

【出國經費結報】

【出國】

(一) 支出憑證粘存單及國立中央大學國外出差旅費報告表。

710200000112

國立中央大學支出憑證粘存單

傳票編號	預算科目	金額						經費來源(計畫名稱)				
		千	百	十	萬	千	百		十	元		

若有分攤，請依各經費來源分別填寫，並檢附支出分攤表。若實際報支低於可報支金額，請填寫實支 XXX 元並簽章。

國立中央大學 國外出差旅費報告表

姓名	王大明	職稱	專任人員	職等	身分證字號		
出差事由							
中華民國 106 年 10 月 13 日起至 106 年 10 月 18 日止 共計 6 日附單據 張							
日期	10/13	10/14	10/15	10/16	10/17	10/18	總計
起訖地點	臺灣→天津	天津	天津→北京	北京→天津	天津	天津→臺灣	
工作記要	啟程	開會	開會	開會	開會	返程	
交通費	飛機	24,500					24,500
	船 船						
	長途大眾陸運工具 (計程車)	748		421		610 (計程車)	1,779
生活費	5,172	5,172	6,513	5,172	4,722	1,687	28,438
辦公費	手續費	1,700					1,700
	保險費	140					140
	行政費	25,678					25,678
	禮品交際及雜費	2,592					2,592
單據號數							
合計	60,530	5,172	6,934	5,172	4,722	2,297	84,827
備註							

請依實際狀況填寫。且出差日期、事由、經費來源：應與申請單相符。

返國當日，生活費按該地區生活費日支數額百分之三十限額內報支

即使分攤，亦要列出總數呈現全貌。

若有分攤，請依各經費來源分別填寫，並檢附支出分攤表。若實際報支低於可報支金額，請填寫實支 XXX 元並簽章。

若行政費未經補助單位核定，應事先簽准。

出差人 _____ 單位 _____ 主辦會計人員 _____
 計畫主持人 _____ 主辦人 _____ 機關首長或授權代簽人 _____

【出國】

(二)出國申請單。

✚ 出差人為老師或行政人員或專任助理

出國申請單					
填單人姓名		單號	EXODUS-201606-1387	申請時間	
申請人姓名	王大明	所屬單位		代理人姓名	無代理人
起始日期		結束日期		出國天數	
出國理由	開會		經費來源		
會議名稱	2016 Applied Science		簽核完成時間		
已完成簽核					

✚ 出差人為兼任助理

出差日期、事由、經費來源，應與報告表相符。

出國申請單					
申請人	王大明	所屬單位		職稱	<input checked="" type="checkbox"/> 兼任助理 <input type="checkbox"/> 其他
出國事由					
出國地點		身分證字號			
起訖時間		出差天數		例假日	
經費來源 <small>(請明計畫帳號)</small>			備註		
出差人簽章	計畫主持人簽章				
單位主管核章	人事室核章		出差(國)日期核於 經分表時期內		
校長批示(或其授權人)					

【出國】

(三)國立中央大學學生出國申請單。(出差人員為學生者始檢附)。

國立中央大學學生出國申請單		102.01.01 修正	
申請日期：		<input type="text"/>	
系級	<input type="text"/> 學系	學號	<input type="text"/>
姓名	<input type="text"/>		
起迄時間	<input type="text"/>		
出國地點	<input type="text"/>		
出國事由	<input type="text"/>		
經費來源 (ex: XXX 老師結餘款; XX 系捐贈收入; XXX 國科會計畫)	名稱	<input type="text"/>	
	經費來源所屬老師或單位核章		
申請人簽章	導師(指導教授)簽章		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
系所主管簽章	校長批示(或授權人)		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
返校銷案 簽證	該生於民國 <input type="text"/> 到校簽證銷案		
	學生所屬系所簽證		
	<input type="text"/>		

備註：本表單僅適用於學生出國申請使用，學生請假請另依本校學生請假規則辦理請假並檢附相關證明文件。

出差日期、事由、經費來源：應與報告表相符。

【出國】

(三)國立中央大學科技部延攬客座科技人才及研究學者出國申請表。
 (出差人為科技部延攬客座科技人才或研究學者應檢附)

正本請單位自存

國立中央大學科技部延攬客座科技人才及研究學者出國申請表

延攬單位		職稱	博士後研究
姓名	王大明	到校日期	民國 105 年 04 月 20 日
聘期	民國		
申請出國日期	民國		
申請出國事由	<input checked="" type="checkbox"/> 出國開會 <input type="checkbox"/> 考察 <input type="checkbox"/> 執行研究計畫 <input type="checkbox"/> 蒐集資料 <input type="checkbox"/> 其他(請詳列):	聘期內已核准出國日數	日

與研究計畫有關，請同意不扣發教學研究費。
 與研究計畫無關，將優先以請假方式處理，不足部分請同意扣發教學研究費。
 部分與研究計畫有關，與研究計畫有關部分，請同意不扣發教學研究費，其餘與研究計畫無關部分，將優先以請假方式處理，不足部分請同意扣發教學研究費。
 (請假日期:)
 奉派長期駐外，請同意不扣發教學研究費。
 其他(請詳述特殊情形):

申請人簽章	申請日期
聯絡人	計畫主持人簽章
系所主管簽章	院長簽章

分機: 5

人事室	出納組
1. 本組科技部延攬客座人才聘約簽章 2. 3.	1815 決代

1. 考察或為執行研究計畫及蒐集資料須暫時離台者，以3星期為限(含例假日)，到職未滿1年者按實際在職日數核實扣發教學研究費。
 2. 定，須檢附聘期內歷次出國校內同意出國申請表、本次審查。
 3. 並載明日期及行程。
 4. 服務期間請假比照「行政院及所屬各級機關聘僱人員給

出差日期、事由：應與報告表相符。

【支出憑證】

【交通費】搭乘飛機部分

(一) 電子機票或機票票根或其他足資證明行程之文件。(擇一)

✚ 電子機票

班次需與登機證相符，如有不符請於空白處加註原因並簽章。

ELECTRONIC TICKET PASSENGER ITINERARY/RECEIPT CUSTOMER COPY ← 電子機票

王大明 ← 搭客人 Ticket Number: 9991991047440 ← 機票號碼

Passenger: Date: Issued Agent: Tour Code: Booking Ref: Frequent Flyer No: Ticket Number: Issuing Airline: IATA Number: Name Ref: FOID: Customer Number:

DAY	DATE	FLIGHT	DEP	CITY/TERMINAL	TIME	CLASS/STATUS	FARE BASIS/
	FRI 13OCT	CA188	DEP	TAIPEI SONGSHAN, TSA TERMINAL 1	1845	BUSINESS	ZA14TW9
	13OCT		ARR	TIANJIN TERMINAL 1	2150	OK	
Airline Booking Ref(CA): NF7J3F		OPERATED BY AIR CHINA LIMITED/AIR CHINA LIMITED		SEAT:02J		NVA:13NOV17BAGGAGE:2PC	
AIR CHINA LIMITED RESERVATION NUMBER (TAIPEI SONGSHAN, TSA): 00800		NVA:13NOV17BAGGAGE:2PC		86-100-999			
	SUN 18OCT	CA187	DEP	TIANJIN TERMINAL 1	1445	ECONOMY	WR3MTW9
	18OCT		ARR	TAIPEI SONGSHAN, TSA TERMINAL 1	1745	OK	
Airline Booking Ref(CA): NF7J3F		OPERATED BY AIR CHINA LIMITED/AIR CHINA LIMITED		SEAT:20C		NVA:13NOV17BAGGAGE:1PC	
AIR CHINA LIMITED RESERVATION NUMBER (TIANJIN): (86 10) 95583 / (86 10) 5928-1588		NVA:13NOV17BAGGAGE:1PC					

Form Of Payment: AGT34300431
Endorsement/Restriction: NON-END/PENALTY APPLY NON-END/PENALTY APPLS

因個人累積飛行里程數達 10 萬公里，航空公司免費升等商務艙。 王大明 (非屬得搭乘商務艙人員而搭乘非標準經濟艙者，若有因里程數或其他原因免費升等者，請書明原因並簽章。)

Notice: CARRIAGE AND OTHER SERVICES PROVIDED BY THE CARRIER ARE SUBJECT TO HEREBY INCORPORATED BY REFERENCE. THESE CONDITIONS MAY BE OBTAINED ON A JOURNEY INVOLVING AN ULTIMATE DESTINATION OR A STOP IN A COUNTRY DEPARTURE ARE ADVISED THAT INTERNATIONAL TREATIES KNOWN AS THE MONTREUX CONVENTION, INCLUDING ITS AMENDMENTS (THE WARSAW CONVENTION), INCLUDING ANY PORTION THERE OF WITHIN A COUNTRY. FOR SUCH JOURNEY, INCLUDING SPECIAL CONTRACTS OF CARRIAGE EMBODIED IN ANY APPLICABLE LIABILITY OF THE CARRIER. CHECK WITH YOUR CARRIER FOR MORE INFORMATION.

- 電子機票中之搭客人、出國日、返國日及起訖地，需與出差旅費報告表相符。
- 電子機票中之搭客人、機票號碼、出國日、返國日、航班及起訖地，需與登機證相符。
- 非屬得搭乘商務艙人員而搭乘非標準經濟艙者，若有因里程數或其他原因免費升等者，請書明原因並簽章。

【交通費】搭乘飛機部分

(二)國際線航空機票購票證明單或旅行業代收轉付收據或其他足資證明支付票款之文件(如信用卡帳單)。(擇一)

✚ 旅行業代收轉付收據

抬頭開立：國立中央大學(45002931) **旅行業代收轉付收據** S 47433155

買受人：國立中央大學
 統一編號：45002931
 地址：45002931 縣市

中華民國 106年9月29日

摘要	數量	單價	金額	備註
旅費			\$24,500	本收據如有錯誤請於五日內退回更正逾期恕不受理
總計				\$24,500
總計新台幣 (中文大寫)				肆萬零伍佰零拾元整

營業人蓋用統一發票專用章
 金鑫國際旅行社股份有限公司
 統一編號 *25135201*
 負責人：吳皇玲
 電話：(02)2531-1517
 台北市(中山區)松江路80號8樓

經手人：許毓芯

本收據依財政部82年3月27日台財稅第821481937號函核准使用。
 本收據為旅行同業公會統一印製，供旅客記帳之用，不另開立統一發票。

✚ 國際線航空機票購票證明單

中華航空國際線機票購票證明單 CHINA AIRLINES
 CERTIFICATE OF TICKET ISSUANCE

抬頭開立：國立中央大學(45002931) 日期 Date: 106年9月29日

買受人 Buyer: 國立中央大學
 統一編號 Company Tax Code: 45002931
 地址 Address:

編號：WEBAP9025180
 自行上蓋圖列印
 --2202817

票號 Ticket Number	數量 Quantity	單價 Fare	金額 Sum	備註 Remark
2972410821961	1		24500	
總計 Grand Total			24500	
總計TWD (中文大寫)			肆萬零伍佰零拾元整	

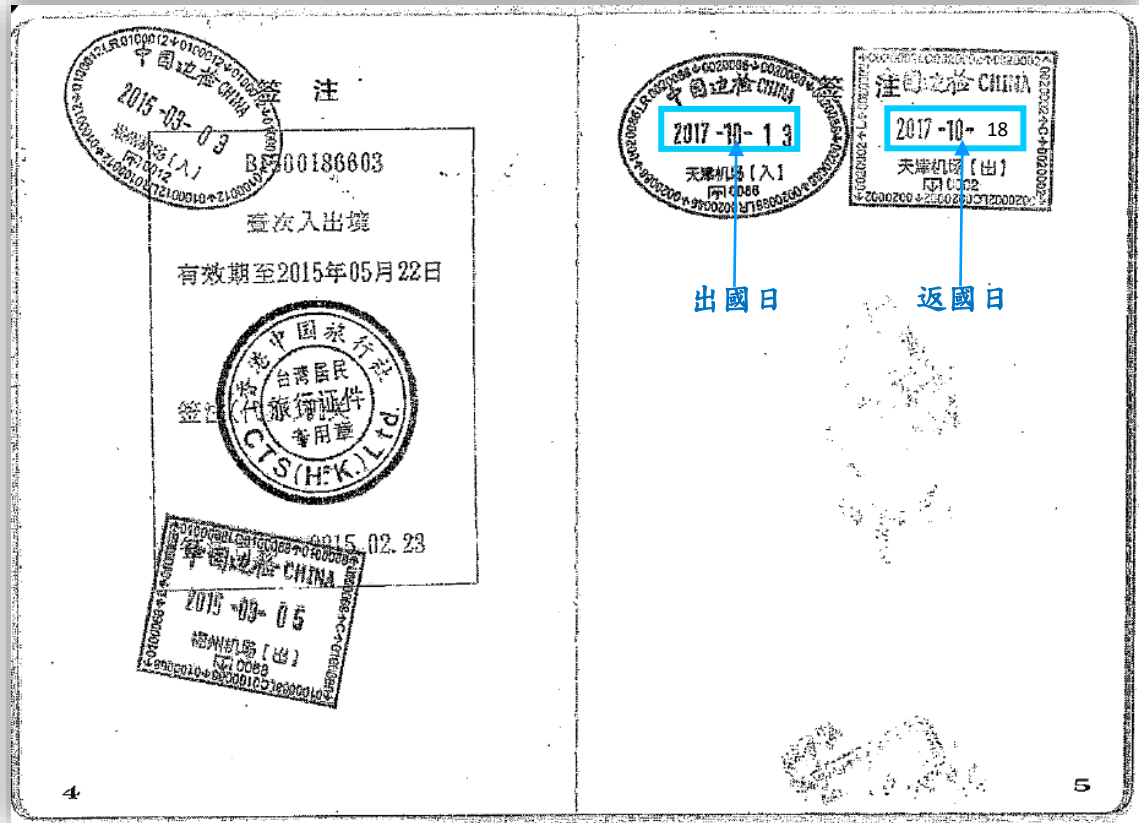
中華航空公司
 購票證明專用章
 統一編號
 12121747

- 依據統一發票使用辦法規定，客票收入免開立統一發票
- 本證明單係供買受人報銷列帳用，請妥為保存

【交通費】搭乘飛機部分

(三)登機證存根(含電子登機證)或足資證明出國事實之護照影本或航空公司所開立之搭機證明。(擇一)

足資證明出國事實之護照影本



登機證存根

班次需與電子機票相符。

航班 航班 FLIGHT: CA187 到達地 DESTN.: 松山 ISA		登機口 GATE: 103
日期 DATE: 18OCT	姓名 NAME: 王大明	登機時間 BD TIME: 1400
機位 CLASS: W	搭客人 No: 1242003	座位 SEAT: 20C
機票號碼 RR 3308902973 ETKT 9991991047440/2		登機口于航班起飞前15分钟关闭 GATE WILL BE CLOSED 15 MINUTES BEFORE DEPARTURE

【交通費】搭乘飛機部分

(四)因公出國人員搭乘外國籍航空公司班機申請書。(搭乘外國籍航空者檢附)

因公出國人員搭乘外國籍航空公司班機申請書

本人確因下列原因改搭外國籍航空班機 (請於□內打勾):

- 出國、返國或轉機當日，本國籍航空公司班機客位已售滿。
- 出國、返國或轉機當日，無本國籍航空公司班機飛航。
- 搭本國籍航空公司班機再轉機，其轉機等待時間超過四小時。
- 本國籍航空公司班機無法銜接轉運。
- 其他特殊情況。

(說明:)

請依實際狀況，勾選上方選項，
若選其他特殊情況，則需說明。

請簽章，勿用打字。

申請人	職稱	教授	姓名	<input type="text"/>
單位主管	<input type="text"/>	機關首長	<input type="text"/>	

【交通費】搭乘飛機部分

(五)航空公司或旅行社出具票價證明文件。


(非最直接航程(繞道)或非屬得搭乘商務艙人員而搭乘非標準經濟艙者檢附)

✚ 航空公司最直接航程票價資訊

往返程： 松山 國際機場 (TPE) - 天津 國際機場 (PEK)
 旅客：1 成人 艙位：經濟艙

日期	回程						
	星期四 12/05日	星期五 12/06日	星期六 12/07日	星期日 12/08日	星期一 12/09日	星期二 12/10日	星期三 12/11日
星期四 12/05日	-	TWD 16,909.00	TWD 16,909.00	TWD 16,909.00	TWD 16,909.00	TWD 16,409.00	TWD 16,409.00
星期五 12/06日		TWD 15,219.00	TWD 11,079.00	TWD 11,079.00	TWD 11,079.00	TWD 11,079.00	TWD 11,079.00
星期六 12/07日			TWD 14,642.00	TWD 11,079.00	TWD 11,079.00	TWD 11,079.00	TWD 11,079.00
星期日 12/08日				TWD 21,199.00	TWD 13,379.00	TWD 13,379.00	TWD 13,379.00
星期一 12/09日					TWD 15,219.00	TWD 9,699.00	TWD 9,699.00
星期二 12/10日						TWD 17,056.00	TWD 10,159.00
星期三 12/11日							TWD 11,899.00

✚ 旅行社出具票價證明文件



旅行社 有限公司

FLYING TRAVEL SERVICE CO., LTD

高雄 TEL:(07)3231288 FAX:(07)3232166 台南 TEL:(06)2655536 FAX:(06)2654589

機票報價單


先生您好：

日 目前經濟艙已經客滿了，目前只能為您報

日 單程機票， 航空票價經濟艙，售價 元含稅金，

商務艙 日有位子售價 元含稅金，如需訂位請儘快通知。

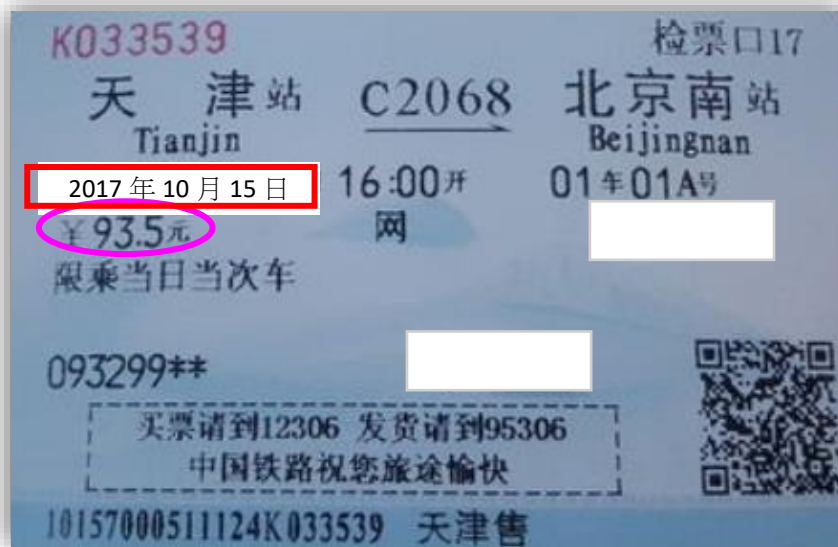
謝謝!



【交通費】搭乘船舶及長途大眾陸運工具部分

(一)原始單據或旅行業代收轉付收據。(擇一)

✚ 鐵路票根



【臺幣報支金額】： $93.5 * 4.498 = 421$

【交通費】搭乘船舶及長途大眾陸運工具部分

✚ 出國前一工作天臺灣銀行賣出即期美元參考匯率表



歷史匯率收盤價

掛牌時間 2017/10/12 16:00 ← 出國前一工作天。

幣別	現金匯率		即期匯率	
	本行買入	本行賣出	本行買入	本行賣出
美金 (USD)	30.49	31.032	30.79	30.89
港幣 (HKD)	3.819	4.014	3.939	3.999
英鎊 (GBP)	36.64	38.57	37.51	37.93
澳幣 (AUD)	23.07	23.73	23.26	23.49
加拿大幣 (CAD)	22.53	23.27	22.8	23.02
新加坡幣 (SGD)	21.33	22.11	21.75	21.93
瑞士法郎 (CHF)	29.93	30.99	30.46	30.75
日圓 (JPY)	0.2605	0.2715	0.2669	0.2709
南非幣 (ZAR)	-	-	2.3	2.38
瑞典幣 (SEK)	3.06	3.57	3.4	3.5
紐元 (NZD)	21.05	21.68	21.29	21.49
泰幣 (THB)	0.7716	0.9146	0.8601	0.9001
菲國比索 (PHP)	0.5635	0.6965	-	-
印尼幣 (IDR)	0.00198	0.00268	2200.937	-
歐元 (EUR)	32.11	33.26	32.61	33.01
韓元 (KRW)	0.02525	0.02915	-	-
越南盾 (VND)	0.00098	0.00148	-	-
馬來幣 (MYR)	5.882	7.417	-	-
人民幣 (CNY)	4.376	4.538	4.448	4.498

【交通費】辦公處所往返國際機場部分

 **國立中央大學**因公務搭乘計程車請示單。(因公務搭乘計程者檢附，且應事前奉准)

國立中央大學因公務搭乘計程車請示單			
填表日期： <input type="text"/>			
單 位	<input type="text"/>		
搭乘人員	<input type="text"/>		
搭程日期及時間	<input type="text"/>		
搭乘起訖點	<input type="text"/> 自 中央大學 至 <input type="text"/> 機場 <input type="text"/> 自 桃園機場 至 中央大學		
業務需要之事由	因隨行行李含雙方討論資料及展示海報，屬公務性質。		
單位主管簽章	<input type="text"/>	校長 (或其 授權人) 此示	<input type="text"/>
申請人簽章	<input type="text"/>		<input type="text"/>
註：1. 依「國內出差旅費報支要點」第五點規定：凡公民營汽車到達地區，除因業務需要，經機關核准者外，其搭乘計程車之費用，不得報支。 2. 搭乘計程車業務需要事由之認可，由各單位一級主管決行。 3. 公出或出差原則上應搭乘大眾運輸交通工具，搭乘計程車為例外；如多人同出差事由及地點相同，應以共乘方式搭乘。 4. 搭乘計程車之費用應檢據併同國內出差旅費報告表辦理經費核銷。			

請依實際狀況填寫。

【交通費】辦公處所往返國際機場部分

(一)收據或票根或購票證明文件或其他足資證明支付票款之文件。(擇一)

✚ 計程車乘車證明或收據

※如有搭乘事實，應先查填國立中央大學因公務搭乘計程車請示單。

需與出差時間相符。

Uber

Thanks for riding,
Shantanu

We hope you enjoyed your ride
this evening.

Total **NT\$748.00**

October 13, 2017

中大 - 機場

NT\$748.00

Trip Fare NT\$748.00

Subtotal NT\$748.00

Amount Charged NT\$748.00

WISA **** 6749 Switch

A temporary hold of NT\$748.00 was placed on your payment method **** 6749 at the start of the trip.
This is not a charge and has or will be removed. It should disappear from your bank statement
shortly. Learn More

Rental company: Q TAXI 車隊 - 客服專線: 0971-619-677

Visit the trip page for more information, including invoices (where available)

收據為網路列印
無實體收據

中大 - 機場

計程車乘車證明

機場026

駕駛姓名: 黃良易
行動電話: 0922616022
申訴電話: 03-3834499

序號(No.): 00005114
車號(Plate): 026-8C
聯絡電話(Tel.): 03-3931799

上車(Start): 2017-10-18 07:10
下車(End): 2017-10-18 07:29

車資(Total, \$):
610

申訴電話(Service #): 0227592677

費率版本(Fare Ver.): 桃園市 102-11

里程(Dist., km): 22.9
停等時間(Wait, h:m:s): 00:00:33
計表金額(Fare, \$): 610

含機場停留服務費
計費表牌號(Meter): 玉山
計費表器號(Meter S/N): 00007873

【生活費】

(一) 試算表(連結)

出國前一工作 天臺銀賣出即 期美元匯率：	30.89						
日期(國外)	106/10/13	106/10/14	106/10/15	106/10/16	106/10/17	106/10/18	總計
搭乘交通工具 時間(國外)	18:45~21:50		16:00~17:00	18:00~19:00		14:45~17:45	
起訖地點	臺灣→天津	天津	天津→北京	北京→天津	天津	天津→臺灣	
日期(本國)	106/10/13	106/10/14	106/10/15	106/10/16	106/10/17	106/10/18	
搭乘交通工具 時間(本國)	18:45~21:50		16:00~17:00	18:00~19:00		14:45~17:45	
留宿地	天津	天津	北京	天津	天津		
日支數額(美元)	182	182	251	182	182	182	
應扣除項：							
供宿	70%					✓	
供膳	20%						
早餐	4%						
午餐	8%	✓	✓	✓	✓		
晚餐	8%		✓		✓		
小計	8%	8%	16%	8%	16%	70%	
可報支生活費	5,172	5,172	6,513	5,172	4,722	1,687	28,438

日期、時間應以本國日期、時間計算。

同一日跨越兩地以上，應以留宿地區之日支數額報支。

日支數額表未列舉之地區，應以「其他」報支。

返程或在飛機上等過夜，扣除當日生活費70%。

主辦單位供膳宿扣除當日生活費90%，供宿扣除70%，供膳扣20%(未達三餐，早、中、晚餐依4%、8%、8%計算)。

【生活費】

(二) 出差人員生活費日支數額表。

- ✚ 中央政府各機關派赴國外各地區出差人員生活費日支數額表(連結)
- ✚ 中央政府各機關派赴大陸地區、香港及澳門出差人員生活費日支數額表(連結)
- ✚ 中央各機關(含事業機構)派赴國外進修、研究、實習人員補助項目及數額表(連結)

中央政府各機關派赴大陸地區、香港及澳門出差人員生活費日支數額表

單位：美元

編號	名稱(城市或其他)	日支數額
1	北京(Beijing)	251
2	南京(Nanjing)	185
3	天津(Tianjin)	182
4	上海(Shanghai)	267
5	瀋陽(Shenyang)	175
6	哈爾濱(Harbin)	166
7	大連(Dalian)	175
8	長春(Changchun)	155
9	濟南(Jinan)	162
10	青島(Qingdao)	176
11	武漢(Wu Han)	170
12	長沙(Changsha)	162
13	西安(Xian)	150
14	成都(Chengdu)	179
15	重慶(Chongqing)	182
16	貴陽(Guiyang)	162
17	鄭州(Zhengzhou)	162
18	深圳(Shenzhen)	180

【生活費】

(三)出國前一工作天臺灣銀行賣出即期美元參考匯率表。(臺銀歷史匯率網站連結)
(若無賣出即期匯率者，以現金匯率為依據)



臺灣銀行
BANK OF TAIWAN

歷史匯率收盤價

掛牌時間：2017/10/12 16:00 ← 出國前一工作天。

幣別	現金匯率		即期匯率	
	本行買入	本行賣出	本行買入	本行賣出
美金 (USD)	30.49	31.032	30.79	30.89
港幣 (HKD)	3.819	4.014	3.939	3.999
英鎊 (GBP)	36.64	38.57	37.51	37.93
澳幣 (AUD)	23.07	23.73	23.26	23.49
加拿大幣 (CAD)	22.53	23.27	22.8	23.02
新加坡幣 (SGD)	21.33	22.11	21.75	21.93
瑞士法郎 (CHF)	29.93	30.99	30.46	30.75
日圓 (JPY)	0.2605	0.2715	0.2669	0.2709
南非幣 (ZAR)	-	-	2.3	2.38
瑞典幣 (SEK)	3.06	3.57	3.4	3.5
紐元 (NZD)	21.05	21.68	21.29	21.49
泰幣 (THB)	0.7716	0.9146	0.8601	0.9001
菲國比索 (PHP)	0.5635	0.6965	-	-
印尼幣 (IDR)	0.00198	0.00268	2200.937	-
歐元 (EUR)	32.11	33.26	32.61	33.01
韓元 (KRW)	0.02525	0.02915	-	-
越南盾 (VND)	0.00098	0.00148	-	-
馬來幣 (MYR)	5.882	7.417	-	-
人民幣 (CNY)	4.376	4.538	4.448	4.498

【辦公費】手續費部分，包括護照費、簽證費、黃皮書費、預防針費、結匯手續費及機場服務費。

(一)原始單據或旅行業代收轉付收據。(擇一)

✚ 簽證費—旅行業代收轉付收據

抬頭開立：國立中央大學 (45002931)

旅行業代收轉付收據

買受人：國立中央大學
統一編號：45002931

中華民國

S 6664151
S66641515
SO00850244

地址：中壢市中縣路300號 鄉市鎮區 街路 段 巷 弄 號 樓

要	數	單	金	備	
項	量	價	額	註	
簽證申請：電子台胞卡7天件	MR	1	1,700.00	1,700.00	C000119458
					更改代轉請於五日內送回，逾期恕不受理
					營業人蓋用統一發票專用章
					泰星旅行社有限公司 統一發票專用章 統一編號 14022238 負責人：曾成利 電話：2772-7255 台北市松山區 復興北路57號2樓之1
總計				1,700.00	
總計新台幣 (中文大寫)	** 仟 ** 佰 ** 拾 ** 元整				

本收據依財政部82年3月27日台財稅第821481937號函核准使用。
本收據為旅行同業公會統一印製，供旅客記帳之用，不另開立統一發票。

經手人：熊曉揚

✚ 簽證費收據

上海市非稅收入通用票據 (電子)

票據代碼：[] 票據號碼：[]
 交款人統一社會信用代碼：[] 校驗碼：71c
 交款人：[] 開票日期：2[]

項目編碼	項目名稱	單位	數量	標準	金額 (元)	備註
234006	(6) 台灣居民來往大陸通行證 (含簽注)	元	1	40.00	40.00	






金額合計 (大寫) 肆拾元整 (小寫) 40.00

其他信息

收款單位 (章)：上海市公安局出入境管理局 復核人： 收款人：程玉兰

【辦公費】保險費部分

(一)保險費收據。

 <p>旺旺友聯產物保險股份有限公司 Union Insurance Co., Ltd.</p>		旺旺友聯產物保險股份有限公司 本「保費、利息、退償款、手續費 及其他依法辦理事項之收入等」 收據印花稅總繳 台北市 負責總繳人：洪吉雄
		統一編號： 03110001
<p>民國 <input type="text"/></p> <p>新旅行綜合保險(海外型)保險費收據(正本)</p>		
保險單號碼：1200-08NTA0000981		
要保人： <input type="text"/> 國立中央大學	← 要保人：國立中央大學	
被保險人： <input type="text"/> 王大明	← 被保險人：出差人(王大明)	
保險費： 新台幣肆佰伍拾捌元整	NT\$458	
保險期間： 自民國 106年10月13日 09時 起至民國 106年10月18日 19時 止		
↑ 投保期間：應與出差時間相符。		
支票付款：為保障您的權益，請開本公司抬頭票背即期支票。 本收據未具備本公司總經理及收費員章無效		
 * R R C 1 9 & R 3 6 R 9 6 *	總經理 	收費員 

【辦公費】保險費部分

(二)共約保險公司因公赴國外出差或返國述職人員綜合保險費率表。
(非利用共約保險公司者檢附)

保障內容: 【一般方案】 15足歲(含)以上

保險金額: 400萬元

天數	保費	天數	保費	天數	保費	天數	保費	天數	保費	天數	保費	天數	保費
1	104	41	390	81	671	121	944	161	1,224	201	1,505	241	
2	110	42	398	82	678	122	951	162	1,232	202	1,511	242	
3	119	43	405	83	684	123	957	163	1,238	203	1,518	243	
4	125	44	411	84	690	124	965	164	1,245	204	1,524	244	
5	133	45	419	85	697	125	972	165	1,253	205	1,530	245	
6	140	46	426	86	703	126	980	166	1,259	206	1,537	246	
7	148	47	433	87	709	127	986	167	1,268	207	1,543	247	
8	154	48	440	88	715	128	995	168	1,274	208	1,549	248	
9	163	49	448	89	723	129	1,000	169	1,282	209	1,558	249	
10	169	50	454	90	729	130	1,009	170	1,288	210	1,563	250	
11	175	51	463	91	736	131	1,015	171	1,296	211	1,569	251	
12	183	52	469	92	742	132	1,023	172	1,303	212	1,572	252	
13	190	53	475	93	748	133	1,030	173	1,309	213	1,578	253	
14	198	54	482	94	757	134	1,036	174	1,315	214	1,580	254	
15	204	55	488	95	763	135	1,044	175	1,322	215	1,586	255	
16	213	56	494	96	771	136	1,051	176	1,328	216	1,588	256	
17	219	57	501	97	778	137	1,059	177	1,334	217	1,595	257	
18	227	58	507	98	786	138	1,065	178	1,341	218	1,597	258	
19	233	59	513	99	792	139	1,074	179	1,347	219	1,603	259	
20	242	60	521	100	801	140	1,080	180	1,355	220	1,605	260	
21	248	61	527	101	806	141	1,089	181	1,362	221	1,611	261	
22	254	62	533	102	815	142	1,094	182	1,368	222	1,614	262	
23	263	63	540	103	821	143	1,100	183	1,374	223	1,620	263	
24	269	64	548	104	827	144	1,107	184	1,382	224	1,622	264	
25	277	65	554	105	836	145	1,113	185	1,388	225	1,628	265	
26	283	66	563	106	842	146	1,119	186	1,397	226	1,630	266	
27	292	67	569	107	851	147	1,126	187	1,403	227	1,637	267	
28	298	68	578	108	857	148	1,132	188	1,411	228	1,639	268	
29	306	69	584	109	865	149	1,140	189	1,418	229	1,641	269	
30	313	70	592	110	872	150	1,146	190	1,426	230	1,643	270	
31	319	71	599	111	880	151	1,153	191	1,432	231	1,649	271	
32	326	72	607	112	886	152	1,159	192	1,441	232	1,651	272	
33	332	73	613	113	893	153	1,166	193	1,447	233	1,653	273	
34	340	74	619	114	899	154	1,174	194	1,453	234	1,656	274	
35	346	75	627	115	904	155	1,180	195	1,462	235	1,658	275	
36	354	76	634	116	911	156	1,188	196	1,468	236	1,659	276	
37	361	77	642	117	917	157	1,194	197	1,476	237	1,661	277	
38	369	78	648	118	923	158	1,203	198	1,482	238	1,663	278	
39	375	79	657	119	930	159	1,209	199	1,490	239	1,665	279	
40	384	80	663	120	938	160	1,217	200	1,497	240	1,667	280	

以出差天數對應之保費為報支上限。

- 保險金額以 **400萬元** 為上限。
- 擬不利用共同供應契約訂購者，請加填國立中央大學「環保產品」、「不利用共同供應契約」理由書，並以『共約保險公司因公赴國外出差或返國述職人員綜合保險費率表』保費為**報支上限**。

【辦公費】保險費部分

(三)國立中央大學「環保產品」、「不利用共同供應契約」理由書。
(非利用共約保險公司者檢附)

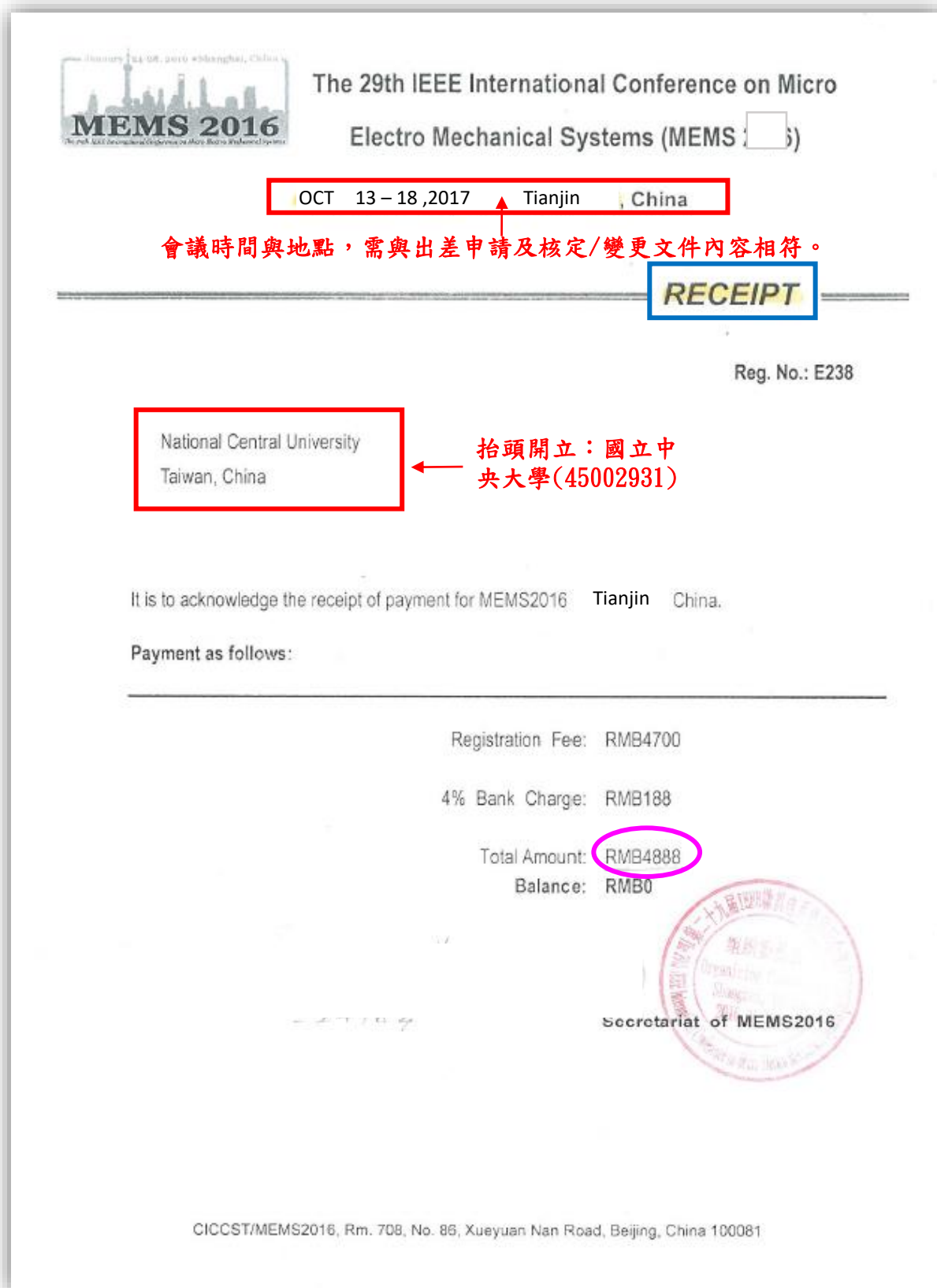
國立中央大學「環保產品」、「不利用共同供應契約」理由書

標的名稱	出國差旅意外保險	數量(單位)	1次
廠牌/型號	因公赴國外出差綜合保險費	金額(元)	新台幣:實支 <input type="text"/> 元
規格摘要	一般方案 <input type="checkbox"/>		
環保產品	標章號碼	屬前頁C情況適用。 請填入環保標章號碼: _____ 查詢網站:「綠色生活資訊網」→「產品查詢」	
	不統計理由	屬前頁D情況適用。內容: 1. 於 年 月 日綠色生活資訊網「產品查詢」,查詢無符合需求之環保標章產品。(請檢附畫面為佐證) 2. 無法採購環保標章產品之原因或規格描述: _____ 3. 擬請同意採購無環保標章產品,並同意採購組勾選為「不統計」。	
不利用共約理由	屬前頁C、D、F情況適用。 <input type="checkbox"/> 共約產品不符合所需要之規格或功能,說明如下(檢附相關對照頁面或產品規格說明): _____ <input type="checkbox"/> 自行採購價格明顯較便宜(列印共約平台對照項目及價格頁面) <input type="checkbox"/> 共約目前空窗期間需緊急採購(列印共約平台該類產品檢索頁面) ← 請依實際狀況填寫。 <input type="checkbox"/> 訂購不及契約規定基本量 _____ (組、個)或金額 _____ 元(不及基本量者,廠商可向本校酌收運費。若選擇不利用共約者請先查明共約產品所締契約之內容) <input checked="" type="checkbox"/> 其他:因保險內容有異,故自行選購		
請購單位		請購人	
聯絡電話	03-4227151 # _____	主管核章	
填寫日期	中華民國 年 月 日		

【辦公費】行政費部分，包括在國外執行公務所必要之資料、報名、註冊、郵電、翻譯及運費等費用。

(一)原始單據或旅行業代收轉付收據。(擇一)

✚ 註冊費收據



The 29th IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems (MEMS [])

OCT 13 - 18, 2017 Tianjin, China

會議時間與地點，需與出差申請及核定/變更文件內容相符。

RECEIPT

Reg. No.: E238

National Central University
Taiwan, China

抬頭開立：國立中央大學(45002931)

It is to acknowledge the receipt of payment for MEMS2016 Tianjin China.

Payment as follows:

Registration Fee: RMB4700
4% Bank Charge: RMB188
Total Amount: RMB4888
Balance: RMB0

Secretariat of MEMS2016

CICCST/MEMS2016, Rm. 708, No. 86, Xueyuan Nan Road, Beijing, China 100081

【辦公費】行政費部分，包括在國外執行公務所必要之資料、報名、註冊、郵電、翻譯及運費等費用。

(二) 信用卡帳單或出國前一工作天臺灣銀行賣出即期外幣參考匯率表或銀行結匯水單。(擇一)

📄 信用卡帳單

消費日	入帳起息日	交易說明	新臺幣金額	卡號後四碼	行動卡號後四碼	消費國家	幣別	外幣金額
		上期帳單總額	13,861					
04/09	04/10	郵局自動扣繳	-13,861					
繳款小計			-13,861					
03/21	03/26	eTag 儲值金_AYC-1218	400	73yx		TW	TWD	
03/22	03/25	好市多中壢加油站	1,055	73yx		TW	TWD	
03/22	03/25	好市多中壢店	59	73yx		TW	TWD	
03/22	03/25	好市多中壢店	9,262	73yx		TW	TWD	
03/24	03/25	好市多中壢加油站	1,044	73yx		TW	TWD	
03/30	04/22	國外交易手續費-PAYPAL	238	73yx				
03/30	04/02	PAYPAL * MEMS	25,440	73yx		US	RMB	4,888

外幣金額要與註冊費收據相符。

- 1. 以信用卡支付者，需檢附其對帳單，以其換算成台幣之金額報支。
- 2. 不以信用卡支付者，以出國前一工作天臺灣銀行賣出即期匯率換算報支。

【辦公費】禮品交際及雜費部分，包括禮品費、交際費、計程車費、租車費等。

(一)原始單據或旅行業代收轉付收據。(擇一)

✚ 禮品費發票

舊振南食品(有)桃園營業所
電子發票證明聯
MK-07537123
20:29:43 格式:25
隨機碼:5751 總計:2592
賣方:50580828 買方:45002931
交易明細

鳳梨酥 9入 (
\$360 x8	\$2880 TX	
折扣額		
\$-288 x1	\$-288 TX	
應稅銷售額:	\$2469	
稅額:	\$123	
明細項目合計: 2 項		
總計:	\$2592	
店名: 高鐵桃園		
單號: 1611150017		
號碼: A-13299		
收銀: 001		
總金額: 2592		

抬頭開立：國立中央大學(45002931)

➤ 按出差日數每人每日 600 元總額度內檢據覈實報支。

本案出差 6 日，可報支上限為 3,600 元，但檢附發票金額僅為 2,592 元，故禮品交際及雜費僅能報支 2,592 元。

【附件：產學合作計畫】

【計畫資料文件】

(一)國立中央大學計畫人員名冊(甲式)或(乙式)。(依出差人員適用類別擇一)

國立中央大學計畫人員名冊 (乙式)					
計畫流水號：		計畫主持人：			
計畫名稱：		計畫執行單位：			
計畫執行期間：	←—— 出差期間應在計畫執行起訖日內。				
身分類別	單位/系所	職稱	姓名	聘任期間	審核通過日期/時碼
博士後研究人員	出差人員應為計畫內人員， 出差期間應在計畫聘期內。				
產學合作及推廣教育計畫人員					
產學合作及推廣教育計畫人員					
產學合作及推廣教育計畫人員					
產學合作及推廣教育計畫人員					
產學合作及推廣教育計畫人員					
產學合作及推廣教育計畫人員	生醫科學與工程學系	專任人員	王大明	1060101-1061231	2015-02-26 08:33:02
列印日期/時間：2020-05-08 14:50:45					
適用：非支薪人員、專案教研人員、統一造冊專任助理、博士後研究、特殊性約聘技術人員、前瞻中心人員等。					

【核定文件】

(一)委辦單位核定經費編列預算表。

貳、預算經費編列

108年 計畫 標價清單					
計畫內容	項目	單價	數量	單位	金額
樹星					3,000
					0,000
					5,000
					0,000
					0,000
					4,000
					3,000
					0,000
					2,000
					3,000
前場					0,000
					5,000
					0,000
					2,000
小計					337,000
海外國際展覽活動	國際展覽活動(含報名費、展位費、機票、住宿、保險及手續費)	300,000	5	組	1,500,000
	成果分享會	30,000	1	場	30,000
小計					1,530,000
	宣傳行銷	300,000	1	次	300,000
雜					0,000
					3,000
					3,000
小計					3,200,000

【附件：科技部專題研究計畫】

【計畫資料文件】

(一)國立中央大學經費分配表。

國立中央大學經費分配表				
版次	6	經費流水號		
計畫主持人 /聯絡資訊		製表人(送審人) /聯絡資訊		
計畫類別	科技部專題研究計畫	計畫執行單位		
結案時原始憑證繳回	否	結案時結餘款繳回	全部繳回	
科技部計畫編號				
計畫名稱	價創計畫：食物過敏原檢驗物聯網系統			
委託單位	科技部	適用科研採購法	是	
執行起迄日	← 出差期間應在計畫執行起訖日內。			
經費項目				
經費用途	原/變更後核定金額	累計流出金額	累計流入金額	實際可用金額
業務費	17,980,931	0	258,223	18,239,154
彈性支用	0	0	0	0
P人事費	456,000	0	0	456,000
管理費	1,813,069	0	0	1,813,069
國外差旅費	750,000	258,223	0	491,777
總計	21,000,000	258,223	258,223	21,000,000
申請單簽核歷程				
簽核點名稱	簽核者	簽核時間	結果	簽核意見
權責單位一級	經費用途應有「國外差旅費」項目。		通過	
權責單位二級			通過	
權責單位承辦人			通過	
執行單位一級			通過	
執行單位二級			通過	
[填表人]				

【計畫資料文件】

(二)國立中央大學計畫人員名冊(甲式)或(乙式)。(依出差人員適用類別擇一)

國立中央大學計畫人員名冊 (乙式)					
計畫流水號： 計畫名稱：		計畫主持人： 計畫執行單位：			
計畫執行期間：	← 出差期間應在計畫執行起訖日內。				
身分類別	單位/系所	職稱	姓名	聘任期間	審核通過日期/時間
博士後研究人員					
產學合作及推廣教育計畫人員					
產學合作及推廣教育計畫人員					
產學合作及推廣教育計畫人員					
產學合作及推廣教育計畫人員					
產學合作及推廣教育計畫人員					
產學合作及推廣教育計畫人員	生醫科學與工程學系	專任人員	王大明	1060101-1061231	2015-02-26 08:33:02

列印日期/時間：2020-05-08 14:50:45

適用：非支薪人員、專案教研人員、統一造冊專任助理、博士後研究、特殊性約聘技術人員、前職中心人員等。

出差人員應為計畫內人員，
出差期間應在計畫聘期內。

【核定文件】

(一) 科技部經費核定清單。

科技部經費核定清單

第 222 次 報告 7-3 108/04/03 (第 222 次通過)

108年度 【 】 經費核定清單

執行機構：國立中央大學 主 持 人：

補助項目	申請金額	核定金額	說 明
業務費	18,436,931	18,436,931	一、研究人力、耗材、物品、圖書及雜項等費用 1. 主持人研究費1名，月支25,000元(12,000月計) ※計畫主持人得依執行機構自訂標準考量實際約用研究人力之工作內容、專業技能、預期績效表現等因素，於補助經費內調整核給相關費用。 二、本計畫彈性支用額度為25,000元
國外差旅費	750,000	750,000	一、國外差旅費：750,000元 1. 參訪差旅費：750,000元 二、本項目不核列管理費
管理費	1,813,069	1,813,069	
合 計	21,000,000	21,000,000	執行期限： <input type="text"/> ← 出差期間應在計畫執行起訖日內。 計畫編號： <input type="text"/>

研究類型：旗艦計畫/科技計畫(個別型) 學門名稱：新型態產學研鏈結 流水號：108TOD0143802
研究性質：應用研究 計畫 承辦人：高鴻文
應繳報告：期末報告
研究成果歸屬：國立中央大學
各項費用之支用請依「科技部補助新型態產學研鏈結計畫作業要點」規定辦理。

【核定文件】

(二) 科技部計畫申請書(國外差旅費部分)或國立中央大學國外差旅費變更項目申請對照表。(擇一)

科技部計畫申請書

二 國外差旅費-出席國際學術會議：

- (一) 計畫主持人及參與研究計畫之相關人員參加國際學術會議得申請本項經費。
- (二) 請詳述預定參加國際學術會議之性質、預估經費、天數及地點。
- (三) 機票費、生活費及其他費用之標準，請依照行政院頒布之「國外出差旅費報支要點」規定填列(網址<https://law.dgbas.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL017584>)。
- (四) 請詳述計畫主持人近三年參加國外舉辦之國際學術會議論文之發表情形。(包括會議名稱、時間、地點、發表之論文題目、補助機構，及後續收錄於期刊或專書之名稱、卷號、頁數、出版日期)
- (五) 請分年列述。

第 1 年

金額單位：新臺幣元

出席國際學術會議			
博士生人數	共 0 名	金額	127,292
費用說明	預定參加國際學術研討會		
近三年論文發表情形	計畫書內容，需與出差申請及結報內容相符。		

【核定文件】

國立中央大學國外差旅費變更項目申請對照表。(舊版紙本表單)

國立中央大學國科會專題研究計畫國外差旅費項目變更申請對照表					
執行單位	<input type="text"/>	計畫主持人	<input type="text"/>	計畫流水號	<input type="text"/>
計畫編號	<input type="text"/>		核准文號	<input type="text"/>	
計畫名稱	<input type="text"/> 之研究				主計畫 以 1.12 收文章
合約期限	<input type="text"/>				
執行年度	原核定項目		擬變更項目(B應≤A)		
	補助出國項目	金額(A)	補助出國項目	變更支出用途	金額(B)
	國外差旅費	50000	國外差旅費	國際會議變更	50000
變更理由說明					
備註	1. 計畫主持人應經檢討確為研究計畫所需，變更補助出國項目(包含：移地研究、出席國際會議並發表論文、國際合作研究計畫)、經費流用、支出用途(包含：出國天數、次數、地點、人數、人員(請詳列其姓名)、或國際會議變更)，請依規定於事前提出申請，並於說明欄內詳述變更理由。 2. 出席國際學術會議並需發表論文成果，請附論文被接受函。若為專題演講或受邀擔任會議主持人者，請附邀請函。 3. 擬變更金額以不超過原核定國外差旅費總額為原則，逾該金額者，請依規定辦理流用申請。 4. 簽核本變更申請表請附核定清單、經分表及國科會計畫書國外差旅費項目；本表經行政程序核准後，由計畫主持人妥為留存，經費核銷時，檢附本表影本，正本於計畫結案時一併附上。				
計畫主持人	系主 所管 / 中 心	<input type="text"/>	院中 長心 主任	<input type="text"/>	校長 陳耀文

附件 1-1: 是原核定之國科會

變更後內容，需與出差申請及結報內容相符。



【核定文件】

國立中央大學國外差旅費變更項目申請對照表。(新版電子表單) 1/2

計畫及經費管理區 » 計畫及經費變更 »

計畫及經費變更 -

經費/用途變更 (經費總額不變)

(一) 版次: 6
 計畫歸屬: 個人
 經費流水號:
 計畫結案時須繳回結餘款: 全部繳回
 計畫結案時須繳回原始憑證: 否
 科技部編號:

(二) 計畫名稱:
 計畫類別: MOST-01 科技部專題研究計畫
 本校計畫執行期間:
 奉准延長期限:

(三) 執行單位:
 委託單位: 科技部

(四) 主持人單位:
 主持人姓名:
 主持人Email:
 主持人分機:
 執行本計畫身
 彈性支用額度: 25,000

(五)	核定金額	流用後金額
業務費	17,980,931元	18,239,154元
彈性支用	0元	0元
P人事費	456,000元	456,000元
管理費	1,813,069元	1,813,069元
國外差旅費	750,000元	491,777元
經費總額	21,000,000元	21,000,000元

核准文號:

送審人:

*送審人聯絡資訊:

變更原因: 變更用途說明/備註(經費不變)

變更說明: 國外差旅費變更

上傳變更相關證明文件:

公文文號:

變更用途說明/備註 +

【核定文件】

國立中央大學國外差旅費變更項目申請對照表。(新版電子表單) 2/2

欲變更用途說明之項目	國外差旅費-出席國際學術會議		
變更前用途說明	一、國外差旅費：750,000元；參訪差旅費：750,000元二、本項目不核列管理費		
變更後用途說明 不變	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>科技部出席國際會議變更 +</p> <p>本次欲 <input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 取消 <input checked="" type="checkbox"/> 會議國家/地點 <input checked="" type="checkbox"/> 參加會議人員</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 會議時間</p> <p><input type="text"/> 將於</p> <p><input type="text"/></p> <p>至</p> <p><input type="text"/></p> <p>赴</p> <p><input type="text"/></p> <p>參加</p> <p><input type="text"/></p> <p>並 <input type="checkbox"/> 發表研究成果論文 <input type="checkbox"/> 做專題演講 <input type="checkbox"/> 擔任會議主持人</p> </div>		
申請單簽核歷程			
計畫權責單位	A670研發處計畫管理組	二代電子表單編號	37036
簽核點名稱	簽核者	簽核時間	結果 簽核意見
權責單位一級主管			通過
主計室主任		通過	
主計室組長		通過	
主計承辦人		通過	
權責單位一級		通過	
權責單位二級		通過	

變更後內容，需與出差申請及結報內容相符。



【出席國際學術會議文件】

(一) 論文被接受或受邀專題演講或擔任會議主持人之證明文件。(擇一)

✚ 發表論文摘要

作者：應有出差人(王大明, Ming Wang)

The [redacted] [redacted]
Ming Wang [redacted]
1 Department of [redacted], National Central University, Chung-Li 320,
2 [redacted] Department, [redacted] Taiwan

Abstract

A deep hole drilling on silicon substrates are difficult nowadays, not only because of the use of toxic solutions, but also because of the efficiency of machining. In various non-traditional machining techniques, electrochemical machining (ECM) has many merits, such as high machining rate, no surface residual stress, and low surface roughness, and has been considered as one of the highly potential machining method.

In this paper tungsten carbide rods with diameters of 50 and 100 μm are used as cathodes (tools), and p-type single crystal silicon-based wafers are used as anodes (work-pieces) to undergo the electrochemical machining. Four kinds of electrolytes, namely ammonium fluoride, hydrofluoric acid, ammonium fluoride plus hydrochloric acid, and ammonium fluoride plus sulfuric acid, are used to investigate their effects on the drilling diameter and depth. Experiments show that ammonium fluoride and ammonium fluoride plus hydrochloric acid result in poor electrochemical machining. Ammonium fluoride plus sulfuric acid yields better machining than conventional hydrofluoric acid. The diameter of drilled hole can reach 108.7 μm as a tool of diameter 50 μm is used to drill a 100 μm depth hole on silicon-based wafers.

Keywords: Electrochemical Machining, p-type silicon-based wafer, ammonium fluoride

1. Introduction

Silicon is an important semiconductor material due to its unique electronic properties, such as: low thermal expansion coefficient, high thermal conductivity. Its mechanical properties, including hardness, elasticity coefficient, torque coefficient and compressive strength, are slightly influenced by the lattice direction. Compared to other semiconductors, silicon devices have better characteristics at room temperature and high quality silicon oxide layers can be produced inexpensively. Silicon has therefore been the main material used in semiconductor manufacturing since 1960s.

Semiconductor machining is mainly used to transfer electrical circuit patterns onto wafers. The two major methods of pattern transfer are lithography and etching. Lithography requires costly optical systems such as clean rooms, exposure machines, masks and photo-resists, and is unsuitable for small manufacturing firms. The two conventional etching processes are wet-chemical etching and dry etching. Wet-chemical etching is widely used in semiconductor manufacturing, especially for comprehensive etching. However, this method achieves limited resolution. Dry etching, however, provides highly accurate pattern transfer. The most difficult areas to etch are the convex and concave corners where the intersection of two or more {111} planes generates complex and poorly controllable phenomena. This so-called "corner compensation" is a continuing problem despite years of experience.

Electrochemical machining (ECM) is a potential alternative process for fabricating semiconductors. The advantage of this non-conventional machining technique is its simple fabrication process, inexpensive equipment, and its low cost. The underlying principle of ECM is the electrolysis phenomenon demonstrated by Michael Faraday in 1833. A voltage applied between two electrodes immersed in electrolyte removes the anode material by electrolysis dissolution. Eventually, the desired anode shape is obtained. Since electrochemical reactions occurs during the ECM process in order to machine the workpiece, therefore any electric conductor can be machined regardless of their own material properties and there is no residual thermal stress in final products. The anode (tool) releases electrons and dissolves cations out during electrochemical reactions. These cations and hydrogen bubbles generated by the cathode (workpiece) would be away from the gap between two electrodes. Under the continuous electrochemical reactions, the tool is moved toward the workpiece with a constant feeding rate. Eventually, shapes inverse to that of the tool are obtained. Since ECM is a non-contact process, no tool wear or burr occurs during the machining process, which makes it suitable for mass production.

Zhang [1] studied the anode polishing process of silicon in hydrofluoric acid solution. From the typical I-V plots scanned, the electrochemical reactions can be divided into three regions, namely etching region of porous silicon, over-mixed region, and electrochemical polishing region according to the level of applied voltage. If the concentration

附件(三) 研討會發表之論文

【出席國際學術會議文件】

受邀專題演講相關證明文件。

中国神经科学学会第十二届全国学术会议
The 12th Biennial Conference of Chinese Neuroscience Society

Check in
2017年10月12日 (周四) October 12 (Thursday), 2017

Meeting
2017年10月13日 (周五) -18 日 周日) October 13 (Friday)-16 (Sunday), 2017

Venue
天津社会山会议中心 Social Hill Hotel & Conventions, Tianjin

English 中文

Home > > Registration (Speaker)

Information > Registration ID:

Program > Chinese Name:

Registration > English Name:

Call for Papers > Gender:

Call for Symposium CLOSED > Institution / Company In Chinese:

Accommodation > Institution / Company In English:

Access > Phone:

Support and Exhibition > Email:

Address:

Country:

會議時間與地點，需與出差申請及核定/變更文件內容相符。

中国神经科学学会第十二届全国学术会议
The 12th Biennial Conference of Chinese Neuroscience Society

Check in
2017年10月12日 (周四) October 12 (Thursday), 2017

Meeting
2017年10月13日 (周五) -18 日 周日) October 13 (Friday)-16 (Sunday), 2017

Venue
天津社会山会议中心 Social Hill Hotel & Conventions, Tianjin

English 中文

> Symposiums

S26. Transcranial Magnetic Stimulation with Precise Brain Localization

Organizer : Ming Wang

Time: 15:00~18:00, Saturday, Oct.14

Speakers :

Yufeng Zang, Hangzhou Normal University

Ze Wang, Temple University, USA

Jijun Wang, Shanghai Jiao Tong University

Chunlei Shan, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine

Ming Wang, National Central University

Xuchu Weng, South China Normal University

演講人：應為出差人 (王大明, Ming Wang)

【出席國際學術會議文件】

✚ 擔任會議主席之證明文件。

受邀人：應為出差人
(王大明, Ming Wang)

Dear Prof.:

Ming Wang

會議時間與地點，需
與出差申請及核定/
變更文件內容相符。

We would like to invite you to serve on the General Chair of The First International Cognitive Cities Conference (IC3 2018). IC3 2018 will be held in Beijing China, on 16 OCT. ,2017. The International Conference IC3 2018 is sponsored by IEEE Computer Society, IET Taipei Local Network and IEEE Tainan Section. The conference URL is <http://iscie.org/ic3/>.

As you may know, IC3 2018 has consistently been the landmark in the history of international testbed conferences. IC3 2018 is expected to continue this tradition. Each TPC member is expected to supply one review for about 2-3 papers. We will try to involve many people into the review work, so the review load will be reasonably low. TPC members can either review the papers assigned to them themselves or delegate the reviews to other experts in the field. Please let us know whether you would like to serve on the General Chair for IC3 2018 by responding to this invitation letter. On behalf of the conference organizing committee, we are writing this letter to invite your kind participation and presentation in the conference, which, we are sure, will certainly enhance the conference' s importance and success. IC3 will provide provide air tickets and accommodation for you. We are looking forward to meeting you in .

Yours sincerely,

IC3 Organizers

【出席國際學術會議文件】

(二) 會議議程。

Mechanical Engineering (2)

Session Chair: Prof.

Ming Wang

GCEAS-523

The Effects of Magnetic Field on the Hydrogen Production by Multi-Electrode Water Electrolysis

Ming Wang

| National Central University

National Central University

| Army Academic College

GCEAS-548

Relationship between Car Backrest Vibration and Car Interior Floor Sound with Condition of Speed Varying

Boothum Wongchai | Kasetsart University

GCEAS-558

Adaptive Control Chart for Monitoring the Short-Term Burr XII Process Capability

Mou-Yuan Liao | Providence University

GCEAS-581

A Study of Energy Performance of Accommodation Building in Kanto Region - Japan

Haitham Alkhalaf | Keio University

Wanglin Yan | Keio University

GCEAS-607

Numerical Simulation of High Reynolds Number Turbulent Steam Jet

Taejoon Kim | Korea Hydro and Nuclear Power Co., Ltd

Jungsoo Suh | Korea Hydro and Nuclear Power Co., Ltd

附件(二): 研討會議程表

【執行國際合作與移地研究，或出國參訪及考察】

(一) 邀請函或其他證明行程文件。(擇一)

📄 短期研究邀請函。


UC San Diego
HEALTH SCIENCES


Dear Prof. **Ming Wang**

It is my pleasure to invite you as a visiting scholar at Department of Biomedical Informatics and Neurosciences, from . During your stay, we will work on DNN based algorithms to identify negative sentiment comments of research resources, including cell lines, antibodies, model organisms, software and datasets mentioned in the biomedical literature. Given that your expertise is on web intelligence and data mining, your visit would definitely consolidate our research efforts. We hope your visit will contribute to enhancing the interaction between the National Central University and UCSD at large.

It is my understanding that you will provide your own funding, from Ministry of Science and Technology, Taiwan and other sources to cover all the expenses of your stay at UCSD, including health insurance for yourself and your accompanying dependents.

We look forward to welcoming you to UCSD. I am certain that you will have a productive and rewarding experience and we will gain much from your presence on campus. Please feel free to contact me should you require any additional assistance.

Sincerely,



Chun-Nan Hsu, Ph.D.
Associate Professor of Medicine
University of California, San Diego

【附件：高教深耕計畫】

【計畫資料文件】

(一)國立中央大學計畫人員名冊(甲式)或(乙式)。(依出差人員適用類別擇一)

國立中央大學計畫人員名冊(乙式)					
計畫流水號： 計畫名稱：		計畫主持人： 計畫執行單位：			
計畫執行期間：	←——出差期間應在計畫執行起訖日內。				
身分類別	單位/系所	職稱	姓名	聘任期間	審核通過日期/時間
博士後研究人員					
產學合作及推廣教育計畫人員					
產學合作及推廣教育計畫人員					
產學合作及推廣教育計畫人員					
產學合作及推廣教育計畫人員					
產學合作及推廣教育計畫人員					
產學合作及推廣教育計畫人員	生醫科學與工程學系	專任人員	王大明	1060101-1061231	2015-02-26 08:33:02

列印日期/時間：2020-05-08 14:50:45

適用：非支薪人員、專案教研人員、統一造冊專任助理、博士後研究、特殊性約聘技術人員、前瞻中心人員等。

【出席國際學術會議文件】

(一) 論文被接受或受邀專題演講或擔任會議主持人之證明文件。(擇一)

發表論文摘要

作者：應有出差人(王大明, Ming Wang)

The [redacted]
Ming Wang [redacted]
1 Department of [redacted], National Central University, Chung-Li 320,
2 [redacted] Department, [redacted] Taiwan

Abstract

A deep hole drilling on silicon substrates are difficult nowadays, not only because of the use of toxic solutions, but also because of the efficiency of machining. In various non-traditional machining techniques, electrochemical machining (ECM) has many merits, such as high machining rate, no surface residual stress, and low surface roughness, and has been considered as one of the highly potential machining method.

In this paper tungsten carbide rods with diameters of 50 and 100 μm are used as cathodes (tools), and p-type single crystal silicon-based wafers are used as anodes (work-pieces) to undergo the electrochemical machining. Four kinds of electrolytes, namely ammonium fluoride, hydrofluoric acid, ammonium fluoride plus hydrochloric acid, and ammonium fluoride plus sulfuric acid, are used to investigate their effects on the drilling diameter and depth. Experiments show that ammonium fluoride and ammonium fluoride plus hydrochloric acid result in poor electrochemical machining. Ammonium fluoride plus sulfuric acid yields better machining than conventional hydrofluoric acid. The diameter of drilled hole can reach 108.7 μm as a tool of diameter 50 μm is used to drill a 100 μm depth hole on silicon-based wafers.

Keywords: Electrochemical Machining, p-type silicon-based wafer, ammonium fluoride

1. Introduction

Silicon is an important semiconductor material due to its unique electronic properties, such as: low thermal expansion coefficient, high thermal conductivity. Its mechanical properties, including hardness, elasticity coefficient, torque coefficient and compressive strength, are slightly influenced by the lattice direction. Compared to other semiconductors, silicon devices have better characteristics at room temperature and high quality silicon oxide layers can be produced inexpensively. Silicon has therefore been the main material used in semiconductor manufacturing since 1960s.

Semiconductor machining is mainly used to transfer electrical circuit patterns onto wafers. The two major methods of pattern transfer are lithography and etching. Lithography requires costly optical systems such as clean rooms, exposure machines, masks and photo-resists, and is unsuitable for small manufacturing firms. The two conventional etching processes are wet-chemical etching and dry etching. Wet-chemical etching is widely used in semiconductor manufacturing, especially for comprehensive etching. However, this method achieves limited resolution. Dry etching, however, provides highly accurate pattern transfer. The most difficult areas to etch are the convex and concave corners where the intersection of two or more {111} planes generates complex and poorly controllable phenomena. This so-called "corner compensation" is a continuing problem despite years of experience.

Electrochemical machining (ECM) is a potential alternative process for fabricating semiconductors. The advantage of this non-conventional machining technique is its simple fabrication process, inexpensive equipment, and its low cost. The underlying principle of ECM is the electrolysis phenomenon demonstrated by Michael Faraday in 1833. A voltage applied between two electrodes immersed in electrolyte removes the anode material by electrolysis dissolution. Eventually, the desired anode shape is obtained. Since electrochemical reactions occurs during the ECM process in order to machine the workpiece, therefore any electric conductor can be machined regardless of their own material properties and there is no residual thermal stress in final products. The anode (tool) releases electrons and dissolves cations out during electrochemical reactions. These cations and hydrogen bubbles generated by the cathode (workpiece) would be away from the gap between two electrodes. Under the continuous electrochemical reactions, the tool is moved toward the workpiece with a constant feeding rate. Eventually, shapes inverse to that of the tool are obtained. Since ECM is a non-contact process, no tool wear or burr occurs during the machining process, which makes it suitable for mass production.

Zhang [1] studied the anode polishing process of silicon in hydrofluoric acid solution. From the typical I-V plots scanned, the electrochemical reactions can be divided into three regions, namely etching region of porous silicon, over-mixed region, and electrochemical polishing region according to the level of applied voltage. If the concentration

附件(三)：研討會發表之論文

【出席國際學術會議文件】

(二) 會議議程。

Mechanical Engineering (2)

Session Chair: Prof.

Ming Wang

GCEAS-523

The Effects of Magnetic Field on the Hydrogen Production by Multi-Electrode
Water Electrolysis

Ming Wang

| National Central University

National Central University

| Army Academic College

GCEAS-548

Relationship between Car Backrest Vibration and Car Interior Floor Sound with
Condition of Speed Varying

Boothum Wongchai | Kasetsart University

GCEAS-558

Adaptive Control Chart for Monitoring the Short-Term Burr XII Process
Capability

Mou-Yuan Liao | Providence University

GCEAS-581

A Study of Energy Performance of Accommodation Building in Kanto Region -
Japan

Haitham Alkhalaf | Keio University

Wanglin Yan | Keio University

GCEAS-607

Numerical Simulation of High Reynolds Number Turbulent Steam Jet

Taejoon Kim | Korea Hydro and Nuclear Power Co., Ltd

Jungsoo Suh | Korea Hydro and Nuclear Power Co., Ltd

附件(二): 研討會議程表

【附件：專案補助出國計畫】

【核定文件】

(一) 補助單位核定函。

出差申請與報告表之日期、事由、經費來源及報支項目、金額：限於補助單位核定內容。

科技部 函

地址：[]
承辦人：[]
電話：[]
傳真：[]
電子信：[]

32001 P3-限時掛號
國立中央大學
桃園市中壢區中大路 300 號

受文者：[]

發文日期：[]
發文字號：[]
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：[]

主旨：貴校 [] 擬於 [] [] 國際學術會議，依本部補助國內研究生出席國際學術會議作業要點申請補助費用乙案，核定補助如說明，請查照。

說明：

一、本案補助總額為新臺幣 []，補助項目及金額如下，並請先行墊付：

(一) 機票費：自 [] 最直接航程之本國籍班機往返經濟艙機票費，機票請先自行購買（若無法搭本國班機，得由本人填具因公出國人員搭乘外國籍航空公司班機申請書，經任職機構首長或授權代理人核定後，可改搭國外班機，如未附申請書，依照行政院之規定，不予核銷）。

(二) 註冊費。

(三) 上述機票費、註冊費請先自行墊付。

二、補助編號：[]，結報時請註明補助案編號，以利作業。

三、[]

四、[]

【附件：學雜費收入／推廣
教育學分班收入、管理費、
結餘款／產學合作技術收
入、管理費、結餘款／技術
移轉授權金／場地設備管理
收入／受贈收入】

【核定文件】

(一) 國立中央大學出國經費動支申請單。

國立中央大學出國經費動支申請單				
出國者	單位	職稱		
E-mail	聯絡電話			
出國類別	<input type="checkbox"/> 招生、 <input type="checkbox"/> 考察、 <input type="checkbox"/> 參訪、 <input type="checkbox"/> 講學、 <input type="checkbox"/> 研究、 <input type="checkbox"/> 訓練、 <input type="checkbox"/> 進修、 <input type="checkbox"/> 實習、 <input type="checkbox"/> 實驗 <input type="checkbox"/> 田野調查、 <input type="checkbox"/> 洽談學術合作交流、 <input type="checkbox"/> 出席國際會議、 <input type="checkbox"/> 其他_____			
出國地點	國家	城市		
出國期間	年 月 日 至 年 月 日			
出席國際會議 (若無,則免填)	會議名稱			
	會議主辦單位			
	發表論文題目	中文		
		英文		
會議參與性質	<input type="checkbox"/> Session Chair or Convener、 <input type="checkbox"/> Keynote Speaker、 <input type="checkbox"/> Invited Speaker <input type="checkbox"/> Invited VIP、 <input type="checkbox"/> Oral、 <input type="checkbox"/> Poster、 <input type="checkbox"/> Other : _____			
出國目的及預期成效				
事後申請說明	(凡出國者應於事前提出申請,並完成審核程序,若未依規定申請者,事後知悉或刊登會計帳目刪除,請申請單位負責收繳)			
經費來源	<input checked="" type="checkbox"/> 學雜費收入 (○推動科技、●在職專班) <input type="checkbox"/> 推廣教育收入 (○學分班、○其他計畫、○管理費、○結餘款) <input type="checkbox"/> 產學合作收入、政府科研補助或委託辦理之收入 (○技術服務、○管理費、○結餘款) <input type="checkbox"/> 技術移轉授權金 <input type="checkbox"/> 場地設備管理收入 <input type="checkbox"/> 受贈收入 <input type="checkbox"/> 其他收入: _____		經費流水號	(如經經濟研所各項分辦經費水號)
經費需求	補助項目	預估經費	說明	
	交通費			
	生活費			
	辦公費(如手續費、保險費、行政費、禮品交際及雜費)			
	合計			
備註:		會辦單位	主計室	
一、本表適用於以自籌收入支應之出國經費動支申請。 二、以產學合作收入、政府科研補助或委託辦理收入之計劃管理費、結餘款、技術服務收入及技術移轉授權金申請出國者仍請透過研發資料庫列印審核。本表係該系統在修改為擴大適用對象前之過渡期間專用。 三、國人應檢附下列相關證明文件:1. 接洽文件、邀請函、行程表或出國計畫書。2. 出席國際會議應檢附論文接接受發表證明文件、擬發表之論文摘要、會議議程。若無前述資料,請附「大會正式邀請函」或其他證明文件。前述文件未能檢具者,應註明補送,並於會議舉行日一週前送達。3. 其他計畫委託單位或合約書要求之證明文件。 四、使用校管理費、結餘款出國者,應檢附核准簽呈;使用單位管理費、結餘款出國者,應檢附單位同意使用之會議紀錄。 五、本出國經費動支申請單審核程序依本校分層負責明細表辦理。		一級主管	校長或授權人代為決行	
申請人	計畫主持人	單位主管		

出差日期、事由、經費來源：應與報告表相符。

請依實際擬動支經費數額填寫。

請依實際擬動支經費來源勾選。