

新中国成立之初留学归国的科技工作者

王安轶, 丁兆君*

中国科学技术大学科技史与科技考古系, 合肥 230026

摘要 新中国成立之初, 2000多名海外科技工作者陆续回国, 成为中国科技发展的中坚力量, 他们历经坎坷的归国过程意义深远, 使他们成为中国现代留学史上耀眼的群体, 也是当代中国知识分子践行科学报国理念的榜样。通过对新中国成立初期留学科技工作者群体归国大潮作一历史考察, 探讨了他们回国的动因、过程和回国后的工作与贡献, 以揭示他们在新中国科技与教育事业扬帆起航阶段做出的重要贡献与彰显出的家国情怀。

关键词 留学; 归国; 科技工作者; 贡献

近一个多世纪以来, 大批中国学子胸怀变革社会、富强国家的理想, 负笈远航, 以学习西方先进科学, 寻求民族振兴之路。近百年留学史, 出现过数次留学热潮, 而伴随着国家重大变革而出现的归国潮主要有两次: 第一次是1937年抗日战争全面爆发后, 近6000名留日学生全部返国, 另还有约2000名留学欧美的学生在1年内回国, 共赴国难, 体现了中国现代知识分子高度的使命感; 第二次便是新中国成立前后的归国潮, 从1948—1957年, 约2500多名在海外留学、访学的华人放弃了安逸的生活和优越的工作条件, 满怀爱国热情, 经历坎坷和挫折回国工作。这一批归国的科技工作者为发展中国科教事业、国民经济和国防建设做出了重要贡献, 其中的许多人成为中国一些高科技领域的开创者

和奠基人。

20世纪80年代以来, 很多学者对这段历史给予了关注^[1-5]。本文尝试从这些科技工作者为何选择回国、海外留学生如何看待归国问题、他们回国时遇到了哪些困难等问题出发, 通过对1948年到1957年留学群体归国过程的历史考察以管窥一二。同时, 从其艰难的归国历程亦可体现, 这一代留学科技工作者在困境之中仍然不忘科学救国之初心和执著于科学之精神。

1 近代留学史上的第4次出国热潮

自清政府于1872年夏末派第一批3名学生赴美^[6], 到新中国成立, 留学史上曾出现过4次热潮,

收稿日期: 2020-04-30; 修回日期: 2020-05-15

基金项目: 国家自然科学基金项目(11775207); 中国科学院自然科学史研究所“十三五”重大突破项目(Y62102)

作者简介: 王安轶, 副研究员, 研究方向为中国近现代科技史, 电子邮箱: anyiwang@ustc.edu.cn; 丁兆君(通信作者), 副研究员, 研究方向为物理学史、中国近现代科技史, 电子邮箱: dzj@ustc.edu.cn

引用格式: 王安轶, 丁兆君. 新中国成立之初留学归国的科技工作者[J]. 科技导报, 2020, 38(10): 82-89; doi: 10.3981/j.issn.1000-7857.2020.10.025

包括清末民初的留日热、“五四”时期的留法热、20世纪20年代的留苏热和20世纪40年代的留美热。特别是1943年之后,大批留学生赴欧美学习,形成了民国时期出国留学的最后一个高潮。

1938年开始,由于留学经费紧张等原因,国民政府拟订《限制留学暂行办法》,留学政策收紧。此后公费留学考试停止了7年,使留学人数逐年减少,因而造成了留学人才的断层。直至1943年3月,蒋介石发表《中国之命运》,指出战后建设需才孔亟,国民政府又将战后人才的培养提上议事日程。此时,中国共产党也在考虑战后成立联合政府,暗中选拔资助或鼓励一些地下党员和进步青年,让他们通过国民政府的正式通道出国留学,如罗沛霖就是在党的支持下于1948年赴美留学的,临行前,还发给他500美元和一套西服^[7]。另一方面,当时有不少青年深感前途渺茫。没有稳定的社会环境,学到科学也无用武之地,毕业即失业的状况在当时的高校中屡见不鲜。出于这种考虑,出国留学成为很多有志青年继续深造的选择——先学习再图报国之机。

中国第4次出国留学的热潮从留英开始的。1942年秋,英国半官方组织“英国文化委员会”来华从事文化交流,并派出以牛津大学陶兹和剑桥大学李约瑟领队的“英国文化科学赴中国使团”到中国考察。此后李约瑟对英国政府提出的建议中有一条就是“资送或邀请中国学者赴英研究考察”。在“庚子赔款”、英国文化协会和工业协会的资助下,当年留英学生达到149名^[8]。随后,国民政府交通部、经济部等部门也派遣实习生出国学习,达上千人之多。由于国民政府的亲美态度,后来的出国人员以留美为主。放开自费留学政策后,选择出国留学的学生逐年增多。1946年,在国民政府教育部举办的第二届自费留学生考试和第一届公费留学生考试中,共计选拔2082名留学生,大多数赴美留学。从教育部高等教育司统计的1938—1946年领取留学证书出国的学生人数,可以看出当年留学规模的变化趋势(表1),新中国成立之初归国的留学生,绝大部分为这次留学热潮中出国的。

表1 1938—1946年领有留学证书出国的学生人数统计

年份	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946
人数	92	65	86	57	228	359	305	8	730

注:未领取出国留学证书以及其他出国人员如选派考察、其他国外奖学金项目、国外医学类特别资助等类别出国人员不在此统计之列。

因此,实际各年出国人数远大于此表统计人数。

2 留学生的滞留与回归

2.1 战后归国留学群体的特点

战后出国的这一批留学生与早先的出国求学者相比,有几个明显的特点。

首先,他们所受的教育程度更高。随着国内大学教育的发展,这一代留学群体的学历有了较大提高。由于国内知名大学的本科教育水平受到欧美高校认可,因而毕业生出国后能够直接进入外国大学本科高年级甚或直接攻读硕士、博士学位的人数占了很大比例。

其次,所学专业更加广泛。国民政府举办的第

一届自费留学考试就有51个门类之多(其中理工科36门、文科15门),最终47门有所涉及^[8]。专业几乎遍及所有的学科领域,理、工、农、医与文、法、商、教各占一定的比例。

另外一个重要特点,就是留学生滞留海外时间相对较长。在此之前,留学生“学成即回国”者居多。如1937年清华同学录列出1152名留学生中,仅21名在国外取得身份,其他人均学成归国^[9]。1943年后出国的留学生群体情况却大为不同。1950年在国外学习未归的中国留学生,据统计有5541名,其中在美国的占63%,欧洲(集中于英、法两国)的占12%^[10]。

留学生回国脚步的延缓主要由国内局势所致。抗战胜利后紧接着内战打响,时局的不断变化造成留学生对战时国内情况不明。很多人觉即便回国一时也报国无门,不如先等待机会,待国家安定后再回国参与建设。

2.2 归国潮形成的动因分析

1949年,国内形势迅速变化,中华人民共和国成立在即。留美高分子化学家黄葆同在回忆文章中写到:“在中国历史转折的前夜,国内隆隆的炮声也震撼了为求学身处异乡学子的心,何去何从是每个人要考虑的问题。”^[11]

此时,关注国内形势的留学生们热血涌动,对祖国的向往始终是他们归国最大的推动力。1948年自法国回国的钱三强很早就下定决心:“虽然科学没有国界,科学家却是有祖国的。”^[12]出国前,他们看到的是满目疮痍的旧中国,国家的动乱与积弱使他们抱定了“教育救国”“科学救国”的理想,有着强烈的使命感和家国情怀。而出国后,这种使命感愈发强烈,他们更加切身体会到中外的差距。由于中国的贫穷落后而在海外遭受的不平等待遇,也激发了他们对国家的责任感。第九届中英“庚款”留学生戴传曾自述:“在大学期间,我更觉得‘知识就是力量’是千真万确的,更进一步认识了‘科学救国’的道理。”因而他“决心为祖国的富强、进步,贡献自己的力量”^[13]。在绝大多数留学生心中,学成归国是理所当然之事。1946年自爱尔兰回国的彭桓武回答为何回国时说:“回国不需要理由,不回国才需要理由。”^[14]而由于国际环境的影响,归途受阻,更使他们迫切期盼回国。留学日本的贺德昌在回国的问题上这样写道:“在这里只能消磨时光,不如及早归国,使学有所用……使中国农民知道如何用化肥。”^[15]中华民族有着深厚的爱国主义传统,正如自动控制专家梁思礼所说:“新中国像一个巨大磁铁吸引着一批又一批的爱国留学生归国。”^[16]

2.3 各国留学生开展“回国运动”

为了能让留学生了解国内真实的政治形势,消除他们回国的顾虑,思想进步的积极分子在各国纷纷组织起留学生团体,通过创办刊物、举办各种活动,提高广大留学生对祖国形势变化的认识,推动

回国浪潮。

北美基督教中国学生会(下文简称“北美学生会”)是一个得到美国基督教会经费支持,有较长历史的中国留学生自治团体。通过定期举办周末联谊会、夏令营和做礼拜等活动,北美学生会致力于增强中国留学生之间的联系,并借此交流国际和国内形势,为留学生获得真实的国内信息、讨论祖国形势提供了一个自由的平台。如1949年,北美学生会在美国新泽西州举办的夏令营,讨论主题就是“认识新中国”^[17]。1949年底,北美学生会中西部地区分会主席朱光亚还特别发出《给留美同学的一封信》。在北美学生会的组织下,留美学生归国情绪日益高涨。

另一个中国留学生社团中国科协留美分会于1949年1月在芝加哥成立,其发起宗旨就是团结广大的留美科技工作者,把所学到的最新科技知识带回祖国服务。该组织在成立宣言中指出:“我们认为中国人民的革命战争已经接近彻底的胜利,新中国的全面建设即将开始,因此每个科学工作者都有了更迫切的使命和真正服务人民大众的机会。这是我们这一代中国科学工作人员无可旁卸的责任。”^[16]从20世纪50年代初开始,一批又一批的留美科协会员以及在他们说服和影响下的在美留学生相继回到祖国参加建设,留美科协在其中发挥了积极的作用。

不仅在美国,各国留学生也以不同形式发起了回国运动,“中国留英同学会”“留英中国学生总会”“留英科协”“中国留日同学总会”“中国留德同学会”“中国留法学生总会”等均通过创办报纸、举办时事座谈会及演讲等形式探讨新中国局势,在鼓励、动员留学生回国中发挥了积极的作用。

2.4 祖国的召唤

在海外学子积极筹划回国之际,祖国也对他们发出了召唤。新中国成立之前,中国共产党就积极开展留学生的回国动员工作,制定了积极争取留学生归国的政策。新中国成立后不久,新政府就成立了办理留学生回国事务委员会,分别在北京、广州、上海等地设立留学生回国招待所,负责接待回国的留学生。周恩来总理还通过北京人民广播电

台,代表中国共产党和中央人民政府诚恳邀请在海外的留学生回国参加新中国建设。

与此同时,由中央人民政府教育部高等教育司第四处主持日常工作的“政务院办理留学生回国事务委员会”制定了《中国留学生调查表》与《欢迎回国证》,首先通过各种形式和渠道,将调查表转发到国外,由志愿回国的留学生填写履历、拟返国日期、回国后志向等项目;然后寄回国内,换领《欢迎回国证》。该证用英文书写如下字样:“To whom it may concern: This is to certify that Mr/Ms..... and all Chinese students are welcome to return to New China”。有了此证,留学生们便可与所在国政府交涉,办理回国手续。

3 不同的归国历程

3.1 中国成立前夜归国的科技工作者

新中国成立在即,纽约《华侨日报》发表社论,号召留美科技工作者回国为建设新中国作准备,部分留美人员很快响应号召回国。英、法、德等国留学人员在中国共产党及其领导的进步团体影响下,也开始陆续回国。

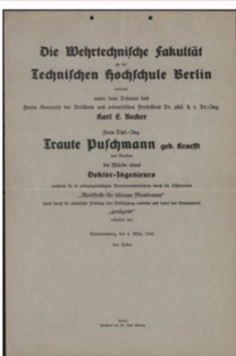
何泽慧 1936 年大学毕业后赴德国柏林工业大学技术物理系攻读博士学位,为了国家需要选择实验弹道学作为研究方向。1940 年,她以题为《一种新的精确简便测量子弹飞行速度的方法》的论文获得工程博士学位(图 1)。在柏林工业大学技术物理系存在的 12 年中,仅有 4 位女性获得博士学位,只有她来自中国。第二次世界大战后,何泽慧被迫滞留在德国,她利用机会进入柏林西门子工厂弱电流实验室参加磁性材料研究工作。1943 年,她进入海德堡威廉皇家学院核物理研究所,师从实验核物理学家博特,转向原子核物理研究。1946 年春,她来到法国巴黎,与大学同学钱三强结婚,一起在约里奥·居里夫妇领导的法兰西学院原子核化学实验室及居里实验室工作,合作发现了铀核的三分裂和四分裂现象。1948 年夏,何泽慧与钱三强携刚满半岁的长女回国,参加北平研究院原子学研究所的组建。另外,留英的物理学家彭桓武、光学家王大珩,留美的工业经济专家薛葆鼎、医学专家计苏华和吴阶平、物理学家葛庭燧、何怡贞夫妇等人都是在这个时期先后回国的。他们的回归可以说是这次回国潮的前浪^[15]。

Promotionsurkunden der Wehrtechnischen Fakultät

Im September 1935 wurde die im Jahr zuvor gegründete Fakultät für Allgemeine Technologie in „Wehrtechnische Fakultät“ (WTF) umbenannt. Diese Fakultät nahm eine Sonderstellung innerhalb der Technischen Hochschule (TH) ein. Zum einen erhielt die Wehrtechnische Fakultät einen ständigen Dekan (Generalmajor Karl Becker, seit 1933 Professor für allgemeine Heereschnik an der TH), der selbstständig über die Zulassung zum Studium entscheiden konnte, lediglich eine Informationspflicht gegenüber dem Rektor hatte und ansonsten direkt mit dem Ministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung in Verbindung stand. Zum anderen erhielt die Wehrtechnische Fakultät 1935 das Sonderrecht, die Titel Dr.-Ing. bzw. Dr. rer. techn. rite und ehrenhalber (seit Mai 1938 auch zum Dr. rer. nat.) selbstständig zu verleihen.

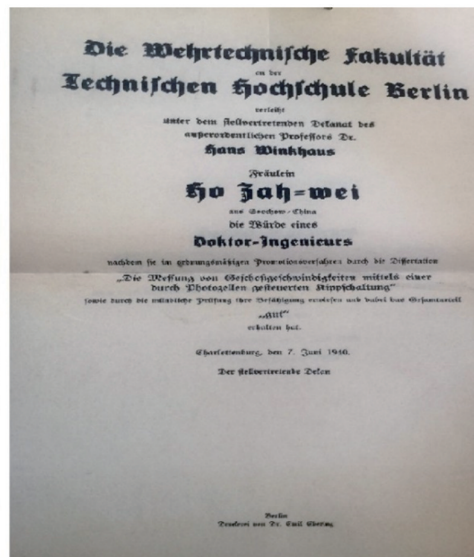
Anfang des Jahres übernahm das Universitätsarchiv insgesamt 83 - verlorene geglaubte - Promotionsurkunden aus der Zeit von Juli 1935 (erste Promotion) bis 1945. Unter den über 80 Promovierten befanden sich vier Frauen.

Quelle: Hans Ebert, Hermann-Josef Rupleger: Technische Wissenschaft und nationalsozialistische Rüstungspolitik: Die Wehrtechnische Fakultät der TH Berlin 1933-1945, in: Wissenschaft und Gesellschaft, Beiträge zur Geschichte der Technischen Universität Berlin 1879-1979, Erster Band, Berlin u. a. 1979, S. 469-491.



Promotionsurkunde von Traute Puschmann

(a) 柏林工业大学技术物理系历史数字档案



(b) 何泽慧的工学博士学位证书

图 1 柏林工业大学档案馆何泽慧工学博士学位证书及数字档案说明
(来源:德国柏林工业大学档案,技术物理系,未编号博士学位证书档案)

3.2 1950年的归国热潮

1949年,美国政府在中国留学生回国问题上,一度采取鼓励政策。在中国政治形势迅速变化的背景下,美国国会制定了“紧急援华款项”,以“庚子赔款”继续资助留美学生,对于尚未完成学业的中国留学生,代付其学费,并按月供给生活费;对于已经完成学业的留学生,则鼓励他们回国,并补助全部旅费(而对于要求赴台的中国留学生则不予补助)。美国国会拨款接济中国留学生时特别强调两点:一是留学生们应“尽快”回国;二是这笔款项用于协助在中国扩展民主^[19]。

借此时机,钱葆功等一批留美学生先行探路,乘坐“戈登将军号”轮船回国,途中因战事未了,历时4个月才到达北京。1949年10月之后,回国开始相对容易。1950年2月,华罗庚归国途中在香港发表了著名的《致中国全体留美学生的公开信》。其中的“梁园虽好,非久居之乡”这句话成为大家共同的心声。1950年3月16日,华罗庚返抵北京,立即投身到中国科学院数学研究所的筹建工作中。

华罗庚的选择和号召在留学生群体中产生了极大的影响,不少留学生被这种炽热的爱国之情打动。据曹宗巽回忆:“经过翻来覆去的思考和激烈的思想斗争,我们终于把美国公民和政治难民的两种申请表扔到了废纸篓里。下定决心,回到生我育我的祖国去,建功立业。”^[18]如此,从1949年至50年代初,有近千名中国留学生回到了中国大陆,形成留学生归国的一个高潮。

3.3 同坐一条船,同做一个梦

1950年,美国虽然表面上对中国留学生的归国比较宽容,但对一些重点学科的关键性人才仍然采取谨慎的态度。当年8月,130余名在美留学人员先后从旧金山、洛杉矶搭乘“威尔逊总统号”回国,成为50年代的留美回国潮中同船人数最多的一次。赵忠尧就是其中之一,由于本身出国的任务便是进一步了解核物理学前沿,并采购加速器等有关的科研仪器、设备,他已经陆续把装配加速器的一些大件设备发运回国。新中国成立后,他按原计划回国,冒险把质子加速器的图纸以及真空管等小零件随行李带回,并把一部分物品放到同船的几

位校友包括罗时均、沈善炯、鲍文奎等行李之中。当船到日本横滨时,美国以检查违禁品为由,将赵忠尧、罗时均、沈善炯扣留,而鲍文奎因为非相关专业而躲过一劫^[2]。1950年11月28日,在中国政府和社会各界的呼吁下,赵忠尧等人终于劫后归来,踏上祖国的土地。随后,赵忠尧用带回的器材和零件,主持建成了中国第一台质子静电加速器,进而建立了中国第一个核物理实验室。

3.4 转道欧洲,曲线回国

1950年,伴随着美国对华政策的调整,留美生回国也由此遇到了重重障碍,要求回国者受到了阻挠乃至迫害。此后由美国直接回国的人数骤减,有些人只能采取迂回的方式,历尽艰辛,绕道欧洲回国。

1952年获美国印第安纳大学化学博士学位的陈荣梯正准备回国之际,美国政府已禁止在美中国留学生回国,并且没收留学生护照,仅提供一张证明信作为其在美的身份证明。为了能顺利回国,陈荣梯不得不迂回取道欧洲。在经历数次旅欧签证被驳回后,他终于在1954年8月11日乘法国“自由号”客轮离开美国,并在中国驻日内瓦领事馆协助下,辗转取道布拉格、莫斯科,在1954年国庆前夕回到北京^[2]。

谢希德在美国麻省理工学院物理系取得博士学位后就开始筹备回国事宜。因受美对华政策阻挠,她只得先于1952年赴英国,与从事生化研究的曹天钦结婚后,再一起返回祖国。吴仲华、李敏华夫妇则是趁美国机场海关周日没有移民局官员值班之机,以旅游的名义绕道欧洲经苏联从满洲里入境双双回到祖国。王德宝在形容自己的回国之路时说:“总之是动了不少的脑筋,费了大量的周折和金钱,终于……回到了朝夕思念的祖国,当经过罗湖桥看到鲜艳的五星红旗时,心中的激动和高兴,真不是语言所能形容的。”^[19]

3.5 历经磨难

1951年10月,美国司法部移民局向在美中国学生发出通知:禁止离开或企图离开美国,违反规定者将被判处5000美元以下的罚款或5年以下的徒刑,或同时予以两种处分。并宣称这一命令的时

限是“直至你接到通知取消此项命令为止”。由此一直到1954年,是美国政府对留学生刁难、迫害最严重的时期。

钱学森1935年赴美留学,1939年获得博士学位后留校跟随导师冯·卡门从事应用力学等研究。二战期间与马林纳等合作完成美国第一枚导弹“列兵A”的研制工作,成为美国导弹技术的奠基人之一。20世纪40年代末,钱学森已被世界公认为力学界和应用数学界的权威和流体力学研究的开路者之一,是现代航空科学与火箭技术的先驱。这样重要的科学家,美国政府自然不会轻易让其归国。因此,1950年钱学森在回国前被捕,保释后又经历了长达5年的软禁。在漫长的5年中,钱学森在精神上感到十分压抑。1955年6月,他辗转致信全国人大常委会副委员长陈叔通,请求帮助回国,其中写道:“被美政府拘留,今已5年。无一日、一时、一刻不思归国,参加伟大的建设高潮。”^[20]这封信于1955年8月1日在日内瓦中美大使级会谈中被作为中方重要证据。经过中国政府的交涉,美方不得不允许钱学森离美归国。1955年10月,钱学森一家搭乘“克利夫兰总统号”回到祖国。在钱学森的推荐下,郭永怀、李佩夫妇也于1956年辗转回国。临行前,郭永怀烧掉自己多年积累的手稿,坦言如此方能躲过阻碍早日回国,反正一切皆在自己脑中。回国后,钱学森和郭永怀迅速投入到中国力学研究国防科技事业建设之中。

4 归国科技工作者的工作与贡献

新中国成立前后的科技工作者回国潮持续了近10年,于1957年春告一段落。从时间上看,集中于1949—1951年间。1951年之后回国人数因各种因素影响趋于下降。1955年后,在中国政府的极力争取下,又掀起了一段小高潮。1957年后,由于国内政治环境的影响,这次回国潮基本终止。

登记在册的归国科技工作者中,留美学者达937人,占65.8%;留英学者居第二位,占13.6%。但上述统计数字小于实际回国人数。据估计,1949年、1950年回国的科技工作者应多于登记人数一

倍左右^[18]。总体而言,在中华人民共和国成立之初的几年间(1949—1954年),海外归国科技工作者大约有2000人,另外,1955年、1956年回国者则有160人左右^[18]。

虽然回国潮中断了,但其影响却是巨大的。正是这批归国科技工作者为新中国的建设做出了重要的贡献。他们回国后,在每次的人生选择中都把祖国的需要放在第一位,真正实现了当初“科学救国”的愿望,实现了自我价值。其贡献主要包括以下5个方面。

1) 创建科研机构。

据统计,这一时期归国的科技工作者有1/3分配至高等院校和研究院所。他们在自己擅长和国家需要的学科领域创建研究机构,配合国家科技事业的开创和发展。1950年,中国科学院自然科学方面的18个研究所的所长全部是归国学者。其中,李四光创建了中国科学院地质力学研究室,华罗庚参与创建了数学研究所,钱伟长、钱学森等创建了力学研究所,李薰创建了冶金研究所,赵忠尧、杨澄中等参与筹建近代物理研究所,疏松桂参与中国科学院自动化研究所的创建等。全国研究机构从1956年的381个增至1962年的1296个,人员由1.8万余人增至6.8万余人,主要科学技术领域几乎都设置了专门的研究机构。至此,中国拥有了一个门类 and 学科比较齐全的科研机构系统。

2) 培养科技人才。

20世纪50年代,高等院校主要肩负人才培养的重任。分配至各个高校的归国科技工作者在培养和指导科技队伍上也起到了重要作用。他们中的很多人把毕生精力都献给了新中国的教育事业,许多人在高校开创了新兴学科和专业。在中国科学技术大学建校之初的13位系主任中,有6位是新中国成立前后回国的科技工作者。其他,如唐敖庆回国后参与创建了吉林大学化学系,黄昆主持创办了北京大学固体物理专门化及半导体物理方向,李恒德创建了清华大学核材料专业,业治铮开创了中国第一个海洋地质专业,魏荣爵在南京大学创建了中国第一个声学专业,涂光炽最早在清华大学开设地球化学课程,余国琮开创了中国蒸馏学研究等。

他们立德树人,培养后辈新生力量,使科学扎根中国,在各自领域形成了优良的学术传统。

3) 制订科技规划。

在对中国科学技术发展具有重大影响的《1956—1967年科学技术发展远景规划》(简称“十二年科技规划”)的制订中,20世纪50年代归国的科技工作者发挥了重要作用。该规划是在国务院的领导下,以学部委员为核心,集中了600多位科学家共同制订的。各个学科规划的制定,包含了他们的心血与智慧。在重点发展的“四大紧急措施”中,参与计算机规划的有华罗庚,参加电子学规划的有王士光、孟昭英、马大猷和罗沛霖,参与半导体规划的有王守武,参与自动化规划的有钱伟长、罗沛霖、疏松桂,此外还有参与国防尖端技术规划的钱学森、邓稼先、赵忠尧、卢鹤绂、朱光亚、陈能宽、郭永怀等。“十二年科技规划”使中国科学技术事业不仅有了一个发展纲领,而且以保障这一发展纲领的实施为依据,形成了一个比较完备的科学技术体制和学科体系,因而对中国科学技术的发展产生了深远的影响。

4) 承担国防科研任务。

20世纪50年代末,面对核大国威胁,王淦昌、彭桓武、邓稼先、朱光亚、郭永怀等一大批科技工作者坚决服从组织的决定,毅然投身到中国核武器研制工作之中。他们隐姓埋名,有的甚至付出生命,为了心中的目标默默奋斗,最终实现了“两弹”的成功研制。这是新中国建设伟大成就的一个重要标志,充分显示了中华民族的创造能力,在国内外产生了巨大而深远的影响。“两弹一星”的成功研制为增强中国的科技实力特别是国防实力,奠定中国在国际舞台上的重要地位,作出了不可磨灭的巨大贡献。在获得“两弹一星功勋奖章”的23位科学家中,有21位曾留学海外,有17名是新中国成立前后归国的科学家。朱光亚说:“我这一辈子主要做的就一件事,那就是搞中国的核武器。”程开甲说:“我觉得回国以后这个成就更大一些,国外再大,你也是外国人,你也是为外国服务的,我觉得人生的价值在于贡献,你为人民贡献,为国家贡献”。钱学森说:“在我心里,国为重,家为轻,科学最重,名利最

轻”。还有王淦昌的那句“我愿以身许国”,更是广为人知,感人至深。

5) 促进中西科技、文化交流。

正是由于从1910年前后到20世纪50年代中期曾在西方国家学习或工作过的科技工作者们的努力,使得即便在1949—1978年这一段中西科技交流相对隔绝的时期,西方科学技术对中国发展的影响也从未中断^[4]。其间,归国科技工作者始终致力于推动中西科技交流,他们冲破重重阻碍,尽可能学习西方的先进科技成果。在20世纪70、80年代的技术引进中,他们又起到了媒介的作用,重拾与国外高等院校、科研院所的联系,积极疏通与搭建中西科技交流渠道。另一股重要的力量来自于留学回国的人文与社会科学学者,他们虽然未受到理工科同行那样的重用,所能从事的职业也十分有限,多数在学校和机关单位从事外文教学和翻译工作等。即便如此,他们也执著地在自己的专业领域里默默奉献,通过对外文化交流、教书育人以及著作翻译与研究等工作,促进中西科技文化沟通与交流。

历经百年岁月,当初回国的许多人成为中国基础科学和许多高新科技领域的开拓者、奠基人。这一群归国的科技工作者们为中华民族的复兴建立了不朽的功勋。他们中的绝大多数人都在平凡的工作中,为祖国的建设和发展贡献出了自己的一份光和热。很难想象,如果没有这些归国的科技工作者,中国科学技术事业,特别是在新中国成立之初,还能取得那样大的进步。如今他们中绝大多数人已经逝去,但他们一生的传奇中那自强不息、大爱无疆、不畏艰难、锐意进取的精神不会因时间的流逝而褪色,反而会因后人的大力弘扬而更加光彩夺目。他们是国家荣光、民族脊梁。

参考文献(References)

- [1] 陈丹. 二十世纪五十年代归国留美学人群体及相关问题研究刍议[J]. 中共党史研究, 2018(3): 114-121.
- [2] 侯祥麟, 罗沛霖, 师昌绪. 1950年代归国留美科学家访谈录[M]. 长沙: 湖南教育出版社, 2013.
- [3] 李鹏. 建国初期争取海外留学生回国的历史考察[J]. 中

- 国浦东干部学院学报, 2016, 10(5): 71-79.
- [4] 李佩珊. 1949年以后归国留学生在科学、技术发展中的地位 and 作用[J]. 自然辩证法通讯, 1989(4): 26-34.
- [5] 王德禄, 刘志光. 1950年代归国留美科学家的归程及命运[J]. 科学文化评论, 2012, 9(1): 68-87.
- [6] 舒新城. 近代中国留学史[M]. 上海: 上海文化出版社, 1989.
- [7] 彭亚新. 中共中央南方局的文化工作[M]. 北京: 中共党史出版社, 2009.
- [8] 刘真. 留学教育: 中国留学教育史料(第4册)[M]. 北京: 国立编译馆, 1980.
- [9] 姚蜀平. 回首百年路遥 伴随中国现代化的十次留学潮[M]. 上海: 上海教育出版社, 2017.
- [10] 李滔. 中华留学教育史录(1840—1949)[M]. 北京: 高等教育出版社, 2005.
- [11] 王京浩, 张藜. 黄葆同归国始末: 1950年代留美学生回国因素探析[J]. 化学通报, 2018, 81(6): 571-575.
- [12] 钱三强. 重原子核三分裂与四分裂的发现[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 1989.
- [13] 宁波市海曙区政协文史委. 璀璨明珠: 月湖[M]. 北京: 中央文献出版社, 2002.
- [14] 王霞. 彭桓武传[M]. 北京: 中国青年出版社, 2015.
- [15] 李长发, 高广温, 留学生丛书编委会. 中国留学史萃[M]. 北京: 中国友谊出版公司, 1992.
- [16] 全国政协暨北京上海天津福建政协文史资料委员会. 建国初期留学生归国纪事[M]. 北京: 中国文史出版社, 1999.
- [17] 吕旗, 谭淑红. 铃记 张兴铃传[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2015.
- [18] 李滔. 中华留学教育史录 1949年以后[M]. 北京: 高等教育出版社, 2005.
- [19] 李喜所. 留学生与中外文化[M]. 天津: 南开大学出版社, 2005.
- [20] 涂元季. 钱学森书信 8: 1955.6—1984[M]. 北京: 国防工业出版社, 2007.

The return of science and technology professionals returned to China in the early years of the People's Republic of China

WANG Anyi, DING Zhaojun*

Department for the History of Science and Scientific Archaeology, University of Science and Technology, Hefei 230026, China

Abstract At the beginning of the founding of the People's Republic of China, more than 2000 overseas Chinese science and technology professionals returned to China, becoming the backbones in China's scientific and technological development. The return of science and technology professionals involves troubles and obstacles and is of far-reaching significance. This group is the most shining group in the history of students studying abroad later working in China, and becomes a model for Chinese intellectuals seeking the way to serve the country with knowledge of science and technology in the contemporary China. Through a historical review of the process of the returning trend in the 1950s, their motivation and experiences of returning, the significant work they did after returning to China, the scientific spirit and feelings for the home and the country are shown.

Keywords studying abroad; returning to China; science and technology workers; contributions ●



(责任编辑 卫夏雯)