

# 对语言缠绕现象的解读及其时代下的思考

白佩璇

河北大学外国语学院, 河北 保定

收稿日期: 2023年10月12日; 录用日期: 2023年11月14日; 发布日期: 2023年11月24日

## 摘要

语言缠绕现象是作为人类语言的一种特性, 在日常言语交际活动中较为常见。人类思维具有自我缠绕特质, 思维通过语言来表达, 因而语言也呈现出自我相关的特性。本文写作的目的是要细化对语言缠绕现象的研究和分析, 预测在当今的大数据时代, 语言缠绕现象与智能化产生交集的可能性并引发的思考。

## 关键词

语言缠绕, 自我相关, 大数据, 思考

# The Interpretation of the Phenomenon of Language Entanglement and Its Reflection on the Times

Peixuan Bai

School of Foreign Studies, Hebei University, Baoding Hebei

Received: Oct. 12<sup>th</sup>, 2023; accepted: Nov. 14<sup>th</sup>, 2023; published: Nov. 24<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

As a characteristic of human language, language entanglement is a common phenomenon in daily verbal communication. Human thinking has the characteristic of self-entanglement, and thinking is expressed through language, so language also presents the characteristic of self-correlation. The purpose of this paper is to refine the research and analysis of language entanglement, predict the possibility of the intersection of language entanglement and intelligence in today's era of big data, and trigger thinking.

## Keywords

Language Entanglement, Self-Correlation, Big Data, Ponder

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

“缠绕是指的事物自身可以指向自身的现象。语言中缠绕的现象就是语言中的某个具有代词性质的词汇在不同的语言层次或者递归中再次在意义上或者逻辑上指向自己” [1]。整体来看，语言中有很多的自我缠绕现象，但它并没有像其他的语言现象那样使得人们不断去探索。因为在一些情况下，这一现象在我们日常生活中或交际活动中带来阻碍的时候才会注意到这一个问题。而在大多数情况下，人们在制造缠绕的时候，并没有意识到自己会在这不同的层次之间上下跳跃，更不会意识到，这类被人们忽视的现象其实有着共同的特点，即自我缠绕。

但有时受修辞意图的影响，人为创造出语言环绕的语境，由于外部环境的表达需要，例如在一些小品相声中，将语言中的解释性语言和对对象语言重叠交缠，配合演员的表情动作以达到目的。这两种语言的交叠就是在制造语言的自我缠绕。这中缠绕是人为有意为之，但在日常交际过程中，人们无意识状态下的话语制造的缠绕更多。语言缠绕不仅仅是一种人们一般意义上理解的重叠或者纠结，同时也是一种蕴涵层次性的体现，而这种层次性也不仅仅就局限在语言符号本身，还涉及到客观事物的层次性，人类认识事物的层次性，甚至是涉及到人类思维的转向转换等一系列因素。同时，这一层次性也体现了缠绕过程中的自指特点，指向了它将“自我”同时看作是主体与客体的特点[2]。

纵观国内外对语言缠绕现象的研究发现，其研究的基本范围都相对局限。事实上，“自相缠绕”这一概念最初来自于美国著名的数学家道格拉斯·霍夫斯塔特所著的《哥德尔·埃舍尔·巴赫—集异璧之大成》(1984)一书，作者从音乐、绘画、数学三个领域出发，分别对古典音乐大师巴赫精湛的演奏技巧、当代杰出画家埃舍尔让人目眩神迷的绘画技艺、数学家哥德尔严谨的数学理论进行了探讨，揭示了这些艺术知识领域共同的规律，也就是作者所称作的贯穿始终的“怪圈” [2]。而语言缠绕现象最根本的内涵就是由“怪圈”这一概念牵引出来。作者只从语言分层的角度进行了简单分析。语言缠绕的形成还与语言分层理论密切相关。塔尔斯基和卡尔纳普层先后提出过语言分层理论，关涉两种语言层次：元语言和对象语言。该理论的创始人塔尔斯基首先提出了语言分层的思想，次年卡尔纳普在其著作《语言的逻辑句法》中明确提出了元语言和对象语言的概念[2]。1956年，塔尔斯基在《逻辑学、语义学、元数学》中完整阐述了语言分层理论，认为可以通过语言分层来消除悖论。1987年，鲍亨斯基在他的著作《当代思维方法》中指出，语言分层理论导致任何指称性语言都是无意义的[2]。“指称性”语言的概念也被笔者引用进本文的研究中，用来区分两个不同层次的语言，以阐明语言缠绕的成因以及语言是在哪两个层次上进行缠绕。

在国内，刘大为1990年发表《语言自指、语义悖论和语义循环》明确提出“自指”的概念，将“自指”分为“语义自指”和“实指自指”，并分析了悖论产生的条件，提出了“同构自含”的概念，为本研究提供了理论基础[2]。柳广民于1996年发表的《语言自指与语法悖论》，对元语言和对象语言做了简单介绍，并首次提出了“语法悖论”的概念。2002年，钱冠连先生在其所著的《语言全息论》中也分别

从广义和狭义的角度对语言缠绕现象的某一方面进行了一定程度的解读。从狭义的角度来讲,他认为,语言缠绕的源头是由于解释性语言或工具性语言与语言内容的重叠,也就是说,当解释性语言与对象语言重合的时候,便产生了意义或者句法结构上的自相缠绕,也就是典型的自我相关,他把这一类话语称为“自我缠绕话语”[3]。从广义的角度来说,他认为这种缠绕是由于事物在发展过程中自身包含着自身,即自我缠绕或自我相关,也就是语言全息论这一源自生物全息论和宇宙全息论的概念。詹全旺在《语言递归的层次和方式》(2006)中对将语言递归分为短语递归、句子递归和语篇递归,并按递归方法分为并列递归和从属递归。其中句子和语篇层面的从属递归涉及到语言以递归方式指向自我形成缠绕的问题。

综上所述,语言缠绕现象作为语言的一种根本性质,反映了人的求简天性,即省力原则,起着关键作用。本文将从三个方面对语言缠绕现象进行解读,首先是从语义方面研究语言的自我缠绕的定义、特点及分类,其次是研究语言缠绕现象在大数据时代的发展预测。

## 2. 语言缠绕的定义、特点及分类

美国著名数学家道格拉斯·霍夫斯塔特提出了“怪圈”的概念,并将其与语言相结合,人们的得到启发。语言中的缠绕特性也得以“重见天日”。钱冠连(2002)在《语言全息论》一书中有过这样的阐述,他认为,“解释性语言或工具性语言,即描写如何说、听、读、写的语言,其与对象语言,即揭示出说、听、读、写了什么的语言内容之间会发生重合。当这两者重合的时候,‘自相缠绕话语’便产生。可以把这一类话语称为‘自相缠绕话语’。”其实这里和本文所指的均为同一种语言现象,即语言缠绕现象[3]。张铁林和尹广超学者试图给予其定义,“缠绕现象指的是语言中的某个具有代词性质的词汇在不同的语言层次或者递归中再次在意义上或者逻辑上指向自己”。这说明了语言在不同层次上的跳跃,但终归会回归自己本身,例如:

(1) 甲:“有一个字,人人见了都会念错。这是什么字?”

乙:“这是‘错’字。”

(2) 你又不是我,你怎么知道我不知道……鱼的快乐?

在(1)中,甲说的错的意义为“错误”,指“念”这种行为会做错,处在对象语言层面,乙说的是“错”这个字本身,所处在元语言层面,虽然读音相同,但是二者在此语境下的意义不同。但二者皆指向“错”这个字。在(2)中,“你”和“我”、“你知道”和“我知道”形成了特殊性的环绕,利用递归的原则回归语言本身。

(3) 例如:

A: 哎呀我担心我这次考研过不了线怎么办?

B: 不可能,我跟你说。

A: 说。

B: 我说我跟你说不可能。

A: 啥不可能?

B: 我刚说我说你过不了国家线不可能。

以上来源于笔者和一个 23 考研的学弟二人之间的对话,现在的年轻人经常将主谓后置,放于宾语之

后，与宾语之间加逗号隔开。这是当今社会较为流行的一种话语方式。但这种话语方式会有一些误导出现，A 无法让 B 清晰得知自己的本意，B 在等 A 把话说完，但 A 将宾语前置以至于造成歧义。但追其根本是一个将一个“我跟你说话”将其置于不同的语言层面上以至于对方无法清楚地判断出对方的话语意图的问题，这在我们日常交流中时常发生。

## 2.1. 语言缠绕的递归性

“递归”本以为是指事物内部在结构上的一种循环特性，借助某一可以反复实行的操作，彼此互通并构成统一整体。语言上的递归就是指同样的结构规则可以反复运用，形成层层相套的结构。在大于词的语言单位中，语言都可以实现递归[4]。詹全旺在《语言递归的层次与方式》中将语言递归的方式分为并列递归和从属递归。以句子为例，所谓句子递归，是指一个长句由两个或以上的具有相同结构的子句构成，这些句子之间有并列和从属两种关系，而语言缠绕中体现的是句子的从属递归。Levinson 在 *Pragmatics* 一书中解释 *mutual knowledge* 时，就用了一个典型的从属递归的例子：*She knows that she knows that she knows that she knows (and so ad infinitum) that she has this particular intention.* [5]

这种句子的从属递归便是语言缠绕的一种典型表现方式，其中便展现了语言缠绕中“自我相关”的特性，可以说实现“自我相关”的最一般方法即利用语言的递归性，它通过描述句子的一部分来实现，而被描述的部分与句子本身又是同构的。在一个语言片段中，某一语言形式包含在同一语言形式当中，那么这个形式便成了该语言片段里的结构组成部分，这样相同的形式包含在自身同样形式的结构中，形成了一个递归形式的循环圈，在这个循环圈里便形成了语言缠绕。而语言之所以可以在同一形式结构中自我包含并且无限循环，是由于语言生成具有递归性。

## 2.2. 语言缠绕的层次性

语言缠绕现象具有层次性，指的是在部分语言缠绕中，同样一个事物在不同的层面实现了重合，这两个层面分别是元语言(Metalanguage)层面和对象语言。一般情形下，高一层级的语言即为元语言，低一层级的语言即为对象语言。一种语言是作为元语言来理解还是作为对象语言来理解并不是绝对的，而是相对的。参照物不同，元语言也可以当作对象语言来理解[6]。由此可见，“元语言”、“对象语言”与我们平时所说“英语”、“汉语”不处于平等地位，因为他们不是两种独立的语种而是不同的语言层次，是从认识论的角度进行的逻辑上的语言划分。简单来说，“对象语言”是指作为研究对象的语言；“元语言”是指用以表述、研究对象语言的语言本身。当一个人说“儿童们在打闹”，这时他用的是对象语言，因为他用自己的话语来说明他的话语的指向对象——儿童们，但儿童们不是这句话的发出者，就是说语言者而非语言实体。当他说“儿童们在打闹”这个命题包含六个词，这时他用的是元语言，因为这句话所谈的不是“儿童们”这个非语言的对象，而是谈论描述这个对象的语言本身。语言缠绕的形成的原因之一，即人们混淆了语言的层次，对元语言和对象语言不加以区分。

当我们描述一个事物的时候，如果这个事物同时从属于两个或以上不同层次，并且不同的人对其的理解如果产生了不同层次间的缠绕，那么这时候我们可以说是对象语言与元语言产生了重叠造成了不同层次间的跳跃，也就是说语言本身的自我属性与我们用语言去描述事物去阐述事实这一功用没有彻底区分开来，二者之间形成缠绕[7]。比如有一个问题这样问道“*What is the center of the world*”，按照层次分析，这个问题有很多种答案。如果从对象语言去思考，什么是世界的中心？这个问题没有答案；但如果从元语言层面去思考，这个问题的答案就是“r”，“world”这个词语的中心就是字母“r”。以上来看，这句话的语言形式是一样的，但是从解答问题的角度来说，一个是从语言本身出发，一个是从这句话所描述的意义出发，前后两种解释发生了重叠，使得语言发生了缠绕现象。但很多时候信息的接受者意识

不到这样的重叠，一般认为语言只处在同一层次，所以可以通过语言分层理论，理清语言在产生缠绕前各个层次的具体情况，便于我们更加深刻地理解缠绕，解开缠绕，正确地传递和接收信息，明确使用者制造缠绕的目的以及缠绕制造出的语用效果。

### 2.3. 语言缠绕的修辞性

李小凤学者认为缠绕是符号的共性，语言缠绕既是一种符号现象，也是一种修辞现象。她以修辞学为视角对语言缠绕进行界定，对语言缠绕进行分类，谈论语言缠绕中的指称问题，进而探讨语言缠绕的句法实现和表达形式，最后提出语言缠绕可确立为一种新的辞格的观点，但此种说法未被广泛认可。因为不知将其归为修辞的哪种类别。但冯广义学者在《变异修辞学》中提到：“非辞格的变异处处与规范相对，只有当规范允许之后，非辞格的变异才能存在，其条件是非辞格对规范的变异必须建立在具有一定的修辞效果之上，否则就是一种随意的滥变。因而非辞格的言语变异在发展变化中要由社会来检验，社会承认则存在，社会不承认则扬弃。”[8]王希杰也曾提到：“所谓‘常规’与‘偏离’、‘一般’与‘特殊’，都是相对而言的。这样就存在标准的宽严问题，也会存在辞格与非辞格两者中间的过渡现象，还有常规与偏离，一般与特殊之间的相互转化问题。因此，修辞贵在创新！”所以，我们可以将语言缠绕归为一种创新型的修辞。

有时受某种意图的影响，人为创造出语言环绕的语境，由于外部环境的表达需要以达到一定的语用效果。例如将这种创新型的修辞运用在一些小品相声中，演员创作进行将语言打入“怪圈”，意图制造一种修辞效果，逗笑观众，取悦观众，获得观众的认可。人们常会听到这样的一类对话。

某甲对某乙说了一句话为“他说得太不漂亮了”。

丙问乙：“甲说了些什么话？”

乙答：“他说得太不漂亮了。”

丙又说：“那是另外一个问题。我问的是他说了一些什么。”乙又答：“是呀，他说得太不漂亮了。”

丙说：“(仍不明白)我问的是他说了一些什么。”乙再答：“他说得太不漂亮了。”(又回到原点)

丙说：“(愠怒)他说得太不漂亮了，你也糊涂得不可救药了。”

这段对话中三者将对象语言和元语言搞混加之演员的表情动作创造出幽默风趣的氛围，从另一种角度看，这就是将语言缠绕作为一种修辞加以运用。

综上所述，无论是无意还是有意的制造出的对话，都会在不同的语言层次上进行调动，但究其根本，它们的语义都是与自我相关的，这就是语言缠绕现象的共同特点，这就是自我相关性，也可以说语言中所有具有自我相关特性的例子都可以被归结为语言缠绕现象。

### 2.4. 语言缠绕的自我相关性

自我相关是指一个陈述涉及自身和描述自身的一种性质，换句话说，整体的一部分需要借助这个整体本身来加以界定，或者直接或间接地又指称这个整体自身。语言中的自我相关必定会导致语言缠绕现象的产生，例如：

(1) 本句话是用中文写的。

(2) A: 下句为假。B: 上句为真。

(3) 一切真的理论都是有意义的。

(4) 这句话是错的。

(5) 在此处乱涂瞎画者是傻瓜。

上面的这几个例子都具有自我相关的特征,例(1)中,“本句话”指的也就是“本句话是用中文写的”,“本句话”就是理解这句话的关键,自身在陈述自身的句子也是在自我陈述,明显的自我相关。例(3)中,“一切”这个词本身就包含自身。例(4)这个句子是由最著名的说谎者悖论简化而来的,肯定它真便能推出其为假,肯定它假便能推出其为真,典型的自我相关。例的这个句子就是自描述语句,根据前面的语句就能写出后面的句子,也是自身陈述自身的性质。像例(5)这样的例子我们在生活中经常会碰到,说话人本来是想指责别人,却没有想到说话的同时也把自己包含在内了,这也是一种自我相关的表现形式。在语言谈论其自身的时候,无论这种谈论是直接的还是间接的,都构成了一个自我缠绕的体系。上面的这几个例子都具有自我相关特征,因此都属于语言缠绕现象。

自我相关这一特征在人类许多具体的认识过程中均存在,只是人们没有注意到而已。如“我是谁”这个句子。这句话本身就是自己对自己的思考,就像脑中有一个自我和他我,彼此在相互询问。事实上,自我相关这一特征已经到人类思想的基因中生活中的许多领域都有所体现。

### 3. 语言缠绕的分类

#### 3.1. 词汇方面的缠绕

本文主要研究的是语言的语义的缠绕,语义缠绕指的就是语言自身的意义在不同的语言层次上再次指向自身。发生在语言不同层面上的缠绕,导致产生不同的意义[9]。语言缠绕现象体现在语言的各个层面上,例如词汇层、句法层、语篇层。

词汇层面的缠绕其实指的是发生在词汇这种语言单位层面上的缠绕,即词汇的所指与语言形式之间的缠绕。

下面这些是有关词汇层面缠绕的例子:

“日语”一词。从对象语言层次看这一词语,这个词的所指的是日语这种语言。但是从元语言层次看,这个词本身却是用汉语书写的。因此,由于这个词本身的表达形式及其所指内容的重叠而最终导致了语义上的缠绕。类似的还有“英语”、“阿拉伯语”、“French”等等,这些词语都是因为词语本身所指的对象语言层次和元语言层次不同而导致语义的缠绕。

“蓝色”。这个词从对象语言层面上来说,它代表的是用来修饰人或物的一种颜色。但是从元语言层面来说,这个词本身的形式却是个名词。因此,所指的对象语言层次和元语言层次不同而造成语言的自身缠绕。类似的例子还有“动词”、“黑色”等各种颜色,所指含义与其本身形式意义不同。

“篇章”。这个词从对象语言层面看,是一个由词和句子以复杂的关系链接而成,能够完成一定交际任务的完整连贯的语言单元。然而从元语言层面看,它的本身形式却是一个“词语”而非“篇章”。因此,由于所指内容和表达形式的不统一从而产生语义缠绕。

#### 3.2. 句法方面的缠绕

句法层面的缠绕主要从句式缠绕和语法缠绕两方面来论述。

##### 1) 句式缠绕

句式缠绕指的就是句子结构的全部或部分重复或嵌套而导致的互相缠绕,因此,语言递归就是句式缠绕的最佳表现形式,人类的所有语言都具有递归的性质。语言递归指的是“语言结构层次和言语生成中相同结构成分的重复或相套”[9]。

下面列举几个句式缠绕的例子：

- (1) 我说我跟你我说我跟你不会... ..
- (2) 我们知道我们已经知道一些我们以前所不知道的... ..

上面的两个句子都是借助于动词的反复出现使句式得以不断嵌套，最终达到句式缠绕的结果，增强语句的气势，也同时增强了句子的趣味性。这两句话有一个共同特点：可以无限递归。

- (3) “据说是一首歌”据说是一首歌... ..

这句话利用的是语言递归原理，使得相同结构不断重复或嵌套。

- (4) I know that you know that I know.

这个句子是由 NP + VP, V + CP, C + S 三种结构循环呈现出来，同时这个句子也可以无限循环下去。相同结构的无限重复或嵌套而导致句式上的相互缠绕。

## 2) 语法缠绕

语法规则是指语言的组织规律。本文所谈论的语法缠绕是指在句子这一语言单位的前提下，某个层面的词汇会在其他不同层面浮现而在不同层面指向同一对象[9]。在“我爱他”这个句子中，他可以是“我”的同学，也可以是“我”的同事，在某种语境下，例如，A：你不是今天发烧了吗？怎么还穿的这么少？太不爱惜自己的身体了。我：我很爱他呀，我穿的外套很厚，刚太热出汗了，所以才脱掉了。这个“他”指代“我”本身这个人，具体来讲，是“我”这个人的身体，这种情况就构成了简单的指称缠绕。

### 3.3. 语篇方面的缠绕

语篇缠绕是指发生在语篇这种形式范畴下的缠绕，体现在语篇层面的缠绕现象的例子有很多，譬如一些文学作品会经常运用到语篇形式的嵌套与重复来达到某种写作目的[10]。例如：陕西放羊娃的故事。一位记者到陕西山区采访，在山坡上遇到一个本该在小学学校上学的年龄很小的孩童正在放羊。这个记者觉得很惋惜，于是就问他：“娃，你为什么不去上学而在这里放羊？”放羊娃反问：“为什么要上学？放羊挺好。”记者很惊诧，接着问：“那你放羊是为什么？”“羊长大了可以卖钱啊。”孩童笑嘻嘻地答道。“那卖了钱以后又要做什么呢？”记者又问。“卖了，有足够的钱后，可以盖房子。”记者再问：“盖房子又是为了什么呢？”“娶媳妇。”“娶媳妇以后呢？”“生娃。”放羊娃有点不耐烦了。“娃长大了干什么？”记者又接着追问。“放羊。”说完，放羊娃便赶着羊走了，望着孩子那瘦小的身影，记者沉默了……

这个记者和这个放羊娃的对话是可以无限循环下去的，这个故事暗示人们应当踏踏实实干好眼前的事，但是，不能一辈子都没有梦想，这样子如果有了后代，他们也干这些事，这样只是因果循环而已，就像是完成任务，没有生活在这个世界上的意义。为什么放羊娃就不能换一个想法去读大学，然后再让自己的儿子孙子考大学，由此下去成为一个良性循环呢？这个语篇结构采用了递归形式，记者之间的对话可以无限的递归到前一个对话当中，从而形成这个语篇的对话之间的自相缠绕。由这个循环的对话暗示出这个恶性循环，由此可以看出语言的自我缠绕经常发生在无意中且通过这样达到某种目的。

通过对语言缠绕的分析得知人们并不总是在同一个平面上使用语言的事实。不仅如此，这些层次的存在并不是彼此孤立，毫无联系的，相反，各个不同层次之间是相互渗透和相互影响的，而正是这种层次之间的相互关系，而并非仅仅是层次的客观存在，才是构成语言自我缠绕的一个诱因。

## 4. 语言缠绕的发展推测

从 2012 年开始，“大数据”持续升温，渐渐地备受关注。舍恩伯格的代表作《大数据时代：生活、

工作与思维的大变革》让“大数据”走进了人们的生活和工作，开创了大数据时代的先河，拉开了百花齐放的序幕。在信息化技术浪潮的冲击下，云计算、3D 技术、人工智能等新兴技术不断地冲击传统产业。

语言智能(Language intelligence), 即“语言信息的智能化”, 作为人工智能范畴的术语是指“运用计算机技术模仿人类的智能, 分析和处理人类语言的过程”。此定义包含语言和人工智能两个范畴, 前者关注人类以语库形式整体存储的“语言”(language), 及其“言语”(parole)使用的能力与行为, 即语言能力和语言运用; 后者则是借助计算机技术, 模拟人类的智慧与能力, 即人类大脑各种机能的综合协调与运用, 语言智能研究就是人工智能技术应用于自然语言处理领域的相关研究[11]。

世界上有超过 1500 多种编程语言, 目前在机器人技术领域中存在 BASIC、工业机器人语言、LISP、硬件描述语言、MATLAB 等 10 种最流行的编程语言。对于每种语言在机器人领域都有不同的应用优势, 有利于“日常使用”的, 有智能制造商自己开发的, 便于应用所属开发商旗下的产品, 有便于进行数据分析和开发控制的等, 在不同的应用场景下工程师可以选择不同的编程语言[11]。编程语言与我们人类社会语言存在共通之处, 因此在当前人工智能和大数据发展的技术背景下, 对人类社会语言中的语言缠绕现象未来发展有如下三点思考。

#### 4.1. 在智能机器领域或也将产生“语言缠绕”现象

近 10 年来, “大数据”“人工智能”“深度学习”等成为语言智能研究领域的热门关键词, 这些技术领域的革新为语言智能研究提供了新的契机。现如今处于语言智能发展的第三阶段—大数据背景下多元人工智能应用时期。自 2011 年起, 苹果手机发布的 iPhone 4S 加入了 Siri 语音控制功能, 该功能可以更简便快捷的方式实现人机对话, 进行语音识别, 并以后台语料库为基础与用户进行交流。伺候语言与人工智能联系的越来越紧密[12]。如今的语言智能, 主要集中在语音识别、自然语言处理、图像处理、智能推荐四大方面。语音识别并不是人们想象的智能, 是技术含量很高的技术, 仿若我们的耳朵。虽然语音识别很方便, 但由于非人性化的风险、远程控制和低准确度, 它并不十分可靠。一个患上感冒的人有可能被错误的否认而无法使用该语音识别系统。同时还有许多其它因素影响其准确性, 比如说, 声音样本的质量、情绪、背景噪音以及随着时间推移声音的变化等[13]。科大讯飞的同传造假, 各种语音助手时常产生“我不理解你的意思”这类回答, 美国特斯拉汽车自动驾驶事故等, 都说明人工智能在与人类进行语言交互时存在问题。同时现在取得的成就其实还是很有限的。在目前的技术下, 语音识别只能识别单层次的语言。

而由上可知, 语言缠绕现象是语言在多层次上的跳跃, 若二者相遇, 智能是否可以准确地接收我们所传达的信息, 若继续引用上述例证: “What is the center of world?”, 语音助手的回答为“世界很大, 无法预知世界的中心”, 而不会去回答两种可能性“世界很大, 无法预知世界的中心”或者“R”。当前对上述问题思考可能是由于本身技术的原因, 人工智能技术如语音识别技术水平达不到, 导致人机交互问题。但如果随着计算机技术的快速发展, 人工智能技术水平可以达到与人类进行无障碍自主交流的水平。在人类社会语言中存在的“语言缠绕”现在是否会在人工智能领域, 尤其是人机交互机器人领域存在呢? 我想一定会是存在的。因为人机交互机器人既然已经可以与人类进行无障碍的自由交流, 那机器人中所建立的语言构架和语言体系一定是基于人类语言构架体系的, 那么在人类社会语言中的语言现象, 如“语言缠绕”现象一定也会在机器人领域存在。换言之, 机器人核心的控制便是编程语言。编程语言是工程师的选择结果, 在进行机器人语言编程时, 工程师难免会基于人类语言构架出发, 对程序进行编写, 自然导致“语言缠绕”现象在机器人群里中出现[13]。在进行人机交互时, 由于“语言缠绕”现象的存在, 可能会出现人类理解错机器语言, 也可能由于人工智能存在 bug 或本身不如人类智能, 机器理解不了人类语言等现象。



## 4.2. 在智能机器领域编程语言标准化趋势可能发生

上述提及到编程语言数量有上千种,同时可能随着人工智能技术的发展,在未来人工智能技术可能会达到与人类进行无障碍交流的程度。但是由于“语言缠绕”现象的存在,可能会导致机器理解不了人类的原始意思或人类理解不了机器给出的答案,就有可能因为人机交互存在问题而产生事故。

为避免上述现象的发生,在智能机器领域编程语言标准化趋势有可能发生。可能会出现概念化趋势,就如同人类社会语言中科技术语、民间俚语以及外来词汇,虽然在不同的地域,但是同一领域的群体都可以明白所表达的概念;或可能出现整齐化标准化趋势,更加注重开放型和实用性,同时标准化趋势也可以在一定程度上降低入门门槛,简化未来人工智能编程的难度。

编程语言的关键问题是语义,语法可以说只是编程界面的一部分。所以语法表达要适应语义。可能在设计语言时有可能会有语法反过来影响语义的现象,但是在大多数情况下,主次是不能颠倒的。所以即使语法在书写上达成一致,只要语义不一致,可能也不会有什么大用,而且可能会产生相反的作用。即相同的语言,语义却不同,很容易让跨语言编程的程序员搞糊涂甚至产生 bug [13]。

比如,在探究会不会出现同一 PHP, Java, Javascript 的语言规范,该问题的重点是讨论语法很相似,语义也比较接近的 PHP、Java 以及 JS。如果以 PHP 和 JS 为例,两者的数组都可以用 [1] [2] [3] 构造,然后用 a[0] 这样的下标语法访问,且 PHP 和 JS 的数组也都可以用字符串作为 key,甚至字符串如果是数字,和数字索引是一样的。看上去是一模一样的,但是实际上 PHP 和 JS 的数组之间有很大的不同。首先 JS 和 PHP 都是对索引进行隐式类型转换。JS 的索引都是归化为字符串的,所以 a[10] 和 a[10.1] 是不同的。但是 PHP 的索引是首先归化为整数的,所以 a[10] 和 a[10.1] 是相同的。同时在 PHP 中,如果 a1 = [1, 2]; a2 = [0 ≥ 1, 1 ≥ 2]; a3 = [1 ≥ 2, 0 ≥ 1]。a1 和 a2 是相等的,但是和 a3 不相等,行为上也不同。实际上 a3 不是一个普通数组,而是一个关联数组。[14] 在 JS 中数组虽然由于下一条都是不同对象,但不管什么方式创建索引 0 是 1 索引 1 是 2 的数组(或者对象),其行为是一致的。最后 PHP 的数组是值,而 JS 的数组是对象引用,在语义上也是天差地别。

由上述例子可以看出,在几乎完全一样的语法背后,也可以拥有巨大的差异,所以如此相近的语言仍会如此,非常不一样的编程语言,如它们的编程范式不同,不同领域的 DSL 等更是会存在巨大差异。在人类社会语言中存在的“语言缠绕”现象尚可能通过进一步的说明进行阐述,但是面对数量较大、差异较大的编程语言,若想解决其中的问题,可能将是一项巨大的挑战。但是标准化可以较好的解决这一问题,大概的趋势将是一体化的编程环境、编程程序和操纵界面的一致性。实际上在当前,并不是所有的主流编程语言都会有标准委员会的,大多数那些“没有标准委员会”的语言,是实现即标准,在一定程度上也算是一种“标准”。但随着技术的发展和编程工作人员基于能否开发 bare-metal、安全性、优先级以及可读性等方面的考虑,会筛选出最合适编程语言的。

## 4.3. “语言缠绕”与“网络语言”彼此缠绕

如果将“语言缠绕”和“网络语言”看作数学上的两个“集合”,这两个“集合”之间必然存在“交集”。随着网络的迅速发展和普及,网络语言在我国迅速发展起来。如今我国,伴随着网络的发展兴起了一种有别于传统平面媒介的语言形式——网络语言。网络语言以简洁生动的形式从一诞生就得到了广大网友的喜爱,并且有了迅速的发展。其包含很多种类,如汉语拼音或英语单词的缩写,含有某种特定意义的数字,生动形象的网络动画图片,甚至是“网络新梗”。起初,网络语言主要是提高网民们在聊天中的效率,然而随着网络的普及,其渐渐向着特定语言发展了。但是网络语言仍然有不同于常规语言的一些特点,如新奇、简洁、幽默等。

“网络梗”,何为“梗”?两种询问方式立即显示出询问者语言身份的差异。一种询问来自网络语

言外部, 询问者不得其门而入, 如网络领域的奇特方言好像令人困惑的屏障; 另一种询问发生在网络语言内部, 询问者已经熟悉“梗”制造的表意方式。正是因为这种差异的存在, 可能就会导致“语言缠绕”的出现, 出现的这一部分便是两者之间的“交集”[14]。如小品《卖拐》中“要啥自行车”便是一个“梗”, 此时其重要特征便是这些桥段或者话语在网络空间中的持续传递并伴随着强烈的戏剧效果, 哄笑的声音像滚雪球一般扩大, 所以“梗”也可理解为众多叙述之间形成的笑点和包袱。这也便说明了“语言缠绕”并非凭空出现, 而是将喜剧类节目台词作为主要的研究对象对其进行研究之后产生的。产生之后借助网络传播平台进行较大范围和较长时间的传播, 便形成了一种“网络语言”, 但同时又是“语言缠绕”现象的研究成果。

在当前社会经济快速发展的背景下, 各个行业的整体发展势头良好。但传统媒体行业正面临一定的转型挑战, 新媒体的出现和发展不仅打破传统媒体单一的传播形式和商业模式, 而且传统媒体与其相比具有一定的差异。新媒体是在科学技术和计算机技术融合发展的背景诞生的, 对人类传播活动能够产生一定的变革, 并且具有创新型特征。因此在今后随着短视频平台等新媒体传播方式的发展, 加之新媒体传播速度更快、传播范围更广的特点, “语言缠绕”与“网络语言”彼此缠绕的现象将越来越普遍, 两者的“交集”也会越来越大, 这是一种必然趋势。

## 5. 结论

本文采用语言层次法对语言缠绕现象进行了简单的解读, 将其分为元语言层面和对象语言层面以便更好的理解, 探究了其层次性、递归性、修辞性并总结出此类现象的共同特征—自我相关性, 并根据语义对其分为词汇、句法和语篇三方面的缠绕, 最后, 与当今时代相结合, 预测和思考语言缠绕现象在与大数据智能产生的交集及未来的发展。

## 参考文献

- [1] 李小凤. 语言缠绕: 一种修辞现象[J]. 当代修辞学, 2015(3): 81-88.
- [2] 王文婧. 对语言缠绕现象的解读[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江大学, 2010.
- [3] 钱冠连. 语言全息论[M]. 北京: 商务印书馆, 2002.
- [4] 吴然. 小三角视域下的语言缠绕研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 中南民族大学, 2018.
- [5] David, W.C. (2004) *Psychology of Language*. Foreign Language Teaching and Research Press, Beijing.
- [6] 张慧. 语言缠绕现象理据性及消解性研究[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江大学, 2014.
- [7] 张广林, 尹铁超. 论语言的缠绕特征及其非工具现象[J]. 黑龙江高教研究, 2009(5): 156-158.
- [8] 冯广艺. 变异修辞学[M]. 湖北: 湖北教育出版社, 2004.
- [9] 张慧. 语言缠绕现象的理据性研究[J]. 现代交际, 2014(4): 18-19.
- [10] Crystal, D. (1991) *A Dictionary of Linguistics and Phonetics*. Blackwell, Cambridge.
- [11] 王宗炎. 语言、知识、学习和人工智能[J]. 外语教学与研究, 1998(1): 65-68.
- [12] 魏晓宁. 人工智能在自然语言理解技术上的应用[J]. 中国科技信息, 2005(19): 57.
- [13] 李晓倩. 智能化语言教学与科研平台的研制及其在翻译教学中的应用[J]. 中国外语, 2021, 18(3): 106-111.
- [14] 黄婧, 张大强, 郭婉婉. 第二届语言信息化与智能化国际学术研讨会在复旦大学召开[J]. 语言文字应用, 2018(4): 122.