

【思想文化】

# 陈独秀、胡适、蔡元培科学思想比较

彭国兴

(西北大学 中国思想文化研究所, 陕西 西安 710069)

**摘要:** 陈独秀、胡适、蔡元培在新文化运动期间, 都崇信科学, 相信科学万能, 注重吸收和宣传西方科学, 主张欧化, 以促进中国文化的科学化。但他们对科学内涵、科学范围及科学在未来文化发展中的地位 and 功能的阐释却各不相同, 从而为中国科学思想和科学事业的发展提供了宝贵经验的同时也显现出一定的理论缺陷。

**关键词:** 陈独秀; 胡适; 蔡元培; 科学; 新文化

中图分类号: K261.1

文献标识码: A

文章编号: 1671-6248(2004)01-0011-04

## On the comparison of scientific ideology between Chen Duxiu, Hu Shi and Cai Yuanpei

PENG Guo-xing

(Institute of Chinese History of Ideology and Culture, Northwest University, Xi'an 710069, China)

**Abstract:** During the period of New Culture Movement, Chen Duxiu, Hu Shi and Cai Yuanpei all admired science, believed science functioning in every field and agreed to Europeanize China. But they had different explanations on the definition, sphere and future status of science in the new culture, which brought good and bad effect on Chinese scientific ideology and scientific research.

**Key words:** Chen Duxiu; Hu Shi; Cai Yuanpei; science; new culture

陈独秀、胡适、蔡元培由于在提倡民主与科学的五四新文化运动时期, “乃是当时在思想言论上负主要责任的人”,<sup>[1]</sup> 因此他们的思想主张一定程度上决定着新文化的内容和方向, 然而, 他们虽一致崇信并大力提倡科学, 但对科学内涵、科学范围及科学在未来文化发展中的地位和功能的阐释却各不相同。

### 一、三人都极力呼唤科学, 但其科学 内涵却并不完全一致

作为新文化运动的主将, 陈独秀、胡适、蔡元培都看重源于西方的实事求是的科学精神和逻辑实证的科学方法, 但其关于中国古代学术思想中究竟有没有科学或究竟有多少符合科学精神, 却存在较大分歧。

陈独秀首先认定科学是“吾人对事物之概念, 综

合客观之现象, 诉之主观之理性而不矛盾之谓也。”而中国文化由于“超脱客观之现象, 复抛弃主观之理性, 凭空构造, 有假定而无实证”, 因而是“有想象无科学”的“古之遗”。<sup>[2]</sup> 认为中国“若真要取法西洋, 应该弃神而重人, 弃神圣的经典与幻想而重自然科学的知识和日常生活的技能。”<sup>[2]</sup> 因为“现在只应该专门研究科学, 已经不是空谈哲学的时代了”。<sup>[2]</sup>

胡适科学思想的核心是科学方法论。他认为赫胥黎的怀疑精神、杜威的实用主义及中国清代朴学和宋明理学都是科学, 但同时也是方法。在他眼中, 中国宋明理学的“格物致知”是方法, 欧洲的归纳演绎是方法, 美国杜威的实验哲学也是方法, 科学方法就等同于科学, “科学万能”说到底也就是“科学方法的万能”。

蔡元培认为, “科学者, 舍威以求理者也。”<sup>[4]</sup> 即

收稿日期: 2003-10-31

作者简介: 彭国兴(1963-), 男, 河南西峡人, 西北大学中国思想文化研究所博士生, 第二炮兵工程学院讲师, 主要从事中国近现代思想文化研究。  
©1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

科学既包括归纳实验和逻辑实证的方法,更包括追求科学理性、注重学理研究的精神,而这些中国古代都不缺乏,先秦诸子学的科学思想尤其丰富。他认为中国古代的六艺教育及诸子之学已具有现今学科的分类属性,诸子学已是哲学、论理学、物理学、伦理学、美学俱全,“诸子九流,颇具科学途径”。诸子中,他特别看重墨子和韩非子对科学的贡献,认为“墨子,科学家也,实利家也,其所言名数质力诸理,多合于近世科学。其论证,则多用归纳法。”<sup>[4]</sup>而韩非子关于“理”的论述,“可以包括一切科学的内容。”<sup>[5]</sup>因此,蔡元培的科学内涵既指形而下之科学,也兼含形而上的玄学,既包括自然科学,也涵盖社会科学(他有时称之为“精神科学”),既包括西方近代科学,也包括中国古代科学。

## 二、三人都相信科学万能,但关于如何在中国发展科学却提出了各不相同的主张

陈独秀信仰科学万能,意在树立科学之威权,并将科学与人权比作“舟车之两轮”,强调中国要发展科学就必须与人权(民主)并重,必须注重对社会和人生的研究。五四前后,陈独秀的科学范围和重心曾发生过由自然科学到社会科学的转变,并最终锁定于马克思主义。他最初认为自然科学是“发明真理的指南针”,是“进步轨道上惟一重要的工具”,科学对于促进社会发展和民族进步“其功不在人权说下”,坚信德先生、赛先生“可以救治中国政治上、道德上、学术上、思想上一切的黑暗。”<sup>[2]</sup>但五四运动之后,陈独秀的科学思想越来越集中于哲学及人文社会科学,认为“拿自然科学的方法,用在一切社会人事的学问上”的社会科学“乃科学最大的效用”,<sup>[9]</sup>科学派 1923 年没能最终战胜玄学派的根本原因就在于他们“只说明了科学的人生观的美满,未说明科学对于一切人生观之威权,不能证明科学万能”,从而为玄学游魂留有四出活动的余地,只有“证明科学之威权是万能的,方能使玄学鬼无路可走,无缝可钻”。<sup>[7]</sup>这时,陈独秀的“科学万能”则主要表现为坚信作为社会科学的唯物史观“可以变动社会,可以解释历史,可以支配人生观”。<sup>[7]</sup>

胡适提倡科学万能,着重强调科学在中国的发展必须从培养科学精神、科学态度和科学方法起步。他认为“在科学发达史上,科学的精神或态度与科学的方法,比天文家、历法改革家、炼金术士、园艺家在

实用上或经验上的什么成就都更有基本的重要性。”<sup>[8]</sup>而“科学精神在于寻求事实,寻求真理。科学态度在于撇开成见,搁起感情,只认得事实,只跟着证据走。科学方法只是‘大胆的假设,小心的求证’十个字。”<sup>[9]</sup>至于如何发展新思潮、创建新文化,胡适提出了“研究问题、输入学理、整理国故、再造文明”的十六字诀,并集中精力“用科学的方法来做整理的工夫”,<sup>[3]</sup>1926 年,胡适公开宣称“信仰科学的方法是万能的”。<sup>[3]</sup>

蔡元培呼吁科学万能,是立足于中国科学落后和科学家人数极少的现实,强调中国要发展科学,当务之急是必须尽快培养科学家群体,建立科学研究机关。1918 年 12 月,蔡元培在《中国科学社征集基金启》中说:“当此科学万能时代,而吾国仅仅有此科学社,吾国之耻也。仅仅此一科学社,而如何维持,如何发展,尚未敢必,尤吾国之耻也。”<sup>[5]</sup>此后,蔡元培不论是作为北大校长,还是作为大学院长、中央研究院院长,一直十分重视科学研究机构的建立和发展,一生致力于科学和教育事业,从而成为中国科学事业的重要奠基人。

## 三、三人都提及中西方科学,但中西科学所占比重各不相同

陈独秀的科学概念中,不论是自然科学还是社会科学,直至马克思主义科学,全都是来自于西方,而中国古代科学的比率极少。他认为,不仅中国古代学术是“有想象而无科学”,而且直到 20 世纪初,“吾国学术思想,尚在宗教玄想时代,故往往于欧西科学所证明之常识,尚复闭眼胡说”,而仍在学校学习现代知识的青年学生竟然“尊而信之,诚学界之大辱”。<sup>[10]</sup>

与陈独秀彻底否定中国传统科学不同,胡适眼中的科学方法,不仅包含赫胥黎的“拿证据来”、培根所说的“新工具”和笛卡尔所提倡的“方法论”,而且包括《礼记·大学》的“格物致知”。他认为近代西方科学方法,与清代学者的方法本质上完全一致,尤其是《大学》中的“致知在格物”已“把知识延伸到极限,这便是科学了”。<sup>[11]</sup>胡适通过研究问题和整理国故,一方面得出了中国文化的发展必须“输入学理”和“全盘西化”的结论,但同时他又从中国传统文化中找到了富有价值的科学因素。他在 1933 年所写《格致与科学》一文中指出:“我们中国人的科学遗产只有两件:一是程子朱子提出的‘即物穷理’的科学目标,一是三百年中朴学家实行的‘实事求是’的科学

精神与方法。我们现在和将来的努力,要把这两项遗产打成一片:要用那朴学家‘实事求是’的精神与方法来实行理学家‘即物穷理’的理想。”因此,在胡适的科学观念中,西方科学是根本,中国古代科学只是他整理国故的产物。

蔡元培的科学概念中,中国古代科学所占比例不仅远大于陈独秀和胡适,甚至超过了西方科学。他既主张“欲输科学智识于东亚,必以留学泰西为要图”,<sup>[3]</sup>又深信先秦“诸子九流,颇具科学途径”,因此,他坚决反对“视西学为神圣,视西人为帝天”而完全失去自我的留学态度,反复强调“吾国学生游学他国者,不患其科学程度之不若人,患其模仿太过而消亡其特性。……学者言进化最高级为各具我性,次则各具个性。能保我性,则所得于外国之思想言论学术,吸收而消化之,尽为‘我’之一部,而不为其所同化。”<sup>[4]</sup>

#### 四、三人都赞成西(欧)化,但其对中国文化的未来预设却大不相同

陈独秀将欧化与孔教对立起来,认为在中国被独尊两千多年的儒学“与欧化背道而驰,势难并行不悖”。<sup>[2]</sup>由于从中国传统文化中看不到科学,陈独秀对中国文化的未来颇感失望:“说到科学思想,实在是一件悲观的事:我们中国人底脑子被几千年底文学哲学闹得发昏,此时简直可以说没有科学的头脑和兴趣了。”<sup>[2]</sup>他甚至把鼓吹西洋新思潮和新文化看作中国“最后的希望”和唯一的出路,认为“我们中国人腐败、堕落,精神上物质上都到了破产的命运。最后的希望就是想随着全人类大改造的机会,来做鼓吹这大改造的新思潮新文化运动,或者是起死回生底一线生机”。<sup>[13]</sup>在1920年1月发表的《自杀论》中,陈独秀将古代、近代和最近代思潮从十四个方面进行了比较,其中关于科学的突出特征便是:古代思潮主“理想万能”,近代思潮主“科学万能”,最近代思潮主“科学的理想万能”。<sup>[14]</sup>同时,他还敏锐地认识到,一战后社会上流行的“科学无用”论和“西洋人倾向东方文化”论,“这两个妄想倘然合在一处,是新文化运动的一个很大的危机”,<sup>[6]</sup>因此强烈主张,中国文化的未来必须放弃孔教,实施欧化,必须发展科学、吸收西洋文化。

胡适对于中国文化的未来比陈独秀更悲观,曾明确主张“全盘西化”。尽管“全盘西化”一词直到1929年才直接出现在胡适的笔下,而且他立即声明其真实意思是“充分世界化”,但在内心深处,胡适是

一贯主张“全盘西化”的。胡适特别强调“必须承认我们自己百事不如人,不但物质机械上不如人,不但政治制度不如人,并且道德不如人,知识不如人,文学不如人,音乐不如人,艺术不如人,身体不如人。肯认错了,方才肯死心塌地地去学人家。不要怕模仿,……不要怕丧失我们自己的民族文化。……无论什么文化,凡可以使我们起死回生,返老还童的,都可以充分采用,都应该充分收受。”<sup>[9]</sup>当时的中国,虚心向别人学习是非常正确而必需的,但关于学什么,胡适最推崇的是学习西方人不知足的精神和对待科学的宗教态度。他指出,“西洋近代文明的最大特色是知足”,西方人由于知足,结果造成了钢铁世界、科学世界、民权世界,并由衷赞叹“神圣的知足是一切改新一切进化的动力”。在胡适看来,“西洋近代文明精神方面的第一特色是科学”,科学以其在理智、情感、道德方面所发挥的巨大威力,不知不觉中已在欧洲变成了宗教神。中国应该全力学习神圣而不知足的西方文化,东方的传统文化即便丢弃也并不可惜,至于少数西洋学者偶发崇拜东方文明的议论,那只是“一时的病态的心理”。<sup>[3]</sup>

与陈独秀和胡适一样,蔡元培也提倡欧化,重视赴欧留学,但他并没有得出“全盘西化”的结论。他认为“欧化优点即在事事以科学为基础;生活的改良,社会的改造,甚而至于艺术的创作,无不随科学的进步而进步。故吾国而不言新文化就罢了,果要发展新文化,尤不可不于科学的发展,特别注意。”<sup>[5]</sup>他进而将学术看成是一个国家或民族能否生存或是否强盛的标志,强调“青年们既要负起民族的责任,先得负起学术的责任”,而要负起学术的责任,最根本的是要“精研学理”。<sup>[5]</sup>正因为将“负起学术责任”等同于“负起民族责任”,蔡元培以“定我国文明前途百年大计”为目的,一生致力于“树吾国新文化之基础,而参加于世界学术之林”。<sup>[3]</sup>对于中西文化,蔡元培持“中庸”态度,既强调我们必须学习西洋科学,同时又指出我们自己也有国粹需要弘扬。他指出:“教育文化为一国立国之根本,而科学研究,尤为一切事业之基础”。那么,该如何研究呢?他认为:“研究也者,非徒输入欧化,而必于欧化之中为更进之发明;非徒保存国粹,而必以科学方法,揭国粹之真相。”<sup>[4]</sup>蔡元培正是沿着“斟酌取舍”中西文化、提倡“完全世界主义”的科学和艺术、“传布正当之人道,介绍真理之科学”、<sup>[5]</sup>以西洋科学精神“媒合”中西文化的思想脉络,致力于创建新文化的。他极力追求并极端重视科学及其方法,提倡并看重欧化和

留学,都是为建立一种新的思想文化体系这一总目标服务的。将学术思想作为目的而不是手段来追求,则成为他与陈独秀、胡适等人将学术(科学)研究当作手段并用于改造社会政治的科学观的又一显著区别。

## 五、陈独秀、胡适、蔡元培科学思想差异产生的原因及影响

综上所述,陈独秀、胡适、蔡元培作为新文化运动的主将,不约而同的将科学与民主当作新文化的主要内容,其科学思想的差异主要表现在:陈独秀看重科学对社会政治的影响和作用,强调“科学与人权并重”;胡适看重科学方法在学术研究方面的应用,提出了“大胆假设,小心求证”的治学方法;蔡元培则将学术思想作为思想文化的内核,提出了“兼容并蓄”、“思想自由”的学术原则。至于产生上述差异的原因,主观上是由于他们各自不同的知识结构和学术兴趣所致,客观上则由于受西方科学文化的吸引、科学救国的召唤及留学时不同西方哲学流派的深刻影响。陈独秀虽曾留学日本,但接受的却是经日本中转的法国文明,尤其是法国启蒙思想;胡适留美七年,其接受和传播的美国实用主义哲学曾在五四前后风靡一时;蔡元培深受德国唯心主义哲学影响,既重视自然科学的实用价值,同时更看重“超乎科学之上”的玄学。这些差异不仅导致了新文化阵营的分化,而且还直接导致了三人治学道路的分野:陈成为政党领袖,胡成为疑古思潮的领袖,蔡的职务虽多有变动,但一直未脱离科学研究机构,成为中国科学事业的重要奠基人。

若从思想影响和学术成就比较,陈独秀的科学思想对封建专制思想和宗教迷信思想确实起到了摧枯拉朽的作用,其对旧文化的破坏之功远大于对新文化的建设之功。在创建科学文化时,陈独秀关于科学与人文的关系,由一个极端走向了另一个极端,关于中西文化的关系,则极端肯定一方,而完全否定另一方。这种极端化和绝对化,不仅没能正确地弘扬科学理性,反而为“全盘西化”及“科学主义”起到

了鸣锣开道的作用。胡适注重考证和考据的科学方法,不仅在哲学史、思想史和文学史方面取得了巨大成就,而且对古史辨派产生了直接而深远的影响;蔡元培以“兼容并包”的胸怀和“中庸”的态度所取得的学术成就,为他赢得了“学界泰斗”的盛名,并成为了20世纪前期中国科学思想和科学事业的领袖。

总的来看,陈独秀、胡适、蔡元培都赞成大力引进西方科学,看重科学方法、科学精神、科学态度,注重用科学思想对封建专制和宗教迷信思想的批驳,重视对科学的功能及其威力的宣传和阐扬,这一切为中国近代科学观念的提高、科学思想的深化和科学知识的普及,尤其是为中国科学事业的正式起步做出了不可磨灭的重要贡献。但他们对科学的尊崇以至于不同程度的神圣化,他们对科学功能的重视以至于不同程度的极端夸大,他们对西方科学文化的欣赏以至于不同程度地要求“全盘西化”等等,一定程度上又阻碍了科学思想的健康发展,使人们对科学知识及科学事业的本质和职能产生了不应有的误解或幻想,以致于在科玄论战中,科学派只是取得了舆论上和宣传上的胜利,而没有也不可能从学理上解决科学与人生观问题。

### 参考文献:

- [1] 陈独秀. 蔡子民先生逝世后感言[N]. 中央日报, 1940-3-24.
- [2] 陈独秀. 独秀文存[M]. 上海: 亚东图书馆, 1939.
- [3] 胡适. 胡适文存[M]. 上海: 商务印书馆, 1921.
- [4] 蔡元培文选[M]. 上海: 上海远东出版社, 1994.
- [5] 高平叔. 蔡元培全集[M]. 北京: 中华书局, 1984.
- [6] 陈独秀著作选[M]. 上海: 上海人民出版社, 1993.
- [7] 亚东图书馆编. 科学与人生观[C]. 上海: 亚东图书馆, 1925.
- [8] 耿云志. 胡适语萃[C]. 北京: 华夏出版社, 1993.
- [9] 胡适. 胡适论学近著[M]. 上海: 商务印书馆, 1935.
- [10] 唐宝林. 陈独秀语萃[C]. 北京: 华夏出版社, 1993.
- [11] 胡适. 胡适口述自传[M]. 北京: 华文出版社, 1989.
- [12] 陈独秀文选[M]. 上海: 上海远东出版社, 1994.

[责任编辑 杨彬智]