生物科技實驗

分子入塢 —（II）準備大分子

林盈廷副教授
實驗室：第一教學大樓 N1025室
Tel: (07) 3121101 ext. 2792
eMail：ytlin@kmu.edu.tw

YTLab Presents

Chimera

Protein preparation

https://www.cgl.ucsf.edu/chimera/

操作步驟

步驟一：開啟Chimera軟體。

操作步驟
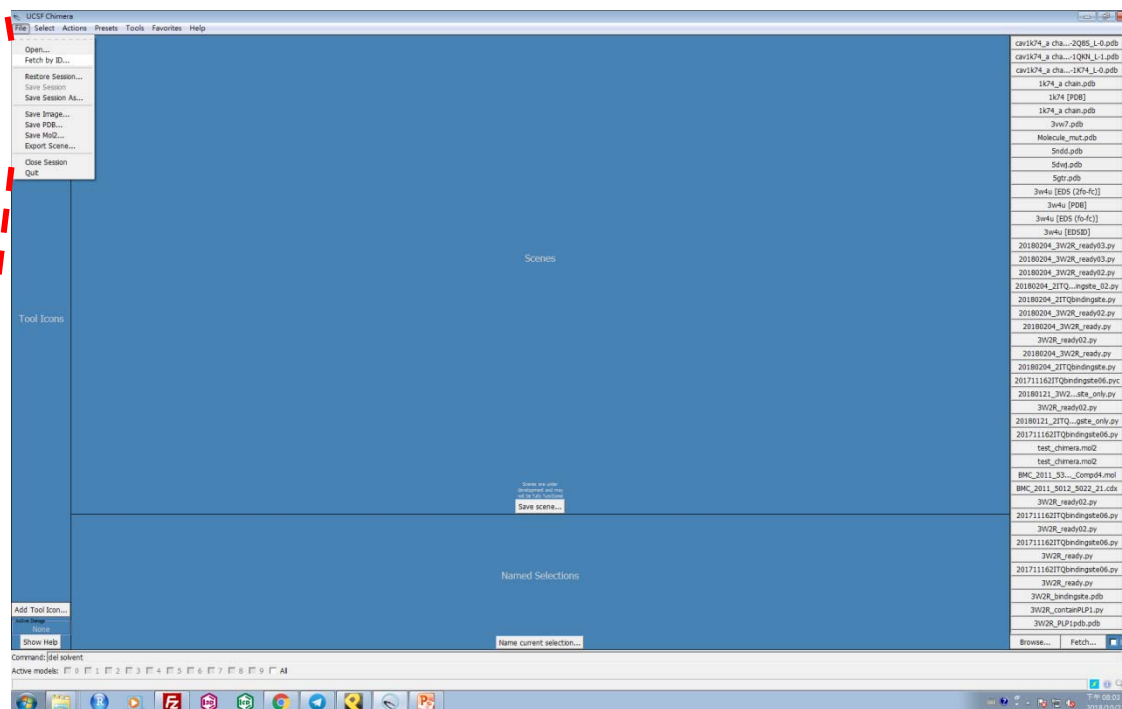
步驟二：
下載蛋白資訊，在視窗右上方點選File -> Fetch by ID

操作步驟

步驟三：
在PDB選項中輸入蛋白質代號：1K74，並按下Fetch紐。

操作步驟

步驟四：此為成功下載蛋白質結構的畫面。

操作步驟

步驟五：
在視窗上方點選Favorites -> Command Line

操作步驟

步驟六：
在下方Command列輸入指令：sel :.d，
按下Enter後D chain會被綠色外框框起來

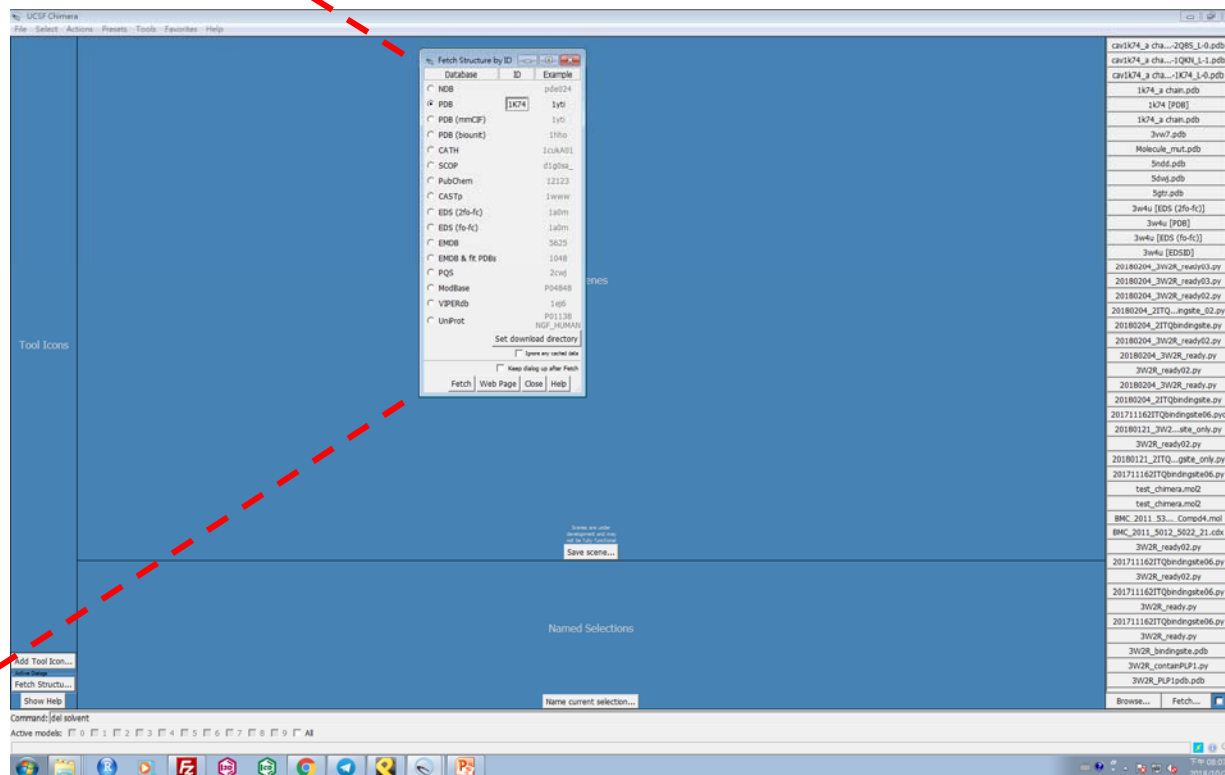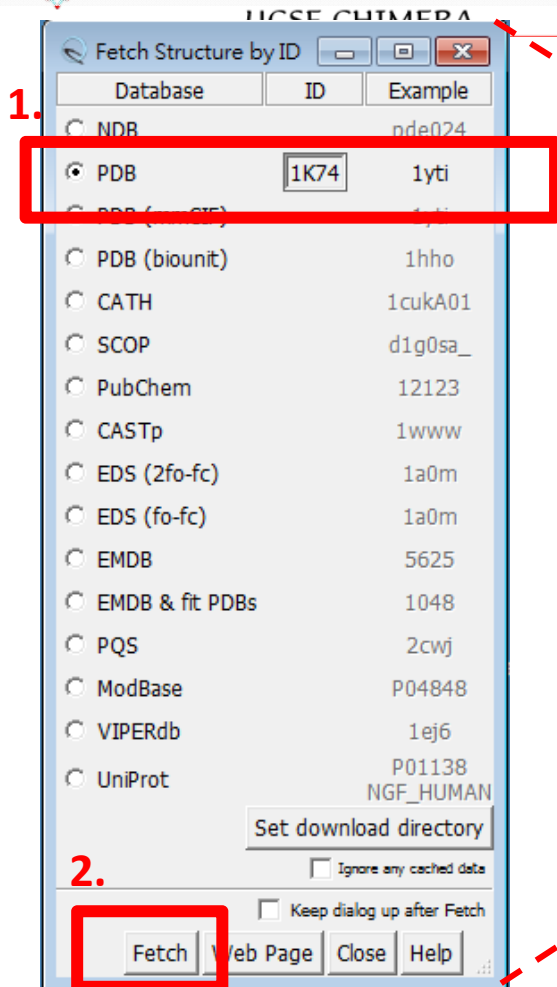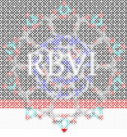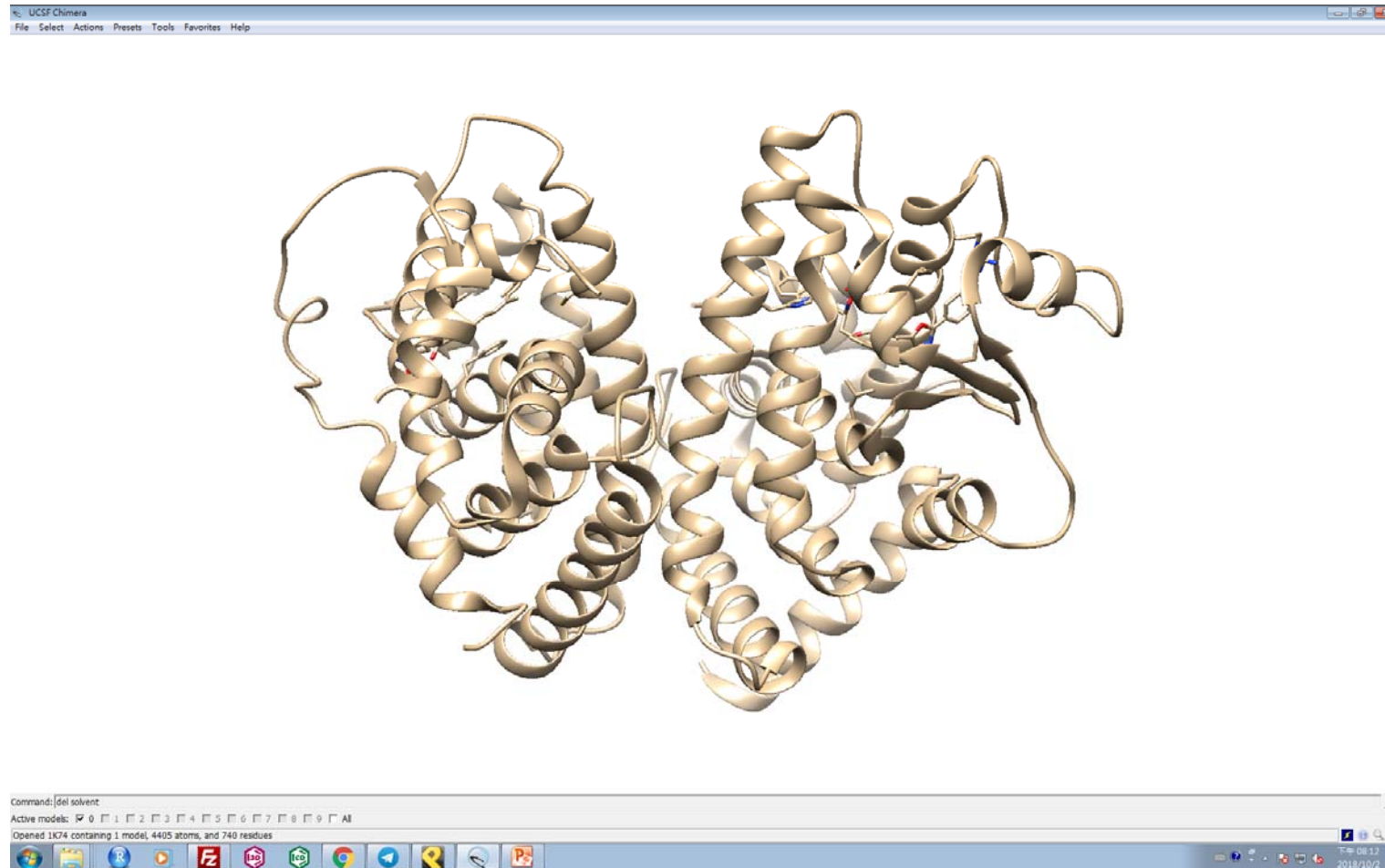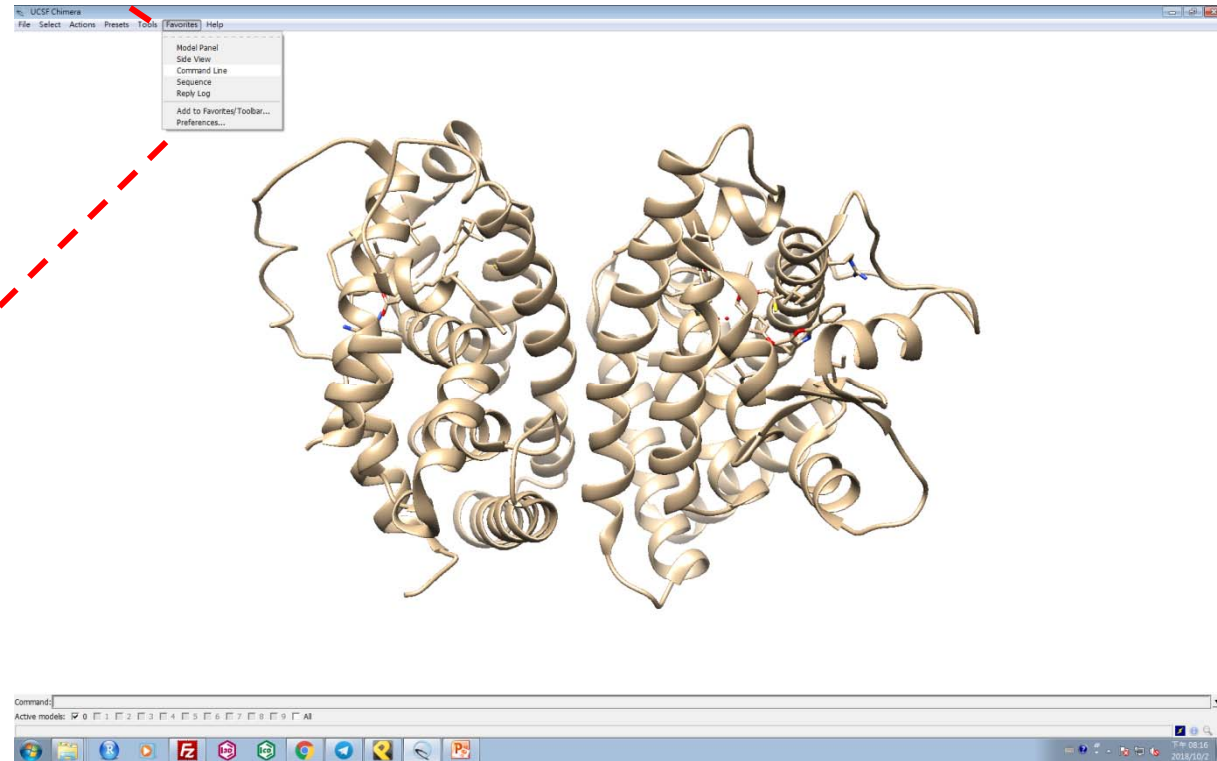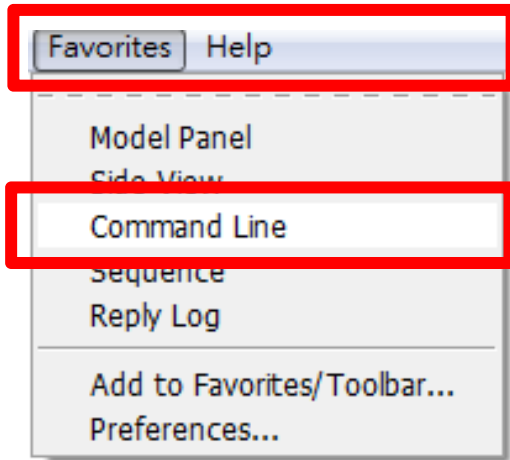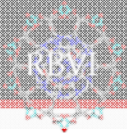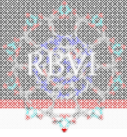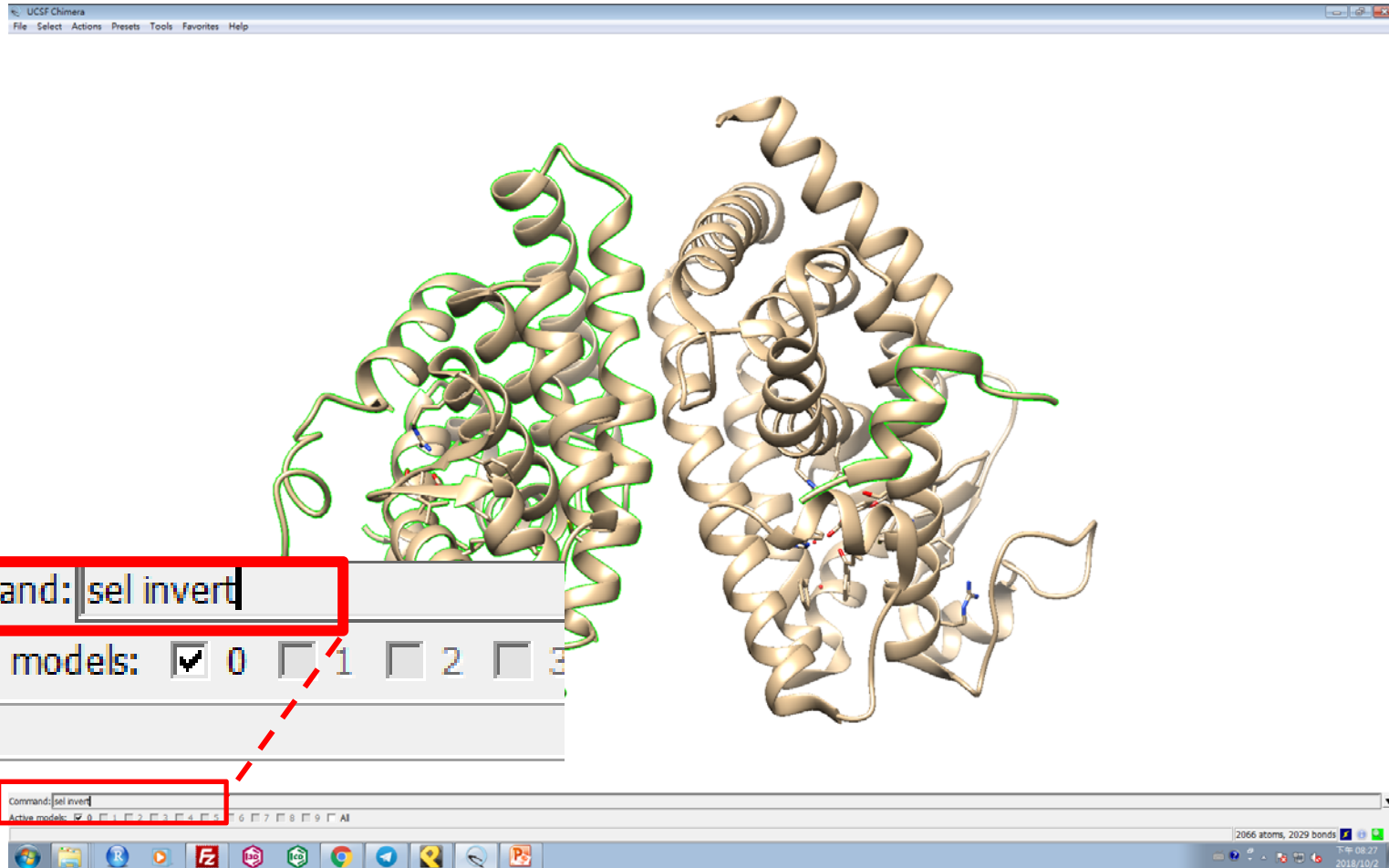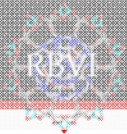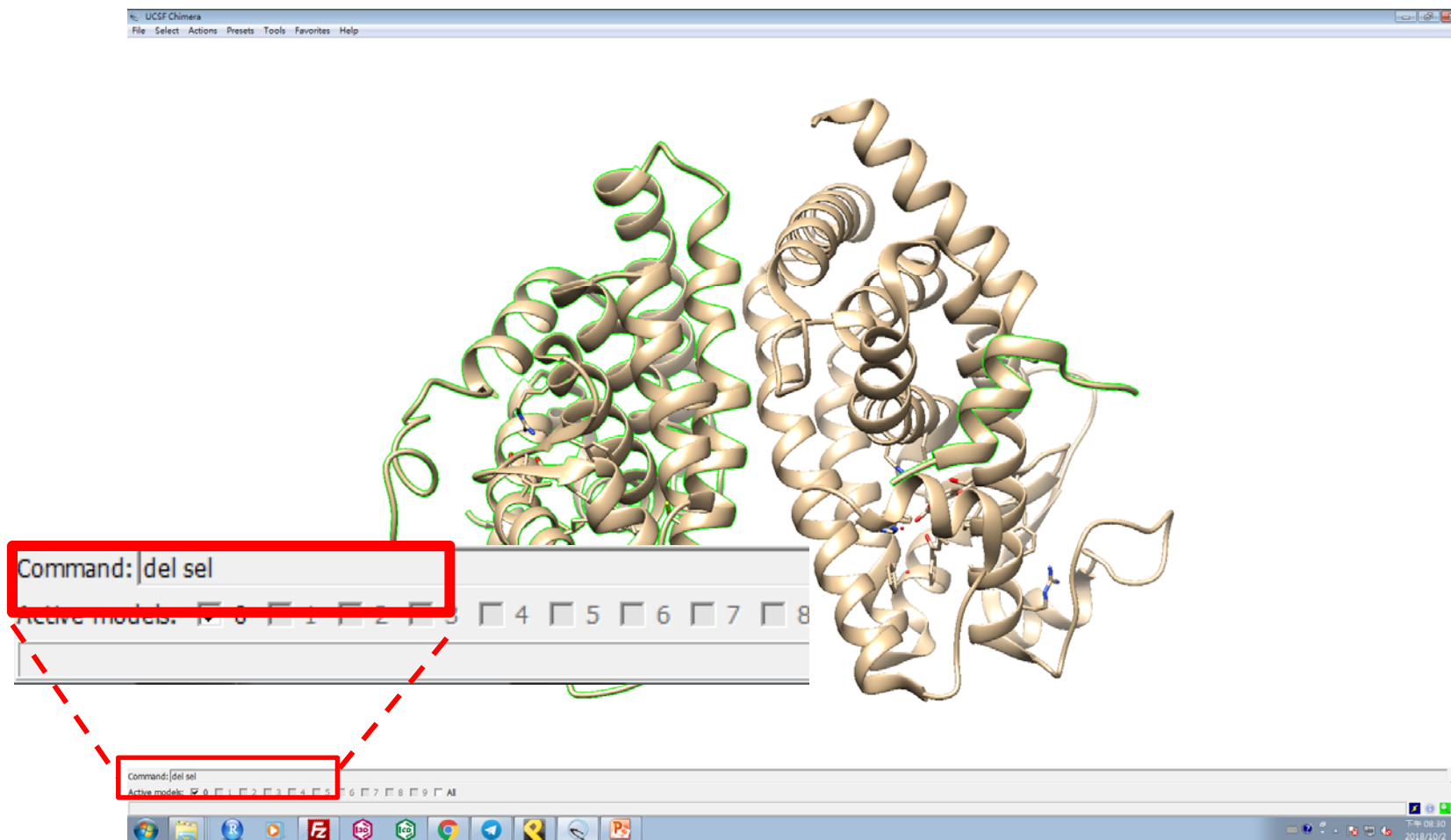# 操作步驟

步驟七：在下方Command列輸入指令：sel invert，
按下Enter後D chain以外的部分會被綠色外框框起來
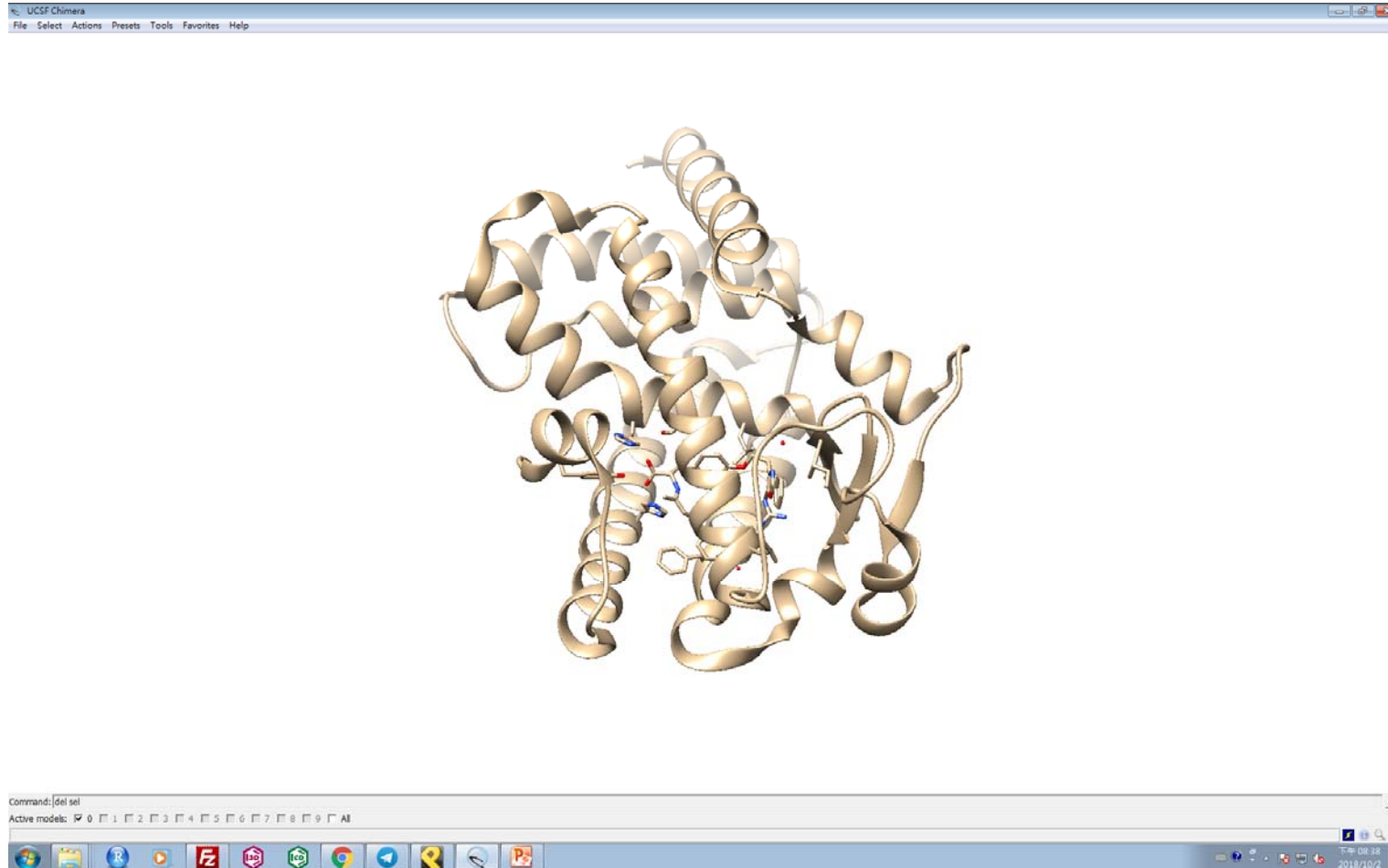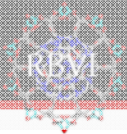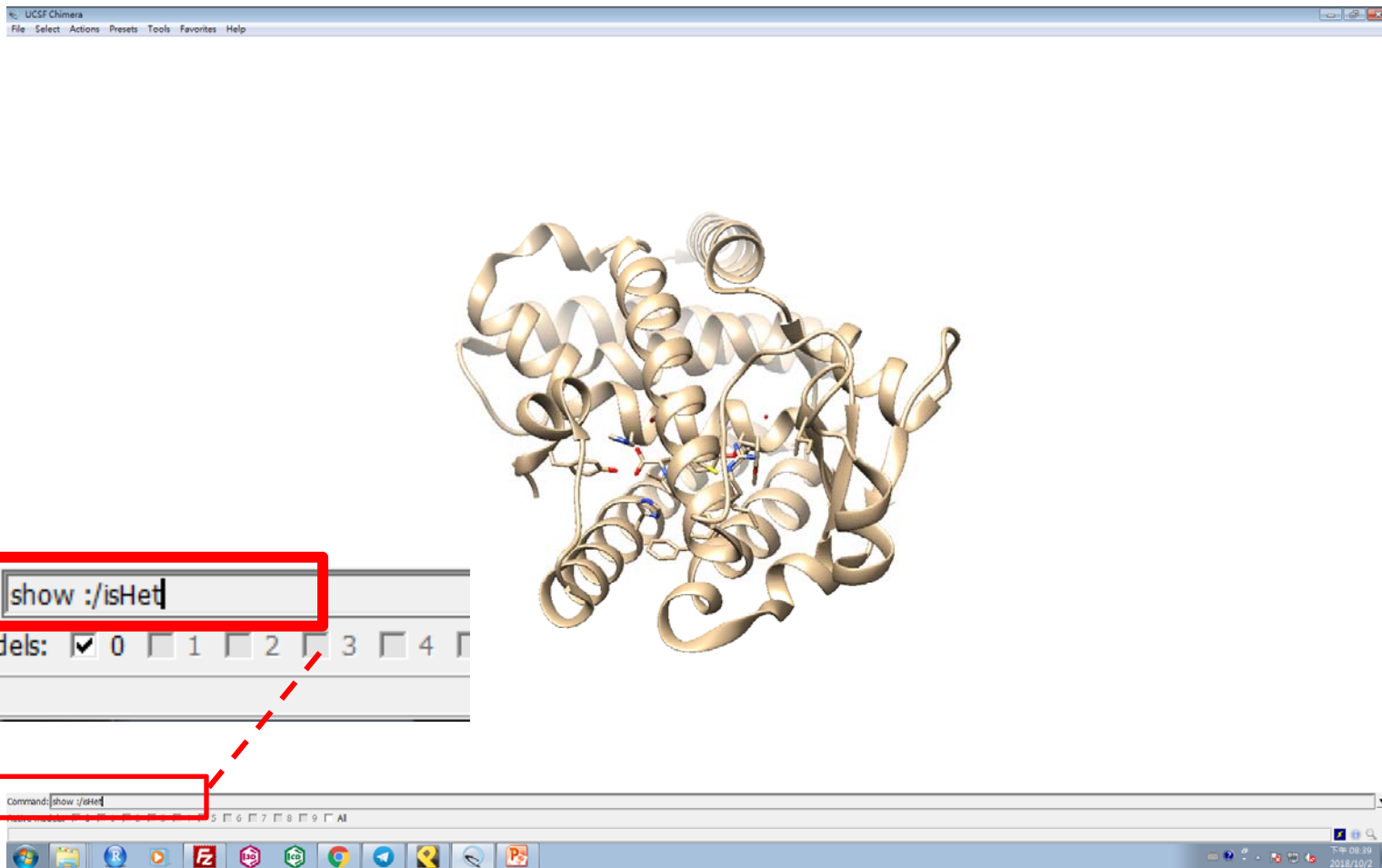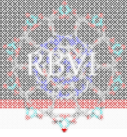
操作步驟

步驟八：在下方Command列輸入指令：del sel

步驟九：按下Enter後D chain以外的部分會被刪除，只保留D chain

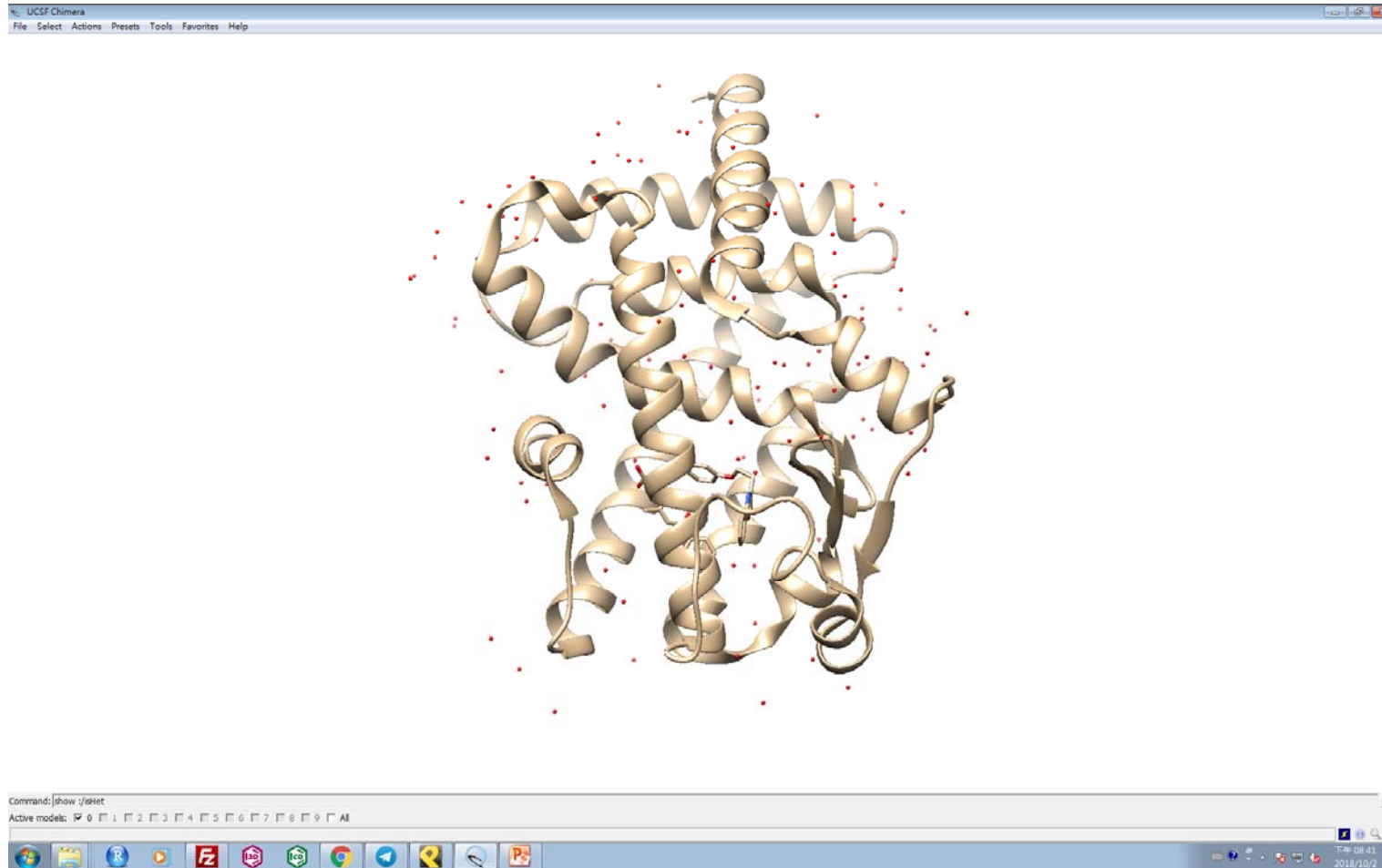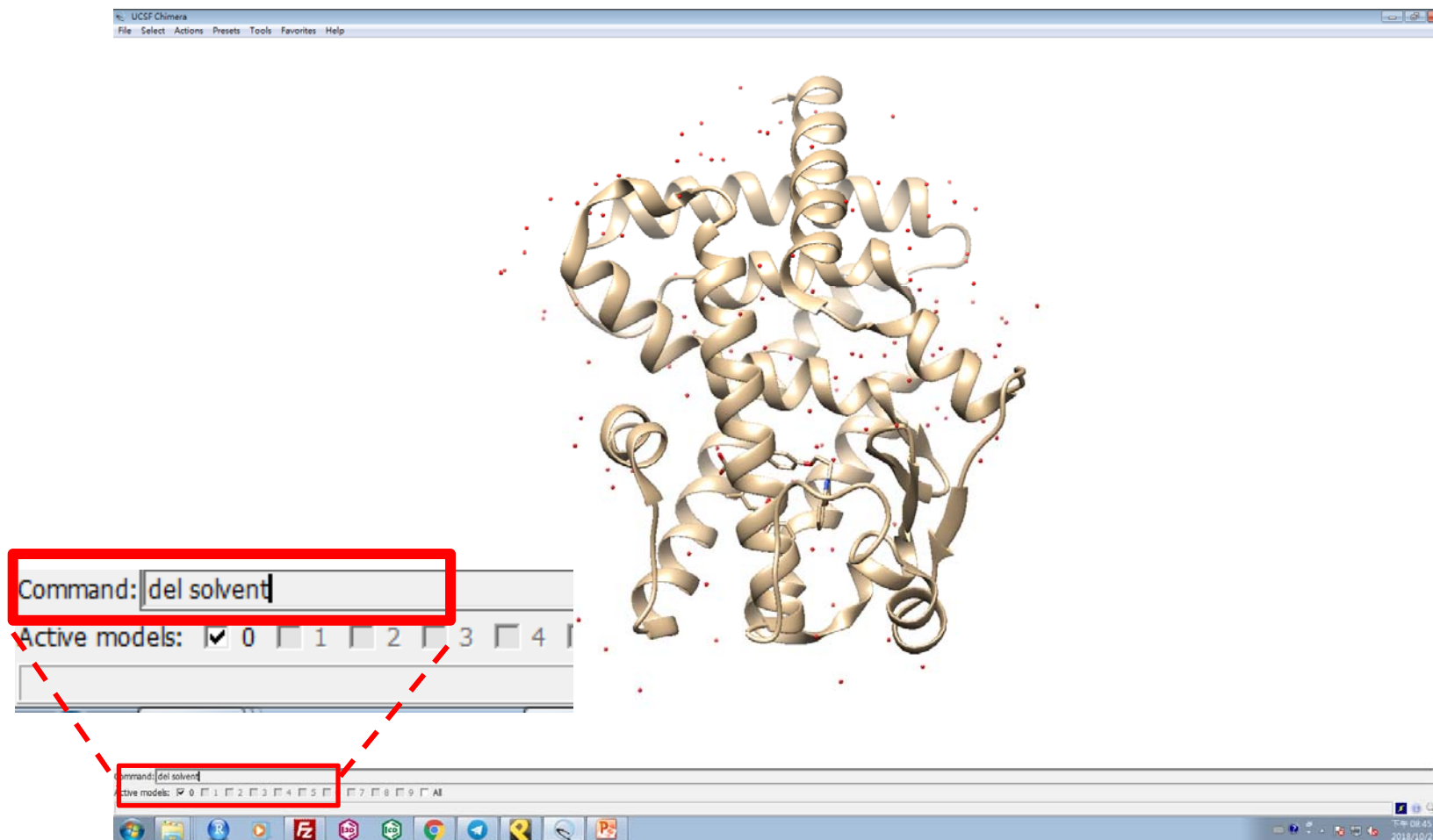# 操作步驟

步驟十：在下方Command列輸入指令：show :/isHet

操作步驟

按下Enter後除了蛋白質之外的物質，皆會以原子、分子的形式顯示出來，
有人知道途中紅色圓點是什麼嗎？

操作步驟
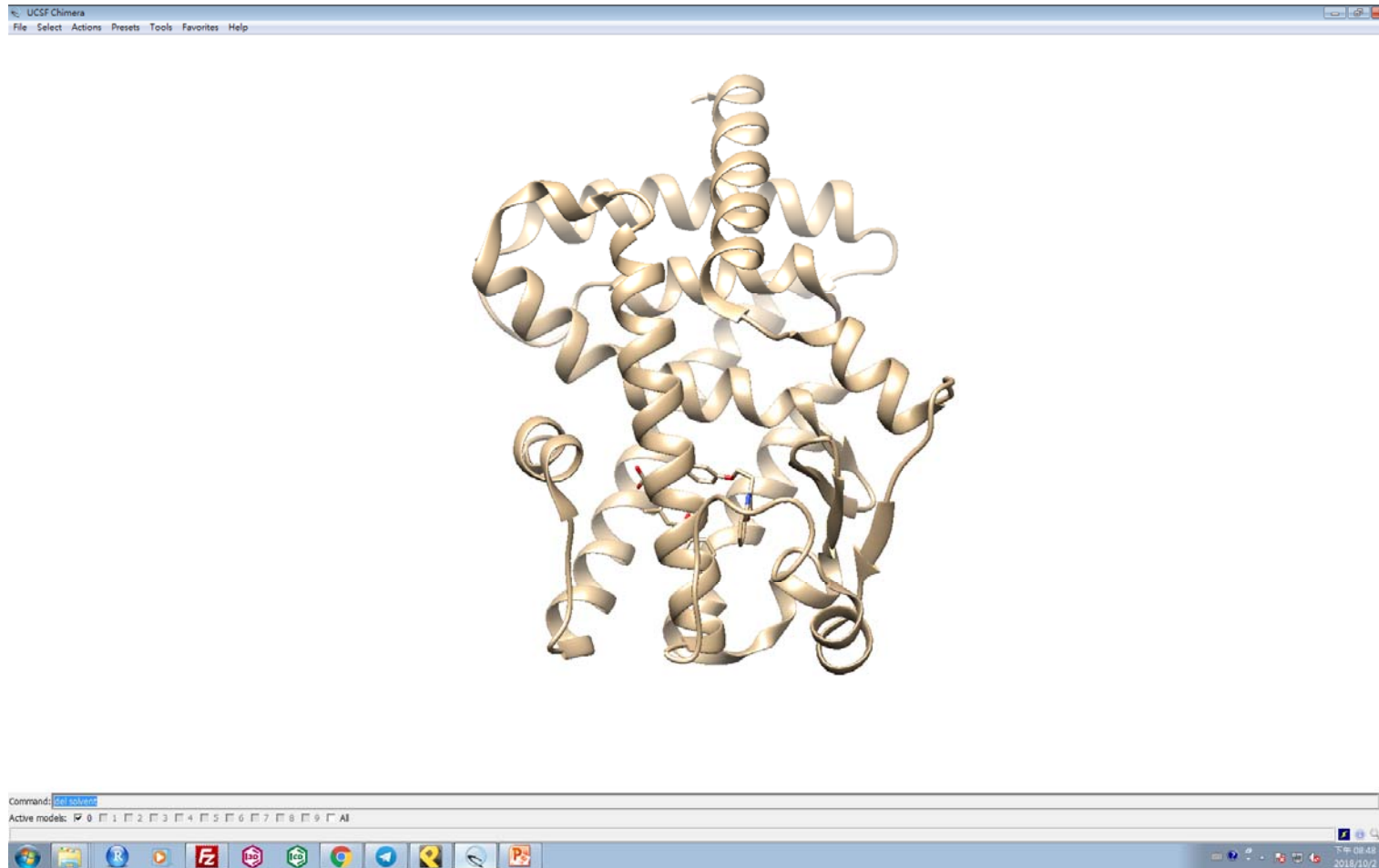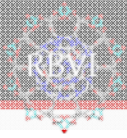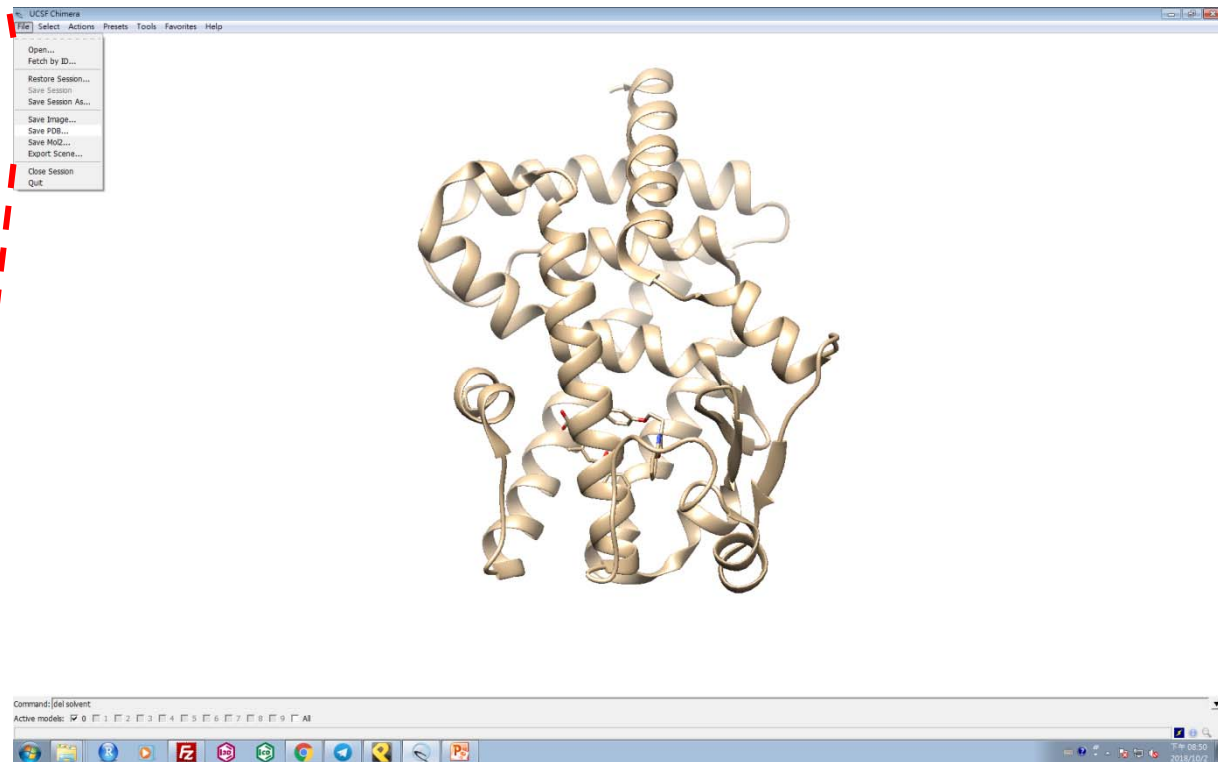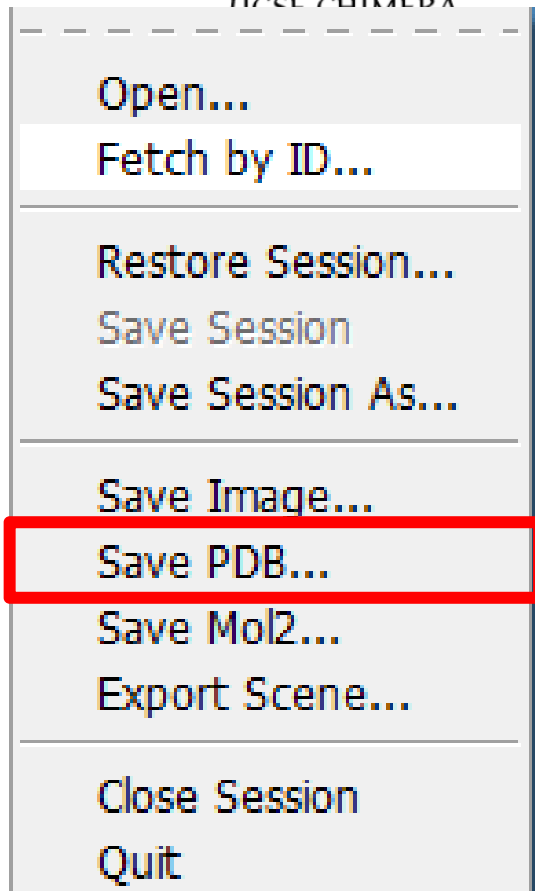
步驟十一：在下方Command列輸入指令：del solvent，
刪除蛋白質、小分子以外的溶劑。

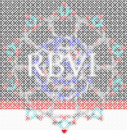# 操作步驟

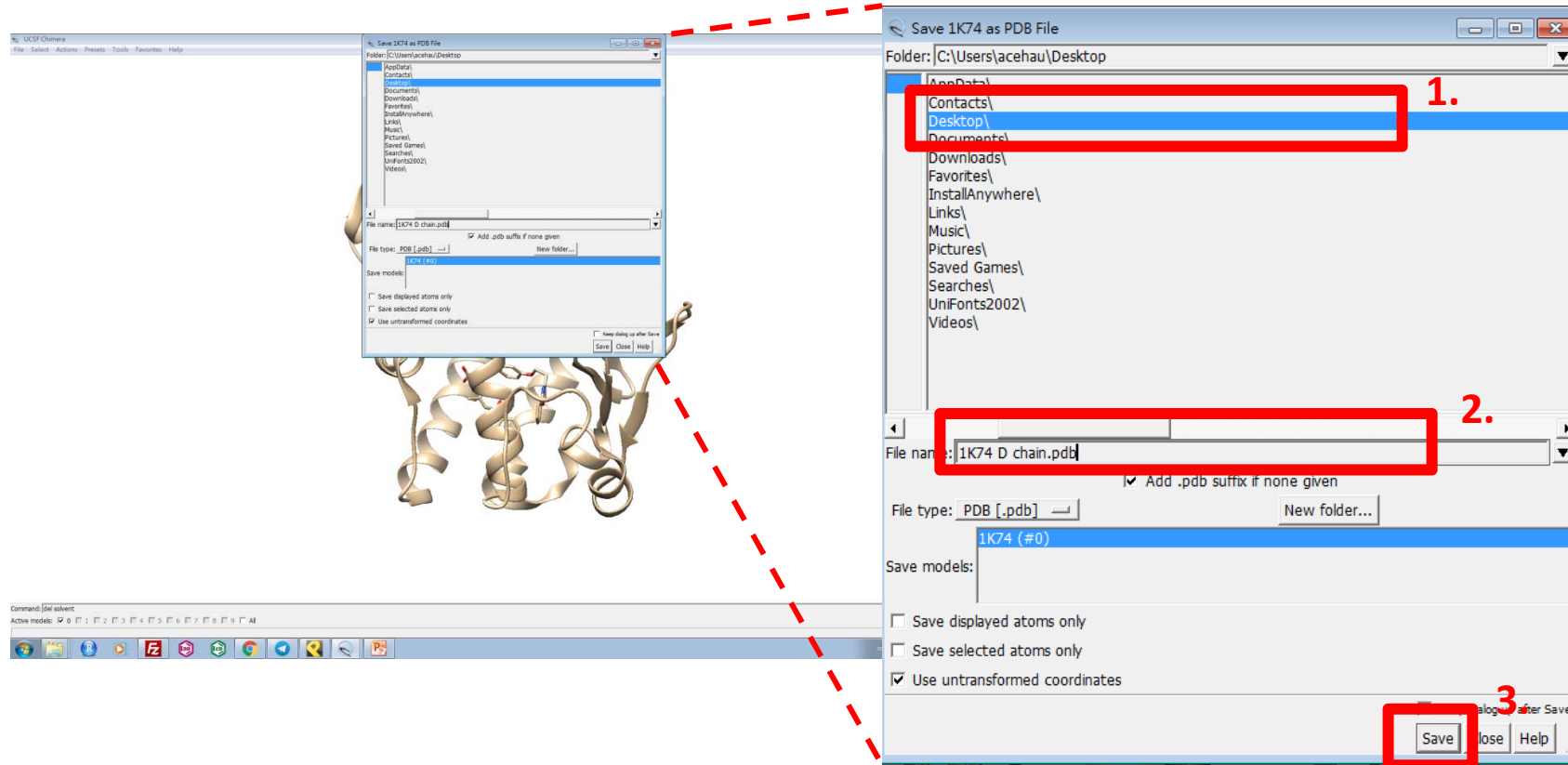按下Enter後，蛋白質、小分子之外的物質，皆會被刪除。
準備蛋白質的步驟大致上就完成了。

操作步驟

步驟十二：
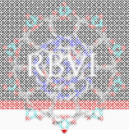儲存蛋白資訊，在視窗右上方點選File -> Save PDB，
點選完後會出現儲存檔案的視窗。

操作步驟

步驟十三：
1.點選要儲存蛋白質的路徑 2.輸入檔案名稱並加上檔案類型副檔名.pdb
3.按下右下角Save鍵儲存

完成以上步驟，今天要用到的蛋白
質就已經準備好了。