



大氣科學學門現況介紹

壹、學門預算與研究計畫

貳、學門研究推動

參、計畫審核原則

審議委員會：余嘉裕(召集人)、游政谷(共同召集人)
108年 羅敏輝、楊舒芝、張起維、林傳堯

承辦人：楊進榮

助理：林雅雯



壹、學門預算與研究計畫

近五年專題計畫核定經費

單位:萬元

經費項目 \ 年度	104	105	106	107	108
大氣學門(2111)	14,486	12,012	16,934	13,869	15,932
新世代(2119) 國際合作(YMC、WCRP) 氣候變遷實驗室(2119) *100~104年	4,809	5,867	1,769	1,962	0
合計	19,295 (6.5%)	17,879 (-7.3%)	18,703 (4.6%)	15,831 (-15.4%)	15,932 (0.6%)
優秀年輕學者研究計畫 (競爭經費)(2628)	403 紀凱獻(104) 梁茂昌(101)	429 黃彥婷(105) 紀凱獻(104)	668 黃婉如(106) 黃彥婷(105) 紀凱獻(104)	787 蕭大智(107) 黃婉如(106) 黃彥婷(105, 已中止)	665 黃婉如(106) 蕭大智(107) 吳奇樺(108)
卓越領航計畫 (競爭經費)	1,450 劉正彥(104) 吳俊傑(104)	3,140 劉正彥(105) 吳俊傑(105) 郭鴻基(105)	2,351 劉正彥(106) 郭鴻基(106)	1,962 劉正彥(107) 郭鴻基(107)	3,150 劉正彥(108) 郭鴻基(108) 許晃雄(108)
哥倫布、愛因斯坦、 沙克爾頓計畫 (競爭經費)				500 黃彥婷(107)	2,838 黃彥婷(108) 張起維(108) 林建宏(108)

近五年個別、整合、平均經費統計

單位：元

經費科目： 2111 2119	個別型計畫			整合型計畫			總計		
	件數	經費	平均經費	件數	經費	平均經費	件數	經費	平均經費
104年	80	122,564,000	1,532,050	22	70,387,000	3,199,409	102	192,951,000	1,891,676
105年	81	103,626,500	1,279,340	39	75,164,000	1,927,282	120	178,790,500	1,489,921
106年	74	105,368,000	1,423,892	38	81,655,000	2,148,816	112	187,023,000	1,669,848
107年	76	87,232,000	1,147,789	56	71,077,000	1,269,232	132	158,309,000	1,199,311
108年	67	94,538,000	1,411,015	36	64,784,000	1,799,556	103	159,322,000	1,546,816

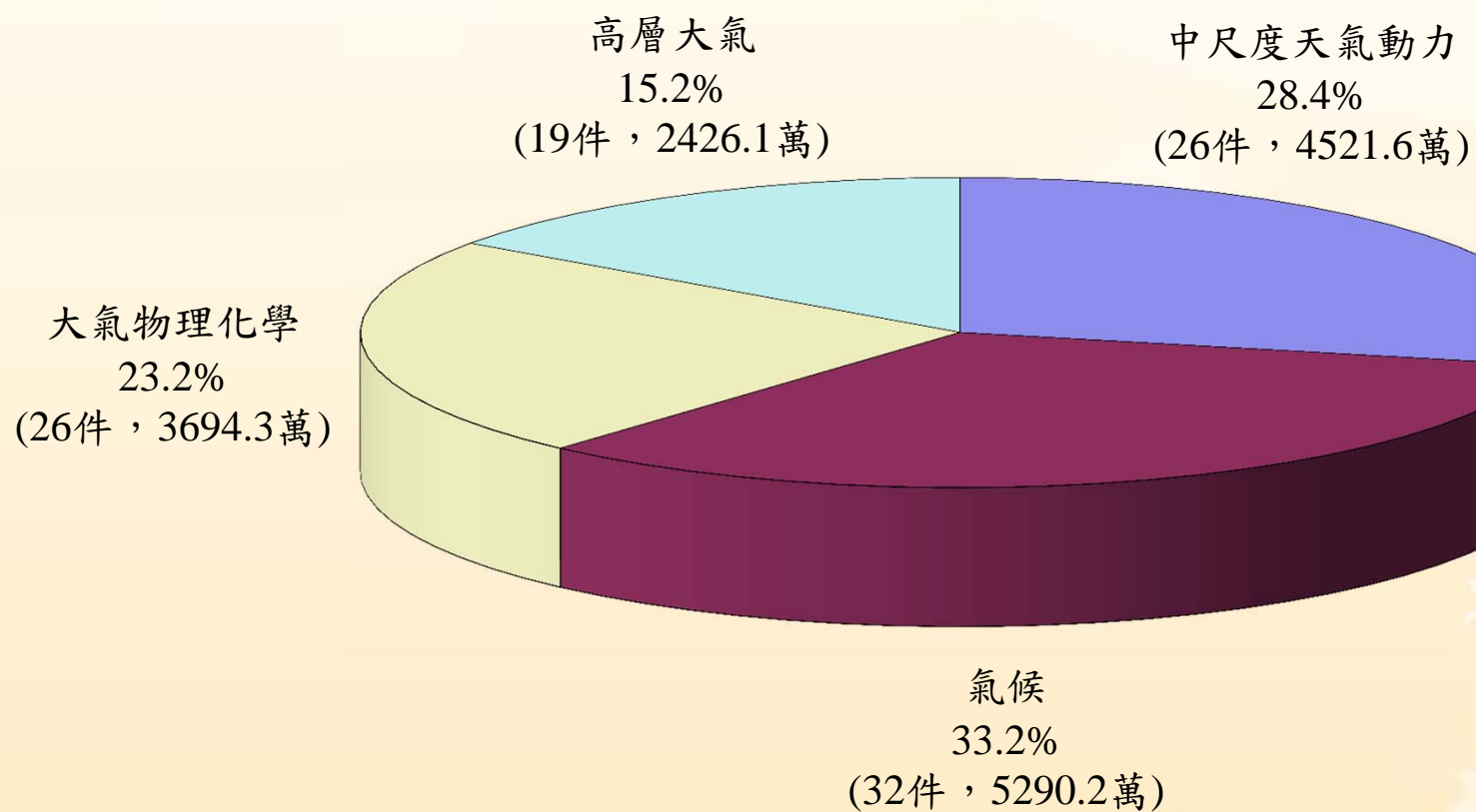
近三年各項研究計畫核定統計

年度	大批專題計畫			新進人員&新聘任 隨到隨審計畫			研究學者 專題計畫			大專生 專題計畫		
	申請	核定	通過率	申請	核定	通過率	申請	核定	通過率	申請	核定	通過率
106	171	96	56.1%	3	3	100%	3	1	33.3%	14	6	42.9%
107	195	110	56.4%	5	5	100%	6	1	16.7%	16	7	43.8%
108	149	81	54.4%	2	1	50%	3	2	66.7%	17	7	41.2%

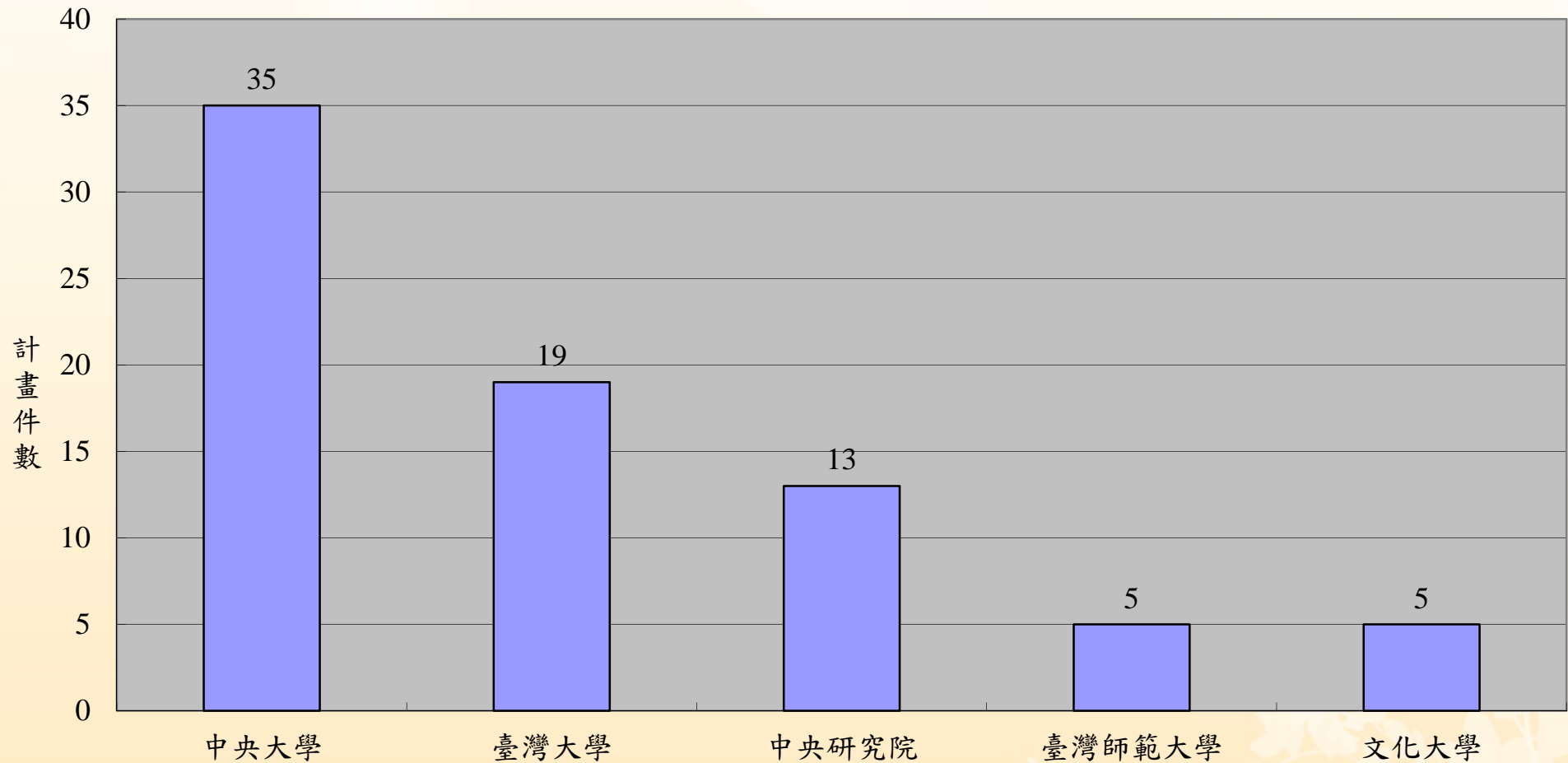
大批計畫統計範圍：一般研究計畫、新進人員研究計畫、優秀年輕學者研究計畫、特約研究計畫

108年度專題計畫次領域分佈

(含大批、預核、隨審，共103件)

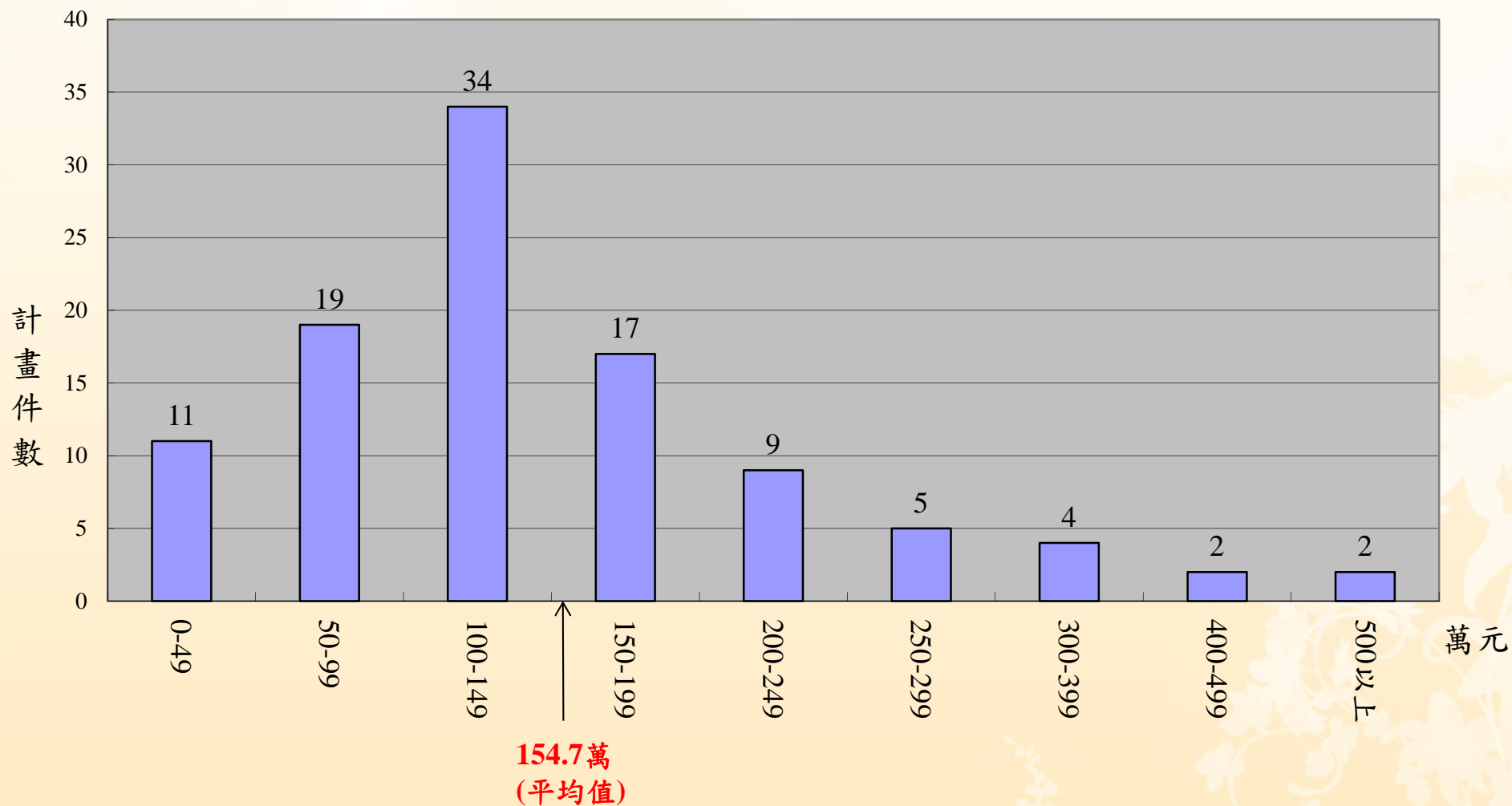


108年度專題計畫研究單位計畫件數分佈



2019年大氣科學學門研究計畫共計103件，圖列為執行5件以上計畫之單位。

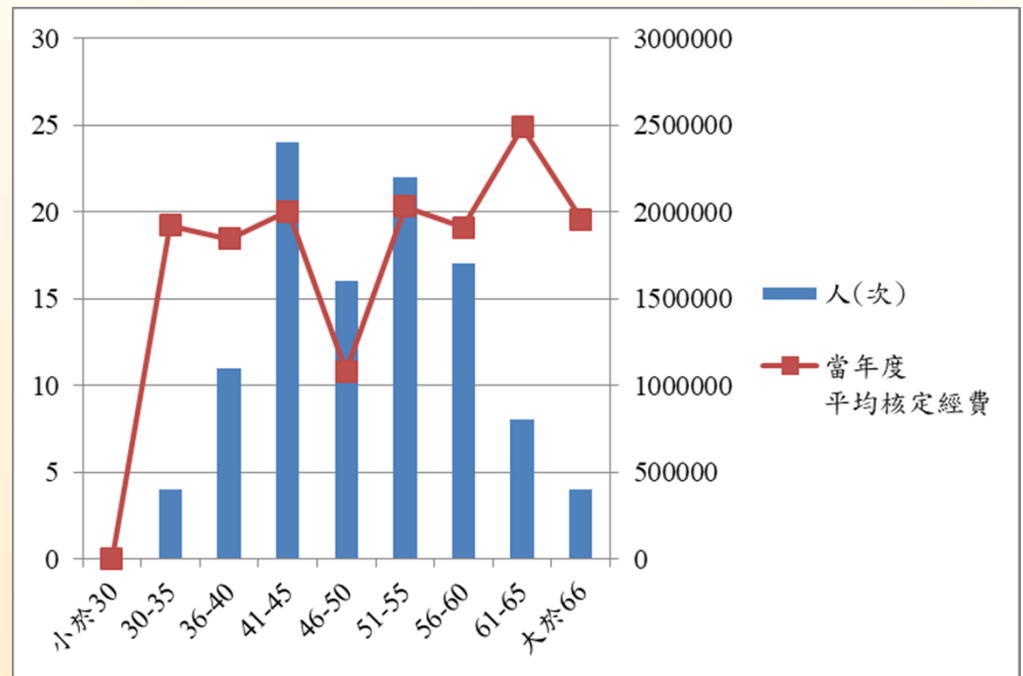
108年度專題計畫補助經費級距分佈



108年度人力年齡分佈與經費分配

(含大批、預核、隨審、優輕、領航、哥愛沙等計畫)

西元	年齡	人(次)	當年度 平均核定經費
>1989	小於30	0	0
1989-1984	30-35	4	1,922,750
1983-1979	36-40	11	1,844,545
1978-1974	41-45	24	2,004,667
1973-1969	46-50	16	1,081,313
1968-1964	51-55	22	2,032,545
1963-1959	56-60	17	1,912,647
1958-1954	61-65	8	2,488,000
<1953	大於66	4	1,957,500



備註：計畫主持人當年度執行兩件計畫(含)以上，以經費較高的計畫計算。

108年度專題計畫研究人力統計表

(含大批、預核、隨審、優輕、領航、哥愛沙等計畫)

PI	人數	人數佔比	經費	經費佔比
教授	45	42.5%	102,128,000	51.5%
副教授	23	21.7%	37,825,000	19.1%
助理教授	11	10.4%	18,896,000	9.5%
專案計畫教授	1	0.9%	1,400,000	0.7%
特聘研究員	1	0.9%	10,000,000	5.0%
研究員	4	3.8%	8,100,000	4.1%
副研究員、副研究學者	6	5.7%	4,308,000	2.2%
專案副研究員	1	0.9%	404,000	0.2%
助研究員、助理研究員(博士級)、助理研究學者	7	6.6%	7,891,000	4.0%
專案助理研究員	2	1.9%	1,500,000	0.8%
研究助技師	1	0.9%	1,187,000	0.6%
研究副技師	2	1.9%	2,120,000	1.1%
特聘研究講座	1	0.9%	2,200,000	1.1%
其他(技士、副主任、課長)	1	0.9%	400,000	0.2%
總計	106	100.0%	198,359,000	100.0%

科技部其他競爭型計畫

自然司：

- 卓越領航計畫

科技部：

- 優秀年輕學者研究計畫
- 愛因斯坦培植計畫(博士畢業3年以內且未逾35歲)
- 哥倫布計畫(38歲以下)
- 沙克爾頓計畫(曾獲國際殊榮，年齡45歲以下且研究成果優異)
- 國際合作計畫
- 產學合作計畫
- 學術攻頂計畫



貳、學門研究推動規劃

整合計畫

- 亞洲大氣污染物之整合監測與其對環境及氣候之衝擊研究-第一期:國際參與 (PI: 林能暉)
- 台灣巨型城市環境研究III-都市空氣污染與低雲及霧霾之物理化學交互作用 (資料分析) (PI: 周崇光)
- 印度洋-太平洋熱帶暖池區的季內與季節變化研究與預報 (PI: 隋中興)
- 人為氣候變遷:剖析、能力精進與CMIP6參與[#] (氣候變遷實驗室) (PI: 許晃雄)
- 臺灣區域豪雨觀測與預報實驗(TAHOPE)^{*} (PI: 楊明仁)
- 台灣地區豪大雨預報實驗計畫 (TAHPEX)^{*} (PI: 王重傑)

[#] 自然司(個別型)卓越領航計畫

^{*} 大氣學門重點發展計畫

國際合作或服務計畫

- 台美國際研究與教育計畫
(Partnerships in International Research and Education ,PIRE)
(SUNY Albany, Howard University, NTU, NCU, Sinica)
- 大氣科學資料與儀器服務平台
大氣研究資料庫(文化大學)
氣象雷達系統與資料庫(中央大學)
台灣太空科學研究資料庫(中央大學)

108年度學門推動活動

1. 學門成果發表會


- 2019年2/15-16於中央大學舉辦，由中華民國太空科學學會主辦。

2. 推動open data

- 由文化大學負責，整合天氣、氣候、大氣化學資料庫的資料。
- 邀請學者參與「科技部研究成果展示」。

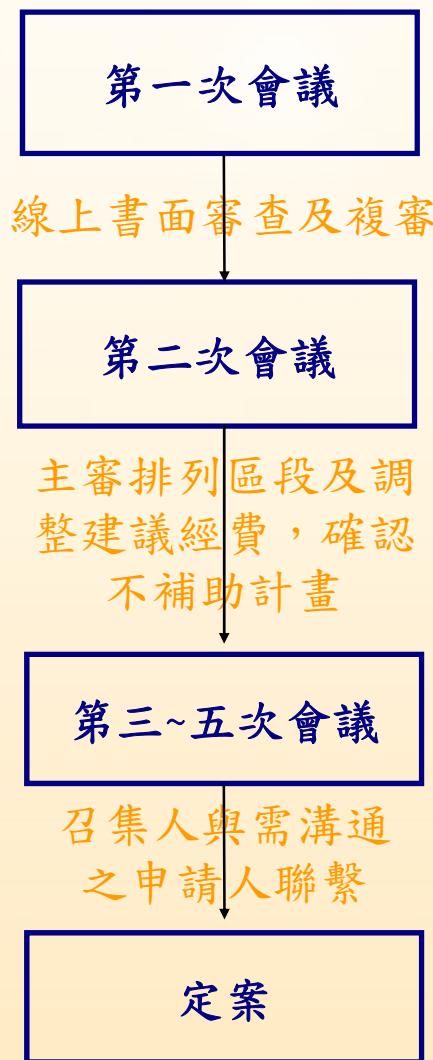
3. 協助推動智慧災防計畫，建立東沙、南沙雙島大氣觀測站





參、學門計畫審核原則

大氣科學學門複審委員會 審查作業流程



• 分群主審與建議書面審查委員

1. 審核作業原則
2. 審議計畫
3. 不推薦補助計畫
4. 經費刪減原則
5. 粗估經費

1. 計畫經費(詳細)
2. 多年期計畫預核
3. 高額經費之計畫
4. 國際合作研究計畫
5. 敏感科技
6. 併入他計畫之個人計畫
7. 博士後研究
8. 吳大猷獎、優秀年輕學者計畫

初審委員人數

- 250萬以下：2人
- 250~499萬：3人
- 500~999萬：4人
- 1000萬以上：5人

排序原則

1. 書面審查(初審)意見
2. 綜合考量
 - 計畫內容
 - 研究表現(考量研究單位與學術單位、及公立學校與私立學校之差異)

一、計畫書面審查與主審

- 建議計畫申請案書面審查委員人數，依申請經費決定，至少寄送(含)兩位以上審查委員
- 推薦書面審查委員儘量避免與申請人間有特定關係(如:同校、師生)
- 分配複審委員主審申請案件數，原則上儘量平均分配，避免負擔差距過大

二、主審計畫案之排序原則

1. 書面審查(初審)意見
 2. 綜合考量
 - 計畫內容
 - 研究表現(考量研究單位與學術單位差異、私校與公校差異)
 - 推薦排序
- 排列區段
A：前20% B：20%~40% C：40%~60%
D：60%~80% E：80%以下

三、重要討論之計畫

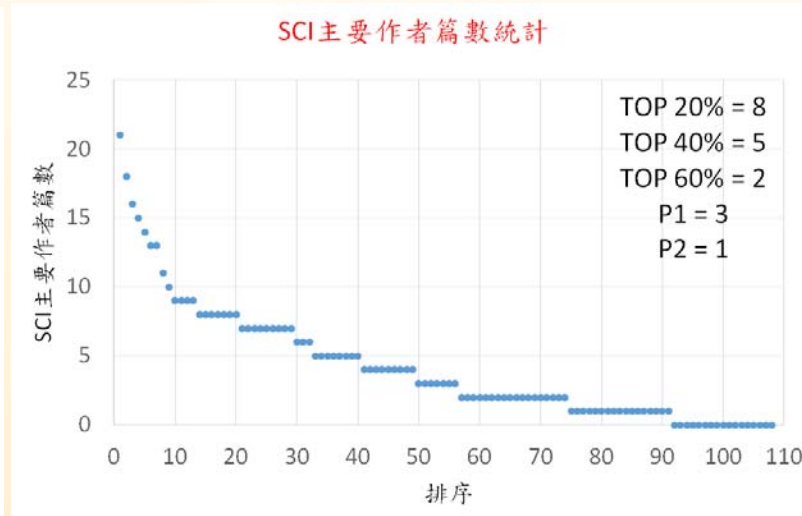
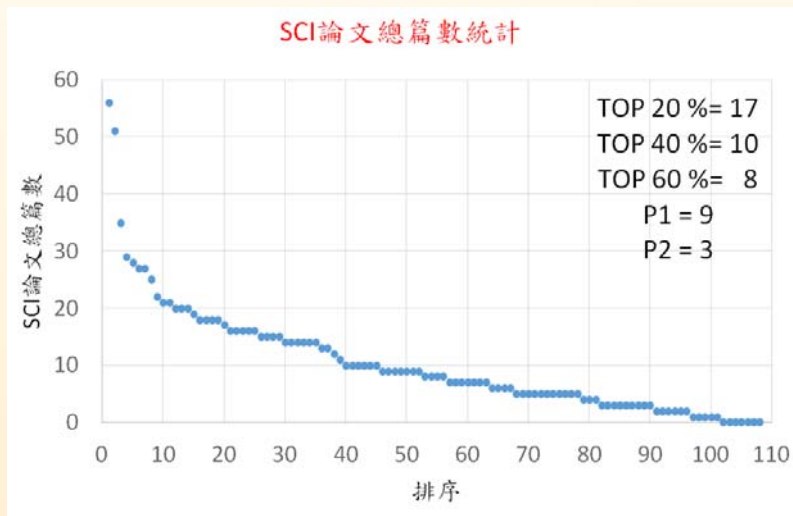
- 高額申請經費計畫案
- 審查意見出入大者
- 計畫如有被刪1/2以上經費或主要儀器被刪者
- 建議退件者

四、經費補助原則

1. 計畫內容
2. 申請人綜合研究表現
 - 學術論文發表(主要作者、共同作者)
 - 觀測資料提供、大型實驗參與
 - 其他貢獻(研究生培育)
3. 其他資源，如獲其他學門補助或其他部會補助等
4. 近三年學門核定經費

研究表現參考項目1：主要作者SCI論文發表

(大氣學門PI論文發表統計2014-2018)



* 參考臨界值: **P1**訂於核定件數第50百分位，**P2**訂於核定件數第80百分位

研究表現參考項目2*：論文發表品質

- Impact factor
- Citations
- H-index (m, c, s, e indices)
- Social networking for scientists and researchers

- Research Gate (<https://www.researchgate.net>)
- Researcher ID (<http://www.researcherid.com>)
- Google Scholar (<http://scholar.google.com.tw>)
- Scopus (<http://www.scopus.com/>)
- ORCID (<https://orcid.org/>)

研究表現參考項目3*：其他研究貢獻

- 觀測資料提供、大型實驗參與
- 研究生培育

* 申請人主動提供

五、計畫補助額外考量因素

- 新進人員（國內正式職位5年內）
- 研究資源相對匱乏單位人員

六、相關重要審議事項

- 多年期計畫：主持人研究表現在大氣研究領域前20%者，且個人計畫為第一優先，原則上予以核定多年期。
- 第2優先計畫：主持人研究表現在大氣研究領域前10%者。

七、審查退件計畫原則

- 書面審查結果在平均水準以下，建議不予支助者，集中比較；
- 書面審查建議支助，但整體評量主持人研究表現，在同一研究領域屬平均水準以下，則不予支助；
- **合併計畫**：未獲推薦補助計畫，而主持人尚有潛力，且有強烈意願從事研究，併入受推薦補助者之計畫。

108年大氣學門計畫審查新措施

1. 重點發展計畫(如大型觀測實驗計畫)，總計畫經費超過400萬元，需先在學門說明會科技部場提出計畫構想書(pre-proposal)，經複審委員審核後排列優先順序。
2. 學門每一年度框列保留一定預算經費，支持重點發展研究計畫，保留額度於每年第一次複審委員會共同討論並決議。
3. 鼓勵學門優秀年輕研究學者申請愛因斯坦、哥倫布或沙克爾頓計畫，具有高度研究競爭力傑出學者申請卓越領航或學術攻頂計畫，以獲得較充裕、穩定的經費支持。

謝謝聆聽

