

# WAVE Mobile Communicator 說明文件 (Android)

## 簡介

WAVE Mobile Communicator (WMC) 可以讓 Android 和 Apple iOS 智慧型手機、平板電腦和其他專業裝置，透過寬頻網路與其他通訊系統安全地進行通訊，藉此擴充即按即說通訊功能。

除了英文以外，WMC 還提供 14 種語言版本，只要使用者在裝置的作業系統 (OS) 上選擇相對應的語言，就可以用上述任何一種語言顯示畫面。

- 中文 (簡體)
- 中文 (繁體)
- 丹麥文
- 荷蘭文
- 法文
- 德文
- 義大利文
- 韓文
- 挪威文
- 葡萄牙文 (巴西)
- 俄文
- 西班牙文
- 西班牙文 (拉丁美洲)
- 瑞典文

WMC 會在您登入時，存取您行動裝置的麥克風、喇叭及位置。所有 WMC 資料都會在您登出之後全數刪除。

本文件將提供 Android 版 WMC 的操作指示。「導覽」會提供您附加註解的螢幕擷取畫面，您可以直接從登入畫面存取，或在線上存取 ([http://www.motorolasolutions.com/en\\_us/support/wave-user-guides.html](http://www.motorolasolutions.com/en_us/support/wave-user-guides.html))。

《WMC 疑難排解指南》中可找到疑難排解支援 ([www.motorolasolutions.com/en\\_us/support/wave/wmc\\_troubleshooting.html](http://www.motorolasolutions.com/en_us/support/wave/wmc_troubleshooting.html))。以下網址可查看 WAVE 5000 或 3000 伺服器功能或組態資訊：[www.motorolasolutions.com/wave](http://www.motorolasolutions.com/wave)。

## 支援的裝置與版本

所有適用於 Android 的 v3.x 版 WAVE Mobile Communicator (WMC) 皆支援執行 Android 4.1 或更新版本之行動裝置上的操作。為了完全支援我們已安裝的客戶群，我們提供多個 Android WMC 版本讓大家下載。請選取對應於應用程式標題所指出的伺服器版本。標題中含 (5.11) 的所有 v3.x 版本，都與 5.7.3-5.11 版的伺服器相容。

## WAVE Mobile Communicator (WMC)

WMC 畫面配置如下：

- 歡迎畫面
- 登入畫面
- 首頁畫面

- 「群組」>「群組通訊記錄」
- 完整記錄
- 「聯絡人」>「成員通訊記錄」
- 群組與成員事件畫面
  - 「群組通訊記錄與地圖」>「群組成員清單」>「成員通訊記錄」
  - 成員通訊記錄與地圖
- 功能表
  - 登出
  - 「應用程式設定」>「多個應用程式設定選項」
  - 「關於」>「應用程式與伺服器資訊、著作權、商標、法律資訊」
  - 傳送意見反應

應用程式是以通話群組為中心，其設計可輕易顯示個別的通話群組及其成員，或是透過「完整記錄」標籤監控所有通話群組的所有活動，同時又能存取您已在工作階段中通訊的成員。所有音訊都是即時傳輸，因為目前尚未提供播放功能。不過，「完整記錄」和「通訊記錄」畫面會提供活動記錄。使用者一次只能執行一個通訊：一個群組通話、一個私人通話或一則文字訊息。

您的 WAVE 管理員已指派一個或多個設定檔給您。每一個設定檔都包含一個通話群組集合，有可能每一個設定檔的通話群組都不一樣，也有可能彼此重疊 (亦即，通話群組可能同時位於多個設定檔中)。成員可以是其他寬頻、Web 用戶端或無線電使用者。無線電使用者只會顯示在「聯絡人」中。

### 歡迎畫面

下載 WMC 後第一次登入時，您需要將使用者類型選取為「企業」(若不是連線至 WAVE 雲端服務) 或「OnCloud」(若是連線至 WAVE 雲端服務)。如果您選取錯誤的使用者類型，可以立即回到歡迎畫面，從登入畫面進行修正。您成功登入後，除非是升級或重新安裝應用程式，否則不會再看到歡迎畫面。

### 登入畫面

#### 憑證

下載 WMC 之後第一次登入時，必須輸入您的使用者名稱、密碼和伺服器位址。WMC 一律會預先填入您的使用者名稱和伺服器位址，直到您刪除 WMC 應用程式為止。伺服器名稱並不一定附加 <https://> 或 <http://>。WMC 一律會先進行 <https://> 連線。如果該連線失敗，再嘗試使用 <http://> 登入。不過，如果您有附加 <https://> 或 <http://>，則 WMC 只會進行指定的連線類型。如果您是 OnCloud 使用者，不需要輸入您的伺服器位址，因此不會看到伺服器位址欄位。

#### 憑證

Android 6.0 Marshmallow 包含了「打盹」功能，若啟用此功能，系統會在使用者不知情的情況下將使用者登出 WMC。WMC 無法在啟用電池最佳化時執行。因此，在升級或第一次載入應用程式時，系統會要求您停用電池最佳化 (選取「確定」)，然後畫面會出現可關閉電池最佳化功能的標準作業系統提示 (選取「是」)。若在第一個對話方塊中選取「取消」，或在第二個對話方塊中選取「否」，您將會無法登入。

#### 在此裝置上記住我

您可以啟用「在此裝置上記住我」，這樣以後登入時，就不必再次輸入密碼。該設定會一直保持在啟用狀態，直到您將其關閉。若未啟用，則您每次登入時，都必須重新輸入密碼。

## 返回以變更使用者類型

點選此文字後，您會回到歡迎畫面，您可在其中重新選取使用者類型。您成功登入 WMC 後，此選項即不再提供使用。

## 變更伺服器位址

您以「企業」使用者的身分第一次成功登入後，將會看到「變更伺服器位址」的新選項，這個選項會再次顯示可編輯的伺服器位址欄位。

## 導覽

「導覽」是 WMC 主要畫面和動作的簡介。

## 連線能力

WMC 必須具備行動數據或 WiFi 連線，才能與 WAVE 伺服器通訊。如果您是使用 WiFi 網路登入，WMC 便會使用 WiFi，且只有在 WiFi 連線中斷時，才會改為使用行動數據。如果您是先用行動數據登入，再於行動裝置上啟用 WiFi，則 Android 作業系統會將目前執行的應用程式 (包括 WMC 在內) 自動切換到 WiFi。因此，如果您的所在位置快要超出行動數據服務的涵蓋範圍，且您具有 WiFi，那麼裝置會在行動數據和 WiFi 之間建立多個連線。

如果網路連線中斷或網路連線太弱，致使伺服器傳送通知給應用程式時嚴重延遲，則 WMC 一律會重新連線。在重新連線時，畫面會出現一個含有動作旋轉標記的連線覆蓋層。如果您點選「取消」，就會登出。由於這個動作會刪除工作階段的記錄，因此只有在短時間內不打算恢復網路連線的情況下，才點選「取消」。如果長時間處於重新連線狀態，很可能會大量耗用電池電量。

## 遠端中斷連接

如果 WAVE 管理員從遠端將您登出，您必須點選「登入」按鈕，因為您不會自動重新連接。

## 在背景執行 WMC

在背景執行 WMC 並不會將您登出。您仍會繼續接收傳輸，而且如果您是使用外接式 PTT 裝置，還可以傳輸音訊。

## 強制關閉

如果您點選裝置的「完整記錄」按鈕，並向右撥動 WMC 應用程式，那麼當您點選 WMC 啟動器時，就會強制關閉應用程式並回到登入畫面。

## 行動裝置電源循環

如果行動裝置在您已登入 WMC 的情況下進行電源循環，那麼完全開機之後，您會自動登入。不過，電源循環之前的記錄都會遺失。

**重要事項：**如果 WMC 偵測到裝置上還有安裝另一個 WMC 應用程式，則會在您登入之前顯示警告。強烈建議您在一個裝置上最好不要執行一個以上的 WMC 應用程式，因為這樣很可能會導致負面的音訊互動。

## 首頁畫面

### 群組

「群組」畫面最多可讓您存取 16 個使用中的通話群組，每一個通話群組會分別列在一列上。每一個通話群組都會顯示目前的傳輸活動、靜音狀態和未讀取的文字訊息數目。只要點選其中一列，就會前往該通話群組的通訊記錄。

## 完整記錄

「完整記錄」畫面會按時間順序，顯示此工作階段在所有通話群組 (音訊和文字) 以及任何私人通話的傳輸與接收記錄 (可以捲動顯示)。新事件會新增到清單最上方，並將較舊的事件往下推。每一個項目都包含：

- 可識別傳輸類型的音訊或文字圖示
- 發話方
- 受話方 (通話群組或您)
- 起始時間
- 持續時間 (如果通話處於使用中狀態，則以藍色顯示)
- 最多顯示前兩行 (如果是文字訊息)

只要點選其中任何一列，即可前往該通話群組或成員的通訊記錄。

另外還會顯示以下事件 (如果發生的話)：

- 您登入此 WMC 工作階段的時間，會顯示為「已於下午 2:30 連接」
- 中斷網路連線的時段，則顯示為「下午 2:30:10 - 2:30:55 無網路」
- 通話群組在您登入後停用以及重新啟用 (如果是在相同的工作階段內) 的時段。這些事件發生時會顯示為「[通話群組名稱] 已於下午 2:30 停用」和「[通話群組名稱] 已於下午 2:50 啟用」。通話群組處於非使用中狀態時，不會顯示任何記錄。通話群組停用之前的任何事件都會保留在您的記錄中，只是會變成灰色，無法使用。但是重新啟用之後即可加以使用。

## 聯絡人

「聯絡人」畫面所顯示的是管理員指派給您的通訊錄成員，這些成員不一定會與您通話群組的成員完全一樣。只要點選某個成員列，即可前往該成員的通訊記錄。雖然「成員」清單不會顯示無線電使用者，但如果管理員已將他們加入通訊錄，您還是可以在「聯絡人」中找到他們。由於並非所有顯示的聯絡人都有登入 WAVE，因此您不見得可以撥打給他們 (當您按 PTT 按鈕時，PTT 按鈕會以發出撞鳴音/紅色來指明這一點)。只有 WAVE 管理員才能在通訊錄中新增成員。

## 全域靜音/解除靜音

您可以在「群組」、「完整記錄」和「聯絡人」這三個首頁畫面中，存取全域通話群組靜音/解除靜音和功能表圖示。如果要針對所有使用中的通話群組切換靜音或解除靜音，可點選全域靜音/解除靜音圖示。如果只針對一個通話群組設定靜音/解除靜音，可以在個別通話群組的「通訊記錄」或「地圖」畫面上執行。如果一個通話群組被靜音，您只要在該通話群組上按 PTT，它就會自動解除靜音。如果所有通話群組都被靜音，但只要其中一個通話群組解除靜音，則全域靜音/解除靜音圖示就會呈現已解除靜音的狀態。

## 功能表

### 登出

結束目前的工作階段。這麼做會刪除所有的記錄，以及暫時存放在揮發性記憶體中的任何資料。您登出之後，WMC 並不會自動連接；您必須按「登入」才行。

### 關於

顯示應用程式及伺服器版本的相關資訊、法律條款與條件、著作權及商標。

### 傳送意見反應

可讓您傳送意見反應給 WMC 產品管理小組。您可以用它提出建議，或針對現有功能或即將推出的功能提出相關問題。但您不應使用「傳送意見反應」要求提供疑難排解或支援。有關常見的疑難排解問題，以及 WMC 支援人員的直接聯絡方式，請參閱「疑難排解」一節。

### 應用程式設定

所有設定都是因使用者而異，除非您變更設定檔，否則您的工作階段設定都會記住。設定檔變更只會記住靜音的通話群組。

### 文字通知

您可以使用選項，設定應用程式在背景時 (不顯示或螢幕關閉) 及應用程式內 (看不到 WMC 畫面) 的文字通知。

### 背景

針對 WMC 在背景時的所有進行中通話群組啟用警示。顯示的通知類型與播放的警示音調是根據下列位置中的裝置組態而定：「設定」>「WAVE」>「通知」。若在作業系統層級就停用通知，而您嘗試啟用「應用程式設定」，系統會提示您先變更裝置層級設定。

### 應用程式內

在可看到 WMC 畫面時，若於任何使用中的非靜音通話群組中收到文字訊息，即震動和/或播放警示音調。

### 音效

允許  
可讓您調整表示您有發言權且可開始說話之音效的音量，音量範圍是從裝置目前媒體音量的完全靜音 (0%) 到 100%。

### 傳入的群組通話

可讓您調整傳入群組音訊傳輸前播放的音效音量，音量範圍是從裝置目前媒體音量的完全靜音 (0%) 到 100%。

### 分享位置

啟用或停用以 5 秒到 1 小時不等的指定頻率，與其他所有目前登入 WAVE 的所有使用中通話群組成員分享位置。頻率會影響電池的耗電量，因此應該配合需求，看看應該讓其他人即時知道您的位置，還是選擇不那麼頻繁的時間間隔。

### 地圖類型

您可以選擇「一般」、「衛星」或「混合」地圖類型來檢視通話群組，或記住地圖畫面。

### 地圖交通資訊覆蓋層

啟用或停用在任何已選取的地圖類型上顯示交通資訊覆蓋層。只有在裝置的 OS 判斷出現壅塞區域 (黃色或紅色) 時，才會顯示交通資訊。

### 針對 PTT 使用藍牙裝置

啟用或停用每當您在有 PTT 按鈕的畫面上時，使用藍牙裝置來觸發應用程式的 PTT 按鈕。此設定僅適用於 PTT (不適用於音訊)，且會連接使用 MPP 標準的標準藍牙裝置，但只會連接專與 WMC 整合的藍牙低功耗裝置。目前整合的藍牙低功耗裝置有：

- Pryme PTT-Z Mini (僅限 PTT)

- Pryme BTH-600 (PTT 與音訊)
- Pryme BTH-300 (僅限 PTT)
- Milicom PTT 按鈕 (僅限 PTT)

藍牙低功耗與執行 Android 4.4.4 或更新版本的裝置相容。如果您想索取與 WMC 整合的新裝置，請透過應用程式功能表中的「意見反應」選項，提供藍牙 PTT 裝置資訊給 WAVE 產品小組。

音訊和 PTT 功能兼具的裝置，有兩個另外配對的藍牙晶片。請先在行動裝置的設定中連接音訊 (就像您對藍牙音訊專用配件的做法一樣)。

重要事項：如需應針對音訊和 PTT 功能而連接的廣播裝置名稱，可參閱您的製造商說明。

1. 按照藍牙 PTT 裝置所提供的基本步驟，將它設為搜索模式。
2. 開啟「針對 PTT 使用藍牙裝置」。
3. 畫面上會顯示 WMC 發現的可用藍牙 PTT 裝置清單，請從清單中選取所需的裝置。如果它不是其中一個整合的裝置，或未使用 MPP 標準，您就會接獲一則錯誤訊息，指明它不相容。

藍牙 PTT 裝置會與 WMC 保持連接直到您登出，或是直到裝置超出行動裝置的範圍為止。如果您無法連接 WMC，請參閱《WMC 疑難排解指南》，或聯絡藍牙裝置的製造商。

#### 設定檔選取

可讓您切換可用的設定檔，而且只有在您指派了多個設定檔時才會出現。系統會將您登出目前的設定檔，然後再以新選擇的設定檔將您登入，並建立新的工作階段。先前工作階段的記錄都會全數刪除。您至少必須讓一個設定檔使用 WMC，而且不得取消選取所有的設定檔。

#### 通話群組選取

可讓您啟用或停用在您設定檔中可使用的通話群組。第一次登入 WMC 時，最多有 16 個通話群組會自動啟動。停用通話群組會將它從「群組」畫面中移除，而導致此通話群組在目前工作階段中的任何記錄事件項目變成灰色。此通話群組的記錄仍會顯示在「完整記錄」中，只是無法使用，也就是說，您無法再存取該通話群組的「通訊記錄」或「地圖」畫面。但只要您重新啟用通話群組，就能再次獲得其「事件」畫面的完整存取權。在目前工作階段中只要停用或重新啟用通話群組，都會記錄在「完整記錄」中。您至少必須選擇一個通話群組來使用 WAVE，而且不得取消選取所有的通話群組。

注意：這與管理員於目前工作階段當中，透過伺服器上的組態，在使用中的設定檔新增或移除通話群組的做法一致。非使用中的設定檔變更 (例如，在帳戶中新增或移除設定檔) 並不會自動反映，必須等到您登出再登入之後才會反映。

#### 通話群組的「通訊記錄」與「地圖」畫面

您可以在通話群組的「通訊記錄」和「地圖」畫面上進行音訊傳輸，以及傳送文字訊息。

#### 進行群組通話

「群組」>「選取通話群組」> 按下 PTT 按鈕

按住 PTT 按鈕。只要聽到授權音效，並看到 PTT 按鈕呈動畫顯示之後，就能對著電話的麥克風說話了。說完後，請放開 PTT 按鈕。您最長可以連續傳輸一分鐘 (預設設定)，一分鐘到了便逾時 (發出鳴音)，這時通話即結束。若要判斷確實的群組通話逾時持續時間，請詢問管理員。

如果該通話群組有其他人在說話，或者如果您過快重按 PTT 按鈕，PTT 按鈕就會變成紅色，並播放鳴音。您必須等到出現按鈕動畫和授權音效時，才能開始說話。如果您不斷聽到鳴音，即使沒有其他人在傳輸時也會聽到，這時請參閱《WMC 疑難排解指南》，或洽詢 WAVE 管理員。

除非管理員已將通話群組設定為雙工，允許多個成員同時傳輸，否則當您在傳輸音訊時，WMC 會將其他來電音訊設為靜音。

由您起始的事件會顯示在「通訊記錄」中的右側，左側則是其他成員的事件。與「完整記錄」類似，您登入的時間、中斷網路連線的任何時間，以及通話群組的任何停用/啟用，也會按照時間順序顯示在適當的位置。

注意：如果通話群組的所有成員都被限制傳輸，PTT 按鈕就會換成「僅限接聽」。不過您仍然會得到所有廣播的記錄。

### 全螢幕 PTT 模式

您可以點選底部動作列左邊角落的 V 形箭號，來啟動全螢幕 PTT 模式。這麼做可以呈現整個螢幕，並與按下標準 PTT 按鈕時有相同的功能。一旦選定之後，該模式就成為所有通話群組的群組通話預設模式，直到您再按一次 V 形箭號，返回標準 PTT 模式為止。

注意：採用全螢幕 PTT 模式時，無法傳送文字或檢視地圖。

### 傳送文字訊息

點選底部動作列右邊角落的文字圖示，就會出現可輸入文字的鍵盤。此通話群組中所有目前登入 WMC 的其他成員都會收到您所傳送的任何文字訊息。每一則文字訊息最多只能有 150 個字元。

### 檢視通話群組中的成員

「群組」>「選取通話群組」>「成員圖示」>「成員清單」

點選右上角的成員圖示會開啟此通話群組的成員清單，顯示目前已登入的成員(包括您自己)。位置圖示會指出您在目前的工作階段中，已收到該成員的位置至少一次，而且該成員仍在分享他的位置。只要點選這個位置圖示，即可前往該成員的地圖。點選列中其他任何一處，則會前往該成員的通訊記錄。有些 WAVE 伺服器允許使用相同的使用者名稱同時登入。同時登入多部裝置的成員，會比照他登入的次數顯示。

### 撥打私人通話

「群組」>「選取通話群組」>「成員圖示」>「成員清單」>「選取成員」>按下 PTT 按鈕  
或

「聯絡人」>「選取成員」>「成員通訊記錄」>按下 PTT 按鈕

您可以從通話群組的成員清單(或從「聯絡人」)中選取另一個成員，然後在該成員的「通訊記錄」或「地圖」畫面上按 PTT 按鈕，直接撥打電話給他。這個動作會啟動私人通話覆蓋層，指出通話正在嘗試連線。連線之後，就會播放授權音效，並啟動通話計時器。當私人通話覆蓋層出現後，受話成員會聽到一聲短鈴聲。您和其他成員可以使用 PTT 按鈕來回傳輸，直到按了「掛斷」按鈕，或是雙方長達 15 秒都沒有傳輸為止。這是閒置逾時，其長度無法設定。在進行私人通話時，WMC 會將所有其他來電音訊設為靜音。與群組通話一樣，單一連續傳輸也有一分鐘的預設逾時時間。

私人通話只會顯示一個「通訊記錄/完整記錄」項目，無論在該通話中的成員來回傳輸多少次都一樣。起始私人通話的人，可以決定事件項目要顯示在哪一邊：您的在右邊，另一位成員的在左邊。

附註：

私人通話是強行插撥通話，受話成員無法拒絕。

您的管理員必須為每一個成員啟用電話語音，讓他們得以接聽或撥打私人通話。

由「聯絡人」撥出的通話可能不會接通，因為「聯絡人」中的顯示畫面無法確認該成員是否有登入。

如果您要撥打給使用同一個使用者名稱登入多部裝置的成員，這通電話會在所有登入的裝置上響鈴，不過只有一個裝置能夠接通。您無法指定由哪一個裝置接通；它是以哪一個裝置能夠先接通為依據而隨機接通，同時，在進行該私人通話時，其他裝置也可以照常傳輸和接聽。

### 「地圖」畫面

通話群組和成員的「地圖」畫面功能是一樣的，唯一的差異在於顯示的人員。通話群組的「地圖」會顯示它所有已登入、正在分享位置，而且您在此工作階段中有收到其位置的成員。成員的「地圖」則會顯示該成員和您的位置。

注意：您所在的位置一律會顯示在您的本機「地圖」上，即使您並未分享位置也一樣。其他成員無法在他們的「地圖」上看到您的位置，除非您在「應用程式設定」中啟用位置分享。

注意：如果您的 Android 裝置沒有 Google Play 服務，或是遭到封鎖而無法存取網際網路，您就不會有地圖標籤，因為地圖標籤是支援「地圖」功能的必要項目。

您的地圖標記是藍色的；其他成員的標記是黑色的。點選地圖標記會顯示該成員的顯示名稱。如果取得位置的時間大於 5 分鐘，標記就會變成黃色，而且當您點選地圖標記時，名稱標記中還會顯示是在多久以前取得該資訊。只要使用者仍在分享位置，但尚未傳送更新的位置，這個數字就會繼續增加。

### 地圖控制項

「以我為中心點」是最上方的圖示，它會將您重新定位為地圖中心點。

「顯示所有成員」是最下方的圖示，它會將地圖重新聚焦，以顯示所有成員的標記，直到您點選「以我為中心點」圖示，或是將地圖四處移動（例如，放大或縮小、拖曳）為止。當「顯示所有成員」啟用時，地圖會持續調整以容納成員位置的變更、新登入的成員（如果他們有分享位置），或是待成員登出或停止分享之後立即移除地圖標記。

任何一個控制項被點選後就會變成藍色，如果一直保持該狀態，就會一直保持藍色。如果「以我為中心點」控制項變成灰色，您的裝置就無法取得您的目前位置。如果「顯示所有的地圖標記」控制項變成灰色，就表示沒有任何人在分享位置，或是自您的工作階段開始之後，沒有人能夠取得位置。

### 其他音訊應用程式與手機通話

由於 WMC 會使用您 Android 裝置的媒體部份，因此您在使用 WMC 時，不應執行其他任何音訊應用程式，因為這樣可能會導致不正確的音訊功能。此外，如果您在已經登入 WMC 的情況下接聽或撥打行動電話，您會暫時被登出 WMC 直到通話結束，之後 WMC 會自動重新連接。這是為了確保安全的做法，因此無法在應用程式設定中進行調整。

### 電池省電模式

如果您將行動裝置設定為允許它進入電池省電模式，或者如果裝置的電池電量降到關鍵低點，而且



WMC 是在背景執行，這時就會停止取得和分享位置。