

# 帶對講機 行山更放心

近來愈來愈多人使用對講機，在短距離之內，不須撥手提電話，便可與一至多位用戶同時通話，在遠足或攀山等野外活動時非常有用，有用戶甚至於逛街購物時以對講機與同行的家人朋友保持聯絡，用途廣泛。



## 28款合法使用型號資料比較

調查包括28款毋須領牌便可在本港合法使用的對講機型號，每個售價由\$138至\$580，其中21款領有電訊管理局自願驗證證書。

### 「先按掣，後說話」

因為只佔用一個頻道，對講機同一時間只能發出或接收訊號，初用者或須適應「先按掣，後說話」(push-to-talk, PTT)的操作方法。個別型號備有語音啟動功能，若使用位置不太嘈雜，說話時對講機可自動進入發射模式。

PTT對話模式自對講機面世一直被採用至今，勝在簡單方便。PTT對講機模式更可能引進到流動電話手機，例如發送口訊給一至多位手機用戶。

### 使用符合本港規格對講機 毋須領牌

昔日使用對講機須申請牌照，用家因職業需要，或屬少數業餘愛好者。

2003年2月經修訂的《電訊(電訊器具)(豁免領牌)令》生效後，使用在409.74 - 410兆赫(MHz)頻帶操作及有效發射功率不超過0.5瓦特(Watt)的手

提無線電對講機便不須向電訊管理局申請牌照，省卻不少麻煩。市面一時湧現很多不同款式的對講機，當中不少已通過電訊管理局的自願驗證及貼上自願性認可標籤(見表)，表示型號曾經被檢定，證明符合相關電訊設備標準，並適用於上述波段內的特定頻道。

電訊管理局驗證計劃及認可標籤屬自願參與性質，代理或廠商不一定要通過驗證才能推出對講機，但認可標籤可幫助消費者識別及選擇符合規格的产品。

有店舖發售的對講機規格可能只



## 對講機資料比較

編號	牌子	型號	聲稱 原產地	售價	有效 發射 功率 (瓦特)	最大 空曠 可使用 距離 (千米)	電池類型及 數目	電池 工作 時間 (小時)	通話 頻道 數目	靜音 碼數目	鈴聲 數目	體積 (闊 x 長 x 厚) (毫米)	連電池 重量 (克)
				[1]		[2]		[3]				[4]	
1	ACL	ACL-FRS2004	中國	一對\$299	0.5	3.2	AAA x 4	20	20	38	1	*55x 96 x34	143
2	CPS	CP101	中國	\$208	0.5	3	AAA x 3	24	20	38	3	45x 79 x27	92
3	CPS	CP200	中國	\$275	0.5	3	AAA x 4	20	20	38	3	53x 93 x26	138
4	CPS	CP210	中國	\$275	0.5	3	AAA x 4	20	20	38	3	53x 93 x26	134
5	Domain	TC-689LA	中國	\$138	0.5	3	AAA x 4	15	20	38	1	55x120x35	130
6	GE 美國通用	EX35821GCX-A	中國	\$168	0.5	3	AAA x 3	12	20	—	1	*50x 75 x25	100
7	GE 美國通用	EX35831GCX-A	中國	\$208	0.5	3	AA x 3	30	20	38	5	*50x 75 x25	150
8	Hyundai 現代	WT-422	中國	\$188	0.5	3	AAA x 4	15	20	38	8	61x103x27	149
9	Hyundai 現代	WT-425	中國	\$158	0.5	3	AAA x 3	15	20	—	1	55x 90 x30	90
10	Midland	G5	中國	\$248	0.5	4.5	AAA x 3	35	20	38	—	53x 89 x28	95
11	Motorola 摩托羅拉	DISNEY	中國	\$398	0.5	> 3	AAA x 4	17	20	38	5	48x185x35	107
12	Motorola 摩托羅拉	T4508	中國	\$238	0.5	> 3	AAA x 3	19	20	—	1	47x105x26	55
13	Motorola 摩托羅拉	T5308	中國	\$288	0.5	> 3	AA x 3	27	20	—	1	57x167x34	95
14	Motorola 摩托羅拉	T5628	中國	\$380	0.5	> 3	AA x 3	27	20	38	5	56x163x33	94
15	Motorola 摩托羅拉	T5728	中國	\$398	0.5	> 3	AA x 3	27	20	38	5	57x163x33	95
16	Motorola 摩托羅拉	T6200C	中國	\$480	0.5	> 3	AA x 3	35	20	38	5	56x153x33	87
17	Motorola 摩托羅拉	T7618	中國	\$580	0.5	> 3	AA x 3	35	20	38	5	53x153x30	87
18	Oregon Scientific	TP-329	中國	一對\$638 <sup>@</sup>	0.5	5	AAA	#28	20	38	1	51x 86 x36	94
19	Oregon Scientific	TP-388	中國	\$428	0.3	3	AAA	#28	20	38	1	52x 85 x20	105
20	Romeo 羅蜜歐	WT-218	中國	一對\$299	0.5	3	AAA x 4	—	20	38	1	58x 86 x28	115
21	Romeo 羅蜜歐	WT-668	中國	\$299	0.5	3	專用充電電池或 AAA x 4	—	20	38	1	*56x100x32	140
22	ST Silver Sky 銀機	SST 668	中國	\$198	0.5	3	AAA x 3	33	20	—	1	48x110x25	94
23	ST Silver Sky 銀機	SST 868	中國	\$268	0.5	3	AA x 3	22	20	38	5	56x140x33	156
24	Tsuen Shing 全成	NLM-20	中國	\$138	0.5	3	AA x 3	45	20	—	1	55x 90 x30	171
25	Tsuen Shing 全成	WT-420	中國	\$190	0.5	3	AAA x 4	15	20	38	8	57x 88 x28	140
26	Tsuen Shing 全成	WT-423	中國	\$198	0.5	3	AAA x 4	15	20	38	8	63x106x32	141
27	Tsuen Shing 全成	WT-441	中國	\$210	0.5	3	AAA x 4	15	20	38	8	58x 96 x32	150
28	Tsuen Shing 全成	WT-544	中國	\$245	0.5	3	鋰電	15	20	38	8	65(直徑),22(厚)	80

注

- 表示沒有該項功能。 ■ 表示有該項功能。  
 [1] 售價是約數，乃本會於2004年6月在市面或向代理商調查所得。不同零售商的售價或有差別。  
 @ 一隻售 \$288，但不連充電座。  
 [2] 有障礙物阻擋時通訊距離可能較短。  
 [3] 用鹼性電池以90%備用、5%講話、5%接聽的使用比例估計。  
 # 表示工作時間以 1,050 mAh電容量計算。  
 [4] \* 表示體積未計算天線。

[5]

- A - 鹼性電池  
 B - 原廠充電池  
 C - 充電器  
 D - 按下通話耳機  
 E - 掛夾  
 F - 頸繩  
 G - 防水袋  
 H - 手繩  
 J - 快速充電座  
 K - 語音啟動耳機  
 L - 鋰電  
 M - 充電座  
 N - 鎳氫電池  
 P - 機套  
 Q - 環球通用快速充電器  
 R - 可換機殼/帶  
 S - 耳機



8



9



10



11



12



13



14

附送配件	另購配件	其他功能							其他特點	領有電訊管理局自願驗證證書	保用期
		1 自動 掃描 頻	2 可配 耳機	3 可直 接充 電	4 可換 顏色 機殼	5 背景 燈	6 語音 啟動	7 低電 量提 示			
[5]	[5]	[6]		[7]							
—	B, C, S	■	■	■	—	■	—	■	發光燈	—	1
A, F	C, D, J, N	■	■	■	—	■	■	■	[8]、四種顏色	■	1
C, D, N	J	■	■	■	—	■	■	■	[9]	■	1
C, D, N	J	■	■	■	—	■	■	■	[9]	■	1
A, F	C, S	■	■	■	—	■	■	■	發光燈、鍵鎖、皮帶夾	■	1
—	—	■	—	—	—	—	—	■	—	■	1
—	B, C, S	■	■	■	—	■	■	■	—	■	1
D	B, C, G, M, P	■	■	■	—	■	■	■	[10]、鍵鎖	■	1
D	B, C, G, H, P	■	■	■	—	■	■	■	[10]、鍵鎖	■	1
D	—	■	■	■	—	■	■	■	監聽功能	■	1
H	—	—	—	—	—	—	—	■	5種卡通人物屏幕及聲音呼叫、結束確認音	■	1
E	—	■	—	—	—	—	—	■	—	■	1
E	B, D, J	—	■	—	—	■	—	■	—	—	1
E	B, D, J	—	■	—	■	■	—	■	—	■	1
E	B, D, J, K	—	■	—	—	■	■	■	靈敏度設定	■	1
E	B, D, J, K	■	■	■	—	■	■	■	[11]	■	1
B, E, Q	B, D, J, K	■	■	■	—	■	■	■	[11]	—	1
M	C, M, S	■	■	■	—	■	■	■	—	■	1
—	C, S	■	■	■	—	■	■	■	—	■	1
E	C, D	■	■	■	—	■	■	■	鍵鎖	—	1
B, C, D, E, F	—	■	■	■	—	■	■	■	鍵鎖	—	1
E	—	■	—	—	—	—	—	■	6種顏色	—	1
B, C, E, S	—	■	■	■	—	■	■	■	6種顏色	—	1
—	G, P, S	—	■	—	—	—	—	■	[10]	■	1
D	B, C, G, H, M, P, R	■	■	■	■	■ (3色)	■	■	[12]	■	1
D, R	C, G, H, M, P	■	■	■	■	■	■	■	[10]、鍵鎖	■	1
D	B, C, G, H, M, P	■	■	■	—	■	■	■	[13]	■	1
C, D, F, L	—	■	■	■	—	■	■	■	[14]	■	1

[6] 自動尋找訊號較強頻道及靜音碼。

[7] 毋須取出充電電池便可接駁充電器直接充電。

[8] 通訊範圍警告功能、定時自動關機、雙守候接收模式、記憶接收模式、通訊確認音、時鐘、鍵鎖、發射時限設定、繁忙頻道鎖定、按鍵提示音開關選擇。

[9] 語音保密、接收訊號強弱指示、通訊範圍警告功能、定時自動關機、雙守候接收模式、記憶接收模式、通訊確認音、時鐘、鍵鎖、發射時限設定、繁忙頻道鎖定、按鍵提示音開關選擇。

[10] 省電功能、靜噪控制、通話結束確認音、監察功能。

[11] 防竊聽、QuicT6000免干擾通訊、掃描訊號強度顯示、自動關機、內置語音啟動、靈敏度設定。

[12] 收音機、旋轉天線、省電功能、靜噪控制、通話結束確認音、監察功能、鍵鎖。

[13] 嬰兒監聽器、超出範圍警示、省電功能、靜噪控制、通話結束確認音、監察功能、鍵鎖。

[14] 加密功能、自動關機省電功能、鬧鐘及時鐘、日期顯示、計時器、靜噪控制、通話結束確認音、監察功能、鍵鎖。

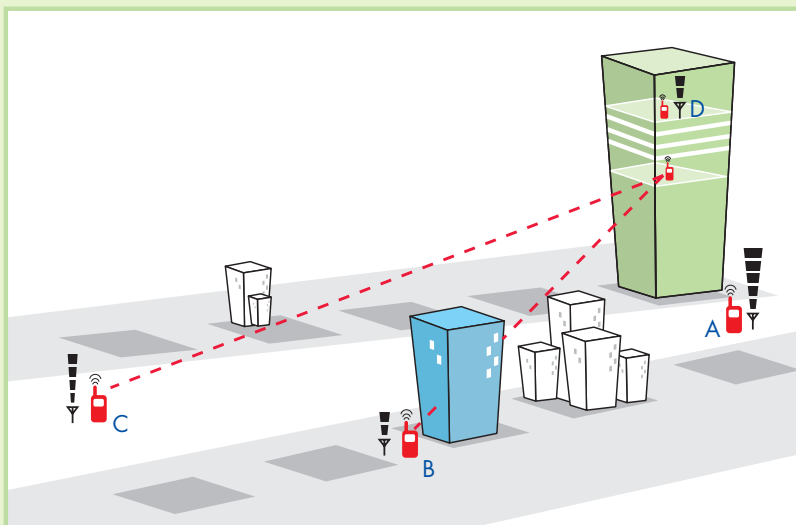




## 小測試 空曠直線對講效果較佳

本會以相同型號對講機作簡單測試，一部放在位於廿多層高的辦公室內，另一部則放在辦公室大廈附近的街道(A)。結果發現在大廈附近範圍通話素質滿意，但若再轉多一兩個街口(B)，被其他建築物阻擋視線，干擾噪音增加不少。若兩部機仍能連成直線，即使相隔四條街(800多米)(C)，音色仍算不俗。

此外，使用對講機在相隔三層樓的辦公室內對話(D)，話音素質一般，顯然受多個樓層遮擋影響。



注：話音素質 (最多5格)



講對講機時應與頭部保持最少5-7.5厘米

符合外地如北美的公眾頻道，而有效發射功率亦可能超過本港規定的上限。在本港使用這些產品，可能干擾其他通訊設備的正常操作。非法在本地使用不符規格的對講機，即屬違法，有機會受檢控，最高刑罰\$50,000及監禁兩年。

## 話音素質視乎使用距離及頻道共用程度

對講機操作原理與FM收音機相似，同樣以頻率調制 (frequency modulation) 方式接收訊號，對講機亦可發出訊號，被其他調校至同頻率的對講機用戶接聽。

不同牌子或型號的對講機只需調至同一頻道(及靜音碼)，便可互相通話。

一個頻道使用一個特定頻率，例如第5頻道的頻率是409.8兆赫，如附近越多用戶使用相同頻道，「佔線」或頻道繁忙的機會越高。遇到這種情況，用戶可轉



## 外遊用對講機 慳漫遊電話費？

有用戶可能結伴外遊時使用對講機，即使在大型商場或跳蚤市場等各自活動，仍可於短距離內保持聯絡，不需靠手提電話通話，省下不少漫遊電話費。不過，用戶須注意所到地區是否已開放頻道予公眾使用，及所用頻道是否和對講機規格相符。部分國家/地區有開放公眾頻道予民用對講機，其頻率/頻道見附表。

資料顯示只有中國內地與本港開放相同的409兆赫頻道供民用對講機使用，換言之，用戶在其他地區使用本港合法的對講機，有可能抵觸當地電訊法例，出發前應先查詢有關資料。

國家/地區	頻率 (兆赫)	頻道數目
本港	409	20
中國內地	409	20
台灣	467	14
北美	462及467	14
部分歐洲國家	446	8
新加坡	446	5
澳洲	477	40
馬來西亞	477	14
南非	464	5
瑞典、挪威	444	6



換頻道或靜音碼。

使用距離愈遠，發出的訊號愈弱，話音素質愈差，甚至完全收不到通訊。

### 靜音碼有助減低干擾

不少型號設有靜音碼，可避免接聽同頻道但不同碼的訊號，減少互相干擾。是次調查發現全部設靜音功能的對講機都有38個靜音碼，應可減少互相干擾的機會。

### 對講機的應用

- 行山
- 野外考察
- 購物
- 踏單車
- 車隊通訊

### 對講機的使用須知

■ 講話時不應把對講機放得太接近頭部，以減少輻射的影響。不少型號的說明書都指明應最少保持約5至7.5厘米(2至3吋)的距離。

■ 使用時不應用手接觸天線，以免影響對講機的發射和接收。

■ 切勿嘗試改裝對講機。

■ 若對講機沒有防水保護，戶外使用時應盡量避免入水。

## 對講機怎樣才符合本港規格？

- 使用在409.74 - 410兆赫(MHz)頻帶中相隔12.5千赫的20個特定頻道
- 有效發射功率不超過0.5 瓦特 (Watt, W)
- 原裝對講機的天線或其他可調校裝置，不容容易被用戶改裝或接觸到，以免增加對其他設備的干擾
- 干擾性雜散訊號輻射功率不超過指定限制

### 20個特定頻道的頻率(兆赫)

1	409.7500	11	409.8750
2	409.7625	12	409.8875
3	409.7750	13	409.9000
4	409.7875	14	409.9125
5	409.8000	15	409.9250
6	409.8125	16	409.9375
7	409.8250	17	409.9500
8	409.8375	18	409.9625
9	409.8500	19	409.9750
10	409.8625	20	409.9875