

112 年度工作研究報告

題目：工程三大領域產學合作研究發展概述

撰寫人：單位 工程處

職稱 助理研究員（一）

姓名 趙益群

如有意願參加本會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	本年度工作報告，點出本處產學計畫審議方式可再精進之問題，亦說明近 2 年工程處額外挹注經費至產學計畫之成效；並呼應及回答去年度發現產學資源過度集中於公立大學及公立科大等問題。對於未來產學計畫的發展，亦有良善之助益。
推薦參加本會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，如有意願參加本會獎勵科技行政研究發展評獎，請依本會獎勵科技行政研究發展作業要點規定辦理。

摘要

本工作報告利用 109 年至 112 年工程領域產學計畫資料，透過 A 類及 B 類產學及民生化材、機電能源及電子資通等三大領域，說明申請、補助等變化趨勢，亦嘗試說明產學計畫資源集中於國立大學及國立科大等原因。

依據國科會工程處產學合作研究計畫審查作業程序，以申請本會補助經費額度劃分為 2 類，單年度 120 萬元以上為 A 類、餘為 B 類。A 類及 B 類之申請件數在近 4 年內均有明顯下降之趨勢；與 109 年度申請件數相比，112 年度 A 類申請件數減少比率遠大於 B 類，分別減少 36% 及 23%。通過率方面，A 類通過率較 B 類高；A 類近 4 年通過率平均為 64%，B 類近 4 年通過率平均為 62%。然而，由於計畫編列預算方式導致 110 年整體通過率遠低於以往，工程處為解決此問題，111 及 112 年度額外挹注相關經費，讓該年度通過率及單件補助金額可維持一定水準，有助於提升學界及業界之合作。另外發現，109 年至 110 年產學計畫以研發類型為主，但於 111 年開始轉變為應用類型為主。

民化與機電領域佔所有申請案之大宗，平均各約佔 39% 申請件數；而電資領域僅佔 22% 左右。A 類單件補助金額部分，機電領域單件平均補助金額亦逐年明顯減少；民化領域單件補助金額則逐年增加；電資領域每年補助金額較為穩定，無明顯之改變。而 B 類產學單件平均補助金額趨勢則與通過率類似。另外亦發現，A 類計畫單件平均補助金額遠大於 B 類，約為 B 類 3 倍。雖然當初在設定審查規則時，將 A 類定義為較偏向過往先導及開發類產學，需要較多資金進行研發；B 類則偏向應用型產學，技術成熟度較高，所需經費較低。但 A 類申請件數僅為 B 類申請件數之 1/3，其所需經費亦佔了可使用經費半數，資源明顯偏向 A 類。故建議在審查程序上可在討論與精進，看哪種作法對於資源的分配較為公平。

最後，依據各單位申請產學計畫的件數發現，成大、臺大、中央、陽交及清大等國立大學及高科、北科、臺科、勤益及雲科等國立科大較積極參與產學計畫。另外，國立大學申請較多之 A 類計畫，亦導致產學資源多集中於特定國立大學。未來若想避免資源過度集中，則須多鼓勵私立大學及私立科大學界與業界合作，讓期研發成果得意落地使用。

關鍵字：產學合作計畫、審查分類、補助經費、三大領域

一、前言

國家科學及技術委員會（以下簡稱國科會）為將大學研發能量引導至業界，帶動我國產業升級，參考美、日等國之相關作法，於 1992 年起開始推動「產學合作研究計畫」，鼓勵學界將研究成果帶至業界，以強化科技研發與產業創新之鏈結（國科會，2007）。

依據趙益群（2022）彙整 101 年至 110 年工程領域一般產學計畫資料，發現近 10 年來工程領域產學計畫申請件數有小幅減少之趨勢，加上經費預算編列方式，導致 110 年整體通過率僅 58%，遠低於近年通過率。如按照目前產學計畫經費編列機制，且各學術處無挹注其他資源情形下，可預期將對產學計畫造成明顯衝擊，且將不利於中小企業之轉型。故本年度將針對 109 年至 112 年的產學計畫進行盤點，透過不同種類產學計畫，探討產學計畫減少趨勢，及工程處額外挹注資源至產學計畫之成效。另外，去年亦發現獲補助單位有集中於國立大學與國立科大等校之情形；今年度亦嘗試透過簡單分析說明其原因。

二、近 5 年可使用經費及申請件數變化

圖 1 為近 5 年工程領域一般產學計畫可使用經費（年初可使用數加工程處額外挹注）及申請件數關係圖。整體而言，可使用經費與申請件數呈現正相關之關係，即可使用經費與申請件數逐年減少。近 5 年平均可使用經費為 496,220 千元，平均申請件數為 903 件；112 年度可使用經費及申請件數分別為近 5 年最低且遠低於平均值，分別為 462,631 千元及 775 件申請案。

過往產學計畫分為先導、開發及應用等三型，於 109 年將三型合併統稱一般產學計畫，且一年分 2 期徵件。故推測 109 年申請件數較 108 年大幅提升 181 件，可能與產學計畫改制有關，讓更多申請人願意提出申請。由於 109 年起產學計畫經費改變其經費編列方式，造成經費不增反減。為鼓勵學界協助業界轉型的前提下，只能減少每個案件所獲得的補助經費，來維持過往通過率。

雖然工程處於 109、111 及 112 等年額外挹注經費，讓年度可使用經費不致減少太多，用以維持通過率及補助經費。然而，其經費減少主要因為國科會在 109 年度起將學術處的基礎研究綱要計畫合併為一本「基礎科學研究計畫」，因產學計畫屬性不歸類於基礎研究，故由產學處整併提出綱要計畫。再者，國科會內綱要計畫申請數編列上限為前一年核定數，加上近年基礎研究經費優予保障，造成產學計畫在科技計畫審議及立法院通刪時，刪減幅度較大，故造成每年產學可使用數逐年減少。如按照目前會內綱要計畫申請數編列上限為前一年核定數，並保障基礎研究經費的前提下，未來產學計畫經費預計將會有所不足，對於中小企業的轉型，將有所影響(趙益群，2022)。

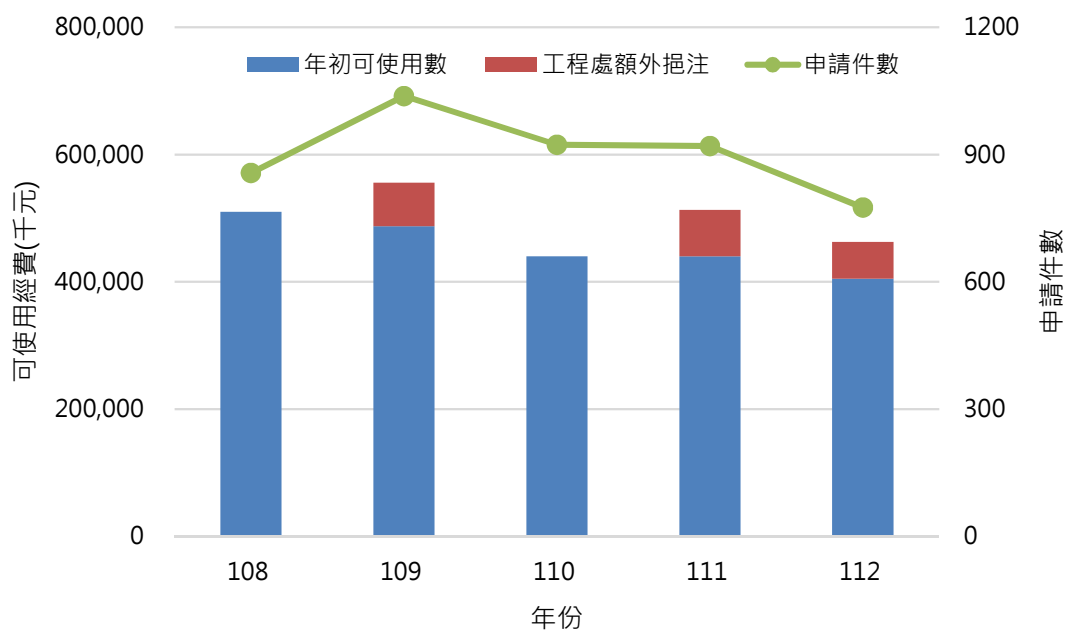


圖 1 108 至 112 年工程領域產學計畫可使用經費及申請件數關係圖

三、A 及 B 類產學計畫申請、通過及補助情形

由於 109 年將先導、開發及應用等三型產學計畫合併，並稱為一般產學計畫。為求資料統一，後續僅分析 109 至 112 年產學資料。依據國科會工程處產學合作研究計畫審查作業程，審查作業以申請本會補助經費額度劃分為 2 類，單年度 120 萬元以上為 A 類、餘為 B 類；A 類較偏向過往先導及開發類產學，需要較多資金進行研發，故以領域別進行審議（民生化材、機電能源及電子資通），B 類則偏向應用型產學，技術成熟度較高，所需經費較低，故以學門別進行審議（工程司，2020）。

整體而言，A 類申請件數 109 年至 111 年約為 B 類申請件數之 32%，但在 112 年 A 類申請件較 B 類大幅下降 5%，約為 B 類申請件數之 27%。109 至 112 年申請件數分別為 1,049、931、920 及 775 件（A 類加 B 類），如圖 2 所示。而 A 類及 B 類之申請件數在近 4 年內均有明顯下降之趨勢；A 類申請案件近年來逐年下降，以 112 年下降最多，較 111 年減少 56 件；B 類則在 110 及 112 年度申請件數皆有明顯下降各約 93 及 89 件。與 109 年度申請件數相比，112 年度 A 類申請件數減少比率遠大於 B 類，分別減少 36%及 23%。

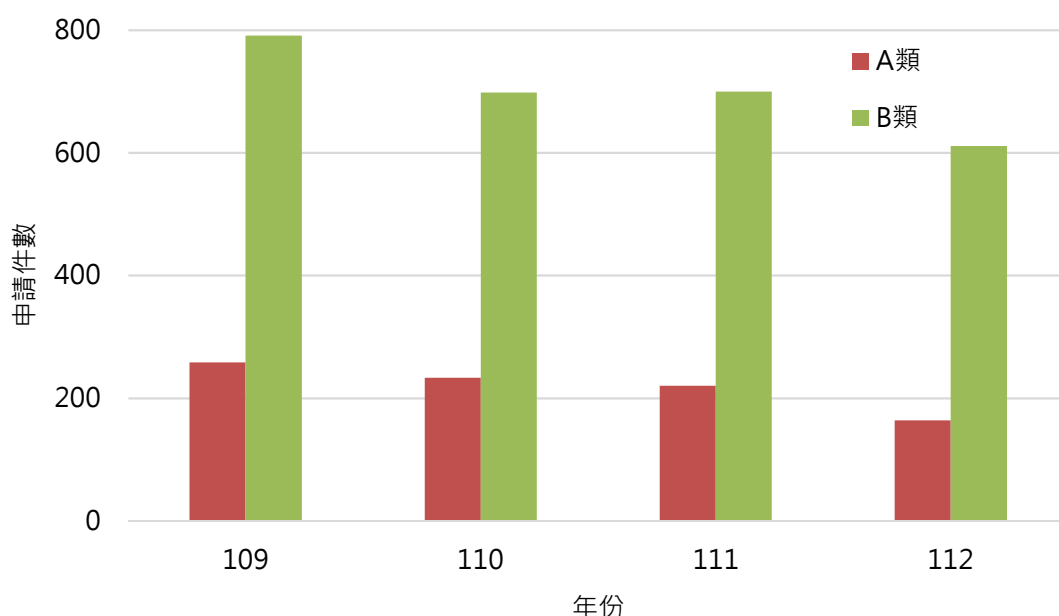


圖 2 109 至 112 年工程領域 A 類及 B 類產學計畫申請件數與年份關係圖

為讓學界研發能量，解決業界問題及加速業界轉型，近 4 年產學計畫整體平均通過率維持於 62%（圖 3），較一般大批專題通過率 55%略高。整體而言，A 類通過率較 B 類高。A 類近四年通過率平均為 64%，最高為 112 年的 69%；B 類近四年通過率平均為 62%，最高為 112 年的 65%。通過率最低為 110 年，主要係因為 109、111 及 112 年，工程處均有投入相關資源，產學經費過低影響通過率。而 112 年通過高，主要係因為申請件數相對少，而工程處亦投入相關資源，故通過率較高。

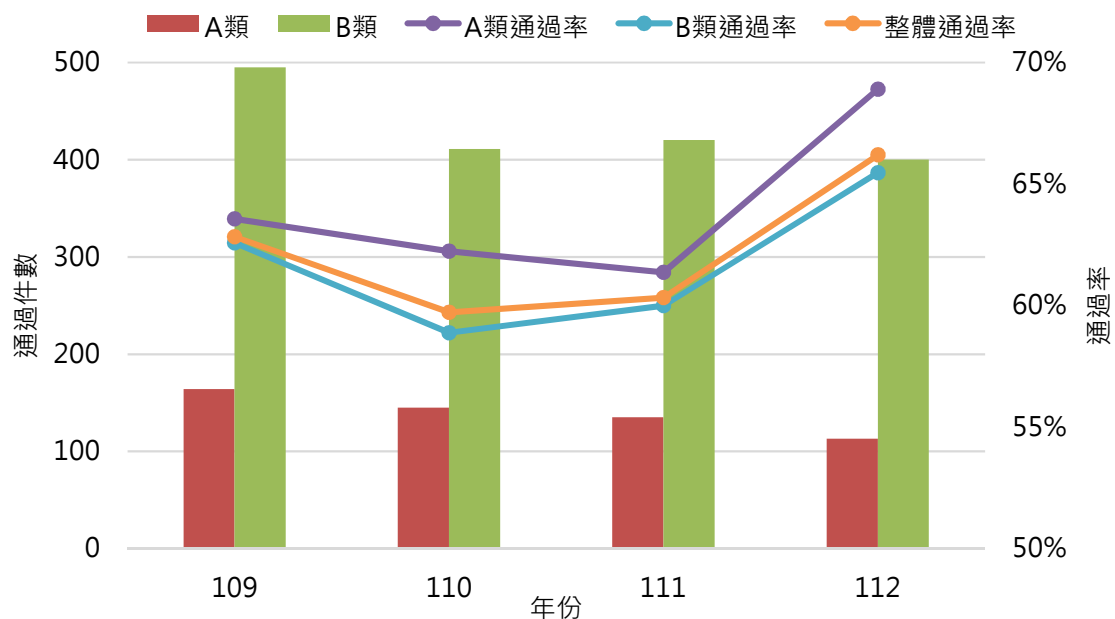


圖 3 109 至 112 年工程領域 A 類及 B 類產學計畫通過件數與通過率

補助金額部分，109 至 110 年 A 類補助金額較 B 類多；而 111 至 112 年則 B 類較 A 類多。依據前一章節所敘，雖然產學計畫有明顯減少之趨勢，但以 A 類產學減少較為明顯；此可解釋為 109 年至 110 年，產學計畫以研發類型為主，但於 111 年開始轉變為應用類型為主。

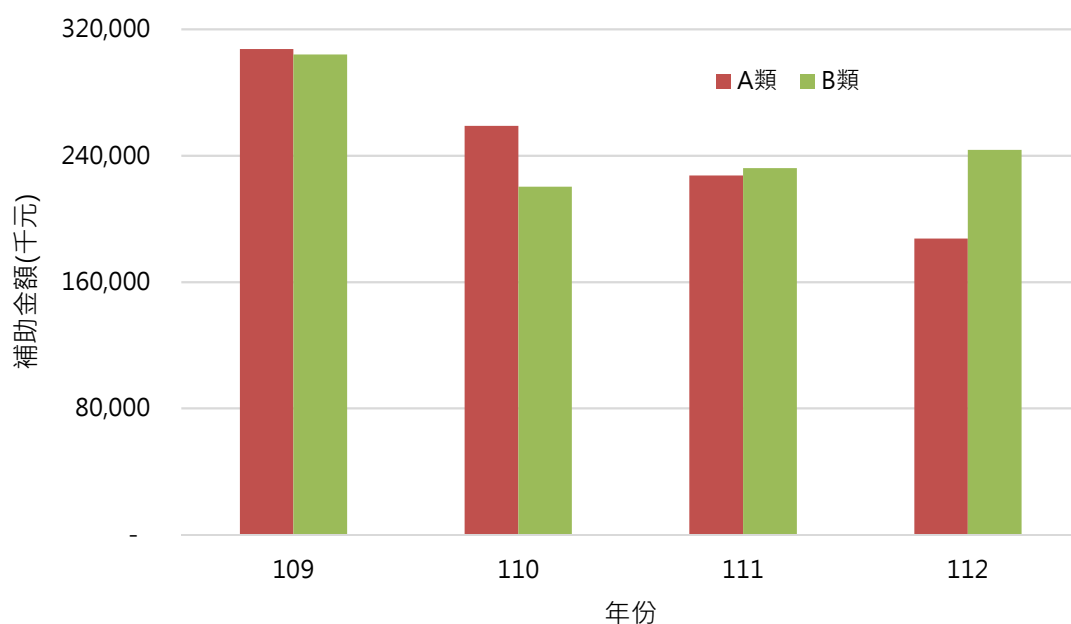


圖 4 109 至 112 年工程領域 A 類及 B 類產學計畫總補助金額

在申請及補助金額方面，A 類產學申請金額有逐年遞減之趨勢，從單件平均 2,921 千元，降低至 2,448 千元；而 B 類大約則維持於 791 千元至 770 千元間。最後在整體補助金額方面，近 4 年 A 類單件平均補助金額為從 1,874 千元為降至 1,659 千元，平

均為 1,750 千元。而 B 類單件平均補助金額為於 614 千元至 536 千元間浮動，平均為 578 千元。意即，A 類的補助金額約為 B 類的 3 倍。另外，A 類平均補助金額約為平均申請金額的 66%；而 B 類由於申請金額已遠小於 A 類，故補助金額則較高，約為申請金額之 74%。

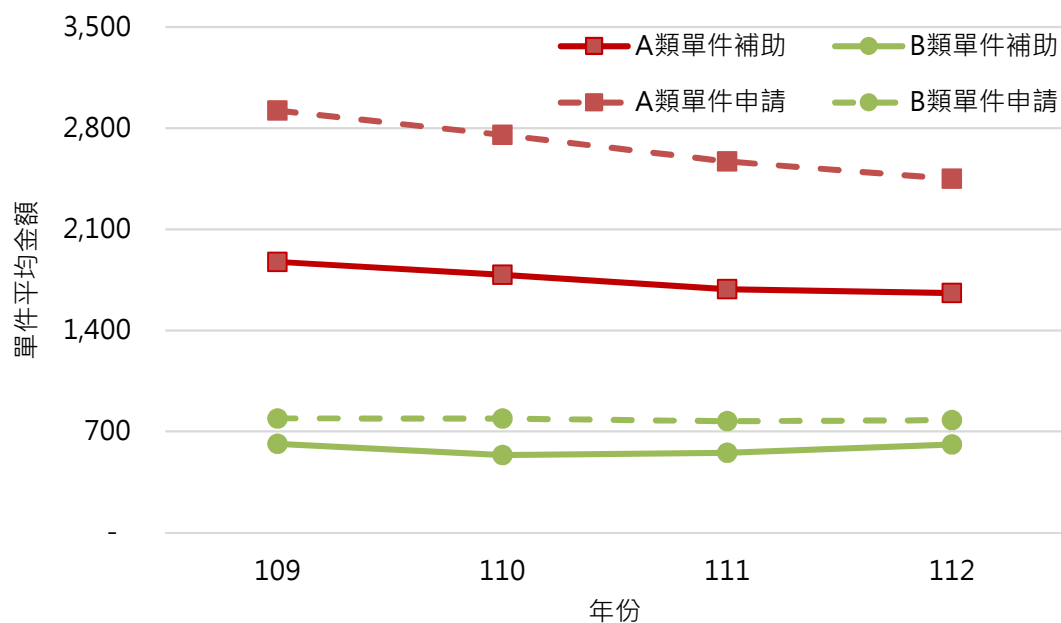


圖 5 109 至 112 年工程領域 A 類及 B 類產學計畫單件平均申請及補助金額

四、民化、機電及電資等領域產學計畫申請情形

工程領域可依學門分為民生化材、機電能源及電子資通等 3 大領域，後文簡稱民化、機電及電資等。圖 6 為各領域近 4 年產學計畫申請件數關係圖，從圖中可明顯發現，民化領域申請件數最多，但與機電領域相差不多；即民化與機電領域佔所有申請案之大宗，平均各約佔 39% 申請件數；而電資領域僅佔 22% 左右。在申請金額部分，雖然電資領域案件較少，但單件申請經費卻較高。但整體而言，電資領域近 4 年單件平均申請經費介於 1,413 千元至 1,294 千元間，平均為 1,339 千元，分別較民化及機電領域高 16% 及 13%（圖 6）。

如細分 A 及 B 類產學，A 類產學案件中，件數多寡分別為民化、機電與電資領域等，近 4 年平均分別為 85、78 及 56 件。而 B 類產學中件數多寡則依序為機電、民化及電資，近 4 年平均為 285、274 及 143 件，如圖 7 所示。

在單件申請金額部分，A 類產學近 4 年單件平均申請金額為 2,581 千元。民化的單件申請金額近 4 年起伏不大，機電領域則明顯減少；過往機電領域申請金額較多，但逐年減少，112 年則係以電資領域申請金額較多；以 4 年平均而言，單件平均申請金額由多至少分別為電資、機電及民化，分別為 2,820、2,725 及 2,199 千元；民化單件平均申請金額較電資少 22%（約 60 萬），其落差相當大。在 B 類產學的單件平均申請金額方面，雖以民化領域申請金額較高，但 3 個領域則差別不大，3 領域平均申請金額為 762 千元。

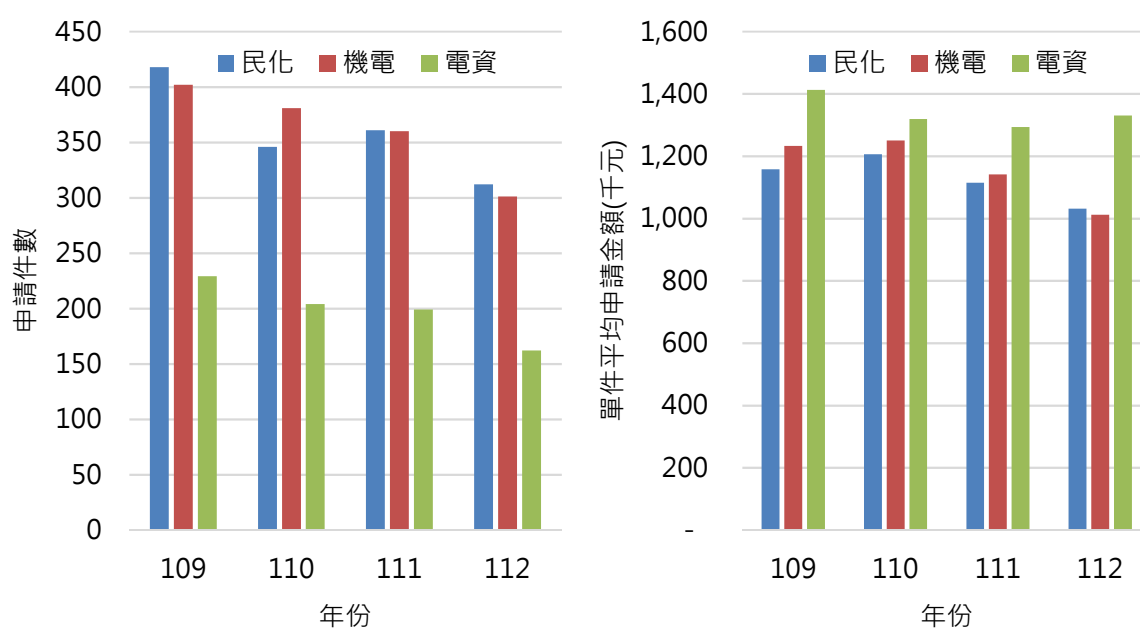


圖 6 109 至 112 年 3 大領域申請件數與申請金額關係圖

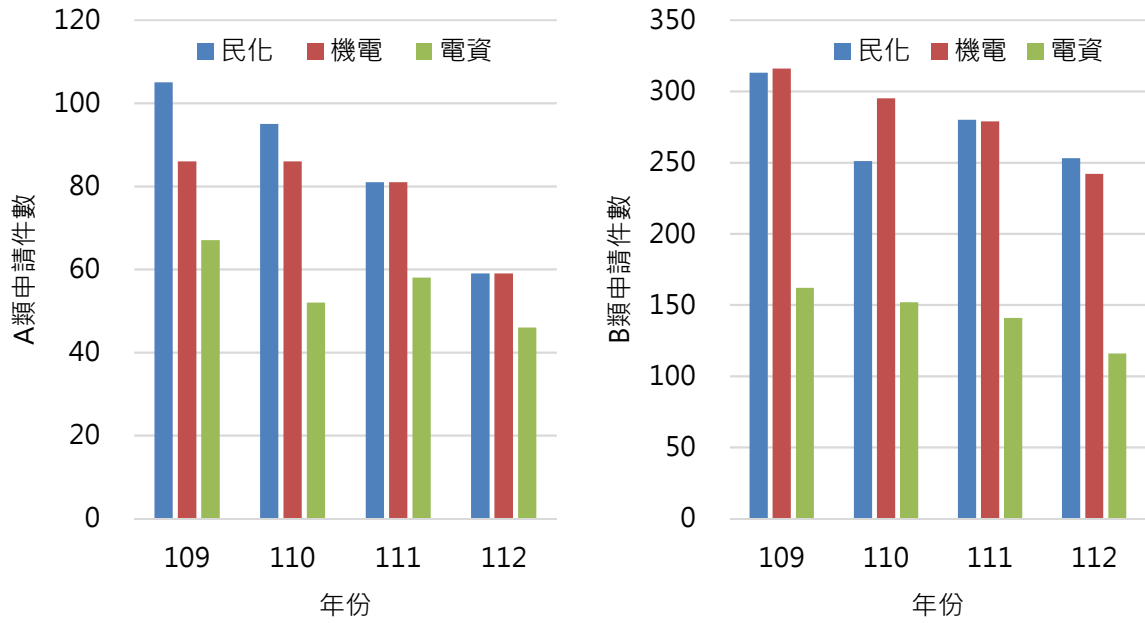


圖 7 109 至 112 年 3 大領域 A、B 類產學計畫申請件數

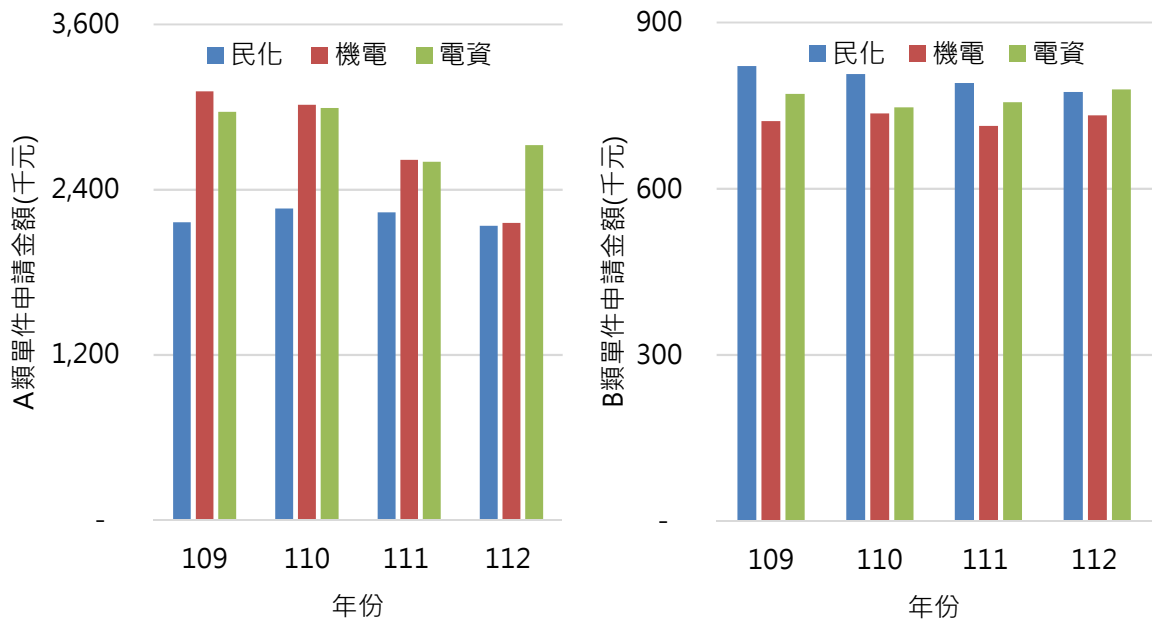


圖 8 109 至 112 年 3 大領域 A、B 類產學計畫平均單件申請金額

五、民化、機電及電資等領域產學計畫補助情形

圖 9 為近 4 年 3 大領域 A 及 B 類產學計畫通過率。A 及 B 類平均通過率分別為 64%及 62%；A 類各領域各年度通過率無明顯規則；而 B 類各領域及各年度通過率基本上可發現一些規則。B 類總通過率方面，110 年因處內無投入任何資源，故通過率明顯降低，僅 58%；而 109、111 及 112 年度雖然年初所提供之可使用數逐年減少，但因處內有提供資源，故通過率可維持於 60%以上，且 112 年度申請件數較少，故通過率可達到 65%。而 B 類產學裡，以機電領域通過率相對較高，而電資領域通過率相對較低。

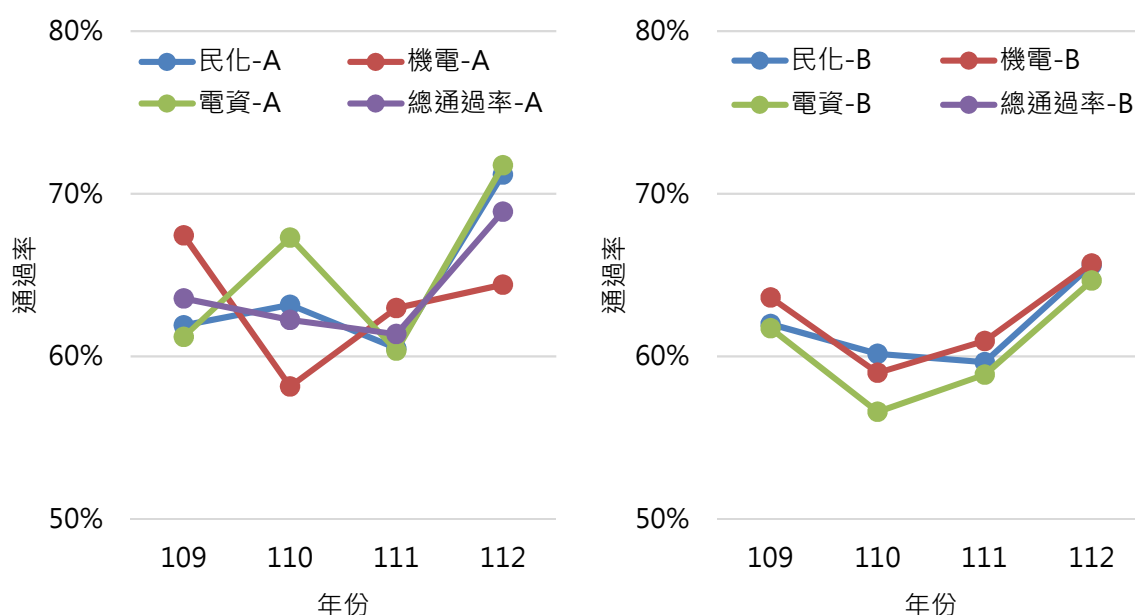


圖 9 109 至 112 年 3 大領域 A、B 類產學計畫通過率

在單件補助金額部分，整體而言 A 類單件平均補助金額逐年降低；112 年度單件平均金額較 109 年度減少 171 千元，約 12%。機電領域單件平均補助金額亦逐年明顯減少，112 年度單件平均金額較 109 年度減少 674 千元，約 29%。民化領域，單件補助金額則逐年增加，112 年較 109 年增加 7%。電資領域扣除 109 年度，是 3 個領域中，單件補助金額較高者，且每年補助金額較為穩定，平均約 1,904 千元。

B 類產學單件平均補助金額趨勢則與通過率類似，與最後可使用經費有關。110 年度因工程處無提供相關資源，導致平均單件金額僅 535 千元，110 年度有些微提升，112 年度因申請件數較少且處內有提供相關資源，故單件補助金額回到 612 千元。

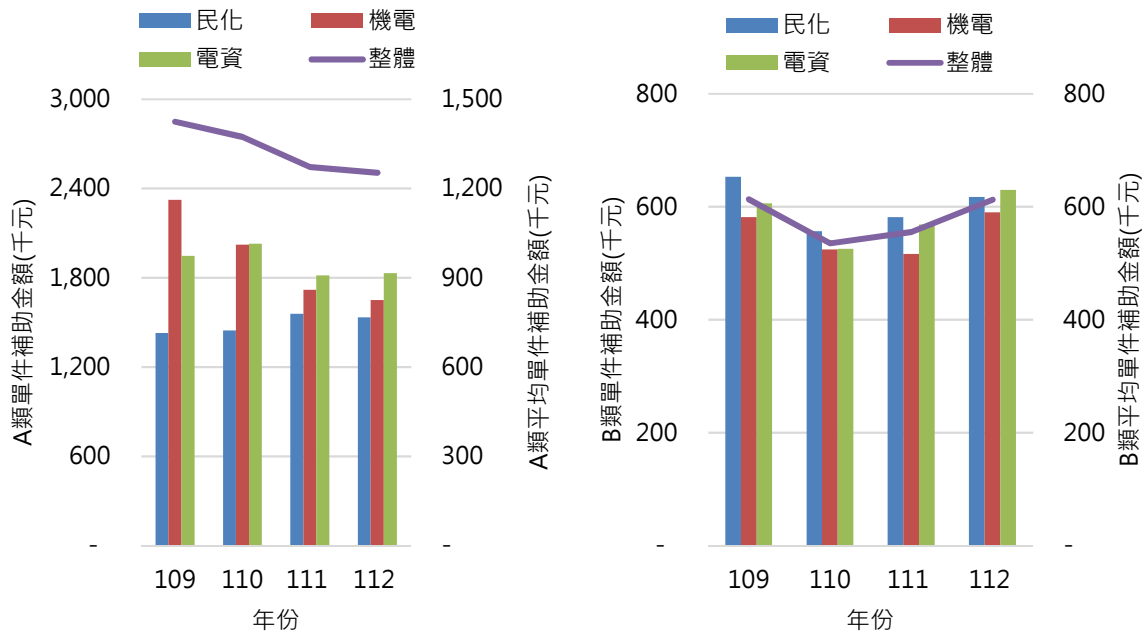


圖 10 109 至 112 年 3 大領域 A、B 類產學計畫平均單件補助金額

六、提案及受補助單位統計

106 年至 110 年產學計畫公立大學獲得補助之比率逐年升高，而私立大學及私立技職或補助的比率則逐年降低；而所獲得之補助經費，則主要仍集中在公立大學上(趙益群，2022)。故今年則透過 109 年至 112 年產學計畫嘗試說明為什麼資源會集中於公立大學。

表 1 109 至 112 年產學計畫申請計畫件數前 10 名學校統計表 (含 A、B 類)

名次	機關 名稱	109			110			
		A 類 件數	B 類 件數	總申請 金額(千元)	機關 名稱	A 類 件數	B 類 件數	總申請 金額(千元)
1	高科	9	56	64,770	成大	28*	22	115,093*
2	北科	7	46	5,7136	北科	10	36	53,497
3	成大	25*	21	106,858*	臺大	30*	15	93,536*
4	臺科	17	26	55,469	臺科	14*	30	61,111*
5	儀科	9	34	45,271	高科	9	35	46,688
6	交大	20*	18	73,521*	勤益	0	35	24,605
7	勤益	3	35	29,692	陽交	13	20	51,456
8	逢甲	9	28	38,108	虎科	2	30	22,446
9	中央	12	22	46,432	中央	11	18	53,267
10	臺大	26*	6	76,556*	雲科	1	28	24,223

名次	機關 名稱	111			112			
		A 類 件數	B 類 件數	總申請 金額(千元)	機關 名稱	A 類 件數	B 類 件數	總申請 金額(千元)
1	成大	27*	29	117,232*	成大	28*	25	83,576*
2	臺大	27*	20	91,169*	高科	3	44	42,808
3	北科	8	38	52,975	中央	8	30	41,187
4	高科	7	34	41,304	臺大	22*	16	70,234*
5	陽交	14	26	50,489	臺科	12	22	50,208
6	中央	13	21	51,831	勤益	2	31	23,578
7	臺科	11	23	45,348	清大	23*	8	67,550*
8	勤益	1	33	23,109	陽交	9	22	39,760
9	清大	24*	7	73,856*	北科	3	27	29,487
10	雲科	3	27	26,600	宜大	7	17	25,851

表 1 為 109 至 112 年產學計畫申請計畫件數前 10 名學校統計表，可從表中得知高雄科技大學（簡稱高科）、臺北科技大學（簡稱北科）、臺灣科技大學（臺科）、勤益科技大學（簡稱勤益）、雲林科技大學（簡稱雲科）及虎尾科技大學（簡稱虎科）等科技大學系較為積極參與產學合作；而國立大學則為成功大學（簡稱成大）、臺灣大學

(簡稱臺大)、中央大學(簡稱中央)、陽明交通大學(簡稱陽交)及清華大學(簡稱清大)等較為積極；而私立大學僅有逢甲大學較為積極參與產學計畫。而其他私校如東海、中原、淡江及長庚等校，一年申請件數僅平均 20 件左右。

表 2 109 至 112 年產學計畫通過計畫件數前 10 名學校統計表(含 A、B 類)

109					110			
名次	機關名稱	A 類件數	B 類件數	總補助金額(千元)	機關名稱	A 類件數	B 類件數	總補助金額(千元)
1	成大	22*	17	57,963*	臺大	23*	12	50,076*
2	高科	5	32	26,708	成大	19*	15	52,624*
3	北科	4	30	24,341	北科	4	26	21,002
4	臺科	13	20	34,800	陽交	11	18	29,959
5	交大	16**	13	36,043**	臺科	8	19	20,417
6	中央	10	18	31,859	高科	5	21	17,818
7	臺大	20*	6	45,886*	中央	9	14	24,877
8	儀科	5	20	17,568	清大	15*	6	33,377*
9	清大	16*	8	43,052*	中山	9	11	19,430
10	虎科	0	24	13,156	虎科	2	17	10,857

111					112			
名次	機關名稱	A 類件數	B 類件數	總補助金額(千元)	機關名稱	A 類件數	B 類件數	總補助金額(千元)
1	成大	15*	24	46,960*	成大	15*	22	40,852*
2	臺大	22*	15	48,355*	臺大	21*	12	43,246*
3	陽交	11	22	28,131	中央	7	21	24,419
4	中央	10	16	27,083	臺科	9	17	26,367
5	北科	3	23	17,605	高科	2	24	18,202
6	臺科	7	18	22,933	陽交	8	17	22,608
7	清大	17*	6	40,422*	清大	17*	7	37,485*
8	高科	3	19	14,982	北科	1	22	16,502
9	中山	8	13	18,827	勤益	1	18	11,462
10	雲科	2	19	13,446	雲科	1	17	11,993

另從申請統計發現，除臺科跟北科外，其餘科大以申請 B 類產學計畫為主。反觀國立大學，如成大及臺大 A 類產學計畫申請件數有幾年甚至超過 B 類產學計畫，而其餘學校 A 類產學計畫至少會有 B 類產學計畫的一半。故總申請金額的多寡，反而申請 A 類產學計畫件數有關，而非申請件數多，總申請金額就會較多。

產學計畫通過與否，除了與當年申請件數及可使用經費有關係外，還是以計畫整體內容是否恰當為主。表 2 則為 109 至 112 年產學計畫通過計畫件數前 10 名學校統計表。高科雖然積極參與產學計畫，但其通過率維持於 55% 左右；近 4 年除 109 年通

過 39 較佳為，其餘平均均通過 25 件左右。如計畫品質佳者，通過件數則會提高，故通過計畫件數前 10 名之學校與申請件數前 10 名者稍有不同。整體而言，成大雖然積極參與產學計畫，但計畫品質（通過率）卻逐年下降；相較之下，臺科及北科的計畫品質較成大佳。而雲科在 112 年度產學計畫品質最佳，通過率為 90%。在整體的總補助金額部分，仍以獲得 A 類產學計畫較多之學校，獲得的資源佔大宗。

七、結論與建議

國科會產學合作計畫主要係透過學研機構研發能量，結合國內企業需求，鼓勵企業積極參與學術界應用研究，培植企業研發潛力與人才，增進產品附加價值及管理服務績效。

今年度工作報告利用 109 年至 112 年工程領域產學計畫資料，透過 A 類及 B 類產學計畫嘗試說明其變化趨勢。並說明因計畫編列預算方式導致 110 年整體通過率遠低於以往，工程處為解決此問題，111 及 112 年度挹注相關經費後之成效。依據國科會工程處產學合作研究計畫審查作業程，審查作業以申請本會補助經費額度劃分為 2 類，單年度 120 萬元以上為 A 類、餘為 B 類。本年度工作報告相關結論如下。

A 類及 B 類之申請件數在近 4 年內均有明顯下降之趨勢；與 109 年度申請件數相比，112 年度 A 類申請件數減少比率遠大於 B 類，分別減少 36% 及 23%。近 4 年產學計畫整體平均通過率維持於 62%，較一般大批專題通過率 55% 略高。整體而言，A 類通過率較 B 類高。A 類近四年通過率平均為 64%，最高為 112 年的 69%；B 類近四年通過率平均為 62%，最高為 112 年的 65%。而 112 年通過率高，主要係因為申請件數相對少，而工程處亦額外挹注相關資源，故通過率較高，有助於產業界合作。

補助金額部分，109 至 110 年 A 類補助金額較 B 類多；而 111 至 112 年則 B 類較 A 類多，此與 A 類產學減少較多有關係；另可說明 109 年至 110 年，產學計畫以研發類為主，但於 111 年開始轉變為應用類型為主。

本工作報告依學門將其工程領域可分為民化、機電及電資等 3 大領域。民化與機電領域佔所有申請案之大宗，平均各約佔 39% 申請件數；而電資領域僅佔 22% 左右。申請金額部分，雖然電資領域案件較少，但單件申請經費卻較高。民化的單件申請金額近 4 年起伏不大，機電領域則明顯減少。民化與機電領域較偏向傳統產業，需要大量學界協助研發及轉型，且相對電資領域而言，相關設備耗材所需經費較低。故造成申請件數與申請經費上之差異。A 類單件補助金額部分，機電領域單件平均補助金額亦逐年明顯減少；民化領域單件補助金額則逐年增加；電資領域每年補助金額較為穩定，無明顯之改變。而 B 類產學單件平均補助金額趨勢則與通過率類似。

依據結果發現，A 類計畫單件平均補助金額遠大於 B 類，約為 B 類 3 倍。雖然當初在設定審查規則時，將 A 類定義為較偏向過往先導及開發類產學，需要較多資金進行研發，故以領域別進行審議（民生化材、機電能源及電子資通），B 類則偏向應用型產學，技術成熟度較高，所需經費較低，故以申請經費 120 萬為標準，劃分 A 類及 B 類。但 A 類申請件數僅為 B 類申請件數之 1/3，雖然 A 類係以開發及探索新技術為主，但其所需經費亦佔了可使用經費半數。因此，未來是否以申請金額 120 萬為劃分標準，可以在討論與精進，看哪種作法對於資源的分配較為公平。

另外，依據各單位申請產學計畫的件數發現，私立大學及私立科大較少申請產學計畫。國立大學中，如成大、臺大、中央、陽交及清大等校，較為積極參與產學計畫；國立科大則以高科、北科、臺科、勤益及雲科等校，積極參與產學計畫。且分析發現，申請 A 類產學計畫者，多為國立大學，且申請件數甚至與該校申請 B 類產學計畫件數相當，甚至更多。故最後審查後，補助金額多集中於 A 類產學較多之學校。如果想要避免資源過度集中，則須多鼓勵學界多與業界合作，尤其是私立大學及私立科大。最後在計畫品質部分，成大雖然積極參與產學計畫，但計畫品質卻逐年下降；相較之下，臺科及北科的計畫品質較成大佳。而陽交的產學計畫品質最為穩定。

最後為說明 112 年度產學申請件數大幅降低之緣故（圖 11），故透過 101 至 112 年通過案件平均申請經費、補助經費、經費補助率及案件通過率關係圖來說明，如圖 12。從圖 12 可明顯發現，工程領域產學計畫所申請之平均經費逐年有明顯升高之趨勢，此意味著合作企業相對所付出之出資比也相對提升。然而，在經費補助率（通過案件申請經費總額 / 通過案件總補助金額）部分卻逐年降低，如從 101 年的 83.6% 至 108 年的 76.6%，平均一年降低 1% 的補助率。至 109 年產學經費編列方式改變後，109 年經費補助率與 108 年相比則大幅降低了 5.5%；雖然該年度申請件數較多，但處內額外挹注經費，避免讓通過率及補助經費過低。在 110 年，由於處內無額外經費可挹注，該年度通過率則大幅度降低為 58.2%，經費補助率則為雪崩式的降至 66.4%。此意味著，原本老師與廠商所討論的內容及所需經費，需大打折扣且合作企業所投入的花費則相對更多。故可推論，由於產學經費編列的不足，導致國內企業參與產學合作的誘因減少。本處為順利讓學界成果能實際應用於業界，提升業界，於 111 及 112 年投入 73,000 及 58,000 千元，確保產學計畫能夠之推動。由於透過處內挹注經費並非長久之計，因處內並非每年均有相關剩餘款，故建議須編列足夠之產學計畫經費來因應，才是長久之計。

再者，目前本會所補助與產學合作計畫相關之計畫有前瞻技術產學合作計畫、智慧醫療產學聯盟計畫、產學小聯盟、運動科技產學合作計畫及一般產學合作計畫等。除一般產學計畫均有規定其經費規模，僅一般產學計畫無設定經費上下限，依研究需求編列（產學合作計畫資訊平台，2023）。然而在目前經費編列方式下，如有一件經費編列較高之申請案，經審查後推薦，則會用掉大部分之經費；且一般產學計畫第二期為跨年度計畫，會用到隔年度的經費預算，如有當其經費較大之案件，即會提高經費管理上之難度。故建議比照其他產學計畫編列，設定經費規模。

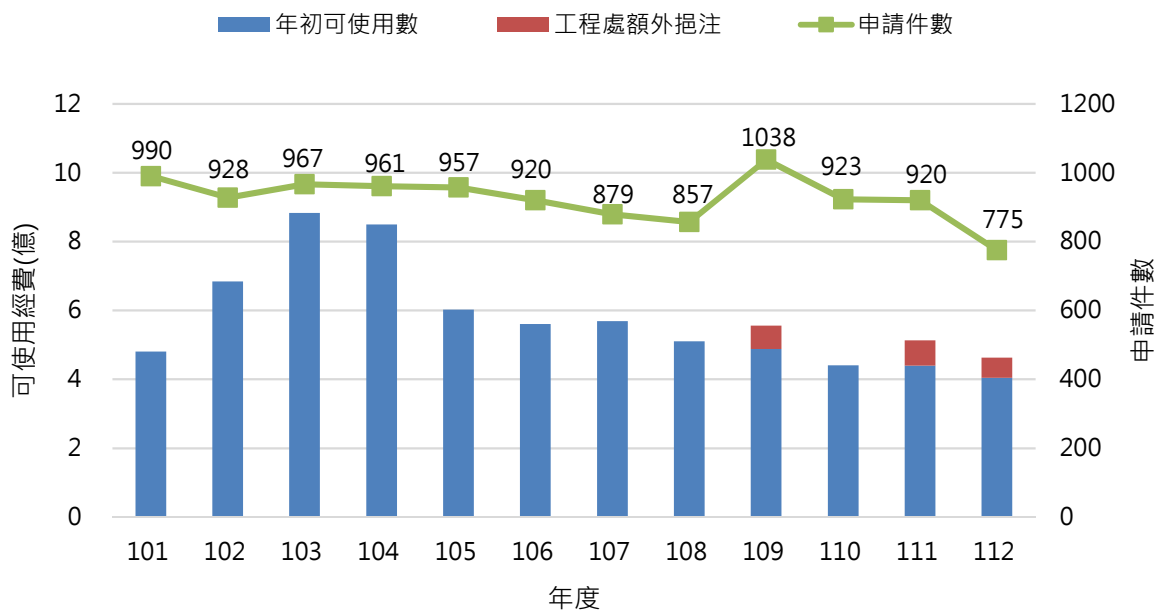


圖 11 101 至 112 年度可使用經費及申請件數圖

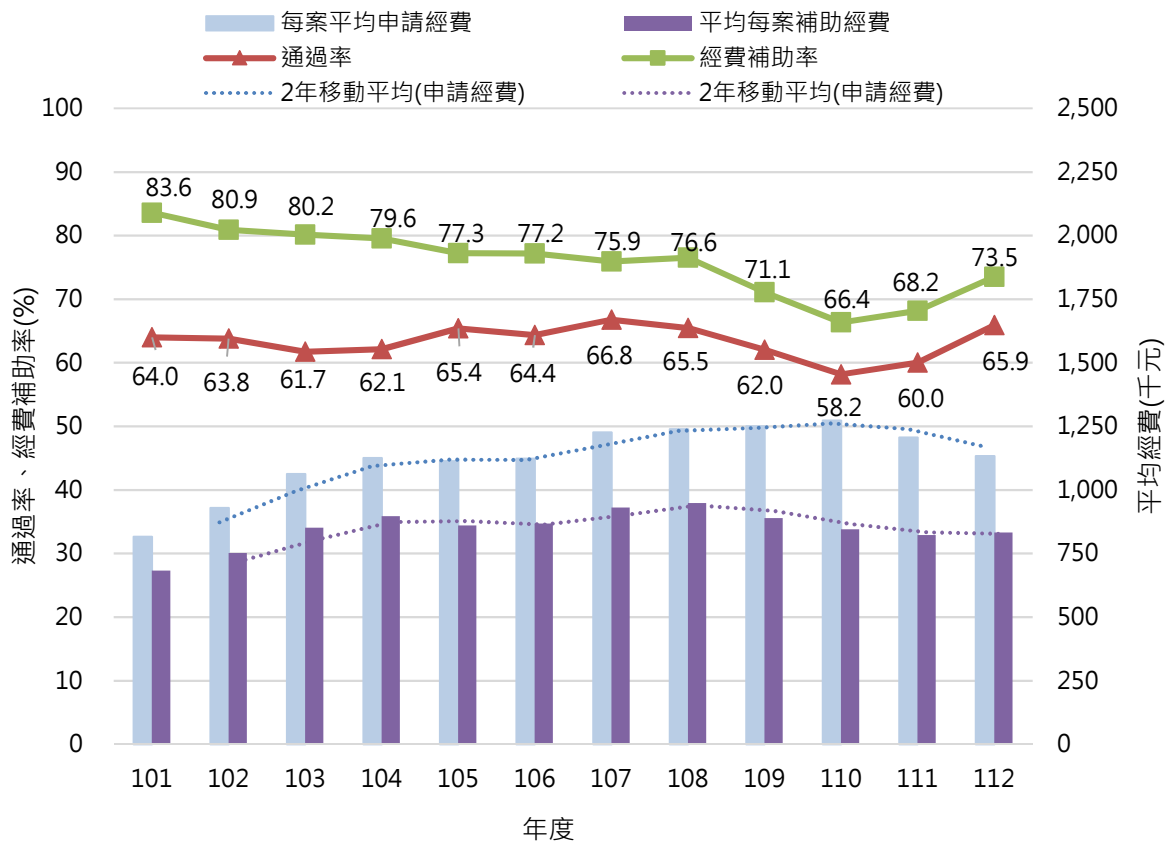


圖 12 通過案件平均申請經費、補助經費、經費補助率及案件通過率關係圖

參考文獻

行政院國家科學委員會 (2007),「學與致用」,行政院國家科學委員會。

工程司 (2020),「科技部工程司產學合作研究計畫審查作業程序」,科技部。

趙益群 (2022),「近年工程領域產學合作研究發展趨勢概述」,國科會 111 年度工作研究報告。

國科會專題計畫管理系統：<https://www.nstc.gov.tw/>(最後資料存取時間：2023.11.01)

產學合作計畫資訊平台：<https://aic.cpc.tw/aicweb/Web/index.aspx>(最後資料存取時間：2023.12.12)