

附件二：「2021 年花蓮縣夢想起飛-第 8 屆青少年發明展」作品摘要說明表

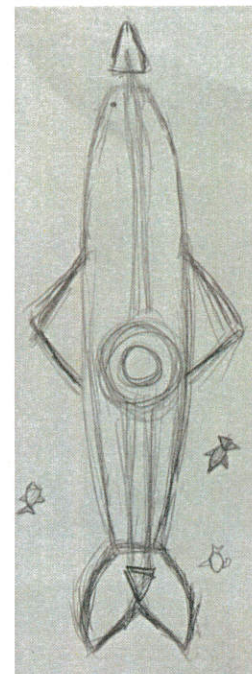
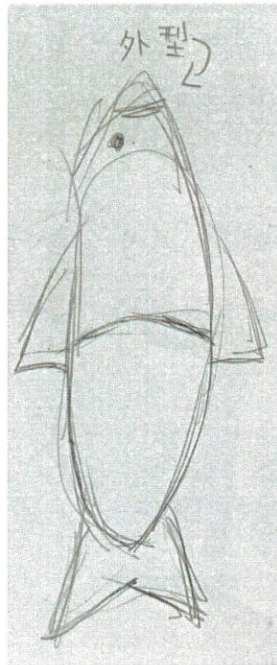
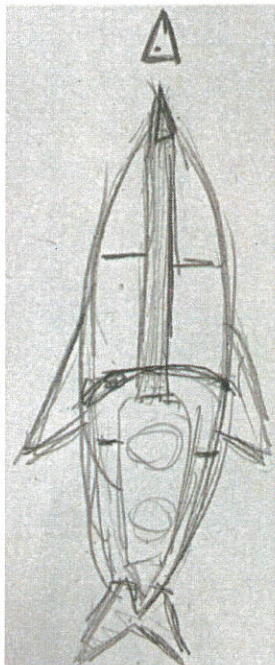
作品名稱	兩用原子筆		作品編號	1101B919 <small>(此編號由官網系統自動產生)</small>
學級分組	<input checked="" type="checkbox"/> 國小組 <input type="checkbox"/> 國中組			
參賽組別	<input type="checkbox"/> 國中 A 組 <input type="checkbox"/> 國中 B 組 <input type="checkbox"/> 國小 A 組 <input checked="" type="checkbox"/> 國小 B 組			
參賽類組	※作品類組於報名後不得更改之，請再次確認。 <input type="checkbox"/> 災害應變 <input type="checkbox"/> 運動育樂 <input type="checkbox"/> 農糧技術 <input type="checkbox"/> 綠能科技 <input type="checkbox"/> 安全健康 <input type="checkbox"/> 社會照顧 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 高齡照護 <input checked="" type="checkbox"/> 便利生活			
作品規格	長：20 cm	寬：2 cm	高：2 cm	重量：0.02 kg

上限為長 90cm、寬 60cm、高度不限；重量上限為 10 公斤，若超過上述限制，可利用模型代替之

摘要說明

作品摘要說明(請完成完整摘要說明-含文字及圖片)

1. 我們覺得在使用原子筆的時候，常會找不到修正帶，想說可以將原子筆設計成鉛筆的形式，原子筆上方結合修正帶，再改變造型，實用又美觀

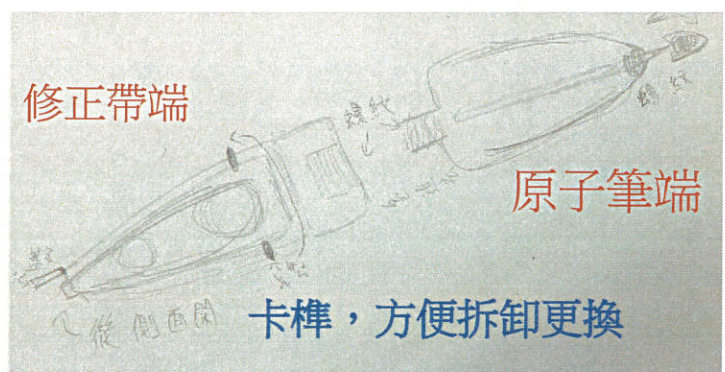
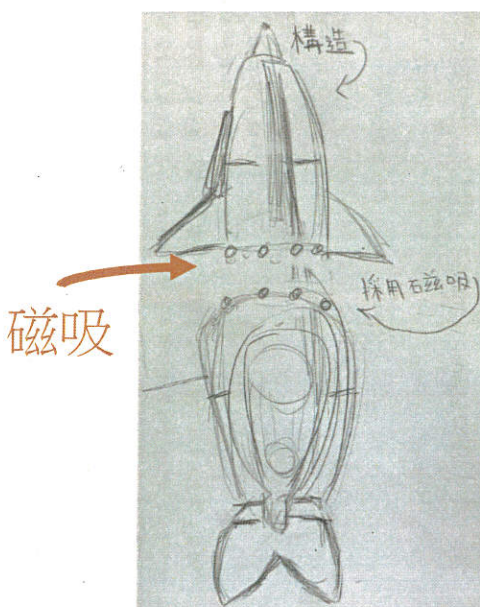


請另存 (或掃描) 成 pdf 檔案，並命名「摘要表\_1101B919\_光復國小.pdf」

2.為了讓使用者可以更換原子筆筆芯和修正帶，我們選擇市面常見的**O.B**原子筆筆芯，修正帶選擇體積小的**筆樂修正帶**。



3.在結構上，我們要讓製作成兩截式的筆，平常合在一起，不容易分開，要更換時再打開。一開始要用磁吸的，但是擔心寫字時筆芯會被往後推；後來想要用螺絲固定兩端，修正帶端為了要更換，想使用卡榫的結構。



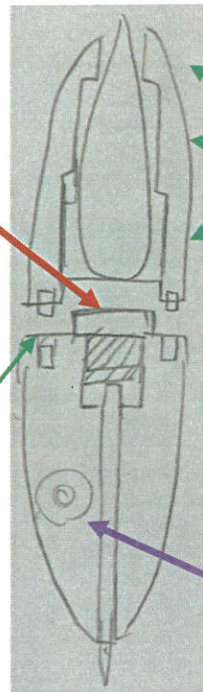
初版設計圖

\*材質選擇，木頭，仿造市面木鋼筆的樣貌，做成有質感的兩用原子筆。

4.後來，因為卡榫結構在木材上不易製作，我們要將螺絲的概念與磁吸結合。

原子筆末端，挖孔卡入**螺母**，上方以**螺絲**，鎖入頂住筆芯，使他不會晃動。

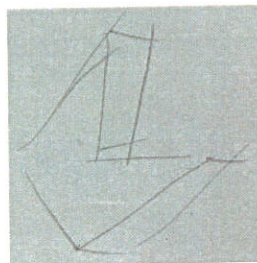
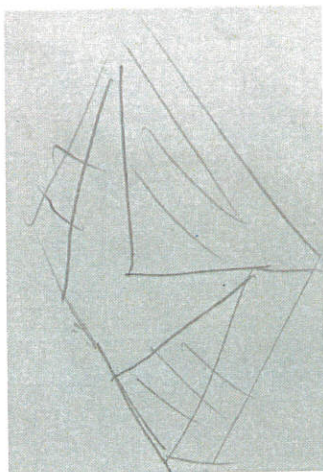
接合處分別在兩邊鑽孔，放入**強力磁鐵**，上方強力磁鐵凸出，底下凹陷，組合後，上方磁鐵卡進下方凹洞，讓筆不會旋轉



修正帶端，木頭裡面分三階段鑽孔，最前端孔洞最小，依序增加，讓修正帶可以穩定固定

外觀以彩繪的方式裝飾

原子筆端，配合O.B原子筆筆芯本來就有的凸起卡榫，分兩階段鑽孔，筆頭處窄、上方寬，讓筆不回掉出去



立可帶的蓋子，用小木塊，先繪製出想要的造型，以刀片手工加工、鑽孔製作。