

# **SKYPE API**

Skype API 的說明與使用

編撰者: Taavet Hinrikus

版本: 1.2 2005-03-04



## 保密條款: 本文件為 Skype Technologies

S.A.公司所有,全部內容嚴格保密。本檔僅在保密基礎上提供給被選中並符合條件的潛在合作夥伴、客戶或供應商,任何其他人一概不得使用。亦不得以任何形式加以複製、保存、傳播或備份。如收件人接受本檔,即表示他或她同意,在終止與Skype Technologies S.A.合作時,須將此檔退還本公司。

他或她進一步同意, 未經許可不得備份、傳真、複製或傳播所收到的、與本公司合作之業務有關的任何文件。

本檔不構成銷售要約或招攬收購的要約。



## 1 本文檔編撰目的

介紹 Skype API 並說明建置透過API與Skype溝通的應用程式和裝置。

## 2 版本修訂紀錄

## **2.1API**

修訂版: 1.0.0.94 日期: 2004-10-21 發行說明: API公開釋出 修訂版: 1.1.0.61 日期: 2005-01-12

發行說明:

• 增加內容:協議 3

 更新內容: API -現僅允許每個用戶同時進行一項搜尋。在收到前一項搜尋 結果之前發出新的搜尋指令將導致錯誤72。

• 更新內容: API現僅允許每個用戶同時進行一項搜尋。

• 更新內容: CHAT和CHATMESSAGE屬性

• 錯誤修正: API 以前會顯示前一位使用者的通話和留言

• 錯誤修正: 修正了使用協定 3 時出現的語法混亂

 錯誤修正: SEARCH MESSAGES 不再回傳 CHATMESSAGES值, 如果使用協議 2 的話

• 錯誤修正: API以前僅顯示訊息的第一個字或全名

• 錯誤修正: 訪問控制列表 (ACL) 只記住一項程式的許可

• 錯誤修正: MC資訊識別碼無法回傳

• 錯誤修正: 與原有應用程式的連結問題

• 錯誤修正: 修正了在兩個 Windows 帳戶下同時使用 Skype 時出現的應用程式異常

 錯誤修正: Win98/Me 中顯示有許多動態連結程式庫(dll) 檔而不是各自的 應用程式在使用 Skype

• 錯誤修正: API有時不回傳'BUDDYSTATUS 1' 訊息

修訂版: 1.2.0.11 日期: 2005-03-04

發行說明:

• 增加內容:協議4

支持電話會議:召開電話會議、增加會議人數並能夠獲得參加會議者的 名單和有關通知

- 可查看SkypeOut餘額
- 可撥打快速撥號單內的號碼
- 聲頻裝置變更通知
- 删除即時訊息 (IM) 記錄的通知



- 將語言與國家選項修改為按國際標準國家代碼(ISO)名單而非以國家 名稱回傳(新做法:從協定4開始,語言與國家回傳值之前將加上ISO代碼 ('GET USER echo123 COUNTRY' => 'USER echo123 COUNTRY ee Estonia'))
- 關閉 Skype 的通知
- 支持 SkypeIn
- •為了排除錯誤而將程式暫停一秒鐘的登錄機碼
- 可增加用戶句柄至 OPEN ADDAFRIEND
- CALL FAILUREREASON 1 文件檔記錄錯誤,文件檔改用 "Misc error" (其他類錯誤) 顯示
- 更新內容: 如找不到 CHATMESSAGE 屬性, 'SET CHATMESSAGE id' 指令將發出同一錯誤訊息, 而不論資訊識別碼是否存在
- 更新內容: PSTN STATUS 發出從閘道回傳的錯誤字串
- 更新內容: HASCALLEQUIPMENT 回傳值永遠顯示 TRUE
- 錯誤修正: #11648API: "AUDIO IN" 和"AUDIO OUT" 指令不能正確讀取 雙位元組驅動程式命名
- 錯誤修正: #11473API: BTN\_PRESSED E 指令失效, 出現錯誤號碼 71 無效機碼
- 錯誤修正: #11472API: 靜音功能被啟動
- 錯誤修正: #11473API: 初始設定參加電話會議人數超過 4 人
- 錯誤修正: #11368API: IMHISTORYCHANGED 指令無效
- 錯誤修正: #11272API: MUTE 指令無效
- 錯誤修正: #11473API: 無法使用快速撥號撥給 SkypeOut 聯絡人
- 錯誤修正: #11473API: 空白CALL 指令無回應
- 錯誤修正: #11204 SKYPE 存取應用程式介面不能拒絕存取裝置。
- 更新內容: #10567 經由電話應用程式介面上下自動擴展聯絡人名單群組
- 錯誤修正: #11473API: 用戶更換聲頻裝置時不發出通知

#### 2.2 文件

修訂版	本 日期	修改人	備註/更新內容
1.0	2004-10-22	Taavet Hinrikus	API公開釋出
1.1	2005-01-12	Taavet Hinrikus	Skype釋出版本
1.2	2005-03-04 Skype釋出版本1.2,	Taavet Hinrikus 協議4,	

開發工程師常見問題解

答項目等等

## 3 法定地位



本API文件檔和SkypeAPI均為SkypeTechnologies S.A. 或其關聯公司版權所有。有關使用限制請查閱Skype 網站上登載的終端用戶許可協議(EULA):

http://www.skype.com/go/eula

## 4 簡介

SkypeAPI可分為兩個不同的部分。Skype電話API和Skype存取API:

• **Skype 電話API**是Skype用來存取裝置的介面,其中包括但不限於USB 電話。裝置

本身並不一定是硬體,但通常指的是硬體裝置。這一API由Skype控制,而且API的裝置面可被視作驅動程式。Skype為控制方。該API在抽象事件的層次上操作,例如,綠色鍵被按下、耳機被拔掉、裝置應響起鈴聲等。

與Skype電話API相容的驅動程式,應在安裝時中自動完成安裝,這樣Skype才會知道其存在。可以建立一個

USB裝置和相關驅動程式的資料庫,使Skype能夠偵測出新的裝置並提示安裝驅動程式。

• **Skype存取API**是Skype發行給第三方協力廠商應用程式以存取Skype功能的介面,例如,撥電話、發送文字訊息、索取Skype用戶資料等。 第三方協力廠商應用程式在此API中為控制方。Skype可有選擇性地逐一向應用程式授予Skype存取API存取的權利。

## 5 一般API概述

API是根據在Skype與裝置(或裝置驅動器或在主機上執行的控制器)之間往返傳遞的簡單文字訊息建立起來的。

#### 6 電話API

現已建置的電話API指令如下所列。

## 6.1 從裝置發至Skype

- NAME deviceName
- PROTOCOL version
- AUDIO IN deviceName
- AUDIO OUT deviceName
- HOOK ONIOFF
- MUTE ON OFF
- BTN\_PRESSED (0-9,A-Z,#,\*,UP,DOWN,YES,NO,SKYPE)
- BTN RELEASED ...

## 6.2 從Skype發至裝置

• MUTE ON OFF



#### 7 存取 API

目前有一些指令 (PROTOCOL, AUDIO\_\*) 可以用於Skype存取API和Skype電話API。

#### 7.1 使用介紹

當用戶端應用程式經由SkypeAPI開始使用Skype時,Skype則會將聲頻裝置轉換到用戶端經由API所報告的裝置。當傳輸層連結中止或被切斷時,Skype則會將聲頻裝置轉換回到上一次選取的裝置(Skype將定期檢測傳輸層是否仍然保持連結)。如果用戶將聲頻裝置以手調方式轉換到其他裝置(與運行中的用戶端所報告的裝置比對),將來可能會經由API提供通知。

可能會要求終端用戶確認允許第三方利用API來使用Skype。所有使用API執行的操作都會被反映到正在電腦執行的Skype應用程式上。

請注意, API的所有時間與日期均採用UTC (協調世界時)。

## 7.2 支援多個用戶端程式

多個用戶端應用程式可以同時使用SkypeAPI。連結Skype時協議保持不變,以下情況除外:建立通訊時,用戶端應向系統中所有視窗廣播視窗訊息('SkypeControlAPIDisc over'),並用wParam參數指定本身視窗控制碼。回應時,

Skype向指定的控制碼發出'SkypeControlAPIAttach'的訊息,並在wParam參數中顯示出通話視窗控制碼。

**請注意**,不應再採用'SkypeControlAPI' 指令輪詢Skype,我們將在下一個版本介紹一種新的網路探測(pinging)指令。

## 7.3 API的存取控制列表 (ACL)

每當一個應用程式試圖使用SkypeAPI時,就會彈出一個要求用戶確認的對話視窗— 無論是否允許該程式使用API。這一功能的主要作用在於保護用戶的隱私和安全。

為保持操作簡便、易於用戶使用, 我們向開發人員建議如下:

• 可執行程式 (.exe檔) 的命名應當通俗易懂,例如, "SkypeForWindows.exe".

"SkypeForWindows.exe",這一點非常重要,因為用戶可以直接看到可執行檔案名稱。如果檔案名含糊不清,用戶就可能不允許該程式存取Skype。

- 簽名 應用程式應以VeriSian的CodesSianing(代碼簽字)證書簽署。
- NAME指令 應用程式應支援"NAME"指令並應將其名稱發表。

#### 7.4 SkypeOut



## 7.4.1 SkypeOut 聯絡人名單

可以索取SkypeOut 聯絡人名單一這些資料現已成為主要名單的一部分,亦即如果執行 "SEARCH FRIENDS" 指令,則會回傳表內聯絡人名單號碼。

如需得到目前用戶的SkypeOut 聯絡人號碼的詳細資料,可執行 "GET USER < number > < fullname > "。

為獲得SkypeOut 聯絡人, "GET USER < number>ONLINESTATUS"指令時將回傳"SKYPEOUT"。

## 7.5 怎樣檢測 Skype

如需檢測是否已安裝Skype, 請查看以下登錄機碼:

HKCU\Software\Skype\Phone '?SkypePath'。該機碼將指出skype.exe的位置。 如找不到該機碼,還應查一下程式是否有

HKLM\Software\Skype\Phone '?SkypePath' 此一機碼(如找不到HKCU,但可找到HKLM,則說明skype已經由管理員帳號安裝,但尚未被目前用戶所使用)。

## 7.6 版本資訊

每次釋出API的新版本時,協定版本號碼都會增加。用戶端要使用該API時,必須讓SkypeAPI知道它所支援的最新版本。Skype將報出自己的最新版本號作為回答,並將以Skype所報號碼版本做為使用的協定版本。Skype報出的協定版本永遠不會比用戶端程式支援的版本更高。Skype的預設版本是協議版本1。 Skype支持的版本可以PROTOCOL99999查詢。

例如:用戶端採用版本3,並向Skype報出 "PROTOCOL3",Skype支持版本2並報出"PROTOCOL2"作為回答。版本2則為此例中使用的協定版本。

關於SkypeAPI版本更新和出現用戶端支援低於Skype版本時的說明:

- Skype不但不會刪除新版本發來的訊息,而且會執行訊息要求的指令
- 用戶端應會忽略未知指令和屬性 (可能來自新版本的API, 如新狀態屬性等)

## 7.7 Skype API協定版本

目前有協定版本1、2和3。

#### 7.7.1 協定2新增功能

• 新增 onlinestatus SKYPEME。



- 如通話處於暫候狀態, API會分別向所有用戶端發出"CALL xx STATUS LOCALHOLD / REMOTEHOLD" 的通知。協定1僅回傳ONHOLD。
- 新增 call status CANCELLED

#### 7.7.2 協定3新增功能

- 多人聊天指令
- 舊版即時訊息 (IM) 的相容層

## 7.7.3 協定4新增功能

•在語言和國家值前面補加ISO代碼

## 協議1、2的相容性

如要求的協議版本低於3,則所有導入指令均以下列方式被轉換:

- SEARCH MESSAGES -> SEARCH CHATMESSAGES
- SEARCH MISSEDMESSAGES -> SEARCH MISSEDCHATMESSAGES
- GET MESSAGE -> GET CHATMESSAGE
- SET MESSAGE -> SET CHATMESSAGE

此外, GET MESSAGE屬性也被轉換:

- PARTNER HANDLE -> FROM HANDLE
- PARTNER DISPNAME -> FROM DISPNAME

所有對API發出的通知的回答 (包括 GET/SET MESSAGE) 均被轉換:

- CHATMESSAGE \* FROM\_HANDLE x -> MESSAGE \* PARTNER HANDLE x
- CHATMESSAGE \* FROM\_DISPNAME x -> MESSAGE \* FROM DISPNAME x
- CHATMESSAGE \* FROM\_DISPNAME x -> MESSAGE \* 如協議版本低於3, SEARCH MESSAGES 和 SEARCH MISSEDMESSAGES指令將回傳字串 MESSAGES 1、2、3。

## 7.8 從Skype發至裝置

## 7.8.1 狀態指令

所有這些指令均由Skype在初次建立連結或在出現參數更變時進行廣播。可用GET指令隨時對它們進行查詢。

#### 用戶狀態

語法: USERSTATUS status status - 用戶狀態值。適用值:

- UNKNOWN.
- ONLINE 目前用戶處於上線狀態。
- OFFLINE -目前用戶處於離線狀態。
- **SKYPEME** 目前用戶正在使用"Skype Me" 模式 (協定2)。



- AWAY 目前用戶處於暫時離開狀態。
- NA 目前用戶離開。
- DND 目前用戶處於"請勿打擾"模式。
- INVISIBLE 目前用戶處於隱藏狀態, 其他用戶看不見。
- LOGGEDOUT 目前用戶已登出。用戶已斷線。

例如: USERSTATUS INVISIBLE

## 連結狀態

語法: CONNSTATUS status status - 連結狀態值。適用值:

- OFFLINE
- CONNECTING
- PAUSING
- ONLINE
- LOGGEDOUT 目前用戶已登出。

例如: CONNSTATUS ONLINE

## 目前用戶控制碼

語法: CURRENTUSERHANDLE userhandle 例如: CURRENTUSERHANDLE banana

## 7.8.2 搜尋結果

這些是對SEARCH指令的回應。

將來會把搜索結果數目限制在N個 (N值可以被設定),但現在沒有限制。今後可能支持傳呼或自定範圍查詢。

## 用戶搜尋

找到的用戶名單。

語法: USERS user1 [,user2] [,user3]

例如: USERS abc, -abc-, abc10

#### 朋友搜尋

找到的朋友名單。

語法: USERS user1 [,user2] [,user3]

例如: USERS tim, joe, mike

#### 通話搜尋

找到的通話識別碼名單。



語法: CALLS id1 [,id2] [,id3]

例如: CALLS 15, 16, 39

## 未接來電的搜尋

找到的未接來電識別碼名單。

語法: CALLS id1 [,id2] [,id3]

例如: CALLS 15, 16, 39

#### 留言搜尋

找到的留言識別碼名單。

語法: MESSAGES id1 [,id2] [,id3]

例如: MESSAGES 15, 16, 39

## 錯過的留言搜尋

找到的錯過留言識別碼名單。

語法: MESSAGES id1 [,id2] [,id3]

例如: MESSAGES 15, 16, 39

## 聊天搜尋

找到的聊天識別碼名單。

語法: CHATS id1 [,id2] [,id3]

例如: CHATS #test 2/\$testtest20;54389d65f7d6f2c4,

#test\_b/\$testtest20;867c47704bcc71fb

## 進行中的聊天搜尋

找到的UI上開放的聊天識別碼名單。

語法: CHATS id1 [,id2] [,id3]

例如: CHATS #test\_2/\$testtest20;54389d65f7d6f2c4,

#test\_b/\$testtest20;867c47704bcc71fb

#### 錯過的聊天搜尋

找到的含未讀訊息的聊天識別碼名單。

語法: CHATS id1 [,id2] [,id3]

例如: CHATS #test\_2/\$testtest20;54389d65f7d6f2c4,

#test\_b/\$testtest20;867c47704bcc71fb

## 最近的聊天搜尋

找到的最近聊天識別碼名單。

語法: CHATS id1 [,id2] [,id3]

例如: CHATS #test\_2/\$testtest20;54389d65f7d6f2c4,

#test\_b/\$testtest20;867c47704bcc71fb



## 標註的聊天搜尋

找到的標註聊天識別碼名單。

語法: CHATS id1 [,id2] [,id3]

例如: CHATS #test\_2/\$testtest20;54389d65f7d6f2c4,

#test\_b/\$testtest20;867c47704bcc71fb

#### 7.8.3 通知

如相應物件發生變化或以GET指令請求屬性值,Skype則會發出通知。另外,如果屬性值被SET指令所更改,會發出通知,確認更改。

涉及相關物件時會發出通知,如好友名單(buddylist)內的用戶、正在進行的通話和即時訊息等。

"PROP"是對應物件的屬性。

#### 用戶物件

就用戶物件的屬性發出通知。

語法: USER USERNAME PROP VALUE

USERNAME - 用戶名。

PROP - 屬性名。適用屬性:

- HANDLE 用戶名。例如: USER pamela HANDLE pamela。
- FULLNAME 用戶全名。例如: USER pamela FULLNAME Jane Doe.
- **BIRTHDAY** 以YYYYMMDD格式表示用戶生日。例如: *USER bitman BIRTHDAY* 19780329.
- SEX 例如: USER pamela SEX UNKNOWN.值:
  - UNKNOWN 用戶在個人資料內未註明性別。
  - MALE
  - FEMALE
- LANGUAGE 語言名稱。例如: USER mike LANGUAGE English.協定4中採用ISO前置碼,例如: USER mike LANGUAGE en English.
- **COUNTRY** 國家名稱。例如: *USER mike COUNTRY Estonia*.在協定4中採用ISO前置碼,例如: *USER mike COUNTRY Estonia*.
- PROVINCE 例如: USER mike PROVINCE Harjumaa.
- CITY 例如: USER mike CITY Tallinn.
- PHONE\_HOME 例如: USER mike PHONE HOME 3721111111.
- PHONE\_OFFICE 例如: USER mike PHONE\_OFFICE 3721111111.
- PHONE MOBILE 例如: USER mike PHONE MOBILE 3721111111.
- HOMEPAGE 例如: USER mike HOMEPAGE http: //www.joltid.com.
- ABOUT 例如: USER mike ABOUT I am a nice person.



- HASCALLEQUIPMENT 回傳值永遠顯示TRUE。例如: USER pamela HASCALLEQUIPMENT TRUE.
- **BUDDYSTATUS** 例如: *USER pamela BUDDYSTATUS 2*. 可設定的 BUDDYSTATUS 值:
  - 0 從未列入聯絡人名單。
  - 1 已從聯絡人名單內刪除。
  - 2 有待授權。
  - 3 已加入聯絡人名單。
- **ISAUTHORIZED** 已得到目前用戶的授權。例如: *USER pamela ISAUTHORIZED TRUE*. 值:
  - TRUE
  - FALSE
- **ISBLOCKED** 已被目前用戶封鎖。例如: *USER spammer ISBLOCKED TRUE*. 值:
  - TRUE
  - FALSE
- DISPLAYNAME 例如: USER pamela DISPLAYNAME pam.
- **ONLINESTATUS** 用戶上線狀態。例如: *USER mike ONLINESTATUS ONLINE*. 值:
  - UNKNOWN -未知用戶。
  - OFFLINE 用戶處於離線狀態 (未連線)。如果目前用戶未經其他用戶授權而查看他/她的上線狀態,也會回傳此值。
  - ONLINE 用戶處於上線狀態。
  - AWAY 用戶處於暫時離開狀態 (已有一定時間沒活動)。
  - NA 用戶離開。
  - DND 用戶處於"請勿打擾"模式。
  - **SKYPEOUT** 用戶在**SkypeOut** 聯絡人名單內。
  - **SKYPEME** (協議 2)
- **LASTONLINETIMESTAMP** UNIX時間戳記,僅供離線用戶查閱。例如: *USER mike LASTONLINETIMESTAMP 1078959579*.

## 通話對象

就通話物件的屬性發出通知。

語法: CALL ID PROP VALUE

ID - 通話識別碼。

PROP - 屬性名。適用屬性:

- **TIMESTAMP** 通話的時間(UNIX時間戳記)。例如: *CALL 17 TIMESTAMP 1078958218*
- PARTNER\_HANDLE 例如: CALL 17 PARTNER HANDLE mike
- PARTNER\_DISPNAME 例如: CALL 17 PARTNER\_DISPNAME Mike Mann



- CONF\_ID 如果CONF ID>0, 則為電話會議。例如: CALL 17 CONF ID 0
- **TYPE** 通話類型。例如: *CALL 17 TYPE OUTGOING\_PSTN*. 可設定的 TYPE值:
  - **INCOMING\_PSTN** 從PSTN接入的來電。
  - OUTGOING\_PSTN 向PSTN撥出的電話。
  - INCOMING P2P 從P2P接入的來電。
  - OUTGOING\_P2P 向 P2P撥出的電話。
- **STATUS** 通話狀態。例如: *CALL 17 STATUS FAILED*.可設定的 STATUS值:
  - UNPLACED 從未打過的電話。
  - ROUTING 通話正在轉接中。
  - EARLYMEDIA -

採用pstn,則可能在實際建立通話之前,已開始播放媒體。例如可以出現來 電鈴聲或待接留言(線路繁忙,請稍候)等。

• FAILED -

電話未接通。試圖獲得FAILUREREASON,以便瞭解詳細原因。

- RINGING -電話鈴正在響。
- INPROGRESS 通話正在進行中。
- ONHOLD 通話處於暫候狀態。
- FINISHED 通話完畢。
- MISSED 未接到來電。
- REFUSED 來電被拒接。
- BUSY 對方電話占線,即已按下掛機鍵。
- CANCELLED (協議 2)
- FAILUREREASON 例如: CALL 17 FAILUREREASON 1 (數字表示).
- SUBJECT 未使用。
- PSTN NUMBER 例如: CALL 17 PSTN NUMBER 372123123.
- DURATION 例如: CALL 17 DURATION 0.
- PSTN STATUS -進行PSTN通話時從閘道回傳的錯誤字串。

例如: CALL 26 PSTN STATUS 6500 PSTN connection creation timeout.

CONF\_PARTICIPANTS\_COUNT -

舉行電話會議時非會議主持者的人數。可設定值:

- ● 通話不屬於電話會議。因為會議主持人CONF\_PARTICIPANTS\_COUNT 永遠為 ○。
  - 1 通話是以前的電話會議。
  - 2, 3, 4 通話屬於電話會議。
- CONF\_PARTICIPANT n -

電話會議第n個參加者的控制碼、通話類型與狀態、以及參加者的姓名顯示(僅限非主持人)。例如: CALL 59 CONF\_PARTICIPANT 1 echo123 INCOMING\_P2P INPROGRESS Echo Test Service.



## MESSAGE物件

就訊息物件的屬性發出通知。

語法: MESSAGE ID PROP VALUE

ID - 訊息識別碼。

PROP - 屬性名。適用屬性:

• TIMESTAMP - 訊息送出的時間(UNIX時間戳記)。

例如: MESSAGE 21 TIMESTAMP 1078958218

- PARTNER\_HANDLE 例如: MESSAGE 21 PARTNER\_HANDLE mike
- PARTNER\_DISPNAME 例如: MESSAGE 21 PARTNER DISPNAME Mike Mann
- CONF\_ID 未使用。
- **TYPE** 訊息類型。例如: *MESSAGE 21 TYPE TEXT*.可設定的 TYPE值:
  - AUTHREQUEST 請求授權。
  - TEXT 即時訊息或標題組。
  - CONTACTS 聯絡人資料。
  - UNKNOWN.一其他。
- STATUS 訊息狀態。例如: MESSAGE 21 STATUS QUEUED.

可設定的STATUS值:

- SENDING 訊息正被發送。
- SENT 訊息已被發送。
- FAILED -

訊息發送失敗。不妨發一個FAILUREREASON指令瞭解詳細原因。

- RECEIVED 訊息已被接收。
- READ 訊息已被讀取。
- IGNORED 訊息被忽略。
- QUEUED 訊息被列入待發佇列。
- FAILUREREASON 例如: MESSAGE 21 FAILUREREASON 1 (數字表示)。
- BODY 訊息內容主體。例如: MESSAGE 21 BODY Hi, what's up?

#### 聊天訊息CHATMESSAGE物件

就聊天訊息物件的屬性發出通知。

語法: CHATMESSAGE ID PROP VALUE ID - 聊天訊息識別碼。

PROP - 屬性名。適用屬性:

• **TIMESTAMP** - 訊息送出的時間(UNIX時間戳記)。 例如: *MESSAGE 21 TIMESTAMP 1078958218* 

• PARTNER\_HANDLE - 例如: CHATMESSAGE 21 PARTNER HANDLE mike

• PARTNER\_DISPNAME - 例如: CHATMESSAGE 21



## PARTNER DISPNAME Mike Mann

- **TYPE** 訊息類型。例如: *MESSAGE 21 TYPE TEXT*.可設定的 TYPE值:
  - **SETTOPIC** 聊天題目變更。
  - **SAID** 即時訊息。
  - ADDEDMEMBERS 邀請某人加入聊天。
  - SAWMEMBERS 參加聊天者見過其他成員。
  - CREATEDCHATWITH 已建立多人聊天。
  - LEFT 有人已退出聊天;如某人不能被加入聊天,也會作通知。
  - UNKNOWN.一其他。
- **STATUS** 訊息狀態。例如: *MESSAGE 21 STATUS QUEUED*. 可設定的STATUS值:
  - SENDING 訊息正被發送。
  - SENT 訊息已被發送。
  - RECEIVED 訊息已被接收。
  - READ 訊息已被讀取。
- **LEAVEREASON** 與LEFT類型訊息同時使用。例如: *CHATMESSAGE 21 LEAVEREASON UNSUBSCRIBE*.可設定的 LEAVEREASON值:
  - USER\_NOT\_FOUND 沒有找到用戶。
  - USER\_INCAPABLE 用戶使用舊版Skype, 因此無法加入多人聊天。
  - ADDER\_MUST\_BE\_FRIEND 收件人僅接受聯絡人發來的訊息,而發件人不在其聯絡人名單之內。
  - ADDED\_MUST\_BE\_AUTHORIZED 收件人僅接受授權用戶發來的訊息,而發件人未經過授權。
  - UNSUBSCRIBE 參加者已退出聊天。
- BODY 訊息內容主體。例如: CHATMESSAGE 21 BODY Hi, what's up?
- **CHATNAME** 含有訊息的聊天,例如: #test 3/\$b17eb511457e9d20
- USERS 加入聊天的人。

#### CHAT物件(協定3)

就聊天物件的屬性發出通知。

語法: CHAT ID PROP VALUE

ID - 聊天識別碼。

PROP - 屬性名。適用屬性:

- NAME 聊天識別碼。 例如: CHAT #test\_I/\$6a072ce5537c4044 NAME #test I/\$6a072ce5537c4044
- **TIMESTAMP** 聊天建立的時間。例如: CHAT #test 1/\$6a072ce5537c4044 TIMESTAMP 1078958218.
- ADDER 邀請目前用戶加入聊天的用戶。例如: CHAT



1078958218 ADDER k6rberebane.

- **STATUS** 聊天狀態。例如: CHAT #test\_I/\$6a072ce5537c4044 STATUS MULTI SUBSCRIBED.可設定的STATUS值:
  - LEGACY\_DIALOG 老式即時訊息。
  - **DIALOG** 1對1聊天。
  - MULTI\_SUBSCRIBED 參加聊天者。
  - UNSUBSCRIBED 退出聊天者。
- **POSTERS** 貼訊息的成員。例如: CHAT #test\_I/\$6a072ce5537c4044 POSTERS k6rberebane test\_3
- MEMBERS 所有來過的用戶。例如: CHAT #test\_I/\$6a072ce5537c4044 MEMBERS k6rberebane test test\_2 test\_3
- **TOPIC** 聊天題目。例如: CHAT #test\_l/\$6a072ce5537c4044 TOPIC API testimine
- **CHATMESSAGES** 這次聊天的所有訊息識別碼。例如: CHAT #test\_I/\$6a072ce5537c4044 CHATMESSAGES 34, 35, 36, 38, 39
- ACTIVEMEMBERS 留下來繼續聊天的成員。例如: CHAT #test\_I/\$6a072ce5537c4044 ACTIVEMEMBERS k6rberebane test\_2 test\_3
- FRIENDLYNAME 聊天視窗標題顯示的姓名。例如: CHAT #test\_I/\$6a072ce5537c4044 FRIENDLYNAME Test Test XX | tere ise ka

#### 通話記錄

就通話記錄變更並需要重新載入發出通知。在全部或部分通話記錄被刪除時出現。

語法: CALLHISTORYCHANGED

#### 即時訊息記錄

就即時訊息記錄變更並需要重新載入發出通知。目前只在全部即時訊息記錄被刪除時出現。

語法: IMHISTORYCHANGED

#### 聯絡人狀態

如果有用戶被加入聯絡人名單,或從中被刪除,或已授權目前用戶,即發出通知。

語法: USER username BUDDYSTATUS number

例如: 用戶已被加入聯絡人名單並有待授權。

USER pamela BUDDYSTATUS 2

用戶已授權目前用戶。

USER pamela BUDDYSTATUS 3



用戶已從聯絡人名單內被刪除。 USER pamela BUDDYSTATUS 1

#### 7.8.4 其他

可為Skype設定輸入/輸出裝置。以空白名稱設定裝置時應選取 Windows 預設裝置。設定成功會得到AUDIO\_\* [裝置名稱]的確認。 目前正在運行的裝置可以GET AUDIO\_IN|AUDIO\_OUT查詢而知。 如預設裝置被選取, AUDIO \*將回傳一個空白回答。

## 聲頻輸入裝置

語法: AUDIO\_IN[ device name] (將淘汰)

SET AUDIO\_IN[ device name]

例如: AUDIO\_IN SB Audigy 2 ZS Audio [DC00] (將淘汰)
SET AUDIO\_IN SB Audigy 2 ZS Audio [DC00]

## 聲頻輸出裝置

語法: AUDIO\_ OUT[ device name] (將淘汰)

SET AUDIO\_OUT[ device name]

例如: AUDIO\_OUT SB Audigy 2 ZS Audio [DC00] (將淘汰)
SET AUDIO\_OUT SB Audigy 2 ZS Audio [DC00]

## 7.9 從裝置發至Skype

#### 7.9.1 啟動搜尋

SEARCH WHAT [target] 請求與目標有關的具體資訊類型。如果沒有指定目標,則會回傳所有結果。

WHAT 指定資訊類型,可為下列的其中一項: USERS,

FRIENDS, CALLS, MISSEDCALLS, ACTIVECALLS, MESSAGES, MISSEDMESSAGES, (協定3: CHATS, ACTIVECHATS, MISSEDCHATS, RECENTCHATS, BOOKMARKEDCHATS, CHATMESSAGES, MISSEDCHATMESSAGES).

注意:目前採用同步搜尋指令。今後可能會改變。

**注意:** 下一項搜尋取代上一項搜尋。換言之,如果一項搜尋正在進行而又有一項搜尋被送出,則第一項搜尋將終止搜尋。

#### 搜尋朋友

語法: SEARCH FRIENDS

回傳: 如果找到配對吻合的結果, 將回傳一份用戶名單。



例如: SEARCH FRIENDS

回傳目前用戶的所有朋友。結果舉例:

USERS tim, joe, mike

錯誤: ERROR 67 target not allowed with SEARCH FRIENDS

目標是以指令SEARCH FRIENDS來指定的(如

"SEARCH FRIENDS mike")

## 搜尋用戶

語法: SEARCH USERS TARGET

#### TARGET -

用戶名。如果搜尋字串含"@",則搜尋按電子郵件地址進行(注意電子郵件地址必須100%吻合)。否則,如果搜尋字串為一個有效的Skype用戶名(用戶名必須有6至22個字元,僅含以下符號: **a-Z0-9-\_\_**,

,而且必須以一個字母開頭),該搜尋將按全名和用戶名欄位進行。所有其他搜尋僅按全 名欄位進行。

回傳: 回傳配對吻合的用戶名。

例如: SEARCH USERS abc

回傳所有含"abc"的用戶名。結果舉例:

USERS abc, -abc-, abc10

錯誤: ERROR 4 empty target not allowed

未指定目標用戶名。

## 搜尋通話

語法: SEARCH CALLS TARGET

#### TARGET -

用戶名。目標是可選項。如果指定目標,則會搜尋目前用戶與目標用戶之間的通話記錄。

回傳: 回傳一份通話識別碼名單。

如果指定目標、則會回傳目前用戶與目標用戶之間所有的以往通話識別碼。

例如: SEARCH CALLS abc

結果舉例:

CALLS 15, 16, 39

錯誤: ERROR 5 SEARCH CALLS: 目標無效

目標用戶名中含禁用字元(如"SEARCH CALLS

!a")。用戶名必須有6至22個字元並僅含以下符號: a-Z0-9-\_,..。

## 搜尋進行中的通話

## 語法: SEARCH ACTIVECALLS

列出所有通話標籤上顯示的通話,如果主持電話會議,則包括所有參加會議的成員。



回傳: 回傳一份進行中的通話識別碼名單。

例如: SEARCH ACTIVECALLS

結果舉例:

CALLS 25, 56

錯誤: ERROR 3 SEARCH: invalid WHAT

ACTIVECALLS拼字錯誤。

## 搜尋未接的來電

語法: SEARCH MISSEDCALLS

回傳: 回傳一份未接來電的識別碼名單,亦即顯示處於MISSED狀態的通話。

例如: SEARCH MISSEDCALLS

結果舉例:

CALLS 25, 56

錯誤: ERROR 29 target not allowed with MISSEDCALLS

使用SEARCH MISSEDCALLS時,不允許指定目標。

## 搜尋留言

語法: SEARCH MESSAGES [TARGET]

TARGET -

用戶名。目標是可選項。如果指定目標、則會搜尋目前用戶與目標用戶之間的留言記錄。

回傳: 回傳一份訊息識別碼名單。

如果指定目標、則會回傳目前用戶與目標用戶之間所有的留言識別碼。

例如: SEARCH MESSAGES abc

結果舉例:

MESSAGES 123, 124

錯誤: ERROR 29 SEARCH MESSAGES: 目標無效

目標用戶名中含禁用字元(如"SEARCH MESSAGES!a")。用戶名必須有6

至22個字元並僅含以下符號: a-Z0-9-\_,.。

## 搜尋錯過的留言

語法: SEARCH MISSEDMESSAGES

回傳: 回傳一份留言識別碼名單。

例如: SEARCH MISSEDMESSAGES

結果舉例:

MESSAGES 123, 124

錯誤: ERROR 6 target not allowed with MISSEDMESSAGES

使用SEARCH MISSEDMESSAGES時,不允許指定目標。

## 搜尋聊天(協議3)

語法: SEARCH CHATS

回傳: 回傳一份聊天識別碼名單。



例如: SEARCH CHATS

結果舉例:

CHATS #bitman/\$jessy;eb06e65612353279, #bitman/\$jdenton;9244e98f82d7d391

**錯誤:** ERROR 107 target not allowed with CHATS 使用SEARCH CHATS時、不允許指定目標。

搜尋進行中的聊天(協議3)

語法: SEARCH ACTIVECHATS

回傳:回傳UI上開放的聊天識別碼名單。

例如: SEARCH ACTIVECHATS

結果舉例:

CHATS #bitman/\$jessy;eb06e65612353279,

#bitman/\$jdenton;9244e98f82d7d391

錯誤:?

搜尋錯過的聊天 (協定3)

語法: SEARCH MISSEDCHATS

回傳: 回傳一份含有未讀內容的聊天識別碼名單。

例如: SEARCH MISSEDCHATS

結果舉例:

CHATS #bitman/\$jessy;eb06e65612353279,

#bitman/\$jdenton;9244e98f82d7d391

錯誤: ?

搜尋最近的聊天(協議3)

語法: SEARCH RECENTCHATS

回傳: 回傳一份最近的聊天識別碼名單。

例如: SEARCH RECENTCHATS

結果舉例:

CHATS #bitman/\$jessy;eb06e65612353279, #bitman/\$jdenton;9244e98f82d7d391

錯誤: ?

搜尋加標註的聊天(協定3)

語法: SEARCH BOOKMARKEDCHATS 回傳: 回傳一份加標註的聊天識別碼名單。例如: SEARCH BOOKMARKEDCHATS

結果舉例:

CHATS #bitman/\$jessy;eb06e65612353279, #bitman/\$jdenton;9244e98f82d7d391



#### 錯誤: ?

搜尋聊天內容(協定3)

語法: SEARCH CHATMESSAGES [TARGET]

TARGET-用戶名。目標是可選項。實際上用戶從來都不用。

回傳: 回傳一份聊天內容識別碼名單。

例如: SEARCH CHATMESSAGES abc

結果舉例:

CHATMESSAGES 60, 59

錯誤: ERROR 29 SEARCH CHATMESSAGES: 目標無效

目標用戶名中含禁用字元(如"SEARCH MESSAGES !a")。用戶名必須

有6至22個字元並僅含以下符號: a-Z0-9-\_,..。

## 搜尋錯過的聊天 (協定3)

語法: SEARCH MISSEDCHATS

回傳:回傳一份含有未讀內容的聊天識別碼名單。

例如: SEARCH MISSEDCHATS

結果舉例:

CHATMESSAGES 61, 62

錯誤: ERROR 29 target not allowed with MISSEDMESSAGES

使用SEARCH

MISSEDCHATMESSAGES時,不允許指定目標。

#### 7.9.2 索取參數值

GET指令是一般請求指令。一次可以用來求得任何已知物件的一種屬性

(USER, CALL, MESSAGE, (PROTOCOL 3: CHAT, CHATMESSAGE)) 或一個一般變數 (USERSTATUS, CONNSTATUS, AUDIO\_IN, AUDIO\_OUT, CURRENTUSERHANDLE,

MUTE)。Skype則以適當的通知指令回應。

## USER物件資訊

語法: GET USER USERNAME PROP

USERNAME - 用戶名。用戶名必須有6至22個字元並僅含以下符號: a-Z0-9-\_,... PROP - 屬性名。適用屬性:

HANDLE, FULLNAME, BIRTHDAY, SEX, LANGUAGE, COUNTRY, PROVINCE, CITY, PHONE\_HOME, PHONE\_OFFICE, PHONE\_MOBILE, HOMEPAGE, ABOUT, HASCALLEQUIPMENT, BUDDYSTATUS, ISAUTHORIZED, ISBLOCKED, DISPLAYNAME, ONLINESTATUS, LASTONLINETIMESTAMP

回傳:如配對吻合,則回傳指定用戶的屬性值。



例如: GET USER pamela FULLNAME

結果舉例:

USER pamela FULLNAME Jane Doe

錯誤: ERROR 7 GET: invalid WHAT

物件名不存在或拼字錯誤(如 "GET USE")。

ERROR 10 invalid prop

識別碼和/或屬性不存在或拼字錯誤(如 "GET USER Pamela FULLNAM")。

ERROR 8 invalid handle

USERNAME不存在或含禁用字元(如

"GET USER !HANDLE").

注意 GET USER USERNAME ONLINESTATUS 將回傳

"OFFLINE"、除非目前用戶經其他用戶授權、可以查看他/她的上線狀態。

## CALL物件資訊

語法: GET CALL ID PROP

ID - 通話識別碼。

PROP - 屬性名。適用屬性:

TIMESTAMP (UNIX時間戳記), PARTNER\_HANDLE,

PARTNER DISPNAME,

CONF\_ID, TYPE, STATUS, FAILUREREASON (數字表示), SUBJECT (未

used), PSTN\_NUMBER, DURATION, PSTN\_STATUS, CONF\_PARTICIPANT

n, CONF\_PARTICIPANTS\_COUNT

回傳:如找到該筆通話,則回傳指定通話的屬性值。

例如: GET CALL 1594 TYPE

結果舉例:

CALL 1594 TYPE OUTGOING P2P

錯誤: ERROR 7 GET: invalid WHAT

物件名不存在或拼字錯誤(如 "GET CAL")。

ERROR 11 invalid call id

識別碼含非數字字元(如 "GET CALL 15!")。

ERROR 12 unknown call id

當前用戶通話記錄內沒有帶指定識別碼的通話。

ERROR 13 invalid prop

屬性名不存在或拼字錯誤(如 "GET CALL 15 TYP")。

ERROR 71 Invalid conference participant NO

會議參加者號碼不是號碼或號碼太大(如 "GET

CALL 15 CONF\_PARTICIPANT kala", "GET CALL 15 CONF\_PARTICIPANT 5")

注意下述情形,如果隱蔽的通話被看到,亦即SEEN=FALSE變為SEEN=TRUE,例如用戶在Skype內點選了錯過的來電,Skype將會通知API。



MESSAGE物件資訊

語法: GET MESSAGE ID PROP

ID - 訊息識別碼。

PROP - 屬性名。適用屬性:

TIMESTAMP (UNIX時間戳記), PARTNER\_HANDLE, PARTNER DISPNAME,

CONF\_ID (未使用), TYPE, STATUS, FAILUREREASON (數字表示), BODY

回傳:如找到該訊息,則回傳指定訊息的屬性值。

例如: GET MESSAGE 159 TYPE

結果舉例:

MESSAGE 159 TYPE TEXT 錯誤: ERROR 7 GET:invalid WHAT

物件名不存在或拼字錯誤(如 "GET MESAGE")。

ERROR 14 invalid message id

識別碼含非數字字元(如 "GET MESSAGE 1a")。

ERROR 15 unknown message id

目前用戶訊息記錄內沒有帶指定識別碼的訊息。

ERROR 16 invalid prop

屬性名不存在或拼字錯誤(如 "GET MESSAGE 21 TYP")。

用戶狀態

語法: GET USERSTATUS

回傳: 回傳目前用戶的狀態。可設定值:

UNKNOWN, OFFLINE, ONLINE, SKYPEME (協定I 2), AWAY, NA, DND, INVISIBLE.

例如: GET USERSTATUS

結果舉例:

**USERSTATUS ONLINE** 

錯誤: ERROR 7 GET: invalid WHAT

物件名不存在或拼字錯誤(如 "GET USESTATUS")。

連結狀態

語法: GET CONNSTATUS

回傳: 回傳目前連結狀態。可設定值:

OFFLINE, CONNECTING, PAUSING, ONLINE.

例如: GET CONNSTATUS

結果舉例:

CONNSTATUS ONLINE

錯誤: ERROR 7 GET: invalid WHAT

物件名不存在或拼字錯誤(如 "GET CONSTATUS")。



## 聲頻輸入裝置

語法: GET AUDIO\_IN

回傳:回傳目前為Skype設定的聲頻輸入裝置。

例如: GET AUDIO\_IN

結果舉例:

AUDIO\_IN SB Audigy 2 ZS Audio [DC00]

錯誤: ERROR 7 GET: invalid WHAT

物件名不存在或拼字錯誤(如 "GET AUDO\_IN")。

## 聲頻輸出裝置

語法: GET AUDIO\_OUT

回傳:回傳目前為Skype設定的聲頻輸出裝置。

例如: GET AUDIO\_OUT

結果舉例:

AUDIO\_OUT SB Audigy 2 ZS Audio [DC00]

錯誤: ERROR 7 GET: invalid WHAT

物件名不存在或拼字錯誤(如 "GET AUDO\_OT")。

#### 目前用戶控制碼

語法: GET CURRENTUSERHANDLE

回傳: 回傳目前用戶的控制碼。

例如: GET CURRENTUSERHANDLE

結果舉例:

CURRENTUSERHANDLE banana

錯誤: ERROR 7 GET: invalid WHAT

物件名不存在或拼字錯誤(如 "GET CURENTUSERHANDLE")。

## 静音狀態

語法: GET MUTE

回傳: 回傳靜音狀態: MUTE ON 或 MUTE OFF。如果沒有通話處於

INPROGRESS狀態中, MUTE永遠處於OFF。

例如: GET MUTE

結果舉例:

MUTE OFF

錯誤: ERROR 7 GET: invalid WHAT

物件名不存在或拼字錯誤(如 "GET MUT")。

## 用戶特權

語法: GET PRIVILEGE [PRIVILEGE]

PRIVILEGE - 特權名。適用特權:

## **SKYPEOUT**



回傳:如用戶有特權,則回傳TRUE,否則回傳FALSE。

例如: GET PRIVILEGE SKYPEOUT

結果舉例:

PRIVILEGE SKYPEOUT TRUE

錯誤: ERROR 7 GET: invalid WHAT

物件名不存在或拼字錯誤(如 "GET PIVILEGE")。

ERROR 40 unknown privilege

特權拼字錯誤或不存在(如 "GET PIVILEGE

SKYPEOUT").

#### 用戶資料

語法: GET PROFILE [PROP] PROP - 資料屬性。適用屬性:

PSTN\_BALANCE-按歐分計算的SkypeOut 餘額。

PSTN\_BALANCE\_CURRENCY - SkypeOut 貨幣。只可能使用的貨幣是

歐元。

回傳: PSTN\_BALANCE\_CURRENCY 回傳PROFILE

PSTN\_BALANCE\_CURRENCY EUR, 假如用戶有SkypeOut 特權的話。

否則會回傳 PROFILE PSTN\_BALANCE\_CURRENCY。

例如: GET PROFILE PSTN BALANCE

結果舉例:

PROFILE PSTN BALANCE 109

例如: GET PROFILE PSTN BALANCE CURRENCY

**丝果聚例**·

PROFILE PSTN BALANCE CURRENCY EUR

錯誤: ERROR 7 GET: invalid WHAT

物件名不存在或拼字錯誤(如 "GET PROFIIL")。

ERROR 10 Invalid PROP

屬性拼字錯誤或不存在(如 "GET PROFILE

PSTN BALANSS").

## Skype版本

語法: GET SKYPEVERSION

回傳: 回傳Skype版本資訊。

例如: GET SKYPEVERSION

結果舉例:

SKYPEVERSION 1.0.0.34

錯誤: ERROR 7 GET: invalid WHAT

物件名不存在或拼字錯誤(如 "GET

SKYPVERSION").



#### CHAT物件資訊(協定3)

語法: GET CHAT ID PROP

ID - 聊天識別碼。

PROP - 屬性名。適用屬性:

## NAME, TIMESTAMP, ADDER, STATUS, POSTERS, MEMBERS, TOPIC, CHATMESSAGES, ACTIVEMEMBERS, FRIENDLYNAME

回傳:如果配對吻合,則回傳指定聊天的屬性值。STATUS

值:

## LEGACY\_DIALOG, DIALOG, MULTI\_SUBSCRIBED, UNSUBSCRIBED

例如: GET CHAT #bitman/\$jessy;eb06e65635359671 NAME

結果舉例:

CHAT #bitman/\$jessy;eb06e65635359671 NAME

#bitman/\$jessy;eb06e65635359671

錯誤: ERROR 7 GET:invalid WHAT

物件名不存在或拼字錯誤(如 "GET CHTA")。

ERROR 105 invalid chat name

CHATNAME參數錯誤。

ERROR 106 invalid PROP

屬性名不存在或拼字錯誤。

## CHATMESSAGE物件資訊(協定3)

語法: GET CHATMESSAGE ID PROP

ID - 聊天內容識別碼。

PROP - 屬性名。適用屬性:

# CHATNAME, TIMESTAMP, FROM\_HANDLE, FROM\_DISPNAME, TYPE, USERS, LEAVEREASON, BODY, STATUS

回傳:如果配對吻合,則回傳指定聊天內容的屬性值。

TYPE值:

SETTOPIC, SAID, ADDEDMEMBERS, SAWMEMBERS, CREATEDCHATWITH, LEFT, UNKNOWN

LEAVEREASON值:

USER\_NOT\_FOUND, USER\_INCAPABLE, ADDER\_MUST\_BE\_FRIEND, ADDED\_MUST\_BE\_AUTHORIZED, UNSUBSCRIBE

STATUS值:

## SENDING, SENT, RECEIVED, READ

例如: GET CHATMESSAGE 60 CHATNAME

結果舉例:

CHATMESSAGE 60 CHATNAME

#bitman/\$jessy;eb06e65631239671



錯誤: ERROR 7 GET: invalid WHAT

物件名不存在或拼字錯誤(如 "GET CHTAMESSAGE 60

CHATNAME").

ERROR 14 invalid message id

聊天內容識別碼含禁用符號(僅限使用數字記號)

(如 "GET CHATMESSAGE a")

ERROR 15 unknown message id

未知聊天內容識別碼。

ERROR 16 invalid PROP

屬性名不存在或拼字錯誤(如 "GET CHATMESSAGE 60")。

## 7.9.3 設定參數值

SET 指令是一般更新指令。在語法上,該指令可用於物件(CALL, USER,

MESSAGE) 和一般變數(USERSTATUS)。一次可以用來更新任何已知物件的一種

屬性。Skype則回應以適當的通知指令作為一種確認方式。

注意: 多數屬性僅供「唯讀」。

#### CALL物件資訊

語法: SET CALL ID PROP VALUE

ID - 通話識別碼 (數字表示)。

PROP - 屬性名。可寫入的通話屬性:

- STATUS 給通話控制使用。適用值:
  - ONHOLD 通話暫候
  - INPROGRESS 接聽來電或恢復通話
  - FINISHED 掛斷通話
  - **SEEN** 設定來電已被看到, 意思是某個錯過的來電已被看到, 並會從錯過的來電名單中刪除。
  - **DTMF** 將VALUE作為DTMF發送。VALUE中允許使用的符號是: {0..9,#,\*}.
  - **JOIN\_CONFERENCE** 將一個通話與另一個通話合併為電話會議。 VALUE為另一個通話的識別碼。

回傳: 回傳(新)屬性值或錯誤資訊。

例如: SET CALL 15 SEEN

結果舉例:

CALL 15 SEEN TRUE

錯誤: ERROR 18 SET: invalid WHAT

物件名不存在或拼字錯誤(如 "SET CAL")。

ERROR 19 invalid call id

識別碼含非數字字元(如 "SET CALL A")。

ERROR 20 unknown call id



帶指定識別碼的通話既不存在於目前用戶通話記錄之內,也不在進行中。

ERROR 21 unknown prop

設定值不正確或有拼字錯誤(如"SET CALL 15 STATUS ONHOL")。

ERROR 22 cannot hold

該通話不在進行中, 所以無法暫候。

ERROR 23 cannot resume/answer

該通話不在進行中,所以無法恢復/接聽。

ERROR 24 cannot hangup

該通話不在進行中, 所以無法掛斷。

ERROR 25 invalid WHAT

屬性名不存在或拼字錯誤(如 "SET CALL 15 STATU ONHOLD")。

ERROR 72 Cannot create conference

建立電話會議指令,如"SET CALL 65 JOIN\_CONFERENCE

66", 因某些原因而失败。

## MESSAGE物件資訊

語法: SET MESSAGE ID PROP

ID - 訊息識別碼 (數字表示)。

PROP - 屬性名。可寫入的訊息屬性:

• SEEN -

指該條錯過的即時訊息已被看過,並會從錯過的訊訊清單中刪除。如果允許相關用 戶組使用自動彈出功能,UI將自動設定該值。

回傳: 回傳(新)屬性值或錯誤資訊。如果設定值沒有改變,則回傳目前的屬性值。

例如: SET MESSAGE 1578 SEEN

結果舉例:

MESSAGE 1578 STATUS READ

錯誤: ERROR 18 SET: invalid WHAT

物件名不存在或拼字錯誤(如 "SET CAL")。

ERROR 30 invalid message id

識別碼含非數字字元(如 "SET MESSAGE A")。

ERROR 31 unknown message id

目前用戶訊息記錄內沒有帶指定識別碼的資訊。

ERROR 32 invalid WHAT

屬性名不存在或拼字錯誤(如 "SET MESSAGE 21 SEN")。

#### 用戶狀態

語法: SET USERSTATUS VALUE

VALUE - 用戶狀態值。適用值:

- ONLINE 設定目前用戶處於「上線」狀態。
- OFFLINE 設定目前用戶處於「離線」狀態。
- **SKYPEME** 設定目前用戶處於"Skype Me" 狀態 (協定2)。



- AWAY 設定目前用戶處於「暫時離開」狀態。
- NA 設定目前用戶處於「離開」狀態。
- DND 設定目前用戶處於「請勿打擾」狀態。
- INVISIBLE 設定目前用戶處於「隱藏」狀態。

回傳: 回傳(新)屬性值或錯誤資訊。

例如: SET USERSTATUS INVISIBLE

結果舉例:

USERSTATUS INVISIBLE

錯誤: ERROR 18 SET: invalid WHAT

USERSTATUS指令不存在或拼字錯誤(如 "SET CAL")。

ERROR 28 SET USERSTATUS: unknown status

未知或有拼字錯誤的用戶狀態值 (如 "SET

USERSTATUS RICH").

## 静音狀態

語法: SET MUTE VALUE

VALUE - 設定打開或關閉靜音。通話處於INPROGRESS狀態時有效。

適用值:

• ON - 設定靜音開啟

• OFF - 設定靜音關閉

回傳:回傳(新)屬性值或錯誤資訊。

例如: SET MUTE ON

結果舉例: MUTE ON

錯誤: ERROR 18 SET: invalid WHAT

静音指令不存在或拼字錯誤(如 "SET MUT")。

ERROR 33 invalid parameter

未知或有拼字錯誤的靜音值 (如 "SET MUTE

O")。

#### 聊天內容狀態

語法: SET CHATMESSAGE ID SEEN

ID - 聊天內容識別碼。

回傳:回傳(新)聊天內容狀態值。

例如: SET CHATMESSAGE 61 SEEN

結果舉例:

CHATMESSAGE 61 STATUS SEEN

錯誤: ERROR 18 SET: invalid WHAT

CHATMESSAGE指令不存在或拼字錯誤(如 "SET CHATMESSAGE")。



ERROR 31 unknown message id

未知聊天內容識別碼。

ERROR 30 invalid message id

聊天內容識別碼有拼字錯誤,即含禁用符號(僅限使用數字記號) (如 "SET

CHATMESSAGE a SEEN")

ERROR 32 invalid WHAT

所設聊天內容狀態無效 (如 "SET CHATMESSAGE 60

SEENA")

## 7.9.4 通話

語法: CALL TARGET [, TARGET2, TARGET3...]

TARGET - 通話目標。如有多個目標,則會建立電話會議。

適用目標類型:

• USERNAME - 用戶名, 如 "pamela"

• **PSTN** - 電話號碼,如 "003725555555"

• SPEED DIAL CODE - 1或2個字元的快速撥號代碼

回傳: 回傳通話識別碼和狀態。

例如: CALL pamela

結果舉例:

CALL 49 STATUS ROUTING

CALL 49 STATUS RINGING

CALL 49 STATUS REFUSED

錯誤: ERROR 34 invalid user handle

找不到目標用戶名/電話號碼(如 "CALL")。

ERROR 39 user blocked

並非接不通電話,而是錯誤使用API-試圖與被封鎖的用戶通話。

ERROR 73 too many participants

向4人以上啟動通話 (如 "CALL test, test\_2, test\_3, test\_4, test\_5")。

經由API撥號通話時,Skype視窗為焦點視窗。可以經由API使用快速撥號。

#### 通話錯誤代碼

代碼 說明: 可能原因

1 CALL 181 FAILUREREASO N 1 其他類錯誤。

2 CALL 181 FAILUREREASO N 2 用戶/電話號碼

不存在。請檢查電話號碼的前

置碼(如, 正確號碼為

"00372555555",



"+372555555"; 錯誤號碼為 "37255555555")。

3	CALL 181 FAILUREREASO N 3	用戶離線。
4	CALL 181 FAILUREREASO N 4	找不到代理伺服器
5	CALL 181 FAILUREREASO N 5	呼叫中斷。
6	CALL 181 FAILUREREASO N 6	找不到編解器。
7	CALL 181 FAILUREREASO N 7	音響輸入/輸出錯誤。
8	CALL 181 FAILUREREASO N 8	遙控 音響裝置問題。
9	CALL 181 FAILUREREASO N 9	通話被接收方封鎖。
10	CALL 181 FAILUREREASO N 10	接收方未被列為朋友。
11	CALL 181 FAILUREREASO N 11	目前用戶未經過 接收方授權。
12	CALL 181 FAILUREREASO N 12	錄音錯誤。

## 7.9.5 發送訊息

語法: MESSAGE USERNAME TEXT

• USERNAME - 接收訊息方的用戶名,如 "pamela"

TEXT - 訊息內容主體, 如"Please call me"

回傳: 回傳訊息識別碼和狀態。

例如: MESSAGE pamela Please call me

結果舉例:

MESSAGE 136 STATUS SENDING MESSAGE 136 STATUS SENT

錯誤: ERROR 26 invalid user handle

目標用戶名不存在或含禁用符號(如 "MESSAGE")

MESSAGE 138 STATUS RECEIVED 如訊息發送失敗,則會收到LEFT類型訊息。 訊息指令LEAVEREASON說明發送失敗的原因。



## 7.9.6 打開對話方塊

新增聯絡人

語法: OPEN ADDAFRIEND 例如: OPEN ADDAFRIEND

「增加聯絡人」對話方塊將彈出。

錯誤: ERROR 69 invalid open what

打開目標不存在或有拼字錯誤(如"OPEN ADDFRIEND")。

指令如成功將返回API。

即時訊息

語法: OPEN IM USERNAME [MESSAGE]

USERNAME - 接收訊息方的用戶名,如 "pamela"

MESSAGE - 訊息內容主體,如"Please call

me"。該值將被預先填入即時訊息對話視窗。

例如: OPEN IM jdenton Testing

彈出即時息息對話方塊,裏面會有已填好的文字"Testing"作為其訊息內容。

錯誤: ERROR 69 invalid open what

打開目標不存在或有拼字錯誤(如"OPEN IN")。

ERROR 70 SET □ invalid handle

用戶名不存在或含禁用符號

指令如成功將返回API。

聊天

語法: OPEN CHAT TARGET [, TARGET2, TARGET3 ...]

TARGET -

加入聊天的用戶名,如"pamela",如僅提供一個TARGET,則會打開一個對話方塊

回傳: 指令如成功則回傳 CHAT id STATUS SUBSCRIBED。

例如: OPEN CHAT identon, test bi, pamela

"CHAT #name/\$843934 STATUS

SUBSCRIBED",聊天視窗將彈出,指定的成員列在視窗右邊。

錯誤: ERROR 69 invalid open what ??.

ERROR 70 SET □ invalid handle

用戶名不存在或含禁用符號

指令如成功將返回API。

7.9.7 Skype視窗焦點控制

語法: FOCUS 例如: FOCUS



把Skype窗口放在上面。

錯誤: ERROR 2 unknown command

FOCUS指令不存在或有拼字錯誤(如"FCOUS")。

## 7.9.8 檢測連結

語法: PING

回傳:如與Skype接通,則回傳PONG。

例如: PING

查詢連結狀態。

錯誤: ERROR 2 unknown command

PING指令不存在或有拼字錯誤(如"PNIG")。

## 7.10 錯誤代碼

## • ERROR CODE[ DESC]

每次Skype發現包括語法不正確的指令、內在不一致性等錯誤條件時,就會對錯誤發出回應。CODE是專門用來辨識錯誤條件的數字,而DESC則為選擇性情況概述,以英文編寫

目前被定義的錯誤代碼如下:

代碼 1	說明: 一般語法錯誤 找不到指令(	可能原因 如,將""作為指令發出)
2	未知指令 指令拼 指令)	字不正確(如,發出"GRT"而非"GET"
3	搜尋:未知WHAT值	找不到搜尋目標或有拼字錯誤
4	不允許空白目標	
5	搜尋CALLS: 目標無效 (空格) 等)被用在目標用戶名內(如	禁用字元(如,"!", "#", "¤", "€", " "  ¬,"SEARCH CALLS !a")。
6	目標禁用於 MISSEDCALLS	如,"SEARCH MISSEDCALLS echo123
7	GET: 無效WHAT值	找不到物件/屬性名或有拼字錯誤
8	用戶控制碼無效	找不到USERNAME或含有一個禁用字元

(如,"GET USER !HANDLE")。

未知用戶

9



10	PROP無效	找不到屬性名和/或識別碼 或有拼字錯誤
11	通話識別碼無效	找不到通話識別碼或有拼字錯誤 (必須為數值)
12	未知通話	使用了不存在的通話識別碼
13	PROP無效	回傳到GET指令 CALL id PARTNER_DISPLAYNAME.屬性名不存在 或拼字錯誤
14	訊息識別碼無效	GET - 找不到訊息識別碼或 有拼字錯誤 (必須為數值)
15	未知資訊	不存在的訊息識別碼被用在 GET指令中
16	PROP無效	回傳到GET指令 MESSAGE id PARTNER_DISPLAYNAME。找不到屬性名 或有拼字錯誤
17	不在使用中	
18	SET: 無效WHAT值	找不到屬性名或 有拼字錯誤
19	通話識別碼無效	找不到通話識別碼或有拼字錯誤 (必須為數值)
20	未知通話	使用了不存在的通話識別碼
21	未知/禁用通話屬性	SET CALL值不正確或有拼字錯誤(如, "SET CALL 15 STATUS
ONHOL")		
22	該通話現在無法暫候	試圖使不在進行中的通話暫候
23	該通話現在無法恢復	試圖恢復/接聽不在進行中的通話。



24	無法掛斷非使用中的通話	試圖掛斷不在進行中的通話
25	未知WHAT值	找不到屬性名或有拼字錯誤(如,"SET CALL 15 STATU
ONHOLD")		CALL 13 STATO
26	用戶控制碼無效	找不到目標用戶名或 含有禁用 符號 (如 "MESSAGE")
27	無效版本號碼	
28	未知用戶狀態 未知或	有拼字錯誤的 用戶狀態值 (如,"SET USERSTATUS RICH")。
29	目標禁用於	如,"SEARCH MISSEDMESSAGES MISSEDMESSAGES echo123"
30	訊息識別碼無效 (必須為數值)	SET - 找不到訊息識別碼或有拼字錯誤
31	未知訊息識別碼	不存在的訊息識別碼被用在 SET指令中
32	無效WHAT值	找不到屬性或其中有拼字錯誤
33	SET MUTE參數無效	未知或有拼字錯誤的 靜音值 (如, "SET MUTE O")
34	CALL用戶控制碼無效 找不到	目標用戶名/電話號碼 (如, "CALL")
35 36 37 38	沒有連結 沒有上線 沒有連結 沒有上線	
39	被用戶封鎖 圖致電給被封鎖	目的地用戶被致電人封鎖。也會出現在試 負用戶時。



40	未知特權	特權有拼字錯誤或不存在 (如,	
"GET \PRIVILEGE SKYPEOUT")。			
41	無通話狀態	處於閒置狀態時, 試圖發送DTMF	
42	無效DTMF代碼	發出無效DTMF代碼。DTMF代碼的 有效符號為{09,#,*}	
43	無法發送空白訊息	被發送的訊息為空白訊息, 如,"MESSAGE echo123"。	
66	沒有連結	沒有連結Skype,即用戶 狀態為"LOGGEDOUT"	
67	目標禁用於	SEARCH FRIENDS SEARCH FRIENDS有一個參數	
68	拒絕存取		
69	打開對象無效	找不到OPEN指令或 TARGET拼字錯誤,如 "OPEN IN"	
70	無效控制碼	OPEN即時訊息參數 USERNAME不存在或含禁用符號	
71	會議參加人數無效	會議參加人的 數字過大或 無效。	
72	無法建立會議		
73	參加人太多	召集四人以上 參加會議。	
91	內部錯誤	無法撥打急救 號碼	
92	內部錯誤	所撥號碼非有效 PSTN號碼	
93	內部錯誤	Skype名無效。	



94	內部錯誤		無法撥打自己的號碼
95	內部錯誤		目的地用戶 在撥打後立即被致電人封鎖
96	內部錯誤		撥出的電話處於 ROUTING/RINGING/EARLY MEDIA 狀態
97	內部錯誤		內部錯誤
98	內部錯誤		內部錯誤
99	內部錯誤		內部錯誤
100	內部錯誤		內部錯誤
101	內部錯誤		打給目的地用戶的電話 已經在通話中
103	無法暫候		內部錯誤
104	無法恢復通話	內部錯	誤
105	無效聊天名		聊天名不存在或拼字錯誤
106	PROP無效		找不到屬性名或 CHAT或CHATMESSAGE有拼字錯誤
107	目標禁用於CHATS		不允許設定參數於指令SEARCH CHATS
9901	內部錯誤		

## 7.11 操作示範

- -> 裝置發至Skype
- <- Skype發至裝置
- ; 說明

NB!實際傳輸採用utf-8編碼。

- ; 装置自行引進並說明已經就緒
- -> NAME HandSet 1.0
- -> PROTOCOL 1



- ; -> READY (尚未建置)
- ; Skype接受/啟動裝置
- <- PROTOCOL 1
- ; <- ENABLE YES (尚未建置)
- ; 装置請求朋友名單
- -> SEARCH FRIENDS
- ; Skype 以名單回應
- <- USERS kaido, taavet, toivo
- ; 装置請求朋友名單內所有人的全名
- -> GET USER kaido FULLNAME
- -> GET USER taavet FULLNAME
- -> GET USER toivo FULLNAME
- ; Skype以所求資料回應...
- <- USER kaido FULLNAME Kaido K∑rner
- <- USER taavet FULLNAME
- <- USER toivo FULLNAME Toivo Annus
- ; 装置啟動與kaido通話程式
- -> CALL kaido
- ; Skype顯示各種接通狀態
- <- CALL 122211 STATUS ROUTING
- ; 同一時間, taavet離線
- <- USER taavet ONLINESTATUS OFFLINE
- <- CALL 122211 STATUS RINGING
- ; Kaido接聽電話
- <- CALL 122211 STATUS INPROGRESS
- ; 通話在進行中...
- ; 裝置現在決定掛斷電話
- -> SET CALL 122211 STATUS FINISHED
- ; Skype確認..
- <- CALL 122211 STATUS FINISHED

## 7.12 操作示範: 來電

- -> 裝置發至Skype
- <- Skype發至裝置
- ; 說明
- ; Skype發出有來電的通知
- <- CALL 1594 STATUS RINGING
- ; 装置查詢來電類型
- -> GET CALL 1594 TYPE
- <- CALL 1594 TYPE INCOMING P2P
- ; 装置查詢致電人的用戶名, 然後再查全名
- -> GET CALL 1594 PARTNER HANDLE



- <- CALL 1594 PARTNER HANDLE caller
- -> GET USER caller FULLNAME
- <- USER caller FULLNAME answer me
- ; 装置表示接受 (接聽來電)
- -> SET CALL 1594 STATUS INPROGRESS
- ; Skype確認
- <- CALL 1594 STATUS INPROGRESS
- ; Skype通告通話持續時間 (在通話結束前完成)
- <- CALL 1594 DURATION 5
- ; Skype通告對方已掛斷電話
- <- CALL 1594 STATUS FINISHED

#### 8 API傳輸層

雙方的API都沒有聯結在任何具體的傳輸層上。

#### 8.1 Windows 訊息的API傳輸

目前僅對Windows訊息建置好API傳輸。在目前建置的傳輸中,外部一方處於活動狀態,並負責啟動通訊。當任何一方無法發送任何訊息時,通訊應視作被中斷。

啟動通訊時, 用戶端應會向系統中所有視窗廣播視窗訊息

('SkypeControlAPIDiscover'),並用wParam參數指定本身視窗控制碼。為了回應, Skype向指定的控制碼發出'SkypeControlAPIAttach'訊息,並以下面的其中一項IPara m參數值說明連結狀態:

- SKYPECONTROLAPI ATTACH SUCCESS =
- 0:用戶端連結成功、API視窗控制碼可見於wParam參數;
- SKYPECONTROLAPI\_ATTACH\_PENDING\_AUTHORIZATION = 1: Skype已確認連結請求並正在等候用戶確認。尚未連結上用戶端,並應等待SKYPE CONTROLAPI ATTACH SUCCESS 訊息;
- SKYPECONTROLAPI ATTACH REFUSED = 2: 用戶明確拒絕用戶端存取;
- SKYPECONTROLAPI ATTACH NOT AVAILABLE =
- 3: API現在不供使用。例如,目前無用戶登入時就會出現這種情況。 用戶端試圖進一步連結之前應等待SKYPECONTROLAPI\_ATTACH\_API\_AVAILA BLE廣播。

API一旦可供使用,Skype則以設定值SKYPECONTROLAPI\_ATTACH\_API\_AVAILABL E = 0x8001向系統的所有應用程式視窗廣播SkypeControlAPIAttach訊息。

實際資料交換採用標準WM\_COPYDATA訊息。被傳送的資料是以Null結尾的utf-8字串指令(或回應)方式發出。注意結尾的O必須也要傳送出去。不允許在一個訊息封包內含多個訊息。傳送的字串長度不受此協議限制。



Skype在收到該訊息之後不會再封鎖連結。如採用SendMessage() 發出的訊息失敗、就表示通訊管道被切斷。

**注意:** 訊息處理結果(同時包括SkypeControlApiMessage和copydata) 不得為零,否則會被Skype視作連結中斷!

API用戶端裝置處理API訊息的時間不得超過1秒鐘,如超過1秒鐘連結會被切斷。使用PING指令測試連結狀態。為了便於在開發時進行程式排錯,可將機碼APITimeoutDisabled(DWORD value, 0 = timeout enabled 1 = timeout disabled) 填入
HKCU\Software\Skype\Phone\UI - 使Skype 不再強制執行1秒鐘超時限制。

## 8.2 Windows 訊息的API傳輸:常見問題解答 Skype能保持我的SendMessage()指令有效多久?

Skype根本不保持SendMessage() 指令繼續有效(在正常情況下)。

## 應用程式應當等多久,才能重新發出指令?

多數指令應能在數微秒之內回傳,搜尋指令需要的時間更久。每隔數秒可用PING指令測試一下通訊管道是否暢通。

## 我是否可用多線程方式發送SendMessage()?

可以,但由於視窗本身會強迫這些線程合併為單一線程,因此沒有真正的差別。

## 8.3 Windows 訊息的API傳輸:將被淘汰

啟用通訊時,用戶端應向系統中所有視窗廣播視窗訊息('SkypeControlAPI'), 並用wParam參數指定本身視窗控制碼。為了回應,Skype向指定的控制碼發出同樣的訊息,並用wParam參數指定通話視窗控制碼。現在雙方都知道發送訊息的視窗控制碼了。

用戶端應繼續以'SkypeControlAPI'訊息輪詢Skype,不斷檢查它是否仍處於可供使用的連結狀態。