

《中国科技史杂志》第34卷 第3期(2013年): 301~315

The Chinese Journal for the History of Science and Technology Vol. 34 No. 3(2013)

中国科学院建院初期的 科研机构调整工作

刘 晓

(中国科学院 自然科学史研究所 北京 100190)

摘 要 中国科学院是在接收原中央研究院和北平研究院等各研究所的基础上成立的。文章回顾了研究所制度的起源及其在中国确立的脉络,重点分析了中科院成立初期设立计划局,并借鉴苏联和法国模式对接收机构进行调整和改造的过程,从而总结出新政权领导科学方式的一些基本特征。新设研究所基本保留了原有研究力量,并在负责人选择上坚持学术标准。但作为新政权改造和发展科学的第一步,中国科学院的办院方针有了的根本改变,下设研究所的功能和分类也发生变化。在新方针指导下进行的原有研究所之间的整合,其效果需要具体分析。这一工作是在计划局的主导下进行的,科学院党组和部分院领导也参与决策。

关键词 中国科学院 中央研究院 北平研究院 计划局 钱三强

中图分类号 N092

文献标识码 文章编号 1673-1441(2013)03-0301-15

19世纪随着德国柏林洪堡大学(1810年)为开端的研究型大学的兴起,科学研究中心向大学转移。一些大学设立了专门的研究机构,如剑桥大学的卡文迪许实验室(1871年)。此外还有一些与大学合作或有关的私立科研机构,如与巴黎大学联系密切的巴斯德研究所(1888年)、镭学研究所(1909)等。就在洪堡大学建校一百年之际,借鉴英法著名研究所的经验,德国成立威廉皇帝学会(1911年)。这是一个综合性的科研和科研管理机构^[1],它设有独立于大学和普鲁士科学院的各种专门研究所,将科研人员从教学任务中解脱出来。研究所的基本管理原则是“所长具有创造力个性的自由统治”,评议会为学会的中心决策机构。俄罗斯(苏联)科学院在20世纪20年代也确立了研究所概念^[2]。法国在20世纪30年代,也认识到没有国家层面的科研实体的缺憾,从而在法国科学院之外组织了法国科研中心,逐步设立研究所^[3]。这些“国立综合性科研机构”和各国的“科学院”相比,无论是组织还是功能都有很大的差异。

收稿日期: 2013-05-17; 修回日期: 2013-07-23

作者简介: 刘晓,1978年生,山东费县人,中国科学院自然科学史研究所副研究员,研究方向为中法科学交流史、近现代科学史, jiuxiao@ihns.ac.cn。

基金项目: 中国科学院自然科学史研究所重点培育方向项目(项目编号: Y250013010)

沿着这一传统,我国出现的全国性综合科研机构是1928年成立的中央研究院(以下简称“中研院”)。1927年11月筹备会议通过的《组织条例》确定中央研究院为中华民国最高科学研究机关([4]45页)。同时规定了评议会为“全国最高学术评议机关”。中央研究院与1929年成立的北平研究院(以下简称“平研院”)均脱胎于效仿法国的科研与教育合一的“大学院”制度,在大学内成立研究院,下设研究所。不过随着大学院的撤销,教育与科研分离,中央研究院和平研院的研究所都独立于大学。中央研究院吸收了德国威廉皇帝学会的一些制度^①,平研院则更多采用法国科研机构的做法。从政府组织的角度看,中研院直隶于国民政府,地位上类似苏联科学院。而作为国外“科学院”主要特征的“院士制度”,中研院和平研院直到1948年才分别实施。

1949年伴随着新中国的诞生,在原中研院、平研院等研究机构的基础上成立中国科学院^[5]。中国科学院(以下简称“中科院”)初期没有延续原有的院士制度,实际上是“各个研究所的联合的行政组织”^[6]。新政权科学事业中的“计划”和“为人民服务”等观念深刻影响了中科院的办院方针和发展规划,并首先体现在对旧有科研机构的整理和改组过程中。本文即聚焦中科院成立之初对两院原有科研机构的接收与调整,尝试从研究机构整合的角度揭示新政权领导下的科研体制的变迁特征。我们在关注院士制度的同时,也不可忽视研究所体制的传承与调整。

1 中科院计划局的设立

中科院成立之初,行政部分设有一厅三局,即办公厅和研究计划局(后改名计划局,本文统称“计划局”)、国际联络局(后改名联络局)、出版编辑局(后改名编译局),其中计划局负责对旧有研究机构的接收与调整工作。而中科院“计划局”的设置本身即突出表现了新旧科研体系的差异。

中研院和平研院的行政部分都比较简单,中研院院长下设总干事一名,处理全院行政事宜,秘书长、总务主任和会计主任各一人,分掌秘书、总务、会计工作([7]6页)。平研院设院长副院长各一人(不设总干事),最初下设有总务部、出版部和海外部,1935年合并为总办事处,秘书一人,下设文书课、庶务课、出版课和出纳课。中科院的行政组织方面在很大程度上模仿了平研院初期较为复杂的行政体系,设立副院长(无总干事),其中办公厅和平研院的总务部、出版编辑局和出版部、国际联络局和海外部之间,其名称和功能上存在对应关系,在最初的《科学院组织条例及方案》^②中甚至沿用了“部”的名称。

如表1所示,在中科院行政部分设置的先后3份方案中,计划局(分别对应设计部、研究计划处)在三个局中的排序逐步提升。1949年9月由丁瓚、钱三强等起草《建立人民科

^① 尤其行政部分,威廉皇帝学会总部设主席、秘书长、评议会等,均在中央研究院有所体现。而北平研究院不设秘书长和评议会。

^② 《科学院组织条例及方案》(油印稿),中科院机关档案,1950-02-003-05。作者和日期不详,推算时间在《建立人民科学院草案》之前,因其更多沿用了北平研究院的做法,如将研究部分总称为“研究部”,与其他部并列,而尚未形成研究所合并的具体方案。参与科学院筹建的关键人物中,只有钱三强熟悉北平研究院的早期机构设置。且后来起草的《建立人民科学院草案》,“主要是根据钱三强的意见写的”^[10]。

表 1 中科院行政部分设置方案的变迁

北平研究院 ^[8]	《科学院组织条例及方案》	《建立人民科学院草案》 ^[5]	《科学院组织条例草案》 ^[9]
总务部(总办事处)	秘书处	办公厅	办公厅
出版部	出版编辑部	编辑出版处	研究计划局
海外部	国际联络部	研究计划处	国际联络局
	设计部	对外文化处	出版编辑局

科学院草案》(以下简称《人科院草案》)在办公厅下设编辑出版处、研究计划处和对外文化处。由此可见,中科院行政部分最重要的变化是增设计划局。

行政部门的设立体现了科学院的宗旨和功能。其与早期平研院的高度相似性,与《人科院草案》的主要起草者钱三强的经历不无关系。1936年钱三强从清华大学物理系毕业后就进入平研院物理学研究所,1937年在严济慈的推荐下留学法国。“三强是从法国回来的,他很了解法国科研机构的情况……因此他自然而然地会较多借鉴法国科学的组织模式。”^[10]

中科院除常设的办公厅外,钱三强提议设立了编辑出版处和对外文化处^①。当然,不可因其字面相似而将新旧机构完全等同。科学院是“新”的事业,这些处的设置,“均为负责计划并执行与全国科学研究有关工作之机构……新的人民科学院和旧的国家研究机构之所以不同也在于此等新机构之设立”^[5]。同时增加专门的“研究计划处”,体现了对“计划”的强调。这一理念除了借鉴法国外,还主要受到苏联模式的影响。

钱三强目睹了法国科研管理体制的变化。20世纪30年代,法国认识到实体研究机构的重要性,1939年法国科研中心成立,在几个地方开始设立研究所,并且研究所的数目和规模越来越大。钱三强导师约里奥·居里(F. Joliot-Curie, 1900~1958年)战后主持的法国科研中心实际筹划全国的科学研究。国家遇到大型综合性的任务,就可以从法国科研中心发展出独立的机构^[3]。钱三强回国后看到,中研院与平研院“只是一区域中的若干研究所的总合,并无筹划全国的研究经费职权”^[11]。故《人科院草案》中主张科学院的基本任务“在于有计划的利用近代科学成就以服务于工业、农业和国防的建设,组织并指导全国的科学研究,以提高我国科学研究水平”^[5]。

作为科学的后发国家,成立于1725年的俄罗斯科学院从一开始就是受国家财政支持并隶属于国家的科研机构,不像欧洲发达国家的科学院那样具有较高的独立性。经过斯大林时代的改造,20世纪50~60年代的苏联科学院和整个苏联科学进入黄金时期,而其科学院是在全国居于领导地位的科学机构。1949年5月6日,郭沫若、丁瓚和钱三强访问了苏联科学院。瓦维洛夫(Сергей Иванович Вавилов)院长向中国客人介绍该院情况,他非常推崇计划,强调科学要和国家的政治、人民的要求密切结合起来。科学院的任务,除了本身的科学工作以外,主要是解决国家政治上和人民生活上所发生的种种问题……

① 据黄宗甄回忆“他(钱三强)说科学家要发表学术论文和著作,各种专门学会的刊物还需要办下去,科学院是面向全国科学家的,有责任帮助他们发表研究成果,因此要设编辑出版处。为了发展科学事业一定要与其他国家进行学术交流,为此应该设一个对外文化处。”^[9]

简单地说,就是“苏联的科学是有计划性的”^[12]。

战后借助国家的力量快速发展科学,逐渐成为我国科学家的共识。对苏联科学极为推崇的英国学者贝尔纳,其支持计划科学的观点曾深刻影响到竺可桢、吴学周等人。竺可桢不仅较早关注贝尔纳的著作,还在1950年发表的《中国科学的新方向》一文中认同其论点“将来的科学要用整个社会的观点来计划,是绝对必需的一件事。这种计划在苏联已见其端倪。”^[13]中研院化学研究所所长吴学周在1945年发表《我国战后科学研究计划刍议》,认为“我国之科学研究(无论其为纯粹科学或应用科学者)必须以国家之力积极推进”^[14]。随着解放战争的胜利和国际科学界新思潮的影响,中国科学界的传统观念也在发生变化,国家计划科学等概念已引起热烈讨论^[5]。1949年5月开始筹备的中华全国自然科学工作者代表大会,把延安和解放区经验化为新中国的科学政策基础,确立了科学为工农业和国防建设服务的发展方针,开启学习苏联科学之路^[15]。1949年9月9日,上海中央研究院第三次检讨会提出《对于国家科学院组织的意见》,明确强调学习苏联,加强计划。要仿效苏联的组织,把科学研究当作国家事业之一,作有组织有计划地积极推进。要检讨过去组织上的缺点加以改正^[16]。而“过去国家科学研究机构最大的缺点在于漫无计划”^[5]。

因此,根据苏联和法国的经验,加强科学研究的计划性,“未来的科学院一定要有一个研究计划处”^[10]。本来研究计划处等各处设在办公厅之下,但根据上级意见升格为与办公厅并列的局。经修订,1949年11月呈送政务院的《科学院组织条例草案》中规定设立研究计划局,职能是处理国内科学研究之调查联络及计划事宜^[9]。副院长竺可桢兼任计划局局长,钱三强出任研究计划局副局长(兼原子学所所长和清华大学物理系主任)。

计划局设立之初,只有竺可桢和钱三强两个人^[17]。为尽快展开研究所调整和专家机构调查工作^[18],1949年底,钱三强邀请原平研院植物学研究所助理研究员简焯坡到计划局任职。简焯坡是中共党员,在当时比较活跃,对钱三强也有好感,遂于1950年1月中旬借调到局,担任计划方面事务,5月20日被任命为计划局下设的计划处兼代处长。6月13日,钱三强推清华大学讲师何成钧为计划局处级干部([19],121页)。何成钧1934年考入清华大学物理系,曾任中研院编辑,1949年前积极参加爱国民主运动。1950年8月,钱三强又提议心理研究所筹备处副主任曹日昌兼任计划局副局长。曹日昌是心理学家,毕业于清华大学,也是中共党员。科学院成立初期党员并不多,计划局集中了多名党员,反映了它在行政系统中的关键地位。钱三强虽还不是正式党员,但在法国师从左翼科学家约里奥-居里,与中共党组织早有接触。他能够在计划局起到主导作用,这与当时郭沫若院长以及恽子强、丁瓚负责的科学院党组对他的信任有关。

1950年11月,根据恽子强的意见,将办公厅、联络局和计划局三者联合办公,计划局人员移入办公厅下新设之研究调查室。1951年2月9日计划局最后一次召开会议。竺可桢总结计划局的工作,过去一年来调整了北平、中央两个研究院的各所,调查了专家和各研究机构,并且和各大学起草了合作办法([19],286页)。此后,竺可桢专任副院长,钱三强专任近代物理研究所所长。中科院最初的研究计划局存在了一年时间,其工作主要是研究所的调整。

2 中科院对原有科研机构的接收与初步调整方案

随着国民政府在大陆的节节败退,那些兼有旧政府背景的国立科研机构负责人均提前挂印求去。平研院院长李石曾与副院长李书华,在1948年底即离院南下,后至台湾。但大部分研究人员没有离开,而是与他们的事业一起留在了大陆,迎接新中国。

中研院主要设于南京和上海,南京有总办事处、评议会秘书处、数学研究所、天文研究所(紫金山天文台)、物理研究所、地质研究所、气象研究所、历史语言研究所、社会研究所,上海有化学研究所、医学研究所、心理研究所、动物研究所、植物研究所、工学研究所等。此外,在北平(今北京)还有历史语言研究所图书史料整理处([20],59~77页)。1949年,心理研究所工作停顿,研究人员并入医学研究所。历史语言研究所大部迁往台北,数学研究所图书运抵台北。其他研究所均保留。

平研院则主要集中在北平和上海。北平有总办事处、物理学研究所、原子学研究所、化学研究所、动物学研究所、植物学研究所、史学研究所。上海有药物研究所、生理学研究所,以及物理学研究所结晶学研究室。

在《人科院草案》中,新科学院的下属研究所即主要以上述两院的研究所为基础设立,同时给出了两院合并方式的具体建议。其中涉及合并的部分,自然科学方面主要是物理、化学、动物、植物4类研究所。无重大调整的有中研院气象研究所(合并平研院物理学研究所地球物理部分后改称地球物理研究所)、地质研究所。而中研院的数学、天文、心理、工程、医学研究所,以及平研院的生理研究所等,均由于缺乏人员或实力不强,准备撤销合并到大学中去。《人科院草案》中整理研究所的标准相当严格,如中研院化学所、平研院化学所和药物所3所合并为一所,名称还要限定为有机化学所。若照此办理,调整后科学院的规模和学科范围将被大大压缩。只有物理学地位突出,不仅成立近代物理研究所、应用物理研究所,还有相关的地球物理研究所和仪器制造部,这体现了草案制订者对发展物理学的重视。

1949年10月23日,科学院专就接管原有各科学研究机关召开座谈会,到会者竺可桢(主席)、陶孟和、丁瓚、严济慈、恽子强、黄宗甄。会议确定接管中研院和平研院,在研究所调整问题上,除心理所归并到医学所外,其余“无变动”([21],553页)。不仅如此,科学院还原则上同意接收静生生物调查所、中国地理研究所、中央地质调查所等机构^[22]。科学院的规模不仅没有压缩,反而有所增强。

1949年11月1日中科院正式成立后,陆续从军管会接收北京的平研院原子学所、物理学所、化学所、植物学所、动物学所、史学所(11月5日),静生生物调查所(12月16日),上海的中研院化学所、药学所筹备处、植物所、动物所、医学所筹备处、工学所、平研院物理学所结晶学实验室、药物所、生理学所(1950年3月21日),南京的中研院天文所、物理所、地质所、气象所、社会所,以及原教育部中国地理研究所(1950年4月6日)^[23]。

要对这些研究所进行合理的调整,首先要摸清各学科的具体情况,中科院的负责人均参与过这些工作。早在1949年7月中华全国自然科学工作者代表会议正式筹备会议期间,钱三强遵照丁瓚转达的意见,了解到会的各位科学家的专长、成就和学术见解,以备提

出组织、调整全国统一的科学研究机构方案时参考。当时北京的科学界力量比较强, 恽子强、竺可桢到北大、清华, 找知名的教授, 征求他们的意见。中科院接收在北京各研究机构后, 郭沫若率院领导成员(陶孟和、竺可桢、严济慈、丁瓚等)陆续到各所听取工作汇报。

《人科院草案》中还准备沿用中研院“评议会”的设置, 以吸收和团结国内有代表性的科学家来参与工作, 共同办院^[24]。丁瓚认为, 评议会过去职权只限于选院长, 现在应该参加计划问题, 不如改为科学工作委员会。11月13日, 中科院决定改科学工作委员会为设立各种学科的专门委员会, 并由其讨论已接收各研究机构的调整和工作方针。竺可桢和钱三强领导的计划局向国内有关专家发出书面调查表, 调查工作从1949年12月12日起到1950年4月15日结束, 6月才发出聘函。而调整改组已接收各研究机构的任务, 就改由召开各有关学科的专家会议进行。

1949年12月19日, 钱三强到任计划局副局长当天即在院办公会议上提出, 各所的整理是否在开专家会议以后, 院中对各所的初步整理是什么? 28日, 竺可桢与钱三强谈召集专家会议事。钱三强主张在召集专家会议以前, 应先组织各科之分门筹备委员会, 以讨论各所之改组方针。专家会议时无非讨论科学院与外界如何合作而已。竺可桢认为: “盖专家会议之意见最初大概亦是钱之主张, 不过出之于丁瓚之口而已, 可知钱实科学院最初组织之灵魂也。”([21] 600页) 竺可桢遂在院务会议上提出“专家太多, 意见恐怕不易统一, 故决定先由内部决定。”^[25] 这样, 研究所的调整改组和负责人的拟定实际上由计划局主导完成。1949年12月31日, 竺可桢即将整理现有22个自然科学类研究所的计划交与郭沫若院长。1950年2月21日, 竺可桢和钱三强又拟定了自然科学组各所所长名单, 报告郭沫若。虽然从1950年1月15日至4月1日召开的8次专家座谈会, 讨论了研究所的调整、新所建立、发展方向等, 但是在调整方案和机构负责人早已大体拟定的情况下, 院外专家往往很少对院内事务发表意见^①。

关于研究所的改组方针, 竺可桢1950年1月在院务汇报上提出的是: 重复的研究所调整为一个, 研究要有中心^[26]。在后来计划局1950上半年度总结中, 称调整与充实各研究所的指导原则为: (1) 健全组织, 加强内容, 采取重点主义。(2) 强调科学研究的集体性和计划性。其中, 强调集体性, 合并同类研究所, 不仅使研究规模有所扩大, 也改变了过去研究所所长绝对主导研究所的现象。采取重点主义, 则是集中人力物力, 发展几个重点, 同时根据实际需要添设新的部门, 新所的建立要经过一个筹备阶段^[27]。表2即为1950年1月3日院务汇报拟定的各研究机构调整计划。

表2 中科院1950年1月各研究所初步调整计划^[25]

组名	原有名称(地点)	调整后的名称(地点)
物理学组	中研物理研究所(南京) 北研物理学研究所(北京) 北研原子学研究所(北京) 北研结晶学研究室(上海)	近代物理研究所(北京) 应用物理研究所(北京)

① 如1950年1月15日, 研究计划局召开的近代物理座谈会, 竺可桢首先申述院中拟设近代物理与应用物理二研究所, 并以北京为所在地, 所长人选已定吴有训与严济慈。对于这一决定, 大家没有发表意见。

续表 2

组名	原有名称(地点)	调整后的名称(地点)
化学药物组	中研化学研究所(上海) 北研化学研究所(北京) 中研药物研究所筹备处(上海) 北研药物研究所(上海)	有机化学研究所(上海) 附物理化学研究室(暂设上海,将来北京)
生物学组	中研动物研究所(上海) 北研动物学研究所(北京) 中研植物研究所(北京) 北研植物学研究所(北京) 静生生物调查所(北京) 北研生理学研究所(上海)	实验生物研究所(南京) 附昆虫学研究室(南京) 水产生物研究所(南京) 植物分类馆(北京)
	中研地质研究所(南京)	李四光回国后再决定
地学组	前经济部地质调查所(南京) 中研气象研究所(南京) 前教育部地理研究所(南京)	气象或地球物理研究所(暂设南京) 地理研究所(暂设南京)
医学组	中研医学研究所(上海)	生理研究所(上海)
工学组	中研工学研究所(上海)	上海工学实验所(上海)
天文学组	中研天文研究所(南京)	紫金山天文台(南京)
数学组	中研数学研究所(南京)	暂设筹备处(包括应用数学)

该调整方案基本沿用了《中科院草案》的思路,医学所、工学所、天文所、数学所等保留在院内,但均改换名称或改变性质,如改为实验所、天文台、筹备处等。其次机构设置更加灵活,照顾到个别科学家的安置,化学组设立物理化学研究室,生物组设昆虫研究室。

3 研究所的调整

在科学院调整方案中,由计划局负责执行调整的研究所主要是物理、化学、生物和地学领域。社会人文方面的研究所由郭沫若、陶孟和主持,地质学方面由李四光主持,因涉及因素较为复杂,本文不作展开介绍。原中研院的数学、天文、工学、医学等研究所则不涉及调整合并问题,也限于篇幅从略。物理、化学和生物三领域的调整最先进行,于1950年5月成立了第一批研究所。

3.1 重点发展——物理组的调整

无论从规模还是经费方面,中研院各所都远远胜过平研院,但从研究成果角度讲,物理学领域却是平研院更胜一筹。吴大猷认为20世纪30年代的中国物理学,“那时的中央研究院物理研究所可以说是相当令人失望”。相反,“抗战前那几年,北平研究院物理研究所在中国所有做实验物理研究的单位中,可以算是一个比较积极,也是一个最活跃的机构,几年之内,它一共有几十个研究课题。”([28],79页)平研院物理学研究所所长严济慈,曾兼任镭学研究所所长,并担任过北平研究院总办事处主任,在中科院担任了办公厅主任。而且1948年平研院率先成立了原子学研究所,是我国当时唯一的原子学研究机构,主持者是钱三强与何泽慧。因此,物理组的调整是以平研院的两个研究所为主导的,分别成立近代物理研究所和应用物理研究所。近代物理研究所的工作范围将包括原子核

物理、宇宙线及低温物理,应用物理研究所的工作范围将包括应用光谱学、应用光学、无线电固体物理等,所长分别是吴有训和严济慈。

其中,近代物理研究所又是重中之重。早在1949年3月,钱三强就曾向中共党组织提出用外汇购买一些研究原子核科学需要的器材,提议获得了中央的支持,表明了新政权对发展原子核科学的重视。因此在物理科学乃至整个科学院,“原子核科学占首位。那时国外原子弹早已爆炸,我们重视这方面工作是很自然的。”^[29]10月29日科学院第一次院务汇报上,特别提到成立近代物理研究所,请严济慈先生即与钱三强先生接洽,以便早日提出计划与预算^[30]。

11月,钱三强就拟定了原子核物理计划,要设立:(1)原子核物理实验室,中型磁旋加速器(重40吨,30万元),高压加速器(200万伏;10万元);(2)宇宙线实验室设备(5万美金),放射化学实验室(3万元),金工(5万元),合约60万元。其中原子核物理方面需要人才有赵忠尧、张文裕、吴健雄、王淦昌、何泽慧、毕德显、虞德春、梅镇岳、朱福炘。宇宙线方面要袁家骝、蔡驹、黄长峰、彭桓武、张宗燧、胡宁、马士俊、王谟显、朱洪元、胡济民、杨振宁、王承书,化学方面要杨承宗、曾昭抡、张青莲([21],568页)。12月初,钱三强在给约里奥·居里夫妇的信中,表达了新中国发展科学的设想:我被派到直属政府组织内的一个独立机构——中国科学院,负责筹建原子核物理研究所,这个研究所将包括一个核物理实验室、一个宇宙线实验室、一个核化学实验室和一个理论物理室,后者将面向宇宙线和原子核,将由彭桓武先生领导。……我们科学院计划明年着重发展原子物理研究所,其它的研究所将暂时维持战前水平。^①

为改变过去中国核物理研究人力分散、设备重复的局面,原子学研究所决定先集中建立我国第一个原子核科学技术研究基地([31],140页)。清华大学原来也想自己建立原子核物理实验室的,当时校务副主任委员周培源坚决支持全国先成立中科院的核科学中心,校务主任委员叶企孙和副主任委员吴晗也同意这个意见,因而清华大学物理系的彭桓武、金建中、李德平、黄祖洽、陆祖荫等都集中到中科院([31],302页)。需要注意的是,原子学研究所聘用彭桓武等7名研究人员,是在计划局召开近代物理座谈会(1950年1月15日)之前^[32]。钱三强发展核物理的迫切心情可见一斑。

近代物理座谈会调整方案和所长安排没有发表意见,唯提议在合并中研院物理所的原子核物理部分后应添设放射化学部门。称放射化学和原子核物理有不可分离的关系,所以也可把它放在近代物理研究所中。其意在上海陆学善领导的结晶学研究室,前身为平研院的镭学研究所。但在2月8日召开的有陆学善参加的应用物理座谈会上,决议应用物理研究所分为光谱、光学、结晶、金属等4组,分别对应严济慈、钱临照、陆学善、施汝为的工作,后陆学善任副所长。近代物理所的放射化学部分后由1951年底回国的杨承宗负责。近代物理所成立后,迅速从各大学和海外聚集人才,成为科学院发展最快的研究所,为后来原子能研究打下基础,这与钱三强负责计划局工作有很大关系。

3.2 集体研究——化学组调整

与物理组调整的高效和迅速相比,化学组的调整则出现了一些波折,甚至是遗憾。其

① 葛能全《钱三强年谱长编》。待出版。

最主要的问题是平研院化学所的解散和药学研究所的合并。

中研院化学研究所有 6 名研究员,除所长吴学周专长物理化学外,其余研究以有机化学为主。平研院的化学研究所有 5 名研究员,所长周发岐,研究领域也大多集中在有机化学。平研院药物所在所长赵承嘏的领导下,工作相当突出,曾任中研院化学研究所所长的庄长恭也在药物研究所从事研究并担任过所长。就在军管期间,中研院又成立药物研究所,以曾广方为所长([21] 567 页),使合并更加复杂化。

可能考虑到两个化学所都侧重有机化学,两个药物所均只有 1 名研究员,而药物研究也属于有机化学领域,因此《人科院草案》试图将所有的有机化学研究集中起来(甚至还包括中研院医学所的汪猷和王应睐),成立一个大一统的有机化学研究所,所长拟让有机化学领域唯一的中研院院士庄长恭担任。4 个所除平研院化学所在北京外,其余均在上海,因此所址拟定在上海。

然而,将 4 个所合并成一所,固然改变了过去各设机构、两相对峙的分散局面,但科学研究集体化真正实行起来却面临许多实际问题。

其一是学科方面的问题。研究所名称改变,物理化学无容身之地,引起吴学周的反对。为了安排物理化学部分,准备在有机化学所附设一物理化学研究室。1950 年 2 月 9 日,计划局召开物理化学座谈会,庄长恭、孙承谔、张青莲、钱三强、蔡镛生、吴学周、竺可桢、恽子强等参加。大家希望成立独立的物理化学所,研究包括热力学、化学反应、动力学、量子化学、分析化学、电化学、接触剂等。座谈会还谈及物化所拟迁京,与物理所及清华等高校合作^[33]。2 月 21 日,竺可桢与钱三强见郭沫若,谈及自然科学组各所所长问题,定物理化学研究所,设于上海,所长吴学周。两所同在上海,时有摩擦,后来恽子强提出物理化学研究所迁北京,与清华合作。竺可桢赞同,但郭沫若未允。([19] 118 页)

其二是药物研究所的合并问题。李亚农^①支持曾广方担任有机化学所的副所长,庄长恭认为曾威望不足,予以坚拒,李亚农仍主张用曾,且以为吴学周仍应为所长([19] 32 页)。庄与李关系紧张。3 月 20 日,钱三强与竺可桢谈各所所长问题,再与郭沫若商定,列上了药物化学研究所,所长赵承嘏,并拟曾广方为副所长,不过加了括号。5 月 20 日正式任命名单中,唯有药物化学研究所未获通过。作为弥补,有机化学所设置药物化学研究室,赵承嘏任室主任,人员、经费等独立。

其三是平研院化学所的南迁问题。1950 年 2 月 4 日竺可桢与钱三强到平研院化学所宣布搬迁的决定,几乎遭到一致反对。搬迁的决议是恽子强赴上海接收返京后做出的,并未征求平研院化学所人员的意见,而化学所人员多在北京兼有职务,不愿南迁。为更改这一决定,几位研究员提出专家会议讨论此事。竺可桢的回答是“专家会议不讨论院内之事。”([19] 26 页)计划局最终没有召开有机化学的专家座谈会,从而使阻止搬迁的希望断绝。所长周发岐辞职到中法大学,研究员陈光旭、王序、蒋明谦均辞职。唯一赞同南迁的纪育沅与庄长恭、曾广方关系均不睦,也于随后辞职。10 月,平研院化学所物资接收完毕装箱,一半运至上海,一半留交物化所,能同去上海的人员只有助理研究员凌育宸,助

^① 李亚农,中共党员,时任上海军管会文教会副主任,为中央研究院军代表。李亚农曾任教中法大学,支持兼任上海中法大学药科教授的曾广方。

理员张永翼、李光亮、图书管理员王素明、刘在天、练习生许汝璠。一个存在近二十年,拥有数名研究员的平研院化学所,结局却是人员星散,殊为可惜。

事后不少人对化学组的调整进行过反思。宋振能认为,调整过程中有些工作难免做得不够细致,比如药学研究已有一定的基础,似乎没有必要把两个机构完全合并到有机化学所。事实上调整后不久,1951年就成立了药物所筹备处。对两个化学所进行适当调整是必要的,但把同类的研究所都集中到一处作为机构布局的主要或唯一因素也不一定妥善。这从不久后物理化学所即迁到东北和在北京又成立一个化学所等都可作为证明([34] 23页)。钱三强在不久以后也对此进行了自我检讨:“其中最发生错误的是化学两所的调整,事先对化学界了解不够,事后又没有及时补救,执行时又非常生硬,结果将平研院的化学研究所等于打散了,而上海的有机化学研究所亦并未能加强。”^①

在物理化学独立成所,药物独立成室,平研院化学所解散的情况下,最终成立的有机化学所并未得到明显加强。需要总结其教训,可主要归于两点:其一,科学研究转向集体性需要一个过程。多所合并比两所合并要面临更大的人事安排困难,各方利益难以全面照顾。而化学界党的作用没能充分发挥,李亚农作为党员,并非化学专家,计划局中无化学领域党员,惟有院党组书记恽子强是化学专家,却对化学组调整事务参与不多^②;其二,调整中未按既定制度召开专家会议,科学家的意见无法正常表达。计划局与平研院化学所沟通尤其不畅,搬迁问题未进行事先协商。且计划局和上海的李亚农之间意见有分歧,是导致双重领导下的化学类研究所人事矛盾的原因之一。

3.3 同类合并——生物组调整

中科院接收的生物学研究机构为数不少,包括中研院的动物所(所长王家楫)、植物所(所长罗宗洛)、平研院的动物学所(所长张玺)、植物学所(所长刘慎谔)和生理学所(所长朱洗)。此外,还有后来陆续接收到北平的静生生物调查所(所长胡先骕,中科院接收后成立整理委员会,钱崇澍担任主任委员,吴征镒任副主任)以及上海的中国科学社生物研究所(所长秉志)。中研院医学研究所(所长冯德培)本单独属于医学组,后来也合并到了生物组。相对而言,平研院的动物所和植物所主要从事分类研究,规模和影响均与中研院同类研究所有不小差距,因此调整以中研院为主。

将如此众多的研究机构整合并调整不是一件容易的事情,《人科院草案》中的设想比较简单,将两院相同的动物所和植物所分别合并,改为水产动物研究所和植物研究所,集中到上海,所长维持原中研院所长不变。加入静生生物调查所后,植物分类方面有所加强,1950年1月3日计划局提出的初步调整计划中,增加以平研院植物学所和静生生物调查所组成的植物分类馆,设在北京,中研院植物所、平研院生理学所成立实验生物学研究所,并附设昆虫学研究室。中研院、平研院两动物所仍成立水生动物研究所,中研院医学研究所成立生理研究所。

此后,计划局听取生物组各方意见,不断修改调整方案。植物分类方面,1950年1月

^① 钱三强《自传》(1953年)转引自葛能全《钱三强年谱长编》。

^② 吴征镒也在访谈中认为,没有成功,关键在于下面没有党的力量。详见《吴征镒先生访谈录》,《院史资料与研究》1992年第3期。

12 日静生生物调查所整理委员会主任钱崇澍报告委员会意见,主张名称改为植物分类学研究所。冯德培的生理研究所保持独立,名称最终改为生理生化研究所。其他部分的整合则经过了充分讨论。1 月 25 日,竺可桢与王家楫、伍献文、朱洗、罗宗洛等谈生物各所改组问题。从事胚胎学研究的贝时璋和童第周均愿意来科学院。贝时璋还也写了一个建议,主张动物分成分类、水产与以理化方法解决生物问题三部分([19] 20 页)。1 月 28 日,贝时璋、童第周与王家楫、罗宗洛、邓叔群、朱洗、伍献文等所长和原中研院院士讨论,王家楫主张分设研究室,童第周与贝时璋赞成分立实验生物研究所与水生生物研究所,以寄生动物研究属诸水生动物,而以植物生理属实验,完全改变了原有的动、植物的划分方法。此次讨论之前,贝时璋与童第周连续两天与竺可桢、钱三强商谈([19] 20~21 页),其意见无疑得到了计划局首肯。调整方案形成后,所长人选也就不难确定,贝时璋担任实验生物所所长,王家楫为水生生物所所长。值得注意的是,平研院动物所所长张玺被排斥在这些讨论之外。

议定之后 2 月 3 日,计划局召集动植物所座谈会,除竺可桢、钱三强、丁瓚、汪志华外,到生物学家张景钺、陈桢、汤佩松、贝时璋、朱洗、童第周、钱三强、王家楫、伍献文、沈嘉瑞、张玺、朱弘复。决定将前平研院动物所、植物所、生理所、中研院动物所、植物所、医学所及前静生所调整成立四个单位。即上海的实验生物研究所、水生生物研究所、生理生化研究所和北京的植物分类研究所。生理生化研究所仍由冯德培领导。水生生物所准备在青岛设立青岛海洋生物研究室;在无锡设立太湖淡水生物研究室。后来童第周兼任青岛海洋生物研究室室主任,曾呈奎、张玺为副主任,伍献文兼太湖淡水生物研究室室主任。

在生物类研究所调整中,实验生物研究所整合的机构最多,以原中研院植物所为主体,合并了平研院生理所和两个动物所的昆虫部分。为安排各方工作,研究所分别设立罗宗洛任室主任的植物生理研究室和朱洗任室主任的发生生理研究室。后来又添设昆虫研究室,陈世骧(中研院动物所)和朱弘复(平研院动物所)分别任正副主任。为此计划局还于 6 月 29 日专门召开昆虫学座谈会,工作堪称细致。

情况比较特殊的是植物分类研究所。1949 年 12 月 1 日,丁瓚及严济慈赴静生生物调查所。决定组织“静生生物调查所整理委员会”,指定以钱崇澍为主任委员,吴征镒为副主任委员,原所长胡先骕因其政治背景被冷落。中科院接收静生所后,吴征镒常驻该所办公。静生所与平研院植物所合并,以钱崇澍为所长,吴征镒为副所长,对创建主持植物所二十年的刘慎谔却未做出应有的安排。在这种情况下,刘慎谔没有参与新所的合组工作,而是一走了之,去哈尔滨创建东北农林植物研究所([35] 200 页)。吴征镒也提到:“合并以后一些老所长不掌权了,产生了一些思想问题。”研究所后来又从静生所和平研院植物所各增加一人为副所长^[33]。

在植物分类所的调整中,科学院党组成员发挥了积极的作用。几位副院长和计划局竺可桢、钱三强等无人专长生物领域。好在除参与筹建科学院的黄宗甄^①外,钱三强又从平研院植物所借调简焯坡到计划局工作,这些无疑有助于了解两院生物学方面的情况。简焯坡是平研院进步组织“助理研究人员联合会”成员,与植物所同事联系紧密^[17]。而常

① 黄宗甄 1944 年任中央研究院植物研究所助理研究员,1949 年后历任办公厅秘书处处长、编译局编译处处长。

驻静生所办公的吴征镒不仅是静生所整理委员会的灵魂人物,还曾与张玺和王家楫前往青岛,协助水生生物所建立海洋工作基地,“生物学里面有我跳一跳”^[36],使静生所和平研究院植物所顺利合并,平研院动物所力量也基本保留下来。

而在生物组主要部分的调整中,相关领域的几位原中研院院士起到主导作用,经过充分协商,较为妥善地解决了改名和机构设置问题。当然,也存在不少问题,如实验生物所下设各室实际无法合作,不久即分裂;平研院动物所成员分散安排,所长张玺被排斥于协商之外,仅担任青岛海洋生物研究室副主任。

3.4 地学组的调整

中科院接收的地学机构,主要是中研院气象研究所和原教育部地理研究所。竺可桢是中研院气象研究所的老所长,又是接收后的地理研究所筹备处主任,因此是地学组调整的主要决策者,而我们可以看到竺可桢在调整中注意协调各方面的意见,处事比较温和,表现了与钱三强不同的风格。

中研院气象研究所所长为赵九章,专任研究员有陈宗器、傅承义。研究工作本偏重气象科学,附属地震观测。后增加分别由陈宗器和傅承义主持的地磁组、普通地球物理组。在调整中,研究所又合并了地质调查所地球物理部门以及平研院物理所的物理探矿部门。这样气象与地球物理之间的力量对比发生变化,一时有研究所名称之争。钱三强在《草案》中认为,大陆国家都将气象研究划为地球物理的一部分,目前气象研究中只有赵九章一人作理论气象的研究,其余都属于地球物理的工作。因此改名为地球物理研究所比较合理,并推荐顾功叙为所长候选人^[5]。竺可桢作为老所长,当然不愿意看到气象研究所的名称被取消,可为了息事宁人计,“此等本位见解,余可放弃”([19],16页)。愿意放弃自己的本位主义之见,而劝赵九章不再坚持维护气象所的名称。

1950年1月26日,研究计划局召开地球物理座谈会,讨论气象所改组事宜,决定气象所改名为地球物理研究所,按现有研究员的研究方向分气象、地磁、地震和物理探矿四组(室)。以赵九章为所长,另设陈宗器与顾功叙二名副所长。而任命两名副所长在科学院最初成立的自然科学类各所中为特例,竺可桢既尊重了钱三强对顾功叙的安排,也坚持了自己的意见。

地理研究所隶属国民政府教育部,科学院决定接收后,1950年2月4日,计划局召开地理学座谈会,竺可桢、黄秉维任筹备处正副主任。6月和9月,又分别召开两次筹委会,安排工作。迟迟不能成立的原因,在于所长人选无法确定,李四光也认为“因无杰出之人才,且又内部闹意见也”([19],92页)。原中研院院士中无地理方面专家,而地理所内部又存在中央大学(南京大学)与中山大学地理系之间的派系之争。因此地理所最初曾有竺可桢兼任所长的建议,但竺可桢不允([21],564页)。而竺可桢意属的黄秉维经再三邀请,迟迟不能到院。1951年12月22日科学院通过成立研究所的决定,但直到1953年1月研究所才在南京正式成立。

4 结 语

计划科学的出现是社会需要和科学发展内在要求的契合。自20世纪30年代起,苏

联实行“计划科学”,对科学院进行改造和扩充,科学获得了较大发展。尽管多数西方国家仍以自由科学为主,但计划科学的观念也比较盛行,一些科学家甚至相信计划是发展科学的必由之路。尤其第二次世界大战后期,社会对科学的投入大幅增加,科研组织规模扩大,使科学活动走向了集体化,而计划有助于落后国家赶超西方科学,以及科技资源的合理配置。因此,借鉴苏联的计划科学,改造原有科学事业,我国开始了从学科分化、较为自主的“学院科学”向集体化、效用化的“计划科学”的转变。这一过程既受当时学习苏联的政治气候影响,也是对世界科技思潮的反映,得到了新政权的支持和大部分科学家的拥护。

中科院作为“新”的事业,对旧有研究机构的接收与调整,仅仅是新政权改造和发展科学的第一步。作为实体的国家综合研究机构,计划局的设立是中科院区别以往我国科研机构的一个重要特征。研究所的调整和建立是科学院成立之初的核心工作,计划局通过借鉴国内外经验,调查专家和机构,组织座谈和交流等方式较快地执行了这一任务,同时清晰体现了新政权领导科学的一些理念。

4.1 研究所功能和分类的变化

中研院和平研院下设的研究机构,大部分属于“经典形式”的研究所,即主要进行基础研究,依靠研究院提供经费并管理([37],103页),与生产部门的关系并不密切。而新的科学院强调“与生产及科学教育密切配合”,在研究所上区分科学的“研究”与“应用”,从而使多数研究所从以学科名称命名改为以具体研究领域和功能命名,更加名实相符,也便于新设研究所^①。《人科院草案》中明确科学院的基本任务,一方面在于有计划的利用近代科学成就以服务于工业、农业和国防的建设,即应用功能,另一方面组织并指导全国的科学研究,以提高我国科学研究水平,即注意基础科学和理论研究。因此,性质类似的研究所,往往分设基础和应⽤两类,以确定其发展方向。体现的比较清晰的是近代物理所和应用物理所,化学方面有机化学所也有改为应用化学所的拟议,实验生物研究所和水生动物研究所的名称,也有分别侧重学理和应用的含义^②。

4.2 集体化的尝试

科学院倡导科学研究的计划性与集体性,集体性原则是新旧时代研究所理念的一个根本变化。最突出的例子是近代物理研究所的快速扩张,主要是面向高校和海外聘用人才,重点发展,顺应了核物理走向大科学的潮流。而通过研究所合并的方式,克服过于分散的弊端,比较成功的例子有应用物理所、植物分类所和地球物理所。然而,实验生物所各部分不能有效联合,原平研院动物所也未能融入水生生物所主体,有机化学所更是造成平研院化学所解散的结局。研究所合并往往带来名称、人事、搬迁等方面的困难,新成立

① 在科学院筹建期间,《对于国家科学院组织的意见》(中科院档案,1950-02-003-05)一文中明确提出:科学工作的基本任务,一是科学的学术建设,二是科学的应用建设。……苏联的科学组织,把科学学理的研究和关于科学应用的研究机关分为领导与部属的两大类。前者的主要任务除进行学理的研究外更于设计全国建设计划时担任领导的职责。

② 应用与学理的划分,是相对而言的。起初拟议将有机化学研究所改为应用化学研究所,是因物理化学与物理比较接近,体量较小,有机化学则应用比较广泛。后来物理化学所拟迁东北,在东北重工业发展比较充分的地方,物理化学的应用前景大大增加,故又有将物理化学所改为应用化学所的建议。

各所大多根据各个研究员的不同方向,设立研究组或相对独立的研究室。这说明从个人研究到集体研究的转变,仍需要一个过程。科研集体化的另一个体现是副所长的设立,尤其是钱三强、吴征镒等副所长实际主导研究所的行政,改变了过去所长负责一切的局面。

4.3 自然科学类研究所所长的选择主要坚持学术标准

1950年5月成立的首批9个自然科学类研究所所长均为原中研院院士。这些研究所和所长分别是:近代物理研究所吴有训,应用物理研究所严济慈,物理化学研究所吴学周,应用化学研究所庄长恭,生理生化研究所冯德培,实验生物研究所贝时璋,水生生物研究所王家楫,植物分类研究所钱崇澍,地球物理研究所赵九章^[38]。虽然中研院院士制度不被科学院所沿用,但拥有院士身份的科学家往往具有较高的威望和资历,不仅占据了科学院主要领导职位,在研究所调整中也有更大的话语权。相反,平研院的几个研究所被边缘化,没有院士是重要原因之一。

4.4 研究所调整工作主要由计划局负责,院领导和党组也发挥了作用

钱三强尽管有“气盛”的一面,在执行研究所调整计划时过于“生硬”,但他执笔《人科院草案》,奠定了科学院早期行政和研究所设置的基础,并参与大量的具体调整工作,竺可桢认为他是“科学院最初组织时之灵魂也”([21] 600页)并非过誉。计划局撤销后,竺可桢还在科学院会议上表示“计划局副局长规划院中各分所的调整,厥功甚大。”([19] 291页)当然,研究所调整这一基础性的重大工作,不可能依靠一人之力,而是科学院领导集体共同分工完成的。包括竺可桢负责地学,李四光负责地质学,郭沫若负责社会科学,丁瓚负责心理学等。更不可忽视的是,恽子强、丁瓚负责的党组是此次机构调整的筹划和最终决策者。吴征镒、黄宗甄、简焯坡等党员也在其中发挥了不少积极作用。由此开端,党领导科学的局面初见端倪。

参 考 文 献

- 1 王洪奇. 德国 KWG 学会的早期活动及其社会背景[J]. 科学技术与辩证法, 1997, (6): 37~41.
- 2 (英) 格雷厄姆. 俄罗斯和苏联科学简史[M]. 叶式辉, 黄一勤译. 上海: 复旦大学出版社, 2000. 200.
- 3 钱三强主任的讲话(1990年12月17日上午)[J]. 院史资料与研究, 1991 (1).
- 4 国立中央研究院文书处(编). 国立中央研究院十七年度总报告[M]. 南京: 国立中央研究院, 1928.
- 5 建立人民科学院草案[J]. 中国科技史料, 2000 (4): 333~338.
- 6 吴艳, 等(编译). 中苏两国科学院科学合作资料选辑[M]. 济南: 山东教育出版社, 2008. 26.
- 7 国立中央研究院(编). 国立中央研究院概况[M]. 南京: 国立中央研究院, 1948.
- 8 国立北平研究院(编). 国立北平研究院概况[M]. 北京: 国立北平研究院, 1933.
- 9 科学院组织条例草案[A]. 中国科学院史事汇要·1949年[R]. 1991. 44~45.
- 10 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 (4): 324~332.
- 11 钱三强. 欧洲研究组织的新动向[J]. 科学, 1948 (10): 289~293.
- 12 丁瓚. 苏联的科学院[A]. 中国科学院史事汇要·1949年[R]. 北京: 中国科学院科技政策与管理科学研究所院史研究室, 1991. 3.
- 13 竺可桢. 中国科学的新方向[J]. 科学通报, 1950 (4): 66~68.
- 14 吴学周. 我国战后科学研究计划刍议[J]. 东方杂志, 1945 (13).
- 15 王扬宗. 1949—1950年的科代会: 共和国科学事业的开篇[J]. 科学文化评论, 2008 (2): 8~36.
- 16 对于国家科学院组织的意见[A]. 中国科学院史事汇要·1949年[R]. 北京: 中国科学院科技政策与管理科学研究所院史研究室, 1991. 17~19.

- 17 简焯坡. 往事片段——从北平研究院到中国科学院[J]. 院史资料与研究, 1991 (2).
- 18 中国科学院 1949—1950 年全国科学专家调查综合报告[J]. 中国科技史料, 2004 (3): 228 ~ 249.
- 19 竺可桢. 竺可桢全集[M]. 第 12 卷. 上海: 上海科技教育出版社, 2007.
- 20 “中央研究院”总办事处. 中央研究院史初稿[M]. 台北“中央研究院”, 1988.
- 21 竺可桢. 竺可桢全集[M]. 第 11 卷. 上海: 上海科技教育出版社, 2006.
- 22 科学院准备接管原有各科学研究机关座谈会[A]. 中国科学院史事汇要·1949 年[R]. 1991. 34.
- 23 宋振能. 中国科学院直属机构成立和变动纪略[J]. 院史资料与研究. 1991 (3).
- 24 宋振能. 中国科学院建立专门委员会制度的回顾[J]. 中国科技史料, 1991 (4): 38 ~ 52.
- 25 1950 年 1 月 3 日院务汇报记录[A]. 中国科学院史事汇要·1950 年[R]. 1994. 10 ~ 11.
- 26 竺可桢在院务汇报[A]. 中国科学院史事汇要·1950 年[R]. 1994. 13.
- 27 简焯坡 胡金麟. 新中国自然科学研究的前奏[J]. 科学通报, 1950 (2): 12 ~ 15.
- 28 吴大猷. 早期中国物理发展之回忆[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2006.
- 29 钱三强. 十五年的回顾[J]. 院史资料与研究, 1991 (1).
- 30 办公厅秘书处呈郭院长的报告[A]. 中国科学院史事汇要·1949 年[R]. 1991. 39.
- 31 钱三强. 钱三强文选[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1994.
- 32 为加聘彭桓武等任原子动物各研究所研究员等职请转呈备案[R]. 北京: 中国科学院档案, 1950-02-066-20.
- 33 有关调整各研究所的重要会议一览表[R]. 北京: 中国科学院档案, 1950-02-054.
- 34 宋振能. 中国科学院院史拾零[M]. 北京: 科学出版社, 2011.
- 35 胡宗刚. 北平研究院植物学研究所史略[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2011.
- 36 樊洪业. 吴征镒先生访谈录[J]. 院史资料与研究, 1992 (3).
- 37 崔家岭. 科学与工业张力场中的科研机构——普鲁士科研机构的改革与威廉皇帝学会的形成[D]. 北京: 中国科学院自然科学史研究所, 2010.
- 38 中国科学院工作人员任命名单[A]. 中国科学院史事汇要·1950 年[R]. 1994. 60.

The Adjustment and Establishment of Subordinate Institutes at the Beginning of the Foundation of the Chinese Academy of Science

LIU Xiao

(The Institute for the History of Science, CAS, Beijing 100190, China)

Abstract Chinese Academy of Sciences (CAS) was established on the basis of the Academia Sinica and the Peiping Academy. After the creation of CAS, the Bureau of Planning was established to adjust the institutes according to the models of France and the USSR. This article outlines some fundamental characteristics of how the new regime administered the undertaking of science. The function and classification of institutes was changed. To realize the collectivization of scientific research, different institutes were integrated, though the results were mixed. The Party leadership at CAS made the final decision on many important problems, in consultation with Institute Directors, who were largely selected based on scientific criteria.

Key words Chinese Academy of Sciences, Academia Sinica, Peiping Academy, Bureau of Planning, Qian Sanqiang