

停車場充電站資訊介接 API 規格書

版本：1.6

發行日期：2026/1/12

修訂表

版本	變更日期	變更者	修改摘要
0.3	2023/09/14	Casper	增加充電資料匯出介面
1.0	2023/09/21	Kenny	增加資料上傳頻率與停車場編號
1.1	2023/10/18	Kenny	另立停車場剩餘格位上傳說明書
1.2	2024/4/23	Anita	更新介接環境
1.3	2024/8/10	Anita	更新附件一、停車場代號
1.4	2024/8/14	Anita	更新：API 說明-停車場充電站充電資料匯出累計上傳說明 如當日無人充電，請產生一筆"0"的充電紀錄並上傳
1.5	2024/8/26	Anita	刪除附件一、停車場代號
1.6	2026/1/12	Anita	1. 規範以現場實際啟用樁數上傳。 2. 統一 API 2 上傳時間與跨日計算邏輯。 3. 強化三支 API 間充電槍 ID 與數量之一致性檢核。

目 錄

1.	API 介接概要說明.....	1
	(1) 介接資料.....	1
	(2) 介接環境.....	1
	(3) 介接格式.....	1
2.	相關 API.....	2
	(1) API 說明-充電槍每分鐘即時狀態上傳.....	2
	(2) API 說明-停車場充電站充電資料匯出.....	4
	(3) API 說明-停車場充電站資料上傳.....	7
4.	附件一、response code 定義.....	14
5.	附件二、停車營業時間樣態試填範例.....	15
6.	附件三、停車費率樣態試填範例.....	15
7.	附件四、充電費率樣態試填範例.....	16

1. API 介接概要說明

(1) 介接資料

本文件中包含「停車場充電站資訊」API 介接所需的資料。

(2) 介接環境

本文件中定義以<server_ip>/api 表示之。

- 正式環境：<https://ParkDataRT.pma.gov.tw>

(3) 介接格式

- 輸出格式皆以 JSON 格式，輸入帶參數。
- 本文件中輸出 JSON 格式值，參考範例。

2. 相關 API

(1) API 說明-充電槍每分鐘即時狀態上傳

■ 規格定義

- (a) https://<server_ip>/api/Data_status
- (b) 以 POST 方式送出，header 帶一組由各廠商發給機關的 APIKey
- (c) JSON Output，參數 Input
- (d) 回傳頻率，每分鐘
- (e) 以現場實際啟用樁數上傳

註：上傳之充電槍數量與充電槍代碼須與「停車場充電站資料上傳」保持一致，以利系統交叉比對。

● Input

■ Data_status 欄位

項次	資料名稱	類型	屬性	備註
1	UpdateTime	String	更新時間	2020-08-01 22:45:32 格式 YYYY-MM-DD HH:MM:SS
2	ParkID	String	停車場代碼	停車場代碼(參考附件)
3	Connector	JSON Array	Connector 陣列	回傳充電槍狀態

■ Connector 欄位

1	ConnectorID	String	充電槍代碼	[充電站業者統一編號(8碼數字)]+"-C"+[各營運系統的充電槍代碼] 範例: 42861108-C0001
2	ConnectorStatus	Number	充電槍狀態	1：可使用(Available) 0：不可使用(UnAvailable) 備註：充電槍可否使用宜由充電樁系統業者綜合判斷充電槍狀態

				及停車格位是否可停進行綜合判斷，以避免充電槍可使用但卻沒有停車位可停的問題
--	--	--	--	---------------------------------------

● Output

項次	資料名稱	類型	屬性	備註
1	code	String	Api 狀態	成功-200，其他-參考附件
2	msg	String	Api 訊息	錯誤時可帶詳細資訊

JSON	
傳入	<pre>{ "Data_status": { "UpdateTime": "2020-08-01 21:14:33", "ParkID": "1020", "Connector": [{ "ConnectorID": "42861108-C001", "ConnectorStatus": 1 }, { "ConnectorID": "42861108-C002", "ConnectorStatus": 1 }, { // 下一個 Connector 的資料 }] } }</pre>
回傳	<pre>{ "response": { "msg": "成功", "code": "200" } }</pre>

(2) API 說明-停車場充電站充電資料匯出

■ 規格定義

- (a) https://<server_ip>/api/ ChargingRec
- (b) 以 POST 方式送出，header 帶一組由各廠商發給機關的 APIKey
- (c) JSON Output，參數 Input
- (d) 回傳頻率，每日 00:00~08:00 須上傳前一日交易資料。
- (e) 充電時間跨日，則以當天結束時間計算上傳。
- (f) 當日無人充電，請產生一筆"0"的充電紀錄並上傳

● Input

■ ChargingRec 欄位

項次	資料名稱	類型	屬性	備註
1	UpdateTime	String	更新時間	2020-08-01 22:45:32 格式 YYYY-MM-DD HH:MM:SS
2	ParkID	String	停車場代碼	停車場代碼(參考附件)
3	RecDate	String	資料所屬日期	2020-08-01 格式 YYYY-MM-DD
4	ChargingRecList	JSON Array	ChargingRec 陣列	回傳充電資料

■ ChargingRecList 欄位

1	ConnectorID	String	充電槍代碼	[充電站業者統一編號(8碼數字)]+"-C"+[各營運系統的充電槍代碼] 範例: 42861108-C0001
2	ChargeTime	Number	充電槍佔用秒數	Charging Time 3600 秒
3	StartTime	String	開始時間	2020-08-01 20:45:32 格式 YYYY-MM-DD HH:MM:SS

4	EndTime	String	結束時間	2020-08-01 22:45:32 格式 YYYY-MM-DD HH:MM:SS
5	ChargeKWH	Number	使用度數 (KWH)	62.12
6	UpdateTime	String	資料更新時間	2020-08-01 22:45:32 格式 YYYY-MM-DD HH:MM:SS

● Output

項次	資料名稱	類型	屬性	備註
	code	String	Api 狀態	成功-200，其他-參考附件
	msg	String	Api 訊息	錯誤時可帶詳細資訊

JSON	
傳入	<pre>{ "ChargingREC" : { "UpdateTime": "2020-08-01 21:14:33", "ParkID": "1020", "RecDate": "2020-08-01", "ChargingRecList": [{ "ConnectorID": "42861108-C0001", "ChargeTime": 7200, "StartTime": "2020-08-01 20:45:32", "EndTime": "2020-08-01 22:45:32", "ChargeKWH": 62.12, "UpdateTime": "2020-08-01 22:45:32" }, { "ConnectorID": "42861108-C0002", "ChargeTime": 10800, "StartTime": "2020-08-01 19:45:32", "EndTime": "2020-08-01 22:45:32", "ChargeKWH": 61.05, "UpdateTime": "2020-08-01 22:45:32" }] } }</pre>

	<pre> "ConnectorID": "42861108-C0003", "ChargeTime": 14400, "StartTime": "2020-08-01 18:45:32", "EndTime": "2020-08-01 22:45:32", "ChargeKWH": 70.4, "UpdateTime": "2020-08-01 22:45:32" }] } </pre>
回傳	<pre> { "response": { "msg": "成功", "code": "200" } } </pre>

如當日無人充電，請產生一筆"0"的充電紀錄並上傳

如下：

JSON	
傳入	<pre> { "ConnectorID": "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX", "ChargeTime": "0", "StartTime": "2020-08-01 00:00:00 ", "EndTime": "2020-08-01 00:00:00 ", "ChargeKWH": "0", "UpdateTime": "2020-08-09 00:00:00" } </pre>
回傳	<pre> { "response": { "msg": "成功", "code": "200" } } </pre>

(3) API 說明-停車場充電站資料上傳

■ 規格定義

- (a) https://<server_ip>/api/Data_park
- (b) 以 POST 方式送出，header 帶一組由各廠商發給機關的 APIKey
- (c) JSON Output，參數 Input
- (d) 回傳頻率，每日 00:00~08:00 須上傳前一日資料。
- (e) 以現場實際啟用樁數上傳

註：上傳之充電樁數量、充電槍數量與充電槍代碼須與「充電槍每分鐘即時狀態上傳」保持一致，以利系統交叉比對。

● Input

■ Data_park 欄位

項次	資料名稱	類型	屬性	備註
1	UpdateTime	String	資料更新時間	2020-08-01 22:45:32 格式 YYYY-MM-DD HH:MM:SS
2	ParkID	String	停車場代碼	代碼參考附件
3	ParkName	String	停車場名稱	府前廣場停車場
4	ServiceTime	String	服務時間 (文字描述)	<ul style="list-style-type: none"> ● 7x24 小時或 每日/00:00-24:00 ● 每日/07:00-22:00 ● 平日/09:00-20:00,假日 /09:00-22:00
5	OpeningHour	JSON Array	OpeningHour 陣列	停車場營業時間資訊(可多筆) 參考附件三
6	ParkingRate	String	車位停車費率(文字描述)	<ul style="list-style-type: none"> ● 計時/每日/20 元每小時 ● 計時/每日/20 元每小時，每日最高/150 元每日 ● 計時/平日/15 元每小時，每日最高/150 元每日；計時/假日/20 元每小時，每日最高/200 元每日

7	PKRates	JSON Array	PKRates 陣列	停車場停車費率資訊(依平假日類型) 參考附件四
8	OperatorID	String	充電樁營運業者代碼	使用公司統一編號(BAN) 範例: 42861108
9	Spaces	Number	充電車位數	小客車充電車位數 如: 10
10	ChargingPoints	Number	充電樁數量	如: 5
11	Quantity	Number	充電槍數量	如: 10
12	ChargingRate	String	充電費率 (文字描述)	<ul style="list-style-type: none"> ● 免費 ● 計度/固定/2 元每度 ● 計度/尖峰/09:00-19:00/10 元每度, 計度/離峰/00:00-09:00/7 元每度, 計度/正常/19:00-24:00/7 元每度計分/10 元每分 ● 其中: 用逗號(,)可分隔多種充電費率, 另若當某充電站同時設置了多種不同的充電樁系統, 有多種不同收費分率時, 可用分號(;)相隔
13	Connectors	JSON Array	充電槍基本資訊	多筆 Connector

■ OpeningHour 欄位

項次	資料名稱	類型	屬性	備註
1	ServiceType	String	營業時間類型	1: 7*24 小時營業不間斷; 2: 每日特定時段才營業; 3: 分平假日有不同的營業時段
2	DayType	String	服務日類型	1: 每日 Daily; 2: 平日 Weekdays; 3: 假日 Weekends; 4: 假日含國定例假日 Weekends&Holidays
3	StartTime	String	開始營業時間	時間格式採(HH:mm)
4	EndTime	String	結束營業時間	時間格式採(HH:mm), 如果是整天 24 小時營運的情況則

				StartTime 填寫 00:00, EndTime 填寫 24:00
--	--	--	--	--------------------------------------

■ PKRates 欄位

項次	資料名稱	類型	屬性	備註
1	RateType	String	費率類型	1：免費 Free 2：計次 By Count 3：計時 By Hour
2	PricingType	String	定價類型	1：固定費率 FixedRate/FlateRate 2：尖離峰差別定價 Peak-Load Pricing 3：平假日差別定價
3	DayType	String	服務日類型	1：每日 Daily； 2：平日 Weekdays； 3：假日 Weekends； 4：假日含國定例假日 Weekends&Holidays
4	Price	String	費率價格	10
5	MaxPrice	String	每日最高計費上限	若無每日最高費用限制，則 MaxPrice 值設定為-1

■ Connectors 欄位

項次	資料名稱	類型	屬性	備註
1	ConnectorID	String	充電槍代碼	充電槍業者自編之唯一碼 [充電槍業者統一編號(8 碼數字)]+"-C"+[各營運系統的充電槍代碼]，範例: 42861108-C0001
2	ChargingPointID	String	所屬充電樁代碼	充電樁業者自編之唯一碼 [充電樁業者統一編號(8 碼數字)]+"-P"+[各營運系統的充電樁代碼]，範例: 42861108-P0001
3	Floor	String	充電樁所在樓層	如：平面停車場則填寫 1；立體停車場則填寫 1,2,...，地下停車場則填寫 B1,B2,...

4	Type	String	充電槍規格	國內常見的充電槍規格 1：CCS1 2：CCS2 3：CHAdemo 4：Tesla TPC 5：J1772(Type1) 6：Mennekes(Type2) 254：Others 255：Unknown
5	Power	String	充電電力輸出方式	AC：交流電(慢充) DC：直流電(快充)
6	Voltage	String	充電電壓	[當電力來源=AC(交流電)時必填] 110V 220V
7	CurrentRating	String	充電電流(額定電流)	[當電力來源=AC(交流電)時必填] 額定電流 範例:32A
8	PowerRating	String	充電最大功率	AC 的最大功率範例: 範例:7kw DC 的最大功率範例: Porsche 為 270kW、Tesla V3 為 250kW
9	OvertimeRate	String	佔位超收費率	充滿電時未駛離之佔位費用。單位：元/分
10	EVRates	JSON Array	充電費率資訊	充電樁充電費率資訊(可多筆) 參考附件五

■ EVRates 欄位

項次	資料名稱	類型	屬性	備註
1	RateType	String	費率類型	1：免費 Free 2：計度 By Metering 3：計分 By Minute
2	PricingType	String	定價類型	1：固定費率 FixedRate/FlatRate 2：尖離峰定價 Peak-Load Pricing

3	RatePrice	String	費率價格	10
4	StartTime	String	開始營業時間	時間格式採(HH:mm)
5	EndTime	String	結束營業時間	時間格式採(HH:mm) , 如果是整天 24 小時固定費率之 情況則 StartTime 填寫 00:00 EndTime 填寫 24:00
6	Peak	String	尖離峰	0：無區分尖離峰時段(正常) 1：尖峰時段 2：離峰時段

● Output

項次	資料名稱	類型	屬性	備註
1	code	String	Api 狀態	成功-200，其他-參考附件
2	msg	String	Api 訊息	錯誤時可帶詳細資訊

JSON	
傳入	<pre>{ "Data_park": { "UpdateTime": "2022-09-30 09:32:07", "ParkID": "1020", "ParkName": "百齡高中地下停車場", "ServiceTime": "每日/00:00-24:00", "OpeningHour": [{ "ServiceType": "1", "DayType": "1", "StartTime": "00:00", "EndTime": "24:00" }], "ParkingRate": "計時/每日/20 元每小時，每日最高/150 元每日", } }</pre>

	<pre> "PKRates": [{ "RateType": "3", "PricingType": "1", "DayType": "1", "Price": "20", "MaxPrice": "150" }], "OperatorID": "42861108", "Spaces": 10, "ChargingPoints": 5, "Quantity": 10, "ChargingRate": "計度/尖峰/09:00-19:00/10 元每度,計度/離峰/00:00-09:00/7 元每度,計度/正常/19:00-24:00/7 元每度計分/10 元每分", "Connectors": [{ "ConnectorID": "42861108-C0001", "ChargingPointID": "42861108-P0001", "Floor": "B1", "Type": "5", "Power": "AC", "Voltage": "110V", "CurrentRating": "32A", "PowerRating": "10 kW", "OvertimeRate": "20 元/分", "EVRates": [{ "RateType": "2", "PricingType": "2", "RatePrice": "10", "StartTime": "09:00", "EndTime": "19:00", }] }] </pre>
--	---

	<pre> "Peak": "1" }, { "RateType": "2", "PricingType": "2", "RatePrice": "7", "StartTime": "00:00", "EndTime": "09:00", "Peak": "2" }, { "RateType": "2", "PricingType": "2", "RatePrice": "8", "StartTime": "19:00", "EndTime": "24:00", "Peak": "0" }] }] } </pre>
回傳	<pre> { "response": { "msg": "成功", "code": "200" } } </pre>

4. 附件一、response code 定義

Code	說明
200	成功
300	無使用權限 如： (1) APIKey 錯誤
400	目前無法支援此功能 如： (1) Header 未加 APIKey
500	參數錯誤
600	查無資料 如： (1) JSON 格式錯誤，開頭沒有使用“ { ” (2) 值填寫“ null” (請更正為空字串)

5. 附件二、停車營業時間樣態試填範例

	營業時間樣態 1 (7*24 小時營業)	營業時間樣態 2 (特定時段營業)	營業時間樣態 3 (平假日營業時段不同)	
營業時間 文字描述	每日/00:00-24:00	每日/07:00-22:00	平日/09:00-20:00,假日 /09:00-22:00	
ServiceType	1	2	3	
DayType	1	1	2	3
StartTime	00:00	07:00	09:00	09:00
EndTime	24:00	22:00	20:00	22:00

6. 附件三、停車費率樣態試填範例

	停車費率樣態 1 (免費)	停車費率樣態 2 (計次&固定費率)	停車費率樣態 3 (計次&平假日不同費率)	
停車費率 文字描述	免費	計次/每日/40 元每次	計次/平日/40 元每次,計次/假日 /60 元每次	
RateType	1	2	2	2
PricingType	1	1	3	3
DayType	1	1	2	3
Price	0	40	40	60
MaxPrice	0	40	40	60
	停車費率樣態 4 (計時&固定費率)	停車費率樣態 5 (計時&固定費率&每日 有上限)	停車費率樣態 6 (計時&平假日不同費率&每日 有上限)	
停車費率 文字描述	計時/每日/20 元每 小時	計時/每日/20 元每小時 /每日最高/150 元每日	計時/平日/15 元每小時/每日 最高/150 元每日, 計時/假日/20 元每小時/每日最 高/200 元每日	
RateType	3	3	3	3
PricingType	1	1	3	3
DayType	1	1	2	3
Price	20	20	15	20
MaxPrice	-1	150	150	200

7. 附件四、充電費率樣態試填範例

	充電費率 樣態 1 (免費)	充電費率 樣態 2 (計度&固定 費率)	充電費率 樣態 3 (計度&尖離峰費率)			充電費率 樣態 4 (計分&固定費 率)
充電費率 文字描述	免費	計度/固定/2 元每度	計度/尖峰/09:00-19:00/10 元每 度,計度/離峰/22:00-09:00/7 元每 度, 計度/一般時段/19:00-22:00/8 元每 度			計分/10 元每分
RateType	1	2	2	2	2	3
PricingType	1	1	2	2	2	1
Price	0	2	10	7	8	10
StartTime	00:00	00:00	09:00	22:00	19:00	00:00
EndTime	24:00	24:00	19:00	09:00	22:00	24:00
Peak	0	0	1	2	0	0