

設計作業：姓名牌 Design Project: Name Plate

作業指引 Project Guideline



作品會使用雷射
切割機「生產」

(甲) 設計程序 Design Process

(1) 處境

在一次「通識」科全級活動的分組討論當中，帶領分組的老師未能知道每一同學的姓名。

(2) 設計概要

設計並製作一塊「姓名牌」，清楚展示自己的姓名，並能穩定地掛在衣服上。

(3) 設計細則

1. 外形 / 形狀：安全條件，例如：不能 _____
2. 用途 / 功能：必須有自己的名字（文字）/ 學校校徽（圖案）、.....
3. 物料（由學校供應）：2.5/3mm 厚亞加力（有多種顏色）或 3mm 厚白楊夾板.....
4. 尺寸 / 體積：不大於 40 x 80 x 3 或 _____
5. 重量：不重過 _____ g.（克），太重會 _____
6. 表面處理：不能反光， _____
7. 接合 / 裝配：背面安裝「扣針」（由學校供應）。方法是 _____，位置在 _____。
8. 創意：例如：可以 _____，增加立體感；可以 _____。

(4) 資料搜集

圖片，實物（市面上的現成產品），物料的認識，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 **最少 3** 個初步意念，須註明尺寸及設計意念。
2. 最後設計：
 - a. 用鉛筆及直尺繪畫 1 個最後設計圖（A4 空白紙）
繪畫設計時，須註明設計意念，尺寸，使用物料等資料及填上色彩。最後印列一份（列印於 A4 紙），方便繳交 / 施工。

***使用「雷射切割機」製作，請「預備」所需的「電腦生產檔案」**

- a. 使用 CorelDRAW X3 繪畫設計（軟件已安裝於設計與科技室、501 電腦輔助教學室及圖書館）
- b. 繪畫方法：請參閱：使用雷射切割機（Laser Cutting Machine）製作的「電腦生產檔案」。

(6) 實踐

1. 製作時間：2 星期（4 x 35 分鐘），用雷射切割機製作 + 後期「傳統」方法製作。
2. 所需工藝技術：裝配
3. 物料尺寸：a. 亞加力（塑膠），厚度為 2.5mm / 3mm 或
b. 白楊夾板，厚度為 3mm。

(7) 試驗

製作完成後，試試掛在自己衣服上，依據「設計細則」內各項目的要求，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 Works Sharing



(丙) 我的構思 My Idea

初步意念：姓名牌（平面圖 / 立體圖 3 個，徒手繪畫，註明尺寸及說明設計意念）

例：