

# 臺東豐年機場無線電通話講義

104年11月30日

臺東航空站 航務組

# 內容大綱

- 前言
- 通話程序
- 塔臺地面管制術語
- 英文字母與數字報讀法
- 中文數字唸法
- 通話範例
- 通話注意事項
- 無線電通信術科考試

# 前言

- 在有塔臺管制之機場，無論航空器駕駛員或地面車輛駕駛員，皆須取得塔臺許可，始可進入跑道或滑行道。
- 駕駛車輛時，使用無線電與塔臺進行雙向通聯，並獲得塔臺許可後，始得進入機場操作區。

# 通話程序(1/2)

- 確定車輛上有無線電裝置，並能使用機場地面管制頻道與塔臺聯繫；在執行勤務前，應該先進行無線電檢查，確保無線電裝置功能正常且電力充足。
- 每一車輛應有特定的呼號（ Call Sign ）。
- 知道標準的塔臺地面管制術語。

# 通話程序(2/2)

- 先監聽確認目前無線電頻道無人通話。
- **按住**無線電發話按鈕 **2 秒**後開始發話（避免訊號漏失），與塔臺構聯。
- 取得塔台回應後，說明請求事項重點：
  - ✓ **目前位置**。
  - ✓ **行走路線**。
  - ✓ **欲到達目的地或工作範圍**。
  - ✓ 如進入未關閉道面施工，尚須說明**工作所需時間**。
- 獲得塔臺許可後，**複誦**塔臺指示**並執行**。
- 到達目的地(脫離)後回報塔臺。

# 塔臺地面管制術語(1/4)

英文	中文	意義
Acknowledge	領知	請讓我知道你已收到並瞭解這個訊息。
Advise Intentions	告知意向	請告知你的意向，例如：行進路線、目的地等。
Affirm	是的	表示肯定的用語
Approved	同意	同意提出的行動計畫
Break	稍後	指部分訊息間之分隔 (使用於訊息前後部分分隔不明確時)
Break Break	稍後，稍後	指非常繁忙時刻，傳遞訊息時又將對不同航空器傳遞訊息之分隔
Cancel	取消	取消先前頒發之許可
Check	檢查	檢查系統或程序 (非使用於任何其他上下文，通常不期盼任何回答)
Cleared	許可	授權在指定條件下進行
Confirm	請確認	我請求你確定：(許可、指示、行動、訊息)
Contact	連絡	與某單位建立無線電通信
Correct	正確	正確的或精確的

# 塔臺地面管制術語(2/4)

英文	中文	意義
Correction	更正	發送（或資訊顯示）錯誤，正確版本為...
Disregard	無效	不需理會
Go Ahead	請講	請發話（無其他意義）
Hold or Hold Position	停止	請你在原地停等
Hold Short of...	在跑道外等待	管制員要求你前進到某個位置之前等待，與跑道保持適當距離，以免干擾其他航空器。進入跑道前，應在跑道等待位置標線處前停等，直到管制員下達其他指示。當管制員指示你「在跑道外等待」，須口頭覆誦該指示。
How Do You Read	聽我聲音如何	請告知我無線電發報之可辨認有多高？
I Say Again	我再說一遍	為澄清或強調，我再重複一次
Maintain	保持	指持續依照指示之條件執行
Monitor	監聽	守聽於（頻率）

# 塔臺地面管制術語(3/4)

英文	中文	意義
Negative	否定	表示否定、不正確的用語
Over	回答	我的通話完畢，並等待回答
Out	通話完畢	通話完畢，不期盼回答
Proceed	請	管制員授權你開始或持續行進
Read Back	請覆誦	將所接收到訊息的全部或所述的部分重複一遍
Recleared	再許可	指前一許可已被改變，且本項新許可取代前一許可或前一許可的一部分
Report	報告	告訴我下列資訊...
Request	要求	我想知道...我希望取得...
Roger	收到了	我已收到你剛才發出之全部資訊。 註：需要覆誦或需要直接回答「肯定」或「否定」之詢問，絕對不能用Roger回答。如需使用英文回答「是」或「不是」，可用「Affirmative/Affirm」或「Negative」回答。
Say Again	再說一遍	再重複一次你所發送的全部，或最後接著發送的部分。

# 塔臺地面管制術語(4/4)

英文	中文	意義
Speak Slower	講慢一點	放慢你通話的速度
Standby	稍待	稍待再呼叫您 註：如遇冗長的延誤，發話者通常將主動重新建立聯絡；稍待不表示同意或否定。
Unable	無法做到	表示無法遵循你的要求、指示或許可
Wilco	照辦	「將遵照」之簡稱，「了解你的意思，將遵照辦理。」
Words Twice	請說兩遍	1. 是一種請求，表示「通信困難，每個詞或每句話請說兩遍。」 2. 是一項資料，表示「因通信困難，資料中每個字或詞，將說兩遍。」
Say Again	再說一遍	再重複一次你所發送的全部，或最後接著發送的部分。
Speak Slower	講慢一點	放慢你通話的速度
Standby	稍待	稍待再呼叫您 註：如遇冗長的延誤，發話者通常將主動重新建立聯絡；稍待不表示同意或否定。
Unable	無法做到	表示無法遵循你的要求、指示或許可

# 英文字母與數字報讀法(1/2)

字元	字	發音
0	Zero	ZE-RO
1	One	WUN
2	Two	TOO
3	Three	TREE
4	Four	FOW-ER
5	Five	FIFE
6	Six	SIX
7	Seven	SEV-EN
8	Eight	AIT
9	Nine	NIN-ER
100	Hundred	HUN-DRED
1,000	Thousand	TOU-SAND
A	Alpha	<b>AL</b> FAH
B	Bravo	<b>BRAH</b> VOH
C	Charlie	<b>CHAR</b> LEE
D	Delta	<b>DELL</b> TAH
E	Echo	<b>ECK</b> OH
F	Foxtrot	<b>FOKS</b> TROT
G	Golf	GOLF

字元	字	發音
H	Hotel	HOH <b>TELL</b>
I	India	<b>IN</b> DEE AH
J	Juliett	<b>JEW</b> LEE ETT
K	Kilo	<b>KEY</b> LOH
L	Lima	<b>LEE</b> MAH
M	Mike	MIKE
N	November	NO <b>VEM</b> BER
O	Oscar	<b>OSS</b> CAH
P	Papa	PAH <b>PAH</b>
Q	Quebec	KEH <b>BECK</b>
R	Romeo	<b>ROW</b> ME OH
S	Sierra	SEE <b>AIR</b> AH
T	Tango	<b>TANG</b> GO
U	Uniform	<b>YOU</b> NEE FORM
V	Victor	<b>VIK</b> TAH
W	Whiskey	<b>WISS</b> KEY
X	X-ray	<b>ECKS</b> RAY
Y	Yankee	<b>YANG</b> KEY
Z	Zulu	<b>ZOO</b> LOO

註：發音上應加重之音節以粗體字表示。

# 英文字母與數字報讀法(2/2)

- 練習：A滑行道→ 「Alpha (AL FAH)」滑行道
- 練習：B滑行道→ 「Bravo (BRAH VOH)」滑行道
- 練習：C滑行道→ 「Charlie (CHAR LEE)」滑行道
- 練習：D滑行道→ 「Delta (DELL TAH)」滑行道
- 練習：W滑行道→ 「Whiskey (WISS KEY)」滑行道

# 無線電中文數字唸法

- 數字的中文唸法為：「**么**/一、**兩**、三、四、五、六、**拐**、八、九、**洞**、百、千、萬」
- 練習：04跑道→「**洞四**」跑道
- 練習：22跑道→「**兩兩**」跑道

# 無線電通話範例(1/3)

車輛駕駛員：塔臺，消防黃車。

塔臺管制員：消防黃車，塔臺，請講。

車輛駕駛員：安捷組員車目前位置在消防班，請求上跑滑道巡視鳥網。

塔臺管制員：消防黃車，可以上跑滑道巡視鳥網，保持本波道守聽，脫離呼叫。

車輛駕駛員：消防黃車可以上跑滑道巡視鳥網，保持本波道守聽，脫離呼叫。

車輛駕駛員：塔臺，消防黃車巡視完畢，已經脫離跑滑道，再見。

塔臺管制員：消防黃車，Good day。

# 無線電通話範例(2/3)

車輛駕駛員：塔臺，安捷組員車呼叫。

塔臺管制員：安捷組員車，塔臺，請講。

車輛駕駛員：安捷組員車目前位置在5號機坪，請求穿越跑道到消防班。

塔臺管制員：安捷組員車請再講。

車輛駕駛員：安捷組員車目前位置在5號機坪，請求穿越跑道到消防班。

塔臺管制員：安捷組員車可以過跑道。

車輛駕駛員：安捷組員車可以過跑道。

車輛駕駛員：塔臺，安捷組員車已經過跑道。

塔臺管制員：Roger，塔臺。

# 無線電通話範例(3/3)

車輛駕駛員：塔臺，航務巡查車。

塔臺管制員：航務巡查車，塔臺聽你聲音斷斷續續。

車輛駕駛員：塔臺，航務巡查車無線電測試，聽我聲音如何？

塔臺管制員：航務巡查車，聽你聲音好，聽我聲音如何？

車輛駕駛員：塔臺，聽你聲音也好。

車輛駕駛員：塔臺，航務巡查車目前位置在大馬力試車坪，  
請求由A滑行道進入跑道巡視。

塔臺管制員：航務巡查車，原地稍待。

車輛駕駛員：收到，航務巡查車原地稍待。

# 無線電通話注意事項(1/5)

- 本場活動區無線電頻率：**464.9MHz**。
- 在執行勤務前，應該先進行無線電檢查，確保無線電裝置功能正常且電力充足。
- 每一車輛應有特定的呼號（**Call Sign**）。
- 呼叫塔台前，先想好通話內容，依序為：呼叫塔台→自己的呼號→現在位置→請求（活動內容/路線，目的地）。
- 進行無線電通訊時，使用標準術語，咬字清晰且簡短扼要。
- 收到塔臺許可授權時，要以無線電再次覆誦完整指令，不可以只回答「好」或「收到」，並再檢閱塔臺指示的路徑。

# 無線電通話注意事項(2/5)

- 收到塔臺發出的通行指示或跑道等待指示後，必須完整覆誦，內容包括：通行路線、在某滑行道前稍待、**跑道外等待 ( Hold Short )**、跑道或滑行道編號，以及自己的呼號。
- 脫離後，回報塔臺。
- 當不確定塔臺管制員說話內容，或是不甚瞭解其給的指示時，直接說「**再說一遍 (Say Again)**」請塔臺管制員重複他的指示。
- 避免分心，保持警覺，注意空側的航空器與車輛，尤其是自己行進路線上的航空器與車輛。

# 無線電通話注意事項(3/5)

- 車輛駕駛員必須了解行駛路線、停止點、等待位置等。如果不太確定所行進的路線，而需要分段接收指示時，可以請求塔臺管制員給予「逐步」的地面活動指示。
- 當聽到「請講」( **Go Ahead** ) 時，請特別留意，該訊息只是請對方開始通話，**絕對沒有請其前進**的意思！
- 如有任何疑慮，立即**停止移動**，並尋求塔臺協助或釐清。

# 無線電通話注意事項(4/5)

- 仔細聆聽塔臺給予的移動指示，盡量使用標準的航管術語與溝通程序，以進行明確、簡短的通話。
- 如不確定自身所在位置時，**應立即靠道緣(或草坪)停止**，不要影響航空器或車輛行進，並與塔臺釐清或協助。

# 無線電通話注意事項(5/5)

- 無線電故障無法通聯應採取下述措施：
  - ✓ 車頭朝塔臺方向。
  - ✓ 開啟頭燈。
  - ✓ 等待塔臺管制員使用信號燈指示。
  - ✓ 請耐心等待！塔臺管制員可能刻正與另一位駕駛員通聯，需數分鐘作業。
  - ✓ 若仍持續等待且未獲回應時，試著轉換其他無線電頻道或以手機連絡塔臺或航務單位。將塔臺與航務單位電話號碼儲存於手機，以利緊急情況時使用。

# 無線電通信術科考試

- 申請本場A類駕駛許可證者(可行駛操作區者) , 需加考無線電通信術科考試。
- 術科考試內容：向塔臺申請許可、覆誦、回報及用語正確性。
- 評量標準：總分100分，合格標準為80分(場面熟悉25%；操作熟悉度25%；安全作業規定25%；是否按標準作業程序操作：25%)。