

附件二：「2022 年花蓮縣夢想起飛-第 9 屆青少年發明展」作品摘要說明表

作品名稱	冰製水壺		作品編號	1112A9072 <small>(此編號由官網系統自動產生)</small>
學級分組	<input type="checkbox"/> 國小組 <input checked="" type="checkbox"/> 國中組			
參賽組別	<input checked="" type="checkbox"/> 國中 A 組 <input type="checkbox"/> 國中 B 組 <input type="checkbox"/> 國小 A 組 <input type="checkbox"/> 國小 B 組 <input type="checkbox"/> 國小 C 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：6 cm	寬：5 cm	高：22 cm	重量：0.2 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				
<b>摘要說明</b>				
作品摘要說明(請完成完整摘要說明-含文字及圖片)				
<p>一、作品名稱： 冰製水壺</p> <p>二、作品內容與參賽類別的關聯：                      我們的作品可以使水壺內的水自動變冷，讓較熱的水能順利降溫，使用者就可以喝到冰涼爽口的喝水，而且受用群很廣，符合「對增進日常生活便利性之發明」的定義，因此可將我們的發明歸類在「便利生活」這一環中。</p> <p>三、作品設計 / 創作動機與目的：                      每當我們上完體育時，總會想要喝上一瓶冰冰涼涼，但學校內的飲水機因為曝曬，所產出的水很燙，這時候大家都到合作社買冰水，用的寶特瓶極為不環保，因此我們水壺設計製冰功能，且設計溫度計測量水溫，使用族群部分，不管是老人、小孩或是長時間曝曬在太陽底下的工作者，都可以使用我們的發明，並附上過濾功能，在水源不乾淨的地方能使人們更健康。</p> <p>四、作品效用與操作方式：                      作品效用：本作品運用製冷裝置能將一瓶常溫開水變得冰涼，並且加入過濾器，讓水更乾淨。瓶身的太陽能板可提供電力給水壺頂端的液晶面板，再加溫度計放入瓶中幫助使用者知道瓶內溫度高低，除了能讓使用者減少燙傷的風險，還能讓使用者知道調節溫度的時間。                      操作方式：只需將水倒入我們發明的冰製水壺中，水就會經過過濾器，並過濾倒入水壺中的水，而測溫裝置就會自動偵測水的溫度，並顯示在液晶面板上，然後水壺內的製冷設備就會慢慢降低水的溫度，接著就可以喝到乾淨又冰涼的水了!</p> <p>五、作品傑出特性與創意特質：                      我們的冰製水壺功能有                      1. 有使水變冰的功能                      2. 有過濾器可過濾水的功能                      3. 有可測量水溫的功能</p>				

4. 加裝太陽能板讓測溫的裝置更續能
5. 減少一次性水壺的環保功能

#### 六、其他（創作歷程說明）：

我們先尋找適當大小的水壺，再把水壺的蓋子進行改造，接著將溫度模組裝在經過改造後的杯蓋內，液晶面板則是安裝在杯蓋上面，並用太陽能板放置在杯子的外圍，再把事先寫好的程式代碼輸入進溫度模組及液晶面板中接著就完成了

#### 七、其他考量因素：

1. 太陽能板
2. 液晶面板
3. 過濾器
4. 製冷器

#### 八、作品設計圖：

