

人性化設計與人因工程

先說說為什麼會有「人性化設計」這個名稱，因為「人性化設計」看起來比較不像專業課程的名稱，其實它就是「人因工程」的別稱。我當時任教於國立高雄第一科技大學行銷與流通管理系，由於這是本身的專業專長，因此有意在管理學院推廣人因工程的觀念，所以開了一門「人因工程」的選修課，可是選此課的同學並不多。直到後來有同學在選課前問：「選此課是否要有比較好的數學基礎？」我回說：「不需要！」。又遇到同學問：「這門課需不需要畫工程圖？」我也回：「不需要！」。我問為什麼會有這樣的疑問，他們回說不是工程的課都是這樣嗎？我才恍然大悟，原來管理學院的同學一看開了一門「**工程」的課，誤以為這類課程一定需要數學基礎或者要畫工程圖，太硬了，所以都不敢選，難怪選的同學不多。即便是原來在開「人因工程」課程的時候，在教學大綱中已經將內容做了調整，刪去了不適合管理學院同學的內容，強調的是「顧客導向」的觀念，當然真正設計、製造的是工程單位，但做為使用者如能了解人性化設計的理念，且做為顧客理應有權對設計者或製造者提出要求，可是大多數同學並沒仔細去看教學大綱，所以造成了誤會。在了解這個問題後，經與系主任商量，就把此選修課改名為「人性化設計」，這個名稱當然軟多了，可以免除非理工科系同學選課時的誤會。

「人因工程」專業算是一門還很年輕的學科，二次世界大戰後才正式誕生，1949年 Ergonomics Research Society(現在稱為 Ergonomics Society)在英國正式成立，同年第一本人因工程專書出版，書名是《Applied Experimental Psychology: Human Factors in Engineering Design》，作者是 Chapanis、Garner 與 Morgan。隨後即有研討會的舉行和著作的發行，以及其他人因工程實驗室和顧問公司的陸續設立。對於人因工程的發展來說，1957年是相當重要的一年。在這一年，英國的《Ergonomics》學刊開始發行（當時為雙月刊，在1978年改為月刊）。也在這一年，美國的 Human Factors Society 正式創立，美國心理學會（APA）成立第21支部（Society of Engineering Psychology）。蘇聯也在這年發射了第一枚人造衛星 Sputnik 號，開啟了太空競賽之門。次年，也就是1958年，美國 Human Factors Society 發行了學術期刊，名為《Human Factors》。1959年，國際人因工程協會（International Ergonomics Association）成立，以結合世界各國的人因工程學會。在日本，1964年日本人間工學會（Japan Ergonomics Research Society）的創立，與1965年《人間工學》學刊的發行，也使日本加入了國際人因工程的行列。在大陸，「中國人類工效學會」於1989年成立，學會期刊為《人類工效學》，每年發行四期。在台灣，「中華民國人因工程學會」則是於1993年2月14日於新竹國立清華大學正式成立，學會期刊為《人因工程學刊》。儘管此一期間人因工程的

成長相當快速，而且開始為工業界所肯定，可是「人因工程」此一名詞在1980年代，仍然不為一般大眾所認識。

在美國，這門學科早期是稱為” Human Engineering”，日本人把它譯為「人間工學」，其中雖使用漢字，可是「人間」一詞中文的語意用法顯然與日文不同，不能加以沿用。中國大陸則使用「人類工效學」或「工效學」的名稱。在台灣原先有學者譯為「人體工學」或「人類工程學」，可是” Human Engineering” 這個名稱不論英文或中文，照字面意義都容易與研究人類或人體的學科混淆，所以並不受專攻此行的人士所喜愛，現在已經漸漸式微，代之而起的名稱” Human Factors Engineering” 或簡稱為” Human Factors”，因此中文也改譯為「人因工程」或「人因」——涵義是「工程設計時所應考慮的生理心理物理與社會文化等各種人性因素」，這樣一來，顯然比較不會誤導了。

在另一方面，歐洲同樣使用英文的英國來說，卻不用” Human Factors” 而更流行使用” Ergonomics” ；法文為” Ergonomie”，即「工作法則學」的意思；德文則為” Ergonomik”，僅字尾有所差異，也是工作法則或工作科學的意思。

在美國，有些心理學家也使用” Engineering Psychology”（工程心理學）這個名稱。有人把它們這樣區分：工程心理學是對人類能力和限制的「基礎研究」，而人因工程則是把這些知識運用到物品設計上的「應用研究」。也可以說，工程心理學是人因工程的心理學基礎；至於其生理學基礎，則是工作生理學（Work Physiology）。

還有一個名稱必需說明，那就是「人體工程學」，這是中國大陸李建軍教授在深圳大學創辦的理論體系，媒體描述為「以國學為基礎，將國學引領到人類生存的實踐之中，並與當代科學編製出全新的應用系統，達成在心靈修煉之外的生存法則。」你看得懂嗎？我是看不懂的，或者我們簡單的說就是研究「特異功能」吧！當然這與「人因工程」或「人性化設計」是完全沒有關聯的，可千萬不要弄混了哦！