

Cogent DataHub 安裝與設定入門

目錄

- 一、概觀和安裝
- 二、執行Cogent DataHub
- 三、安裝 DataHub 為Service Manager系統服務
- 四、手動複製備份或重置Cogent DataHub設定檔
- 五、安裝授權
- 六、以模擬資料進行測試

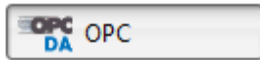
Cogent DataHub可作為提供普遍需要之DataHub選項的相關產品系列。如有需求，每個產品都可以藉由新增在DataHub Properties window裡顯示的任何的其他的選項來做客製化。

DataHub WebView

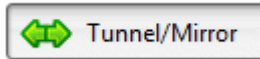
DataHub WebView是web-based的資料視覺效果工具，其特色是用Cogent DataHub作為後端資料傳輸平台，以及以瀏覽器為基礎的編輯器，以便設計能從任何Internet和企業網路使用標準web瀏覽器來檢視DataHub資料的動畫效果顯示。它可以連線到其他支援網路存取的Cogent DataHub產品，以及進行即時資料交換。

除了以上功能之外，WebView還可以彙總資料來源，支援來自C++、Java和.NET的DataHub APIs連線。

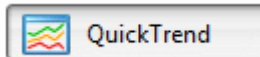
一、概觀和安裝



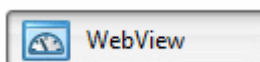
OPC 讓您設定Cogent DataHub執行成為OPC DA (Data Access)Server、OPC DA Client 或 者是同時執行成為兩者。



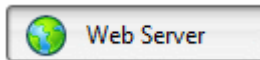
Tunnel/Mirror 讓您設定Cogent DataHub執行成為Tunnelling/Mirroring的master或 slave。Tunnelling/Mirroring允許您穩定且安全地橫跨一個網路來發送OPC或DDE資料。Tunnelling透過TCP來完成，它提供橫跨網路或透過網路的連線能力。



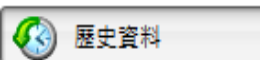
QuickTrend 允許您為Cogent DataHub任何domain裡的任意數量資料點建立一個即時趨勢圖的圖表。您可以設定圖表的X和Y軸，放大特定區域， 以及在原始資料套用位移和縮放，以便把許多不同的值繪製在單一圖表中。



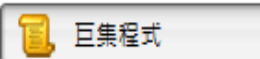
DataHub WebView 是web-based資料視覺效果工具，它提供一個以瀏覽器為基礎的編輯器，以便設計能從任何Internet和企業網路使用標準web瀏覽器來檢視DataHub資料的動畫效果顯示



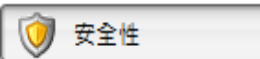
Web Server 讓您把DataHub執行成為一個輕量級http server，它可以提供HTML文件、Java applets和各種二進位的檔案。它的特色是密碼保護存取和server端指令碼，以及支援**DataHub WebView**。



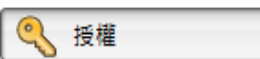
歷史資料Historian 讓您為資料點群組進行歷史紀錄的收集和儲存。它可以由**Quick Trend**選項自動設定，也可以手動設定。



巨集程式Scripting讓您撰寫、編輯和執行指令碼，也能與設定檔共同運作。



安全性Security 讓您設定Cogent DataHub Tunnel/Mirror、TCP、OPC和DDE連線的安全性。



授權規劃Licenses 讓您檢視並安裝Cogent DataHub授權。當Cogent DataHub啟動時，若沒有找到授權，它會以演示模式執行(一個小時的時間限制)，如果找到任何授權，Cogent DataHub會切換到授權模式，之後每個連線都會要求授權。

系統需求

Cogent DataHub與Windows 7、2008、Vista、XP、2003、NT和2000的32位元和64位元版本相容。

- Windows 7 (32-bit & 64-bit)
- Windows Server 2008 (32-bit & 64-bit)
- Windows Server 2008 R2 (32-bit & 64-bit)
- Windows Vista (32-bit & 64-bit)
- Windows XP SP2 (32-bit & 64-bit)
- Windows Server 2003 SP2 (32-bit & 64-bit)

安裝

欲安裝在Cogent網站下載的DataHub檔案，請按照下列步驟：

1. 請在程式檔案DataHub-7.x-xxxxxx-Windows.exe上連點兩下。
2. 按照指示來完成安裝。

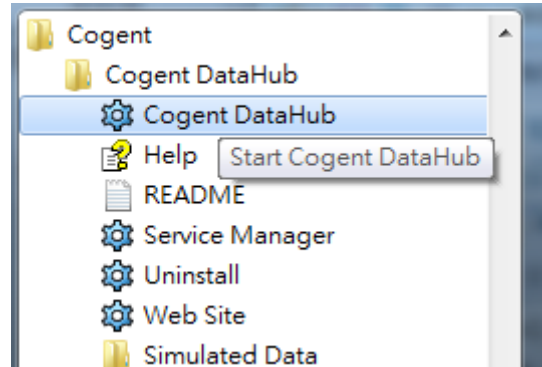
除了能將DataHub執行成為標準桌面程式，它也能被安裝以執行成為Windows Service。請參閱第三章、安裝 DataHub 為Service Manager系統服務了解更多細節。

解除安裝

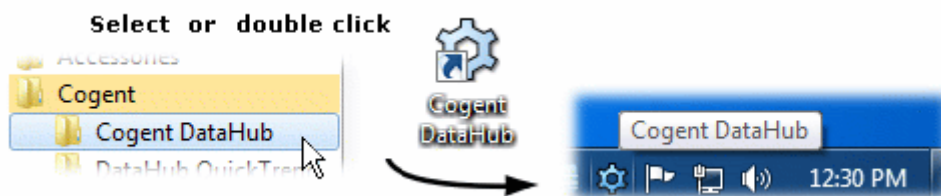
1. 在開始功能表中，選取控制台，接著選取新增或移除程式。
2. 在清單中找出Cogent DataHub，接著連點兩下。
3. 點擊移除按鈕並按照指示進行。

二、執行Cogent DataHub

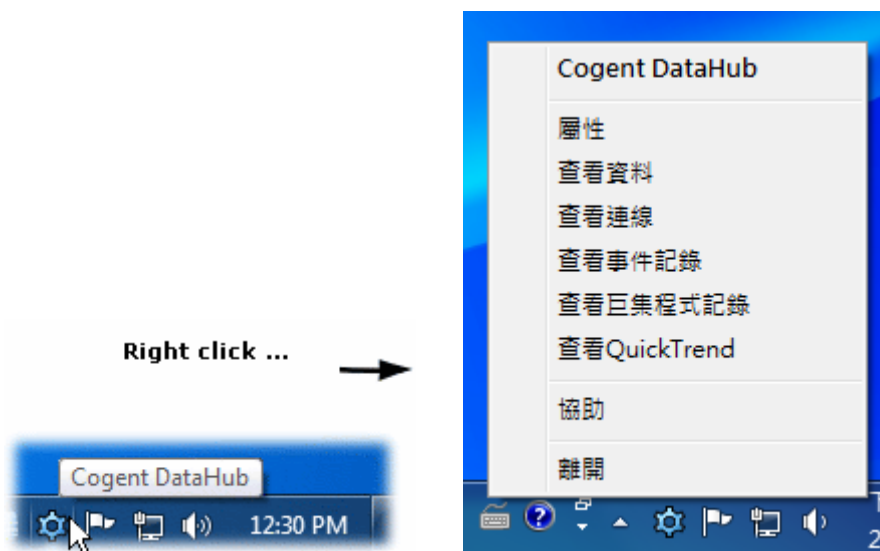
開始→程式集→Cogent→Cogent DataHub→Cogent DataHub



欲執行Cogent DataHub，請使用Windows開始功能表選取程式或是在桌面圖示上連點兩下。

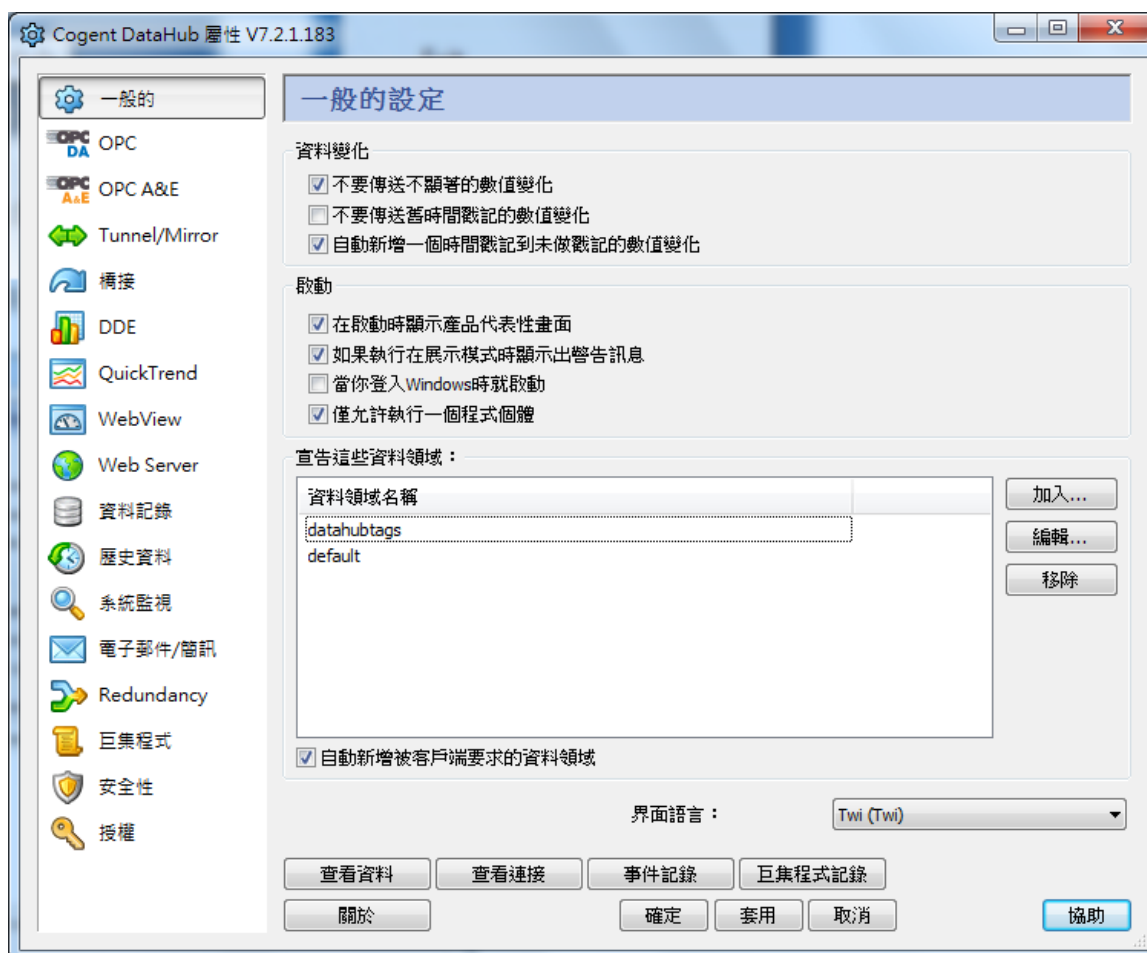


一旦啟動DataHub，它會在背景執行而且桌面的System Tray中會出現 ⚙ 圖示。

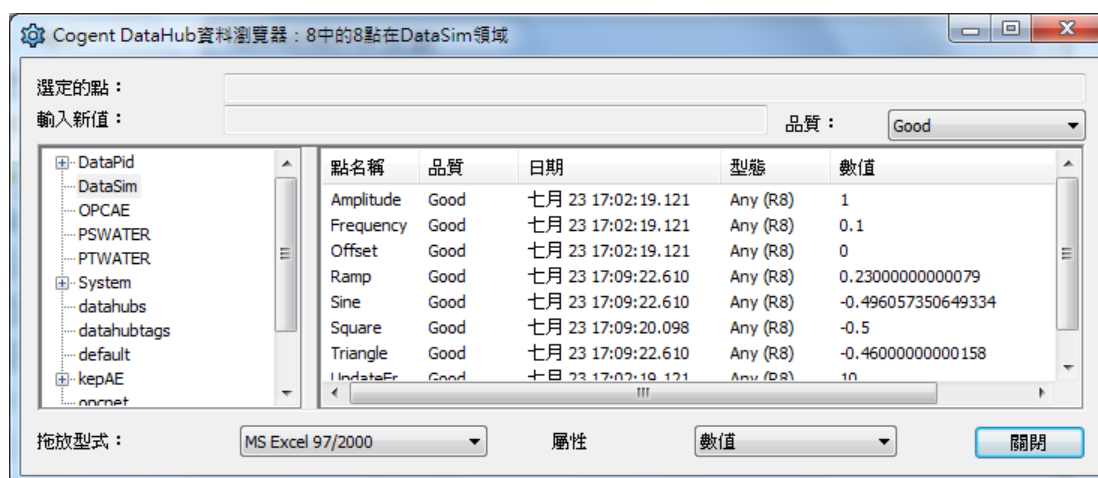


如果您在該圖示點擊右鍵，會出現包含許多選項的快顯功能表，這些選項能讓您開啟下列視窗。
觸控式螢幕的使用者: 按圖示約一秒，當您放開時，就會出現快顯功能表。

Cogent DataHub屬性 - 「一般的設定」：Cogent DataHub一般共用屬性的設定。



查看資料 - 「資料瀏覽器」：查看所有加入Domain的資料點之數值、品質、更新時間跟狀態。



查看連線

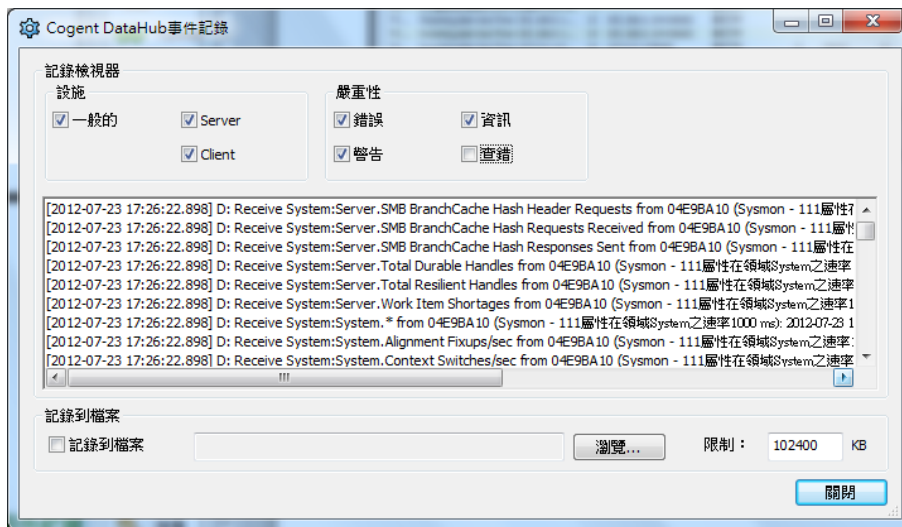
查看連線 - 「連接檢視器」：查看目前連接Domain的服務狀態、傳送、接收、CPU使用率等。



型態	細節	ID	標籤	狀態	傳送	接收的	建立的	註冊的	未註冊的	移除的	被
Da...	Data Historian	3			43652	-	3	24	-	33	
Ga...	Gamma Scripting Engine	0			16300	-	-	3	-	96	
Mai...	Mainline	1			-	-	-	-	-	-	
OP...	Client to localhost\Kepware Communi...	4	OPCAE000	Running	-	16	15	-	-	-	
OP...	OPC A&E Server : 0 client連線	5			-	-	-	-	-	-	
Sy...	111屬性在領域System之速率1000 ms	7		執行中	-	97902	230	-	-	-	
TC...	Incoming plain text from 192.168.0.1...	13	192.168.0.104:56082	執行中	-	-	-	-	-	-	
TC...	Incoming plain text from 192.168.0.1...	14	192.168.0.104:56083	執行中	-	-	-	-	-	-	
TC...	Incoming plain text from 127.0.0.1:5...	15	127.0.0.1:56080	執行中	8	24519	16	8	4	-	
TC...	Incoming plain text from 127.0.0.1:5...	12	127.0.0.1:56081	執行中	16409	24389	19	27	14	42	
TC...	未加密在通訊埠4502, SSL在通訊...	8		執行中	-	-	-	-	-	-	
TC...	Outgoing plain text to 192.168.0.10...	10	192.168.0.104:4502	Running	-	-	-	-	-	-	
TC...	Outgoing plain text to 192.168.0.10...	11	192.168.0.104:4503	Running	-	-	-	-	-	-	

查看事件記錄

查看事件記錄 - 「事件記錄」：查看一般Cogent DataHub使用記錄、錯誤及告警訊息。



記錄檢視器

設施
☒ 一般的 ☒ Server ☒ Client

嚴重性
☒ 錯誤 ☒ 資訊
☒ 警告 ☐ 遺漏

[2012-07-23 17:26:22.898] D: Receive System:Server.SMB BranchCache Hash Header Requests from 04E9BA10 (Sysmon - 111屬性在領域System之速率1000 ms)
 [2012-07-23 17:26:22.898] D: Receive System:Server.SMB BranchCache Hash Requests Received from 04E9BA10 (Sysmon - 111屬性在領域System之速率1000 ms)
 [2012-07-23 17:26:22.898] D: Receive System:Server.SMB BranchCache Hash Responses Sent from 04E9BA10 (Sysmon - 111屬性在領域System之速率1000 ms)
 [2012-07-23 17:26:22.898] D: Receive System:Server.Total Durable Handles from 04E9BA10 (Sysmon - 111屬性在領域System之速率1000 ms)
 [2012-07-23 17:26:22.898] D: Receive System:Server.Total Resilient Handles from 04E9BA10 (Sysmon - 111屬性在領域System之速率1000 ms)
 [2012-07-23 17:26:22.898] D: Receive System:Server.Work Item Shortages from 04E9BA10 (Sysmon - 111屬性在領域System之速率1000 ms)
 [2012-07-23 17:26:22.898] D: Receive System:System.* from 04E9BA10 (Sysmon - 111屬性在領域System之速率1000 ms)
 [2012-07-23 17:26:22.898] D: Receive System:System.Alignment Fixups/sec from 04E9BA10 (Sysmon - 111屬性在領域System之速率1000 ms)
 [2012-07-23 17:26:22.898] D: Receive System:System.Context Switches/sec from 04E9BA10 (Sysmon - 111屬性在領域System之速率1000 ms)

記錄到檔案
☐ 記錄到檔案 瀏覽... 限制: 102400 KB

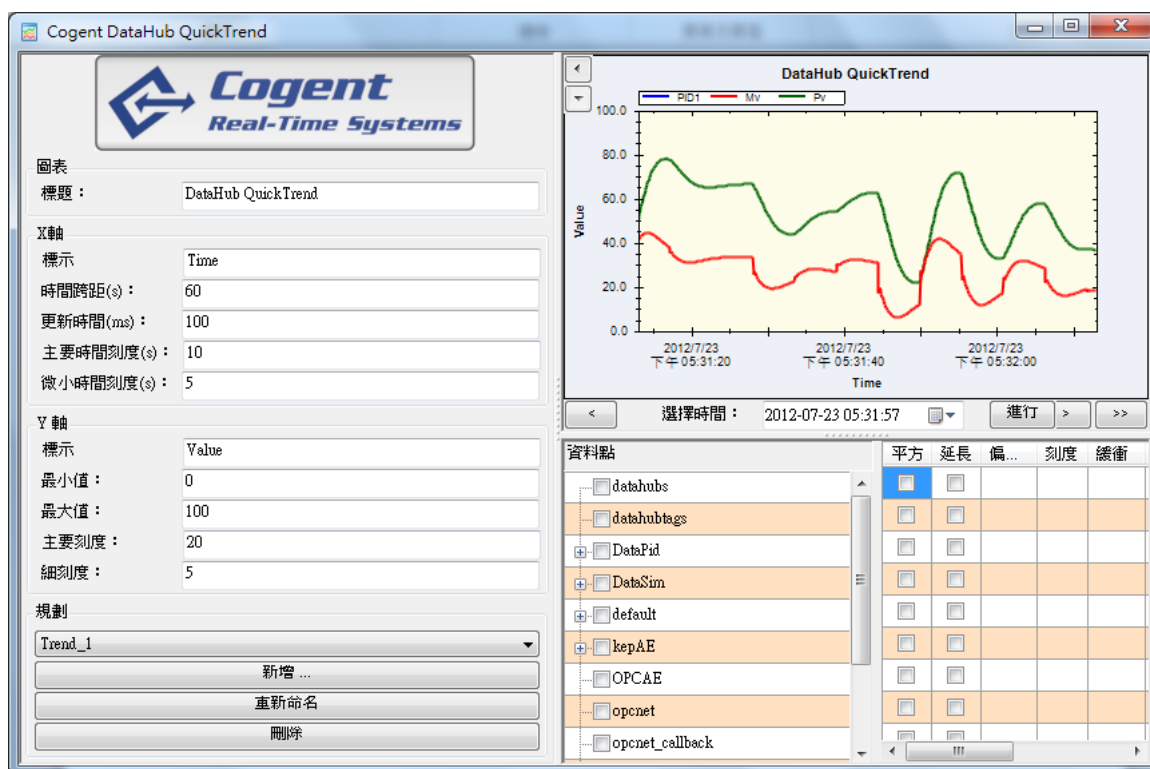
查看巨集程式記錄

查看巨集程式記錄-「巨集程式記錄」：查看 Scripting 巨集程式執行狀態。



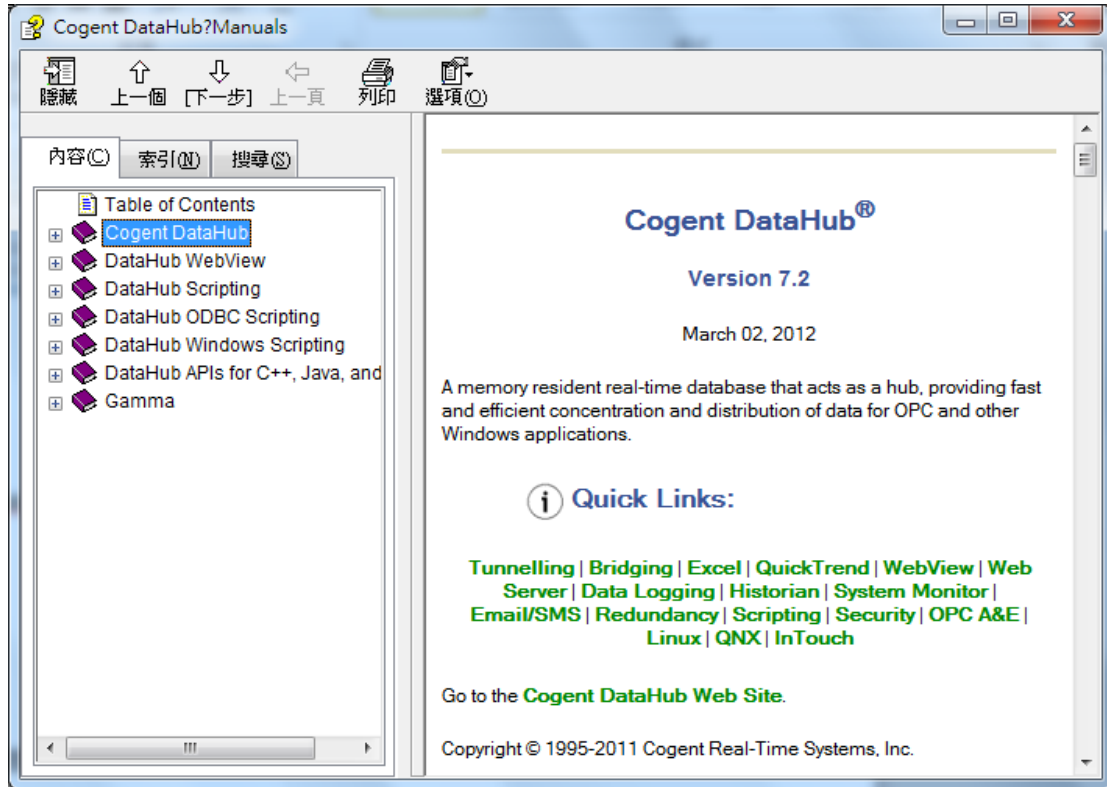
查看QuickTrend

查看 QuickTrend-「QuickTrend」：查看 Cogent DataHub 內建的 QuickTrend 趨勢圖工具。



協助

協助 - 「Cognet DataHub Manuals」：開啟原廠使用者操作跟範例手冊。



離開

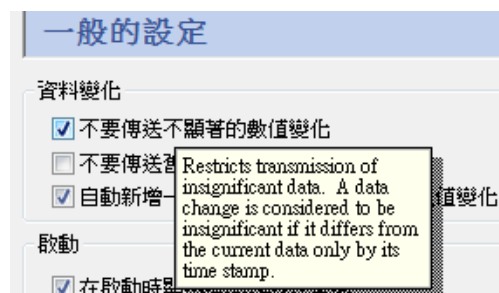
離開：退出DataHub。

您可以在System Tray的Cogent DataHub圖示上點擊右鍵，然後在快顯功能表上選取「離開」來終止DataHub。幾秒鐘後，該圖示應該會消失，這就表示已經終止DataHub了。

如果DataHub是執行成系統服務，您必須確實地終止DataHub程式運作，否則，即使您關閉屬性、資料瀏覽器和事件紀錄的視窗，它仍會持續在背景執行。

快顯說明

您可以藉由在按鈕或文字上點擊右鍵來取得屬性視窗中選定部分的快顯說明。

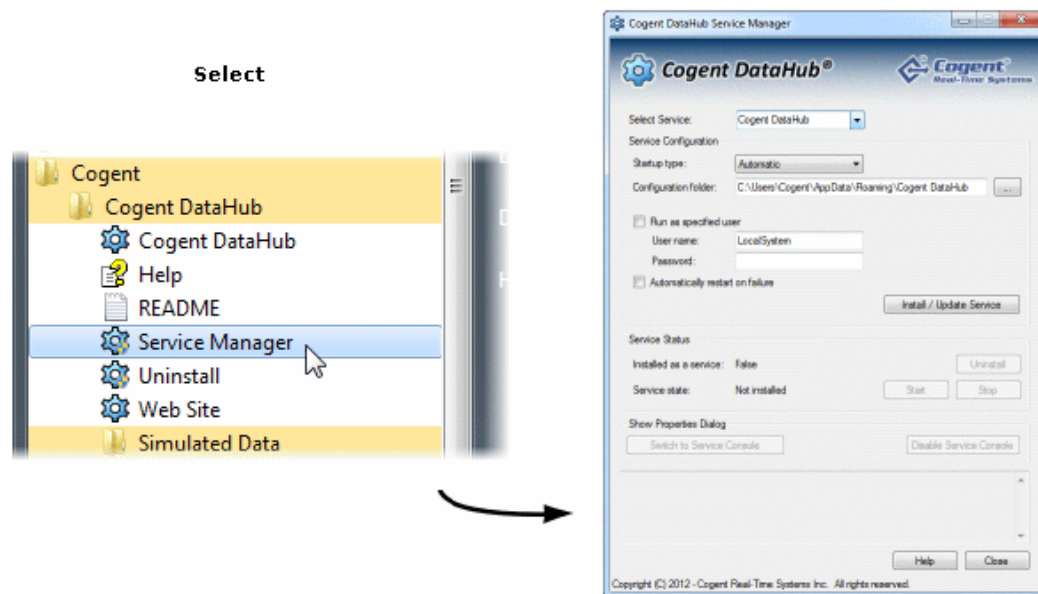


三、以Service Manager安裝 DataHub 為系統服務

使用 Service Manager，Cogent DataHub 可以被安裝為系統服務。使用 Service Manager，你可以選擇和設定如何執行 DataHub，改變其狀態。

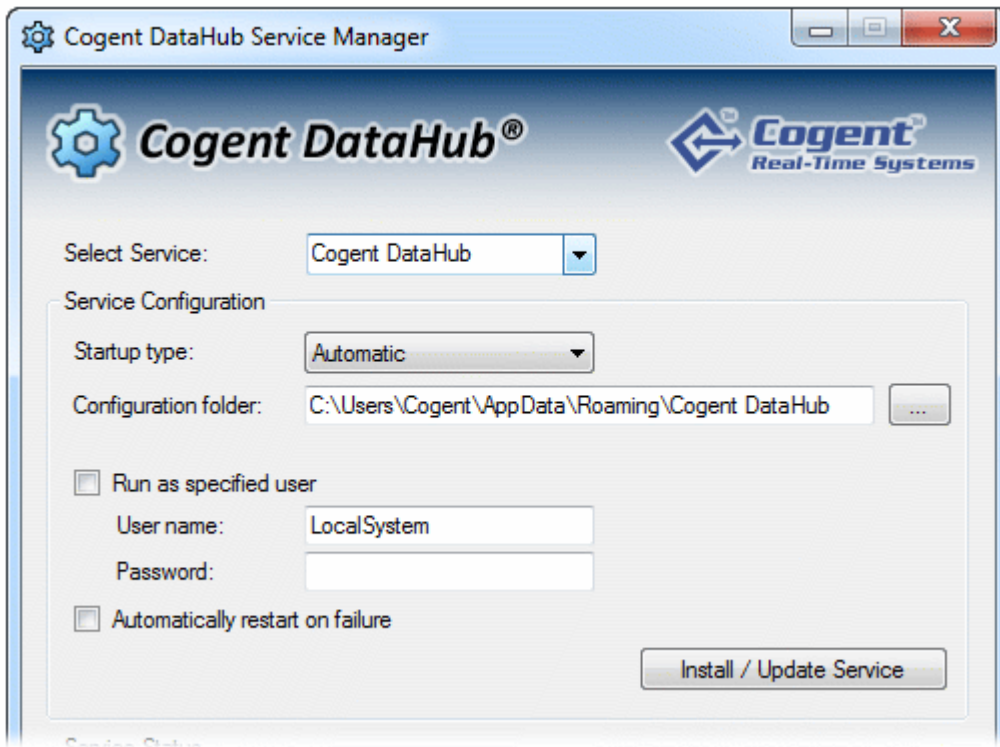
啟動Service Manager

從 Windows 開始程式集 Cogent 程序群組的 Cogent DataHub 中開啟 Service Manager。



Service Configuration - 服務設定

啟動後，您需要從上方的Select Service下拉清單中進行選取。然後你可以設定、安裝，並檢查 DataHub 服務的狀態，以及查看 DataHub 屬性視窗。在下方的捲動清單方框中可查看所有動作的記錄。



Startup type - 啟動類型：

從中可進行選擇Automatic(自動)、Manual(手動)，或Disabled(停用)以指定您希望於 Windows 啟動時，如何啟動該服務。

Configuration folder - 設定資料夾：

允許您在其中指定Cogent DataHub設定檔的資料夾。通常不需要更改此設定。請有關設定檔的詳細資訊，請參閱第四章、手動複製備份或重置Cogent DataHub設定檔。

Run as specified user - 以指定的使用者身份執行：

建議您以SYSTEM(LocalSystem) 帳號執行DataHub，並維持此勾選方框為不勾選。以SYSTEM帳號執行DataHub服務時，DataHub屬性視窗才可被開啟並使用。當DataHub被執行成為服務時，如果您以其他指定的使用者身份執行DataHub，你將無法存取屬性視窗或進行設定更改。

不過，有某些情況下，您可能需要以指定的使用者執行。若要指定一個非SYSTEM使用者帳號，請在User name和Password中輸入欲指定的使用者名稱和密碼。

Automatically restart on failure - 在系統失效時自動重新啟動：

由於系統失效或某種原因而造成DataHub系統服務停止時，自動重新啟動服務。

Install/Update Service - 安裝/更新服務：

完成上述設定後，按此按鈕就可安裝DataHub為服務。這也將啟動DataHub服務。如果DataHub服務正在執行，而我們對設定進行任何更改時，按此按鈕將停止並重新啟動DataHub服務以套用所做的更改。

Service Status - 服務狀態



Installed as a service - 已安裝成為服務：

顯示是否已將DataHub安裝為服務（True或False）。Uninstall(卸載)按鈕允許您反安裝DataHub服務為一般的桌面應用程式。

Service state - 服務狀態：

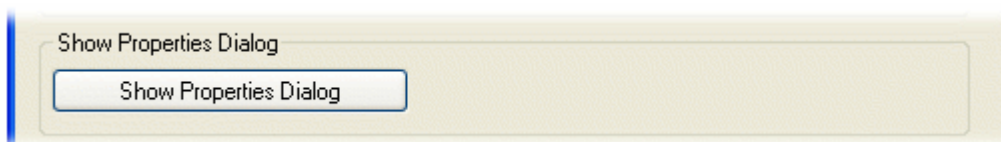
顯示服務目前的執行狀態（**Stopped**表示已停止、**StartPending**表示正在起動當中、**Runing**表示已在執行，等等）。**Start**和**Stop**按鈕可以讓我們用來啟動或停止DataHub服務。

Show Properties Dialog - 顯示屬性對話方塊

此選項將以不同的形式顯示在不同版本的Windows作業系統中：

Windows XP 和 2003

Show Properties Dailog按鈕允許您打開Cogent DataHub屬性視窗。



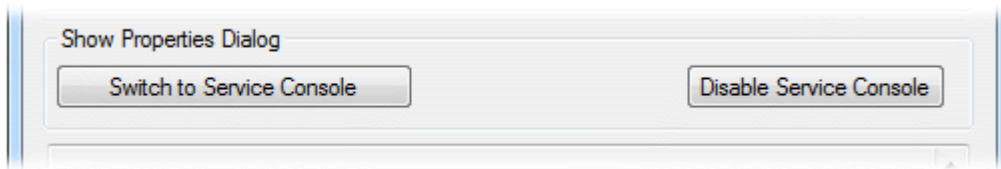
DataHub 屬性視窗只有在執行Cogent DataHub 電腦的主要Console中上才能看到。如果您目前是以遠端桌面登入的話，您將看到一個彈出對話方塊告訴您必須連接到電腦的主要Console。您可以使用 /admin 或 /console 遠端桌面用戶端的連接選項來辦到。

如果您已連接到主要Console中，當您按下**Show Properties Dailog**按鈕，DataHub 屬性視窗和System

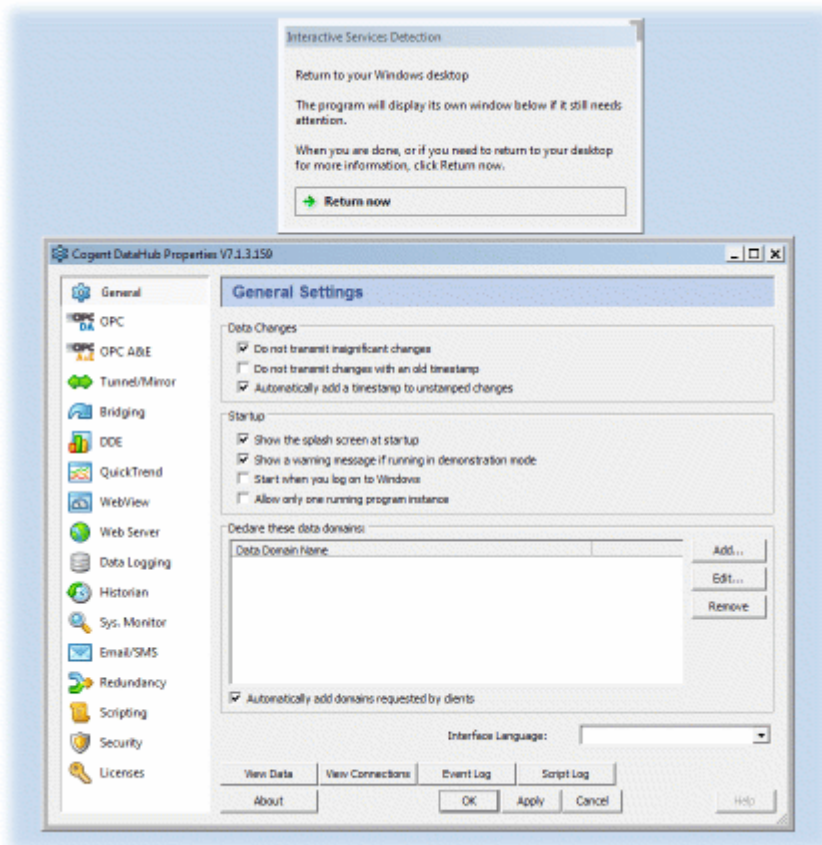
Tray中的DataHub圖示將會被顯示出來。

Windows Vista，7和2008

Switch to Service Console按鈕可用來顯示Windows Service Console，也就是當DataHub執行成服務時的視窗顯示位置。讓我們可以在DataHub執行成服務時，查看資料和更改DataHub的設定。



Service Console是由微軟windows作業系統提供的一個特殊的顯示操控台，也稱為"session 0 console"。這是從Windows Vista開始採用的一種安全機制，以限制對需高安全性管控程式的使用者介面進行存取。當您切換到Service Console時，您的桌面將被隱藏，螢幕背景會改變顏色來表示目前是處於Service Console的特殊狀態。



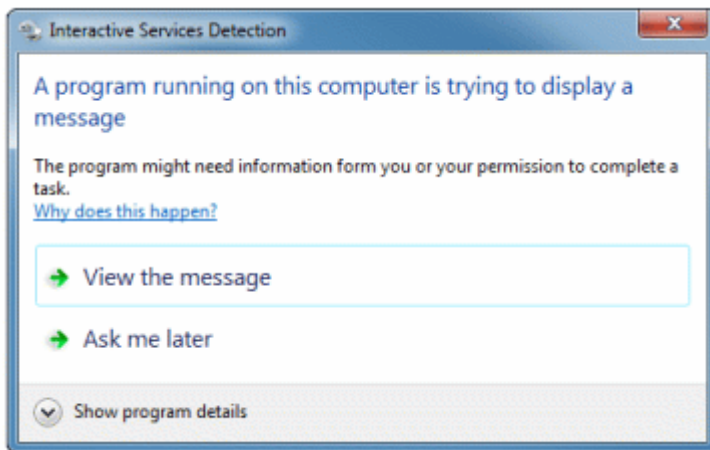
在Service Console開啟的同時，其他應用程式將繼續正常執行，但您不能查看或與它們互動。一個對話視窗將持續顯示，讓您正在查看Service Console時可以隨時切換回您的桌面。如果您的電腦上也有其他擁有使用者介面視窗的其他系統服務，這些服務亦會同時出現在Service Console中供您查看。

當您查看或編輯完DataHub屬性，在返回到正常使用者操控台，您也可以按一下Apply和OK按鈕以關閉 DataHub 屬性視窗。此外請確保關閉任何其他DataHub視窗。這可防止Windows互動式服

務偵測程式在當您返回到一般使用者控制台時顯示彈出訊息。

一旦DataHub的所有視窗都關閉後，您可以在互動式服務偵測程式視窗中按下**Return Now**按鈕來返回到一般使用者控制台。

如果您忘記關閉任何運作在Service Console中的DataHub視窗時，Windows會在使用者控制台中開始彈出訊息，告訴您有一個執行在Service Console中的程式需要留意。



您可以按下在**DataHub Service Manager**中的**Disable Service Console**按鈕，來停止這些訊息並關閉Service Console中。按下此按鈕不會停止DataHub服務。

當您關閉DataHub Service Manager時，Service Console也會被自動停用。這會阻止Windows定期在您的系統上顯示互動式服務偵測程式對話方塊。

四、手動複製備份或重置Cogent DataHub設定檔

如果設定過程中由於某種原因造成錯誤，你可以經由手動複製的方式，將原先正確的 DataHub 設定檔複製回來（原始正確的設定檔有可能是原先第一次安裝完成時複製保留而來，或是由其他電腦中複製而來）：

1. 停止所有與 Cogent DataHub 有關的軟體程式，包含服務。
2. 刪除在以下 Cogent DataHub 設定目錄內，除了 licenses.lic 之外的所有檔案。

WinXP/2003 - c:\Documents and Settings\<user>\Application Data\Cogent DataHub

Windows 7/2008 - c:\Users\<user>\AppData\Roaming\Cogent DataHub

3. 除了 licenses.lic 之外，將原先正確的 DataHub 設定檔目錄中的所有檔案複製到 DataHub 設定檔目錄中，。
4. 若是位於 CogentDataHub 目錄中的 cfg 設定檔名稱是 OPC DataHub.cfg，則重新命名 OPC DataHub.cfg 為 Cogent DataHub.cfg，
5. 重新啟動 Cogent DataHub 主程式或服務。

重置Cogent DataHub設定

如果你想重置為預設情況下的 Cogent DataHub 設定，你可以簡單地刪除現有的設定文件。這不會影響您原本製作的資料文件：

1. 停止所有與 Cogent DataHub 有關的軟體程式，包含服務。
2. 刪除在以下 Cogent DataHub 設定目錄內，除了 licenses.lic 之外的所有檔案。

WinXP/2003 - c:\Documents and Settings\<user>\Application Data\Cogent DataHub

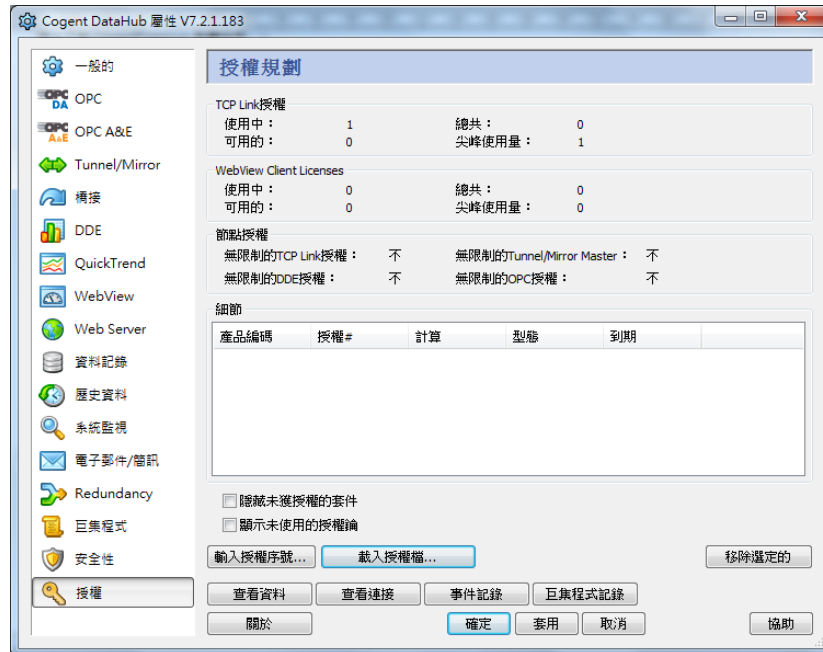
Windows 7/2008 - c:\Users\<user>\AppData\Roaming\Cogent DataHub

3. 重新啟動 Cogent DataHub 主程式或服務。
4. 新的設定檔將自動地被重新產生。

五、安裝授權

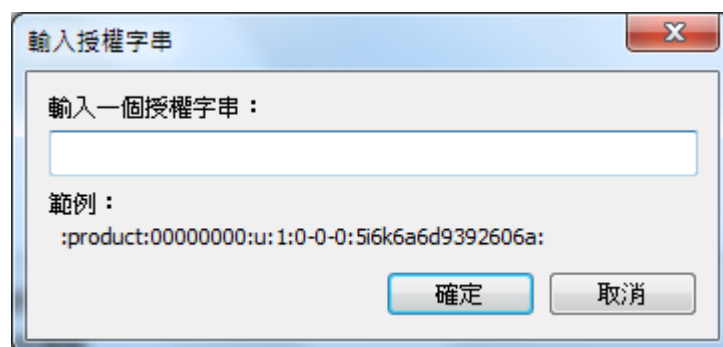


授權規劃 可讓您檢視並安裝 Cogent DataHub 授權。當 Cogent DataHub 啟動時，若沒有找到授權，它會以演示模式執行（一個小時的時間限制）。如果找到任何授權，Cogent DataHub 會切換到已授權模式執行，且每個連線都會要求授權。授權序號可以被個別輸入，或從檔案載入。



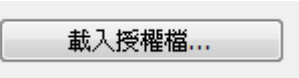
輸入授權序號...

輸入授權序號..... 按鈕用來打開輸入授權字串視窗：



在這裡你可以貼上或手動輸入從 Cogent 公司購買來的授權字串。請確認包含所有序號字串中的冒號 (:) 字元。

 授權字串可能包含字元 1 和看起來幾乎完全相同的其他字型的字元。如果可能的話，最好是複製和貼上授權字串，而不是重新鍵入。

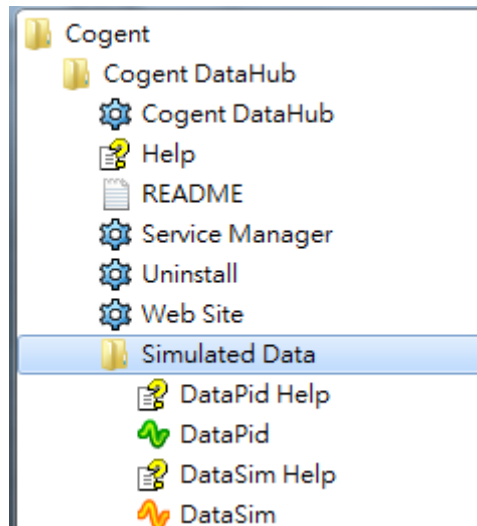


載入授權檔案... 按鈕可用來打開Windows檔案選擇視窗。從中瀏覽以找到要載入的目錄和授權檔。授權檔是以.lic為副檔名的檔案。一旦找到並點選授權檔案，請按一下**開啟**按鈕，以載入該檔。（可參閱第四章、手動複製備份或重置Cogent DataHub設定檔中的授權檔案位置詳細資訊。）

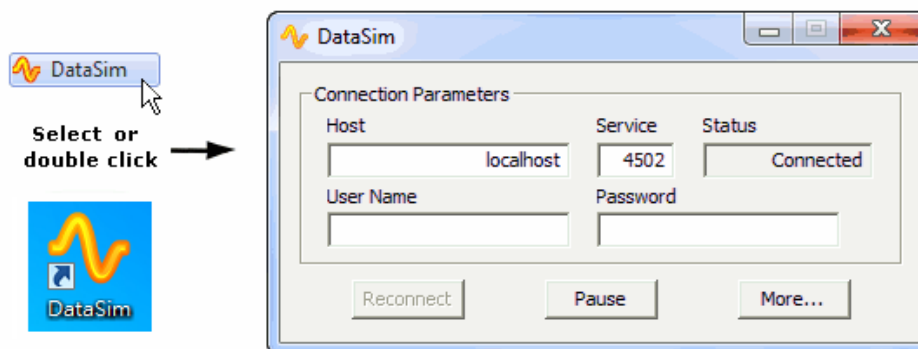
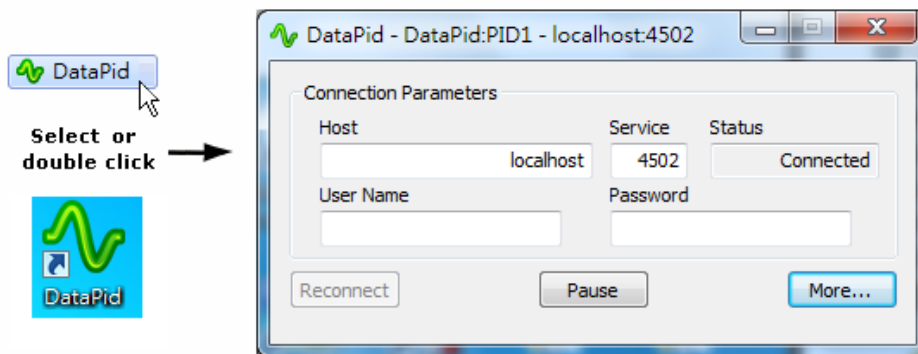
要從您的系統中刪除授權，請從授權**細節**資訊視窗中選擇一個或多個，然後按下「**移除選定的**」按鈕來移除授權。

六、以模擬資料進行測試

有 Cogent DataHub 隨附的 Simulated Data 建立資料程式，名為 DataPid、DataSim。您可以在本機執行 DataPid、DataSim 以便為各種連接狀況建立資料。



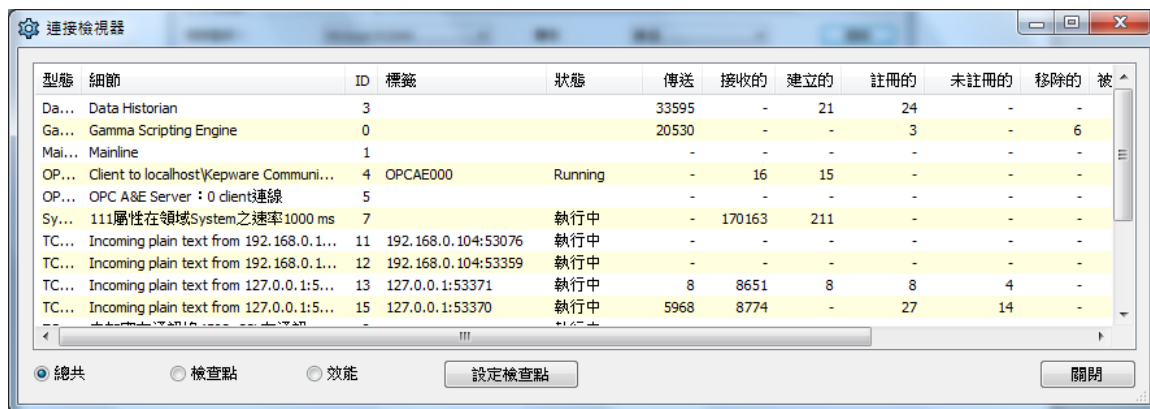
1. 若尚未執行 Cogent DataHub，請啟動它。
2. 使用 Windows 開始功能表啟動 DataPid、DataSim。或是在桌面圖示連點兩下。



- 藉由在 System Tray 中的 DataHub 圖示點擊右鍵，接著在快顯功能表上選取**查看資料**（View Data）來開啟 DataHub 資料瀏覽器。

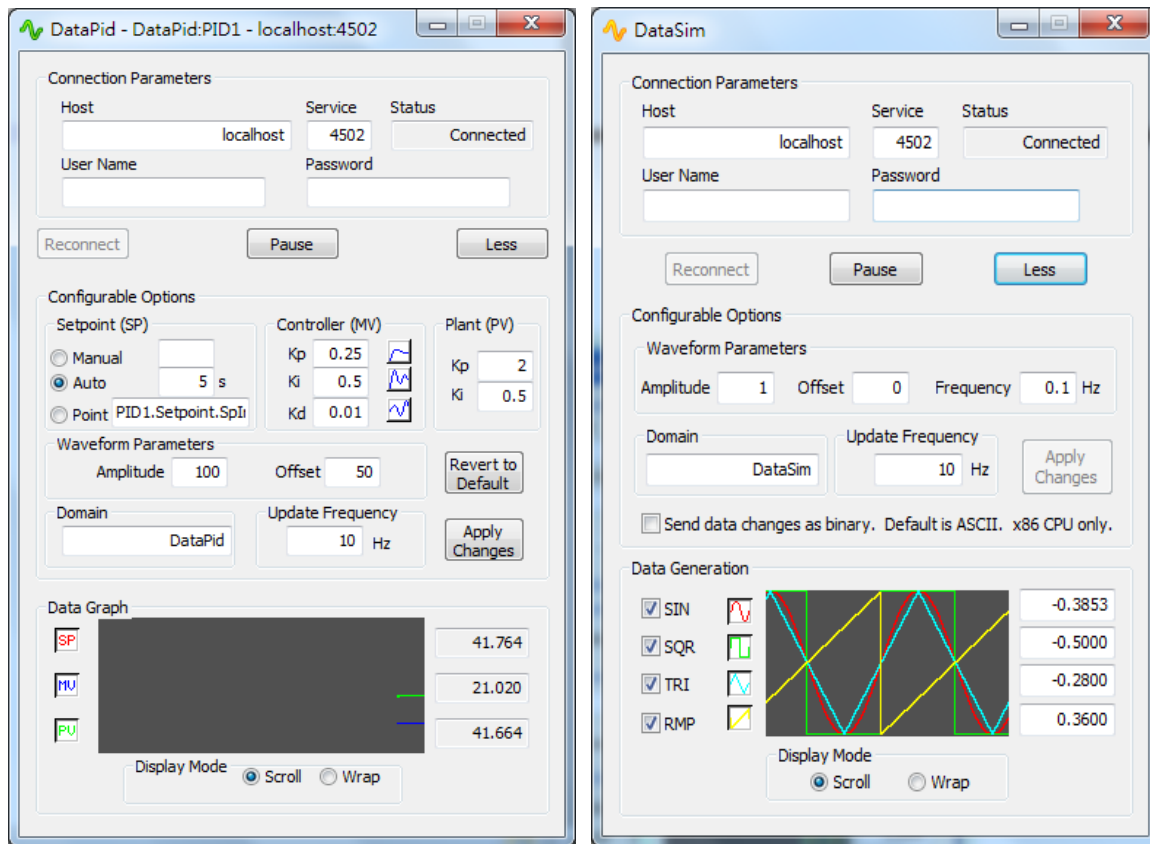


- 在視窗的左側窗格選取DataSim Data Domain。資料瀏覽器視窗應該會填滿即時更新的模擬資料。其中四個更新中的資料點是Ramp、Sine、Square和Triangle。
- 您也可以按下屬性視窗下方的**查看連線**（View Connection），以連接檢視器檢視您目前設定的連線運作現狀。



 **連接檢視器 Connection Viewer** 能顯示 Cogent DataHub 裡所有使用中的連線

6. 您可以按下 DataPid、DataSim 裡的 More...按鈕來存取某些選項以變更資料摘要。



簡而言之，您可以變更Configurable Options，然後按下Apply Changes按鈕來套用。Set point (SP)、Controller(MV)、Plant(PV)、Waveform Parameters和Update Frequency都是Cogent DataHub的資料點，當您做出變更時，對應的資料點會在資料瀏覽器中變更其值。從DataPid、DataSim改變Data Domain不會有結果，要直到設定DataHub的自定Data Domain才会有結果。

 如果您關閉DataPid、DataSim，它的資料點仍然會在DataHub顯示，直到DataHub關閉並重新啟動。