

语言 · 认知 · 信息处理

论 文 集

○ 李红 刘国辉 李良炎 主编



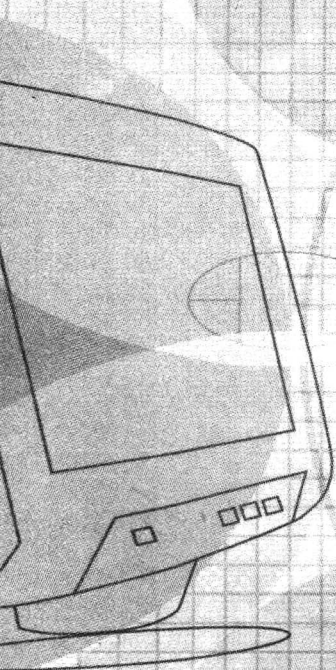
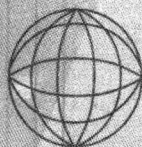
外语教学与研究出版社

FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND RESEARCH PRESS

语言 · 认知 · 信息处理

论 文 集

○ 李红 刘国辉 李良炎 主编



外语教学与研究出版社

FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND RESEARCH PRESS

北京 BEIJING

图书在版编目(CIP)数据

语言·认知·信息处理 / 李红, 刘国辉, 李良炎主编. — 北京: 外语教学与研究出版社, 2007.1
ISBN 978-7-5600-6288-4

I. 语… II. ①李… ②刘… ③李… III. 语言学—文集—英、汉 IV. H0-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 157442 号

出 版 人: 李朋义

责任编辑: 刘自知

封面设计: 袁 璐

出版发行: 外语教学与研究出版社

社 址: 北京市西三环北路 19 号 (100089)

网 址: <http://www.fltrp.com>

印 刷: 北京京科印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 14.75

版 次: 2007 年 5 月第 1 版 2007 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5600-6288-4

定 价: 21.90 元

* * *

如有印刷、装订质量问题出版社负责调换

制售盗版必究 举报查实奖励

版权保护办公室举报电话: (010)88817519

前 言

由重庆大学外国语学院和语言认知及信息处理研究所联合举办的“重庆大学第二届语言认知及信息处理研讨会”于 2005 年 5 月底在重庆大学文科楼成功召开。与会代表共 50 多人,包括特邀英国 Wolverhampton(伍尔弗汉普顿)大学、新加坡国立大学、香港中文大学、复旦大学、上海交通大学、广东外语外贸大学、北京语言大学、西南师范大学的专家和 10 多所大学的学者和研究生。经过两天的大会主题报告和分组讨论发言,与会代表充分交流了在认知语言学、第二语言习得理论、自然语言处理、语料库建设、机器学习和机器翻译等方面的研究成果和新进展。研讨会体现了语言学和 Information Science 的交叉融合,促进了人文科学的发展。

为使此次研讨会的成果进一步发挥作用,有利于日后各相关研究参考,特将其中精彩的主题报告和大会发言整理编辑成这本论文集。期望在不久的将来能引发更多丰硕的研究成果,推动语言认知和信息处理学科的进步与繁荣!

重庆大学语言认知及信息处理研究所 名誉所长

吴中福 教授

2005 年 12 月 3 日于重庆大学

目 录

语言认知

- 语言隐性信息的推导规律 熊学亮(1)
- 空间指示及其参照点的认知作用 文旭(10)
- 从认知心理学的角度看语义和语法的关系 白解红, 石毓智(18)
- Naming, Taxonomy and Culture Zhu Wenjun(朱文俊)(26)
- 先设的投射与纳入 刘强(42)
- 语码—答话—答话人——法庭话语的启示 廖美珍(50)
- 认知语法中的“有界”和“无界”概念 谢应光(59)
- 歇后语语义概念网络及映射关系探析 汪兴富(63)
- “稍”类副词语义指向自动判定 陈振宁(70)

语言信息处理

- 计算语言学基础研究成果及其在语言教学中的应用 俞士汶, 段慧明, 朱学锋(81)
- 汉语语篇中的指代消解研究 周昌乐(91)
- An Exploration of Personal Text: Building and Analysing a Corpus of One's
Own Academic Writing David Coniam(99)
- Information Extraction from Heterogeneous Documents Viktor Pekar(122)
- 试论汉语句式的形式语义分析方法 吴平(136)
- 基于修辞结构理论的大学生英语作文的连贯性分析 余渭深, 蒋联江(152)
- 英文易读度测量软件评介 晏生宏, 黄莉(162)
- Semantic Representation Method and Knowledge Base Construction Based
on Term Connection Li Liangyan(李良炎), He Zhongshi(何中市)(168)

第二语言习得

- Cross-language Competition in Bilingual Semantic Processing: Effect of
Working Memory Capacity Li Hong(李红), Zhang Fenghui(张峰辉)(178)
- A Survey on Chinese University Students' Memory Strategy Use in EFL
Learning Sai Dan(赛丹)(191)
- Enhancing College Students' Motivation to Learn Zhang Mei(张梅)(200)

Processing Depth Effects on Incidental Vocabulary Acquisition for Young

- Learners Li Hong(李红), Tian Qiuxiang(田秋香)(208)
- 浅析“促进性环境”下的外语学习自主 李文婷, 邹晓玲(216)
- 多媒体环境下的自主学习模式探索 喻贤莉, 邹晓玲(223)

语言隐性信息的推导规律

熊学亮 复旦大学

摘要:语义学探讨词汇、短语和句子的意义,语义学意义与语用语境无关,故语义相对较稳定。而语用学以语境假设为基础,语用意义涉及语境、语用者的假设、信念等因素,说话人的意图和受话人的解释的连接,须通过推理来完成,因此具有间接性。许多语用学家认为,语用意义在信念和推理上具有认知自然性,既非刻意习得,也不是任意,且无法用逻辑真假来分析和解释。语用推理可在具体语境中被“击败”,因此属非单调推理范畴。本文在若干非单调逻辑中,选出逆证逻辑进行了代表性的阐述。逆证是一种无所不在的思维方式,甚至纯句法分析也要借助百科知识,而百科知识的介入,就是用逆证来进行解歧的思维过程,在句法结构分析中,可以推翻“接近规则”等解释方案。本文认为,用逆证解释指称、回指、转喻、解歧等方面,都依赖百科知识,是微观语用学的分析对象。

关键词:推理;非单调;逆证;百科知识;微观语用学

1. 概述

语言交际由 SI 说话人意图、UM 话语自载意义和 HI 受话人解释三部分组成,其 UM 包括规约含义、一般含义、先设等。有时 UM 中的内容可能不一定就是 SI,所以就要分清等于 SI 或不等于 SI 的 UM 部分。即使有的 UM 不等于 SI,但这些 SI 仍然是语用的基础意义库,或者说是供交际者选用的潜在意义因素,故探讨这种意义就有学术价值。国内学者探讨较多的是 Grice 对所说的话(what is said)和所隐含的意图(what is implicated)之间的关系和差异,但这两者并非总是泾渭分明,国外语用学界对这两种意义以及其间的灰色区域的区分的关注较多,比较典型的是有关学者们对同样的意义本体做出过不同的切分并给出不同的解释(参考 Levinson 2000:195f)。

学者名	语义	解歧、指示和指称	最小命题	充实命题	语用知识
S & W	语义学		显义		隐义
Carston	语义学		显义		隐义
Recanati	句义		真值含义		含义
Bach		所说		隐义(implicature)	含义
Davis	一阶语义		句子含义		说者含义

(S & W = Sperber & Wilson)

上述每一种界定都有一定的道理,语言的隐性意义就是字面意义以外的意义或语用意义。由于语言隐性意义的博大,有限的篇幅不可能涉及所有的方面,因此本文将上述所有的隐性意义压缩成“语用意义”,仅探讨从字面意义推导出语用意义的逻辑问题。

2. 逻辑简介

提起逻辑,人们自然会想起数学。其实,数学虽然是必要性推导的科学,但其假设与自然对应物并无直接联系,这与以真值为操作基础的逻辑有所不同。数学仅仅是连接假设结

局的科学,与逻辑演绎与假定是真的命题之间的必要连接有关,这与仅仅被假设并非是一回事。由于形式逻辑是数学运用于逻辑的典范,可以为逻辑假设中对有效的论据的论证过程提供有效的系统基底,因此我们认为,逻辑的成形在某种程度上虽要依赖数学,但我们仍无法忽略现象学、伦理学、美学等领域内的相关研究成果。诚然,这些范畴的介入,在一定的程度上须有一个分工问题。一方面,数学是必要性推导的科学,推理则是推导的一种形式,故逻辑必须依赖数学。另一方面,由于推理与以经验背景为基础的推导有关,它必须又在某种程度上依赖现象学的研究成果,而后者正好研究的是经验的普遍结构。

语言使用以经验为主,语用意义的推导也依赖经验结构,其中涉及的归纳,按可靠性可分成三种(熊学亮 2003)。

INDcrude 初略归纳(Crude Induction)

例:闪电击中房屋→雷雨天时雷电会击中房屋(概率很低)

INDquan 数量归纳(Quantitative Induction)

例:随机样本(如 3 次)中找出 q(酸苹果)的某一特征 p(绿色)(有一定代表性)

INDqual 性质归纳(Qualitative Induction)

例:某规律(人会死)得到证实并有普遍的应用价值(100%可靠)

INDqual 除了绝对应用外,还有下面两种变体:

概率演绎例:2%统计→2%恢复率(有中介)

(1) A:约 2%的肝脏损伤者可以恢复。

B:此人肝脏损伤。

C:因此他的恢复率是 2%。

数据演绎例:50+%统计→50+%统计

(2) A:地球上出生人口的一半多点是男性。

B:因此上海每年出生人口的一半多点是男性。

(1)推导中的“此人”加入了“肝脏损伤”的集合,形成中间项即小前提,而(2)推导采用的是“整体和部分”的直接联系方式,跳过了中间项。我们知道,性质归纳是演绎的基础,用来得出该假设的必要结果,而归纳本身则用来决定该结果是否会出现。采纳演绎方式,如果逻辑式正确,那么在相似的情况下,不可能从正确的前提下推导出错误的结论。运用归纳方式,则在于趋向于接近真理,原则上是样本越大越可靠,如把硬币扔 100 次,期待正反概率各为 50 次,但我把硬币扔了 10 次,得到的结果却是正面 7 次和反面 3 次,因样本小而违反了概率期待。又如增加圆周率 π 的位数,就可以增加数字的精确度,然而这种量化也不可能穷尽所有的数字。而语言使用的一般情况是:对所要处理的信息在做了有限的猜测后,人脑就可以定位于正确的假设,而这种耗费了一定脑力、精力和时间后,就会发现正确假设的说法,是知识积累和语言使用所特有的“猜测本能”或相关性的生理基础或特性。

从有限的现象中得出相对可靠的结论,这是逆证(abduction)的特点,因为逆证具有大胆猜测导致“猜中”的特点,可通过“类比”(analogy)分析来揭示其中的规律。

假如有:

A:s1、s2、s3 等是 X 集的随机样本,具有 p1、p2、p3 等特征

B:y 也有 p1、p2、p3 等特征

C:然而 s 等还有 r 特征

D:因此 y 可能也有 r 特征

A、B 和 C 提供数据,D 是大胆假设,受 y 和 X 集中 s 的共有特征数量的影响,从而导致下面的结论:

E:y 是 X 集合中的一员

这种结论并非天衣无缝,但基本上是正确的。对知识的获取,就是这样一种连续不断的过程。Peirce(1957)认为这是实用主义(pragmaticism)的精髓,揭示的是有关假设在充实经验时的作用,他把这种现象称为实验过程。

3. 逻辑的分类

归纳从有限的样本中派生出规则,比如我们仅仅自若干个案中概括出 X 为真,然后推导出 X 在整类中都为真,即只要 X 在已观察过的事实中为真,X 在未观察过的同类事实中也为真,从而自观察某类事物的结果中得出规则。相比之下,演绎则将规则运用于个案得出结果。一般说来,推理具有蕴含(entailment)、包容(inclusion)和穿透(transitivity)等特征,我们可以从 if a is b and b is c 直接推导出 a is c。Peirce(1957)把这种情况称为芭芭拉假设三段论(Barbara Hypothetical Syllogism),认为其他三段论源于芭芭拉推理。然而,推理的价值在于它不但能对已系统化了的符号进行处理,还能用此所产生的新信息,来扩展和改进符号自身,从而增强已系统化了的符号之间的连接状态,因此还有比演绎逻辑这种单调逻辑更为复杂的逻辑。Peirce 从功能上把逻辑分成两大类:

A:分析型或解释型逻辑,这种逻辑使已经发现了的信息之间的关系明确化。

B:综合型或扩展型逻辑,这种逻辑通过发现来增加符号系统的信息。

A 类是普通逻辑,探讨普遍关系形式及不同的可能个例,主要以演绎为主。演绎是一种协助人们在原有信息体系的基础上进一步扩展或丰富知识思想体系的推理,与其说它发现什么新信息,倒不如说它把在体系内虽已隐含但尚未直接表达出来的信息明晰化。我们可能知道所有的人都会死,也知道太监和儿童是人,但往往并未把死的概念与太监或儿童直接联系起来,而演绎虽通过抽象关系的具体化(instantiation)点明了这种关系,但从技术上考虑并未增加或改变任何信息。演绎逻辑是一阶逻辑(first-order logic),主要包括描述命题之间关联的选言 $P \vee Q$ 和逻辑蕴含 $P \rightarrow Q$ 等命题逻辑(propositional logic)和命题内部谓词词和主目词之间关系的谓式逻辑(predicate logic),谓词逻辑取(bite(M,D))等形式,这是数理逻辑或单调逻辑,任何条件都无法将其改变。

而 B 类逻辑仅局限于相似之间的单一关系,这种相对逻辑除了推理外,还具有建立和审视逻辑本身的功能,故属于发现型推理类。研究相对逻辑,就能真正地理解演绎逻辑,为更广泛的逻辑包容或推理的基础模式提供证据。由于逻辑是思想语言,逻辑 P 和 Q 之间的结构关系具备一阶逻辑的特点,而含有其他因素的逻辑是高阶逻辑(high-order logic),虽然在操作中仍可简约成一阶逻辑形式进行表述,但其性质已属于数理外的常识逻辑,从而具有可击败即非单调的特点。

演绎逻辑虽是语用推理的基础,但却不是语用推理的初衷。假如有人登门造访,主人说“我去拿双拖鞋”,其实就暗示或间接表达了“请换拖鞋”的意思,受话人也能推出类似含义,这并不等于受话人运用了什么演绎逻辑,而是他根据经验和结合语境得出的结论,这种语用推理能力,人到成年时已基本成形。有了这种能力,在受教育的过程中,人们可以在极短的

时间内,掌握前人在数千年内积累起来的知识。例如,人们只要一两个小时就可以学会牛顿定律,而其发明者却为此付出了毕生精力。当然,推理和逻辑虽然是经验和知识的应用,但专门领域内的经验和知识的获取,往往还要借助于某种启发式程序。

4. 非单调语用逻辑

数理逻辑是单调逻辑,因为一旦我们知道了陈述的真值,就无法改变它。而数学外的常识都是不确定的和可以改变或取消的,即有关推理在无反证的前提下可以通过,但在反证存在的前提下或有新的信息介入时就可被取消或否定。在知识有限的情况下,非单调逻辑成为人工智能 AI 的主要研究对象(Ginsberg 1987),比如当无法证明 P 时即认为 $\neg P$ 为真的“失败即否定”(negation as failure)逻辑(Hewitt 1972),McCarthy 的“异常条件逻辑”(1980, abnormality condition)等。由于知识或常识的不确定性,而人在处理常识信息时遵循的是某种吝啬原则和经济原则,故用来探讨常识的逻辑就具有非单调的特点。McCarthy(1980)的非单调逻辑中的异常条件,是推理者进行推导的参照点,比如有:

$$(x)\text{bird}(x) \wedge \neg \text{abl}(x) \rightarrow \text{fly}(x)$$

即 x 是 bird 且不存在与常识相悖的异常条件 abl 介入,故可直接得出 x flies 的结论,但假如有异常情况 $(x)\text{bird} \rightarrow (x)\text{penguin}(x)$ 存在,就会推翻原有假设。

$$(x)\text{bird} \rightarrow (x)\text{penguin}(x) \wedge \text{abl}(x) \rightarrow \neg \text{fly}(x)$$

比如知道 T 是鸟,假定无异常条件存在,就会推出 T 会飞的结论,但如果得知 T 是企鹅,就作出相应的调整。不过当若干公理中包含相互矛盾的异常条件时,就会产生“尼克松方阵”(Nixon Diagram, Reiter and Criscuolo 1981)效果:

$$(x)\text{Quaker}(x) \wedge \neg \text{ab2}(x) \rightarrow \text{pacifist}(x)$$

$$(x)\text{Republican}(x) \wedge \neg \text{ab3}(x) \rightarrow \neg \text{pacifist}(x)$$

$$\text{ab2} \rightarrow \text{pacifist}$$

$$\text{ab3} \rightarrow \neg \text{pacifist}$$

N is a quaker, a quaker is pacifist

N is a republican, a republican is non-pacifist

解决这种冲突有调节理论(Lewis 1979)、优先逻辑(Shoham 1987)等方案。优先逻辑的做法之一是权衡逆证推导(abduction,后面要进一步阐述)的假设力度,用逆证逻辑来模拟其中涉及的关联状态,此间包括的策略有话语意义的最小方案(即最接近字面意义的推导)、字面意义内涵解释、字面意义扩展解释、意义理想解释等渐进序列。这些非单调逻辑能提供论证假设的前提,在知识发展过程中起着重要的作用。

单调的演绎逻辑从 p 和 $p \rightarrow q$ 结构关系得出 q ,而非单调逻辑包括下面几项:归纳逻辑从若干有限的 p 和 q 的联系得到 $p \rightarrow q$ 假设,逆证逻辑从 q 的已有 $p \rightarrow q$ 结构得出 p 能解释 q 的结论;但如果 p 不足以解释 q 而还有若干其他 p 的候选,逆证就成为评估和选择这些其他 p 的机制。如:

$$p > r \rightarrow qp \text{ (比 } r \text{ 更能解释 } q \text{ 和 } p, \text{ 故得出 } p \text{ 的结论)}$$

$p \rightarrow q_1, q_2 > p \rightarrow q_1, r \rightarrow q_2$ (用 p 来同时解释 q_1 和 q_2 比用 p 来解释单个 q_1 更好,故得出 p 的结论)

比如,万有引力 gravity- p 先前并不十分清楚,但用它来解释自由落体的 $p \rightarrow q$ 假设是 q

的最佳解释,故给予采纳(Newton 1934:547)。这种假设可以用来解释其他相关现象,如与事实吻合,便得到加强,如与事实相悖,则被替代或更新。通过逆证评估获得的结论,可作为缺省逻辑(default logic)或常规推理的前件或操作依据。

从上面的分析可以看出,演绎推理中的前件与后件或条件和结论之间有绝对关系,但非单调逻辑在条件和结论之间仅有相关性,故形成的是相关逻辑,在若干可能的解释选择中选择出一项,是优先逻辑的特色,这些可以在逆证推理和缺省推理中分别体现出来。

5. 临时推理和常规推理

非单调推理有临时推理(nonce inference)和常规推理(缺省推理 default logic)两种。需要一定语境介入的关联推理属临时推理范畴,指的是在语言交际中,双方结合现场语境因素推导对方交际意图的过程,这种推理涉及的实时场合的变数很多,是从个案到个案的判断过程,故一般很难用形式化的手段来描述。临时推理推出的是特殊含义(PCI),PCI 仅在具体语境中有效。而常规推理推出的是一般含义(GCI),GCI 的一大特点是在所有的语境内都有效。

假如有“家庭朋友聚会”场景,时间是晚 10 点左右:

交际语境一:问时间

A:几点了?

B:一些客人已走了。

PCI:可能很晚了。

GCI:并非所有的客人都走了。

交际语境二:找人

A:小王在哪儿?

B:一些客人已走了。

PCI:可能小王也走了。

GCI:并非所有的客人都走了。

“一些客人已走了”在不同的语境中可以得出不同的 PCI 解释,而在任何场合自“一些”可自动推得“不是所有”,这是典型的量阶列 GCI 常规推理,把这种常规推理当成非单调逻辑处理,是因为它也可以被新语境信息否定或取消,但取消的性质与特殊含义略有不同,如:

A:小王在哪儿?

B1:一些客人已走了,但小王还在。(否定 PCI“可能小王也走了”)

B2:一些客人已走了,实际上所有的人都走了。(否定 GCI“并非所有的人都走了”)

我们感觉是,B1 的语流比较自然,但 B2 的语流就不很自然,因此取消 PCI 和取消 GCI 的性质就有差异。其一,国外有关的语用学家(如 Levinson 2000)为了解释量阶列一般含义也能被否定时一般用 in fact 这一新语境触发词语来激活能否定原含义的内容,但“一些”逻辑蕴含“不是所有”的量化关系却并未被推翻,与其说是对该量含义 GCI 的临时否定,倒不如说是对原先口误的纠正。其二,虽然两种语用推理因在具体语境中都有被推翻的可能,故都是非单调逻辑性质的推理,但是形式化的对象只能是出现在所有语境中的、非语法化的符号和意图之间的较为固定的 GCI 关系,或者说只有较为固定的非单调推理关系,才有可能用形

式化的手段来描述。

6. 逆证逻辑

归纳推理是有限的知识积累,向其他逻辑提供假设。逆证推理其实是 $p \rightarrow q$ 单调推理的反向推导,具有逻辑不可靠的特点。根据 Peirce(1957)的实用主义学说,逆证推理揭示的是科学发现和知识积累的性质和过程,这种推理因可否定原假设而回到前一轮推理,故可对知识递增作出贡献。Hopper(1991)把语言的变化和语法化的过程看成是逆证过程,当然语言交际中涉及的逆证推理,还有待进一步的仔细研究。

逆证的基本模式是: $[D \& (H \rightarrow D)] \rightarrow H$ 或 $[Q \& (P \rightarrow Q)] \rightarrow P$ (cf. Josephson J. & S. Josephson 1990)

这里 D 表示现象、数据或语料, H 表示假设。假如有现象 D, 假如 H 能解释 D, 那么 H 就是想当然的。但假如 D 具有异常、新颖等特征而成为 D_s , 而 H 却不足以或不能有效地解释 D, 那么就要反过来考虑 H 的可行性。而假如此时可考虑的 H 的数量在一个以上, 那么在若干可能的 $H(H_1, H_2 \dots H_n)$ 中, 根据人的猜测本能和相关倾向, 会自动地、迅速地、有效地、自然地选出其中一项 H_x , 使其成为最能解释原有 H 所不能解释的 D_s 现象, 因此逆证被称为“寻找最佳解释的推理”(inference to the best explanation)。表面上看, 对假设的确认、证伪、重建与认可, 似乎是肯定前件推理 MP 模式 $P \rightarrow Q$ 的反向推导 $Q \rightarrow P$ (retroductive reasoning), 且反向推导因含有概率和猜测因素, 故并非天衣无缝, 然而 Peirce 认为逆证也是逻辑推理, 因为它可以用完整的逻辑式来表达:

对 H 的认可:

观察到事件 c

如果 a 为真, c 则不言而喻

a 为真

(其实这里可以分别用 p 和 q 来代替 a 和 c)

对 H 的质疑:

观察到不寻常事件 C_s ($s = \text{surprise}$)

然而如果 A 为真, C 应不言而喻

故有理由怀疑 A 为真

常规判断例: 开车时油表指数很低(D), 一般的判断就是“油箱无油”(H1), 当然还有其他可能, 如“油箱漏油”(H2)或“油表有问题”(H3)等, 但在无特殊情况的前提下, 这些可能的 H 中 H1 当然是最佳解释, 故自然成为首选。

猜测有限例: 某人开车回家, 发现后面有一辆黄色小车尾随其后(D), 解释这种 D 现象的有 H1(偶然现象)、H2(被人跟踪)等。到底哪种 H 最佳, 需要证明清楚。如此时开车人发现有东西忘记在办公室了, 调转车头开回办公室去取, 又发现黄车跟在其后(对 H2 的验证一), 此时 H2 的有效性上升。离开办公室, 他去超市购物, 发现黄车还跟在后面(对 H2 的验证二), 此时他作出“被人跟踪”的结论, 基本上是正确的。

两次验证, 虽未穷尽所有的事实, 却使得 H2(有人跟踪)成为对 D(黄车尾随)的最佳解释。

在话语的自然理解或推理中, 新信息或语境隐含的获得, 依赖话语中携带的新信息加上处理话语信息时突现出来的背景知识, 而不是其中的单一某项, 歧义话语的最佳解释也与语

境相关(Reiger 1974; Schank 1975; Sperber & Wilson 1986)。在推理时,话语向前发展即增加假设,向后回顾即减少假设。Grice(1989)的含义推导其实都是逆证性质的逻辑过程。

A: How is John doing on his new job at the bank?

B: Quite well. He likes his colleagues and he hasn't embezzled any money yet.

尽管 A 和 B 之间似乎存在答非所问的情况,但如果双方遵守合作原则的话,那么本轮交际应是连贯的,连贯的因素是会话含义,即双方共知 John 不诚实,其实这是获得最佳解释的逆证,含义可被看成是逆证的结果。也就是说,假如话语有若干种可能的解释,在逆证中只有一种最为相关,故这种相关是有规律可循的。在 Lewis(1979)的调整论中,会话过程中 the+N(名词)、his+N(名词)等结构所触发的先设(presupposition)在先前话语中并不存在,而是由受话人自动调整和补充,从而使话语的可接受性提高,故 Thomason(1990)认为 Grice 的所谓含义,其实就是像 Lewis 所说的那样是在会话的功能层面或互动层面上程序性调整的产物。

就语用意义的推导, Wilensky et al. (1988:50)提出一种“具体化分析”模式(concretion analysis)。这种分析通过对言语涉及的内容进行相关的关系和方面的限制,可达到“花费最少而解释最多”的效果,如说 to use a pencil 其实就等于说了 to write with a pencil,因为在 $q(A)$ and $(x)p(x) \rightarrow q(x), \rightarrow q(A)$ 中, p 比 q 更具体,故从 q 倒推出 p 。这是逆证导致词语意义的“详细化”(concretion or narrowing)的解释,也可用此来解释 Wilson 等人最近提出的“词汇语用学”现象。一般逻辑并不能解释从“他用笔”推出“他用笔写字”这种情况。这种现象还可以用 Stickel(1988)的权衡式逆证(weighted abduction)理论来说明,即在语用意义推理中,不确定的知识可以命题的形式进入逻辑式,但形成假设需要付出代价,故命题的设立具有假设的成本(assumption cost)。比如在 $P \rightarrow Q$ 中, P 的成本比 Q 更大,较短的推论比较长的更经济,在 $P \wedge R \rightarrow Q$ 中,如果 R 能核实,则在 P 上付出的代价就比 Q 小,在 $P \rightarrow Q1 \wedge Q2$ 中, P 因能解释两个 Q 故其代价比仅能解释一个 Q 的要小,这些对开发自然语言中的冗余现象很有启发作用。

逆证和归纳经常被混淆,其实还是有区别的。逆证从结论开始,激活大前提,然后引申出个案(case)。比如先观察到 Socrates is dead,故将此与一般规律 all men are mortal 联系起来,然后再引申出 Socrates is a man 的个案。此外,逆证逻辑把重心放在对能解释 Q 的 P 的核查上,如 P 不能有效解释 Q ,就要考虑其他 P ,因此是一种弱式逻辑。在语言使用中,交际者可用不同语言方式传递同一信息,但不同的方式具有达到同一目标的不同效率,逆证实用逻辑可指出达到交际目标的可能途径或最佳途径。语言交际时,除了有最佳即最经济最清楚的方式外,也可以在特定的语境中采用非最佳即非经济非清楚等特殊的方式,并通过相关规则来计算言外之意或附加的认知语境效果。

7. 结语

传统观念认为,语义学探讨词汇、短语和句子的意义,而语用学以合作因素为语境假设的基础。Levinson(1983)认为,语义学意义与语用语境无关,语义相对较稳定,而语用意义则和语言交际场合所涉及的语境、语用者的假设、信念和推理有关。语义意义和语用意义是 what is said 和 what is meant/implicated 的关系,后者与说话人的意图和受话人的解释和推理有关,因此具有间接性,或者说是对话语进行最为相关的意义充实后得到的结果(Sperber

& Wilson 1986)。许多语用学家认为,语用意义上的信念和推理具有认知上的自然性,即既非刻意去习得,也不是任意性的东西,且无法用逻辑真假来分析和解释,与此有关的推理可在具有语境中被“击败”,因此属非单调推理的范畴。

由于篇幅的限制,本文在若干非单调逻辑中仅选出逆证逻辑进行了一般的阐述。逆证是一种无所不在的思维方式,甚至纯句法分析往往也要借助百科知识,而百科知识的介入就是用逆证来进行解歧的思维过程,如能通过百科知识来解析下面语句中介词 in 的实际包容关系。

A: J drove down the street in a car.

B: J drove down the street in Chicago.

也就是说,从句法结构上看, the street 似乎被 a car 包容,但百科知识却将 car 与 J 联系起来,推翻了句法的“接近规则”解释方案,得出了 car 并不包容 street 的结论。这是微观语用学的分析对象,还涉及指称或回指关系的判断、转喻解释、解歧方案等方面,这些都依靠百科知识,从而又回到了本文开始时提到的语言隐性意义或信息的灰色区域。

参考文献

- Ginsberg, M. (ed.) 1987. *Readings in Non-monotonic Reasoning*. Los Altos, CA: Morgan Kaufman.
- Grice, H. P. 1989. "Logic and conversation", in *Studies in the Ways of Words*. Harvard University Press, Cambridge, MA: 22—40.
- Hewitt, C. 1972. "Description and theoretical analysis (using schemas) of PLANNER: a language for proving theorems and manipulating models in a robot", *Technical Report TR—258*, AI Laboratory, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge MA.
- Hopper, P. 1991. "On some principles of grammaticalization". In E. C. Traugott & B. Heine (eds.). *Approaches to Grammaticalization*, Vol. 1: 17—35. Amsterdam: Benjamins.
- Josephson, J. & S. Josephson. 1990. *Abductive Inference: Computation, Philosophy, Technology*. Cambridge, England.
- Levinson, S. 1983. *Pragmatics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Levinson, S. 2000. *Presumptive Meanings*. MA: The MIT Press.
- Lewis, Davis 1979. "Scorekeeping in a language game". *Journal of Philosophical Logic*, 6: 339—359.
- McCarthy, J. 1980. "Circumscription: a form of nonmonotonic reasoning". *Artificial Intelligence*, 13: 27—39. Reprinted in M. Ginsberg (Ed.) 1987.
- Newton, I. 1934 (1686). *Mathematical Principles of Natural Philosophy*. 1: The motion of bodies. 2: The system of the world. Transl by Andrew Motte & Florian Cajori. Berkeley: University of California Press.
- Peirce, C. S. 1957. "The logic of abduction". In C. S. Peirce *Essays in the Philosophy of Science*. (ed.) V. Thomas: 235—55. New York: Liberal Arts Press.
- Reiger, C. 1974. "Conceptual memory: a theory and computer program for processing the meaning content of natural language utterances". In *Memo AIM—233*. Stanford Artificial Intelligence Laboratory, Stanford University.
- Reiter, R. & G. Criscuolo. 1981. "On interacting defaults". In *Proceedings, 7th International Joint Conference on Artificial Intelligence*: 270—6, Vancouver, BC.
- Schank, R. 1975. *Conceptual Information Processing*. New York: Elsevier.

-
- Shoham, Y. 1987. "Nonmonotonic logics; meaning and utility". In *Proceedings, International Joint Conference on Artificial Intelligence*; 388—393. Milano, Italy, August 87.
- Sperber, D. and D. Wilson 1986. *Relevance: Communication and Cognition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Stickel, M. 1988. "Prolog-like inference system for computing minimum-cost abductive explanations in natural language interpretation". In *Proceedings of the International Computer Science Conference-88*; 343—50. Hong Kong.
- Thomason, R. H. 1990. "Accommodation, meaning and implicature; interdisciplinary foundations for pragmatics". In *Intentions in Communication*. P. Cohen et al. (eds.) Bradford Books (MIT Press), Cambridge; Massachusetts; 325—364.
- Wilensky, R. et al. 1988. The Berkeley UNIX Consultant Project, *Computational Linguistics*, 14: 35—84.
- 熊学亮, 2003, Peirce 式逆证与语用推理, 《语言学: 中国与世界同步》, 北京: 外语教学与研究出版社。

空间指示及其参照点的认知作用

文旭 西南大学

摘要:空间指示及其参照点在人类认知事物的过程中具有十分重要的意义。本文着重探讨了参照点的选择在这一过程中的作用。文章借助 Langacker 的参照点构造理论,从方向参照点的确定、位置参照点的选择和方位词的选用等几个方面,讨论了英语中空间方位参照的认知过程。通过具体的实例分析,我们发现,在认知过程中,人们会选择不同的参照点或观察点对相同的事物进行观察和认知,从而造成人们对事物认知结构的不同,并导致这一过程中参照点空间指示的模糊性。文章最后提出了解决这一问题的方案:在认知事物的过程中,人们可以利用空间指示的手势用法、象征用法和回指用法,并结合具体的语境,来减少甚至消除空间指示的模糊性。

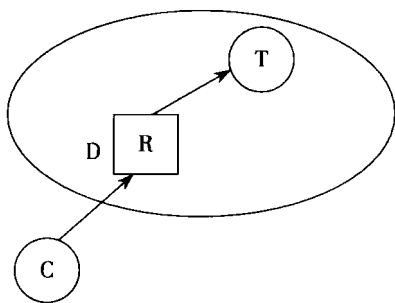
关键词:空间指示;参照点;认知辖域;参照点构造;模糊性

1. 引言

人们生活在空间世界里,并且随时通过各种感知器官去认识周围的世界,判断物体的空间关系,以引导自己的行动。语言作为人类表达思维的工具,是人们认知空间、表达空间的重要手段。空间通常可分为物理空间、认知空间和语言空间。物理空间是客观世界中的空间形式,它是客观存在的,不以人们的意志为转移;认知空间是人们对物理空间进行感知、概念化的产物,是物理空间在心理中的表征,是一种认知结构;语言空间就是人们运用某种特定的语言结构形式表达出来的认知空间,是认知空间在语言中的现实化(文旭、匡芳涛,2004)。本文将借助 Langacker 的参照点构造理论(reference-point construction),分析人们如何运用空间指示词这种特定的语言形式来表达认知空间,并探讨参照点在空间认知过程中的重要作用。

2. 参照点构造理论及参照点类型

在日常的认知活动中,人们通常是无意识地运用,即参照熟知的、有形的、具体的概念来认识、思维 and 对待无形的、难以下定义的概念,从而在不同的概念之间建立起联系,完成认知活动。对空间认知来说,就是在指定某一事物时,先把另一事物作为参照点,然后以此为依据完成指定行为。Langacker(1993)把人们指定参照物并依据参照物认知目标事物的能力称为“参照点能力”,并用图示的方式说明了人们运用“参照点能力”认知目标事物的认知过程,即参照点构造。如下图所示(本文作者有所改动):



图中的 R(reference point)是参照点;T(target)是须依托参照点认知的目标;D(dominion)是参照点能够支配的认知辖域,认知目标应该是在该辖域内,但认知活动的主体可以不在其中;C(conceptualizer)表示认知活动的主体;箭头→(mental path)表示认知活动中的心理路径。为了完成指定目标 T 的认知目的,人们首先运用其参照点能力选定某一事物为参照点 R,再以此为依据,在参照点所管辖的认知辖域内沿着心理路径,完成指定目标 T 的认知过程。认知主体与参照点、认知目标之间的关系结构叫做“参照点结构”。“认知目标”和“参照点”可以看成是认知系统中的一对范畴。当人们感知两个物体的空间关系时,总是把一个物体当作“认知目标”,即我们所要感知的直接对象,而把另一个相关的物体当作“参照点”,借以确定“认知目标”的位置和方向。认知目标和参照点不是物体在客观空间中固有的特征或功能,而是人们在看待物体时所赋予它们的特征或功能。认知目标和参照点的区分不是客观世界而是主观世界的,是人们强加在物体上的(刘宁生,1994)。所以,当我们指示认知目标的方位时,这种指示在很大程度上受到人们主观因素的影响,从而导致方位指示的主观性和模糊性。

根据参照点构造理论,人们在认知目标物的过程中,方位参照是很重要的一个构成因素。方位参照就是说话人选择观察点利用方向参照点、位置参照点和方位词的关系确定空间、时间的方位辖域(方经民,1999)。空间方位参照反映了语言社会对认知空间中的空间方位关系的认知过程,它不同于一般所认识的线形的、有形的、表层的句法结构,而是一种立体的、抽象的、深层的认知结构。方位参照作为一种认知结构,其结构要素包括方位词、认知主体、观察点、方向参照点和位置参照点。根据有无位置参照点,可把方位参照点分为位置参照点和方向参照点;根据方位词的性质,可把方位参照分为相对参照和绝对参照;根据位置参照点和观察点的关系,位置参照可进一步分为自身参照和他物参照;根据位置参照点和方位辖域的关系,位置参照可进一步分为外域参照和内部参照(Levinson, 2003; 方经民, 1999)。例如:

方位参照的类型:

	方向参照	位置参照
相对参照	Turn right.	The plane flies over the house.
绝对参照	Go north directly from here.	Put the umbrella behind the door.

位置参照可进一步分为:

	外域参照	内部参照
自身参照	Tom's house is on the left of mine.	The kitchen is at the back of my house.
他物参照	There is a post office on the left of the cinema.	The map is on the wall.

3. 参照点的确定及其认知作用

视角对语义结构具有重要的意义。观察事物的角度会影响观察结果,也会影响到语言表达。一般来说,我们有一个常规的方位系统,是百科知识系统的一部分。对非常规的视角就需要参照不同的水平或垂直体系,采取不同的视角,大脑的这种视角转换能力对语义结构具有重要的影响。无论他的实际视角如何,说话人可以从不同的观察事物的角度立即且适当地表达同一情景。那么我们在认知一个相同的事物时,由于选用的视角不同就会导致不