

# 簡訊特碼伺服器（SNS）應用程式說明文件

110/02/22

## 文件目錄

介紹.....	3
SNS 傳送格式 .....	3
發訊 PROTOCOL 格式.....	4
收訊 PROTOCOL 格式及回傳結果說明 .....	6
EMOME 代碼轉換須知 .....	11

## 介紹

SNS 伺服器提供用戶使用 TCP/IP 方式與手機做雙向訊息傳遞功能，服務範圍：傳送簡訊(Push)至國內各業者之行動用戶；簡訊雙向的應用(Pull)，則僅限國內各業者之用戶。

本文件提供用戶程式與 SNS 溝通之資料傳遞格式，假使用戶程式與 emome 認證主機介接時，則需參考[emome 代碼轉換須知](#)，以了解如何讓 SNS 能傳遞訊息到相對 emome 代碼的手機。最後有關範例程式則不列在本文件，有需求的用戶請自行下載參考。

## SNS 傳送格式

### ● Data structure and Definition

```
#define MAX_ID_LEN 8
#define MAX_PASSWD_LEN 8
#define MAX_MSISDN_LEN 12
#define MAX_MESSAGEID_LEN 8
#define MAX_MSG_LEN 159
#define ORDERTIME_LEN 12
#define SERV_CHECK 0 // used for sSendMsg.type
#define SERV_EDIT_PASSWD 1 // used for sSendMsg.type
#define SERV_SEND 2 // used for sSendMsg.type
#define SERV_QUERY 3 // used for sSendMsg.type
#define SERV_GET 4 // used for sSendMsg.type
#define SERV_LINK 5 // used for sSendMsg.type
#define SERV_SEND_WITH_UDHI 6 // used for sSendMsg.type
#define SERV_SEND_WITH_SUBNO 10 // Subno send msg to Msisdn
#define SERV_SEND_WITH_RECV_SUBNO 11 // Msisdn send msg to Subno
#define SERV_SEND_WITH_ALL_SUBNO 12 // Subno send msg to Subno
#define SERV_QUERY_WITH_SUBNO 13
#define SERV_QUERY_WITH_RECV_SUBNO 14
#define SERV_QUERY_WITH_ALL_SUBNO 15
#define SEND_NOW 100 // used for sSendMsg.tran_type
#define SM_UDHI_ENABLE 0x01
#define SM_PCLID_ENABLE 0x04
```

## 發訊 Protocol 格式

```

struct sSendMsg
{
    unsigned char type;
    unsigned char coding;
    unsigned char length;
    unsigned char tran_type;
    char pchID[MAX_ID_LEN+1];
    char pchPasswd[MAX_PASSWD_LEN+1];
    char pchMsisdn[MAX_MSISDN_LEN+1];
    char pchMessageID[MAX_MESSAGEID_LEN+1];
    char pchMessage[MAX_MSG_LEN+1];
    char pchSendTime[ORDERTIME_LEN+1];
};
    
```

Member	Description	Used in
type	Indicate request type	Everywhere
pchID	Checking ID	type = SERV_CHECK
pchPasswd	Checking password	type = SERV_CHECK SERV_EDIT_PASSWD
coding	常用編碼值 1.0x01 is available, 純英數或 Big5 編碼訊息 2.0x08 : Unicode 訊息 3.0xF5 : Binary 訊息	type = SERV_SEND
length	Short message length	type = SERV_SEND
tran_type	SEND_NOW	type = SERV_SEND
pchMsisdn	Destination msisdn	type = SERV_SEND SERV_QUERY
pchMessage	Sending message Calling number Calling Wappie 代碼	type = SERV_SEND type = SERV_QUERY type = SERV_QUERY_WITH_SUBNO type = SERV_QUERY_WITH_ALL_SUBNO
pchMessageID	1.Returned message id if sending successfully 2.付費方之號碼須洽詢服務人員有無該使用權 (0937123456->37123456) 3. 付費方之 eomome 用戶代碼 (前面 9 碼, 由左算起) 4. 以帳號起始之任意號碼須洽詢服務人員有無該使用權 (123 為帳號,則為 123???...)	type = SERV_QUERY type = SERV_SEND  type = SERV_SEND_WITH_SUBNO type = SERV_SEND_WITH_ALL_SUBNO
pchSendTime	過時之資訊,請忽略	
擴充功能(使	PchID[0] -> Expired hour PchID[1] -> Expired miniute	訊息截止時間; 表示簡訊的存活時間, 若是簡訊在該時間內均無法成功送達手

用 pchID 欄位) 適用於發送簡訊的各種 type	訊息重送的期限為(分鐘)=pchID[0]*60+pchID[1]	機，則該簡訊自動被移除，不再重送。
	PchID[2] -> Flag indication	pchID[2]:bit 0:UDHI bit 2:Pclid
	PchID[4] -> Pclid	Pclid 屬於 GSM 簡訊相關之應用，若有興趣請參考 GSM 相關之標準。

- 用戶端一經帳號/密碼檢查成功，即可在同一條 session 重複執行發送/查詢/接收簡訊/連線檢查之工作。
- 為維護系統能正常運作，針對用戶均有同時最多連線數之限制，因此若是得到回傳值為 11 時，請間隔些許時間再重新連線，造成您的不便，請見諒。
- 預付式用戶如果發送訊息時，若是得到回傳值為 36 時，表示你有太多連線同時進行發訊，造成儲值扣款系統反應不及，因此建議你降低連線數，或是調整發訊之間隔，造成您的不便，請見諒。
- 新增 pchID 作為發送訊息之控制信息，故請在發訊時先將 sSendMsg.pchID 資料 Reset 為 0，再依需求設定適當的值。
- 當傳送簡訊（非 type = SERV\_CHECK 時），擴充 sSendMsg.pchID 為額外簡訊控制：
  - sSendMsg.pchID[0]->Expired Hour
  - sSendMsg.pchID[1]->Expired Min.
  - Expired Time 由 Expired Hour 及 Expired Min.組合，此值代表簡訊進入簡訊中心最長的 Retry time。(不可超過系統 default 值【24 hours】)
  - 若 Expired time 沒設，則用系統預設值
  - sSendMsg.pchID[2]為 functional flag

Bits	7	6	5	4	3	2	1	0	Meaning
								1	Set UDHI 【0x01】
							1		Set Pclid 【0x04】
  - ◆ Set UDHI 主要是用在傳送長簡訊、OTA 等應用上，也因此當欲傳送具 UDHI 的訊息時，可以 enable 此 bit，而仍可以用 SERV\_SEND，而不須改用 SERV\_SEND\_WITH\_UDHI。
  - ◆ Set Pclid 時，sSendMsg.pchID[4]表示新的 Pclid。
  - ◆ 以上設定請先確認特碼帳號是否有 UDHI、Pclid 之權限，技術相關請參考 GSM 03.38 以及 GSM03.40 之標準文件。
- 簡訊發送成功後，系統會回傳訊息代碼(MessageID)，用戶端程式稍後可以利用此訊息代碼(type= SERV\_QUERY 以及 pchMessageID=MessageID)來查詢剛剛傳送的簡訊是否有送達對方手機。
- 用戶端若要接收手機發送(或是回覆)之簡訊，只須將設 type=SERV\_GET，其餘欄位均不用填。

- 用戶端以 Polling 方式向系統詢問手機有無發送簡訊至特碼，若有送至特碼之簡訊，則會馬上將簡訊內容回傳至用戶端，若無簡訊，則會 Delay 3 秒鐘才回傳 "No data" 之訊息至用戶端。
- 若是用戶回覆至特碼之訊息含有中文字，則 coding=0x08 會是 Unicode 的編碼值，用戶端需要自行做轉碼的工作。
- 用戶端若要確認連線是否正常，只須將設 type=SERV\_LINK，其餘欄位均不用填。
- 以上 "其餘欄位均不用填" 的意思為將該欄位 Reset 為 0，每次傳送需求封包至簡訊特碼伺服器，還是必須遵循 sSendMsg 發訊 Protocol 對於各欄位個數與長度定義，整體封裝傳送。

## 收訊 Protocol 格式及回傳結果說明

```

struct sRecvMsg
{
    unsigned char code;
    unsigned char coding;
    unsigned char length;
    char send_msisdn[MAX_MSISDN_LEN+1];
    char recv_msisdn[MAX_MSISDN_LEN+1];
    char buffer[MAX_MSG_LEN+1];
};

```

Member	Description
code	Return code
coding	Coding scheme of short message
length	Short message length
send_msisdn	Sender msisdn
recv_msisdn	Receiver msisdn
buffer	Return description

- 帳號/密碼確認 ( type = SERV\_CHECK )

Code	Buffer	狀態說明
0	ID/Password check successful	帳號/密碼檢查成功
1	Password error or no this account	密碼錯誤或帳號不存在
2	Can not send from this IP	無法由此 IP 位址與系統連線
3	System error, try again	暫時無法檢查帳號/密碼
4	This account is forbidden	帳號停用,無法使用

- 修改密碼 ( type = SERV\_EDIT\_PASSWD )

Code	Buffer	狀態說明
0	Modify password successfully	更改密碼成功
1	Modify password error	更改密碼失敗
2	Can not send from this IP	無法由此 IP 位址與系統連線

- 傳送訊息 ( type = SERV\_SEND )

Code	Buffer	狀態說明
0	<i>MessageID</i>	訊息傳送成功，可以使用 MessageID 來查詢訊息狀態
1	Can not send character	系統目前已不會回傳此值
2	Message sending failure ( <i>Reason</i> )	系統暫時無法傳送訊息，若是 Reason 為 code:69(代表受訊號碼無法收訊超過 1000 筆)、code:11(代表受訊號碼錯誤)，請勿再重送。
3	Ordered time beyond 48 hours	預約傳送時間超過 48 小時
4	Send binary to pager	傳送二進位訊息到呼叫器
5	Code transfer fail	訊息轉碼失敗
10	Short message send successfully	系統目前已不會回傳此值
14	Need fill calling number(when user can change calling number to send message)	帳號發訊時沒有填計費門號號碼
15	Calling number(subno) format error( <i>display error part</i> )	計費號碼(emome 用戶代碼)格式不對
19	Calling msisdn not belong to CHT	表示此受訊號碼不是 CHT 門號。可能是你的帳號沒有權限發送簡訊到非 CHT 門號
31	Prepaid account has no more value	預付帳號沒有金額,請儲值
32	Prepaid system has no such account	預付帳號尚未開通使用，請洽服務人員
33	Prepaid account expired, need value-added again	儲值金額已經逾期，已無法使用，請儲值
34	Protocol type error	你使用的 protocol 無法使用預付服務，請再看系統介接文件
35	System error( <i>reason</i> )	抱歉，預付扣款系統錯誤，

		請再試
36	Prepaid system locked	抱歉，預付扣款系統鎖住，暫時無法使用，請再試(可能你正以多條連線同時發訊所產生，請再重試)
37	Prepaid account is locked	你的預付帳號鎖住，暫時無法使用(請洽服務人員了解預付帳號鎖住原因)
41	Forbidden message is found	發訊內容含有系統不允許發送的字集，請修改訊息內容再發訊
42	Message id create fail	系統產生 MessageID 失敗，請稍後再試
43	Msisdn is not available	這個受訊號碼是空號(此錯誤碼只會發生在限發 CHT 的用戶發訊時產生)
44	Can't determine msisdn type	無法判斷號碼是否屬於中華電信門號。如果計費號碼是放心講客戶，則會因為無法判斷受訊號碼屬於網內/外，無法決定費率，而停止服務。
45	Stored value not enough	放心講(預付式)客戶餘額不足，無法發訊
46	Can't determine customer type	無法決定計費客戶屬性，而停止服務
47	Service not provisioned in prepaid service	該特碼帳號無法提供預付式客戶使用
48	Message is barred by customer	受訊客戶要求拒收增值簡訊，請不要重送
49	Sending number format error( <i>display error part</i> )	顯示於手機之發訊號碼格式不對

● 查詢結果 (type = SERV\_QUERY)

Code	Buffer	狀態說明
0	Successful:yyyymmddHHMMS S	訊息已送達對方，包含傳送成功時間，以:做為區隔字元
1	Message is processing	訊息傳送中，可能是手機未開機，或是在受訊範圍外,或是其他情形(系統會 Retry)
2	System contains no data	查詢系統無此資料
3	Message can not send to	訊息無法送達對方，包含傳



	GSM/Pager: yyyymmddHHMMSS	送失敗時間，以：做為區隔 字元
4	System error	系統暫時無法接受查詢需 求，請再試
5	Message status unknown	訊息狀態未知，請聯絡系統 維運人員
8	SIM card memory full: yyyymmddHHMMSS	手機 SIM 簡訊已滿,造成傳 送失敗
9	Destination number is unavailable: yyyymmddHHMMSS	受訊號碼為空號或是暫停使 用
11	Destination number is error: yyyymmddHHMMSS	受訊號碼為隨意輸入之號 碼,系統無法傳送
12	Mobile equipment can not receive SMS: yyyymmddHHMMSS	受訊號碼無法接受簡訊
13	Mobile equipment error: yyyymmddHHMMSS	手機錯誤造成傳送失敗
31	Message is submitting	訊息尚等待傳送到 SMSC
32	Message send to SMSC fail: yyyymmddHHMMSS	訊息傳送到 SMSC 失敗，訊 息無法傳送，包含傳送失敗 時間，以：做為區隔字元

- 當系統已到達最終狀態時 (code 為 0、3、8、9、11、12、13、32)，將會包含訊息最終狀態之時間，會以:做為區隔字元，時間格式為 yyyymmddHHMMSS。

- 接收訊息 (type = SERV\_GET)

Code	Buffer	狀態說明
0	Short message	手機送到特碼之簡訊內容
1	No data	系統無送至特碼之簡訊
2	Get data error	系統失敗,請再試
3	Can not use Get	可能是該帳號沒有 Get 之權 限

- Keep-Alive (type = SERV\_LINK)；避免程式閒置時間過久，被 SNS 主動剔除連線

Code	Buffer	狀態說明
0	OK	SNS 系統將連線閒置時間重 設為 0

- Global error

Code	Buffer	狀態說明
11	Connection number too many	可能你的同時連線數超過系統設定,請稍後再試
12	Format error( <i>display error part</i> )	
13	ID/Password has not been checked	
14	Need fill calling number(when user can change calling number to send message)	帳號發訊時沒有填計費門號號碼
15	Calling number(subno) format error( <i>display error part</i> )	計費號碼(emome 用戶代碼)格式不對
16	System enquires OSF fail (busy)	伺服器無法將 emome 用戶代碼轉換成行動電話號碼
17	Subscriber not found	用戶(emome 用戶代碼或行動電話號碼)資料不存在 emome 資料庫
18	System can not determine msisdn profile	伺服器無法查出該計費門號的付費屬性
20	Server shutdown	
21	System Error	

## emome 代碼轉換須知

- 發訊方為 emome 的 Subscriber number，受訊方為行動電話號碼  
sendMsg.type = 10  
sendMsg.pchMessageID = 發訊方之 Subscriber number(僅填前面 9 碼，由左算起)  
sendMsg.pchMsisdn = 受訊方之行動電話號碼
- 發訊方為行動電話號碼，受訊方為行動電話號碼  
sendMsg.type = 2  
sendMsg.pchMessageID = 發訊方之行動電話號碼(後面 8 碼；  
0937123456->37123456)  
sendMsg.pchMsisdn = 受訊方之行動電話號碼
- 發訊方為 emome 的 Subscriber number，受訊方為 emome 的 Subscriber number  
sendMsg.type = 12  
sendMsg.pchMessageID = 發訊方之 Subscriber number (僅填前面 9 碼，由左算起)  
sendMsg.pchMsisdn = 受訊方之 Subscriber number (僅填前面 9 碼，由左算起)
- 查詢發訊方為 emome 的 Subscriber number，受訊方為行動電話號碼  
sendMsg.type = 13  
sendMsg.pchMessageID = return Message id  
sendMsg.pchMessage = 發訊方之 Subscriber number (僅填前面 9 碼，由左算起)  
sendMsg.pchMsisdn = 受訊方之行動電話號碼
- 查詢發訊方為 emome 的 Subscriber number，受訊方為 emome 的 Subscriber number  
sendMsg.type = 15  
sendMsg.pchMessageID = return Message id  
sendMsg.pchMessage = 發訊方之 Subscriber number (僅填前面 9 碼，由左算起)  
sendMsg.pchMsisdn = 受訊方之 Subscriber number (僅填前面 9 碼，由左算起)

- 查詢發訊方為行動電話號碼，受訊方為行動電話號碼  
sendMsg.type = 3  
sendMsg.pchMessageID = return Message id  
sendMsg.pchMessage = 發訊方之行動電話號碼(10碼)  
sendMsg.pchMsisdn = 受訊方之行動電話號碼
- 查詢受訊方為 emome 的 Subscriber number  
sendMsg.type = 14  
sendMsg.pchMessageID = return Message id  
sendMsg.pchMessage = 受訊方之 Subscriber number (僅填前面 9 碼，由左算起)
- 欲傳送長簡訊、OTA 等具 UDH 的訊息時，請 pchID[2] = 1 (見 SNS 文件說明紅字部分)  
其餘與 SNS 介接方法皆與 SNS 說明相同