

DELTA MOOCx 簡介

台達電子文教基金會
2020.04.20





翻轉 公益 競爭力

DELTA MOOCx

網路學習平台



台達集團

創辦人 鄭崇華

孩子們
正等待好老師

讓好老師的影響力發揮到最大
提升孩子學習動機與自信心

人才培育白皮書指導委員會執行長 彭宗平
人才培育白皮書技職組召集人 鄭崇華

「促進產學共構系（科）專業核心能力，並轉化成課程與教材，培育學生具備職場所需能力」

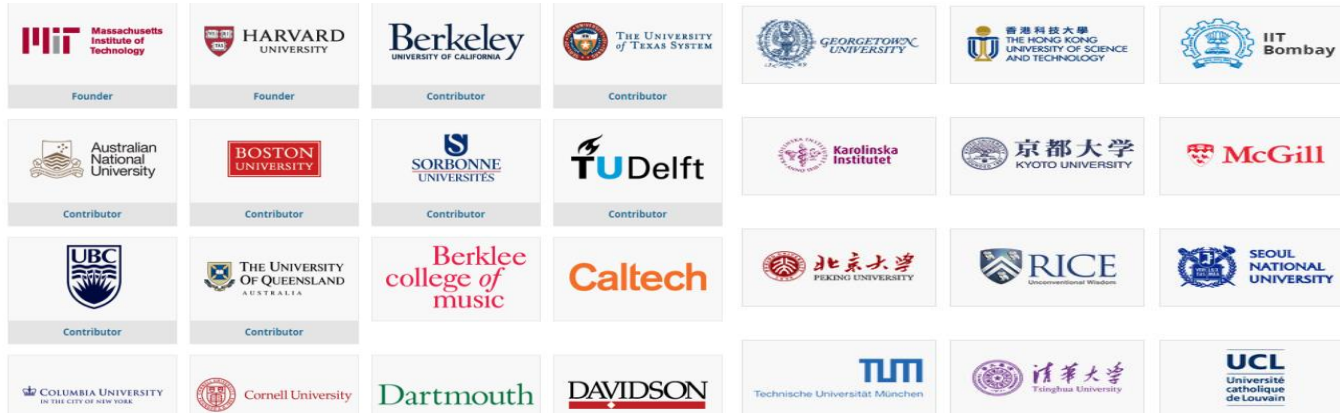
「豐富技職教育學習資源，提供技專校院學生處處是教室、時時可學習的環境，讓技職學生學習 24 小時不中斷」

《教育部人才培育白皮書》頁99 民102年

MOOCs

Massive 大規模
Open 開放式
Online 線上
Courses 課程

40+ Leading Global Universities have partnered with 





面對適性教學的挑戰

1/3高一生 陷入數理補救教學輪迴
負責補救教學老師 同樣痛苦不堪



新對策

兼顧公平學習機會
以及教育品質

DELTA MOOCx 聚焦於基礎科學與技職



計畫主持人 彭宗平

2014

提出構想
組織建構
平台技術
先期課程製作

2015

課程上線：
大學-自動化學程
高中·高工-核心
基礎科學課程

2016

SPOC新型態
學習分析導入
適性教學啟動

2017

適性教學驗證
階段II計畫定案

2018

擴充高職數學課程
大學多元課程啟動

2019

優化高中/職、
大學端平台
系統全面更新

利用數位學習消弭城鄉差距與學用落差

DeltaMOOCx 雙箭頭課程

DELTAMOOCx

科大首頁 高中,高工首頁

DeltaMOOCx課程平台，是針對高中自然學科及大學自動化學程設計的線上慕課(MOOCs)課程，集合數、理、生、化、地、電機電子等高中學群科中心，以及三所頂尖科技大學優秀教師群所共同開設，盼能利用數位學習消弭城鄉差距與學用落差，培育人才以追求社會美好永續發展。

關於 新手上路 社群

DeltaMOOCx 帶給我們
線上課程
學生使用手冊
虛擬討論室使用手冊

DELTA 台達
台達電子文教基金會

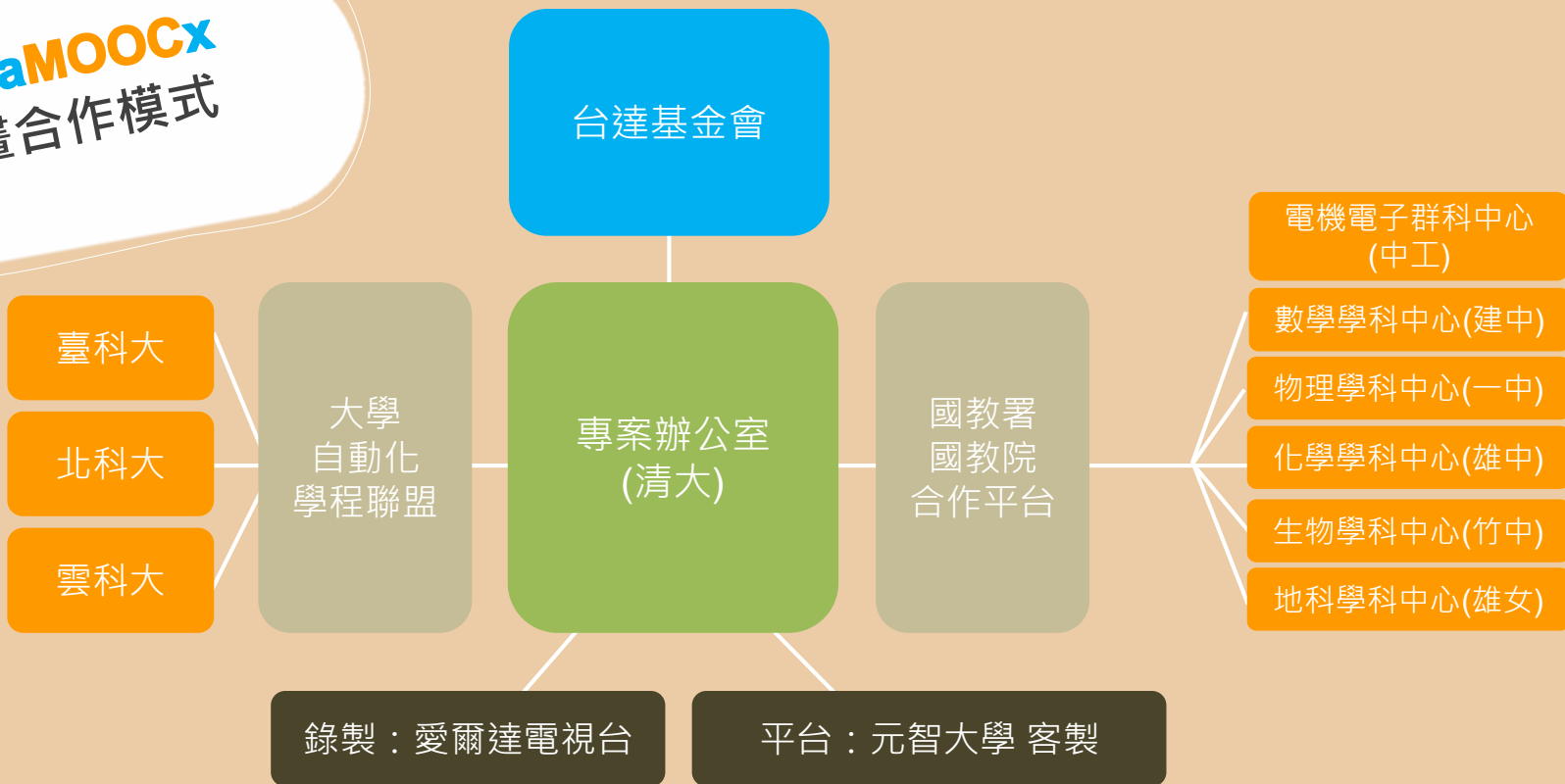
科技大學

與北科大、台科大、雲科大合作，三年將自動化MOOC學程完整開設

高中,高工

與電機電子、數學、物理、化學、生物、地科合作開設核心基礎科學MOOC課程，並進行SPOC推廣

DeltaMOOCx 計畫合作模式





為學生
設計最好的課程

- 團體合作，加乘教學經驗，老師彼此學習
- 因材施教，第一線老師可再依學生程度，調整課程

電視台製作、國家審核 讓第一線教師放心使用



層層把關

國教署：推薦學科中心老師
國教院：進行課程審核



愛爾達電視專業棚拍 節目製播規格
HD高畫質影像提供好品質

定期工作坊交流 教學回饋討論熱烈

平台具教學彈性
授課教師於課程結束後
齊聚討論精進教學內容



課堂之外的機會 競賽活動發揮學習效能



我實驗室的研究方向也跟自動化有關，這學期修了這堂課，學到不少對未來研究方向有幫助的相關知識。



不錯的地方就是每個章節後面，都有練習題，讓自己檢驗，對這個章節的了解度。



線上課程有設討論區，有任何問題都可以直接發問。同學們詢問，我也從裡面學習到我的問題。



從學習到獎勵



自動化競賽 課後還有動手做機會
提供知識實作揮灑的場域 學習更自信



陳子堯 | 建國中學

可以自己選擇，

哪個老師講的是比較聽得懂的，

陳謝寬 | 自學者

只要我有電腦就可以連上線，

就可以隨時隨地讀書上課。



鄭潔耘 | 北一女中

各地老師都有，比一般線上教學選擇更多，

不必補習也可以輕鬆學習。



DeltaMOOCx

體制內改革不易
但可以讓更多孩子
遇到改變他們一生的好老師

大學現階段成果

參與大學：12所

課程：31門

影片：2,750支

修課人數：85,000人

影片觀看數：300萬次



高中、高工現階段成果

參與學校：162 所
普高影片：1,800支
技高影片：850支
影片觀看數：500萬次

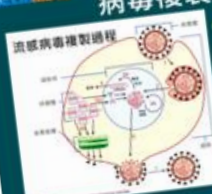
DELTA MOOC 病毒複製過程

流感病毒複製過程

- 病毒增殖
- Step 1 必須先進入宿主的細胞內
- 利用主"細胞器"與原料
- Step 2-4 使用宿主的原料與酵素
- Step 5-6 進行核殼及外殼組裝
- Step 7 子代病毒釋放

為何RNA病毒的突變率較高?

為什麼我們常常聽到RNA病毒的突變率較高



DELTA MOOC 6-9 馬克士威與電磁波

電磁波長什麼樣子?

馬克士威

磁生電

電生磁

也會在垂直方向產生電場



DELTA MOOC

地球

也是我們居住的星球



DELTA MOOC 3-1.2 電路中電流的流通情形

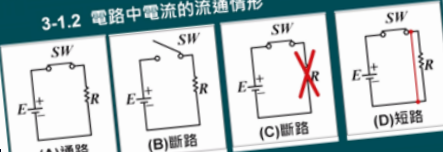
(A) 通路

(B) 斷路

(C) 斷路

(D) 短路

電路中電流的流通情形



Smarter. Greener. Together.

To learn more about Delta, please visit www.deltaww.com.

