

专题:科技外交——中国现当代科技史研究的新视域

科学为外交

——新中国成立初期的民间对外科学交流(1949—1955)

王慧斌

(中国社会科学院当代中国研究所,北京 100009)

摘要 中华人民共和国成立初期,基于西方左派科学家和科学组织的兴起、中国科学家的跨国学术网络、外交工作要争取人民的战略选择,中国科学家及科学团体通过民间渠道发挥了“科学为外交”的功能。知名科学家以中国科学工作者的名义开展国际友好交流或斗争,努力为国家争取更为安全和友好的外部环境。随着国内外形势的变化,对外科学交流的目标趋于回归科学研究自身,原有的“科学为外交”机制也进行了调适。

关键词 民间对外科学交流 科学为外交 中华全国自然科学专门学会联合会 世界科学工作者协会

中图分类号 N092

文献标识码 A **文章编号** 1673-1441(2023)03-0343-09

新中国成立初期奉行“一边倒”方针,科学技术领域的对外交往也以中苏(及东欧)交流为主。现有研究从多个维度展现了中方学习苏联科学、技术及其体制的历程、贡献与争议,并在此种类似“冲击-回击”模式的经典叙事基础上,强调了新中国对科技独立自主的渴求^[1]。但值得注意的一个微妙差异是,1950年8月召开的中华全国自然科学工作者代表会议(简称“科代会”)上,代表科学家的严济慈在报告中指出,“铁一般的接二连三的事实,使我们在国际形势上分清敌友,认清民主和平与侵略战争两阵营的对垒,而愿意一边倒向苏联”([2],页19);而副总理黄炎培则在讲话中希望中国科学家“不但团结本国科学家们,还要团结国际科学家们,不但团结社会主义新民主主义国家的科学家们,还要团结帝国主义国家爱好和平尊重人道的科学家们,和他们做一个世界科学家大团结”([2],页30),对科学界的对外交流寄予了更加开放的期待。在中国科学院1950年6月就明确“在与国外交流时,应与我国已建立邦交之国家为限,对于未与我国建立邦交之英美帝国主义国家则避免与之来往”^[3]的约束下,这就需要组织动员科学家或科学团体开展跨国交流,即本文所称的“民间对外科学交流”。已有研究通过关注抗美援朝期间围绕细菌战问题对国际支持的争取^[4]、1957年起参与帕格沃什科学和世界事务会议^[5]等个案,展示

收稿日期:2023-02-09;修回日期:2023-07-11

作者简介:王慧斌,1990年生,中国社会科学院当代中国研究所助理研究员,研究方向为中国当代科技史。

了科学家个人活动对国家外交的作用。本文尝试为1949—1955年的民间对外科学交流提供一副更为全面的历史图景,并讨论这一时期科学服务外交的特点与后续发展^①。

1 科学国际主义的环境

现代科学具有跨国交流与合作的传统。在此基础上,新中国成立初期的民间对外科学交流成为可能,还至少可归因于科学国际主义在20世纪复杂政治局势中的三方面表现。

1.1 西方左派科学家与科学组织的兴起

20世纪上半叶,英国科学界兴起“科学的社会关系”运动,呼吁科学应使全社会共享福祉,代表人物包括物理学家贝尔纳(J. D. Bernal)、生物化学家李约瑟(Joseph Needham)等左派科学家。特别是在剑桥大学的生物学、物理学两个学科,科学理论的持续变革使得部分科学家也不再满足于当时的社会秩序,并在社会主义运动特别是劳工运动的影响下率先成立了代表科学工作者利益的工会组织^{[6]②}。

贝尔纳在1939年出版的《科学的社会功能》一书中提出,“科学上的国际主义是科学的最特殊的特征之一”^[7]。二战后,多国科学工作者在苏联科学院成立220周年纪念大会上筹划成立世界性的科学工作者组织。1946年,世界科学工作者协会(WFSW,简称“世界科协”)在英国成立,旨在通过科学的应用与发展以增进人类的福利,由法国核物理学家约里奥-居里(Jean Frédéric Joliot-Curie)任会长、贝尔纳任副会长。另一边,在长期致力于国际科学合作的李约瑟的推动下,1945年成立的联合国教科文组织(UNESCO)在酝酿阶段将“科学”明确添加于机构名称与工作内容中^[8]。尽管世界科协、联合国教科文组织的性质分别为民间组织与政府间组织,但都持有科学能够持续推动社会进步的信念,希望在自由、民主、和平的世界中促成一种新的科学国际主义^[9]。1949年初,世界知识分子和平大会(又译“世界文化工作者保卫和平大会”)、国际民主妇女联合会联合发起世界保卫和平大会(又译“世界和平拥护者大会”),约里奥-居里任大会主席、贝尔纳任副主席,这使中国共产党进一步认识到科学家和科学组织在国际政治舞台上的重要角色^[10]。

1.2 中国科学家学术成长的海外经历

20世纪二三十年代,中国学人留学欧美的规模进一步扩大。对于涂长望、钱三强、周培源等其后活跃于对外交流的科学家来说,留学不仅是对先进知识和技术的学习经历,同时也是体验西方文化和搭建学术网络的过程,为日后的跨国交流积累了文化资本与社会资本。涂长望于1930年通过湖北官费留学英国,在英期间接触到社会主义学说和留学生中的共产党员,后加入英国共产党。1934年应竺可桢之邀中断博士学习回国后,涂长望积极参加中国共产党面向科学工作者的统战活动,并参考英国科学工作者协会于1944年牵头成立了中国科学工作者协会。1946年,涂长望借赴英参加国际气象会议的机会,代

① 本文提交“20世纪中国科技外交史”国际研讨会后出版的*China's Cold War Science Diplomacy*一书在第一章中亦对这一过程进行了讨论,参见Gordon Barrett, *China's Cold War Science Diplomacy*, Cambridge: Cambridge University Press, 2022, 35—48。

② 需要指出的是,其时同样存在质疑左派科学家的声音。可参见哈耶克著、王明毅等译《通往奴役之路》,中国社会科学出版社1997年版第205—209页。

表中国科学工作者协会参加了决定世界科协成立的科学与人类福利大会,后任世界科协远东区理事。涂长望此行还推动了中国科学工作者协会留英、法、美分会的成立,为日后动员海外人才归国服务做了准备([11],页80—117、294—342)。

钱三强大学毕业后到国立北平研究院物理研究所工作,受曾留法并任法国物理学会理事的所长严济慈鼓励,于1937年通过中法教育文化基金会的考试,赴巴黎在约里奥-居里夫妇的指导下开展研究,并获博士学位。受益于国际化的研究团队和跨国学术交流中获得的启发,钱三强与妻子何泽慧共同发现并研究了铀原子核三分裂与四分裂现象。1948年钱三强回国时,得到了约里奥-居里夫妇“在那些到我们实验室并由我们指导工作的同时代人当中,他最为优秀”的评价([12],页100)。钱三强本人及何泽慧的学习与研究经历都直接受惠于跨国科学交流,这应在一定程度上影响到他对于中科院设立“对外文化处”的主张^[13]。在法期间,钱三强受到中国共产党旅法支部的影响,之后更是发现导师约里奥-居里就是一名秘密法国共产党员。由于约里奥-居里的关系,钱三强还多次参加了世界科协的活动。

1.3 新中国成立初期对跨国科技交流的认识

中国共产党在民主革命时期就有争取外部理解支持的经验。由于新中国成立初期的外交渠道有限,民间(特别是人民团体)的非官方交流就尤为重要。周恩来1952年在关于外交方针的讲话中指出,要坚持“每一个民族都有它的优点,值得我们尊重和学习”的国际主义、反对“投靠大国”的世界主义,并提出“外交是通过国家和国家的关系这个形式来进行的,但落脚点还是在影响和争取人民”“我们要团结世界各国的人民,不仅兄弟国家的人民,就是原殖民地半殖民地国家和资本主义国家的人民,我们也都要争取”等论断^[14],可视为其后“民间先行、以民促官”外交政策的早期探索。

这一时期对“技术一边倒”口号的动态评价,成为新中国探索跨国科技交流方针的一个缩影。1952年11月,针对中华全国总工会党组关于纠正“技术一边倒”的报告,毛泽东将中共中央批语原稿中“确有不当之处,但在目前尚无害处,暂时不必公开批判”改为“虽有不当之处,但这只是‘学习苏联先进经验’这一口号的简称,因此不要当作一个问题来批评,正式的口号应是‘学习苏联先进经验’”([15],页627—628)。中共中央在1953年4月14日批转并肯定的天津市委《关于天津工程技术人员会议情况及今后工作意见的报告》中,还对“不相信苏联的先进经验和科学成就,怀疑‘技术一边倒’”的思想进行了批评^[16]。而到26日,中共中央专门发文纠正“技术一边倒”的错误,申明“技术问题和政治问题不同,并没有阶级和阵营的分别,技术本身是能够同样地为各个阶级和各种制度服务的”^[17]。中央对外交工作中坚持国际主义的要求,以及对“技术一边倒”的纠正,为科学界在大规模学习苏联的同时开展更广泛的对外交流创造了空间。

2 以中国科学工作者的名义开展对外交流

1950年科代会决定成立中华全国自然科学专门学会联合会(简称“科联”)和中华全国科学技术普及协会(简称“科普”)两个全国性科学社团,将促进国际学术交流作为科联的四项任务之一([2],页84)。特别是在官方交流渠道有限的情况下,少数科学家及科

学社团以中国科学家的名义走到国际交流的台前。据竺可桢日记,科联 1952 年度的 28 亿经费预算中有 10 亿为国外联络费([18],页 680),国际交流在工作布局中的地位可见一斑。

2.1 寻求更多理解支持

1949 年 3 月,经周恩来同意,中国科学工作者协会被增列为世界保卫和平大会的中方代表团体;钱三强经申请被允许带 5 万美元赴会,用于购买核科学研究设备和资料([12],页 125—133)。据中方代表团副团长刘宁一的回忆,周恩来在代表团临行前谈话指出,此行是为了寻求朋友、寻求团结与和平、寻求知识,要善于和各国人民广交朋友,还要宣传中国人民推翻国民党反动派统治、真正实现彻底和平对世界和平的贡献^[19]。团长郭沫若还受周恩来托付给李四光带信,希望他早日归国参加新中国建设^[20]。类似地,涂长望 1950 年赴英参加英中友好协会庆祝新中国成立一周年活动的另一项任务,就是与钱三强已写信邀请回国的李薰会面。之后正是在李薰的带动和联络下,张沛霖、张作梅、方柄、庄育智、柯俊先后回国,成为新中国金属物理研究领域的重要力量^[21]。世界保卫和平大会决定成立世界和平理事会后,科联、科普等中国科学团体继续活跃于相关活动中,如始于 1952 年的世界文化名人纪念活动,就是在尝试通过对包括阿森维纳、哥白尼等科学家在内的文化名人的纪念,在世界范围内寻求价值共识。

1949 年 7 月,由中国科学社、中华自然科学社、中国科学工作者协会、东北自然科学研究会共同发起的科代会召开筹备会(简称“科代筹”),中国科学工作者协会与世界科协的紧密联系逐渐交予科代筹及其后的科联。科代筹会后就接到世界科协的贺电,并复电“我们愿意在我们岗位上与贵会共同进行国际科学界的民主运动,争取全世界的人民民主,与持久和平”^[22]。1950 年,科联克服自身困难缴纳 200 镑会费,使世界科协的经费紧张得到暂时解除^[23];到 1955 年,科联的会费已从 600 镑升至 800 镑^[24],足见科联的财政支持对世界科协的贡献。

早在新中国成立之际,世界科协就有意于 1950 年在华举行第二次代表大会,科代筹主任委员吴玉章和钱三强得知后分别致信约里奥-居里表示欢迎,并提出承担代表旅费、会期安排等具体建议。钱三强还表示,中科院计划着重发展原子物理研究所,希望通过这次大会邀请这方面专家来华交流([12],页 152—153)。在复杂的国际局势下,此次会议到 1951 年才得以在巴黎举行。会上选举约里奥-居里为会长,科联主席李四光同贝尔纳、英国物理学家鲍威尔(Cecil Frank Powell)共同担任副会长,并决定在北京设立远东办事处。据参会的茅以升、谷超豪回忆,周恩来在中方代表团行前听取汇报,对代表团的大会发言稿做修改,并就法国不发签证、外国人不了解抗美援朝等可能出现的问题作了指示。法国政府拒绝中国等国代表的签证后,会议改为同时在巴黎、布拉格举行,此时周恩来又通过电报对于修改发言稿作了指示^[25]。当时世界上有科学家对抗美援朝存在不解,还有的虽表示同情但缺乏信心,中国科学家在会上的宣传增进了国际同行对中国的理解与信心^[26]。

至于学习苏联科学经验和加强社会主义阵营科学交流方面,潘菽等人在 1949 年 9 月就受中共中央指派赴苏联参加巴甫洛夫纪念活动^[27]。新中国成立后,中苏双方科学交流以官方渠道为主,民间交流中较为实质性的是科普 1954 年派团访问苏联。事实上,科普本就是全苏政治与科学知识普及协会为蓝本建立的,此次访苏回国后又在组织结构和

普及方式上进一步向苏联看齐。其他的民间科学交流主要是科联、科普与对应的苏联高等学校与科学机关工作者工会、苏联政治与科学知识普及协会之间在重要政治时间节点相互致电,以体现“我们中国科学界和中国人民一起,决心和苏联科学界与苏联人民,更加紧密地团结一致,为更加发展中苏两国的伟大友谊、保卫世界和平而奋斗到底”^[28]。

学会对外交流的进展主要出现于 1955 年,中国建筑学会派团赴荷兰海牙参加国际建协大会,理事长周荣鑫当选为国际建协执行委员;中国天文学会派团赴爱尔兰都柏林参加国际天文协会大会,补齐了 1949 年起共六年的会费 6000 金法郎^[29]。据吴良镛回忆,中国建筑学会与国际建协的联系,是通过留法归来的华揽洪与其担任国际建协秘书长的同学建立起来的,周恩来请陈毅在代表团行前接见了全体成员^[30]。

2.2 开展国际舆论斗争

在国际冷战局势和新中国“一边倒”方针下,中国科学团体也承担着代表科学家进行舆论等方面斗争的任务。科代筹的一项主要工作就是“保卫世界和平与反美帝侵略”([2],页 18),特别是在声援西方左派科学家方面,如:1949 年 9 月致电英国科学促进会,抗议贝尔纳因批评英美科学研究的好战倾向而被开除会籍,并致电慰问贝尔纳^[31];1950 年 5 月又因法国政府撤销约里奥-居里的原子能委员会主任委员职务而抗议,同时致电慰问约里奥-居里^[32]。1950 年 10 月,因美国政府拘捕钱学森和回国途中的赵忠尧、罗时钧、沈善炯,科联主席李四光分别向联合国大会主席及世界科协秘书长克劳瑟(J. G. Crowther)进行控诉,并向美国总统杜鲁门(Harry S. Truman)提出严重抗议,要求美国立即释放被捕科学家并保证不再有类似举动^[33]。

1952 年初,毛泽东就美国在朝使用细菌武器作出“应在世界人民面前进行控诉,并动员舆论反对”的指示([15],页 500)后,中国科学家及科学团体做出积极响应,解决了当时在国际上虽有来自宗教、法律、新闻领域人士的支持但缺少科学说服力的问题^[4]。相较科普主要是面向国内开展宣传,科联更加侧重国际联络。在郭沫若以中国人民保卫世界和平反对美国侵略委员会主席的身份就细菌战问题致电约里奥-居里的同时,科联也致信世界科协秘书长克劳瑟;克劳瑟又致信世界和平理事会秘书长,要求就此事成立国际法庭,并希望世界和平理事会及成员国都提出抗议^[34]。3 月 24 日,科联、科普联合召开细菌战宣传座谈会,提出着重由科学家个人对英美个别科学家宣传([18],页 585)。此后病理学家李佩琳、吴在东就此事致信李约瑟,呼吁英国科学界共同制止美国开展细菌战。钱三强更是全程推动了世界和平理事会成立“调查在中国和朝鲜的细菌战事实国际科学委员会”及其成员邀请,并受命担任委员会联络员([12],页 190—196)。其后,涂长望([11],页 493)、医学家方石珊^[35]、细菌学家陈文贵^[36]还分别在世界科协第 11 次执行理事会、世界和平理事会柏林特别会议、亚洲及太平洋区域和平会议等国际场合对美国开展细菌战进行了控诉。

二战后的世界开始对原子弹的研制与使用进行反思,加之新中国还需防范核威胁,就尤其需要科学家的表态以反对原子武器、推动和平利用原子能。1950 年世界保卫和平大会常设委员会通过关于禁止使用原子武器的“斯德哥尔摩宣言”时,科代筹就曾予以积极响应([2],页 19)。1955 年 1 月 17 日,苏联声明在促进原子能和平用途的研究方面给予中国等国帮助,科联、科普随即与中科院联合座谈并表示热烈欢迎。19 日,世界和平理事

会常委会为了应对北大西洋集团公开准备原子战争,通过反对使用原子武器的《告世界人民书》并决定在世界范围内开展签名活动,希望中国能有4亿人签名。按照周恩来([37],页445)和中共中央关于在全国开展反对使用原子武器签名运动的指示^[38],中科院、科联、科普于2月17日联合举办签名大会,1000多名科学工作者在《告全世界人民书》上签名^[39]。当年8月,联合国召开和平利用原子能国际会议,有1100余篇论文参会,并通过展览和20多种电影展示和平利用原子能的成就。在会议筹办之时,担任世界科协主席的约里奥-居里便致函联合国大会主席,提出邀请包括科联在内的多国科学团体参会^[40]。尽管最终中华人民共和国方面没有获得邀请,但涂长望仍以世界科协观察员的身份参会,搜集了较为全面的会议资料并发言申明了立场^[41]。

2.3 为政府部门“出面”

除了实质性的对外科学交流,科学团体还发挥着为政府部门“出面”的功能,这在对于跨国科学交流具体事件的研究中已有所提及。如:1954年苏联科学院介绍日本进步科学团体负责人柘植秀臣访华,郭沫若亲自接待,由科联、科普请其报告日本科学界情况^[42];1954年伦敦动物学会希望用麋鹿与中国交换动物资料,外交部、中科院、北京市讨论决定“为了与英国动物学会的地位适应,我方应由中国动物学会出面接受”^[43];1956年在华召开的世界科协执行理事会多由世界科协发出邀请信,但美国鲍林、日本柘植秀臣则分别以中国生理学会、中国化学会的名义邀请,以免他们因被“染红”而影响行程^[44]。

在这一组事件中,各个科学团体发挥的作用可能都是有限的。但从历史研究的角度,“出面”功能的共性仍然是值得注意的。其时已经有不少政府业务部门意识到,在坚持中科院各学部或业务部门领导的前提下,“国际活动很多场合以专门学会形式出现更为适宜,特别是与那些没有与我们建立外交关系的国家的来往”([45],页556)。中华医学会在新中国成立后的对外交往就基本被纳入上级领导机关的统一安排,往往带有明显的任务性质。抗美援朝期间,在中华医学会的动员和组织下,赴朝鲜前线的医务工作者和其他科技工作者达7000多人,上海、重庆、北京分会全体会员还各捐献一架飞机^[46]。1953年,世界和平理事会号召成立世界医学会议,以争取西方医生、反对战争、保卫和平、交流经验,中华医学会派团参加前两届会议并以缴会费的形式进行了资助^[47]。1955年,日本医学代表团访华并受到周恩来接见([37],页514),也是由中华医学会出面邀请并签署了友好协议^[48],在中日邦交正常化之前推动了两国的文化交流。

3 “科学为外交”的特点与调适

通常认为,新中国成立初期的科技事业强调从“为科学而科学”转向“科学为人民服务”([2],页18),主要体现在学术研究更加面向国家建设需求。但由本文可以看出,这一时期科学家及团体的对外交往常常超出科学研究本身,在高层领导的关注下,充分利用科学家身份与世界科协等国际科学合作网络,为新中国争取和平友好的发展环境做出更为直接的贡献。如果将其置于将“科学外交”分为外交为科学(Diplomacy for Science)、科学为外交(Science for Diplomacy)、外交中科学(Science in Diplomacy)的概念框架^[49],新中国成立初期的民间对外科学交流显得更为接近于一种更强意义上的“科学为外交”,亦即

主要服务于外交工作需要,而科学研究的内在驱动相对有限,有时甚至仅限于“出面”。当然,科学家在开展对外交流时也在努力为科学事业自身的发展创造条件,形成了在购置研究设备与资料、推动海外人才归国、获取科学情报等方面的“副产品”。

这一时期民间对外科学交流的成就,原因当然是多方面的。本文尤其指出两方面因素。一是科学家个人的海外学术经历与跨国社会网络,成为打破外部封锁、争取理解支持的文化资本与社会资本。特别是相较留美归国的同仁,涂长望、钱三强等在与新中国相对友好的法国、英国的学术经历,以及与约里奥-居里等左派科学家建立起来的网络关系显得尤为重要。二是对于科学技术与意识形态关系的认识。当时,美苏都认为科学技术并非价值无涉的,苏联由此收紧了跨国科学交流^[50],而美国则尝试通过科学技术推行其政治制度^[51]。与美苏相较,中国基于技术无涉阶级和制度的价值判断,在对外科学交流上选取了一条更为实用和包容的路线,也消除了与尚未建交国家及尚未加入国际组织的团体的交流障碍,对于推进科学技术进步乃至更宏观层面的国家建设、争取和平友好的外部环境都发挥了积极作用。

此后,由于国际环境的改善与国内生产建设的需要,科学技术事业更加重视“向外国学习”^[52]。至1957年底,有16个学会与44个国家的科学团体进行经常的刊物交换^[53],医学、天文、地理、土壤、畜牧兽医、土木工程、建筑等专门学会参加了有关国际科学团体([45],页601)。在此趋势下,民间对外科学交流的集中性政治任务有所减少、多元性学术交流明显增多,科联在运行与制度上的困境也更加明显。从自身运行来看,科联虽设有国际联络部,但部长华罗庚和副部长吴英恺、陆士嘉都有着繁重的工作任务,华罗庚1955年除中科院数学所所长职务外还有12项社会兼职^[54]。国际联络部起初只有一名做具体工作的干部,到1955年3月才随着外事工作的增加而扩充到4名,且无人真正精通外语翻译,使得对外交流“不但从未能主动进行,被动处理亦很不及时”([45],页545)。

而从制度来看,当时外交工作的机构有中共中央国际活动指导委员会、外交部等主管部门,还有专门从事民间交流的中国人民保卫世界和平委员会、科联联合发起的中国人民对外文化协会、科联作为团体会员单位的中苏友好协会等;具体到对外科学交流中,还需协调好与中科院及1954年前政务院文化教育委员会的关系。科联在1954年初讨论工作方针时,一度提出中科院和科联的国际活动应按照“统一领导、分工负责”的原则,由科联负责联系未定邦交的资本主义国家([45],页533)。但到1955年底,科联的国际联络部机构及干部都被并入中科院([45],页602)。尽管如此,正如中科院党组1956年拟上报给中宣部并中央的报告所提出的,“和资本主义国家的科学家来往,由科联出面,更有特殊的作用”,科联在国际交流方面的功能定位也被调整为“出面参加国际科学活动(具体工作由科学院联络局办理)”([45],页563),并在其后的世界科协第十六次执行理事会和成立十周年纪念大会、世界文化名人纪念大会等对外科学交流活动中继续作为主办机构出现,表明民间渠道“出面”的作用仍有其独特价值,从而得以延续。

参 考 文 献

- 1 Goikhman I. Soviet-Chinese Academic Interactions in the 1950s: Questioning the “Impact-Response” Approach [A] Bernstein T P, Li H (eds). *China Learns from the Soviet Union, 1949 - present* [C]. Lanham: Lexington Books, 2010.

- 275—302.
- 2 中华全国自然科学工作者代表会议筹备委员会, 编. 中华全国自然科学工作者代表会议纪念集[M]. 北京: 人民出版社, 1951.
 - 3 吴晓斌, 刘晓. 中国科学院早期国际合作职能研究——以联络机构的演变为中心(1949—1955)[J]. 科学文化评论, 2021, 18(5): 45—61.
 - 4 陈时伟. 朝鲜战争时期围绕细菌战问题的三场国际政治动员——基于中英两国档案的解读[J]. 历史研究, 2006(6): 115—137.
 - 5 Barrett G. China's "People's Diplomacy" and the Pugwash Conferences, 1957-1964[J]. *Journal of Cold War Studies*, 2018, 20(1): 140—169.
 - 6 戴建平. 20世纪英美科学左派研究[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2019. 33—36.
 - 7 贝尔纳. 科学的社会功能[M]. 陈体芳, 译. 北京: 商务印书馆, 1982. 274.
 - 8 Archibald G. How the 'S' came to be in UNESCO[A]. Petitjean P, Zharov V, Glaser G, et al. *Sixty Years of Science at UNESCO 1945—2005*[C]. Paris: UNESCO, 2010. 36—40.
 - 9 Petitjean P. The Joint Establishment of the World Federation of Scientific Workers and of UNESCO After World War II[J]. *Minerva*, 2008, 46(2): 247—270.
 - 10 樊洪业. 郭沫若出任中国科学院院长的“科学-政治”背景考察[J]. 科学文化评论, 2016, 13(6): 45—53.
 - 11 温克刚, 主编. 涂长望传[M]. 北京: 学苑出版社, 2017.
 - 12 葛能全, 编. 钱三强年谱长编[M]. 北京: 科学出版社, 2013.
 - 13 樊洪业. 《建立人民科学院草案》的来龙去脉[J]. 中国科技史料, 2000, 21(4): 324—332.
 - 14 中共中央文献编辑委员会, 编. 周恩来选集(下册)[M]. 北京: 人民出版社, 1984. 85—92.
 - 15 中共中央文献研究室, 编. 毛泽东年谱: 1949~1976(第1卷)[M]. 北京: 中央文献出版社, 2013.
 - 16 国家经济贸易委员会, 编. 中国工业五十年——新中国工业通鉴(第2部)[M]. 北京: 中国经济出版社, 2000. 778—780.
 - 17 中共中央文献研究室, 编. 建国以来重要文献选编(第4册)[M]. 北京: 中央文献出版社, 2011. 152.
 - 18 竺可桢. 竺可桢全集(第12卷)[M]. 上海: 上海科技教育出版社, 2007.
 - 19 中共中央文献研究室, 编. 不尽的思念[M]. 北京: 中央文献出版社, 1987. 374—386.
 - 20 金冲及, 编. 周恩来传[M]. 北京: 人民出版社, 2008. 1077.
 - 21 胡晓菁. 赤子丹心 中华之光: 王大珩传[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2016. 63—65.
 - 22 中国科代筹委会复电[J]. 科学通讯, 1949(2): 6.
 - 23 谷超豪. 参加世界科学工作者协会二届大会的观感[J]. 科学通报, 1951(8): 850—854.
 - 24 竺可桢. 竺可桢全集(第14卷)[M]. 上海: 上海科技教育出版社, 2008. 199—200.
 - 25 北京茅以升科技教育基金会, 主编. 人生札记[M]. 天津: 天津教育出版社, 2015. 188—198.
 - 26 谷超豪. 奋斗的历程——谷超豪文选[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2005. 115—118.
 - 27 中国科学院心理研究所, 中国心理学会, 编. 潘菽全集(第九卷)[M]. 北京: 人民教育出版社, 2007. 7.
 - 28 哀悼我们最敬爱的导师和朋友斯大林同志的逝世[N]. 人民日报, 1953-03-07: 3.
 - 29 傅承启, 叶叔华, 编著. 同一个星空——国际天文学联合会史[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2009. 145.
 - 30 吴良镛. 继往开来 自强不息——中国建筑学会成立50周年感言[J]. 建筑学报, 2003(10): 9—11.
 - 31 英科学促进会迫害进步人士 科代筹委会去电抗议并致电慰问贝尔纳教授[N]. 光明日报, 1949-09-16: 1.
 - 32 自然科学工作者代表大会筹委会主任吴玉章电居里慰问[N]. 人民日报, 1950-05-07: 1.
 - 33 美帝非法拘捕我科学家钱学森等 中华全国自然科学专门学会发表宣言提出严重抗议[N]. 人民日报, 1950-09-26: 3.
 - 34 世界和平理事会“情况公报”刊载和平拥护者声明 愤怒抗议美帝国主义发动细菌战 国际科学工作者协会秘书长要求成立国际法庭审判罪犯[N]. 人民日报, 1952-03-29: 1.
 - 35 世界和平理事会特别会议四日会议上 我代表方石珊谴责美国进行细菌战的发言[N]. 人民日报, 1952-07-13: 1.
 - 36 亚洲及太平洋区域和平会议代表的发言[N]. 人民日报, 1952-10-14: 5.
 - 37 中共中央文献研究室, 编. 周恩来年谱(1949—1976)(上卷)[M]. 北京: 中央文献出版社, 1997.

- 38 中央档案馆,中共中央文献研究室,编.中共中央文件选集(1949年10月—1966年5月)(第18册)[M].北京:人民出版社,2013.126—133.
- 39 首都科学工作者集会签名反对使用原子武器[J].科学通报,1955(3):36.
- 40 世界科学工作者协会与联合国[J].世界科学工作者协会通讯,1955(2):5—6.
- 41 涂长望.关于日内瓦和平利用原子能国际会议的报告[J].科学通报,1955(12):77—82.
- 42 向明.新中国成立后郭沫若推动中日科学外交的实践[J].中华文化论坛,2016(11):114—118.
- 43 张民军.中英“麋鹿外交”[J].中国浦东干部学院学报,2013,7(3):105—109.
- 44 刘晓.科学家的社会责任——1955—1956年西塞尔·鲍威尔教授的亚洲行[J].中国科技史杂志,2016,37(3):358—372.
- 45 何志平,尹恭成,张小梅,主编.中国科学技术团体[M].上海:上海科学普及出版社,1990.
- 46 《中国科学技术协会》编辑委员会,编.中国科学技术协会[M].北京:当代中国出版社;香港:香港祖国出版社,2009.26.
- 47 李晓云,王永明,张圣芬.20世纪中华医学会对外交往概况[J].中华医史杂志,2007,37(2):116—120.
- 48 促进中日两国医学经验的交流 中华医学会和日医学代表团达成友好协议[N].人民日报,1955-11-09:1.
- 49 The Royal Society, AAAS. *New Frontiers in Science Diplomacy: Navigating the Changing Balance of Power*[R]. London: The Royal Society, 2010.
- 50 Kojevnikov A B. *Stalin's Great Science: The Times and Adventures of Soviet Physicists*[M]. London: Imperial College Press, 2004. 277—279.
- 51 Miller C A. Scientific Internationalism in American Foreign Policy: The Case of Meteorology, 1947—1958[A]. Miller C A, Edwards P N (eds). *Changing the Atmosphere: Expert Knowledge and Environmental Governance* [C]. Cambridge(Mass.): The MIT Press, 2001. 167—217.
- 52 张静.新中国学习外国科技的转向(1956—1966)[J].中共党史研究,2019(9):28—39.
- 53 中华人民共和国科学技术协会第一次全国代表大会汇刊[R].北京:中国科学技术协会全国代表大会秘书处,1959.15.
- 54 张黎.科学家的经济生活与社会声望:1949~1966年——以中国科学院为例[A].华东师范大学中国当代史研究中心,编.中国当代史研究[C].北京:九州出版社,2009.106—142.

Science for Diplomacy: People-to-people Scientific Exchanges with Foreign Countries in the Early Years of the PRC (1949—1955)

WANG Huibin

(The Institute of Contemporary China Studies, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100009, China)

Abstract In the early years of the People's Republic of China, because of the rise of leftism among western scientific communities, the transnational academic network of Chinese scientists, and the diplomatic strategy of winning over people in foreign countries, Chinese scientists and scientific societies played the function of “science for diplomacy” through non-governmental channels. Chinese scientific elite, in the name of Chinese scientific workers as a whole, carried out international exchanges and fought for a safer and more friendly external environment for the PRC. With the primary aim of scientific exchanges returning to scientific research, the original mechanism of “science for diplomacy” had been adjusted.

Keywords people-to-people scientific exchanges with foreign countries, science for diplomacy, All-China Federation of Natural Science Societies, World Federation of Scientific Workers