

“嗯”、“啊”类话语标记研究

殷治纲, 李爱军

中国社会科学院语言所 (yinzhg@cass.org.cn)

摘要

所谓话语标记, 主要是指现场即席话语中, 用以标记话语连贯, 传递话语互动信息的语言(如嗯、呃、啊、这个、那个)及非语言手段(如点头、身势等行为手段)。

本论文对话语标记的重要一类——“嗯”、“啊”类话语标记进行了研究, 对其从话语功能层面、话轮层面、情感心理层面和语音层面进行了系统研究, 并取得了一系列发现。

关键词: 话语标记, “嗯”、“啊”类, 话语功能, 话轮, 情感, 心理, 语音

一、引言

1.1 话语标记概念及本文研究内容

二十世纪七十年代以来, 关于话语标记(discourse markers)的研究开始兴起。

所谓话语标记, 主要是指出现在现场即席话语中, 用以标记话语连贯, 传递话语互动信息的语言(如口语中无概念意义的“嗯”、“呃”、“啊”、“这个”、“那个”、“然后”等话语成分)及非语言手段(如点头、身势等行为手段)(许家金, 2005)。

本文对话语标记中的重要一类——“嗯”、“啊”类话语标记(即“嗯”、“啊”、“呃”、“哎”这类有表音特性的话语标记)进行了研究, 并侧重研究的多功能性和多层次性, 先后从话语功能层面、话轮层面、情感心理层面和语音层面四个方面进行了探讨。

1.2 实验语料及基本数据统计

由于“嗯”、“啊”类话语标记主要出现在口语会话中, 所以本文采用了汉语普通话自然口语对话语料库 CADCC (Chinese Annotated Dialogue and Conversation Corpus, 中国社会科学院语言所语音研究室制作)的部分数据(3对男声会话和3对女声会话语料, 容量约320MB, 40000音节, 大约3个小时)作为实验语料。

经过统计, 发现语料中共出现“嗯”、“啊”类话语标记689次, 累计出现数占语料总音节数的1.7%。统计发音约25种, 分别是(括号中百分数为“嗯”、“啊”类话语标记出现率): ng(19.91%), e(18.60%), a(15.99%), ao(12.35%), ai(8.28%), EA(ê)(7.12%), en(5.38%), yo(3.05%), m(1.89%), ei(1.16%), hai(1.16%), ya(1.16%), ang(1.02%), eng(0.58%), ha(0.44%), yao(0.44%), you(0.29%), an(0.15%), i(0.15%), ii(z, c, s)(0.15%), o(0.15%), ou(0.15%), wo(0.15%), ye(0.15%), k(0.15%)。

二、“嗯”、“啊”类话语标记的话语功能

2.1 话语功能分类及数据统计

“嗯”、“啊”类话语标记研究的一个重要内容是对其功能的分析。

许家金(2005)研究了话语标记“嗯”的语用功能, 并将其功能归纳为10类, 分别是: 应声回执、简单确认、思索填词、开启话题、求证反问、话段结束、请求回答、自我反问、否定回答、难以归类。

本文在其基础上作了修改和扩充, 扩展到包含所有“嗯”“啊”类话语标记的18类功能。表1是本文对“嗯”“啊”类话语标记功能分类列表。

2.2 话语功能与发音的关系

经过统计, 我们发现“嗯”、“啊”类话语标记所实现的各种话语功能和发音有一定对应关系, 如: 表“思索填词(thin)”功能时最常用音节是“呃”(e, 出现率59%), 其次是“嗯”类音节(ng——14%, en——13%)以及“诶(欸)”类“EA”(6%); 表“简单确认(conf)”时最常用音节是“啊”(a, 44%), 其次是“噢”类音节“ao”(25%)、“嗯”类音节(ng, 18%); 表“应声回执(feed)”的典型音节是“嗯”(ng, 62%), 其次是“啊”(a, 18%)等.....

定义	符号	说明	概率
思索填词	Thin	在话轮开始或者中间短暂思索。想不起来或一时确定不下来时发出的声音	25.5%
应声回执	Feed	B对A说话的“过程”表反馈（不一定对内容）	18.1%
简单确认	Conf	对A说话或者问题的“内容”表示肯定	18.7%
感叹	Excl	有较明显的情感语气	10.9%
强调（引起注意，增强语气）	Emph	有凸现的语音特征，用来打招呼，引起注意或增强话语表现力等	6.7%
忽然明白（恍然大悟）	Tumb	忽然明白或知道，和简单确认 Conf 有相似点，但语气更强，有恍然大悟之感	6.5%
开启话题	Init	和思索填词（03Thin）功能接近，但对新话轮贡献更大，有提示对方自己要开始说话的作用	6.1%
出乎意料（惊讶）	Surp	对别人的话和问题表示未想到，情感强烈时会发出惊讶的声音	1.6%
难以归类	Pend	例如双方沉默时发音人感到无聊而发的音	1.5%
忽然想起	Sudd	自己忽然想起某事件	1.3%
奇怪	Stra	表示奇怪和不解	1.0%
自我确认	Seco	对自己前面说话的肯定或小结，与简单确认和开启话题有相似点	0.7%
修正口误	Repa	发现说的不对进行改正	0.7%
征求意见	Chec	会话中一方提出自己的看法后，向对方进行验证或者征求对方看法，多用问句形式	0.4%
自我反问	Seas	发现自己说的有问题或不定时反问自己	0.1%
否定回答	Deny	表示否定或不同意，声调多用曲折调	0.0%
请求重复	Repe	因为没有听清或者理解对方的话，请求其重复话语	0.0%
请求回答	Ques	请求对方就话语内容作出回答和解释	0.0%

表1 本文对“嗯”“啊”类话语标记功能的分类

三、“嗯”、“啊”类话语标记的话轮功能

3.1 话轮的概念

话轮的概念最早是由 Sacks 等人 (Sacks et al, 1978) 提出的，它是会话的基本结构单位，可以由单词、短语、句子或更大的语言单位组成。Sacks 等的话轮替换系统包括话轮构造部分(turn-constructural component)，话轮分配部分(turn-allocational component)，话轮替换规则等。

本文研究了“嗯”“啊”类话语标记在话轮替换系统中的作用，定义了8类话轮功能，并统计了其出现率：

话轮层标记	符号	定义	出现率
话轮的开始或接管	INIT	1、说话人从沉默状态开启一个新的话轮结构；2、前一个说话人结束了话轮或者转让话轮给听话人，听话人接管话轮并开始说话。	20.8%
话轮的持续	HOLD	说话人由于思维的不连贯或其它影响而使话语不能连贯表达，但又不想结束自己话轮时，往往会采用某些手段来维持自己的话轮。	32.7%
话轮的结束	STOP	说话人示意结束自己的话轮。	1.3%
话轮的转让	TRAN	说话人结束自己的话轮，并通过提问等手段或者直接采用呼语指定下一个说话人。	0.1%
反馈语	FEED	会话中进行反馈的应答语，从功能上有表收到、表接受、表赞同等不同等级。	42.5%
话轮的抢夺	GRAB	会话一方在其他说话人还没有结束话轮时采用趁机切入或强行夺取的方式来得到话轮。往往伴随着双方话语的叠加现象。	1.3%

转换话题	CHAN	说话人在说话过程中从当前话题转移到新的话题。	0.7%
难以归类	PEND	某些话语成分难以界定其话轮功能。	0.6%

表2 本文的话轮替换系统符号

3.2 对“嗯”、“啊”类话语标记在话轮系统中作用的一些发现

1、“嗯”、“啊”类话语标记在话轮系统中的出现位置

在所有该类话语标记中，独立使用的有31%，主要类型包括“简单确认”、“应声回执”以及“忽然明白（恍然大悟）”这三类典型反馈性标记；位于话轮开头的标记也有31%，基本涵盖了出现频率较高的所有前10类话语功能；位于话轮中间的标记有35%，该位置的话语功能类别中出现率最高的是“思索填词”（61%）；位于话轮结尾的情况较少，只有不到3%。

2、话轮层功能和话语功能存在对应关系

从主要话轮层功能标记对应的话语功能手段看，“反馈语（FEED）”主要对应“应声回执”（43%）、“简单确认”（40%）和“忽然明白（恍然大悟）”（11%）；“话轮的持续（HOLD）”包括“思索填词”（66%）、“感叹”（12%）和“强调”（10%）；“开启话轮和接管话轮（INIT）”包括“开启话题”（28%）、“感叹”（27%）、“思索填词”（17%）、“强调”（15%）；“结束话轮（STOP）”主要由“自我确定”等方式实现（56%）；“抢夺话轮（GRAB）”主要由“忽然明白（恍然大悟）”（44%）方式进行；“转换话题（CHAN）”经常因“忽然想起”（100%）一个新的话题而发生；“话轮的转让”则经常以“征求意见”的方式转交给被咨询方。

3、话轮层功能和话语标记音节存在对应关系

从话轮层标记对应的音节看，反馈语（FEED）主要由 ng、a、ao 充当；保持话轮主要使用 e 以及 EA(ê)、en、ai、a 等；开始话轮或接管话轮时主要使用 ai、e、EA(ê)、a 等音节。

四、“嗯”、“啊”类话语标记的心理层面研究

4.1 三个心理亚层面的界定

人们在对话中的行为大致分为2个部分：听话阶段（同时对另一方的谈话内容进行理解和判断，并形成相信——怀疑的判断结果）；说话阶段（表达自己的意思，表现出接受——拒绝等交际倾向）。除这2方面行为外，会话参与者的言语行为还受当时情绪影响。

我们将上述的情绪状态、理解判断行为、言语交际行为抽象为三个心理亚层面进行研究，分别是：情绪层、认知——信疑层、接受——拒绝层：

(a) **情绪层**：研究发音人的情绪极性（正面、中性、负面三种极性，分别用“+”号、无符号、“-”符号表示）和情绪强度（高、中、低三种强度，分别用0、1、2数值表示）对“嗯”、“啊”类话语标记使用的影响。

(b) **认知——信疑层**：研究会话中发音人对彼此话语内容进行判断而产生的相信——怀疑（分为“很确信”、“相信”、“不置可否”、“犹豫或怀疑”、“不相信”五级强度，分别用-2、-1、0、+1、+2表示）心理对“嗯”、“啊”类话语标记使用的影响。

(c) **接受——拒绝层**：研究会话中发音人对彼此言语的接受——拒绝心理（分为“赞同”、“接受”、“不置可否”、“犹豫”、“拒绝”五级轻度，分别用-2、-1、0、+1、+2表示）与“嗯”、“啊”类话语标记使用的关系。

4.2 对“嗯”、“啊”类话语标记在各心理层面研究的一些发现

1、三个心理亚层中标记出现的规律

根据实验语料统计，从“嗯”、“啊”类话语标记的情绪极性看，以中性情绪为主（占91%）；从情绪激活度（强度）看，以低激活度（0标记）为主（占69.1%）。

认知——信疑层中各标记出现数目大致符合正态分布规律：+2（很确信，1.7%），+1（相信，18.4%），0（不置可否，54.6%），-1（犹豫、怀疑，24.8%），-2（不相信，0.4%）。

接受——拒绝层中各标记分布基本符合正态分布的规律。+2（非常赞同，1.9%），+1（接受，25.4%），0（不置可否，57.9%），-1（犹豫，13.9%），-2（拒绝，0.9%）。

2、语功能类别和三个心理亚层间的关系

1) 从话语功能的情绪激活度（强度）从强到弱的顺序看，忽然想起>感叹>出乎意料（惊讶）>奇怪>自我反问>强调（引起注意，增强语气）>忽然明白（恍然大悟）>征求意见>简单确认>修正口误>开启话题>应声回执>思索填词。

- 2) 话语功能和认知——信疑状态有一定对应规律。几种出现频率很高的话语功能类别按照相信——怀疑的趋势排列大致为：“忽然明白(恍然大悟)”>“简单确认”>“应声回执”>“话语起始”>“思索填词”>“奇怪”>“出乎意料(惊讶)”。
- 3) 话语功能和接受——拒绝状态有一定对应规律，几种出现频率很高的话语功能类别按照接受——拒绝的趋势排列大致为：“忽然明白(恍然大悟)”>“简单确认”>“话语起始”>“应声回执”>“思索填词”>“出乎意料”>“奇怪”。

3、三个心理亚层间的关系

- 1) 从认知——信疑层和情绪层的关系看，认知——信疑层和情绪层的极性(正、中、负)呈正相关(相关系数=0.109, 显著性水平 $\alpha=0.01$)；认知——信疑层和情绪层的激活度(高、中、低)也呈正相关(相关系数=0.112, 显著性水平 $\alpha=0.01$)。由此可以初步得到结论，人们在情绪越好时认知度越高(倾向于相信别人)，在情绪越差时认知度越低(倾向于不相信别人)。反之亦然。
- 2) 从接受——拒绝层和情绪层的对应关系看，接受——拒绝层和情绪层的极性(正、中、负)呈正相关(显著性水平=0.01时, 相关系数=0.249)；接受——拒绝层和情绪层的激活度(高、中、低强度)呈正相关(显著性水平=0.01时, 相关系数=0.245)。由此可得到结论，人们在情绪好时倾向于接受别人，情绪不好时倾向于拒绝别人。反之亦然。
- 3) 从接受——拒绝层和相信——怀疑层的对应关系看，接受——拒绝层和相信——怀疑层表现出了明显的正相关(显著性水平 $\alpha=0.01$ 时, 相关系数=0.68,)，从心理解释看，当人们相信对方的话时，他们会倾向于接受对方；当他们怀疑对方的话时，他们会做出拒绝的行为。反之亦然。

五、“嗯”、“啊”类话语标记的语音研究

5.1 音色方面

我们统计了“嗯”、“啊”类话语标记的语用功能、情绪标记和使用音节的发音特点，发现：

1. 从“嗯”、“啊”类话语标记的音色与话语功能的对应关系看，功能越强、信息容量越大的话语标记，发音越响亮(开口度越大)，发音形式越复杂(音素数目越多)。
2. 从“嗯”、“啊”类话语标记的音色与情绪的对应关系看，情绪激活度越高的话语标记发音越响亮(开口度越大)，发音形式越复杂(音素数目越多)。

5.2 时长研究

1、时长的规整

由于不同发音人的语速和音节平均时长存在差异，所以我们首先用 Z-SCORE 方法对每个人的音节时长数据进行了规整： $T_{x \text{ 规整}}=(T_{x \text{ 原始}}-\mu_x)/\sigma_x$

$T_{x \text{ 原始}}$ 为发音人 x 的某一音节的原始时长， μ_x 为发音人 x 的所有音节的平均时长， σ_x 为发音人 x 的所有音节时长的标准差， $T_{x \text{ 规整}}$ 为此音节规整化的长度。

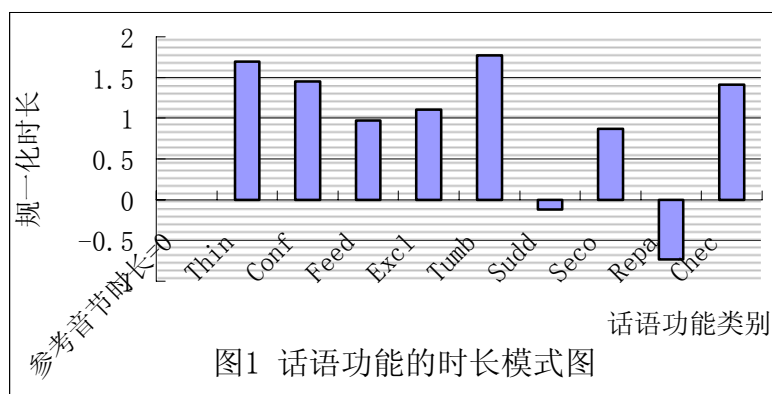
综合考察“嗯、啊”类话语标记的平均时长，发现它们的平均时长比总体的音节平均时长要长些(规整后时长为 1.196398, 参考标准时长为 0)。

2、各因素对时长的影响

然后，我们用方差分析的方法考察了各层面因素对时长有无显著性影响，发现：话语功能、话轮、情绪的极性、认知——信疑信息、接受——拒绝信息对时长均有显著性影响，情绪的激活度对时长没有显著性影响。(显著性水平取 0.05)

3、各话语功能类别对时长的影响

此外，我们分别考察了各类话语功能类别对时长的影响，给出了话语功能类别的时长分布示意图(见图 1)。由于规整后的音节时长符合标准正态分布 $N(0, 1)$ ，所以我们将 0 作为正常音节的参考时长。如果话语标记的规整时长大于 0，可以认为其时长要长于平均水平；如果其规整化时长小于 0，则可以假设其时长要短于平均水平。



5.3 音高研究

1、音高（基频）数据的规整

为了消除发音人音高数据存在的性别差异和个体差异，我们同样对基频数据进行了规整。规整使用了石锋（1986）的5度音高转变公式：

$$T = (lgx - lgb) * 5 / (lga - lgb)$$

其中x为当前语音单元音高的频率值（Hz），lga为该发音人调域的音高上限，lgb为发音人调域的音高下限。这样，我们就把发音人的数据都规整到了5度音高系统下进行分析。

2、各因素对音高的影响

和时长研究一样，我们对各层次因素和音高数据进行了方差分析，发现在0.05显著性水平下：

- 1、话语功能对音高的均值没有显著性影响，但是对于音高的范围、上限、下限有影响。
- 2、话轮层对音高的均值、范围、上限、下限均没有影响。
- 3、情绪的激活度对音高的均值、上限和下限有显著性影响，对于调域没有显著性影响。
- 4、认知——信疑层标记对音高均值有显著性影响，对其他音高数据没有显著性影响。
- 5、接受——拒绝层对音高的均值、上限、下限、范围都有显著性影响。

3、各话语功能类别和音高调形的关系

此外，我们研究了话语功能和音高调形的对应关系，得到如下规律：

- 1、表确认或接受功能时多采用降调，该类话语功能类型包括“简单确认”、“应声回执”、“感叹”“忽然明白（恍然大悟）”等。
- 2、不需要表态的功能多用平调，该类功能类型如“思索填词”、“开启话题”等。
- 3、希望引起别人注意或者表疑问、不解时多用升调，如“强调”的一部分、“忽然想起”、“奇怪”、“征求意见”、“自我反问”等。

另外我们粗略对话语功能的音高数据进行了统计，得到了各个话语功能的典型音高值和典型音高形状（图形略）。

六、总结

本文从话语功能、话轮系统、情绪情感状态、认知状态、接受程度等层面研究了“嗯”“啊”类话语标记，取得了一系列发现。

- 1、在话语功能层面，研究了“嗯”、“啊”类话语标记在交际中实现的功能，将其归纳为18类。在汉语拼音系统基础上，共统计得到了“嗯”、“啊”类话语标记有25个音节。对其出现率按照话语功能进行了详细的分类统计，得到了不同的统计结果。
- 2、在话轮层面，将话轮替换系统的成分归纳为8类，统计了其出现率和位置等信息，并考察了“嗯”、“啊”类话语标记的话语功能类别与话轮功能、音节与话轮功能间的相互关系。
- 3、在情感心理层面上，将人们在对话中的心理、情感状态分为三个亚层面，研究了“嗯”、“啊”类话语标记与发音人的情绪态度、理解判断、行为交际等情感心理状态的相互关系。在情绪层、认知——信疑层、接受——拒绝层等方面获得了一系列具体的规律。
- 4、在语音层面上，研究了上述各层面内容与语音表现形式（音色、音高、时长等）的对应关系，得到了“嗯”、“啊”类话语标记在上述层面中的主要声学特征分布，为这类标记的计算机自动处理奠定了基础。

参考文献

- 冉永平, 2000, 话语标记语的语用学研究综述, 《外语研究》2000年第4期- 总第66期.
- 许家金, 2005, 青少年汉语口语中话语标记的话语功能研究, 北京外国语大学博士学位论文
- 殷治纲, 2007, 汉语口语会话中的“嗯”、“啊”类话语标记研究, 中国社会科学院研究生院硕士学位论文
- Sacks, H. & Schieffloff, A. & Jefferson, G. 1978, A simplest systematics for the organization of turn-talking in conversation.1974, *Language*, 50.4: 696-735.

The research on “ng, a” type of discourse markers

Yin zhigang

Institute of Linguistics, Chinese Academy of Social Sciences

Abstract: Discourse markers (DMs) are considered to have coherent function to the context. It can be a kind of linguistic modality to express interactive information or a kind of nonlinguistic modality such as head and body gestures.

However in this thesis, those DMs like “嗯/ng/” and “啊/a/” were focused on from Pragmatic function, turn-talking, psychology, phonetics and the relational results were introduced.

Key words: discourse markers, “ng, a” type, pragmatic function, turn-talking, emotion, psychology, phonetics