IMSP SMS 說明文件 v3.2

2019/12/13

# 更新履歷

版本	時間	更新內容
1.0	2005/04/19	初版
1.1	2005/03/20	新增 Query code = 11, 12, 13
1.1	2007/03/06	新增 Submit code = 43
1.2	2007/08/09	新增 SMS to application port on the phone
1.3	2008/11/24	新增 Error code = 47
1.4	2009/05/26	新增 SSL 支援
1.5	2009/06/26	新增 Query Code = 33, 48
1.6	2009/8/18	新增 Submit code = 48
1.7	2009/11/12	新增、修改說明 Submit code(31~52)
1.8	2013/05/29	補充長簡訊用法說明,及說明將不支援 http 的 GET 方法,建議用 POST 及 SSL 連線。相關 http GET
		範例改為 https GET 用法。
1.9	2014/01/09	補充 msg_dcs 用法·原範例 5 續增為兩個範例·以提供較詳細的簡訊及長簡訊用法說明。另補充相關
		代碼資訊描述。
2.0	2014/11/27	新增 53: Same <u>mo, mt, msg-len</u> too many 回傳碼、以及 54: not support msg_dlv_time
		parameter。修改部份回傳碼之訊息內容,如:回傳碼 19 原受訊通數改為系統可接受最多門號數限制。
		增加範例七之用法。
2.1	2015/04/13	新增範例六之英文長簡訊用法。
2.2	2016/01/15	限制使用 SSL 連線、調整長簡訊允許長度限制、取消預約發訊功能、調整回傳代碼 20 文字說
		明格式、移除部份回傳代碼、以及補充及調整範例。
2.3	2016/03/21	補充 to_addr 國際門號格式說明、msg_dcs 簡體中文傳送參考編碼、及調整 msg_pclid 長度。

2.4	2016/08/25	補充發送及查詢國外門號 GET method 之參數用法說明。QuerySM 介面取消限查一個內簡訊
		資料狀態限制。補充回應碼 41 之 pattern 說明。
2.5	2016/11/24	調整代碼 11 回應說明·移除代碼 12、13、51 及 53 回應。
3.0	2018/11/21	補充 BIG-5 簡訊不分 GET 及 POST,皆以 URL Encoded 編碼化訊息送出。
3.1	2019/04/08	新增 ChangePasswd 變更密碼介面。
3.2	2019/12/13	介接的 https 連線須為 TLS v1.2 (含) 以上版本·及補充第 4 章節程式碼範例。

## 1. 說明

IMSP SMS 平台提供客戶端以 HTTP protocol 發送簡訊功能。本文件提供客戶端程式與 IMSP SMS Server 連接時之資料傳遞格式說明及其他應注意的事項。

## 2. 簡介

IMSP SMS 為一 Web Application,提供客戶端以 HTTP protocol 與 IMSP SMS Server 連接,目前 IMSP SMS Server 所提供的功能有發送 SMS 訊息到手機及查詢傳送的訊息的狀態等。所有由客戶端傳送到 IMSP SMS Server 的參數均是以 HTTPs GET/POST 方式傳送; IMSP SMS Server 對於客戶端的請求則是以 HTTP Response 方式傳回一個 HTML page,請求的執行結果包括結果代碼及描述均在 HTML Body 中。

- 註 1:本 IMSP SMS 服務內定只提供客戶發送國內本公司門號、及查詢簡訊發送結果之權限。若需要另傳送長簡訊、Binary 訊息、Protocol ID、自定發訊方號碼、發送至網外門號、發送至國外門號、或設定允入 IP 清單等,請至本公司另申請帳號之相關權限。
- 註 2: IMSP HTTP SSL 連線已於 2015 年 10 月停用 SSL v3,而本公司隨時會依最新資安要求,需要時會調高 SSL 加密等級。當客戶端使用 JAVA 版應用程式,建議使用較新的 JDK 1.7 (含)以上版本,以便支援其 TLS 或更高安全等級連線服務,以免因 JDK 版本過舊而可能無法使用過時已不安全的 SSL 連線。客戶端須直接採用最高等級 TLS v1.2 或以上安全連線。

JDK 1.6: 須更新至 update 121 方支援 TLS v1.2 · 內定啟用 TLS v1.0;

JDK 1.7:支援 TLS 1.2 · 內定啟用 TLS v1.0; JDK 1.8:支援 TLS 1.2 · 內定啟用 TLS v1.2。

在 Java 程式中可經由 SSLContext ssl\_ctx = SSLContext.getInstance("TLSv1.2"); 指定 TLS v1.2 安全加密連線。

## 3. Protocol 說明

目前 IMSP SMS 支援三種 SSL request,分別是 SubmitSM、QuerySM 及 ChangePasswd,其中後者為 IMSP SMS Protocol v3.1 新增的功能介面。

IMSP SMS Server 在執行後會將結果傳回給 client。執行結果包括發送對象號碼及一個數字的結果代號 (return code) 和 messageID 或是一個字串的描述 (description), 彼此以 "|"隔開,當傳送多通時,則敘述間以 <br>

- 若 return code = 0 代表 request 執行成功。
- 若 return code > 0 代表 IMSP SMS Server 成功的接受了 request,但是 IMSP SMS Server 無法成功地完成 request。

除了每個 request 都有各自的失敗代碼外,下表列出了所有 request 所有可能產生的 return code 和處理方式。

# 3.1 傳送 SMS 命令(SMS Sending Request)

命令	說明	<b>注明</b>							
要求	URL Path	https://imsp.emc		URL 編碼字串是以					
	HTTP	POST 或 GET					x-www-form-urlenc		
	Method						oded 方式編碼的字串		
	Parameters	名稱	描述	資料型態	資料長度限制	初值設定			
		account	帳號	ASCII 字串	8	無			
		password	密碼	ASCII 字串	8	無			
		from_addr_type	如下註1	0 · 1 · 2	1	0			
		from_addr	如下註 2	[0~9]數字串	10	無			
		to_addr_type	如下註 3	0 或 1	1	0			
		to_addr	如下註 4	[0~9]數字串	200	無			
		msg_expire_time	如下註 5	[0~9]數字串	4	0			
		msg_type	如下註 6	合法值為 0~3	1	0			
		msg_dcs	如下註 7	0 或數字串	3	0			
		msg_pclid	如下註 8	0 或數字串	3	0			
		msg_udhi	如下註 9	0 或 1	1	0			
		msg	如下註 10	編碼字串	160	無			
		dest_port	如下註 11	[0~F]HEX 字串	4	0			

## 回應 Response

#### 當只有一通發送對象

<html> <header> </header> <body> {to\_addr} | {return code} | {messageid} | {description} </body> </html>

## 當只有多通發送對象

<html><header></header> <body> {to\_addr} | {return code} | {messageid} | {description} <br>...<br> {to\_addr} | {return code} | {messageid} | {description} </body> </html>

Return	Description	失敗原因	處理方式
Code			
-1	System error (reason)	系統或是資料庫故障 <sup>,</sup> 可能會包含	請聯絡技術人員。
		額外資訊描述。	
0	Success。另有 ASCII 格	表示此筆訊息已成功接收,IMSP	目前 messageid 為八
	式的 message id <sup>,</sup> 此	SMS Server 將會為您發送此訊息	碼,但未來可能不限於
	message id 在查詢訊息	到所有的 to address。	H 開頭十六進位識別
	狀態時需要傳給 IMSP		碼、或可能增加其識別
	SMS Server •		碼長度至最多 20 碼。
2	Message sending	訊息傳送失敗	
	failure		
3	Ordered time beyond	訊息預約時間超過 48 小時	
	48 hours		

5	Code transfer fail	訊息從 Big-5 轉碼到 UCS 失敗	
11	Invalid xxx parameter	請參考 description 的敘述檢查您	
	或	送到 IMSP SMS Server 的參數是	
	null xxx parameter	否正確。通常會造成這種錯誤的原	
		因包括 1. IMSP SMS Server 沒有	
		收到一個必須要有的參數(也有可	
		能是參數名稱錯誤。提醒您本系統	
		處理上·參數的名稱大小寫是有分	
		別的)、2.參數格式錯誤、3.參數未	
		作 x-www-form-urlencoded 編	
		碼或是編碼錯誤等。	
14	Need fill calling	用戶具備改發訊號碼權限,請填發	
	number	訊號碼	
15	Source msisdn format	發訊號碼格式錯誤	
	error		
16	emome	系統無法執行 msisdn<->subno	
	subno-to-msisdn	轉換,請稍候再試。	
	transformation error		
17	emome subno	系統無法找出對應此 subno 之電	
	number not found	話號碼,請查明 subno 是否正確	

Destination msisdn	請檢查受訊方號碼格式是否正		
format error( <i>reason</i> )	確,若有其他原因會顯示在回應的		
	reason 資訊。		
Destination msisdn	受訊號碼數目超過系統限制(目前		
number too many	為 20,但機房會視情況進行調整,		
(max <i>number</i> )	此資訊顯示在回應的 number		
	值)		
Message length too	訊息長度 xxx 字元數不正確,		
long (xxx, limited yyy	IMSP 會提示最大長度 yyy 說		
bytes / hex / chars)	明。兩個 hex 表一個 byte,一		
	個英文字表一個 char。		
Password error or no	帳號或是密碼錯誤		
this account			
Cannot send from this	你的登入 IP 未在系統註冊		
IP(display login ip)			
This account is	帳號已停用		
forbidden			
Prepaid account has	企業預付帳號沒有金額,請儲值		
no more value			
Prepaid system has no	企業預付帳號尚未開通使用,請洽		
such account	服務人員。		
	format error(reason)  Destination msisdn number too many (max number)  Message length too long (xxx, limited yyy bytes / hex / chars)  Password error or no this account Cannot send from this IP(display login ip) This account is forbidden Prepaid account has no more value Prepaid system has no	format error(reason)	format error(reason)  a · 若有其他原因會顯示在回應的 reason 資訊。  Destination msisdn number too many (max number)  如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如

1		T	T
33	Prepaid account	企業預付儲值金額已經逾期,已無	
	expired, need	法使用,請儲值	
	value-added again		
34	Prepaid protocol type	企業預付儲值系統發生介接錯	
	error	誤,請洽服務人員	
35	Prepaid system error	抱歉,企業預付系統扣款錯誤,請	
	(reason)	再試	
36	Prepaid system locked	抱歉・企業預付扣款系統鎖住・暫	
		時無法使用,請再試	
37	Prepaid account is	你的企業預付扣款帳號鎖住, 暫時	
	locked	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)	
41	Forbidden message is	發訊內容含有系統不允許發送的	若簡訊內容含連續十
	found( <i>pattern</i> )	字集 (請檢查 <i>pattern</i> 說明),請	碼數字者,可補上 –
		修改訊息內容再發訊。	符號·如:xxxx-xxxxxx
			送出。
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	無法判斷號碼是否屬於中華電信	請稍候再試(若一直無
	source/dest msisdn	門號。如果計費號碼是放心講客	法成功發訊,請終止此
	type	戶·則會因為無法判斷受訊號碼屬	發訊行為)
		於網內/網外,無法決定費率,而	
		停止服務。	
45	Stored value not	放心講客戶餘額不足,無法發訊	
	enough		
46	Can't determine	無法決定計費客戶屬性,而停止服	
	customer type	務	
47	Service not	該特碼帳號無法提供預付式客戶	禁止此特碼使用預付
	provisioned in prepaid	使用	式扣款服務,若有疑問
	service		請洽行通特碼 PM 人
			員。
48	Message is barred by	受訊客戶已申請拒收加值簡訊,請	受訊手機可申請本公
	receiver	不要重送	司網內拒收,或網外拒
			收・兩者彼此獨立。有
			申請網內拒收,不代表
			另有申請網外拒收。手
			機客戶申請後・網外拒
			收最長 2 天同步·網內
			最長 2 小時同步。

49	Sending number	顯示於手機之發訊號碼格式不對	
	format error(display		
	error part)		
50	System error(reason)	放心講系統扣款錯誤,請再試	放心講門號扣款失
			敗,請稍後再嘗試發送
52	System error(reason)	抱歉,預付式系統扣款錯誤,請再	預付式門號扣款失
		試	敗,請稍後再嘗試發送

- 註 1. from\_addr\_type: 發送者號碼 (from address) 的種類,IMSP SMS Server 可以接受三種發送者號碼:
  - a. 當此欄為 0 時,表示 from\_addr 是一個手機門號 (須為 09 或 8869 開頭國內發訊方號碼;若無變更發 訊方號碼權限請用 8869115xxxxxx,其中 xxxxx 為您申請的特碼);
  - b. 當此欄為 1 時,表示 from\_addr 是一個 emome 代碼;
  - c. 當此欄為 2 時,表示 from\_addr 以帳號為開頭的字串,長度最多為 14 碼。此參數的使用,須先擁有 其特碼權限。
- 註 2. from\_addr: 這通 SMS 訊息的發送者的號碼。由於此欄位關係到收費對象,請謹慎填寫。
- 註 3. to addr type: 發送對象號碼 (to address) 的種類, IMSP SMS Server 可以接受兩種發送對象號碼:
  - a. 當此欄為 0 時代表 to address 是一個手機門號;
  - b. 當此欄為 1 的時候代表 to\_addr 是一個 emome 代碼。

若沒有傳送這個參數,系統自動內定此參數為0,即發送對象為手機門號。

- 註 4. to\_addr: 這通 SMS 訊息的發送對象·國內手機門號必須符合以 09 開頭的格式·而國外手機門號須以 + 為開頭號碼格式 (如大陸門號 +86xxxxxxxxxxxx · 長度至少九碼、及小於 20 碼)。此欄可以包含一個以上的門號,以 ASCII 的逗號 (,) 隔開,最多接受 20 個獨立門號,但機房可視需要調整之。若要發送至網外業者門號、或國外門號者,須先申請其特碼權限。
- 註 5. msg\_expire\_time: 這通 SMS 訊息的失效時間,以分鐘為單位。超過此失效時間,若訊息仍無法送出,則此通訊息將視為無效,若不需設定失效時間,則將此欄設為 0,或是不填值。若本參數值為 0、設定錯誤、或超過 1440,系統將以最長期限 1440 分鐘處理。
- 註 6. msg\_type: 這通 SMS 訊息的訊息種類:(允許的值範圍為 0~3)
  - a. 如果該訊息為一般通用簡訊,含長簡訊,此欄設為 0 (此為內定值);
  - b. 如果該訊息為 pop-up 簡訊,此欄設為1;
  - c. 若該訊息為傳送至手機上的應用程式,資料型態為文字時,此欄設為2;
  - d. 若為 binary 型態,則此欄設為 3 (詳見底下範例 2)。
- 註 7. msg\_dcs: 這通 SMS 訊息的訊息編碼方式:
  - a. 若此通 SMS 訊息純粹為文字訊息 (BIG-5 繁體中文、或 ASCII 英文) 的話,可以用 msq dcs 內定值為 0

- 送出,其傳送訊息內容須用 URL Encoded 表示其 BIG-5 訊息。最多可送含繁體中文 70 個字、或純英數 160 個字。
- 註 1: 若是使用 java 程式語言,可使用 URLEncoder.encode("明文訊息內容", "big5") 表示其 URL Encoded 訊息,不分 POST 及 GET 皆適用。
- 註 2: 因 msg\_dcs=0 不支援長簡訊、罕用繁體中文、簡體中文、及其他非英文訊息,請改用 msg\_dcs=1、3、或 8。
- b. 若是 binary data 的話,請自行填入正確的編碼值。
- c. 若 msg\_dcs 之值為 1 (表示 ASCII),表示其訊息內容為不含中文之英文、數字、及符號等訊息。
- d. 若要傳送符合 GSM 7-bit 之純英數符號訊息,其 msg\_dcs 請設為 3 (表示 Latin 1, ISO-8859-1), 並以 HEX 字串傳送其對應編碼訊息,此為傳送純英文訊息之建議編碼 (參考後續範例 7)。
- e. 若要傳送 UTF16-BE 之非純英文訊息編碼後的 HEX 訊息,請將 msg\_dcs 設為 8 (表示 UCS2, ISO/IEC-10646),以便可傳送罕用繁體中文、簡體中文、或其他外語訊息,此為傳送非英文訊息之建議編碼。
  - 註 1: 若是使用 java 程式語言,可使用 byte[] ba = "明文訊息內容".getBytes("UTF-16BE"); 取得 byte 串列,再將各個 byte 轉換至兩碼 HEX 表示式,最後取得要送出的 HEX 訊息內容。
  - 註 2: 要傳送各則之長簡訊,請於擬送出的 HEX 訊息內容補上長簡訊標頭訊息,請參考後述範例說明。
- f. 本服務不包括 UTF-8 編碼訊息傳送,請改用 UTF16-BE 編碼 (for 含繁體/簡體中文、或萬國文字者)、或 ASCII 或 ISO-8859-1 編碼 (for 純英數符號者) 送出訊息內容。

# g. 其 msg\_dcs & msg 相關用法整理如下表·為了搭配長簡訊的使用·建議使用編碼過的 HEX 字串訊息:

msg_dcs 之值	當要傳送	msg 內容
0	英文或 BIG5 編碼中文之單通簡訊	URL Encoded
	註1:使用 BIG5 中文簡訊,不分 POST 及 GET,皆需要	
	以 URL Encoded 編碼訊息格式送出;	
	註 2: 使用 msg_dcs=0 限只適用發送單通簡訊,不適用長	
	簡訊、及罕用繁體中文字 (因 Big5 可能不支援);	
	註 3: 若要送罕用繁體中文簡訊,請使用 msg_dcs=8,並	
	改用 HEX 編碼字串;	
	註 4: 若要送英文或中文長簡訊 (即含多則簡訊),請使用	
	msg_dcs=1、3 或 8,並且須搭配 msg_udhi=1。	
1	只有 ASCII 編碼英數訊息	HEX 編碼字串
	註: 此編碼傳送含特殊符號如^{}\[~]  字元者・手機會	
	收到三角型符號·要正確顯示符號·請改用 msg_dcs=	
	3,並用兩碼表示該特殊符號 (參考後述說明)。	
3	符合 GSM 7-bit 純英數符號之 Latin 1, ISO-8859-1 編碼	HEX 編碼字串
(建議)		
8	UTF-16BE 編碼訊息 (適用包括含繁體中文、簡體中文、以	HEX 編碼字串
(建議)	及萬國文字等多國文字訊息)	
其他	binary 訊息	HEX 編碼字串

- 註 8. msg\_pclid: 這通 SMS 訊息的訊息 GSM 協定識別碼,通常設為 0,若有需要可自行設定所需之數值,範圍 為  $0 \sim 255$ 。此參數的使用須先擁有其特碼權限。
- 註 9. msg\_udhi: 若需設 UDHI, 此欄設為 1 (一般用在長簡訊, 它包含多則簡訊, 請參考後續範例 6 及 7 說明, 此參數的使用須先擁有其特碼權限); 反之, 此欄設為內定值的 0 (一般用在發送一通簡訊, 請參考後續範例 1 及 5 說明)。
- 註 10. msg: 這通 SMS 訊息的訊息內容。須要注意發訊前之使用中文、或英文訊息判斷,以便決定使用那個 msg\_dcs 編碼。
  - a. 當用於 msg\_type=0 及 1 時,使用 msg\_dcs=0 表示為 Big5 中文或英文,請用 URL Encoded 編碼, 皆適用在 POST 及 GET 發訊;使用 msg\_dcs=1 表示 ASCII 英文編碼,並將內容以 HEX 來表示; 使用 msg\_dcs=3 表示 Latin 1, ISO-8859-1 英文編碼,並將內容以 HEX 來表示;或使用 msg\_dcs=8,以 Unicode-Big 或 UTF-16BE 來編碼,並將內容以 HEX 來表示;
  - b. 當 msg\_type=2 時,文字請用 Unicode-Big 或 UTF-16BE 來編碼,並將內容以 HEX 來表示 (如底下範例 3);
  - c. 當 msg\_type=3 時,Binary 的資料也須以 HEX 來表示 (請參考底下範例 2)。
  - d. 允許的 msq 長度限制:
    - \* 當 msg\_type=0 (SMS) 或 1 (pop-up SMS) 時, msg 英文簡訊及長簡訊之長度限制為 160 bytes。 或中文簡訊及長簡訊之長度限制為 140 bytes。
    - \* 當 msg\_type=2 (SMS port) 或 3 (binary) 時, msg 長度限制為 132 bytes。
- 註 11. dest\_port: 當 msg\_type=2 或 3 時,訊息將送至手機上此參數所指定的 port (msg\_udhi 將自動設為 1),

以 HEX 字串表示,如 port = 1234,則 dest\_port=04D2。此參數的使用須先擁有其特碼權限。

# <範例訊息參數用法摘要>

擬傳送的訊息種類	msg_type	msg_dcs	msg_udhi	msg	參考
一般英文簡訊 (ASCII 編碼)	0	0	0	url-encode 訊息	範例 1
一般中文簡訊 (BIG-5 編碼)	0	0	0	url-encode 訊息	範例 1 & 5
一般英文簡訊 (ASCII / ISO 編碼)	0	1	0	16 進位編碼	範例 5
使用 GSM 7-bit 特殊符號之純英文簡訊	0	3	0	16 進位編碼	範例 8
一般/罕用中文簡訊 (Unicode 編碼)	0	8	0	16 進位編碼	範例 5
多則純英文之長簡訊	0	1/3	1	16 進位編碼	範例 7
至少一則含中文之長簡訊	0	8	1	16 進位編碼	範例 6
Pop-up 簡訊 (BIG-5 編碼)	1	0	0	url encoded 訊息	範例 1 & 5
Pop-up 英文簡訊 (ASCII 編碼)	1	1	0	16 進位編碼	範例 5
Pop-up 中文簡訊 (Unicode 編碼)	1	8	0	16 進位編碼	範例 5
推播文字訊息 (用到 dest_port 參數)	2	0/1/8	0/1	url encoded 訊息	範例 3
				/ 16 進位編碼	
推播二位元訊息 (用到 dest_port 參數)	3	0/1/8	0/1	url encoded 訊息	範例 4
				/ 16 進位編碼	
二位元訊息	0	(自行填)	1	16 進位編碼	範例 2

#### <範例 1>

以下為使用內定編碼 msq\_dcs=0 傳送簡訊的範例:

a. big5 編碼中文傳送:(最多可送含中文之 70 個字,須使用 URL Encoded 格式訊息,其 POST 及 GET 皆需要編碼)
https://imsp.emome.net:4443/imsp/sms/servlet/SubmitSM?account=xxxxx&password=xxxxx&from\_addr\_ty
pe=0&from\_addr=&to\_addr\_type=0&to\_addr=09xxxxxxxxx&msg\_expire\_time=0&msg\_type=0&msg=%aea
%aex

其中 msg=%aea%aex 是中文「家庭」以 Big5 編碼並經過 url-encode 的結果,讀者只需將範例程式中的參數填上適當的值,即可利用瀏覽器將此訊息送至手機。

b. big5 編碼英文傳送:(最多可送 160 個純英數字,須使用 URL Encoded 格式訊息)

若是要傳送 Pop-up 簡訊訊息,請將 msg\_type 改為 1。

以下為以 Big5 編碼傳送中文簡訊之另一個範例:

https://imsp.emome.net:4443/imsp/sms/servlet/SubmitSM?account=xxxxx&password=xxxxx&from\_addr\_type=0&from\_ad

dr=&to\_addr\_type=0&to\_addr=09xxxxxxxx&msg\_expire\_time=0&msg\_type=0&msg=%C5%77%AA%EF%B1%7A%A8%CF%A5%CEIMSP%AA%41%B0%C8%A1%41%A5%69%C2%49%A6%B9+https%3A%2F%2Fwww.emome.net%2Fchannel%3Fchid%3D212%A8%FA%B1%6F%B0%D1%A6%D2%B5%7B%A6%A1%BD%64%A8%D2%A1%43

#### 其手機收到的簡訊內容為:

『歡迎您使用 IMSP 服務,可點此 https://www.emome.net/channel?chid=212 取得參考程式範例。』

#### <範例 2>

若讀者要傳送位元組資料 (BINARY) 訊息至手機上,請將位元組資料以 16 進位編碼式 (HEX) 將資料放在 msg 參數中,且使用 msg udhi=1,範例如下:(註:您的特碼帳號須先擁有其發訊權限)

 $https://imsp.emome.net:4443/imsp/sms/servlet/SubmitSM?account=xxxxx&password=xxxxx&from\_addr\_type=0&from\_addr=&to\_addr\_type=0&to\_addr=09xxxxxxxx&msg\_dcs=xxx&msg\_udhi=1&msg\_expire\_time=0&msg\_type=0&msg=5bb65ead$ 

其中 msg 之 5bb65ead 使得手機收訊內容為「家庭」。

#### <範例3>

若客戶想推送訊息至手機上特定的應用程式 (註:您申請的特碼帳號須先擁有其發訊權限)·當資料型態為文字時·如推送「家庭」兩字至應用程式時,範例如下:

 $https://imsp.emome.net:4443/imsp/sms/servlet/SubmitSM?account=xxxxx&password=xxxxx&from\_addr\_type=0&from\_addr=&to\_addr\_type=0&to\_addr=09xxxxxxxx&msg\_expire\_time=0&msg\_type=2&msg=5bb65ead&dest\_port=c350$ 

在此·我們假設應用程式是 Registry 50000 port (sms://:50000)·50000 的 HEX 值為 c350·故 dest\_port 參數填入 c350·而「家庭」以 UTF16-BE 編碼後 (byte 值為 [0x5b, 0xb6, 0x5e, 0xad]) 的 HEX 值為 5bb65ead·記得將 msg\_type 設定為 2·另外中文也可以使用 Unicode-Big 來編碼。

特別注意,只要是 msg type=2,文字一律以 UTF-16BE 或 Unicode-Big 來編碼,不管有沒有包含中文。

#### <範例 4>

承範例 3,若讀者想推送至手機上應用程式的資料型態為 binary 型態時,如推送 byte array [0x01, 0x02, 0xff, 0xa5] 至手機應用程式時 (0x 表 16 進位),範例如下:

 $https://imsp.emome.net:4443/imsp/sms/servlet/SubmitSM?account=xxxxx&password=xxxxx&from\_addr\_type=0&from\_addr=&to\_addr\_type=0&to\_addr=09xxxxxxxx&msg\_expire\_time=0&msg\_type=3&msg=0102ffa5&dest\_port=c350$ 

特別注意 msg\_type=3 及 msg 的內容為 binary 資料的 16 進位表示法 (HEX)。其回應結果 Response 範例如下: <html> <header> </header> <body> 09xxxxxxxxx | 0 | H09E6D4C | Success </body> </html>

#### <範例 5>

上述之範例 1 為經由指定 msg\_type=0、使用默認內定 msg\_dcs=0、及內定 msg\_udhi=0 方式,來傳送經 URL Encoded 之 Big5 中文編碼訊息之範例。但一般實務上,建議另使用 Unicode 編碼送出,以便可傳送含罕用中文 (如:堃、冲)、簡體中文、或外語文字訊息,此亦為一般採用之非純英文簡訊發送方式。

要使用 Unicode 訊息送出簡訊,其 msg\_dcs 請填 8,msg\_type 及 msg\_udhi 亦為 0,而訊息 msg 內容請用 UTF-16BE 編碼方式,再進一步得到 Hex 字串。以上述範例 3 為例,「家庭」經 UTF16-BE 編碼後 byte 值為 [0x5b 0xb6 0x5e 0xad],對應的 HEX 字串為 5bb65ead。

 $\frac{\text{https://imsp.emome.net:}4443/\text{imsp/sms/servlet/SubmitSM?account=xxxxx&password=xxxxx&from\_addr\_type}{=0\&from\_addr=\&to\_addr\_type=0\&to\_addr=09xxxxxxxx&msg\_expire\_time=0&\frac{msg\_type=0}{msg\_udhi=0}&\frac{msg\_udhi=0}{msg\_udhi=0}&$ 

若是 Pop-up 訊息,請將 msg\_type 改為 1。

以下為以 UTF-16BE 編碼傳送中文簡訊之另一個範例:

https://imsp.emome.net:4443/imsp/sms/servlet/SubmitSM?account=xxxxx&password=xxxxx&from\_addr\_type=0&from\_addr=&to\_addr\_type=0&to\_addr=09xxxxxxxx&msg\_expire\_time=0&msg\_type=0&msg\_udhi=0&msg\_dcs=8&msg=6B618FC E60A84F7F75280049004D00530050670D52D9FF0C53EF9EDE6B64002000680074007400700073003A002F002F0077 00770077002E0065006D006F006D0065002E006E00650074002F006300680061006E006E0065006C003F00630068006

#### 90064003D00320031003253D65F9753C380037A0B5F0F7BC44F8B3002

#### 其手機收到的簡訊內容為:

『歡迎您使用 IMSP 服務,可點此 https://www.emome.net/channel?chid=212 取得參考程式範例。』

上述範例為傳送單通中文簡訊作法,最多可送 70 個字 (msg\_dcs=8)。

後續範例 6 & 7 將說明另一個常用到之用途,即傳送長簡訊。此長簡訊允許受訊手機端同時收到多則簡訊,但手機端會自動打包並顯示一通完整較長的訊息內容。此長簡訊的應用將會用到 msg\_udhi=1,表示 msg 前面會以固定格式之六或七碼為開頭訊息。

#### <範例6>

要發訊至<mark>長簡訊</mark>,除了要設定 msg\_udhi=1 之外,亦需要先知道要送的長簡訊會被切割成多少則簡訊、以及自定的參考序號。

註: 您申請的特碼帳號須先擁有其 UDHI 發訊權限,若發訊後變成多則簡訊、而不是單通長簡訊,請洽本公司調整您的帳號 發訊權限。

長簡訊之每則簡訊的 msg 開始標頭可為下列格式其中一種:

a. 開始標頭為六碼 0x05 0x00 0x03 (一碼長簡訊序號值) (總則數) (第幾則) 之固定格式,後面接對應則數之簡訊編碼訊息。其中長簡訊序號值之範圍為 0x00 ~ 0xFF,總則數及第幾則之範圍為 0x01 ~ 0xFF。

b. 開始標頭為七碼 0x06 0x08 0x04 (兩碼長簡訊序號值) (總則數) (第幾則) 之固定格式,後面接對應則數之簡訊編碼訊息。其中長簡訊序號值之範圍為 0x0000 ~ 0xFFFF,總則數及第幾則之範圍為 0x01 ~ 0xFF。

因此使用長簡訊之前,首先要先判斷全部的擬傳送長簡訊訊息內容是否為純英文訊息:

- a. 若是純英文長簡訊,則切割後之每則簡訊都要以 ASCII 或 ISO-8859-1 編碼方式處理 (msg\_dcs=1 或 3),單則英文簡 訊之最大長度為 153 個英文字 (適用開始標頭為固定六碼格式者)、或 152 個英文字 (適用開始標頭為固定七碼格式者),即 msg 最多為 318 個 HEX 字元;
- b. 若不是純英文長簡訊,則切割後之每則簡訊都要以 Unicode 編碼方式處理 (其 msg\_dcs=8 表示 UTF-16BE),單則簡 訊的最大長度為 67 個字 (適用開始標頭為固定六碼格式者,即 msg 最多為 280 個 HEX 字元;即:六碼 12 個 HEX 長簡訊標頭字元 + 67 個中文字 134 的 bytes 即 268 個 HEX 字元,故最多 12 + 268 = 280 個 HEX 字元)、或 66 個字 (適用開始標頭為固定七碼格式者,即 msg 最多為 278 個 HEX 字元;即:七碼 14 個 HEX 長簡訊標頭字元 + 66 個中文字 132 的 bytes 即 264 個 HEX 字元,故最多 14 + 264 = 278 個 HEX 字元)。

註:msg\_dcs=0 (big5) 不支援長簡訊,請用 1 (ASCII)、3 (ISO-8859-1)、或 8 (UTF-16BE) 傳送長簡訊訊息。

以下的範例表示該長簡訊之參考序號為 OxBF,且切割成 3 則簡訊,則需要送下列三個 HTTP(s) 訊息,其中:

第一則 HTTP(s) 訊息之 msg = 050003BF0301.....(後接第一則簡訊之 UTF-16BE/ASCII 編碼 Hex 訊息)

第二則 HTTP(s) 訊息之 msg = 050003BF0302.....(後接第二則簡訊之 UTF-16BE/ASCII 編碼 Hex 訊息)

第三則 HTTP(s) 訊息之 msg = 050003BF0303.....(後接第三則簡訊之 UTF-16BE/ASCII 編碼 Hex 訊息)

若要繼續送下一個新的長簡訊,請給予不同的參考序號值即可,如:0xC0;以免同個受訊端手機收到多通同一個序號之長簡訊時,有可能會遺漏部份則數的簡訊內容。

註: 若長簡訊使用頻率很高時,要避免手機收到多個相同序號之長簡訊時,可能會遺漏部份則數訊息內容,除了可從給予有變化則數訊息改善之外,另一個方式為改用固定七碼開始標頭,但其每則簡訊可傳送的訊息內容將少一個字。

下列為實際傳送含兩則簡訊之中文長簡訊訊息 (參考序號為 0x4F) 的應用範例,以說明透過 SSL 方式傳送 HTTP GET 格式訊息:

#### 第一則:

## 第二則:

 $\frac{\text{https://imsp.emome.net:}4443/\text{imsp/sms/servlet/SubmitSM?account=xxxxx&password=xxxxxx&from\_addr=}{\text{\&to\_addr=09xxxxxxxx&msg\_udhi=1}} \\ \frac{\text{\&to\_addr=09xxxxxxxx}}{\text{msg\_udhi=1}} \\ \frac{\text{\&msg\_type=0\&msg\_dcs=8}}{\text{&msg}} \\ \frac{\text{&msg\_type=0\&msg\_dcs=8}}{\text{&msg}} \\ \frac{\text{&msg\_type=0\&msg\_dcs=8}}{\text{&msg=050003}} \\ \frac{\text{&msg\_type=0\&msg\_dcs=8}}{\text{&msg\_type=0\&msg\_dcs=8}} \\ \frac{\text{&msg\_type=0\&msg\_dcs=8}}{\text{&msg=050003}} \\ \frac{\text{&msg\_type=0\&msg\_dcs=8}}{\text{&msg\_type=0\&msg\_dcs=8}} \\ \frac{\text{&msg\_type=0\&msg\_dcs=8}}{\text{&msg\_type=0\&msg\_d$ 

上述受訊端手機號碼會收到單通中文長簡訊,其訊息內容範例為:『這是含兩則簡訊之長簡訊範例:您可經由 UDHI 及 DCS 參數,了解如何先從切割則數開始,並依次取得各則簡訊內容,並發送簡訊至 IMSP 的做法,使得受訊端手機收到單通長簡訊之應用。』

若皆發訊成功,會分別得到對應的 message id。若查詢兩個 message id 範例之簡訊狀態皆為 Successful,表受訊端成功收到此長簡訊。若只有一個 Successful,依不同手機之作法,可能會收到部份則數訊息內容、或是手機端放棄而不顯示其長簡訊之完整訊息。若皆不為 Successful,則該受訊端沒有收到該長簡訊。

若您已發送了長簡訊,但手機卻沒有收到其訊息,請檢查:(以上述 msg=0500034F0202... 長簡訊標頭為例)

- (1) 是否您的每個長簡訊之各則簡訊以固定的 0x05 0x00 0x03 或 0x06 0x08 0x04 為開頭?
- (2) 是否您的長簡訊之各則簡訊使用的長簡訊序號相同?如:長簡訊範例的 Ox4F。
- (3) 是否您的長簡訊之各則簡訊的第 n 則及總則數正確?如:長簡訊範例的第 2 則及總共 2 則。
- (4) 是否下個新的長簡訊傳送·參考的長簡訊序號已變動?如:原長簡訊範例之序號原為 0x4F·下個新的長簡訊序號為 0x50 等。

#### <範例7>

延續範例 6 的應用,以下為傳送含三則簡訊之 GSM 7-bit 英文長簡訊訊息的應用範例 (以參考序號為 0x64 為例,使用 GSM 7-bit 之  $msg\_dcs$  為 3,可參考範例 8 有關 GSM 特殊符號資訊): (註: 因本範例實際未用到 GSM 7-bit 特殊符號,此範例亦可使用  $msg\_dcs=1$  送出)

#### 第一則:

 $\frac{\text{https://imsp.emome.net:}4443/\text{imsp/sms/servlet/SubmitSM?account=xxxxx&password=xxxxxx&from\_addr=}{\text{&to\_addr=09xxxxxxx&msg\_udhi=1}} \\ \frac{\text{&to\_addr=09xxxxxxxx&msg\_udhi=1}}{\text{&msg\_type=0&msg\_dcs=3}} \\ \frac{\text{&msg}=050003}{\text{&64}0301} \\ 4170706C69656420726573656172636820616E6420746563686E6F6C6F677920646576656C6F706D656E7420696E636C7564696E672077697} \\ 2656C65737320636F6D6D756E69636174696F6E732C2062726F616462616E64206E6574776F726B732C20696E74656C6C6967656E74206E6574776F726B732C206F70746963616C20656C656374726F6E6963732C20696E666F726D6174696F6E$ 

#### 第二則:

## 第三則:

上述受訊端手機號碼會收到單通英文長簡訊,其訊息內容範例為:『Applied research and technology development including wireless communications, broadband networks, intelligent networks, optical electronics, information security, value-added and multi-media services; operational support system development, customer service information systems, Internet appliances, and

marketing intelligence research and analysis.(END) 』

(註:上述訊息範例取自中華電信英文網站 http://www.cht.com.tw/en/aboutus/aboutcht.html)

#### <範例8>

欲使手機顯示 GSM 7-bit Default Alphabet 之特殊字元 (參考: <a href="http://www.developershome.com/sms/gsmAlphabet.">http://www.developershome.com/sms/gsmAlphabet.</a> asp),則需要在其中特殊字元加上 Escape 字元 (即 0x1B 延伸碼)、及對應編碼,才會正確顯示其字元於手機端。

這些其中十個特殊字元、及對應編碼包括: 0x1B 0x0A (表示跳列符號)、0x1B 0x14 (表示 ^ 符號)、0x1B 0x28 (表示 { 符號)、0x1B 0x29 (表示 } 符號)、0x1B 0x2F (表示 \ 符號)、0x1B 0x3C (表示 [ 符號)、0x1B 0x3D (表示 ~ 符號)、0x1B 0x3E (表示 ] 符號)、0x1B 0x40 (表示 | 符號)、及 0x1B 0x65 (表示 € 符號)。其這些十個特殊字元對應的 ASCII 編碼分別為 0x0A、0x5E、0x7B、0x7D、0x5C、0x5B、0x7E、0x5D、0x7C、及 0x80。

要傳送其 GSM 7-bit 純英數符號訊息之簡訊 (含中文者則不適用),請使用 msg\_type=0 (表示 SMS)、及 msg\_dcs=3 (表示 Latin 1, ISO-8859-1), 範例如下:

 $\frac{\text{https://imsp.emome.net:}4443/\text{imsp/sms/servlet/SubmitSM?account=xxxxx&password=xxxxx&from\_addr\_type}{=0\&from\_addr=&to\_addr\_type=0\&to\_addr=09xxxxxxxx&msg\_expire\_time=0&msg\_type=0&msg\_udhi=0&ms}{g\_dcs=3}\&msg=546573742047534D20372D6269741B0A1B14201B28201B29201B2F201B3C201B3D201B3E201B40201B651B0A53796D626F6C732E}$ 

其手機端收到的上述含兩個跳列字元簡訊內容範例為下列三列訊息:

Test GSM 7-bit
^{}\[~]|€
Symbols.

# 3.2 查詢 SMS 狀態命令(SMS Querying Request)

命令	対 説明									
要求	URL Path	JRL Path https://imsp.emome.net:4443/imsp/sms/servlet/QuerySM								
	HTTP Method	POST 或 GET	OST 或 GET							
	Parameters	名稱	名稱 描述 資料型態 資料長度限制 初值設定							
		account	ccount 帳號 ASCII 字串 8 無							
		oassword 密碼 ASCII 字串 8 無								
		to_addr_type	如下註1	0或1	1	0				
		to_addr								
		messageid	如下註3	ASCII 字串	8	無				

#### 回應 🝃 當只查詢一通發送對象

<html><header></header> <body> {to\_addr} | {return code} | {done\_time | description} </body> </html>

當查詢多通發送對象、或是發送對象號碼未填

<html> <header> </header> <body> {to\_addr} | {return code} | {done\_time | description} <br>...<br> {to\_addr} | {return code} | {done\_time | description} </body> </html>

Return	Description	失敗原因	處理方式	
Code				
-1	System error <i>(reason)</i>	系統或是資料庫故障,可能	請聯絡技術人員。	
		會包含額外資訊描述。		
0	Successful:yyyymmddHHMMSS	訊息已成功發送至接收端。		
1	Message is processing	訊息傳送中。		
2	System contains no data	<b>系統無法找到您要找的訊</b>	請檢查您所傳送的	
		息。	Message id 和 to	
			address 是否正確。	
3	Message can not send to	訊息無法成功送達手機		
	GSM/Pager:			
	yyyymmddHHMMSS			
4	System error	系統或是資料庫故障	請聯絡技術人員。	

	NA	新春 <b>以卷</b> 了四 《比卷数卷字	
5	Message status unknown	訊息狀態不明。此筆訊息已	
	(err_code)	被刪除。	
8	SIM card memory full	接收端 SIM 已滿,造成訊息	
		傳送失敗	
9	Destination number is	錯誤的接收端號碼,可能是	
	unavailable	空號。	
11	Destination number is error	號碼格式錯誤	
12	Mobile can not receive SMS	收訊手機已設定拒收簡訊	
13	Mobile equipment error	手機錯誤	
16	emome subno-to-msisdn	系統無法執行 msisdn 與	
	transformation error	emome subno 之轉換,請	
		稍候再試。	
17	emome subno number not	系統無法找出對應此	
	found	emome subno 之電話號	
		碼,請查明 subno 是否正確	
18	Destination_msisdn format error	請檢查受訊方號碼格式是否	
		正確。	
	<u> </u>		

21	Message id format error	請檢查 Message id 格式是	
		否正確。	
23	Can not send from this IP(display	你的登入 IP 未在系統註冊	
	login ip)		
24	This account is forbidden	帳號已停用	
31	Message is submitting	訊息尚未傳送到 SMSC	
32	Message send to SMSC fail:	訊息無法傳送到簡訊中心。	
	yyyymmddHHMMSS		
33	Message is expired due to SMSC	訊息無法傳送到簡訊中心	
	busy.	(訊務繁忙)	
48	Message is barred by receiver	受訊客戶要求拒收加值簡	受訊端手機使用者已
		訊,請不要再重送	自行申請拒收網內、及
			/或網外的企業簡訊。

- 註 1. to\_addr\_type: 發送對象號碼 (to address) 的種類,IMSP SMS Server 可以接受兩種發送對象號碼,當此欄為 0 時代表 to\_addr 是一個手機門號,當此欄為 1 的時候代表 to\_addr 是一個 emome 代碼。若沒有傳送這個參數,系統自動內定此參數為 0 (發送對象為手機門號)。
- 註 2. to\_addr: 想要查詢狀態之號碼,可能是手機門號 (當 to\_addr\_type=0 時),也可以是 emome 代碼 (當 to\_addr\_type=1 時)。國內手機門號必須符合以 09 開頭的格式,而國外手機門號須以 + 為開頭號碼格式

(如大陸門號 +86xxxxxxxxxxxx,長度至少九碼、及小於 20 碼)。若你需要查詢一個以上的受訊號碼狀態, 建議使用 batch mode 查詢,也就是不要填這欄,只填 messageid,則將查詢所有符合所指定 message id 的發送號碼狀態,此情況請參照以下範例 3。

註:若是以 HTTPs GET 方式送出國際門號,請記得須用 URL Encoded 表示,以之前所提大陸門號為例, 其正確用法為 to addr=%2B86xxxxxxxxxxxxxxx,其中 %2B 表示 + 符號。

註 3 messageid : SMS message 的 message id,由 IMSP SMS Server 在成功的 SMS 傳送請求時傳回。

#### <範例1>

https://imsp.emome.net:4443/imsp/sms/servlet/QuerySM? account=1xxxx&password=xxxxx&to\_addr\_type=0 &to addr=0911222xxx&messageid=A00000001

#### Response:

<html> <header> </header> <body> 0911222xxx | 0 | 20150324152300 | Successful </body> </html>

## <範例 2>

https://imsp.emome.net:4443/imsp/sms/servlet/QuerySM? account=1xxxx&password=xxxxx&to\_addr\_type=0 &to\_addr=0911225xxx,0933444xxx&messageid=B00000001

#### Response:

<html> <header> </header> <body> 0911225xxx | 2 | null | System contains no data <br> 0933444xxx | 1 | null | Message is processing </body> </html>

## <範例3>

 $https://\ imsp.emome.net: 4443/imsp/sms/servlet/QuerySM?\ account = 1xxxx\&password = xxxxx\&to\_addr\_type = 0\\ \&to\_addr = \&messageid = H00000001$ 

## Response:

<html> <header> </header> <body> 0911222xxx | 0 | 20150222112311 | Successful <br> 0933444xxx | 1 | null | Message is processing </body> </html>

# 3.3 變更密碼命令(Change Password Request)

命令	說明						備註
要求	URL Path	https://imsp.emom	e.net:4443/i	msp/sms/servlet,	/ChangePasswd		
	HTTP Method	POST only					
	Parameters	名稱	描述	資料型態	資料長度限制	初值設定	
		account	帳號	ASCII 字串	8	無	
		password	原密碼	ASCII 字串	8	無	
		newcode	新密碼	ASCII 字串	8	無	
回應	> 變更密碼成功	<del>ከ</del>					
	<html><h< td=""><td>neader&gt;</td><td><body> 0   S</body></td><td>successful <td>/&gt; </td></td></h<></html>	neader>	<body> 0   S</body>	successful <td>/&gt; </td>	/>		
	> 變更密碼失則	攵					
	<html> &lt;</html>	header>	<body> {ret</body>	urn code}   {desc	ription}	·	

Return	Description	失敗原因	處理方式
Code			
-1	System error (reason)	系統或是資料庫故障,可能	請聯絡技術人員。
		會包含額外資訊描述。	
0	Successful	變更密碼成功。	下次請改用 newcode 給
			予的新密碼進行介接服
			務。
1	Failed to change password	變更密碼作業沒有成功。	新密碼請包括英文、數
			字、及特殊符號,至少七
			碼,至多八碼。
22	Password error or no this	帳號或是密碼錯誤	
	account		
23	Can not send from this	你的登入 IP 未在系統註冊	
	IP(display login ip)		
24	This account is forbidden	帳號已停用	
56	use https only	不允許用 http 變更密碼	請改用 https 變更密碼

# <範例1>

https://imsp.emome.net:4443/imsp/sms/servlet/ChangePasswd?account=1xxxx&password=xxxxx&newcode=x xxxx

Response: <html> <header> </header> <body>0 | Successful </body> </html>

## <範例 2>

https://imsp.emome.net:4443/imsp/sms/servlet/ChangePasswd?account=1xxxx&password=xxxxx&newcode= 123456

Response: <a href="https://keader></a> <a href="https://keader-header-

## 4. 程式碼範例

請至 https://www.emome.net/channel?chid=212,於『使用說明』標籤部份,下載『客戶端應用範例(JSP 版)』,內含使用TLSv1.2 連線設定用法、自動切割長簡訊至多則簡訊,發送至 IMSP SMS Servlet 之範例。