

工業設計

第一部份:

- 一. 人體工學之研究歷史大致可分為四個階段, 說明各個階段之主要研究內容及特色。(6%)
- 二. 依華盛頓大學 Porter 教授提出的 "Human Factors: Micro to Macro" 指出人性技術交互界面可以那三個層次進行研究?(6%)
- 三. 請依下列四個決策範圍, 說明人機界面設計之考慮因素:
(1) 操作者類型, (2) 操作之種類,
(3) 人機界面之素之群化(決策優先性參數),
(4) 人機界面之素之變數種類。(8%)
- 四. 圖解及詳細說明人體工學資料應用之步驟與流程。(6%)
- 五. 請詳細說明, 測量人體活動 Cardiopulmonary System 之四個重要生理變數有那些?(6%)
- 六. 圖解及說明人性操作與轉換函數 (GH(s), Human transfer function) $G_H(s) = ?$ (4%) 以及 GH(s) 受到那三方面之影響? (6%)
- 七. 以汽車駕駛為例, 圖解說明人-機-環境各次系統之交互關係, 以及如何決定整件系統動態之狀況?(8%)

第二部份:

- 一. 就產品設計地域性的差異觀論之. 試以事例研究的方法說明東西方民族對產品認知的差異性. 並舉例說明之. (15%)
- 二. 就支配您生活的工業產品中. 試舉一例從機能的價值到感覺的價值. 並思考其價值如變容性. 請詳述之 (可含圖面或 sketch) (15%)
- 三. 舉例簡述適合化設計之五因子. (10%)
- 四. 試說明自然形態及人馬形態. (10%)

共 50%