

SQL Server 2019 安裝與設定

陳奕兆(Leon Chen)
Leonchen2013@gmail.com

SQL Server 2019安裝與設定

- ◎ MS SQL Server資料庫下載與安裝:

<https://www.microsoft.com/zh-tw/sql-server/sql-server-downloads>

- ◎ SQL Server Management Studio (SSMS)管理工具

<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver16>

- ◎ MS AdventureWorks Sample資料庫下載與安裝:

<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/samples/adventureworks-install-configure?view=sql-server-ver16&tabs=ssms>

SQL Server 2019安裝與設定

◎ 選擇基本(C)



SQL Server 2019安裝與設定

◎ 選擇安裝(I)

SQL Server 2019
Developer Edition

指定 SQL Server 媒體下載的目標位置

選取語言 繁體中文

媒體位置
 瀏覽(B)

最小可用空間
9018 MB

下載大小
1438 MB

關閉(C) < 上一步(P) 安裝(I)

15.2002.4709.1

SQL Server 2019安裝與設定

◎ 選擇安裝選單 -> 新增SQL Server獨立安裝或將功能加入現有安裝



SQL Server 2019安裝與設定

- 指定免費版本或輸入產品金鑰序號 -> 選擇Developer版 -> 下一步

SQL Server 2019 安裝程式

產品金鑰

指定要安裝的 SQL Server 2019 版本。

產品金鑰
授權條款
全域規則
Microsoft Update
產品更新
安裝安裝檔案
安裝規則
特徵選取
功能規則
功能組態規則
準備安裝
安裝進度
完成

請輸入 Microsoft 真品證明書或產品包裝上 25 個字元的金鑰，以驗證此 SQL Server 2019 執行個體。您也可指定免費版的 SQL Server，例如 Developer、Evaluation 或 Express。如 SQL Server 線上叢書所述，Evaluation 的 SQL Server 功能集最豐富，使用期限為 180 天。Developer 版本沒有期限，功能與 Evaluation 相同，但只授權供非生產環境資料庫應用程式開發之用。若要將安裝的版本升級為其他版本，請執行 [版本升級精靈]。

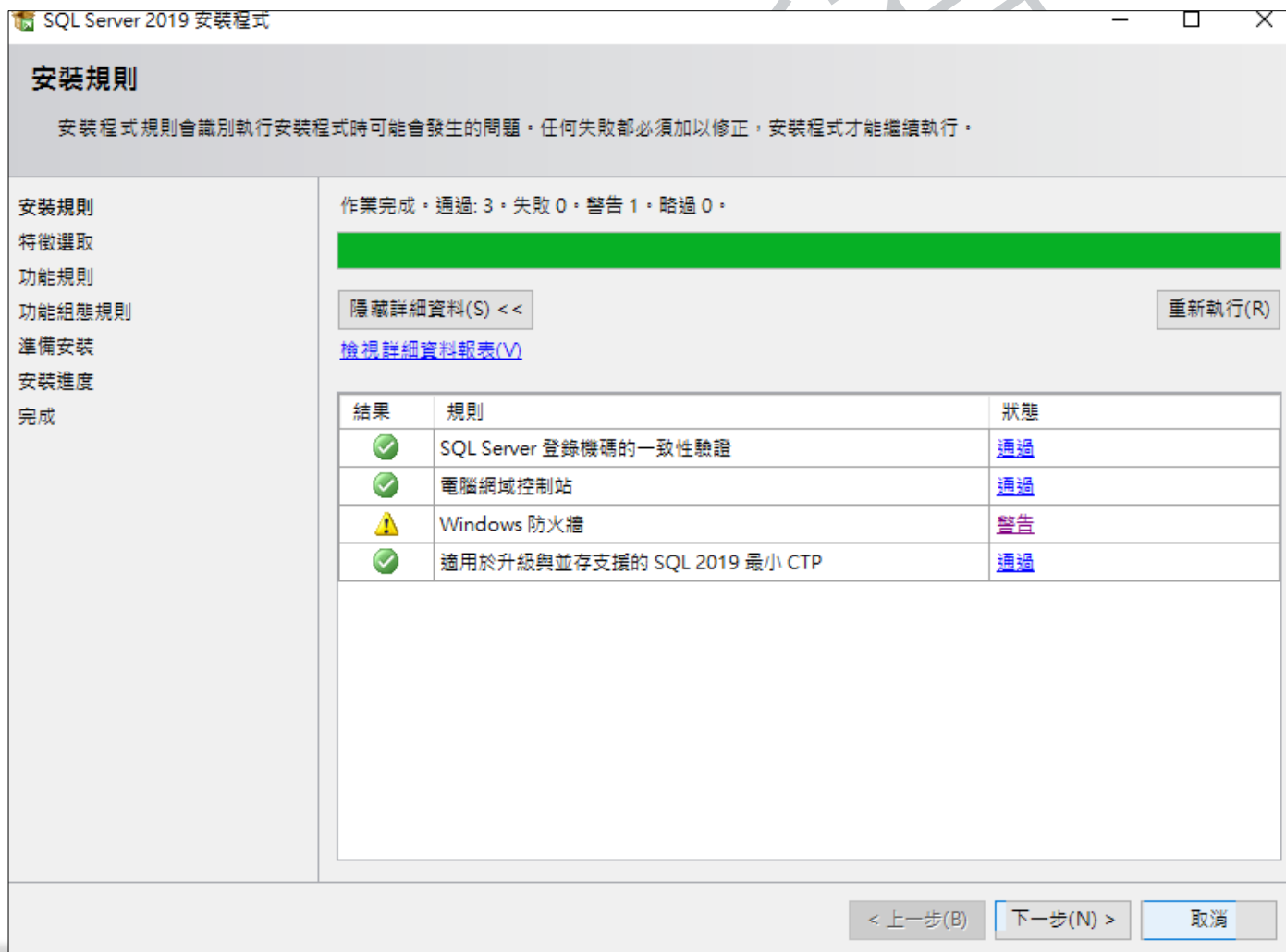
☒ 指定免費版本(S):
Developer

☐ 輸入產品金鑰(E):
- - - -

< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

SQL Server 2019安裝與設定

◎ 安裝規則識別 -> 下一步



SQL Server 2019安裝與設定

- 安裝所需功能 -> 全選 -> 下一步

SQL Server 2019 安裝程式

特徵選取

選取要安裝的 Developer 功能。

安裝規則
特徵選取
功能規則
執行個體組態
PolyBase 組態
Java 安裝位置
伺服器組態
資料庫引擎組態
Analysis Services 組態
Integration Services Scale Ou...
Integration Services Scale Ou...
Distributed Replay Controller
Distributed Replay Client
同意安裝 Microsoft R Open
同意安裝 Python
功能組態規則
準備安裝
安裝進度
完成

尋找 Reporting Services 嗎? [從網站下載](#)

功能(F):

執行個體功能

- ☒ 資料庫引擎服務
 - ☒ SQL Server 複寫
 - ☒ 機器學習服務和語言延伸模組
 - ☒ R
 - ☒ Python
 - ☒ Java
 - ☒ 搜尋的全文檢索和語意擷取
 - ☒ Data Quality Services
 - ☒ 外部資料的 PolyBase 查詢服務
 - ☒ 適用於 HDFS 資料來源的 JAVA 連接器
- ☒ Analysis Services

共用功能

- ☒ Machine Learning 伺服器 (獨立式)
- ☒ R

全選(A) 取消全選(U)

功能描述:

SQL Server 執行個體的每一個執行個體功能的組態和作業都與其他 SQL Server 執行個體隔離。SQL Server 執行個體可以並存運作在同一部電腦上。

選取之功能的必要元件(P):

已經安裝:

- Windows PowerShell 3.0 (含) 以上版本
- Microsoft Visual C++ 2017 可轉數發套件

磁碟空間需求(D)

磁碟機 C: 需要 14584 MB, 884414 MB 可用

執行個體根目錄(R): C:\Program Files\Microsoft SQL Server\

共用功能目錄(S): C:\Program Files\Microsoft SQL Server\

共用功能目錄 (x86)(X): C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\

< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

SQL Server 2019安裝與設定

- 執行個體組態 -> 預設執行個體 -> 下一步

SQL Server 2019 安裝程式

執行個體組態

指定 SQL Server 執行個體的名稱和執行個體識別碼。執行個體識別碼會成為安裝路徑的一部分。

☒ 預設執行個體(D)
☐ 具名執行個體(A): MSSQLSERVER

執行個體識別碼(I): MSSQLSERVER

SQL Server 目錄: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.MSSQLSERVER
Analysis Services 目錄: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSAS15.MSSQLSERVER

安裝的執行個體(L):

執行個體名稱	執行個體識別碼	功能	版本	版本
--------	---------	----	----	----

< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

SQL Server 2019安裝與設定

- ◎ PolyBase組態->使用此SQL Server作為獨立已啟用PolyBase的執行個體->下一步

The screenshot shows the 'SQL Server 2019 安裝程式' (SQL Server 2019 Setup) window. The 'PolyBase 組態' (PolyBase Configuration) step is active, with the subtitle '指定 PolyBase 向外延展選項和連接埠範圍。' (Specify PolyBase outward expansion options and port range). The left sidebar lists various installation options, with 'PolyBase 組態' selected. The main area contains two radio button options: '使用此 SQL Server 作為獨立已啟用 PolyBase 的執行個體。' (Use this SQL Server as a standalone instance with PolyBase enabled) and '使用此 SQL Server 作為 PolyBase 向外延展群組的一部分。' (Use this SQL Server as part of a PolyBase outward expansion group). The first option is selected. Below the options, there is a text box for '指定 PolyBase 服務的连接埠範圍 (6 個或更多個连接埠):' (Specify the port range for PolyBase services (6 or more ports)), with the value '16450-16460' entered. At the bottom right, there are buttons for '< 上一步(B)' (Back), '下一步(N) >' (Next), and '取消' (Cancel).

SQL Server 2019 安裝程式

PolyBase 組態

指定 PolyBase 向外延展選項和連接埠範圍。

安裝規則
特徵選取
功能規則
執行個體組態
PolyBase 組態
Java 安裝位置
伺服器組態
資料庫引擎組態
Analysis Services 組態
Integration Services Scale Out
Integration Services Scale Out
Distributed Replay Controller
Distributed Replay Client
同意安裝 Microsoft R Open
同意安裝 Python
功能組態規則
準備安裝
安裝進度
完成

☒ 使用此 SQL Server 作為獨立已啟用 PolyBase 的執行個體。
選擇此選項將 SQL Server 執行個體作為獨立 [前端] 節點使用。

☐ 使用此 SQL Server 作為 PolyBase 向外延展群組的一部分。
選擇此選項可使用此 SQL Server 執行個體，作為 PolyBase 相應放大群組中的計算節點。為確保安裝之後仍能設定您的 PolyBase 相應放大群組，請確認前端節點具有 SQL Server 2019 的企業授權。選取此選項會開啟此電腦上的防火牆，並只允許對 SQL Server 資料庫引擎、SQL Server PolyBase 服務與 SQL Browser 的連入連線。選取此選項會同時啟用 MSDTC 防火牆連線及修改 MSDTC 登錄設定。

指定 PolyBase 服務的连接埠範圍 (6 個或更多個连接埠):

16450-16460

< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

SQL Server 2019安裝與設定

- ◎ Java安裝位置->可選擇預設的安裝或提供已安裝的位置-> 下一步

The screenshot shows the 'SQL Server 2019 安裝程式' (SQL Server 2019 Setup) window. The title bar includes standard Windows window controls. The main window has a header 'Java 安裝位置' (Java Installation Location) and a subtitle '指定 JAVA 的安裝位置' (Specify the installation location for JAVA). On the left is a vertical list of installation components, with 'Java 安裝位置' highlighted. The main area contains instructions in Chinese, a link to Microsoft's website, and two radio button options: '安裝此安裝隨附的 Open JRE 11.0.3(I)' (selected) and '提供已安裝在此電腦上之其他版本的位置(P)' (Provide the location of other versions installed on this computer). Below these is a text field for the installation path and a '瀏覽(B)...' (Browse...) button. At the bottom are three buttons: '< 上一步(B)' (Back), '下一步(N) >' (Next), and '取消' (Cancel).

SQL Server 2019 安裝程式

Java 安裝位置

指定 JAVA 的安裝位置

安裝規則
特徵選取
功能規則
執行個體組態
PolyBase 組態
Java 安裝位置
伺服器組態
資料庫引擎組態
Analysis Services 組態
Integration Services Scale Ou...
Integration Services Scale Ou...
Distributed Replay Controller
Distributed Replay Client
同意安裝 Microsoft R Open
同意安裝 Python
功能組態規則
準備安裝
安裝進度
完成

選取的功能中，有一些需要在本機安裝 JDK 或 JRE。此安裝包含了 Zulu Open JRE 11.0.3 版。您也可以下載及安裝其他 JDK 或 JRE，並在此提供其安裝位置。

如需 Azul Zulu OpenJDK 第三方授權的資訊，請參閱 <https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=2097167>。

☒ 安裝此安裝隨附的 Open JRE 11.0.3(I)
☐ 提供已安裝在此電腦上之其他版本的位置(P)

JDK 或 JRE 的安裝位置(J): 瀏覽(B)

< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

SQL Server 2019安裝與設定

◎ 伺服器組態 -> 使用預設值-> 下一步

SQL Server 2019 安裝程式

伺服器組態

指定服務帳戶和定序組態。

安裝規則
特徵選取
功能規則
執行個體組態
PolyBase 組態
Java 安裝位置
伺服器組態
資料庫引擎組態
Analysis Services 組態
Integration Services Scale Out...
Integration Services Scale Out...
Distributed Replay Client
Distributed Replay Controller
同意安裝 Microsoft R Open
同意安裝 Python
功能組態規則
準備安裝
安裝進度
完成

服務帳戶 定序

Microsoft 建議您每個 SQL Server 服務都使用個別的帳戶(M)。

服務	帳戶名稱	密碼	啟動類型
SQL Server Agent	NT Service\SQLSERVERAGENT		手動
SQL Server Database Engine	NT Service\MSSQLSERVER		自動
SQL Server Analysis Services	NT Service\MSSQLServerOLA...		自動
SQL Server Integration Services 15.0	NT Service\MsDtsServer150		自動
SQL Server Integration Services Scale Out...	NT Service\SSISScaleOutMas...		自動
SQL Server Integration Services Scale Out...	NT Service\SSISScaleOutWor...		自動
SQL Server Distributed Replay Client	NT Service\SQL Server Distrib...		手動
SQL Server Distributed Replay Controller	NT Service\SQL Server Distrib...		手動
SQL Server PolyBase 引擎	NT AUTHORITY\NETWORK S...		自動
SQL Server PolyBase 資料移動	NT AUTHORITY\NETWORK S...		自動
SQL Server Launchpad	NT Service\MSSQLLaunchpad		自動
SQL 全文檢索篩選背景程式啟動器	NT Service\MSSQLFDLauncher		手動
SQL Server Browser	NT AUTHORITY\LOCAL SERV...		已停用

☐ 對 SQL Server 資料庫引擎服務授與「執行磁碟區維護工作」權限(G)
此權限藉由避免將資料頁歸零來啟用檔案立即初始化。如此可能會允許存取已刪除的內容，而導致資料洩漏。
[按一下此處以取得詳細資料](#)

< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

SQL Server 2019安裝與設定

- ◎ 資料庫引擎組態-> 驗證方式-> 混和模式-> 輸入密碼-> 加入目前使用者-> 下一步

The screenshot shows the 'SQL Server 2019 安裝程式' (SQL Server 2019 Setup) window, specifically the '資料庫引擎組態' (Database Engine Configuration) step. The left sidebar lists various installation options, with '資料庫引擎組態' (Database Engine Configuration) selected. The main area is titled '指定資料庫引擎驗證安全性模式、系統管理員、資料目錄、TempDB、最大平行處理原則程度、記憶體限制和 Filestream 設定。' (Specify database engine authentication security mode, system administrator, data directory, TempDB, maximum parallel processing degree, memory limit, and Filestream settings). The '伺服器組態' (Server Configuration) tab is active, showing the '驗證模式' (Authentication Mode) section. The '混合模式 (SQL Server 驗證與 Windows 驗證)(M)' (Mixed Mode (SQL Server authentication and Windows authentication)(M)) option is selected. Below this, the '指定 SQL Server 系統管理員帳戶的密碼。' (Specify the password for the SQL Server system administrator account.) section shows the '輸入密碼(E):' (Enter password(E):) and '確認密碼(O):' (Confirm password(O):) fields, both filled with dots. The '指定 SQL Server 管理員' (Specify SQL Server administrator) section shows a list of users, with 'MSI\LeonChen (LeonChen)' selected. To the right of the list, a text box states: 'SQL Server 管理員對資料庫引擎具有不受限制的存取權。' (SQL Server administrator has unrestricted access to the database engine). At the bottom, there are buttons for '< 上一步(B)' (Previous step(B)), '下一步(N) >' (Next step(N) >), and '取消' (Cancel). The '加入目前使用者(C)' (Add current user(C)) button is highlighted with a blue border.

SQL Server 2019 安裝程式

資料庫引擎組態

指定資料庫引擎驗證安全性模式、系統管理員、資料目錄、TempDB、最大平行處理原則程度、記憶體限制和 Filestream 設定。

安裝規則
特徵選取
功能規則
執行個體組態
PolyBase 組態
Java 安裝位置
伺服器組態
資料庫引擎組態
Analysis Services 組態
Integration Services Scale Out...
Integration Services Scale Out...
Distributed Replay Controller
Distributed Replay Client
同意安裝 Microsoft R Open
同意安裝 Python
功能組態規則
準備安裝
安裝進度
完成

伺服器組態 資料目錄 TempDB MaxDOP 記憶體 FILESTREAM

指定資料庫引擎的驗證模式和管理員。

驗證模式

☐ Windows 驗證模式(W)

☒ 混合模式 (SQL Server 驗證與 Windows 驗證)(M)

指定 SQL Server 系統管理員帳戶的密碼。

輸入密碼(E):

確認密碼(O):

指定 SQL Server 管理員

MSI\LeonChen (LeonChen)

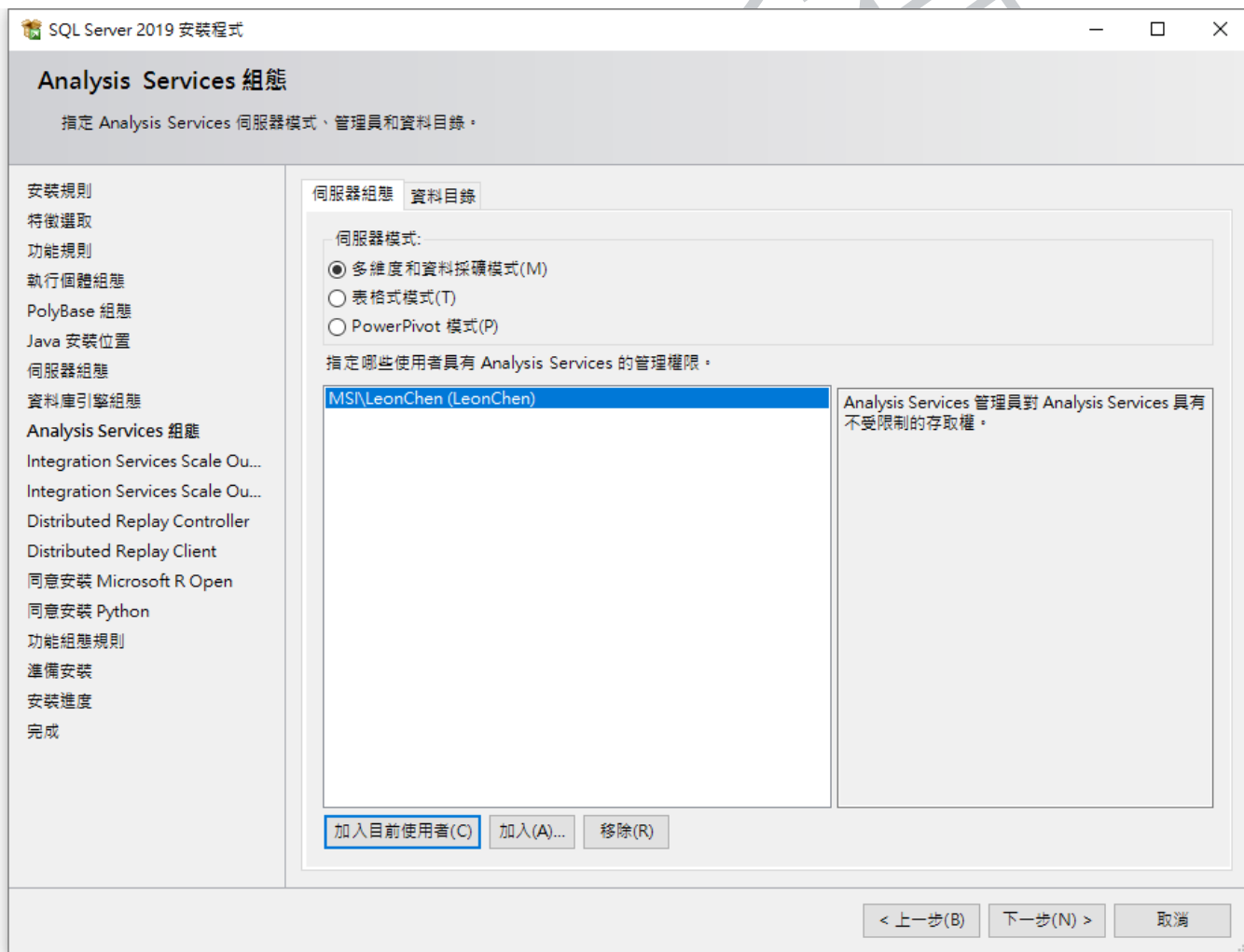
SQL Server 管理員對資料庫引擎具有不受限制的存取權。

加入目前使用者(C) 加入(A)... 移除(R)

< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

SQL Server 2019安裝與設定

- Analysis Services組態->多維度和資料採礦模式->加入目前使用者->下一步



SQL Server 2019安裝與設定

- Integration Services Scale Out組態-主要節點 -> 使用預設值 -> 下一步

The screenshot shows the 'Integration Services Scale Out 組態 - 主要節點' (Integration Services Scale Out Configuration - Main Node) window. The left sidebar lists various installation options, with 'Integration Services Scale Out' selected. The main area contains instructions and input fields for configuring the main node. The 'Connection number' is set to 8391. The 'SSL certificate' section has 'Create new SSL certificate' selected, with the CN field containing 'CN=msi; CN=192.168.1.106'. The 'Browse...' button is disabled. At the bottom, there are navigation buttons: '< 上一步(B)', '下一步(N) >', and '取消'.

SQL Server 2019 安裝程式

Integration Services Scale Out 組態 - 主要節點

指定 Scale Out 主節點的連接埠號碼與安全性憑證。

安裝規則
特徵選取
功能規則
執行個體組態
PolyBase 組態
Java 安裝位置
伺服器組態
資料庫引擎組態
Analysis Services 組態
Integration Services Scale O...
Integration Services Scale Ou...
Distributed Replay Controller
Distributed Replay Client
同意安裝 Microsoft R Open
同意安裝 Python
功能組態規則
準備安裝
安裝進度
完成

指定主節點用於與背景工作節點進行通訊的連接埠號碼。

連接埠號碼: 8391

選取用於在相應放大拓撲中主節點與背景工作節點之間進行通訊的 SSL 憑證。若選取要建新的 SSL 憑證，將會建立自我簽署憑證。

☒ 建立新的 SSL 憑證

憑證中的 CN:

CN=msi; CN=192.168.1.106

☐ 使用現有的 SSL 憑證

瀏覽...

< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

SQL Server 2019安裝與設定

- Integration Services Scale Out組態-背景工作節點 -> 使用預設值 -> 下一步

The screenshot shows the 'Integration Services Scale Out 組態 - 背景工作節點' (Integration Services Scale Out Configuration - Background Worker Node) window in the SQL Server 2019 installation wizard. The window title is 'SQL Server 2019 安裝程式'. The left sidebar lists various installation options, with 'Integration Services Scale Out 組態' selected. The main area contains instructions and a text input field for the master node endpoint. The text reads: '提供背景工作節點需要連線的主節點端點 (例如 https://[主節點電腦名稱]:[連接埠]):'. The input field contains 'https://msi:8391'. Below this, there is a paragraph of Chinese text explaining the SSL certificate requirements: '設定要在此電腦上信任的主要節點 SSL 憑證。在此背景工作節點上必須信任主節點的 SSL 憑證，才可建立背景工作與主節點之間的連線。若已信任您主節點的憑證 (例如此電腦所信任的 CA (憑證授權單位) 所發出之憑證)，則此為選擇性選項，否則，請提供主節點用戶端的 SSL 憑證 (例如，已建立該憑證且您已自我簽署，同時該主節點不在相同的機器上)。'. There is an empty text input field and a '瀏覽...' (Browse...) button. At the bottom, there are three buttons: '< 上一步(B)' (Previous), '下一步(N) >' (Next), and '取消' (Cancel).

SQL Server 2019 安裝程式

Integration Services Scale Out 組態 - 背景工作節點

指定 Scale Out 背景工作節點所使用之主節點端點與安全性憑證。

安裝規則
特徵選取
功能規則
執行個體組態
PolyBase 組態
Java 安裝位置
伺服器組態
資料庫引擎組態
Analysis Services 組態
Integration Services Scale Ou...
Integration Services Scale O...
Distributed Replay Controller
Distributed Replay Client
同意安裝 Microsoft R Open
同意安裝 Python
功能組態規則
準備安裝
安裝進度
完成

提供背景工作節點需要連線的主節點端點 (例如 https://[主節點電腦名稱]:[連接埠]):

https://msi:8391

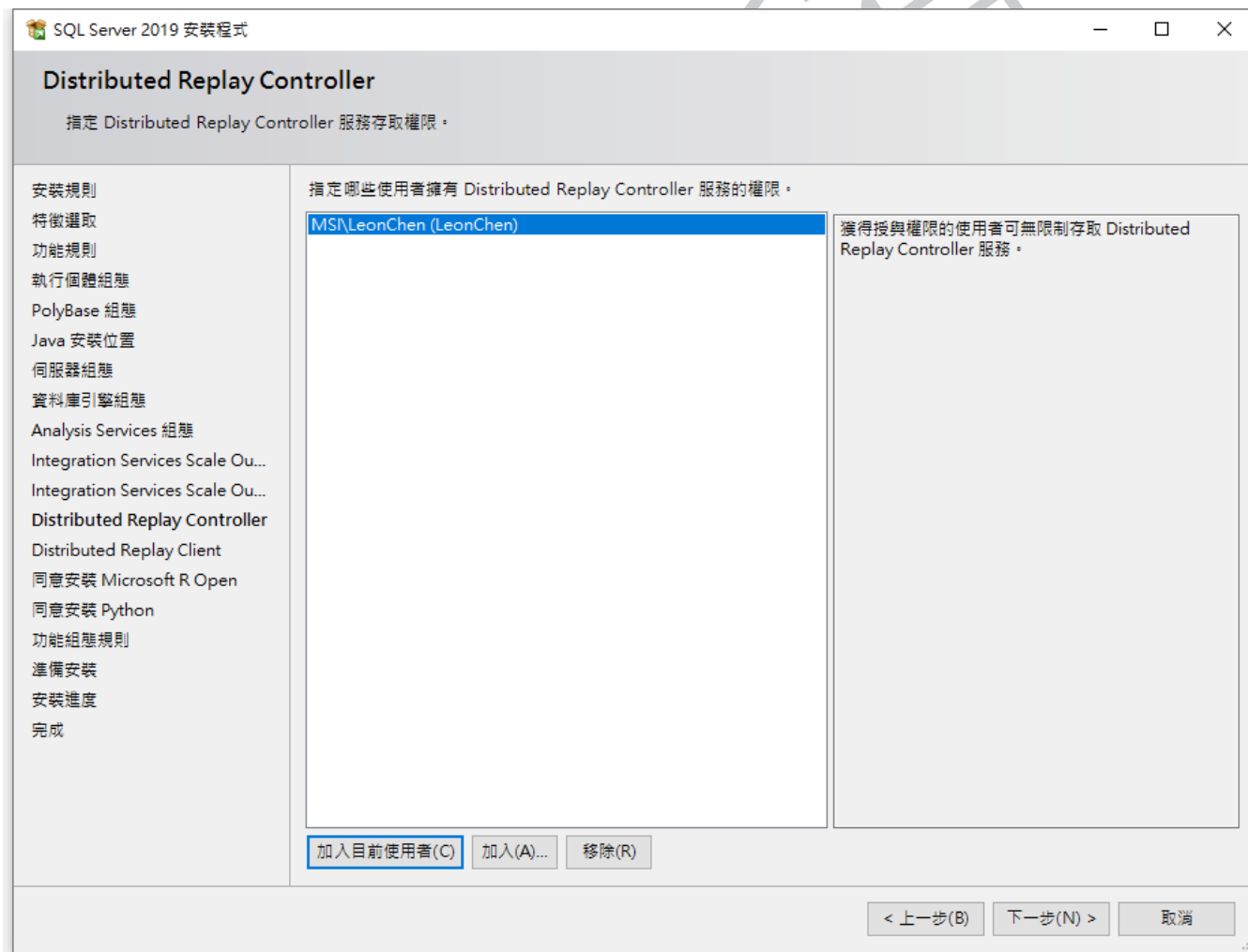
設定要在此電腦上信任的主要節點 SSL 憑證。在此背景工作節點上必須信任主節點的 SSL 憑證，才可建立背景工作與主節點之間的連線。若已信任您主節點的憑證 (例如此電腦所信任的 CA (憑證授權單位) 所發出之憑證)，則此為選擇性選項，否則，請提供主節點用戶端的 SSL 憑證 (例如，已建立該憑證且您已自我簽署，同時該主節點不在相同的機器上)。

瀏覽...

< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

SQL Server 2019安裝與設定

- ⦿ Distributed Relay Controller -> 加入目前使用者 -> 下一步



SQL Server 2019安裝與設定

- ⦿ Distributed Relay Client -> 輸入控制其名稱MyController -> 下一步

The screenshot shows the 'Distributed Replay Client' configuration window in the SQL Server 2019 installation wizard. The window title is 'SQL Server 2019 安裝程式'. The main heading is 'Distributed Replay Client', and the instruction below it says '指定 Distributed Replay Client 的對應控制器和資料目錄。' (Specify the corresponding controller and data directory for Distributed Replay Client).

On the left is a list of installation components. 'Distributed Replay Client' is highlighted in bold. Other components include '安裝規則', '特徵選取', '功能規則', '執行個體組態', 'PolyBase 組態', 'Java 安裝位置', '伺服器組態', '資料庫引擎組態', 'Analysis Services 組態', 'Integration Services Scale Out...', 'Distributed Replay Controller', '同意安裝 Microsoft R Open', '同意安裝 Python', '功能組態規則', '準備安裝', '安裝進度', and '完成'.

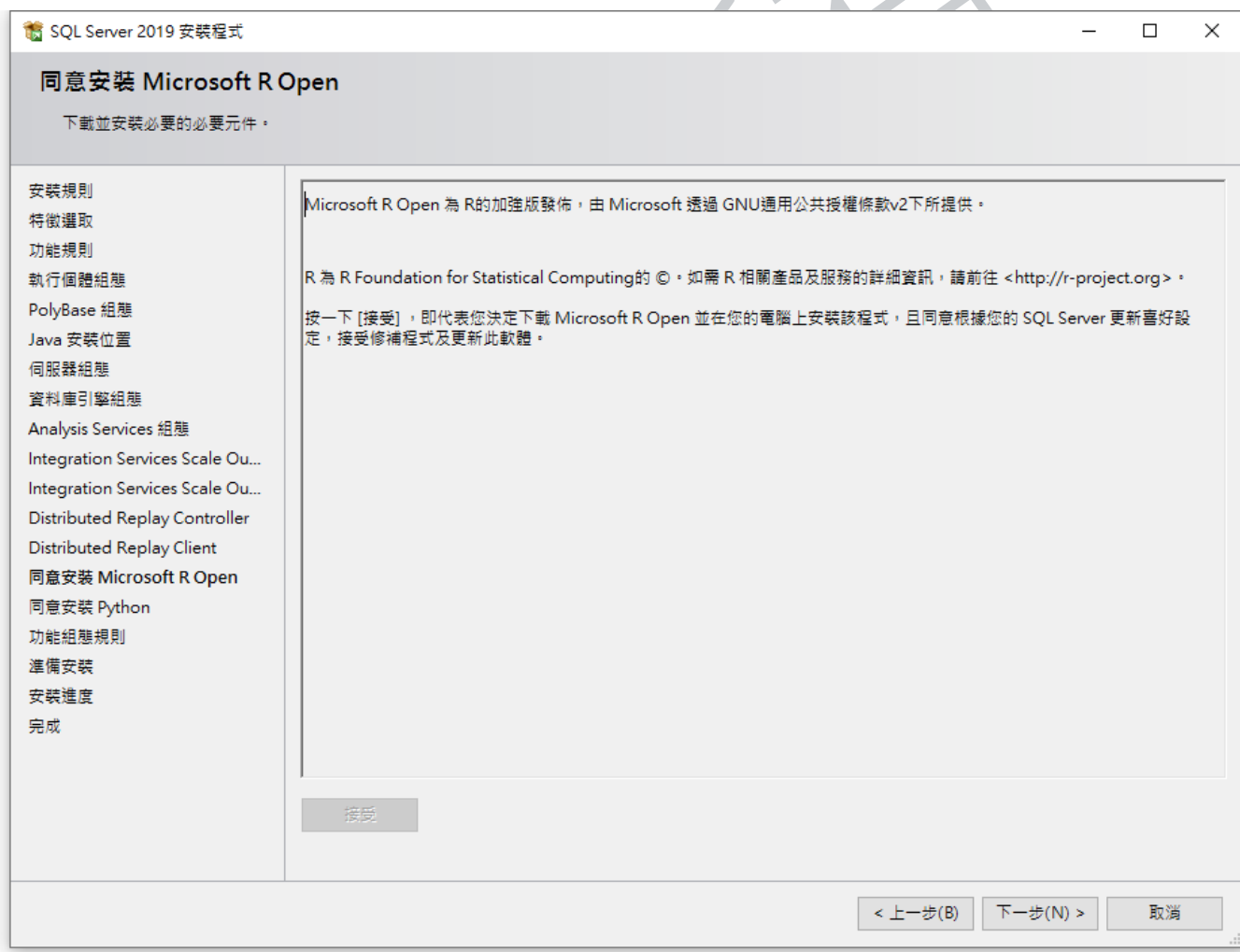
The main area on the right is titled '指定控制器電腦名稱和目錄位置。' (Specify controller computer name and directory location). It contains three input fields:

- '控制器名稱(C):' (Controller Name) with the text 'MyController' entered.
- '工作目錄(W):' (Working Directory) with the path 'C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\DReplayClient\WorkingDir\' and a browse button (...).
- '結果目錄(R):' (Result Directory) with the path 'C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\DReplayClient\ResultDir\' and a browse button (...).

At the bottom right are three buttons: '< 上一步(B)' (Previous Step), '下一步(N) >' (Next Step), and '取消' (Cancel).

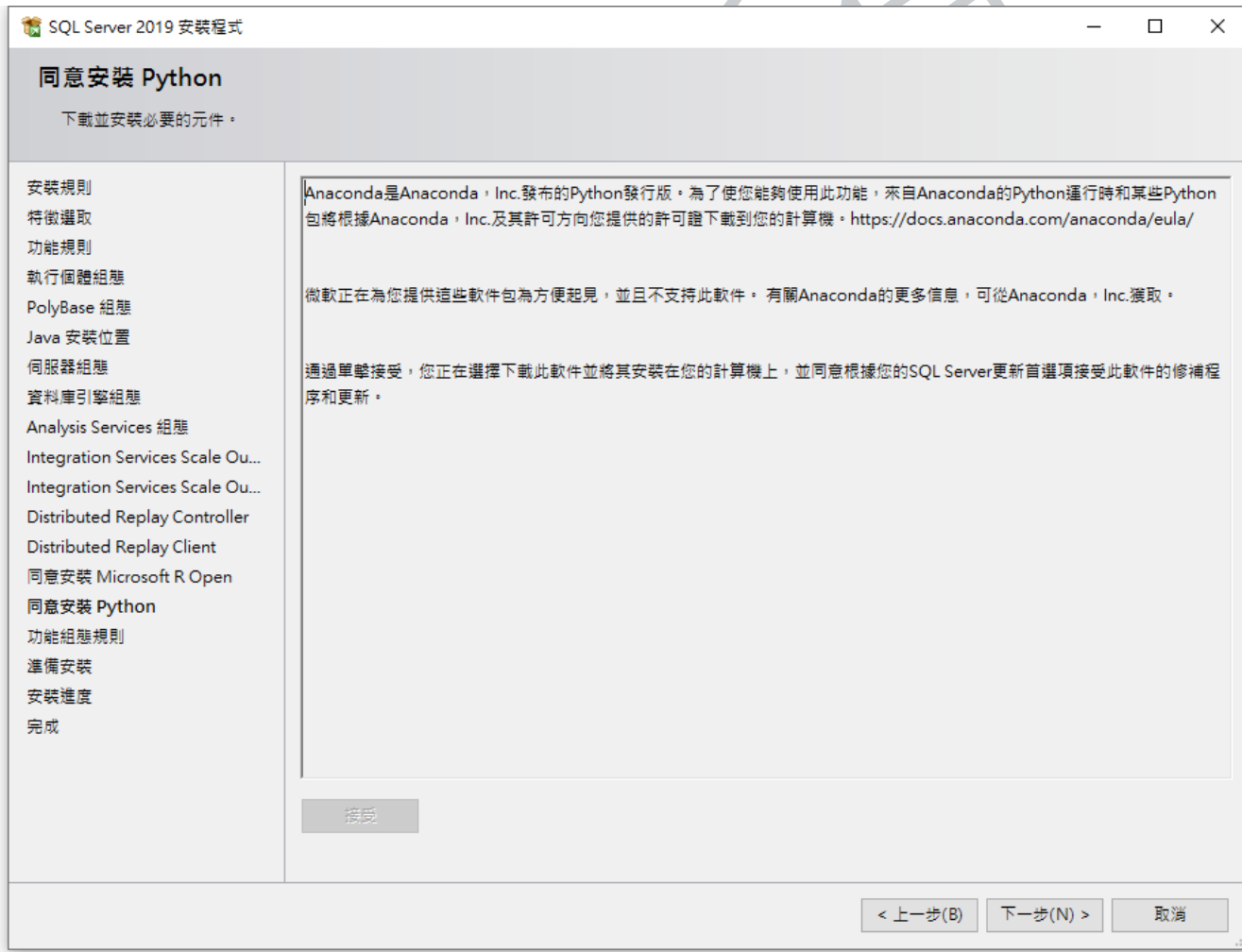
SQL Server 2019安裝與設定

- 同意安裝Microsoft R Open -> 接受 -> 下一步



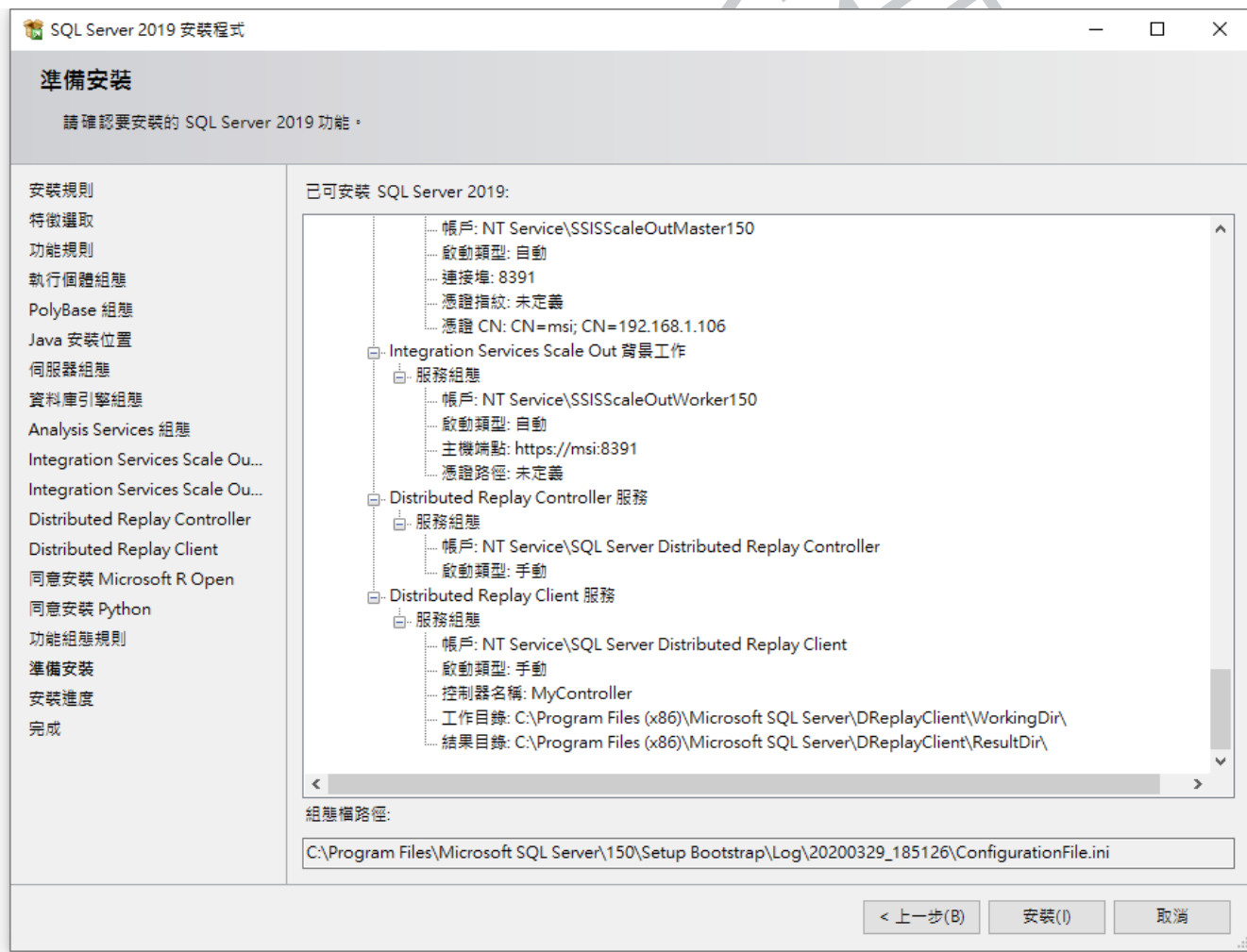
SQL Server 2019安裝與設定

- 同意安裝Python -> 接受 -> 下一步



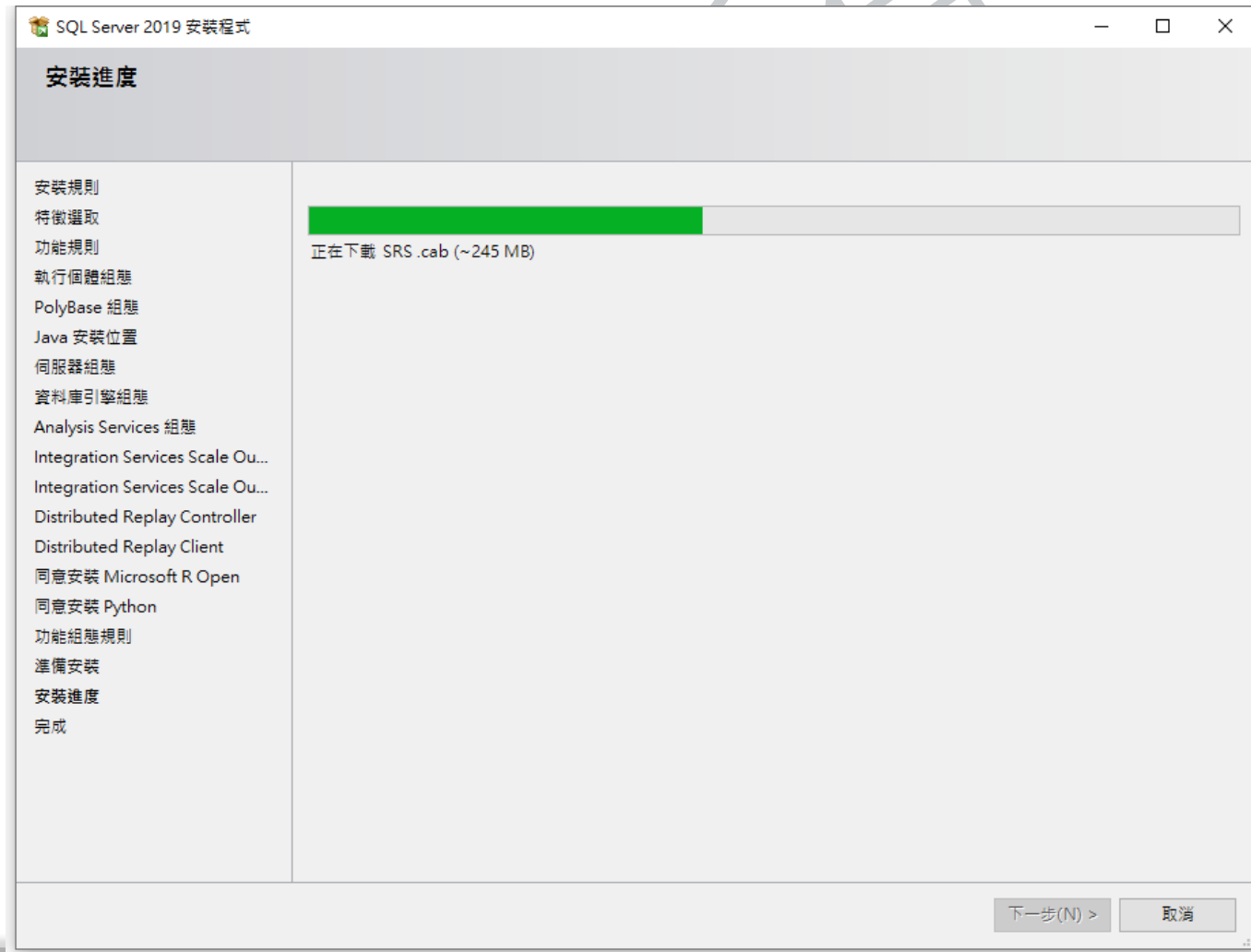
SQL Server 2019安裝與設定

準備安裝 -> 安裝



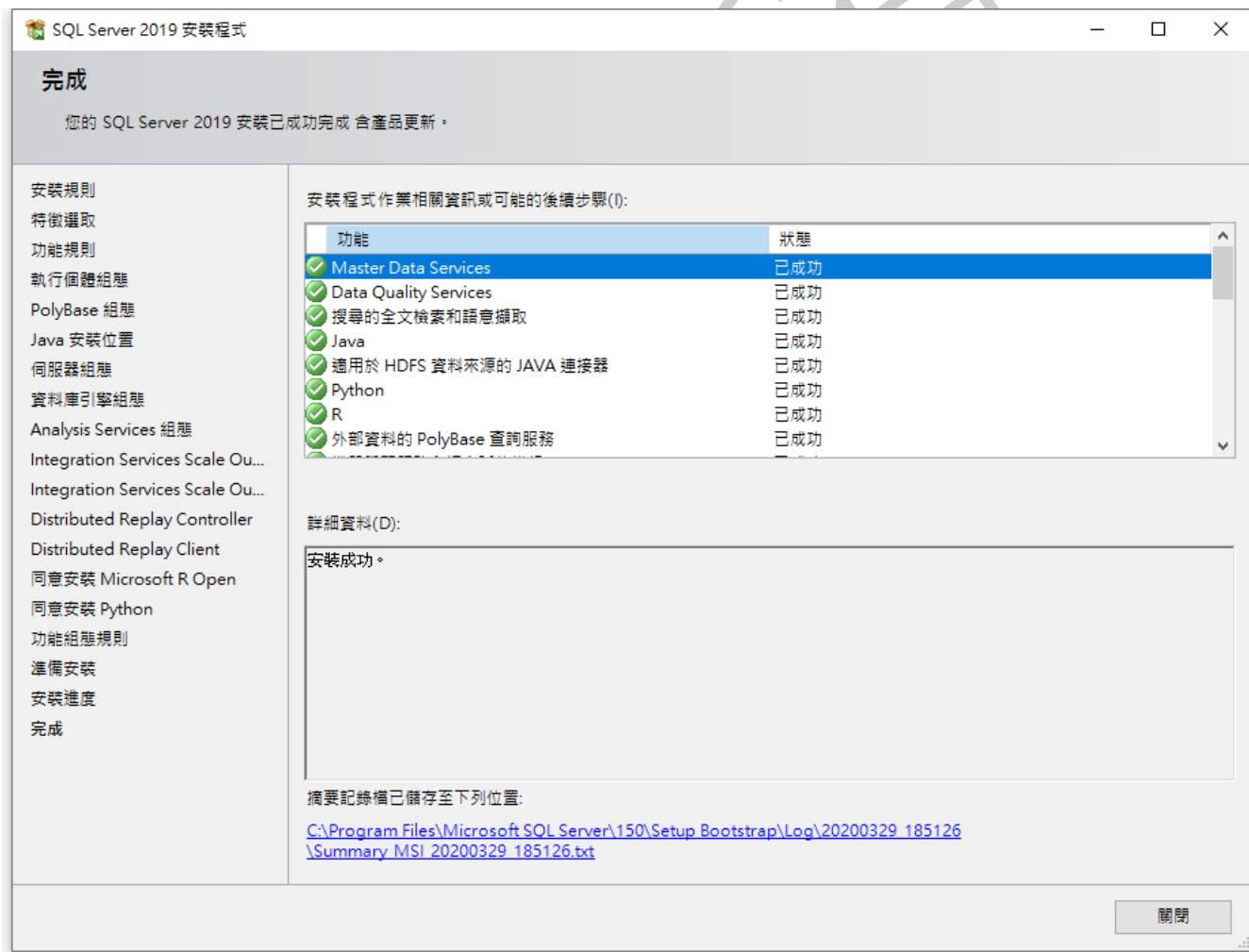
SQL Server 2019安裝與設定

◎ 顯示安裝進度



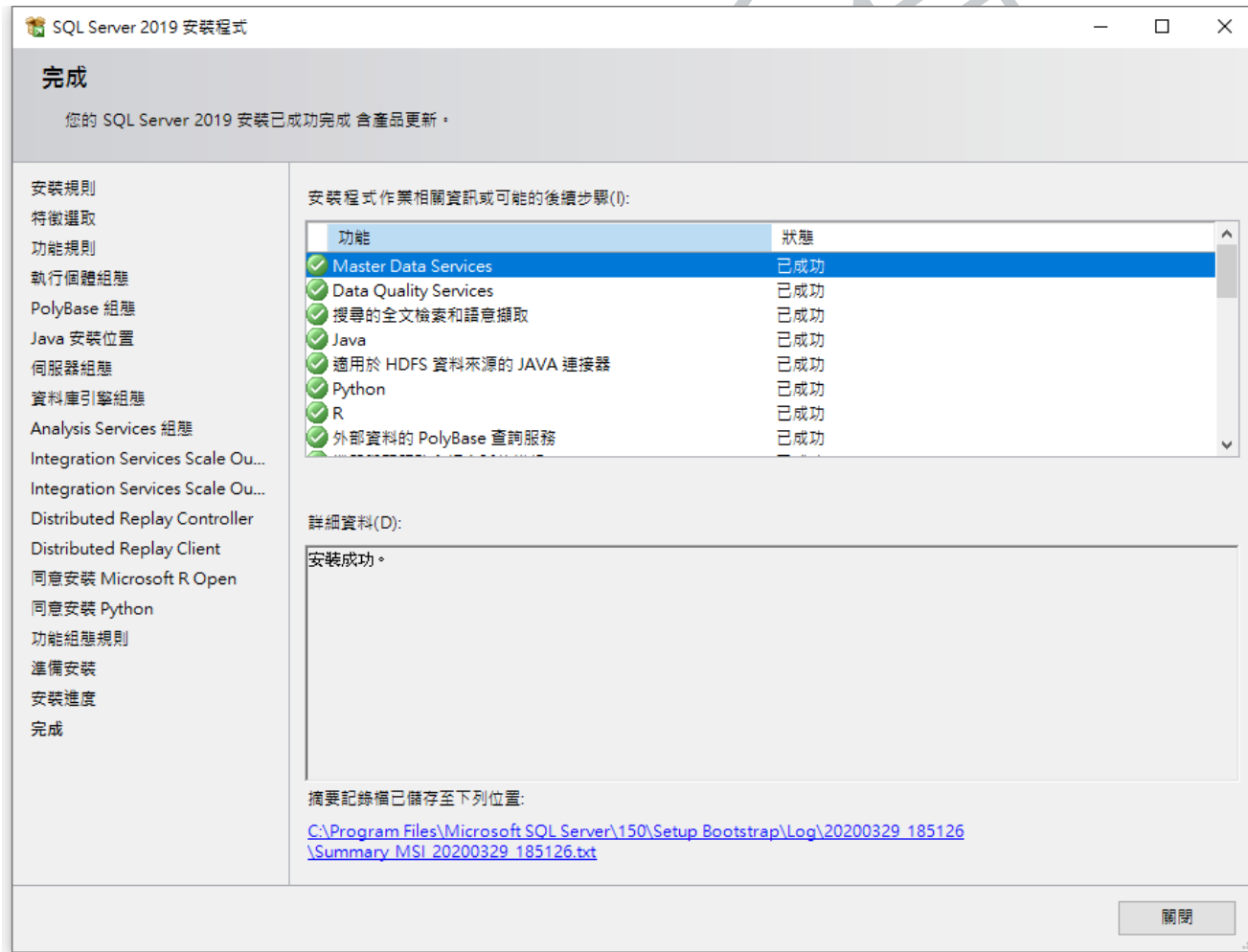
SQL Server 2019安裝與設定

● 安裝成功畫面



SQL Server 2019安裝與設定

◎ 安裝成功畫面 -> 關閉



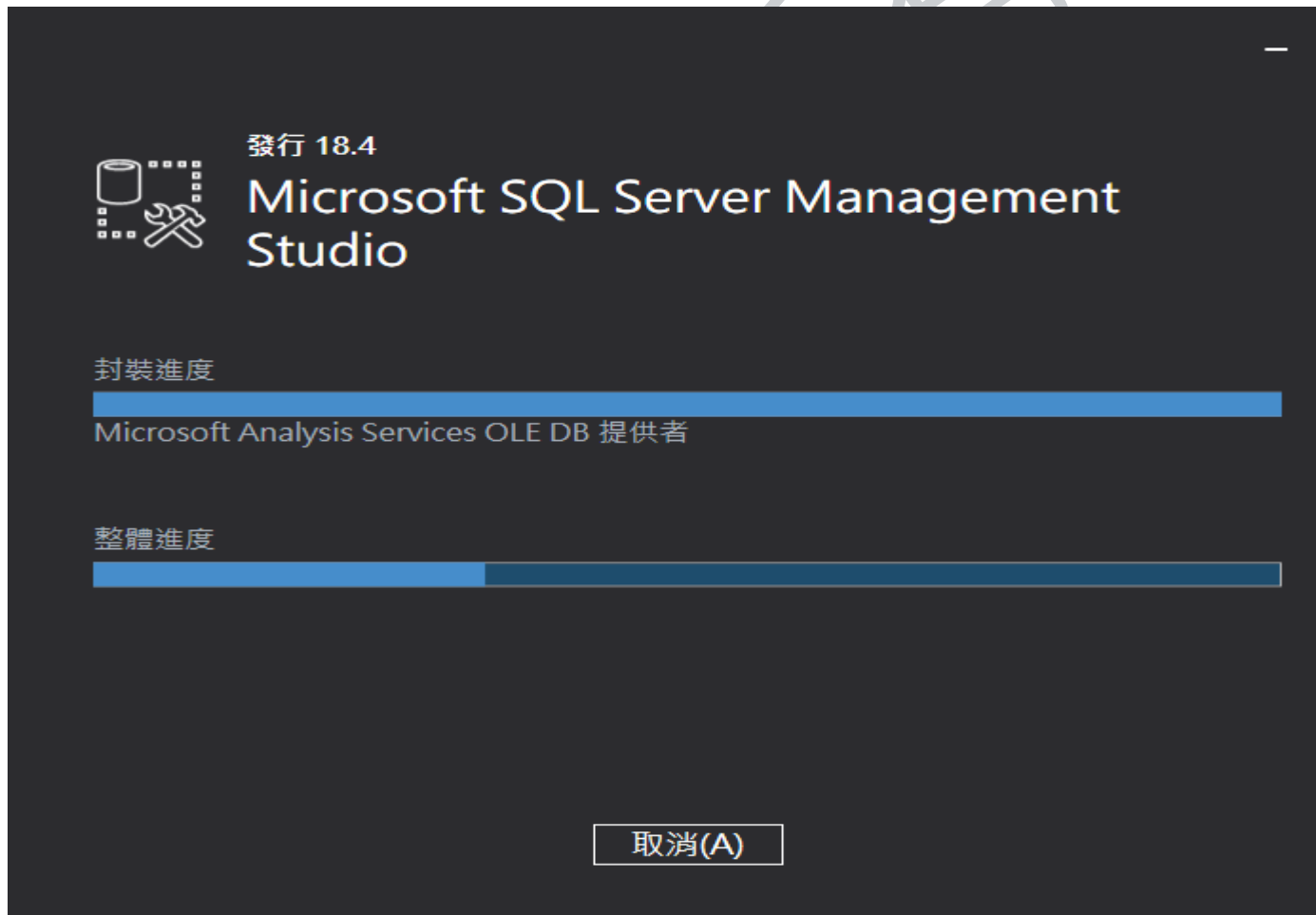
SQL Server 2019安裝與設定

- ◎ 安裝SQL Server Management Studio(SSMS)管理工具



SQL Server 2019安裝與設定

- ◎ 安裝SQL Server Management Studio(SSMS)管理工具



SQL Server 2019安裝與設定

- ◎ 安裝SQL Server Management Studio(SSMS)管理工具

