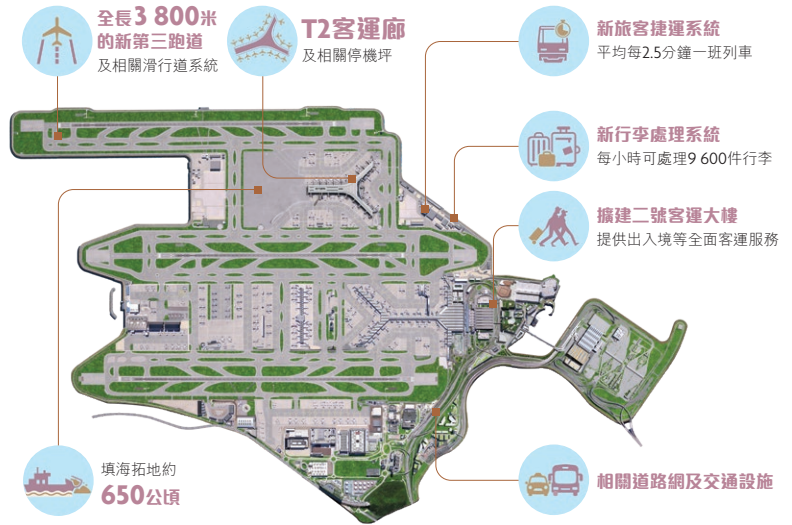


# 機場三跑道系統運作 — 飛機航道安排及噪音管理

## 香港國際機場 — 國際及地區航空樞紐

### 5小時內可飛抵半數人口居住地



全球最繁忙  
貨運機場

2018/19

客運量：約7,500萬人次

航空貨運量：超過500萬公噸

超過140家航空公司連接

全球約220個航點

## 八年工程 三跑道系統啟用



- 香港國際機場三跑道系統工程於2016年8月開始施工。
- 2022年11月，第三跑道獲編配為新北跑道及正式啟用，中跑道關閉以進行重新配置。
- 2024年11月28日，香港國際機場三條跑道投入運作。
- 三跑道系統為香港帶來龐大經濟效益，有助香港經濟的長遠發展。

## 三跑道系統運作

- 香港國際機場每條跑道均可以用作起飛和降落，而三跑道系統最有效的運作模式，是在繁忙時段，以北跑道處理抵港航班，中跑道處理離港航班，南跑道則採用混合模式運作。



## 香港國際機場飛機航道及噪音管理

### 香港採用嚴謹的飛機噪音國際標準

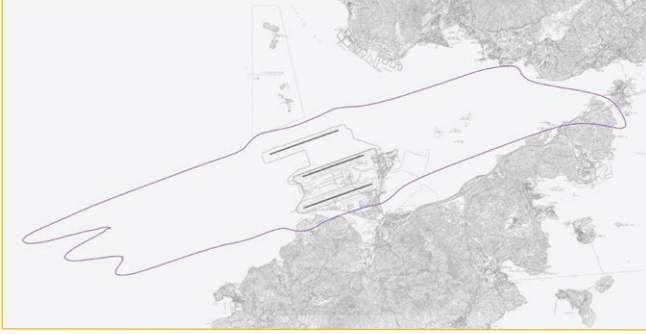
- 噪音預測等量線 (NEF) 是政府評估機場噪音所採用的衡量標準。
- 政府規劃署的《香港規劃標準與準則》：「在香港國際機場飛機噪音預測等量線25範圍以內的地方，不准設置易受噪音影響的用途」。
- 大部分國際機場，包括香港國際機場，均採用累積平均噪音能量衡量標準，以進行噪音規劃。
- 標準值愈低，噪音標準愈嚴謹。
- 香港國際機場的飛機噪音標準較世界很多的機場嚴謹。

地區/機場	噪音衡量標準	標準值	相應飛機噪音預測 (NEF) 數值
英國	Leq(16hr)	57 <sup>a</sup>	22
赤鱗角	NEF	25	25
澳洲	ANEF	20	26
啟德	NEF	30	30
加拿大	NEF <sub>can</sub>	30	26
美國	L <sub>dn</sub>	65	30
新加坡	NEF	35	35

註：NEF – 飛機噪音預測

<sup>a</sup>英國的飛機噪音標準值於2016已更新為Leq(16hr) 54dB (A)。然而，這只作監察用途，並不代表在相關的噪音等量線內不能有現有的或新建房屋。

## 飛機噪音預測等量線25- 三跑道系統全面運作模式



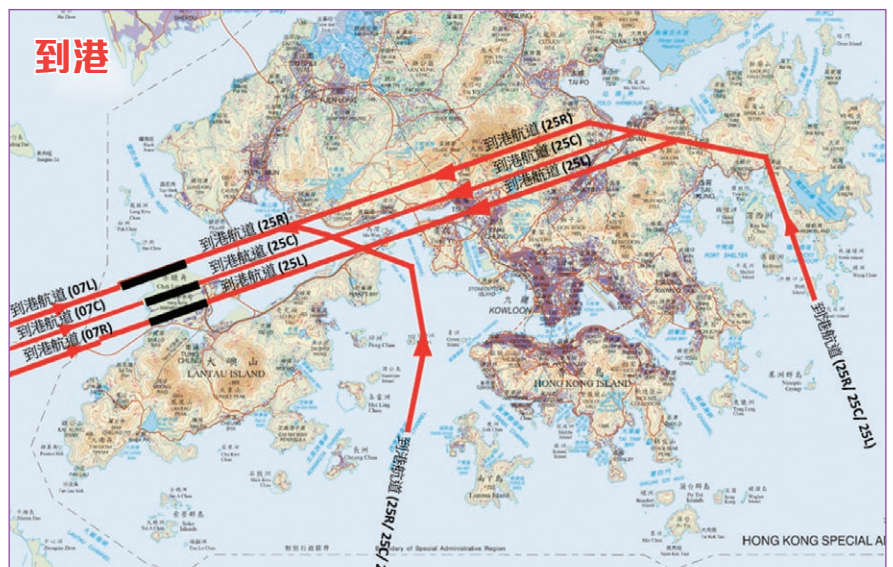
- 當三跑道系統全面運作，並達到設計容量運作下，飛機噪音預測等量線25，主要在機場附近的海域之上，不會伸延至現有或已規劃的易受噪音影響地方，而同時遠離東涌及北大嶼山一帶。
- 根據環境許可證的要求，機管局會在收集三跑道系統首個全年運作年度數據後，向環保署提交更新的飛機噪音預測等量線25報告。機管局也會每五年編製一份飛機噪音預測等量線報告。

詳情請參閱已獲批准的三跑道系統環評報告第七章。該報告可於三跑道系統項目的專題網站瀏覽：  
<https://env.threerunwaysystem.com/tc/eiao-documents.html>

## 三跑道系統運作下的飛行航道設計 – 盡量遠離人口較多的地區

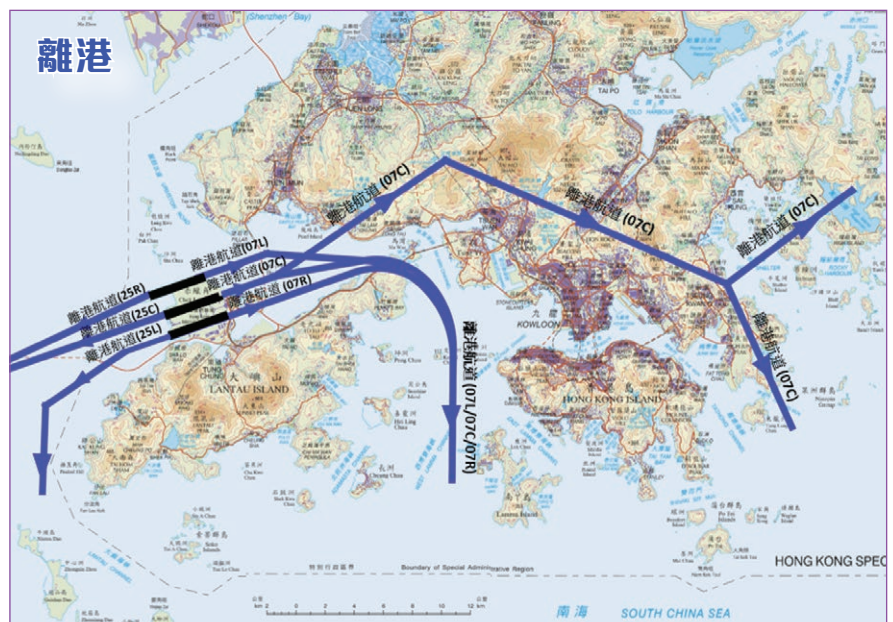
### 航道的設計

根據國際標準及建議措施，飛行航道的設計要考慮多項安全和運作因素，包括且不限於跑道方向、地勢環境、超越障礙物時所要求的高度距離、導航設備位置、飛行運作條件、與鄰近機場的空域協調、飛機噪音及對不同持分者的潛在影響等。飛行航道的設計在全面考慮上述因素後作出平衡。



### 到港及離港的航道

在一般情況下，三跑道系統會按照其設計主要模式運作；即北跑道用於航機降落、中跑道用於航機起飛、及南跑道用於航機混合起飛及降落。然而，因應不同實際情況及運作需要（例如進行必要的跑道維修保養），香港國際機場會以雙跑道模式或單跑道混合起降模式運作。跑道的維修保養通常安排在深夜至清晨的非繁忙時段進行，以確保跑道供飛機安全使用和減低對機場運作的影響。



詳情請參閱民航處網頁  
[https://www.cad.gov.hk/chinese/ac\\_path.html](https://www.cad.gov.hk/chinese/ac_path.html)

## 三跑道運作下的飛機航道

飛機起飛和降落所使用的方向主要取決於機場風向。基於飛行安全及運作需要，飛機通常是逆風升降。香港氣候大部分時間吹東風，因此，香港國際機場的飛機升降以東行航道為主。

### 東行航道

- **主要使用情況：**機場普遍受偏東風影響
- **季節：**以冬季為主
- **抵港航班：**從西南方經海面上空降落機場
- **離港航班：**

日間時段（早上七時至晚上十一時）— 從機場跑道向東北方起飛，視乎航機是使用了南跑道或中跑道起飛，航機會轉向南經西博寮海峽離港，或飛經個別區域（包括屯門（小欖/大欖涌）、荃灣北、大圍、黃大仙（慈雲山）、清水灣等地方）。

晚間時段（晚上十一時至翌日早上七時）— 在天氣及安全的情況許可下，執行飛機噪音消減措施，安排向機場東北方起飛的離港航機，採用經西博寮海峽的南行航線。

### 西行航道

- **主要使用情況：**機場普遍受偏西風影響
- **季節：**以夏季為主
- **抵港航班：**

日間時段（早上七時至晚上十一時）— 從東北方經個別地區（包括西貢、馬鞍山、沙田、葵涌、青衣、荃灣及屯門（小欖/大欖涌）等地方）降落機場。

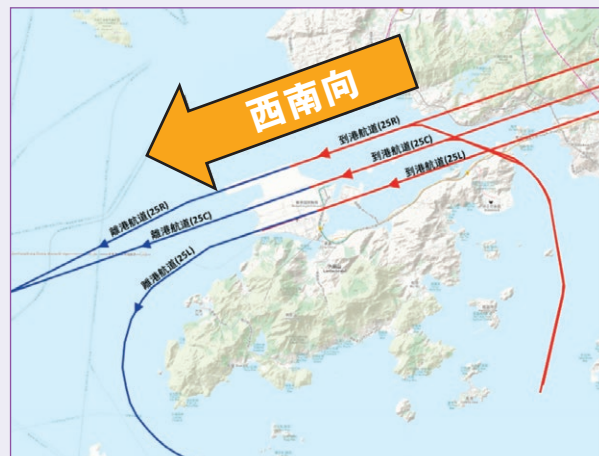
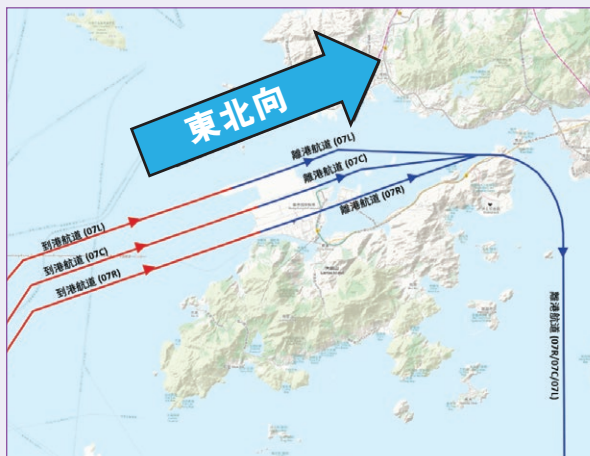
晚間時段（晚上十一時至翌日早上七時）— 在天氣及安全的情況許可下，執行飛機噪音消減措施安排抵港的航機盡可能從西南海面上空降落機場，即採用東行航道。

- **離港航班：**從機場跑道向西南方的海面起飛。

## 晚間飛行航道

晚間有關實施飛機噪音消減措施後，晚間時段（晚上十一時至翌日早上七時）的飛行航道：

### 三跑道系統運作下的晚間飛行航道



## 三跑道系統運作下的主要飛機噪音消減措施

飛機噪音消減措施	描述
<b>噪音源頭管制：</b> 禁止/限制噪音水平較高的飛機在香港運作	<p>根據《民航(飛機噪音)條例》(第312章)的規定，禁止所有未能符合《國際民用航空公約》附件16第一卷第二部分第三章所載的噪音標準的飛機在香港機場升降。</p> <p>進一步收緊上述措施，要求航空公司不可編排僅能符合第三章噪音標準的飛機在香港機場升降。</p> <p>禁止航空公司編排未能符合更嚴格噪音標準，即《國際民用航空公約》附件16第一卷第二部分第四章噪音標準(或同等標準)的飛機，於晚上十時至翌日早上七時在香港機場升降。</p> <p>實施「飛機音量管制配額計劃」，限制噪音水平較高的飛機在晚上十時至翌日早上七時的運作。</p>
<b>針對飛機起飛的消減措施：</b> 經西博寮海峽離港航機	<p>在天氣及安全的情況許可下，安排晚上十一時至翌日早上七時向機場東北方起飛的離港航機，採用經西博寮海峽的南行航線。</p>
噪音消減起飛程序	<p>所有向機場東北方向起飛離港的航班，須採用國際民航組織所訂定的噪音消減起飛程序。</p>
採用固定半徑轉彎飛行程序	<p>於晚上十一時至翌日早上七時，採用衛星導航技術飛行的飛機，在向機場東北方向起飛離港時，可採用一套固定半徑轉彎飛程序，讓飛機在南轉入西博寮海峽時，可更緊貼航道的中線飛行。</p>
<b>針對飛機降落的消減措施：</b> 要求航機從西南方經海面抵港	<p>在天氣及安全的情況許可下，安排晚上十一時至翌日早上七時抵港的航機，從西南海面上空降落機場。</p>
持續降落程序	<p>在天氣及安全情況許可下，於晚上十一時至翌日早上七時時段內，由東北方向進入機場的航機，可採用持續降落模式降落。</p>
進場航道6	<p>於晚上十一時至翌日早上七時，分配一條新的進場航道6，讓設有「所需導航性能」的飛機可以在採用西行航道(即跑道25方向)進場時優先採用。</p>
<b>其他的主要飛機噪音緩解措施：</b> 南跑道置於備用狀態	<p>在可行情況下，將南跑道在晚間處於備用狀態。</p>

隨著航空科技的進步，新的飛機引擎會較之前的寧靜，而機體設計的改善亦有助減低噪音。為減低飛機噪音對航道附近地區的影響，多間航空公司已作出配合，正逐步使用更寧靜的飛機，新型號飛機佔機隊的比例日漸增加，長遠有助減少飛機噪音。

## 1 就三跑道系統的航道設計，有否進行公眾諮詢？

機管局非常重視社區參與，並一直透過不同途徑，向相關持分者（包括立法會議員、區議會議員，及相關社區主要代表等）適時提供有關三跑道系統項目的最新資料，包括飛行航道設計。此外，機管局亦已為香港國際機場鄰近的五個地區（包括屯門、離島、荃灣、葵青及沙田）成立社區聯絡小組、設立熱線及電郵渠道，以收集公眾對三跑道系統項目的意見。

在三跑道系統開始運作前，機管局向相關持分者（包括立法會經濟發展事務委員會成員、相關地區的立法會/區議會議員、航空公司代表，及社區主要代表等），提供三跑道系統的最新情況，包括有關飛行航道設計，並將在相關會議中提及的三跑道系統飛行航道設計的資訊，上載於三跑道系統網頁。機管局會持續與地區的相關持分者保持溝通，及聽取他們的意見。

## 2 在三跑道系統運作下，有甚麼緩解飛機噪音的措施？

根據三跑道系統項目的環境許可證要求，機管局須實施一系列緩解飛機噪音的措施。當中包括減少航班在夜間飛越人口稠密的地區，如在天氣及安全的情況許可下，於晚上十一時至翌日早上七時，安排離港航機使用經西博寮海峽的南行航線及抵港的航機從西南方經海面降落機場，及在可行情況下，將南跑道在晚間處於備用狀態。

## 3 在三跑道系統運作下，會否對鄰近地區居民帶來更嚴重的噪音影響？機管局是否已按環境許可證的要求制定飛機噪音監測計劃？

飛機噪音為機管局設計三跑道系統時其中一個重要考量。工程的環境影響評估報告已評估第三跑道運作後的飛機噪音水平，這包括了在最高飛機噪音水平運作模式，及在機場達到設計容量的全面運作模式下的飛機噪音水平。評估結果顯示，飛機噪音預測符合《環境影響評估條例》及《香港規劃標準與準則》所訂明的飛機噪音標準。三跑道系統的工程項目亦已取得環保署發出的環境許可證。

根據環境許可證的要求，機管局在三跑道系統開始運作前，已向環保署提交飛機噪音監測計劃，並獲環保署批准。

按照相關的飛機噪音環境監察及審核計劃，機管局會每季收集及檢討噪音數據，評估消減措施的成效，及編製年度檢討報告。根據環境許可證的要求，機管局亦會在收集三跑道系統首個全年運作年度數據後，向環保署提交更新的飛機噪音預測等量線25報告。機管局也會每五年編製一份飛機噪音預測等量線報告。

## 4 在三跑道系統運作下，為何進場的航機及部分離港的航機須飛越個別人口稠密的地方，例如屯門（小欖/大欖涌）、荃灣北等地區？

根據國際標準及建議措施，飛行航道的設計要考慮多項安全和運作因素，包括且不限於跑道方向、地勢環境、超越障礙物時所要求的高度距離、導航設備位置、飛行運作條件、與鄰近機場的空域協調、飛機噪音及對不同持分者的潛在影響等。飛行航道的設計在全面考慮上述因素後作出平衡。

民航處與機管局一直按相關的國際指引及做法，引進及實施了一系列的飛機噪音消減措施，以減低噪音對社區可能構成的影響。國際指引及做法包括從源頭管制，禁止/限制噪音水平較高的飛機在香港運作，及減少航班在晚間飛越人口稠密的地區等措施（包括屯門（小欖/大欖涌）、荃灣北等地區）。