

# 公務出國報告

(出國類別：業務推廣)

## 參加國際教育科技與電腦科學會議報告

**IEEE**

**Educational Technology and Computer Science**

**2011**

服務機關：國立故宮博物院

出國人職稱：科長

姓名：謝俊科

出國地區：大陸武漢

出國期間：100.3.10~100.3.13

報告日期：100.5.31

## 報告提要

報告名稱：參加國際教育科技與電腦科學會議 IEEE ETCS 2011 報告

頁數\_\_10 含附件：否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話

國立故宮博物院/鄭美珠/28812021ext2225

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

謝俊科/國立故宮博物院/教育推廣處/科長/28812021ext2151

出國類別：會議

出國期間：100年3月10日~100年3月13日

出國地區：大陸武漢

報告日期：100年5月31日

分類號/目：

關鍵詞：IEEE ETCS 2011

### 摘要

本次參加國際教育科技與電腦科學會議 IEEE ETCS 2011，為學術上 EI 索引等級會議，會議內容包括實務交流、學術發表等。參加會議的主要任務除學習會議各項目最新知識外，首重發表本院教育媒體發展成果，以利增加國際上從事教育科技研究者對本院文化資產數位活化方式的了解。會議過程中，多數發表為學校體系之教育性與科學性論文，較少有博物館教育及文化資產科學應用的論文，因此，本次發表論文受到與會者較多關注，對學校教育研究者了解文化資產數位教育科學研究領域，有很大幫助，未來，應可期待藉由不同教育體系領域學術交流，產生對文化資產教育科技應用上的貢獻。

# 目 次

壹、 目的 .....	4
貳、 過程 .....	4
參、 心得 .....	4
肆、 建議 .....	10

## 壹、目的

- (一) 發表本院教育媒體研究論文
- (二) 了解教育科技的發展現況
- (三) 了解湖北地區文化資產界狀況

## 貳、過程

日期	地點	工作內容
3/10(周日)	桃園機場經香港至武漢	由台灣赴目的地武漢
3/11(周一)	湖北省武漢市	上午：參觀黃鶴樓與湖北省博物館 下午：參加教育科技會議
3/12(周二)	湖北省武漢市	參加教育科技會議
3/13(周三)	武漢經香港返桃園機場	回國

## 參、心得

### 一、參觀黃鶴樓

3/11 到達武漢後的隔天，隨即展開了解當地人文資產管理維運情況的工作，早上先去黃鶴樓、接著至湖北省立博物館，其中至黃鶴樓前拍攝照片如圖一。黃鶴樓為古今文人墨客離聚之地，為上等的文創觀光題材，然而，本次參觀，發現於實地登樓時，對該樓並無古樸之感、更無雕梁畫棟之喟歎，原因在於重建團隊並未依循古法或原材料重新建置之故，若爾後有類似計畫、包括數位虛擬世界的重建，自當多些保留原有風格考慮，該重建團隊重建紀錄，如圖二。



圖一 黃鶴樓乙景



圖二 黃鶴樓改建紀念說明

## 二、參觀湖北省立博物館

湖北省立博物館為新建築群構成，包括展示編鐘等青銅器的主展館，以及展示越王勾踐劍與吳王夫差矛的所處文化展館等組成，外觀如圖三。為利文物保存，本館今只對文物攝影，故本報告就省略展示說明文物部分，惟青銅器為本館主要展品、尤以金石之聲的編鐘為鎮館之寶，漆器、簡牘、瓷器藝頗有收藏。本觀隨處可見資訊導覽機的設置，然設計上少有巧思，使用情況不多，這與本人先前參觀河南安陽中國文字博物館頻繁被使用，差距頗大，多媒體設置情形見圖四，另該館較擅長使用實物重建，進行教育說明性展示，如圖五。最終一個文創商業角度的觀察是，該館紀念品設計較弱、屋頂咖啡店經營成效還可再加強，屋頂咖啡廳居然沒有景觀，真是很“奇特”的設計，屋頂咖啡座乙景，見圖六。



圖三 湖北省立博物館 外觀



圖四 隨處可見的多媒體導覽機



圖五 該館多處使用實物重建法進行教育性說明



圖六 該館屋頂花園咖啡座

### 三、參加 IEEE ETCS 2011 會議

本展場地址：大陸湖北省武漢 華中科技大學 國際學術交流中心 8 號樓，會址外觀如圖七。



圖七 ETCS 2011 位於武漢華中科技大學國際學術交流中心會址



圖八 主題演講進行情形

本會邀請三位來自香港中文大學、賓州大學教授進行主題演講 (keynote speech)，分享數位科技運用於專題教學、數學教學等研究心得。另有教育理論運用於數位教育的研究，如植基於多元智能的數位學習研究、多媒體教學的量化評估研究等；再者，各實務教學領域運用數位方法的實例研究也頗多，如植基於數位論述的災害教育、如何改進大學生英語閱讀能力研究等；對於以科技輔助群體學習，有使用新科技於大學生合作學習研究，研究方法則有使用多變數分析 One-way ANOVA 等。

會中，由本人發表故宮教育媒體發展論文，文中談到本院以數位藝術方法實作毛公鼎的兩個作品，點蝕成金及漢字互動裝置。點蝕成金運用風化/反風化視覺模擬技術，讓觀眾體驗青銅器的千年變化，並且用超寬頻技術偵測人體呼吸，象徵人藉由”氣”這樣流傳於華人區的古老觀念來與毛公鼎互動，如圖十。會中所分享的另外一個作品是毛公鼎漢字互動作品，本作品強調整體影音的無縫接軌設計，從周圍環境、觸控古今文字轉換、劇本的設計皆是，如圖十一到十四。本作品詮釋的核心劇本概念則是漢字從甲骨文、金文、篆、隸、草、行及楷等字型字體的演變過程，如圖十五。



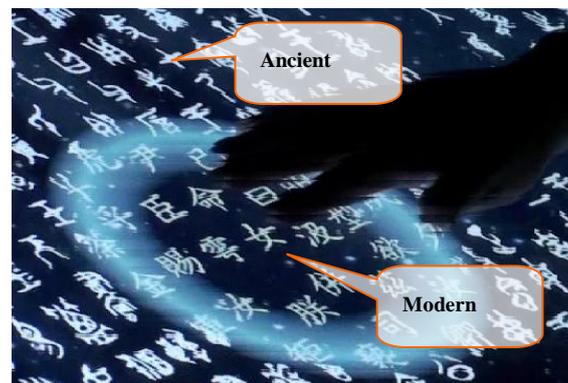
圖九 會中分享本院教育媒體發展情形



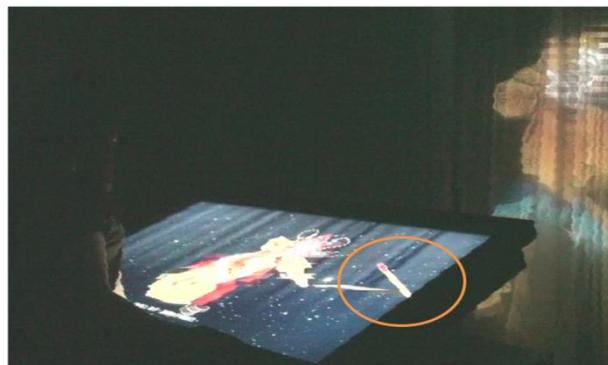
圖十 會中分享本院未來博物館展品作法



圖十一 會中分享 漢字互動裝置的環境影音設計



圖十二 古銘文與現代楷書 轉換



圖十三 漢字互動裝置主副螢幕間的無縫設計：螢幕內孫悟空丟出金箍棒



圖十四 漢字互動裝置主副螢幕間的無縫設計：螢幕外 孫悟空接住金箍棒



圖十五 漢字演變的過程

#### 肆、建議

- (一) 院內多媒體發展，應逐漸進行觀眾行為研究，以取得觀眾較佳學習效果。
- (二) 進行觀眾行為研究時，適當使用多變項量化分析，能增加研究的精確性。
- (三) 院內教育媒體發展，除文物及科技特性外，可考慮加入教育性理論思考。
- (四) 漢字演變多媒體，應可朝電子書、平板電腦方向繼續發展。