

现代汉语“吗”问句与“A不A”问句的 语义差异*

袁梦溪 原由理枝

提要 现代汉语“吗”问句可以用于中立性语境以及有倾向性的语境,而“A不A”问句只适用于中立性语境。本文为这两类问句提供了详细的语义分析,解释了两类问句对语境要求的差异性。我们认为“吗”问句和“A不A”问句都表达了 Hamblin(1973)式的命题集合,即传统的疑问意义。“A不A”问句额外还表达了一层陈述含义,陈述的内容是命题集合中所有命题的析取式。这层陈述含义是由“A不A”问句的句法特征以及语调特征推导而来。这层陈述含义表明,说话人认为当前语境相对于任何一个可能答案来说都是中立的。因此,“A不A”问句不适合用于非中立语境。“吗”问句的语义则不包含陈述性的内容,可以出现在中立或者非中立语境中。

关键词 “吗”问句 “A不A”问句 语义 中立语境

The Semantic Distinction between Chinese *ma* Questions and A-not-A Questions

YUAN Mengxi and HARA Yurie

Abstract This study provides a semantic account for two groups of questions in Chinese: *ma* questions, which are marked by the sentence-final particle *ma*, and A-not-A questions, which generally end with a low boundary tone. Chinese *ma* questions are used in both neutral and biased contexts, whereas A-not-A questions are only felicitous in neutral contexts. We account for the different contextual requirements imposed by the two types of questions by proposing that Hamblin alternatives are used in different ways in these two questions. *Ma* questions and A-not-A questions both indicate a Hamblin-set of propositions. A-not-A questions additionally involve an assertion meaning, where the content of the assertion is the disjunction of all the propositions in the Hamblin-set. This assertion is derived compositionally from the syntactic and prosodic features of A-not-A questions. This assertion of the disjunction indicates the speaker's claim that the context is neutral regarding any possible answer, and therefore A-not-A questions are infelicitous in a biased context. In contrast, *ma* questions lack this assertion meaning and can occur in both biased and neutral contexts.

* 本研究获得中央高校基本科研业务费专项资金(项目编号:17JNQ007)和日本 JSPS Kiban(C)(项目编号:18K00589)资助。衷心感谢《当代语言学》匿名审稿专家所提出的宝贵修改意见。

1. 引言

传统形式语义学对问句的定义来源于 Hamblin(1973)的语义分析。Hamblin(1973)认为,一个问句要求听话人在一组可选项中选择出真实的一个或者几个命题作为答案。因此,一个问句的语义可以表示为一个包含若干命题的集合,其中每个命题都是这个问句的可能答案。例如,是非问句(1a)可以表示为一个由命题 John is back 以及命题 John is not back 构成的集合,如(2)。选择问句(1b)同样可以由这两个命题来回答,因此也可以表示为(2)中的集合。

(1) a. Is John back?

b. Is John back or not?

(2) { “John is back”, “John is not back” }

换句话说,Hamblin(1973)预测英语的是非问句与选择问句在语义上没有差别。然而,近年来许多研究(van Rooij and Safarova 2003; Biezma 2009; Roelofsen and van Gool 2010; Biezma and Rawlins 2012 等)都提供了证据,证明这两类问句具有不同的语义,不可互换。

Hamblin的语义理论也无法解释本文要讨论的两类问句的区别,也就是现代汉语中的“吗”问句与“A不A”问句。这两类问句在句法与语调上都有不同。句法上,“吗”问句仅仅将肯定答案在表层结构中显现出来。例如,(3)由问句的肯定答案“张三喜欢李四”与句末助词“吗”组成。

(3) 张三喜欢李四吗?

与“吗”问句不同,“A不A”问句通过连接动词与动词的否定形式,将问句的肯定答案以及否定答案都在表层句中展示出来:

(4) 张三喜欢不喜欢李四(呢)?

另外,“A不A”问句可以与句末助词“呢”共现,而“吗”问句必须与句末助词“吗”共现。在语调上,“A不A”问句必须以低边界调 L%作为结束,而“吗”问句不需要(详见3.2节)。

这两类问句使用的语境也有所不同^①。当前文语境里已经出现了问句的某个答案时,“吗”问句可以使用,而“A不A”问句则不适用(infelicitous),如

^① 吕叔湘(1992)也对这两类问句的区别做过分析,但不是从前文语境角度,而是从说话人倾向性的角度出发,指出“吗”问句可以表示说话人对答案的倾向性,而“A不A”问句的说话人则对答案没有倾向。但吕叔湘(1982 [1942]: 294)以及邵敬敏(1996: 121)也都指出,“A不A”问句也可以表示说话人对答案的倾向,比如“这价码要是传出去,我这穴头还当不当?”表达了对否定答案的倾向。据此,我们认为,将“吗”问句和“A不A”问句的区别归纳为前者可以表达说话人倾向而后者不可,是有失偏颇的,还是从语境角度归纳两类问句的区别更合适。本文致力于解释“吗”问句和“A不A”问句对前文语境要求的差异。

(5) 所示。尽管两个问句间的这种差别很早就被提及(Li and Thompson 1981: 550), 但目前尚不清楚这种差别在语义上如何表现。如果“吗”问句和“A不A”问句都表示 Hamblin 式的命题集合, 则(3)和(4)都代表同样的集合{“张三喜欢李四”, “张三不喜欢李四”}, 无法解释(5)中的差别。

(5) A: 张三喜欢李四。

B: 张三喜欢李四吗?

B': *张三喜欢不喜欢李四?

本文将为这两类问句提供详细的语义分析, 并解释它们在(5)中的区别。本文认为, “吗”问句和“A不A”问句都表达了一个 Hamblin 式的命题集合, 即都表达了疑问意义。除此之外, “A不A”问句还对该集中所有命题的析取式做了一个陈述。通过对所有可能答案的析取式做陈述, 说话人是在表明, 每个答案都有可能进入共识集合(Common Ground, 简称CG, 一个包含若干命题的集合, 代表了所有话语参与者共同的信念, 详见 Stalnaker 1978)。根据 Gunlogson(2003)对语境的定义, 对答案析取式的陈述代表了语境相对于任何一个答案来说都是中立的。当一个答案已经被陈述过, 比如(5), 语境就己不再中立, 因此“A不A”问句不适用。

2. “吗”问句与“A不A”问句的差异

本节总结“吗”问句与“A不A”问句的表现差异。通过自然性评估实验, 我们证实“吗”问句可以用于中立语境与非中立语境, 而“A不A”问句只适用于中立语境。

2.1 对语境的不同要求

第1节已经提到, “吗”问句与“A不A”问句对语境有着不同的要求:

(6) a. “吗”问句与“A不A”问句都可以用于中立语境。

b. “吗”问句可以用于有倾向性的非中立语境, 而“A不A”问句不适用。

(6)中提到的(非)中立语境”这一概念来自 Gunlogson(2003)的理论。在 Stalnaker(1978)共识的理论基础上, Gunlogson(2003)提出共识集合CG可以分解为每个话语参与者各自的信念集合(commitment set)。每个话语参与者X自己的信念集合标记为 CS_X , 是一个由若干可能世界构成的集合, 其中每个可能世界中X的公共信念(public belief)都为真, 如(7)所示。一个命题p是X的公共信念, 当且仅当所有话语参与者都相信“X相信p”。例如, 假设所有话语参与者都相信“A相信昨晚下雨了”, 那么命题p“昨晚下雨了”就是A的公共信念。命题p在 CS_A 集合中的每个可能世界里都为真。

(7) 把一个话语语境 $C_{\langle A, B \rangle}$ 定义为—组信念集合 $\langle CS_A, CS_B \rangle$:

A和B是话语参与者

- a. $C_{\langle A, B \rangle}$ 中的 $CS_A = \{w \in W: \text{在世界 } w \text{ 中, 所有表示 } A \text{ 的公共信念的命题都为真}\}$
- b. $C_{\langle A, B \rangle}$ 中的 $CS_B = \{w \in W: \text{在世界 } w \text{ 中, 所有表示 } B \text{ 的公共信念的命题都为真}\}$
(Gunlogson 2003: 43)

根据 Gunlogson(2003) 的看法, 一个命题在一个话语语境中可以有不同的状态, 如(8) 所示。这里 $W_{\neg p}$ 表示 p 为假的可能世界集合。话语语境 C (定义为 $\langle CS_A, CS_B \rangle$) 是空集, 当且仅当 C 中存在至少一个为空的信念集合。

(8) 命题 p 相对于一个话语语境 C 的不同状态:

- a. 命题 p 在语境 C 中是一个话语参与者 X 的信念, 当且仅当 CS_X 不为空而且 $CS_X \in p$ 。
- b. 命题 p 在 C 中是一个共识, 当且仅当两个话语参与者都相信 p 。
- c. 命题 p 在 C 中得到解决, 当且仅当 p 或者 $W_{\neg p}$ 是共识。否则, p 在语境 C 中尚未得到解决。
- d. 命题 p 在 C 中是有争议的, 当且仅当 $W_{\neg p}$ 是至少一个话语参与者的信念, p 在 C 中尚未得到解决, 且 C 为非空。(Gunlogson 2003: 46)

语境的倾向性和中立性在(8) 的基础上定义如下^②:

- (9) a. 语境 C 倾向于 p , 当且仅当 $W_{\neg p}$ 在 C 中有争议, 而 p 在 C 中没有争议。
- b. 语境 C 相对于 p 来说是中立的, 当且仅当 $W_{\neg p}$ 和 p 在 C 中都是没有争议的。
(Gunlogson 2003: 47)

根据(8) 和(9) 的定义, 当某个话语参与者公开陈述一个命题 p 时, 当前的话语语境就倾向于 p , 因为此时否定命题 $\sim p$ 是有争议的, 而 p 则没有争议。也就是说, 当 p 有可能成为共识而 $\sim p$ 不可能成为共识时, 语境就是倾向于 p 的。(8) 和(9) 也表明, 当没有话语参与者公开提到 p 时, 语境相对于 p 来说就是中立的。

现在举例阐释(6) 中的归纳。(6a) 提到“吗”问句与“A 不 A”问句都可以用于中立的语境中, 如(10) 。因为之前没有人提过张三的喜好, 因此“张三喜欢李四”和“张三不喜欢李四”都不是有争议的, 这两个命题都可能成为共识, 语境是中立的。说话人既可以使用“吗”问句, 也可以使用“A 不 A”问句来寻求问题的答案。

(10) 你的朋友安排张三和李四相亲见面。见面以后, 你问你的朋友:

A: 张三喜欢李四吗?

A': 张三喜欢不喜欢李四(呢) ?

(6b) 提到“吗”问句也可以用在有倾向性的语境中。比如(5) , 即这里的

^② 有时, 话语参与者 A 和 B 会在某个问题上意见相左, 比如 A 公开表示相信 p , 而 B 则公开相信否定命题 $\sim p$ 。根据(8) 的定义, 此时 p 和 $\sim p$ 都有争议性。从(9) 中可以看到, Gunlogson(2003) 不认为这样的语境是中立的。本文第 4 节将拓展(9) 的定义, 指出当 p 和 $W_{\neg p}$ 都有争议性时, 整个语境也是中立的。

(11) 中, 话语参与者 A 已经陈述了命题 p “张三喜欢李四”。根据 Gunlogson (2003) 在(8)中对争议性的定义, 否定命题 $\sim p$ 是有争议性的, 而 p 则没有争议性。因此, 根据(9), 语境倾向于 p。“吗”问句可以用在这个非中立语境中表达 B 质疑命题 p 的真实性^③。“A 不 A”问句则不适用于这个非中立语境。

(11) A: 张三喜欢李四。

B: 张三喜欢李四吗?

B’: “张三喜欢不喜欢李四(呢)?”

总而言之, 在问题答案从未被提及的中立语境中, “吗”问句与“A 不 A”问句都适用。在可能答案已被提及的非中立语境中, 只有“吗”问句适用, “A 不 A”问句不适用。

2.2 自然性评估实验

2.1 节总结了“吗”问句与“A 不 A”问句的差异。为了进一步证实这种差异, 我们针对这两类问句展开了一项自然性评估实验, 该实验能够科学地验证语言成分的语义, 参见 Schütze(1996)、Cowart(1997)的证明。

根据 2.1 节的总结, “吗”问句与“A 不 A”问句都可用于中立语境, 而只有“吗”问句适用于非中立语境。这可以衍生出(12)中的两项推测, 这些推测将在本实验中得到测试。

(12) a. “吗”问句与“A 不 A”问句的自然程度在中立语境中无差异。

b. 在有倾向性的语境中, “A 不 A”问句与“吗”问句的自然程度有显著差异。

本实验中, 受试者需要判断这两类问句在不同语境中的自然程度。每一道题都包含一个语境(中立性语境或倾向性语境), 如(13a-b), 以及一个目标问句“吗”问句或“A 不 A”问句, 如(14a-b)。这两个因素(语境和问句类型)交互作用, 一共产生了 4 种条件, 每种条件有 10 道题, 一共 40 道题, 全部呈现在文末的附录中。

(13) a. 中立性语境: 开学第一天, 你的同学去新食堂吃了饭。你问他:

b. 倾向性语境: 你一直觉得食堂的食物特别难吃。可是, 你的同学今天告诉你他觉得挺好吃的。你问他:

(14) a. “吗”问句: 食堂的东西好吃吗?

b. “A 不 A”问句: 食堂的东西好吃不好吃?

这 40 道题与 60 道干扰题, 一共 100 道题, 通过线上问卷网站 Qualtrics 匿名问卷的方式展示给受试者。问卷分为十个部分, 每个部分里有 4 道题和 6 道干扰题。10 道题的顺序被随机打乱(pseudo-randomize), 确保最小对比对不会出现在一起。每个受试者都由一位助理陪同, 在电脑上完成问卷。助理只负责

^③ (11) 中“吗”问句的语调不同于“吗”问句在中立语境中的语调。详见 2.2 节。

打开问卷界面, 问卷开头会呈现书面说明“请判断下面的句子在语境中的自然程度”, 告知受试需要判断目标句在某一个语境中是否自然, 并在六个程度级上做选择: 非常自然, 比较自然, 有点自然, 有点不自然, 比较不自然, 非常不自然。例如, 受试会看到如(15)所示的一道题, 包含倾向性语境和目标句“A不A”问句, 然后在六个选项中进行选择。助理不参与解释具体题目中的任何信息。

(15) 你一直觉得食堂的食物特别难吃。可是, 你的同学今天告诉你他觉得挺好吃的。

你问他: 食堂的东西好吃不好吃?

A.非常自然 B.比较自然 C.有点自然 D.有点不自然 E.比较不自然

F.非常不自然

一共有16位汉语普通话母语者(8男8女)于2017年9月-10月间参与了调查。16人都是暨南大学的本科生、研究生与教师, 来自汉语言文学、编辑与出版、国际商务与贸易、计算机科学、翻译、化学等不同专业。受试中12人来自北方官话区, 另外4人没有方言背景, 从小只会说普通话。判断结果被转换成不同的数字: 非常自然=6, 比较自然=5, 有点自然=4, 有点不自然=3, 比较不自然=2, 非常不自然=1。

我们对实验数据进行了单因素方差分析(one-way ANOVA), 结果展示如图1, 母语者认为“吗”问句与“A不A”问句在中立语境中都很自然, 两者自然程度没有显著差别($p>0.05$), 印证了(12a)的推测。“吗”问句在中立语境中自然程度的平均数为5.24, 中位数和众数都为6, “A不A”问句在中立语境中自然程度的平均数为5.22, 中位数和众数也都为6, 可以认为母语者判断“吗”问句和“A不A”问句都适用于中立性语境^④。

④ 实验中, 少数受试因为未完全理解实验书面说明“请判断下面的句子在语境中的自然程度”而做出不符合预期的判断。例如两位受试多次判断中立语境中的“吗”问句和“A不A”问句不自然, 如受试认为“你的朋友和小雷合作过一段时间。你向他询问: 小雷性格好不好?”不自然。后续访谈显示, 两位受试认为询问“小雷性格好不好”在汉语文化中显得过于直接和不礼貌, 因此不自然。这两位受试也多次判断非中立语境中的“A不A”问句为自然, 这可能是由于非中立语境需要较多信息铺垫, 因此疑问句的出现没那么突兀和直接。也就是说, 两位受试主要是从文化、礼貌、是否突兀的角度观察疑问句的自然度, 并未关注到(本实验需要受试判断的)疑问倾向性与语境之间是否冲突。

根据Hoji(2015)的看法, 实验者关注的并不是所有受试的表现, 而是那些确定已理解实验要求的可靠受试的表现。为了得到这些可靠受试的数据, 一个严谨的语感实验应该包括实验前对受试进行训练(确保受试理解实验说明)、实验中的主要实验(main-experiment)、实验后的次要实验(sub-experiment, 用于测试主要实验中表现不符合预期的受试是否是因为不理解实验要求而做出反常判断)、隔一段时间以后对同样受试进行重复实验等多个环节。通过进行多次受试分类(informant classification), 剔除未理解实验要求的受试数据, 才能得到最科学的实验结果。我们将在未来再次重复本实验, 并加入实验前训练、实验后次要实验等环节, 进行受试分类, 以验证本实验的信效度和可重复性。感谢匿名评审专家为实验设计提出的宝贵意见。

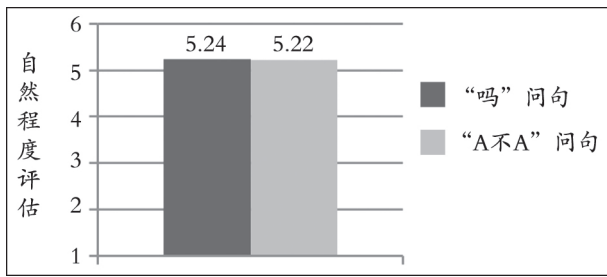


图1 中立语境中的“吗”问句与“A不A”问句

图2显示，母语者认为在倾向性语境中“吗”问句比“A不A”问句更自然 ($p < 0.001$)，印证了(12b)。“A不A”问句在倾向性语境中自然程度的平均值为2.35，中位数和众数都为2，可以认为母语者判断“A不A”问句不适用于倾向性语境。

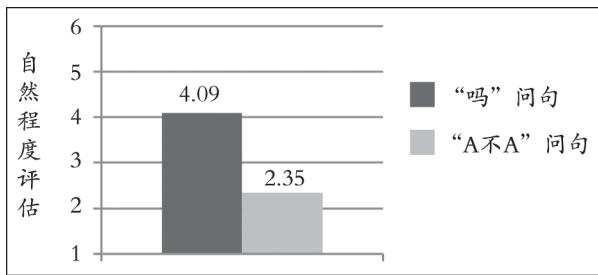


图2 倾向性语境中的“吗”问句与“A不A”问句

值得注意的是，“吗”问句在倾向性语境中的平均自然程度是4.09，尽管总体上属于自然的程度，但仍然低于“吗”问句在中立性语境中的评估值5.24。也就是说，母语者判断“吗”问句在中立性语境中比在倾向性语境中更自然 ($p < 0.001$)。实验结束后我们采访了部分受试，他们都认为“吗”问句用于倾向性语境时，整个句子应该发得更“重”一些，以便于表达说话人的质疑。也就是说，根据母语者的语感，当“吗”问句用于倾向性语境中表示质疑时，需要在句子上添加重音。而由于所有句子都是以无声的书面形式提供给受试，因此受试在心里默读时一般采用默认的语调，也就是不给问句加任何重音，因此受试会判断“吗”问句在倾向性语境中没那么自然。

本实验关于“吗”问句在倾向性语境中重读的发现也得到了 Lee(2005) 和胡方(2005) 实验结果的支持。Lee(2005) 的实验表明，用于倾向性语境中表示质疑的“吗”问句和表示中立询问的一般“吗”问句相比，前者整句的音高更高，前者调域(尤其谓语部分的调域)扩展比后者明显，调域上线上升的幅度显著大于后者。例如，如果在倾向性语境中发出表示质疑的“吗”问句“你们卖羊肉吗？”，则从谓语动词“卖”开始，发音人的音高、调域、调域上线都有明显的提

升和扩展。主语部分“你们”是旧信息，因此比起一般“吗”问句来说没有明显的音高提升和调域扩展。句末助词“吗”是轻声，音节“吗”上的音高回落，并不携带明显重音(限于篇幅，不再转载 Lee(2005)的 F0 曲线图，读者可自行查阅)。胡方(2005)的实验结果与 Lee(2005)基本一致。

调域上线的提升跟语义的加强有明显关系(沈炯 1985)，调域的扩展和音高线的明显上升也是强调重音的体现(Peng, et al. 2005)，因此可以认为倾向性语境中表示质疑的“吗”问句谓语部分携带强调重音。例如(16)中，说话人要想在非中立语境中使用“吗”问句表达质疑，最自然的读法就是重读谓语部分“好吃”，表达对于(食堂的东西)好吃”这个命题的怀疑和惊讶(ES 表示强调重音 emphatic stress)：

(16) 你一直觉得食堂的食物特别难吃。可是，你的同学今天告诉你他觉得挺好吃的。
你对他说：食堂的东西[_{ES}好吃]吗？

而关于为何母语者会在倾向性语境中为“吗”问句添加重音，谓语部分的重音具有何种语义贡献，本文将在 3.1 节予以讨论。

根据内省语料和自然程度评估实验，本节发现“吗”问句可以用于中立性语境和倾向性语境中，而“A 不 A”问句只适用于中立性语境。当“吗”问句出现在倾向性语境中时，母语者会为“吗”问句添加重音。

3. 语义分析

为了解释“吗”问句与“A 不 A”问句对语境要求的差异，本节深入讨论这两类问句的语义。从形式语义学角度对这两类汉语问句进行的分析非常少，据我们所知，仅有 Dong(2009)的博士论文对此做过讨论。然而，Dong(2009)认为“吗”问句和“A 不 A”问句都表示一个命题集合{p, ~p}，这一语义分析显然无法解释第 2 节显示的这两类问句的差异。3.1 节和 3.2 节将分别讨论“吗”问句与“A 不 A”问句的语义。

3.1 “吗”问句的语义

如 2.2 节所示，是否添加重音与“吗”问句得到何种语义解读有直接关系。因此，本节先分析正常语调、不携带重音的“吗”问句的语义(3.1.1 节)，然后再分析重音的语义贡献(3.1.2 节)。

3.1.1 正常语调的“吗”问句

在探讨“吗”问句的语义之前，需要先介绍“句子语力”(sentential force, Chierchia and McConnell-Ginet 1990)的概念。句子语力，简称语力，与常见的“言外之力”(illocutionary force, Searle 1965)的概念不同。言外之力指的是说话人在使用句子时的意图。比如(17)表达了说话人请求听话人打扫房间的意

图，因此此句具有请求的言外之力^⑤。

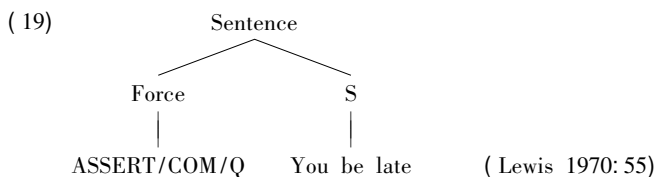
(17) 你可以打扫房间吗?

- a. 言外之力: 请求
- b. 句子语力: 疑问

与言外之力不同，句子语力更多地是体现句子的形式特征而不是说话人的意图。(17)的语法形式是疑问句，因此具有疑问的句子语力。拥有不同语力的句子可能拥有一样的语义内容(Frege 1952)。比如(18)中的三个句子有着不同的语力，但包含了同样的内容。

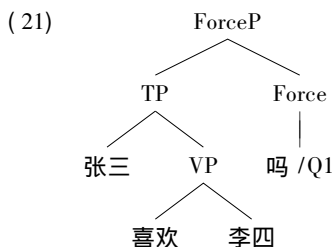
- (18) a. You are late.
b. Be late!
c. Are you late? (Lewis 1970: 55)

根据一些研究者(Sadock and Zwicky 1985; Han 1998; König and Siemund 2007)的看法，语力可以通过一些句法特征得到表现。比如(18)中的三个句子包含了同样的命题 You be late，却包含了不同的语力标记：陈述算子 ASSERT，命令算子 COM，以及疑问算子 Q，如(19)所示。一般认为这些语力标记位于句法结构的较高位置，比如在 CP 或 IP 的最高中心词位置(Rizzi 1997; Cinque 1999)。



回到“吗”问句上来。“吗”问句中的助词“吗”就可以分析为语力标记，代表了一个疑问算子 Q1。Q1 占据了语力短语 ForceP 的中心词位置。因此(20)的结构如(21)所示:

(20) 张三喜欢李四吗?



将“吗”分析成语力标记，正确地预测了“吗”问句无法出现在从句中。这

^⑤ 这种用疑问的形式表达请求的行为一般称为“间接言语行为”(indirect speech acts, Searle 1991)，即语言形式不直接传递意图，与“直接言语行为”(direct speech acts)相对。

是因为表达语力的句子在汉语中不能被嵌套(embedded)。正如 Han(1998) 指出的, 许多语言的从句是无法表达语力的。汉语正是如此。当汉语表达语力的句子看起来似乎被嵌套时, 其实它们只是直接引语。比如(22) 中的“你喜欢我吗”, 是小李问题“你喜欢我吗”的直接引用。(23) 中的“你来我家吧”也是小李说的“你来我家吧”的直接引用。

(22) 小李问[你喜欢我吗]

√小李问 “你喜欢我吗”(“我”=小李)

*小李问你是否喜欢我 “我”=整个句子的说话人)

(23) 小李要求[你来我家吧]

小李要求 “你来我家吧”(“我家”=小李的家)

最后来看疑问算子 Q1 的语义。如(24) 所示, Q1 与一个命题 p 结合, 输出一个包含命题 p 及其否定命题 $\sim p$ 的集合, 表达了是非问句的意义。例如, (20) 的语义可以分析为(25)。

(24) a. $[Q1] = \lambda p. \{ p, \sim p \}$

b. $[Q1(p)] = \{ p, \sim p \}$

(25) $[(20)] = [Q1(p)] = [\lambda p. \{ p, \sim p \}](p) = \{ p, \sim p \}$

p = “张三喜欢李四”

也就是说, 不包含任何副词、正常语调的“吗”问句仅仅表达疑问意义, 要求听话人在肯定与否定答案中挑选正确的那一个。这一疑问意义与任何语境特征均没有矛盾, 因此“吗”问句对于语境没有要求, 可以出现在中立语境或非中立语境中。其他附着在“吗”问句上的成分, 如副词、重音等的语义会与“吗”问句的语义组合互动, 产生诸如质疑等其他含义^⑥。3.1.2节将具体分析谓语部分的重音在“吗”问句中的语义贡献。关于副词等其他因素对“吗”问句的语义影响将另撰文详细讨论。

3.1.2 携带重音的“吗”问句

2.2 节的实验显示, 当“吗”问句用于倾向性语境中表达质疑意义时, 母语者常在“吗”问句上添加重音。本节在 Rooth(1992) 与 Hara 等(2014) 的研究基础上, 分析重音对所在“吗”问句的语义贡献。

一般认为, 句子成分重音标记了焦点所在, 是一种可以产生选项集合的语调特征。例如(26) 中句子成分重音落在“张三”上, 整个句子表示在一组凸显的选项集合(例如{ 张三, 李四, 王五}) 中, 是张三来了, 而不是其他人, 比如李四或王五。这种语义解读可以由 Rooth(1992) 的选项语义学来解释。根据

^⑥ 袁毓林(1993)、郭锐(2000) 等早就提出过类似看法, 认为不带副词和重音的简单“吗”问句只表示询问, “吗”问句的其他含义(例如质疑义等) 都是由语境和其他成分赋予。

Rooth(1992), (26) 中的“张三”是焦点。一个包含焦点的句子,同时拥有普通语义值 $[]$ 和焦点语义值 $[]^f$ 。通过把焦点成分替换成为与焦点成分同样语义类型的候选项,就可以得到一个集合,也就是焦点语义值。(26) 的焦点语义值就是(27a),这个集合包含所有以“来(x)”形式出现的命题,只要 x 是一个个体即可(语义类型为 e)。焦点的存在要求前文语境中存在一个凸显的选项集合(alternative set,简称 Alt),这个选项集合是焦点语义值所代表集合的一个子集。例如,(26) 中焦点的存在触发了一个预设,要求前文语境中存在一个凸显的选项集合,这个集合是(27a) 焦点语义值的子集,如(27b) 所示。如果这个选项集合存在,例如前文语境中默认有张三、李四和王五这一组个体的存在,则预设得到满足,可以使用句子成分重音。如果前文并不存在这样一组凸显的个体,则预设未被满足,不能使用重音。

(26) $[_f \text{张三}]$ 来了。

(27) a. $[[_f \text{张三}]$ 来了] $^f = \{ \text{来}(x) \mid x \in D_e \}$

b. Alt($[[_f \text{张三}]$ 来了])

$= \{ \text{来}(\text{张三}), \text{来}(\text{李四}), \text{来}(\text{王五}) \} \subset [[_f \text{张三}]$ 来了] f

Hara 等(2014) 利用选项语义学的理论分析是非问句的质疑解读,例如语调是非问句“你不会 $[_f \text{法语}]$?”中,说话人重读句末音节“法语”,表达说话人对“你不会法语”的质疑。Hara 等(2014) 认为句末重音和句子成分重音拥有一致的语义贡献。如果说落在名词成分上的重音触发了一组由个体组成的选项集合,那么落在整个句子末端的重音则触发了一组由所在句子表层命题及其否定命题构成的选项集合。

我们认为,落在“吗”问句谓语部分的重音与语调是非问句的重音拥有同样的语调特征,可以被赋予类似的语义定义。非中立语境中表示质疑的“吗”问句谓语部分携带强调重音,而强调重音也代表着焦点的存在(Liu and Xu 2005; Peng, et al. 2005)。如(28) 中,说话人将“好吃”强化重读,使之成为焦点,表示了说话人对“吗”问句所修饰命题(“食堂的东西”好吃)的质疑,其实说话人倾向相信相反命题“食堂的东西不好吃”。

(28) 你一直觉得食堂的食物特别难吃。可是,你的同学今天告诉你他觉得挺好吃的。

你问他: 食堂的东西 $[_f \text{好吃}]$ 吗?

借用 Rooth(1992) 的理论和 Hara 等(2014) 的分析,可以很好地解释为何重读的“吗”问句可以表达质疑。谓语重读的“吗”问句的普通语义值就是一个 Hamblin 式的命题集合。通过把焦点成分替换成为与焦点成分同样的语义类型的候选项,就可以得到一个集合,也就是焦点语义值。焦点部分落在谓语,完整语义则可以表示为一个由谓语和主语构成的命题,只是由于主语表达的是旧

信息，因此并没有在语音层面被焦点化。例如，表示质疑的“食堂的东西_F好吃]吗?”也可以直接缩略为“[_F好吃]吗?”，语义并没有变化，“[_F好吃]吗?”焦点部分的完整语义就是一个由谓语“好吃”和省略了的主语“食堂的东西”构成的命题。因此，“食堂的东西_F好吃]吗?”的焦点语义值如(29a)所示，包含一个由谓词和主语构成的命题，以及同样语义类型的候选项，即它的相反命题。一个携带句末重音的“吗”问句的选项集合 Alt 就是{p, ~p}，如(29b)所示。

(29) a. [食堂的东西_F好吃]吗^f = {(好吃)(食堂的东西), ~(好吃)(食堂的东西)}

b. Alt([食堂的东西_F好吃]吗)

= {食堂的东西好吃, ~(食堂的东西好吃)} ⊂ [食堂的东西_F好吃]吗^f

也就是说，“吗”问句(p-吗?)的谓语部分焦点触发了一个预设，要求在前文语境中存在一个凸显的选项集合{p, ~p}。带有重音的“吗”问句之所以适用于(30)这样的非中立语境，正是因为重音触发的预设得到了满足。(30)中，“你的同学”陈述了命题p“食堂的东西好吃”，因此选项p是凸显的。否定命题~p“食堂的东西不好吃”同样是凸显的，因为“你”相信~p。预设要求得到满足，因而重音使用恰当。(30)中“吗”问句表达了对p“食堂的东西好吃”的质疑。这种质疑含义来自“吗”问句本身的语义与重音触发的预设的叠加互动。重音触发的预设之一就是要求肯定答案p是凸显的，即已经被陈述过，而“吗”问句本身则表示说话人仍然在寻找问题的答案。这种结合产生了一种说话人怀疑答案p并要求对方提供更多证据的含义。

(30) 你一直觉得食堂的食物特别难吃。可是，你的同学今天告诉你他觉得挺好吃的。

你问他：食堂的东西_F好吃]吗?

当命题p或否定命题~p不曾在前文语境中出现时，选项集合{p, ~p}不凸显，重音触发的预设未得到满足，因此使用重音不合适：

(31) a. 你的同学刚去新食堂吃了饭。你问他：“食堂的东西_F好吃]吗?”

b. 你一直觉得食堂的食物特别难吃。你问你的同学：“食堂的东西_F好吃]吗?”

“吗”问句的谓语重音预设着“吗”问句表层命题及其否定命题的凸显性。这一分析正确地预测了具有谓语重音的“吗”问句适用于非中立语境。

3.1.3 小结

本节为“吗”问句提供了语义分析。句末助词“吗”是一个疑问语力标记，贡献了疑问意义。“吗”问句表示了一个Hamblin式的命题集合，即说话人要求听话人在肯定答案与否定答案中挑选一个正确答案。“吗”问句的谓语重音标记了焦点的存在，预设着前文语境中存在一个凸显的选项集合。这一分析正确地预测了携带重音的“吗”问句适用于非中立语境，并解释了为何这类“吗”问句能够表达质疑含义。

3.2 “A 不 A”问句的语义

本节以组合原则(principle of compositionality)为基础,在分析“A 不 A”问句各个组成部分的语义基础上组合出“A 不 A”问句的语义。这些组成部分包括“A 不 A”问句的复制性语法特征 R、句末助词“呢”以及低边界调 L%。

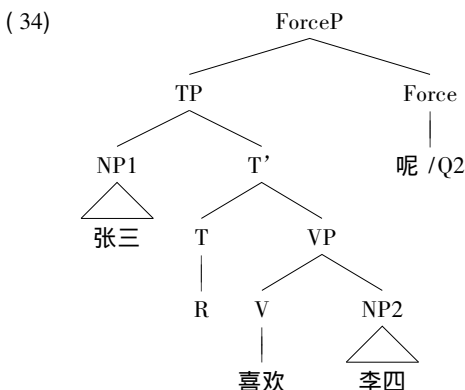
3.2.1 复制性特征 R 以及句末助词“呢”

本节对“A 不 A”问句各个组合成分的分析可以归纳如下:

- (32) a. 语法特征 R 位于“A 不 A”问句深层句法结构的主语 NP 与 VP 之间,由一条复制性规则来实现;
- b. 语义上,特征 R 与 VP 和主语 NP 结合,产生一个包含命题 p “NP VP”及其否定命题的集合;
- c. 疑问算子 Q2,语音上实现为句末助词“呢”^⑦,与上述集合结合,输出同样的集合以及该集合中两个命题的析取式 $p \vee \sim p$ 。

下面逐一解释(32)的分析。(32a)是基于 Huang(1991)对“A 不 A”问句的分析^⑧。根据 Huang(1991)的看法,(33)是由(34)中的深层结构转换而来。特征 R 由一条复制性规则实现,这条规则要求复制位于 T 后的某个序列,并且将“不/没”插入被复制的序列及其复制品之间。在(34)中,R 复制了动词“喜欢”,因此产生了(33)中的表层结构。疑问算子 Q2,在语音上实现为句末助词“呢”,表达了问句的语力,因此占据了语力短语 ForceP 的中心词位置。

(33) 张三喜欢不喜欢李四(呢)?



(32b) 阐释了 R 的语义。特征 R 的语义可以定义为(35),其中谓词 P 的类型为 $\langle e, t \rangle$, x 的类型为 e 。逻辑式 $\lambda P. \lambda x. \{ P(x), \sim P(x) \}$ 由复制性规则推

^⑦ 算子 Q2 可以在语音上实现,也可以以零语音形式出现。换句话说,无论“A 不 A”问句中“呢”是否出现,都认为“A 不 A”问句中存在一个疑问算子 Q2,携带了疑问的语力。目前学界对于“呢”的语义尚未达成共识,为了简化问题,本文仅仅把“呢”当成一个“A 不 A”问句(以及选择问句、特指问句)的疑问语力标记,“呢”完全可能还有其他含义(例如提醒注意等)。

^⑧ 关于“A 不 A”问句的句法生成过程存在多种分析方法,可参见 Hu(2002),胡建华(2008),徐杰、田源(2013)等。

导而来。复制性特征 R 制造了一个命题集合，其中包含了一个命题 p 以及它的否定命题，如(36)所示。

$$(35) \quad |R| = \lambda P.\lambda x.\{P(x), \sim P(x)\}$$

$$(36) \quad |TP| = |R(\text{喜欢李四})(\text{张三})| = (\lambda P.\lambda x.\{P(x), \sim P(x)\})(|\text{喜欢李四}|)(|\text{张三}|) = \{p, \sim p\} \quad p = \text{“张三喜欢李四”}$$

(32c) 描述了疑问算子 Q2 的语义。Potts(2005) 指出句子的语义可以是双层的，一个是主要语义(at-issue)层面，一个是次要语义(side-issue)层面。主要语义层面指的是新的、正在讨论中的那部分语义，次要语义层面指的是边缘化、背景化或者不是正在讨论中的那部分语义，例如预设(presupposition)、会话含义(conversational implicature)、规约含义(conventional implicature)等。例如，句子“小张也来了”包含了双层语义，一层是主要语义层面的命题“小张来了”，另一层是次要语义层面的预设“小张以外的某个人来了”。我们假设 Q2 贡献了两层独立的语义，如(37)所示，Q2 的语义包含：1) 主要语义层面的逻辑式 $\lambda Q.Q$ ，即 Q2 与一个 Hamblin 式的命题集合结合然后输出一个一样的集合，表示 Q2 继承了由 R 制造出来的疑问意义；2) 次要语义层面的逻辑式 $\lambda S.(r_1 \vee r_2 \vee \dots \vee r_{|S|})$ ，也就是 Q2 与一个命题集合结合，然后输出这个集合中所有命题的析取式。(38) 是对算子“ \times ”的定义。

$$(37) \quad |Q2| = \lambda Q.Q \times \lambda S.(r_1 \vee r_2 \vee \dots \vee r_{|S|}), \text{ 对所有的 } 1 \leq i \leq |S| \text{ 来说, } r_i \in S$$

(Q 和 S 都是命题集合，语义类型为 $\langle\langle s, t \rangle, t \rangle$)

$$(38) \quad \text{如果 } \varphi \text{ 和 } \psi \text{ 都是逻辑式, 则 } \varphi \times \psi \text{ 也是一个逻辑式, 其中 } \varphi \text{ 为主要语义逻辑式, } \psi \text{ 为次要语义逻辑式. 如果 } \varphi \text{ 的类型是 } \langle a, b \rangle, \psi \text{ 的类型为 } \langle a, c \rangle, \gamma \text{ 的类型为 } a, \text{ 则 } (\varphi \times \psi)(\gamma) = |\varphi(\gamma)| \times |\psi(\gamma)|.$$

根据以上的分析，语力短语 ForceP 的语义如(39)所示。主要语义层面的逻辑式 $\{p, \sim p\}$ 表达了疑问意义，即说话人要求听话人在肯定答案和否定答案中选择正确的答案。

$$(39) \quad |ForceP| = |Q2|(|TP|)$$

$$= (\lambda Q.Q \times \lambda S.(r_1 \vee r_2 \vee \dots \vee r_{|S|}))(\{p, \sim p\})$$

$$= \{p, \sim p\} \times (p \vee \sim p) \quad p = \text{“张三喜欢李四”}$$

本文对“A 不 A”问句和“吗”问句的分析可以解释以往提出的疑问域限制问题(张伯江 1997; 李小军 2010)，即为何“A 不 A”问句不能与“吗”共现。疑问算子“Q1/吗”要求输入一个类型为 $\langle s, t \rangle$ 的命题，而“A 不 A”结构则是一个类型为 $\langle\langle s, t \rangle, t \rangle$ 的命题集合。因为类型上的不匹配，“吗”不能与“A 不 A”问句共现。疑问算子“Q2/呢”则要求输入一个类型为 $\langle\langle s, t \rangle, t \rangle$ 的命题集合，因此不能与单个命题结合成是非问句，与疑问算子“Q1/吗”呈现互补分布。

3.2.2 低边界调 L%

上一节推导出了短语 ForceP 的语义。然而，一个“A 不 A”问句的语义尚不完整。“A 不 A”问句还有一个组成部分，也就是结尾的低边界调，同样也对整个问句的语义有贡献。本节探讨该低边界调的特征及其语义贡献。

Shen(1990)指出“吗”问句以高边界调 H% 结尾，“A 不 A”问句则以低边界调 L%^⑨ 结尾，而 L% 正是陈述句的特征语调，如图 3 所示。

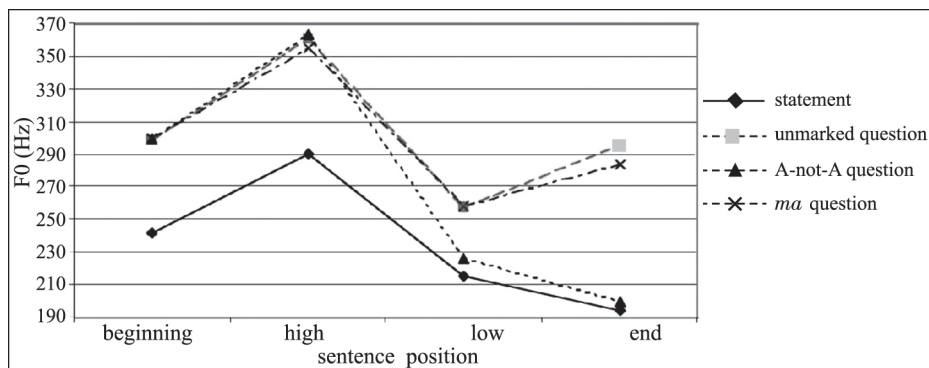


图 3 Shen(1990) 中各句的平均 F0 曲拱值 (转引自 Schack 2000: 29)

当然，“吗”问句并不总是以高边界调 H% 结束。当问句里其他音节调值都比较低，比如“小李洗脸了吗？”中，“吗”的调值高于其他音节的第三声，因此被标记为 H%。当其他音节都是第一声时，如在“开窗吗？”中，“吗”的高边界调就不那么明显了^⑩。总而言之，陈述句/A 不 A 问句与“吗”问句之间的语调区别在于，前者必须以低边界调作为结束，而后者则不需要^⑪。

我们对低边界调 L% 的语义分析可以概括如下：

- (40) a. “A 不 A”问句和陈述句中的 L% 代表了一个抽象的陈述算子 ASSERT。
 b. 陈述算子 ASSERT 与次要语义层次的逻辑式 $p \vee \sim p$ 结合，制造出陈述句 AS-SERT($p \vee \sim p$)

(40a) 阐明了 L% 的语义。认为语调特征像词汇一样对语义有所贡献，这

^⑨ 根据“自主音段-节律”理论 (autosegmental-metrical theory)， “边界调” (boundary tone) 指的是出现于语调短语末尾和起头音节的语调。边界调能够区分不同的句子语力，例如汉语表达陈述语力和表达疑问语力的句子的边界调不一样 (林茂灿 2006)。

^⑩ 关于“吗”问句的具体语音特征，可参见熊子瑜、林茂灿 (2003)，Lee (2005)，阎锦婷、王萍、石锋 (2014) 等。

^⑪ 尽管不包含“呢”的“A 不 A”问句是以 L% 结束的，但包含“呢”的“A 不 A”问句有时以 H% 结束。我们的语感是，比起使用不带“呢”、以 L% 结束的“A 不 A”问句，说话人使用包含“呢”、以 H% 结束的“A 不 A”问句时更加急于知道答案。这大概就是为何部分研究者认为“呢”的语义是加强疑问语力。我们认为这一加强疑问的作用并不一定是“呢”贡献的，也有可能是 H% 语调贡献的。如 Bartels (1997)、Hara 和 Davis (2013) 所分析的，H% 调表明说话人认为应该由对方解决目前的问题。因此，当“A 不 A”问句携带“呢”以 H% 结尾时，说话人听上去更加急于寻找答案。包含“呢”的“A 不 A”问句的语调将留作后续研究。本文也不关注携带“呢”与不携带“呢”的“A 不 A”问句的语义区别。

是受到 Bartels(1997) 的启发。Bartels(1997) 提供了令人信服的证据, 证明一些语音特征的确有语义贡献。她认为, 英语陈述句和选择问句必须以低短语调 L- 结束, L-调表达了陈述的语力, 代表了抽象的陈述算子 ASSERT。该算子通过意合连接(paratactic association) 的方式与选择问句结合并贡献陈述意义。例如(41a) 中的选择问句表达了(41b) 中的陈述含义。L-所代表的陈述算子与三个命题 Amy ordered mineral water, Amy ordered ice tea 以及 Amy ordered lemonade 的析取式结合, 产生了陈述意义, 即表达了说话人相信 Amy 点了矿泉水、冰茶或者柠檬茶其中的一种饮料。其他饮料不可能是 Amy 点的。从这个意义上来说, 选择问句除了表达疑问意义以外, 还表达了陈述意义。

(41) a. Did Amy order mineral water, ice tea, or lemonade?

$H^* \quad H^- \quad H^* \quad H^- \quad H^* \quad L-L\%$

b. Amy ordered mineral water, ice tea, or lemonade. (Bartels 1997: 157)

相比而言, 一个是是非问句则不以 L-调结尾, 如(42)。(42) 有两个答案 Yes, Amy ordered mineral water, ice tea or lemonade 和 Amy did not order mineral water, ice tea or lemonade。该问句并不代表 Amy 只点了三种饮料中的一种, 因此不具有任何陈述意义。

(42) Did Amy order mineral water, ice tea, or lemonade?

$(L^*) \quad (L^*) \quad L^* \quad H-H\%$ (Bartels 1997: 157)

受 Bartels(1997) 的观点启发, 我们认为汉语陈述句和“A 不 A”问句中的低边界调 L%也代表了陈述算子 ASSERT。该算子通过意合连接的方式与“A 不 A”问句结合。限于篇幅, 这里省去对意合连接的形式化定义。简单来说, 意合连接代表着陈述算子不是以句法的形式与整个句子连接, 而是直接与句子语义包含的两个逻辑式中的其中一个结合, 即{p, ~p} 或者(p ∨ ~p)。陈述算子 ASSERT 的类型是<<s, t>, <C, C>>, 要求输入一个类型为<s, t>的命题, 因此陈述算子只能与次要语义层面的逻辑式(p ∨ ~p) (类型为<s, t>) 相结合, 而不能与主要语义层面的逻辑式{p, ~p} 结合。

因此, “A 不 A”问句“张三喜欢不喜欢李四(呢)?”的语义如(43) 所示。一个“A 不 A”问句的语义包含两个部分: 一个是主要语义层面的内容{p, ~p}, 代表了疑问意义; 另一个是次要语义层面的陈述意义 ASSERT(p ∨ ~p)。“A 不 A”问句同时表达了两种语力, 主要的是疑问语力, 次要的是陈述语力。“张三喜欢不喜欢李四(呢)?”一方面表示说话人让听话人在集合{“张三喜欢李四”, “张三不喜欢李四”} 中挑选正确的答案, 另一方面也表示说话人在陈述“张三喜欢李四”或者“张三不喜欢李四”。

(43) [张三喜欢不喜欢李四(呢)?] = {p, ~p} × ASSERT(p ∨ ~p)

p = “张三喜欢李四”

4. 次要语义层面的陈述意义：语境中立性

第3节指出“A不A”问句包含了次要语义层面的陈述意义。本节将从这一陈述意义中推导出“A不A”问句对语境中立性的要求。为了更清楚地看到这个陈述的功能，先来看一例对析取式 $p \vee \sim p$ 的陈述：

(44) 张三喜欢李四或者不喜欢李四。

如(45)所示，(44)出现在“我不知道/我不觉得”之后较为合适。此例中，A和B对于张三的喜好有着不同的看法。“我不知道/我不觉得”这句话非常重要。如果(44)直接出现在A的陈述后则不自然，如B'所示：

(45) A: 张三喜欢李四。

B: 我不知道/我不觉得。张三喜欢李四或者不喜欢李四。

B': ? 张三喜欢李四或者不喜欢李四。

(45)中A和B一共说了三个句子，这些句子在不断地改变语境。起始语境为C0，A句“张三喜欢李四”更新了起始语境，将语境变成了C1。接着，B句“我不知道/我不觉得”将语境C1变成了C2。C2被B句“张三喜欢李四或者不喜欢李四”更新为C3：

(46) C0

↓ A: 张三喜欢李四

C1

↓ B: 我不知道/我不觉得

C2

↓ B: 张三喜欢李四或者不喜欢李四

C3

针对张三喜欢不喜欢李四这个问题，起始语境C0是完全中立的。在C0这个语境下，A陈述了命题p“张三喜欢李四”。根据Stalnaker(1978)的看法，对命题p的陈述表示说话人建议将p添加进所有话语参与者的共识集合CG。根据Gunlogson(2003)对有争议性的定义，因为A公开陈述p， $\sim p$ 是有争议性的。也就是说，语境C1是倾向于p的。

在A陈述p以后，B说了“我不知道/我不觉得”，表明B拒绝了A将p添加进共识集合CG的建议。也就是说，在语境C2中，p不可能成为共识(因为B不接受p)， $\sim p$ 同样不可能成为共识(因为A不接受 $\sim p$)，因此语境C2相对于张三是否喜欢李四这个问题来说也是中立的。也就是说，语境C1由于A的陈述倾向于p，因为A的陈述被B拒绝，语境又回归到了中立状态。

接着，B就陈述了 $p \vee \sim p$ “张三喜欢李四或者不喜欢李四”。我们认为，这个陈述表示说话人认为目前的语境既有可能被肯定命题p更新，也有可能被否定命题 $\sim p$ 更新。换句话说，说话人是在陈述p和 $\sim p$ 都有可能进入共识集合

CG, 都有可能成为共识。根据 Gunlogson(2003) 的定义, 当对话双方既有可能都相信 p 也有可能都相信 $\sim p$ 时, 语境是中立的。因此, $\text{ASSERT}(p \vee \sim p)$ 的说话人是在陈述目前语境相对于 p 还是 $\sim p$ 这个问题是中立的。

(47) $\text{ASSERT}(p \vee \sim p)$ 是说话人在陈述 p 和 $\sim p$ 都有可能进入共识集合 CG。

需要强调的是, 陈述句 $\text{ASSERT}(p \vee \sim p)$ 是在描述语境的中立性, 而不是描述说话人的中立性。即使说话人对某个选项有倾向性, 也同样可以使用该陈述句。比如, (48) 中, B 完全有可能知道“他”已经走了, 只是没有意愿告诉 A 这个消息。同样, (49) 的说话人也可能倾向于认同 p “张三喜欢李四”(或者 $\sim p$), 但是觉得 p 还是 $\sim p$ 根本无所谓。相同的是, 这两个例子中 $\text{ASSERT}(p \vee \sim p)$ 都是在描述语境的中立性, 也适用于中立性语境。(48) 中“他走了或者没走”表示当前语境既可以被 p 更新也可以被 $\sim p$ 更新, 即语境中立, 由此引申出说话人无意愿陈述相关信息(无意愿陈述某个命题导致语境有倾向性)的话语效果。(49) 中, “张三喜欢李四, 或者不喜欢”表示 p 和 $\sim p$ 都可能更新语境, 引申出说话人不在意(不在意语境被哪个命题更新)的话语效果。

(48) A: 他走了吗?

B: 谁知道呢。他走了或者没走。

(49) 张三喜欢李四, 或者不喜欢。无所谓, 反正跟我没关系。

陈述句 $\text{ASSERT}(p \vee \sim p)$ 是在描述语境的中立性, 这一分析解释了为何 (45) 中 B 对 $p \vee \sim p$ 的陈述在“我不知道/我不觉得”之后是合适的。B 陈述“我不知道/我不觉得”以后, 语境 C2 相对于张三是否喜欢李四这个问题来说是中立的, 因此 B 对语境中立性的陈述“张三喜欢李四或者不喜欢李四”是一个真的陈述, 因而合适。当去掉“我不知道/我不觉得”以后, 语境 C1 是倾向于 p “张三喜欢李四”的。B' 在有倾向性的语境 C1 中陈述目前的语境是中立的, 显然这是一个假的陈述, 因此 B' 不合适。

现在, 我们已经可以解释“A不A”问句对语境中立性的要求。第3节提到“A不A”问句的语义由两部分构成: 主要语义层面, 即命题集合, 以及次要语义层面, 即对析取式的陈述。相反, 正常语调的简单“吗”问句只有主要语义层面的疑问意义:

	“吗”问句	“A不A”问句
疑问意义(主要语义)	Hamblin 式的命题集合 $\{p, \sim p\}$	Hamblin 式的命题集合 $\{p, \sim p\}$
陈述意义(次要语义)	无	$\text{ASSERT}(p \vee \sim p)$

表1 “吗”问句和“A不A”问句的语义

上面已经提到, 当说话人在陈述 $p \vee \sim p$ 这个析取式时, 他是在陈述目前的语境相对于 p 还是 $\sim p$ 这个问题来说是中立的。因此, “A不A”问句“张三喜

欢不喜欢李四?”的次要语义是在陈述当前语境相对于张三是否喜欢李四这个问题来说是中立的。在(50)中,肯定答案 p “张三喜欢李四”已经被陈述过了,因而当前语境倾向于 p ,这与“A不A”问句的陈述意义(即语境是中立的)相违背。“吗”问句则不包含陈述意义,因此可以出现在非中立性的语境中。

- (50) A: 张三喜欢李四。
B: 张三喜欢李四吗?
B': *张三喜欢不喜欢李四?

这也解释了为何“A不A”问句可以出现在中立语境中。(51)中,肯定答案 p “张三喜欢李四”和否定答案 $\sim p$ “张三不喜欢李四”都没有争议性,因此语境是中立的。“A不A”问句的次要语义正是在描述这种中立性,因此“A不A”问句适于出现在这里。

- (51) 你的朋友安排张三和李四相亲见面。见面以后,你问你的朋友:
张三喜欢不喜欢李四?

“A不A”问句也可以出现在另一种中立语境中,也就是双方持有相反观点的语境。我们拓展了Gunlogson(2003)的定义,将这种语境也定义为中立语境:

- (52) 语境C对于 p 来说是中立的,当且仅当:
a. p 和 $\sim p$ 都不是有争议性的。
b. 或者, p 和 $\sim p$ 都是有争议性的。

当一个话语参与者公开陈述对 p 的信念,另一个参与者公开陈述对 $\sim p$ 的信念时, p 和 $\sim p$ 在这个语境中都是有争议的。命题 p 没有可能成为共识, $\sim p$ 也没有可能,因此语境对于 p 和 $\sim p$ 来说都是中立的。如(53)所示,这里两个答案 p 和 $\sim p$ 都被陈述过了,两者都是有争议性的,因此语境是中立的。“A不A”问句的次要语义正是在陈述这种中立性,因此“A不A”问句在这里是合适的。

- (53) A: 张三很喜欢李四。
B: 张三根本不喜欢李四。
C: 张三(到底)喜欢不喜欢李四? /所以,张三喜欢不喜欢李四?

值得注意的是,语境的倾向性不仅可以从公开的陈述中产生,也可以从语境显著证据(contextually compelling evidence, Buring and Gunlogson 2000)中产生。例如,(54)中,常识告诉我们滴水的雨衣意味着正在下雨,而语境告诉我们B正穿着湿的雨衣,所以根据理智的推断,目前所有话语参与者都倾向于相信命题 p “外面下雨了”。换句话说,语境显著证据的出现意味着 p 比 $\sim p$ 更有可能进入共识集合,因此语境倾向于 p 。“A不A”问句的次要语义陈述了语境的中立性,因此不适合出现在这样有倾向性的语境中。“吗”问句不包含陈述意义,对语境没有任何要求,因此可以出现。

(54) 语境: B 走进 A 所在的没有窗户的房间, 穿着正在滴水的雨衣。

A: 下雨了吗?

A': #下没下雨?

正如上文强调的, 陈述句 $\text{ASSERT}(p \vee \sim p)$ 是在描述语境的中立性, 而不是描述说话人的中立性, 同样“ A 不 A ”问句也是在描述语境的中立性, 并不要求说话人必须对答案保持中立。“ A 不 A ”问句的说话人也可以对答案有所倾向, 因此有时可以表示反问(吕叔湘 1982 [1942]: 294; 邵敬敏 1996: 121), 例如“过去唱些没多少人听的戏, 活得窝囊不窝囊?”就表示了说话人相信否定答案。但“ A 不 A ”问句一定要求语境中立, 如(55)所示, B' 不适合, 就是因为“ A 不 A ”问句的陈述意义(语境是中立的)与所在倾向性语境矛盾:

(55) A: 过去唱些没多少人听的戏, 活得真是窝囊。

B: 活得窝囊吗? 至少可以赚钱养家呀。

B': #活得窝囊不窝囊? 至少可以赚钱养家呀。

5. 结语

本文为汉语“吗”问句以及“ A 不 A ”问句提供了详细的形式语义分析, 并解释了这两类问句对于语境的不同要求。汉语“吗”问句和“ A 不 A ”问句都表达了一个 Hamblin 式的命题集合, 即疑问意义。除此之外, “ A 不 A ”问句还表达了一层陈述意义, 陈述的内容是集合中所有命题的析取式。这层陈述意义是在组合原则的基础之上, 由“ A 不 A ”问句的复制性特征 R 、句末助词“呢”以及低边界调 $L\%$ 三部分的意义组合而成。通过陈述两个命题的析取式, 说话人在陈述肯定答案和否定答案都有可能进入共识集合 CG 。也就是说, 说话人是在陈述语境相对于任何一个答案而言都是中立的。因此, “ A 不 A ”问句不适用于某个答案已经被陈述或者某个答案已经有语境显著证据的倾向性语境中。“吗”问句则不包含陈述性内容, 可以用于中立以及有倾向性的语境中。“吗”问句的谓语部分重音标记了焦点的存在, 预设着前文语境中存在一个凸显的选项集合, 导致了“吗”问句的质疑义解读。这一预设倾向性语境中得到满足, 因此携带重音的“吗”问句适用于倾向性语境中。

近年来许多语义、语用研究都很关注问句的中立性要求。例如, van Rooy 和 Safarova(2003) 指出英语选择问句中的两个选项的可利用价值是相等的, 因此英语选择问句无法出现在倾向性语境中。Biezma 和 Rawlins(2012) 则从语用上分析, 认为英语选择问句将所有选项都在表层结构中表现了出来, 并没有针对某个选项的倾向性, 因此自然产生了中立性要求。Hara(2014) 指出粤语的“ A 不 A ”问句没有表达对肯定答案或者否定答案的期待, 因此只能用于中立性语境。尽管选择问句和“ A 不 A ”问句的中立性要求已经得到广泛认识, 但如何

解释这一要求仍然是一个值得探讨的话题。van Rooy 和 Safarova(2003) 以及 Hara(2014) 的研究并不符合组合原则, 仅仅是为了解释中立性要求而直接规定问句整体的意义。本文则遵循组合原则, 从“A不A”问句的结构和语调出发, 逐步组合出陈述性语义, 解释了“A不A”问句的中立性要求。对这两类汉语问句的研究, 说明语义-语音和语义-句法交界层面都在语义组合中扮演了重要的角色, 并有助于加深对不同类型问句语义的理解。

References [引用文献]

- Bartels, Christine. 1997. Towards a compositional interpretation of English statement and question intonation: Ph.D. diss., University of Massachusetts, Amherst.
- Biezma, Maria. 2009. Alternative vs. polar questions: The cornering effect. In Ed Cormany, Satoshi Ito, and David Lutz, eds., *Proceedings of Semantics and Linguistic Theory 19*. Pp.37-54.
- Biezma, Maria and Kyle Rawlins. 2012. Responding to alternative and polar questions. *Linguistics and Philosophy* 35, 5: 361-406.
- Büring, Daniel and Christine Gunlogson. 2000. Aren't positive and negative polar questions the same? Ms., UCLA/UCSC. <https://urresearch.rochester.edu/institutionalPublicationPublicView.action?institutionalItemId=1347> [accessed 12, Oct. 2018]
- Chierchia, Gennaro and Sally McConnell-Ginet. 1990. *Meaning and Grammar: An Introduction to Semantics*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Cinque, Guglielmo. 1999. *Adverbs and Functional Heads: A Cross-linguistic Perspective*. New York: Oxford University Press.
- Cowart, Wayne. 1997. *Experimental Syntax: Applying Objective Methods to Sentence Judgments*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dong, Hongyuan (董红源). 2009. Issues in the semantics of Mandarin questions. Ph.D. diss., Cornell University, Ithaca, NY.
- Frege, Gottlob. 1952. On sense and reference. In Peter T. Geach and Max Black, eds., *The Philosophical Writings of Gottlob Frege*. Oxford: Basil Blackwell. Pp.56-78. Translated from: 1892. Über Sinn und Bedeutung. *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik* 100, 25-50.
- Gunlogson, Christine. 2003. *True to Form: Rising and Falling Declaratives as Questions in English*. New York: Routledge.
- Guo, Rui (郭锐). 2000. Certitude and reply pattern of MA sentences. *Chinese Teaching in the World* 2: 13-23. [2000, “吗”字句的确信度和回答方式。《世界汉语教学》第2期, 13-23页。]
- Hamblin, Charles. 1973. Questions in Montague grammar. *Foundations of Language* 10, 41-53.
- Han, Chung Hye. 1998. The structure and interpretation of imperatives: Mood and force in universal grammar. Ph.D. diss., University of Pennsylvania, Philadelphia, PA.
- Hara, Yurie. 2014. Semantics and pragmatics of Cantonese polar questions: An inquisitive approach. In *Proceedings of 28th Pacific Asia Conference on Language, Information and Computation*. Pp. 605-14.
- Hara, Yurie and Christopher Davis. 2013. Darou as a deictic context shifter. In Kazuko Yatsushiro and Uli Sauerland, eds., *Proceedings of Formal Approaches to Japanese Linguistics 6 (FAJL 6)*, MIT Working Papers in Linguistics 66. Pp.41-56.
- Hara, Yurie, Shigeto Kawahara, and Yuli Feng (冯予力). 2014. The prosody of enhanced bias in

- Mandarin and Japanese negative questions. *Lingua* 150 ,92–116.
- Hoji ,Hajime. 2015. *Language Faculty Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hu ,Fang (胡方) . 2005. A phonetic study of prosody of Wh-words in Standard Chinese. *Studies of the Chinese Language* 3: 269–78. [2005 ,普通话疑问词韵律的语音学分析。《中国语文》第 3 期 ,269–78 页。]
- Hu ,Jianhua (胡建华) . 2002. Prominence and locality in grammar: The syntax and semantics of wh-questions and reflexives. Ph.D. diss. ,City University of Hong Kong.
- . 2008. Interrogative operator A-not-A and the scope of quantified adverbs. *Research and Explorations in Grammar* 14. Beijing: The Commercial Press. Pp.54–60. [2008 ,A-不-A 疑问算子与量化副词的辖域。《语法研究与探索(十四) 》。北京: 商务印书馆。54–60 页。]
- Huang ,C.-T. James (黄正德) . 1991. Modularity and Chinese A-not-A questions. In Carol Georgopolous and Robert Ishihara , eds. , *Interdisciplinary Approaches to Language*. Dordrecht: Kluwer. Pp.305–22.
- König ,Ekkehard and Peter Siemund. 2007. Speech act distinctions in grammar. In Timothy Shopen , ed. , *Language Typology and Syntactic Description I: Clause Structure*. Cambridge: Cambridge University Press. Pp.276–324.
- Lee ,Ok Joo. 2005. The Prosody of questions in Beijing Mandarin. Ph.D. diss. ,Ohio State University , Columbus ,OH.
- Lewis ,David. 1970. General semantics. *Synthese* 22 ,18–67.
- Li ,Charles N. (李讷) and Sandra A. Thompson (汤仙笛) . 1981. *Mandarin Chinese: A Functional Reference Grammar*. Berkeley ,CA: University of California Press.
- Li ,Xiaojun (李小军) . 2010. A diachronic study of the interrogative focus. *Studies of the Chinese Language* 6: 496–501. [2010 ,有关疑问域的一点历时思考。《中国语文》第 6 期 ,496–501 页。]
- Lin ,Maocan (林茂灿) . 2006. Interrogative vs. declarative and the boundary tone in Standard Chinese. *Studies of the Chinese Language* 4: 364–76. [2006 ,疑问和陈述语气与边界调。《中国语文》第 4 期 ,364–76 页。]
- Liu ,Fang (刘芳) and Yi Xu (许毅) . 2005. Parallel encoding of focus and interrogative meaning in Mandarin intonation. *Phonetica* 72 ,70–87.
- Lü ,Shuxiang (吕叔湘) . 1982 [1942] . *An Outline of Chinese Grammar*. [1982 [1942] ,《中国文法要略》。北京: 商务印书馆。]
- . 1992. Studying grammar through comparisons. *Language Teaching and Linguistic Studies* 2: 4–18. [1992 ,通过对比研究语法。《语言教学与研究》第 2 期 ,4–18 页。]
- Peng ,Shu-hui (彭淑惠) ,Marjorie K.M. Chan (陈洁雯) ,Chiu-yu Tseng (郑秋豫) ,Tsan Huang (黄灿) ,Ok Joo Lee , and Mary Beckman. 2005. Towards a Pan-Mandarin system for prosodic transcription. In Sun-Ah Jun ,ed. , *Prosodic Typology: The Phonology of Intonation and Phrasing*. Oxford University Press. Pp.230–70.
- Potts ,Christopher. 2005. *The Logic of Conventional Implicatures*. Oxford: Oxford University Press.
- Rizzi ,Luigi. 1997. The fine structure of the left periphery. In Liliane Haegeman , ed. , *Elements of Grammar*. Dordrecht: Kluwer. Pp.281–337.
- Roelofsen ,Floris and Sam van Gool. 2010. Disjunctive questions ,intonation and highlighting. In Maria Aloni ,Harald Bastiaanse ,Titiku de Jager , and Katrin Schulz , eds. , *Logic , Language , and Meaning: Selected Papers from the 17th Amsterdam Colloquium*. Berlin / Heidelberg: Springer. Pp.384–94.
- Rooth ,Mats E. 1992. A theory of focus interpretation. *Natural Language Semantics* 1 ,75–116.
- van Rooy ,Robert and Marie Safarova. 2003. On polar questions. In Robert B. Young and Yuping Zhou , eds. , *Semantics and Linguistic Theory* 13. Cornell University ,Ithaca ,NY. Pp.292–309.

- Sadock, Jerrold M. and Arnold M. Zwicky. 1985. Speech act distinctions in syntax. In Timothy Shopen, ed., *Language Typology and Syntactic Description*. Cambridge: Cambridge University Press. Pp. 155–96.
- Schack, Katrina. 2000. Comparison of intonation patterns in Mandarin and English for a particular speaker. In *University of Rochester Working Papers in the Language Sciences* 1. Pp.24–55.
- Schütze, Carson T. 1996. *The Empirical Base of Linguistics: Grammaticality Judgments and Linguistic Methodology*. Chicago: University of Chicago Press.
- Searle, John. 1965. What is a speech act? In Maurice Black, ed., *Philosophy in America*. London: Allen and Unwin. Pp.221–39.
- . 1991. Indirect speech acts. In Steven Davis, ed., *Pragmatics: A Reader*. Oxford University Press. Pp.265–77.
- Shao, Jingmin (邵敬敏). 1996. *A Study on the Interrogative Sentences in Contemporary Chinese*. Shanghai: East China Normal University Press. [1996, 《现代汉语疑问句研究》。上海: 华东师范大学出版社。]
- Shen, Jiong (沈炯). 1985. The pitch range of tone and intonation in Beijing Mandarin. In Tao Lin, Lijia Wang, et al., eds., *Phonetic Experiments on Beijing Dialect*. Beijing: Peking University Press. Pp.73–130. [1985, 北京话声调的音域和语调。《北京语音实验录》, 林焘、王理嘉等, 北京: 北京大学出版社, 73–130 页。]
- Shen, Xiao-nan (沈晓楠). 1990. *The Prosody of Mandarin Chinese*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Stalnaker, Robert. 1978. Assertion. *Syntax and Semantics* 9, 315–32.
- Xiong, Ziyu (熊子瑜) and Maocan Lin (林茂灿). 2003. Interrogative and non-interrogative uses of the modal particle “ma0”. In *Proceedings of the 7th National Conference on Man-Machine Speech Communication (NCMMSC7)*. Pp.234–46. [2003, 语气词“ma0”的疑问用法和非疑问用法。《第七届全国人机语音通讯学术会议(NCMMSC7)会议论文集》。234–46 页。]
- Xu, Jie (徐杰) and Yuan Tian (田源). 2013. A unified account for “A-not-AB” and “AB-not-A” questions and some related syntactic issues. *Contemporary Linguistics* 4: 379–92. [2013, “A 不 AB”与“AB 不 A”两种反复问句的统一处理及相关的句法问题。《当代语言学》第 4 期, 379–92 页。]
- Yan, Jinting (阎锦婷), Ping Wang (王萍), and Feng Shi (石锋). 2014. Undulating scale of the intonation of yes-no questions in Putonghua. In *Proceedings of the 11th Phonetic Conference of China*. Pp.261–7. [2014, 普通话是非问句语调的起伏度。《第十一届中国语音学学术会议论文集》。261–7 页。]
- Yuan, Yulin (袁毓林). 1993. Alternative questions and related typological parameters. *Studies of the Chinese Language* 2: 103–11. [1993, 正反问句及相关的类型学参项。《中国语文》第 2 期, 103–11 页。]
- Zhang, Bojiang (张伯江). 1997. On the functions of interrogative sentences. *Studies of the Chinese Language* 2: 104–10. [1997, 疑问句功能琐议。《中国语文》第 2 期, 104–10 页。]

Appendix [附录]

自然性评估实验问卷题目。真实问卷中, 下面这些题目与 60 道干扰题一起呈现, 顺序随机打乱, 最小对比对不会出现在一起。

1. a. 开学第一天, 你的同学去新食堂吃了饭。你问他: 食堂的东西好吃吗?
- b. 开学第一天, 你的同学去新食堂吃了饭。你问他: 食堂的东西好吃不好吃?
- c. 你一直觉得食堂的食物特别难吃。可是, 你的同学今天告诉你他觉得挺好吃的。

- 于是你对他说：食堂的东西好吃吗？
- d. 你一直觉得食堂的食物特别难吃。可是，你的同学今天告诉你他觉得挺好吃的。于是你对他说：食堂的东西好吃不好吃？
2. a. 你的朋友刚在旺角租了一间房。你问他：旺角的房租贵吗？
 b. 你的朋友刚在旺角租了一间房。你问他：旺角的房租贵不贵？
 c. 你一直住在旺角，感觉这里房租很便宜。你的朋友今天却跟你说旺角房租贵到离谱，于是你对他说：旺角的房租贵吗？
 d. 你一直住在旺角，感觉这里房租很便宜。你的朋友今天却跟你说旺角房租贵到离谱，于是你对他说：旺角的房租贵不贵？
3. a. 你朋友刚去电影院看了电影。你询问你的朋友：最近有好电影吗？
 b. 你朋友刚去电影院看了电影。你询问你的朋友：最近有没有好电影？
 c. 朋友告诉你，最近电影院有很多好电影。其实你刚去过电影院，觉得这段时间电影院放的都是烂片。于是你对他说：最近有好电影吗？
 d. 朋友告诉你，最近电影院有很多好电影。其实你刚去过电影院，觉得这段时间电影院放的都是烂片。于是你对他说：最近有没有好电影？
4. a. 十二月你的朋友刚从泰国旅行回来。你问他：泰国冷吗？
 b. 十二月你的朋友刚从泰国旅行回来。你问他：泰国冷不冷？
 c. 十二月你的朋友刚从泰国旅行回来，告诉你泰国特别冷。你不相信泰国会冷，于是你对他说：泰国冷吗？
 d. 十二月你的朋友刚从泰国旅行回来，告诉你泰国特别冷。你不相信泰国会冷，于是你对他说：泰国冷不冷？
5. a. 你的朋友和小雷合作过一段时间。你向他询问：小雷性格好吗？
 b. 你的朋友和小雷合作过一段时间。你向他询问：小雷性格好不好？
 c. 你的朋友告诉你小雷性格很好。可你与小雷合作过，觉得他非常不和善。于是你对朋友说：小雷性格好吗？
 d. 你的朋友告诉你小雷性格很好。可你与小雷合作过，觉得他非常不和善。于是你对朋友说：小雷性格好不好？
6. a. 朋友刚看完一场马术表演。你问他：表演好看吗？
 b. 朋友刚看完一场马术表演。你问他：表演好不好看？
 c. 朋友告诉你他看了一场马术表演，觉得很好看。你正好也去看了这次表演，觉得现场无聊透了。于是你对朋友说：表演好看吗？
 d. 朋友告诉你他看了一场马术表演，觉得很好看。你正好也去看了这次表演，觉得现场无聊透了。于是你对朋友说：表演好不好看？
7. a. 你询问新室友：你会做饭吗？
 b. 你询问新室友：你会不会做饭？
 c. 在你和室友同住的一年中，室友从没做过一顿饭，都是靠外卖生活。今天你室友打电话告诉你他做了一桌丰盛的饭菜等你回来吃，你很惊讶，对他说：你会做饭吗？
 d. 在你和室友同住的一年中，室友从没做过一顿饭，都是靠外卖生活。今天你室友打电话告诉你他做了一桌丰盛的饭菜等你回来吃，你很惊讶，对他说：你会不会做饭？
8. a. 朋友说小雷做了草莓酸奶给他吃。于是你问他：小雷做的酸奶好吃吗？
 b. 朋友说小雷做了草莓酸奶给他吃。于是你问他：小雷做的酸奶好不好吃？

- c. 你的朋友告诉你小雷做的草莓酸奶很好吃。你不太相信小雷能做出什么好吃的东西，于是你对他说：小雷做的酸奶好吃吗？
- d. 你的朋友告诉你小雷做的草莓酸奶很好吃。你不太相信小雷能做出什么好吃的东西，于是你对他说：小雷做的酸奶好不好吃？
- 9. a. 你的朋友刚从学校的游泳池游完泳回来。你问你的朋友：学校的游泳池干净吗？
- b. 你的朋友刚从学校的游泳池游完泳回来。你问你的朋友：学校的游泳池干不干净？
- c. 你的朋友告诉你学校的游泳池很干净。你看着那破旧、装满了浑浊液体的游泳池，不敢相信，对他说：游泳池干净吗？
- d. 你的朋友告诉你学校的游泳池很干净。你看着那破旧、装满了浑浊液体的游泳池，不敢相信，对他说：游泳池干不干净？
- 10. a. 你请一个刚认识的朋友吃饭，点菜之前向对方询问：你喝酒吗？
- b. 你请一个刚认识的朋友吃饭，点菜之前向对方询问：你喝不喝酒？
- c. 你和你的朋友相识多年，每次聚餐他都点饮料，从未看到他碰酒精类的饮品。今天你的朋友对你说，他昨晚喝白酒喝醉了。于是你对他说：你喝酒吗？
- d. 你和你的朋友相识多年，每次聚餐他都点饮料，从未看到他碰酒精类的饮品。今天你的朋友对你说，他昨晚喝白酒喝醉了。于是你对他说：你喝不喝酒？

第一作者简介

袁梦溪，女，博士，暨南大学人文学院讲师。研究兴趣：形式语义学、句法学等。电子邮件：tymx@jnu.edu.cn

YUAN Mengxi, female, Ph.D., is a lecturer at the School of Humanities, Jinan University. Her research interest includes formal semantics and syntax. E-mail: tymx@jnu.edu.cn

作者单位及通信地址

袁梦溪 暨南大学人文学院，广东省珠海市前山路 206 号 519070

原由理枝 早稻田大学科学与工程研究中心，日本东京都新宿区大久保 3-4-1 169-8555

E-mail: yuriehara@aoni.waseda.jp

Affiliation and Contact

Dr. YUAN Mengxi, School of Humanities, Jinan University, Qianshan Road, Zhuhai, Guangdong Province, 519070

HARA Yurie, Research Institute for Science and Engineering, Waseda University 3-4-1 Okubo, Shinjuku-ku, Tokyo 169-8555