

國立成功大學

112學年度碩士班招生考試試題

編 號：214

系 所：工業設計學系

科 目：設計概論

日 期：0207

節 次：第 3 - 4 節

備 註：不可使用計算機

※ 考生請注意：本試題不可使用計算機。 請於答案卷(卡)作答，於本試題紙上作答者，不予計分。

1. 設計流程 (共 38 分)

設計流程是從問題產生到問題解決的一系列思考與操作過程。由英國 Design Council 所提出的 the Double Diamond (圖 1)、由 IDEO 和史丹佛大學發展的 Design Thinking (圖 2) 都是常見的設計流程模型，而學者 Green 等人(2014)在其文章 “Towards a Design Process Ontology” 中，以 the Double Diamond 為基礎，在 Definition 與 Develop 之間增加了 Design 一個步驟，形成了 5D 設計流程模型 (圖 3)。請您根據上述三項設計流程模型以及您所認識的其他模型回答下列問題：

- 1-1 請您評論上述三項設計流程模型。(12分)
- 1-2 您認為設計流程中最重要事項有哪些，請說明原因。(12分)
- 1-3 請嘗試規劃與繪製一套屬於您自己操作設計的流程，並說明之。(14分)

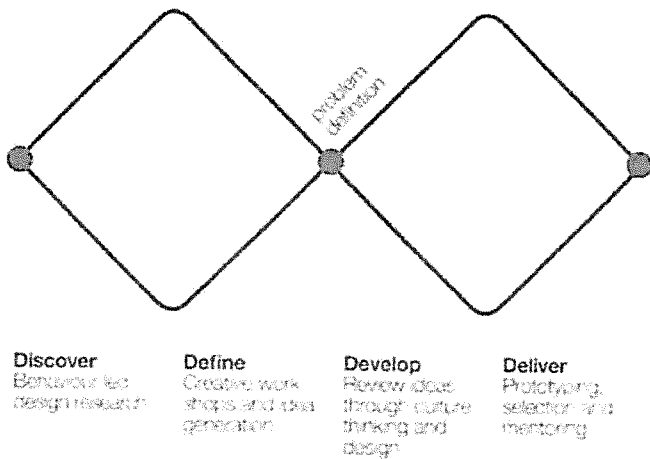


圖 1. The Double Diamond

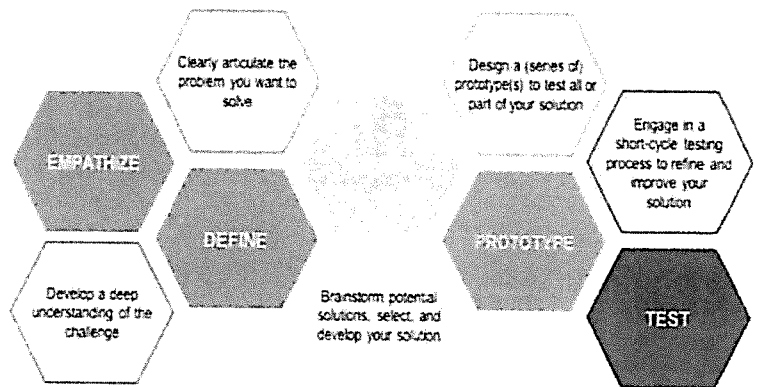


圖 2. Design Thinking

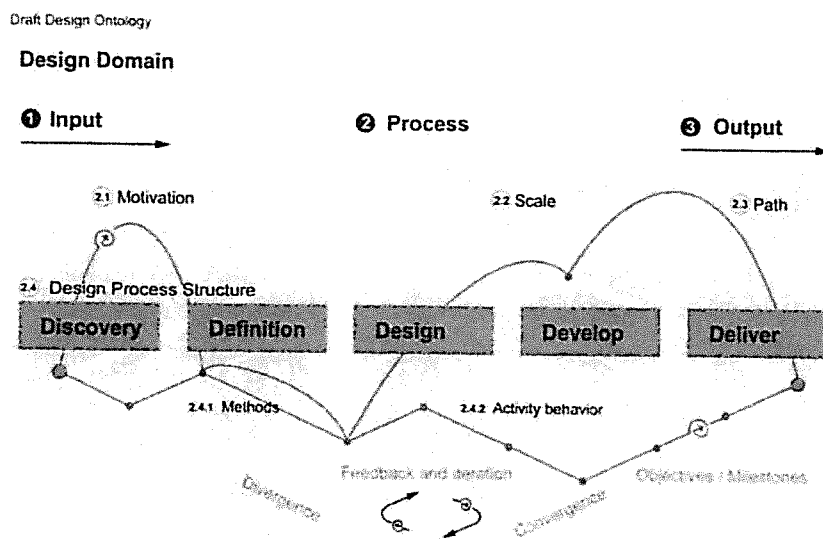


圖 3. Design Process Ontology

## 2. 設計方法 (共 38 分)

在設計的不同階段有許多方法可以運用，例如 5W1H、AEIOU、Interview、Stakeholders Map、Empathy Map、Personas、User Journey Map、Point of View、How Might We、Brainstorming、SCAMPER、Idea Selection Matrix、Prototyping、Wizard of Oz experiment、Think Aloud...等。這些設計方法時常被給予明確的使用規範與時機，然而，在 Dosi 等人(2018)指出“Tolerance for - Being comfortable with Ambiguity - Uncertainty”是非常重要的設計素養(mindset)之一。根據以上，請您回答下列問題：

2-1 請您申論：設計方法在“明確使用規範與時機”和“容忍模糊和不確定”這兩個概念中應該如何取得平衡。(12分)

2-2 請您說明，是否有設計方法可運用在多個設計階段，或者結合其他方法一同混合運用？(12分)

2-3 以第一大題中的第三小題(1-3)為基礎，為您所規劃的設計流程安排相應設計方法，並解釋之。(14分)

## 3. 設計史 (共 24 分)

3-1 設計史的發展大致始於工業革命，從 19 世紀末開始，許多知名設計大師為世界做出巨大影響與貢獻，例如：William Morris、Henry van de Velde、Peter Behrens、Walter Gropius、Ludwig Mies van der Rohe、Frank Lloyd Wright、Raymond Loewy、Dieter Rams、Ettore Sottsass、Andy Warhol...等。然而，隨著巨人們的凋零，足以影響全世界、名留青史的設計大師在現代似乎已不復見，您認為這是為什麼？(12分)

3-2 當今科技發展與隨之而來的社會變遷快速，新科技、新知識、新技術不斷嘗試導入生活。設計史上可以看見許多設計良好，卻不為當下社會所接受的產品，家用縫紉機(圖4)便是一例。請從您的生活經驗中舉一項產品或服務為例，並用美國工業設計之父 Raymond Loewy 所提出的 the MAYA Principle: Most Advanced, Yet Acceptable，為這種現象做出解釋。(12分)

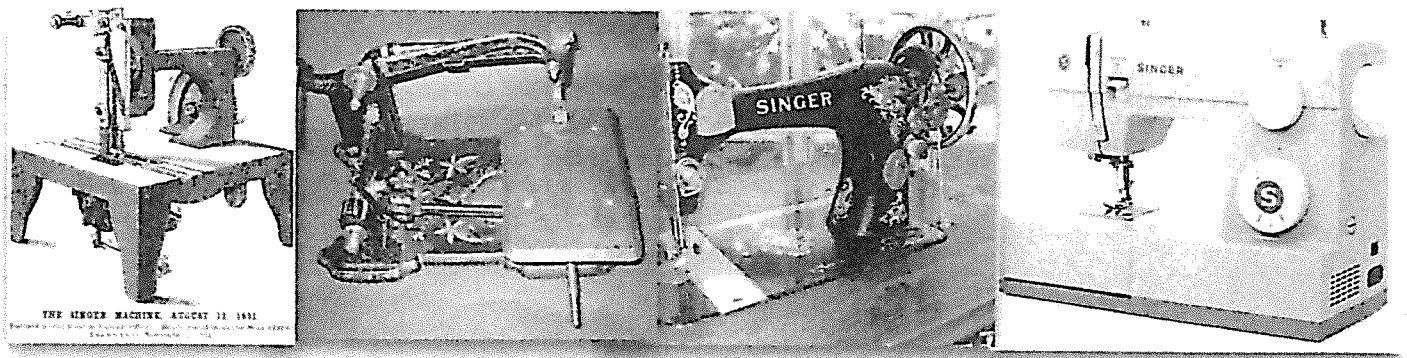


圖 4. 勝家(Singer Sewing Co.)家用縫紉機演進