

淺談人類性費洛蒙的應用

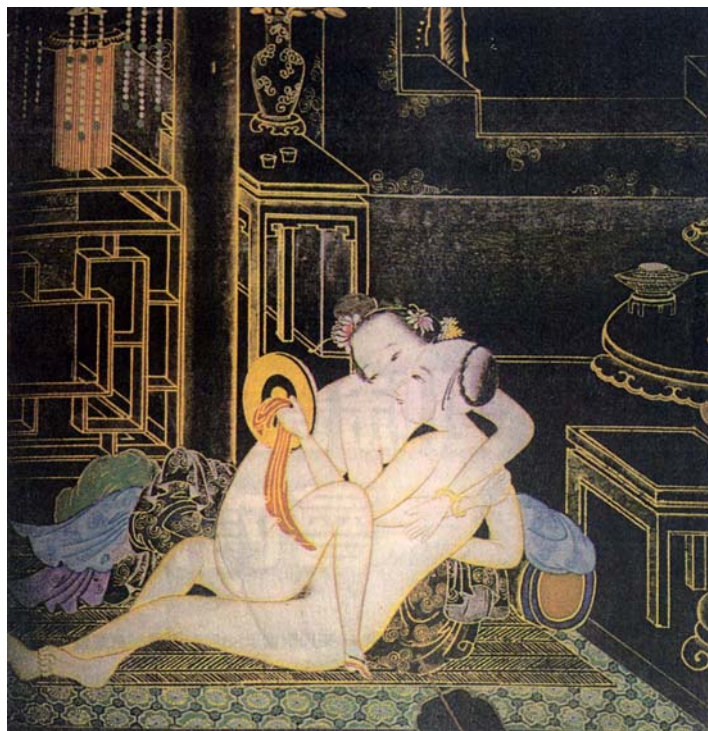
周延鑫

科學月刊社董事長

chow8398@yahoo.com.tw

在低等動物的生殖行為中，化學物質性費洛蒙對兩性動物的通訊反應是非常重要的，可是在高等動物及人類，因為人類大腦的視覺與聽覺特別發達，尤其在人腦三元色的彩色成像成功以後，這種因嗅覺而反應的動物行為就比較不明顯了。以前我們知道，在低等動物昆蟲類雌性成蟲的性費洛蒙可以在低濃度 10^{-9} ~ 10^{-12} 克時對雄蟲的誘引就有效，因為雄性的嗅覺器官——觸角非常靈敏。在人類，感覺雄性性費洛蒙雄性酮（Androstadienone或稱雄甾二烯酮）的犁鼻器對此費洛蒙雖然非常有專一性，但對它的感覺濃度要在 10^{-3} ~ 10^{-6} 克才行，故要比昆蟲高了一萬倍以上。正因此物是犁鼻器可有感覺的化合物，故又叫犁鼻素（Vomeropherin）。另一點要說明的就是，昆蟲的性費洛蒙，平常一種就可以誘蟲有效，例如茶蠶的性費洛蒙碳十八醛（E11, E14~C18A1d），一微克即可使用，而人類則需要好幾種化合物才行，現在已知可誘引女士並加強其慾望的配方費洛蒙-M（Pheromone-M）即是由 9.6 毫克Androstenone，8 毫克Androstenol，5 毫克Androsterone，5 毫克Estratetraenol，4.4 毫克Androstadienone溶在酒精 20 毫升內而成。而引誘男士的配方費洛蒙-W（Pheromone-W）即是由 7 毫克Estratetraenol，5 毫克Androstenol，5 毫克Androsterone，5 毫克Androstadienne及 8 毫克的Copulins，溶在 20 毫升的酒精內，此配方中的Copulins原是有機酸在雌性發情時，於陰道中分泌，其他物質都是屬於類固醇的延伸物由皮膚分泌。目前此配方現已由美國商品化，每瓶 20 毫升賣美金 44.9 元，可在網站(<http://www.pheromone.com>)上買到。一般來說，在哺乳動物的生殖行為中，求偶（courtship）多是由雌性選擇（Chice），雄性競爭（Compete），也就是說當雌性決定要交配時，多數雄性則會投雌所好，如有一位能得其歡心，方能共同達到願望。在人類，健康的或正常的生殖行為因大腦的發達，而有教育，倫理及社會習俗的不同而較繁雜，但動物學的原則原理，仍會隱在其中。也就是說如費洛蒙影響成功時，交配行為進行時

會出現高潮，高潮即雄性會射精，腦內會分泌甲基腎上腺素，多巴胺、皮質醇以及內腦啡等，也就是俗稱的性交快樂感。但有些特殊情況，如生病、疲乏、年老等，亦可使倫理的影響較多時，則費洛蒙的影響就不能明白表達。在人為的協助方面，現在我們知道人類的性愛聖品威而鋼（Viagra）對男性的協助很有效，但是其相對品威而柔（Viazome）對冷感的，尤其是更年期後的女性的效果，則相當有限。爲了增進人類「性福」，現代人類有了女人要的Pheromone-M及男性要的Pheromone-W，我想今後的泌尿科、婦產科、精神科及家醫科醫生們又增加了另一種新的處方或治療方式，故值得報導。



春宮畫：鏡歡圖（清代）