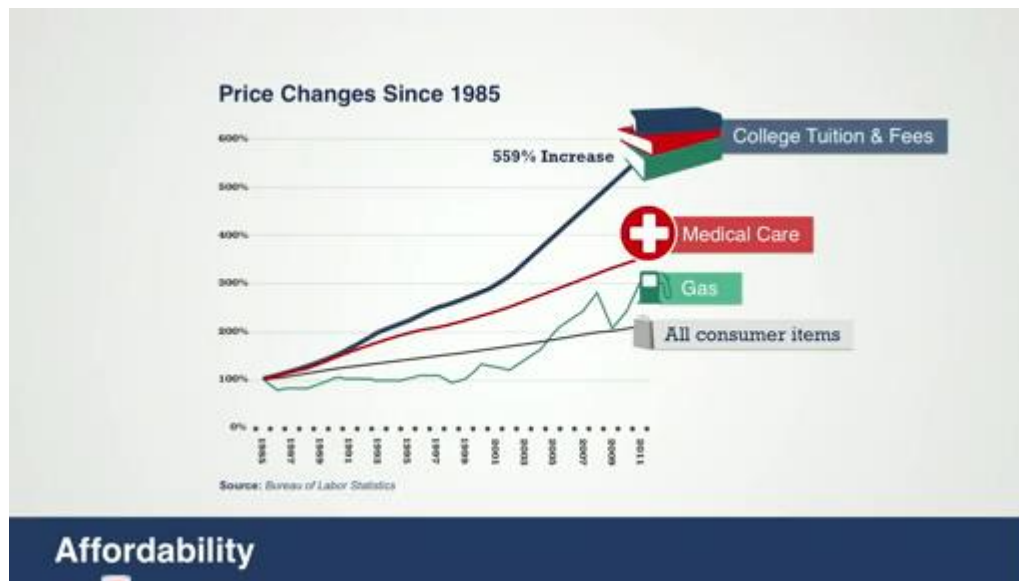


網路大學時代：免費高等教育不是夢

<http://www.inside.com.tw/2012/08/17/free-education>

我們都知道，美國名校（史丹佛、哈佛、麻省理工學院 e.t.c）學費都是貴到爆炸，有調查顯示，美國名校學費的攀升程度甚至是醫療費用的兩倍（下圖：1985至今成長 559%）。想到國外深造，要不就是實力你實力強到不行，要不就是需要大把的銀子。但其實你有更多選擇。



網路如今日新月異，很多人學習、獲取新知方式，都是透過網路。那你有沒有想過，透過網路來「深造」呢？現在，你只需要一台電腦，就可以上這些名校的課，而且全部是免費的！我們不難察覺，高等教育正在迅速變化：大學已經開始集體舉辦講座、哈佛大學和麻省理工學院等學校合作，以創建為網站課程量身定制的內容、UniversityNow 提供價格合理的線上大學，和 Udacity 提供知名教授專屬線上的課程。10 年前，這一切都不存在，而線上教育仍在不斷的演進當中。

什麼是 MOOCs（Massive Online Open Courses，線上開放課程）？

線上開放課程（Massive Online Open Courses，MOOCs），相信對大多數的人來說都不陌生，他提供的是許多大學生和研究生課程，能夠在線上自由的被任何人從任何地點取用，是很多人精進自己、學習知識的好方法。目前國外有很多

創業公司都推出線上開放課程，很多公司也都獲得可觀的資金，可見其市場是存在的。像是大家不陌生的 iTunes U、Udacity、UniversityNow，和之前 Inside 介紹過的 [MIT OpenCourseWare](#)，都是線上學習很好的途徑。以下為 Inside 介紹的線上開放課程：

1. [Coursera](#) 由史丹佛教授、同時也是線上開放教育網站 Coursera 的創辦人 Andrew Ng 和 Daphne Koller，身兼 CEO 和線上教課的教授，兩人都懷抱教書的熱忱，想透過線上的教育來提供高等教育給更多的人。只要到 Coursera 的網站上註冊，點選你想上的線上課程，就完成登記了，如下：

Machine Learning

Congratulations. You are signed up for Machine Learning. The course will start on 20 August 2012 and we will notify you just before then to remind you when class will begin.

Thank you for joining us at Coursera. Tell your friends that you're taking Machine Learning, and get them to join you in the class. You'll be able to discuss and work on the material together.



Close

在上月中旬，Coursera 在獲得 1600 萬美元的投資後，再次獲得 370 萬美元投資，當時的學生人數為 68 萬，在不到一個月時間就增加到 100 萬人。除了建立初期的史丹佛、普林斯頓、密歇根和賓州大學外，在上月中旬新增加了包括了杜克大學、華盛頓大學、加州理工學院等 12 所美國知名大學。近日 Coursera 也在自家部落格上，貼出他們的使用者統計資訊。（註一）

2. [EDX](#) 不同於其他由個人、或是創業公司開發的線上開放教育，EDX 是由美國哈佛大學和麻省理工學院共同創建線上的免費大學課程專案。兩所大學各自投入

3000 萬美元打造，除了提供自家學生學習以外，也開源讓更多有能力的人在網路上學習，並取得通過憑證（雖然不會是在哈佛或麻省理工學院的名下，而是 EDX）。（更詳細介紹請參考註二）

3. 新浪 公開課 現在新浪還有提供加上中英文字幕的版本，讓更多人可以語言零距離的學習。

斯坦福：哈素·普拉特纳设计学院

讲师介绍

d. Stanford University
Stanford University
Stanford University

讲师: Various
学校: 斯坦福

哈素·普拉特纳设计学院的系列讲座

课程介绍

本课程由斯坦福大学哈素·普拉特纳设计学院的一系列讲座组成，将商业和管理训练融入传统工程和产品教育中。

↑ 顶一下 407

暂停

但是 孩子们 这就是事实
But oh boy, but this is the truth

13:15 / 62:19

一键分享: 新浪微博 QQ空间 人人网 飞信 MSN +

線上教育帶來的好處

上個月，史丹佛教授、同時也是線上開放教育網站 Coursera 的創辦人 Daphne Koller 在 TED 發表演說，談她提供線上免費教育的理念。線上開放課程將會對高等教育帶來影響是不置可否的，Inside 筆者整理出它的好處如下：

- 透過科技，改善生活
- 不只是一般的線上課程
- 比實體教室的效果更好
- 帶來教育的進步

- 免費帶來的好處

(影片來源：[TED](#))

透過科技，改善生活

同樣也是史丹佛教授、Coursera 的創辦人 Andrew Ng 教授所開授的課程 **Machine learning**，線上登記的人數總共有 100,000 位學生，但實體教室的容納人數是 400 人。計算結果告訴我們，Andrew 必須花 240 年才有辦法教完所有的學生，而這當然是不可能的。但是透過網路革新，知識和教育可以傳播出去，到更遠、更廣的地方。而且所有內容都是來自最頂尖的學校、最好的內容、最棒的是，它還是完全免費的！

不只是一般的線上課程

線上教育並不稀奇，但線上開放課程像 Coursera、EDX、Udacity 等等，和一般的線上課程是有其差距存在的。除了必須事先上網登記、有開課日期、每週上課進度和功課，就像是真實的上課體驗之外，學員完成所有的課程後，這些網站會透過 email 提供線上的實質認證。學員可以向企業提出這些憑證，並取得更好的工作機會，也有的大學會認可這些認證，給予學籍。舉例來說：一個兩個孩子的全職媽媽，白天要工作，晚上要帶小孩，她還有要重回學校、完成博士學位的夢想。這樣的線上開放課程，就提供她很好的自修途徑，讓她重回學校的美夢成真。（真實的上課體驗：圖中的每個流量的高峰，代表的是要教作業的時候 XD）



(教育憑證：上為 Coursera 依教授、課程不同，決定是否發與憑證；下則為 EDX 提供的教育憑證)

- **How much programming background is needed for the course?**

The course includes programming assignments and some programming background will be helpful.

- **Do I need to buy a textbook for the course?**

No, it is self-contained.

- **Will I get a statement of accomplishment after completing this class?**

Yes. Students who successfully complete the class will receive a statement of accomplishment signed by the instructor.



**This is a valid edX certificate number for
JOHAN GUTTORMSSON**

STUDENT NAME

Johan Guttormsson

IDENTIFIER NUMBER

28ee8d7c229e426583ad9ab29945cc2d

COURSE

Circuits and Electronics 6.002x

A course of study offered by MITx, an online learning initiative of MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, through edX, the online learning initiative of Harvard University and MIT

-----BEGIN PGP SIGNATURE-----

Version: GnuPG v1.4.11 (GNU/Linux)

比實體教室更好

你可能會覺得，線上教育畢竟還是無法取代實體教室，但透過一些設計，電腦學習甚至成效勝過在實體教室聽課！在實體教室上課的學生，要連續上三個小時的課程，這個過程中非常容易分心、學習成效不好，但線上課程提供隨堂測驗當場做練習，若是答錯就無法讓課程繼續下去，這讓你不得不當下吸收知識，學習效果反而更好。更方便的是，透過這樣的線上開放課程，你的同學將散佈在全世界，除了形成一個跨世界的社群，可以組成跨國的讀書會，同時也可以幫助你學習更不間斷。想像一下，你忙完白天的工作，夜深了才有時間獨自研究教授線上指派的作業時遇到問題，而在另一個國家的同學，正是可以向他求救的時候。這樣的好處就是，不論在何時，世界的某個角落必定會有人能即時的解開你的疑惑，比在學校詢問要來的即時、迅速許多。根據 Coursera 的統計，學生線上提出問題，到得到解答的過程，平均只要 20 分鐘。

帶來教育的進步

除了對學習者有好處之外，教育者可以透過這個龐大的樣本，獲得研究人類學習，和教育的寶貴數據。這在過去沒有科技的環境下、只能透過抽取少量樣本來做研究，是無法做到的，但現在透過幾百萬學生點即網頁、做線上功課、測驗，教育者能夠迅速的統計出有用的資訊，例如：有 60% 的學生，在相同的地方犯下錯誤，那麼這就是值得研究的地方。知道學生易誤解的地方，可以改善教育者教學生的方法，更有效的糾正他們的觀念。

免費帶來的好處

我認為，免費提供線上高等教育，可以為全人類帶來三項好處。

1. 人權的伸張：人們更有機會可以透過努力，來學習高等教育、改善自己的生活。
2. 學習不間斷：線上提供最新、最好的更導教育，讓你的學習在畢業後延續，並能不斷更新最新資訊和科技。
3. 創新：也許下一個愛因斯坦，就藏在非洲偏鄉裡，免費的高等教育讓這種隱匿、聰明絕頂的天才，得以有機會改善我們的世界。

若是能夠建立學習平台，整合成一系列的課程，例如：資工系學生必須修畢的課程，最後甚至能夠頒發學歷證明給完成線上課程的學員。不過要達到上述的情況，還有一段很長的路要走。你有線上學習的經驗嗎？歡迎留言與我們分享。 註

一：[Coursera Blog](#) 註二：[What is EDX](#)