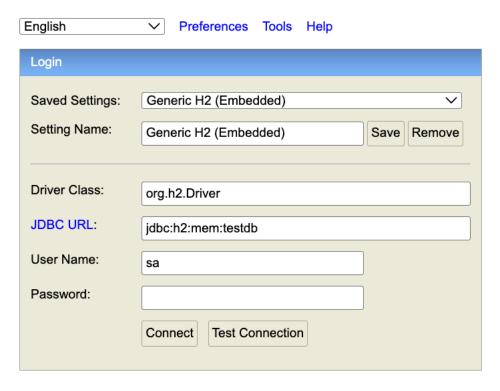
# API 測報

1.	H2 欄位、初始值	3
2.	畫面初始頁	4
2.1 2.2		
3.	刷新幣別資料	7
3.1 3.2 3.3 3.4	. 從 Соім DESK API 取回資料,並寫入 DB	7 9
4.	查詢結果頁	. 12
4.1 4.2 4.3	下行:	. 12 . 12
5.	單筆檢視頁	. 14
5.1 5.2		. 14
	RENCYID	
	. 下行:	
6.1 6.2 6.3 6.4 6.5	. 上行:	. 15 . 15 . 15 . 16
7.	單筆修改頁	. 18
	. 根據 PATHVARAIBLE 中的 CURRENCYID,查詢該幣別資料。CURRENCYID 來源為查詢結果頁明細中的 RENCYID	. 18 . 18 . 18 . 19
8.	單筆刪除	. 21

8.1.	HTTP.DODELETE 呼叫 API: http://localhost:8080/currencyInfo/query/{currencyId}/delete21	
8.2.	根據 PATHVARAIBLE 中的 CURRENCYID 將 DB 中對應幣別資料刪除。CURRENCYID 來源為查詢結果頁明細	
中的	CURRENCYID	
8.3.	下行:	
8.4.	錯誤案例:23	

# 1. H2 欄位、初始值



SELECT * FROM CURRENCY;										
CURRENCYID	CURRENCYNAME	CURRENCYENAME	SYMBOL	RATE	RATEFLOAT	CREATETIME	UPDATETIME			
TWD	新台幣	TAIWAN DOLLAR	NT\$	32.250000	32.250000	2025-05-30 13:16:45.176	2025-05-30 13:16:45.176			
USD	美元	UNITED STATES DOLLAR	\$	1.000000	1.000000	2025-05-30 13:16:45.176	2025-05-30 13:16:45.176			
EUR	歐元	EURO	€	1.080000	1.080000	2025-05-30 13:16:45.176	2025-05-30 13:16:45.176			
JPY	日圓	JAPANESE YEN	¥	156.430000	156.430000	2025-05-30 13:16:45.176	2025-05-30 13:16:45.176			
CNY	人民幣	CHINESE YUAN	¥	7.240000	7.240000	2025-05-30 13:16:45.176	2025-05-30 13:16:45.176			
(5 rows, 11 ms)	'				'	1				

# 2. 畫面初始頁

- 2.1. HTTP.doGET 呼叫 API: http://localhost:8080/currencyInfo/init
- 2.2. 下行:
  - 2.2.1. 提供「幣別選項」:預設選項為「全部」
  - 2.2.2. 提供「資料刷新模式選項」:預設選項為「更新」

```
Request URL
 http://localhost:8080/currencyInfo/init
Server response
                 Details
Code
200
                 Response body
                     "accessTime": "2025-05-30T05:19:50.805+00:00",
"rtnCode": "0000",
"rtnMsg": "執行成功",
"resBody": {
                         "currencyList": [
                              "name": "全部",
"value": "ALL"
                              "name": "美元",
"value": "USD"
                              "name": "歐元",
"value": "EUR"
                               "name": "英鎊",
"value": "GBP"
                              "name": "日圓<sup>"</sup>,
"value": "JPY"
                               "name": "人民幣",
"value": "CNY"
                               "name": "新台幣",
                               "value": "TWD"
                               "name": "港幣",
"value": "HKD"
                               "name": "韓圓",
```

```
"value": "KRW"
"name": "澳幣",
"value": "AUD"
"name": "加幣",
"value": "CAD"
"name": "瑞士法郎",
"value": "CHF"
"name": "新加坡幣",
"value": "SGD"
"name": "泰銖",
"value": "THB"
"name": "紐西蘭幣",
"value": "NZD"
"name": "南非幣",
"value": "ZAR"
"name": "瑞典克朗",
"value": "SEK"
"name": "挪威克朗<sup>"</sup>,
"value": "NOK"
"name": "丹麥克朗",
"value": "DKK"
"name": "俄羅斯盧布",
"value": "RUB"
"name": "菲律賓披索",
"value": "PHP"
"name": "越南盾",
"value": "VND"
"name": "印度盧比",
"value": "INR"
"name": "印尼盾",
```

connection: keep-alive content-type: application/json date: Fri,30 May 2025 05:19:50 GMT keep-alive: timeout=60 transfer-encoding: chunked

#### 3. 刷新幣別資料

- 3.1. HTTP.doGET 呼叫 API: http://localhost:8080/currencyInfo/renewData?renewActions=?
- 3.2. 從 CoinDesk API 取回資料,並寫入 DB
  - 3.2.1. CoinDesk 資料

```
"time": {
  "updated": "Sep 2, 2024 07:07:20 UTC",
 "updatedIS0": "2024-09-02T07:07:20+00:00",
 "updateduk": "Sep 2, 2024 at 08:07 BST"
"disclaimer": "just for test",
"chartName": "Bitcoin",
"bpi": {
  "USD": {
   "code": "USD",
   "symbol": "$",
   "rate": "57,756.298",
   "description": "United States Dollar",
   "rate_float": 57756.2984
  "GBP": {
    "code": "GBP",
   "symbol": "£",
   "rate": "43,984.02",
   "description": "British Pound Sterling",
   "rate_float": 43984.0203
  "EUR": {
    "code": "EUR",
   "symbol": "€",
   "rate": "52,243.287"
   "description": "Euro"
   "rate_float": 52243.2865
```

#### 3.2.2. 寫入 DB:

- 3.2.2.1. bpi.XXX.code 寫入 CURRENCY.CURRENCYID KEY 值
- 3.2.2.2. bpi.XXX.symbol 寫入 CURRENCY.SYMBOL,轉換為符號,如無法轉換則維持原資料
- 3.2.2.3. bpi.XXX.rate 寫入 CURRENCY.RATE,轉換為 DECIMAL
- 3.2.2.4. bpi.XXX.description 寫入 CURRENCY.CERRENCYENAME
- 3.2.2.5. bpi.XXX.rate float 寫入 CURRECY.RATEFLOAT,轉換為 DECIMAL

- 3.2.2.6. 依據 bpi.XXX.code 轉換為對應中文名稱,寫入 CURRECY.CURRECNYNAME,如無對應則寫入空白
- 3.2.2.7. 依據 time.updatedISO 作為「CURRENCY.CREATETIME」,時區轉換為「系統時區 (+08:00)」
- 3.2.2.8. 依據當下執行系統時間作為「CURRENCY.UPDATETIME」

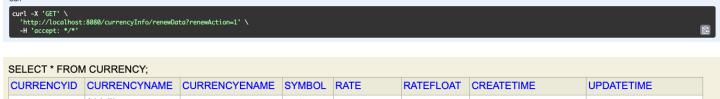
SELECT * FROM CURRENCY;  CURRENCYID   CURRENCYNAME   CURRENCYENAME   SYMBOL   RATE   RATEFLOAT   CREATETIME   UPDATETIME										
USD	美元	United States Dollar	\$	57756.298000	57756.298400	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 13:47:21.153			
GBP	英鎊	British Pound Sterling	£	43984.020000	43984.020300	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 13:47:21.171			
EUR	歐元	Euro	€	52243.287000	52243.286500	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 13:47:21.171			
(3 rows, 4 ms)	(3 rows, 4 ms)									

- 3.3. 根據 Request Param 參數 renewAction,決定資料庫更新方式
  - 3.3.1. 當 renewAction 為 1 時,CoinDesk 取回的資料只會替代有存在相同幣別的資料,不影響其他幣別

# (呼叫 /renewData 前)

SELECT * FROM CURRENCY;										
CURRENCYID	CURRENCYNAME	CURRENCYENAME	SYMBOL	RATE	RATEFLOAT	CREATETIME	UPDATETIME			
TWD	新台幣	TAIWAN DOLLAR	NT\$	32.250000	32.250000	2025-05-30 19:12:42.889	2025-05-30 19:12:42.889			
USD	美元	UNITED STATES DOLLAR	\$	1.000000	1.000000	2025-05-30 19:12:42.889	2025-05-30 19:12:42.889			
EUR	歐元	EURO	€	1.080000	1.080000	2025-05-30 19:12:42.889	2025-05-30 19:12:42.889			
JPY	日圓	JAPANESE YEN	¥	156.430000	156.430000	2025-05-30 19:12:42.889	2025-05-30 19:12:42.889			
CNY	人民幣	CHINESE YUAN	¥	7.240000	7.240000	2025-05-30 19:12:42.889	2025-05-30 19:12:42.889			
(5 rows, 14 ms)	(5 rows, 14 ms)									

# (呼叫 /renewData 後)



SELECT TROM CONTRACTOR,										
CURRENCYID	CURRENCYNAME	CURRENCYENAME	SYMBOL	RATE	RATEFLOAT	CREATETIME	UPDATETIME			
TWD	新台幣	TAIWAN DOLLAR	NT\$	32.250000	32.250000	2025-05-30 19:12:42.889	2025-05-30 19:12:42.889			
USD	美元	United States Dollar	\$	57756.298000	57756.298400	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 19:18:30.968			
EUR	歐元	Euro	€	52243.287000	52243.286500	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 19:18:30.974			
JPY	日圓	JAPANESE YEN	¥	156.430000	156.430000	2025-05-30 19:12:42.889	2025-05-30 19:12:42.889			
CNY	人民幣	CHINESE YUAN	¥	7.240000	7.240000	2025-05-30 19:12:42.889	2025-05-30 19:12:42.889			
GBP	英鎊	British Pound Sterling	£	43984.020000	43984.020300	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 19:18:30.974			
(6 rows, 12 ms)	·			_						

3.3.2. 當 renewAction 為 2 時,先清空資料庫所有資料,再寫入 CoinDesk 取回的資料

#### (呼叫 /renewData 前)

SELECT * FROM	SELECT * FROM CURRENCY;										
CURRENCYID	CURRENCYNAME	CURRENCYENAME	SYMBOL	RATE	RATEFLOAT	CREATETIME	UPDATETIME				
TWD	新台幣	TAIWAN DOLLAR	NT\$	32.250000	32.250000	2025-05-30 19:12:42.889	2025-05-30 19:12:42.889				
USD	美元	United States Dollar	\$	57756.298000	57756.298400	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 19:18:30.968				
EUR	歐元	Euro	€	52243.287000	52243.286500	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 19:18:30.974				
JPY	日圓	JAPANESE YEN	¥	156.430000	156.430000	2025-05-30 19:12:42.889	2025-05-30 19:12:42.889				
CNY	人民幣	CHINESE YUAN	¥	7.240000	7.240000	2025-05-30 19:12:42.889	2025-05-30 19:12:42.889				
GBP	英鎊	British Pound Sterling	£	43984.020000	43984.020300	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 19:18:30.974				
(6 rows, 12 ms)	6 rows, 12 ms)										

# (呼叫 /renewData 後)

SELECT * FROM CURRENCY;											
CURRENCYID	CURRENCYNAME	CURRENCYENAME	SYMBOL	RATE	RATEFLOAT	CREATETIME	UPDATETIME				
USD	美元	United States Dollar	\$	57756.298000	57756.298400	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 19:21:29.255				
GBP	英鎊	British Pound Sterling	£	43984.020000	43984.020300	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 19:21:29.256				
EUR	歐元	Euro	€	52243.287000	52243.286500	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 19:21:29.256				
(3 rows, 15 ms)	(3 rows, 15 ms)										

#### 3.4. 下行:

3.4.1. queryTime: 當下系統時間,格式: yyyy/MM/dd HH:mm:ss

3.4.2. details:幣別列表,帶出資料庫所有幣別明細

3.4.2.1. currencyld: 幣別,不可為空

3.4.2.2. currencyName: 幣別中文名稱

3.4.2.3. symbol: 幣別符號

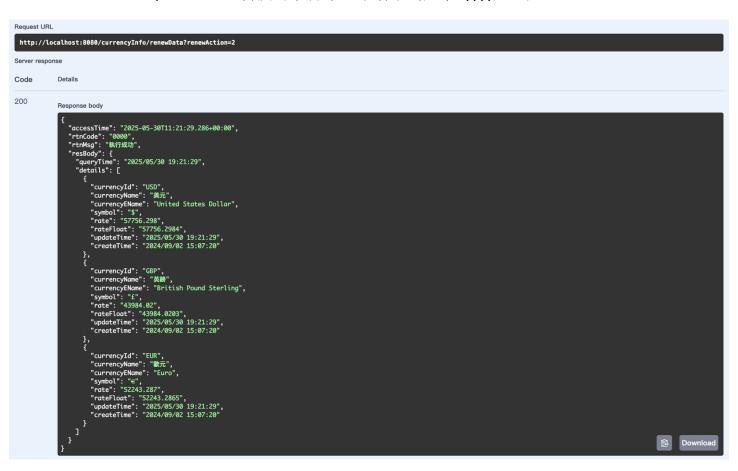
3.4.2.4. rate: 灌率

3.4.2.5. rateFloat: 完整匯率

3.4.2.6. updateTime:資料更新時間,格式:yyyy/MM/dd HH:mm:ss

3.4.2.7. createTime:資料建立時間,有可能是透過「新增」時紀錄的時間或 CoinDesk 帶回的

time.updatetedISO 轉換為系統時區的時間,格式:yyyy/MM/dd HH:mm:ss



#### 4. 查詢結果頁

4.1. HTTP.doGET 呼叫 API: http://localhost:8080/currencyInfo/query?currencyId=?

#### 4.2. 下行:

4.2.1. queryTime: 當下系統時間,格式:yyyy/MM/dd HH:mm:ss

4.2.2. details:幣別列表,帶出資料庫所有幣別明細

4.2.2.1. currencyld: 幣別,不可為空

4.2.2.2. currencyName: 幣別中文名稱

4.2.2.3. symbol: 幣別符號

4.2.2.4. rate: 滙率

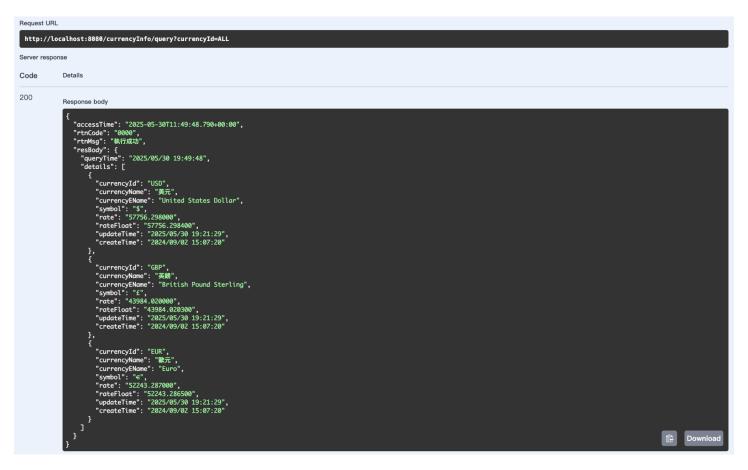
4.2.2.5. rateFloat: 完整匯率

4.2.2.6. updateTime:資料更新時間,格式:yyyy/MM/dd HH:mm:ss

4.2.2.7. createTime:資料建立時間,有可能是透過「新增」時紀錄的時間或 CoinDesk 帶回的 time.updatetedISO 轉換為系統時區的時間,格式:yyyy/MM/dd HH:mm:ss

4.3. 根據 Request Param 參數 currencyld,決定查詢方式

4.3.1. 當 currency 為 ALL 時,查詢所有幣別資料



4.3.2. 當 currency 為某幣別時,查詢該幣別資料

# 5. 單筆檢視頁

- 5.1. HTTP.doGET 呼叫 API: http://localhost:8080/currencyInfo/query/{currencyId}
- 5.2. 根據 PathVaraible 中的 currencyld,查詢該幣別資料。currencyld 來源為查詢結果頁明細中的 currencyld

#### 5.3. 下行:

5.3.1. detail: 幣別明細

5.3.1.1. currencyld:幣別,不可為空

5.3.1.2. currencyName: 幣別中文名稱

5.3.1.3. symbol: 幣別符號

5.3.1.4. rate: 灌率

5.3.1.5. rateFloat: 完整匯率

5.3.1.6. updateTime:資料更新時間,格式:yyyy/MM/dd HH:mm:ss

5.3.1.7. createTime:資料建立時間,有可能是透過「新增」時紀錄的時間或 CoinDesk 帶回的

time.updatetedISO 轉換為系統時區的時間,格式:yyyy/MM/dd HH:mm:ss



# 6. 單筆新增頁

6.1. HTTP.doPOST 呼叫 API: http://localhost:8080/currencyInfo/create

6.2. 上行:

6.2.1. currecnyld:幣別,自動轉為全大寫,必填

6.2.2. currencyName: 幣別中文名稱 6.2.3. currencyEName: 幣別英文名稱

0.2.3. CurrencyLivaline:市加英文石

6.2.4. symbol: 幣別符號

6.2.5. rate: 匯率,必須為數字,不可為空

6.2.6. rateFloat:完整匯率,必須為數字,不可為空

# Request body required

```
{
  "currencyId": "TWD",
  "currencyName": "新臺幣",
  "currencyEName": "TAIWAN DOLLOAR",
  "symbol": "$",
  "rate": "32.123",
  "rateFloat": "32.12345"
}
```

#### 6.3. 根據上行,將資料寫入 DB

#### (寫入前)

#### SELECT \* FROM CURRENCY; CURRENCYID CURRENCYNAME CURRENCYENAME SYMBOL RATE RATEFLOAT CREATETIME **UPDATETIME** USD 美元 United States Dollar 57756.298000 57756.298400 2024-09-02 15:07:20 2025-05-30 20:28:19.989 **GBP** 英鎊 British Pound Sterling £ 43984.020000 43984.020300 2024-09-02 15:07:20 2025-05-30 20:28:19.999 € 52243.287000 52243.286500 2024-09-02 15:07:20 2025-05-30 20:28:19.999 EUR 歐元 Euro (3 rows, 21 ms)

### (寫入後)

SELECT * FROM CURRENCY;										
CURRENCYID	CURRENCYNAME	CURRENCYENAME	SYMBOL	RATE	RATEFLOAT	CREATETIME	UPDATETIME			
USD	美元	United States Dollar	\$	57756.298000	57756.298400	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 20:28:19.989			
GBP	英鎊	British Pound Sterling	£	43984.020000	43984.020300	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 20:28:19.999			
EUR	歐元	Euro	€	52243.287000	52243.286500	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 20:28:19.999			
TWD	新臺幣	TAIWAN DOLLOAR	\$	32.123000	32.123450	2025-05-30 20:30:20.679	2025-05-30 20:30:20.679			
(4 rows, 13 ms)										

#### 6.4. 下行:

6.4.1. detail: 幣別明細

6.4.1.1. currencyld: 幣別,不可為空

6.4.1.2. currencyName: 幣別中文名稱

6.4.1.3. symbol: 幣別符號

6.4.1.4. rate: 匯率

6.4.1.5. rateFloat:完整匯率

6.4.1.6. updateTime:執行 create 當下系統時間,格式:yyyy/MM/dd HH:mm:ss

6.4.1.7. createTime:執行 create 當下系統時間,格式:yyyy/MM/dd HH:mm:ss



#### 6.5. 錯誤案例:

6.5.1. 上行的 currencyld 為空時,顯示錯誤提示並停止流程



6.5.2. 上行的 currencyld 在 DB 已存在相同幣別資料,顯示錯誤提示並停止流程



6.5.3. 上行的 rate 或 rateFloat 數字格式錯誤或為空時,顯示錯誤訊息並停止流程



# 7. 單筆修改頁

- 7.1. HTTP.doPUT 呼叫 API: http://localhost:8080/currencyInfo/query/{currencyId}/update
- 7.2. 根據 PathVaraible 中的 currencyld,查詢該幣別資料。currencyld 來源為查詢結果頁明細中的 currencyld
- 7.3. 上行:
  - 7.3.1. currencyName: 幣別中文名稱
  - 7.3.2. currencyEName: 幣別英文名稱
  - 7.3.3. symbol: 幣別符號
  - 7.3.4. rate: 匯率,必須為數字,不可為空
  - 7.3.5. rateFloat:完整匯率,必須為數字,不可為空

```
Request body required

{
    "currencyName": "新臺幣",
    "currencyEName": "NEW TAIWAN DOLLOAR",
    "symbol": "NT$",
    "rate": "32.321",
    "rateFloat": "32.54321"
}
```

7.4. 根據上行,將資料更新至 DB 中對應 currencyld 的幣別資料中

#### (寫入前)

SELECT * FROM CURRENCY WHERE CURRENCYID='TWD';										
CURRENCYID	CURRENCYID CURRENCYNAME CURRENCYENAME SYMBOL RATE RATEFLOAT CREATETIME UPDATETIME									
TWD	新臺幣	TAIWAN DOLLOAR	\$	32.123000	32.123450	2025-05-30 20:52:41.349	2025-05-30 20:52:41.349			
(1 row, 9 ms)	(1 row, 9 ms)									

# (寫入後)

SELECT * FROM CURRENCY WHERE CURRENCYID='TWD';										
CURRENCYID	CURRENCYID CURRENCYNAME CURRENCYENAME SYMBOL RATE RATEFLOAT CREATETIME UPDATETIME									
TWD	新臺幣	NEW TAIWAN DOLLOAR	NT\$	32.321000	32.543210	2025-05-30 20:52:41.349	2025-05-30 20:53:42.832			
(1 row, 12 ms)										

#### 7.5. 下行:

7.5.1. detail: 幣別明細

7.5.1.1. currencyld: 幣別,不可為空7.5.1.2. currencyName: 幣別中文名稱

7.5.1.3. symbol: 幣別符號

7.5.1.4. rate: 匯率

7.5.1.5. rateFloat: 完整匯率

7.5.1.6. updateTime:執行 update 當下系統時間,格式:yyyy/MM/dd HH:mm:ss 7.5.1.7. createTime:維持原本新增時的時間不變,格式:yyyy/MM/dd HH:mm:ss



#### 7.6. 錯誤案例:

7.6.1. 上行的 rate 或 rateFloat 數字格式錯誤或為空時,顯示錯誤訊息並停止流程



7.6.2. 編輯期間,資料已不存在時執行 update,顯示錯誤訊息並停止流程



# 8. 單筆刪除

- 8.1. HTTP.doDELETE 呼叫 API: http://localhost:8080/currencyInfo/query/{currencyId}/delete
- 8.2. 根據 PathVaraible 中的 currencyld 將 DB 中對應幣別資料刪除。currencyld 來源為查詢結果頁明細中的 currencyld

# (移除前)

SELECT * FROM CURRENCY;											
CURRENCYID	CURRENCYNAME	CURRENCYENAME	SYMBOL	RATE	RATEFLOAT	CREATETIME	UPDATETIME				
USD	美元	United States Dollar	\$	57756.298000	57756.298400	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 20:38:47.963				
GBP	英鎊	British Pound Sterling	£	43984.020000	43984.020300	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 20:38:47.963				
EUR	歐元	Euro	€	52243.287000	52243.286500	2024-09-02 15:07:20	2025-05-30 20:38:47.963				
TWD	新臺幣	NEW TAIWAN DOLLOAR	NT\$	32.321000	32.543210	2025-05-30 20:52:41.349	2025-05-30 20:53:42.832				
(4 rows, 9 ms)	4 rows, 9 ms)										

# (移除後)

EUR

(3 rows, 6 ms)

歐元

Euro



52243.287000 52243.286500 2024-09-02 15:07:20 2025-05-30 20:38:47.963

€

#### 8.3. 下行:

8.3.1. queryTime:當下系統時間,格式:yyyy/MM/dd HH:mm:ss

8.3.2. details:幣別列表,帶出資料庫所有幣別明細

8.3.2.1. currencyld: 幣別,不可為空

8.3.2.2. currencyName: 幣別中文名稱

8.3.2.3. symbol: 幣別符號

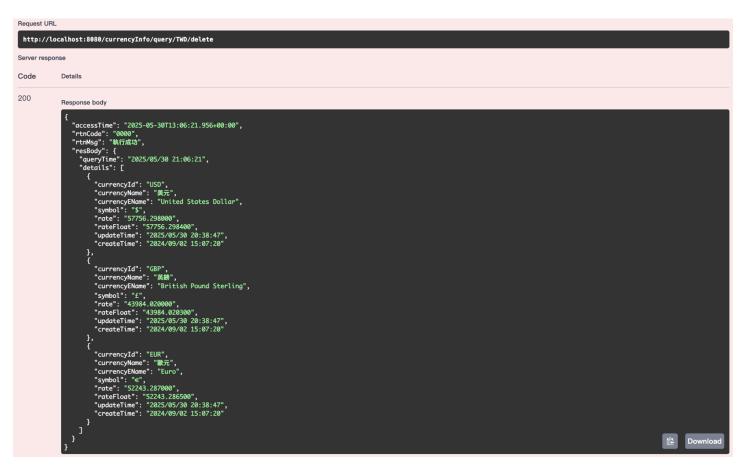
8.3.2.4. rate: 灌率

8.3.2.5. rateFloat: 完整匯率

8.3.2.6. updateTime:資料更新時間,格式:yyyy/MM/dd HH:mm:ss

8.3.2.7. createTime:資料建立時間,有可能是透過「新增」時紀錄的時間或 CoinDesk 帶回的

time.updatetedISO 轉換為系統時區的時間,格式:yyyy/MM/dd HH:mm:ss



# 8.4. 錯誤案例:

8.4.1. 移除前,資料已不存在時執行 delete,顯示錯誤訊息並停止流程

