

# 老同事回忆“红色往事”—— 叶渚沛与白求恩的X光机

■本报记者 甘晓

最近,“文旅中国”公众号发布文章《百年百物|白求恩的X光机》。文章写道,这台X光机是白求恩率领医疗队随身携带的医疗器械之一,长28厘米、宽21厘米、高16厘米,美国制造。在我国抗日敌后根据地,白求恩在短短4个多月里,行程700多公里,救治伤员1000多名,先后操作300多次大手术,这台X光机功不可没。



路雪摄  
白求恩不仅带来了高超的医疗技术,惊人的组织能力和对中国革命战争事业的无限热忱,也带来了不少医药设备。

1938年1月,白求恩等人携大量医疗器械从加拿大温哥华启程,经香港、汉口、西安等地,于3月到达陕西延安,不久又转赴晋察冀边区。这台X光机是医疗队随身携带的医疗器械之一,长28厘米、宽21厘米,高16厘米,美国制造。

“文旅中国”公众号发布文章《百年百物|白求恩的X光机》截图。

“这篇文章记载有误,这台X光机不是白求恩医生随身携带的,当年,多亏叶渚沛先生解囊相助,白求恩医生才有了这台X光机。”已耄耋之年的中国科学院过程工程研究所(以下简称过程工程所)退休职工、叶渚沛担任所长期间的行政秘书熊肇祥看完这篇文章,回忆起一段关于叶渚沛的“红色往事”。

叶渚沛是我国化工冶金学科的开拓者和奠基人,于1958年创建中国科学院化工冶金研究所,也就是过程工程所的前身,并担任首任所长。熊肇祥也是那时退伍到研究所医务室,负责叶渚沛的保健工作,后来担任研究所办公室行政秘书。

## 散步时,叶渚沛亲口讲述

1966年4月到6月期间,叶渚沛在云南昆明开展“350立方米矮胖型高炉”设计工作,熊肇

祥陪同。一天傍晚,经过一整天的辛苦工作,晚饭后叶渚沛拉着熊肇祥一起散步,聊起来他的人生故事。

叶渚沛1902年出生在菲律宾的一个华侨家庭,青年时期赴美国求学、工作。

“和白求恩有关的故事发生在1938年春天。”熊肇祥告诉《中国科学报》,当时,“卢沟桥事变”爆发,全面抗战开始,国民政府的各个机构纷纷撤离南京。叶渚沛当时担任国民政府资源委员会化学专门委员及冶金研究室的主任,致力于把实验室研究的精铜生产方法用于实践。

1938年3月,叶渚沛跟随资源委员会从长沙的一家炼铜厂来到武汉。一天夜里,叶渚沛正在驻地工作,突然传来敲门声,开门一看是他的朋友新西兰社会活动家路易·艾黎陪同一位外国友人来访。艾黎向叶渚沛介绍,这是从加拿大来的医生诺尔曼·白求恩。

熊肇祥说:“当时叶先生并不认识白求恩。”正是在这次会面中,叶渚沛了解到,白求恩大夫历经艰险,几经周折才踏上中国的土地,目的地是“革命圣地”延安,给那里的伤病员治病。但他随身携带的医疗器械丢失殆尽,陷入困境。

到武汉后,白求恩立即找到艾黎请求支援。不幸的是,当时艾黎的境况也不佳,一日三餐都难以维持,无力为白求恩解难。因此,艾黎只好来找叶渚沛。

“叶先生告诉我,他被白求恩深深感动,当即答应解囊相助,第二天就把自己的存款拿出来给了白求恩。”熊肇祥表示。

叶渚沛在“文革”期间撰写的一份材料也写道,在取得当时的资源委员会主任翁文灏同意后,他还从资源委员会预支了一笔钱,连同私人存款,一并资助给了白求恩。

随后,叶渚沛安排他的秘书毕季龙帮助白求恩置办了行装和医疗设备,送他踏上前往延安的旅途。“毕季龙当时是中共地下党员,新中国成立后在外交部和联合国工作。”熊肇祥补充。

后来,毕季龙向叶渚沛汇报,白求恩购买了一些手术器械和一些药品,还购买了一台X光机。

如今,熊肇祥在网络上看到这台X光机的真实面貌,回忆起半个世纪前的那个傍晚叶渚沛亲口讲述的诸多细节。

## 多方求证,确有其事

熊肇祥回忆,叶渚沛常年呆在研究所工作,节假日都不休息。“叶先生在‘文革’中受到迫害,甚至当他的科学预见暂时不能为人们理解、处境十分困难的情况下,仍然坚持自己的主张,并为实现这些主张而孜孜不倦地

工作,完成了多项我国冶金工业史上开创性的工作。”他说。

1971年11月,叶渚沛因癌症医治无效逝世。“文革”结束后,叶渚沛骨灰安放仪式于1978年7月10日在八宝山革命公墓举行。“方毅副总理主持中国科学院工作时,指示要为一批科学家平反,叶先生是其中之一。”熊肇祥说,“方毅副总理还亲自参加了叶先生的骨灰安放仪式。”

当时,熊肇祥负责悼词写作。“叶先生当年散步时给我讲的捐助白求恩的事,我印象很深,写悼词时想把这个内容写进去。”他表示。

慎重起见,熊肇祥向还健在的多位当事人求证:“我找到了带白求恩去见叶先生的艾黎、经办人毕季龙和白求恩的翻译李雪,他们三人都证明确有此事,我才放心把这件事写下来。”

熊肇祥称,他后来为叶渚沛写传记时,也补充了这件事。1994年出版的《中国现代科学家传记》第五集第810页上记载:“1938年春,叶渚沛跟随资源委员会从长沙来到武汉。3月的一个晚上,突然有两位外国人登门来访,一位是艾黎,另一位是白求恩。……叶渚沛帮白求恩置办了行装和器械,送他登上延安的旅途。”

## “人民科学家”

熊肇祥回忆,当年为悼词写作采访毕季龙



▲1946年叶渚沛(左一)在任联合国教科文组织副组长时与同事们合影。

▶1958年至1971年,叶渚沛担任中科院化工冶金研究所首任所长。

时,还了解了许多叶渚沛不为人知的故事,令他十分动容。

1938年在武汉与白求恩分别后,叶渚沛与白求恩没有再见。但他一直牢记白求恩告诉他的“延安是中国的希望”这句话,并时刻付诸行动。

在重庆时,叶渚沛通过斯诺把捐款送到延安,还资助了一些奔赴延安的革命青年。在抗战时期,叶渚沛曾为美国三位新闻工作者组成的“三·S”协会(史沫特莱、斯特朗、斯诺)以及民间团体“战时儿童保育会”捐款。

“特别是看到抗日根据地燃起的星星之火在全国形成燎原之势时,他的内心感到振奋,看到了民族复兴的希望,不遗余力地支持中国共产党领导的革命事业。他常常利用自己的住地和所管辖的工厂掩护中共地下工作人员,毕季龙就是其中之一。”熊肇祥指出。

此外,熊肇祥还了解到,1941年“皖南事变”发生后,叶渚沛为周恩来与英国使馆安排了一次秘密会晤,使中共通过外交途径向西方国家说明“皖南事变”的真相。2015年4月,《中国档案》杂志刊载了这一事实。

还原一件件叶渚沛生命中经历的“小事”,熊肇祥越来越真切地感受到他红色的信仰。“当年方毅副总理在审阅我们为叶先生准备的悼词时,把原文‘著名冶金学家’改为‘人民科学家’。”熊肇祥表示,“叶渚沛的一生,名副其实。”向“人民科学家”致敬!



# “科学家最高的追求也无非就是工作” ——彭桓武先生点滴

■安慧敏

近日,中国工程物理研究院(以下简称中物院)科学技术馆“两弹一星”功勋厅开展。我又一次忆起与彭桓武先生交往的点滴,先生的音容笑貌再次展现在我的眼前。

2005年是世界物理年,恰逢彭先生90寿辰。6月3日,周光召主持召开了“彭桓武先生90华诞学术思想研讨会”,会上,彭先生向近300位学者和来宾作了《广义相对论——一个富于刺激性的理论》的精彩报告。这次会议的邀请名单,彭先生都曾一一过目。

2006年9月25日,“彭桓武星”命名仪式举行。此前为了做好各项准备工作,我把邀请函名单呈彭先生过目。他非常认真地看过之后,亲笔给我写了两张字条:“9月25日活动,增加邀请……”,他写下了4位当年和他一起工作过的同事的名字和家庭住址。这两张字条,是彭先生留给我的最宝贵的手稿。仪式的最后一项是彭桓武先生致答谢词。9月24日下午,我到彭先生家里汇报了准备情况,彭先生非常认真地把自己在计算机上的答谢词打印出来,我们一起检查是否有错别字。

还记得有一次在他生日的时候,我和所领导一起到家里看望他,彭先生小心翼翼、开心地切开了生日蛋糕,分享给大家一起吃……

这一幕幕,就像电影一样,再次浮现在我的眼前。

彭桓武是我国著名的理论物理学家、中国科学院院士(学部委员),他是中国理论物理学、核物理理论、中子物理理论以及核爆炸理论的奠基人之一。他领导并参加了中国原子弹、氢弹的原理突破和战略核武器的理论研究、设计工作。

20世纪60年代,苏联撕毁了与中国的合作协议,全面撤走专家,停止供给资料设备。1961年4月初,中央决定调彭桓武到当时的二机部北京第九研究所(简称九所;1964年改为二机部第九研究设计院,即九院),顶替撤走的苏联专家,负责核武器物理研究工作。一如当初回国时的毅然与坚决,彭桓武说,“国家需要我,我去”。

彭桓武没有照搬苏联专家的研究结果,而是将核武器的理论研究设计工作当成一项严

谨的科学研究工作来做,彻底研究原子弹的科学原理、物理规律。他在领导和参与原子弹、氢弹理论设计的同时,也大力倡导“学术民主之风、集体主义精神”,为核武器科研事业的发展作出了不可磨灭的贡献。

彭桓武作为第一完成人因“原子弹氢弹设计原理中的物理学数学理论问题”获得1982年国家自然科学一等奖。后来,当九所的同志把唯一一枚奖章送给彭桓武时,彭桓武坚决拒绝。他说:“这是大伙一起干的,这是集体的功勋,不应该由我独享。”大家反复劝说:“这是按照规定来的,你排第一个,就应该首先给你。”彭桓武说:“奖章我收下了,现在这枚奖章已经归我所有,我有权来处理它,请你们把它带回去,就放在研究所,献给所有为我们这项事业做出贡献力量的人吧。”随即,他提笔写下14个字:“集体集体集体,日新月异日新月异。”

也正是凭着这种集体主义精神,彭桓武把他获得的何梁何利基金科学与技术进步成就奖100万港元全部赠给参加第一颗原子弹研发、身体受过伤害或生活困难的默默无闻的30多位同事。

原子弹和氢弹试验成功后,彭桓武1972年调回中国科学院高能物理研究所。1978年5月,在钱三强的大力推荐下,彭桓武受命建设中国科学院理论物理研究所(以下简称理论物理所),并担任第一任所长,他开始致力于推动我国基础理论研究的发展。

理论物理所建所之初,彭桓武等老一辈科学家就制定并实施了加强理论物理研究、实现科学技术现代化、赶超世界先进水平的战略性措施。在彭桓武的开放建所思想指导下,理论物理所非常注重与国内外同行的广泛交流,提倡学科交叉融合,吸引了众多优秀的海内外理论物理学界的优秀专家来所访问交流,学术气氛活跃。

建所伊始,彭桓武建议不设研究室,而是自由组合,自愿合作。谁有什么想法,到黑板前讲述,自由讨论合作事宜,完成一项工作后就可以另行组合。

彭桓武还反复强调,研究生不是学生,而是

研究人员;硕士生是初级研究人员,博士生是中级研究人员。在这种指导思想下,理论物理所是国内极少的不设初级和中级研究职位的单位。

在理论物理所各项工作已经步入正轨时,1980年,彭桓武向中科院领导递交了第一份辞呈,希望辞去理论物理所所长的职务,但是大家希望他能够连任。1982年,他第二次向卢嘉锡院长写信恳请辞去所长职务,并推荐周光召担任理论物理所所长。他说:“……这样有利于青年同志的成长与培养,使学术领导有朝气,使后继者胜过前者……”

彭桓武不再担任研究所领导之后,他坚持不再保留办公室。他说,我已经退休了,所里有需要时,我过来。之后,他一直坚持在家办公,所里召开学术研讨会、研究生答辩会、学术委员会等,只要有时间,他都会参加。

彭桓武做了一辈子学问,也当了一辈子老师。他对学生的爱护,更是远近闻名。他的学生周光召曾回忆说:“彭先生从来没有把学生当作是学生,而是当作朋友,他不仅经常带我们到公园散步,还请我们吃饭,还要海阔天空地把各种社会上的、科学上的事情,拿来神聊一通。”

到了晚年,彭桓武还坚持经常给学生作学术报告,针对学生存在的问题,以他多年积累的科研经验和人生成长经历为例,讲出自己的看法和对学生的期望。

彭桓武曾在理论物理所给研究生作了一次《学生和先生》的报告,他说:“老师对学生要知人善任,学生对老师要择善而从;老师给学生出题,不必要自己知道正确答案,否则培养不出好学生;老师不要束缚学生,学生也不要受老师束缚,而是要独立思考,打破框框。”

他也经常到所里参加学术活动,参加午餐讨论会,和大家一起听报告。他用一生总结了“主动继承,放开开拓,实事求是,后来居上”的治学道理。

彭桓武非常关注交叉科学的发展。他认为,交叉学科兼具普遍性与特殊性,是较容易取得突破的领域。这也是他作为理论物理学家参加核武器研究总结出的战略思想。

理论物理所建所初期,粒子物理和场论的队伍比较强,他便开始大力倡导凝聚态物理理论和统计物理的发展。1980年3月初,彭桓武针对当时我国在统计物理和凝聚态理论方面的工作比较薄弱的现状,向中科院提出了“关于在学部下设置‘统计物理和凝聚态理论’学术小组的建议”。1980年12月29日,中科院成立“物理数学部统计物理与凝聚态物理学术小组”,彭桓武任第一届学术小组组长,并组织召开了第一届“全国统计物理与凝聚态理论学术会议”,这次会议上,彭桓武从凝聚态物理发展的战略目标出发,邀请了交叉学科——化学和生物学方面的专家作报告,也促成了每两年召开一次的全

国统计物理与凝聚态理论系列会议,对我国统计物理与凝聚态理论的发展起到了重要作用。

在晚年时,彭桓武先生还关心我国的能源问题。他一直强调理论物理不能只关注纯粹理论,还要关心国家经济建设的需求。

2006年2月28日,91岁高龄的彭先生邀请九院、九所的同事到理论物理所听他的“关于冷聚变机制”研究报告。这次研讨会的邀请信是我帮他发出的,有些也寄到了绵阳。今年九所史馆开馆,展出了这张研讨会的照片,由于照片上九院、九所的同志特别多,一度让九所的老师以为这个研讨会是在九所召开的。彭先生当时的想法是,要像当年搞核武器那样,把搞理论的人组织起来,这些人仍然可以隶属于各个单位,大家一起讨论出“鬼点子”,通过讨论、争论让很多新点子出来,最后经过研究比较,选择最佳方案,这样才能有创新和中国特色,以彻底解决我国的能源问题。

2007年2月,在彭桓武先生生命的最后时刻,他躺在北京医院的病床上,还不止地在病床上计算。司机孙师傅帮他做了一张小桌板,拿去了纸和笔。彭先生还让所领导通知搞这项能源研究的科研人员到病房中和他一起讨论研究进展。2007年的2月28日,他永远离开了我们,也工作到了最后时刻,正像他曾经说过的,“科学家最高的追求也无非就是工作”。

彭桓武先生逝世后,遵照他的遗嘱,理论物理所和他的遗嘱执行人欧阳钟灿院士一道,于2008年6月27日将他“两弹一星”功勋奖章捐赠给了中国人民革命军事博物馆。每当有大型展览,军博都将这枚奖章向公众展出。

彭桓武先生以及其他“两弹一星”功勋人物始终是我们学习的榜样,他们身上闪耀着的科学家精神的光辉,始终为我们这些后辈指引着前进的方向。

(作者单位:中国科学院理论物理研究所)

随着信息科技的飞速发展以及网络虚拟空间对人们日常生活的影响,艺术家不断将最新的技术媒介运用到创作中,构造了新媒体艺术的独特审美空间。弗兰克·波普尔曾总结:“新媒体艺术家与传统艺术家的区别是他们将美学和技术整合在一起。”

新媒体艺术突出表现了艺术与科技融合发展的趋势,是面向未来的全新的艺术形态,体现着“数字化生存”时代的人类经验。在新媒体艺术的理论和实践中,建立在数字技术基础之上的“虚拟空间”正在改变人们对时空概念的传统认知,对艺术的接受方式和心理感受方式也产生了巨大影响。

表现生动的艺术作品必然同时表现出独特的空间意识。艺术空间不是对物理空间和知觉空间进行简单机械的复制,而是创造性的再造。这种创造需要一定的艺术和技术手段的加工和辅助。

随着虚拟现实技术、远程通信、人工智能等新技术的发展,一切能够转化为比特的东西都能够跨越时空进行传递。新媒体技术所创造的虚拟现实空间可以突破现实体验的时空限制,使人体验到在现实中无法感受的情境,从而能够以更丰富的情境承载艺术家的想象力,传达对于宇宙人生的心灵感悟。

在载体上,新媒体艺术摆脱了传统艺术的形式和材料,代之以数字信息化的网络传播媒介。在创作方法上,新媒体艺术空间强调作品的多重组合过程和激励观众参与的交互作用。从认识论的角度理解,依托数字计算机技术创造的新媒体艺术空间,不仅可以对现实空间进行仿真模拟,还可以实现对现实空间的超越性虚拟,即对可能性空间的虚拟。一种新的空间意识的建构成为艺术理论研究面对的现实问题。

康德将空间与时间视为“一切感性直观之纯粹形式,而使先天的综合命题所以可能者”。他认为空间依靠人的认知才存在,是一个既有经验性的实在性,又有先验的观念性的东西。胡塞尔在《算术与几何学研究》中,将“日常生活的空间”(知觉空间)看作是“纯几何学的空间”的基础,“空间物体是多层次的不同感官的‘感性显现’的综合统一”。

沿着胡塞尔现象学的思考框架,海德格尔主张把空间作为一种存在的动态建构形式。在《存在与时间》中,海德格尔认为“此在”在本质上就具有空间性,与此相对,空间也参与构建着世界。在海德格尔看来,空间本质上与身体现象密切联系,而不是在意向性活动中虚构的纯粹抽象的空间概念。“人的‘空间性’是其肉体性的一种属性,它同时总是通过身体性‘奠定根基’。”

在哲学领域中,对“空间”概念的探讨为我们理解新媒体艺术空间提供了理论框架和认识工具。艺术家通过数字技术构建的新媒体艺术空间集中体现了技术与人的感知和行为方式的契合。海德格尔认为技术作为“座架”是支配和控制人的力量,数字化技术构建的新媒体艺术空间在一定程度上实现了人类的虚拟化生存方式。

之所以能够构建与现实世界一样可感知的虚拟对象,其原因在于数字技术模拟人的感知器官,保持了原有的感知框架。例如,虚拟现实眼镜延伸了观者的眼睛、虚拟手套替代观者的双手、具有传感器的衣服相当于观者的皮肤。凭借这些数字化的设备,观者所感知的空间就如同一个放大的身体空间,这种身临其境的感受来源于对自身感知和行为方式的“看见”。

计算机仿真专家约翰·卡斯认为,虚拟空间是一只脚在物理器件和光影流转的真实世界,另一只脚则在抽象的数学世界。一方面,它试图从身体感官和知觉等感性层面进行仿真;另一方面,这种仿真的基础则扎根于理性层面的科学理论之中。

新媒体艺术空间的组织方式和空间结构以计算机语言和各種编程语言为基础,运用这些语言所编写的代码文本,结合可视化的浏览器和图像软件,数字图像可以被创建、浏览、编辑和保存。

构成新媒体艺术空间的成分不仅包括技术性要素,还有从现实世界采集的各种信息和数据。从数据流中导入的程序或数据与虚拟对象交互作用,经过组织和管理构建成一个可视化的虚拟空间。从一定意义上来说,新媒体艺术空间也是由计算机语言所创建的语言现象。艺术家、工程师以及观者/用户共同以“言语”的方式在场,并在艺术家、技术专家和观者的对话活动中呈现为相互转化的艺术实践过程。

总之,新媒体艺术空间与传统绘画、照相的写实主义的不同之处在于它构成了超越现实性的存在。新媒体艺术空间的建构是主客观相互作用而形成的,是设计者、使用者、技术、虚拟现实的表现物及其文化意涵等异质性的要素共同建构的结果。其所表现的空间意识是在人的身体积极参与与机器感知发展的过程中,自身感官系统与机器感知体系相结合的产物。

对此,法国国家视听研究所所长菲利普·凯奥认为,传统意义上的空间——康德所说的空间——是经验的先天条件:没有空间就不可能有其中的经历。可是虚拟空间不同,它不是经历的条件,它本身就是经历。虚拟空间可以随着人们对它的探索而产生。它们不但本质上是语言的空间,而且是在人们对它的体验过程中产生的。

(作者单位:中国艺术研究院)

虚拟现实是一种怎样的「空间」

肖庆