

LF复制与汉语截省句的意义重建

Comma

2025.10.19

1 Introduction

Ross在1969年的论文Guess who中提出了sluicing即截省的现象，由此引发了一次研究热潮。根据相关的研究文献，截省句是指下面（1）—（4）方括号中的部分：

- (1) Somebody just left, guess [who]. (Ross 1969:252)
- (2) Abby was reading, but I don't know [what[e]]. (Merchant 2001:19)
- (3) Sue asked Bill to leave, but [why[e]] remains a mystery. (Lobeck 1995:45)
- (4) Although [how[e]] is still unclear, Sue thinks that John made it to work on time. (Lobeck 1995:45)

下面方括号中的部分是汉语的截省句：

- (5) 有人刚才打电话了，猜猜[(是)谁]。
- (6) 李四要辞职了，但我们都不知道[(是)为什么]。
- (7) 张三家里来了一位客人，你猜[(是)什么人]。
- (8) 小明决定去上海，但他没说[(是)什么时候]。

根据以上跨语言的语料，我们将结合Merchant 2001年的专著The Syntax of Silence，大致地讨论截省句的句法结构（即它本身是个啥东西，DP/CP？该现象是如何形成的，PF deletion/LF copy？以及汉语截省句该如何分析？）



图 1: Ross

2 EXTERNAL SYNTAX

关于截省句自身的外部句法属性，大致有两种不同的观点，一种认为截省句是一个DP(Riemsdijk 1978);而另一种更为主流的观点认为截省句是一个完整的CP (Merchant 2001)。Merchant认为支持CP说的论据大致有以下五个。

2.1 Predicate Selection

这一论据最早仍是有Ross(1969)提出的，他给出了以下推论：

All and only predicates that s-select questions and c-select CPs allow sluiced wh-phrases.

也就是说只有那些在语义上选择疑问成分并且在句法上选择CP的谓词，才允许省略其后的wh-phrases，这体现了谓词自身的选择属性。

例如英语中wonder一词只能接受疑问句，因此是允准sluicing现象的。再如一些动词，比如know，既可以带DP，也可以带wh-CP，但在截省句中：

A: He claimed one of the guards had been present.

B: Who knows which?

对于该句的唯一解读是：who knows[which(guard he claimed had been present)]? 而不能解读为：who knows[which guard]? 因此这里的截省句是一个完整的CP而不是一个DP。

2.2 Number agreement

试看以下例句：

a.[CP Which problems are solvable] is/*are not obvious.

b.Some of these problems are solvable,but[which problems] is/*are not obvious.

假设DP说正确的话，那么上面句子中截省结构应该通过DP来形成数的一致，也就是其后的be动词应该是are的形式，但是实际情况却不合法，be动词只能是is单数形式才能实现数的一致，这就说明sluicing是作为一个完整的CP实现数的一致。

2.3 Case agreement

Ross(1969)提出sluicing中的疑问词需要和先行句中的某成分保持格的一致，例如他举了德语中的例子：

Er will jemandem schmeicheln, aber sie wissen nicht,wem /*wen.

”He wants to flatter someone, but they don’ t know who.”

其中先行句里jemandem为德语的与格（DAT）形式，因此截省句中疑问词应该也选择与格形式wem，而不能是宾格形式wen。

Er will jemanden loben, aber sie wissen nicht,*wem/ wen.

”He wants to flatter someone, but they don’ t know who.”

此例中先行句里jemanden为德语的宾格（ACC）形式，因此截省句中疑问词也应该选择宾格形式wen，而不是与格形式wem。

再如希腊语中的例子：

Kapjos irthe, alia dhe ksero pjos / *pjon.

”Someone came, but I don’ t know who.”

其中先行句里Kapjos为主格形式，因此sluicing中的疑问词也应该选择主格形式pjos以实现格的一致。

英语中也有类似的例子：

Somebody’ s car is parked on the lawn, but we don’ t know whose/*who.

当然以上例子都是基于Ross的假设，即存在某个先行词，但是很多sluicing现象中，并不存在先行词，然而尽管如此，sluicing中疑问词的case仍然受限。例如：

A car is parked on the lawn, but we don't know whose/*who.

该例句中，并不存在先行词成分，然而sluicing中的疑问词仍然不能被前接动词know赋予宾格，而是获得属格，这就说明先行词的存在并非格一致的必要条件，即使是没有先行词存在，sluicing中的疑问词也不能作为一个DP成分被前接动词赋予宾格，而是在sluicing (CP) 内部获得相应的格。

再看一个更为极端的例子：

Somebody had called, but it wasn't clear who (had called).

该例句中，clear本身就无法给下边的成分赋格，那么who的格是从哪里来的呢？因此，只有一种可能，无论有没有先行词存在，sluicing中的疑问词都是从sluicing结构内部获得格，由此推之，sluicing必然为CP，而非DP。

2.4 Positional Distribution

除了以上所提到的论据外，sluicing的位置分布也说明它只能是一个完整的CP，而不是DP。

Ross指出：

a. The correct approach wasn't clear.

b. *It wasn't clear the correct approach.

以上例句论证了clear的自身属性，即其不允许DP extraposition (头_i尾，插入it)。但是观察以下句子：

a. [CP Which of these approaches is correct] is not clear.

b. It is not clear [CP which of these approaches is correct].

这说明clear可以允许wh-CP的extraposition操作，那么我们可以说，如果sluicing结构也可以在clear句中实现extraposition操作，那么可证明其为CP，而非DP。试看例句：

a. One of these approaches is correct, but [which of them] is not clear.

b. One of these approaches is correct, but it's not clear [which of them].

上述例句说明sluicing可以在clear这个本来可以允许wh-CP extraposition但不允许DP extraposition的结构中进行extraposition，说明sluicing是一个CP，而不是DP。

这一现象不仅存在于英语当中，还存在于德语中。德语具有 $SO_{DP}VO_{CP}$ 的属性，即当O是一个DP时，出现在动词左侧，当O是一个CP时，出现在动词的右侧。因此我们可以进行推断，倘若sluicing只能出现在动词的右侧，则证明其为CP，而非DP。

当德语中wh-phrase作为一个DP时，其只能出现在动词左侧，出现在右侧则不合法，试看例句：

- a. Wann hat Elke gestern was/welches Auto repariert?
- b.*Wer hat gestern t_2 repariert [*welches Auto*]₂?

当德语中wh-phrase作为一个CP时，其只能出现在动词右侧，出现在左侧则不合法，例句：

- a. Wir haben nicht gewußt, [*welches Auto Elke repariert hat*].
- b.*Wir haben [*welches Auto Elke repariert hat*] nicht gewußt.

由此可以推断，若德语中的sluicing只能出现在CP位置，即动词右侧，那么可证明其是CP，试看例句：

- [Daß Elke ein Auto repariert hat] haben wir gewußt, aber...
- a. wir haben nicht geahnt, [*welches*].
 - b.*wir haben [*welches*] nicht geahnt.
 - c.*wir haben nicht [*welches*] geahnt.

显然，sluicing只能出现在动词右侧，即CP位置，则证明其为CP，而不是DP。

当然Marchant还指出德语中有 Wh-Stress Shift的现象，即对于一个多音节疑问词，当其位于SpecCP的位置时，其重音位置是可选的，即一共有两种重音模式，且均合乎周礼；但是当期位于embedded clause中时，重音模式有且只有一种，其中一种重音模式不合法。而sluiced wh-phrase只能有一种重音模式，因此相当于一个CP，由于时间关系这一论据不再展开。

2.5 Summary

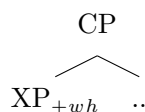
综合以上分析，可以推出sluicing是一个CP而不是一个DP，原因有以下五点：

- a.slucing现象只出现在那些既允准疑问成分也允准CP结构的谓词后面；
- b.slucing作为一个整体的CP实现数的一致；

c. sluiced wh-phrase的格不能由前接谓词赋予，而须在其结构内部获得格；

d. sluicing结构的位置分布决定其性质只能是CP而不是DP；

e. 德语中多音节疑问词的重音模式限制。



3 INTERNAL SYNTAX

目前我们知道了sluicing整体是一个CP，那么CP内部的wh-phrase如何实现其句法分布，是否存在显性移位，以及省略到底是由什么触发的。这里我们又可以回到我们今天讲的这篇中文论文，我们看到解决这一问题，目前主要有两种方法，第一种是LF复制，即其认为sluicing中被省去的部分从一开始就没有生成出来，只是生成了一个空位而已，疑问词也是原位生成在SpecCP上的，不存在显性的移位，在LF的层面，受到了Isomorphism（同构或者等同）的激发，将先行的IP复制到空位上，实现意义的重建，在PF层面则没有任何操作。第二种解决方案是PF删除，这与前者正好相反，即其认为sluicing是被完整生成出来的，疑问词移位之后，剩余的IP被PF删除，由于疑问词已经被移位出来，因此在音系层面上保留了下来。

在这篇中文论文中，作者并未详细介绍不同方法的细节，只是阐述了两种方法运用到汉语实例时的优劣，两位作者认为，所谓PF删除对于汉语这样的wh-in-situ语言，是不经济的，而LF复制则能够通过sprouting（萌生）操作和合并操作进行解释，当然作者还批评了另一种解释方案，即认为汉语中不存在纯粹意义上的sluicing，只有“伪截省结构”，即：

...(pro)是+sluicing

这一方案认为汉语中的sluicing存在一个pro，因此本来就不属于标准的截省句范畴。

当然这一论调遭到了包括本文两位作者以及其他一众学者的批评，这一争论太过复杂，我们暂且不谈，主要是我也没有能力谈。

这里我主要想把我已经理解的部分内容展示给大家，以供感兴趣的同志们进一步思考与讨论。因此我这里详细介绍一下PF说对于LF说的批评，但是这种批评是否证明在解释汉语现象时，PF更优呢？本文给出了相反的

答案，当然不只是这篇文章，就连Marchant自己都在书中谈到：

Unfortunately, I will not be able to resolve these issues at this point,
and leave them to specialists in the relevant languages.

因此我现在开始了解PF说对于LF的批评。



图 2: Marchant

3.1 等同就一定合理嘛?!

LF复制的一个重要议题是关于Isomorphism的，可以理解为中文论文里提到的“等同”，这是LF学说的重要前提，即认为sluicing的删略条件或所有省略结构的条件是截省句和与之对应的先行句之间形成等同关系。但是，请大家看下面这个动词省略的句子：

They arrested Alex_i, though he_i thought they wouldn't.

好的，那同志们假设这个句子确实是通过“等同——删除”得来的，那这一句子可以重建为：

They arrested Alex_i, though he_i thought they wouldn't arrested Alex_i.

这个句子有这样一个问题，即Alex_i是一个R-expression，它需要满足约束原则C，但是很明显，这个重建后的句子中Alex_i要受到he_i的约束，因此违反了原则C，所以不合法，所以依靠等同条件是不充分的。

但是这当然难不倒聪明的LF学家，他们提出了“vehicle change”，即用代词替换sluicing中的R-expression，所以重建后的句子就变成了：

..., though he_i thought they wouldn't arrest him .

但是，还有王法吗？请问这难道不是不满足等同的条件了吗？

针对这一质疑，LF学家又辩驳道：谁说的不等同？只要带有[+pronominal]的特征，即可识别为等同，而省略句中的R-expression具有[+pronominal]的特征，所以它们还是满足等同条件的。但是，我们不由会问，这样的特设合理吗？为什么只有省略结构中才有这样的设置？

当然英语中还有大量违法等同条件但是仍然可以删略的结构，最典型的比如句法范畴的mismatch（错配），例如下面这个句子：

I remember meeting him, but I don't remember when[I met him].

这是一个sluicing，很明显前后是不等同的，但是sluicing仍然是合法的。

因此，PF学家认为触发删除的并不是等同条件，而是什么呢？

是语义！

Merchant给出了这样的定义：

e-GIVENness

An expression E counts as e-GIVEN iff E has a salient antecedent A and, modulo \exists -type shifting:

- (i) A entails F-clo(E), and
- (ii) E entails F-clo(A)

其中, $F\text{-clo}(X)$ 是指, 关闭 X 中的焦点成分, 并将其替换为 \exists 。

根据这一定义, Merchant提出了Focus condition on IP-ellipsis(slucing):

An IP α can be deleted only if α is e-GIVEN.

试看例句:

I know How Many politicians she called an idiot, but I don't know
Which(politicians she called an idiot).

根据上述定义, 可得: // $F\text{-clo}(IP_E) = \exists. \text{she called } x \text{ an idiot.}$

$F\text{-clo}(IP_A) = \exists. \text{She called } x \text{ an idiot.}$

注意, 这里疑问词即被定义为焦点成分, 因此需要将疑问焦点替换为 \exists 。

由此可以得到:

$IP_A \text{--} \downarrow F\text{-clo}(IP_E)$

$IP_E \text{--} \downarrow F\text{-clo}(IP_A)$

因此 IP_E 是一个e-GIVEN, 因此触发了删除。

如果是:

*I know how many politicians she called an idiot, but I don't know
which(politicians she insulted).

因为后边sluicing 的句子并不能蕴含先行句的 $F\text{-clo}(A)$, 即她侮辱政客, 不能蕴含她把政客叫白痴, 虽然反过来可以蕴含, 但仍然不满足定义中的双向蕴含, 所以它不是一个e-GIVEN, 因此删除是不合法的。

3.2 萌什么生?

看下列例句:

a.*She served the soup, but I don't know who(m).

b.She served the students, but I don't know what.

为了解释这样的现象, LF复制说提出了sprouting萌生操作, 即认为先行句中的动词可能具有隐含的论元或附接语, 比如例句中的serve, a句中的动词serve隐含了一个PP, 即to someone, 因此这样的截省是不合法的, b句中的serve隐含的是一个DP, 即something, 因此这样的截省是合法的。

但是Marchant提出了质疑, 对于serve这个动词, 未必就一定有隐含的接受者, 我可以只是把食物serve到桌子上, 而不必给某个具体的人。再如下面的句子:

- a.*She served the meal,but I don't know who.
 b.She served someone the meal,but I don't know who.

如何解释呢？

因为在a句中：

IP_A =she served the meal

$F-clo(IP_E)=\exists x[she\ served\ x\ the\ meal]$

由此可见， IP_A 是不蕴含 $F-clo(IP_E)$ 的，因此无法触发删除，因此句子不合法。b句与此相反，因此合法。

3.3 +wh充分嘛？

Lobeck(1995)认为被省略掉的IP (null-IP) 不能被lexically governed, 只能被一个agreeing head 进行head-governed, 即带有[+wh]特征的C。试看如下例句：

I know someone likes Mary,but

a.*who do you think [$_{CP}t[C[IPe]]$]?

b.who do you think [$_{CP}t'[C[IPt\ likes\ her]]$]?

上述例子中IP不能被省略，因为这里的C并不带有[+wh]的特征，因此无法管辖IP。

但是，看下面的例子：

*They wondered if Marsha would invite someone, but I don't remember who they wondered whether [IP e].

很明显，这里的C是带有[+wh]的，但是IP仍然不能省略，否则就不合法。

为了解释这一矛盾，Lobeck规定C必须与在SpecCP上的lexical wh-phrase coindexed, 这时IP才能省略。但是仍然有句子不合法，试看Williams (1986) 的例句：

*John knows how to do something, but I don't know what he knows how [IP e].

这里的C既带有[+wh]，同时和SpecCP上的how 形成了coindexed，但是省略仍然不合法。

更极端的例子是英语的关系从句：

*Somebody stole the car, but they couldn't find the person who.

*The judge gave five years each to the adults who participated in the riot, but she hasn't yet sentenced the minors who.

这样的删略为什么不合法呢？Lobeck认为这些关系从句中的complementizer都是[-wh]，这一说法是借自Rizzi（1990），但是很明显这和Rizzi的分类有本质不同。

Rizzi认为关系从句中的C可以是[+wh]，这时其为一个显性的wh-relative算子共现，也可以是[-wh]，这时其为一个空算子共现，而英语中往往是后者。因此无论如何，仅仅依靠[+wh]的特征是不完备的。

鉴于此，Joson Merchant给出了他自己的修订，他认为C不仅只带有一个[+wh]，同时还带有一个[+Q]的疑问算子，因此组合为了一个整体算子[+wh,+Q]，而IP中的head I正好携带一个特征叫做E，并且这个特征E只能与[+wh,+Q]C进行核查，而这个特征E在核查之后，会给PF留有一个指令，即命令PF删去C后的补足成分IP。

这里我们不经疑惑，这个E是哪里跑出来的？为什么小小的E竟然能触发PF删除呢？因此我们又回到了我们之前讲到的关于触发删略的相关因素，PF派认为，触发删除的不是句法的等同条件，而是语义的焦点条件。因此这个E可以被定义为：

$$[E] = \lambda p : p \text{ is e-GIVEN} . p$$

大家可以把E理解为，它携带了一个语义信息，这个信息是指后边的IP是一个e-GIVEN，因此E传达给PF的指令，就相当于告诉PF删除条件已经实现了，所以可以进行PF删除了。

但是这里涉及了一个问题，既然特征E是从I移位到C的，那么根据理论要求，它就必须拖带整个I移位到C以完成特征核查，然而在很多语言里，原本位于I位置的往往是一些助动词、附着素和一致素等非算子成分，因此可以推断，E特征在移位至C时，这些非算子成分也一定会同时移出IP，进入C，但是这里有一个大bug，那就是在sluicing结构中，这些非算子成分是不允许出现的，那就说明可能并不存在I到C的移位，因此特征E只能呆家里，不能到C处，那么PF就无法得到删除指令，但是现实却与此相反，PF确实删除了IP，形成了sluicing，这一矛盾该如何解释呢？

3.4 为什么你们都不在啊

同志们如果没睡着的话应该还记得我们刚才提出的质疑，我们先把这一问题姑且搁置起来，来看看为解决这一问题，Marchant进行了怎样的挣扎。

首先他定义了一个comp domain，即在[CP XP C[IP...]]中，除了IP以外的XP和C部分即为一个comp domain,也叫做COMP。紧接着他把咱们的质疑改写为一条总的原则，即：

sluicing-COMP generalization:

In sluicing, no non-operator material may appear in COMP.

翻译成人话就是，在sluicing中，任何非算子成分（wh-属于算子）包括标句词、动词、附着素、一致语素等均不能出现，这个限制我们可以联系一下汉语的例子，汉语的sluicing中允准什么样的成分呢？

紧接着，Marchant认为在COMP里的只能有两种情况，第一种情况是这些成分都是从IP中移位出来的，第二种情况是原位生成于COMP中的。

那么按照他自己设定的原则，这两种情况均需要被避免。

我们先看第一种情况。

在英语中，有下面的疑问句：

Who has MAX invited?

很明显，要想形成合法的疑问句，has必须移位，然而下面sluicing的例子貌似证伪了这样的说法：

A: MAX has invited someone.

B: Really? who(*has)?

首先，这是一个sluicing，按照Marchant自己的解释，sluicing的形成是因为在I上的E特征需要移位至C进行核查，然后发出指令，进行PF删除。但是根据理论的要求，E特征自己不能移位，它需要拖带I整个移位到C上，然后再把剩余的IP删掉，如果照此，那么上面句子的has理应出现在sluicing当中，但为什么消失了呢？

同样的现象也出现在斯洛文尼亚语等南斯拉夫语言中，这里不详细举例。

所以如何解释这一矛盾现象就显得很关键了。

我们可以先看看LF复制学派是怎么解释这一现象的，Lobeck（1995）认为在句法中，只有[IP e]即空的IP形式，因此那些所谓的非算子成分压根就不可能从IP移位出去，因为没有IP哈哈。

而且这种LF复制的解释认为wh-phrase是在SpecCP上原位生成的，因此也不存在任何移位的操作。

但是我们可以质疑：凭什么那些非算子成分不能在COMP中原位生成呢???

Lobeck进行了如下诡辩：

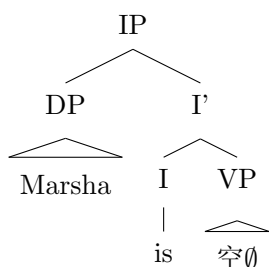
可以“特别”规定只有operator（算子）才能bind一个空的IP，其他的不行。

但是Marchant认为这样的特设动因何在呢？而且抛开情绪不谈，中心语（head）即非算子成分是可以与空范畴共存的，例如英语中的VP省略：

I' ve been writing, and Bill has, too.

Frank is learning Swahili because Marsha is.

结构可以如下：



注意在这个省略的例子中，has被留下了，因此has作为一个非算子成分也可以bind空范畴，这里是指空的VP。因此LF复制的解释在这里是说不通的。

而PF删除为了应对这一问题，提出了这样的解释：

第一步，疑问词为了核查特征移位至SpecCP；

第二步，把I上的特征E移位到C，完成特征核查，注意，只移特征E，而中心语成分，即那些非算子成分则被滞留在I上，当然这与理论标准不符，但是Marchant认为为什么理论中会认为只移位特征不合法，是因为留在原位的那个没有特征的光杆中心语是会被PF拼读的，所以导致PF推导崩溃，但是特征E可以给PF发出删除指令，所以PF先删除了IP，所以不会拼读IP，因此也就不会导致PF推导崩溃，而对于经济性原则来说，只移动一个特征要比一起移动要更省力，也就更经济，所以这样的安排也符合经济性原则，大家能理解嘛？

第三步，PF检测到特征E的指令，对IP进行了删除。

我们再来看第二种情况。

在一些语言当中，这里比如南荷兰语，一些显性的非算子成分是可以与wh-phrase在COMP中共现的。比如下面的句子：

Ik weet niet, wie (of) (dat) hij gezien heeft.

I know not who if that he seen has

这里的标句词of 和dat 与疑问词wie在COMP中共现，而这些成分他认为并不是移位得来的，而是原位生成于COMP中的。但是在相应的sluicing中，这种共现是违法的：

Hij heeft iemand gezien, maar ik weet niet

a wie.

b *wie of.

c *wie dat.

d *wie of dat.

这就说明，在sluicing中，这些原位生成的成分也消失了，而这些成分都是原位生成于C上的，其出现与IP是否为空没有句法上的关联，所以LF复制的理论无法解释为什么一个原本在C上的词，会因为其下面的IP是空而不可出现。

Marchant则认为这完全是PF的限制，他为此设置了一个PF过滤器，即一个显性的中心语（C）后面不能紧跟一个没有语音材料的韵律短语，即标句词C在韵律上必须依附于其右侧的语音材料。

4 Wh-in-situ

截止到此，我们通过阐述PF学说对LF学说的批评，同时对两种解释方法都有了一定的理解。由此观之，PF删除貌似要比LF复制更有解释力，但是面对汉语这种wh-in-situ语言，PF的解释就略显牵强。

我们回到我们今天的这篇论文里，在这篇论文中两位作者最终采用了LF复制的方案。

首先按照是否具有关联语及其关联语的位置对汉语截省句进行了分类：

第一种，截省句疑问词在上文中没有一个显性的关联语，但可以判断出这个疑问词处在附接语的位置上，如：

小明刚离开，但我不知道（是）跟谁。

飞机从北京出发，但是我不知道（是）到哪里。

小明寄了一封信，但他没说（是）给谁。

他说他见过这个人，但不记得(是)在哪儿。

他不肯调解，而要去坐牢，不少读者都问他（是）为什么。

第二种，截省句疑问词与一个在上文中处于论元位置或附接语位置的不定名词关联，如：

小明在电影院看到了一个人，但是他没说（是）谁。

小明刚去超市买了一些东西，但我不知道（是）什么

第三种，截省句疑问词在上文中没有一个相应的关联语，但可以判断出处于论元位置。如：

一声喊叫，你猜（是）谁？

作者认为，处理第一种和第三种需要利用萌生的操作，而处理第二种情况则只需要利用合并操作，即直接进行LF复制，大家可以联想我们之前讲了Marchant对萌生操作的批评，他认为这会增加动词的词库压力，同时有些动词未必真有隐含的论元或附接语，比如英语中的serve，因此萌生操作的界限在哪呢？有没有限制条件？

当然除此之外，我们还需考虑三个问题，第一是，汉语截省句中往往包含“是”，这该如何解释，是不是利用伪截省句的分析方法更好呢？第二是，假设汉语有纯粹的截省句，那么在汉语sluicing的COMP中允准出现什么样的成分呢？第三是，仅仅依靠关联语的分类合理吗，有没有更精确、更本质性的分类呢？

受限于时间与精力，我今天的分享就到此为止，感兴趣的可以进一步研究与讨论，非常感谢大家，祝大家学业有成，事事顺心！