

L^AT_EX Beamer 如何做？

各種可能所需的頁面模板

莊程翔¹ Ernie Cheng-Xiang Zhuang²

國立清華大學 National Tsing Hua University

March 24, 2023

¹國立清華大學經濟學系

²National Tsing Hua University

目錄

- 1 文字處裡
- 2 項目編號及數字編號
- 3 數學
- 4 圖表製作
 - 圖片
 - 表格
- 5 兩欄圖文
- 6 參考資料



文字處理

研究表明，漢字的序順並不一定能影響閱讀，比如當你看這句話後，才發這現裡的字全是都亂的。

Econometrics is a **statistical** method used to *estimate* the economic relationship, test economic theories, and evaluate the effects of government or business policies.

Pure mathematics is, in its way, the poetry of logical ideas.

(純粹數學，就其本質而言，是邏輯思想的詩篇。)

— *Albert Einstein* (愛因斯坦)

文字處理

研究表明，漢字的序順並不一定能影響閱讀，比如當你看這句話後，才發這現裡的字全是都亂的。

Econometrics is a **statistical** method used to *estimate* the economic relationship, test economic theories, and evaluate the effects of government or business policies.

Pure mathematics is, in its way, the poetry of logical ideas.

(純粹數學，就其本質而言，是邏輯思想的詩篇。)

— *Albert Einstein* (愛因斯坦)

文字處理

研究表明，漢字的序順並不一定能影響閱讀，比如當你看這句話後，才發這現裡的字全是都亂的。

Econometrics is a **statistical** method used to *estimate* the economic relationship, test economic theories, and evaluate the effects of government or business policies.

Pure mathematics is, in its way, the poetry of logical ideas.

(純粹數學，就其本質而言，是邏輯思想的詩篇。)

— *Albert Einstein* (愛因斯坦)

項目編號及序列編號

- 這是封包 itemize 的 item

- 這是封包 enumerate 的 item

- 比較一下兩者：

- 1 封包 itemize 的 item 明顯較小
- 2 封包 enumerate 的 item 則較大
- 3 另外，可觀察到文字越往內層會逐漸稍微縮小。

項目編號及序列編號

- 這是封包 itemize 的 item

- 這是封包 enumerate 的 item

- 比較一下兩者：

- 1 封包 itemize 的 item 明顯較小
- 2 封包 enumerate 的 item 則較大
- 3 另外，可觀察到文字越往內層會逐漸稍微縮小。

項目編號及序列編號

- 這是封包 `itemize` 的 item

- 這是封包 `enumerate` 的 item

- 比較一下兩者：

- 1 封包 `itemize` 的 item 明顯較小
- 2 封包 `enumerate` 的 item 則較大
- 3 另外，可觀察到文字越往內層會逐漸稍微縮小。

項目編號及序列編號

- 這是封包 `itemize` 的 item

- 這是封包 `enumerate` 的 item

- 比較一下兩者：

- ① 封包 `itemize` 的 item 明顯較小

- ② 封包 `enumerate` 的 item 則較大

- ③ 另外，可觀察到文字越往內層會逐漸稍微縮小。

項目編號及序列編號

- 這是封包 itemize 的 item

- 這是封包 enumerate 的 item

- 比較一下兩者：

- 1 封包 itemize 的 item 明顯較小
- 2 封包 enumerate 的 item 則較大
- 3 另外，可觀察到文字越往內層會逐漸稍微縮小。

項目編號及序列編號

- 這是封包 itemize 的 item

- 這是封包 enumerate 的 item

- 比較一下兩者：

- 1 封包 itemize 的 item 明顯較小

- 2 封包 enumerate 的 item 則較大

- 3 另外，可觀察到文字越往內層會逐漸稍微縮小。

數學的區塊文字

定義

一個二次可微分的實數函數 $f(x)$ 稱為一個凸函數 (convex function)，若 $f''(x) \geq 0$ 對所有 x ；同理若 $f''(x) \leq 0$ 對所有 x ，則稱為凹函數 (concave function)。

證明

若要在證明的方塊後加入實心正方形，可以輸入 `\hfill\blacksquare`。 ■

數學的區塊文字 (續)

引裡

我的書寫空間不足了，您可依前面的架構自行更改。

Example

可以發現三個環境指令的不同之處：

- block 跟背景色一致
- alertblock 是紅色的
- example 則是綠色的

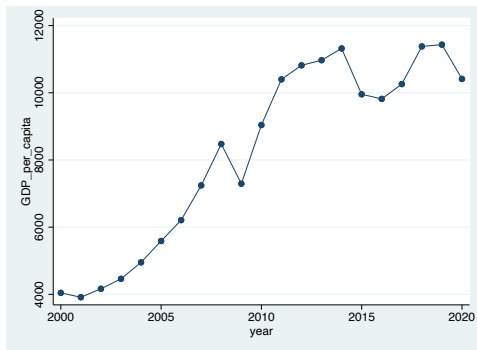
數學方程式

$$\ln \left[\frac{\text{Prob. } (Y = b|X)}{\text{Prob. } (Y = 0|X)} \right] = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_{i,j} X_{i,j,b|Y=0} + \varepsilon_{i,b|Y=0} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} (n-1)S^2 &= \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2 = \sum_{i=1}^n x_i^2 - n\bar{X}^2 \\ \Rightarrow \sum_{i=1}^n x_i^2 &= (n-1)S^2 + \underbrace{n\bar{X}^2}_{\text{校正項}} \end{aligned} \quad (2)$$

圖片

插入圖片



資料來源：Worldbank。

圖 1: 馬來西亞的 GDP per capita (current US\$)

插入表格

表 1: 公立、私立大學的就學貸款統計差異 (108 學年度)

	公立大學	私立大學
貸款金額	3,121,271,506	16,098,465,719
貸款學生人數	55,715	187,076
學生人數	439,073	774,099
人均貸款金額	56,022	86,053
貸款學生人數/學生人數	12.69%	24.17%

資料來源：圓夢助學網。

註：可在此處增加表格備註。

插入表格 (續)

表 2: CareerCast 近五年五大最佳職業

排名	2021	2019	2018	2017
1	資料科學家	資料科學家	遺傳諮詢師	統計學家
2	遺傳諮詢師	統計學家	數學家	醫療服務經理
3	統計學家	大學教授	大學教授	作業研究分析師
4	醫療服務經理	職能治療師	職能治療師	資訊安全分析師
5	數學家	遺傳諮詢師	統計學家	資料科學家

資料來源：CareerCast, 取自：<https://www.careercast.com>。

註：1、2020 年 CareerCast 沒有公布年度十大最佳職業。

2、粗體為理工科 (STEM) 相關的職業。

兩欄圖文 (或多欄)

- 我們在內文中要提及前面的圖、表或方程式時，應該這樣引注：

- 「圖 $\backslash\text{ref}\{\text{label 內的名字}\}$ 」，即可出現圖 1 和圖 2。
- 「表 $\backslash\text{ref}\{\text{label 內的名字}\}$ 」，即可出現表 1 與表 2。
- 「式 ($\backslash\text{ref}\{\text{label 內的名字}\}$)」，即可出現式 (1) 和式 (2)。
- 引注的好處是簡報有所更動時，不用一直手動調整編號。



資料來源：維基百科。

圖 2: L^AT_EX

建立無標題頁面，並且展示超連結按鈕。

► 連結



引用參考資料的方法

引用參考資料文章的方法：

- ❶ 將文獻作者當作主詞時使用時：`\citet{給定的標籤}`。
- ❷ 行文末端作為補充說明時：`\citep{給定的標籤}`。

以本文為例：

- ❶ K. Matsuyama (2022) 與 林明仁、林常青、張俊仁、曹添旺與楊浩彥 (2019)
- ❷ (K. Matsuyama , 2022) 與 (林明仁、林常青、張俊仁、曹添旺與楊浩彥, 2019)

參考資料

K. Matsuyama (2022). Non-CES Aggregators: A Guided Tour, *Annual Review of Economics*, 15, forthcoming.

林明仁、林常青、張俊仁、曹添旺與楊浩彥 (2019)。經濟學門學術期刊評比更新：2019 年，*經濟論文叢刊*，47(4)，503–542。

The End

Questions? Comments?

