



國科會 自然處
數學學門新進人員研習會

數學學門召集人 111年 9月3日



簡報大綱

1

國科會組織概況

2

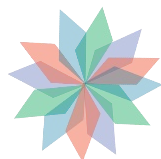
數學學門專題補助與核定情形

3

數學學門審查重點及相關補助說明

4

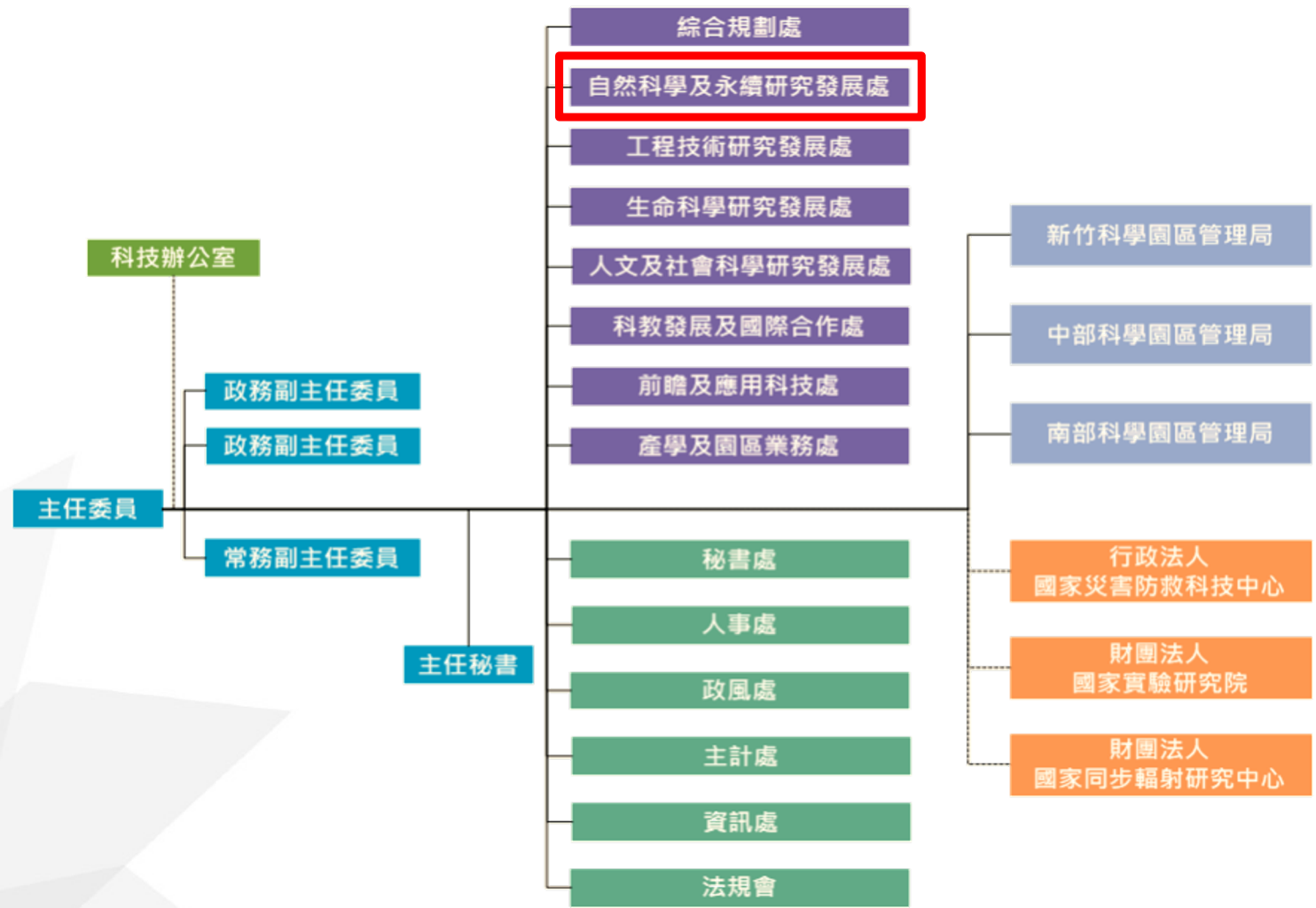
國科會學術倫理案件處理及審議要點

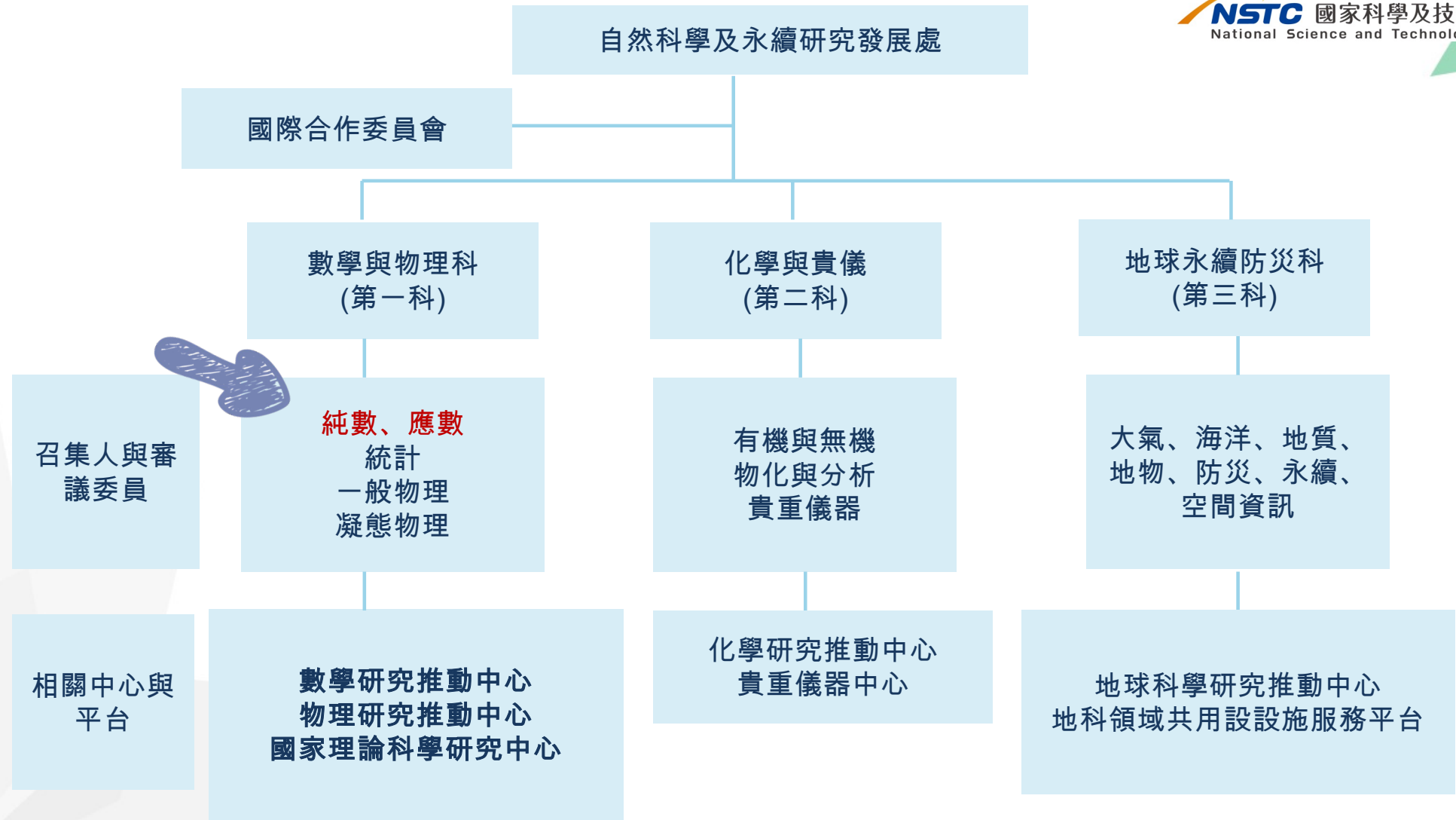


國科會組織概況



國科會組織架構





國科會自然處與數學學門承辦人

羅夢凡 處長



陳小玲 副處長



陳守達 助理研究員



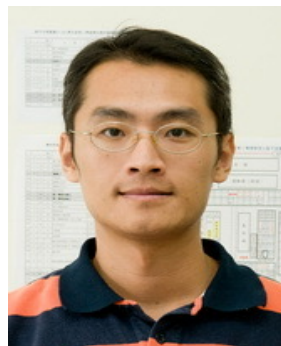
周宥耘 專任助理



應數組 召集人及審議委員



王偉仲 召集人
國立臺灣大學數學系



陳冠宇 教授
國立陽明交通大學應數系



王烽彬 教授
長庚大學通識中心



符麥克
國立政治大學應數系



陳鵬文 教授
國立中興大學應數系



林敏雄 教授
國立成功大學數學系

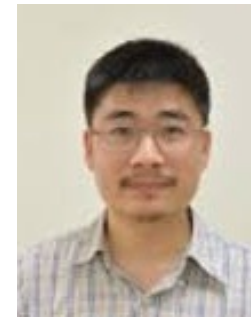
純數組 召集人及審議委員



謝銘倫 召集人
國立臺灣大學數學系



林牛 教授
國立成功大學數學系



方向 教授
國立中央大學數學系



張介玉 教授
國立清華大學數學系



蔡忠潤 共同召集人
國立臺灣大學數學系



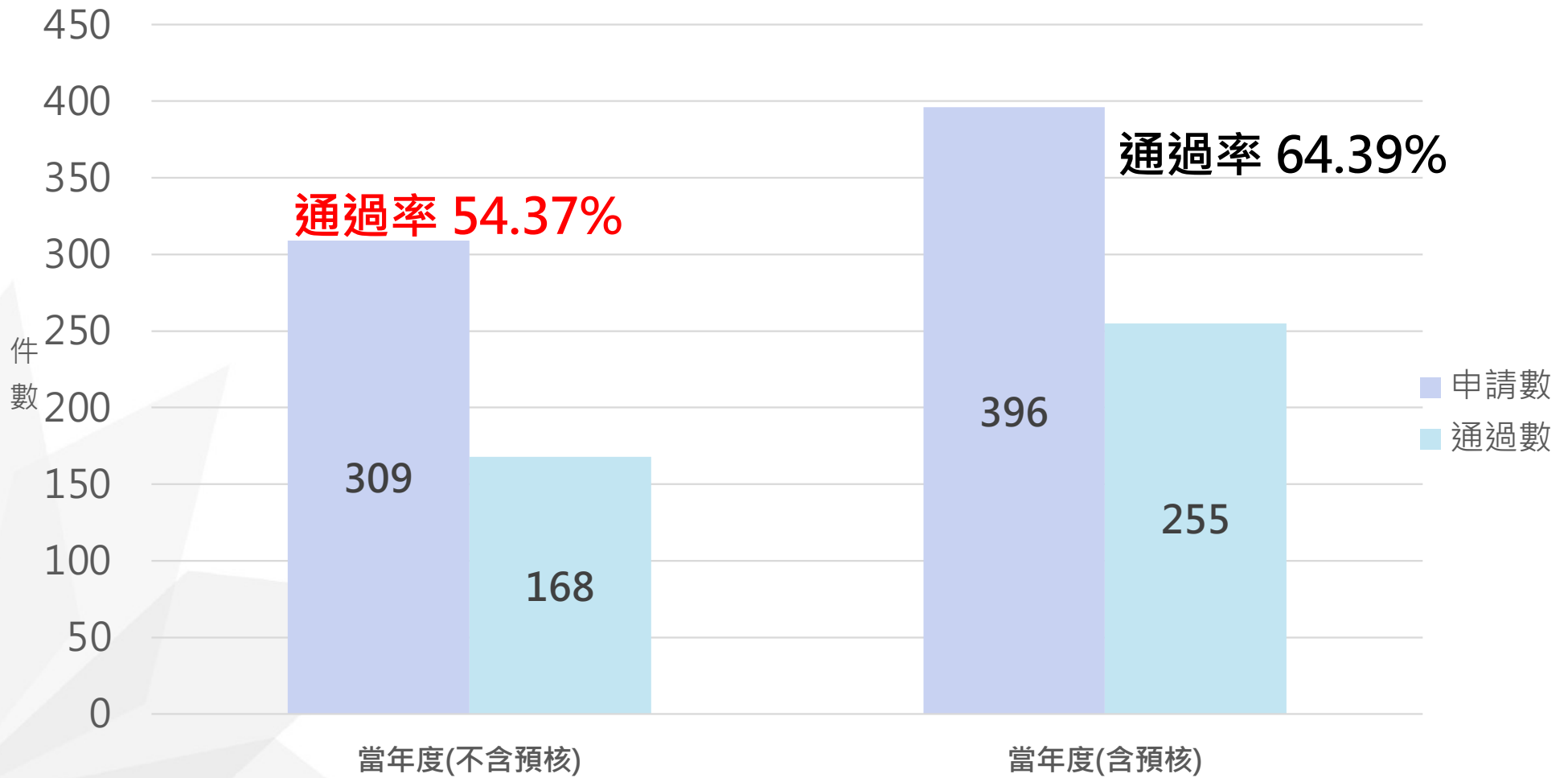
吳恭儉 教授
國立成功大學數學系



數學學門專題 補助與核定情形



數學學門112年申請數及通過率



112年度計畫申請與核定概況

年度大批計畫	申請數	核定數
一般型計畫	287	152
新進人員計畫	15	10
優秀年輕學者計畫	6	5
特約計畫	1	1
小計	309	168



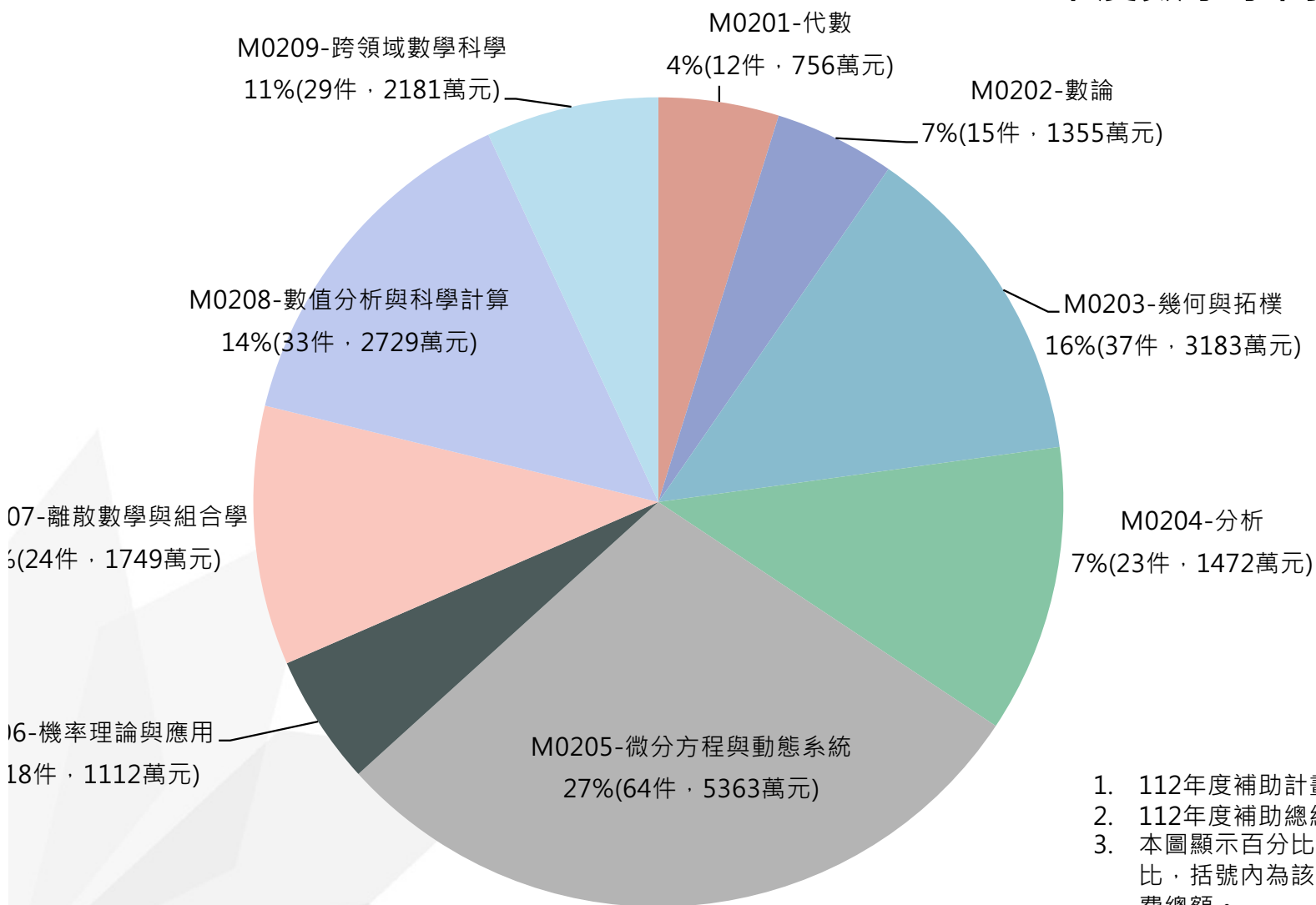
當年度核定通過率 **54.37%**

預核件數	87	87
總計	396	255



含預核核定通過率 **64.39%**

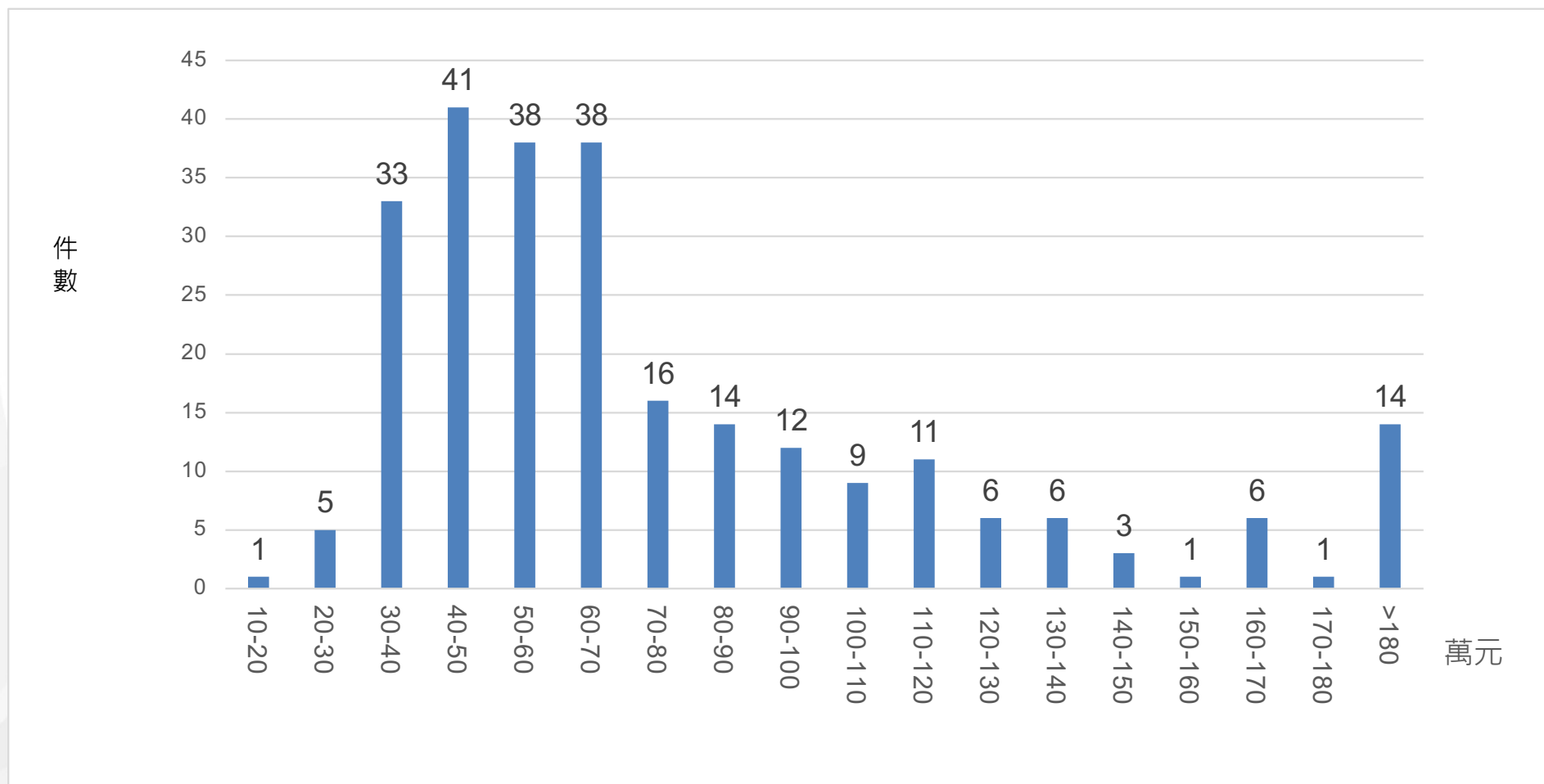
112年度數學學門次領



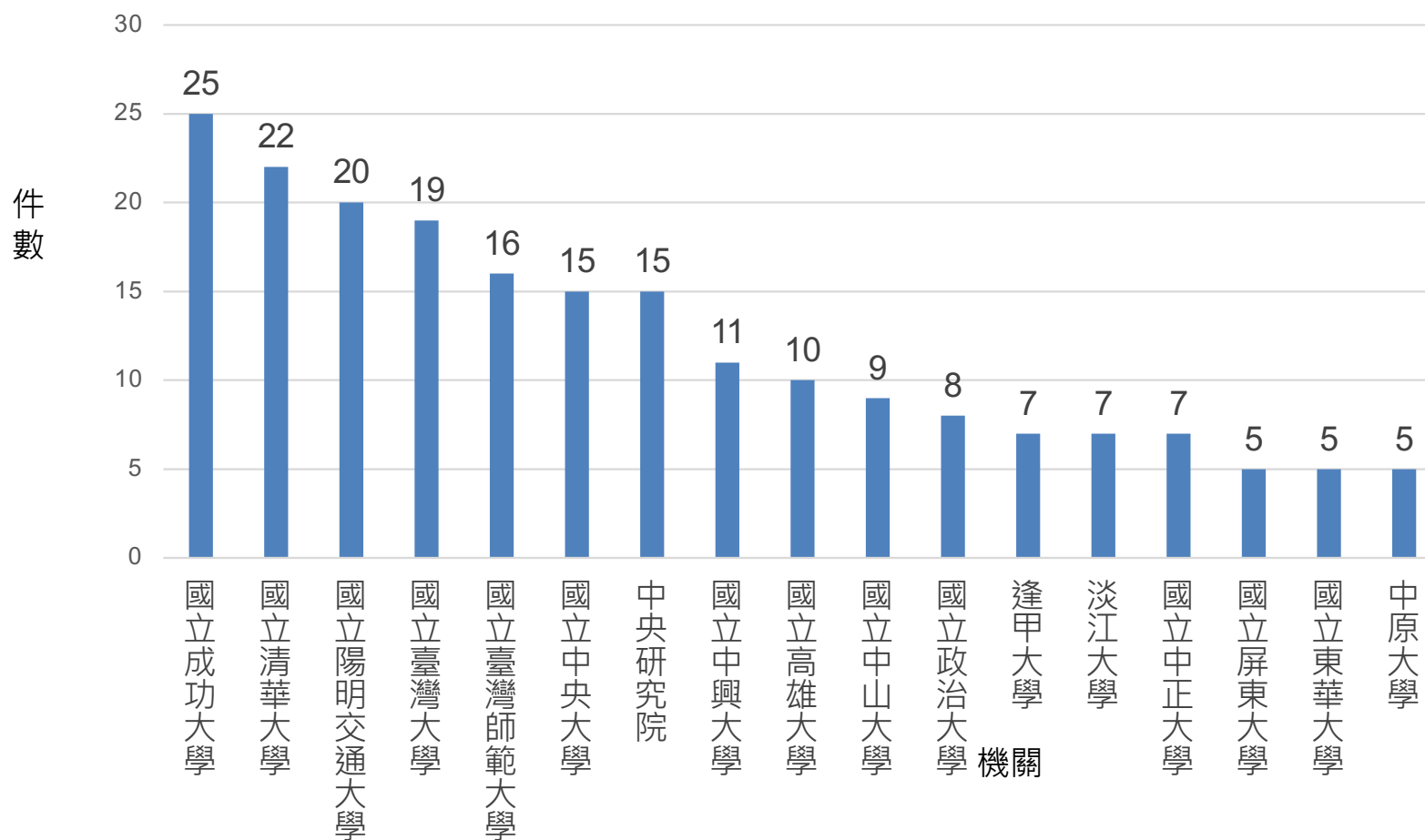
- M0201-代數
- M0202-數論
- M0203-幾何與拓樸
- M0204-分析
- M0205-微分方程與動態系統
- M0206-機率理論與應用
- M0207-離散數學與組合學
- M0208-數值分析與科學計算
- M0209-跨領域數學科學

- 112年度補助計畫總件數:255件(含預核案)。
- 112年度補助總金額:新臺幣19901萬元。
- 本圖顯示百分比為"各次領域經費"占"全部經費"之百分比,括號內為該次領域當年度之執行計畫件數及補助經費總額。

112年度數學學門補助經費級距分布



112年度研究單位計畫件數分布圖

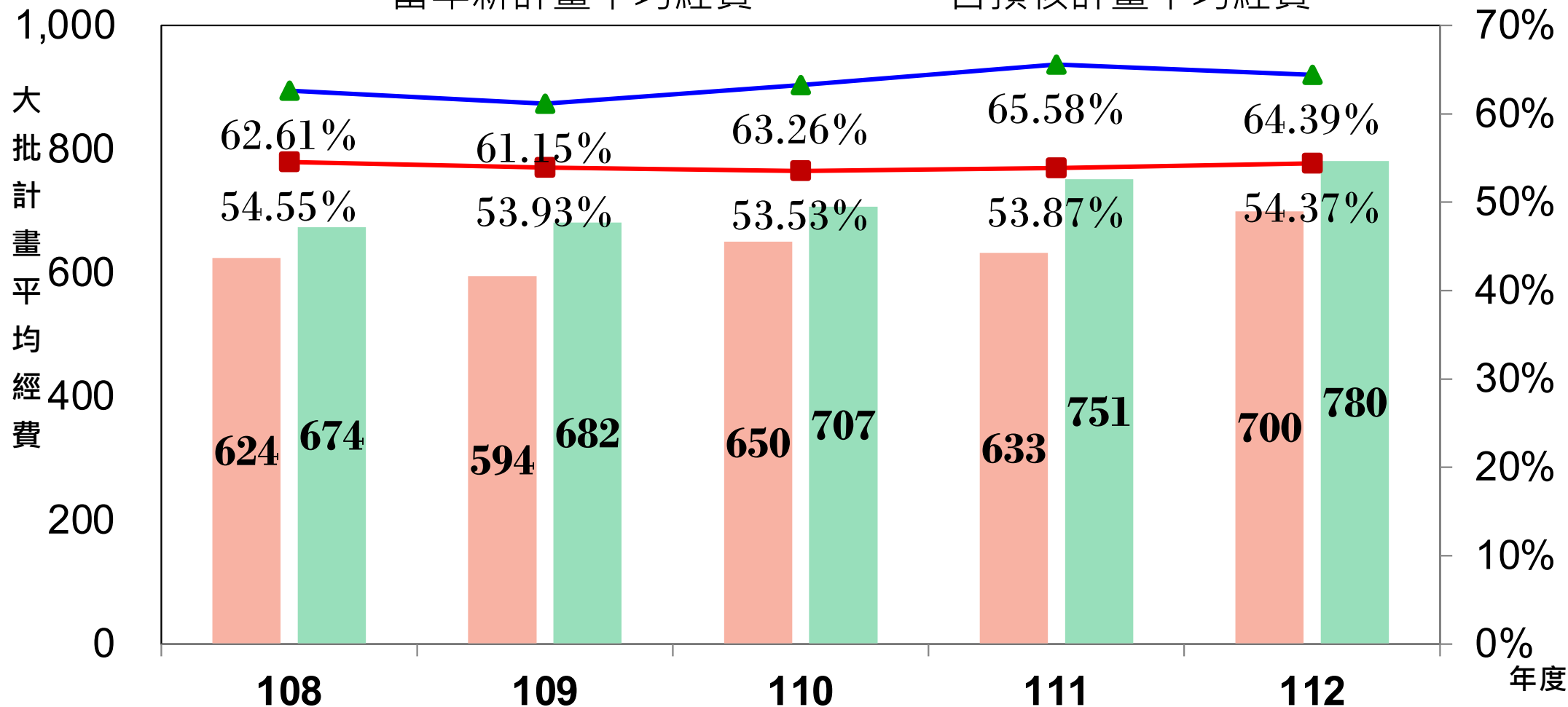


近5年【數學學門】計畫平均經費及通過率

單位:千元

當年新計畫平均經費

含預核計畫平均經費



112年數學學門大批及新進人員研究計畫統計

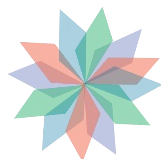
數學學門	當年申請件數	當年核定件數	當年通過率	當年核定多年期件數	預核件數	執行總件數	通過率(含預核)	執行多年期占比	總核定經費(含預核)千元	計畫平均經費(含預核)千元
整體	309	168	54.4%	66	87	255	64.4%	60.0%	199,006	780
新進	15	10	66.7%	7	9	19	79.2%	84.2%	11,386	599

近三年 多年期計畫 佔核定數比例

年度	當年度新申請案總 通過數 (A)	多年期計畫 (不含預核) (B)	比例 (B/A)	預核總數 (C)	多年期(含當年) (D=B+C)	比例 (D/(A+C))
109	206	72	35%	81	153	53.31%
110	182	78	43%	100	178	63.12%
111	160	59	37%	120	179	63.93%



數學學門審查重點



數學學門實際運作情形

- 兩位召集人之研究領域應屬不同組別。
- 兩組開會之主席分別由兩位學門召集人共同擔任。
- 共同會議或學門對外代表則由兩位學門召集人負責。

- 重要議題如吳大猷獎、優秀年輕學者研究計畫、延攬研究學者申請案、博士後研究學術著作獎等皆由兩組共同討論。

- 兩組審議委員之遴選維持相同標準，曾任審議委員之數學界同仁可視情況再回任，以適才適所為優先考量。

- 年度第一次審議會由學門兩組共同召開，討論審議委員之主審工作內容、審核原則、挑選書面初審委員之原則等。
- 兩組召集人對審查案件進行初步篩選分類，分配主審委員，並在審議會中完成書面初審委員之建議名單。
- 複審會議初期兩組分別討論，後期再共同開會審查。**計畫審查結果最終由全體委員共同逐案討論後決定。**
- 純數與應數兩組的審核標準與評比原則一致，學門經費亦由兩組共同使用。

召集人

其他

審議委員

審查

國際人才培育暨交流計畫與年齡分布

獎

總統科學獎(200萬)

勵

行政院傑出科技貢獻獎(100萬)

傑出研究獎(90萬)

吳大猷獎(42歲以下, 30萬)

博士後研究人員學術研究獎(10萬)

大專生創作獎(2萬)

年齡

20

30

40

學術表現

持續提升

50

60

補

助

計畫主持人

跨領域、特約、攻頂、卓越計畫(人社)
卓越領航(自)、尖端(生)、卓越團隊(生)

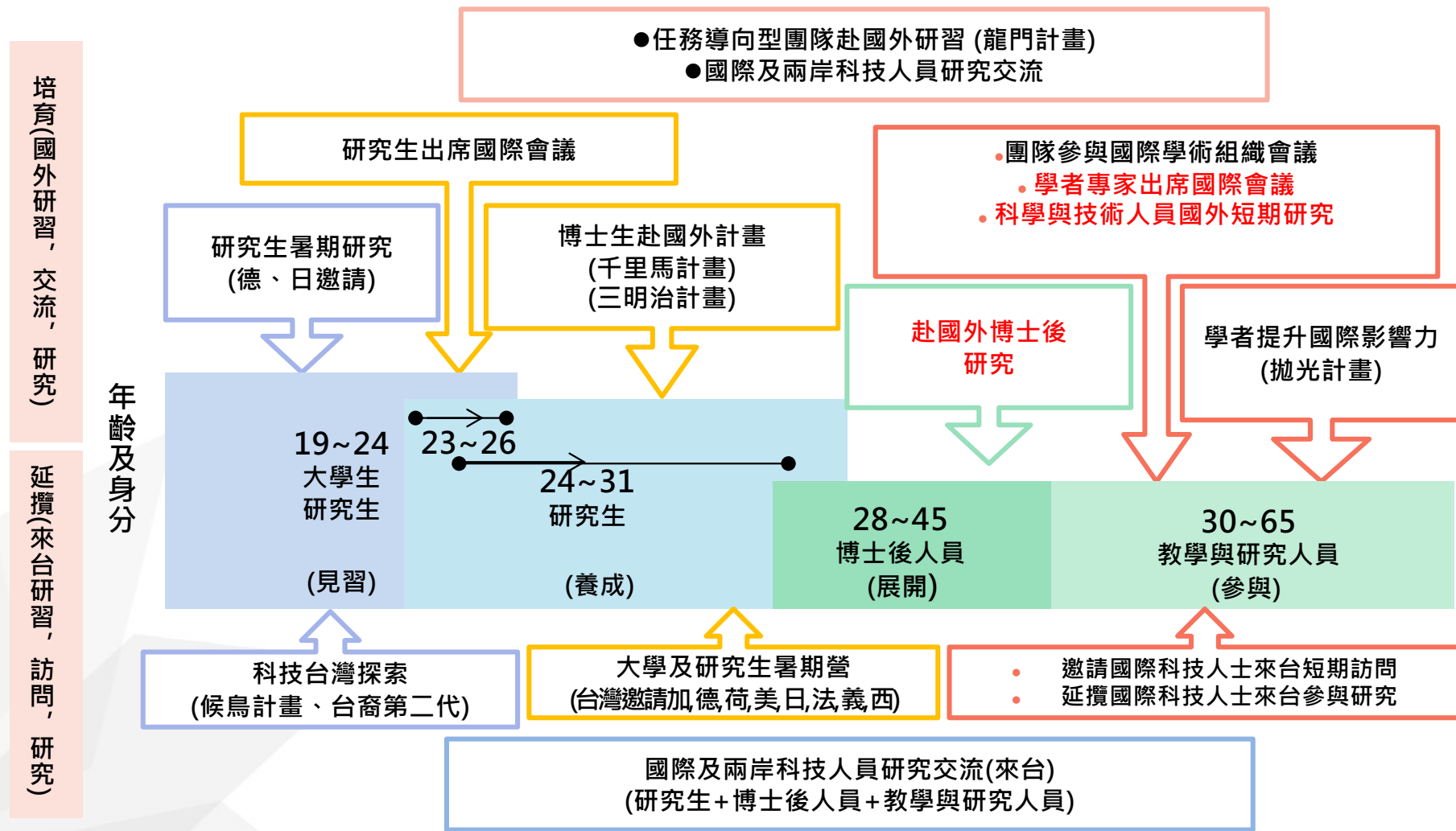
2030跨世代年輕學者方案(優秀年輕學者計畫、
新秀學者、國際年輕傑出學者)

新進人員
研究計畫

大專生研究計畫
(大二以上, 8個月)

研究學者暨執行計畫(獲博士學位3年, 1~3年期)
博士後研究員(3個月~1年期)、獨立博士後研究(研究學者計畫)

國際人才培育暨交流計畫與年齡分布



計畫補助類別

01

計畫類別

- 專題計畫
 - 一般計畫、新進人員
 - 優秀年輕學者、特約計畫
- 延攬研究學者
- 卓越領航
- 學術攻頂
- 產學
- 國家型計劃
- 部會科技合作
- 技職校院應用性先期計畫
- 提升產業技術及人才培育計畫
- 產學合作計畫
- 國際合作計畫

02

專題主持費

每月一萬五千元

03

數學學門專題研究計畫

111年平均每件每年經費

75.26萬元

(112年八月初為78.48萬元)。

2030跨世代年輕學者方案

	優秀年輕學者	新秀學者	國際年輕傑出學者
計畫主持人資格	<ul style="list-style-type: none"> 符合本會補助專題研究計畫主持人資格，且年齡在45歲以下。 	<ul style="list-style-type: none"> 須為國內外擔任教學、研究專任職務在5年以內或獲博士學位後5年以內者。 申請時得不具本會專題研究計畫主持人資格，但須於取得資格後計畫始得核定執行。 	<ul style="list-style-type: none"> 年齡在45歲以下且於國內外已具獨立研究資歷，及建立國際團隊等國際學術相關表現者。 申請時得不具本會專題研究計畫主持人資格，但須於取得資格後計畫始得核定執行。
年齡或研究資歷年限，如曾生產或請育嬰假者，得依胎次再延長， 每胎次延長二年 ，請附相關證明文件。			
執行期限	計畫執行期間至多4年，並依實際審查結果核定計畫執行年限。		
經費	經費與自然處競爭，不使用學門經費。	本會每年核定新計畫 以25件為原則 ，每件每年補助經費以 不超過新臺幣500萬為原則 。	本會每年核定 以15件為原則 ，每件每年補助 經費以不超過新臺幣1,000萬為原則 。
其他	未獲此項補助者，將視為一般專題計畫，回歸學門。	未獲此項補助者， 且當年度未執行專題研究計畫者 ，本會通知計畫未通過之日起一個月內，調整計畫規模後，以 隨到隨審 方式提出當年度專題研究計畫申請。	

數學學門專題研究計畫審查重點 (I)

計畫書撰寫評審要項

1. 研究主題及內容與**數學學門之相關性**。

2. 研究問題的背景:

研究**題目為何**? 主題為什麼**重要**?

以專業數學語言具體描述想探討的問題，並提供足夠多的訊息。

3. 計畫執行**方法**及步驟**概述**:

讓審查委員能了解方法的之可行性及創新性

4. 預期成果:

多年期計畫應分**短期和長期**成果，給出具體陳述。

數學學門專題研究計畫審查重點 (II)

研究表現評審要項

1. 研究成果所刊登之刊物在國際上之水準
2. 研究成果在學術上之重要性或創新性
3. 若主要研究成果為**多人合作**，應說明申請者的在該研究工作中的貢獻。
4. 申請者的**國際能見度**: 如國際會議受邀演講，主辦國際學術研討會
5. **促進國內數學發展和人才培育**的成果，如所**指導的碩博士生表現**，主辦和積極參與國內學術活動。

申請者的貢獻可詳述於NSCM01表” 主持人近五年成果 ”。

學門鼓勵需計畫研究需長時間但重要的目標，另一方面申請者也應量力而為。由領域中雖小而具體的問題出發，獲得初步成果後，再挑戰困難問題。

數學學門專題研究計畫審查重點 (III)

重要事項提醒

計畫書內容應避免：

1. **直接複製剪貼本人 working paper 或他人文章**
學門無法支持已完成的計畫
2. 格式凌亂，不易閱讀，過於簡略。
審查者沒有讀心術。

申請人每件計畫都會有人認真看！

經費請依實際需求申請，多年期計畫應考慮未來可能需求。

實際核定經費不一定和申請經費一樣。

112年度自然處專題計畫主持人 近五年研究成果表現 (NSCM01表)

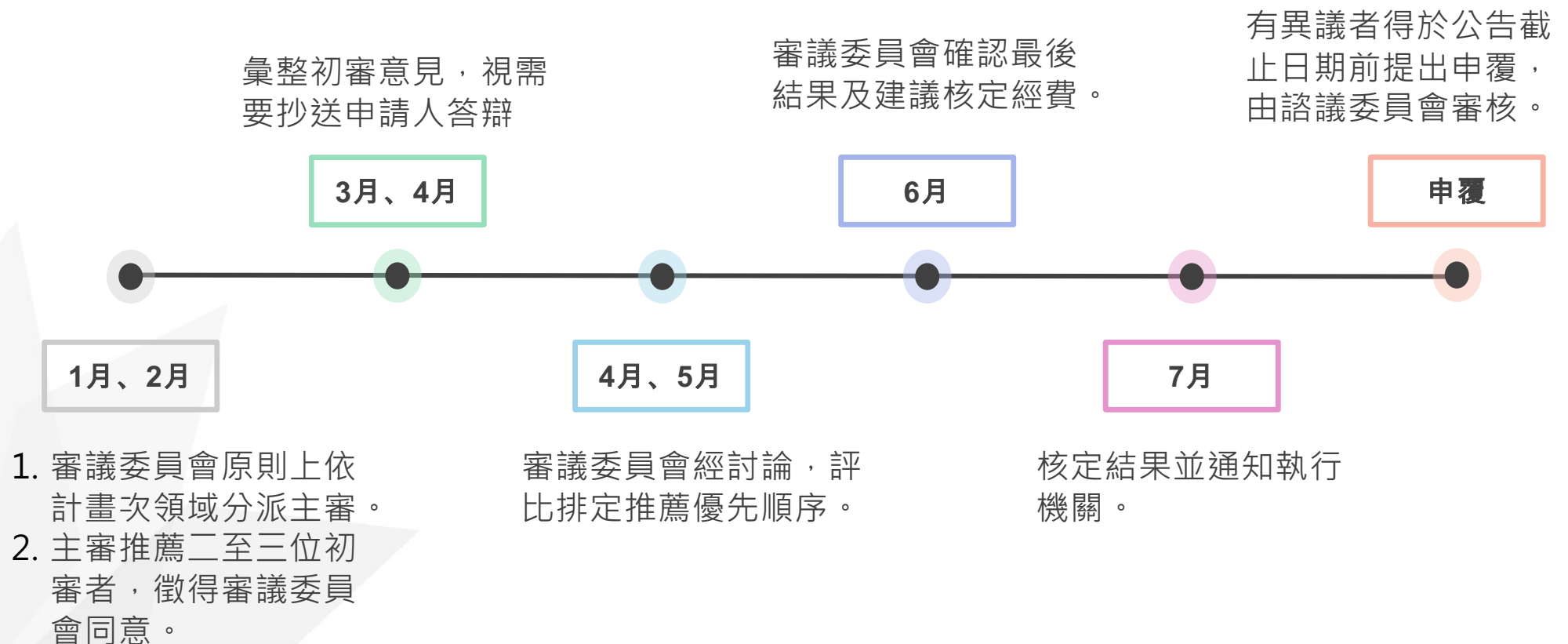
研究成果撰寫要項

1. 近五年內重要研究成果簡述。
2. 近五年內(2019.1.1迄今)已出版之最具代表性研究成果至多**六**篇。
3. **個人專業網站連結**，讓學術社群/審查者能更了解你的最新工作，包含**預印本**，**arXiv上文章連結**，**指導的博士生/博後等**。
4. 近五年內獲獎情形及**重要會議邀請演講**至多五項。
5. 近五年內其他資料：例如擔任國際重要學術學會理監事(IMU , ICIAM , AMS , SIAM etc.)、國際知名學術期刊編輯。

提醒事項

1. 評比非完全以以SCI論文數量考量。好的publication固然很好，但研究內容的數學深度，創新性及影響力更重要。
在文章被接受之前要如何被看見？
1)參加由學會，理論中心，數推中心舉辦或補助的國內學術活動，給演講。
2)經營個人專業網站。
2. **國際能見度**: 當國際上有你的研究領域的研討會時，你能獲邀參加演講。

自然處專題研究計畫審查流程





核定清單之 補助項目

業務費：

- 研究人力費
(應於說明欄內詳列學生類別、名字和年級等，請**誠實**填報)
- 雜費--耗材、物品、**圖書**及雜項費用
- 國外學者來臺費用—如已排定重大會議的重要講者

國外差旅費：

- 出席國際學術會議差旅費
- 執行國際合作與移地研究差旅費
- 國外差旅費因出國目的不同(參與會議或移地合作)，經由校內行政程序簽准後即可變更使用及報銷。

研究設備費

- 指執行研究計畫所需單價在新臺幣一萬元以上，且使用年限在二年以上與研究計畫直接有關之各項設備。
- 增列研究設備費項目，其經費額度在新臺幣五萬元以下者，執行機構得依內部行政程序辦理，免報本部。

主持費及管理費：

- 由本部主動核給

經費追加


- 當年度申請計畫案於審查核定後，於該同年度不追加經費。
- 多年期計畫經費追加視其合理性以及當年度學門經費從嚴審核。

經費流用

- 經費流用視其需求合理性審核，請參考科技部規定(如：國外差旅費累計流出或流入超過計畫全程該項目原核定金額百分之五十者，執行機構須敘明理由報經本部同意，始得流用。其他補助項目互相流用時，執行機構得依內部行政程序辦理。)

計畫經費報支應注意事項：

- 盡量達成執行率(經費使用率)，整體經費使用應至少達80%。
- 勿有不合理與不尋常報支行為，如於業務費項目下：
 - 購置與計畫非明顯相關之設備、耗材(數位相機、高級鋼筆、...)
 - 頻繁且不尋常的國內差旅
 - 以報支耗材方式(分開單據報帳)購買單一設備項目。
 - 以資格不符人員、虛報人頭、重複領取等方式支領計畫經費。



經費使用 注意事項



國科會學術倫理 案件處理及審議要點

學術倫理

◆ 依據「國家科學及技術委員會學術倫理案件處理及審議要點」規定處理。

111年8月1日科會誠字第1110048951B號令修正發布

點 為確立違反學術倫理案件客觀公正之處理程序，訂定本要點。

◆ 適用對象

適用於申請或取得本會學術獎勵、專題研究計畫或其他相關補助之研究人員。

違反學術倫理之行為類型

本要點所稱違反學術倫理，指研究人員有下列情形之一，致有嚴重影響審查判斷或資源分配公正之虞者：



- (一)造假：虛構不存在之申請資料、研究資料或研究成果。
- (二)變造：不實變更申請資料、研究資料或研究成果。
- (三)抄襲：援用他人之申請資料、研究資料或研究成果未註明出處。
註明出處不當情節重大者，以抄襲論。
- (四)自我抄襲：研究計畫或論文未適當引註自己已發表之著作。
- (五)重複發表：重複發表而未經註明。
- (六)代寫：由計畫不相關之他人代寫論文、計畫申請書或研究成果報告。
- (七)以違法或不當手段影響論文審查。
- (八)其他違反學術倫理行為，經本會學術倫理審議會決議通過。

違反學術倫理之處分方式

學術倫理審議會就違反學術倫理行為證據確切者，得按其情節輕重對當事人作成下列一款或數款之處分建議：

- (一) 書面告誡。
- (二) 停止申請及執行補助計畫、申請及領取獎勵(費)一年至十年，或終身停權。
- (三) 追回部分或全部補助費用、獎勵(費)、獎金或獎勵金。
- (四) 撤銷所獲相關獎項。

資訊公開：學術倫理案件經學術倫理審議會審議作成處分建議者，除情節輕微者外，以公開為原則。



簡報完畢
謝謝指教！

