

一位核科学开拓者的足迹

□ 王贞虎

1990年11月19日,标志着我国和平利用原子能进入新阶段,快中子增殖反应堆研究中心工程在中国原子能科学研究院奠基。但是,一位日夜关心着“快堆”工程的老人却未能前来为奠基培土。他于前一天——1990年11月18日,告别了他倾注了全部心血的核科学事业。

1921年12月21日,在浙江省宁波市的一个知识分子家庭,一位男婴呱呱坠地。他就是日后我国著名的实验核物理和反应堆工程与安全专家、中国科学院学部委员——戴传曾。

戴传曾是家里最小的儿子。祖父、父亲都是开明的教书先生。全家十几口人,相处得非常和睦,无论老少,意见都会受到尊重。活跃的家庭气氛,也陶冶着戴传曾的性情。他从小就懂得节俭生活,勤奋上进,也爱思考问题,敢于发表独立的见解。在各门功课中,戴传曾非常爱好物理。学习收音机原理后,他和同学们一起动手制做过矿石收音机,后来又自制了真空管收音机。少年时代,在家庭,在学校,通过耳濡目染,戴传曾受到了爱国主义教育,立下了“救国不忘读书,读书不忘救国”的志向。

1938年,凭着深厚的数理化基础,戴传曾考上了西南联合大学,成为联大的第一届学生。

西南联合大学是由清华、北大、南开合组的大学,云集了三校的精英。学校中学术气氛浓郁,对年轻学子有极大的吸引力。戴传曾起初在数学系,升二年级时,转到了物理系。当时,西南联大物理系有周培源、王竹溪、饶毓泰、吴有训等教授,学生只十几名,但有天资很好的学生(如杨振宁)的带动,学习氛围浓,整体水平很高。这批学生,日后大多成为有成就

的物理学家。戴传曾也没有辜负前辈的栽培,日后成了我国著名的实验核物理和反应堆工程与安全专家。

四年的大学生活,艰苦而又难忘。那时,学校刚从内地迁到昆明,条件很差。40多个学生住一所茅草房,日本侵略者的飞机又频繁骚扰。白天,飞机轰炸时,师生们赶快往山里跑;晚上,点起煤油灯上课。由于交通断绝,无法与家中联系,戴传曾就只有靠战区贷金和奖学金维持生计。有时,还到中学代课和做家庭教师,以此取得酬金来维持生活。1942年,戴传曾在物理学家吴大猷教授的指导下,完成了关于用分析力学解决天体运动中的行星运动问题的毕业论文。

毕业后,戴传曾曾在联大物理系当助教,并选修一些研究生课程。继续受到了吴大猷等教授的严谨教学作风和渊博知识的熏陶。

二

1946年,中国人民抗日战争胜利后的第一年,中英庚款公费留学考试在全国八大城市进行。有400余人参加了物理专业的考试。结果,戴传曾高居榜首,被录取到英国去留学。这时,戴传曾也才有机会先坐卡车,再坐火车,再乘坐轮船,经长沙、武汉、上海,回到了阔别八年的家乡,看望了亲朋好友。离家时,戴传曾还是一个少年,再回家时,他已经是一个在物理学知识的海洋中畅游一番的勃发青年。

抗战胜利的喜悦萦绕在人们的心头,都希望劫后余生的祖国早日复兴。应董秉权先生的邀请,戴传曾又告别了家人,北上到清华大学物理系担任助教。在抗战期间,清华大学成了日军伤兵的医院,校园里原先的教学设施被破坏殆尽,满目疮痍。为了使1947年入学的

学生有个初步的学习条件,戴传曾紧张工作了六个月:一是恢复物理实验室。为此,他多次到天桥的旧货摊去购买可用的材料;二是编写出版了实验教材。这对于清华大学物理系日后的发展,是很有意义的两件事。

1947年8月,戴传曾离开清华南下经香港到英国利物浦大学,开始了他的留学生涯。经霍秉权先生介绍,他到了卡文迪许实验室,师从查德威克教授(中子的发现者),一边学习,一边搞科学研究。戴传曾又跨入了一个新的天地。实验室有回旋加速器,可以开展有关核物理实验研究。他充分施展善于动手的特长,约了Middletton(后任美国宾州大学串行加速器实验室主任)等几个同学,由他负责实验的总体安排,开展了氦、氧和的硼、氧、碳、铍的反应出射粒子的角分布研究。根据黄昆提出的理论方案,导出了有关的原子核能级的自旋和宇称。这些工作,是国际上研究裂变反应的首批成果之一。

在英国期间,为能精确地测定中子能量,戴传曾还研究了核乳胶的收缩因子及射程修正。1951年,戴传曾完成了“利用核乳胶进行的一些核反应的研究”的博士论文,获得了哲学博士学位。

在英国,戴传曾面对的是优良的实验设施和与科学界精英合作工作的优越条件,展示在他面前的是一条铺满鲜花和荣誉的台阶。然而,“读书不忘救国”的志向时常在胸中回荡。获得博士学位后,戴传曾得知国内正在进行抗美援朝和其他民主改革。“中国人民真正站起来了!”戴传曾为之激动,为之雀跃。1951年底,他谢绝了英国许多研究机构希望他继续工作的挽留,登上了东归的海轮。

(连载一)

五凉时期的著名学者——刘昉

□ 柴多茂

刘昉(370—440),字延明,敦煌人,五凉时期著名的经学家、史学家、教育家。14岁时,他跟随当时的著名学者郭瑛在张掖东山学习,学成隐居酒泉南山,受业弟子达五百余人。后曾任西凉儒林祭酒、从事中郎,北凉秘书郎,北魏乐平王从事中郎。

刘昉少小聪慧,记忆力超过常人,自能识字起,便在父亲的严格指导下阅读儒家经典,接受了良好的启蒙教育。

随着刘昉长大,父亲刘宝的知识储备已经无法满足具有极强求知欲的刘昉。刘宝思索应该为孩子找一位更高水平的老师。

384年,刘昉已经是14岁的少年,知书达理,稳重成熟。一天,刘宝告诉刘昉,有一位老乡叫郭瑛,是当今的大学者,学问渊博深厚,正在张掖东山上聚徒讲学,应该去拜他为师,继续深造学习。

一天早上,少年刘昉背起行囊,向父亲辞别。出敦煌县城东门后,刘昉一路前行,来到了张掖东山。见到郭瑛后,刘昉满脸喜悦,急忙称呼“老师”,并报了家父姓名及一路上的见闻。郭瑛瞧着这位小老乡,虽是稚气尚存的少年,但深受儒家文化熏陶,礼节方面丝毫没有怠慢,便答应收他在门下修习。这个时候,东山上聚集着一大批河西走廊最优秀的读书人,人数最多时达600人,日复一日的琅琅书声,响彻了整个东山峡谷,也唱响了五凉学术繁荣的高歌。

在《魏书·刘昉传》中,我们可以看到刘昉在青年时代的性情,自信而爽朗,言行举止间颇有魏晋名士的风采。这既是时代风气的熏陶,也是他自信人生的投射。史书记载他“奋衣来坐,神志肃然”,慷慨而不失稳重。看到刘昉对追求学问如此痴迷执着,为人如此厚道谦和,郭瑛心想,这应该是他众多弟子中将来有大成就者,若把自己的女儿嫁给刘昉,应该是最好的归宿。《魏书·刘昉传》对郭瑛择婿记载较为详细:“一天讲学

时,郭瑛在座位前又放了一个座垫,对弟子们说:“我女儿现已长大成人,想找一位女婿,谁若坐在我前面的垫子上,便把女儿嫁给他。”在其他师兄还面面相觑、不知所措的时候,刘昉迅速起身,神情严肃主动向老师郭瑛请婚:“向闻先生欲求女婿,昉其人也。”足见其直爽而不失礼仪。此言一出,正好合了郭瑛的心意。于是,郭瑛把女儿嫁给了刘昉。

刘昉成婚后不久,便向郭瑛辞别,带着妻子离开了张掖东山,隐居在酒泉南山,过着读书讲学的日子。随着刘昉名气一天天大起来,当地官府屡次派人来请他出山,担任儒学祭酒类的官职,他像郭瑛一样,均一一回绝,领着五百多门生在山中读书。

冬去春来,寒来暑往。刘昉在酒泉南山与五百门生静读儒典,注解经史。但天不遂人愿,刘昉“不应州郡之命”的誓言大约在401年的一天打破。公元400年的冬月,李暠在敦煌建立西凉政权。李暠虽是陇上大族,但在河西根基不稳,为稳固统治,李暠竭力罗致敦煌著姓豪门和儒学名士,隐居在东山的刘昉自然被写进了李暠邀请的名士簿录中。

汤球《十六国春秋辑补》中记载了李暠和刘昉在一起读书的许多史料。李暠非常喜欢前朝传下来的书籍,每本典籍都认真阅读,若有内页散落,他都亲自粘补。一次,刘昉陪着李暠一起读书,突然一页纸散落了下來,刘昉想帮李暠缝补,但李暠坚持不让刘昉代劳。李暠对刘昉说:“我是主公,亲自缝补这本书,就会有人特别重视这部典籍,这部书就会被更多人阅读。”不久,刘昉被任命为抚夷护军,虽是军职,政务繁忙,但他手中总是拿着书卷。有一次,李暠对刘昉说:“您没日没夜地注解经典,白天可以这样做,但晚上一定要休息呀,不然会累垮身体的。”刘昉微笑着对李暠说:“人呀!不知道哪一天就死了。所以孔子说‘朝闻道,夕死可矣!’我也是一个普通人,哪

里有不勤奋的道理啊!”

义熙十三年(417)正月,李暠去世,刘昉等文武百官拥立世子李歆为大都督、大将军、凉公、凉州牧、护羌校尉。李歆因久在戎旅,有勇无谋,嗣位后,为扩大地盘,穷兵黩武,与北凉开始了数次鏖战。420年秋,在酒泉一战中,李歆被北凉沮渠蒙逊所杀。北凉攻占西凉都城酒泉后,沮渠蒙逊下令禁止士兵掠夺百姓财产,并安抚百姓,对西凉旧臣“随才擢叙”。因为刘昉声名远播,被沮渠蒙逊拜为秘书郎,负责北凉朝廷的笔记。

据史载,沮渠蒙逊“博涉群史,颇晓天文”,定都姑臧后,他在姑臧城西苑修建了一座建筑,名叫陆沉观,专门让刘昉居住、授徒。沮渠蒙逊每次到陆沉观见刘昉时都彬彬有礼,把他称为“玄处先生”。当时,陆沉观中有学生数百人。每月初,沮渠蒙逊派人给刘昉和这群学生们送来美酒、羊肉。

义和三年(433年)四月,沮渠蒙逊病逝。对于这位知己的故去,刘昉心中悲痛不已。沮渠牧犍继位后,遵照父亲沮渠蒙逊的临终遗意,对刘昉也是特别尊崇,拜为国师,逢遇大事,都亲自前往征询意见。

439年,北魏攻占姑臧城,沮渠牧犍投降,北凉灭亡。北魏太武帝徙沮渠宗族及吏民三万户于平城。刘昉名声早已传遍中原,北魏任命他为乐平王从事中郎。当时,太武帝下诏,凡70岁的老人可以不去平城,继续留在姑臧城,并允许留一个子女服侍。这时,刘昉已是70多岁的老人,按照政策,他便留在了姑臧城。这年年底,刘昉思乡心切,随与家人返回敦煌。440年初,在抵达张掖临松谷时,突发疾病而逝。

据《魏书·刘昉传》记载,刘昉著有《略记》八十四卷、《凉书》十卷、《敦煌实录》二十卷、《方言》三卷、《靖恭堂铭》一卷,注《周易》《韩子》《人物志》《黄石公三略》,并行于世。

·甘肃人物·



地处渭河源头的甘肃省渭源县,作为中国古丝绸之路南路和唐蕃古道的必经之地,其悠久的历史也和渭河一样源远流长。据《尚书·禹贡》载,天下分为九州,渭源处古雍州之地。渭源名胜古迹和神奇传说众多,尤其霸陵桥以其豪迈的风骨在中国历史上留下了深刻的印记。

名垂青史

霸陵桥在渭源县原南城门外的清源河上,它不是现代的桥梁,而是一座古典纯木结构卧式悬壁拱桥,当地年长一些的人更习惯称其为“卧桥”。霸陵桥始建于明朝洪武初年,系大将军徐达西击元将李思齐时,为渡渭河而建。最早的霸陵桥不是拱形的,是一座普通的平桥,因有“渭水通长安,绕霸陵”之语,徐达亲题桥名为霸陵桥,有“渭河第一桥”之称。

此桥后来为洪水屡次冲毁,同治年间重修。1919年,由陇西著名工匠莫如珍掌尺,清源镇柯寨村工匠何遇江、何遇海兄弟主持重修,仿照兰州雷坛河握桥的式样对霸陵桥进行了改造,将普通的平桥一变而为纯木悬臂曲拱单孔廊桥。1934年农历6月又经重建,由单梁变成叠梁,再经画师彩绘,始成今日的纯木悬臂拱桥。桥身全长40米,跨度29.5米,高15.4米,宽4.8米,桥面和桥底以每排10根方木并列为11组,从两岸桥墩逐次递进挑挑,桥顶为飞檐式灰瓦廊房,共13间64柱,桥两头建有卷棚式桥头屋,四角斗起,脊叠兽飞,雄伟壮观,与桥身浑然一体,凌空舒展,势若长虹,成就了我国桥梁建筑史上的奇迹——全国仅存的一座古典纯木结构卧式悬臂拱桥。

远远望去,霸陵桥精巧壮观,又被称之为“渭水长虹”,这座木桥不用一钉一铆,仅仅通过木头纵横相

·丝路览胜·

千里渭河第一桥

□ 刘志宏



贯、交错搭接构造而成,更展现了古人高超的智慧和精湛的造桥工艺。由于兰州雷坛河握桥在1952年被拆除,渭源霸陵桥成为全国仅存的一座古典纯木结构卧式悬臂拱桥,被誉为“中国古代桥梁的活标本”。1984年、1986年甘肃省文化厅又两次拨款予以复修,已成为渭水一大景观。

霸陵桥由于其高超的建构艺术和科学价值,1981年列为甘肃省重点文物,2006年6月为国务院列为重点文物保护单位,入编《中华名胜大辞典》和《巧筑奇构》等专著。我国建筑大师茅以升在他的著作《桥梁史》中,将霸陵桥与河北赵州同济桥相提并论,奠定了它在桥梁史上的地位。



颂辞墨香

霸陵桥上汇名匾,诗章犹存翰墨香。霸陵桥长虹卧波的美姿,精绝的工艺,独特的造型,悠久的历史吸引了众多名人雅士为它题匾颂辞,名匠手笔成就了霸陵桥,名人题字让霸陵桥与日同辉,形成一道独特的人文景观。

《渭源县志》记载,清同治年间,陕甘总督左宗棠督办西北军务,途经渭源,部属梅开泰重建霸陵桥。左宗棠亲笔题“南谷源长”,现悬于霸陵桥廊里。清代诗人杨景云:“闲眺城边渭水流,长虹一道卧桥头。探源鸟鼠关山月,窟隐蛟龙秦地秋。远举斜阳射雁,平沙击石浪惊鸥。一帆风顺达千里,东走长安荡轻舟。”

中共第一位女中央委员——向警予

□ 周铁钧

向警予,1895年生于湖南淑浦县。1912年考入湖南第一师范学校,学习期间,经常与校友毛泽东、蔡和森、蔡畅等人讨论“以革命手段从根本上改变中国”等问题,并参与创建以“革新学术,砥砺品行,改良人心风俗”为宗旨的“新民学会”,积极开展传播新思想、倡导新文化、社会革命等活动。

1919年12月,向警予赴法国勤工俭学,与蔡和森结为夫妇。1922年初两人回国暂居上海,相继加入中国共产党,成为中共最早的夫妻党员。在沪期间,向警予经常深入到工厂女工、贫民区的家庭主妇中间,访问她们的生活情况,思想状态,探索如何鼓励、引导劳动妇女冲破封建礼教,树立自主意识,争取自身独立等,结合调研结果撰写出以反封建、反压迫、妇女解放为主题的文章20多篇,相继发表在《向导》《前锋》《觉悟》等报刊上,为中国共产党开展领导妇女运动提出了理论依据和实践指导。

1922年5月,向警予拟出《关于妇女运动的议案》,以“中国妇女解放是要伴着劳动解放进行的,只有无产阶级获得了政权,妇女们才能得到真正解放。目前妇女奋斗的目标是:(一)帮助妇女们获得普通选举权及一切政治上的权利与自由;(二)保护女工及童工的利益;(三)打破一切陈旧的礼教习俗的束缚”等为主要内容。由此可见,向警予对中国妇女运动的认知已不再局限于男女平等、经济独立、婚姻自由等具体问题,而是要坚持以马克思主义为指针,教育、引导广大劳动妇女提高阶级觉悟,增强自身解放意识,在斗争中争得权益、发挥能力、实现价值。

1922年7月,党的“二大”审议通过了《关于妇女运动的议案》,并选举向警予为中共党史上的第一位女中央委员,出任中央局妇女部部长。

当时,上海新闻、闸北一带丝织厂、纺纱厂林立,有女工10余万,她们每天劳作大多14—15小时,常常遭受工头的辱骂殴打,女工们个个愤恨满腔,怒火中烧。向警予就经常深入到女工中间,通俗易懂地宣讲革命道理,激励她们团结起来,反抗欺压。

1922年8月5日,在向警予的策划、领导下,泰来丝厂500多名女工率先罢工,要求资本家减少工时、增加工资、不许欺压、打骂等。女工们的壮举如燎原星火,不到2天,云成丝厂、丰水纱厂、裕经纺织厂等14家工厂万余女工纷纷掀起罢工。一时间,浦江两岸风起云涌,支持罢工斗争的呼声也此起彼伏。向警予不失时机地组织上海《中华妇女联合会》《中华工界协进会》《工商友誼会》等诸多社会团体组成“纺织工人后援团”,为女工们提供经济、物质支持。罢工持续16天,终于迫使资本家答应了工人的要求,妇女运动取得了全面胜利。

此后,上海各界女工要求改善待遇、争取权益的斗争不断,向警予组织、发动“上海市民协会”“女权运动同盟会”“全国学生总会”等社会团体声援女工的浪潮也持续高涨,在向警予提出“中华妇女运动大联合”,全国劳动妇女“要一个肩膀担负力争女权的重担,一个肩膀担负力争民权的重担”的号召下,各省“妇女运动联合会”相继建立。

向警予先后出席了党的“二大”至“五大”,当选为党的“二大”、“三大”、“四大”中央委员。1925年5月,增补为中央局委员。她是中国共产党第一位女中央委员、女中央局委员。

1925年10月,向警予受中共中央派遣,赴莫斯科东方大学学习,1927年3月回国,领导中共汉口市委的宣传、妇运工作。

1927年7月,国民党政府悍然发动反革命政变,对共产党人挥起屠刀,坚持在汉口秘密开展工作的向警予被叛徒出卖,1928年3月20日不幸被捕。敌人威逼利诱、严刑拷问,她坚贞不屈、大义凛然,始终严守党的秘密。同年5月1日,向警予英勇就义,时年仅33岁。

1939年,毛泽东在延安“纪念‘三·八’妇女节大会”发表讲话,对向警予作出高度评价,他说:“要学习大革命时代牺牲了的模范妇女领袖、女共产党员向警予。她为妇女解放、为劳动大众解放、为共产主义事业奋斗了一生。”

1934年瀾陵桥重修工程竣工后,蒋介石等中央与本省要人题辞纪念。蒋介石题写的“绥毂秦陇”红底金字匾额尤为醒目,此四字不仅有柳楷的筋骨,还有颜楷的浑厚,具有很高的艺术价值。“渭水长虹”四个字,这是孙科对瀾陵桥外形的高度概括,短短四个字淋漓尽致表达出对瀾陵桥的喜爱之情。“大道之行”的匾额为于右任所题;“鸟鼠烟云足画图,瀾陵飞雪饶诗思”为何应秋所题;“奥梁利济”为林森所题;“鸟鼠溯灵源,雪浪云涛,东行汇泾流黄河,函关紫气;陇秦资利涉,月环虹跨,西望是金城杨柳,玉塞葡萄”为杨虎城所题;还有渭源人裴建准所题的“瀾陵桥”等。其他达官显贵也都留下墨宝,足见国民政府对渭源瀾陵桥的重视。

中国当代著名书法家启功所书匾额“瀾陵桥”既潇洒又飘逸的三个字,无论远观还是近看,都极具美感。史学家顾颉刚考察完鸟鼠山和瀾陵桥后题联:“疑问鸟鼠山名,试为答案歧千古;长流渭河水,溯到源头只一孟。”

三源传奇

渭源霸陵桥有着600多年历史,被誉为千里渭河第一桥。这座桥之所以第一,主要和渭河有密切的关系。《水经注》说,“渭水出陇首阳县渭谷亭南鸟鼠山出焉”。而鸟鼠山在渭源境内,说明渭源即渭水之源,而霸陵桥自然是渭河第一桥了。

渭水源头的逸鞭泉、禹仰泉和吐云泉,呈倒品字状排列的三泉眼,溢出涓涓细流,在禹王庙不远处汇聚一起,以禹河的身份,叙说着“三源孕鸟鼠,一水兴八朝”的漫长历史。