

五四科学思潮研究综述

邱若宏

(中南大学政治学与行政管理学院, 湖南长沙, 410083)

摘要:五四以后, 尤其是 20 世纪 80 年代以来, 学术界对五四科学思潮进行了广泛而深入的研究。其中, 五四时期中国人的科学观、五四科学思潮的内容和构成、五四时期的科学主义、五四科学精神和科学方法、五四科学思潮的影响及评价等问题是研究的重点。学者们在这些方面展开了充分讨论, 并提出了异彩纷呈的观点。

关键词:五四科学思潮; 科学观; 科学主义; 科学精神

中图分类号: G3

文献标识码: A

文章编号: 1672-3104(2004) 01-0095-06

五四时期, 科学是新文化运动的重要旗帜, 也是思想启蒙运动的重大主题; 宣传科学, 弘扬科学精神是当时的一股显要社会思潮。该思潮对当时和此后的中国思想文化建设、科技事业建设产生了广泛而深远的影响。因此, 五四以后就有不少学者研究五四时期“科学”这个思想武器的内涵和象征意义, 尤其是改革开放以来, 学术界对这股科学思潮进行了更为广泛而深入的研究, 并已取得多方面的研究成果。为总结这些成果, 并为该领域的进一步研究提供门径, 特对五四科学思潮的研究现状做一综述, 不切之处, 望方家指正。

一、关于五四时期中国人的科学观

五四时期的思想家和广大知识分子是如何理解和运用“科学”这一概念的, 这是五四以来广大研究者首先集中探讨的问题。早在 20 世纪 30 年代, 进步学者何干之便指出: “陈仲甫先生早已声明他们所拥护的一是德谟克拉西, 二是赛因斯。德先生是一个政体, 一个政治思想, 赛先生是一种方法, 一种哲学, 一种世界观。”^{[1](109)} 此后, 许多研究者沿着这一思路深入分析了五四思想家们的科学观。杨国荣认为, 五四知识分子“将科学由具体的器与技提升为道(制约思维方式、人生态度及价值取向的世界观), 后者使五四科学思潮一开始即突破了声光电化等特殊科学领域, 从而导致了一种深层的文化变革。”^[2] 随着科学内涵的不断被提升与泛化, “它在相当程度上

已超越了实证研究之域而被规定为一种普遍的价值——信仰体系。”^{[3](16)} 岳明君也撰文指出: “陈独秀等一方面从社会、人生、道德的意义上宣传科学, 一方面也宣扬了科学的发展将解决人类社会基本问题的观点, 把科学同社会问题的解决紧紧联系在一起; 从而使科学跳出了以物为变革对象的狭隘的技术层面, 从‘器’、‘技’提升到‘道’的层次, 以社会主体作为变革对象, 深化了科学的内涵。”^[4]

汪晖则从整体和个别两种角度对五四启蒙思想家的科学观进行了全面深刻的研究。他指出: “陈独秀和胡适等人在运用‘科学’概念的过程中, 深信科学本身提供了一种关于宇宙、社会、人生具有有机联系的图式, 从而显现出一种把知识论与方法论导向宇宙论和道德论的逻辑指向, 这为‘科学’概念以后在意识形态领域更为广泛的使用提供了思维背景。”^{[5](49)} 就思想家的个体而言, 他认为, 五四时期陈独秀经历了“从孔德、穆勒的实证主义‘科学观’转向唯物主义的‘科学观’”的发展历程; 作为一位“试图把科学适用于社会政治和伦理道德领域并进而提出其变革方案的启蒙者”, 他一直在以“思想先知”的身份推进着一种群众性运动, 即“用科学及其它西方价值观去召唤那些迷失于旧世界观中的国人, 进而改造社会”。^{[5](81)} “胡适的‘科学’概念几乎等同于‘方法论’的概念: 一切体现出实证、归纳、实验等近代科学方法特征的研究都被视为‘科学’。”也就是说, 他把科学的本质理解为“科学方法”的运用。^{[5](94)} “吴稚晖的‘科学’概念的文字表述虽然具

有机机械论性质,但在运用过程中却又把生命、过程和目的等历史学范畴引入了对宇宙自然的描述,体现出有机论的特点或生物学宇宙论的色彩。”^{[6](71)}

严搏非撰文指出,“五四时期中国知识分子对科学的理解,一是科学主义,一是归纳主义。前者是一种意识形态,后者则是对科学方法的经验主义理解。而尤以前者的影响为大。作为意识形态的科学主义将科学化作为一种信仰的立场,它把科学的有限原则推广为普遍有效,并将科学视为一种永恒的普遍真理。”^[7]

另有不少学者探讨了五四时期中国人科学观的启蒙性质。段治文认为,近代中国人科学观之发展经历了三形态:洋务运动时期中国人只有器物科学观,戊戌时期中国人是方法论科学观,到五四时期,人们“把科学视为自然界和社会的普遍规律,并用以改造传统文化,形成启蒙科学观”^[8]。吴乃华也认为,五四时期先进思想家从自然观和认识论两方面提出并论述了他们的近代科学观,而且揭示了“科学对于人的思想启蒙、人的解放的重要意义”^[9]。

刘桂生则细致考察了陈独秀在“五四”时期科学观的具体演变,认为陈在五四早期是科学与人的主体性并重,其科学观带有很强的启蒙色彩;到五四中期,陈将物质一元论与实证主义相调和,其科学观出现明显的信仰化倾向;而五四后期,引入唯物史观,则是陈的科学观的归依^{[10](168-178)}。

二、关于五四科学思潮的内容与构成

首先,研究者们分析了五四时期人们所倡导的“科学”一词的具体内容。侯外庐指出,“五四时期人们所讲的科学,包含科学精神和科学知识两层意思。”^{[11](351)}岳明君也认为,“在启蒙思想家心目中,科学不仅包括技术,还包括科学方法、科学理论、科学体系;不仅包括自然科学,而且包括社会科学。”^[4]而梁柱则认为,在五四前期科学思潮中倡导的科学主要是“近代西方的自然科学、科学方法和科学精神”;五四以后的科学思潮才是“包括自然科学和以马克思主义为指导的社会科学这样两方面的内容”^[12]。

关于五四时期科学宣传的主要内容,研究者们

也做了总结。丁守和指出,五四时期科学宣传主要集中在五个方面:①强调科学的重要性;②强调“崇实际而薄虚玄”;③宣传无神论和唯物论,反对唯心论和天命观;④主张坚持真理,反对偶像崇拜和盲从;⑤宣传社会进化,反对因循守旧^[13]。黄知正则具体考察了五四时期留美学生对科学传播的贡献,认为他们的贡献在于:①引进和宣传大量科学知识;②倡导近代科学方法;③确立近代意义的科学观;④倡导建立中国的科学事业^[14]。

许多研究者认为五四科学思潮是多重汇流的结果。任元彪认为,五四科学思潮中的科学启蒙运动存在着两种不同的走向:“就整个科学的价值和意义来说,一个只重于超出纯粹知识体系的社会哲学和价值观意义,另一个则同时强调科学知识体系本身的重要性;对科学在新文化中的意义来说,一个着重于科学理论演生的广泛的文化含义,另一个着重于科学的基本精神、原则和方法;就科学文化的建设来说,一个着重于对传统旧文化的批判,另一个着重于对科学新文化的探索;……前一个的代表是《新青年》,后一个的代表是中国科学社。”^{[15](492)}董光璧也指出,五四知识分子中的“先生代认为,科学无所不包,它不但能够给出客观的自然知识,还能预示人生和社会的发展趋向”。“学生代的‘新潮’派虽然也热心于科学的世界观,但他们最感兴趣的是科学方法”^{[16](129)}。刘大椿则认为:“受到正统西方科学教育的中国科学社成员们,对科学有基本一致的英美式理解,即专指自然科学,特点是注重观察、实验,采纳科学方法。而陈独秀的‘科学’内容更广泛,既包括自然科学,也包括社会科学和哲学,重在提倡科学精神——尊重客观规律的精神,普遍、无私、理性的精神。”^{[17](238)}

黄知正还具体考察了五四科学思潮演进的双重轨迹,他认为:轨迹之一是全面引进近代科学知识,积极将西方发展起来的近代科学体制和新型科学文化移植入国内;轨迹之二是将科学导向为一种社会革命的理论和方法,大力宣传近代理性主义、实用主义、进化论以至唯物辩证法、唯物史观等。引导前一条轨迹的是以中国科学社成员为代表的自然科学家,引导后一条轨迹的是《新青年》派人文思想家。许多研究者还指出,正是五四科学思潮的多重轨迹构成了它的多重意蕴,人文思想家的科学宣传与自然科学家的科学宣传各有侧重,互为补充。“科玄论

战”便是双方的一次紧密合作。

三、关于五四科学精神和科学方法

唐鸿棣撰文论述了五四科学精神的形成和逐步彻底化的过程。他认为,通过大力正面宣传以及经过反封建反传统的斗争,科学精神获得了张扬。而当时一批最先进的知识分子又在迅速觉醒的科学精神指引下,不断地超越自我,接受起唯物史观,接受起社会主义,从而具备了完全彻底的科学精神。黎德扬从哲学的层面上阐述了科学精神的基本方面,认为“实验是近代科学精神的基础,实验唯物主义和理性主义是近代科学精神的内核,怀疑批判精神是近代科学精神的功能表征,而人道主义则是近代科学精神的价值取向。”^[18]立文认为,五四科学精神的基本内容与要求是:①尊重客观事实,弘扬理性精神;②遵循科学法则,破除愚昧和迷信;③用自然科学的实验、实证方法和逻辑归纳法来“说明真理”,验证理论^[19]。而杨国荣认为,五四时期的科学精神实质上就是一种科学的思维方式,这种思维方式的基本点即是“一种实证的要求和理性的观念”。

关于五四科学精神的发展,有两种看法。唐鸿棣认为,五四科学精神的不断彻底化使中国的社会变革摆脱了“浑朴的趋向”,走上了历史的必由之路,而这就是“五四”科学精神结出的最美丽的花果^[20]。谷雪也认为,“五四运动中提出的科学精神,不只是一次对蒙昧与迷信的冲击,更重要的是它在历史中所树立了一座象征性的丰碑,它意味着从‘价值的重建’到‘重建的价值’中理性判断的达成,它象征着中国政治发展观的科学化,象征着人民政治利益表达正规渠道的法理性确立,象征着科学精神对五四科学自身的剖析与扬弃。”^[21]另一种观点恰好相反,认为新文化运动前期,思想家们大都坚持和弘扬了科学精神,但后来都逐渐失落了(详见第五部分第二种观点)。

科学方法方面,人们最关注的还是胡适的方法论思想。艾瑛指出,胡适治学的口号是“大胆的假设,小心的求证”,从中可以看出胡适是方法论上的假设主义者。与严复、蔡元培等思想家不同,胡适批判了方法论上的归纳主义,认为发现假说和证明假说才是科学方法的两个主要环节^[22]。郭颖颐也认为,“胡适不仅接受了杜威的实用主义哲学及其对探索方法的强调和赫胥黎对证据的要求,而且感受到

了他们对科学和科学方法的极大热情和坚定的反宗教特征。”^{[23](75)}还有人研究了中国科学社同仁所宣传的科学方法,认为他们所传播的基本上是培根、笛卡尔的近代实验科学方法,尤其是归纳法与演绎法。其中,任鸿隽侧重强调归纳法的重要性,而王王进则重宣传演绎法,二者正好可以达到一种互补效应。

四、关于五四时期的科学主义

近年来,学术界一种很流行的观点就是把五四科学思潮等同于西方社会的科学主义思潮(也有人称作“唯科学主义”,系 scientism 的译文),认为近代科学在中国经过一次又一次的提升与泛化,到五四时期已成为一种形而上的信念和原则,成为一种新的宗教,一种新的价值——信仰体系,即科学主义。这种观点首先是从海外“引进”的。海外一些学者在20世纪60年代开始提出所谓“中国现代思想中的唯科学主义”问题,其代表人物就是美籍华裔学者郭颖颐。他的著作《中国现代思想中的唯科学主义(1900—1950)》在20世纪80年代末被译成中文并在国内出版后,曾引起广泛关注。

郭颖颐认为,“唯科学主义可被看作是一种在与科学本身几乎无关的某些方面利用科学威望的一种倾向。”五四时期的唯科学主义者“是一些热衷于用科学及其引发的价值观念和假设来诘难、直至最终取代传统价值主体的知识分子。”^{[23](1)}他们可以分为两大派别,即以陈独秀、吴稚晖为代表的“唯物论唯科学主义”和以胡适、丁文江为代表的“经验论唯科学主义”。而段治文认为,五四时期一开始,“唯科学主义思潮是以陈独秀、胡适为代表,分别沿着严、康所开创的思想理路演进的;到后期,出现了以丁文江为代表的自然科学家的唯科学主义观,由此形成中国科学主义思想发展的三种路向。”^[24]

至于科学主义的表现,杨国荣认为,科学在五四前后被提升为一种主义,并渗向多方面的领域。“在追求知识、学术统一的努力中,科学趋向于在知识领域建立其霸权;以走向生活世界为形式,科学开始影响和支配人生观,并由此深入个体的存在领域;通过渗入社会政治过程,科学进而内化于各种形式的政治设计,而后者又蕴含着社会运行‘技治’化的趋向。”^{[3](16)}陈廷湘也撰文指出,五四时期的唯科学主义表现在:人们在实证科学基础上构建宇宙观和世界观,把科学引入历史学领域,把科学引入人生观领

域,高扬实证归纳法等等。马来平则认为,“‘科学方法万能论’是科学主义的核心命题,也是始终贯穿中国现代科学主义思潮传播和发展过程中的一条红线。”^[25]

不少论者探讨了科玄论战与科学主义的关系,并普遍认为是论战把近代科学主义思潮推向了顶峰。例如郭颖颐在他的著作中就用“唯科学主义的胜利”作为叙述科玄论战一章的标题。高力克也认为,“科玄论战表明‘万能’的科学在攻占自然和社会领域后,开始染指精神世界这一传统玄学视为神圣不可侵犯的领地,它无疑标志着近代科学思潮的进一步深化。”^[26]另外,还有学者探讨了科学主义与马克思主义传播的关系。杨国荣指出:“作为五四科学思潮影响之下形成的第一代马克思主义者,他们或多或少亦带有某种泛科学主义的特点。”^[2]何中华也认为:“‘科玄论战’以来盛行起来的科学主义思潮,构成了中国人接受马克思主义哲学的一种无法剔除的解释学背景。”^[27]

另有部分学者坚决反对把五四科学思潮判定为科学主义思潮并加以贬抑、批判。徐辉论述了五四科学思潮与西方科学主义思潮的本质区别:首先,二者与人文主义的关系不同,“西方科学主义,是以与人文主义相分离、相对立为特征的”,而“五四科学思潮是一种人文主义性质的学术思潮”。其次,二者赖以产生的社会背景各异,因而社会效果也不一样,西方科学主义是科学技术高度发达后的一种“异化”表现,而五四时代的中国,尚是近代科学全面输入和现代科学建立之际,自然谈不上科学主义问题^[28]。

五、关于五四科学思潮的影响及其评价

在此问题上,研究者的态度基本上可以分为三种类型:

第一,持基本肯定的立场。80年代中期以前的研究者几乎一致是这种态度。他们虽也指出五四科学思潮在前期有若干理论缺陷,如在社会历史领域尚缺乏科学理论的指导、存在形式主义倾向等,但总体上他们对该思潮持充分肯定的立场。侯外庐认为,该思潮的“伟大历史功绩在于:它不仅反对了封建专制和宗教迷信,更重要的是它为马克思列宁主义的传播开辟了道路。”^[29](330)]丁守和指出,“在五四时期,科学和民主是紧密相联的,以民主为主,而科

学则帮助和加深了民主主义的反对封建主义的斗争。科学同民主一样,都是从反封建的思想启蒙和思想解放出发的,其历史意义远远超过了科学本身的范围,而成为一面革命的旗帜。”^[13]

80年代晚期以来,仍有部分学者坚持充分肯定五四科学思潮的进步意义。徐辉认为,该思潮产生于近代中国科学技术输入未久,社会渴求科学甘霖之际,因而它是适时而生,自然为中国社会和文化的变革发挥了积极的影响。而陈廷湘认为,在五四科学主义旗帜之下,“自然是客观的必然,历史是客观的必然,人生也是客观的必然。但这‘客观’与‘必然’之中蕴含的决不是对自由的敌意,恰恰相反,是对自由的向往与忠诚。”^[30]也就是说,科学主义在五四时代中国的特定历史条件下发挥着巨大的思想解放意义。

第二,持基本否定的态度。这种态度主要出于所谓“反对意识形态化”、反对科学主义对人文精神的“挤压”的立场。严搏非认为,五四时期中国知识分子对科学作出一种意识形态的认定,从而对中国现代政治和社会造成极大影响。这主要表现在五四以后,马克思主义在中国取得全面胜利并成为唯一正统的科学,不但“科学”一词更其成为一种政治的意识形态,而且“真正的科学精神——通过对一切现存理论的不断批判而获得对自身的超越,却被淡忘和扭曲为一种凝固的真理观”^[7]。纪树立也认为,科玄论战使五四启蒙运动发生了价值偏转,即价值失落。论战“始于科学之神的耀武扬威而终于历史之神的绝对统治。整个五四启蒙也从个人自由的呐喊开始,而以自觉充当历史工具结束”^[31]。杨春时则指出:五四时期“由于科学对意识形态和信仰的僭越,使科学意识形态化,意识形态科学化。最后在建立现代民族国家的历史运动中,意识形态主义取代了科学主义,建立了霸权,从而使科学精神失落”^[32]。

第三,认为存在着正面和负面的双重意义。这是目前多数学者的意见。杨国荣认为,“五四时期的科学口号一开始即超出了实证科学的范围而成为一种广义的文化变革”,它“推进了主体自身思维的近代化,并对整个近代社会产生了广泛而深远的影响。”其负面意义则表现在将自我及人生机械化、将科学原理权威化和独断化,“科学本身的内在价值——作为认识体系的科学却相对地受到了历史的冷落。”^[2]段治文也认为,对唯科学主义在近代中国的影响应从两方面来考虑。首先,“我们要看到这场竭

力倡导科学的思潮对于中国近代科学文化的形成所起的重要作用”,但同时也应看到,唯科学主义的这种科学万能和神化观念,是违背科学本性的。“其结果,是长期以来将科学精神与‘一遵理性’相联系所促成的理性化运动受到严重挫折,近代中国知识分子长期以来所营造的科学文化从此不容置疑地走进了思想的歧途和历史的困境。”^[24]

有人还特别评价了五四时期的科学救国论。丁守和指出,我们当然不能赞同那种认为只靠发展科学就能挽救旧中国命运的论断,但也不能简单地用“改良主义”帽子来将“科学救国”论全盘否定。这种主张从社会进步和国家长远发展角度来看,是值得肯定的。朱欣农、炎冰对科学救国论的总体评价是六句话:“纯爱国主义的进步思想”,“反封建独裁的民主思想”,“破儒家独尊的自由思想”,“破除鬼神迷信的科学思想”,“振兴中华民族的合理思想”,“泛科学主义的片面思想”^[33]。

在谈到科学主义思维方式对中国科技事业发展的影响时,英国学者傅乐诗指出:“西方科学的第一代中国学生一般都受经验主义学科和历史学科吸引:医学、生物学、考古学。他们成为物理学家和化学家的相对较少。”^[34]^[26]顾昕也认为,“从积极方面看,中国科学体制化的过程与唯科学主义在中国兴盛的过程是同步的。两者相互促进。”但唯科学主义又“使得中国的科学始终未能培育出自己独特的精神气质,缺乏必要的自主性,因而难以抵御来自社会的干扰。”而且,“唯科学主义中的经验主义以及对归纳法的崇拜,使得中国科学在结构上呈现畸性,理论科学始终不发达。”^[35]这即是说,唯科学主义对中国科学事业的发展犹如一把双刃剑,其影响是双重的。

综上所述,可以看出,目前学术界对五四科学思潮的研究已有相当的规模和深度,但同时也仍存在着诸多局限与不足。这些局限与不足主要表现在三方面:第一,局部研究、个案研究较多,而系统全面的整体性研究严重缺乏。至今尚没有一部专门研究五四科学思潮的专著面世便是明证。第二,研究视野有待进一步扩展。已有研究对《新青年》派人文思想家的科学思想注意较多,而对科学社等科技知识分子的科学传播关注不足;对陈独秀、胡适、丁文江等主要思想家的研究较多,而对其他人物的研究相对不足;对科学思潮本身内容的研究较多,而对科学与民主、科学与社会主义之相互关系的研究严重不足。第三,一些基本理论问题尚需进一步厘清与辩证。其中最核心的就是五四科学思潮与科学主义

之关系问题,此外还有五四思想家的科学观问题、五四科学精神的内涵问题等。总之,只有从更宽的视域,一面加强综合研究,一面继续挖掘整理资料,才能把五四科学思潮的研究提高到一个新的水平。

参考文献:

- [1] 何干之.近代中国启蒙运动史^[M].上海:生活书店,1938.
- [2] 杨国荣.科学的泛化及其历史意蕴——五四时期科学思潮再评价[J].哲学研究,1989,(5):11-18.
- [3] 杨国荣.科学的形上之维——中国近代科学主义的形成与衍化[M].上海:上海人民出版社,1999.
- [4] 岳明君.从“赛先生”到“科教兴国”[J].中共党史研究,1999,(3):45-49.
- [5] 陈平原、王守常、汪晖.学人(第1辑)[M].南京:江苏文艺出版社,1991.
- [6] 汪晖、陈平原、王守常.学人(第3辑)[M].南京:江苏文艺出版社,1992.
- [7] 严搏非.思想的歧途——“五四”时期中国知识分子对科学的理解[N].文汇报,1988-9-13(4).
- [8] 段治文.近代中国科学观发展三形态[J].历史研究,1990,(6):111-122.
- [9] 吴乃华.五四科学思想初探[J].人文杂志,1994,(3):87-91.
- [10] 刘桂生.时代的错位与理论的选择——西方近代思潮与中国“五四”启蒙思想[M].北京:清华大学出版社,1989.
- [11] 侯外庐.中国思想史纲(下册)[M].北京:中国青年出版社,1981.
- [12] 梁柱.五四时期民主与科学内涵的演进[J].党的文献,1999,(3):56-62.
- [13] 丁守和.再论“五四”以来的民主和科学[J].近代史研究,1986,(6):11-37.
- [14] 黄知正.五四时期留美学生对科学的传播[J].近代史研究,1989,(2):204-226.
- [15] 董光壁.中国近现代科学技术史(上卷)[M].长沙:湖南教育出版社,1995.
- [16] 董光壁.传统与后现代——科学与中国文化[M].济南:山东教育出版社,1996.
- [17] 刘大椿.新学苦旅——科学、社会、文化[M].南昌:江西高校出版社,1995.
- [18] 黎德扬.弘扬五四的科学精神[J].江汉论坛,1989,(6):16-19.
- [19] 立文.现代化的伟大启蒙——“五四”科学与民主精神的历史反思[J].社会科学,1989,(5):47-52.
- [20] 唐鸿棣.“五四”科学精神考察[J].西北大学学报(社科版),1990,20(4):84-90.
- [21] 谷雪.试论五四运动中“科学”的象征意义[J].内蒙古社会科学,1999,(2):25-29.
- [22] 艾瑛.论胡适的科学方法[J].自然辩证法通讯,1994,16(2):21-26.
- [23] (美)郭颖颐.中国现代思想中的唯科学主义(1900—1950)[M].南京:江苏人民出版社,1995.
- [24] 段治文.中国近代唯科学主义思潮新论[J].天津社会科学,

- 1997, (2): 37-42.
- [25] 马来平. 中国现代科学主义核心命题刍议[J]. 科学技术哲学 (人大复印报刊资料), 1998, (5): 25-31.
- [26] 高力克. 科玄之争与近代科学思潮[J]. 史学月刊, 1986, (6): 64-68.
- [27] 何中华. “科玄论战”与 20 世纪中国哲学走向[J]. 新华文摘, 1998, (7): 37-38.
- [28] 徐辉. 五四科学思潮辩[J]. 自然辩证法通讯, 1994, 16(2): 44-48.
- [29] 侯外庐等. 纪念五四运动六十周年学术讨论会论文选[C]. 北京: 中国社会科学出版社, 1980.
- [30] 陈廷湘. 五四时期的科学主义思潮及其再思考[J]. 贵州社会科学, 1992, (2): 38-44.
- [31] 纪树立. 科玄论战: 五四启蒙的价值偏转[N]. 文汇报, 1989-4-18(4).
- [32] 杨春时. 科学主义的僭越与科学精神的失落[J]. 厦门大学学报(哲社版), 2001, (3): 83-88.
- [33] 朱欣农, 炎冰. 近代“科学救国”思想的源流和评估[J]. 云南社会科学 1989, (4): 25-32.
- [34] (英) 傅乐诗. 丁文江——科学与中国新文化[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1987.
- [35] 顾昕. 唯科学主义与中国近现代知识分子[J]. 自然辩证法通讯, 1990, 12(3): 28-35.

A summary of studies about scientific ideological trend during the May 4th Movement

QIU Ruohong

(College of Politics and Administration, Central South University, Changsha 410083, China)

Abstract: Since the May 4th Movement, especially since the 1980s, academic circles have been widely and deeply studying scientific ideological trend during the May 4th Movement. Among their studies, factors such as Chinese people's scientific view, content and compose of scientific ideological trend, scientism during the May 4th Movement, scientific spirit and scientific method, influence and evaluation of scientific ideological trend are the focal point. Scholars discussed the above problems adequately, and put forward various view points.

Key words: scientific ideological trend during the May 4th Movement; scientific view; scientism; scientific spirit

[编辑: 颜关明]