

國立臺灣大學文學院哲學系

碩士論文

Department of Philosophy

College of Liberal Arts

National Taiwan University

Master Thesis

從結構式組合理論看整體—部分關係

Structural Composition Theory on Parthood



謝嘉豪

Chia-Hao Hsieh

指導教授：彭孟堯 博士

王文方 博士

Advisors: Meng-Yao Peng, Ph.D.

Wen-Fang Wang, Ph.D.

中華民國 101 年 6 月

June, 2012



獻給

親愛的媽媽、妹妹，

以及

在天上的爸爸。

目錄

摘要	III
ABSTRACT	V
導論	1
第一章 限制的組合理論	9
1.1 接觸理論	10
1.2 扣緊理論	12
1.3 序列理論	17
1.4 多重要素理論	23
1.5 VAN INWAGEN 的生機論	26
1.6 HOFFMAN 與 ROSENKRANTZ 對生機論的批評	33
第二章 虛無論式的組合理論	37
2.1 日常個物存在嗎？	38
2.2 對直覺的保存—改寫策略	40
2.3 對常識的挑戰	45
2.4 UNGER 的堆垛論證	47
2.5 失效的改寫	52
2.6 GUNKY WORLDS	57

第三章 總體論式的組合理論	60
3.1 膨脹的本體論？—無害的認肯.....	61
3.2 部分整體學.....	64
3.3 時態化的部分整體學.....	78
3.4 總體論的幾個論旨.....	84
3.5 LEWIS—SIDER 的模糊論證.....	89
3.6 總體論在組合方面的困難.....	96
第四章 結構論式的組合理論	103
4.1 結構論的基本主張.....	104
4.2 來自 FINE 的挑戰.....	106
4.3 FINE 的具現理論.....	113
4.4 對結構論之辯護與回應.....	129
結論	140
參考書目	146

摘要

一般而言，我們會認為大部分存在於這個世界中的事物都是由其部分所組成的，但是這些「組合」需不需要滿足一些組合的條件呢？這便是所謂的「特殊組合的問題」：亦即，到底在什麼樣的充分與必要條件之下，一群個物可以組合而成一個個物？

本文的前三章將分別討論限制式的、虛無式的以及總體論式的組合理論，儘管這幾條進路都可以為特殊組合的問題帶來不同的回答，並提供它們各自的理由，但是它們也都似乎得面對各自的困難。為了對特殊組合的問題做出恰當的回答，我認為范恩在一系列的文章中提供了更具說服力的看法。范恩企圖去論證，當我們面對組合這樣的問題時，應該要考慮個物之間所具有的「結構」，而不是單單用傳統的部分整體學去分析個物之間的組合關係。我將在最後一章論證這個——我稱為結構論——的觀點，並認為范恩的看法能夠提供一個對特殊組合的問題更好的回答，而「結構」正是我們對個物作分析時不可或缺的要素之一。

關鍵字：組合、整體—部分關係、部分整體學、生機論、虛無論、總體論、結構論、形質論、范恩



ABSTRACT

There are a number of material objects in our ordinary life, and most of them composed by their parts. But, is there any condition to be satisfied for the composition of material objects? This is so-called *Special Composition Question* (SCQ): What are the sufficient and necessary conditions for any *xs* out of which an object is composed?

I introduce Restricted Composition, Nihilism and Universalism. Although each of these theories has its own answer to SCQ, and also offers some convincing reasons to support its own account, but they all face some serious problems. Hence, I reject these theories. And I find that the series of works by Kit Fine provides more plausible approach to SCQ. Fine suggests that we pay more attention to the aspect of *structure* of material objects, and I call this account Structuralism. I defend this account in the last chapter and conclude that a theory of composition is acceptable, only when it can well explain the nature of structural composition.

Key words: composition, parthood, mereology, organicism, nihilism, universalism, structuralism, hylomorphism, Fine



導論

近年來，關於組合 (composition) 的相關議題引起了哲學家高度的關注，也因為這個議題所牽涉的範圍非常廣，例如：模態性 (modality)、本體論上的基礎性(ontological fundamentality)、部分整體學 (mereology)、續存性 (persistence)、時空位置 (spatial-temporal location)...等，並極具爭議性，這使得哲學家發展出各式各樣的理論去進一步地討論。考慮一下我們日常生活中所接觸的那些東西，絕大多數都是由不同的部份組合而來的，例如你每天通勤時所騎的腳踏車或者寫報告時所使用的電腦就是明顯的例子。腳踏車由輪胎、齒輪、鏈條、車架、座墊...等部分所構成，而電腦是由鍵盤、螢幕、硬碟或甚至是存在電腦內的所有軟體與資料...等所組合而成的。這一個個的東西被我們當成是腳踏車或者是電腦的部份 (parts)，而自然地我們會把腳踏車跟電腦當成是整體 (wholes) 來看待。但我們為什麼會把這一個個的個物 (objects) 當成是一個整體中的部分呢？或者說，這些部分真的組合而成一個整體嗎？

一、特殊組合問題

對於「組合」這個問題，最早可以追溯到古希臘時期亞里斯多德在其著作中的陳述¹，他所提出的問題，基本上是要詢問究竟部分與整體的關係是「一」

¹ Aristotle, *Physics*. I.2, 185b11–14, 英譯本請參閱 Barnes (1984)。

還是「多」？或者說，在什麼樣的方式下它們是「一」或「多」？而這個問題被稱為一與多的難題 (The Problem of the One and the Many)。²到了當代，Peter van Inwagen在*Material Beings* (1990) 一書中將這個問題作進一步的表述，他問道：到底在什麼樣的情況之下，一個個物是另一個個物的常義部分 (proper part)？³這個問題被van Inwagen稱為特殊組合的問題 (Special Composition Question)，簡稱SCQ。⁴但是van Inwagen認為用這種問句去表述SCQ是不太恰當的作法，因為他認為這種問法已經預設了個物本身在本體論上是存在的，可是關於如何形成一個個物正是SCQ要去詢問的問題。所以為了更恰當地問這個問題，借助一些邏輯工具比較能清楚地表述SCQ。

在我們所使用的日常論述當中，談論到如何使一堆東西成為一個東西的部份這樣的問題時，我們基本上都會認為那「一堆東西」絕大多數 (在數量上) 都不只一個。例如我們上面所提到的腳踏車跟電腦這樣的例子裡面，那一堆組成腳踏車的零件絕對不只一個，當然組成電腦的那些配備也是。所以假設當我們指著一台腳踏車並說出「輪胎、齒輪、鏈條、車架、座墊...是一台腳踏車的部份」這樣的句子時 (假設我們已在句子中枚舉完所有的零件)，顯然這句話為真。但是這樣的句子要如何形式化成一階邏輯的表達式呢？很明顯的，我們無法只用一個個體常元來完成這項工作，畢竟我們知道光是腳踏車就不知道要用掉多少零件才組合得起來，所以我們很難直接用像這樣的句子「輪胎是腳踏車的部份」來談論腳踏車跟它所有零件之間的組合關係。或許有人會建議我們說，倒不如使用連言號 (conjunction) 把所有這樣的句子合併起來。例如我們對每個腳踏車上的零件用一個個體常元來替代它，那麼我們可以得到像「輪胎是腳踏車的部份，而且

² 關於「一與多的難題」更詳盡的討論，請參閱 Koslicki (2008): 125-126。

³ van Inwagen, 1990: 21.

⁴ 以 SCQ 這個問題的發展史來看，H. S. Hestevold (1981) 是比 van Inwagen 還要早將 SCQ 形式化出來的當代哲學家，請參閱 Hestevold (1981): 371.

齒輪是腳踏車的部份，而且鏈條是腳踏車的部份，而且車架是腳踏車的部份，而且座墊是腳踏車的部份...」這樣的句子。或許這個方式可行，但是如果我們改採用「 x 組合而成 y 」這個述詞而不用「 x 是 y 的部份」這個述詞時，上述的改寫就似乎失效了。因為在腳踏車的例子當中，單單靠一個零件是無法組成一台腳踏車的，所以說「輪胎組合而成腳踏車」這樣的句子不為真。而就算把所有的零件都枚舉完一即「輪胎組合而成腳踏車，而且齒輪組合而成腳踏車，而且鏈條組合而成腳踏車，而且車架組合而成腳踏車，而且座墊組合而成腳踏車...」一也不會使整個句子為真。van Inwagen建議我們在這類問題的陳述上採取一種複數量化 (plural quantification) 的形式來翻譯會比較恰當。

根據複數量化對日常語言的形式化，我們可以把像「一群 x 是 y 的 (常義) 部分」、「一群 x 組合而成 y 」或者「 y 是一群 x 的總和 (sum)」這樣的句子當成是述詞來表述個物，而將句子中的變元—「一群 x 」—作量化。如此一來，我們得到像「一群 x 是 y 的常義部分」、「一群 x 組合而成 y 」或者「 y 是這一群 x 的總和」這樣的句子；而van Inwagen把這樣的邏輯表達式稱為複數指涉表達式 (plural referring expression)。⁵

如果我們現在把問題限定在一群個物跟它們所組合出來的個物之間的關係上，那麼當我們問「在什麼樣的情況之下，一群個物是另一個個物的常義部分？」的時候，事實上就是在問「在什麼樣的情況之下，一群個物可以組合而成一個個物？」。而SCQ是以如下方式提問的：

特殊組合的問題 (SCQ):

⁵ van Inwagen (1990): 22-30.

在什麼樣的充分且必要的條件之下，使得一群 x 在滿足這個（或這些）條件後，存在著一個個物 y ，而且這群 x 組合成為 y ？

改寫成這樣的表述方式對van Inwagen來說才是一個恰當表述SCQ的方式，而Ned Markosian則把原先van Inwagen對SCQ的形式化表述成下列套式 (Markosian, 1998a: 212)：

(SCQ-S):

必然地，對任意一群 x 來說，存在有一個個物 y ，那一群 x 組合而成為 y 若且唯若 _____。

所以一個回答SCQ的答案就是試圖填上「若且唯若」右邊的空格。而任何不瑣碎 (non-trivial) 的答案，都被稱為是一個組合理論。本論文所要處理的問題就是那些組合理論的優點以及其缺失。

但是這裡有一些重點得先清楚地說明。首先，SCQ並不是在詢問「組合是什麼？」這樣的問題，這樣的問題被van Inwagen稱為普遍組合的問題 (General Composition Question)，簡稱GCQ。⁶GCQ關心的是組合的本性為何，而不是關注於個物之間組合的條件，所以它並不是本文討論的重點。

再者，van Inwagen認為我們不應該訴諸於部分整體學 (mereology)——一套關於整體與部分關係的邏輯理論——來回答SCQ，因為這會使得該答案變成瑣碎的。而說一個答案A對SCQ來說為瑣碎的，可以被定義成：(i) A是SCQ-S的個例，而且 (ii) 出現在「若且唯若」之後關於A的表達式是與「存在著一個由一群 x 所組

⁶ van Inwagen (1990): 38-51.

合而成的個物」同義的。⁷但怎麼樣才算是同義的呢？根據van Inwagen所言，一個以訴諸部份整體學的语言來做為其SCQ答案的描述，是與「存在著一個由一群 x 所組合而成的個物」同義的答案。換句話說，「 x 組合成 y 」是一個部分整體學的詞彙，而由於（我們會在第三章中看到）部分整體學所用的詞彙都是可以相互定義的，更精確地說：「沒有部分整體學的概念可以被部分整體學循環以外的概念所定義。」(Markosian, 1998a: 217)。因此若對SCQ提出的回答是根據部分整體學詞彙而來的，那麼該答案便是與原先「 x 組合成 y 」同義而且瑣碎的。這個想法被van Inwagen稱為部分整體學循環 (mereological circle)。⁸Van Inwagen宣稱一個對於SCQ的答案不能夠是訴諸於部分整體學循環而來的，所以他認為一個真正的答案必須是從部分整體學循環外的概念來回答的。

最後，van Inwagen區分兩種類型的SCQ答案：溫和答案與極端答案，我們可以定義這兩種答案如下：⁹

A是一個SCQ的溫和答案 =*df.* (i) A是SCQ-S的個例，(ii) A蘊涵了兩個或者兩個以上非重疊的 (non-overlapping)¹⁰ 個物成功地組合成某物，或者 (iii) A蘊涵了兩個或者兩個以上非重疊的個物沒有成功地組合成某物。

A是一個SCQ的極端答案 =*df.* (i) A是SCQ-S的個例，(ii) A不是一個SCQ的溫和答案。

⁷ Markosian (1998a): 213.

⁸ van Inwagen (1990): 31 & 51.

⁹ 此定義來自 Markosian (1998a): 227.

¹⁰ 兩個個物是非重疊的，則表示不存在一個個物作為這兩個個物的部份。關於這類部分整體學概念的定義請參閱本文第三章。

對於溫和答案我們會分別在第一、四章中討論對組合採取某種限制的要求，以及對個物本身具有的結構設定中看到；而極端答案則在第二、三章中，它們要嘛宣稱組合情況永遠也不會發生，要嘛便宣稱組合情況永遠發生。

二、各章節概要

在第一章最先面對的是限制的組合理論 (Restricted Composition Theory)。採這條進路的哲學家基本上都認為，在回答SCQ時必須要對個物的組合關係去設定一些限制，而這些限制大多是訴諸於物理上的限制，例如說事物之間相互接觸，或者相互緊扣在一起等。可是這些限制幾乎都有反例。此外，這些訴諸於物理限制的理論由於無法兼顧物質個物本身的多樣性與複雜度，因而也被一一駁斥。為了給出一個滿意的解答，van Inwagen認為，也許唯一能滿足組成條件的個物僅僅只有那些具有生命的個物，除此之外，沒有任何一群個物可以組合而成為一個個物。但如我們稍後將會看到的，van Inwagen的理論由於放棄了以部分整體學的詞彙而使用更模糊且不精確的語言來回答SCQ，導致了他的理論得接受我們的實在界是模糊的。不僅如此，在他的理論中，唯一存在的複合個物只有那些有生命的個物，這一點也遭到相當多的攻擊。

在第二章中筆者將討論虛無論式的組合理論(Nihilistic Composition Theory)的進路。持這條進路的哲學家認為，這個世界上不存在所謂的複合個物，真正存在的只是部分整體學原子 (mereological simples)¹¹—不具有常義部分的個物—而已。在這個立場中最有利的來源是Peter Unger所形式化的堆垛論證 (The Sorites Argument)，這個論證旨在表明：如果我們接受常識點下的那些物質個物的存在，那麼我們會得到一個矛盾的結果，而唯一的出路即是放棄這些個物的存在。但是

¹¹ 在本文中，筆者將“mereological simples”和“mereological atoms”皆翻譯作「部分整體學原子」。

我們稍後也會看到，要堅持這種看法，勢必要對我們所使用的語言作一番改寫才能使這條進路站的住腳。因為若虛無論者只接受部分整體學原子 (mereological atoms) 的存在，而不接受其他日常生活中的那些物質個物 (例如椅子、腳踏車、電腦、棒球...等)，那麼他們得想辦法改寫我們日常中對物質個物的論述，來達到弭平違反常識的後果。但是我們也將看到，這種對語言的改寫最終還是遭到了挑戰。如果挑戰是成功的，那就表示只承認部分整體學原子而不承認其他物質的複合個物將會是錯誤的。此外，我們也會討論從本體論中的基礎性來攻擊虛無論的進路，如果這樣的攻擊是正確的，也就再次證明虛無論是註定要失敗的理論。

在第三章，我們將會討論最具爭議也最廣為接受的一條進路，那就是總體論式的組合理論 (Universalistic Composition Theory)。抱持這種觀點的哲學家認為，對於任何一群個物來說，永遠都會有一個個物作為這群個物的部分整體學的總和 (mereological sum)。所以在回答SCQ時，這些哲學家認為對於「組合」這個問題來說並沒有什麼條件限制。這個立場來自於David Lewis，但是到了Theodore Sider的手上變得更具有說服力，因為他們論證出，如果組合是有限制的，那麼我們將會得到一個悖論式的結果，因而組合是無限制的。一個支持這條進路的背後想法是源自於部分整體學 (Mereology) 的研究，作為一套分析部分與整體關係的工具，部分整體學在系統上的工作讓總體論者的地位難以被挑戰，而我們也會在稍後的章節看到部分整體學的一些重要成果。可是由於接受部分整體學作為這些哲學家的理論工具，他們也得接受一些部分整體學所採納的原則。而我們會看到，許多這些原則都會面臨一些困難。

儘管這幾條進路都可以為 SCQ 帶來不同的回答，並提供它們各自的理由，但是他們也都似乎得面對它們各自的困難與不足。為了對SCQ做出恰當的回答，筆者發現 Kit Fine 自 1980 年代開始的一系列工作則提供了更具說服力的看法。

Fine 企圖去論證，當我們面對組合這樣的問題時，應該要考慮個物之間所具有的結構 (structure)，而不是單單用傳統的部分整體學來分析個物之間的組合關係。而這個結構，Fine 則是採取亞里斯多德式的形質論 (Hylomorphism) 來解答結構本身。所以他堅持著形式與質料的二元區分，並同時也提出了一些挑戰來反駁當前流行的總體論式的主張。而對於 SCQ 所問的：「到底在什麼樣的充分與必要條件之下，一群個物可以組合而成一個個物？」我認為藉由 Fine 的理論可以充分地說明，若且唯若這群個物以恰當的方式 (the way of arrangement) 被排列時，一群個物才會成為一個個物。我將在最後一章論證這個—我稱為結構論式的組合理論 (Structural Composition Theory) 的—觀點，並認為 Fine 的看法能夠提供一個對 SCQ 更好的回答，而結構正是我們對個物作分析時不可或缺的要素之一。



第一章 限制的組合理論

在導論中我們已經看到Peter van Inwagen對於個物之間的組合關係提出了所謂的特殊組合問題 (Special Composition Question)，簡稱SCQ，並且也對此問題引進了複數量化 (plural quantification) 的概念來闡述SCQ。在本章的前四節，我們將首先探討那些對個物之間的組合關係採取某種限制的觀點及其立場。尤其將探討幾個訴諸於物理規束 (physical bonding) 的組合理論，它們大多數都只尋求物理上的規定與限制來解釋個物之間的組合關係，因而筆者稱之為物理規束組合 (Physical Bonding Composition) 理論。這些素樸的觀點都有一個通病：它們都無法良好地解釋個物在組合方面所具有的多樣性與複雜度。也因為這個理由，訴諸物理規束的組合理論是不能令人滿意的。之後筆者將討論van Inwagen的生機論 (organicism)。作為一個生機論者，van Inwagen主張說：真正被組合出來的個物只有那些展現出生命現象的個物而已，因而他堅持除了這些有生命現象的個物之外，不存在著什麼被組合起來的個物。換句話說，van Inwagen只承認具有生命現象的複合個物以及原子這兩種個物的存在，並且拒絕接受存在著無生命的複合個物 (如：桌子、椅子…等日常事物)。但接受生機論，就也得接受存在著模糊個物 (vague objects)，這就相當於接受我們的實在界是允許著模糊性的，因而這是生機論者最令人詬病的缺點。此外，我們也會看到Joshua Hoffman和Gary S. Rosenkrantz對生機論所作出的批評。

1.1 接觸理論

我們最先看到對個物的組合關係採取物理規約的理論是接觸理論：

接觸理論 (*Contact*):

必然地，對任意一群 x 來說，存在有一個個物 y ，那一群 x 組合而成為 y 若且唯若 那一群 x 之間相互接觸在一起。

對於回答SCQ的所有答案來說，這個或許是最為簡單，也最為常識的一種答案。因為首先它訴諸個物之間在空間上所佔據的位置；再者，它也為簡單的物理特徵作出最原始的描述。這個答案旨在表明：當我們說一群個物組合而成為一個個物時，這群個物之間必須滿足相互接觸的條件。只是述詞「那群 x 之間相互接觸」是什麼意思呢？Van Inwagen作出如下的解釋：當我們說一群個物之間是相互接觸在一起的時候，就是說：(一) 這群個物之間必須不能是「空間上重疊的」；即是說不可能有如下的情形：對任意兩個個物 x 和 y 而言， x 和 y 具有「共同部分」¹²；並且 (二) 它們得在空間位置上聚集 (*clumped*) 在一起；即，對任意兩個個物 y 和 z ，如果 y 和 z 在一群 x 裡 ($y < \text{一群}x$, $z < \text{一群}x$)，那麼或者 y 與 z 是接觸在一起，或者 y 與個物 w 是接觸在一起—而 w 也是在一群 x 裡—並且 w 與 z 是接觸在一起的。¹³

¹² 我們可以把二位關係述詞「 x 和 y 是 (空間上) 重疊的」定義如下—用 Pxy 表示二位關係述詞「 x 是 y 的部份」：

$$x \text{ 和 } y \text{ 是 (空間上) 重疊的} =_{df} \forall x \forall y \exists z (Pzx \ \& \ Pzy)$$

我們同時也用這個邏輯語句作為「 x 和 y 有共同部分」的形式化語句。

¹³ Van Inwagen, (1990): 33.

但「接觸」實際上是什麼樣的概念呢？讓我們考慮一個例子：假設你今天走進一家花店並與老闆說你想買一束玫瑰花。但此時老闆卻從花桶裡挑出二十支玫瑰花（假設一束有二十支），並且一支支地攤開來擺放在櫃檯上，並且跟你收費兩百元。在這個例子中，我們顯然不會認為花店老闆給了我們所要的東西——即玫瑰花束，而常識上我們都會認為，只憑攤放在櫃檯上的那二十支玫瑰花並沒有構成我們所謂的玫瑰花束。至少我們會認為這群玫瑰花必須是相互接觸在一起的¹⁴，然後我們才會認為老闆給我們的東西才是我們原先想買的。顯然我們日常生活中有好的理由來接受接觸理論為個物之間組合而成一個個物的一個基本條件，但是它可靠嗎？

很遺憾地答案是否定的。它的批評主要來自兩方面 (van Inwagen, 1990: 34-35)：首先，如果我們承認一群個物之間能夠組合而成為一個個物是仰賴於個物之間接觸的關係，那麼我們所熟知的關於物理學所研究的物質本性的確會使接觸理論是錯的。物理學承認我們世界上所有的事物都是由原子所構成，那麼設想一個原子，它是由電子和原子核——原子核又由中子與質子所構成——所共同構成的；可是我們在物理學中所學到的是，原子並不是完全由這些不同類型的物質所填滿的。例如說，電子由於本身所帶的負電而形成（繞著原子核旋轉的）磁場，所以事實上電子並沒有與原子核接觸在一起，電子之間亦不會相互接觸，因而我們若去宣稱兩個電子接觸在一起而形成另外一個個物，那麼便是違反我們所知的物理研究。不僅如此，接觸理論還會違反許多我們日常生活中的直覺。譬如說：當兩個人握手寒暄時，按照接觸理論這兩人會在此時形成一個新的個物；又或者

¹⁴ 也就是說，唯有當一群玫瑰花相互接觸在一起時才表示著，對任意兩朵玫瑰花而言——玫瑰花 x 跟玫瑰花 y (玫瑰花 $x <$ 一群玫瑰花；玫瑰花 $y <$ 一群玫瑰花)，要嘛玫瑰花 x 跟玫瑰花 y 相互接觸在一起，要嘛存在另一朵玫瑰花 z (玫瑰花 $z <$ 一群玫瑰花)，玫瑰花 x 跟玫瑰花 z 相互接觸，且玫瑰花 z 與玫瑰花 y 也相互接觸。

說，搭捷運上班、上課的人在車廂內因擁擠而難以避免的肢體接觸，按照接觸理論，所有相互接觸在一起的通勤族們也會形成一個新的個物。

雖然接觸理論可以滿足一些個物之間組合的條件（像上述的玫瑰花束），但畢竟作為一個「解釋組合的條件」這樣的門檻，接觸理論的效力實在是太弱了。相較於我們大多數生活周遭的那些物質個物來說，接觸理論的確無法滿足物質個物之間組合現象的複雜度與多樣性。所以van Inwagen認為接觸理論不足以作為解釋個物之間組合現象的充分且必要條件。

1.2 扣緊理論

或許對剛剛所提到的接觸理論來說最糟糕的莫過於：若接觸真的是個物之間組合的唯一限制的話，那麼要拆開一個根據接觸理論所定義出來的複合個物實在是太簡單不過的事了，所以「接觸」是個極不穩定的組合條件。既然接觸理論不能夠良好地解釋個物之間的組合現象，那我們得轉而尋求更嚴格的物理規約來解釋組合現象，或許一個答案是這樣的：

扣緊理論 (*Fastenation*):

必然地，對任意一群 x 來說，存在有一個個物 y 且那一群 x 組合而成為 y 若且唯若 那一群 x 之間相互扣緊在一起。

當個物之間是相互扣緊在一起時，它們必須滿足以下的條件：這群個物必須被排列成 (van Inwagen, 1990: 56)：

以任意方向和任意強度的外力同時施加在組合物與被組合物之間，或者施加在這兩者的其中之一所導致的結果裡頭，頂多在這些組合物之中只有很少的一部分會在沒有被斷裂開、沒有受到永久性的變形和其他損壞的情況下從中被分離出來。

但是扣緊理論作為SCQ的答案究竟適不適合呢？Van Inwagen倒是給了一個相當有說服力的例子：想像一組螺帽與螺絲釘。我們都知道這兩種東西本身是具有螺紋狀的溝槽，之所以設計溝槽而不是採用平滑的表面目的是在於，能夠讓這兩個東西相互緊密契合並達到不易鬆脫的效果。¹⁵其實我們日常生活中有許多事物之間的組合都是以扣緊的方式呈現的，例如說，你手上所戴的錶：不論因為手滑而掉在地上，或者是有意地將它摔在地上，錶中所有的零件都不會因撞擊在地上而完全散落—總是會有幾個齒輪跟輪軸仍然緊扣在一起；或者試想一台進了報廢回收廠的車，即使用怪手將車子壓扁，車上也仍然有一部分的零件會仍然緊扣在一起。可是真的如此嗎？或許我們會大感疑惑地抗議：如果我們施予足夠多的外力呢？也就是說，需要多少的外力侵入之後，一個事物的部份才會被這個外力所分離？另一方面，van Inwagen指出，其實「扣緊」的概念是相當模糊的，畢竟我們根本不知道該怎麼說「(在任意的外力之中) 只有很少的一部分可以在不破壞個物的前提下，拆卸一個個物的部份」。¹⁶

在先前我們對接觸理論所作出的批評中，有一個批評是認為接觸理論作為SCQ的答案使得組合的條件顯得過於簡單 (例如剛剛提到兩個人握手寒暄)。既然如此，似乎接受扣緊理論作為更嚴格的組合條件似乎是可行的辦法。然而van

¹⁵ 這個例子來自 van Inwagen (1990): 57。

¹⁶ 另外一個批評來自 Markosian (Markosian, 1998a: 226)：考慮一隻剛出生的犢牛跟牠的母親，這兩隻生物是「極其不願意從各自身邊離開」(extremely unwilling to be moved away from one another)。按照定義，這兩隻生物應該要組合而成為一個個物。但這顯然違反了我們的直覺。

Inwagen卻提出了一個反例（筆者稱為癱瘓反例）來反對扣緊理論（van Inwagen, 1990: 57-58）：

癱瘓反例：

假設有兩個人互相握手寒暄。讓我們進一步去假設，很不巧地，這兩人在握手時雙方的手都出現癱瘓的現象，因為癱瘓的緣故使得他們無法讓對方的手鬆開。

按照扣緊理論，他們再次形成了一個個物。同樣的我們仍然難以接受這握手後癱瘓的兩人組成了某個東西，所以用扣緊理論來回答SCQ還是失敗的。

可是Ned Markosian (1998a, 2008) 卻認為，對原先的扣緊理論做一些修正或許可以避免van Inwagen的反例（雖然Markosian最後卻論證說不論對扣緊理論作再多的補救，它仍然不會是SCQ的正確解答）。他的建議是這樣的：似乎當我們說一群個物相互扣緊而形成一個個物時，其中的「一群x相互扣緊在一起」是一種程度上的事實。譬如以van Inwagen所提的癱瘓反例來說，我們似乎得考慮握手的那兩人「到底相互扣緊到什麼程度，我們才可以認為他們兩個組合成一個個物？」假設我們對「任意一群東西相互扣緊在一起的狀況」作0到1之間實數的賦值 (assignment)¹⁷，並假定對於任何一群東西相互扣緊在一起的確組合而成為一個個物的賦值是0.5。現在我們都同意，在van Inwagen的癱瘓反例中兩個人是否組合而成為一個個物的賦值一定是低於0.5的。而再以剛剛例子二所提到的螺帽與螺絲釘為例，我們顯然會認為當這兩個東西按照著螺旋狀的溝槽相互扣緊在一起時，它們的確組合而成為一個東西，所以它們的賦值應該要高於0.5。但是這裡

¹⁷ 0 表示個物之間必定沒組合，而 1 表示個物之間必定組合。其餘從 0 開始（不包括 0）一直到 1 為止（不包括 1）的實數，都可以作為對不同組合狀況的個例做賦值。

有一個問題，那就是：以0.5作為一群個物是否組合而成為一個個物的標準是任意的，也就是說，我們根本沒有好得理由來接受0.5是判斷一群東西是不是組合起來的依據。

為了避開此任意性，或許將標準下修是一個可以嘗試的作法，因而我們把扣緊理論做弱化 (Markosian, 1998a: 244-245)：

弱扣緊理論 (*Weak Fastenation*):

必然地，對任意一群 x 來說，存在有一個個物 y ，那一群 x 組合而成為 y 若且唯若 那一群 x 之間相互扣緊在一起的賦值至少要超過0。

即便將標準下修至最低的限度，弱化版本的扣緊理論仍然逃不過失敗的命運。因為它主要會遭受到以下兩點攻擊：(一) van Inwagen的癱瘓反例仍然威脅著弱扣緊理論。一個潛藏在我們背後的直覺是，不論我們將標準下修至多低，只要癱瘓反例的情況一旦發生，我們都不認為有某個個物被組合而成。可是根據弱扣緊理論，的確有一個個物被組合而成，因此弱扣緊理論還是有問題的；(二) 弱扣緊理論允許了許多賦值極低的個例組成某些東西，例如把一隻雨傘掛在玄關旁的鞋櫃上、把書籤插在頁與頁之間的夾縫等，可是我們會認為這些東西並不真的組成些什麼，所以弱扣緊理論應該要被放棄。

既然把標準設定為至少得超過0以上會造成麻煩，或許我們得再次修改扣緊理論才行，以下是一種方案 (Markosian, 1998a: 245)：

n -扣緊理論 (*n-Fastenation*):

必然地，對任意一群 x 來說，存在有一個個物 y ，那一群 x 組合而成為 y 若且唯若 那一群 x 之間相互扣緊在一起的賦值至少要超過 n (n 是介於0與1之間的任意實數)。

似乎把原先明文規定的賦值改成一個介於0與1之間的實數 n ，會讓我們有更大的自由度去設定組合的標準。但不幸地，它依然有自身的困難。¹⁸第一個困難是這樣的，不論我們採取哪一個實數 n 作為個物之間組合的賦值標準，我們似乎沒有什麼好的理由去說服別人說，是這個賦值而不是其他賦值是個物之間組合的標準。譬如說，假定我們設定的賦值是0.75。那麼個物之間相互扣緊的程度必須超過 (包括等於) 0.75我們才認定這群個物組合成為一個個物。可是如果有另一群個物，它們之間相互扣緊的程度只有0.744444...，那麼我們有什麼好的理由來說，是前者 (0.75) 而不是後者 (0.744444...) 有組合現象？而第二個困難是這樣的，對Markosian來說， n -扣緊理論似乎接受我們的實在界 (reality) 存在著模糊性 (vagueness)，換言之，從支持 n -扣緊理論的哲學家的角度來看，我們的世界存在著模糊個物 (vague objects)，而這一點是Markosian無法接受的，至於什麼是模糊個物呢？簡單來說—以我們所談論的部份關係還有組合關係來看，一個個物是否為一個整體的部分，這件事是不確定的 (indeterminate)。¹⁹至於最後一個 n -扣緊理論的困難是，我們到現在還是不清楚什麼是「一群 x 相互扣緊在一起」這個關係述詞所代表的意思。這也是在上面的段落中所隱約提到過的，van Inwagen批

¹⁸ 以下兩個困難皆來自 Markosian (1998a): 225。

¹⁹ 這基本上是限制的組合理論的濫觴，即幾乎所有的限制的組合理論都會碰到「承認我們的世界存在著模糊性」這個麻煩。但對 van Inwagen 而言，這或許還算可以接受，我們會在談到他的理論時再回到這個問題上。

評「扣緊」這個概念本身所帶有的模糊性。²⁰因而到此，我們應該可以確定的說，扣緊理論不會是一個正確的對於SCQ的答案。

1.3 序列理論

或許我們可以這麼說：因為物質個物本身所具有的複雜度與多樣性，使我們不能夠只專注在單一類型的物理規束。所以轉而尋求多樣類型 (various types) 的答案來回答SCQ或許能更有力地解釋個物之間的組合關係。大致上來說，所謂多樣類型的物理規束便是認為個物之間的組合條件仍然是採取物理上的規束關係，但與先前單一類型的規束關係不同的是，這些採取多樣類型的理論都認為物質個物之間的組合必須考慮許多不同的組合關係。譬如考慮van Inwagen所提供如下的一個套式 (van Inwagen, 1990: 63)：

序列理論 (*Series*):

必然地，對任意一群 x 來說，存在有一個個物 y ，那一群 x 組合而成為 y 若且唯若 那一群 x 具有性質 F_1 而且那一群 x 處於關係 R_1 之中，或者那一群 x 具有性質 F_2 而且那一群 x 處於關係 R_2 ，...或者那一群 x 具有性質 F_n 而且那一群 x 處於關係 R_n 。

在序列理論中我們所限定的關係——關係 R ——是一種多級式關係 (multigrade relation)。所謂「多級式關係」就是指一個歸屬於複數變元——「一群 x 」——的關係，

²⁰ 這裡有一點要特別作區隔，那就是：當我們說「『扣緊』此概念本身具有模糊性」跟說「個物之間以扣緊的方式組合而成一個個物具有模糊性」是不同的兩件事。前者是指我們不清楚扣緊關係如何精確地定義；而後者是指個物之間是否組合而成為一個個物是不確定的。

所以多級式關係若用述詞來表示，就會得到像我們前面所看到的接觸理論與扣緊理論所限定的關係：「一群 x 相互接觸」、「一群 x 相互扣緊」等。為了與將數量限定在單數變元上的關係作區別，我們另外以多級式關係來表示一群被述詞所表達的多級式關係所表述的變元。

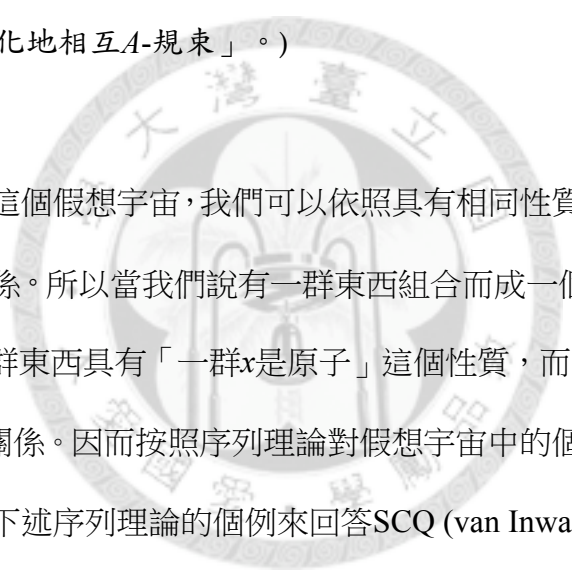
Jay Rosenberg (1993) 曾經指出，或許我們應該要把組合的焦點放在個物的特性及其所屬的種類，所以我們不可以只偏就一方面的物理規束關係，他說 (Rosenberg, 1993: 705-706)：

...我們 [或許] 可以這麼說，特別是那些各式各樣的特殊科學學門可以告訴我們，多樣的 (自然) 類 ((natural) kinds) 作為某個複合物的組成部分時，[這些自然類] 究竟是憑藉著哪些個別的多級式的因果關係 (particular multigrade causal relation) 來決定出什麼樣的複合物。

根據這樣的想法，我們不難看出採取序列理論是有充分的理由的：一方面，為了適應物質個物本身在特性與個物之間相互組合上的複雜度跟多樣性，我們採取一種多級式的規束關係去限定個物是比較恰當的；另一方面，我們可以更細緻地談論複合的物質個物所擁有的每個部分之間在個別組合上的關係。所以剛剛那個檯燈的例子顯示了序列理論作為一個回答SCQ的問題，似乎比較合乎我們的直覺。

同樣地讓我們來考慮一個例子作為序列理論這個答案的個例 (van Inwagen, 1990: 64)：

...考慮一個很簡單的宇宙，這個宇宙只包括三種物質個物：沒有常義部分的「粒子」；由粒子所組合而成的「原子」，以及；由原子組合而成

但是本身卻不是其他事物的常義部分的「分子」。...讓我們進一步假設：當粒子組合而成為某個事物時，若且唯若粒子之間是極大化地 (maximally) 相互「 P -規束」在一起；而當原子組合而成為某個事物時，若且唯若原子之間是極大化地相互「 A -規束」在一起。其中 A -規束和 P -規束是某種「物理規束的多級式關係」 (multigrade relation of physical bonding)。(如果一群 x 之間是相互 P -規束在一起並且不存在另一群 y —這群 y 也是相互 P -規束在一起，並且這群 x 剛好在這群 y 之中的話，那麼我們稱這一群 x 之間是「極大化地相互 P -規束」在一起的；同樣的並一方式也適用於「極大化地相互 A -規束」。) 

根據引文所提供的這個假想宇宙，我們可以依照具有相同性質的事物分析出它們之間恰當的規束關係。所以當我們說有一群東西組合而成一個分子時，依照序列理論，若且唯若這群東西具有「一群 x 是原子」這個性質，而且它們也有「一群 x 處於 A -規束」這個關係。因而按照序列理論對假想宇宙中的個物所規定的性質與關係，我們可以藉下述序列理論的個例來回答SCQ (van Inwagen, 1990: 64)：

假想宇宙中序列理論的個例 (IS)：

必然地，對任意一群 x 來說，存在有一個個物 y ，那一群 x 組合而成為 y 若且唯若 那一群 x 是粒子而且是極大化地相互 P -規束在一起或者那一群 x 是原子而且是極大化地相互 A -規束在一起 (或者那一群 x 是這兩者之中—要嘛是粒子，要嘛是原子—的其中一種)。

乍看之下，我們或許會被序列理論這種精緻且符合常識的說法所信服。但是很可惜地，van Inwagen (van Inwagen, 1990: 64-66)認為序列理論有兩個明顯的困難。它們分別是 (一) 循環困難和 (二) 遞移困難。

(一) 循環困難。這個困難大致上是這樣的：我們在導論中有提到過部分整體學循環 (mereological circle) 的概念—即對任何一個部分整體學詞彙而言，它都必須被其他 (但同時也是) 部分整體學詞彙所分析。換句話說，每個部分整體學詞彙都是相互定義出來的。

Van Inwagen也明白表示過，我們不應該接受任何一個針對SCQ的回答其內容是訴諸部分整體學循環的，因為一旦訴諸部分整體學循環，這個答案將會是瑣碎的，而序列理論正恰好訴諸了部分整體學的圓圈所得到的結果。Van Inwagen做出下列的論證：如果在假想宇宙中，(IS) 真的可以作為對SCQ的回答的話，那麼以下這個情況是可能發生的：我們要如何沒有個物滿足「一群 x 是粒子」這個性質和「一群 x 是極大化地相互 P -規束在一起的」這種關係的情況下談論原子呢？或者說，如何在所有個物都有常義部分的情況下談論粒子呢？顯然我們得訴諸於部分整體學詞彙來排除上述的非難。也就是說，我們得做出這樣的回答：所謂「原子」就是指「至少存在一個 (或一些) 東西，這個東西是原子的常義部分；而且對所有原子來說，原子被這個常義部分所組合而成」；或者說「粒子」就是指「對任何粒子這樣的個物來說，不可能存在有一個 (或一些) 個物 x ， x 是這個粒子的常義部分」。明顯地，這樣的回答都是訴諸部分整體學的詞彙所導致的結果。因此，支持 (IS) 作為假想宇宙中對SCQ的回答，無可避免地得同意部分整體學循環，因此 (IS) 對SCQ來說是瑣碎的。

(二) 遞移困難。這個困難是這樣的：如果我們再次同意 (IS) 是假想宇宙中對SCQ的回答，那麼一個很弔詭的地方是，對任何一群粒子組合而成的原子，而假定這群原子又組合而成為分子，那麼我們應當要將這群粒子當做這個分子的常義部分；可是，按照 (IS) 所規定的那般而組合起來的這個分子，我們不應該把這群粒子當成是分子的常義部分。因為根據 (IS)，粒子只滿足「一群 x 是極大化地相互 P -規束在一起的」這個關係，所以這群粒子最多只能是原子的常義部分，而不是分子的常義部分——只有那群原子才可以算是這個分子的常義部分，因為只有原子滿足「一群 x 是極大化地相互 A -規束在一起的」這個關係。因此，部分關係的遞移性 (the transitivity of parthood) 在 (IS) 中失效了²¹。故 (IS) 作為序列理論這種答案的個例最終還是因這兩個困難而告終。

但或許我們可以抗議說，這畢竟只是序列理論的一個個例答案而已，即便在假想宇宙中 (IS) 是失敗的，但這不代表說在其他例子裡序列理論無法勝任SCQ的答案。對此，van Inwagen以下列四點評論來反對序列理論：

首先，「實際上沒有誰曾經提供過這種 [序列理論] 形式的任何答案」(van Inwagen: 66) 如果有，那麼何以序列理論還是處於套式化的形式呢？

再者，多重式規束關係對於序列理論來說是非常重要的，一個理由是：如果我們不規定組合物所擁有的性質跟關係，那麼我們沒辦法避免前面那些只訴諸單一類型的規束所帶來的麻煩。但是我們要如何決定哪些多重式規束關係應該被看成是 (對序列理論這個答案來說) 不可或缺的呢？不論我們認為哪些個物存在、擁有什麼樣的性質，並進而規定出一套多重式規束關係作為序列理論的要素，其結果都是特設的 (*ad hoc*)，而「最好的情況是，我們可以有一個答案告訴我們究竟存在著哪些個物。」(van Inwagen: 66) 但很遺憾地，在 (IS) 這個個例

²¹ van Inwagen (1990): 65.

中，我們完全看不出來有這麼樣的一個答案可以告訴我們有哪些個物存在。更糟的是，我們不只找到一個答案，而是相對地，我們可以有許多答案。我們之所以得到這樣的後果，其實也並非無跡可尋，因為我們早在一開始就談到過，物質個物的確是太複雜、太多樣了，以致於我們很難（根據序列理論）做出一套放諸四海而皆準的答案。Van Inwagen把物質個物所擁有的這種特性稱為結構複雜性 (structural complexity)。另一方面，不論我們怎麼規定序列理論這個答案，最終它還是會落入部分整體學循環當中，就如同 (IS) 所呈現的那樣。

第三，我們在先前提到過，所謂溫和答案就是指「一群個物在某些情況下組合而成為一個個物，在另外一些情況下不組合而成為一個個物。」如果序列理論作為一種溫和答案的話，令 R 為一個多級式規束關係，那麼下列兩句話會被序列理論蘊涵為真：

- (A) 有一群 x 處於關係 R 之中並因而組成某個物。
- (B) 有一群 x 處於關係 R 之中但沒有組成任何個物。

舉例來說，我們把語句 (A) 和 (B) 中的關係 R 當作接觸關係，那麼在語句 (A) 中，或許我們認為那二十支玫瑰花相互接觸在一起可以組合而成某個東西；但在語句 (B) 裡頭，把螺帽與螺絲釘相互接觸在一起並不會組合而成什麼新的東西。對此，van Inwagen反詰道：「但是有什麼可以證立這樣的區分呢？」(van Inwagen: 69) 換句話說，我們有什麼好的理由來說明，如把接觸關係當做是一個規束關係，那麼那二十支玫瑰花會組成某個東西，但是螺帽跟螺絲釘不會？

最後van Inwagen認為，為什麼SCQ或者物質個物在本體論上的地位這樣的問題對哲學家來說是很重要的問題，一個很明顯的理由是：我們有太多困惑來自

於部分與整體、組構與解構、跨時間等同、模糊性等問題上面。所以van Inwagen認為，一個好的理論如若能良好地回答SCQ，那麼我們也就可以進而解決上述的那些困惑。然而，序列理論卻不能滿足我們對上述問題的回答，理由是：儘管根據序列理論對組合物在性質及其相互關係上的明確規定，我們可以確知組合物的種種特性，但是序列理論卻不能告訴我們，當某個個物被這些組合物組合出來時，這個個物究竟有什麼特性。換言之，不論序列理論被形式化地多詳盡、多精確，它終究無法說明被組合出來的那個整體所具有的性質，我們所擁有的資訊都僅僅是關於部分的特性。例如說，我們可以知道一群個物具有「一群x是玫瑰花」的性質，我們也可以知道「一群x相互接觸在一起」，但是我們卻不知道：根據序列理論，這群個物組成了玫瑰花束，玫瑰花束又具有什麼性質？對van Inwagen來說，這最後一點為什麼是一個重要的理由，其原因是於：我們不會只是想知道一群個物組成某個個物的充分且必要條件而已；更多的是，我們得知道「到底被組合出來的東西是什麼？」(唯有如此，我們才能進而解決形上學的難題)但是在van Inwagen看來，序列理論做不到這點。

總而言之，我們已經看到序列理論的個例 (例如像 (IS)) 會碰到自身難以解決的問題—循環的困難和遞移性困難；而就算訴諸序列理論本身，也會面臨到van Inwagen對其所做出的四點攻擊。因此，我們可以斷定序列理論是失敗的。

1.4 多重要素理論

Markosian (2008: 355-358) 近年來提供了一個多樣類型的物理規約式的方案，他稱之為多重要素理論 (Multi-Factor)。試著考慮一個例子：假設你每天騎的那台腳踏車被看作是由許多部分組合起來的一個整體。那麼由剛剛所介紹的序

列理論所帶來的啟發，我們可以說，這台腳踏車有許多的部份擁有相同的性質且以某種關係組合起來，而另外有一些部分擁有其他的性質並以其他的關係組合起來。像是車輪框中的鐵絲線都具有「一群 x 是鐵絲線」這個性質且處於「一群 x 相互扣緊在一起」這個關係中，那麼這些鐵絲線相互扣緊在一起的這個情況會有一個賦值。同樣的，腳踏車的車骨架是由很多金屬條所構成的，那麼這些金屬條都具有「一群 x 是金屬條」這個性質且處於「 x 一群相熔接」(假設熔接關係也是一個物理規束的關係) 這個關係中，那這些金屬條的結合一定也會有一個賦值。如果我們對所有部分之間的組合都賦予一個特定的值，那麼我們說，當這台腳踏車被它的部份組合而成，若且唯若，這些賦值的加總必須高過 (例如說) 1.5。所以或許我們可以這樣來形式化這個理論：

多重要素理論 (Multi-Factor):

必然地，對任意一群 x 來說，存在有一個個物 y 且那一群 x 組合而成為 y 若且唯若 賦予「一群 a_1 ($a_1 <$ 那一群 x) 具有性質 F_1 且 a_1 處於關係 R_1 」一個值；並且賦予「 a_2 ($a_2 <$ 那一群 x) 具有性質 F_2 且 a_2 處於關係 R_2 」一個值；...並且賦予「 a_n ($a_n <$ 那一群 x) 具有性質 F_n 且 a_n 處於關係 R_n 」一個值；這些賦值的全部總和 (sum) 必須要高過標準值 z 。

這裡有一點要特別說明一下：我們不應將序列理論與多重要素理論這兩種答案混在一起—儘管這兩者都認為訴諸單一類型的規束關係不能夠良好地解釋物質個物之間的組合現象，可是它們各自對於個物之間組合條件的描述是大為不同的。對序列理論來說，個物之間的組合關係是否成立，端看個物是否具有相同的性質與處於相同的關係之中，但是這群個物不一定只有一種特定的性質跟處於

特定的關係之中，換言之，它們或者共同擁有性質 F_1 、共同處於關係 R_1 中；或者共同擁有性質 F_2 、共同處於關係 R_2 中；...依此類推（只是這群個物事實上是組合在一起的，那麼最少得滿足這一個序列中的其中一對性質與關係）。但是一群個物若以多重要素的方式組合起來，那麼它們並不是仰賴於某個序列中的某一對性質與關係；而是窮盡這個已被組合起來的個物的所有性質與其部分之間的關係，並賦予該關係一個特定的值。所以腳踏車輪框的鐵絲線相互扣緊的值是0.7，而金屬條相互熔接的值是0.9，假設（這台怪異的）腳踏車沒有其他部分，那麼把0.7與0.9相加所得的值必須要大於1.5我們才認定這些部分的確組成一個整體。而的確這個例子中相加後的值（為1.6）的確是大於1.5的，因此這台腳踏車的確被它的部份組合而成。

Markosian認為採取這種進路來回答SCQ的確是有一些優點的：例如說，針對一個複合個物，我們可以像序列理論一樣考慮許多個別部分的性質與關係，而不必只侷限在某個單一類型上；另外，多重要素理論與模糊組合的問題是相容的²²；更重要的是，它保存了我們的直覺。

但我們仔細想想後，應該不難發現多重要素理論的缺點：它幾乎承擔了所有它所利用到的那些回答的困難。譬如它遭受到跟序列理論一樣的困難—截至目前為止仍然處於套式化的形態，換言之，到現在還沒有哪個哲學家有辦法把多重要素理論給實現出來。另一方面，Markosian也提出了另外一個攻擊—雖然他談得語焉不詳：他認為如果對一個複合個物來說，我們用多重要素理論的方式來解釋這個複合個物被組合起來的現象，那麼便會存在著這樣的問題：或許這個複合個物中的不同部分所持的規束關係會是不可共量的 (incommensurable)²³，也就是說，對這個複合個物中的任何一對要素 (a pair of factors) 而言，我們不知道該怎

²² Markosian (2008): 358.

²³ Markosian (2008): 358 及其註 42。

麼同時計算由這兩個要素所提供的賦值，由於它們是分屬於兩個不同的要素，所以強迫地去計算並不是一個令人滿意的作法。

在這一小節中所有訴諸物理規束關係的都會碰到自身的麻煩，不是因為只關注太少方面，就是因為要考慮的太多所以無法把細節都規定出來。或許我們可以暫時這麼說：這些訴諸物理規束的理論都太樸素了，而且似乎有許多物質個物的組合關係是這些理論無法回答的（例如有生命的生物），所以或許我們得朝向一個更激進、更不同於單單只是物質或者無生命的個物的組合理論。

1.5 Van Inwagen 的生機論

我們首先看到的是 van Inwagen 的理論。Van Inwagen 宣稱，或許這個世界上真正可以被算作是滿足組合個例的東西只有那些具有生命的個物而已。在 *Material Being* (1990) 這本書中，van Inwagen 做了相當出色的工作，他清楚地把 SCQ 形式化出來，並且明確地指出作為一個回答 SCQ 的組合理論應該要具備什麼樣的條件。對他來說，上面那些訴諸於物理規束的組合理論當然都不及格，其各自的困難我們已經都分別檢視過。更重要的一點是，van Inwagen 認為他對 SCQ 的回答並沒有訴諸於部分整體學循環，這就表示 van Inwagen 認為他的答案不可能是瑣碎的答案。所以他認為一個回答 SCQ 的答案應該是這麼宣稱的：

Van Inwagen 提議的答案 (Van Inwagen's Proposed Answer)—簡稱 **VIPA**：²⁴

必然地，對任意一群 x 來說，存在有一個個物 y ，那一群 x 組合而成為 y 若且唯若 那一群 x 的活動構成了 (constitutes) 生命 (否則那一群 x 就表示著只

²⁴ van Inwagen (1990): 81-97.

存在一個 x)。

根據 VIPA，當某個個物被組合起來時，這個個物必須是一個具有生命的個物，而這種立場現在有哲學家稱之為生機論 (Organicism)²⁵。生機論者宣稱，這個世界上只有有機體跟有生命的個物存在，其他事物都只是基本的粒子而已。但是這裡我們有太多的問號了，我們既不知道在 VIPA 中什麼算是一群東西的活動，也不知道怎樣的活動算構成了生命，更不曉得怎麼樣才算是一個生命？

Van Inwagen 為了解釋 VIPA，他先從解釋「一群個物的活動」下手：對他來說，當我們說一群個物在活動時，其實是在談一個事件，這個事件是由一些個物以及個物的活動所構成 (constitute) 的。但特別要注意的是，這裡的構成與組合是兩個完全不同的概念。對 van Inwagen 來說，這裡談的「構成」比較像是形成某種特定的概念、實體或者是事件，而沒有嚴格意義的 (關於部分整體學的) 「組合」意味。但是在這個事件發生的過程中並不代表著只有這麼一個事件發生而已。例如說，一個種子從發芽到成為一棵大樹，這整個生長過程雖然可以被視為是一個事件——一個生長的事件，但是這個事件中包含著每個日照天所進行的光合作用與夜晚的呼吸作用，所以 van Inwagen 認為當我們在談論一個事件時，並不只是在說只有這麼一個事件。²⁶

如果我們以理解事件的方式來理解一群個物的活動，那什麼是「構成生命」這個活動的意思呢？Van Inwagen 說：「對於『生命』這個詞，我的意思是指那些具體的生物學上的有機體的個別生命。」(van Inwagen, 1990: 83) 他認為如果生命是由一群個物的活動所構成的，那麼這些個物必須是某種東西才能夠表現出

²⁵ 關於生機論更廣泛的介紹，請參閱 Hoffman and Rosenkrantz (1997): §3 和 Olson (2007): §2，而 Olson 把 van Inwagen 的理論又稱作「生物學的極小論」(Biological Minimalism)，但在本文中，筆者還是按照學界比較慣用的稱呼——生機論——來稱呼之，請參閱 Olson (2007): 226。

²⁶ van Inwagen (1990): 82-83

生命的樣貌；而這個東西就是 van Inwagen 所接受的有機體，所以他進而分析作為一個有機體這樣的個物應該要有什麼特徵。²⁷

首先，一個有機體必須要能夠自我維持 (self-maintaining)。所謂「自我維持」意指：一旦一個有機體形成後，它能夠自己滿足自己繼續保持著有機體的條件。考慮 van Inwagen 所提供的例子：想像有一群個體組成了一個有機體；這群個體中有一些是自動器 (automaton)，它們會不斷地工作來維持有機體並維持有機體的運作與完整。Van Inwagen 稱這些自動器所做的工作是一種內在因果關係²⁸，簡單來說，它們由有機體的內部提供一些維持有機體生存的能力，van Inwagen 拿暴風雨這樣的大氣現象來比喻 (van Inwagen, 1990: 87)：

我所觀察到的是這樣的現象：一個由一群原子所構成，且難以想像的複雜的自我維持的暴風雨。這個暴風雨在這個世界的表面上橫跨移動，它以畫出漩渦的方式把那一團團的原子吸收進來並且把另外一些原子給排放出去，它永遠維持著它完整的結構。我們也許可以稱這個暴風雨為一個恆動事件 (homeodynamic event)。²⁹

所以像腳踏車這種沒有生命現象的物質個物，就不會有內在的因果關係來維持腳踏車他自己 (例如年久失修的腳踏車不會自己防鐵蝕，也不會自己上油)。

第二個有機體的特徵是：有機體展現生命活動這樣的事件時，它應被視為一個完全個別的事件 (well-individuated event)。這也就是說，當我們在某兩個時間

²⁷ Van Inwagen 還花了一點篇幅把有機體跟有機體所表現出生命的現象做一個譬喻，他把有機體比喻成一個強制吸收會員的俱樂部，把生命的現象及活動比喻成吸收新會員並汰換舊會員的方式。藉由這種吸收與汰換的方式，俱樂部可以維持運作，就好像有機體表現出生命並維持生命的過程。細節請參考 van Inwagen (1990): 84-86。

²⁸ van Inwagen (1990): 86.

²⁹ 引文中的新明細體字型為原文中的斜體字型。

點— t_1 和 t_2 —看到這個有機體展現生命的事件時，我們可以說這個有機體仍然維持了同一個生命活動。這裡 van Inwagen 似乎是想確立有生命的有機體的等同性 (identity)，換言之，由於有機體維持了同一個生命，所以在 t_1 觀察到的生命現象是等同於在 t_2 觀察到的生命現象。Van Inwagen 聲稱生命是自我朝向的事件 (self-directing event)，因為我們永遠會把歷經時間的有機體 (如果他維持同一個生命現象或事件) 看成是同一個有機體。³⁰

第三個特徵是：有機體所展現的生命事件必須是一個 (van Inwagen 打趣地說) 愛嫉妒的事件 (jealous event)。這個擬人的譬喻旨在表明：一個生命「不能夠是一群個物的活動在構成了某物後但是卻允許有同時兩個生命 [的共存]。」 (van Inwagen, 1990: 89) 這也就是說：對任何一個有機體，它不能夠同時展現兩種生命的事件，所以生命事件 (被展現時) 是不重疊的。所以生命本身是嫉妒的，它不能夠允許在同一個有機體之上有兩種完全不同的生命。或許有人會反對說，那麼連體嬰該怎麼辦呢？假設有一個連體嬰兄弟從出生後一直到長大都共享一個身體—至少在生物學的角度上，他們兩個人的血肉組織都是相互融合的。可是假設兩兄弟的個性、想法、特質都很不一樣，我們似乎也不認為這兩個兄弟只共享一個生命。可是 van Inwagen 卻認為，連體嬰的例子不會危害到他的理論，如果我們接受模糊組合 (vague composition) 的事實，那麼連體嬰的反例是可以被解決的。

可是為什麼我們得接受模糊組合？這是 van Inwagen 的 VIPA 所遭遇到的第一個困難。我們在上一小節已經看到扣緊理論的兩個修改後的版本 (弱扣緊理論和 n -扣緊理論)，都會面臨模糊組合的困境，可是當時我們並沒有把否定模糊組

³⁰ van Inwagen (1990): 87-88。由於進一步去討論 van Inwagen 在人格同一性、物質個物跨時間等同難題會超出本文的範圍，因此筆者便不再繼續討論「把生命看成是自我朝向的事件」這方面的議題，而關於 van Inwagen 在相關議題上的論述，請參閱 van Inwagen (1990): §14-§16。

合的理由做更進一步的說明，現在讓我們來完成這個工作。

按照 VIPA 對 SCQ 的回答，那個被一群展現出生命活動的個物所組合起來的東西必須是個有機體。所以 van Inwagen 的說明的很清楚，從 VIPA 中我們可以推導出，凡是一群無法構成生命活動的個物都不可能被組合起來，換句話說，不可能有無生命 (inanimate) 的複合個物存在。當一個個物擁有常義部分時，這個個物就是一個有生命的有機體 (living organism) — 或者是有生命的個物 (animate object)。這個就是 van Inwagen 的否定論旨 (“The Denial” Thesis)。根據否定論旨，真正存在的個物如果不是有生命的有機體，那麼就是那些不具有生命的物理粒子、原子等個物。³¹

可是剛剛在談論那些有機體與生命的特徵時，連體嬰的例子似乎會對 van Inwagen 的 VIPA 造成威脅。畢竟如果在連體嬰的例子中被我們承認可以同時並存兩個不同的生命事件，那麼便違反了 van Inwagen 對於生命及其有機體的看法。可是 van Inwagen 認為，組合關係本身是模糊的，所以他堅持以下觀點³²：

(一) 部分—整體關係的模糊性 (The Vagueness of Parthood)—簡稱 **VP**

存在有一些情況，一個個物是否為另一個個物的部份是不確定的。

(二) 組合的模糊性 (The Vagueness of Composition)—簡稱 **VC**

存在有一些情況，是否有被組合起來的個物是不確定的。

根據這兩個論點，van Inwagen 堅持實在界是存在著模糊性的。因此一旦接受「組

³¹ van Inwagen, 1990: 1; van Inwagen 另外提出一種改寫 (paraphrase) 的策略來保存否定論旨下的日常直覺，這種改寫策略與我們下一章中要談到的立場是一致的，故筆者先把這個改寫策略的討論暫緩，也把對這種策略的攻擊放在下一章中處理。

³² 以下這兩個觀點的形式化來自 Markosian (1998a): 222，其實 Markosian 也把「等同的模糊性」(The Vagueness of Identity) 也一併形式化出來，但這超出本文的範圍，故筆者先行省略。更多細節請參閱 van Inwagen (1990): 213 ff.

合是模糊的」這個事實，那麼在連體嬰兄弟的例子中，我們就沒辦法確定這兩兄弟究竟是否在身體的組織上為單一個身體組織。換言之，他們是否真的共享一個身體，這件事是模糊的。如果這個事實是模糊的，那麼我們也不能斷定地說有兩個生命共享一個身體。因此，連體嬰的反例可以被 van Inwagen 解釋。

讓我們試著套回 VIPA 來看：首先考慮一個有生命的有機體，根據 VIPA，它是由一群個物所組合而成的。就假定它是某個人的身體，現在為了維持生命，這個人吃了一盤炒蛋。在他的消化系統開始運作並準備吸收炒蛋的養分時，那些在炒蛋中的營養素（如果這些營養素是無生命的個物，且如果我們假定物理粒子就是沒有常義部分的個物，那麼根據 van Inwagen 的看法，它們就只是一群物理粒子而已）在何時被這個有機體吸收？或者說，這些營養素何時可以被視為是這個有機體的部份？顯然，我們找不到一條清楚的切點 (cut-off) 來決定何時營養素是有機體的一部分，因此，VP 是應該被接受的。再者，再考慮一下先前 van Inwagen 所拿的那個暴風雨的例子。顯然連氣象分析員都很難說明為什麼暴風雨會在這個時候成形而不是在上一個小時成形；類似的情況也會發生在有機體的身上，我們什麼時候可以判定在孕婦的子宮內的胚胎被組合而成一個有生命的有機體？似乎也沒有一個清楚的切點，因此，VC 也是可以接受的。

但是我們為什麼非得接受實在界存在著這些模糊個物、模糊組合及模糊的部分關係？筆者認為 van Inwagen 的理論仍然不是個太好的理論，主要可以分為以下兩點攻擊：

(一) 反對實在界存在著模糊性

Terence Horgan (1993) 與 Markosian (1998c, 2008) 皆反對我們的實在界存在著模糊性。Markosain 的理由是把物質個物之間的組合關係看成是一種 brutal composition，也就是說，有些情況下，一群個物會彼此組合，而另外一些情況下，

另一群個物則否。他堅持實在界中的物質個物之間「找不到一個系統性的模式來解答 [組合] 的現象」(Markosian, 2008: 352)。另外，Markosain 也堅持在 brutal composition 的進路下，我們應該要拒絕模糊性。Horgan 則主張下面的論證來反對 van Inwagen 的主張³³：根據 VP，我們可以宣稱：對每一個有機物 O，每一個原子 S 跟每一個時間點 t 來說，都存在一個從 0 到 1 的實數 n 作為「S 在時間點 t 是 O 的部份」的賦值。所以我們可以有一系列的賦值，而其中每相鄰的那一對都極其相似。現在，是否可以根據這一系列被賦予特定實數值的結果來告訴我們：在哪一個實數值之後組合現象發生呢？van Inwagen 並沒有提供一個清楚且完整的說明；就算有，也不會是普遍令人信服的答案。因此，van Inwagen 訴諸模糊性的理論還是無法提供給我們完整關於組合的圖像。因此，van Inwagen 的理論不能令人滿意。

(二) 堅持多樣類型的規束關係是解釋物質個物組合的唯一出路

我們在上一節中看到 van Inwagen 對序列理論所做的批評，也看到了支持一個序列理論的背後動機是什麼——簡單來說，就是認為我們不應該只關注單一類型的規束關係來解釋個物的組合現象，我們反而要採取多樣類型的規束關係——因此，Rosenberg (1993) 便反對 van Inwagen 對序列理論所做的攻擊。他認為 van Inwagen 錯誤地以為 SCQ 只能有一個答案的理由是在於誤解了內在論者的原則 (the Internalist Principle)：「是否一群個物相加起來或者組成某個更大的個物並不依賴於除了個物之間在空間上與因果上的關係之外的任何事物。」換句話說，「對任何一群 x 跟任何一個 y ，如果一群 x 組合成 y ，那麼便存在某些 (複合多級式的) 空間 - 因果關係 R ，使得一群 x 組合成 y ，若且唯若，那一群 x 處於關係 R

³³ Horgan, 1993: 697-698.

之中。」(Rosenberg, 1993: 705) Rosenberg 認為內在論者的原則若是解讀錯誤，的確會像 van Inwagen 一樣誤以為 SCQ 只能有一個標準答案。可是，如果解讀正確的話，這條原則似乎是站在序列理論那邊而不是站在 VIPA 那邊的。

Rosenberg 更進一步表明自己的立場，他認為亞里斯多德式的多元論 (Aristotelian Pluralism) 才是一個正確的進路。根據這種理論，個物之間的組合關係應該要被包含它們之間在組合上的歷史 (起因) 要素 (historical (genetic) element) 上。這意思即是說：對任何個物而言，除非它有清楚的起因 (例如大理石雕像是工匠賦與大理石材料的起因，或者說工匠賦與它特定的形式...等)，否則我們無法說明為什麼這群材料 (如大理石) 會組合成一個雕像。因此，我們不能只考慮物質個物其部分與整體之間的組合關係，也得考慮究竟是什麼起因賦與該物質個物是現在這個樣子。³⁴而筆者認為，Rosenberg 的進路或許是一個可行的方案，因為我們需要的不是 SCQ 只有獨一無二的答案 (像 van Inwagen 的 VIPA 那樣)，而是更多元的可能性來解答物質個物的組成條件。這樣的觀點筆者將留到最後一章再闡明，序列理論或許沒那麼糟，因為亞里斯多德式的進路可以提供一盞明燈，但是筆者認為就現階段而言，Rosenberg 的建議還不夠具體，但是他背後的動機卻是很明顯的。

1.6 Hoffman 與 Rosenkrantz 對生機論的批評

除了上面提到的兩條對 VIPA 的攻擊之外，Joshua Hoffman 和 Gary S. Rosenkrantz (1997, 1998) 提出另外一些理由來反對 van Inwagen 的論點。³⁵

³⁴ 關於 Rosenberg 對亞里斯多德的解釋，東吳大學哲學系的王志輝教授 (同時亦是我論文的口試委員之一) 使我注意到 Rosenberg 可能是誤解了亞里斯多德的立場。因為亞里斯多德對於事物何以是如此存在，是由於「形式因」所致，而非歷史 (起因) 要素。筆者在此感謝王教授的提點。

³⁵ Hoffman 和 Rosenkrantz 也提出了他們自己的理論來解釋個物之間的組合關係，這個理論被

Hoffman 與 Rosenkrantz 認為 van Inwagen 要求一個 SCQ 的答案所應具備的其中一項條件是不合理的：亦即，一個回答 SCQ 的答案不能夠是訴諸部分整體學循環而來的。我們在本章的前幾個小節中已經檢視過訴諸物理規束的組合理論，除了序列理論本身已經被 van Inwagen 診斷為訴諸於部分整體學的圓圈而被放棄，剩下的三個理論（即接觸、扣緊以及多重要素理論）都不以部分整體學的圓圈來回答 SCQ，包括像 van Inwagen 自己的 VIPA 也不是。Van Inwagen 認為一個不訴諸部分整體學循環的組合理論不可能是一個瑣碎的理論，因此他極力避免自己的理論涉及到任何部分整體學的描述，並且也攻擊像是序列理論這種需要部分整體學詞彙來描述的理論。但是 Hoffman 和 Rosenkrantz 認為這項要求是不合理的，因為他們認為使用部分整體學的詞彙來描述像組合關係、部分與整體關係等是再恰當不過的作法。而一旦脫離了部分整體學循環，Hoffman 和 Rosenkrantz 則認為我們會得到像 van Inwagen 那樣難以理解且複雜的理論；況且 van Inwagen 並沒有提供更多的理由來說明，為何我們得在尋求 SCQ 的答案的過程中避免涉及部分整體學循環。所以 Hoffman 和 Rosenkrantz 認為 van Inwagen 在這方面的要求是不合理的。³⁶

為了要說明 VIPA 就是那個不訴諸部分整體學循環而難以理解的理論，Hoffman 和 Rosenkrantz 另外提出幾個理由來攻擊。首先，我們在介紹 VIPA 時有提到說，van Inwagen 刻意使用「構成」而不使用「組合」這樣的詞彙來描述他的理論的主要原因是，他認為「組合」是訴諸部分整體學循環的，但「構成」並不是。對此，Hoffman 和 Rosenkrantz 質疑這種說法，他們認為 van Inwagen 根本沒有清楚地定義何謂「構成」，如果我們將原先 VIPA 中的「構成」改為「組

Olson 稱為「生物學的選言論」(Biological Disjunctivism)，Olson (2007): 227-228。關於這個理論的辯護，請參閱 Hoffman and Rosenkrantz (1997): 80-90, 128-134 以及 Hoffman and Rosenkrantz (1998)。

³⁶ Hoffman and Rosenkrantz (1997): 181-182.

合」，事實上仍然不會影響 van Inwagen 的理論，這就是說，他們控訴 van Inwagen 的理論早就涉及了部分整體學的圓圈，所以 VIPA 也會遇到序列理論中的循環困難，而應當被 van Inwagen 自己視為是瑣碎的理論之一。³⁷

不僅如此，Hoffman 和 Rosenkrantz 也認為 van Inwagen 並沒有將「生命」一詞定義得很清楚，雖然我們早先已經看過 van Inwagen 花了不少氣力用許多譬喻來解釋「生命」一詞，但是我們還是未曾見過他有提出任何清楚的定義。此外，Hoffman 和 Rosenkrantz 還根據 VIPA 造出了一個反例 (Hoffman and Rosenkrantz, 1997: 183)：

...一隻白蟻 T，與某個共生的原生動物 S，S 寄居於 T 的腸道內。...T 在生物學方面的活動維持了 S，而 S 在生物學方面的活動也維持了 T，並且還被 T 賴以為生的生物學過程所親密地形成一體。因而 T 在生物學方面的活動以及 S 在生物學方面的活動似乎構成了一個生命。因此，[VIPA] 明顯蘊涵了 S 的某些部分與 T 的某些部分共同組合成一個有機體。...因此，[VIPA] 似乎沒有在邏輯上提供物理個物 $P_1...P_n$ 組成一個有生命的東西的充分條件。

根據這個反例，VIPA 得承認白蟻跟寄生在白蟻腸道內的原生動物是單一個生命，因為牠們離開了彼此都無法繼續存活下去，所以他們應該要被視為是一個而不是兩個生命。可是這很明顯違反我們對於（假設我們知道）生命的直覺。

Hoffman 和 Rosenkrantz 認為這個例子清楚地呈示了 VIPA 的一個嚴重缺點，那就是：VIPA 缺乏了組合的充分條件—即，物理個物 $P_1...P_n$ 組成一個有生命的東西。這裡可以分為兩點說明：首先，如 Hoffman 和 Rosenkrantz 已經指出，van

³⁷ Hoffman and Rosenkrantz (1997): 182-183.

Inwagen 的「構成」概念是循環的，因為他必須得借助「組合」概念來解釋何謂「構成」，所以 VIPA 本身有循環的困難。再者，van Inwagen 欠缺一個說明，一個關於在什麼條件下，「物理個物 $P_1 \dots P_n$ 組成一個有生命的東西」才會被滿足的說明。如果 van Inwagen 無法提供一個可以充分說明在什麼狀況下，一群個物可以組成一個有生命的東西的理由，那麼我們也不會認為 VIPA 可以滿足 SCQ 的需要。³⁸

Hoffman 和 Rosenkrantz 對 van Inwagen 最後一點的批評是企圖指出，若按照 VIPA 本身是正確的，那麼我們也可以按照同樣的方式造出一條對 SCQ 的回答，其中一群個物也可以組合成為一個無生命的個物。例如，我們可以這樣回答 SCQ：必然地，一群個物組合成為一個個物，若且唯若，(1) 這群個物的活動構成了生命，或者 (2) 這群個物的活動或狀態構成了某個無生命個物的活動或狀態。而之所以可以這樣回答，主要是因為我們可以模仿 van Inwagen 以 VIPA 來回答 SCQ 時所採取的策略，即把 VIPA 的關鍵——生命——交由生物學來替我們回答。同樣地，我們也可以把上述的另外一半——即無生命個物——交由其他物質科學來替我們回答。這樣的結果主要是起因於 van Inwagen 對組合理論所設定的不合理的要求——即拒絕以部分整體學循環來描述組合理論。但是如果接受這個不合理的要求，並轉而去訴諸於部分整體學循環外的來源，那麼我們顯然可以按照 VIPA 的模式去規定一系列由部分整體學循環外的理論來回答 SCQ 的方案。然而 Hoffman 和 Rosenkrantz 認為這樣一來，SCQ 就不再是一個具有深刻哲學意義的問題。所以 VIPA 不可能是一個好的理論。³⁹

³⁸ 對於更詳盡的批評，請參閱 Hoffman and Rosenkrantz (1997): 184。

³⁹ Hoffman and Rosenkrantz (1997): 184-186.

第二章 虛無論式的組合理論

在前一章的批評中我們可以看到，不論是訴諸素樸的物理規束、生機論等企圖訴諸某種限制來回答SCQ都會碰到它們各自的困難。在這一章中我們將轉而討論另外一條回答SCQ的進路—即虛無論 (Nihilism)。我們將首先檢視虛無論者的基本立場與態度，尤其是他們採取改寫策略 (paraphrasing strategy) 來保存我們的日常直覺。之後筆者將介紹一些比較著名的虛無論者的理論。這些理論大致上都認為，複合個物並不存在，真正存在的個物只是那些沒有常義部分的部分整體學原子 (mereological simples)，而這種觀點筆者稱為虛無論式的組合理論 (Nihilistic Composition Theory)。儘管有不少哲學家提供了有利的論證來辯護虛無論，但是虛無論很容易在討論本體論上的基礎性 (ontological fundamentality) 的時候碰到麻煩，尤其是遭受到那些承認gunky存在的哲學家們的攻擊。另外，我們有許多日常個物都被虛無論者視為不存在的東西，如桌子、腳踏車、棒球...等。因而虛無論在本體論中承認的東西很少，但是這麼貧乏的本體論究竟能帶給我們多大好處呢？又或者說，只承認部份整體學原子的存在而不接受其他複合個物，難道不違反我們的直覺嗎？如果這些日常的複合個物都不存在，那我們究竟以什麼理由用「桌子」、「棒球」等詞項來指涉它們呢？種種對虛無論的批評將會在最後兩個小節探討。

2.1 日常個物存在嗎？

所謂的虛無論 (Nihilism)，其核心的論點便是一群東西永遠也不會組合而成為一個新的東西。有些虛無論者或者分解 (decompose) 或取消 (eliminate) 一切物質的複合個物，再不然就是把複合個物當成是虛構個物 (fictional objects) 一般。虛無論者宣稱這個世界上不存在有複合個物，因為不可能有組合現象的產生，唯一存在的只是那些不具有常義部分的部分整體學原子 (mereological simple)⁴⁰而已。但是這樣馬上有一個亟需解決的問題：「什麼是原子？」為什麼探究這個問題呢？因為若一群個物不可能組合而成為什麼新的東西，而只是一群原子，那麼詢問「什麼是原子」就顯得很重要，如果不先掌握「原子」這個概念，那麼我們很難以此為基礎去解釋虛無論的立場。⁴¹我們可以這樣定義：

x 是一個部分整體學原子 =_{df.} x 不具有常義部分。

x 是 y 的常義部分 (proper part) =_{df.} x 是 y 的部份但 y 不是 x 的部份。

在本文中，「部分整體學原子」不可以與物理學或其他科學理論中的「原子」相混淆，因為後者是建立在實驗、觀察以及科學理論下所談的物質單位；可是前者是在部份整體學 (mereology) 中 (我們會在下一章中看到更完整的關於部分整體學的介紹) 根據定義而來的概念。

我們在上一章曾經提過 Peter van Inwagen 區分出兩種不同特性的答案來回答 SCQ—溫和答案與極端答案。虛無論者的理論大體上都歸於極端答案的一種

⁴⁰ 下面的行文，筆者將「部份整體學原子」以「原子」簡稱之。

⁴¹ Ned Markosian (1998b) 對原子的問題做了很詳細的探究，但是如果在這裡深入討論原子的問題跟探究其本體論上的地位，將與本文的主旨相差太遠，故此處只能簡短說明。

(至於另外一種極端答案—即總體論式的組合理論—我將會在下一章中說明)。所以對於 SCQ 所問的：在什麼充分且必要條件之下，使得任意一群個物 x 組合而成為一個個物 y ？虛無論者的回答是：「沒有什麼東西可以被一群 x 組合起來，因為必然地 (如果 x 的數量是兩個或兩個以上) 沒有東西被一群 x 組合起來。」 (van Inwagen, 1990: 72) 所以虛無論者對於 SCQ-S 套式化的答案是 (Markosian, 1998a: 219)：

虛無論 (*Nihilism*)：

必然地，對任意一群 x ，存在有一個個物 y ，那一群 x 組合而成為 y 若且唯若 那一群 x 的數量實際上只有一個—亦即真正存在的個物是原子。

根據我們對「常義部分」與「原子」的定義，虛無論者認為我們不必為了找尋 SCQ 的答案而忙得焦頭爛額，因為一群事物根本不會發生組合的現象。但這裡要注意的一點是：虛無論者不認為對原子的看法必須完全仰賴於物理理論所提供給我們的知識，這意思是說，就算物理理論在不斷的發展與發現中，可以提供更精確的、關於物質世界最基本的物質單位 (例如夸克)，但這並不代表虛無論者只承認夸克存在，因為虛無論者只宣稱，世界上存在的東西都是不具有常義部分的個物，除此之外，這些基本的物質單位實際上是什麼則不是他們所關心的。

另外，如果虛無論者對於 SCQ 回答蘊涵了我們日常生活中的那些物質個物都不存在，例如桌上的電腦、每天騎的腳踏車、喝水用的杯子，甚至是你、我與其他人類跟生物都不存在。因為上面所提及的日常個物都幾乎是複合個物，以腳踏車為例：一台腳踏車是由許多零件所組成的，像車鏈、輪胎、輪框、車體、齒輪、踏板...等。根據虛無論者的主張，腳踏車並不存在，所以究竟存在著什麼呢？

如果不存在著腳踏車，那至少腳踏車的零件應該是存在的吧？虛無論者則再次表示否定，因為每一個腳踏車的零件又是一個複合個物，所以像車鏈可以再被分解為數個金屬環與數個螺絲所共同組成的。但是每一個金屬環和螺絲也是可以再被分解的...以此類推，並一直分解到那個沒有常義部分的個物時，虛無論者才會說這些個物才是真正存在的東西。但是這種觀點顯然不太符合我們的直覺，因為接受虛無論，就相當於接受我們周遭的日常個物皆不存在。⁴²

2.2 對直覺的保存—改寫策略

如果虛無論者眼中的世界真的如上所言—即複合個物不存在—那麼顯然我們的直覺便受到了威脅。拿你眼前的這本書為例：根據虛無論的主張，這本書不存在，可是我們的常識告訴我們這本書確實存在。這裡虛無論者顯然需要給一個適當的改寫 (paraphrasing)，來說明我們的常識如何在虛無論的框假下被保存。畢竟我們不會想要一個理論從一開始就不符合我們的常識，而最後還無法重新解釋我們的常識。

Van Inwagen (1990: §11) 首先給出了這麼一套改寫來回應我們常識上的困擾。⁴³雖然在回答 SCQ 的市場裡 van Inwagen 主張只有他所提議的答案 (即生機論) 可以滿足 SCQ，但是在本體論中所承認存在的東西的數量上，van Inwagen 的理論沒有比虛無論好到哪裡。因為回想一下生機論的主張，這個世界或者存在有生命的有機體，或者都是原子，因而還是有許多日常個物在生機論的本體論中不存在，所以 van Inwagen 的確是需要一套改寫來滿足我們的常識。他的策略是

⁴² Dorr (2005).

⁴³ 更詳盡的改寫策略，請參閱 Hossack (2000)。

這樣的：假設你手上有一顆棒球，按照虛無論者（或是生機論者）的看法，這顆棒球不存在，所以當我們在日常對話中說出下面的句子：

(1) 那裡有一顆棒球。

這個句子應為假。現在為了保存常識，虛無論者建議我們用如下的方式重新改寫語句 (1)：

(1*) 存在有一群 x 被排列成 (arranged) 成棒球-貌 (baseball-wise)。

其中的「一群 x 」由原子來替換，所以虛無論者認為語句 (1*) 為真。從中我們不難發現，這是我們在導論中就已經見過的，關於複數量化的應用。藉由複數指涉表達式 (plural referring expression)，我們可以一次指涉很多個原子，並且說明這群原子具有什麼性質與處於什麼關係之中。藉由改寫策略，虛無論者（包括像 van Inwagen 這樣的生機論者）認為我們的常識可以被保存。

或許有人會質疑，採取這種改寫策略並不是真的在描述我們的世界。但是 van Inwagen 反駁這樣的質疑，他認為這種改寫描述了跟常識一樣的事實；而且採取這種改寫方式並不（如有些人所質疑的）預設時空實體論 (Spatial-Temporal Substantivalism) 這種主張。所謂時空實體論的立場旨在表明，時間跟空間就好比一個容器一樣，因為這個容器的存在，物質可以填滿這個時空容器中而形成各式各樣的東西。所以時空實體論預設所有的事物，除了填滿該事物的物質以外，時空亦如實體般的存在。Van Inwagen 認為採取改寫的策略並不是預設時空實體論，所以我們不需要考慮物質以外的事物。對虛無論者來說，他們也不需要關注

原子以外的事物。

通過改寫，虛無論者仍然可以談論日常的物質個物而不會違反我們太多的直覺。但是我們憑什麼要接受這種談論個物的方式呢？或者說，我們憑什麼得接受虛無論這種立場呢？Trenton Merricks 在 *Objects and Persons* (2001) 這本書中提供了一些理由來支持改寫的策略。我們在前面曾經談到過，虛無論者基本上都同意用特定的改寫方式來保存我們的直覺，例如說：「這裡有一顆棒球」就相當於說「這裡有一群原子被排列成棒球-貌」，但是虛無論者只接受排列成棒球-貌的原子，但是卻不接受存在著棒球。這裡或許可以提供兩個論證來控訴虛無論者用「某個物-貌」(“so-and-so-wise”) 這種改寫的方式談論物質個物會導致矛盾：(一) 矛盾的語言控訴 (The linguistic charge of contradiction) 與 (二) 矛盾的形上學控訴 (The metaphysical charge of contradiction)。

(一) 首先考慮來自矛盾的語言控訴，這個控訴大概是這樣的：當我們說「有一些結了婚的單身漢」是一個矛盾的句子，因為「單身漢」指的是「未結婚的男人」，所以說「有一些結了婚但未結婚的男人」是一個矛盾的句子⁴⁴；類似地，說「這裡有一顆棒球」就表示「這裡有一群原子被排列成棒球-貌，但是不存在著棒球」，而這也是個矛盾的句子，因為棒球是由一群原子所排列而成，說一群原子排列成棒球-貌，但是不存在著棒球是明顯矛盾的。⁴⁵

但是 Merricks 反駁這樣的控訴，他認為這是日常語言誤導我們所致。他反問說：為什麼我們得認為一群原子被排列成棒球-貌，這群原子就一定要組合成棒球不可？回頭再考慮一下我們在導論以及本章第二節中曾經介紹過的複數量化，也就是對一群東西的指涉中，我們可以引入一個被複數量詞 (plural quantifier) 所量限的複數變元 (plural variable) 來作為一個複數指涉表達式。例如說「有一

⁴⁴ 這個例子來自 Merricks (2001): 13.

⁴⁵ Merricks (2001): 15-17.

群 x ，這群 x 被排列成棒球-貌」，很明顯地我們是在說「存在有一群 x (在數量上不只一個，但是至少要有一個)，而這群 x 被排列成棒球-貌」。藉著複數指涉表達式，我們可以利用這樣的邏輯裝置一次指涉很多個在論域中的個物。所以根據 Merricks 的反駁，我們可以引入複數指涉表達式來指涉一群個物，而不是一個由這群個物組合起來的東西。所以虛無論者並沒有在「這裡有一群原子被排列成棒球-貌」這個句子中承認了某個被組合出來的東西，因此，矛盾的語言控訴不會危害到虛無論者的改寫策略。⁴⁶

(二) 再來考慮第二個控訴——矛盾的形上學控訴。那些以形上學角度控訴改寫策略的人或許會這麼說：「一個部分整體學式的整體是等同於它所有聚集起來的部分」(Armstrong, 1997: 12) 或者說「...組合——即部分到整體的關係，或更恰當地說，許多部分到總和的多與一的關係——就是等同」(Lewis, 1991: 82)。因為棒球擁有這一堆原子作為它的部份，所以這群被排列成棒球-貌的原子便等同於棒球。持這種控訴的哲學家，通常會接受所謂的「組合即等同」論旨 (The thesis of “Composition as Identity”)——簡稱 CI。⁴⁷如果這樣的觀點是正確的話，那麼談論一個整體就無異於談論這個整體所擁有的部分，換句話說，對任何兩個整體而言，只要它們具有相同的部份，那麼它們就是同一個整體。所以說一群原子被排列成棒球-貌但是卻不接受棒球也是矛盾的。

Merricks 認為我們只要拒絕接受 CI 就可以回應這個控訴。但是我們有什麼好的理由呢？十年前買的房子過了十年還是同一棟房子，因為房子並沒有失去或是增加哪個部分，所以它們是同一棟房子。但是 Merricks 認為，儘管如此，CI 還是會導出許多違反直覺的後果，他進一步論證 CI 是有問題的：首先 CI 蘊涵了一個個物可以等同於很多個個物，這就是說，CI 蘊涵了一對多的對應關係

⁴⁶ Merricks (2001): 12-20.

⁴⁷ 我們會在第三章中看到，通常接受「組合即等同」論旨的哲學家都是總體論者。

(one-many relation)。我們在集合論中談論函數的對應關係時，可以允許一對一的對應關係 (one-one relation)，也接受多對一的對應關係 (many-one relation)，但是我們不允許任何一個函數可以被定義成一對多的對應關係。考慮一顆棒球 S 以及所有組成這顆棒球的原子 A_1, \dots, A_n 。根據 CI， S 等同於 A_1, \dots, A_n 。

現在讓我們假定等同關係與時態無關。因為 Merricks 反對有些哲學家——特別是那些接續論者 (perdurantists)——會認為事物在跨時間中保持同一性的關鍵在於：事物擁有時間的部分 (temporal parts)，所以事物並不是在每一個時間點上完整地存在，而是部分地存在。因而一個事物只有在擁有同樣的「時間上的部份」的時候才會是同一個事物。因此，由於 S 跟 A_1, \dots, A_n 都保有一樣的時間上的部份，故 S 等同於 A_1, \dots, A_n 。

但由於 Merricks 反對接續論，所以他先假定時態是不參與在等同關係中的。那麼凡是 S 存在的時候， A_1, \dots, A_n 也都存在；反之亦然。所以只要 A_1, \dots, A_n 存在的時候， S 也會因 A_1, \dots, A_n 的組合而存在。假設在 A_1, \dots, A_n 中突然少了一個原子——例如 A_1 ，那麼根據 CI，剩下來的原子—— A_2, \dots, A_n ——並不會組合而成為 S (因為 S 是等同於 A_1, \dots, A_n 而不是 A_2, \dots, A_n)。如此一來 CI 蘊涵了個物永遠不能增加或減少它任何的一個部分，換言之，個物不能在歷經部分的改變後保持它的同一性。因此，CI 是錯的。⁴⁸藉由對這兩個控訴的回應，Merricks 認為我們理應可以用改寫來保存我們談論日常物質個物的直覺。

不僅如此，Merricks 也提供了另外一個模態版本的論證來反對這個控訴，這個論證另外表明出：持部分整體本質論 (mereological essentialism) 的哲學家會接受事物必然地擁有它的部份，換言之，一群部分對一個整體來說都是這個整體的本質部分 (essential parts)。所以他們也接受， A_1, \dots, A_n 必然地組成 S 。但是部分

⁴⁸ Merricks (2001): 21-22.

整體本質論者會碰到事物在跨時間甚至跨世界同一性上的麻煩，所以 Merricks 也反對這個控訴。⁴⁹通過改寫的策略，虛無論者認為他們可以保存我們的直覺，而且他們在另一方面也堅持了這個世界上只存在著原子，不存在複合個物這樣的立場。接下來我們將會看到虛無論者如何論證這樣的觀點。

2.3 對常識的挑戰

我們提到過虛無論的其中一個基本觀點就是要取消所有日常的事物，然而什麼算是日常的事物呢？或許普遍科學 (general science) 可以提供給我們一套解答⁵⁰。簡單來說，我們常識中所接受的那一些日常事物，像是桌子、椅子、電腦、腳踏車、螺帽與螺絲釘...等等，如果它們被視為存在的事物，那麼根據普遍科學的解釋，這些事物都是由許多但有限個原子或甚至是由最基本的粒子所組合而成的。這些日常生活中接觸到的事物，我們統稱為日常個物 (ordinary objects)。對於承認日常個物存在的這樣一種想法，其背後的支持是來自於常識方面的，也就是說，常識會告訴我們哪些東西算是日常個物，哪些不是，Unger 稱這樣的觀點為常識的觀點。在常識的觀點之中，我們會接受像上述所例舉的那些日常個物，理由無他，因為這是遵照常識而來的看法。但是，我們有什麼好的理由來支持這種對常識的基本信念呢？Unger 企圖指出，不論我們在常識中承認哪些事物存在，虛無論者堅持，我們隨時都可以挑戰常識所提供給我們關於世界的圖像。

⁴⁹ 關於細節請參考 Merricks (2001): 23-28；關於部分整體本質論的主張，請參閱 Chisholm (1976): 145-158。

⁵⁰ 事實上，Unger 並沒有清楚地定義何謂普遍科學。但在這裡，筆者認為若將普遍科學看作是通俗科學 (folk science) 也無妨，請參閱 Unger (1979a): 176-177 和 (1979b): 120。

Unger提供了兩種方向的論證來說明「常識是可以被挑戰」的想法：(一) 直接論證 (direct argument) 和 (二) 間接論證 (indirect argument)。所謂直接論證大致上是這樣的：舉例來說，不論有多少顆穀粒，它們都無法充分地組合而成為一堆穀粒 (如果有，可是在數量上得是一百萬顆穀粒，那麼我們憑什麼說一百萬顆穀粒可以組成一堆穀粒，但是九十九萬九千九百九十九顆不行?)。但假設眼前並沒有一堆穀粒，那麼不論我們再加上幾顆穀粒也不足以形成一堆穀粒。因此，即便現在有一百萬顆穀粒 (被我們堆放在眼前) 也不足以形成一堆穀粒。因此普遍地講，不存在有所謂的一堆東西。

另一方面，考慮下述的間接論證：假設存在一堆穀粒，並再假設這堆穀粒是由一百萬顆穀粒所構成。現在，讓我們從這堆穀粒的周圍開始移走一顆穀粒。很明顯地，這並不會因此導致這堆穀粒突然不再是一堆穀粒。也就是說，剩下的九十九萬九千九百九十九顆穀粒仍然是一堆穀粒。可是隨著把穀粒從中一顆一顆地拿走，到最後一顆也不剩，我們還是得說這裡有一堆穀粒。可是這是荒謬的。因此，在前提中說有一堆穀粒存在是不正確的，因此普遍地講，不存在有所謂的一堆東西。⁵¹

根據Unger的觀點，這兩個論證帶給我們的啟發是，我們在常識的觀點下所接受的那些日常個物，都可以用這兩種方向導出荒謬的結果。不論是從沒有任何個物存在開始，或者是從接受存在一些日常個物開始，我們都會遭受到這兩種方向論證的挑戰。但是對虛無論者來說，訴諸直接論證來替他們辯護不是一個太有意義的作法，理由是：虛無論者希望取消一切日常的個物，如果是這樣，那麼選擇間接論證 (即先假定存在有日常個物) 作為立論基礎，似乎比直接論證 (即先假定不存在日常個物) 還來得恰當且更有威力。

⁵¹ Unger (1979b): 118; (1980a): 518-519.

2.4 Unger 的堆垛論證

接著我們將檢視 Unger (1979a: 176-181, 1979b: 119-121, 1979c: 199-202, 1980: 518-525) 最主要的一個論證，即堆垛論證 (The Sorites Argument)——簡稱 SA。如同上面曾經提到過的，虛無論者核心的目標是挑戰我們在常識中對日常個物的看法，如果間接論證是正確的話，那麼日常個物在本體論中的存在地位將會受到威脅。Unger 宣稱，這些被常識所承認的日常個物可以以類似於間接論證的論證方式導出荒謬的結果。以一顆石頭為例。⁵²假定這顆存在的石頭（之所以存在是根據常識的觀點而來）是由許多但是有限個——假設是一百萬個——的原子所構成的（之所以是有限多個是因為根據普遍科學上的看法），現在我們小心翼翼地從這顆石頭的周圍開始把構成它的原子一個個的拿掉。當我們拿掉一個原子後，這顆石頭所擁有的原子數量變成一百萬減一個，而且似乎這顆石頭不會因為剩下一百萬減一個而停止存在；讓我們再拿掉一個原子，現在這顆石頭所擁有的原子數量剩下一百萬減兩個，顯然這個石頭仍然文風不動地存在著。經過一次又一次的拿取以後，我們來到了第一百萬次的拿取，當最後一個原子也被我們拿走之後，石頭就不存在了。但是這怎麼可能呢？可是，如果我們都承認對一開始存在的那顆石頭來說，拿掉其中很小的一部分（一個原子）並不會影響石頭的存在，那麼顯然上述的論證是有效的，這就是所謂的堆垛論證——或者用 Unger 自己的術語來說分解堆垛的論證 (the argument from the sorites of decomposition)，或

⁵² 這個例子來自於 Unger，請參閱 Unger (1979b): 120。

者更完整一點經細微的移除而分解堆垛的論證 (the argument from the sorites of decomposition by minute removals)。

對於上面石頭的例子中，我們不去爭辯究竟石頭是由原子抑或者是由更小的粒子所構成。因為基本上我們只要遵循普遍科學的框架，那麼普遍科學就會告訴我們那些日常生活中的個物是由什麼東西所構成的。重點在於，普遍科學只需承認日常個物是由有限多個部分所構成的就足夠了。或許我們把SA的前提都列舉出來會更清楚地表明這個論證的宗旨。

- (1) 存在著一顆石頭。
- (2) 對於任何物質個物來說，如果它是石頭，那麼它便是由許多但是有限多個原子所構成的。
- (3) 對於任何物質事物來說，如果它是石頭（且由許多但是有限多個原子所構成的），那麼輕微地移除一個或少量的原子並不會使得這顆石頭在狀態上有什麼明顯的差異。⁵³

根據上一段我們所做的推論，我們從假定前提 (1) 為真開始—存在著一顆石頭 (此前提可以被我們的常識所接受)。根據普遍科學的看法我們也接受前提 (2) 為真—石頭是由許多但有限多個原子所構成。現在，假定石頭由一百萬個原子所構成，那麼輕微地移除一個或少量的原子並不使得這顆石頭因而消失或不存在，所以前提 (3) 也可以被我們接受為真。假設我們按照前提 (3) 中對石頭作一次又一次原子的移除，並且仍然堅持前提 (1) 和 (2) 在過程中為真，那麼一直到最後一個原子也被我們拿走時，石頭卻不再存在了。由於我們從接受前提 (1) 為

⁵³ Unger (1979b): 120-121; (1979c): 201-202.

真而推出前提 (1) 為假，由此可以表明，前提 (1) 到前提 (3) 所構成的語句集合是一個不一致的集合。Unger建議我們應該要拒絕前提 (1)，換言之，並不存在著石頭這樣的日常個物。因此，虛無論者藉由SA，普遍地取消了任何由原子或其他更小的粒子所構成的物質個物。

憑藉著SA，Unger奠定了虛無論者在談論物質個物之間的組合關係上的立場，他們否定物質個物或是日常個物的存在。理由就如SA所呈現的，如若接受這些物質個物的存在，我們便會得到不一致的結論，因而我們應當要取消物質個物在本體論中的地位。但是Unger (1979b: 121-127) 說得更多，他另外指出作為一個虛無論者 (或者一個極端的虛無論者) 一旦接受SA作為他最主要的論證，那麼就應該要堅持一些最基本的態度。

首先，虛無論者不是在跟當代的物理理論作競爭，換句話說，虛無論者的目的不是在取消物理理論中所承認的那些事物，而是那些常識觀點下的個物。因而在SA中，「[對於一個事物來說] 無論被移除掉的事物有多微小，如果有任何事物是從我們一開始進行移除動作後還剩餘下來的事物的話，那麼我們便可以有說服力地論證，這剩餘下來的事物可以是一個物理個物。」(Unger, 1979b: 121) 藉由這段話，我們似乎可以這麼說：Unger想要挑戰的是那些在常識中，或者 (更精確一點) 摩爾式事實 (Moorean facts)⁵⁴的看法下所承認的那些日常個物，而不是物理理論中所承認或接受的那些物理個物。Unger認為那些摩爾式的事實所提供給我們的不過就一些獨斷的教條而已，因而我們得放棄用摩爾式事實來提供給我們外在世界的樣貌。

第二，SA並不依賴於原子的存在，或者任何形式的基本粒子。我們只需要假定對於任何物質個物來說，都可以從其中移除掉一小部分，而不會影響原先被

⁵⁴ Unger (1979a): 180; (1979b): 124。對於 Unger 所抱持的懷疑論傾向，請參閱 Unger (1980a)。

移除的事物本身的狀態即可。因此，想藉由物質理論 (theory of matter) 的觀點來批評SA的不健全性，在Unger看來是不恰當的。⁵⁵

第三，Unger承認SA中的前提 (2) 和 (3) 相較於前提 (1) 來說是比較不精確的。舉例來說，究竟前提 (3) 在推論中要被使用幾次才會得到我們想要的結論？或者說，在前提 (2) 中說石頭是由有限多個原子所構成，有限多個究竟是多少個？儘管有這樣的質疑，Unger仍然堅持SA是有效的，畢竟去要求前提 (2) 和 (3) 得做出精確的數量限制，對他來說是瑣碎的。但是Unger也提到過「這並不意味著說，在我們對概念的現存系統中，這些前提 [指前提 (2) 和 (3)] 可以足夠精確地被陳述出來。只需要注意的是，企圖去精確地陳述這些前提對我們的論證來說將不會是重要的問題。」(Unger, 1979b: 123)

第四，SA很明顯地與模糊性有很大的關係，而或許那些不接受虛無論者進路的哲學家會以其他的方式來解決模糊性的問題。例如，或許他們會承認在石頭的例子中的確存在有一個清楚的切點 (cut-off)，所以當我們從那顆石頭中移除了一定數量的原子，那麼石頭就不再存在了。可是Unger強烈懷疑任何人可以有這樣的認知能力去清楚地切下石頭由存在轉為不存在的那個「點」。換句話說，Unger堅持人類的認知能力沒有辦法察覺到這麼微小的區別，因此企圖承認切點的存在並進一步設定切點，Unger嘲弄地宣稱，這是一種奇蹟。他進一步區分兩種奇蹟：(一) 形上學幻象的奇蹟 (miracle of metaphysical illusion)，以及；(二) 概念上理解的奇蹟 (miracle of conceptual comprehension)。所謂形上學幻象的奇蹟旨在說明：如果我們都承認人類的認知能力沒辦法清楚地判別很細微的差異，那麼我們也無法判別 (舉例來說) 組成石頭的那「一百萬個原子」與同樣組成這顆

⁵⁵ Unger (1979a): 122-123。或許有人會困惑說，在SA中的前提 (2) 和 (3) 所提及的「原子」，究竟是物理意義上的，還是部分整體學意義上的？筆者認為這裡的確是不太清楚的地方，但是虛無論者只是希望藉著SA來說明，若個物具有 (常義) 部分，則會面臨著一些麻煩。故，最好的辦法是放棄「個物具有 (常義) 部分」這樣的看法。

石頭的「一百萬減一個原子」之間的差異。假定石頭由一百萬個原子所構成，並且也假定真的存在一個切點—假設是五十萬個。在經由SA的前提 (3) 中的移除過程，似乎當我們從一開始的那顆石頭中拿了「五十萬加一個原子」後，石頭應該就得停止存在。可是，我們的經驗內容卻不會因為對石頭作「五十萬加一次」的拿取而告訴我們石頭此時會消失。因為連他們自己都分不出來「五十萬個原子」所構成的石頭跟「五十萬減一個原子」所構成的石頭差在哪裡。所以堅持有切點的人所抱持的信念不過就是一種形上學的幻象而已。⁵⁶而所謂的概念上理解的奇蹟是這樣的：如果我們仍然堅持人類認知是有極限的話，那麼再次考慮原先那顆由一百萬個原子所構成的石頭。如果根據SA的前提 (3)，我們從中拿掉一個原子，那麼由「一百萬個原子」所構成的石頭以及由「一百萬減一個原子」所構成的石頭之間的狀態是完全不同的。但是當我用「石頭」這個詞來指涉由「一百萬個原子所構成的石頭」時，聽者毫無疑問的知道我用這個詞指涉什麼東西；可是當我們從中移除掉一個原子，並再次用「石頭」來指涉由「一百萬減一個原子所構成的石頭」時，我們可以發現聽者仍然有辦法知道「石頭」在指涉什麼東西。聽者唯一不知道的是這顆石頭已經悄悄地少了一個原子，而如同前面所言，由「一百萬個原子」所構成的石頭跟由「一百萬減一個原子」所構成的石頭之間的狀態是完全不同的。可是聽者仍然有辦法理解我用「石頭」這個概念在指涉某個東西。因此，Unger認為這不過就是一種概念上理解的奇蹟罷了。⁵⁷

藉著這幾點的澄清，我們可以看到虛無論者在本體論中對物質個物所抱持的立場。藉由SA，虛無論者堅持把所有日常生活中所遇到的那些物質個物都取消掉，如果不取消這些個物的存在，那麼我們很難避免SA的攻擊。

⁵⁶ 關於更多形上學幻象的奇蹟的說明，請參閱 Unger (1979a): 185; (1979b): 125 和 (1980a): 519-520。

⁵⁷ 關於更多概念上理解的奇蹟的說明，請參閱 Unger (1979a): 185-186; (1979b): 125-126 和 (1980a): 520。

2.5 失效的改寫

虛無論藉著改寫策略希望保存我們對於日常個物的直覺。我們已經在 2.1 中看到虛無論對於 SCQ 的解答方案，也在 2.2 中看到改寫策略大致上是怎麼進行，並且如何被虛無論者所辯護。按照大多數虛無論者的想法，只要改寫策略是成功的，那麼虛無論就不是採在違反直覺的起點；而且通過改寫，虛無論者可以繼續保持他們簡單的本體論，並建立其他的形上學理論。

如果虛無論認為改寫策略是他們理論的基石之一，那麼要反對虛無論的一個方法就是攻擊改寫策略的有效性。回想一下我們一般日常生活中對日常個物的描述大概是怎麼進行的：

- (1) 我在寫論文。
- (2) 桌上有一杯茶。

根據改寫策略，也就是對組成個物的原子其擁有的性質與相互關係上，做複數指涉表達式的改寫，所以我們會有下列的複數量化的使用：

- (1*) 存在著一群原子 x ，一群 x 被排列成我-貌；存在著另外一群原子 y ，一群 y 被排列成論文-貌；那群 x 在寫那群 y 。
- (2*) 存在著一群原子 x ，一群 x 被排列成桌子-貌；存在著另外一群原子 y ，一群 y 被排列成杯子-貌；又另外存在著一群原子 z ，一群 z 被排列成

茶-貌；一群 z 被裝在一群 y 之中，而且這群 z 跟這群 y 都在那群 x 上。

看似複雜的改寫，但若事實上複數量化的確是量化了一群東西，並且這群東西擁有特定的性質與關係上的話，那麼 (1*) 和 (2*) 就等值於 (1) 和 (2)。可是這套改寫真的是可信的嗎？

有許多哲學家認為虛無論者藉著改寫策略來宣稱「除原子存在以外，不存在其他複合個物」，並不是一個太有說服力的方法。一個很簡單的論證可以顯示出改寫策略的缺點：對於一個日常的像是電腦這樣的個物，虛無論者認為它是不存在的，而且根據改寫策略，這台電腦事實上是被一群原子排列成電腦-貌的樣子。但是如果一群原子被排列成一台電腦-貌，那麼便應該存在著一台電腦。因此，存在著一台電腦。

這個論證的背後動機是由如是問題 (Qua-Problem) 而引發的 (Thomasson, 2007: 38)：

...一旦我們承認存在著一些關於不同種類 (sorts) 的詞項，[那麼] 至少這些詞項就是在指涉許多不同事物的種類...對那些企圖去奠定 (ground) 一個新的單稱詞項的指涉的人，這個新的單稱詞項將會指涉到什麼 (或甚至該詞項是否有指涉)，是徹底不可決定的，除非這些人對於自己究竟想去指涉到關於這個事物所屬的哪個種類，具有一些最基本的概念，[當然在這種情況下] 如果指涉的奠定是成功的話。

所以如是問題之所以在上一段的論證中可以攻擊改寫策略，那是因為當虛無論者說出「一群原子被排列成電腦-貌」時，說話者本身一定對電腦這個概念有相當

程度的理解，因此他可以使用「電腦」來指涉電腦這個個物，雖然他會改口說，他不是在用「電腦」這個詞，而是說「電腦-貌」，但這仍舊無法反駁如是問題的挑戰，因為就算虛無論者用「電腦-貌」時，他也已經知道這個詞究竟指涉的是什麼—即電腦。否則他根本無法說為什麼一群原子可以被排列成電腦-貌而不是無以名狀的東西。因此，電腦必須要存在，並作為「電腦」一詞的指涉項。因此，改寫策略並不成功。

與如是問題的挑戰有類似結果的，是我們在 2.2 中介紹 Merricks 對改寫策略的辯護時就有稍微提到過的組合即等同—簡稱 CI—的觀點，即一個個物作為整體若擁有一群部分，則該整體等同於其部分的組合，因而組合關係即是等同關係。因此，被排列成筆記型電腦-貌的原子就等同於筆記型電腦。可是 Merricks 反對 CI，而且也提供了他自己的論證來回應 CI 的挑戰。

儘管如此，還是有許多哲學家認為 CI 是可以被進一步辯護的。回想一下 2.2 中 Merricks 對 CI 的駁斥，他認為支持 CI 的人沒有辦法回答，為什麼個物可以在失去或是減少部分的時候保持等同性。因此，CI 會違反我們的直覺，因為我們常常會認為一個個物（比方說某人）可以在失去部分後（假設是一跟頭髮）仍然是同一個個物。可是筆者認為 Merricks 並沒有完全駁倒 CI，（舉例來說）因為支持 CI 的哲學家或許可以對 CI 做時態化 (temporalization) 的修正。所以一個整體是在某時間內擁有一群部分，在另外一個時間內有另外一群部分，這兩群部分不一定有一樣的成員，但是我們還是可以從中建立等同性。⁵⁸所以 Merricks 對 CI 的反對並不是可信的。

除上述幾種攻擊以外，還有一些哲學家是直接挑戰改寫策略本身的，像 Gabriel Uzquiano (2004) 認為，訴諸於複數量化來替改寫策略取消複合個物的存

⁵⁸ 關於時態化修正的策略、CI 更精緻的形上學區分等，筆者將留至下一章介紹部分整體學時再深入討論。

在，並不是一個毫無代價的作法。他企圖論證說，當我們在使用複數量詞來量化一群個物時，或者用虛無論者的改寫策略來說：當我們對一個個物的日常陳述使用了複數量化進行改寫時，這個被改寫出來的句子要為真，若且唯若，對該個物的日常陳述也得為真。因而虛無論者所宣稱的「被改寫出來語句為真，而日常陳述語句為假」則是錯誤的。這裡的日常陳述語句係指我們對日常個物所做的描述，譬如像「桌上有一杯茶」、「鐵球比羽毛還重」、「有人在騎腳踏車」等等；而被改寫的語句則是在改寫策略下為真的語句，像是「存在著一群原子排列成鐵球-貌，而另外一群原子排列成羽毛-貌，排列成鐵球-貌的原子比排列成羽毛-貌的原子還重」等。⁵⁹

Uzquiano 的想法大致如下：複數指涉表達式、複數量化等邏輯裝置，並沒有辦法提供一個比較完滿、且比較系統的改寫。考慮下述語句 (Uzquiano, 2004: 430)：

(4) 一些磚塊互相碰觸在一起。

若按照原先的改寫策略，那麼語句 (4) 將無法被完整地形式化成複數量化的形式，因為語句 (4) 中的主詞——「一些磚塊」——是由很多群原子共同組成，所以句中所說的「一些磚塊」是指，有很多堆原子，每一堆原子都被排列成磚塊-貌。這裡只靠一個複數量詞是無法量化這一堆一堆的原子的。另一方面，語句 (4) 中的述詞「一群 x 相互碰觸在一起」是指那些一堆一堆的原子所共同擁有的性質，因而，若只用一個複數量詞來量化單單一群原子，並且說就只有這群原子滿足語句 (4) 中的述詞，那麼也是一個不恰當的改寫。

⁵⁹ Uzquiano (2004): 430.

對於改寫策略的麻煩就出在於像語句 (4) 那類語句，談論著一群複合物的存在，以及複合物之間所擁有的性質與關係。為了解決這個麻煩，Uzquiano 建議用其他種方式來替代原先虛無論者所用的那種改寫模式。他稱這種方式為「複數的複數量化」(plurally plural quantification)。對於這種量化的方法，Uzquiano 建議我們還必須另外接受集合的存在，來共同完成一個完滿且系統的改寫：

- (5) 存在著由原子的集合所構成的集合 S_s ，其中 (i) 對每一個集合 S 來說，若 S 是其中一個 S_s 的成員，那麼 S 中的成員被排列成磚塊-貌，並且 (ii) S_s 相互碰觸在一起。⁶⁰

Uzquiano 認為只有像語句 (5) 這種改寫才有可能精確地量化語句 (4)，在這樣的改寫中，語句 (5) 可以保存我們所要談論的個物與其性質、關係等方面的細節。但也很明顯的，我們如果接受語句 (5) 的改寫，那麼我們也得接受存在著集合的概念，所以集合概念是不可或缺的。⁶¹

這對虛無論的改寫策略造成什麼影響呢？最主要的影響在於，虛無論者必須尋求比用複數指涉與量化來談論原子更高層次的個物，換言之，虛無論者若只把眼光放在原子層次上是不夠的；因為對語句 (4) 的改寫若不轉而尋求比原子還高層次的個物來量化的話，那麼改寫策略將會失效。但是一旦採取語句 (5) 這樣的改寫，而宣稱只存在著原子，不存在著其他複合個物，也不會是正確的。因此，虛無論的改寫策略是有問題的。

⁶⁰ Uzquiano (2004): 445；句中的“ S_s ”是集合符號“ S ”的複數形式，而“ S_s ”事實上是一個複數變元。

⁶¹ Uzquiano (2004): 449-450.

2.6 Gunky Worlds

另外一個對虛無論的攻擊是來自於接受 gunky world 的存在。Theodore Sider (1993) 和 Dean Zimmerman (1996) 分別給出了自己的論證來支持接受 gunky world 的想法。在本章一開始介紹虛無論的立場時，我們定義過原子這樣的概念，簡單來說，一個個物若是原子，則該個物沒有常義部分。但是會不會有一個可能情況是，對一個個物而言，該個物永遠都有常義部分？Sider 認為當然有，並且他借用 David Lewis (1991) 對 gunk 的論述來反對虛無論：一個 gunk—更恰當地說，一個無原子的 gunk (atomless gunk)—就是「一個個體其部分都擁有更多的常義部分」(Lewis, 1991: 20)；或者說，一個「不具有 (部份整體學的) 原子作為部分，如果某個東西是由無原子的 gunk 所構成，那麼該東西可以永遠被分割成更小的部分—它是無限可分割的」(Sider, 1993: 286)⁶²。如果 Lewis 和 Sider 的觀點是正確的話，那麼顯然我們可以有一個可能的世界 (他們事實上想說的是，我們的世界就是這個可能的 gunky world)，其中每一個個物都可以被無限分割成為更小的個物。如果這樣的世界存在的話，那麼虛無論就會在該世界中為假。也就是在該世界中，我們找不到原子來捍衛虛無論的主張，因為 (按照原子與 gunk 的定義) 不存在原子。

Sider 的論證事實上不是只威脅著虛無論，甚至對 van Inwagen 的生機論也造成威脅。⁶³因為 van Inwagen 只承認這個世界上存在著兩種個物，一種是有生命的有機體 (同時也是唯一的複合個物)，另一種則是原子。Sider 的論證如下 (Sider,

⁶² 在口試時，王志輝教授告訴筆者，或許關於 gunk 概念最早的系統性的看法，是源自於柏拉圖對於原子論 (atomism) 的批評而來的。在此感謝王教授的提點，但礙於筆者自身才疏學淺，故無法提供出更多的文本證據，因而要留待後日有機會再另外撰文申論之。

⁶³ 事實上，Sider 原本要攻擊的就是 van Inwagen 的理論，請參閱 Sider (1993): 285。

1993: 287) :

- (a) 對任何物質個物 x ，一群 x 組成某東西，若且唯若，那一群 x 的活動構成了生命，或者那一群 x 的數量只有一個。

但 (a) 蘊涵了 (b)，所以

- (b) 每一個物質個物或者是原子，或者是有生命的東西。
(c) Van Inwagen 認為 (b) 必然為真。
(d) 如果 (b) 必然為真，那麼 gunky world 就不可能為真。
(e) 但是 gunky world 可能為真。
(f) 因此，(b) 不必然為真。

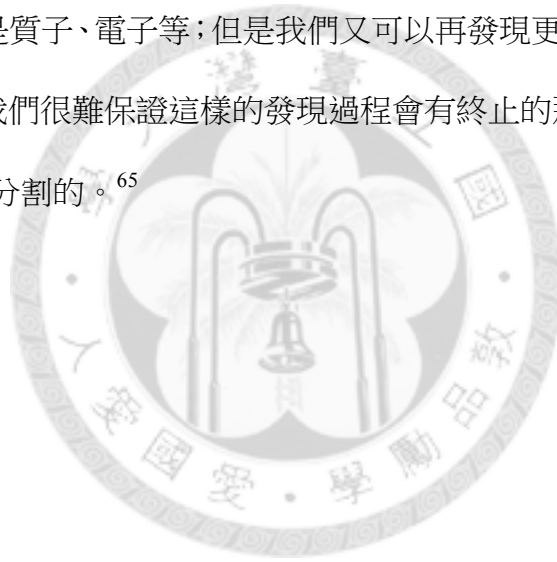
因此，

- (C) 蘊涵 (b) 的 (a) 也不必然為真。

(a) 是 van Inwagen 等生機論者對 SCQ 的回答，不僅如此，(a) 的一部分也同時是虛無論者對 SCQ 的回答。而 (a) 蘊涵了 (b)，所以對生機論者來說，只有兩種個物存在—原子與有機體；對虛無論者來說，只有原子存在。由於一個回答 SCQ 的組合理論，必須是一個必然為真的理論。⁶⁴所以 van Inwagen 認為他的生機論是必然為真的；相應地，虛無論者也會認為他們的理論是必然為真的。但不論從這兩種理論的哪一個出發，一個充滿著 gunk 的可能世界在這兩種理論中都是不可能的。然而，充滿著 gunk 的可能世界是可能的。因此，存在有一個可能世界除了原子與有機體之外，還有另外一種物質個物—gunk。因此，生機論跟虛無論都不是必然為真的理論。

⁶⁴ 一個回應 SCQ 的組合理論，必須是一個必然為真的理論。請參考本文導論對 SCQ 的介紹。

如果 Sider 的論證是成功的，那麼生機論與虛無論都會面臨著 gunk 的挑戰。可是他們或許可以反駁說，為什麼我們非得接受 gunky world 也是一個可能的世界呢？也就是說我們要怎麼證立 (e) 呢？或許根本沒有這樣的世界，所以他們的理論仍然是必然為真的。對於這樣的抗議，Sider 提供了幾個想法來支持 gunky world 的可能性，包括像古希臘種子論者 Anaxagoras、近代單子論者萊布尼茲等哲學家，都承認 gunk 存在。此外，Sider 還舉了科學的例子，例如科學史上對於最小物質單位的發現歷史。每當我們以為科學家已經掌握了這個世界最小的物質單位時，例如物理學原子，偏偏科學家就是可以再發現比原子還小的、也就是組成原子的物質，像是質子、電子等；但是我們又可以再發現更小的物質，像夸克。所以 Sider 認為，我們很難保證這樣的發現過程會有終止的那一天，因此，物質個物是可能被無限分割的。⁶⁵



⁶⁵ Sider (1993): 286-287; Zimmerman 則從另外一個角度來論證 gunk 的存在。如果廣延個物 (extended objects) 完全都由原子所構成的話，那麼個物便不是真的這麼被構成，所以這蘊涵了廣延個物不能夠完全都由原子所構成，請參閱 Zimmerman (1996)。

第三章 總體論式的組合理論

在本章中，筆者將焦點轉至總體論的進路。所謂的總體論 (Universalism) 大致上是奠基於部分整體學 (mereology) 上的考量而形成的組合理論，根據部分整體學所提供的工具以及定義，我們可以發展出一套談論事物所擁有的部分以及所形成的整體之間相互的邏輯關係，筆者稱這樣的組合理論為總體論式的組合理論 (Universalistic Composition Theory)。在前面的幾個小節中，筆者將介紹總體論在組合議題上的基本立場，並著重探討部分整體學的幾個重要原則以及系統，另外也會涉及 Judith Jarvis Thomson (1983) 對部分整體學所做的時態化 (temporalized) 的修正。在部分整體學所採納的原則以及系統中，蘊涵了幾個總體論者普遍接受的論旨，這幾個論旨同時也是總體論者在組合議題上的主張。

在勾勒出部分整體學的輪廓後，我們將會討論總體論者近年來最有力的一個論證—模糊論證 (The Vagueness Argument)。這個論證最早是由 David Lewis (1986) 所陳述，並且被 Theodore Sider (2001) 做更進一步的辯護。總體論者大體上都宣稱：在 SCQ 的回答上，對任意的兩個事物而言，這兩個個物都會組合而成某個東西。換句話說，對任何個物來說，都存在一個更大的個物作為整體包含著原本的事物作為其常義部分 (proper parts)。在最後的小節中，我們將討論總體論的困難，以及一些總體論者對這些困難的回應。這樣的回應，在筆者看來是向(下一章中所要討論的) 結構論的妥協。

3.1 膨脹的本體論？—無害的認肯

總體論 (Universalism) — 或稱連合論 (Conjunctivism) (Chisholm (1976/[2002]), van Cleve (1986))、無限制組合 (Unrestricted Composition) (Lewis (1986, 1991))⁶⁶—對於 SCQ (即在什麼充分且必要條件之下，使得任意一群個物 x 組合而成為一個個物 y ?) 的回答是這樣的：「不可能有任何東西使得某事物被一群 x 組合起來，因為必然地 (如果這一群 x 是互斥的 (disjoint))，這個事物 [就是] 會被這一群 x 組合起來。」(van Inwagen, 1990: 74) 這也就是說，一群個物 x 永遠且必然地會組合成某個個物，那就是這一群 x 的總和 (sum)，或這一群 x 的融合 (fusion)。但這裡的所說的一群個物並不如限制的組合理論在空間上的要求那樣嚴格，任何空間上散落的 (scattered) 一群個物都必然地組合成為一個關於這群個物的總和，例如說：一支支攤放在花店櫃檯的玫瑰花、散落在世界各地的石頭，或者是台北的 101 大樓跟紐約的自由女神像...等都會 (根據總體論的主張) 形成一個新的個物——一個關於包含這些個物作為常義部分 (proper parts) 的總合。所以總體論者對於 SCQ-S 套式化的回答可以是這樣的：

總體論 (Universalism):

必然地，對任意一群 x ，都存在一個個物由這一群 x 所組合而成 若且唯若 這群 x 中的任意兩個個物並無重疊 (overlap)。⁶⁷

⁶⁶ 這裡筆者將連合論、(部分整體學的) 總體論以及無限制組合皆當成是同一個主張。

⁶⁷ Markosian (1998a): 227；或者總體論者可以這麼回答 SCQ：

無限制總和 (Unrestricted Sum):

必然地，對任意一群 x ，都存在著一個 y ， y 是這一群 x 的總和。(Markosian, 2008: 361 n. 5)

或者，

但是這與上一章所談到的虛無論有點類似，也無怪乎 van Inwagen 稱總體論的答案是在組合光譜上相對於虛無論的一個極端，所以 van Inwagen 也認為總體論在 SCQ 的回答上是一種極端答案。但是這衝擊我們直覺的極端答案可以令我們信服嗎？

總體論者認為是可以的。Lewis (1991: 7) 便曾經這麼宣稱：

我接受無限制組合原則：當存在著某些東西，不論它們有多少或者有多不相同，或者在特徵上有多不同，它們都有一個部分整體學的融合。…這意味著如果我接受個體也接受類，我也得接受個體和類的部分整體學的融合。

在本文中，筆者將「組合」、「總和」、「融合」(fusion) 等這幾個概念當同義詞用。之所以有這麼多的用詞來表達總體論者想表達的概念，筆者認為是肇因於，總體論者在不同的脈絡下所形成的學說所造成的。例如下一節中我們要探討的部分整體學便較常採用「總和」；而像形上學家較常使用「組合」來表達多個個物被視為一個個物的關係...等。而回到剛剛的引文，引文中表示著總體論者接受對任意個物而言都存在著一個總和 (用 Lewis 的話來說：就是存在著一個融合)，所以一條鱒魚的前半部跟一隻火雞後半部當然會組合而成為一個個物—讓我們假設稱它為「鱒魚—火雞」⁶⁸—且這個個物擁有一條鱒魚的前半部跟一支火雞的後半部作為它的常義部分。現在總體論者會面臨到一個麻煩，那就是：我們憑什麼理

無限制組合 (*Unrestricted Composition*):

必然地，對任意一群非重疊的 (non-overlapping) x ，都存在一個 y ，使得 y 由這一群 x 組合而成。(Markosian, 2008: 343)

這幾個回答都是等值的，因為它們都表明了對任意一群個物來說，這群個物不是空間上重疊的，那麼就會有一個個物被這群個物所組合起來，而這個被組合起來的個物是這群個物的總和。

⁶⁸ 這個例子來自 Lewis (1991): 7-8。

由來接受本體論中存在著鱒魚－火雞？如果連我們的常識也不能幫我們認肯 (commit) 這樣的個物存在，那麼我們為什麼得接受它存在？況且根據總體論者的理論，我們有太多不正常的東西在總體論的框架下都變成存在之物。如果他們無法給出一個好理由來支持它們的看法，那麼總體論的立場在一開始就像上一章的虛無論一樣踩在違反常識的起點。

但是 Lewis 認為承認鱒魚－火雞並不代表我們在本體論中多承認了什麼，因為總體論者認為這就等同於承認 (鱒魚＋火雞) 的存在一樣。換言之，當我們說「鱒魚－火雞存在」實際上就是說「(鱒魚＋火雞) 存在」。所以總體論者的所認肯的那些組合出來的個物都是本體論上無害的 (innocent)。對此，Lewis (1991: 81-82) 說：

部分整體學 [尤其指無限制組合] 是本體論上無害的。…如果我們接受部分整體學，那麼我們便會認肯那些在部分整體學的融合方式下 [所形成] 的存在物。但對一隻貓給予一個優先的認肯，亦即，對貓-融合 (cat-fusions) 的認肯並不代表更多的認肯。這隻貓就是貓-融合。…普遍地說，如果你早已經認肯某些事物，你並不會在認肯這些事物的融合的存在中帶來更多的認肯。對原先的那些事物而言，新的這一個認肯是多餘的。

上面引文想表達的想法，其實類似於我們先前多次提到過的複數量化 (plural quantification) 以及 (在稍後的小節中我們會看到) 組合即等同 (composition as identity) 的概念。在上一章中我們看到虛無論者藉由複數指涉表達式 (plural referring expression) 來保存我們的直覺，虛無論者不接受棒球存在而只接受一群排列成棒球-貌的原子存在，藉由複數指涉表達式，虛無論者可以直接指涉一群個物並描述它們的性質，其中不包含有一個什麼新的東西被這群原子所組成。類

似地，總體論者也這麼認為。並且，若我們把組合關係看成是等同關係，那麼事實上當我們說鱒魚－火雞存在時，我們並沒有在本體論中承認了什麼新的東西，因為我們只是把鱒魚－火雞等同於一條鱒魚的前半部跟一隻火雞的後半部存在罷了。總體論者可以利用「組合即等同」來說明鱒魚－火雞這個組合物，其中並不包含著什麼新的東西。因此，總體論對於組合的主張是本體論上無害的（關於組合即等同的觀點我們會在後面的小節再深入討論）。⁶⁹

3.2 部分整體學

大多數的總體論者認為只要我們有一套好的理論或者工具來解釋組合關係，那麼我們對於上面所舉的組合例子就是可信服的。這套工具就是部分整體學 (mereology)⁷⁰——一套談論部分與整體之間的理論。部分整體學這個詞最早是由 Stanisław Leśniewski 在 1920 年代左右創造出來的⁷¹，他之所以發展部分整體學目的是為了解決當時困擾著哲學家及數學家的羅素悖論 (Russell's Paradox)，以及因羅素悖論的威脅而搖搖欲墜的數學基礎。雖然在今日的評價中，當時部分整體學家的進路是失敗的，但是部分整體學卻在談論事物的組合以及等同相關的議題上發揮了功效。在 1940 年代，Henry S. Leonard 與 Nelson Goodman 共同發表了 “The Calculus of Individuals and Its Uses” (1940) 後，英語世界的哲學家們開始漸漸地看到部分整體學所帶來的好處以及其系統上的簡潔性。藉由 Leonard 與 Goodman 所提倡的個體算學 (Calculus of Individuals)，我們可以利用一階形式語

⁶⁹ 關於總體論者對於複數量化、複數指涉表達式等概念，請參閱 Lewis (1991): 62-71。

⁷⁰ 部分整體學在英文中的字根 “mereo-” 是由希臘字 “μέρος” 而來的，而 “μέρος” 原希臘文意是指「部分」。所以 “mereology” 可以說是「關於部分的學問」或者（更符合文意一點）「關於部分的邏輯」。

⁷¹ 關於 Leśniewski 在部分整體學系統上的說明，請參閱 Leśniewski (1916)。

言將原先 Leśniewski 所表述的部分整體學做更精確的定義與形式化。

規定一個部分整體學系統的工作其實有點類似於規定一個集合論系統（畢竟當時部分整體學的創建就是為了替代集合論的不足而應運而生的），所以我們除了借助一階語言之外，還需要一些部分整體學的概念來幫助我們規定一個部分整體學系統：⁷²

- (C1) 常義部分 (Proper Part) 「 x 是 y 的常義部份」： $x < y$
- (C2) 非常義部份 (Improper Part) 「 x 是 y 的非常義部分」： $x \leq y$
- (C3) 重疊 (Overlapping) 「 x 與 y 重疊」： $x \circ y$
- (C4) 互斥 (Disjointness) 「 x 與 y 互斥」： $x \dot{\setminus} y$
- (C5) (二位) 總和 ((Binary) Sum) 「 x 與 y 的總和」： $x + y$
- (C6) (二位) 乘積 ((Binary) Product) 「 x 與 y 的乘積」： $x \cdot y$
- (C7) 差 (Difference) 「 x 與 y 的差」： $x - y$
- (C8) 宇 (Universal) 「宇」： U
- (C9) 補 (Complement) 「 x 的補」： $U - x$
- (C10) 普遍總和 (General Sum-Fusion) 「所有是 Φ 的 x 的總和」： $\sigma x [\Phi x]$
- (C11) 普遍乘積 (General Product-Nucleus) 「所有是 Φ 的 x 的乘積」： $\pi x [\Phi x]$
- (C12) 原子 (Atom) 「 x 是一個原子」： $At(x)$

上述概念可以大致上歸為三類：二位初始關係述詞、確定描述詞形式的單稱詞項以及一位述詞。以下我們將以 (一) 基本的部份整體學、(二) 餘補原則、(三) 封閉原則、(四) 融合原則以及 (五) 原子論的幾個原則，這五個部分依序解說。

⁷² 從這裡開始筆者對於部分整體學系統的描述是建立在 Simons (1987): §1 以及 Casati and Varzi, (1999): §3 關於部分整體學與整體一部分關係 (parthood) 的描述上，並另外適時補充一些 Koslicki (2008): §1 所做的整理。

一、基本的部份整體學

我們首先要先建立一套最基本的部份整體學來做為基礎，在上述的十二個概念中，第一類是 (C1) 到 (C4) 這四個二位關係—常義部分、非常義部分、重疊和互斥。這四個關係可以從任何一個出發來定義其他的關係，⁷³但不論採取哪一個作為最初始的二位關係，都必須注意該關係所具有的序關係 (ordered relation) 特徵。首先 (C1) 的常義部分是一個遞移 (transitivity)、反對稱 (asymmetry) 且反自反 (irreflexivity) 的關係—所以也同時是一個偏序關係 (partial ordering relation) (Koslicki, 2008: 11)：

$$(A1.1) \text{ 常義部分的遞移關係：} (x < y \ \& \ y < z) \rightarrow (x < z)$$

$$(A1.2) \text{ 常義部分的反對稱關係：} (x < y) \rightarrow \sim (y < x)$$

$$(A1.3) \text{ 常義部分的反自反關係：} \sim (x < x)$$

(C2) 的非常義部分則是一個遞移、抗對稱 (anti-symmetry) 且自反 (reflexivity) 的關係 (Koslicki, 2008: 12)：

$$(A2.1) \text{ 非常義部分的遞移關係：} (x \leq y \ \& \ y \leq z) \rightarrow (x \leq z)$$

$$(A2.2) \text{ 非常義部分的抗對稱關係：}$$

$$\exists x \exists y (x \leq y \ \& \ y \leq x) \vee \exists x \exists y (x \leq y \ \& \ \sim y \leq x)$$

$$(A2.3) \text{ 非常義部分的自反關係：} x \leq x$$

⁷³ 例如 Leonard 與 Goodman 就是用「互斥」(儘管他們所用的詞是「不連接」(discrete)) 來定義其他的二位關係，請參閱 Leonard and Goodman (1940): 46-50; 而 Goodman 後來也獨自發表了 *The Structure of Appearance* (1971) 一書，其中他以「重疊」來定義他的系統，請參閱 Goodman (1971): 33-44。大部分的部份整體學學者都用「常義部分」或「非常義部分」來定義，如 Casati and Varzi (1999): §3。其他詳細定義的方式，請參閱 Simons (1987): §2。

至於 (C3) 的重疊關係則是一個反遞移 (intransitivity)、對稱 (symmetry) 且自反的關係 (Koslicki, 2008: 13) :

$$(A3.1) \text{ 重疊的反遞移關係 : } \sim((x \circ y \ \& \ y \circ z) \rightarrow (x \circ z))$$

$$(A3.2) \text{ 重疊的對稱關係 : } (x \circ y) \rightarrow (y \circ x)$$

$$(A3.3) \text{ 重疊的自反關係 : } x \circ x$$

最後一個 (C4) 的互斥關係則是反遞移、對稱且反自反關係 (Koslicki, 2008: 13) :

$$(A4.1) \text{ 互斥的反遞移關係 : } \sim((x \int y \ \& \ y \int z) \rightarrow (x \int z))$$

$$(A4.2) \text{ 互斥的對稱關係 : } (x \int y) \rightarrow (y \int x)$$

$$(A4.3) \text{ 互斥的反自反關係 : } \sim(x \int x)$$

根據這些二位關係我們進而規定一個系統，由於非常義部分比較類似於集合論系統中的「屬於」(belonging relation)——“ \in ”，所以我們採取非常義部分作為一個系統的基本公設 (axiom)。根據非常義部分的序關係特徵，(A2.1) 到 (A2.3) 是一個遞移、抗對稱且自反關係，我們稱這個最基本的系統為基礎部分整體學 (Ground Mereology)，並簡稱 **M** 系統 (Casati and Varzi, 1999: 36)。根據 **M** 系統，我們進而定義 (C1)、(C3) 以及 (C4) 這三個二位關係：

$$(D1.4) \text{ 常義部分 : } x < y =df. x \leq y \ \& \ \sim(y \leq x)$$

$$(D3.4) \text{ 重疊 : } x \circ y =df. \exists z (z \leq x \ \& \ z \leq y)$$

$$(D4.4) \text{ 互斥 : } x \int y =df. \sim \exists z (z \leq x \ \& \ z \leq y)$$

藉由非常義部分的定義，我們可以運用常義部分、重疊、互斥等概念去定義更多其他部份整體學的概念。可以這麼說：我們之所以規定 M 系統，就是為了要發展更多的公設（或者不那麼嚴格地說—原則）來完成我們原先想要描述的部分與整體的相互關係，所以我們可以藉著 M 系統中那些已規定好的公設（即 (A2.1) –(A2.3) 以及 (D1.4)、(D3.4) 和 (D4.4)）來達到我們的目的。現在讓我們從 M 系統轉向一些更高級的部分整體學系統。

二、餘補原則

既然我們把非常義部分的序關係特徵看做是 M 系統的公設，但是我們一般直覺上會認為一個個物 x 是另一個個物 y 的非常義部份，那就表示會有另一個不是 x 的部份，其同時（與 x 一樣）也是 y 的部份。Peter Simons 曾說過：「一個個體怎麼可能只有單一常義部分呢？因為這麼一來就與我們所意謂的『部分』相悖了。一個具有常義部分的個體除了他自身的餘補 (supplement) 之外，還需要額外的部份使得它們共同成為一個整體。」⁷⁴(Simons, 1987: 26) 而 Roberto Casati 和 Achille Varzi 則說：「類似地，某人也許可以考慮這樣的概念，那裡永遠都會擁有兩個或多個部分的部分整體學的整體（亦即，對任意數量的個物都會存在有一個整體恰好由這些個物所構成）。」(Casati and Varzi, 1999: 38-39) 所以我們需要餘補原則 (Supplementation Principles) 來作為我們 M 系統的擴充：

(A2.4) 弱餘補原則 (Weak Supplementation Principle):⁷⁵

$$x < y \rightarrow \exists z (z \leq y \ \& \ \sim (z \circ x))$$

⁷⁴ 引文中的新明細體，為原文中的斜體。

⁷⁵ WSP 的形式化來自 Casati and Varzi (1999): 39; 而其他對 WSP 做不同的形式化，請參閱 Simons (1987): 27。

弱餘補原則—簡稱 **WSP**—說明了如果 x 是 y 的常義部分，那麼便存在一個 z ， z 是 y 的非常義部分，而且 z 與 x 不重疊。把 **WSP** 作為 **M** 系統的擴充，我們便得到一個比 **M** 系統還強的系統—最小部分整體學 (Minimal Mereology)，簡稱 **MM** 系統。

雖然藉著 **WSP** 我們可以談論先前所說的直覺：一個整體所擁有的部分不只有一個，而是一個以上。但是餘補原則不是只有 **WSP** 版本，考慮下述兩個版本：

(A2.5) 常義部分原則 (Proper Parts Principle):⁷⁶

$$\exists z (z \leq x \ \& \ \forall z ((z < x) \rightarrow (z < y))) \rightarrow x \leq y$$

(A2.6) 強餘補原則 (Strong Supplementation Principle):⁷⁷

$$\sim (x \leq y) \rightarrow \exists z (z \leq y \ \& \ \sim (z \circ x))$$

常義部分原則—簡稱 **PPP**—說的是：如果存在一個 z 是 x 的非常義部分，而且若所有 x 的常義部份都是 y 的常義部分，那麼 x 是 y 的非常義部分。強餘補原則—簡稱 **SSP**—則表明如果 x 不是 y 的非常義部分，那麼存在著一個 z 是 y 的非常義部分，而且 z 與 x 不重疊。**PPP** 的強度是介於較弱的 **WSP** 和較強的 **SSP** 之間的，而 **WSP** 和 **PPP** 都可以從 **SSP** 中被推導出來，但是反之則不然。⁷⁸

我們剛剛說過了**M**系統加上**WSP**會變成一個擴充的系統—**MM**系統，可是如果我們按照不同的關於餘補部分方面的直覺，我們當然可以選擇**PPP**或者**SSP**來當做對**M**系統的擴充。傳統上，大部分的部份整體學學者會採納**SSP**作為它們的直覺，所以當**M**系統加上**SSP**時，我們得到了一個比**MM**系統還要強的系統—外延部分整體學 (Extensional Mereology)，簡稱**EM**系統，而Simons則稱**EM**系統為

⁷⁶ Simons (1987): 28.

⁷⁷ **SSP** 的形式化來自 Casati and Varzi (1999): 39；而其他對 **SSP** 做不同的形式化，請參閱 Simons (1987): 29。

⁷⁸ Simons (1987): 28-29.

古典外延部分整體學 (Classical Extensional Mereology) (Simons, 1987: 37-41)。但為什麼說採取SSP會比較符合我們的直覺呢？因為這樣的直覺是來自於集合論上的考量。考慮一個情況：有兩個不同的一且不重疊的一個物a和b，他們擁有一樣的常義部分，c和d。如果是根據WSP，不論對a和b來說，每一個常義部分 (例如c) 都是另一個常義部分 (例如d) 的餘補部分，所以我們用WSP來形式化這個情況會得到：

$$c < a \rightarrow \exists d (d \leq a \ \& \ \sim (d \circ c))$$

這即是說：若c是a的常義部分，則存在著另一個a的常義部分d，而且d與c是不重疊的。所以這使得WSP為真。但是同樣的情況卻使得SSP為假，因為每一個a的部份都是b的部份，反之亦然，所以a與b是相互重疊的。用SSP來形式化這個情況，我們得到：

$$\sim (a \leq b) \rightarrow \exists c (c \leq b \ \& \ \sim (c \circ a))$$

但是我們原先已經假定了a與b是兩個不同且不重疊的個物，可是若按照SSP的話，不重疊的兩個個物就蘊涵了有一個個物c是b (或者說a) 的非常義部分，而且c與a (或者說b) 是不重疊的。可是，我們一開始就已經說明了，a與b具有相同的常義部分。故SSP無法解釋這種情況，因為事實上，我們很難想像怎麼樣「去描述兩個不同的個物擁有一樣的部份的這種圖像，因為描述一個個物就是在描述它的部份。」(Casati and Varzi, 1999: 39-40) 因此我們有一條原則類似於集合論中的外延公設 (Axiom of Extensionality)：⁷⁹

⁷⁹ 這裡是指 Z-F 公設集合論 (Z-F Axiomatic Set Theory)，其中的外延公設是這麼被表述的：

(A2.7) 外延原則 (Principle of Extensionality):

$$(\exists z z < x \vee \exists z z < y) \rightarrow (\forall z (z < x \leftrightarrow z < y) \rightarrow x = y)$$

外延原則可以由 M 系統加上 SSP 推導出來，這也是為什麼 EM 系統被稱作外延式的部分整體學系統，因為它確保了兩個個物擁有相同的部份，若且唯若它們是同一個個物。

三、封閉原則

第二類的部份整體學概念是 (C5) 到 (C11) 這七個單稱詞項 (singular term)——即總和、普遍總和、乘積、普遍乘積、差、宇、補。這些單稱詞項在中文裡面看不太出端倪，但是在英文中它們都是確定描述詞 (definite description- “the x ”) 的形式，譬如我們說「 x 與 y 的乘積」就是在說那獨一無二的、由 x 和 y 所形成的乘積，為此我們要引介一個確定描述詞運算子 (operator of definite description)——“ t ”——來量限那些單稱詞項。事實上，(C5) 到 (C11) 這幾個部分整體學的單稱詞項都可以被類比到集合論中的那些集合論的運算子 (set theoretical operators)，因而這些單稱詞項也都可以算是部分整體學的運算子 (mereological operators)，而且 (C5) 到 (C11) 可以被 M 系統中的三個公設所表述。

除了藉由上面所說的增補原則來擴充 M 系統，我們可以訴諸另外一類的原則來達到擴充系統的目的 (擴充系統的目的是為了使談論個物部分與整體之間的關係可以更充分、解釋力更強)，這類原則被稱為封閉原則 (Closure Principles)。

$$(A = B) \leftrightarrow \forall x (x \in A \leftrightarrow x \in B)$$

請參考 Yiannis Moschovakis, *Notes on Set Theory*, 2nd ed. (New York: Springer, 2006): 3；關於「部分整體學外延性」(mereological extensionality) 的討論請參閱: Simons (1987): 112-117; Casati and Varzi (1999): 40.

之所以被稱為封閉原則，是因為我們希望整個被談論到的部份整體學的論域 (mereological domain) 都可以被封閉在 (closed under) 在這些部分整體學的運算子之中。所以根據上述所定義的運算子，所以我們有下列兩個封閉原則：

(A2.8) 總和 (Sum):⁸⁰

$$(x \circ y) \rightarrow \exists z (x < z \ \& \ y < z)$$

(A2.9) 乘積 (Product):⁸¹

$$(x \circ y) \rightarrow \exists z \forall w (w \leq z \leftrightarrow (w \leq x \ \& \ w \leq y))$$

如果 M 系統同時加上總和與乘積這兩條原則的話，就會擴充成一個新的系統——封閉部分整體學 (Closure Mereology)，簡稱 **CM** 系統。若以同樣的方式把這兩條原則加進 MM 系統或者 EM 系統，那我們就會分別擴充出極簡封閉部分整體學 (Minimal Closure Mereology)，簡稱 **CMM** 系統，以及外延封閉部分整體學 (Extensional Closure Mereology，簡稱 **CEM** 系統。

Simons 另外認為把 MM 系統單獨加上乘積原則，那麼我們會得到另外一個比 CMM 還要弱一點 (當然也比 EM 系統弱) 的系統——極簡外延部分整體學 (Minimal Extensional Mereology)，簡稱 **MEM** 系統。之所以提出 MEM 系統的理由是在於，原先的 MM 系統並沒有說明為什麼「不存在著兩個不同的東西卻被同一群常義部分所構成」，所以我們需要乘積原則來幫助我們做出上述的宣稱並藉由這個系統導出上面所說的 SSP (乘積原則說的是：若 x 和 y 重疊，則存在一個 z 且所有 z 的非常義部分 w 都是 x 和 y 的非常義部分，反之亦然)。可是這並

⁸⁰ 「總和」這條原則是 Casati 和 Varzi 命名的，請參閱 Casati and Varzi (1999): 43；Simons 稱這條原則為「條件的二位總和」(Conditional Binary Sums)，請參閱 Simons (1987): 33。在名稱上，筆者這裡採用 Casati 和 Varzi 的，而形式化則是來自於 Simons 並作一些修改。

⁸¹ 「乘積」這條原則也是 Casati 和 Varzi 命名的，請參閱 Casati and Varzi (1999): 43；正文中對乘積的形式化則來自 Simons (1987): 30。

不表示 MEM 系統跟 EM 系統 (或者 Simons 稱為古典外延部分整體學) 有相當的強度，因為 MEM 系統並沒有保證由部分形成的總和這樣的一個存在，而偏偏我們希望討論的是，個物之間是如何構成一個總和 (或者說如何組合而成的)。所以我們需要總和原則來幫助我們談論組合的問題。⁸²

但是 CM 系統基本上跟 EM 系統一樣都很具爭議性。第一部分談到的 EM 系統之所以是爭議的是因為接受了這類型的系統就相當於接受對任意的一個個物，它都是由不只一個常義部分所組成。可是我們在第二章介紹虛無論時已經看到，一個原子是不具有常義部分的個物，可是如果我們接受 WSP 或者是 SSP (或甚至是 PPP) 的任意一個都會要求我們接受像原子這樣的個物是由不只一個常義部分所構成，所以我們也看到了像 Lewis 和 Sider 等哲學家都接受 gunk (即永遠具有常義部分且可以無限分解的個物) 的存在。但是 CM 這種類型的系統並沒有使得這些部分整體學學者的困境好到哪，在本小節的我們就看到總體論者是怎麼宣稱他們對於 SCQ 的解答了：對於任意一群個物，永遠都會有一個新的個物被這群個物所組合而成。所以這不過又是一個極具爭議的說法，在本章的最後一小節筆者會再回到對這類 CM 這種類型的系統所面臨的困難。

先前我們曾經利用 M 系統的那三條公設來定義其他的二位初始關係述詞，現在我們再次利用這三條公設加上已經被定義過的 (D1.4)、(D3.4) 和 (D4.4) 來定義這些運算子：⁸³

$$(D5.1) \text{ (二位) 總和: } x + y = df. \iota \forall w (w \circ z \leftrightarrow (w \circ x \vee w \circ y))$$

$$(D6.1) \text{ (二位) 乘積: } x \cdot y = df. \iota \forall w (w \leq z \leftrightarrow (w \leq x \ \& \ w \leq y))$$

$$(D7.1) \text{ 差: } x - y = df. \iota \forall w (w \leq z \leftrightarrow (w \leq x \ \& \ \sim (w \circ y)))$$

⁸² Simons (1987): 31-33.

⁸³ Simons (1987): 30-37; Casati and Varzi (1999): 43-45.

(D8.1) 宇： $U =df. \iota \forall x (x \leq z)$

(D9.1) 補： $U - x =df. \iota \forall w (w \leq z \leftrightarrow \sim (w \leq x))$

四、融合原則

在定義完所有我們所有用到的部份整體學概念後，接下來我們要再檢視幾個重要的原則跟系統。值得注意的是，這幾個原則都比前一個還要強，藉此我們會達到最強的一套部分整體學系統。相較於上述的總和原則，Simons 提供了一個更強且不需要先行條件的原則以及一個關於宇的原則 (Simons, 1987: 34-35)：

(A2.10) 二位總和原則 (Binary Sum Principle)—簡稱 **BSP**:⁸⁴

$\exists! (x + y)$

(A2.11) 宇 (Universe):

$\exists x \forall y (y \leq x)$

值得注意的是，宇原則斷定了論域中存在有一個宇集，而且所有在這個論域中的事物都是這個宇的非常義部分（當然也包括宇本身）。除了這兩條原則之外，我們可以這麼宣稱 (Casati and Varzi, 1999: 45)：

我們可以認可任意個物的非空集合所構成的總和（和那些由重疊個物的任意集合所形成的乘積：所有集合 A 中的成員所構成的乘積就僅僅是那些集合 A 中的每一個成員所構成的總和）。...更精確地講，我們可以說對每一個被滿足的性質或者條件 Φ ，都存在著一個東西由那些滿足 Φ 的事物所構成。

這就是說：我們可以任意地規定一個條件或者是性質，然後把那些滿足這些條件

⁸⁴ 或稱之為「無條件的二位總和」(Unconditional Binary Sum) 原則，請參閱 Simons (1987): 34。

和性質的個物給集合起來而形成一個整體。這其實就是前面我們談 Lewis 的無限制融合的想法；隨著這樣的看法，我們可以有這條原則來說明：

(A2.12) 普遍總和原則 (General Sum Principle):⁸⁵

$$\exists x \Phi \rightarrow \exists z \forall y ((y \circ z) \leftrightarrow \exists x (\Phi \& y \circ x))$$

對 M 系統來說，若加上普遍總和原則—簡稱 **GSP**—就形成了所有系統中更強的系統—普遍部分整體學 (General Mereology)，簡稱 **GM** 系統；或者被稱為古典部分整體學 (Classical Mereology)。如果把 GSP 加進 MM 系統或 EM 系統中，就都會形成一個最強的系統—普遍外延部分整體學 (General Extensional Mereology，簡稱 **GEM** 系統。另外，若有了 GSP，則前面提到的 BSP 跟字就是多餘的，因為我們可以藉由 GSP 推出這兩條原則。⁸⁶同樣的，若有了 GEM 系統，則先前提到的 CM 系統和 CEM 系統也都是多餘的。⁸⁷

GEM 系統的強度是所有這些 (Simons 稱為古典的) 部分整體學系統中最強的一個系統，憑藉這個系統我們可以定義普遍總和與普遍乘積這兩個概念：

$$(D10.1) \text{ 普遍總和：} \sigma x [\Phi x] =df. \iota z \forall y (y \circ z \leftrightarrow \exists x (\Phi \& (y \circ x)))$$

$$(D11.1) \text{ 普遍乘積：} \pi x [\Phi x] =df. \sigma z \forall x (\Phi \rightarrow z \leq x)$$

而 GSP 自身也蘊涵這條重要的原則：

(A2.12*) 唯一融合原則 (Unique Fusion Principle)—簡稱 **UFP**:⁸⁸

⁸⁵ 其中 Φ 為任意一個部分整體學語言中的句式 (formula)。此原則名稱來自 Simons (1987): 36-37; 而形式化則來自 Casati 和 Varzi, 他們稱這條原則為「融合」, 請參閱 Casati and Varzi (1999): 46。

⁸⁶ Simons (1987): 34-36.

⁸⁷ Casati and Varzi (1999): 46.

⁸⁸ Casati and Varzi (1999): 46.

$$\exists x \Phi \rightarrow \exists z (z = \sigma x \Phi)$$

UFP 本身是一條 GEM 系統導出的重要原則 (我們在下一節時會看到的 Lewis 接受這條原則作為他理論的一部分)。可以這麼說：總體論者基本上都接受 GEM 系統作為他們談論部分與整體的邏輯工具，同時他們也都接受所有 GEM 所蘊涵的那些定理與原則，例如 GSP、UFP 等。這裡有一點要特別注意，那就是：GEM 系統可以證明的定理與結果，不是只能由 (A2.1)–(A2.3)、餘補原則、封閉原則跟 GSP 才能推導出來，也就是說，採取其他種類型的原則或不同的初始二位關係做搭配也可以達到跟這古典的 GEM 系統一樣強的系統。只不過，接受怎麼樣的原則、要把系統做到多強的程度、採取什麼初始關係等都是與背後的形上學動機息息相關的，所以要批評一個系統或是放棄某些原則也都需要一些哲學上的論證來支持。

五、原子論的幾個原則

最後一類的部份整體學概念是像 (C12)——即「 x 是原子」——這種述詞，而所有十二個概念中也只有這一個是關於個物所擁有的性質的描述。談論「一個個物是否為一個原子」是與原子論 (atomism)⁸⁹ 的立場有關的。我們曾經在上一章談論虛無論時談到說，虛無論者不接受一群個物可以組合而成為一個個物，他們只接受那些沒有常義部分的部分整體學原子 (mereological simples)⁹⁰ 而已。我們也在當時介紹過「 x 是 y 的常義部分」和「 x 是一個原子」這兩個概念。對於「 x 是 y 的常義部分」這個概念我們在介紹二位初始關係中的 (A1.1)–(A1.3) 時就

⁸⁹下面關於原子論、原子特性、原子的原則以及系統皆來自 Simons (1987): 41-45 與 Casati and Varzi (1999): 47-49 的討論。

⁹⁰為求簡便，筆者在以下行文中將「部分整體學原子」簡寫為「原子」。而這裡原子的意義不可以與科學中所用的原子作同義用。

已經看過了常義部分是一個遞移、反對稱且反自返的二位關係。

現在讓我們來精確地定義「 x 是一個原子」這個概念：

(D12.1) 原子 (Atom) : $At(x) = df. \sim \exists z (z < x)$

根據 (D12.1)，關於原子的原則如下 (Koslicki, 2008: 14-15)：

(A2.13) 原子性 (Atomocity):

$$\forall x \exists y (At(y) \& y \leq x)^{91}$$

(A2.14) 無原子性 (Atomlessness):

$$\forall x \exists y (y < x)$$

(A2.15) 非原子性 (Non-Atomicity):

$$\exists x (At(x)) \& \exists x \forall y (y \leq x \rightarrow \exists z (z < y))$$

(A2.13) 說的是：對任意一個 x 來說，都存在著一個原子 y 是 x 的非常義部分；這也就表示所有事物最終都是由原子所構成或者它本身就是原子。任何先前提到過的部分整體學系統只要加上(A2.13) 就會形成原子的 X 部分整體學 (Atomic X Mereology – **AX**)。而 (A2.14) 說的是：對任意個物來說，它都具有常義部分，而我們上一章最後一節提過的 **gunk** 就是一種具無原子特性的個物。由於 (A2.14) 與 (A2.13) 是互不一致的，所以同樣上述的系統 (除了 **AX** 系統之外) 若加上

⁹¹ Casati 和 Varzi 把原子性形式化如下：

原子性 (Atomicity):

$$\forall x \exists y (y \leq x \& \sim \exists z (z < y))$$

之所以這樣形式化的理由是在於，他們不把「原子」概念當做是一位述詞。但是在結果上，這並不影響下面所討論的系統的效力。請參閱 Casati and Varzi (1999): 48。

(A2.14) 就會形成無原子的 X 部分整體學 (Atomlessness X Mereology – **AX**)。⁹²至於 (A2.15) 這條原則的狀況比較特殊，因為它說的是：除了存在著一些原子之外，還存在著一些無原子；也就是說在這條原則的框架下，部分整體學的論域同時包含原子跟 (例如說) gunk。

到此，我們簡略地介紹了古典的外延式部分整體學 (Classical Extensional Mereology)，而 Simons 稱 GEM 系統為所有古典的外延部份整體學中最強的一個系統。任何一個以 M 系統作為基本的系統，只要加上 SSP 之後——也就表示至少要是一個像 EM 系統那樣強的系統——都可以被算做是古典的外延系統；或者任何一個 M 系統，只要加上的原則可以與 SSP 有相當強度的原則，也可以被算成是古典的外延部分整體學系統。總的說來，總體論者都接受古典的外延部份整體學作為他們最基本的、用來描述部分與整體相互關係的系統。

可是這樣的系統能夠刻劃物質個物的組合關係嗎？有哲學家認為僅憑 GEM 系統是不夠的，下一個部分我們將談到 Judith Jarvis Thomson 對 GEM 系統的修正，之所以要修正的理由是因為 GEM 系統會在跨時間等同以及物質組構難題 (Problem of Material Constitution) 上碰到麻煩。

3.3 時態化的部分整體學

Thomson 在她 “Parthood and Identity Across Time” (1983) 一文中指出總體論者所仰賴的兩個理論指標：首先是我們稍早談到的「無害的認肯」，總體論者如 Lewis 等，都接受複數量化以及複數指涉表達式的應用，並藉此弭平違反常識的論調；再來就是接受部分整體學作為一套正確的關於物質個物在組合關係上的

⁹² Casati and Varzi (1999): 48.

理論，如果我們不用部分整體學來刻劃組合關係，那麼我們也沒有其他更好的理論來替代之。

可是 Thomson 馬上就發現到部分整體學所隱含的困難：那就是它無法描述物質個物如何在歷時中改變部分的狀況下維持它的同一性。考慮一棟全由黃色的樂高積木所構成的「樂高房」，假設這棟樂高房是在下午 1 點時被我們由黃色的樂高積木所構成，那麼根據 GEM 系統對個物的描述，這個樂高房就是一堆黃色樂高積木的部分整體學的總和。但是若我們在下午 1 點半時，將樂高房中的其中一塊黃色積木換成一塊紅色的樂高積木，我們似乎也會很直覺地認為這棟樂高房並沒有因此而不存在，而且也等同於我們在下午 1 點時的那棟樂高房（假設原先那塊黃色積木所在的位置是非常不起眼，且不影響整棟樂高房在外觀以及結構上的不同）。可是這棟被替換過積木的樂高房，根據 GEM 系統，應該也要是一堆黃色的樂高積木夾雜著一塊紅色的樂高積木，所共同組成的部份整體學總和。然而，根據我們前面提到過的 (A2.7) 外延原則，兩個部分整體學總和若擁有不同的部份，則是不同的兩個總和。因此，下午 1 點以及下午 1 點半的這兩棟樂高房，並不是同一棟樂高房。因此普遍地講，任何物質個物都不可能在改變部分的情況下維持其等同性。⁹³

Thomson 認為原先的 GEM 系統會遭遇到上述的麻煩，但是為了維持「無害的認肯」與「部分整體學作為一個正確的理論」這兩個觀點，Thomson 建議我們要修改 GEM 系統來避免跨時間等同對總體論的麻煩。她的策略是希望可以將部分整體學做時態化 (temporization) 的修正，如果我們可以把個物的組合關係限定在某個時間點或時間段之上，那麼我們就不必再無限制地談論個物的組合關係。Thomson 把她的這套理論稱為跨時態的個體算學 (Cross-Temporal Calculus of

⁹³ Thomson (1983): 25-29.

Individuals, 簡稱 CCI。⁹⁴

Thomson 在 CCI 中採取了互斥—“ $x \dot{\setminus} y$ ”—作為初始的二位關係，而互斥關係所具有的序關係是：反遞移、對稱且反自反的。但為了要描述 x 與 y 在某時間點上互斥，我們得對初始關係做時態化的修正：

時態化互斥 (Temporalized Disjointness) 「 x 與 y 在時間 t 互斥」： $x \dot{\setminus} y @ t$

根據「時態化互斥」這個關係的設定，原先部分整體學中的二位關係變成了三位關係—由兩個個物以及一個時間點所構成。根據這個初始的三位關係，Thomson 規定了下面這條原則：

存在原則 (Existence principle)

$$x \text{ 在 } t \text{ 時不存在} \leftrightarrow \forall y (x \dot{\setminus} y @ t)^{95}$$

根據存在原則： x 在 t 時不存在，若且唯若任何一個個物 y 在 t 時都與 x 互斥。換句話說，這表示在該時間 t 時，不存在著任何一個個物與 x 相互重疊。而若是沒有個物與 x 相互重疊，則該個物不存在。相反地，Thomson 進一步引入「一個個物在某時間中存在」的三位關係 (Thomson, 1983: 38)：

⁹⁴ Thomson (1983): 37；之所以 Thomson 稱自己的理論為「跨時態的個體算學」而不是「跨時態的部份整體學」，是因為她在自己的文章中所建構的理論是以 Leonard 與 Goodman 的「個體算學」為基礎。而根據我們在註 8 所提及的，Leonard 與 Goodman 是以「互斥」做為其個體算學的初始關係，因此，Thomson 也是以「互斥」作為「跨時態的個體算學」的初始關係，並以此進而定義其他部分整體學關係與原則。

⁹⁵ 存在原則是由下列兩條子原則所構成的 (Thomson, 1983: 37-38)：

第一存在原則 (first existence principle)

$$x \text{ 在 } t \text{ 時不存在} \rightarrow \forall y (x \dot{\setminus} y @ t)$$

第二存在原則 (second existence principle)

$$\forall y (x \dot{\setminus} y @ t) \rightarrow x \text{ 在 } t \text{ 時不存在}$$

存在 (Existence) 「 x 於 t 時存在」: $x E @ t =_{df.} \sim \forall y (x \downarrow y @ t)$

從中不難看出，在前面的存在原則中所處理的，只有個物在某時間中不存在的狀況，但根據存在的定義，個物 x 於某時間中存在，就表示著至少存在著一個個物與 x 相互重疊著。藉著存在與存在原則的說明，我們可以定義其他的部分整體學關係，例如 (Thomson, 1983: 38)：

非常義部分：

$$x \leq y @ t =_{df.} (x E @ t) \& (y E @ t) \& \forall z ((z \downarrow y @ t) \rightarrow (z \downarrow x @ t))$$

重疊：

$$x \circ y =_{df.} \exists z ((z \leq x @ t) \& (z \leq y @ t))$$

依照上面所有的初始關係、定義以及原則，Thomson 認為任何一個原先 Leonard 與 Goodman 在個體算學中被導出的結果，都可以同樣被 CCI 所導出。例如我們可以對 (A2.7) 的外延原則做如下的修改 (Thomson, 1983: 38)：

(CCI₁) 新等同公設 (New Identity Axiom)：⁹⁶

$$x = y \leftrightarrow \forall t (((x E @ t) \vee (y E @ t)) \rightarrow ((x < y @ t) \& (y < x @ t)))$$

⁹⁶ 或者稱為「時態化的唯一性」(Temporalized Uniqueness) 原則，Koslicki (2008): 26；除了 (CCI₁) 和接下來正文要介紹的 (CCI₃) 之外，Thomson 還另外引入一條公設：

(CCI₂) 新重疊公設 (New Overlap Axiom)：

$$(x \circ y @ t) \leftrightarrow \sim (x \uparrow y @ t)$$

但由於行文篇幅之故，關於這條公設的解釋與應用，筆者就暫時忽略之，詳細內容請參閱 Thomson (1983): 38。

另外，我們在稍早對於部分整體學的介紹中有提出過 GSP，針對這條原則，Thomson 也提供了時態化的版本：(Thomson, 1983: 38)

(CCI₃) 新融合公設 (New Fusion Axiom)：

$$\exists x (x \in S \ \& \ x \text{ E } @ t) \rightarrow \exists y (y \text{ Fu } S @ t)$$

由於我們先前說過，詢問一個個物存不存在於某時，是端看於該個物是否在該時與至少另外一個個物相互重疊。按同理，詢問一堆樂高積木是否組合成為樂高房，也必須是決定於某個特定的時間中，因此「融合必須被視為是相對於時間的」(Thomson, 1983: 39)。如此一來，我們有下列關於三位的時態化融合的定義 (Thomson, 1983: 39)：

在時間中的融合：

$$x \text{ Fu } S @ t =_{df}$$

$$(x \text{ E } @ t) \ \& \ \forall y ((y \int x @ t) \leftrightarrow \forall z (((z \in S) \ \& \ (z \text{ E } @ t)) \rightarrow (y \int z @ t)))$$

這個定義是說：當一個集合 S 在 t 時被部分整體學的總和 x 所構成，我們可以將其定義為 x 存在於 t 時，而且任何與 x 在 t 時互斥的個物都會與集合 S 中的任意成員於 t 時互斥，反之亦然。既然我們已經定義了「在時間中的融合」和「新融合原則」，這是不是代表著時態化的部份整體學的建構工作完成了呢？Thomson 認為這樣還是不夠的，她認為我們在「樂高房」的例子當中所面對的是，在下午 1 點與下午 1 點半這兩個時間中各自的融合。按照這樣的看法，我們不應該認為只有單一個融合而已，而應該要是相當多個，其中每一個都在特定的時間當中被

組合起來，所以真正 CCI 中的融合原則應該要是這一條：

跨時態的融合 (Cross-Temporal Fusions)：⁹⁷

$$((t_1 \neq t_2) \ \& \ \exists x ((x \in S_1) \ \& \ (x \text{ E } @ t_1)) \ \& \ \exists y ((y \in S_2) \ \& \ (y \text{ E } @ t_2))) \rightarrow \\ \exists z ((z \text{ Fu } S_1 @ t_1) \ \& \ (z \text{ Fu } S_2 @ t_2))$$

這條看似複雜的原則企圖要捕捉的概念是，若對於任意兩個非空集合，其各自的成員於兩個不同的時間中存在，那麼便存在著一個部分整體學的總和，這個總和在不同的兩個時間內擁有這兩個集中的成員。所以在下午 1 點時，全黃色的樂高積木組成樂高房，但是在下午 1 點半時，被替換的紅色樂高積木與剩下的黃色積木也會組成一個樂高房，而且這兩個樂高房是同一個東西——即同一個部分整體學的總和。

藉由 CCI，Thomson 完成了所有建構的工作。事實上，CCI 只能算是個體算學與 GEM 系統的一個修改，而不能算是擴充。即便在個體算學與 GEM 系統中的結果都可以被 CCI 所導出，但是 CCI 真正的工作只是引入了時態化的修改，而並沒有引入比 GSP 還要強的原則。因此，「跨時態的融合原則」說穿了只是時態化版本的 GSP 而已。從另外一個方面來看，原先在 GEM 系統中的關係述詞（如常義部分、重疊、互斥等）都只是由二位變成三位而已，這其中多加的那一位元是為了刻劃個物存在在時間的重要性。但總的來說，Thomson 對於部分整體學所做的工作不僅僅只是將其修改而已，更重要的是保持住她一開始所宣稱的兩個重要的理論指標：「無害的認肯」——樂高房並沒有比組成它的積木多出了什麼部分——與「部分整體學是唯一描述個物的理論」——因為她還是採取部分整體學的系統，只不過將其做時態化修正罷了。

⁹⁷ 這條原則的名稱來自 Koslicki (2008): 25。

3.4 總體論的幾個論旨

一、無限制組合

在先前提到 GEM 系統之所以相較於其他系統而言為最強的一個系統，是因為它不只能夠描述整體與部分之間的關係，像是重疊、互斥等，更重要的是它可以說明個物是如何相互組合出來的。我們曾經介紹過普遍總和原則 (GSP)，根據這條原則，若一群個物 x 滿足了特定的描述，那麼便存在著一個部分整體學的總和 z ，而任何一個個物 y 都與 z 相互重疊，若且唯若，該群滿足特定描述的個物 x 亦與 y 相互重疊。Lewis 作為一個強硬的總體論者，便曾經這麼宣稱：「我宣稱部分整體學的組合是沒有限制的：任何原先事物 [所形成] 的類都有一個部分整體學的總和。每當存在著某些事物，不論相隔多遠以及有多不相干，都存在著一個事物由這些事物所組成。」⁹⁸對 Lewis 而言，真正可以刻劃個物之間的組合關係的理論只有部分整體學 (或者說是 GEM 系統)。即使是像他自己也承認的：不論在空間上相隔多遠、多不相干都不會影響事物的組合，因此，在部分整體學的框架下，物質個物的組合情況就是部分整體學的組合情況，也因此，組合是沒有限制的。這就是無限制組合 (Unrestricted Composition)——簡稱 UC——的論點。

事實上，Lewis 也在他 *Pars of Classes* (1991) 一書中，提出了他自己的一套部分整體學系統。在這個系統中 Lewis 規定了三條公設 (Lewis, 1991: 74)：

(PC₁) 遞移性 (Transitivity)：

若 x 是 y 某一部分的部份，則 x 是 y 的部份。

⁹⁸ Lewis (1986): 211；其中 Lewis 所涉及的「組合」概念是在 GEM 系統下來談的，他也認為 GSP 可以刻劃個物的組合關係，所以 Lewis 是接受 GEM 系統的。

(PC₂) 無限制組合 (Unrestricted Composition) :

當存在著某些事物，那麼便存在著一個這些事物的融合。

(PC₃) 組合唯一性 (Uniqueness of Composition) :

永遠都不可能發生同樣的事物具有兩種不同的融合。

雖然規定了這三條公設作為他系統的基礎公設，但是他也承認這並不能普遍地回答實在界本身是由什麼所構成的，像是究竟實在界是由原子所構成？還是 gunk 所構成？因為這不是他系統的討論重心，Lewis 只是企圖採取這三條公設來描述個物的組合情況為何而已。其中的「遞移性」公設是大部分的總體論者以及部分整體學者所接受的⁹⁹，但是後面兩條卻都引來不少爭議。在這一部分筆者先介紹 Lewis 如何回應那些挑戰無限制組合—簡稱 UC—的攻擊，並在下一個小節介紹 Lewis 對組合唯一性的辯護。

對於 UC 的一個批評就是控訴這種看法會引起我們本體論的過度膨脹。如果組合是像 Lewis 所解釋的，任何東西在任何時候都會組成某個東西，那麼我們會在在本體論中承認相當多的東西，像是本章第一小節中所談到的「鱒魚—火雞」便在本體論中存在，任意兩個或兩個以上的個物在 GEM 系統下都會形成一個組合物，可是這顯然不是我們所認為的一個恰當的本體論。對此，Lewis 企圖訴諸於複數量化的應用來解決這個困難。

我們在先前的章節中曾經解釋過複數量化的概念。Lewis 堅持說，承認鱒魚—火雞的存在並不是什麼太嚴重的事，因為根據複數指涉表達式，我們事實是用一個被複數量詞所量限的複數變元來表示「鱒魚—火雞」的存在，而且在這當

⁹⁹ 但還是有哲學家反對遞移性是一個恰當的部份整體學關係，請參閱 Rescher (1955), Rosen and Dorr (2002)。譬如考慮一個 Rosen 與 Dorr 所提出的反例：「[正在跳康加舞的] 弗雷德是康加舞的舞線中的一個部分，而且弗雷德的脾臟是弗雷德的一個部分。可是弗雷德的脾臟卻不是康加舞的舞線中的一個部分。」(Rosen and Dorr, 2002: 153)。

中，總體論者堅稱他們並沒有偷渡任何比 (鱒魚+火雞) 還要大的東西存在，所以當我們說：鱒魚—火雞存在，就僅僅是說鱒魚的前半部和火雞的後半部這兩個東西存在而已。Lewis 認為 (Lewis, 1991: 68-69)：

複數量化是不可化約 (irreducibly) 的複數。它 [指複數量化] 也不是平常那種對特別的複數事物 (special plural things) 的量化—甚至也不是像類這般的特別的複數事物—的單數量化。確切地說...複數量化就好像單數的那種一樣，只有在那些個物被量化時承載著本體論的認肯。它 [指複數量化] 沒有集合論 [中所承認的集合]，並且它是本體論上無害的。

所以，Lewis 堅持複數量化是無害的，首先複數量化並沒有在指涉個物的同時，多認肯了什麼，頂多就是那些被指涉到的一個一個的個物。再者，當我們說這一個一個的個物被組合起來時，也只是在用複數量化來說明這個被組合起來的東西。如果總體論者如我們一開始所說的，承認 CI (我們會在下面的段落中再次回到這個論點)，那麼當我說鱒魚—火雞被鱒魚的前半部和火雞的後半部所組合而成時，就只是在說鱒魚—火雞等同於 (鱒魚+火雞)。因此，UC 對總體論者來說是可以接受的。

二、組合唯一性

第二個總體論者的論點就是接受組合唯一性。這個論點是說：「在不存在差異處的情況下並不會產生差異： x 和 y 是等同的，除非存在著某個東西是其中一個 $[x]$ 的部份但不是另外一個 $[y]$ 的部份，來使得 x 和 y 不等同。」(Lewis, 1991: 78) 我們曾經在稍早提到過這個論點，尤其當我們在介紹 GEM 系統的 (A2.7) 的

外延原則時，我們就已經涉及了「組合唯一性」的論點。在外延原則中，我們說兩個個物若擁有一樣的部份，則它們是同一個個物。但是我們也在討論到 Thomson 對部分整體學做時態化的修改時，提到過外延原則並不足以應付個物在跨時間中的等同難題，所以在 Thomson 的 CCI 中需要一條「跨時態的融合原則」，來使得個物在歷時中改變部分的狀況下保持等同性。

Lewis 提供了幾個針對組合唯一性論點的攻擊，像是兩個不同的英文單字由相同的字母所構成，例如：“master” 和 “stream”。Lewis 則辯稱這兩個英文單字即便是由相同的字母所構成，但是這兩個單字可以有不同的時間部份 (temporal parts)，或者是不同的寫法、順序等類似時間順序上的差異來區分這兩個單字的不同，所以 Lewis 肯定地認為這兩個英文單字並不真的造成什麼麻煩，因此，「組合唯一性」也是可以接受的。¹⁰⁰

可是筆者認為 Lewis 的回應是很難讓人信服的（而這也是筆者將在下一小節中所指出的一項總體論者的缺點，那就是總體論者忽視了部分之間的排列關係）。首先，不論是根據 GEM 系統中的外延原則或者是 CCI 中的跨時態的融合原則，總體論者只能從中得到這樣的結果：兩個部分整體學的總和是否等同，是與這兩個總和所擁有的部分來決定的。可是其中並不包含部分之間的排列關係，即便是 Thomson 所宣稱的跨時態的融合原則，也沒有在這兩個各自的部分整體學的總和當中，說明說部分之間的排列關係，所以這為下一章中 Kit Fine 對總體論者的攻擊埋下了伏筆。第二，如果 Lewis 對上面英文單字的反例所作出的回應，是訴諸於類似時間順序上的差異來迴避困難，那麼他也就違反了部分整體學中的所應持的立場，亦即：部分整體學的總和只仰賴其部分的存在而存在；同樣地，其等同條件也只仰賴其部分的等同的條件。所以「組合唯一性」顯然是會遭受到一些麻

¹⁰⁰ Lewis (1991): 78-79.

煩的。

三、組合即等同

總體論者根據無害的認肯與 UC 這兩個重要論點，也同時宣稱了組合即等同 (Composition as Identity)——簡稱 **CI**——這樣的論點。剛剛我們在介紹 UC 時有提到過 Lewis 著名的例子：「鱒魚—火雞」。Lewis 在這個被鱒魚的前半部和火雞的後半部所共同組合出來的組合物上，採取了「無害的認肯」來解釋我們的本體論何以在承認這種怪異的個物的狀況下，保持本體論的合理性。因為說鱒魚—火雞存在，事實上只是在說某個等同於鱒魚的前半部和火雞的後半部的個物存在而已。Lewis 認為「...組合—即部分到整體的關係，或更恰當地說，許多部分到總和的多與一的關係—就好比等同一般。」(Lewis, 1991: 82) 而 Sider 也這麼表示過：「...當一個事物 x 是由另外一群 y 所組合而成的，那麼 [該組合關係] 就是一種介於 x 以及一群 y 之間的等同種類。個物 x 就是一群 y 。組合的關係以及等同的關係就是同一種關係。」(Sider, 2001: 159) 這些總體論者都把組合關係看成是等同關係，所以他們都宣稱：當一個個物被一群個物組合而成時，這群個物就等同於這個被組合出來的個物。藉由對組合即等同這個觀點的接受，也蘊涵了無害的認肯。這個論證大致上可以這樣被陳述：¹⁰¹如果組合即是等同。那麼接受一個組合物就相當於接受所有構成這個組合物的部份，而對這些部分的接受等同於你去接受一個組合物，所以我們並沒有在接受這個組合物的同時多接受了什麼。這就表示無害的認肯是可以被組合即等同所蘊涵的。¹⁰²

但是 CI 卻被 van Inwagen (1994) 和 Byeong-Uk Yi (1999) 所批評。他們認為

¹⁰¹ 這個論證的陳述來自 van Inwagen (1994): 97。

¹⁰² 除了「無害的認肯」、「無限制組合」、「組合唯一性」跟「組合即等同」幾個論旨之外，Lewis 還另外有幾個總體論者的論旨：「描述融合的簡易性」(the ease of describing fusion) 與「融合的多重位置」(multiple-location of fusion)，但因篇幅與相關性之故，筆者便省略這兩者的論述，詳細請參閱 Lewis (1991): 85 ff。

CI 並非真的是本體論上無害的，因為要證明總體論者的宣稱在本體論上是無害的，他們得借助 CI 來達到目的。而 CI 依照強度可以區分成兩種：強的組合即等同 (strong composition as identity)——簡稱 **SCI**，和弱的組合即等同 (weak composition as identity)——簡稱 **WCI**¹⁰³。可是 Yi 論證出：CI 不論被解讀成 SCI 或者是 WCI 都無法被成功地辯護。對於 SCI 來說，它會造成文法上的錯誤 (譬如說鱒魚—火雞在數量上是單數形式，而「鱒魚和火雞」則是複數形式)，或者針對同一個述詞在等同替換上的困難¹⁰⁴；而 WCI 的困難則在於其強度不夠支持總體論者所宣稱的無害的認肯¹⁰⁵。所以究竟 CI 可否保障總體論者的本體論是不膨脹的，還有待進一步的論證。¹⁰⁶

3.5 Lewis—Sider 的模糊論證

除了以上幾個從部分整體學承襲而來的論點，Lewis (1986) 另外發展出一個論證來替總體論做辯護，這個論證後來被 Sider (2001) 清楚地形式化出來。Lewis 用下面這段話來說明這個論證的梗概 (Lewis, 1986: 212)：

限制組合 (restricted composition) 的問題如下：這是個模糊的問題，究竟一個特定的類可否滿足我們對於組合在直覺上的需要之物 (desiderata)。每一個被需要之物 (desideratum) 本身都被看做是模糊的，而且把它們 [指那些被需要之物] 與那些被它們所對照的其他被需要之物相互交換，我們仍會得到更多的模糊性。根據我們的直覺去限制組合將會是去要求一個模糊的

¹⁰³ van Inwagen (1994): 106-109.

¹⁰⁴ Yi (1999): 146-149.

¹⁰⁵ Yi (1999): 149-153.

¹⁰⁶ Sider (2007).

組合。這並不是說在某處中，我們會得到模糊的組合就只是足夠 [讓被需要之物] 與附近的 [其他被需要之物] 做出對比、[或者] 只是足夠與 [其他被需要之物] 相融合...來跨越門檻並允許組合發生在某處，儘管某個 [有組合] 機會的類已經有些微的不良，那麼該類仍舊是沒有總和 (sumless)。但若組合遵循著模糊的限制，那麼是否組合在某些情況下發生而某些情況下不會，有的時候就是一個模糊的問題了。然而這是不可能的。

對此，Sider 將 Lewis 的論證做了清楚的說明：「如果不是每一個類都有融合，那麼組合就必須是有限制的。此外，唯一對組合算是可信的限制將會是模糊的。但是對組合不可以是模糊的限制，因為這意味著組合是否發生在某些時候是模糊的。因此，每一個類都有融合。」(Sider, 2001:121) 這個論證我們稱為模糊論證 (The Vagueness Argument)，簡稱 VA。

總結這兩位哲學家的想法：他們都認為組合本身不可能是被限制的，因為一旦承認組合是被限制的，就表示我們找得到一個區分哪些狀況是組合，哪些不是的切點 (cut-off)，然而 Lewis 與 Sider 都承認，去設定這樣的一個切點是模糊的。如果切點是模糊的，那麼就表示在這切點下所決定的組合情況也會是模糊的，可是，我們卻不認為組合是模糊的 (像腳踏車的確是被它的零件給組合起來，或者我正在寫論文的電腦跟宿舍外的那棵樹並不組合而成某個東西)，因為我們清楚地知道「哪些是組合物，而哪些不是」這件事不是模糊的。因此我們會有一個悖論式的結果：接受事物之間的組合情況是被限制的，但是卻無法說出限制在哪，因此，組合不是限制的。現在讓我們更深入地探討這個論證。

在形式化 VA 之前，我們要先說明幾個下面在論證 VA 時會用到的概念。首先當我們說一個類有一個融合，事實上就類似於 van Inwagen 在詢問 SCQ 時所追

尋的組合條件，也就是說，當某群東西被組合起來時，這群東西是滿足著某種限制的。所以當我們說組合的情況 (case of composition) 發生在一個類 (或者一群東西) 身上時，就是在說這個類 (或者一群東西) 中的成員彼此之間具有某種關係。¹⁰⁷ 而當我們說情況的連續系列 (continuous series of cases) 時，就是在說一個有排序的連續系列，這個連續系列是由所有「有組合情況發生」，與「沒有組合的情況發生」所共同構成的。現在讓我們考慮一個組合的情況：一台由原子 $a_1 \dots a_n$ 所組合而成的腳踏車，稱它作 C_1 。再另外考慮一個組合情況：原先構成那台腳踏車的原子 $a_1 \dots a_n$ ，在腳踏車送進報廢場分解後，已經四處分散開來，所以腳踏車已經不復存在了。這時或許我們會說這些散落各處的原子並不組成什麼，讓我們稱這個情況為 C_2 。現在，讓我們考慮一個連續且有限的組合系列。在這組合系列中， C_1 和 C_2 是其中的兩個相鄰的 (adjacent) 組合情況，而且它們不論在空間距離上、所擁有的性質上、因果效力上...等種種方面都極其相似 (extremely similar)。Sider 稱這樣的一個連續的組合系列為「連結 C_1 和 C_2 的連續系列」(continuous series connecting cases C_1 and C_2)。在說明了以上這些概念後，Sider 論證 VA 如下：

- (P1) 如果不是每一個類都有一個融合，那麼在一個情況的連續系列中，便存在著一對情況，其中一個組合有發生，而另外一個則沒發生。
- (P2) 不存在著一個情況的連續系列，其中有一個清楚的切點來區分組合與否的發生。
- (P3) 在任何組合的情況之下，要嘛組合明確地發生，要嘛組合明確地不發

¹⁰⁷ 當然這裡所談的限制的組合並不是相同於我們要談的 SCQ，但是我們可以先暫定這是一個關於 SCQ 的答案，也就是說，當我們說一個類中的成員相互組合成為某個東西，表示著這個類中的成員滿足了 SCQ 所要詢問的答案。從這種角度來看，模糊論證也可以視為是對第一章中的那些訴諸物理規束的理論，以及生機論者的理論的一種反駁。請參閱 Sider (2001): 121-122.

根據 (P1)，假設組合是有限制而不是無限制的，那麼在「連結 C_1 和 C_2 的連續系列」中，便存在著一對相鄰的組合情況，其中一個被我們視為是組合物，而另一個則否。對於 (P1)，Sider 提出兩個可能的反對意見：第一個是來自於上一章中我們討論過的堆垛論證 (The Sorites Argument)——簡稱 SA。SA 與 VA 都是訴諸模糊性來辯護各自的主張，Sider 設想說，既然不是每一個類都存在著組合情況，那麼虛無論者便可以藉機發揮說：根本沒有組合的情況。但是 Sider 反對這裡有任何可讓虛無論者趁虛而入的空間，理由我們已經在上一章中討論 gunk 的時候便已窺見：Sider 認為虛無論者的主張無法在有 gunk 的可能世界中為真，所以虛無論的主張是可以被反駁的。第二個對 (P2) 的反對意見大致上是說：並不是所有相鄰的兩個組合情況都可以在「情況的連續系列」中被連結。Sider 考慮的一個例子是，假設在某個「情況的連續系列」中一對相鄰的組合情況裡頭，一是有限多個個物所組成，可是另一個卻是無限多個個物所組成，在這例子中，並不是每一個相鄰的組合狀況都可以在「情況的連續系列」中被連結。在這樣的設想之下，Sider 回應說：我們不一定得考慮「所有」相鄰的組合情況，因為我們只需要有「一些」(如腳踏車例子中的那種) 相鄰的組合狀況即可。¹⁰⁹

但是我們剛剛已經說明過，在「連結 C_1 和 C_2 的連續系列」當中， C_1 和 C_2 這個相鄰的組合情況是極其相似的，或許我們可以設想這兩個組合情況之間的相似性是在微觀物理 (microphysical) 的角度下談的，所以其中一個 (譬如說 C_1) 有 $a_1...a_n$ 這些原子，但是另外一個 (即 C_2) 只有 $a_1...a_{n-1}$ 這些原子，所以它們之

¹⁰⁸ VA 的形式化來自 Sider (2001): 123-126 和 (1997): 214-222；其他關於 VA 的論述，請參閱 Hudson (2001): §3；van Cleve (2008): 328-329 以及 Koslicki (2008): 30-37。

¹⁰⁹ Sider (2001): 123.

間的差異只有差在一個有 a_n 這個原子，而另一個則否。所以根據 (P2)，我們並沒有什麼好的理由來支持我們說， C_1 是一個組合情況，但是 C_2 卻不是。因為「對連續的系列中的組合的情況，給出一個清楚的切點看起來像是某種『形上學的任意』 (metaphysically arbitrary)。」(Sider, 2007: 124)¹¹⁰而對於 (P2) 的合理性，Sider 考慮的可能反對意見是來自於拓樸學上的考量。因為或許在拓樸學的系統中，我們會要求個物之間的組合必須是空間上連結的，滿足連結的條件後，我們才會在拓樸學上承認有某個東西被這些個物組合出來。但是 Sider 認為拓樸學上的考量會排除掉太多日常生活中所承認的複合個物，像是外太空的星系等。另外，Sider 也建議我們不要只著重在微觀物理的層次上談論個物的組合。因此，(P2) 也是可以接受的。

現在，我們既接受了 (P1) 所說的，在一個「情況的連續系列」中同時有組合的情況以及沒有組合的情況這兩類情況的相互連結；並且我們也接受了 (P2) 所說的，找不到該「情況的連續系列」中的切點。如果我們進一步接受 (P3)，那麼我們會得到一個矛盾的結果：因為根據 (P3) 所描述的「情況的連續系列」中，組合情況要嘛發生，要嘛不發生。這蘊涵了有一條明確的切點劃在這個「情況的連續系列」之中，所以與 (P2) 相互矛盾。所以「組合是被限制的」這一觀點是錯的。因此，無限制組合是正確的。

對於 (P3) 的辯護，這裡有必要另外提出來討論，因為連 Sider 自己也曾經說過這個前提也許是最惹人爭議的一條。對 (P3) 的辯護涉及了 Sider—同時也是 Lewis—在模糊性問題上的立場，因為或許在 (P3) 中，我們可以說組合的情況是模糊的。換言之，某些組合情況是否發生是不明確的。對於 (P3) 的辯護，稍早我們曾經看到過 Lewis 本身是怎樣看待模糊論證的，顯然他認為替事物提供組

¹¹⁰ Sider (2001): 124.

合條件來說明組合的狀況是與模糊性相關的。但是這並不表示說，事物在實在界中是否組合而成某個東西是模糊的事實，對 Lewis 和 Sider 來說，在實在界中的組合情況並不是模糊的。對此，Lewis 曾經宣稱 (Lewis, 1986: 212)：

唯一合理的關於模糊性的看法是與我們思想以及語言相關的。...模糊性是語意的不確定性 (Vagueness is semantic indecision)。但並不是每一種語言都是模糊的。例如說，真值函映的連接詞就不是，對於等同與差異所使用的詞也不是，而且重疊的偏等同性 (the partial identity of overlap) 更不是。量化的語言用法也不是 [模糊的]，雖然量化的語言用法是無限制的。以上這些語言怎麼可能是模糊的呢？但在 [以上] 那些我們還沒選擇的語言中，還有什麼是可能的其他 [模糊語言的] 選項呢？

Sider 基本上承襲了 Lewis 在模糊性上的看法，所以他也把模糊性歸咎於語意的問題，他把這種觀點稱為模糊性的語言理論 (linguistic theory of vagueness) (Sider, 2001: 125)。所以，之所以有模糊的問題發生，是因為我們有許多關於模糊的詞項，而每一個模糊的詞項都是語意上不確定的，像是「 x 是禿頭」、「一群 x 是一個組合情況」...等，都是語意上難以精確化並且模糊的詞項。

對此，Sider 替 (P3) 辯護的策略是，他企圖證明我們所使用的邏輯語言 (就如同 Lewis 所宣稱的那樣) 不是模糊的。如果我們所使用的語言不是模糊的，而且若這不模糊的語言可以將 Lewis 在模糊性的語言理論中的宣稱—(在實在界中的) 組合情況不是模糊的—重新表述一遍，那麼我們便可以很精確地 (用不模糊的語言) 說：「組合情況不是模糊的」，如此一來，邏輯語言就不可能是模糊性的來源。為了這證明這樣的觀點，Sider 讓我們考慮一個由 n 個個物所形成的類， C 。

若世界上每一個類都有一個組合情況，那麼理應 C 也會有一個組合情況，稱它作 C'。但若組合是模糊的，那麼我們便不能確定說，除了那 n 個個物外 C' 是否存在於世界上。這就表示「存在著 n 個個物」這個語句在語意真值上是不確定的，然而 Sider 堅持說，「存在著 n 個個物」這樣的語句是可以完全被邏輯語言所表述出來的。所以 Lewis 所宣稱的「組合情況不是模糊的」便可以被下述邏輯語句所表述出來：「不存在著『存在著 n 個個物』這種形式的語句某些時候是語意真值上不確定的」；類似地，「組合情況有時是模糊的」可以被轉述成下列邏輯語句：「『存在著 n 個個物』這種形式的語句某些時候在語意真值上是不確定的」。根據這兩個被精確的邏輯語言所轉述的語句，Sider 證明了 Lewis 的模糊性的語言理論的正當性，因此，邏輯語言不是模糊性的肇因。¹¹¹

Lewis 也得出相同的結論：「問題像是：是否組合發生在某些情況中，是否一個特定的類組成一個部分整體學的總和，可以被我們語言中的一部分所表述，而這語言中沒有什麼是模糊的。因此，這個問題不能夠有模糊的答案。」(Lewis, 1986: 212) 總的來說，Sider 說明了如果組合情況在實在界中是模糊的（考慮剛剛由 n 個個物所形成的類 C 與它們的總和 C'），那麼這將導致總共有多少事物 (n 個？或者 $n+1$ 個？) 存在於世界上，是語意真值上不確定的。可是不論是在 n 個或者是 $n+1$ 的情況下都可以被我們精確的邏輯語言所重新表述，所以模糊組合的情況既不存在於我們的邏輯語言中，也不存在於實在界中¹¹²；故模糊組合的情況僅僅只是語意上的不確定性而已，所以 (P3) 也是可以接受的。如此一來，(P3) 便與 (P2) 相互矛盾，因此，組合是沒有限制的。

¹¹¹ Sider (2001): 126-128; Koslicki (2008): 34-35.

¹¹² Sider (2003).

3.6 總體論在組合方面的困難

一、Van Inwagen 對總體論的批評

組合唯一性是總體論者在接受 GEM 系統後所得到的必然結果，但是 van Inwagen 在 *Material Beings* (1990: 75) 一書中卻對總體論的這條主張提出了一個反駁的論證，這個論證如下：

- (A) 我現在存在，而且我十年前也存在。
- (B) 我是一個有機體（在生物學的意義下），而且我一直都是有機體。
- (C) 每一個有機體在他存在的的每一個時刻都是由（某些）原子（或者其他）所組合而成的。
- (D) 考慮任何一個在十年前存在的有機體；所有在十年前組成該有機體的原子仍然存在。
- (E) 考慮任何一個現在存在，而且在十年前也存在的有機體；沒有任何一個在現在組成這個有機體的原子，在十年前也組成這個有機體。
- (F) 如果總體論為真，那麼一群 x 就不能夠組合而成為兩個個物。這就是說，一群 x 不論是同時地 (simultaneously) 或者是後繼地 (successively)，都不能夠組合成為兩個個物。更形式地說，如果總體論為真，那麼 $\exists y \exists z \exists w \exists v$ (那一群在 x 時間 w 組成 y ，而且那一群 x 在時間 v 組成 z ，而且 y 不等同於 z) 便不可能為真。

這個論證的推論如下：(A)、(B) 和 (C) 都是描述一個經驗的事實，所以是沒什麼問題的，因而不論是現在的我作為有機體，還是十年前的我作為有機體，現在

的我與十年前的我都是由原子所構成的。設 S1 是那堆十年前組合成我的原子，而 S2 是現在組合成我的原子。(D) 說的是，S1 現在還仍然存在；而 (E) 說的是十年前那些組合成我的原子，在經過十年間的新陳代謝以及其他生理循環等，都不再現在組成我了，所以 S1 和 S2 是兩堆不同的原子。如果總體論為真，那麼 S1 和 S2 各自都會必然地組合成為某個東西；但是 S2 十年前並不組合成為我，因為 S2 只有現在才組合成為我，可是若 (F) 為真，則這是不可能的。因為根據 (F)，若 S2 組合成為我，則它必然地會組合成為我。因此，若由 (A) 到 (F) 皆真，則總體論為假。

Van Inwagen 藉著這個論證來挑戰組合唯一性，並進而宣稱總體論為假。在上述推論中如果總體論者堅持組合唯一性為真，那麼不論從現在來針對 S1，或者從十年前來針對 S2，都會面臨著困難。事實上，整個推論的關鍵就在於 (F) 上，而 van Inwagen 對 (F) 的辯護大致上是說：如果我們考慮一堆組成房子的磚瓦，根據總體論者的組合唯一性，這堆磚瓦與被這堆磚瓦所構成的房子是同一個東西，因為它們擁有一樣的部份。所以不論房子被拆了之後，其中的磚瓦被分送到何處，只要這堆磚瓦仍然存在著，那麼該堆磚瓦就等同於房子。他另外提出一個理由來支持這種對組合唯一性——即對 (F)——的解讀 (van Inwagen, 1990: 77)：

考慮一個在時間 t 由一堆積木所組成的個物，當這些積木被遠遠地分散開來，並且被迅速地移動成另外一種積木所處的關係之中，[在這過程中] 這個個物持續存在了多久？只有兩個答案看起來是可能的。(1) 這個個物根本沒有持續存在過，它只存在於 t 。(2) 只要組成它的積木存在著，它便持續存在。...如果積木『自動地』(automatically) 組合成為某個個物，那麼要嘛任何對積木的重新排列都會摧毀該個物的存在，要嘛沒有任何一個重新排

列可以摧毀該個物的存在。而前者看起來是不可容忍地嚴苛：因為它蘊涵了使得部分整體本質論 (mereological essentialism) 顯得黯淡的教條：位置本質論 (positional essentialism)，根據位置本質論，並不是只有整體所擁有的部份之間的等同對該整體而言是本質的，相對的位置也是對該整體而言本質的。

Van Inwagen 不接受位置本質論¹¹³，加上他認為積木歷經一些部分的重新排列並不影響其存在，因此他拒絕 (1)；至於 (2)，van Inwagen 則認為個物之間的組合必然地大過於僅僅其部分的聚合 (aggregate)，因而 (2) 也是不能接受的。

二、Rea 對總體論的辯護

對於 van Inwagen 的挑戰，Michael C. Rea (1998, 1999) 認為 van Inwagen 的論證顯然是看淺了總體論的主張。之所以 van Inwagen 等人會把該論證看成是有效的，是因為他們都把總體論的主張解釋成：一堆個物除了本身是聚合 (aggregate) 以外，還可以同時組合成一個模型 (model)¹¹⁴。換句話說，對任意一群個物而言，永遠都有兩個東西被一群個物所組合出來，一個是聚合，而另一個是模型，而且這兩個東西是共存 (coincidence) 的；不僅如此，Rea 的診斷告訴我們，van Inwagen 等人似乎還將模型與聚合看做是等同的。對此，Rea 說 (Rea, 1998: 351)：

這個觀點是仰賴在一個個物它可以既是模型又是聚合的假設上；但我認為

¹¹³ 這裡對於部分整體本質論的解釋，請參閱 Chrisholm (1976/ [2002]): 145-158.

¹¹⁴ 這裡「聚合」的意思 Rea 並沒有做清楚的定義，但是就 Rea 本身在“*In Defense of Mereological Universalism*”這篇文章中的用法，顯然他將「聚合」做很寬鬆地使用，所以任何組成某個整體的部分所形成的集合，都是「聚合」。而「模型」則比較嚴格，它是指一堆個物的集合中，其個物之間必須滿足特定的排列方式與特定的組合關係。

這個假設並非毫無合理性的 (而且它並不使我們承認偶然等同、副本理論 (counterpart theory) 或者其他關於事物的模態性 (*de re* modality) 等種種不正常的觀點), 儘管我們並不這樣假設, 但對每一個種類 K, 無論 K 在什麼樣的狀況下, 都存在著某些東西作為種類 K 的本質性質。

在引文中, Rea 想說的顯然是: 所謂種類 K 的本質性質就是指組成該種類 K 的模型的部份。所以假設「林旺」是一群原子所組成的聚合, 那麼該群原子也會組合而成為「大象」, 而「大象」是一個的種類詞項 (kind term)¹¹⁵。但 Rea 對哪些詞項可以算是種類詞項沒有做太清楚的定義, 但是從前後文的推敲, 以及他反對人以任意的方式界定一個個物的種類來看, 他似乎是比較傾向於把種類詞項看做是自然類詞項 (natural kind term)。所以只有在原子組成了大象後, 我們才會說林旺存在。但是根據 Rea 的看法, 大象不等同於林旺。所以剛剛在 van Inwagen 的論證中, 對現在的我來說, 十年前組成我的那堆原子 S1, 在今日只是一堆「聚合」而已 (或許 S1 中的每一個原子現在可能都散落在世界的各處); 可是現在組成我的那堆原子 S2 則既組成了「人」這樣的模型, 又組成了「我」這樣的聚合。

在進入到 Rea 的論證前, 讓我們定義 W 做為一個排列個物的方式:

W 是種類組成 (kind constituting) =*df.* 存在著一個個物-種類 K (object-kind K), 使得一個個物是 K, 若且唯若, 該個物的部份例化了 W。

¹¹⁵ 請參閱 Rea (1998):351-352。然而 Rea 卻在文章的註 17 中把他的觀點與 James van Cleve (1986) 的觀點之間的差異相比較, van Cleve 認為任意的「散落個物」(scattered objects) 都會組成某個東西, 但 Rea 卻不這麼認為。因為對 Rea 來說, 散落個物只能在微觀物理的意義下來討論; 可是 Rea 卻同意說, 如果 van Inwagen 對 SCQ 所提議的答案 (即唯一被組合起來的個物僅僅是那些具有生命的有機體) 是錯的話, 那麼他將與 van Cleve 一樣都承認在散落個物之間組成的人工物 (artifact) 也是存在的。所以種類詞項也可以是「人工物種類詞項」(artificial kind term), 請參閱 Rea (1986): 356。

對此，Rea 認為「...是否一個集合的成員組合成為某個東西 [指模型]，僅僅是被決定於該成員是如何被排列的 (arranged)—這某個東西並不決定在人對該排列的意向或態度上。」(Rea, 1998: 352) 而他的論證如下：

- (1) 對任何種類 K，把個物排列成 K-貌 (K-wise) 來使種類 K 的個物存在，是充分且必要的。(前提)
- (2) 每一個排列個物的方式都可以被種類組成。(前提)
- (3) 如果每一個排列個物的方式都可以被種類組成，則每一個排列個物的方式都是種類組成。(前提)
- (4) 每一個排列個物的方式都是種類組成。(從 (2)、(3))
- (5) 每一個互斥的個物所形成的集合，其中的成員都被排列成某種或其他種方式。(前提)
- (6) 因此，一個互斥的個物所形成的集合，其中的成員組合成為某個東西。(從 (1)、(4) 和 (5))¹¹⁶

Rea 根據這個論證企圖證明說：對任意一群個物而言，如果這群個物被排列 K-貌，那麼這群個物就相當於是例化了種類 K，所以這群個物被組成種類 K (也就是種類 K 的模型)。

對於前提 (1) 和 (2) 的辯護，Rea 所想到的可能反對是來自於物質個物的約定論 (conventionalism) 的攻擊。根據約定論，一個物質個物所處的該時空位置 (spatial-temporal location) 上，永遠都有兩個 (含以上) 個物同時處在該時空

¹¹⁶ Rea (1998): 352 和 Rea (1999): 201-203。

位置上，(若兩個的話) 一個是該物質個物，另一個則是組成該個物的物質。例如說，一尊雕像就是雕像與組成雕像的黏土這兩者，約定論者稱這樣的物質個物為共存個物 (coincidence object)。Rea 反對約定論，因為他認為一個物質個物被我們視為是怎麼樣的個物，是端看該個物的功能組織 (functional organization) 而論的。¹¹⁷ 因為一堆黏土組成雕像，我們會把它視為雕像而不僅僅只是黏土 (也許) 是因為雕像 (例如說) 有「被審美的」功能組織，但是黏土沒有。假設我將雕像摔爛，這時我們會將摔爛的雕像視為黏土而不是雕像主要是因為黏土有「被塑造的」功能組織，但若這時我們再將它看成是雕像，則是不妥的，因為被摔爛的雕像沒有「被審美的」功能組織。換句話講，物質個物在什麼時候被我們視為是怎麼樣的個物，是決定於該個物的種類性質 (sortal properties) 上。¹¹⁸ 因此，Rea 不接受共存個物。對於前提 (3)，Rea 仍是藉由功能組織來證成這個前提。如果一堆個物可以被排列成某種類 K，而且這個 K 有某種特定的功能組織，那麼顯然這群個物組成了種類 K 並且具有這個特定的功能組織。

根據上述論證，Rea 從論證中的前四個前提導出了他自己的總體論的主張：

亞里斯多德式的總體論 (Aristotelian Universalism)—簡稱 AU:

每一種排列個物的方式是種類組成，而且對任何種類 K，將個物排列成 K-
貌來使種類 K 的個物存在，是充分且必要的。(Rea, 1998: 355)

AU 認為：個物之間究竟有無組合成為某個特定的種類，是決定於該個物之間是否排列成該種類而言的。對於前提 (5) 的證成，Rea 並沒有提的太多，但是這不代表這個前提不能被接受。因為 Rea 認為如果我們反對前提 (5)，那倒不如去接

¹¹⁷ Rea (1998): 354.

¹¹⁸ 對此，Rea 顯然是將「種類性質」和「功能組織」當同義詞來使用。Rea (1998): 354-355 & 358.

受約定論還會比反對前提 (5) 還來的合理。但是若真的要反對前提 (5)，那麼 Rea 則回應這樣的立場比反對前提 (2) 還來的糟糕。因為反對前提 (2) 就表示我們在形上學中接受「某些種類被個物所組合但另一些沒有」的區分，乍看之下這樣的區分好像是可以接受的，但是 Rea 卻悲觀地認為能給出這樣區分的立場，似乎只有 van Inwagen 的生機論才做的出來。但是 Rea 反對 van Inwagen 的主張，因此，接受前提 (5) 是合理的。¹¹⁹

在 Rea 看來，AU 的合理性就在於確保了事物之間的組合必須滿足對某個種類的特定排列，所以 AU 加上論證中的前提 (5)，便會推出結論 (6)，因此，接受 AU 會蘊涵總體論的主張。而筆者認為，一旦總體論者訴諸於個物之間的排列方式—或者像 Rea 所言，個物組成某種模型—那麼總體論者原先的那幾條論旨就不顯得那麼有效力了。理由在於，其訴諸的部份整體學的總和不再是原先所宣稱的「對任意一群個物，都必然地會有一個個物被這群個物組合起來」，因為若這個被組合起來的個物沒有按照特定方式排列成某種類，那麼這個個物不過就是一個聚合而已。而按照 Rea 的理論，聚合不能夠必然地等同於模型。只有在該個物已特定方式排列而組成模型，該模型才可以同樣被視為是一個聚合。筆者把 AU 這種理論視為是對總體論的修改，一種朝向我們下面將看到的結構論的立場。

¹¹⁹ Rea (1998): 356.

第四章 結構論式的組合理論

在檢視過總體論、虛無論以及眾多對組合提出限制的理論之後，筆者將在這一章提出另外一種回應 SCQ 的組合理論——結構論 (Structuralism)。有別於前三章所談到的組合理論，結構論的進路基本上是從反對部分整體學為基礎而展開的。筆者將特別聚焦於當代哲學家 Kit Fine 的立場，並試著從他的觀點給出一個回答 SCQ 的答案。值得注意的是，Fine 的理論本身帶有濃厚的亞里斯多德式的色彩，他堅持物質個物本質上是由形式 (form) 與質料 (matter) 所共同構成的。這樣的觀點與前一章的部分整體學式的理論有很大的差別，最為顯著的一個——也是本文最關心的一個——就是對於組合上的差異。簡單來說，持部分整體學理論的哲學家，把「個物之間如何組合成為一個個物」這樣的結果，全都歸因於那些組合的原則 (例如像普遍總和原則 (General Sum Principle))；並且根據這些原則，他們通常把個物的組合關係僅僅視為部分整體學的總合 (mereological sum)。但是這樣的進路被 Fine 大力地批判，Fine 認為對物質個物採取部分整體學式的分析，不是一個令人滿意的作法。除了上一章中我們所涉及到的幾個總體論的困難以外，Fine 本身也提出了他自己對部分整體學的挑戰。他一方面藉著這些挑戰來反駁部分整體學式的理論，在另一方面希望提出一套完全迥異於部分整體學式的理論來回答物質個物的種種特性。最後 Fine 發現到，一個亞里斯多德式的形質論 (Hylomorphism)，或許可以提供這樣的一個背景，因而 Fine 建議我們應該要放棄

部分整體學對物質個物的分析，並轉向形質論的立場，也因此，個物之間的組合關係不是部分整體學式的，而是形質論式的。換句話說，即是結構論式的。

4.1 結構論的基本主張

結構論 (Structuralism)¹²⁰ 與前面三章所介紹的那些理論相較之下，顯得既年輕又古老。之所以年輕，是因為作為一個處理物質個物在形上學上的種種問題的理論而言，結構論很晚才開始被有系統地發展（雖然亞里斯多德很早就已經清楚地建構出他形質論的學說，但是在處理有關於當代分析形上學中物質個物的議題，形質論的確是比較晚近才開始被發的）。當虛無論者開始利用堆悖論取消物質個物存在的同時，總體論者已經完整地發展出部分整體學的系統了；當 Peter van Inwagen 試著放棄以部分整體學循環來回答 SCQ 時，他也同時提出了一套不訴諸於部分整體學語彙的生機論。這些主要的理論在 20 世紀中葉後，主導了整個物質個物在組合上面的討論；但在此時，結構論還沒有完全的被孕育出來。一直到 Kit Fine 狹著新亞里斯多德主義 (Neo-Aristotelian) 的角度來重新省思這些物質個物的問題時，結構論的輪廓才逐漸變得清楚。¹²¹

而之所以會說結構論很古老是因為，相對於前面幾章的那些組合理論，結構論早已在古希臘的土地上發芽並取得豐碩的果實。柏拉圖在許多他的對話錄中都清楚地談到——後來被亞里斯多德稱為——一與多的問題 (Problem of the One and the Many)，而這個問題就是 van Inwagen 所表述的 SCQ。亞里斯多德將這個問題

¹²⁰ 「結構論」是筆者所稱呼的理論名，特別是針對於那些反對部分整體學，並堅持個物之間的組合，以及事物與其擁有的部分之間的關係為一結構關係的那些理論。有些結構論者像 Kathrin Koslicki (2008) 把那些具有上述特徵的理論稱為「結構基底的理論」(Structural-Based Theory)。

¹²¹ Fine (1992, 1994a, 1994b, 1995, 1998, 1999, 2003).

做如下的表述 (Aistotle, *Physics*. I.2, 185b11–14) : ¹²²

的確，存在著一些關於部分與整體的困難，或許是不與眼前的論證相關的，然而卻值得去考慮這個問題其自身的看法—即，是否部分與整體是一或者多於一，以及在什麼方式下，它們可以是一或者是多，並且若它們是多於一，在什麼方式下它們多於一。

簡單來說，我們究竟要把擁有多個部分的個物視為是一，還是多？如果視為一，那麼為什麼我們會把這麼多個個物全部都統一起來而視為一？相應地，如果視為多，我們怎麼解釋這一個個物之中有許多的部分而被我們視為多？前者通常被稱作統一原則 (Unity Principle)，亦即我們如何說明一群個物被統一成一個個物；而後者則是區分原則 (Divide Principle)，我們如何把一個個物區分成較小的、且完整的個物。¹²³

不論是古希臘時期還是當代，結構論者基本上都有同樣的信念，那就是注重對象所擁有的結構。以 Fine 的理論來說 (在下面的小節中會看到)，他不認為部分整體學可以真正精確地描繪出部分與整體的關係。其背後一個很強的理由在於，部分整體學學者所訴諸的部分整體學總和本身是沒有順序、排列...等表現結構似的特徵。當我們在上一章看到「無限制組合」時，總體論者便宣稱：對任意一群個物，都必然有一個部分整體學的總和包含這些個物作為部分。或許這裡還看不出什麼麻煩，但是如果當總體論者進一步說，當任意兩個個物等同時，這兩個個物有一樣的部分。這裡問題就產生了：如果這兩條原則都成立，那麼當我去自行車店買腳踏車時，老闆大可以直接指著地上那堆零件 (假設這些零件不多也不少

¹²² 本論文中，若有引用亞里斯多德的原典，其出處皆來自 Barnes (1984)。

¹²³ Koslicki (2008): 126-134.

地可以組成一台腳踏車) 並跟你要價兩千塊錢，因為根據 GEM 系統，腳踏車即是地上那堆可以組成腳踏車的零件。毫無疑問地，這些零件在 GEM 系統的描述下等同於一台腳踏車。

然而，不論是對 Fine 還是對我們而言，這樣的結果 (至少乍看之下) 都是無法被接受的，但問題究竟出在哪裡？Fine 的診斷當然是把問題歸咎於部分整體學本身，他的工作就是在抨擊部分整體學，並另外提出一個更有說服力的理論。不僅如此，一個深植在我們心中的想法是：之所以一堆腳踏車零件不等同於腳踏車是因為這些零件沒有被組裝成，或被排列成腳踏車的樣子，這樣的想法就是結構論在組合議題上最初的開端。如果一群應該屬於某整體的部分並沒有被排列成特定的方式，或者是以某種特定的方式組合起來，那麼我們也不會將這群部分視為是一個整體，因為這些部分並沒有滿足該成為該整體的必要要件。這必要要件就是結構論者對於物質個物進行分析時，認為個物最不可或缺的成分——結構。

4.2 來自 Fine 的挑戰

我們在这一節要檢視 Fine 對部分整體學的攻擊。對 Fine 來說，企圖用部分整體學來回答個物與其擁有的部分之間的關係，是應該要被放棄的。特別是那些採納普遍外延部分整體學 (General Extensional Mereology)——簡稱 GEM 系統——系統做為最主要工具來分析個物的想法，對此，Fine 毫不留情地批判 GEM 系統下的任何主張。¹²⁴

他在 “Things and Their Parts” (1999) 這篇文章中提出兩個論證來反對那些接受部分整體學模型的哲學家：(一) 對聚合 (aggregative) 的挑戰，以及 (二) 對

¹²⁴ 接下來的行文中，筆者將那些接受部分整體學的主張都看成是接受 GEM 系統的主張。

巨物 (monster) 的挑戰。對聚合與巨物的挑戰，事實上都是對 GEM 系統中，那些接受普遍總和原則 (General Sum Principle)——簡稱 GSP——的哲學家們所提出的挑戰 (這些哲學家如我們上一章所見，主要都是一些總體論者)。回想一下 GSP：若一群個物 x 滿足了特定的描述，那麼便存在著一個部分整體學的總和 z ，而任何一個個物 y 都與 z 相互重疊，若且唯若，該群滿足特定描述的個物 x 亦與 y 相互重疊。在 GSP 的描述下，Fine 認為那些部分整體學學者一旦對任意一個總和提出某描述條件，那麼不論滿足該條件的那些個物在時間上相隔多長、空間上距離多遠，一旦這些個物存在 (或者至少一個存在)，那麼因滿足描述條件而存在的總和也必然存在。這樣一來，我們會得到一個極龐大的個物，這個個物允許其部分可以在不同的時間中出現，也允許其部分之間不相干、互不接觸等等。¹²⁵ Fine 希望藉由這兩個對 GEM 系統的批評，走向他所支持的觀點，並同時指出部分整體學在描述整體一部分關係和組合關係上是一個不恰當的理論。¹²⁶

(一) 對聚合的挑戰

這個挑戰企圖指出接受 GEM 系統的哲學家將會在每一個組合的個例中忽略了個物在存在、時空位置等多方面的條件。Fine 說 (Fine, 1999: 62)：

對於總和為何物，去採取一個標準「聚合」的理解... [那麼] 一個物質個物的總和被看作是如同在空間中延展般地，在時間中延展開來。因此每當總和 $a + b + c + \dots$ 中的任何一個組成部分 a, b, c, \dots 都存在時，該總和將會存在

¹²⁵ 一個很好的例子是像四維論者——如 David Lewis (1986)——那樣，接受有所謂時空蠕蟲 (space-time worm) 的存在。時空蠕蟲就是一個可以跨時間、跨空間的個物，四維論者傾向於將其描述成個物如何在時間中保持等同性的譬喻。請參閱 Lewis (1986) 和 Sider (2001)。

¹²⁶ 另一個值得注意的焦點在於的 Fine 對聚合 (aggregate) 與複合 (compound) 這兩種不同類型的整體所做的區分，請參閱 Fine (1994b)。

(就如同在任何時間中，每當這個總和所座落之處，就是該總和的組成部分所座落之處一樣)。這導致了對火腿三明治做上述提議的 [那種對聚合的理解的] 分析之下，一旦那一片火腿，或者是兩片吐司的任何一片存在，那麼該火腿三明治也將存在。然而事實卻不是這樣的。[我們] 當然會認為直到那片火腿實際上被夾進這兩片吐司之中，否則火腿三明治並不存在。最後，某人製成了火腿三明治；而且去製成某東西，就是讓原本不存在的東西讓它變成存在。¹²⁷

讓我們繼續用 Fine 的例子來說明，假設火腿三明治 s ，是由火腿 h ，以及兩片吐司 s_1 和 s_2 所共同構成的；那麼根據 GEM 系統，或者是引文中所提及的「標準『聚合』的理解」，這個火腿三明治跟它組成部分之間的組合關係就是 $s = s_1 + s_2 + h$ 。而根據我們上一章對於部分整體學總和的描述，一個部分整體學的總和存在，只要至少一個該總和的部分存在即可。但是這顯然不會是我們對於日常生活中物質個物的看法，因為這就表示當早餐店老闆娘端上一片火腿給你時，你就得承認因為這片火腿存在，所以火腿三明治也跟著存在；同樣地，又因為該火腿所處的位置，所以我們也得承認該位置就是火腿三明治所處的位置。但這絕對不是一個恰當的對個物的分析。Fine 對聚合的挑戰其背後的動機便是在批評，這種「聚合式的整體」無法照顧到其部分之間的種種狀況，因為根據這種「聚合式的整體」的要求，它的存在僅僅只需要其中一個部分存在即可。¹²⁸

Fine 也考慮到或許像 Judith Jarvis Thomson (1983) 所做的時態化修正可以用來避免聚合個物的窘境，也就是把個物的部分所存在的時間要素也考量進去，所以我們不是單單說 $s = s_1 + s_2 + h$ 存在，而是說類似像 $(s = s_1 + s_2 + h) @ t$ 這樣的

¹²⁷ 原文中的斜體筆者皆改成新明細體。

¹²⁸ Fine (1994b): 141.

式子所表達的個物存在於某時間 t 中。可是 Fine 卻認為就算做了時態化的修正也難以說明，為什麼我們可以在修正後的式子中說出火腿，或者是吐司是火腿三明治的部分，因為就算 $(s = s_1 + s_2 + h) @ t$ 可以確保火腿三明治存在的時間，但是卻無法解釋為何它的組成部分在該時間中是它的部分。¹²⁹而且對火腿三明治這個總和做時間上的限制也不會使個物的分析變得正確，因為上一段的問題還是會困擾著採取 GEM 系統的人。例如只有火腿 h 存在於時間 t 中（另外兩片吐司並沒有），那麼按照 GEM 系統， $s = s_1 + s_2 + h$ 也會存在於該時間中；同樣的情況也會發生在火腿所座落的位置上，所以訴諸於時態化的修正也不會是正確的。

在對聚合的挑戰中，Fine 清楚的指出採取 GEM 系統的其中一項缺點，那就是 GEM 系統忽略了個物之間被排列的狀況，採取 GEM 系統的人不論在哪種意義下規定個物的部分關係，只要他們無法將個物之間的排列狀況給限定出來，那麼再多的解釋也不會幫助他們回應 Fine 的這個挑戰。

(二) 對巨物的挑戰

Fine 的第二個挑戰是對 GEM 系統下所產生的巨物似的個物 (monsterous objects) 進行批評的。在剛剛對聚合式整體的挑戰中，或許採取 GEM 系統的人會承接著時態化的修正並再次回應說，我們就是有辦法在 $(s = s_1 + s_2 + h) @ t$ 中說明每一個組成部分都是存在於 t 時的火腿三明治的部分，因為在 t 時中存在的 s_1 、 s_2 和 h 都是火腿三明治在延伸意義 (extended sense) 下的部分，這意思是說：

「對任意兩個個物 o_1 和 o_2 ，如果 o_1 在某時間中的限制—— $o_{1-restr}$ ——存在，並於該時間中 o_2 也存在，且 $o_{1-restr}$ 又是 o_2 (非延伸意義下) 的部分，那麼 o_1 就是 o_2 (在延伸意義下) 的部分——亦即，若 $o_{1-restr} < o_2$ ，則 $o_1 <_{ext} o_2$ 。」(Koslicki, 2008: 73) 根

¹²⁹ Fine (1999): 62-63.

據這個延伸意義下的部分，如果接受延伸意義下的整體—部分關係，那麼支持 GEM 系統的人將可以輕易地藉著 GEM 系統來解釋一個在時空中持續存在的個物與其時空中的部分 (spatio-temporally parts) 之間的關係。

對此，Fine 則繼續反駁道，由於我們實際上不知道我們是在什麼樣的意義下談論部分關係，所以採取 GEM 系統的人也沒辦法證立延伸意義下的部分關係才是正確的。不僅如此，至少在對聚合的挑戰中我們已經看到，將火腿三明治看做僅僅是總和、聚合等部分整體學式的關係，會碰到 Fine 所提出的麻煩。如果部分整體學是不可採信的，我們也不會有其他更好的、仍然是部分整體學式的替代方案來說明火腿三明治跟它的組成部分之間的關係。¹³⁰

因此，Fine 認為我們要極力避免下述的巨物 (Fine, 1999: 63)：

在任何情況下，在特定意義下 [即延伸意義] 的部分將不會導致正確的結果。考慮一片火腿跟埃及豔后所組成的總和，或者誇張一點，考慮一片火腿跟所有只在火腿三明治存在之前和火腿三明治不存在之後所有的個物所共同組成的總和。那麼對這個總和在時間中的限制，[火腿] 三明治的存在就相同於只有對火腿的限制的存在，而因此這個總和也同樣得是 [火腿] 三明治的部分。但去假設這種—由埃及豔后和所有僅僅是過去與未來的 [指三明治存在的那段時間之外的] 一群東西做為部分的—巨物似的個物本身是火腿三明治的一個部分是荒謬的。

這也就是說，如果按照先前對聚合採取標準的 GEM 系統式的理解，同時也接受我們可以在延伸意義下談論部分與整體的關係，那麼我們就會碰到引文中那種巨

¹³⁰ Fine (1999): 63.

物。在詳細論證這個荒謬的結果之前，讓我們先檢視採取延伸意義究竟能夠帶來多大的解釋效力。

先繼續假設火腿三明治 s 是由兩片吐司— s_1 、 s_2 —和一片火腿— h —所組成。根據標準的對聚合的理解， s 即是包含著 s_1 、 s_2 和 h 做為其部分的部分整體學的總和，因而 $s = s_1 + s_2 + h$ 。現在讓我們考慮對 s 做一個限制，即 s_{restr} ，其中 s_{restr} 存在的同時， s 自身也必須存在於該時且擁有 s_1 、 s_2 和 h 做為其部分；而 s_{restr} 所處的位置， s 亦處於該位置上，此外， s_{restr} 也擁有 s_1 、 s_2 和 h 這三個屬於 s 的部分。現在進一步考慮對火腿 h 做的限制— h_{restr} 。其中讓我們假設 h_{restr} 存在的同時 s 也存在。由於 h_{restr} 的存在之時或存在之處， s_{restr} 也都存在，因此 h_{restr} 在非延伸意義下是 s_{restr} 的部分，根據延伸意義下談論的整體與部分的關係， h 便在延伸意義下作為 s_{restr} 的部分（亦即因 $h_{\text{restr}} < s_{\text{restr}}$ ，故 $h <_{\text{ext}} s_{\text{restr}}$ ）。¹³¹

似乎這是那些同時採取延伸意義與 GEM 系統的人所樂意接受的，因為在上面的例子中火腿仍然是火腿三明治的一部分，而且藉著延伸意義的應用，他們可以確保在對不同的個物做限制時，哪些部分算是某一整體在延伸意義下的部分，而哪些不是。但遺憾地，這樣的滿足並沒有讓他們得勢太久。Fine 指出，如果對上述例子中採取延伸意義來限制個物，那麼我們就也得承認有許多巨物似的個物都可以在延伸意義下被看成是 s_{restr} 的部分。舉例來說，火腿 h 在還沒被早餐店老闆娘夾進兩片吐司之前也可以有一個對 h 的限制—假設它作 h_{restr} —存在著。那麼由於 h_{restr} 在非延伸意義下是 s_{restr} 的部分，所以 h 在延伸意義下是 s_{restr} 的部分（即因 $h_{\text{restr}} < s_{\text{restr}}$ ，故 $h <_{\text{ext}} s_{\text{restr}}$ ）。但這樣的結果很難令我們接受，因為我們不會認為還未被夾進兩片吐司中的火腿可以被看成是一個火腿三明治，但是在延伸意義下所做的限制卻無法避免這個結果。對此，Fine 指出其最大的癥結在於，火腿

¹³¹ 這裡不論是符號的引用以及推論的形式皆來自 Koslicki (2008): 74。

三明治的部分並沒有按照恰當的方式組合起來，換言之，如果要火腿三明治存在的話，它的組成部分都必須以適當的方式組合起來。

與上面提到對「聚合式整體」的批評很類似的是，這個挑戰是對「複合式整體」的批評。Fine 在聚合與複合的區分當中，說明了一個個物如果是一個「複合式整體」，那麼其每一個部分都必須存在。¹³²所以按照對巨物的挑戰中我們可以發現，不論我們對火腿三明治的哪一個部分做限制，只要其擁有的部分皆存在，那麼火腿三明治也會存在，因而我們就會得到一個巨物似的個物。可是同樣地，Fine 反對這樣的個物是一個恰當的個物，或者說，這樣的分析（指複合式整體）是一個正確的分析。

Fine 根據這兩個挑戰表明了一個理論如若不能解釋個物所擁有的部分之間相互排列的狀況，那麼我們就應該要放棄之。¹³³而 GEM 系統——或者普遍地說，一個部分整體學的系統——就是那個被 Fine 視為無法解釋部分排列狀況的壞理論。他認為「我們也許會進一步假設，除了那兩塊吐司和那片火腿之外，火腿三明治還需要包含...其他像中介性（或裝配性）的個別化關係。」(Fine, 1999: 63) 這也就是說，因此，不論我們將部分整體學的總和視為是「聚合式的」還是「複合式的」都不能夠抵擋 Fine 所提出的挑戰，所以我們應當要放棄任何一種部分整體學式的分析。在下一小節中，我們將檢視 Fine 所提議的理論，按照他的說法，這樣的理論是源自於亞里斯多德式的傳統所形成的。

¹³² Fine (1994b):141, Fine (1999): 63.

¹³³ 在口試時，陽明大學的王文方教授提醒筆者，這兩個挑戰並非是一個可以完全擊倒 GEM 系統的攻擊。事實上，GEM 系統在 Fine 的解釋下似乎被解釋得過於簡單，以致於 GEM 系統「好像」顯得不堪一擊。筆者完全同意王教授的觀點，而筆者認為這也是後來之所以 Lewis 跟 Sider 的四維論 (Four-Dimensionalism) 會這麼熱門的主要原因，因為他們接受了「時間部分」(temporal parts) 的教條，似乎「無限制組合」的論調並不會因為 Fine 的這兩個攻擊而沒落。

4.3 Fine 的具現理論

在上一節的批評中，我們可以看到 Fine 並不滿意用部分整體學來刻劃個物的組合關係和整體－部分關係，除了部分整體學式的理論會遭遇到他兩個挑戰之外，Fine 希望一個好的理論可以說明個物之間組合的結構關係，亦即個物之間被排列的方式。對一個結構論者來說，要求一個組合理論必須做到能夠說明個物之間排列的方式，是一個組合理論所應具備的基本要求。¹³⁴Fine (1982, 1994a, 1994b, 1999) 認為他的具現理論 (the theory of embodiment) 可以滿足這樣的基本要求。大致上來說，具現理論是從物質個物的本體論地位出發的，並主要由兩個子理論所共同組成：(一) 嚴格具現理論 (the theory of rigid embodiment) 和 (二) 可變具現理論 (the theory of variable embodiment)。

嚴格具現理論是指說，一個事物是另一個事物的部分是與不相對於時間的，也就是說，在這種整體－部分關係下，「詢問某事物在何時或者 [在時間上歷經] 多長，是一個部分是不恰當的；[因為] 它就只是一個部分。」¹³⁵(Fine, 1999: 61)。Fine 給了一個例子：當我們說這台摩托車現在裝滿一箱汽油，那麼這兩個東西便應該擁有所謂的時間切片 (time-slice) 或者時間上的限制 (temporal restriction)，像我們通常會說該箱汽油在某一個 (或某一群) 時間切片中是這台摩托車的部分，或者說該箱汽油有一個時間上的限制，在這個限制中它是摩托車的部分。或者「更普遍地說，給定任意兩個個物 x 和 y 都存在於某時間 t ，我們也許會說，如果 x 在 t 的時間切片是 y 在 t 的時間切片的非時態部分 (timeless part)，則 x 在 t 時是 y 的部分 (或者符號上， $x \leq_t y =_{df.} x_t \leq y_t$)。」(Fine, 1999: 64)

而至於可變具現理論的意涵大略是指說，「一個事物是另一個事物的部

¹³⁴ Koslicki (2008): 75.

¹³⁵ 原文中的斜體字型，筆者將其改成新明細體字型。

分...[就表示這個部分] 可以在某種相對於某個時間的方式下作為部分。」(Fine, 1999: 61) 根據上述以非時態部分來定義部分的關係，那桶汽油和摩托車都於某時間中存在，它們也都滿足了非時態部分的要求，故在該時間中汽油是摩托車的部分，而嚴格具現理論要討論的整體一部分關係就是在這種意義下談的。假設摩托車一直存在著，但是汽油卻在每次耗光後又再次加滿，所以在每個摩托車存在的時間中，都會有不同的汽油作為其非時態部分，但是如果把這些非時態部分全部聚集起來看，那麼這些在每個摩托車存在的時間點中存在的汽油就是該摩托車的時態部分 (temporary parts)。這裡談到的摩托車與其時態部分的關係，則是可變具現企圖去討論的。Fine 認為藉著兩個子理論的說明，我們不僅可以提供一個更好的組合理論，更可以兼顧「能夠描述個物之間被排列的狀況」此基本要求。

(一) 嚴格具現理論

我們首先檢視嚴格具現理論。這個理論主要處理的整體一部分關係是不牽涉時態部分的。我們需要引進一個描述「組成部分與這些部分所具有的關係」的組合結構—即「 $a, b, c, \dots/R$ 」。其中「 a, b, c, \dots 」等符號表示著個物；「 R 」則表示著某一關係 (或者性質)，Fine 稱關係 R 作嚴格具現的原則 (principle of rigid embodiment)¹³⁶；而「 $/$ 」表示著自成一類的 (sui generis) 嚴格具現運算子，Fine 稱作嚴格具現的運算 (operation of rigid embodiment)。¹³⁷

對 Fine 來說，一個嚴格具現事實上就是一個個物，可以這麼說：之所以視一個個物為嚴格具現，就是因為它滿足了上面的組合結構 $a, b, c, \dots/R$ ，所以我們可以把滿足這樣組合結構的個物看成是一個複合個物—即一個由一群個物作其

¹³⁶ 但為求習慣上用法，筆者在此皆用「關係」來做為「嚴格具現的原則」的代稱。況且 Fine 在文章中也未對此二者做任何實質意義上的區分，所以筆者將繼續用「關係」來使用之。

¹³⁷ 或者另外一種嚴格具現的形式化— $\langle a, b, c, \dots/R \rangle$ ，請參閱 Koslicki (2008): 76-78。

為部分，而且這群部分處於某關係中，而處於這關係中的這些個物成為一個嚴格具現。但是 Fine 提醒我們說，我們不應該將嚴格具現中的運算子—「/」—視為是任何一種 GEM 系統中的關係 (例如：「總和」、「乘積」等)，換句話說，我們雖然承認一群個物處於某關係中，並藉著自成一類的嚴格具現關係成為了某個整體，但這並不代表這個整體是從 GEM 系統中所規定出來的整體；此外，這個自成一類的運算子本身是一個初始的關係，它將部分形式地變成整體。

Fine 規定了幾個嚴格具現的設定 (postulates)，他定義了一個嚴格具現在存在、位置、等同以及部分—整體結構關係等方面的要求。簡單來說，他要求一個個物做為嚴格具現時，這個個物的存在問題、位置問題、等同問題以及部分—關係問題，都仰賴於這個個物的部分，與其部分所擁有的關係是否存在、是否位於某位置、是否等同、是否擁有一樣的部分—關係結構上¹³⁸：

(R1) 存在設定 (Existence-Postulate):

一個嚴格具現 $a, b, c, \dots/R$ 存在於時間 t ，若且唯若， a, b, c, \dots 等個物在時間 t 中具有關係 R 。

(R2) 位置設定 (Location-Postulate):

如果一個嚴格具現 $e = a, b, c, \dots/R$ 存在於時間 t ，那麼 e 在時間 t 位於 p 點上，若且唯若， a, b, c, \dots 等個物之中有至少一個位於 p 點上。¹³⁹

(R3) 等同設定 (Identity-Postulate):

兩個嚴格具現 $a, b, c, \dots/R$ 和 $a', b', c', \dots/R'$ 是相同的，若且唯若， $a = a', b = b', c = c' \dots$ 和 $R = R'$ 。

¹³⁸ Fine (1999): 66.

¹³⁹ Koslicki 將「若且唯若」原先右邊的「 a, b, c, \dots 等個物之中有至少一個位於 p 點上」改成「 a, b, c, \dots 等個物之中有至少一個『在時間 t 』位於 p 點上」，其修改理由請參閱 Koslicki (2008): 76，註 3。

(R2) 中要求一個嚴格具現所處的位置上，只需要至少有一個該嚴格具現的部分位於該位置上即可。但是這樣一來很容易落入原先 GEM 系統中對「總和」或者是 Fine 所說的「聚合」的麻煩中，所以我們應該要將 (R2) 和 (R1) 合在一起來看，藉著 (R1) 中對於存在的要求，我們可以進而宣稱 (R2) 中的每一個個物也都位於該位置上。¹⁴⁰(R1) 和 (R3) 分別都對關係 R 做了一些限制：(R1) 要求一個嚴格具現存在於某時間中，其所擁有的部分都必須在該時間中處於某關係 R 上；(R3) 則要求兩個嚴格具現若等同，則它們各自的部分都必須等同於彼此，包括關係 R。

但這裡卻碰到了一點麻煩：因為當我們說兩個嚴格具現是否等同，或者某個嚴格具現的存在是否與其關係相關，是與我們如何描述該嚴格具現的部分與其關係而定的。Fine 也提到在嚴格具現中，「/」可以不必是一群個物與多級式關係 (multigrade relation) 的一個自成一類的關係；它可以介於單一個個物與一位關係之間—假設 P—的自成一類的關係，在這樣的狀況下「a/P」也是一個嚴格具現，並讀作「a 如是 P」(“a qua P”) 或者「在 P 描述下的 a」(“a under the description P”)，這就是 Fine 在他 1982 年“Acts, Events and Things”一文中所闡述的如是個物 (qua-object) 的概念。¹⁴¹藉著如是個物的闡述，Fine「企圖消解由外延式觀點所引發的基本斷裂這一問題。我們應該要假定物質個物不僅僅是具有外延的層面，但同時也具有嵌入在物質個物中內涵的層面。在此意義下，『內涵的』可以應用在性質與關係上。」(Fine, 1982: 100)

Fine 稱被我們以某種特定方式來描述的部分為「內涵的 (intensional) 部分」

¹⁴⁰ Koslicki (2008): 76, n. 3.

¹⁴¹ Fine (1999): 67-68；而「如是個物」的概念最早出現於 Fine (1982): 100；至於系統性地討論，請參閱 Simons (1987): 298 ff。

¹⁴²。所謂內涵的部分是指說，我們可以針對某一個個物的存在事實，採用許多不同關係來描述這個個物的部分。例如說火腿三明治是由一片火腿— h —跟兩片吐司— s_1 和 s_2 —所共同組成的，那麼我們或許可以這麼描述：「火腿被夾在吐司之中」；或者這麼描述：「吐司包著火腿」。我們針對同一個個物的部分有許多種不同的描述方式，例如像上面所涉及的「 x 被夾在 y 之中」和「 y 包著 x 」這兩個關係上。在這種意義底下，被我們選擇拿來描述個物的部分便是「內涵的部分」，但是困難如下：設前者關係為 R ，後者關係為 R^* ，那麼其形式化出來的嚴格具現則分別為： $h, s_1, s_2/R$ 以及 $s_1, s_2, h/R^*$ 。可是如果這兩個嚴格具現分別指同一個個物，那麼根據 (R3)，這兩個嚴格具現應該要有如下的等同關係： $h = h, s_1 = s_1, s_2 = s_2$ 和 $R = R^*$ 。可是這是不正確的，因為「 x 被夾在 y 之中」和「 y 包著 x 」是兩個不同的關係；此外，這三個個物 h, s_1, s_2 被排列的順序也大不相同。對 (R1) 來說，這或許還不會造成什麼麻煩。但若我們想要確定任意兩個嚴格具現是否等同—亦即在是否滿足 (R3) 的狀況下，我們似乎就會碰到對同一個個物，可以做出兩種不同的描述方式的麻煩，亦即，一個個物可以有兩種（包含兩種以上的）嚴格具現，而問題是：如何確定這兩種描述方式是針對同一個個物的呢？Fine 認為：「這個設定導致了嚴格具現的一個尷尬的多樣性」(Fine, 1999: 66)

關於嚴格具現的等同性問題，Fine 建議我們放棄 GEM 系統中的外延原則，¹⁴³ 並採取他的 (R3)，但由於 (R3) 無法刻劃在特定描述中兩個嚴格具現的等同關係，因而 Fine 提議了另外一種替代的 (R3)：

¹⁴² Fine (1982): 100.

¹⁴³ 即便訴諸 GEM 系統也不會幫助我們解決上述困難，因為唯一能解釋個物之間等同性問題的公設，只有外延原則。可是在「內涵的部分」所引發的麻煩中，採取 GEM 系統的人只能夠被迫承認這兩個以不同方式來描述的個物是不等同的，因為根據外延原則，它們擁有不同的部分。

(R3') 替代的等同設定 (Alternative Existence-Postulate):¹⁴⁴

兩個嚴格變元 $a, b, c, \dots/R$ 和 $a', b', c', \dots/R'$ 是相同的，若且唯若，對 a, b, c, \dots 處於關係 R 的陳述和對 a', b', c', \dots 處於關係 R' 的陳述是相同的。

由於 (R3') 中要求兩個嚴格具現的等同必須奠基在對個物之間所處的特定關係的陳述底下，因此，我們不會碰到先前 (R3) 的那種尷尬的麻煩。¹⁴⁵

另外，Fine 也建議我們採取嚴格具現來汰換原先 GEM 系統式的整體一部分的結構關係 (Fine, 1999: 66-67)：¹⁴⁶

(R4) 第一 (非時態) 部分—整體設定 (1st (Timeless) Part-Whole Postulate):

個物 a, b, c, \dots 是 $a, b, c, \dots/R$ 的 (非時態) 部分。

(R4) 說明了對一個特定的時間點中，一個嚴格具現在該時間點中出現，其部分也會在該時間點中出現。這類似於我們上一小節提到的非延伸意義下的部分，只是我們在 (R4) 所限制的是非時態部分，也就是將個物與其部分的關係都限制在某一個特定的時間點上，而不是上一小節中對個物採取延伸意義的限制。但與剛剛 (R3) 和 (R3') 類似的是，如果我們也接受同一個個物的兩種陳述分別涉及了不同的內涵的部分，那麼我們也可以有下列替代原先 (R4) 的設定：

(R4') 替代的第一 (非時態) 部分—整體公設 (Alternative 1st (Timeless))

¹⁴⁴ 此設定的名稱來自 Koslicki (2008): 77。

¹⁴⁵ 筆者認為 Fine 的建議之所以奏效，主要是因為他訴諸對個物的「陳述」，所以在 (R3') 中說「兩個陳述是相同的」就相當於說「兩個陳述是等值的」，藉由把原先危及 (R3) 的「內涵的部分」以語言的角度切入，事實上就可以完滿地迴避掉原先的困擾。

¹⁴⁶ 以下幾個設定的名稱皆來自 Koslicki (2008): 77-78。

Part-Whole Postulate):

如果對 a, b, c, \dots 處於關係 R 的陳述是對 a', b', c', \dots 處於關係 R' 的陳述的部分，那麼嚴格變元 $e = a, b, c, \dots/R$ 便是另一個嚴格變元 $a', b', c', \dots/R'$ 的部分。

除了上述的整體—部分關係之外，嚴格具現理論還有下列兩個設定 (Fine, 1999: 67) :

(R5) 第二 (非時態) 部分—整體設定 (2nd (Timeless) Part-Whole Postulate):

關係 R 是 $a, b, c, \dots/R$ 的 (非時態) 部分。在這個狀況下，關係 R 其自身被視為是一個相應於嚴格具現的 (本質的) (constitutive) 方面。

(R6) 第三 (非時態) 部分—整體設定 (3rd (Timeless) Part-Whole Postulate):

任何 $a, b, c, \dots/R$ 中的非時態部分是 a, b, c, \dots 中其中一個個物的 (非時態) 部分 (或者是關係 R 的 (非時態) 部分)。

Koslicki 認為 (R5) 是最能展現 Fine 在新亞里斯多德主義觀點的一條設定，她說：

「在相同的整體—部分關係的意義下，嚴格具現的內涵的部分 [關係 R] 相較於其他個物的部分 [個物 a, b, c, \dots] 來說，內涵的部分才是真正該嚴格具現的部分。」

(Koslicki, 2008: 78) 這意思就是說，(R5) 中的主角—關係 R —就是代表著個物的本質成分，我們可以發現這事實上就是 Fine 所要證立的想法之一，即形式與質料的二元區分；關係 R 扮演的角色就是「形式」，其他的個物則是「質料」。而 (R6) 則表明了一個嚴格具現的部分全部都來自於內涵的部分與個物的部分，除此之外就沒有其他的來源了。

Fine 認為他的嚴格具現理論不只提供了另外一種談論組合以及整體—部分

關係的模式，更可以進一步化解上一小節中對聚合的挑戰。他的策略是這樣的：繼續假定火腿三明治擁有三個部分—火腿 h ，兩片吐司 s_1 和 s_2 。讓我們假設火腿三明治是一個嚴格具現，所以其形式化後會得出： $s_1, h, s_2/B$ ，其中關係 B 是中介性關係，若此關係被 $\langle s_1, h, s_2 \rangle$ 所滿足，則表示 h 介於 s_1 和 s_2 之間。根據 (R4)， s_1, h, s_2 是 $s_1, h, s_2/B$ 的非時態部分。根據 (R1)，當 $s_1, h, s_2/B$ 存在時， s_1, h, s_2 在該時間中具有關係 B 。根據 (R2) (以及我們認可的 (R1))， $s_1, h, s_2/B$ 所處的位置上，其部分 s_1, h, s_2 也都處於該位置上。因此，我們不會碰到在火腿 h 還未被夾進 s_1 和 s_2 之前，火腿三明治也會存在於或是處於該火腿的位置上。因此，在嚴格具現理論的規定下，對聚合的挑戰並不會威脅到我們的理論。

(二) 可變具現理論

上面提到的嚴格具現理論只針對非時態部分，而可變具現理論則是處理時態部分，換言之，可變具現理論就是要處理在跨時間中改變部分的個物。所以相較之下可變具現理論的結構更為複雜。

首先，考慮我們稍早曾經提過的一個例子：摩托車與汽油。當一台摩托車被騎乘了好幾年，其中油箱的汽油也在每次耗光後都再次被加滿。而這幾年下來，這台摩托車所裝載的油也是一換再換，讓我們稱這幾年來被注進摩托車油箱的可變量 (variable quantity) 的汽油為「可變汽油」。當然，可變汽油不是指摩托車這些年來其中的哪一箱汽油，也不是指這幾年來所有汽油的總和，更不是指某一段時間內所加過的汽油。要完整地刻劃可變汽油究竟為何物，我們需要引入一個類似於函數的原則— F 。在嚴格具現中，我們也會引入一個原則— R —來做為個物所擁有的性質或關係。可變具現也有相同的裝置，只是這個原則會在不同的時間中決定哪些可變量的汽油在該時間中構成了可變汽油。

讓我們把原則 F 看成在例子中如下的一個表達式：「被注進摩托車中的可變量的汽油」，稱它作可變具現的原則 (principle of variable embodiment)。根據這個原則 F，我們可以在給定不同的時間中，挑出任何一個摩托車存在的時間點 t 作為 F 的輸入值，我們會相應地得到一個在該時間中存在的可變汽油作為輸出值。對於特定的一個原則 F，在每次給定一個時間點後，都存在著一個個物——亦即摩托車中注滿的可變量汽油——遵循著與原則 F 一樣的關係，稱這個個物作「F 的可變具現」(variable embodiment of F)，並以「/F/」來表示這個可變具現。通過原則 F，在不同給定的時間點中，我們都相應地會得到許多不同的個物，稱這些個物為可變具現/F/的示現 (manifestations)—— f_i ——並將可變具現/F/中的「//」當成是自成一類的可變具現的運算 (operation of variable embodiment)，而且也與嚴格具現一樣，這也是一個將示現 f_i 與原則 F 共同變成整體的初始關係。到此，我們應該不難看出可變具現理論與嚴格具現理論在原則上的差異，「可變具現的質料並不是從特定的形式與原則中獨立的，而是其本身即是被該原則規定出來的。」(Fine, 1999: 69) 相較於一個嚴格具現—— $a, b, c, \dots/R$ ，其中的 a, b, c, \dots 等個物都是獨立於嚴格具現中的原則 R (或稱關係 R、性質 R)。但是可變具現的每一個示現 (即質料)，都是決定於該可變具現中的原則 F (即形式)。¹⁴⁷

Fine (1999: 69) 自己首先設想到一個困難：

[設想一輛車] 由於這輛車具有可以改變的組構方式，我們也希望把這輛車當成是一個可變具現/F/。但在這個例子中，什麼樣的個物被原則 F 所決定呢？什麼才算是這輛車的示現呢？它們當然不能只是這輛車在不同時間所擁有的質料。[譬如] 引擎或者車底盤就不是那樣的質料，因而在這樣的觀

¹⁴⁷ Fine (1999): 68-69.

點中，我們如何去保存 [像引擎和車底盤] 作為這輛車 [恆定] 的部份的這個結果，這件事是不清楚的。

這個困難危及到了我們方才對可變具現的闡釋，因為對一個可變具現/F/來說，一旦我們規定了原則 F，那麼在不同的時間中，原則 F 就會決定出相應的示現，包括像汽車引擎這種幾乎不會更動的部分。可是一輛車或許從生產出來一直到進報廢場都不會換過一次引擎，如果是這樣，那麼採取可變具現理論便會違反我們對於日常個物的看法。

但是 Fine 仍然認為這個困難可以被解決，只要我們將嚴格具現理論加進可變具現理論，那麼我們就可以回應上述的困難。他的策略是這樣的：當汽車存在的每個時間點中，都是被嚴格具現所構成。也就是說，根據嚴格具現所規定的形式，車子在某時間中存在，即是由一群主要部分¹⁴⁸，像引擎、車底盤、車殼...等於該特定時間中處於關係 R，但是「如同這些部分的改變，或者如同普遍排列的改變，嚴格變元也將同樣改變。因此，這輛車將會是一個可變具現/F/，其原則 F 決定了不同的嚴格具現。」(Fine, 1999: 69) 因此，Fine 認為在汽車存在的每個時間點中都會有一個嚴格具現，至於是哪些嚴格具現，則交由汽車—作為一個可變具現—在不同的時間點上所決定。這裡的嚴格具現就是該汽車的在特定時間中的非時態部分，也同時是汽車這個可變具現的示現，所以示現可以算是這輛汽車的時態部分。所以 Fine (1999: 69) 結論出汽車有兩種不同的具現型態：

...一個可變具現，其說明了自身在時間中的變化，以及一個嚴格具現，其說明了自身在時間中的部分整體學的結構。我相信這就是亞里斯多德失敗之

¹⁴⁸ 這裡 Fine 想講的「主要部分」即是指那些相較於汽油、車胎內的氣、電瓶的水...等經常替換的部分而言，比較不容易更換的部分，所以像引擎、車底盤、車殼...等，就是這樣的「主要部分」。

處，亦即在區分這兩種關於不同形式的角色方面，這樣的形式主要說明了物質個物在他形質論式的概念下的不足，而這在另一種更廣泛的觀點下比較接近於我們的觀點。¹⁴⁹

根據上述對可變具現理論所使用的概念說明，以及與嚴格具現理論的相比較，讓我們接下來檢視 Fine 的可變具現理論其中的設定以及一些重要定義。與嚴格具現理論所設定的相同，可變具現理論也需要規定一個可變具現— $f = /F/$ —在存在、位置、等同與整體—部分等種種條件上的設定 (Fine, 1999: 70-71)：¹⁵⁰

(V1) 存在設定 (Existence-Postulate):

一個可變具現 $f = /F/$ 存在於時間 t 中，若且唯若，它在 t 中擁有一個示現。

(V2) 位置設定 (Location-Postulate):

如果一個可變具現 $f = /F/$ 存在於時間 t 中，那麼它的位置就是它的示現 f_t 的位置 (假設 f_t 佔據一個位置)。

(V3) 等同設定 (Identity-Postulate):

兩個可變具現 $/F/$ 和 $/G/$ 是相同的，若且唯若，它們各自的原則 F 和 G 是相同的。

(V4) 第一 (時態) 部分—整體設定 (1st (Temporary) Part-Whole Postulate):

任何可變具現中的示現在某個特定時間中都是可變具現於該時間中的時態部分 (符號上： $f_t \leq f$)。

¹⁴⁹ 引文中的嚴格具現，Fine 的確認為是說明了部分整體學的結構。但是這個「部分整體學」不可以視為是 GEM 系統意義下的部分整體學。筆者認為，之所以 Fine 能毫不避諱地使用「部分整體學」這個字眼來說明他的理論特徵，是因為他認為 (非 GEM 系統式的) 部分整體學是一個中立的理論，換句話說，「部分整體學」本身並沒有非得是 GEM 系統。

¹⁵⁰ 以下可變具現的各設定名稱皆來自 Koslicki (2008): 79-80。

(V5a) 第二 (時態) 部分－整體設定 (2nd (Temporary) Part–Whole Postulate):

如果a存在於t時是b的非時態部分，而且如果b存在於t時是c的部分，那麼a在t時是c的部分。

(V5b) 第三 (時態) 部分－整體設定 (3rd (Temporary) Part–Whole Postulate):

如果a存在於t時是b的部分，而且如果b存在於t時是c的非時態部分，那麼a在t時是c的部分。

(V6) 第四 (時態) 部分－整體設定 (4th (Temporary) Part–Whole Postulate):

如果a在t時是b的一個時態部分，那麼存在著一條部分整體鏈 (mereological chain) 在t時從a連結到b。

(V7) 特質設定 (Character Postulate):

一個可變具現f在特定的時間t所擁有的暫時的性質 (pro tem properties) 都相同於其示現 f_i 所擁有的暫時的性質。

可變具現理論的 (V1) 到 (V3) 與嚴格具現理論一樣，都是在說明其各自理論中的個物如果是一個具現，則它們各自的存在、位置、等等方面要如何設定，而且這兩個具現的子理論對於這三個設定的模式都極為類似。至於 (V4) 到 (V6) 這四個設定則是表明一個可變具現的整體一部分結構，以及時態部分和非時態部分之間的關係。(V4) 涉及時態部分本身在可變具現中的角色，而可變具現把各時間中決定出來的示現當做自身的時態部分；(V5a) 和 (V5b) 這一對設定則表明，「將時態部分與非時態部分相連起來的結果就是，其本身是一個時態部分」(Fine, 1999: 70)，所以這對設定主要是針對時態部分的關係所做的設定；(V6) 則

與 (V4) 相關，因為 (V4) 談到時態部分與可變具現的關係，而 (V6) 則是進一步談論這個關係是什麼。由於我們在 (V6) 中引入了「部分整體鏈」(mereological chain) 這個概念，所以我們定義「部分整體鏈」如下：¹⁵¹

(D6c) 「部分整體鏈」的定義 (Definition of “Mereological Chain”):

一個被連接的連結其序列 $(a_1, a_2), (a_2, a_3), \dots, (a_{n-1}, a_n)$ 在 t 時是一條部分整體鏈，如果 (i) 每一個連結在 t 時要嘛在這個序列中是基本連結，要嘛在這個序列中是輔助連結，而且 (ii) 至少有一條連結在這個序列中是基本連結。

其中的「基本連結」跟「輔助連結」分別定義如下：

(D6a) 「基本連結」的定義 (Definition of “Fundamental Link”):

一條在 t 時介於兩個個物之間的連結是一條基本連結，如果這條連結是介於某個可變具現的示現 f_i 和這個可變具現之間。

(D6b) 「輔助連結」的定義 (Definition of “Auxiliary Link”):

一條在 t 時介於兩個個物之間的連結是一條輔助連結，若這條連結是介於兩個個物 a 和 b 之間，其中 a 和 b 同時存在於 t 時且 a 是 b 的非時態部分。

所以根據 (V6)，「所有時態部分之間的關係都必須介於從示現到其可變具現之間的基本連結之中，所有其他時態部分之間的關係便是連接這些基本連結和非時態部分的輔助連結所致的結果。」(Fine, 1999: 71) 藉由部分整體鏈的引入，我

¹⁵¹ 下列形式化定義係根據 Koslicki (2008): 80；而 Fine 的解釋，請參閱 Fine (1999): 70-71。

們可以談論可變具現在時間中如何擁有不同的示現，而引入部分整體鏈則是為了要保障在不同的時間點中所決定的示現可以有一條連結，這條連結可以保存可變具現在跨時間中的等同性。¹⁵²

可變具現理論的最後一條設定是「特質設定」，而其中的暫時的性質則定義如下 (Koslicki, 2008: 80)：

(D7) 「暫時的性質」的定義 (Definition of “Pro Tem Property”):

一個個物的性質是暫時的性質，如果這個性質在某個時間中被這個個物所擁有是倚賴於該個物究竟在該時間中是怎麼樣的存在上。

事實上，(V7) 的引入與他在“Acts, Events and Things”一文中所提倡的承繼原則 (Inheritance Principle) 有極大的關聯，承繼原則是說：「在任何時間 (世界—時間) 中的一個如是個物的存在，該個物便擁有那些被其基底 (basis) 所擁有的正規性質 (normal properties)。」(Fine, 1982: 100) 我們在剛剛介紹嚴格具現理論中的內涵的部分時，我們提到過如是個物的概念。簡單來說，如是個物就是由一個基底 x (即某個個物) 如是在 (qua) 某個被稱為內涵的描述性質 ϕ 一稱內涵的描述性質為覆飾 (gloss) 上，所以一個如是個物便是「 x 如是 ϕ 」(“ x qua ϕ ”)。承繼原則旨在表明一個如是個物的存在，則該個物便擁有那些原先被其基底所擁有的那些覆飾 (即正規性質，或稱內涵的描述形質)，所以如是個物是承繼著基底的性質而來的個物。但是Fine對如是個物還有承繼原則所作的闡述 (如我們所見) 一開始只能夠應用在嚴格具現理論中，也就是說，這些概念只能適用於無時態部分。但之後對可變具現理論的建立中，Fine企圖利用 (V7) 的特質設定來將如是個物與

¹⁵² Fine 另外還討論了他的可變具現理論與時間部分理論 (temporal part theory) 之間的差異與優劣，請參閱 Fine (1999): 71。

承繼原則延伸到可變具現理論的範圍內。藉著 (D7) 與 (V7)，我們可以把被某個可變具現的性質都看成是承繼著於各時間中，此可變具現所決定出來的示現所擁有的性質。所以某東西假設在時間 t 中是紅色的¹⁵³，這件事便是依賴在這個東西在該時間 t 中究竟是如何而來的。根據 (V7)，若這個東西是一個可變具現，並且在時間 t 中是紅色的，那麼事實上就是在說其示現於時間 t 中是紅色的。

Fine 認為可變具現理論可以回應上一節中對巨物的挑戰。他的策略是這樣的：首先讓我們考慮先前的那輛汽車，並假設這輛汽車是一個可變具現。而在汽車存在的那段時間當中，它會在不同的時間決定出不同示現，而這些示現都是嚴格具現。根據 (V1) 和 (V2)，汽車將會跟它的示現一起存在，也會處於其示現所佔據的位置；根據 (V4) 和 (V5)，這輛汽車會有一些主要的部分像是引擎、車底盤等，也會有像是汽油、電瓶水等可變量的部分，而且這些部分藉由 (V4) 都是這輛汽車的時態部分，而且 (V5) 可以將嚴格具現的非時態部分與可變具現的時態部分給連接起來。這麼一來，由於借用 (V6) 中的部分整體鏈，我們只能把這些部分（不論時態或者非時態）都連接在汽車這個可變具現存在的那些部分上，所以我們可以避免巨物似的個物作為汽車的任何一個時態部分。最後再根據(V7)，汽車會擁有其示現所擁有的那些暫時的性質，而這就是這輛汽車所佔獻給我們的樣子；而上述所有推論的過程，也足以展現這輛車所具有的整體一部分的關係，以及這些個物如何靠著具現理論的解釋而組合成為這輛車。¹⁵⁴

在結束這一小節前，我們簡略地討論一下 Fine 的具現理論所帶來的幾個後果。首先，Fine 的理論表明了一套階層式的區分來將個物區分成一個個的部分。就例如剛剛的那輛車，在不同的時間中，這輛車都是由嚴格具現所構成，所以這輛車有嚴格具現作為其部分，而這些部分又可以有其他部分，以此類推。而且相

¹⁵³ 這個例子來自 Fine (1999): 71。

¹⁵⁴ Fine (1999): 71.

較於 GEM 系統式的區分，Fine 認為具現理論的區分較 GEM 系統式還來得自然，雖然 Fine 從來沒有將「自然」一詞說清楚，但是他的想法主要是認為階層式的區分的確是比 GEM 系統所採取的線性區分還來得自然且恰當。因為 Fine 認為 GEM 系統式的區分，其主要關注在集合與子集合的屬於關係上，所以其整體一部分關係就好像俄羅斯娃娃一樣，大的娃娃包小的娃娃，小的再包更小的...以此類推。然而具現理論比較像是樹枝狀的區分，一個可變具現可以在某時間中擁有一群示現，這群示現又可以在同樣時間（或於其他時間中）包含著其他的部分，所以 Fine 認為具現理論的模型的確是比 GEM 系統式的模型還來得出色。¹⁵⁵

再者，接受具現理論就表示我們得接受有所謂的內涵的部分（或稱概念的部分）。雖然 Fine 在嚴格具現理論中，已經提過在接受內涵的部分的狀況下，該如何修改原先的設定，但是這個世界（Fine 也同意）是外延式的。這就是說，我們都是採取外延式的詞項來指涉這個世界中的事物，所以要如何在外延式的壓力下替內涵層面來辯護便是一大挑戰。Fine 則認為，如果我們在原先的具現理論中可以利用等同性來建立不同的內涵的部分所具有的等同關係，那麼似乎外延的部分也可以用類似的方式與內涵的部分建立起等同關係。對此，Fine 則樂觀的表示：「...如果我是對的，雖然我們看到的是另外一個對抽象領域與具體領域之間的區分，但這個區分並未像它平常被視為的那樣偉大。」（Fine, 1999: 73）

最後一個（也是 Fine 認為最值得發展的）一個觀點是，接受具現理論，就也得接受我們會有比日常生活中所承認的那些還要多更多的個物存在。但是 Fine 提醒我們，在具現理論的模型下會有過多的個物其狀況是與 GEM 系統的模型不一樣的。後者會因過多的個物而導致膨脹的本體論是因為 GEM 系統中包含普遍總和原則，此外，若是「組合即等同」失效的話，那麼過多的個物是避免不了的。

¹⁵⁵ Fine (1999): 72.

對此，我們已經在上一章中介紹總體論時就已經看到。但是具現理論之所以也會產生過多的個物是完全不同的理由，之所以如此是因「內涵的部分」所致。對此，Fine 建議我們應該要接受共存 (coincidence) 的事實，換句話說，如果共存是可以接受的，那麼即便有過多的個物，我們都可以將許多實際上是共存的個物都視為處在同一個位置上的。¹⁵⁶對於這樣的看法，Fine 進一步承認所謂的必然共存 (necessary coincidence)，例如阿里山神木就必然地與組成它的木頭共存，不論阿里山神木位在哪，組成它的木頭就在哪。一旦堅持必然共存，就會蘊涵種 (sort) 的概念，這是因為共存關係最為哲學家詬病之處便在於這兩個共存的個物擁有不同的續存條件 (persistence conditions) 或種條件 (sortal conditions)，如何回應續存條件 (或種條件) 所帶來的等同問題，就是接受共存理論的哲學家首要的任務。Fine 的建議是：一個解決等同責難的策略或許可以在部分整體學中找到答案，他認為除了關注續存條件之外，我們還得關注個物的部分整體學的複雜性 (mereological complexity)。而 Fine 初步的想法便是將該部分整體學的複雜性歸於具現理論對個物的分析。藉著具現理論，我們可以輕易地剖析個物的結構與其部分之間的組合關係。¹⁵⁷

4.4 對結構論之辯護與回應

在最後一小節，筆者將考慮幾個對 Fine 的結構論式的組合理論—具現理論—所做的批評，以及其可能的回應。尤其是 Kathrin Koslicki 在 *The Structure of Objects* (2008) 一書中對 Fine 的批評¹⁵⁸，其批評的重點有四：(1) Fine 的理論會

¹⁵⁶ Fine (1999): 73.

¹⁵⁷ Fine (1999): 73-74

¹⁵⁸ 亦可參閱 Koslicki (2007)。

過度激增許多初始的自成一類的關係；(2) Fine 的本體論會充滿過多的個物；(3) 隱晦的可變具現；最後，(4) 整體一部分關係在形式性質上的麻煩，並於最後考慮 Fine 對這些批評的回應。

一、對具現理論的批評

(1) 批評一：過度激增的自成一類的關係

如果我們放棄以 GEM 系統來分析個物之間的組合狀況，而採取 Fine 的具現理論，那麼一個明顯的結果就是過度激增了自成一類的關係。Fine 企圖以具現理論來取代 GEM 系統的分析，但這麼一來，具現理論所要重新解釋的東西就相對地會變多。因為部分整體學的系统與原則不是只有處理物質個物方面，它還可以處理物質個物之外的領域。

不論對嚴格具現理論或是可變具現理論來說，其各自都設定了一群個物與一個原則因自成一類的關係而成為一個具現。經由自成一類的關係，我們可以在兩種不同的具現理論中把個物組成某個特定的具現。此外，Fine 希望藉由他的具現理論來刻劃出物質個物在組合方面的階層式的排列關係，這麼一來在具現理論中的那些設定就扮演了極為重要的角色。¹⁵⁹因此，Koslicki (2008: 83) 指出：

不論存在著什麼樣的連結介於 [兩種具現理論的] 組合關係和整體一部分關係之間，由於個物的論域是獨立於當前所應用的那些基本的部分整體學詞彙的，因此那些連結並不是因為基本的部分整體學詞彙中的普遍形式性質而導致的。相反地，這些連結是被強加在這樣的關係當中，[即] 那些通過 [具現理論] 制定出一套對日常的物質個物的範圍所量身訂做的設定。

¹⁵⁹ 一方面，這些設定除了展現個物之間的整體一部分結構之外，也在另一方面展現出個物與其部分之間的遞移性關係 (例如可變具現中的 (V5a) 和 (V5b))。

所以 Fine 的理論在 Koslicki 看來，早就為了要重新解釋部分整體學中的詞彙而激增了許多自成一類的具現關係，但是 Koslicki 論證說，去增設許多自成一類的關係並不能真正達到 Fine 原先重新解釋部分整體學詞彙的目的。因為部分整體學的詞彙不只可以談論物質個物的論域，更可以談論論域外的事物。¹⁶⁰所以 Koslicki 結論說，如果具現理論每次都得針對不同論域的個物做重新解釋的工作，那麼這樣的工作很明顯不會有終止的那一天，因為每當換了一個論域，我們就得完全制定一套新的設定來解釋這群在新論域中的個物所擁有的一切部分整體學的條件以及關係。

(2) 批評二：過多的個物

Koslicki 認為具現理論自身也會有巨物似的個物出現在其中。回想一下我們上一節中對具現理論做總結時，曾經談到 Fine 對於共存的看法。他認為即便承認存在著共存個物也不是什麼令人擔心的事情，譬如說我們對任意一個被個物佔滿的時空區域都可以做嚴格具現的分析，但是由於嚴格具現很大一部分是與內涵的部分相關的，所以我們當然可以在同一個時空區域中分析出許多嚴格具現。Fine 對於共存個物的存在抱持著樂觀的態度，因為一方面，這些共存個物都是必然共存的；而另一方面，若我們有具現理論的分析，那麼即便大方承認共存個物也不會有什麼麻煩。

Koslicki 讓我們考慮 Fine 提出的一條關於可變具現的存在原則：「普遍地，我們將假設：給定任何恰當的函數或原則 F (由時間映射到事物的函數)，都存在著一個相應的個物處於 F 這個關係之中...」(Fine, 1999: 69) 對此，Koslicki 反問

¹⁶⁰ Koslicki (2008): 82-83.

道：「什麼東西使得一個原則是恰當的？並沒有哪一條界線被說清楚過，[即] 那些應用在不同於個物的類型限制 (type-restriction) 的原則 [的界線]...」(Koslicki, 2008: 84) 這就是說，我們沒有辦法確立共存的兩個具現中的哪一條原則可以作為真正的原則，如果我們無法找到該具現的類型限制，那麼我們就得被迫承認 Fine 所聲稱的共存個物的事實。更糟糕的是，Fine 的具現理論其階層式的結構，會讓我們在同樣的時空區域上得到大量具有不同種描述、不同種類型、不同種組成物等個物，按照這種具高度容忍特性的存在原則，Koslicki 結論出 Fine 的具現理論跟 GEM 系統一樣都會製造出大量巨物似的個物。¹⁶¹

(3) 批評三：隱晦的可變具現

Koslicki 對 Fine 的第三個攻擊是針對可變具現理論而言的，她認為 Fine 並沒有把可變具現說得很清楚。對此，Koslicki 提出兩個問題：(a) 「這些可變具現的原則是什麼，以及一群個物如何關連於這樣的原則？」；(b) 「什麼是可變具現與其原則之間的關係？」¹⁶²。

對於問題 (a)，Fine 可能會以內涵的部分來做為回答，並將可變具現中的原則視為是一種概念上的成分。¹⁶³但是若將原則視為內涵的部分，那麼這將會違反 Fine 本身遵守的亞里斯多德式的形質論教條，因為原則不再是扮演物質個物關於形式的角色。對一個物質個物來講，其擁有的亞里斯多德式的形式 (Aristotelian form) 應該要是一個亞里斯多德式的共性 (Aristotelian universal)，儘管它是具個

¹⁶¹ Koslicki (2008): 82-85.

¹⁶² 對於前者問題，請參閱 Koslicki (2008): 86；而至於後者問題，請參閱 Koslicki (2008): 87。

¹⁶³ Koslicki 提到 Fine 所謂的「設定方法」(method of postulation)，所謂「設定方法」即是說我們可以藉由 (像具現理論那般) 規定一些設定來描述個物，但是每規定一個設定，並不代表著本體論上會增加什麼負擔，因為 Fine 認為去規定設定就只是在做「解釋性的」工作而已，而不是「創造性的」工作。請參閱 Koslicki (2008): 85, n. 9.

別性的，但它作為物質個物的形式終究算是該個物的本質。¹⁶⁴而根據 Fine 對原則所做的可能的解釋（即訴諸內涵的部分），那麼便不可能存在著兩個不同的個物但卻擁有一樣的原則（形式），可是這樣卻違反了亞里斯多德式的形質論教條。因為在亞里斯多德式的觀點下，一個個物所擁有的共性（雖然具個別性）應該要是普遍地被該種類個物所共有的，可是一個在可變具現中的原則所呈現給我們的，卻是經由自成一類的關係而成為帶有獨一性個性的原則。¹⁶⁵

問題 (b) 試圖詢問可變具現與其原則之間的關係。而一個可能的答案是把这个關係視為無時態的整體一部分關係 (timeless parthood)。但是若一個可變具現將其原則視為是一個無時態的常義部分 (timeless proper part)，那麼其剩下的（非重疊的）無時態常義部分是什麼呢？之所以這樣詢問，其背後是來自於這樣的直覺：即弱餘補原則 (Weak Supplementation Principle)，簡稱 **WSP**。¹⁶⁶根據 WSP，一個個物若擁有一個常義部分，則存在著另一個該個物的常義部分且與前面那一個互不重疊。如果可變具現擁有原則作為常義部分，那麼我們自然地想問：剩下的常義部分是什麼？另外，若將某可變具現的原則當做是該可變具現的無時態部分，但卻不是常義部分，那麼就表示該原則等同於其可變具現，可是我們說過 Fine 把具現理論看成是亞里斯多德式的形質論，所以一旦物質個物除去了它的質料（即在時間中被決定的示現）的部分，剩下的只是抽象的形式（即原則）而已。¹⁶⁷因此 Koslicki 認為「如果一個介於可變具現與其原則之間的關係，既不是等同關係，也不是無時態的整體一部分關係，那麼這個原則的本質將會是這個 [可變具現] 理論的隱晦之處。」 (Koslicki, 2008: 87)

¹⁶⁴ Fine (1994a): 20.

¹⁶⁵ 不僅如此，問題 (a) 也會碰到「過多的個物」這個麻煩，請參閱 Koslicki (2008): 86-87.

¹⁶⁶ WSP 的形式化： $x < y \rightarrow \exists z (z \leq y \ \& \ \sim (z \circ x))$ 。細節請參閱本文第三章第二節。

¹⁶⁷ Koslicki (2008): 85-88.

(4) 批評四：整體—部分關係在形式性質上的麻煩

這個批評是企圖指出 Fine 的理論因其本身所具有的複雜結構的關係，而使得該理論的建構並沒有想像中那樣簡單。我們在上一節中對具現理論做總結時曾說過，Fine 認為具現理論的輪廓是一種階層式的整體—部分關係；而與集合論那種關注集合與子集合的線性關係相比，具現理論則是一種樹枝狀的結構關係。對此，Fine 實際上想說的是：他的理論是一種集合的成員關係 (set membership)，換言之，具現理論關注的是具現與其成員 (部分) 之間的關係。而 Koslicki (2008: 88-89) 則將這樣的結構關係分析成兩種不同的面相：水平面相與垂直面相。水平面相是指說，可變具現中的原則於不同的時間中決定出不同的具現作為其時態部分；而垂直面相則是說，嚴格具現在某特定時間中，因其物質部分滿足原則而成為其非時態部分。可是即便 Fine 的具現理論可以在各個層面都被完滿地解釋，這並不代表這些層面之間的關係也可以順利地被解釋。首先，Fine 的理論框架中所設定的那些存在、等同、位置、遞移性和整體—部分關係...等，都是建立在前面三個對具現理論的批評當中，而且 Fine 也拒絕 WSP 為一條正確的部份整體學原則。綜上所述，Koslicki 總結道：「Fine 的理論也許合理地讓我們不禁好奇地想問，為什麼具現理論中所謂的整體—部分關係和組合關係，在給定的形式輪廓下，事實上應該要被我們考慮成是正確的部份整體學。」(Koslicki, 2008: 89) 所以若 Fine 不能解決以上的困難，那麼具現理論的合理性仍然是可疑的。¹⁶⁸

二、Fine 對具現理論的辯護

對於 Koslicki 的四點批評，Fine (2007) 則是一一給予回應。

(1') 回應批評一

¹⁶⁸ Koslicki (2008): 88-89.

對於「激增的自成一類的關係」的控訴，Fine 對其理論辯白的大意是：他的具現理論不是企圖去建立出與部分整體學一樣的理论，亦即，具現理論不是一個在處理整體一部分關係的理论，它是一個處理物質個物關於組合關係的理论。所以採取具現理論的人也用不著為了不同的論域而傷腦筋，因為它只關注物質個物的論域。所以具現理論只需要規定一套適用於該論域的設定即可，也因此，自成一類的關係並不會過度激增。¹⁶⁹

筆者認為，Koslicki 之所以會認為具現理論有「激增的自成一類的關係」的麻煩，是因為她以為具現理論是一套用來替代部分整體學的理论。但似乎事實並不是如此，我們也已經看到過 Fine 在具現理論中所規定的那些設定，很大一部分是預設了部分整體學概念來闡述的。例如說兩個子理論中的一系列整體一部分關係的設定，幾乎都是借用部分整體學的概念而來的；或者像可變具現中的 (V5a) 和 (V5b) 是用來確保個物之間的遞移關係；又例如兩個子理論中的等同設定，多少都引用了部分整體學中的外延原則來進行設定。因此，Fine 還是使用了相當多的部份整體學概念，只是若因此而將具現理論視為一套替代部分整體學的理论，則很明顯的是搞錯了 Fine 建立這套理论的目的。

(2') 回應批評二

批評二的重點主要在於攻擊 Fine 的本體論會導致「過多的個物」上，所以持這條批評的人會控訴 Fine 的理论自身也會產生巨物似的個物。以批評二來攻擊 Fine 的人，都將 Fine 的理论都歸於承認任意性 (arbitrariness) 的存在，可是 Fine 極力地反對這樣的控訴。他說：「我傾向於遵守對滿足性的內在判準 [即內涵的部份]，由於存在著什麼被當做是模糊的或任意的問題，對我來說似乎是無

¹⁶⁹ Fine (2007): 161.

法容忍的。」(Fine, 2007: 163) Fine 認為如果是因為「過多的個物」而來控訴他的理論，那麼就是把他的理論跟總體論錯誤地搞混了。我們在剛剛那個對於批評一的回應中已經看到，Fine 只接受將他的理論應用在充滿物質個物的論域中，其他非關物質個物的論域則與具現理論無關。因而 Fine 區分了兩種論域：一種是數學的論域，而另外一種是物質的論域。在數學的論域中，包含著一切數學理論所引入的數學對象 (mathematical objects)，或甚至是部分整體學的總和、部分整體學原子...等由部分整體學所引入的個物；在物質的論域中，包含著一切物質事物，當然從當今的夸克、粒子到古希臘時期的四元素—水、火、土、氣—都可以被算做是這個論域中的事物。看起來，我們只要藉著數學理論、部分整體學都可以在數學的論域中建構出無數 (且任意) 的個物，譬如 $Z-F$ 集合論中我們便可以用遞歸函數 (recursive function) 來建構一套階層式的子集合關係¹⁷⁰，所以對一個空集合 \emptyset 而言，我們可以利用遞歸函數得到像 $\{\emptyset\} = \emptyset'$, $\{\{\emptyset\}\} = \emptyset''$, $\{\{\{\emptyset\}\}\} = \emptyset'''$, ... 等一系列的集合。同樣的，具現理論也可以做到階層式的整體—部分關係，可是 Fine 認為只有數學的論域才會出現任意性，而物質的論域不會。他進一步指出這兩中論域的特性：「...在數學的論域中的個物是被引入而不是現有的 (given)。...但是物質個物一定是現有的而不是被引入的，因此我們沒有理由去認為物質個誤會遭遇到任意的存在這樣的麻煩。」(Fine, 2007: 164) 說數學論域中的個物是被引入的，就是在說這種引入的過程會導致任意的存在，所以像總體論者便會宣稱對任何一群個物而言，永遠都會有一個部分整體學的總和 (被引入) 去擁有這群個物做為其常義部分。所以部分整體學 (或者精確地說 GEM 系統) 會導致任意性。相反地，物質個物並不是因為具現理論而引入進物質的論域之中，所以不會發生任意的情況。所以「過多的個物」或是「對巨物的挑戰」，都不會

¹⁷⁰ 關於 Fine 對集合論與他對整體—部分關係的看法，請參閱 Fine (2010)。

危害到具現理論本身，因為具現理論不是在引入個物，而是針對現有的個物進行分析。

(3') 回應批評三和四

對於「隱晦的可變具現」和「整體－部分關係在形式性質上的麻煩」這兩個批評，Fine 則是極力反駁 WSP 的正確性。Koslicki 認為 Fine 在“Things and Their Parts”一文中放棄了 WSP 來做為解決「隱晦的可變具現」中兩難的策略¹⁷¹，讓我們考慮蘇格拉底 S 與蘇格拉底的單集 (singleton){S}：¹⁷²顯然 WSP 在這樣的例子中不會成立，因為 S 是 {S} 的常義部分 (即 $S \subseteq \{S\}$)，而在除去了 {S} 中的 S 之後，Fine 並不認為還留下些什麼成員在原先的 {S} 之中。對 Fine 來說，如果真的有什麼殘留下來，也僅僅只是在集合論意義底下的空集合 $\{\}$ 而已。因此 WSP 是失效的。

Fine 認為 Koslicki 也會同意 S 是 {S} 的常義部分，但與 Fine 不同的是，Koslicki 認為 {S} 在去掉 S 之後，還會留下一個形式成分。¹⁷³ 她希望藉著承認形式成分的存在來保存 WSP 的有效性，但是 Fine 也說到 Koslicki 並沒有提供什麼是形式成分的說明。讓我們假設有一些形式成分 f, g, h, ...，並再考慮 {f, g, h, ...} 的單集，即 {{f, g, h, ...}}。這個單集擁有 {f, g, h, ...} 作為其常義部分，但 {f, g, h, ...} 也擁有 f, g, h, ... 作為其常義部分，因此，我們並沒有發現這些個物與其常義部分外的什麼東西叫做形式成分。¹⁷⁴ 如果藉由上述的例子我們可以拿來回應 Koslicki 的第三個批評，那麼同樣的結果也可以被拿來回應第四個批評。形式性質 (或用 Koslicki 的話來說，形式成分) 根本不會威脅到 Fine 的理論，因為一方面是形式性質還是不清

¹⁷¹ Koslicki (2008): 87.

¹⁷² 這例子來自 Koslicki (2008): 88；另外也可以參考 Lewis (1991)。

¹⁷³ Koslicki (2007): 156, n.29.

¹⁷⁴ Fine (2007): 162.

楚的概念；另一方面則是我們在剛剛對第一個批評的回應中已看過，具現理論並不是用來替代部分整體學的，而是一套解釋組合關係的理論。因此，第三和第四個批評都沒有成功地駁倒具現理論。

三、結構論對 SCQ 的回答

到此，我們已經見到 Fine 所提議的具現理論其基本的輪廓。回到本文欲解決的主要問題—特殊組合問題 (SCQ)，筆者認為 Fine 的理論可以提供一個良好的答案來回答 SCQ。當 SCQ 詢問一群個物在怎樣的充分且必要條件之下可以組合成為一個個物時，一個採取結構論式的組合理論—具現理論—可以這麼回答：

具現理論式的結構論 (*Structuralism from Theory of Embodiment*):

必然地，對任意一群 x ，存在有一個個物 y ，那一群 x 組合而成為 y 若且唯若 或者 (1) 個物 y 於 t 時是一個嚴格具現 $e = a, b, c, \dots / R$ ，而一群 x 之中包含著物質個物 a, b, c, \dots 與某一個關係 R ，物質個物 a, b, c, \dots 於 t 時擁有關係 R ，並且經由自成一類的關係「/」共同構成了 e ；或者 (2) 個物 y 是一個可變具現 $f = /F/$ ，而一群 x 則是經由原則 F 在 f 存在的時間中於不同的時間點 t 決定出來的示現 f_t ，原則 F 藉著自成一類的關係「//」組成了 f 。

看似複雜的答案，事實上卻都是我們先前介紹具現理論時就已經見過的。這個具現理論式的結構論以具現理論來回答 SCQ，並將被組合起來的個物 y 視為是嚴格具現或可變具現的其中一種，若是前者，則是針對個物 y 在特定時間 t 中與其部分 a, b, c, \dots 和關係 R 的無時態部分關係；若是後者，則是針對個物 y 與其原則 F 在不同時間中所決定出來的示現的時態部分關係。

值得注意的是，採取具現理論式的結構論就表示著接受 Fine 所論證的形質論的觀點。很明顯的在嚴格具現中，由於關係 R 在特定的時間被物質個物所擁有，那麼該關係 R 則是嚴格具現的形式，而該群物質個物則為嚴格具現的質料。另外，我們在介紹嚴格具現的幾個設定時，已經見識過嚴格具現的關係 R 被不同的個物，或甚至是相同的個物但卻不同的排列方式所填滿，因而根據自成一類的關係而形成不同的嚴格具現，這顯示了結構對個物之間的組合關係佔了極重要的角色。相應地在可變具現中，原則 F 則是可變具現的形式，而此形式在不同時間中所決定的示現則是該可變具現的質料。而原則 F 在可變具現 f 存在時都扮演著類似「框架」的角色，並在不同的時間中被不同的質料所填滿。

所以筆者認為 Fine 的具現理論之所以一方面可以成功地刻劃物質個物在整體一部分方面的關係，而另一方面也可以順利地回應這些個物之間的組合問題，其關鍵在於堅持形式與質料的二元區分——亦即堅持形質論的架構。藉著這個區分，我們將可以系統地談論個物在組合方面的結構，並且提出一套完整的組合理論。因此，筆者認為對 SCQ 採取結構論式的進路是一條可靠的進路。

結論

Kit Fine 自從 1980 年代開始便極力地開拓一條新的道路，就像他一直對自己所做的工作做出的描述一樣，他希望能夠給出一套「關於物質個物其普遍本性的理論」(Fine, 1999: 61)，而筆者認為他的工作基本上是成功的。如我們在第四章中所見，Fine 採取了一條新亞里斯多德式的進路來建構他的理論，這條進路就是企圖去發展亞里斯多德的形質論。在形質論的模型框架下，物質個物被分析為主要由兩個部分所構成：形式與質料。Fine 認為一旦我們能夠把握這種二元的區分，那麼許多物質個物所引發的難題與困惑都可以迎刃而解。

而在眾多關於物質個物的難題中，本文只聚焦在組合方面的議題上。Peter van Inwagen 將所謂的特殊組合問題 (SCQ) 給形式化出來：即在什麼樣充分且必要的條件下，一群個物 x 組合而成 y ？而任何試圖提供該充分且必要條件的理論都被稱為組合理論。本文的主旨正是分別檢視四種主要的組合理論——限制的組合理論、虛無論式的組合理論、總體論式的組合理論以及結構論式的組合理論——並試著辯護結構論式的組合理論其正確性。

在第一章中，我們已檢視過生機論以及那些訴諸物理規束的組合理論，其中不難發現這些理論其根本的困難在於：不論怎麼怎麼提供組合的條件來做為對個物組合的限制，都沒有辦法完滿解釋物質個物其自身的複雜度與多樣性。像那些訴諸物理規束的組合理論，或者將回答 SCQ 的答案談得過於簡單（像是接觸理

論與扣緊理論等)，或者把理論設計得過於空泛而難以實現（如序列理論與多重要素理論），因此，這些素樸且訴諸於物理規束的組合理論不能令人滿意。但生機論者如 van Inwagen 企圖迴避以部分整體學的詞彙來回答 SCQ，因為在他看來一個回答 SCQ 的答案若是涉及了部分整體學的詞彙，那麼該答案將變得瑣碎。為避免此瑣碎性，van Inwagen 則採取非部分整體學的詞彙來回答 SCQ，他認為只有那些有生命的有機體是唯一存在的複合個物，除了有機體以外剩下存在的個物則是沒有常義部分的部分整體學的原子；而其他日常個物像桌子、椅子、腳踏車等個物，一來因為是無生命個物，二來則是因具有常義部分而不被 van Inwagen 視為是存在之物。但是生機論的缺點則是承認了我們的世界中存在著模糊的本性，亦即，在該理論中承認了諸如模糊的組合、模糊的存在、模糊的等同等許多我們所不樂見的結果。不僅如此，Joshua Hoffman 與 Gary Rosenkrantz 認為一個組合理論若不採取部分整體學詞彙來描述組合現象，那麼就會面臨到生機論者的窘境，亦即永遠也無法說清楚的組合條件。所以他們認為 van Inwagen 預設一個組合理論不能夠採用部分整體學詞彙的這個觀點是錯誤的。因此，筆者認為不論是生機論或者是訴諸物理規束的組合理論都無法真正回答 SCQ，所以限制式的組合理論是註定要失敗的。

在第二章中，我們面對的是虛無論。虛無論者宣稱一群個物 x 永遠也不能組合而成什麼東西，因為組合現象是不可能發生的，而真正存在的只有那些部分整體學的原子（以下簡稱原子）而已。從虛無論的角度來看，世界上只存在著原子而不存在著日常生活中那些複合的個物，包括你、我...等有生命的有機體。但如果虛無論者做出這樣的宣稱，那麼首先衝擊我們的便是違反常識的惡果。為了弭平違反常識的指責，虛無論者如 Trenton Merricks 建議我們採取以複數量化來重新改寫我們日常生活中對物質物質個物的描述語句。他們宣稱，藉由改寫策略的

應用我們可以保存原先對日常個物的直覺，而且一代改寫策略是成功的，那麼也保障了虛無論者其本體論上的立場。此外，我們也看到 Peter Unger 藉著強大的堆垛論證而走向極端虛無論，但是不論虛無論如何極端，一旦改寫策略是失效的，那麼他們便踩在不穩固的基礎上。而 Gabriel Uzquiano 論證出改寫策略是失效的，因為改寫策略在許多情況下都被迫得接受比微觀物理角度下的原子還要大的個物，因為一旦我們要描述的物質個物在數量上不只一個時，那麼似乎去接受像類，或集合般的個物存在才使複數量化為可能的。但這麼一來，虛無論者宣稱只存在著原子而其他東西不存在則是錯誤的。最後，對於 gunky world 的可能性也使得虛無論在本體論上顯得沒有效力，因為一個充滿 gunk 的可能世界使得原子於該世界中是不存在的。既然原子不存在，那麼虛無論便是失敗的。因此，筆者認為虛無論也不會是一個對 SCQ 而言恰當的的解答。

第三章中我們遭遇到的是總體論的主張。相較於前面的兩種理論，總體論者在系統上是比較強一些的。因為有了部分整體學這套工具，總體論者可以毫無擔憂地談論個物之間的部份與整體、組合等形上學關係。其中最廣為總體論者所接受的系統是普遍外延部分整體學 (GEM 系統)。這套系統中由於納入了普遍總和原則 (GSP) 而使得總體論者宣稱一群個物 x 組合成 y 是必然的結果，所以對任意一群個物，這群個物都會組成某個個物，這就是所謂的無限制組合。但是為了不使總體論的本體論過於膨脹，總體論者會進而接受「組合即等同」論旨，亦即說一群 x 組成 y ，就只是在說這群 x 等同於 y 。藉著把組合關係看成是等同關係，總體論者宣稱他們在本體論中所認肯的個物都是無害的。此外，他們也都宣稱兩個個物不可能有完全一樣的部份，因為組合的方式只有一種，那就是部分整體學式的組合，因此這種對個物的組合採取外延式的觀點也為總體論者所接受。按照總體論者對組合物的觀點來看，他們認為一群個物根據 GSP 會組合成一個部分

整體學的總和，而部分整體學的總和即是總體論所導致出來的結果。除了從部分整體學系統來替總體論者找到理論基礎外，David Lewis 和 Theodore Sider 發展出了模糊論證來證明無限制組合是正確的觀點。但是，即便擁有那麼多系統上的資源以及堅強的論證，總體論者的每一個論旨都幾乎遭受到嚴重的批評，像是 van Inwagen 和 Byeong-Uk Yi 等哲學家都堅持組合即等同是失敗的，因而對個物的認肯並不是真的本體論上是無害的，因而總體論還是有本體論過於膨脹的隱憂。而像是對個物的組合採取外延式的觀點也會遭受到批評，所以後來才有 Michael Rea 對總體論的組合觀點做修正，以冀希望能避免上述的責難。Rea 認為，或許組合物並不只有部分整體學式的總和這一種，而是有其他包含著某些本質性質的個物也同樣是被組合出來的。但無論如何，不論總體論者對於原先採毫無限制組合做出什麼樣的修正，總體論在各方面都會面臨極大的挑戰。因此，筆者認為總體論或許也不是一個正確的對於 SCQ 的回答。尤其筆者認為，Fine 對 GEM 系統的兩個挑戰，幾乎可以宣告以 GEM 系統來刻劃組合關係是失敗的。

這兩個挑戰分別是：對聚合的挑戰與對巨物的挑戰。前者指出，如果個物的組合並沒有要求其部分之間排列的關係，那麼根據 GEM 系統——一個部分整體學的總和其部分所存在之處，就是該總和存在之處——我們會得到許多只是一群群聚合似的個物，但是這對 Fine 來說是荒謬的。因為若個物的部份並沒有被嚴格排列在特定的位置上，那麼我們也不會認為應當被組合出來的個物存在於該處。對於後者來說，如果我們允許一個部分整體學的總和其部分在不同的時間中出現，而都可以被視為是該總和，那麼我們就得接受有所謂巨物似的個物，亦即，不論時間間隔有多遠，一旦該個物的某一部份出現於該時間間隔中，那麼巨物似的個物就會因而存在。但 Fine 認為這也是荒謬的。藉著這兩個挑戰，Fine 論證了 GEM 系統不會是一個真正可以刻劃物質個物在組合、整體—部分關係等的真正理論。

在最後一章中，筆者建議一條新的進路—即結構論的進路。尤其以 Fine 的具現理論作為主要代表。其宗旨是，若我們可以掌握住物質個物最重要的一項特徵，那麼我們的理論就可以比其他組合理論還來得更有說服力。這個特徵是物質個物的結構。而 Fine 的具現理論可以完整地勾勒出個物所擁有的結構，通過一種亞里斯多德式的形質論的探討，所謂物質個物的結構，事實上就是指形式與質料的二元區分。Fine 進一步將具現理論分為兩個部分—嚴格具現理論與可變具現理論。嚴格具現理論主要是處理個物於某特定時間中其無時態部份與該個物之間的關係，所以一個嚴格具現 $a, b, c, \dots/R$ 是由物質個物 a, b, c, \dots 等在某時間中處於關係 R ，並且藉著自成一類的關係「/」組合成一個嚴格具現；而可變具現理論則是處理個物如何在不同的時間中擁有不同的時態部分，並且討論這個個物與其時態部分之間的關係，所以一個可變具現 F/f 則是由原則 F 與 F 在不同時間中決定出來的示現 f_i ，經由自成一類的關係「//」組合成一個具現理論。其中不論是在嚴格具現中的關係 R 或者是在可變具現中的原則 F 都被 Fine 刻劃成形質論中扮演形式角色的部份，而便原具現中的物質個物 a, b, c, \dots 等與可變具現中的示現 f_i 則扮演形質論中的質料角色。藉由具現理論對於形質論的重新建構，筆者認為具現理論是一個比較有說服力的組合理論。而且 Fine 還進一步利用他的具現理論來回應原先他對 GEM 系統所作出的兩個挑戰。因此，藉由對形質論的掌握以及具現理論的建構，採取結構論式的組合理論才能夠完滿解答個物之間關於組合和整體—部分的關係。

事實上，第一章中那些限制式的組合理論，相較於虛無論與總體論而言，是比接近結構論的理論。例如序列理論宣稱，一群個物組成某物，當這群個物之間具備某種性質並處於某關係上。但可惜的是，序列理論還是過於空洞且粗糙，一方面它既不像具現理論那樣可以把個物與個物所擁有的關係講清楚，另一方面它

也無法像具現理論那樣可以處理跨時間與不跨時間的整體一部分關係。至於 van Inwagen 的生機論，筆者則認為是註定要失敗的理論。因為 van Inwagen 從來都沒有把他的理論講清楚過，而究竟我們要如何用非部分整體學的詞彙來談論組合，這件事也是不清楚的。所筆者在本文中是贊同 Hoffman 與 Rosenkrantz 對 van Inwagen 的診斷，畢竟不用部分整體學的詞彙後，我們似乎有沒有更好的替代語言來談論組合關係。在這一點上，Fine 的具現理論也有不錯的表現。畢竟 Fine 的理論雖然反對以 GEM 系統來刻劃組合關係，但是具現理論還是以部分整體學的語言做基礎。所以像 van Inwagen 那樣去宣稱我們要訴諸部分整體學詞彙外的語言來回答 SCQ，便不可能是一個正確的要求。

物質個物在組合方面的問題一直到現在還是在哲學家之間吵得沸沸揚揚的，似乎哲學家們都同意這不是一個太好解決的問題。因為一旦著手開始處理組合的問題，其他相關的形上學問題也得一併解決，否則我們很難提出一個完滿的組合理論來解釋組合究竟是怎麼一回事。Van Inwagen 在 1990 年代開始引領了一股研究物質個物本性的熱潮。從那時起，哲學家都將焦點放在物質個物在組合、整體一部分關係、等同性...等問題上，分析形上學的研究似乎也因而開啟了另外一扇窗戶。礙於物質個物的浩瀚領域，本文只能涉及物質個物在組合上面的問題，並試圖給出一個相較於市面上其他理論來說，比較合理且比較符合我們直覺的理論。但是筆者認為結構論不僅可以在組合問題上大放光彩，在其他像等同問題、模糊性...等形上學議題中也可以發揮其功效。最後，筆者希望本文可以藉由組合問題的探討與回應來表明出結構論的優點，也希望藉著對結構論的闡述進而解決其他物質個物的形上學難題，但這可能要留待日後進行更深入的研究才行。

參考書目

- Armstrong, D. M. 1997. *A World of States of Affairs*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Barnes, J. 1984. *The Complete Works of Aristotle: The Revised Oxford Translation* (ed.), Vol. I & II, Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Boolos, G. 1984. "To Be Is To Be a Value of a Variable (or to Be Some Values of Some Variables)," reprinted in Boolos, 1998, 54-72.
- 1985. "Nominalist Platonism," reprinted in Boolos, 1998, 73-87.
- 1998. *Logic, Logic, and Logic*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Casati, R. and Varzi, A. 1999. *Parts and Places: The Structures of Spatial Representation*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Chisholm, R. M. 1976. *Person and Object*, London: George Allen & Unwin Ltd. Reprinted in 2002, London: Routledge.
- Dorr, C. 2005. "What We Disagree About When We Disagree About Ontology," in *Fictionalism in Metaphysics*, Mark Eli Kalderon (ed.) Oxford: Clarendon Press: 234-286.
- Fine, K. 1982. "Acts, Events and Things", in *Language and Ontology, Proceedings of the Sixth International Wittgenstein Symposium: 97-105*.
- 1992. "Aristotle on Matter", *Mind*, Vol:101, 35-57.
- 1994a. "A Puzzle Concerning Matter and Form", in *Unity, Identity and Explanation in Aristotle's Metaphysics*, ed. T. Scaltsas, D. Charles and M. L. Gill, Oxford, Clarendon Press: 13-40.
- 1994b. "Compounds and Aggregates", *Nous*, Vol:28, No. 2: 137-158.
- 1995. "The Problem of Mixture", published in revised form in *Form, Matter*,

- and Mixture in Aristotle*, ed. Frank Lewis and Robert Bolton, Oxford, Blackwell (1997): 266-369.
- . 1998. "Mixing Matters", reprinted in Oderberg (ed.), *Form and Matter: Themes in Contemporary Metaphysics*, 1999: 65-75.
- . 1999. "Things and Their Parts", *Midwest Studies in Philosophy*, Vol. 23: 61-74.
- . 2003. "The Non-Identity of a Material Thing and Its Matter", *Mind*, Vol. 112: 195-234.
- . 2007. "Response to Kathrin Koslicki," *Dialectica*, Vol. 61, No. 1: 161-166.
- . 2010. "Towards A Theory of Part," *The Journal of Philosophy*, Vol. 107, No. 11: 559-589.
- Goodman, N. 1977. *The Structure of Appearance*, 3rd ed. (With an Introduction by G. Hellman), Dordrecht: Reidel. Original Published in Cambridge, MA: Harvard University Press, 1951.
- Hestevolt, H. S. 1981. "Coinjoining," *Philosophy and Phenomenological Research*, Vol. 41, No. 3: 371-385.
- Hoffman J. and Rosenkrantz G. S. 1997. *Substance: Its Nature and Existence*, New York: Routledge.
- . 1998. "On the Unity of Compound Things: Living and Non-living," reprinted in Oderberg (ed.), *Form and Matter: Themes in Contemporary Metaphysics*, 1999: 76-102.
- Horgan T. 1993, "On What There Isn't," *Philosophy and Phenomenological Research*, Vol. 53, No.3: 693-700.
- Hossack, K. 2000. "Plurals and Complexes," *British Society for the Philosophy of Science*, Vol. 51: 411-443.
- Hudson, H. 2001. *A Materialist Conception of the Human Person*, Ithaca, New York, Cornell University Press.
- Koslicki, K. 2007. "Towards a Neo-Aristotelian Mereology," *Dialectica*, Vol. 61, No.1: 127-159.
- . 2008. *The Structure of Objects*, Oxford: Oxford University Press.
- Leonard H. S. and Goodman N. 1940. "The Calculus of Individuals and Its Uses," *The Journal of Symbolic Logic*, Vol. 5, No. 2: 45-55.

- Leśniewski, S. 1916. "Foundations of the General Theory of Sets. I," Eng. trans. by D. I. Barnett: in *Collected Works*, S. J. Surma, J. Srzednicki, D. I. Barnett, and F. V. Rickey (eds.), Dordrecht: Kluwer, 1992, Vol. 1: 129-173.
- Lewis, D. 1986, *On the Plurality of Worlds*, Oxford: Blackwell Publishing.
- . 1991. *Parts of Classes*, Oxford: Basil Blackwell.
- Markosian, N. 1998a. "Brutal Composition," *Philosophical Studies*, Vol. 92: 211-49.
- . 1998b. "Simples," *Australasian Journal of Philosophy*, Vol. 76: 213-28.
- . 2008. "Restricted Composition," in *Contemporary Debates in Metaphysics*, edited by Sider, Hawthorne and Zimmerman 2008, 341-363.
- Merricks, T. 2001. *Objects and Persons*, Oxford: Oxford University Press.
- Moschovakis, T. 2006. *Notes on Set Theory*, 2nd ed. New York: Springer.
- Oderberg, D. S. 1999. *Form and Matter: Themes in Contemporary Metaphysics* (ed.), Oxford: Blackwell Publisher.
- Olson E. T. 2007. *What Are We?*, Oxford: Oxford University Press.
- Rea, M. C. 1995. "The Problem of Material Constitution," *The Philosophical Reviews*, Vol. 104, No. 4: 525-552.
- . 1997. *Material Constitution: A Reader* (ed.), Lanham, Maryland: Roman & Littlefield Publishers.
- . 1998. "In Defense of Mereological Universalism," *Philosophy and Phenomenological Research*, Vol. 58, No. 2: 347-360
- . 1999. "McGrath on Universalism," *Analysis*, Vol. 59, No. 3: 200-203.
- Rescher, N. 1955. "Axioms for the Parts Relation," *Philosophical Studies*, Vol. 6, No. 1: 8-11.
- Rosen G. and Dorr C. 2002, "Composition as a Fiction," in *The Blackwell Guide to Metaphysics*, edited by Richard M. Gale, 2002, Oxford: Blackwell Publisher: 151-174.
- Rosenberg, J. 1993. "Comments in Peter van Inwagen's *Material Beings*," *Philosophy and Phenomenological Research*, Vol. 53, No. 3: 701-708.
- Schaffer, J. 2007. "Form Nihilism to Monism," *Australasian Journal of Philosophy*,

Vol. 85, No. 2: 175-191.

Sider, T., Hawthorne, J. and Zimmerman D. W. (eds.) 2008. *Contemporary Debates in Metaphysics*, Oxford: Blackwell Publishing.

Sider, T. 1993. "Van Inwagen and the Possibility of Gunk," *Analysis*, Vol. 53, No. 4: 285-289.

-----1997. "Four-Dimensionalism," *The Philosophical Review*, Vol. 106, No. 2: 197-231.

-----2001. *Four-Dimensionalism: An Ontology of Persistence and Time*, Oxford: Oxford University Press.

-----2003. "Against Vague Existence," *Philosophical Studies: An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition*, Vol. 114, No. 1/2: 135-146.

-----2007. "Parthood," *Philosophical Review*, Vol. 116, No. 1: 51-91.

Simons, P. 1987. *Parts: A Study in Ontology*, Oxford: Clarend Press.

Thomasson, A L. 2007. *Ordinary Objects*, Oxford: Oxford University Press.

Thomson, J. J. 1983. "Parthood and Identity Across Time," reprinted in Rea (ed.), *Material Constitution: A Reader*, 1997: 25-43.

Unger, P. 1979a. "I Do Not Exist," reprinted in Rea (ed.) *Material Constitution: A Reader*, 1997: 175-190.

-----1979b. "There Are No Ordinary Things", *Synthese*, 41: 117–154.

-----1979c. "Why There Are No People," *Midwest Studies in Metaphysics*, Vol. 4: 177-222. P. French, T. Uehling, and H. Wettstein. (eds.) Minneapolis: University of Minnesota Press.

-----1980a. "Skepticism and Nihilism," *Noûs*, Vol. 14: 517-545.

Uzquiano, G. 2004. "Plurals and Simples," *The Monist*, Vol. 87, No. 3: 429-451.

Van Cleve, J. 1986, "Mereological Essentialism, Mereological Conjunctivism, and Identity Through Time," *Midwest Studies in Philosophy*, Vol. 11: 141-156. P. French, T. Uehling, and H. Wettstein (eds.) Minneapolis: University of Minnesota Press.

-----2008. "The Moon and Sixpence: A Defense of Mereological Universalism," in *Contemporary Debates in Metaphysics*, edited by Sider, Hawthorne and

Zimmerman 2008, 321-340.

Van Inwagen, P. 1990. *Material Beings*, Ithaca, New York: Cornell University Press.

----- . 1994. "Composition as Identity," reprinted in Van Inwagen, *Ontology, Identity, and Modality*: Essays in metaphysics, 2001: 95-110.

----- . 2001. *Ontology, Identity, and Modality*: Essays in metaphysics, Cambridge: Cambridge University Press.

Yi, B-U. 1999. "Is Mereology Ontological Innocent?," *Philosophical Studies: An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition*, Vol. 93, No. 2: 141-160.

Zimmerman, D. 1996. "Could Extended Objects Be Made Out of Simple Parts? An Argument for 'Atomless Gunk'," *Philosophy and Phenomenological Research*, Vol. 56, No. 1: 1-29.

