

before internet

pen makes progress !

筆促使進步

after internet



open makes progress!

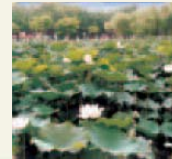
開放促使進步

Formation of Open Education Clouds by Universities in Taiwan

大學對開放式學習雲的貢獻

Prof. Wei-I Lee
Open Education Office , OEO
Electrophysics Department
National Chiao Tung University, Taiwan

李威儀 教授
開放教育推動中心 - 喔啲!
電子物理系
國立交通大學, 台灣



Growth of MIT OCW

MIT 開放式課程的成長



MIT may not be the first, but must be the most aggressive and comprehensive.

MIT 也許不是最先有此概念的，但絕對是最積極而且最全面的

[massachusetts institute of technology, web.mit.edu/newsoffice/2007/ocw-tt1128.html](http://massachusetts.institute.of.technology.web.mit.edu/newsoffice/2007/ocw-tt1128.html)



<http://ocw.nctu.edu.tw>

Countries Visiting MIT OCW Most Frequently

使用MIT OCW最頻繁的國家

Countries with Most Hits (*outside of the United States*)
September 2004

Country		Web Hits	Country		Web Hits
1	India	2,272,575	11	Japan	473,615
2	Taiwan	1,718,642	12	Mexico	440,603
3	Canada	1,458,066	13	France	380,520
4	China	1,409,646	14	Singapore	353,435
5	South Korea	902,657	15	Australia	336,635
6	United Kingdom	779,557	16	Netherlands	297,786
7	Germany	670,591	17	Turkey	273,482
8	Brazil	569,091	18	Malaysia	262,412
9	Italy	540,328	19	Philippines	242,277
10	Spain	506,308	20	Greece	227,973

Source : Anne H. Margulies, MIT OpenCourseWare

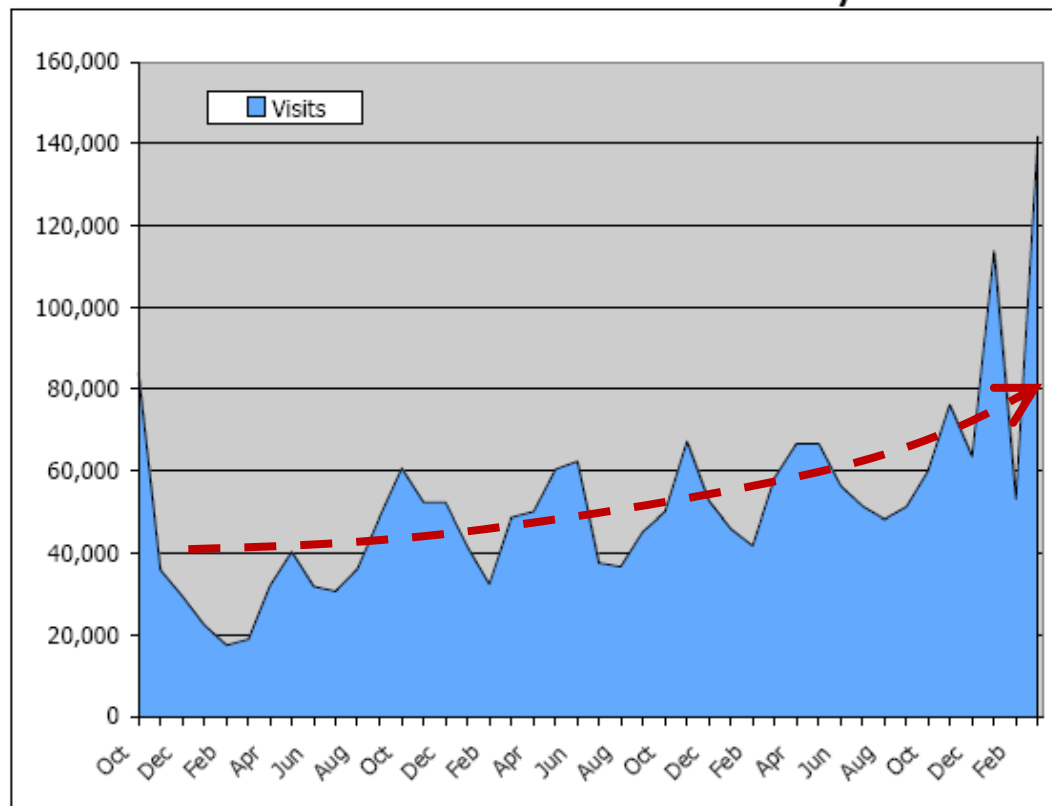


<http://ocw.nctu.edu.tw>

Mainland Chinese Visits to MIT OCW

中國大陸使用MIT OCW的頻率

Chinese Traffic since 10/03



Source : MIT OpenCourseWare

2004

2005

2006

2007

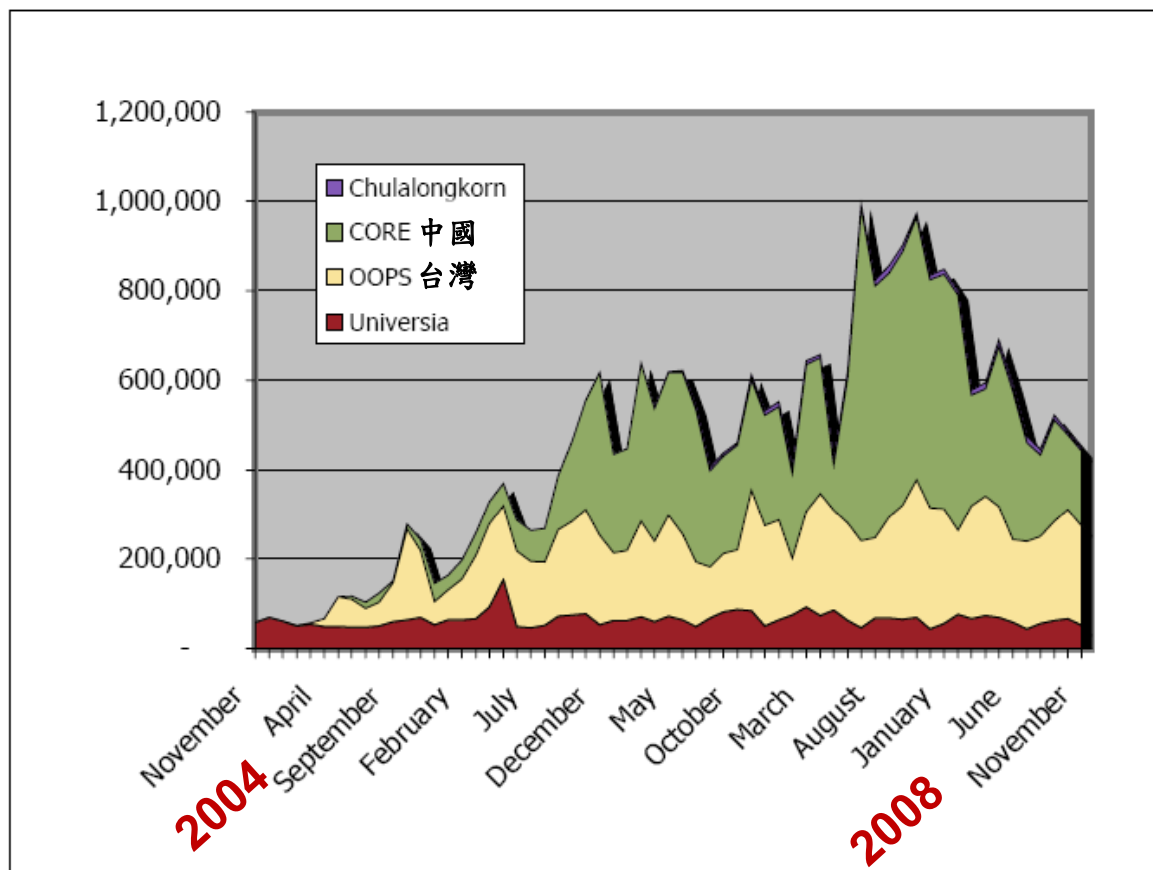


<http://ocw.nctu.edu.tw>

Visits to MIT OCW Chinese Translation Sites

MIT OCW 華語翻譯網站的使用頻率

Translation Affiliate Traffic



Source : MIT OpenCourseWare

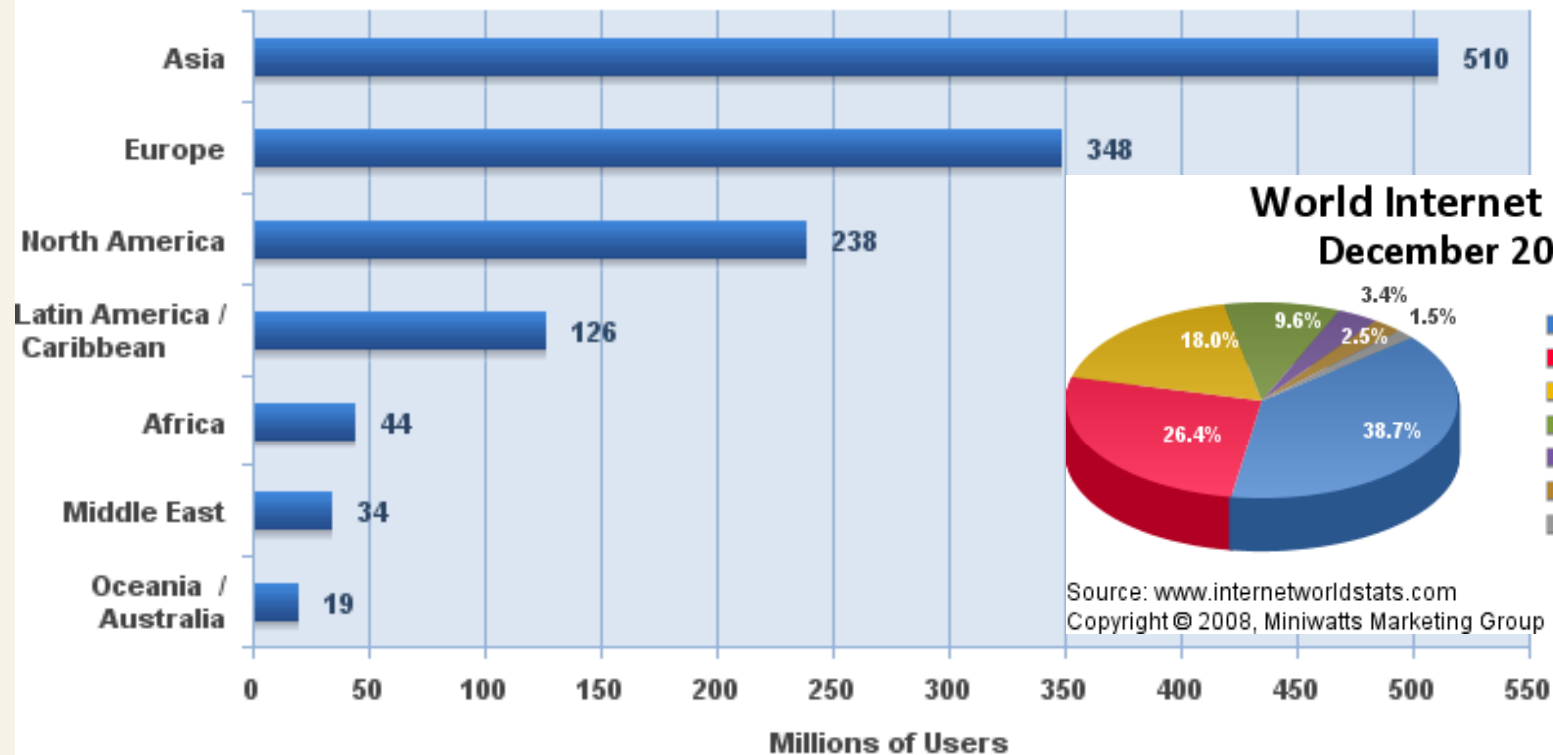


<http://ocw.nctu.edu.tw>

Internet Users Statistics

網路人口的分佈

Internet Users in the World December 2007



Note: Total World Internet Users estimate is 1,319,872,109 for year-end 2007
Copyright © 2008, Miniwatts Marketing Group - www.internetworldstats.com

Top Countries and Languages in Internet Usage

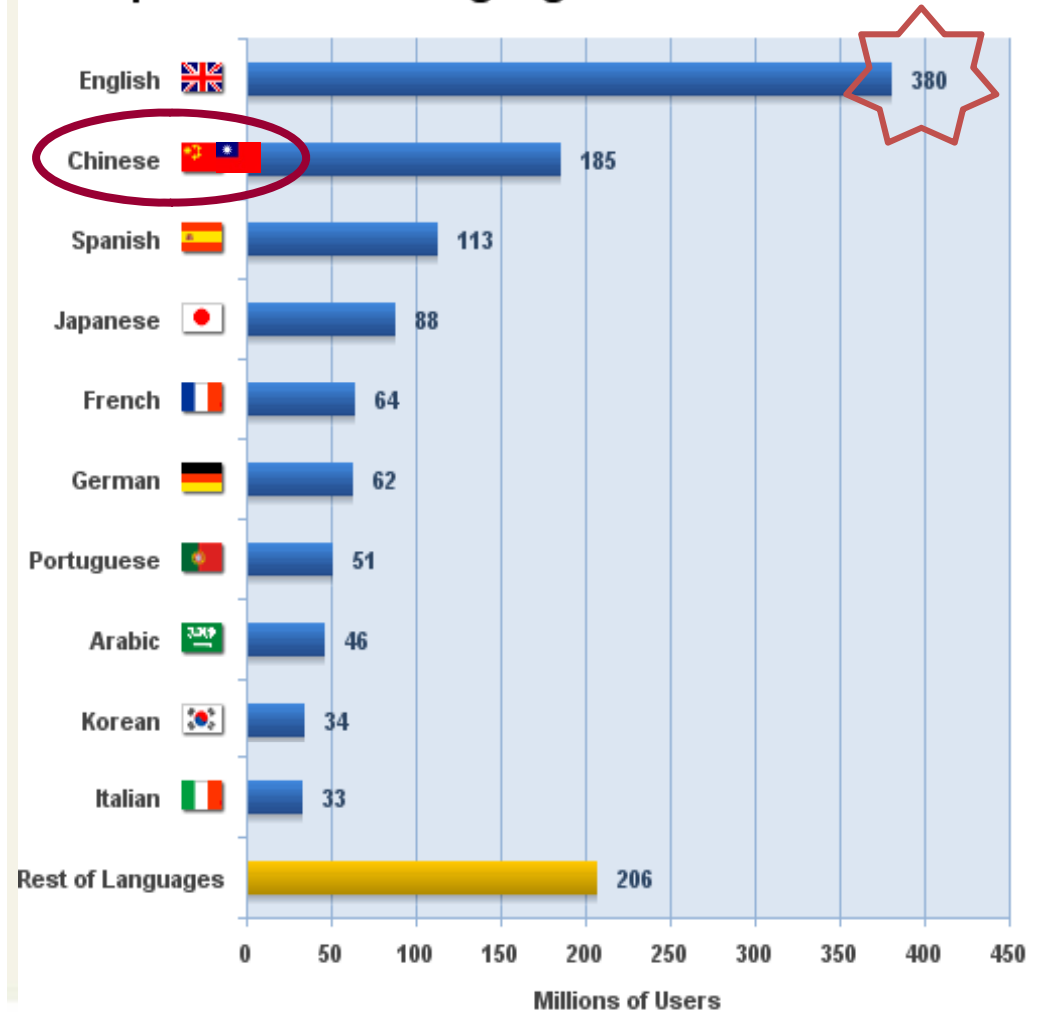
使用網路的主要國家及語言

20 Top Countries in Internet Usage



Copyright © June 2007, www.internetworldstats.com

Top 10 Internet Languages - November 2007



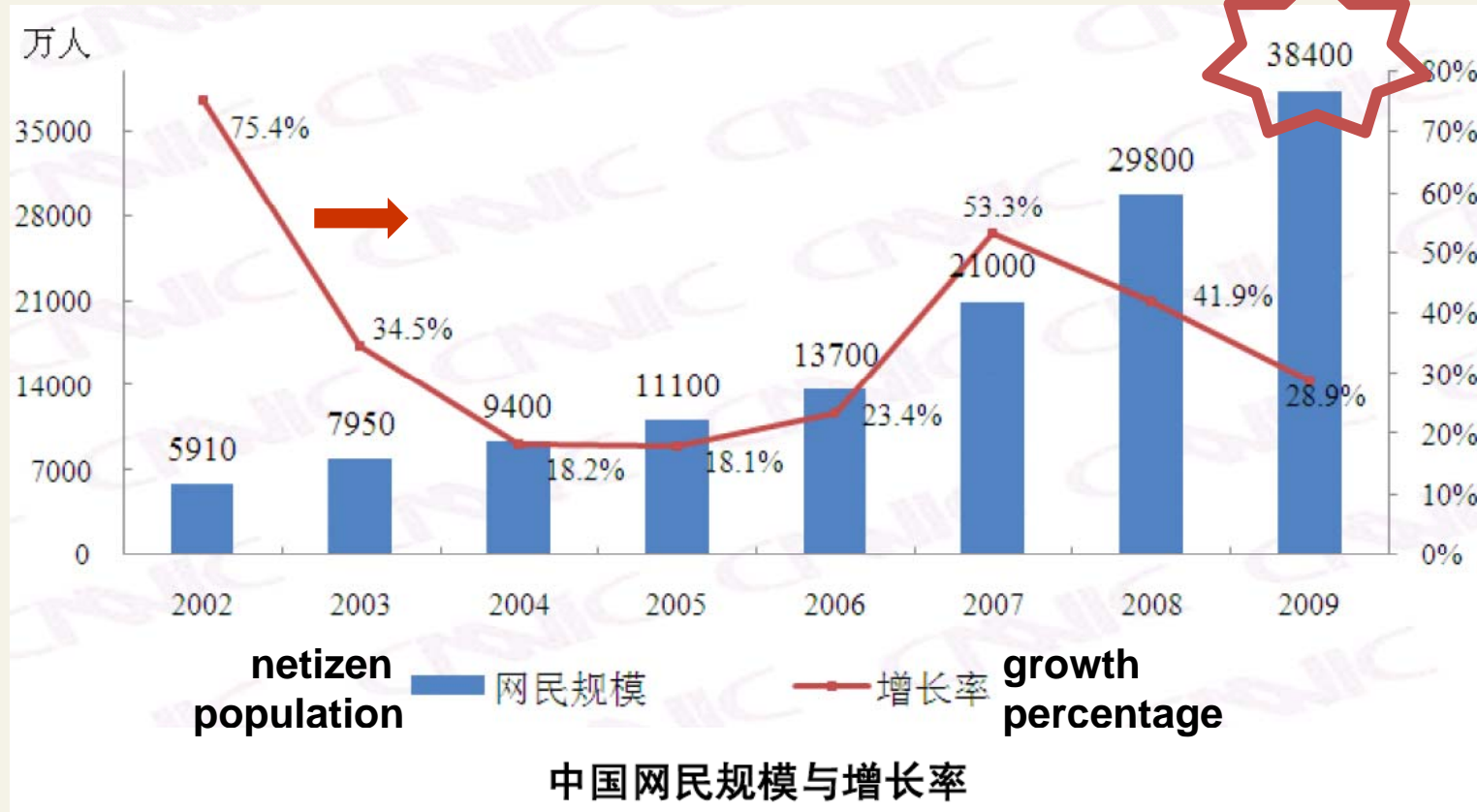
Source: www.internetworldstats.com

Copyright © 2008, Miniwatts Marketing Group

Growth of Internet Users in Mainland China

快速成長的中國網路人口

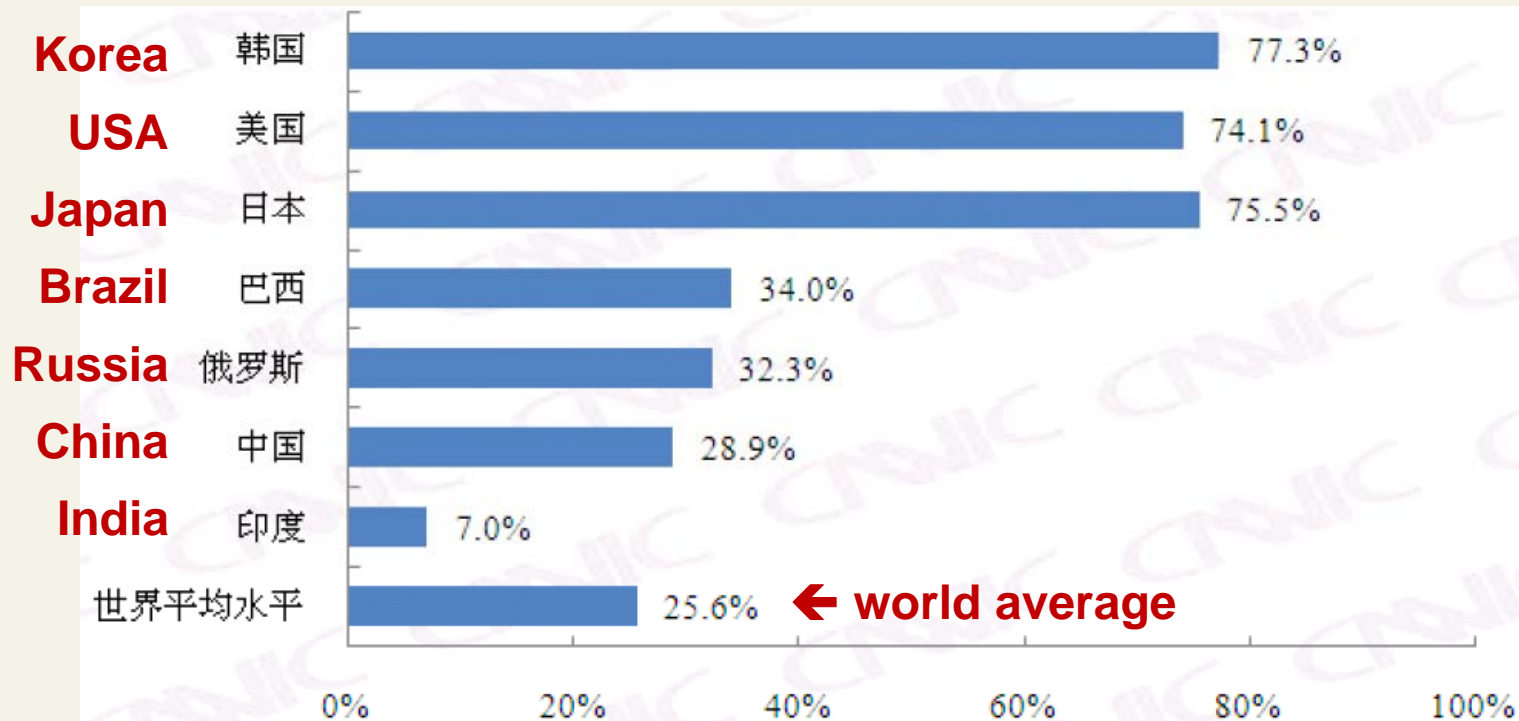
(100,000 people)



Source : CNNIC

Penetration of Internet in Mainland China

中國的網路普及率



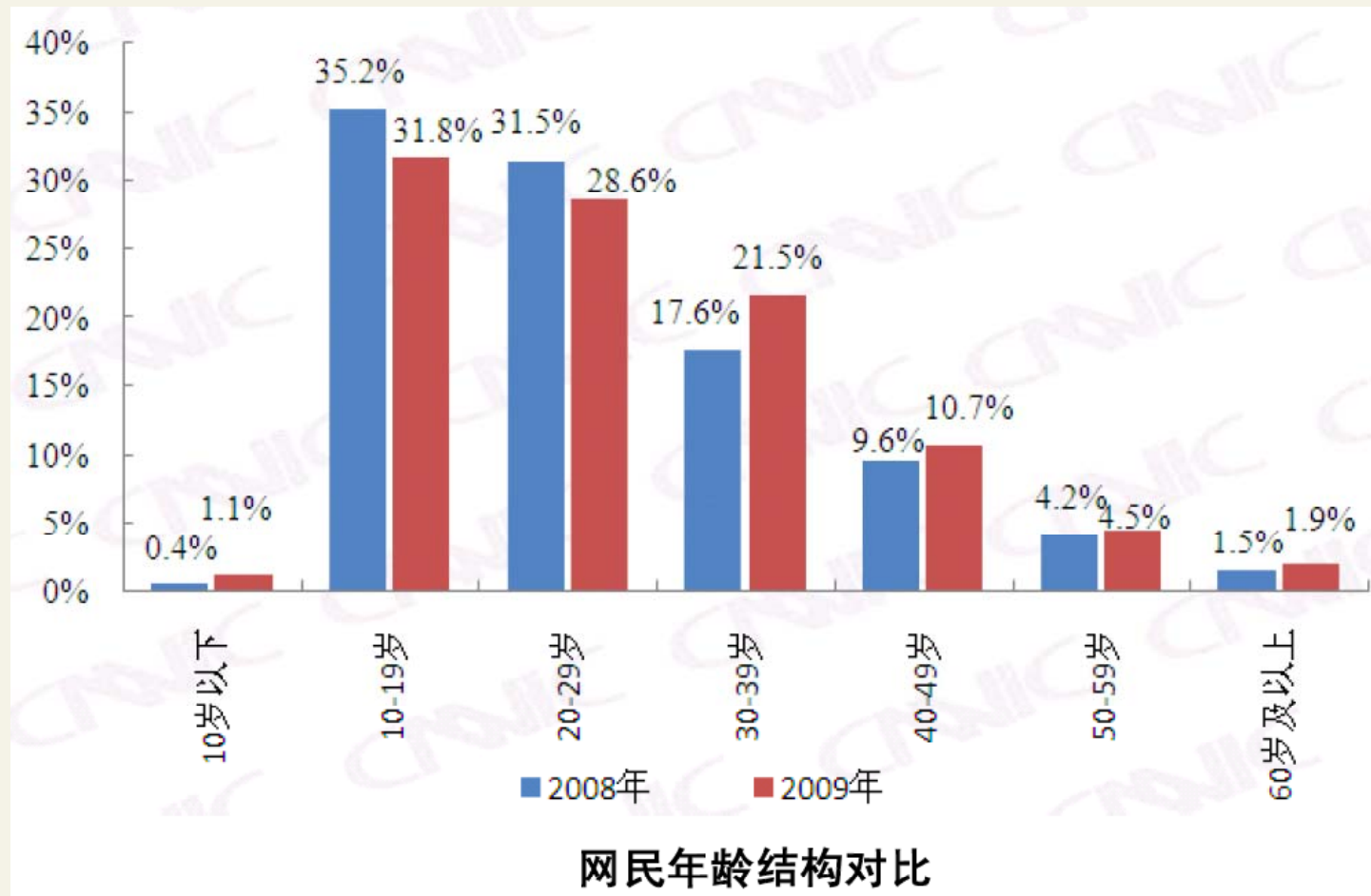
Source: <http://www.internetworldstats.com/>

2009.12 部分国家的互联网普及率

2009.12 Internet Penetration Rates in Selected Countries

Age Distribution of Netizens in Mainland China

中國網民結構



Growth of Higher Education in Mainland China

中國大陸高教人口的成長

Year 学 年	Total 学生总数	Growth 增长率%	Grad. 研究生	Growth 增长率%	Undergrad. 本专科生	Growth 增长率%	Adult 成人高教	Growth 增长率%
1998	6.42	\	0.19	\	3.40	\	2.82	\
1999	7.42	15.44	0.23	17.45	4.13	21.2	3.05	8.25
2000	9.39	26.62	0.30	28.94	5.56	34.5	3.53	15.76
2001	12.14	29.22	0.39	30.94	7.19	29.3	4.55	28.93
2002	15.12	24.54	0.50	27.42	9.03	25.6	5.59	22.63
2003	18.47	22.13	0.65	30.00	11.08	22.7	\	\
2004	21.33	15.50	0.81	25.89	13.33	20.2	4.19	\
2005	24.06	12.77	0.97	19.36	15.61	17.1	4.35	3.70
2006	26.96	12.07	1.10	12.89	17.38	11.3	5.24	20.57
1998→ 2006	\	419.37	\	555.40	\	510	\	185.98

In millions
百萬人

2008 College Entrance Exam : 10M people (高考人數達1000萬人)



NCTU OpenCourseWare
國立交通大學開放式課程

<http://ocw.nctu.edu.tw>

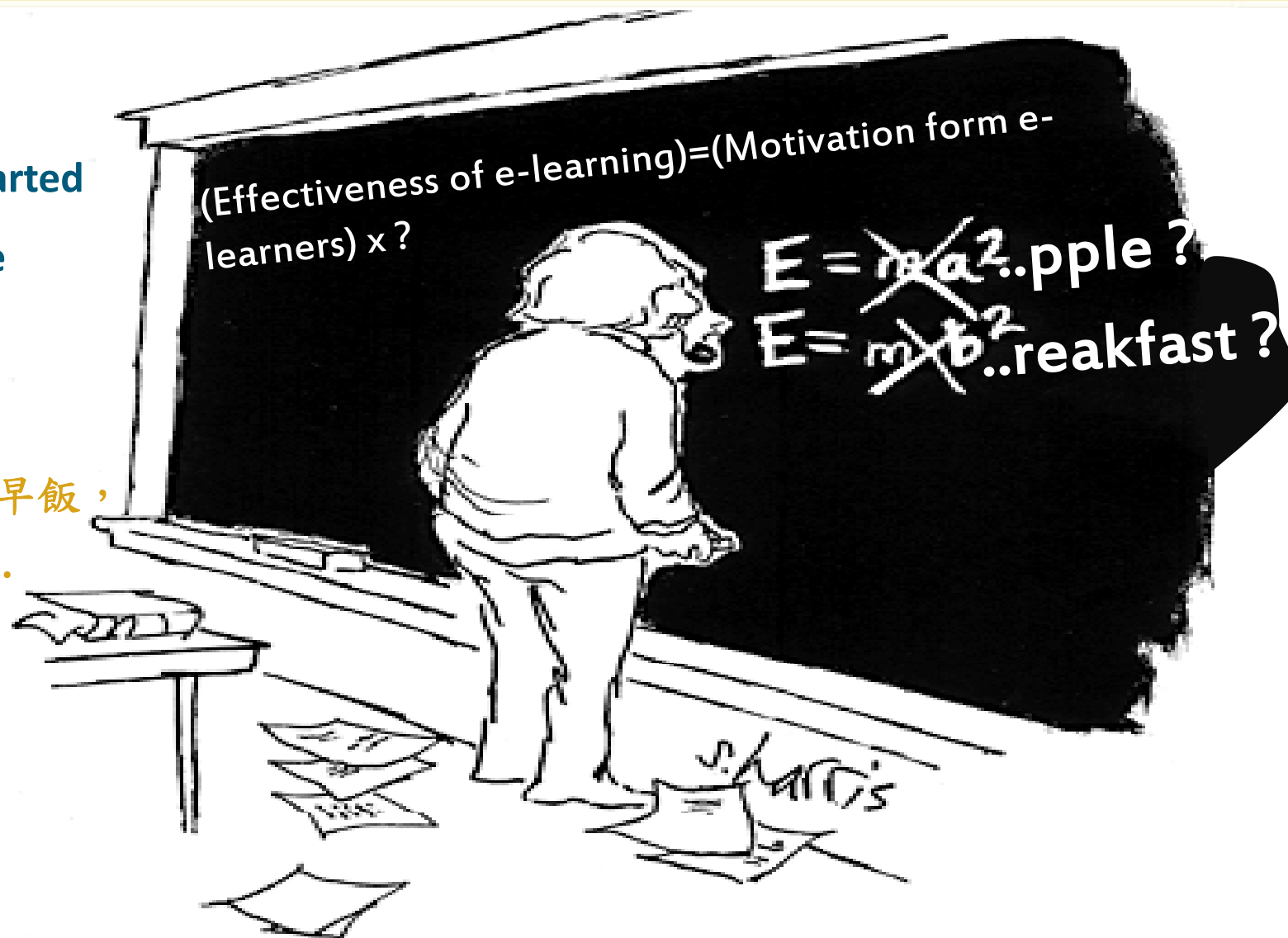
How to Promote Effective Internet Learning

如何有效推動網路學習

That morning,
Mr. Einstein started
working before
breakfast

那天早上 ...

愛先生還沒吃早飯，
就開始工作 ...



Prerequisite for Effective Internet Learning

有效推動網路學習的先決條件

網路學習效益
Effectiveness (of e-Learning)

$e = mc^2$

學習動機/動力
Motivation

(from e-Learners)

網路教學內容
Contents

(for e-Learning)

Prerequisite for Effective Internet Learning

有效推動網路學習的先決條件

網路學習效益
Effectiveness

e

學習動機/動力

Motivation

網路教學內容
Contents

2

Not Enough Chinese Web Course Contents

我們缺少優質的華文網路課程內容

網路學習效益
Effectiveness

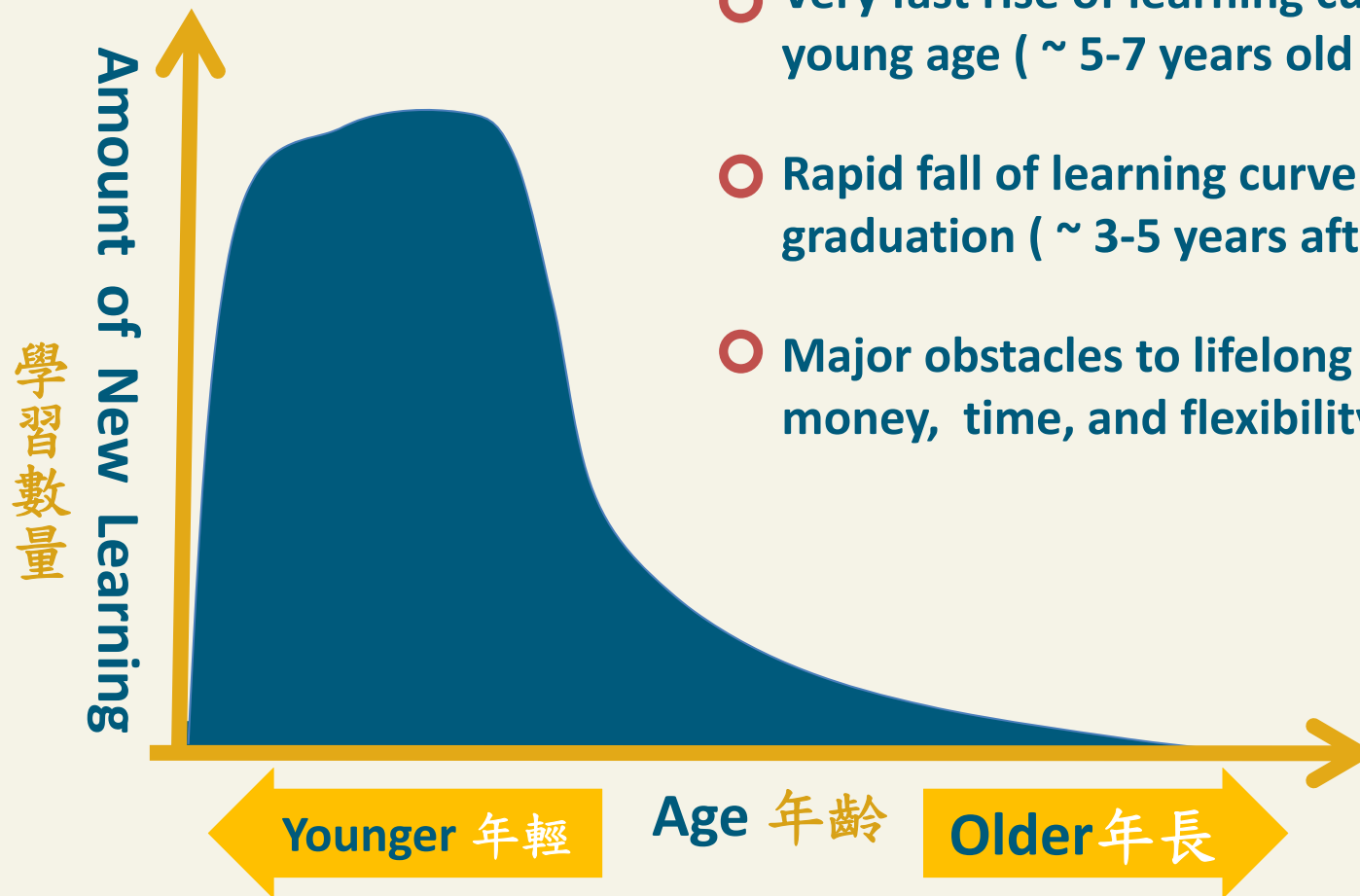
$$e = m$$

學習動機/動力
Motivation

網路教學內容
**Lack of high quality
Chinese open educational
~~content~~**

Lack of Resources Makes Lifelong Learning Difficult

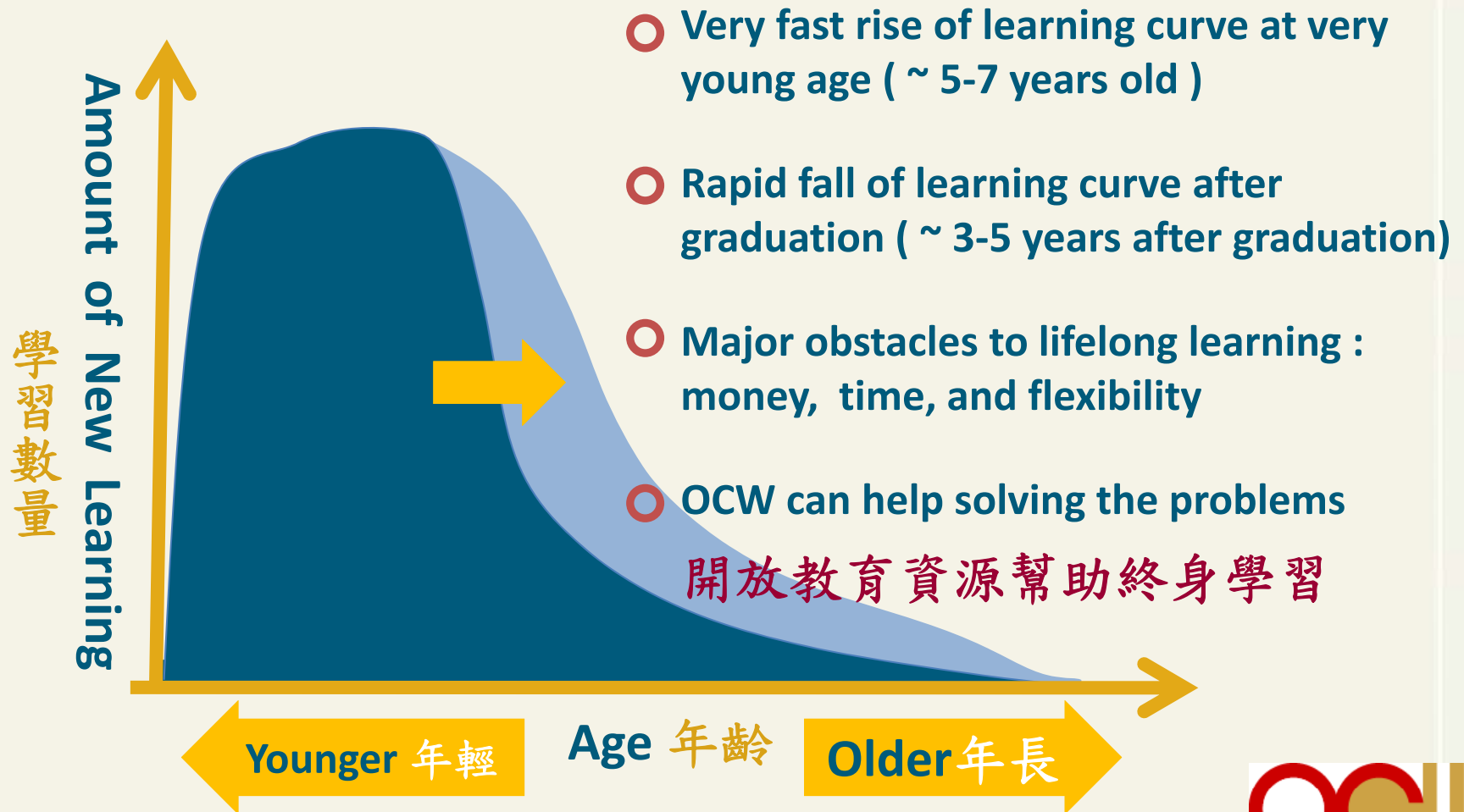
資源的缺乏影響終身學習



- Very fast rise of learning curve at very young age (~ 5-7 years old)
- Rapid fall of learning curve after graduation (~ 3-5 years after graduation)
- Major obstacles to lifelong learning : money, time, and flexibility

OCWs Helps Lifelong Learning

開放式課程幫助終身學習



Initiation of Chinese OCW Environment

華文開放式課程環境的肇始

Mainland China, 中國大陸

- 2003 : China Open Resources for Education (CORE) founded by at least 12 leading universities and more Central Radio and TV Universities (CRTVU)
- 2003 : Minister of Education initiated a National Course of Excellence Project 教育部開始推動國家精品課程

Taiwan, 台灣

- 2004 : Opensource Opencourseware Prototype System (OOPS) launched (Chinese translation of MIT OCW)
- 2007 : National Chiao Tung U. launched 1st OCW site

NCTU OCW

交大開放式課程網站

Welcome to NCTU OpenCourseWare



NCTU
Open Course Ware

國立交通大學開放式課程

網站地圖 | 相關連結 | 首頁

簡體中文 | ENGLISH

課程討論區

- > 微積分討論
- > 物理討論
- > 化學討論

課程討論區

> 微積分討論

文章標題	文章
請問一下，無機化學課程為何沒有影音？	0
對人系大陸數學系老師，樂意幫助大家解題	0
過氧化物K2O2中的O氧化數	0
標度分方格(二)最後一個誤解影片無連關聯	0
微積分的影片有誤區	1
請對我開課程	1
問	0
關於證明級數是否收斂	1
有關收斂的問題	0
有關級數收斂半徑的問題	0

歡迎進入交通大學開放式課程
Unlocking Knowledge Empowering Minds

國立交通大學響應全球開放式教育資源運動(Open Educational Resources Movement)核心規劃推出交大開放式課程(NCTU OCW)，陸續推出高品質的新學資源，包括基礎科學領域課程、系所基礎與核心課程，以及通識課程。

交大大學開放式課程，是希望讓本校優質的知識和教學能為更多人使用，提供適時、適切、適當的學習內容，幫助學生與自學者自發學習達成終身學習的目標。

> 了解更多

重要公告

- 2009-09-14 【啟事】2009年度開放式課程認證通過名單
- 2009-09-09 【課程】開放式課程(OCW)新學期新課程！
- 2009-09-03 【啟事】2009年度開放式課程認證考試座位表！

> 更多消息

熱烈迴響

課程很接受，謝謝你們，開放課程的課本和我們學校用的一樣，因此也可互相補充，另外有些分析和立體結構也都是很棒的課程，感謝你們的用心。

校長的話

聯絡我們

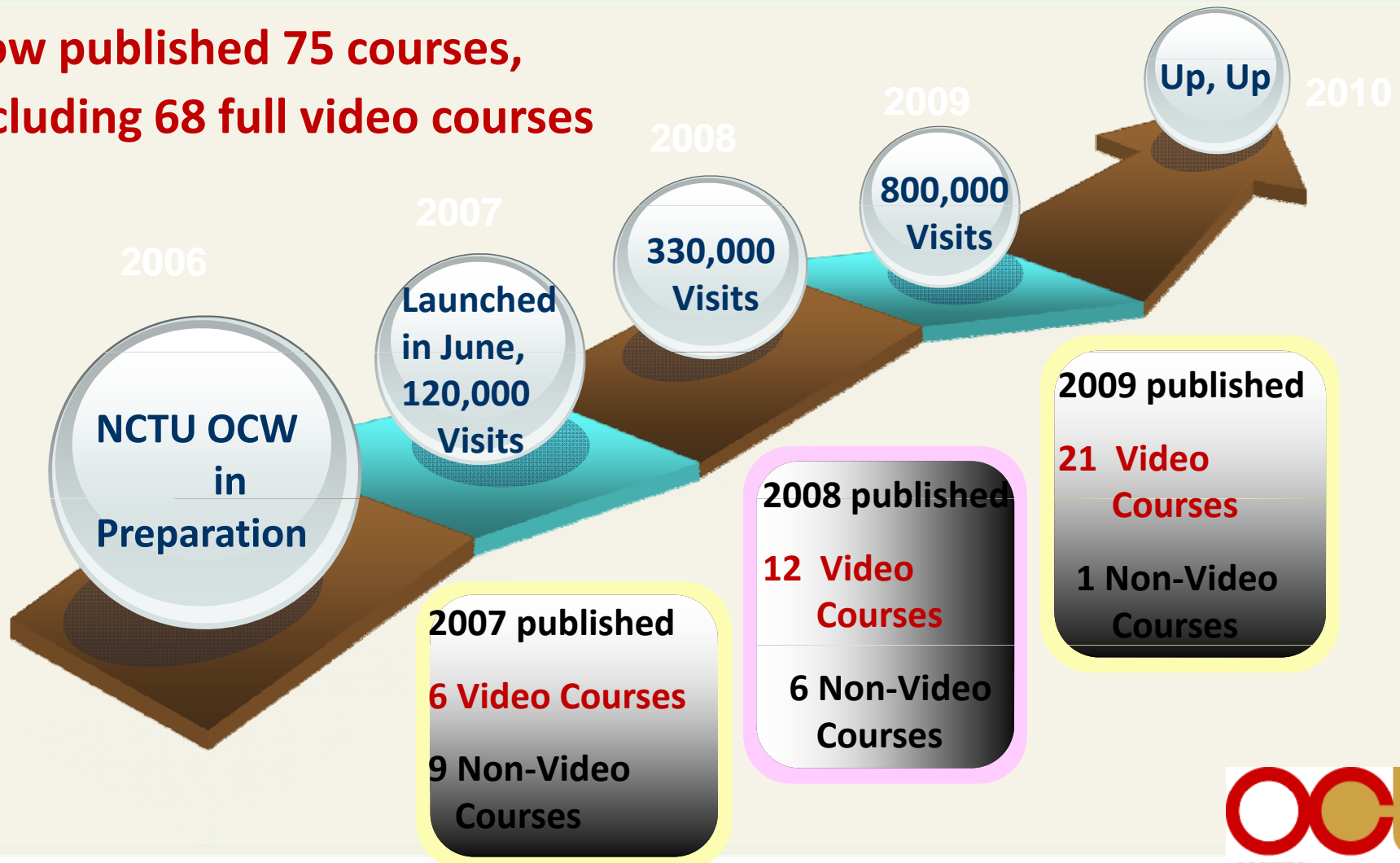
台灣開放式課程聯盟

OCW徵啟

NCTU OCW Chronicle

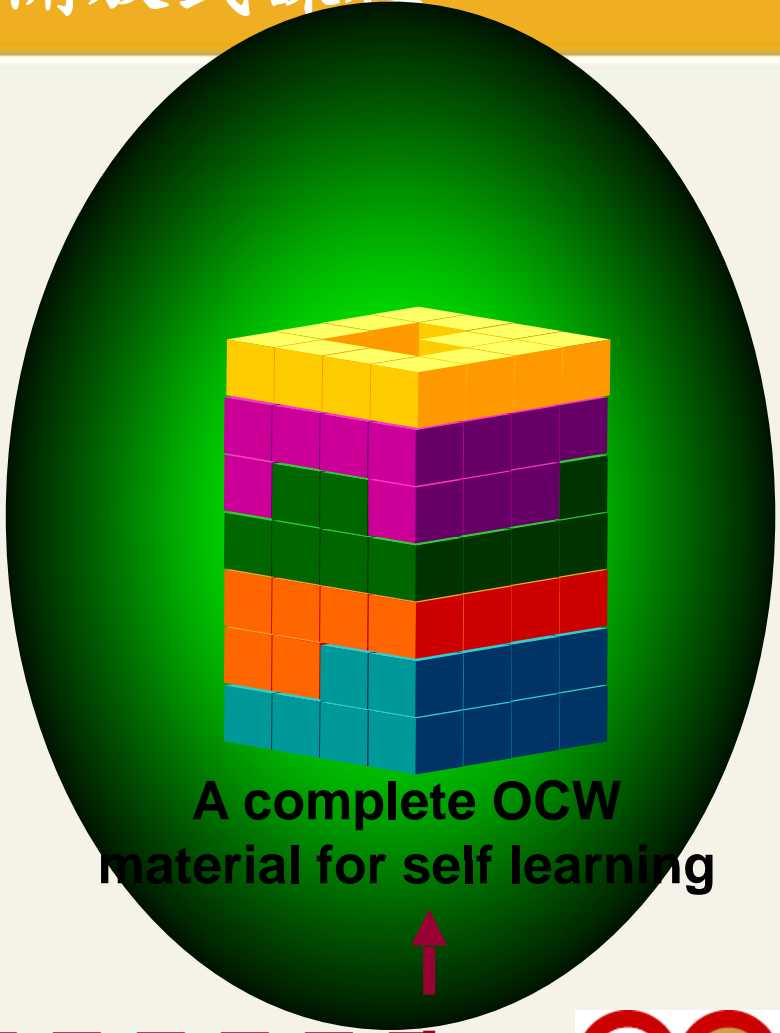
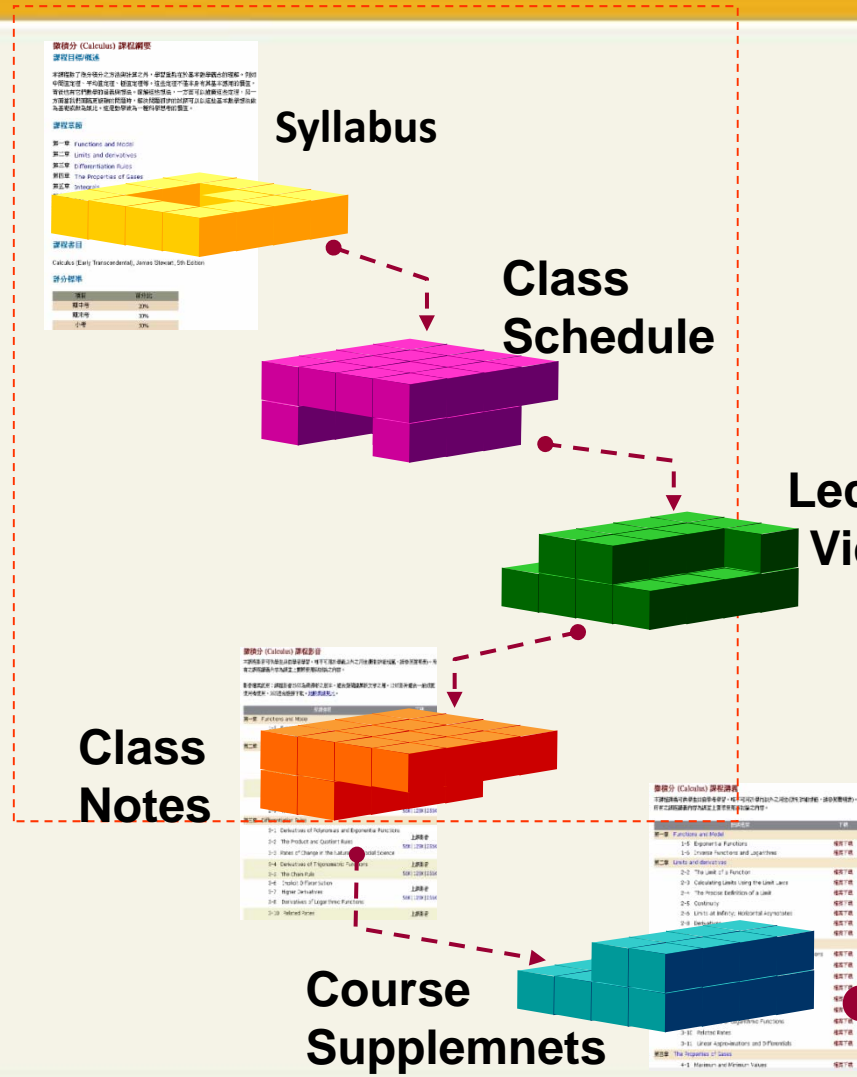
交大開放式課程網站的發展

Now published 75 courses,
including 68 full video courses



OCWs for Active/Self Learners

為自學者設計的開放式課程



Video Courses in MIT and Open Univ. (UK) OCW

MIT及英國開放大學OCW中的影音課程

○ MIT in 2007 (out of ~1650 courses)

- ~ 21 courses with full lecture videos
- ~ 30 with exemplary lectures
- ~ 20 with faculty introduction videos
- ~ 50 with special video
- ~ 700 hours

○ Open University in 2007 (out of ~ 1650 courses)

- ~ 50 courses with some video
- ~ 30 with exemplary lectures
- ~ 20 with faculty introduction videos
- ~ 50 with special video
- ~ 700 hours

(Source : OCWC John P. Dehlin 2007)

NCTU OCW Visits Statistics

交大開放式課程網站流量

比較一下

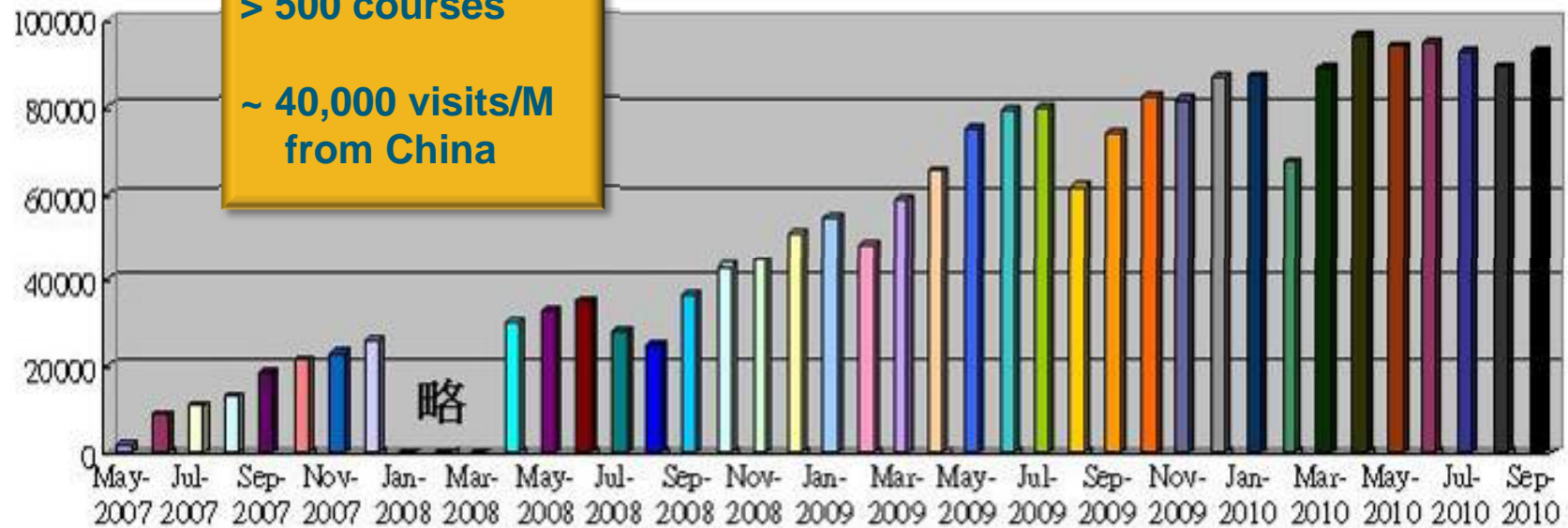
To compare,

2004 MIT OCW :

> 500 courses

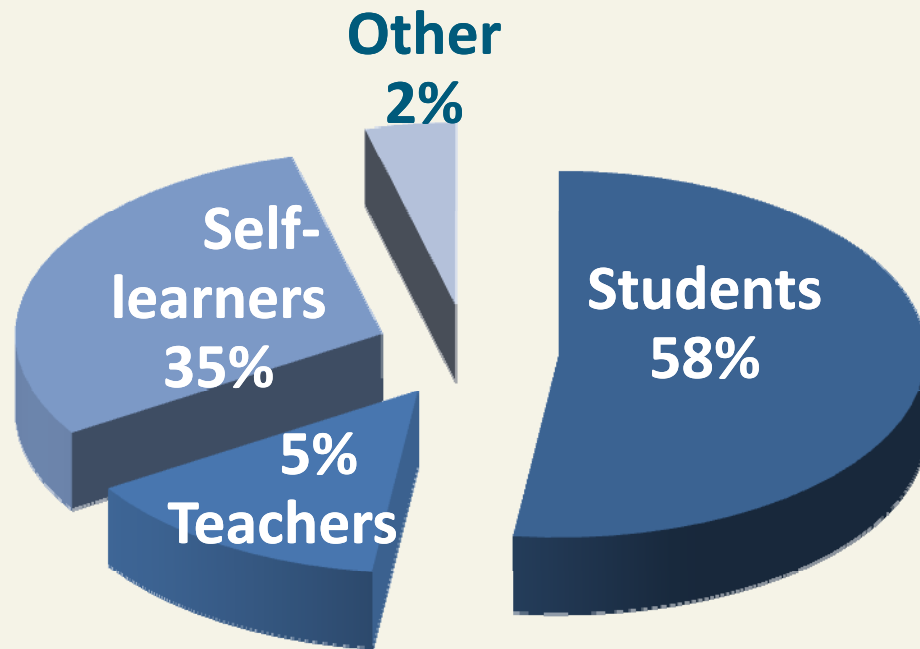
~ 40,000 visits/M
from China

NCTU OCW Monthly Visits



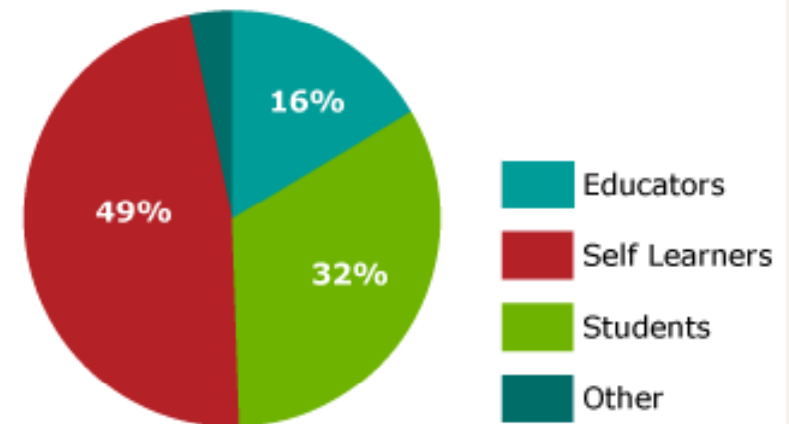
Who Are Using NCTU OCW

誰在使用交大開放式課程



NCTU OCW User Distribution

MIT OCW User Distribution



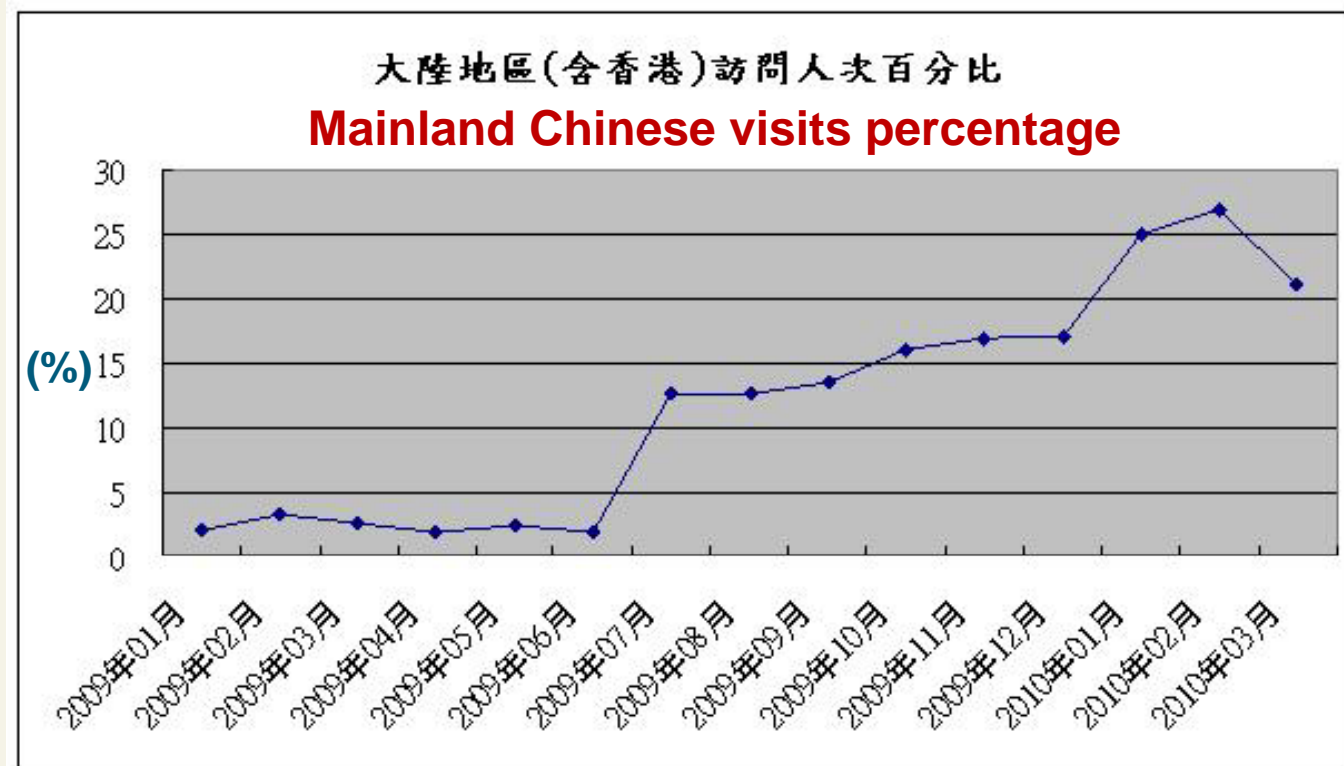
Source : MIT OpenCourseWare



<http://ocw.nctu.edu.tw>

Who Are Using NCTU OCW

誰在使用交大開放式課程



○ Users from the US ~ 5% - 12%

Return of Investment for NCTU OCW

交大開放式課程的投資效益

ITEM	MIT	NCTU
Unique visitors / month	800,000	27,000
No. of published courses	1,800	55
Visitor / (course . month)	450	490
Domestic visitors / (course . month)	250	470
Domestic population	300,000,000	23,000,000
% of population / (course . month)	~1/1,000,000	~1/50,000
Higher education population	16,000,000	1,200,000
% of H.E. Population / (course . month)	~1/60,000	~1/2,500
Annual investment	4 M USD	4 M NTD

Based on the 2008 statistics



NCTU OpenCourseWare
國立交通大學開放式課程

<http://ocw.nctu.edu.tw>

Taiwan OCW Consortium

台灣開放式課程聯盟

Established in Dec. 24th, 2008.

21 university members in 2010

More than 3/4 of the published courses are video OCW courses (with complete course materials)

<http://tocwc.nctu.edu.tw/>



Taiwan OCW Consortium Member

台灣開放式課程聯盟成員

東吳大學、國立政治大學、
臺北醫學大學、國立臺灣大
學、國立臺灣師範大學、國
立臺灣科技大學、國立臺灣
藝術大學、輔仁大學

國立中央大學

國立交通大學、國立清華大
學、國立新竹教育大學

國立中興大學

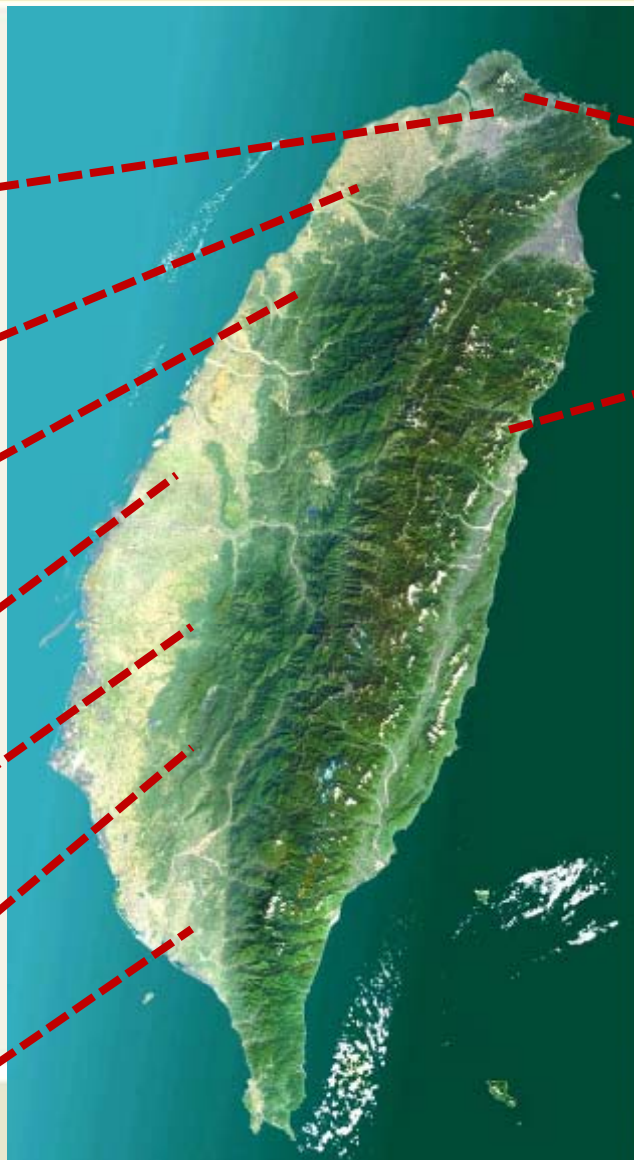
國立嘉義大學

國立成功大學、長榮大學、
南台科技大學

高雄醫學大學、國立中山大
學

國立臺灣
海洋大學

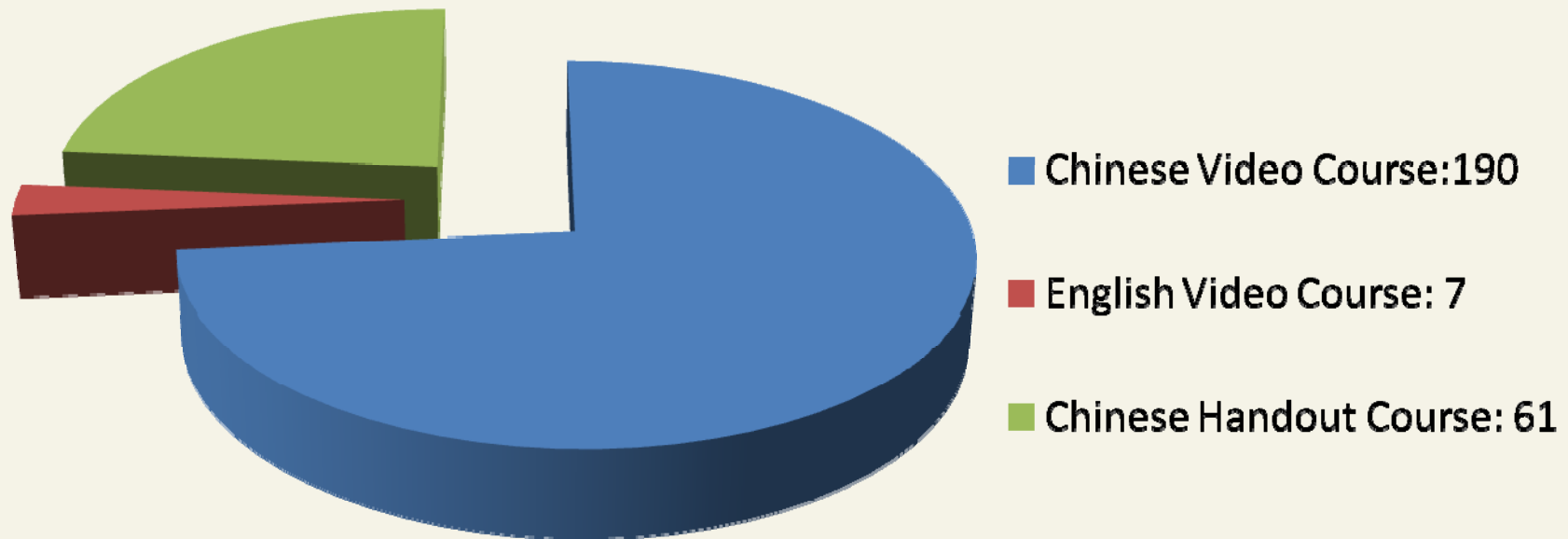
國立東華
大學



Taiwan OCW Consortium

台灣開放式課程聯盟

Total Course Number:258



Increasing at > 60 courses / year , mostly full video courses

Unique Characters of Taiwan OCW Consortium

台灣開放式課程聯盟的特色

Three unique characters :

- **Almost all of the top 10 universities joined TOCWC**
- **Probably the highest percentage (~ 15%) of universities which joined a National OCW consortium**
- **Very high percentage of full video OCW courses**

(Note : There are roughly 160 universities in Taiwan)



<http://ocw.nctu.edu.tw>

Taipei Medical University OCW

北醫大開放式課程

臺北醫學大學 TAIPEI MEDICAL UNIVERSITY

播客行動學習系統 Podcasting My TMU

- 1 下載安裝iTunes**
請先點選iTunes圖示，下載安裝iTunes後再回到本系統。
- 2 訂閱頻道節目**
點選頻道內訂閱圖示，可自動開啟iTunes，並下載節目至iTunes。
- 3 個人電腦播放**
節目下載完成後，可在iTunes的Podcast列表中，點選後播放。
- 4 同步行動學習**
也可經由iTunes同步到iPod、MP3等播放器隨時行動學習。

首頁 | 中醫護理概論 | 教材智慧財產權 | 授權書下載 | 北醫位置 | 會員專區 | 常見問答集 | 系統專區

查詢： 頻道 ▾ 搜尋

頻道 節目

中醫泡澡
作者：周雨樺

中醫泡澡
中醫泡澡

QR Code:



轉貼到：[facebook](#) [PLURK](#) [twitter](#)

嵌入HTML碼：
`<script language="JavaScript" src='http://podcast.tmu.edu.tw/service/episode_viewer/2d2dc068d729530e65c68412708b5fd0bca49a5d'></script>`

頻道：學院活動

目前無人評分

訂閱
回上頁

National Taiwan Normal University OCW

台師大開放式課程



NTNU OCW 國立臺灣師範大學 開放式課程

您尚未登入 (登入)
正體中文 (zh_tw)

主選單

- 課程網站新聞
- 國立臺灣師範大學
- 國立臺灣師範大學圖書館

課程類別

- 通識教育
- 文學院
- 教育學院
- 科技學院
- 運動與休閒學院
- 通識講座
- 高等教育專題講座系列
- 教學專業成長系列講座
- 學習成長系列講座

課程網站新聞

ocw開放式課程有獎徵答起跑囉!
由 [系統 管理者](#) 發表於 - 2009年 06月 16日 (Tue.) 01:32

國立臺灣師範大學 OCW開放式課程
在家宅知識，宅出競爭力
有獎徵答活動

活動時間:
98年5月18日至98年6月19日

活動說明:
為促進師大教職員生自我學習，舉辦「OCW開放式課程有獎徵答活動」。

活動辦法:

- 參加對象: 本校教職員生 (活動期間在職與在學者，館員除外)
- 凡於活動期間，上網全程參加「OCW開放式課程有獎徵答活動」，皆可參加抽獎。
- 有獎徵答活動，請連結至[線上投票](#)填寫答案。

網站理念與系統使用需求

本校效法美國MIT麻省理工學院 OpenCourseWare精神，將本校精選特色通識與專業課程拍攝製作成符合SCORM標準之數位化影音課程，以分享及推廣教學成果。欲觀看與下載網站影音課程及講義，請安裝下列軟體，本網站課程採用**創用**

National Taiwan Normal University OCW

台師大開放式課程

前一頁

適應水性

- 課程資訊
- 一、暖身運動
- 二、游泳動作示範



國立臺灣師範大學
National Taiwan Normal University

適應水性



二、游泳動作示範

上一頁 下一頁

二、游泳動作示範

1 • 自由式 (另稱「捷泳」)

2 • 蛙泳 (大蛙+小蛙)

3 • 仰式 (單仰+雙仰)

4 • 蝶泳



NCTU OpenCourseWare
國立交通大學開放式課程

<http://ocw.nctu.edu.tw>

National Taiwan Normal University OCW

台師大開放式課程

前一頁 繼續

達摩神功、游龍功、腹式呼吸

- 課程資訊
- 達摩神功、游龍功、腹式呼吸
- 一、先天內功
- 二、養生操
- 三、達摩神功
- 四、游龍功
- 五、腹式呼吸、拉氣
- 六、六字真言、靜坐



國立臺灣師範大學
National Taiwan Normal University

達摩神功、游龍功、腹式呼吸



一、先天內功

上一頁 下一頁

一、先天內功

先天內功，也稱「睡功」。

原理—地球自轉為逆時針方向，利用此自然原理，使人體的小宇宙和其自然能量合而為一。

方法一 在端坐或躺下於地後，身體放鬆且靜心，眼睛閉起，舌抵上顎，假想有一圓圈從頭繞起，經過臂、腰、腳，再回到頭部，以此意念循環。

方法二 方式同上，但意念為假想有一圓圈從左腰繞到右腰，再回到左腰為一圈逆時針方向的循環。



NCTU OpenCourseWare
國立交通大學開放式課程

<http://ocw.nctu.edu.tw>

National Taiwan University OCW

台灣大學開放式課程

GET 全國通識網 General Education TW

課程資料庫

教師資料庫

通識實務全

Course Database of General Education TW
GET 全國通識網課程資料庫

[回首頁](#) | [網站地圖](#) | [全國通識網入口](#)

全文檢索 [進階查詢](#)

首頁

最新消息

優質通識課程資料庫

通識課程基本資料庫

使用說明

關於我們



首頁

課程資料庫



優質課程資料庫

本資料庫提供各校之優良通識教師之通識課程內容，供全民瀏覽下載以及教師教學資源交流。

最新消息

- ▶ [2009-08-13] 子四Demo用(勿刪)
- ▶ [2009-08-11] 2009年6月20日於臺大舉行 全國通識課程與教學資料庫第一年30門課程驗收以及成果發表會
- ▶ [2009-08-11] 2009年6月6日於臺大舉行 第4次全國通識課程與教學資料庫建置計畫說明會

Other Interesting Topics

其他有趣的議題

- Provide certificates/credits to self learners using OCW
- Make OCW more widely spread and mobile
- Establishment of Standard Metadata
- “Learn Chinese” “Learn Taiwan” OCW’s to global OCW communities

Upload to Global Clouds and Make it Mobile

利用全球的學習雲及移動載具

YouTube EDU 搜尋 YouTube EDU :

OregonStateUniv 367 部影片 觀看 87,726 次
 pepperdine 311 部影片 觀看 24,051 次
 columbiauniversity 392 部影片 觀看 78,459 次
 OUlearn 521 部影片 觀看 87,679 次
 IMD 331 部影片 觀看 104,628 次

影片 頻道

所屬類別: 教育 (YouTube EDU) 語言: 全部 最多觀看次數 登入時間: 本月

<p>OSU Bollywood Dance 觀看次數: 105,286 OregonStateUniv</p>	<p>Keion Bell Dunks Over 7 People 觀看次數: 40,215 pepperdine</p>	<p>Prime Minister of Ethiopia, Mele... 觀看次數: 36,716 columbiauniversity</p>	<p>Appearance and reality: in conve... 觀看次數: 16,852 OUlearn</p>	<p>Intelligent design: In conversat... 觀看次數: 15,851 OUlearn</p>
<p>OSU Bollywood Dance 觀看次數: 9,324 OregonStateUniv</p>	<p>Challenge yourself! Go beyond wh... 觀看次數: 6,120 IMD</p>	<p>Win a unique program at IMD - 觀看次數: 6,900 IMD</p>	<p>The Dalai Lama Talks About Compa... 觀看次數: 5,152 StanfordUniversity</p>	<p>C. L. Max Nikias Inauguration 觀看次數: 4,175 USC</p>

iTunes U

Learn anything, anytime, anywhere.

iTunes U — a powerful distribution system for everything from lectures to language lessons, films to labs, audiobooks to tours — is an innovative way to get educational content into the hands of students.

Learn how to access iTunes U on your iPhone or iPod touch. Watch the video ▶

Other Interesting Topics

其他有趣的議題

- Provide certificates/credits to self learners using OCW
- Make OCW more widely spread and mobile
- Establishment of standard Metadata
- “Learn Chinese” “Learn Taiwan” OCW’s to global OCW communities

Forming an Open Education Cloud

形成開放式的學習雲



NCTU OpenCourseWare
國立交通大學開放式課程

<http://ocw.nctu.edu.tw>

Forming an Open Education Cloud

形成開放式的學習雲



Forming an Open Education Cloud

形成開放式的學習雲



NCTU OpenCourseWare
國立交通大學開放式課程

<http://ocw.nctu.edu.tw>

Metadata Standard For Open Education Clouds

學習雲的後設資料標準



TOCWC Index and Search System

台灣開放式課程檢索系統

台灣開放式課程聯盟
TAIWAN OPEN COURSEWARE CONSORTIUM

開放式課程檢索

首頁 | 聯盟首頁 | 常見問題 | 操作說明

請選取語言
由「Google」翻譯技術提供

- 簡易查詢
- 進階查詢
- 瀏覽查詢
- 課程訊息



課程訊息 *Course Information* [MORE >>](#)

2010/10/22	微積分(二)
2010/10/21	微積分(一)
2010/10/21	神學導論
2010/10/21	游泳初級
2010/10/19	中醫護理概論
2010/10/19	哲學諮商方法論
2010/10/07	Advanced wireless network
2010/10/05	物理(二)
2010/10/05	物理(一)

請輸入檢索詞! 不限欄位 [進階查詢](#)

資料類型: 單元資料 素材資料 課程資料

熱門檢索詞: 單元資料...、課程資料...、物理、李威儀、哲學、素材資料...、物理(二)...、游泳、陳和睦、量子力學...

最新消息 *News* [MORE >>](#)

2010/10/11 **New!** 開放式課程檢索系統即將啟用!

Other Interesting Topics

其他有趣的議題

- Provide certificates/credits to self learners using OCW
- Make OCW more mobile
- Establishment of Standard Metadata
- “Learn Chinese” “Learn Taiwan” OCW’s to global OCW communities

An open notebook with two blank, cream-colored pages. The notebook has a dark cover and is centered against a white background. Overlaid on the pages is text in two languages. The English text is in blue, and the Chinese text is in orange. The text is arranged in two lines, with the English line above the Chinese line.

Thank You ... For Being Open
謝謝您... 保持開放的心