

中文动词词组型科技术语潜在歧义结构的实例化 Instantiation of Potential Ambiguous Structure in the Verb-phrase of Chinese Terminology

冯志伟

(国家语言文字工作委员会)

内容摘要

本文根据“潜在歧义论”的原则和方法,分3种不同的结构类型,研究了中文动词词组型科技术语中潜在歧义结构的实例化过程,指出了中文动词词组型科技术语在语法和语义方面的若干特点。

ABSTRACT

According to the principle and method of "Potential Ambiguity Theory" (PA Theory), this paper describes the procedure of the instantiation of potential ambiguous structures in three different type verb-phrases of Chinese terminology, and discusses some syntactic and semantic properties of these Chinese verb-phrase terms.

在《中文科技术语的结构描述和潜在歧义》和《中文科技术语中的歧义结构及其判定方法》两篇论文中,我们提出了“潜在歧义论”。这种“潜在歧义论”认为,中文词组型科技术语中,当一个PT-结构(词组类型结构)对应于一个以上的SF-结构(句法功能结构)时,就有可能对这个PT-结构的句法功能作出一种以上的不同解释,这时,就说这个PT-结构是潜在歧义结构,之所以说是“潜在歧义”,是因为在这个PT-结构中,当用词汇单元来代替词类标记时,这种歧义有可能继续保持,也有可能得到消除,因而这种歧义是潜在的而不是现实的,它只是具有了歧义的可能性,但是还不一定具有歧义的现实性。由于PT-结构是由词组类型标记和词类标记构成的,这些标记是“类”的标记,而不是具体的单词的标记,因而PT-结构并不是由具体的词汇单元构成的术语结构,而是“类”的结构,这种“类”的结构所反映出来的歧义,并不是具体的歧义,而是潜在的歧义。要想了解这种潜在的歧义是否具有现实性,只有在PT-结构中插入具体的词汇单元之后才看得出来,词汇单元的插入,把PT-结构激活了,这才使PT-结构的潜在歧义具备了转化为现实歧义的可能性。另外,PT-结构只是表示了词组型术语的二叉树形图中,同一层级上两个相邻树枝结点之间词组类型的结构,并不能反映多层级的整个树形图所代表的词组类型结构,而PT-结构及其相应的SF-结构反映出来的PT-结构所具有的潜在歧义,也只是反映了树形图中某一层级上的潜在歧义,并不能代表整个树形图的潜在歧义,要想了解整个树形图的歧义情况,只有在研究了树形图各个层级上的歧义情况之后才有可能,而要了解树形图各个层级上的歧义情况,首先必须插入词汇单元。

由此可见,词汇单元的插入,对于词组型术语的歧义研究来说,是一个至关重要的问题。词汇单元插入之后,PT-结构便成了含有具体的词汇单元的词组型术语,这个过程,叫做“PT-结构的实例化(instantiation of PT-structure)”。PT-结构实例化之后,便可以判断PT-结构所具有的潜在歧义

是不是会变成现实的歧义。也就是说,实例化之前的 PT- 结构只具有潜在的歧义,而实例化之后的 PT- 结构被插入的词汇单元激活了,才具有现实的歧义。PT- 结构的实例化过程,实际上就是 PT- 结构被词汇单元激活的过程。

中文词组型科技术语中,绝大多数是名词词组术语,如“数据媒体,布尔函数,操作系统,示踪程序”等等。这样的名词词组术语,PT- 结构的实例化过程非常复杂,我们拟另写专文论述。本文只讨论动词词组术语中潜在歧义结构的实例化过程,动词词组术语在中文词组型术语中,所占比例不多,但由于汉语的词组结构与句子结构十分相似,而且动词词组在汉语语法研究中处于相当重要的地位,因此,本文的研究对于汉语句子的自动分析会有一些的参考价值。

为了研究一个具体的动词词组术语是否有歧义,可分两步来做:

1、在表示有关动词词组术语的树形图的前终极结点下方插入相应的词汇单元,使之成为这个树形图的叶子,从而使 PT- 结构实例化。

2、从树形图的叶子开始,自叶向根,自底向上,逐级研究各个层级的 PT- 结构的潜在歧义情况,观察其是否有可能转化为现实的歧义。如果根的两个直接后裔结点所形成的 PT- 结构仍然是有歧义的,则整个的动词词组术语就是有歧义的,这时,潜在的歧义也就转化成了现实的歧义。

在 PT- 结构实例化的过程中,当把词汇单元插入树形图时,由于词汇单元之间词汇意义的制约,或者由于词汇单元语法结构的影响,PT- 结构的潜在歧义有可能消失,也有可能继续保持。在由下而上对多层次的树形图中各个层次上的 PT- 结构进行解释时,由于各个 PT- 结构之间上下文环境的影响,PT- 结构所具有的潜在歧义也会发生一些新的变化,这样,PT- 结构实例化过程中,可以产生歧义情况各不相同的树形结构:无歧义结构、歧义消除结构,歧义结构。这些不同的树形结构才是反映具体的动词词组术语歧义情况的结构。其中,无歧义结构是由无歧义的 PT- 结构实例化之后形成的,而歧义结构和歧义消除结构则是由具有潜在歧义的 PT- 结构实例化之后形成的。中文动词词组术语中潜在歧义结构的实例化过程,有助于我们进一步加深对中文术语结构的认识。

一、中文动词词组术语的结构分类

中文的科技术语,基本上是名词术语或名词词组术语,许多学者干脆把科技术语叫做“科技名词”,完全漠视动词术语和动词词组术语的存在。事实上,在中文里还有一定数量的动词术语和动词词组术语,例如,仅仅就计算机术语而言,就有“复制,译码,清除,消零,打印,装入,穿孔,保留,示踪”等动词术语,有“取 / 比例尺,抽点 / 转储,动态 / 转储,再 / 启动,选择性 / 转储,标记 / 读 / 出,非 / 破坏 / 读 / 出,请求 / 式 / 调 / 页”等动词词组术语。

根据几何结构的不同,我们把中文动词词组术语总结为如下三种类型:

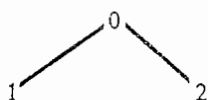
- 1、 $\alpha(1|2)$ 型动词词组术语
- 2、 $\alpha(1|2(2|1|2.2))$ 型动词词组术语
- 3、 $\alpha(1(1.1|1.2)|2(2|1|2.2))$ 型动词词组术语

在中文科技术语中,动词词组术语所占的比例较少,结构也比较简单。这三类动词词组术语的几何结构,在结点上加上词组类型标记和词类标记之后,就构成各种次类和小类,再把这些次类和小类的 PT- 结构实例化,就可以得到各个具体的动词词组术语。

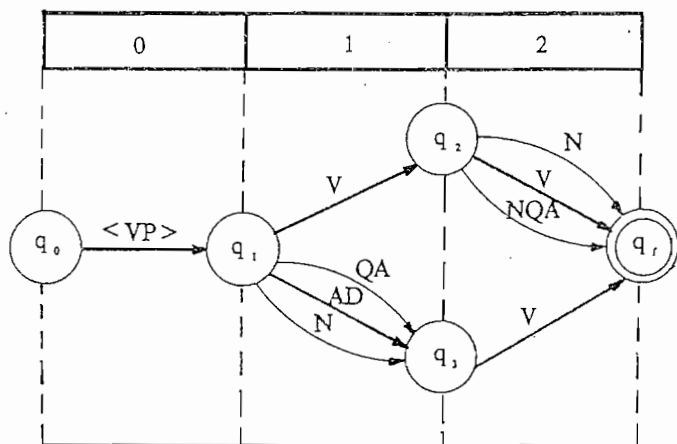
下面,我们分别来研究这些不同类型的动词词组术语中,PT- 结构实例化的过程。

二、Q(1|2)型动词词组术语的实例化

几何结构为 Q(1|2)的动词词组术语其树形图如下：



它的有限状态网络图如下：



在这个网络图中，结点 0 的标记是 VP(动词词组)；当结点 1 的标记为 V(动词)时，结点 2 的标记为 N(名词)，或为 V，或为 NQA(名词限定词同形词，即“名限同形词”)；当结点 1 的标记为 QA(限定词)，AD(副词)或 N 时，结点 2 的标记为 V。具体说来，有以下几种：

1. VP(V|N)

例如，动词词组术语“取 / 比例尺”是由动词“取”与名词“比例尺”结合而成的。

这类术语还有“查 / 表，分 / 部分，调 / 页，退 / 格，跑 / 纸”。

PT-结构 V+N 具有述宾——定中歧义，实例化之后，排除了定中式之可能，整个术语成为一个述宾式的歧义消除结构。

一般地说，结点 1 的动词应为及物动词，但是，在中文科技术语中，某些不及物动词也可带宾语，例如，在术语“跑 / 纸”中的“跑”是不及物动词，这个不及物动词以“纸”作为它的宾语。这是中文科技术语中值得注意的现象。

2. VP(V|V)

例如，动词词组术语“改变 / 转储”由动词“改变”与动词“转储”结合而成。

这类术语还有“抽点 / 转储，申 / 录”。

PT-结构 V+V 具有联谓——状中——述宾——述补歧义，它的句法功能非常复杂，实例化之后的情况各有不同。

当它实例化为“改变 / 转储”后，排除了联谓式和述补式之可能，有述宾转换鉴定式

改变 / 转储 ——> 改变(这种)转储

又有状中转换鉴定式

改变 / 转储 ——> (按)改变[[的方式]来]转储

可见,“改变/转储”还保持了述宾——状中歧义,从“功能焦点”(functional focus)的角度来看,述宾式是前焦结构(功能焦点在前结点),状中式是后焦结构(功能焦点在后结点),述宾式和状中式的焦点位置有很大差别,它们是异焦结构,异焦结构的句法功能截然不同,因而“改变/转储”是一个真歧义结构。

当它实例化为“抽点/转储”和“串/录”后,排除了联谓式、述宾式、述补式之可能,只保持了状中式,具有状中转换鉴定式

抽点/转储 ——> (按)抽点[(的方式)来]转储

串/录 ——> (按)串[(的方式)来]录

可见,“抽点/转储”和“串/录”是状中式的歧义消除结构。

3. VP(V|NQA)

例如,动词词组术语“排/顺序”由动词“排”和名限同形词“顺序”组成。

PT-结构 V+NQA 具有述宾——定中结构,实例化之后,排除了定中式之可能,整个术语成为一个述宾式的歧义消除结构。

4. VP(QA|V)

例如,动词词组术语“动态/转储”由限定词“动态”和动词“转储”结合而成。

这类术语还有“静态/转储,善后/转储,多重/穿孔,复/穿孔,补/穿孔”。

PT-结构 QA+V 是状中式的无歧义结构,实例化之后,整个术语当然也是状中式的无歧义结构。

5. VP(AD|V)

例如,动词词组术语“再/定位”由副词“再”和动词“定位”组成。

这类术语还有“再/启动”。

PT-结构 AD+V 是一个状中式的无歧义结构,实例化之后,当然也是状中式的无歧义结构。

6. VP(N|V)

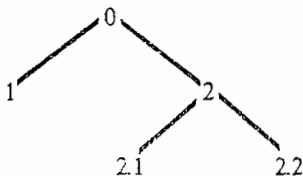
例如,动词词组术语“选择性/转储”由名词“选择性”和动词“转储”结合而成。

PT-结构 N+V 具有主谓——状中歧义,实例化之后,排除了主谓式之可能,成为一个状中式的歧义消除结构。

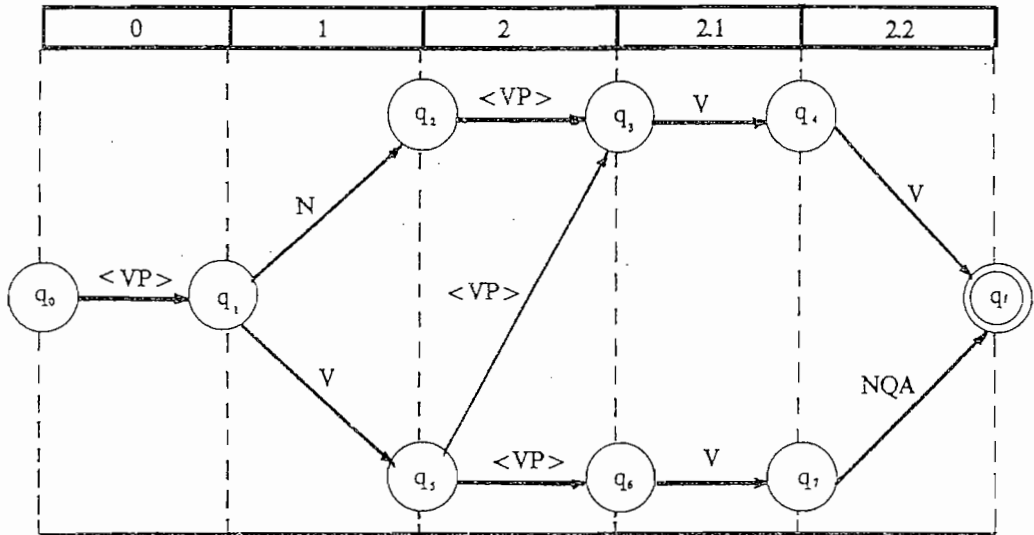
在中文科技术语中,名词常常可作动词的状语,而在日常的口语和书面语中,很少出现这种情况,这是中文科技术语的一个重要的语法特点。

三、 $\alpha(1|2(2.1|2.2))$ 型动词词组术语的实例化

几何结构为 $\alpha(1|2(2.1|2.2))$ 的动词词组术语其树形图如下:



它的有限状态转移网络图如下:



在这个树形图中, 结点 2 的标记为 VP, 结点 2.1 的标记为 V. 具体说来, 有以下几种:

1. VP(N|VP(V|V))

例如, 动词词组术语“标记 / 读 / 出”中, 动词“读”和动词“出”结合成动词词组“读 / 出”, 然后再与它前面的名词“标记”结合成整个的动词词组术语。

PT- 结构 V+V 具有联谓——状中——述宾——述补歧义, PT- 结构 N+VP 具有主谓——状中歧义, 实例化之后, V+V 中排除了联谓式、状中式、述宾式之可能, N+VP 中排除了状中式之可能, 整个术语成为一个主谓式的歧义消除结构。

2. VP(V|VP(V|V))

例如, 动词词组术语“破坏 / 读 / 出”中, 动词“读”与动词“出”结合成动词词组“读 / 出”, 再与它前面的动词“破坏”结合成整个的动词词组术语。

PT- 结构 V+V 具有联谓——状中——述宾——述补歧义, PT- 结构 V+VP 具有述宾——状中歧义, 实例化之后, V+V 中排除了联谓式、状中式、述宾式之可能, 但是, V+VP 中仍然存在着述宾——状中歧义, 因为可有述宾转换鉴定式

破坏 / 读 / 出 ——> 破坏(这种)读出

还可有状中转换鉴定式

破坏 / 读 / 出 ——> (按)破坏[(的方式)来]读出

从“功能焦点”的角度来看, 述宾——状中歧义结构是一个异焦结构, 所以, 该术语是一个真歧义结构。

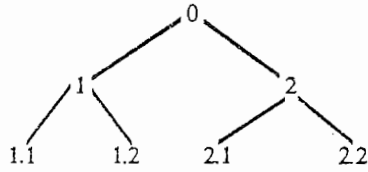
3. VP(V|VP(V|NQA))

例如, 动词词组术语“归并 / 排 / 顺序”中, 动词“排”与名限同形词“顺序”结合成动词词组“排 / 顺序”, 再与它前面的动词“归并”结合成整个的动词词组术语。

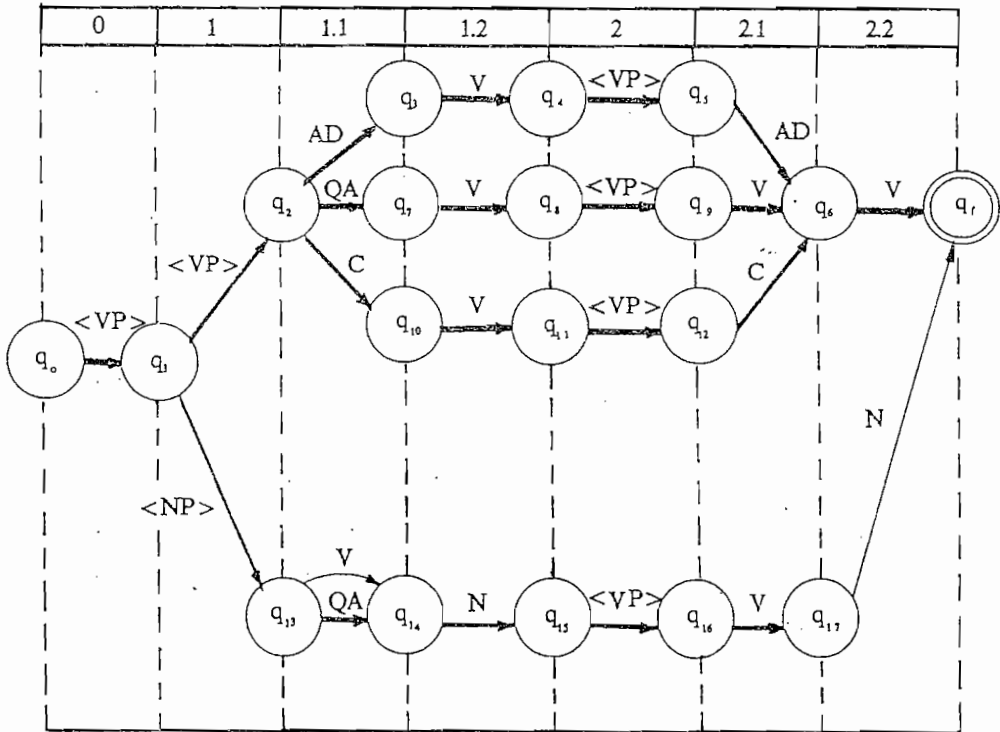
PT- 结构 V+NQA 具有述宾——定中歧义, PT- 结构 V+VP 具有述宾——状中歧义, 实例化之后, V+NQA 中排除了定中式之可能, V+VP 中排除了述宾式之可能, 整个术语成为一个状中式的歧义消除结构。

四、 $\alpha(1(1.1|1.2)|2(2.1|2.2))$ 型动词词组术语的实例化

几何结构为 $\alpha(1(1.1|1.2)2(2.1|2.2))$ 的动词词组术语其树形图如下：



它的有限状态转移网络如下：



在这个网络图中,如果结点 1 的标记为 NP,则结点 2 的标记必为 VP,如果结点 1 的标记为 VP,则结点 2 的标记也为 VP,也就是说,不论结点 1 的标记是 NP 还是 VP,结点 2 的标记总是 VP. 具体说来,有以下几种：

1. $VP(AD|V)|VP(AD|V)$

例如,动词词组术语“只/舍/不/入”中,副词“只”和动词“舍”结合成动词词组“只/舍”,副词“不”和动词“入”结合成动词词组“不/入”,然后,动词词组“只/舍”和动词词组“不/入”再结合成整个的动词词组术语。

两个 PT- 结构 $AD+V$ 都是状中式的无歧义结构,PT- 结构 $VP+VP$ 具有联谓——状中歧义,实例化之后, $VP+VP$ 中排除了状中式之可能,整个术语成为一个联谓式的歧义消除结构。

2. $VP(QA|V)|VP(V|V)$

例如,动词词组术语“非/破坏/读/出”中,限定词“非”与动词“破坏”结合成动词词组“非/破坏”,再与后面的动词词组“读/出”结合成整个的动词词组术语。

PT-结构 V+V 具有联谓——状中——述宾——述补歧义, PT-结构 QA+V 是一个状中式的无歧义结构, PT-结构 VP+VP 具有联谓——状中歧义, 实例化之后, V+V 中排除了联谓式、状中式、述宾式之可能, VP+VP 中排除了联谓式之可能, 整个术语成为一个状中式的歧义消除结构。

3. VP(VP(C|V))|VP(C|V)

例如, 动词词组术语“四/舍/五/入”中, 数词“四”与动词“舍”结合成动词词组“四/舍”, 数词“五”与动词“入”结合成动词词组“五/入”, 然后, 这两个动词词组再结合成整个的动词词组术语。

两个 PT-结构 C+V 具有主谓——状中歧义, PT-结构 VP+VP 具有联谓——状中歧义, 实例化之后, C+V 中排除了主谓式之可能, 数词“四”和“五”都作为中心动词的状语, VP+VP 中排除了状中式之可能, 整个术语成为一个联谓式的歧义消除结构。

4. VP(NP(NV|N))|VP(V|N)

例如, 动词词组术语“请求/式/调/页”中, 名动同形词“请求”与名词“式”结合成名词词组“请求/式”, 动词“调”与名词“页”结合成动词词组“调/页”, 然后, 名词词组“请求/式”再与动词词组“调/页”结合成整个的动词词组术语。

PT-结构 NV+N 具有述宾——定中歧义, PT-结构 V+N 也具有述宾——定中歧义, PT-结构 NP+VP 具有主谓——状中歧义, 实例化之后, NV+N 中排除了述宾式之可能, V+N 中排除了定中式之可能, NP+VP 中排除了主谓式之可能, 整个术语成为一个状中式的歧义消除结构。

5. VP(NP(QA|N))|VP(V|N)

例如, 动词词组术语“先期/式/调/页”中, 限定词“先期”与名词“式”结合成名词词组“先期/式”, 动词“调”与名词“页”结合成动词词组“调/页”, 然后, 名词词组“先期/式”再与动词词组“调/页”结合成整个的动词词组术语。

PT-结构 QA+N 是一个定中式的无歧义结构, PT-结构 V+N 具有述宾——定中歧义, PT-结构 NP+VP 具有主谓——状中歧义, 实例化之后, V+N 中排除了定中式之可能, NP+VP 中排除了主谓式之可能, 整个术语成为一个状中式的歧义消除结构。

五、 两点结论

综上所述可以看出:

1、中文动词词组术语的 PT-结构的歧义情况非常复杂, 但是, 在实例化之后, 大多数变成了歧义消除结构, 只有极少数的真歧义结构。这也许是因为科技术语要求单义性, 不能容忍歧义的存在, 在中文术语的长期发展过程中, 歧义结构被逐渐地淘汰了的缘故。

2、中文动词词组术语中, 存在着不及物动词带宾语, 名词作状语等特殊的语法现象, 这说明科技术语的构成方式有不同于日常用语的一些特点, 为我们深入研究科技术语提供了新的线索。

参考文献

- [1] 冯志伟, 中文科技术语的结构描述和潜在歧义, 《中文信息学报》, 1989年, 第2期。
- [2] 冯志伟, 中文科技术语中的歧义结构及其判定方法, 《中文信息学报》, 1989年, 第3期。
- [3] 冯志伟, 中文信息处理与汉语研究, 商务印书馆, 1992年, 北京。