

類 科：工業設計  
科 目：工業設計概論  
考試時間：2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、從設計史角度觀之，美國與歐洲的設計發展歷程與貢獻各有特色，試回答下列問題：

(一)請分別說明一項歐洲以及美國對世界設計發展的重要貢獻。(15分)

(二)流線型 (Streamline) 是30至40年代美國工業設計代名詞，請說明流線型的造形特色、運用領域以及社會背景。(10分)

二、雙鑽石設計流程 (The Double Diamond) 與設計思考 (Design Thinking) 是常見的設計流程，雙鑽石設計流程以兩個菱形呈現，而設計思考則以五個六角形呈現，兩個流程的視覺呈現在設計流程上有其要傳達的意義，請分別說明上述兩個設計流程之圖形意義並嘗試評論其各自不足之處。(25分)

三、生成式人工智慧技術成熟逐漸對設計領域產生衝擊，其中文字轉文字 (Text to Text) 以及文字轉圖像 (Text to Image) 兩種類型廣泛地被討論與使用，試分別說明文字轉文字與文字轉圖像之生成式人工智慧對設計執行可能造成之限制與助益。(25分)

四、請試述「五個為什麼」(Five whys) 的設計方法，並至少說明兩種該方法在設計過程中的運用。(25分)