

EDA cloud 使用說明

目錄

EDA cloud 使用說明	1
1 取得連線密碼.....	2
1.1 開啟中心官網首頁.....	2
1.2 EDA CLOUD OTP 取得.....	2
1.3 會員登入	2
1.4 EDA CLOUD OTP 取得網頁.....	3
1.5 取得 OTP.....	12
2 安裝 EDA cloud 用戶端連線軟體.....	13
2.1 下載安裝	13
2.2 設定 NX Client.....	13
3 EDA cloud 系統使用說明	18
3.1 編輯管理	18
3.2 製程資料	18
3.3 開啟 EDA tool	19
3.4 程式停止回應排除.....	19
3.5 版本切換	20
3.6 結束使用	22
4 EDAFTP 使用方式	23

1 取得連線密碼

1.1 開啟中心官網首頁

本系統完全透過網路瀏覽器進行操作，不需另外安裝軟體。

欲開始使用本系統，請先點選 **Microsoft Edge** 中以 **Internet Explorer** 開啟網站運作模式，在上方「網址」欄位輸入「<https://www.tsri.org.tw>」，開啟中心首頁。

1.2 EDA CLOUD OTP 取得

請於台灣半導體研究中心首頁，點選「EDA CLOUD OTP」，如下快速連結圖所示：



1.3 會員登入

如果您尚未登入 TSRI 會員，系統會請您先做會員登入的動作。



帳號：您的 TSRI 會員帳號。(例如:s1.TSRItest@gmail.com)

密碼：您的 TSRI 會員密碼。

輸入「帳號」、「密碼」、「驗證碼」等欄位之後，再點選「登入」。若輸入正確，即可完成會員登入，系統將自動轉到 EDA CLOUD OTP 取得網頁。

1.4 EDA CLOUD OTP 取得網頁

「EDA CLOUD OTP 取得」網頁，如下圖所示：


EDA CLOUD OTP 取得	
EDA CLOUD帳號：	<input type="text"/>
Email：	<input type="text"/>
驗證碼(不分大小寫)：	<input type="text" value="1YIIAJ"/>
本人茲此確認： I hereby confirm that:	
(I) 本人充分明瞭，本人自財團法人國家實驗研究院台灣半導體研究中心（以下稱「TSRI」）EDACloud所取得之資訊（包括但不限於：cell、library或PDK等）屬於TSRI或其TSRI協力廠商（例如：台積電（TSMC，即「台灣積體電路製造股份有限公司」））之機密資訊（Confidential Information）。 I fully understand that the information I may obtain from the Taiwan Semiconductor Research Institute of National Applied Research Laboratories（“TSRI”）through the EDA Cloud (including but not limited to: cell, library or PDK) is considered the confidential information of TSRI or a certain TSRI's supplier (e.g. Taiwan Semiconductor Manufacturing Company Limited, a.k.a. TSMC).	
(II) 本人必須依本人與TSRI或本人與TSRI及TSRI協力廠商所簽訂之保密合約（Nondisclosure Agreement），以合理的注意義務，妥善保護前述之機密資訊，使其不會洩漏予任何未經TSRI或該TSRI協力廠商許可之人知悉或使用，且除為使TSRI下單至該TSRI協力廠商製造本人所設計之積體電路而使用前述之機密資訊外，本人不可為任何其他之目的而使用前述之機密資訊。 I must, in accordance with the nondisclosure agreements that I signed with TSRI, or with TSRI and a certain TSRI's supplier, and with a reasonable standard of care, properly protect such confidential information from being leaked to, or being used by, any person who is not authorized by TSRI or such TSRI's supplier to have access to such confidential information. I must not make use of such confidential information other than for the purpose of having TSRI placing orders to such TSRI's supplier for the manufacturing of integrated circuits designed by me.	
(III) 本人充分了解，本人如有違反前述保密合約之相關規定，本人將遭致資訊所有人（例如：台積電）之刑事追訴及民事賠償請求。 I fully understand that I will be subject to criminal prosecution and civil lawsuit initiated by the information owner (e.g. TSMC) if I violate the terms and conditions of the aforementioned nondisclosure agreement.	
<input type="button" value="同意並取得OTP"/>	
注意事項說明:	
(1) 此處所輸入的帳號是您所申請之EDA CLOUD 帳號（例如：paXXXX），非TSRI會員帳號。	
(2) 基於安全性考量，本網頁有鎖定網路位址及網卡資訊，請參考 ACTIVE X設定說明 進行瀏覽器的設定。	
(3) TSRI EDA cloud 申請與使用說明等相關資訊請至 TSRI EDA Cloud網頁瀏覽 。	

EDA CLOUD 帳號：配發給您 EDA CLOUD 帳號（例如：pa0101），非 TSRI 會員帳號。

Email：您申請 EDA CLOUD 帳號時，申請表上所填寫的 Email。

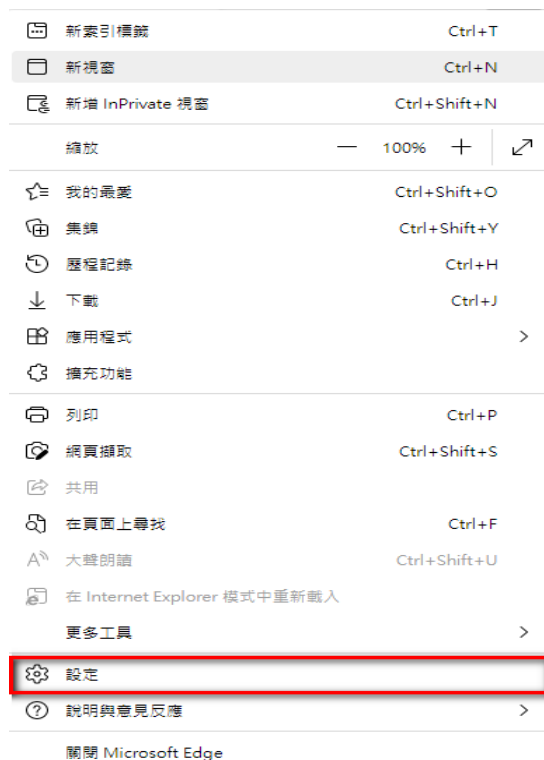
輸入「EDA CLOUD 帳號」、「Email」欄與六位數的「驗證碼」之後，再點選「取得 OTP」。基於安全性考量，此網頁有鎖定網路位址及網卡資訊，必須與您申請 EDA CLOUD 帳號時於申請表上所填寫之資料一致。

因為系統必須鎖定網卡資訊，因此必須請您將 Microsoft Edge 中以 Internet Explorer 開啟網站。

請點擊Edge 瀏覽器右上方的圖示，如下所示：

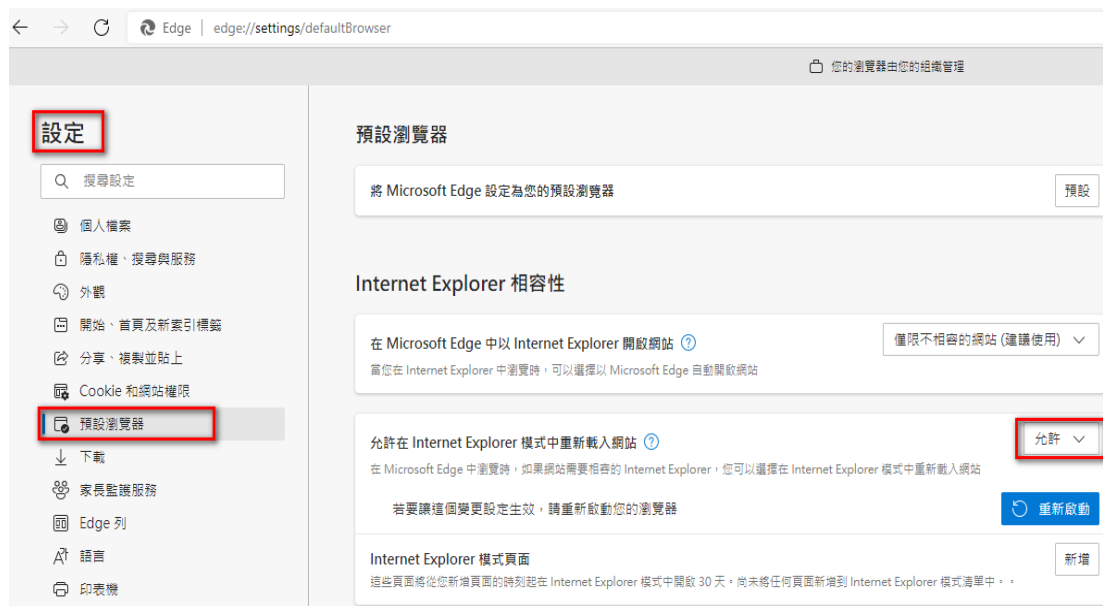


點擊後會出現下面圖示；請點選：「設定」，會來到瀏覽器設定頁面



設定 Internet Explorer 相容性：

設定→預設瀏覽器可以設定 Internet Explorer 相容性，如下圖所示(重新啟動)：
如沒有重新啟動的按鈕，請選擇不允許=>再選回允許，則會有按鈕的顯示。



在 Microsoft Edge 中以 Internet Explorer 開啟網站

請選擇：僅限不相容的網站(建議使用)

允許在 Internet Explorer 模式重新載入網站

請選擇：允許

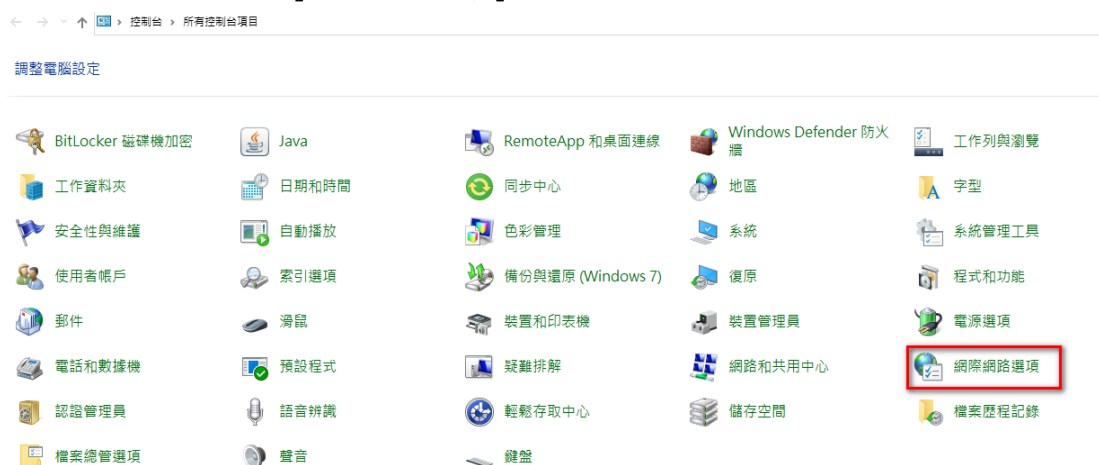
新增 Internet Explorer 模式頁面資訊，可增加網頁的相容性與自動化。



完成上述步驟即設定完成。

完成上述設定後，請接著在您電腦→Windows 系統→控制台→網際網路選項→安全性，設定/確認 ACTIVE X 相關項目，說明如下：

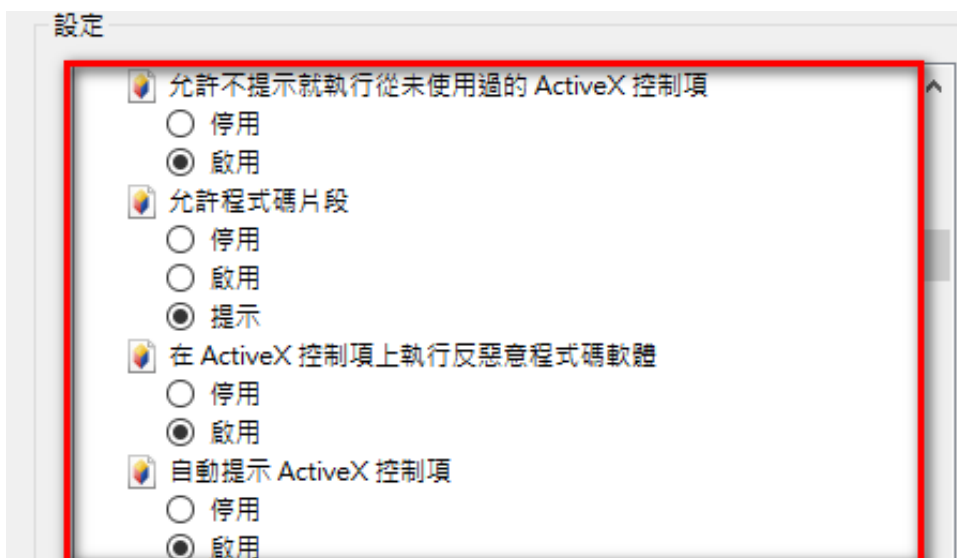
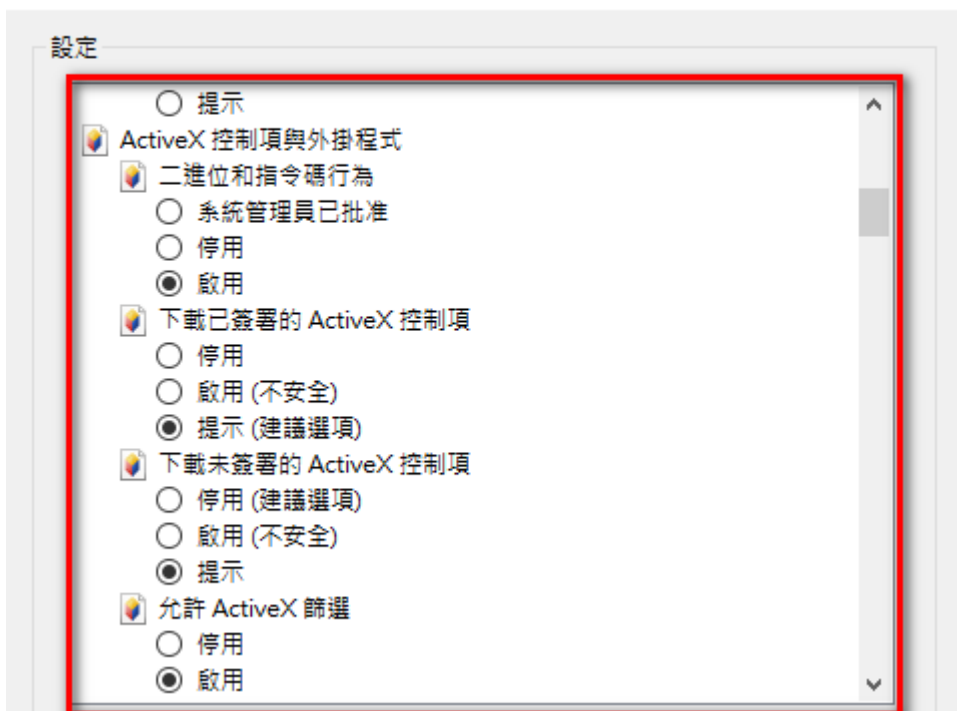
1. 請於控制台，點選：[網際網路選項]：

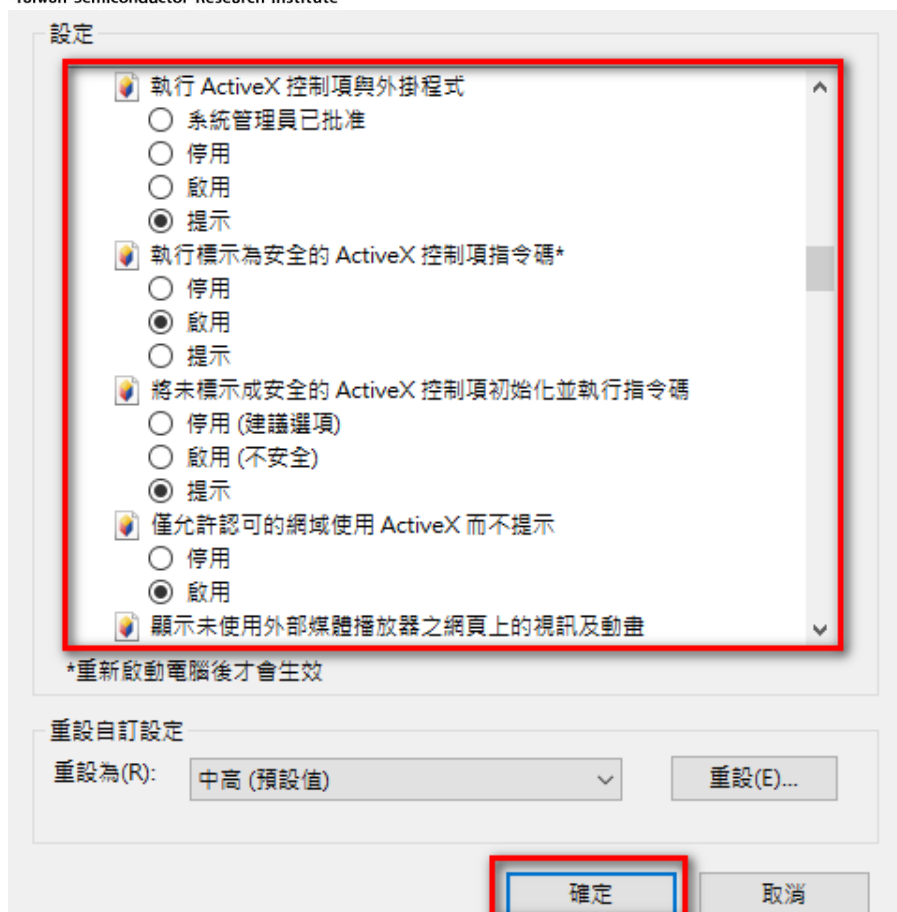


2. 在[網際網路選項] 點選→ [安全性] → [自訂等級]：



3. 點選[自訂等級]，會另開一設定視窗，請啟用/提示 下拉選單內相關 active X 相關項目：





4. active X 設定完成後，請按[確定] (如上圖)，回到上一頁，再按[套用] (如下圖)，就可正常執行 active X：



操作說明

完成設定後，請依照以下步驟操作：

請先開啓Edge 瀏覽器，進入中心官網，點選：EDA CLOUD OTP。

在EDA CLOUD OTP 頁面，請切換成 **在Internet Explorer模式中重新載入**：

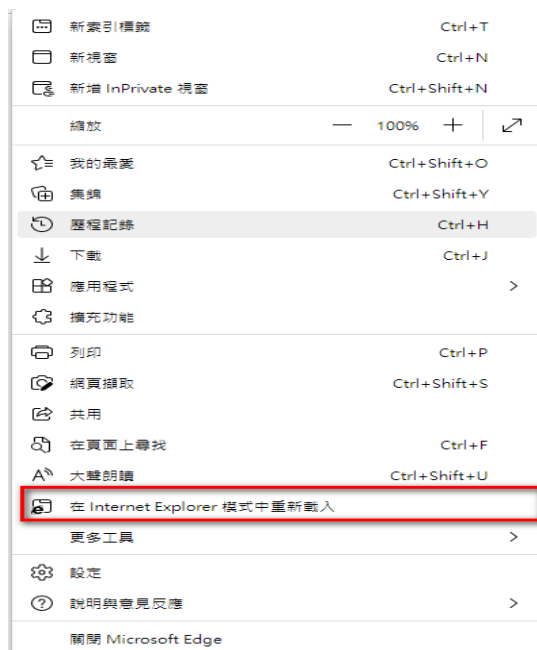
EDA CLOUD OTP 取得	
EDA CLOUD帳號：	<input type="text"/>
Email：	<input type="text"/>
驗證碼(不分大小寫)：	<input type="text" value="J2HMI6"/>

請點擊Edge 瀏覽器右上方進行**在Internet Explorer模式中重新載入模式**。

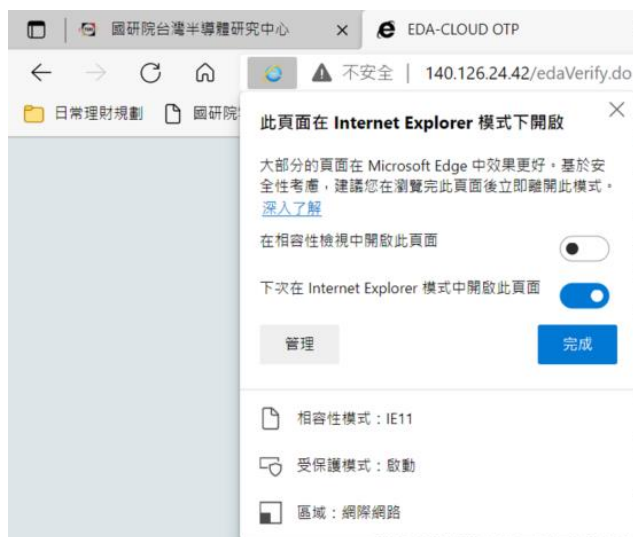


瀏覽器右上方的  圖示，如下所示：

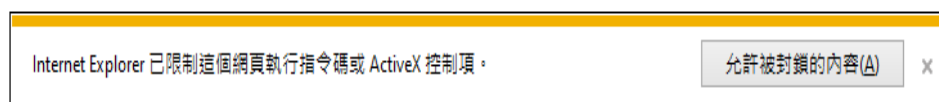
點擊 Internet Explorer 模式中重新載入：



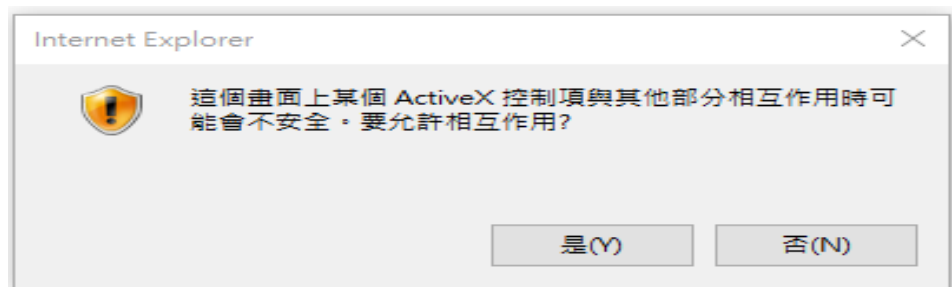
使用Microsoft Edge進入 Internet Explorer 模式：畫面上方與下方會出現提示視窗
畫面上方-提示視窗如下圖所示，請點擊「完成」按鈕：



點擊[完成]按鈕後，進入 Internet Explorer 模式(登入OTP頁面成功套用設定後)
畫面下方-提示視窗如下圖所示，請點擊「允許被封鎖的內容」按鈕：



畫面會出現以下確認視窗，請選擇「是」



完成以上步驟取得OTP的資訊。

以上步驟若都已完成，仍未成功取得OTP密碼，可以將EDGE及ActiveX的設定還原為其預設值或設定後關閉EDGE再開啟，並檢查控制台→網際網路選項→安全性→自訂等級，確認有啟用/提示 下拉選單內相關Active X相關項目，測試是否有套用相關的組態設定。

1.5 取得 OTP

如使用者通過驗證，系統將寄發 OTP 於使用者信箱，如下圖所示：

登入的 IP 與 PORT 資訊為 NXClient 的組態設定。

王大明 您好：
您的EDA CLOUD使用者登入密碼為:yTJYeQrmFD
有效時間至:2014/01/10 10:31
請您於時效內使用您的帳號及此密碼登入，
如已過期請重新取得登入密碼,網址為：
<http://140.126.24.42>
請使用NX Clinet軟體登入EDA CLOUD，
登入的IP及PORT為 140.126.xx.xx:6001
謝謝！

2 安裝 EDA cloud 用戶端連線軟體

2.1 下載安裝

EDA Cloud 網頁中下載 EDA 遠端登錄軟體

開啟中心首頁 <https://www.tsri.org.tw> =>設計服務=>EDA Cloud 帳號申請

共有主程式及字型包，全部安裝檔都必需要安裝，否則將造成軟體無法開啟。

相關文件與檔案

- EDA Cloud使用者手冊：EDACloud_v5.0.pdf
- Full-custom設計使用者手冊：EDACloud_FC_v4.8.pdf
- Cell-based設計使用者手冊：EDACloud_CB_v3.pdf
- RF設計使用者手冊：EDACloud_RF_v5.3.pdf
- EDA Cloud內上傳晶片製作檔案使用說明
- 軟體申請與使用常見問題
- 下載EDA Cloud遠端登入軟體
- IP Address與MAC Address取得說明
- EDA Cloud資料匯出申請表

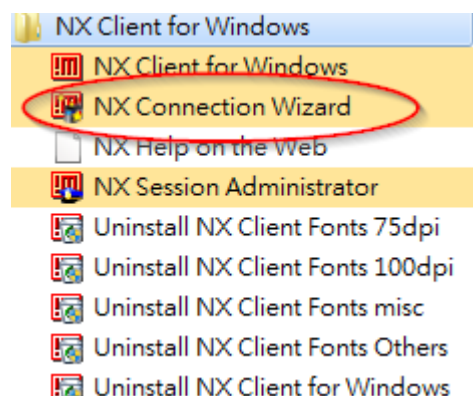
請先安裝主程式再安裝字型安裝檔



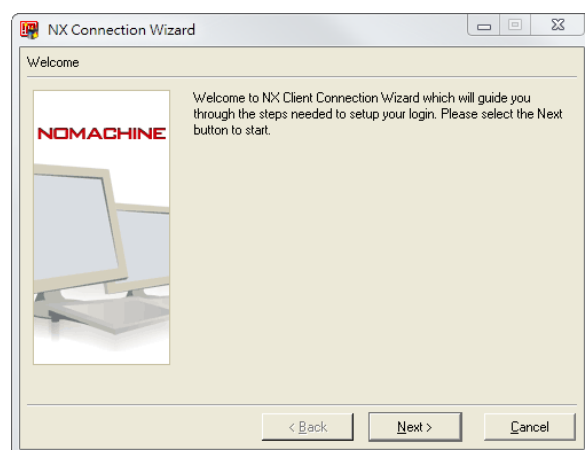
2.2 設定 NX Client

安裝完成後，請至 [開始]→[所有程式]→[NX Client for Windows]，執行 OpenNX

Connection Wizard ◦

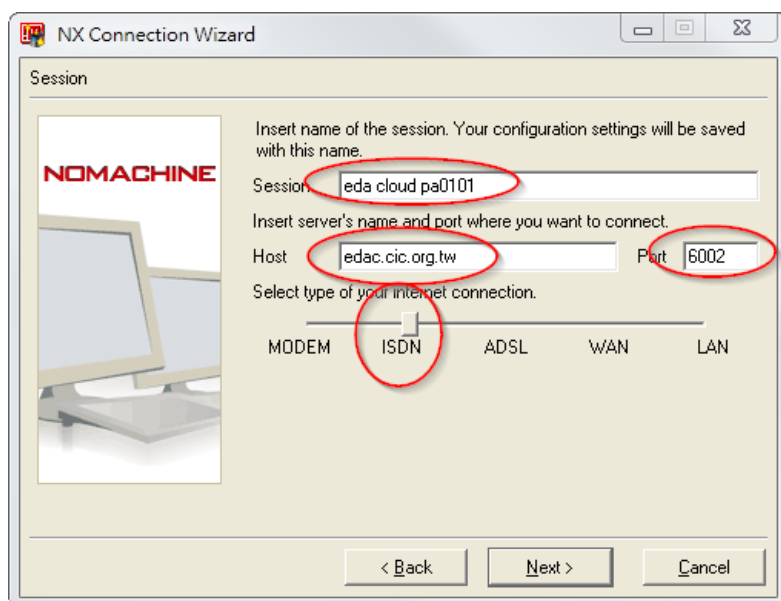


建立新的連線 ◦

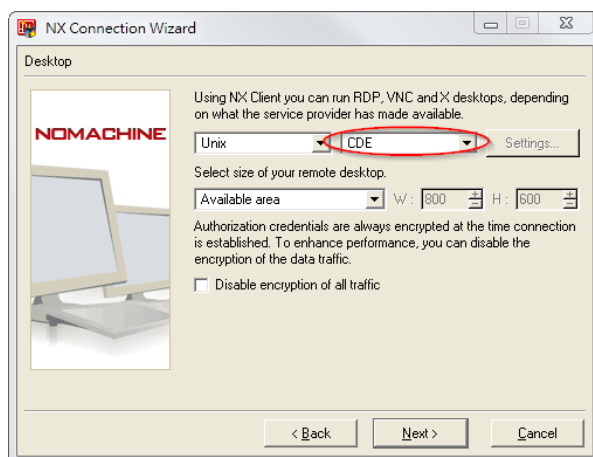


“Session” 請填入您自訂的名稱，” Host” 請填入 TSRI 提供給您的連線名稱，這裡舉例: `edac.cic.org.tw` ，” Protocol” 請選擇 SSH，Port 請填入 TSRI 提供給您的連線埠(使用錯誤 port 雖可連線但無法登入)，這裡舉例: `6002`。連線速度

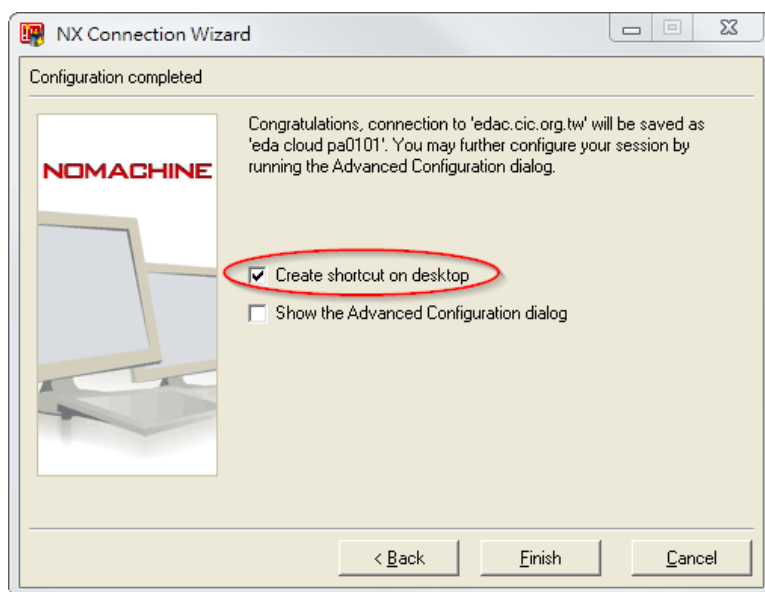
建議選擇 ISDN。最後請按下“Next”完成設定。



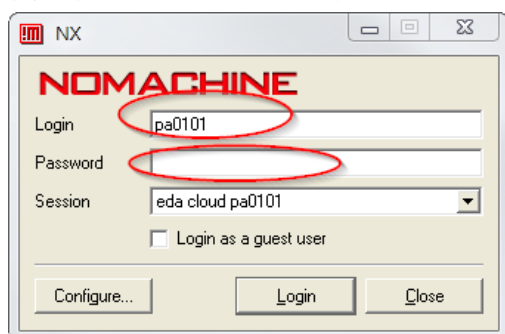
設定 session 使用的 desktop 為 CDE。



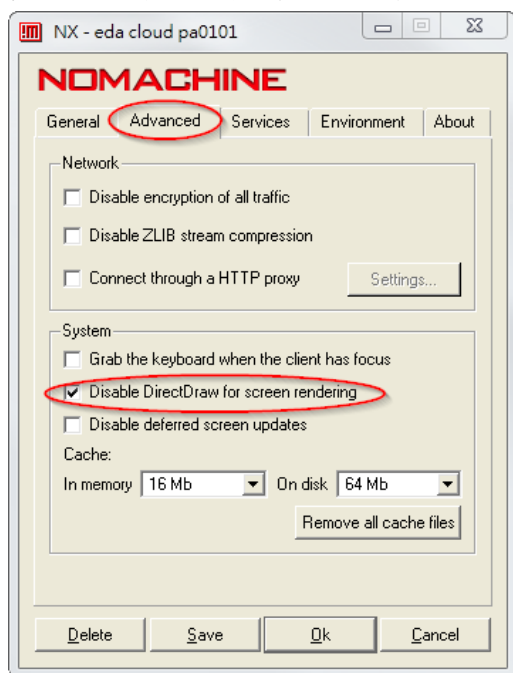
在桌面產生連線捷徑，並完成設定。



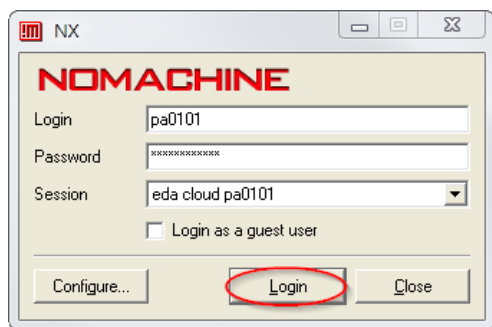
輸入帳號以及由 OTP 取得的密碼，按下 Configure 修改連線設定。



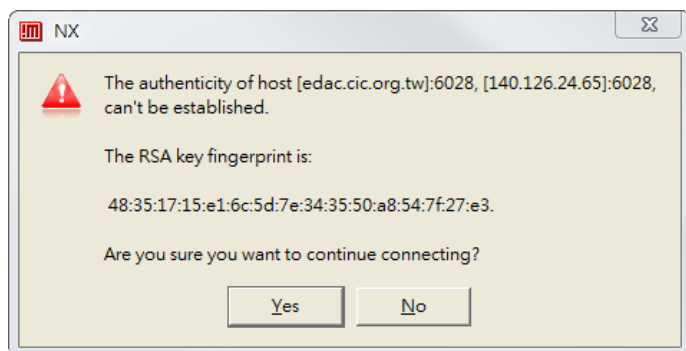
修改進階設定增加系統相容性及軟體速度（未勾選將會造成電路顯示延遲）。



完成設定點選 login 開始連線，出現的錯誤訊息可以忽略。



初次連線會詢問 RSA key 認證同意的訊息，請按 yes。



3 EDA cloud 系統使用說明

EDA cloud 採用前台編輯管理，後台提供共享與負載平衡資源的的架構模式來運作。

3.1 編輯管理

透過圖形化桌面可以簡單管理個人資料夾下的檔案，以及編輯文字檔，開啟 PDF 文件。

在 Terminal 環境下，使用者可以自行編輯個自家目錄下的.eadcshrc(原為.cshrc)針對個人使用習慣做設定。

3.2 製程資料

所有的製程資料僅置於後台的運算伺服器，使用者無法將任一製程資料複製到使用者目錄中使用，欲使用需要先參考前台伺服器所提供的製程資料於後台伺服器中放置路徑參照檔。

Cell based 請參照

/cad/CBDK/CBDK_TSMC90GUTM_Arm_v1.2/CBDK_TSMC90GUTM_Arm_v1.2.list

Full custom 請參照

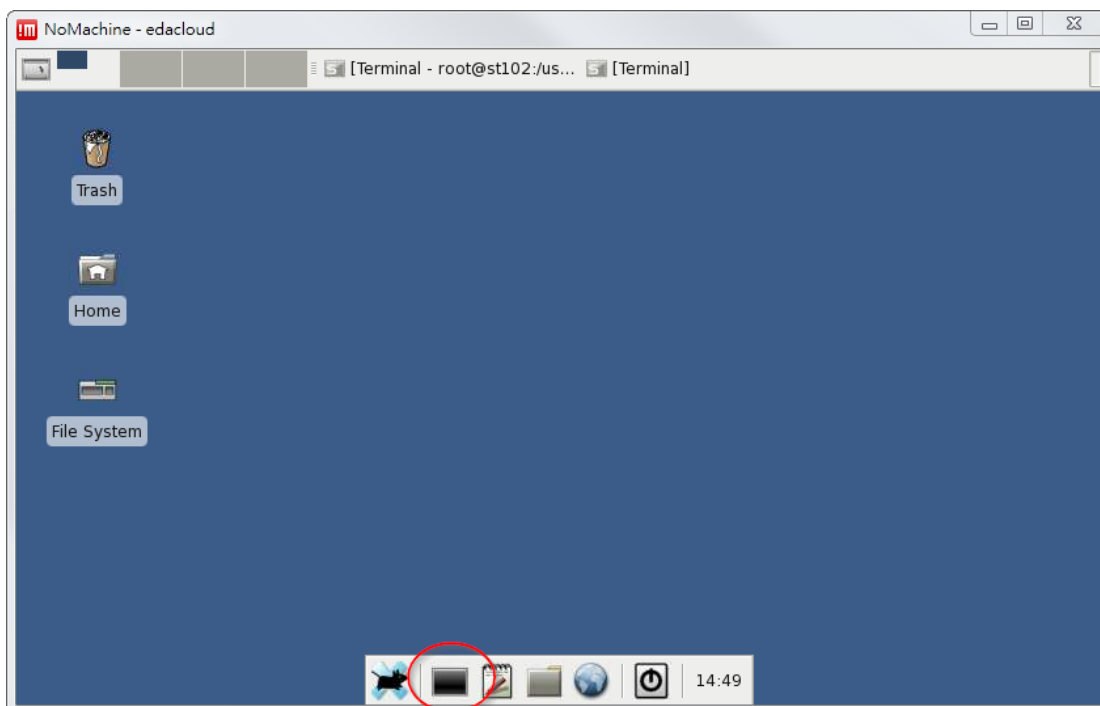
/cad/PDK/TSMC90GUTM/PDK_TSMC90GUTM.list

※每個帳號的使用者家目錄會提供 PDF 資料夾，存放申請製程的 PDF 文件，請勿將重要資料存放在個人桌面 Desktop 與 PDF 資料夾內。

※PDF 的文件資料，系統提供 adobe and xpdf 兩套開啟軟體，如果文件已經沒有需求，請於詳閱後關閉開啟的軟體，以利提供更佳的操作流程。

3.3 開啟 EDA tool

必須先開啟 Terminal 程式。



各種 EDA tool 的啟動方式需要使用中心提供的指令來做使用。

例如欲使用 Design Compiler，可直接輸入 "Rdc_shell" 或是 "runeda dc_shell"，若要增加參數可以直接加在指令之後，例如要啟動 GUI 即可輸入 "Rdc_shell - gui"。

注意：第一次使用會出現以下訊息：

Are you sure you want to continue connecting (yes/no)?

請輸入 yes，僅第一次會需要輸入

欲查詢可以使用的指令可以輸入 "runeda" 來做查詢。

於原始指令前加大寫 "R" 即可使用，不需要另外 source 相關的 .cshrc 檔。

切勿使用參數 "&" 來做背景執行，若不小心使用到請輸入 "fg" 將背景程式回到前景執行。

欲增加多個 terminal 可以在 terminal 內使用組合鍵 "Ctrl+Shift+T" 打開新的 Terminal 分頁。

3.4 程式停止回應排除

因 EDA cloud 採用前後台機制，使用者無法直接於前台使用系統指令清除後台執行中的程式。

EDA cloud 另外提供指令 "Rkill" 可快速清除後台已停止回應的程式。

注意使用前請先將其他正在使用的程式儲存，已免遭到一併清除。

3.5 版本切換

欲使用其他版本可在指令後面增加”@ver”參數來做查詢，例如”Rdc_shell @ver”會出現：

Available versions:

(0) 2015.06-sp5

(1) 2018.06

(2) 2019.03

(3) 2019.12

cur = 2019.12

訊息顯示目前版本為 2019.12，欲使用中心提供的其他版本可以使用”Rdc_shell @ver 0”來啟動編號 0 的 2015.06-sp5 版的 Design Compiler。其餘軟體使用之參數可以接續在其後，”Rdc_shell @ver 0 -gui”

指令所對應的 EDA tool 以及提供的版本可以參考下表：

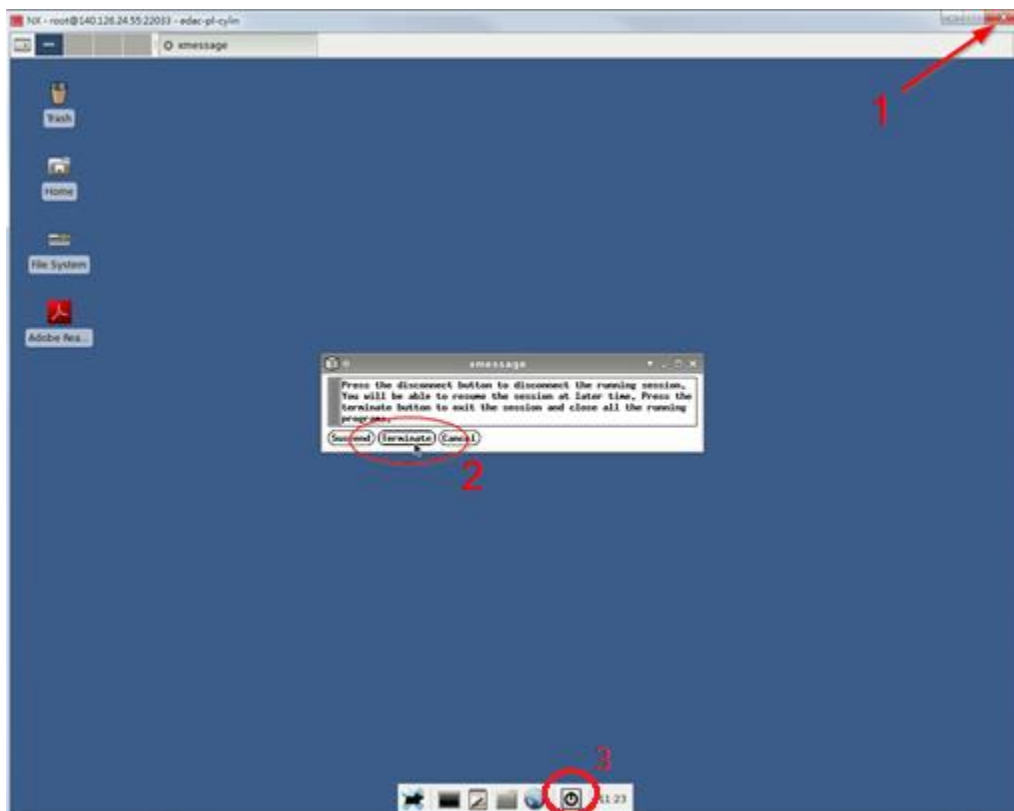
Vendor	Software	Command	Available version
Cell based EDA tools			
Atrenta	SpyGlass	Rspyglass	5.0.0.5
Cadence	INCISIV	Rncverilog	12.20.012
Cadence	EDI	Rrc Rencounter	EDI_13.13.000 EDI10.13.008
HOY	Brains	Rbrains	2014.01
Mentor	ModelSim	Rvsim	10.1c 10.2c
Synopsys	Design Compiler	Rdc_shell Rdesign_vision Rlc_shell	2013.03-sp4 2010.03-sp5
Synopsys	IC Compiler	Ricc_shell	2013.03-sp4 vD-2010.03-SP5-3
Synopsys	nLint	RnLint	2013.09
Synopsys	PrimeRail	Rpr_shell	2010.06-sp1 vG-2012.06-SP1-1.auth
Synopsys	PrimeTime	Rpt_shell	2013.06-sp2
Synopsys	TetraMAX	Rtmax	2013.03-sp4 vG-2012.06-SP5-1.auth 2010.03-sp5


Synopsys	VCS-MX	Rvcs	2013.06 vG-2012.09-SP1
Synopsys	Verdi	Rverdi RnWave Rfast	2013.07
Synopsys	Milkyway	RMilkyway	vH-2013.03-SP1 vG-2012.06-SP5
Synopsys	Formality	Rfm_shell Rformality	2013.03-sp4
Synopsys	MVtool	Rmncmp Rmvdngen Rmvrc	2013.06
Synopsys	StarRC	RStarXtract	2013.06-sp2
Syntest	TurboBIST-Memory	Rsrmbist	2012.09-64bit
Full Custom EDA tools			
Cadence	IC	Ricfb Rvirtuoso	IC51.41.151 IC_06.16.010
Synopsys	Laker	RLaker	2013.08
Mentor	Calibre	Rcalibre	ixl_cal_2013.3_28.19

(所列版本僅供參考，實際可用版本請於系統內使用查詢)

3.6 結束使用

請將相關檔案存檔後，(1)點關閉視窗 (2)選擇 terminate 結束 EDA cloud 的使用。

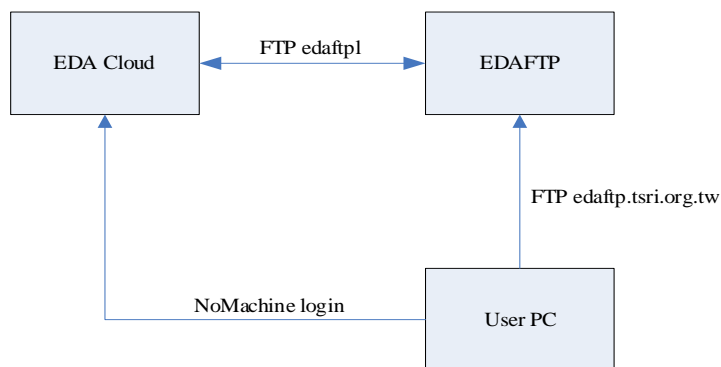


※閒置狀態或沒有設計模擬需求，請將相關檔案存檔後，選擇(3)logout  登出系統：

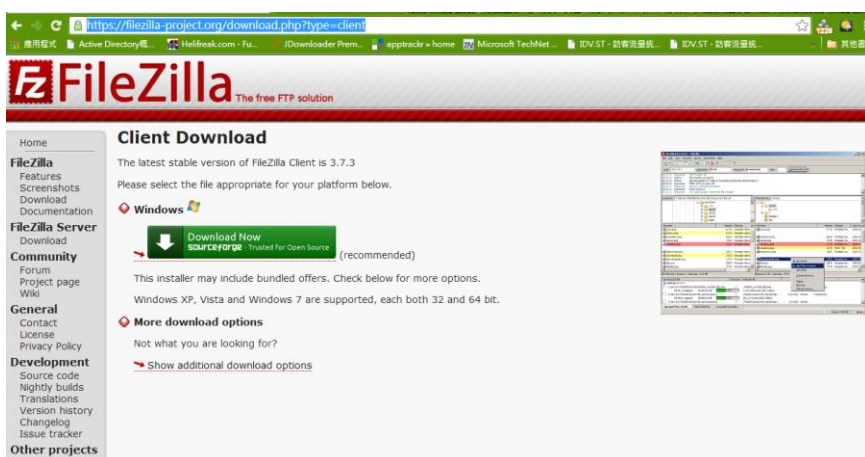
- 第一釋放系統資源提供研究團隊成員有更充足的資源使用率。
- 第二降低因閒置過久或不正常斷線後，無法再次登入的情況。

4 EDAFTP 使用方式

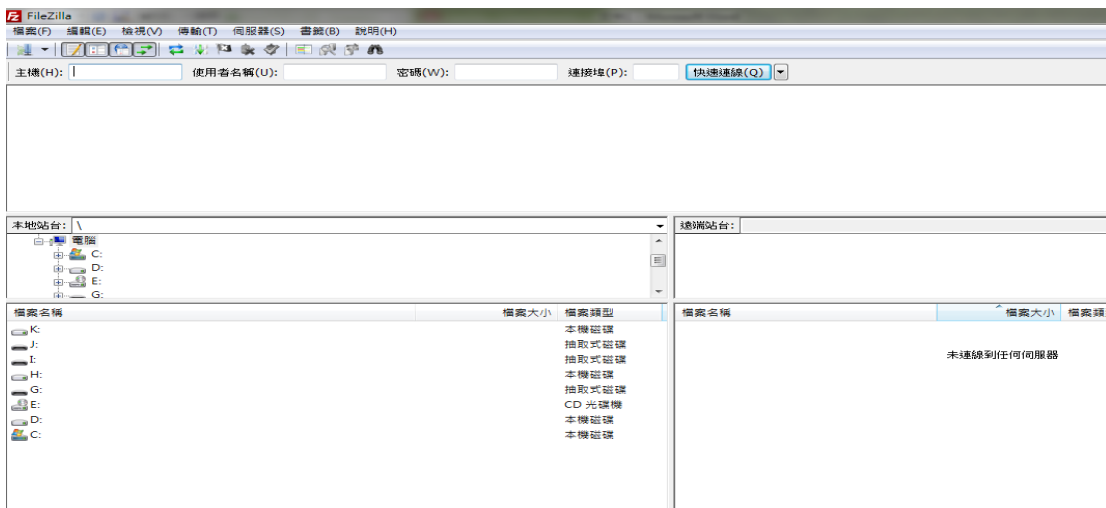
1. EDAFTP 操作概念為，使用者可利用 FTP 將設計資料上傳至 EDAFTP 上(此為單向操作，無法下載)，再透過 EDA cloud 上使用 FTP 將 EDAFTP 內剛上傳好的設計資料下載到 EDA cloud 內部，藉此來確保 EDA cloud 中資料的安全。



2. 首先請用 FTP CLIENT 軟體，舉例: FileZilla，軟體下載位置
<https://filezilla-project.org/download.php?type=client>

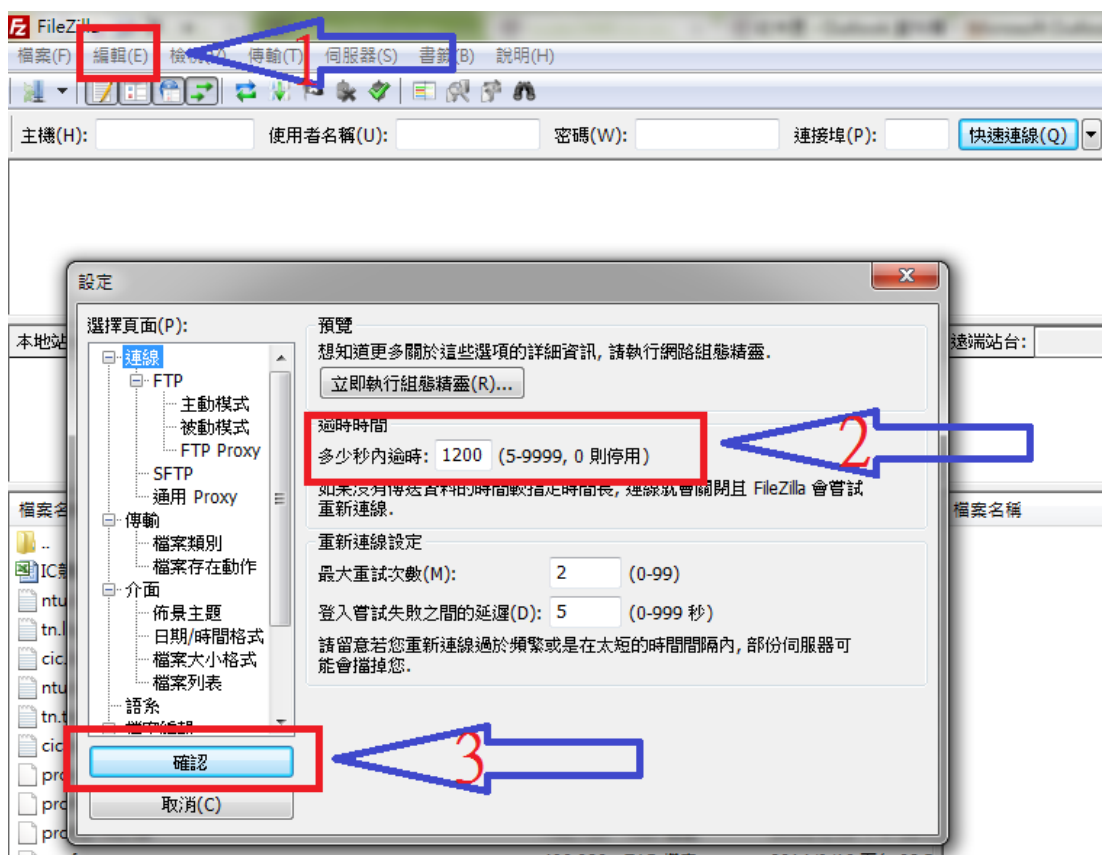


3. 使用介面



4. 設定 FTP 連線逾時時間:

1. 點選“編輯”→“設定”。
2. 將多少秒內逾時改為“1200”。
3. 後“確認”。



5. 使用方式:

請參考下圖紅框處依帳號主機填入如下資訊:

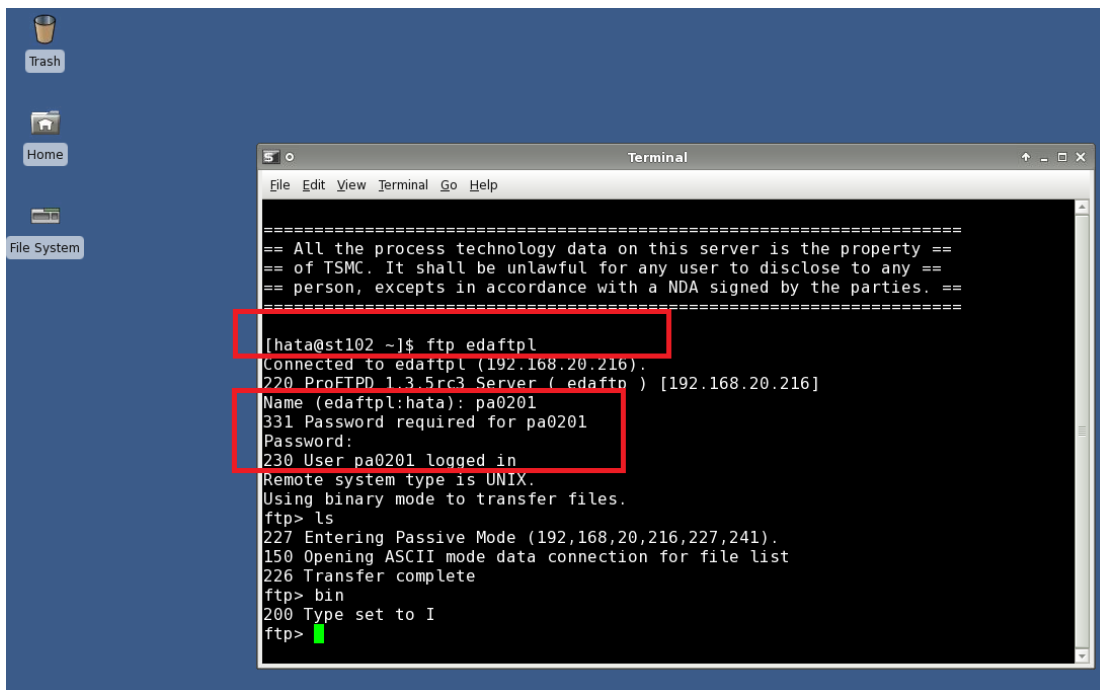
- (1) 帳號開頭 pa 至 po 透過 edaftp.tsri.org.tw 入口伺服器匯入。
 - (2) 帳號開頭 pp 至 pw 透過 edaftp.tsri.org.tw 入口伺服器匯入。
- 填入 OTP 帳號跟密碼後，請點選“快速連線”，進行 FTP 登入。



6. 登入後，請上傳你需要放置 EDA CLOUD 裡的資料。

請將整個目錄使用 tar 壓縮打包整個上傳，注意檔名不可使用中文以及空格。

7. 上傳完成後，請至 EDA CLOUD 桌面，進行內部資料傳送，如下圖

A terminal window titled "Terminal" is open on a Linux desktop. The terminal shows the following output:

```
=====  
== All the process technology data on this server is the property ==  
== of TSMC. It shall be unlawful for any user to disclose to any ==  
== person, excepts in accordance with a NDA signed by the parties. ==  
=====
```

```
[hata@st102 ~]$ ftp edaftpl  
Connected to edaftpl (192.168.20.216).  
220 ProFTPD 1.3.5rc3 Server ( edaftpl ) [192.168.20.216]  
Name (edaftpl:hata): pa0201  
331 Password required for pa0201  
Password:  
230 User pa0201 logged in.  
Remote system type is UNIX.  
Using binary mode to transfer files.  
ftp> ls  
227 Entering Passive Mode (192,168,20,216,227,241).  
150 Opening ASCII mode data connection for file list  
226 Transfer complete  
ftp> bin  
200 Type set to I  
ftp>
```

Two red boxes highlight the command `ftp edaftpl` and the password `pa0201`.

8. 使用 FTP 指令連入內部交換 FTP，如 `ftp edaftpl`
9. 輸入帳號及密碼，登入成功後進行從外部 FTP 上傳後的資料，使用指令“`get file_name`”下載至個人目錄內，

下載後可使用指令 `tar-xf file_name.tar` 將檔案解開。

PS：FTP 伺服器內的個人目錄資料為暫存區，保留 24 小時後系統自動進行資料刪除作業，相同資料上傳第二次請修改檔案名稱。