

执著无悔淘“金”者

□ 刘松柏



王淀佐，中国科学院院士、中国工程院院士、美国工程院外籍院士、俄罗斯科学院外籍院士，矿物工程学家。他从事选矿事业65年，在浮选药剂结构—性能理论、浮选溶液化学、浮选电化学、细粒浮选领域成就卓著，在世界上创立了浮选药剂分子设计理论，丰富和发展了现代浮选化学理论体系。



采访感言

多一份坚持

□ 刘松柏

采访王淀佐，始终被他身上那份淡定的执著和坚持所感染。

如果有人要问，成功的奥秘是什么？从王淀佐院士身上得到的答案是：多一份坚持。因为有了这份坚持，他从一个选矿的“门外汉”站到了矿物浮选的最高领奖台；因为有了这份坚持，他即使是“文革”这样最艰难的时期，也始终不放弃对专业的追求；因为有了这份坚持，他在长达20年甚至30年的时间里持之以恒地研究有关浮选药剂、浮选电化学、浮选溶液化学等课题。

坚持并不是一件容易的事，需要有坚定的信念，坚信自己的研究是国家所需、社会所盼；需要有淡泊名利，不计较一时一事荣辱得失的风骨；需要有即使身处逆境也不灰心丧气、“任尔东西南北风”的坚韧。新中国成立以来，正是因为有了千千万万像王淀佐一样的科学家对科学研究的坚持，我国的科学事业才取得了令人瞩目的成就。

当前，我国的科研水平与发达国家相比还存在一定的差距，特别是基础研究方面的差距还比较大，尤其需要科学家多一份坚持、少一份浮躁，只有这样，我国的科研水平才能迎头赶上，取得更加丰硕的成果。

“如果能把20亿吨发电煤产生的粉煤灰利用起来，把其中的铝提炼出来，我们就不要进口铝矿，也不要开采铝矿了。”只要谈起选矿，王淀佐声音洪亮、思路清晰，言语中壮志满怀。如果不是亲眼见到他是在工作人员搀扶下走进会议室，很难相信眼前这位年近80岁的老人大病初愈。

从粉煤灰中提取铝，在老工业基础上形成一个新的战略产业，王淀佐高瞻远瞩，建议成立联合攻关组，而且坚信一定会成功。“他是一位战略性的科学家。”北京有色金属研究总院院长张少明这样评价他们的老院长。而王淀佐则说，“如果我能活到90岁，还有10年，我希望在有生之年还能为国家尽一份力”。

从“门外汉”起步

基础差，我就多花点时间，多干一些。我一边工作一边学习，在学中干、干中学，渴望学到更多的本领。

2010年，王淀佐荣获“国际矿物加工大会终身成就奖”，成为首位获得该奖的中国科学家，此前全球仅有6位科学家获此殊荣。与此形成鲜明对照的是，王淀佐是从一个“门外汉”一脚踢开选矿事业大门的。“我没有你们现在这么好的条件，可以读本科、读硕士、读博士，我当时初进选矿专业技术的门槛，只在沈阳选矿药剂厂参加过短期的业务培训。”

1950年，刚刚诞生的新中国百废待兴，国家建设迫切需要各方面的人才。在东北大学政治学院学习了半年后，16岁的王淀佐被分配到东北工业部有色金属工业局，经过技术培训，从实习技术员到转正成为一名技术员。

“新中国成立初期，大家群情向上，工作热情无比强烈。”王淀佐回忆说，“那时，总觉得

自己有使不完的劲，我的基础差，我就多花点时间，多干一些。我一边工作一边学习，在学中干、干中学，渴望学到更多的本领。”

干一行，爱一行，此时的王淀佐对矿业事业有了更深的理解。“没有现代矿物加工科技的支撑，就没有今天的工业化和现代化。”一种神圣的使命，一种强烈的爱国情怀在王淀佐心中升腾，“系统地学习专业知识，为实现‘四个现代化’做贡献。”

1956年，党中央发出“向科学进军”的号召。王淀佐迎来了实现梦想的机会，在工作7年后，第二次走进了大学校园，考入了他向往的中南矿冶学院（即现在的中南大学）。当时的中南矿冶学院是院系调整时，由武汉大学、湖南大学等6所大学的矿冶专业合并组成，实力非常雄厚。王淀佐一头扎进知识的海洋，如饥似渴地吮吸着知识的营养。他说，“一个人要想在科技事业上有所成就，在青年时期一定要树立服务人民、报效祖国的远大理想，才能有所作为”。

1991年，是王淀佐人生旅途的又一转折点。这一年，他当选为中国科学院技术科学部委员（院士），并调任北京有色金属研究总院院长，同时举家迁至北京。从22岁抵长沙，到58岁离湘；从一个不谙世事的年轻人，到两鬓沉霜的科学院院士。36年，王淀佐在湖南度过了一生中最美好的时光，留下了艰辛的足迹和耀眼的辉煌。

王淀佐饱含深情地说，“是湖南人民哺育了我，我要为湖南贡献终生”！

咬定青山不放松

我能搞出一定的成果，靠的是为国家作贡献的坚定信念，才能虽经万难而不改初衷。

1961年，王淀佐以优异的成绩毕业、离校当了老师。他准备好了，踌躇满志地谋划

着在选矿事业上大干一番。

选矿，好比沙里淘金。但我国选矿领域面临的问题是，矿产资源丰富，但贫矿多、细粒矿多，矿物共生组合、矿石结构和化学成分甚为复杂，可以说，我国的选矿工艺研究是世界级难题。王淀佐立志攻克它，便是这些世界级难题。

他介绍说，“泡沫浮选法”是最有效的矿物加工技术，浮选过程是：矿石粉碎后，其中某种有用矿物成分细颗粒，在一种特制的化学药剂作用下，可以黏附在气泡上，在矿浆水中漂浮成泡沫而与其他种矿物颗粒分离。因此，泡沫浮选的技术关键是浮选药剂。当时，世界上不少专家都在做各种努力，试图找到用极少剂量就能让矿物漂浮、并且可以随心所欲地调控不同矿物浮选行为的药剂，然而都收效甚微。

从何处着手才能更有效地研发出浮选药剂？王淀佐日思夜想着。20世纪六七十年代，泡沫浮选应用尚无系统的结构化学解释，更不用说有分子设计理论。摆在王淀佐面前的任务是，一要了解前人已有的工作，二要尽快掌握相关的有机结构化学、量子化学知识和测试技术，这些过去没学过的课程，得从头学起。

“没有条件，创造条件也要上。”王淀佐回忆说，当时的长沙学术交流还比较闭塞，中文的参考书也很少。如果看英、俄文著作，则因数理基础较差，以及外语的障碍而备感艰难。在百般求索中，王淀佐找到了一条捷径，他发现日本人有出版介绍新学科入门著作的传统，像有关量子化学的书，一开始少用艰深的数学，而着重于介绍物理概念和如何应用。“这正符合我的需要，我在东北日伪时期上小学，看日本专业书还能凑合。”就这样由浅入深，读书、计算与实验室工作相结合，研究工作一步步向纵深推进。

在长达30多年的时间里，王淀佐几乎每晚都是“磨战”到午夜以后，常常是为了某一难题，冥思苦想，甚至废寝忘食。他既经历过山穷水尽的困境，也体验了柳暗花明的欢愉。由于长时间过度的脑力劳动，他40多岁起便经常偏头痛，且愈演愈烈，直到60岁后才治愈。

在最困难的“文革”时期，图书馆关闭了，实验室关闭了，正常的研究工作被迫中断；埋头研究稍有成绩就被冠以“白专”、“名利”之帽，遭到批判。但即使如此，王淀佐也未曾懈怠，始终为我国矿业事业的发展进行各种努力和探索。在学校没法研究，他就在家关起门来做计算、做研究；公开发表论文遭批判，他就用笔名发表科技论文。“岂余心之所善兮，虽九死其犹未悔”，王淀佐坚信，科学技术、知识创新对国家建设肯定有重要价值。

有耕耘，就会有收获；有超常的付出，就会有超常的回报。王淀佐数十年的无私奉献，换来了一系列令人瞩目的科学技术研究成果；系统地总结出浮选剂结构与性能的关系，提出了浮选剂分子设计理论；提出了“粗粒效应”，丰富了细粒选矿理论，发展了“分子

载体浮选”及“开孔挡板搅拌机”等技术……

王淀佐感叹地说，“像我这样既无良好的学历基础，又缺少充分的学术交流和试验条件，能搞出一定的成果，靠的是为国家作贡献的坚定信念，才能虽经万难而不改初衷。对于国家需要的科研项目，绝不能轻言放弃”。

爱才惜才

论资排辈虽然不得罪谁，但这样下去，我们的事业将会受损失。

王淀佐是一个“双肩挑”的科学家，既从事科学研究，也做管理工作。他在担任中南大学校长、北京有色金属研究院院长期间，尤为重视对人才的培养。他的爱才、惜才的品格和精神，受到科技界的大力推崇。

今年6月15日至16日，中国工程院化工、冶金与材料工程学部、中南大学和北京有色金属研究总院为王淀佐举行了从事选矿事业65周年庆典。16位院士与全国500多位专家学者、企业和学生代表一道，以数十场学术报告向他表达了敬意。“对我影响最深的是王老师的人品和治学精神。”谈及恩师的培养，我国自行培养的第一位矿物加工学博士、中国工程院院士邱冠周说。

“百年大计，莫如树人。”他回忆说，在中南矿冶学院读书时，学院里有26位教授，但当他当院长时，却只有24位教授。更严重的是，经历了“文革”冲击后，当时的中南工业大学青黄不接，人才断层现象突出。1991年，王淀佐在开始担任北京有色金属研究总院院长后也发现，当时的队伍严重老化，科级干部平均年龄58岁。王淀佐看在眼里，急在心里。

怎么办？王淀佐毫不犹豫地决定，“必须大力启用、提拔、培养年轻科技人才”。尽管当时也有一些反对的声音，比如把破格提拔的教授称为“破”教授，但王淀佐力排众议。他认为，“论资排辈虽然不得罪谁，但这样下去，我们的事业将会受损失”。

如今，不论是中南大学，还是北京有色金属研究总院，这一批批破格提拔的年轻人已经成为科技研发的骨干力量和生力军。当年破格提拔的张少明，现在已成了北京有色金属研究总院院长；1988年破格晋升为教授的邱冠周，2011年当选第十九届国际生物湿法冶金大会主席；在王淀佐带领下的中南大学矿产资源综合利用创新团队，更是培养了2名中国科学院和中国工程院院士、2名国家有突出贡献的中青年专家、3名长江学者特聘教授、4名国家杰出青年科学基金获得者等一大批优秀人才，团队平均年龄41岁，其中45岁以下的超过60%。

谈到今后的打算，王淀佐说，“现在学习选矿技术的，农村孩子居多，他们的家庭条件相对较差，学习生活存在这样那样的困难，我有一个梦想，就是能帮助农村孩子有条件学习选矿，培养更多的人才，为国家的工业化、现代化贡献力量”。

据了解，以王淀佐院士命名的“王淀佐奖学金”已进入正式筹备阶段，以奖励和资助在国内选矿领域作出重大贡献的科技教育工作者和在读学生。该基金设在中南大学，资助范围面向全国，每年将有上百人从中受益。

今后的选矿队伍将规模更大、实力更强，王淀佐对此信心满满。

创业筑梦，闪耀“星光路”

陈 洋讲述 本报记者 李万祥整理

我是北京大兴人，从小生长在这片以农业种植为主的土地上，我父亲是从事广电传媒灯光和设备生产的，在大兴的产业发展中算是个“异类”。那个时候的梦想和广电有关，但没有想到做文化。早期我在厂里学习，搞设备，在这个过程中产生了灵感：既然给全中国电视台的演播室搞设备，还不如我们自己建一个演播室模样的展厅。

有了灵感就付诸实践。我们在老厂区建了一个用来展示设备的演播室，当时湖南卫视到北京来，要录制一档叫做《真情》的栏目，但是找不到合适的录制场地，一方面专业电视节目制作对于场地和设备环境要求都比较专业；另一方面，北京的电视台如央视和北京卫视也不可能向他们开放场地。一次偶然的机会，剧组看到了我们的展厅，发现“它不仅是一个展厅，还是一个先进的、功

能齐全的标准演播室”，于是开始租用，就此，我们发现了商机。

经过反复调研，我们发现随着电视节目制作量的不断上升以及电视节目市场竞争的加剧，各电视台都在积极探索制作更多更好的节目，在北京做节目的地方台，以及央视，都缺乏足够的演播室制作节目，市场需求巨大。自此，开始有了做园区的想法，但当时，这个梦想还很简单，就是盖演播室集群，让大家来租。

2005年，筹到第一笔建设资金的时候，我开始牵头建设园区，当时的名字叫“星光影视设备基地”，还没有想到做文化层面。但随着文化体制改革的深入，文化创意产业在2005年、2006年左右突然勃发，让我对项目有了更深的思考：以星光的资源，我们可以提供的不仅是演播室租赁，还有专业的设

备、专业的技术、专业的人员、专业的服务，这些因素加起来，可以提供的就是一个全面的文化产品制作服务。由此，我们把“星光影视设备基地”升级为“星光影视园”，开始做一个文化制作类服务型基地。当时科技部批复的首批10个文化创意产业基地中，以新媒体为特色的新媒体产业基地正是位于北京大兴区，项目就此列入了国家新媒体产业基地“三园”之一。

星光影视园是在2006年11月的时候开始运营的，第一个进来录节目的是重庆卫视，第一场节目就是现场直播。后来，央视还有其他卫视陆续进来录节目，2007年当年，我们共录制了800多场节目，产业链上下游的各类公司，包括灯光公司、舞美公司、后期制作公司、演艺公司等都聚集在园区为剧组服务，忽然一下，园区聚集了很多

公司在这里“干活”。

2009年以后，园区的发展策略也随之变成了以高投入平台性服务和产业链上下游相关企业招商为主，吸引和聚集产业链上相关上下游企业聚集，包括做灯光的、做音响的、做大屏幕的，甚至做盒饭的、做观众组织的等等，剧组有需要，就可以在平台上选。这是一种意识的转变，即我们本来是一个服务商，与其垄断服务，不如开放服务，做一个平台的建设者，别人看到了平台上的商机，就会来共同服务于节目制作，我们的身份由一个服务商转变成了产业链的建设者和规划者，这样才能把园区做大做强。

回想自己的创业路，从2001年留学回国至今已走过了10多个年头，我的事业也从单一的节目制作发展到了现在打造传媒业聚集区的新阶段。我的创业梦想也一直在深化和

升华，由最初单一的想从事广电设备生产、技术服务，到现在想做一个服务和规划整个产业链的创意型产业聚集区。事实证明，我的选择是正确的，2006年开始运营以来，星光影视园已与中央电视台、北京卫视及全国各地主要卫视电视台、各大节目制作公司建立了业务合作关系，累计录制节目已超过9000场，接待观众超过120万人次。

“我的中国梦”是要在大兴这个在人们印象中只有农业和工业区的文化相对“贫瘠”之地，打造中国最大的传媒产业聚集区，打造纯粹的全媒体生态国际产业园！我们希望成为大兴乃至整个北京市的传媒产业“名片”，只要是在星光入驻和注册的，大家就都知道是做传媒的。

大量媒体的聚集，重点企业的入驻只是梦想实现的一小步。下一步，我们将再次推动公司发展模式升级，打造深度体验式旅游项目，发展B TO C业务；构建更具吸引力的综合型媒体制作平台，发展颁奖经济；建设和发展演出创意孵化中心，发展更具辐射性的剧场经济；设计一条融合媒体参观和深度体验的传媒旅游通道，发展文化和科技相结合，文化和旅游相结合的新型旅游经济。

总之，对于未来，我们还有很多事情可以