

作業指引 Project Guideline



(甲) 設計程序

(1) 處境

家中妹妹開始長大，媽媽經常給她送上一些小首飾，但她卻沒有地方收藏，更時常遺失，令她非常傷心。

(2) 設計概要

設計並製作一個音樂首飾盒，用以送給妹妹用以擺放其私人首飾。\*於製作完成後，須提交一本由電腦編製的設計記錄檔案（Design Portfolio）。

(3) 設計細則

1. 外形 / 形狀：美觀，顏色吸引，設計具創意 .....
2. 用途 / 功能：
  - a. 音樂首飾盒主要是放置 \_\_\_\_\_。
  - b. 必須容易提取首飾。
  - c. 是否有儲藏格收藏首飾？
  - d. 當開啓首飾盒時，能產生悠揚的音樂，增加氣氛。
  - e. 音樂首飾盒擺放於 \_\_\_\_\_。
3. \*材料（由學校供應）：亞加力 / 白楊夾板 / 其他（\*可同時使用不同材料）
4. 尺寸 / 體積：不大於 150 x 150 x 150 或 \_\_\_\_\_
5. 重量：不超過 \_\_\_\_\_ g.（克）
6. 接合 / 裝配 / 結構：必須要堅固紮實，接合位置可用三角形橫切面的飛機木貼實，設計需附有啓動音樂盒的開關設計。
7. 其他：例：音樂首飾盒是否需要上鎖？如何開啓？是否有移動的部份？

#### (4) 資料搜集

圖片、實物（市面上的現成產品）、運用材料、製作方法、音樂盒的工作原理等。

#### (5) 解決方法

1. 初步意念：在「丙，我的構思」一欄中以徒手繪畫的方法繪畫 2-3 個初步意念，須註明尺寸及設計意念，並填上色彩。
2. 最後設計：用「A3 白畫紙」繪畫 1 個最後設計的「透視圖」及「正投影圖」，須註明尺寸及設計意念，並填上色彩。
3. \*電腦輔助繪圖：使用 Pro/DESKTOP 8 或 SolidWorks 2007 軟件（in MMLC / DTRM / 501 電腦輔助教學室）繪畫。
4. 材料及零件表：。

#### (6) 實踐

1. 製作時間：3 循環週（9 x 35 分鐘）
2. 所需工藝技術：畫線，鋸切，鑽孔，銼削，表面處理，接合，裝配
3. 材料尺寸：
  - a. 亞加力：厚度為 2mm，2.5mm，3mm，3.5mm …
  - b. 白楊夾板：厚度為 3mm，6mm
  - c. 音樂盒：約 45 x 50 x 40

#### (7) 試驗

製作完成後，把首飾放入「音樂首飾盒」內，依據「設計細則」內各項目逐一測試。

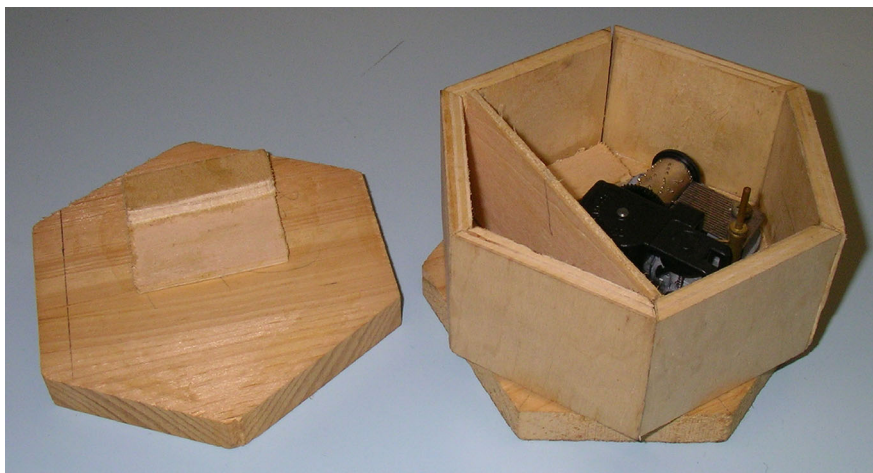
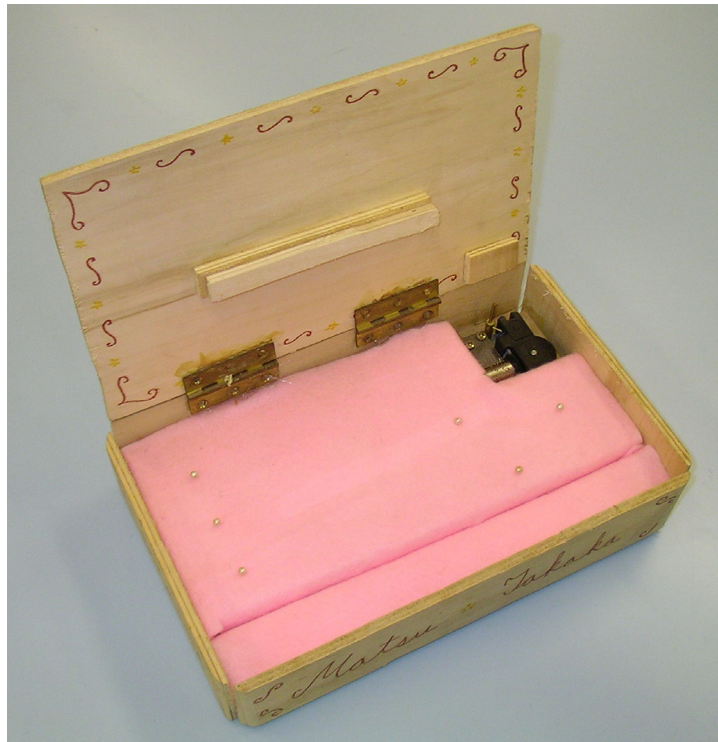
#### (8) 評估

根據試驗結果，與同學及老師討論，列出優點及缺點。嘗試找出失敗的原因，然後作出改良建議。

### (乙) 作品欣賞







(丙) 我的構思

初步意念：音樂首飾盒（透視圖 2-3 個，徒手繪畫，並註明尺寸及設計意念）