

網頁的開發工具：HTML + CSS + JS 還有 VSCode 的程式碼輔助工具

網頁架構：

我這個專案是製作簡易的計算機

最外層是一個 id 叫做 #panel 的 <div>，當作計算機外殼

裡面包裝顯示屏幕為 id 叫 #result 的 <textarea> 與按鈕區域 (id 叫做 #btnpanel 的 <div> )

按鈕區域中每個按鈕有不同的 id， class 名稱是 .btnclick

CSS 設計：

1. 每個按鈕原本的顏色是綠色，並設計當按鈕被 hover 的時候 `cursor:pointer;` 讓游標改變。另外，新增一個 `animation` 當按鈕被 hover 時在兩秒內從綠色轉為紅色。
2. #btnpanel 的區域用 `display:grid;` 設計 5\*5 的網格，每個按鈕分別放入其中一個格子。
3. #result 的顯示區域透過設計 `resize:none;` 使其不可變動大小，並使用 `white-space: nowrap;` 與 `overflow-x:auto;` 確保算式太長時不會換行，並產生滑桿滑動內容。`text-align:right;` 可以優先顯示新輸入的數字與符號並讓算式靠右對齊。

JS 設計(補充):

- 1.當每次輸入時(按下按鍵)，依據按鍵類型更新 Prenum 與 Subresult (比如說按下運算符號則將 Subresult 設為  $\text{Subresult} + \text{Prenum} + \text{符號}$ ，並 reset Prenum )。
- 2.計算結束按下等號鍵時，利用 `eval()` 計算算式答案，並用 `try/catch` 與判斷錯誤結果(例如不是數字或 Infinity, -Infinity) 來偵錯，當輸入正確時，閃爍綠色，輸入錯誤則閃爍紅色。(動畫的部分是用 JS 動畫設計的)

心得：

整體來說，我算很滿意我的結果，因為我在 AI 工具的幫助下，成功完成了基本計算機的程式碼，並設計動畫來為計算機增加不同的效果。過程中我覺得最困難的地方是 JS 的動畫，因為我沒學過 JS 的動畫，因此這部分對我來說比較困難。這個計算機網頁設計完成後，讓我更熟悉了 HTML + CSS + JS 的應用與網頁開發的過程與技巧。