

99 學年度大四工工專題摘要

第九組	應用人因工程於健身產品之設計－以橢圓機、仰臥起坐板、健身車為例
指導教授	王茂駿 教授
參與學生	9600109 戴牧琳 9634007 謝東燕 9670134 李之云
摘 要	
本研究透過文獻回顧、專利收集、與現有產品的實地量測調查針對健身器材進行改善(如橢圓滑步機、健身車與仰臥起坐板)。 在橢圓機方面針對橢圓機握把做細部的改善，在新型設計中利用結合不同手把材質的特性與符合人體尺寸和抓握的外型來改良橢圓機握把。以人因工程的概念，結合人體計測值、中醫穴位分布圖等資訊，給定一個適合使用尺寸範圍，並加入按摩點的概念達到掌心按摩的功效，設計出達到穴位按摩且能適用於各種健身器材的握把。 在健身車方面，除了針對健身車尺寸(如龍頭高、座椅高等各七個項目)，提供一個符合人體工學的尺寸設計範圍外，為因應運動時娛樂用途的需求而設計出一個可附著於健身車上的電子書固定架，供使用者在使用健身車的同時亦能夠瀏覽電子書或使用其他影音媒體，進而增添運動的娛樂性。 在仰臥起坐板方面，尤於仰臥起坐板的設計對使用者從事無氧的肌力訓練，時的舒適性有非常大的影響。因此，採用中醫和西醫的觀點(例如，探討背部壓力、肌力與穴位等要素)，以及人體尺寸，進而設計出結合整脊功能的仰臥起坐板。 本研究結案將可提供適用於健身器材的尺寸規格、符合人因工程的使用設計建議以及新穎功能的結合設計，而相信這些資訊將有助於未來健身器材設計之發展。	