

## “思”与思维着的“我”

——笛卡尔和康德自我观的异同

高 秉 江

现代哲学的逻辑起点不是独断的外在实体，而是无需前提设定而直接自明给予的自我意识。自我主体问题成为连接笛卡尔和康德的一个核心问题。笛卡尔哲学的起点是“我思故我在”，康德哲学的核心是先验主体的“知性为自然立法”。康德通过对笛卡尔自我实体性的批判而把自我逻辑功能化，这是众所周知的话题。但仔细阅读则能发现，笛卡尔的自我虽然使用了实体这个名称，但它已经是在意识自明显现意义上而不是在独断设定意义上的东西：笛卡尔实际上并没有在“我思”的具体运作之外去谈论某个孤立的实体自我，他总是在“我思故我在”或者“我思维多久就存在多久”的意识状态中使用“我思”。如果说他曾经谈论过我思实体，那和康德谈论物自体问题几乎完全是同一种思路；在终极存在问题上，笛卡尔使用了“实体”，康德使用了“物自体”，而且笛卡尔事实上在《第一哲学沉思》导论中已经做过自我主体先验化的工作。而康德哲学从对外知觉的强调而导出物自体，与其对自我实体的忽视形成矛盾；命题的言说者作为主句还是作为插入语，体现了人们在认知论还是存在论态度上看待自我问题的差异。自我不仅仅是一种认知意义上的逻辑统摄功能，它同时也是责任主体：任何认知行为同时都是责任行为，自我具有某种不可否认的心理实在性。

### 一、思与思维者

笛卡尔、康德哲学的真正开端处，严格地说都是思本身（*cogito*），这也构成笛卡尔和康德哲学的一个几乎相同的起点，也就是自明的主体意识。在笛卡尔那里是“我思”，也就是自我意识观念直接而确定的呈现，在康德那里则是意识表象，是意识表象及其逻辑结构的自明直接给予。如果按照胡塞尔意识结构的三部分看：自我（*ego*）、思（*cogito*）、被思对象（*cogitum*），中间的我思是三者所共同认可的思想开端；只是在笛卡尔那里，“思”乃“思维者”之思，因此“思”与思维着的“我”是一个浑然一体的东西，自我是一个思维者，是一个思维着的存在，而在康德看来，尽管自我意识的表象呈现是一个无容置疑的事实，但自我的存在和本质仍是一个值得怀疑的问题。不过无论是笛卡尔还是康德，意识及其运作的描述都必然涉及一个意识及其运作的逻辑起点和原动力的出发点问题，于是自我主体问题就自然成为笛卡尔和康德哲学所无法回避的关键问题。

康德在这个问题上体现出某种矛盾。他关于自我的问题有两个著名的命题：一是《纯粹理性批判》§ 16 上所说的“我思必须能够伴随着我的一切表象”；二是《纯粹理性批判》B422 注 2 中所说的

“‘我思’正如已经说过的，是一个经验性的命题，并且自身包含了‘我实存’这一命题”。第一个命题显然是康德的主导性思想，在“我思必须能够伴随着我的一切表象”中，“我思”明显是一个功能化的统摄概念，这也是康德拒斥笛卡尔实体性自我的主导性思想：自我同一性仅仅是一种自我统觉的形式统一性（form of the unity of apperception），这种统一性只是意识表象统一性的逻辑基础，并不涉及一个物质的或者灵魂的实体同一性。康德就三个问题批判了笛卡尔，首先，康德认为“我”和“我思”应该被分析开来（康德，第303页注2）；其次，他认为笛卡尔从“我思”过渡到“我是一个思维的实体”的推论存在着问题（同上），他尤其不认同笛卡尔把思维看成是一个与身体相分离的实体；最后，康德认为笛卡尔断言心智的自明性比外在物体的存在性更为直接确定，也存在着问题，康德坚决反对笛卡尔认为我们内知觉的意识对象比我们外知觉的意识对象更加直接、鲜活和有效的观点。

关于意识的确定性问题，笛卡尔是单向度地向内追，追寻到我思的先验自明性，也就是先验地内在于意识的天赋观念；康德则是一方面向内寻求先验自我的先天意识结构，另一方面则向外寻求经验表象对意识结构的充实。在康德看来，自我正是在关于外物的统一性表象中才实现其自我的同一性的；离开了外物的内容统一性表象，自我心智的同一性无法独立呈现，内知觉结构因外知觉内容而显明，外知觉内容因内知觉结构而有序，二者同时显现，不存在时间上的先后。人们通常认为康德的思想偏向主体维度，但海德格尔认为康德偏向存在的外知觉维度；在《康德及形而上学问题》一书中，海德格尔另辟蹊径，认为康德的《纯粹理性批判》所主要探讨的并不是知识论问题，而是存在论问题。（cf. Heidegger, pp. 1-12）

康德上述第一个命题的全文是“我思必须能够伴随着我的一切表象；因为否则的话，某种完全不可能被思考的东西就会在我里面被表象出来，而这就等于说，这表象要么是不可能的，要么至少对我来说就是无……纯粹统觉……就是那个自我意识，这个自我意识由于产生了‘我思’表象，而这表象必然伴随所有其他的表象、并且在一切意识中都是同一个表象，所以决不能被任何其他表象所伴随。我们也就把这种统一叫做自我意识的先验统一。”（康德，第89页）前面已经提到，笛卡尔和康德都从“思”（cogito）的直接运作本身开始，笛卡尔由“思”本身的逻辑非自足性而导向自我实体甚至上帝实体；而康德把“我思”转换成自我表象，表象之所以能成为我的表象，是因为它们被“我思”所联结和统摄，因而不再是杂多和无序的外在经验材料，而成为确定的意识对象。就像在笛卡尔那里一样，诸多的怀疑、肯定、否定、欲望、感觉之所以能成为“我思”的内容，是因为这些意识皆以一个“我在”作为存在基础和逻辑前提，皆是我怀疑、我欲望、我肯定、我感觉；区别只在于笛卡尔自然导引出自我实体，而康德中止于自我的功能化呈现而把自我实体看成是先验幻相。康德在《纯粹理性批判》中对纯粹理性的四组谬误推理进行清算的主旨，就是认为理性形而上学错误地将思维的逻辑品质转化为实在的品质。在康德看来，这种思维着的“我”，也就是思维者、感知者、想像者，除了其自身是其杂多思维表象的统一性和持续性的逻辑前提之外，并没有其他的含义。自我意识正是因为杂多的表象统一于自我的表象，而在表象的统一性中运用着自我的统一性，自我的统一性本身不是直观对象，却是直观对象统一性的逻辑前提，所以它叫 apperception，是“知觉”（perception）的对立面——a-perception。康德断言“我思”中的“我”就是“思”的运作本身：我不是一个时间和空间中的对象，它永远不可能是复数的经验对象，而是一个单数的主词（subject），就像亚里士多德所谓的 subject（主词和主体）一样，唯有它被谓述而不谓述他者，自我仅作为主词而不作谓词。

康德进行纯粹理性批判的主旨在于对理性运作的的能力范围进行划界，他明确认为由意识表象开始

而无限推理出超越意识表象之外的实在,是理性形而上学的病根所在。康德知识论的最大特点就是始终把知识理性建构在直观经验之上:一切直观范畴和知性范畴在康德看来,都只能作经验的应用而不能作纯粹的应用。(康德,第217页)范畴作为知识的形式,只能在整理知识的经验内容中才能现实地呈现和运作,没有经验直观支撑的纯粹范畴,只能是空洞的虚无;这种范畴的纯粹形式必须通过时间而转换成能运用于杂多的调节性“图式”(schema),才能与经验发生直接联系。如果没有直观经验内容的填充,纯粹知性范畴的无限推衍必然导致理性的谬误推理,比方我们的时间逆推是由人类历史、地质历史和宇宙生成历史所具体体现的,超越了这些具体历史表象的纯粹时间逆推就会陷入时间有限性和时间无限性的二律背反;同样,我们的空间延伸也是由地球空间、太阳系空间、银河系空间等具体表象所展示的,如果完全超越了这些具体空间表象而用一种纯粹的空间概念延伸,也会陷入空间无限和空间有限的二律背反中。

其实在意识的自明给予性和超越性之间,笛卡尔也已经做过很多细致的工作,在《第一哲学沉思》的第四沉思中,笛卡尔明确指出人们产生错误的原因,就在于人的意志超越其他认识能力,超出意识的自明给定领域(Descartes, 1986, p. 40);人的感知、推理、理解能力都是有限的,而唯有其意志能力是无限的,一旦意志超越出认知能力,就会产生错误。在《哲学原理》第一部分第35—41原理中,他再次不断重复这一主题(ibid, 1970, p. 236)。笛卡尔知识论的基本原则是“凡是我明显清晰感知到的就是真实的”(ibid, 1986, p. 24),这本身就是在限制意志无限超越意识的自明给予性范围。在《哲学原理》第一部分第43原理中,他再次明确地说“如果我们仅认可(assent)那些我们明显清晰感知的东西,我们就不会犯错误。”(ibid, 1970, p. 236)

但在“我在”是“我思”的逻辑推理结论还是与意识同时呈现的意识直观对象这一点上,笛卡尔与康德之间的确存在一定的差异。在笛卡尔那里,“我思故我在”是一种意识的直观显现,“我在”绝对不是从“我思”中通过逻辑的三段论演绎而推论出来的,而是自身直接显明的同时性结构。笛卡尔认为“我在”和“我思”是等量的同样的直观(但在笔者看来,“我在”更恰切地说应该是某种意义上的“亚直观”)。笛卡尔坚决反对“我在”是从“我思”中通过逻辑推论而得出来的结论,他认为“我在”也是通过自身而被认知的,“我在”是心智的简洁明快的审视(inspection)对象。而康德对笛卡尔“我在”的批评主要是基于认为笛卡尔的“我在”是从其“我思”中逻辑推导出来的,这种观点可能的确存在一定的误解。康德认为自我完全是一个直观意识之外的非直观对象——apperception,认为自我不是直观对象。康德否定范畴直观,认为直观只能运用于经验对象,也就是时间空间中的个体化对象,而笛卡尔承认理性直观和范畴直观,因此非对象个体化的自我也能成为意识直观对象。这也许是症结所在。整个西方哲学的知识之路也就是超越的先验之路,因此知识本质上是先验的。而在整个西方哲学史上,唯有康德在先验和超验这两个概念之间作了区别:先验即是渗透在经验之中而使经验提升为普遍必然性的主体原则,超验则是绝对超越知识和经验的不可言说的纯粹理念幻想;而在笛卡尔哲学中,并没有这种绝对超越而不可言说和意指的超越(transcendent)的说法。

## 二、我思与纯思

康德分离“我”和“我思”的确触及了现代哲学的一个核心问题,即“我思”和“纯思”的关系问题,也就是“我思”和“纯思”何者为逻辑先在的问题。从思维的纯粹描述来看,“思”本身应该是先在的,萨夫兰斯基在其《海德格尔传》中曾经讲了一个我们从梦中醒来时的纯粹意识状态描述的例子,很值得注意。当我们从梦中恍然觉醒时,我们意识前所呈现的是纯粹白色的墙面和天花

板、家具摆设，然后才是我对这些纯粹现象进行时空定位：这是哪里？是宾馆、家里还是医院？是早上醒来还是午睡醒来？我怎么在这里呢？自我这时才自觉地被意识到。（萨夫兰斯基，第116页）只有反思的自我意识（self-awareness）的自我，才是“我思”，而前反思的原初意识则是没有自我的。

探讨“我思”和“纯思”的关系事实上是在追问，为什么“思”只能以单数第一人称的方式被探索，而不能以一种无人称的方式被探索？我们是否能够做一种无人称的命题判断？这个工作其实可以采用两种方式进行：第一种方式是一种直接的无人称方式的言说，或者悬置言说者而直接展示言说的内容。在“我认为这是一只蜜蜂”的句子中，所要表达的思想内容是“这是一只蜜蜂”，而“我认为”有两种不同的身份：如果从内容的角度来讲，它仅仅是一个插入语；但是从句法的角度来讲，“我认为”则是主句，“这是一只蜜蜂”却只是从句。因此从认识论的角度而言，“我认为”是至关重要的，而“这是一只蜜蜂”的内容本身只是“我认为”的宾语从句；而无人称的言说就是从存在论的角度而言，把“我认为”只是看成一个插入语，这个插入语相对于言说的主要内容而言是可以忽略和删除的。我们今天所看到的一切学术命题，都是省略了插入语的直接命题，如“地球围绕太阳转”等命题，前面有一个被省略掉了的插入语“哥白尼认为”（地球围绕太阳转）。从存在论的角度讲，陈述的内容是实存，而言说者的插入语只是为了显明实存的内容；内容思想本身是客观的，它可以被我、也可以被任何其他理性者如此思考。因此，“我认为”只不过是把思想和言说的具体过程显现出来，思想本身似乎是可以脱离“我认为”这个插入语的。思想在“我思维”中如此展示“我思维”虽然展示了它，但它是思想自身的展示，而不是自我的展示，因此自我逐渐从“我思”中隐退了，“思”本身被凸显出来。

这种完全消除言说主体的方式是英美语言哲学的方式。笛卡尔、康德并没有完全按照这种思路走。因为完全悬置言说者也会涉及一个逻辑悖论：既然命题本身是一种言说，怎么可以完全脱离言说者，没有言说者哪里来的言说？没有任何言说者和意识直观为基础的言说，岂不是又回复到了前笛卡尔的独断论言说方式而脱离了现代哲学的基本理路？一方面言说要回避独断论，它就必须是主体自明意识的呈现，但另一方面它又不能是个体自我的有限言说；知识论是一种可以自识、可以辩护的反思意识，它必须通过一个责任主体而被言说，著作的署名就是确认著作者是一个责任主体。因此任何具体的知识论述都要从一个思维主体的视角出发，这是无法回避的。

因此，分离“我”和“我思”的第二种方式是以一种非单数第一人称的主体方式言说，也就是把此时此地的经验自我扩充为非时空经验的先验自我。康德的一大功绩就在于区分经验自我和先验自我，自我的先验转向是现代主体哲学的一个必然趋势。而笛卡尔在《第一哲学沉思》中实际上也做过这种工作，也就是把“我”向一般人类“我思”提升。笛卡尔说：此书（指《第一哲学沉思》——引注）中“我”的沉思绝不仅仅是我笛卡尔本人的或者是某个特殊之人的个体思维，如果人们跟随该书的思路进行沉思，就会发现他们不是作为一个此时此地的特殊自我而是作为一个纯粹的理性自我在运思。（Descartes, 1986, introduction）笛卡尔的沉思主体是一种一般人类思维的展开，任何一个中止了个人经验利益行为的纯思者皆会按照这种纯粹思维过程行进。

康德的先验转向事实上也是顺着笛卡尔的这种思路所作的更进一步的工作。

### 三、思维主体与物自体

思维的执行者（agent）问题一直是一个很复杂的问题。

一般我们认为，只有有意识的个层面个层面体才是认识思维的承担者，但科学共同体和社会组织同样可以作为一个思维主体。在自然界中，还存在许多集体思维的例子。例如，蚂蚁和蜜蜂非常有组

织性的集体思维是由什么主体实施的？植物的变异、生命的进化、自然的奇妙和谐，是由什么理性原则作为思维承载主体的？这不得不让人回想起斯宾诺莎和黑格尔把自然与宇宙理性合二为一的思想，我们似乎隐约感觉到自然和世界背后存在着某种天然的理性精神，当然这已经是一个超越意识自明给予的神学话题了。但笛卡尔的我思实体、康德的无人身的先验主体，实际上又十分接近这个终极的宇宙精神。知识论在精神本质上是要回避不可言说的神学话题，但往往不自觉地又在诸多问题上贴近这一话题。

在自我实体性问题上，尽管康德明确地拒绝一切理性形而上学的企图，但他也说过人性中潜藏着形而上学的本能冲动（参见康德，“第1版序”，第1页），因此自我的实体性问题也一直是康德的一个问题。“先验辩证论”几乎占去《纯粹理性批判》一半的内容，也正是在探讨这样的一个问题。康德说：“‘我思’正如已经说过的，是一个经验性的命题，并且自身包含了‘我实存’这一命题”，尽管康德马上把话题拉回来“但我不能说：一切思维着的东西都是实存着的……因此我的实存也不可能像笛卡尔所认为的那样，被看成是从‘我思’这个命题中推论出来的”。（康德，第303页）但思维行为的执行者和实存者之间的关系的确是个一言难尽的话题。因为作为逻辑主词的“我”，似乎总是带有某种我们归结为存在的东西。当然存在（being）这个概念本身不仅仅是指时空经验对象，它同时可以指精神性的实在或者语言与意识的存在。它是思维运作的前范畴的存在，也是我们思维表象存在的经验性给予的终极基础。尽管我们尚无法描述它，我们却没有办法阻止自己突破表象自明性而深入到支撑底层的自然倾向，这也就是康德所谓的形而上学冲动。

康德认为，我的表象的内容总是连续不断的，其永恒连续性似乎被一个外在于意识表象的东西所决定，于是康德哲学中的“物自体”问题就不可避免地出现了。在对象极意义上的物自体和在我极意义上的自我实体，实际上都是超越意识现象的先验理念；康德承认了前者，后者自然也是康德哲学所无法回避的话题。海德格尔在其《康德与形而上学》中把康德的《纯粹理性批判》完全诠释为一种关于存在的形而上学研究，这尽管和康德本人的认识论倾向表面上有些背离，但仔细思考，康德认识论哲学的确处处存在着导向存在论的契机，有时候康德是话到舌边而强止。海德格尔有句广为人们引用的话“康德把始终还没有人为‘我们之外的物的此在’提出一种令人信服的足以扫除一切怀疑的证明这件事称为哲学和一般人类理性的耻辱。”（海德格尔，第245页）这至少证明康德绝对不是单向度的自我学坚持者。

康德认为我们外部直观的外知觉形式是空间，我们可以通过它而整合外来经验，但外在物本身不是我们可以直接意识到的，其存在毋宁是从我们自身表象的直接意识中被推论出来的，它们通过我们的内直观而直接呈现给我们，而内直观的形式是时间。从这种意义上讲，康德是认为内知觉有相对于外知觉的优越性的。但前面已经提到过，康德又认为内知觉的形式必须有外来的内容填充，否则就“思维无内容则空”，自我统觉正是在关于外物的统一性表象中才实现其自我的同一性的，离开了外物内容的持续直观表象，自我的同一性就无法独立呈现。虽然就康德“知性为世界立法”的根本立场而言，康德哲学的逻辑起点还是在主体自我极这一面，但康德哲学也的确有通向外知觉形而上学存在的可能，因此“物自体”一直是康德哲学一个挥之不去的主题。

斯特劳森批评康德没有弄清在自我经验描述中的自我意识的呈现，从终极意义上讲无法和作为一个经验形体化（embodied）的人格自我同一性的意识相分离（Strawson, pp. 162 - 169），的确揭示出康德在对象意义上承认并设定了一个直观内容的终极实体——物自体，但在自我功能方面又拒绝承认一个自我实体问题的矛盾。自我的问题在意识对象意义上是一个虚幻的问题，而在意识自身意义上却是一个再实在不过的问题：我骄傲、我懊悔、我抑郁、我激动、我兴奋不已，我完全没有办法把我的

心智与情感和自我分离开来；自我作为一个责任主体，对自己的过去、现在和未来负责任，而这远远不仅仅是一个外在社会责任问题，而是自我意识本身一个挥之不去的心理实在论问题。一个人对自己过去行为的悔恨和自责可以达到使自己失眠甚至精神崩溃的程度，记忆以一种无法摆脱的形式存在于心灵中。一个有杀人犯罪记录的人一定要捉拿归案，是因为他的心理习惯会使他继续杀人，这种人格品质习惯的确是有某种心理实在论可以依据的。知识论是一种可以辩护和自识的反思意识，一种懂的原初意识状态是不能算作知识的。著作的署名就是要求著作者是一个责任主体，为作品中的观点承担责任。尽管知识本身是客观的，但任何具体的知识论述都是从一个思维之我的自明意识视角出发，也就是从可以直观显现的第一人称的视角出发。

奥古斯丁找到自我存在确定性的原初目的是为了拒斥普遍怀疑，因为感觉和理性的怀疑都无法去除自我意识的直观运作。（cf. Stumpf, p. 126）这种思想直接启迪了笛卡尔“我能怀疑一切，但我不能怀疑我在怀疑”而得出“我思故我在”的思路。奥古斯丁和笛卡尔都是用这种自我学的立场来反驳独断论，用自我意识来严肃地审视外部世界存在的问题，也就是用自我意识的明见性给予来作为拒斥外在权威和成见的有力工具。在他们看来，除非能够像自我意识一样地清晰明白显现，否则不能被接受为真理。知识必须经过确定和明晰的认知过程，这种认知过程的前提是能够呈现于自我意识前的自明的理性原则。这种自明的原则本身超越逻辑数学的间接推论辩护，数学和逻辑的第一前提是被理性的自然之光（natural light）光照下的先天原则，也是在自我性灵之光照中显明呈现的，意识自我即是这种原则显现和运作的起点。

笛卡尔哲学的逻辑起点是自我的实存性，而自我的实存性进一步可以追溯到上帝的实存性。在这一点上，康德再次与现代理性主义大师们表现出差异，拒绝笛卡尔因袭安瑟伦关于上帝存在的本体论证明。严格地从意识描述的现象学角度而言，谈论心内心外（内知觉和外知觉）的前提还是设定了一个空间形式的心灵实体，否则何谓“内外”。其实王阳明早就说过“心不是一块血肉，凡知觉处便是心”（《传习录下》），因此心外只能是一种意识尽头的含义，康德的物自体实际上就是这种含义，也就是真正的“心外”实际上就是一种认知论意义上的“无”。安瑟伦和笛卡尔实际上就是走的这种思路，但这种“无”如何转化为终极意义上的“有”？笛卡尔在《第一哲学沉思》的第三和第五沉思中作过详尽论述。（参见高秉江）而在终极问题上康德总是欲言又止，这也许是极高明，也许是极中庸，抑或是因为其体系的庞大，我们还未能完全理解康德。

#### 参考文献

- 高秉江，2005年《思与在》，载《哲学研究》第4期。
- 海德格尔，1982年《存在与时间》，三联书店。
- 康德，2004年《纯粹理性批判》，邓晓芒译，杨祖陶校，人民出版社。
- 萨夫兰斯基，1999年《海德格尔传》，靳希平译，商务印书馆。
- Descartes, 1970, *The Philosophy Works of Descartes*, Cambridge.
- 1986, *Meditation on First Philosophy*, Cambridge University Press.
- Heidegger, M., 1990, *Kant and the Problem of Metaphysics*, Indiana University Press.
- Strawson, 1966, *An Essay on I. Kant's Critique of Pure Reason*, London.
- Stumpf, 2003, *From Sorates to Sartre*, New York.

（作者单位：华中科技大学哲学系）

责任编辑：华敏

## **The Inspirations from the Neo-Humanism**

Gan Shao-ping

The neo-humanism is a secular and critical philosophical world outlook , which derives nourishments from natural sciences , philosophy and arts , and combines the theory of knowledge of the naturalism with the ethical and political tasks aiming at the realization of human rights , freedom , equality of opportunity and the elimination of violence. The neo-humanism concludes that the humanity could not be separated from the self-interests as a biological law and of course those self-interests should be kept within the bounds of ethical principles. The neo-humanism recognizes the consolation-effects of religions in a secular society , and at the same time the religions could intensify the moral senses such as crossing a river by the same boat. But the neo-humanism has the defect that it could not distinguish enough clearly between the animal world and the human society.

## **“Thinking” and the Ego who Thinks: The Similarities and Differences in the Conceptions of Ego of Descartes and Kant**

Gao Bing-jiang

Substantial ego seems decline in the process of modern philosophy , but it keeps on returning to the main topics of modern philosophy in various ways. Descartes' ego is not dogmatic but is given in consciousness , if it is said to be substance , it is Kant's thing in itself. And Descartes did do some work of transcendentalization of ego. The discourse of subject treated as parenthesis or as main sentence shows different attitude on this problem; the ego is not only cognitive subject but also the subject of duty , it has some kind of psychological reality.

## **Skillful Knowledge and Epistemology of Embodiment**

Cheng Su-mei

The skillful knowledge is in close relation to knower or action. It has five properties: practicality , gradation , contextuality , intuition and embodiment. The philosophical reflection upon skillful knowledge changes the abstract arguments for the relation between theory and world into the discussions how scientists response to the world. It will form an epistemology of embodiment. This is a new epistemology. It focus more on the problem how cognitive ability and intuitive judgment are acquired and makes the concept of normativity from an infinite aim pursued by scientists in the past into a dynamic process of establishment new norms along with a scientist' creative activity.

## **On Reduction of Logical Constants**

Liu Xin-wen

Based on a kind of combining of the existential quantifier and the multigrade-connective nand , the paper surveys the history of reduction of logical constants from C. S. Peirce's works in 1880s to M. Sch? nkel's works in 1920s , and generalizes this kind of reduction to first order logic from the functional algebraic point of view.