

東莞臺商子弟學校 100 學年度建置同步遠距教學系統計畫

東莞臺商子弟學校

壹、計畫緣起

東莞臺商子弟學校（簡稱臺校）創立於 2000 年，是第一所兩岸政府共同認可的臺商子女學校。海外辦學的特殊背景，使臺校部分的教育資源無法與國內學校同步。例如：中學數理科師資招聘不易，編制較為緊張，學生課後及假日的補救教學、加深加廣課程較無法進行；各科教師教學專業發展各異，臺校舉辦的研習活動，無法滿足多數教師的專業需求。若長期從臺灣聘請專家學者、實務教師到學校進行專題講座或工作坊，耗費的時間及金錢成本，非學校所能承擔；若汲取大陸當地教育資源，因臺校屬臺灣教育系統，大陸學者及教師的相關專業知識及經驗，較無法符應臺校教師的實際需要。基於此，若臺校能建置「臺北—東莞」VPN 專線的同步遠距教學視訊系統，及時根據臺校親師生的相關需求，聘請相關專業及實務人士，在臺北端進行視訊教學，將可解決一部分的上述問題，快速提升教師專業知能、學生學習成效及學校辦學競爭力，使更多臺商子女從大陸當地學校轉回東莞臺商子弟學校。

貳、計畫依據

- 一、中華民國教育報告書—提升資訊科技與媒體素養教育方案
- 二、教育部創造公平數位機會白皮書
- 三、教育部中小學資訊教育白書書（2008-2011）
- 四、教育部 100 年數位學伴課業輔導服務計畫
- 五、教育部補助國民中小學及幼稚園弱勢學生實施要點

參、計畫目的

- 一、運用遠距教學系統，同步臺灣教育資源
- 二、運用遠距教學系統，提升教師專業知能
- 三、運用遠距教學系統，提高學生學習成效

四、運用遠距教學系統，進行行政視訊會議

肆、實施方式

一、實施對象：本校全體教職員工生

二、課程規劃：詳如附件一

三、實施科目

(一) 教師專業發展

(二) 學生學科學習

四、師資來源：臺灣學者專家、輔導團教師、實務教師及民間機構。

五、實施時間：夜間、週末及暑假

六、實施地點

(一) 臺北端：尋找臺北市合作學校設置遠距教學布置點

(二) 東莞端：東莞臺商子弟學校麗德樓階梯教室

七、實施期程

(一) 建置硬體環境：計畫核定次日起3個月內完成

(二) 實施遠距教學：2012年1月-12月

伍、硬體需求

一、視訊設備（台北端）

| 項目 | 型號規格 | 單位 | 數量 | 單價 | 新台幣 |
|----|--------------------------------|----|----|---------|---------|
| 1 | POLYCOM HDX 7000-720P | 台 | 1 | 333,000 | 333,000 |
| 2 | LG42吋液晶電視 | 台 | 1 | 33,500 | 33,500 |
| 3 | Polycom 總代理視訊電視架 | 個 | 1 | 20,000 | 20,000 |
| 4 | EPSON EB-1900 單槍投影機 (4000ANSI) | 台 | 1 | 55,000 | 55,000 |
| 5 | Yoursource120" 電動螢幕99E | 個 | 1 | 12,000 | 12,000 |

| 項目 | 型號規格 | 單位 | 數量 | 單價 | 新台幣 |
|----|--|----|----|--------|--------|
| 6 | 投影機吊架 | 個 | 1 | 2,500 | 2,500 |
| 7 | HDMI 轉 VGA 轉接盒 CE-HVY2 | 個 | 2 | 4,500 | 9,000 |
| 8 | PLUS BF-041W 感熱紙加 寬型電子白板 | 台 | 1 | 58,000 | 58,000 |
| 9 | 工程安裝調測費：投影機 及螢幕吊掛安裝含，VGA 訊號線、電源線配置、施 工費、五金另料。 | 套 | 1 | 10,000 | 10,000 |

小計:NT559,650.00(含業業稅)

二、視訊設備（東莞端）

| 項目 | 型號 | 單位 | 數量 | 單價 | 新台幣 |
|----|------------------------------|----|----|---------|---------|
| 1 | POLYCOM HDX 7000-720P（多點） | 台 | 1 | 520,000 | 520,000 |
| 2 | 投影機（NEC NP1200+） | 台 | 2 | 130,000 | 260,000 |
| 3 | 投影吊架（國標） | 個 | 2 | 700 | 1,400 |
| 4 | 投影屏幕（FANY） | 個 | 2 | 10,000 | 20,000 |
| 5 | 多功能信息插座 （LEEGAO） | 個 | 2 | 1,600 | 3,200 |
| 6 | 全頻音箱（松下 WS-M200） | 個 | 6 | 24,500 | 147,000 |
| 7 | 功率放大器（TRS CA3000） | 台 | 3 | 22,000 | 66,000 |
| 8 | 數字音頻處理器 | 台 | 2 | 120,000 | 240,000 |
| 9 | 調音台（SOUNDCRAFT EPM8） | 台 | 2 | 22,000 | 44,000 |
| 10 | 無線話筒 | 個 | 1 | 10,000 | 10,000 |
| 11 | 線材及安裝配件 | 套 | 2 | 12,800 | 25,600 |
| 12 | 專業機櫃 | 個 | 1 | 5,000 | 5,000 |
| 13 | 工程安裝調測費 | 次 | 1 | 45,000 | 45,000 |

小計:NT1,409,310.00(含業業稅)

三、視訊錄製設備

| 項目 | 型號 | 單位 | 數量 | 單價 | 新台幣 |
|----|------------------------|----|----|---------|-------------|
| 1 | POLYCOM RSS2000 (錄撥設備) | 台 | 1 | 600,000 | 600,000(含稅) |

四、臺北—東莞 VPN 網路通訊

(一) MPLSVPN 服務 (A)

| 項目 | 地點 | 速率 |
|-----------------------|-------|----|
| MPLSVPN (國際埠+當地電路) | 臺北—東莞 | 2M |

小計:NT549,600.00(12 個月)

(二) EZVPN 備援服務 (B)

| 項目 | 地點 | 速率 |
|-------------|-------|----|
| EZVPN (國際埠) | 臺北—東莞 | 2M |

小計:NT144,000.00(12 個月)

(三) CPE 租用 (C)

| 項目 | 地點 | 規格 |
|-------|----|------|
| Cisco | 臺北 | 1841 |
| Cisco | 東莞 | 1841 |

小計:NT60,000.00(12 個月), 有關 VPN 線路一次性安裝費用計:NT86,600 元

合計:約需新台幣 3,409,160 元

陸、經費來源

一、教育部

二、東莞臺商子弟學校

三、學生

柒、經費概算：如附件二

捌、預期效益

一、在學生層面

邀請臺灣補界名師或縣市輔導團教師，透過遠距教學系統，以主題式的教學方式，強化及補充課堂教學內容，使臺校學生在東莞即享有如臺北先進城市般的教育資源。此外，結合課堂錄製系統及 Moodle 教學平臺，提供三大功能：第一、提供視訊教學，讓學生在課餘時間可上網配合教師講解加強學習效果；第二、提供視訊教學輔助傳統教室內教學，引發學生學習興趣；第三、結合自學模式網路課程，可重複收視，針對較不明瞭單元反覆收視以增進學習成效。上述功能，可供學生課前預習、課後複習，特別是對補救教學有所裨益。

二、在教師層面

針對各科教師教學實務需要，邀請相關專長的臺灣學者專家及實務教師，每週固定在教學研究會或課後時段，進行視訊互動交流，及時及具體解決教師相關問題。對封閉型的臺校教學環境，具有引入外部活水的刺激作用，可同步接收臺灣最新的教育政策革新資訊及教學實務走向，讓教師突破時空限制，追求止於至善的專業發展目標。

三、在學校層面

臺校號稱與臺灣教育同步銜接，建置同步遠距教學視訊系統後，不受時空限制，可及時挹入臺灣名校名師資源，發揮補充教育的功能，全面提升學生學習成效，減低教師工作負擔，提高臺校的教學品牌競爭力，吸引更多珠三角臺商及其子女把孩子轉到臺校。