

现代中国
思想史论

下卷 许纪霖◎编选

现代中国思想史论

下卷

许纪霖◎编选

图书在版编目(CIP)数据

现代中国思想史论/许纪霖编选. —上海:上海
人民出版社, 2014
ISBN 978-7-208-12430-1

I. ①现… II. ①许… III. ①思想史-中国-现代-
文集 IV. ①B26-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 147089 号

责任编辑 李莹
封面装帧 零创意文化

**现代中国思想史论
(上、下卷)**

许纪霖 编选

世纪出版集团

上海人民出版社出版

(200001 上海福建中路 193 号 www.ewen.co)

世纪出版集团发行中心发行

常熟市新骅印刷有限公司印刷

开本 720×1000 1/16 印张 57.5 插页 4 字数 1,088,000

2014 年 12 月第 1 版 2014 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-208-12430-1/K·2258

定价 128.00 元(全二册)

论新文化运动时期的科学主义思潮

严搏非

引言：本文主旨及其限定

在展开本文要叙述的主题之前，先将如下两个问题作一些界定。其一是关于本文所描述的历史时段，即所谓“新文化运动时期”。我们将它限定为从1915年到1925年，上限以《科学》和《新青年》创刊前后为标志，下限则以“科玄论战”及其余波渐趋平静为止。而我们所要描述的科学主义这一近代思潮现象，不仅极为鲜明地恰好张扬于首尾，在此整个历史时期也始终一以贯之，并成为那个时代的一种弥散性的背景思潮。

其二是关于“科学主义”的界定。作为一种从西方近代工业文明中成长起来的文化意识形态，科学主义将人们对科学的信心和赞赏推广为普遍的信仰。在较弱的意义上，它认为“自然科学的方法应该被用于一切研究领域，包括哲学、人文科学和社会科学。概括而言，即仅有这种（自然科学的）方法才能有效地被用于对知识的追求”^①；在较强的意义上，科学主义作为从西方近代主要知识传统中产生的一项信仰，则“成为这个文化的基本预设及不证自明的公理。它把所有的实在都排放在一个自然秩序之内，而且认为只有科学方法才能理解这一秩序的所有方面，无论是生物的、社会的、物理的或心理的”。^②

我们所要描述的五四新文化时期的科学主义，正是在后一种较强的意义上的。

这在新文化萌芽初期，中国第一份有影响地宣传科学的杂志——中国科学社的《科学》杂志创办伊始，便已有了明白表示，“一切兴作改革，无论工商兵农，乃至政治之大，日用之细，非科学无以经纬”^③，此不啻为新文化初始的一份科学主义宣言。而以后的科学主义思潮，虽常有起落，但大致都循着这条路线变化，只是往往更多地被引向社会政治，而少有实际科学的导向。这个情况恰和西方经历的过程相反。在西方国家的历史上，科学对社会各方面产生的影响和逐渐形成的文化

的、意识形态的力量是和科学自身的成长线性相关的，而人文领域对科学的关注也“只有到了科学本身被广泛当作为某种社会问题，或引起社会问题的一个富源的时候，对于系统地研究科学和社会的相互影响，社会学家们才会严肃地加以对待”^④；同样，在西方，当“科学被当作一种具有自身的价值而得到广泛接受之前，需要向人们表明它除了作为知识本身的价值之外还具有其他的价值，并以此为自身的存在辩护”^⑤。然而在中国，这一点恰是反向进行的。当中国还丝毫谈不上有什么实际科学的时候，中国的知识分子就已经首先从自身的社会危机和文化心态出发，直接获得了关于科学的社会价值包括人生价值的概念意义，而与此同时，关于科学本身的内容和价值却少有理解甚至还不屑于进行讨论。

这构成了科学在中国获得传播的一种独特的社会过程。这过程无法用西方的历史来简单类比，而必须求证于中国社会的近代历史变迁；这也构成了科学主义在近代中国连绵不断的独特历史现象，这种科学主义并没有如西方那样与自然界成功作战的历史经验和理性信念为基础，而直接架构于近代中国救亡图存的意识形态之上。科学在中国的这种特殊境遇成为我们分析的基本出发点。

作为新文化运动的一个主要课题，科学和民主一起成为当时中国知识分子对未来社会的一种理想化的、纲领性的看法，这种看法支撑了整个中国近代历史的进步的文化运动，并在中国的传统和现实的不断整合以及政治斗争的激荡冲击中被塑型为后来强有力的政治传统及意识形态。这是一种距离初衷甚远的结局，而其中的科学主义则成为弥散于这一传统和意识形态中的基本主张。从“科学”以及“民主”出发所导致的这一背离初衷的结果着实令人奇怪，然其历史的合理性何在？在了解了这一合理性以后又应如何去反省中国的现代化？本文想探寻的正是关于上述问题的一个分析性的回答。

一、寻找新权威：科学在中国的意义衍变

中国文化按余英时教授的说法是一种“内倾”文化^⑥，它的价值之源是内在超越、实现于心性之中而体现于日常人伦之上的。这为中国人在看待自然的时候提供了一种基本的方式和态度^⑦。它不追求外在的、有形的形而上世界，也不讨论诸如“为自然立法”的问题，在中国的文化中蕴含着这样一种自信：只需研究人的传统与历史，便是透彻地明了自然之道了。这样一种文化态度虽然距离近代科学理性甚远，但也正如李约瑟所说，在它的系统中“并没有规定的教义，来拒绝科学侵入它的神圣范围”。^⑧

自从16世纪末传教士为中国知识界打开了西方知识的大门以后，科学知识就其科学本身的内容并没有受到抵制。17世纪初年的一些中国名士攻击利玛

窠,其重点也完全放在神学上面,而与其所介绍的科学内容无关。曾在西方引起极大震撼的哥白尼的“日心说”,对于中国人来说,只是提供了一种新的描述和计算方法;而达尔文的“进化论”所引起的社会震动,其意义也完全在于超出科学以外的内容。在中国文化的价值系统中,“尽性既知天”,价值的实现是在心性之中,而“六合之外”是尽可以“存而不论”的。换句话说,对自然究竟怎么回事是并不需要太认真的。这就和西方完全不同。自然科学的进步不可避免地会和西方神学中的宇宙论、上帝造人说等种种观念发生直接的冲突,但在中国,类诸“天地之大德曰生”、“生生不已”、“一阴一阳之为道”、“人之异于禽兽者几希”的价值判断却并不与科学处于尖锐对立的地位,甚或还大有附会的余地。本世纪初既始,延至今日尚多有余绪的“西学中源”说便可做一例证。中国文化中没有实体化、有形化的价值系统,因而在接受科学知识时也没有像西方那样由上帝观念而衍生出的一整套精神负担,尽管对科学知识的传播和信奉也会导致对传统价值(尤其是其立论根据)的反省和修正,但整个文化系统却不会因此而立刻招来崩溃的危险。在这个意义上说,中国文化对于科学,其实是一种持“开放”态度的价值系统,因而问题即在于,为什么在以从事传统文化批判为宗旨的新文化运动中,“科学先生”会成为推翻旧传统的新文化设计的基本纲领之一?

这就需要从中国近代的社会文化状况中去寻求解答了。

新文化运动就其根本的心态和倾向而言,大致是一种对晚清以来追求现代化的方式的背叛和弃绝。从洋务运动、戊戌变法到辛亥共和,中国知识分子在寻求富强的道路上经历了由工艺层面到制度层面的认识变化,归约这些变化而宗其一,不外乎都是通过政治上的革新(变法)和创造(革命)来实践知识分子的社会良心及其现代化使命。然而新文化运动则对前述认识发生了一个根本的转换。中国的知识分子在这一时期第一次以明确的文化批判的立场来反思中国的现代化历史,换句话说,在中国传统的政治文化包括辛亥革命后形式上已经共和的政治文化都无力挽回民族衰败的情况下,中国的知识分子转而认为,关于现代化这个命题应该这样来构造,即通过文化批判的方式来进行政治创造,如此才是塑造中国未来的合理途径,如此才能为未来新的社会找到有力的文化支点,新文化运动的思想初衷和逻辑起点或许正在于此。

然而文化批判的目的仍是政治创造,其背后强大的社会的价值导引着文化批判的基本方向,在这个意义上,新文化运动终被救亡大潮挟裹而去,文化批判终被政治风潮所完全整合,则实是新文化运动自呱呱坠地便已注定的命运,乃运动本身的题中应有之义。而新文化运动为未来社会制定的纲领性的文化目标和价值理想,其逐渐地被政治化、教义化和意识形态化,亦同样是被历史注定的命运了。

从制度批判转向文化批判意味着对危机的认识已深及于文化层面,而文化危

机实际上所意味着的则是“迄今为止所承认和相信的价值的危机”^⑨。从而寻找新的文化权威和塑造新的价值规范就成为当时激进知识分子的普遍心态。这种在危机时期的认同需求隐藏在堂皇的救亡理想背后，难被发觉，然而在文化批判的取向上却成为更为深刻的心理理由，“五四”时代对各种新思潮的少有分析且一味欢欣鼓舞的情况多半皆源出于此。这正如亨廷顿在《转变中社会的政治秩序》中所说：“传统制度的崩溃，可能导致心理的解体和紊乱，因而产生对新认同和新效忠的需要。”^⑩“五四”时代正是这样一个在经历了新制度试验的不断失败，而传统制度并伴随以支撑这一制度的文化权威终于全面崩溃的时代。知识分子在这一时代普遍地感受着强烈的疏离感、挫折感而陷于彷徨、迷茫和迫切的寻求之中。这种文化权威的失落所引起的愤懑是极为强烈的。中国文化在它的历史经验中向以为自己才是建立高度文明的唯一存在，以夏变夷，胡归中华是中国知识分子所了解的与其他文明冲突的唯一结果。然而今日所遇的却是一场“三千年未有之变局”，船坚炮利的西方文明所挑战的不仅是中国落后的经济力量和技术状况，而且直指中华帝国几千年的价值准则和文化权威。愤懑的抗争如果说在晚清时还表现为“中体西用”式的挣扎，那么到了五四时代能够越过心理层次而在理智上直面危机、直面普遍的权威失落的一代新知识分子，就转而走向对传统文化的全面、激烈的批判了。传统权威的普遍失落，一方面导致了在心理上认同新权威的渴求，另一方面在理智上又表现为对新的世界观的探索。这种心理的需求和理智的探索交织成“五四”时期中国知识分子萦萦于怀的强烈期望，他们期望为这个衰败的社会寻到赖以振兴的文化根基，他们也期望通过对传统文化的全面批判来确立新的文化权威并以此摆脱心理和实践的困境，“赛先生”（还有“德先生”）正是在这样一种境遇下合乎逻辑地应运而生的，它的底蕴一开始就超越了科学自身而改换为中国社会现代化努力的历史主题，并由知识分子对未来社会的期望参与了对它意义的重塑。

在分析被中国社会重塑了的“科学”概念的时候，一个不可稍事忽略的情形就是新文化运动作为一场理想化的文化运动的价值追求。对旧传统的否弃意味着对新价值的寻求，而作为理想化的文化运动，它所寻求的则往往是一种绝对的、终极的价值。“五四”新文化先驱们将为救治中国贫弱的焦灼心态投射于对新价值的理想化描摹上，这便更加强了将“科学”所代表的价值绝对化的倾向，而科学主义则正是这样一种绝对化的结果。

作为新权威的科学是从期望中产生的，这使它从一开始就不仅仅是一种新颖的知识系统，而直接被赋予了文化价值的涵义。

从启蒙时代直到19世纪末，整个欧洲的知识界几乎都对科学持有一种无保留的欣赏态度。牛顿物理学的成功使秩序和明晰性君临于物理科学的王国之上，

也因此成为一切其他文化追求的精神模式。这种成功是以前从未梦想过的,它似乎意味着人类理智已经找到了可以切实把握物质世界的科学方法。这种把握仅通过相当少的几条关于宏观领域和力的基本规律,使得至少在原则上确定宇宙中每一物质体的每一质点及其运动状态成为可能,而且还具有相当程度的精确性和简明性。牛顿用他的物理学告诉世界,真理是可以被发现的,只要你掌握了发现真理的方法,人类就可以一劳永逸地、终极地摆脱以往思维中的困扰,欢快地奔跑在通向无限知识的大道上。

这种认为人类的无限知识已经唾手可得的乐观信念充斥于启蒙时代以后的百余年间。科学取代了神权而被塑造成一种伟大而全能的力量,这种全能又造成了人类完美的信念,直到 19 世纪末期,这一信念才由于科学自身的变化而发生了深刻的危机。然而在此之前,对科学的全能和改善文明力量的乐观信念,却已经从欧洲弥散向整个世界。

“五四”之前、晚清时期从事改良的中国知识分子,正是在这样的欧洲知识背景下接受科学的。它恰好应合了权威失落时期的认同需要,而以一种新的、全能的文化力量填补了失落以后的价值空白。实际所发生的情况确也充分提示了这一点。船坚炮利的西方科技,以它强大的物质力量充分证明了自己的有效和权威,而西方由科学进步而来的乐观主义信念又给困惑和挫折中的中国知识界以极大的鼓舞,使他们在对传统价值倍感失望之时看到了重建新价值的希望。然而这也造成了科学在中国传播之所以独特的一种主要情景:中国知识分子在为自强保种而寻求新价值的急切中,还未透彻地了解科学为何物时便先已接受了它作为一项全能的文化权威的设定,这种接受科学的最初方式便为以后的科学主义泛滥埋下了契机。

“五四”之前在译介西方科学思想的活动中影响最大、“最具媒介力”的人物是严复,虽然他的活动集中于 19 世纪末和 20 世纪初的最初十年。但其影响却波及了中国几代知识分子对待西方科学或西学的基本态度。他的翻译工作的重大影响之一是使这个时期及以后若干年代的中国思想家们以价值系统的方式来接近近代科学,到“五四”一代随着社会危机加剧和救亡情绪更为激烈,这种情形的发展则更有甚之。自严复开始的这种由价值参与的介绍方式,虽然也开辟了中国此后向西方寻找理论的翻译传统,但也启始了晚清以后,中国知识分子对近代科学作为一项文化价值和权威的教义式接受。当时提倡科学的几份杂志尽管定义混乱、语言含混,对科学的概念内涵不甚了了,但在这一点上却同执一词。它们在对科学的宣传上都深染了主观的价值判断和浓厚的救亡色彩,而且都以中国的富强为归趋。《格致新报》^①将科学的涵义作了广泛的解释:“格致二字,包括甚宏,浅之在日用饮食之间,深之实富国强兵之本”,与我们前引任鸿隽在 1915 年 6

月《科学》一卷六期上所说的“无论工商兵农，乃至政治之大，日用之细，非科学无以经纬”简直如出一辙。尽管时间相隔了近二十年，任鸿隽等又在海外接受了专业的科学训练，然而中国知识分子对于科学的能力、范围的理解却是愈益膨胀，愈益架构于救亡图存的历史要求之上。《格致新报》在更名为《格致益闻汇报》后更进一步加强了这种与救亡意识相联系的色彩，“中国之所以弱，强邻之所以欺我，完全是不讲求科学的缘故”^⑫；到光绪三十二年（1906）的《理学杂志》^⑬，这种将科学作为价值信仰的科学主义就更趋显露。他们以“理学”一词来概括科学，认为科学是人类的“能力之母”，“能力所判，而荣辱系焉，存亡在焉，生死决焉”。对于一个国家民族而言，“理学者，文明之母，富强之基焉。故发挥其趣意及其影响，以破国民之迷梦而鼓其兴趣”，而得此“人物之枢，万汇之主，宇宙之真宰”者，就可以“生存世界，驱遣万物，使万物悉为我利用而不敢抗。人亦不敢物我，而人我，或且神我，此理之果也”。有了科学能力别人不仅不敢奴役我们，而且要像神一样崇拜我们，这种科学万能的教义解释，或是近代中国渊源最早、最地道的科学主义宣言。

平心而论，在当时西方的科技力量神奇般地显现其威力的时候，生出这些感受是十分自然的。但对科学的崇信态度即如此，那么无条件地接受科学，并将其作为一种价值系统、一种文化权威来信奉，自然就是一件天经地义的事情了。

十年以后，当中国知识分子以新文化运动明确地为未来的新人、新社会寻找文化纲领和价值支撑的时候，陈独秀在《新青年》为文鼓吹“德先生”和“赛先生”，此时“科学”的涵义和价值就更有扩大和提升。科学和民主不仅代表了对新社会的理想，而且也是拯救中国前途的武器和值得为此献身的信仰，“这两位先生可以救治中国政治上、道德上、学术上、思想上的一切黑暗，若因为拥护这两位先生，一切政府的压迫，社会的攻击笑骂，就是断头流血，都不推辞”^⑭。胡适之尚嫌陈独秀讲得过于笼统，他在《新思潮的意义》^⑮一文中引用尼采的名句，坦率说明举扬“科学先生”和“民主先生”的新思潮，其实质是要“重新估定一切价值”！

如果说，晚清的知识分子对科学所采取的价值立场，还只是将其视为可以救亡、自强的享有显见威权的新价值和新权威（即仍在“用”的层面上）的话，那么新文化运动所作出的超越则已是在寻求一种整体性的价值转换了。胡适就在这篇《新思潮的意义》中强调，新思潮的根本意义在于批判的态度，这种批判面对一切传统的制度、风俗、圣贤教训、行为信仰，而要达到的目的是“再造文明”。陈独秀也列举了“赛先生”和“德先生”所要反对的众多敌手，它们包括：孔教、国粹、礼法、贞节、旧伦理、旧政治，以及鬼神、中国戏和旧文学等等^⑯，几乎网罗了文化人类学之父 E.B.泰勒的那个文化大杂烩的全部内容。科学（和民主一起）在此时已不再是对文化破缺、价值失落的一种补充了，中国知识分子所追求的也不再是对部分

已被证明失败的价值的调整,新文化运动所期望的是以往完整价值系统的整体更换,而科学作为新文化系统的价值核心则开始具有了一种最高的和本体的意义。

科学在中国经历了一段其价值不断提升的历史,尽管一开始它就被赋予了救亡的使命和文化的权威,但直到“五四”时期,它才突破了自洋务以来绵延半个世纪的“体一用”(即“中学为体,西学为用”)原则,真正具有了新文化权威的根本意义,成为普遍的和终极的价值。它被用来批判一切既存的制度和文化的权威,也被用作一切新尝试的价值准则。1919年1月1日创刊的《新潮》杂志,主张“进入现世的科学思想”、“进入客观的怀疑思想”,而“为未来社会之人”和“造成战胜社会之人格”^{①7};1919年11月1日创刊的《曙光》月刊,“发愿根据科学的研究,良心的主张,唤醒国人彻底的觉悟,鼓舞国人革新的运动”,其宗旨为:“本科学的研究,以促进社会改革之动机”^{①8};少年中国学会在经过一番磨砺以后,于1919年7月1日的成立大会上,将其学会的宗旨确定为:“本科学的精神,为社会的活动,以创造少年中国”^{①9}。该会在半年后(1920年1月1日)发行的《少年世界》发刊词中,对此“科学”的价值又作了进一步规定,就是要“本科学的精神”,去“草一个具体的改造中国的方案”^{②0}。四年以前,当陈独秀在《敬告青年》的著名檄文中振臂疾呼,“科学和人权”,“若舟车之有两轮”,“国人而欲脱蒙昧时代,当以科学与人权并重”^{②1}时,应和者还只寥寥数人,然而仅此几年之际,“科学”的呼声就已是响彻云霄了。尽管这一时期中国的科学研究一无学术成就可言,但仅以“科学”命名的杂志就有七十多种,而卷入这一思潮的刊物则更有数百种之多^{②2}。中国的知识分子在传统价值的崩溃中为自己寻到了一个新权威,这个新权威从“器”、“用”上升到“体”、“道”,终于达到了统摄一切、无上尊荣的地位,胡适曾在《科学与人生观》中为这个新权威作过一个颇为贴切的注脚:“近三十年来,有一个名词在国内几乎做到了无上尊严的地位,无论懂与不懂的人,无论守旧和维新的人,都不敢公然地对他表示轻视或戏侮的态度,那名词就是‘科学’。这样几乎全国一致的崇信,究竟有无价值,那是另一问题。我们至少可以说,自从中国变法维新以来,没有一个自命为新人物的人敢公开诽谤‘科学’的”。^{②3}

科学,作为一种文化价值,至此完成了它在中国的意义衍变。它成为可以取代旧文化的价值本体,成为一种形而上的文化命令。在此之后,虽然还不断地修改着对这种价值的理解,但就它的社会功能而言,则始终循着这条科学主义的路线变化,并愈益泛化、愈益享有文化以及政治意识形态的权威意义。这是一种“带有对社会、文化和历史都严格蕴涵的世界观认同”^{②4},它的基本特征表示为“在政治意识形态和理智立场上的对对立观点的不宽容,以及都声称自己对真理的唯一权威”^{②5}。本文将在后面对此再作分析。

二、 社会批判导引下的科学家群体：中国科学社及其思想取向

就寻求文化批判和价值替换的新文化运动而言，倡言新文化纲领——“科学”的首功当推《新青年》，然而将科学作为救治中国黑暗的武器、将其以科学主义的姿态介绍给中国公众的始作俑者，则当属中国科学社所办的《科学》杂志。《科学》杂志(月刊)创刊于1915年1月，比《新青年》的前身《青年》杂志早八个月。这份由留美学生编辑、在上海出版的月刊在其发刊词上，以坚决平实的口吻对科学的价值作了这样的介绍：^{②6}

(1) “科学之有造于物质”，即可使国家富强的“去贫”之道；

(2) “科学之有造于人生”，即可使国人强健体魄，增进健康；

(3) “科学之有造于知识”，指出有了科学，即可破除宗教，迷信，掌握真理，征服自然。而自然科学知识的传播，则为今世之“教育学子之要道”；

(4) “科学与道德，又有不可离之关系焉”。一则“仓廩实而知礼义，衣食足而知荣辱”，因而“科学之直接影响于物质者，即间接影响于道德”。二则人们由科学的发展而明白了“自然之律令”、“经济学之定理”、“社会学之原理”，遂能明辨是非利害，“四海一家，永远和平”。

这里已基本囊括了陈独秀在八个月后将科学作为新文化的价值本体所列举的理由^{②7}：“举凡一事之兴，一物之细，罔不诉之科学法则，以定其得失从违”；“一遵理性，而迷信斩焉，而无知妄作之风息焉”。这是国人“欲脱蒙昧时代”必取的文化准则。然而就我们所分析的问题而言，更重要的则是“发刊词”的后面一段。

呜呼！……国人失学之日久矣，不独治生枯窳，退比野人。即数千年来所宝为国粹之经术道德，亦陵夷覆败，荡然若无。民生苟偷，精神形质上皆失其自立之计。虽闭关自守，犹不足以图存，矧其在今之世耶。夫徒钻故纸，不足为今日学者，较然明矣。然使无精密深远之学，为国人所服习，将社会失其中坚，人心无所附丽，亦岂可久之道。继兹以往，代兴于神州学术之林，而为芸芸众生所托命者，其唯科学乎，其唯科学乎！^{②8}

满篇所充溢的，是强烈的忧国情怀和对科学作为救国之道的坚信。科学在这里被呼唤为一切社会、人生领域的法则原理，这种情绪和价值假定成为中国科学社各种活动的思想原点。而中国科学社作为新文化时期众多社团、学会中最富理性色彩、最具科学训练的科学家群体，其对科学的了解当远高于其他知识群体，其对科学主义的虚妄亦当更有辨识能力，因而它在这一时期卷入科学主义思潮的深

度,就很能说明这一思潮在当时的强劲和魅力,说明科学在中国被现实文化整合后为各种思想所依附的意识形态意义。

清末以后,负笈海外的留学生中主修科学者急剧增多,而留学的方向也由晚清的以日本为主转而趋向美英等西方国家。这一现象表面上与庚子赔款及废科举等时势有关,但其内涵上也十分吻合于中国知识分子寻求救国之道的思想认识路线。了解西方富强的文化根源取代了想通过政治革命和汲取先进军事技术以一蹴而就地恢复民族尊严的救国路线,因而到西方学习自然科学渐次成为留学生中的主要成分。这些学生浸染于科学道理的透彻有效以及它给人类带来的物质力量之中,深感中国的贫弱正是由于它的无科学。这些学习和体验逐渐使他们孕育了一个共同的认识。即相信中国弊病的消除和中国的现代化唯有赖于科学的普及和应用,有赖于传统中国将科学作为一项普遍价值来接受并以此造就新的人和新的社会。这些认识到1914年6月终于外化为具体的行动,几位就读于哈佛和康奈尔大学的高材生赵元任、任鸿隽、周仁、胡达、秉志、章元善、过探先、杨铨、金邦正、胡适等,在一次聚谈中倡议编一份《科学》月刊,以组织起来向中国社会“转输贩运”科学思想。这就形成了最初的中国科学社及其向国人宣传科学的《科学》月刊宗旨。

这是个由专攻自然科学的留美学生组织起来的科学学术团体(胡适当时学的也是农科),他们中的大部分人后来都成为蜚声海内外的科学家。中国科学社自1918年将总社由美国迁回南京,其时社员人数已增至数百人,除了少数名誉董事为社会贤达外,其余全部成员均为自然科学的各科专家,而且大部分都有留学欧美的背景。这样的人员组合就给我们的讨论提供了一个相当典型的类型。我们将主要通过对新文化时期《科学》月刊的分析,来剖视这一置身于传统批判和价值选择的思想激荡时代,中国最早的组织完善的科学家群体的思想取向。

忧国、救国,是近百年来中国知识分子思想轨迹的主要线索,凡有良知,关怀时事者概莫能外。“中国科学社”这个中国第一个具有现代意义的科学家群体亦复如此。中国科学社以“转输贩运”科学思想为其最初的思想宗旨,但其价值指归却明白标明了是要解决中国的积弱和现代化问题。然而解决的途径在哪里?中国当奉何种价值为新时代的文化圭臬、为清除弊端的万能灵药?“其唯科学乎!其唯科学乎!”中国第一代接受了专业训练的科学家没有犹豫地选择了科学,这构成了《科学》月刊在1928年以前宣传科学的基本思想路线。

这条路线与其说是“科学”的,毋宁说是科学主义的,而《科学》发刊词则正是这样一篇以科学为最终价值的科学主义宣言。尽管在对科学主义的宣传上《科学》月刊着力不多。影响也远不及《新青年》,但就时间而言却是最早。而作为一份训练有素的科学家所编的刊物,它所反映的意义也相对更为深刻。

《科学》月刊循着这条科学主义的路线,加入了为未来中国建立新价值的新文化运动。他们连续发表了一系列将科学的价值贯彻到各个领域的文章,内容包括:科学与文化、科学与教育、科学与战争、科学与实业、科学与道德、科学与人生,等等。到1919年,这些文章已能合成一部集子,题名为《科学通论》,以科学的价值涵盖了社会人生的一切问题和方面。在这里我们列举数段如下,以窥一斑。

就在《科学》创刊的1915年的第四期上,当时任主编(编辑部长)的杨铨作了一篇《科学与战争》。痛陈科学可以强国的厉害。当时正值第一次世界大战,中国则被列强环伺,国弱而无力抗争。文章历数了科学与战争的关系后论道:

……和平之梦去今之世尚渺乎其远。欧洲之民既沉酣于铁血、东邻之虎亦狡然思逞其爪牙,吾神州之民将何从乎。战以图存不得已也,然今之世无科学则虽有孟贲之勇孙武之智徒为枪鹄炮灰而已;益今之胜负在器不在人,机关枪耳,运者一夫,而死伤者百人,虽有众四万万何济于事乎;世有主战者必自科学始。然科学之用又岂仅为战争之预备已哉?科学自为物,一万能必胜利器也,百业兴,民智深,虽有强梁,不得而奴。故有科学然后可以战,有科学然后可以不战,孰舍孰从,唯国人自择之。^{②9}

风格颇类于晚清倡言科学救国的文字。自强保种,救亡图存,所有这一切都系于“科学”一身了。“科学”乃“一万能必胜之利器”。四万万中国人都应该托命于它,而中国的新生,中国的一切改革,“以日用之细,乃至政治之大,非科学无以经纬”。全赖科学这一万能利器了。

然而仅如此就仍是晚清的水平,也谈不上什么新文化运动,这种科学主义也只是一种较弱的意义上的,而《科学》杂志以及新文化运动对科学所寄予的却是安身立命的文化期望,是一种终极的价值委身。不久,任鸿隽便在《科学与教育》这一更易发挥科学的文化价值的文章中写道:

“……应用者,科学偶然之结果,而非科学当然之目的。科学当然之目的,则在发挥人生之本能,以阐明世界之真理,……专以应用言科学,小科学矣。”那么大科学是什么?超越“器”、“用”的科学是什么?是造就新的、能主宰人生、自然的新人。任鸿隽从进化论、遗传学,谈到经济学、文学、说明科学的真正价值在于“其所与心能之训练”,有了这种心能训练的人,就能够“注重事实,执因求果,而不为感情所蔽,私见所移”,“为天然界之主,而勿为之奴”。“以此心能求学,则学术乃有进步之望,以此心能处世,而社会乃立稳因之基。”因而中国的教育为国家民族命运计,就应当“灌之以新知识,入之以新理

想”，“此岂不胜于物质知识万万哉！”^⑳

科学，超越于“器”、“用”而作为文化本体的思想，在这里已表述得十分明了。到1922年，任鸿隽在《科学与近世文化》中进一步明确了这个意思，“科学的最大的贡献与价值”，在于“领导人生的行为，规定人类的关系。”他说：

“近世的文化是科学的文化”。即科学是文化的全部，“而不是足以影响近代人生活的一部分”。任鸿隽同意梁漱溟所说的“文化是人类生活的样子，文明是人类生活的成绩”，但他以为“单说人类生活的样子还不能尽文化两字的含义”，要加入“人类生活的态度”来“包举思想一方面的情形”，这“态度”或这“情形”在近代就是科学。文艺复兴以来，“其他的改革和开创自然也影响近世人的生活，可是终没有科学的影响和关系于近世人生这么大，这个缘故就是科学的影响完全在思想上；科学的根据完全在事实上；科学的方法可以应用到无穷无尽上。有了这几层原因，我们便可以说近世文化都是科学的，都是科学造成的”。^㉑

科学，是可以涵盖一切生活领域的真理。这“无穷无尽”四个字，则正是科学主义的基本态度。当时中国的科学家们面对深重的民族危机，迫切的救亡使命使他们无暇仔细考虑科学内部已发生的一系列根本性观念变化^㉒，以及还是从19世纪末就开始萌生的否定科学真理终极性的新的科学精神。他们的注意力完全为科学在近代造就文明的力量所吸引了，而急切地甚而相当功利地便达到了一个终极的结论。这个结论的普遍程度甚至可以涵盖、替代与科学并行的“德先生”。1922年，在“科玄论战”的前一年。《科学》就发表了一篇杨铨作的《科学与人生观》，文章在“科学的人生观之特色”一节中说：

德谟克拉西一名词。在我国除不辨之无者外，几乎无人不知。有谓今人之动辄曰德谟克拉西，殆与昔人之诵“南无阿弥陀佛”相似。其势力之大可见。然科学的人生观既具德谟克拉西之精神，无强弱，有是非，不似世之人情，“只许州官放火，不许百姓点灯”，其拥护真理也，无宗教，无阶级，无国家，惟知有真理而已。^㉓

这是一种超越于各种文化的“无阶级，无虚荣心，至平等，至高尚”的人生观。

在杨铨看来，相对于新文化运动邀来的“德”、“赛”两先生而言，科学似乎具有更高的价值。它更纯粹、更独立。可为各种政治力量所接受，这一点可谓道出了科学主义在中国近代成为弥散于各种思潮的共识的一个认识上的理由。然而科学的权威终究在中国压倒了与之共生的“德”先生。这就不能不引起科学自身价值的失落，因为科学本来应是一项民主、自由地探索知识的事业，而在科学最深刻

的精神中,人对自然界的选择和理性的自由乃是更为本质的内容,我们将在下面论述科玄论战时再详述这一点。

《科学》月刊在整个新文化运动期间,发表的此类文字甚多,他们以科学家群体的角色,以科学主义的姿态,活跃在反传统的文化批判大潮中。直到1930年,整个科学社的活动已转入踏实的科学体制化运动,《科学》月刊也以发表严肃的专业性学术论文为职责的时候,老社长任鸿隽在一次演讲中仍然坚定地以科学万能、科学救世的价值判断谆谆教导着青年:

民主已遭到反对了,家庭制度也遭到了反对,欧战以后又有人提倡东方的文明,现在是“目迷五色,彷徨无所适从”。该如何摆脱这种价值的混乱呢?“我想建设一个新信仰,乃是最要紧的事情”,要相信人类是进步的,“有一种向前进步的可能性”,这可能性就在于知识的进步,“人类之所以进步是由于知识的进步,而知识是由科学方法求得来的”^{⑤4},社会的信仰、人生的取舍,最终都可以落实在科学及其方法的“无穷无尽”上。

中国科学社的科学主义宣传。此时已到了尾声了,科学主义在思想界的滥觞也已有为更为有力也更为绝对化的替代^{⑤5}。然而中国科学社毕竟是近代中国一个特殊的知识群体,即使在新文化运动时期科学万能的一片喧嚣声中。《科学》月刊也仍有一些头脑清醒的文字面世。以杨铨为例,尽管他曾着力宣传科学主义,但他也写了一些反对科学迷信的很有见地的文字,这或者正表现了一个训练有素的科学家在社会取向与理论良心之间的双重理性,以及在社会思潮的价值导引下的理性的软弱和不彻底。然而就我们下面要引的文字来说,杨铨仍不失为少数头脑清醒者中的杰出者。1920年,《科学》杂志五卷八期刊登了杨铨的一则《非科学万能》的短文。其中说:

“初涉科学藩篱者,好以科学万能称扬科学,其实非真知识学者也”,“试以科学所已知之事物与未知者较,犹微云在太空耳”,“科学何敢以一得遂自命万能乎?”真正科学家的态度,当如牛顿所说:“吾所发见者,不过大海之一石”“科学不以已有之成绩自豪,亦不以未知之无涯自馁。本其科学之方法努力前进,虽未敢以必达真理之终鹄许人,然循此以进,必率人类日趋光明之域,则可自信也。”^{⑤6}

这段文字尽管通俗、浅显,也未涉及科学深层问题,但比之后来科玄论战时科学派以真理自居的断然态度,却不知要高明多少。自然,杨铨所说的科学并非万

能是就认识对象的无限丰富和认识的无限过程而言的,不能做到万能的只是科学的知识,而科学的能力和 method,则仍可相信其“必率人类日趋光明之域”。但这里所表现的谦逊、宽容却正是做科学的人应具的根本态度,从这种态度里,也正可孕育出“Open to Criticism”(对批判开放——波普尔)的现代科学精神。

在另一篇《科学与研究》中,杨铨则对当时国内高唱科学,“从文字而求科学”的清谈风气作了十分中肯的批评:

国内言科学者多为言名而非务实,尽管“鼓吹科学之言论将不脛而遍国中”,但“所根据者皆他人之陈言而已”。“吾为此言非轻当世提倡科学之士,然今之国内言科学者殆无一能出此范围”。“处今之世,思想界之榛莽未开,遽言科学,不得已而诉之空谈,自然之趋势,亦必由之途径。”“然遂谓此而已足”,“循此道以求科学,其去科学之实且日以远。”科学,是“实验之学”,“非空谈可以兴也”。^⑦

科学家的实验精神、尚实态度使他们对当时空谈科学的风气感到反感,也使他们不能真正从理性自觉上去加入科学主义的大合唱。中国科学社的这种群体品格,决定了他们后来终于脱离政治风潮,埋头于实际的科学建设^⑧。而杨铨的为开辟“思想界之榛莽”,“不得已而诉之空谈”,乃是思想启蒙的“自然之趋势,必由之途径”的说法。或者也正是对他自己双重理性的一种解释。

在头脑清醒的少数人中,更为深刻的是一位化学家。他号召科学应摆脱功利目的的价值导引,而独立于社会政治运动之外。在当时“科学”声浪高入云霄之时,其识见的中肯确为思想界所仅见:

同光间吾国之言科学在提创者不知科学为何物,但悬一富强之目的,以官僚之政策,行科学之事业,初因不视科学为一种独立之学术,可与经史并出。及屡次外交失败,战争失败,对于科学之信仰心遂弱,故同光间科学在中国之失败,即在社会与学者之心理,皆不视科学为研究真理之学问,不知其自身有独立之资格,固不必依赖富强之号召为其存在之保护人也。时至今日,其形势复一大变。国内“科学”、“科学”之声,洋洋盈耳。社会中教育界实业界之望科学。如饥渴者之望饮食,此后科学在中国,或将培植得宜,耕耘不替,庶良禾不致复为稂莠所毁也。惟杞人之忧,以为学术专制及学术依赖之风,在中国犹未全减。一般学者之视科学,或但以方法视之,或但以技术视之,立论稍一不慎,即能使科学丧其独立之资格,以至于退化。须知科学者,其职务为搜求天然真理,维持人类文明,其自身之价值,因不在道德宗教政治

之下也。^④

这些批评在当时几无和者，文章所说的“学术专制及学术依赖之风，在中国犹未全减”的断语，甚至预见了几十年后中国科学依附于政治意识形态的情形（若20世纪50年代之批摩尔根，“文革”之批爱因斯坦），也描画出新文化运动时期文化批判为社会风潮所席卷，新文化价值为现实政治所整合、所扭曲和重塑的现象。重读这段文字，大凡经历了那类以科学的名义而实行反科学的事情的人，都不能不感佩一位科学家早在70年前文化气象大变动时，其所虑之深远。

然而所有这些都，在科学的威权已以意识形态的至尊风行中国思想界的情况下，只能是一股微不足道的清流，独立昂然，却被摒于社会思潮的主流之外，无法对狂热的大潮稍有影响。

中国科学社在整个新文化运动期间，就其整体取向而言，几乎完全卷入了这股科学主义的大潮。他们所受的专业训练，在社会批判的激情下，也几乎被完全淹没。陈旭麓先生在《五四以来政派及其思想》的序中说，近代中国的学派，“与政治全然脱离干系的很少见，因为近代中国是一个为国家解除忧患、为改造社会政治寻找方案的紧迫时代，已不是采菊东篱、从容论道的世纪。一代代人从经生儒士、考据词章中脱颖而出，迎着时代思潮迈进”^④。中国科学社是近代中国知识分子中特殊的一群，但也是肩负着同样的传统和使命，面临着同样的问题和困境的一群，而中国知识分子忧国报国的历史传统，又使他们的专业精神服从于社会批判的价值取向，甚而在某种程度上放弃专业精神。这使他们在科学迷信、科学崇拜的思潮前，少有独立、特出、真正来自于科学自身的评价和批判，反而以科学家的职业身份，为科学主义的高涨提供了权威佐证。

中国科学社在这一时期的思想取向，大致可归为这样两点：一是“唯科学救国”；一是“科学方法万能”。科学是支撑未来中国的基本价值，这一判断自新文化运动始，就已为新思想的鼓吹者们所共识，并无多少新鲜之处。然而中国科学社所鼓吹的是“唯科学可以救国”的科学一元论思想，这就和新文化运动以来，“德”、“赛”二先生比肩并立、共赴救亡振兴大业的二元价值系统颇有不同。科学在这里成为最高的价值指归，而这种情形所隐含的危险，则是民主、自由这些对于科学而言须臾不可分离的根本精神，在科学的唯一价值之前，淡化了它支撑现代文明的独立地位。科学的规定性由此便有可能覆盖了认识主体的理性自由，覆盖了与之共同来华参加救亡大业的“民主”先生，中国科学社的科学家们也由之直接达到了强的科学主义。尽管这一点在后来的科玄论战中，当直接面对科学概念的争辩而拷问科学家的理性时有所变化。“科学方法万能”也是循着科学一元论的思想路线而来的更为精致的推论。晚清以后的中国知识分子在与西方科学思想的接触