

二零零三年七月二十八日會議
討論文件

立法會經濟事務委員會

發展《數碼貿易運輸網絡》系統的進度

引言

本文件旨在向委員會報告發展《數碼貿易運輸網絡》(DTTN)系統的進度。

背景

2. 二零零零年底，當時的港口及航運局委托 McClier Corporation 進行《鞏固香港作為國際和地區首選運輸及物流樞紐研究》。研究報告(「McClier 報告」)於二零零一年九月完成，其中提出了一系列可取得即時效益的項目及計劃，以維持香港作為地區運輸及物流樞紐的競爭力。報告亦就促進香港物流業發展的建制架構提出建議。在資訊基建方面，McClier 報告認為香港其中一項弱點是缺乏一個能融合供應鏈參與者的綜合電子平台。報告建議發展名為 DTTN 系統的電子架構，讓物流業界能快速穩妥地傳送資訊和數據，從而消除供應鏈中的數碼隔膜。

3. 香港物流發展局於二零零一年底成立，並設立了五個專項小組，推動主要範疇的工作。物流資訊專項小組專責就改善香港資訊基建提出建議，發展 DTTN 系統的工作因而交由該專項小組跟進。為了進一步落實 McClier 報告所提出的 DTTN 系統概念，埃森哲有限公司(埃森哲)於二零零二年六月獲委任進行《發展數碼貿易運輸網絡系統研究》，以協助香港發展成為國際物流樞紐。研究需評估物流業現時的科技水平和接受科技的程度、詳列現時行業適用的技術標準和規約、設計 DTTN 系統的技術藍圖，以及評估該系統能為業界帶來的價值和利益。

DTTN 研究結果

4. 埃森哲於二零零二年十一月完成研究並遞交最後報告(DTTN 報告)。該報告的摘要載於附件甲。

數碼貿易運輸網絡的功用

5. 埃森哲確立了建立 DTTN 系統對提高香港物流業整體競爭力的重要性。報告建議 DTTN 系統必須發揮以下三大功用：

- (甲) 提供中立的電子平台，促進業界在區內（包括珠江三角洲地區）和全球性的資訊交流和服務融合；
- (乙) 提供穩定可靠的作業環境和先進的技術平台，以助業界探討、開發和提供創新的增值服務；以及
- (丙) 鼓勵和推動業界（尤其是中小型企業）採用電子商務。

成功要素

6. DTTN 報告認為要確保該系統的成功，必須處理以下問題：

(甲) 遵守以下的指導原則－

- (i) **提高香港的整體競爭力**－提升營運成效和效率，及提供有助業界開拓商機的基建設施；
- (ii) **中立性**－為所有業界人士提供公平的競爭環境，並被業界人士視為並無任何實際或潛在的利益衝突，而且不受任何界別的影響；
- (iii) **包容性**－開放予所有業界人士公平使用；
- (iv) **透明、問責和負責的運作方式**－運作必須受到嚴格規管；

- (v) 盡量減少對業界作業流程及其客戶關係的影響－靈活變通，容許參與者根據各自的營運方式，使用該資訊基建設施的服務；
- (vi) 促助和尊重市場動力－以中立角色促助市場開拓商機；以及
- (vii) 方便易用－設計方便易用，並提供簡單而收費低廉的使用渠道。

(乙) 業界對系統的接受；以及

(丙) 中小型企業的積極參與和採用。

時間、成本和效益

7. DTTN 報告估計開發有關係系統需時三年。假設該系統從頭開發，預計在十七年期間開發及營運共需總投資金額約三十億港元，而該段期間為業界帶來的有形效益約為一百一十八億港元，其中的主要效益包括：

- (甲) 提升業界的整體效益和效率；
- (乙) 為服務供應商在提供增值服務方面創造商機；
- (丙) 讓香港能以價值而非單靠成本進行競爭；
- (丁) 提供共用基建設施，促進與全球相關設施（尤其是與內地）的融合；以及
- (戊) 提高業界（尤其是中小型企業）對資訊科技的認識。

物流發展局對 DTTN 報告建議的看法

8. 物流發展局於二零零三年一月的會議上討論 DTTN 報告。成員認同必須盡快開發 DTTN 系統，以提升香港的競爭力。他們亦同意該系統要獲得業界的參與和採用，必須遵守中立性、包容性和透明度等的指導原則。成員了解 DTTN 系統所能帶來的估計效益，以及其對提高物流業競爭力的重要性，但由於顧問公司假設建立該系統須由零開始，估計的投資金額非常龐大，發展系統所需的時間亦過長。考慮到盡快推動該項目的重要性，物流發展局建議探討與私人機構合作的方式及早發展 DTTN 系統。

9. 政府完全接受物流發展局的建議。

跟進工作：邀請建議書

邀請建議書

10. 物流發展局於一月份的會議後隨即把 DTTN 報告載於其網址。此後，有數家服務供應商向物流發展局秘書處表示有意開發 DTTN 系統。

11. 為盡快開發該系統，物流資訊專項小組公開邀請有興趣的人士在二零零三年四月三十日或之前遞交發展 DTTN 系統的建議書。正如有關的新聞發布(附件乙)所述，建議書應該涵蓋項目的簡介(附件丙-只備英文版)載於物流發展局網址。

12. 為符合具有包容性的原則，營運 DTTN 系統將不設專利或專營權。這種通過公開形式邀請建議書的做法並非招標。在遞交建議書的期限結束前，共收到三份建議書。

處理可能出現的利益衝突

13. 為確保成員提供的意見公正無私，物流發展局採用一層申報利益制度。按該制度，成員若認為正予考慮的事項可能造成利益衝突，就必需作出披露。考慮到三份發展 DTTN 系統的建議書彼此之間具有競爭性，並為確保評審過程公平而具透明度，物流資訊小組及其評審小組的成員均被邀在會議前以書面申報利益。有確實或潛在利益衝突的成員，都不獲發有關的討論文件，同時亦被要求避席。當有關事項交由物流發展局討論時，其成員亦適用同樣的安排。

評審過程和結果

14. 三位建議者均曾獲邀向物流資訊專項小組介紹其建議書，並可因應小組成員在介紹期間所提出的事項，於七天內修改建議書。

15. 物流資訊專項小組由不存在利益衝突的成員組成評審委員會，按照 DTTN 報告內所提出的指導原則、技術標準和要求評審這三份建議書。評審委員會亦設立了技術小組，為評估小組提供技術方面的意見。

16. 經過仔細而詳盡的分析後，評審委員會認為貿易通電子貿易有限公司（貿易通）所遞交的建議書，在三者之中最接近 DTTN 系統藍圖所要求的原則、服務範圍和技術標準。然而，委員認為貿易通仍需進一步改善其的建議，確保它的中立性，並澄清一些在技術層面方面的承諾，包括服務範圍、支援訊息格式、資料儲存及項目發展的方法及時間表等，從而更符合有關的要求。

物流專項小組的建議

17. 二零零三年七月初，物流資訊專項小組接納了評審委員會對三份建議書的評審結果，並提出以下建議：

- (甲) 為及早開發 DTTN 項目，物流發展局應建議政府盡快與貿易通進行洽商，以期簽署營運協議，使該公司成為 DTTN 系統的服務供應者。政府亦應要求貿易通進一步改善其建議，務求盡量符合已公布的原則、標準和要求。政府與貿易通洽商的結果，應向物流發展局匯報。
- (乙) 物流發展局秘書應通知另外兩位建議者，經詳細考慮後，發現其建議書在某些方面未能符合 DTTN 系統藍圖的要求。物流發展局雖然現階段不會向政府推薦他們的建議，但開發和經營 DTTN 系統並不設專利。他們可自行決定是否修改建議，並交予物流發展局作進一步考慮。
- (丙) 如物流發展局接受(甲)及(乙)項的建議，物流資訊專項小組亦應在政府與貿易通洽商的過程中向政府提供意見，並繼續為業界提供渠道，讓他們參與發展 DTTN 系統的工作。

物流發展局的決定

18. 物流發展局在七月十五日的會議上討論並接受了上文第 17 段所述物流資訊專項小組的建議。成員亦建議應告知另外兩位建議者其建議書的不足之處。

未來路向

19. 業界的參與和認同是 DTTN 系統成功的關鍵，作為有關行業界的特定諮詢組織，物流發展局所提出的建議，政府已決定接納。我們會盡快與貿易通展開洽商。物流資訊專項小組將會成立委員會，以便在洽商的過程中提出意見。我們會向物流發展局報告與貿易通洽商的進展和結果，並在適當時候向經濟事務委員會作出匯報。

經濟發展及勞工局

二零零三年七月二十一日



香港特別行政區政府
經濟發展及勞工局
港口航運物流發展組

發展「數碼貿易運輸網絡系統」
以協助香港發展成為國際物流樞紐
顧問研究

報告摘要

2002 年 11 月 20 日



1 報告摘要

1.1 為何需要「數碼貿易運輸網絡系統」？

1.1.1 背景

「憑著香港擁有的一流運輸設施和交通網絡，加上珠江三角洲的強大生產能力，兩地結伴合作，可以發展成為連結內地與世界市場的物流業樞紐。我們推動發展多式聯運系統，並且研究強化支援機制，加快貨物和資訊的流通，綜合提供多個環節的服務，增加香港作為供應鏈基地的優勢。」

2001 年施政報告

提升香港作為國際和區內的首選運輸和物流樞紐，是香港特區政府的施政方針之一。成立於 2001 年 12 月的香港物流發展局，致力為公營及私營機構提供議事機制，以便雙方攜手合作，共同推廣和加強香港物流業的發展。

港口及航運局在 2000 年 12 月委託進行並於 2001 年完成的 McClier 研究報告，建議設立「數碼貿易運輸網絡系統」，避免服務供應商因「數碼隔膜」而影響營運效率，以及促進貿易和物流業有關人士之間的資訊交流和共用。其後，政府將「數碼貿易運輸網絡系統」計劃列為重點項目之一。

為推行該項計劃，經濟發展及勞工局港口航運物流發展組委託顧問進行研究，就發展「數碼貿易運輸網絡系統」計劃釐定及建議各種可行方案，以便加強和促進供應鏈相關行業內各群體之間的資訊交流和共用。具體而言，該研究要：

- ❑ 制定「數碼貿易運輸網絡系統」的功能藍圖和技術藍圖
- ❑ 建議「數碼貿易運輸網絡系統」所支援的技術標準和規約
- ❑ 估計用以開發和經營「數碼貿易運輸網絡系統」的基線成本
- ❑ 就「數碼貿易運輸網絡系統」的擁有權、管理和營運管理架構制定方案

本研究進行期間，曾與業界主要代表舉行了百多次會議、工作坊和專訪，藉此就業界未來的業務和技術要求、「數碼貿易運輸網絡系統」的營運管理架構以及商業和社會效益諮詢業界意見。以下章節摘錄了本研究的結果和建議。

1.1.2 「數碼貿易運輸網絡系統」的功用

考慮到「數碼貿易運輸網絡系統」的主要目標在於提升香港物流業的整體競爭力，該系統必須發揮以下三大功用：

- ❑ **提供中立的電子平台，促進業界在區內(尤其是珠江三角洲地區)和全球性的資訊交流和服務融合，使香港成為首選的電子物流樞紐。**「數碼貿易運輸網絡系統」是一個安全、中立而且低成本的共用基建，可為區內和全球眾多的貿易和物流業參與者提供渠道，使彼此之間的資訊流通更趨完善和自動化，從而大大改善貨物和資訊的流通。此外，在公營及私營機構的參與下，「數碼貿易運輸網絡系統」可助本地企業符合外國的監管規定。「數碼貿易運輸網絡系統」作為物流通訊

政策、業界與海外同業聯繫交往的重要平台，可讓中小企業及其他群體以最低成本和統一渠道從容應付不時變更的監管規定，以及外國貿易措施所帶來的影響。

- ❑ **提供穩定可靠的作業環境和先進的技術平台，以助業界探討、開發和提供創新的增值服務。**「數碼貿易運輸網絡系統」提供開放、共用的電子基建平台，可供業界發展各類嶄新服務，提升本港貿易及物流業參與者的競爭力。「數碼貿易運輸網絡系統」作為市場的推動者，既無意取代私營機構或現時的服務供應商，也無意與其競爭，只是致力使市場上的相關技術朝著一致的方向發展，並為業界提供共用基建，使「企業對企業」形式的電子商貿得以在符合成本效益的互用架構下進行。該系統能輔助香港的營商及資訊科技環境，使作業流程更富效率，貨物和資訊流通得到改善。藉著這一個全球公認的通訊基建，本地貿易和物流業可更有效地擴展市場。
- ❑ **鼓勵及推動業界（尤其是中小企業）採用電子商務。**就該系統的成效所進行的宣傳工作，以及相關的推廣措施，可鼓勵本地貿易及物流業（尤其是中小企業）引進資訊科技和電子商貿，提升物流業以至香港的整體競爭力。本研究指出透過教育、培訓、通用科技認知課程、資助、獎勵計劃等等，可令中小企業受惠。

1.1.3 效益

在物流資訊專項小組 (E-logistics Project Group) 的會議上，以及本研究所進行的多次專訪中，業界代表曾多次重申應盡快落實「數碼貿易運輸網絡系統」。該系統的主要效益包括：

- ❑ **提高營運效率** 「數碼貿易運輸網絡系統」可提升業界的整體效益和效率，大大減省文書工作、處理時間及用於重新輸入數據的時間。研究小組經業界主要代表的協助並分析其意見後，提出保守估計，認為業界在改善營運效率後，每年可節省約 13 億港元的開支。
- ❑ **開拓商機** 「數碼貿易運輸網絡系統」可加強香港在吸引外資創辦增值服務方面的能力。增值服務供應商所提供的服務，有賴各類運輸模式之間、貿易鏈參與者之間及時而暢順的資訊交流。「數碼貿易運輸網絡系統」所提供的基建設施，有助增值服務供應商充份利用本身的資產和資源。此外，該系統可使業界對相關軟件和專業服務產生殷切需求，從而令本地的資訊科技業受惠。該系統可推動物流業和供應鏈軟件業的發展，加快香港過渡向知識型經濟。有物流資訊專項小組的成員指出，香港有不少軟件開發公司正熱切期待「數碼貿易運輸網絡系統」的早日落實，以便借助該系統向客戶提供各類增值應用軟件。

其他效益還包括該系統在多個貿易相關行業內所造就的商機及就業機會。

- ❑ **以價值而非單靠成本進行競爭** 隨著中國加入世界貿易組織及內地湧現一系列成本較低的物流服務方案，預期香港的貿易及物流業必須改變其固有角色，爭取成為以優質服務見稱的行業領袖，致力提供高質量的增值服務，而非單靠低廉成本取勝。由此觀之，資訊有效流通實為關鍵。建立「數碼貿易運輸網絡系統」此一安全而中立的基建設施，對推動相關服務、發展具有特色的市場將發揮十分重要的作用。
- ❑ **與全球的相關設施融合** 「數碼貿易運輸網絡系統」作為業界的共用基建設施，有助業界迅速掌握全球物流業的動態，履行全球貿易措施的有關規定。此一共用資訊基建可助本地業界集中資源，及時處理和應付這些變化，從而減省社會開支。
- ❑ **促進香港與內地的融合** 「數碼貿易運輸網絡系統」可在區內經濟的變革中發揮領航作用。該系統可確立香港在物流和供應鏈管理這兩大領域內的市場定位，促進香港與內地在這兩方面的融合，使香港在珠江三角洲地區經濟發展中發揮示範作用。該系統亦可作為內地其他陸續面世的相關措施的典範。香港與內地的電子商貿基建互相配合，這是極為必要的。「數碼貿易運輸網絡系統」作為具有中立角色的共用資訊基建，更有助香港企業向內地市場提供物流服務。

- ❑ **引進改革以提高業界對資訊科技的認識** 「數碼貿易運輸網絡系統」有助改革本地企業的營運方式，不斷提高業界人士對於資訊科技的認識水平。這對中小企業的影響尤為深遠。中小企業目前以紙張為主的傳統工作流程，大大影響了其改革意欲，使其難以應付當前國際貿易正大力推行的電子交易。該系統將為中小企業展示充分的商業理據和效益，引導其採用嶄新而更有效率的營運方式。舉例而言，該系統可為中小企業提供簡單而成本較低的渠道，助其在全球市場拓展業務，提高營運成效和效率。為了大幅提升香港的整體競爭力，香港有必要大力推動業界採用資訊科技和電子商貿。
- ❑ **回應外來挑戰** 「數碼貿易運輸網絡系統」的概念並非香港獨有。鄰近地區的競爭對手（例如中國內地、新加坡）已計劃或已在不同程度上建立類似的電子物流基礎設施，藉此維持或強化其競爭優勢，力求通過提生營運效率而取得相應效益。面對以上形勢，香港落實「數碼貿易運輸網絡系統」的計劃刻不容緩。
- ❑ **改善香港形象** 「數碼貿易運輸網絡系統」計劃與「數碼 21 世紀」電子政府藍圖互相配合，當可表明香港正致力發揮資訊科技的效益，這有助向公眾及國際商界傳達正面和肯定的信息。為使香港在資訊科技應用方面發揮領導作用，香港可制定明確策略，大力推動電子商貿以配合全球物流業的發展。
- ❑ **令業界無須顧慮技術標準和規約的頻繁更新** 「數碼貿易運輸網絡系統」負責統一、融合和整理相關技術和訊息處理服務的技術標準和規約，有助整個貿易及物流業大幅提升其營運效率。該系統由於集中管理，讓貿易和物流業有關人士免受相關技術標準和規約頻繁更新的困擾，從而減省業界的資源需求。

1.2 何謂數碼貿易運輸網絡系統？

1.2.1 目標與範圍

「數碼貿易運輸網絡系統」是一個可助業界人士和相關用戶系統實現聯網互連、促進資訊流通和提升營運效率的電子平台。該系統可助業界實現「商業聯網互連」，並為其提供開拓商機的作業平台。該系統作為擁有明確標準和規約的共用平台，可吸引現有的供應商參與，助其拓展各種新業務（如物流軟件開發、增值服務等等），從而為香港經濟的發展作出貢獻，以及創造就業機會。

「數碼貿易運輸網絡系統」涵蓋九類主要用戶：(1) 買方/進口商；(2) 賣方/出口商；(3) 發運人—包括第三方物流服務供應商；(4) 承運商（遠洋、內河、道路、鐵路及航空）—包括速遞貨運商；(5) 終點碼頭；(6) 政府及其有關機構；(7) 銀行及金融機構；(8) 保險公司；以及(9) 檢查機構。上述用戶為貿易鏈不同階段內的業界人士，彼此緊密聯繫。事實上，「數碼貿易運輸網絡系統」與香港各類服務供應商的專業服務、以至現行的相關設施/制度並行不悖，而且更可補其不足。「數碼貿易運輸網絡系統」也不會成為應用服務供應商 (ASP)、互聯網服務供應商 (ISP) 或國際電訊網絡營辦商的競爭對手，因為該系統只會促成區內電子商貿的普及，最終令商界得益。

本研究的成果之一，是為落實「數碼貿易運輸網絡系統」計劃釐定一系列的指導原則。本研究的督導委員會及物流資訊專項小組亦曾就這些指導原則進行磋商。

1. **提高香港的整體競爭力** 「數碼貿易運輸網絡系統」應致力提升香港貿易及物流業的整體競爭力，改善其營運成效和效率，提供有助業界開拓商機的基礎設施。要實現這一目標，必須建立有效而成本較低的共用通訊基建。

2. **中立性** 「數碼貿易運輸網絡系統」務須令業界人士視該系統為一中立平台。所謂中立性，是指有關人士願意和有能力為所有業界人士提供公平的競爭環境而不偏袒任何一方。有關設施必須被業界人士視為並無任何實際或潛在的利益衝突，而且不受任何界別影響。
3. **包容性** 「數碼貿易運輸網絡系統」應一視同仁，開放予所有業界人士公平使用。
4. **透明、問責和負責任的運作方式** 由於「數碼貿易運輸網絡系統」有機會處理商業敏感資料，因此必須受到嚴格規管，以確保其運作公正透明、負責任和符合問責要求。
5. **盡量減少對業界作業流程及其客戶關係的影響** 「數碼貿易運輸網絡系統」不可改變或支配業界的作業流程及/或其客戶關係，而應保持靈活變通，容許參與者根據各自的營運方式，在文書/數據/貿易程序的任何環節上使用該資訊基建設施的服務。
6. **促助和尊重市場動力** 「數碼貿易運輸網絡系統」應繼續奉行政府沿用多年的積極不干預政策，以中立角色促助市場開拓商機。
7. **方便易用** 「數碼貿易運輸網絡系統」在設計上應力求方便易用和易於掌握，並充份考慮參與者的不同需要。該系統應提供多種簡單而收費低廉的使用渠道，促進中小企業和大型企業本地及對外的通訊。

1.2.2 「數碼貿易運輸網絡系統」架構

如圖 1-1 所示，「數碼貿易運輸網絡系統」可分為三個層面。第一和第二層是該系統的核心部分，為該系統奠定基礎，並為第三層（增值服務）的持續發展提供有利條件。這三個層面合組而成為「數碼貿易運輸網絡系統」。

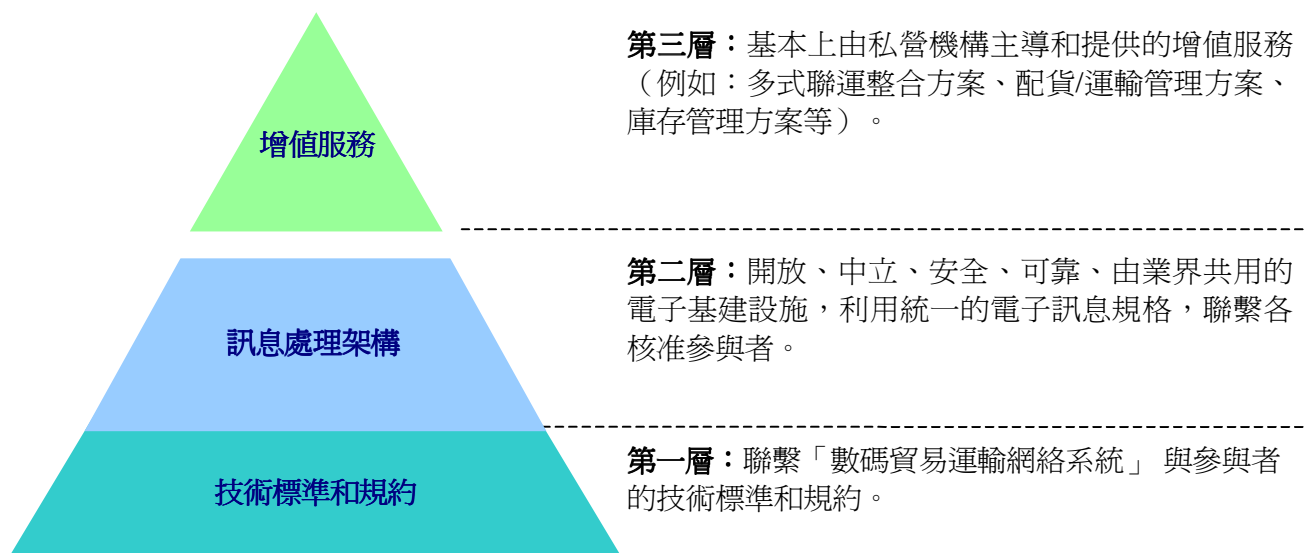


圖 1-1 「數碼貿易運輸網絡系統」的三層模式

- **第一層 - 技術標準和規約** 「數碼貿易運輸網絡系統」的核心基層是一組明確而靈活的技術標準和規約。這包括不同範疇的技術標準和規約（例如：訊息規格、編碼標準、保安標準、通訊規約等），並且是第二層「訊息處理架構」及第三層「增值服務」的基礎部分。為了在切實可行的範

圍內兼容並蓄，「數碼貿易運輸網絡系統」將支援本地及國際所認可的一系列「開放」標準和規約。

- ❑ **第二層 – 訊息處理架構** 這是一套開放、中立、安全、可靠、方便易用、供業界共用的電子基礎設施，利用預先議定的電子訊息規格和通訊規約，聯繫各核准參與者，實現「商業聯網互連」。
- ❑ **第三層 – 增值服務** 為系統用戶提供溝通界面，以助其使用第三方服務供應商當前和未來所提供的增值服務。上述第一及第二層面是該系統的基本共用部份，為私營機構所主導和負責提供的第三層服務提供了持續發展的有利條件。

1.2.3 系統功能藍圖

業界人士可借助適當渠道（瀏覽器、網關和電郵軟件等），以直接或間接的方式接入「數碼貿易運輸網絡系統」內，藉此拓展商機和開發新服務。「數碼貿易運輸網絡系統」作為業界的共用基建，可助企業以電子通訊方式促成雙方的貿易及物流交易。該系統可通過以下六種服務，協助用戶達致上述目標：

- ❑ **電子訊息路由服務** – 傳送電子商業訊息，並確保訊息傳遞無誤，以協助業界人士的溝通連繫。舉例而言，金融機構、付款人和收款人之間可採用路由服務，處理關於付款指示和付款確認的電子訊息，確保有關交易順利完成。
- ❑ **資料承傳服務** – 支援公司對內及對外的資料承傳工作。參與者可在貿易及物流程序內的適當環節上循環再用有關資料。「數碼貿易運輸網絡系統」亦可提供電子訊息路由服務和訊息規格變換服務，支援公司的對外資料承傳工作。
- ❑ **電子訊息規格變換服務** – 將通用的訊息規格和字符編碼變換為另一標準，以減省各企業安裝和維護有關變換程式的花費。此服務有利於訊息規格的變換，例如以電子數據交換 (EDI) 等方式按某一規格經由「數碼貿易運輸網絡系統」傳送的訊息，可先變換為另一規格，然後以傳真、EDI 訊息、電郵附件等方式轉達收件人。
- ❑ **資訊保安服務** – 提供安全的通訊環境，讓參與者建立互信。經由「數碼貿易運輸網絡系統」傳送的訊息可經過加密和認證，以確保有關訊息符合保密要求並且完整無誤，使發件人無法否認曾發出有關訊息。
- ❑ **用於統計和分析的編報服務** – 支援個別企業和整體的編報要求(例如記載發送時間、收件人名稱和訊息狀況等稽核資料的傳送日誌)，並設立適當的私隱監控機制。
- ❑ **入門網站服務**
 - **訊息管理** – 提供網上圖形用戶界面，方便參與者以互動方式撰寫、收發和循環再用其商業訊息。
 - **用戶資料管理** – 提供一系列管理工具，方便參與者管理其賬戶和存放於「數碼貿易運輸網絡系統」內的用戶資料。
 - **單一界面登入** – 支援單一界面登入，使參與者只須登入「數碼貿易運輸網絡系統」，便可使用不同服務供應商所提供的服務。
 - **增值服務** – 容許參與者選用服務供應商或其他參與者經由「數碼貿易運輸網絡系統」入門網站所提供的各項服務。

圖 1-2 展示了「數碼貿易運輸網絡系統」的功能藍圖：

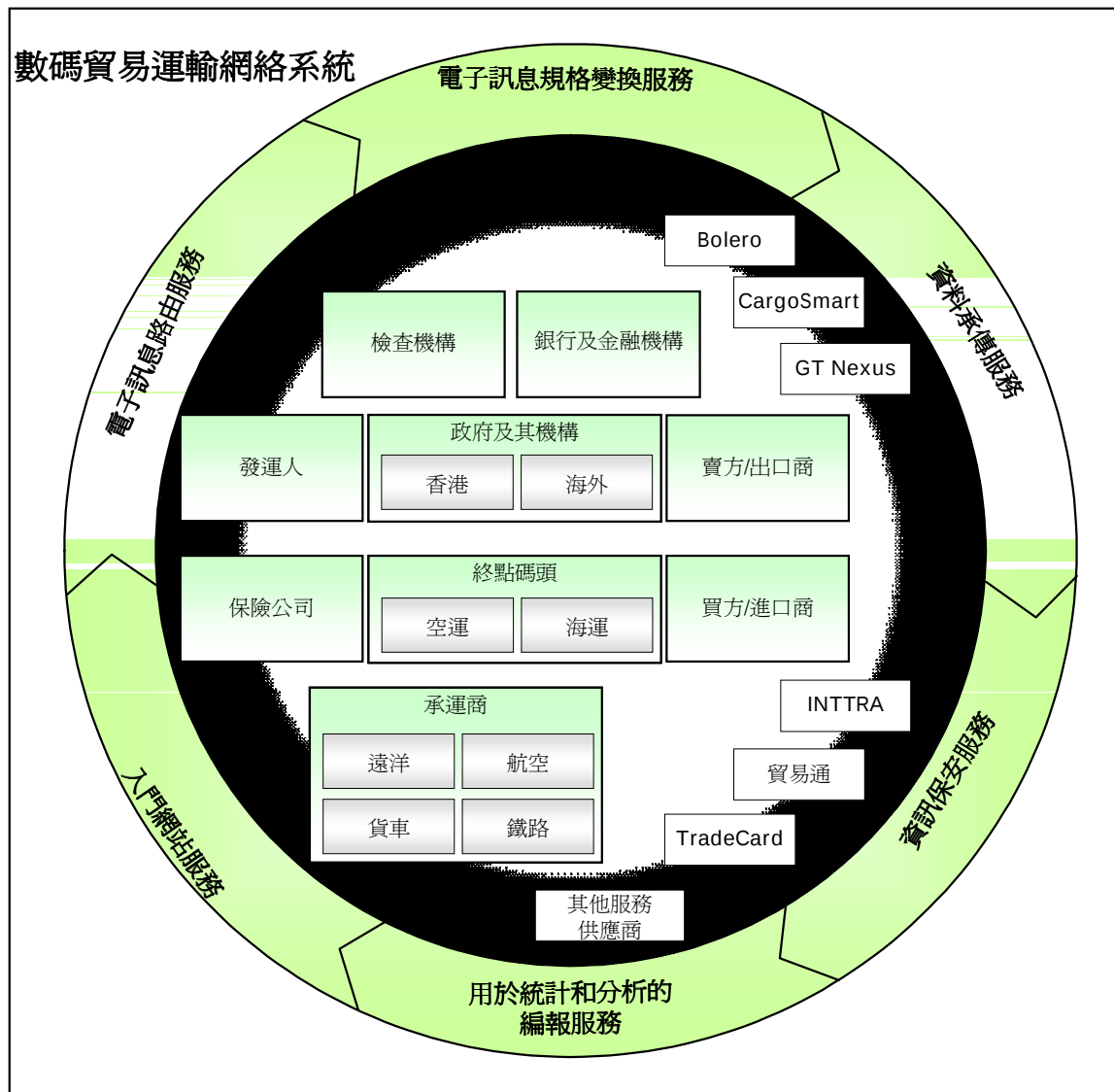


圖 1-2 「數碼貿易運輸網絡系統」的功能藍圖

「數碼貿易運輸網絡系統」的主要有關人士，除了參與貿易及物流程序的社群和企業外，還包括服務供應商。總體而言，服務供應商提供各類軟件方案和服务，協助客戶提升供應鏈及物流運作的成效和效率，並在供應鏈或貿易流程上加強與業務夥伴的融合。第三方服務是「數碼貿易運輸網絡系統」的重要環節。該系統可提供靈活、中立和開放的基建設施，使服務供應商藉此擴展服務範疇，提供更多增值服務。對於服務供應商而言，「數碼貿易運輸網絡系統」可帶來多方面的效益：

- ☐ 減省基建設施方面的開支
- ☐ 有助擴展業務以吸納更多客戶和業務夥伴
- ☐ 加速增值服務投放市場
- ☐ 有助集中資源開發和提供各類增值服務

過去，訊息處理服務是在「增值網絡」(VAN) 的封閉和私有環境下，以電子商貿的傳統電子數據交換方式（著重儲存和轉發資料）進行。自互聯網面世以來，不少服務供應商均致力以「點對點」的方式直接向客戶提供各類訊息處理服務。這些服務多與互聯網上的其他增值服務（例如 ASP 或 ISP 所提供的服務）一併推出。由於不涉及電訊網絡處理費用，這種以互聯網為媒介的通訊服務，遠較傳統的 VAN 便宜。由於用戶可經由增值網絡、ISP 以至 ASP 登入「數碼貿易運輸網絡系統」內，因而為以上服務供應商提供了另一通訊渠道。加上「數碼貿易運輸網絡系統」提供開放渠道讓各類服務供應商接觸其客戶群，從而為各類服務供應商提供具競爭性的市場。

1.2.4 系統技術藍圖

「數碼貿易運輸網絡系統」的技術藍圖突顯該系統的以下特色：

- ❑ **元件化和模組化** 「數碼貿易運輸網絡系統」的技術架構採用模組化和元件化的設計，保障現行設備的投資，而且可支援較多技術方案，方便系統升級，也有助於調節系統性能。
- ❑ **穩健、安全、可靠** 在採用經驗證的技術方案或新興技術時，建議中的「數碼貿易運輸網絡系統」技術架構將致力在兩者間尋求平衡。在制定系統架構時，已經充份考慮訊息處理架構的安全性、可靠性、可利用性及其他重要特質（例如投遞保證、無法否認等）。
- ❑ **開放而方便使用** 「數碼貿易運輸網絡系統」可支援不同範疇的多種技術標準和規約（例如多種訊息規格和字符編碼標準），而且擁有靈活的架構體系以應付日後各類標準和規約的融合。為擴展應用範圍和鼓勵業界採用其服務，「數碼貿易運輸網絡系統」容許用戶通過不同渠道接入系統，並開放予各類用戶使用。為此，該系統必須公開和發表其連線細節，以推動其他增值服務的開發及與系統本身的整合工作。

技術上，「數碼貿易運輸網絡系統」作為訊息處理樞紐，可提供訊息規格變換服務，讓交易各方按照一組明確而事先議定的訊息規格交換訊息，從而促進彼此之間的通訊交流。如圖 1-3 所示，「數碼貿易運輸網絡系統」讓發件人和收件人透過互聯網此一公共網絡平台收發訊息。

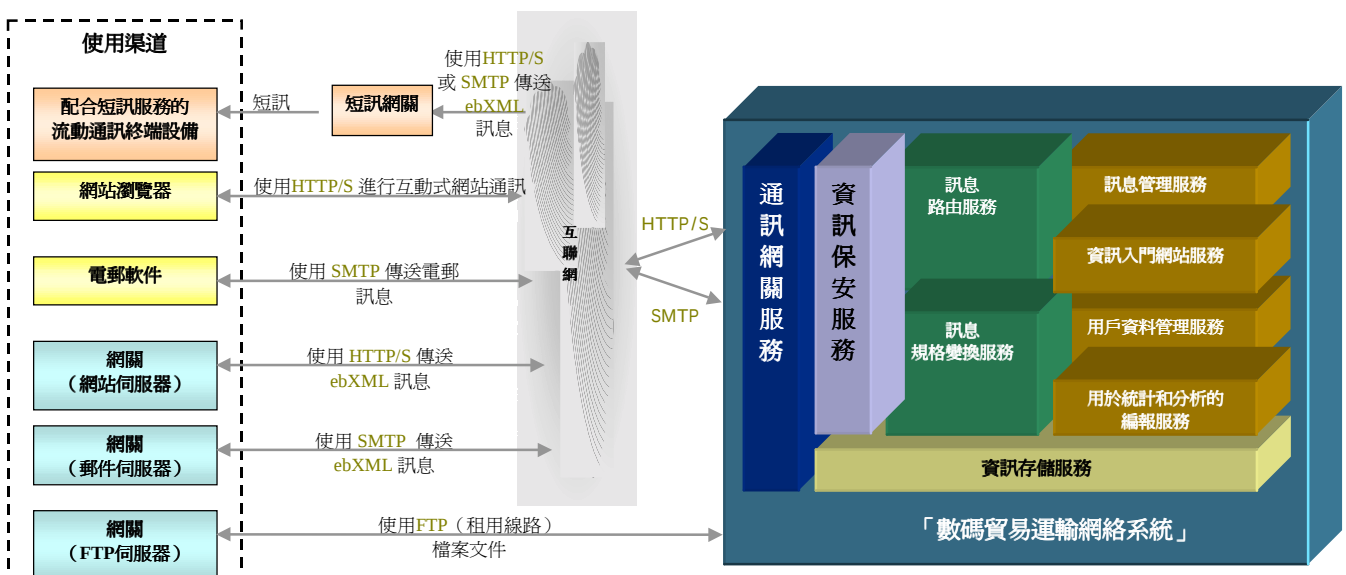


圖 1-3 「數碼貿易運輸網絡系統」架構體系概覽

1.3 營運管理架構摘要

在探研「數碼貿易運輸網絡系統」時，我們應注重政府政策聲明內關於重點發展香港物流業基礎設施的方針，以及著眼於公共資源的有效運用。「數碼貿易運輸網絡系統」採用哪一種行政和管治模式才可以有效和中立地為業界提供服務，是本研究的一項主要課題。本研究從系統的建立、經費來源和擁有權三方面探討了以下三種營運管理模式：

- ❑ 由商業營辦商全資擁有
- ❑ 政府可作為參與者之一的業界協作組織
- ❑ 政府作為主導模式的三種方案：
 - 由政府管有的新法定機構
 - 初期由政府全資擁有或持有部份股權的獨立機構；日後如情況許可，可轉為私營機構
 - 由政府通過資產轉移或注資方式成立的公共服務機構

在探討上述各種方案時，必須充份考慮「優勢、弱點、機會、挑戰」(SWOT) 的分析結果、關於發展該系統的指導原則，以及外國相關設施的營運經驗。本研究認為上述任何一種方案若能以適當方式完善解決下文所提及的問題，都可視為適用於「數碼貿易運輸網絡系統」的行政模式。

1.3.1 商營機構

- ❑ 商營機構若能適當平衡爭取利潤、提高回報和提升香港的整體競爭力這兩大目標的訴求，而業界人士亦認為該商營機構能嚴守中立和包容各方利益，便可視為切實可行的方案。
 - 這裡所謂的中立，意指該商營機構是否願意和能夠為所有業界人士提供公平的競爭環境而不偏袒任何一方，而且業界人士亦一致認為該商營機構不存在令業界利益受損的任何實質或潛在性利益衝突。
 - 所謂包容，就是所有業界人士都能公平使用有關服務。這意味「數碼貿易運輸網絡系統」的承辦商絕不可利用任何方法或措施拒絕某類客戶使用該系統，並以不當手法為部份業界人士營造競爭優勢。

1.3.2 業界協作機構

- ❑ 這一模式為外國類似設施（例如澳洲的 Tradegate、英國的「Felixstowe 港口貨運處理系統」和 Destin8 系統）所採用，因而是經過實際驗證的可行方案。
- ❑ 本方案有賴業界的廣泛支持。為此，「數碼貿易運輸網絡系統」必須借助嚴守中立角色的強勢領導以肩負整個計劃的推動工作。這對於香港以中小企業為主而且極為分散的物流業而言尤其重要。
- ❑ 這一模式尤其令人關注的是經費問題。中小企業在本地的物流業界雖佔絕大多數，但財政實力最為不足，而且是最為鬆散的界別，因此難以在短期內負擔「數碼貿易運輸網絡系統」的經費需求。當局或許有必要向參與該系統的中小企業提供財政支持、資助或其他優惠措施。



1.3.3 政府主導模式

- ❑ 據研究結果顯示，海外部份類似設施（例如荷蘭的@WAVE 系統，美國的 FIRST 系統）均由政府全資擁有或持有部份股權。
- ❑ 無論是法定機構、政府屬下機構或公共服務機構，政府主導模式所面對的主要挑戰，是在撥款審批和可能需要的立法程序下，如何在最短時間內開展「數碼貿易運輸網絡系統」計劃的籌備工作。
- ❑ 公共資源難免有限，必須用得其所，其運用方式也必須保持透明度和符合問責要求。政府有必要評估各項計劃，並適當分配公帑以資助優先項目，亦即那些可令公共資源用得其所，而且必須得到公帑資助才可落實的計劃。

1.4 往後步驟

本研究進行期間，曾就建立「數碼貿易運輸網絡系統」的成效、實施時限、投資要求等事項進行了一系列基線預測。基線預測有助評估此類計劃的規模和幅度，並可作為衡量各類方案的基線準則。以下是基線分析的主要項目：

- ❑ **成效** 「數碼貿易運輸網絡系統」在未來 17 年內為香港的貿易及物流業帶來的總收益估計約為 118 億港元¹。
- ❑ **實施時限** 在完成撥款審批和籌備工作後，第一及第二階段的「數碼貿易運輸網絡系統」發展計劃估計分別需時 12 至 15 個月。
- ❑ **投資要求** 估計在 17 年內用於發展和營辦「數碼貿易運輸網絡系統」的直接投資約為 30 億港元。

本研究進行期間，不少業界人士和服務供應商均表示有意或樂意負責「數碼貿易運輸網絡系統」的建構、管有及（或）承辦事宜。事實上，有多家商業機構均表示能夠以較低成本及在較短時間內完成有關系統。由此可見，業界普遍認為香港有必要推行「數碼貿易運輸網絡系統」計劃，對此也表示出極大的興趣和意願。但該計劃仍有兩個問題必須加以解決：

1. **業界的認同** 「數碼貿易運輸網絡系統」的承辦商必須得到物流業的廣泛支持，才可吸引業界人士踴躍參與。該承辦商必須保持中立、誠信而且財政健全，並恪守該計劃的發展原則。
2. **中小企業的參與** 要全面落實「數碼貿易運輸網絡系統」的價值理念，必須爭取中小企業的踴躍參與，通過適當策略和措施以吸引業內這些重要成員積極參與該計劃並從中獲益。

為解決上述問題和爭取業界對「數碼貿易運輸網絡系統」計劃的持續支持，本研究建議政府繼續主導該計劃往後階段的發展工作，並建議其盡快採取以下措施：

- ❑ **探討各種合作方式**，與私營機構商討合作方式以加快「數碼貿易運輸網絡系統」計劃的發展工作，並為該計劃制定合適的採購策略。任何方案皆須兼顧供應（以較低成本及在較短時間內推行計劃）及需求（遵照系統藍圖所提供的各項基本功能和商業原則）雙方的訴求。這必須通過強勢領導和良好的協商技巧才可成事。
- ❑ **釐定政府所提供的直接或間接資助**。政府可通過直接注資的方式投資該計劃，或向該計劃的參與者提供稅務寬減或補助金等間接援助。

¹ 此為保守估計，只包括在一定的參與率下因改善營運效率而取得的效益。這裡並未對策略性效益進行量化。



□ **發展及實施一個有系統、具透明度和符合問責要求的程序**，就「數碼貿易運輸網絡系統」的開發及（或）承辦事宜，邀請商界提供商業和技術方面的建議書。該程序應確保「數碼貿易運輸網絡系統」在滿足業界要求的同時，盡量避免不必要的規管，保持角色中立，適當節省成本開支，並設有必要的監控機制以符合上文所提到的指導原則。在衡量各種方案時，可利用基線預測作為客觀的評估基準。

□ **繼續爭取物流業的參與**以維持該計劃的發展動力。任何有關「數碼貿易運輸網絡系統」開發及/或承辦事宜的建議書，均應諮詢業界的意見。

政府在這方面須扮演兩重角色：一方面代表業界與有意承辦「數碼貿易運輸網絡系統」的機構進行磋商，務求有關建議書得到業界大部份人士的認同；另一方面協助業界篩選建議書並在這方面取得共識。為履行這一角色，港口航運物流發展組應繼續及進一步參與有關工作。

□ **鼓勵業界參與「數碼貿易運輸網絡系統」的建構和營運事宜** 政府應鼓勵業界參與「數碼貿易運輸網絡系統」的建構和營運事宜，並通過以下渠道以身作則，展示決心：

- 借助現時處理對外貿易事務的官方渠道，向外國推介「數碼貿易運輸網絡系統」；
- 採取適當措施，鼓勵中小企業參與「數碼貿易運輸網絡系統」計劃；例如開辦再培訓課程，以及在適當情況下，提供財政資助以供中小企業購置必要的資訊科技設備或獲得有關訓練。

新聞稿

遞交「數碼貿易運輸網絡系統」建議書 截止日期為二〇〇三年四月三十日

香港物流發展局物流資訊專項小組於昨天（四月三日）的會議上，商定二〇〇三年四月三十日為遞交發展「數碼貿易運輸網絡系統」建議書的最後限期。

專項小組召集人夏文治說：「物流發展局在一月二十四日的會議中接納了《發展數碼貿易運輸網絡系統研究報告》所建議的路向。物流資訊專項小組會協助爭取業界的支持和參與，並給予意見，以確保系統能按照報告所建議的藍圖發展，符合公開和中立等原則。」

於二〇〇二年十二月完成的《發展數碼貿易運輸網絡系統研究報告》，確認該系統具有策略性價值，應盡快發展，以提高香港作為國際物流樞紐的競爭力。

在昨日的會議中，貿易通向專項小組簡介其發展數碼貿易運輸網絡系統的建議。夏文治先生說：「這是專項小組在今次定期會議前收到的唯一一份正式建議。我們與貿易通進行了富建設性的交流，並澄清了建議書內的一些問題。我們預期另外幾家服務供應商不久也將遞交建議書。」

夏文治補充說：「自從一月公佈《發展數碼貿易運輸網絡系統研究報告》後，已有幾家服務供應商向我們表示有興趣發展該系統。為盡快開發此系統，專項小組定下了接收建議書的截止日期。屆時我們會逐一研究所收到的建議書，然後向物流發展局提出意見。」

他鼓勵有意發展數碼貿易運輸網絡系統的人士，在四月三十日或之前把建議書交予香港物流發展局秘書處，其地址是中環交易廣場第二期三十八樓。《發展數碼貿易運輸網絡系統研究報告》和建議書應該涵蓋的項目簡介，均已載於物流發展局網址 www.logisticshk.gov.hk。

完

Points to cover in the proposal to develop the DTTN System

Companies/Organizations Framework

- Company/Organization structure, including shareholdings and management
- Illustrate how this framework would satisfy the guiding principles of the DTTN as described in the consultancy report

Scope of Service

- Specify the trade and logistics business sectors which the proposed system will support (the consultancy report identified 9 sectors)
- Coverage of the technical standards
- Technical platform system architecture
- Software and messaging standards and protocols proposed
- Access channels by service providers and users

Timeline

- Detailed timeline on the development of the DTTN system, mobilization period, integrated detailed design of the system, testing and roll-out.
- If services are provided in phases to different sectors, please specify.

Investment

- Estimated project costs

Pricing

- Proposed pricing scheme

Economic Impact

- Estimated number of job opportunities to be created, including management, technical and clerical.

Adoption Facilitation

- Marketing strategy to encourage industry (in particular the SMEs) adoption locally and regionally