

大河之北

(上接第九版)

1975年前后,苏秉琦在给北京大学、吉林大学考古专业师生作报告时提出中国考古学文化划分“块块”“条条”问题,第一次明确提出区系类型理论。

1981年在北京史学会讲话中,他更加系统地阐述了区系类型学说。该学说将中国境内的古文化划分为六个较大的区块,并指出中国文化发展是由六大区系组成的。

“区系类型学说一提出,立刻在学界内引起强烈反响。”谢飞介绍,在此之前,历史考古界存在着根深蒂固的中原中心、汉族中心、王朝中心的传统观念,认为中华民族文化是从中原向四周扩展。“六大区系却着眼于各区间文化渊源、特征和发展道路,提出中原地区是六大区系之一,中原影响各地,各地也影响中原。”

到20世纪80年代中期,苏秉琦的区系类型理论成为考古界的共识,全国各地几乎都在建设本地区的古文化谱系。

当这种变化发生后,耄耋之年的苏秉琦,却以满腔的热情和精力转向探讨古文明进程的另一些规律性问题。

2021年11月17日,谢飞从书柜里取出了一封信。

信。

因为太过珍贵,信件被小心地装裱在黄色宣纸订成的册子上,封面上工工整整地用毛笔写着“苏秉琦先生”的字样。

这是1992年4月13日,苏秉琦写给谢飞的一封信。

信中,苏秉琦这位当时已是考古学界泰斗的大专家,以十分谦虚客气的口吻,希望谢飞能够给他提供一些更详细的关于泥河湾旧石器考古的资料。彼时,耄耋之年的苏秉琦正沉浸在重建中国史前史的构思中,不日,体现中华民族历史的基本框架将喷薄而出,而这一理论的学术支撑多采用河北的考古资料。

这段时期,他还提出“古国—方国—帝国”的发展理论,剖析从文明初起到秦汉帝国形成的过程,为中国文明起源梳理出清晰的脉络。他还在此基础上,提出了中华文明的起源“不似一支蜡烛,而像满天星斗”的文明观。

“苏秉琦几乎经历了中国考古学自奠基至发展成熟的全过程,还几乎一直处在核心圈内。他用一生的学术实践探寻着中国文化和文明的起源,也重建着中华民族的记忆和文化自信。”谢飞说。

科技之星

刘仙洲:矢志报国的工程巨匠

置身现代生活,我们每天都会接触到很多机械名词。小到“弹簧”,大到“水泵”,我们都能在汉语中找到准确的词汇,毫无障碍地进行交流。

但你可知道,这些原本都不是汉语中的既有概念和词汇。

时光倒回20世纪二三十年代的,当时许多机械件只有外国名称,而中国名称却十分混乱:比如弹簧叫“司不令”,机车前的“排障器”叫“猪拱嘴”,单是一个“泵”字,就有“恒升车”“运水器”“邦浦”等14种叫法……这些五花八门的叫法,严重妨碍了中国机械科学的发展。

直到有一个人牵头编写出两版《汉英对照机械工程名词》,使两万多个机械名词最终得以统一。

“举凡机械工程有关之航空、汽车、机车、电厂、机厂等各种普通应用名词,大体已搜集无遗。”完成这一开创性工作的,就是我国机械学泰斗——刘仙洲。

刘仙洲生于1890年,是河北完县(今顺平县)唐店村人。1913年,他考入北京大学预科,后考取公费香港大学机械工程系。曾在清华执教40余年,并曾任清华大学第一副校长。

“刘仙洲所处的时代,正是中国现代机械工程学从无到有的时代。作为中国最先接受专业机械教育的一批人,他对我国机械工程学学科建设和人才培养起到了重要的奠基作用,被誉为中国工程教育的先驱。”清华大学校史研究室副研究员王向田介绍。

20世纪40年代,西南联大机械系。

刘仙洲在一位1942届学生的考卷上打了一个大大的“0”分。

可能谁也不会料到,这位“0”分考生,竟是系里的高才生王希季——后来的中国卫星与返回技术专家、“两弹一星”功勋奖章获得者。

而被判“0”分,仅仅是因为,王希季没有按要求,将结果精确到小数点后三位。

计算精度放大到实际的工程建设,往往“差之毫厘,谬以千里”,计算精度自然越高越好。放到有计算机技术加持的现在,这算不上什么难事,但在当时,验算主要依靠精确度有限的计算尺,若想精确到小数点后三位,还得借助复杂的笔算。

年轻的王希季用计算尺很快把题做完了。

没想到,刘仙洲没有宽恕他这个“小问题”。而这个“0”分犹如一剂清醒剂,为王希季敲响了警钟,使他认识到对待科学来不得半点马虎!

王希季,仅仅是刘仙洲培养出的众多“高徒”中的一个。

事实上,刘仙洲参与了北洋大学、清华大学的机械工程学学科恢复和筹办工作,他培养的学生分布于新中国成立初期各个重要的机械工程领域。

“刘仙洲被誉为中国工程教育的先驱,他的教育思想,以及他为中国机械工程学学科的本土化和独

立发展所做出的巨大贡献,至今对中国的机械工程学科发展产生深刻影响。”王向田介绍,刘仙洲在数十年的教学实践中,一直积极倡导理论与实践相结合。他提出的“工读协作制”,今天仍对我国机械工程专业教育具有借鉴意义。

更重要的是,刘仙洲自20世纪20年代刚刚从教,便敏锐地意识到当时工程教育用外语讲课、采用外语教材的弊端,指出“长此不易,我国学术永无独立之日,国将不国”。为此,他带头用中文授课,带头编写十余种我国最早用中文编写的工科大学、中技校教材,使国内编写工科中文教材一时成为风气。

这些基础性的教学与科研工作,处处闪烁着那一代知识分子浓厚的家国情怀。

“同样是对无情的旱灾,新中国政府这一次推广的水车数量是30年前那次的500倍。”1949年,在参加了农业部召开的一次座谈会后,刘仙洲的内疚久久无法平静。

那次会上,农业部宣布要推广10万台水车,以解决华北抗旱问题。而刘仙洲的思绪却禁不住回到了1920年。

当时,同样是华北旱灾,在保定育德中学任教的刘仙洲利用校办工厂制作了200台改良的提水机械。刘仙洲自幼生长在农村,少时常参加农业劳动,对农民有着深切的同情。为了最大限度帮助农民渡过难关,刘仙洲宣布放弃提水机械专利,鼓励各地仿造,但因得不到官方和地方的支持,最终没能推广开来。

从200台到10万台,整整500倍的差距,令刘仙洲深切地感受到了共产党和人民政府为人民办事的诚心。

刘仙洲曾经是一位热血青年和革命者。早在中学时代,他便加入同盟会,参加辛亥革命和倒袁运动。为了支持革命,他也曾放弃每月150元的高薪,选择到月薪只有50元的保定育德中学留法预备班任教。老一辈革命家刘少奇、李维汉等,早年都曾在育德中学跟随刘仙洲学习。

“在半封建半殖民地的旧中国,刘仙洲‘教育救国’和‘工业救国’的理想是不可能实现的。报国无门的他,只好选择埋头业务,著书教学,出了名的‘不问政治’。”王向田表示。

新中国成立后,国家各项事业欣欣向荣,刘仙洲深有感触地说:“新中国是三代(夏、商、周)以来的好政府。”

1955年,刘仙洲正式加入了中国共产党。此时,这位“年轻的”党员,已经65岁了。

作为新中国成立后入党最早的知名老教授之一,他的入党在国内外引起了强烈反响。

从1955年刘仙洲入党到1962年的7年间,清华的老教师先后有30多人入党,其中还包括大家所熟知的著名建筑学家梁思成。20世纪五六十年代,清华大学被誉为“红色工程师的摇篮”。

邹仁鋈:为国家“抠门”的世界级石化专家

1981年9月28日,英国剑桥大学,一场隆重的古典形式晚宴正在举行。

这是英国皇家学会举办的一场欢迎晚宴。一般只有世界级名流、学者才能在此享受这般礼遇。

而这次宴请的主宾,是一位在研究石油裂解方面有精深造诣的中国石化专家。

他就是来自河北工学院(现河北工业大学)的邹仁鋈。

“邹仁鋈生于江苏苏州,但完成学业后便长期在河北工业大学任教,后来又担任河北省科学院院长、河北省人大常委会副主任等职。”曾任邹仁鋈秘书的河北省科学院工程师李翼说,河北见证了邹仁鋈的学术和事业上所取得的最重要的成就。

石油裂解,对大多数人来说很陌生。但事实上,我们每个人的衣食住行都离不开它。

“石油裂解,是整个石油化工的源头。通俗来讲,就是把石油这种长链的物质打成乙烯、丙烯等短链的物质,以便制成各种化工产品。我们平时穿的化纤衣服,日常使用的橡胶、塑料,以及农业上所需的农药等,都离不开它们。”邹仁鋈的第一届硕士研究生、河北工业大学化工学院二级教授刘智勇介绍。

2021年11月2日,河北工业大学图书馆。

刘智勇从书架上取出一本《石油化工裂解原理与技术》,这是1981年出版的一本16开本、浅蓝色封皮的,定价2.8元。

“现在看起来,这本书其貌不扬,但它却是我国石油化工裂解方面的一部开山之作。当时只要是搞石油裂解的人,基本上人手一本。”刘智勇自豪地说。

这本书的作者,就是邹仁鋈。

20世纪六七十年代,继大庆油田之后,我国又开发出胜利油田、华北油田……人们欢欣鼓舞。从20世纪70年代,我国从国外引进石油裂解设备和技术,但对技术的理解、消化和吸收,却经历了一个艰难摸索过程。

当时,河北工业大学也把化学工程系的基本有机合成专业改为石油工程专业。但放眼全国,相关领域的研究都远远落后于欧美国家。

在这种情况下,当时还是河北工业大学基本有机合成教研室主任的邹仁鋈,便在《石油化工》杂志上以连载的形式系统地介绍了石油裂解的基础知识,并以此为基础,加上自己课题组以及国际上最新的科研成果,最终形成了这本40万字的专著《石油化工裂解原理与技术》。这本著作对我国石油工业具有指导性作用,曾获全国优秀科技图书二等奖。

“当时在国内石油圈里,邹仁鋈这个名字可谓如雷贯耳。”

刘智勇说,他的一位同事当年曾经在某相关院校从事石化工作,就是把这本教材当做最权威的参考。后来这位同事要调到河北工业大学,原单位同事问他“去哪儿”时,他都是跳过校名,直接回答“去邹仁鋈那个学校”。

邹仁鋈的名声,并没有止于国内。

1980年,日本鹿岛。邹仁鋈细细打量着面前的一座宏伟的“大厦”。

这就是当时日本最先进的设备——“KK法”石油裂解实验装置。

此前,这个实验装置从来没有对外开放过。邹仁鋈是这里接待的第一位外国人。

不仅如此,这次日本之行中,很多日本专家还把未发表的最新研究论文和专利资料赠给邹仁鋈。让科学家愿意对核心资料“和盘托出”的,只有彼此间对等甚至更胜一筹的实力。

“石油裂解要在高温下进行,当时国际石油化工方面权威专家的研究一直认为裂解温度的提高是有限度的,但邹教授却从热力学和动力学的角度,第一次论证出,裂解温度越高越好。”刘智勇介绍,1979年,邹仁鋈的这个观点在《中国科学》中英文版甫一发表,便立刻引来国际石油化工领域的广泛关注。“这个研究的提出,对于改革生产、创造更高的经济效益,有着不可估量的作用。”

此后石油裂解领域用事实证明,邹仁鋈的观点是完全正确的。



①刘仙洲 王向田供图

②邹仁鋈 邹星供图

③张广厚 周瑞刚供图

就这样,邹仁鋈先后应邀到美、日、英、法、联邦德国、比利时、荷兰、芬兰和印度等国家讲学和参加国际学术会议,还被英国皇家化学会授予“特许化学家”称号。

邹仁鋈不仅用专业知识为祖国赢得了荣誉,也用自强不息、克勤克俭,展示了一位中国科学家人格魅力。

1985年10月16日,人民日报头版刊发了一篇报道——《中国科学家的品格》。

报道中列举了这样一组数字:1981年在英国,节约伙食费50.8%,节省住宿费71.1%,节省公共汽车或地铁,就餐也尽量简单。这样下来,国家规定的出国人员费用标准,他每次都有节余。甚至每次出国,邹仁鋈都是只身前往。

“那时候我总打趣他‘哪有副部级干部,光杆司令去出差的?’”邹仁鋈的二女儿邹星回忆。但面对女儿的疑问,邹仁鋈只是笑笑说:“我外语好,没必要浪费钱。”

“石油化工这个专业是让石油变成钱的,这个专业是很挣钱的,他精于算那个钱,却从没给家里算过什么额外的钱。”邹星说,当时其实不无亲戚朋友想通过邹仁鋈拉关系挣钱的,但都被他拒绝了。

甚至,他还把本该属于自己的国内外讲学酬金、书稿费、获奖奖金等都捐献给国家。

“邹仁鋈1993年因病去世,当时,他的‘学部委员’推选已正式进入程序。遗憾的是,他没能等到最后的结果。”李翼说。

张广厚:童工出身的数学明星

1978年4月13日,瑞士苏黎世,国际数学分析会议。

“我猜测的关系是假的,现在你成功地证明了它们之间的关系。”

芬兰著名数学家、近代函数分布理论的创始人奈望利纳,对一位刚刚做完报告的中国数学家说道。

早在1929年,奈望利纳就曾经意识到,亏值和渐近值之间有联系,同时,他具体猜测,亏值也是一个渐近值。但10年后,他的猜测被否定了。然而,令国际数学界甚至奈望利纳本人都没想到的是,时隔多年,这样一个被他研究却被否定过的难题,在这位中国数学家千万次的论证中,终于找到了合理的解决方法。以一项题为《整函数与亚纯函数的亏值、渐近值和诺利雅方向的关系的研究》一举攻克。

这位在国际学术界赢得赞誉的人,是从河北走出的数学家——张广厚。

(下转第十一版)