



HAL
open science

量词修饰名词时的双重语义要求-拓扑性和原子性

Xuping Li, Chong Qi

► **To cite this version:**

Xuping Li, Chong Qi. 量词修饰名词时的双重语义要求-拓扑性和原子性. 现代中国语研究 [Contemporary Research in Modern Chinese], 2009. ⟨hal-04125132⟩

HAL Id: hal-04125132

<https://hal.science/hal-04125132>

Submitted on 19 Jun 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

量词修饰名词时的双重语义要求—拓扑性和原子性

李旭平·齐冲

(以色列 巴伊兰大学·法国 巴黎狄德罗大学)

Abstract: This article offers a semantic-syntax analysis to Chinese classifiers. We argue against the dichotomy of count/mass classifiers or of lexical/functional classifiers. Instead, we propose that Chinese classifiers constitute a semantically uniformed word class and they are all lexical, i.e. nominal. We further argue that classifiers can be considered as adnominal modifiers, whose denotation intersects with the denotation of the noun they modify. They have to satisfy the topological and atomic requirements when modifying nouns.

Key words: mass/count classifiers topological requirement atomic requirement

0. 量词的分类和作用

众所周知,汉语的名词不能被数词直接修饰,中间必须有量词作计数或者计量的媒介¹。基于这一点,一些学者(如 Chierchia, 1998)认为汉语中所有的名词一律为不可数名词(mass nouns)。汉语量词具有个体化(individuating)的作用(Cheng、Sybesma, 1998; Tang, 1990)或者原子化(atomization)的作用(Rothstein, 2007),即量词赋予名词不同的衡量单位,使之能被数词修饰,进行计数或者计量,如例(1)。

- (1) a. 一*(本)书
- b. 一*(份)报纸
- c. 一*(条)消息

虽然例(2)的句子都没有使用量词,我们这里不把它们看作例外。其中,(2.a)属于并列用法或者成语用法,而(2.b)属于北京话口语中的特殊用法(吴永焕, 2005,董秀芳, 2003,刘祥柏, 2004 等),根据 Lin T. (2006) 的观点,此处的“一”是不定量词。

- (2) a. 三男两女/三心二意
- b. 我在车上碰到一流氓。

正好与 Chierchia (1998)的观点相左, Cheng、Sybesma (1998)认为汉语名词有可数(count)和不可数(mass)之分,不过这一区别不是体现在名词层面,而是体现在量词层面。换言之,他们认为汉语中有可数量词(count classifier)和不可数量词(mass classifier)之分,即可数量词修饰可数名次,不可数量词修饰不可数名词。根据他们的定义,可数量词“使被修饰名词的外延本身具有的个体单位显性化”(name the unit in which the entity denoted by the noun naturally occurs),而不可数量词则是“人为地赋予被修饰名词的外延一个外在的度量单位”(impose or create an external measure unit to the entities denoted by the noun)(Tai、Wang, 1990; Croft, 1994; Cheng、Sybesma, 1998)。

Cheng、Sybesma(1998)还提供了两个句法测试来区分判断这两类量词。具体说,不可数量词可以被形容词修饰,如例(3),不可数量词还可以加上“的”,如例(4)。相反,可数量词都不能满足这两条句法

¹ 本文讨论的量词即所谓的“名量词”。

特征。

- (3) a. *一大个人/*一大张桌子 (可数量词)
 b. 一大杯水/一大张纸 (不可数量词)
- (4) a. *一个的人/*一张的桌子 (可数量词)
 b. 一杯的水/三磅的肉 (不可数量词)

可是我们发现很容易找到这两条测试的漏洞。比如,例(5.a)的量词“条”是个体量词(或者称之为可数量词),可是它可以被形容词“大”修饰;例(5.b)的量词“封”也是个体量词,但是它可以加“的”。所以,他们提供的两个句法测试并不能很好的区分所谓的可数和不可数量词,至于例(5)的具体意思我们这里一一解释,详见 李旭平 (X.-P., Li 2007, 2009)。

- (5) a. 我吃了一大条黄瓜。
 b. 我一天写了 200 封的信。

基于上述问题的存在,我们很难信服汉语名词短语有所谓的可数不可数这一区别的存在,不管是在名词层面或者量词层面。本文采纳 Chierchia (1998)的观点,即汉语名词没有可数不可数这一语法区分,它们都是不可数名词。此外,我们也主张,汉语中所有的量词具有相同的特性,它们对名词的外延都有个体化作用,是一个统一的词类。

值得注意的是,我们承认汉语名词是不可数名词,但是并不否认汉语名词的外延存在离散性 (discreteness) 和均质性 (homogeneity) 这样的本体论区别,因为“语法特征与物体的本体特征没有必然的联系” (Rothstein 2007)。比如人,桌子等这样的名词的外延是离散个体,而水,肉等这样的名词的外延是均质物体。可是不管它们的外延如何,从语法上来讲,它们都需要一个显性的可数单位来计量或者计数,该可数单位正是由量词来实现,这是一个汉语的基本语法特征。

以下我们将从量词“质”和“量”这样的双重语义角度来探讨量词和名词的修饰关系,并进一步从句法的角度确定量词短语(CIP)的语法属性。

1. 量词修饰名词时对“质”和“量”的双重要求

在句法上,对量词短语有两种不同的结构分析。一是以汤至真(Tang 1990)为代表的 [[Num+CI]+N] 分析法,而是以李艳惠(A. Li 1999)为代表的 [Num+[CI+N]] 分析法。这两种方法的具体分歧对本文的论述关系不是很大,因为在这两种分析法中,名词都被视作被修饰的成分,不同是前者[Num+CI]是修饰语,而后者 CI 是修饰语。可是我们必须指出,句法结构本身不足以说明量词和名词修饰关系中牵扯的具体语义关系。我们以下先从语义着手分析,探讨量名修饰关系中的质,即拓扑性,和量,即原子性,两个角度双重语义要求。

1.1 质: 拓扑性

这是一个不争的事实,汉语的量词不能与名词随意组合,量词表示的特征与被修饰的名词外延的形状或者其他拓扑性特征密切相关。我们将其视为量词修饰名词的第一条语义要求,即“质”的要求,或者拓扑性要求。所谓质或者拓扑性,指的是量词在修饰名词时,两者必须在拓扑结构上(topological structure) 相互匹配,从而达到语义上的和谐。它即能体现在量词对名词外延特征的选择上,如例(6),也能体现在名词外延特征对量词的选择上,如例(7)。

同一个量词可以修饰不同的名词,但是这些名词的外延必须具有相类似的拓扑结构。量词“把”的语义可以从动词“把”的语义可见一斑,两者具有特征性联系。动词“把”表示“用手握住”,如“把酒问青天”一例中的“把”;量词“把”也具备这一语义特征(只不过当它成为量词时,则已具有名词

“知道”“了解”“爱”——引起状态动词转换的词语搭配和结构（荒川清秀）

性了),当它修饰名词时,名词指称的物体必须符合‘用手握住’这一特定的拓扑性特征。

- (6) a. 一把头发
b. 一把椅子
c. *一把长凳

比如,“一把头发”表示用手去衡量头发的多少,而“一把椅子”强调了椅子靠背手把的形状,它们都可以用手来抓住。而“长凳”由于没有可用于手来抓的手背这一拓扑结构,因此一般不能用量词“把”来修饰。

同样,同一个名词也可用不同的量词来修饰,这时名词表示的物体的不同侧面或者不同的拓扑结构得到了凸现(salience)。从语法上讲,不同的量词间存在着语义竞争(semantic competition)。如(7)所示,用量词“把”的时候,我们强调椅子的手把,用量词“张”的时候,我们强调的是椅子的坐面。由于椅子不是长条形,因此我们不能用介词“条”。

- (7) a. 一把椅子
b. 一张椅子
c. *一条椅子

同样的例子还有,“一把茶壶”,“一把剪刀”,“一把雨伞”,“一把菜刀”等,但是我们不能说“*一把手机”。尽管这些名词的指称物都能用手来握住,但是前面那些物体都有一个手把,而手机没有,因此相对于手机,前面那些物体表现的拓扑性更加符合量词的拓扑性。

1.2 量: 原子性

量词有个体化(individuating)或者原子化(atomizing)的基本功能。它表示被修饰物体的一个基本原子,它可以被当作是一个最小衡量单位。量词除了表示拓扑性特征这个质的要求以外,它们还表示量的要求。具体说,名词被量词修饰时,名词所表示的物体必须从数量上满足量词表示的基本的原子结构或者部分原子结构。

我们可以暂时考察三类典型的量词——个体量词,群体量词和容器量词(根据 Chao, 1968 年分类)来说明量词所表示特征的原子性。

个体量词 比如,一条短信一般有固定的字数,当你输入的字数超过一条短信规定的数量后,手机会自动把这些文字分成两条短信。有趣的是,即使你没有输入文字,然后直接发送,这也能称为一条短信。所以这里的量词“条”针对短信来说,有一个最大量“maximum”要求,没有最小量“minimum”要求。

群体量词 “一群孩子”,一个或者两个孩子明显不足以组成群,一般说三个或者三个以上就可以看作一个群。比如,《国语·周语》里说“兽三为群”。再来看水的例子,水从本体论(ontology)上说是均质的而非离散的物体,从语法上说是不可数的,它本身没有一个与身俱来的可数单位。我们平时说的一滴水或者一滩水,它们的衡量单位都是由量词“滴”和“滩”外部赋予的。我们把一滴水二等分后,得到两滴水,可是如果我们继续二等分那一滴水,最后得到的不是一滴水,而是水分子,这说明从一滴水到水分子有一个临界状态(boundary)。相反,如果把两滴水放到一起,得到的还是一滴水,可是如果我们不断增加水滴,最后得到的不是一滴水,而是一滩水。所以我们要表达一滴水或者一滩水,都要看我们讨论的那一部分水是否符合量词表示的基本原子结构,是否没有超过量词表示的量或者原子的临界状态。

容器量词 容器量词的量的要求更加明显,因为在日常生活中,很多容器量词通常被借作一个度量单位来衡量容纳物的数量,渐渐地,很多容器甚至成了标准的度量衡。比如我们都知道在国际市场上

石油是用桶 (barrel) 来衡量的,一桶石油大致相当于 159 升。再比如,正常讲,一瓶葡萄酒的量是 750 毫升。

从上述论述可以看出,量词和名词不能随意搭配。汉语中所有的量词都具有不同程度的名词性,它们都表示特定的词汇意义(lexical specification)。该词汇意义不仅规定了他们在选择被修饰名词时都必须遵守词汇意义所表示拓扑性特征,而且规定了名词表示的物体必需在数量上符合成为一个原子的要求。

进一步说,从量词质和量两方面的语义要求看,量词的角色类似于名词的修饰成分,即量词表达出了被修饰名词某种语义特征(相当于一个交集型形容词 intersective adjective)。我们可以从形式上将量词的语义定义为 (8.a):

- (8) a. $\lambda x.[P(x) \wedge \text{TOPO}(x) \wedge \text{ATOM}(x)]$, 此处 TOPO 表示拓扑属性,ATOM 表示原子属性;
 b. \forall 一条板凳 $b = \lambda x. \text{板凳}(x) \wedge \text{长条形}(x) \wedge \text{个体}(x)=1$
 c. \forall 旧板凳 $b = \lambda x. \text{板凳}(x) \wedge \text{旧}(x)$

(8.b)表示了“一条板凳”的语义。变量 x 是板凳,并且 x 具有长条形这一拓扑性特征,同时量词又使物体个体性/原子性特征得到凸现。(8.c)表示了旧板凳的语义,即变量 x 是板凳, x 是旧的,这两个特征形成一个交集: x 是旧板凳。从(8.b)和(8.c)逻辑表达式以对举得形式来看,量词和形容词“旧”的功能类似,都对名词起了修饰作用和都名词有交集关系。所以从语义上把量词看作名词的修饰成分似乎更加恰当,原子性和拓扑性可以被看作量词表示两个基本特征。

接下去要看这一观点在句法上是否有所体现。我们将对这一个问题在第 3 部分进行详细讨论。

1.3 “质-量”要求在其他语言中的体现

汉语量词在修饰名词对名词外延进行个体化过程中,体现出了对质—拓扑性和量—原子性的双重要求。这两个特征很大程度上取决于汉语的量词属于实词范畴,具有特定的词汇意义这一因素。但是,其他语言可能会采取量词以外的个体化手段,比如小称或者可数标记,这些标记都是功能性的,它们往往没有具体的词汇意义。由此可以推断出,和词汇意义密切相关的拓扑性这一特征肯定无法实现,但是原子性应该是不同语言中个体化标记共有的特征。比如荷兰语中的小称只需要满足原子化要求,因为小称“tje”属于功能标记,而且具有能产性,因此无需考虑个体化时的拓扑性要求。

司马翎 (2007) 认为荷兰语中的小称“tje”是一种可数标记。A 组为不可数名词,而 B 组加了小称后缀后成为可数名词。

(9)	A		B	
	Hout	(木头)	houtje	(木头块)
	Plastic	(塑料)	plasticje	(小块塑料)
	Vlees	(肉)	vleesje	(肉丁)
	Slaap	(觉)	slaapje	(小睡)
	Boter	(奶油)	botertje	(小块奶油)
	Wijn	(葡萄酒)	wijntje	(一杯葡萄酒)
	Bier	(啤酒)	biertje	(一杯啤酒)
	Krijt	(白垩)	krijtje	(粉笔)
	Telefoon	(电话机)	telefoontje	(来电)

我们以“奶油”为例,“boter”本来为不可数,加了小称“tje”后,这表示小块奶油,就成了可数。换言之,小称“tje”一定程度上限制了 boter 这种物质的数量或者尺寸,使其成为一个可数的个体。我们可

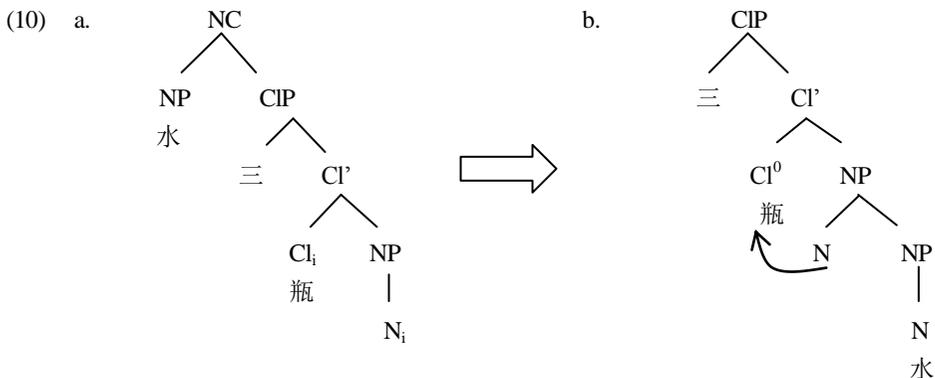
以把可数名词看作是一个个原子,而原子都具有一定的尺寸大小,当小称修饰名词时,必需满足原子性这一基本要求。这个例子有力地支持了我们的观点个体化功能不是一个纯粹的句法过程,这一句法功能的前提是,它们都必须有语义上的制约和选择。

2. 量词的句法关系和量词短语的语法属性

2.1 量词的移位和主语关系化

Cheng, Sybesma (1998) 认为可数名词短语是一个基础生成 (base-generated) 的量词短语,而不可数量词短语[[Num + mass CI] + N]是一个复杂名词短语,其中[Num + mass CI]是一个谓语成分,并且该谓语成分作为关系从句修饰名词。换言之,他们认为[[Num+ mass CI]+N]是由小句[N+[Num+ mass CI]]通过主语关系化(subject relativization) 转换而来。

不可数量词都是名词,他们先处于 N 的位置,并且是 CI 的补语(complement),但是由于量词有个体化(individuating)的作用,它就被提升到 CI 的位置。换言之,例(10.a) 的量词“瓶”有一个 N-to-CI 的移位过程。移位后,“三瓶”作为一个关系从句是对“水”进行修饰。注: 此处 NC 为名词小句(nominal clause)。例(10.a)表示的为主谓结构,它可以通过主语关系化过程进一步转化为正常的量词短语结构,如(10.b)。



根据他们的解释,可数量词短语和不可数量词短语有不同句法结构。他们把这种结构性差异归结为量词的可数量词和不可数量词名词性差异。具体来说,Cheng、Sybesma (1998) 认为只有不可数量词,如箱,瓶,堆等,才从名词转换而来,具有名词性,属于开放词类,而可数量词,如个,只,条,为封闭词类,不具有名词性,属于虚词或者功能词类。之所以不可数量词短语才能被关系化,是因为不可数量词是从实义名词提升(raising)而来,一定程度上它们是具有独立地位的名词,因此它们可以做小句的主语,可以被关系从句修饰,而可数量词是一个封闭词类,没有名词的特征,所以无法作主语或者被关系从句修饰。

从我们第二部分对量词修饰名词时对质和量的双重语义要求的讨论来看,汉语所有的量词都有一定的语义基础——它们都有名词特征。我们认为它们没有实词和虚词之分,从语义上讲它们都是实词。

从语法化的角度看,汉语的量词是从实词(名词)语法化而来。例如(11).a 中的“人”和(11).b 中的“驷”本来都是名词,可是这里它们都用作量词(江明镜, 2006,满芳, 2005)。而且在以后的“量词化”过程中,这样的名词转化为量词在汉语中成了司空见惯的模式。

(11) a. 舜有臣五人而天下治。 (《论语·泰伯篇》)

b. 齐景公有马千驷,死之日,民无德而称焉。(《论语·季氏篇》)

现代汉语中,量词用作名词中心语的情况更是普遍存在的,如(12)。

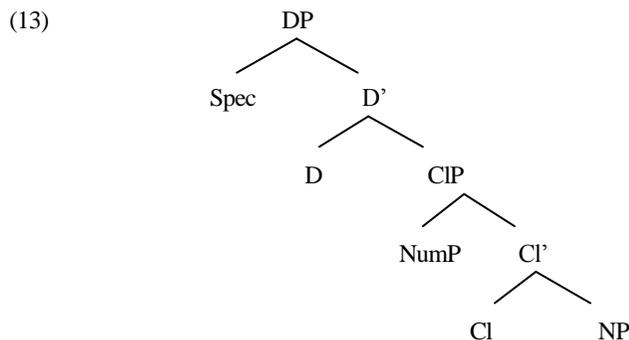
- (12) a. 一把椅子 → 手把/车把
 b. 一朵花 → 花朵
 c. 一粒珍珠 → 颗粒/粒子
 d. 一台电视机 → 讲台/平台/台子
 e. 一条围巾 → 头条/工具条/萝卜条
 f. 一头牛 → 头/头部
 g. 一本书 → 本子/书本
 h. 一片雪花 → 片子/照片

当然,有人会认为“准通用量词”(the general CL)“个”和其他少数个体量词如“只”等,其词汇意义已经很虚化,很难看到其实词的特性 Chao, 1968 : 295 ; Paris, 1981 : 79)。其实不然,我们还是能发现“个”这个语素同样具有较明显的语义基础。在现代汉语中,它的意义为“独体单位”,这一点可从汉语中它作为组词成分所体现的实义得到证明,如:“个体”、“个人”、“个位”、“个性”、“个股”、“个例”、“个案”等。正是因为具有此“独体单位”义,它对所修饰的名词也是有所选择的:它只能选择带有离散性质(discreteness)的名词作为修饰对象。所以,“个”也是具备语义基础的,只不过它的语义覆盖范围较广。

所以我们认为如果单从量词(CI)的名词性来说,可数量词和不可数量词这一区分存在的理据是不充足的,从而认为不可数量词可以进行主语关系化,而可数量词不能有主语关系化是不能成立的。

2.2 量词短语非移位结构

我们认为所有的简单量词短语[Num+CI+N]都是基础生成的量词短语 CIP,它的结构不存在所谓的主语关系化。我们这里说的简单量词短语是指短语内部没有任何的附加功能成分,比如“的”。汤志真已经在(1990)提出这一主张,她提出的结构如下所示:



这一结构把[Num+CI]处理为一个成分,它们一起对名词进行修饰。这一结构与我们的语义主张刚好吻合,即把[Num+CI]当作名词的修饰性成分。汤至真(Tang, 1996)认为[Num+CI]甚至可以单独作为一个句子成分。如例(14)中,[Num +CI]对前面的名词不起修饰作用,只有描述功能,是一个述谓功能。

- (14) a. 他买了笔十支。
 b. 我买了书五本。

(14)的“数+量”类似于(15)的述谓形容词。黄正德(Huang, 1987)也指出下列这类句子分别包含了一个宾语和一个述谓成分。

- (15) a. 我教过一个学生很聪明。

b. 他认识三个女人很漂亮。

具体说,(15)的形容词的语义与“我教过一个很聪明的学生/他认识三个漂亮的女人”不同,它们不能分析前面名词的修饰语,而应该为进一步描述该名词的述语。

当然,黄正德(1987)的例子也可以被看作是两个分句,中间应该用逗号点开。但是同样例(14)中,[Num+Cl]前也可用逗号点开,这恰好说明了它们应该是独立成分,是述谓成分,而不是名词的修饰成分。

2.3 量词短语作修饰成分的几点证据

把量词短语看作名词修饰成分不仅存在理论上的合理性,而且还能说明一些具体语言现象。

首先,量词短语和被修饰名词之间可以加修饰标记“的”,我们都知道,“的”字一般都用于形容词之后或者定语从句之后表修饰关系。从(16)我们可以得知,量词短语也可以表示修饰关系,与形容词和关系从句拥有类似地位。

- (16) a. 他扛了一箱的书。 (容器量词)
b. 这一年他写了 200 多封信。 (个体量词)
c. 这块窗帘用了 3 米的布。 (度量词)

第二,形容词有重叠的用法(朱德熙 1961),量词也有类似重叠的用法。两者的相似之处在于,它们都有强化(intensifying)作用,而不同之处在于,形容词重叠表示修饰程度的加深,而量词的重叠表示数量上的多或者周遍性。

- (17) a. 一本本书整齐地放在书架上。
b. 一本一本的英文书都被他慢慢地看完了。
c. 只见从远处飞来一群群的天鹅。

第三,一般来说不同的形容词表示并列关系,因此他们的顺序可以前后调整,如(18)。当然修成分前后顺序的调换会导致语义侧重点的变化。

- (18) a. 她是一个黄头发的美国来的老师。
b. 她是一个美国来的黄头发的老师。

很多时候,量词短语也可以和形容词调换顺序,如(19)。这也从一个侧面“一个”和形容词的语义上具有相似性,都作为名词的修饰成分。

- (19) a. 她是一个很漂亮的老师。
b. 她是很漂亮的一个老师。

3. 结语

本文从形式语言学的角度对汉语量词进行了深入的语义分析,并且证明汉语并不存在“可数/不可数”量词,“实义/虚义”量词这样的区分。我们认为,汉语的量词都具有实词性—名词性,它们修饰名词时,存在拓扑性和原子性的双重语义选择。同时我们认为汉语只有离散(discrete)和均质(homogeneous)这一本体论的区别。一般认为汉语量词具有个体化(individuating)作用,本文认为汉语量词在实现个体化句法功能时,不是一个纯粹的句法过程,这更是一个语义选择问题。具体说,量词对名词个体化有质和量的双重语义要求。

我们认为名量词都由名词语法化而来,都保留着不同程度的名词性,因此我们可以推测,现代汉语中的量词短语都可以看作复杂名词短语。从句法和语义分析的角度,我们主张将量词短语成分看作是名词的修饰成分,它们和形容词相类似的句法地位和特性。

参考文献:

- 董秀芳 2003 《北京话名词短语前阳平“一”的语法化倾向》,《语法化与语法研究》,商务印书馆,166-180 页。
- 郭锐 2002 《现代汉语词类研究》,商务印书馆。
- 江明镜 2006 《〈论语〉中的数词和量词》,《昌吉学院学报》,01 期,43-45 页。
- 刘祥柏 2004 《北京话“一+名”结构分析》,《中国语文》,第 1 期,36-30 页。
- 满芳 2005 《〈论语〉量词析论》,《山东教育学院学报》,第 5 期,47-49 页。
- 司马翎 2007 《北方方言和粤语中的可数标记》,《语言学论丛》,234-245 页。
- 吴永焕 2005 《北京话一个弱化的原因》,《语言教学与研究》,第 2 期,63-67 页。
- 朱德熙 1961 《说“的”》,《中国语文》,第 12 期,1-15 页。
- Chao Yuen-Ren, *A Grammar of Spoken Chinese*, University of California Press, Berkeley, California.
- Cheng, Lisa & Sybesma, Rint.1998. “Yi-wan tang, yi-ge tang, Classifier and massifier”. *Tsing-hua Journal of Chinese studies*, Tsing-Hua University New Series 28/3: 385-412. .
- Chierchia, Gennaro. 1998. “Reference to kinds across languages”. *Natural Language Semantics*. 6, 339-405.
- Huang, C.-T. James. (黄正德). 1987. Existential sentences in Chinese and (in)definiteness. In E. Reuland and A. ter Menlen (eds), *The Representation of (In)definiteness*, MIT Press, Cambridge, MA, 226-253, 1987.
- Audrey, Li. (李艳惠). 1999. Plurality in a classifier language. *Journal of East Asian Linguistics*. Vol. 8(1): 75-99.
- Li, Xu-Ping (李旭平). 2007. Semantics of pre-classifier adjectival modification. *ConSOLE XVI*, (eds) Sylvia Blaho, Camelia Constantinescu & Bert Le Bruyn. Leiden: 117-134, 2008.
- Li, Xu-Ping. (李旭平)2009. Two types of measurement in Chinese Classifier Phrases. Ms. Bar-Ilan University.
- Lin Tao. 2006. *Classifier loss and the frozen tone in spoken Beijing Mandarin: the yi-ge phono-syntax conspiracy*. *Linguistics* 44-1, pp. 91-133
- Paris Marie-Claude 1981. *Problèmes de syntaxe et de sémantique en linguistique chinoise*, Collège de France, IHEC.
- Paris Marie-Claude 1989. Fonction et fonctionnement des classificateurs en mandarin. *Linguistique générale et linguistique chinoise : Quelques exemples d'argumentation*, p.1-16.
- Rothstein, Susan. 2007. *Counting and the mass-count distinction*. Bar-Ilan University. m.s.
- Tang C.-C. Jane.(汤至真)1990. *Chinese Phrase Structure and the Extended X'-theory*. PhD Dissertation, Cornell University.
- Tang C.-C. Jane. (汤至真) 1996. *ta mei-le bi shi zhi* and Chinese phrase structure, *Bulletin of the institute of History and Philology*, 67, 445-502.

(LI Xuping lixuping@alumni.nus.edu.sg, • QI Chong qi.chong@univ-paris.diderot.fr)