
关于对于人类（以及少许其他动物） 合宜的研究的新思考¹

约伦·索内松/文

董明来/译

摘要：为了区分动物和人类的符号能力，我们需要更准确地理解这些属性是什么。我们当然必须界定符号的概念，而不是把所有意义之载体与符号等同；但也有必要提供的其他类型的意义的清单；这份清单从知觉开始，并经在抵达符号系统之前，它过一系列居间概念，比如功能可供性、标记和代替物。这篇文章提出了一种对一些意义的现象学描述，它并未试图去穷尽任务的复杂性，但仍然应该提供关于这种复杂性的一个概念。它表明，需要与现象学观察携手并进的，除了对于符号层级，以及演化和发展的等级的建立，在某种程度上，还有对动物和人类能力的比较。

1. 导论

所有人类都是（至少同时是）动物。在这个意义上，他们乃是被称为生物符号学之研究的对象。然而，从某种角度来说（许多这些角度都其实尚未被明确化），人类又与动物不同。在这个意义上，是否能说人类被人类学符号学所研究，我有所犹豫，因为我认为后一个术语乃是一个稻草人；如我们所知，它被生物符号学的参与者所设立。²在一些其他的地方，我曾经申明，作为一个学科之符号学的主要兴趣，由对不同符号学资源的比较和对比所构成，而并不像传统人文学术所做的那样，把对语言学的、绘画的，以及其他人造之物的研究分裂开来（Sonesson 1989, etc.）。以一种同样的方式，如果我们想要能够弄清楚人类与动物之间的不同与相似之处的话，我们就必须提出一种单一的，综合性的对符号学的研究。

在假设一种对意义和生命的共享的外延性（co-extensiveness）时，霍夫梅耶（Hoffmeyer e.g. 2005）曾经细心地指出，与所有通常类型的还原主义相左，生物符号学式的还原主义并不把取自自然科学的模型投映在人文学术研究的对象之上，而是恰恰相反。从而，人类中心主义地说，它并不在一个向下的范围

¹ 原文：Sonesson, G. (2009). New Considerations on the Proper Study of Man – and, marginally, some other animals. *Cognitive Semiotics*, 2009, 133-168.

² 或者说，如我所知。除了被杰斯帕·霍夫梅耶所启发的那个传统以外，我不能声称我对其他传统有什么广博的知识。

中运作，而是引发一种向上的运动；它把符号投射在细胞上，而不是相反。用马南（1997）在他关于超现实主义的研究中引入的术语来说，它乃是一个向上的，或曰上升的修辞学情景。自然，霍夫梅耶完全不会考虑在此发现任何隐喻，因为所有隐喻都假设了媒介和原则之间持续性的某种断裂，无论这种断裂有多么微小（cf. Sonesson 1989:330ff; 2003）。³它们卷入了一种含义对一个领域的入侵，这个领域恰好由另一个含义所占据。人们可以争辩说，除了对于一种表面化的修辞效果来说以外，上升的与下降的还原主义实际上接近于同一种东西：无论是所有事物都被认为是符号，还是没有事物被认为是符号，我们最终都失去了所有能辨别出不同的可能性（cf. Sonesson, in press）。作为一种隐喻，这种同一性是有意义的，因为我们知道，我们未曾宣称过任何“真正”的统一性。然而，作为一种科学的模型，它起码并能提供很多信息。

即使我们从这种还原主义的模型出发，我们也确实有许多方式来处理它的不足之处：比如，通过引入层级（levels），或者说等级（hierarchies）。虽然如此，要在生物符号学内部容纳人类，仅仅是引入符号学的诸层级还并不足够（cf. Brier, this volume; Kull, this volume）。区分这些层级的清晰的标准，或者更具体地说，意义在不同的领域中被处理的方式，同样是必要的。设立不同的层级是一个精彩的开始，然而这并未告诉我们，不同的层级如何不同。说它们与相似符、指示符与规约符相匹配或许是有用的（Kull, this volume）；但也唯有在一个更靠后的步骤中，当诸步骤与可被经验地区分标准相联结的时候，这种说法才有用。在此，“经验的”一词应当在广义上被理解，从而包含系统性地被获得的第一人称数据，正如在处于想象中的现象学变更中那样。

一旦不同层级通过清晰标准而被定义，人们就可以敢于去建立一种（或另一种）关于符号学演化或者发展的，等级化的模型（cf. Zlatev 2007; 2008; this volume）。但是，在后面，我并不想提出任何这样一种层级。这并非是因为我认为这个理念是错的，而是因为我相信，有多种不同的意义；并且，在我们试着在一个时间维度上安排这些意义之前，我们的第一个任务，应当是仔细地研究它们。在这篇论文的其他部分，我将会进行这样一个对于意义之诸意义的研究。这项研究会通过使用一种胡塞尔意义上的现象学理路而进行：亦即，试图把意识场域中的结构性呈现明晰化。⁴更进一步的，当这些意义可以被我们所用

³ 或许除了当这个术语与拉考夫的术语相混淆时；人们现在已经太过熟悉这个术语。

⁴ 自然，在胡塞尔之后，很难再有任何方法来研究单纯与现象相关的纯粹现象学，因为至少胡塞尔本人的作品也应被考虑。并且，在我们这个情况里，正如在我早年的书写中我所做的那样（Sonesson 1989），也正如古尔维奇（1957）或许是作为开拓者所做的那样，我们不得不进入与那些有关相当不同的灵感的作品的，多话的对话之中。关于从现代认知科学角度所见之现象学的介绍，见加拉格尔与扎哈维 2008。

时，我也会转向一些动物研究。这些研究可以阐明一些同样外在于人类经验之范围的意义类型的存在。

我并不从最简单的意义开始，而是首先考虑那个到最后最令人熟悉的意义：符号。从那里开始，对那些必须与符号共存的不同意义之澄清，就变得可能了。这些意义包括知觉、功能可供性（affordance），也包括一些几乎类似于符号的意义类型，比如记号和替代物，以及那些把符号作为前提的意义，尤其是符号系统。

2. 符号作为意义的原型

在他的晚年，皮尔斯意识到，他的所有概念都太狭义了：他反思道，他其实应该谈论“媒介（medium）”，“分支（branching）”，或者“中介（mediation）”（CS 4.3 and MS 339, quoted by Parmentier 1985），而不是“符号”。事实上，他甚至评论道，把“符号”一词变成一个它无法匹配的，过于巨大的工作，乃是“令人受伤的”（cf. CP. 4.3）。这里，皮尔斯听起来非常像终于发现了它的计划的蛋先生（Humpty Dumpty）⁵。并且仍然，它也与皮尔斯的“术语系统的伦理”相符合——这种伦理生成，我们不应该引入任何“扰乱任何现存的术语”的术语（cf. Perice 1998, II, 263-266; Deely 2001: 662ff）。说起来奇怪，那些认为他们自己是真正的皮尔斯主义者的人，似乎并未考虑这对皮尔斯一部分的自我批评。

在下面，我会在宽泛的意义上使用“符号过程”（semiosis）这个术语，且并不偏好任何被卷入之意义的特性。在这个意义上，符号仅仅只是诸（更为复杂的）方式之一，通过这些方式，意义可以被实现。让我们从考虑一些可以是符号的核心例证的东西开始，然后试着决定他们之间有何共同点。即使对于霍夫梅耶而言，细胞肯定不是如此一种核心的例证，因为他明显倾向于把一些从其他东西来的，更为令人熟悉的描述带给符号。显然，霍夫梅耶所思考的，乃是语言学的符号，是语词，或者（更精确地说），是语素。我相信，图像符号基本上乃是与语言学符号相似的；起码，一些姿势也是一样。游戏-表演，与孩子的象征性的游玩一样，似乎从属于同一个宽泛的类。自然，我并不是在论辩说，这些类型的意义都是规约性的；我并不和艾柯、古德曼（Goodman），以及许多其他人类类似——在很久以前，我就否定了他们的论证（cf. Sonesson 1989; 1993, 1994; 1995, 2000a）。但是，它们有着（起码）两个部分；这既让规约之在场，又让一个被激发的关系成为可能。在这里，索绪尔确实是那个更为深刻的现象学家：除了在外部的世界中与符号所关联之物（亦即，所指）之

⁵ 蛋先生，一首英国童谣中的人物——译注。

外，符号本身有两个部分，因为除了被感知到的东西之外，它也包含了那以一种特殊的方式解释了指称物（referent）东西。

根据皮亚杰对儿童发展的论述，每一个孩童都经历了一系列不同阶段，这些阶段提升了他或者她的理解能力。然而，对于当下的语境来说有着特殊的重要性的，乃是皮亚杰的如下断言（1945；1967：134ff；1970：342ff）：在大概18个月大时，在感知运动阶段和具体运演阶段的边界上，孩童掌握了“符号学功能”（本来被叫做象征功能）；该功能卷入的，不但有语言，而且还有绘画与象征性游玩（symbolic play）。皮亚杰并未否定，孩童在此年龄段之前，就在诸如感知等（方式）中经验到意义（从而预见了 Trevarthen 与 Logotheti 1989 中的批评），但是他认为，唯有在对符号学功能的实现中，孩子才能够把符号理解成一种被区别为所指与能指的东西。然而，必须注意，在此，皮亚杰是在谈论“生产”语言、图像等等之物的能力，而不是解释它们的能力。正如在语言这一情形中一样，理解图像的能力会最为自然地理解为先于任何生产图像的能力。然而，在此我们并不考虑符号功能产生的时刻，而是考虑它的结构。

“区别”这个经常被忽视的概念，在我看来乃是基底性的。⁶但是，不可或缺的，是坚持在主体性区别与对象性区别之间的不同。“从主体本身的视角上来说”，符号学功能或者说符号（功能）这个我将会使用的概念，要求“一种在所指和能指之前的区别”（Piaget 1967:134f）。从而，比如说，对于一个婴儿而言，一个几乎完全不可见的对象的可见的一端，乃是整个对象的能指，但是它同样碰巧是“所指的一个对象性的部分”。并且，根据皮亚杰（ibid），这个可见的一端从而也就不能是一个符号。但是，皮亚杰宣称，当孩子用一颗鹅卵石来指称糖果时，孩子意识到了它们之间的不同；也就是说，这里有主体性的区别。

令人好奇的是，皮亚杰认为这是理所应当的：当某物并未被对象性地区别时，它也不能被主体性地区别。然而，我们可以想象，在皮亚杰例子中用鹅卵石来指代一块糖果的这同一个孩子，用求救声（recourse）而不是羽毛来表达一只鸟，或者用一块鹅卵石来指代一块岩石，但从而并不混淆部分与整体：这样，这孩子就会借用对象的一个特性；这个特性乃是一只鸟或者岩石的“对象性”的一部分；然而，这孩子从“他的角度”把前者从后者那里区别开来。更进一步的，与皮亚杰（1967:134）所主张的相左，虽然在动物与它的脚印之间有着物理性与时间性的关系的实存，但那个通过脚印来确认动物，并且通过脚印来确认动物所行之方向的猎人，在他对符号的理解中，并不把脚印和动物本

⁶事实上，维果茨基（1962）也观察到在被区别的符号和其他意义之间的区别，但是他缺乏把握此不同的术语。

身混淆：在混淆了二者的情况下，他会被前者所满足。如果脚印未与产生了它们的动物相区别，那么脚印就确实不能被读作符号，而仅仅会被当做一个复杂情景的一部分；动物也是这个复杂情景的部分。区别或许是那个充当能指的对象的结果，这个对象与充当所指的对象，并未处于一个空间性以及/或者时间性的延续中；区别还把能指当做一个世界中的一般范畴的结果，这个范畴也所指不同；但是，其他的还未被廓清的标准也可能存在。

如果索绪尔和皮亚杰可以说确实做了一个实在不错的，但却不是具体地清晰的现象学工作的话，那么我们就可以期待胡塞尔本人对关于符号的现象学作出一些贡献。胡塞尔对符号（他称作“共现” [appresentations]）的讨论确实或许可以帮助我们讲清楚那被卷入“主体性的区别”的东西。的确，根据胡塞尔（1939），两个或更多的不同事物可以进入不同种类的“结对”（parings）。这些结对包括两个共在之物的“被结对的联想”（paired association）到“共现的结对”（在其中一个事物是在场的，而另一个则通过第一个被间接地给予），再到真正的符号关系。在符号关系中，再次地，一个事物直接地在场而另一个仅仅间接地在场；但是在此关系中，结对中间接地被呈现的东西乃是课题，亦即，意识注意力的重心。这清楚地暗示了，符号在两个意义上是非对称的：它的一个部分比另一个更被注意，而它的两个部分中的第二个则比第一个更直接地可被知晓。

但是我们应该进一步推进这些观察：因为关键乃是课题性的结构，而这个结构本身与一个主体相关；对于这个主体而言，这个结构乃是意识场域的一部分。在某种意义上，主体可以把符号的第一个部分作为另一个部分的替代（stand）。用更为令人熟悉的术语来说，符号的第一个部分乃是“关于”另一个部分的。当然，这能更为容易地被运用于内容与指称物之间的关系；在此关系中，后者使外在于符号的世界与那个与符号有关的世界相符合。事实上，胡塞尔（1980）只在他关于图像意识的研究中清楚地做出了这种区分。在此研究中，他说明道，被描画的柏林宫殿在此处，处于于图像之中，而真正的宫殿则在柏林（cf. Sonesson 1989: 270ff; 206a; cf. Zlatev, this volume）。⁷正如我曾在其他地方提出的那样（Sonesson 1989: 193ff），我们因而必须假设某种课题性的等级系统，这系统（在一般情况下）从表达开始，经由内容而到达指称物。⁸

⁷ 以一种更为经典的经验主义的方式，此区分的必要性可以通过研究孩童对图像的解释而产生；根据这种研究，把在一个图像中在场的对象与另一个这样的对象等同这件事，相比于把它在现实中还来说，在相当程度上是更为简单的（Lenninger 在准备中的研究）。

⁸ 事实上，在他所有的作品中，胡塞尔相当在意在他称为内容（“noema”）和被意指之物（“the noematical core”）之间的不同，但是他似乎并未在其他地方把它与表达联系起来讨

从而，我们可以以一种最简单的方式通过以下属性来定义符号：

a. 它（起码）包含两个部分（表达与内容），并且它作为一个整体乃是相对而言独立于那个它所替代之物（指称物）的。

b. 这些部分，从那个被卷入了符号过程的主体的角度而言，乃是被区别的，虽然它们或许并未对象性地——也就是说，在一般意义上的生活世界（除了那些构成了生活世界的符号）——中被区别。

c. 在这两个部分之间，有一种双重的非对称性，因为一个部分，亦即表达，比另一个部分更可以直接地被经验到。

d. 并且因为，另一个部分，亦即内容，比另一个部分更被注意。

符号本身被主体性地从指称物那里区别开来，而指称物则比符号的任何部分都更间接地被知晓。⁹

有很多理由去相信，在这个意义上，符号只对很少的（如果有的话）不同于人类动物（更不用提单个细胞了）敞开。并且，它在儿童发展中，只在一个相当晚的阶段上被获得。要证明这样一个断言必然是不简单的，因为我们不能简单地去看猩猩和鸽子它们是否有符号，或者就这个问题询问婴儿或者稍微大一些的孩童。从而，我们必须向试验性的研究求助；在这些研究中，我们获得的观察只能是间接的。

图像可以被认为是最好的研究案例，因为，与语言符号不同，图像必须同时包含相似点与不同点。试验表明，即使是五个月大的孩童，对娃娃的注视也比对图像的注视更长（DeLoache & Burns 1994）。然而，从这个实验不能得出孩童把图像视作图像这个结论。其实，是九个月大，而非十八个月大的孩童就试着去抓住被描画的对象，仿佛它是真的一样（DeLoache 2004）。那么，无论它们感知到了怎样的不同，这里似乎都并未卷入与对象不同的符号。这个结果表明，图像与它的对象被看作是不同的，但是它却并不必然地构成一个符号-容器与它的指称物。真正的娃娃或许被视作这个范畴一个更为原型性的例证；或者另一种可能是，真实的对象可能是更为有趣的，因为它有更多的感知性的属性。¹⁰

在一个由 SEDSU 计划所发现的研究（Zlatev et al. 2006）中，真实的或者在照片图像中的鹅卵石或者香蕉片被以相互不同的配对被给予试验中的狒狒、黑猩猩和大猩猩（Parron, Call, & Fagot submitted; summarized in Sonesson &

论。见上面关于知觉的讨论。

⁹ 被意指之物一般也会比符号更被注意，如果我们假设在盎格鲁-萨克逊的语言哲学中被称为“不透明的语境”的东西是一个例外的话。cf. Sonesson 1989: 193ff.

¹⁰ 这些观察令人想起被巴特斯（1979）和 达迪修（1995）所提的东西，虽然它们一开始是独立于这些作者而被明确地提出的。

Zlatev, forthcoming)。¹¹把这些物种共同计算的话,当真实的香蕉与它的图像并列时,其中值得注意的大部分选择了真实的香蕉,而只有非常少数选择了香蕉的图像。除了黑猩猩,大多数被测试的灵长类也都表现了在香蕉图像和真实的鹅卵石中,以及在香蕉图像和鹅卵石图像中,对于香蕉图像的可靠的偏好。更进一步的,除了黑猩猩之外的大多数灵长类动物都显示了试图去吃图像中的香蕉的倾向。因此,或许可以说,与其他灵长类动物不同,黑猩猩有着某种对符号的理解,而不是仅仅把香蕉的图像看做香蕉这个范畴的某种较为不好的例证。另一个 SEDSU 项目中的试验设计了一只单个的黑猩猩, Alex。它曾经在这之前受训模仿超过二十种不同的行动序列,并且在一个新的试验中被征募来表演同样的行动,但这次不是像以前一样被一个真人模特,而是被影像、彩色照片、黑色照片,以及绘画里的行动所引导(Call, Hribar, & Sonneson, forthcoming)。尤其有趣的事实是,当表现了行动序列中在最终行动之前之步骤的图像被展示时,如它与最终行动的图像照面时一样,黑猩猩仍然能够完成全部行动。要说这黑猩猩只是简单地把静止图像和行动搞混了,似乎是牵强的,尤其当照片展示了一个未完成的行动,而引导了行动的图像则与被要求的行动不同时。既因为这是一个对行动的静态的观察,也因为并未展示完整的行动,或者行动的大多数典型状态。从而,对图像符号的理解,或许乃是在于黑猩猩能力的范围之内。

经常地,当它们被人类观察员引导时,猩猩,以及一些海豚和鹦鹉曾经被知道能够掌握许多与语言类似的符号,比如美国符号语言(ASL)的元素,一些塑料制成的“临时”系统,或者电脑键盘上的一些敲打的系统性组合。对这些能力的具体的描述仍然不是非常清楚(cf. Wallman 1992; Heine & Kuteva 2007)。事实上,即使只是提出一个有一点希望被解答的问题,我们也需要一个对符号的完全的定义。没有这样一个定义,我们就会被迫要么否认所有关于动物之符号行为的证据,把它们解释成“聪明汉斯现象”的例证(cf. Umiker-Sebeok & Sebeok 1981),或者按其面值接受一切关于有意义的行为的说法。关于第二种立场,从 Washoe 到 Kanzi (Cf. discussion in Zlatev, this volume),有许多来自灵长类研究的乐观的报告可以供引述。

3. 意义作为对特性的探查

¹¹ SEDSU (指“Stages in the Evolution and Development of Signes”)计划乃是一个由欧盟支持的,包括了来自瑞典、英国、德国、法国以及意大利的符号学家、语言学家、心理学家以及灵长类动物学家的研究计划。为此计划,本文作者与泽拉特夫共同撰写了结论(Sonneson & Zlatev, forthcoming)。

对于人类，以及其他动物来说，感知乃是意义的基础层级。它是一个意义的层级，因为它假设了某种组织，而对于不同的物种以及不同的文化来说，这种组织可以是不同的。用被生物学家以及生物符号学的先驱雅各布·冯·尤克斯库尔（Jakob von Uexküll）所定义的功能循环的术语来说，每一个物种都有其“周遭世界”（Umwelt）。这个世界，正如被解释的那样，由一个“标记世界”（Merkwelt）和一个与之相应的“劳动世界”（Wirkwelt）所构成；前者亦即那些被拣选的特性，而后者乃是一些反应，这些反应的结果在环境中给它们自己以印象。感知与行动一起构成了一个功能性的循环（Funktionskreis）。根据一个在现在已经成为了经典的例子，蜉蝣静止地悬挂在灌木的树枝上，直到它感知到了由一只哺乳动物的皮肤腺所散发出的丁酸的气味（Merkzeichen），这感知把一个出发的消息传送给腿部（Wirkzeichen），从而蜉蝣就掉落到了哺乳动物的身体上。这就开始了一个新的循环，因为命中哺乳动物的毛发的触觉提示刺激了蜉蝣四处移动，以寻找其宿主的皮肤。最终，当哺乳动物皮肤的热量触发了那个让蜉蝣可以饮用其宿主血液的，进行钻孔的反应时，第三个循环就被激发了。这些不同的循环由感知性提示和功能性提示的携带者所构成，并且共同造就了相互依赖的主体的诸整体；这与有机体以及那个周遭世界相符合，这世界乃是为了这个被考察的主体而被定义的（cf. Zlatev, 本文）。

对于任何来自结构主义语言学或者符号学，或者甚至来自当今的新沃尔夫主义（e. g. Lucy 1997）的人来说，有一个与这个描述不可避免地类似的物：现实被设定为并非如此这般可见之物，而仅仅被一种如索绪尔所说的方式所设定；根据这种方式，现实从某种“无定形的物质”（amorphous mass）被勾勒出来。然而，不同之处在于，在以上所提到的概念中，现实的分节仅在某种语言的或者其他符号学系统，在文化或者历史阶段，以及类似的东西之中发生。但是这里，正如尤克斯库尔坚称的那样，世界如何被分割成不同的片段主要是由解剖学所决定的。然而，在功能性循环这个概念之内，同样有这样一个提议：对世界的分节会根据对现实起作用的不同方式而产生不同。这与皮亚杰对感知运动能力阶段之描述，以及与当代生成主义之信念，有某种相似之处（e. g. Thompson 2007）。

或许更切题的是，认为感知乃是积极的和探索性的这个理念，与吉布森（Gibson 1966, 1982）的关于感知的“生态学的”心理学（以及在此之上，与胡塞尔的现象学）相似。正如 Gibson 所不厌其烦地重复地那样（再次作为胡塞尔的回响），感知依赖于某人自己的身体的运动。根据把自己申明为吉布森之追随者的科斯塔拉（Costall 2007），吉布森的“意义”概念最重要的特性，乃是它既不等同于外部的感觉输入，又不等同于在大脑内部产生的“表象”，而是构建了一个作为一个与一个环境互动的积极的观察者而出现的，动态的，关联性的范畴。虽然这毫无疑问是正确的，但它只是吉布森意义理论的一半；

这个部分（在没有任何明显影响的情况下）与尤克斯库尔的概念最为符合，并且最为支持功能可用性概念（我么会在下一节讨论这个概念）。科斯塔拉的描述忽视了这样一个事实：吉布森（1978；1980）本人同样也发展了一个关于图像感知的理论；并且，在发展这个理论的时候，他总是坚称，与语言类似，图像有意指性的意义——也就是说，它们实在乃是表象（cf. Sonesson 1989）。

¹²很明显，他在早年这么做，是因为他想要清楚地分别图像感知与对世界的感知，以表明后者在任何（有趣的）意义上都不是一个表象；这与关于感知的格式塔心理学以及建构主义的心理学不同。然而，在他生命的最后几个十年里，他似乎因为图像感知本身而对它产生了兴趣。

这就把我们引向了在尤克斯库尔的周遭世界和结构主义以及新沃尔夫主义语言学之间的不同：被异功能性地（allo-functionally）地定义的，不是前者，而是后者：这也就是说，它是这样一种运用于内容世界的结果；从一个在一个符号内被解释的表达的角度，这个内容世界被描述了（cf. Sonesson 1989；1992；2006c；2007）。在周遭世界中，没有第二个层级。在一个真正的符号关系中，哺乳动物本身不是皮尔斯意义上的对象，对于这个对象而言，丁酸乃是表象。或者更精确地说，它不是“动态的对象”。他最多是一个“中介性的对象”。必须记住，在皮尔斯的概念里，虽然“中介性的对象”直接地催生了符号过程，但是“动态对象”乃是某种更为可理解的东西，它包括了那些关于同一个对象的可知之物，虽然这些东西在催生的过程中并不在场。实在的，“动态对象”乃是那个与这样一个系列相符合之物；这个系列潜在地是无限的：它是作为同一个直接对象之结果的，不同的解释项的系列。应当明确的是，对于蜉蝣和类似的存在者来说，在直接对象和动态对象之间没有区别，因为解释项之链条没有任何进一步发展的空间。在这个意义上，蜉蝣的感知很难被称作是探索性的和积极的。

恩斯特·卡西尔（Ernst Cassirer 1942：29ff；1945：23ff），“象征形式”的倡导者，毫无疑问乃是第一个在生物学之外认真地对待尤克斯库尔之理念的思想家。在指出对于人类而言，所有经验都是经由媒介的（mediated）（这是一个“中介”[Vermittlung]的情形）之后，他进一步观察道，正如尤克斯库尔所描述的那样，这对于动物也是一样的。这并不表明，卡西尔在任何意义上从这样一个立场上撤退：根据这个立场，只有人类的世界乃是被“象征”所表达的。事实上，他从未提起过这个事实：对于尤克斯库尔而言，“功能循环”乃是一个“意义理论”（Bedeutungslehre）：他把“动物反应”（animal

¹² 通过引述科斯塔拉的一篇较早的论文，辛哈（1988）为在功能可供性之外承认符号（“表象”）提出了一个类似的论证，但是他似乎并未意识到吉布森本人承认了图像中的“意指性的意义”。

reactions) 与“人类回应”(human responses)对立起来。当他没有看到符号和其他意义之间的相似之处时,卡西尔或许是错的(虽然他通过避免使用“Vermittlung”这个术语提出了这一点),但是我认为,当他坚称二者之间的不同时,他是正确的。正如被阿伦·古尔维奇(Aron Gurwitsch 1964:176f),一位不屈不挠的胡塞尔追随者所描述的那样,感知被认为是携带意义的,但却是“在一个比它通常被理解的意义更广的意义上”;这意义倾向于“仅限于象征的意义”;这“象征”是指我们的“符号”。实在地,正如古尔维奇(1964:262ff)进一步提出的那样,在对于某种在表面上是记号之物的感知中,意义已经被卷入了;这感知充当了在词语中被找到的意义的携带者。通过批评其他的心理学家,古尔维奇指出,符号的携带者不是一个符号之意义的一部分;也就是说,表达不是内容的一部分;这与在感知中发生的不同:后者由作为一个更大的整体的一个内在部分的意向对象(noemata)所构成。正如我在其他地方所提出的区分那样(Sonesson 1989),感知卷入了整体,而整体“多于”它们的部分;符号必须与那些与它们所指代之物“不同的东西”有关。

然而还不太清楚的是,对于蜉蝣来说有关部分与整体的经验是否存在。那对于作为观察者的我们来说的,哺乳动物之在场的三个线索——丁酸的气味,对皮肤的触感,以及血液的温度——在蜉蝣的情况中并不一定需要被设想为一个有着其自己的实存的,单个的实体(用吉布森的术语,一个“本体”);它们更可能构建了三个分离的段落;这些段落各自产生了其行为的序列。丁酸乃是在彼处的,是属于蜉蝣的;而哺乳动物则仅仅对我们来说是在场的。进一步的,说丁酸或者哺乳动物是或者不是注意力的焦点,这是无意义的。要决定丁酸或者哺乳动物是否是直接地被给予的,也没有意义。从蜉蝣的角度来看,这里很难有任何不同。对于蜉蝣来说,不但没有符号,而且也没有多少可探索的,一个世界的(部分)。

被如此这般理解的蜉蝣似乎并未明显地与单个细胞不同。为了试着把符号概念扩展至细胞,克劳斯·爱默彻(Klaus Emmeche 2002)开始说明,在生物钟,功能与意义是同样的东西。这也可以被证明,因为爱默彻在功能的意义上理解意义:功能乃是部分对于总体的关系。实在地,“说对于细胞而言,细胞色素c有什么样的意义,等于是说,它有一个功能。”(Emmeche 2002:19)这暗示,酶的意义在如下一个意义上“是结构性的”：“细胞的份子形成了一个诸相异点(正如在索绪尔所说的语言的要素)的系统”(Emmeche 2002:20)。根据这个观点,在细胞中的一切都同样也是一个语言。但是,与爱默彻似乎想暗示的不同,相反的事情不可能是真的。正如我们曾经定义的那样,这里毫无疑问没有符号功能。再一次的,正如我们在上面看到的,这里有一个结构,但不是一个被异功能性地定义的结构。

正如梅洛-庞蒂（Merleau-Ponty 1942: 139ff）定义的那样，这里仍然有物理的，而非生命秩序的诸整体；这不同于这样一个东西：他在他的不那么有名的，第一本关于行为结构的书中，把它认为是来自格式塔心理学家的，草率的普遍化。经常提醒我们梅洛-庞蒂的论辩的汤普森（Thompson 2007: 72ff）会毫无疑问地承认细胞，蟬虫，以及生命秩序的存在，因为二者都在马图拉纳和瓦雷拉（Maturana & Varela 1980）的意义上是自我繁殖的（autopoietic）；这也就是说，相对于它们所不是之物，它们在一个强烈的意义上设立了它们自身的界限（Thompson 2007: 97ff）。我个人的感觉是，即使在意义被考虑进来的情况下，在单细胞和蟬虫之间应该有某种不同，虽然我并不确定，什么样的论证可能可以与这个问题有关。与此不同，我想要研究，在怎样的意义（sense）上，即使不考虑符号，意义（meaning）对于那些从我们的人类中心主义的立场来看乃是“高等动物”的东西，和对于单细胞与蟬虫来说，有什么不同。人类，猩猩，以及其他哺乳动物将会被看成是意识到了部分与整体的关系的。

4. 感知与注意力的场域

总体与部分之关系的一种在人类的，或许还有一些其他动物的，但是可能不是蟬虫的经验中展开的方式，乃是让意识之场域组成由课题，课题域，以及边缘构成的结构。课题乃是那最中心性地占据了注意之物，场域与课题共在，并且从内容的角度与课题相联系，虽然它们更少地被注意到；而边缘只是简单地与课题和课题域共在，而并不内在地与它们相联系。至少，边缘包含了对我们自己的身体，对当下时刻之时间视域，以及对于感知世界的注意；这种注意的程度是，它不是注意力的焦点。虽然阿伦·古尔维奇（1957; 1964; 1985）在半个世纪以前就发表了一个对于意识场域的，大师级的现象学描述，但是无论是被哲学家还是在经验研究中，他的作品很少被重视（cf. Sonesson 1989）。在一本新近的书中，斯文·阿维森（Sven Arvidson 2006）开始说明这部作品¹³与经验研究之间的关系，同时强调，这里真正关键的，乃是注意力的机制。¹⁴虽然阿维森没有提及迈克尔·托马塞洛（Michael Tomsello 1999; 2008）关于孩童和猩猩的研究，这个对注意力的强调有这样一个优势：它把古尔维奇的经典作品与更新近的研究联系了起来。

¹³ 指 古尔维奇的作品——译注。

¹⁴ 阿维森的书的主要论证是，在被重新放置于古尔维奇的三分法中时，已然完成的，关于注意力的经验研究会变得更加可以理解。不幸的是，我不认为阿维森成功的证明了这一点。没有古尔维奇的现象学研究，课题、课题域以及边缘的结构，是很难理解清楚的。经验性的注意力研究仅仅考虑注意力的其他属性。

一个周遭世界，比如蜉蝣的周遭世界，作为一个过滤器而起作用；它排除了所有那些与对于这个物种来说是典型的生物过程无关的东西。然而，人类的生态位（cf. Smith & Varzi 1999）作为一个课题性的装置（device）而运行，通过一个取自胡塞尔的术语，这个生态位同时也而被理解为“生活世界”（Lebenswelt）；这在没有完全阻挡对于任何世界之属性的直接接触的情况下，把不同程度的显著性分配给了这些属性。这些显著性的诸等级对于一个“生活世界”（Lifeworld）而言乃是构建性的；或者，它可能可以联机地（on the fly）被产生，也就是说，可能在一个特定的情景下，通过（联合）注意力的方式而被产生。相关性和过滤都卷入了从环境的整体中对一些有限的特性的拣选。但是，相关性并不排除任何东西：它仅仅只是把环境中的某些部分放入背景之中，以准备为其他的目服务。从而，在语言这一情况里，对于决定词语和句子的意义无关的那些属性，仍然可能有助于提供关于个人用语风格的信息，有助于甚至认出说话的人。与之相反，过滤简单地删除了那些并未通过过滤装置之物。¹⁵

相关性与过滤之间的不同毫无疑问地与那意识到自身之周遭世界的边界的能力相关。它要求那个把周遭世界的界限课题化的能力。套用维特根斯坦的话来讲，对于蜉蝣而言，它的周遭世界的界限就是它的世界的界限；但是，（尽管我们用引用维特根斯坦）对于人类而言却并非如此。确实地，在蜉蝣的周遭世界中，仅仅只有三个感知的范畴，以及三个行动的范畴。所有剩下那些为我们人类（而在）的，对于蜉蝣而言都被过滤了。¹⁶更精确地说，自然有一个人类的周遭世界，它把那些对于我们的经验来说不可知的东西过滤了。但是，在此周遭世界的界限内，有一个人类的生活世界；它由那些或多或少的被注意，或多或少的被强调的东西所构成，这些东西也在它周围被侧显。比如说，虽然我们可见的光中不包含红外线，但是所有对我们可见的光仍然都是课题性地被结构的。我们的世界是一个有着注意力的漂浮着的中心的世界，在这里，那被聚焦之物被感知成一个情景的，以及作为整体的（生活）世界的一部分。并且，因为注意力的焦点会漂移，感知乃是探索性的和积极的，并且一个解释项会导向另一个。

现象学的描述必然地显示，课题域的三分法结构乃是人类意识的一个无可避免的事实；并且，正如阿维森（2006）正确地提出的那样，它是为了填充那些我们在经验研究中所需要的细节的；但是，阿维森并未察觉，为了完成这一

¹⁵ 我不想把课题结构用作把周遭世界和生活世界对立起来的，区分性的标准。然而，因为课题结构先设了意识（正如古尔维奇确实地指出的那样，这是胡塞尔意义上的意向性），对我的反对实际上乃是与泽拉特夫（本文）所提出的建议相同。

¹⁶ 就我所知，作为一个对于蜉蝣的世界的描述，它或许是错的。但是它是从尤克斯库尔关于这个世界必然要说的东西那里推演出来的。

任务，经验研究必须把这结构当做理所应当的。没有任何一个被阿维森所讨论的经验研究证明了这个结构的在场。因为动物们不是现象学描述的任务（或者说至少，关于这个，它们不会告诉我们），我们不能知道它们是否有任何古尔维奇的三分结构中的经验。对于那更著名的，在课题和那不被注意的东西之间的区分而言，或许有一些（消极）的证据，虽然对于它的解阐释不是直截的。虽然许多其他的解释毫无疑问也是可能的，但是托马塞洛的断言至少可以被阐释成与注意力机制中的某些严格性相符合；他断言，猩猩们能够模仿目的而非手段（1999）；而他的后期论断（2008:22ff, 49ff）则是，至少在他考虑到的所有情况中，猩猩从模仿中并未学习到什么。其他的研究也可以用这种方法被阐释：它们提出了一个问题，这个问题与对他人之注意力的注意有关；比如说，当猩猩被认为只会从可以见到它的人类那里求取某物，或者当它难以理解在那个人类指着的篮子里有食物的时候（cf. Tomasello 2008: 30ff）。在另一方面，一些 SEDSU 研究（cf. Call, Hribar, & Sonesson, forthcoming）似乎表明，这个问题并未卷入注意力，而是卷入了执行：当他并未认出一个行动时，Alex 就不能模仿它。然而，他并不适用任何在他的“储备”（repertory）中的行动，而是试着去做某些新的行动（Cf. Hurley & Chater, eds. 2005 for similar arguments）。然而，从注意力获取的角度来说，试验性的情景是极为造作的。

虽然意识的，或者注意力的场域乃是一个移动着的结构，而切根据这个结构的理解，所有在其范围内的东西都处于那个由课题、课题域和边缘所组成的三分结构中，但是在人类的经验世界中同样有部分与整体的内在关系，以及诸范畴的成员。世界中的所有事物都属于一个特殊的种类或者范畴；这是独立于符号功能的相似性。所有事物也同样是由部分构成，而且/或者在某些他物的临近范围内出现；在这个事物被使用去构成符号之前，这就已经是指示性。¹⁷人类的经验是有意义的，因为它由物（用吉布森的术语来说，由“本体”）构成；物有不同的属性，是不同范畴的成员，也在多种环境中呈现。正如被尤克斯库尔所描述的那样，在昆虫或者单细胞的世界中，上述东西中没有任何一样是有意义的。一些逸闻性质的事例，甚至是一些研究（Cf. Tomasello 2008: 42f）表明，狗和猫的周遭世界，更不用说猩猩的周遭世界，与人类的周遭世界更为相似。

在常识性的生活世界中，至少有三种分割一个可见对象的方法：把它分割为它的合宜的部分（比如说，头部、躯干，以及腿部等等，如果总体构成了一个人类身体的话）、分割为它的属性（是一个男性相对于是一个女性，是一个成年人相对于是一个孩童；这些都指向同一个整体），以及分割为它的视角或

¹⁷ 在这个意义上，迪肯（1997: 77ff）相当正确地提出，相似性乃是认出某物，也就是说，对某个范畴，甚至是某个“刺激物的普遍化”（stimulus generalization）的识别。我对迪肯的批判（in Sonesson 2006c）卷入了对相似性和相似符号的混淆。

者侧显面（被从背面看到的身体，在一个四分之三的视角中被见到的头部，等等；cf. Sonesson 1989; 1996; 1997; 2001; forthcoming）。这些是因素性（factoriality）的三个类型¹⁸；与相邻性（contiguity）一道，它构成了那个不是作为符号，而是作为符号之基础的指示性。它的另一个更为有名的术语乃是分体学（mereology）；它源出于胡塞尔的早期作品，是关于部分和整体的理论，但却被逻辑学家莱斯涅夫斯基（Lesiewski）给予了这个名字（cf. Smith 1994; 1995）。或许也会有人把至少前两种区分想成构成了等级体系的东西：一个是“外延性”（extentional）的，从比较大的合宜部分到更小的部分（手臂-前臂-手-手指-指甲，诸如此类）；而另一个则是“内涵性”（intentional）的，从普遍属性开始而终结于更为具体的属性（动物-人类-男人-老男人-傻子老男人，等等）。¹⁹后者可以被理解为范畴成员的，一系列越来越狭义的循环。在外延性的等级结构中，子范畴占据了更小的空间；然而在内涵性的等级结构中，外延是不变的（只要你不改变被意指之物）。手臂与指甲的界限并不一致，但是那个又老又傻，而且也是一个动物的人，却是同一个男人，虽然后一个属性²⁰被更广泛地分有（并且从而内涵性地更为广义；cf. Sonesson 2005-06）。

分体论的任务不仅仅是论证整体与其部分之间的关系，而且也是解释各种不同的总体性（totalities）。胡塞尔把形态（configurations）与集合（aggregates）对立起来；但是在总体心理学（Ganzheitspsychologie）的不同代表人物的作品中，我们找到了类似的尝试；但是有时候；这些尝试是更为成熟的（cf. Sonesson 1989, I.3.4）。皮尔斯写了一个非常长，但却相当杂乱的，关于不同种类之总体性的列表（quoted in Stjernfelt 2000）。更新近地，许多心理学家已经在区分了本地线索（local cues）与更为全盘的（holistic）感知的如下两种模式：一种模式是“全球过程”（global processing），在其中被注意到的东西乃是最高级的，等级化的刺激物；另一种则是“形态化的过程”（configurational processing），它考量的是诸要素之间的，交互空间性的（interspatial）关系（Cf. discussion in Sonesson & Zlatev, forthcoming. Also see Zlatev, this volume on the “binding” problem）。

¹⁸ 在作者这里，factoriality 主要是一种“部分与整体的关系”。见索内松，“Semiotics of Photography: The State of the Art,” in *International Handbook of Semiotics*, ed., Peter Pericles Trifonas, 2015.——译者

¹⁹ 在盎格鲁-萨克逊哲学中，感知性的侧显也已被习俗性地认为是某种内涵，但是这种同一性并不怎么有帮助，如果有人对如此这般的感知（本身），而不是对它被语言所表达的方式感兴趣的话。

²⁰ 指“是一个动物”。——译者。

关于人类之外的分体论经验的证据，是最为间接的。对于鸽子和猩猩之图像感知，以及任何中间物的研究都可能不能证明动物能够把图像看作是图像，但是它肯定可以表明，动物可以分别地注意一个人类以及一幅相应的图像，一根香蕉以及它的绘画之间的相似和不同（Cf. Sonesson & Zlatev, forthcoming）。似乎同样的是，不但当一个对象的全部部分都被包含在其表象（rendering）之中时，而且当图像通过不同视角而变形时，信鸽都能够认出对象；至少是只要某些“聚合物”（geons）被包含在内——这是说，只要一些对象的部分存在：这些部分可以从不同的视角被认出，并且包含了与同一个对象的其他部分的关系（cf. Peissig et alia 2000）。实在地，我们对 Alex 对在包含了动作的某些有限步骤的，静态图像的模仿的研究可以表明，猩猩有能力从时间片段中认出事件（Call, Hriba, & Sonesson, forthcoming）。

在他们对语法之起源的研究中，海涅和库特夫（Heine & Kuteva 2007: 150ff; 276ff）考虑了在什么程度上，“动物认知”可以理解“层级性的分类学关系”，比如包含性（inclusion）（范畴成员）、属性关系（我们的内涵性等级关系）、部分整体关系（paronymy）或者说部分相对于总体之关系（meronymy）（我们的外延性等级关系），还有社会关系、领地，以及位置。虽然他们考虑了在我们在此提到的证据外的其他证据，但是他们还是总结道，关于等级性思想的基本能力在那些已被研究过的动物中存在，尤其临近性（forthcoming）存在于猩猩，猴子，以及至少一只灰鹦鹉中。他们进一步提出，被其他人声称为是人类语言所独有的，那些递归的基础（underpinnings of recursion），其实内在于“动物思考”的范围内（Heine & Kuteva 2007: 278f; 296f）。不容易确定的是，他们是否想要暗示，所有那些让（完整的）递归成为可能的，在动物思考中所欠缺的那些东西，乃是通向特定语法构造——比如名词词组和次级从句——的通路。在一方面，是递归以及/或者语言，而在另一方面则是动物经验：无论是什么造成了二者之间的不同，这都显然似乎并非是把捉感知性意义的基本法则。

21

5. 功能可供性的生态学：自然的以及文化的

吉布森（1977: 67）告诉我们，任何一件事物的一个功能可供性乃是“它的诸属性以及它表面之间的一种特殊的组合；这些属性属于它的实体，而这个表

²¹ 海涅与库特夫（2007: 304）提出，在壁画中无头动物的在场证明了，与语言学上的核心词-修饰词（head-dependant）关系相符合的部分-整体之关系在1到1.5万年前就“概念性地在了”。这似乎是一个过度的结论。因为壁画乃是图像符号，在图像中的部分与整体之关系也非常可能比在感知中的这种关系花更久才出现。但这不能得出结论说，二者在语言中同时出现。

面则与一个动物相关”。被给予的例子中的一些能提供更多的信息：功能可供性可以是一个事物的可被把捉性，或者可食用性。可被把捉性可以被理解为对被把捉的适应性。可食用性必须被阐释为对于被食用的敏感性。用一个现象学的术语来说，这些可以被说成是“沉淀”在个生活世界中一个对象上的推论：相应的，一旦一个苹果被视作一个苹果，它就也被看作是某种可以被把握和吃掉的东西，因为这些乃是一些被认为（而且是“合宜地”）在其他时间中已经发生在其他苹果上的事件。从而，在一个常态（normalcy）以及规范性（normativity）的意义上，苹果能够被把握和被吃掉：这是在绝大多数时间中都发生的事情，而且它也是我们认为合适于对苹果所做的事情（cf. Sonesson 1996, etc.）。苹果并不指代它自己的可被把捉性和可食用性。与一个符号的情况不同，（在苹果的情况里）没有这样一个东西，这个东西是在此的直接被给予之物，但却不是注意力的焦点；它被用来指向某个更为间接的，而且也更被重视的东西。在上面讨论的意义上，可被把捉性和可食用性更多地是苹果的属性。然而，它们也不止是苹果的属性，而同样也是那个把捉它和食用它的主体的属性。我们从而止于生活世界的某种关系性的属性。当史密斯（Smith 1995）考虑到关系性的“性质”（accidents）或属性时，他向传统亚里士多德主义的存在论中加入了一样重要的东西；可以说，这些属性乃是附着于数个携带者之上的；这些携带者或许更多地是在吉布森主义而非亚里士多德主义的意义上，被理解为本体。

吉布森的功能可供性的概念在经历了一个很长的过程后，才发展出了积极感知这个理念：它是一种意义，这意义与指向性不同，并且并且从而与被符号所表达的意义种类不同；但是，它更多地与做事情的技艺，而非与作为“本体”之领域的世界相关。吉布森（1979: 129）指出，既是物理性的，又是精神性的功能可供性既依赖于被卷入的动物，也依赖于它的环境。他们乃是那令吉布森的心理变成“生态学”的东西的一部分：亦即，变成一个考虑到了与环境之间的交互关系的理论。不过，功能可供性这个概念不应当简单地与在 尤克斯库尔的周遭世界中的，那个从感知到行动的循环相等同。功能可供性似乎会与实体的领域相重叠；也就是说，与被昆虫所感知到的世界之属性不同，它们不是实体的代替物。

不同周遭世界的一些属性事实上可能更应该被理解成功能可供性。昆虫的反应很难被与它的感知区分开来。并且，可以理解的是，尤克斯库爾（1956）提到，在家蝇的世界中，可着陆的地点这个属性，不是某种与实体之世界相重叠的东西。然而，虽然尤克斯库爾在同一个小节里提到，在狗的世界里，地板和沙发可能并未原初地拥有功能可供性，但是狗可以学会如何以不同的方式对它们做出反应；这必然意味着，它至少有着某种通向实体之领域的通路。但是，由沙发，桌子，椅子，以及墙壁（不用提烤炉和厨房洗涤槽）所提供（afforded）

的不同之处，或许超出了狗的世界。另一方面，有一些经典的（以及一些更为现代的）研究表明，猩猩能够吸收某些工具的功能可供性。确实，新近的试图去教会猩猩某些语言之方面的努力甚至已然表明，它们能够把握电脑键盘的功能可供性，虽然这毫无疑问不是那被研究之物的一部分。

虽然从某种独立于文化的方面上看，可被把捉性可能乃是事物的一个属性，但是这却很难是可食用性的情况。人类学研究充满了这样一些例子，一些在一个地方被食用的东西，在其他地方被认为是完全不可食用的。并且，可以很简单地想到其他一些明显与那些被提及之物属于同类的，并且仍然是文化性地特殊的东西。我们仅仅需要想一想与立方体不同的骰子就可以了。假设有某个在其中骰子尚未被发明的人类文化：骰子的可投掷性似乎能够直接被那些来自相关文化的人们感知到，即使这种特殊的可投掷性只能被那些来自如我们的文化的人们所知；在这些文化中，它们是一些游戏的重要成分（cf. Sonesson 1989）。类似的，对于当代西方文化中的大多数人而言，一个电脑键盘有一个直接的可书写性的属性（并不必然不像在键中在场的“可摁性”那么直接）。从而，正如吉布森似乎会假设的那样，一些功能可供性可能被我们共同的周遭世界所定义，然而，（杜撰一个对于吉布森来说是异端的术语），其他的“文化的”功能可供性必然源出于特殊的社会-文化性的生活世界。²²

从而，吉布森对生态心理学的描述有一个问题，这个问题与那个在胡塞尔对生活世界的描述中被发现的问题是一致的（cf. Sonesson 1989: 37ff）：假设我在看着的东西不仅仅是一个立方体，而是更具体地是一个骰子。这样，被胡塞尔和 Gibson 所提出的论证就还是成立的：像被视作一个立方体那样，对象直接地被视作一个骰子。但是这个信息显然不是简单地等着被抓取的：胡塞尔的（1962; 1973）“班图黑人”（Bantu negro）被认为是一个被还原到普遍之生活世界的主体；他在见到一个骰子时会感到茫然，至少如果他如胡塞尔所设想的那样天真的话。并且仍然，对于一个西方文化的成年成员而言，这骰子至少会被直接地视作立方体。²³当然，骰子的意义没有被其可投掷性穷尽：根据不同的盯

²² 在1989年写作时，我以为我有了一个发现。然而，大约在同一个时间段，克里斯·辛哈（1988）用一种类似的风格谈论了“作为复杂人造物的汽车之社会-文化‘功能可供性’”，并且最近，他指出了“作为一个纯粹感知性之范畴的‘功能可供性’的令人值得怀疑的状态”（正在出版）。同时，艾伦·科斯塔（1955）提出要“把功能可供性社会化”。然而，在设计理论中，部分第因为来自诺曼1999（Gunner Sandin, p.c.）的灵感，似乎这种社会化已经作为一个理所当然的事实发生了。一个细心的读者会发现，在 Gibson之作品中的许多例子（比如信箱等等）就其本性而言乃是社会-文化的，但是 吉布森从来未曾对此事实发表评论。

²³ 正如被 托乐蒙特1962 所指出的那样，在胡塞尔许多在他身后出版的论文显然似乎超越了这个概念。

着它看的脸庞，它有着不同的意义；而且要考虑到，是在哪个游戏中，这个骰子被投掷。

对于不同的被用来下象棋的事物来说，这或许更为真确。要记住，索绪尔用象棋作为一个语言的现成的比喻，并且论证说，任何一套奇怪的纽扣都可以被用来下象棋，只要那指定了每一颗纽扣之可能的行动的规则是可知的；正如在原则上，在一种语言中任何一个声音都可以用来指代一个意义。任何东西都可以是一个国王，只要它被允许按照一个国王行动的方式来移动，正如（当然，多少带点儿夸大）任何东西可以是一个/a/，只要它在元音系统中起到一个/a/的作用。这可能是真的，但是对于某个知道怎么下象棋的人来说，只有一个看起来像国王的棋子能够直接地“提供”（afford）那种移动；在象棋游戏中，国王被允许有这些移动。

迪肯（Deacon 1997: 41, 59ff）甚至比索绪尔走的更远；他比较了“被规则所控制的游戏”——对此，象棋肯定是一个例证，还有礼仪规则以及音乐——和语言，但排除了“肖像”，并声称是前者，后非后者有“象征式的指向性”。²⁴事实上，如果我们假设“象征式的指向性”表达了一个一般性的理念，根据这个理念，某物乃是“有关”另一个某物的，或者等价地说，是指代了另一物的；那么把它分派给至少某些动物的交往的例证，和把它肯定地分派给被人类使用的图像，就比把它分派给诸如礼仪、游戏和音乐这些事情，更合理。

定义了游戏的规则完全不是“有关”任何事情：它们对被允许的行为施加先知。这很容易表现在在礼仪以及类似的情况中（cf. Sonesson, in press）。然而，象棋的情形更难处理。让一些木头或者其他材料的碎片，以及一块棋盘成为一局象棋的，乃是这样一些限制：它们施加于棋子被允许的行动，以及特定棋子占据了特定位置所造成的后果。事实上，正如约翰·塞尔（John Searle 1969; 1995）已经观察到的那样，在象棋规则的运用之前，棋盘上的移动是无规律的；这象棋规则不同于交通规则：对于移动的限制造就了象棋，但是交通规则并不造就交通。用其他的术语来说，象棋规则乃是“构造性的”（constitutive），但是交通规则却只是“规范性的”（regulatory）。很明显，人们可以争辩说，在一个意义上，/a/不意味着“低、舌前面、洪亮”（low, frontal, sonorous）元音；在同样这个意义上，王后意指了“可以在任何直线上进行任何被意愿之距离的运动”这样一样东西。或许，更切题的是，与语言相比，象棋（在古德曼的内容的诸属性的意义上）实在是处于句法的层面上的；也就是说，什么可以而什么不可以占据特定的位置这件事情，是有规则的，而且它还规定

²⁴ 关于我对此的批判的细节，cf. Sonesson 2006c。本维尼斯特的术语“可靠性的领域”（domain of validity）会在下面谈论金钱的小节里被解释。

了一些不可变的特质，以及其他的可以自由交换的东西。棋子并未携带与它的表达区别开来的意义，而这是语言和图像的情况。再次地，棋子“提供”了特定的移动——但仅仅在一个被给定的文化中，对于这个文化而言，象棋乃是一个文化的（人造）事实。

索绪尔的对比卷入了棋子以及语言的要素，比如音位和词。它并不关于句子，更不要说话语（utterance）了。但是，如果被一个棋子所携带的功能可见性所包含的，不但有那些行动的序列（它曾经在过去完成过这些序列，后者沉淀在了它上面），而且有那些会在未来采取相同行动的倾向，那么或许一旦被察觉，每一个单独的行动都可以在某种程度上与一个话语相比较，或者更确切地说，与说话的行动，亦即发音相比较。实在地，赫伯特·克拉克（Herbert Clark 1996: 40ff）提出，象棋中的每一个移动都可以被视作一个交流的行动，它更改了两位棋手的共同知识的状态。如果是这样，王后的每一次移动会是一个“象棋行动”的类型，在象棋会是一个高度重复性的话语类型的情况下，可以与言说行动相比较。从而，被理解成一个符号系统，象棋会拥有一个非常受限制的可靠性的领域；或者，换句话说，非常少的内容来源。²⁵

塞尔（1995: 43ff）用“X 在 C 中被算作 Y”这个公式来描述那些造就了游戏（以及普遍意义上的，机构性的现实）的，构建性的规则。他的例子乃是诸如纸币和象棋之类的事物。在我心目中，我们完全可以说，一个棋子（或者一个以及让那个被用来在棋盘上代替它的纽扣）“算作”（counts as）一个能够在棋盘上以确定的特殊方式移动的东西。²⁶然而，要说（一个词语的，一个手势的，一个图像的，以及诸如此类的）表达可以算作它的内容，是相当令人误解的。符号在一个方面确实可以是事物的代替物（surrogates）；然而，它们比事物自身满足了更多的功能。它们允许我们对事物采取一种立场，从而，为了生活世界中的目的，决定这些事物的意义。没有任何棋子，甚至没有任何棋子的移动，实际地算作那个改变了象棋游戏之意义的声明，更不用说那外在于象棋之世界的东西了。

我相信，这不是一个偶然：在语言和象棋之间的类似，把自己提议给了从胡塞尔、维特根斯坦和索绪尔到塞尔和迪肯的许多杰出思想家；即使象棋由功

²⁵ 克拉克观察到（1996: 48f），在被普遍接受的，关于已经作出的移动之描述之外，还有一个“被注解的记录”；在其中，一个移动可能从一个棋手的角度被视为是“一个重大错误”（a blunder）或者一个“大胆的移动”（a bold move）。这个观察指向了描述之不同的内涵性的等级。它并没有说出任何只关于作为一个意义来源之象棋的事情：同样的，从一个经纪人或者一个病人的角度来看，一记对下巴的拳击也可以被重新描述为一次胜利或者一次失败。

²⁶ 关于其他的，在我写作时我未曾意识到的对于塞尔之公式的考量，cf. Sinha, in press。

能可供性构成，后者会显得似乎形成了一个一体化（integrated）的系统。在人工智能的早期历史中，软件被发明的目的是下象棋，而这软件的一个更晚的版本最终变得比人类棋手更好。然而，在我所能理解的范围内，这个软件从未有这样一个令人感到气馁的任务：弄明白那原本是提供给人类感知的，功能可供性的系统。相反的，软件必须利用棋盘上的位置的一种代码的某个版本；它可以在日报的象棋栏目中被找到。据我所知，从来没有人试着教会动物下象棋。然而，因为许多研究者已经试着把语言的某些方面教给猩猩，下象棋或许会显得是一个更简单的挑战。当被更仔细地考虑时，以及在语言学研究中，原来猩猩（或许 Kanzi 例外，它已经显示了某些对英语的理解）已经可以在不必须掌握许多感知技巧的情况下，就能够学习语言的某些类似之物；在此，那些感知技巧对于语言运用乃是基础的。

6. 代替物和标记

在人类的生活世界中，至少有两种有意义的现象不仅仅是文化的功能可供性，虽然它们不会是与我们的定义相符的符号。然而，一旦你试着去把捉它们，它们总是似乎处于变成符号的边缘：亦即代替物和标记。

卡洛·金兹伯格（Carlo Ginzburg 2002）已经提出，符号的起源——无论用这个术语，他究竟意味什么——可以在国王和其他英雄死后被创造的他们的雕像中找到。在此，再构建背后的理念是很容易理解的：某些（对于某个具体的人，或者更普遍低，对于某个部族或者文化而言的）重要人物已经死了，而为了弥补他的缺场，一个代替物必须被创造。或者，在一个更为普遍的等级上，要把鸟从田野上吓跑，一个人类是被需要的（假设“人类”在鸟的世界中是一个概念）；并且，因为一个人类不可能总是在左近，一个稻草人就在他的位置上被树立了起来。或者，把我们的范围保持在令人瞩目的个体上，那么中国皇帝，或者，更近的，萨达姆侯赛因就有名地有他们的替身。这个理念可以被普遍化（正如它在语言的“设计特性”列表中被著名地普遍化那样；cf. Hockett, & Altmann, 1968）为作为任何可以代替某个不在场之物的的事物的符号。

但是，无论是稻草人还是替身都不是“关于”人类的。它们不是典型的符号，如果我们认为后者是由诸如语言，图像，以及手势之类的东西所代表的话。正如我们已经看到的那样，符号乃是站在我们的经验之世界上的一个立场——这是说，用皮亚杰的术语来讲，它们是“从主体的角度”被理解的（虽然一般而言主体是一个社会性的主体）。稻草人、替身，（或许）还有雕像并不在人类不在场的情况下展示（present）他们，从而对它们是什么这件事表明了立场。被如此这般理解的代替物似乎与伪装属于同一个普遍的类，但却与符号相当不同。在其他地方，为了一个任务，我引入了迪肯（1997: 76ff）；这个任务是试图声

称，在动物之世界中的伪装（比如说蛾子的翅膀被鸟视作“仅仅是树”）本质上乃是像似性的“典型情况”；我们习惯于把相似性称为图像（Sonesson 2006c, in press）。事实上，仅仅当它并未被认作是它所是的时候，伪装才会在承担如此这般的功能；然而，与之相反，唯有当它被视作一个符号，而不是诸如它所描绘或者要么指代之物的另一个例证的时候（亦即，被当做一只香蕉的一个图像，而不只是“香蕉”这个范畴的一个差劲的例证），一个图像或者任何一个其他符号才能充当一个符号。在这个方面，稻草人，正如萨达姆·侯赛因的替身，乃是与伪装相类似的，因为只有当它们不被视作它们之所是，亦即，不被分别看成不是人类或者不是萨达姆·侯赛因的东西时，它们才能实现它们的功能。正如金兹伯格所述，雕像似乎确实与我们的稻草人类似。在它们的创造者（虽然不是它们的接受者）知道，它们不是真实之物时，它们仍然与在动物的世界可以看到的（不过自然，不是作为一个军事程序的）那种伪装不同。虽然如此，即使金兹伯格是正确的，一旦它被发明出来，在西方意义上的艺术就将这样一件事情作为它的工作：通过引入一种关于英雄的观点，把雕像转换成符号。

然而，这类或许有一个更加微妙的意义：通过被认作是与英雄不同的东西，但是仍然并不关于他们，而是占据了他们的位置，雕像可能从一开始就和稻草人不同。在这个词在剧场里被使用的那个意义上，替补演员（understudy）或许是一个更好的例子：接手了那个通常是由一个著名来表演的部分的人，在任何意义上都不“意味着”那个名演员。他只是简单地，为了当下此地的表演这个目的而与那个演员等同。我们更确实应该思考，对于农夫而言稻草人之所是的东西：它是某个为了一个具体的目的代替了一个人类的东西，但是一定并不意指“人类”。或许我们可以说，是在这个情形下，塞尔的公式“在 C 中 X 被算作 Y”可以真的被运用。为了这个目的，从现在开始，我们会保留“代替物”（surrogates）这个术语。²⁷在这个意义上，代替物确实与符号分享某些属性：如果它们被理解成如此这般之物，它们替代了那与它们不同之物；因此，为了把握它们的功能，你必须理解如下两样东西：它们与它们所代替之物的等同性，以及它们和它们替代之物之间的不同。因此，这里必然有一个分别，还有在被卷入的两个事物之间的某种非对称性：但是，其中一个对象不可能在任何意义上被一个主体（包括一个群体性主体）视作对于另一个对象的立场。²⁸

²⁷ 虽然“代替物”这个术语有时候被吉布森（以及，或许在没有任何影响的情况下，被艾柯）用来描述图像性的符号，但是在这个语境下最好还是避免它，因为它代替了被意指的对象这个提议。

²⁸ 要看到这种不同，人们或许可以对比如下东西：范例（那些为了它们自身，为了那个它们从属于的范例，以及为了某些它们拥有的属性而存在的东西），以及尤其是我在其他地方称作伪同一性（pseudo-identities）之物——这是那些有着它们所替代之物的全部或绝大

在替代物和工具之间有一个显而易见的相似之处：正如一个锤子是被制造出来捶打，但其他对象也可能被用在同样的目的上一样，有许多事物可能代替那些应该合宜地在那里的东西。在其他地方，我曾经否定了那些经常被提出的，对于符号和工具的等同，无论它被理解成把符号还原至工具（比如在普列托的作品中），或者把工具还原到符号（比如在艾柯的作品中）。两种还原都忽略了这样一个事实：工具被用来改变世界，但是符号被用来阐释它（Cf. Sonesson 1989: 133ff）。然而，代替物在这个方面就更像工具，因为，正如我们刚刚见到的那样，它们也并不真的“有关”某些事物。但是它们介入这个语词的方式，是更加不清楚的。

在他对猩猩的经典研究中，科勒（Köhler）发现，猩猩们有能力把捉其他事物的潜能，这潜能让这些事物像某些其他工具一样能用来买组一个相同的目的。或许这甚至可以被视作是 托马塞洛之如下观察的积极一面：他观察到猩猩不止在模仿目标（“仿真” [emulation]），而且在模仿手段（“真模仿” [true imitation]）上，也是愚笨的。另一个更为新近的研究真正地考虑了猩猩为了未来之需求而做计划的能力；它发现，在一系列有着可见的不同，但是与在早先的情况中被使用之工具有相同的相关属性的对象中，它们可以选出一件工具（cf. Osvath & Osvath 2008）。但是，代替物对这个外部世界的干涉是远远地更为微妙的，而且我不知道任何研究对此说了什么。

另一个符号的边界性的情形（limiting-cases），乃是那经常被称作为记号（marks）或者标记（markers）的东西。在一个最为直截了当的情形中，标记仅仅是一种方法，它强调（enhancing）感知情景的一个部分，这个部分作为课题而凸显。然而，一旦我们超越了在感知中的直接在场，标记就倾向于变成计时的装置。一个关键的例子就是众所周知的，手绢上的结。然而，一个更为有启发性的情况，或许是在卡尔维诺（1997）的故事中，被 Qfwfq²⁹ 在银河之外的空间中的一个空旷的点上所作的记号；在此行动之后，我们的主角坐下等了两百万年，以在完成了一整个银河年之后，再次观察到这个记号。当然，重点是，这里的记号仅仅表示“那个在那里有一个记号的地点”。确实，似乎许多早期现代哲学家，比如霍布斯和莱布尼茨，主要地把符号理解成允许我们记住更早的想法的记号（“notae”），也就是说，理解成给我们自己的消息（cf. Dascal 1978; 1983; 1998）。³⁰然而，在现实的历史生活世界中，“标记”这个术语更好地

多数感知属性的对象，但是不是那些定义了它们的东西：不能吃的蜡做的食物，在商店橱窗里展示衣服的模特（cf. Sonesson 1989: 336ff）。虽然蜡做的食物明显地是符号的一个范例，在这个语境下，模特却或许最好被理解为一个代替物。

²⁹ 卡尔维诺《宇宙奇趣全集》中的人物——译者

³⁰ 即使是一个文化也可能被说成是为自己做记录的，在此情况下我们遇见了洛特曼

描述了在高拉丁时代（High Latin Age）时代符号的功能；无论它们是在书本或者想象中的建筑中被理解——在此建筑中，关于话语（discourse）的论证有其位置——，标记都简单地用来让说话者想起他应当想到的东西。书本不是书本之外的另一个选择，而是用来激发鲜活之记忆的“记号”（notae）（cf. Draaisma 2000: 33ff）。在那之后，书本以及其他的有肉身的人造物（embodied artefacts）已经占据了许多那些在早先由个体记忆所统治的位置（这是柏拉图永恒地惧怕的东西）。

如果被理解为符号的替代物的问题在于它们缺乏“关于性”（aboutness），那么标记的问题就更深刻。这里没有次级的等级。标记简单地强调已然在此的东西。在这个意义上，它们卷入了相邻性以及可能的部分-整体关系，亦即，卷入了指示性。因此，在标记和符号之间显然有边界性的情形。给定两个倒扣着的容器，其中一个上面有一个十字；多少是显而易见的是，对于一个成年人类来说，这个情况下，任何有可能有趣的东西都会在那个有一个十字的容器底下被发现。在这个被给定的情况里，我们或许可能把十字的记号解释为“下面有食物”。但是，说到底，我们所有的乃是一个记号，以及它在另一个容器上的缺席。结果是，这是一个对于至少一些猩猩而言是一个难以掌握的（Persson 2008 and personal communication）。但是困难究竟在哪里，是在注意力的强化上，还是在被情景性地传递的意义上，这并不清楚。在任何情况下，下结论说标记简单地在非人类的灵长类动物的能力之外，都有可能是错误的：狒狒曾被观察到在深林中选择了那些被灌木的断枝所标出的路径（Savage-Rumbaugh 1998）。但是或许这些标记是不同的，因为它们可以更清楚地被读作符号，这些符号交代了刚刚走过的东西的故事。

地标可以令人理解地被把握为如此这般的被强调的课题性的位置，而不是单纯的感知性的语境。然而，在假设了两个或以上实体之间的关系的情况下，它们超越了标记：此处，一个实体是地标，而另一个是目标。一些 SEDSU 研究探索了倭黑猩猩和卷尾猴的，在两个或者以上地标中搜寻的能力，并发现它们的能力相比于人类而言更为受限制，虽然更少的地标和它们之间的狭窄距离，对于研究中的策略是有所帮助的（Cf. Poti, Kanngeiser, Saporiti, Amiconi, Bläsing, & Call, to appear; summarized in Sonesson & Zlatev, forthcoming）。然而，有趣的是，动物们倾向于放弃“中间规则”（middle rule）；相反地，它们在诸地标中的一个或另一个的四周（neighbourhood）中搜寻。中间规则要求动物把一个对象放置于与起码两个地标之联系中；虽然到最后，结果可能是这个规则太复杂，

（1979）所说的“作为一个集体心智（collective intelligence）的文化”，或者更好地，用一个更早期的术语来说，遇见了作为“集体记忆”（collective memory）的文化（在Halbwachs和BartlettEven的意义上）。

但是使用单个地标的的能力似乎并未提出如此这般一个问题；而这个能力已经是值得注意的。

7. 金钱作为代替物的一个系统

对金钱和符号的比较已然在索绪尔的《教程》中被提出；在其中，或许仅仅为了说清楚构成了系统之诸事物之间的关系，它被“价值”术语所表达。基本上，金钱只是被规约地认作与其他任何种类的商品等价的，商品的一个特殊例证。³¹金钱也同样是最为充分地被塞尔（Searle 1995: 32ff, 37ff; 1999）所讨论的“机构性事实”的一个例证：类似于象棋和语言，无论金钱是“商品”金钱（commodity money），“契约”金钱（contract money），还是“法定”货币（fiat money），它都被说成是处于一个“功能状态”（status function）（“X 在 C 中算作 Y”）之中的。在此，商品金钱是黄金或者其他被认作自身就是有价值之物，契约金钱的价值被归功于那个支付给持有者等价黄金的承诺，而法定金钱则仅仅是被诸如中央银行之类的官方机构声称为金钱的纸张。当然，正如我在上面说明的那样，商品金钱仅仅是一种享有特权的商品。而说到法定货币，正如塞尔所展示的那样，它仍然有某种胡塞尔意义上的肉身（embodiment）（cf. Sonesson 2007），但是互联网交易的物质性（materiality）似乎是相当微妙的。

在索绪尔后学的研究中，金钱隐喻的最为新近的例证，似乎被阿尔弗·霍恩堡（Alf Hornborg 1999; 2001a, b）提出；他把金钱理解为某种符号，虽然在我的观点里，他给出了放弃这个等价的非常好的理由。³²霍恩堡提出，历史地发生在金钱上的事情，可以被视作一个从能指到所指的，持续的转换：金钱指代了（它指示性地与之相关的）交易价值，纸币指代了黄金，而电子金钱则指代了纸币。然而，霍恩堡进一步主张，至少在西方社会中，所有金钱都是基础性地源于意义的，这令它成为了一个非常令人好奇的符号。根据霍恩堡（1999: 151），金钱乃是“仅有‘一个’符号的符码（code）”（他本人的强调），这好比“想象一个只有音位的语言，只有一个字母的字母表，以及只有一个核苷酸（nucleotide）的 DNA 分子”。这是一个奇怪的说法（即使不算这样一个事实：口头语言的基本元素性的“符号”不是音位，而是词语），因为所有种类的货币都由不同的单位（比如“欧元”，“美分”）所构成；在这些单位之上，其他的面

³¹ 洛希-兰迪（1983）对符号和商品的比较在此或许也是相关的。关于相关的讨论，cf. Sonesson, in press。

³² 但是，必须注意的是，虽然他引用了索绪尔和皮尔斯，但是霍恩伯格（2001b）是在一个非常广的意义上使用“符号”这个术语的，它包含了那些我们会称为意义，尤其是感知（“感性符号” [sensory signs]）的东西。

值被数字系统所添加。其实，这或许是索绪尔一开始选择把语言与金钱对比的原因。³³

然而，事情很快就变得清楚了：霍恩堡实际上在思考某些非常不同的东西。这东西，用 本维尼斯特（Benveniste 1969）的术语来说，可以被称为系统的“可靠性之领域”（domain of validity），亦即，是内容来源的边界（limits）。根据本维尼斯特，口头语言能够谈论任何东西（正如叶姆斯列夫所说，这是一个“万能钥匙”式的语言），而其他符号学内容更多地被他们所能谈论之物所限制；我已经提出（Sonesson, 1988; 2005-06），图像必须处理所有可见之物，或者处理所有有着可见的同位体（homologues）的东西。除了可靠性之领域以外，在一个符号系统中与内容来源相符合的，还有某些应答（answering to）了表达来源的东西；本维尼斯特把这些东西称为“操作的模式”（mode of operation），亦即，是语言中的声音，或者更精确点说，是语言中的音位，以及图像中的静态的，二维的可见性。本维尼斯特之术语的优势在于，虽然他仅仅考虑了符号，但它们却可以超越符号，并被普遍化到其他符号学来源中去。

霍恩堡把西方的金钱概念与诸如尼日利亚提夫族（Nigerian Tiv）之类的前现代社会中的这一概念对立起来。在后一个社会中三种不同种类的价值，亦即，对象三种互相之间没有联系的，不同的循环。其实，把它用更充分的术语表达的话，（与发生在不同国家之货币交换之情形中的事情不同），不但有可能有许多不同的诸金钱系统——这些系统有着它们各自的有效性领域，在其中不可能有交换——而且，至少在这个历史时刻，“‘所有’社会都承认那些不能被金钱所中介的，人类生命的领域”这件事（Hornborg 1999: 157, *his italics*），仍然是真确的。虽然霍恩堡没有给出任何例子，但是我相信，在我们的社会中，这些是被认为理所当然的：诸如爱、友谊，以及荣誉都不是为了金钱，而是为了更多爱，友谊和荣誉而被拥有。然而，即使有了这些例外，在西方社会中，商品的整个领域仍然可以被用来换取金钱。

与金钱可以指代所有事物这个事情相应的，是金钱不能特指任何东西这个事实：正如霍恩堡（1999: 153）观察到的那样，金钱不能回应任何具体概念。但是，可能更正确的说法是，金钱只回应金钱价值这个概念；这实在等于是说，它被限制在了一个非常狭小的可靠性领域之中。³⁴这仍然意味着这是一个无意义

³³ 正如普利托（1966: 43ff）论证的那样，一个只有一个符号的符号系统是例如那个表明其携带者是一个盲人的，白色的手杖。情况之所以是这样，仅仅是因为白色手杖的缺场并不表明其携带者不是盲人。这与诸如旗舰之旗语之类有着更多符号的符号系统不同。在旗语系统中，旗子的在场指代了甲板上司令官的在场，以及旗的缺场指代了他的缺场。

³⁴ 如果我们社会中的绝大多数事物都可以用钱买，那么金钱系统的可靠性领域就似乎并没有被限制的特别低。这里我们必须区分内涵的领域和外延的领域。金钱从所有东西的货币

的说法：金钱乃是以某种方式直接地被给予的东西，但却不是课题性的；同时，它被用来交换之物乃是而非直接地被给予的东西，而且是课题性的。甚至，说一磅银子关于那所有它能用来购买的货币，也没有多少意义。这简单来说就不是金钱的用法。（把这个例子用我们扩展象棋这个例子的方式扩展的话，）给予某人一些钱也不是一个欲望的表达的方式，这个欲望想要占有某个具体对象。然而，如果金钱的在场伴随着一个“占位”（*placing-for*）的例证的话，那么这样一个律令性的（*imperative*）行为就可能是有结果的。“占位”被赫伯特·克拉克（2003）描述为一个作为指向（*pointing*）之补充的装置；在这个情况下，它乃是在商店柜台上摆上某个对象，以告知店员，某些人想要买它。但是金钱不能耍这个小技巧：它的放置本事就是足够的。

这些思考已经足够让我们提出，金钱其实是一种特殊的替代物。它不在任何意义上“关于”它能够买的东西；它甚至并不像在记号的情况里那样，带来对于被购买之物的感知性强调。但是金钱肯定与其他的在上面被考量的替代物有所不同；在形成一个复杂的系统方面，这与象棋的文化功能可供性类似。并且这也是索绪尔把二者都作为语言的类比的原因。因此，正如人们或许会问猩猩、猴子和其他动物在多大程度上可以成为象棋手一样，一个真正的问题是，动物们是否可能学会如何去处理金钱。

一些 SEDSU 计划中的研究或许可以被认为与这个问题有一些关系，这些研究卷入了关于卷尾猴的定量判断（Addessi, Crescimbene, & Visalberghi 2007; cf. Sonesson & Zlatev, forthcoming）。在测试之前，卷尾猴学习了在一个被给予的代币（*token*）和相应数量的奖励之间的联系，这些奖励在代币被交易后，从实验员那里被返还。有两种在形状、质料和颜色上不同的代币；其中一样可以交换三个奖励，而另一个则可以换一个奖励。作者提出，通过掌握这些交易流程，卷尾猴显示它们自己可以能够使用那些能与在人类语言中被找到的（“象征”）相似的“象征”。这个阐释卷入了许多不方便在此得到讨论的论断（但是，cf. Sonesson & Zlatev, forthcoming）。然而，如果代币是象征，那么，它们就起码是符号。但是没有证据表明，这里代币被用作符号。因为在某些类型的人造物 and 特定数量的商品之间的相应性（*correlation*）被卷入了，故而与金钱的对比就提出了自身。然而，金钱并不在完整的意义上是符号。更重要的是，在这个语境下，我们也见到过，作为一个系统的金钱并非由这样一些行为构成：这些行为要求用某些具体的事物来换取一些数量的金钱。它不由律令性的行为构成，这能与那种最为普遍地在猩猩中被发现的指向相比较。但是这恰恰是卷尾猴似乎已经学会的东西。

价值的角度重新描述了它们。唯有当货币价值乃是唯一被社会所支持的观点是，这才会成为一个问题。

8. 在语言之内和之外的系统属性 (System character)

索绪尔那在 20 世纪的前半段对于语言学的主要贡献，由对语言的系统属性的（或许，还包括对于一些符号学来源比如象棋和金钱的）发现所构成；这个贡献启发了对意义研究有兴趣的，最好的思想家：基本上，这个理念是，任何术语都没有任何属于这个术语自身的意义；相反的，只有作为被系统所包含的所有术语之间的相互关系的结果，它的意义才是可理解的。这个关于语言之本性的，基底性的符号学概念，在六十年代就已经在语言学中被认为是过时的，并被乔姆斯基提出的句法定义所代替，虽然前一个概念在符号学中仍然延续了一二十年。

把这个重要的理念引入语言学、符号学、认知科学和神经科学（neurology），是特伦斯·迪肯（1997）的一个主要贡献；虽然，令人好奇地是，他把这个概念归功于皮尔斯，并用它来引导他对索绪尔的批判，而皮尔斯从未有过这类的想法（cf. Sonesson 2006c）。在他们最近的关于语法之起源的书中，海涅和库特夫（2007: 134f, 264）恰恰在考量语言中的系统性（systematicity）时，引述了迪肯。在任何情况下，关于索绪尔的麻烦之处是，他也为语言乃是一个社会现象这个理念铺就了道路——但是他从未合宜地把这个理念与系统属性这个概念结合起来，并且整个索绪尔主义的历史就由对这两个概念的分裂所构成。但是，有可能的是，系统属性乃是“社会交往”的一个结果，正如索绪尔用在他那个时代的法语中是一个盎格鲁主义（Anglicism）的东西所说明的那样。海涅和库特夫（2007: 209, 344）观察到，语法化（grammaticalization）要求这样一个语言系统：“a）这个系统被有规律地和经常地在一个言说者的社群（community）中被使用；b）它被从一个言说者的团体（group）传递到另一个（或者从一个世代传递到下一个世代）”。但是他们同样论辩说（2007: 313ff），辞典必须先于语法，而且这个辞典是被索绪尔式的概念所描述的；因此或许可以提出，甚至在语法出现之前，语言结构就已经要求了这样一个使用者的双重社群。

这个提议有一些问题。可能可以争辩说，（至少在象征或者规约符号的意义上的）所有符号都要求一个系统。对于图像来说，这肯定不是真的：正如我在其他地方已经证明的那样（cf. Sonesson 1989, 2005-06），图像之为图像并不依赖于任何互相依赖着的术语的系统；虽然，在一个次要的层级上，它们或许会要求这样一些意义。如果说如迪肯所声称的那样，“象征”（symbol）是在皮尔斯的意义上被理解的，³⁵那么迪肯（1997: 100）的这个主张就也不是正确的：他

³⁵ 亦即，被理解成规约符号——译者。

主张，“在没有系统性关联的情况下，没有任何象征化乃是可能的”。如果我和一个朋友决定，每次我穿上一件特定的衬衫，我就想要他在研讨会后开车送我回家，那么这就是皮尔斯式规约符号的一个清晰的例证。但是仍然，如果我们并未决定，不穿这件特定的衬衫意味着相反的东西，那么这里就甚至不会有最低限度的系统。如果我的例子显得是故意设计的，那么在一些国家中被盲人们使用的白色手杖就不是这样。某些不用一根白色手杖的人并不传达“我不是盲人”这个消息，因此这里甚至没有一个最低限度的系统。在另一方面，旗舰上旗子的缺场确实指代了司令不在船上这个事实（cf. Prieto 1966: 43ff）。后者从而构建了一个最低限度的系统，但是正是它的最低限度性（minimality）把它放在了一个与迪肯所想的完全不同的层级之上。

如果系统属性仅仅在语言中出现，那么正如我们所知的那样，象棋和金钱就只能被在语言之后理解，虽然它们在某些方面更为简单。在一个新的以及更有趣的意义上，像象棋和金钱这类符号学装置会真的如结构主义者所说，是比语言更为“次要”的那个东西。³⁶但是或许，正如这个术语被索绪尔所用的那样，我们需要更好地区别不同种类的“价值系统”。正如索绪尔和迪肯所思考的那样，像被普列托所罗列的那些系统一样的，最低限度的系统，与作为互相关联之术语的一个巨大系统的语言相比，似乎是完全不同之物。无论像象棋和金钱（它们甚至不是由真正的符号构成的）这样的比喻对于描述语言有什么样的用处，它们是否具有任何基于后者的复杂性这件事情，都是极为令人怀疑的。关于不同种类的“价值系统”——在这个语境下，它们能够被更好的描述为不同种类的整体——我们就是知道得太少。分体学（Mereology）乃是一种刚刚起步的研究。

这就把我们带向了另一个质疑。即使象棋和金钱不要求符号，它们也肯定需要某种人们之间的社会性交互。并且，那些上面提到的最低限度的系统，包括是我自己的例子，也一定是这样；在这些系统中，明确的规约被订立。如果我们和海涅和库特夫一样把社会理解成一个一个社群——在其中，人们生活于当下，并且延伸入未来和过去——那么这似乎比下象棋、拜访司令官，以及与朋友定下约定所要求的更多。³⁷这里，我们更多地处于“小型团体研究”的领域内，这种研究关于两个或者三个元素。但是，在这个方面，金钱显得与语言更为相似。正如我在其他地方指出的那样，关于在皮亚杰和维果茨基（Vygotsky）之

³⁶ 相似符和指示符唯有在符号的概念产生于规约符号之后才是可能的，这样一种可能性被索内松（Sonesson 2006c）考虑到了。

³⁷ 正如我在上面察觉到的那样，海涅与库特夫对于解释作为一个整体的语言并不感兴趣，而只对语法化感兴趣。我是那个进行一般化的人。

间经常被提出的类似的不同（Sonesson, 正在印刷），我们需要对社会概念的更多更好的分析。

从对于黑猩猩 Washoe 和 Nim，倭黑猩猩 Kanzi 和 Panbanisha，大猩猩 Koko，红毛猩猩 Chantek 以及其他被教授了人类语言中的一些方面的猩猩的研究那里，我们当然知道大型猩猩可以处理意义系统的一些种类。但是，只要我们缺乏对那些他们学会的系统的更好的分析，那么把它们的能力和人类的能力相比较就会是困难的。相似地，我们知道，这些动物生存于某种（在生态学上相当不正常的）社群之中；这或许是一个没有过去和后代的社群。但是我们需要更细腻地仔细审查社会这个概念，如果我们想要理解这个概念能在动物和人类之间作出一个区分的程度的话。

总结与结论

在没有穷尽任何论断的情况下，我已经不但考量了与感知不同的符号，而且考量了一些边界性的情况；在这些情况里，有一些功能可供性仍然与感知更接近，比如自然的和文化的功能可供性；并且，至少另外两样，亦即标记和代替物，几乎完全与符号的定义相符合，虽然它们也缺乏符号的一到两个本质性的属性。在上面被建立起来的那些考量的一个主要的东西，是尝试提出，有许多不同种类的意义；以及提出，如果我们想要在动物和人类的符号学能力之间建立某种不同或者一致性，那么我们就必须更细节地发现，在动物和人类处理这些意义的方法之间的不同。尤其是，虽然系统属性自然地理解成为复杂的符号星云的自然的属性，它也在那些在某些方面比符号更简单的意义中被见到，正如功能可供性和替代物作为例子所展示的那样。比如，这是否意味着系统属性实际上确实在符号的产生之前就获得了意义；或者一旦被发展起来，符号系统是否可能把它们系统属性投射给其他意义——或者，系统属性这个概念缺乏足够的区分度，这些都是不清楚的。这些考量可能解释了，为什么虽然我欣赏那些试图去建立起普泛的，符号学的，演化的（以及发展的）等级论的尝试，比如库尔（Kull 本集）和兹拉特夫（Zlatev 本集）的那些尝试，但对于加入这个族群，我感觉还没有准备好。

参考文献

- Addessi, E., Crescimbeni, L. & Visalberghi, E. (2007). Do capuchin monkeys (*Cebus apella*) use tokens as symbols? *Proceedings of the Royal Society of London, Series B*, 274: 2579-2585.
- Arvidson, S. (2006). *The sphere of attention: context and margin*. London: Kluwer Academic
- Bates, E. (1979). *The emergence of symbols*. Academic Press. New York.
- Benveniste, É., (1969). Sémiologie de la langue, in *Semiotica* I:1, pp. 1-12; and I.2, pp. 127-135.
- Call, J. Hribar, A. & Sonesson, G. (forthcoming) Recognition of pictures and video by a chimpanzee. In *Signing up to be human*. Sinha, C, Sonesson, G, & Zlatev, J. (eds).
- Calvino, I. (1997) [2002]. *Tutte le cosmicomiche*. 1. ed. Milano: Mondadori

-
- Cassirer, E., (1942) *Zur Logik der Kulturwissenschaften*. Göteborg: Elanders.
- (1945) *An essay on man*. New Haven: Yale University Press.
- Clark, H. (1996) *Using language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- (2003) Pointing and placing. In *Pointing: Where language, culture, and cognition meet*. Kita, Sotaro, ed., 243-268. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Dascal, M. (1978) *La sémiologie de Leibniz*. Paris: Aubier Montaigne.
- (1983) Signs and cognitive processes: notes for a chapter in the history of semiotics. In *History of Semiotics*. A. Eschbach and J. Trabant (eds.), 169-190. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- (1998) Hobbes's challenge. In *Descartes, Leibniz e a Modernidade*. L. R. dos Santos, P. M. S. Alves and A. Cardoso (eds.), 369-398. Lisboa: Editora Colibri (Quoted from English web version: <http://www.tau.ac.il/humanities/philos/dascal/papers/hobbes-challenge.htm>)
- Costall, A. (2005) Socializing affordances. In *Theory and psychology*, 5, 467-481.
- (2007). Bringing the body back to life: James Gibson's ecology of embodied agency. In T. Z. Ziemke, & R. Frank, *Body, Language and Mind. Volume 1: Embodiment* (pp. 55-83). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Daddesio, T. C. (1995). *Of minds and symbols*. Berlin & New York: Mouton de Gruyter.
- Deacon, T. (1997) *The Symbolic Species: The Co-Evolution of Language and the Brain*. New York: Norton.
- (2003) Universal grammar and semiotic constraints. In Christiansen, Morton H, & Simon Kirby (eds) ., *Language evolution*, 111-139. Oxford: Oxford University Press.
- Deely, J., (1982) *Introducing Semiotic. Its history and doctrine*. Bloomington: Indiana University Press.
- (1994) *New beginnings. Early modern philosophy and postmodern thought*. Toronto: University of Toronto Press.
- (2001) *Four ages of understanding*. Toronto: University of Toronto Press.
- Deloache, J. (2004) Becoming symbol-minded. In *Trends in cognitive sciences*, 8, 2, 66-70.
- . & Burns, N. (1994) Early understanding of the representational function of pictures. In *Cognition* 52, 83-110.
- Draaisma, D., (2000) *Metaphors of memory. A history of ideas about the mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Emmeche, C. (2002) The chicken and the Orphean egg. On the function of meaning and the meaning of function. In *Sign System Studies* 30, 1, 15-32.
- Gallagher, S., & Zahavi, D. (2008) *The phenomenological mind*. New York: Routledge.
- Gibson, J. (1966): *The senses considered as perceptual systems*. Boston: Houghton Mifflin Co.
- (1977) The theory of affordances. In *Perceiving, acting, and knowing*. Shaw, R, & Bransford, J. (eds), 67-82. Hillsdel, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- (1978). The ecological approach to visual perception of pictures, *Leonardo*, 4:2: 227-235.
- (1979) *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin Co.
- (1980). A prefatory essay on the perception of surfaces versus the perception of markings on a surface, in Hagen, Margaret, ed., *The perception of pictures, Volume I: Alberti's window*. xi-xvii. New York: Academic Press.
- (1982). *Reasons for realism*. Reed, E., & Jones, R., (eds). Hillsdale New Jersey: Lawrence Earlbaum Ass.
- Ginzburg, C. (2002). *Wooden eyes: nine reflections on distance*. London: Verso
- Gurwitsch, A. (1957) *Théorie du champ de la conscience*. Bruges: Desclée de Brouwer.
- (1964) *The field of consciousness*. Pittsburgh: Duquesne University Press
- (1985) *Marginal consciousness*. Athens, Ohio: Ohio University Press.
- Heine, B., & Kuteva, T. (2007). *The genesis of grammar: a reconstruction*. Oxford: Oxford University Press

-
- Hockett, C. F., & Altmann, S. A. (1968). A note on design features. In *Animal communication: Techniques of study and results of research*. T. A. Sebeok (Ed.), 61-72. Bloomington: Indiana University Press .
- Hoffmeyer, J. (2005) *Biosemiotik: en afhandling om livets tegn og tegnenes liv*. Charlottenlund : Ries (English translation Biosemiotics: An Examination into the Signs of Life and the Life of Signs. The University of Scranton Press 2008).
- Hurley, S., & Chater, N., (eds) (2005). *Perspectives on imitation I-II*. Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Husserl, E. (1939). *Erfahrung und Urteil*. Prag: Academia Verlagsbuchhandlung.
- (1962) *Phänomenologische Psychologie*. Husserliana IX. The Hague: Nijhoff.
- (1973) *Ding und Raum*. Husserliana XVI. The Hague: Nijhoff.
- (1980) *Phantasie, Bildbewusstsein, Erinnerung*. Husserliana XXIII. The Hague: Nijhoff.
- Lotman, J.M., (1979) Culture as collective intellect and problems of artificial intelligence, in *Russian Poetics in translation*, 6, University of Essex, 1979; 84-96.
- Lucy, J. (1997) Linguistic relativity. In *Annual Review of Anthropology*, 26, 291-312.
- Marner, A. (1997) Transsexuality, Metasemioticity and Photographic Surrealism, in *VISIO. La Revue de l'association internationale de sémiotique visuelle* vol. 2, nr 3 Automne 1997- Hiver 1998. Maturana, H., & Varela, F. (1980). *Autopoiesis and Cognition - The Realization of the Living*. Dordrecht: Reidel.
- Merleau-Ponty, M. (1942) *La structure du comportement*. Paris: PUF. 7ème edition 1972.
- Norman, D. (1999) Affordance, Conventions and Design. In *Issue of interactions*, May, 38-43. http://jnd.org/dn.mss/affordance_conventions_and_design_part_2.html
- Osvath, M., & Osvath, H. (2008). Chimpanzee (*Pan troglodytes*) and orangutan (*Pongo abelii*) forethought: selfcontrol and pre-experience in the face of future tool use. *Animal Cognition*, 11, 661–674.
- Parmentier, E.. (1985) Signs's place in medias res: Peirce's concept of semiotic mediation. In Mertz, E., & Parmentier, R.. (eds.) *Semiotic mediation. Sociocultural and psychological perspectives*; 23- 48. Orlando: Academic Press.
- Parron, C., Call, J. & Fagot, J. (submitted). Behavioural responses to photographs by pictorially naive baboons (*Papio anubis*), gorillas (*Gorilla gorilla*) and chimpanzees (*Pan troglodytes*).
- Peirce, C. S., (1931-58) *Collected Papers I-VIII*. Hartshorne, C, Weiss, P, & Burks, A, (eds.) . Cambridge, MA: Harvard University Press.
- (1998) *The Essential Peirce, volume I-II*. Ed. By the Peirce Edition Project. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.
- Peissig, J., Young, M., Wasserman, E., & Biedermann, I. (2000) The pigeon's perception of depth-rotated shapes, in *Picture perception in animals*. Fagot, J., ed., 37-70. Hove: Psychology Press.
- Piaget, J. (1945) *La formation du symbole chez l'enfant*. Neuchatel: Delachaux & Niestlé. Third edition 1967.
- (1967) *La psychologie de l'intelligence*. Paris: Armand Colin.
- (1970) *Epistémologie des sciences de l'homme*. Paris: Gallimard.
- Persson, T. (2008) *Pictorial primates*. Lund: Lund University [Dissertation].
- Poti, P., Kanngieser, P., Saporiti, M., Amiconi, A., Bläsing, B. & Call, J., (to appear) Searching in the middle. Capuchins' and Bonobos' behavior during a spatial research task. To appear in *Journal of Experimental Psychology – Animal Behavior Processes*.
- Prieto, L.(1966). *Messages et signaux*. Paris: PUF.
- Rossi-Landi, F. (1983) *Language as work & trade. A semiotic homology for linguistics & economics*. Massachusetts: Bergin & Garvey. Translation of Italian original 1968.
- Saussure, F. (1973). *Cours de linguistique générale*. Edition critique par Tullio de Mauro. Paris: Payot.

-
- Savage-Rumbaugh, S. (1998) Scientific schizophrenia with regard to the language act. In *Jean Piaget, Evolution and Development*. Langer & M. Killen (Eds.), 145-169. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Searle, J- (1969) *Speech Acts*. Cambridge: Cambridge University Press.
- (1995) *The construction of social reality*. New York: The Free Press.
 - (1999) *Mind, language, and society*. London: Phoenix.
- Sinha, C. (1988). *Language and representation: a socio-naturalistic approach to human development*. New York: New York Univ. Press
- (in press) Language as a biocultural niche and social institution. In: *New Directions in Cognitive Linguistics*, Evans, V. and Pourcel, S. (Eds.). Amsterdam: John Benjamins.
- Smith, B. (1994) Topological foundations of cognitive science, in *Topological Foundations of Cognitive Science*, Echenbach, C., Habel., C. & Smith, B, (eds), 3-22: Hamburg: Graduiertenkolleg Kognitionswissenschaft.
- (1995) Formal ontology, common sense, and cognitive science. In *International Journal of Human-Computer Studies*, 43, 641-667.
 - , & Varzi, A. (1999) The niche, in *Noûs*, 33:2, 198-222.
- Sonesson, G. (1988) *Methods and models in pictorial semiotics*. Lund: Semiotics Project.
- (1989). *Pictorial concepts. Inquiries into the semiotic heritage and its relevance for the analysis of the visual world*. Lund: ARIS/Lund University Press.
 - (1992). The semiotic function and the genesis of pictorial meaning. In *Center/Periphery in representations and institutions. Proceedings from the Conference of The International Semiotics Institute, Imatra, Finland, July 16-21, 1990.*, Tarasti, E. (ed.), 211-156. Imatra: Acta Semiotica Fennica.
 - (1993). Pictorial semiotics, Gestalt psychology, and the ecology of perception. In *Semiotica* 99: 3/4, 319-399.
 - (1994). Prolegomena to the semiotic analysis of prehistoric visual displays. In *Semiotica*, 100: 3/, 267-332. 4764. -
 - (1995) On pictorality. The impact of the perceptual model in the development of visual semiotics, in *The semiotic web 1992/93: Advances in visual semiotics*, Sebeok, Th., & Umiker-Sebeok, J., eds., 67-108. Mouton de Gruyter, Berlin & New York.
 - (1996) An essay concerning images. From rhetoric to semiotics by way of ecological physics. In *Semiotica*, 109-1/2, 41-140.
 - (1997) Approaches to the Lifeworld core of visual rhetoric. *VISIO*, 1, 3, 49-76.
 - (2000) Iconicity in the ecology of semiosis, In *Iconicity - A Fundamental Problem in Semiotics*. Johansson, T. D., Skov , M., & Brogaard, B., (eds.), 59-80. Aarhus: NSU Press.
 - (2001) From Semiosis to Ecology. In *VISIO*, 6: 2-3: 85-110: Cultural cognition and space Cognition/Cognition culturelle et cognition spatiale. Quinn, A., ed.,
 - (2006a) Current issues in pictorial semiotics. Lecture three: From the Critique of the Iconicity Critique to Pictorality. Published online at the *Semiotics Institute Online*.
<http://www.chass.utoronto.ca/epc/srb/cyber/Sonesson3.pdf>
 - (2005b) Current issues in pictorial semiotics. Lecture four: From the Linguistic Model to Semiotic Ecology: Structure and Indexicality in Pictures and in the Perceptual World. Published online at the *Semiotics Institute Online*.
<http://www.chass.utoronto.ca/epc/srb/cyber/Sonesson4.pdf>
 - (2006c) The meaning of meaning in biology and cognitive science. A semiotic reconstruction. In *Sign system studies* 34:1, Torop, P., Lotman, M., Kull, K., eds., 135-213. Tartu, Tartu University Press.
 - (2007) From the meaning of embodiment to the embodiment of meaning. In *Body, language, and mind*. Ziemke, T., Zlatev, J., & Frank, R., eds. 85-28. Berlin & New York: Mouton de Gruyter.

-
- (In press) Semiosis and the Elusive Final Interpretant of Understanding. In *Semiotica*, 169, 2008.
 - (Forthcoming) From Iconicity to Pictoriality. To appear in *VISIO: Iconicity revisited/Iconicité revisitée*, Sonesson, G. ed.
 - & Zlatev, J. (forthcoming) Conclusions of the SEDSU project. In *Signing up to the human*. Sinha, C, Sonesson, G, & Zlatev, J. (eds).
 - Stjernfelt, F. (2000), Mereology and Semiotics, in *Sign Systems Studies*, vol. 28, Tartu, 73-98
 - Thompson, E. (2007). *Mind in life: biology, phenomenology, and the sciences of mind*. Cambridge, Mass.: Belknap Press of Harvard University Press
 - Trevarthen, C., & Logotheti, K., (1989) Child and culture: Genesis of co-operative knowing, in *Cognition and social worlds*. Gellatly, A., Rogers, D., & Sloboda, J., (eds.), 37-56. Oxford: Clarendon Press.
 - Tomasello, M. (1999) *The Cultural Origins of Human Cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
 - (2008) *Origins of Human Communication*. Cambridge, MA: MIT Press.
 - Toulemont, R. (1962). *L'essence de la société selon Husserl..* Diss.
 - Umiker-Sebeok, J., and Th. A. Sebeok. (1981). Clever Hans and Smart Simians: The Self-Fulfilling Prophecy and Kindred Methodological Pitfalls. *Anthropos* 76:89-165.
 - Von Uexküll, J. (1956) *Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen — Bedeutungslehre*. Hamburg: Rowohlt.
 - (1928) [1973] *Theoretische Biologie*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
 - Vygotsky, L. (1962) *Thought and language*. Cambridge:, Mass.: York: MIT Press.
 - Wallman, J. (1992). *Aping language*. Cambridge: Cambridge University Press
 - Zlatev, J. (2007). Embodiment, language and mimesis. In T. Ziemke, J. Zlatev, & R. Frank, *Body, Language and Mind. Vol 1: Embodiment*. Berlin: Mouton de Gruyter.
 - . (2008). From proto-mimesis to language: Evidence from primatology and social neuroscience. *Journal of Physiology*, Paris .
 - Zlatev, J., & SEDSU-Project. (2006). Stages in the Evolution and Development of Sign Use (SEDSU). In, *The Evolution of Language: Proceedings of the 6th International Conference (EVOLANG6)*. A. Cangelosi, A. D. Smith, & K. Smith (eds.), 379-388. New Jersey: World Scientific.