

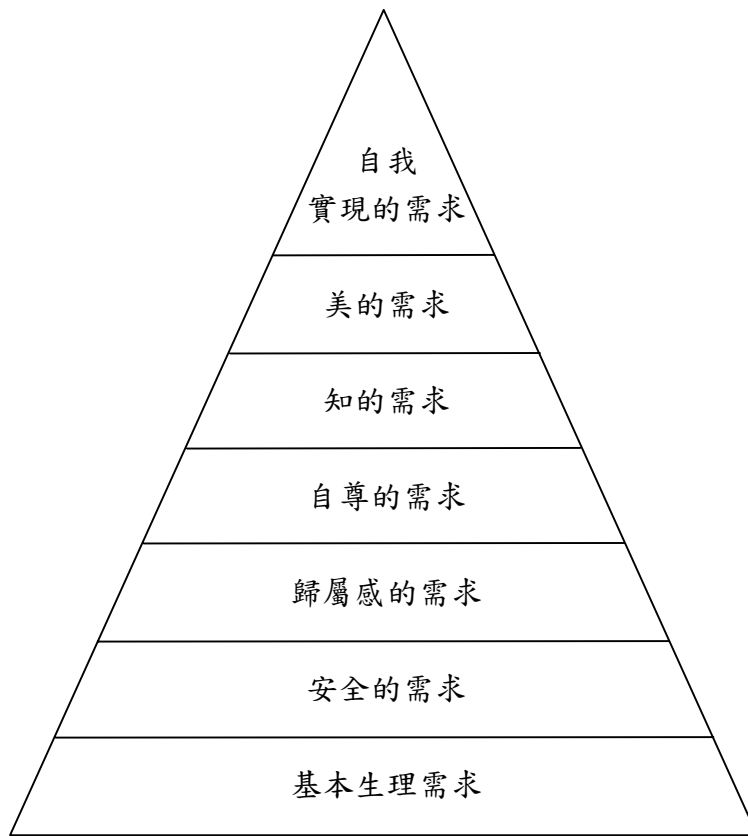
人的價值

＝追求附加價值、提昇人的價值＝

陳全壽

過完舊曆年後一個靜靜的下午，正獨居在家聆聽電視新春室內音樂節目，由柏林室內交響樂團所演奏的”溫沙地方快樂的妻子們”(The merry wives in Windsor)，感受到多年來難得有的快樂，一種極為平凡及容易了解的對音樂的心靈感受。這個時候猛然的想起年過半百、天天生活在勞碌中，在似是而非難以自我肯定的日子裡，不知不覺間一個甲子就要過去。這個時候出生於紐約市的猶太裔美國人馬士洛 (Abraham Maslow) 的人格需求階梯特性學說忽然浮現，不由自主的想到自我實現的最高層次的需求，也就是理想的自我實現，到底實現了多少。馬士洛被認為是現代心理學大師，是人本心理學的創始者，也是心理學派第三勢力的代表者 (心理分析學派及行為學派為另外的兩大勢力)。他的學說對於我一個學生物學、醫學的人，有很多可供參考及引起共鳴的地方。

馬士洛認為人有七個需求 (原來是五個)，具有由下而上的階梯特性，如以階梯的層次來形容其高低的話，應是越上層的需求代表人格的提升。其主要內容是最下層的需求是生存的需求，要的是溫、飽、空氣和水，其次是安全的需求，要的是免於危機患難的安全感，第三層是愛的需求，要的是有被愛及歸屬感，第四層是自尊的需求，要的是成就感及被尊重。第五層是知的需求，要的是求新求變求知的滿足，第六層是美的需求，要的是和諧、規律、井然有序，第七層是自我實現的需求，要的是追求人生的巔峰，實現藝術、科學、政治、宗教及體育等的理想。



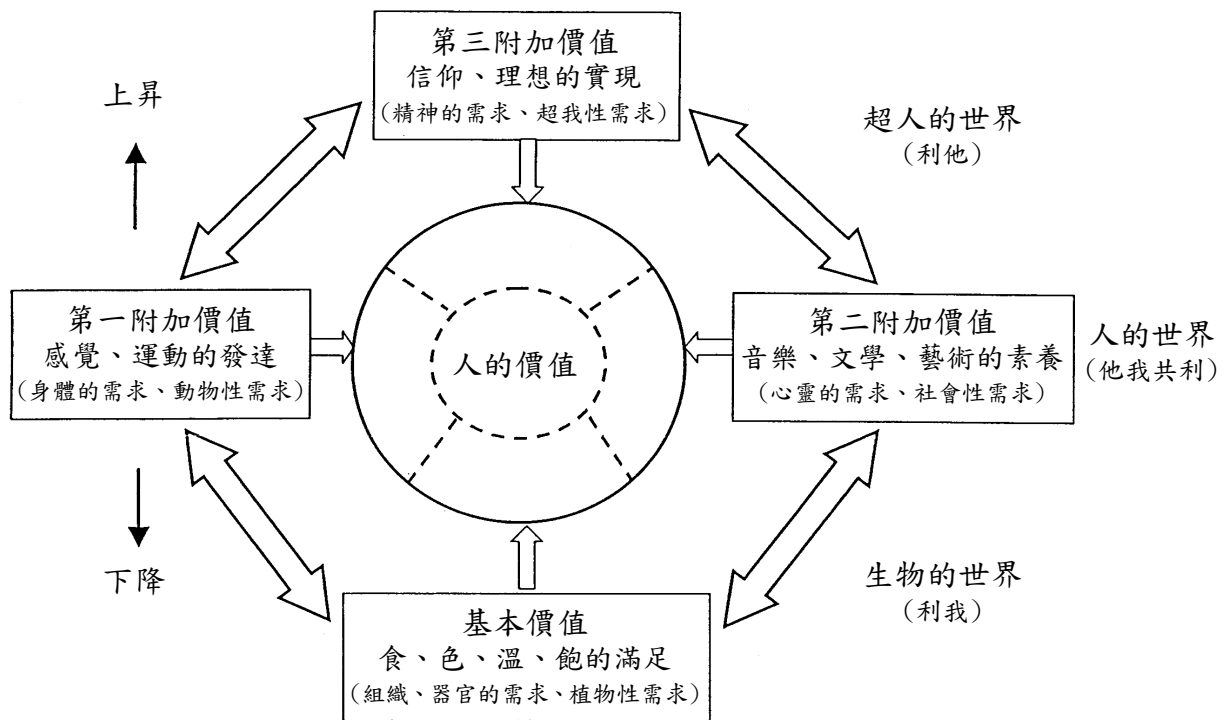
馬士洛人格需求的階梯特性(馬士洛)

馬士洛的想法讓人想到目前台灣的社會，想到個人的日常生活及人生規劃，也想到在台灣的離島、山區及偏遠地方，有一群社會工作者、傳教士、醫生及教員。這些人有很多都不是本國人，但是他們不謀功不計利的把一生奉獻給一群生活在貧困及被遺忘的弱勢人群中，這些人所追求的應是一種完全的奉獻，他們生活在利他的世界，經由追求理想的自我實現享受真正的心靈滿足。但是促使他們克服種種困難，數十年如一日生活在陌生的、艱苦的環境過為人服務的生活，到底是何種力量支持他們呢？這些人是否為一群特定的被上帝選上的人才能擁有這樣的勇氣及毅力？這些疑問一直盤繞在腦裏，更讓新春難得一日的幽靜中，猛然的感到有虛渡人生的空虛感。

四個價值論這一個想法的出現，是由一首輕快的音樂及馬士洛的人格階梯特性說及目前台灣價值混亂、是非不明的社會所誘發的，經過再三的思考之後心想，這些本應屬於形而上學的問題，如能以生物學、醫學及教育的觀點加以說明，或許會有更生動及易懂，尤其是以生物學的系統發生及個體發

生的觀點，從神經系的功能說起，或可更清楚的說明人的行為及其價值。因神經系是統合人的生理功能，包括人的思想及行為的一重要的統合系統。此外，如能再從健康及醫學、人文社會學的觀點，多元的將人真正的價值加以描述，或許可用科學的思維去理解“價值”的問題。

所謂**四個價值**是人的一個基本價值加上三個附加價值。四個價值分別存在於三個不同世界中，它們是生物的世界、人的世界及超人的世界，其層次和馬士洛的階梯特性由下而上並無太大的不同。唯主要的不同是把人分成四個相互關係的價值，一是基本價值另三個是附加價值。它的發展方向雖然同為由下而上，但並非直線而是非直線，即求得了基本價值之後進入追求第一附加價值，同時追求平行關係的第二附加價值，然後朝上追求第三附加價值，即理想與信仰的自我實現。四者的關係如以圖示說明的話，可有下列的相互關係及構造，它說明人存活的意義、也說明追求人的價值的方向性。



人的基本及附加價值（陳全壽）

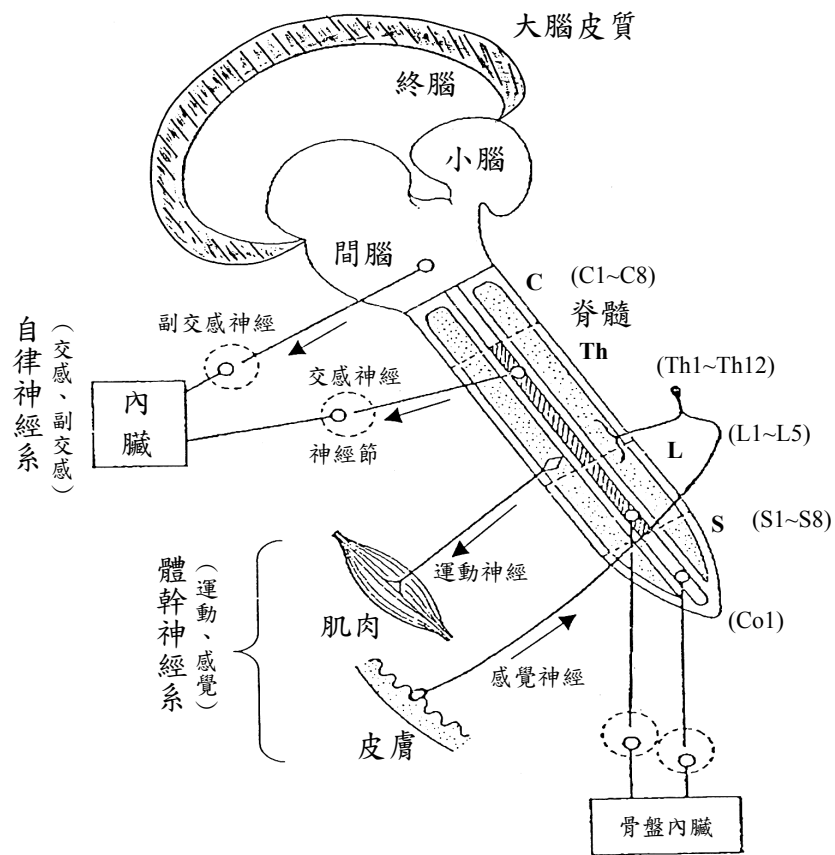
一、由神經系統功能的觀點說明人的價值

被稱為醫學之祖的古希臘醫哲希波克拉底（Hippocrates 460~337? BC）在他的全集裡頭寫到：人的感情包括歡樂、苦悶、悲淚都是腦的功能，因為我們有腦的存在才能思考、見聞、知美醜、判善惡……。這一段話是在二千年前由一位偉大的先哲寫下的，在那個時代他已經了解人的知、情、意是出自於腦而非心，是腦部的功能而非所謂心靈現象。人及其他的生物，都生活在極為艱苦的環境中，他們靠神經系的功能積極的活動、有效的適應環境的各種變化。無脊椎動物的神經系是一節節串連分佈於身體長軸的神經節，它的每一個神經節（ganglion）均能獨立發生作用，沒有整合整個神經系的所謂中樞神經系（腦、脊髓）的存在。生物進化至脊椎動物的階段，始出現了較完整的神經系，同時腦的功能及脊髓功能分化，其中尤其是人的腦也稱上位腦，全身的神經系統功能大半均由它來統合（integration）。人不可能有肢體被斬斷，該節肢段還可活動多時，甚或存活如其他無脊椎動物，或較低等的脊椎動物所常見的現象，原因就是支配人身體活動的神經系統，它的功能是由腦來統合。

人的神經系的構造可簡單的區分為：中樞神經系及末梢神經系兩大部份。中樞神經系可再細分為腦及脊髓兩部份，一般稱腦為上位腦，脊髓為下位腦。上位腦的腦又細分為終腦（大腦皮質、大腦基底核）、間腦（視丘及下視丘）、中腦、橋腦、小腦及延腦。末梢神經共有腦神經 12 對及脊髓神經 31 對兩大部份。

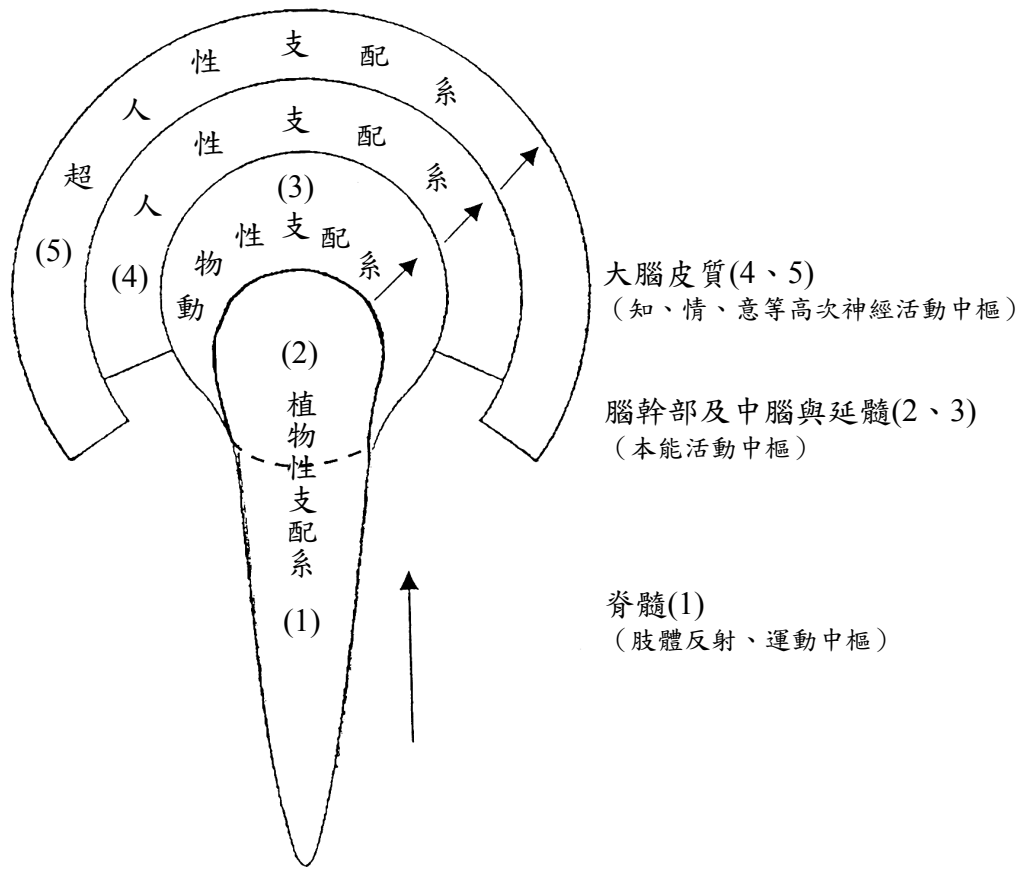
神經系統的基本構成單位是神經細胞或稱神經元（neurone），人腦應有 150 億以上的神經細胞分佈於厚度不及 3mm 打平了約新聞報紙一面大的大腦皮質中。個個神經細胞其功能基本上並不會因人而異，甚至不會因動物而有太大的差異，人的智商知好壞，性格上的不同，主要來自神經細胞相互結合之後所出現的功能分化，因此它跟後天的學習及經驗有著密切的關係。

一般人腦功能的發達有三個比較清楚的階段，第一階段是生下來到 4 歲，第二階段 4 歲到 8 歲，第三階段 8 歲到 12 歲。12 歲以後人腦的功能幾乎已達成人的 95% 以上，之後的不同均來自體驗的不同及身體其他部份生理狀況的不同所造成的結果。以上說明是針對出生後的大腦的發達所做的，事實上出生前在母親懷中的 285 天胎生期，胎兒的身體機能，尤其是大腦就深受母體的影響。生後 0~12 歲是小孩接受家庭及學校教育影響最深變化最大的階段，也是教育能發揮最大功用的階段。



神經系統簡圖（陳全壽）

人腦的發達有一清楚的方向性，它是由下而上的、由內而外的發達方向。由下而上的是脊髓即下位腦朝大腦即上位腦的發達方向、由內而外是內側的腦幹部(btain stem)朝外側的大腦皮質(brain cortex)的發達方向。人有非常發達的大腦皮質，皮質分成三層叫新皮質、舊皮質及古皮質，其中尤其新皮質的發達特別顯著，有別於其他的動物，是人的特徵也是智慧的所在部位。



植物性、動物性、人性及超人性的神經支配系統(陳全壽)

植物性支配系是支配人本能需求的神經系，它是由來自脊髓及腦幹部的神經細胞所支配的系統，人的食色等本能的需求，也稱為植物性需求或叫基本需求(primary need)，就是由此一系統所支配。對於一個人這一個基本需求無法滿足的話，成為人的基本價值就要喪失，同時生命個體存活也不可能。食、色雖然是本能是人的基本需求，它的主要功能是個體的存活及種的延續，這就是所謂的基本價值，但它也存在有伴隨價值(secondary need)是：可口不可口與快不快的問題。

動物性支配系它支配的是人及所有動物的感覺與運動，人必須有敏銳的感覺及活潑的身體運動能力。自然界有共存榮的一面，也有激烈競爭的一面，要讓人能在激烈競爭中立於不敗之地，必須適時的做種的修正以求更適合環境，謀求群的發展以鞏固在生物界中萬物之靈的地位。因此感覺與運動能力必須發達，這也是整個生命個體的全機性需求，同時也是動物性生命現象的

表現，它的支配中樞主要來自腦幹部，也有來自脊髓及上位腦包括小腦在內。如果是競技運動(sport)或刻意設計的休閒活動的話，它的支配中樞包括上位腦的大腦皮質部。人的第二附加價值即心靈需求與社會性需求就是靠靈敏的感受及細膩的身體運動來完成的，它不管是文學、音樂或藝術、它們如無靈敏的感覺之輸入(in-put)及細膩的身體運動之輸出(out-put)，第二附加價值就無從實現。

二、由生物學的觀點說明人的價值

人均來自不同的父母、生活在不同的環境中，所以他們的形體的不同、思考形式的不同是必然的。由生物學的觀點去了解人之所以不同，根本的辦法是經由遺傳基因去探討，它是一門非常複雜及困難的學問，也是 21 世紀科學的新挑戰。如果研究遺傳的人能夠把所有的基因弄清楚，把決定人的形質的所有基因組合完全的了解，即使那個時候也將無法清楚的說明人不同之真正原因所在。因為不同的排列及組合數之多會超過地球上的所有人數的總和，目前已知約有三十億的不同基因組合數存在。為了了解人個體形質的不同，目前科學家正集中全力朝染色體中的主要化學成份之一的 DNA 日夜不停的探求中，他們希望了解由細胞到細胞、由父到子、由種至種的，遺傳訊號如何正確的被複製而脈脈相傳下去，這一個領域的研究台灣並沒有缺席，是站在相當領先的地位。

事實上探討人的價值，由生物學的觀點看和其他動物並無太大的不同。所謂的食、色是人的本性但它們也是其他動物的本性，吃為了個體的存活、色為了種的延續。追求可口美味是食的附加價值，這一點人以外的其他動物也共同的擁有，快與不快是色的附加價值，但同樣的我們也可以由其他的動物在陶醉於作愛時的快樂表情，看到他們表現出來的感覺。營養、生長、生殖這三個植物性的生命現象是地球上所有的生物所共有的，我們稱它們為本能，是人及其他生物共同享有的基本價值。而這個基本價值的存在是出現在植物性需求，即食、色、溫飽等器官及組織的滿足中，是一種利我行為的表現，也是原始生命現象。

生物的世界中有植物動物的兩大類，人是生物也是動物，植物與動物之最主要的不同來自：動物有感覺及運動的兩個生命現象而植物沒有。因此當一個人失去了感覺及運動兩個生理機能時被稱之為植物人，意味著形骸雖然是人但和草木無異，不能感覺也不能自主的運動，說不定有人會說植物也有感覺及運動，不然向日葵怎麼會朝陽光的方向掉頭呢？事實上它是一種物性

如同鋼鐵遇高溫時會變軟及變形的道理是相同的。

人必須具備靈敏的感覺，有了靈敏的感覺才能感受身體的內部及外部環境變化。我們透過特殊感覺器官（眼、鼻、口、耳），皮膚感覺器官（觸、痛、壓、冷、熱），還有所謂固有或稱本體感覺器（proprioceptors）包括化學、壓力、肌梭、高爾肌腱器官以及關節中的自由終末等三大類（特殊、皮膚、固有），將身體內、外部的環境變化，適時的向中樞報告，採取必要的行動以便克服或適應內、外環境變化。

人的身體質量中有 35%~40% 左右是肌肉，這裡提到的肌肉是附著於骨骼的肌肉，又稱骨骼肌。我們靠這些肌肉的收縮產生運動及體熱。全身共有 4 百多條肌肉拉動 206 根骨頭，產生身體運動。所以肌肉被稱為拉的機械（Pulling machine），它和骨骼組成簡單的機械叫槓桿（leverage），從事複雜的身體運動。

稱為萬物之靈的人（homo sapiens）就是因為有靈敏的感覺，過立姿（erect posture）的三次元空間生活，獲得了外界大量的完整資訊，加上被解放的雙手勤於利用，因而創造了文明，所以感覺與運動的發達，是使人類領先其他動物，成為生物進化最完美的個體而存活於地球上的原動力及主要條件。

感覺與運動的發達是追求動物生命附加價值的最具體及直接的表現，也是身體的全機性生命現象所不可或缺的。有了它們的發達，人才能追求種的修正、群的延續與繁榮，有了它們的發達才有音樂、藝術、文學的出現及創作，所以追求運動與感覺是人的世界的必要條件，因為運動是物質進化的原動力，更是生物進化的原動力。而靈敏與多樣的感覺是生物適應環境變化的首要條件，人類的文明與文化的發達，沒有經由感覺器官輸入的多樣的訊息，及經由運動器官輸出的身體運動，進而有效的從事消極的適應及積極的克服，人類的文明與文化就不可能出現。

三、由健康與醫學的觀點說明人生的意義

1946 年 7 月在美國的紐約市召開了第一次國際保健會議，共有六十多國代表與會，會中採決了“國際保健憲章”明文規定追求健康是所有人的基本權利，同時對健康下了明確的定義。WHO 對健康下的定義是：健康是一最高及完全的身體、精神及社會的福祉而非僅無病弱，享有健康不受人種、宗教、政治的不同而限制，也不受經濟條件及社會制度的不同差別，是人類共有的基本人權。

由上的定義可了解，健康非僅無病不必就醫治療，而是包括精神與社會

個人與團體，是一種身、心協調、精力充沛，能積極而快樂的過集體生活的狀況。這種人生應是一種高品質的人生，它是擁有健康的身、心去享受人生的一切，因此所謂健康不僅僅是醫學的問題，也是價值的問題，對它的認識會因人而異，同時深受文化及社會背景的影響。

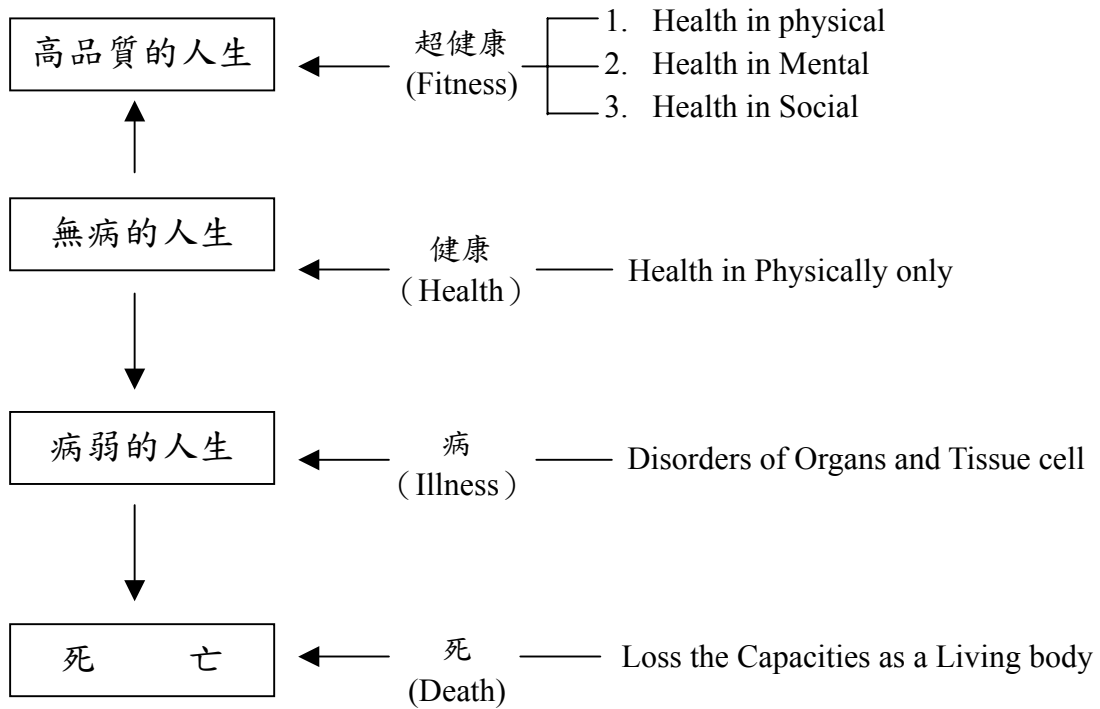
早期很多人以為身、心是可以分開的是二元的（Dualism），他們相信肉體佔有空間它的功能像機械，精神不佔有空間它的功能是自覺。有些禁慾主義者（Stoicism）更認為肉體的享受會薄弱心靈，因此有各種不同的肉體的苦行及禁慾，主要是為了旺盛心靈，但是今天我們認為身、心是一元的，是一體的兩面，同時身體的所有的功能均由神經及賀爾蒙兩系統加以綜合支配，使身體達到內部環境的恆常（Homeostasis）。

早期華德狄斯耐這一位集藝術、文化、教育於一身的大師，曾寫了一篇短文叫“千斤鼎的故事”述說一名年青人深夜獨自一人開車到郊外兜風，在僻靜的荒郊忽然爆胎，因他忘了帶千斤鼎無法自行換輪胎，此時他看到遙遠的地方有一人家燈火還點著，仍跑步欲借千斤鼎，但在跑步的過程中，他自以為那家主人說不定會以為他是壞人，即使不把他當壞人也一定會非常不高興一位陌生人深夜去打擾他們。一邊想一邊跑正巧在接近那住家時燈火忽然熄滅，此時他的情緒失控，因此大為光火跑至人家門前舉腿猛踢大門，並破口大罵：滾出來拿你的死千斤鼎借給我。

中國人相信烏鴉的啼叫聲是不吉利也是凶兆，所以有些人相信出門聽到烏鴉叫聲一定會發生不幸。這無疑是一個民間的迷信，但它成為一種強烈的暗示，因為一個人如果相信它，可能真的不幸就會降臨，理由是：烏鴉的叫聲由耳朵傳進來，最後會經由聽覺中樞在大腦皮質部被識別為不吉利的聲音，再經由間腦傳入腦下垂體（hipothalamus），由腦下垂體前葉分泌出一種叫 ACTH(adrena corticoid trophic hormone)的賀爾蒙，進入血液輸送至副腎，刺激副腎分泌腎上腺素，讓全身處於一種異常的興奮狀態。這種狀態易導致無法理解的身體異常行動，如無法閃避車子或行為失控，包括像欲借千斤鼎那位青年所採取的異常行為。

以上兩則故事一是眼睛看到的燈光，一是耳朵聽到的烏鴉聲，這些外來的刺激本來並無特別之處，但前者處在焦慮黑暗的不安環境，在當事者又急又怕的情況下，後者接受長久被傳說的民間迷信，兩者同為由感覺器官誘發的外在刺激，它透過神經的傳導，引起內分泌的異常分泌，導致身體出現異常行為。這些現象可由多位生理學家的著作中得到充份的解釋，證明人的身、心是密不可分互為因果的存在，同時身、心的各種由內、外在刺激因素（stressors）所誘發的身體反應，均由神經及內分泌兩大系統統合支配。

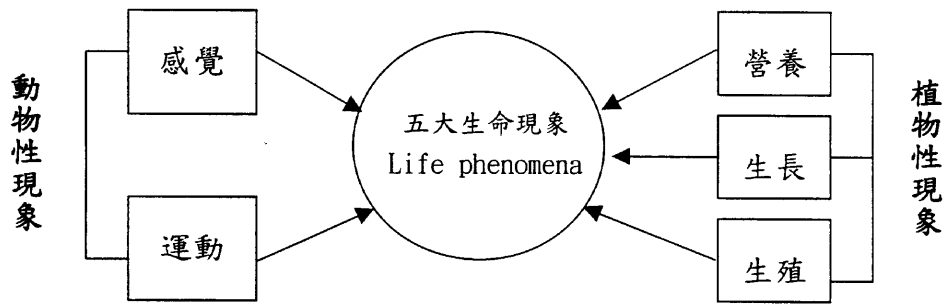
人必須在基本價值滿足之後，才能有效的實現附加價值，才能知榮辱及有理想。而所謂基本價值的滿足，應是一種身、心的健康狀況，是所有生物所共有的，如是人的話，應加上社會的健康，而這種身、心的健康狀況，是所有生物所共有的，如是人的話，應加上社會的健康，而這種身、心及社會的健康，我們稱之為超健康（fitness）非僅是身體無病的健康（health）。



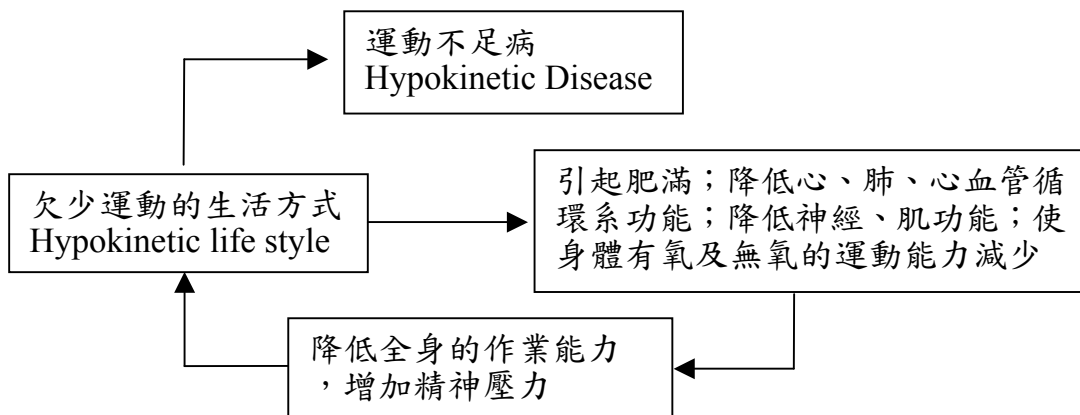
上圖說明健康非無病，而是身、心與社會，即個人與群體都處在一種健康的情況，應可稱之為超健康也是文明國家人民所共同追求的高品質的人生 (high quality of life)。

在這種健康的基礎上，欲追求附加價值，應由第一附加價值的感覺與運動的發達開始。今天在台灣我們發現青少年耳不聰目不明的人為數極眾，據調查，高中生視力 0.1 以下的超過 70%，這是一非常驚人的數字，甚至讓我們擔心將來無人能適任飛機駕駛。此外過瘦或過胖的人口，尤其是後者年年增多，嚴重的威脅青少年身、心的健康。

有矯健的身體感受生命的躍動，樂意追求流汗的快感及向更快、更高、更遠挑戰，是人身體的要求也是動物性生命現象的具體表現，這些都是一個健康的人應充份具備的生命的尊嚴及價值。



以上是所謂五大生命現象，一個人他必須有靈敏的感官，能快及正確的感受身體內、外部環境的變化，能採取適當的身體運動，因此運動與感覺稱為動物性生命現象。運動必需有能源的供應，所以要攝取食物獲得營養，有了足夠的運動及營養，就會有充分的生長，生長至某一程度就能生殖，完成生命延續及種的保存的使命，所以營養、生長、生殖是所謂植物性生命現象。



文明確實為人類的生活帶來了很多方便，這些方便用簡單的兩句話來形容是”省時”、”省力”，也因為追求省時及省力，使人類身體的運動能力因不用而退化，造成了相當嚴重的運動不足現象，它是很多文明病的成因，充份的威脅青少年的身體發展及器官功能發達、中高年齡層者健康與生命的維護。常有人說：病是由腳開始的，它意味著一個人不能經常的站立或走動時，就是病要開始的時候，所以也有人認為要活就要動。人生活在地球上，必需具備強韌的肌骨去對抗重力，去活動身體維持過直立姿勢的生活。維持最起碼的腹、背肌的張力及肌力，下肢肌肉的良好性狀，是過直立生活的人的條件及不同於其他動物的地方。

文明確實讓生活過得舒服，尤其是交通的發達及生活與工作型態的改變，但我們不能因為這樣而讓最具人的特徵的感覺與運動遲鈍或衰退，它不僅僅帶來了多種的病變，也讓過直立生活的人的主要特徵喪失，那就是抗重力及追求更高、更遠、更快。

四、由李遠哲、楊振寧的觀點說明人的價值

總統大選前我國中研院院長李遠哲先生，曾對國人發表了一篇極為重要的演說，題目是「跨越斷層」。李院長認為台灣的社會價值正在沉淪，如不設法超越，台灣的社會要過渡到未來，成為一個文明及健康的現代化理想國家不易。我們確實看到台灣社會的諸多亂象，這些現象的發生用簡單的字句形容是價值沉淪，因此社會到處充滿暴戾及急功近利的風潮，所謂黑金現象就是整個社會價值下降的具體表現。這個社會已由人的社會也就是他我共利的社會，慢慢的下沉至較接近本能的世界，即唯我獨利的社會。台灣的社會目前生態被嚴重的破壞，人心也被扭曲，我們必須設法防止它繼續下沉。李院長的話發人深省，本人強調的人的價值的基本想法就是放在如何提升人的附加價值，和李院長的演說有諸多相同之處。如何往上提升、朝超人的利他世界邁進，是台灣必須花很大的力量，由整個教育系統、由整個自然生態環境、由整個國家的目標及個人的生活方式的建立等，透過多元管道重新把價值建立起來的重要及長期的立國挑戰。

旅日期間有一次應邀參加由日本讀賣新聞社主辦的會議，叫諾貝爾集會(Nobel forum)。共有五位得獎者來自不同的領域，楊振寧先生是自然科學組的引言人及主持者。因本人專長生理學也被分配到同組，或許因為都會說中國話，晚間的餐會也分配在同桌，因此有幸和楊先生長談。談話的內容主要有兩部份，一部份是我問他的問題，內容是氣功是否可以以科學的方法加以證實，也就是證實氣的存在及運氣。我之所以會問這個問題是因為曾在報上看到楊先生撰文，論氣功的科學根據於人民日報上。第二個問題是楊先生問我的問題，他知道我旅日二十多年應是日本通，所以他問我一個問題。他說：我們和日本人應是同文同種(使用漢字及黃色人種)，為什麼日本人對於追求附加價值(Value add)非常執著，而中國人對它並不甚在意，他說日本人的日常生活如食、衣、住、行，他們的商品文化，他們的應用科學等都非常的細膩精緻，比如他們的包裝、他們的料理可以說追求附加價值的努力，大過基本價值。他問我可否用容易了解的話簡單的把理由告訴他。當時想了許多但無法立刻回答此一問題，所以告訴他如找到答案會以寫信告訴他。這個

承諾已歷十年，但到現在還是無法明確及合理的告訴他，只是楊先生的這一句追求附加價值的問話，深深的留在腦裡。

一個能夠刻意追求附加價值，必須接受教育認識其重要性，也了解追求的具體方法。我們的教育體系中，有生活教育及公民教育，事實上就是利用教育的手段，在最好的時期教育我們的國民，如何有效的追求第一及第二附加價值，了解它們的重要性同時養成追求的習慣。至於追求第三附加價值，及理想與信仰的實現，它需要更大的毅力及某種更大的教育性啟發，說不定也需要些與生俱來的靈性及環境因素的促使。事實上每一個人心中都有聖賢，無法全心盡力的追求理想的實現，除了來自個人的因素之外，大半來自環境因素及整個社會國家的價值體系的架構所造成的。以目前的台灣來講可能追求錢及權（money and power）是最主要的價值，很多人想盡方法去追求它們，因此社會變得功利，競爭變得非常激烈及不擇手段，造成了層出不窮的社會的脫序現象，其主要原因都是來自於價值判斷的問題。如果每一個人人都了解追求人生的意義會比追求生活的工具更為重要的話，這個社會就會有不同的形象。人人可以從小小的利他行為中去實現某種個人的理想與信仰的實現，求得個人的快樂及受社會的肯定。如果這一個社會最被珍貴的都是地位及金錢的話，那麼很多人就會追逐它，甚至發現：金錢、地位、權力三者是相互關係互為因果的存在，在這種認識之下黑金就自然的出現。簡單的說：民主政治的真諦是三權分立，是民有、民治、民享，但如果行政、立法、司法三者非相互制衡，而是相互勾結的話，民主政治便失去精神，成為被權力操縱的機械，其結果將比專制獨裁更加可怕及更無真理可言。民主政治的最終理想，是一個國家能擁有讓老百姓生活在他、我共利的社會制度下，追求利他的超人世界去完成個人的理想與信仰的實現，求得個人應有的快樂與尊嚴，而這種快樂與尊嚴並非某一特定的人或特定的人群所獨有的，而是所有的人都可獨力去享有的人的基本權利。

不要讓人的價值及整個社會的價值沉淪，需要一股巨大的力量來防止，這股力量主要來自教育，包括來自學校、社會及家庭不同的教育的力量。要一個人能昂立於地，能抗重力及抗本能的誘惑不是一件容易的事，唯有有效的教育個人追求附加價值、有效的建立制度，使一個制度能縱到底橫到邊，立體而有機的結合才能防止個人及整個社會價值的下沉，進而有效的將它提升，這一個壯大的努力是一個社會及國家，也是人類所應共同追求的普遍原則及大方向。