

# 設計作業：鎖匙牌 Design Project: Key Tag

## 作業指引 Project Guideline



出色作品會使用雷射雕刻機「再製作」

### (甲) 設計程序

#### (1) 處境

日常生活中，我們常把不同用途的鎖匙隨意擺放，往往會造成混亂或有遺失的情況出現。

#### (2) 設計概要

設計並製作一個「鎖匙牌」，以便把鎖匙扣在一起。

#### (3) 設計細則

1. 外形 / 形狀：安全條件，例如：不能 \_\_\_\_\_
2. 用途 / 功能：把 \_\_\_\_\_ 條鎖匙及 \_\_\_\_\_ 扣在一起
3. 材料（由學校供應）：亞加力（不少於 2 塊，其中 1 塊為透明），有多種顏色
4. 尺寸 / 體積：不大於 60 x 80 x 厚度 或 \_\_\_\_\_
5. 重量：不重過 \_\_\_\_\_ g.（克）
6. 表面處理：考慮安全條件，例如：\*不能 \_\_\_\_\_
7. 接合 / 裝配：連接匙圈（由學校供應）的方法是 \_\_\_\_\_，位置在 \_\_\_\_\_
8. 構思：例如：可將多塊亞膠力用哥羅芳/化膠水接合，增加立體感；可以是分離式設計；可以是 \_\_\_\_\_

#### (4) 資料搜集

圖片，實物（市面上的現成產品），材料的認識，製作方法 .....

#### (5) 解決方法

1. 初步意念：在「我的構思」欄中以徒手繪畫的方法繪畫 2-3 個初步意念，須註明尺寸，設計意念及填上色彩。
2. 最後設計：用「A4 方格紙」繪畫 1 個最後設計，須註明尺寸，設計意念及填上色彩。
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： 不適用。

## (6) 實踐

1. 製作時間：2 循環週（6 x 35 分鐘）
2. 所需工藝技術：畫線，鋸切，鑽孔，銼削，表面處理，裝配
3. 匙圈尺寸及款式：多種
4. 材料尺寸：亞加力（塑膠），厚度為 1.5mm，2mm，2.5mm，3mm，3.5mm ...

## (7) 試驗

製作完成後，接上匙圈及鎖匙，依據「設計細則」內各項目，逐一測試。

## (8) 評估

根據試驗結果及與同學，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：鎖匙牌（平面圖 2-3 個，徒手繪畫，附尺寸並註明設計意念）