

# 第一次作业

学号：2017211382

姓名：陈璐 班级：交叉研17

## 1. 第二章指出语言中存在LEXICAL AMBIGUITY和STRUCTURAL AMBIGUITY两种基本的歧义类型。请各给出5个汉语（也可以是你的母语）歧义的例子(与课件中所给例子应有较大区别)并考察其具体用法（可借助搜索引擎寻找实例）

### - Lexical ambiguity

#### • 他俩真是一对难兄难弟

- 在《现代汉语词典》第5版中，多音多义词“难兄难弟”有两个义项（读扬声难1：讥讽两个人同样坏 读去声难2：彼此曾共患难的人；彼此处于同样困难境地的人）此例在书面语中常出现，由于“难”字的读音不明，导致褒贬不定。为二声时，句义可理解为“这俩兄弟一样的坏”，含贬义；为四声时，句义又可理解为“他们俩共患难过”或“他们俩都处于困境中”，含有褒义色彩。

#### • 这老古董该修理一下了。

- 在《现代汉语词典》第5版中，多音多义词“老古董”有两个义项（老古董1：陈旧过时的东西 老古董2：思想陈腐或生活习惯陈旧的人）在这个例子中，多音多义词“老古董”的两种释义都可以带入该例中，采用第一种释义时指陈旧过时的东西，如这件老古董太久了该拿去修一修翻新一下；第二种也可以指比喻思想陈腐或生活习惯陈旧的人，如这个人真是老古董该教训一顿，所以这句话有歧义。

#### • 山里面有好多杜鹃。（杜鹃花 / 杜鹃鸟）

- 句义可以理解为“山里面有好多杜鹃花”，也可以理解为“山里面有好多杜鹃鸟”

#### • 这真是好球。(质量优良耐用 / 精彩的进球)

- 句子可以指“这个球质量真好”，也可以指“这场球赛打得真好”。

#### • 大门没有锁。（锁1：名词 / 锁2：动词）

- 多义词“锁”的词性不稳定，导致句子产生歧义。“锁”可作名词时是一种工具，意思是“门锁”，句义为“大门上没有挂着锁”；作为动词时表示一种存在的状

态，意思是“上锁，锁住”，句义为“大门没上锁”，所以该句意思既可以理解为“大门上没有挂着锁”，也可以理解为“大门没有上锁”，

- Structural ambiguity

• V1 + V2 (趋向动词) :

- 趋向动词V2可以作为V1的补语，形成述补结构，V2又可作为V1的宾语，形成述宾结构。这样，V1 + V2 (趋向动词) 可具有述补--述宾潜在歧义。当实例化为“想/起来”时，可以理解为“想得起来”（“起来”作“想”的补语），也可以理解为“想从某个地点起来”（“起来”作“想”的宾语），潜在歧义转化为现实的歧义。

• V + N:

- 在汉语词组型科技术语中，“V + N”可形成述宾--定中歧义。在日常语言中，这种潜在歧义仍然存在：V可以作为N的述语（N作宾语），V又可作为N的定语（N作中心语）。当实例化为“翻译/小说”时，可以理解为“翻译某部小说”（述宾结构），也可以理解为“翻译的小说”（偏正结构），潜在歧义转化为现实的歧义。

• 数量结构 + NP1 + 的 + NP2:

- “数量结构”可以限定NP1，作NP1的定语，又可以限定“NP1 + 的 + NP2”，作“NP1 + 的 + NP2”的定语，因而产生歧义。当实例化为“三个/学校/的/实验员”时，可以理解为“(三个/学校)/的/实验员”（“三个”限定“学校”），又可以理解为“三个/(学校/的/实验员)”（“三个”限定“学校的实验员”），潜在歧义转化为现实的歧义。

• 全部（部分） + VP + 的 + NP:

- 全部（部分）可以作为VP的状语，有可以作为NP的定语，从而产生歧义。当实例化为“部分/锈蚀/的/仪器”时，可以理解为“(部分/锈蚀)/的/仪器”（“部分”作“锈蚀”的状语），也可以理解为“部分/(锈蚀/的/仪器)”（“部分”作“锈蚀的仪器”的定语），潜在歧义转化为现实的歧义。

• V + ADJ + N:

- 当实例化为“穿/好/衣服”时，可以理解为“(穿/好)/衣服”（“好”作“穿”的补语），又可以理解为“穿/(好/衣服)”（“好”作“衣服”的定语），潜在歧义转化为现实的歧义。

## 2. 请给出下述语法产生的语言，并指出这种语言存在什么问题？

$L(G) = \{w: ab, aab, aba, aaba, abaa, aabaa, a \in \{\text{小花猫, 老鼠, 爪子}\}, b \in \{\text{抓, 叫}\}\}$

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. $S \rightarrow NP VP$ | 6. $N_1 \rightarrow \text{小花猫}$ |
| 2. $VP \rightarrow V NP$ | 7. $V \rightarrow \text{抓}$     |
| 3. $NP \rightarrow N$    | 8. $N \rightarrow \text{老鼠}$    |
| 4. $NP \rightarrow N N$  | 9. $N \rightarrow \text{爪子}$    |
| 5. $VP \rightarrow V$    | 10. $V \rightarrow \text{叫}$    |

存在Structural ambiguity的问题

如：由 4.  $NP \rightarrow N N$

$N_1 + N_2$ :

$N_1$ 可限定 $N_2$ 而与之形成偏正结构， $N_1$ 又可作为 $N_2$ 的主语而与之形成主谓结构， $N_1$ 与 $N_2$ 还可形成联体结构或者同位结构，从而产生多种潜在歧义。

出现 $V_1 + V_2$ 。

## 3. 以下文法是什么类型的？去除哪些规则后可成为CONTEXT SENSITIVE GRAMMAR？再去除哪些规则后可成为CONTEXT FREE GRAMMAR？再去除哪些规则后可成为REGULAR？

其中: CAPITAL SYMBOLS代表NON-TERMINAL SYMBOLS, SMALL SYMBOLS FOR TERMINAL SYMBOLS.

- 1)  $S \rightarrow aA$
- 2)  $S \rightarrow bBc$
- 3)  $S \rightarrow cC$
- 4)  $S \rightarrow d$
- 5)  $S \rightarrow ab$
- 6)  $aS \rightarrow aSbc$
- 7)  $A \rightarrow Bb$
- 8)  $A \rightarrow bC$
- 9)  $A \rightarrow d$
- 10)  $Bc \rightarrow cC$
- 11)  $B \rightarrow ca$
- 12)  $BAB \rightarrow S$
- 13)  $S \rightarrow aSBC$
- 14)  $CCB \rightarrow BC$

15)  $S \rightarrow Aa$

这个是unrestricted grammars(type 0).

去除12) 14) 可成为CSG

再去除6) 10) 可成为CFG

去除2) 7) 13) 15) 可成为右线性文法

去除1) 2) 3) 8) 13) 可成为左线性文法