把含气泡的玻璃一点点研磨,磨到接近气泡表面时,再把它浸泡在水里,用针轻轻刺破,观察它的反应。结果气泡里根本就没有气体冒出来!我又研磨了十几个样品,检验后发现结果都一样。于是我判断,这可能是真空泡。如果是这样,那成因就要另作考虑。经过多次反复试验后我终于弄清楚,原来玻璃在冷却过程中,由于中部与四周存在较大的温差,当外部玻璃已经固化,而内部玻璃开始进入转化温度范围时,外面已经冷却的那部分玻璃拉扯着里面热的部分,中间就有一部分形成了真空泡。弄清楚原因后,我马上就建议试验组采取措施把保温罩加厚以减缓玻璃的冷却速度,困扰实验很久的问题终于得到解决。

在长春的那些日子,龚祖同先生带领我们组的同仁夜以继日地忘我工作。晚上加班饿了就把在饭堂买的窝头切成片,在火炉上烤着吃,困了就在熔炉旁打个盹休息片刻,醒来接着干。没有假日和周末,更没有白天和夜晚。随着一个个技术难关被攻破,我们终于迎来了胜利的曙光。1953 年除夕,整个长春寒风刺骨、冰雪漫天,但我们的大厂房内却暖意融融、热气腾腾。随着装满玻璃水的 300 升大坩埚顺利出炉,中国第一炉光学玻璃终于诞生了!激动的泪水填满了一双双熬红的双眼,冷却炉前的我们高兴地像孩子一样蹦跳欢呼。那一年,我 23 岁,当时心中只有一个想法——需要靠国外进口光学玻璃的时代已经一去不复返,我们中国终于能制作自己的光学玻璃了!

3 驰援昆明

1956 年,云南光学仪器厂计划筹建光学熔炼车间,向作为中国光学玻璃发源地的长春光机所求助,希望长春光机所能提供专业技术人员以及生产光学玻璃的方法、设备、图样、配方等关键技术的支持。

由于上级领导的信任,我和几个同事一起作为技术骨干被派往昆明援建,这是长春光机所第一次系统地其他地方推广光学玻璃的生产技术,目的是兴建我国第一条光学玻璃生产线。

当时的交通并不便利,从长春到云南,路途遥遥,我和同事们先是乘火车到北京,然后再由北京搭上顺路的军用飞机飞赴昆明。那是我们第一次坐飞机,飞行途中机身摇晃得非常厉害,机舱空间有限,我

们分成两排面对面坐着,双手紧紧地握着扶手,提心吊胆地熬过了几小时的行程。

旅途劳顿,加上初到云南气候和饮食都不适应,大家都显得很疲惫。但一到工厂,还是要马不停蹄地投入到紧张的工作中。我们要尽快培养出能独当一面的技术人员和工人,他们将是我国第一代光学玻璃生产技术人员和工人。

我带领工人们在仪器厂组装调试设备,现场指导如何操作,再抓紧下班时间用通俗易懂的语言将最基本的理论和原理讲给他们听,让他们理解。除此之外,我还负责窑炉、非标设备和检测仪器的设计和安装调试,并指导试制和生产,直到生产出合格的光学玻璃。

经过九个月的共同努力,云南光学仪器厂的光学玻璃熔炼车间终于建起来了,这是我国第一条光学玻璃生产线,是光学玻璃从依靠进口到立足国内生产的起点。我有时自豪地想,自己就像一颗种子,走出小小的实验室,将能够强国的技术带到祖国需要的地方,让它们在新的科研土壤中生根发芽,蓬勃生长。

4 稀土和代稀土

1956年,长春光机所的光学玻璃研究工作进入了深入发展的新阶段。我有幸被推选担任光学玻璃研究室的副主任,负责研究室大大小小的科研工作和日常管理事务。在这一年,我还光荣地加入了中国共产党。

自云南完成援建工作回来后,为突破当时外国对我国发展用于宽视场、大孔径军用光学仪器重要材料的限制,我开始系统地研究稀土玻璃的化学成分、光学性质及工艺参数间的关系。

稀土与其他元素结合组成新材料时,可以大大提高这些材料的使用性能。在光学玻璃中加入稀土,不仅能使玻璃变得五颜六色,还可以使玻璃变得更加晶莹透明,并提高玻璃的强度和耐热性。更重要的是,稀土还能提高玻璃的折射率及降低色散,使玻璃的光学性能更好、映象更清晰、分辨率更高,稀土玻璃可用来制造高质量的照相机和摄影机镜头、潜望镜、光度计、各种棱镜以及其它精密光学仪器。

长春光机所也是国内首先从事稀土玻璃研究的单位,当时稀土元素用于玻璃制造仅有几十年的时间,没有太多的成功经验可以借鉴,而且当时国内生产的稀土比较缺乏,不能大量供应,价格也很高,要找到足够的种类繁多的稀土以供研究使用并不是一件容易事,因此稀土光学玻璃研究一直不太顺利。

就在关键时刻,王大珩先生对我的研究工作提供了极其重要的帮助。王大珩先生早年在英国,是英国最早研究稀土光学玻璃的人之一,其研究成果曾获得过专利。他把自己从国外带回的几个稀土光学玻璃配方无私地交给了我。在深深感动的同时,我也更加坚定了自己研究稀土光学玻璃的决心。在这个过程中给我帮助的除了王大珩先生外,还有当时在中国科学院长春应用化学研究所工作的苏锵。他是专门研究稀土的,我在研究过程中需要稀土原料时就找他“求救”,他对我的工作也非常支持,使研制过程中稀土原料缺乏的问题得以顺利解决。

在此配方基础上,我开始对原有配方进行扩展和摸索试验,把各种不同的稀土元素进行搭配、调配,然后与其他光学玻璃的原料混在一起熔炼,旨在得到理想的稀土光学玻璃。研制工作枯燥而繁琐,实验往往一做就是成百上千次,同时还要测量大量的数据,过程复杂繁琐。1958年,经过大量试验工作,稀土光学玻璃终于研制成功。但在此过程中我发现有些稀土带有放射性,用此类稀土制成的光学玻璃对人体有危害性,而且稀土的成本很高,不容易进行推广和大规模使用。于是我开始寻找性能与稀土类似,而价格比稀土要低得多的原材料来制造代稀土光学玻璃。代稀土光学玻璃是在玻璃组成中,用非稀土原料代替一部份或全部稀土原料,以制出光学性质与稀土玻璃一致而价格又比较低廉的光学玻璃。科研工作要和实际应用紧密结合----在这样的信念支撑下,代稀土光学玻璃的研究很快取得了成功。

后来,我的这两项研究成果有幸得到了国家的肯定。1964年,我研究的光学玻璃新品种系列——稀

土光学玻璃和代稀土光学玻璃,荣获中国科学院优秀成果奖,1965年,代稀土玻璃还荣获国家科委发明奖。此时是我投身科研的第七个年头。从带着科学报国的理想来到北京,到奔赴北国长春开辟光学新领地,再到前往昆明传播光学玻璃的火种……我潜心多年的科研工作终于得到了党和国家的认可,“科学报国、科学强国”的信念在日复一日琐碎而伟大的科研工作中愈发坚定。

5 开拓激光“前沿阵地”

整个50年代,是中国光学发展势如破竹的十年,光学人夜以继日、夙兴夜寐的辛劳研究让一系列的光学问题得到了解决。一时间光学的发展似乎已到达顶峰,或在瓶颈处驻足。然而科学从不会停止前进的脚步,在王大珩先生、龚祖同前辈的指引下,我和为中国光学奋斗多年的同仁们努力寻找着突破口,寻找光学更广阔的发展空间。终于,我们将目光聚焦于国际上刚刚兴起的“激光”这一前沿科技的研究。

1958年,美国两位微波领域的科学家汤斯和肖洛联合发表了一篇题为《红外和光激射器》的论文,首次提出光振荡条件的理论计算和光激射器的设计原理,并且还还对这种新型激射器的用途作了一番预测。

汤斯和肖洛的论文带给我们很大的启发:如果光源强度足够强,使产生的电磁波从微波进入光波的话,那么国外当时正在研制发展的“微波量子放大器”将进一步延伸,制造“光波量子放大器”将不是梦想。而一旦我们国家掌握了这一技术,将大大缩短我们与发达国家在该领域的距离,直接进入世界先进水平。

于是在前辈的支持下,王之江、邓锡铭带头,加上我们另外几个年轻人一起成立了一个科研小组,开始了对激光器这个新领域的探索。在当时,我国工业水平低,研制条件十分困难,从掺杂晶体的生长、冷光学加工、金属镀膜,到光学质量的检验,全靠我们自己设计、动手制造。

终于在1961年9月,我们成功研制出了我国第一台红宝石激光器!实验台上,泵浦氙灯强烈的光芒一闪一闪地照射着一根红宝石棒,一束像针尖一样细的深红色光从红宝石一端直射出来。这台激光器采用球形照明器作为激发光源,并首先采用了外腔结构,用光学成像的办法,只用了一支较小的直管氙灯,用高反射的球形聚光器聚光,使红宝石棒好像泡在氙灯光源的像中。这台激光器的诞生仅比美国晚了一年,且技术上是截然不同的。

这场胜利让大家备受鼓舞,更加坚定地在激光领域中摸索前进。随后的两年时间里,所里的年轻人们各显神通,研制了多种不同种类的激光器:氦氖激光器、镓砷半导体激光器、钕玻璃激光器……其中我研制的是氟化钙激光器,用掺三价铈的氟化钙作为工作介质。这种激光器的优点是阈值较低,容易形成振荡。

十年前进入中国科学院时,我从喜爱的近代物理专业转到光学专业,而激光则是二者的交叉融合。工作需要和个人愿景,终于又合二为一,真是奇妙的缘分。

三 到祖国需要的地方

1 上海光机所和激光武器

随着激光和激光器的研究日益成熟,在当时的国际环境下,激光武器的概念应运而生。它有速度快、运行稳、精度高、威力大等诸多优点。所以该概念一经提出,就引起世界各国的关注,进而形成了一场千帆竞渡的军事竞赛。

1964年4月,专门从事激光技术研究的上海光机所顺势而生。我和长春光机所其他从事激光研究

的人员被一起调到上海,开始了激光武器中强激光的研究。上海汇集了全国各个地方的科研精英,大家一起互补长短,卯足干劲。

次年,我和我的队伍成功研制出了红外连续输出功率大于2瓦的氟化钙激光器。喜悦之情还未散尽,十年动乱便突如其来,让人猝不及防。在此期间我曾被上海光机所派到安徽合肥董铺岛开展大功率激光器的研制工作和激光打靶实验,随后又参与到激光反“响尾蛇”导弹研究工作中。对激光武器的研究让我有机会在激光技术发展早期阶段就观察到了丰富多彩的激光与物质相互作用产生的各种效应与现象,特别是许多非线性光学现象,为日后的应用研究奠定了基础。

1978年,上海光机所成立“激光物理研究室”,我担任研究室主任。在此期间,我们成功研制了超短脉冲激光装置,研究了激光与晶体、光纤、液体、原子蒸气的相互作用,还从理论上研究了两种产生高阶拉曼的机制,对后向散射相共轭波的产生提出了新的解释。也因此,我在1980年受邀到加拿大参加激光光谱学国际会议,在会上做了“高阶相干拉曼散射光谱研究”的学术报告,还有幸被选举为会议执行委员会委员。在当时的国际形势下,这是很难得的。

2 安徽光机所的振兴计划

安徽光机所成立于1970年,由于众多因素的影响,到70年代后期,安徽光机所科研整体实力相对薄弱,在国内光学界的地位算不上高。为了推动激光学科的发展,加快安徽光机所的发展步伐,1981年初春,我带着领导的信任与期待再迁安徽,一个人轻车简从来到合肥董铺岛上的安徽光机所任主持工作的副所长,后于1983年担任所长。

这次工作不同于以往,不是纯粹的科研难题,而是事关全所职工的未来走向,需要把握的也是端正工作作风,调动工作热情,明确发展方向等宏观问题。在和大家一起多次调研讨论分析后,确定了安徽光机所全新的学术定位——以中小激光技术应用和应用理论研究为基础的研究所。要集中有限的人力财力物力做好工作,形成特色,真正打出自己的品牌。

科研能力的核心是人才,为此我把博士点申报了起来,还发展中国科技大学、长春光机所、上海光机所等合作单位,联合培养人才。既搞国际合作,把年轻人派到国外去学习,又引进国外学者到国内授学,为所里的科研人员提供更多的学习交流机会,让大家迅速缩小与国外先进科研水平的差距,提高科研水平。

推动激光学科的发展是上级将我调来安光所的初衷之一。我在安光所的几年里,全所科研人员开拓了激光在国民经济中与国防军事、工业、医学等方向相关联的研究,涉及激光测卫、激光测距、激光育种、激光合成纳米材料等多个领域,开发研制了准分子激光器,同时进行了大气传输等基础研究。在中科院的支持和帮助下,安光所与德国马普学会量子光学研究所建立了合作关系,大量购买和制作先进设备,自行设计建成了国内第一台超声分子束装置。1985年,经中国科学院批准,安徽光机所激光光谱学研究室成为中科院第一批对国内外开放的17个实验室之一。

几年里,我们有了一批在激光光谱研究、大气光学研究和新型激光器研制方面处于国内领先和先进地位的研究人员和研究成果。那段时间是充实而幸福的,我们一起完成了一份满意的答卷,这是我人生中弥足珍贵的经历和回忆。

3 难舍故土

1985年冬天,一位从故乡远道而来的贵客突然到访,他就是当时的广东省副省长王屏山。1983年广州举行的激光学术国际会议上,我和王屏山先生便早有接触,发现我们两个是同乡后,浓浓乡情使我们相谈更欢。我们从发展教育谈到高科技的话题,又说起当时广东高等教育发展落后的状况及高校科研力量薄弱的现状正影响到广东社会、经济、文化等各方面发展的步伐。王屏山先生对广东教育发

展的缜密思考和急切心情让我颇受感动。在很多问题上我们两个人的观点都不谋而合,越谈越投机。交谈最后,王屏山副省长真诚地向我发出邀请:希望我回广东工作,在广东建一个光电技术研发基地。

那一瞬间,童年的回忆和对故土的思念如尘封的画卷缓缓展开,这些年一直奔波于天寒地冻的北方和吴语缭绕的沪皖一带,但家乡广东的一草一木和曾相濡以沫的亲人始终是我心头挥之不去的眷恋。在这个知天命的年纪,我总算有所成就,现在正是故乡需要我的时候,内心的声音告诉我要用自己的一切去回报给予我生命的这片土地,在这片土地上迎来自己人生的崭新一页。略微沉思后,我用力点头,当场接受了王屏山副省长的邀请,答应回广东工作。

1987年1月,我走马上任华南师范大学校长。面对来自四面八方的祝贺,面对大家充满信任和期待的眼神,我深感到自己肩头责任更重了,从一名科技工作者到一名管理者,这样的角色转变对我来说并不新鲜。过去的工作中,我经常是既要搞科研又要做管理工作。在长春的时候是这样,后来到了上海、安徽还是这样,这一次回到广州更是如此。只不过,与前几次不同的是,这次我要面对的是全校上万名师生员工,面对一所面向现代化的大学,我必须和大家一起,规划好未来的发展之路。

经过充分的调研和讨论之后,华南师范大学有了新的定位——从传统师范院校向教学科研型的综合大学发展。这样的想法显然并不能让所有人在一时之间接受,但是后来,随着分子生物工程研究中心、环境科学研究所、计算机科学与工程研究所、激光生命科学实验室等一系列科研单元的成立,华师在教学科研方向的基础就在不知不觉中建起来了。

在这之后的几十年里,我陆续又做了许多的工作:带团队、建基地、搞科研、做科普……林林总总,各不相同。很多人觉得我辛苦,但我自己却乐此不疲。

回顾过去的岁月,我的人生仿佛一张考卷。一个又一个难题横亘在面前,但是我始终不肯停下脚步。

高中毕业的时候,校长曾在纪念册上给我留下这样的赠言:“在社会里要做一个加分数的人物。”想来,我应该算是加了一些吧。