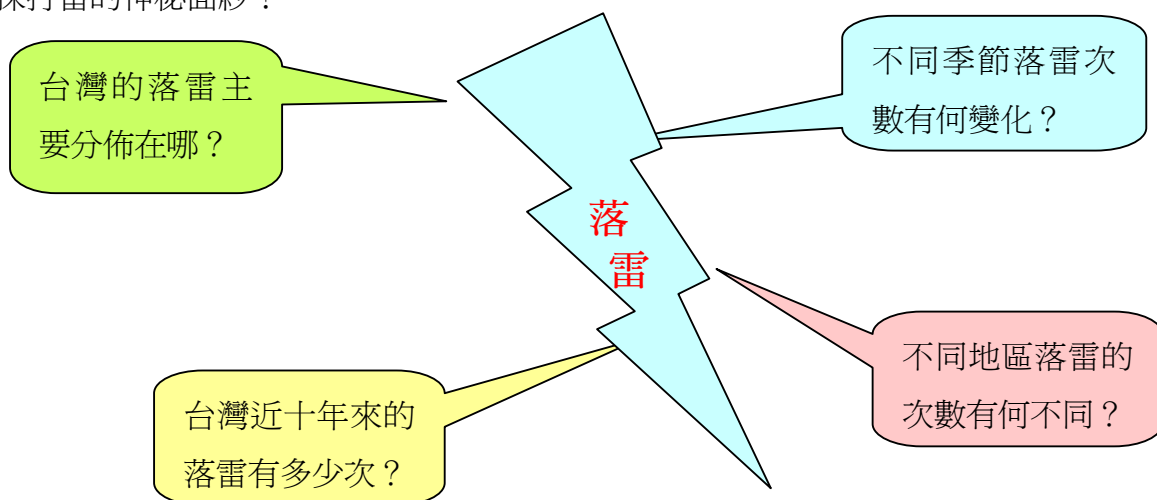


快閃一族～揭開台灣地區十年來落雷的神秘面紗

摘要：本研究源自於四上雲雨霧及生活中有關閃電打雷的經驗。由此引發我們對於閃電打雷的好奇，進而蒐集有關閃電、打雷有關資料。資料來自於台灣電力公司綜合研究所提供資料，及網站蒐集 1996~2005 年有關落雷次數及地區等資料，經過統計、整理、繪圖及資料的解釋而完成。結果顯示：一、近十年來全台灣的落雷次數高達 57 萬次，平均每天有 157 次落雷。二、近十年來落雷次數呈現出一年多隔年少的「忽多忽少」的規律的變化，而落雷次數有漸漸變少的趨勢。三、近十年來北、中、南、東不同地區落雷次數，南區最多，東區次數最少。各區呈現「忽多忽少」規律變化。四、夏秋兩季為落雷次數較多季節，春冬兩季為落雷次數較少的季節。五、落雷次數較多的鄉鎮多集中於山地或靠山，落雷次數較少的則集中在市區。

壹、研究動機

四月二十六日新聞報導苗栗地區降下豪雨，在豪雨中夾雜閃電打雷，造成民宅受到雷擊，引發電線走火發生火災。打雷，是我們從小至今都有的可怕經驗。到底全省那個地區打雷次數最多？一年四季中，那個季節打雷次數最多？近幾年來，全台灣的打雷次數，有怎樣的變化呢？一連串問題引發我們小組很大的好奇心，因此，我們小組決定就以閃電打雷為主題，一探打雷的神秘面紗！



圖一、追蹤閃電思考圖

貳、研究目的

- 一、近十年來，發生在台灣落雷有多少？有什麼變化？
- 二、近十年來，台灣落雷主要分佈在哪些縣市？
- 三、近十年來，北、中、南、東不同地區的落雷次數有什麼變化？
- 四、落雷的次數與季節有什麼關係？
- 五、同一縣市，不同鄉鎮的落雷次數，有什麼不同？

參、研究器材及設備

1：電腦 2：網路 3：印表機 4：紀錄本 5：鉛筆 6：原子筆 7：尺

肆、研究設計與步驟

問題一、近十年來，發生在台灣落雷有多少？有什麼變化？

【研究方法】：爲了要瞭解2005年以前，發生在台灣落雷有多少？有沒有規律變化？首先，我們以台灣電力公司提供之1996～2005年「台灣地區落雷資料」進行分析。

【實驗步驟】：

- 1.先從台灣電力公司網站找出 2005 年落雷發生的資料，將它整理成表格。
- 2.依照縣市別、時間（年），整理成表格、繪製統計圖。
- 3.根據資料、圖形變化解釋。

【研究發現】：

- 1.十年來台灣的落雷次數以 1998 年次數爲 128141 次最多，其次爲 1996 年有 93632 次；而次數最少的是 2003 年 18015 次，其次爲 2000 年有 30753 次。
- 2.從 1996 年至 2005 年全台灣落雷次數變化，都是前一年落雷次數高，後一年落雷次數就變低。
- 3.近十年來全台灣的落雷次數高達 57 萬次，每年約有 5 萬 7000 次，平均高達每天 157 次。
- 4.結果如表 1、圖 1。

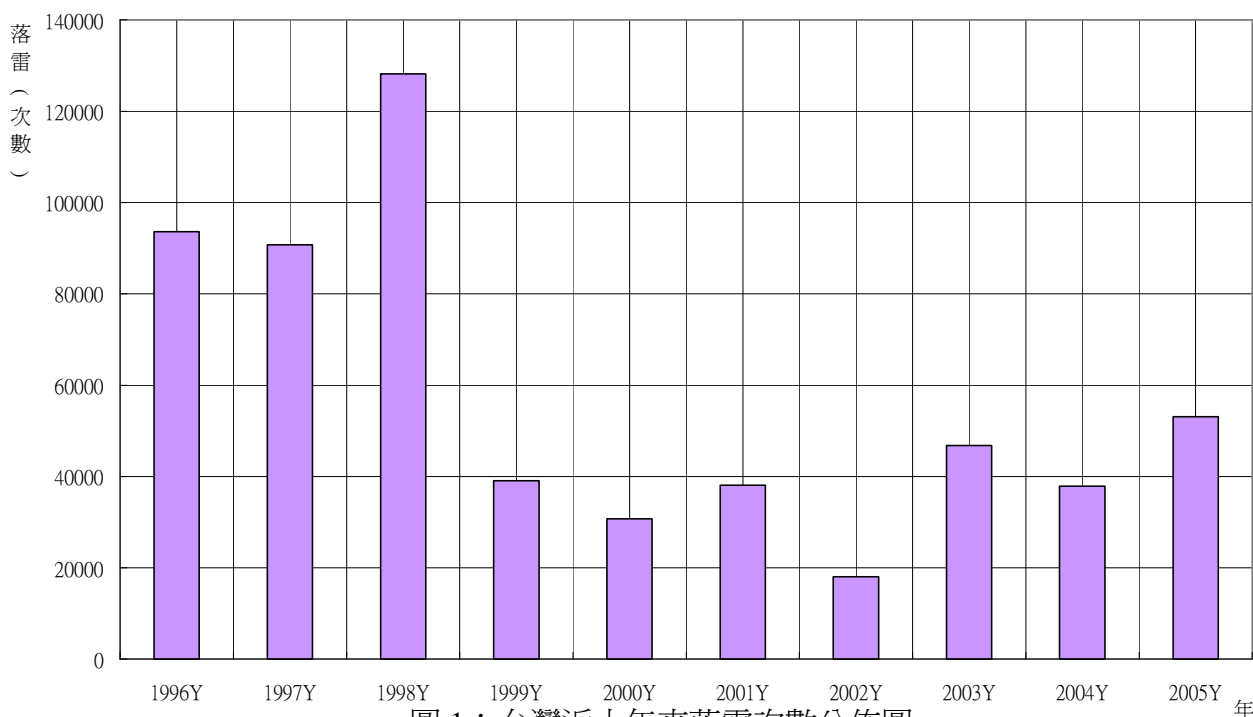


圖 1：台灣近十年來落雷次數分佈圖

表 1：台灣近十年來落雷次數分佈一覽表

編號	鄉鎮區	1996Y	1997Y	1998Y	1999Y	2000Y	2001Y	2002Y	2003Y	2004Y	2005Y	合計
1	台北市	2248	1747	3423	1636	435	469	215	1164	356	439	12132
2	台北縣	13302	11759	18294	5814	3678	4250	2396	5649	4182	3446	72770
3	桃園縣	4164	3078	4645	1494	1076	1223	512	2048	1559	1765	21564
4	基隆市	525	600	709	331	69	257	190	120	117	95	3013
5	新竹市	56	68	153	91	13	68	19	37	132	61	698
6	新竹縣	3905	3830	4608	1371	602	1372	623	1832	2158	2704	23005
7	台中市	275	482	397	98	71	159	48	209	110	142	1991
8	台中縣	3556	4641	5284	1183	933	1516	769	2686	1511	2119	24198
9	南投縣	10288	13245	14004	3655	3428	4567	1913	6564	3747	6400	67811
10	苗栗縣	3646	3956	4976	1579	766	1237	639	1806	1249	2188	22042
11	雲林縣	2782	3128	4378	1192	1118	1212	773	1558	809	2089	19039
12	彰化縣	1008	1758	3321	833	416	642	523	727	429	1211	10868
13	台南市	277	471	565	383	382	206	69	182	86	381	3002
14	台南縣	11480	9431	13972	5682	5635	6761	2922	4285	3097	6295	69560
15	屏東縣	8412	8668	12836	2921	2371	3179	1794	4329	5273	4063	53846
16	高雄市	780	693	602	418	249	311	45	430	90	123	3741
17	高雄縣	9632	7770	11959	4195	3712	3747	1262	4749	4662	8370	60058
18	嘉義市	327	313	450	92	69	115	61	173	96	227	1923
19	嘉義縣	10384	8380	10635	3372	3104	3609	1489	3716	2523	4425	51637
20	台東縣	1525	1708	4136	1080	469	704	575	1202	1571	1902	14872
21	宜蘭縣	3339	3004	4551	1624	1383	1776	746	1555	2520	1963	22461
22	花蓮縣	1721	2021	4243	819	774	703	432	1780	1566	2674	16733
合 計		93632	90751	128141	39044	30753	38083	18015	46801	37843	53082	576964

問題二、近十年來，台灣的落雷主要分佈在哪些縣市？

【研究方法】：與問題一相同。

【實驗步驟】：

與問題一相同。

【研究發現】：

- 1.全省的落雷次數以台北縣 72770 次數為最多，其次為台南縣 69560 次、南投縣 67811 次、高雄縣 60058 次。
- 2.全省的落雷次數以新竹市 698 次為最少，其次為台中市 1991 次、嘉義市 1923 次。
- 3.結果如表 1、圖 2。

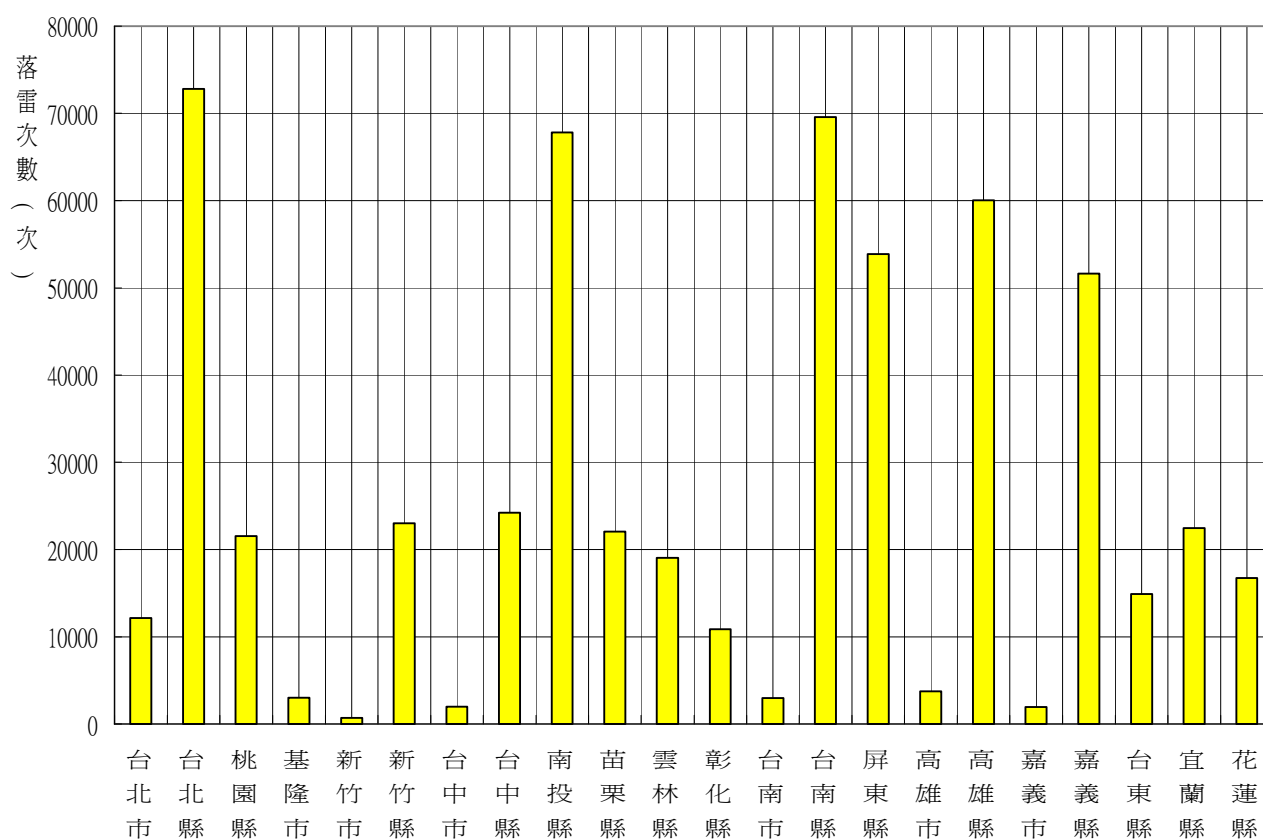


圖 2：不同縣市近十年來落雷次數分佈圖

【研究想法】：

從研究中發現，全省的落雷次數最多前三名的縣市為台北縣、台南縣、南投縣、高雄縣，而落雷次數最少的縣市為新竹市、台中市、嘉義市。似乎落雷次數較多的都集中於南部，落雷次數較少的都集中於市區。但是，這些縣市面積不同，面積較大的縣市，落雷次數較多是合理的。因此，先蒐集全省各縣市面積，並將落雷次數與面積相除，計算出縣市的落雷密度。根據全省落雷密度，製作成「台灣地區落雷地圖」。

【研究發現】：

- 1.從圖 4 全省的落雷密度計算結果發現，全省落雷密度最高的縣市，依次照密度高低為台北市、台北縣、台南縣、嘉義市。
- 2.全省落雷密度最低的縣市為花蓮縣，其次為台東縣、新竹市。
- 3.結果如表 2、圖 3、4。

表 2：台灣近十年來落雷密度一覽表

編號	鄉鎮區	合計	面積(km ²)	落雷密度
1	台北市	12132	271.80	44.64
2	台北縣	72770	2052.57	35.45
3	桃園縣	21564	1220.95	17.66
4	基隆市	3013	132.76	22.70
5	新竹市	698	104.10	6.71
6	新竹縣	23005	1427.59	16.11
7	台中市	1991	163.43	12.18
8	台中縣	24198	2051.47	11.80
9	南投縣	67811	4106.44	16.51
10	苗栗縣	22042	1820.31	12.11
11	雲林縣	19039	1290.84	14.75
12	彰化縣	10868	1074.40	10.12
13	台南市	3002	175.65	17.09
14	台南縣	69560	2016.01	34.50
15	屏東縣	53846	2775.60	19.40
16	高雄市	3741	153.60	24.36
17	高雄縣	60058	2792.66	21.51
18	嘉義市	1923	60.03	32.04
19	嘉義縣	51637	1901.67	27.15
20	台東縣	14872	3515.25	4.23
21	宜蘭縣	22461	2143.63	10.48
22	花蓮縣	16733	4628.57	3.62
合計		576964	35879.33	16.08

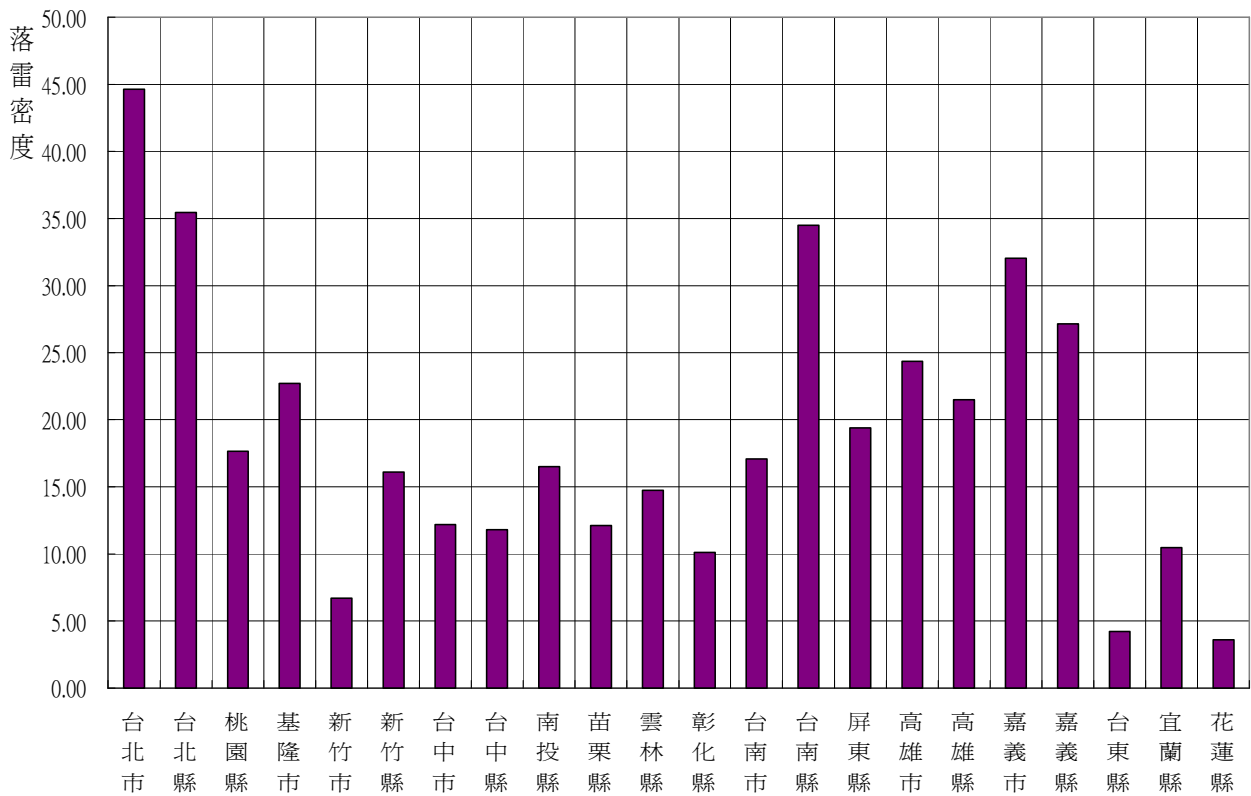


圖 3：全省不同縣市落雷密度圖

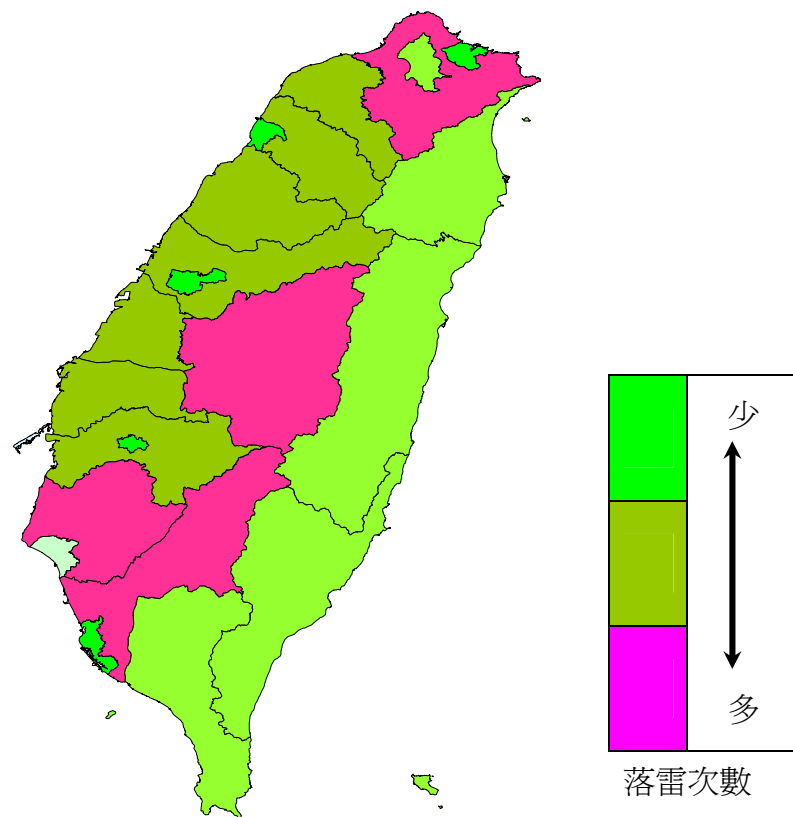


圖 4：台灣地區落雷地圖

三、近十年來，北、中、南、東不同地區的落雷次數有什麼變化？

【研究方法】：爲了要瞭解近十年來，北、中、南、東不同地區落雷次數有什麼不同？有沒有規律變化？我們以台灣電力公司所蒐集到1996～2005年的「台灣地區落雷資料」進行分析。

【實驗步驟】：

- 1.先從台灣電力公司網站找出近十年（1996～2005 年）台灣落雷發生的資料，並將它整理成表格（表 1）。
- 2.分區標準依照台灣電力公司劃分北區爲台北市、台北縣、桃園縣、基隆市、新竹市、新竹縣等六縣市；中區爲台中市、台中縣、南投縣、苗栗縣、雲林縣、彰化縣等六縣市；南區爲台南市、台南縣、屏東縣、高雄市、高雄縣、嘉義市、嘉義縣等七縣市；東區爲台東縣、宜蘭縣、花蓮縣等三縣市。
- 3.依照分區縣市，繪製統計圖。
- 4.根據資料、圖形變化解釋。

【研究發現】：

- 1.近十年來北區落雷次數以台北縣最多，其次爲新竹縣；中區以南投縣最多，其次爲台中縣；南區以台南最多；東區以宜蘭縣最多。
- 2.以十年分析發現每個地區都是以 1998 年落雷次數最多，2002 年落雷次數最少；以分區的落雷次數來看，南區最多，東區次數最少。
- 3.近十年來各區的落雷次數，呈現出一年落雷數多，隔年落雷次數較前年少的規律變化。
- 4.結果如圖 5、6、7、8、9。

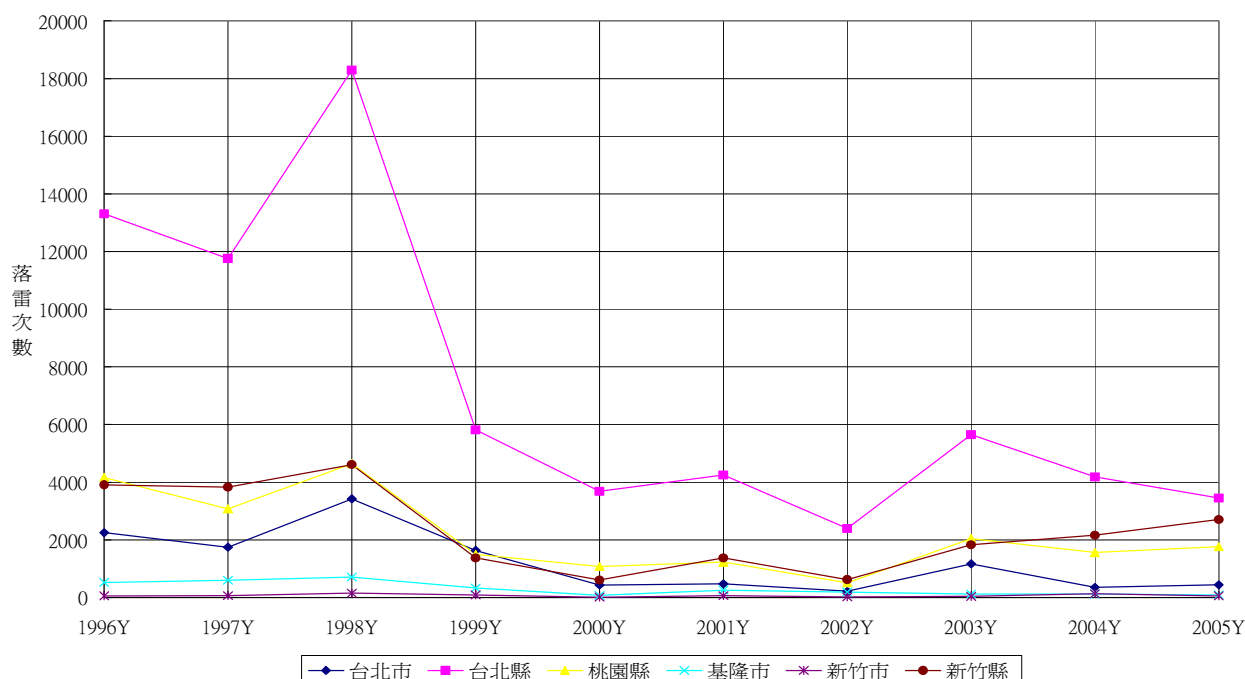


圖 5：近十年來北區落雷次數變化圖

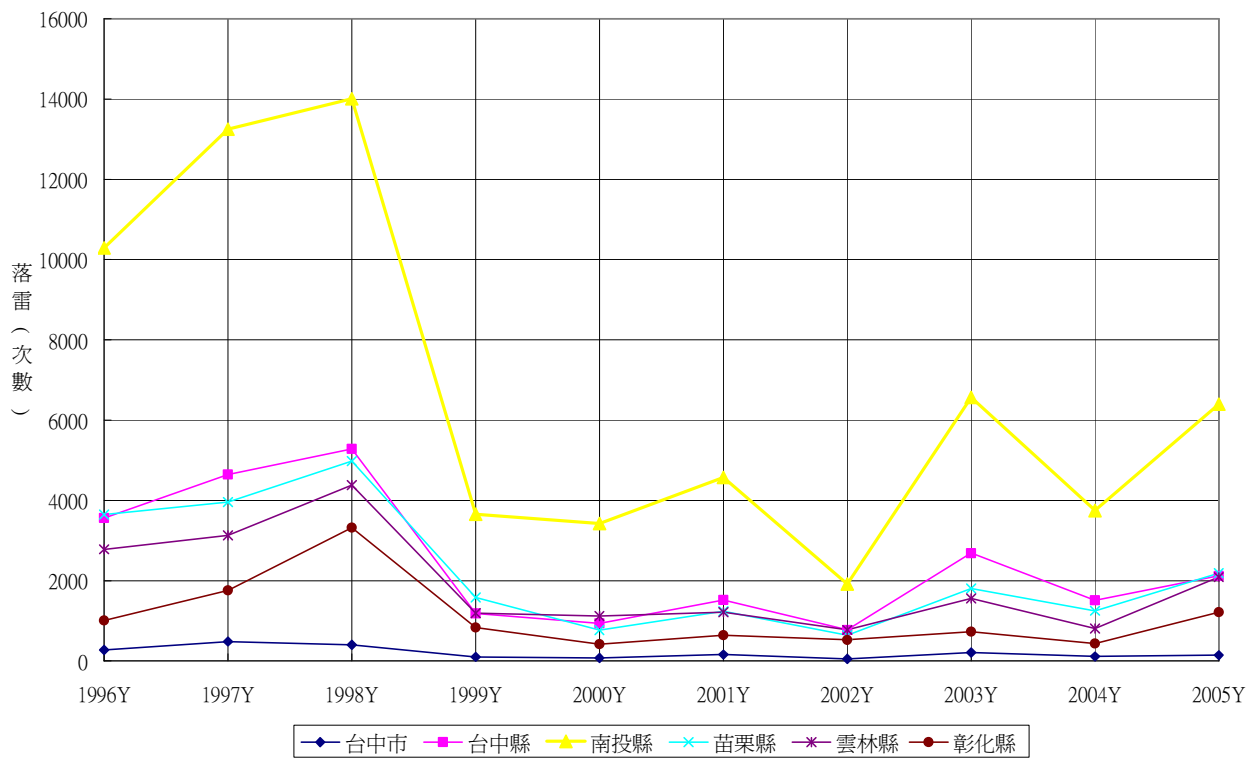


圖 6：近十年來中區落雷次數變化圖

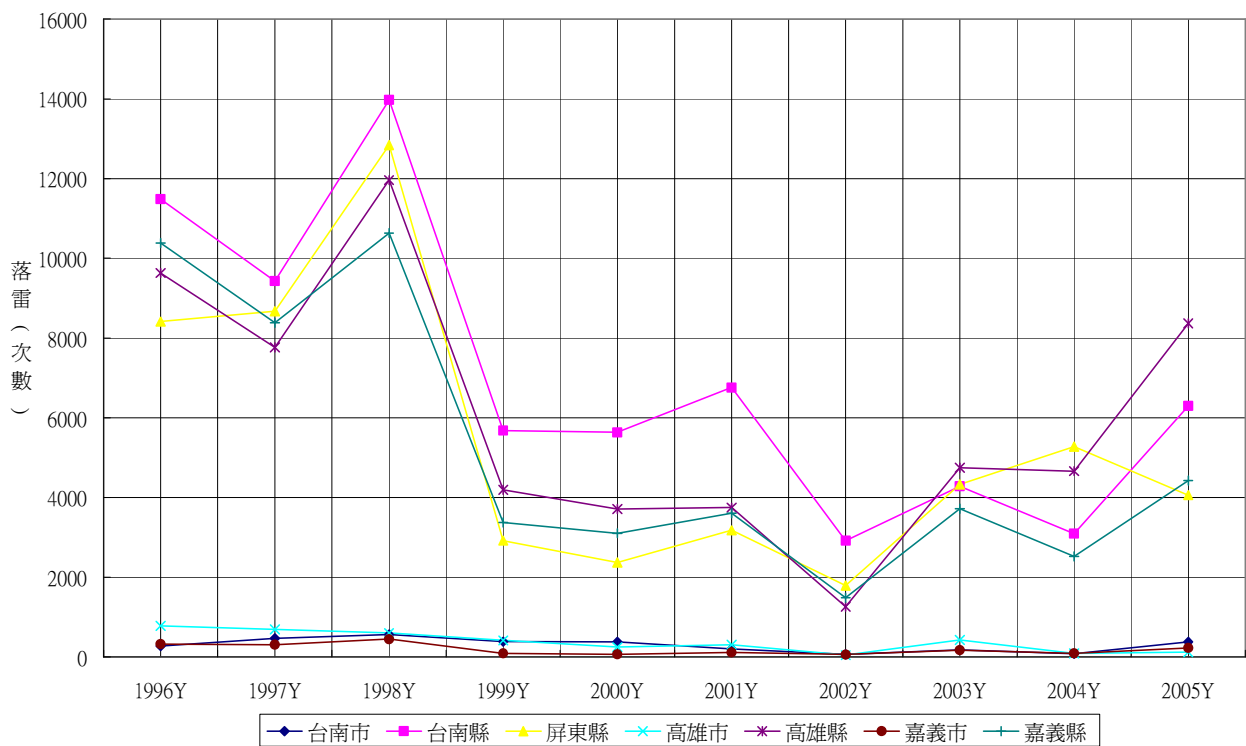


圖 7：近十年來南區落雷次數變化圖

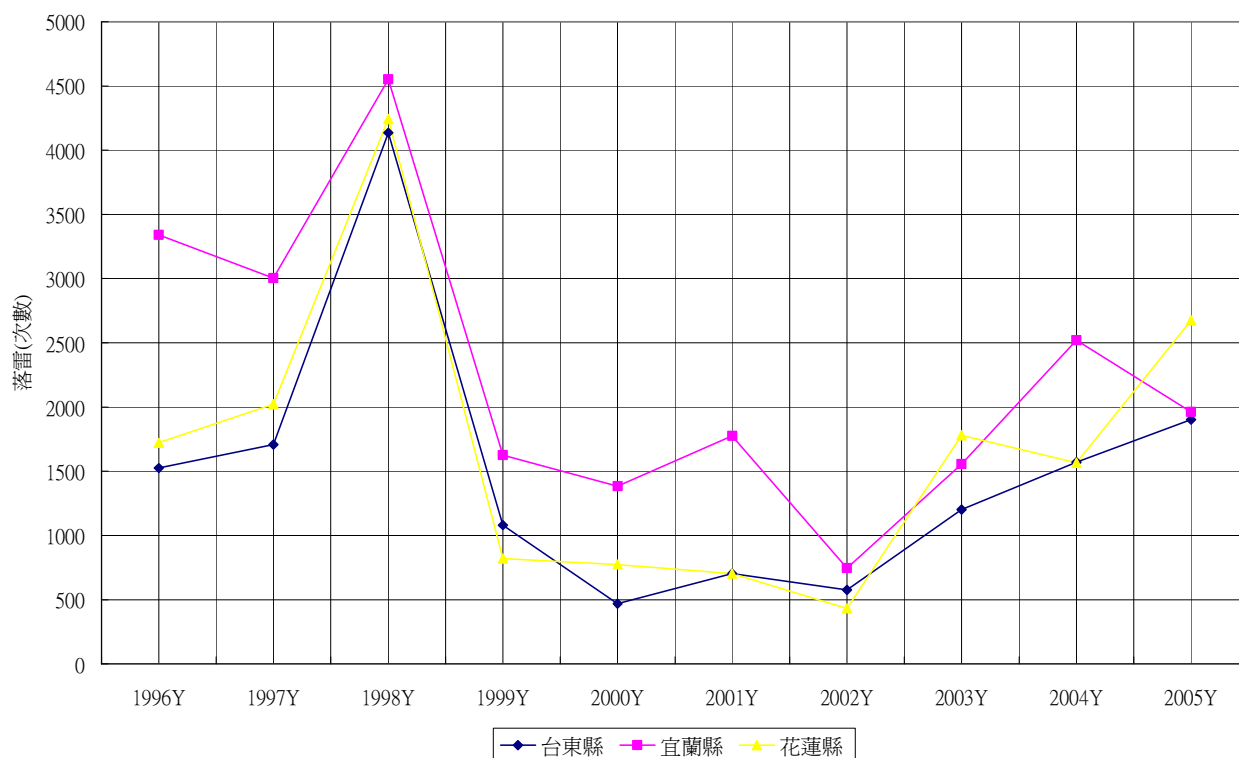


圖 8：近十年來東區落雷次數變化圖

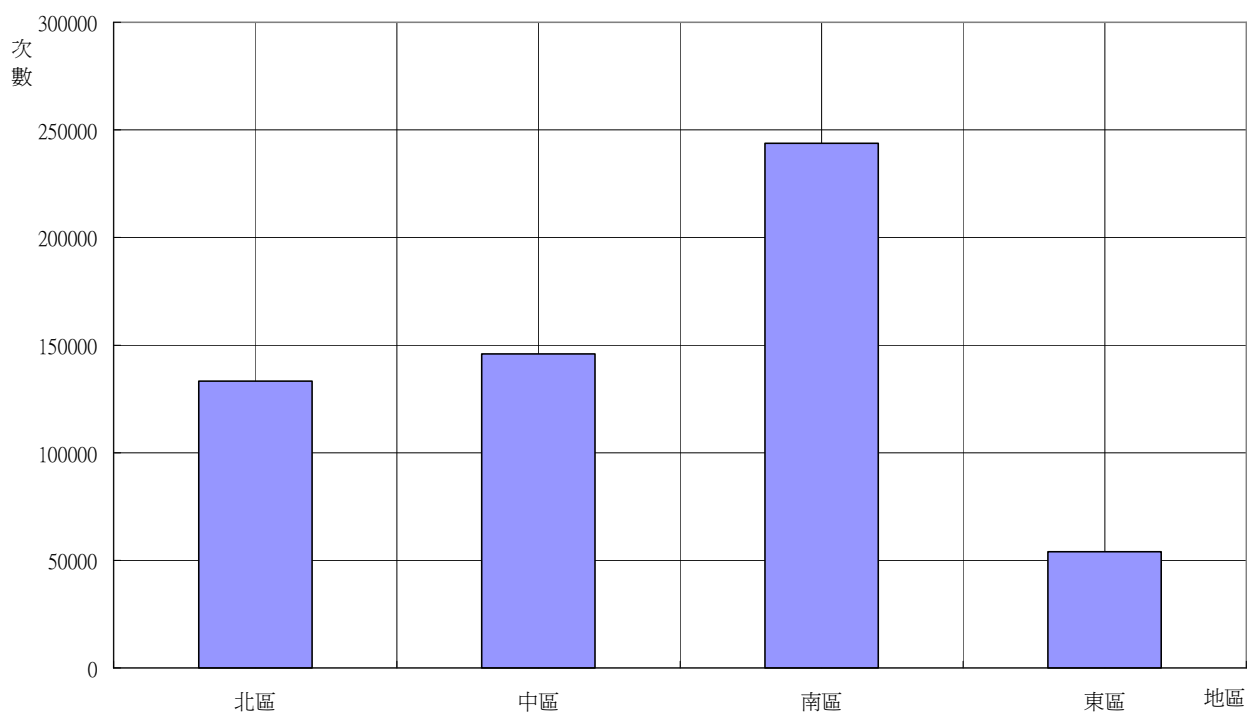


圖 9：近十年來不同地區落雷次數比較圖

四、不同的季節與落雷的次數，有什麼關係？

【研究方法】：爲了要瞭解不同季節落雷次數有什麼不同？有沒有規律變化？我們以台灣電力公司所蒐集到的2005年「台灣地區落雷資料」作爲分析比較依據。

【實驗步驟】：

- 1.先從台灣電力公司網站找出 2005 年落雷發生的資料，並將它整理成表格。
- 2.依照季節、縣市別，繪製統計圖。
- 3.根據資料、圖形變化解釋。

【研究發現】：

- 1.全台灣的四個季節中，第三季落雷次數爲32553次最多，第四季落雷次數爲 1200 次爲最少。也就是秋季落雷次數最多，冬季落雷次數最少。
- 2.落雷次數最多的都是第三季，也就是秋季落雷次數最多。
- 3.結果如表 3、圖 10。

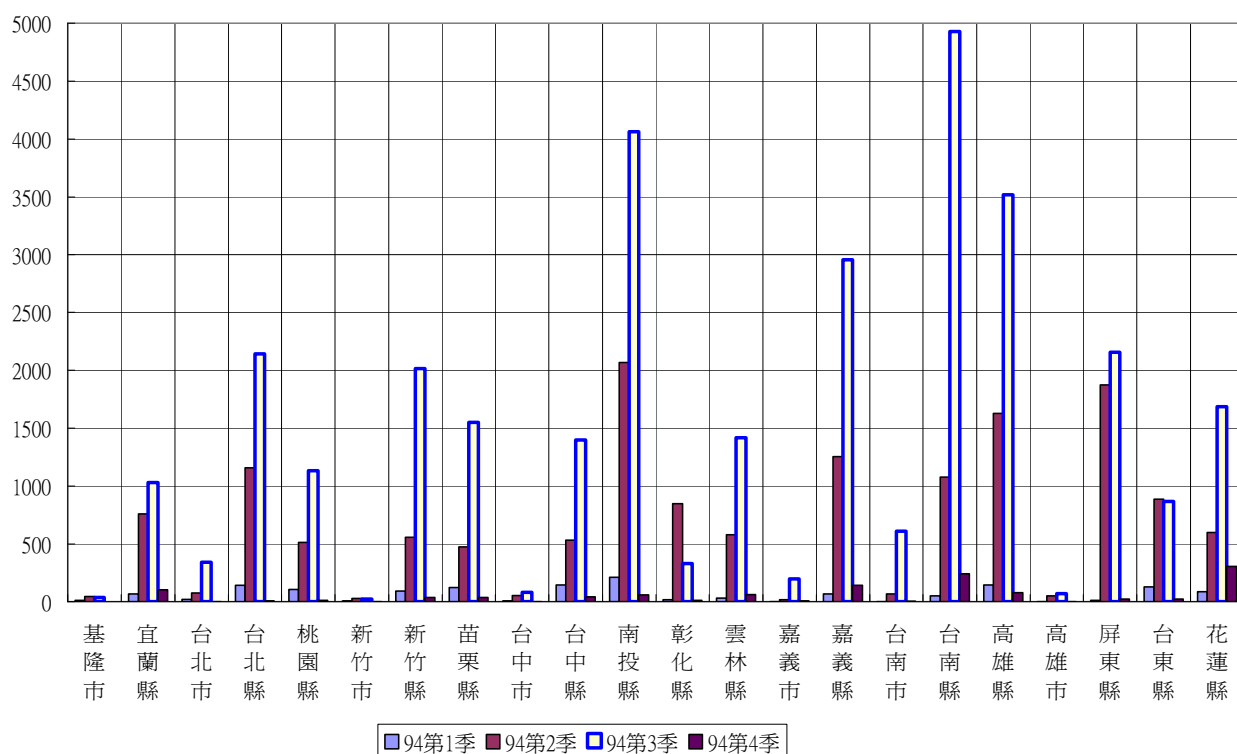


圖 10：不同季節各縣市落雷次數變化圖

表 3：不同季節中各縣市落雷次數分佈一覽表

鄉鎮區	94 第1季	94 第2季	94 第3季	94 第4季	合計
基隆市	13	46	36		95
宜蘭縣	68	760	1031	104	1963
台北市	21	76	341	1	438
台北縣	142	1157	2142	5	3446
桃園縣	107	512	1134	12	1765
新竹市	8	29	23	1	61
新竹縣	94	558	2015	37	2704
苗栗縣	124	476	1551	37	2188
台中市	6	54	81	1	142
台中縣	145	533	1399	42	2119
南投縣	211	2067	4062	60	6400
彰化縣	20	848	330	13	1211
雲林縣	30	578	1418	63	2089
嘉義市	2	19	198	8	227
嘉義縣	68	1255	2958	144	4425
台南市	1	68	609	3	381
台南縣	49	1076	4929	241	6295
高雄縣	146	1628	3518	78	8370
高雄市	1	50	71	1	123
屏東縣	12	1873	2156	22	4063
台東縣	129	885	866	22	1902
花蓮縣	85	599	1685	305	2674
合計	1482	15147	32553	1200	53081

問題五、同一縣市，不同鄉鎮的落雷次數，有什麼不同？

【研究方法】：與問題四相同。

【實驗步驟】：

- 1.以每個縣市中每個鄉鎮落雷次數為比較依據。
- 2.根據結果畫成表格、統計圖。

【研究發現】：

- 1.全台灣落雷次數最多的 20 個鄉鎮，其中最多的鄉鎮為：南投縣之仁愛鄉、其次為信義鄉、花蓮縣秀林鄉、台中縣和平鄉。
- 2.全台灣落雷次數最少的 20 個鄉鎮，其中最少的鄉鎮為：基隆市中山區、台中市北區、台中縣大安鄉。
- 3.結果如附錄 1、圖 11、12。

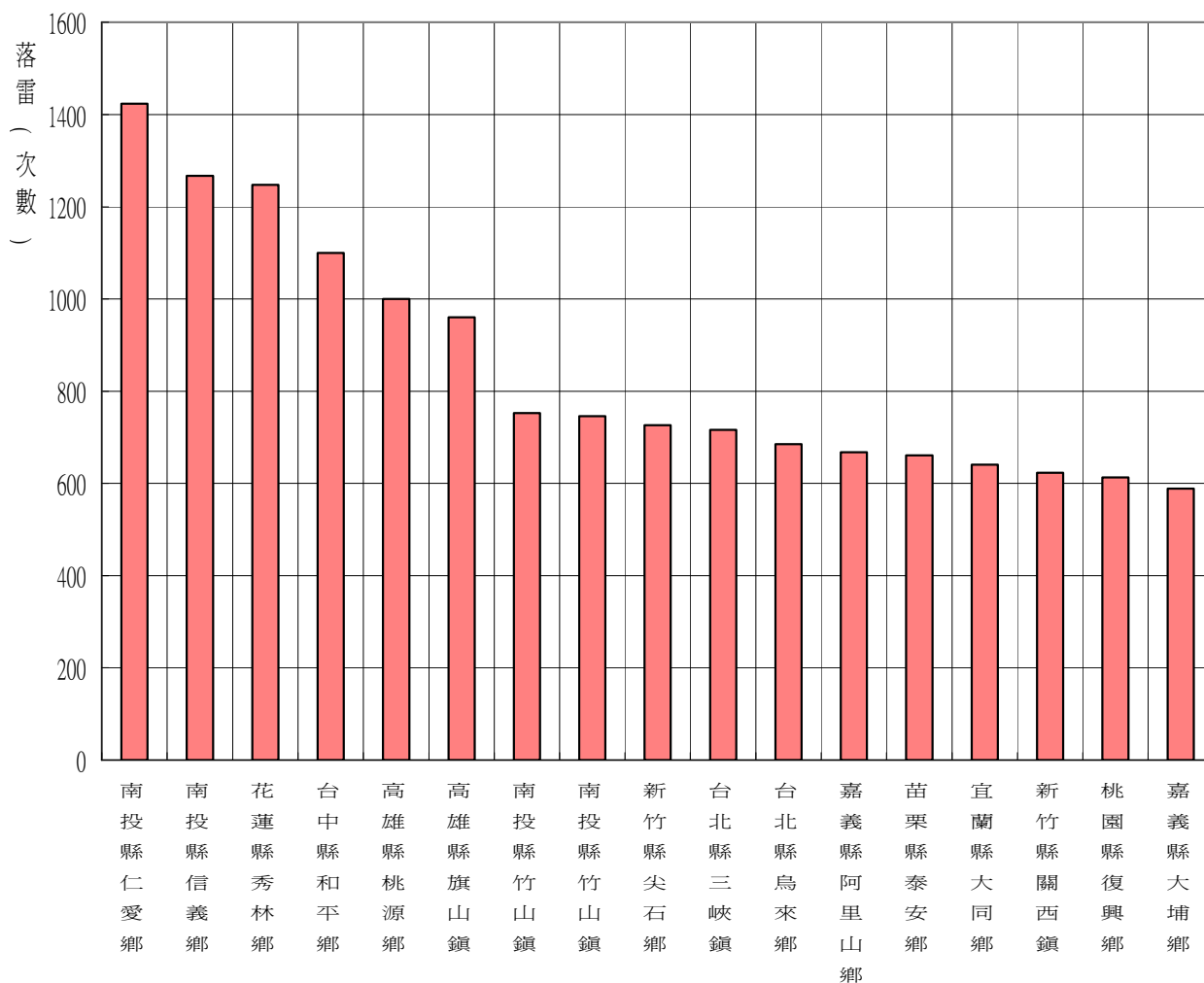


圖 11：全台前 20 大落雷地區圖

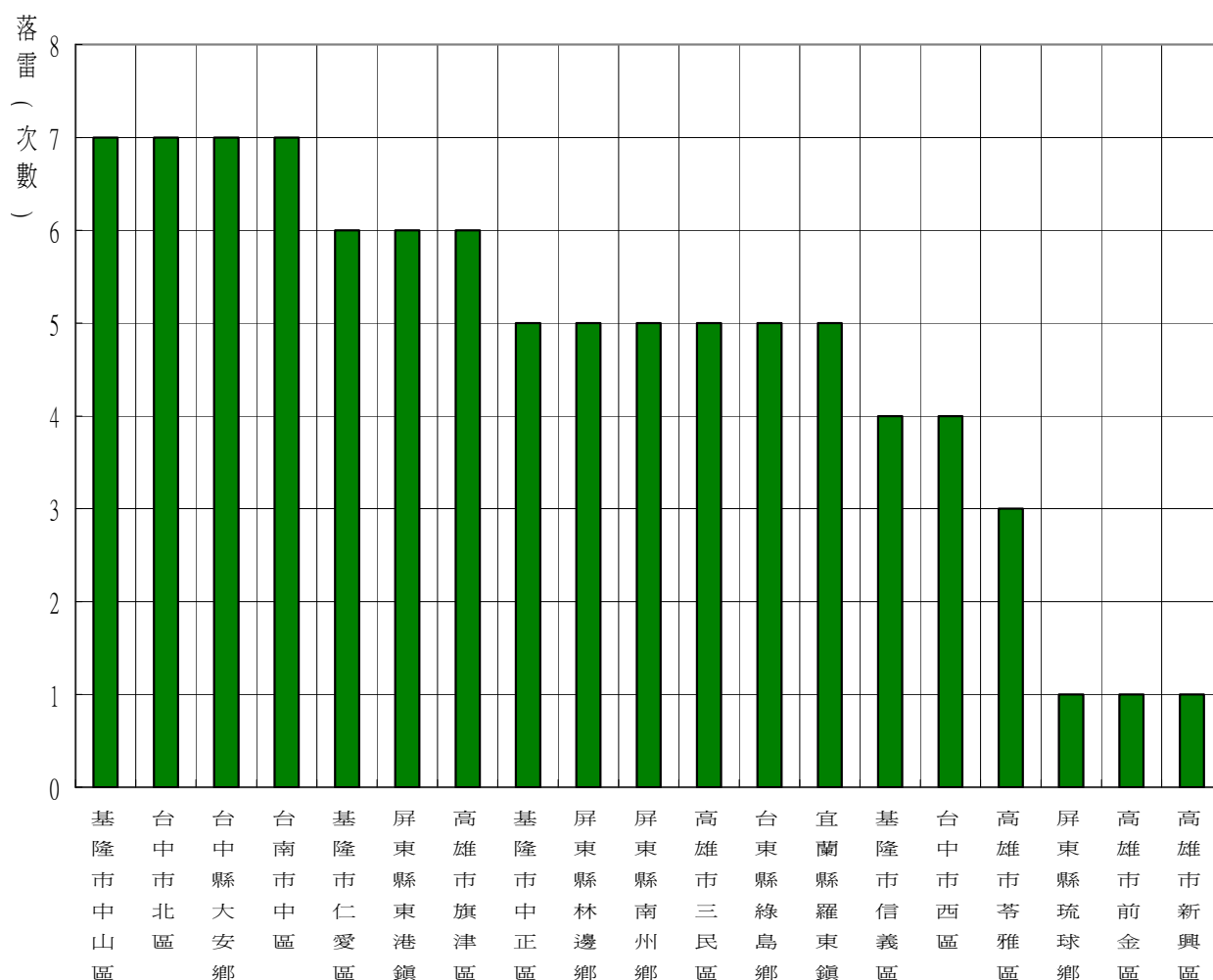


圖 12：全台最少之 20 大落雷地區圖

伍、討論

一、近十年來，發生在台灣落雷有多少？有什麼變化？

從【問題一】研究發現近十年來全台灣的落雷次數高達 57 萬次，每年約有 5 萬次，平均每天落雷 157 次（表 1、圖 1）。其中以 1998 年的落雷次數最多，高達 12 萬 8000 次，比十年來總次數的四分之一還多。但是，從圖 1 發現每年落雷發生的次數，呈現出一年多隔年少的「忽多忽少」的規律的變化。十年來落雷次數從 1998 年暴增，之後突然減少。即使增加也未超越前一年很多。

將這十年落雷次數分為前五年、後五年，發現整個落雷次數有漸漸變少的趨勢。至於是什麼原因造成落雷次數變少？落雷次數變少對於生態影響？或者在落雷次數變少之後，會不會突然暴增？這些問題，都有待進一步研究。

二、近十年來，台灣的落雷主要分佈在哪些縣市？

由問題二發現近十年來全台灣的落雷，最多的縣市為台北縣，其次為台南縣、南投縣；最少的縣市為新竹市、台中市、嘉義市（圖 2）。由此顯示落雷的地區，大多是集中於靠山區縣市，而接近市區是縣市則較少。然而，研究小組認為大的縣市面積較大，落雷次數較多，因此，以落雷次數與面積相除得到「落雷密度」較能合理比較出落雷情況。由表 2、圖 3 顯示，以「落雷密度」來看，台北市居落雷密度之榜首，其次為台北縣、台南縣。由此顯示從不同角度看落雷分佈資料，會有不一樣的結果，這對研究小組來說是很重要的收穫。

三、近十年來，北、中、南、東不同地區的落雷次數有什麼變化？

從北、中、南、東不同地區來看，十年來的落雷分佈，由問題三顯示這四區的落雷次數，都是 1998 年最多，2002 年最少，這項結果與全台灣的落雷次數變化完全一致。也就是這十年來，北、中、南、東任一區落雷次數增加，其他區也具有相同的變化，並不會說北、中、南、東個地區任一區暴增，而其他區卻減少。因此，落雷次數的變化是全台互相影響，具有一致性。

各區落雷次數比較中，北區以台北縣最多，中區南投縣最多，南區台南縣最多，東區宜蘭縣最多。由此推測落雷次數分佈，似乎較靠近山區。而研究也發現各區的落雷次數，也呈現出一年落雷數多，隔年落雷次數較前年少的「忽多忽少」規律變化（圖 5~8）。此種規律現象，是否持續造下去？以及形成此種現象的原因？都有待科學上更進一步探討。

四、落雷的次數與季節有什麼關係？

不同的季節與落雷次數有什麼關係？由問題四顯示夏秋兩季為落雷次數較多季節，春冬季為落雷次數較少的季節（表 3、圖 10）。此種結果推想「落雷」與「降雨」之間具有一定關係，實際是否如此？有待更進一步蒐集「十年來每季的降雨量」，以探討兩者之關係。

五、同一縣市，不同鄉鎮的落雷次數，有什麼不同？

由問題五顯示全台灣落雷次數最多的鄉鎮為：南投縣之仁愛鄉、其次為信義鄉、花蓮縣秀林鄉、台中縣和平鄉；而台灣落雷次數最少的鄉鎮為：基隆市中山區、台中市北區、台中縣大安鄉（圖 11、圖 12）。由此顯示落雷次數較多的鄉鎮多集中於山地、或靠山，落雷次數較少的則集中在市區。因此，落雷次數的多少，似乎與市區、靠山有關。

陸、結論

- 一、近十年來全台灣的落雷次數高達 57 萬次，平均每天有 157 次落雷。
- 二、近十年來落雷次數呈現出一年多隔年少的「忽多忽少」的規律的變化，而落雷次數有漸漸變少的趨勢。
- 三、近十年來北、中、南、東不同地區落雷次數，南區最多，東區次數最少。各區呈現「忽

多忽少」規律變化。

四、夏秋兩季為落雷次數較多季節，春冬兩季為落雷次數較少的季節。

五、落雷次數較多的鄉鎮多集中於山地或靠山，落雷次數較少的則集中在市區。

柒、參考資料

- 1.南一書局主編（民 94）：自然與生活科技課本第 3 冊，第二單元雲雨霧。台南：南一。
- 2.南一書局主編（民 94）：自然與生活科技習作第 3 冊，第二單元雲雨霧。台南：南一。
- 3.南一書局主編（民 94）：自然與生活科技教師手冊第 3 冊，第二單元雲雨霧。台南：南一。
- 4.台灣電力公司綜合研究所（2005）：1996～2005 台灣地區落雷資料。公文字號：電收字第 95020085 號
- 5.台灣電力公司全球資訊網站 <http://www.taipower.com.tw/>

後 記：

老師的話：上學期時全班進行有關「天氣議題之探究活動」，由這組學生找資中發現台灣有關閃電資料，由於有極具創意，後來引導學生把這些閃電打雷的資料加以分析、整理，呈現出十年來有關落雷的趨勢。研究小組一直想把成果分享，最後，就推薦參加了科學展覽比賽。研究過程看著學生能夠「找資料」、「處理資料」、「統計分析」、「解釋資料」，我想這是一個難得的學習機會。

小組心聲：

亭 樺：很高興有這個特別的機會參加科！在研究過程中，我們學會分析、整理資料、畫長條圖、統計資料、解釋資料、……等。過程中。雖然遇到了許多困難，但是，我們比別人多學了一項技能，也對我們的研究～快閃一族～揭開台灣地區十年來落雷的神秘面紗，有更進一步的瞭解及認識。我想這應該對我們有很大的幫助，所以真應該好好的謝謝老師的辛苦指導與協助。

○ ○ ○：雖然我們這個小組常常意見不同，而發生爭執。但是，我們還是完成了研究報告，我們對閃電有更進一步的瞭解與認識，最後也參加了科學展覽比賽。謝謝老師帶著我們一起努力、研究，讓我們對自然界更接近，而且也可以促進小組的默契和向心力。

宗 穎：我很感謝老師給這個機會「探索閃電」，也謝謝小組合力用心完成這份報告。我相信我們一定可以得到好成績。

瑾 儀：我很感謝老師在知道我們要參加科展比賽後，很用心的在幫助我們，也感謝小組成員很用心去努力完成這報告。所謂「皇天不負苦心人」，相信上天一定能被我們感動！

○ ○ ○：這個研究不但讓我瞭解閃電的奧妙，更讓我們小組的團結更加融洽，也謝謝老師給我們這個機會，讓我們學得更多。

附件一、2005 年台灣地區落雷次數一覽表

縣市	鄉鎮區	94第1季	94第2季	94第3季	94第4季	合計
台北市	大同區		2	7		9
台北市	中正區	1	4	16		21
台北市	萬華區	2	2	12		16
台北市	松山區		1	12		13
台北市	信義區	1	2	13		16
台北市	大安區	3	5	22		30
台北市	中山區	1	4	15		20
台北市	南港區	3	7	41		51
台北市	文山區	2	27	81	1	111
台北市	內湖區	1	5	32		38
台北市	北投區	4	7	25		36
台北市	士林區	3	10	65		78
合 計		21	76	341	1	438
台北縣	永和市	2	4	18		24
台北縣	蘆洲市	1	2	4		7
台北縣	三重市		1	16		17
台北縣	泰山鄉	2	4	31		37
台北縣	新莊市	2	7	45		54
台北縣	中和市	2	12	54		68
台北縣	深坑鄉	5	1	34		40
台北縣	鶯歌鎮		10	52		62
台北縣	板橋市		14	34		48
台北縣	土城市	1	22	42		65
台北縣	樹林鎮	1	23	77	1	102
台北縣	五股鄉		10	41		51
台北縣	八里鄉		5	5		10
台北縣	金山鄉	1	17	6		24
台北縣	石門鄉	4	10	8	1	23
台北縣	林口鄉	2	2	24		28
台北縣	萬里鄉		17	38		55
台北縣	三芝鄉	1	13	11		25
台北縣	淡水鎮	3	6	11		20
台北縣	瑞芳鎮	5	20	12		37
台北縣	汐止市	1	11			12
台北縣	平溪鄉	8	13	28		49
台北縣	貢寮鄉	4	45	15	1	65
台北縣	新店市	11	122	440		573
台北縣	石碇鄉	18	104	89		211
台北縣	雙溪鄉	12	45	35		95
台北縣	坪林鄉	17	163	65	1	246

縣市	鄉鎮區	94第1季	94第2季	94第3季	94第4季	合計
台北縣	三峽鎮	16	204	496		716
台北縣	烏來鄉	23	250	411	1	685
合計		142	1157	2142	5	3446
桃園縣	八德市	2	8	35	1	46
桃園縣	桃園市	1	3	23		27
桃園縣	平鎮市	6	13	30		49
桃園縣	龜山鄉	5	45	117		167
桃園縣	龍潭鄉	6	40	242		288
桃園縣	蘆竹鄉	7	7	14		28
桃園縣	中壢市	7	14	18		39
桃園縣	新屋鄉	4	22	24		50
桃園縣	大園鄉	5	5	4		14
桃園縣	觀音鄉	8	37	8	1	54
桃園縣	楊梅鎮	10	33	28	1	72
桃園縣	大溪鎮	10	85	221	2	318
桃園縣	復興鄉	36	200	370	7	613
合計		107	512	1134	12	1765
基隆市	仁愛區	1	3	2		6
基隆市	中正區	3	1	1		5
基隆市	中山區		5	2		7
基隆市	信義區		2	2		4
基隆市	安樂區	1	10	4		15
基隆市	暖暖區	5	10	6		21
基隆市	七堵區	3	15	19		37
合計		13	46	36		95
新竹市	北區	2	4	7		13
新竹市	東區	5	7	8		20
新竹市	香山區	1	18	8	1	28
合計		8	29	23	1	61
新竹縣	芎林鄉	4	15	129		148
新竹縣	新豐鄉	1	12	14	1	28
新竹縣	峨眉鄉	3	19	27		49
新竹縣	竹北市	7	10	36	2	55
新竹縣	北埔鄉	2	23	109	3	137
新竹縣	竹東鎮	3	20	144		167
新竹縣	湖口鄉	2	19	33	1	55
新竹縣	寶山鄉	4	16	77		97
新竹縣	橫山鄉	3	20	123	1	147
新竹縣	新埔鎮	2	13	100	1	116
新竹縣	關西鎮	14	51	556	2	623
新竹縣	五峰鄉	18	114	214	10	356

縣市	鄉鎮區	94第1季	94第2季	94第3季	94第4季	合計
新竹縣	尖石鄉	31	226	453	16	726
合計		94	558	2015	37	2704
台中市	南區	1	4	4		9
台中市	西區		1	3		4
台中市	北區	2	1	4		7
台中市	東區		3	5		8
台中市	南屯區		17	20	1	38
台中市	西屯區	1	13	25		39
台中市	北屯區	2	15	20		37
合計		6	54	81	1	142
台中縣	梧棲鎮		16	11		27
台中縣	石岡鄉	1	4	7	1	13
台中縣	潭子鄉		3	6		9
台中縣	大安鄉		4	3		7
台中縣	大里市		8	32		40
台中縣	大雅鄉		4	12		16
台中縣	神岡鄉		15	16	1	32
台中縣	大肚鄉	1	16	13		30
台中縣	龍井鄉	1	33	14		48
台中縣	沙鹿鎮	1	14	13		28
台中縣	豐原市	2	7	11		20
台中縣	外埔鄉		6	13		19
台中縣	烏日鄉	1	15	14	1	31
台中縣	大甲鎮	2	14	11	1	28
台中縣	后里鄉		11	15		26
台中縣	清水鎮	3	18	25	1	47
台中縣	新社鄉	2	30	78	3	113
台中縣	霧峰鄉	4	38	98		140
台中縣	東勢鎮	6	32	133	1	172
台中縣	太平鄉	1	59	112	1	173
台中縣	和平鄉	120	186	762	32	1100
合計		145	533	1399	42	2119
南投縣	集集鎮	1	37	150	1	189
南投縣	南投市	2	70	107	2	181
南投縣	名間鄉	1	62	227	3	293
南投縣	草屯鎮	4	84	169	1	258
南投縣	水里鄉	3	132	147		282
南投縣	魚池鄉	3	80	162		245
南投縣	鹿谷鄉	3	102	222	1	328
南投縣	中寮鄉	2	114	422	11	549
南投縣	埔里鎮	8	64	291	1	364

縣市	鄉鎮區	94第1季	94第2季	94第3季	94第4季	合計
南投縣	國姓鄉	4	74	183	6	267
南投縣	竹山鎮	7	111	628	7	753
南投縣	仁愛鄉	90	401	922	11	1424
南投縣	信義鄉	83	736	432	16	1267
合計		211	2067	4062	60	6400
台中縣	梧棲鎮		16	11		27
台中縣	石岡鄉	1	4	7		12
台中縣	潭子鄉		3	6		9
台中縣	大安鄉		4	3		7
台中縣	大里市		8	32		40
台中縣	大雅鄉		4	12		16
台中縣	神岡鄉		15	16		31
台中縣	大肚鄉	1	16	13		30
台中縣	龍井鄉	1	33	14		48
台中縣	沙鹿鎮	1	14	13		28
台中縣	豐原市	2	7	11		20
台中縣	外埔鄉		6	13		19
台中縣	烏日鄉	1	15	14		30
台中縣	大甲鎮	2	14	11		27
台中縣	后里鄉		11	15		26
台中縣	清水鎮	3	18	25		46
台中縣	新社鄉	2	30	78		110
台中縣	霧峰鄉	4	38	98		140
台中縣	東勢鎮	6	32	133		171
台中縣	太平鄉	1	59	112		172
台中縣	和平鄉	120	186	762		1068
南投縣	集集鎮	1	37	150		188
南投縣	南投市	2	70	107		179
南投縣	名間鄉	1	62	227		290
南投縣	草屯鎮	4	84	169		257
南投縣	水里鄉	3	132	147		282
南投縣	魚池鄉	3	80	162		245
南投縣	鹿谷鄉	3	102	222		327
南投縣	中寮鄉	2	114	422		538
南投縣	埔里鎮	8	64	291		363
南投縣	國姓鄉	4	74	183		261
南投縣	竹山鎮	7	111	628		746
南投縣	仁愛鄉	90	401	922		1413
南投縣	信義鄉	83	736	432		1251
彰化縣	線西鄉	1	18			19
彰化縣	北斗鎮	1	10	4	1	16

縣市	鄉鎮區	94第1季	94第2季	94第3季	94第4季	合計
彰化縣	永靖鄉		14	12		26
彰化縣	埔心鄉		41	5		46
彰化縣	伸港鄉	1	17	4		22
彰化縣	田尾鄉		11	7		18
彰化縣	秀水鄉		44	6		50
彰化縣	二水鄉	1	20	53	3	77
彰化縣	大村鄉		57	4		61
彰化縣	溪湖鎮		49	3		52
彰化縣	田中鎮		5	30		35
彰化縣	社頭鄉	2	24	22	1	49
彰化縣	花壇鄉	3	37	10	1	51
彰化縣	芬園鄉	1	26	17		44
彰化縣	埔鹽鄉	1	50	7		58
彰化縣	鹿港鎮		76	1		77
彰化縣	和美鎮	1	39	9		49
彰化縣	員林鎮	1	40	6	1	48
彰化縣	竹塘鄉		13	8	4	25
彰化縣	埤頭鄉	1	16	15	1	33
彰化縣	福興鄉		46	3		49
彰化縣	大城鄉		27	13		40
彰化縣	彰化市	3	44	31		78
彰化縣	溪州鄉	1	10	40	1	52
彰化縣	芳苑鄉	1	57	12		70
彰化縣	二林鎮	1	57	8		66
合計		20	848	330	13	1211
台南市	中區			7		7
台南市	西區		1	18		19
台南市	北區		3	29		32
台南市	安平區		5	73		78
台南市	東區	1	6	22		29
台南市	南區		5	50		55
台南市	安南區		48	410	3	461
合計		1	68	609	3	381
台南縣	山上鄉		13	109		122
台南縣	安定鄉	1	20	115		136
台南縣	下營鄉	1	9	25		35
台南縣	西港鄉		12	87		99
台南縣	新營市	3	14	64		81
台南縣	佳里鎮	1	28	65		94
台南縣	永康市		12	78		90
台南縣	將軍鄉		24	33		57

縣市	鄉鎮區	94第1季	94第2季	94第3季	94第4季	合計
台南縣	北門鄉		31	38	1	70
台南縣	新市鄉		11	162	2	175
台南縣	仁德鄉	2	12	183		197
台南縣	鹽水鎮	2	18	50	1	71
台南縣	關廟鄉	1	18	89	10	118
台南縣	麻豆鎮	1	24	104	1	130
台南縣	學甲鎮	4	51	23		78
台南縣	善化鎮	1	16	154		171
台南縣	歸仁鄉	1	29	154		184
台南縣	柳營鄉	1	35	202		238
台南縣	新化鎮		30	118	8	156
台南縣	龍崎鄉	1	35	121	10	167
台南縣	六甲鄉	1	25	218	4	248
台南縣	大內鄉	2	37	214	5	258
台南縣	官田鄉	1	31	279	11	322
台南縣	後壁鄉	2	30	228	16	276
台南縣	左鎮鄉	1	33	287	13	334
台南縣	玉井鄉	1	31	184	31	247
台南縣	楠西鄉	2	87	161	12	262
台南縣	七股鄉	3	48	247	2	300
台南縣	東山鄉	3	98	299	9	409
台南縣	白河鎮	5	103	399	80	587
台南縣	南化鄉	8	111	439	25	583
合計		49	1076	4929	241	6295
屏東縣	琉球鄉		1			1
屏東縣	林邊鄉		3	2		5
屏東縣	麟洛鄉		21	30		51
屏東縣	枋山鄉		4	7		11
屏東縣	南州鄉		2	3		5
屏東縣	竹田鄉		31	24	2	57
屏東縣	東港鎮		6			6
屏東縣	佳冬鄉		11	8		19
屏東縣	崁頂鄉		11	2		13
屏東縣	新園鄉		18	3	1	22
屏東縣	長治鄉		43	73		116
屏東縣	九如鄉		45	128		173
屏東縣	潮州鎮		17	6	1	24
屏東縣	車城鄉		10	25		35
屏東縣	萬丹鄉		36	31	7	74
屏東縣	枋寮鄉		17	38		55
屏東縣	新埤鄉		34	38		72

縣市	鄉鎮區	94第1季	94第2季	94第3季	94第4季	合計
屏東縣	萬巒鄉		72	17		89
屏東縣	鹽埔鄉		52	186		238
屏東縣	屏東市		49	97	1	147
屏東縣	里港鄉		58	203		261
屏東縣	瑪家鄉		72	104		176
屏東縣	內埔鄉	1	97	81		179
屏東縣	高樹鄉		108	147	1	256
屏東縣	泰武鄉	6	138	218		362
屏東縣	恆春鎮		16	77		93
屏東縣	滿州鄉		23	68		91
屏東縣	春日鄉	1	56	48		105
屏東縣	來義鄉	3	271	49	1	324
屏東縣	牡丹鄉		36	47	1	84
屏東縣	三地門鄉	1	187	110	1	299
屏東縣	霧台鄉		288	237	6	531
屏東縣	獅子鄉		40	49		89
合計		12	1873	2156	22	4063
高雄市	旗津區		3	2	1	6
高雄市	前金區			1		1
高雄市	新興區		1			1
高雄市	苓雅區		1	2		3
高雄市	鼓山區		10	8		18
高雄市	前鎮區		4	6		10
高雄市	左營區		11	8		19
高雄市	三民區		3	2		5
高雄市	楠梓區	1	7	39		47
高雄市	小港區		10	3		13
合計		1	50	71	1	123
高雄縣	梓官鄉		5	30		35
高雄縣	彌陀鄉	1	8	35		44
高雄縣	茄萣鄉	1		40	1	42
高雄縣	湖內鄉		4	52		56
高雄縣	永安鄉	5	10	55	1	71
高雄縣	鳥松鄉		9	28		37
高雄縣	橋頭鄉	2	4	60		66
高雄縣	仁武鄉		20	65	1	86
高雄縣	鳳山市		12	3		15
高雄縣	林園鄉		8	1		9
高雄縣	阿蓮鄉		11	75	3	89
高雄縣	大社鄉	1	8	42		51
高雄縣	岡山鎮	4	13	113		130

縣市	鄉鎮區	94第1季	94第2季	94第3季	94第4季	合計
高雄縣	路竹鄉	2	16	172		190
高雄縣	燕巢鄉	1	30	108		139
高雄縣	大樹鄉	1	22	128		151
高雄縣	大寮鄉		28	33	1	62
高雄縣	田寮鄉		48	133	4	185
高雄縣	旗山鎮	1	108	276	5	960
高雄縣	內門鄉	2	93	306	16	417
高雄縣	杉林鄉	5	107	184	10	306
高雄縣	美濃鎮	2	112	391	2	507
高雄縣	甲仙鄉	9	131	122	2	264
高雄縣	茂林鄉	20	115	228	3	366
高雄縣	六龜鄉	9	163	175	2	349
高雄縣	三民鄉	10	131	167	5	313
高雄縣	桃源鄉	70	412	496	22	1000
合計		146	1628	3518	78	8370
嘉義市	東區	1	10	114	1	126
嘉義市	西區	1	9	84	7	101
合計		2	19	198	8	227
嘉義縣	溪口鄉		9	99		108
嘉義縣	朴子市	1	30	29	1	61
嘉義縣	鹿草鄉	1	18	78	2	99
嘉義縣	布袋鎮		35	38	2	75
嘉義縣	六腳鄉	2	28	37	1	68
嘉義縣	大林鎮	4	18	218	1	241
嘉義縣	新港鄉		19	46	2	67
嘉義縣	太保市	1	29	110	5	145
嘉義縣	水上鄉	2	19	303	42	366
嘉義縣	義竹鄉	2	33	48		83
嘉義縣	東石鄉	1	75	72	1	149
嘉義縣	民雄鄉	2	24	196	3	225
嘉義縣	番路鄉	1	126	170	19	319
嘉義縣	梅山鄉	6	59	238	7	310
嘉義縣	中埔鄉	6	122	245	23	396
嘉義縣	竹崎鄉	2	101	337	19	459
嘉義縣	大埔鄉	16	206	358	9	589
嘉義縣	阿里山鄉	21	304	336	7	668
合計		68	1255	2958	144	4425
台東縣	綠島鄉		4	1		5
台東縣	蘭嶼鄉		8	2		10
台東縣	關山鎮		3	5	1	9
台東縣	大武鄉		18	19		37

縣市	鄉鎮區	94第1季	94第2季	94第3季	94第4季	合計
台東縣	池上鄉	2	8	9	2	21
台東縣	鹿野鄉		6	4		10
台東縣	太麻里鄉		41	19		60
台東縣	台東市		32	15	1	48
台東縣	成功鎮	1	20	19	1	41
台東縣	長濱鄉		14	18		32
台東縣	東河鄉	1	8	16	1	26
台東縣	達仁鄉		70	80	1	151
台東縣	金峰鄉	3	221	222	1	447
台東縣	卑南鄉	5	157	122	1	285
台東縣	延平鄉	35	150	123	4	312
台東縣	海端鄉	82	125	192	9	408
合計		129	885	866	22	1902
宜蘭縣	羅東鎮		4	1		5
宜蘭縣	宜蘭市	3	75			79
宜蘭縣	壯圍鄉	2	27	12		41
宜蘭縣	五結鄉		15	8		23
宜蘭縣	冬山鄉	4	24	7		35
宜蘭縣	蘇澳鎮	3	11	28		42
宜蘭縣	頭城鎮	3	63	13		83
宜蘭縣	礁溪鄉	14	202	18		235
宜蘭縣	員山鄉	7	78	42		127
宜蘭縣	三星鄉	2	25	46		73
宜蘭縣	大同鄉	23	126	448	44	641
宜蘭縣	南澳鄉	7	110	408	60	585
合計		68	760	1031	104	1963
花蓮縣	花蓮市		10	7	1	18
花蓮縣	新城鄉		23	23		46
花蓮縣	吉安鄉	1	15	25	7	48
花蓮縣	鳳林鎮	1	14	44	5	64
花蓮縣	瑞穗鄉		6	19	3	28
花蓮縣	光復鄉		13	45	2	60
花蓮縣	豐濱鄉		15	90	13	118
花蓮縣	富里鄉		34	26		60
花蓮縣	壽豐鄉	1	18	257	41	317
花蓮縣	玉里鎮		27	33	2	62
花蓮縣	萬榮鄉	12	68	163	10	253
花蓮縣	卓溪鄉	11	137	186	18	352
花蓮縣	秀林鄉	59	219	767	203	1248
合計		85	599	1685	305	2674
苗栗縣	竹南鎮	2	18	10	1	31

縣市	鄉鎮區	94第1季	94第2季	94第3季	94第4季	合計
苗栗縣	苗栗市	4	15	45	2	66
苗栗縣	西湖鄉		4	20	1	25
苗栗縣	造橋鄉	5	25	80	1	111
苗栗縣	三灣鄉	2	47	54	1	104
苗栗縣	頭屋鄉	3	22	90		115
苗栗縣	頭份鎮	2	14	27	1	44
苗栗縣	苑裡鎮	4	17	7	1	29
苗栗縣	三義鄉	1	16	40	2	59
苗栗縣	公館鄉	3	11	123	2	139
苗栗縣	後龍鎮	2	32	46		80
苗栗縣	卓蘭鎮	6	12	81		99
苗栗縣	銅鑼鄉	2	11	59	3	75
苗栗縣	獅潭鄉	7	27	78	1	113
苗栗縣	大湖鄉	6	19	106	2	133
苗栗縣	通霄鎮	3	18	41		62
苗栗縣	南庄鄉	15	67	155	5	242
苗栗縣	泰安鄉	57	101	489	14	661
合計		124	476	1551	37	2188
雲林縣	褒忠鄉		9	13	5	27
雲林縣	林內鄉	2	32	64	1	99
雲林縣	北港鎮		4	17		21
雲林縣	大埤鄉	2	11	100		113
雲林縣	斗南鎮	4	22	119		145
雲林縣	東勢鄉	2	27	18	1	48
雲林縣	土庫鎮		16	41	3	60
雲林縣	西螺鎮	1	7	55	2	65
雲林縣	莿桐鄉		16	47		63
雲林縣	台西鄉	2	33	21		56
雲林縣	崙背鄉	1	20	23	6	50
雲林縣	二崙鄉	1	13	45	15	74
雲林縣	虎尾鎮	1	15	124		140
雲林縣	元長鄉	1	13	46	1	61
雲林縣	水林鄉		25	48		73
雲林縣	四湖鄉	2	24	33	2	61
雲林縣	麥寮鄉	1	70	17	1	89
雲林縣	口湖鄉	1	75	74		150
雲林縣	斗六市	4	56	124	3	187
雲林縣	古坑鄉	5	90	389	23	507
合計		30	578	1418	63	2089