

巴基斯坦物理学家萨拉姆 1972 年来华始末

孙婧涵 尹晓冬

(首都师范大学物理系,北京 100048)

摘要 阿卜杜斯·萨拉姆,巴基斯坦理论物理学家。1979年诺贝尔物理学奖获得者,首位获得该奖的穆斯林,国际理论物理中心的创立者。根据档案及其他相关文献梳理了萨拉姆1972年来华的历史过程并作分析。研究表明,萨拉姆此次访华不仅提供了学术上的帮助,而且对中国与巴基斯坦的友好往来起到了一定的推动作用。

关键词 萨拉姆 中巴关系 访华

中图分类号 N09

文献标识码 A **文章编号** 1673-1441(2019)01-0066-12

阿卜杜斯·萨拉姆(Abdus Salam,1926—1996),巴基斯坦理论物理学家。1926年出生于当时属于印度的旁遮普邦的江格镇(Jhang,Panjab,1947年印度和巴基斯坦同时独立,该地属于巴基斯坦)。1942年进入旁遮普大学拉合尔政府学院(Government College,Jhang and Lahore)攻读学士学位,1944年获得学士学位,1946年获得硕士学位,同年进入剑桥大学深造,1949年获得剑桥圣约翰学院数学物理双第一的荣誉学士学位。1951年回到巴基斯坦拉合尔政府学院教数学,并于1952年成为旁遮普大学数学系的系主任。1954年回到剑桥大学担任讲师。自1957年开始一直担任伦敦帝国理工学院的理论物理学教授。1960年到1974年间担任巴基斯坦总统首席科学顾问。由于提出“关于基本粒子间弱相互作用和电磁相互作用的统一理论”,萨拉姆与谢尔登·格拉肖(Sheldon Lee Glashow,



图1 阿卜杜斯·萨拉姆

(Abdus Salam,1926—1996)

收稿日期:2018-10-03;修回日期:2018-11-08

作者简介:孙婧涵,1993年生,女,北京人,首都师范大学物理系科学技术史专业硕士研究生;通讯作者:尹晓冬,1974年生,女,内蒙古呼伦贝尔人,中科院自然科学史研究所博士,德国马克斯·普朗克科学史研究所博士后,美国物理学会2014年贝勒讲席(Beller Lectureship),现任首都师范大学物理系教授,研究方向为近现代物理学史和技术史研究。Email:xiaodongstone@139.com。

基金项目:首都师范大学与德国马普学会合作项目;国家自然科学基金项目(项目编号:11775207);中国科学院自然科学史研究所重大突破项目:中华人民共和国科学技术史纲(项目编号:Y621081)。

1932—)、史蒂文·温伯格(Steven Weinberg, 1933—) 共同获得 1979 年诺贝尔物理学奖。

萨拉姆不仅是个出色的物理学家,也是第三世界科学的推动者。在他的努力下,国际理论物理中心(简称 ICTP,由国际原子能机构和联合国教科文组织联合建立,地点在意大利得里雅斯特)和第三世界科学院(简称 TWAS,2004 年更名为发展中国家科学院)分别于 1964 年和 1983 年成立,以促进世界各国在科学方面的交流,给发展中国家提供了更多机会。中国多位物理学家受到萨拉姆本人的邀请,到这两个机构学习工作,至今依旧是活跃的国际科研机构。

根据萨拉姆自述、《人民日报》及相关档案等资料记载显示,20 世纪 60 年代到 80 年代期间,萨拉姆至少来华 6 次,时间从 1965 年跨越到 1987 年,前后长达二十多年,访华时间及主要时间见下表 1。其中,萨拉姆于 1972 年 9 月对中国的友好访问最为深入,逗留时间最长。本文梳理了这次访华的历史事实,从中分析萨拉姆对中国的态度,并探讨对中国物理学发展的影响。

表 1 萨拉姆访华时间及主要目的与事件

序号	时间	主要目的与事件
1	1965 年 3 月 2 日—9 日	以科学顾问的身份随总统访华,受到周恩来总理接见
2	1966 年 7 月 31 日	参加暑期物理讨论会,受到周恩来总理接见
3	1972 年 9 月 1 日—7 日	到北京和广州交流访问,受到周恩来总理接见
4	1978 年 8 月底	盛情邀请中国学者前往 ICTP 访学
5	1986 年 9 月 19 日—23 日	参加亚洲地区微机学院开幕式,与邓小平会晤
6	1987 年 9 月 14 日—18 日	参加第三世界科学院第二次大会

1 访华背景

1972 年萨拉姆访华与中巴两国在国际局势中的地位以及国内发展有密切关系,这是他此次访华不可忽视的背景。

20 世纪 70 年代初,中国在政治和科技上都做出了让世界瞩目的大事。1970 年,中国发射了第一颗人造卫星;1971 年,中国政府恢复了在联合国的合法席位;1972 年,中国政府接见了美国总统尼克松。

如果说中国步入 20 世纪 70 年代后,是一片向好的态势,那么巴基斯坦的国际形势则不容乐观。1971 年 3 月,东巴发生内乱。1971 年 12 月,巴基斯坦在印巴战争中战败,失去了东巴。这使得巴基斯坦进入了困难时期,民众对未来忧心忡忡。但即便是在如此艰苦的状况,巴基斯坦在 1971 年 7 月促成了中美两国之间的直接外交联系,在同年 10 月为中国能够恢复其在联合国合法席位作出了重要贡献,更为中国同当时尚无外交关系的穆斯林国家之间的联系提供了方便。作为回应,1971 年 12 月,周恩来向巴总统布托致电。他在电文中赞扬了巴基斯坦人民“反对印度侵略和保卫国家主权和领土完整”的“英勇斗争”,并希望两国间的友好关系“日益发展和壮大”。随后,中国在联合国安理会第一次使用否决权阻止孟加拉国成为联合国成员,表现出对巴基斯坦的巨大支持。这些事件都促

使中巴两国的关系进入巩固期^[1]。

在中巴关系大力发展的重要时期,萨拉姆受巴基斯坦总统布托之托于1972年9月访问中国,此行目的主要有两个。

其一是希望在核武器方面同中国合作。巴基斯坦驻华大使夏希曾告知中方:印度在美苏的帮助和支持下开始制造十万吨级原子弹,并以此进行“政治讹诈”。为此,巴方迫切希望会见中国的国家领导人,探讨在核武器方面的合作问题,以便对抗印度的威胁^①。他还表示“萨拉姆博士是巴总统的科学顾问,他最有资格谈这方面的问题……我想找找周恩来总理,看看他将说些什么。”^②针对这一要求,周总理于1972年7月29日接见了夏希大使,同意两国科学家会晤交换关于原子能技术方面的知识和意见,但也表示中国还没有相关工作的准备。对此,巴方仍不放心,要求萨拉姆访华时重提此事。

其二是想了解中国的教育改革情况。当时的巴基斯坦正在进行教育改革,布托总统希望了解中国各年龄段学生的教育情况和科研机构的设置情况,以便参考。

1964年,国际理论物理中心成立,萨拉姆是首任主任。作为ICTP的主任,他成为了“第三世界在科学上最有影响力的外交官”^{③[2]}。萨拉姆曾多次盛情邀请中国派人到该中心访问。1965年和1966年萨拉姆访华时,他亲自向中方提出了这一建议^④。

1971年10月,中国政府恢复了在联合国的合法席位。萨拉姆第一时间发来贺电,并邀请中国派两位理论物理学家访问ICTP,贺电原文如下:

中华人民共和国总理

周恩来

衷心祝贺中国加入联合国。热情邀请两名中国高能 and 固体物理方面的理论物理学家于1972年期间作为该中心的尊敬的客人访问ICTP,谨表示深深的感谢。

里亚斯特(国际理论物理)中心

艾诺斯·萨拉姆

可惜受当时国内情形影响,萨拉姆未能如愿。

1972年1月,ICTP举行了议题为“固体物理”的学术讨论会。考虑到当时中国既不是联合国的会员国,也不是国际原子能机构或联合国教科文组织的成员,萨拉姆便以朋友的身份邀请中国派人参加^⑤。从中国外交部和科学院的往来文件中可以看出,中方多次提到萨拉姆曾两度访问中国一事,并对他的热情表现出友好与感谢。尽管萨拉姆已尽力解决当时中国存在的某些不可抗因素,但是中科院还是以“基本粒子研究尚未开展,原子核物理方面也没有相关工作,与ICTP研究的内容关系不大”为由拒绝参加会议^⑥。

① 关于巴总统科学顾问萨拉姆教授要求总理接见的请示报告。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0004037~45。

② 接待巴总统科学顾问萨拉姆博士简报第一期。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0007063~64。

③ A Migrant Scientist in Post-Imperial Times. 原文:As director of the ICTP, Salam became the most influential third world scientific diplomat.

④ 1971年10月8日。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0015-0008027~28。

⑤ 中国科学院档案,案卷号:1972-04-0015-0010032。

⑥ 1971年10月8日。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0015-0008026~28。

即使是在这样的情况下,萨拉姆依然没有放弃。20 世纪 70 年代初中国在科技和外交上的发展以及中巴两国的友好关系都是积极的信号,或许中国派人前往 ICTP 指日可待。所以诚邀中国物理学家访问国际理论物理中心成为了他于 1972 年 9 月访华最重要的个人目的。

2 中方的态度与准备

就萨拉姆希望访华一事,中国的态度显得谨慎得多,考虑再三。一方面,中国对萨拉姆有良好印象,愿意他来华访问。1972 年 8 月 2 日外交部递交国务院的“关于邀请巴总统科学顾问萨拉姆博士九月初访华的请示报告”中表示:

萨拉姆曾随巴总统阿尤布·汗访问过中国,其后又来华出席过北京科学讨论会,对我态度较友好。萨系巴基斯坦著名核物理学家。为了开展中巴两国科技交流,多做巴科技界人士的工作,扩大中国国际影响……^①

另一方面,萨拉姆以何种身份来访,则需要斟酌。由于中国政府恢复联合国合法席位后,联合国以及国际原子能机构没有彻底履行决议,仍然与台湾蒋介石集团有来往,中国政府表示不满^②。鉴于 ICTP 是联合国教科文组织下属机构,所以中方不同意萨拉姆以该中心主任身份访华^③。经协商,萨拉姆最终将访华身份改为了巴基斯坦总统科学顾问。

1972 年 8 月 26 日,萨拉姆访华一事最终敲定^④。随后,负责接待的中国科学院开始策划各项接待事宜,安排中尽量满足了萨拉姆提出的要求。8 月 29 日,中科院递交了《接待巴基斯坦总统科学顾问萨拉姆博士计划》,简单介绍了萨拉姆的情况和访华目的,并提出萨拉姆在华期间的安排。具体计划如下:

一、迎送: 抵离京时由中国科学院副院长吴有训、院外事组组长潘纯、原子能所副所长张文裕、外交部亚洲司一同志前往机场迎送。

二、抵京当天晚上,由少数迎送人员陪餐,并谈日程。

三、请郭沫若院长、刘西尧同志会见并宴请一次。发消息,摄影见报。除迎送人员外,拟请亚洲司一位负责人、周培源、彭桓武、朱洪元等同志陪见。

四、访问、参观:

在比较拟安排参观北京大学、原子能所(待定)、石油化工总厂、北医三院针麻、出土文物、名胜古迹等(由外宾选择其中几项)。

抵离广州时,请广东省革委会外事组和科技组负责同志及有关科研人员 1—2 人

① 关于邀请巴总统科学顾问萨拉姆博士九月初访华的请示报告,1972 年 7 月 27 日。中国科学院档案,案卷号: 1972-04-0085-0001001 ~ 22。

② 接待巴基斯坦总统科学顾问萨拉姆博士计划,1972 年 8 月 29 日。中国科学院档案,案卷号: 1972-04-0085-0002023 ~ 34。

③ 邀请巴基斯坦总统科学顾问萨拉姆访华事,1972 年 8 月 10 日。中国科学院档案,案卷号: 1972-04-0085-0001001 ~ 22。

④ 同意巴总统科学顾问萨拉姆访华,1972 年 7 月 26 日。中国科学院档案,案卷号: 1972-04-0085-0001013。

迎送:请省革委会一位副主任出面宴请一次。

五、学术报告:由二机部负责在北京安排1—2次学术报告,听众人数80—100人,并组织一次学术座谈。

六、新闻报道:抵离京时发消息。

七、生活礼遇:住套间房,坐“红旗”牌车,室内摆烟、茶、水果。外宾在华期间的食、宿、交通费用由我招待。^①

此外,“四零一所革命委员会”^②于1972年8月31日召开了有关人员会议,不仅准备了所里概况的书面文件,而且就接待期间萨拉姆可能提到的问题也做了预设。其中,在处理与联合国原子能机构有关的问题时,中国预设的回答表现出强硬的态度,完全没有商量的余地。预设对话原文如下:

1. 现原子能机构早已把蒋介石赶出去了,你们为什么还不派代表参加?

答:派代表参加联合国下各机构问题属于我国政府处理的问题。关于这方面我无可奉告。

2. 以前蒋帮的原子堆是接受原子能机构的监督与控制的,将他赶走后这问题不大好办,他就无法无天不好控制了,甚至可能搞核武器,对此中国方面认为应该怎么办?

答:我国常驻联合国的黄华代表已正式要求联合国秘书长转告所属一切有关组织,必须彻底断绝与蒋邦的联系。我们相信在各方主持正义朋友一致努力下这些问题迟早总要解决的。

3. 我们的里亚斯特理论物理所希望同你们所交流科学技术,互相参加学术会议,暑期学校,交换科学工作人员,交换技术资料,你们同意吗?

答:很是抱歉。在我国政府派出正式代表参加联合国原子能机构工作之前,我们不与这个机构所属任何单位建立什么关系。^③

这也预示着萨拉姆此行邀请中国派人访问ICTP的愿望会再次落空。

3 在华活动

1972年9月1日,萨拉姆由深圳入境,随后便由广东省科技局冯今方和一名翻译陪同飞抵北京^④。中国科学院副院长吴有训和有关单位负责人及科学工作者张文裕、潘纯、陈琰,以及巴基斯坦驻华大使馆二等秘书卡马尔和三等秘书里亚兹,到机场迎接^[3]。萨拉姆此行在北京逗留了四天,在广州访问了一天,于9月7日上午由深圳出境前往美国,实际行程如表2所示。

① 接待巴基斯坦总统科学顾问萨拉姆博士计划,1972年8月29日。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0002023~27。

② 北京四零一所,中国原子能科学研究所的简称,创建于1950年。

③ 北京四零一所二部关于接待巴基斯坦总统科学顾问萨拉姆博士参观的意见,1972年9月1日。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0006048~58。

④ 接待巴总统科学顾问萨拉姆博士简报第一期。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0007063~64。

表 2 萨拉姆在京活动日程表

日期	上午	下午	晚上
9月1日			由深圳入境,随后抵京,与中方洽谈访问日程
9月2日	参观出土文物展览	访问北京大学	出席第一届亚洲乒乓球锦标赛开幕式
9月3日	准备学术报告	准备学术报告	参加巴基斯坦驻华使馆宴会
9月4日	做学术报告	举办座谈会	
9月5日	参观北京市第二十六中学(现北京市汇文中学)及校办工厂	14:05—16:40 与吴有训会见	参加晚宴 21:50—22:50 与周恩来总理会见
9月6日	飞往广州		参加广东省革命委员会副主任林李明的宴请
9月7日	由深圳出境,去美国		

3.1 学术交流活动

9月4日上午,萨拉姆给北京的物理学工作者作了一次报告。据他本人称“这个工作是最近三个月以来做的,还未曾报告过,我很高兴在北京做第一次的报告。”^①萨拉姆的报告分为两个部分,第一部分是介绍当时热议的话题——引力波,并由此引出他在 ICTP 的工作。萨拉姆表示,他的主要思想来源于爱因斯坦的理论,所以他从爱因斯坦的引力论谈起,进而展开说明自己的研究内容。1969年底,美国物理学家约瑟夫·韦伯(Joseph Weber, 1919—2000)发明了第一个引力波探测器,并声称自己利用探测器探测到了引力波,随后持续报告更多信号,由此掀起了一股研究引力波的热潮。萨拉姆也关注了此事并相信韦伯所做出的工作。萨拉姆介绍引力波的研究成果不仅是为了提供新讯息,更是为了鼓励中国学者,他说“中国人民很有才干,一定会在这方面做出好的工作来。”报告的第二部分是严格的理论计算和推导,分为五个方面:非多项式拉氏函数理论;引力论及无穷大的消除; $f-g$ 理论(当时研究强相互作用的一种粒子理论); $SL(6, C)$ (当时一种对称性假设)与爱因斯坦拉氏函数;规范理论^②。听众对这次报告的评价很高,甚至有人表示:“这是今年听到的最好的学术报告。”针对这次报告,《接待巴总统科学顾问萨拉姆教授简报第三期》中明确写道“萨拉姆熟练地掌握了教学技巧……他所讨论的问题都是现代尖端理论物理学的一些很基础问题。特别是他把广义相对论和量子场论结合起来,初步取得了更好的成就……”^③

萨拉姆此次学术报告十分认真,表现了对中国的极度友好。报告开场他就表达了自己对北京的归属感“对我来说,每次到了北京就像回到了自己家里一样。”萨拉姆还屡次

① 巴基斯坦总统科学顾问萨拉姆教授学术报告,1972年9月4日。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0020197~259。

② 巴基斯坦总统科学顾问萨拉姆教授学术报告,1972年9月4日。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0020197~259。

③ 接待巴总统科学顾问萨拉姆教授简报第三期,1972年9月4日。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0009072~82。

称赞中国提出的“层子模型”,并始终只用“层子”,而不用“夸克”一词^①。不仅如此,萨拉姆讲课很有一套,他“善于抓住并保持学生听课时的兴趣”,这一方法也常用在讲座中([4],页33)。这次报告后很多听众表示“报告的理论很漂亮而且讲的很漂亮”。张文裕也给出了很高的评价“萨拉姆不仅是一个很好的研究工作者,而且是一个很好的教授。”^②

由于学术报告内容较多,上午没有讲完,原定下午举办的座谈会推迟了一个小时。参加此次座谈会的约有二十人,其中汪容、何祚麻、陆启铿、冼鼎昌、赵光达、吴咏时、李炳安、戴元本、郭汉英均与萨拉姆有互动^③。中国物理学者的提问主要集中在两个方面,一个是针对萨拉姆的学术报告提出问题,还有就是询问当时国际上基本粒子研究的情况。“文化大革命”使得中国的科学工作基本停滞,也使中国缺少了解外界的途径。参会者都希望抓住萨拉姆访华的难得机会,掌握最新国外动态。冼鼎昌向萨拉姆询问了欧洲核子中心是否发现新粒子的消息,汪容则询问了有关加速器建造以及当时国际上对高能加速器建造的看法等问题。萨拉姆不时对提问者表示赞许,并一一回答了问题。对于了解的部分,他做了详尽的解答;对于不熟悉的内容,他坦言很难回答,毫无遮掩^④。此外,他还主动地谈了工作中的某些缺点,态度谦虚、诚恳、友好。座谈会一直持续到下午六点,方才结束^⑤。

3.2 了解教育改革情况

为了解中国的教育状况,萨拉姆分别于9月2日下午、9月5日上午和下午访问了北京大学、参观了北京市第二十六中学(现北京市汇文中学),并向吴有训询问科研机构的情况。下面就三地访问作简要介绍。

9月2日下午,萨拉姆访问了北京大学。访问期间,他就招收新生、选择教材、下厂实践以及经费来源等方面提出了许多问题。学校领导介绍了学校情况并一一解答了萨拉姆

① 接待巴总统科学顾问萨拉姆教授简报第三期,1972年9月4日。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0000972~82。

② 巴基斯坦总统科学顾问萨拉姆教授学术报告,1972年9月4日。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0020197~259。

③ 汪容(1923—),江苏无锡人,理论物理学家。1972年在中科院原子能研究所(中科院高能所的前身)工作,任理论物理研究室副主任。何祚麻(1927—),江苏扬州人,粒子物理、理论物理学家,中国科学院院士。1972年在中科院原子能研究所(中科院高能所的前身)工作,任助理研究员。陆启铿(1927—2015),广东佛山人,中国科学院院士,中国科学院数学与系统科学研究院研究员。1972年在中国科学院数学研究所工作,任副研究员。冼鼎昌(1935—),广东广州人,理论物理学家及同步辐射应用专家,中国科学院院士,第三世界科学院院士。1972年在中科院原子能研究所(中科院高能所的前身)工作,任助理研究员。赵光达(1939—),陕西西安人,中国科学院院士,理论物理学家。1972年在北京大学物理学院理论物理所工作。吴咏时:物理学家。复旦大学特聘教授、原美国犹他大学物理天文系终身教授。李炳安:1964年中国科技大学近代物理系毕业,朱洪元的学生。曾在中国科学院高能物理研究所工作。戴元本(1928—),理论物理、粒子物理学家,中国科学院院士。1972年在中国科学院数学研究所工作,任副研究员。郭汉英(1939—2010),四川省乐山县人,物理学家,郭沫若之子。1972年在中科院原子能研究所(中科院高能所的前身)工作。

④ 巴基斯坦总统科学顾问萨拉姆教授学术座谈会,1972年9月4日。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0020240~259。

⑤ 接待巴总统科学顾问萨拉姆教授简报第三期,1972年9月4日。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0000972~82。

的问题。萨拉姆认可“理论联系实际”等方针,并表示今后不仅要派使馆人员来访,更要派科学家和教师到中国来访问和学习,同时他还祝愿北大越办越好,今后有更大成就^①。

9月5日上午,萨拉姆教授参观了北京市第二十六中学及校办工厂。在学校,他旁听了“电磁感应”和“指数与对数”两节课,并与校领导进行了座谈会。萨拉姆详细询问了课本编印、师资来源、学生考试安排及毕业去向等问题,校方均予以解答。部分谈话记录如下:

萨拉姆(以下简称萨):数学和物理课本是否由国家统一?

彭彦年(校方接待人员,以下简称彭):北京市编的,现在试用。

萨:是全国一样还是各地不同?

彭:基本的一样,结合各地情况。

萨:是学校提供的吗?

王力今(校方接待人员,以下简称王):由各校教师合作一起编的,实践以后再修改。

萨:课本是学校供给的?

彭:不是,自己买的,但很便宜。

萨:约多少钱?

彭:一角多或两角多,个别暂时困难的学校可以给。

萨:师资来源如何?

彭:①师大或师院毕业;②在职提高(教师进修)。

萨:师大念几年?

彭:四年。

萨:这里有没有生物课?

彭:有,分为农基课和生理卫生课。

萨:仪器是否自己生产?

王:国家有教学仪器厂生产,工厂测试仪表是师生在工人阶级领导下自己做的。

彭:有些比较简单的结合教学教师也搞了一些,大量的由国家教学仪器厂生产。

这份珍贵的史料从一定程度上反映了当时北京的中学教育情况,具有鲜明的时代印记。从座谈会的问答内容可以看出,萨拉姆的问题非常具体,对中学教育有一定的了解。座谈会结束时,他高兴地说“今天参观,很受启发,在这个学校感到很愉快,通过访问学到很多新思想,我们希望这里的教师有机会到巴基斯坦去。”^②此外,他还参观了化工、加工工艺和晶体管制造等车间,了解了补鞋、理发、补衣、红医班等课外活动小组。学校也安排了文艺节目,特意挑选了颂扬中巴友谊的歌曲,包括萨拉姆在内的所有外宾都非常高兴。离校时,外宾与师生一起合影留念^③。

① 接待巴总统科学顾问萨拉姆教授简报第二期,1972年9月3日。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0008069~71。

② 北京市汇文中学档案室提供。

③ 接待巴总统科学顾问萨拉姆教授简报第五期,1972年9月6日。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0008090~94。

当天下午,萨拉姆与吴有训^①在北京饭店三楼会面,陪同参与者还有张文裕^②和潘纯^③、朱洪元^④当翻译。首先,吴有训向萨拉姆介绍了中国科学院的情况。他表示,从人丁稀少、力量薄弱的建设初期,到20世纪70年代遍布全中国的120多个单位,中国科学院有了一定的发展。在科研方面,胰岛素合成和基本粒子研究取得了进展。萨拉姆感到很受鼓舞。随后,他介绍了巴基斯坦科学研究的情况。在谈到原子能发电厂时,萨拉姆说:“所以我要强调,我这次访华不是一次普通的访问。”^⑤结合夏希大使在萨拉姆到访前与中方的交涉,作者认为萨拉姆此话暗示其访华目的之一是中巴两国的核武器合作。

3.3 与周恩来会面

1965、1966年的两次访华,萨拉姆均受到周总理接见。这次他也要求与周总理见面,但直到抵京,中方都未明确同意。萨拉姆在9月1日晚与中方接待人员洽谈访问日程时重提此事,一再要求会见周总理。他说“如果星期二(9月5日)没有什么重要的事情,我就动身去美国参加国际会议^⑥了。但是如有什么重要的事情(特指与周恩来会面,作者加注)我可以留下来,甚至不去美国参加国际会议都行。”^⑦中方考虑到此前不久外交部长乔冠华访巴时受到布托总统的隆重接待,最终安排了会面^⑧。为此,萨拉姆将原定9月5日离境访问美国的日期错后到了9月7日^⑨。

9月5日晚,萨拉姆如愿以偿,与周恩来在人民大会堂新疆厅会面,陪同参会的中方人员还有郭沫若、刘西尧^⑩、吴有训、张文裕、叶成章、朱传贤和潘纯。他直奔主题,首先谈原子能发展,希望在核武器以及民用方面,双方互派代表团,并在资料和技术方面给予帮助。他多次表态“我希望在伊斯兰堡的物理学家和中国的物理学家合作”“我们的物理学家希望能与北京的物理学家合作”“希望朋友的帮助”“希望我们今后更好地合作”。周恩来总理也一再回应“可以交流经验”“交换经验和技术”“在布托总统领导下,能够寻找到友谊和合作。科学院要好好研究一下,准备准备。派点人到你们那里取交流经验和技术”“我和他们说过多少次了。总结好了可以到你们那边去交流经验和技术,互相了解”。随后两人又顺势谈到两国的国际形势,周恩来更是站在巴基斯坦的立场上分析当前局势,对此萨拉姆回应“能听到您这样的分析,我很感到安慰”。此外,萨拉姆还和周恩来谈起

- ① 吴有训(1897—1977),江西省高安人,物理学家、教育家,是中国近代物理学研究的开拓者和奠基人之一。1972年任中国科学院副院长。
- ② 张文裕(1910—1992),福建省惠安人,物理学家,中国宇宙线研究和高能实验物理的开创人之一。1972年在中国科学院原子能研究所(中科院高能所前身)工作,任副所长,兼宇宙线研究室主任。
- ③ 潘纯(1915—2016),河北省青龙人。1972年在中国科学院对外联络局工作。
- ④ 朱洪元(1917—1992),江苏省宜兴人,理论物理学家,中国科学院院士。1972年在中国科学院原子能研究所(中科院高能所前身)工作,任研究员。
- ⑤ 中国科学院副院长吴有训和巴基斯坦总统科学顾问萨拉姆教授谈话记录。中国科学院,案卷号:1972-04-0085-0014102~131。
- ⑥ 萨拉姆所说的国际会议是第十六届国际高能物理会议。
- ⑦ 接待巴总统科学顾问萨拉姆博士简报第二期。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0008069~71。
- ⑧ 关于巴总统科学顾问萨拉姆教授要求总理接见的请示报告。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0004037~45。
- ⑨ 1972年8月24日,中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0001013。
- ⑩ 刘西尧(1916—2013),湖南长沙人,两弹一星元勋之一。1972年在中国科学院的核心小组工作。

了解中国教育改革后的感受,称其“了不起”的同时还“希望有更多的教育家来中国访问”。值得注意的是,周恩来总理向萨拉姆坦言,中国在理论与实践相结合方面做得不好,并举了具体的例子:“人民大会堂你是第三次来了,我们的确是在不到一年的时间建成的。根据毛主席的思想,精神变成物质。从建成到现在,已经十几年过去了。建成以后,会与原来的设计有变化。通过实践,要进行修改。无论哪个建筑,都会有变化,何况我们是在这么短的时间内建成的?会堂建成以后,工程师和大家本来应该做个总结,但是 No,只有一个大屋图纸,没有提高的理论概念,这就是我们的缺点。”对此,萨拉姆回答说:“我本来以为中国永远不会犯错误,没想到中国也会犯错误。”^①可见,两人在谈话中不仅仅是互相夸奖、赞誉,也会像老朋友一样说说缺点,直言不讳。从这些谈话内容上能够看出,周恩来与萨拉姆的友好关系,或者说中巴两国的和谐关系可见一斑。次日,萨拉姆告诉中方的陪同人员:“昨晚的会见轻松愉快,总理很忙,我不想占他更多的时间,所以几次把话停下来,但总理还是很耐心地和我交谈”。这次会面是萨拉姆与周恩来总理的第三次会面,也是最后一次,他称这次会面“深受感动,永远也忘不掉”^②。



图2 萨拉姆和周恩来总理等人会见时合影,第一排左起第四位是萨拉姆,1972年9月



图3 萨拉姆和周恩来总理在一起亲切交谈,1972年9月。

4 访华影响

4.1 诚邀中国访问国际理论物理中心

萨拉姆非常关心发展中国家的科技发展,其中就包括物理学家的科研环境。1966年,他在题为《The Isolation of the Scientist in Developing Countries》([5],页211)(《发展中国家科学家的闭塞》)的文章中说明了建立 ICTP 的目的“first, to bring physics from the East and the West together; second, and even more important, to provide extremely liberal facilities for senior active physicists from developing countries.”(首先,将东西方的物理学融合在一起;第二,更重要的是,为那些在发展中国家的资深且活跃的物理学家提供非常自由

① 周总理会见巴基斯坦总统科学顾问萨拉姆教授谈话记录,1972年9月5日。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0015132~167。

② 接待巴总统科学顾问萨拉姆教授简报第六期,1972年9月6日。中国科学院档案,案卷号:1972-04-0085-0012095~99。

的设施。作者译。) 中国作为发展中国家中的大国, 始终备受萨拉姆关注。

自 1965 年萨拉姆第一次访华时起, 他就不断邀请中国参与到 ICTP 的工作中。但是中国一直婉拒。1972 年 10 月 31 日, 时任中央外事工作领导小组秘书长的陈楚在出席联合国会议时说“国际原子能机构已于一九七一年十二月九日根据联合国大会第二七五八号决议, 决定驱逐蒋介石集团的代表。中国代表团注意到, 报告书的第一三九段中提到该组织已中止或在一九七二年过程中正在办理结束对蒋帮的一切技术合作和研究支持活动。中国代表团认为, 国际原子能机构必须贯彻执行联大第二七五八号决议和该机构一九七一年十二月九日所作出有关决定, 必须立即结束该机构同蒋帮的一切来往。”^[6]由此可见, 当时中国对联合国及其下属组织的行为颇为不满, 所以决定不参与相关机构的一切事务。正是这一因素, 导致萨拉姆的邀请一次次落空。



图 4 中国科学院固体物理代表团在特里亚斯特 左起: 杨国桢、夏建白、叶令、甘子钊、Tosi 教授、Hamende 博士、黄昆和龙期威, 1979 年。

待 1978 年中国成为联合国教科文组织的成员国之一, 中国才答应参与到 ICTP 的工作中去。1979 年, 中国第一次派科学家去理论物理中心参观学习。其中包括中国科学院组织的以黄昆为首的我国第一个固体物理代表团(图 4), 团内成员有杨国桢、夏建白、叶令、甘子钊、Tosi 教授、Hamende 博士、黄昆和龙期威。

至此, 从 1965 年萨拉姆首次访华, 直到 14 年之后, 他终于实现了中国科学家访问 ICTP 的心愿。

4.2 萨拉姆积极帮助中国发展物理学

萨拉姆一生至少给中国做过四次报告, 他所介绍的内容基本上都是当时他在国际理论物理中心正在进行的工作或刚刚得出的结果。报告时间及主要内容分别是 1965 年 3 月, 为中科院原子能所的物理学家讲解了强相互作用粒子的相对论性 SU(6) 对称; 1966 年 7 月, 在暑期物理讨论会上做题为“基本粒子对称性理论研究”的报告; 1972 年 9 月, 为北京的物理学家讲解与爱因斯坦引力论有关的研究内容; 1978 年 8 月, 和温伯格一起在北京做演讲。萨拉姆访华无疑给中国物理学家带来了一些最新资讯。

此外, 萨拉姆此次访华后, 直接前往了在美国巴塔维亚费米实验室召开的国际高能物理会议。在会上, 他与杨振宁一起向与会的物理学家介绍了中国物理学家希望中国科学成为国际科学组成部分的强烈愿望^[7]。他借助自己的影响力, 在国际大会上为中国表态, 介绍中国的科学研究成果, 帮助中国提升国际知名度。对于处在“文革”期间科学发展变缓的中国, 这些积极的信号增强了中国物理学家的信心。

萨拉姆与中国的情谊持续了二十多年。而这次访华是萨拉姆了解中国最深入的一次, 更是中巴两国友好背景下的一次成功的科技交流。访华期间, 他充分表达了他对中国的友好之情。在 1986 年 4 月 10 日萨拉姆写给邓小平的信中有这样一句话“同周恩来先生的谈话和讨论使我不仅了解到中国对科学技术进步的需要, 而且更重要的是了解到你

们伟大国家特有的历史悠久的有关科学的哲学思想,对科学的认识和爱好。”^[8]

相对于萨拉姆丰富多彩的学术人生,他与中国的交往只是长篇著作中的一节,但他的科研实力、国际影响力以及他的热情与执着都对中国的科学发展产生了不能忽视的影响。

致 谢 感谢中国科学院大学刘晓教授帮助查阅档案资料,中科院物理研究所胡欣老师帮助提供并辨认照片。在此谨致谢忱!

参 考 文 献

- 1 (巴基斯坦)赛义德编著. 独特的中巴伙伴关系[M]. 北京: 中央编译出版社, 2015.
- 2 Alexis De Greiff A. Abdus Salam: A Migrant Scientist in Post-Imperial Times [J]. *Economic and Political Weekly*, Jan, 2006, 41(3): 228—234.
- 3 巴基斯坦总统科学顾问萨拉姆博士到京[N]. 人民日报, 1972-09-01.
- 4 A. 加尼·阿卜杜斯·萨拉姆——一个穆斯林国家的诺贝尔奖金获得者[M]. 周轩进译. 北京: 科学出版社, 1987.
- 5 C H Lai, Azim Kidwai. *Ideals and Realities* [M]. Singapore: World Scientific, 1989.
- 6 我国代表团出席联合国有关会议文件集 1972 年[M]. 北京: 人民出版社, 1973.
- 7 萨拉姆. 理想与现实[M]. 赖载兴等编. 北京: 科学出版社, 1989.
- 8 中国科学院办公厅编. 中国科学院年报(1986) [B]. 1987.

Process of the Pakistan Physicist Salam's Visit to China in 1972

SUN Jinghan YIN Xiaodong

(Capital Normal University, Beijing 100048, China)

Abstract Abdus Salam, a Pakistani theoretical physicist, who founded the International Center for Theoretical Physics, is the Nobel Prize Laureate of physics in 1979, becoming the first Muslim Physics Nobel winner. According to the archives and other related documents, the process and history of Salam's visit to China in 1972 is combed and analyzed. The study manifests that Salam's visit to China not only provided academic assistance, but also played a role in promoting relationship between China and Pakistan.

Keywords Abdus Salam, China-Pakistan relationship, visit China