
抗战中的中央研究院

孙宅巍

本文拟对抗战时期中央研究院的西迁、活动情况和成绩，作一些粗浅的论述和分析，以就教于方家。

一

1937年7月全面抗战爆发后，中央研究院奉命西迁。其各机关辗转迁移简况如下：总办事处：1937年11月由南京迁到长沙圣经书院；1938年2月迁到重庆，先后设址于曾家岩隐庐、上清寺聚兴村8号、牛角沱生生花园内；1944年春，迁至国府路337号中央研究院新址。物理研究所：自沪迁湘，其后一部迁阳朔、桂林、三江，一部至昆明；1940年冬迁桂林，1944年6月自桂林疏散，经贵阳，11月抵重庆北碚。化学、工程二研究所：自沪经湘，转昆明。地质研究所：由宁迁湘，转桂林、三江，复移桂林，1944年6月由桂林疏散，经贵阳，11月抵重庆。天文研究所：1937年8月下旬，即分批迁抵湖南省南岳，12月8日由南岳迁广西桂林；1938年4月18日离桂林，25日抵云南昆明。气象研究所：1937年9月初由宁迁汉口；12月底分批由汉迁渝，1938年1月底全部抵达。初在通远门兴隆街设办事处，2月转曾家岩隐庐，1939年5月迁北碚。历史语言研究所：由宁经湘至昆明，1941年复迁四川南溪县李庄。心理研究所：1937年8月由宁至长沙；10月迁衡山南岳圣经学校；12月底由南岳经桂林迁阳朔；1938年12月又经柳州至三江县之丹洲乡；1940年12月复迁桂林；1944年6月由桂林疏散，

经贵阳，11月迁抵重庆北碚。社会科学研究所：自宁经湘，转阳朔；复迁昆明；1941年再迁南溪李庄。动植物研究所：由宁经湘，转阳朔，1940年12月转重庆北碚。

据档案记载，1939年6月时，该院所属各机关的地址为：

总办事处，重庆上清寺聚兴村8号；物理所，昆明圆通街156号；化学所，昆明小东门外灵光街51号；工程所，昆明大观楼外采云里7号；地质所，桂林乐群路四会街12号；天文所，昆明小东城脚20号；史语所，昆明青云街靛花巷3号；心理所，广西三江丹洲乡；社会科学所，昆明青云街竹安巷4号；动植物所，北碚惠宇西部科学院内；气象所，北碚惠宇西部科学院内。^①

在搬迁过程中，各所图书、仪器等设备，都遭到了不同程度的损失。据保存于中国第二历史档案馆的中央研究院档案记载，仅抗战爆发后的两年中，因遭日机轰炸及迁移散失所造成的损失，即达72万元之多，其中器具5849件，约值27万多元；图书65800册，约值19万多元；仪器、古物316件，约值26万多元。物理所在西迁广西时，置于金城江的部分设备、物资均遭焚毁，而置于六甲、加必屯两处的财产亦多被炸毁。^② 1940年11月，历史语言所在由昆明迁往四川南溪李庄途中，部分古书、古物于泸县落水，虽经连日打捞，但书籍损失仍达10—20%，部分珍贵拓本打捞后，虽可揭开，但已成“落水本”；全部仪器均成废物。据军事委员会政治部二厅厅长康泽电称，落水物“包括历代帝王头骨，唐、元、明、清有系统之碑帖等百余箱”。该所古物、古籍、仪器损失，总计达10万元以上。^③ 心理所在1944年夏由桂林迁往重庆北碚时，损失奇重，所有仪器

① 《中央研究院组织系统表及所属各机关地址一览表》，中央研究院档案，中国第二历史档案馆藏。

② 《一九四六年度第一次院务会议记录》，中央研究院档案，中国第二历史档案馆藏。

③ 《中国现代化先驱——朱家骅传》，台北近代中国出版社1984年版，第139—140页。

仅存显微镜 5 架及若干小件仪表；书籍、杂志仅保存 2/10。^①

一些不能搬迁的设备，由于沦入敌手，所遭破坏更为惨重。设于上海的物理、化学、工程三所共用之理工实验馆，因被敌伪用作“市政府”，“所有实验室之实验台、水汀、水电设备，几全部拆毁，伤心惨目，蓄电池经多年未用，恐已完（全）毁坏”；其损失，“恐非巨量金钱与长久时日，不能修复”。^② 物理所设于南京紫金山的地磁观测台，被全部拆毁，据战后估计，修复费用需 1.4 亿元。

中央研究院在大后方期间，除了受到战火和迁移的影响，造成了各种直接的破坏和损失外，物价上涨、物资匮乏、交通不便，也使其学术研究工作受到极大的限制。正如代院长朱家骅在 1942 年的一份报告中所说：“盖研究所需之书籍、杂志、机械、仪器、金属材料、电器、燃料及化学药品等等，以前多购自国外，自抗战军兴以后，可能购得及可能运到之此项资料，日渐减少，驯至来源断绝，不得不另行设法，求诸国内。值兹物价飞涨交通困难之际，一切采集、调查及考察工作，其艰苦复倍蓰于曩昔。”^③

据可查得的资料统计，中央研究院各所在战后迁返时，其所拥有的图书资料，除史语所与社会所因原藏较丰，分别有中外文书籍 14 万册和 4.6 万册外，其他各所仅为：化学所 8000 余册，工学所 1300 余册，地质所 5000 余册，天文所 1 万余册（含杂志），心理所 4000 余册（含杂志），植物所 1000 余册，数学所 1000 余册。^④ 如此贫乏的藏书，当然不能适应全国最高级学术研究的需要。

在中央研究院所遇到的各种困难中，又尤以经费的紧张、短缺最为突出。

自抗战爆发以来，国民政府即规定，包括中央研究院经费在内的教育经费，一律减成发放。据 1939 年春举行的评议会一届四次

① 《一九四六年度第一次院务会议记录》，中国第二历史档案馆藏。

② 《京沪接收报告》，中央研究院档案，中国第二历史档案馆藏。

③ 《朱家骅先生言论集》，台北中央研究院近代史研究所 1977 年编印，第 78 页。

④ 朱家骅：《国立中央研究院简说》，台北《革命文献》，第 59 辑。

会议文件所载，当时该院经费“一律先打七折，再打九折”，“实领经费为原经费额之六三成”。^① 即在中央研究院辗转搬迁期间，也没有足够的迁移经费。代院长朱家骅曾于1940年10月致信教育部长陈立夫称：“此次迁移费，不敷太巨，必须增加，否则弟惟有即时引退，以谢国人。”^② 至1944年3月，院务会议又传达：“奉国民政府令，各机关本年度经费一律保留二成，非经核准，不得支用。”在此次会议上通过的文件《本院之现在及将来工作应注意之点》中强调：“在现状下，各所只能就已有设备，努力于能做之工作，凡费用浩大之设备，均宜从缓。”^③

国民政府供给中央研究院的经费一再减缩，给该院各研究所的正常研究工作，带来了巨大的困难。化学所自抗战以来，每年经费由13.6万元减至8.5万余元，每月仅合7140元；1941年度略有增加，达每月8925元。该所在1941年3月举行的评议会二届一次年会上报告说：“惟值此百物稀贵，设备艰难之际，此款仅足维持职工薪资，订购国外图书杂志，供给实验馆水电消耗及行政等费之用。”^④ 事隔3年，在1944年3月召开的院务会议上，该所所长吴学周呼吁：“本所设备方面需费颇多，试验用之燃料及其他消耗，数亦不赀，希望本年能在费用方面代为设法。”^⑤ 地质所所长李四光在同一次会议上报告：该所勘探系野外作业，每2人为1队，随带工友、挑夫各1人，每日需付住房费400元、伙食费150元、挑夫工资150元，合计需700元，月需21000元；全所共6队，月需126000元，故该所经费被野外作业挪用一空。他警告：“此种困难倘无法解决，将影响工作之前途。”^⑥ 史语所所长傅斯年也在这次会议上疾

① 《第一、二届评议会有关材料》，中央研究院档案，中国第二历史档案馆藏。

② 《中国现代化先驱——朱家骅传》，第140—141页。

③ 《中央研究院一九四四年院务会议记录、报告》，中国第二历史档案馆藏。

④ 《第一、二届评议会有关材料》。

⑤ 《中央研究院一九四四年院务会议记录、报告》。

⑥ 同上。

呼：“本所存款无多，一月中光垫付生育补助费一万二千元，故益感拮据，此后因经费关系，有一部分野外工作不得不停止。”^①

中央研究院的西迁，是一项具有战略意义的举措。它在战火中，为国家基本完整地保存了这一最高学术研究机构，及其人员和重要的资料、仪器、设备，这对于推进科学、教育、文化事业，加速国家近代化的进程，夺取抗战胜利，都有着深远的意义。但是，由于战乱、迁移和经费的困难，打乱了该院正常的工作秩序和学术研究计划，在人力、物力、财力上都造成了重大损失，这又影响和限制了它的发展速度和工作实绩。正如该院天文研究所所长张钰哲所说：“抗战时期，是纯粹科学的严冬。我们目前的责任，便是准备好优良的种子，细心地加以栽培维护，不使它遭受任何损害，静待着和煦的春风。”^②

二

中央研究院在艰苦的抗战环境中，其机构设置仍有一定程度的发展。1941年在昆明增设了数学研究所筹备处。1944年于重庆歌乐山龙洞湾上海医学院内增设医学研究所筹备处；于南溪李庄增设体质人类学研究所筹备处。此外，1945年1月，原工程研究所改名为工学研究所；原社会科学研究所改名为社会研究所；原心理研究所改名为心理学研究所。综计，至抗战胜利时，中央研究院共有14个研究所（含筹备处），分置于重庆、南溪李庄、昆明3地。其中重庆区，除设有总办事处外，尚有物理、地质、气象、心理学、动物、植物、医学7个研究所；李庄区有历史语言、社会、体质人类3个研究所；昆明区有化学、工学、天文、数学4个研究所。^③

处于不断搬迁之中的中央研究院，其工作人员数量大致维持

① 《中央研究院一九四四年院务会议纪录、报告》。

② 陈莲如：《抗战期内我国的天文界》，《东方杂志》，第39卷，第1号。

了战前的规模，一般在二三百人左右。

其中，以历史语言研究所的阵容最为充实、庞大，各类人员亦较齐全，其人数占到全院总人数的 20% 左右；而心理研究所和数学研究所（筹备处）的力量则较为薄弱，其人数只占全院总人数的 2% 左右。

抗战期间，中央研究院总干事一职，共经历了 6 任：于抗战前接任总干事的朱家骅，因兼职过多，于 1938 年秋辞职，12 月由前中央大学、四川大学校长任鸿隽接替；1940 年 11 月由历史语言所所长傅斯年接任；1941 年 9 月傅因病疗养，由著名物理学教授叶企孙继任；1943 年 9 月叶回西南联大任教，由评议员李书华接任；1945 年 9 月李辞职后，由刚从美国返渝的物理学家萨本栋继任，并主持该院抗战胜利后的复员、接收工作。

在院长和总干事的主持下，中央研究院克服重重困难，评议会进行了改选换届，适时举行了院务会议和评议会年会，并讨论决定了一些重要的院务问题。

1938 年初，总干事朱家骅、史语所长傅斯年从汉口，其他各所所长从长沙，齐集院长蔡元培先生的驻地香港，举行了一次院务会议，连续议事两日，对各所的迁移去向作出了原则的决定，即：地质、物理、化学、心理 4 所移往桂林；史语、天文、气象、社会、工程 5 所移往昆明；动植物所与总办事处移往重庆。^① 后来随着战事的发展，这一搬迁计划又有了个别的调整；且迁往桂林的各所，由于桂林的失陷，又再次搬迁别处。

1939 年 3 月中旬，评议会在昆明举行第一届第四次年会。当时各所按照一年前香港院务会议所定原则，已初步在重庆、桂林、昆明三地立足。各所在年会上汇报了搬迁的经过及当前的工作打算。

1940 年 3 月，蔡元培院长在香港逝世。评议会于 3 月 22 日至

^① 《朱家骅先生言论集》，第 109 页。

23 日，在重庆举行第一届第五次年会。年会上选出翁文灏、朱家骅、胡适 3 人为院长候选人，后经国民政府决定，由朱家骅任代理院长。此次年会，还推选了第二届评议会的组成人员。其当然评议员由代院长朱家骅与 10 所所长组成。10 所所长分别为：物理所丁燮林，化学所吴学周，工程所周仁，地质所李四光，天文所张钰哲，气象所竺可桢，史语所傅斯年，心理所汪敬熙，社科所陶孟和，动植物所王家楫。经选举产生的 30 名聘任评议员为：物理、数学，姜立夫、吴有训、李书华；化学，侯德榜、曾昭伦、庄长恭；工程，凌鸿勋、茅以升、王宠佑；动物，秉志、林可胜、陈桢；植物，戴芬澜、陈焕镛、胡先骕；地质，翁文灏、朱家骅、谢家荣；天文，张云；气象，吕炯；心理，唐钺；社会科学，王世杰、何廉、周鲠生；历史，胡适、陈垣、陈寅恪；语言，赵元任；考古，李济；人类，吴定良。在本届评议会期间，罗宗洛因任植物所所长，萨本栋因接替丁燮林任物理所所长，赵九章因接替竺可桢任气象所代所长，而先后增补为当然评议员；钱崇澍接替陈焕镛，被补选为聘任评议员。^① 此外，在这次评议会年会上，还议决建议政府设立气象行政机构，综理全国气象行政事宜。后经国民政府采纳，于重庆沙坪坝设立中央气象局，直隶于行政院。中央研究院气象研究所亦将原有之测候所及其设备，一律拨交中央气象局。

1941 年 3 月，第二届评议会在重庆举行第一次年会。蒋介石勉励评议会做到：“致力纯粹学术之研究，真知真理之探讨”及“研究与设计并重，求知与致用兼资”。^② 此次会议还决定发行中文院刊《学术汇刊》和外文院刊《科学记录》，专载科学理论与应用科学方面具有创造性的短篇论文。该二刊于次年开始出版，至抗战胜利复员之前，各出版 2 期。

1942 年 6 月，代院长朱家骅在评议会会议上列举了中央研究

^① 《第一、二、三届评议会名单》，中央研究院档案，中国第二历史档案馆藏。

^② 《抗战时期迁都重庆之中央研究院》，载《档案史料与研究》，第 35 页。

院当前的 4 项主要工作：(1)按照中央研究院的宗旨，坚持各项正常的科学的研究工作；(2)加强专题研究；(3)因陋就简，充分利用现有各项设备；(4)在发掘人才的基础上，适当创设新所。^①

1944 年 3 月，评议会举行第二届第二次年会。会上根据各项提案之要旨，拟定致国民政府建议书，其主要内容有下列 6 项：“(1)对于各种科学，宜以平衡发展，相互联系，促进其进步；(2)建设学术中心，以培养社会人才；(3)筹备举行全国学术会议；(4)设立国家学术研究奖金；(5)维持并鼓励有关高深学术研究之刊物；(6)派遣学术访团于友邦。”^②

1945 年春夏，第二届评议会任期届满，因值抗战期间，不易召开会议进行改选换届，经呈准国民政府，将其任期延长 3 年。

抗战期间，中央研究院的各项院务活动及其规模，虽然受到战争环境的限制，不能尽如人意，第二届评议会在成立后的 5 年中，也只开了 2 次年会，但是，该院在困难的条件下，仍做了不少工作，如改选评议会，使研究所的数量由战前的 10 个增加到 14 个（含筹备处），工作人员数稳中有升，等等。可以说，抗战时期的中央研究院，在艰难曲折中得到了成长和发展。

三

中央研究院及其所属各所，在经费、资料、设备严重不足的困难情况下，因陋就简地开展了各项学术研究工作，并取得了丰硕的成果。

中央研究院在经历了大规模的搬迁以后，于 1940 年至 1941 年间处于相对稳定时期，各所的学术研究工作亦逐渐转入正常。其

① 《朱家骅先生言论集》，第 76 页。

② 《抗战时期迁都重庆之中央研究院》，载《档案史料与研究》，1989 年第 2 期，第 36 页。

1940 年度研究计划的制定与执行情况为：各所共制订研究计划 46 类 94 目，其中物理所 4 类 11 目，化学所 5 类 12 目，工程所 6 类 11 目，地质所 3 类 8 目，天文所 5 类 9 目，史语所 4 类 15 目，气象所 3 类 5 目，社科所 9 类 10 目，心理所 3 类 4 目，动植物所 4 类 9 目；实施结果，其已完成或已在进行中者共 37 类 59 目，其中物理所 4 类 5 目，化学所 4 类 8 目，工程所 4 类 5 目，地质所 3 类 6 目，天文所 5 类 6 目，史语所 4 类 12 目，气象所 2 类 2 目，社科所 6 类 6 目，心理所 2 类 3 目，动植物所 3 类 6 目。其已完成或实施的类数占计划的 80%，已完成或实施的目数占计划的 63%。^①

各所间联合进行的一些大规模综合考察项目，其成果更为令人瞩目。1941 年 9 月 21 日的日全食观测，由天文、物理两所，会同中山大学、金陵大学与中国天文学会，组成两个观测队，分赴甘肃临洮和福建崇安。临洮观测队，由天文所所长张钰哲带队，测定了临洮经纬度和初亏、食既、生光、复圆的时刻，日冕亮度；摄取了日冕图片，日冕及太阳色球的光谱，日食现象完整的变化相片；并摄制了日食影片，在重庆暨中外各地放映。崇安观测队虽遇阴雨，未能观测日食，但进行了日全食地磁观测。1942 年 4 月至 1943 年间，由史语所和动植物所，会同中央博物院筹备处、中国地理研究所，组成了“西北史地考察团”，分成历史、地理、动植物 3 组，分以西南联大教授向达、中国地理研究所所长李承三、国立同济大学吴静禅教授为组长，赴甘、宁、青一带进行科学考察。该团采集到大量动植物标本，并发现史前遗址 66 处。接着，又由史语所和地质所参加，组成了“西北科学考察团”，于 1943 年 5 月至 1944 年间，分作地理地质与历史考古两组，在西北各地进行广泛的考察，采集了丰富的科学的研究资料。

中央研究院还派出各方面的专家，参加了各种国际性的学术会议，促进了国际间的学术合作和交流。1939 年，派遣语言学专家

① 《中央研究院三十年度工作成绩考察报告》，台北《革命文献》，第 59 辑，第 287 页。

赵元任为中央研究院代表，出席了在美国召开的第六届太平洋科学会议。1943年12月至1944年1月，史语所专任研究员李方桂赴印度，出席了印度孟加拉亚洲皇家学会、全印东方学会、印度语言学会及全印史学会的年会，李方桂并被宣布为孟加拉皇家学会的名誉会员。1944年3月，中央研究院为了促进中国与国际间的科学合作，特于评议会三届二次年会上，决定设立“参加国际科学合作事业办事处”，聘许骥为办事处主任。1945年，中央研究院派遣著名的物理学家周培源为代表，赴伦敦出席了国际科学团体委员会会议和牛顿三百生辰纪念会；派气象研究所代所长赵九章、顾问涂长望为代表，出席了在伦敦举行的国际气象会议。

各研究所在大后方还独立开展了多项研究活动，并取得了相当成果。据1942年10月统计，主要有^①：

1. 物理研究所：甲、电学方面，完成关于指数阻抗及其指数组纳之关系，负阻抗在电路中之稳度问题等论文数篇。乙、磁学方面，完成关于磁铁矿结晶之磁性构造、多结晶磁铁物质之表面磁性、厄姆齐单结晶之表面磁性等论文数篇。丙、地磁测量方面，广西省已于1939年测量完毕。福建省至1942年10月已测量完10余处。丁、仪器制造方面，除研究试制并修理各种有关军用仪器外，并制成供大学低年级用的物理仪器、经纬仪、显微镜及精密天平等。

2. 化学研究所：甲、无机及理论化学方面，对重轻水混合物中氯化纳溶度之研究，应用“相则”于川滇矿盐之研究，锌盐与奎林复化物之研究，以及溶液吸收光谱之研究，均已取得结果；对于钾盐的试制，则正在进行中。乙、有机化学方面，对胆酸及男女性激素一类化合物之综合研究，蛔蒿素分子转变之研究，国产药材汉防己中碳酸之研究，及云南河口金鸡纳树皮之碳酸分析，均已取得结果；对双联氯苯磺胺，类化合物的合成，已成功9种。丙、应用化学方面，对蓖麻油之研究，云南昆明磷矿利用之研究，云南可保村褐煤

^① 《朱家骅先生言论集》，第78—83页。

之低温蒸馏试验，以分段蒸煮法制造纸浆之研究，以及矽铁之制造，均已取得结果。

3、工程研究所：甲、光学玻璃之研究，曾试制一次，所制之硼质玻璃，已距标不远。乙、金属之研究，受中央电工器材厂之委托，试制钨磁钢，业已成功，正在试制含钴之磁性钢。丙、云南省木材之研究，对主要木材弦径两面收缩之试验，木材之形体解剖与其比重及含水量之测验，主要木材之力学性质试验，及木材干馏试验等，均已取得结果。丁、受各机关学校及工厂委托，代制各种玻璃及玻璃瓶、玻璃管，并代为化验铁矿及五金矿、生熟铁、各项合金，以至焦煤等；在技术方面，协助中央与云南省府合办之中国电气制钢厂，设法代为配制电炉炉壳等件，为发展我国的炼钢工业创造了条件。

4、地质研究所：自迁移以来，即着重辅助内地资源之开发，以求直接和间接供应战时之需要。甲、详细调查湘南及桂省宜山等处之煤田，并指导其开采，以解决湘桂、黔桂两铁路之用煤问题。乙、调查南岭山脉之钨锡等矿，并协助锡业管理处计划赣锡之探采事宜。丙、调查湘西、黔东之金矿，并协助经济部采金局开采。丁、探测鄂西之煤铁铜矿，并协助湖北省建设厅开采。戊、勘测贵州修文等处之铝、煤等矿，其铝矿正由贵州企业公司试炼中。己、调查广西全省地质矿产，并测制广西全省地质图。庚、植物化石之研究及矿物岩石之化学分析，均得到较为满意的结果。辛、为供应国内地质及矿产机关之迫切需要，特就国内可得之材料，制造应用仪器，如地质罗盘、平板测量仪、扩大镜，及化验矿石用之天平等。

5、天文研究所：甲、编历工作，每年代内政、教育两部编制国民历一次。乙、在昆明凤凰山建立中国西部第一座天文台，并测定凤凰山天文台和临洮泰山庙之经纬度。丙、于1941年2月2日发现彗星1941C. Paraskeropoulos，并算得其轨道根数。丁、每日进行太阳观测。戊、进行天体物理学之理论研究。

6、气象研究所：甲、协助航空及防空之天气预报。乙、藉自动仪器观测，作每日24小时记录。丙、设计小气象学装置，用热电偶以

测量附近地面温度之分布。丁、高空测候，自 1939 年至 1941 年底，共施放测风气球 141 次。戊、绘印天气图，分送各有关机关参考。己、与中央气象局合作，进行有关学术研究，共完成研究论文 50 余篇。

7、历史语言研究所：甲、史学及文籍校订方面，有明列朝实录之校勘，《皇明本纪》校注，《奉天靖难记》校注，校补《元和姓纂》，明女真史料之编纂，南北朝、唐、五代史之研究，突厥集史，古谶纬书录解题，居延汉简之整理，中古经济史之研究，契丹制度考，宋辽交涉史，续编《明元清系通记》，辽金史中民族制度之研究，《左氏春秋》义例辨，及北曲方言义证等。乙、语言学方面，完成湖北方言调查报告，整理湖南方言调查材料，进行台语比较研究、武鸣土语研究、剥隘土语调查研究、黔桂台语侗语苗语调查、云南汉语方言之调查与整理，及四川方言调查等。丙、考古学方面，编著《小屯村发掘报告》、《殷历谱》、《两城镇发掘报告》、《侯家庄发掘报告》、《浚县发掘报告》、《辉县发掘报告》、《汲县山彪镇发掘报告》、《绥远考古调查报告》、《川康考古调查报告》及《大司空村发掘报告》等；正在进行四川彭山汉墓之发掘工作。丁、人类学方面，对中国人之颅骨、额骨、膝盖骨、跟骨、跗骨、锁骨、肱骨、下颚骨及发旋等的研究，均已撰成论文；进行川康民族文化之调查及贵州苗族体质及文化之调查，并完成《湘西民族调查报告》、《西南少数民族兽出偏旁名称考略》、《畲民宗谱之研究》、《浙南畲民图腾文化之研究》等。

8、心理研究所：甲、生理心理研究，集中于胚胎行为之研究，以蛙幼虫蝌蚪为研究对象，已取得若干重要成果，撰成论文，并正着重进行胚胎高级神经中枢发展对于脊髓的影响之研究，以及用移植胚胎神经系统之方法，研究神经系统被改造后之蝌蚪的行为。乙、比较神经解剖学之研究，已完成前脑膈之比较研究、刺猬中后脑构造之研究、猴小脑皮层内之一种曲回神经纤维研究。丙、中枢神经系统作用之理论的研究，其中关于哺乳类动物斜方体神经巢之研究已写成论文，关于鲮鲤中枢神经系统之研究已完成一部分。

9、社会科学研究所：甲、社会经济史研究，包括明代田赋史研究、清道光以前财政研究、近代关税与财政研究、中国近代棉业发展研究，以及《湘军新志》、《绿营志》、《晚清兵志》的编著等。乙、战时经济研究，包括战时物价变动研究、后方金融业工业考察、沦陷区经济调查，及我国战时损失估计等。丙、财政研究，包括 30 年来我国中央与各省财政关系及县财政研究、田赋征实及征购问题研究、云南财政概况调查与广西省县地方财政概况调查等。丁、行政研究，《广西省县行政关系》一书即将完成。戊、贸易研究，包括近 10 年来之中日贸易、1936—1940 年中国埠际贸易统计；我国关税自主后，进口税率水准之变迁；中国国际贸易之演变等。己、金融研究，包括战时金融研究，中国存银之估计，浙江省的农村金融合作事业调查等。庚、统计研究，著有《工业制造品之品质管理》一书。

10、动植物研究所：甲、水产生物学方面，关于鱼类者，有食用鱼类之研究；关于原生动物者，有南京眼虫之研究、数种纤毛虫之记载，以及北碚桡脚类甲壳虫之调查等；关于藻类者，经对河北、浙江、西康、广西、四川、南岳等地藻类分别研究，发现颇多新种，均有详细记载。乙、昆虫与寄生虫学方面，有中国果蝇、金花虫、眼蝇，以及数种寄生蠕虫与圆虫之研究等。丙、菌类与植物病理方面，著成《中国真菌志》、《真菌补志》、《中国粘菌志》、《中国藻菌志》等；进行了茭瓜黑心病、油桐叶斑病与枯裂病、蚕豆紫斑病，及中国经济植物病害的研究，柑桔贮藏之防腐试验等。丁、森林与种子植物学方面，有西康九龙县洪坝森林、雅砻江森林和甘肃森林之调查，我国天然林管理法的研究，以及中国伞形科植物之调查等。

中央研究院战时的学术研究活动及其成果，是中国人民抗战救国斗争的不可分割的一部分，不仅适应战时需要，完成了大量应用科学的研究，而且在基础理论的研究方面，有所发展和创造，为战后及新中国成立后科学的研究事业的发展，奠定了基础。

四

为什么中央研究院在战时的艰难困苦环境中,能够坚持活动,有所发展,并取得许多的成果?笔者以为,主要有以下几个方面的原因。

第一,国民政府的重视。中央研究院在组织系统上,直接隶属于国民政府,因此,国民党与国民政府重视和关心科学的程度,直接关系到它的兴衰和命运。国民政府从维护自己的统治利益出发,为了促进中国科学的独立与发展,增强国力,历来重视中央研究院的创设与拓展。抗战爆发后,中央研究院即奉命西迁。国民政府在经费与交通运输工具都十分紧张的情况下,基本保证了中央研究院人员、资料、仪器和设备的搬迁。在人事方面,在蔡元培院长于1940年3月逝世后,国民政府即派国民党中央组织部长朱家骅代理院长,直至战后。这一任命,虽不能排除国民党中央对中央研究院加强控制与掌握的意图,但由朱家骅这样的人来执掌该院,无疑反映了国民政府对这项工作的重视,并给中央研究院院务和学术工作的开展,带来许多方便。

第二,广大研究人员的爱国热情。中央研究院的爱国知识分子,把自己从事的学术研究工作,同维护民族独立,夺取抗战胜利的神圣目标紧密结合起来,发扬了顽强奋斗和自我献身的精神。蔡元培院长在1939年的年会上,慷慨指出:“人类历史,本充满着打破困难的事实,于困难中觅得出路,正是科学家之任务。又况易地之后,新材料之获得,多方面人材之集中,当地原有机关之协助与互助,亦有特殊便利之点,吾人决不因迁地之故而自馁。”^①他的讲话,反映了中央研究院广大研究人员的共同心声。一些在国际上享

^① 《抗战时期迁都重庆之中央研究院》,载《档案史料与研究》,1989年第2期,第35页。

有盛誉的科学家，抛弃了国外优裕的研究和生活条件，来到大后方的中央研究院，立志报国，作出了卓越的贡献。英国著名科学家李约瑟博士，曾形容这些科学家的处境为“名闻欧美，尚不得一温饱”。^①有机药物化学博士黄鸣龙，30年代末由德返国，前往设在昆明的中央研究院化学研究所工作。行前，曾致信中央研究院总干事任鸿隽说：“弟此次归来，立志为国服务，待遇多寡本不置念，况困难时期，更不当论薪资厚薄。”^②他利用仅有的盐酸，氢氧化钠、酒精等试剂和溶剂，在防空洞中进行山道年及其同类植物的立体化学试验，第一次获得了4个变质山道年，并发现变质山道年的4个主体异构体在酸、碱作用下，可以“成圈”地转变，这在天然有机化学方面是个重大的突破。

第三，抗日战争的客观需要。战争的环境，虽然给学术研究带来了诸多的困难，但是，这场牵涉到国家与民族的生死存亡的大搏斗，也向科学界、学术界提出了许多迫切的研究任务，从而促进了科学与学术研究的繁荣与发展。1940年秋，朱家骅就任中央研究院代院长时，就曾特别强调，中央研究院在抗战时期“应求急切之功，使研究工作适应抗战需要”。^③本此目标，各研究所在坚持进行高深基础理论研究的同时，也根据社会的需要，加强了应用科学的研究，并取得了显著的成绩。如地质所在西南地区的探矿，气象所为航空服务的测候，化学所对战时急需药物的研究，动植物所之发现蚊虫天敌，社会科学所对战时经济的调查，等等。1944年，同盟国联合通讯协会为探明东南亚作战区域内高空电离层的特性，以增进军事通讯的效果，特商请中国在东经100—110度、北纬30—40度区域内，设立高空电离层观测台，长期记录。此项目，后由物理研究所在北碚地磁台台址，设立观测台完成。

① 李约瑟：《战时中国西南部科学之发展》，《新中华》复刊第3卷第12期。

② 中央研究院档案，中国第二历史档案馆藏。

③ 《朱家骅先生言论集》，第73页。

第四,国际学术团体的支持。中国近代科学的研究,本落后于西方,亟需得到国际的支持和帮助。抗战期间,又逢各种客观条件的困难,此种仰赖更为迫切。处于大后方的中央研究院,不断得到了西方发达国家学术团体和友好人士的支持。其中主要有:英国曾派陶德斯、尼德汉、李约瑟、任义克等教授来华,代表皇家学会、牛津大学、剑桥大学、大英学院等学术团体,前来与中央研究院建立合作关系。美国葛德石先生代表美国国家科学院、美国学术团体总会等单位,前来与中央研究院建立联系。1942年秋,英国剑桥大学李约瑟博士受英国对外文化关系委员会和英国生产部的资助,率科学访华团到中国访问,并在重庆组织了中英科学合作馆。该馆在抗战期间,共推荐100余篇中国国内学者的科学论文在欧美杂志发表,资助100余名中国教授、留学生赴英考察、学习。1943年4月,英国陶德斯、尼德汉两教授来华访问时,分别被中央研究院聘任为历史语言研究所和动植物研究所的通信研究员。他们带来了中英科学合作办法的建议,其中包括互相供给研究资料、交换研究意见及文献,交换教授、留学生等内容。^① 这些来自国际学术团体的支持,使战时的中央研究院拓宽了视野,获取了新的信息,精神上受到鼓舞,物质上得到资助。

正是上述这些主客观原因的交互作用,使中央研究院在八年抗战中,写下一段光荣和多彩的历史。

(作者单位:江苏社科院历史所)

^① 《朱家骅先生言论集》,第84—85页。