



# 生鮮食品比價網站

---

01257128 黃俊源 01257111翁世華

# 專案簡介

我們的平台致力於為消費者提供一個便利的價格比較工具，類似於超市商品標籤上標示每百克價格的方式，幫助使用者快速找到最划算的選擇。然而，我們的服務不僅限於單一超市，而是整合了全聯、家樂福等多家超市的商品資訊，讓使用者在購物前即可全面掌握市場價格。此外，我們以直觀簡潔的 UI 設計，讓您輕鬆找到所需商品，提升購物效率。

# 製作動機

對於在外租屋的學生或上班族來說，想要省錢，最有效的方式就是自己煮飯。然而如何以最划算的價格買到食材，卻成為了一個不小的挑戰。雖然傳統市場的價格通常比較實惠，然而因為平日需要上班上課無法前往，所以我們會偏好在超市採購，因此我們需要貨比三家以確保自己不會買得太貴。這樣會在無形中耗費不少時間成本，於是我們想到可以設計一個針對生鮮食品的比價網站，幫助我們更有效率地找出最划算的選擇。

# 市場分析

我們發現隨著電子購物的快速發展，各大超市也紛紛成立了自己的線上商店，讓我們也能夠在網路上獲得商品價格的資訊。這也意味著我們必須親自造訪他們各自的網站，才能知道各通路的售價為何。

雖然目前網路上也有一些比價網站，但都是以電子產品為主，鮮少有提供食品的服務。而我們要設計的網站即是以生鮮食品為主，並且提供每單位價格的參考值，使同類型但不同規格的產品也能夠快速地比較出價格差異。

# 網站特色

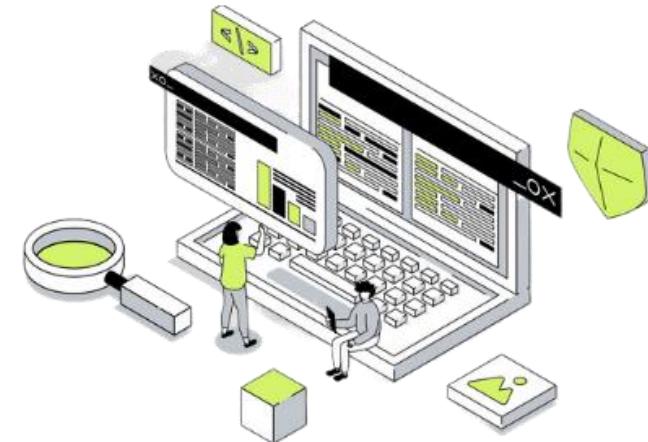
- 自動計算每單位的價格 (CP值)  
不必再自行做繁雜的換算
- 以表格式條列各商品的規格及單價  
讓使用者能一目瞭然的找到最划算的價格
- 整合各超市的販售價格  
讓使用者能提前規劃買菜行程



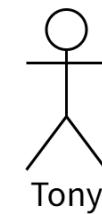
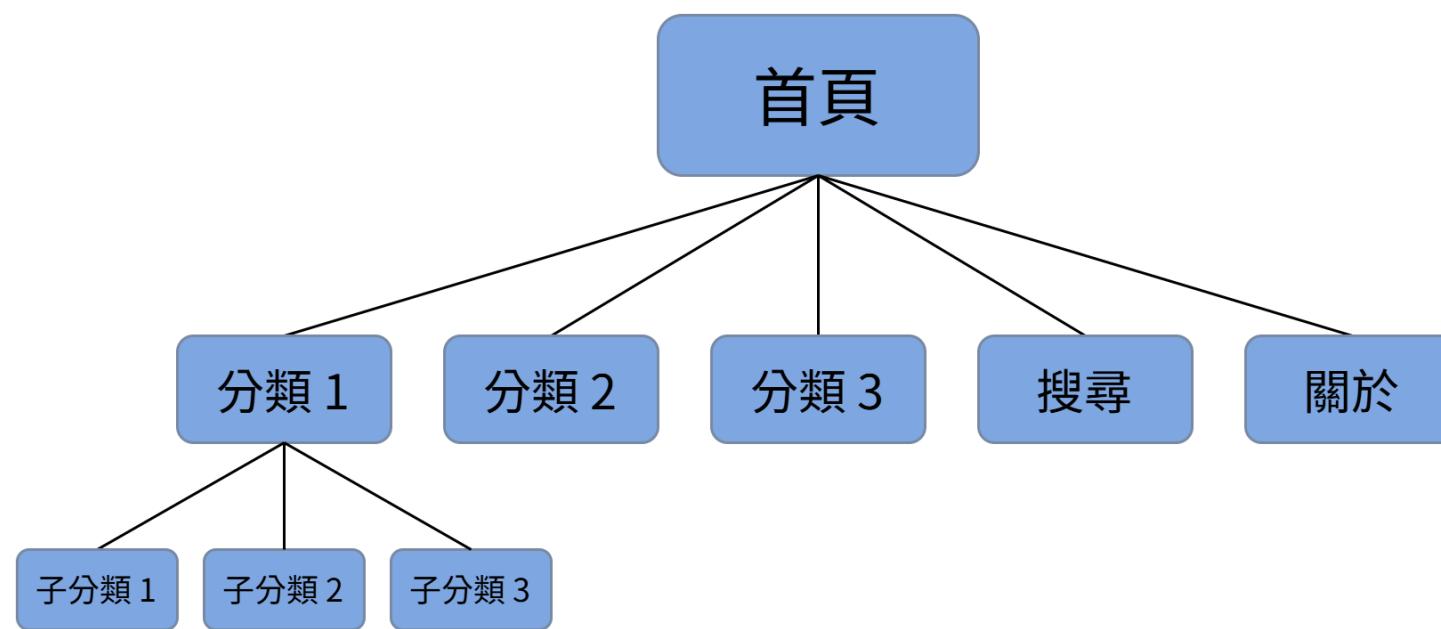
pngtree.com

# 技術實現

- 使用 Bootstrap 和 jQuery 作為網站框架
- AJAX 技術來實現跟後端 API 請求資料
- 使用 Python FastAPI 作為後端伺服器框架
- 資料庫使用 SQLite 和 SQLAlchemy
- Python 爬蟲來抓取各超市線上平台販售價格
- 前端網頁部署在 GitHub Pages、後端伺服器部署在 Render



# 網站結構

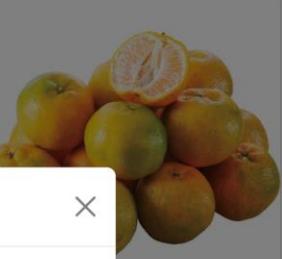


# 歡迎提示視窗

超市商品比價網

首頁 生鮮 ▾ 油米雜糧 ▾ 調味料、罐頭 ▾ 冷藏食品 ▾ 關於 搜尋商品

生鮮

 <p>台灣紅肉葡萄柚1.2K/袋</p> <p>價格: \$69</p> <p>規格: 1200g</p> <p>單位價格: \$5.75 / 100g</p> <p>販售通路: 家樂福</p> <p><a href="#">前往賣場</a></p>	 <p>中國白蘿蔔600g</p> <p>價格: \$39</p> <p>規格: 600g</p> <p>單位價格: \$6.5 / 100g</p> <p>販售通路: 家樂福</p> <p><a href="#">前往賣場</a></p>	 <p>洋蔥</p> <p>價格: \$6.9</p> <p>規格: 100g</p> <p>單位價格: \$6.9 / 100g</p> <p>販售通路: 家樂福</p> <p><a href="#">前往賣場</a></p>	 <p>南非橙 #105 約130g</p> <p>價格: \$9</p> <p>規格: 130g</p> <p>單位價格: \$6.92 / 100g</p> <p>販售通路: 全聯</p> <p><a href="#">前往賣場</a></p>
---	--	---	---

① 資訊 Infomation

歡迎來到超市商品比價網！

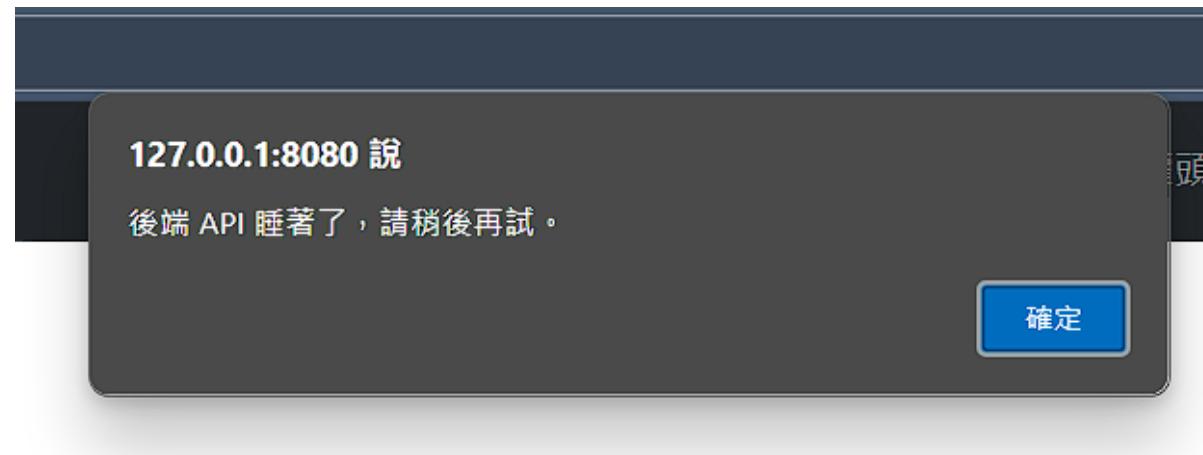
本網站提供之資訊僅供參考，實際價格與庫存請以實體門市為準。（每袋約1公斤）

[簡報連結](#)

[關閉](#)

[查看更多商品...](#)

# API 健康狀態提示



# RWD 設計



生鮮

① 資訊 Infomation

本網站提供之資訊僅供參考，實際價格與庫存請以實體門市為準。

簡報連結

關閉

前往賣場

前往賣場

查看更多商品...

油米雜糧

前往賣場

前往賣場



超市商品比價網

首頁

生鮮 ▾

油米雜糧 ▾

調味料、罐頭 ▾

冷藏食品 ▾

關於

搜尋商品

① 資訊 Infomation

本網站提供之資訊僅供參考，實際價格與庫存請以實體門市為準。

簡報連結

關閉

前往賣場

前往賣場

查看更多商品...

油米雜糧

前往賣場

前往賣場

生鮮

可以再更深入一點：  
[蔬菜](#) / [水果](#) / [肉類](#) / [海鮮](#) / [蛋品](#)

產品

搜尋商品

共 1184 個商品符合條件

#	產品圖片	產品名稱	價格	規格
1		台灣紅肉葡萄柚 1.2K/袋	\$69	1200g
2		中國白蘿蔔	\$39	600g



超市商品比價網

生鮮

可以再更深入一點：  
[蔬菜](#) / [水果](#) / [肉類](#) / [海鮮](#) / [蛋品](#)

產品

搜尋商品

共 1184 個商品符合條件

	台灣紅肉葡萄柚 1.2K/袋	價格: \$69
	中國白蘿蔔 600G	價格: \$39
	規格: 1200g	規格: 600g
	單位價格: \$5.75 / 100g	單位價格: \$6.5 / 100g
	販售通路: 家樂福	販售通路: 家樂福
	<a href="#">前往賣場</a>	<a href="#">前往賣場</a>

# 商品顯示模式

[A](#) > [生鮮](#) > 蔬菜

可以再更深入一點：

[葉菜類](#) / [花菜類](#) / [根莖類](#) / [瓜果類](#) / [蕈菇類](#) / [蔥薑蒜、香料](#) / [其他](#)

## 產品

共 247 個商品符合條件

#	產品圖片	產品名稱	價格	規格	單位價格	販售通路
1		<a href="#">中國白蘿蔔600G</a>	\$39	600g	\$6.5 / 100g	家樂福
2		<a href="#">美國洋蔥1kg/袋</a>	\$69	1000g	\$6.9 / 100g	家樂福
3		<a href="#">VDS活力胡蘿蔔(產銷履歷)約650g</a>	\$45	650g	\$6.92 / 100g	全聯
4		<a href="#">進口洋蔥 1入 / 約220g</a>	\$16	220g	\$7.27 / 100g	全聯

# 商品顯示模式

家 > 生鮮 > 蔬菜

可以再更深入一點：

[葉菜類、花菜類](#) / [根莖類](#) / [瓜果類](#) / [蕈菇類](#) / [蔥薑蒜、香料](#) / [其他](#)

## 產品

搜尋商品



共 247 個商品符合條件



中國白蘿蔔600G

價格: \$39

規格: 600g

單位價格: \$6.5 / 100g

販售通路: 家樂福

[前往專區](#)



美國洋蔥1kg/袋

價格: \$69

規格: 1000g

單位價格: \$6.9 / 100g

販售通路: 家樂福

[前往專區](#)



VDS活力胡蘿蔔 (產銷履歷) 約650g

價格: \$45

規格: 650g

單位價格: \$6.92 / 100g

販售通路: 全聯

[前往專區](#)



進口洋蔥 1入 / 約220g

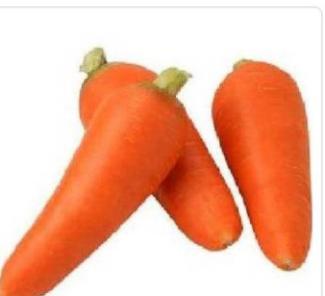
價格: \$16

規格: 220g

單位價格: \$7.27 / 100g

販售通路: 全聯

[前往專區](#)



紅蘿蔔 (產銷履歷) 2入 / 約600g

價格: \$45

規格: 600g

單位價格: \$7.5 / 100g

販售通路: 全聯

[前往專區](#)

# 商品關鍵字搜尋



> 搜尋  
可以再更深入一點：  
[生鮮](#) / [油米雜糧](#) / [調味料、罐頭](#) / [冷藏食品](#)

產品

蕃茄 搜尋 清空 列印

共 75 個商品符合條件

工研-蕃茄醬(大)560g	可果美蕃茄醬 700g	東和無添加蕃茄汁鯖魚(紅易)	東和無添加蕃茄汁鯖魚(黃易)	家樂福蕃茄泥500g(鋁箔包)
價格: \$58	價格: \$85	價格: \$95	價格: \$95	價格: \$69
規格: 560g	規格: 700g	規格: 690g	規格: 690g	規格: 500g
單位價格: \$10.36 / 100g	單位價格: \$12.14 / 100g	單位價格: \$13.77 / 100g	單位價格: \$13.77 / 100g	單位價格: \$13.8 / 100g
販售通路: 家樂福	販售通路: 全聯	販售通路: 家樂福	販售通路: 家樂福	販售通路: 家樂福
<a href="#">前往賣場</a>				

# 商品關鍵字搜尋

< 生鮮

可以再更深入一點：

[蔬菜](#) / [水果](#) / [肉類](#) / [海鮮](#) / [蛋品](#)

## 產品

蕃茄



共 3 個商品符合條件



牛心蕃茄 2入 / 約  
300g

價格: \$78

規格: 300g

單位價格: \$26 / 100g

販售通路: 全聯



牛心蕃茄 (產銷履歷)  
2入 / 約300g

價格: \$98

規格: 300g

單位價格: \$32.67 / 100g

販售通路: 全聯



牛心蕃茄 (裸賣) 約  
130g

價格: \$52

規格: 130g

單位價格: \$40 / 100g

販售通路: 全聯

< 油米雜糧

可以再更深入一點：

[米類](#) / [豆類](#) / [麵類](#) / [食用油](#)

## 產品

蕃茄



共 5 個商品符合條件



維力一度贊包麵-蕃  
茄牛肉麵 185g\*3入

價格: \$129

規格: 555g

單位價格: \$23.24 / 100g

販售通路: 全聯



一度贊蕃茄牛肉碗麵  
185g

價格: \$44

規格: 185g

單位價格: \$23.78 / 100g

販售通路: 家樂福



維力一度贊碗麵-蕃  
茄牛肉麵 185g

價格: \$47

規格: 185g

單位價格: \$25.41 / 100g

販售通路: 全聯

# 商品關鍵字搜尋

[首頁](#) > [油米雜糧](#) > 米類、豆類

可以再更深入一點：

[白米](#) / [糙米](#) / [五穀雜糧](#)

## 產品

蕃茄



共 0 個商品符合條件

喔不！:(

這裡找不到你想要的商品！

你可以試試看調整搜尋範圍，或是回到[首頁](#)看看其他商品！

« 1 »

# 商品關鍵字搜尋

- 更高級的搜尋
- 使用空格來表示多個關鍵字
- “高 菜” → 商品名稱包含「高」和「菜」
- 使用 “-” 來排除關鍵字
- “高 -菜” → 商品名稱包含「高」，但不包含「菜」

# 404 Not Found 處理



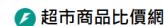
## 404 Not Found

咦？！

你要尋找的東西好像不在這裡

這裡什麼都沒有...

趕快點擊我回到[首頁](#)吧！



超市商品比價網

© 2024 黃俊源, 翁世華.

本網站提供之資訊僅供參考，實際價格與庫存請以實體門市為準。

### 生鮮

蔬菜  
水果  
肉類  
海鮮  
蛋品

### 油米雜糧

米類、豆類  
麵類  
食用油

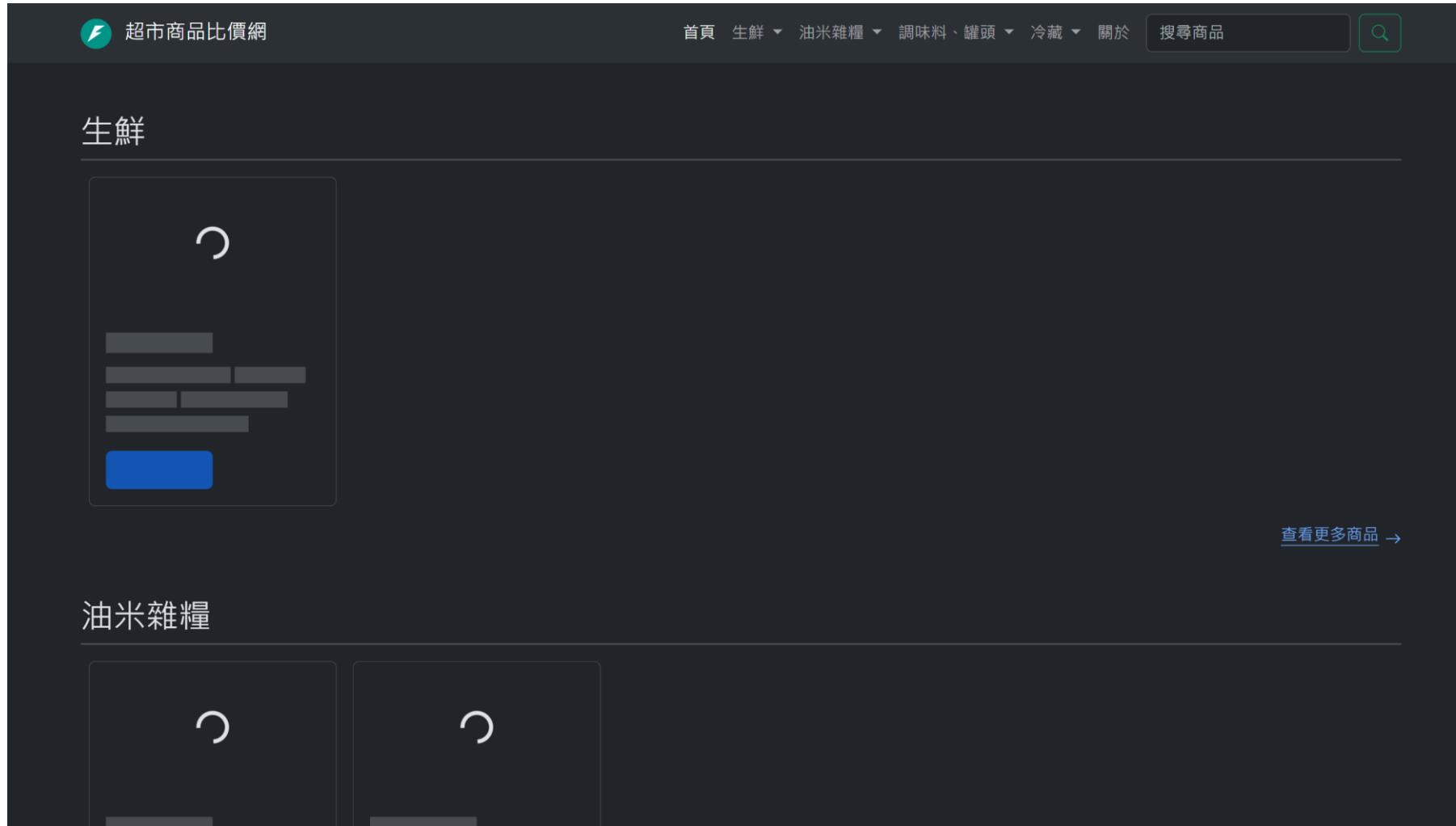
### 調味料、罐頭

糖、鹽、香料  
調味醬料  
罐頭  
肉鬆、魚鬆  
糖漿抹醬

### 冷藏食品

乳品  
豆漿、米漿  
豆製品  
乳製品  
冷藏食品

# 深色模式



# 資料持久化

- 使用者的顯示偏好設定應該被記住
  - 使用 localStorage 保存
- 搜尋的關鍵字可以不用保存那麼久
  - 使用 sessionStorage 保存

# Open Graph

使用 Meta Tags 設定網站縮圖與描述  
讓在社群分享連結時變得更好看！

Facebook



Discord



Line



# 後端伺服器

## PriceScout Backend

Hello World

超市商品比價網 後端資料庫 API

詳細內容請見[說明文件](#)。

### API 說明文件

- Swagger UI: </docs>
- ReDoc: </redoc>
- OpenAPI: </openapi.json>

### 相關連結

- [前端網站](#)
- [前端原始碼 GitHub](#)
- [後端原始碼 GitHub](#)

後端伺服器  
GitHub



[https://github.com/YuanOwO/pricescout\\_backend](https://github.com/YuanOwO/pricescout_backend)

# 資料庫結構

```
class Product(Base):
    __tablename__ = "products"

    id      = Column(Integer, primary_key=True, index=True)
    pid     = Column(BigInteger)
    pno    = Column(String(20), nullable=True)
    barcode = Column(String(20), nullable=True)
    name    = Column(String(100))
    price   = Column(Integer)
    spec    = Column(Double)
    unit    = Column(String(10))
    price_unit = Column(Double)
    channel = Column(String(20))
    category1 = Column(String(20))
    category2 = Column(String(20))
    category3 = Column(String(20))
    url     = Column(String(300))
    pic_url = Column(String(300))
```

# API 說明文件

## PriceScout API 1.0 OAS 3.1

[/openapi.json](#)

超市商品比價網 後端資料庫 API

### default

**GET** [/api/v1/](#) Hello World (API 根目錄)

### 商品分類

**GET** [/api/v1/category](#) 所有商品分類

**GET** [/api/v1/subcategory](#) 取得商品子分類

### 通路商

**GET** [/api/v1/channels](#) 取得所有通路商

### 產品

**GET** [/api/v1/products](#) 取得商品列表

### Schemas

Category > [Expand all object](#)

# API 說明文件

GET /api/v1/ Hello World (API 根目錄) ^

這個是 API 的根目錄 用來測試 API 是否正常運作

Parameters Cancel

No parameters

Execute Clear

Responses

Curl

```
curl -X 'GET' \
  'https://api.pricescout.yuanowo.xyz/api/v1/' \
  -H 'accept: application/json'
```

Request URL

```
https://api.pricescout.yuanowo.xyz/api/v1/
```

Server response

Code Details

200 Response body

```
{  
  "message": "Hello World"  
}
```

Copy Download

Response headers

```
alt-svc: h3=":443"; ma=86400  
cf-cache-status: DYNAMIC
```

# 另一個 API 說明文件

Search...

**GET** Hello World (API 根目錄)

商品分類 > Download OpenAPI specification: [Download](#)

通路商 > 超市商品比價網 後端資料庫 API

產品 >

**Hello World (API 根目錄)**

這個是 API 的根目錄 用來測試 API 是否正常運作

**Responses**

> **200 Successful Response**

商品分類

所有商品分類

**GET** /api/v1/

**Response samples**

**200**

**Content type**  
application/json

Copy

```
{  
  "message": "Hello World"  
}
```

# 挑戰：分頁數量過多

我們總共有將近100種商品分類，不可能手動維護

每一個分頁。

由於每個頁面的結構都差不多，所以只要維護好網

頁的模板，使用 Python 生成對應分類的網頁，並

且使用 JavaScript 在載入網頁時調整網頁標題等

設定。

```
1  {
2      "category": [
3          {
4              "name": "生鮮",
5              "children": [
6                  {
7                      "name": "蔬菜",
8                      "children": [
9                          { "name": "葉菜類、花菜類" },
10                         { "name": "根莖類" },
11                         { "name": "瓜果類" },
12                         { "name": "蕈菇類" },
13                         { "name": "蔥薑蒜、香料" },
14                         { "name": "其他" }
15                     ]
16                 },
17                 { "name": "水果" },
18                 {
19                     "name": "肉類",
20                     "children": [
21                         { "name": "豬肉" },
22                         { "name": "牛肉" },
23                         { "name": "羊肉" },
24                         { "name": "禽肉" },
25                         { "name": "加工肉品" },
26                         { "name": "冷凍肉品" }
27                     ]
28                 },
29                 {
30                     "name": "海鮮",
31                     "children": [
32                         { "name": "魚類" },
33                         { "name": "蝦蟹類" },
34                         { "name": "貝類" },
35                         { "name": "軟體動物、海帶" },
36                         { "name": "海產加工品" }
37                     ]
38                 }
39             ]
40         }
41     ]
42 }
```

# 工作分配

組員	工作內容
翁世華	網站頁面設計、美術、文檔製作
黃俊源	網站結構設計、後端的API、 資料蒐集 (爬蟲)

