

從跨學科概念「系統」與「變」看本港 DR 醫療事故

李芷媚

香港教育學院

引言：

現實世界中，很多事情都看似複雜，但只要找出當中的規律及變化，人類便能夠認清事件的關連性。本文將以系統為主、變為副，深入了解 DR 美容事故的因由，並在最後作出課程反思。

系統：

『系統』充斥在現實世界當中，由人體內部的生理運作至大自然的日月昇降等，都可視為各個不同大/小、簡單/複雜的系統(表 1)。歸納出多位學者的分析(鄭慕賢和鄭雅儀，2008; 梁志援，2005; 陳天機、許倬雲和關子尹，1999)，『系統』是由能夠相互影響、依存的單位個體部件組成的一個整體。當系統運作順暢時，它便能功能發揮至極限，宏觀整體的效能會大於各個部份之和，反之，若其中一部件出現了問題，便會使系統的功能受到不同程度的影響(正/反饋)。以生態系統為例，當人類過度砍伐樹木，除了出現生物多樣性減少，影響著食物鏈外，更會影響地球村，導致水土流失、空氣質素下降等問題。

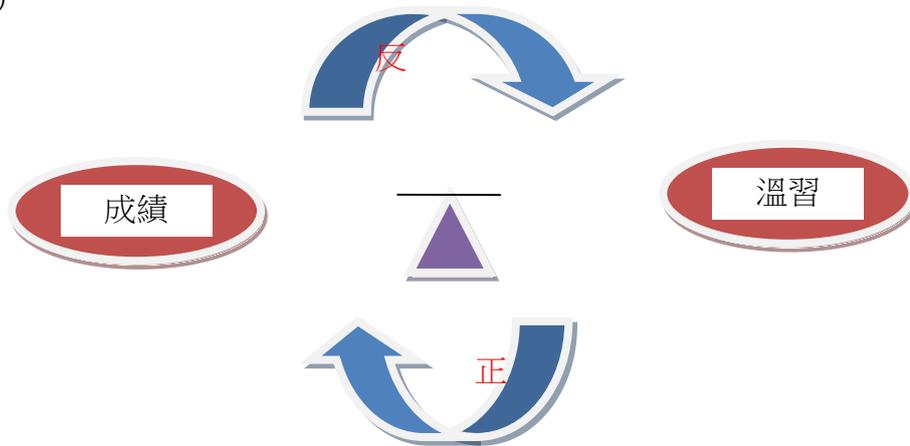
『系統』是無處不在的，它通常會內在地及外在地與另一系統連繫，形成系統中有系統的情況出現(母子系統)。而且，一個部件是可以屬於不同的系統(鄭慕賢和鄭雅儀，2008)。以政府運作模式為例，政府可以視為一個母系統，當中的不同機構則是子系統。架構中的官員除了是屬於政府外，更是家庭的一分子。因此，界定系統是必須了解它的邊界、所包括的子系統及系統間的關係，避免出現定義不清的情況。

要釐清『系統』可先識別當中的投入、加工過程、產出，當中不同的因素投入都能使系統轉變，產生了正反饋及負反饋，導致穩定狀態或不穩定狀態，得出不同的結果(鄭慕賢和鄭雅儀，2008; 梁志援，2005)。一個良好的『系統』，就必須要保持力量的相等，從而令系統穩定，發揮最大的功用(圖 1)。

(表 1)

系統的特質	系統的種類
組合物質的特性	自然系統/人工系統
與外界的關係	封閉系統/開放系統
系統結構的複雜性	按複雜程度分類：簡單系統→控制系統

(圖 1)



變：

『變』這一詞看似簡單，事實上它包含了多種的意思(表 2)。而『變』當中可分為自變與應變、漸變與劇變、量變與質變三項主題 (陳天機、許倬雲和關子尹，1999)。

自變與應變可以視為一個過程。自變指一件事情變化是由自身轉變所致，並不受外來因素所影響，例如人的成長過程，均由自然變化所致。應變是指對於自變作出之相應調適，其中的相應調適亦可分成抗變或順變，在於接受變化者對於自變的態度。

而量變與質變則可視為由結構內部的轉變引起，前者是指一件事物或一個社會之中的份子已經轉變，但結構仍未改變，後者則指由份子的變化引致結構變化的結果。

變是一個永恆的過程，世界上的一切事物雖然隨著時間逐漸地轉變，但是變卻很有規律。若能夠把握『變』，就能達到預測、控制及適應世界的效果。

(表 2)

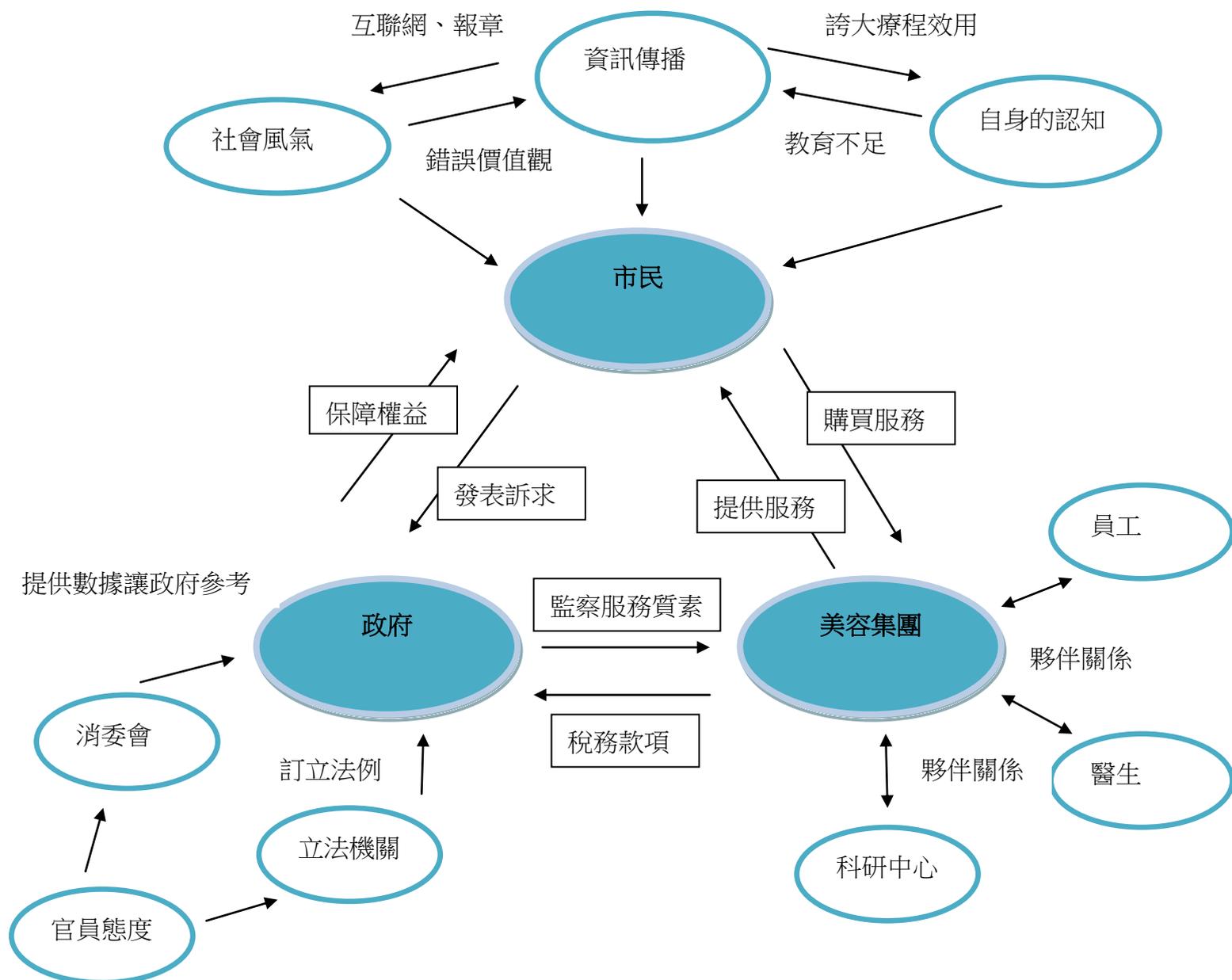
「變」的分類：	
速度	緩急、節奏、規律等
性質	量變與質變、逆轉與不可逆
力量來源	自變與他變、外在與內在
趨勢	循環、良性與惡性、成長與毀滅
級別	一級、二級、三級的轉變

應用概念及分析：

近年，女性對自身的要求大大提升，除了內在美外，則對外表保養十分重視，促使醫學美容盛行全港。可是，於5/10/2012 四名女子因接受DR 醫學美容集團的靜脈輸液療程後，出現敗血性休克，導致一死三留醫。現就以 DR 美容事故作個案分析，先以系統表述各組件的關係，後以變拆解如何影響整個社會各有關系統的運作。

醫學美容事故出現的成因？

醫學美容事故中部件關係圖



根據圖 2 所示，是次美容事故可以從社會上三個子系統的主要部件作審視與分析，包括美容集團、政府及市民。而各系統當中亦包含了不同的部件，部件之間環環相扣，存在著互動及依存的現象，即開放系統（薛俊良，2008）。以私營機構而言，它們都以利字為首，欠缺追求及維持道德的動力，致力賣弄吸引力以獲得更高營業額。在這些系統中會存在著有相同價值的團體成員（蔡文輝，2006），對於美容集團而言，其利用消費者對法律的不清晰，要求顧客簽署免責聲明，更以高價聘請剛畢業的醫生吸引更多消費者，甚至推出此種仍處於試驗階段的療法，妄顧顧客安全。對於醫生而言，他們賣弄自身的專業形象，甚至與美容集團以拆帳方式聯盟，為的是獲得更可觀的收入。對於科研中心而言，為了減低成本開支，忽視科研環境及藥物的衛生，大大提升藥物受到細菌感染的機會。對美容推銷員而言，為了獲得更高的佣金收益，他們會以疲勞轟炸的推銷手法，使顧客身心受傷，最終答應。

以公營機構而言，為了維持紀律，它們會花費很多時間於文書及討論的過程上，處事較欠缺彈性。而且為了避免招致懲罰，部門間會互相推卸責任（薛俊良，2008），出現官僚主義的政治風氣。的確，消委會及醫學界早已就 2006 年發生的 PAAG 隆胸事故以及 2010 年幹細胞治療風波，促請政府監管醫學美容。可是，政府仍遲遲都未就醫學美容作清楚界定及制定監管的法例，導致慘劇再次發生。

陳天機、許倬雲和關子尹(1999)指出開放系統會與外界有各種交流(如文化、資訊的傳遞等)。因此，資訊泛濫會令市民難以選擇正確的信息，尤其是美容集團的廣告往往會利用明星作代言人，提升公司形象；更會以一些誇張的字眼及圖片來顯示醫學美容的成效，令顧客信以為真。再者，社會盛行的整形風氣催谷，包括明星吳文忻、模特兒莊思敏及 O 靚 JEANA 等都公開承認接受整形手術，令更加多的市民都希望自己能變得美艷動人，繼而不惜動刀。

從死亡事故而言，是次事件造成 1 死 3 留醫，當中一人由最初的發燒、腹瀉及嘔吐等徵狀，確認染上敗血性休克，直至出現器官衰竭「**臨界點**」，最後死亡。受害者經歷了由病毒「**量變**」轉為「**質變**」的致命過程。對於受害者的家人而言，事情劇變更令他們難以適應及接受。

從醫學美容事故發展而言，醫學美容事故於香港亦屢見不鮮，包括較大型的 2006 年發生的 PAAG 隆胸事故、2010 年幹細胞治療風波、其他小型的有脫毛燒傷事件、隆胸手術引致併發症、注射 BOTOX 導致面部肌肉僵硬等。這一切的事故都可視為「**漸變**」的過程，直至 DR 事故這「**臨界點**」，終促使政府開始擬訂法例，監管醫學美容，即屬「**劇變**」。

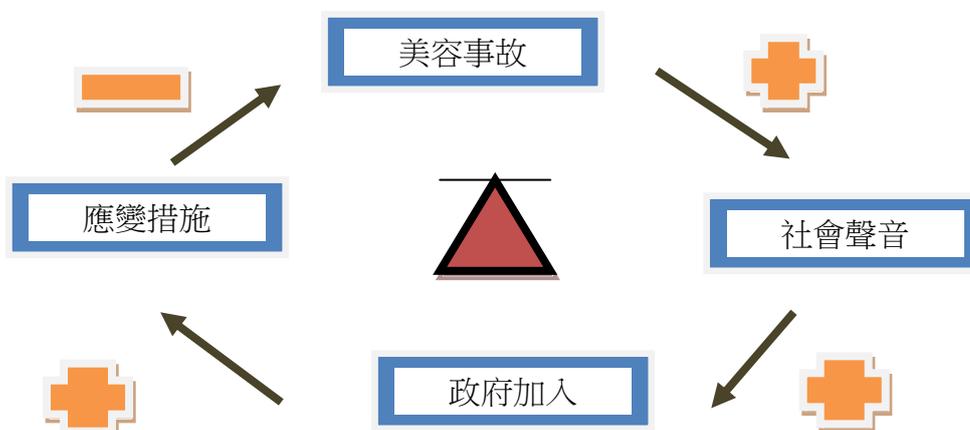
從政府行為而言，基於前文所述公營機構受既有角色及團體行為所影響，導致政府於過往的美容事故上都扮演觀察及被動的「**量變**」角色，直至 DR「**臨界點**」事件的發生

，不同階層的聲音提倡立法，讓政府有動力重新制定發例，成為「質變」的條件。

醫學美容事故出現的成因不只局限於三個母系統所衍生的問題，更是受著母系統下的子系統所影響，部件間互相緊扣。為了改善醫學美容的現況，我們可以作出「應變」措施：首先，向市民提供教育，讓市民了解醫學美容當中的風險，提升明辨是非能力。其次，對醫學美容作出清晰定義，明確劃分其種類，消除醫美上的灰色地帶。最後，制訂法例管制，保障消費者的權益，預防事件再次發生。

上述的變，其實使社會私營醫療監管的不穩定性再次趨向穩定狀態(圖 3)，達致平衡系統。

(圖 3)



跨學科概念的重要性

跨學科指在適當地運用各概念能夠讓我們看出事件的相通之處，發現不同領域的內在連繫，從而協助解決日常生活上的各種難題。而當中的概念則會成為了終身受用的思考工具(Erickson, H. Lynn., 2003)。

以 DR 美容事故為例，當我們建立系統概念時，不難發現到存在多個問題：包括：整個美容行業的監管問題、法律上存有灰色地帶問題、廣告宣傳的誇張手法問題等，從而引申出內在問題，如消費者與商家的溝通不足及社會的變化對開放系統形成的風險等，了解到不同的部件有著唇齒相依的關係。

同時，當變出現時，系統的架構會出現失衡狀態，亦都會因為變使系統再次回復穩定狀態。正因如此，只要我們能夠把握跨學科概念，便能掌握全局、看清事情的因果關係，從而估計事態的發展，作出相對的應變措施。

個人反思

學習多個跨學科概念，令我的思考模式不再局限於事情的某一部份，擴展了我思緒的向度及深度。同時，我亦發現只要了解到事情當中的規律，便不難明白不同範疇的知識都能統一及貫通的。更重要的是，我的技能及態度亦因各個概念而有所提升，對於世界發生的事情，我更能運用創造力去解決問題¹。

作為一個常識的準老師，利用合適的思考工具來協助探討課題是必須的。以社會與環境的範疇中，可以系統的正/反饋概念探討人類與大自然與生物系統的互動關係，過程中亦可以加入模擬、溝通及衝突等相關概念，幫助學生明白事情之間的關係外，更能讓學生主動建構概念，培養學生主動學習的精神。

總結

現今香港教育鼓勵跨學科的發展，而常識科的宗旨就是為學生提供學習經歷，達到多元化學習。因此，只要利用跨學科概念，學生不但能掌握常識科的各範疇，更能將其應用到生活上，使他們了解到萬變不離其中的真理，從而洞悉先機。

¹以我的奧數教班為例，我會依據美術與數學領域的內在連繫，以繪圖、表列的方式來表達較難明白的概念。同時，我亦會教授學生以多個策略來處理數學難題，發展學生高階思維，並培養學生終身學習的能力。

參考資料：

1. 陳天機、許倬雲和關子尹(1999)：《<<系統視野與宇宙人生>>》，香港，商務印書館(香港)有限公司。
2. 薛俊良 (2008)：《系統思維=Systems thinking》，香港，匯智出版有限公司。
3. 鄭慕賢，鄭雅儀 (2008)：從小學習系統思維，輯於布森祖，蘇永梅編著《綜合學習：理論與實踐 (小學篇)》，香港，Marshall Cavendish Education。
4. 薛俊良 (2008)：《系統思維. II, 關係思考 = System thinking. II, From relations to systems》，香港，匯智出版有限公司。
5. 蔡文輝 (2006)：《社會學概要》，台北，南圖書出版股份有限公司。
6. 梁志援 (2005)：《我做得好-學習系統思維》，香港，明窗出版社有限公司。
7. Erickson, H. Lynn. (2003)：《概念為本的課程與教學 = Concept-based curriculum and instruction : teaching beyond the facts》，北京，中國輕工業出版社。
8. 陶兆輝，劉遠章(2011)：《合整思維學》，香港，匯智出版有限公司。

參考新聞：

9. 靜脈輸液出事 3 婦休克命危 銅鑼灣「DR 醫學美容」涉案衛署警方調查 (2012. 10. 05)：《明報》，頁 A8。
10. 44 人曾做 DR 出事療程再有一人染敗血病重案組接查(2012. 10. 06)：《明報》，頁 A2。
11. Dr 僅認中介拒預責創辦人胞姊亦中招堅稱「保健」非「醫療」(2012. 10. 07)：《明報》，頁 A2。
12. 專家：亂用高危險療法缺醫德 DR 病者染劇毒分枝桿菌(2012. 10. 07)：《明報》，頁 A2。
13. 美容院高薪挖公院新醫生 30 萬月薪高政府 3 倍醫委會訊抽起廣告(2012. 10. 12)：《明報》，頁 A6。
14. VEGAS Beauty 激光脫毛燒傷女子索償(2012. 10. 12)：《明報》，頁 A10。
15. 美容集團拆帳聘醫生涉違例(2012. 10. 13)：《明報》，特稿。
16. DR 周向榮助警調查律師陪同入警察總部暫無人被捕(2012. 10. 14)：《明報》，明報專訊。
17. Dr 打針瘦面男容劇痛入院(2012. 10. 16)：《明報》，頁 A2。
18. 多名議員促清楚界定醫學美容定義(2012. 10. 31)：《香港電台》，檢自：
<http://hk.news.yahoo.com/%E5%A4%9A%E5%90%8D%E8%AD%B0%E5%93%A1%E4%BF%83%E6%B8%85%E6%A5%9A%E7%95%8C%E5%AE%9A%E9%86%AB%E5%AD%B8%E7%BE%8E%E5%A%E9%B9%E5%AE%9A%E7%BE%A9-111000651.html>
19. 政府成立 4 個工作小組跟進醫學美容 (港聞)(2012. 11. 02)：《星島日報》，
<http://www.singtao.com/breakingnews/20121102a174622.asp>

附件(一)：

四名女士在 DR 醫學美容中心接受了靜脈輸液而命危的醫學美容事故，事情發展概要。

日期	事情發展概要/變化
2012 年月 10 月 3 日	三名女士分別於 DR 醫學美容集團接受了靜脈輸液後，卻出現了發燒、腹瀉及嘔吐等徵狀。
2012 年月 10 月 3 日傍晚	三名女士的出現持續病徵，入院求醫，被診斷為敗血性休克，情況轉為危殆。
2012 年 10 月 5 日	再有一名 59 歲女子因接受了靜脈輸液後，出現身體不適，入院求醫被診斷為敗血性休克，情況穩定。
2012 年 10 月 11 日	其中一位女士出現多個器官衰竭，於早上 9 時 15 分死亡。亦有病人手腳開始變回黑，情況轉壞。
2012 年 10 月 12 日	警方循刑事調查事件是否有人涉及嚴重疏忽及誤殺。
2012 年 10 月 12 日	食物及衛生局局長宣佈成立督導委員會，用一年時間對私營醫療系統作檢討，然後作諮詢，繼而立法。
2012 年 10 月 12 日	醫學會批評政府方向錯誤及檢討時間過長，香港美容業總會主席批評督導委員會欠美容業界人士，對其不公平。
2012 年 10 月 13 日	DR 集團創辦人周向榮由律師陪同進入警察總部，協助調查。
2012 年 10 月 16 日	一名男子指控於 DR 注射肉毒抗菌素後，面部劇痛，顫抖、不能說話，不能見父親最後一面。
2012 年 10 月 31 日	於立法會討論是次事故，促美容業停止高風險入侵性的醫療行為，並要求政府盡快立場。
2012 年 11 月 02 日	督導委員會舉行會議，委員會將成立四個工作小組：「區分醫療程序和美容服務小組」、「界定非住院高風險醫療程序小組」、「研究處理先進療法產品處所或化驗室規管小組」，以及「私家醫院規管小組」，用以區分醫療程序及美容服務，希望能於半年內訂出指引。
預測的變	<ol style="list-style-type: none">1) 指出那些是美容院不應進行的高風險醫療服務，最終納入法例作出規管。2) 向市民提供教育，讓市民了解醫學美容當中的風險。3) 對醫美廣告作出合理的監管，消除廣告中的誤導成份。