

# 蒋介石《中国之命运》与中央研究院的回应

郭金海

(中国科学院 自然科学史研究所, 北京 100190)

**摘要** 《中国之命运》是1943年蒋介石推出的一本国策性著作。蒋于此书提出文化、经济与国防三体合一的建国计划。该计划的重点和先务是经济建设,而经济建设以工业化为当务之急,重点是实施实业计划。4至8月,中央研究院在国防最高委员会秘书厅的通令下围绕此书开展两次活动。参加活动的研究所主要对蒋在实业计划中轻忽农业、偏重应用科学提出意见;为配合实施建国计划,尤其实业计划,结合自身工作研拟了实施办法。自1943年起中央研究院注意加强与国家和社会实际急需问题有关的应用科学研究,在一定程度上导因于此书。1944年蒋于此书增订本对相关内容的增改与这些意见有关。蒋与中央研究院之间的这一互动影响,蕴含了国民政府与中央研究院互有所依而又保持一定张力的复杂关系。

**关键词** 蒋介石 《中国之命运》 建国计划 实业计划 中央研究院

《中国之命运》是蒋介石的一本国策性著作<sup>①</sup>,1943年3月10日初版发行<sup>[1]</sup>。此书的撰著与1942年10月美、英两国自动声明放弃在华治外法权及有关特权密切相关<sup>[2]</sup>。围绕“中国之命运”这个关系国家存亡和前途的主题,此书介绍了中华民族的成长和发展的历史、不平等条约对中国的影响,提出了1943年1月中美、中英平等新约订立后国民政府的建国工作,指出了中国在命运决定的关头应致力的方向。蒋是国民党总裁、国防最高委员会委员长,为国民政府党、政、军三方最高领导人。作为领袖著作,此书相当于抗战后期蒋规划的建国蓝图。它被国民党认为是继孙中山《三民主义》之后的一本最重要的著作<sup>[3]</sup>。

《中国之命运》出版后,国防最高委员会秘书厅通令政府各级党、政、军、学机关予以研读。随之全国兴起轰轰烈烈的研读活动。这一活动尚未结束,秘书厅又要求中央党、政、军、学机关按照此书“所述原则、要旨及其精神”,结合自身工作研拟实施办法。<sup>[4]</sup>作为全国学术研究最高机构,中央研究院(以下简称“中研院”)直隶于国民政府,遵照秘书厅的通令于1943年4至8月相继开展了研读、研拟实施办法的活动。当年起,中研院注意加强了与国家和社会实际急需问题有关的应用科学研究。1944年元旦蒋介石推出该书增订本,增改了与中研院所提主要意见相关的内容。

对《中国之命运》,1948年费正清(John King Fairbank, 1907—1991)在其力作《美国与中国》中即有介绍<sup>[5]</sup>。近年来,随着蒋介石研究不断升温,学界关于《中国之命运》的研究渐多。除现有的蒋传大都论及外,刘会军<sup>[6-7]</sup>、金昌圭<sup>[8]</sup>、邓野<sup>[9]</sup>、李杨<sup>[10]</sup>等还发表专文。论者主要从政治的角度对此书进行解读或探讨,聚焦于此书与政治有关的内容及其引发的国共两党纷争与政治影响、蒋推出此书的动机、此书成书历程、陶希圣与此书的关系等。也有一些留学史著述论及此书对国民政府留学政策的影响。<sup>[11-13]</sup>

---

收稿日期:

作者简介:郭金海,1974年生,天津人,博士,中国科学院自然科学史研究所青年研究员,从事中国近现代科学史和中国科学院院史的研究。

<sup>①</sup> 长期以来,学界认为此书由蒋介石侍从室第五组组长陶希圣代笔而成。但据李杨的研究,这种观点是简单化,甚至是不准确的。李杨认为,尽管陶希圣对此书原稿的整理、校订等起了重要作用,但此书的立意、观点和内容主要归功于蒋介石。(李杨,范泓:《参政不知政:大时代中的陶希圣》,武汉:湖北人民出版社,2009年,115—122页)

迄今为止，学界对中研院围绕此书开展的这两次活动关注甚少，尚无专门的研究。陈时伟的博士论文述及中研院对此书所提意见，但语焉不详，难窥全豹。<sup>[14]</sup>事实上，厘清这两次活动有助于了解此书在学界的反响，可推进对中研院、蒋介石的研究，丰富对国家与中研院之间关系的认识。由此还可打破学界先前主要从政治角度研究此书的局限。有鉴于此，本文以新近收集的档案资料和《中国之命运》初版、增订本为基础，试图从社会史的视角细致考察这两次活动，并探讨以这两次活动为桥梁，因此书而发生的蒋与中研院之间的互动影响。

## 1 《中国之命运》中的建国计划

《中国之命运》凡8章，第5至7章论述中美、中英平等新约订立后的建国工作。在第5章，蒋介石提出文化、经济与国防三体合一的建国计划，指出实施该计划是建国工作的重心，并于此书结论号召全体国民共同一致，努力实施整个建国计划（[1]，212—213页）。在抗战犹酣，社会仍剧烈动荡的时局中，蒋提出建国计划有两个主因：

首先，不平等条约的废除和平等新约的订立给蒋这个素怀“建国必成”<sup>①</sup>之志的民族主义者极大的鼓舞和激励。众所周知，废除不平等条约是国民党国民革命的首要目标。1924年1月，孙中山于国民党首次全国代表大会即明确提出废约反帝纲领，强调“一切不平等条约”，“皆当取消”。<sup>[15]</sup>次年弥留之际，孙在国事遗嘱中对废除不平等条约还特别提出“尤须于最短期间，促其实现。”<sup>[16]</sup>这个目标由自己执政时实现，蒋是“中心快慰无言以喻”的<sup>[17]</sup>，认为平等新约的订立是“我们中华民族在历史上为起死回生最重要的一页”<sup>[18]</sup>，并坚信是“建国工作真正的开始”（[1]，123页）。

其次，国内外形势的好转促使蒋决心开展建国工作。抗战初期，中国与日本军力相差悬殊，在国际上又孤立无援，形势危如累卵。国民党虽颁布抗战与建国并行的《抗战建国纲领》，但为救亡图存实际将重心置于抗战。太平洋战争爆发后，中国与美、英、苏等国结成同盟国，中国抗战进入战略反攻阶段，日本战败已是大势所趋。蒋认为这是开展建国工作的良机，应及早准备。1943年9月6日，蒋在国民党第5届中央执行委员会第11次全体会议开幕式上说：“如果我们在这抗战时期，不将建国的方案预先决定，一旦战事结束，诸事均无准备，不仅工作无法推进，而且因为建国的失败，连我们抗战胜利的收获，都要随之丧失无余。”<sup>[19]</sup>

在第5章，蒋提出的文化、经济与国防三体合一的建国计划针对国内方面而言<sup>②</sup>，分心理、伦理、社会、政治和经济5项建设。其中，经济建设以发达工业经济为基础，重在准备实施实业计划，完成平均地权与节制资本的基本政策，要求青年以做工程师，提高技术，致力于工业发展为努力方向。（[1]，130—142页）对经济建设，蒋要求以“工业化”为当务之急，以实现自力更生；提出要以计划经济和社会立法使每个国民的生活与生存都有保障，“务必做到‘资本国家化，享受大众化’之目的”。（[1]，140—142页）关于这5项建设，蒋说“自当同时并进，不可缺一”，但不能不将重点“置于经济”，强调“经济不仅为各项建设之重点，而且为一切建设之先务”。（[1]，141—142页）这与孙中山所持建设之首要在于民生，而民生之基础为经济的观点是合拍的。

---

<sup>①</sup> 1937年抗战爆发后，蒋在日记中多次记载“抗战必胜，建国必成”。（黄仁宇：《从大历史的角度读蒋介石日记》，北京：九州出版社，2008年，13页）1938年4月，蒋在国民党临时全国代表大会上还号召全体党员“各自珍重，一致努力”，一定要做到“抗战必胜！建国必成”。（张其昀主编：《先总统蒋公全集》，第1册，台北：中国文化大学出版部，1984年，1149页）

<sup>②</sup> 在国际方面，蒋介石提出战后在国家建设之外，更与同盟国共同分担保障世界和平和共求人类自由解放的重任。（蒋介石：《中国之命运》，重庆：正中书局，1943年，124页）

关于经济建设的实施，蒋要求“必须以实业计划为准则”。这里所谓的“实业计划”指孙中山《建国方略》中的《实业计划》。同时，蒋以孙的《实业计划》为基础，提出自己的实业计划。蒋的实业计划，亦称“十年实业计划”，包括实施该计划最初10年所须完成各项工作，所需各级干部人才、各项主要物资数量。

关于最初10年所须完成各项工作，蒋分为土木、机械、电机、空运、水利、建筑、衣服、卫生、矿冶9项，并拟订了计划“积三十年至五十年之久”（[1]，152页）完成的“全部工作量”，一并列入“实行实业计划最初十年内所须完成之各项工作表”（以下简称“十年实业计划工作表”）。（[1]，142—153页）对各项目最初10年所须完成工作量，蒋说：“国民初见这些数字，或不免认为太大，而以为不易成功。殊不知这些数字，比之于中国四万万五千万人口与一千几百万方公里面积，实在太少，决不很多。”蒋还以“棉织机”、“自动车”两项为例做了说明。棉织机全部完成，每人年均至多得18公尺棉布，而以最初10年完成之量计算，每人年均不过得1.6公尺；自动车全部完成，平均每150人1辆，而最初10年完成之量不及1/10，平均每1500人仅1辆。（[1]，152—153页）也就是说，各项目最初10年所须完成工作量是较为保守的数字。

实施十年实业计划各项工作，首先需要人才和物资。关于最初10年所需各级干部人才，蒋计划需要2464200人。人数据铁路、公路、空运、水利、机车、自动车、电力、矿冶、港埠、电信、商船、食品工业、衣服工业、居室、卫生、机械、印刷17部门需求量计算。其中，大学或专科学校毕业生500800人、高初级职业学校毕业生352200人、航空驾驶学校毕业生43200人、高中或高级职业学校毕业生103400人、初中或初级职业学校毕业生186600人、高初级医药或护士学校毕业生1070000人、助产学校毕业生225000人。需求最多的是高初级医药或护士学校毕业生，其次是大学或专科学校毕业生、高初级职业学校各科毕业生，分别占人才总需求量的43.42%、20.32%、14.29%。

对所需大学或专科学校毕业生、高初级职业学校各科毕业生，蒋还分别给出各具体学科所需人数。如前者包括土木110000人、机械41900人、矿冶8600人、电机12400人、水利12000人、建筑25000人、化工7200人、纺织或染化3600人、轮机或驾驶7000人、航空机械7200人、地质或地理2400人、医科232500人、文法商经济等一般学科31000人；后者包括土木77500人、机械94500人、矿冶23300人、电机20400人、电信41200人、航空机械12000人、水利25000人、建筑25000人、化工8100人、纺织或染化8200人、印刷17000人。（[1]，148—151页）

所需的这两类学校毕业生大多分布在工、医类学科，属于理科的只有地质、地理两科。而且，所需地质、地理两科毕业生人数仅占所需全部大学或专科学校毕业生的0.48%。这表明蒋对应用科学人才特别偏重。另在所需人数上，医科、土木科的大专院校毕业生与机械、土木科的高初级职校毕业生需求量最大，均远多于所需的各自所在类别学校其他各科毕业生。

10年需2464200人，这个数字在当时相当庞大。1943年之前，国民政府每年大学、专科，高、初中等各级学校毕业生平均不足10万。如1936至1941年，5年总共毕业471739人，仅为总需求量的17.44%。因此，按先前的速度，10年内培养实施实业计划所需的2464200人是不可能的。针对所需大学或专科学校毕业生人数，浙江大学校长竺可桢即说：

领袖于所著《中国之命运》一书中，称及经济建设，以总理之实业计划为依归，书中对于人数之分配，有详尽之规画，谓共需五十万人，而于十年中培成之。惟依以往速率，四十二年中，不过培成专才十二万人，今则年不过九千人，以是知每大学尚须较今增加五六倍而后可。<sup>[20]</sup>

蒋其实十分清楚这种情况，故在《中国之命运》中指出：“我们在抗战期间，这几年之内，务必要赶快加强教育，扩充学校，来准备充分的人才。”（[1]，155页）为了尽快培养所需人才，蒋还打算加派留学人员出国学习、进修。1943年4月28日，蒋发布手令：“以后对于留学生之派遣应照十年计划，估

计理工各部门高中低各级干部所需之数目，拟具整个方案呈报为要”。<sup>[21]</sup>稍后，教育部拟订了中、短程留学计划。中央设计局与教育部、经济部、交通部会商后拟订了派遣国外学习人员计划。（[21]，2082—2114页）为保证留学质量，教育部自1943年12月还开始举办自费留学生考试。<sup>[22]</sup>通过这些举措，国民政府于抗战爆发后紧缩的留学政策得到放宽，自费留学制度有所改进。

关于最初10年所需各项主要物资数量，蒋指出系据铁路、机车、公路、自动车、空运、水利、商船、电力、电信、居室、日用器皿、机械12部门所需各项主要材料计算。这些主要物资数量，包括需铁7992000吨、钢25883000吨、铜1080000吨、铅1119500吨、铝541400吨、煤505505000吨等。在书中，蒋亦明确说明这些物资数量是较保守的数字。（[1]，151—153页）

## 2 中研院的研读活动

《中国之命运》出版之前，国民党即予以宣传。如1943年3月4日，中宣部的机关刊物《中央周刊》刊登预告，称此书是“现时代最伟大的著作”、“中国独立自由的明灯”、“中国革命建国的指南”。<sup>[23]</sup>此书初版发行后，加大了宣传力度。3月11日，《中央日报》发表社论称“总裁在这部大著中，已经指示了中国革命建国的南针，已经照耀了中国独立自由的大道”。<sup>[24]</sup>3月25日、4月1日，《中央周刊》相继发表国民党著名将领张治中、协助蒋完成此书的陶希圣的文章。张说此书“指示革命建国的正确方向”，蒋“目光之远大深刻，实无比伦”<sup>[25]</sup>。陶认为此书“把中国五千年立国之道，百年来衰落之由，和五十年来国民革命的奋斗，六年来抗战的牺牲，无不指出其详细确切的意义。”<sup>[26]</sup>《中央周刊》社还“根据书中精义，编排了几个特辑，以资阐发”。<sup>[27]</sup>不仅如此，3月27日国防最高委员会秘书厅通令全国各级党、政、军、学机关研读此书：

关于《中国之命运》一书，全国各级政府机关、各级党部与各大中学、各战区、各级政治部及全体官兵等均应切实研讨与批评，并将研讨结果与批评意见于六月底以前呈报中央，由中央党部军事委员会、行政院及教育部分别整理后，送由国防最高委员会秘书厅汇编呈阅。除分电外，希即查照办理，并转飭所属遵照为要。<sup>[28]</sup>

国防最高委员会乃抗战时期国民政府党、政、军最高决策机关，该通令即国民政府最高指示。从通令内容看，这次研读活动规模宏大、郑重。凡全国党、政、军、学各机关均需参加；各机关的研讨结果和批评意见均需经中央相关部门整理、国防最高委员会秘书厅汇编，最终由蒋阅览。

中研院直隶于国民政府，自在这些机关之列。这时已西迁至大后方的中研院共有天文、物理、化学、地质、动植物、气象、工程、历史语言、社会科学、心理10个研究所；另有数学研究所筹备处。总办事处和各研究所分散于重庆、昆明、桂林、四川南溪等地。中央组织部长朱家骅任代理院长。西南联合大学物理系教授叶企孙任总干事。4月8日中研院接到国民政府文官处转陈并抄送的上述通令后，叶企孙批示：“请各所长转知各所人员将研讨结果与批评意见于五月底以前寄于总办事处，以便整理汇编后送至中央。”<sup>[28]</sup>4月12日朱家骅致函各所所长，请转知所内人员“对该书切实研讨与批评”，将结果和意见于5月底前汇送总办事处，以便整理汇转。<sup>[29]</sup>

对这次研读活动，中研院多数研究所并不积极。最终向总办事处汇送研讨结果和意见的仅有天文、动植物、历史语言等研究所。历史语言研究所（以下简称“史语所”）汇送时已迟至6月11日。这种情况的出现应与这次研读活动政治性较强，中研院学术自由空气浓郁，多数研究所不愿参加有关。

天文研究所汇送的是一篇综合所内人员意见的报告。首先，报告分析了蒋撰著《中国之命运》的动机、原因和目的，认为：“动机似由于此次废除不平等条约。盖不平等条约废除后，国家责任及国民义务，从此更大。此故领袖撰写此书，直接告国民以建国之道，间接亦所以向友邦表露我国立场。”其次，报告

围绕孙中山的“三民主义”，评介了此书的相关内容。如肯定第1章对民族主义的阐述，称赞其“洞中肯綮”，认为第5、6两章所述从心理、伦理、社会、政治、经济各方面分头并进的建国计划等“洵为由训政踏进宪政之阶梯”。最后，报告对蒋的实业计划提出意见：

本书第五章第二节（五）“经济建设方面”一段，堪与国父手著之《民生主义》及《实业计画》相经纬。本节胪列实行实业计画最初十年所须完成之工作及所需人才暨物资之数字亦颇详密。唯国父对于农业亦甚重视，当列举增加农产方法七种。七种中除第六种运输及第七种防灾中之水利部分已列入本书中之经济建设外，其他农业方面所需之人才及物资尚付阙如。又我国今日之工业化运动迥非清季之洋务运动可比，一切应从基础作起，时彦已多论及。应用科学之基础在自然科学，似宜于提倡工科、医科之外，同时重视理科。数年前政府规定大学招生各科人数比例，鼓励学生选习“实科”；所谓“实科”，理科亦包括在内。可见此问题早在中枢洞鉴中。本书所列实行实业计画所需人才，除地质科及地理科外，其余理科中各科目均从略。<sup>[30]</sup>

从中可见，天文研究所的意见主要有二：一是蒋的实业计划对作为工业化基础的农业重视不够，需将孙中山增加农产方法7种列入，应在运输、水利之外增加有关这7种方法的农业方面所需人才、物资数量。孙中山的增加农产方法7种出自其所著《三民主义》的“民生主义”部分，包括机器、肥料、换种、除害、制造、运送、防灾<sup>[31]</sup>。《三民主义》是国民党的一本重要读物，蒋对这7种方法当不陌生。蒋未将它们与运输、水利之外的农业方面所需人才、物资数量列入实业计划可能自有其考虑。毕竟当时距孙提出这7种方法已近20年，社会已经发展，环境已经改变。二是蒋的实业计划在所需干部人才方面偏重应用科学人才，而纯粹科学是应用科学的基础，不应忽视地质、地理学科之外的理科及其人才。这一意见完全是基于科学发展的内在规律提出的。

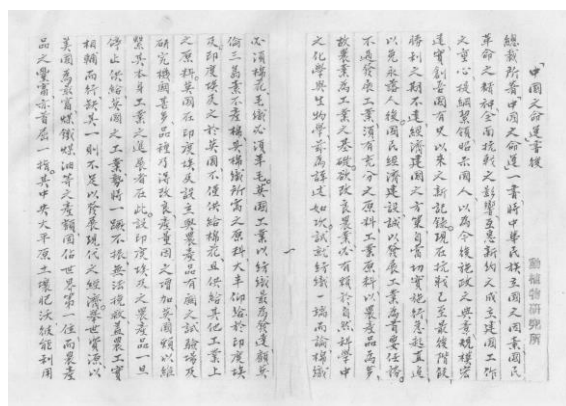


图1 在研读活动中，动植物研究所汇送的报告（部分）

动植物研究所汇送的亦是一篇综合性报告。报告赞成蒋将经济建设作为建国工作的重点和先务，说“现在抗战已至最后阶段，胜利之期不远，经济建国之方略自当切实施行，急起直追，以免永落人后。”接着，报告对此书的“经济建设”提出两个意见：

一是要重视农业。报告肯定经济建设以发展工业为首要任务，但指出工业原料多为农产品，“农业为工业之基础”，经济建设必须考虑农业方面。而且，报告以英、美两个工业发达国家为例，详述了工业发展与农业之关系，指出“农工实相辅而行，缺其一则不足以发展现代之经济。”<sup>[32]</sup>这个意见与天文研究所的第一个意见相仿，均认为蒋的实业计划对农业重视不足。

二是经济建设应重视化学和生物学等的研究。理由是工业发达需以农业为基础，而农业发展需以化学和生物学等的研究为依托。为说明此点，报告指出：“种籽之改良、育种之试验、肥料之选择、病虫害之防治、造林之规划、经济木材之栽培、畜牧兽医之改进、渔业水产之经营，莫不有赖于生物学或化学之研究。”报告还强调：“工业原料不仅需要充分之产量，更需要优良之品种”，而“吾国农作物之品种多

有改良之必要。”<sup>[32]</sup>这从专业的角度说明了生物学、化学等领域的研究与农作物品种改良对工业发展的重要性。

另外，动植物研究所在报告中建议国民政府组织人员运用科学方法对国内物产详加考察。关于这点，报告指出：“以美国之地大物博，尺土寸地尚随在经营。国家所有产物，无论为矿物、为动物、为植物，又无一不经过学者详细之研究。对于万物之知识能穷其玄奥，方得选择材料，以为利用厚生之基础。”并且强调：“吾国幅员之广，物类之多，与美国为伯仲。惟农工之发展则远逊，即国内之物产亦未曾加以详细考查。”因此，建议“亟须运用科学方法，将国家天然产业整个调查，分工研究，探索物之本末，以明事之始终”，认为“如是则开发资源，建立经济，必可事半功倍。”<sup>[32]</sup>这个建议通过美国和中国情况的对比加以阐释，很能说明问题。

最后，动植物研究所在报告中建议蒋在重视应用科学的同时，还应重视纯粹科学：“工业之建设有赖于农业之发展。经济之组织须以格物致知为基础。易言之，则发展农工有赖于应用科学，而应用科学又必以纯粹科学为本。”<sup>[32]</sup>这里所说的“格物致知”即指纯粹科学。意思就是说，纯粹科学作为应用科学的基础，是发展农业和工业的根本。

与前两个研究所不同，史语所汇送的是4篇读后感，分别由时任副研究员而后均成为中研院院士的劳幹、全汉昇，助理研究员屈万里、周天健撰写。劳幹的读后感已佚。但据总办事处所列该文“有斟酌之余地者”<sup>[33]</sup>，其读后感当主要对《中国之命运》词句提出意见。史语所向总办事处汇交4篇读后感后，叶企孙曾批注：“劳干先生之文中，颇多宜修正之点”。<sup>[34]</sup>这表明叶对劳文不无意见。

在读后感中，全汉昇指出《中国之命运》的重要贡献之一，是为充实中国国力，对国民日后努力的方向及建国工作的重点有重要的提示。而且，全拥护蒋的建国计划，尤其赞成蒋关于经济建设的论述，认为蒋的实业计划明确指示了国民努力的方向。作为研究中国经济史的专家，全从专业的角度还对《中国之命运》提出两点意见：第一，此书虽详述实施实业计划最初十年工作，但未提及经济建设的地理分配，建议将经济重心从东南沿海移至内地。全说：中国的经济重心东南沿海因处于国防第一线在抗战初期即蒙受日军的大破坏，“这对于我们的教训是太深刻了”。他希望国家此后“纠正这种现象”，不再像以往那样侧重于东南沿海的经济建设，而把内地作为经济建设的主要根据地。第二，尽管应该保持此书所言中国自立、自强之后决不压迫其他国家之行为，但为了经济的进步和发展，中国日后对南洋群岛的开发有要求平等权利的必要性。<sup>[35]</sup>

屈万里的读后感未涉及蒋的实业计划和建国计划，主要从政治的角度对《中国之命运》的内容做了3点归纳：（1）“关于吾中华民族性者”，即中华民族的特质：从不侵略他人，亦从不受他人侵略；（2）“关于吾国疆域者”，即中国领域以中华民族生存所要求者为限，亦即以民族文化维系者为限；（3）“关于国人之信仰者”，即国人所应遵信者惟有三民主义。<sup>[36]</sup>

周天健的读后感主要针对《中国之命运》的经济建设内容提出评论和意见。周认为此书最足昭示国人“今后之途径者”有两处：一是经济建设以工业化当为急务，以发达工业经济为基础；二是蒋在建国计划中将5项建设的重点置于经济建设，提出务必做到“资本国家化，享受大众化”之目的。同时，周指出蒋于此书所言“今后国民的经济建设应以发达工业经济为基础”中的“工业经济”应是广义的，似应包括农业之工业化，而并非与“农业经济”相对。周对此解释道：

吾国自来号称“以农立国”，然在现代农之不足以立国也昭昭矣！即以与农田相为表里之水利问题而论，因吾国水利事业不发达，故无防旱办法。所谓以农立国之国家，亦不过“靠天吃饭”。即此一端，可知农业之有待于工业化者甚亟。故工业化者实非专指工业本身而言，农业之工业化胥在其内。而发达工业经济，尤与农业息息相关。<sup>[37]</sup>

也就是说，周希望蒋在广义上理解工业经济，将农业之工业化纳入实业计划。这实际也是建议蒋要在实

业计划中重视农业

最后，周建议蒋在实行工业化的过渡时期要坚持“三大原则”：第一，中国人力广大，在国家建设中须打破“金钱万能”观念，而代之以“双手万能”；第二，尽管工业化旨在民生乐利，国力富强，但开始实行工业化时，须要降低全民生活标准，“惜取财力、物力，共瘁于经济建设之一途”；第三，政府用于各种建设事业的经费宜有妥密之计划，不可超过国民总收入。<sup>[37]</sup>

整体而言，中研院参加研读活动的研究所最关注《中国之命运》的经济建设内容，尤其蒋的实业计划，并多从各自专业的角度提出了意见。这些意见大都中肯或言之有物，集中于蒋在实业计划中轻忽农业、偏重应用科学两方面。从政治的角度对此书发表的看法或意见并不多见。

### 3 中研院对实施办法的研拟

1943年5月27日，中研院尚未结束研读活动，国防最高委员会秘书厅又风风火火地下发一道通令：

中央党、政、军、学各机关应照《中国之命运》一书所述原则、要旨及其精神，择其与各机关本身业务有关者，研拟具体实施办法。党务机关所拟办法由中央执行委员会秘书处汇齐并加审定。政务机关由各院汇齐审定。军事机关由军事委员会汇齐审定。学务机关由教育部汇齐审定。本会所属各机关由秘书厅汇齐。统限于七月十五日以前送本会秘书厅整理呈核。希即遵照办理并转饬所属各机关一体遵照。<sup>[4]</sup>

从通令内容看，国防最高委员会要求各机关50天内研拟出实施办法。这次活动虽然所涉机关较研读活动少，仅限中央党、政、军、学各机关，但仍很郑重。各机关研拟的实施办法均要由指定的中央机关审定，并最终由国防最高委员会秘书厅呈核。

6月4日，国民政府文官处向中研院转陈了该通令，要求“查照办理”。次日中研院收到后，叶企孙批示：“函知各所，并请各所将研拟之具体实施办法于六月廿五日以前寄出”。<sup>[4]</sup>6月8日，总办事处拟具了公函，通知院内各所“照《中国之命运》一书之内容，择其与贵所之研究工作有关者研拟具体实施办法，于六月廿五日以前本处以便汇转，相应函请查照办理为荷！”<sup>[38]</sup>总办事处向各所发文前，叶批示：“寄工程、化学、地质、物理、史语、社会、气象、动植物八所即可”<sup>[38]</sup>，并未对天文、心理两所做出要求。最终，气象、物理、工程、化学、社会科学、史语6个所向总办事处寄交了实施办法，而地质、动植物两所未果。与研读活动相较，参加此次活动的研究所较多。但因《中国之命运》一时缺货、研拟时间短促等，多数研究所未能按期寄交实施办法。

在实施办法中，社会科学研究所拟订了6项研究工作。第4项为“矿藏分布研究”，是为直接配合实施蒋的实业计划，“达到工业化目的”而拟订的。<sup>[39]</sup>史语所从史学、语言学及文化人类学、体质人类学3方面拟订了实施办法，并强调其研究工作虽与蒋的建国计划无狭义关系，但有广义关系，认为其历史、考古等项研究结果“颇可于民族文化之认识及其知识之扩大，获甚大之进步。”<sup>[40]</sup>。以下重点考察气象、物理、工程、化学4个所的实施办法。

#### 3.1 气象研究所

6月21日，气象研究所向总办事处寄交了实施办法，在6个所中最早。因所长竺可桢执掌浙江大学不能分身，当时所内事务主要由代理所长吕炯负责。该所在实施办法中提出推展全国测候网计划，指出《中国之命运》虽未直接言及气象，但“航运暨农林方面则显与气象有关。诸如航运安全之保障、农作物产量之丰歉，以及农林水利等俱息息与气象相关。”因而提出“如能在我国各省省会所在地各设置一头等测候所，省内三、四、二等测候所，每县各设置一、三等测候所，每镇各设置一两量站，将见测候网密布全国，必能发挥其最大之效能，而使航运安全得其保障，农林、水利资其利导。”该所认为此计划如

获渐次推行，“将媲美欧美”。<sup>[41]</sup>

早在抗战前，气象研究所即计划推展全国测候网，并通过多方合作取得初步成绩，但终因财力所限未能实现。<sup>[42]</sup> 1937年因抗战爆发从南京迁至大后方后，该所仍积极设置测候所及雨量站。至1939年，增设直属测候所15处，另协助川、甘、黔等省成立四等测候所数十处；在滇、黔等省各约设立10处雨量站。<sup>[43]</sup>此后所设之测候所和雨量站还有所增加，甘肃省会测候所、广元测候所之增设即为表征。（[43]，542—543页）而这仍远未实现推展全国测候网计划。在研拟的实施办法中，气象研究所又提出该计划，无疑是希望国民政府促其实现。

### 3.2 物理研究所

7月15日，物理研究所向总办事处寄交了实施办法。在实施办法中，物理研究所先陈述了所中各项研究事业：“（一）实施物理学上各种学理与应用问题之研究；（二）解决政府及社会委托之各项应用问题；（三）检验国产材料，校准工商仪器，促进工商业之科学化；（四）调查及测量中国境内各种物理学材料，谋国际学术之合作；（五）促成学术联络，补助所外研究；（六）整理、介绍及普及物理学学说及研究成果；（七）制造仪器以应各机关、各学校、各工厂之需要。”<sup>[44]</sup>接着，该所对《中国之命运》提出了意见：

复查《中国之命运》一书对于物理学及其人才之需要无明白指示。浅识者流遂以为建国工作只限于书中所举之十七部门，而物理学不与焉。影响所及，乃至目下大学物理系之学生自觉毕业后前途渺茫，间有中途舍去改习他科者。殊不知书中所举，仅就显而易见者言之。试观实业计划各项工作，如土木、机械、电机、航空、水利、建筑、矿冶、化工、纺织、染化、轮机驾驶、地质、地理、医学等，无一不与物理学有密切之关系，亦无一不以物理学为其基础。<sup>[44]</sup>

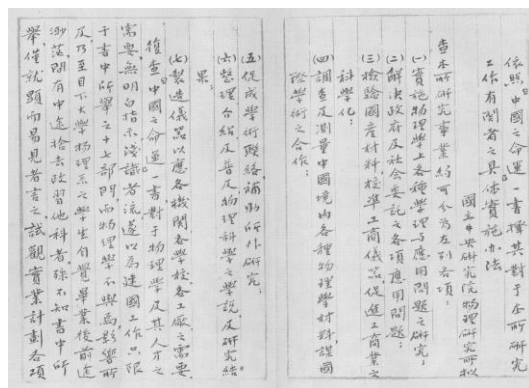


图2 物理研究所寄交的实施办法（部分）

意见针对的是蒋的实业计划，即认为实业计划各项工作与物理学密切相关，应明示对物理学及其人才的需要。提出此意见后，该所指出：“本所自民国十七年成立以还，受军事委员会、航空委员会、军政部、军令部、海军部、经济部、交通部、铁道部、教育部、铨叙部、内政部并其所属各机关以及各省市政府、各学术机关、各学校、各工厂所委托之工作不胜枚举，而各项工作无一不与建国有直接或间接之关系。”<sup>[44]</sup>通过该所先前所受委托的工作，这进一步说明了蒋的实业计划的各项工作不能脱离物理学。

最后，该所提出“组织及其设备”的扩充办法，认为对蒋实业计划最初十年所须完成各项工作，“原有之组织及其设备决难胜任，势非大事扩充不可”。并说：“诚以将来所求之切，所需之殷，较诸已往，何啻数十百倍。”<sup>[44]</sup>其具体扩充办法如下：

（一）本所对于物理学各部之设备，在八一三以前甫具雏形，沪战及港变先后两度遭受损失，故除亟待补充外，并须大量普遍扩充。（二）充实本所检验室之设备，并分设简易检验室于各省市。（三）充实本所地磁台之设备，并以现有之地磁台为总台，增设一等分台于昆明、兰州、重庆、西宁、南京、北



平、青岛等七处；二等分台于哈尔滨、库伦、迪化、和阗、拉萨等五处；其余未设地磁分台之各省内置工作站若干处。（四）充实本所物理冶金学研究室之设备。（五）扩充本所应用光学研究室之设备，并设一完备之光学仪器工厂，以求光学仪器之自给。（六）扩充本所仪器工厂，以求国内各项仪器之自给。<sup>[44]</sup>

这6条办法有5条涉及设备的扩充，有4条涉及组织的扩充，可见扩充设备的需求相对要多。至于扩充哪些设备或组织，该所应该是从其中心工作和配合实施蒋的实业计划两方面考虑的。如地磁测量、理化仪器制造均为该所中心工作（[43]，559页），扩充办法涉及这两项的有3条。该所此前对冶金学研究不甚重视，而这次计划充实物理冶金学实验室，自是为配合实施蒋的实业计划开展相关研究工作。

### 3.3 工程研究所

工程研究所7月20日向总办事处寄交实施办法。在中研院所有所中，该所工作与蒋的实业计划关系最密切。蒋的实业计划的重点是工业建设。该所“研究工程范围内之学理及应用问题，尤注重于利用科学探讨之结果，以谋国内旧有工业之改进及新工业之创设”<sup>[45]</sup>，即侧重以研究结果服务于工业建设和发展。首先，工程研究所在实施办法中概述了研究计划：

旧工业中尚有基础，足资改进者，莫若陶瓷。至新工业，则大多数皆资赖机器。而机器之制造，端恃钢铁。故最先着手者为陶瓷与钢铁之研究。其次乃及于玻璃与纺织。最后待设备与人才较为充实，更进行一般工程学理之研究，以求阐发真理而期能步武各工业先进之国家。并在适宜之条件下，训育技术人才，以应实行实业计划所需之干部人员。<sup>[45]</sup>

显然，为配合实施蒋的实业计划，工程研究所对研究工作和人才培养均有考虑。其研究工作拟分三步进行：先研究陶瓷、钢铁，再研究玻璃、纺织，最后研究一般工程学理。前两步均属实际急需的工业问题研究，直接服务于蒋的实业计划；后一步为学理的探讨，目的是使中国日后能迎头赶上世界工业发达国家。

其次，工程研究所分别介绍了陶瓷、钢铁、玻璃、纺织、一般工程学理研究的计划：第一，陶瓷研究。分3项：（1）工业瓷器研究。包括研究化学工业、电器工业所需耐高温器皿、高压绝缘子等，“更扩展以至冶炼金属与其他工业所需之耐火材料”。目的是为了配合实施蒋的实业计划最初十年所须完成的电机、水利、卫生、矿冶等项工作。（2）日用陶瓷品研究。包括研究利用新式制瓷机械“以得大量出品之各重要问题”，试制廉价而适宜的陶瓷釉及研究印花纸。该项乃遵行蒋倡导的“民生主义的经济建设”。（3）制造工业陶瓷品所需机械研究。该项是为了“用自力更生之手段，以求工业化，而扫除依赖盲从的积习”。<sup>[45]</sup>

第二，钢铁研究。包括研究试制飞机、汽车等部件及创办其他工业需用之特种合金钢，并“拟以余力注重非铁金属及其合金之研究，‘更对于各重要铁合金之制炼，加以彻底之研讨，而试制焉。’”<sup>[46]</sup>工程研究所指出，这项计划对实施蒋的实业计划“几无不直接或间接有关”，“而尤以机械、电机、矿冶、空运诸部门之关系更为密切”。为符合蒋的文化、经济与国防三体合一的建国计划的旨趣，该所还强调实施该计划时“更将注重于学理之研讨与自有矿产之利用”。<sup>[45]</sup>

第三，玻璃研究。分3项：（1）研究试制耐高温高压玻璃，以配合电机和化学工业的需要。（2）研究试制窗片玻璃，以配合建筑居室的需要。（3）研制光学玻璃。其中光学玻璃是当时世界玻璃工业中最新、最重要的产品，其对望远镜、显微镜、照像镜头，各种单纯透镜、三棱镜以及各种精确光学仪器，乃至军用之瞄准器、测距仪、潜望镜等的制造都不可或缺。

实际上，1939年工程研究所对光学玻璃的研制已“早经计划，备有具体方案，惟因增置设备所需之经费无着，致尚未能积极进行。”（[43]，415页）这次该所提出研制光学玻璃计划时指明是为“直接配合实业计划工作表中之机械、空运等部门。而间接关系教育与民生，以裨益于经济建设者也。”<sup>[46]</sup>这里所说的“实业计划工作表”即蒋的实业计划。

第四，纺织研究。这项研究为“关系民生四大要素之一”，“不独继续研求关于一般制造之问题”，“并须研讨与纺织有关之精微学理，以及制造纺织机械之方法”。目的不仅在于配合实施蒋的实业计划中“衣服”一项，还在于“能奋发自主自动之精神，而把握其重心之所在，以遵从抗战建国所昭示之纲领焉。”<sup>[45]</sup>

第五，一般工程学理研究。涉及机械、电机、冶金、纺织及窑业等学科。工程研究所计划“罗致最丰富之参考文献与最精细完备之仪器，俾最优秀之研究人才可殚精竭虑，以求科学真实的知识，发挥我国民的创造能力，而迎头赶上各先进国家。”<sup>[45]</sup>

应该指出，关于陶瓷、钢铁、玻璃、纺织的研究，抗战前工程研究所已经开展。但为配合实施蒋的实业计划，并未全部延续先前的工作，而是增加了一些新项目。如钢铁研究中的非铁金属及其合金研究、纺织研究中的纺织学理和制造纺织机械方法的研究。除了实际急需的工业问题研究，该所对一般工程学理的研究也是重视的，认为由此掌握真知后，“对于经济建设的一切工作，皆能致力焉。”<sup>[45]</sup>

在人才培养方面，工程研究所计划于抗战后“格外努力进行”技术人才之训练，“以达建设三体（文化、经济与国防）合一的新国家之鹄的”。<sup>[45]</sup>对技术人才训练，该所在实施办法中说明其在抗战前取得过良好成效。如在上海所设技术人员训练班，“其中颇不乏特出之英俊”；为全国文化机构选派赴国外学习钢铁和玻璃者提供实习的服务，“特约高级职员专任其导师，尽心诱掖，增进其学识”，“收效颇宏，而为各方所称许”。<sup>[45]</sup>这就是说该所对技术人才训练具有一定的基础和经验。

由于物资、人力匮乏，实施研究计划较为困难，工程研究所在实施办法中直率地表明：“就本所现有之物资与人力，颇难积极进行。将来工作之成绩与其进行之速度，须视应增置设备之特殊经费可否及时筹措而定”，希望能在适当机遇中“得到特殊经费之拨给，俾本所工作计划得完全从速实现，以对于国防之充实，工业之发展，以及技术人才之训练，均将有莫大之利益焉”。<sup>[45]</sup>经费短缺是造成该所物质和人力匮乏的一个重要原因。对经费，该所“曾一再努力”筹措，但成效不大。<sup>[45]</sup>这次向政府吁请拨给特殊经费，应该是为快速推进研究计划而做出的无奈之举。

### 3.4 化学研究所

化学研究所寄交实施办法最晚，是在8月16日<sup>[46]</sup>。实施办法可能由所长吴学周亲拟。1942年吴曾受中研院评议会委托，撰写《我国战后科学研究计划刍议》。<sup>[47]</sup>实施办法中关于科研组织形式的看法已基本见诸该文。与其他所相比，化学研究所的实施办法最细致，分“引言”和“本所工作计划”两部分。引言指出：作为全国化学研究最高机构，该所工作计划为“吾国革命建国整个计划之一部，必使与《中国之命运》所述之整个方案相适合。”<sup>[46]</sup>此处的“整个方案”指蒋的建国计划。

在引言中，化学研究所对《中国之命运》有关科学的原则、要旨和精神作了归纳，将它们作为拟具工作计划的方针。所归纳的主要有两点：一是“科学在革命建国上之重要，固不仅在物质方面而已也。”二是“吾人既不可视科学为西洋夷族之小技，亦不尊之为西洋人类独具之天才，而不与以尽量之接受。”<sup>[46]</sup>关于第一点，该所指出孙中山对“科学之重要，亦屡有指示”，并简述了由孙主张设立中央学术院至中研院成立的历史，认为中研院的成立意义“甚为重大”。同时，该所强调：

吾人于拟具本所工作实施计划时，当须注意本所为革命建国工作之一部，使与心理建设、社会建设、政治建设及经济建设等互相配合。除自行进行化学上基本学理之研究外，尤须注意全国化学科学之发达，以求建立吾国化学科学之根基。<sup>[46]</sup>

“实行科学研究”与“指导、联络、奖励学术之研究”为中研院的两大任务。第二个任务主要由中研院评议会肩负履行。该所强调要“尤须注意全国化学科学之发达”，实际是根据第二个任务，不仅致力于本所研究工作，还必须致力于全国化学事业，力求为中国化学学科奠基。

关于第二点，化学研究所认为对西方近代科学，中国应吸收其精华，“与以融会及发扬。舍弃自暴

自弃或妄自尊大之心理。对科学之基本学理，作深切之研究，以发挥吾民族之创造力。固不可存中学为体西学为用之心理，而以仿效其肤浅应用之处为己足也。”<sup>[46]</sup>这表明该所反对“中体西用”说，提倡引进现代科学中的精华，并注重深入的基本学理研究，不应仅满足于应用。

在引言中，该所还对“科学与工业缓急轻重”问题发表意见，认为科学与工业相依相辅，并行发达，相得益彰，原无轻重之分，“但为永久大业计，则有本末之别。”对此还进一步解释说：

纯粹科学者之研究，虽不以应用为其最终之目的，但其中实已蕴藏其远大应用之基础。吾国于工业及科学、学术上不求迎头赶上西洋则已。欲求迎头赶上，则对于纯粹科学学理之研究，决不可稍事忽视。夫如是，则国人之学习科学与工业者方可“有得于己，而非盲目仿效，人云亦云，跟着他人的尾巴随时摇摆，随时变动。”惟纯粹科学之研究，理较精深。其应用之处与收效之速未若工业之浅而易见。故每为一般人所忽视。吾人于拟具研究工作计划之际，深望政府为国家学术计，为工业前途计，对吾国基本科学之研究多与重视也。<sup>[46]</sup>

可见，在纯粹科学与工业之间，该所更以前者为重，认为纯粹科学研究是中国工业和学术迎头赶上西方之本，不能忽视。因此，针对蒋于《中国之命运》偏重与工业密切相关的应用科学，呼吁政府放远眼光，多加重视纯粹科学研究。

在引言最后，化学研究所对科研组织形式发表看法，建议中研院借鉴德国威廉皇家科学研究院<sup>①</sup>和苏联科学院的“统筹计划方式”，即“计划科学”；但也强调因为科学研究首重才智，采取计划方式，应使天才科学家不受计划规律限制，“而可自由发展，以求人尽其才，而收远大之效力。”<sup>[46]</sup>这就是说以“计划科学”组织科研工作并不绝对，要给天才科学家充分自由。

在“本所工作计划”中，化学研究所依据中研院的两大任务，指出中研院除实行科学研究外，“更兼有研究参议院（National Research Council）之意义。其组织与地位，与苏联之科学研究院最为相似。本所既为中央研究院各研究所之一，其工作任务当须以此二者为准范。”<sup>[46]</sup>该所所拟工作计划分为“研究工作计划”、“指导、联络及奖励学术之研究”、“组织及人员”、“经费及设备”4方面。

关于“研究工作计划”，该所提出以“基本学理上之研究”为主体工作，也选择国防及民生重要应用化学问题开展基本学理研究，但“大抵仅限于小规模之试验性质”。对应用问题研究，主张效法威廉皇家科学研究院，制定长期一贯的研究计划，不轻易接受工厂委托的琐碎问题。为说明基本学理研究对实际应用之意义，引述了德国教育家洪堡（Alexander von Humboldt, 1769—1859）所言：“科学似离生活愈远，则其赐福于生活者愈大。”并指出威廉皇家科学研究院创始人哈勒克（Adolf von Harnack, 1851—1930）建立应用科学研究所时郑重引用此言。<sup>[47]</sup>该所拟订的研究工作计划，如表1。

表1：化学所研究工作计划

组别	研究工作		研究员人数	助理研究员或助理员人数
无机及物理化学组	无机化学——稀有元素及同位素		1	1 或 2
	热力化学	反应平衡之测定	1	1 或 2
		电化学		
	化学反应速率		1	1 或 2
	分子构造	光谱	3	3 或 6
		X 光及晶体构造		
电子散射				

<sup>①</sup> 德国威廉皇家科学研究院为马克斯·普朗克科学促进会（Die Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften）前身。

	人工放射化学	1	1 或 2	
	胶质化学——叠合分子	1	1 或 2	
有机及生物化学组	有机综合	4 (包括植物学者、药理学者各 1 人)	4 或 5	
	有机物之分子构造			
	有机分析——微量分析			
	药物化学			国产药材
				综合药物
	生物化学	1	1 或 2	
应用化学及工艺分析组	国产原料之分析	1	3 或 4	
	分析方法之研究			微量分析
				光谱分析
		重要化工方法之学理研究	1	1 或 2
		无机及有机药品之试制		2 或 3
总计		共约 15	共约 20 或 33	

资料来源：《化学研究所总第 384 号函》，见《中央研究院各所遵从〈中国之命运〉一书原则拟具工作实施计划案》，南京：中国第二历史档案馆，全宗号 393，案卷号 136（2）

表中组别按研究工作性质和范围划分。前两组工作均属纯粹化学研究，即基本学理研究。最后一组工作多属应用化学和工艺分析方面的学理研究，但亦包括国家和社会实际急需问题的研究，如无机及有机药品之试制。因为“化学药品输入不易”，化学研究所自 1941 年 10 月至 1942 年初已开始试制无机化学药品。（[43]，567—568 页）这次为配合实施蒋的实业计划亦将有机化学药品的试制列入计划。

关于“指导、联络及奖励学术之研究”，该所拟与中研院评议会及其他有关机构协力进行 6 项工作：（1）计划国内研究机关之组织机构及研究工作之配合；（2）化学图书服务工作；（3）以年报方式报告化学各部门之最近进步；（4）刊行国内化学家之研究著作目录；（5）刊行化学各部门之专门丛书；（6）与各大学化学系、化工系、工厂及其他研究机关取得联络。<sup>[47]</sup>这些工作集中于指导和联络两方面，并未涉及奖励，但涵盖面已较广。

关于“组织及人员”，该所计划全所人员达到 30 至 50 人。在“经费及设备”方面，该所强调“必须十分充足”，要求“全部或大部由政府供给”，并说：“科学研究工作关系一国之学术文化，其目的固不仅在工业应用；其研究结果虽常有伟大应用之价值者，但其收效每较遥远，而且研究机关并不必用以直接生产。”这解释了要求政府提供充足经费的原因。对设备、图书，该所计划“力求完备，俾能完成上述之各项任务”。<sup>[46]</sup>

由此观之，化学研究所研拟的实施办法强调侧重纯粹科学研究，主张科研组织形式宜借鉴苏、德两国的“统筹计划方式”。“本所工作计划”以中研院的两大任务为参照，不仅立足于本所，还又放眼于全国，拟订了指导、联络全国化学事业的计划。尽管研究工作计划将化学基本学理研究作为工作主体，但实际并未完全回避蒋的实业计划。

#### 4 中研院与蒋介石：以两次活动为桥梁之影响

作为对国防最高委员会秘书厅的回应，中研院通过上述两次活动对《中国之命运》所提意见对蒋介石应有所影响。1944 年 1 月 1 日，《中国之命运》增订本出版发行。据蒋介石侍从室第二处主任陈布雷

的说明，“重要增订之点”有三：（1）第1章对中华民族成长的历史说明有所增益；（2）第3章后段另加1节，附录1944年1月蒋为平等新约订立告全国军民的广播词；（3）第5章“十年建设表”内增加关于农林建设各项数字。此外，文字间有修订或校正之处。（[18]，扉页）第（3）点中的“十年建设表”即指蒋的十年实业计划。

对照《中国之命运》初版与增订本，笔者发现蒋在增订本的十年实业计划工作表中增加了“农业”、“化工”两项，另将“衣服”一项名称改为“纺织”。其中，“农业”项设9个子项目：稻米（756000000市担）、小麦（882000000市担）、杂粮（1003000000市担）、豆类（686000000市担）、棉花（23000000市担）、麻（2000000市担）、羊毛（1680000市担）、生丝（300000市担）、木材（42500000立方公尺）<sup>①</sup>。同时，蒋在增订本的十年实业计划所需各级干部人才中分别加入所需大学或专科学校、高初级职业学校的农科毕业生5500人、107000人；在增订本的十年实业计划所需各项主要物资需求部门中加入“农业”部门。（[18]，149—162页）增订本增加的这些关于农业的内容应为陈布雷所言“重要增订之点”的第（3）点。

1948年，费正清在《美国与中国》一书中指出：蒋增订《中国之命运》时在十年实业计划工作表中加入“农业”项，是意识到农业发展有利于3/4以上人民的结果。（[5]，252页）这种看法自有其道理。因为“以农立国”是中国的传统与现实，蒋增订此书时可能会虑及此点，其文胆、下属等也可能将之提出。不过，在研读活动中，中研院天文、动植物两研究所与史语所周天健都对蒋在实业计划中轻忽农业提出意见；天文研究所还建议在实业计划中增加运输、水利之外的有关孙中山增加农产7种方法的农业方面所需人才、物资数量。因为中研院是直隶于国民政府的全国学术最高机构，蒋对这些意见按理不会等闲视之。

在《中国之命运》增订本中，蒋还修订了初版中的实施十年实业计划所需各级干部人才说明。初版和增订本的相应内容如表2：

表2：实施十年实业计划所需各级干部人才说明比较表

初版	增订本
就我们现有的大学专科高初中等各校来说，从民国二十五年到三十年，五年之中，各级毕业学生只有四七一、七三九人，而实业计划实行的最初十年就需二百四十六万毕业生，实业计划以外各方面的需要，自不在内。所以我们在抗战期间，这几年之内，务必赶快加强教育，扩充学校，来准备充分的人才。	就我们现有的大学专科高初中等各校来说，从民国二十五年到三十年，五年之中，各级毕业学生只有四七一、七三九人， <u>而实业计划实行的最初十年就需二百七十万毕业生</u> ，实业计划以外各方面的需要，自不在内。 <u>况且应用科学，如机械、土木、矿冶、化学、医学等，非有物理学、生物学、数学等自然科学为基础，不能求其精深；故学校于养成实业人才之外，更应注重自然科学，以奠定应用科学之基础。</u> 所以我们在抗战期间，这几年之内，务必赶快加强教育，扩充学校，来准备充分的人才。

资料来源：1) 蒋介石.中国之命运.重庆：正中书局，1943.155。

2) 蒋介石.中国之命运.增订本.重庆：正中书局，1944.164—165

通过比较，不难发现蒋将初版中的实施十年实业计划所需各级干部人才总数由246万修订为270万。这是蒋加入所需大学或专科学校、高初级职业学校的农科毕业生与调整其他部分所需干部人才数量的结果。蒋在增订本“自不在内”后加入了“况且应用科学，……更应注重自然科学，以奠定应用科学之基础”。这强调了自然科学的基础学科即纯粹科学对应用科学的重要性，要求学校兼顾培养实业人才和基础

<sup>①</sup>括号中数字为10年后达到之年产量。

学科人才，减弱了蒋对应用科学的偏重程度。而在研读活动或研拟实施办法活动中，中研院天文、物理、动植物、化学等研究所均对蒋偏重应用科学提出意见，建议蒋重视纯粹科学。

其实，研读活动结束后，蒋轻忽纯粹科学的态度就已有所改变。1943年7月18日，中国科学社、中国地理学会、中国气象学会、中国数学会、中国动物学会、中国植物学会6学术团体召开联合年会。在书面致词中，蒋特别强调：“抗战以来，吾学术界与一般社会对于应用科学各部门，皆尝应事实之切需而为积极之提倡。盖以当前战时之需要，应用科学人才之供给自较急于纯理科学之人才，然我中国欲自致于现代国家之林，则纯理科学之研究决不可置为缓图，而须急起直追以赴之者也，……应用科学必须以纯理科学为基本。必有大群人士共同精研于纯理科学。而有不断之发明，则我国科学方有深厚之基础。逐渐去除其依赖性，而建树本国独立之学术。”<sup>[48]</sup>作为国民党政权的象征和中心，蒋的态度的改变无疑有益于根本改变中国科学的落后面貌。

值得注意的是，当蒋的态度有所改变之际，中研院却注意加强了与国家和社会实际急需问题有关的应用科学研究。中研院成立之初，研究工作进行次序依问题轻重而定，但“充分顾及所谓‘学院的自由’”，充分尊重研究人员的自由选题。<sup>[49]</sup>“九一八”事变发生后，“国难”日益深重，国家和社会对应用科学的需求不断增加。在该背景下，总干事丁文江虽认为科学本无“纯粹”和“应用”之分，但于1935年1月仍明确提出“在中国今日，研究院的工作当然应该相当的偏重‘应用’。”<sup>[50]</sup>

1936年1月丁不幸逝世后，经翁文灏和胡先骕等提案，中研院首届评议会第二次年会于同年4月决定“研究工作对于国家及社会急需之问题（各类科学皆包括在内）应特别注意。”（[49]，41—43页）院长蔡元培提议兼顾“纯粹”、“应用”科学研究，充分注重研究中国的原料与生产问题，要求院中同人随时应政府之需，贡献技能，以尽国民之责，亦获评议会通过。（[49]，43，110—111页）由此，中研院的研究工作开始由尊崇学院式的自由研究转向与国家和社会实际急需问题有关的应用科学研究。<sup>[51]</sup>

1937年抗战爆发，中研院西迁至大后方后，工程、气象、地质、物理、化学、社会科学等研究所都或多或少开展了与国家和社会实际急需问题有关的应用科学研究。<sup>[52]</sup>但1943年之前，这类研究在全院研究工作中所占比例较小。中研院1942年度工作考察总评报告便指出其“主要工作似偏重于纯理之研究，而应用研究所占成份为少。”因此要求中研院对“应用科学之研究仍须加紧注意”，并强调“现在关于国防与抗战后复员各种问题有待科学之研究以图解决者为数甚多，亟应集中精力与人力从事准备，期对国家有切实之贡献”；“研究结果决不可仅止于发表，须推及于实用，以取得研究与行政之联系。”<sup>[53]</sup>总评报告由哪个政府部门所做不详，但结果表明：1936年起中研院虽然转向应用科学研究，但转的程度较小，且因所做应用科学研究较少，不为政府满意。

在客观条件上，这与中研院经费和设备短缺、相关专门人才缺乏有关。这些条件的缺失实际也不是中研院独自的问题，在全国较为普遍。如总评报告所说：中研院“年来限于财力与设备关于理论之研究尚勉能完成，而属于应用者则多无法进行，且以环境与待遇关系，长于应用科学之人材宁愿在公司、工厂工作，而不愿在各研究所内工作。关于此点不独为该院所特有之问题，亦即全国所必须注意之问题。”（[53]，67页）当时因物质条件所限，学术机构开展应用科学研究之艰难，由此可见一斑。

不过，中研院1944年度工作成绩考察报告显示，该院已注意加强与国家和社会实际急需问题有关的应用科学研究。报告指出：“各所研究过去似侧重于纯理科学，近年已注意于应用科学。以所别言，数学、天文、历史语言、体质人类学、心理、动物、植物等研究工作多属于纯理性质；地质、工学、化学、物理、社会、气象等研究已趋向于应用。大体对于纯理与应用科学均能并重。”报告还说：“各研究所拟定之中心工作大多属于应用研究，计工学、化学、地质、社会、动物、天文等所各二项，气象、数学各

三项，体质人类学所五项<sup>①</sup>，物理所六项，历史语言所七项，心理及植物所各一项，共计三十八项，约占全计划百分之三十五。”（[53]，85—96页）由于1942年度工作考察总评报告尚称中研院“主要工作似偏重于纯理之研究”，报告所说“近年”当指1943、1944两年。

首先，这种现象的出现在一定程度上导因于蒋的《中国之命运》。1943年5月国防最高委员会秘书厅下发通令后，中研院气象、社会科学、史语、物理、工程、化学6个研究所在不同程度上为配合实施蒋的建国计划，尤其实业计划，研拟了实施办法。之后，一些研究所便展开相应工作，如工程研究所进行的特种钢铁研究、化学研究所的无机药之制造的研究等。（[53]，85—96，645—664页）朱家骅也要求中研院配合实施蒋的实业计划。1944年3月8至10日，中研院第二届评议会第二次年会召开。朱在开幕词中即强调：“蒋主席在《中国之命运》中，指示我国之必须工业化。为配合此一大计，在纯粹科学及应用科学两方面，全国必须有同一目标及相关计划。”（[52]，87页）这自会促使中研院注意加强与国家和社会实际急需问题有关的应用科学研究。

其次，当时中研院处于生存最困难的时期，有必要加强与国家和社会实际急需问题有关的应用科学研究，以获得国家和社会的认可。1940年蔡元培去世前，由于教育部的背后推动，社会上就已出现要求将中研院由直隶国民政府改为隶属行政院的呼声。之后，为与中研院争夺权力，教育部长陈立夫于1941年12月国民党5届9中全会前建议蒋将中研院合并于教育部或考试院。<sup>[54 55]</sup>后经中研院疏通，此议于次年3月9日前“打消”。<sup>[56]</sup>尽管如此，中研院并未完全摆脱被撤并的危险。<sup>[57]</sup>况如前述，因开展与国家和社会实际急需问题有关的应用科学研究较少，中研院不为国民政府满意。而“能站在学术界的最前面，作有益于抗战期间国防民生的贡献”乃中研院在抗战时期应肩负的历史使命之一。<sup>[58]</sup>这也令全国上下“属望尤殷”<sup>[58]</sup>的中研院处境尴尬。这样，加强这类研究，以获得国家和社会的认可，就成为中研院的必要选择。

## 5 结语

从已有的研究看，学界先前对《中国之命运》和蒋介石的评论大都是负面的。这主要因为此书宣扬“一个主义”、“一个政党”，含沙射影地攻击中国共产党，对国共联合抗日造成了负面影响。另外，也因为此书“公开的向五四宣战”<sup>[59]</sup>，提倡复兴中国传统儒家思想等。其实，蒋于此书提出的文化、经济与国防三体合一的建国计划对国家建设和保存抗战胜果的积极意义不可否认。该建国计划以经济建设为重点和先务，而经济建设以“工业化”为当务之急，重点是实施实业计划。在国际形势好转和抗战格局明朗之际，蒋将之提出是高瞻远瞩的，表明蒋怀有将中国建成现代工业强国的理想和抱负。

《中国之命运》出版后，中研院遵照国防最高委员会秘书厅的通令，围绕此书开展了研读活动和研拟实施办法活动。参加活动的研究所对此书多有肯定和赞誉，但亦不乏本着专业知识提出的批评意见。这是学界对此书反响的一个缩影。意见主要针对蒋的建国计划，尤其实业计划，集中于蒋轻忽农业与蒋在纯粹、应用科学之间偏重应用科学两方面，体现了中研院的学人对农业和工业、纯粹科学和应用科学关系等问题的思考和认识。关于这些问题，1949年新中国成立仍不乏争议，并延至今日。中研院的意见或可为人们今后认识这些问题提供借鉴和启发。

在《中国之命运》增订本中，蒋介石于十年实业计划加入有关农业的内容和增改所需各级干部人才说明，与中研院的意见有关。这些增改对农业发展和改变此书出版后高校出现的大学生弃理学工、医等风气均具引导意义。自1943年起，中研院注意加强与国家和社会实际急需问题有关的应用科学研究，在

---

<sup>①</sup>此时数学所、体质人类学所实际尚为筹备处。

一定程度上导因于此书。但从 1943 年后中研院仍主要研究纯粹科学看，其注意加强“应用”研究的程度还较为有限。这应该是在国家动员与欲获国家和社会认可的情况下，身处生存最困难时期的中研院在基本被动地开展“应用”研究的同时，尊重纯粹科学为应用科学之基础的学术规律与竭力捍卫学术自由的结果。在这个意义上，可以说蒋与中研院之间的互动影响，蕴含了国民政府与中研院互有所依而又保持一定张力的复杂关系。

**致谢** 审稿专家对本文提出了宝贵的修改意见，谨致谢忱！

## 参 考 文 献

- 1 蒋介石.中国之命运[M].重庆:正中书局,1943.
- 2 陶希圣.潮流与点滴[M].北京:中国大百科全书出版社,2008.197—206.
- 3 李杨,范泓.参政不知政:大时代中的陶希圣[M].武汉:湖北人民出版社,2009.122.
- 4 1943年6月4日国民政府文官处公函[R]//中央研究院各所遵从《中国之命运》一书原则拟具工作实施计划案.南京:中国第二历史档案馆,全宗号393,案卷号136(2).
- 5 John King Fairbank. The United States and China[M]. Cambridge: Harvard University Press, 1948. 250—254.
- 6 刘会军.《中国之命运》论析[J].史学集刊,1994,(3):8,36—40.
- 7 刘会军.1943年中国思想文化领域的一场论战[J].长白学刊,2006,(2):83—86.
- 8 金昌圭.蒋介石《中国之命运》中国共产党[J].中国近现代史研究,2004,(22):35—56.
- 9 邓野.蒋介石关于“中国之命运”的命题与国共的两个口号[J].历史研究,2008,(4):84—98.
- 10 李杨.蒋介石与《中国之命运》[J].开放时代,2008,(6):39—51.
- 11 林子勋.中国留学教育史(一八四七至一九七五年)[M].台北:华冈出版有限公司,1976.496.
- 12 王奇生.留学与救国——抗战时期海外学人群像[M].桂林:广西师范大学出版社,1995.240—248.
- 13 李喜所主编,元青等著.中国留学通史[M].民国卷.广州:广东教育出版社,2010.256—262.
- 14 Chen Shiwei. Government and Academy in Republic China: History of Academia Sinica, 1927-1949[D]. Dissertation at Harvard University, 1998.163—167.
- 15 中国国民党第一次全国代表大会宣言[A]//孙中山.建国方略[M].北京:中国长安出版社,2011.311—320.
- 16 国事遗嘱[A]//孙中山.建国方略[M].北京:中国长安出版社,2011.327.
- 17 黄仁宇.从大历史的角度读蒋介石日记[M].北京:九州出版社,2008.214.
- 18 蒋介石.中国之命运[M].增订本.重庆:正中书局,1944.76.
- 19 蒋介石.全党同志应研讨建国问题[R]//秦孝仪主编.总统蒋公思想言论总集.第20卷.台北:中国国民党中央委员会党史委员会,1984.260.
- 20 竺可桢.抗战及战后的大学[A]//竺可桢.竺可桢全集[Z].第2卷.上海:上海科技教育出版社,2004.582.
- 21 刘真主编,王焕琛编著.留学教育——中国留学教育史料[Z].第4册.台北:国立编译馆,1980.2082.
- 22 教育部留学考选委员会编.第一届自费留学考试报告(民国三十三年二月)[R].重庆:独立出版社,1944.1—2.
- 23 预告[J].中央周刊,1943,5(29):1.
- 24 读《中国之命运》[N].中央日报,1943-3-11:2.
- 25 张治中.读《中国之命运》[J].中央周刊,1943,5(32):2.
- 26 陶希圣.读《中国之命运》[J].中央周刊,1943,5(33):2.
- 27 编者小言[J].中央周刊,1943,5(32):1.
- 28 1943年4月7日国民政府文官处公函[R]//中央研究院汇送该院人员研读《中国之命运》读后感意见.南京:中国第二历史档案馆,全宗号393,案卷号136(1).
- 29 中央研究院(卅二乙)总第0410.1号函[R]//中央研究院汇送该院人员研读《中国之命运》读后感意见.南京:中国第二历史档案馆,全宗号393,案卷号136(1).
- 30 国立中央研究院天文研究所同人对于《中国之命运》一书所研讨结果及批评意见[R]//中央研究院汇送该院人员研读《中



- 国之命运》读后感意见.南京:中国第二历史档案馆,全宗号 393,案卷号 136(1)。
- 31 孙中山.三民主义[M].北京:中国长安出版社,2011.197—204.
- 32 《中国之命运》书后[R]//中央研究院汇送该院人员研读《中国之命运》读后感意见.南京:中国第二历史档案馆,全宗号 393,案卷号 136(1)。
- 33 劳幹先生文有斟酌之余地者[R]//中央研究院汇送该院人员研读《中国之命运》读后感意见.南京:中国第二历史档案馆,全宗号 393,案卷号 136(1)。
- 34 1943年6月11日历史语言研究所函批注[R]//中央研究院汇送该院人员研读《中国之命运》读后感意见.南京:中国第二历史档案馆,全宗号 393,案卷号 136(1)。
- 35 全汉昇.读《中国之命运》[R]//中央研究院汇送该院人员研读《中国之命运》读后感意见.南京:中国第二历史档案馆,全宗号 393,案卷号 136(1)。
- 36 屈万里.读《中国之命运》[R]//中央研究院汇送该院人员研读《中国之命运》读后感意见.南京:中国第二历史档案馆,全宗号 393,案卷号 136(1)。
- 37 周天健.读《中国之命运》[R]//中央研究院汇送该院人员研读《中国之命运》读后感意见.南京:中国第二历史档案馆,全宗号 393,案卷号 136(1)。
- 38 中央研究院(卅二乙)总第 0608.2 号函[R]//中央研究院各所遵从《中国之命运》一书原则拟具工作实施计划案.南京:中国第二历史档案馆,全宗号 393,案卷号 136(2)。
- 39 社会科学研究所(32)社字第 1678 号函[R]//中央研究院各所遵从《中国之命运》一书原则拟具工作实施计划案,南京:中国第二历史档案馆,全宗号 393,案卷号 136(2)。
- 40 历史语言研究所 32 历字第 716.1 号函[R]//中央研究院各所遵从《中国之命运》一书原则拟具工作实施计划案.南京:中国第二历史档案馆,全宗号 393,案卷号 136(2)。
- 41 气象研究所气字第 2951 号函[R]//中央研究院各所遵从《中国之命运》一书原则拟具工作实施计划案.南京:中国第二历史档案馆,全宗号 393,案卷号 136(2)。
- 42 刘桂云,孙承蕊选编.国家图书馆藏国立中央研究院史料丛编[Z].第 8 册.北京:国家图书馆出版社,2008.294—296.
- 43 刘桂云,孙承蕊选编.国家图书馆藏国立中央研究院史料丛编[Z].第 6 册.北京:国家图书馆出版社,2008.434—436.
- 44 物理研究所卅二物字第 18 号函[R]//中央研究院各所遵从《中国之命运》一书原则拟具工作实施计划案.南京:中国第二历史档案馆,全宗号 393,案卷号 136(2)。
- 45 工程研究所昆工第 321337 号函[R]//中央研究院各所遵从《中国之命运》一书原则拟具工作实施计划案.南京:中国第二历史档案馆,全宗号 393,案卷号 136(2)。
- 46 化学研究所总第 384 号函[R]//中央研究院各所遵从《中国之命运》一书原则拟具工作实施计划案.南京:中国第二历史档案馆,全宗号 393,案卷号 136(2)。
- 47 付邦红.吴学周“计划科学”思想管窥[J].科学学研究,2008,26(6):1149—1156.
- 48 蒋介石.对六学术团体年会书面致词[A]//秦孝仪主编.总统蒋公思想言论总集[Z].第 40 卷.台北:中国国民党中央委员会党史委员会,1984.3.
- 49 国立中央研究院首届评议会第一次报告[R].南京:中央研究院,1937.108—109.
- 50 丁文江.中央研究院的使命[J].东方杂志,1935,32(2):5—8.
- 51 段异兵,樊洪业.中央研究院使命的转变[J].自然辩证法通讯,2000,22(5):70—76.
- 52 朱家骅.抗战以来中央研究院之概况[A]//王聿均,孙斌编.朱家骅先生言论集[Z].台北:中央研究院近代史研究所,1977.77—83.
- 53 刘桂云,孙承蕊选编.国家图书馆藏国立中央研究院史料丛编[Z].第 7 册.北京:国家图书馆出版社,2008.63—67.
- 54 陈时伟.中央研究院 1948 年院士选举述论[A]//中国社会科学院近代史研究所民国史研究室,四川师范大学历史文化学院编.一九四〇年代的中国[C].下卷.北京:社会科学文献出版社,2009.1029.
- 55 李来容.院士制度与民国学术——1948 年院士制度的确立与运作[D].天津:南开大学博士学位论文,2010.171—172.
- 56 竺可桢.竺可桢全集[Z].第 8 卷.上海:上海世纪出版股份有限公司,上海科技教育出版社,2006.306.
- 57 张剑.中国近代科学与科学体制化[M].成都:四川出版集团,四川人民出版社,2008.381.
- 58 中央研究院的使命[N].中央日报,1944-03-09:2.

## Chiang Kai-shek's *China's Destiny* and the Responses of Academia Sinica

GUO Jin-hai

(*Institute for the History of Natural Sciences, CAS, Beijing 100190, China*)

**Abstract** Published in 1943, *China's Destiny* is Chiang Kai-shek's monograph on national policy. In the monograph, Chiang proposes a nation-building plan, which integrates the three parts of culture, economics and national defense into one system. The focal point and urgent task of the plan are economic construction. At the same time, economic construction as industrialization as a matter of top priority, whose key rests with the implementation of industrial plan. Under the orders of Office of the Secretary of the Supreme National Defense Council, Academia Sinica carried out two activities about the monograph between April and August in 1943. The main suggestions made by the institutes of Academia Sinica taking part in the activities consisted of the neglect of agriculture with emphasis being laid on applied science in Chiang's industrial plan. In order to support the implementation of nation-building plan, especially the industrial plan, the institutes taking part in the second activity worked out the implementation methods related with their research and other works. To a certain extent, *China's Destiny* caused Academia Sinica to pay more attention to the research of applied science since 1943, which was related with actual urgent problems in the state and China's society. Chiang's modification for the relevant content in the revised and enlarged edition of *China's Destiny* in 1944 was related with these suggestions. The interactive effects between Chiang and Academia Sinica implicating the state and Academia Sinica had a complex relationship that the national government and Academia Sinica were to some extent interdependent, but tension still existed to a certain degree between the two sides.

**Key words** Chiang Kai-shek, *China's Destiny*, nation-building plan, industrial plan, Academia Sinica