

高雄市立高雄女子高級中學 函

地址：801761高雄市前金區五福三路122號

承辦單位：高雄市立高雄女子高級中學

承辦人：李銘真

電話：07-2115418分機667

傳真：07-2218033

電子信箱：sakmarian@gmail.com

受文者：敦品中學

發文日期：中華民國113年3月13日

發文字號：高市雄女教字第11370210300號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：活動辦法1份、1130320海報1份 (58595575_11370210300A0C_ATTCH1.png、58595575_11370210300A0C_ATTCH2.pdf)

主旨：檢送「『NASA科學家與高中生空中對話』線上座談會」活動辦法1份，惠請貴校鼓勵地球科學及自然科教師帶領學生報名參加，請查照。

說明：

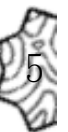
- 一、本活動由環境部、教育部國教署、台灣氣膠研究學會主辦、鳳山高中、楠梓高中及地球科學學科中心協辦。
- 二、活動緣由：

(一)美國太空總署NASA於今年2-3月進行亞洲空品飛航實驗(ASIA-AQ)，DC-8與GIII兩架科研飛機酬載高精密儀器，於2/15及2/28兩度航行台灣中南部，引起多方矚目。此飛航目的實為配合環境部正進行之高屏地區3D空品實驗(簡稱高屏實驗，KPEX)，乃涵蓋15跨部會與地方環保局，以及20個國內外科研單位與45位教授專家，以解析高屏地區空氣污染成因。KPEX於今年春季針對高屏地區進行大型局部環流觀測實驗，透過地面空氣品質測站、

敦品中學 1130313



11300059790



無人機、探空氣球、剖風儀、風光達、太陽光度計、衛星遙測等多元先進技術，量測三度空間的各項空氣污染物分布及組成，解析空氣污染物傳輸及化學變化，提供精進空氣污染治理的科學依據，為環境部成立以來首次大型國際空氣品質密集觀測實驗。

(二)有鑒於本次雙方合作難得機會，特別邀請NASA科學家與飛行員線上分享ASIA-AQ飛航實驗目的與工作內容，以及NASA全球環境監測任務；並同步辦理實體暨線上座談，邀請全國各高中職教師與學生們一起參與，與科學家及飛行員進行線上交流與空中對話，推廣地球與大氣環境教育。

三、辦理內容：

(一)時間：113年3月20日(三)上午10時。

(二)型式：線上Google Meet會議（會議連結及帳密於行前寄送）。

(三)對象：

1、開放全國高中職學校報名，以校為單位進行報名，上限100單位。

2、每校需有一名教師（自然或地球科學教師優先）擔任聯繫窗口，負責行前相關事宜。

(四)座談會詳細流程請參考附件。

四、報名方式：

(一)即日起至3月15日(星期五)至線上表單報名。

(二)報名網址 <https://forms.gle/BvZFFof27Crrrzgj7>

五、注意事項

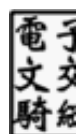


裝

訂



線



(一)報名學校需進行的前置作業，如下：

- 1、於學校視聽教室或適當教室，準備一個Google帳號，並以簡潔學校中英文為名稱（例如，Feng-Shan Senior H 鳳山高中），以進入Google Meet會議室，供參與學生們共用。
- 2、需參與行前說明會（座談會辦理前辦理，時間另行通知），說明座談會當天的流程及注意事項。
- 3、座談會前測試視訊設備（攝影機及麥克風等），及準時登入會議室。

(二)與NASA科學家及飛行員的對談以英文進行，現場會有學者專家協助必要之翻譯。

(三)報名如有相關問題，請洽詢地球科學學科中心，電話07-2218033。

正本：育達學校財團法人臺北市私立育達高級中等學校、臺北市立西松高級中學、臺北市立中崙高級中學、韻鏗學校財團法人臺北市協和祐德高級中等學校、臺北市立松山高級中學、臺北市立永春高級中學、臺北市立松山高級商業家事職業學校、臺北市立松山高級工農職業學校、國立臺灣師範大學附屬高級中學、臺北市私立延平高級中學、臺北市私立金甌女子高級中學、臺北市私立復興實驗高級中學、臺北市立和平高級中學、臺北市立大安高級工業職業學校、臺北市私立大同高級中學、臺北市立中山女子高級中學、臺北市立大同高級中學、臺北市立大直高級中學、臺北市私立強恕高級中學、開南學校財團法人臺北市開南高級中等學校、臺北市立建國高級中學、臺北市立成功高級中學、臺北市立第一女子高級中學、財團法人臺北市私立靜修高級中學、臺北市立明倫高級中學、臺北市立成淵高級中學、臺北市立華江高級中學、臺北市立大理高級中學、國立政治大學附屬高級中學、臺北市私立東山高級中學、臺北市私立滬江高級中學、臺北市私立大誠高級中學、臺北市私立再興高級中學、臺北市私立景文高級中學、靜心學校財團法人臺北市私立靜心高級中等學校、臺北市立景美女子高級中學、臺北市立萬芳高級中學、臺北市立木柵高級工業職業學校、臺北市立南港高級中學、臺北市立育成高級中學、臺北市立南港高級工業職業學校、臺北市私立文德女子高級中學、臺北市私立方濟高級中學、臺北市私立達人高級中學、臺北市立內湖高級中學、臺北市立麗山高級中學、臺北市立南湖高級中學、臺北市立內湖高級工業職業學校、臺北市私立泰北高級中學、臺北市私立衛理女子高級中學、華興學校財團法人臺北市私立華興高級中等學校、臺北市立陽明高級中學、臺北市立百齡高級中學、臺北市立士林高級商業職業學校、臺北市私立薇閣高級中學、幼華學校財團法人臺北市幼華高級中等學校、奎山學校財團法人臺北市奎山實驗高級中等學

校、臺北市立復興高級中學、臺北市立中正高級中學、國立華僑高級中等學校、
新北市私立淡江高級中學、康橋學校財團法人新北市康橋高級中學、金陵學校財
團法人新北市金陵女子高級中學、裕德學校財團法人新北市裕德高級中等學校、
南山學校財團法人新北市南山高級中學、剛恆毅學校財團法人新北市天主教恆毅
高級中學、新北市私立聖心女子高級中學、崇義學校財團法人新北市崇義高級中
學、鄭義燕學校財團法人新北市私立格致高級中等學校、新北市私立醒吾高級中
學、新北市私立徐匯高級中學、天主教崇光學校財團法人新北市崇光高級中學、
天主教光仁學校財團法人新北市光仁高級中學、新北市私立竹林高級中學、新
北市私立及人高級中學、辭修學校財團法人新北市私立辭修高級中學、龍騰學校財
團法人新北市林口康橋國際高級中等學校、時雨學校財團法人新北市私立時雨高
級中學、新北市立泰山高級中學、新北市立板橋高級中學、新北市立新店高級中
學、新北市立中和高級中學、新北市立新莊高級中學、新北市立新北高級中學、
新北市立林口高級中學、新北市立瑞芳高級工業職業學校、新北市立淡水高級商
工職業學校、新北市立海山高級中學、新北市立三重高級中學、新北市立永平高
級中學、新北市立樹林高級中學、新北市立明德高級中學、新北市立秀峰高級中
學、新北市立金山高級中學、新北市立安康高級中學、新北市立雙溪高級中學、
新北市立石碇高級中學、新北市立丹鳳高級中學、新北市立清水高級中學、新
北市立三民高級中學、新北市立錦和高級中學、新北市立光復高級中學、新
北市立竹圍高級中學、新北市立北大高級中學、國立中央大學附屬中壢高級中學、國立
臺北科技大學附屬桃園農工高級中等學校、桃園育達學校財團法人桃園市育達高
級中等學校、六和學校財團法人桃園市六和高級中等學校、復旦學校財團法人桃
園市復旦高級中等學校、治平學校財團法人桃園市治平高級中等學校、天主教振
聲學校財團法人桃園市振聲高級中等學校、光啟學校財團法人桃園市光啟高級中
等學校、啟英學校財團法人桃園市啟英高級中等學校、新興學校財團法人桃園縣
新興高級中學、至善學校財團法人桃園市至善高級中等學校、大興學校財團法人
桃園市大興高級中等學校、臺灣大華學校財團法人桃園市私立大華高級中等學
校、桃園市立龍潭高級中等學校、桃園市立桃園高級中等學校、桃園市立武陵高
級中等學校、桃園市立楊梅高級中等學校、桃園市立陽明高級中等學校、桃園市
立內壢高級中等學校、桃園市立中壢商業高級中等學校、桃園市立南崁高級中等
學校、桃園市立大溪高級中等學校、桃園市立壽山高級中等學校、桃園市立平鎮
高級中等學校、桃園市立觀音高級中等學校、桃園市立新屋高級中等學校、桃園
市立永豐高級中等學校、桃園市立大園國際高級中等學校、國立中興大學附屬臺
中高級農業職業學校、財團法人東海大學附屬高級中等學校、葳格學校財團法人
臺中市葳格高級中學、臺中市私立新民高級中學、宜寧學校財團法人臺中市宜寧
高級中學、明德學校財團法人臺中市明德高級中學、臺中市私立衛道高級中學、
臺中市私立曉明女子高級中學、臺中市私立嶺東高級中學、臺中市立臺中女子高
級中等學校、臺中市立臺中第一高級中等學校、臺中市立忠明高級中學、臺中市
立西苑高級中學、臺中市立東山高級中學、臺中市立惠文高級中學、臺中市立臺
中第二高級中等學校、臺中市立文華高級中等學校、國立中興大學附屬高級中
學、國立中科實驗高級中學、常春藤學校財團法人臺中市常春藤高級中學、臺中
市私立致用高級中學、永誠學校財團法人臺中市大明高級中等學校、臺中市私立
明道高級中學、臺中市私立僑泰高級中學、臺中市華盛頓高級中學、臺中市青年
高級中學、臺中縣私立弘文高級中學、臺中市私立立人高級中學、臺中市立大甲
高級中等學校、臺中市立清水高級中等學校、臺中市立豐原高級中等學校、臺中
市立豐原商業高級中等學校、臺中市立沙鹿工業高級中等學校、臺中市立后綜高
級中學、臺中市立大里高級中學、臺中市立新社高級中學、臺中市立長億高級中
學、臺中市立中港高級中學、臺中市立龍津高級中等學校、國立臺南第二高級中

學、國立臺南第一高級中學、國立臺南女子高級中學、國立臺南家齊高級中等學校、國立臺南高級海事水產職業學校、臺南市私立長榮高級中學、天主教聖功學校財團法人臺南市天主教聖功女子高級中學、臺南市私立光華女子高級中學、臺南市六信高級中學、臺南市私立瀛海高級中學、臺南市德光高級中學、慈濟學校財團法人臺南市私立慈濟高級中學、臺南市立南寧高級中學、臺南市立土城高級中學、國立新豐高級中學、國立臺南大學附屬高級中學、國立北門高級中學、國立新營高級中學、國立後壁高級中學、國立善化高級中學、國立新化高級中學、國立南科國際實驗高級中學、國立北門高級農工職業學校、國立玉井高級工商職業學校、國立曾文高級農工職業學校、臺南市私立南光高級中學、臺南市私立港明高級中學、興國學校財團法人臺南市興國高級中學、臺南市私立明達高級中學、方濟會學校財團法人臺南市黎明高級中學、臺南市立大灣高級中學、臺南市立永仁高級中學、天主教明誠學校財團法人高雄市明誠高級中學、高雄市私立大榮高級中學、高雄市立鼓山高級中學、高雄市立左營高級中學、高雄市立新莊高級中學、高雄市立海青高級工商職業學校、高雄市立三民高級家事商業職業學校、國立中山大學附屬國光高級中學、高雄市立中山高級中學、高雄市立楠梓高級中學、立志學校財團法人高雄市立志高級中學、高雄市立高雄高級中學、高雄市立三民高級中學、高雄市立新興高級中學、國立高雄師範大學附屬高級中學、高雄市私立復華高級中學、天主教道明學校財團法人高雄市道明高級中學、高雄市立中正高級中學、高雄市立前鎮高級中學、高雄市立瑞祥高級中學、高雄市立中正高級工業職業學校、高雄市立小港高級中學、國立鳳山高級中學、國立岡山高級中學、國立旗美高級中學、國立鳳新高級中學、佛光山學校財團法人高雄市普門高級中學、高雄市私立正義高級中學、高雄市私立義大國際高級中學、中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校、高雄縣私立高苑高級工商職業學校、高雄市立文山高級中學、高雄市立林園高級中學、高雄市立仁武高級中學、高雄市立路竹高級中學、高雄市立六龜高級中學、高雄市立福誠高級中學、中正國防幹部預備學校、國立基隆女子高級中學、國立基隆高級中學、國立臺灣海洋大學附屬基隆海事高級中等學校、國立基隆高級商工職業學校、二信學校財團法人基隆市二信高級中學、基隆市私立聖心高級中學、基隆市立中山高級中學、基隆市立安樂高級中學、基隆市立暖暖高級中學、基隆市立八斗高級中學、國立新竹科學園區實驗高級中等學校、國立新竹女子高級中學、國立新竹高級中學、國立新竹高級商業職業學校、國立新竹高級工業職業學校、新竹市私立光復高級中學、新竹市私立曙光女子高級中學、新竹市私立磐石高級中學、新竹市立成德高級中學、新竹市立香山高級中學、新竹市立建功高級中學、國立竹東高級中學、國立關西高級中學、國立竹北高級中學、新竹縣私立義民高級中學、新竹縣私立忠信高級中學、臺灣省新竹縣私立東泰高級中學、內思學校財團法人新竹縣內思工業高級中等學校、新竹縣立六家高級中學、新竹縣立湖口高級中學、國立苗栗高級中學、國立竹南高級中學、國立卓蘭高級中等學校、國立苑裡高級中學、苗栗縣私立君毅高級中學、苗栗縣私立建臺高級中學、苗栗縣立三義高級中學、苗栗縣立苑裡高級中學、苗栗縣立興華高級中學、苗栗縣立大同高級中學、國立彰化女子高級中學、國立員林高級中學、國立彰化高級中學、國立鹿港高級中學、國立溪湖高級中學、國立二林高級工商職業學校、國立彰化高級商業職業學校、國立員林高級農工職業學校、國立員林崇實高級工業職業學校、國立和美實驗學校、彰化縣私立精誠高級中學、彰化縣私立文興高級中學、正德學校財團法人彰化縣正德高級中學、彰化縣立彰化藝術高級中學、彰化縣立二林高級中學、彰化縣立和美高級中學、彰化縣立田中高級中學、彰化縣立成功高級中學、國立南投高級中學、國立中興高級中學、國立竹山高級中學、國立暨南國際大學附屬高級中學、國立埔里高級工業職業學校、國立草屯高級商工職業學校、國立水里高級

電子
文
時

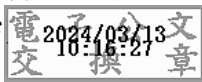


公
換
章
線

84

商工職業學校、南投縣私立三育高級中學、南投縣私立弘明實驗高級中學、南投縣私立普台高級中學、同德學校財團法人南投縣同德高級中等學校、南投縣立旭光高級中學、國立斗六高級中學、國立北港高級中學、國立虎尾高級中學、國立西螺高級農工職業學校、雲林縣私立永年高級中學、雲林縣私立正心高級中學、雲林縣私立文生高級中學、雲林縣私立巨人高級中學、揚子學校財團法人雲林縣揚子高級中等學校、福智學校財團法人雲林縣福智高級中等學校、維多利亞學校財團法人雲林縣維多利亞實驗高級中學、雲林縣立斗南高級中學、雲林縣立麥寮高級中學、國立嘉義女子高級中學、國立嘉義高級中學、國立華南高級商業職業學校、國立嘉義高級工業職業學校、國立嘉義高級商業職業學校、嘉義市私立興華高級中學、嘉義市私立嘉華高級中學、嘉義市私立輔仁高級中學、宏仁學校財團法人嘉義市宏仁高級中等學校、宏仁學校財團法人嘉義市立仁高級中等學校、國立東石高級中學、國立新港藝術高級中學、國立民雄高級農工職業學校、嘉義縣私立同濟高級中學、嘉義縣私立協同高級中學、嘉義縣立竹崎高級中學、嘉義縣立永慶高級中學、國立屏東女子高級中學、國立屏東高級中學、國立潮州高級中學、國立屏北高級中學、國立內埔高級農工職業學校、國立恆春高級工商職業學校、高鳳學校財團法人屏東縣崇華高級中等學校、屏榮學校財團法人屏東縣屏榮高級中學、屏東縣私立陸興高級中學、屏東縣私立美和高級中學、屏東縣私立民生高級家事商業職業學校、屏東縣立大同高級中學、屏東縣立枋寮高級中學、屏東縣立東港高級中學、屏東縣立來義高級中學、國立蘭陽女子高級中學、國立宜蘭高級中學、國立羅東高級中學、國立宜蘭高級商業職業學校、國立羅東高級商業職業學校、國立蘇澳高級海事水產職業學校、國立頭城高級家事商業職業學校、宜蘭縣私立慧燈高級中學、中道學校財團法人宜蘭縣中道高級中學、宜蘭縣立南澳高級中學、國立花蓮女子高級中學、國立花蓮高級中學、國立玉里高級中學、花蓮縣私立海星高級中學、四維學校財團法人花蓮縣四維高級中學、慈濟學校財團法人慈濟大學附屬高級中學、花蓮縣立體育高級中等學校、國立臺東大學附屬體育高級中學、國立臺東女子高級中學、國立臺東高級中學、國立成功商業水產職業學校、未來學校財團法人臺東縣育仁高級中等學校、國立馬公高級中學、國立金門高級中學、國立馬祖高級中學、敦品中學、明陽中學、勵志中學、誠正中學、臺北市芳和實驗中學

副本：本校地球科學學科中心



校長 鄭文儀

NASA科學家 與高中生空中對話 座談會活動 (Google Meet)

113年3月20日(三)10:00-12:00

歡迎全國高中職以校為單位報名。

(需1名教師擔任聯絡人，自然科及地球科學科教師優先)



主辦 環境部
教育部國民及學前教育署
台灣氣膠研究學會

協辦 國立鳳山高級中學
高雄市立楠梓高級中學
普高地球科學學科中心

「NASA 科學家與高中生空中對話」座談會活動辦法

一、活動緣由

美國太空總署 NASA 於今年 2-3 月進行亞洲空品飛航實驗(ASIA-AQ)·DC-8 與 GIII 兩架科研飛機酬載高精密儀器·於 2/15 及 2/28 兩度航行台灣中南部·引起多方矚目。此飛航目的實為配合環境部正進行之高屏地區 3D 空品實驗(簡稱高屏實驗·KPEX)·乃涵蓋 15 跨部會與地方環保局·以及 20 個國內外科研單位與 45 位教授專家·以解析高屏地區空氣污染成因。KPEX 於今年春季針對高屏地區進行大型局部環流觀測實驗·透過地面空氣品質測站·無人機·探空氣球·剖風儀·風光達·太陽光度計·衛星遙測等多元先進技術·量測三度空間的各項空氣污染物分布及組成·解析空氣污染物傳輸及化學變化·提供精進空氣污染治理的科學依據·為環境部成立以來首次大型國際空氣品質密集觀測實驗。

有鑒於本次雙方合作難得機會·特別邀請 NASA 科學家與飛行員線上分享 ASIA-AQ 飛航實驗目的與工作內容·以及 NASA 全球環境監測任務;並同步辦理實體暨線上座談·邀請全國各高中職教師與學生們一起參與·與科學家及飛行員進行線上交流與空中對話·推廣地球與大氣環境教育。

二、辦理單位

主辦：環境部、教育部國民及學前教育署、台灣氣膠研究學會

協辦：國立鳳山高級中學、高雄市立楠梓高級中學、普高地球科學學科中心

三、辦理內容

1.時間：113 年 3 月 20 日(三)上午 10 時

2.型式：線上 Google Meet 會議(會議連結及帳號密碼會於行前寄送)

3.對象：開放全國高中職學校報名·以校為單位進行報名·上限 100 單位。每校需有一名教師(自然或地球科學教師優先)擔任聯繫窗口·負責行前相關事宜。

4.座談會流程:(全程約 2 小時)

時間	內容
(10 分鐘)	報到及上線準備
(5 分鐘)	開場—主持人及來賓致詞
(35 分鐘)	NASA 科學家簡報 ● ASIA-AQ 示範和空氣品質介紹 ● 台灣上空的飛行軌跡
(20 分鐘)	學生提問及討論
(45 分鐘)	自由發問及交流時間
(5 分鐘)	總結

四、辦理期程規劃

時間	內容
3月11日至3月15日	開放報名
暫訂3月18日(另行通知)	辦理行前說明會
3月20日上午10時	座談會

五、報名網址

<https://forms.gle/BvZFFof27Crrrzgj7>

六、注意事項

報名學校需進行的前置作業，如下：

- 1.於學校視聽教室或適當教室，準備一個 google 帳號，並以簡潔學校中英文為名稱(例如，Feng-Shan Senior H 鳳山高中)，以進入 Google Meet 會議室，供參與學生們共用。
- 2.需參與行前說明會(座談會辦理前辦理，時間另行通知)，說明座談會當天的流程及注意事項。
- 3.座談會前測試視訊設備(攝影機及麥克風等)，及準時登入會議室。
- 4.與 NASA 科學家及飛行員的對談以英文進行，現場會有學者專家協助必要之翻譯。
- 5.報名如有相關問題，請洽詢地球科學學科中心，電話 07-2218033。