1. Phonology 音系学

- 1. Greek 希腊语
 - a) 寻找最小对立对(音位)

[kano]和[xano], [kali]和[xali], [kori]和[xori], [xrima]和[krima] [çino]和[cino], [ceri]和[çeri], [oçi]和[oci] 可见[k]和[x]是对立分布, [c]和[ç]是对立分布。

b) 列出不同发音各自的环境

注意到这些语言数据,四个音都在单词开头处出现,其中[c]和[ç]只在元音[i]和[e]前出现,[k]和[x]可以在元音[a]、[o]、[u]前,也可在辅音前。

c) 说明每个音位变体出现的环境

[k]表示清软腭塞音,[x]表示清软腭擦音,[c]表示清腭塞音,[ç]表示清腭擦音,则从发声方式上考虑,认为[k]和[c]是互补分布,是同一音位的不同变体,[x]和[c]是互补分布,是同一音位的不同变体。

- d) 确定底层表征(Underlying Representation) 由于[c]和[ç]出现的环境更简单(更有规律可循),考虑将[k]和[x]作为底层表征,[c]和[ç]分别是它们的音位变体。
- e) 写下可以借以推导出表层形式的规则 清软腭音在单词开头后接非低(中或高)前元音时变为对应的清腭音: [+voiceless +velar] → [-velar +palatal]/## [+vowel -low +front]

2. Rule Ordering in Fruilian 音系规则排序

a) /p/和/b/及/t/和/d/都是爆破音,两两之间唯一的区别在于清浊,则它们之间的交替可能有共同的规律可循,即拥有相似的音系规则。

假如认为/p/和/t/是底层表征,/b/和/d/分别是它们浊化后的音位变体:

- 1) 对于 wa'rp → warb-i't 和 kwa'rp → kwarp-u't,词尾的/p/在后缀接/i/时浊化,然而 di'nt → dint-isi'n 中的/t/并不在后缀开头为/i/时浊化
- 2) 对于 pie'rt → pie'rd-i 和 di'nt → dint-isi'n, 词尾的/t/在前面是/r/时浊化, 然而 kwa'rp → kwarp-u't 中的/p/并不在前面是/r/时浊化

这样很难总结出规律,故考虑/b//d/是底层表征,/p//t/是音位变体。词尾总是清音,而词中清音浊音都有,考虑浊音在词尾清化而轻音不变:

 $C [+voiced] \rightarrow C [-voiced] / ##$

b) 底层表征: /wa'rb/, /pie'rd/, /kwa'rp/, /di'nt/

	'he loses'	'little body'
UR	pie'rd	kwarp-u't
Devoicing	pie'rt	kwarp-u't
SR	pie'rt	kwa'rp-u't

- c) 注意到 tro'p 和 trop-u't, bru't 和 bru't-e 中/p/和/t/都是清辅音,元音都是短元音; la':t 和 la'd-e, nervo':s 和 nervo'z-e, lo':f 和 lov-u't, fi':k 和 fi'g-on 中位于词尾的都是清辅音,前面是长元音,位于词中(有后缀时)的都是对应的浊辅音,前面是短元音。则考虑以下两条音系规则:
 - 1) $C [+voiced] \rightarrow C [-voiced] / __##$ (devoicing)
 - 2) $V \rightarrow V [+long]/_C[+voiced] ##$ (lengthening)
- d) 假如元音延长发生在辅音清化之前:

	'wolf'	'ugly'
UR	lo'v	bru't
Lengthening	lo':v	bru't
Devoicing	lo':f	bru't
SR	lo':f	bru't

假如元音延长发生在辅音清化之后:

	'wolf'	'ugly'
UR	lo'v	bru't
Devoicing	lo'f	bru't
Lengthening	lo'f	bru't
SR	lo'f	bru't

后者对于'wolf'不能得到正确的结果(本该为 lo':f 而得到的是 lo'f),可见两条音系规则需要排序,应该先发生元音延长,后发生辅音清化。

- e) 在这两条音系规则下, '平安'/pa':s/ 应该依次经过元音延长和辅音清化得到, 反推得到底层表征应该是浊辅音 + 短元音组成的 /paz/。
- ◆ 重音符号打不出来,用紧跟在元音字符后面的/'/代替一下。

2. Morphology 形态学

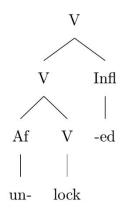
- 1. unlocked 的语素为前缀 un-,词根 lock 和后缀-ed
 - 1. 表示撤销动作的派生前缀 un-先与表示"锁"动词词根 lock 结合,得到动词 unlock "解锁";表示过去时态的屈折后缀-ed 随后与 unlock 结合得到 unlocked,表示"解锁"动作的过去式。
 - 2. 将动词 xx 转化为过去分词,并进一步引申为形容词"被 xx 的"(动作完成后的状态)的派生后缀-ed 先与动词 lock 结合得到形容词 locked "被锁上的";表示否定的派生前缀 un-随后与 locked结合得到 unlocked,表示"未被锁上的"。

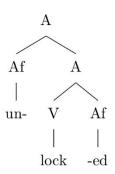
songwriter 的语素为词根 song, write 与后缀-(e)r

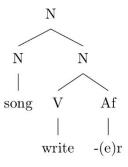
动词 write 与表示"做 xx 的人"的派生后缀-(e)r 组合得到名词 writer 表示"作者";名词 song 与 writer 组合得到复合名词 songwriter 表示"作曲者"。

去中心化的语素为动词"去"(实际上相当于英语中表示撤销动作的派生前缀 de-),形容词"中心"(可视为名词"中心"的类转/零形派生,实际上相当于英语中的 centre → central)和动词"化"(相当于英语中的派生后缀-lize)。在中文(孤立语)里这些自由语素通过复合,在英文(屈折语)里则是通过词根与前后缀组合派生,得到动词"去中心化"和 decentralize。

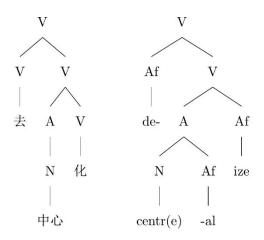
名词"中心"类转成形容词,然后先与"化"复合为动词"中心化",再与"去"复合为"去中心化"。



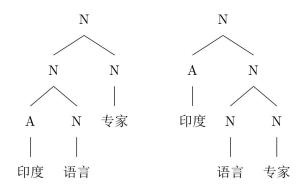




有趣的是,在英语中由名词 centre 依次添加后缀-al 得到形容词 central,添加后缀-ize 得到动词 centralize,再添加前缀-de 得到 centralized 的过程,其中每次派生得到的结果无论在词义还是词性上都与中文十分相似。如下图:



2. 歧义: 研究印度语言的专家 vs. 来自印度的语言专家



- 3. Zoque (a language spoken in Mexico)
 - 1. 表示过去式的 Zoque 语素是[-u],表示现在时的是[-pa]。
 - 2. Zoque 中的语素[Ø]意思是"他"或"它"。
 - 3. look 看: [ken-]

laugh 笑: [sihk-]/[sik-]

walk 散步: [wiht-]/[wit-]

die 死: [ka?-]

tear 裂开: [cihc-]/[cic-]

cook 煮: [sohs-]/[sos-]

4. 观察可见两种语素变体的区别在于元音后是否有/h/,且对于只有一种表面表征的语素来说,元音后面都是没有/h/的,则不带/h/的为语素的底层表征,带/h/的为它们的语素变体。进一步可总结出带/h/的语素变体都在过去时中出现,且底层表征中元音后接的都是清辅音。则音系规则可归纳为,动词词干的语素在接表示现在时的后缀-u 时,若词干部分的结尾为元音后接清辅音的组合形式,则元音和清辅音之间会插入一个/h/:

$$\emptyset \rightarrow h/V _C [+voiceless] u$$