

# 语言 0-2 逻辑：“二元倚变”与“二元共享”

沈家煊

**提要** 语言 0-2 逻辑是基于对话的“二元相关律逻辑”，高于基于命题的 0-1 逻辑。0-2 逻辑消解主语和谓语的异质对立，将构成命题的前后项视为并置的对等项。从汉语的事实出发，本文阐释 0-2 逻辑的两个要素：二元倚变和二元共享。两个要素相依相存、经纬交织，是汉语组织运行规律的基础。通过英语和汉语的比较可以看出，英语也需要 0-2 逻辑才能覆盖全部事实，因为自然语言都存在于对话之中。另一方面，英语和汉语各有偏重，英语偏重 0-1 逻辑而汉语偏重 0-2 逻辑。造成英汉这一差异的原因可以解释为，语言演化的路径出现分叉，从名词和动词一体不二的原始状态出发，英语转而朝名动分立、主谓结构为主干的方向发展，汉语则保持名动的原始状态，继续朝形成对话格式的方向发展。深入研究 0-2 逻辑的要素，将有助于我们对假设的普遍语法做出更完善的模拟。

**关键词** 0-2 逻辑，二元倚变，二元共享，英汉比较，语言演化

## 1. 语言 0-2 逻辑

### 1.1 释名

从“互动语言学”（Couper-Kuhlen & Selting 2018）的立场出发，语言以对话为根本，两个声音才是语言存活的最低条件，人得以生存的最低条件。早在 250 年前德国诗人荷尔德林（1770-1843）就给我们留下一句话，“我们当作一种对话以来……”（Seit ein Gespräch wir sind……），这句话后来成为德国文学引证最多的引文之一，从德国当代哲学来看，人真的是一种对话。又有法国当代诗人蓬热（1899-1988）所言，不是“我思故我在”，而是“我说你听，故我们在”。不仅语言预设了对话，而且对话就是语言的目的。所以从根本上说，语言不是以单个的命题为本，而是以成双成对的对言为本，语言的逻辑不是 0-1 逻辑（基于独语），而是 0-2 逻辑（基于对话）。名称“0-2 逻辑”出自克里斯蒂娃（2016）关于语言“互文性”的论述。

张东荪（1938）比较中西方的思想、语言和文化，说西方叫逻辑，以同一律为根本，中国叫名学，注重的是有无相生、高下相形、前后相随的二元相关之道，可叫西方叫逻辑，以同一律为根本，中国叫名学，注重的是有无相生、高下相形、前后相随的二元相关之道，可叫“两元相关律名学”（logic of correlative duality）。“语言 0-2 逻辑”虽然是立足于汉语的，但是具有普遍性，是基于对话的“两元相关律逻辑”，或叫“对言逻辑”（“对言”既指对话又指成对词语）。我们拟用“二元倚变”和“二元共享”两个要素来阐释这种逻辑的内涵，通过英语和汉语的对比来说明它的普遍性。

### 1.2 字对和对话

从对话的立场推论，语法的最小单位不是单个语素，而是语素对，对汉语而言更贴切的名词是“字对”，因为汉语的字对比英语的语素对更具“对”的性质，试比较：

(1) 汉语	英语
国家	country
数量	amount
长短	length
兑换	exchange

从最简单的字组开始，汉语从古至今就依靠整齐匀称的字对，两个字都有意义，都为一个界限分明的音节且带声调，都占据一个方块，字对中绝大多数的单字可以离析出来使用，连绵字如“尴尬”也有“不尴不尬”“尬聊”的用法。英语 country、amount 等可视为语素对，但是跟汉

语的“正对”相比明显是“偏对”。

最简单的对话就是一字对一字，如同事上班见面打招呼“早”对“早”。西人见面 Hi 对 Hi，告别 Bye 对 Bye，也属“正对”。

(2) 子春曰：“止！”参子闻之，瞿然曰：“呼！”（《礼记·檀弓》，记“曾子易箦”）

夫问：“留？”妻断然答：“不！”

众将齐曰：“进！”懿急令：“退！”

“止-呼”、“留-不”、“进-退”都是字对，是二字组“止乎”、“留不”、“进退”的来源。“国家、长短”等是字对（正对），“老骥”（定中关系）和“伏枥”（动宾关系），还有“老骥-伏枥”（主谓关系）也是字对，也来自对话：

(3) 老-骥 问：老？（老者，何指也？） 答：骥也。

伏-枥 问：伏？（伏者，何处也？） 答：枥也。

老骥-伏枥 问：老骥？（老骥者，何如也？） 答：伏枥也。

这不是抹煞定中、动宾、主谓的区别，而是强调它们有共同的来源和性质。

## 2. 命题为本还是对言为本？

语言 0-2 逻辑不是从命题出发，而是从一问一答式的对话出发，消解主语和谓语的异质对立，将构成命题的前后项视为并置的对等项，不分主从与体用。

### 2.1 主语和谓语可视为对等项

在 0-1 命题逻辑中，主语和谓语是不对等的，按照弗雷格逻辑，主语是论元，谓语是函项。在语言 0-2 逻辑中，一个句子的主语和谓语可视为对等项（equated terms），主谓句是等式型的（equational type）。“等式型主谓句”和“对等项”这两个名字都来自布龙菲尔德论主语和谓语的论文（Bloomfield 1917）。布氏是着眼于不带形态标记的语句：假如一个主谓句如“农夫穷”，“农夫”和“穷”不带任何形态标记，形式上就是两个词的并置，它就是一个等式型主谓句，汉语如此，俄语“mužik bēden”（农夫穷）一句也是。着眼于对话，我们对等式型主谓句有了更深的认识，这要从赵元任的洞见说起。赵元任（1968：50-51）指出，汉语的独白句“饭都吃完了”是由一问“饭呢”和一答“都吃完了”这一对零句组合而成，这在当时没有引起足够的重视，现在应该把这一造句原则在语法分析中贯彻到底。如果考察两个零句在对话中的用法，可以发现其排序是不受限制的，谓语一律是对主语的补充说明：

(4) （语境：病人一直喝粥，今天给的饭，看他吃不吃）

问：饭呢？ 答：吃了。→ 饭呢<sub>主</sub>，吃了<sub>谓</sub>。

问：吃了？ 答：饭呢。→ 吃了<sub>主</sub>，饭呢<sub>谓</sub>。（吃了，吃的饭呢。）

问：（今天给的）饭了？ 答：吃呢。→ 饭了<sub>主</sub>，吃呢<sub>谓</sub>。（给的饭了，正吃呢。）

问：吃呢？ 答：饭了。→ 吃呢<sub>主</sub>，饭了<sub>谓</sub>。（正吃呢，吃饭了。）

四句在结构上平行，只有“饭了”的说法少见，但不影响结构平行的大格局，考察结构平行要把握大格局（朱德熙 1985：31，沈家煊 2017a），而且这个局部的不对称恰恰证明汉语名词和动词是“异而同”的关系（见下节）。“饭-吃”是一个字对，“呢-了”也是一个字对<sup>1</sup>，这里不存在什么顺装倒装，适宜哪个先说就哪个先说，沈家煊（2019：192）称之为“自然序”。主语和谓语在结构上可以“回文”，有如等式“1 € = 7 ¥”（汉语表达“1 个欧元 7 元人民币”）的两边可以交换，表明二者在某个较高的层面上具有对等性。“吃了，饭呢”和“吃呢，饭了”两句，过去按照英语主谓结构的分析属于动宾结构，然而从对话对言着眼，这不是唯一分析法，两句也可以视为等式型主谓句，对等项并置是动宾结构和其他主从结构的来源（沈家煊 2019：183-186）。

### 2.2 名词和动词可视为对等项

肯定会有人说，将主语和谓语视为对等项有一个重大障碍，因为通常认为主语由名词性成分充当，谓语由动词性成分充当，名词和动词是异质对立的两个语类，怎么可以视为对等项呢？

<sup>1</sup> 把“呢-了”视为字对，这远比单独把“了”看作动词的体标记合理。说“了”是体标记的人无视结构的平行性，对名词带“了”的事实讳莫如深。参看王伟（2021）和沈家煊（2021a）对“了”的新看法。

要论证主语和谓语为对等项，名词和动词的关系问题是绕不过去的。

### 2.2.1 “包含/对待”关系

沈家煊（2016）全面论证，汉语名词和动词的关系不是对立关系，而是名词包含动词的包含关系。包含关系也叫对待关系<sup>2</sup>，两个名称所指相同，都是指名词和动词“异而同”（也可称为“和”）的格局：同，凡动词都是名词；异，名词不都是动词。如果用传统的形式逻辑来说明之，名词的外延包括（include）动词，动词的内涵蕴含（entail）名词的性质。假如有人说汉语是“名动互包”、“名动交融”、“名动一体不二”，都应该从这个外延内涵的逻辑上来阐释才对。面对这个“异而同”格局，如果强调同的一面，我称之为“名动包含”，如果强调异的一面，我称之为“名动对待”。因为我们过去把异的一面看得很重，甚至推向异质对立的极致，为了强调同的一面，我用了“名动包含”的名称。有人说“名动包含”说是主张名动无别，这是误解曲解，“和而不同”嘛。这在沈家煊（2016）里已有阐释，有人不注意，所以在这里重复一遍。

也可改用数理逻辑来说明名动关系的两种格局。英语那种“名动分立”的格局，名词类和动词类可形成交集和并集：



图1 交集和并集

名词和动词的交集就是所谓的名动兼类词，并集就是所谓的实词。

汉语那种“名动包含”格局，名词类和动词类是全集和子集的关系。

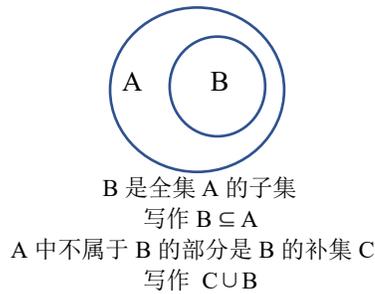


图2 全集、子集、补集

代表全集的名词也叫“大名词”（super-noun），名动包含说也叫大名词说，大名词就是通常说的实词。动词的补集就是过去所说的名词，叫“小名词”、“一般名词”，再明确一点叫“静态名词”（动词是“动态名词”）。

概言之，汉语里名词和动词的关系不形成交集和并集，因为二者是全集和子集的关系；汉语的实词不是名词和动词的并集，而是大名词这个全集。这早已在沈家煊（2016）里交代清楚，但至今仍有人在逻辑上混淆名动关系的两种格局，所以不惜笔墨说说数理逻辑那点常识。

### 2.2.2 名词的定义问题

有人质问名动包含说，问你这个“名词”是如何定义的？你连名词的定义都没有，这叫什么理论！其实沈家煊（2016：第2章第1节，第3章第3节）对名词的定义问题早有阐释，有人不看，这里只能把要点重复一下。对汉语来说，恰恰是采用名动分立格局的时候，那个名词无法定义，无法从正面定义。朱德熙（1985：16）早就指出，汉语里凡是名词所具有的语法特点动词也都具有，包括受数量词修饰这一特点。朱先生实际上已经承认名词只能从反面定义，

<sup>2</sup> 张东荪（1938）用“对待”指两元相关的非对立关系，我们借用这个名称来指“甲乙包含”关系。

即定义为“它不是动词”。正是因为采纳名动分立说无法从正面定义名词，所以我们才提出用名动包含说取而代之。在名动包含格局里，（大）名词是可以从正面定义的，就是它具有指称性，表现为受指示词和数量词修饰。动词除了有指称性还有述谓性，原来说的名词（小名词或静态名词）是动词的补集，因此只需从反面定义，即定义为它不是动词，不具述谓性。我在书中说，现在还坚持名动分立的人倒是有义务说明，你那个名词如何从正面定义？你如果找不出只有名词具备而动词不具备的语法特点来，而又仍然坚持名动分立，那才叫不合逻辑。

采纳名动分立说不仅名词无法定义，实词也无法定义。说实词是名词和动词的加合，这不是定义，没有定义的“实词”是个空洞概念，没有内涵。说实词是意义实在的词，等于没有说，什么叫“意义实在”？我在书中称之为“实词不实”问题。采纳名动包含说，大名词就是实词，实词的“实”就实在它的指称性，这就解决了实词不实的问题。现在还坚持名动分立的人也有义务说明，你那个实词实在哪里？

科学的定义重要，但也不必迷信定义，也不要以为正面定义一定比反面定义高明。这是另外一个问题，这里搁置不谈。

### 2.2.3 关于重叠

为了在汉语里维持名动分立说，有人说名词还是可以找出区别于动词的语法特点来，那就是可以重叠表示周遍（全量）意义，而这是动词所不具备的。这个论点站不住，与事实不符。我在书里已经指出，重叠表示周遍意义的不是名词而是量词，量词重叠包括动量词，而动量词重叠也表示周遍义，如“次次，遍遍”。凡是可重叠表周遍义的名词都有量词用法，如“四人套餐”“三天用量”里的“人”“天”。按照形式语义学的“语义类型”划分，汉语名词的语义类型是个体 $\langle e \rangle$ ，而量词的语义类型是具有述谓性的 $\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$ （Chierchia 1998, 黄师哲 2022），两种语义类型不可混淆。说到重叠，重要的事实恰恰是，名词跟动词形容词一样可以通过重叠变为“状态描摹词”，从而支持名动包含说。状态描摹词带有“量”的含义（朱德熙 1956），因此把“个、只”等称作“量词”（quantifier）并无不妥，不必改叫“分类词”（classifier）。重叠式是最简单的对言格式，把对言格式视为汉语语法的主干，重叠就是汉语的一种语法形态。

### 2.2.4 小结

排除种种干扰后，我们在“名词和动词呈包含/对待格局，在共具指称性上实现二者的最大兼容”<sup>3</sup>这个意义上，说汉语的名词和动词可视为对等项。呼应上面例（4），动词“吃”和名词“饭”是异而同的关系，着眼于同的一面，二者可视为对等项，因此主语和谓语可以视为对等项。

要强调：“对等”（equivalence）不等于“等同”（identity）。等同必定对等，但对等不必等同。说名词和动词可视为对等项，这并不否认名动有别。这在沈家煊（2016）里有明确和详细的说明（特别见第5章）。

名词和动词、主语和谓语可视为对等项，根子在于对话的前提是甲乙双方为“异而同”的对待关系：只有同没有异，无须对话；只有异没有同，无从对话。而甲乙之间的对立关系并不保证有交集。

## 2.3 辩论之大忌——乞求命题

有人批评名动包含说，立论“汉语这样的孤立语只能从句法分布特征集角度区分词类”，所以不可能得出名动包含的结论。其实我在书中论证名动包含的主要部分（2016: 83-92），所依据的就是句法分布特征集。批评者看似无的放矢，实为“乞求命题”（begging the question），辩论之大忌。乞求命题是指在辩论中回避正在争论的实质性问题，先认定自己的命题为真，他的命题因此是“乞得”的。现在双方争论的实质性问题不在是否应该以分布特征集为唯一依据，而在甲方认为汉语基本跟英语一样，名词动词的分布是对立分布，而乙方认为汉语跟英语不一样，

<sup>3</sup> 名动分立格局不可能形成二者的最大兼容，因为名动兼类词只能是少数。

名词动词的分布是对待分布（也叫扭曲分布、偏侧分布、异而同分布）。

甲方 对立分布	乙方 对待分布
名词做主宾语，动词做谓语。	名词做主宾语，动词做谓语也做主宾语。
形容词修饰名词，副词修饰动词。	副词修饰动词，形容词修饰名词也修饰动词。
没否定名词，不否定动词。	不否定动词，没否定名词也否定动词。
和连接名词，并连接动词。	并连接动词，和连接名词也连接动词。
什么指代名词，怎么样指代动词。	怎么样指代动词，什么指代名词也指代动词。
名词受数量词修饰，动词不受数量词修饰。	名词受数量词修饰，动词也受数量词修饰。

表 1 对立分布和对待分布

这里有六个名词动词共享的分布特征支持名动包含说，要知道赵元任(1968: 293)仅根据两个共享分布特征（可以受“不”或“没”修饰，可以做谓语或谓语中心）就把汉语的形容词归为动词的一个次类。注意赵元任说的是，包括形容词（子集）在内的动词（全集）可称作谓词，不是把形容词和动词的并集称作谓词，两种格局不可混淆。

可以进一步讨论和争论的问题是：考察分布特征的时候是否应该分清主次？仅依靠分布划类是否也有局限性？依据分布的时候是否要考虑语法体系的简明性？是否要遵守“结构的平行性原则”？等等。类似这样的讨论和批评将有利于研究的深入和进步，我们欢迎。<sup>4</sup> 然而现在甲方回避正在争论的实质性问题，先暗示乙方不以分布为依据，他才是以分布为依据，那就等于先认定他的命题“名动分立”为真，然而他这个命题是“乞得”的。还有人拿统计数字来说事，说动词做主宾语的比例不高，不足以支持“名动包含”。统计者在统计之前已经先认定做主宾语的动词不具名性，如果不持这个成见，动词无非是抽象名词，抽象名词做主宾语的比例不高是很自然的。

## 2.4 动态分布观

跟本文的主题相关，就分布而言，还需要了解分布理论的新进展新认识：动态分布观。Sperber & Wilson (1986)的洞见是，语言不仅在语境中使用，而且在使用中制造语境。这也是“互动语言学”的核心观点，要在对话互动中考察语词的分布，语言不仅通过互文来“明”义，而且通过互文来“生”义（“见”字有明义生义两种意思）。举个最简单的例子，“老骥”，“老”的意义要依靠语境“\_\_骥”明了，而说出“老”就制造了理解“骥”的语境“老\_\_”。这个“互为语境”的思想，在分布分析法的创始者哈里斯（Zellig Harris）从事语篇分析的时候已见端倪，沈家煊（2022a）用哈里斯的语篇分析法来分析汉语，得出汉语的主语和谓语可视为对等项的结论。动态分布着眼于新的意义是如何在对话和互动中涌现（emerging）的，我们可以解释新意义的来源，但无法完全预测将产生什么样的新意义。

抛开乞得命题不说，抱持原来的分布观徘徊不前也不利于研究的进步和认识的加深。

## 3. 阐释语言0-2逻辑

上面从汉语出发阐明，语言的主语和谓语、命题的主词和谓词可视为对等项。这对于从0-1命题逻辑上升到0-2对言逻辑来说是基础性的一步，所以花了不少篇幅来说明。现在进入本文的主体部分。

我们把“二元倚变”和“二元共享”视为语言0-2逻辑的两个。二元倚变体现语言运作的平行性，二元共享体现语言运作的动态性。关于语言的平行运作和动态运作，参看沈家煊（2020）一文。在开始之前，先要重提逻辑要素的对言表达。沈家煊（2019: 100-104）通过汉语和英语

<sup>4</sup> 理查德·拉森（Larson 2009）仅根据词在“的”字前后的分布，认为汉语的名词是“大名词”，包含动词和形容词。为什么拉森可以这么做、敢于这么做？因为名动形三类在“的”字前后的分布呈现平行性，这在伊朗的一些语言中有镜像性的存在，还有，这么做可以使语法更加简明，详见沈家煊（2016: 112-116:）的介绍。拉森是把分布原则跟“结构的平行性原则”（见朱德熙 1985: 31, 沈家煊 2016: 199-210; 沈家煊 2017a）和“简明原则”（朱德熙 1985: 72-73, 77-78; 沈家煊 2016: 4-8; 沈家煊 2017b）结合起来考虑的。划分词类的目的是方便讲语法，那就必须考虑结构的平行现象和语法体系的简明，分布条件的选择因此要考虑这两个因素，要挑主要的，并非多多益善（不然的话，没有两个词的分布会完全相同）。这就是拉森的高明之处，是为什么拉森能成为拉森（生成语法有以他的名字命名的“拉森壳”（Larson's Shell）理论）而为其他人所不及的原因。

的对比指出，逻辑（指命题逻辑）的要素（包括ALL, SOME, NOT, AND, OR, IF...THEN...等）在汉语里通常是用语对  $x$ - $y$  的形式表达的，主要有成对关联词、正反问、重叠式、四字格、兼语式等。逻辑是思维规律，言为心声，连逻辑要素的表达都采用对言形式，这表明汉语确实以对言格式为本，而不是以主谓结构为本。随着研究的深入，我们对ALL（全称量词）和 SOME（存在量词）这两个要素（为逻辑语义学特别是一阶谓词逻辑最关注的）的对言表达有了更深的认识，可以从这里出发来阐释0-2逻辑的两个要素。

### 3.1 二元倚变

二元倚变逻辑可解释为： $x$  和  $y$  代表论元，每一个  $x$  有一个配对的  $y$ ，二者互依共变，组成的 $x$ - $y$ 对是一个统合体（unity）；在配对和互依共变的意义上  $x$  和  $y$  可视为对等项。

#### 3.1.1 全称量表达的二元倚变

黄师哲（Huang 1995, 1996）首先指出，事隔25年后又重申并深入阐发（黄师哲2022），汉语全称量的表达是“二元双标”，要采用高于一阶逻辑的高阶逻辑才能刻画。

(5) 每个学生\*（都）来了。

(6) 每个学生唱了一首歌/\*这首歌。

(7) 每个孩子有\*（自己的）梦想。

三句都是搭配格式，“每”必须跟“都”搭配，跟“一”搭配，跟“自己”搭配，<sup>5</sup> 这种搭配关系在数理逻辑里叫函数关系。黄把这种搭配关系概括为一个元语言的“每…都…”搭配式，指“每一个  $x$  有一个相匹配的  $y$ ”， $x$  和  $y$  都是变量，是双变量倚变而不是单变量单变，需要在逻辑式中引入斯科林（Skolem）函项来满足这种二元倚变关系。看英语的 every 句，没有汉语那样的搭配项：

(8) Every student laughed.

For all  $x$ ,  $P(x) \rightarrow Q(x)$

对于所有的  $x$  来说，如果  $x$  是 student，那么  $x$  是 laughed。

这是单变量逻辑式，只有一个变量  $x$ 。汉语全称量化的逻辑式需要双变量  $P(x)$  和  $Q(y)$ ，通过斯科林函项使两个变量形成搭配关系：

(9) 每个学生都大笑。

For all  $x$ ,  $P(x) \rightarrow Q(f(x))$ ,  $f$  是斯科林函项： $x \rightarrow y$ 。

对于所有的  $x$  来说，如果  $x$  是学生，那么  $x$  是斯科林函项  $f$ 。

斯科林函项  $f$  是一个“从  $x$  到  $y$ ”的函项，义指“ $x$  的值决定  $y$  的值”或“ $y$  的值取决于  $x$  的值”（与黄的通讯）。“每”和“都”的匹配关系由斯科林函项完成，斯科林函项运作时必须有一个变量  $y$  用于操作。

黄的识见有重要意义。“每 A 都 B”式，有人坚持“每”是全称量词，“都”只表加合，有人坚持“都”是全称量词，“每”只表分配，两种观点争执不下，各有各的理由。<sup>6</sup> 我们认为，既然“每…都…”搭配式是一个统合体，互文见义，那就不必执着于其中哪个字是全称量词，干脆说这个搭配的“字对”是全称量词。

关于例（7），黄说反身代词“自己”与先行词“个孩子”同指，这种情形下斯科林函项就是一个恒等函项（identity function）。可以发现，（7）也可以说成“每一个孩子有每一个孩子的梦想”，（6）与“一”搭配的“每”也可说成“每一”，甚至可以不要“每”说成“一个学生一大笑”“一人一大笑”，“一”与“一”搭配，照样能表达全量意义。“一天有一天的事情”就是“每天都有事情”，“做一天和尚撞一天钟”就是“做和尚每天都敲钟”，“我有一件交代一件”就是“每一件我都交代”。还有例（5）也可以说成“学生们一一都来了”，“一一”为重叠式字对。“三个女人一台戏”也是每一“三个女人”与每一台戏匹配。“我好比一范蠡，你好比一西施”（苏州评弹《三笑·梅亭相会》），加“一…一…”就是为强调你我匹配。这样看来，一个更抽象、涵盖面更广的表示搭配关系的元语言表达式是“一…一…”这个同形搭配式，它还彰显双变量的

<sup>5</sup> 不是说“都”不可以单用表全称量，而是说跟英语 every 比较，“每”须与“都”搭配。黄师哲（2022）说，“一首歌”是无定 NP，而无定成分都是以“一”为首，我们同意。

<sup>6</sup> 黄师哲（2022）坚持“每”是全称量词，但提到有人坚持“都”是全称量词（有不用“每”只用“都”的句子）。

对等性。同形搭配式在汉语里也多种多样（见下（10）），而“一…一…”式是最简单的。关于“一…一…”搭配式及其变式在汉语中的广泛性和重要性我们将另文阐释。

英语中的“驴子句”（以 Every farmer who owns a donkey beats it 为代表）表达全量意义，因为代词 it 的所指有特殊性<sup>7</sup>而引起语法学家的特别关注。汉语式的驴子句表达形式十分丰富，广泛采用各种同形搭配式（沈家煊 2019：198-200），例如：

- (10) 谁有驴谁打驴。（每个有驴的人都打驴。）  
人见人爱。（每人见了都爱。人人都爱。）  
随处清波随处桥。（每一处有清波的地方都有桥。处处有桥。）  
有钱出钱有力出力。（每个有钱有力的人都出钱出力。）

驴子句也可以采用“一…一…”搭配式，如“见谁爱谁”说成“见一爱一”，“随处清波随处桥”说成“一处清波一座桥”。

### 3.1.2 二元倚变的普遍性

黄师哲的诸篇论文指出，“二元双标”不仅是汉语表达逻辑要素ALL的通常方式，而且是一种普遍的表达方式，还见于“又A又B”“无论A都/也B”“如果A就B”等复句形式，还有吕叔湘（1982：367）早就把“越A越B”定性为“倚变”式。黄师哲（2022）经过统计得出结论，二元双标是汉语复句的基本规律，成对的两个关联词要么都用，要么都不用，一个用一个不用的情况是绝对少数，而英语类似的表达单用一个是常态（甚至两个都用反而不合语法，如because“因为”和therefore“所以”只能用一个，if“如果”和then“那么”一般也只用一个）。沈家煊（2019：100-105）论述逻辑要素的对言表达，覆盖几乎全部逻辑要素，而且将对言表达在汉语里的普遍性作了更全面的描述，不仅包括成对关联词，还包括双音复合词，“你来我往”之类的四言格，重叠式和重复式，骈体文和格律诗等等。如果以“一…一…”式为二元倚变和二元双标的代表，可以发现它可以表达多种多样的意义（参看吕叔湘 2002）。二元搭配互文生义，涌现的意义描述不尽，而且经常是交叠的，如“一人一个主意”既表各不相同也带ALL义。

### 3.1.3 缩放型的对称格式

沈家煊（2019：第11章）将广泛多样、出现在各个层次上的二元倚变的表达形式视为汉语语法结构性特点，称之为“缩放型的对称格式”。最典型的例子是：

- (11) 来-往  
你来-我往  
为利而来-为利而往  
天下熙熙，皆为利来-天下攘攘，皆为利往

天下熙熙皆为利来，君子富好行其德-天下攘攘皆为利往，小人富以适其力

这是对称结构的“同构放大”，从字对“来往”开始就是二元倚变，互文见义，在元语言“一…一…”搭配式的涵盖范围内，如“一来一往”、“一为利来，一为利往”等。注意，“你来我往”，“你我”为“来往”二元倚变的双标，“来往”为“你我”二元倚变的双标，“你我”和“来往”互为双标，这是最典型的互文，需要平行处理。

还要注意的，非并列关系的“老骥”“伏枥”等也是互文字对，是广义的互文见义。“老”的字义取决于后字，比较“老骥”和“老笋”；“骥”的字义取决于前字，比较“老骥”和“白骥（有的地方指白鲤）”，可见老为骥之老，骥为老之骥。按照“自然序”，“老骥伏枥”可回文说成“骥老枥伏”，说成“伏枥老骥”，所以“老骥”、“伏枥”、“老骥伏枥”都是互文的字对，见上1.2节。

## 3.2 二元共享

0-2 逻辑的要素既有二元倚变也有二元共享。二元共享逻辑可解释为： $xy$  和  $yz$  代表论元，前后系连，此两元共享一个成分  $y$ ，它兼为前论元的后项和后论元的前项。在系连和共享的意义上  $x, y, z$  可视为对等项。二元共享的结构特征是双重分叉（double branching），说明如下。

### 3.2.1 部分量表达的二元共享

<sup>7</sup> 代词 it 不是复指 a donkey，而是复指每个农夫拥有的自己的驴，这是典型的互文见义，二元倚变。

关于逻辑要素 SOME（存在量词），赵元任（1955）指出，英语 *Some men tell the truth* 一句在汉语的正常表达是“有人说真话”这种兼语式（“人”兼为“有”的宾语和“说”的主语），这种表达方式是“汉语造句法的精神”（the Chinese way of construction）。

吕叔湘（1979：84）曾指出，兼语式的问题在于无法用直接成分的二分法来分析。如何在逻辑上刻画兼语式也就成为一个有待解决的问题。这里介绍宋柔（2021）的方案。该方案从汉语的实际出发提出“话头共享”这一概念（“话头”是广义的话题）。这个概念可以覆盖逻辑语义上的套接现象，也就是兼语现象。例如：

- (12) 王老师生病了, [1]  
 今天李老师来上语文课, [2]  
 同学们觉得很新鲜。[3]

这个句群中[1]是话头，[2]是话身（广义的说明），[2]又成为[3]的话头，也就是[2]兼为话头话身，是前后小句的共享成分。如果考察逻辑语义上的因果关系，[1]是因，[2]是果，[2]又是因，[3]是果，也就是[2]兼为因和果。

宋柔论述，这种套接结构有如几何学论证的“双父共享结构”，其树形结构图不是单向的左分叉或右分叉，而是双向分叉的对称结构。具体说，几何的双父共享结构至少两个论元，每个论元是一个逻辑语义结构，相邻的论元是接续关系，而且前论元的后项就是后论元的前项。例如等腰三角形底角相等可以这样证明：

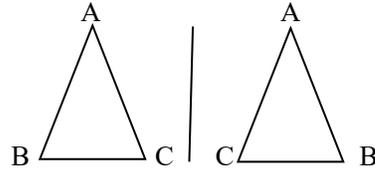


图3 等腰三角形底角相等

设 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC$ ，求证 $\angle ABC=\angle ACB$ 。

证明：考虑 $\triangle ABC$ 和它的对称图形 $\triangle ACB$ ，  
 因为  $AB=AC$ ， $AC=AB$ ， $BC=CB$ ，[1]  
 所以  $\triangle ABC \cong \triangle ACB$ ，[2]  
 所以  $\angle ABC = \angle ACB$ 。[3]  
 证毕。

其中[2]是共享论元。可见三个论元[1][2][3]的关系并非如下的树形结构 a 或 b，而是有共享论元[2]的多父结构 c，其树形结构为双重分叉（形象的名称是“丫叉结构”）。

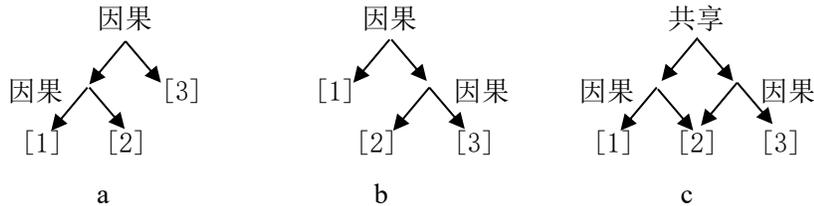


图4 几何证明中的逻辑语义关系

多父结构 c 的逻辑语义关系的线性表达式为：（共享（因果 1 2）（因果 2 3）），简写为：（共享因果 1 2 3）。这就为兼语式的逻辑刻画提供了可行方案，兼语式也是两个论元共享一个论元[2]，由两个语对[1]-[2]和[2]-[3]系连而成，树形结构为双重分叉。

### 3.2.2 二元共享的普遍性

后来叫做兼语式的，王力（1984：133-144）最初称之为递系式，按王力先生的定义范围很广，递系项（兼语成分）不限于名词，还包括动词和其他词类。后来受印欧语动词中心主义的影响，递系项只限于名词，如下面 a 里的“一个绝色的丫头”，然而按照递系式的定义，b 里的“买一个绝色的丫头”也是递系项。

- (13) a. 我买一个绝色的丫头谢你。

b. 我买一个绝色的丫头谢你。

可以发现，a 和 b 都来自对话：

- (14) a. [ 甲 我买一个绝色的丫头。      b. [ 甲 我买一个绝色的丫头。  
      [ 乙 一个绝色的丫头？            [ 乙 买一个绝色的丫头？  
      [ 甲 谢你呀。                    [ 甲 谢你呀。

沈家煊(2021c)说明，这种三联式对话是对话的常见形式，在结构上由两个邻接的话轮对(adjacency pair)套接而成。下面一句，至少有 10 个成分都可以分析为递系项(限于篇幅不全列出)，都可以从对话找到来源：

- (15) 老爷买一个绝色的丫头回报舅爷。  
a. 老爷买，买一个绝色的丫头回报舅爷。  
b. 老爷买一个，一个绝色的丫头回报舅爷。  
c. 老爷买一个，买一个绝色的丫头回报舅爷。  
d. 老爷买一个绝色的，买一个绝色的丫头回报舅爷。  
e. 老爷买一个绝色的丫头，买一个绝色的丫头回报舅爷。  
f. 老爷买一个绝色的丫头回报，买一个绝色的丫头回报舅爷。  
g. 老爷买一个绝色的，绝色的丫头回报舅爷。  
h. 老爷买一个绝色的丫头，绝色的丫头回报舅爷。  
i. 老爷买一个绝色的丫头回报，绝色的丫头回报舅爷。  
j. 老爷买一个绝色的丫头，一个绝色的丫头回报舅爷。

过去所说的狭义兼语式 j 只是其中的一种而已，a 到 j 在逻辑上都要用二元共享来刻画。如果二元共享的丫叉结构只适用于 j 句，与其余各句无关，那如何谈得上递系法是“汉语造句法的精神”呢？王力先生定义的广义递系式才是紧扣汉语造句法的精神。造成过去那种狭隘观念的原因，简而言之，是名动异质对立的成见，概言之，是只认下面 a 里的“狗”(名词)不认 b 里的“怕”(动词)为递系项，然而从对话看，这个成见应该放弃。

- (16) a. 怕狗咬。                    b. 我怕狗。  
      [ 甲 怕狗。                    [ 甲 我怕。  
      [ 乙 狗？                     [ 乙 怕？  
      [ 甲 狗咬。                    [ 甲 怕狗。

### 3.2.3 平接型的链对格式

上面(16)那个句子因此可以分析为 6 个语对的平铺套接，沈家煊(2019: 第 12 章)把这种结构称为“平接型的链对格式”。前面讲的“缩放型的对称格式”是同构放大，这里是同构延伸：

(17) 老爷者，买也；买者，一个也；一个者，绝色者也；绝色者，丫头也；丫头者，回报也；回报者，舅爷也。<sup>8</sup>

这种造句法，启功先生称之为“上罩下下承上”之法，认知语言学家称之为“连续开视窗”之法，形式语义学家称之为“动态句法”，其结构树是一棵处于不断生长中的树。还有生成语法的新进展，有人在乔姆斯基“合并”(merge)说的基础上从逻辑的必然提出“平行合并说”，在合并操作中确立一个共享成分平面，用来处理兼语句和驴子句等句式(以兼语式“买一份报看”为例，“一份报”处在共享成分平面上，它与“买”的合并跟它与“看”的合并是并行的)。这些见解沈家煊(2019, 2020)都有介绍，不再重复。注意，我们不是否认结构可分层次，而是强调不能排除平铺套接的分析，而且从对话的立场看平铺套接比层次更为基本。

## 3.3 “二元倚变”和“二元共享”的关联和交织

### 3.3.1 倚变和共享的关联

二元共享和二元倚变是互相关联的。以《孔雀东南飞》里的一个丫叉句为例：

<sup>8</sup> 过去还把(18)看作一种修辞格“顶真”的表现，这种看法是狭隘的，现在明白，汉语的语法结构普遍具有“顶真性”。(沈家煊 2020)

(18) 君当作磐石，妾当作蒲苇；蒲苇纫如丝，磐石无转移。  
前两句“磐石”在前“蒲苇”在后，后两句呼应前两句，却先提“蒲苇”再提“磐石”，应承次序与起呼次序恰好相反。其结构可以简化为：

(19) 磐石 蒲苇 蒲苇 磐石  
    磐石 蒲苇 磐石

其中“蒲苇”为共享成分（可以同形合并），这显然属于二元共享结构。(19)如果改说成：

(20) 君当作磐石，妾当作蒲苇；磐石无转移，蒲苇纫如丝。

这在诗文里更常见，那就成为典型的二元倚变结构了，“磐石”如何变，“蒲苇”跟着如何变。同类例子还有：

(21) 吉日兮辰良，穆将愉兮上皇。（《楚辞·九歌·东皇太一》）

(22) 孔子迅雷风烈必变。（《论语·乡党》）

上一例“吉日辰良”，“辰”字近承“日”字，“良”字遥应“吉”字，形成丫叉式，改说成“吉日良辰”就成为倚变式。下一例“迅雷风烈”，“风”字近承“雷”字，“烈”字遥应“迅”字，形成丫叉式，改说成“迅雷烈风”就成为倚变式。

(23) 师行而粮食，饥者弗食（《孟子·梁惠王》）

“师行粮食”是二元倚变式，如改说成“师行食粮”就可视为二元共享式（共享论元是一个集合〈行、食〉）。

上面提到“驴子句”在汉语的表达形式多种多样，沈家煊（2020：245）从语序上概括为以下四种：

(24) abcb 有什么吃什么。  
    abac 谁有钱谁买单。  
    abbc 轮到谁谁请客。  
    abca 哪里苦去哪里。

不难发现，前两种属于二元倚变式，后两种属于二元共享式（abca是abbc的镜像），差别只在语序。汉语的语序是“自然序”，所以“哪里苦去哪里”也可说成“哪里苦哪里去”，“轮到谁谁请客”也可说成“谁轮到谁请客”。注意后两句也带有逻辑要素ALL义，可见二元共享式不仅用来表达部分量，也能用来表达全称量。

汉语中“因”与“故”二字既可表原因也可表结果的现象，看似令人费解：

(25) 贾母因见月至中天，比先越发精致可爱，因说：“如今好月，不可不闻笛。”（《红楼梦》第76回）

(26) 为难故，故欲立长君。（《左传·文公六年》）

黄师哲（2022）认为（25）“因…因…”是一个形式上类似“也A也B”“又A又B”的二元倚变结构。那么（26）在形式上就是一个类似“轮到谁谁请客”（abbc）的二元共享结构。<sup>9</sup>很容易从中看出两种结构的联系：从宋柔分析（12）的因果关系看，（25）“因”（后一个）可以表果，（26）“故”（前一个）可以表因，都因为充当共享成分的论元可以兼为果和因，因果一体。

深入观察还可以发现，“同形双标”是沟通二元共享和二元倚变的中介，试比较：

(27) 二元倚变           二元共享  
    盯上谁都倒霉    盯上谁谁倒霉  
    盼什么都不来    盼什么什么不来  
    到哪儿都下雨    到哪儿哪儿下雨

左列是疑问代词和“都”搭配，属二元倚变式，右列是疑问代词的重复，属二元共享式，然而左右的差别其实就在双标是否同形，因此不妨把二元共享也看作一种二元倚变，是双标邻接且同形的二元倚变。最简单的同形双标仍然是“一…一…”：

(28) 一升一降一升一降（二元倚变）    一升一降一降一升（二元共享）

<sup>9</sup> 前一“故”表原因，后一“故”表结果，同形合并有两种方式：1) 为难故，欲立长君。2) 为难，故欲立长君。

一掰一丢一掰一丢（二元倚变） 一掰一丢一丢一掰（二元共享）

前面建议把“一…一…”式作为二元倚变的元语言表达式，这里建议把“一…一…一…”式作为二元共享的元语言表达式：

(29) 一步一思一沉吟。(苏州弹词开篇《寇宫人》)

一上一下一反弹。

一等二靠三落空。

越急越没话越要哭。

又恨又怕又无奈。

家日损身日危名日辱。(《墨子·所染》)

二元共享式实际就是两个二元倚变式的链接。这就讲到倚变和共享的交织了。

### 3.3.2 倚变和共享的交织

钱锺书在《管锥编》(2001: 131)里论及上面例(18)(21)(22)这样的二元共享结构，说古希腊谈艺称之为“丫叉句法”(chiasmus)，有回环相映、错综流动之美，体现中西相通的“诗心文心”。有人认为应该把丫叉句法定为一个独立的修辞格(杭起义 2021)，这看似提升实际降低了丫叉句法的地位，因为中西相通的丫叉句法是语言 0-2 逻辑普遍性的反映。沈家煊(2020)把二元倚变和二元共享的交织称为“缩放型对称格式”和“平接型链对格式”的经纬交织，并且认为这是汉语造句法之精神的全部。这样来看的话，“丫叉句法”的“句法”就应该按照现在的 syntax 来理解。

以“老骥伏枥，志在千里，烈士暮年，壮心不已”为例，看二元倚变和二元共享如何交织。

(30) 老骥伏枥志在千里 烈士暮年壮心不已

老骥伏枥 烈士暮年

伏枥 暮年

暮年

这是二元倚变，纵向缩放。左右互文，不仅“烈士暮年壮心不已”要参照“老骥伏枥志在千里”来理解，“老骥伏枥志在千里”也要参照“烈士暮年壮心不已”来理解，不然“老骥志在”就讲不通。这个对言是比喻，不错，“比喻”就是比对说明，就是对言，语言根本带有诗性，“暮年”也是比喻。“比喻不在，生命不存”(Lakoff & Johnson 1980)也就是“对言不在，生命不存”。(沈家煊 2019: 206-209)

(31) 老者，骥也。(老骥)

老者，骥也；骥者，伏也；伏者，枥也。(老骥伏枥)

老骥者，伏枥也；伏枥者，志在也；志在者，千里也。(老骥伏枥志在千里)

老骥伏枥者，志在千里也；志在千里者，烈士暮年也；烈士暮年者，壮心不已也。(老骥伏枥志在千里烈士暮年壮心不已)

这是二元共享，横向延伸。典型的延伸方式是“起承转合”：“老-骥-伏-枥”是起承转合，“老骥-伏枥-志在-千里”是起承转合，“老骥伏枥-志在千里-烈士暮年-壮心不已”还是起承转合。每个起承转合都包含三个链接对，都为二元共享关系。重要的是，横向延伸和纵向放大是交织的，对中有续，续中有对，不能分割。这个交织的“对言格式”可以通过加衬字、单双音弹性变换、断连适变等手段衍生出各种文本(沈家煊 2022)，尽管有种种变化，但它是汉语组织的根本构架，变化是寓于整齐之中的。

从索绪尔区分的组合关系和聚合关系看，“人来车往”，“人-来”“车-往”是组合关系，“人-车”“来-往”是聚合关系；“老骥伏枥-志在千里”是组合关系，“老骥伏枥-烈士暮年”是聚合关系。交织的对言格式是把聚合关系添加到组合关系的线性轴上。汉语的 0-2 逻辑给我们的重要启示是：语言互文见义，组合关系和聚合关系是交织的，可以分析不能拆分。

## 4. 英语跟汉语对比

黄师哲的诸文在指出汉语全称量表达采用“二元双标”的同时，还认为全称量化双变量规律在英语中也有所表现，进而提出一个有待研究的问题：通过汉英对比是否可以更清楚准确地勾画出普遍语法(UG)里全称量化结构的性质？黄的回答是肯定的，而且进一步指出，自然语

言的普通语法研究（不限于量化研究）需要引进高阶逻辑，这将有助于我们对普遍语法做出更完善的模拟。这个识见非同一般，我们赞同。为此需要做更深入的英汉对比研究。我们已经阐明，汉语的组织运行普遍依靠 0-2 逻辑，二元倚变和二元共享的交织是汉语造句法的精神。现在我们可以拿汉语作为参照系来观察英语，拿英语跟汉语对比，不是拿汉语跟英语对比。<sup>10</sup>

#### 4.1 从汉语看英语

英语也有二元倚变句和二元共享句。

(32) One world, one dream. (奥运会口号 同一个世界，同一个梦想。)

(33) It was the best of times, it was the worst of times. (狄更斯名言 一个最美好的时代，一个最糟糕的时代。)

(34) For every drop of rain that falls, there is a flower that grows. (一滴雨露一朵鲜花。)

这是二元倚变句，前两句是同形双标 (one...one...和 it was...it was...)，第三句为英语表达全称量的一种句式，双标 “every...a...” 不同形。三句翻译成汉语都可以用 “一...一...” 式。黄师哲 (2022) 提到，Boolos (1981) 从数理逻辑的角度证明，(34) 这个特定句式，需要借助分枝量词逻辑 (branching quantifier theory)，它跟斯科林函项一样，都已超出一阶谓词逻辑的描写能力，属于高阶逻辑的处理方法：<sup>11</sup>

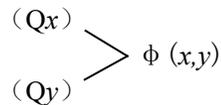


图 5 分枝量词逻辑

在 0-2 逻辑里，全称量和存在量也不是二分对立而是“异而同”的对待关系。“有一滴雨露”和“有一朵鲜花”各表存在，每一滴雨露都和一朵鲜花匹配，那就是表全量了。“有人说真话”（存在量）为真，“人人说真话”不一定为真，但后者为真则前者一定为真。全量是以存在量为前提的，全量是一种特殊的存在量。<sup>12</sup>

(35) There's something (that) keeps upsetting him. (有件事情令他烦闷不止)

(36) There's a man lives in China. (有个人住在中国)

(37) Life sublime in moral beauty, (快乐生活，在德之美，  
Beauty that shall never be, 德之美者，遥不可及，  
Ever be to lure three onward, 不可及者，诱你前行，  
Onward to the fountain free. 前行行达，自由芳汀。)

这是英语的二元共享句，类似汉语的兼语句。(37) 原是一首法国民间诗歌，我按英译译成汉语。

二元倚变句和二元共享句在英语里范围都很窄，(32) 是口号，(33) 是名言警句，(34) 不是英语表达全称量的通常句式。(35) (36) 是存在句，超出口语和存在句的范围就不能这么说 (Quirk, et al. 1973: 958)，例如不能说 “\*I know a man lives in China” (我认识一个人住在中国)，(37) 是诗歌。总之，这两种句式在英语里要么在句法上范围很窄，属于特殊句式，要么属于修辞法或语用法的领域，不在句法讨论的范围。我们提出两个问题：一，为什么英语和汉语有共同之处？二，为什么英语和汉语有大不同？

#### 4.2 为什么英语和汉语有共同之处？

二元倚变句和二元共享句之所以是中西相通的“诗心文心”，是因为语言从一开始就以对话的形式存在，语言起源于诗性的表达，传情达意一体不二。例如劳动号子“杭育”对“杭育”，男女对唱“种下一粒籽”对“发了一颗芽”，“捏一个你”对“捏一个我”。语言后来不管怎么演变，变成哪种类型的语言，总还保留其诞生的“胎记”，本性不改。中国的对言式洋溢英语，

<sup>10</sup> 赵元任 (1975) 指出，逻辑要素 AND 在汉语的表达通常是两个词语的并置，不像英语间插 and，例如“老爷太太不在家”“不许打人骂人”。如果间插“和、跟”等字，往往有偏义。“英语和汉语对比”是拿汉语做参照系。

<sup>11</sup> 蒋严、潘海华 (1998: 176-182) 对分枝量词逻辑有介绍。

<sup>12</sup> 说全称量词具有内在的合取关系 (conjunction)，相当逻辑要素 AND，存在量词具有内在的析取关系 (disjunction)，相当逻辑要素 OR，这种说法不够确切，析取关系或 OR 分相容和不相容两种情形，存在量词只是对应于不相容的情形，相容的析取关系包括合取关系。

如 *people mountain people sea* “人山人海”, *no zuo no die* “不作不死”等, 西人也能会心理解。关于这方面的论述, 可参看 Jespersen (1922) 和 Jacobson (1960)。

#### 4.3 为什么英语和汉语有大不同?

我们主要关注的是这个问题。问题的解答最终要追溯到 2.2 节名词和动词的两种关系格局。先从汉语和英语的一对句子说起。

##### 4.3.1 事件论元的允准

(38) 每个学生都大笑。

Every student laughed.

这一对表全称量的句子, 黄师哲认为都可以视为双变量句, 汉语是二元双标, “每”字为变量  $x$  的标志, “都”字为变量  $y$  的标志。英语用 *every* 做变量  $x$  的标志, 变量  $y$  作为一个“事件论元”是由动词的时态标志(这里是过去时后缀-ed)允准的。标志不一定强制使用, 而允准条件是强制性的。如果这个思路是可行的, 需要进一步回答一个问题。黄师哲(2022)承认, 时态没有“都”的加合意义, “都”也不具备时态意义, 加合和时态不可同日而语。有人说, 汉语虽然没有时态, 但是有体(*aspect*), 也跟事件有关, 是不是由“了着过”等体标记来允准事件论元? 黄回答不是。因为体所反映的是事件内在的性质, 是事件的一部分, 事件论元不可能靠事件本身来允准。“每个学生都大笑”一句没有“了着过”照样成立, 三字的使用不带强制性(吕叔湘 1979: 92), 但是这里的“都”不能拿掉。我们同意黄的看法。那么需要进一步回答的问题是: 既然表达事件的动词必定与时间有关, 为什么汉语可以用一个与时间无关的“都”作为事件论元的标志? 大概正是出于这个疑问, 袁毓林(2005)不赞同把“都”跟英语时态的功能混为一谈。

有一个可能的解释是句法上的解释: “都”是副词, 修饰动词, 因此可以用作事件论元的标志。我们认为这个解释仍然不能成立, 在汉语里虽然修饰动词是副词的主要功能, 但是副词并不排斥修饰名词, “都”也不例外, 例如:

(39) 他们都上海人, 上海人小心眼。

他们都大学生研究生的, 我才是个初中生。

他们都黄头发/高学历。

他们看上去都一副武相/蠢货一个。

他们每人检测都阴性。

都八点了, 还不起床!

副词不排斥修饰名词, 这符合赵元任(1968: 53-57)“汉语谓语的 type 不受限制”这一论断, 汉语的事实是, 谓语虽然通常由动词充当但是并不排斥名词。

为了维护上面的解释, 有人说汉语看似名词可做谓语, 其实是在前头省略了一个动词“是”, 凡是名词谓语句都可以加上“是”, 因此不是真的名词做谓语。这个辩解看似有理但仍然不成立, 因为汉语的动词谓语前也都可以加上“是”字, 例如: “我(是)吃了三碗”, “他(是)去过西藏”, “墙上(是)挂着一幅画”。如果上面那个辩解可以成立, 那么不加“是”的动词谓语句也不是真的动词做谓语了, 这在名动分立的理论框架内是无法被接受的。<sup>13</sup>

还是有人辩解, 说名词谓语前加的“是”是判断动词, 而动词谓语前加的“是”是起强调作用的语气副词。这个辩解仍然不成立。没有独立的证据证明一个“是”是判断动词一个“是”是语气副词, 相反, 倒是可以根据“结构的平行性原则”证明动词谓语前加的“是”也是动词, 同样起加强判断的作用。(详见朱德熙 1985: 31, 沈家煊 2017a)总之, 句法上的解释都不成立, 我们提出的问题依然存在: 为什么汉语可以用无涉时间的“都”作为事件论元的标志?。

##### 4.3.2 叶斯帕森的分析

Jespersen (1924: 277-281) 对英语时态的分析, 沈家煊(2016: 239-245)有详细说明, 这对我们回答上述问题很有启示。

(40) a. He is hunting. (他是在打猎。)

<sup>13</sup> 然而这正好成为支持“名动包含说”的证据, 我们可以在 2.3 节列出的六个名动共享分布特征上再增加一个。

b. He has killed a deer. (他有捕杀一头鹿/他捕杀了一头鹿。)

叶氏认为, a 句的谓词 *hunting* 可以分析为一个名词短语<sup>14</sup>, 指打猎事态, 句子可释读为“他是(is)处在打猎的事态中”, b 句的谓词 *killed a deer* 也可以分析为一个名词短语, 指捕杀一头鹿的事情, 句子可释读为“他有(has)捕杀一头鹿一事”。这个分析是着眼于语义, 按现在形式语义学的分析, *hunting* 和 *killed a deer* 是句子的“事件论元”。比照两句话里汉语的表达方式, 这个分析很好理解, “在打猎”是做动词“是”的宾语, “捕杀一头鹿”是做动词“有”的宾语, 差别只在英语的谓语动词带时态标志。然而重要的是, 现在通行的英语语法并不采纳叶氏的分析法, *hunting* 和 *killed a deer* 都定性为动词性成分。这是什么原因呢?

原因在于, 形态丰富的印欧语在语法上早已形成名动分立的格局, 名词有名词的一套形态标记, 动词有动词的一套形态标记, 英语这两套标记虽然已经消退和简化, 但还是继承了这个分立格局。按照 Vogel (2000) 和 Heine & Kuteva (2002) 关于词类和语法化的理论, 语言本来名动一体, 动词也是名词, 是事件名词, 只有当一种语言的动词有了自身的一套形态标记后它才从名词中独立出来, 成为与名词对立的一个词类。英语语法继承名动分立的格局, 用名动分立来描述英语和归纳其组织运行的规律更加方便有效, 所以除非你是语义学家一般不采纳叶氏的分析法。<sup>15</sup>

汉语就不同了。按照沈家煊 (2016: 328-330) 和上面 2.2.1 节所述, 汉语的动词还没有从名词中独立出来, 名词和动词还处于包含/对待关系而非对立关系, 动词仍是事件名词, 其内涵就有名词性, 所以可以不用时态标记来允准或标志事件论元。就全称量的表达而言, 如上所述, 汉语在依靠二元倚变和二元共享的时候没有名词和动词、个体和述谓的异质对立:

- (41) 一人一个主意。 (一 N 一 N 倚变 每个人都有主意。)  
一步一沉吟。 (一 N 一 V 倚变 每一步都带沉吟。)  
掰棒子一掰一丢。 (一 V 一 V 倚变 每次掰都接着丢。)  
一笑一菩提。 (一 V 一 N 倚变 每个笑都生菩提。)
- (42) 盯上谁谁倒霉。 (二元共享成分为 N 每个盯上的人都倒霉。)  
想怎么治怎么治你。(二元共享成分为 V 每个想到的治法都用。)

#### 4.3.3 不识名词真面目

确立汉语名动包含格局, 名和动因而可视为对等项, 看上去是重新认识动词的性质, 其实主要是重新认识名词的性质。汉语语法学界在摆脱印欧语语法观念的道路上, 到朱德熙 (1985) 已经在重新认识动词的性质上有了重大突破, 那就是认识到汉语的动词用做主宾语的时候无需“名词化”或“名物化”, 因为几乎所有的动词都可以直接做主宾语, 我们只需把动词的这一功用看作动词本身就具备的, 假设名词化名物化是多此一举, 违背简明原则。遗憾的是朱先生没有来得及确立名动包含格局<sup>16</sup>, 沈家煊 (2016: 83-88) 指出, 这是因为当时对汉语名词的性质还缺乏真切的认识。

长期以来汉语语法学界不识汉语名词真面目, 是身处“此山外”的形式语义学家柯尔卡的观点 (Chierchia 1998) 才使我们豁然开朗。

(43) \*Student laughed. 学生大笑。

\*He flies plane. 他开飞机。

Chierchia (1998) 指出: 从语义类型上讲, 法语和英语的光杆名词不是个体<e>, 而是性质函项 (predicate function), 如 *Gold is expensive* (黄金很贵) 或 *He loves gold* (他爱黄金) 里的 *gold*, 光杆名词因此一般不能直接用作论元 (argument), 如 (43) 两句所示, 要经过个语义类型的转换 (type shift) 变成个体后才能用作论元。注意在柯尔卡的理论中, 只有个体才能充当论元 (包括事件论元)。柯尔卡眼光敏锐, 发现汉语的光杆名词可以直接用作论元, 因此其语义类

<sup>14</sup> 叶氏说是“带介词 on 的 NP”, 因为历史上 *he is hunting* 由 *he in on-hunting* 演变而来。

<sup>15</sup> 最近有 O'Grady (2021) 在生成语法“最简方案”的基础上主张, 句法上英语也应采纳类似叶氏的分析法, 并称之为“自然句法” (natural syntax)。

<sup>16</sup> 当朱先生认识到汉语的名词只能从反面定义的时候 (见上 2.2.2 节), 已经一只脚踏入名动包含格局, 就等另一只脚随即进入了, 见沈家煊 (2009)。

型是个体<*e*>, 做论元无须语义类型的转化。过去我们熟视无睹, 没有认识到这其实是汉语名词的一大特性。西方的形式语义学家认为个体才是“有指”的, 非个体是“无指”(non-referential)。这样理解的“有指”其范围窄, 然而在中国人的心目中, “物莫非指”(公孙龙子《指物论》), 在汉语里光杆名词可以指个体也可以指非个体, 只要是能做主宾语的就可以视为指称语。可以这样表述: 英语光杆名词做指称语受很大限制, 只能指称非个体的性质函项, 不能指称个体, 而汉语光杆名词做指称语不受限制, 指称个体无须“类型转换”, 我们从这个意义上讲汉语的名词就是指称语(沈家煊 2016: 84)。

我们和柯尔卡对“有指”范围的理解有所差别, 但是不重要, 重要的是, 柯尔卡和我们分别从语义类型和语用类型(pragmatic type)着眼, 都揭示了汉语的名词和英语的名词有何重大差别, 正是这个差别造成对“有指”的理解有别。我们是从语用类型着眼的(沈家煊 2016: 124-126): 主语谓语是句法成分类型, 指称语述谓语是语用成分类型; 汉语名词(包括事件名词)的语用类型就是指称语, 无须经过类型转换就能用作主宾语, 所以我们说名动包含的实质是“指称包含”, 指称语包含述谓语。<sup>17</sup> 从下面的列表可以看出形式语义学(Chierchia 1998 以及黄师哲语)和我们(沈家煊 2016)论说英汉之间这一重要差别的平行一致性。

	英 语	汉 语
语义类型说 Chierchia (1998)	光杆名词的语义类型为性质函项, 非个体, 不能直接用做论元。 光杆动词未经时态允准不能用做事件论元, 因此其语义类型不是个体。	光杆名词的语义类型为个体, 能直接用做论元。 光杆动词无须时态允准就能用做事件论元, 因此其语义类型为个体。
语用类型说 沈家煊 (2016)	光杆名词不能直接用做主宾语, 其语用类型为非指称语。 光杆动词未经时态允准不能用做指称事件的主宾语, 因此其语用类型为非指称语。	光杆名词能直接用做主宾语, 其语用类型为指称语。 光杆动词无须时态允准就能用做指称事件的主宾语, 因此其语用类型为指称语。

表 2 语义类型和语用类型: 英汉差别

要重新认识汉语的动词, 更要重新认识汉语的名词, 因为前一认识在朱德熙(1985)已经达到, 而后一认识我们“只缘身在此山中”迟迟没有达到, 借助柯尔卡的洞见, 一旦达到这一认识, 确立汉语名动包含格局就没有障碍了。(详见沈家煊 2009, 2016: 83-87)<sup>18</sup>

总之, 认识汉语的名词, 包括事件名词在内, 其语用类型就是指称语, 这就解决了汉语名词的定义问题(内涵问题)和“实词不实”的问题(2.2.2 节), 解答了为什么汉语的主语和谓语可视为对等项, 解答了为什么汉语可以用一个与时间无关的“都”作为事件论元的标志。此外, 汉语普遍依靠二元倚变和二元共享来遣词造句的现象也就不难理解了。

## 5. 结语: 语言演化的分叉

语言存在于对话之中, 语言 0-2 逻辑是基于对话的两元相关率逻辑。这种逻辑超越主谓结构, 消解主语和谓语的异质对立、名词和动词的异质对立, 把主语和谓语、名词和动词视为对等项。“两元相关律”有“二元倚变”和“二元共享”两个要素, 互依互存。

互依互存的二元倚变和二元共享是汉语造句法的精神所在, 汉语的组织是缩放型对称格式和平接型链对格式的交织。以汉语为参照系观察英语, 可发现两种语言有共同之处也有重要差别。英语也需要 0-2 逻辑才能覆盖英语的全部事实, 这表明语言 0-2 逻辑的普遍性。英语偏重 0-1 逻辑, 汉语偏重 0-2 逻辑, 合理的解释是语言演化的路径出现分叉: 从原始语言名动一体的状态出发, 一部分语言转而朝名动对立、主谓结构为主干的方向发展, 于是从 0-2 对言逻辑“降阶”为 0-1 命题逻辑(一阶谓词逻辑), 是为印欧语; 一部分语言则保持名动一体, 继续朝形成

<sup>17</sup> 语义学和语用学的区分是人为的, 实际界限并不那么清晰。指称性述谓性也属于广义的语义, 把“有指”限定为指个体(中国人不会这么去想)就是因为英语的光杆名词直接用作指称语大受限制。

<sup>18</sup> 感谢匿名审稿人指出, 柯尔卡指出, 英语 Running is fun 一句的动名词 running 做(事件)论元因此指称个体。按照沈家煊(2012)的论证, 汉语的动词全是动名词。

对言格式和二元双标的方向发展,是为汉语。印欧语虽然已形成以主谓结构为主干的语法格局,但是仍然保留对言格式的印记。参看沈家煊(2016: 327-331)和沈家煊(2019: 294-298)。对汉语而言,不存在如何从0-1命题逻辑“升阶”的问题(“升阶降阶”不带价值评判),中国式思维本来就以0-2对言逻辑运作。在中国人的心目中,单说“邻猫生子”并考究其命题真假没有用处,要对着说,比如说“邻猫生子,我心添烦”才有意义。<sup>19</sup>0-2对言逻辑涵盖和容纳0-1命题逻辑,这也许有助于我们理解赵元任(1955)说的话:“形式逻辑中像否定、命题、前提、推论这类术语,对于许多中国人都是比较陌生的,可是所有的中国人都能进行朴素的论证和推理,而又压根儿没意识到自己竟然一辈子都在论证、推理!”

通过语言之间的比较,更深入地研究阐释0-2逻辑的要素,将有助于我们深入认识中西相通的“诗心文心”,对假设的“普遍语法”做出更完善的模拟。

## 参考文献

- 克里斯蒂娃(茱莉亚)2016,《主体·互文·精神分析——克里斯蒂娃复旦大学演讲集》,祝克懿、黄蓓编译,北京:生活·读书·新知三联书店。
- 杭起义2021,钱锺书“丫叉句法”说探略。《北方工业大学学报》第4期,112-116。
- 黄师哲2022,“每A都B”及汉语复句的二元双标化,《中国语文》第1期,16-38。
- 蒋严、潘海华1998,《形式语义学引论》,北京:中国社会科学出版社。
- 吕叔湘1979,《汉语语法分析问题》,北京:商务印书馆。
- 吕叔湘1982,《中国文法要略》,北京:商务印书馆。
- 吕叔湘2002,试论含有前后呼应的两个[-N]的句子,《吕叔湘全集》第三卷,沈阳:辽宁教育出版社,509-513。
- 钱锺书2001,《管锥编》第一册,北京:三联书店。
- 沈家煊2015,走出“都”的量化迷途:向右不向左。《中国语文》第1期,3-17。
- 沈家煊2009,我只是接着向前跨了半步——再谈汉语的名词和动词。《语言学论丛》第40辑,3-22。
- 沈家煊2012,“名动词”的反思:问题和对策。《世界汉语教学》第1期,3-17。
- 沈家煊2016,《名词和动词》,北京:商务印书馆。
- 沈家煊2017a,“结构的平行性”和语法体系的构建。《华东师范大学学报》(哲学社会科学版)第4期,1-11。
- 沈家煊2017b,“能简则简”和“分清主次”——语言研究方法论谈。《南开语言季刊》第2期,1-10。
- 沈家煊2019,《超越主谓结构——对言语法和对言格式》,北京:商务印书馆。
- 沈家煊2020,“互文”和“联语”的当代阐释——兼论“平行处理”和“动态处理”。《当代修辞学》第1期,1-17。
- 沈家煊2021a,名词“时体态”标记:理论挑战和对方略——兼论汉语“了”的定性。《当代语言学》第4期,475-507。
- 沈家煊2021b,动主名谓句,《中国语文》第1期,3-17。
- 沈家煊2021c,“二”还是“三”——什么是一个最小流水句。《汉语语言学》第一辑,中山大学中国语言文学系,5-34。
- 沈家煊2022a,哈里斯的话语分析法和中式主谓句,《现代外语》第1期,1-16。
- 沈家煊2022b,衬字和变文,将发表于《中国语文》。
- 宋柔2021,《小句复合体的语法结构》,即将出版,北京:商务印书馆。
- 王力1984,《中国语法理论》,《王力文集》第一卷,济南:山东教育出版社。
- 王伟2021,《“了”说》,上海:学林出版社。
- 袁毓林2005,“都”的加和性语义功能及其分配性效应,《当代语言学》第4期,289-304。
- 张东荪1938,思想言语与文化。《社会学界》第10卷(6月)。节选载《当代修辞学》2013年第5期,38-47。
- 赵元任1968,《汉语口语语法》,吕叔湘译,北京:商务印书馆。
- 赵元任1955,汉语语法与逻辑杂谈,原文(英)载 *Philosophy East and West*, 9(1), 中译文载《赵元任语言学论文集》,2002,796-808,北京:商务印书馆。
- 朱德熙1956,现代汉语形容词研究,《语言研究》第1期,83-111。
- 朱德熙1985,《语法答问》,北京:商务印书馆。
- Bloomfield, L. 1917. Subject and predicate. *Transactions of the American Philological Association* 47: 13-22.
- Booos, George 1981, For every A there is a B. *Linguistic Inquiry* 12(3): 465-467.

<sup>19</sup> 梁启超在《新史学》(《饮冰室文集》之九,第5页)一文中引用英儒斯宾塞的话,“邻家猫昨日生一子”虽陈述事实,但因与他事毫无干涉,因而为无用之事实。鲁迅在《杂论管闲事·做学问·灰色等》一文中添加“我心添烦”来说明两件事的相关性。

- Couper-Kuhlen, E. & M. Selting 2018. *Interactional Linguistics: Studying Language in Social Interaction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chierchia, Gennaro 1998. Reference to kinds across languages. *Natural Language Semantics* 6(4):339-405.
- Heine, B. & T. Kuteva 2002. On the evolution of grammatical forms. In Alison Wray ed., *The Transition to Language*. Oxford: Oxford University Press. 376-397.
- Huang, Shi-Zhe 1995, *Dou* as an existential quantifier. In Jose Camacho and Lina Choueiri (eds.), *NACCL-6 Proceedings Volume I (Papers presented at the Sixth North America Conference on Chinese Linguistics, USC, Los Angeles, 1994)*, 85-99. GSIL at USC.
- Huang 1996, *Quantification and Predication in Mandarin Chinese: A Case Study of Dou*. Doctoral dissertation, University of Pennsylvania.
- Jakobson, R. 1960. Linguistics and poetics. In T. A. Sebeok ed. *Style in Language*, Cambridge, Mass.: The MIT Press. 350-374.
- Jespersen, Otto 1922. *Language: Its Nature, Development and Origin*. London: George Allen & Unwin LTD.
- Jespersen, Otto 1924. *Philosophy of Grammar*. London: George Allen & Unwin Ltd.
- Lakoff, G., & M. Johnson 1980. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.
- Larson, R. K. 2009. Chinese as a reverse *ezafe* language. 《语言学论丛》第 39 辑, 30-85.
- O'Grady, Williams 2021. *Natural Syntax: An Emergentist Primer*. 2<sup>nd</sup> ed. <http://ling.hawaii.edu/wp-content/upload/OGrady-Natural-Syntax-2ndEd-2021.pdf>
- Sperber, D., & D. Wilson 1986. *Relevance: Communication and Cognition*. Oxford: Basil Blackwell.
- Quirk, Randolph, S. Greenbaum, G. Leech, & J Svartvik 1973, *A Grammar of Contemporary English*. Longman.
- Vogel, P. M. 2000. Grammaticalisation and part-of-speech systems. In Vogel, P. M. , & B. Comrie eds., *Approaches to the Typology of Word Classes*. Berlin & New York: Mouton de Gruyter. 259-284.

## 0-2 Logic of Language: Co-variation and Di-branching

### Shen Jiaxuan

0-2 logic of language is a logic of correlative duality rooted in dialogue and interaction, which is higher than 0-1 logic of language based on sentential proposition. The opposition between subject and predicate is dispelled and both are deemed as equated terms in juxtaposition. Starting from the facts of Chinese, this paper explicates two interdependent elements of 0-2 logic, co-variation and di-branching. The interweaving of the two elements constitutes the Chinese way of construction. Through comparison between English and Chinese, it is found English also needs 0-2 logic in order to cover all the facts because all languages are rooted in dialogue and interaction. On the other hand, the two languages differ in that English is inclined to 0-1 logic while Chinese to 0-2 logic. This difference is proposed to be caused by a branching occurred in the course of language evolution. While English turned to developing a noun-verb opposition and a subject-predicate structure, Chinese kept the super-noun category and developed a parallel pattern as its structural backbone. A thorough study of the elements of 0-2 logic will deepen our understanding of the hypothetical universal grammar of language.

**Keywords** 0-2 logic, co-variation, di-branching, English-Chinese comparison, language evolution