

doi:10.13582/j.cnki.1672-7835.2022.03.005

专名修饰结构的逻辑问题

曹育珍^{1,2}, 罗琼鹏³

(1.南京大学外国语学院,江苏南京 210023;2.东南大学外国语学院,江苏南京 210096;
3.南京大学文学院,江苏南京 210023)

摘要:通过对英语和汉语语料中专名修饰结构的考察,可为专名的语义本质探索提供新的视角。专名不但能自由出现在主宾语的位置,还能被其他修饰语(如形容词短语、关系小句、介词短语等)所修饰。这一现象表明专名具有二元性:既可以产生个体的语义解读,也可以产生属性的语义解读。专名和属性有关的语义解读源于个体的时空特性:专名既可以指称整个个体,也可以指称个体的时空片段所组成的集合,而后者就是属性义的来源。这两种语义解读之间具有内在逻辑联系和转换关系:对个体进行分解能产生时空片段的语义;反之,对时空片段集合的最大化操作能还原个体。关于专名具有个体与属性的二元特性的分析,能在一定程度上缓和限定描述分析法和严格指示分析法之间的对立与冲突。

关键词:专名;限定描述式;严格指示语;专名修饰结构;个体—属性二元性

中图分类号:H08 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-7835(2022)03-0035-07

一 问题的提出

专名的语义问题历来是分析哲学和逻辑学中的核心议题之一。在20世纪的语言哲学中,围绕专名的语义问题,衍生了两股相互对立的思潮。其中一股思潮可以追溯到 Frege 和 Russell。早在19世纪末, Frege 在构建他的意义理论的时候,就对专名的语义本质有过深邃的哲学思考,他反思了 Mill 关于专名只有指称没有涵义的观点,提出专名既有意义也有指称。在自然语言中,很多专名没有指称,但有意义,如“Santa Claus does not really exist”(圣诞老人不存在)这个句子,虽然圣诞老人没有指称,但并不妨碍我们理解这个句子并认为它是有意义的,而且为真。

Frege 主张专名在语义上可以分解为一系列属性表达的集合,相当于限定描述式(definite description)^①。Frege 做了如下的论述,“就具体的

专名(如‘亚里士多德’)而言,意义可能会不同。‘亚里士多德’可以用来描述以下的种种:柏拉图的学生、亚历山大大帝的老师……出生在斯塔吉拉的亚历山大大帝的老师,等等”^②。

该思潮认为专名和限定描述式在语义上是一样的,或至少具有高度的相似性,一个重要的证据就是它们在某些情况下可以互换而不改变真值语义。如 1a 和 1b 被认为具有相同的真值意义。

1a. Socrates was curious.(苏格拉底很好奇。)

1b. The great Greek philosopher who drank hemlock was curious.(那个伟大的饮下了毒芹的希腊哲学家很好奇。)

在我们的认知世界里,“苏格拉底”和“那个伟大的饮下了毒芹的希腊哲学家”指的是同一个人,正因如此,1a 和 1b 才表达相同的真值语义。同理,专名“俾斯曼”(Bismarck)和限定描述式

收稿日期:2021-12-25

基金项目:江苏省社会科学基金项目(19YYD001);江苏高校哲学社会科学研究重大项目(2022SJDZ121)

作者简介:曹育珍(1977—),女,福建古田人,讲师,博士生,主要从事语言学与应用语言学研究。

^①“Description”也有学者译为“摹状”或“摹写”,本文遵从张建军(2016)的处理方法,统称为“描述”。参见张建军:《摹状、规范与半描述论》,《清华大学学报(哲学社会科学版)》2016年第1期。

^②此处译自英文译文:In the case of an actual proper name such as ‘Aristotle’ opinions as to the sense may differ. It might, for instance, be taken to be the following: the pupil of Plato and teacher of Alexander the Great [...] the sense of the name; the teacher of Alexander the Great who was born in Stagira (Frege 1892:58n)。

“德意志帝国的第一任首相”也具有同样的意义^①。根据这一分析,每一个专名在语义上都可以用一个限定描述式来替代。因为限定描述式一般可以解析为“限定词+属性”的结构,也可以认为,在这一分析思路中,专名的语义就是一系列属性的集合。这种分析法一般称为“限定描述分析法”^②,被 Russell 和其后的分析哲学传统所继承,在相当长的时间内占据主导地位,如 Searle、Kneale 和 Burge 等都隶属于这一思潮行列。

另一股思潮源于 Kripke 对限定描述分析法的挑战。Kripke 指出限定描述式和专名在语义上存在根本不同。限定描述的知识对于确定专名的指称义既不必要也不充分,譬如一个人可能听说过“Cicero”这个名字,但可能并不知道他是一个古罗马人。

此外,限定描述式和专名的语义也不完全一样,比如限定描述式在内涵语境中一般会导致“涉言”(de dicto)和“涉物”(de re)的歧义,如例 2 既可以理解为 2a,也可以理解为 2b;但专名一般只有涉物的解读,没有涉言的解读,如例 3 只能理解为 3a,不能理解为 3b。

2. Mary considers the man to be a fool.

2a. ⇒ De re reading: The unique male individual in $w_{@}$ is a fool in Mary's belief-worlds. [涉物解读:在玛丽的信念世界里,当前世界中的那个(唯一的)男人是个傻瓜。]

2b. ⇒ De dicto reading: The unique male individual in Mary's belief-worlds is a fool in Mary's belief worlds. [涉言解读:在玛丽的信念世界里,信念世界中的那个(唯一的)男人是个傻瓜。]

3. Mary considers Peter to be a fool.

3a. ⇒ De re reading: The individual called Peter in $w_{@}$ is a fool in Mary's belief-worlds. (涉物解读:在玛丽的信念世界里,当前世界中那个叫 Peter 的男人是个傻瓜。)

3b. ⇏ De dicto reading: The individual called Peter in Mary's belief-worlds is a fool in Mary's belief-worlds. (涉言解读:在玛丽的信念世界里,

叫 Peter 男人都是傻瓜。)

换言之,限定描述式的指称可以因可能世界的不同而不同,但专名在所有的可能世界中,都指称同一个体,不具有可变异性。Kripke 进一步观察到,专名的这一严格指示特性和指示词(indexicals,如“I、you、here、there”)等一样,在不同的可能的世界中都指向同一个体。鉴于这一专名的严格指示特性,Kripke 提出了专名在语义上是“严格指示语”(rigid designator)^③,这一分析叫“严格指示分析法”^④。

这两种分析究竟如何取舍,至今未有定论,相关争议从 20 世纪下半叶持续至今。本文将以英汉语语料为主,通过考察自然语言中专名修饰结构的语义组合,为这一争论提供一种新的视角。专名不但能自由出现在主宾语的位置,还能被其他的修饰语(如形容词短语、关系小句、介词短语等)所修饰。这一现象表明专名具有二元性:专名既可以产生个体(entity)的语义解读,也可以产生属性(property)的语义解读。专名和属性有关的语义解读来源于个体的时空特性。专名既可以指称整个个体,也可以指称个体的时空片段(spatio-temporal stages/i-stages)所组成的集合,而后者就是属性义的来源。这两种语义解读之间具有内在的逻辑联系:对个体进行分解能产生时空片段的语义;反之,对时空片段集合的最大化操作就能还原个体。认识到专名的这一用法对于我们深刻反思专名的语义本质有重要的启示:至少从自然语言事实来看,我们需要一种关于专名语义的二元分析法,“限定描述分析法”和“严格指示分析法”可能难言对错,它们只是专名语义的一体两面,互为补充。

二 专名修饰结构

Kripke 的严格指示理论在当代分析哲学和语言学界产生了深远的影响。当代语言学对专名的分析,基本上都是建立在严格指示理论基础上的。语言学界对专名的标准分析一般具有如下形式:

a. 在句法上,专名是不可再分的原始个体

^①Russell, B. “Knowledge by acquaintance and by description”. Russell, B. eds. *Mysticism and Logic and Other Essays*. London: Longmans, Green, and Co, 1911, pp. 209-232.

^②“限定描述分析法”经历了两个历史发展阶段:Frege-Russell 传统和 Wittgenstein-Searle 传统,前者认为专名的语义可以等同于某一属性的限定描述,后者则认为专名的语义应该分解为一系列属性之集合(the cluster view),又称“簇状词理论”。这一区别和本文讨论无关,此处从略。

^③Kripke, S. *Naming and Necessity*. Oxford: Blackwell, 1980, p. 80.

^④Recanati, F. *Direct Reference: From Language to Thought*. Oxford: Blackwell. 1997, pp. 133-154.

(primitive);

b. 在语义上,专名是严格指示语,指称某一个体,其语义类型为 e 。

这一分析可以准确预测专名可以自由出现在句子中的论元位置,如“鲁迅是浙江人、广州是华南的大城市、我喜欢广州”等等。

上述标准分析的立论基础之一就是个体和属性具有不同的本体论地位。个体是不可再分的原子,而属性则可以用具有该属性的个体组成的集合来表示^①。限定描述分析法认为专名可以分解为专名所指对象具有的若干属性,而严格指示分析法则认为专名能且只能指称个体。从语言学角度而言,这是这两派观点分歧的根本所在。

专名在自然语言中的表现是非常复杂的。除了充任主宾语之外,专名还可以被修饰。自然语言中存在大量专名修饰结构(本文主要以英汉语料为例)的用例,如 4 的汉语例句和 5^{②③} 的英语例句。修饰语可以是形容词、关系小句、介词短语、量词短语等。

4a. 1925 年的鲁迅……

4b. 好客山东欢迎您。

4c. 美丽的广州人人爱。

4d. 我所认识的鲁迅……

4e. 一个黄继光倒下了, 千千万万个黄继光站起来了。

5a. The first Leslie was probably a man.

5b. The more famous Francis Bacon was also more interesting.

5c. The incomparable Maria Callas moved the audience to tears.

5d. The renowned Victorian author Wilkie Collins is nearly unknown today.

5e. The Agatha that I know is a blonde.

据笔者所知,上述问题在学界尚未得到足够的重视。接下来本文将详细论述上述现象如何对组合性原则(Principle of Compositionality)提出挑

战。为了应对这一挑战,笔者采用 Carlson^④ 关于 stage/individual 的二分思路,提出专名的二分分析法:专名既可以理解为某一个体,也可以理解为某一个体在特定时空上的阶段(stage)的集合。前者是严格指示语,语义类型为 e ,而后者是关于个体的谓词,语义类型为从个体到真值的特征函数 $\langle e, t \rangle$ 。最大化操作可以在个体和特征集合之间建立转换关系。

三 严格指示分析法所面临的挑战

自从 Frege 对 *Sinn* 和 *Bedeutung* 的哲学思考开始,学者们开始思考如何将自然语言所表达的各种意义都归结为真值条件并用逻辑式来表示。这一思想经过 Frege、Russell、Church、Carnap、Montague 等数代学人的努力,终于在 20 世纪 60 至 70 年代发展为较为完善的理论体系,形成了以组合性原则为核心的当代形式语义学的理论雏形^⑤,可以表述如 6。

6 组合性原则:

一个复杂表达式的意义是它的组成部分的意义以及组合它们的句法规则的函数。

根据组合性原则,语言表达式的语义可以还原为该表达式组成部分的语义及其组合方式的函数。Richard Montague 的 PTQ 方案(Proper Treatment of Quantification)实质上就是在逻辑类型论框架下对组合性原则的一次成功诠释。这套方案的核心在于不同的语言表达式所指对象的语义类型不同,并且不同的类型具有不同的本体论地位,不同语义类型的表达式可以通过某些普遍的语义组合原则[譬如函项应用(Functional Application)]进行结合。

在基于 PTQ 方案的类型逻辑体系中,最重要的两个语义类型是 e (entity,即个体),指称非逻辑的恒量,以及 t (truth value,即真值),后者也被认为是句子的外延。为方便说明,本文采纳了 Gallin^⑥基于 Montague 的 PTQ 所发展出来的逻辑

①严格意义上而言,集合可以定义为从个体到真值的函数,属性则是从任意域到真值的函数。因本文讨论主要局限于外延语义学(extensional semantics),可以认为属性和集合之间存在转换关系,属性可以用具有该属性的个体组成的集合来表示,即属性也是从个体到真值的函数。关于集合和属性之间更详细深入的讨论,参见张建军:《正规模态集合论悖论及相关问题》,《逻辑学研究》2017年第3期。

②Matushansky, O. "On the linguistic complexity of proper names", *Linguistics and Philosophy*, 2008(21): 573-627.

③Matushansky, O. "The other Francis Bacon: On non-bare proper names", *Erkenntnis*, 2015(80): 335-362.

④Carlson, G. *Reference to Kinds in English*. Unpublished Ph.D. dissertation, University of Massachusetts at Amherst, 1977.

⑤Partee, B. H. "Formal semantics". Aloni, M. & P. Dekker eds. *The Cambridge Handbook of Formal Semantics*, Cambridge: Cambridge University Press, 2016, pp. 3-32.

⑥Gallin, D. *Intensional and Higher-order Modal Logic: With Applications to Montague Semantics*. Elsevier. 1975, pp. 41-66.

语言 Ty_2 框架。 Ty_2 和 Montague 的内涵逻辑的区别在于前者有三个最基本的类型:除了 e, t 之外,还有代表可能世界变量的 s 。用 x_1, \dots, x_n 表示变量, c_1, \dots, c_n 表示非逻辑恒量, α, β 表示类型, Ty_2 系统的定义如 7, Ty_2 的框架结构定义如 8。

7 定义: Ty_2 中的项包括:

a. 变量/恒量:每一个变量 $x_n: \alpha$ 和恒量 $c_n: \alpha$ 都是类型为 α 的项;

b. 函项应用:如果 $B: \langle \alpha, \beta \rangle$ 同时 $A: \alpha$, 则 $B(A): \beta$;

c. λ -抽象:如果 $A: \alpha$ 同时 $x: \beta$ 是一个变量, 则 $\lambda x[A]: \langle \beta, \alpha \rangle$;

d. 逻辑连接:如果 $A: t$ 同时 $B: t$, 则 $\neg A, [A \rightarrow B], [A \wedge B], [A \vee B]$ 的类型都是 t ;

e. 量化:如果 $\varphi: t$ 同时 $x: \alpha$ 是变量, 则 $\forall x[\varphi]: t, \exists x[\varphi]: t$;

f. 闭合:不在上述定义中的不是 Ty_2 中的项。

8 定义:集合 $(M_\alpha)_{\alpha \in \text{type}}$ 之组合是 Ty_2 的框架(frame)当且仅当:

a. $M_e = D$ (e 是个体的类型)

b. $M_s = W$ (s 是可能世界的类型)

c. $M_t = \text{Bool} = \{ \text{true}, \text{false} \}$ (t 是真值)

d. $M_{\langle \alpha, \beta \rangle} = (M_\beta)^{M_\alpha}$ ($\langle \alpha, \beta \rangle$ 表示 M_α 到 M_β 的函数)

在 Ty_2 系统里,如果采纳 Kripke 的严格指示分析法,专名的类型是 $e^{\text{①}}$ 。若对句子依据主谓结构进行严格的二分,即 $S \rightarrow NP VP$, 则担纲谓语的 VP 在语义上指称属性,即从个体到真值的函数,类型为 $\langle e, t \rangle$ 。套用 Frege 关于“饱和”(saturation)的隐喻,属性指的是因为缺失个体论元而得不到饱和的项,因而,只要填入个体论元就能使之饱和,如 9^②。

9 $[s [_{NP} \text{鲁迅}] [_{VP} \text{浙江人}]]$ 。

a. $\text{浙江人}: \langle e, t \rangle$

b. $\text{鲁迅}: e$

c. $[[\text{鲁迅浙江人}]] = 1$ 如果: $\text{鲁迅} \in \{ x: x \text{ 是浙江人} \}$

$[[\text{鲁迅浙江人}]] = 0$ 如果: $\text{鲁迅} \notin \{ x: x \text{ 是浙江人} \}$

这一分析准确预测了专名可以自由出现在句子中的论元位置(主语、宾语等)。专名可以使属性谓词从不饱和状态变成饱和状态,实现这一组

合过程的就是函项应用,如 10。

10 函项应用^③

如果 α 是一个分支节点, $\{ \beta, \gamma \}$ 是 α 的子节点,同时 $[[\beta]]$ 是一个包含 $[[\gamma]]$ 的函项,则 $[[\alpha]] = [[\beta]] ([[\gamma]])$ 。

例: $[[\text{鲁迅浙江人}]] = [[\text{浙江人}]] ([[\text{鲁迅}]]) = \lambda x [x \text{ is from Zhejiang}] (\text{lx})$

$[[\text{鲁迅浙江人}]] = 1$ iff $\text{lx} \in \{ x: x \text{ is from Zhejiang} \}$

在这一套语义类型驱动的逻辑体系中,类型为 $\langle e, t \rangle$ 的除了主谓结构中的谓语之外,还包括不及物动词(也称一元谓词)、形容词短语、关系小句、介词短语等。这类表达式在语义上的共同之处在于它们语义表达中都有一个缺省的论元位,如 11。12 是引入 λ 算子之后的表达方式。

11 类型为 $\langle e, t \rangle$ 的表达式

a. 不及物动词: $_$ 离开; $_$ 哭; $_$ 笑, 等等。

b. 形容词短语: $_$ 高兴; $_$ 美丽; $_$ 好客, 等等。

c. 关系小句: (the book that) John like $_$; (the man) who $_$ was born in 1925; 等等。

d. 介词短语: $_$ 在家里; $_$ at home; $_$ above the desk, 等等。

12a. $[[\text{离开}]] = \lambda x [\text{leave} (x)]: \langle e, t \rangle$

12b. $[[\text{高兴}]] = \lambda x [\text{happy} (x)]: \langle e, t \rangle$

12c. $[[(\text{the book that}) \text{ John like}]] = \lambda x [\text{John-like} (x)]: \langle e, t \rangle$

12d. $[[\text{at home}]] = \lambda x [\text{at-home} (x)]: \langle e, t \rangle$

根据严格指示分析法,专名应该只能充任句子的主语或宾语。但实际情况是专名不但能充任句子的主语或宾语,而且还能被修饰。专名修饰语包括形容词短语、介词短语、关系小句等,这些表达式的语义类型都是 $\langle e, t \rangle$ 。重复前述的部分例子,如:

13a. 1925 年的鲁迅……

13b. 好客山东欢迎您。

13c. 美丽的广州人人爱。

13d. 我所认识的鲁迅……

上述例子对基于严格指示分析法的理论体系的挑战是显而易见的。如果“好客”的语义类型

①除非特别说明,本文所使用术语都基于外延语义学框架。

②罗琼鹏:《现代汉语中的分配量化》,南京大学出版社 2021 年版,第 143—150 页。

③Heim, I., A. Kratzer. *Semantics in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell, 1998, p. 44.

是 $\langle e, t \rangle$,专名“山东”的语义类型是 e ，“好客”和“山东”结合后得到 t ,因为句子的谓语部分“欢迎您”的语义类型是 $\langle e, t \rangle$ ，“好客山东”无法再与“欢迎您”结合,违反可解读原则,语义组合失败。这一过程如14、15所示。

14a. $[[\text{好客}]] = \lambda x[\text{hospitable}(x)]: \langle e, t \rangle$

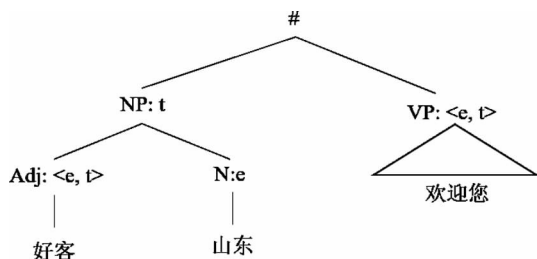
14b. $[[\text{山东}]] = sd: e$

14c. $\text{FA}([[\text{好客}]]: \langle e, t \rangle)([[\text{山东}]]: e) =$

$\lambda x[\text{hospitable}(x)](sd) = \text{hospitable}(sd): t$

14d. $\text{FA}([[\text{好客山东}]]: t)([[\text{欢迎您}]]: \langle e, t \rangle) = \#$

15 违反可解读原则 (Principle of Interpretability)



这一问题也可以推及其他的专名修饰结构。那么,怎么解决这一问题呢?这一现象对于我们理解专名的限定描述分析法和严格指示语分析法又有什么启发?

四 专名的时空性

前文提到,如果将专名的语义类型处理为类型 e ,专名修饰结构的语义组合就会出现。而实际上,专名被各种类型的修饰语修饰在自然语言中是普遍现象,如例16、17。

16a. An exhausted John/the exhausted John/exhausted John

16b. The undefeated Chicago Bulls/an undefeated Chicago Bulls

16c. The America of my dream/the America that I love

16d. Seven-foot-four Shaquille O'Neal/Ancient Rome

17a. 疲惫不堪的张三

17b. 不可战胜的中国

17c. 我深爱的祖国

17d. 一米八的张三

17e. 古代罗马

上述下划线成分的语义类型都是 $\langle e, t \rangle$,当它们和类型为 e 的专名通过函项应用(FA)结合后,输出的类型为 t ,而 t 类型不能再与类型为 $\langle e, t \rangle$ 的谓语结合,导致语义组合被阻断,可解读性原则得不到满足。

本文的方案是专名除了担任严格指示语之外,还可以是所指个体的时空片段(阶段)的集合(即*i-stage*)。从本体论上来说,*i-stage*也是一种实体。举例来说,“鲁迅”这个个体,既可以理解为一个整体,也可以理解为这个个体在各种时空片段的集合(如“1925年的鲁迅、住在上海的鲁迅、在日本留学时代的鲁迅”,等等)。为了刻画时空片段,我们引入三个新的变量: l (表示处所)、 t (表示时间)以及表示个体和时空片段之间关系的变量 R ^①。引入这三个变量之后,“鲁迅”可以在语义上表示属性。这样我们得到两类关于专名的语义表达方式:

18 专名作为严格指示语:

$[[\text{鲁迅}]] = lx: e$

19 专名表示个体的时空片段的集合:

$[[\text{鲁迅}]] = \lambda x[\exists t[\exists l[R_{(t,l)}(lx)(x)]]]: \langle e, t \rangle$

表达式18、19表示: x 是个体鲁迅在特定时间 t ,特定处所 l 的一个片段, R 理解为实现函数(instantiating function)。

从理论上而言,个体所有的时空片段和这个个体是等同的,这种等同关系可以通过最大化操作(Maximalization)来实现。这一转换关系藉由下面的定义实现:

20 定义:个体 x 的时空度(spatiotemporal extent,用 ε_x 表示)是一个集合: $\varepsilon_x = \{ \langle t_1, l_1 \rangle, \dots, \langle t_n, l_n \rangle \}$,对任意的 $i \leq n$, l_i 是 x 在 t_i 时段的处所。用符号表示:

$\varepsilon_x =_{\text{def}} \{ \langle t, l \rangle | \exists y [R_{(t,l)}(x)(y)] \}$

时间关系是一种线性顺序关系,满足反对称性、传递性、反自反性,同时是稠密(dense)的。

21 定义:对任意的 t_1, t_2, t_3 ,有:

a. 反对称性: $t_1 < t_2 \not\Rightarrow t_2 < t_1$

b. 传递性: $t_1 < t_2 < t_3 \Rightarrow t_1 < t_3$

^①Leffel, T. *The Semantics of Modification: Adjectives, Nouns and Order*. Unpublished Ph.D. dissertation, New York University, 2014, pp. 170-175.

c.反自反性: $\forall i[t_i \not\rightarrow t_i]$

d.稠密性: $t_1 < t_2 \Rightarrow \exists t[t_1 < t < t_2]$

相应的,我们可以定义个体 x 的时空片段之集合,定义如 22:

22 定义:个体 x 的阶段集合是一个集合: $\{y \mid \exists \langle t, l \rangle \in \varepsilon_x [R_{(t,l)}(x)(y)]\}$

在上述定义的基础上,我们可以定义个体和个体的(所有)时空片段之间的等价关系,定义如 23:

23 定义:如果 S 是个体 x 的阶段集合,则 x 和 S 是阶段等价的,记为 $x \approx S$ 。

上述定义也可以理解为:对个体 x 的时空片段的最大化操作所得结果和个体 x 等同。最大化操作如 24:

24 $MAX(P) \Leftrightarrow \lambda x [P(x) \wedge \forall y [P(y) \rightarrow y \leq x]]$

这样我们可以在专名的两种语义分析中建立联系,如 25:

25 $MAX(\lambda x [\exists t [\exists l [R_{(t,l)}(lx)(x)]]]): \langle e, t \rangle = lx: e$

25 表示的是对某一个体的时空片段集合的最大化操作会还原成这个个体本身,如对鲁迅这个个体在所有时空片段的最大化操作会还原为鲁迅这个个体本身。上述思路为我们解决专名修饰结构的语义组合问题提供了直观的分析框架。

五 专名修饰结构的语义组合问题

我们认为自然语言语义组合规则,除了函项应用之外,还有谓词修饰^①(Predicate Modification, PM):

26 谓词修饰

如果 α 是一个分支节点, $\{\beta, \gamma\}$ 是 α 的子节点,同时 $[[\beta]]$ 和 $[[\gamma]]$ 都属于 $D_{\langle e, t \rangle}$, 则:

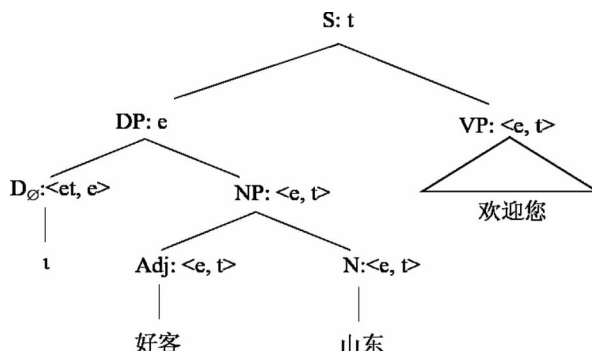
$[[\alpha]] = \lambda x \in D_e [[[\beta]](x) \wedge [[\gamma]](x)]$

换言之,两个同类型(都属于 $\langle e, t \rangle$)的谓词可以通过 PM 规则结合,所得到的结果仍是一个类型为 $\langle e, t \rangle$ 的谓词。

上述分析为处理专门修饰结构的语义组合问题提供了贴切的理论框架。下面以“好客山东欢迎您”为例来说明。假定主语位置的“好客山东”是一个 DP,其中包含零形式的限定词 D_\emptyset 。这个限定词在语义上贡献一个 Russell-类型的 t -算子。整个句子具有如 27 的底层结构。

27 $[_S [_{DP} D_\emptyset [_{NP} [_{A} 好客] [_{N} 山东]]] [_{VP} 欢迎$

您]]



“山东”表示个体山东的时空片段,类型为 $\langle e, t \rangle$ 。“好客”是形容词修饰语,类型也是 $\langle e, t \rangle$ 。“好客”和“山东”类型一致,可以通过 PM 规则结合,输出类型为 $\langle e, t \rangle$ 的表达式。 D_\emptyset 是 Russell-类型的 t -算子,语义类型为 $\langle et, e \rangle$ 。 D_\emptyset 和“好客山东”结合后,生成表达式的类型为 e 。 e 和谓语部分(VP)通过函项应用(FA)结合,所得类型为 t 。 t 是句子的语义类型。整个推导完成,并且完全满足可解读原则。具体语义推导如 28:

28 a. $[[[山东]]] = \lambda x [\exists t [\exists l [R_{(t,l)}(sd)(x)]]]: \langle e, t \rangle$

b. $[[[好客]]] = \lambda x [hospitable(x)]: \langle e, t \rangle$

c. $[[[好客山东]]] = [[[好客]]] \wedge [[[山东]]]$
(应用 PM 规则) $= \lambda x [hospitable(x) \wedge \exists t [\exists l [R_{(t,l)}(sd)(x)]]]$

d. $[[[D_\emptyset]]] = \lambda P \lambda x [P(x)]: \langle et, e \rangle$

e. $[[[D_\emptyset 好客山东]]] = [[[D_\emptyset]]] ([[好客山东]])$
(应用 FA 规则) $= \lambda P \lambda x [P(x)] (\lambda x [hospitable(x) \wedge \exists t [\exists l [R_{(t,l)}(sd)(x)]]]) = \lambda x [hospitable(x) \wedge \exists t [\exists l [R_{(t,l)}(sd)(x)]]]: e$

f. $[[[欢迎您]]] = \lambda x [welcome-to(x)]: \langle e, t \rangle$

g. $[[[好客山东欢迎您]]] = [[[欢迎您]]]$
($[[[D_\emptyset 好客山东]]]$)(应用 FA 规则) $= welcome-to(\lambda x [hospitable(x) \wedge \exists t [\exists l [R_{(t,l)}(sd)(x)]]])$

h. $[[[好客山东欢迎您]]] = \text{liff } welcome-to(\lambda x [hospitable(x) \wedge \exists t [\exists l [R_{(t,l)}(sd)(x)]]])$

表达式(28h)表示:存在某个特定的关于山东的时空片段,这个时空片段的山东是好客的,这个好客的山东(的特定时空片段)欢迎您。

从这个角度上说,专名修饰语的贡献是丰富

① Heim, I., A. Kratzer. *Semantics in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell, 1998, p.65.

和完善专名时空阶段性的内涵。在自然语言语料库中,不乏下面的用法,如29、30:

- 29a. 国家防办已经协调排涝能力较强的山东……
- 29b. 去冬今春遭受长期干旱的山东
- 29c. 而且受灾减产较多的山东
- 29d. 农村经济比较发达的山东
- 29e. 齐鲁大地如今已是生机勃勃告别了贫困的山东
- 29f. 北京一位名叫小卓的女孩子初中毕业后,被父母送到当时偏僻、贫困的山东
- 30a. 这是伟大的鲁迅
- 30b. 真实的鲁迅
- 30c. 可爱的鲁迅
- 30d. 去掉那种失意愤恨的鲁迅
- 30e. 真诚而崇高的鲁迅
- 30f. 小时候,淘气的鲁迅是亲邻眼中的“胡羊尾巴”

这些丰富的自然语料,如果完全沿用严格指示语分析法(即专名在语义上指称特定个体,类

型为e)将很难解释,但如果将专名分解为时空片段集合,则可以很容易获得解释。

结语

自然语言中的专名既可以自由地充任论元,出现在主宾语的位置,也可以被其他修饰语修饰。专名同时具有不同用法,表明它们在语义上具有二元性:专名既可以表示个体,也可以表示属性。专名在语义上可以分解为个体时空片段所组成的集合。这一时空片段义,正是专名属性义的来源。专名的这两种语义解读之间存在内在的逻辑联系。

本文从语言学角度的分析,表明了20世纪语言哲学中关于专名意义的两种理论思潮,可能并不是完全对立的,而是互为补充的。属性与个体,应该视为专名语义本质的一体两面^①。本文的研究表明,基于自然语言中实际用例的语义学分析,可以为解决语言哲学和逻辑学中的某些重大争议引入新的视角。希望本文能够引发更多语言学 and 逻辑学之间的互动与交流。

On the Logical Problem of Modified Proper Names

CAO Yu-zhen^{1,2}, LUO Qiong-peng³

(1. School of Foreign Studies, Nanjing University, Nanjing 210023, China;

2. School of Foreign Languages, Southeast University, Nanjing 210096, China;

3. School of Liberal Arts, Nanjing University, Nanjing 210023, China)

Abstract: This paper attempts to shed light on the semantic nature of proper names by investigating modified proper names in naturally-occurring linguistic data from both English and Chinese. Besides freely appearing in argumental positions and being used as subjects or object of clauses, proper names can be modified by adjectival phrases, relative clauses, prepositional phrases, etc. This phenomenon indicates the duality nature of proper names: they can generate either an entity-based interpretation or a property-based interpretation. It is argued that the property-based meaning comes from the spatiotemporal nature of the denoted objects of proper names: we can either view the objects as a whole or view the objects as a set of spatiotemporal stages (i-stages) that instantiate the objects. These two meanings are mutually convertible: to decompose an entity yields a set of i-stages that realize the entity, while to maximize the set of i-stages yields the largest member of the set, i.e., the entity itself. The present account promises to reconcile the tension between the definite description analysis and the rigid designator analysis.

Key words: proper name; definite description; rigid designator; modified proper name; entity-property duality

(责任校对 朱春花)

^①张建军:《摹状、规范与半描述论》,《清华大学学报(哲学社会科学版)》2016年第1期。