



科学家风采

理纬文经织锦成
——吴硕贤院士的诗意人生

学人小传

吴硕贤,福建诏安人,1947年生于福建泉州。建筑技术科学专家,中国科学院院士。1970年毕业于清华大学土木建筑系建筑学专业,1981年、1984年先后获清华大学硕士、博士学位。后在浙江大学任教。1998年调华南理工大学任建筑技术科学研究所所长,曾兼任亚热带建筑科学国家重点实验室主任。著有《室内声学与环境声学》《建筑声学设计原理》《音乐与建筑》《室内环境与设备》以及《偶吟集》《恒吟集》《恒吟续集》《吴硕贤诗词选集》《吴硕贤书法选集》《成语新解与杂谈》等。

《海峡人才报》创办于1989年5月,由中共福建省委人才办指导,中国海峡人才市场主管主办,是福建人才工作专业报。

《海峡人才报》服务全省人才开发,服务人才职业发展,面向全省人才社工作者、人力资源工作者、各级各类高层次人才和创新创业人才、大中专院校就业指导老师及毕业生、流动求职人才,专业宣传全省优秀人才人物典型,宣传重点领域人才开发管理经验,发布解读国家及福建省最新出台的人才人才就业创业创新和人力资源市场实用资讯,已成为全省乃至全国行业内有一定影响力的人才类专业媒体。

《海峡人才报》对开版面,彩色印刷,逢周三出版,邮发代号:33-37,扫“中国邮政微邮局”微信公众号二维码、《海峡人才报》“一键订阅”二维码订阅。客户订阅电话:11185;中国邮政报刊在线订网址: BK.11185.CN; 合作服务电话: 010-68859199; 报纸发行热线: 0591-88208267。



扫码订阅《海峡人才报》

海峡人才报打击新闻敲诈和假新闻专项行动投诉举报电话: 0591-87383104
福建省新闻出版局打击新闻敲诈和假新闻专项行动投诉举报电话: 0591-87558447

吴硕贤院士的诗词,语言平易近人,贴切而生动,极具现实感。今年春节,他洋洋洒洒写了十几首诗,呈现城乡欢度春节的画面,如《卜算子·焰火晚会》:“焰火悦人心,怒放花朵朵。脑里江边两灿然,尽是星和火。更有小飞机,不必人操舵。结队成图亮巨龙,迤邐长空过。”到了端午,他创作了《龙舟赛》,“老与少,女同男,看飞艇,波上穿”,热闹场面宛在眼前。观看不久前闭幕的巴黎奥运会,他有感而发,写下了“快巧准高强,柔灵力美康”(《小议体育竞赛》),“又喜泳池接力,蛙蝶仰爬交替,浪里跃豚鲸”(《水调歌头·观赛》)等诗句。

吴硕贤院士是华南理工大学教授、建筑环境声学专家。几十年来,他从“偶吟”到“恒吟”,诗作描写现实而又不乏浪漫色彩,反映现实生活与科学精神。他的诗词人生,体现出科技与人文、现代与传统的结合。

研学

1947年,吴硕贤出生在福建一个书香之家。他的祖父吴梦舟,叔公吴梦沂都是饱学之士,旧学功底很深。他的父亲吴秋山是著名诗人、散文家和书法家。吴秋山20世纪30年代毕业于复旦大学中文系并留校任教。1937年8月,日寇入侵上海,吴秋山回到福建,与郁达夫等一道从事抗日救国宣传工作。受家庭熏陶,吴硕贤幼时便喜欢诗词。他说:“从小父亲就教会我诗歌的格律、音律,所以在小时候,五言、七言的绝句、律诗我都背得很熟。”自初中起,吴硕贤开始独立创作诗词,“长天如海云为浪,变幻升腾泡沫翻”“霞玉纷飞三百丈,顿成大雨落人间”,这些富有想象力的诗句,就出自青年时期的他。

吴硕贤儿时的理想是成为文学家。可是20世纪60年代,他读初中时,我国正缺乏科技人才,“当一名科学家”成为吴硕贤新的梦想。天资聪慧的吴硕贤,学习理工科知识一样得心应手。1965年,他以福建省高考理工科总分第一的成绩进入清华大学学习建筑学专业。“投身学海寻珠玉,辟径书山采桂芝。收拾行装北上,前程似锦任驱驰。”这是吴硕贤北上清华求学前写下的诗句,其中蕴含了他后来一直坚持的博涉多通的治学理念。

大学毕业后,吴硕贤被分配到西安铁路局。在那里,他从普通工人做起,跟着师傅上工地施工,还自学了20多门结构方面的课程,“把结构力学、钢筋混凝土结构、测量学研究个透”。这些积累没有白费,1978年,吴硕贤通过研究生考试回到清华大学学习。

1984年,吴硕贤成为我国建筑界和声学界合作培养的第一位博士,他的导师是建筑学家吴良镛院士、声学专家马大猷院士,副导师是建筑声学家张吕龄教授。在研究生学习期间,吴硕贤系统提出城市交通噪声预报、仿真及防噪规划的理论与方法,并推导出随车流噪声预报公式。博士毕业后,他先后在浙江大学、华南理工大学任教,不断获得新成果。他首次阐明声学虚边界原理并推导出混响场车流噪声的简洁公式,解决了国际学界多年来未解决的问题,完成首例将建筑辅助设计软件与声学软件链接以分析室内音质的工作。他还提出音乐厅声学评价新指标和计算方法,并与团队测定几十种民族乐器的声学数据,第一次掌握了民族乐器功率的科学数据,为民族音乐厅的声学设计奠定了科学基础。2005年,吴硕贤当选中国科学院院士。

经纬

“边缘领域拓荒始,理纬文经织锦成。”这是1984年吴硕贤在获得博士学位

时有感而作的一首七律诗中的诗句。

“理纬文经织锦成”,正如我们在织锦的时候,一定要用纬线和经线才能够编织成功。把理科的知识作为纬线,文科的知识作为经线,文理交织,学科交叉,有助于学术研究取得突破。”在吴硕贤看来,科学与艺术从来不分家,艺术不但是他相伴一生的爱好,还为他科研工作增添了灵感,为他所从事的风景园林学研究提供了很多启示。

在风景园林学中,过去有从视觉出发的“景观”(landscape)的概念;20世纪60年代,一位加拿大大学者提出了“声景”(soundscape)的概念,即听觉的风景;20世纪80年代,另一位加拿大大学者又发明了“香景”(smellscape)的概念。吴硕贤在传统诗词中发现许多与声景、香景相关的诗句。《诗经》用很多象声词来模拟自然界的鸟唱虫鸣。比方说“关关雉鸣,在河之洲”,“关关”就是一个拟声词,“雉鸣”就是鱼鹰,“关关”是模拟鱼鹰的叫声;再比方说“呦呦鹿鸣,食野之苹”,“呦呦”也是一个象声词,模拟鹿鸣的声音。这些描写自然界声音的现象在《诗经》里比比皆是。”与此同时,吴硕贤还在《诗经》里找到了不少描写“光景”的诗句,“《诗经》中有以‘东方之日’‘东方未明’为题的诗。在《伯兮》一诗中,有‘杲杲出日’的诗句。《月出》诗云:‘月出皎兮,佼人僚兮’题为‘小星’的咏月诗:‘嘒彼小星,三五在东。’‘嘒彼小星,维参与昴。’除《诗经》之外,中华典籍中还有大量欣赏光景的诗句,如‘夕阳无限好,只是近黄昏’‘大漠孤烟直,长河落日圆’。这些诗句启发我提出‘光景’的概念。”

吴硕贤是国际上最早提出光景概念的学者。他说:“光景作为视觉景观里一个很特殊的方面,它本身是由光源及光影变化引起的景观。一个很好的风景,往往是声景、香景、光景俱全。”他以杭州西湖和苏州园林为例阐释他的理论,“西湖十景中有‘柳岸闻莺’‘南屏晚钟’等声景,也有‘曲院风荷’这样的香景,还有‘三潭印月’‘平湖秋月’等光景。又如苏州园林中的‘留听阁’‘听松楼’,都是声景,留听阁的名字来自唐代李商隐的诗句‘秋阴不散霜飞晚,留得枯荷听雨声’,同时,苏州园林还有很多香景、光景。我据此又提出多元景观融合的理论,除了我们常说的视觉景观之外,还要把声景、香景、光景都融合进去,拓展整个景观的维度和视野。这是人文艺术给我的学术研究带来的启示。”

《道德经》里的“大音希声,大象无形”,也被吴硕贤吸收到城市建设和建筑设计理论之中。“什么叫‘希声’呢?希声就是不可得闻之声,即音乐中的停顿、休止。‘大象无形’则作用于视觉。就像我们画画或者写字,不能不留白。我们做城市规划,要重视留白,一定不能让建筑把所有的空地都占满,要给我们的生活空间、旅游休闲留出绿化和生态的空间。”过去,多数建筑师只重视建筑外观设计,很少考虑留白。吴硕贤提出把“大音希声,大象无形”作为城乡规划的理念,引起很大反响。

苏轼《蝶恋花·春景》:“花褪残红青杏小。燕子飞时,绿水人家绕。枝上柳绵吹又少。天涯何处无芳草。墙里秋千墙外道。墙外行人,墙里佳人笑。笑渐不闻声渐悄。多情却被无情恼。”吴硕贤把这首词当成一篇论述景观元素的文章加以解读,认为其中不仅提及动物、植物、水、建筑小品等景观元素,还延伸到景色中人的活动。由此,他撰写文章,强调在风景园林设计中要将人和人的活动作为景观要素加以考虑。这一理念使得景观设计更加人性化,对于拓宽风景园林学的视野至关重要。

“我认为,即便你是学理工科的,如果你在文化方面修养较深,就更有可能提出

新的学科。”吴硕贤总结道,“文化的力量是不能低估的。我们做学问,要善于联想,善于由此及彼,应用到我们所研究的领域;要善于左右逢源,‘左’就是数理,‘右’就是文化。”

悟学

关于文理兼通,吴硕贤既有实践,也有自己的理论。

“通文达理”本是指有学识、通晓事理,但吴硕贤赋予其新的解释:若将“文”作文科解,将“理”作理科解,则“通文达理”可以理解为“文理兼通”。吴硕贤认为,通识教育不足,是文理不相通的原因之一。过于强调分门别类,对各学科的综合与交叉强调不足,就会导致各学科“隔行如隔山”,文理科之间犹如楚河汉界,彼此壁垒森严。

“古今中外许多大学者、大科学家都是文理兼修的典范。”吴硕贤举例,东汉的张衡,不仅是发明地动仪与浑天仪的大科学家,又是能写出《二京赋》和《四愁诗》的大文学家;达·芬奇不仅是大画家,又是在天文学、物理学、解剖学、建筑学等领域都有杰出贡献的大科学家。学好文科,不仅需要直觉,而且需要逻辑分析等抽象思维能力;做理工科研究工作,除了理性思维,同样需要想象力与直觉带来的灵感与顿悟。



“从《诗经》、楚辞、汉赋一直到唐诗、宋词、元曲,我们中华民族诗词歌赋的传统绵延不断,这也是中华民族对世界文明的一大贡献。”吴硕贤希望,包括诗词歌赋在内的中华优秀传统文化能够在青年一代中传承弘扬。吴硕贤常到高校、中小学给青少年学生作报告,讲述其文理兼通的治学理念。除了在清华大学、华南理工大学担任诗社顾问,吴硕贤最近还新增了一个身份——中华诗词学会高校诗词工作委员会委员顾问,积极向高校推广诗词文化。

在吴硕贤看来,“博学”与“术业有专攻”并不矛盾,做学问既要“专”也要“博”。“不识庐山真面目,只缘身在此山中”,人们如果仅局限在一个狭窄的知识领域,往往不容易对事物有准确的认识,不容易有创造性。博学可以取得信息的平衡,使人们对事物有更全面准确的认识。有时从新的角度来考虑,说不定会有新鲜的想法和认识。”吴硕贤认为,博学的益处还在于“他山之石,可以攻玉”,“许多问题,虽然是从某一领域提出的,但解决此问题的关键,可能是在其他领域,即可以从其他知识领域借来解决问题的钥匙。”

吴硕贤主张,在博学的基础上专攻一项,在自己感兴趣的知识领域静下心来潜心研究,将该领域的知识弄懂、弄透,形成专业与特长,最后成为这一领域的专家。

他曾写过一首《悟学》诗:“童心生兴趣,熟练助神通。唱念经年巧,临摹历载工。源丰波象阔,本固木华荣。久酿醇香烈,山参味效浓。”所谓“熟能生巧”,无论做学问还是做事情,想要做深做透,就都要下一番笨功夫、苦功夫,没有捷径可走,“就像唱京剧,基本功就是唱、念、做、打,要反复练。台上一分钟,台下十年功,只有在某一领域下功夫,下笨功夫,练就高强本领,才有可能成为这一行业中的佼佼者。”这是吴硕贤数十年治学的经验之谈。

恒吟

退休前,科研及教学工作繁忙,吴硕贤的诗词创作,基本处于“偶吟”状态,作品数量尚不多。退休后,他有了较多的空闲时间,诗词创作也转入“恒吟”状态。2016年教师节,他建立了由他所指导的研究生组成的微信群,答应弟子每日在群里发表一首诗词。吴硕贤说到做到,一直坚持了下来,有时一天创作数首诗作,至今已创作了3200多首诗词。吴硕贤曾用一首诗回顾自己每日一诗的写作经历:“每日诗成报晓鸡,清晨总是按时啼。诸君已惯醒来读,此刻天涯共点犀。”(《每日一诗感赋》)

吴硕贤的诗作题材广泛,内容涉及人生感悟、治学心得,也有对社会事件与现象的记述。其中有大量咏物诗,吟咏对象

包括动植物、自然现象与风光等,还有不少科普诗,描述对象包括他所从事的人居环境科学(含建筑学、城乡规划学与风景园林学)以及其他科技门类。吴硕贤的诗作体裁也很多样。他的作品除了绝句、律诗外,还有大量词和曲作。五年前,吴硕贤对小令产生浓厚兴趣。小令具有平仄通协的特点,常一韵到底,且注意区分上去声,重视去声在音韵中的作用,人们诵读起小令来,更为铿锵生动。为了在广大青少年中进一步普及元曲,吴硕贤努力创作了不少曲作,以引起读者对这一文学传统的兴趣与重视。他还主张以平实的语言和通俗的风格来写诗,目的是让广大读者能看得懂,容易接受与欣赏。

鉴于吴硕贤院士几十年来对传承中华诗词文化的执着追求与丰硕成果,2024年4月23日,在中华诗词学会主办的首届“科技诗词推优”大会上,周文彰会长为吴硕贤颁发了“中华科技诗词人物”荣誉证书。颁奖词写道:吴硕贤,中国科学院院士,中国建筑界与声学界自己培养的第一位博士。他自幼聪颖,在父母的影响下熟读诗书,尤其在书法方面造诣精深。叶圣陶在为其《偶吟集》所作序中指出:“足下十岁即作诗,早于我二三年。至今二十余年,攻读专业之作仍不废吟咏,至深钦慕。”

吴院士数十年献身科学,成就卓著。他以余力为文,其诗词多追梦之思理,以比兴警语与格物致知的手法吟咏见事,才思别具;其作品内容天工人巧,风格独特,新于命题,新于手法,取材涵盖了最高科技水平,以启后的哲学思维记录当代科技史,给当代及后人以科学的启发,并点亮后代科学家的灵感。其诗词警句闪耀着科学思维的理性之光,是诗性思维与科学思维完美融合的产物,辐射出“科技与人文效应”的强力磁性。

习字

业余时间,吴硕贤不仅写诗,而且习字。

小时候,吴硕贤在父亲的指导下,从摹写颜真卿、柳公权等名家的楷书入手,奠定了书法基础。后来,因为学习、工作繁忙,他的书法练习中断了一段时间。获得博士学位后,吴硕贤又重新拾起毛笔,利用业余时间学习王羲之、米芾、董其昌等人的行书,渐渐形成自己的风格。他相继出版有《吴硕贤书法选集》《吴硕贤行书选》等著作。

吴硕贤对书法之美有独到的见解。他将书法比喻为线条的舞蹈,欣赏书法,就是欣赏这种由线条构成的曼妙舞姿。他认为书法中汉字的结构,偏旁部首的组合,笔画的粗细、长短,布局的张弛、疏密,用力的刚柔、断续,毫端起落的位置、相邻笔画所张开的角度以及线条的弧度等,都必须处于适当的范围乃至具备优选的数值,方能给人以充分的美的享受。这就如同欣赏舞蹈艺术一般。天才的舞蹈家与普通舞者的区别,就在于他(或她)在举手投足之间,其肢体所形成的角度与弧度,动作与姿势,都必须恰到好处,方能给人以充分的美感,略微偏离最佳值,无论过或不及,都不免让人感到有所缺憾。因此,他认为要成为一名书法家,首先要有高的眼界和鉴赏力,真正懂得欣赏书法之美。唯有如此,方能不断修正自己书写的不足,通过不断反馈、比较、调整,臻于至善。

吴硕贤认为,一般人都具备区分美丑、辨别妍媸的能力,也能鉴赏书法等视觉艺术。这种原初、本真的审美能力,是最可宝贵的,是美学理论和审美教育所应当加以保护和保护的。当然,这种本能、原初的审美能力,可以通过教育不断加以提高。美学理论和审美评论,应当引导人们在保护这种本真的审美能力的基础上,提升人们的鉴赏水平,不断开阔其眼界,提升其境界。然而,现实中有一些误人子弟的美学理论与评论,或者过于强调艺术家的地位、身份、权威性或市场价格,或者裹挟人们违心地接受或“欣赏”自己本来并不喜欢的东西,抹杀本真,让人糊涂。吴硕贤希望,大众在欣赏书法作品时,最宝贵的是要依靠自己的眼睛,凭借自己的心灵去作出独立判断。在此基础上,人们可以通过理论学习和优秀评论的引导,逐渐提升自己的艺术修养和鉴赏水平。吴硕贤对于书法艺术有准确的认识,又经过不懈努力,使得他的书法水平日渐精湛。

2022年10月,中华诗词学会科技与文创工作委员会成立,吴硕贤被聘为顾问,他用毛笔写下一首七言绝句表示庆贺:

科技诗词嫁接成,奇花异树绽纷呈。歌吟现代留经典,长使后人仰俊峰。诗词与书法,吴硕贤院士用传统而优雅的形式,表达了对科技与诗词相得益彰的赞许。其实,这也是他自己的追求。

(作者:赵安民 来源:《光明日报》2024年8月24日10版)