

國立政治大學語言學研究所博士學位論文

National Chengchi University  
Graduate Institute of Linguistics  
Ph.D. Dissertation

指導教授：何萬順

Adviser: Professor One-Soon Her

語言中的個體概念：  
以分類詞和複數標記為探析

The Sortal Concept in Language: An Investigation Based on  
Numeral Classifiers and Plural Markers

研究生：林昆翰

Student: Kun-Han Lin

民國一百一十二年七月

July, 2023



Copyright © 2023 by Kun-Han Lin  
All rights reserved

## 謝 辭

我的博士學位求學過程，有許多意外驚喜，也有許多意外的收穫。在政大這個校園，我無意間從大學匆匆至今，竟經歷了如此之多，也參與了如此之多。我訝異甚多，感受甚多，或許，也將懷念甚多。

這本論文的產出，啟發自我的指導教授何萬順老師關於分類詞的研究，使我得以延伸至個體概念的相關探討與思考。我非常感謝他的耐心，尤其對於我自身期許能有原創思考，並追求理論以臻完美的堅持，感謝他的許多建議，以及容我度過許多躊躇與困頓的日子。

我要特別感謝學位委員會的諸多老師，為我的論文給予非常多的建議與勉勵。包括張郁慧老師、黃銘崇老師、徐啟斌老師，都給我意想不到的修改建議，獲益良多。還有，Marc Allasonnière-Tang，你可謂亦為我師亦為我友，很高興獲得許多你的建議，也非常感謝。

在這段時間，我不自覺地參與了許多，基於我自身理性主義、利他人文主義信仰而產生的行動。我很感謝許多知心伙伴，與我一同度過這不安於室的求知年華，我的好友賴怡伶、林俊儒、鄭福義、葉乃爾、康舒涵，以及楊子賢。在許多因義憤而起的行動當中，諸如廢除英語畢業門檻、廢除學業退學制度、廢除零學分，廢除不當畢業條件與離校程序，以及宿舍自治團體的獨立，我至今仍相信這些行動的意義不在於結果，而在於初衷。因此，我很感念這一切，以及與許多伙伴一同奮鬥的時光。

穿林打葉聲，何妨且徐行。我很感謝這段特別的日子有真摯的友誼，感謝施彥如、陳意安、林妍欣、劉庭瑋、林儀安、黃植琨，以及梁永平，我們如不在球場，就是在影院，或是在雪可屋的咖啡館。友直、友諒、友多聞，多聞是你們的陪伴與分享，分享是我的勇氣以及不必孤翔。

洛陽親友如相問，我希望我一直是他們眼中的阿翰。我很感謝許久以來受到的點滴，我一直很幸運。感謝伯父林勝弘先生，姑母林月桃女士，舅父陳錫宜先生與舅媽林淑暖女士，我得到家人的付出，我也學到家人的付出。感謝劉紀盈老師、閔秋英老師與馬崙尼老師，多年以前，你們讓那位在海邊玩耍的小孩，懂得發現美麗的貝殼。

最後，我要感謝我的父母林啟源先生，以及陳秀卿女士，這一切都是你們給予我的。感謝我的哥哥林義理，你是這段日子裡很重要的陪伴。我也很感恩未曾見過面的林瑞章先生，阿公，我感覺認識你很久了，希望我一直不會讓你失望。

這本論文，獻給我的祖母林吳金女士，以及我的外婆陳王麵女士。阿嬤，感謝你，我很想你，很想你。

感恩。



## 摘要

本文企圖以「個體概念」，解釋概念結構、句法形式、個體標記、語言類型，以及人類如何透過個體概念的原則性解釋，掌握並認識外在事物。

本文首先以個體概念揭示二十世紀後半葉以來，語言學與計算機科學所主張人類語言系統的一個重要性質，即「離散且無限」，而其離散性質乃個體概念所展現。並以此深入探究概念結構當中的個體概念，發現不論當前有關語言的計數與物質研究、心理學研究、生物學研究，以及概念結構相關研究，都能發現個體概念所展現於人類與其他動物的相關行為，並以此區分出幾個個體概念的行為展現方式與依據。因此，本文第 2 章回顧當前不同領域的相關研究，評述其與個體概念的關係，於歸納出當前研究成果中有關個體概念的行為展現與依據後，以此作為後續幾章論述的主要基礎。

在第 2 章所回顧的當前研究中，我們歸納個體概念的重要性質主要包括三個部分。首先，語言中的計數或物質，以及數字系統中的位數詞，都以個體概念得以區分事物個體或指稱新個體作為依據；第二個部分，在概念結構相關研究中，個體概念對於實體的完整性，可展現於時間認知與空間認知兩面向；第三個部分，在心理學與生物學相關實驗中，個體的辨識需要仰賴物體的空間移動關係、物體的外觀，以及物體的內在結構等三種方式作為判斷依據。

本文第 3 章著重與個體概念的句法形式分析。首先，依據第 2 章所回顧個體概念的實體完整性分析，將個體概念的內在要件區分為「有邊界有組成」、「有邊界無組成」、「無邊界有組成」以及「無邊界無組成」等四類。再以此四類審視個體概念的相關句法形式，諸如個體分類詞即屬於「有邊界無組成」、物質名詞屬於「無邊界無組成」等，企圖解釋個體概念句法形式的不同作用。此外，個體概念可展現於時間認知與空間認知兩面向，在本章亦循得漢語中的例子，並分析時間認知與空間認知如何同時作用。

最後，在有關個體概念展現於句法詞類中的哪一個位置，本文將以個體概念的普遍性，主張裸名詞的使用即有個體的區分。

本文第 4 章將探討個體概念展現於語言系統上，何以形成個體分類詞與複數標記兩種形式。個體概念展現於句法形式上，其目的在於確認可計量狀態。並且，由於複數標記與個體分類詞分別與動詞或數詞的「一致」要求，並未相同，因此雖然複數標記與個體分類詞呈現互補結構，但在語言類型的考察上，二者出現的時間不一定相同。另外，個體分類詞透過上古漢語聲響分類詞的考察之下，發現個體分類詞的產生是基於理性壓力而產生，而非是為了表達特定數量意涵。

本文第 5 章將延續第 3 章有關「有邊界有組成」轉換為「有邊界無組成」，諸如「一群樂手」以及「一支樂隊」等之間的差別與轉換，加以進一步分析，尋求個體概念的原則性解釋。對此，本文提出「修正的複雜論證」作為判斷依據，以「內在緊密連結」與「內在階層結構」兩原則解釋人類判斷事物為「群體」或「個體」的條件，同時也解釋何以個體分類詞得以透過「側寫」指稱事物個體本身。最後，由於「群體」與「個體」的差異，也得以解釋人類面對社會群體，以及判斷自身與群體之間的關係。

本研究對於個體概念的現階段分析，有待下一階段進一步的拓展。在個體分類詞方面，「群體」與「個體」之間的差別轉換以及「修正的複雜論證」，仍有待實證研究加以證明。一如測試個體概念如何展現於行為的心理學測試，我們可延伸相同的實驗設計，對於「群體」與「個體」之間的判斷加以探究，使得理論對於「如何將群體視為個體」的行為展現，能有更完整的解釋。

關鍵詞：個體概念、概念結構、數字系統、分類詞、複數標記

# 目 錄

1.	緒 論	1
2.	個體概念相關研究與當前的幾個問題	7
2.1	語言中的離散性質	8
2.2	語言中的計數或物質	9
2.3	概念結構與語言	12
2.4	個體概念的心理學基礎	17
2.5	個體概念的生物學基礎	25
2.6	個體概念與句法形式	26
2.6.1	個體概念與數量概念	26
2.6.2	個體概念與數字系統	29
2.6.3	個體概念與句法形式上的展現	31
2.7	小 結	32
3.	個體概念與句法形式之分析	35
3.1	個體概念與語言的個體標記	35
3.1.1	個體概念的內在要件	36
3.1.2	個體標記的展現	37
3.2	個體完整性的空間認知與時間認知	40
3.2.1	空間認知	40
3.2.2	時間認知	42
3.2.3	空間與時間的同時作用	43
3.3	個體標記的句法形式	45
3.3.1	個體概念展現於句法中的位置	45
3.3.2	個體標記作為名詞的語法要件	47
3.3.3	個體標記的普遍解釋與心理實在性	48
3.4	小 結	49

4.	個體概念的語言類型考察 .....	51
4.1	個體標記的必要為何 .....	52
4.2	為何產生兩種個體標記 .....	54
4.3	語言類型學上的五項預測 .....	56
4.4	語言類型學的考察與驗證 .....	59
4.5	個體標記的出現過程 .....	61
4.5.1	原始的綜合性標記：數詞或分類詞 .....	62
4.5.2	分類詞的產生：以上古漢語為例 .....	63
4.6	小結 .....	67
5.	個體概念的原則性解釋 .....	69
5.1	個體的性質 .....	70
5.1.1	個體的複雜論證 .....	70
5.1.2	修正的複雜論證 .....	72
5.1.3	個體內在組成的原則性解釋 .....	75
5.2	人類對於原則性解釋的應用與延伸 .....	78
5.2.1	個體分類詞的語意內涵 .....	79
5.2.2	人類對其自身與其社會的認識 .....	80
5.3	小結 .....	82
6.	結 論 .....	85
	參 考 書 目 .....	87



## 1. 緒論

語言中的個體概念 (sortal concepts)，對於人類展現語言知識而言，佔有非常重要的因素。自二十世紀後半葉以來，語言學界對於語言性質最重要的探究，即為「離散且無限」(discrete infinity)，或稱「數位且無限」(digital infinity)。亦即，語言的性質在於掌握個別分離且獨立的符號，透過有限的規則以產生無限的語句 (見 Chomsky 1957, 1991)。而個體概念，即是掌握分離且獨立符號能力的來源，同時也展現於語言的句法形式、概念結構，也展現於與其他動物共同擁有的行為能力。因此，個體概念扮演極為重要的角色。

語言學界自二十世紀後半葉引發認知革命 (cognitive revolution) 後，對於語言知識——即語言使用者掌握特定語言表現的能力——最重要的闡述，在於解決所謂「柏拉圖問題」(Plato's problem)，即解釋為何在有限的經驗證據之下，我們能掌握如此多的知識 (Chomsky, 1986)。而對於解釋這一語言表現的能力而言，Chomsky (1957) 句法結構所揭示可無限生成的「遞迴系統」(recursive systems)，以及該系統用以解釋的語言官能 (language faculty)，成為解決「柏拉圖問題」的重要途徑。然而，在認知革命的成果之下，一個更為基礎的性質「離散且無限」，視為構成語言形式最基本核心的運作規則。這一性質在認知革命的相關領域中，也一再反覆的提及 (見 Chomsky, 1991; Turing, 1950)。

「離散且無限」在於掌握個別分離且獨立的符號，並以有限的規則產生無限的語句。雖然很多動物也能掌握個別分離且獨立的符號，比如特定呼叫方式作為求救訊號等，但他們卻無法無限的組合這些符號，一如人類語言所獨有的「遞迴系統」。這表示，相較於無限的組合能力，掌握符號的「離散性質」是人類與動物之間更為基礎且重要的能力。而事實上，不僅語言形式須以「離散

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

性質」作為基礎，人類的數字系統，即以分離且獨立的數字符號表徵特定的數量，並且透過「進位」的組合方式加以累積計算，也顯示出了「離散性質」在人類各種運算能力中的重要性。

由個體概念所展現出的語言或數字系統中的離散性質，事實上，可以同時解釋人類的語言行為表現，以及與其他動物共同擁有的行為表現。首先，在語言行為表現上，語言形式的「計數或物質」(count/mass)區分了名詞中的可數名詞與不可數名詞，過往學者已注意到個體分類詞與複數標記，二者皆能肩負「計數或物質」區分的語法功能(見 Her 與 Hsie, 2010; Borer, 2005; Her, 2012; T'sou, 1976)；而事實上，透過概念結構的研究，即可發現「計數或物質」是為了確認事物作為個體的完整性(Jackendoff, 1989)，因此是個體概念的展現。其次，在人類的行為表現上，對於辨識事物是否是一個完整個體的認知能力，已透過當代發展心理學的研究觀察得出(見 Wynn, 1992; Xu 與 Carey 1996; Shipley 與 Shepperson 1990)，亦透過當代生物學的研究，在其他動物得出相同的結果(Munakata, Santos, Spelke, Hauser, O'Reilly, 2001)。這表示「個體概念」作為辨識事物作為一個完整個體，可同時表現於語言行為，亦可表現於人類與其他動物共同展現的行為。

因此，「個體概念」的重要性，以及在人類認知能力中所扮演的角色，已然擴及了諸多面向，包括：展現了語言知識最為基礎的「離散性質」以產生無限語句、掌握數字系統中分離且獨立的數字符號並加以運算、顯示了語言形式中「計數或物質」的區分與語法功能、作為概念結構中辨識事物作為完整個體的認知能力，以及作為人類面對經驗世界，對於「個體」或「個體的完整性」能加以認識，並與之互動的重要角色。

為了闡述個體概念在以上各層面的表現與特徵、相關研究的綜合性評述，以及本文所進行的幾個理論性分析，以解決個體概念在現今語言學的幾個問題，以下各章將依序探討幾個重要議題如下。

首先，本文第 2 章將回顧與個體概念相關研究的語言學、計算機科學、心理學、生物學，以及語言類型探究等相關發展。在上述幾個領域中，有許多領域未必直接提及個體概念，諸如心理學的發展心理實驗強調如何辨識個體的能

力發展 (Xu 與 Carey 1996; Shipley 與 Shepperson 1990)，語言學與計算科學描述語言能力所強調「離散性質」(Chomsky, 1991; Turing, 1950) 與「計數或物質」的區分 (Her 與 Hsie, 2010; Borer, 2005; Her, 2012; T'sou, 1976)，以及概念結構研究當中所強調的「實體」完整性 (entity) 等等 (Jackendoff, 1989)。不論各領域是否直接提及個體概念，為同時解釋個體概念如何展現於二十世紀後半葉以降所指稱語言形式中最重要之性質、個體概念如何展現於句法形式結構，以及人類與其他動物所共同擁有的行為，本章將以「個體概念」作為核心闡述，評述各領域如何對個體概念能有不同的階段性成果。最後，在綜合所有領域的研究觀察之下，本章將揭示個體概念在現今語言學研究當中，所面臨的三個問題，並企圖在以下各章，對此三個問題提出完整的解釋與回答。

其次，本文第 3 章將闡述個體概念的內在組成要件，以及這些組成要件與句法形式之間的關係。在過往概念結構的研究當中，雖然已經有學者提出「計數或物質」不只展現在空間認知上的「實體」完整性，也會展現在時間認知上 (Jackendoff, 1989)。本章將在第 2 章的基礎上，綜合心理學的實驗設計與成果，已解釋何以個體概念會同時展現於空間與時間兩面向上，並據此主張個體概念必然展現於名詞的指稱上，因此「計數或物質」應作為名詞的語法要件，以解釋個體概念的心理實在性。

本文第 4 章將企圖解釋「個體概念」在語言形式上為何有必要出現，並且形成個體分類詞 (sortal classifiers) 與複數標記 (plural markers) 兩種形式。透過句法形式上的分析得出，個體概念出現於語言形式上的實際作用，是為了語言使用者描述事物時，能掌握事物的「可計量狀態」。為了描述這個「可計量狀態」，本章歸結兩詞類在語言形式上的數學表示式，並以「可計量狀態」這一認知與句法需求出發，提出語言類型學上的五項預測，主張個體分類詞與複數標記，都是在數字系統出現之後，才會在語言形式中產生。為證實理論上的五項預測，本章以橫跨所有語系、排除環境其他變異以作為代表性的四百個語言，對數字系統、分類詞與複數標記進行紀錄與觀察，企圖證實本章所提出的預測。最後，本章將以古漢語的「迴響分類詞」(echo classifiers) 為例，

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

描述個體分類詞在數字系統出現之後，其產生的過程與原因。

本文第 5 章，在前兩章解釋了個體概念如何展現於句法形式，以及如何以兩種標記出現於語言形式的過程之後，本章將企圖尋找，人類除了以空間和時間兩面向加以辨識個體外，個體的內在結構對於辨識個體而言，是否也會產生決定性的作用？本章透過「修正的複雜論證」解釋兩個部分。其一，個體分類詞得以透過「側寫」指稱事物個體本身，乃基於個體的內在複雜結構使得個體部分性質得以指稱其「實體」完整；其二，透過「修正的複雜論證」，企圖解釋「相同事物」得以用個體概念的「不同描述方式」，諸如「一群士兵」以及「一支軍隊」等差異，其二者之間的轉換原理為何？透過個體的內在結構分析，本章用以揭示個體概念之所以為人類同時認識自我、外在世界與社會群體等諸多層面的最佳利器，在於弗雷格所觀察到的主張：同一個描述對象的不同描述方式。

為免術語的使用因語意模糊而產生誤解，本文後續各章所使用到的相關術語與明確界定，以及相互指稱關聯如下：

- 離散且無限 (discrete infinity)：二十世紀後半葉以來，語言學界對語言性質的主張，即「掌握個別分離且獨立的符號」，透過有限的規則以產生無限語句。個體概念展現於語言符號的掌握，即此「離散性質」。詳見 2.1。
- 概念結構 (conceptual structure)：八零年代始，主張語言系統為語音結構、句法結構與概念結構的三個結構相互影響而產生 (Jackendoff, 1989)。由於概念結構鄰近於句法結構，因此句法形式中展現對個體判斷的標記，可由概念結構中尋得。詳見 2.3。
- 個體概念 (sortal concepts)：概念結構中得以解釋句法形式如何展現個體判斷標記的概念。詳見 2.4 與 2.5。在最初概念結構研究中，「實體」完整性 (entity) 的概念即為個體概念。詳見 2.3 與 3.1。
- 數量概念 (number concepts)：或稱 number sense，概念結構中，判斷事物之間數量多寡的比較，其判斷往往模糊且是不精準的。詳見 2.6.1。

- 計數或物質 (count/mass)：句法形式中區分名詞為可數或不可數的標記形式，過往文獻探討語言形式亦稱 *countability*。詳見 2.2。
- 分類詞 (numeral classifiers)：語言中隨著數詞出現，藉以區分事物的數量與類別的詞。分類詞區分為個體分類詞 (sortal classifiers) 與數量分類詞 (mensural classifiers)，前者表達個體意涵，只能接可數名詞，與複數標記相同；後者表達事物一定之數量，因此能接可數名詞或物質名詞。詳見 2.2。  
分類詞的產生過程中，分類詞的位置會重複名詞本身，如古漢語「馬二馬」，此為迴響分類詞 (echo classifiers)。詳見 4.2.5。
- 複數標記 (plural markers)：語言中隨著可數名詞出現，藉以區分名詞是可數 (count) 或物質 (mass) 的標記。詳見 2.2。
- 數字符號 (the numerical notations)：語言中用以標記數量意義的符號，比如隨數量而有系統劃記的符號 (如數量滿五為「正」、數字或數字系統中的進位標記(滿十以數字位置左移做標記)，皆屬此類。詳見 2.6.2。
- 數字系統 (the numeral systems)：語言中以特定數量為位數 (base)，位數滿足相同數量後可再形成新位數 (進位) 的數量表示系統。詳見 2.6.2。
- 包裹 (packaging)：運用個體概念，將一定數量的個體視為一個整體 (一個新個體)，表現於數字系統中的位數、語言中的數量分類詞或數量名詞短語。詳見 2.6.2。
- 個體標記 (sortal markers)：在分類詞與複數標記肩負相同的語法功能、呈現互補分布，且都是個體概念展現於句法形式之下，本文以「個體標記」指稱上述兩種詞類或標記。詳見 3.1。
- 邊界與組成 (boundaries and parts)：Jackendoff (1991) 為闡述「計數或物質」所提出的兩種內在要件。詳見 3.1。

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析





## 2. 個體概念相關研究與當前的幾個問題

如回顧個體概念相關研究，將發現有許多一系列的兒童發展心理學實驗，已對此相關的人類行為進行研究(見 Wynn, 1992; Xu 與 Carey 1996; Shipley 與 Shepperson 1990)。然而，不論對於語言形式上的「計數或物質」，或八零年代開始側重的概念結構研究 (Jackendoff, 1989, 1991)，即可發現這些領域雖然用不同的術語加以指稱，然而皆聚焦於人類辨識個體的語言表現與其他行為表現等。因此，以「個體概念」理解相關研究的進展及其不足，方能確實掌握個體概念截至目前為止的成果，以及目前仍所面臨的問題。

為了揭示個體概念在各個面向所扮演的角色，以及指出當代語言學關於個體概念的研究，迄今為止尚未解決的問題，以下，本章將依序探討如下：

2.1 回顧二十世紀後半葉，關於「離散性質」的重要性，並指出當時尚未發現「個體概念」及其相關解釋的原因。

2.2 回顧語言形式中對於「計數或物質」的相關研究，耙梳何以過往學者逐漸認為個體分類詞與複數標記，皆肩負「計數或物質」這一相同的語法功能，以及何以個體概念可以對此做出更好的解釋。

2.3 回顧概念結構的相關研究，揭示概念結構的研究，使得「計數或物質」不僅限於名詞是否可數的區辨，亦同時展現於概念結構中對於空間與時間兩面向的行為結果。

2.4 與 2.5 回顧個體概念在當代心理學與生物學研究當中如何逐步形成，指出以目前的實驗結果而言，個體概念已確立於人類與其他動物所共同擁有的能力當中，作為區辨事物個體的展現。

2.6 以個體概念為核心，解釋語言形式中的數字系統、分類詞以及複數標記，並說明當代語言學對此相關研究所面臨的問題。

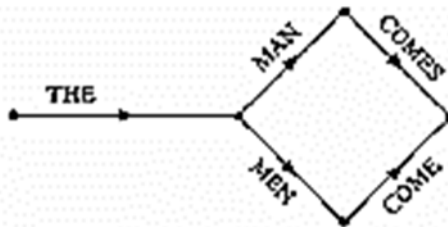
語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

最後，在總結過往各研究的同時，2.7 將以此為基礎，指出個體概念與當今語言學三個問題，並於本文後續各章再加以探究與闡述。

## 2.1 語言中的離散性質

語言中的離散性質，在二十世紀中的認知革命引發之後，在不同領域皆相繼提出。Turing (1950) 指出計算機科學最重要的性質，即為「離散狀態機器」(discrete-state machines)，亦即以分離且獨立的符號作為運算規則，以成為展現特定能力的原則基礎。離散性質作為計算機科學理論的基礎，不僅展現於機器運算的研究上，也展現於計算機如何解釋並展現人類的語言。在離散性質成為解釋運算能力的基礎之後，Chomsky (1957) 指出當時的語言運算模型僅有「離散」卻是「有限」的規則之下，對於解釋語言能力顯然是不足的。Chomsky 以如下(1)為例，指出其有限狀態之下，語句只能以線性選擇詞彙組合的方式進行，而無法以遞迴結構無限包覆生成：

(1)



(Chomsky, 1957: 19)

因此，「離散且無限」不只是計算機運算規則的基礎，也是解釋語言能力的重要性質。在二十世紀末，語言學界以回顧性的視角檢視語言學的認知革命轉向，仍一再提及這項最重要的基本性質：

Language is, at its core, a system that is both digital and infinite.  
To my knowledge, there is no other biological system with these properties.

(Chomsky, 1991: 50)



然而，需要特別注意的是，作為運算規則與人類語言基本能力的「離散性質」，既已特別指出人類具掌握分離且獨立符號並進行運算的能力，但是對於語言知識（語言能力）所應具備的基本概念，卻尚未提及「個體概念」的重要。事實上，這是受限於學科理論發展的先後順序。在二十世紀中所闡述的「離散且無限」，其目的在於以樹狀結構的抽象規則，加以描述語言官能，企圖解決所謂「柏拉圖問題」。在這一研究目標之下，句法形式中的樹狀結構及其抽象規則，是最重要的方法手段，而有別於「句法結構」的「概念結構」，其相關研究直至八零年代才開始有完整的討論。以 Chomsky (1986) 所揭示的許多「語言概念」而言，其所探討的「概念」包括：我們應如何理解何為「語言」？為何「語言」須指向為語言官能的研究？為何須區分 I-language 以及 E-language？因此，雖然 Chomsky 使用了「概念」一詞，但指的是語言學方法論上的幾個概念，並非特指人類掌握特定認知能力的意涵。在該時期，人類先天所掌握的語言能力，Chomsky 稱為語言知識 (knowledge of language)，而直至再晚幾年，概念結構的研究興起後，以「概念」一詞指稱人類先天掌握的能力，才成為整個研究領域的明確界定。

也因此，雖然實際上「離散性質」在二十世紀中認知科學相關領域中，已經視為很重要的性質，但尚未以「個體概念」——即辨識個體完整性的能力，對這一性質進行更完整的闡述。直至八零年代，語言學界開始深入探討論元結構，以及句法語意介面時，概念結構的研究開始逐漸受到重視（見 Talmy 1978, 1980, 1983, 1988; Jackendoff 1989）；同時，在語言形式的「計數或物質」也逐漸有完整的分析之後，才由「計數或物質」這一語法功能，發覺人類辨識事物個體與完整性這一重要概念。

## 2.2 語言中的計數或物質

關於語言中的「計數或物質」(count/mass)，過往都認為以複數標記 (plural markers) 呈現其語法特徵，其作用在於名詞屬於「計數」(count) 或屬於「物質」(mass)，在句子中都必須與複數標記和數詞一致，如(2)：

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

- (2) a. Give me three apples.  
b. \*Give me three apple. (名詞未與複數標記一致)  
c. \*Give me three muiscs. (名詞未與複數標記一致)  
d. \*Give me three music. (名詞未與數詞一致)

事實上，「計數或物質」在語法上的一致要求，並不只出現在複數標記的使用上。在關於個體分類詞 (sortal classifiers) 與數量分類詞 (mensural classifiers) 的探討中，Her 與 Hsieh (2010) 發現，相較於數量分類詞，個體分類詞同樣可以區分名詞的「計數或物質」。以(3a)為例，個體分類詞須與「計數」名詞一致，因此只能接續可數的名詞，而無法接續不可數、僅表示物質的名詞；所以個體分類詞「根」只能接續名詞「香蕉」而無法接續名詞「水」。然而，以(3b)為例，數量分類詞所接續的名詞則沒有這樣的限制：

- (3) a. 一 根 香蕉/\*水  
b. 一 箱 香蕉/水 (Her 與 Hsieh, 2010: 532)

由(2)和(3)可見，個體分類詞與複數標記都必須與「計數」的名詞一致，這一特徵使得過往學者相繼指出，基於人類語言普遍性的觀點，個體分類詞與複數標記在這相同的語法特徵之下，可分屬於相同的語法範疇 (e.g., Borer, 2005; Her, 2012; T'sou, 1976)。事實上，這一觀察在上一世紀已有學者提出，即過往學者所謂「Greenberg-Sanches-Slobin Generalization」，主張一個語言如使用個體分類詞，就不會使用複數標記，反之亦然；亦即，個體分類詞與複數標記在全人類的語言中，應呈現互補分布，即二者不會共同出現在一個語言當中 (Greenberg, 1990; Sanches 與 Slobin, 1973)。Tang 與 Her (2019) 進一步從語言類型進行普遍的觀察，對 Greenberg-Sanches-Slobin Generalization 進行完整的檢視，發現了在嚴格的語法規範下的複數標記——即作為一個語法標記，在語法上必須與其他詞類 (諸如動詞) 一致的複數標記 (morphosyntactic plural markers)，確實和個體分類詞呈現互補分布。亦即，Tang 與 Her 重新確認了 Greenberg-Sanches-Slobin Generalization：一個語言使用了個體分類詞，就不會使用複數標記，反之亦然。

既然個體分類詞與複數標記肩負了相同的語法功能，二者又呈現互補分布，那麼將之視為同一語法功能「計數或物質」的兩種不同形式，則可更精簡、優雅的解釋這兩種看似不同的語言類型。然而，我們如何得知分類詞與複數標記的互補分布，以及二者肩負相同的語法功能，並非是一種巧合？何以不是不同區域的語言「恰巧」有了自己展現特定語法功能的不同形式？進一步說，如若二者肩負「計數或物質」這一語法功能，使我們斷定「計數或物質」是分類詞與複數標記兩種形式的共同來源，或者以滿足其語法功能作為共同目標，那麼我們是否可宣稱，「計數或物質」是具有普遍性、所有語言都有的，以致於同時展現於兩種不同的語言類型？最後，如若「計數或物質」是具有普遍性的、所有語言都有的，又為何需要以分類詞與複數標記兩種形式作為展現？這些問題，都尚待進一步的理論分析與實證研究，來加以解決。

事實上，如果只從語言的形式結構中進行研究，那麼上述的問題只能在原地打轉。比如，若我們假定「計數或物質」語法功能正是分類詞與複數標記兩種形式的共同來源，甚至假定這是普遍的，那麼在語言的深層結構中對「計數或物質」進行數理形式上的設置，最終只是這項假定的「擴充」，卻無法有相關的實證研究加以解釋和證明。因此，除了語言的形式結構相關研究外，唯有從不同學科對人類的語言與行為的研究當中，尋找人類認知能力中足以解釋「計數或物質」的根源，並且在除了語言之外的其他行為亦能得到驗證，如此才能以此支持「計數或物質」在所有語言中具有「普遍的依據」，並且可作為分類詞與複數標記兩種形式的共同來源。

既要尋找在認知能力中能與「計數或物質」相對應的結構，並且和句法形式有密切關係，那麼從「概念結構」(conceptual structure)的相關研究著手，即是一個可行且合理的目標。一方面，由於概念結構是人類認知能力中最鄰近句法結構的另一階層結構 (Jackendoff, 1989, 1991, 2010)；而另一方面，概念結構對於人類如何認識世界、與他人互動等諸多行為，也有跨領域的相關研究，可作為統整並證實 (Carey, 2009; Pinker, 1997, 2007)。因此，在概念結構中尋找可與「計數或物質」相對應的單位，並以此解釋人類以此為根源的語言表現 (如分類詞與複數標記) 與其他共同的行為表現，可望作為統整分類

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

詞與複數表記的理論性解釋。

### 2.3 概念結構與語言

概念結構與語言的關係，在當前的研究已經有嚴謹的界定與豐富的理論內涵 (Carey, 2009; Margolis 與 Laurence, 1999)。首先，過往學者對於概念結構的研究，都認為概念結構是人類認知能力中，對於外在世界更為抽象且基礎的運作規則，以及由更多不同的抽象系統所相互運作而成；進一步說，概念結構是人類心智中，具有階層與組合關係的深層表徵系統 (representational)，諸如英語動詞 kill 得以化約為「致使+死亡」(McCawley, 1968)，因此更多有別於世界中具體事物的抽象性質與原則，將使得概念的研究劃分成更為基本的集合或範疇，進而成為概念結構的研究主題，比如包括「致使」、「數字」、「生命體」、「交易」、「親屬」或「危險」等 (Pinker, 2007)。

概念結構對於人類語言表現的影響是一個重要的爭辯，反對概念結構具有內在階層與組合關係的論者如 Fodor，對於英語動詞 kill 化約為更為基本的概念「致使+死亡」，即分析表達反對 (1970)，並以此說明人類擁有的概念只是一個巨大的、個別的集合，而不具有內在階層與組合的結構 (Fodor, 1970, 1998)。然而，反對概念結構具有內在階層與組合關係，將使得二十世紀後期的句法語意介面等相關研究，無法擴充並建立更為廣泛的理論基礎，比如句法的論元結構與語意角色，即建立在語言使用者如何認識主體(主事者, agent)、客體(受事者, patient) 或事物的因果關係等相關概念上，而這些抽象的性質或原則，不只展現於人類的語言行為，也展現於人類的其他行為。因此，為了回應 Fodor 的論點，概念結構如要對人類語言行為進行解釋，且要建立更為廣泛且紮實的基礎，論者就不能主張「概念即為詞義」如此表面的聯結，而應主張概念是建立於人類或動物內在的抽象理解規則，並依此規則而建立其行為。這個內在規則之所以可以展現於行為上，即類似生物學者所稱釋放機制 (released)，諸如小鵝「母親」的概念是透過出生後第一眼見到移動的破船所釋放等等 (Pinker, 2007: 94)。因此，概念就不只是對具體事物的個別認識，而是認識事物的抽象性質、原則，以及理解該事物和自身之間的關係，比如小

鵝「母親」的概念能確立母鵝與自身的關係，同時也區分了母鵝以外的其他主體和自身的關係。

以此為基礎，概念結構的相關研究，即滿足前文所稱，須同時解釋人類語言表現與其他行為表現的理論性要求。以下，則以「主體」與「自我」等概念，說明概念結構和語言表現與其他行為表現之間的關係。

「主體」概念和語言表現之間的關係，顯示為一個具「主觀感受」或「施加動作」的角色。同時，由於在解釋論元結構中主事者與受事者如何影響句法形式的同時，主事者與受事者在「事件」概念中的關係，亦為討論焦點(見 Croft, 2012)。因此，作為一個具「主觀感受」或「施加動作」的概念「主體」，展現於語言的論元結構中，即對應於主事者。以此為例，概念結構得以解釋人類的語言表現。

「主體」在經驗世界中，作為具「主觀感受」或「施加動作」的角色，在其動作過程中如能反身意識到「自我」，即為「自我概念」(self-concept)。作為一個展現於行為表現的概念，「自我概念」在實證研究上，可透過人類與部分動物都能加以進行的鏡子測試(mirror test)來加以判別其主體是否擁有其概念(Gallup, 1970)。人類在掌握「自我概念」的同時，其概念也表現於語言形式上，如英語動詞變位須與主詞 I 一致，顯然語言使用者掌握語言的同時，將「自我概念」同時展現於語言表現，也展現於「自我」這一「主體」與外在世界的互動。因此，作為概念結構中的「主體」與「自我」這兩個概念，得以同時解釋人類語言表現與其他行為表現的理論性要求。

透過鏡子測試所得知，只有「部分動物」才能擁有的「自我概念」(Gallup, 1970)，顯示了概念系統在所有有感知的生命體當中，其掌握的複雜程度並不相同——有些動物有自我概念，而有些動物沒有。一如前文所舉例，概念結構在動物行為當中如何釋放(released)，區分了某些物種有特殊的觸發機制，並引發其行為，比如小鵝如何識別「母親」並加以追隨，以確保自身在其後續生命當中能獲得母鵝的保護(Pinker, 2007: 94)。很明顯的，此一簡單且明確的機制並未相同的展現於人類，或至少人類這一物種觸發「母親」這一概念的機制，必然更加複雜而有所不同。這表示，概念結構在具有「相同認知程度」



語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

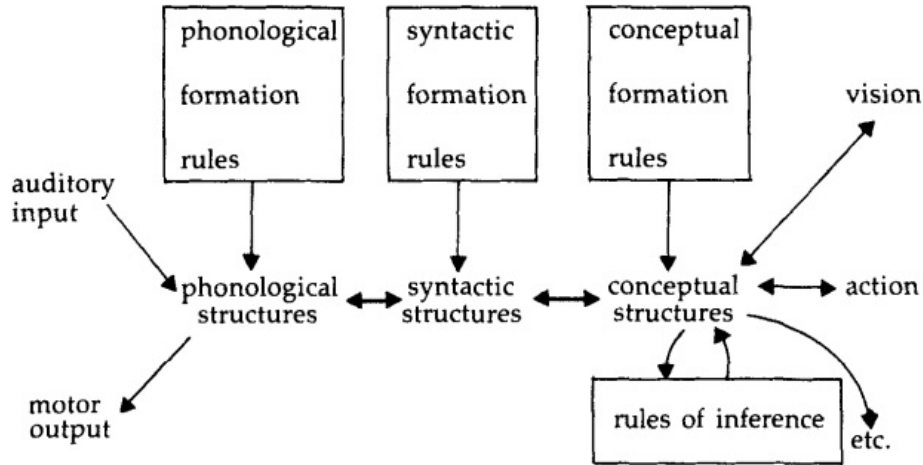
的主體或生命體之間，才能表現出相同的概念結構及其行為；相反的，較為基本且廣泛的釋放機制，才會存在於絕大多數的主體或生命體。

我們以當前注意力的研究 (Prinz, 2012)，以及觸發「危險」這一概念為例，說明在人與其他動物之間，此種基本且廣泛的釋放機制。在觸發「危險」概念之前，「特殊」的視覺、聽覺或嗅覺訊息，相較於其他一般的訊息，對於自主意識所主導的注意力會有更直接的影響，而人類社會中的警鈴，即為此「特殊」的聽覺訊息。警鈴聲作為環境中各種聲音訊息的其中一種，與其他如鳥鳴或風聲等聲音不同；警鈴會迅速且直接喚起人們的注意，而其他再複雜的聲音也未必能即時觸發注意力的機制 (Prinz, 2012)。因此，警鈴之所以在人類「注意力」的行為當中產生作用，在於觸發「危險」概念的過程，即基於人類與其他動物都擁有的這一基本且廣泛的釋放機制——一個對於緊急危害自身的情況，能迅速識別並做出情緒與反應，以維持生命體保護自身的重要機制。

以上有關「主體」、「自我」以及「危險」等概念，已可確知概念結構的相關研究，可同時解釋人類的語言表現與其他行為表現（「主體」與「自我」概念），以及不同的概念如何在不同的主體或生命體中釋放。因此，既然概念結構可同時解釋人類的語言表現與其他行為表現，深入探討概念結構與語言形式之間的互動，即成為過往學者密切關注的研究課題。

概念結構與語言形式之間的互動，可以 Jackendoff (1989) 的研究為例，作為理論的具體展示。Jackendoff 列舉了許多句法結構與特定概念之間的關係，諸如空間處所與移動、事件、實體、因果關係等等。這些原本在六七零年代視為語意研究的範疇，由於語言使用者並不是有意識的表達，並且同時也展現於人類的語言表現與其他行為表現，因此應獨立為一個影響句法與語音形式的另一個結構。比如空間處所與移動的概念，同時會影響句法形式的表達，同時表示了人類如何理解物理空間運動規則，以及對事物移動的預判與相對應的行為等等。因此，在如上的考量之下，重新將這些特定概念劃分為人類認識經驗世界的基本框架，並作為人類語言表現與其他行為表現的理論性解釋，即是「概念結構」在理論中所扮演的角色。Jackendoff 展示了概念結構與在語言系統之間的關係如(4)。

(4)



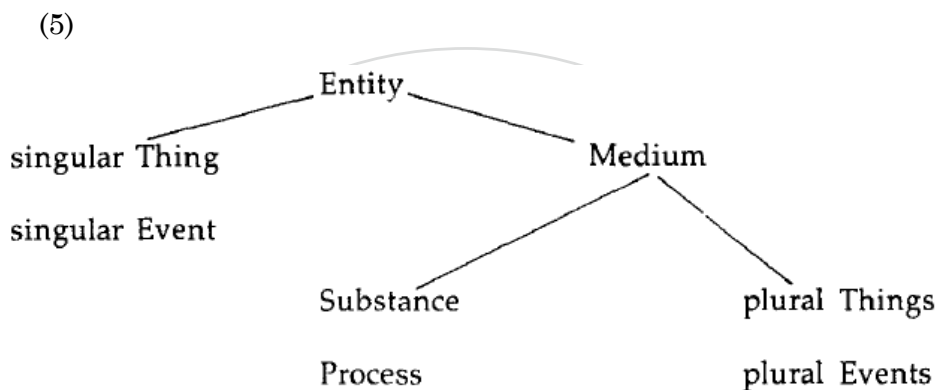
(Jackendoff, 1989: 78)

事實上，句法形式中的「計數或物質」，也一直是概念結構中的重要主題。在 Jackendoff (1989) 揭示概念結構的研究以及其理論基本框架的同時，也指出了「計數或物質」(count/mass) 在概念結構中所顯示的基本差異，即對於「部分」之於「實體」之間的描述關係 (the description of parts of an entity)。以 Jackendoff 所舉例，在可計數的事物之下，一個破裂只有一半的蘋果，不會稱之為 an apple；相反的，不可計數的物質事物之下，原本份量的 water 當中的其中一部份，仍可稱為 water。

在概念結構中，Jackendoff 發現了這個「部分」之於「實體」之間的描述關係，不只反應在人類對空間事物 (things) 的認識上，也平行對應於人類對時間事件或過程 (event/process) 的認識上。比如，如同「計數」性質必須強調完整性，語句 John ate the sandwich 反應於經驗世界中，若三明治沒吃完，則語言使用者就不能宣稱 John ate the sandwich；相反的，如同「物質」性質並不具備完整性，語句 John ran toward the house 反應於經驗世界中，縱使 John 只跑一半的路程，語言使用者仍可宣稱 John ran toward the house。可見，「計數或物質」這一區分，顯然是人類對於事物或事件完整性的認知所引發，並同時展現於時間與空間兩面向。

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

在 Jackendoff 的分析之下，既然「計數或物質」在過往句法研究之下僅侷限於空間事物，而無一併探究人類認識時間事件或過程的相同表現，即表示過往研究尚未能描述「計數或物質」在概念結構中的完整樣貌。因此，如再考量事件的單一完整性、可重複性，或者僅屬於過程而非事件等差異，則包含空間與時間兩面向的「實體」，在概念結構中的階層與組合關係即可表示如(5)：



(Jackendoff, 1989: 89)

Jackendoff (1989) 所揭示的概念結構研究，以及「計數或物質」在時間和空間兩面向的分析，對於探究概念結構與語言形式之間的互動而言，具有指標性的意義。然而，「計數或物質」在概念結構中，如何更廣泛的影響語言形式，顯然仍有更多值得探究的空間。首先，一如前文所揭示，個體分類詞與複數標記都必須與「計數」的名詞一致，可分屬於相同的語法範疇；既然屬於相同的語法範疇，分類詞在「實體」完整性 (entity) 的概念上，是否與複數標記表現出相同的時間與空間對應關係？而概念結構中的「實體」，尚賴哪些條件，方足以解釋人類如何區別出空間或時間上的「實體」完整性？這些問題，仍是概念結構在語言學研究中尚待解決的課題。

至此，概念結構中的「實體」完整性，一方面解釋了人類的語言表現，以及語言表現如何展示於空間與時間兩面向；另一方面，概念結構的研究也擴大了理論框架，企圖揭示其同時展現於人類的語言表現與其他行為表現等。然而，如要確立概念結構非屬語言的「其他行為表現」，我們就必須援引心理學與生物學等相關行為研究，一同納入概念結構的研究範圍。在 Jackendoff (1989)



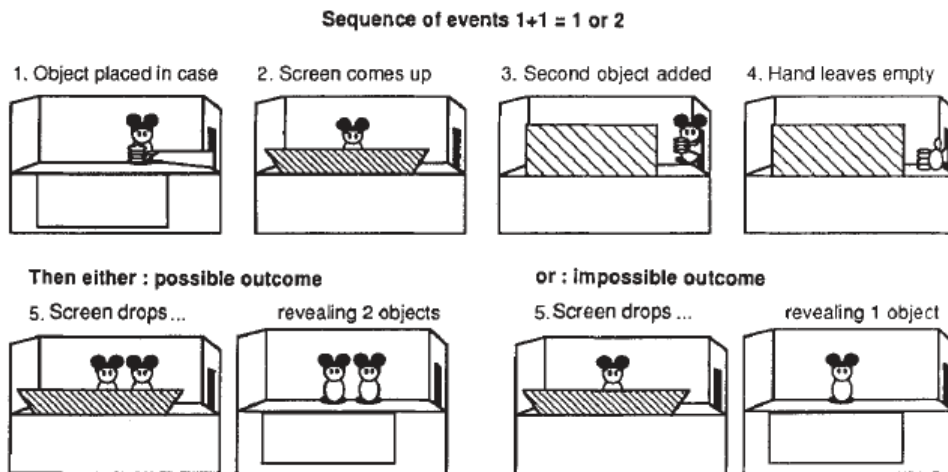
所揭示「計數或物質」(或為「實體」完整性)在語言行為表現上的模式後，心理學與生物學與之對應的相關研究，顯然必須進一步探究人類對「實體」完整性的認識如何展現。亦即，如何區別一個「實體」具備高度完整性，可作為一個「個體」(如 apple)？或者該實體並不具備高度完整性，可局部不斷重新分離或聚合，以致於難以辨識為一個「個體」(如 water)？因此，與之對應的相關研究，即為「個體概念」(sortal concepts)等一系列的研究。

## 2.4 個體概念的心理學基礎

過往心理學在個體概念上的相關研究，由於早先尚未將「個體概念」獨立為一個研究主題，因此並未有明確的聚焦。個體概念這一主題的逐漸成形，得自數字或數學運算的發展心理學研究，才逐漸聚焦於「個體概念如何對每一個個體進行數學運算」而發展得出。

以 Wynn (1992) 的加法與減法研究為例，在當時可謂涉及個體概念的相關研究。以下可見(6)與(7)作說明。

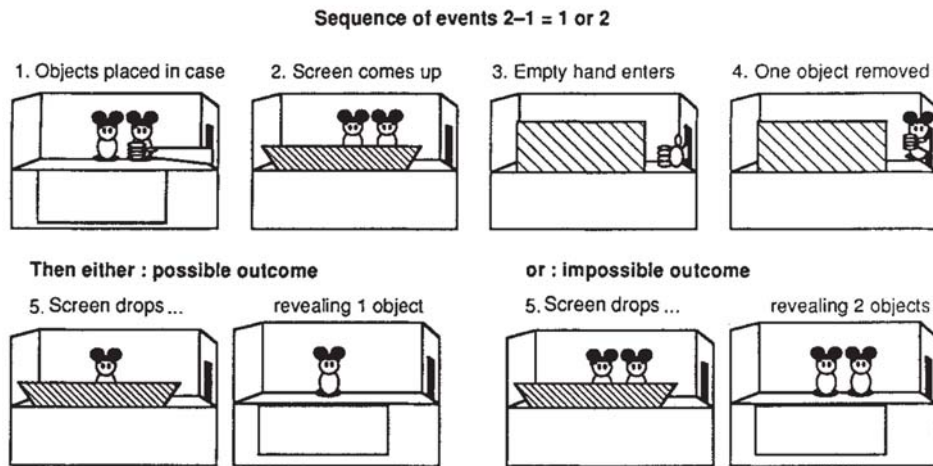
(6)



(Wynn, 1992: 749)

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

(7)



( Wynn, 1992: 749 )

在(6)的實驗中，Wynn 以提供視覺訊息的方式來觀察嬰兒對事物的「加法」是否有符合預期的反應。在實驗中，實驗者在屏幕升起前預先放置一個玩偶，在屏幕升起後，再加入另一個米老鼠玩偶。在這項實驗中，對於放下屏幕後的結果，設計了兩種情形。其中一種為屏幕後面出現兩個米老鼠玩偶，另一種則僅出現一個米老鼠玩偶，藉此觀察兒童的反應。

在(7)的實驗中，在 Wynn 以相同的實驗設計來觀察嬰兒對事物的「減法」是否有符合預期的反應。在實驗中，同樣在屏幕升起前預先放置玩偶。相較於(6)放置一個，(7)則預先放置兩個，並在屏幕升起後，再拿走屏幕後預先放置的其中一個玩偶。同樣的，這項實驗對於放下屏幕後的結果，也設計了兩種情形。其中一種為屏幕後面僅出現一個米老鼠的玩偶，另一種則出現兩個米老鼠玩偶，藉此觀察兒童的反應。

在(6)或(7)的實驗中，不論是加法或減法，放下屏幕後對於數量的預期，會使得嬰兒展現出「訝異且難解」的表現，而其表現由關注屏幕放下後結果的時間來做計算。在 Wynn (1992) 的實驗中，兒童的心理發展對此數量的預期，會在四個半月大的年齡開始展現。在四個半月大之前的嬰兒，尚未對數量

的預期產生反應，也就是不論哪一種結果，其關注的時間並未有明顯差別；然而，在四個半月大之後的嬰兒，會開始對(6)和(7)的第二種產生更久的關注反應。亦即，四個半月大的嬰兒，對於不符合數量預期的事件結果，感到難以理解。

在 Wynn (1992) 的實驗中，由於兩實驗設計是「加法」和「減法」，因此過往皆視該研究的指標性意義，在於發覺人類對於數量相關概念的心理發展過程。然而，我們應當詢問一個問題，即四個半月大的嬰兒對於(6)和(7)非預期結果感到訝異，是因為嬰兒能分辨每一個米老鼠玩偶作為個體，因而對最終結果的「一個個體」或「兩個個體」產生訝異；或者是，也許嬰兒僅是對「一個米老鼠玩偶」或「兩個米老鼠玩偶」，在外觀上基於一種模糊總量的預期，而感到訝異？如果是後者，我們可能無法宣稱嬰兒可以辨識個體，也無法宣稱嬰兒已有「加法」或「減法」的概念。一如，我們杯子裡的水，和水池裡的水，在數量上有非常大的分別，然而這種「模糊總量」並非是「個體加總」所做的判斷。如果尚無法確認嬰兒感到訝異，是基於對個體的認識為基礎，那麼我們就無法聲稱嬰兒的心智中已有「加法」或「減法」。

依前文所述，是否具有「個體概念」，將是概念結構中解釋語言形式「計數或物質」，或者表達「實體」完整性的重要概念。因此，確立「個體概念」確實會自發於人類嬰兒時期產生，將會是解釋語言形式相關特徵的重要依據。在 Wynn (1992) 這一有關數量加法或減法的實驗之後，如能進一步以實驗判斷嬰兒這時的表現是基於「模糊總量」還是「個體加總」，將是確認「個體概念」是否已生成於嬰兒心理中的下一個待解決的問題。

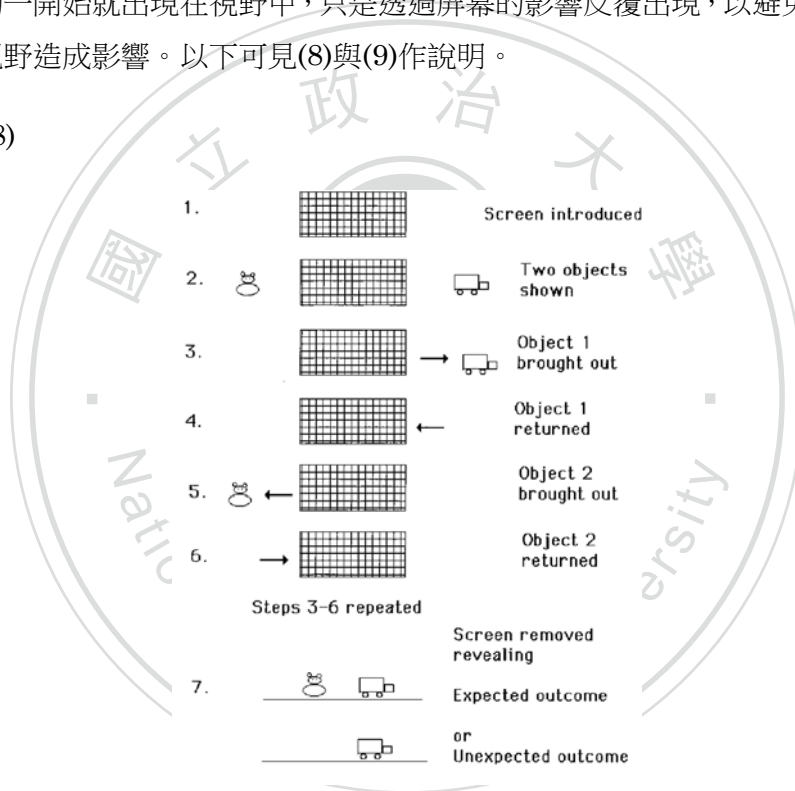
在 Wynn (1992) 的實驗中，是否能分辨個別米老鼠玩偶為不同的「個體」，仍有兩個變因要考量。首先第一個變因，即是排除「模糊總量」形成的因素；由於米老鼠玩偶在外觀上的相似性，使得我們無法確知，四個半月大嬰兒是否已經能辨識「一個」米老鼠玩偶或「兩個」米老鼠玩偶。其次第二個變因，即是將哪些會影響識別個體的因素區分開來；由於在屏幕升起後，「放入」或「取走」米老鼠玩偶多增加的一個變因，假如沒有「放入」或「取走」的過程，嬰兒仍會有訝異的表現嗎？會否嬰兒尚無法區分個體大小或總量多寡的差

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

異，僅只是因為視野中的變動產生訝異？如果會影響，那麼這個變因也應設立對照組加以排除。

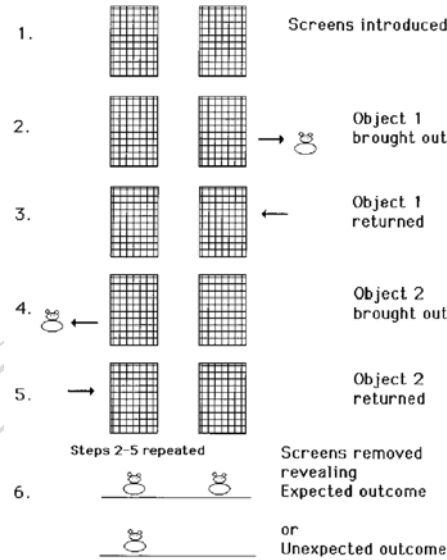
從加法與減法的發展心理學實驗，進展到確認「個體」，Xu 與 Carey(1996) 考量了上述兩種變因，設計了新的實驗，而這項實驗即可確立了個體概念在人類心智中的形成。首先，Xu 與 Carey 將兩個相同外觀的事物，改為兩個不同的事物；其次，Xu 與 Carey 將「放入」與「取走」的過程，改為讓嬰兒觀察的事物一開始就出現在視野中，只是透過屏幕的影響反覆出現，以避免新事物進入視野造成影響。以下可見(8)與(9)作說明。

(8)



(Xu 與 Carey, 1996: 126)

(9)



(Xu 與 Carey, 1996: 113)

為了將個別的「個體」以顯著不同的事物來加以區分, Xu 與 Carey(1996) 改以小鴨和小車進行實驗。在(8)的實驗中, 實驗者已預先升起屏幕, 再個別由屏幕中反覆出現小鴨和小車。在反覆數次後, 對於放下屏幕後的結果, 設計了兩種情形。其中一種為屏幕後面展示了原先反覆出現的小鴨和小車, 另一種則僅展示小鴨或小車, 藉此觀察兒童的反應。

而在(9)的實驗中, 採取與(8)相同的實驗設計, 同樣預先升起屏幕, 也由屏幕中反覆出現小鴨和小車來進行。然而與(8)不同的是, 小鴨和小車分屬兩個不同位置的屏幕後方, 也就是這兩個屏幕位置, 中間是有空間沒有屏幕遮擋的。在反覆數次後, 對於放下屏幕後的結果, 同樣設計了兩種情形。其中一種為兩屏幕後面展示了原先反覆出現的小鴨和小車, 另一種則僅在其中一個位置的屏幕後方展示小鴨或小車, 藉此觀察兒童的反應。

Xu 與 Carey 對實驗的改進, 得到令人意外的結果。在(8)的實驗中, 十個月大的嬰兒對於最終僅展示出小鴨或小車, 並不會表現出訝異的反應, 而是直到成長至十二個月大的嬰兒, 才會對於最終僅展示小鴨或小車, 表現出訝異的反應。也就是說, 縱使在外觀上有顯著不同, 十個月大的嬰兒對於「小鴨+小

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

車」作為一個個體，或者「小鴨」、「小車」個別作為一個個體，並不會感到有什麼明顯的差別，而是到了十二個月大的嬰兒，才會對「小鴨」和「小車」應視為兩個個體，能有所區別。

相較於 Wynn (1992) 的實驗，嬰兒四個半月大即能對加法或減法後的數量不如預期，而表現出訝異；但是在 Xu 與 Carey 排除了「放入」與「取走」的變因之後，就連十個月大的嬰兒，對於外觀有明顯差別的個體數量不如預期，都不會表現出訝異。這就表示，Wynn 實驗中嬰兒的訝異表現，並非是基於「能區分個別的米老鼠玩偶」並對其數量有所判斷，而是「米老鼠玩偶的模糊總量」在「放入」或「取走」的過程中有所改變，才會感到訝異。因此，這證實了四個半月大的嬰兒只具備「數量」（總量）差異的概念，而尚未具備「個體」差異的概念。如果要發展出單純透過外觀差異以區分不同的個體的能力，須要成長至十二個月大，才發展具備。

而在(9)的實驗中，同樣除去 Wynn (1992) 有「放入」或「取走」的變因，但是小鴨與小車分屬兩個不同位置的屏幕後方，當屏幕放下後，僅在其中一個位置的屏幕後方展示小鴨或小車，而另一個消失。在這項實驗裡，十個月大的嬰兒即對此結果表現出訝異的反應。這表示，雖然單純透過外觀以區分不同個體，須成長至十二個月大才能具備，但是透過不同空間位置以及對物體的預期追蹤，即可區分不同的個體。畢竟對嬰兒而言，在屏幕分屬兩個不同位置，中間沒有屏幕遮擋的情況下，小鴨或小車不可能移動到相同位置。這表示，十個月大的嬰兒已發展出個體概念 (have the sortal concept object, 見 Xu 與 Carey, 1996: 123)，而其對個體的辨識並非來自於事物的外觀，而是來自於物體的空間移動關係。

在(8)與(9)的實驗中，Xu 與 Carey 的研究證實了兩個「人類具備個體概念」的階段性事實。其一，是人類在十個月大時，可透過物體的空間移動關係加以辨識個體，即前文 Jackendoff 所提及的「實體」完整性、分離事物的「可計數」性質已可獲得辨識，因此已具備個體概念；其二，是人類在十二個月大時，可透過物體的外觀差異加以辨識個體，即「實體」完整性、分離事物的「可計數」性質可進一步單憑外觀加以區分，人類個體概念展現於對外事物的認



識，可以更能掌握。

除了物體的外觀與空間移動關係之外，對於個體概念的成熟以及對於辨識個體的掌握，Xu 與 Carey 亦引發另一個重要的討論。由於十二個月大的嬰兒同時也大約發展出語言能力，並且語言能力已能透過聲音符號的運用，以及人際互動的過程中，加以標誌出不同事物的個體。因此，Xu 與 Carey 推測，有可能十二個月大的嬰兒是在語言能力發展的同時，在語言能力的展現下，去標誌出不同的個體，所以才發展出可單憑物體外觀而區分的個體概念。在「語言能力」這一變因之下，個體概念的展現是否能單憑物體外觀加以區辨，而不仰賴語言能力，則成為下一個有待解決的問題。在這個考量之下，由於語言能力僅限於人類才有，而其他動物並沒有語言能力，因此這些主張「語言能力是發展外觀區辨個體概念的前提或基礎」等論述，等同宣稱「其他動物並不具備以外觀區辨的個體概念」。因此，個體概念的研究在此論述之下，也將不限於心理學的研究，而必須拓展至生物學的研究，以繼續探究個體概念和語言能力之間的關係。

截至 Xu 與 Carey (1996)，人類辨識事物的個體可憑事物的外觀，亦憑物體的空間移動關係。然而，對於個體的判斷，並非只有靜態的外觀與動態的移動，人類對事物本身的認識，包括瞭解其內在組成與完整性，顯然也是影響其判斷的重要依據，正如同「一顆蘋果」與「半顆蘋果」也許不影響作為食物的用途，但「一台電視」與「半台電視」很可能是家電與廢鐵的分別。因此，「3.5 顆蘋果」尚能理解，「3.5 台電視」則有悖常識。因此，對個體的辨識，人類在兒童的發展心理階段，會以事物本身的內在組成與完整性，來加以判斷嗎？

Shipley 與 Shepperson (1990) 在以實驗設計研究個體概念的年代，即早已考慮到了這個問題。他們刻意把生活中常見的事物，而且是具有特定用途的事物，在破壞其完整性的情況下，再詢問兒童這些事物的數量，如(10)所示，Shipley 與 Shepperson 會詢問兒童，眼前總共有幾支叉子。

(10)



(Shipley 與 Shepperson, 1990: 112)

確實，如在 Xu 與 Carey 的研究下，嬰兒成長後歷經兩階段的發展，不論是根據外觀或物體的空間移動關係，眼前可分離的個體事物，顯然有六個。然而，這個實驗加入的變因在於「常識」，亦即由於 Shipley 與 Shepperson 詢問的問題為「總共有幾支『叉子』」，因此一般的成人會考慮到左二與右二的「各半支叉子」應視為「一支叉子」，即會回答「五支叉子」。然而，針對不同年齡的兒童所做的實驗下，直至七歲的兒童，都還有可能會回答「六支叉子」。

相較於 Xu 與 Caery (1996) 所考慮的視覺相關訊息，Shipley 與 Shepperson (1990) 的實驗直指「個體」的內在性質：人類辨識個體僅是單純的物理、可分離性作為依據，抑或人類對於個體也會依據其對事物的瞭解與預期？如果不僅是物理上的外觀或空間移動因素，也會對事物的內在性質、組成、功能或目的等，進行「完整性」的判斷，那麼 Shipley 與 Shepperson (1990) 的實驗，對於人類辨識個體，即提出了有別於 Xu 與 Carey (1996) 的另一個判斷標準：物體的內在結構與完整性，諸如，如何滿足「叉子」的內在結構，包括應有一方作柄一方作於取食？又諸如「半台電視」若為廢鐵，在「一台電視」的內在結構，是具有什麼樣的系統使之「完整」，可作為電視？

以上在心理學的相關研究當中，其實只揭示了人類如何透過行為表現出「辨識個體」。然而，在辨識個體的這幾個判斷依據當中，是否也表現於語言系統當中？這是一個非常值得探究的問題。



## 2.5 個體概念的生物學基礎

在 Xu 與 Carey (1996) 的實驗成果之後，為判別語言能力是否為個體概念的前提或基礎，相關研究必須以「是否掌握語言能力」為變因加以設計實驗，以作為和 Xu 與 Carey 實驗的對照，才能對語言能力對個體概念的影響程度做出判斷。因此，以不具語言能力的其他動物作為對象，並進行與 Xu 與 Carey 設計相同的實驗，即可對語言能力是否對個體概念產生重大影響，得出明確的結果。

Munakata 等學者將上述(8)的實驗對象，轉為沒有語言能力的個體——恆河猴，並將原本玩具車與玩具鴨等實驗道具，改為胡蘿蔔和南瓜等猴子會接觸到的事物。與十個月大的嬰兒相同，約四個月大的小猴子對於胡蘿蔔或南瓜的消失，並不會表現出訝異；然而與十二個月大的嬰兒相同，成年的猴子對於外觀明顯不同的個體，已能輕易的掌握，因此對於胡蘿蔔或南瓜的消失，會表現出訝異的反應 (Munakata, Santos, Spelke, Hauser, 與 O'Reilly, 2001)。

Munakata 等人的實驗排除了語言能力有助於掌握個體概念的推測，確立了個體概念不僅存在於人類的大腦中，也存在於其他不具備語言能力的生物個體。而這同時也表示，人類所能掌握的個體概念與語言能力當中，顯然個體概念相較於語言能力，是人類與其他動物中更為普遍的認知能力。

綜合目前心理學與生物學的個體概念研究，已明顯說明，Jackendoff (1989) 揭示概念結構與語言形式互動關係以降，可以確立以下幾個階段的發現：

- (11) 語言形式中的「計數或物質」，原用以區別名詞的可計數與不可計數。過往學者發現個體分類詞與複數標記皆肩負「計數或物質」的語法功能，並呈現互補分布，即所謂「Greenberg-Sanches-Slobin Generalization」原則 (Greenberg, 1990; Sanches 與 Slobin, 1973)。

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

(12) Jackendoff (1989) 提出概念結構和語言形式之間的互動關係，並主張「計數或物質」的區分並非僅限於空間事物，也表現於時間事件或過程，提出該「計數或物質」的區分即概念中的「實體」完整性。

(13) 自 Wynn (1992) 研究兒童對於加法與減法的發展以來，更多的心理學與生物學實驗，延伸探究兒童或其他動物如何以外觀或物理運動規則來加以辨識個體。不但確立發展個體概念的過程，也確立了個體概念並非以語言能力為前提或基礎，亦存在於其他動物當中。

在這幾個階段當中，雖然過往並未有學者明確的指出(13)心理學與生物學研究領域中的「個體概念」，與(11)語言學研究領域中的「計數或物質」可作為相互充分的解釋。然而，考量(12)的研究階段，則發現不論(11)所探究語言形式中的「計數或物質」，以及(13)探究認知能力中的「個體概念」，都是展現用以區辨事物是否為獨立的個體，即 Jackendoff 所稱「實體」完整性為行為結果。足見，個體概念確實滿足前文所提及，在解釋人類語言行為表現(計數與物質)的同時，也解釋了人類和其他動物都具有的行為表現(辨識個體完整性)。

## 2.6 個體概念與句法形式

以概念結構中的「個體概念」為核心，在過往許多領域的研究上，已足見這一概念對於人類語言與其他相關行為的重要解釋。因此，以下將重新回到前文所提到語言形式的幾個目前研究現況，並企圖討論：若以個體概念的當前成果，對目前語言形式幾個相關主題進行解釋，我們能解釋哪幾個面向？以及我們可以得出什麼樣的結果？另外，以個體概念進行解釋後所遇到的幾個問題，我們可以如何解決？

### 2.6.1 個體概念與數量概念

首先，個體概念在辨識個別的個體之後，「一個個體」與「另一個體」必

然擁有共同的性質，即一個「實體」的完整性，因此個體概念對不同個體之間的關係，就必須依此「共同的性質」做處理（反之，若違反此共同性質，則不屬於「個體」而僅是「物質」）。因此，個體和個體之間的運作關係，即是一種運算。在前文所回顧的相關研究中，「離散且無限」即指此運算規則。進一步而言，「一個個體」和「另一個體」之間的運算規則，最初步規則即是「加法」與「減法」，而這也是為何前文所提及 Wynn (1992) 實驗先以加法和減法作為研究對象，並進展至針對個體進行實驗的原因。

「加法」和「減法」，使得人們對兩個分離且獨立的個體，得以產生特定「數量」上的訊息。因此，在「個體概念」之下，對於「數量」的掌握，則成為下一個人類或其他動物所得以掌握的概念——此即「數量概念」(the number concepts)。

對於「數量概念」的掌握，在前述 Wynn (1992) 和 Xu 與 Carey (1996) 的實驗設計之下，以相近的實驗設計轉向對「數量概念」的研究，成為學界迅速進行的下一階段。Dehaene (1996) 檢視了學界對於人類與其他不同動物所進行的一項實驗，即讓實驗對象於視野左右兩堆事物中，對於數量較多的一堆迅速做出選擇，並觀察實驗對象選擇時所花費的時間，以及選擇是否正確等等。由於人類在判斷數量時，會不自覺地使用已知的數字系統加以細數，因此在確保沒有使用任何符號，或禁止有意識的計算之下（比如用手指一一細數並以腦中的數字符號輔助），不論人類或其他動物，對於左右數量為一和五，或者左右數量為二和七，這些明顯差異的情況，都能馬上做判斷。然而，左右數量四和五相比較，不論人類或動物的判斷皆慢了許多；而左右數量六和七則又再更慢一些。亦即，實驗對象區分數量四和五之間的差異，會比區分數量六和七稍快一些；同理，假如要區分數量四十八和四十九，想必任何實驗對象都很難立即做出判斷。在這樣的測試之下，不論是人類或動物，超過七以上的相近數量（比如數量八和九），正確率已低於七成 (Dehaene, 1996)。足見人類或動物對於數量相較多寡的判斷，數量較少時可以透過「個體」的識別迅速區分多寡，但數量大於七則顯得困難，只能粗略模糊的判斷，同時也容易出錯。

這表示不論人類或動物，都具有「大於一定數量(七)僅可進行模糊判斷」

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

的數量基本概念；而這樣的概念，與人類經過特意的學習，透過數字符號進行一一細數以得出正確的數量的能力有所不同。因此，「數量概念」作為一個人類和動物都擁有的基本認知能力，其最大的特殊性即在於「模糊判斷」。雖然以「個體概念」作為基礎來展現這樣的數量判斷，但與數字系統所能做的計算相較，有很大的分別（見 2.6.2）。

為何掌握了「個體概念」，但大於一定的數量則僅能做模糊判斷？關於「數量概念」的這一特質，過往學界常以汽車累進器模型（the accumulator model）作為解釋（Gallistel 與 Gelman, 2000）。汽車累進器模型為，由汽車跑動的一定里程量後，在齒輪中做一切口，以顯示數量上再進一個單位。在這個模型裡，Dehaene（1996）認為汽車累進器畢竟還是使用了數字標示，無法貼切的形容動物或人類在尚未有符號輔助的情況下，如何在大腦中進行運算。因此，Dehaene 提出一個更貼切的荒島補水隱喻：想像一個在荒島中失去語言能力的生還者（也就是如同不具語言能力的動物認知狀態），由於無法用刻字紀錄數量，因此計算事物數量的方式，就如同每紀錄一次，就取一桶水加入一個累進槽，透過每加一桶水即上升一個特定水位的方式，藉此紀錄數量。在這個荒島補水隱喻之下，由於每一桶水量多少有所差別，在一定的數量之後，水量事實上有可能稍高於正確的水位，或稍低於正確的水位，因此最終在多於一定的倒水次數後（也就是需要判斷大於一定的數量），對於總量的判斷將產生誤判（Dehaene, 1996: 18）。

Dehaene 所提出荒島補水隱喻顯然即為契合「數量概念」的特質，並且描述精準，而這有兩個原因。其一，「數量概念」雖然以「個體概念」為基礎，但立即識別「兩個個體」以及立即識別「二十三個個體」，顯然後者會非常吃力；「個體概念」在大於一定的數量之下，每個個體之間的邊界或得以區辨的訊息，必然會顯得困難，因此 Dehaene 用「補水」的不確定性來描述這樣的困難，即顯得貼切而精準。其二，事實上如果不是因為文明與知識的進展，發展出數字系統，人類原始族群與社會，顯然是不一定會有數字系統的；Dehaene 的荒島補水隱喻，與其說是「隱喻」，不如說這樣的荒島情境，即描述了人類原始生活的實際情況——人類未必需要確切的掌握諸如「四十三」這

樣的數量，或者也未必需要有數字系統來掌握這樣的數量。因此，人類與其他動物都能掌握的模糊版本「數量概念」，其實已然足夠。

雖然「數量概念」與數字符號與數字計算系統有很大的差異，但是「個體概念」仍不止作用於「數量概念」，在數字系統中是否亦會發揮極大的作用，而這是因為數字系統中的位數（base）與進位，也都透過個體概念加以展現的緣故。

### 2.6.2 個體概念與數字系統

人類雖然在掌握「數量概念」上與其他動物相同，但是透過數字符號（the numerical notations）的運用（不論是視覺上的書寫符號或聽覺上的口語符號），使得人們對事物可辨識的數量，呈現了極度跳躍的增長，而其中最關鍵的差異，在於人類掌握數字符號所建立起的數字系統（the numeral systems），不只以個體概念為基礎，且又進一步以個體概念作為一種工具或手段，將一定數量的個體「包裹」（packaging）後，將之視為一個「新個體」。數字系統中的「位數」（base），即是將一定的數量包裹，並以一個新符號加以指稱；而不論原本的個體，或者以新符號指稱的個體，如再滿足相同的數量，則可再包裹後又以新符號指稱，形成新的位數。現今十進位的數字系統，即以數量 10 作為包裹並進位的方式，加以累計運算。

這種在認知能力上「將一定數量視為一個新個體」的方式，成為數字系統得以紀錄極大數量的重要關鍵。此前，不論本文前述所提及的「計數或物質」、辨識事物個體或「實體」完整性，以及過往相關研究所指出的「離散性質」，尚都在辨識個體的範圍。然而，這種認知能力上「將一定數量視為一個新個體」的「包裹」方式，將不只是辨識事物個體，而是組織事物或零散的個體後，將其指稱為一個「新個體」。因此，「個體概念」已不僅作用於辨識事物的個體，亦可在「符號」層面的掌握上，以指稱事物為一個個體作為工具或手段，以表達無限的意義。以下，以十進位數字系統(14)-(17)為例，說明個體概念如何進行「包裹」與「進位」，以產生無限的系統。



語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

$$(14) A=10^0 \text{ 且 } B=10^1$$

$$(15) 1 = 1xA = a$$

$$2 = 2xA = a, a$$

$$(16) 10 = 1xB = 1x(a, a, a, a, a, a, a, a, a, a) = a, a, a, a, a, a, a, a, a, a$$

$$20 = 2xB = 2x(a, a, a, a, a, a, a, a, a, a) = a, a, a, a, a, a, a, a, a, a, \dots$$

$$(17) 23 = 2xB+3xA = 2x(a, a, a, a, a, a, a, a, a, a), a, a, a$$

首先，在(14)中，數值 A 指涉了一個個體 a，因此在(15)中，兩個數值 A，即指涉了總共兩個個體 a。而(14)中的數值 B，指涉了「10 個 a」，也就是在十進位的數字系統中，一個數值 B 即是將「10 個 a」作為包裹，視為一個「新個體」後，將其作為其進位後的數量。

因此，在(16)中，數字 10 即總共為「一個數值 B」，由於 B 已將「10 個 a」包裹後作為一個新個體，因此在認識數字 10 的同時，已將包裹內的數量透過進位後的數字 1，以表示「一個數值單位」。然而，這並不影響我們對總量的認識，在「10 個 a」作為新個體的情況下，由於進位後的數字 1 已在表示「數值 B」的位置（十位數），因此得以明確指涉已包裹的「10 個 a」。最終，如將包裹釋出，在經驗世界中 a 的個體數量，依然會是 10 個 a。因此，數字 20 即總共為「兩個數值 B」，因此指涉所有 a 的個體數量，會是兩個包裹的「10 個 a」，即總共為 20 個 a。

再以(17)為例，即可見個體概念同時展現於指稱「個體」以及「新個體」兩個層面。由於數字 23 為兩個數值 B，再加上三個數值 A。亦即，數字 23 可讓語言使用者同時掌握兩個「10 個 a」這樣的新個體，再加上三個原本已掌握的個體 a，因此總共為 23 個 a。

在(17)的例子裡，個體概念在數字系統當中，由於同時掌握了原本指涉的個體數量（個位數），又能掌握透過新符號「包裹」後所視為的新個體，以及其所指涉的包裹數量（十位數），因此運用同樣的方法，新個體的包裹數量（十位數）在滿足相同數量時，即又以新符號再包裹一次（百位數）。這種不斷滿足相同數量並重複包裹（進位）的方式，使得數字系統的不但具備「離散」性

質，亦具備「無限」性質，已具備與語言系統相同的特徵。同時，數字系統中的無限性，也和句法形式中的遞迴結構相同。以十進位數字系統而言，其遞迴形式即可展示如下：

$$\begin{aligned}
 (18) \quad & 1 = 1 \\
 & 10 = 1 \times 10 \\
 & 100 = (1 \times 10) \times 10 \\
 & 1000 = [(1 \times 10) \times 10] \times 10
 \end{aligned}$$

由(18)所展示的遞迴形式可以理解，我們可以聲稱數字系統本身即為人類語言形式的一種，而這也是為何前文所論及的「個體概念」與「數量概念」都是人類與其他動物所共同掌握，但數字系統以及語言，都是只有人類才擁有的認知能力。其中最重要的關鍵差別，在於「數量概念」只區別個體，但並不會將一定數量的個體「包裹」後視為一個新個體，並以固定數量不斷進行包裹(進位)，以進行無限的數量運算。個體概念同時作用於「辨識個體」，以及「組織新個體」，才使得人類同時掌握「離散」與「無限」兩種性質。

### 2.6.3 個體概念與句法形式上的展現

以個體概念為核心，綜合性的考察分類詞與複數標記，會發現「計數或物質」的區分，也和數詞的使用有關，這是因為數字系統與數詞亦蘊含個體概念於其中，因此搭配數詞的名詞詞組，也必須是「可計數」的。因此，個體概念和數字系統、分類詞與複數標記等之間的相互關係，在以 Jackendoff 所指出其作用為「實體」完整性之下，個體概念非但可以區分「計數或物質」，也可以透過「實體」完整性去組織、辨識出一個新個體(位數)，使得數字系統、分類詞和複數標記之間的句法形式，獲得合理且一致的解釋。

因此，如將個體概念區分為「辨識」實體完整性(確認個體)，以及「組織」實體完整性(包裹並視為一個新個體)，個體概念在句法形式的表現上，可展示如下。(19)為個體概念如何在句法形式中展現可辨識的個體，(20)則為個體概念如何在句法形式中「包裹」一個新個體：

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

- (19) a. 個體概念展現於語言的「計數或物質」區分 (count/mass)，即句法結構中的個體分類詞與複數標記，同時也表示人類得以辨識事物是否可為個體。比如 \*個水 或 \*waters。
- b. 個體概念展現於數詞與個體之間的對應關係，即數字本身的數量意義，同時也表示人類以可辨識為個體的事物作為數量的基礎。比如 \*三個水 或 \*three waters。
- (20) a. 個體概念展現於語言中表達特定「數量」的形式，即數量分類詞與表達數量的詞組，同時也表示人類可以透過「包裹」的方式，將一定數量視為一個新個體。比如「三箱蘋果」或「three boxes of apples」。
- b. 個體概念展現於數字系統中表達特定「數量」的標記方式，且特定數量可不斷遞迴、進位，即「位數」詞，同時也表示人類可以透過「包裹」的方式，將一定數量視為新個體，且無限運用此規則。比如十進位數字系統中的十、百、千、萬。

這兩種形式可見，語言表達個體概念，並不只是事物本身是否為自然形成的個體，還包括透過「包裹」以產生新個體—透過較小單位的組成而形成。因此，透過(19)與(20)的相較，再綜合 2.4 與 2.5 等關於透過外觀、物體空間移動等個體之間的可分離性來做區分，語言形式表達個體概念，會包括(19)外在可分離性的單一個體，也會有(20)包含內在組成的「包裹」的個體。

## 2.7 小結

以上各領域的相關研究評述，雖然對概念研究的闡述已有顯著進展，然而不論在個體概念的分析上、分類詞、複數標記與數字系統之間的句法關係上，以及個體的內在結構等等，都有許多問題尚待解決。

其一，在 2.3 中，Jackendoff (1989) 既解釋了「實體」完整性 (entity) 在語言中會展示於空間與時間兩面向，但僅以複數標記作說明。那麼，同樣可區分空間面向 (名詞)「實體」完整的個體分類詞，是否也會展現於時間面向？



進一步而言，不論分類詞還是複數標記，個體的內在組成要件究竟為何？何以這樣的構成要件，可以展現於空間與時間兩面向？同時，這些內在組成要件，如何與句法形式互動，又作用於句法中的哪一個位置？關於這些問題，本文將在下一章加以說明。

其二，在 2.6 中(20)所說明，個體概念展現於「包裹」的形式，使得數字系統的「位數」、數量分類詞，數量名詞短語，都能因其有內在組成而「包裹」為一個新個體，這是有「數量意涵」的表達；然而 2.6 中的(19)，卻只是辨識事物的個體，而沒有「數量意涵」的表達。如綜合 2.4 與 2.5 的研究可得知，個體概念不只人類能掌握，其他動物也都能辨識事物的個體。既是如此，(19)中在語言形式中標記個體的必要性為何？根據其標記個體的必要性，我們能推論出語言產生分類詞或複數標記所需的條件與過程嗎？這些問題，本文將於第 4 章，以語言類型的實證研究，以及古漢語中的迴響分類詞(echo classifiers)作說明。

其三，在 2.4 與 2.5 的心理學相關研究中，辨識個體的依據除了 Xu 與 Carey (1996) 針對外觀與物體的空間移動關係進行實驗外，Shipley 與 Shepperson (1990) 的實驗測試了以事物的內在結構作為判斷依據，顯然後者所需仰賴對事物與世界的認識，需要更長久的時間，以養成相關常識，因此直至七歲之後才會與成人的判斷相同(將各半的叉子視為一支叉子)。這種「事物內在結構」具有什麼關鍵性的作用？「事物內在結構」相較於辨識個體的其他依據，這項依據或條件，是否是「個體概念」最為核心的意涵，以致於一般成人的判斷，這項條件已優先於外觀或物體移動關係？這些相關問題，本文將於第 5 章中，揭示「事物內在結構」如何作為一個原則性解釋，使個體概念對人類自身、世界與社會的理解，能以此原則加以擴充、延伸。

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析



### 3. 個體概念與句法形式之分析

在前文 2.3 中，Jackendoff (1989) 解釋了「計數或物質」其實是「實體」完整性 (entity) 這一概念 (即個體概念) 在語言中展示於空間與時間兩面向，然而相關的分析僅以複數標記作說明。在其分析之下，如果個體概念作用於語言形式上，都是在空間和時間兩面向去區分出一個實體，那麼同樣得以區分「計數或物質」的分類詞，理應在區分實體的表現上，也同樣能展現於空間與時間兩面向，方為合理。

為求以「個體概念」各為基本的組成要件，對分類詞與複數標記進行分析，本章將依序探討如下：

3.1 以 Jackendoff (1991) 邊界 (bounded) 與組成 (internal structure) 的分析框架，對分類詞與複數標記如何展現實體 (個體) 的概念，進行解釋。

3.2 在 Jackendoff (1989) 提出「實體」完整性的空間與時間兩面向後，本節將以此為基礎，並以漢語中的分類詞與動量詞為例，探討個體概念展現於語言中的空間認知與時間認知兩面向。

最後，為解釋個體概念展現於語言中的「計數或物質」應為句法中的哪一個層面，本文將於 3.3 分析「計數或物質」的普遍性，並探討該性質是否於名詞自身中產生。

#### 3.1 個體概念與語言的個體標記

首先，為解釋概念組成要件的分析框架，如何作用於本文第 2 章所提及的各語言形式，以下詳列目前所提及的詞類或標記如下：

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

- (21) a. 複數標記，e.g. -s
- b. 個體分類詞，e.g. 顆、枝、條
- c. 數量分類詞，e.g. 箱、包、公斤
- d. 位數，e.g. 十、百、千、萬
- e. 數量名詞短語，e.g. 三碗的湯、three bags of apples

在前文評述相關文獻中，由於我們已經說明了分類詞與複數標記肩負相同語法功能與展現個體概念等等，因此此處可將(21a)-(21c)劃分為一個討論對象，以便後續指稱與說明，所以(21a)-(21c)暫且以「個體標記」(sortal markers)繼續討論。其次，(21d)的位數與(21e)的數量名詞短語，亦為前文所提及「包裹」形式的表達，即將一定數量的個體「包裹」視為新個體，因此與個體概念相關分析也一併納入。

### 3.1.1 個體概念的內在要件

在 Jackendoff (1989) 以「實體」完整性 (entity) 解釋了「計數或物質」可展現於空間與時間兩面向後，對於「實體」(個體) 的進一步分析，勢必須再細分更為基礎的內在組成，才能從中觀察，有哪些組成要件對應了特定的句法形式，以及這些組成要件是否也能解釋時間的實體 (個體)。以此為探究，Jackendoff (1991) 繼續觀察複數標記，即發現複數標記所區分的「計數或物質」本身即是「有邊界」以及「無邊界」的兩種最小單位 (自身再無組成)；因此，如果「有邊界」以及「無邊界」再加以探索另一要件「自身內部有組成」，那會得出什麼樣的結果？

- (22) +b, -i: individuals (a pig)
- +b, +i: groups (a committee)
- b, -i: substances (water)
- b, +i: aggregates (buses, cattle) (Jackendoff, 1991: 20)

如(22)所見，個體概念的內在要件 b 為「邊界」(bounded)，而要件 i 為具有「內在結構」的組成 (internal structure)。因此，「有邊界無組成」是個

體的最小單位，如「一隻豬」；「有邊界有組成」是具有內在組成成員的名詞，如「一個委員會」；「無邊界有組成」是不具個體的物質名詞，如「水」；「無邊界有組成」是帶複數形式但沒有固定數量的名詞，如「公車」(非「一台公車」)。

在內在要件 **b** 與 **i** 的分析之下，個體概念展現於辨識個體上，同時作用於「邊界」與「組成」。作用於「邊界」的情形，即是個體的最小單位，以及具內在組成成員的個體；而作用於「組成」的情形，即指非特定數量的事物。為了解釋不同語言的個體標記也都能展現這兩種內在要件的組合，我們也可將漢語的例子詳舉如下：

- (23) **+b, -i: individuals** (一顆蘋果、一台汽車)  
**+b, +i: groups** (一支軍隊、一支樂隊、一個委員會)  
**-b, -i: substances** (果汁、空氣、水、音樂)  
**-b, +i: aggregates** (車輛、豬隻、馬匹)

在如上的分析之下，我們已能發現，前文有關複數標記、個體分類詞或物質名詞的展現，皆已能透過以上兩種內在要件的組合來加以呈現，足見這兩個內在要件是辨識個體很重要的要素。然而，2.6 透過數字系統的闡述，人類個體概念的展現還包括「包裹」(packaging)的作用，比如有關數量分類詞的「一袋蘋果」，而這個作用並未展示在(23)的分類裡面，目前(23)所見僅名詞與個體分類詞。因此，這兩個要件能否進一步解釋人類掌握個體概念的更多面向，包括將一定數量的個體視為「新個體」的「包裹」作用？即包含前文(21)的所有類別？

### 3.1.2 個體標記的展現

在語言中展示個體概念的幾種形式，(21)的複數標記與個體分類詞已展示於(22)和(23)。然而數量分類詞、位數以及數量名詞短語，都是以「包裹」將一定數量的個體視為「新個體」，作為一個識別對象來加以指稱，因此我們發現這些同屬「有邊界有組成」的類別。因此，所有個體標記，事實上可透過 Jackendoff (1991) 的「邊界」與「組成」兩要件，加以描述如下：

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

(24) 有邊界無組成：個體分類詞

有邊界有組成：包裹作用，包括數量分類詞、數量名詞短語與位數

無邊界無組成：物質名詞

無邊界有組成：不帶數詞的複數標記、漢語的名詞與數量複合詞

以上，個體概念所展現的所有標記，以及語言表述形式，已可透過「邊界」與「組成」展示如(24)。然而有一點不同的是，(24)相較於(22)和(23)有一點點許差異。(22)與(23)所列「有邊界有組成」，其實仍是加上個體分類詞的名詞短語，諸如「a committee」或「一支樂隊」；然而在(24)中，以語言形式而言，並未包含(22)與(23)。這是因為，單以語言形式而論，「an apple」與「a committee」，或者「一顆蘋果」和「一支樂隊」，都是可數名詞以及個體分類詞。因此，以 Jackendoff (1991) 所詳列的(22)，以及與之對照的(23)，其中「有邊界有組成」，以語言形式而論，事實上應表述為「a bag of apples」或「一袋蘋果」等數量分類詞或數量名詞短語（即與(24)相同）。而其最主要的關鍵差異在於，(22)與(23)的「有邊界有組成」是詞義所展現的，而非句法形式特徵。

然而，如果我們在 Jackendoff (1991) 的分析框架下，去理解個體概念如何展現於語言形式，那麼我們完全只針對句法形式作分類，以避免在分類時有不同的判准。在(22)與(23)中，雖然我們知道「a committee」或「一支樂隊」，該詞義都包含有「人」作為成員在其中，但是「committee」或「樂隊」終不是「人群」的意涵，而是有特定組成、性質與功能的新個體。進一步言，若「committee」的成員為「委員」，也不是只要有一定數量的委員就可以是「委員會」，這是因為「委員會」作為一個新個體，其內在結構將更為複雜，包括特定成員為主席（但其他成員則不是主席），以及特定的功能如「議決」（單有「成員」而無「會」亦無法議決）。同理，「樂隊」與「樂手」的差別也在於此。因此，如以句法形式加以展現，「有邊界有組成」的句法形式，應修正如(24)，其例應如包括「a bag of apples」或「一袋蘋果」等等。因此，(22)與(23)，應表述如(25)與(26)：



- (25) +b, -i: individuals (a pig, a committee)  
+b, +i: groups (a bag of apples)  
-b, -i: substances (water)  
-b, +i: aggregates (buses, cattle)
- (26) +b, -i: individuals (一顆蘋果、一台汽車、一支樂隊、一個委員會)  
+b, +i: groups (一袋蘋果、一打鉛筆)  
-b, -i: substances (果汁、空氣、水、音樂)  
-b, +i: aggregates (車輛、豬隻、馬匹)

然而，(22)與(23)由詞義展現的名詞，與(24)的數量分類詞、數量名詞短語等相比較，事實上會得出另一個重要的觀察。事實上，對於相同的事物，我們確實可以透過對於該對象的不同理解與描述方式，表述為(22)或(23)這一類由單純的個體表述（個體分類詞），或表述為(24)的「包裹」數量表述方式，如以下二詞之間的轉換：

- (27) 一群士兵 vs 一支軍隊  
一群樂手 vs 一支樂隊  
一群人民 vs 一個國家

這兩種轉換，恰好是前文闡述許多的「包裹」數量表述方式之外的另一種表述。前文所詳述「包裹」的數量表數方式，是將一定數量個個體加以「包裹」，視為一個新個體（見 2.6）；而此處則是直接變換描述對象的實質意涵，使其表述為另一個完全不同內在性質與功能的事物，以作為一個單一個體。

若將此兩種表示方式相較，則個體概念展現於此兩種表述方式如下：

- (28) a. 個體組成新個體（包裹）：由「有邊界無組成」組成為「有邊界有組成」（如數量分類詞、數量名詞短語與數字系統中的位數）  
b. 群體轉為新個體（性質轉換）：由「有邊界有組成」轉換為「有邊界無組成」（以不同內在組成與意涵的名詞作為轉換）

在(28b)的描述之下，「一群樂手」轉為「一支樂隊」，差別在於內在組成

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

性質完全轉換。因為事實上，五位吉他手站在一起，可以是「一群樂手」；但五位吉他手在沒有鼓手或主唱的情況下，可能無法組成「一支樂隊」，這表示「樂手」與「樂隊」的性質有極大的差異，而「樂隊」的性質是無法透過個別內在組成成員來加以顯示的，與其他「有邊界有組成」的例子如「一袋蘋果」裡蘋果完全不同。因此，「一支樂隊」作為一個以個體分類詞展現的事物，在前述(26)即重新劃分為「有邊界無組成」，而(25)中的「a committee」亦為重新劃分的結果。

在這樣的修正之下，我們可以透過(28a)和(28b)的比較，獲得有關個體概念展示於我們認識事物的對象中，有更深入且重要內在結構分析。對於「樂手」與「樂隊」的不同描述方式，或「軍人」與「軍隊」的不同描述方式，其最重要的差異為何？如果一個群體可以轉為性質完全不同的個體加以描述，其個體的內在性質與原先視為群體的性質，有何區別？關於這個問題，本文將於後續章節加以探究解釋（見 5.1 與 5.2）。

### 3.2 個體完整性的空間認知與時間認知

在前文 2.3 中，Jackendoff (1989) 發現名詞中的「計數或物質」(count/mass) 不只展現於空間事物 (things) 如名詞，也展現於時間事件或過程 (event/process)，諸如 John ate the sandwich 必然指 John 吃完了三明治，但若 John ran toward the house，縱使 John 只跑一半，仍可宣稱 John ran toward the house。Jackendoff 發現人類對於個體的完整識別，不但會展現於空間，也展現於時間。在前文的諸多相關研究評述中，有些研究也有提到空間因素，如 Xu 與 Carey (1996) 對於個體識別，以物體的空間移動關係作為判斷等等。如考量了 Jackendoff (1989) 的觀察，個體概念若以分類詞或複數標記作為展現，是否確實能同時展現於空間與時間兩面向？以一個完美的理論分析而言，這無疑是一個重要的探索。

#### 3.2.1 空間認知

在 Xu 與 Carey (1996) 的實驗設計中，十個月大的嬰兒對於物體的空間

移動關係，已能辨識個體，然而對於單純的外觀卻仍無法。物體的空間移動關係，對於個體辨識為何會產生如此大的作用？如以直觀的物理判斷觀察，尚未移動的所有視覺訊息，其實我們並無法判斷是否為獨立的個體，比如擬真的畫作，我們並不會因此把畫作中的事物真正當一個個體去進行互動(諸如拿取)；另一方面，確實作為獨立個體的事物，也不可能在事物的部分在受到牽引移動的情況下，即分散而沒有完整移動。這表示，「獨立的個體」在空間認知上，對於兒童的發展心理，抑或對一般成人的判斷而言，都是顯而易見而即為優先的。

事實上，在透過 3.1 有關「邊界」與「組成」的分析之下，(28a)與(28b)的比較，恰恰指出了「獨立的個體」若沒有無法在空間移動關係中，緊密且共同的移動以維持完整的個體，那麼我們就不會以個體的表述方式加以描述其對象。以下(29)就是重要的區別：

(29) 十二節車廂 vs 一列火車

在(29)的比較中，若以 Xu 與 Carey (1996) 識別個體的實驗當中的兩個標準加以判斷，則可能會產生差別。首先，若以外觀進行判斷，我們非常有可能判斷排排接連的十二節車廂，其實就是完整的一列火車。然而，若以物體的空間移動關係來判斷，在第一節車廂開始移動，而其他車廂都沒有移動的情況下，我們卻無論如何都不會聲稱這是「一列火車」；相反的，如果第一節車廂移動，整個十二節車廂都跟著移動，我們才能確知，這十二節車廂不僅在外觀上是一列火車，並且在空間認知上，也確認這確實是「一列火車」。

在語言形式的表達上，視為一個獨立個體的事物，之所以能符合空間認知的標準，最主要的因素在於「個體」的內在性質與結構，必然會有緊密的連結。當然，若與數量分類詞或數量名詞短語相較，數量分類詞或數量名詞短語，作為「有邊界有組成」的一類，其內在組成也有一定程度的緊密性，但必然沒有獨立個體作為「有邊界無組成」來得程度最高。

在空間認知上的個體，其內部結構的緊密性為何如此重要？以及內部結構最重要的性質為何？這個問題，本文將於後續章節再加以探究闡述(見 5.1)。

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

### 3.2.2 時間認知

在 Jackendoff (1989) 的闡述下，對於實體（個體）完整的判斷，除了在空間認知之外，也展現於時間認知，最主要的，即為事件或過程的開始與結束，其「邊界」雖然不比空間上判斷個體的事物明顯，但我們仍能明顯確知一個事件或一段過程，如何能擷取作為我們表達的對象。諸如，簡易表達如「一件事」即如此。

一個事件的「邊界」，確實有其發生和結束，而其過程也是一個動態。因此，在時間認知上對於動態的理解，會決定我們如何劃定邊界。Bloom (1994) 設計了一個連續性的動作，藉以不同的語言描述表示，藉以觀察兒童的判斷。他讓三歲兒童聽一段連續敲擊而發出的鐘聲，在一組實驗中，實驗者對兒童表述 **These are feps**，並對兒童請求 **make a fep**，此時兒童就只會敲一下；相反的，在另一組實驗中，實驗者對兒童表示 **This is fep**，並對兒童請求 **make fep**，這時兒童即會敲連續幾下的鐘 (Bloom, 1994, 2000: 199)。

在這個實驗中，**fep** 本身的意涵究竟指什麼，並沒有明確的解釋。然而透過單數或複數的表示方式，語言使用者很快就會掌握該詞語意所指涉的「事件」，其「邊界」的起始與結束為何。事實上，在前述(28a)與(28b)的比較之下，對於群體或個體之間的差異，在漢語中確實也可以將之用以描述時間認知上的事件，並以動量詞作為表達。諸如：

- (30) a. 葉問打他一拳  
b. 葉問打他十拳  
c. 葉問打他一回

在對於事件的理解上，雖然「打一拳」、「打十拳」與「打一回」都是有邊界的，然而「事件」的起始與結束，以及內在的組成卻是完全不同。正如同 Bloom (1994) 的實驗，語言使用者在一開始理解「打一拳」、「打十拳」與「打一回」時，即已反應了將如何理解拳頭揮動的起始與結束等方式，以及揮擊的次數。亦即，在時間認知上，事件的發生與結束，亦會有如名詞「包裹」相同的認知。對於「事件」的理解，可以是一個連續性的「群體」，如「打十拳」；

也可以是一個在時間過程具有其特定內在性質，作為一個完整「個體」的事件，如「打一回」。正如同 3.1 名詞的「邊界」與「組成」的分析，「一位士兵」、「一群士兵」與「一支軍隊」等分別，顯然時間認知上的「事件」，與空間認知上的「事物」相同，對其內在皆可區分上述幾種不同的性質。

也因此，考量了空間認知與時間認知有其共同的基礎，那麼在語言的表述上，很可能有關「名詞」得以指涉並辨識個體，並非僅限於空間認知上的進行。在 3.2.1 的分析中，辨識個體需仰賴物體的空間移動關係，而「移動過程」即需要時間的長度；而在 Bloom (1994) 的實驗，以及(30)的例子中，事件與過程仰賴對於時間「邊界」的起始與結束，然而事件所造成的結果（「一拳」、「十拳」或「一回」），卻又與空間事物相同，得以透過「名詞」來指稱。這表示，個體概念的空間與時間認知，其實是整個「時/空」對於實體完整性的共同認知以及判斷的結果。

### 3.2.3 空間與時間的同時作用

個體概念展現於空間認知或時間認知上，對於空間事物（如一顆蘋果）或時間事件（如跑三圈操場），或許有明顯的差別。然而，考量到人類對於空間與時間的直觀認識，顯然二者的區分未必有明顯差異。在 3.2.1 的(29)中，十二節車廂與一列火車的差別，最終須透過空間上的移動來作為確認；然而「移動過程」即為一個事件，亦即，如果有一個事件來加以做判別，則(29)的判斷亦顯而易見，如(31)：

- (31) a. 老張開一列火車  
b. 老張開十二節車廂

在(31)中，開火車的事件，決定了火車如何作為一個個體。相較於(31a)，(31b)的十二節車廂，原本不一定是一列火車，然而在「開火車」的這一動作與時間事件之下，這十二節車廂之所以可以開駛並移動，顯然這十二節車廂實質上就是一列火車，只是語言表述者想表達「十二節車廂」這樣的數量。在這樣的分析之下，3.2.1 所強調，辨識個體應以空間移動關係作為重要的判准，



語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

實則同時也是時間上的事件作為判准。

以此觀察，名詞所指涉的事物，不論是具體的空間上的實體，或抽象的時間上的事件，時間和空間兩個認知層面，都會共同影響人類對「個體」的判斷，以及對語言的表述。因此，如透過下述的例子，即可展現一的動作事件所決定的「邊界」，使其事件同時可作為事物，但其「邊界」並非由事物本身的性質所決定，而是動作事件所決定：

- (32) a. 這兩場演出中間的空檔需要排一場戲
- b. 這裡要用一顆鏡頭

如(32)所示，「一場戲」或「一顆鏡頭」顯然是在個體分類詞所展現界線極明顯的事物，排了一場戲之後的演出，以及用了一顆鏡頭之後的影像，都是「一場戲」以及「一顆鏡頭」。然而，「一場戲」的邊界，並非如同蘋果的邊界如此顯而易見，然則在動作事件的決定之下，語言使用者仍可輕易的指認其為個體；同樣的，欣賞電影時會說「這裡這顆鏡頭很漂亮」，顯然是指其影像作為事物本身，然則這個事物的個體，仍同時是動作事件所劃分得出的邊界。因此，語言使用者透過個體概念辨識事物或事件時，空間與時間顯然不易區分為兩面向，「時/空」其實同時作用於個體概念。

「時/空」其實同時作用於個體概念，使得不論事物或事件，其「個體」的內在性質都得以彰顯。「蘋果」作為一個個體，外皮、果肉與果核都不相同，亦即個體的內部組成並非均質，其個體在空間上，須不同部件的共同組合，以形成一個個體；同樣的，「一場戲」作為一個個體，開場、終場與散場，在時間上有其連續性卻也非「均質」，如非特定的進行方式自開始至結束，語言使用者不會稱其為「一場戲」。

因此，個體概念在前述許多學者，空間與時間的實體、心理發展實驗等研究之下，我們確知個體確實展現於空間認知與時間認知兩面向，然則「時/空」兩面向其實也同時作用於產生與辨識個體。最終，「個體」的內在結構的特殊性質，確實是使其形成個體主要判斷依據，不論在空間事物或時間事件上皆然。而其內在結構的特殊性質為何？本文將於後續章節再加以探究、闡述（見 5.1）。



### 3.3 個體標記的句法形式

個體標記的語法形式，在前文的諸多闡述中，已明確聚焦於複數標記與個體分類詞，而二者所產生的條件，也在 2.2 中的(2)詳加闡明。然而，描述其語句所產生的環境，仍無法解釋一些句法形式上的相關問題。諸如，個體概念既是人類與其他動物都能掌握的概念，此即表示任一名詞的使用，在指稱事物的同時，相信語言使用者並不難以辨識該事物是否為個體。在這樣的情況下，個體標記是基於什麼樣因素，出現於語言形式當中？在個體標記出現時，個體概念會展現於句法形式中的哪一個位置？

以個體分類詞為例，個體分類詞要與名詞的「計數或物質」一致，那麼個體概念展現於個體分類詞與名詞二者，還是僅展現於個體分類詞本身？又以複數標記為例，複數標記也要與名詞的「計數或物質」一致，那麼個體概念展現於複數標記與名詞二者，還是僅展現於複數標記本身？因此，為了解釋個體標記如何作用於句法形式的問題，我們需進行進一步的探討。

#### 3.3.1 個體概念展現於句法中的位置

在有關「計數或物質」的跨語言比較中，Hansen (1983) 的「物質名詞假說」(Mass noun hypothesis) 是一個廣泛討論且重要的觀點，並且過往學者皆將其觀點視為「計數或物質」在句法形式上並不具有語言的普遍性 (見 Hansen, 1983, 1992; Borer, 2005; Wu 與 Her, 2021)。然而，Hansen (1992) 對此學界上的認識進行了澄清與說明，表明「物質名詞假說」並非是句法層面上的宣稱，而是一種語意上的解釋：

My mass-noun hypothesis has been widely misinterpreted, partly, I suppose, because I called it the mass-noun hypothesis. It was not a syntactic claim that Chinese nouns have mass-noun grammar. I in fact argued (1983), as I do below, that Classical grammar is not a mass-noun grammar. The mass-noun hypothesis, as its Quinian ancestry suggests, is an interpretive hypothesis, a theory about the meaning of these terms. I hypothesized that the semantics of

Chinese nouns may be like those of mass-nouns. The test of the hypothesis is not grammatical, but whether the attribution of meaning makes more rational sense of the beliefs we attribute to the Chinese philosophers.

(Hansen, 1992: 48)

據此，顯見 Hansen 所提出的「物質名詞假說」，與本文所列舉過往學者對於漢語中的「計數或物質」區分，未必有明顯的背反（見 2.2）；並且，「物質名詞假說」既是語意上的解釋，則在句法形式上，也未必反對「計數或物質」的區分具有語言的普遍性。因此，句法形式上「計數或物質」的區分，已非個體概念需要解決的問題。我們應當進一步探討的是，縱使個體分類詞與複數標記都能區分名詞的「計數或物質」（見 2.2），則這樣的區分在句法形式上，是在分類詞或複數標記的作用本身，還是在名詞本身？這個問題，是過往學者對於「計數或物質」的普遍性進行解釋之後，尚未處理的問題。

如若假定裸名詞 (*bare nouns*) 本身在尚未加上個體分類詞與複數標記的情況下，未必能明顯確認該名詞是否可數，也無法判斷該名詞屬於「計數」或「物質」；那麼以此進一步主張：不論是分類詞語言或複數標記語言，在尚未透過任何標記以展示「計數或物質」的情況下，所有的名詞皆屬於「物質」的類別 (*mass nouns*)，似乎是一個更簡潔的理論版本。這個句法理論的版本，對於個體概念展現於句法形式上的解釋，是一個好的版本嗎？

在句法形式上假定不論分類詞語言或複數標記語言，名詞本身的類別上全都劃分為物質名詞，在理論上確實有其簡潔；如此，這個理論版本可以將所有不同語言的名詞，都劃分在「計數或物質」的同一種表現上。亦即，在概念結構上，既然所有的名詞本身（在尚未有個體分類詞與複數標記上）無可區分「計數或物質」，則基於無可「計數」使得個體概念無法展現的情況下，那當然都屬於人類理解全世界事物而能掌握的「物質」。因此，將名詞本身劃分為「物質名詞」，且視為具有語言普遍性的理論版本，既有理論上簡潔的優點，亦可獲得普遍解釋；同時，該理論可個別解釋複數標記語言是透過複數標記加以區分「計數或物質」（如英語），亦可個別解釋分類詞語言是透過個體分類詞加以

區分「計數或物質」(如漢語)。因此，這一個理論版本似乎兼顧了語言普遍性，以及兩種不同語言如何進行「計數或物質」區分的方法。

將所有語言劃分為「物質名詞」的理論版本，除有上述優點之外，亦有語言實際使用上的解釋。以英語為例，許多名詞在使用過程中，直觀上也未必完全符合語言使用者對其「計數或物質」的預期，亦即「計數或物質」的區分確實會變動，並且也非完全明確，比如語言學者多能列舉以下這樣常見的例子：

- (33) a. There was cat all over the driveway. (Pinker, 2007: 170)  
b. Give me a water, please.

以(33)為例，直觀上屬於可數名詞的 *cat*，在(33a)的語句中可以不加複數標記；而直觀上屬於物質名詞的 *water*，在(33b)也加上了可確認邊界為個體的 *a*。在這樣的觀點與實例之下，關於名詞本身是否就帶有「計數或物質」的語法要件 (grammatical feature)，在語言的普遍解釋上，似乎未必需要。

### 3.3.2 個體標記作為名詞的語法要件

上述理論版本的優點，在於簡化了我們對名詞的判斷：既然名詞本身沒有任何型態變化以顯示是「計數或物質」，直至個體分類詞或複數標記的出現才得以確知，那麼理論上我們無須主張名詞當中帶有「計數或物質」的語法要件。然而，在前述諸多個體概念的相關研究之下，人類在使用名詞的過程中，都完全不會展示個體概念嗎？我們是否相信，裸名詞的「貓」或「*cat*」，在沒有個體分類詞或複數標記的情況下，在人類的心理層面上，確實表達了「物質」的意涵？亦即，如若個體概念並非展現於名詞自身，只是在個體分類詞或複數標記出現時，個體概念才得以展現，那麼我們可能會遇到哪些問題？以下，我們應可分兩方面加以討論。

首先第一個部分，上述理論版本的分析是基於句法形式上，主張名詞沒有「計數或物質」的型態變化，並且以上述(33)為例，顯示了直觀上的可數名詞可不加複數標記，而物質名詞卻又可加上指稱其為個體的 *a*。因此，如據此主張個體概念並不展現於名詞本身，如裸名詞的「貓」或「*cat*」，是否都不會產

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

生與實際語感不合的情形？裸名詞本身在人類的心理層面上，都沒有任何個體概念的展現嗎？

其次，上述理論版本之所以可獲得普遍解釋，在於有些語言確實沒有複數標記或個體分類詞，這些語言既然沒有任何「計數或物質」的標記以顯示名詞有其區分二者的必要，那麼在所有語言的名詞當中，主張因人類個體概念而對於「計數或物質」的語法要件有展現其中，其理論上的必要性為何？這樣的理論設置，對於描述人類展現對個體的辨認，有任何解釋上的適當與必要嗎？

這兩個問題，應是在前述考察個體概念等相關研究後，須重新檢視並面對的挑戰。

### 3.3.3 個體標記的普遍解釋與心理實在性

關於名詞本身不具有「計數或物質」區分的理論，其具體實例顯示於上述(33)的例子中。然而，(33)的例子，實際上只解釋了在特殊語境下的 **cat** 以及 **water**，而無法證明以下宣稱：基於 **cat** 以及 **water** 本身並不帶有「計數或物質」的語法要件，導致在(33)中 **cat** 可以不用加複數標記，**water** 可以加 **a**。相反的，如若 **cat** 和 **water** 本身確實帶有「計數或物質」的語法要件，則(33)中原本「計數或物質」語法要件跟著改變的原因，即基於詞義有了扭轉與變化的緣故，那麼這樣的解釋就可以反駁「所有名詞皆為物質名詞」的理論版本。

我們得以進一步探究：在「所有名詞皆為物質名詞」的理論版本之下，**cat** 這一詞的意義，既同時包含我們直觀所理解的「貓」，也包含(33)的「貓肉泥」嗎？**water** 這一詞的意義，既同時包含我們直觀所理解的「水」，也包含(33)的「杯水」嗎？很明顯，一旦探究其詞義，則(33)中的 **cat** 與 **water**，其意涵顯然已與我們平時所掌握的語意有所不同，並有明顯的扭曲與變化。我們應特別注意，如若主張這樣的例子都是原本詞彙的意義，那麼代價可能太高，因為這些意義都是特定脈絡下所產生的意義。假使我們都從特定脈絡解釋意義，那麼基本上我們對於建立句法形式的普遍規則將也失去必要。

我們再回到句法形式上的分析。如果所有的名詞都沒有明確的「計數或物質」的區分以及語法要件，則以下的情形，我們是否認為是符合語感的句子？

- (34) a. \*你要不要吃草莓？（指瓶子裡的草莓醬）  
 b. \*我拿一些蕃薯到後院種（聽話者企圖理解拿蕃薯泥去種的可能）

在上述(34)中，帶有「計數或物質」區分的名詞，用以指稱直觀上不符合原本「計數或物質」語法要件的事物，比如以「草莓」稱「草莓醬」，或者以「蕃薯」稱「蕃薯泥」，除非需要特定對話脈絡則得以解釋（比如說話者詢問：你要哪一種果醬？「草莓」還是「鳳梨」？），否則都需要在名詞中做區分。亦即，在語言的使用上，「草莓」確實指稱語言使用者所熟知的水果，而「草莓醬」也確實指稱語言使用者所熟知的瓶中食物製品。

足見，「計數或物質」的語感區分，並非在名詞指稱時完全不作用，僅尚待複數標記或個體分類詞前來賦予。在上述(34)的例子之下，以名詞本身指稱事物，確實已展現個體概念，名詞本身必然已具備「計數或物質」的區分，才能解釋何以(34)兩個句子不合語感。在(33a)當中，*cat* 看似在特殊脈絡下可以成為物質名詞，然而同樣的脈絡，*There was television all over the driveway* 就是不合語法的句子（Pinker, 2007: 171），足見當個體本身因特殊脈絡而失去個體分離性質時，仍會有其他複雜的因素，左右其名詞本身「計數或物質」的語法要件，到底會否改變（其影響其脈絡的個體內在性質因素，見 5.1）。

同樣的，在人類能掌握個體概念之下，雖然許多語言沒有個體標記，然而基於對個體概念同樣的理解，足以相信其語言使用者在使用其名詞時，一如我們對於「貓」、「草莓」或「蕃薯」同樣直觀的判斷，語言使用者並無須反覆確認他所指稱是可數的「貓」或物質的「貓」。因此，在這樣的語感，以及(34)的判斷之下，個體概念展現於「計數或物質」的區分，並以此作為一個語法要件，設置於名詞當中，顯然在理論上不但不是一個繁雜的作法，同時也得以解釋個體概念作用於句法形式上的普遍性。並且，個體概念作為人類甚至其他動物都能掌握的能力，主張名詞本身即「計數或物質」以彰顯是否可作為個體的語法要件，顯然也更符合個體概念在理論上所具有的心理實在性。

### 3.4 小結

個體概念展現於語言形式上，具有以下三個特徵。



語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

首先，在 Jackendoff (1989) 揭示了英語名詞具有「實體」完整性的「邊界」與「組成」兩種內在要件之後，我們發現個體標記的展現，恰好也符合「有邊界無組成」、「有邊界有組成」、「無邊界無組成」以及「無邊界有組成」四種，並且相同事物的「有邊界有組成」與「有邊界無組成」可進行內在組成性質的完全轉換（「一群樂手」與「一支樂隊」）。

其次，個體概念展現於語言形式上，既展現於空間認知，亦展現於時間認知，並且二者實則同時作用，如「一列火車」與「十二節車廂」之間的差別，不僅以空間移動關係作為判斷，亦以時間上的事件作為判准；同理，空間上「邊界」與「組成」的分析，也同樣展現如「打一拳」、「打十拳」或「打一回」等不同事件上。

最後，個體概念展現於語言形式上，其名詞自身即具有「計數或物質」區分的心理學實在性，這是基於人類以名詞指稱事物時，個體概念即已展現並表示該事物是否為個體的緣故。



## 4. 個體概念的語言類型考察

在前一章，由概念結構的時間與空間兩面向分析，進而探討個體概念在句法形式中所應扮演的語法要件，本章將進一步解決，個體標記在全世界的語言當中，其所出現的必要為何，以及出現的過程為何。

一如前章所闡述，個體概念作為人類與其他動物所共同掌握的能力，並不需要仰賴語言中的標記方式來協助自身辨識世界中的個體。在這樣的情況下，個體標記出現於語言系統之中，顯然是多餘。人類對於辨識「馬」、「貓」或「車子」作為個體誠然是本能，在以「馬」、「貓」或「車子」指稱事物時，再多加一個標記用以辨識「可以是個體」顯然是添足。這也是為什麼許多語言都不需要複數標記或個體分類詞，同時也是前一章「物質名詞假說」得備一說的原因。因此，個體標記的出現，顯然不是為了協助辨識個體，而是基於其他緣由。

相較於個體標記，數字系統的優點顯然具有極大的優勢。在個體概念以「包裹」作用於數字系統中的位數之後，數字系統對於數量的表示，也得以有無限且明確的表達。在這樣的情況下，我們暫且得到以下兩項判斷：

(35) 個體標記對於語言使用者指稱或表達之上並無顯著優點。

(36) 數字系統對於語言使用者掌握數量並表達之上有極顯著的優點。

在這樣的判斷之下，一個理想的語言具有完備的數字系統，而不需要有個體標記，顯然才符合語言使用者的利益。然而，在第 2 章評述個體概念相關研究時，已發覺個體標記（不論複數標記或個體分類詞），都和數字系統之間的語法形式互動有緊密的關聯。顯見，如思考個體標記本身的作用，則對於探詢個體標記為何出現於語言系統之中，可能無法獲得答案；然而，若從個體標記和數字系統之間的關聯，尋求個體標記出現於語言系統中，是否是隨著數字

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為採析

系統而產生的需求，顯然是一個可嘗試的路徑。

#### 4.1 個體標記的必要為何

首先，以個體分類詞和數字系統之間的關聯作為觀察：

- (37) a. 五餅二魚  
b. 三千七百四十八個餅  
c. 張三：你買幾個餅？ 李四：三千七百四十八個（餅）。  
d. ?三千七百四十八餅

在(37)中，個體分類詞僅在(37a)這種少數情況下（如書面語），得以省略，但絕大多數的情況如同(37b)，是不會省略的。相反的，如比較(37c)和(37d)則發現，相較於省略個體分類詞，省略名詞反而是比較常出現的情形，尤其(37d)這種數詞較為複雜的情況下，一般個體分類詞並不會省略。因此，再回頭將(37a)與(37d)相較，會發現(37a)對於個體分類詞的省略，在比較變因的情況下可能為：一、書面語的緣故；二、數詞極為簡單的緣故。

因此，在(37)中，隨著數詞的複雜度而有所不同，個體分類詞會更容易保留並出現於數詞旁，甚至比名詞還重要，這表示若相較於名詞和數詞之間的關聯，個體分類詞和數詞的關聯還緊密得多，當然這也得自於個體分類詞出現位置的緣故。

在這樣的觀察之下，同樣觀察複數標記和數詞之間的關聯，即可和(37)作比較：

- (38) a. \*I have one students in class.  
b. \*I have seven student in class.  
c. \*Student are all in the classroom

在(38)中亦可發現，複數標記和數詞之間的緊密關聯更為明顯。(38a)和(38b)都是複數標記和數詞沒有「一致」(agree)，(38c)則是複數標記沒有和動詞一致。

在(37)與(38)比較之下，我們可以得出幾個觀察。首先，複數標記與個體分類詞相同，在數詞出現的情況下，複數標記就必須與之出現並與之「一致」，此即表示，在有數詞出現的情況下，複數標記與個體分類詞，都扮演很重要的角色，在語法形式上是否出現，有其必要。

在(37)與(38)的比較中，僅有一種可能，複數標記和個體分類詞是否出現，會有差異：

- (39) a. \*I have student in class.  
b. \*Student are all in the classroom.  
c. 我課堂裡有學生。  
d. 學生都在教室裡。

在沒有數詞出現，即名詞呈現非特定數量的狀態下，(39a)與(39b)可見，複數標記仍必須出現，並和動詞「一致」；而(39c)與(39d)可見，漢語的在相同環境下並不需要出現個體分類詞。

從(39)的比較中得知，複數標記還有另一個特徵，是個體分類詞沒有的，那就是必須和動詞「一致」。也因此，由於英語這一語言，與動詞一致是很重要的語法規則，因此(39a)雖然無須和數詞「一致」，也作為受詞並不須和動詞「一致」，但在句法上處於個體標記隨時出現，確保名詞處於可與數詞或動詞一致的情形，已顯而易見。

因此，複數標記和個體分類詞相較，已有相同之處，亦有不同之處。相同之處在於，當數詞出現時，兩詞類都必須透過句法形式作為標記，滿足「可計量狀態」的句法標示，否則無法與數詞「一致」；而不同之處在於，複數標記所需確認「可計量狀態」的情況，比個體分類詞較為常見，因為在英語中，主詞或受詞都應隨時確認與動詞「一致」，因此複數標記需隨時出現的情形，會比個體數量來得更為頻繁。

因此，我們可以發現複數標記和個體分類詞，在語言形式上已經有一個最基本的需求，即確認「可計量狀態」。而事實上，這是在數詞出現的情況下，所需要的語言形式要求。而事實上，這也是很合理的語言形式設計，因為數詞後面的事物，依前文 3.1 的分析即可知，必然屬於「有邊界有組成」的事物，

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

因此若沒有分類詞或複數標記，以確認其內在要素為「有組成」（而其數詞表達之數量即為「邊界」），因此數詞之後應有複數標記或個體分類詞，已屬必然。

因此，依照以上的觀察，我們可以得出複數標記和個體分類詞所出現的環境條件為：

- (40) 為確認「可計量狀態」，在數詞出現時，個體標記也應出現，以確保名詞滿足為「有邊界有組成」的要求。

#### 4.2 為何產生兩種個體標記

如滿足(40)的要求，則個體標記並不需要形成兩種，只需要數詞出現時，標記再跟著出現即可。然則，語言當中會產生兩種個體標記，在上述的比較中，一個關鍵差異，可足以解釋何以二者出現的情況有些許的不同。

在上述(39)的比較中，由於複數標記也需要和動詞「一致」，因此標記於名詞旁的複數標記，就算沒有數詞的出現，也必須隨時確認名詞的「可計量狀態」，使得該狀態在須要和動詞「一致」的情況下，獲得確認。在這樣的差別之下，(39c)與(39d)的分類詞，顯然不需要出現。

因此，綜合如上討論，由於複數標記和個體分類詞需要「一致」的對象仍有些許差別（雖然主要是數詞），因此在前文 3.1 有關「邊界」與「組成」的分析之下，複數標記與分類詞所需確保的名詞狀態，可依照是否有數詞出現，區分為以下兩種。首先是數詞出現的狀態，二者相同：

- (41) a. 分類詞與數詞「一致」：確認名詞為「有邊界有組成」的狀態
- b. 複數標記與數詞「一致」：確認名詞為「有邊界有組成」的狀態

而在數詞沒有出現的情況下，二者所需確認狀態即會有差異：

- (42) a. 分類詞無須出現
- b. 複數標記與動詞「一致」：確認名詞為「無邊界有組成」的狀態

亦即，在(42b)中，複數標記在沒有出詞出現的情況下，仍必須出現，確認名詞處於「無邊界有組成」的狀態，諸如(39a)即是。

在(42b)中，正因為複數標記大多數情況，是肩負與動詞「一致」的語法功能，因此是在確認名詞為「無邊界有組成」的情況，因此，綜合(42a)與(42b)，只有一種情況，複數標記就算在數詞出現的情況下，也不會出現：

(43) \*I ate one apples.

在(43)的例子中，由於 *apple* 本身已屬「有邊界無組成」，本身就已經可以和數詞 *one* 相互「一致」，因此如再加上複數標記以作為確認「可計量狀態」，雖然「有邊界無組成」也是可計量狀態，但其數量都已經「一」，內部既無組成，因此其語法形式過於冗贅。因此，在數詞為「一」的情況下，複數標記並不會出現。

因此，相較於個體分類詞，複數標記有更多的情況，在於與動詞「一致」時，確認「無邊界有組成」的狀態，而只有在數詞出現且數量為「一」時，由於個體概念的組成要件已轉為最特殊的「有邊界有組成」，因此只有這樣的情況才不會出現。相較之下，複數標記的語言，其會出現的比分類詞出現於分類詞語言，更加的頻繁；也因為在數量為「一」時出現，因此縱使其語法形式終究是以確認「可計量狀態」為要件，一般語文學者仍稱其為「複數標記」。

在確認完複數標記後，我們再回到個體分類詞。個體分類詞與複數標記最大的不同，在於確認名詞的「可計量狀態」時，僅和數詞「一致」，因此不但只有在數詞出現時才會出現，而且也基於不是出現於名詞旁去肩負其他語法功能的緣故，相較於複數標記，分類詞和數詞的緊密性更高。因此，在(41a)這種確認名詞為「有邊界有組成」的功能之下，又出現於數詞旁，分類詞幾乎與數詞中的「位數」相同（在 3.1 中亦分析為「有邊界有組成」的類別）。因此分類詞（不論是個體分類詞或數量分類詞），在過往學者的分析之下，認為可與數字系統中位數的功能相同，作為整個數詞的「被乘數」（Her, 2012）。同時，又基於個體分類詞的功能僅是確認名詞的「可計量狀態」，不帶有其他的數量意涵，因此作為被乘數的同時，在數值上也僅可表示為 1。

因此，在「邊界」與「組成」的分析之下，複數標記恰在數詞為「一」時無法出現，而僅表示名詞的「有邊界有組成」的不特定數量；與複數標記相反，個體分類詞由於僅在數詞出現時出現，在維持名詞為「有邊界有組成」的情況



語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

下，扮演數值僅可為 1 的被乘數。綜觀兩個體標記，雖然最終的數值看似有所不同，但都是依循確認「可計量狀態」為其功能，並以和數詞「一致」的最基本要求而產生。

因此，我們可將複數標記與分類詞（包括個體分類詞與數量分類詞）所出現的環境，歸結其數學表示式如下。其(44)為複數標記的表示式，而(45)則為分類詞的表示式：

- (44) a.  $P(x) = [(x) \text{ apple}] \rightarrow \exists! x = 1: P(x)$   
b.  $P(x) = [(x) \text{ apples}] \rightarrow \exists x \in \mathbb{R}: P(x)$
- (45)  $P(x) = [\text{Num } K \text{ N}] = [[n \times x] \text{ N}]$   
a.  $\exists! x = 1: P(x) \rightarrow K = \text{CL}$   
b.  $\exists x \in \mathbb{R}: P(x) \rightarrow K = \text{MW}$

在(44a)中，若  $P(x)$  為  $[(x) \text{ apple}]$ ，則必然存在  $x$  且僅有一個  $x$ ， $x$  等於 1，使得  $P(x)$  為真，則此狀態複數標記並未出現；而在(44b)中，若  $P(x)$  為  $[(x) \text{ apples}]$ ，則必然存在至少一個  $x$ ， $x$  屬於實數，使得  $P(x)$  為真，則此狀態複數標記即出現。

而在(45a)中，若存在  $x$  且僅有一個  $x$ ， $x$  等於 1，使得  $P(x)$  為真，則  $K$  就是分類詞；而在(45b)中，若存在至少一個  $x$ ， $x$  屬於實數，使得  $P(x)$  為真，則  $K$  就是量詞。

### 4.3 語言類型學上的五項預測

在 4.2 探討個體標記和數詞之間的關係之後，我們對個體標記在語言類型學的考察上，已有一些確實的基礎。

首先，不論是複數標記或是個體分類詞，二者的出現都是在數詞出現的情況之下，也一定要出現，並且確保名詞的「可計量狀態」，使整個數量名詞短語最終為「有邊界有組成」。其次，複數標記須要和動詞「一致」，因此複數標記在縱使是數詞沒出現的情況，也一直扮演要確認名詞「可計量狀態」的功能。

這表示了兩個重要的訊息，我們此詳列如下：



- (46) 不論複數標記或個體分類詞，他們基於個體概念展現於語言形式上的需求，當數字系統必須用以指稱事物對象時，語言使用者有其需求，要確認事物的「可計量狀態」。
- (47) 作為句法形式的標記，複數標記必須和數詞「一致」，也必須和動詞「一致」，這正是因為確認「可計量狀態」是一種句法形式上的要求，因此複數標記必須兩個都滿足。

由於在第 2 章闡述個體概念時，或本章論及複數標記與個體分類詞和數字系統之間的關係時，皆已再再確認了複數標記和個體分類詞既同時展現個體概念中，確認數字系統「有邊界有組成」的功能，也肩負了名詞「計量或物質」的語法功能。因此，如一個語言當中既有複數標記又有個體分類詞，將會是在同一個句法功能之下無法表述；相反的，正因為二者在句法功能上相同，因此前文 2.2 已有提及，過往學者已提出兩詞類在語言類型學上的互補分布關係，即 Greenberg-Sanches-Slobin Generalization (GSSG)：一個語言使用了個體分類詞，就不會使用複數標記，反之亦然。

值得特別注意的是，Tang 與 Her (2019) 為證實 GSSG，在進行了語言類型的考察之後，發現如果複數標記並沒有和動詞「一致」，也就是並非句法形式上嚴格意義的複數標記（而僅在語意上有「複數」功能），那麼這一類的複數標記，就有可能在一個語言當中，與個體分類詞出現，並未呈現互補關係；然而，如複數標記清楚區分出，在句法上確實會和動詞「一致」，那麼這一類複數標記，確實會和分類詞呈現互補分布關係。

亦即，上述(47)所顯示有關複數標記的重要界定，即為與動詞的「一致」，此即與 Tang 與 Her (2019) 所區分在句法意義上的複數標記，得出完全相同的結果。這表示，(47)所顯示的意義，在於複數標記與個體分類詞呈現互補是必然的，因為與動詞「一致」的複數標記，其確認「可計量狀態」確實是在語法的層面無誤，因此最終也因和個體分類詞肩負相同的語法功能，而呈現互補分布。

同時，綜合(41)與(42)，以及(46)與(47)的觀察，在考量複數標記與個體分類詞和數詞（以及和動詞）之間的句法關係之下，我們可以據此進一步探討：

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

個體標記的出現，既然必須依循其他詞類的存在為條件，則在語言類型的考察上，若調整其他詞類的存在為變因（諸如數詞），則我們可以獲得哪些推測？

不論是(41)與(42)之間的比較，或(46)與(47)，我們都會發現，一方面複數標記與個體分類詞相同，都是在數詞出現時一定要出現；另一方面，則是複數標記和數詞之間的關係，並不如個體分類詞和數詞之間的關係來得緊密。這是因為從(42)與(47)觀察得知，複數標記有更多時候是在和動詞「一致」，同時複數標記出現於名詞旁，而未與數詞緊鄰。因此，對於複數標記如何產生，或許與個體分類詞有些許不同。

因此，在綜合前述相關討論之下，本文對於複數標記與個體分類詞的產生過程，提出五項預測如下：

- (48) 由於個體標記並非展現個體概念的必要條件，因此存在一類型語言，並未有數字系統與個體標記。
- (49) 由於表達數量需求優先於個體標記，因此在數字系統尚未出現之前，存在一類型語言，有簡易的數量分類詞或數量名詞短語，以及零星的數詞，但並未有數字系統與個體標記。
- (50) 由於數量分類詞或數量名詞短語，以及數詞的出現，使得掌握事物的「可計數狀態」成為需求，因此存在一類型語言，有簡易的數量分類詞或數量名詞短語，以及零星的數詞，同時也有複數標記，但並未有數字系統。
- (51) 由於數字系統的「離散且無限」性質，得以有複雜的數量表達，因此存在一類型語言，已有數字系統，以及較為豐富的數量分類詞或數量名詞短語，可能有複數標記，但並未有個體分類詞。
- (52) 由於在句法形式上，經數字系統出現後，須確認名詞的「可計量狀態」，因此存在一類型語言，已有數字系統，亦有個體分類詞。

以上五項預測，即基於複數標記或個體分類詞與數字系統之間的關係，在出現次序上做出推斷。考量(42)與(47)，複數標記和數詞之間的緊密度，並不

如分類詞和數詞之間來得高；並且只要語言中已有表示數量的數量分類詞或數量名詞短語，複數標記在名詞旁出現，即可產生確認其「可計量狀態」的作用。因此，在預測(50)中，複數標記未必需要語言中出現數字系統時，複數標記才出現；相反的在預測(52)中，個體分類詞一定要數字系統出現後，個體分類詞才有可能出現。

驗證以上五項預測最主要的方式，即從語言類型的考察中，檢驗每個語言是否有數字系統或個體標記。依(48)-(52)，滿足一些情況，即表示上述的預測並未成功，諸如存在一類型語言，確實有個體分類詞，卻完全沒有數字系統，那就表示(46)的推論仍待商榷，而(48)-(52)的預測也未成功。因此，檢視每個語言當中的數字系統與個體標記，即可驗證上述五項預測。

為驗證上述五項預測，在無法考察全世界所有語言的情況下，一種符合統計學上的篩選方式即為必要。在 Tang 與 Her (2019) 的考察中，即由全世界所有語言的不同語系當中，以符合統計學上的篩選方法，依每一語系所佔比的數量進行隨機篩選，以篩選出 400 個語言；並以此 400 個語言，針對複數標記是否和個體分類詞呈現互補分布關係 (GSSG) 的問題，對每個語言是否具有複數標記或分類詞來進行考察。在其研究之下，Tang 與 Her (2019) 最終得出 400 個語言中，與動詞「一致」的複數標記，確實與個體分類詞呈現互補分布關係，而其結果也因 400 個語言乃依全世界所有語系的佔比以進行隨機篩選的得出的緣故，足以推論全世界所有語言的複數標記應與個體分類詞呈現互補分布關係。因此，以此方法為基礎之下，我們也可透過這統計學篩選方法所得出的 400 個語言，加以進行考察，來推論並驗證全世界所有的語言，是否符合(48-52)等預測。

因此，以 Tang 與 Her (2019) 所篩選出的 400 個語言，再逐一確認其是否有數字系統或個體標記，即可驗證上述(48)-(52)等五項預測。

#### 4.4 語言類型學的考察與驗證

在經過對 Tang 與 Her (2019) 所選出 400 個語言進行考察後，我們發現(48)-(52)確實得到驗證，其中包括個體分類詞與複數標記的互補關係、個體

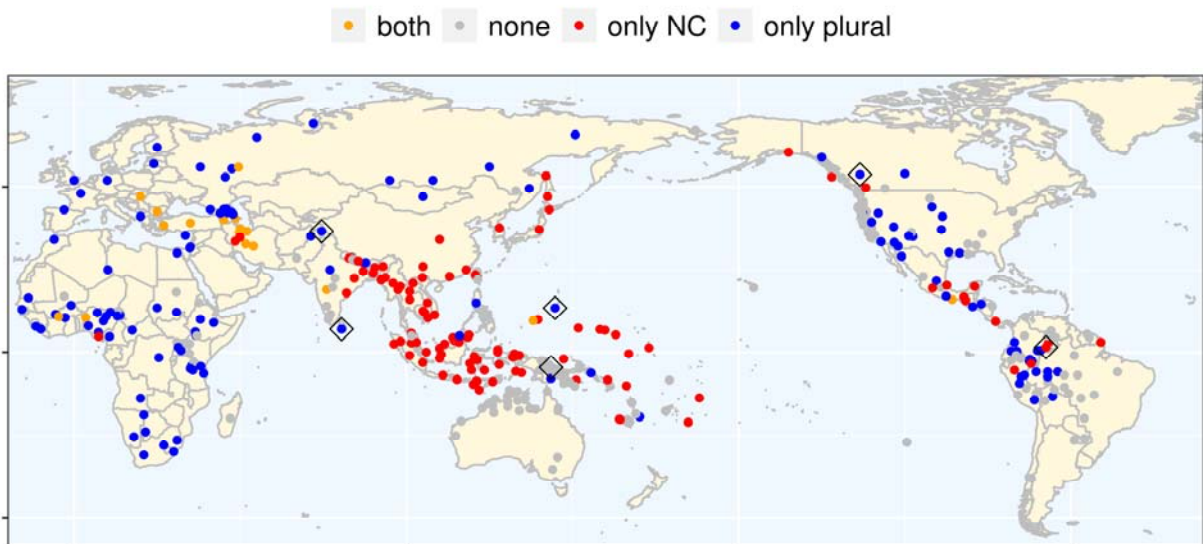
語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

分類詞必然在數字系統出現後才產生，以及有部分語言在尚未有數字系統時即有複數標記等等。

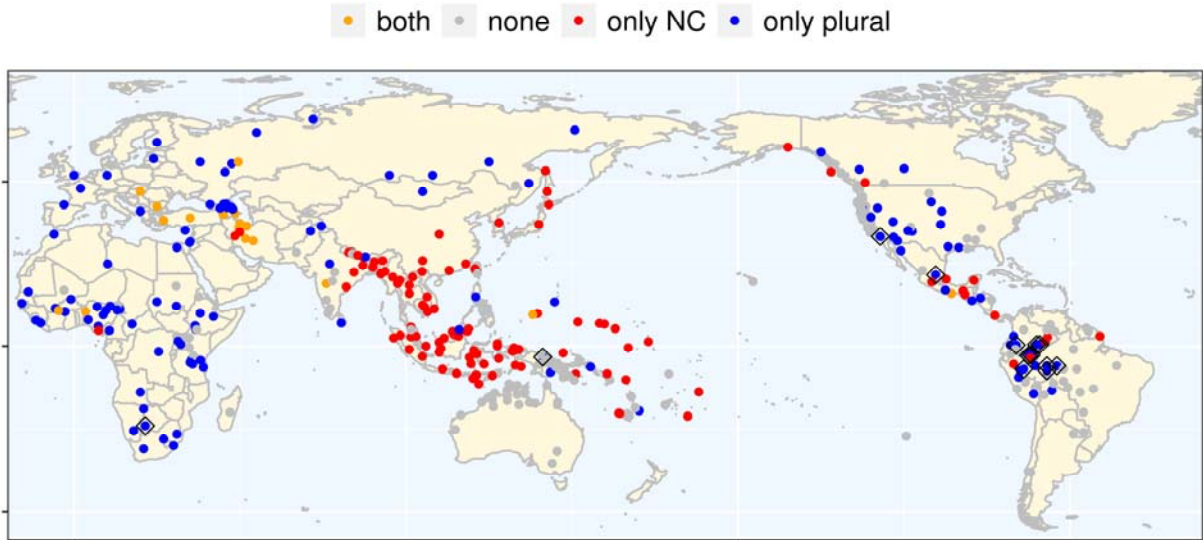
為清楚顯示這些語言特徵的實際分布，我們以地理資訊系統（GIS）顯示上述的調查結果。在以下兩張地圖中，個體分類詞與複數標記的互補關係，以不同的顏色顯示。

首先在（圖一），我們找到了幾個語言，這些語言似乎顯示這些語言在沒有數字系統的情況下，出現了個體分類詞，看起來似乎違反了預測。然而，經過分析，我們發現這些語言其實尚未有數字系統，而這些分類詞，其實是帶有分類意義的數詞，而這些語言在（圖一）中，即以方形圈起表示。同時，關於這一類情形，我們也在以下 4.5.1 中作為說明。

而在（圖二），我們標出了尚未有數字系統但已有複數標記的語言，大部分集中在南美，在（圖二）中也以方形圈起表示。這些語言，說明了複數標記與個體分類詞的些許不同，複數標記確實無須以數字系統的出現而產生。



（圖一）



(圖二)

#### 4.5 個體標記的出現過程

我們在前文已論及，人類辨識事物的個體，並無須個體標記方以辨識，因此在 4.1 中，透過句法形式的分析，我們發現個體標記的出現，是基於句法上確認名詞的「可計量狀態」。可見這種非出於實際用途，而是出自語言內部自身壓力的而產生的情形，顯然是一種形式上的理性因素。因此，以下描述個體標記的出現過程，我們將著重描述這項特質。

在 4.3 的五項預測中，由於複數標記和數詞的緊密程度，並未如個體分類詞和數詞的緊密程度來得高，因此有可能在數字系統產生之前，即出現在語言當中，並標示於名詞旁。在並未以數字系統產生以作為條件的情況下，複數標記的出現即比個體分類詞容易一些。相反的，由於個體分類詞是在數字系統產生以後慢慢出現，對於展現因確認「可計量狀態」的語言內部因素而產生，個體分類詞的出現過程，將更能描述這一個人類語言的理性特質。因此，以下我們將以個體分類詞為例，來解釋個體標記的出現過程。



語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

#### 4.5.1 原始的綜合性標記：數詞或分類詞

在 4.4 的考察中，我們找到了幾個情況特殊的語言。這些語言在過去的調查當中，似乎顯示這些語言在沒有數字系統的情況下，出現了個體分類詞，看起來似乎違反了預測。然而，經過分析，我們發現這些語言其實尚未有數字系統，而這些分類詞，其實是帶有分類意義的數詞。以下，以 Warekena 語言為例，來說明這幾個特殊語言的情形。

Warekena 是巴西屬於 Arawakan 的語言，在 Warekena 中，具有可附著於名詞的六類詞綴，用以表示數量一或二。這六類詞綴，分別表示事物的六種類別，包括男性、女性、動物、魚類、曲形物件，以及時間。因此，由於既表示數量，又具有六個類別，因此看似將此六類詞綴劃分為分類詞 (numeral classifiers) 顯然是合理的分類。這六類詞綴詳見(53)：

(53)

semantics	'one'	'two'
human masculine	peya	enaba
human feminine	peya	tuwanaba
animals	pamiña	pamiñanaba
fish	peleyalu	elenaba
curvilinear objects	papulialuni	enaba
periods of time	babuya	bunaba

(Aikhenvald, 1998: 299)

在(53)中，數量一的標記為前綴 pe 或 ba，數量二的標記為後綴 naba。因此，「一位男性」為 peya，兩位男性為「enaba」。因此，在六個類別以及兩種數值之下，共形成十二個分類詞。

在尚未有數字系統之下，我們可視這一詞類為結合數值與類別的原始綜合性標記。然而，我們可以推想，這個語言開始發展數字系統之後，將面臨一個選擇的難題。由於數字系統本身的遞迴性質可無限增加，如由此綜合性標記開



始發展出數字系統，即數字系統本身需再帶有六個類別。我們試想，在數字系統中的位數，如再區分六類，則數字系統用以指稱數量，將會形成什麼樣的阻礙。正因如此，如 Warekena 此類綜合性標記，其數值才會保留為一或二。

另一種可能的情形，即是數字系統不在此綜合性標記中發展，而是另外獨立為一類（比如因接觸而進入該語言中，則是常見的情形）。這時，此綜合性標記作為分類詞，就不會有數值與類別，在同一詞類中發展而過於複雜的情形。所以在這樣的推想之下，此類綜合性標記在尚未有數字系統前存在於語言之中，即屬合理。

因此，與其將此類綜合性標記，劃分為分類詞，實際上，其實應視為「帶有六個類別意涵」的數詞「一」和「二」。亦即，這一綜合性標記，表達數量的意義仍為主要功能，與前文所闡述，個體分類詞與複數標記作為一種與其他詞類「一致」需求的語言形式產物，仍有明顯的不同。因此，如 Warekena 這樣的情況，即未違反 4.3 中(48)-(52)的預測。

#### 4.5.2 分類詞的產生：以上古漢語為例

一個語言發展出更多的詞類，往往隨著語言使用者在其社群與環境發展過程當中，隨著其複雜需求逐漸增加。在 4.3 的(48)-(52)的預測中，簡單的數字符號、數量分類詞或數量名詞短語，應當是最容易出現也是最早出現的詞類。而在綜合性標記中，我們可以看到數值、數量與類別，都會綜合在一個詞類裡，這表示語法功能區分愈細、類別愈多，仍仰賴更多條件。而以個體分類詞為例，數字系統的出現即非常重要。

對上古漢語分類詞的考察，可以尋找一點分類詞出現的痕跡。我們可自甲骨文作觀察。雖然在甲骨文當中，已經有數量分類詞，並且也有個體分類詞，但是上古漢語的分類詞，有其特殊的現象值得觀察，對於個體分類詞究竟是基於什麼樣的因素在語言中獨立出來，並趨於穩定，可據此得出一個可能的猜想。

甲骨文中的分類詞不多，大多為數量分類詞，如「卣」與「朋」，而個體分類詞則有「丙」、「人」與「羌」（林宛蓉，2006: 104）。在林宛蓉（2006）的分析之下，過往學者在歸納甲骨文名詞與數詞時，因其判別為「名詞+數詞

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

+名詞」，而主張尚未區分出分類詞；然而在比較更多語料的情況下，實際上「名詞+數詞+名詞」應為「名詞+數詞+量詞（分類詞）」（林宛蓉，2006: 104），因此甲骨文是有分類詞的，如(54)所見。其中，《合集》為《甲骨文合集》編號（中國社會科學院考古研究所，1978-1983），亦為「先秦甲骨金文簡牘詞彙庫」編號：

- (54) a. 鬯五卣（《合集》25979）
- b. 貝一朋（《合集》40073）
- c. 車二丙（《合集》36481）
- d. 羌三十人（《合集》26907）
- e. 羌百羌（《合集》32042）
- f. 俘人十又六人（《合集》137）
- g. 二千六百五十人（《合集》7771）

甲骨文大多數表示數量的方式，有的是「數詞+名詞」，而有的是「名詞+數詞」，並不一定會出現分類詞。然而，在(54)可見少數出現的分類詞中，分類詞都是出現在數詞後面，即分類詞「與數詞有緊密關係」的一貫特色。數量分類詞如(54a)，「鬯」為酒，而「卣」為容器，指其共五個「卣」的量；(54b)的「朋」則是以五貝串起，兩串則為「朋」；(54c)中，「丙」為車輛，由於不帶數量意義，即指「車」本身，因此為個體分類詞。而(54d)與(54e)的「羌」為商民族對外族人的指稱。

之所以有的學者主張甲骨文沒有分類詞（不論是數量分類詞還是個體分類詞），其理由在(54)當中即顯見（見林宛蓉，2006: 104-105）。上述除「卣」、「朋」、「丙」之外，(54e)與(54f)的「羌」與「人」，僅是重複名詞，即以名詞所稱對象再表述一次；比如以(54g)來做判斷，應判斷其為「數詞+名詞」，所以在此「人」作為名詞，是合理的劃分。也因此，如若認定「卣」、「朋」、「丙」其實也以該名詞所指稱的事物以理解其數量，那麼甲骨文就沒有分類詞。

然而，「名詞+數詞+量詞（分類詞）」句法形式，在甲骨文之後的金文已經大量出現，並且為數眾多。因此，縱使上述的「卣」、「朋」、「丙」無法稱其為穩定的量詞（分類詞），很明顯在其句法形式的「名詞+數詞」之後，仍作

為金文中已成熟、穩定的分類詞的位置。因此，是否將甲骨文時期的「卣」、「朋」、「丙」等劃分為分類詞，並不是理解分類詞產生過程的重點。而是，我們可以觀察在這個句法形式的位置上，因為什麼樣的因素，讓分類詞慢慢得以出現、產生。

如若再思考甲骨文中，接在數詞後面位置所表述為何，表達其「數量」意涵顯然毋庸置疑。除了「卣」、「朋」有明顯的數量意涵之外，「丙」則是因為「車」並非物質名詞，因此以「丙」接在數詞後面以作為個體表達。同理，縱使「羌」與「人」是重複了名詞本身，然而其表述手段意涵也與「丙」相同，這是因為「羌」和「人」也不是物質名詞的緣故。

可見，在觀察分類詞發生的過程中，爭辯上述「卣」、「朋」、「丙」、「羌」與「人」等是否是分類詞，其實完全不重要。真正的關鍵在於，縱使當時分類詞並未出現或穩定使用，「以名詞接在數詞後」以表達數量，是一個非常合理且有用的表述方法。也因此，在甲骨文之後，金文時期的句法形式，在數詞後面的位子即為量詞（分類詞），則已無疑議。

據此，我們得以再繼續思考一個問題。將名詞置於緊鄰於數詞後以表達數量的作法，其表述如愈來愈頻繁、穩定，那麼會出現什麼情況？首先，為了滿足更為豐富且多樣的數量表達，量詞（分類詞）會愈來愈多，這是想當然耳的情況。然而最特別的是，像(54e)與(54f)這一類，將相同名詞重複置於數詞後面的情況，在金文時期仍有出現，以(55)為例可觀察到，除了「人」以外，也有其他名詞重複置於數詞後，用以表達個體數量的情形。如(55)所見。其中，《集成》為《殷周金文集成》編號（中國社會科學院考古研究所，1984-1994），亦為「殷周金文暨青銅器資料庫」編號：

- (55) a. 獲賊四千八百□二賊（《集成》02839）
- b. 俘人萬三千八十一人（《集成》02839）
- c. 帥履裘衛厲田四田。」（《集成》02832）

這些重複名詞以表達個體數量的詞，即學界所稱「聲響分類詞」（*echo classifiers*，有的學者稱「反響型量詞」或「拷貝型量詞」）。對於這一類分類詞，黃載君（1964）認為這是漢語量詞（分類詞）的起源，因為這些聲響分類

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

詞，在後期都會在更換為其他更普遍、不會與名詞重複的分類詞，他主張這樣的變化過程如下(56)：

(56) 五人(數+名) → 人五人(名+數+名) → 人五夫(名+數+量)  
(黃載君, 1964: 433)

以漢語的發展而言，聲響分類詞表達個體數量，確實只出現一下。林宛容也發現聲響分類詞的出現，在後期也改為普遍且不會與名詞重複的分類詞，諸如上述(55a)的「職」是在西周早期出現，但西周晚期則改為「人」(林宛容, 2006: 179)。因此，單就聲響分類詞在漢語中的觀察，似乎是個體分類詞一種起源的形式。

然而，縱使是如此，我們仍無法解釋何以甲骨文中的(54c)的「車二丙」卻不是由「車二車」改變而來？如果我們把聲響分類詞作為個體分類詞的起源，視為一個得以解釋的規則，即「個體分類詞是先由聲響分類詞佔據其位置後，後來才由普遍、穩定的分類詞取代之」。那麼，照此規則，我們不是應該要有很多聲響分類詞的證據嗎？何以僅有上述零星幾個聲響分類詞？很顯然的，這表示我們僅能聲稱「『這些聲響分類詞』是『後來那些分類詞』的來源」，但卻無法解釋其他許多個體分類詞並未都有聲響分類詞作為其來源，諸如(54c)的「車二丙」。

這表示，聲響分類詞只是其中一種方式，先行佔據了句法形式中，在數詞後面需要表達個體數量的位置。假如語言使用者在需要表達個體數量時，即有適當的詞可以使用，那麼如「車二丙」即無需先有「車二車」；或者，語言使用者在需要表達個體數量時，尚來不及有適當的詞可以使用，那麼聲響分類詞的表達方式，作為表述個體數量而言，當然是個有效的方法。

因此，這種「語言使用者不得不先以重複聲響(名詞)佔據個體數量的句法形式位置」的情況，顯然才是真正的個體標記(個體分類詞)會產生的真正原因。如再回到(54)中甲骨文所見的幾個分類詞作考察，會發現緊鄰在數詞後面的位置，如不是(54a)和(54b)表示特定數量的，那就是(54c)-(54f)表示個體數量。這表示，既然數詞後面表示數量是一個便於表達的方式，那麼像是(54c)-(54f)這幾類縱使無需表達數量，何不以一種聲響表達個體數量，以維持和(54a)

與(54b)在句法形式上的整齊與便利？顯然，這個才是個體分類詞之所以會出現，最重要的原因。

因此，聲響分類詞的出現，確實是基於語言形式內部的自身壓力。在表達語意上，上古漢語以「名詞+數詞」即能表達，因此「車二」即可，並無須「車二丙」；然而形式上的壓力卻不允許如此。如果(54c)「車二丙」以及(54e)「羌百羌」，可以和(54a)「鬯五卣」以及(54b)「貝一朋」在句法形式上形成更明確的、整齊的規則，那麼這樣的產生過程，其實也就符合了本文 4.1 所作的解釋：個體分類詞是為了確認名詞的「可計量狀態」，而聲響分類詞「羌百羌」其實就是重複確認了名詞「羌」的「可計量狀態」——因為它重複的就是名詞本身。

蔣穎(2006)對整個漢藏語系的分類詞進行全面性的調查之後發現，雖然現代漢語已經沒有聲響分類詞，但是漢藏語系當中仍有許多語言，保留聲響分類詞。此即再次得證，如果一個語言在聲響分類詞佔據其表達數量（同時也是確認「可計量狀態」）的句法形式位置，那麼分類詞語言將可形成兩種形式。其一則如同漢語，慢慢有更多的分類詞加以產生、替代；其二，則如同蔣穎(2006)所考察的漢藏語系諸多語言，聲響分類詞的出現即持續佔據那個位置，並無須轉換為與名詞相異的分類詞，因為這即是基於語言形式上的理性因素所產生的要求。

#### 4.6 小結

個體概念的語言類型考察，在於檢視個體標記的產生與其必要，以及在語言類型當中的出現過程與五項在出現順序上的預測。

首先，個體標記對於語言使用者指稱事物的功用上並無顯著優點，然而隨著數字系統的出現，個體分類詞與複數標記的出現都必須與數詞一致，其作用在於確認名詞所指稱事物的「可計量狀態」以及「有邊界有組成」；而複數標記與個體分類詞稍有不同，在數詞沒有出現的情況下，複數標記仍須出現並與動詞一致，且確認名詞所指稱事物為「無邊界有組成」。因此，個體概念展現於語言形式上的兩種標記，方形成個體分類詞與複數標記兩種。

其次，正因為個體分類詞僅有在數詞出現時才會出現，因此在語言類型學



語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

的預測上，我們預測在數字系統尚未出現時，語言中並不會出現個體分類詞；而與個體分類詞不同，在數字系統尚未出現時，語言中可能會存在複數標記。我們透過 Tang 與 Her (2019) 依全世界所有語系的佔比以進行隨機篩選得出、符合統計學標準所具代表性的 400 個語言，針對數字系統與個體分類詞特徵進行全面的考察，發現確實符合上述的預測。

最後，分類詞的產生雖然未必以聲響分類詞作為來源，然而以上古漢語為例，這是一種可能的產生方式之一。不論作為漢藏語系常見的聲響分類詞，或是現代漢語可見的多種個體分類詞，分類詞會基於語言形式上的理性因素而產生，而此正是基於語言中數字系統出現之後，為確認「可計量狀態」的語法需求而產生。





## 5. 個體概念的原則性解釋

在本文第 3 章與第 4 章所企圖解釋的問題中，很大的一部份，用以解釋諸如個體概念如何透過「邊界」與「組成」等要件，使語言形式得以區分「計數或物質」；分類詞與複數標記何以和數字系統呈現必要的句法形式關係；以及歷時的問題如個體分類詞的發展，或共時的問題如現今的語言類型差異等等。然而，其中幾處碰觸了個體概念最核心的問題，目前尚未加以研究、說明。

如 2.4 中 Shipley 與 Shepperson (1990) 的實驗引發進一步的問題，究竟叉子具有什麼樣的內在結構，使得兒童長大後，會將兩段分離的叉子理解為「一支叉子」？又如，若「半台電視」算是廢鐵，那麼「一台電視」又具有什麼樣的內在結構，使之「完整」作為電視而不是廢鐵？在 3.1.2 中，「一群樂手」和「一支樂隊」有何本質上的差異？3.2.1 中，「十二節車廂」與「一列火車」若皆透過「物體的空間移動關係」來區分，那麼把沒有引擎動力的十二節車廂接在一起，沒有車頭也無法發動，但卻可以牽引拉動，這樣的「空間移動關係」可否讓我們判斷這是否屬於「一列火車」？

在 3.2.3 中，作為個體，「事物」與「事件」的內部構成並非均質，然而一旦構成「個體」或所謂「實體」完整性，「事件」與「事物」的性質就得以彰顯。因此，個體內部到底具備什麼樣的性質，使得一個「不均質」的內部，能彰顯出像是「一台電視」的性質？「一支樂隊」的性質？以及「一列火車」的性質？如果「半台電視」無法有「一台電視」的性質，「一群樂手」無法有「一支樂隊」的性質，「十二節車廂」亦無法有「一列火車」的性質，那麼個體的性質又是如何而來？

為了解釋這個最核心的問題，我們應當進一步分析思考：影響或決定「個體性質」的關鍵為何？在上述這些例子所彰顯的差異當中，我們能否以這些差

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

異作為關鍵，對個體概念做出原則性的解釋？在 5.1 中，我們將詳細探究個體的性質應具備什麼樣的原則解釋與條件；而在 5.2 中，我們將進一步探討此原則解釋的應用與延伸。

## 5.1 個體的性質

上述許多於本文各章所列舉的例子當中，「一支叉子」、「一台電視」、「一列火車」以及「一支樂隊」，不論其內在具備什麼，其性質都是任一語言使用者可輕易掌握的。諸如，「一支叉子」的作用在於取食之便，因此「半支」就失去這個性質；「一台電視」的作用在於順利傳遞聲音與影像訊息，也因此「半台」就失去這個性質。同理，「一列火車」與「一支樂隊」，都有其作用、目的、功能等等性質，是語言使用者可以輕易掌握的。因此，上述這些「個體」，必然有其在物理構成之外的因素，以產生這樣的性質。

雖然，上述這些例子對於語言使用者而言，是「如何掌握這些對象性質」的問題；然而，在不同的領域，也往往需要解決這樣的問題。Dawkins (1986) 為解釋個別的生物如何能完美的展現出符合特定目標的能力，企圖以「複雜事物」(complicated things) 概括這一性質，再透過思想實驗上的操作，以理解「複雜事物」的性質為何。由於 Dawkins 所面臨的問題「如何構成生物體展現完美能力」，一如本文此處所面臨「如何構成個體本身產生其性質」；因此，作為隱喻，如我們將「一支叉子」與「一台電視」的性質與作用，與生物體展現完美能力所需的解釋，視為共同要解釋的性質，那麼援引 Dawkins 的論證以嘗試解釋本處關於「個體」的問題，顯然是一個可行的辦法。所以，在此我們將 Dawkins 的論證，稱為「複雜論證」(complicated things argument)，並以此解釋個體概念如何以此識別事物為個體。

### 5.1.1 個體的複雜論證

Dawkins (1986) 複雜論證的第一步，在於企圖以「內在的不均質」解釋為何生物體（個體）屬於複雜事物。他列舉波音 747 之所以有飛翔的功能，在於一個完整的波音 747 可以展現這個功能；然而，如果將波音 747 任意剖半，

即會發現剖半的各兩半，內部構造會完全不同，並且同時失去了飛翔的功能。因此，內在的「不均質」其實是構成完整組成的波音 747，及其之所以能展現飛翔功能的原因。

「內在的不均質」的相反實例，即為隨機形成的高山，如將任一座高山任意剖半，各兩半的內部構造並無什麼不同，即不斷堆疊的岩石層，未能構成完整組成的山有否轉而展現特定功能的程度。誠然，如果要細究各兩半的內部構造是否「完全相同」，那當然還是有所不同，然而這樣的「不同」並不構成如「半架的波音 747」那樣，會因為各兩半的極大差異以及無法組成，以展現飛翔的功能。足見，任意剖半的一座高山，就算各兩半的內部構造並非「完全相同」，仍非本處所稱，一個生物體或工程人造體所完整呈現的特殊功能與性質。因此，「內在的不均質」，即特指不均質的內部構造，足以使得完整的個體呈現這樣的特殊功能與性質。

Dawkins 的複雜論證確實可以解釋了本文上述幾個例子，包括「一支叉子」、「一台電視」、「一列火車」以及「一支樂隊」，都可以用複雜論證來加以解釋。比如 2.4 中 Shipley 與 Shepperson (1990) 的實驗，斷為兩半的叉子對成人而言必須視為「一支叉子」，是因為若不以之視為一個完整的個體，則各兩半的叉子並無法作用。同理，前述各例的電視、火車與樂隊皆然。這也是為什麼在 3.1.2 中，為何「一群樂手」不會是「一支樂隊」，因為若每位樂手都相同，則為「均質」，那就無法組成「一支樂隊」；相反的，只有每位樂手扮演不同角色，負責不同的樂器，那麼這樣的「群體」才能因為「內部的不均質」，重新展現唯一個符合「樂隊」的功能與性質，此時才能成為「一支樂隊」。

以 Dawkins (1986) 的複雜論證解釋個體的性質，雖然至目前為止，解釋顯得完善；然而如果再考慮更多的例子，我們將會遇到一些困難。諸如，以下五個個體，語言使用者都會用個體分類詞加以表示，也都不否認這些全都是個體，那麼(57)的五個個體，是否都符合複雜論證？

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

- (57) a. 一台 iMac  
b. 一枝筆  
c. 一隻狗  
d. 一朵花  
e. 一顆石頭

在複雜論證中，如同前述的電視與波音 747，(57a)是沒問題的，這是由於半台 iMac 正如同半架波音 747，即無法運作、使用的緣故；又如同前述有關叉子的心理實驗，顯然(57b)也是沒問題的，這是由於折斷的半支筆如同半支叉子，即無法使用的緣故；(57c)恰好就屬於 Dawkins 用以解釋於生物個體所展示的複雜論證，所以也沒問題；(57d)的解釋即稍微勉強，然而考慮到花朵的組成仍由花梗、花瓣等構成，沒有這些要件以特定方式組成，則語言使用者也不會稱之為「花」；最後的(57e)似乎顯得困難，因為一顆石頭剖半似乎還是一顆石頭，內在似乎是「均質」的。因此，援引複雜論證以解釋個體概念，似乎仍有侷限。於此，我們應如何做進一步的解釋？

### 5.1.2 修正的複雜論證

為了解釋我們對於(57e)的判斷仍為一個個體，因此 Dawkins 的複雜論證，應修正為一個新版本，以作為解釋。因此，我們嘗試修正的版本如下(58)：

- (58) 語言使用者對於辨識個體的形成，使其發覺個體展現的性質，則其個體應滿足以下任一條件：
- a. 個體內在必須有緊密連結
  - b. 個體內在須具備階層結構

修正的複雜論證(58)，足以顯示個體概念用以辨識個體時，實則是在(58a)與(58b)兩個條件之間移動，也許滿足其中一個條件，也許兩個條件都滿足。在上述(57a)-(57d)的例子裡，皆滿足以上兩個條件，尤其(58b)的階層結構，其實就是原先複雜論證所主張的「內在的不均質」；而(58a)即為了解釋如(57e)而增加的條件。

我們不妨觀察(58a)如何適用於解釋(57e)，再觀察(58b)得以如何解釋個體概念如何理解事物個體的性質。首先，一顆石頭之所以為一顆石頭，確實並不需要有「內在的不均質」條件；相反的，一顆石頭之所以為一顆石頭，在於內在的緊密性質極高，致使任一語言使用者在掌握這一直觀條件之下，都會將之視為個體。因此，我們在「修正的複雜論證」當中，增加了(58a)，以解釋這種「內在的緊密性質」條件，但尚未滿足「內在的不均質」條件的情形。

然而，雖然石頭的內部並未滿足「內在的不均質」，但是一個事物一旦形成個體，其性質亦有可能在語言使用者展現其個體概念時，呈現更多的面向。在此，即(58a)有可能產生(58b)——因「內在的緊密性質」而產生的功能與性質。

以「一支叉子」的功能與性質為例。由於「叉子」的用途在於取食，因此「取食」的目的，即是叉子本身不論外觀或其組成，所必須符合最重要的功能與性質。在這樣目的之下，兩支「半支叉子」即破壞了用叉子用以取食的目的，所需具備的結構，因此兩支「半支叉子」與「整支叉子用以取食的功能」即形成階層關係。在這樣的思考之下，「一顆石頭」由於具有「內在的緊密性質」，因此對於語言使用者亦產生了可符合特定目的的功能與性質，而此種抽象的功能與性質，也會形成內在的階層關係，即「修正的複雜論證」(58a)確實有可能產生(58b)，致使原本不具內在階層關係（如石頭），在緊密性質之下可以滿足複雜論證。如(59)即為一例：

(59) 快丟他一顆石頭

在(59)中，一如「一支叉子」的功能使之形成內在的階層結構，「一顆石頭」在「內在的緊密性質」條件下，亦可基於「緊密性質」所構成外型或重量相關條件中，使得語言使用者發現並掌握了其可滿足的特定功能（即丟擲），因此「內在的緊密性質」即產生了，可滿足特定功能與性質的「內在的不均質」。所以，(59)的一顆石頭，亦能因(58)二擇一的條件中，雖僅滿足(58a)，對於語言使用者而言，最終亦形成一個個體。

另外，在(58b)中，「內在的不均質」須界定為「具備階層結構」，並非僅是為了解釋「特殊功能與性質」和「事物本身」二者之間的階層關係，而是一旦



事物形成一個單一個體，除了像(57e)原本不具階層結構，而因(58a)性質進而產生(58b)性質之外，(57a-d)等個體都在物理層面上顯然具備內在階層結構，進而自身凸顯特殊的功能與性質。事物內在的階層結構何以如此重要？亦是「修正的複雜論證」所需解釋的一個重要來源與依據。

Frege (1884) 在為了解釋人們如何掌握數字以描述事物對象的同時，認為最重要的關鍵並非掌握數字本身，而在於決定事物對象的性質，才會顯示出數量的意義。在其所解釋的案例中，「撲克牌」的數量應表示為 1 或是 52，並非單純基於 1 或 52 哪一個數字是正確的，而是語言使用者預先決定了描述對象是「1 副牌」或是「52 張牌」。亦即，決定事物對象的性質，同時也決定了不同描述方式。在此，數字 1 或 52 當然都是正確的，差別在於語言使用者所識別的「個體」為何。

如若再以(58)解釋 Frege (1884) 的案例，則發現(58)的兩個原則條件，恰說明了何以同樣是「撲克牌」，會出現這兩種描述方式。在(58a)中，內在的緊密性質可以解釋「1 副牌」確實可描述為「52 張牌」，然而這樣的緊密性質事實上並沒有很高（未必如「一顆石頭」那樣凸顯出特殊功能與性質）。在語言使用者以「52 張牌」進行描述時，有可能對象未必是「1 副牌」，而是「52 張 Ace」，而「52 張 Ace」並不足以是「1 副牌」；相反的，在語言使用者以「1 副牌」進行描述時，語言使用者確知他所描述的對象，在其 52 張牌當中，同時須具備四種花色，每種花色必須各包括 A、2、3、……、J、Q、K 等共 13 張牌，如此才能是「1 副牌」。因此，在(58b)中，「內在的不均質」確實須界定為「具備階層結構」，其關鍵在此。內在的階層結構，往往是個體是否凸顯其功能與性質的重要因素，一如生物個體的組成須有生物體自身的運作系統，抑或器官，再往下則為細胞；又如波音 747 或 iMac，其內在組成須有其自身的個別系統，再往下或為電晶體或電路。

因此，「具備階層結構」成為了解釋個體性質的重要條件與原則解釋，因此這也是 3.1.2 所探討「一群樂手」與「一支樂隊」的差異，或 3.2.1 所探討「十二節車廂」與「一列火車」的差異，這些差異並不僅限於個體的外觀與空間移動關係，更重要的是內在所具備的階層結構是否能凸顯其個體的功能與性



質，才是該事物是否成為我們所認知個體的關鍵因素。因此，可聚集但不具備內在階層結構的「一群樂手」，並不如「一支樂隊」那樣具有團長或團員的內在差異；同樣的，可接連但沒有動力的「十二節車廂」，也不是「一列火車」那樣具有車頭與其他車廂的內在差異。在(58b)這一條件以及原則解釋之下，更多第3章有關時間認知對於「事件」理解的例子，如3.2.2動量詞「打一拳」、「打十拳」或「打一回」的差別，以及3.2.3有關「一場戲」或「一顆鏡頭」等等，不論在空間認知與時間認知上，都是對事物的內在組成有其「階層結構」上的不同判斷，致使語言使用者得以理解，其所描述的對象，到底是無內在階層結構的「群體」，抑或為具內在階層結構的「個體」。

### 5.1.3 個體內在組成的原則性解釋

同樣的，綜合了本文第3章有關「邊界」與「內在組成」對於個體的解釋，我們發現此處「修正的複雜論證」(58)所列舉的兩個條件，之所以對於個體所形成的性質能有效的解釋，確實也與個體的「邊界」與「組成」有密切的關聯。

諸如，(58a)這一條件，恰好顯示出個體「邊界」的性質；而(58b)這一條件，恰好顯示了個體「組成」的性質。然而差別在於，如要真正使得個體能展現其自身的性質，究竟是基於(58a)還是(58b)，往往是隨機的。以下，我們將列舉更多例子來加以說明。

我們以(57)為例，並將這些個體重新考量前文3.1的分析，發現這些例子都屬於「有邊界無組成」；這是因為3.1的「組成」指的是具有成員，而(57)如「一台 iMac」所能彰顯的個體性質與功能，是由自身的內在階層結構（電腦內部的運作功能）加以展現，而不具有成員，因此屬於「有邊界無組成」；相反的，「有邊界有組成」顯示的是內在成員具有緊密關係，因視為「包裹」而成為一個群體，但不具內在階層結構，因此尚無法形成個體，如「一群樂手」即是（而非一支樂隊）。

與「一台 iMac」不同的是，「一顆石頭」在自然狀態而沒有賦予功能意義的情況下，視為個體的條件則完全只是因為「內在緊密連結」，而有可能對於語言使用者而言產生特殊的功能意義；而與此情況相反的是，有些群體其內在

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為採析

成員似乎有階層關係，但成員彼此之間的緊密度很低，因此明顯不會被視為個體，諸如「一組茶具」即是。因此，這幾個條件的相互影響關係，我們可展示如(60)：

- (60) a. 有邊界無組成 + 內在緊密連結：一顆石頭
- b. 有邊界無組成 + 內在階層結構：一台 iMac、一支樂隊
- c. 有邊界有組成 + 內在緊密連結：一群樂手
- d. 有邊界有組成 + 內在階層結構：一組茶具

由(60)所展示即容易顯見，事實上個體性質要能彰顯出來，仍是要在原本 3.1 所分析的「有邊界無組成」這一類別中，才會是個體，畢竟一旦有「組成」（也就是內部有成員），那就是群體而不是個體，即透過數量分類詞表達，並非個體分類詞。而「有邊界無組成」的個體，究竟其性質如何展現，即是透過修正的複雜論證(58)的其中任一條件得以彰顯；如非一顆石頭，那就如一台 iMac，視其由「內在緊密連結」或「內在階層結構」而決定。

「內在緊密連結」與「內在階層結構」對於認識個體所產生的作用，還可以有更多的解釋。前文 3.3.1 所闡述可數名詞與物質名詞之間的界線，實則為(58)中條件的消除或增加。諸如 *There was cat all over the driveway*，即把 *cat* 的「內在階層結構」給破壞了，因此 *cat* 不會作為一個個體，也不會再彰顯原本 *cat* 的性質；相反的，*Give me a water* 一句，即是原本 *water* 的狀態，增加了「內在緊密連結」這一條件，因此 *water* 的詞義即解讀為「杯水」，而暫時轉換為可數名詞。

「內在緊密連結」與「內在階層結構」除解釋如「一群樂手」與「一支樂隊」二者的差別之外，有一些相同的名詞短語，也會因為這兩個條件的側重不同，而產生不一樣的意思，以下(61)與(62)中 a 與 b 的不同即此：

- (61) a. John: How do you feel about this season?  
Tom: It's a season of faith's perfection!  
b. John: How much faith's perfection do you get when you come to church?  
Tom: It's a season of faith's perfection!
- (62) a. I broke a glass of water.  
b. I drank a glass of water.

以(61)為例，a season of faith's perfection 為 2000 年的電影 *Finding Forrester* 所出現的一個描述對象。在(61a)中，如側重於「內在階層結構」，則使得 a season 理解為一個個體（如一個美好的季節）；這是因為季節作為一個時間認知上的個體，會有如前文所謂「事件完整性」，有起始和結束，以及中間過程的非均質狀態（如不同的月份與差異）。然而，在(61b)中，如側重於「內在緊密連結」，則使得 a season 理解為一個數量；以「充盈其時間長度」作為一種數量意義上的理解，並非特殊，如李建復的歌名〈網住一季秋〉亦為如此。因此，(61a)與(61b)二者的差異，即為側重「內在階層結構」或「內在緊密連結」的不同所導致。同理，(62a)與(62b)的差別亦是如此，具「內在階層結構」的 a glass of water 指涉其以玻璃杯盛裝的結構，因此才能被打破；具「內在緊密連結」的 a glass of water 指涉其盛裝而有所連結的水，因此才能一飲而盡。

「內在階層結構」與「內在緊密連結」側重的差異，不只使得一個名詞短語會有不同的意涵，也會對於我們看待特定數量的事物（群體）。在(60)的分類中，「有邊界有組成+內在緊密連結」是指一群數量個體的聚集，如「一群樂手」。然而，群體內部如逐漸增加「內在階層結構」的程度，則最後必然會形成一個個體。在(63)中，幾個數量分類詞所指稱的事物，如以「內在階層結構」的程度不同，由左至右排序，則排序如下；同時，其由左至右的排序，其性質也將慢慢有所轉變：

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

(63) 一包長壽菸 → 一組茶具 → 一對耳環 → 一雙鞋 → 一條長壽菸  
→ 一列火車

最初使狀態的群體，如「一包長壽菸」，是完全沒有「內在階層結構」的，僅具有「內在緊密連結」，屬於(60c)；「一組茶具」雖然有「內在階層結構」，但每個組成成員都可以獨立形成個體，單獨使用，因此是(60d)，其「內在階層結構」逐步使其「群體」的性質，慢慢接近為「個體」的性質。

「內在階層結構」的程度逐步增加，即(63)持續依排序往右，「一對耳環」則又比「一組茶具」具有更高的「內在階層結構」，因為一左一右的內在結構無法隨意替換，但由於仍有人或許只戴一邊，因此「內在階層結構」並不使之強制唯一個體；「一雙鞋」相較於「一對耳環」，其「內在階層結構」的程度又更高，因為耳環或可只戴一邊，然而鞋子卻幾乎無人單穿，左右也不能互換，顯見「內在階層結構」極強；而一條長壽煙的內在結構，縱使其組成多如12包，但因為其包裝已綁定為一種排列方式，沒有第二種，緊密性與「內在階層結構」極高，既無法分離亦不可能重新組成，因此「一條長壽菸」只會有一種解讀。

最終，在此排序的最右一例，「一列火車」的「內在階層結構」最為顯著。由於火車的車頭、車身與車尾只有一種排序方式，並且所有特定排列的機械也不能輕易移動，才能在特定的組合之下滿足得以「開駛」的特殊功能與性質。因此，在此排序之下，「一列火車」已完全由數量分類詞，改為個體分類詞表達。

因此，「內在緊密連結」與「內在階層結構」兩條件，成為我們認識事物對象時，以成員的緊密程度，以及內在組成方式等作為原則性的解釋與判斷，致使我們理解事物的對象，最終是否聚集轉變為一個個體。

## 5.2 人類對於原則性解釋的應用與延伸

人類對於個體概念的原則性解釋，並不只是展現了人類如何辨識個體，同時也因為事物內在的原則性解釋，包括「內在緊密連結」與「內在階層結構」，對於語言形式有更豐富的展現；同時，對於人類對自身之外的世界，包括對於

自身所處的社會等，也產生了進一步的應用與延伸。以下，我們將以「內在緊密連結」與「內在階層結構」，來解釋這兩個原則如何應用並解釋個體分類詞所附帶的語意內涵，以及解釋人們如何以此原則理解自身與社會之間的關係。

### 5.2.1 個體分類詞的語意內涵

Her (2012) 以及 Her 與 Lai (2012) 均指出了個體分類詞不僅可區分漢語中的「計數或物質」，同時也作為漢語名詞對於其事物的「側寫標記」(profiler)，透過側寫其事物的局部特徵，以表達數值為 1 (即本文所謂「個體」) 的特質。在 Her (2012) 當中，事物「魚」可以用「一尾魚」來表達，即該事物的「組成」；也可以用「一條魚」來表達，即該事物的「外觀」；亦也可用「一隻魚」來表達，即該事物的「性質」(非人的生物體)。而在 Her 與 Lai (2012) 對於漢語個體分類詞的盤點與整理中，也以「一把茶壺」為例，說明個體分類詞如何以「側寫標記」，佔據其語法位置當中表明其為「個體」的位置(即前文所稱「個體標記」)。足見，個體分類詞除了作為個體標記之外，其語意內涵會因為個體不同面向的特徵，諸如組成、外觀或性質等，加以彰顯而表現於語言之中。

然而，倘若個體分類詞作為個體標記，則但凡標記其為個體，其語法功能即已滿足(如個體分類詞「個」)，何以不同事物仍依其不同的組成、外觀或性質，又產生如此多不同語意內涵的個體分類詞？這樣的現象，和我們此處有關「個體的原則性解釋」，是否有所關聯？

在前一節有關個體的原則性解釋，「內在緊密連結」與「內在階層結構」使得語言使用者得以區分事物為個體。在此情況之下，個體的內在組成因其「緊密連結」與「階層結構」，使其和完整個體密不可分、無法脫離。以 Her (2012) 所舉「魚」的三種個體分類詞為例，由於「尾」作為魚的組成，實際上語言使用者稱「一尾」時，其組成「尾」不可能脫離「魚」而存在，這正是基於「內在緊密連結」以及「內在階層結構」所決定，因此「一尾」實際上即可因其組成而指稱其「魚」。同樣的，魚的外觀「一條」亦為「內在緊密連結」與「內在階層結構」而致使其為個體的性質；魚作為非人的生物體「一隻」亦為「內



語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

在「緊密連結」與「內在階層結構」致使其具有「生物體」的性質，一如前一節所闡述，其「修正的複雜論證」已解釋了其複雜的組成才會形成「魚」。因此，在「內在緊密連結」與「內在階層結構」的原則性解釋之下，個體分類詞方得以透過「組成」、「外觀」或「性質」等「非為個體全貌」的側寫方式（*profile*），加以指稱其個體。

因此，也正由於「內在緊密連結」與「內在階層結構」的原則性解釋，才能理解何以個體分類詞是以「側寫標記」（*profiler*）的方式指稱其事物個體，而數量分類詞則不以這樣的方式指稱事物的群體。這是因為一如前一節所分析，不具內在階層結構，如(60c)，或者不具內在緊密連結，如(60d)，則僅能形成「群體」而非「個體」（如「一群樂手」或「一組茶具」）。因此，數量分類詞必須以分類詞自稱描述其組成方式，而不會是「側寫標記」；反而是個體分類詞，正因為其描述及事物個體自身，因此反而得以透過「內在緊密連結」與「內在階層結構」，用以指稱其事物個體本身。

### 5.2.2 人類對其自身與其社會的認識

有關於「群體」與「個體」之間的描述關係中，透過前一節(60)的分析可得知，在「內在緊密連結」與「內在階層結構」兩條件作為相互影響的原則解釋之下，使得人類認識其外在世界與社會，皆可以由「有邊界有組成」的群體，在滿足「內在緊密連結」與「內在階層結構」兩條件之下，轉變為「有邊界無組成」的個體。自 3.1.2 所示，如「一群士兵」轉變為「一支軍隊」，「一群樂手」轉變為「一支樂隊」，抑或「一群人民」轉變為「一個國家」，皆因為「內在緊密連結」與「內在階層結構」兩條件的滿足而產生其新的性質，轉變為一個新的個體。

然而，正因為這樣的轉變產生其新的性質，已不是原先鬆散成員所可以展現，因此語言使用者才以新的名詞與其指稱方式，指稱其為新的個體。然而，在人類的概念系統中，不同的概念會相互作用其中，在 2.3 所揭示概念結構與語言的相互作用中，人類既同時具「自我概念」，亦可透過鏡子測試（*mirror test*）的行為以彰顯其擁有自我概念（Gallup, 1970），因此人類對於「自我」



如何置於個體的「內在階層結構」中，並不難加以掌握並理解認識。亦即，任一個人皆可同時認識自身為「一個家庭」的成員，誠然也可認識自身為「一個社會」的成員，這是可以輕易掌握的。

同時辨識外在事物的個體，也同時辨識自身如何身處於某一個個體，顯然也不是人類自身才有的能力，亦非僅由語言描述才能表現而出的能力。Wilson (1998) 在基於長年致力於社會生物學的研究之下，提出了一個蟻群當中，任一工蟻如何理解自身的角色且無懼於自身未必有後代，而將後代的希望寄身於具有相同基因的蟻后，致使整個蟻群的行動顯得像是一個「生物體」的行動，因而稱其為「超生物體」(superorganism)，以解釋雖然任一螞蟻作為一個個體，然則整個「蟻群」的性質幾可視為一個生物個體看待，而其性質正因工蟻得以扮演其生物群體中的「社會角色」而產生 (Wilson, 1998: 76-77)。

這樣的動物行為與人類行為，均足以顯示「個體概念」除理解外在世界的事物之外，亦能以同樣的「內在緊密連結」與「內在階層結構」，加以理解、應用於自身以至於整個社會與世界。

首先，以個人層面為說明，基於每一個個人的內在連結緊密度以及其維持生命的性質，則痛覺以及趨避危險等行為，可以使得內在連結緊密程度不可受到危害；同時，個人的內在階層結構，當然也使得不論生理層面，以及心理層面，都能透過層層運作加以達成個人的行為目標，以行使個人意志。因此，個人自身所展現極強烈的個體性質，甚至作為一個可感受並表達思想的主體，即前述「內在的緊密連結」與「內在的階層結構」兩原則相互彰顯而來。

同理，若以社會層面為說明，如果個人與個人之間沒有緊密的連結，以及社群的階層結構，加以彰顯其社會的功能與性質，那麼整個社會的整體行為與作用則無法彰顯得出，一如 Wilson (1998) 所指蟻群作為「超生物體」的性質相同，在社會層面所熟知的地方群體、政治制度或經濟體系等等，其實都是複雜的「緊密連結」與「階層結構」所作用並產生，同時最終也展示了一個社會（或一個國家）的整體感受與表達。至此，一個「個人」對於其「社會」或「國家」的理解，也方能解釋何以往往將其「社會」或「國家」視為類似一個具個人主體意義看待。在這個層面上，一個社群的內在緊密連結，以及內在階

語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

層結構的運作愈是高度結合，則該社群、社會或國家顯得如同像是「個人」意志的展現，即是合理、可預期的結果。當社群展現出極為強烈的個體性質，甚至其行為也接近得以感受並表達思想的主體，那麼整體社群的行為也可能如同個人層面的反應那樣迅速，自然也不難理解。

因此，我們亦不難從「個體概念」的「內在緊密連結」與「內在階層結構」等原則性解釋，說明在這樣的交互影響之下（即每一個人於社群中的互動結果），每一個人可以得知類似「不得欺負張家老小」這樣的訊息，而這正是因為個體概念經此原則性解釋之下，延伸至社群。因此，以此為例，「張家」已理解唯一個新個體（而非僅是「群體」），而「張家老小」其中任一成員與其他成員的緊密程度，以及「張家」的內在階層與社群的行動，都會使得社群外的其他個人，對此「張家」是否作為一個個體，必須進行有效的識別。

足見，個體概念使得人類得以認識外在世界、辨識事物的個體與組成、判斷名詞的計數與物質之外，也使得人類將個體概念加以延伸，並確立了自身與所在社群的關係，以及他者與所在社群的關係。

### 5.3 小結

個體概念的原則性解釋，透過「修正的複雜論證」，以「內在的緊密連結」以及「內在的階層結構」，解釋個體如何凸顯自身的功能與性質，以及人類對於此二條件的原則性解釋，如何在語言形式，以及自身與社會的關係之中，得到應用與延伸。

在個體的性質層面，自第 3 章所探討的「一群樂手」與「一支樂隊」之間的差異以來，個體如何突顯出自身的功能與性質，仰賴「修正的複雜論證」指出其內在結構與其條件，而「內在的緊密連結」與「內在的階層結構」足以解釋為何「一顆石頭」對於語言使用者而言，得以有其功能與性質；也足以解釋為何「一支樂隊」乃基於其內在階層結構的不同，得以產生與「樂手」不同的性質，方成為一個「樂隊」，而為一個新個體。同時，正因為「群體」與「個體」的不同，使得人類對於數字的掌握，實則基於描述對象的差異而有所不同，因此「內在緊密連結」以及「內在階層結構」，亦解釋了 Frege（1884）所揭

示「1 副牌」與「52 張牌」之間的區別。

在個體的原則性解釋以及應用與延伸層面，正因為個體的「內在緊密連結」以及「內在階層結構」，使得個體的「組成」、「外觀」與「性質」等等，皆可用來指稱其個體，因此個體分類詞如 Her(2012) 以及 Her 與 Lai (2012) 所描述，可作為「側寫標記」( profiler)。另一方面，也正因為人類得以認識自身作為個體中組成的一部份，因此人類得以將「一群人民」與「一個國家」之間的轉換關係，將自身置於其組成之中，並可認識其「社會」或「國家」如何具有如同「個人意志」一般的性質。因此，依循人類社群的「內在緊密連結」以及「內在階層結構」等原則性解釋，同時即解釋了 Wilson (1998) 所揭示的生物體的社會角色意涵，即生物的群體如何得以彰顯而為「超生物體」( superorganism)，其在人類概念結構上的解釋緣由。



語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析



## 6. 結 論

本文以語言的「計數或物質」的形式區分開始，企圖以「個體概念」解釋相關的句法形式問題。然而「個體概念」在人類心智當中所影響層面之多，範圍之大，使得討論的面向涉及了許多重要的議題。

這些議題包括：語言的離散性質，顯然可知「個體概念」為其來源；語言的「計數或物質」為個體概念所展現，由複數標記或個體分類詞加以區分，二者呈現互補關係；個體概念在心理學實驗與生物學實驗中，證實人類與其他動物皆能共同掌握；個體標記存在的目的為確認名詞的「可計量狀態」；個體標記的內在要件可由「邊界」與「組成」形成；個體的「實體」完整性在時間與空間面向皆能獲得解釋；個體概念在句法中應展現於名詞的位置；個體概念用以推測語言類型學上的預測；聲響分類詞如何是個體概念基於理性壓力而出現；個體的「內在緊密連結」以及「內在階層結構」兩原則，可解釋群體與個體之間的轉換。最終，個體概念的原則性解釋，使得個人也能理解個人與社會層面的相互作用，以及對世界與社會得以有更完整的認識。

在擴及這些層面以及諸多議題當中，最重要的解釋，即自 Jackendoff (1989) 以降的「邊界」與「組成」，其相關分析不僅由空間認知、時間認知解釋「事物」或「事件」的邊界與內在組成，同時以此為基礎所提出的「修正的複雜論證」，也以「內在緊密連結」與「內在階層結構」，解釋了事物之間功能與性質的彰顯與轉換，也進一步解釋了人類自身與社會之間的理解與延伸。因此，個體自身的內在性質及其階層結構的組成，足見為其最重要的性質。

以此性質為核心，我們可發現「個體」如何凸顯了本文各章所提及的諸多個體行為與樣貌。諸如第 2 章與第 3 章所探討個體的「外觀」何以是識別個體的條件，其乃基於個體的「邊界」；而第 2 章與第 3 章所探討個體的「空間移動關係」，即個體的「內在緊密連結」以及「內在階層結構」，使其個體的移動無可分離，因此空間上的移動方作為辨識個體的依據；又如第 2 章、第 3 章



語言中的個體概念：以分類詞和複數標記為探析

與第 5 章所探討的個體的內在結構，使其個體如何彰顯其功能與性質，得以有概念結構上的原則性解釋。而這些相關的性質與解釋，何以在個體分類詞、複數標記，以及語言類型學的考察中預測其出現的條件，即為本文第 4 章的闡述。

以上諸多解釋，如以一個簡單描述加以說明，即「個體」可所謂「牽一髮而動全身」——在外觀上，「一髮」與「全身」無可分離；在「空間移動關係」上，「牽一髮」確實可「動全身」，這是基於「內在緊密連結」而產生的空間移動結果；而在個體的內在結構上，「一髮」之所以成為「全身」個體中的一部份，則基於「內在緊密連結」與「內在階層結構」（諸如「髮」作為「頭部」再下一層的組成）。因此，在個體概念的研究中，最終仍是將人們輕易表現於語言行為，以及諸多行為的現象當中，企圖於概念結構中，以更為精簡且優雅的原則或條件加以解釋，才能在諸多現象當中，得出一個一致且連貫的理解。



## 參考書目

- 中央研究院歷史語言研究所金文工作室，先秦甲骨金文簡牘詞彙資料庫，  
<https://inscription.asdc.sinica.edu.tw>(最後檢索日期2023年7月7日)。
- 中央研究院歷史語言研究所金文工作室，殷周金文暨青銅器資料庫，  
<http://www.ihp.sinica.edu.tw/~bronze>(最後檢索日期2023年7月7日)。
- 中國社會科學院歷史研究所(編)，1978-1983，《甲骨文合集》，北京：中華書局。
- 中國社會科學院歷史研究所(編)，1984-1994，《殷周金文集成》，北京：中華書局。
- 林宛蓉，2006，《殷周金文數量詞研究》，碩士學位論文，台北：東吳大學中國文學系。
- 黃載君，1964，〈從甲文、金文量詞的應用，考察漢語量詞的起源與發展〉，  
《中國語文》1964.6:433。
- 蔣穎，2006，《漢藏語系名量詞研究》，博士學位論文，北京：中央民族大學中國少數民族語言文學系。
- Aikhenvald, Alexandra Y. 1998. Warekena. *Handbook of Amazonian languages*, Vol. 4, ed. by D. C. Derbyshire and G. K. Pullum, 225-439. Berlin: Mouton de Gruyter
- Bloom, Paul. 1994. Generativity within language and other cognitive domains. *Cognition* 51.2:177-89.
- Bloom, Paul. 2000. *How Children Learn the Meanings of Words*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Borer, Hagit. 2005. *Structuring Sense, Vol. 1: In Name Only*. Oxford: Oxford University Press.
- Carey, Susan. 2009. *The Origin of Concepts*. Oxford: Oxford University Press.
- Chomsky, Noam. 1957. *Syntactic structures*. The Hague: Mouton.

- Chomsky, Noam. 1986. *Knowledge of language: Its nature, origin, and use*. Greenwood Publishing Group.
- Chomsky, Noam. 1991. Linguistics and Cognitive Science: Problems and Mysteries. *The Chomskyan Turn*, ed. by Asa Kasher, 26-53. Oxford: Blackwell.
- Chomsky, Noam. 1991. Linguistics and Cognitive Science: Problems and Mysteries. *The Chomskyan Turn*, ed. by Asa Kasher, 26-53. Oxford: Blackwell.
- Croft, William. 2012. *Aspect and Causal Structure*. Oxford: Oxford University Press.
- Dawkins, Richard. 1986. *The Blind Watchmaker*. Harlow: Longman Scientific & Technical.
- Dehaene, Stanislas. 1996. *The Number Sense: How The Mind Screates Mathematics*. Oxford: Oxford University Press.
- Fodor, Jerry A. 1970. Three reasons for not deriving "kill" from "cause to die." *Linguistic Inquiry* 1:429-438.
- Fodor, Jerry A. 1998. *Concepts: Where Cognitive Science Went Wrong*. New York: Oxford University Press.
- Frege, Gottlob. 1884. *Die Grundlagen der Arithmetik, eine logisch mathematische Untersuchung über den Begriff der Zahl*. Breslau: W. Koebner, trans. by J. L. Austin. 1953. *The Foundations of Arithmetic: A Logico-Mathematical Enquiry into the Concept of Number*. Oxford: Blackwell.
- Gallistel, Charles R., and Rochel Gelman. 2000. Non-verbal numerical cognition: From reals to integers. *Trends in cognitive sciences* 4.2:59-65.
- Gallup, Gordon G. Jr. 1970. Chimpanzees: Self recognition. *Science* 167.914:86-87.

- Greenberg, J. 1990[1972]. Numerical classifiers and substantival number: problems in the genesis of a linguistic type. *On Language: Selected Writings of Joseph H. Greenberg*, ed. by Keith Denning and Suzanne Kemmer, 166-193. Stanford, CA: Stanford University Press. [First published 1972 in *Working Papers on Language Universals* 9:1-39. Dept. of Linguistics, Stanford University, Stanford, CA.]
- Hansen, Chad. 1983. *Language and logic in ancient China*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Hansen, Chad. 1992. *A daoist Theory of Chinese Thought*. New York: Oxford University Press.
- Hauser, Marc D., Chomsky, Noam, and W. Tecumseh Fitch. 2002. The faculty of language: what is it, who has it, and how did it evolve?. *Science* 298.5598:1569-1579.
- Her, One-Soon and Wan-Jun Lai. 2012. Classifiers: The many ways to profile 'one', a case study of Taiwan Mandarin. *International Journal of Computer Processing of Oriental Languages* 24.1:79-94.
- Her, One-Soon, and Chen-Tien Hsieh. 2010. On the Semantic Distinction between Classifiers and Measure Words in Chinese. *Language and Linguistics* 11.3:527-550.
- Her, One-Soon. 2012. Distinguishing classifiers and measure words: A mathematical perspective and implications. *Lingua* 122.14:1668-1691.
- Jackendoff, Ray. 1989. What is a concept, that a person may grasp it? *Mind and Language* 4 (1-2):68-102.
- Jackendoff, Ray. 1991. Parts and Boundaries. *Cognition* 41:9-45.
- Jackendoff, Ray. 2010. *Meaning and the lexicon: The Parallel Architecture 1975–2010*. Oxford: Oxford University Press.
- Margolis, Eric, and Stephen Laurence, eds. 1999. *Concepts: Core readings*.

Cambridge, Mass.: MIT Press.

- McCawley, James D. 1968. Lexical insertion in a transformational grammar without deep structure. In: *Papers from the Fourth Regional Meeting, Chicago Linguistic Society*. Linguistics Department, University of Chicago, pp. 71–80.
- Munakata, Yuko, Laurie R. Santos, Elizabeth S. Spelke, Marc D. Hauser, and Randall C. O'Reilly. 2001. Visual representation in the wild: How rhesus monkeys parse objects. *Journal of Cognitive Neuroscience* 13.1:44–58.
- Pinker, Steven. 1997. *How the Mind Works*. New York: W. W. Norton & Company.
- Pinker, Steven. 2007. *The Stuff of Thought : Language as a Window Into Human Nature*. New York: Viking.
- Prinz, Jesse J. 2012. *The conscious brain: how attention engenders experience*. New York: Oxford University Press.
- Sanches, Mary, and Linda Slobin. 1973. Numeral classifiers and plural marking: An implicational universal. *Working Papers in Language Universals* 11:1–22.
- Shipley, Elizabeth F., and Barbara Shepperson. 1990. Countable entities: Developmental changes. *Cognition* 34:109–136.
- Talmy, Leonard. 1978. The Relation of Grammar to Cognition-A Synopsis. *Theoretical Issues in Natural Language Processing-2*, ed. by David L. Waltz. New York: Association for Computing Machinery.
- Talmy, Leonard. 1980. Lexicalization Patterns: Semantic Structure in Lexical Forms. *Language Typology and Syntactic Description, Vol. 3*, ed. by Timothy Shopen. New York: Cambridge University Press.
- Talmy, Leonard. 1983. How Language Structures Space. *Spatial Orientation: Theory, Research, and Application*, ed. by Herbert L.

- Pick and Linda P. Acredolo. New York: Plenum.
- Talmy, Leonard. 1988. Force-Dynamics in Language and Thought. *Cognitive Science* 12:49-100.
- Tang, Marc, and One-Soon Her. 2019. Insights on the Greenberg-Sanches-Slobin Generalization: Quantitative typological data on classifiers and plural markers. *Folia Linguistica* 53.2:297-331.
- T'sou, Benjamin K. 1976. The structure of nominal classifier systems. *Oceanic Linguistics Special Publications* 13:1215–1247.
- Turing, Alan. 1950. Computing Machinery and Intelligence. *Mind* 59.236:433–60.
- Wilson, Edward O. 1998. *Consilience: The Unity of Knowledge*. New York: Alfred A. Knopf.
- Wu, Jiun-Shiung, and One-Soon Her. 2021 Taxonomy of numeral classifiers A formal semantic proposal. *Numeral Classifiers and Classifier Languages*, ed. by Chungmin Lee, Young-Wha Kim, and Byeong-Uk Yi,
- Wynn, Karen. 1992. Addition and subtraction by human infants. *Nature* 358.6389:749–750.
- Xu, Fei, and Susan Carey. 1996. Infants' metaphysics: The case of numerical identity. *Cognitive Psychology* 30:111-153.