

中国科学院知识创新工程项目
「中国西北科学考查团」科学考察活动综合研究

中國西北科學考查團

綜論

罗桂环 著



中国科学技术出版社



中国科学院知识创新工程项目
“中国西北科学考查团”科学考察活动综合研究

中国西北科学考查团综论

罗桂环 著

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

中国西北科学考查团综论/罗桂环著. —北京:
中国科学技术出版社, 2009. 1
(中国西北科学考查团科学考察活动综合研究丛书)
ISBN 978-7-5046-5367-3

I. 中… II. 罗… III. 科学考查-西北地区-考古-探险
IV. N82

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 203346 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志, 未贴防伪标志的为盗版图书。

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码: 100081

电话: 010-62103210 传真: 010-62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京长宁印刷有限公司印刷

*

开本: 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张: 18 字数: 249 千字

2009 年 1 月第 1 版 2009 年 1 月第 1 次印刷

印数 1—1000 册 定价: 45.00 元

ISBN 978-7-5046-5367-3/N · 118

(凡购买本社的图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)

“中国西北科学考查团”科学考察活动综合研究
项目组

首席科学家	罗桂环	张九辰		
专家组成员	孙鸿烈	刘东生	王鸿楨	施雅风
	樊洪业	廖育群	王扬宗	汪前进

前 言

中国西北科学考查团是中国近代史上一个著名的中国与瑞典合作的科考团体。团员们在非常艰难困苦的条件下,英勇顽强地在我国西北辽阔的土地上进行了六年多的大规模、多学科的科学考察,取得了丰硕的成果,在中国近代科学发展史上产生了深远的影响。中华人民共和国成立后的一段时期内,受意识形态的影响,学界对近代科学发展史的研究非常缺乏。在这样一种背景下,上述科考团体被人淡忘。改革开放以后,这种情况正在发生变化。鉴于这个科考团体对西部开发、近代科学在我国的发展都起过重要作用,在相关专家学者的推动下,中国科学院资源环境与科学技术局非常慷慨地支持了本项目的研究。三年多来,项目组对这个团体的组成、科学活动、取得的成果及其影响和相关的经验教训进行了全面的探讨和研究,并对相关档案资料进行了调查整理,还和瑞典大使馆等机构合作举办了纪念展览。现在奉献在读者面前的是综合研究和中方团员取得成就评述方面的成果。

在我们的研究过程中,项目主管机关——中国科学院资环局给予了始终如一的大力支持,为我们研究工作的顺利进行提供了可靠的保障。同时,我们也得到中国科学院自然科学史研究所领导以及瑞典驻华大使馆和瑞典“斯文·赫定基金会”等机构的大力支持和帮助。在此,我们谨表示衷心的感谢。我们还愿借此机会对中国科学院孙鸿烈院士、中国科学院政策所樊洪业研究员、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所金昌柱研究员、中国科学院自然科学史研究所刘钝研究员、廖育群研究员、王扬宗研究员、汪前进研究员、中国科学院办公厅柳怀祖先生、北京地质大学王恒礼教授、李凤麟教授、中国社会科学院考古研究所陈星灿研究员、中国社会科学院近代史研究所耿云志研究员表示我们深深的谢意,我们的工作从一开始就得到他们的诸多指导和热情帮助。我们还要感谢原考

查团的家属郝柏林院士、陈雅丹教授,他们热情地给我们提供了宝贵资料。另外,台湾气象局的刘昭民先生、兰州大学的罗祥云先生也给我们收集资料提供了大量的帮助。中国科学院自然科学史研究所科研处的陆岭女士、康小青女士、罗兴波博士和图书馆的李小娟女士、李映新先生均为我们的工作提供过很多帮助。在此我们谨对他们的热情支持和无私帮助表示深深的谢意。

由于时间仓促,加之水平有限,我们的工作肯定存在各种问题,这些问题理应由我们自己负责,同时祈请方家指正。

“‘中国西北科学考查团’科学考察活动综合研究”项目组

2008年12月28日

目 录

导 言	1
第一章 中国西北科学考查团的组建	5
第一节 缘起	5
第二节 合作得以形成的诸原因	21
第二章 中国西北科学考查团考察历程	39
第一节 前一阶段的考察	39
第二节 后一阶段的考察	49
第三章 中国西北科学考查团考察成果	82
第一节 气象、地理和地质学方面的成果	82
第二节 古生物和生物学等方面的成果	89
第三节 考古学和民族学方面的成果	93
第四章 考察团合作成功的原因和存在的问题	101
第一节 成功的原因	101
第二节 存在的问题	105
第五章 中国西北科学考查团的遗产及其影响	118
第一节 精神遗产	118
第二节 相关经验	121
第三节 深远影响	129
第六章 绥新公路查勘队	141
第一节 查勘队组建缘起	141
第二节 勘察前的路况和已有的汽车活动	146
第三节 查勘队的考察工作和重要成就	149
第四节 查勘队员的献身精神和赫定的作用	154
第五节 勘路考察的影响	159

第七章 西北科学考查团的团员	164
第一节 中方团员	164
第二节 外方团员	172
第八章 发掘周口店和安阳遗址的中外合作	189
第一节 周口店遗址发掘的中外合作	190
第二节 安阳殷墟发掘的中外合作	203
第九章 二十世纪三十年代两次失败的科考合作	209
第一节 尴尬的中美合作	209
第二节 无法撮合的中法学术考察团	218
第三节 合作失败的原因	221
第十章 中国西北科学考查团相关资料汇考	230
第一节 瑞典出版的科考报告和游记作品	230
第二节 中国学术团体协会代表及他们与赫定订立的 合作办法	250
第三节 赫定“关于协议的评论和说明”	256
第四节 中国科学院接收原“西北科学考查团”的结论	261
第五节 国内外学者对中国西北科学考查团性质的评价	264
参考文献	267
后 记	278

导 言

20 世纪二三十年代,由“中国学术团体协会”与瑞典探险家、地理学家斯文·赫定合组的“中国西北科学考查团”(下面简称“西北科学考查团”^①),是一个在世界范围内都享有盛誉的科学考察团体。他们的野外考察工作结束后,赫定很快争取到资助,开始系统地出版考察报告,到 20 世纪 90 年代中期,已经出版了 56 卷。而作为合作一方的中国学者,受连续的战争等原因的影响,收集的标本资料损失很多,一直没能将考察结果系统地整理出版。^② 中华人民共和国成立后的一段时期内,受意识形态的影响,人们对此前与西方学者合作的行为噤若寒蝉,唯恐招来不必要的麻烦。^③ 迄至 1978 年改革开放前的近 30 年中,很少有人提及西北科学考查团。^④ 这个一度非常著名的科学考察团体及其轰动世界的业绩逐渐被国内学界和民众淡忘。

随“文化大革命”的结束,意识形态对人们思想的桎梏渐渐解除,学术环境走向正常,学界开始实事求是地评述近代中外科技合作。原西北科学考查团中方的一些成员及其亲属,陆续在各种刊物和报章刊登文章,介绍那次大规模和长时间的中外科技合作,使公众对那次影响深远的中外

① “考查团”是原来的叫法,属于历史名词,当时称“考察”为“考查”(当代汉语中的“考察”一词是从“考查”一词分离出来的),不宜改动,故沿其旧。

② 只有黄文弼将自己考古成果加以系统的整理;另外,中央研究院的劳干对居延汉简进行了系统的研究。他们都发表了自己的研究成果。

③ 长期参加周口店发掘工作的贾兰坡对此有颇为深刻的感受,请参考他写的《周口店发掘记·序》。

④ 去台湾省的原考查团员刘衍淮倒是写过不少这方面的文章,但内地当时是看不见的。

科技合作情况和业绩有了初步的了解。近年来,随着社会各界对中国近代科学技术发展史的重视,对中国西北科学考查团的深入研究自然就成了一个很有意义的课题。

中国西北科学考查团从 1927 年 5 月成立,到 1933 年秋结束野外考察工作,共延续了六年多的时间。他们的考察涉及的学科众多,包括气象、地质、古生物、地理、生物、民族学、考古学等;考察的地域非常广泛,涉及西北内蒙、甘肃、新疆、青海和西藏等多个省份。虽然西北科学考查团的组建已经过去 80 年,与今天的联系却依然密切。他们的研究成果仍在继续发表,很多还未被同行充分利用,收集的资料至今仍然还有一部分在继续整理研究之中。他们原先考察过的化石地点、古文化遗址现在仍然不断有新发现。据称,瑞典学者采集的一些植物标本可能是独一无二的,非常珍贵。^① 他们的先行性工作对我们今天仍有很多启发。

由于考察中,中外团员基本上分开工作,在不同地区考察的中外团员几乎不通声气,资料也各自掌握。我方团员对瑞典团员的考察工作了解很少。中方成员没有一个全程参加和真正了解整个团的活动情况的。比较全面、系统掌握全团情况和进展的是外方团长斯文·赫定。20 世纪 50 年代初,中国科学院接收西北科学考查团时,发现国内有关该团的档案资料留存很少。加之,中华人民共和国成立后,赫定被认为是支持德国法西斯的“帝国主义分子”,我国团员不敢与他乃至瑞典团员有太多的往来,^② 所以国人对外方团员的考察情况知之甚少,遑论对这个著名的科学考察团体有系统全面的认识。迄今为止,全国可能没有一个单位收藏有瑞典方面已经出版的完整 56 卷考察报告;瑞典方面出版的 10 多本游记作品,虽然中国科学院国家科学图书馆收藏了其中的大部分,但也不完整。因此,对西北科学考查团相关资料进行及时整理收集,进行系统全面的研究,对阐明该科考团体的历史面貌,及其在科学史上的意义无疑是很有必

① 中国科学院植物研究所的王文采曾描述其中新种,见《西域考察与研究》,138 页。

② 当时赫定试图跟原来与他关系非常好的陈宗器联系,但迫于环境,陈宗器没有给他回复。

要的。

我国的近代科学是从西方引进的,方法多种多样。在此过程中,许多前辈学者为了民族的复兴和祖国的强大,前赴后继,不懈努力,克服种种艰难险阻,为西方科学在我国的传播、扎根和发展奠定了必要的基础。他们的开创性工作不但为后人开辟了道路,同时也留下了难以估量的精神遗产。中国学术团体协会的学者在非常困难的社会条件下,力所能及地维护了国家的权益,发展了祖国的学术事业。中国西北科学考查团的组建和科学活动,对我国学习和引进西方科学技术,培养自己的科学技术人才,积累科学资料方面起过相当积极的作用。他们崇高的爱国主义情怀和在科学考察过程中取得的光辉业绩将鼓舞国人不断勇攀科学高峰。时间已经过去半个多世纪,有许多事情值得我们去思考、去总结。和近代许多相关的研究一样,我们可以从中得到借鉴,得到启迪,为今后更好地发展我国的科学技术事业服务。这也是中国科学院资源环境与科学技术局拨出经费,支持对中国西北科学考查团做一次全面深入的研究,让人们对它清晰认识的理由所在。

西北科学考查团是在一种比较特殊的社会环境下建立的,它的组织和活动在今天看来都比较奇特。在我国学者看来,1927年4月26日斯文·赫定和中国学术团体协会签订合作协议合组的“中国西北科学考查团”,是一支由中国学术团体协会理事会组织和领导,经费由赫定资助,交通工具主要是骆驼,任务是前往我国西北地区进行科学考察的这样一个学术团体,考察期限为1927年5月到1933年秋。从1933年10月至1935年2月,由民国政府铁道部组织、领导和出资,以汽车为交通工具,以赫定为领队,勘察内地到新疆的公路路线的考察队伍叫“绥新公路查勘队”(下面简称“查勘队”)。前者为以取得科学资料为主要目的普通科学考察,后者有明确的服务于工程的目的。中方考查团员在自己发表的

文章中,这是非常明确。^① 在赫定和西方学者的眼中,1927年至1935年他率领了 Sino-Swedish Expedition 在“中亚”^②进行了八年的科学考察。这个考察队的人员不断有变化,但始终是他领导的考察队^③,或以瑞典团员为主的考察队^④。考察日期以西方团员到达中国开始科考活动开始。^⑤ 因此,赫定主持编写的系列考察报告中,这八年的成果是一体的,很自然编在一块。报告总标题也是根据他与当初提供经费的德国汉莎航空公司所商定的,即“斯文·赫定博士领导的中国西北科学考察报告集”(Reports from the Scientific Expedition to the North-Western Provinces of China under the Leadership of Dr. Sven Hedin)。由于中外双方考查团员这一立场的差异,他们行文的语境自然就不同。在我们项目的研究中,主体是“中国西北科学考查团”,亦即重点探讨1927年5月至1933年秋这段时间的科学考察活动,“绥新公路查勘队”只是附带研究。

① 这一点从中方考查团员袁复礼“三十年代中瑞合作的西北科学考查团”、黄文弼“第二次蒙新考察记”、刘衍淮“中国西北科学考查团之经过与考查成果”和陈宗器“罗布淖尔与罗布荒原”等相关文章中都是十分明确的。

② 有的队员在伊朗境内考古。

③ 在瑞典出版的“考察报告”中,主持人斯文·赫定把自己定为考察队领导,中方团长徐炳昶只是团员。赫定甚至把这支考察队看成“瑞典考察队”。如他在“考察报告”第9卷的《导论》中提到当时正在考察的“考查团”是“瑞典探险队”。

④ C. M. Fürst: *The Skeletal Material Collected during the Excavations of Dr. T. J. Arne in Shah Tepé at Astrabad-Gorgan in Iran*. Stockholm. 1939. introduction.

⑤ 西方队员在3月份的时候即开始逐渐集合在包头,像德国气象学家郝德已经开始考察工作。

第一章 中国西北科学考查团的组建

第一节 缘起

在探讨考查团的形成之前,有必要先介绍其中的一个关键性人物,也是后来考查团的主要领导成员,此人就是瑞典地理探险家斯文·赫定(Sven Hedin,1865—1952)。当时,正是他的到来,形成了一个机缘,从而产生了这次影响深远的中瑞合作科学考察。

一、斯文·赫定

斯文·赫定 1865 年出生于瑞典的斯德哥尔摩,15 岁的时候,受瑞典北极探险家诺登斯科德(Nordensköld)等人事迹的影响,矢志于探险事业。1885 年,年轻的赫定在俄国的巴库当了短期的教师,次年游览了德黑兰、巴格达等中东地方,后经君士坦丁堡、维也纳等地回到瑞典。回到瑞典后,为了更好地开展自己的探险事业,他到乌普萨拉大学和斯德哥尔摩大学深造,学习地理学和地质学。1888 年从乌普萨拉大学毕业。还特意到德国柏林师从著名地质学家、曾在华考察多年的李希霍芬(B. F. Richthofen,1833—1905),1892 年获博士学位。此期间又受俄国探险家普热瓦爾斯基(N. M. Przewalski)事迹的影响,对日后到亚洲大陆考察充满憧憬。1890 年,他作为一个外交使团的翻译前往波斯。工作之余,为瑞典人类学家收集过波斯人的颅骨标本。使团的工作结束后,他继续游历了波斯的一些地方,后经布哈拉和撒马尔罕,于年底到了我国新疆西部边境重镇——喀什噶尔(今名喀什,后同)。回国后,为了给日后的考察工作打

下坚实基础,他又进一步学习了亚洲地理。

经过一番周详的准备后,1894年5月赫定再次来到新疆的喀什,随后的考察目标充分显示了这是一个雄心勃勃的年轻探险家。他首先来到有冰山之父美称的慕士塔格山考察,并试图登顶,虽然最终未能如愿,但也考察了海拔6000米左右高度的冰川。1895年,他又进行一次前无古人的横穿塔克拉玛干大沙漠壮举,不幸“折戟沉沙”,几乎在途中丧命。虽然遭受挫折,但并未影响他继续在亚洲腹地高山大漠探险的信心。

1896年初,赫定又率领一支驼队从喀什来到和田,随即深入到那一带沙漠中考察。此次考察非常幸运,在头两个月中就先后发现丹丹乌里克和喀拉敦两个重要的古代佛教城镇遗址。在那以后的考察中,他又通过雇用的猎手获得野骆驼这种珍稀动物的标本。后来他北上到沙雅,接着往东过库尔勒、焉耆,直到荒无人烟的罗布荒原,在塔里木河三角洲和罗布泊周边地区考察。他想弄清楚李希霍芬和普热瓦尔斯基争论的罗布泊位置问题。^①带着这个问题,他于3月底到孔雀河考察,绘制了孔雀河下游(沙河)的河道,后来又罗布泊南面的喀喇库顺湖亦即普热瓦尔斯基所说的“罗布泊”测量。接着,赫定在湖边的小渔村阿不旦盘桓了些日子后,于5月底返回到和田。

是年7月,赫定在塔里木盆地的考察告一段落,开始了新的旅程,以拓宽自己的考察范围。他率领数人经于田和民丰进入南部的山中,向青藏高原北部的柴达木地区进发,途中收集到活跃于高原地区的野驴和野牦牛等珍贵动物的标本。后来过喀喇湖、青海湖到西宁。接着经甘肃武威、宁夏继续东行,1897年2月到达包头。然后继续往东经张家口,终于在同年的3月初抵达著名的中国古都——北京。

斯文·赫定在北京游历了10多天,在拜访了各国公使和李鸿章等名流之后,开始返回瑞典的旅程。他向北出张家口、穿蒙古、经俄国的圣彼

^① 普热瓦尔斯基1876年底发现了喀喇库顺湖,认定就是罗布泊,认为中国1863年印的地图把罗布泊的位置绘在偏北1纬度的地方;李希霍芬认为普热瓦尔斯基看到的不是真正的罗布泊,中国史称罗布泊为“盐泽”,而喀喇库顺是淡水湖。

得堡等城市,于1897年5月中旬回到瑞典。不久著述了《1894—1897 我在中亚旅行的地理学成果》(*Die geographisch-wissenschaftlichen Ergebnisse meiner Reisen in zentralasien 1894—1897*)。此行,在罗布泊等地区的地理学考察和在塔克拉玛干沙漠中丹丹乌里克和喀拉敦古城遗址的发现,为赫定在国际上赢得巨大的声誉。

1899年,已经有丰富考察经验的赫定再次踏上了前往中国的旅途,当年9月再次来到新疆西部名城喀什。此行,他别出心裁地用带来的一条船在叶尔羌河和塔里木河上航行,进行沿河考察。在途中,他和助手在河边林带中发现了新疆虎的足迹。他开始留心收集这种珍贵动物的标本。两个月后,赫定很快从当地居民手中购得一张颇具生物学价值的新疆虎^①虎皮。后来他们一行经英格可力来到库尔勒。是年年底,赫定在库尔勒组织一支驼队到沙漠中探险。1900年1月中旬他们南行到且末,在那附近再次发现许多老虎足迹。这次赫定终于设法收集到这种珍稀动物的标本。同年3月,他再次率领驼队进入罗布荒原考察,不久发现一些古迹,收集到不少文物。此次考察,赫定可谓受到“命运之神”的眷顾,一个偶然的机遇,受雇于赫定的罗布人奥德里克发现古楼兰城遗址,这个发现让赫定非常兴奋。但因准备的给养不足,赫定没有急于前往发掘,而是继续进行地学考察。除进一步考察喀喇库顺湖外,还考察了附近的河流和其他湖泊。为了避开沙漠夏季的炎热,同年7月,赫定转往南部山区考察。他们从若羌经铁木里克^②向青藏高原进发,沿途收集了一些野生动物的标本,11月返回铁木里克。

自从得知楼兰遗址的线索后,赫定就盘算着发掘的事。1901年初,赫定经过精心的准备,组织了一支驼队到上一年奥德里克发现的楼兰古城遗址发掘。在向导的帮助下,他们几乎没费什么周折就在3月初到达目的地。这次的考古发掘非常成功,他们在那里发掘出大批具有很高史

① 又名中亚虎,如今已在我国绝迹。

② 此地依1984年地图出版社的《中华人民共和国地图集》(43页)属青海省;但中国地图出版社2004年出版的《新疆维吾尔自治区地图册》(120页)却又成为新疆的一个乡。

学价值、蜚声中外的文物,如 120 枚汉简、毛笔和古钱等。

结束了楼兰古城的发掘之后,同年 5 月初,赫定又开始实施一个大胆的计划,那就是探访高原圣城拉萨。他和几个仆人伪装成香客,跟着朝圣的人们前往西藏。沿途他们进行地学考察和动物标本收集,得到棕熊等很有学术价值的动物标本。9 月初,终于到了离拉萨不太远的地方。不过,因受阻不得已放弃计划,经阿里的日土县前往印度的拉达克,沿途考察地理。年底,他到达克什米尔的列城。1902 年初,他陆续游历了印度的一些地方,3 月下旬返回列城。随后进入西藏,于 5 月中回到新疆的喀什。接着经俄国于 1903 年 1 月返回瑞典。

此行,由于楼兰遗址的发现和提出引人注目的“罗布泊游移说”理论,加上在青藏高原科学考察所得的出色成果,再次使赫定声名鹊起,成为享誉世界的杰出“中亚”探险家。不久,他出版了《1899—1902 年在中亚和西藏科学考察报告》(*Scientific Results of a Journey in Central Asia and Tibet 1899—1902*),该书正文 6 卷,附 2 卷地图。

1905 年 10 月,赫定又一次离开自己的国家,前来我国西部考察。此行他再次把目标定在神秘的西藏,目的是调查雅鲁藏布江(在印度境内称布拉马普特拉河)源头。1906 年初他到了喜马拉雅山南麓附近的西姆拉,接着往西北到了克什米尔的斯利那加,在 8 月份时进入我国西藏西部,于 11 月到那曲。1907 年初,得益于班禅的帮助,他终于如愿进入西藏南部,并于 2 月份到达日喀则,并与班禅喇嘛相会。同年 7 月份他率人前往西藏雅鲁藏布江源头考察,9 月他转往印度河上游考察,12 月来到西藏西部考察。数月之后,赫定于 1908 年六七月间发现了与喜马拉雅山平行、他称为“外喜马拉雅山”的冈底斯山,并在那一地区旅行考察。冈底斯山是他此行的一个重大地理发现。9 月他返回西姆拉,经孟买、锡兰(斯里兰卡)的科伦坡、新加坡、香港、上海、神户、大阪、汉城、沈阳、圣彼得堡,于 1909 年 1 月中旬回到斯德哥尔摩。并于 1922 年底完成游记和考察报告——3 卷的《穿过喜马拉雅:在西藏的探险和发现》(*Trans-Himalaya: Discoveries and adventures in Tibet*)和正文 9 卷、附图 3 卷的《西藏南部:

以往的发现和我1906—1908年亲身研究的比较》(*Southern Tibet: Discoveries in Former Times compared with my Own Researches in 1906—1908*)的著述。此次他进入了此前西方探险家很难进入的西藏南部考察,同时因雅鲁藏布江源头和冈底斯山的考察等出色的地理学成就而再次声名远播。

以往的考察表明,赫定是一个非常有毅力、耐心而且执著的探险家,不但具有很好的身心素质,而且具有很强的应变能力和高超的外交手腕。他是西方人在我国新疆和西藏地区考察的“承前启后者”。在自然地理考察方面,他是俄国军人普热瓦尔斯基等人的后继者;在考古学方面,由于楼兰遗址的发现,他是英国考古学家斯坦因(M. A. Stein)的先导。毫无疑问,他是一位非常老练的地理探险家,在我国新疆、青藏的高山大川和荒原大漠的地理学考察和古城遗址的发现方面做了大量的工作。和先前一样,他后来在华考察,只是延续和发展前面的工作。

二、合作的缘起

毋庸置疑,赫定在中国西部的长期考察中,取得了令人瞩目的成就,并因此赢得众多的荣誉。不过,这个一辈子都在“追名逐利”的地理探险家没有因此满足。他不愿就此停下探索的步伐,让世界把自己遗忘。他知道,亚洲内陆那片广袤而神秘的土地,无论是号称世界屋脊的青藏高原和还是宽阔无垠的塔克拉玛干沙漠,还有构成历史上中西文化交流大动脉的丝绸之路都有许多奥秘等待学者揭示。他期望有朝一日自己能率领一支大规模的综合考察队重新踏上那块荒凉而又充满魅力的土地,以做出更多的科学发现,进一步扩大自己的影响,也为国家赢得更多的荣誉。加之,当时西方学术界普遍关注我国北部长城外边疆地区的民族构成、社会组织、文化特色等,受这样一种学术氛围的影响,他也非常乐于参与其