

即用顯體，即體顯用和結構功能

劉君燦

(黎明技術學院，本會會友)

體用之說在中國已有數百年了，但自張之洞提出「中學為體，西學為用」說之後，一般都有體為主，用為輔的觀念，這自然是文化自尊性的表現。因為好像體就是主體，用是附屬，包裝的概念，本文想改用事務內外在此的「結構」(structure)來詮釋「體」，結構的各式「功能」(function)來詮釋「用」，這樣或許就沒有主從的價值分野了。

站在「結構、功能」的觀點，我們可以說「一種結構往往負載了好幾種的功能」，甚至有的功能是碰到某種情境而演化衍生而出的。諸如象的耳朵除了會集音波，增加聽力外，還擴大了象體表的散熱面積，而大耳朵搨來搨去，還有驅逐蚊蠅的功能，這「一種結構，多重功能」的現象在象鼻上也存在，除了呼吸，汲水，取物，驅敵等之外，同樣也擴大了大象的散熱面積。即以人類的頭髮而言，除了保護頭部，更有美觀修飾的作用，眉毛，睫毛有防止異物(如水)入目，也有眉目傳情的功能，可以這麼說，這個世界幾乎沒有任何一個結構只有一種功能的，如消化系統不只是消化，更有解毒，排廢等諸種功能或作用，骨骼除了支撐身體，傳遞訊息，還有造血等功能作用莫不如此。樹葉除了進行光合作用，也有散熱等作用。平常葯物除了治病外，其「副作用」也是不容忽視的。

同樣的往往不同的結構可以達成或表現同一種功能，如昆虫之翅與鳥之翼都有飛翔的功能，但其結構卻大相逕庭，這在生物上叫做「同功器官」。電風扇與冷氣機都有散熱，納涼的功能，但結構也不一。陰極射線(CRT)，液晶(LCD)，發光二極體(LED)都有做顯示幕的功能，但操作機制也是不同的，這表示不僅天然物如斯，人造物依然。

在文化上，或日常生活中，我們也期望「即用顯體」，「即體顯用」，即希望體有其用，用以顯體，固然體用之間的關聯，就好像前述結構、功能的多元性，多向性一般，或說多因多果性一般，是相當複雜而必需好好析清的。

大致可以這麼說，「即用顯體」是「有則必有物」，「即體顯用」是「有物必有則」，都需要人去參悟，「有則必有物」是看到一種功能表現出來，必有對應於這種功能的結構，如看到鳥飛，虫翔，則它們必有能飛的體構，即使虫翅與鳥翼結構非常不一樣，然而總必須拍翅動翼，或說「即用顯體」是由果溯因，雖然因不全知，且可能不同因會有同一果。

「有物必有則」「即體顯用」，更需要想像力，創造力，鳥飛虫翔自古我們就知道它們不是有翼就是有翅，因此要飛翔就必須要有翼有翅，人造的飛機因而就必須要有機翼，這是一種「仿生」，但需要瞭解的是「同中求異」，機翼是不可能像虫鳥的翅翼一樣揮動拍擊的，自由拍動的機翼是不可能的，換句話說，絕大部分機翼都是固定的，只能用襟翼做微小的調節。所以鳥翔虫飛是翅翼拍擊空氣，轉換角度來把握它們的起落昇降，造成流體(空氣)的上舉前進力，而機翼是本身的幾何形狀配合螺旋槳，噴射引擎，由氣流力學發明出來的，過程和結構原理既同又異，或說「同中有異，異中有同」。

所以無論是知道結果，追溯原因；或者知道原因，預測結果都是一種複雜的「多因果分析」，「同異交得」地分析。此中固然少不了「經驗試誤」(Trial and Error)，但一般性原理的獲取有時更為重要，但一般性原理得以成功除了它能解釋某些已知現象，更必須蘊涵未來的開拓性和發展性。

在飛翔這件大事上的一般原理是流體力學的柏努利原理(Bernoulli's Principle)，也就是流體力學的能量守恆律，雖然柏努利提出這原理時，並沒有看出這原理的能量守恆性，因為能量守恆的觀念在19世紀末才逐漸成形，但畢竟柏努利功不唐捐，沒有「白努力」一番；這也看出了科學或文化追求的繼往開來。

早在古希臘時代，亞里斯多德在因果關係上就提出了「四因說」，即任何事物的造因可以分成「物質因、形式因、動力因、目的因」四項去探求。同一的物質可以表現出不同的形式，如塑膠可以成袋，成繩，成椅，成桌，乃至成人造纖維，同一的形式也可以不同的物質來造就，如桌椅既有木造，竹製，石造，……乃至致塑膠形塑等；而使各種物質各式形化，就需要瞭解使其得以形化的各種動力，如人力，電力等，而其表現則是靠人的需求和目的而定，馬來拉車、作戰古中國早已有之，但胡服騎射卻是趙武靈王以後才有的事，然而騎射又必須高頭大馬，反饋地改進了「馬」的培育，……。

因此亞里斯多德的「四因說」在幾千年前就早已宣示了因果關係的多樣多元性，其中的機制、機轉應是我們得好好析求的，「存同求異」「存異求同」「同異交得」是創意產生落實，以及講求長期效益的所在，「大同容異」，吾人豈可不揮灑，慎思，明辨乎！？這樣的「格物」才能致長久之知啊！！（作者校對）