



# 认知语言学与汉语词汇研究

冯薇 ○ 著

本书由广东外语外贸大学南国商学院资助出版

# 认知语言学与汉语词汇研究

冯薇 © 著



 世界图书出版公司

西安 北京 上海 广州

图书在版编目(CIP)数据

认知语言学与汉语词汇研究 / 冯薇著. — 西安:  
世界图书出版西安有限公司, 2017.10 (2018. 12 重印)

(学术文库)

ISBN 978-7-5192-3840-7

I. ①认… II. ①冯… III. ①认知语言学—研究 ②汉语—词汇—研究 IV. ①H0-06 ②H13

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第250330号

- 
- 书 名 认知语言学与汉语词汇研究  
Renzhi Yuyanxue yu Hanyu Cihui Yanjiu
- 著 者 冯 薇
- 责任编辑 雷 丹
- 装帧设计 河北腾博广告有限公司
- 出版发行 世界图书出版西安有限公司
- 地 址 西安市北大街85号
- 邮 编 710003
- 电 话 029-87214941 87233647 (市场营销部)  
029-87234767 (总编室)
- 网 址 <http://www.wpcxa.com>
- 邮 箱 [xast@wpcxa.com](mailto:xast@wpcxa.com)
- 经 销 全国各地新华书店
- 印 刷 北京虎彩文化传播有限公司
- 开 本 787×1092mm 1/16
- 印 张 13.25
- 字 数 200千
- 版 次 2017年10月第1版 2018年12月第2次印刷
- 国际书号 ISBN 978-7-5192-3840-7
- 定 价 45.00元
- 

版权所有 翻印必究

(如有印装错误, 请与出版社联系)

## 前 言

认知是人类的基本技能之一，认知的核心问题是思维，认知的表达形式是概念，认知的中心过程是推理。语言是承载思维、表达概念、运行推理的重要工具，因此语言问题自古至今一直被哲学家、语言学家、心理学家所关注，并致力研究探讨。20世纪50年代，乔姆斯基领导了一场认知革命，他把语言看作心灵的窗户，用来探究大脑认知，把语言学的研究目标定位于探讨大脑的语言习得机制。

认知语言学是一门新兴的学科，认知语言学与汉语词汇有着紧密的联系。无论是在理论上还是在方法论上，认知语言学都是一种以语用为导向的语言学。从理论上讲，它是一种语用理论，因为它强调分析语言功能的重要性；就方法论而言，认知语言学是一种语用方法，因为它是以用法为基础的模式。

本书从认知语言学角度出发，结合具体的例子，分析了认知语言学在现代汉语词汇教学方面的运用及启示，并重点进行了多义词、情态动词、量词及一些流行新词语的认知研究，以期使读者更加深刻地理解词义的演变机制，了解词义的发展规律，有助于对词汇的记忆和把握。

本书共八章约20万字。囿于本人的学术视野，在撰写过程中，借鉴了部分专家、学者的研究成果和著述内容，在此表示衷心的感谢。由于时间仓促、水平有限，缺点和错误在所难免，恳请广大读者批评指正！

广东外语外贸大学南国商学院

冯 薇

2017年4月

# 目 录

<b>第一章 认知与认知语言理论</b> .....	1
第一节 语言与认知 .....	1
第二节 认知语言学理论 .....	2
第三节 认知语言学的发展历程 .....	8
第四节 认知语言学的基本假设与研究目标 .....	18
第五节 认知语言学的几个重要流派 .....	21
<b>第二章 词汇的认知分析</b> .....	35
第一节 词义的特点 .....	35
第二节 词汇化 .....	46
<b>第三章 词汇组织与体系研究</b> .....	53
第一节 词汇对称 .....	55
第二节 词汇体系 .....	65
<b>第四章 词汇的多义性</b> .....	71
第一节 一词多义现象 .....	72
第二节 一词多义的形成机制 .....	80
第三节 一词多义的途径 .....	90

<b>第五章 多义词的认知阐释</b> .....	105
第一节 多义词的语义网络 .....	105
第二节 多义词功能的实现 .....	122
<b>第六章 情态动词的认知阐释</b> .....	131
第一节 情态和情态动词的认知阐释 .....	131
第二节 常用情态动词 .....	137
第三节 情态动词“可以”的认知阐释 .....	138
第四节 情态动词“要”的认知解释 .....	143
<b>第七章 量词的认识分析</b> .....	160
第一节 汉语量词的认识研究综述 .....	160
第二节 个体量词研究的意义 .....	163
第三节 个体量词的界定及其形象性特征 .....	165
第四节 研究个体量词的认识理论基础 .....	167
第五节 个体量词产生的原因 .....	173
第六节 个体量词在搭配不同名词时的认识理据 .....	177
第七节 认识视域下的量词习得 .....	181
<b>第八章 流行新词语的认识研究</b> .....	183
第一节 流行新词语的构成来源和形式 .....	184
第二节 根据象似性原则分析流行新词语的成因 .....	191
第三节 原型与范畴理论视域下的新词语构成分析 .....	192
第四节 概念整合视角下的流行新词语构成分析 .....	197
第五节 隐喻分析 .....	200
第六节 理想认识模型对流行新词语构词的影响 .....	202
<b>参考文献</b> .....	205

# 第一章 认知与认知语言理论

## 第一节 语言与认知

语言决定论由美国人类语言学家沃尔夫（Benjamin Lee Whorf）提出，他认为语言决定思维，语言是思维的支配者，不同的语言决定不同的认知方式，并形成不同的世界观。沃尔夫的观点师承爱德华·萨丕尔（Edward Sapir）。由于该观点并未经过严密的科学论证，所以通常称为“萨丕尔-沃尔夫假说”。这种观点主要基于沃尔夫对美国印第安人、爱斯基摩人的语言和英语的观察比较。这种观点在20世纪50年代提出后，受到人们的普遍关注，也得到一些研究者的支持。但决定人们意识的首先应是人们的社会存在，生活经验和认识差异决定了语言的差异。因此，语言决定论在理论上也受到人们的普遍质疑。

语言与思维统一论认为语言和思维虽属不同范畴，但是二者互相依赖、密不可分，不存在脱离思维的语言，也不存在脱离语言的思维，所以二者是统一的。其代表人物是华生（J. Watson），他认为思维的行为是内在的言语运动。思维是无声的说话，言语是出声的思维。这种观点存在较大的漏洞，如天生的聋哑人或失聪者，他

们从小就丧失言语能力，但仍可通过手势语、体态语等进行正常的思维。因此，该观点也缺乏说服力。

思维决定论认为，在语言习得过程认知能力先于言语能力的发展，所以思维决定语言。日前这种观点已得到国内外学术界越来越广泛的支持。这种观点的代表人物是苏联学者维果茨基(L. Vygotsky)，他通过对类人猿和人类婴幼儿的思维与有声语言发展过程的研究，发现两者都存在“前语言阶段”和“前思维阶段”，即语言和思维并不是同时产生的，而是思维先于有声语言。正是基于这种认识，维果茨基做出是思维决定语言而不是语言决定思维的论断。尽管维果茨基正确地描述了语言和思维之间的上述关系，但并未揭示语言和思维之间关系的本质。正因此，学术界关于语言和思维之间关系的困惑与争议旷日持久，且收效不大。

新的语言观强调人的经验和认知能力（而不是绝对的客观现实）在语言运用和理解中的作用，认为没有独立于人的认知以外的所谓意义，也没有独立于人的认知以外的客观真理。语言不是封闭的、自足的体系，而是开放的、依赖性的，是客观现实、社会文化、生理基础、认知能力等各种因素综合的产物。这种观点认为认知是语言的基础，语言是认知的窗口；语言能促进认知的发展；语言是巩固和记载认知成果的工具。

新的语言观对语言和思维关系的认识建立在科学认识的基础之上，厘清了长期以来学界在这一领域的众多争议和困惑。但要透过语言去窥探人类大脑这个黑匣子，或通过已有的认知科学理论及其成果研究语言的产生、发展及规律，都是一项浩大的工程。

## 第二节 认知语言学理论

认知语言学诞生于20世纪70年代，到八九十年代得到迅猛发

展，21世纪渐成主流的认知语言学研究语言的普遍原则和人的认知规律之间的关系，是建立在我们对世界的经验及感知和概念化世界的方式基础之上的一门新学科。认知语言学为语言研究提供了全新的视角和方法，因此语言的各个层面都可以用认知的方法去研究，这个特点使认知语言学的研究范围非常宽泛。如今认知语言学得到了国内外学者的普遍承认，并渐渐取代结构主义语言学和转换生成语言学成为主流学派。本节将简要回顾和讨论认知语言学的发展过程、内容及新的发展趋势。

### 一、认知语言学的特点

认知语言学有狭义和广义之分。在英语中分别用 *Cognitive Linguistic* 和 *cognitive linguistics* 表示，我们所讨论的主要是前者。认知语言学坚持体验哲学观，以身体经验和认知为出发点。以概念结构和意义研究为中心，着力寻求语言事实背后的认知方式，并通过认知方式和知识结构等对语言做出统一解释，是一门新兴的、跨领域的学科。作为语言研究的新视野和新学科，认知语言学体现了人类认识世界和认识自身的最新发展趋势，具有自己的哲学基础，在学科性质、研究对象、研究方法等方面有着自己的特色。

认知语言学作为认知科学和语言科学相互交叉渗透形成的新兴的边缘学科，其研究对象是人类认知过程与语言的相互作用和关系。认知科学与语言科学的关系是认知语言学研究的从本问题和首要问题。

认知语言学是在反对以生成语法为首的主流语言学的基础上建立起来的，因此在哲学基础上与其他语言学流派有很大的区别。认知语言学的行学基础是体验哲学。体验哲学强调以下几个方面：①思维是不能脱离形体的，即用来连接概念系统的结构来自身体经验，并依据身体经验而有意义；②思维是想象的，因为那些不直接来源于经验的概念是运用隐喻、转喻和心理意向的结果，这种想象力也是不能脱离形体的，因为隐喻、转喻和心理意向是以经验为基础的；③思维具有完型特征。认知语言学的哲学从本假设与生成语法相反：①语言不是

人脑中独立的认知机制；②语法是概念化的；③语言知识来自语言的使用。以上假设也是认知语言学的共识，正是这些共同点界定了认知语言学的内涵和范围（Friedrich Ungerer 和 Hans-Jorg Schmid, 2008）。

认知语言学的主要研究内容包括自然语言范畴化的结构特点。如词汇的原型，语言组织的功能原则、句法和语义之间的关系与概念分界等。认知语言学的具体分支包括认知音位学、认知词汇学、认知语法、认知词典学、认知语义学、认知语用学、认知语篇等研究学科等。

认知语言学是面向认知与语言的动态性质的科学，其重要特点之一就是注意研究方法的现代化，综合吸收并运用哲学、逻辑学、数学、心理学、计算机科学、统计学、神经科学等的学科理念、研究方法和程序。除了内省法和理论分析外，语料库和对比研究是目前认知语言学最热门的研究方法。但越来越多的认知语言学家开始倡导实证研究，比如试验等。

## 二、认知语言学的主要理论框架

### （一）原型理论与范畴

对我们的思维、感知、行动和言语来说，再也没有什么比范畴划分更基本的了（George Lakoff, 1987）。维特根斯坦认为范畴各个成员之间具有“家族相似性”，即范畴成员有时是总体相似，有时是细节相似，形成一种错综复杂的互相重叠、交叉的相似关系的网络（Ludwig Wittgenstein, 2001）。Rosch对“鸟”“水果”等的研究表明范畴划分具有一定的模糊性和开放性。Rosch还提出了“原型”这一术语，认为原型是范畴中的典型成员，是与同一范畴成员有最多共同特征的实例，具有最大的家族相似性。

原型理论认为范畴内部的各个成员有“家族相似”，联系在一起，这并不能满足一组充分必要条件；范畴的边界具有模糊性，相邻范畴互相重叠、渗透；范畴原型与该范畴成员共有的特性最多，与相

邻范畴的成员共有特征最少；范畴成员依据具有该范畴所有特性的多寡，具有不同的典型性，因此范畴成员之间并不平等；范畴呈放射状结构，原型位于范畴结构的中心。但是范畴的原型并非固定不变，它受语境、文化、个人等诸多因素的影响，是对范畴核心的一种动态的、实时的心理表征。如今原型理论已被广泛地用于语音学、形态学、语义学、句法学等多个研究领域。

## （二）概念隐喻和概念转喻

概念隐喻是认知语言学最重要的理论之一。隐喻和转喻以往都被看成是修辞，是文学家和修辞学家的研究范畴。认知语言学家却认为比喻性语言与非比喻性语言无甚差别，日常语言中充满了隐喻。隐喻和转喻是我们对抽象范畴进行概念化的有力的认知工具。概念隐喻理论的核心内容是“隐喻是跨概念域的系统映射”，即隐喻是从一个概念域或认知域向另一个概念域或认知域的映射，或者说从始发域向目的域的映射。人们通常用较为熟悉的具体的概念域中的词汇来描述另一个抽象的或不太熟悉的概念域。概念隐喻与概念转喻既相互区别又有联系，它们都是从始发域向目的域的映射，但是隐喻是在不同认知域之间的映射，而转喻发生在同一认知域中，不涉及跨域映射。通过转喻映射，目标域在心理上被激活，并得到凸显。事实上，转喻和隐喻有时候很难区分，比如“阿喀琉斯是头狮子”，这个句子可以被看成是个隐喻表达，即“人是动物”；但它也可以被看成是转喻，如果我们把“人”和“动物”归入同一认知域“生命体”。

## （三）象似性

象似性又叫临摹性、拟象性，指语言形式与意义之间具有的相似关系，源自符号学中的象似符(icon)。象似符又可以分为影像符(image)、图示符(diagram)和隐喻符(metaphor)。影像符“看起来”或“听起来”，是对意义的简单模仿，典型实例就是象形文字和拟声词。图示符指语言形式与意义的结构相似，主要体现在语法层面，也是象似性研究的热点。语法上的象似性包括顺序象似性、距离象似性和数量象似性。顺序象似性指语言成分的结构对应事件

发生的顺序，比如“他醒过来打开灯”中两个动词的前后顺序与事件的顺序相吻合，而“他打开灯醒过来”与我们对现实世界的认知经验不符，显得很怪异。距离象似性指功能上、概念上和认知上距离近的，形式上的距离也近，即关系越紧密的词在语言结构中靠得越近。如“著名的意大利的辣香肠比萨”，“辣香肠”是这种比萨的组成材料，与比萨的关系最近。数量象似性指语言表达提供信息的数量与意义的复杂性之间的关系。意义越复杂，语言表达就越长。比如“他很聪明，也很善良”就明显比“他很聪明”提供了更多信息，意义就更复杂。

#### （四）图形—背景理论

图形—背景（Figure-Ground）理论是认知语言学中以凸显原则为基础的一种理论，源自完形心理学（格式塔心理学）。完形心理学家认为知觉场分为图形与背景两部分。图形是一个格式塔，是突出的实体，是我们感知的事物；背景则与图形相对，是尚未分化的、细节模糊的、衬托图形的部分。比如一个学生在听讲座时，主讲人的话是图形，周围人的议论是背景。而当他与附近的学生交谈时，他们之间的谈话成为图形，主讲人的话成为背景。

图形和背景是语言中同时存在的两种基本认知概念，前者指一个移动的或概念上移动的实体，它的路径、位置或方向是一个变量，相关的问题就是这个变量的具体的值；后者是一个参照实体，它有一个相对于参照框架静止的场景，图形的位置、路径和方向可以通过这个参照框架来描述。自然语言里的空间关系可以理解成一种图形—背景关系。比如“桌上有本书”和“书从桌上掉下来”两句中，书是图形，桌是背景，书与桌之间的空间关系通过介词“上”和“下”体现出来。空间关系是图形—背景理论最先研究的领域，之后的研究深入到对复杂句的分析，这些成果带动了认知语言学其他学者的相关研究，如 Langacker、Ungerer 和 Schmid 等学者把图形—背景理论的应用扩展到句法、语篇和言语事件等的研究上，大大丰富了图形—背景理论及认知语言学的研究内容。

### （五）框架理论

框架这一概念最早是由 Fillmore 引入语言学中的。他将框架界定为“认知结构——其知识是词语表达概念的先决条件”（Charles Fillmore 和 Bery T. Atkins）。Ungerer 和 Schmid 的定义更具体：“作为一种认知模型，框架表征与具体的、反复出现的场景相关的知识和信念。”（Friedrich Ungerer 和 Hans-Jorg Schmid, 2008）框架为语义理解和描述提供所需概念背景，对框架中任一概念的解释通常会涉及该框架内的其他相关概念，比如 Fillmore 提出的“商业事件”框架，其中包括买方、卖方、商品、金钱等要素。动词“买”关注“买方”与“商品”之间的行为，“卖方”和“货币”等其他要素提供背景信息；动词“卖”关注的则正好相反。因此与此框架相关的知识和观念为人们理解这些动词的语义提供了必要的背景知识和理据。框架理论不仅可以对语义现象进行解释，也广泛地应用于其他语言学领域的研究中。框架可以运用于语篇语义学，当语篇中的语言形式按照惯例与特定框架相关联时，该语篇就唤起了某一语义框架。比如这个句子“茱莉亚将在吹灭蜡烛、吃了蛋糕之后打开礼物”没有提及“生日聚会”。但根据文化背景知识，句中“吹蜡烛”“吃蛋糕”“打开礼物”一系列动作共同唤起“生日聚会”框架。框架还可以用于解释语篇的连贯问题；对框架的语法研究主要体现在语法构式，语法构式的语义描述和解释都需要借助由构式组织及图示化形成的框架背景知识。

### 三、认知语言学研究发展的趋势

在从萌芽到飞速发展的 30 多年间，认知语言学的研究领域和学术兴趣呈现出多元化的特征，研究热点也不断增加，其发展主要有以下几方面。

1. 认知语言学原有的研究热点基本保持稳定。范畴、原型、意向图式、隐喻、空间等传统研究领域依然是热点，几十年来经久不衰。另外，针对认知模型的应用研究也是热点之一。我们在与

现实世界的互动体验基础上，形成了意向图示，建立了认知模型 (Cognitive Model, CM)。多个 CM 可构成一个理想化的认知模型 (Idealized Cognitive Model)，这样就可以把概念组织起来，找出所观察对象的结构模式和运作原理，理解语言表达的意义。目前认知模型理论主要包括 CM 理论、ICM 理论和心智空间 (Mental Space) 理论，在此基础上，Fauconnier 进一步提出了概念融合理论 (或译为概念整合 / 复合 / 合成理论 Conceptual Blending/Integration Theory) 和 ECM (Event-domain Cognitive Model) 理论。

2. 研究领域继续扩展，新的研究热点不断涌现。认知语言学与语言学各个分支及语言学领域外的学科不断融合，比如向语篇分析、二语习得、社会语言学、体验哲学等领域的扩展催生了新的研究热门，如认知诗学、认知意识形态研究、文化认知模型、习语、标记、叙事等；对手势语、运动、类型学等的研究也表明认知语言学的研究内容越来越广泛。

3. 认知语言学在音位学、词汇学、跨文化语义学、类型学及应用认知语言学方面的研究相对较少，留有较大的空白，这些领域还有很大的发展空间。

4. 学科间的交叉、融合和互动促进了对新的热点的研究，这是认知语言学发展的一个显著特点，也是认知语言学未来发展的主要方向。

### 第三节 认知语言学的发展历程

#### 一、语言研究的发展过程

传统的语言研究在西方被称为“语文学”(Philology)，在中国被称为“小学”。在古代，研究语言的目的是为经学服务，因此还称不上是独立的学科，直到 18 世纪中后期历史比较语言学在欧洲的兴起与发展，语言学才成为一门真正的独立学科，开始有自己的理论目

标和研究方法。此后，语言学在研究内容和研究方法上一直都受到某一特定的有关语言本质的观点的影响，而有关语言本质的观念上的变革促使了种种独特的语言学科学范式的形成，甚至影响了其他相关学科的发展。例如，20世纪初索绪尔（Ferdinand de Saussure）开创的结构主义语言学研究方法很快就被应用到神话分析、文学批评以及其他许多人文学科之中，改变了原来的人文科学研究的范式。

语言学史上可以被称为具有“革命”意义的语言学研究传统还有“历史语言学”“转换生成语言学”和20世纪70年代以后兴起的“认知语言学”。

历史比较语言学的语言观可以用一个隐喻来概括：语言是一种有机体，在历史比较语言学家看来，因为语言是有生命的东西，因此也就有一个生老衰死的过程。语言研究的主要目标就是追溯语言变化的轨迹，寻找语言变化的规律，重构原始共同语。

结构主义语言学的语言观也可以用索绪尔的一个隐喻来概括：语言是一盘棋。语言中的所有成分都处于一种关系网络中，语言单位的意义取决于它在这一关系网络中的“值”（value），结构主义语言学的研究目标就是研究语言系统内部的各种关系以及语言成分组合的各种规律。

乔姆斯基的转换生成语言学把语言看成大脑中的一种特殊的机制，或者说是一种语言蓝图（blueprint），语言学研究的目标就是揭示人类共同拥有的这一语言机制究竟是由什么组成的、如何起作用的。

我们知道，任何一种学科流派的形成都是与本学科的传统、当时的科学思潮以及研究者个人的特殊经历分不开的。语言学历史上所形成的各种流派都是如此，上述三次革命也是这样。而目前语言学界正在悄然兴起的又一场新的革命，即认知主义的思潮，也与这三种因素有关。

## 二、认知科学的兴起

认知科学是在过去近50年中发展起来的跨学科研究领域，包括

心理学、语言学、计算机科学、哲学和生理学。认知科学的研究对象是人脑。以前各学科对人类大脑的研究主要是从各自的角度进行的，很少借鉴其他领域的成果和方法。而现代认知科学的最大特点之一是跨学科性。20世纪30年代，英国数学家图灵（Alan Turing）设计了一种抽象自动机，称作图灵机，用来定义可计算函数类。图灵机能表示算法、程序和符号行的变换，因而可作为电子计算机的数学模型，也可用作控制算法的数学模型，在形式语言理论中还可用来研究短语结构语言（即递归可枚举语言）。40年代以来，许多科学家根据图灵的构思提出了一系列抽象自动机，来研究神经网络和各种高级控制系统（如自适应、自学习、自组织、自繁殖等系统），这为现代认知科学的发展开辟了道路。计算机领域的专家通过模仿人类心理过程试图理解人类大脑的本质和特点。到了60年代，Allen Newell和Herbert Simon编写的“一般问题解决程序”（General Problem Solution，简称GPS）已经可以与人对棋、证明数学定理等。而一些心理学家在Newell和Simon的启发下，开始把人类的大脑活动看作是信息加工的过程来研究。他们把大脑活动描绘成一种操作结构，用于建构和转换内部表征，并为严格说明和科学证明大脑内部活动提供一种系统的方法。正是由于这一被称为“认知革命”的科学范式的变化，信息加工理论已经完全取代了行为主义理论，成为心理学领域的主流。但是人们发现，要让计算机理解人类语言却不是一件容易的事情。计算机可以胜任人类几乎无法想象的复杂的计算过程，但一些在人类看来非常简单的生理现象，如视觉过程等，计算机却很难模仿。

与此同时，哲学家似在人工智能研究的启发下，对心智（mind）与大脑（brain）之间的关系这一历史难题进行了重新思考。他们用程序与电脑之间的关系用来比喻心智与大脑之间的关系。心智被看作是在大脑中运行的一种程序。这一比喻使得哲学家对人类大脑活动的性质重新展开了辩论，涉及的问题包括计算机是否真的能够理解语言、是否会因为安装了“正确的程序”而获得有意识的经历。

根据 John Searle 的观点，早期认知科学的一个重要理论基础是大脑计算理论（the Computational Theory of the Mind）。该理论的基本假设就是：心智之于大脑就如同程序之于硬件。大脑计算理论的基本内容包括以下方面。

1. 运算法则：如果人们遵循运算法则中的步骤，就保证能获得运算法则所擅长的问题的答案。

2. 图灵机器：图灵机器有一个程序，该程序使得它能进行某些操作。该程序的形式完全是“如果 C，那么 A”，如果符合条件 C，就执行命令 A。

3. 丘奇—图灵机器原理：任何可计算的函项都可以通过图灵机器来计算。

4. 图灵定律：有一种通用的图灵机器，对任何特定的图灵机来说，该通用图灵机均可以模仿其行为。人的大脑就是这样的通用图灵机器。

5. 描述层次：在某一层次，我们可以描述其硬件属性；在另外一个属性，我们可以描述其所执行的程序。

6. 多重可实现性：我们可以想象同一种程序能在不同的硬件中实现。这一点的意义在于，在执行某一认知任务时，我们可以将运行在人们大脑中的程序放到任何一个商用计算机上运行。

7. 递归性分解：复杂的认知操作可以依次简化，分解为非常简单的认知操作，直至最低层次的简单双数操作，即“是、否 11”“flip-flop”“0、1”。

8. 图灵测试：如果机器的表现可以达到让专家分辨不出到底是机器还是人的表现，那么我们就说该机器具有与人一样的认知能力。

Searle (2003) 用一个著名的“中文房间实验”(the Chinese Room Experiment) 来说明语言意义对语言研究的重要性。所谓的中文房间实验，就是把一个不懂中文的受试者关在一间房间里，通过训练，接受中文的指令；最终，这个不懂中文的人可能学会非常熟练地接受有关句法构成的指令，造出完全符合汉语语法的句子，但