

第二章

雲端運算服務與資料處理

資料與資訊應用專題

2-1 低碳生活心智圖

2-2 食物碳排放量估算表

2-3 友善地球簡報

2-4 低碳意識調查表

2-5 資訊小達人



2

資料與資訊應用專題

資料是一堆原始未整理過的文字、數字、檔案；資訊是經過分類、歸納，以及分析變成有用的的資料。



專題介紹

聯合國於西元 2015 年通過 2030 永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)，其中提出 17項全球邁向永續發展的核心目標，藉此引領地方政府、企業、公民團體等行動者，在未來 15 年間的決策、投資與行動方向，**共同創建一個以永續**的方式進行生產、消費和使用，從空氣到土地，從河流、湖泊和地下水到海洋都能永續發展的世界。



• 專題任務

以SDGs 目標12- 責任消費與生產為主軸發想，請同學們分組，共同發揮創意完成專題任務。



任務 1

了解什麼是責任消費與生產。

任務 2

完成食物的碳排放量估算表。

任務 3

推廣永續發展目標，讓大家一起愛護地球。

任務 4

蒐集他人的意見，讓計畫更有說服力。

• 專題工具

在本單元，一共會運用到下列四個Google 的雲端應用程式：



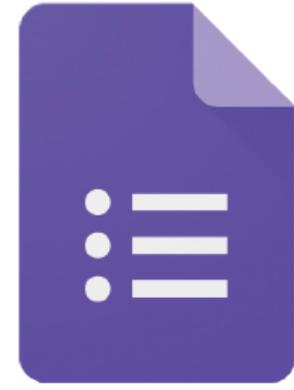
Google 文件
(Google Docs)



Google 試算表
(Google sheets)



Google 簡報
(Google slides)



Google 表單
(Google Forms)

• 專題目標

本單元以「責任消費與生產」、「低碳永續」為例，聚焦能夠採取的行動，為地球的永續發展盡一份心力。



2-1

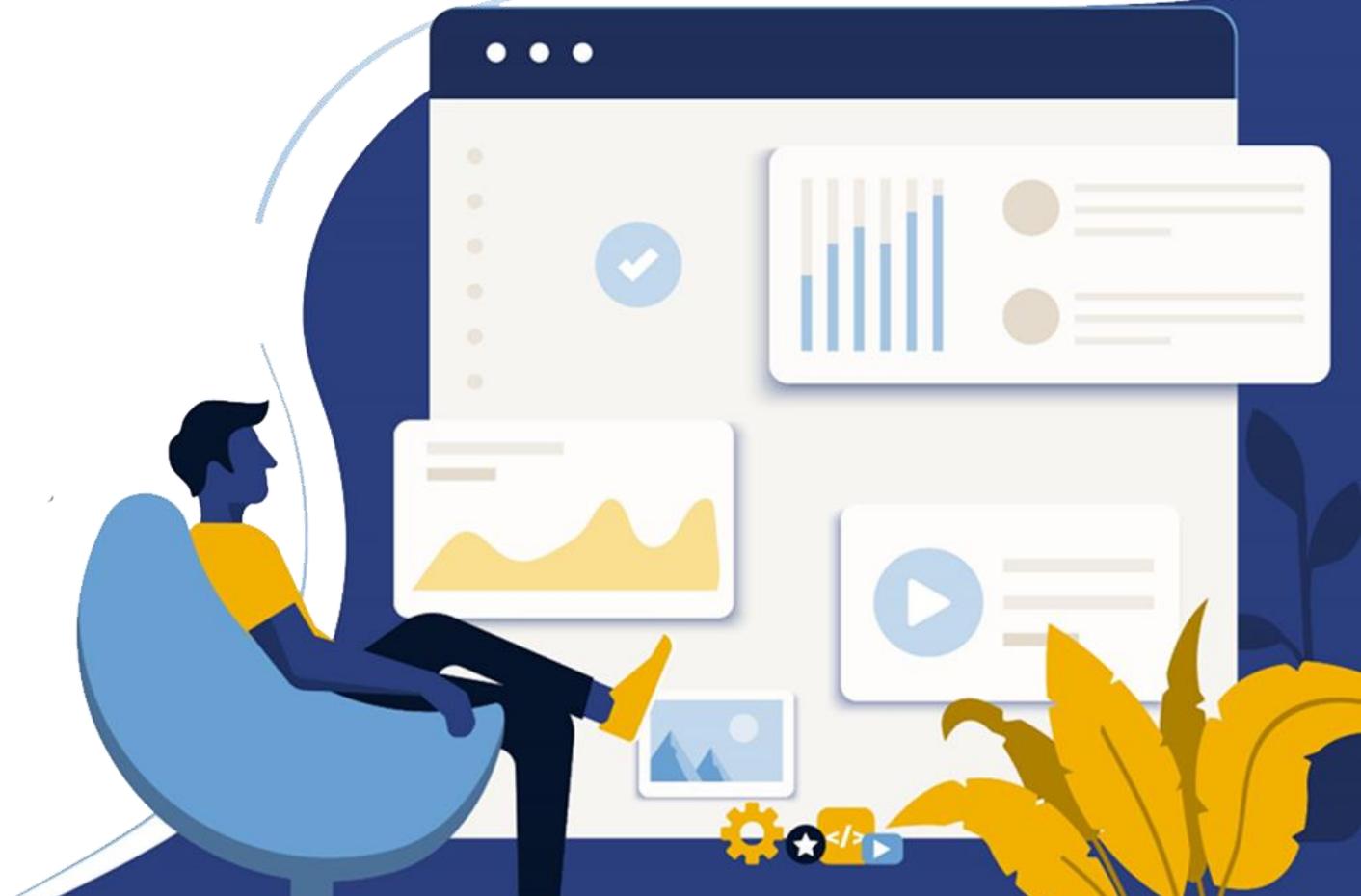
低碳生活心智圖

發想一個主題時，可以透過**分析**、**聚焦**，將思考過程加以整理，就能讓整個事情**更有系統與脈絡**，我們可以運用文書處理軟體—「Google 文件」搭配「心智圖」來整理思路並完成主題。

學習前導影片：



Google 文件新手教學，一行工具列了解清楚，
你就能完成 90% 文書處理工作
| 新手開始你的雲端工作 #03



文書處理軟體

文書處理軟體是用於**創建**、**編輯**和**管理**文字文件的工具，以實現更優化的訊息傳遞、協作和表達。它們通常都有一個使用者易於操作的界面，用戶可以輕鬆的創建各種文件，例如：報告、文章、信件、手冊、筆記等，無論是在學習還是日常生活中，都成為了不可或缺的工具。



任務 1 了解什麼是責任消費與生產



請小組成員分別**搜尋資料**，了解 SDGs12 目標 12 — 責任消費有哪些細項目標和核心精神？使用文件技巧**排版資料**並利用**低碳生活 (食衣住行)** 為主題發想**心智圖**。

人口的膨脹，經濟的蓬勃發展，不斷的消耗地球的天然資源，製造出無法分解的垃圾。在這個議題裡，低碳生活所倡導的核心理念便是通過個人和企業的努力，實現對環境的正面影響，減少碳排放和資源浪費。

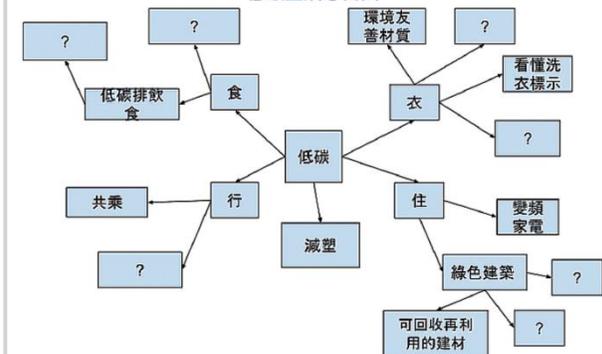
範例

責任消費與生產是認識產品的製造過程、了解其來源以及對環境和社會的影響。

1. 選擇購買高品質、耐用且可回收的商品，以減少對自然資源的需求。
2. 儘量選擇無包裝或少包裝的商品，減少不必要的資源浪費。
3. 促進當地經濟，可以減少長途運輸所產生的碳排放。

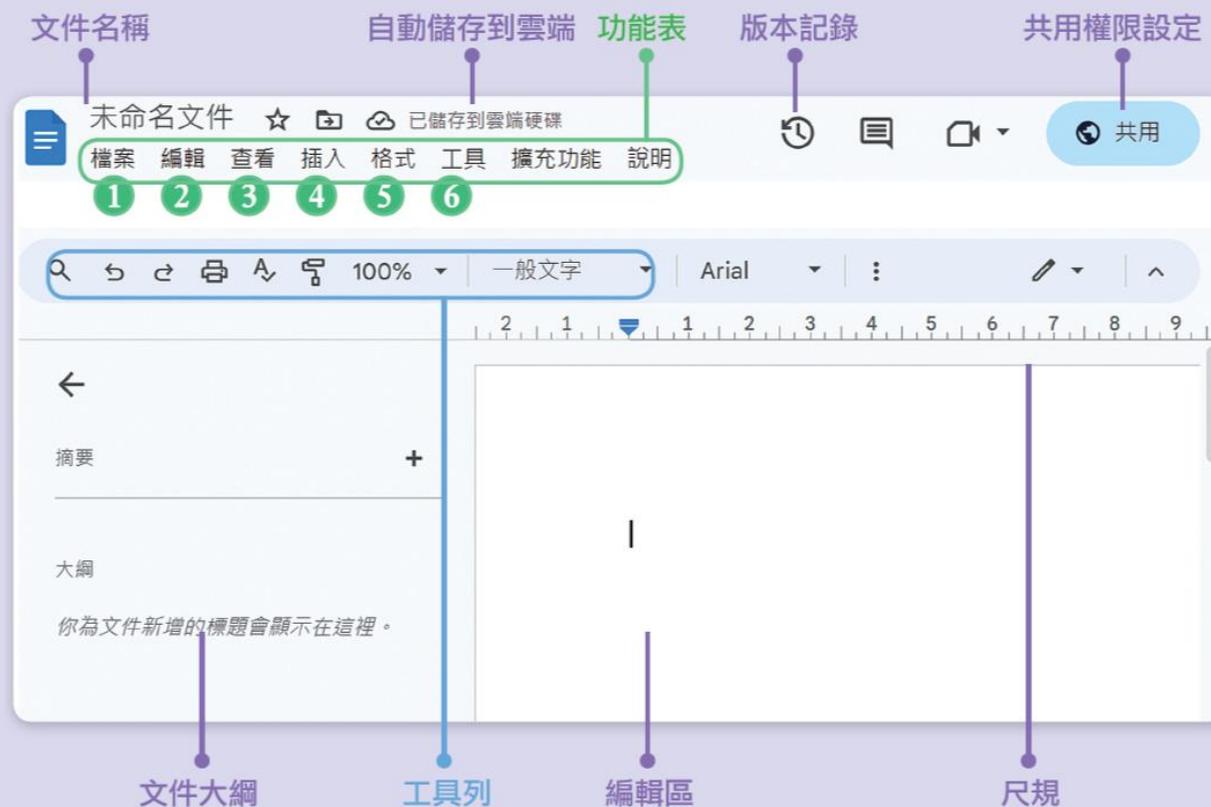
消費者可以通過選擇以環保和社會責任為核心價值的品牌，支持那些致力於可持續發展的企業。

低碳生活心智圖



操作環境介紹

Google 文件提供了一個便利的方式來編輯和共享文件，會自動保存變更並儲存到雲端，無需擔心因忘記儲存或不小心中間關閉瀏覽器而丟失文件，特別適合需要多人協作或需要在不同設備間進行操作的環境。



功能表

- ①**檔案**：執行關於文件的操作，例如：開啓、下載、列印文件等。
- ②**編輯**：包含各種文字處理的操作，例如：複製、剪下、貼上、還原、全選、查找等。
- ③**查看**：控制文件的顯示方式，例如：閱讀模式。
- ④**插入**：在文件中插入不同的元素，例如：圖片、表格、圖表等。
- ⑤**格式**：調整文件中文字和段落的外觀，例如：行距、對齊方式、清單和編號等。
- ⑥**各種實用的工具**，例如：拼字和文法檢查、字數統計等。

常用工具介紹

← 復原 ↶ 取消復原 列印

字型: Arial 字型大小: 11 粗體: B 斜體: I 底線: U 文字顏色: A

超連結 新增註解 插入圖片 對齊 行距及段落間距 項目符號 編號清單 減少 / 增加縮排



善用工具，可以增加文件編排的效率 and 可讀性。

新增 google 文件

- 1 選定要存放文件的資料夾。
- 2 點選「+新增」，選擇「Google 文件」。
- 3 將文件命名為「低碳生活心智圖」。



牛刀小試

請各組派一位代表將新增的文件分享給同組成員，將權限設為「編輯者」。

編輯 google 文件

1. 插入表格

- 1 點選上方功能選單，選擇「插入」。
- 2 選擇「表格」。
- 3 選取欄位數及列數。
- 4 填入小組資訊：班級、座號、姓名。

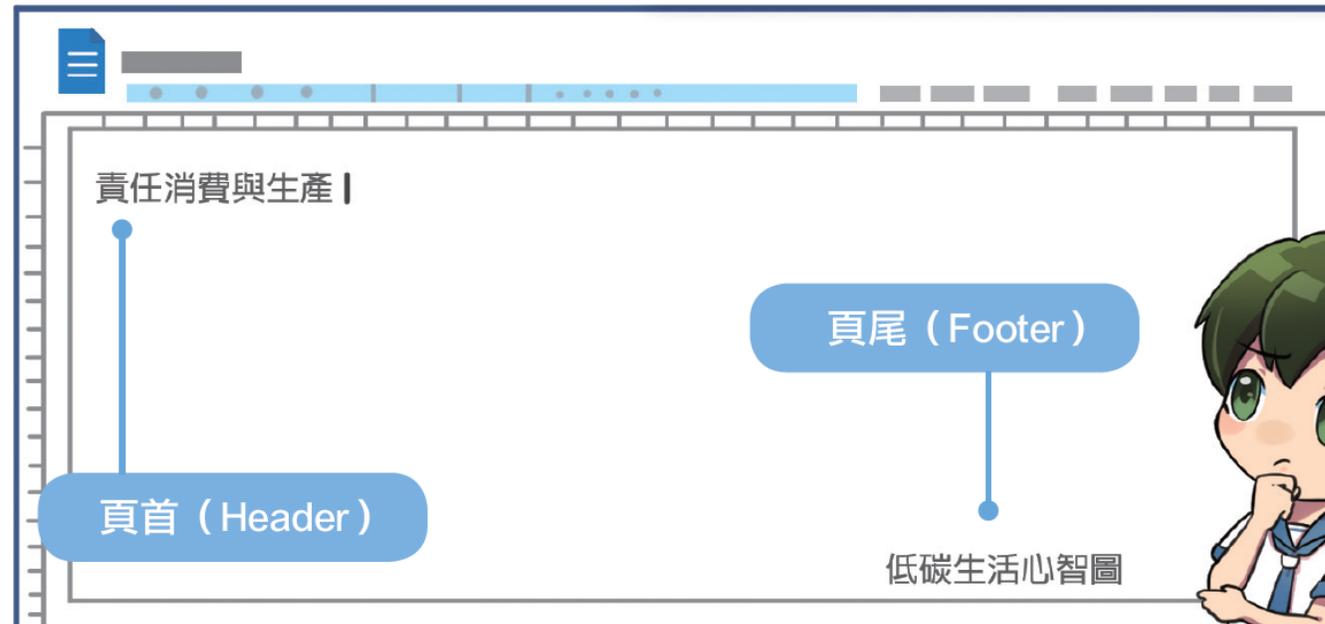


2. 插入頁首和頁尾

- 1 點選上方功能選單，選擇「插入」。
- 2 選擇「頁首和頁尾」。
- 3 頁首請輸入「責任消費與生產」；
頁尾請輸入「低碳生活心智圖」。



編輯 google 文件



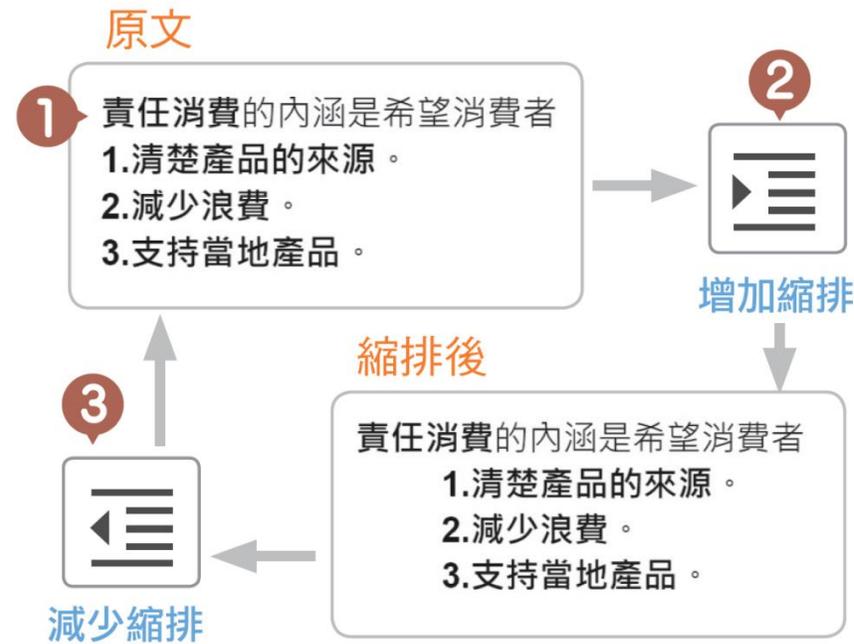
頁首 (Header) 和頁尾 (Footer) 是用在每個頁面的頂部和底部添加固定內容的區域。
這些區域可能包含 Logo、浮水印、日期等需要在每頁重複的訊息。



編輯 google 文件

4. 增加及減少縮排

- 1 將滑鼠游標移到要縮排的句子前。
- 2 點選「增加縮排」或者鍵盤快捷鍵「Tab」，文字會向右移動。
- 3 點選「減少縮排」或者鍵盤快捷鍵「Shift+Tab」，文字會向左移動。



縮排是指在內文中，將一行或多行文字移動，目的是為了使內容在視覺上更易於理解，形成結構清晰的層次結構。



編輯 google 文件

5. 行距及段落間距

- 1 選取要更改格式的文章段落。
- 2 點擊工具列中的「行距及段落間距」。
- 3 可以選擇文字行跟行間間距，也可以自訂間距。

1 生產者採用可持續生產方法，如使技術，能夠顯著減少企...的環境足...條件下工作，並...企業應該提供產...響，以及產品的過程...品，做出更為明...續生...減少...提供...品的...生命...知...

2

3

單行
1.15
✓ 1.5
雙行

加寬段落前行距
加寬段落後行距

文字行跟行間間距。

段落前 / 後的間距是否要加寬。

編輯 google 文件

6. 插入圖片

- 1 點選上方功能選單，選擇「插入」。
- 2 選擇「圖片」。
- 3 選擇圖片插入的來源。
- 4 點選圖片可調整圖片跟文字間的位置。



編輯 google 文件

應該提供產品的透明度，包括原材料的來源、生產以及產品的生命周期。這有助於消費者更好地了解



做出更
消費和生產並非僅限於個人或企業，更是一個共同
同努力，我們可以影響整個供應鏈，推動產業往更

為明智

圖片置於行內

應該提供產品的透明度，包括原材料的來源、生



以及產品的生命周期。這有助於消費者更好地了
做出更為明智的選擇。

圖片分隔文字

責任消費和生產並非僅限於個人或企業，更是一個共同的社會行動。透過共同努力，我們可以影響整個供應鏈，推動產業往更可持續的方向發展。每一個人的選擇和行動都能夠為打造一個更環保、更公平的未來做出貢獻。在這
減少
尤其
相討
點。
變日
益少
碳當
務個
人自
己採
取，
為
地
球
盡
一
份
心
力。
下
面
列
舉
一
些
簡
單
而
有
效
的
方
式，
從
日
常
生
活
中
著
手，
降
低
個
人
碳
足
跡。企
業
也
能
由
消
費
者
的
消
費
習
慣
來
貫
徹
ESG
的
企
業
願



文字環繞圖片

技術，能夠顯著減少企業的環境足跡。確保勞工在安全、公正和合理的條件下工作，並提供合理的薪資，是實踐社會責任的重要步驟。企業應該提供產品的透明度，包括原材料的來源、生產過程中的環境影響，以及產品的生命周期。這有助於消費者更好地了解他們所購買的產品，做出更為明智的選擇。
責任消費和生產並非僅限於個人或企業，更是一個共同的社會行動。透過共同努力，我們可以影響整個供應鏈，推動產業往更可持續的方向發展。每一個人的選擇和行動都能夠為打造一個更環保、更公平的未來做出貢獻。在這議題中，全球氣候變遷的嚴重性日益凸顯，減碳排放成為當務之急。每個人都可以在自己的生活中採取更環保的方式，從日常生活中著手，降低個人碳足跡。企業也能由消費者的消費習慣來貫徹ESG的企業願景。註：環境保護 (Environmental)、社會責任 (Social) 以及公司治理 (Governance)。



圖片置於文字前方



選取圖片，選擇上方工具列的「」符號可以裁減圖片大小。

心智圖

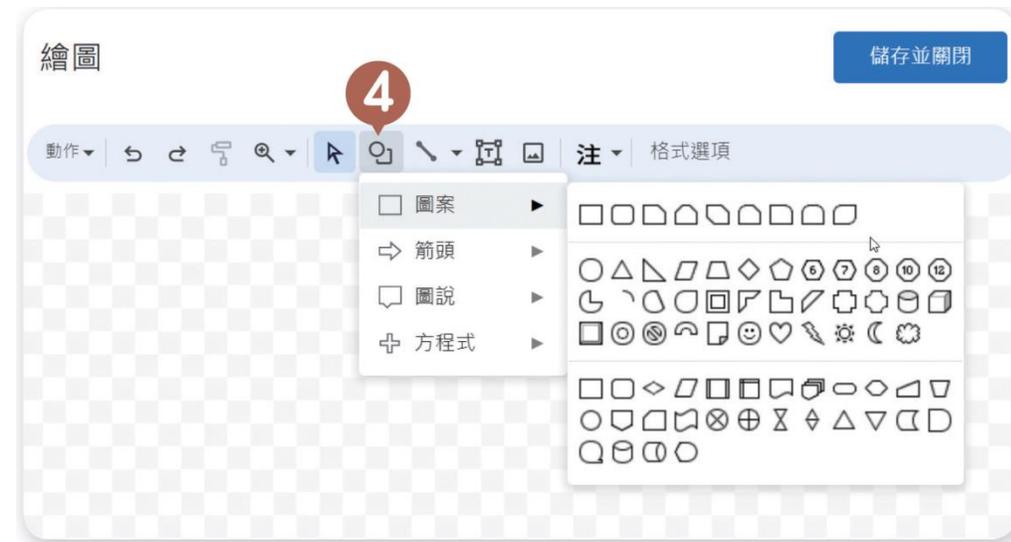
心智圖(Mind Map) 是將抽象與複雜的思考過程轉化為具體清晰的圖像來輔助思考的工具，中心以一個關鍵詞或想法為主，往外以線連接相關的字詞、想法、任務或其他關聯項目，協助我們從問題中找出關聯性及釐清思路。



心智圖

6. 繪製心智圖

- 1 點選上方功能選單，選擇「插入」。
- 2 選擇「繪圖」。
- 3 選擇「新增」。
- 4 畫布有圖案工具，小組成員可以利用此工具共同發想專題規劃、心智圖或工作流程圖。

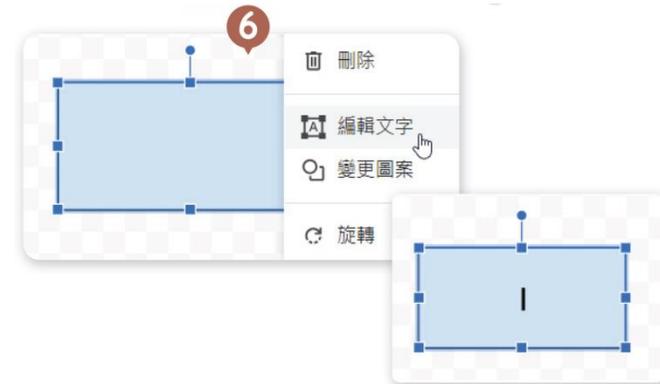


心智圖

⑤ 點選「選取」功能，可以針對圖案、文字等進行顏色、大小、外觀等變更。



⑥ 使用滑鼠左鍵點兩下即可新增文字或對著圖案點滑鼠右鍵，選擇「編輯文字」。



心智圖

7 利用上方的「線條」工具，可以加入線條或箭頭。



牛刀小試

你的選擇可以減少多少的浪費？你的選擇可以影響生產者在生產時，用友善地球的生產方式，請依據154頁下方的範例發想，完成低碳生活心智圖。

