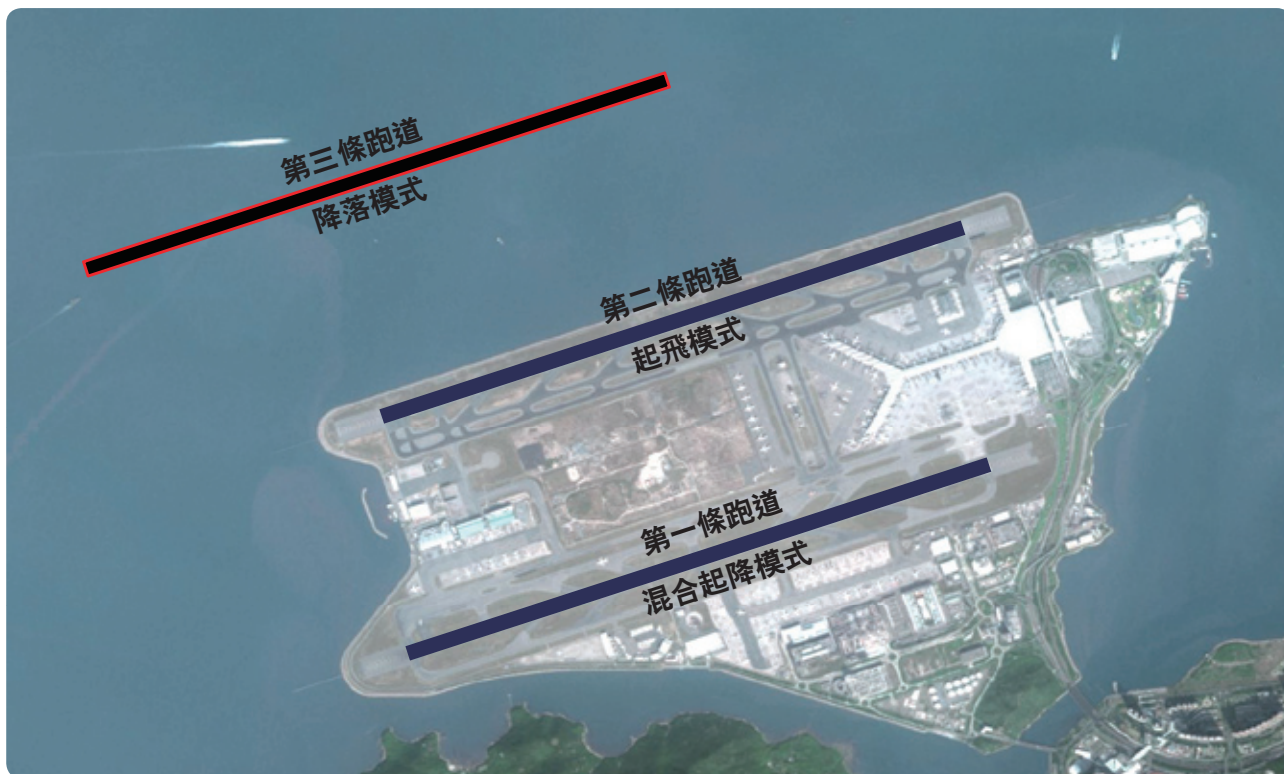




圖 6.1 建議的三跑道排列方法及運作模式



版權 ©CNES 2011，由 Spot Image 分銷。

## 實際最高跑道容量

英國國家航空交通服務有限公司除了如第4章所述，評估在機場雙跑道系統下的實際最高跑道容量外，也評估了第三條跑道可以帶來的實際最高容量增長。該公司的研究結論指出，若三跑道系統按下列安排運作，跑道的實際最高容量可達每小時102起降架次：

(a) 第三條跑道(新跑道)只供降落；

(b) 第二條跑道(現有北跑道)只供起飛；及

(c) 第一條跑道(現有南跑道)可供降落和起飛。

按照第4章所述的因素考慮，並以實際最高跑道容量每小時102起降架次計算，每天實際最高容量約為1,800架次，每年實際最高容量則約為62萬架次。隨着航空科技及航空交通管制技術日益提升，以及珠三角空域管理不斷改善，日後跑道容量可望進一步增加。

## 機場發展布局設計

就第三條跑道的排列方式，英國國家航空交通服務有限公司研究了共15個方案，當中考慮了運作安全、與障礙物距離、環境事宜、珠三角空域事宜、航空交通管制程序、跑道可用性 & 容量等因素。該公司認為，第三條跑道的最佳排列方式，是位於現時兩條跑道以北，與現有跑道平行排列。

研究機場設施規劃的顧問艾奕康有限公司以第三條跑道平行排列的建議為

圖 6.2 方案2 — 於2030年的機場布局規劃



基礎，制定了18個不同的機場布局方案，以確保能充分評估第三條跑道所需的客運大樓、客運廊及停機坪的不同位置組合，然後才建議最合適的機場布局。

18個機場布局方案已根據下列五項主要準則進行評估：

- (a) 飛行區效率；
- (b) 方便旅客程度；
- (c) 貨運效率；
- (d) 海陸交通連繫；及

(e) 環境影響。

最後推薦向北擴建的機場布局，如圖6.2所示。

### 資本投資

顧問公司以最後建議的機場布局為基礎，估算充分利用最高跑道容量（每年62萬架次）所需的機場基建及所涉及的工程成本。顧問公司建議在2016年至2030年共15年間，分期發展多個項目，估計資本投資按2010年價格計算約為862億港元，按付款當日價格計

算則約為1,362億港元<sup>11</sup>，當中包括設計、項目管理及應急的費用<sup>12</sup>。發展項目如下：

- (a) 開拓土地(389億港元)
  - 在現有機場島以北填海拓地約650公頃
- (b) 興建第三條跑道、相關滑行道系統及飛行區設施(75億港元)
  - 興建第三條跑道
  - 興建兩條平行滑行道，以及連接至客運廊及停機坪範圍的滑行道

<sup>11</sup> 基本工程項目的最終建築成本現時按2010年價格估計，日後將參考投標價格指數，上調至付款當日價格。投標價格指數估計在2011年至2014年間每年上升5%，在2015年至2020年間每年上升5.5%，以及其後每年上升3%。

<sup>12</sup> 工程細分項目的費用按2010年價格計算。



(c) 興建第三條跑道的停機坪及客運廊  
(140億港元)

- 興建58個新客運停機位
- 興建第三條跑道客運廊

(d) 擴建中場客運廊及貨運停機坪  
(45億港元)

- 在中場範圍興建36個新遠方停機位；擴建東面及西面行車隧道，連接至第三條跑道的停機坪；以及擴建客運廊

(e) 改建二號客運大樓(86億港元)

- 改建二號客運大樓，以提供出入境手續辦理設施

(f) 擴建旅客捷運系統(42億港元)

- 擴建旅客捷運系統，將第三條跑道的客運廊連接至二號客運大樓

- 興建新的旅客捷運系統車廠，以容納維修區、停放區及日後其他設施。車廠最好建於地底，並鄰接已改建的二號客運大樓東面，以便連接旅客捷運系統各條路線

(g) 提升行李處理系統(43億港元)

- 安裝新的高速行李處理系統，以處理第三條跑道的旅客行李，以及於二號客運大樓地下層安裝新的行李處理設施，以處理離港及抵港行李

(h) 擴建道路網及公眾區交通設施  
(42億港元)

- 在客運及貨運範圍進行道路網改善工程(約21公里的道路及四公里的高架道路及坡道)

- 在一號及二號客運大樓附近，興建四座新的多層停車場，提供共6,500個停車位

- 興建多式聯運設施，提供更多旅遊車停車位(110個停車位)、的士及轎車停候區、預約的士上客區(200個停車位)等

為預備日後擴建航空輔助設施，除了預留方案1的備用範圍外(見第29頁)，亦已於建議的填海區預留足夠用地(約40公頃)，以便在新停機坪附近，設置日後可能需要的航空輔助設施，包括飛機維修設施、地勤支援設備維修設施、導航及氣象裝置、機場救援及消防局，以及第二座常用的航空交通指揮塔。這些設施所涉及的資本投資將由專營商及相關政府部門負責。

