

類 科：工業設計

科 目：產品設計

考試時間：4 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、Design(設計)這個字源自於法文的 Dessin(畫圖)以及 Dessein(意圖)，意謂著產品設計除了必須要賦予產品一個優美的外觀造形，並且要滿足某些特定的意圖。產品設計必須以使用者的需求為基礎，辨識使用者所面臨的問題並解決其問題。因此，一個創新產品設計的前期研究 (Research) 就顯得非常重要。請分別舉例並說明五種洞察顧客需求 (Needs)、欲求 (Wants) 與要求 (Demands) 的方法。(30 分)

二、臺灣竹林資源豐富，竹產業在 1960~1980 年代蓬勃發展。然而因價格低落、勞動力不足及生產成本提高等因素，自 1982 年迄今，竹產業逐漸萎縮。現今環境保護意識抬頭，再生資源利用逐漸受到重視，加上竹材生長快速、開採方便、產量穩定等，成為當今受歡迎的環保材料之一。請以竹材為主要材料，設計一款生活產品，例如家具、燈飾或桌上文具收納用品。請依照下列子題依序作答：

(一)請擬定設計主題方向，提出三個不同的設計草圖 (Sketch)，並說明各個設計草圖之創意構想。(30 分)

(二)請從上述設計草圖中，選擇一個最佳設計，以三視圖、立體圖描繪其整體造形及設計細節，標示其規格尺寸，並繪製產品預想圖 (Rendering)。(30 分)

(三)以文字說明最佳設計之構想新穎性、功能性、操作方便性。(10 分)