

# 資料文件

## 香港交易所領航星中央交易網關

2012年10月



---

# 目錄

---

	頁數
第一部份 引言 .....	2
第二部份 香港交易所領航星中央交易網關概覽 .....	3
第三部份 推出領航星中央交易網關 .....	7
第四部份 收費結構 .....	10
第五部份 查詢 .....	12
附錄	
附錄 A 領航星中央交易網關及開放式網間連接器的主要特點比較 .....	13

---

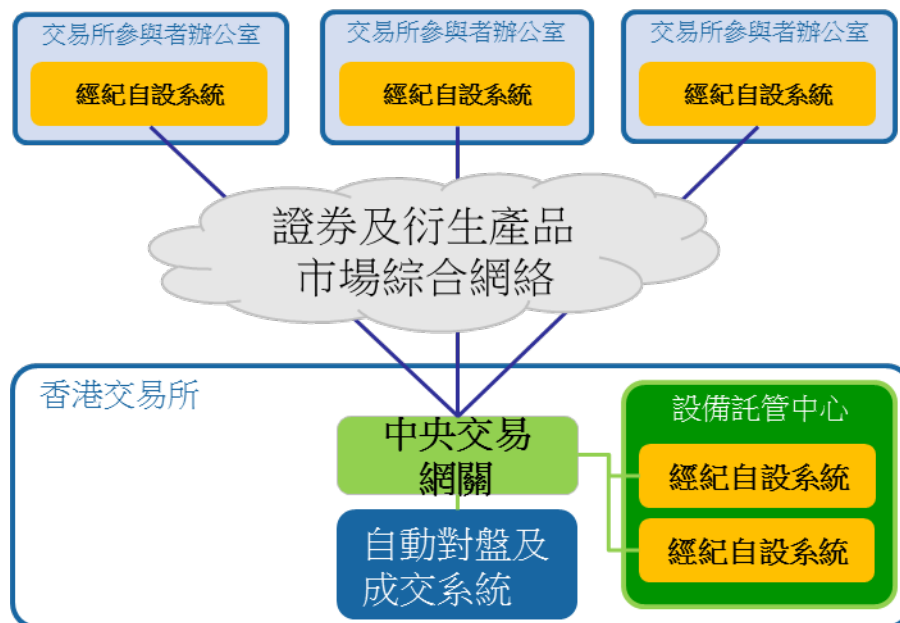
## 第一部份 引言

---

- 1.1** 香港交易所致力提升香港作為全球領先金融中心的競爭力。為此，香港交易所投資改革旗下的核心交易平台，包括連接網絡，全新尖端科技的數據中心，提供買賣盤配對系統、市場數據發送及市場聯通服務。一個為證券市場而設的全新市場聯通交易平台，名為香港交易所領航星中央交易網關，將繼推出領航星市場數據交易平台後，成為建立香港交易所新一代核心交易平台的另一設施。
- 1.2** 香港交易所領航星中央交易網關是一個支援交易所參與者的經紀自設系統及香港交易所證券市場之間的安全接連之全新市場聯通交易平台。透過階段性的轉用，領航星中央交易網關將會取替現時的開放式網間連接器。
- 1.3** 領航星中央交易網關將為所有交易所參與者提供高復原力、低時延、靈活及可延展之中央交易平台。領航星中央交易網關將免除購買及保養開放式網間連接器市場聯通設施的要求及減少通訊線的數量，從而節省交易所參與者的成本。
- 1.4** 領航星中央交易網關暫定於 2013 年第四季推出。於推出初期，將會與現時的開放式網間連接器並行運作。過渡期後，約於 2015 年中，連接經紀自設系統的開放式網間連接器將會退役。交易所參與者可選擇於初次推出或於過渡期間由開放式網間連接器轉用領航星中央交易網關。
- 1.5** 本資料文件旨在提供領航星中央交易網關概覽。詳細技術介面規格將於 2012 年第四季發布。

## 第二部份 香港交易所領航星中央交易網關概覽

### 2.1 領航星中央交易網關結構



### 2.2 連接领航星中央交易網關

交易所參與者須透過訂用的一個或以上之「领航星中央交易網關會話」以連接其經紀自設系統至领航星中央交易網關。领航星中央交易網關會話的概念與開放式網間連接器的連接有以下相仿之處：

- 每個领航星中央交易網關會話將聯結至指定的經紀代號以傳遞買賣盤；
- 每個领航星中央交易網關會話將有其獨有之登入號碼及密碼以作認證；
- 每個领航星中央交易網關會話將被配置一個節流率。

兩者之主要分別是中央交易網關會話毋需於交易所參與者辦公室放置相關硬件及能夠經由單一證券及衍生產品市場綜合網絡線路整合數個會話。以下部份將作詳述。

### 2.3 毋需放置連接器硬件

除了網絡裝備以外，連接經紀自設系統至领航星中央交易網關作交易或備用均毋需配置硬件。因此，领航星中央交易網關為交易所參與者簡化市場聯通基礎設施及減低支援及運作風險。

## 2.4 整合證券及衍生產品市場綜合網絡線路

每一個開放式網間連接器均需要一對證券及衍生產品市場綜合網絡線路連接AMS/3.8，而數個領航星中央交易網關會話則可整合至較少線路以減低網絡成本。領航星中央交易網關的頻寬要求及技術規格將於2012年第四季公布。

## 2.5 交易及市場數據的分流

現時，交易及市場數據同時經由開放式網間連接器發放，以致擁有數個開放式網間連接器的交易所參與者收到重複之市場數據。領航星中央交易網關將只用於交易（即交易流程如買賣盤及成交），並不會附帶市場數據。交易所參與者可透過訂用領航星市場數據交易平台以接收市場數據 – 跟資訊供應商所使用的平台相同。這結構能令交易所參與者及資訊傳送專線用戶之間的市場數據時延及內容看齊，並且能減少交易所參與者所需用之總頻寬。

證券市場的領航星市場數據交易平台將於2013年第二季推出。有關市場數據交易平台及其產品供應之詳情，請瀏覽香港交易所網站<sup>1</sup>。

## 2.6 高容量會話

領航星中央交易網關支援每個領航星中央交易網關會話之上限為250節流率。交易所參與者可整合較高數目之節流率至單一領航星中央交易網關會話，以達至最佳效能。

## 2.7 低時延及高復原力

領航星中央交易網關採用業內領先的低時延技術，並擁有高復原力以提供健全的市場聯通予交易所參與者。領航星中央交易網關處理交易訊息將遠較開放式網間連接器快速。

## 2.8 執行報告服務

領航星中央交易網關採用一項新的執行報告服務<sup>2</sup>。每個執行報告會話將提供下列即時報告選項：

- 買賣盤及成交；或
- 成交

<sup>1</sup> 有關香港交易所領航星市場數據平台之詳情，請瀏覽 <http://www.hkex.com.hk/marketdata>

<sup>2</sup> 執行報告服務將支援所有香港交易所交易設施的報告（即終端機、開放式網間連接器、及領航星中央交易網關）。

交易所參與者可就每個執行報告會話指定其選項。

## 2.9 選擇訊息協議

為配合市場之營運需要，領航星中央交易網關將支援兩種不同訊息協議：

- 二元式(Binary)是專為尋求最高機器效率之顧客而設。
- FIX<sup>3</sup> 迎合採用環球標準訊息格式的顧客。

交易所參與者可為其交易買賣盤流量會話及執行報告會話個別選擇其喜好之訊息協議。

## 2.10 節流率機制

相比開放式網間連接器，領航星中央交易網關為業務訊息提供一個更標準及簡化的節流率控制機制。相對於開放式網間連接器須於兩個隔離的輪候隊伍處理，買賣盤傳遞、修正、駁回及其他傳入領航星中央交易網關之業務訊息如報價及成交報告等（統稱訊息），將於單一隊伍處理。每個於開放式網間連接器每秒能讓一個買賣盤及其他訊息通過之標準節流率，將於領航星中央交易網關被配置每秒能讓 2 個訊息通過之流通量。這個轉變為交易所參與者提供額外買賣盤流通量及為其提供更高彈性。

## 2.11 因中斷而取消

因中斷而取消是領航星中央交易網關為交易所參與者提供的一項自選功能。交易所參與者可選擇於個別的領航星中央交易網關會話啟用因中斷而取消的功能。如啟用，在指定中斷情況下，領航星中央交易網關會自動取消受影響會話中未完成之買賣盤。取消將以最盡力原則下進行。

## 2.12 更快啟動服務

由於毋需購置硬件，新申請之領航星中央交易網關會話的啟動服務需時將會縮短。這將有助交易所參與者對業務需求上之改變作出更及時反應。

## 2.13 終端機、多工作站系統(MWS)及買賣盤傳遞系統(ORS)

領航星中央交易網關將不會用作連接終端機及多工作站系統(MWS)，並不會支援現時由開放式網間連接器支援的買賣盤傳遞系統(ORS)。

---

<sup>3</sup> FIX（金融資訊交易）是全球標準的金融交易訊息，欲推行之 FIX 版本為 FIX 5.0 SP2，其配有香港交易所指定的延伸裝配。詳情請參考 [www.fixprotocol.org](http://www.fixprotocol.org)。

## 2.14 與業內標準接軌

為了符合 FIX 標準，新的領航星中央交易網關接口規範將放棄現時開放式網間連接器接口規範某些固有或非符合業內標準之功能。這些改變有助改善領航星中央交易網關之效能。

請參考附錄 A 領航星中央交易網關及開放式網間連接器的主要功能特色比較。

---

## 第三部份 推出領航星中央交易網關

---

### 3.1 選擇性轉用

於現階段，領航星中央交易網關是一個選擇性的市場聯通平台。交易所參與者可選擇於初次推出或過渡期內由開放式網間連接器轉用領航星中央交易網關。

建議須於 2013 年更新其開放式網間連接器之交易所參與者於領航星中央交易網關初次推出時轉用，以節省開放式網間連接器之硬件採購費用。

### 3.2 發布接口規範

買賣盤流量及執行報告的接口規範之首個版本將於 2012 年 10 月發布。參考本資料文件及接口規範，交易所參與者可按照其業務及技術需要制定其轉用計劃及所選用之訊息協議（即：二元式(Binary)或 FIX）。交易所參與者務請為領航星中央交易網關計劃相關系統發展及基礎設施設置。

將訂用領航星市場數據交易平台的市場數據之交易所參與者請參考香港交易所網站<sup>4</sup>之領航星市場數據交易平台的介面規格及相關技術文件。

### 3.3 系統測試輔助工具

為協助交易所參與者或經紀自設系統供應商發展及測試其系統，交易所將於於 2012 年第四季後期提供一套系統測試輔助工具，包括離線領航星中央交易網關模擬器及測試個案。有了該套系統測試輔助工具，交易所參與者及經紀自設系統供應商應可於參予領航星中央交易網關測試環境下進行之端對端測試前有效地測試其系統。

將訂用領航星市場數據交易平台之市場數據的交易所參與者務請透過 [OrionMarketData@hkex.com.hk](mailto:OrionMarketData@hkex.com.hk) 聯絡我們以獲取離線領航星市場數據交易平台的 [系統測試輔助](#) 工具及相關文件。

### 3.4 由交易所參與者發展其經紀自設系統

接口規範發布後，交易所參與者及經紀自設系統供應商應立即開發其系統。交易所參與者及經紀自設系統供應商歡迎就任何有關接口規範之澄清聯絡香港交易所經紀自設系統支援組。技術簡報會暫定於 2012 年第四季舉行。

<sup>4</sup> 於香港交易所網站之領航星市場數據交易平台專題網頁 ([www.hkex.com.hk/marketdata](http://www.hkex.com.hk/marketdata))。



### 3.5 報名

領航星中央交易網關暫定於 2013 年第四季推出。交易所參與者如欲於其推出時由開放式網間連接器轉用領航星中央交易網關，必須於 2013 年第一季後期確定其報名。香港交易所領航星中央交易網關之收費表將於報名過程前公布。報名過程及實施安排的詳情將屆時公布。

### 3.6 安裝線路以準備端對端測試

交易所參與者須根據其總節流率通過量的頻寬要求，為最新採用之證券及衍生產品市場綜合網絡線路計劃安裝線路。數個領航星中央交易網關會話及領航星市場數據交易平台證券之訂用數據傳送專線可經由單一組證券及衍生產品市場綜合網絡線路轉載；在這種情況下，頻寬要求將是每個領航星中央交易網關會話及證券數據傳送專線之個別頻寬要求之總和。為參與端對端之公開測試，證券及衍生產品市場綜合網絡線路須於 2013 年第二季安裝妥當及連接至領航星中央交易網關會話及領航星市場數據交易平台的測試環境。欲於首次推出時採用中央交易網關的交易所參與者，應於 2013 年第一季初，即安裝線路前 3 個月聯絡其證券及衍生產品市場綜合網絡供應商以確認其線路安裝。計劃遷往香港交易所設備託管數據中心及有意從其設於設備託管數據中心架連接至領航星中央交易網關的交易所參與者必須聯絡香港交易所設備託管服務的市場發展組 ([hostingservices@hkex.com.hk](mailto:hostingservices@hkex.com.hk)) 以預留所需之設備託管設施。

### 3.7 端對端測試

為協助交易所參與者進一步測試系統，香港交易所將於 2013 年第三季提供一個與自動對盤及成交系統連接的領航星中央交易網關測試環境。交易所參與者可連接其系統至領航星中央交易網關測試環境以便於類似目標真實環境下驗證其系統能否兼容領航星中央交易網關。該公開測試環境將於星期一至五（公眾假期除外）由上午九時至下午五時開放。

端對端測試將於 2013 年第三季舉行以確保經紀自設系統已妥善發展及測試，並能成功銜接領航星中央交易網關以執行所有功能。交易所參與者在參與市場演習前，必須成功通過端對端驗證測試。

### 3.8 市場演習

於 2013 年第三季後期起的數個周末，交易所將舉行市場演習，以為推出前準備就緒的最終準備及驗證。欲於首次推出時轉用香港交易所領航星中央交易網關的交易所參與者必須參與以驗證其系統準備就緒。

### 3.9 推出時間表

領航星中央交易網關推出時間表概括如下：

推出領航星中央交易網關	2012年第四季	2013年第一季	2013年第二季	2013年第三季	2013年第四季
發布接口規範	■				
簡介會	■	■			
分發啟動服務工具 (包括模擬器及測試數據)		■			
準備經紀自設系統	■				
報名			■		
安裝線路			■	■	
端對端證明測試				■	
市場演習					■
推出領航星中央交易網關					■

## 第四部份 收費結構

### 4.1 網間連接器的收費比較

月費	標準開放式網間連接器	高可用性開放式網間連接器	中央網間連接器
證券及衍生產品市場綜合網絡線路	每一個開放式網間連接器		每一個位置
開放式網間連接器硬件 (分 36 個月攤銷)	\$1000	\$3,640	-
開放式網間連接器保養維修	\$230	\$520	-
開放式網間連接器用戶費	\$1,250		-
中央網間連接器會話費	-		分 3 個級別收費
節流率費	每個節流率\$480/\$960		維持不變
備用節流率費	每個節流率\$480		-

網間連接器硬件及用戶費將不適用於領航星中央交易網關。每個領航星中央交易網關會話須被收取領航星中央交易網關會話費。

一次性及節流率月費將維持不變，而配置於任何領航星中央交易網關備用會話之節流率將豁免備用節流率費。

領航星中央交易網關收費結構詳情如下。實際費用將會於監管當局批核後公布。

### 4.2 領航星中央交易網關收費結構

月費		
中央交易網關會話 (包括交易、莊家及備用會話)	精簡*	1 至 20 節流率
	標準	21 至 60 節流率
	高容量	61 至 250 節流率
執行報告會話 (包括買賣盤及成交或只有成交)	所有會話之固定費用	
一次性費用		
新中央交易網關會話行政費	不適用於由開放式網間連接器轉用之會話	

\*每位交易所參與者之首個「精簡交易」及首個「精簡備用」領航星中央交易網關會話將獲得折扣。

香港交易所將向訂用領航星中央交易網關之交易所參與者提供成交執行報告會話，以代替於開放式網間連接器提供之中央傳輸交易資料。

一次性之「新領航星中央交易網關會話行政費」將不適用於現時由開放式網間連接器轉用之會話。該費用只適用於新交易所參與者或額外添加之領航星中央交易網關會話。例如：交易所參與者將 2 個交易開放式網間連接器及 1 個莊家開放式網間連接器轉用至 2 個交易領航星中央交易網關交易會話及 1 個莊家領航星中央交易網關莊家會話，將不需要繳付一次性新領航星中央交易網關會話行政費。新中央交易網關會話行政費將適用於額外添加領航星中央交易網關會話。

---

## 第五部份 查詢

---

如欲查詢及進一步了解香港交易所領航星中央交易網關，請郵寄至：

香港中環  
港景街 1 號  
國際金融中心一期12樓  
香港交易及結算所有限公司

有關：香港交易所領航星中央交易網關資料文件

或電郵：[OrionCentralGateway@hkex.com.hk](mailto:OrionCentralGateway@hkex.com.hk)

往後有關此項目之更新，請參考香港交易所網站的領航星中央交易網關專題網頁  
<http://www.hkex.com.hk/ocg>

## 附件 A 領航星中央交易網關及開放式網間連接器的主要特色比較

結構	領航星中央交易網關	開放式網間連接器
硬件	- 交易所參與者使用領航星中央交易網關，其辦公室將不需要網間連接器硬件。交易所參與者只需訂用連接香港交易所之領航星中央交易網關會話以作買賣盤流程及執行報告服務之用。	- 開放式網間連接器需要網間連接器硬件。
市場數據	- 領航星中央交易網關並沒有市場數據。交易所參與者可由領航星市場數據交易平台獲取市場數據、參考數據及市場資訊。	- 市場數據、參考數據、市場資訊經由開放式網間連接器傳送到經紀自設系統。
<b>技術方面</b>		
訊息協議	- <b>FIX 或二元式(Binary)</b>	- <b>AMS/3 公開訊息</b>
頻寬要求	- 多個領航星中央交易網關及領航星市場數據交易平台證券會話可併合至同一對證券及衍生產品市場綜合網絡線路連接。  - <b>不同的交易所參與者不能共用證券及衍生產品市場綜合網絡線路。</b>	- 每一個開放式網間連接器需擁有一對證券及衍生產品市場綜合網絡線路。
節流率機制	- 節流率以拒絕機制執行。當訊息超過流量限制時，領航星中央交易網關將拒絕超過流量的訊息。  - 買賣盤及其他傳至中央交易網關之業務訊息（統稱訊息）將於同一輪候隊伍處理。一個標準節流率提供每秒 2 個訊息播送量(MPS)。  - 經紀自設系統須實施節流率限制以確保傳遞至領航星中央交易網關的訊息量於指定節流率限制之內。	- 節流率以邀請機制執行。開放式網間連接器會送出邀請至經紀自設系統以接收交易所參與者要求。
節流率容量	- <b>領航星中央交易網關的買賣盤流程會話最多容量是 250 節流率(相等於每秒 500 個訊息)。</b>	- 每個開放式網間連接器最多容量是 60 個標準節流率通過量（相等於每秒 60 個買賣盤）。
違反節流率限制	- 為保障其他使用領航星中央交易網關之交易所參與者，如有嚴重違反節流率限制， <b>領航星中央交易網關的買賣盤流程會話可能被自動中斷。</b>	- 不適用
登入	- 香港交易所將為每個領航星中央交易網關會話提供電腦號碼（買賣盤流程及執行報告）以登入領航星中央交易網關伺服器。  不需要保密咭。香港交易所會向交易所參與者將提供一對公開金鑰及私密金鑰以作加密登入密碼之用。	- 交易所參與者需使用交易員號碼經由開放式網間連接器登入 AMS。  - 使用保密咭去以密含敏感資料的訊息。
備用及復原力	- 領航星中央交易網關採用高可用性架構	- 交易所參與者可選擇配置獨立開

	<p>運行，當主伺服器有問題時，交易所參與者可於短時間內連接至後備伺服器。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 交易所參與者不需致電香港交易所市場運作部以連接後備領航星中央交易網關之伺服器。</li> <li>- 交易所參與者可為每一個領航星中央交易網關會話預先登記 1 個IP 地址。此外，交易所參與者可為每一個備用領航星中央交易網關會話預先登記最多 3 個備用IP 地址。此項設置容許主經紀自設系統及備用經紀自設系統連接領航星中央交易網關。</li> </ul>	<p>開放式網間連接器或有復原力之高可用性開放式網間連接器（以較高成本）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 如有需要，交易所參與者需自行配置備用開放式網間連接器。</li> <li>- 當主開放式網間連接器發生問題，交易所參與者須致電香港交易所市場運作部以啟動備用開放式網間連接器（如有）。</li> </ul>
<b>功能方面</b>		
<b>買賣盤及成交資料</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 備有兩種執行報告服務 – <b>成交報告、買賣盤及成交報告</b></li> <li>- 交易所參與者可訂用執行報告服務，以提供屬於該交易所參與者的所有經紀代號(不論使用何種交易輸入設施)之即時買賣盤及成交報告。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 中央傳輸交易資料提供整公司之成交報告予交易所參與者。</li> </ul>
<b>價位表及交易時間表資料</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>領航星中央交易網關或領航星市場數據交易平台將不會提供價位表及交易時間表資料。</b>交易所參與者需瀏覽香港交易所網站獲取有關資料。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 經由開放式網間連接器傳遞價位表及時間表。</li> </ul>
<b>授權控制設施互相取代功能</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 為了符合 FIX 標準，<b>當進行跨設施查詢及取消時，不需要授權。</b>如需要，可於經紀自設系統內進行授權人控制。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 交易所參與者需以授權人登入進行跨設施查詢及取消。</li> </ul>
<b>碎股/特別買賣單位的買賣盤輸入</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 為了符合 FIX 標準，<b>領航星中央交易網關並不接受半自動對盤方法。</b>因此，並不支援碎股/特別買賣單位的買賣盤輸入。</li> <li>- 交易所參與者可於領航星市場數據交易平台取得領航星中央交易網關及終端機的碎股/特別買賣單位的買賣盤輸入資料。</li> <li>- 碎股/特別買賣單位可以非自動對盤交易輸入至領航星中央交易網關。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 支援碎股/特別買賣單位的買賣盤及成交輸入。</li> </ul>
<b>報價取消</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 為了符合 FIX 標準，<b>報價取消必須同時兩邊買賣盤。</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 報價取消可取消單邊買賣盤。</li> </ul>
<b>查詢功能</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>透過領航星中央交易網關交易會話沒有查詢功能</b>，以容許只作交易之會話更有效地利用網絡頻寬。</li> <li>- 資料將經由領航星中央交易網關買賣盤流程、執行報告會話及領航星市場數據交易平台以即時方式傳遞至交易所參與者。交易所參與者如有需要，可內部配置數據庫以整合所有資料及處理查詢。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 設有買賣盤、成交、市場及消息資料查詢功能。</li> </ul>
<b>支援買賣盤傳遞系統</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>領航星中央交易網關不支援買賣盤傳遞</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 開放式網間連接器支援買賣盤傳</li> </ul>

	系統服務系統(ORS)。	遞系統服務系統(ORS)。
成交分類「對沖」	- 為了符合 FIX 標準，不支援成交分類「對沖」。	- 支援成交分類「對沖」。
全部完成或放棄特別限價盤	- 不支援全部完成或放棄特別限價盤標記。  - 特別限價盤可在 FIX 使用限價盤以時間強制定限（即時或取消）。其他買賣盤、全部完成或放棄可以指定使用以時間強制定限（全額或取消）。	- 支援全部完成或放棄特別限價盤標記。
修改成交分類	- 為了符合 FIX 標準，不支援自動對盤及非自動對盤成交的修改成交分類。	- 支援自動對盤及非自動對盤成交的修改成交分類。
因中斷而取消	- 提供可自選的因中斷而取消功能。交易所參與者可申請因中斷而取消，在指定中斷情況下，領航星中央交易網關會自動取消受影響會話中未完成的買賣盤。取消會在最理想的原則下完成。	- 沒有因中斷而取消服務。



