

冷战背景下的科技与外交

——周培源参与世界科学工作者协会的历史研究

陈璐¹ 张藜²

(1. 中国科学院大学人文学院,北京 100049; 2. 北京大学科学技术与医学史系,北京 100871)

摘要 世界科学工作者协会是活跃于20世纪40—60年代,汇集了东西方左翼科学家的非政府性质的国际科技组织。在冷战的国际背景下,世界科协曾是中国接触西方资本主义国家及其科技界的重要渠道。周培源是中国著名物理学家,共和国成立后承担了多项重要的国家外事工作。20世纪50—60年代多次率领中国代表团出席世界科协系列会议,是中国参与世界科协活动的核心人物。基于档案、文献和当时的新闻报道等史料,着重分析周培源参与世界科协的历史过程,以进一步理解和认识周培源在共和国早期的科技-外交-政治互动场域中的独特角色,指出在参与世界科协系列会议过程中,周培源与中国政府保持着密切联系,其言行是在中国政府的指示下展开的,传达的是中国政府的观点。通过参与世界科协的活动,在周培源率领下的中国代表团为中国争取了更多的国际认同,树立了中国科技界与新中国的国际形象。

关键词 周培源 世界科协 科技与外交

中图分类号 N092

文献标识码 A **文章编号** 1673-1441(2023)01-0047-14

世界科学工作者协会(简称“世界科协”)于1946年在英国伦敦成立,是在约里奥·居里^①、贝尔纳^②等科学家的支持下,由英国科学工作者协会等科技团体发起的非政府组织,主要成员为来自英国、法国、中国、苏联、美国、捷克等国的科技团体。世界科协成立的目的是“创立一个有效的世界性的机构,以促进会员团体之间的了解和合作,为充分利用科学来促进和平和增进人类福利、为促进科学和技术上的国际合作而努力,反对战争,反对妄用科学成果”^[1],是科学家介入国际政治的一次重要尝试。同时,约里奥·居里、贝尔纳等人均为左翼科学家,在他们领导下的世界科协代表了当时世界上一批左翼科学家

收稿日期:2021-12-22; 修回日期:2022-05-20

作者简介:陈璐,1991年生,中国科学院大学人文学院博士研究生,研究方向为中国近现代科技史;张藜,1966年生,北京大学科学技术与医学史系教授,研究方向为中国现代科技史。

基金项目:中国科协“老科学家学术成长资料采集工程”课题。

① 约里奥·居里(Frédéric Joliot-Curie, 1890—1958),法国物理学家。1935年诺贝尔化学奖得主,1946年任世界科协主席。

② 贝尔纳(J. D. Bernal, 1901—1971),英国生物化学家,1946年任世界科协副主席。

的政治立场,对苏联示以友好,且极其重视苏联的意见。

举办系列会议是世界科协的重要活动形式,会议的主题大多包括反对核武器、反对战争、裁军等国际热点问题。会议之外,世界科协分别成立了欧洲、东亚和南亚中心,负责团结不同区域的科技工作者,共同宣扬世界科协的和平理念。与此同时,提高科学家的待遇也是世界科协重点关注的问题。除在会议上讨论相关议题外,世界科协还为此采取了多项措施。如:在各成员组织所在国发放调查问卷,以详细了解科学家的处境;组织国际科学会议,以加强各国科学家之间的交流等。此外,世界科协还创办了《世界科学》期刊来宣传其主张,加强各成员组织之间的相互了解与合作。在禁止原子武器、维护世界和平、提高科学家的国际地位等方面,世界科协做出了重大贡献。

周培源(1902—1993)是中国著名物理学家,早年的研究方向为广义相对论,在第二次世界大战期间转而研究湍流理论。1924年,周培源赴美留学,在美国相继取得了学士、硕士和博士学位。1928年秋季,周培源又赴欧洲开启了博士后研究生涯。这一经历为周培源的物理学家地位打下了坚实的基础,也使得他与欧美物理学界保持着广泛而深入的联系。1945年,周培源在湍流研究领域取得了重大突破,在国际上受到了广泛关注,周培源由此成为在国际上拥有一定知名度的物理学家。他于当年发表的“On velocity correlations and the solutions of the equations of turbulent fluctuation”(《关于速度关联和湍流脉动方程的解》)^[2]一文至今仍被学者所引用,截止到2021年,该文的被引量为630次。也正是由于周培源在湍流领域取得的瞩目成就,美国战时科学研究与发展局和美国海军军工试验站先后邀请他从事相关研究工作。共和国成立后,周培源在政府、社会机构等担任了许多重要职务,从科技界跨越到了政治界,并多次参与了中国的外交活动与外事工作。其中20世纪50—60年代,周培源率代表团参加了多届世界科协系列会议。

在冷战的严峻国际形势下,世界科协并没有如其规划的那样发展壮大,很多目标都未能实现。因此,国内外学者对世界科协的关注度并不是很高。Geoffrey Roberts对约里奥·居里与世界科协的关系以及此二者对帕格沃什科学与世界事务会议召开的重要作用做了深入研究^[3]。Patrick Petitjean的文章从世界科协与联合国教科文组织的关系视角切入,回顾了世界科协与联合国教科文组织合作的短暂历史^[4],在其另一篇文章中则对世界科协与联合国教科文组织的联合成立做了深入分析^[5]。在他看来,二者代表了冷战时期两种不同类型的科学国际主义,且均未实现其最初设定的目标。William Styles的文章利用英国国家档案馆的大量解密档案对世界科协的亲苏立场及其最终陷入危机的原因做了深度解读^[6]。中国科学院大学刘晓是最早关注世界科协的国内学者,对中国参与世界科协的早期脉络做了细致梳理,并指出“中国不仅是世界科协的创始成员,还在执行理事会中占据重要席位……参与世界科协活动成为新中国与西方科学界接触和交往的最早、最重要的窗口。”^[7]他还分析了鲍威尔与世界科协的关系,并对世界科协第16次执行理事会会议在北京召开的过程做了较为详细的论述^[8]。《中国科学技术协会》^[9]一书中对中国科学技术协会(简称“中国科协”)参与世界科协系列会议——退出世界科协——与世界科协恢复联系的历史做了简短梳理。20世纪50—60年代《科学通报》对世界科协给予了很高的关注度,刊登了多篇世界科协相关信息^[10—15],具有较高史料价值。

而有关周培源与世界科协的研究暂无专门文章进行深入探讨,仅周如玲的纪念文章

中有简要回忆^[16], 刘晓也数次提到周培源参与了一些世界科协系列会议。

还有一些学者在 20 世纪 70 年代中美、中日关系的视域下考察了科学家于其中发挥的作用^[17-21]。但这些文献的侧重点在于双方科学家之间的科技合作与交流, 同时兼顾对国家关系的影响。Gordon Barrett 从“人民外交”的视角出发, 剖析了 20 世纪 50—60 年代中国参加帕格沃什会议的历程, 对周培源在会议中的活动也有简短分析^[22]。以上研究成果均给本文研究提供了重要参考。但总体而言, 专门对科学家在外交领域的贡献更为具体、细化的研究还较为缺乏。

本文以《人民日报》相关报道、中华人民共和国外交部相关档案、中国科学院档案等原始资料为依据, 对周培源参与世界科协的历史过程进行了梳理, 并选取典型事例对周培源于世界科协中的具体活动及其在参会过程中发挥的作用做深入剖析, 从而呈现出中国参与世界科协的目的、世界科协对中国的意义, 并在此背景下进一步理解和认识周培源在共和国早期的科技-外交-政治互动场域中的独特角色。同时, 本文还对若干现有研究史实之误做了纠正。

1 参与世界科学工作者协会缘起

1946 年 7 月 20—21 日, 在英国伦敦举办了世界科协成立大会。在此之前, 中国科技界积极参与了世界科协的筹备工作。因此, 中国不仅是世界科协的参与者还是其重要组织者。代表中国参加成立大会的为当时正在英国留学的曹日昌^①和周光荣^②, 在开幕式上, 二人即被选入了主席团, 与来自英国、法国和美国的科学家共同领导了大会的会务工作。成立大会主要讨论了世界科协的章程和日后工作如何开展等事项, 并成立了执行理事会。此后, 中国始终与世界科协保持着良好联系^③。

1949 年, 中华人民共和国成立以后, “世界科协仍承认大陆学术团体为其会员” ([9], 页 447)。同时, 在外交格局极其受限的形势下, 新中国政府考虑到“世界科协是目前国际上唯一能包括社会主义国家和资本主义国家科学团体的进步组织”^[23], 决定对世界科协中的席位予以保留。随后, 对其中的中国成员组织做出了相应调整。1950 年, 原中国科学工作者协会(简称“中协会”, 成立于 1945 年)在世界科协中的席位由中华全国自然科学专门学会联合会(简称“全国科联”, 成立于 1950 年)接替。1958 年, 全国科联与

① 曹日昌(1911—1969), 中国著名心理学家, 1945—1948 年留学英国。1951 年任中科院党组成员, 并兼任中科院计划局副局长、办公厅副主任。1952 年当选为全国科普常委、组织部部长。参见: 王铎《曹日昌科学事业和学术贡献的研究》, 刊载于《党史博采》(下) 2021 年第 10 期第 13—14、24 页。

② 现笔者所查阅到的资料暂无周光荣详细资料, 无法确认其身份。据有限的资料显示可能是林学家梁希的学生周光荣, 为泰籍华人。毕业于中央大学农学院, 且有着海外留学经历, 研究方向为林学。20 世纪三四十年代为梁希的助手, 也是当今“梁希科学技术奖”的前身“中国林学会梁希奖”的创始人。

③ 1946 年 11 月 22—23 日, 世界科协第二次执行理事会会议在法国巴黎召开, 国民党政府派钱三强和叶渚沛参加了会议。1948 年 9 月 21—25 日, 世界科协第一届代表大会在捷克布拉格召开, 中国参会代表为黄新民和计晋仁。参见: (1) 刘晓《中国参与世界科学工作者协会的早期历程 1945—1950》, 刊载于《自然辩证法通讯》2019 年第 41 卷第 3 期第 73—81 页; (2) 黄新民《世界科协首届代表大会报导: 报导之一: 参加世界科协首届代表大会的报告》, 刊载于《科学工作者》1949 年第 5、6 期第 6 页。

中华全国科学技术普及协会(简称“全国科普”,成立于1950年)合并为中国科协。自然地,世界科协中的中国席位由中国科协继任。

需要强调的是,全国科联和中国科协都是在中国共产党领导下的科技工作者团体,是带有一定官方性质的科技组织。全国科联在合并之前,其各级领导职位大多由中央政府官员兼任,如:全国科联的宣传部部长为中央政府水利部副部长张含英,组织部副部长为中央政府农业部副部长杨显东,二人均出席了1953年召开的世界科协第三届代表大会。而关于中国科协的政治地位,聂荣臻副总理曾明确指示:“中国科协应当是党领导下的、社会主义的、全国性的科学技术群众团体,是党动员广大科学技术工作者和广大人民群众进行技术革命、文化革命的工具和助手。”([9], 页58—59) 据此,尽管世界科协的定性为非政府组织,但实际上,中国政府一直是世界科协的重要参与者。

1953年9月12—14日,世界科协第三届代表大会在匈牙利布达佩斯举行。在赴会之前,新中国政府有关部门就中国代表团的人选问题进行了数次讨论。最初,全国科联上报的代表团成员有涂长望^①、曹日昌、钱伟长^②、计苏华^③、张含英^④和吴英恺^⑤六人。在中央部门作出了批示以后,全国科联和中国科学院(简称“中科院”)党组又对代表团名单进行了增补。由于缺乏资料,暂无法明确批示的具体内容,但是根据中科院党组呈送对外文化联络委员会(简称“对外文委”)并中央国际活动指导委员会的请示中对批示的回应可知大概。请示共有三点内容“遵示再作考虑,提出如下意见:一、农科方面补充代表一名……我们意见可提杨显东为农科方面的代表。二、计苏华同志仍以参加为宜……”^[24] 第三条意见为涂长望等人推荐周培源参加世界科协第三届代表大会,中科院党组同意了这一提议。可见,批示的具体内容大致与增加农科领域的代表和计苏华同志是否参会相关。

此后不久,计苏华确定因工作无法出席大会,中科院党组再次对代表团的名单进行了调整后,及时请示了习仲勋和对外文委。正是在这次请示中,首次正式提名周培源为参加世界科协代表大会的中国代表团成员。此时,代表团成员在最初的名单基础之上去掉了

-
- ① 涂长望(1906—1962)中国著名气象学家。历任中央人民政府人民革命军事委员会气象局局长、全国人大代表、九三学社副主席、中国科协书记处书记等。参见《中央气象局局长涂长望逝世》,刊载于《人民日报》1964年6月10日第2版。
 - ② 钱伟长(1912—2010)中国著名科学家,中国科学院院士。历任政协第六至九届全国委员会副主席、中国民主同盟第五一七届中央委员会副主席和第七至九届名誉主席、上海大学校长等。参见《钱伟长同志生平(附图)》,刊载于《人民日报》2010年8月8日第4版。
 - ③ 计苏华(1917—1976),中国著名医学家。历任山东省济南市省立医院医务主任和山东医学院外科教授兼教务长、卫生部北京医院副院长、卫生部保健局副局长兼北京医院副院长。参见:王新德《怀念我国现代老年医学研究的开拓者计苏华同志》,刊载于《中华老年医学杂志》2001年第1期第5—6页。
 - ④ 张含英(1900—2002),中国著名水利专家。历任中央政府水利部和水利电力部副部长兼技术委员会主任、全国科联组织部部长、第一至三届全国人大代表,第五至六届全国政协常委等。参见《张含英同志逝世》,刊载于《人民日报》2002年12月19日第4版。
 - ⑤ 吴英恺(1910—2003),中国著名医学家,中国科学院院士。1958年创办北京阜外心血管病医院并担任院长,1984年任北京安贞医院院长。参见:白剑峰《吴英恺:生命如秋叶之静美(人物)》,刊载于《人民日报》2003年11月14日第5版。

计苏华,增加了周培源和杨显东^①。后经相关部门研究决定,最终由涂、曹、张、吴、周和杨六人赴会,以涂长望为首席代表。从此,周培源走进了新中国参与世界科协的历程^②。而之所以批准周培源参会,暂无相关资料说明,据推测应与以下几点相关:

首先,涂长望时任新中国军委气象局局长,又参与了世界科协的创建工作,在世界科协第一次执行理事会会议上入选为执行理事会成员,可谓世界科协元老,对世界科协的情况较为熟悉。因此无论是在新中国政府还是在世界科协,涂长望均具有一定话语权,他的推荐具有很高的参考性。且周培源已于1951年任中国物理学会理事长,1952年担任了世界科协的中国成员组织全国科联的组织部部长,得到了新中国政府和物理学界的双重认同,也具备参与世界科协的合理身份。

其次,在涂长望等人推荐周培源参会之前,中科院已经指派周培源参加将于同年9月14日在波兰举办的纪念哥白尼逝世410周年科学会议。无论是从时间还是在两次会议举办的地点来看,周培源参与世界科协第三届代表大会都较为便利,这一点在中科院呈送的请示中也有所提及。

最后,中科院党组在提议杨显东参会时,理由如下:“杨显东同志曾任在美联合国救济署顾问与湖北救济总署副署长,在党的团结教育下,为我李先念部队输送粮食物资作了不少工作,政治上是靠拢党的,他去作代表对美国科学家可有好的影响。”^[24]而周培源曾留学美国且有在美工作经历,与美国科技界有着深入联系,他的政治立场同样也是受到了中国党政领导人的肯定的。据此推测,批准周培源参会不无这方面的考虑。

世界科协第三届代表大会主要讨论了反对原子武器和细菌战等议题并通过了相关宣言。涂长望在大会上作了报告,张含英、曹日昌和杨显东也在会议期间作了发言。此时的周培源还只是大会的参与者和聆听者。会议结束后,代表团应匈牙利科学院的邀请在布达佩斯停留了一周,进行了一些学术交流和考察活动。因两个会议的会期部分重合,周培源在大会期间就赶往波兰去参加了纪念哥白尼逝世410周年科学会议。

2 成为代表中国参与世界科协的核心人物

自世界科协第三届代表大会起,直到1966年,受中苏关系破裂影响,中国科协中断了与世界科协的联系。在此期间,周培源参加了世界科协的历届代表大会。他在其中的角

① 杨显东(1902—1998),中国著名农学家。历任第一至三届全国人大代表、第一届全国政协委员、第五至六届全国政协委员、武汉大学农学院院长、中央政府农业部副部长、中国科协副主席等。参见《著名农学家杨显东逝世》,刊载于《人民日报》1998年11月11日第4版。

② 据周培源的三女儿周如玲回忆,周培源曾出席了世界科协成立大会,刘晓的文章中也对此有所提及。但是,据笔者所查阅到的资料,如刊登于《科学新闻(重庆)》1947年第4期的《中国科协出席世界科协成立大会代表报告书》和《世界科学工作者协会成立经过、活动情形和工作目的》等文章中都提到代表中国出席世界科协成立大会的是曹日昌和周光荣。周培源是否出席了世界科协成立大会尚存疑虑,因此,本文所述周培源参与世界科协缘起的时间限定为共和国成立以后。

色也实现了由中国代表团团员到主要代表或团长的转变。与此同时,在世界科协领导体系中,周培源于1955年担任了世界科协名誉秘书^①,又在1962年召开的第七届代表大会上当选为世界科协副主席,成为世界科协的领导者之一。因此他还多次参加了世界科协领导机构组织的执行理事会会议和执行局会议。不管是从中国政府的视角来看,还是从世界科协的角度出发,周培源都是代表中国参与世界科协的核心人物。这是在一系列因素的交互作用下促成的,与中国政府对世界科协的态度、周培源自身的政治态度及其学术地位、个人经历等因素密不可分。

如前文所述,世界科协的成员既有社会主义国家的科技组织,又有资本主义国家的科技组织。这便为处于资本主义国家外交孤立中的新中国接触西方国家提供了契机。因此,共和国成立初期,中国政府不但保留了在世界科协中的席位还积极参与了世界科协的各项活动。在20世纪50—60年代,中国派代表团参加了世界科协的历届代表大会和多届执行理事会会议以及执行局会议(表1)。其中,代表大会每两年召开一次,为世界科协全体会员的公开会议。执行理事会会议和执行局会议为世界科协领导机构的内部会议,“处理的工作都是内部的工作,而且关系于协会的行政工作”^[25],决定着世界科协的走向。

表1 20世纪50—60年代中国参加的世界科协系列会议^②

时间		会议	举办国家	中国代表
1951年	4月	第二届代表大会	法国/捷克	法国: 邹国兴、吴新谋(列席) 捷克: 梁希、茅以升、曹日昌、张昌绍、谷超豪
1952年	5—6月	第11次执行理事会会议	奥地利	涂长望
暂缺资料		第12次执行理事会会议	暂缺资料	暂缺资料
1953年	9月	第三届代表大会	匈牙利	周培源、涂长望、张含英、吴英恺、杨显东、曹日昌
1954年	9月	第13次执行理事会会议	奥地利	陈康白、施汝为、曹日昌
1955年	9月	第四届代表大会	民主德国	周培源、涂长望、华罗庚、曹日昌
1956年	3月	第16次执行理事会会议	中国	周培源、李四光、华罗庚、涂长望、陈康白、沈其益
1957年	8月	第五届代表大会	芬兰	周培源、沈其益、金荫昌
1959年	9月	第六届代表大会	波兰	周培源、竺可桢、丁颖、张有萱、黄家驷、聂春荣、夏康农、沈其益、马杏垣

① 在孟庆勋的《周培源先生年谱》中写到周培源在1959年召开的世界科协第六届代表大会上当选为名誉秘书。实际上,周培源在1955年就已经成为世界科协名誉秘书,在此作一纠正。参见档案《关于参加科联出席世界科协第四届大会周培源等代表回国后的情况汇报(附电报、来信)》,藏于中国科学院档案馆,档案编号为1956-01-038-01。

② 受资料所限,此表尚不完整。日后若查到新资料,再做增补。

续表 1

时间		会议	举办国家	中国代表
1960 年	9 月	第 14 次执行局会议* ^① 第 21 次执行理事会会议*	匈牙利	周培源、于光远、沈其益
1961 年	9 月	第 22 次执行理事会会议*	瑞士	周培源等
1962 年	9 月	第七届代表大会	苏联	周培源、张维、王顺桐、汪德亮等
1963 年	2 月	第 18 次执行局会议*	瑞士	周培源等
	11 月	第 19 次执行局会议*	瑞士	周培源等
1964 年	6 月	第 25 次执行理事会会议	罗马尼亚	张文奇等
1965 年	9 月	第八届代表大会	匈牙利	周培源、于光远、张文奇、汪德昭、黄维垣、李璞、陈翰伯、王韦平、金默生、张锦川
1966 年	5 月	第 24 次执行局会议	瑞士	暂缺资料

资料来源: 孟庆勋《周培源先生年谱》^[26]、《科学巨匠 师表流芳》^[27]、《人民日报》《科学通报》《中国科学技术协会》、中华人民共和国外交部档案、中国科学院档案。

由表 1 可见, 此一时期, 中国与世界科协联系密切, 几乎每年至少参加一次世界科协系列会议, 且多次派遣涂长望、周培源、于光远等国内著名学者出席会议, 无一不体现着中国政府对世界科协的重视程度。同时, 世界科协的左翼政治立场在一定程度上引起了西方国家政府的警惕, 以致于世界科协在召开相关会议之时, 经常在签证问题上受到来自西方资本主义国家政府的刁难。因此, 世界科协代表大会的召开地点均为社会主义阵营国家和中立国, 冷战烙印明显。此外, 通过上表清晰可见周培源是中国出席世界科协系列会议次数最多的代表, 这也是他担任中国科协主要领导人之一的职责所在。

正是出于中国政府对世界科协的重视, 参会代表的人选问题, 大多是经过中央部门的慎重考虑的。同期, 中国国内还开展了一系列政治运动, 对国内的知识分子有着严格的政治要求。因此, 政治态度是首要考虑因素, 无论是参会代表还是工作人员, 在出国前都要经过严谨的政治审查。在中科院党组就参加第四届代表大会呈送中央国际活动指导委员会^②的请示中对此有所表述“初步意见, 代表可去四人, 政治质量应较高, 拟由周培源、涂长望、华罗庚、曹日昌出席, 以周培源为首席代表……另工作人员王尔康(中科院党员干

① 表格中标注了* 的地方为《科学巨匠 师表流芳》一书中与原始史料有出入之处, 在此做一纠正。按照时间顺序, 在标注了* 的 4 个时间点上, 书中对应的会议分别为: 世界科协第 20 届执行局会议、第 22 届执行局会议、第 18 届执行理事会会议和第 19 届执行理事会会议(见《科学巨匠 师表流芳》的第 317—318 页)。根据外交部相关档案、《科学通报》刊文以及人民日报相关报道, 书中所写有误, 表 1 中所列出的为正确会议名称。参见: (1) 《我出席世界科协执行理事会、执行局会议情况(中、法文)》, 藏于中华人民共和国外交部档案馆, 档案编号为 113-00343-01; (2) 《世界科学工作者协会北京中心成立庆祝大会和 1964 年北京科学讨论会筹备会议》, 刊载于《科学通报》, 1963 年第 11 期第 64—65 页; (3) 《我科协代表团返京》, 刊载于《人民日报》1963 年 3 月 4 日第 6 版。

② 中央国际活动指导委员会成立于 1953 年 4 月, 1958 年撤销。是在周恩来总理的建议下, 由党中央设立的统一管理国际活动的专门机构。王稼祥任主任, 廖承志为副主任。参见: 刘庚寅《王稼祥与中共中央国际活动指导委员会》, 刊载于《百年潮》2012 年第 3 期第 31—33 页。

部)……王尔康资料已送组织部审查中。”^[28]基于这一前提,再结合周培源自身因素,可以明晰其成为代表中国参与世界科协核心人物的重要原因。

从周培源的政治态度来看,是非常符合中央政府选择代表团成员时的政治要求的。这从共和国成立以来,他积极参加了党领导的一系列政治活动便可看出。如:在思想改造运动期间,他担任了清华领导思想改造运动和“三反”运动的节约检查委员会的副主任^[29]。1954年,在中科院组织的自然科学家哲学学习活动中,周培源提出“首先弄懂哲学基本理论,然后才能进一步结合业务来学习”^[30]的意见表达了对此项活动的支持。这是他受到中国党政领导人信赖的基础。同时,周培源于1954年当选为全国人大代表,又在1959年入选全国政协常委会会员,明确了他的政治身份,此时的周培源是科学家也是“政治家”。从这一角度来说,周培源本身就承担着一定政治责任。同年,周培源加入了中国共产党,《人民日报》刊登了这一消息,并作出了如下评价:“他们大都在平时工作中积极努力,坚决拥护和执行党的方针政策,积极参加党领导的历次政治运动,积极要求进步,认真改造思想。”^[31]公开肯定了周培源的政治立场,在一定程度上体现着周培源在国内的政治地位。

从周培源的人生经历来看,参与世界科协的工作,不仅是他的职责所在,或许也符合他的个人意愿。早年读书期间,周培源便已根植爱国主义于心,不但毅然参加了“五四运动”,赴美留学后也始终关心着国内革命形势。20世纪三四十年代,周培源在西南联大任教期间,亲身经历了战火给教学、科研尤其是人民生活带来的创伤,直接促使他将研究方向由爱因斯坦广义相对论转为湍流理论。原因在于,他认为“相对论不能直接为反战服务。作为一个科学家,大敌当前,必须以科学挽救祖国”^[16]。这既是周培源关心世界和平的表现,又是他作为一名科技工作者社会责任意识的体现。而这两点既是世界科协的《科学工作者宪章》对科技工作者的基本要求,又与世界科协的主旨相契合。于周培源而言,参与世界科协是他延续维护世界和平事业、为国家做贡献的又一途径。

此外,世界科协的领导机构中中国科学家的人数本就不多,且其中的多数人又未与世界科协过多接触。如:中国著名地质学家李四光,曾任世界科协副主席(任期大约是1951—1962年)。由于身体原因,大多数会议是由周培源代表他参加的,他本人仅出席了1956年在北京召开的第16次执行理事会会议。曾参与过世界科协早期筹备工作且多次出席世界科协系列会议的涂长望,同样受身体情况影响加之国内事务较多,在50年代中期逐渐淡出了世界科协。这也在一定程度上推动着周培源成为代表新中国参与世界科协的中流砥柱。

3 参与世界科协的重要任务

在历次出席会议之前,中央政府有关部门都会针对世界科协会议的主要议题,结合当时的国际形势给出详细的参会意见,以充分实现新中国的参会目的。换言之,这些意见即是周培源与会时的重要任务和行为原则。在会议期间,周培源不仅要宣传中国的国内建设情况和政治主张,还要反馈各国代表的政治立场及其对中国的态度。事实上,这一过程也正是塑造新中国国际形象的过程。

与此同时,西方资本主义国家政府对世界科协的警惕,导致世界科协各国成员在参与相关活动之时存在着两种不同的态度。其社会主义国家成员大多与本国政府联系紧密,在活动之中往往按照本国政府的指示行事,政治色彩浓厚。而世界科协的部分西方资本主义国家成员虽与本国政府无直接联系,但又碍于本国政府的政治立场,则认为世界科协相关活动应该避免涉及政治。

这一现象使得世界科协内部矛盾重重,尤其是在反对帝国主义问题上,部分西方资本主义国家的代表与新中国代表之间存在着严重分歧。如:1962年,世界科协第七届代表大会在苏联召开。大会上选出了新的领导机构,并通过了国际合作、帮助新兴国家等相关决议。周培源在大会的全体会议上作了重要发言。在发言中,周培源提到了对帝国主义的谴责,表达了对亚非拉国家反殖斗争的支持。随后,丹麦代表诺瑞加德^①在发言时反对了周培源的这部分阐述,理由为“会议不应涉及政治问题”^[32]。因此,在参与世界科协活动期间,周培源的重要任务还包括要时刻注意外国与会者发表的言论,与持有损害中国的国家利益、为中国政府所不能接受的观点的代表作斗争,争取他们理解和支持中国的政治主张。1960年,在世界科协第21次执行理事会会议上,同样是丹麦代表诺瑞加德公开讨论中国内政,损害了中国的国家利益。在经过周培源等人的驳斥后,丹麦的另一位代表向中国代表团表示未曾想到其中涉及“这样大关系,他返国后拟向国人说明情况”^[33]。值得推敲的是,综合本段的两个案例,从诺瑞加德前后矛盾的行为来看,在第七次代表大会上,他似乎并非不愿谈论政治,只是以此为借口表达对周培源发言的不满。在一定程度上,这体现着世界科协内部存在的复杂矛盾和激烈斗争,也充分表明了诺瑞加德的政治立场,而这也正是中国与会代表需要掌握的重要信息。

此外,由于世界科协为非政府性质的国际组织,不便与中国政府直接联系。在活动之外,周培源还承担着世界科协与中国政府之间的沟通工作。1955年,第四届代表大会结束后不久,世界科协秘书长毕加^②便致函周培源,询问在大会上向他提出的有关在北京召开下一届理事会会议的可能性。随后,周培源将此事由中国科学院党组上报了中央相关部门及领导。在中央政府作出批示后,责成全国科联与世界科协对接,周培源、李四光等人负责与世界科协的日常联系和会议的筹备工作,促成了世界科协第16次执行理事会会议在中国北京的顺利召开。

4 参会期间的具体实践——以第21次执行理事会会议为例

综上所述可知,以周培源为首要代表的中国代表团在出席世界科协系列会议时均带有外交和政治任务。本节以第21次执行理事会会议为例,还原周培源的参会历程,从而呈现他是如何贯彻和落实中国政府的重要指示,完成参会任务的。

4.1 参会前的政治准备

1960年9月20—25日,世界科协编辑委员会会议、第21次执行理事会会议以及第

^① 诺瑞加德(Georg Pedersen Norregard, 1904—1988), 丹麦近代史学家,曾任世界科协副主席。

^② 毕加(Pierre Biquard, 1901—1992), 法国物理学家,曾任世界科协秘书长。

14次执行局会议先后在匈牙利布达佩斯召开。第21次执行理事会会议的重点内容是裁军和反核问题,主要任务为讨论相关政治决议。此次参会,中国代表团的的核心任务正是与政治决议密切相关。

出席会议的中国代表团由周培源、于光远和沈其益组成,以周培源为主要代表。分工为:周培源和于光远参加第21次执行理事会会议,周培源代表李四光参加第14次执行局会议,沈其益参加编辑委员会会议。在此之前,中国科协向对外文委呈送了两份请示:一为关于出席会议的原因和人选问题;二为出席会议的方针和政策。关于参会原因除考虑到世界科协的成员来自不同社会阵营外,还考虑到中共中央指示要对世界科协采取积极的态度以及会议将讨论一些与中国直接相关的议题。在参会人选上,请示中建议“应该派遣有力的代表团出席会议。事前作充分的政治准备。”^[23]其中,有力的代表团即是周培源、于光远与沈其益。周培源的具体情况前文已述,此处不再赘述。于光远早在1937年就加入了中国共产党,参会时为中共中央宣传部科学处处长。沈其益时任中国农业大学副校长,同为中共党员,是世界科协编辑委员会委员。三人均为国内知名学者,且符合中国的政治要求。关于参会的方针和政策即是针对会议上拟讨论的具体问题提出了一些原则性意见。

在中国科协的请示先后得到对外文委和国务院外事办公室(简称“国务院外办”)的批示后,国务院外办又将完整的会前准备方案呈送了陈毅外长。其中,对世界科协秘书长起草的决议草案进行了严厉批判,认为中国代表团本次会议的核心任务应是围绕这一草案展开斗争。该决议草案的重点是倡导裁军和反对核武器,与会议主题一致。但其中的很多表述都是中国政府所无法认同的。如“这类战争(指核战争)可以由于错误而发动——由于把边境事件误认为全面的攻击的开始。或是由于小国出于希望在挑起大国间冲突当中取利而作的不负责任的行动……在猜疑和互不信任的气氛下,核武器的性质产生了对突然袭击的更严重的恐惧。”^[34]在中国政府看来,这一说法严重歪曲了战争的根源。草案中对中国一贯主张的反对帝国主义也只字未提,引起了中国政府的强烈不满。

由此,国务院外办认为这一决议草案对国际形势的估计采取了消极的态度,忽略了国际上反帝、反殖的声音,是“彻头彻尾的修正主义的文件,如果发表将散布极坏的影响”^[35]。方案中建议要将这一决议草案否决掉。该方案还给出了应该尽力争取的两个目标“1. 在形势、战争、和平等问题上宣传我们的正面的论点,反对决议草案中的错误观点。表明我们严正的立场,并尽量争取和影响一些人。2. 指出世界科协的正确发展方向,争取进步,反对倒退,反对取消主义,拖住他不再向右转。”^[35]否定掉决议草案、争取和影响一些人都意味着要得到多数与会科学家对中国的支持。然而,国务院外办的方案中认为“在理事会上,资产阶级和平主义者和修正主义者占绝大多数”^[35],中国很有可能处于孤立无援的境地。遂对外文委、国务院外办和中国科协一致同意:首先争取不形成任何决议,若非要通过一个决议,则要提出修改的原则性意见,且要“据理力争,不作妥协”^[35]。

1960年9月17日,周培源一行赴布达佩斯参会。在抵达布达佩斯后周培源等人便即刻向中国驻匈大使汇报了中国政府的参会意见,同大使一道对当时中国孤立无援的会议形势做了详细分析,确定了参会的具体方案。

4.2 参会过程中的具体行动

9月19日,周培源和于光远向世界科协主席鲍威尔^①表达了对决议草案的严重不满,9月21日正式向大会秘书长提交了在国内准备好的决议草案。9月22日早晨,世界科协捷克理事邀请中方代表和苏联代表就决议草案进行了会谈,苏、捷代表认为原草案确实存在问题,但中方的草案“调子太高,不能为西方国家代表团所接受,仍应以原草案为基础进行修改”^[33]。9月23日,在执行理事会第一次会议上成立了由中国、捷克和英国代表组成的三人起草小组。在第一次起草小组会议上,英、捷代表给出了决议草案第二稿,较原稿虽有所改动,但差别不大。周培源等人始终以中国政府给出的会议方针为指导,未作任何妥协和退让。9月24日,三人起草小组中的英、捷代表在未与中国代表协商的情况下,完成了草案第三稿。周培源知晓后,立即向鲍威尔提出了抗议,并对英、捷代表的不合理行为进行了揭露。最终,鲍威尔松口可以不形成决议。至此,中国代表团取得了初步胜利。然而,斗争还远未结束。

世界科协的重要职位虽然大多由英、法科学家担任,但是因世界科协的成员中与苏联关系密切的东欧国家占大多数,加之世界科协的左翼性质,在关键性问题上,世界科协通常以苏联的意见为主。周培源和于光远共同呈送中国政府的会议报告显示,“苏联代表团参加这个会的目的就是要搞文件来配合赫鲁晓夫在联合国大会的行动”^[33],因此苏联代表坚持要形成决议,鲍威尔也随之改口称依然要有一个决议。

9月25日,在执行理事会大会前,又举行了九人小组会议。尽管周培源等人认为“九人小组”并不合理,但是为了进一步了解其他与会代表的态度、否决决议草案,周培源和于光远均参加了这次小组会议。在会议中,周、于二人同鲍威尔等世界科协主要领导人展开了激烈辩论,最后会议不欢而散。紧接着召开了执行理事会大会,在大会上鲍威尔提议由贝尔纳起草决议。“在大会同意贝尔纳为起草人之后,贝尔纳马上从口袋里拿出已经打好字的草案……马上把打字稿送给一部分代表,毫不掩饰他们幕后活动。”^[33]这一草稿中仍保留了大量为中国政府所无法认同的内容。由此可见,在25日的执行理事会会议之前,世界科协主要领导者已决定形成决议,但并未告知中方代表,该会议只是一个形式。

在周培源就贝尔纳起草的决议草案请示过中国驻匈大使之后,对草案中为中国政府所不能接受的观点进行了严厉批判。最后,在周、于的坚决抵制下,会议通过了一份中国政府可以接受的决议,虽然只达到了国内认定的最低标准,但这已经是在中国代表团处于孤立的形势下取得的较大胜利。

4.3 会议结束后的重要工作

会议结束后,及时向中国政府递交会议报告也是周培源的一项重要工作。报告详细地还原了他们在会议中与世界科协相关领导人就决议草案展开斗争的过程。随后附加了大会上通过的决议、世界科协编辑委员会会议情况等文件。其中,包括参加《世界科协第二十一执行理事会议成员思想纪要》。对各国科学家具体情况尤其是政治立场的分析是该文件的核心内容。如文件中对英国科学家贝尔纳的分析为:

^① 鲍威尔(Cecil Frank Powell, 1903—1969) 英国物理学家。1950年诺贝尔物理学奖得主,1951年任世界科协副主席,1957年升任世界科协主席。

贝尔纳(Bernal)(英共秘密党员),世界科协付主席,在这次会议上表现一般(虽然在九月二十五日早上的九人小组会上也对我们拍桌子发脾气),在起草决议过程中被迫接受我们不少的意见……去年国庆十周年请他来我国访问对他很有影响。他于今年又出版一本小册子,世界和平的展望(Prospect of Peace)。这本书的指导思想与结论是和他的前一本书没有战争的世界是一致的,都是修正主义的观点。看来,后一本书是前一本书的补充。在这本书里也介绍了一些我国的总路线、大跃进、人民公社、与人口问题等等。讲法还比较正确,从这本书关于我国的问题讲法来看,对我们有一定的好感。^[36]

其中记录了贝尔纳的政治立场和他在会议中的表现,分析了他对中国的态度。对其他与会科学家的分析大致与此相同。该文件是获取西方资本主义国家相关信息的重要来源之一,为中国有关机构进一步了解部分西方科学家对中国的态度、分析西方资本主义国家的外交动向以及为日后的外事活动做政治准备提供了重要依据。

综观整个会议过程,以周培源为主要代表的中国代表团的处境,与会议前夕中国政府相关部门所预见的中国代表团面临的会议形势一致。尽管形势严峻,周培源依然坚定地完成了参会任务。在与世界科协相关领导人博弈的过程中,周培源传达了中国的观点,让与会各国代表看到了中国代表不容置疑的政治立场和中国科技工作者不畏艰难的国际形象。

5 结语

周培源参与世界科协,经历了由浅及深的发展过程,他在其中的角色也经历了由参与者到代表中国的核心成员这一转变。这与中国政府对世界科协的态度、周培源自身的政治态度和其个人经历等因素密切相关。

在冷战的国际背景下,汇集了东西方科学家的世界科协为新中国接触西方国家开辟了一条重要通道。共和国政府充分利用这一通道,树立了中国科技界和新中国的国际形象,为共和国争取了更多的国际认同。在这一过程中,周培源做出了突出贡献。作为新中国科技界代表,周培源是世界科协大多数活动的重要参与者和见证者。与会期间,周培源在中国政府给出的方针和政策的指导下,以科学家的身份履行着“外交”职责,所参与的世界科协相关活动在一定程度上发挥着国家外交的职能。对于周培源本人来说,担此重任,是他将爱国主义情怀付诸实践的途径之一。他代表着新中国在国际科技界的形象,是国家所需要、承担着共和国重要外事工作的“科学外交家”代表。

2022年为周培源诞辰120周年,谨以此文致敬这位科学-外交家。我们对老一辈科学家的认知,不应只限于他们在科技领域做出的重大贡献,还应知晓他们为新中国的外交工作、为塑造新中国的国际形象而付出的努力。

参 考 文 献

- 1 新华社. 世界科学工作者协会介绍[N]. 人民日报, 1956-04-01: 3.
- 2 CHOU P Y. On Velocity Correlations And The Solutions Of The Equations Of Turbulent Fluctuation[J]. *Quarterly of Applied Mathematics*, 1945, 3(1): 38—54.

- 3 Geoffrey Roberts. Science, Peace and Internationalism: Frédéric Joliot-Curie, the World Federation of Scientific Workers and the Origins of the Pugwash Movement [A]. *Science, Peace and Communism: The Pugwash Conferences on Science and World Affairs in the Early Cold War Decades* [C]. Leiden: Brill, 2020. 43—79.
- 4 Patrick Petitjean. The WFSW and Unesco in the late 1940s [A]. Petitjean, Zharov P, Glaser V, etc. *Sixty Years of Science at UNESCO 1945—2005* [C]. Paris: UNESCO, 2006. 78—80.
- 5 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.
- 6 Styles W. The World Federation of Scientific Workers, a case study of a Soviet Front Organisation: 1946—1964 [J]. *Intelligence and National Security*, 2017, **13**(1): 116—129.
- 7 刘晓. 中国参与世界科学工作者协会的早期历程 1945—1950 [J]. *自然辩证法通讯*, 2019, **41**(3): 73—81.
- 8 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.
- 9 丁忠言, 方均, 王月坡, 等. 中国科学技术协会 [A]. 邓力群, 马洪, 武衡. 当代中国丛书 [C]. 北京: 当代中国出版社, 1994.
- 10 梁希. 世界科学工作者在团结中前进 [J]. *科学通报*, 1951, **2**(8): 847—849.
- 11 涂长望. 世界科学工作者协会斗争的目标与第三次代表大会的成就 [J]. *科学通报*, 1953(12): 6—10.
- 12 赵宗. 世界科学工作者协会举行第十六届执行理事会和成立十周年纪念会 [J]. *科学通报*, 1956(5): 79.
- 13 世界科学工作者协会北京中心成立庆祝大会和 1964 年北京科学讨论会筹备会议 [J]. *科学通报*, 1963(11): 64—65.
- 14 新华社. 世界科学工作者协会执行理事会会议因英国政府拒发各国代表入境签证未能举行中华全国自然科学专门学会联合会提出严重抗议 [J]. *科学通报*, 1952, **3**(5): 332.
- 15 世界科学工作者协会执行理事会就核子武器所带来的危险发表声明 [J]. *科学通报*, 1956(5): 78.
- 16 周如玲. 父亲 [A]. 科学巨匠 师表流芳 [C]. 北京: 中国科学技术出版社, 1992. 274—307.
- 17 WANG Zuoyue. Transnational Science during the Cold War: The Case of Chinese/American Scientists [J]. *The University of Chicago Press on behalf of The History of Science Society*, 2010, **101**(2): 367—377.
- 18 WANG Zuoyue. Chinese American Scientists and U. S. -China Scientific Relations From Richard Nixon to Wen Ho Lee [A]. *The Expanding Roles of Chinese Americans in U. S. A-China Relations: Transnational Networks and Trans-Pacific Interactions* [C]. Britain: Taylor & Francis Group, 2002. 207—234.
- 19 Smith K. The Role of Scientists in Normalizing U. S. -China Relations: 1965—1979 [J]. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2010, **5**(11): 114—136.
- 20 侯捷, 尹晓冬. 中美民间科技交流的开启: 1971 年美国科学家阿瑟·高尔斯顿与伊桑·西格纳访华始末 [J]. *中国科技史杂志*, 2021, **42**(3): 454—467.
- 21 刘金岩, 张柏春, 吴岳良. 坂田昌一与中国科学家及毛泽东的交往 [J]. *自然科学史研究*, 2015, **34**(1): 39—60.
- 22 Gordon Barrett. China's "People's Diplomacy" and the Pugwash Conferences, 1957—1964 [J]. *Journal of Cold War Studies*, 2018, **20**(1): 140—169.
- 23 关于出席世界科协执行理事会等会议及其人选问题的公示 [A]. 我出席世界科协执行理事会、执行局会议情况 (中、法文) [R]. 1960-08. 北京: 中华人民共和国外交部档案馆, 113-00343-01.
- 24 致文委党组、中央国际活动指导委员会关于对科联参加世界科协第三届代表大会人员名单的意见 [R]. 1953. 北京: 中科院档案馆, 1953-01-009-02.
- 25 新华社. 世界科学工作者协会在伦敦向报界发表声明 斥英国政府干预科学工作者的国际合作 [N]. *人民日报*, 1952-04-08: 4.
- 26 孟庆勋. 周培源先生年谱 [J]. *力学与实践*, 2015, **37**(3): 409—417.
- 27 国际流体力学和理论物理科学讨论会组织委员会. 科学巨匠 师表流芳 [M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1992.
- 28 关于科联参加世界科协第四届代表大会的报告(附件) [R]. 1955-08-30. 北京: 中国科学院档案馆, 1955-01-031-03.
- 29 王扬宗. 思想改造运动与 20 世纪中国科学的转折——以科学家的自我批判为中心的初步讨论 [J]. *中国科技史杂志*, 2016, **37**(1): 1—14.
- 30 高等学校动态简报(四十三) [A]. 中宣部、高教部、高校党委关于组织自然科学家学习哲学的意见、反映、名单等

- 等[R]. 1954-12-25. 北京: 北京市档案馆, 001-022-00108.
- 31 新华社. 在政治运动中立场坚定 在大跃进中行动积极 许多优秀分子光荣入党 陈其璠、陈发、梁思成、陈垣、周培源等同志加入党的队伍 中央国家机关和北京市党组织壮大队伍[N]. 人民日报, 1959-03-11: 1.
- 32 新华社. 我代表团团长周培源在世界科协代表大会上发言 科学工作者应该认清美帝是和平的敌人 阿尔巴尼亚、朝鲜和古巴等国代表一致揭露美国疯狂备战到处挑衅[N]. 人民日报, 1962-09-22: 3.
- 33 关于出席世界科学工作者协会第二十一次执行理事会的报告[A]. 我出席世界科协执行理事会、执行局会议情况(中、法文)[R]. 1960-10-13. 北京: 中华人民共和国外交部档案馆, 113-00343-01.
- 34 决议草案[A]. 我出席世界科协执行理事会、执行局会议情况(中、法文)[R]. 1960-09-02. 北京: 中华人民共和国外交部档案馆, 113-00343-01.
- 35 国务院外办呈送陈毅批示[A]. 我出席世界科协执行理事会、执行局会议情况(中、法文)[R]. 1960-09-15. 北京: 中华人民共和国外交部档案馆, 113-00343-01.
- 36 参加世界科协第二十一次执行理事会议成员思想纪要[A]. 我出席世界科协执行理事会、执行局会议情况(中、法文)[R]. 1960-10-13. 北京: 中华人民共和国外交部档案馆, 113-00343-01.

Science and Diplomacy in the Context of the Cold War: Zhou Peiyuan and the World Federation of Scientific Workers

CHEN Lu¹ ZHANG Li²

(1. School of Humanities, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China;

2. Department of History of Science, Technology and Medicine, Peking University Beijing 100871, China)

Abstract The World Federation of Scientific Workers (WFSW) was an international scientific and technological organization active in the 1940s and 1950s, bringing together left-wing scientists from both the East and the West. Against the international background of the Cold War, WFSW served as a significant channel for China to contact Western countries and their scientific circles. Zhou Peiyuan, a famous Chinese physicist, undertook many important tasks related to foreign affairs or diplomatic work after the founding of the People's Republic of China. From the 1950s to the 1960s, he led the Chinese delegation to attend the series of meetings of WFSW, and was the core figure of China's participation in the activities of WFSW. Based on historical materials such as archives, literature and news reports at that time, this article systematically combs the relationship between New China and WFSW, and focuses on analyzing Zhou Peiyuan's participation in the history of WFSW process, in order to further understand Zhou's unique role in the interactions of science, diplomacy and politics in the early period of the People's Republic of China. It points out that Zhou's words and deeds during this period were said or undertaken under the instructions of the Chinese government, and they conveyed the views of the Chinese government and were essentially the actions of the Chinese government. By participating in the activities of WFSW, the Chinese delegation led by Zhou gained more international recognition for China and established the international image of China's science and technology community as well as New China.

Keywords Zhou Peiyuan, WFSW, science & technology and diplomacy