出國報告(出國類別:其他)

# 2016 年第六屆海峽兩岸科學傳播論壇 會議暨參訪報告

服務機關:科技部

姓名職稱:彭副司長麗春

梅科長中楷

方博士後研究思晴

派赴國家:中國

出國期間:105.10.24~105.10.28

報告日期:106.1

## 摘要

科學的有效傳播是提高公眾科學素養的最重要的途徑,受惠於傳播科技的快速發展,現代傳媒比以往任何一種傳媒形式承擔了更多科學傳播的責任。第六屆論壇立足成都,面向兩岸,承接前幾屆政策面、理論研究、人才培育、網路電子媒體之交流成果,此次以「科學傳播創意與技術創新」為主題,致力於全方位探討科學傳播新途徑、新方式、新手段,聚焦於當今社會的熱點話題,藉由虛實整合的全新體驗,為科學教育注入更多面向和趣味,期能激發受眾的科技興趣及好奇心,使其更樂於感受科學、喜愛科學,並從中獲得學習科學的樂趣。本次論壇目的主要為:

- 一、交流兩岸目前科學傳播的現況。
- 二、參訪當地各類型科普場域。
- 三、探索科學傳播的新途徑並為未來論壇議題取得共識。

## 目次

- 壹、緣起背景
- 貳、目的
- 參、會議及參訪行程
- 肆、會議及參訪紀要
  - 一、2016年第六屆海峽兩岸科學傳播論壇
  - 二、《科幻世界》雜誌社
  - 三、熊貓繁育研究基地
  - 四、都江堰
  - 五、電子科技大學
  - 六、中科院成都生物研究所
  - 七、四川省電力公司
- 伍、心得與建議
- 陸、會議手冊(摘錄)

## 「2016年第六屆海峽兩岸科學傳播論壇會議暨參訪報告」

#### 壹、緣起背景

「海峽兩岸科學傳播論壇」以科學傳播創新與發展為宗旨,為兩岸科學傳播團隊 和專家搭建研討交流平臺,以溝通交流兩岸科學傳播工作進展與計畫,分享理論和實 踐成果,探尋合作和互動模式,推動海峽兩岸科學傳播共識及同榮發展,提升兩岸公 眾科學素養。

自 2010 年假臺灣臺北舉辦首屆論壇以來,本論壇先後圍繞全民科學素養研究、科普資源與科普基礎設施、青少年科普創新人才培育、科普場館與社區科普發展、科普出版創新與網路電子媒體,以及網路科普暨互動遊戲的創新與發展等論題,輪流於臺灣和大陸辦理,邀請兩岸專家學者、科普組織代表、傳媒機構,乃至於企業界菁英參與論壇活動。

本次第六屆論壇移師成都,由中國科學技術協會(下稱中國科協)率中國國際科技會議中心、四川大學、四川省科協承辦,本部則廣邀 36 位國內專家學者組團與會。

#### 貳、目的

- 一、交流兩岸目前科學傳播的現況。
- 二、參訪當地各類型科普場域。
- 三、探索科學傳播的新途徑並為未來論增議題取得共識。

參、會議及參訪行程

時間		内容	地點	
10/24	晚上(BR765,	臺灣代表抵成都	台北桃園(T2)—成都雙流	
週一	14:45-18:15)	晚餐	成都錦江賓館1樓	
		住宿:成都錦江賓館		
10/25	06:30-07:30	早餐	成都錦江賓館1樓	
週二	07:45-	集合出發	成都錦江賓館—四川大學	
	08:50-09:00	合影留念	四川大學研究生樓北門	
	09:00-11:50	開幕式及主題論壇演講	四川大學研究生樓 231 報告廳	

	12:00-13:50	午餐	四川大學東苑餐廳			
	14:00-18:00	分論壇會議	四川大學研究生樓 501、502、503			
		科普作品展演展示	四川大學研究生樓1樓			
	18:30-20:00	晚餐 成都錦江賓館 3 樓				
		住宿:成都錦江賓館				
10/26	06:30-07:30	早餐     成都錦江賓館 1 樓       分論壇會議     四川大學研究生樓 501、5				
週三	09:00-12:30					
		科普作品展演展示	四川大學研究生樓1樓			
	12:40-13:50	午餐	四川大學東苑餐廳			
	14:00-16:00	分論壇彙報、論壇交流	四川大學研究生樓 231 報告廳			
	16:00-17:00	閉幕式、論壇總結致辭	四川大學研究生樓 231 報告廳			
	17:30-19:00	晚餐	成都錦江賓館1樓			
	20:00-21:00	参訪科幻傳播媒體	《科幻世界》雜誌社			
		住宿:成都錦江賓館				
10/27	06:30-07:30	早餐	成都錦江賓館1樓			
週四	07:30-	集合出發				
	08:30-10:30	參訪瀕危動物保育博物館	熊貓繁育研究基地			
	12:30-13:30	途中午餐	廊橋食府			
	14:00-17:00	參訪水利工程建設	都江堰			
	19:00-20:30	參訪電子科技大學	磁共振腦成像中心			
		晚餐	電子科技大學芙蓉餐廳			
		住宿:成都錦江賓館				
10/28	06:30-07:30	早餐	成都錦江賓館1樓			
週五	12:00-13:00	途中午餐	老房子			
	13:00-16:00	参訪中科院成都生物研究	中科院成都生物研究所兩棲爬行動			
		所、四川省電力公司	物科普館			
			四川省電力公司智慧電網展示廳			
	晚上(BR766,	前往機場				
	19:15-22:35)	臺灣代表返臺	成都雙流—台北桃園(T2)			

#### 肆、會議及參訪紀要

#### 一、2016年第六屆海峽兩岸科學傳播論壇

本次會議由大陸主辦,論壇主題及內容安排則由本部透過財團法人李國鼎科技發展基金會(下稱李國鼎基金會)與中國科協經多次協議後擬定。論壇主題圍繞「科學傳播創意與技術創新」,分成三部分:

- (一)網路科普傳播與融合創作
- (二)科學與藝術創意創造
- (三) 科幻與虛擬實境展演

依據所協議商定之主題,共同擬定之論壇議程如下表。

壹、會議議程

2016 年 10 月 25 日(星期二)			
08:50-11:50	開幕式 ——四川大學研究生樓 231 報告廳 主持人: 陳 劍 中國科學技術協會交流部 副部長		
08:50-09:00	合影留念(地點:四川大學研究生樓北門)		
09:00-09:30	致歡迎辭: 字光慮 四川大學 副校長 貴賓致辭: 徐延豪 中國科學技術協會 副主席 貴賓致辭: 周景揚 國立中央大學 校長		
09:30-10:30	主題論增演講 報告 人:楊文志 中國科學技術協會科普部 部長報告題目:迎接新時代科學傳播的變革		
10:30-10:50	茶叙		
10:50-11:50	主題論增演講報告 出版 告 人:關尚仁 世新大學廣播電視電影學系 副教授報告題目:臺灣科普計畫的亮點與未來		
12:00-13:50	自助午餐 —— 四川大學東苑餐廳  分論壇會議(3個分論壇平行進行,議程如後) —— 四川大學研究生樓 501、502、503		
14:00-18:00			

2016 年 10 月 26 日(星期三)					
09:00-12:30	分論壇會議(3個分論壇平行進行,議程如後) ——四川大學研究生樓 501、502、503				
12:00-14:00	自助午餐 —— 四川大學東苑餐廳				
14:00-16:00	閉幕式 —— 四川大學研究生樓 231 報告廳				
14:00-16:00	論壇交流與合作治談 主 持 人:萬其超 李國鼎科技發展基金會 秘書長 1. 分論壇召集人彙報,每個分論壇 20 分鐘 2. 交流洽談				
16:00-17:00	論壇總績致辭 主 持 人:納 翔 中國國際科技交流中心 主任 致 辭 人:萬其超 李國鼎科技發展基金會 秘書長 周世文 中國科學技術協會科普部 副部長				
17:30-19:00	晚餐				
20:00-21:00	20:00-21:00 参觀《科幻世界》雜誌社				
2016年10月25-26日					
	科普作品展演展示 —— 四川大學研究生樓				



論壇在主持人陳劍副部長(中國科協交流部)對兩岸與會貴賓的介紹及李光憲副校長(四川大學)的歡迎辭中揭開序幕。李副校長提及四川大學因其三校合併的歷史而成為文理工醫齊備的綜合性大學,建校剛滿120週年,接下來的目標是成為世界一流大學與一流學科的「雙一流」建設。身兼全中國排名前3的(學生人數)規模及排名前5的(學術)評鑑成就,四川大學也很重視自身在科學傳播中的作用,有13個國家設立於校園內的研究基地,都是成都市確定的科普教育基地,此外,大學的博物館也被楊振寧評為世界十大最佳大學博物館之一,加上從事青少年科普教育的四大學院與對公眾開放的自然博物館,當科學傳播面對新媒體及網路時代的挑戰時正可藉此次論壇提供交流與相互學習的機會。

陸方接著由中國科協的楊文志部長(科普部)代表臨時不克出席的徐延豪副主席進行開幕致辭,我方則由周景揚校長代表臺灣與會成員致辭,兩位對歷屆論壇進行回顧後,都點出公眾科學素養的提升需仰賴有效的科學傳播及普及。

而後,楊部長以「迎接新時代科學傳播的變革」為題,分享他做為大陸科普「操盤手」20幾年的體會。他觀察到科學傳播已走向「無網路不傳播,無技術不傳播,無需求不傳播」,並迅速向信息化轉移,青少年、公民、城鎮勞工、公務員及領導幹部都是特別重要的受眾,再以市場機制的方式來推動。信息化時代的特徵從數字化、網路化走向智能化,也就是他稱為科學傳播的「上帝效應」:網路上的信息很快影響到現實、現實上的信息也很快上網,兩者互相糾纏。這種糾纏必須使用雲計算、雲平台將大陸的科傳孤島聯系起來達到共享。在提到科傳的「溢出效應」時,他同時檢討了大陸的科學傳播未追上科技創新的現況,並說明在中國科協的科普規劃中,目標為2020年達到公民具備科學素養比例逾10%。大陸政府為了達成這個目標,納入考核、經費補助及社會動員等計畫,對科技創新的成果與科普成效將要考核評價,但仍在徵求管理辦法;對學校、科研機構、企業的科普服務效果也要進行評價。溢出效應也改變了科傳的動力,需將名利權情處理好,在政治動員、社會動員、利益驅動的多力聚合下,推動新時期的科傳,最終兼顧創新與普及。

楊部長表示中國科協近兩三年走互聯網結合科普之建設,已達到超過 56 億人次的總瀏覽量,其中行動端佔 80%,除了互聯網的變化,提到傳播技術的變化,中國科協也在研發虛擬現實科技館,預計採用增強現實、裸眼 3D 等手段呈現。此外,科傳更要掌握人的需求,能利用碎片時間、提供高顏值、高體驗感、知時務的行動科學。他以

轉基因科學的教訓強調新聞導入要先入為主(72小時內),否則未來如人工智能等一旦被妖魔化就很難改變民眾的印象。科傳中心與重心轉移至需求端後,科學性因門檻降低、參與主體多元而成為一大挑戰,須動員科學家與專家到位清除科傳的灰色地帶,否則會造成無法回收的危害。中國科協同時在建設多維的科普信息服務體系,形成一雲(科普中國服務雲)一網多頻(22個科普頻道加24個行動端應用)、兩微(官方微信、微博)兩群多端來推廣科普中國品牌,透過多種渠道落地進行多次傳播,以免互聯網的資訊被快速覆蓋。最後,科學傳播已從經驗傳播走向智能傳播,2016年直播、VR、分答紛紛興起,網紅盛行,收費分享,由國家建設平台、精細推動,最後走向眾創、眾包、眾扶、眾享的傳播。

我方由關尚仁教授(世新大學)報告「台灣科普計畫的亮點與未來」,關教授認為臺灣的科學發展與大陸走向相反,從蟄伏期、催生期、發展期,現在又進入蟄伏期。臺灣科傳第一階段的醞釀期從 2000 年開始,一開始因觀念問題只找傳播人製作幾個科傳節目,在 921 地震後,才由國科會科教處召集科學家共同製作地震相關的節目,使臺灣開始重視科傳的重要性。經過一連串試誤及參訪美英學習科學影片製作,才了解傳播人與科學家應合體推動科傳,並促成臺灣科傳的催生期。關教授啟動臺灣科普傳播事業催生計劃的 2007 年被視為臺灣科普傳播元年,而他從那年起寫的 4 本書分別將當時的「科學普及」帶入「科學傳播」時代並為臺灣科學傳播定調。科學知識、觀念、思維需全民與時俱進,因此關老師接下來開始製作科學新聞,委託電視台的新聞部門對重要科技發展進行報導,也有製作影片、節目,例如「流言追追追」、「百萬小學堂」。

為了結合理論與實踐,自 2007 年起,科學傳播年會分別被定為科普傳播的「知與行」、「學與術」、「真知與力行」、「學理與應用」,同時亦辦理工作坊使媒體傳播者、科學家、傳播學者一同研究科學節目的做法,並與國外學習交流。第入第二階段後,開始和世界接軌,與程東紅女士談定本論壇的概念。關教授並說服新聞局在金鐘獎內設立科學節目獎(廣播與電視),陸續也有很多動畫獲獎。進入發展期後,無論影片、傳播內容的製作及科傳的學、術結合都有長足進步,並跨校結盟開設了科學傳播系列課程,教授科學背景的人傳播的技術與技巧,修習科傳概論、科學寫作、科傳經典作品賞析等,促使年輕人才投入、打造臺灣科傳的環境。最後進入蟄伏期中,雖然經費減少,仍於 2015 年成立科學傳播協會,其中分為「科學傳播教育委員會」、「產業委員會」、「科學探究與實作委員會」3分會,預期將業界帶入,成為學界與業界交流的平台。

















#### 貮、分論壇議程

第一分論壇 網路科普傳播與融合創作

2016年10月25日(星期二) 下午 地點:四川大學研究生樓 501

報告人1 :郭 晶(中國科學技術出版社 副社長)

----《知識就是力量》雜誌的新媒體融合發展

報告人2 : 林彦傑(科學人雜誌 副總經理)

---- 科普雜誌的虛實整合

報告人3 : 童慶安(北京科技報社 總編)

---- 互聯網+形勢下傳統媒體的逆襲

報告

報告人4 : **侯志欽**(中華科學傳播協會 秘書長) ---- 科學傳播媒體運用與融合--從流言追追追到流言真與假

1:00 報告人5 : 何建紅(騰訊公司科普頻道 主編)

---- 大資料下的科普精准傳播

討論

討論 17:20-18:00

至得什自然知力平 妈昨日期主堂足戏戏

報告人7 : 徐 穎(中國科學院光電研究院 研究員) ---- 新媒體時代的科研、科普與科幻

報告人8 :鄭鴻旗(Openlab. Taipei 共同創辦人)

---- 臺灣 Maker 運動發展現況

報告人9 : **耿** 明(今日頭條科學運營主管) ---- 基於人工智慧+大資料的科普精准傳播

報告人 10 : 張國明 (國立高雄應用科技大學機械工程系 教授兼進修推

廣處處長)

---- 科普傳播應用--「GOGO DIY」

報告人 11 : **湯允一**(中國文化大學大眾傳播學系 副教授兼系主任)

----網際網路科學普及的雙面刃:一個閱聽人的觀點

# 第一分論壇 (續)網路科普傳播與融合創作

### 2016 年 10 月 26 日(星期三) 上午 地點:四川大學研究生樓 501

召集人、主持人:李旺龍/國立成功大學材料科學及工程學系 教授 岗 雲/中國科學院電腦網路資訊中心新媒體技術 與應用發展部 主任

報告人1 : 肖 雲(中國科學院電腦網路資訊中心新媒體技術與應用

發展部 主任)

---- 科普融合創作與傳播的羽量級實踐

報告人2 : 許火順(國家同步輻射研究中心 研究員)

---- 加速器光源走向科普之路

報告人3 : 雷 慶(北京航空航太大學高等教育研究院 副院長、教授)

---- 關於培養高層次科學傳播專門人才的幾點思考

報告人4 : 黃紀茸 (國立成功大學師資培育中心 助理研究)

---- 網路與科普人才培育

09:00-12:30 報告人5 : 吳 娟(北京師範大學教育技術學院 副院長、副教授)

---- 基於受眾體驗的科學教育活動融合創作與實踐

報告人6 : 周金城(國立臺北教育大學自然科學教育系 副教授)

---- 拍攝 3D 科學示範實驗影片提升學生的科學學習動機

與學習成就

報告人7 : **王章俊**(地質出版社 總編) ---- 科普產品創新與服務

報告人8 :楊水平(國立彰化師範大學化學系 副教授)

---- 臺灣的化學教育網路傳播

報告人9 : 孫曉敏(地質出版社編輯室 主任)

---- 淺談創新國土資源科普產品和服務一出版融合發展初探 報告人 10 : 李旺龍 (國立成功大學材料科學及工程學系 教授)

---- 無所不在的科普講座

---- 讓科學傳播"樂"在其中

#### 第二分論壇 科學與藝術創意創造

徐道義/世新大學數位多媒體設計系 教授

2016年10月25日(星期二)下午 地點:四川大學研究生樓 502

馬 賽/北京清華大學美術學院 副院長、教授

主 持 人:馬 賽副院長 & 許素朱教授

報告人1:吳 瓊(北京清華大學美術學院信息系 副教授)

---- 資訊的傳達與交互設計

報告人2:王照明(國立雲林科技大學 副教授兼設創中心主任)

---- 數位媒體設計新表現

報告 14:00-17:00

報告人3:耿舒暢(大連民族大學建築學院 講師)

---- 基於真實體驗的科普創新

報告人4:蘇益良(點子科技有限公司 總經理)

討論 17:00-18:00

---- 利用"混合實境"的技術落實"無所不在的服務" 報告人5:馬 賽(北京清華大學美術學院 副院長、教授)

---- 基於科普資訊的展具設計

報告人6:林景瑞(愛迪斯科技 創意總監)

---- 博物館中的創新科技與互動敘事

報告人7:楊陽(山西大學音樂學院 副教授)

---- 山西古戲臺聲學效應研究

報告人8:曾偉豪(藝術家)

----藝術家的科學樸實想像一互動聲音裝置創作分享

報告人9:米海鵬(北京清華大學美術學院 副教授)

----藝術與科技相融合的交互設計創新實踐

#### 第二分論壇 (續) 科學與藝術創意創造

#### 2016年10月26日(星期三) 上午 地點:四川大學研究生樓 502

召集人:

徐道義/世新大學數位多媒體設計系 教授

副院長、教授 馬 賽/北京清華大學美術學院

主 持 人:馬 賽副院長 & 王年燦院長

報告人1:楊冬江(北京清華大學藝術博物館 副館長、教授)

---- 逆光之城

報告人2:張白苓(世新大學數位多媒體設計學系 副教授)

---- 科技創作與商業應用之整合--商業個案分享

報告人3:劉原平(太原理工大學建築學院 教授)

--- 建築是科學與藝術的完美融合 09:00-12:30

報告人4: 張裕幸(世新大學數位多媒體設計學系 副教授)

---- 「漂浮・數位敘事」創作分享

報告人5:張 雷(北京清華大學美術學院工業設計系 教授)

---- 理論和設計實踐的結合——談藝術設計類科普人才培養

報告人6:許一珍(國立臺北教育大學數位科技設計學系 助理教授)

--- 數位自造者的想像力培育

報告人7:吳詩中(北京清華大學美術學院資訊藝術設計系 副教授)

---- 明清古巷的人居環境科學理念與手藝思想

報告人 8: 劉經緯(國立臺灣體育運動大學運動資訊傳播系 助理教授)

---- 巨量分析線上遊戲資料——玩家對戰行為

#### 第三分論壇 科幻與虛擬實境展演

## 科幻與虛擬實境展演

#### 2016年10月25日(星期二)下午 地點:四川大學研究生樓 503

召集人、主持人:

黃宛華/資訊工業策進會產業情報研究所 副所長兼文化創意總監 姚予疆/新華網教育事業中心總 經理兼線上教育分公司 總經理

報告人1 :張 謙(騰訊公司科普資訊化 專案總監)

---- 科幻大數據

報告人2 : 黃宛華(資訊工業策進會 副所長兼文化創意總監)

--- 文創科技創新整合應用—AR 與 VR 於博物館的應用

報告人3 : 林天強(北京清華海峽研究院文化科技創新中心 主任)

--- 科幻產業與首席生活方式設計

報告 14:00-17:00 報告人4 : 劉育樹(金奇映書有限公司 導演) --- 跨界音造 VR/3D 運用與直播

報告人5 :謝雲甯(成都聖邦微電子公司工程師,科幻作家)

---- 題目: 科幻中的虚擬世界主題

討論 17:20-18:00

報告人6 : 林政緣(躍界新媒體 副總經理)

---- 神遊幻境--虛擬實境如何穿越郎世寧之幕後分享

報告人7 :王博涵(中船重工集團 高工)

--- 航母艦載機調運虛擬體驗

報告人8 : 葛如鈞(國立臺北科技大學互動設計系 專任助理教授)

-- 放膽射月:實境科技與 LUNA 相機的創新路

報告人9 :董仁威(中國科普作家協會 榮譽理事)

--- 科幻文學走進科幻電影

報告人 10 : 李勁葦 (勁取股份有限公司--時刻旅行 執行長)

---- 虚擬實境旅行與體驗商機的挑戰

報告人11:干鈴彰(墨匠科技 執行長)

---- MR 混合現實技術的挑戰與未來

## 第三分論增 (續)

#### 2016 年 10 月 26 日 (星期三) 上午 地點:四川大學研究生樓 503

召集人、主持人:

黃宛華/資訊工業策進會產業情報研究所 副所長兼文化創意總監 姚予疆/新華網教育事業中心總 經理兼線上教育分公司 總經理

報告人1 :陳楸帆(北京諾亦騰科技有限公司 副總裁,科幻作家)

--- 虛擬實境:從科幻文本到科技演化

報告人2 : 李佰董(海穹文化有限公司 社長)

- 網際量子即傳送環(Internet-based Quantum Teleportation Ring) 之多項衍生應用實例分享暨 VR 功

能探討

報告人3 : 姚予疆(新華網教育事業中心 總經理兼線上教育分公司

總經理)

--- 從全球華語科幻星雲獎看科幻產業化道路

報告人4 : 張俊格(上海浩林文化傳播公司 產品經理) - 從《智慧型人生》一窺"虛擬參與"的商務潛力

報告人5 : 吳 岩(北京師範大學文學院 教授)

- 科幻創意創新提取方法研究

報告人6 :方晶晶(國立成功大學機械工程學系 教授)

--- 臺灣學界 VR 系統開發臨床應用及其未來——以成功大 學跨領域合作為例

報告人7 : 姚海軍(《科幻世界》雜誌社 副總編輯)

--- 大陸科幻的產業升級

報告人8 : 許倍衡(國立交通大學建築研究所 助理教授)

--- 混合實境視覺科技在空間設計領域的應用與發展趨勢

報告人9 :楊國梁(《科幻世界》雜誌社圖書部 主任)

--- 從科幻雜誌到城市名片--探索科幻文化綜合發展之路

報告人 10 : 黃字軒(臺大醫院、民生承安診所眼科 主治醫師)

--- AR / VR 技術於醫療應用的機會與挑戰

09:00-12:30

下午進入分論壇的議程,第一分論壇主題為「網路科普傳播與融合創作」,陸方邀請講者包括媒體人(如雜誌社社長、科技報社總編、騰訊公司科普頻道主編、出版社總編、今日頭條科普營運主管)及科研人(如中科院科學家兼科普人、中科院主任、大專院校副院長、氣象工程師),媒體人主要分享了各自工作領域內的創新平台、大數據分析、融合創作後與各種產業結合的傳播,科研人則在報告其科普做法外,亦進行科普人才培育的一些反思,或是分享「兼職」做科普的感想。臺方邀請的講者背景則大多為科研人員(大專院校教授),搭配知名雜誌社主編、傳播協會秘書長與一名創客,緊扣網路科普傳播之題,分享傳統科普文章、科普講座、動手做活動、科學實驗如何在網路、行動通訊的協助下推陳出新,及利用新媒體錄製、網路平臺傳播分享。

第二分論壇承接上屆論壇題目,主題為「科學與藝術創意創造」,講者跨領域程度高,由北京清華大學美術學院及各種專家學者組成,其報告內容可分為(1)藝術類:例如以科學創造建築藝術;(2)規劃類:例如以人機互動裝飾展現設計敘事,或以科學方法整理驗證古戲台的聲學分析;(3)製造類:例如在展品、遊戲或教學中使用互動設計及虛擬實境,甚至透過雲端對內容自動管理;(4)呈現類:分享藝術創作品的企劃、劇本、製作或博物館的展館設計、技術、經驗等。

第三分論壇則是全新的主題「科幻與虛擬實境展演」,陸方邀請的講者有科幻產業推手、知名作家、趨勢專家,臺方則跨產官學青創團隊,涵蓋建築、醫療、影視等領域,兼具技術解決及介面研發。科幻產業相關講者整理出大陸科幻從雜誌進入暢銷書、遊戲、獎項、IP 開發的現況,但也提出在產業化過程中,電影化的挑戰、專職科幻作者生存的難處、創意與產品不亦對接等問題。臺灣講者則展現 AR、VR 及至 MR 的技術現狀與挑戰,以及將虛擬實境技術應用於博物館展品、醫療手術模擬與病患治療、空間設計等多元應用。

會場一樓戶外廣場有北京清華大學美術學院全日制科學傳播碩士指導教授與研究 生帶來數十件科普設計作品,在兩日論壇期間以大幅海報供與會人士及校內師生欣賞。 中國科技館則在論壇會場一樓放置新研發的虛擬實境科普產品數件,供與會者實際使 用體會穿戴式 VR、裸眼 3D 等在電視或行動裝置上的效果。









論壇的尾聲中,由各分論壇召集人提出匯報。第一分論壇的肖云主任(中國科學院)特別指出(1)人才培養需要精準,否則會出現需求廣泛但學校培養出的學生仍找不到工作的問題;(2)兩岸需要科普學術用語,以免造成科學傳播的隔閡,中科院雖然多年前即做過兩岸科學資料的自動翻譯但仍未上線。李旺龍教授(成大)則提到(1)兩岸科學家都受到「做科普即不務正業」的輿論壓力;(2)科學及傳播各有專業且需累積,臺灣還有很大的進步空間;(3)科普結合旅遊是未來趨勢。

第二分論壇的徐道義教授(世新大學)建議論壇結束後有理性的反省、評估,以及戰略的制定,會後文件彙編成冊以累積經驗,各屆錄製的會議影片能開放參考,及希望未來能開放學生參與。馬賽副院長(北京清華大學)則強調,雖然科學的傳播需要藝術進行可視化,但不能盲入投入視覺炫酷技術而不顧傳播的效應、內容或受眾的接受能力;此外,他認為科學與藝術是完美的結合,在教導民眾知識時也需教會整合知識的能力。

第三分論壇的黃宛華副所長(資策會)建議可打造成都為 VR 與科幻之都;未來本論壇可對業者開放,進行線上直播甚至可能 VR 直播。姚予疆總經理(新華網)則指出一些科幻領域的問題,包括(1)科幻作家嚴重匱乏,直接制約到科幻產業的發展;(2)科幻產業缺乏向公眾開放的平臺;(3)科幻產業缺乏產業化的設計或環境,商業模式待完善。

在閉幕式開始前,主持人交流了幾件中國正在開展的工作,包括(1)啟動國家科學技術館建設標準(2007年發布)的修訂與綠色建築標準的制定;及(2)科技館的免費開放(2015年由中國科協、中宣部、財政部聯合發文)進入第2年,達到123家,但因觀眾複雜化,開始表現出需求的多樣性(例:青少年比例下降、旅行團增加),展品內容即需新的呈現方式,解說員的教育水準也需提高、甚至走入合作研究。他也針對論壇本身提出兩個觀點:(1)為提升傳播效益,對傳播的途徑與方式會有一定的要求,傳播者大多是科學家、專家,再搭配一些藝術家與專業技術人員,傳播的方式多樣化,但在製造者與接受者之間的反饋應有良好的邏輯關係,才能進行精準的傳播推送;(2)無論受眾如何關注視聽效果,科學傳播中的內容與科學性還是要堅守在第一順位,須不忘科普的核心,即弘揚科學精神、傳播科學思想和科學方法。

萬其超秘書長(李國鼎基金會)最後補充道此次 3 個分論壇的規劃理念。第一分論壇是科技傳播的核心,也是必備的主題,接著是帶入科技元素後能使原產業更上層樓的事業,即藝術(從第五屆論壇開始)與本次新增的 AR/VR 及科幻。科幻並非空想,而是針對既有的事實做延伸,輔以趣味的手段讓民眾對科技感興趣。

#### 二、《科幻世界》雜誌社

10月26日論壇結束後,晚間由周校長景揚帶領一行人前往《科幻世界》雜誌社參訪。《科幻世界》職員約五十餘名,辦公空間位於四川省科學技術協會5樓及6樓,由於此時大部分職員已下班,故於我方參觀後借用四川科協3樓場地進行雜誌社簡報、出版品展示及交流。

《科幻世界》雜誌社發行 5 刊號共 14 本雜誌,另出版約 300 部科幻圖書,其中以《天意》及《三體》最為出名(刷新近 20 年大陸科幻圖書銷量紀錄;後者獲 2015 年雨果獎,創造亞洲紀錄)。雜誌出版品強調弘揚科學精神、倡導創新思維、激發科學幻想及提升青少年科學與人文素養。《科幻世界》刊物前身為 1979 年創刊的《科學文藝》並於 1989 年更名為《奇談》,至 1991 年正式更名為《科幻世界》,同年該刊物在成都承辦世界科幻協會年會,獲該協會「最佳期刊獎」。《科學文藝》時期創立的「銀河獎」迄今亦達 30 年歷史,培養出百餘位獲獎作者及千餘本科幻小說,堪稱大陸本土科幻作家的搖籃,也代表了大陸科幻創作的最高水準。

簡報後之交流時間,兩岸專家討論的內容主要包含:(1)在類型文學中,以科幻小說與武俠小說在文學地位發展過程的異同;(2)外國讀者讀中國知名科幻小說(如:《三體》)的目的與想法;(3)中國科幻作家在科幻文學內表達的意識;(4)標誌性作家對類型文學的影響;(5)兒少科幻文學對青少年的啟發;(6)中國科協支持科幻創作的長遠效益;及(7)《科幻世界》雜誌社未來推入產業的規劃與困難。

大約於 2010 年新世紀十年中國文學研討會後,中國科幻文學始被文學家認可其成就。如同武俠文學中,金庸等作家以主流/精英文學的藝術經驗來提昇武俠小說的藝術價值,最後提升武俠小說的地位並使其進入文學史,中國科幻文學是因出現劉慈欣等標誌性作家後才對此類型文學造成爆炸性影響力並提升其在文學內的地位。

傳統科幻偏精英化,科幻小說是通俗化的科幻,應具為民眾服務的功能。以詩詞為例,科幻之格律即為科學,因此自中國掀起科幻熱潮後,對科學、人文均有助益,外國讀者與政治人物也試圖於中國科幻大作中察覺中國人對未來及對科學的看法,甚至於思想變遷、互連網的競爭法則。《科幻世界·少年版》之主編黃蕊即以 2006 年引入臺灣的《小牛頓》兒少科普雜誌及《科幻世界·少年版》為例,說明以兒少科幻文學結合科學故事,可以從小激發兒童對科學的愛好、培養對科學的興趣,啟發青少年的創想,因此在文學的內容以外,兒少版的科幻雜誌有其功能性。

《科幻世界》雜誌社未來仍以書刊一體為目標,持續培育作者與讀者,但光是雜誌並不符合未來所需,更需推入產業(如影視、動畫…),但實施的難度大,除專家獻策更需企業投資,周校長更以臺灣經驗建議,鼓勵詢求陸方企業捐圖書巡迴車以利廣大偏鄉兒童接觸科幻文學。









#### 三、熊貓繁育研究基地

成都大熊貓繁育研究基地專門研究瀕危野生動物,且集科研、繁育、保育、教育旅遊等多項目的。此研究基地之參觀者眾、腹地廣大,可見大量學齡前及學齡兒童以班級或學校為單位參訪,但未見志工解說或相關教育活動,園區內教保文宣亦不多(偶見說明立牌),大部分民眾及兒童在觀察瀕危野生動物(大熊貓及小熊貓)時無從習得相關知識或基地內研究成果,旅遊之娛樂性高於教育性。

研究基地內雖有博物館,但幾乎全為文字看板輔以少數骨格標本供民眾自行閱讀, 與國內動物園相較,缺少互動裝置或更為活潑的展示方式,最易引起兒童注目的大型 野生動物皮毛標本展示區亦顯粗糙,亦無觸摸體驗,甚是可惜。













#### 四、都江堰

都江堰是世界知名的大型水利工程,難得的是歷經兩千餘年仍可使用,中國科協安排了專業導遊為國內一行人進行解說,從臥鐵的功能、歷代治水名人事蹟、寶瓶口水位標線的意義,言及無壩引水的特色。其中,如何藉由高低落差及內外江的彎道與環流達成四六分水與二八排沙的分洪及減災功能,結合實際江景,讓所有參訪者在都沒有水利工程背景下聽足了一堂寶貴的科普課,確實了解到都江堰的引水、灌溉、防洪原理,甚至還有同行教授在聽到兩次二八排沙的效果後,舉一反三地計算其減沙量百分比。如此,最後再看到與飛沙堰溢洪道有關的「深淘灘、低作堰」,或「遇灣截角,逢正抽心」等治水名言時,更有感於古人如何利用自然地形、設計出單純的結構、融入自然地貌,順勢導引水力並進行歲修維護,而非試圖以人力逆天的哲學。





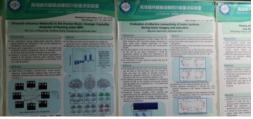


#### 五、電子科技大學

由於「兩岸智慧輔助科技」共識會議恰於同月 28 日假電子科技大學召開,基金會萬其超秘書長及陳偉主任等人便介紹周校長及本司同仁於會議前夕參訪電子科技大學磁共振腦成像中心,並拜會國家自然科學基會委員會港澳台事務辦事處王文澤副主任、北京師範大學李小俚教授、上海交通大學藍寧教授、電子科技大學郭大慶副教授等人,對四川省重點實驗室以功能性磁共振成像進行腦認知功能障礙的輔助診斷等關鍵技術進行了解。







#### 六、中科院成都生物研究所

参訪中科院成都生物研究所的亮點是其兩棲爬行動物科普館,此館為全中國最大的兩棲爬行動物主題科普展館,並非每日對外開放,但事先預約即可參觀並有本科系研究生擔任導覽。全館共3層樓,1樓之主題為兩棲動物、2樓為爬行動物,3樓則加入兩棲爬蟲動物在人類文化、經濟活動中所佔角色。除有詳盡的圖文解說,標本館藏依進化時間序分布,無論在數量或物種上均極為可觀,還結合聲、光、電等情境展示,幾件大型展具,如國家保護兩棲動物分布沙盤均極引人注目。

在觀賞過1、2樓的館藏後,3樓的海報展示略顯平淡,卻強調人與兩棲爬行動物間的依存關係,使參訪者在了解其結構形態、進化歷程、生態行為後,認識這些生物的多樣性與生存現狀,進而關心物種保育,避免以藥用或食用為目的的過度利用。



#### 七、四川省電力公司

前往機場前的最後參訪行程是四川省電力公司的智能電網展示廳。一進入展示廳即先以 180 度環幕劇場投影出「智能電網,接通未來」的主題短片,對參觀者勾勒智能電網對未來生活可能造成何種影響。接著進入科技生活展區,運用 3D 動畫、互動多媒體技術、人機互動、模型演示等手法,深入淺出地強調其特高壓輸電、微網運行等電網新科技。綠能生活展區則透過清潔發電、電動車、低碳生活、電磁波實測等互動性高且娛樂性強的展品,傳播節能減排的觀念。最後的便捷生活展區則以多媒體綜合演示系統,結合投影、模型、3D 動畫,回歸居家生活的場景,提示參訪者若安裝智能家居配備能帶來的便捷。

展示廳內所有展區都配有專職的人員各司其職進行簡介,結合各式展示技術及流暢的導引,確實為國家電網公司與四川省電力公司塑造出高效的企業形象、擔任企業品牌的重要窗口。在我們的詢問下,得知學生團體也常預約參觀,並會依學生的年齡層強調不同展區的時間配置,以普及日常生活中涉及的電力、節能知識與用電常識為主。



#### 伍、心得與建議

第六屆的論壇在主題規劃上突破了傳統的設定,在納入藝術、科幻與虛擬實境這些子題部分很有承先啟後的興味(第五屆主題為「網路科普暨互動遊戲創新與發展」主題,而本次會議後,兩岸高層互動時提及第七屆主題有可能延續本屆的部分子題)。科幻雖然一開始不易讓人聯想到與科普、科傳之間的關繫,但其實顛覆性的技術都來自顛覆性的創新,許多科幻大師的創作在數十年後就被科技實現,因此長遠下來這個文類成為很好的創作領域,可以帶動一般人喜歡、接近科學,然而,即便是在大陸這麼龐大的產業、市場需求下,仍僅能培養出約300名科幻作家,並僅有其中不足半打的佼佼者得以以此為生,因此大陸科協支持科幻創作的態度值得我們學習。此外,如同《科幻世界》雜誌編輯部劉維佳主任所言:「科幻小說的作者要是個好的說書人。」科學傳播同樣需要有能力的說書人對民眾普及知識,這樣的搭配是很好的合作。

與 4、5 年前相比,大陸在科學傳播的進步速度飛快,政府祭出「科技創新和科學普及是實現創新發展的兩翼」的口號,也實際撥出預算、照著時間表建設互聯網結合科普這條路,加上其廣大的受眾人口,一件作品可能瀏覽量會有幾千萬人、一個網站總瀏覽量以數十億人次計,這是幾年前臺灣看陸方在本論壇略為生硬地報告其科普法及其推展科普舉措時難以預見的數字。確實大陸科普場館的精緻度、內容充實性、展示手法的多樣性等等大多仍不及臺灣,閒置場館也多,但其複製能力與意願均高,輔以政府的政策、經費支援,積極向海外求經或直接引入人才、取得教材,再過 4、5 年

品質未必不能趕上、規模還可能更大。例如臺方在第一分論壇分享科普旅遊或傳播優質科普講座的各式手段後,立即引發「明年是否大陸學生能組團參加臺灣的科普環島列車活動」、「講座影片能否供大陸網站收集播放、甚至進行網路直播」等回饋。如何在交流時不致被搬空 know-how 或被學走精心製作的成果,都是新媒體、網路時代需要考量的挑戰。

在論壇現場有時會感覺不同分論壇的講者因興趣不同而各自成群,例如參訪《科幻世界》雜誌社的行程就僅有部分與會者出席。會場的科普作品展示以平面海報為主,雖件數眾多,但沒有安排海報時間供原作者提供說明,較欠缺交流效果;虛擬實境的展品則以體驗為主,新奇感有餘,但尚未成熟至直接應用階段或證實對學習的效果。但跨域交流的驚喜有部分來自返臺後的交流,例如點子科技的蘇益良總經理便以其所長主動聯絡與會者,鼓勵大家將所拍攝的影片、照片或演說內容彙整後上傳至混合實境雲端平臺(MR Cloud; http://www.pcexpert.com.tw/MR\_Cloud/ARCloud\_U-AR\_PCE.pdf)上,並計畫發布一組「論壇活動 APP」供兩岸專家學者進行資訊交流分享,若素材收集順利,亦有可能做到歷屆/未來論壇的資訊共享,落實多位分論壇召集人提到「為此論壇留下紀錄」、「經營線上平臺」的建議。

本次論壇的亮點除了跨域交流外,年輕科研科普人、科普作家、藝術家的表現也很引人注目。但凡觸及如何讓更多科研工作者投身科普工作,兩岸面臨了相似的困難,即科普的技術深度不及科研、受關注程度也不及科學,積極投入者在沒有名、利、權的支持與回饋下,多是憑藉(熱)情才能做得長久,知名者無論是以近似公益行為進行傳播或是收費傳播(例如分答),都很有可能在工作上得到純科研人認定「不務正業」或「專業領域無競爭力始轉而從事科普」的刻板印象,從而引發職場上的排擠效應。當然這不僅僅是兩岸的問題,英國皇家學會早在2006年的報告《影響科學家及工程師進行科學傳播的因素調查》(Survey of factors affecting science communication by scientists and engineers)中即發現,近三分之二的科學家表示由於需要在研究上花費較多的時間,造成他們比較不會投入公眾參與科學活動,也有兩成的人同意投入公眾參與的科學家比較不受同儕的敬重;2009年的《科學家從事公眾參與報告》(ScoPE Report)也提到,雖然許多資深研究學者認為公眾參與很重要,他們卻不會鼓勵年輕的研究員投入,以免對其事業造成影響。部分國家為了克服這點而設立不同的措施,以英國為例,英國研究委員會總會(RCUK)以 Pathways to Impact Plan 鼓勵研究人員在申請研究經費時主動

思考其研究內容如何能落實其潛在影響,而公眾參與活動就可視為此計畫的一部分, 申請人也可以為這些活動申請資源。以色列則要求其科教研究人員在申請計畫時須自 陳投入科普的百分比。因此建議:(1)可以以政府的能力建立優質平臺供新生代科普人 才表現,(2)提供足夠的名、權維持已經在線的科傳人士的熱情,(3)規劃足以動員純科 研人士嘗試普及其科研成果的法規或經費補助。

論壇在過去幾屆都是採取兩岸每年輪流辦理的型式,但參見過去在臺舉辦時幾乎每屆均竭盡一校之力將最精采的成果呈現在論壇中,國內的科教場館也都在短時間內被輪流參訪過,相較於在陸方舉辦時只需換一個省份即可端出完全不同的主協辦單位與行程規劃,故建議未來改採陸方連辦至少兩屆再輪臺方主辦一屆的方式,使國內從事科學傳播的專家學者有較多的機會參考對岸不同的科傳做法(註:2017年第七屆海峽兩岸科學傳播論壇已採納此建議,由陸方繼續主辦)。另,針對專家學者擔心部分國內科學傳播者使用的傳播內容過於雷同,建議政府積極鼓勵原創作品或以傳播為目的製作作品,若不易一次到位,則可以逐步增加比例,以動手做活動為例,若能每年增加一成的原創活動,經過長期累積也可達成顯著成果。

#### 陸、會議手冊(摘錄)





## 第六届海峽兩岸 科學傳播論壇 科學傳播創意與技術創新

#### 2016/10/25-26 成都

主辦/中國科學技術協會 李國廟科技發展基金會 承游/中國國際科技會議中心 四川大學 四川省科協 協游/中國科學院計算機類絡信息中心 清草大學美術學院 新華網



## 1303

日蛇		
會議日程	01	
主題演講	10	
第一分論壇	15	
第二分論壇	61	
第三分論壇	101	
參會人員名單	145	
這個提示	150	



#### 第六届海峽兩岸科學傳播論壇簡介

海峡两岸科学传播论坛由中国科学技术协会和李国鼎科技发展 基金会共同主办。主要目的是为两岸科学传播团队和专家搭建研讨 交流平台,以沟通交流两岸科学传播工作进展与计划,分享建论和 实践成果,探寻合作和互动模式,推动海峡两岸科学传播共同繁荣 发展,促进两岸公众科学素养提升。首届海峡两岸科学传播论坛于 2010年在台湾举办,后商定为在大陆和台湾轮流举办。论坛已经成 为两岸科学传播工作者以及相关的社会组织、传媒机构、企业等开 展交流合作的重要平台。



#### 第六届海峽兩岸科學傳播論贖

#### 主題:

科學傳播創意與技術創新

#### 分論壇主題:

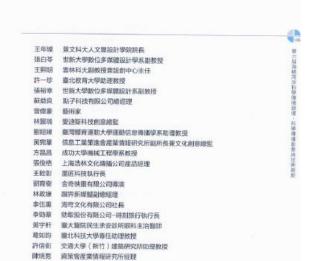
網絡科普傳播與融合創作 科學與藝術創意創造 科幻與虛擬現實展演



#### 參會人員

許某朱 臺北藝術大學體藝術學系教授

	臺灣參會代表	
問要接	中央大學校長	
開尚仁	世新大學副教授	
英其組	李篋鼎科技發展基金會秘書長	
彭麗春	李國鼎科技發展基金會顧問	
梅中楷	李國鼎科技發展基金會科長	
方思晴	李國鼎科技發展基金會研究員	
陳偉	李闆鼎科技發展基金會主任	
魏屏屏	李國鼎科技發展基金會專員	
李旺龍	成功大學材料系教授	
林彦杰	科學人雜志亂鄉經理	
許火順	同步輻射中心研究員	
洪連輝	彰化師範大學物理系教授、理學院院農	
楊水平	影化師範大學化學系副教授	
張鳳明	高雄應用科技大學機械工程系數授兼進修推廣處處長	
周金城	臺北教育大學自然科學教育系副教授	
BESUREN	Openlab. Taipei共同創辦人	
黄纪茸	成功大學助理研究員	
候志欽	中華科學傳播協會秘書長	
源允—	文化大學救授	
徐遊蘭	世新大學數媒系教授	



信息工業策進會產業情報研究所副所長助理

侧照方





#### 参会人员

#### 二、大陸參曾代表 (接姓氏排序)

中國科協交流部副部長 陳楸帆 北京諾亦藏科技有限公司副總裁,科幻作家 程婧波 科幻作家

中國科普作家協會榮譽理事 遊仁成 新華纲教育事業中心科普事業部總監

應開 中國科協科普部綜合處 高宏斌 中國科普研究所副研究員 耿 明 《今日頭條》科學運營主管

耿舒暢 大蓬民族大學建築學院講師 中國科學技術出版社副社長 郭品

何建紅 魔訊公司科普師道主稿 胡富梅 中國科協科書部綜合處處長

四川省科協副主席 黄鏡羅 新忠民 西南交通大學利茲學院院長、敕授

北京航空航天大學高等教育研究院副院長、教授 7E 59 李光惠 四川大學常務副校長

中國科協科普部綜合素 李偉元 李軼男 新華網教育事業中心項目主管 李玉軍 中国國際交流會議中心項目主管

林天强 清華海峡研究院文化科技创新中心主任 劉 進 四川省科協副主席

到 俊 中國科協科普部科普信息化處 太原理工大學建築學院教授 劉原平 吕 波 中國科協辦公廳秘書處

清華大學美術學院副院長、教授 米海鵬 清華大學美術學說信息藝術設計系副教授

納 翔 中國國際交流會議中心主任

魔際東 中國科技館副館長

孫順敏 地質出版社编輯室主任 湖南省氣象服務中心應用氣象高級工程師 童魔安 北京科技報社總編

王进颖 中船信息中心高工 中國科普研究所副所得 王玉平 王章俊 地質出版社總線輯 温超 中國科協科普部傳播處

実 娟 北京部範大學教育技術學院脳院長、副教授 吴 瓊 清華大學美術學院信息系副教授

清華大學美術學院信息系副教授 北京新能大學文學院教授

吴詩中 清華大學美術學說信息藝術設計系副教授

肖 鏤 中國科學院計算機網絡信息中心新媒體技術與應用發展卻主任

謝雲寧 成都壓邦微電子公司工程師。科幻作家 中國科學院光電研究院研究員 桐音 中国科協交流部港澳臺處處長 楊 陽 山西大學音樂學院副教授

楊冬江 清華大學藝術博物館副館長、教授 (科幻世界)雜志社圖書部主任 楊文志 中國科協科會部部長 楊成杰 中國科學技術出版社社長助理

新華網教育事業中心總經理兼在達教育分公司總經理 姚予伽

岳海瀾 中國國際交流會議中心交流處副處長 張 雷 清華大學美術學院工業設 張 謙 離訊公司民生政務部線監 清華大學美術學院工業設計系教授 周明凯 中國科技館網絡科普部副主任 中國科協科普部副部長

姚海軍 《科幻世界》雜志社副總編輯





#### 三、澳門特邀代表

異類群 海門文創印合経験中心執行董事



#### 温馨提示

1. 高了方领汇南督和参告、结全投票剩代表团。

早餐: 7:00-8:00; 午餐: 12:00-14:00; 晚餐: 18:00-20:00

**萨湖径注帕外,自荡用各均在地江坝店架竹桩框。** 

2. 曾國明司集中原申前往曾增及參茲地。25日發射時間 以上在00: 26日 簡単時間: 早上於15; 26日晚景観 (科心世界) 輸送社級申時間: 19:40。地站: 但江省前宋大振門前。代表校宗孝安世分別學是1、2、3战申報。

3.會議院司告位代表加有特殊高數或支討論以時與工作人員服息、設例與能力 如何想题工作。

4.端安善保管好理条款等的直要协议,注意人得和时度完全,如有特殊抗沉爽 粉肉腐食料, 建双转货料工作人员。

5.病臂内可提供免费有麻黄带上碗服務,如前排打供送收益、使用麻麻、訂繳 领军等,请突引崩步攻和加于城,我用血理。

**排江省前前衛用店: 028-8500666** 

工作人类研究组织

中部科協科禁制総合成 出车 AFORM. 13910189573 中国科協科教育的合成 羽田王智 13810514358 中国元 MILITARY. 中国科協科賞型的企業 18910551006 中國科學交流的開業數交流組 2.5 ... 13901189750 中国国際記録を開かりの選出 BARK. 兵山東 13381138228 中国国際科技會議中心交流成 項目主報 全玉里 13651107645 四川大學研究生的 主任 代展集 18982068872 四川村御村衛町 89538 18081182000 四月日初日首新 項目士官 星 税 18081182055 例が指数で変更の 田口土谷 未永事 13980735897

## 附件二

## 出國報告審核表

出國報告名稱: 2016 年第六屆海峽兩岸科學傳播論壇會議暨參訪報告							
	出國人姓名		. 職稱 服				
(2人以	上,以1人為	6代表)			,,,,,		
	方息	思晴	博士後研究	科教國合司			
出國類別	口考察	□進修 □	研究 口實習				
山凼积加	■其他	海峽兩岸	学交流論壇會議	_ (例如	國際會議、國際	祭比賽、業務接洽等)	
出國期間	:105年10月	24 日至 105	年10月28日	報告總	交日期:10	6年1月 24 日	
出國人員	計畫主辦		審	亥	項	目	
自我檢核	機關審核			<b>X</b>	· <b>快</b>		
		1.依限繳交出國報告					
		2.格式完整(本文必須具備「目的」、「過程」、「心得及建議事項」)					
		3.無抄襲相關資料					
		4.內容充實完備					
		5.建議具參考價值					
		6.送本機關參考或研辦					
		7.送上級機關參考					
□ □ 8.退回補正,原因:							
	□ □ (1)不符原核定出國計畫						
	□ □ (2)以外文撰寫或僅以所蒐集外文資料為內容						
		(3)內容空洞簡略或未涵蓋規定要項					
		(4) 抄襲相關資料之全部或部分內容					
		(5) 引用相關資料未註明資料來源					
		(6) 電子檔案未依格式辦理					
		9.本報告除上傳至出國報告資訊網外,將採行之公開發表:					
		(1)辦理本機關出國報告座談會(說明會),與同仁進行知識分享。					
		(2)於本機關業務會報提出報告					
口							
		10.其他處理	意見及方式:				
<b>出國人簽章</b> (2人以		   計畫主	   一級單位主管領	谷音	機關首長	· 或其授權人員簽章	
上,得以1人為代表)		辨機關	**************************************	~ <del>~</del>	א דו אנואיע		
		審核人					

## 說明:

- 一、各機關可依需要自行增列審核項目內容,出國報告審核完畢本表請自行保存。
- 二、審核作業應儘速完成,以不影響出國人員上傳出國報告至「公務出國報告資訊網」為原則。