

斷點迴歸設計

Regression Discontinuity Design

請點選此[連結](#)下載 csv 檔案, 此為 2015-01-01 至 2016-12-31 之房屋交易資料, 請讀入 R 中成為一個 DataFrame, 並按照以下步驟完成:

1. 由於在資料期間中, 交易時間在 2016-01-01 開始有新的稅制, 政府開始對資本利得 (capital gains) 課稅, 為了檢驗資料中的資本利得 (capital_gain) 是否在 2016-01-01 前後有斷點, 我們利用斷點迴歸設計 (regression discontinuity design, RDD) 來分析此政策效果。首先, 以圖形方式呈現資本利得是否在斷點處有不連續的現象, running variable 為時間 (t), 斷點為 (0), 寬帶 (bandwidth) 選取為前後各一年, 左右兩邊各以二次項來呈現。請一併解釋圖形的結果。
2. 為了估計上題所觀察之效果, 請以迴歸分析結果呈現資本利得之變化, 並解釋之。

請以 R markdown 製作 html 檔案完成以上內容, 內容須包含 Code 以及結果, 完成後只需上傳 html 檔案即可。