

朱子自然哲学的审视与纠偏

袁名泽^{1,2}

(1. 厦门大学人文学院, 福建 厦门 361005; 2. 玉林师范学院 社科部, 广西 玉林 537000)

摘要:朱子的自然哲学既包含“理为本,理为主,理一分殊”、“理气不离不散”的理本论和理气关系说这样一个客观唯心主义哲学体系,也包含“敬”与“静”的结合,不断的格物,力求“铢分毫析”,不断积累以致中和的认识论。这种本体论和认识论以及与此相关的科学精神对朱子本人的思维活动和中国古代哲学的发展产生了深刻的影响,对其进行合理的审视,取其精华,去其糟粕,对中国当今思想意识形态的发展仍具有非常深刻的现实意义。

关键词:朱子自然哲学;自然科学;中国古代哲学

中图分类号:B21 **文献标志码:**A **文章编号:**1008-5831(2011)02-0130-06

朱熹,江西婺源人,世人尊称为朱文公,朱子。自幼喜好儒家典籍,少年时期曾从学于胡原仲、刘改中、刘彦冲三人。一生大部分时间都是从事教学和读书著述。一生为官时间只有九年,且在朝为官不足四十天,即使在为官期间,他也总以教学和读书为念。如朱熹从同安回家途中,曾不远数百里从学于罗从彦的弟子李侗,成为二程的第四传弟子。他“以程伊川见解为经,以周濂溪、张横渠、程明道及程门诸子见解为纬,在参以易经、书经、论语、大学、中庸、孟子以及佛道思想”^[1]建立起自己的学术体系。全面继承二程的思想,集理学之大成,涉及自然哲学、人生哲学、政治、经济、教育、经书、宗教,号称中国的“亚里斯多德”和“康德”。其中的自然哲学、人生哲学是其整个体系的核心。

一、朱子自然哲学的内涵

从本体论来说,本体论是研究世界存在的原因、本质和规律的学问,通常与生成论联系在一起,两者存在时间上和逻辑上的差别。朱子的本体论是在辩证地吸收中国的本体论史中之精华,通过解释孔、曾、孟、思之书的方式建构而成的。朱子自然哲学的直接根据就是北宋四子的学说。把北宋四子(周敦颐、张载、二程)的思想加以阐释,配上自己的思想予以折中而成。所以,在朱子的自然哲学中,“道”、“理”、“无极”、“太极”等许多概念,它们的含义是相同的,指的都是形而上的本体,都是天地万物之理的总和和最高标准。他们都是超越时空的,无处不在,无时不有。都具有动静之理而无动静之实。以“月印万川”和“理一分殊”来说明“道”、“理”、“无极”、“太极”等本体概念与万物之间的关系。他说:“人人有一太极,物物有一太极”^[2],万物之理也“不是割成片去,只如月印万川相似”^[3]。因而,在朱子的本体论中,其“理”具有绝对性,这和西方的马克思论及世界的本体“物质”十分相似。

收稿日期:2010-11-07

作者简介:袁名泽(1967-),男,湖南邵阳人,厦门大学人文学院哲学系博士研究生,玉林师范学院社科部副教授,主要从事中国哲学与古代科学技术研究。

在其生成论中,朱子认为“理先气后”;“理为本、理为主”;“理生万物、理主动静”。理气关系是本体与现象的关系。“理”为事物的形式,是事物的动力因,是相对稳定的;而“气”是构成事物的质料因,是不断变化的。他说:“天地之间有理有气。理也者,形而上之道也,生物之本也。气也者,形而下之器也,生物之具也。是以人物之生,必禀此理然后有性,必禀此气然后有形。”^[4]“理”与“气”不离不杂。“理”在“气”的凝结物中,万物之理无区别,它是某类事务的共同本质、规律、法则和原理。事物之间因禀不同的“气”而生区别。

就其自然哲学的认识论和方法论而言,朱子认为“理”可分为“在物之理”和“在己之理”,它们既对立又统一,统一于人心,它们都是可知的,所知、能觉包含在能知能觉之中。他说:“万理居于一心”、“心与理一、心主性情”。因为他认为心之质体与本体有关,心能认识世界和主宰世界是因为心有虚灵知觉之性。只要剔除杂念就可以认识事物。所以他的认识事物的方法论可概括为:“居敬立己”、“格物穷理”、“力行首在致知”。所谓“居敬”就是外在行为端庄严肃公正,向内看则收敛身心,不放纵自己,专注一事一物而不分心。“立己”就是自己主宰自己的思维,不受外界和已有见解的干扰。“格物”就是观察和分析每一个具体的事物,透过事物表面而认识到规限此事物之理,其哲学基础在于“理气一体”、“道器不离”。“穷理”就是要完全认识事物之中的客观规律,其内容包含两个方面,就象《大学·或问》中所说的“至于天下之物,则必各有所以然之故与其所当然之则,所谓理也”。所以穷理就是要穷尽事物的“所以然之故”和“所当然之则”。在具体的“格物”过程中,朱子他一方面强调“格者,极至之谓,如格于文祖之格,言穷之而至其极也”^[5]。既要尽可能穷尽所能穷尽的观察对象,又要对每一个观察对象“格物者,格,尽也。须是穷尽事物之理。若是穷得三分,便未是格物。须是穷尽到得十分,方是格物”、“格尽,物理则知尽”、“要见尽十分方是格物,既见尽十分便是知止”^[6]。同时也强调“致中和”的方法,他认为“致中和是一个下学而上达的渐进过程,工夫主要在下学环节,上达是下学工夫积累到一定地步后,自然而然的结果,不得勉强也勉强不来。认识过程总体上是一个从即物穷理、理会分殊上达一贯的天理和从一理下贯分殊之万理的循环递进、双向推致的过程。这个过程具有‘合内外’和由积累而贯通两个主要特征”^[7]。

二、朱子的自然科学活动及其自然哲学的现代价值

朱子不仅是理论家,而且是实践家。不仅提出

了“理为本,理为主,理一分殊”、“理气不离不散”、“格物致知”,而且亲自付之于实践。因此朱子在履施格物致知时,涉及了天文学、地学、经济学、政治学、农学、生命科学与医学等科学领域。虽然没有建立起非常深刻的科学理论体系,不能称之为自然科学家,但至少均有自己的思考。在天文学上,他通过自己的哲学思辨和仔细观察,提出以下观点:“气”是宇宙的起点,这与18世纪法国天文学家拉普拉斯的宇宙起源论极为相似。他说:“天地初间只是阴阳之气。这一个气运行,磨来磨去,磨得急了便掺许多渣滓;里面无处出,便结成地在中央。气之清者便为天,为日月,为星辰,只在外,常周环运转。地便只在中央不动。不是在下。清刚者为天。”^[8];还根据《浑天说》和静止产生浮力到高速运动的气产生支持力的认识提出天地无高下之分,地球被“气”所组成的天所包围。他认为:“天以气而依地之形,地以形而附天之气。天包乎地,地持天中一物尔。天以气而运乎外,故地推在中间,隤然不动。”^[8]还提出天有九重的宇宙时空无限性和天体运行的轨道理论。他说:“自地之外,气之旋转,益远益大,益清则刚,究阳之数,而至于九,则极清极刚,而天复有涯矣。”^[9]在地学方面,主要是接受沈括的思想,结合自己的常年观察,修订《禹贡》,制作浑天仪和胶泥立体地图模型,思考地表的升降变化,他说:“常见高山有螺蚌壳,或生石中,此石即旧日之土,螺蚌即水中之物,下者却变而为高,柔者变而为刚,此事思之至深,有可验者。”^[10]其农学思想表现在他的《劝农文》中。在文中具体论述了农业的基础地位、农业需守农时、农作物的布局和农业技术。他认为:“民生之本在食,足食之本在农,此自然之理也。今来春气已中土膏脉起,正是耕农时节,不可迟缓。仰诸父老教训子弟,递相劝率,浸种下秧,深耕成浅种,趋时早者,所得亦早,用力多者,所收亦多。禾苗既长,秆草亦生,须是放干水田,仔细辨认,逐一拔出,踏在泥里,以培禾根,其膝畔斜生茅草之属,亦须节次芟削,取令净尽,免得分耗土力,侵害田苗,将来谷实必繁盛坚好。”^[11]在生命科学与医学方面,对生命的认识虽然缺乏科学性,但依据其阴阳五行之气的哲学理论来解释有一定道理,至少批判了生命是由造物主创造的观点。注重医理和药性,结合自己的医学养生经验著有专门的《伤寒补忘论跋》,留有名言:“夜饭减一口,活到九十九。”

朱子作为宋明理学的集大成者,是中国继孔孟之后儒学的代表性人物,以他为代表的新儒学体系成为宋元时期占主流意识形态地位的显学,其思想

对后人和整个中华民族学风与人格的培养起了十分重要的作用。他所建立的庞大而严密的哲学体系,蕴涵着极为丰富的思想宝藏。从当今社会的角度看,朱子自然哲学的价值体现在以下几个方面。

(一)求知方法和学术精神值得借鉴

“他把我国当时所有的学说加以攻研与取舍,并加以综合与扩充,树立了一个具有完整组织的理气论。它对于宇宙、心性、伦理、知识、教育、政治诸问题,都给了一贯的说明。它的研究范围是在包括哲学、文学、史学各方面”^[1]。朱子建立起这样一个庞大的哲学体系,与其博览群书和学术精神是密不可分的。他后来在自己的教学活动中不断地为其学生透露出自己不断总结出来的求知方法,具体来讲有如下几种:(1)读书讲究循序渐进,勿求贪多。他说:“循序而渐进,熟读而精思可也。量力所至,约其课程课而谨守之,自求其训,句索其旨。未得乎前,则不敢求其后;未通乎此,则不敢志乎彼。如是循序而渐进焉,则意定理明而无疏易凌躐之患矣。”^[12]他还说:“若务贪多,则反不曾读得。一日只看得几段,作得的多少工夫亦有限,不可袞去都要了。”^[13]这种读书方法使朱子受益终生,在当今知识日益爆炸的时代,这种读书方法日益重要,我们必须在确定学习方向之后,择其优者而习之。否则,可能会是事倍功半或者是事倍功无。(2)虚心涵泳,切己体察。所谓虚心就是先学习人家观点,不轻易说出自己的看法。另外还要注意“收拾此心”、“专心致志”。所以他说:“虚心则见道理明,切己自然体认得出。今日学者不长进,只是心不在焉。”^[14](3)温故而知新。这主要是诠释和发挥孔子的思想。(4)“学”与“思”相结合。学不仅要在读书中学,而且要在做事中去学。思就是要弄明白字里行间的隐义,逻辑关系,事物之所以然。以上几种学习方法后经其学生总结为“循序渐进,熟读精思,虚心涵泳,切己体察,着紧用力,居敬持志”^[15]。

从朱子的话语以及朱子弟子的总结中,我们不难发现朱子所具有的严谨求学,辩证吸收前人思想,思辨与实践相结合的科学精神。在朱子求学过程中,以上学习方法是他自己不断地总结经验所得出的结果。并且能学以致用,把自己的心得体会运用到学习和工作生活中,例如,他深受道家思想的影响,所以在学习上主张“读书要着紧用力。大抵为学,虽有聪明之资,必须做迟钝工夫始得”^[16]。这也是他所主张“敬”与“静”相结合的产物。这种精神使他博学,使他虚心,使他具有学习和创造的灵感。除此之外,他还能大胆地突破前人的束缚,突破学术

上的诸多禁忌,本着批判的精神,运用“大胆假设,小心求证”的缜密方法“匡正了来自许多大学问家的谬见,解决了不少自来聚讼的问题”^[1]。他这种精神和方法对后来的考据学和义理学有着十分重要的影响。当然他这种精神的取得,与他所受的教育和所处的社会背景密切相关,可以说是儒家文化所具有的“重视教育,尊重知识;自强不息,积极有为;有创新意识的合理内核;严格的育人、选人、用人标准;诚实经商,义利合一”^[17]精神在他身上的集中体现。

(二)教育方式和重视科学教育的精神仍具现实意义

科学的发展离不开教育的支持。教育不仅决定科学技术发展的快慢,而且决定科学技术发展的前途,这与教育培养的人才素质密切相关。朱子的教育思想在中国教育史上占有极其重要地位。首先,他认为教育的目的在于培养圣贤,使人气质之性变化为本然之性。让一般的人以圣贤为己任,塑造良好的人格。要求教师促使或诱导青年实践下列五个步骤:立志、坚毅、用敬、求知;践实。这正是科学家所必须具备的良好素质,朱子本人可能没有发现问题,实际上后来很多事实证明了朱子这一教育理念与科学家培养之间的暗合。

同时,朱子还要求教育必须以学生身心发展规律为基础,根据学生的身心年龄阶段设置不同的教学任务。所以他把学校教育分为小学和大学两个阶段。小学阶段以“事”为主,重在感性能力的培养和德育教育。使学生在“事”中培养良好的人格和较强的个人能力。在大学阶段,人的思维能力已明显增强,应该注重抽象能力的培养,力图把学生培养成为理论探讨者。教学内容由“洒扫、应对、进退之节”改为“礼、乐、射、御、书、数、艺”等内容。朱子说:“小学之事,知之浅而行之小者也。大学之道,知之深而行之大者也。”^[18]他看到了人的个体在不同时期的智力发展规律,看到了人生发展的几个关键阶段。所以他把大学教育看作是人生最重要的能力培养阶段,最难能可贵的是,朱子要求每一个学生都必须具备相当丰富的自然科学知识,把自然科学知识视为每一个学生提高自己理论水平必备的条件,所以他十分重视自然科学知识的教育。在课程中开设农、医、天文、地学、数学、生物学等课程。要求学生在求学过程中做到《中庸》所讲的“博学之;审问之;慎思之;明辨之;笃行之”。他说:“欲其习与知长,化与心成”,“日用之间,止教此心常明,而随事观望以培养之,自当有进”,“默识而心通焉,为学之根本于是乎立”^[19]。他的这些见解十分符合现代教育科学原理,

这对当今社会的教育发展不无启迪意义。

在教学过程中,他认为教师的教育方法十分重要,因此,他不断地总结教学规律和学生成长规律,形成了他自己独特的一套教育方法。例如,他往往采取商讨式教学法,他强调:“书用你自去读,道理用你自去究索。某只是作得引路的人,做得个证明的人,有疑难处同商量而已。”^[20]所以,他在书院讲学时,往往是不定时的去书院讲授,并非每天坐堂授课,即使坐堂授课也只是起一个引导者的作用。不过他在授课时很努力,因为他会因材施教,会根据不同的学生讲授不同的教学内容,施以不同的教学方法,“圣贤施教,各因其材,小以成小,大以成大,无弃人也”^[21],所以他培养的学生往往终有所成。

(三)“居敬立己”和“格物致知”的思维意识形态意义深远

朱子理本论和理气关系的提出,把客体世界明确地划分为本体与现象两个层次,人们认识世界不仅要认识表层的“气”这一质料因,而且要透过“气”这个构成具体事物的特殊性的现象去认识其背后的理,这一认识任务本身就有很高的难度,所以,我们在认识事物时不可不引起高度重视,达到所谓的“居敬”境界,做到“敬”与“静”相结合,向内看则收敛身心,不放纵自己,专注一事一物而不分心,外在行为端庄严肃公正,小心翼翼。同时,又由于人本身的因素,很容易受到外界因素和其他人的观点的影响,阻碍自己认识能力的发挥,这不有利于深刻认识事物,所以朱子提出认识过程中的“立己”说,强调在认识过程中不仅要排除已有思想和观点的干预,而且要尽量做到人们的耳目等感觉器官不被外物所诱惑,使心复明,而无所不照。他说:“该人心至灵,有什么事不知,有什么事不晓,有什么道理不具在这里。何缘不明?为是气禀之偏,又为物欲所乱,……所以不明。然而其德本是至明物事,终是遮不得,必有时发现。”^[22]所以朱子的本体论是一种典型的可知论,并且是一种分层次的可知论。

“格物致知”提出了系统的认识论及其方法,有格具体的自然之物,对自然之物进行分类研究,把握具体自然事物之理的含义,在朱熹的“格物致知”中含有“归纳、类推、创造性思维的科学方法以及怀疑、创新的科学精神”^[23]。首先,格物致知是分析与综合的关系,就像朱子说的:“格物是零细说,致知是全体说。”要想致知,必先格物,即分析是基础,综合建立在分析基础上。朱子的这种“格物”观、“铢分毫析”思想类似于现代西方的实证分析法,这对当时占主导地位的强调整体性的有机自然观来说是一个严峻

的挑战。他开始了中国科技史上的由重“术”转向重“理”的新局面,是中国实证分析科学思想的萌芽。同时,朱子所强调的不是“格物”而是“致知”。既要认识客观事物的普遍规律。但要达到“致知”则必须有综合,要在格物所积累的大量材料基础上进行归纳、类推,当然这种理性精神之能彻底而可行,也在于其“理一分殊”观。朱熹认识论的一个认识周期及其主要内容可以概括如下:经验→归纳+顿悟分析+(格物)+综合(致知)→理论演绎(物格)→经验(力行)。这种“铢分毫析”与“审堂前之阴,而只日月之行”相结合的求学和科研方法正是科学技术之所以能高速发展的基本方法。更加值得称赞的是,如果真的能做到格物致知,就能走出书斋,摆脱中国传统社会历来轻视技术活动的阴影,真正地走向实用技术的层面。后来诸如沈括、徐光启、李时珍之类的科学家,就是在这种思想影响下成长起来的。所以朱子的这种“格物致知”为中国的科技发展起了不可低估的作用。

三、朱子自然哲学的失误与纠偏

朱子是哲学家,也只能是哲学家,虽然他凭着自己高超的思辨能力和敏锐的观察能力涉足到很多自然科学领域,但不可能是科学家,不可能在某一自然科学领域有很高的造诣。因为它的自然哲学包含有许多阻碍他成为科学家的思想。

其一,诸子的理本论有唯心之嫌。朱子说:“若在理上看,则虽未有物而已有物之理。然亦但有其理而已,未尝有是物也。”^[24]由此看来,理是先于事物而存在的,是一种神秘的、非物质的抽象性。也就是说,在现象界是先有概念,再有概念之实物。例如,砖舟瓦车这些实物只是砖舟瓦车概念的显现。但按照现在认识论的观点,概念是同类事物共同特征在人们头脑中的反映。应该是先有物质,后有该物质的概念。所以,朱子的“理”具有先验性,这就是当今人们普遍认为朱子的自然哲学是客观唯心主义的原因。这种具有先验性的理本论一旦被社会普遍接受就会导致后世那种粗略观察与思辩性推理、不务实的学风。成为中国宋元以后科学技术发展呈衰退趋势的理论起点。

其二,在学理上来说,自然的法则与当然的法则是根本不同的,一个是关于实施的法则,一个是关于价值的法则。朱子似乎根本不明白这一点,他把当然之则和自然的法则均视为处于自然的安排,丝毫不出于人为的安排,这样就把自然的现实看作尽善尽美,把天道流行职位和理想的道理委为不可知之数。尤其是他又将天理与人理结合,视天理人理为

一理,并且强调人理,使理与礼相通。使人过多地拘泥于世俗之礼,这难免会约束人的灵性与智力、潜能的开发。同时把他的礼论推及到人际关系上,要求人与人之间尽礼,就必然会导致个人崇拜,导致马太效应的产生和压制后学的行为。朱子和陆九渊鹅湖之会的结果就因此而产生。

其三,朱子在处理格物与致知的关系方面还存在分析与综合脱节之处,他要求尽量多的格物,注重积累。他说:“一物格万理通,虽颜子亦未至此,为今日格一物焉,明日又格一物焉,积习即多,然后脱然有贯通之处。”^[25]他这句话的意思是,只要“格物”功夫多,不必归纳综合就脱然(自然)而然会得出“理”。实际上这是不可能的,因为人的认识能力既受到外在因素的限制,又受到人本身因素的限制,不可能无限制的“格物”,即使是同样“格物”,也因所格的远近、深浅、精粗不同而不同,个人会得到不同的理,这与同类事物的理只有一个是相符的。

朱子自然哲学的失误有其具体的历史背景,过去的损失不可挽回,关键是避免以后出现类似的失误。针对其失误的原因,应该做如下纠偏。

一是正确处理物质与认识的关系,避免其先有理(概念),后有实物的错误观念。

对于物质与意识的关系的认识,一般有唯物主义和唯心主义两种思维方式,唯物主义认为物质第一性,意识第二性,物质决定意识,坚持此观点就导致人心向外索求事物本质,并且坚持以借助物质的手段去感知、认识事物。只有这样,才能真正获得事物的本质认识。如果坚持意识第一性,物质第二性,那么就出现类似朱子那种先有理(概念),后有实物的错误,在认识事物时出现以心向内,以心观心,完全脱离实践活动,力图通过自己的思维去获取事物的本质。其结果只能是循环认识论,即由概念到概念,使整个认识过程毫无意义。朱子的客观唯心主义思想能在各方面取得一定的成绩,这是他博览群书,结合时代观察发现那个时代所提出的课题而已,能在实践活动中不自觉地应用“物质第一性”思想所产生的结果。但由于他的天理与人理的混合,导致他只是凭自己的思维和观察对某一领域的现象层面的“理”有所认识,甚至在认识事物的现象层面的“理”时会主动抛弃它。所以不可能在任何一个自然科学领域中取得很高的成就。

二是真正做到求同存异、“敬”与“静”结合,避免“鹅湖之会”的结局。

朱子认识到求理之艰难,又深刻地受到道家思想的影响,所以他提出对人要“敬”,遇事要“敬”与

“静”结合。这种思想本来是学者或科研工作者必备的素质,可是,朱子本人并未很好地履约它,它的思想深受儒家“礼”的影响,在处理人际关系时只要求别人敬他,而他却看不惯具有个性的年轻人,并不非常冷静地对待他们,所以产生鹅湖之会的僵局。不要说科研工作由于本身的特殊性,要求各科研工作者具有宽鸿大度的精神,严谨求实的态度,诚实合作,求同存异,不为私利的思想。就是一般的人也不要因为一丁点小事而大动肝火。所以朱子的“敬”“静”思想只是停留在意念之间,并未在实践中得到很好的表现。这种在正常的学术争论之间掺进非学术因素,必将正常的学术之争变成门户之争,只求同不求异的思想极不利于科学的发展。

三是正确处理各种认识方法,力求快速全面了解事物本质。

在人类理性水平远不如今天发达的朱子时代,朱子能提出并实施“今日格一物焉,明日格一物焉,积习即多,然后脱然有贯通之处”。对自然物不断进行观察积累的思想是难能可贵的。但他那种纯粹依靠观察积累的思想在今天就显得远远不够。科学技术积累到今天,人们可以利用的物质工具和理性工具远远超过以往任何一个时代,知识更新的速度日新月异,人们认识事物的层次不断深化,难度不断提升,所以今天科研工作者普遍应用观察与实验、归纳与演绎、数学的经验与逻辑方法,除此之外,还应该将逻辑与历史统一、从抽象到具体的辩证思维方法,以及系统分析方法、模型方法、信息方法、反馈与系统动力学方法等系统思维方法结合。所以我们既要吸收朱子的方法,又要紧跟形势。只有这样,才能快速地认识事物的本质,才能适应快速发展的社会需要。

参考文献:

- [1] 范寿康. 朱子及其哲学(第一版)[M]. 北京: 中华书局, 1983:09.
- [2] 朱傑人, 嚴佐之, 劉永翔. 朱子全书(卷四十九)[M]. 上海: 上海古籍出版社, 2002:12.
- [3] 黎靖德. 朱子语类(卷九十四)[M]. 北京: 中华书局, 1986:2409.
- [4] 答黄道夫. 朱子文集(卷五十八, 第二册)[M]. 北京: 中华书局, 1985:35.
- [5] 朱傑人, 嚴佐之, 劉永翔. 大学或问(卷一)[M]. 上海: 上海古籍出版社, 2002:527.
- [6] 黎靖德. 朱子语类(卷十五)[M]. 北京: 中华书局, 1986: 299.

- [7]程梅花.论朱熹“致中和”的方法论[J].中国哲学史,2003(2):23-29.
- [8]黎靖德.朱子语类(卷一)[M].北京:中华书局,1986:75.
- [9]朱熹.楚辞集注[M].上海:上海古籍出版社,1979:51.
- [10]黎靖德.朱子语类(卷九十四)[M].北京:中华书局,1986:2367.
- [11]朱文公文集(卷九十九)[M].出版地不详.出版者不详.出版时间不详,296.
- [12]朱熹.读书之要[M]//朱子文集(卷十四,第七册).北京:中华书局,1985:439.
- [13]黎靖德.朱子语类(卷十)[M],北京:中华书局,1986:242.
- [14]黎靖德.朱子语类(卷十一)[M].北京:中华书局,1986:263.
- [15]张立文.朱熹思想研究[M].北京:中国社会科学出版社,1981-09.
- [16]黎靖德.朱子语类(卷八)[M].北京:中华书局,1986:265.
- [17]袁名泽.论儒家文化对我国古代科技发展的推动作用[J].广西社会科学,2003(12):121-126.
- [18]黎靖德.朱子语类(卷七)[M].北京:中华书局,1986:199.
- [19]朱熹.朱子文集(卷十四,第八册)[M].北京:中华书局,1985:497.
- [20]黎靖德.朱子语类(卷十三)[M].北京:中华书局,1986:273.
- [21]朱傑人,嚴佐之,劉永翔.尽心章句上[M]//孟子集注(卷十三).上海:上海古籍出版社,2002:425.
- [22]黎靖德.朱子语类(卷十四)[M].北京:中华书局,1986:290.
- [23]廖伯琴.从“格物致知”中获得的启示[J].物理教学探讨,2008(3)(上半月):29-31.
- [24]郭齐,尹波.朱熹集(卷四十六)[M]//答刘叔文.成都:四川教育出版社,1996:2243.
- [25]朱傑人,嚴佐之,劉永翔.朱子四书或问(卷二)[M].上海:上海古籍出版社,2002:527.

On the Review and Correction to ZhuXi's Natural Philosophy

YUAN Ming-ze^{1,2}

(1. School of Humanities, Xiamen University, Xiamen 361005, P. R. China;

2. Department of Social-science Yulin Teachers' College, Yulin 537000, P. R. China)

Abstract: ZhuXi's natural philosophy incorporates such a objective and idealist philosophical system as the “Li-centered, Li-mained, Li-yi for a special”, “Li-Qi always Combine” and a theory as the relationship to li-Qi. It also incorporates the epistemology as “teachers” and “static”, contacts analyzing things continued to “nothing baht analysis” and accumulate to result in the counteraction. This ontology and epistemology, as well as related scientific spirit had a profound impact on ZhuXi's own scientific activities, science and technology of ancient China's development. Making a reasonable look, getting the essence, discarding the dross still have a very profound practical significance to present-day scientific research.

Key words: ZhuXi's natural philosophy; review; correction

(责任编辑 彭建国)