

國科會自然科學與永續研究發展處

113年度大氣與統計跨領域助攻計畫申請說明

一、緣起與目標：

氣候變遷與環境污染是全世界面臨最重要的問題，探討的此類議題須引用大量資料數據，但受限於實際資料取得，面臨問題包括：(1)可能是真正目標變數的替代品(surrogate) (2)數據帶有嚴重的量測誤差或偏誤(3)無法取得時間-空間等全方位的完整數據等。因上述議題與時間、空間因素高度相關，需要引入更精緻的統計時空模型，如能透過大氣科學與統計領域專家共同合作，可積極發展具大氣物理解釋機制的AI與機器學習的方法。本年度推動大氣學門與統計學門合作的跨領域助攻計畫，擇定重點科學議題如下：

- (一)全球暖化與極端降雨
- (二)氣候變遷下天氣型態特徵變化
- (三)空氣污染源鑑識
- (四)太空天氣預警

三、申請資格：

符合補助本會專題研究計畫作業要點之規定。

四、注意事項：

- (一)申請時間：依本會113年度大批計畫之期限提出申請。
- (二)計畫名稱：「跨域助攻.....」
- (三)計畫期程：自113年8月1日開始，至多三年期為原則。
- (四)經費規模：單一整合型計畫年度經費以500萬為原則。
- (五)計畫書格式：依國科會專題研究計畫書。
- (六)計畫類別「一般研究計畫(大批)」，計畫歸屬「自然處」，研究型別「整合型」，學門代碼「MV 新興學門」
- (七)本案屬單一整合型計畫(至少含三件以上子計畫，總主持人須同時主持一件子計畫，由總主持人提出申請，子計畫主持人須為大氣及統計領域學者專家。

五、審查方式及審查重點：

(一)審查方式：

- 1. 依本會研究計畫審查機制及審查委員遴選作業要點規定辦理。
- 2. 必要時得請計畫主持人至本會報告或由本會至申請機構實地訪查。

(二)審查重點：

- 1. 計畫研究主題的跨領域特性及整合必要性。

2. 總主持人對團隊研究計畫之規劃、協調能力及整體研究人力配置。
3. 學術創新性、科學重要性及未來之衝擊。
4. 學理論述之合理性及計畫書撰寫之嚴謹度。
5. 研究方法、步驟及期程規劃之可行性。

六、執行與考評：

依規定年度計畫執行期滿前兩個月繳交進度報告，得視需要請主持人(共同主持人)進行成果簡報以作為次年度補助之依據，同時得參加大氣/統計學術成果發表會。

七、其他事項：

本計畫核定通知、簽約、撥款與經費報銷等，均依本會補助專題研究計畫作業要點、本會補助專題研究計畫經費處理原則、專題研究計畫補助合約書與執行同意書及其他相關規定辦理。本案列入國科會專題研究計畫件數計算。

八、聯絡窗口：

統計學門：陳美慧副研究員，電話：02-27377811，Email: mhchen@nstc.gov.tw

大氣學門：康竹君科技研發管理師，電話：02-27377339，Email:

cckang@nstc.gov.tw