

108 年度工作研究報告

題目：從預算配置與經費執行面探討多年期研究計畫之推動

撰寫人：單位 生科司

職稱 副研究員

姓名 張友琪

☒ 有意願參加本部獎勵科技行政研究發展評獎(有意願者請打勾)

單位主管評語	
推薦參加本部獎勵科技行政研究發展評獎	(請打勾)
單位主管簽章	

備註：

- 一、報告內容以 10 頁為原則。
- 二、本篇工作研究報告，如參加本部獎勵科技行政研究發展評獎，請依本部獎勵科技行政研究發展作業要點規定辦理。

目 錄

一、 前言	1
二、 預算執行期與研究計畫執行期之差異	2
三、 常態性期程計畫之多年期計畫推動	3
四、 專案性期程計畫之多年期計畫推動	7
五、 結語	9
六、 附表	
表 1、五組試算模式之變數設定	4
表 2、第一組模式之新核計畫件數與預核計畫件數試算	11
表 3、第二組模式之新核計畫件數與預核計畫件數試算	12
表 4、第三組模式之新核計畫件數與預核計畫件數試算	13
表 5、第四組模式之新核計畫件數與預核計畫件數試算	14
表 6、第五組模式之新核計畫件數與預核計畫件數試算	15
表 7、研究計畫執行起始月在上半年之經費支用預算年度	8
表 8、研究計畫執行起始月在下半年之經費支用預算年度	8

一、前言

科技部（以下簡稱本部）為政府推動科學技術發展之專責機關，以支援學術研究為主要任務之一，藉由補助大專院校及研究機構從事學術研究，提升我國科技研發水準。推動各項學術研究所需經費來源係透過政府科技發展計畫之擬訂及預算編製而得；預算審議通過後，本部即以對外公開徵求、審核、補助研究計畫之方式執行預算，達成科研推動之任務。前者政府科技發展計畫預算執行之「預算年度」與後者本部補助研究計畫執行之「研究計畫年度」雖為同一年度，同樣都是期長 12 個月，但二者執行期程卻可能有起迄之不同。此外，本部補助研究計畫之核定經費通常會配合研究計畫當年執行期限分為二期撥付給計畫執行機關，因而撥款期程也有別於預算期程。

為提升我國整體科研水準，本部鼓勵學者們能申請多年期研究計畫，一方面希望能培養研究人員既廣且深之研究思惟，從事深度優質研究，另一方面，對於疲於奔命於研究與教學或臨床等工作多頭燒之學者而言，也有助於減少年年申請計畫之繁瑣行政作業量。因此本部各項學術研究之推動均鼓勵學者們能研提多年期研究計畫，以一次核定或分年核定之預核機制，核給多年期經費。

如上所述，由於研究計畫之計畫執行期程及經費撥款期程，與預算期程並不完全一致，再加上多年期研究計畫之預核機制，種種因素交互影響了年度預算配置。如何一方面讓預算資源發揮最高效益，亦即預算充分執行完畢，而另一方面又能讓研究計畫之推動執行能有穩定財源，不因年度預算增刪或配置調整之故讓計畫通過率或平均經費起伏太大，在實務執行面之經費控管其實真是充滿了挑戰。

本部學術研究計畫依推動期程可概分為常態性與專案性二大類，亦即常態性年年徵求之大批學門專題研究計畫，以及具有一定執行期程之專案研究計畫。本報告將從預算配置與經費執行面向，依常態性與專案性這二大類期程計畫，分別來探討經費控管對於多年期計畫推動之潛在影響，期能達成推動優質深度多年期研究計畫之學術科研目標，而又能在整體預算資源運用上游刃有餘，成功迴避來年因經費預

匡給多年期計畫而可能發生捉襟見肘之系統性風險。

二、 預算執行期與研究計畫執行期之差異

為什麼預算年度與計畫年度之執行期程起迄會不一致呢？以下簡要說明如後。

(一)預算執行期：

政府預算，每一會計年度辦理一次，政府會計年度於每年 1 月 1 日開始，至同年 12 月 31 日終了。例如：108 會計年度之預算執行期起迄為 108 年 1 月 1 日至 108 年 12 月 31 日。

(二)研究計畫執行期：

本部補助各類型研究計畫之年度執行期程，除特殊規劃外，一般而言與學校機關之學年度一致，即每年 8 月 1 日至次年之 7 月 31 日。例如：108 年學門專題研究計畫之計畫執行期起迄為 108 年 8 月 1 日至 109 年 7 月 31 日。

舉例說明，本部為培育我國基礎與應用科學研發創新菁英人才，自 100 年度開始擬訂政府科技發展計畫「培育優秀學者養成計畫」（以下簡稱培優專案），以政府年度綱要計畫編製預算，待預算審議定案後，即對外公告徵求「優秀年輕學者研究計畫」（以下簡稱優輕計畫）。簡言之，本部以培優專案爭取預算，做為「優秀年輕學者研究計畫」之核定經費來源。培優專案 108 會計年度之預算執行期為 108 年 1 月 1 日至 108 年 12 月 31 日，優輕計畫 108 年度之計畫執行期則為 108 年 8 月 1 日至 109 年 7 月 31 日。預算執行期與計畫執行期之起迄有 7 個月之落差，這是第一項期程差異。

此外，本部補助研究計畫之核定經費通常會配合研究計畫當年執行期限分為二期撥付給計畫執行機關，因此計畫經費之撥款期程也有別於預算期程，這是第二項期程差異。例如：108 年核定之學門專題研究計畫，其計畫執行期橫跨 108-109 二個年度（108/8/1-109/7/31），且起始月在下半年，因而核定經費之第一期款使用 108 年度預算撥付，第二期款則使用 109 年度預算撥付。

三、 常態性期程計畫之多年期計畫推動

本部每年年底常態性對外公開徵求之大批學門專題研究計畫為本部支援全國學術科研最重要之基石，實施近 60 年來不僅使國內學者能持續地從事研究，也使國內學研機構之研究設備不斷更新與充實，國家科研水準不斷提高。

為進一步提升我國整體科研深度及水準，本部自 87 年度開始鼓勵研究人員就自己有興趣之研究主題，透過有系統地規劃與探討，以有創意而可行之研究方法進行更深入之多年期研究。對於研究人員而言，一方面可累積其專長領域之學術新知，進而提升學術研究之深度及廣度；另一方面，在獲得多年期經費補助後，無須擔心來年研究資源無著落，無須年年耗費精力與時間於計畫申請行政作業，可心無旁騖專心致志鑽研學術課題。對於提供研究資源之本部而言，除成功導引優質研究方向，增進國家研究資源運用效益，且節省下來之計畫審核作業成本，將可投注於其他新興科研等之規劃，全方位提升國家科研水準與競爭力。

在現行會計年度預算制度之下，科研預算以年為單位進行編製與執行(即使是 4 年期之政府科技發展綱要計畫，也必須年年審議預算)，多年期研究計畫之推動與實施勢必影響下一年度之經費配置。以 3 年期研究計畫為例，第 1 年度預核多年期之第 2 年與第 3 年計畫件數及經費多寡，都將影響第 2 年與第 3 年當年度新申請計畫之核定。假設年度預算維持零成長，預核案越多，則可配置給新核案之資源就相對越少。然而，假設這 3 年內之研究人口數也是同樣維持零成長，那麼第 2 年與第 3 年之研究計畫申請數應也會隨著預核案增加而呈現反向減少。如此一來一往，雖然當年度新核案可使用預算好像減少了，但申請件數也減少了，因而研究計畫通過率仍能維持相對穩定。

由於影響年度預算需求之變數很多，包括每年申請研究計畫之件數(可再細分為申請 1 年、2 年、3 年等不同年期之計畫件數)、新計畫之通過率及通過件數、新核多年期計畫之核定率及核定件數(可再細分為核定 2 年、3 年等不同年期之計畫件數)、以前年度已預核之多

年期計畫件數等。為免各項變數之交互影響過度複雜難以分析，以下先採取一些假設前提，試著初步探討實施多年期研究計畫預核制度對於學門專題研究計畫新計畫通過率所產生之可能影響。本報告先就研究人口數等 7 項變數設定五組假設條件（詳如表 1），在此五組試算模式之下，以 3 年為一多年期計畫循環週期（即執行完成一個 3 年期研究計畫），分別統計分析經歷 4 個循環週期共 12 年期間，各年度新核計畫件數與預核計畫件數之消長變化趨勢，結果詳如表 2 至表 6。

表 1、五組試算模式之變數設定

假設條件	一	二	三	四	五
1.研究人口數(零成長)	1000	1000	1000	1000	1000
2.無預核計畫者申請計畫之比例(申請上限 1 件)	100%	100%	100%	100%	100%
3.有預核計畫者仍申請第 2 件計畫之比例	0%	30%	30%	30%	30%
4.多年期計畫核定年期	3	3	3	3	3
5.第一優先計畫通過標準	40%	40%	40%	40%	31%
6.第二優先計畫通過標準	-	40%	40%	12%	12%
7.多年期計畫核定率	20%	20%	15.5%	20%	50%

接著，讓我們來看看表 2 至表 6 顯現出什麼有趣之現象。

(一)第一組試算模式（表 2）

假設研究人口數為 1000 位，每人每年申請 1 件研究計畫，則第 1 個週期之第 1 年，共有 400 件計畫獲審查通過，而這其中有 80 件計畫獲核定為 3 年期研究計畫。之後第 1-2 及 1-3 年，在第 1-1 年未通過計畫的人持續努力提出申請案，而拿到 3 年期計畫的人，則專心從事這一件多年期計畫，不再分心申請第二優先計畫，直到全期 3 年執行完畢後，才再規劃申請下一件新的研究計畫案。

第 I 個 3 年週期，新計畫通過率穩定維持在 40%，多年期計畫核定率也穩定維持在 20%，執行計畫件數（當年度新通過計畫件數加計以前年度已預核多年期計畫件數）呈現一年比一年成長，由 400 件增加到 492 件。

到了第 II 個 3 年週期，由於執行完第 I 個 3 年期計畫之研究人員，將又全部重新投入申請計畫，故申請件數及新通過計畫件數會較前一年度增加，但以前年度已預核多年期計畫件數則較前一年度減少，一增一減呈現總執行計畫件數較上一年度微幅下降，但蠻接近的。

到了第 III 及第 IV 個 3 年週期，整個申請與核定開始呈現穩定之動態平衡，不論是新計畫或以前年度已預核計畫都維持一定的件數，整體計畫執行率維持在 48.3% 左右。

(二) 第二組試算模式（表 3）

第二組試算模式是在第一組假設條件下，加入一個新的變化因素，即假設在前一、二年度已拿到預核多年期計畫之研究人員，有 30% 的人會提出第 2 件計畫申請案，但先假設這些第二優先計畫之通過標準與第一優先計畫一樣，都是審查排序前 40%。

與第一組模式之試算結果相仿，總執行計畫件數在第 I 個週期之第 3 年達到高峰，而從第 II 個週期之第 3 年開始，整個申請與核定開始呈現穩定之動態平衡，不論是新計畫或以前年度已預核計畫都維持一定的件數。然而，整體計畫執行率雖也維持穩定，但卻較第一組模式為高，升到 50.3% 左右。

(三) 第三組試算模式（表 4）

第三組試算模式，和第二組一樣設定在前一、二年度已拿到預核多年期計畫之研究人員，有 30% 的人會提出第 2 件計畫申請案，而這些第二優先計畫之通過標準也與第一優先計畫一樣，都是審查排序前 40%。但為了讓總體計畫執行率能和第一組接近，於是試算調整新核多年期計畫之核定率。結果，多年期計畫核定率必須從 20% 下調至 15.5%，才能讓執行計畫總件數和第一組相當，也才不

至於加重整體預算資源之需求量。

(四)第四組試算模式（表 5）

考量國家培育科研人才之廣泛性，資源不宜過度集中於少數研究人員身上。此外，也為了避免大家誤以為申請件數越多，通過件數也越多，而花費時間與精力在同時撰寫多件計畫，造成申請量多質不優之不良現象。因此，第四組假設條件之設定和第二組條件一樣，即在前一、二年度已拿到預核多年期計畫之研究人員，有 30% 的人會提出第 2 件計畫申請案，但這些第二優先計畫之通過標準將比第一優先計畫嚴格很多，設定在審查排序前 12%。而多年期計畫核定率仍設定在 20% 不變。

結果與前面三組模式之試算結果相仿，總執行計畫件數在第 1 個週期之第 3 年達到高峰，而從第 II 個週期之第 3 年開始，整個申請與核定開始呈現穩定之動態平衡，不論是新計畫或以前年度已預核計畫都維持一定的件數。整體計畫執行率穩定維持在 48.9%，較第一組微幅稍高。

(五)第五組試算模式（表 6）

既然鼓勵學者申請多年期計畫為本部政策方向，應朝向增核多年期計畫努力，進一步設定多年期計畫核定率之達成目標。假設此目標為每年在新通過計畫中，有一半皆核給多年期計畫，而在其他條件不變下，那麼勢必只有逐年調降新計畫通過率才有機會達成。

第五組試算模式即以第四組模式為藍本，第二優先計畫採定嚴格之通過標準 12%，另將新核多年期計畫核定率設定為 50% 進行試算。結果，第一優先計畫之通過率須由 40% 降至 31%，才能達到與第一組相近之計畫執行率。同樣的，第五組總執行計畫件數在第 1 個週期之第 3 年達到高峰，而從第 II 個週期之第 3 年開始，整個申請與核定件數開始呈現穩定之動態平衡，整體計畫執行率維持在 48.7%。

學門專題研究計畫之推動已行之多年，本司目前之制度面規範較

接近上述第四組模式。若暫不考量年度預算或研究人口數之變動幅度超乎常態時之變數，則維持本司現行之第一優先計畫通過標準 40%、第二優先計畫通過標準 12%、多年期計畫核定率 20%，不失為針對新核計畫與預核計畫之投入資源所進行的一個良性循環預算配置模式。

然而，若要進一步達成提升優質多年期計畫核定率之目標，例如：若希望未來每年新通過計畫中至少有一半能執行多年期計畫，亦即多年期計畫核定率設定在 50%，在預算資源無法相應成長之狀況下，為免對新計畫通過率衝擊太大，則宜採取逐年緩步調降新計畫通過率至 31%做為配套措施。

前述五組條件模式之試算結果都顯示當多年期計畫之推動進入第 II 個循環週期之第 3 年時，整體申請與核定件數均開始呈現穩定之動態平衡。也就是多年期計畫之核定並不會造成來年執行計畫件數之額外增加，因此也不會加重預算需求之額外負擔。而這樣的良性平衡狀態，也讓我們在計畫經費分成上下二年度二期撥付執行機關時，可以充分掌握到預算使用狀況並對經費撥款做出最佳良性穩定控管。

四、 專案性期程計畫之多年期計畫推動

專案計畫有別於學門專題研究計畫之常態性年年徵求計畫，具有一定之推動期程，通常以 4 年為一期，經由研擬政府科技發展計畫（即年度綱要計畫）編製預算。若執行期滿達成階段性目標，有可能功成身退直接退場，將資源轉置於其他新興領域科技推動。若執行成果亮眼，也有可能再續提第二期之 4 年綱要計畫。

不同於學門專題研究計畫之多年期計畫推動，專案計畫若僅執行一期 4 年，則不適用於常態性年年徵求計畫並核定多年期計畫之推動模式。因為專案預算只有 4 年，而且每年度預算金額均相當，故較適合之多年期計畫推動模式是只在第 1 年度一次性核定 4 年期研究計畫。若是採用學門常態性年年核定 3 年期計畫之模式，那麼預算需求將逐年增加，並在第 3 年達到高峰，這並不吻合現行預算編製型態。此外，在專案第 3 年及第 4 年核定之 3 年期研究計畫，預計仍將在第一期專

案結束後之第 5 年及第 6 年繼續執行，屆時若未持續推動第二期專案計畫，那麼這第 5、6 年之預算該從何處籌措？

專案補助多年期計畫之經費撥款作業，依研究計畫執行起始月是在上半年還是下半年，而有二種不同之預算年度經費使用情形，以下分別舉例說明如表 7 及表 8。當研究計畫核定自上半年（1~6 月）開始執行者，以 5 月 1 日開始執行為例，其獲補助撥付之二期款都是使用同一預算年度之經費（參見表 7）。但如果研究計畫是在下半年（7~12 月）才開始執行者，以 8 月 1 日開始執行為例，其獲補助撥付之二期款則會使用到二個連續但不同年度之預算經費（參見表 8）。

表 7、研究計畫執行起始月在上半年之經費支用預算年度

專案計畫 執行年度	補助研究計畫期程	第一期款 撥款期	第二期款 撥款期	經費支用 預算年度
第 1 年	108/5/1-109/4/30	108/5	108/11	108
第 2 年	109/5/1-110/4/30	109/5	109/11	109
第 3 年	110/5/1-111/4/30	110/5	110/11	110
第 4 年	111/5/1-112/4/30	111/5	111/11	111

表 8、研究計畫執行起始月在下半年之經費支用預算年度

專案計畫 執行年度	補助研究計畫期程	第一期款 撥款期	第二期款 撥款期	經費支用 預算年度
第 1 年	108/8/1-109/7/31	108/8	109/2	108、109
第 2 年	109/8/1-110/7/31	109/8	110/2	109、110
第 3 年	110/8/1-111/7/31	110/8	111/2	110、111
第 4 年	111/8/1-112/7/31	111/8	112/2	111、112

假設專案計畫一期 4 年之預算編製期程為 108 至 111 預算年度，為了遵循預算制度規定並順利在 108-111 年度執行完預算，那麼研究計畫簽約撥款作業勢必得在上半年完成（如表 7）。由於年度預算經立法院審議完成通常都已進入一、二月，若在預算定案後才啟動對外公告

徵求計畫、審查、核定及簽約撥款等作業，這樣的時程實在過於緊迫。因此，為了確保研究計畫申請端與審查端之品質，為了讓學者在收到徵求公告訊息後，有充分之計畫研提作業時間，也為了讓審查委員有足夠之時間好好審查計畫，專案計畫對外公告之啟動機制在時程規劃上必須賦予一定程度之彈性，也就是不必等到預算案審定，可提前在前一年底行政院審定概算數後，便可開始相關作業。

然而若有特殊狀況，以致研究計畫核定期程在下半年開始(如表 8)，那麼為能順利執行預算之因應措施有二，一是部內專簽同意二期撥款在同一預算年度，以利撥款作業能順利支用專案預算，另一種便是自預算編製源頭加以調整。該如何調整呢？如表 8 所示，假設規劃推動之專案計畫期程為 4 年，但補助研究計畫執行期程卻橫跨 5 個年度(例：108/8/1-112/7/31)，那麼相對應之預算編製也必須是 5 個年度。第 1 個預算年度只須編列第 1 年研究計畫之第一期款，而第 5 個預算年度只須編列第 4 年研究計畫之第二期款，第 1 年與最後 1 年之預算金額都只有中間預算年度第 2、3、4 年的一半。如此，每一期撥款作業都有相應之年度預算可供支應，便可解決撥款期程與預算期程不一致所造成之預算執行問題。

五、 結語

鼓勵多年期研究計畫為本部提升國家科研水準之重點方針之一，然在推動多年期研究計畫之實務面上，必須審慎考量預算之適當配置，才能讓「當年度新核計畫」與「以前年度已預核計畫」二大區塊取得平衡。在積極鼓勵深度優質多年期計畫之同時，也須避免因預核計畫而預先匡住過多來年預算資源，進而影響了未來年度新申請研究計畫之通過執行。

本報告針對學門多年期專題研究計畫之推動，探討了五組假設條件下之推動模式，其中以第四組模式最接近本司目前之制度面規範。研析結果發現若暫不考量年度預算或研究人口數之變動幅度超乎常態時之變數，則維持本司現行之第一優先計畫通過標準 40%、第二優先

計畫通過標準 12%、多年期計畫核定率 20%，不失為針對新核計畫與預核計畫之投入資源所進行的一個良性循環預算配置模式。

而要進一步強化鼓勵多年期計畫，例如設定 50%為多年期計畫核定率達成目標時，若在預算資源無法相應成長之狀況下，為免對新計畫通過率衝擊太大，則宜採取逐年緩步調降新計畫通過率至 31%做為配套措施。

專案計畫有別於學門專題研究計畫，多為具有一定推動期程及特定學術研究目標，或任務導向型之科研計畫。建議專案計畫較適合之多年期計畫推動模式是在第 1 年全面性一次性補助多年期研究計畫，且核定年期與專案計畫年期一致。並採取分年核定方式核給經費，以嚴格進行預核年度之期中執行成果考評與經費控管。

本報告就多年期計畫預核制度與預算配置之交互影響進行初步研析，影響因子包括第一優先計畫通過標準、第二優先計畫通過標準、多年期計畫核定率等。希望未來能再就實際面預算金額及申請件數之增減變化等各項因子，進行更深入而全面之探討，以利本部各項科學技術發展推動能更精確控管經費，進而提升並發揮有限科研資源之最大效益。

表2、第一組模式之新核計畫件數與預核計畫件數試算

欄位名稱	欄位運算說明	I-1年	I-2年	I-3年	II-1年	II-2年	II-3年	III-1年	III-2年	III-3年	IV-1年	IV-2年	IV-3年
新申請件數1 (無預核計畫者申請第一優先計畫)	A1=(前一年A1)- (前一年C)+ (前三年C)	1000	920	846	858	863	862	862	862	862	862	862	862
新申請件數2 (有預核計畫者申請第二優先計畫)	A2=D*0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新申請件數總計 (A)	A=A1+A2	1000	920	846	858	863	862	862	862	862	862	862	862
新計畫通過標準1 (第一優先計畫)	B1=40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
新計畫通過標準2 (第二優先計畫)	B2=40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
新計畫通過件數1 (第一優先計畫)	B3=A1*B1	400	368	338	343	345	345	345	345	345	345	345	345
新計畫通過件數2 (第二優先計畫)	B4=A2*B2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新計畫通過件數總計 (B)	B=B3+B4	400	368	338	343	345	345	345	345	345	345	345	345
新核多年期計畫核定率	C1=20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
新核多年期計畫件數 (C)	C=B*C1	80	74	68	69	69	69	69	69	69	69	69	69
以前年度預核多年期計畫件數 (D)	D=(前一年C)+ (前二年C)	0	80	154	142	137	138	138	138	138	138	138	138
執行計畫件數總計 (T)	T=B+D	400	448	492	485	482	483	483	483	483	483	483	483
【假設條件】 1. 研究人口數(零成長)：1000人 2. 無預核計畫者申請計畫之比例(申請上限1件)：100% 3. 有預核計畫者仍申請第2件計畫之比例：0% 4. 多年期計畫核定年期均為3年 5. 第一優先計畫通過標準：審查排序前40% 6. 第二優先計畫通過標準：審查排序前40% 7. 多年期計畫核定率：20%													

表3、第二組模式之新核計畫件數與預核計畫件數試算

欄位名稱	欄位運算說明	I-1年	I-2年	I-3年	II-1年	II-2年	II-3年	III-1年	III-2年	III-3年	IV-1年	IV-2年	IV-3年
新申請件數1 (無預核計畫者申請第一優先計畫)	A1=(前一年A1)- (前一年C)+ (前三年C)	1000	920	844	853	857	856	856	856	856	856	856	856
新申請件數2 (有預核計畫者申請第二優先計畫)	A2=D*30%	0	24	47	44	43	43	43	43	43	43	43	43
新申請件數總計 (A)	A=A1+A2	1000	944	891	897	900	899	899	899	899	899	899	899
新計畫通過標準1 (第一優先計畫)	B1=40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
新計畫通過標準2 (第二優先計畫)	B2=40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
新計畫通過件數1 (第一優先計畫)	B3=A1*B1	400	368	338	341	343	342	342	342	342	342	342	342
新計畫通過件數2 (第二優先計畫)	B4=A2*B2	0	10	19	18	17	17	17	17	17	17	17	17
新計畫通過件數總計 (B)	B=B3+B4	400	378	357	359	360	359	359	359	359	359	359	359
新核多年期計畫核定率	C1=20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
新核多年期計畫件數 (C)	C=B*C1	80	76	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
以前年度預核多年期計畫件數 (D)	D=(前一年C)+ (前二年C)	0	80	156	147	143	144	144	144	144	144	144	144
執行計畫件數總計 (T)	T=B+D	400	458	513	506	503	503	503	503	503	503	503	503
【假設條件】 1. 研究人口數(零成長)：1000人 2. 無預核計畫者申請計畫之比例(申請上限1件)：100% 3. 有預核計畫者仍申請第2件計畫之比例：30% 4. 多年期計畫核定年期均為3年 5. 第一優先計畫通過標準：審查排序前40% 6. 第二優先計畫通過標準：審查排序前40% 7. 多年期計畫核定率：20%													

表4、第三組模式之新核計畫件數與預核計畫件數試算

欄位名稱	欄位運算說明	I-1年	I-2年	I-3年	II-1年	II-2年	II-3年	III-1年	III-2年	III-3年	IV-1年	IV-2年	IV-3年
新申請件數1 (無預核計畫者申請第一優先計畫)	A1=(前一年A1)- (前一年C)+ (前三年C)	1000	938	879	884	886	886	886	886	886	886	886	886
新申請件數2 (有預核計畫者申請第二優先計畫)	A2=D*30%	0	19	36	35	34	34	34	34	34	34	34	34
新申請件數總計 (A)	A=A1+A2	1000	957	915	919	920	920	920	920	920	920	920	920
新計畫通過標準1 (第一優先計畫)	B1=40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
新計畫通過標準2 (第二優先計畫)	B2=40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
新計畫通過件數1 (第一優先計畫)	B3=A1*B1	400	375	352	354	354	354	354	354	354	354	354	354
新計畫通過件數2 (第二優先計畫)	B4=A2*B2	0	8	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
新計畫通過件數總計 (B)	B=B3+B4	400	383	366	368	368	368	368	368	368	368	368	368
新核多年期計畫核定率	C1=15.5%	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%
新核多年期計畫件數 (C)	C=B*C1	62	59	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
以前年度預核多年期計畫件數 (D)	D=(前一年C)+ (前二年C)	0	62	121	116	114	114	114	114	114	114	114	114
執行計畫件數總計 (T)	T=B+D	400	445	487	484	482	482	482	482	482	482	482	482
【假設條件】 1. 研究人口數(零成長)：1000人 2. 無預核計畫者申請計畫之比例(申請上限1件)：100% 3. 有預核計畫者仍申請第2件計畫之比例：30% 4. 多年期計畫核定年期均為3年 5. 第一優先計畫通過標準：審查排序前40% 6. 第二優先計畫通過標準：審查排序前40% 7. 多年期計畫核定率：15.5%													

表5、第四組模式之新核計畫件數與預核計畫件數試算

欄位名稱	欄位運算說明	I-1年	I-2年	I-3年	II-1年	II-2年	II-3年	III-1年	III-2年	III-3年	IV-1年	IV-2年	IV-3年
新申請件數1 (無預核計畫者申請第一優先計畫)	A1=(前一年A1)- (前一年C)+ (前三年C)	1000	920	846	857	861	860	860	860	860	860	860	860
新申請件數2 (有預核計畫者申請第二優先計畫)	A2=D*30%	0	24	46	43	42	42	42	42	42	42	42	42
新申請件數總計 (A)	A=A1+A2	1000	944	892	900	903	902	902	902	902	902	902	902
新計畫通過標準1 (第一優先計畫)	B1=40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
新計畫通過標準2 (第二優先計畫)	B2=12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
新計畫通過件數1 (第一優先計畫)	B3=A1*B1	400	368	338	343	344	344	344	344	344	344	344	344
新計畫通過件數2 (第二優先計畫)	B4=A2*B2	0	3	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
新計畫通過件數總計 (B)	B=B3+B4	400	371	344	348	349	349	349	349	349	349	349	349
新核多年期計畫核定率	C1=20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
新核多年期計畫件數 (C)	C=B*C1	80	74	69	70	70	70	70	70	70	70	70	70
以前年度預核多年期計畫件數 (D)	D=(前一年C)+ (前二年C)	0	80	154	143	139	140	140	140	140	140	140	140
執行計畫件數總計 (T)	T=B+D	400	451	498	491	488	489	489	489	489	489	489	489
【假設條件】 1. 研究人口數(零成長)：1000人 2. 無預核計畫者申請計畫之比例(申請上限1件)：100% 3. 有預核計畫者仍申請第2件計畫之比例：30% 4. 多年期計畫核定年期均為3年 5. 第一優先計畫通過標準：審查排序前40% 6. 第二優先計畫通過標準：審查排序前12% 7. 多年期計畫核定率：20%													

表6、第五組模式之新核計畫件數與預核計畫件數試算

欄位名稱	欄位運算說明	I-1年	I-2年	I-3年	II-1年	II-2年	II-3年	III-1年	III-2年	III-3年	IV-1年	IV-2年	IV-3年
新申請件數1 (無預核計畫者申請第一優先計畫)	A1=(前一年A1)- (前一年C)+ (前三年C)	1000	845	711	751	764	756	755	756	756	756	756	756
新申請件數2 (有預核計畫者申請第二優先計畫)	A2=D*30%	0	47	87	75	71	73	74	73	73	73	73	73
新申請件數總計 (A)	A=A1+A2	1000	892	798	826	835	829	829	829	829	829	829	829
新計畫通過標準1 (第一優先計畫)	B1=31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%
新計畫通過標準2 (第二優先計畫)	B2=12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
新計畫通過件數1 (第一優先計畫)	B3=A1*B1	310	262	220	233	237	234	234	234	234	234	234	234
新計畫通過件數2 (第二優先計畫)	B4=A2*B2	0	6	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9
新計畫通過件數總計 (B)	B=B3+B4	310	268	230	242	246	243	243	243	243	243	243	243
新核多年期計畫核定率	C1=50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
新核多年期計畫件數 (C)	C=B*C1	155	134	115	121	123	122	122	122	122	122	122	122
以前年度預核多年期計畫件數 (D)	D=(前一年C)+ (前二年C)	0	155	289	249	236	244	245	244	244	244	244	244
執行計畫件數總計 (T)	T=B+D	310	423	519	491	482	487	488	487	487	487	487	487
【假設條件】 1. 研究人口數(零成長)：1000人 2. 無預核計畫者申請計畫之比例(申請上限1件)：100% 3. 有預核計畫者仍申請第2件計畫之比例：30% 4. 多年期計畫核定年期均為3年 5. 第一優先計畫通過標準：審查排序前31% 6. 第二優先計畫通過標準：審查排序前12% 7. 多年期計畫核定率：50%													