二零零一年十月二十九日
討論文件

立法會經濟事務委員會

香港國際機場
二零二零年發展藍圖

引言

本文件簡述香港國際機場《二零二零年發展藍圖》的要點。機場管理局(機管局)會在會上講述該發展藍圖。有關的介紹冊隨文件附上，供委員參考。

背景

2. 香港國際機場是以一九九二年制訂的總綱計劃為發展藍本。為了確保機場有潛力最終處理每年 8 700 萬旅客及 900 萬公噸貨物，機管局進行了多項研究，以確定所需的設施及服務。有關研究亦提出多項策略，促進香港國際機場下一階段的發展，以作為國際和地區航空中心及通往中國內地的門戶。

3. 規劃新設施的首個步驟是預測需求。在進行整體研究、資料搜集及市場分析後，預測未來 20 年的空運需求如下：

(a) 客運量每年平均增長 5% ；

(b) 貨運量每年平均增長 6% ；

(c) 速遞貨運的增長率是一般貨運增幅的兩倍。

二零二零年發展藍圖

4. 機管局根據預測需求的結果及上述研究的其他建議，擬備了《二零二零年發展藍圖》，規劃香港國際機場未來 20 年的發展。《發展藍圖》提出了多項發展計劃，以滿足預測中的需求，促使香港國際機場達至每年 8 700 萬人次和 900 萬公噸貨物的最終客貨運量，從而提升香港作為航空樞紐的地位。以下概述各項有關設施及措施。

客運大樓

5. 現有客運大樓的設施需予以改善，以應付每年 6 100 萬人次的旅客量。至於擴建客運大樓，其中一個方案是在大樓南北兩端加建新的區域，以配合最終每年 8 700 萬人次的客運量。根據這項研究的旅客需求預測，客運大樓大概需要在十年內擴建。

飛行區

6. 研究認為機場需要在未來十年的後期提供更多停機位，並且建議中場客運廊佈局是一個拉長的「X」形，共設有 59 個停機位。

貨運設施

7. 速遞貨運的增長率預計會高於一般貨運的增長率。預料速遞貨運樞紐運作將有助加強香港的競爭力。故此，研究建議除了額外發展一般貨運所需的設施外，亦須於未來三至四年內，發展一個速遞貨運專用的空運中心。

機場城

8. 為增加航空交通量，以鞏固香港作為地區航空樞紐和中國內地門戶的地位，研究建議發展「機場城」。「機場城」佔地 57 公頃，是用途多元化的商業用地，主要設施包

括國際展覽中心、機場相關業務所需的辦公大樓和零售設施，以及跨境客運渡輪碼頭。

交通聯繫

9. 珠江三角洲是香港國際機場的重要腹地，在香港國際機場的出口貨運量中，該區的貨物佔七成。研究確定多項措施以加強機場與珠江三角洲及其他地區的交通聯繫，其中包括在香港國際機場發展海陸空聯運設施，以及與其他地區的機場合作。

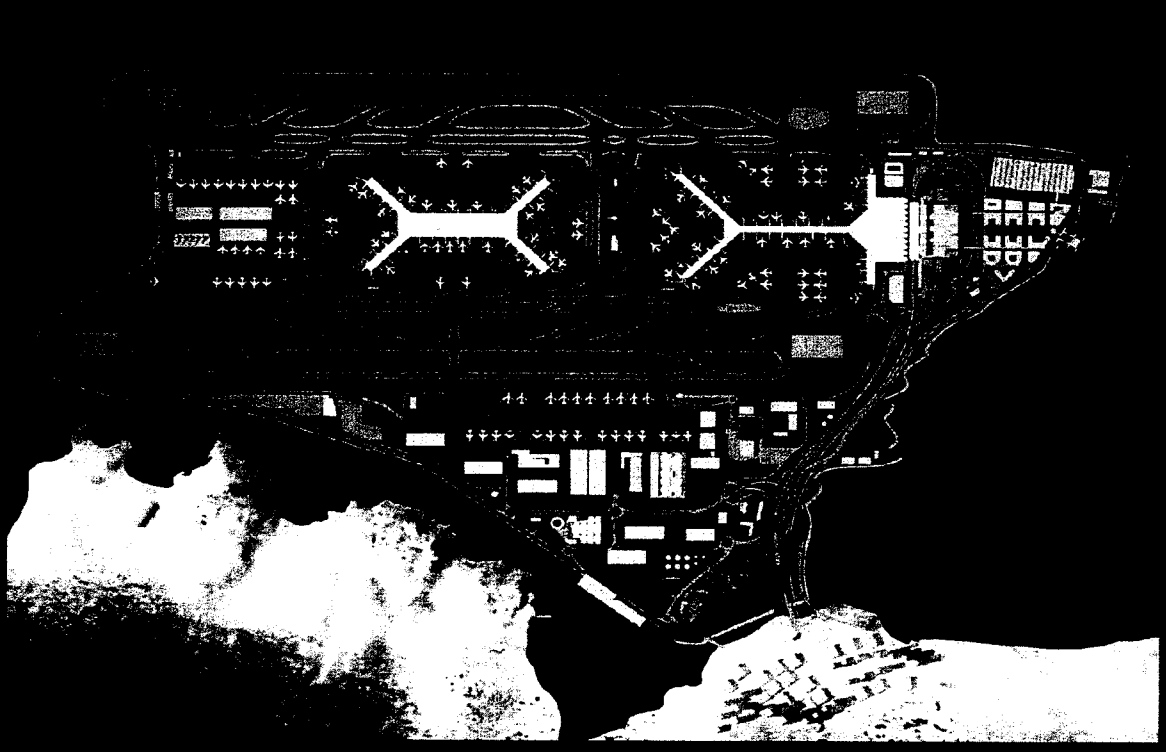
總結

10. 《二零二零年發展藍圖》為香港國際機場擬訂未來發展大綱，使機場能達至最終的設計容量，同時可安全、穩妥、暢順及有效地運作。研究亦建議多項措施，以維持及鞏固香港國際機場的航空樞紐地位。機管局會就個別發展項目進行更深入的研究。我們歡迎委員就發展藍圖提出意見。

機場管理局
二零零一年十月

香港
機場管理局
AIRPORT
AUTHORITY
HONG KONG

香港國際機場
發展藍圖 2020



二零零一年十月

背景

香港國際機場在一九九八年七月啟用後，即表示機場核心計劃圓滿竣工。機場核心計劃包含多項基建工程，例如填海拓地，興建快速公路、橋樑、機場鐵路系統，以及在鄰近東涌的地區發展新市鎮。

《新機場總綱計劃》是香港國際機場的設計藍圖，這個計劃於一九九零年至一九九二年間制訂。雖然機場啟用只有三年，但貨運量及旅客量均見大幅增長。為了確保機場在適當時間提供所需的設施，以切合航空業務的要求，機管局採取積極措施，擬備長遠的機場發展計劃。因此，機管局進行新的規劃研究，評估機場日後的需要。這些研究着重以下目標：

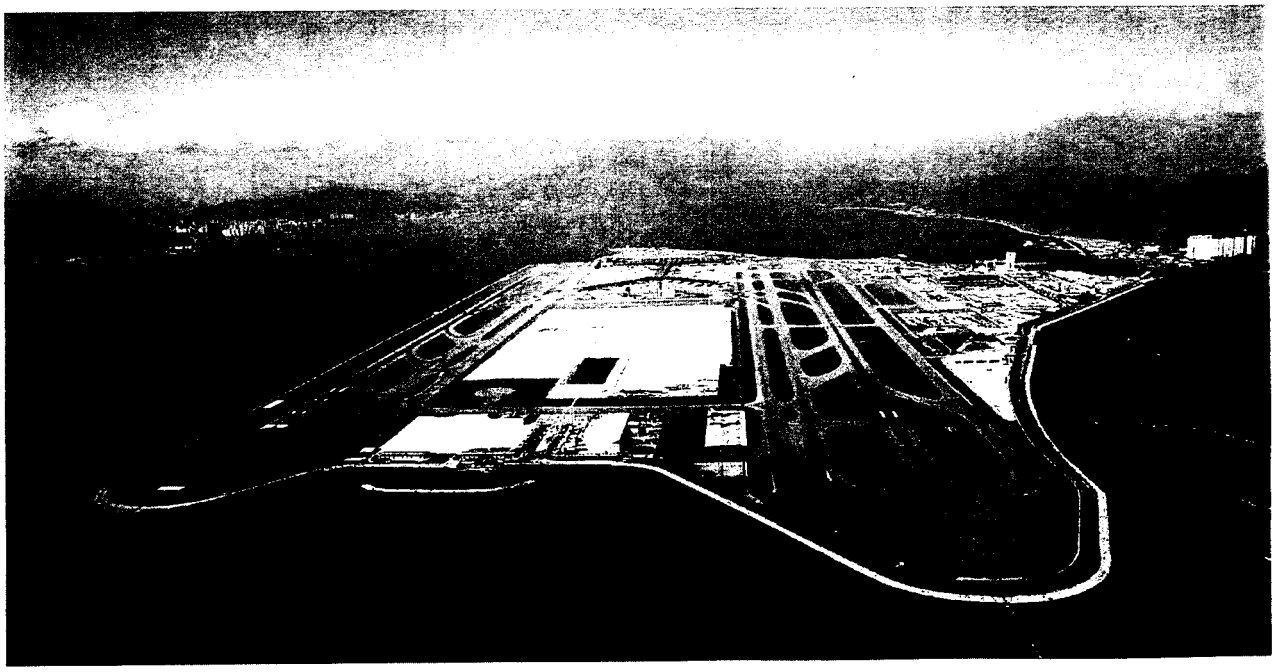
- 檢討機管局對現時服務需求的預測；
- 確定香港國際機場是否有能力處理機場最終的旅客量和貨運量，分別達到《新機場總綱計劃》中訂明的8700萬人次旅客和900萬公噸貨物；
- 釐定所需的旅客處理系統、客運廊及飛行區設施，以配合最終的客貨運量；以及
- 提出最能切合需求的方案。

上述各點是《發展藍圖研究》的內容。研究結果是香港國際機場最新的發展藍圖，為機場訂定如何以符合成本效益的方法應付預計的需求，以及如何有效地應付日後的增長需要。

增長模式

在香港國際機場啟用時，機場只有一條跑道（南跑道），按規劃每年可接待旅客3500萬人次，並處理貨物300萬公噸。由《新機場總綱計劃》公布直至新機場啟用期間，香港的客運量和貨運量持續大幅增長。在一九八九年至二零零零年期間，客運量以平均每年6.1%的幅度增長，而貨運量的平均增幅為10.5%。根據在一九九四年完成的交通流量綜合分析，日後的增長比《新機場總綱計劃》所預測的更為迅速。有見及此，第二條跑道（北跑道）和客運大樓西北客運廊擴展部分均提早興建，並分別在一九九九年五月及二零零零年一月啟用，將香港國際機場每年的客運能力增至4500萬人次。

在機場啟用後初期，客運量因亞洲經濟不景而減少。雖然貨運量所受的影響較小，但於初期亦有下降。隨着區內的經濟及資金困難逐漸紓緩，客運量和貨運量在一九九九年逐步回升。貨運增長尤為明顯，在一九九九年及二零零零年，分別上升21%和13%。由於跑道和客運大樓處理航班的能力大大提升，加



今天的機場

上機場全日24小時運作，因此香港國際機場在下列各方面的增長比昔日的啟德機場更為迅速：

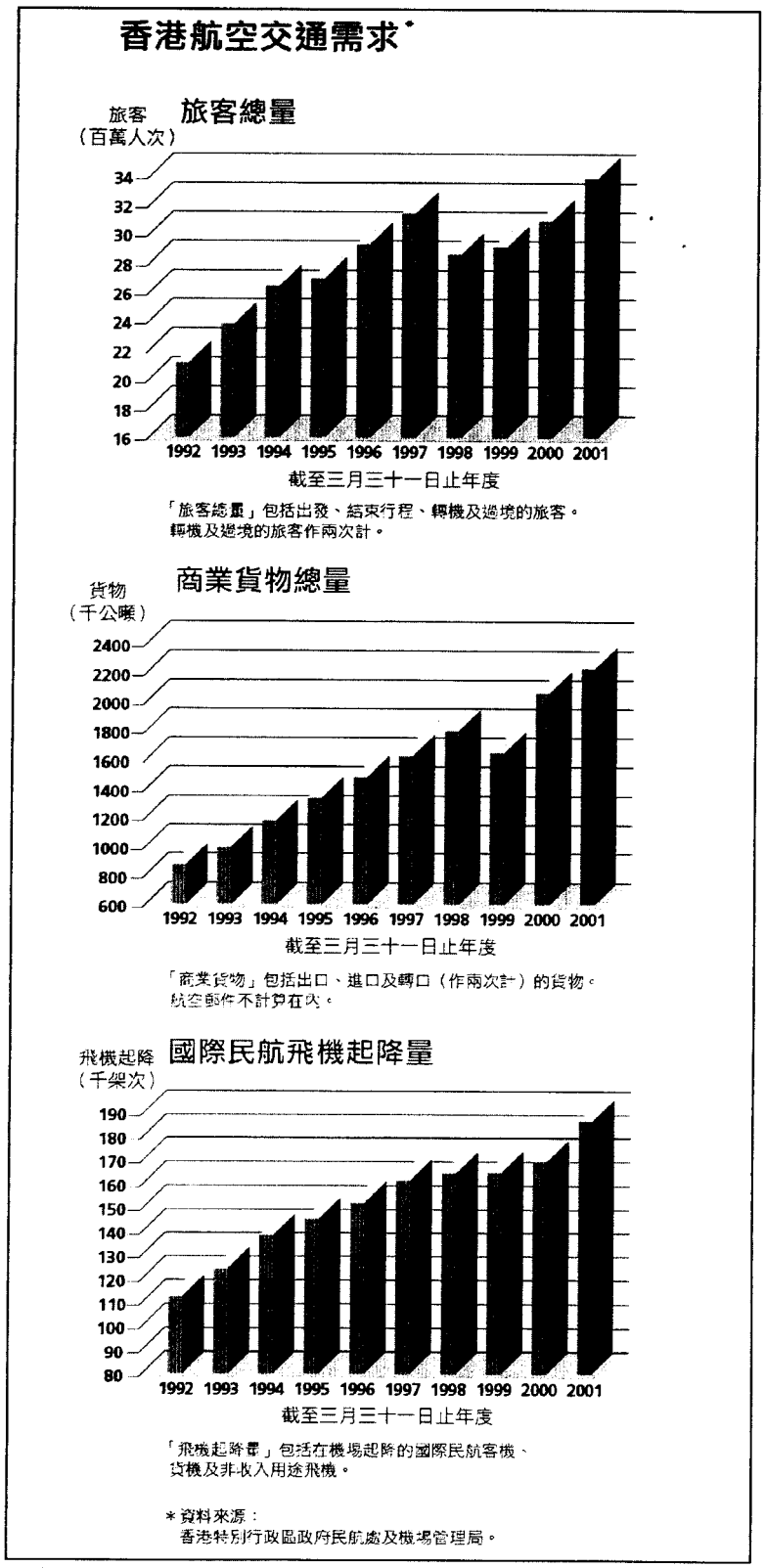
- 由於航空公司（特別是本地航空公司）紛紛利用新機場更佳的客運能力和靈活的航班編排，提供便捷的航班接駁，轉機旅客人數因而上升；
- 就轉機旅客與以香港為起點或目的地的旅客比例而言，轉機旅客的百分比持續增加（香港國際機場的轉機旅客佔整體旅客的30%，而啟德機場的轉機旅客則佔23%）；以及
- 飛機起降架次有所增加，顯示航空公司可以增加航機班次，並有能力在香港國際機場發展樞紐業務。

重重挑戰

香港國際機場是區內的貿易及旅遊中心，也是通往南中國的主要門戶，因此，機場對香港經濟的持續發展至為重要。新機場憑藉昔日機場穩固的業務基礎逐步發展。在規模龐大、技術先進的新機場投入運作後，機場克服了啟用初期的種種困難，並應付了亞洲經濟放緩帶來的影響。

根據《機場管理局條例》，機管局必須：

- 維持香港的地區及國際航空中心地位；
- 在安全、保安及營運效率方面達至最高水平；以及
- 以審慎的商業原則營運。



香港國際機場目前運作的統計數字

年內，航空業經歷了很多轉變。機管局必須在這樣的航空業環境下，履行上述規定。航空公司面對的轉變包括日趨激烈的競爭（競爭使機票價格下調，又逼使航空公司減少營運費用）、日漸普遍的電子機票、網上訂票服務，以及其他新的結構性轉變，例如發展樞紐業務及組織全球航空聯盟。這些轉變令航空公司的經營方法徹底改變。貨物

速遞及綜合物流服務促使現代化的供應鏈管理服務迅速發展，並刺激貨運量逐步增長。

商業環境日趨複雜，而且時刻在變。要克服這些挑戰，必須充分了解業界的發展趨勢，滿足顧客及業務夥伴的需求，並隨時準備制定及推行各項相應措施。這些措施須切實可行、具有成本效益、完備妥善，而最重要的是可以靈活適應突然轉變的需求或運作需要。

需求預測

機場如要進行飛行區及其他設施的規劃，必須首先預測航空交通活動的增長。機管局在二零零一年曾作出有關預測，並將預測與多個大型國際機構的預測比較。這些機構包括國際航空運輸協會、國際民航組織、空中巴士公司及波音公司。此外，機管局亦以多種假設、風險因素、世界及地區經濟發展趨勢，以及航空業的最新趨向，就航空交通預測進行定質評估。這些假設及風險因素均在機管局委託進行的一九九四年《整體交通預測研究》中進行分析。

根據機管局的預測，直至二零一一年為止，機場的旅客量平均每年增長約6%，而上述的定質評估顯示，這預測在業界的預測中屬中位數字。在未來20年，預計每年平均增幅約為5%。這預測對於當時的飛行區及設施規劃，是合理的數字。當香港國際機場的客運量達至設計容量，即達至每年8700萬人次時，預料機場每天接待旅客約245 000人次。

多年以來，香港國際機場的國際航空貨運量高踞全球首位。機場早期為製造電子產品、鐘錶、玩具及高級成衣的香港廠家提供服務。自一九八零年代初期起，隨着大部分香港製造業工序轉往珠江三角洲，香港國際機場成為中國內地，尤其是華南地區的主要經濟門戶。

香港國際機場的主要市場是美國、歐洲、日本及台灣。在二零零零年，香港的航空貨運量逾 220萬公噸，當中超過一半貨物以客機運送。香港國際機場能應付近年的貨運增長，是由於私營機構投資發展高密度及設備先進的航空貨運設施，而且機場航線網絡廣闊，連接全球逾130個城市。

在制定新的需求預測之前，機管局曾進行以下各方面的整體研究、資料搜集及市場分析工作：

- 全球及地區的經濟發展趨勢；
- 航空貨運業發展趨勢；
- 製造商、付運人、貨運代理商、航空公司及空運貨站營運商的意見；
- 有關經濟、政治及貿易因素（例如中國加入世界貿易組織）的潛在影響；
- 其他機場帶來的競爭；以及
- 航空運輸規例的發展趨勢。

九月在美國發生的事件，加上美國經濟不景，以及鄰近機場帶來的競爭，均有礙香港國際機場的發展。機管局絕不會對這些負面因素掉以輕心。由二零零零年十月至二零零一年九月的12個月內，貨運量比之前的12 個月下跌了5%，客運量輕微上升2.5%，飛機起降量則增加10%。但是單就九月份而言，客運量及貨運量比去年同期分別大幅下跌了7%及10%，飛機起降量則維持約7% 的增長。全球經濟預料會繼續放緩，因此來年的貨運業可能會持續疲弱。

上述研究及市場分析的主要結果如下：

- 預計在未來20年，貨運量的增長平均每年約6%，而速遞貨運的增長更可能是貨運增長率的兩倍；
- 專業「綜合服務公司」及物流公司提供的服務包括「門到門」及準時送遞的送貨服務。製造商及供應商日益依賴這些服務，有助促進速遞貨運的增長；
- 香港國際機場的航線網絡四通八達，貨運設施安全妥善、效率卓越，而且監管程序穩當可靠。因此，即使機場面對鄰近機場愈趨激烈的競爭，相信機場的航空貨運業務在珠江三角洲地區仍具競爭優勢；
- 中國加入世界貿易組織將為香港國際機場帶來新的商機；以及
- 中國內地可能與台灣直接通商（三通），將會刺激整體貿易增長，從而抵銷因香港轉口貨物相對減少而造成的影響。

為了較準確地預測香港國際機場最終的貨運吞吐能力，下一步是評估各種推動力和限制帶來的影響。這些因素包括飛機組合、飛機起降架次、飛行區及客運大樓的吞吐能力、土地供應量及交通方便程度等等。各項分析的主要結論顯示，最終的貨運能力是每年900萬至1 000萬公噸。

二零二零年發展藍圖

機管局根據《發展藍圖研究》的需求預測結果及建議，擬備了一份修訂的發展藍圖，以規劃香港國際機場未來20年的發展。為配合預測的需求量，並應付機場最終每年8700萬人次旅客量和900萬公噸貨運量，《發展藍圖》確定了機場主要的設施和服務。

客運大樓

在配合客運增長方面，這次研究首先詳細評估機場各項主要客貨運設施和服務，研究這些設施和服務可以處理的旅客人數和飛機架次。

研究分析顯示，客運大樓的吞吐能力足以應付每年6100萬人次的旅客量，但客運大樓必須分階段進行所需的改善工程去配合需求。需要改善的項目包括供離港旅客使用的設施（例如登記櫃檯）、供抵港旅客使用的設施（例如電動扶梯），以及供公共交通和私家車輛使用的設施（例如公共汽車、跨境旅遊車及旅遊業車輛的停車位及停候區）。

《發展藍圖研究》除了充分發揮客運大樓的吞吐能力外，還考慮了興建第二座客運大樓的位置和需要。研究亦分析客運大樓在改善設施和擴建後，是否可以妥善地應付最終每年8700萬人次的旅客量。

研究就資本成本、營運成本、旅客服務、運作、商業收益及未來發展的靈活性，比較及評估了各方案。結果顯示，改善客運大樓的設施及擴建大樓，以配合日後需求量的增長，是較為可取的方法。

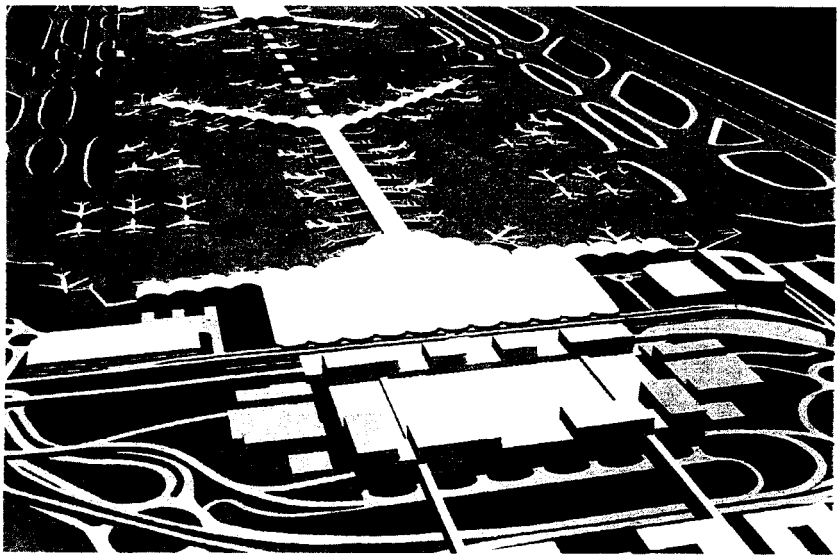
這項建議的其中一個重要考慮因素，是客運大樓原有的設計已在大樓的南北兩端預留擴建的空間。南北兩端各可增建最多兩個區域。

《發展藍圖研究》認為，在南北兩端各增建一個區域，將足以應付每年8700萬人次的旅客量。而預留四個區域的空間則足以應付可能轉變的需求量，並配合目前未能預計的運作需要。

建議方案的優點如下：

- 充分發揮客運大樓的設計優點，方便旅客辨別方向及維持運作效率；
- 充分運用現有的龐大資產，並將增加客運大樓吞吐量所需的短期資本開支盡量減少；以及
- 在禁區及非禁區的商戶和食肆的人流將會較預期為多，因而增加商務收益。

總括來說，建議的策略是改善客運大樓的設施，以應付每年6100萬人次的旅客量，然後在客運大樓南北兩端加建，以配合最終每年8700萬人次的客運量。根據機管局目前的旅客需求預測，客運大樓可能需要在十年後擴建。



客運大樓擴展計劃

飛行區

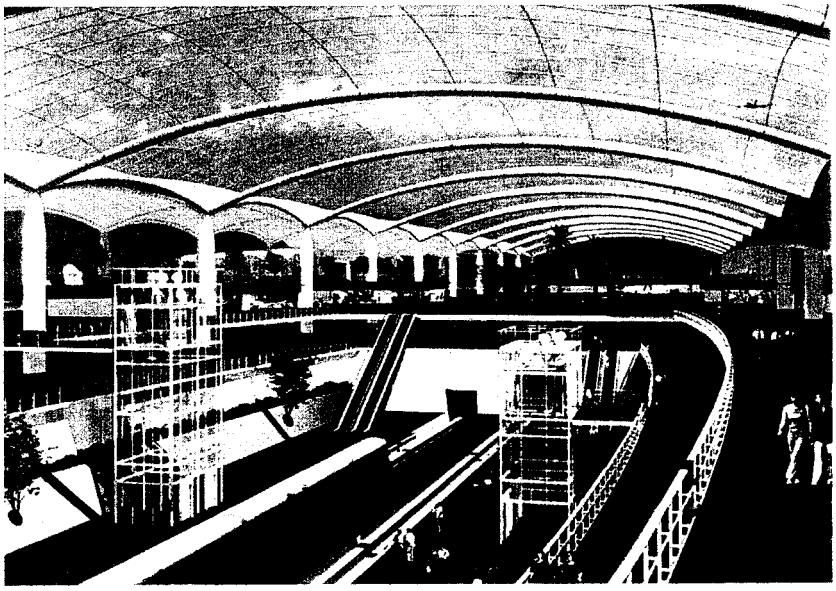
在訂定未來的整體需求時，這次研究考慮了繁忙時間預計的旅客流量、跑道容量，以及有關航班編排、飛機停留時間及停機位使用模式的多項假設。研究發現，若機場要達到規劃目標及服務水平目標，就需要在未來十年的後期增建更多停機位。

《發展藍圖研究》就機場中場範圍的發展考慮了多個方案，當中包括中場客運廊的最佳面積、佈局及分

階段發展計劃，以及相關的停機坪和滑行道設施等。

建議的中場客運廊佈局是一個拉長的「X」形，共設有59個停機位（49個廊前停機位，10個遠方停機位），主要特點如下:

- 善用土地，並預留地方供機場中場範圍發展其他項目；
- 有效地編劃停機位及地勤服務設備區，盡量減低飛機運轉時與地勤服務車輛發生事故的機會；
- 使用客運大樓中央客運廊的機場旅客捷運系統，方便旅客前往中場客運廊；
- 行李分揀大堂與停機坪設於同一平面,藉此降低成本；
- 客運大樓中央客運廊人流眾多，具備良好的租務潛力；
- 分階段發展，以配合需求的增長；以及
- 可以更靈活地在離港層發展中央零售設施。


中場客運廊

貨運

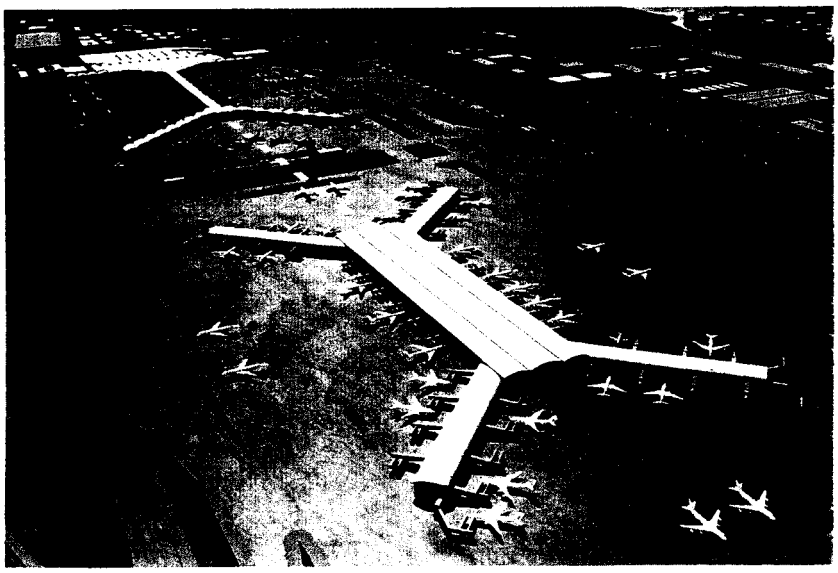
航空貨運業是香港經濟的命脈，對新興的物流業及供應鏈管理而言尤為重要。有鑑於此，機管局現正加建八個貨運停機位，預料可在二零零一年年底前落成使用。機管局又批出合約，在機場島上發展物流中心。物流中心將於二零零三年啟用，處理須及時付運的航空貨物。這有助促進香港國際機場成為物流管理中心。

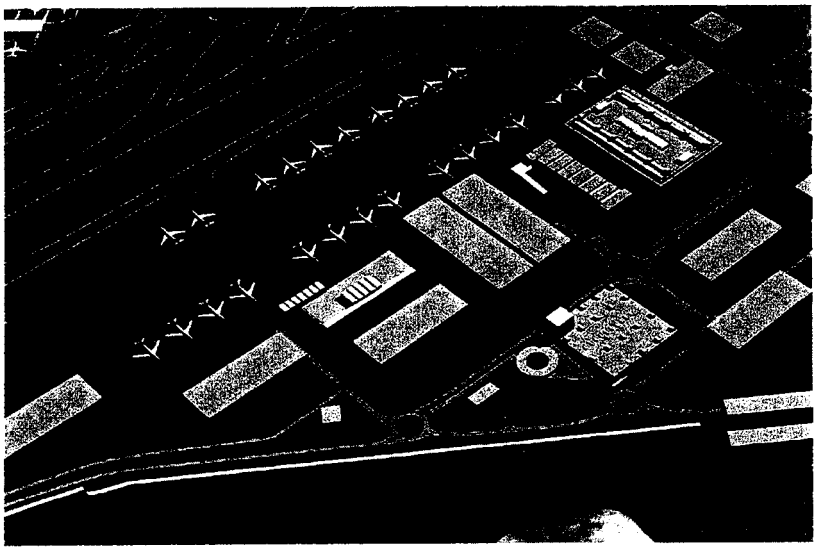
此外，機管局亦建議在鄰近機場的北大嶼山土地闢建物流園，處理高價值及有時限的產品，例如電腦零件、電腦組件及藥物。這些產品在香港的物流園處理或加工後，可經海運、陸運或空運送到珠江三角洲，而當地的貨品亦可在這物流園以同樣的方式處理，然後以飛機轉運到全球各地。

在二零零一年三月啟用的海運碼頭，目前提供一站式檢查服務，包括全日24小時在碼頭內進行貨物清關手續，以及以貨車運送貨物往來海運碼頭與機場航空貨運設施。海運碼頭對香港異常重要，有助香港成為中國的首要門戶及區內的物流管理中心。海運碼頭現時提供的服務遍及珠江三角洲20個港口，大大加強機場與貨運腹地市場的聯繫。腹地市場的貨物目前佔香港國際機場出口貨物的七成。

在制訂貨運發展策略時，分別考慮了以下兩種情況:

- 香港國際機場繼續專注配合一般


中場客運廊擴展計劃



南面貨運發展項目

貨運需求（包括以香港為運送起點或目的地的貨物及轉運貨物）；以及

- 香港國際機場除了配合一般貨運需求外，更發展成為速遞貨運樞紐。

華南地區的高科技、高價值及物流業發展迅速，當中以珠江三角洲的發展尤為特出。因此，香港國際機場需要提供資源豐富和效率卓越的航空貨運服務。此外，廣東省正迅速成為全球其中一個最主要的製造業及物流業中心。香港國際機場如要維持本身在區內的首選航空貨運和物流樞紐地位，必須讓航空貨運服務商能夠靈活地擴展業務，並提供具創意的方法，以提高服務質素。這方面的發展可配合和支持香港特區政府的政策，將香港發展成為國際和地區物流樞紐。

香港國際機場速遞貨運的增長率是一般貨運的兩倍。《發展藍圖研究》建議在未來三至四年內，發展一個速遞貨運專用的空運中心，以應付速遞貨運的強勁增長，藉此提高貨運效率、拓展服務範圍、擴闊航空網絡、增加航機班次，以及為付運人提供更具競爭力的價格。預料樞紐運作同時有助刺激一般貨運的增長，加強香港的競爭能力。

研究結果顯示，發展速遞貨運樞紐的策略是較可取的方案。其後的工作是擬訂最終的貨運土地用途計劃，以及各幅用地的分段發展計劃。這些計劃按以下的考慮因素擬訂：

- 確保額外的貨運處理能力，是以適時及具商業效率的方式提供；
- 短期而言，利用空置的土地帶來收益；以及
- 長遠而言，預留所需土地，確保可以達到最終的設計容量。

根據需求／容量評估的結果，下階段的貨運發展包括：

- 增建速遞貨運設施；以及
- 增建一般貨運設施。

較長遠來說，隨着需求增長，機場或有需要在中場範圍的西面預留額外土地，以應付速遞貨運業的運作需要。

機場城

這項商業發展的整體目標，是在香港國際機場興建一個每天24小時運作的「機場城」，並在機場附近建立一個新的社區環境。機管局為「機場城」訂定的策略規劃目標，是要明確擬訂一個靈活的發展概念，除了滿足市場的期望外，亦維持都市的設計概念，為香港國際機場開拓增值業務。發展「機場城」的明確目標如下：

- 增加航空交通量，鞏固香港作為地區航空樞紐和通往中國內地門戶的地位；
- 促進經濟增長，帶動貿易和旅遊業發展；
- 為旅客和在機場營運的機構提供更佳設施；以及
- 增加非航空業務收益。

「機場城」毗鄰客運大樓，佔地約57公頃，是用途多元化的商業用地。「機場城」最終會發展為混合式物業發展項目的總面積將達100萬平方米。第一期發展的三個主要商業項目如下：

- 與香港特區政府和私營機構合作，在一幅面積11公頃的土地上，興建面積達5萬平方米（可擴展至8萬平方米）的單層國際展覽中心，藉此吸引特別設備／機械展覽在香港舉行；
- 發展一個面積達9萬平方米的辦公大樓和零售設施項目，以配合航空公司、旅遊業和機場其他相關業務的需求，並為旅客和航空公司提供優質設施，以鞏固香港國際機場的地區航空樞紐地位，同時增加非航空業務的收益；以及

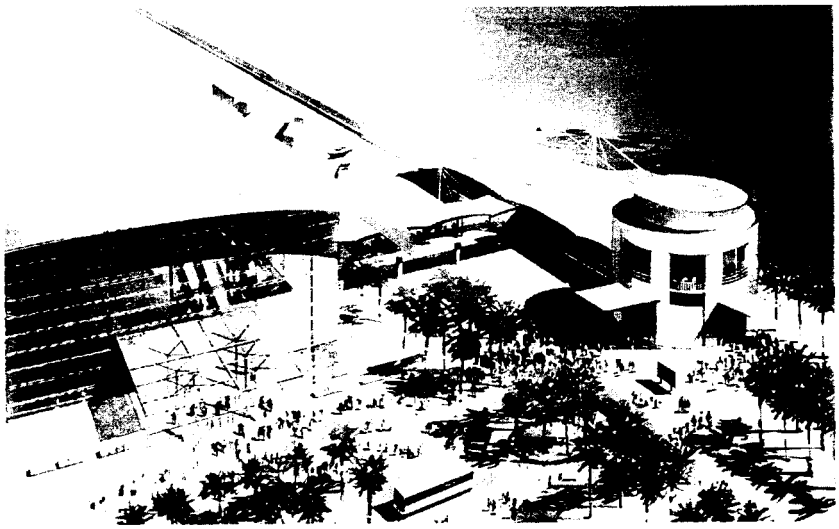
- 興建跨境客運渡輪碼頭，將香港國際機場發展為海、陸、空的聯運樞紐，令機場的服務範圍擴展至珠江三角洲。

交通聯繫

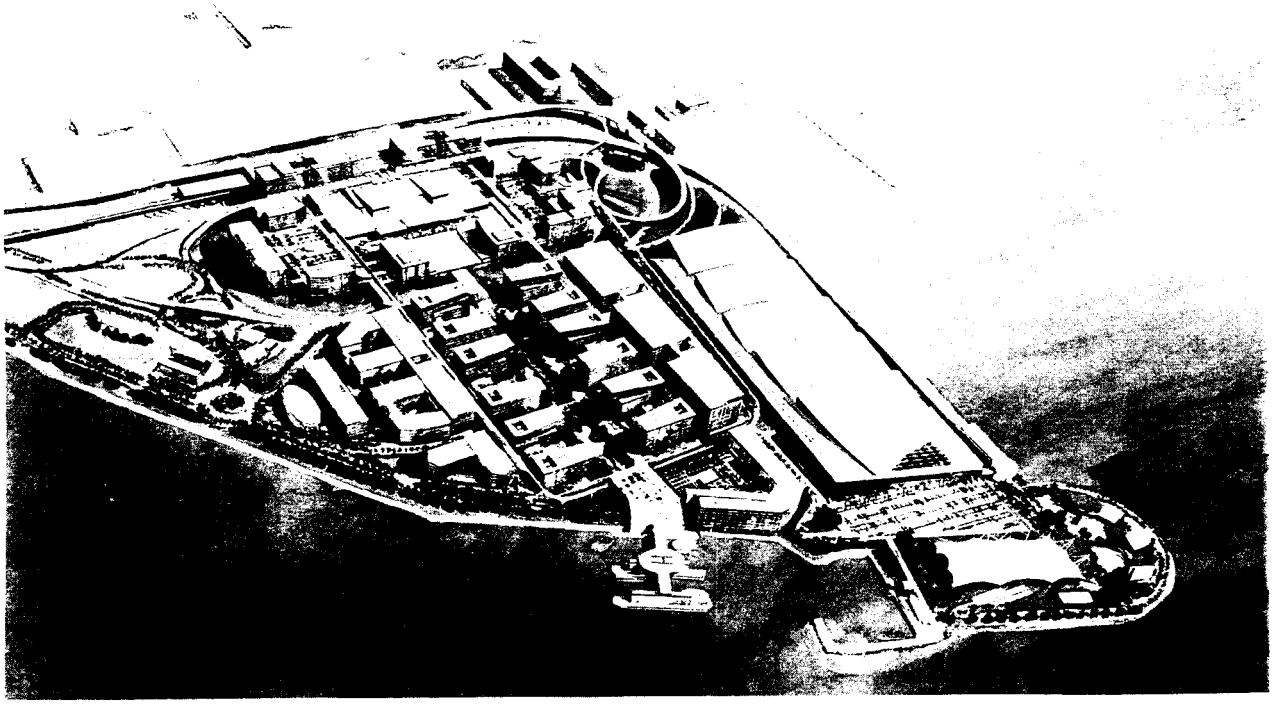
香港所處位置得天獨厚，可於五小時內飛抵全球半數人口的居住地，堪稱全球的航空中心。香港國際機場位於珠江三角洲河口，為珠江三角洲、廣東省以至其他地區，提供世界一流的航空服務。

香港特區政府現計劃發展香港成為物流中心，而香港國際機場在這計劃中擔當重要的角色，因此機場必須加強與珠江三角洲的交通聯繫。區內五大機場（包括香港國際機場）清楚了解，必須共同致力尋找營商機會。機管局更主動召開五大機場的會議進行磋商，結果各機場同意尋求雙邊及多邊合作機會，加強各機場之間的海陸空聯繫。

機場城 — 辦公大樓/零售中心



機場城 — 展覽中心



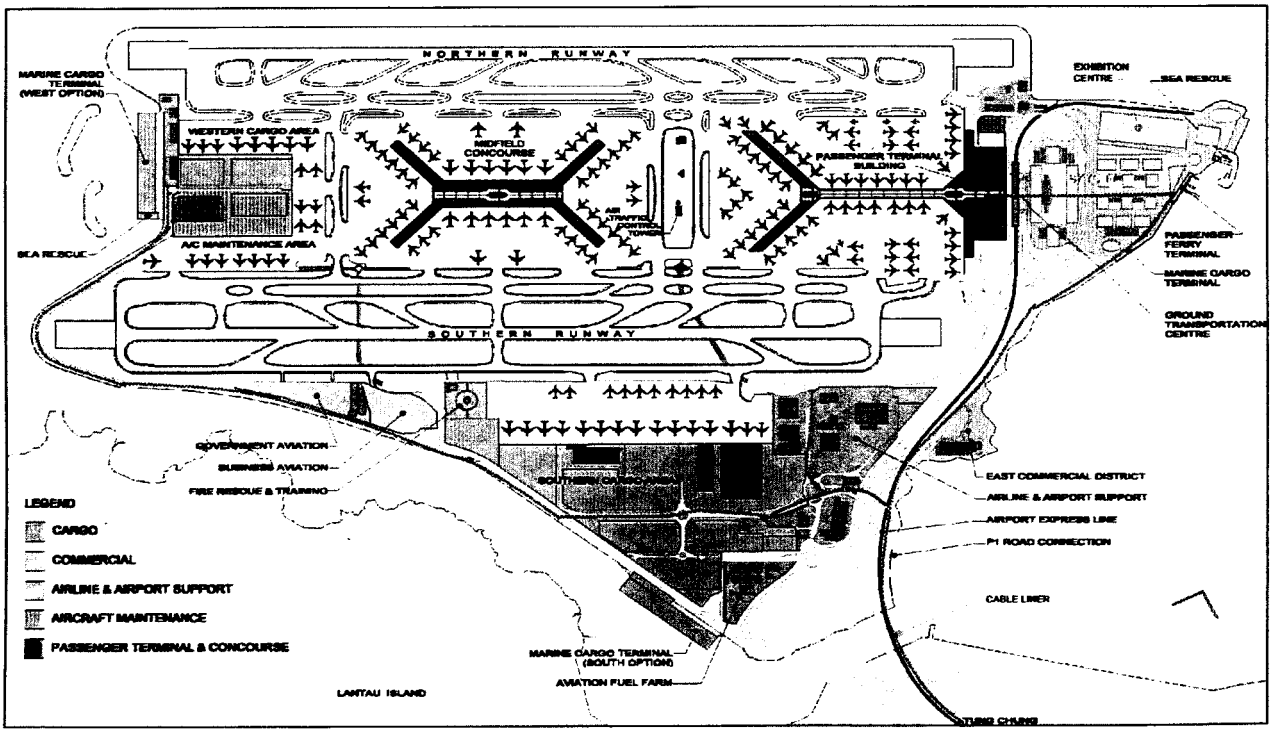
機場城 — 最終發展構想圖

總結

為支援香港國際機場的客貨運量增長，這次研究提出多項發展策略。這些策略落實為一套綜合土地用途計劃，以配合機場的最終發展。以未來20年的發展來說，《香港國際機場發展藍圖》擬定的目標如下：

- 客運大樓可繼續改善設施和擴建，以應付最終的需求；
- 在機場中場範圍興建拉長的「X」形衛星客運廊及停機位；
- 實施貨運發展策略，除了將香港國際機場定位為以香港為運送起點或目的地的一般航空貨運中心外，還須定位為速遞貨物轉運樞紐；
- 在機場範圍以外的北大嶼山區域發展物流園，以提升香港作為地區物流和供應鏈管理中心的地位；
- 發展聯運服務，為香港國際機場和中國內地，特別是珠江三角洲，提供直接快捷的海、陸、空聯繫。香港國際機場加強交通聯繫，對機場進一步發展為客貨運樞紐起着重要作用；以及
- 香港國際機場必須主動爭取與珠江三角洲內其他機場合作，才能擴展服務區域，並且發展海陸空聯運服務。

《發展藍圖》現已準備就緒，機管局將與香港特區政府、航空公司及其他業務夥伴合作，令香港國際機場邁向新的發展階段，進一步鞏固香港的國際和地區航空中心地位，令機場成為通往中國的首選門戶，以及世界級的物流樞紐。



香港國際機場 — 最終土地用途計劃