

90 年度自然處整合型研究計畫【構想申請案】統計

學 門	90 年繼續執行群數	90 年新申請群數*	複審通過群數
統 計	0	0	0
數 學	2	0	0
物 理	10	1	1
化 學	4	1	1
地 科	6	2	2
大 氣	6	1	0
海 洋	6	1	1
合 計	34	6	5

*含新提及三年到期重提。

89 年度第二期自然處共有 43 群整合型計畫(含 237 子計畫數)執行中，佔自然處計畫 15.8%。其中在 90 年度有 34 群尚未到期繼續執行(三年一期)。90 年度新申請整合型計畫構想共有 6 群，經七學門諮議委員會複審後，通過 5 群構想。未通過構想者，將不得提出整合型計畫，但如有需要，仍可以個別型計畫提出。

1993-1999 我國自然科學研究成果初步評估

我國自然科學基礎研究在本會長期的推動及支持下，近十年來有顯著的成長，通過執行的研究計畫從八十二年的 1138 件成長到八十九年的 1482 件，成長 30.2%，從科學索引指標（SCI）所收錄的科學研究論文數目的變化，可視為初步評估自然科學研究成果的一項指標。

如圖一所示，台灣地區自然科學各學門的論文被 SCI 收錄篇數，已從 1993 年的 1668 篇成長到 1999 年的 3121 篇（佔全國 SCI 論文的 32.3%），成長幾近 2 倍。另從圖二 1999 年全球 SCI 論文數排名表中可看出，我國論文在數量上雖不及鄰近的南韓及大陸，但平均每十萬

人口論文篇數，我國（4.6 篇）目前表現卻遠高於大陸（0.2 篇）及南韓（2.97），顯示我國研究成果在量上正持續進步中。

在論文品質方面，如圖三顯示各國在 1985 到 1998 年間，每五年累積發表論文總篇數及被引用總次數的比較，從圖中可以看出我國在論文總篇數及總引用次數上正逐年增加，從圖四每篇論文的平均引用次數也可以看出，我國表現優於南韓及大陸，表示我國在論文品質上的確也呈現進步的趨勢。雖然如此，比起加拿大、澳洲、甚至日本，我國仍然差有一段距離，顯示我國未來在推動自然科學研究工作時，努力提昇發表論文的品質仍是最首要的目標。

圖一 1993-1999 台灣地區自然科學各學門論文被 SCI 收錄篇數統計表

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
數學(Mathematics)	157	194	202	254	312	376	367
統計(Statistics)	54	73	75	100	107	101	146
物理(Physics)	825	940	965	1108	1132	1235	1236
天文(Astronomy)							
化學(Chemistry)	572	652	676	795	864	930	1051
地科(Geosciences)							
地質(Geology)	60	85	122	127	116	270	321
大氣(Atmospheric Sci.)							
海洋(Oceanography)							
小計	1668	1944	2040	2384	2531	2912	3121

1999 年 SCI 論文數及排名表

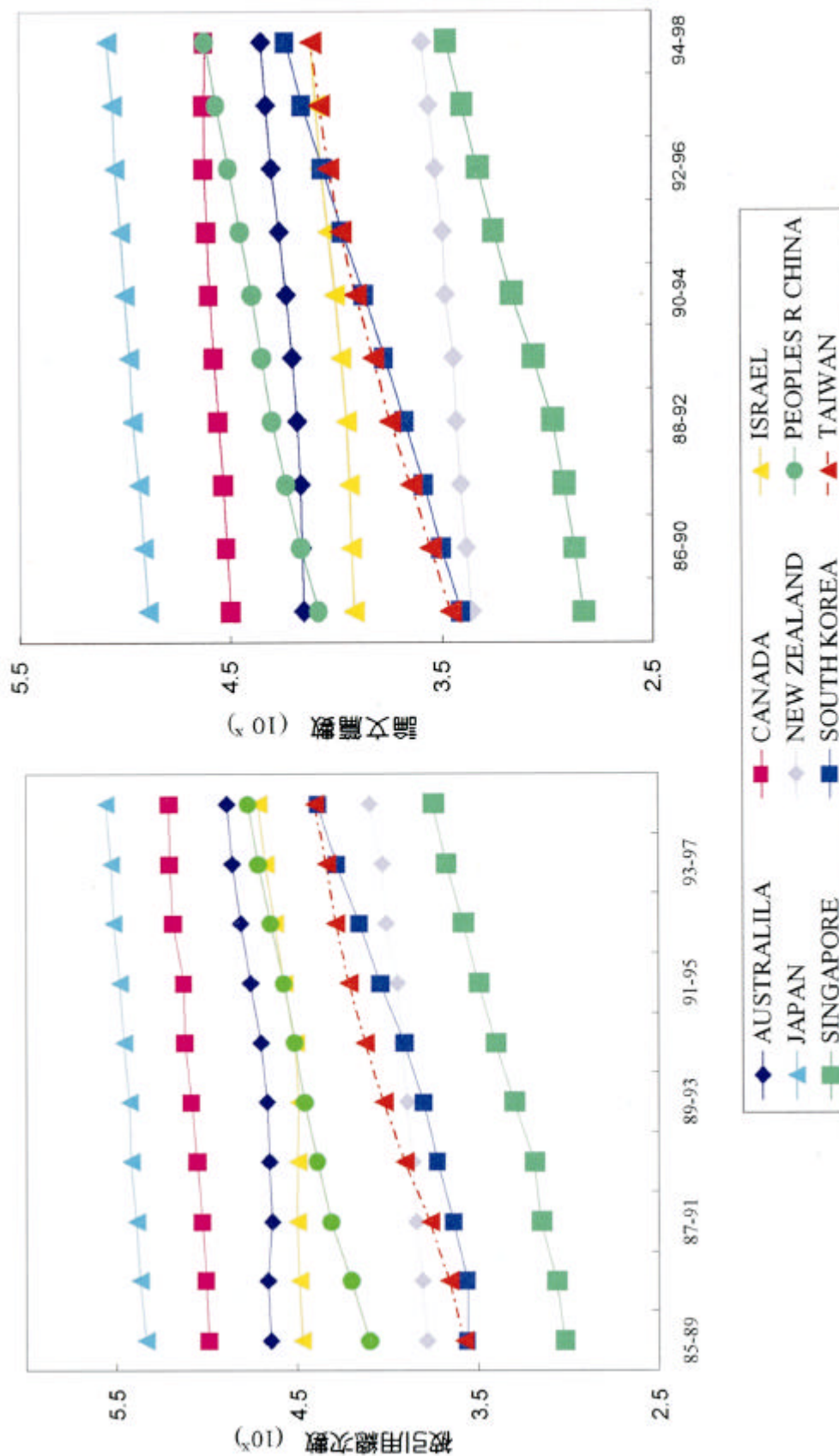
比利時	11,275	1,012	11.14	17
巴西	11,347	15,168	0.75	18
以色列	9,995	532	18.79	19
波蘭	9,663	3,857	2.51	20
台灣	9,651	2,100	4.60	21

圖二 1999 年 SCI 論文數及排名表

國 名	SCI 論文總數	每萬人口篇數	SCI 名次
美國	306,679	11.77	1
英國	82,734	14.17	2
日本	77,681	6.22	3
德國	74,046	9.1	4
法國	52,683	9.09	5
加拿大	37,093	12.68	6
義大利	35,205	6.16	7
俄羅斯	24,832	1.68	8
西班牙	24,189	6.18	9
澳大利亞	22,017	12.34	10
荷蘭	20,814	13.53	11
大陸	23,702	0.2	12
印度	17,321	0.19	13
瑞典	16,199	18.45	14
瑞士	15,418	22.06	15
南韓	13,367	2.97	16
比利時	11,275	11.14	17
巴西	11,347	0.75	18
以色列	9,995	18.79	19
波蘭	9,663	2.51	20
台灣	9,651	4.6	21

*2000 年 2 月最新資料。

圖三 各國 1985-1998 年每五年內累積發表之論文總篇數及被引用之總次數



圖四 各國 1985 年~1998 年每五年內的平均論文引用次數

