

矢志不悔 赤心报国

“两弹一星”功勋奖章获得者彭桓武

□ 陶清秀

他是一名理论物理学家。他的领域却远不止于理论物理。他参加过我国第一颗原子弹、氢弹的研制工作,在国家奖励两弹理论设计的科学家名单中列居第一;他为我国核反应堆的建造做了许多开拓性的工作;他曾在“一五”期间帮助鞍钢制订了我钢铁高温加热的第一个规程;他先后获国家自然科学奖一等奖、国家科技进步奖特等奖、何梁何利基金科学与技术成就奖等奖项。1999年,他被授予“两弹一星”功勋奖章。

除了搞科研,他也教书育人。许多同行都说:“彭公影响了整整一代理论物理学家!”

他就是彭桓武。钱三强先生多次感叹:“彭桓武默默地做了很多重要工作,但很少有人知道。”

彭桓武的名字,是与我国核事业的开创者们写在一起的。

1959年,左倾盲动不但没能使中国“跃进”到英美前头,反而使自己陷入困境;中苏关系也进一步恶化。中苏1957年10月签订的关于国防新技术的合作协定,在1959年6月被苏方撕毁了。专家撤回,丢下的一些仪器还没开箱,丢下的一句话催人发愤:“离开了我们的帮助,你们15年也休想搞出原子弹!”

中国要用自己的实力和威势,打破核垄断。理论设计,是研制原子弹要攻克的第一关。能否为参加这场大协作的十万大军开辟通途,在此一举。当初的任务只是向苏联专家学习的邓稼先,被历史推到了原子弹理论设计者的位置。这位1951年留美归来的“娃娃博士”,带着一群更年轻的同事艰苦卓绝地摸索着。正在这时,中央决定,调第一流的科学家来,全国都为原子弹工作“开绿灯”。

国家二机部副部长、原子能研究所所长钱三强举荐了彭桓武。

作为清华大学物理系的同学,钱三强很了解彭桓武,他留英十载,没有洋绅士的派头,却具备卓尔不群的研究能力。更重要的是,彭桓武早有

为民族的自强振兴“干一场”的心愿。

1961年春,彭桓武毅然受命,走进了一个神秘的王国,全力以赴于我国核武器的理论研究。

几乎每项工作都是开创性的。由于国外严格保密,核武器物理中许多重要的物理现象、规律及其计算方法都要依靠我们自己研究掌握。

在彭桓武的建议下,核武器理论的攻关者们每个星期一的上午召开专题研讨会。卓有成就的科学家和初出校门的后生晚辈聚在一起,对难题“会诊”,各抒己见。这里没有年龄与资历的差别,只有对科学真理的平等探讨。会议室的黑板上,是大伙儿疾思走笔的场所,一个个公式写上去又擦掉,一个个计算结果得出后又否定,谁有想法谁就畅言,有时甚至争得面红耳赤,争完再计算、验证,谁有道理就听谁的。由此形成的民主讨论的学术风气,成为我国核武器研究队伍的宝贵财富。

困难的还有工作条件。虽然国家把当时仅有的科学院自制的电子计算机尽量保证他们使用,但计算尺和手摇计算机仍是“常规武器”。而彭桓武和他的同事们要攻克的却是相当复杂的数学难题。对此,彭桓武后来回忆说:“我们穷人有穷人的办法,想了些窍门,可能计算上比人家省些时间。整个过程中,数学计算没拖实验的后腿。”

秘密就这样被研究出来,研制原子弹的钥匙找到了。1962年9月,我国第一颗原子弹的理论方案宣告诞生。

1964年10月16日,中国震动世界。10万大军五年奋战,终于引发了中国西部戈壁滩上的轰然一爆。

当原子弹爆炸成功的红色“号外”掀起举国狂欢的热潮之时,彭桓武与千里戈壁上的同事们又开始向一个新的神秘领域进军了。

众所周知,从原子弹爆炸成功到氢弹爆炸成功,我国只用了两年零8个月时间。美国的这个时间是7年零4个月,苏联是4年,英国是4年零7个

月,法国则用了8年零6个月。

中国有什么秘诀?秘诀之一就是,彭桓武等一批核理论专家在完成原子弹理论设计之后,随即转入氢弹研制。他们和先前被安排在原子能所做氢弹理论探索的小队集合到一起,马不停蹄地继续攻关。由于实验、设计、生产方面的科学家和工程技术人员协调一致,全国各部门通力支援,在周恩来和聂荣臻的指挥下,我国的氢弹终于以世界最快的速度,赶在法国人前面爆炸成功了。

二

彭桓武从小就表现出对科学的强烈兴趣。他的父亲早年留学日本,后来加入了同盟会;回国后曾被清朝政府委派去争回被日本强占的吉林延吉、珲春等县的主权。后来,主权争回来了,主争派却受到了排挤。彭桓武的父亲卸任后,即居家长春。彭桓武1915年10月出生在这里。父亲让孩子们从小学英文,彭桓武又受他一岁哥哥的影响,读了《物种起源》《科学大纲》。中学时代,彭桓武接触了物理、化学、平面几何、代数等,从此便对自然科学入了迷。

在长春、吉林、北平三处,彭桓武断断续续上了三年中学,他不断跳级,15岁便高三毕业。报考大学时,受清华园青青草坪的吸引而选择了清华大学物理系。

入大学后,彭桓武除了主修物理、选修其他自然科学课程,还广泛涉猎人文学科,开阔视野。二年级时,利用一个暑假博览先秦诸子,竟然还动手整理了他所推崇的《荀子》。又因为晚饭常和一位心理学系的高年级学生在一起散步聊天,彭桓武还阅读了当时各心理学流派的主要书籍,如格式塔心理学、内省心理学、弗洛伊德心理学、行为主义心理学等。这些都丰富了他的学识素养。

1935年,不到20岁的彭桓武大学毕业了,随即进入清华研究院深造。“卢沟桥事变”后,彭桓武辗转到了昆明,在数学大师熊庆来主持的云南大学任教。(连载一)

陇剧原名陇东道情,是甘肃省独有传统戏曲艺术,起源于汉代的道情说唱,唐宋时期由宫廷走向民间,扎根于陇东的渔鼓道情,逐渐吸收了当地民间音乐营养,增加二股弦等乐器,衍化为皮影唱腔音乐,1958年搬上舞台,1959年正式命名为陇剧。其实,道情皮影雅化为陇剧,却是因为周恩来总理的一句话引发的。

1953年7月,环县道情皮影赴京演出,受到毛泽东、周恩来、朱德等党和国家领导人的肯定和喜爱。周总理指示说,甘肃没有自己的剧种,就可以命名环县道情皮影为陇剧。一语定乾坤,道情皮影开始了漫长的化蝶之旅,走出山沟,登上大雅之堂,成为甘肃独特风情的剧种,广受人青睐。

环县地处甘宁交界,十年九旱,自古为用武之地。宋代时范仲淹抵御西夏,任知州镇边关,就在此地;中央红军长征在此进行了最后一战,山城战役。这个苦甲天下,战事频仍的尚武之地却有着灿烂的文化。这里道观庙宇上千、香火甚盛,农历三月三日、四月八日都会举行盛大的庙会,届时经济文化交流融合,道情应运而生。祭祀活动白天演出木偶戏,晚上演出独特的皮影戏。后来,经民间艺人解长春等大胆创造,把道情音乐说唱形式与皮影戏的舞台形象艺术巧妙结合起来,就产生了道情皮影。

道情皮影一般在晚上演出。前台是白布或宣纸制成的亮子,所有剧情都通过皮影在这里展示。亮子后是一长桌一椅,挑线人兼说唱者操纵皮影,同时说唱戏文,头上方用绳索围成矩形,上悬皮影,方便取换,称为钩城,后台是乐队,由筒板、鱼鼓、四弦笛筒及传统秦腔伴奏乐器二胡、板鼓、水梆、铙、钹组成,视场面大小及剧目而定。

皮影是陇剧的灵魂。用上等牛皮经熟制、刮剖、平整、描图、雕刻、上色、装订等复杂过程制成。演出时靠前台挑线者娴熟灵巧的手上动作完成跑、跳、做、打等舞台动作,并通过灯光投射到亮子上,展现在观众面前动作拙朴,形象逼真。

陇剧传统剧目有《白蛇传》《忠孝图》《柜中》《青石岭》《九华山》等。陇剧音乐为飞板和弹板两大传统板式,飞弹两板又分为花音、伤音四个传统调式。道情皮影作为陇剧搬上舞台后,在传统四大板式且吸收借鉴其他戏曲的基础上创新了慢板、二流、紧板、散板等。乐队中筒板、鱼鼓、四弦、笛筒等为其独有乐器。筒板和鱼鼓均自制而成,筒板用一根寸许竹板对折而成,下端相连,上端稍张,手握连着的一端,大指与其余四指握合两支竹板即发出清脆的敲击声。鱼鼓长约二尺,用一大竹筒一端上牛皮制成,演奏时一人右手执筒板,斜持鱼鼓,左手四指并拢敲击,以控制乐队节奏,根据剧情情节合理搭配,产生或热烈奔放,或高亢激昂,或缠绵悱恻的音乐效果。

演出高潮时,前台主唱者与后台伴奏



周恩来为『陇剧』命名

□ 师正伟

者齐唱以渲染气氛,观众中一些深谙戏文者亦加入进来,随声附和,一时台前台后,台上台下唱腔连动,场面热烈,称“嘛簧”,也叫“帮腔”。

“牛皮人”为荒凉枯燥的北地生活增添了巨大激情,为物质贫乏的人们带来了无限快乐。陇剧在发展过程中逐渐突破了“牛皮人”的局限,以人表演效果更好。乐器增加了二胡、琵琶、扬琴、笙。“嘛簧”中依据角色之别,感情之需,分别用男帮男、女帮女、混声“嘛簧”等形式,突破了无女声及“嘛簧”到底的刻板程式,丰富了艺术表现力。

新中国成立后,甘肃省文化部门先后于1952年、1958年和1963年,3次组织大批戏曲、音乐工作者,对陇东道情进行了系统的搜集、整理,共征集到剧本62本,各路艺人唱腔200余段,曲牌146首,打击乐谱54种,民歌62首,录音资料达3120米,并汇编成《陇东道情》一书,以及《陇东道情青年考谱系表》等重要资料。据学者推断考证,道情皮影产于300多年前的环县境内的东老峁山。1987年,为庆祝中意建交25周年,陇剧应邀赴意演出,先后在罗马、米兰、佛罗伦萨等11个城市巡回演出24场次,被誉为“来自东方魔术般的艺术”。

2002年6月9日,环县被中国民俗学会命名为“皮影之乡”。同年,环县举办了皮影艺术节,著名学者季羨林题写了节名。相信日后陇剧艺术之树常青,盛世再现新花。

万里长城第一墩——讨赖河墩

□ 张大雁



在嘉峪关市西6公里处的讨赖河北岸,矗立着一座高大的墩台,它就被誉为万里长城第一墩的讨赖河墩,是明代万里长城西陲第一座墩台,也是古代“丝绸之路”上的交通要冲。

讨赖河墩是嘉峪关西长城最南端的一座墩台,北距嘉峪关关城7.5公里。它始建于明代嘉靖十八年(1539年),由肃州兵备道李涵监筑肃州西长城时修筑。据《重修肃州新志》载,“讨赖河墩,城(肃州城)西七十里。乃边墙南,近讨赖河尽头之处。”墩台现残高约10米,其底部呈不规则正方形,长、宽各14米,内部仍呈正方形,长宽均为6米,用黄土夯筑而成,夯土层厚10—20厘米。

墩台,史书上称为烽燧、烽墩,是利用烽火、狼烟传递军情的建筑,为古代长城防御工程体系的重要组成部分。讨赖河墩是嘉峪关关城南最重要的一座墩台,担负着传递关南及祁连山诸口军事信息的任务,设有坞、驿马、驿驼、食宿、积薪等物,配备有一定数量的守兵,白昼放烟,夜间举火,通报远驻兵前来应战的军事设施。

讨赖河墩耸立在82米高的讨赖河大峡谷的悬崖峭壁旁,墩台居高临下,极为险峻壮观。崖下讨赖河水滔滔东去,西面为浩瀚无际的大漠戈壁,北面则紧靠嘉峪关关城,南面是连绵起伏的祁连雪山。对于它的雄险,我国著名长城专家罗哲文曾吟咏道:“嘉峪关,雄险皆难,墩堡遥遥相望,长城道道连关山,猿臂也难攀。”

1986年8月,西路军将领魏传统少将(1908—1996)为明代万里长城第一墩题写了“长城第一墩”碑。万里长城万里长,长城第一墩——讨赖河墩,它不但展示了长城的不朽与伟岸,如今它也成了领略长城文化、怀古游历、探险观光的好地方。



珍赏

东汉诗经铭文重列式神兽镜

□ 李笙清



繁复而不杂乱,凹凸有致,立体感强烈。

1978年,中国著名古文字学家罗福颐先生鉴定此镜,从纹饰雕刻特点和镜钮判断此镜与传世的建安年号铜镜相仿,在释读铭文后,判定铭文内容出自《诗经·卫风·硕人》。经过以现存《毛诗》与镜铭校对考释,认为此镜铭文为失传已久的《鲁诗》部分章节,有的字漫漶不清,以“”代替:“石人姬姬,衣锦纁衣,夷侯之子,卫侯之妻,东宫之妹,邢侯之夷(姨)。登(邓)公惟私,手如柔荑,肤如凝脂,领如“夷,齿如会师,“首峨眉,“(笑)口采兮,美目盼兮,石人初初。税(说)于农郊,“四牡有乔,带“耕耕,“以朝,在夫宿退,无使君劳,河水洋洋,北流。”并由此撰写《汉鲁诗镜考释》一文。这首诗赞美的是春秋时期齐国公主姜,即卫国国君卫庄公的夫人,只是这段铭文的部分文字与《诗经·卫风·硕人》有写不同。

汉代是我国统一多民族封建国家的强盛时期,经济繁荣,金属铸造工艺不断进步,铜镜是汉代铜铸造品中最多的产品。神兽镜是以浮雕手法表现主题纹饰神像、龙虎等题材的镜类,始作于东汉,当时神仙思想已经达到一个前所未有的高度,对偶像和神人的崇拜已具象化,此镜种在汉末之后依然盛行于魏晋南北朝时期,东汉至三国时期,浙江嘉兴、江苏徐州、湖北鄂州等几个较大的铸镜中心都铸造了大量的神兽镜。神兽镜主要有重列式、环绕式、区段式、对置式等多种形式,重列式神兽镜又称为阶段式神兽镜,主题纹饰以“轴对称”的方式由上而下排列,其纹饰题材广泛,涉及神话人物、神兽等多个方面,其基本特点是以神像或佛像与神兽为主要纹饰,衬以装饰花纹和铭文,铜质精良,纹饰精美,而且铭文开始大量出现于镜上,是汉代铸镜工艺最高的镜类之一。

神兽镜是东汉时期新兴的铜镜,其主题纹饰、形制和浮雕式的技法,标志着中国铜镜发展到了一个新的阶段。这面东汉诗经铭文重列式神兽镜镜体厚重,形态美观,端庄大气。纹饰繁缛而细致清晰,人物、神兽错落有致,表情丰富,形态逼真,充满动感;铭文为隶书,字体优雅舒展,具有极高的审美情趣,体现了汉代铸镜工艺的精湛水平,尤其是长达数十字的铭文所传递的历史信息,使铜镜显得弥足珍贵。

“不知今夕是何夕,催促阳台近镜台。谁道芙蓉水中种,青铜镜里一枝开。”唐代诗人贾岛的这首《友人婚杨氏催妆》,描绘了诗人帮新婚的朋友催促新娘梳妆催嫁的喜庆画面,其中的道具青铜镜,是盛行于古代的一种照面用具。尽管后来随着清乾隆对玻璃镜的大量使用,铜镜开始退出历史的舞台,但众多传世的历代铜镜精美绝伦的工艺特征及其所蕴涵的丰富的历史信息,为铜镜增添了历久弥新的光彩。

东汉诗经铭文重列式神兽镜,镜为圆形,青铜,颜色偏黑,有光泽。镜面微微凸起,光可鉴人。镜背为重列神兽纹饰,纤细繁复,遍布内外区间。中部为圆形钮座,偏圆钮突出,有穿孔。镜缘刻勾连云纹一周,另有一周隶书铭文。镜背内区以一周双弦纹隔开,主题纹饰为横列五段的高浮雕神兽纹:第一段中间一神仙端坐于几案前,方面大眼,气度不凡,二神兽相伴左右,两旁又各有一神人;第二段中间端坐一神人,另有两位神人左右相对,三人似在倾心交谈;第三段中心为镜钮,两侧各坐两位神人;第四段处于镜钮下方,两神人侧面相对;第五段一神人居中,二神兽分居左右。整个内区纹饰隆起突出,