

观念创新与符号交往的经济学

汪 丁 丁

Abstract: The theories of communicative behavior (by G.H. Mead), performative individuation (by J. Habermas) and symbolic interaction (by say, H. Blumer), from sociology and social philosophy are taken in this paper as paving a foundation for an economic model of "idea innovation". That is the process wherein people interact with ideas/concepts within similar situation/problem solving, and the process if being able to reach an equilibrium results in a group "consensus" on the subject, which consensus then calls for a collective action by the organization/team. However, there are only a certain conditions under which the equilibria will exist. This paper proposes a set of hypotheses for the existence of the aforementioned interactive equilibria.

一、引言

在这篇文章里,观念创新被理解为发生在群体组织内部的人际交往的诸多结果之一(汪丁丁,2000a)。在这类人际交往过程中,符号(包括“语言”、“声音”、“手势”、“眼神”、及用以传递信息的其他身体动作)的意义被每个参与交往的个体加以阐释并达到均衡(汪丁丁,1996a)。参与交往的个体靠了对历史上已经实现的均衡状态加以观察和阐释来习得特定传统中的个体理性及理性行为(汪丁丁,1996b)。但所有这些概念,不论是已经实现的均衡还是个体对这些均衡的阐释(再阐释),都没有明确刻划出新观念产生过程的细节。这些细节包括两个主要的方面:(1)主体注意力在各种观念之间的配置过程,由主体对特定观念的注意所引发的深层体验,注意力的转移和创新的“潜伏期”,以及深层体验和潜伏期所孕育的“顿悟”(汪丁丁,2000b);(2)创造性主体通过参与人际交往从其他主体那里获得的“联想”、“间接体验”、“感悟”、“冲击”、及对既有知识的“再阐释”(汪丁丁,2000c)。

事实上,由于经济资源的限制,每个个体的人际交往、间接体验、及对既有知识的再阐释都是有限度的,观念创新的速度于是被这一限度所限制。对这一限度的描述、理解、判断及对判断的实证检验就规定了关于“人际交往与观念创新”的经济分析的任务。鉴于“人际交往”的广泛性,鉴于符号交往在各种人际交往方式中的核心地位,这篇文章将仅对符号交往的经济学含义加以分析。

研究“符号交往”的名副其实“浩如烟海”的当代文献中,绝大多数来自社会学领域。而来自经济学角度的研究,就我的阅读和检索范围所及,竟完全缺失。在社会学的众多流派中,三个主要学派对当代经济学思考有重要参考意义:(1)关于“冲突”的理论(包括马克思的“阶级斗

争”理论);(2)“结构主义—功能主义”理论,包括帕森斯(Talcott Parsons)的社会理论;(3)“符号交往主义”的理论。在我看来,这三个学派中,由米德(Goerge Herbert Mead)创始并由布鲁墨(Herbert Blumer)加以现代化的“符号交往主义(symbolic interactionism)”所提供的观察“人际交往”的视角最接近经济学的理性个人主义的博弈论视角,且后者的分析方法尤其是博弈论工具可以为前者所用,而前者所缺少的社会理论也可以从后者得到补充。

下一节将对社会学的“符号交往”理论作一简要综述,以便为“符号交往”的经济学分析提供一个与现有的学术传统相融合的基础。第三节把经济学方法引进对符号交往的分析中,建立符号交往的均衡理论。第四节是简短的结语。

二、人类行为与符号交往

符号(symbol),按照认知科学、容格心理学和脑神经生理学的看法,不同于“指号(sign)”。后者对认知主体而言仅仅意味着所指的事物,前者则能以所指事物意味着所指事物之外的意义。对没有宗教知识的人而言,“圣诞树”仅仅是个指号,它所指的不过是一种特殊形状的松树而已。但同一语词对于信仰者则具有了松树以外的深远得多的含义,例如容格考证过圣诞树的几十种相关意义,其中包括:“牺牲”、“生殖”、“复活”、“酒神崇拜”、“剑与血”、“复仇”(Jung, 1978;汪丁丁,2000d)。

对人类而言,逻辑和语言都属于“符号”范畴。儿童在能够理解逻辑符号和语词的含义之前总要经过两个直接体验的认知发展阶段:(1)维特根斯坦所说的“指认”,即以真实物品与指号直接对应的方法来理解指号的意义,也就是所谓“indexical stage(编码认知阶段)”。这一认知过程使大脑皮层相应的神经网络得以建立指号与所指的事物之间的联系;(2)其次,大脑还必须在已经建立的许多个“指号—事物”神经网络之间建立“模式”联系,从而任何一个指号都可以引发对其他指号的“意义联想”(Deacon, 1997:79—92)。在经历了这两个认知阶段之后,儿童开始掌握指号之间的“逻辑”关系,所谓“symbolic stage(符号认知阶段)”。符号认知可以完全脱离符号所指的具体事物,在联想的基础上完成认知过程。例如“金山”,以“金”修饰“山”,形成联想并把握“金山”的含义(此例出自金岳霖《知识论》)。

被杜威认为在美国思想界影响力绝不亚于威廉·詹姆斯的行为心理学家及符号交往理论的创始人米德,在1934年由他在芝加哥大学的学生们整理发表的他的著作《心,我,社会》中提出“个体意识是通过把人际对话内演为自我对话而形成自我意识的”。这一看法完全超越了同代社会学家的眼界,如果不考虑德国社会学传统的话,至少超越了当时英美社会学传统的眼界(Mead, 1934)。

米德的交往理论与德国古典哲学关系密切,他提出自我的“双重人格”理论,已经非常接近费希特的“自我”观念(Habermas 1992a)。在自我的双重人格理论中,自我(self)分离为主格的“I”与受格的“me”。前者始终是行动着的“我”,而后者始终是“我”的行动的旁观者从而也是审判者。行动着的我在社会舞台上表演,从而与观察着的我建立了对话关系,并在对话中了解和修正“自我”。

自我意识仅当从其他自我意识的角度反观自身时才能够意识到自我,在这一意义上其他自我意识可以如黑格尔理解的那样被称为“他我”。灵魂通过为自己表演而拯救自身。这是西方人自尼采的“上帝已死”宣言以来第一次提出的自我拯救方案。

米德强调:意识绝非仅仅与自己对话就能够生成“自我”,主体的自我对话是以主体之间的

对话为其语言和体验基础的(Mead, 1912)。儿童的自我在没有形成作为“me”的我之前还不是真正意义上的自我意识。因为,正如莱布尼兹最早指出的,人类认知世界的基本方式是通过事物之间的差异来建立关于事物的概念。儿童只能从对其他“自我”的观察来把握“他”与“我”的差异,然后才可能建立关于“我”的概念,才可能把“我”当作在舞台上表演着的“事物”加以观察和审视。

既然米德所理解的“自我”是以社会交往为舞台和场景的自我对话着的自我,既然没有社会参照系的自我对话是意义消失的自我对话,那么在米德的行为心理学框架中,“语言”就有了极其重要的地位。而“社会交往行动”则提供了“自我”与“他我”互相审视的机会与场合(Mead, 1927)。作为交往手段的语言,在本体论意义上为交往着的个体提供理解方式和意义。

从行为学和神经生理学角度,米德分析了人类语言的早期形态——身体语言(包括手势、姿态、表情、声音)。交往者要使这些“符号”具有意义,就必须满足下列条件(Mead, 1912):(1)符号只在特定的社会交往场合中才显现出意义。鹦鹉固然可以学舌,但由于鹦鹉作为“物种”没有社会交往行为,故其模仿的声音只能停留在“信号”的水平而无法上升到“符号”的水平。(2)符号的意义在“自我”对“他我”行为的阐释和与“他我”对话的过程中发生演变。没有一个符号,其意义是固定不变的。在社会交往过程中,每个自我都试图以不同的方式使用相同的语言,否则便无法彰显其“个体性”。鹦鹉能够学舌却不能在对话中创造新的语词,故鹦鹉模仿的声音不是语言符号。(3)符号交往的原始条件是“激情”。米德判断:人类最早的语言应当是从沉默中爆发出来的激情的“表演”,例如呼吸突然变得急促、面部肌肉紧张、身体作攻击状、露出咬紧的牙齿等等,这些“表演”是最早的语言形式,它们在“他我”身上激发出与特定场合相一致的行为。这三方面因素(我的激情的表演,他我的反应,特定场合)联合起来就定义了身体符号的含义。随着社会交往传统的延续,人类学会了“更文明”的语言符号,以致今天人类的语言交往已经很少表露出激情了。

这样,米德把自己的立场总结为:(1)“人类开发自我心理和智慧的心理能力是生物演变的结果,正如他的整个有机体是生物演变的结果一样”。(2)“人类心理和智慧的现实发展,在给定了作为物种演变结果的心理能力之后,必须在社会场合中才能进行,在社会场合中表演和内演。并且在这一意义上,人的心理发展是社会演变的结果,是它在社会中的体验与行为的结果”。(3)“根本性的态度转变只能演进式地发生,没有任何个人可以指望重新组织整个社会。但是,个人毕竟能够渐进地改变社会,因为个人的态度可以影响其所在的群体的态度,而群体态度可以最终对社会发生影响”(Mead, 1934)。

作为米德在芝加哥大学社会学系的学生,符号交往理论的“教父”布鲁墨在其著作《符号交往主义》中以米德的交往理论为出发点,提出了符号交往主义的纲领,进一步走向交往的个人主义立场,将符号交往理论与当时社会学的主流学派——功能主义社会学彻底区别开来(Blumer, 1986: 78—89),对布鲁墨来说,人类所组成的“社会”,其最显著的人文特征就是符号交往(“意义”的建立),所以人类社会应当被理解为由符号交往所形成的社会。

按照我个人的理解和对其理论的再阐释,我把布鲁墨的符号交往主义“纲领”概括为这样几点:(1)社会,尤其是现代社会,已经不可能继续忽视人的个体性了。社会是由具有“自我意识”的个人组成的群体,因此,对社会的理解必须以对个人行为的理解为基础。这样,符号交往主义就与主流社会学形成对立,后者倾向于把人类行为解释为“之所以不得不如此行为,是由于要满足如此的规范或功能”,而前者非常接近经济学“自由选择”的立场。(2)具有自我意识

的人的行为不是简单的动物的条件反射行为,人的行为动机与行为的目的性是以自我意识的能动精神为前提的。“自我”通过与“他我”的交往而意识到自我的行为的意义并在交往中不断发展对“自我”意识。自我在获得了行为的“意义”之后,才有了“行为”的意志和冲动。(3)我的自我和他我的行为作出反应之前首先加以阐释,试图了解其行为的意义。由于行为的前提是意义,而意义来自符号交往,所以符号交往是人类社会博弈的前提(pre-play),它为行为的博弈提供“意义”。没有符号交往就没有社会博弈。(4)行动着的个体以事件发生的“场合”(situation)为行动的参照系,社会力量则通过这一参照系对个人行为产生影响。在每一特定场合下,个人行为都面临着社会规范的制约,这一制约为个人规定其“角色”、“职能”、“使命”,甚至更高层次的“召唤”。而个人则承受着各种与社会规范的冲突以及由此而生的痛苦。减缓生存着的个体的内在痛苦的途径之一是对社会规范加以重新阐释以包容个体的特殊性。减缓个体痛苦的另一途径是将社会规范“习惯化”为个体行为的道德指导。社会与其成员之间的这种冲突与交互影响便形成社会文化传统和个体自我意识的共生演化过程(汪丁丁,1997)。(5)符号,包括它的各种形态(文字,话语,手势,眼神……),在上述的共生演化过程中起着“本体性”(ontological)的作用。因为个体意识只能从既有的符号传统里习得、理解和把握“符号”的意义,从而将符号意义融入个体意识的“传统”中,再通过创造性地使用符号来建立个体意识的“个体性(individuality)”。这样,我的讨论便自然地要引申到哈贝玛斯的交往理论及他提出的“实践着的个体性”概念。

作为米德的另一位杰出学生,当代“批判学派”的领袖哈贝玛斯,以其早期名著《交往行为理论》(Theory of Communicative Action)和晚期关于“广义语用学(universal pragmatics)”的一系列论文,从实践哲学的角度发展和补充了米德与布鲁墨的符号交往理论。老师对学生的深刻影响在几十年以后依然如故,哈贝玛斯在1988年发表的德文版文集《后形而上学思考》中,以对米德的“社会交往中的自我意识”理论的回顾为主题,对德国古典哲学和1930年代以降西方思想对科学主义和整体主义的反叛做了批判性总结(Habermas,1992a;汪丁丁,2000e)。

哈贝玛斯在回顾西方语言哲学和语言学思想时对符号意义的获得和演变给出了大致如下的看法(Habermas,1992b):(1)任何符号表达的“意义”都可以而且应当被下列三个方面综合界定:发信者所理解的符号意义,受信者所理解的符号意义,符号交往所处的具体情境。(2)所以,在符号交往中同时涌现出三类关系:符号的语言学含义与发信者意欲传递的信息之间的关系,符号的语言学含义与符号所表达的事情之间的关系,符号的语言学含义与符号使用者使用符号的方式之间的关系。哈贝玛斯指出,这三类关系的任何一个都不可能单独界定符号的意义。(3)所以,有必要建立符号交往行为的“广义语用学”解释理论。在这一理论框架中,个人的“个体性”通过与其他社会成员的符号交往的三类关系得到确认和如米德所论的“不断得到确认”。就此,哈贝玛斯建立了“个人与社会统一”的“认同(identity)”理论。

第四节讨论的“一般均衡”的符号交往理解框架,在一定程度上与哈贝玛斯的理解框架相吻合:个体从社会博弈(符号交往与权利配置)过程获取思想资源以建立“个体性”,即哈贝玛斯所论的“performative individuality”(在社会舞台上“表演的个体性”)。不过,一般均衡分析有无法回避的局限性,它必须从一套关于选择主体的假设出发,导出一般均衡的存在性。而这些作为出发点的假设其实也可以作为另一套假设(例如关于“社会”的初始特征)的结论被导出。理论是圆形的,叙事不得不从圆的任何一点切入。

三、符号交往的局部均衡分析

这一节讨论的符号交往的局部均衡只涉及两个交往主体 A 与 B, 他们各有一个体验的集合, E_A 与 E_B 。图 1 显示他们之间存在的交往渠道——“信道”, 同时显示了以 A 为发信者, 以 B 为受信者的两个符号的单向交往, 例如, 符号 R 把 A 的某种体验, 从 A 的长期记忆体 E_A 中取出, 经由 A 的短期记忆处理后, 传递给 B, 并经由 B 的短期记忆处理后进入 B 的长期记忆体 E_B , 成为 B 的间接体验之一。图 1 还显示了“噪声”对信道的干扰, 由于噪声的存在, 信号可能失真, 故信号处理是有成本的。在符号交往的一般均衡分析中, 噪声被理解为交往的社会背景(场合)的一部分(由其他主体所发的信号构成), 故在一般均衡分析中不再有“噪声”。最后, 图 1 显示了主体 B 的注意力在两个信道, R 与 Q, 之间的配置, 如我在另一篇文章(汪丁丁, 2000b)里讨论过的, 注意力在诸信号之间的配置依赖于主体的知识存量(“人力资本”)的结构, 这一知识结构包括主体对发信者的信誉、人格、社会地位、利益和动机等方面的了解。因此, 例如, 主体对信号的注意力的配置因发信者的社会地位不同而有差异(所谓“话语霸权”)。

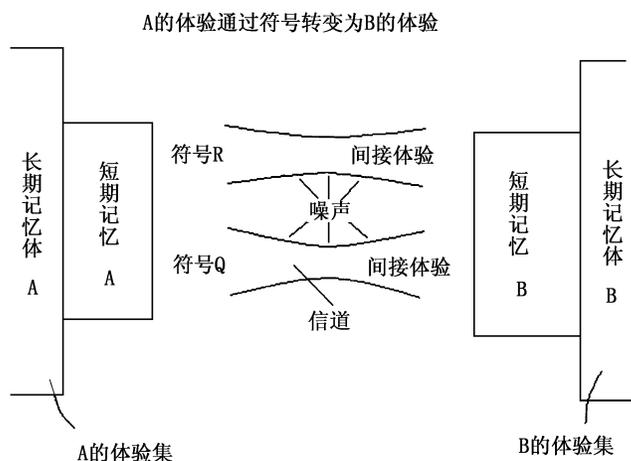


图 1.

下面的四个假设和对他们的讨论实际上完成了这一节的主要任务, 即对主体在其体验集上的“最强分类”的概念的界定和局部均衡的存在性的讨论。

为使这些假设和定义同样适用于局部均衡分析中的其他主体及下节引进的一般均衡分析, 我在假设中把上面讨论中指涉主体 A 的下标“A”换做下标“ i ”, $i \in I \equiv \{1, 2, \dots, N\}$:

假设一. 存在主体“ i ”的体验集, E_i $i \in I \equiv \{1, 2, \dots, N\}$ 。

如我在另一篇文章(汪丁丁, 2000a)里引述过的, 罗素所区分的“直接体验”, “间接体验”, “内省体验”在詹姆斯的理解中简单地被理解为“意识流”, 所有的体验都是流动的意识的一部分。与主体通过感官获得的“直接的”体验不同, 主体从符号交往所获得的体验是“间接的”。但是罗素的分类在“内省的”体验上含糊不清, “内省”, 如上节所述, 需要语言符号的帮助才得以进行, 所以我们其实很难判断内省体验与间接体验之间的差异在哪里。其次, 即便感官的直接体验, 也很难与符号交往相区分。例如对现代艺术的观赏, 可算典型的视觉的直接体验, 却离不开叔本华所论的“理解”过程, 尤其是如果艺术作品本身就以“符号”(书法、造型、绘画)为

载体的话。与罗素的分类相比,詹姆斯的“意识流”概念来得更加简明,而且更加接近实验心理学对体验的描述,尤其是当“体验”难以用语言或任何符号来表达的时候(例如詹姆斯在其著作《宗教体验的类型》中描述的那样),把它描述为“意识流”更贴切。

当主体欲求将意识流内的某种体验表达出来时,他需要使用“语言”(符号)。也就是说,体验的任何形式的“representation(表象)”都必须以符号为载体。于是,语言成为思维的伴随条件。这导致了下面的假设:

假设二. 存在主体“ i ”的符号集 X_i , 使得 $\forall e \in E_i, \exists x \in X_i, e \in x, i \in I \equiv \{1, 2, \dots, N\}$ 。

需要解释的是:(1)在给定的时刻,主体的有限理性使主体有能力对其有限的体验集内任何体验 e 加以分类,判断其是否属于(或不属于)某一概念 x 。(2)符号集的元素就是我们通常所说的“概念”,更严格地,我可以用数理逻辑的语言来定义这里符号集为关于体验的全部“predicator(表达算子)”的集合。因为体验的基本表达方式是“语句”,而语句表达的基本形态是“表达语句”(即奎尼逻辑体系中的符号“F”、“G”、“H”、等等,Quine, 1969)。任何“概念”都是集合,并且可以用表达算子定义为诸如 $X = \{x | Fx\}$ 的形式,并且,由于表达算子是有“类型(types)”的,以此为基础的集合定义避免了“罗素悖论”(Stoll, 1963; Quine, 1969)。(3)当主体以符号 x 表达体验 e 时,他实际上是以体验 e 来理解符号 x , 即是说,当他看到、听到、或想到符号 x 时,他马上意识到了体验 e , 而且对任何符号 x , 如“选择公理”所论证的, he 可以从记忆中提取出一个作为 x 的“代表元”的核心体验。例如“红”这个词语在主体意识中引发的应当是对主体的判断能力而言“最典型”的对红色的体验,而不是过于接近“酱紫色”或“橘黄色”的那种“红”的体验。事实上,在集合 x 的边缘,主体很难判断“体验”是归属于此一概念还是另外的概念(汪丁丁, 2000a), 因此处于边缘的体验是缺乏“代表性”的,不能作为典型体验进入主体的长期记忆。与代数学“代表元”的概念有所不同,在现实中,主体总倾向于把“典型体验”当作一类体验的代表元,尽管在逻辑上,同类的体验之间是等价的。我之所以强调现实与逻辑之间的这一差别,是要提醒读者,认知心理学家一直就知道的事实:在现实中,任何“类”的边缘都是“模糊的”。正因为其“模糊”,才有了概念演进的可能性(参见下面假设三的注解)。(4)存在着不可表达的体验,例如宗教体验(“超验”),这类体验不属于假设一定义的体验集,因为没有表达算子能够表达这类体验。(5)在假设一之下的体验, $\forall e \in E_i$, 除了语言, $\exists x \in X_i, e \in x$, 之外不可能有其他表达方式, $x \in X_i$ 是体验集 E_i 的子集,而 X_i 是体验集的一切子集的集合(E_i 的幂集合)的子集。

假设三. 对任一主体($i \in I \equiv \{1, 2, \dots, N\}$), 如果 X 是 E 上的一个分类, 即 $E = \bigcup_{x \in X} x, \forall x \neq \hat{x}, x \in X, \hat{x} \in X, x \cap \hat{x} = 0$, 那么存在 E 上“最强的”分类 $X \succ X, \forall X$, 使得 $\forall x \in X, \exists U \subseteq X, x = \bigcup_{u \in U} u$ 。

关于假设三有如下的说明(汪丁丁, 2000a, 2000c): (1)给定体验集合, 分类总是存在的, 例如最粗糙的分类: {黑, 非黑}, {人, 非人}, {动物, 非动物}, 把世界只分为两类。分类的认识论前提是主体能够辨别出不同类体验之间的差异, 分类的细化是发生心理学早已发现的儿童心理发育的过程之一。凡是无法区分差异的体验, 不论其范围是广阔还是细微, 在逻辑上等同于欧几里德几何学所定义的“点”(“a point is that which has no part”, Euclid, *The Elements*, Book I, Definition 1)。主体在任一给定时刻能够辨识的差异是有限的, 从而存在一些不可进一步细分的“类”, 他们构成分类的“基本概念”, 这些“最小”集合对分类而言叫做“点”。(2)只要有足

够丰富的体验和对这些体验给予足够多的注意力,主体总可以从一个粗糙的分类进步到一个更细致的(更强的)分类。强化分类的基本途径是(基于新的体验或对已有体验给予更多注意)引进新的概念并依照概念集合的“交”与“并”运算生成波雷尔代数。例如,给定E上的分类 $A = \{x, y\}$, 对于新的概念集合 $\{z\}$, 主体作出判断: 是否有 $e \in x \cap z$? $e \in y \cap z$? $e \in z / (x \cup y)$? 于是可以有E上新的分类 $\{x/z\}, \{y/z\}, \{z/(x \cup y)\}, \{x \cap z\}, \{y \cap z\}$, 再以这些集合及它们的余集的“交”和“并”运算生成波雷尔代数 $\sigma(\{x/z, y/z, z/(x \cup y), x \cap z, y \cap z\})$ 。显然, 新的分类比原有分类“强”。(3)如果没有新概念, 单纯地增加新的体验不会改变原有的分类, 因为新体验在找不到新概念来“表象”自己时只能利用原有分类里的概念, 尽管这使原有的概念变得更加充实(内涵更加丰富), 而更丰富的体验总会产生冲动去寻找新的概念来表达自己的。(4)有限理性意味着主体在任意给定时刻只能具有有限强度的分类, 即全体分类的集合按照假设三所定义的分类的强弱关系构成的全序子集总有“上界”。如果全体分类的集合的任何一个非空子链(全序子集)有上界, 那么根据 Zorn 引理, 全体分类的集合包含它自己的极大元。换句话说, 假设三隐含假设了 Zorn 引理或选择公理。后者对下节要证明的选择算子均衡的存在性有重大意义。

假设四. 给定 E_i 上的最强分类 X_i , 对发信主体 $j \neq i, j \in I = \{1, 2, \dots, N\}$, 所发出的任一符号 R_{ij} , 对任一受信主体“ i ”:

(1)存在理解 R_{ij} 的边际成本, 以 i 的边际负效用的绝对值来衡量, 即:

$$MC^{ij}(a_i, R_i) = \frac{\partial U^i(a_i, R_i)}{\partial a_{ij}} \leq 0,$$

此处效用函数 U^i 是注意力向量 $a_i = \{a_{i1}, a_{i2}, \dots, a_{iN}\}$ 的减函数, 并依赖于主体 i 对各个主体解释的符号含义的理解的重合程度 $R_i = \{R_{i1}, R_{i2}, \dots, R_{iN}\}$, 此处 R_{ij} 是 i 对符号 R 的理解与 i 所理解的主体对同一符号 R 的理解之间的重合程度;

(2)存在理解 R_{ij} 的边际收益, 以 i 的边际效用来衡量, 即:

$$MB^{ij}(a_i, R_i) = \frac{\partial U^i(a_i, R_i)}{\partial R_{ij}} \geq 0,$$

且有关于“理解”的联合投入产出关系: $F(a_i, R_i) = 0$

(3)优化问题

$$\max_{a_i} U^i(a_i, R_i), F(a_i, R_i) = 0, \sum_{j=1}^N a_{ij} \leq a_i^0$$

满足解的存在性条件(二阶条件)。

这一假设隐含着: (1)作为人类交往行为的“理解”, 它的成本与收益最终可以归结为理解的主体在效用上的支出与收益。应当指出, 存在着无法折合为收益与成本的理解, 其理解行为本身就是生命的最高目的。对“神圣事物”的理解是这方面的例子。(2)没有两个主体对同一符号的理解是一样的。首先, 没有两个主体对一切符号的理解一样, 因为当我们无法辨别主体之间的差异时, 就把他们当成同一的主体。其次, 两个理解上有差异的主体似乎可以在许多符号的理解上同一, 但由于他们对其他符号的理解不是同一的, 且由于主体对任一符号的理解依赖于主体对所有符号的理解, 故两个理解上有差异的主体在那些似乎有同一理解的符号上也有至少是细微的差异。理解上的差异导致了理解的成本。(3)主体并非总能从加强对其他主体的理解中获得收益, 极端的情况是边际成本曲线与边际收益曲线没有交点。例如“偏见”可

以导致“不理解”。(4)在更强的假设下,关于“理解”的生产过程可以更简化地表达如下:若唯一的发信主体 j 以符号 R 表象 j 的体验 r , 受信主体 i 以同一符号 R 表象 i 的体验 q , 若各个主体对符号 R 的理解之间相互独立(这一假设对符号交往来说通常太强)。主体 i 对主体 j 所发符号 R 的理解和间接体验记为 $R(r, q)$ 。分类 X_i 因新的理解 $R(r, q)$ 而得到加强, 新的分类记为 $X_i \sim$, 主体 i 在 $X_i \sim$ 中对符号 R 的理解记为 \bar{q} 。假设 $r \neq q$, 当 $\bar{q} \rightarrow r$ 时理解的边际收益趋于负无穷, 假设当 $\bar{q} \rightarrow r$ 时理解的边际成本趋于无穷。那么, 存在如图 2 所示的均衡点 (a, b) , 且点“ a ”是理性行为的主体 i 的理解所能达到的最强分类(均衡的 X)中对符号 R 的理解。

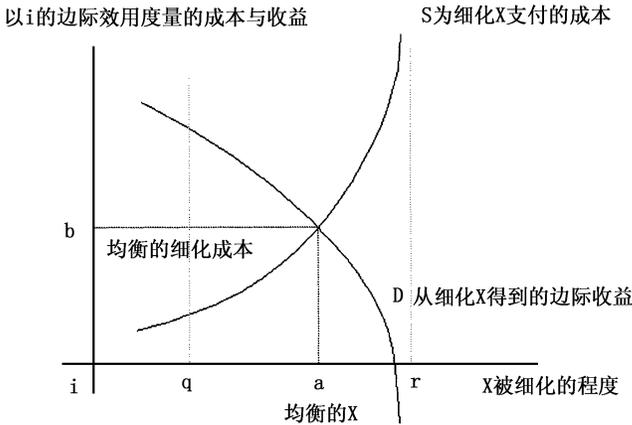


图 2.

一般而言, 可以把图 2 的均衡点 a 视为点 q 和点 r 连线之间的某点, 即 $\exists \lambda \in [0, 1], a = \lambda q + (1 - \lambda)r$ 。这里点 q 和点 r 是符号交往之前在各主体的最强分类中对符号 R 的理解, 也正因为它们可以被当作(不可再分的)“点”来对待。这一看法对下节讨论的一般均衡框架具有重要意义。

偏见是一种值得提出来单独加以分析的现象。在我的另一篇文章里, 偏见被看作注意力在特定方向上配置的累积性结果(汪丁丁, 2000b)。如图 3 所示, 偏见使得 i 对 j 所理解的符号 R 的叙述的边际理解成本曲线 S 向上(或向下)移动到 S' , 结果是均衡的理解 a' 与 r 的距离更远(或更近)。

造成偏见的原因很复杂, 除了受信者对特定发信者的信誉和动机产生怀疑这类主要原因外, 还可以有由下列原因引发的偏见: 性别、族群、外表特征、语言差异、亚文化差异、受信者的个人性格(格外偏狭、疑心、自闭、外向、悲观、玩世……)。尽管有如此复杂的原因, 但他们导致的结果可以归结为注意力配置的“偏见”, 即对特定发信者的信号或对特定信号所配置的注意力由于“历史原因”而偏离了假若没有这一“历史原因”时的配置状态。图 3 显示“偏见”在符号交往中可能阻碍双方达成“共识”。

显然, 在图 3 中, 特定的偏见倾向于使受信者均衡在离发信者的用意更远的地方 ($a' < a$), 这是因为偏见相当于积累了一定量的“人力资本”, 而在图 3 的例子中, 这一偏见增加了解释的难度(在其他情况下, 偏见或许减少解释的难度, 形成所谓“默契”)。

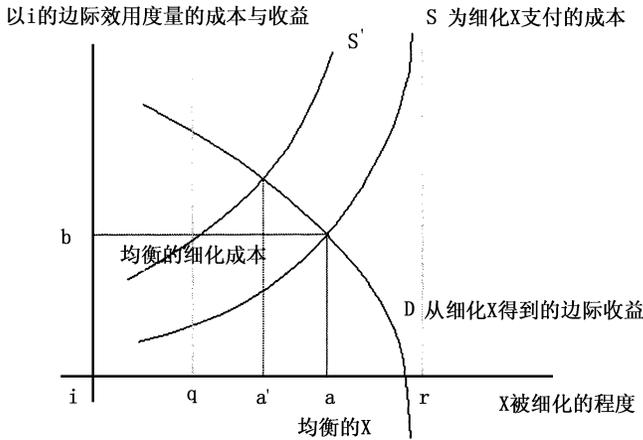


图 3.

四、符号交往的一般均衡分析

这一节将仍然采用给出假设及对假设条件加以讨论的方式引入对符号交往的一般均衡分析。在第三节的四个假设中，前三个仍然适用于一般均衡分析，而假设四则仅限于局部均衡分析。在给出和讨论本节的假设之前，下面先列出上节的前三个假设（在给定的“时—空”点处）：

假设一. 存在主体“ i ”的体验集, $E_i, i \in I \equiv \{1, 2, \dots, N\}$ 。

假设二. 存在主体“ i ”的符号集 X_i , 使得 $\forall e \in E_i, \exists x \in X_i, e \in x, i \in I \equiv \{1, 2, \dots, N\}$ 。

假设三. 对任一主体 ($i \in I \equiv \{1, 2, \dots, N\}$), 如果 X 是 E 上的一个分类, 即 $E = \bigcup_{x \in X} x, \forall x \neq \hat{x}, x \in X, \hat{x} \in X, x \cap \hat{x} = \emptyset$, 那么存在 E 上“最强的”分类 $X > \hat{X}, \forall \hat{X}$, 使得 $\forall x \in X, \exists U \subseteq \hat{X}, x = \bigcup_{u \in U} u$ 。

假设五. 存在一个公共的“符号”集合 $S = \bigcup_{i \in I} X_i$, 其中每个主体的符号集 $X_i, i \in I \equiv \{1, 2, \dots, N\}$ 都是该主体的“最强分类”。

关于“最强分类”的讨论已经表明可以把最强分类中任一个符号概念当作“点”处理。这样，由群体的全体成员的最强分类确定了每个成员的意义世界中一个不可再分细的“点集”，尽管关于注意力的讨论意味着主体未必已经注意到这点集中的每一个点。一般而言，只是当符号交往引起主体注意力在各个符号间重新配置以后，主体才注意到以前不注意的符号。

假设六. 对任一符号, $s \in S$, 任一主体 $i \in I \equiv \{1, 2, \dots, N\}$ 根据其体验集 E_i 对 s 作出的解释通过符号交往而被任一主体 $j \in I \equiv \{1, 2, \dots, N\}$ 理解为 s_{ij} , 后者在体验集 E_j 上获得定义。令记号 $\Delta(s_i)$ 表示从集合 $s_i \equiv \{s_{i1}, s_{i2}, \dots, s_{iN}\}$ 生成的单纯形, 即: $\Delta(s_i) \equiv \{x \in X_i \mid \exists \lambda \equiv \{\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_N\}, \sum_{j \in I} \lambda_j = 0, x = \sum_{j \in I} \lambda_j s_{ij}\}$, 称 $\Delta(s_i)$ 为该主体所理解的关于符号 s 的“符号交往状态”。

基于上节“局部均衡”分析，不难看到在 S_j 与 S_i 之间通常会存在的“不对称性”，尽管两者都是关于符号 s 的解释。这一不对称性来源于不同主体的不同体验集以及对体验集的不同分类。因此当主体 A 把“幸福”解释为“拥有足够的财富”时，主体 B 可以据此认为 A 把“幸福”简

单化为“金钱”，而同时，B的幸福观，例如“获得真正的爱情”可以被A理解为“作为乌托邦理念的幸福”。另一主体C或许可以把“幸福”解释为让A觉得C是要从“痛苦”中获得幸福感。最后，有些主体可能从来没有对应于某些概念，例如“互联网”的直接体验，但是他们仍然可以从符号交往中获得间接体验来解释这些概念符号。不论对符号的解释如何千差万别，假设五和假设六只要求这些解释是从主体的最强分类的一些不可再分细的点构成的，因此任何主体的解释在其他主体的最强分类中总可以被分解为一些不可细分的“点”。所以为叙述简便，以下假定对所讨论的符号的解释都是“点”。因此， $\Delta(s_i)$ 的含义是：主体“i”在接收到的一切其他主体的解释当中选择一个意义组合，这一组合以概率 λ_j 符合“i”所理解的主体“j”对符合“s”的解释“ s_{ij} ”。上节的局部均衡分析表明，除非主体“i”原本就与主体“j”就符号“s”有同一理解，否则他不太可能选择 $\lambda_j=1$ ，因为那样做的成本趋于无穷。

假设七. 对任一主体 $i \in I \equiv \{1, 2, \dots, N\}$ ，给定关于任一符号 $s \in S$ 的交往状态 $s_i \equiv \{s_{i1}, s_{i2}, \dots, s_{iN}\}$ ，存在该主体的选择算子， $\varphi_i: X_i \rightarrow X_i$ ，满足：

1. 上半连续性: $\forall x \in X_i, \forall x^k \in X_i, x^k \rightarrow x, y^k \in \varphi_i(x^k), y^k \rightarrow y$, 则 $y \in \varphi_i(x)$;
2. 关于理性选择的“弱一致性”假设, 即 $\{x \ni y, \varphi(x) \cap y \neq \emptyset\} \rightarrow \varphi(y) = \varphi(x) \cap y$;
3. 把 X_i 的紧凸子集仍映照为紧凸子集。

在一般均衡分析中，假设七所描述的性质或许算是所谓“一般均衡存在性定理”最核心的假设了(汪丁丁, 1994)。基于这一假设，通常总可以找到一组适合现实情况的“工作假设”来运用关于集合映射的不动点定理——Kakutani 定理，从而证明一般均衡的存在性。

在上列假设下，可以证明：由N个人组成的关于任一符号 $s \in S$ 的交往过程最终收敛于某个“不动点”集。即存在的集合 $R \subseteq \prod_{i \in I} \Delta(s_i)$, $\varphi(R) \subseteq R$ ，此处 $\varphi \equiv \{\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_N\}$ 。而集合R在主体 $i \in I \equiv \{1, 2, \dots, N\}$ 的观念空间里的投影 $R| \Delta(s_i)$ 正是该主体在一般均衡条件下对符号s给出的解释。

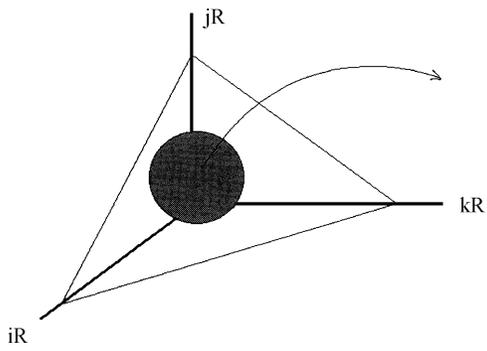
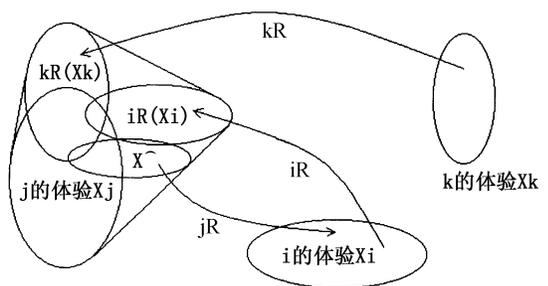


图 4.



i, j, k, 关于体验X的交往

图 5.

图5描述了正在趋于一般均衡的关于符号R的符号交往过程的一部分，其中的选择算子用R的不同主体“前下标”代表。如图5所示，当主体j接收到来自其他主体的关于R的解释时，他构造一个可以覆盖各种解释的集合(由全体关于R的解释生成的单纯形)，然后在这一集合上选择他认为最有说服力(或根据其他最大化标准)的子集作为新的对符号R的解释。图4表现了这一选择过程，其中三个坐标轴分别代表三个主体“i”“j”“k”对同一符号R的解释

在主体“j”的观念空间里生成的单纯形(即图4中穿越三个平面的三角形),选择算子将单纯形映射为它的一个“最优”子集(即图4中的黑色面积),并将这一选择解释给其他主体。当其他主体接收到他的解释时,他们便在自己的体验空间的分类中作相应的修正,再将修正过的解释发给大家。如此往复不断,直到没有人再有理由选择与上一轮所选择的不同的解释为止,当所有的人都停留在自己上一轮的选择集内时,一般均衡便实现了。图6以两人符号交往为背景更详细地表现了这一过程。

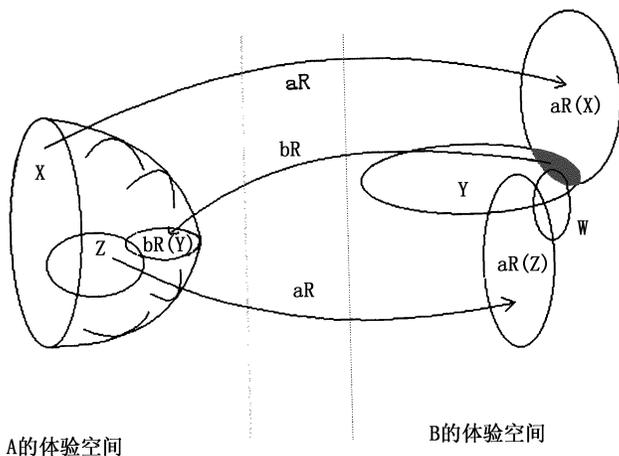


图 6.

五、简短的结语

我在这里所做的,无非是把数理逻辑、数理经济学、以及经济学微观基础理论运用到符号交往领域里,得到了类似经济领域里的“一般均衡”结构。只要有个体选择的自由,只要个体选择满足某种理性假设(例如这里用到的“连续性假设”),那么交往着的一群个体就总有“一般均衡”可以追寻。只要“均衡”存在,对均衡状态进行实证研究就总是可能的。因此,我把均衡分析视为“社会科学”的研究基础,离开了这一实证基础,“社会”研究就没有“科学”可言。

事实上,一般均衡存在性所依赖的最关键假设是上节的假设七,而这一假设与(第三节的)假设三有直接联系:根据假设三所隐含的 Zorn 引理的等价形式——Zermelo 选择公理,即任一集合 X , 存在从 X 的幂集到其自身的映射 φ 使得 $\varphi(A) \subseteq A$ (Warner, 1990: 770)。也就是说,只要假设了最强分类满足 Zorn 引理,就可以有至少一种选择算子,使每个个体的选择不出上一轮选择的范围。通常,这样的选择算子过于粗糙,因为各个主体所选择的符号意义或许完全不重合。而交往过程可以使选择的意义范围趋于一致,即对符号意义的理解趋于一致。这样就产生了“语言”——其意义一致的程度使体系内每一符号的“核心含义”被群体内多数个体认可,从而能够用来解释新的符号的意义。

观念创新与符号交往有密切联系。不同个体的不同体验以及基于体验差异的分工与专业化的好处激发了符号交往的冲动。后者反过来丰富了个体对符号内涵的体验,导致观念创新的冲动。

参考文献:

- 汪丁丁, 1994,《连续性假设的社会科学含义》,《中国社会科学(季刊)》1995年冬季卷。
- , 1996a,《游戏,意义,知识结构》,原载《读书》,后收入自选集《在经济学与哲学之间》,中国社会科学出版社,1996年版。
- , 1996b,《哈耶克“扩展秩序思想研究”(第一部分)》,原载《公共论丛》第2辑,后收入自选集《通向林中空地》,山东教育出版社,1999年版。
- , 1997,《市场社会的道德基础(通论)》,《公共论丛》第4辑,后收入自选集《通向林中空地》,山东教育出版社,1999年版。
- , 2000a,《新观念的生产过程》,已送《中国社会科学》审阅。
- , 2000b,《注意力的经济学描述》,已被《经济研究》接受并将于2000年内发表。
- , 2000c,《人际交往,观念创新,与研究风险》,已送《中国社会科学(季刊)》审阅。
- , 2000d,《释梦百年》,《读书》8月。
- , 2000e,《知识,为信仰留余地——兼论布伯,阿伦特,哈贝玛斯》,《读书》2月、3月连载。
- Blumer, Herbert 1986 *Symbolic Interactionism: Perspective and Method*, University of Chicago Press.
- Deacon, Terrence 1997, *The Symbolic Species: The Co-Evolution of Language and the Brain*, W. W. Norton.
- Habermas Jurgen 1992a, “Individuation through Socialization; on George Herbert Mead’s Theory of Subjectivity.” in J. Habermas, *Postmetaphysical Thinking: Philosophical Essays*, English Translation, MIT Press.
- 1992b, “Toward a Critique of the Theory of Meaning.” in J. Habermas, *Postmetaphysical Thinking: Philosophical Essays*, English Translation, MIT Press.
- Jung, Carl 1978, *Man and His Symbols*, Picador.
- Mead George Herbert 1912, “The Mechanism of Social Consciousness.” *The Journal of Philosophy, Psychology, and Scientific Methods*, Vol. 9, Louis Menand (ed.), *Pragmatism: A Reader*, Random House, 1997.
- 1927, “A Contrast of Individualistic and Social Theories of the Self.” paper collected in *Mind, Self, and Society*, University of Chicago Press, 1934.
- 1934 *Mind, Self, and Society*, University of Chicago Press.
- Quine, W. V. O. 1969, *Set Theory and Its Logic*, Harvard University Press.
- Stoll, Robert 1963 *Set Theory and Logic*, Dover Publications.
- Warner, Seth 1990, *Modern Algebra*, 2nd ed., Dover Publications.

作者系北京大学中国经济研究中心、浙江大学经济学院经济学教授
责任编辑:罗琳