

以多重死因資料 比較縣市死因別死亡率



衛生福利部統計處
彭花春專門委員
102.10.19

報告大綱



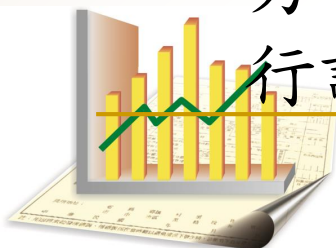
- 前言
- 資料來源與方法
- 統計結果與分析
- 結論與討論



前言



- 隨著人口的老齡化，越來越多的死者並存多種慢性疾病，臨床醫師有時是很困難的確定單一根本的死亡原因。因此許多學者建議用多重死因以補單一原死因之不足。
- 另研究顯示，僅以原死因統計，會低估某疾病死亡負擔，因此有學者主張，以多重死因統計法來輔助分析原死因對死亡的貢獻。
- 進行縣市排序時，通常在使用標準化死亡率、間接標準化死亡率比、死亡率比95%信賴區間，另嚐試用單一與多重死因之九宮格鑽石模型進行討論。



資料來源與方法



■ 資料來源

- 2008~2012年單一原死因資料檔
- 2008~2012年多重死因資料檔

■ 方法

- 2008~2012年原死因檔及多重死因檔
擷取以可以受到醫療保健照護影響之
原因死及多重死因提及者



資料來源與方法(續)



■ 方法(續)

□ 採ICD-10註碼

可以受到醫療保健照護影響之死因	Age	ICD10
結核病	0-74	A15-A19, B90
結腸和直腸惡性腫瘤	0-74	C18-C21
口腔惡性腫瘤	0-74	C00-C06, C09-C10, C12-C14
乳房惡性腫瘤	0-74	C50(女)
子宮頸惡性腫瘤	0-74	C53
糖尿病	0-49	E10-E14
高血壓性疾病	0-74	I10-I13, I15
缺血性心臟病	0-74	I20-I25
腦血管疾病	0-74	I60-I69
腎炎及腎病變	0-74	N00-N07, N17-N19, N25-N27

□ 計算單一與多重死因比、標準化死亡率、標準化死亡率比95%信賴區間等指標，再加以比較分析



統計結果與分析



單一死因與多重死因比



	結核病	結腸和直腸 惡性腫瘤	口腔 惡性腫瘤	女性乳房 惡性腫瘤	子宮頸 惡性腫瘤	糖尿病	高血壓性疾病	缺血性心臟病	腦血管疾病	腎炎及腎病變
全國	0.50	0.92	0.87	0.92	0.89	0.53	0.21	0.66	0.61	0.24
新北市	0.48	0.92	0.88	0.93	0.88	0.52	0.20	0.61	0.61	0.22
台北市	0.46	0.91	0.85	0.92	0.88	0.56	0.21	0.64	0.61	0.25
台中市	0.45	0.93	0.86	0.92	0.87	0.56	0.25	0.63	0.60	0.26
台南市	0.49	0.94	0.91	0.94	0.90	0.66	0.21	0.64	0.61	0.29
高雄市	0.54	0.90	0.88	0.91	0.90	0.54	0.18	0.66	0.61	0.25
宜蘭縣	0.49	0.90	0.83	0.89	0.87	0.53	0.18	0.72	0.64	0.30
桃園縣	0.47	0.91	0.85	0.91	0.88	0.50	0.22	0.67	0.63	0.20
新竹縣	0.55	0.93	0.87	0.89	0.93	0.50	0.21	0.72	0.66	0.22
苗栗縣	0.54	0.91	0.87	0.90	0.86	0.65	0.19	0.61	0.60	0.19
彰化縣	0.46	0.91	0.87	0.94	0.88	0.48	0.21	0.71	0.61	0.21
南投縣	0.51	0.91	0.88	0.93	0.92	0.50	0.33	0.64	0.61	0.23
雲林縣	0.50	0.93	0.89	0.92	0.93	0.51	0.15	0.71	0.62	0.22
嘉義縣	0.59	0.87	0.87	0.92	0.90	0.49	0.22	0.63	0.60	0.21
屏東縣	0.49	0.91	0.88	0.91	0.92	0.51	0.22	0.68	0.63	0.22
台東縣	0.58	0.91	0.86	0.89	0.87	0.53	0.27	0.81	0.65	0.25
花蓮縣	0.62	0.94	0.87	0.93	0.91	0.57	0.27	0.67	0.59	0.21
澎湖縣	0.33	0.91	0.79	0.86	0.93	0.50	0.17	0.68	0.64	0.30
基隆市	0.50	0.92	0.82	0.92	0.85	0.31	0.19	0.71	0.61	0.20
新竹市	0.43	0.92	0.90	0.94	0.89	0.36	0.15	0.86	0.66	0.21
嘉義市	0.43	0.90	0.88	0.93	0.81	0.50	0.17	0.57	0.62	0.25
金門縣	0.57	0.90	0.94	0.88	1.00	0.40	0.14	0.84	0.67	0.19
連江縣		0.50	1.00	0.50	1.00	1.00	0.20	1.00	0.44	0.25



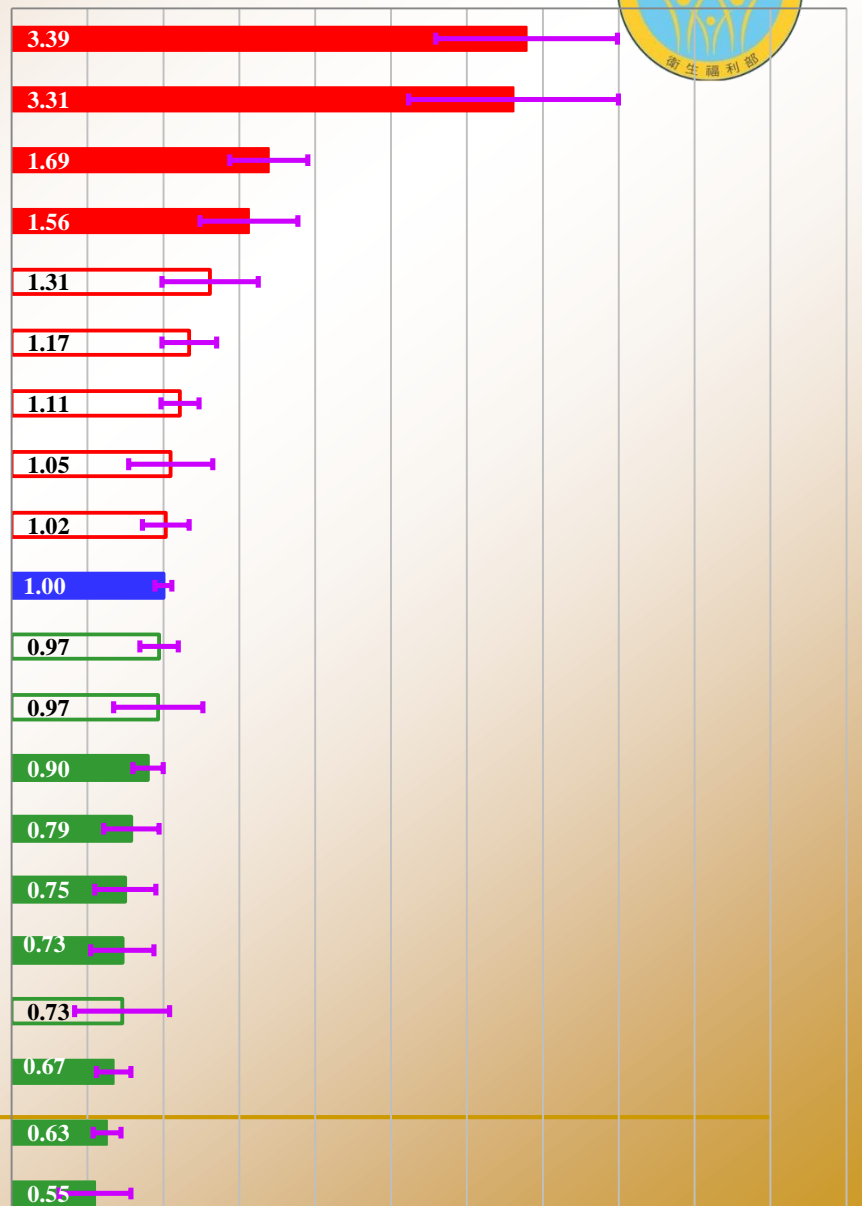
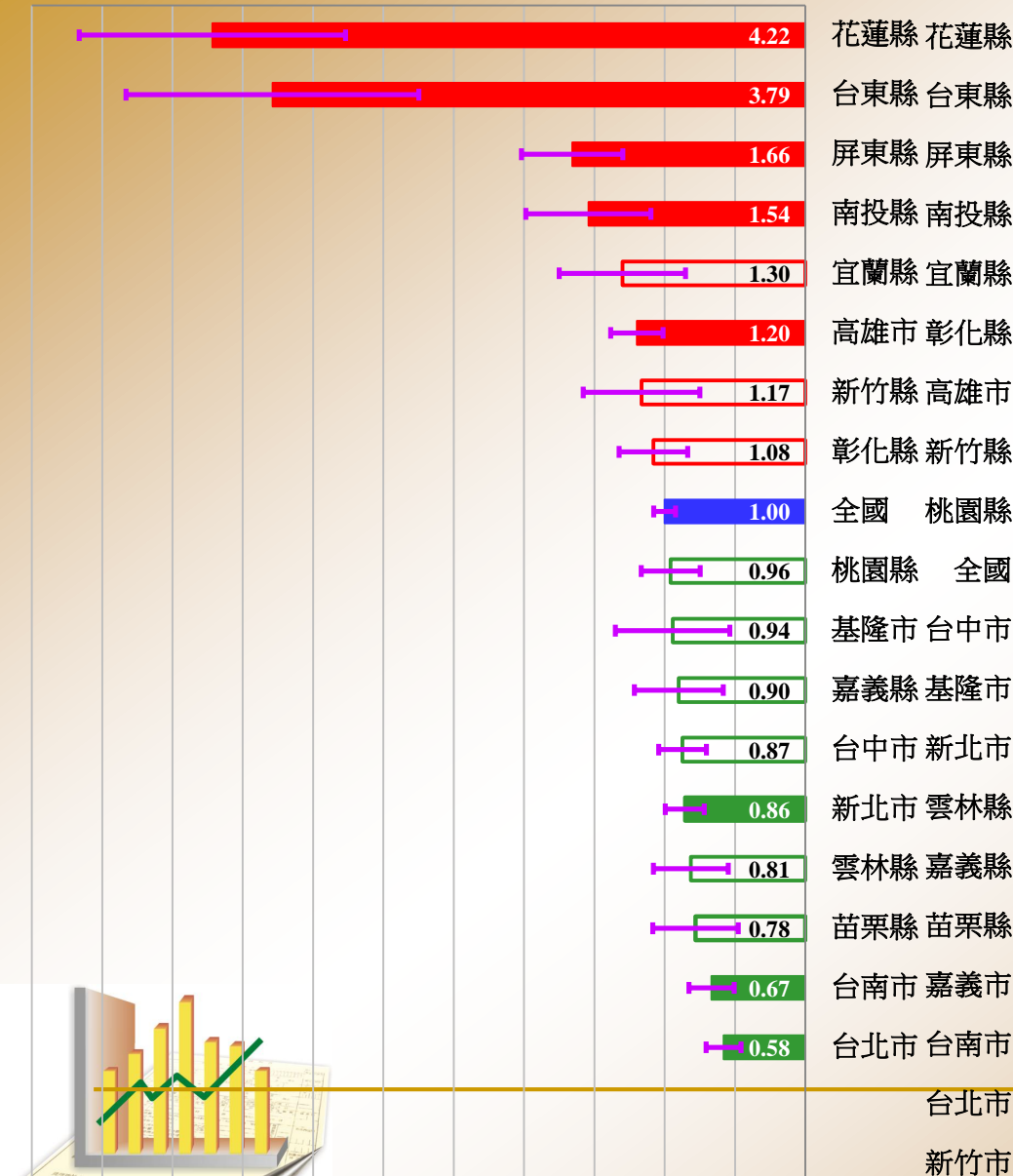
2008~2012年縣市別與全國結核病原死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)

2008~2012年縣市別與全國提及結核病死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)

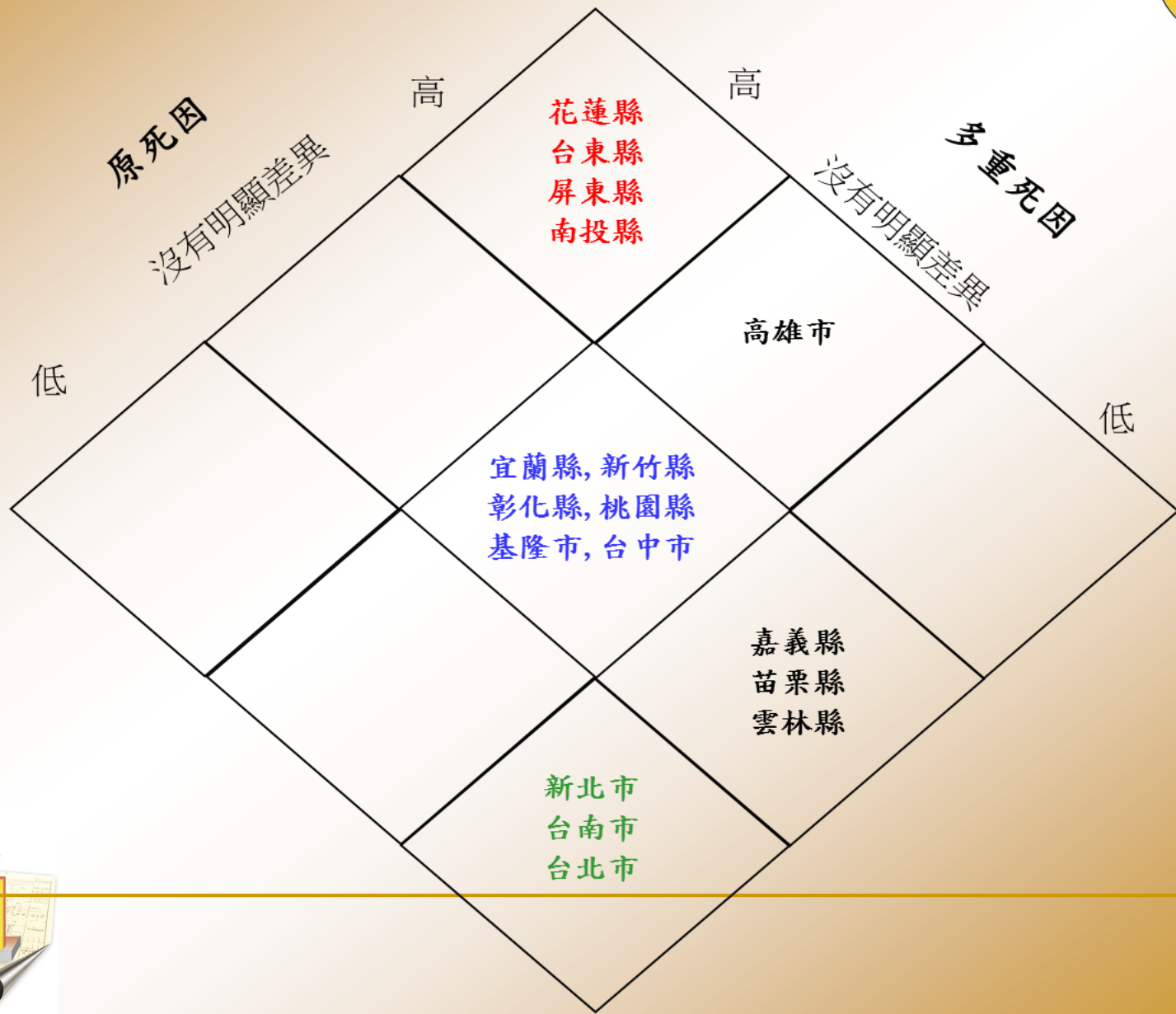


5.5 5.0 4.5 4.0 3.5 3.0 2.5 2.0 1.5 1.0 0.5 0.0

0.0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 3.5 4.0 4.5 5.0 5.5



結核病-鑽石模型

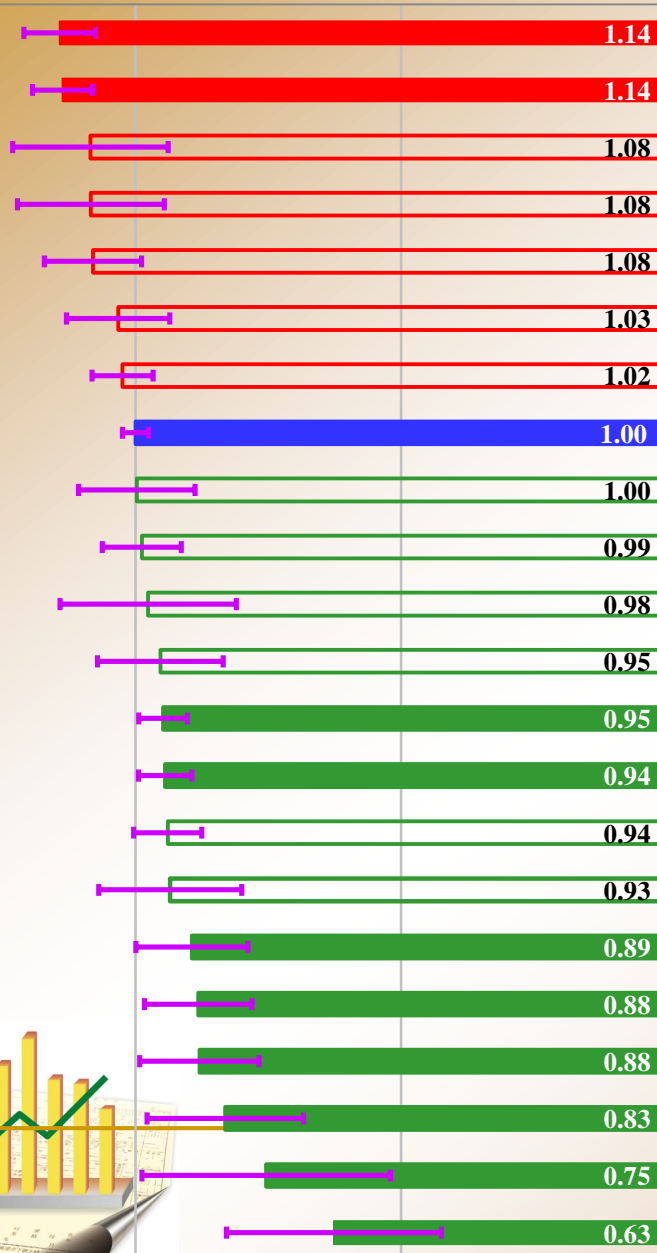


2008~2012年縣市別與全國結腸直腸癌原死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)

2008~2012年縣市別與全國提及結腸直腸癌死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)

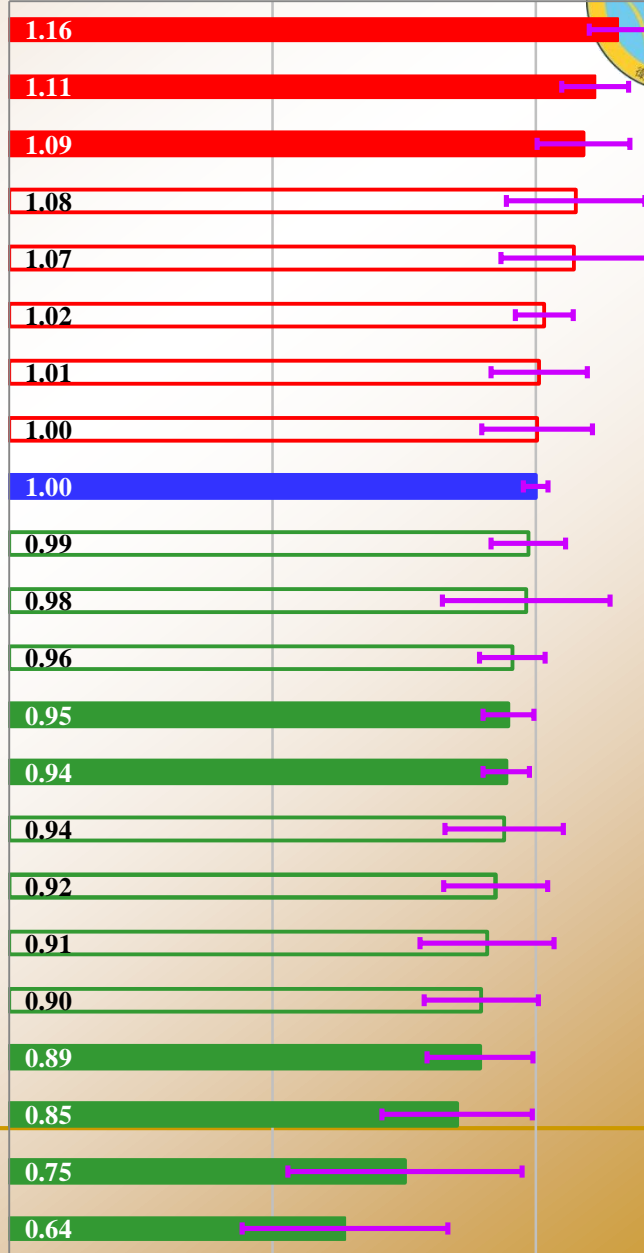


1.5 1.0 0.5 0.0

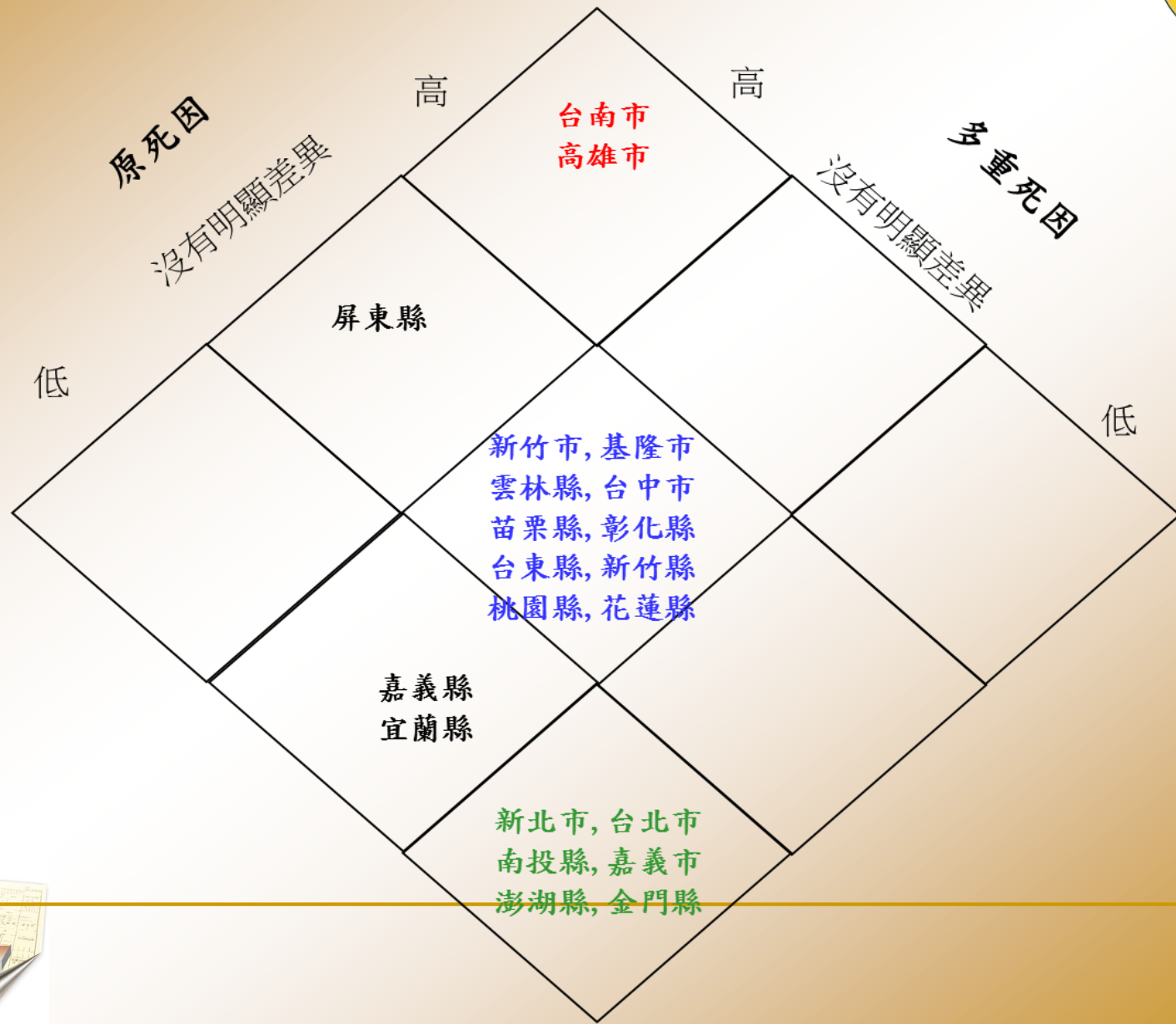


台南市 高雄市
高雄市 台南市
新竹市 屏東縣
基隆市 基隆市
屏東縣 新竹市
雲林縣 台中市
台中市 雲林縣
全國 苗栗縣
苗栗縣 全國
彰化縣 彰化縣
台東縣 台東縣
新竹縣 桃園縣
新北市 台北市
台北市 新北市
桃園縣 新竹縣
花蓮縣 嘉義縣
南投縣 花蓮縣
嘉義縣 宜蘭縣
宜蘭縣 南投縣
嘉義市 嘉義市
澎湖縣 澎湖縣
金門縣 金門縣

0.0 0.5 1.0 1.5

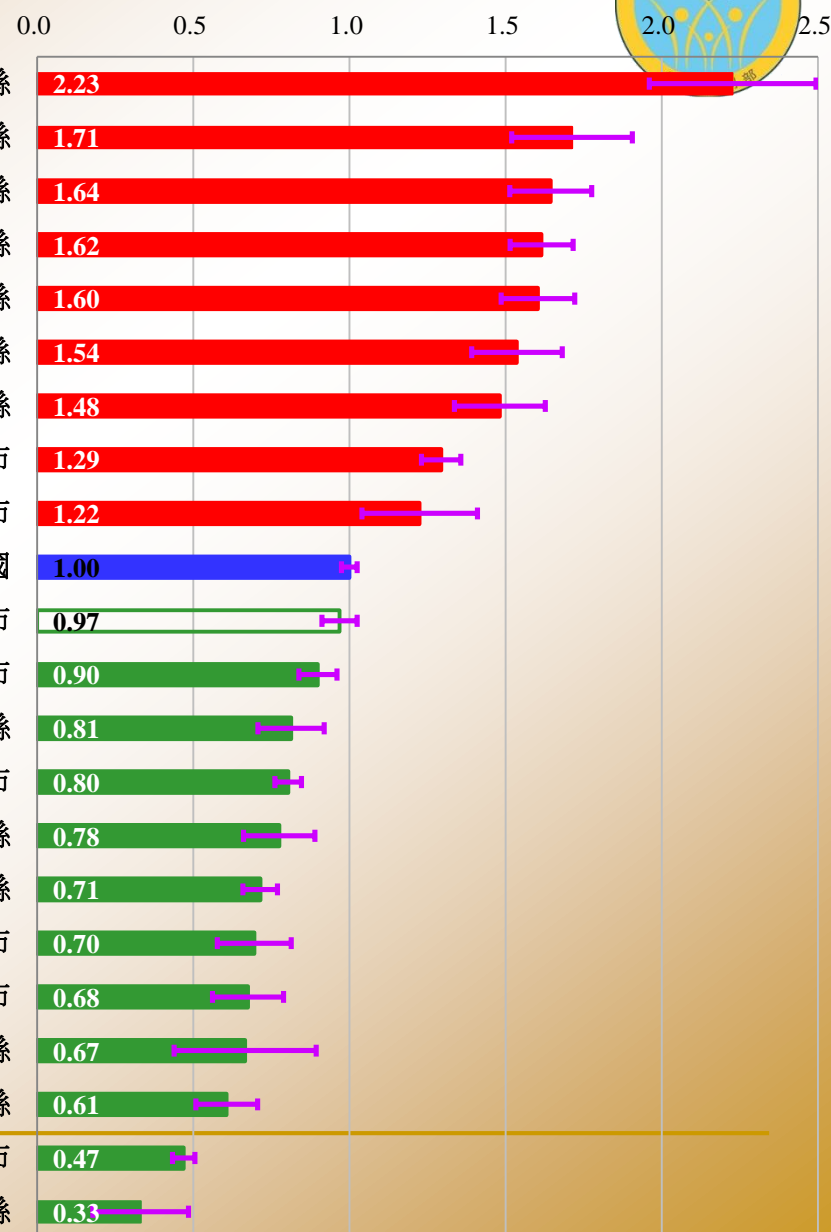
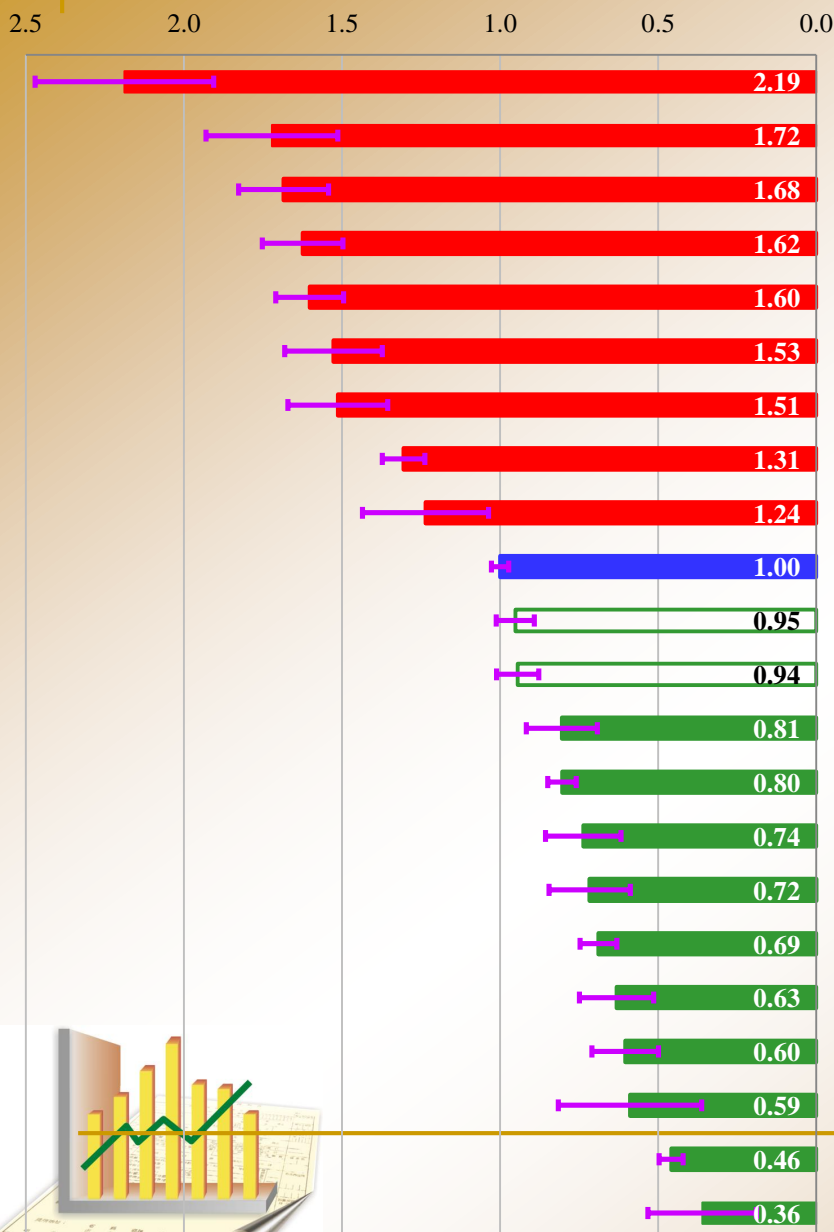


結腸直腸癌-鑽石模型

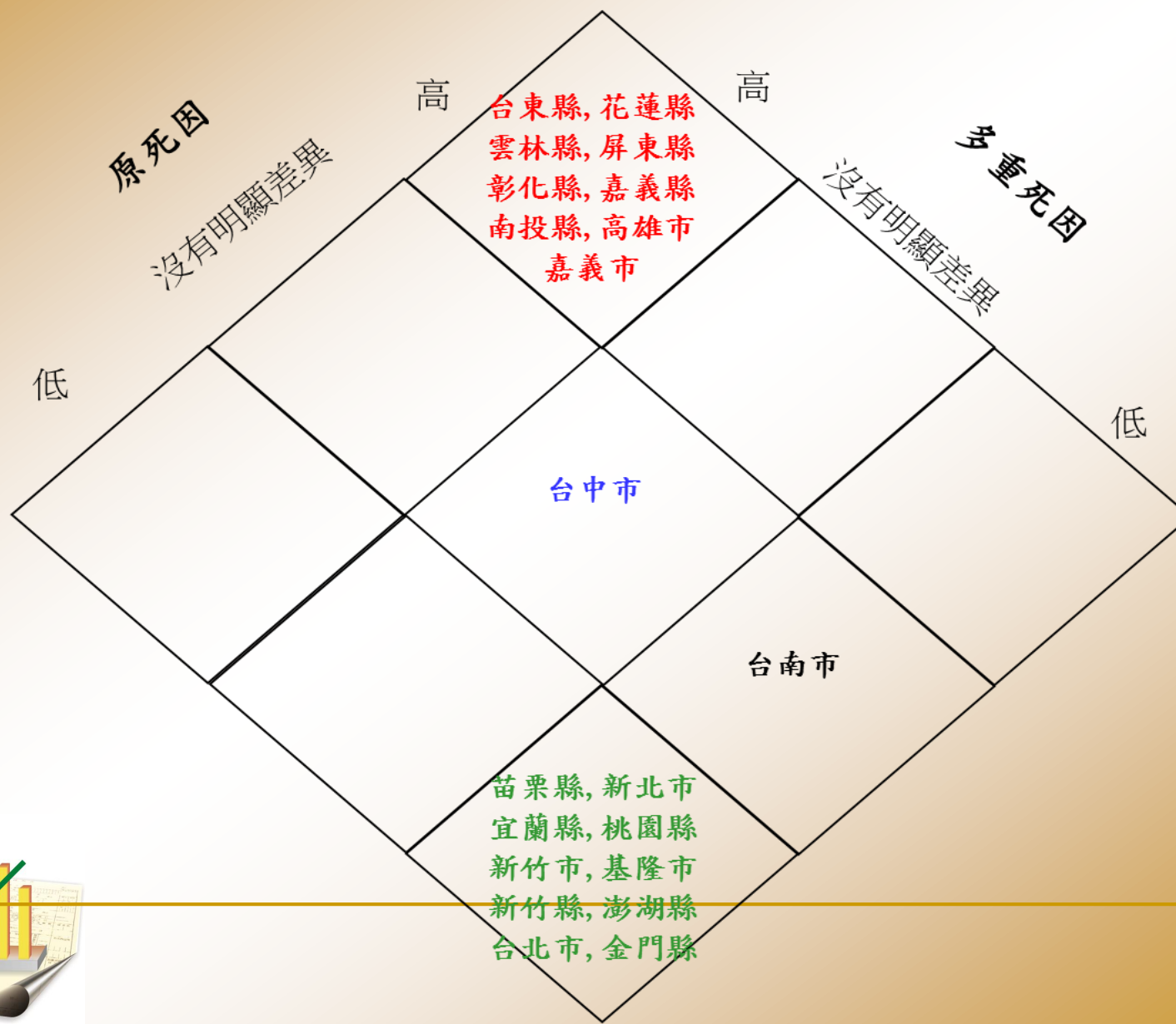


2008~2012年縣市別與全國口腔癌原死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)

2008~2012年縣市別與全國提及口腔癌死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)

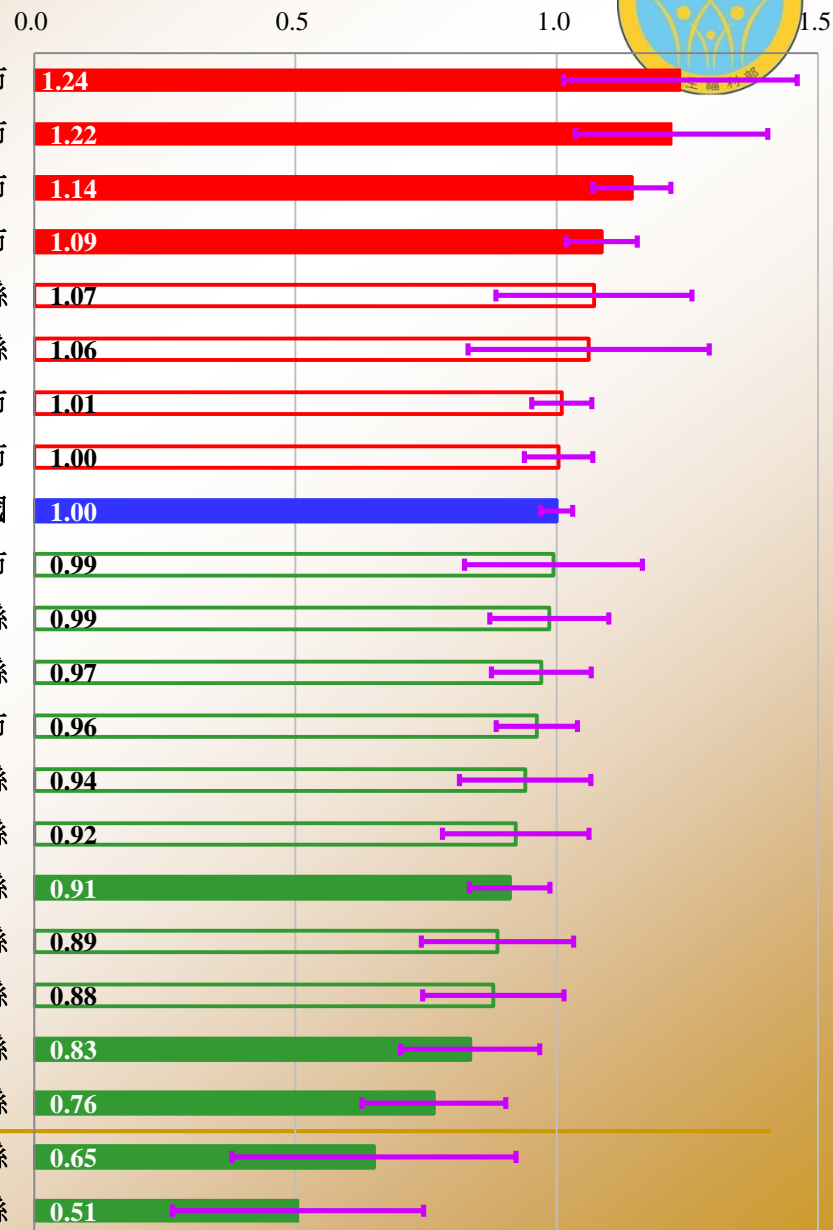
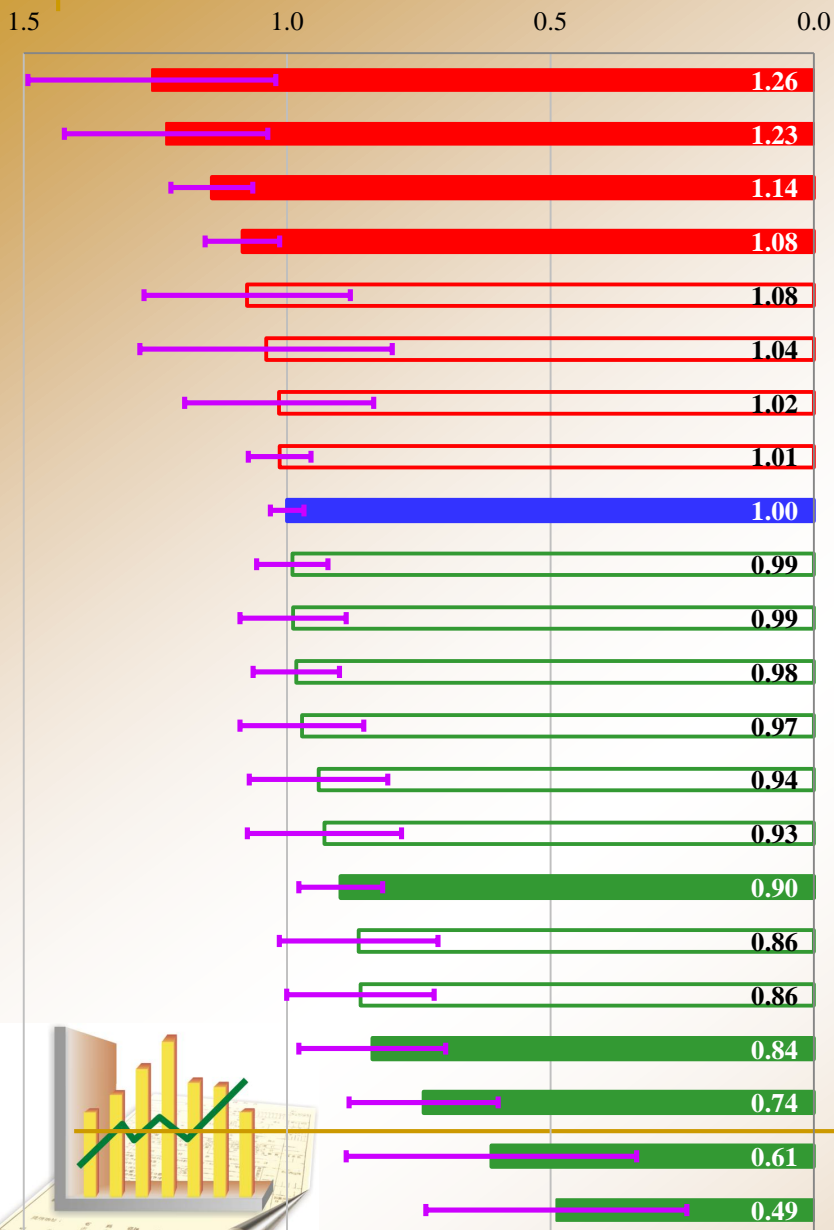


口腔癌-鑽石模型

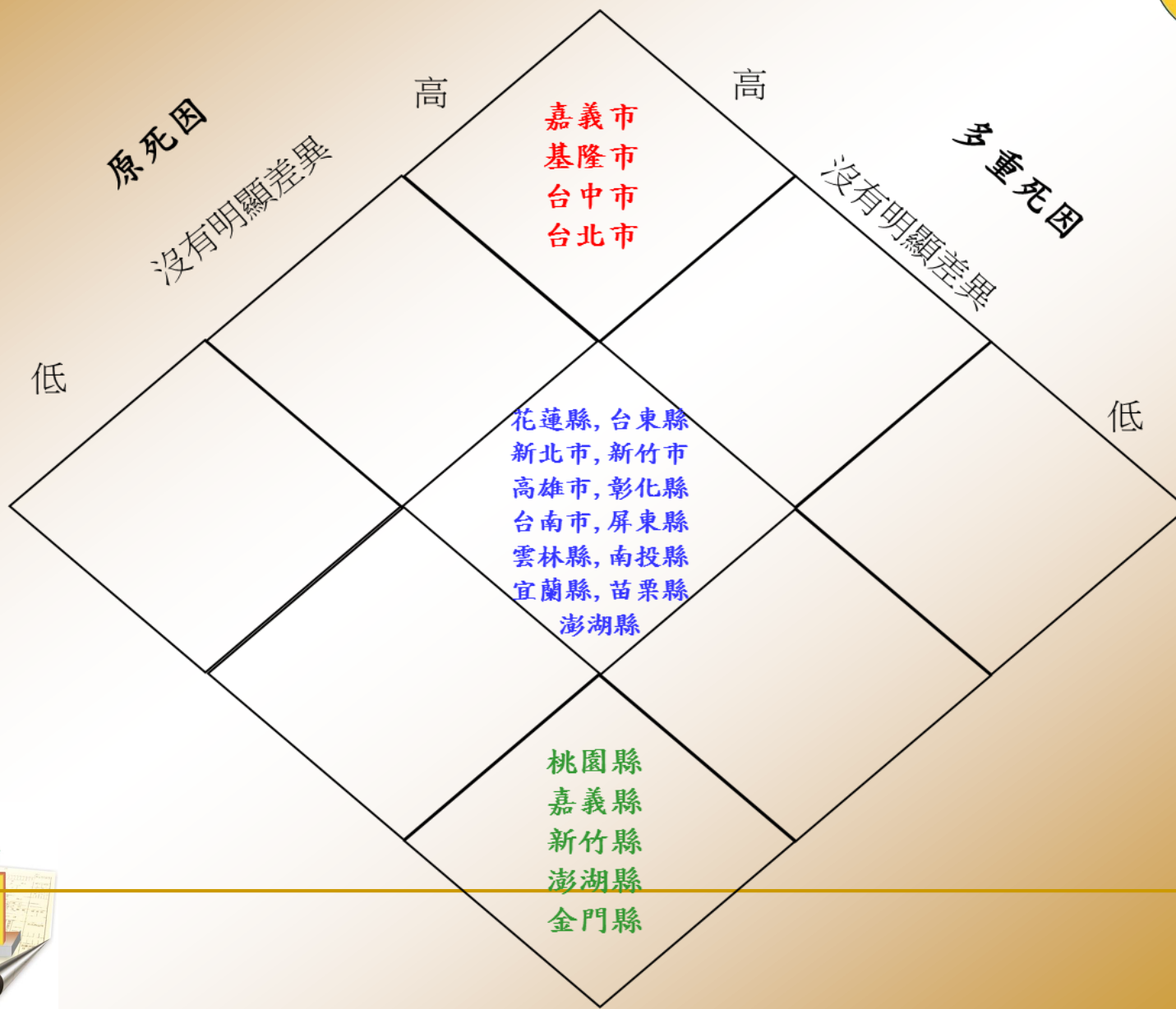


2008~2012年縣市別與全國女性乳癌原死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)

2008~2012年縣市別與全國提及女性乳癌死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)

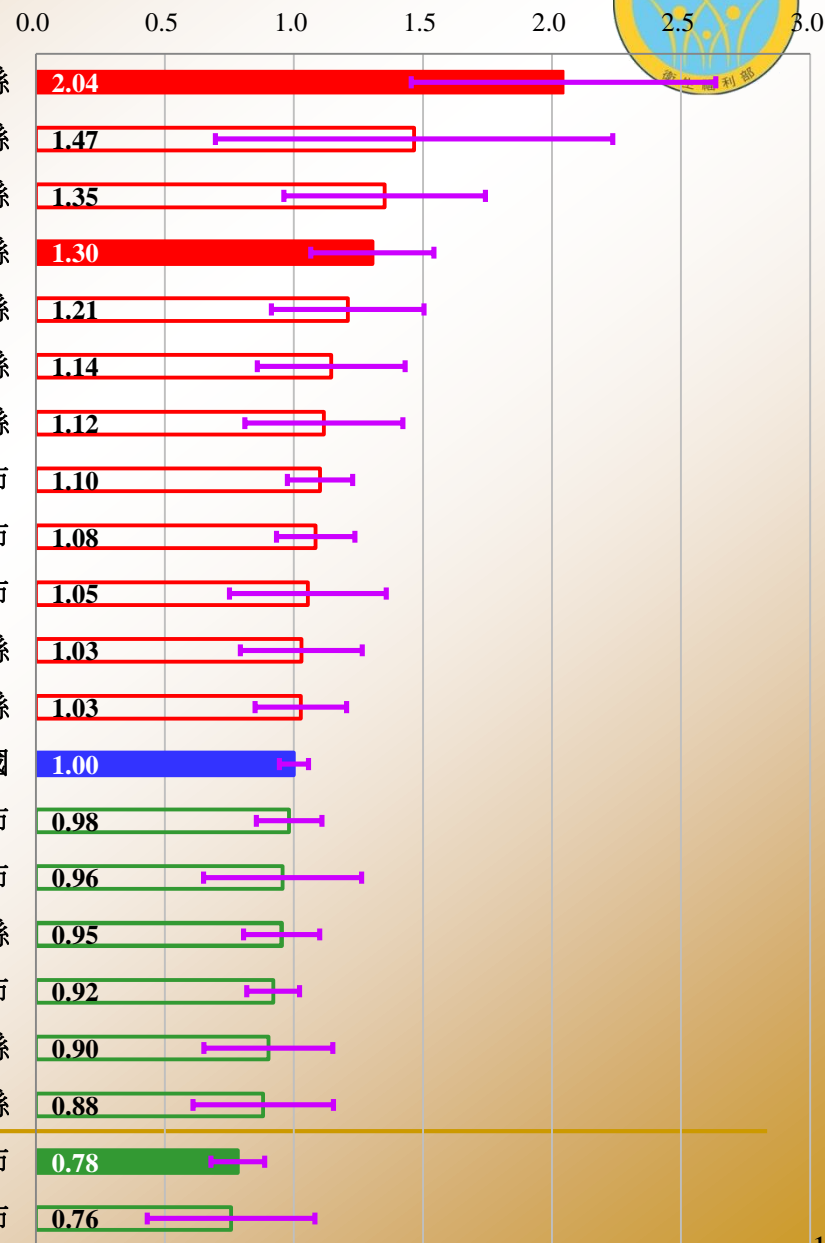
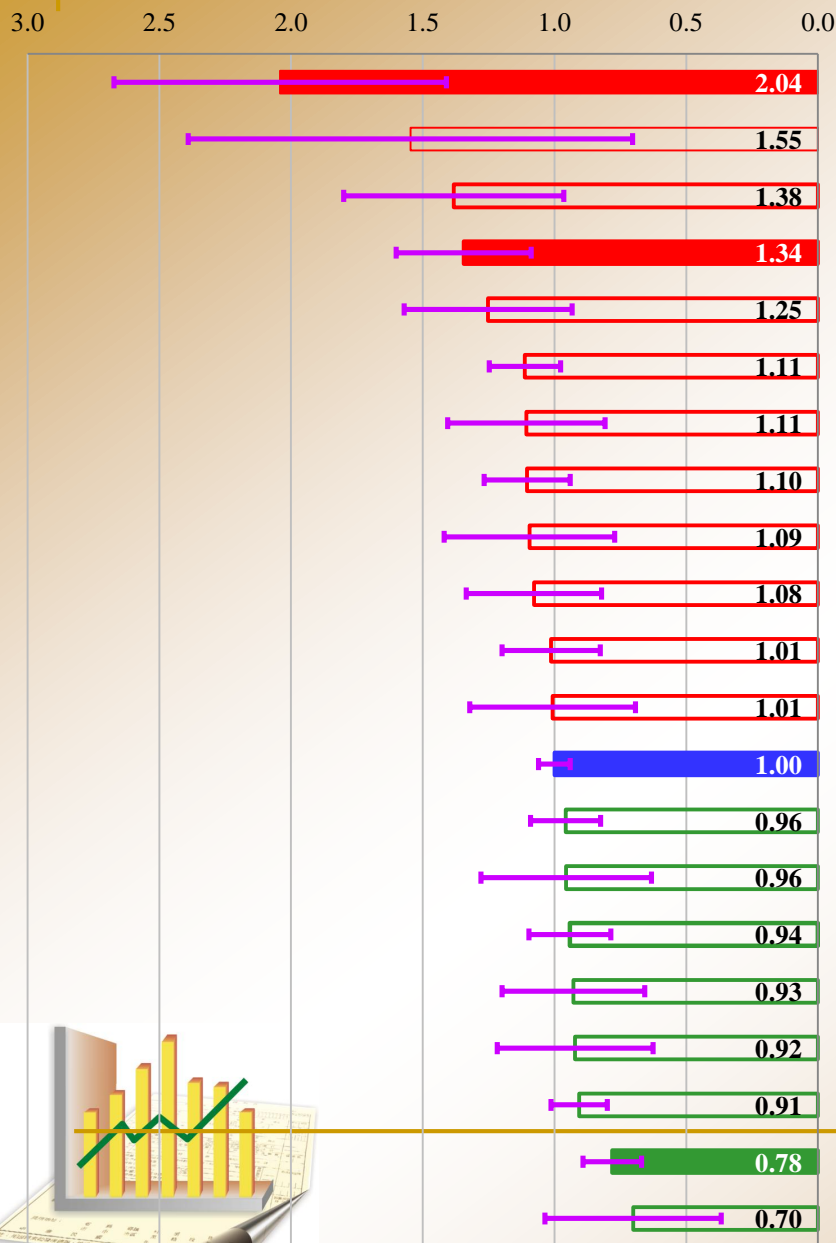


女性乳癌-鑽石模型

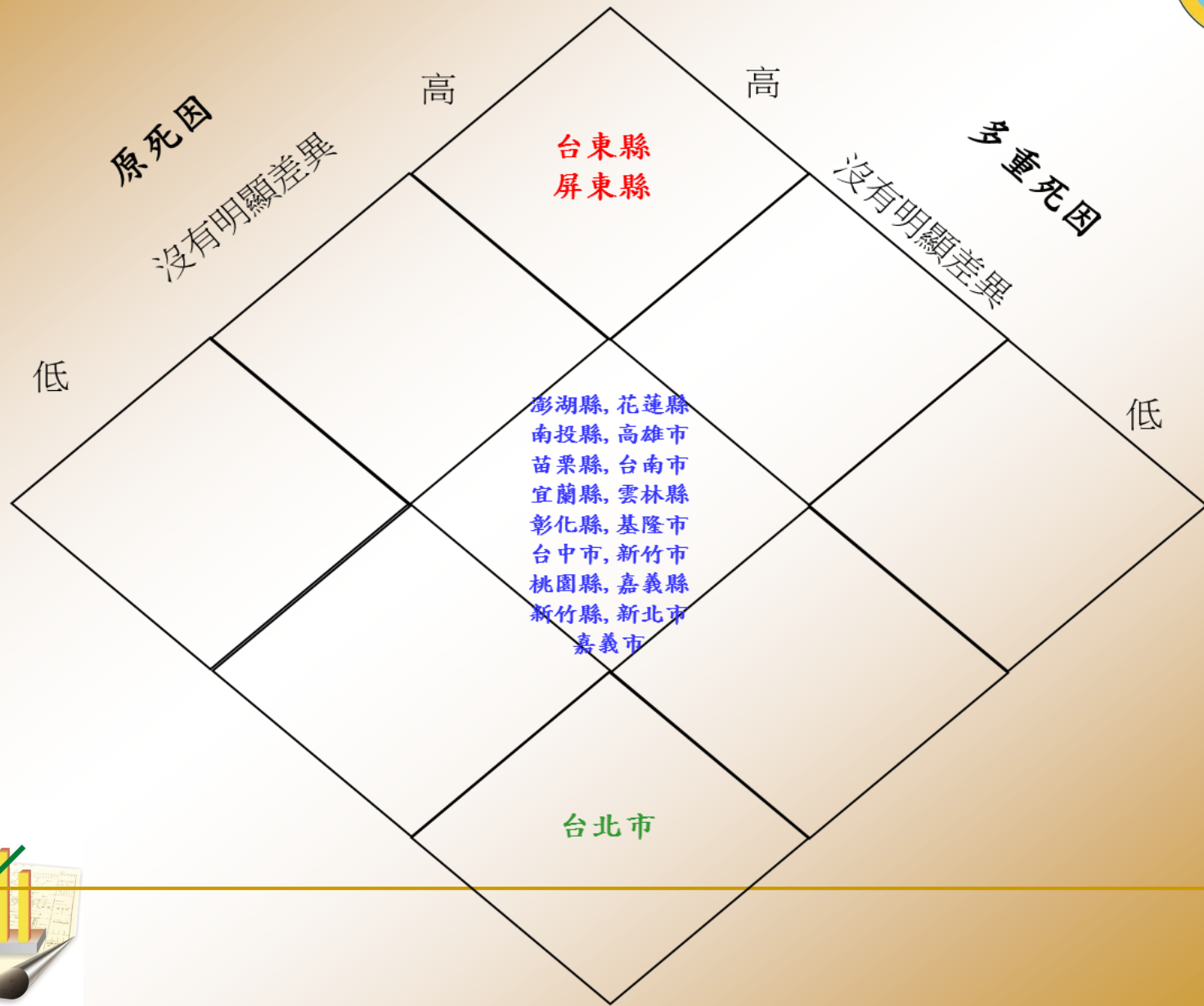


2008~2012年縣市別與全國子宮頸癌原死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)

2008~2012年縣市別與全國提及子宮頸癌死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)



子宮頸癌-鑽石模型

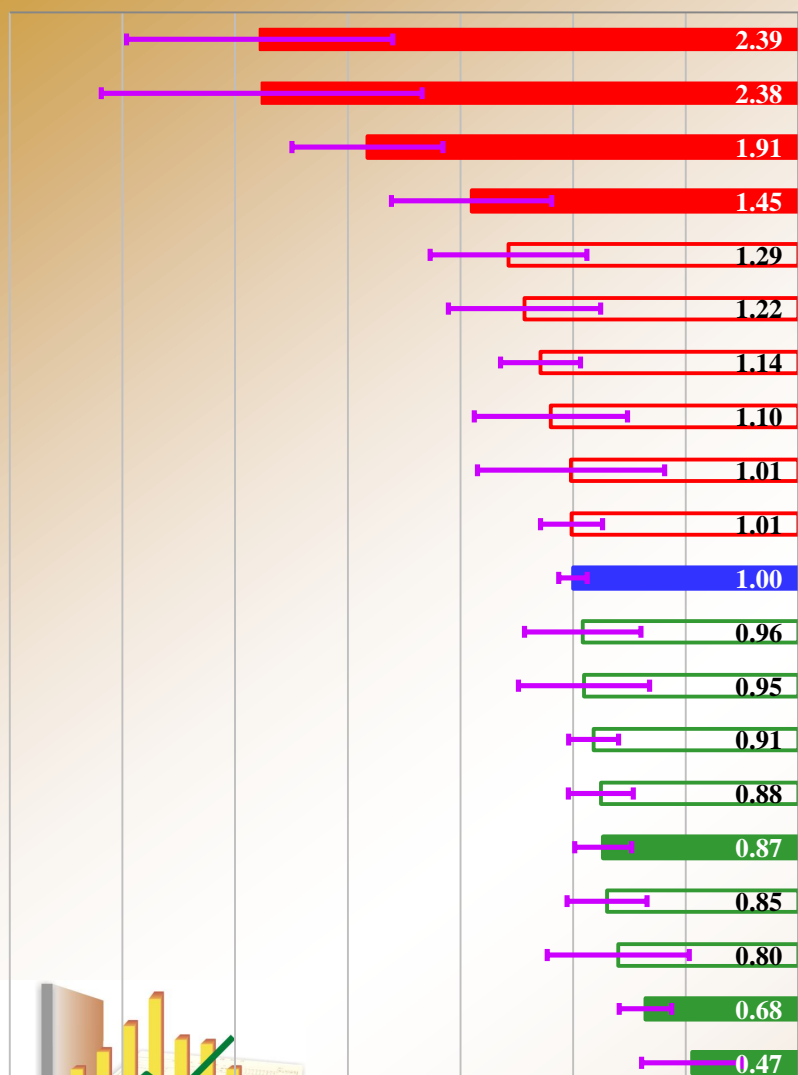


2008~2012年縣市別與全國糖尿病原死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)

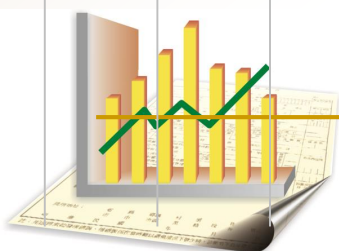
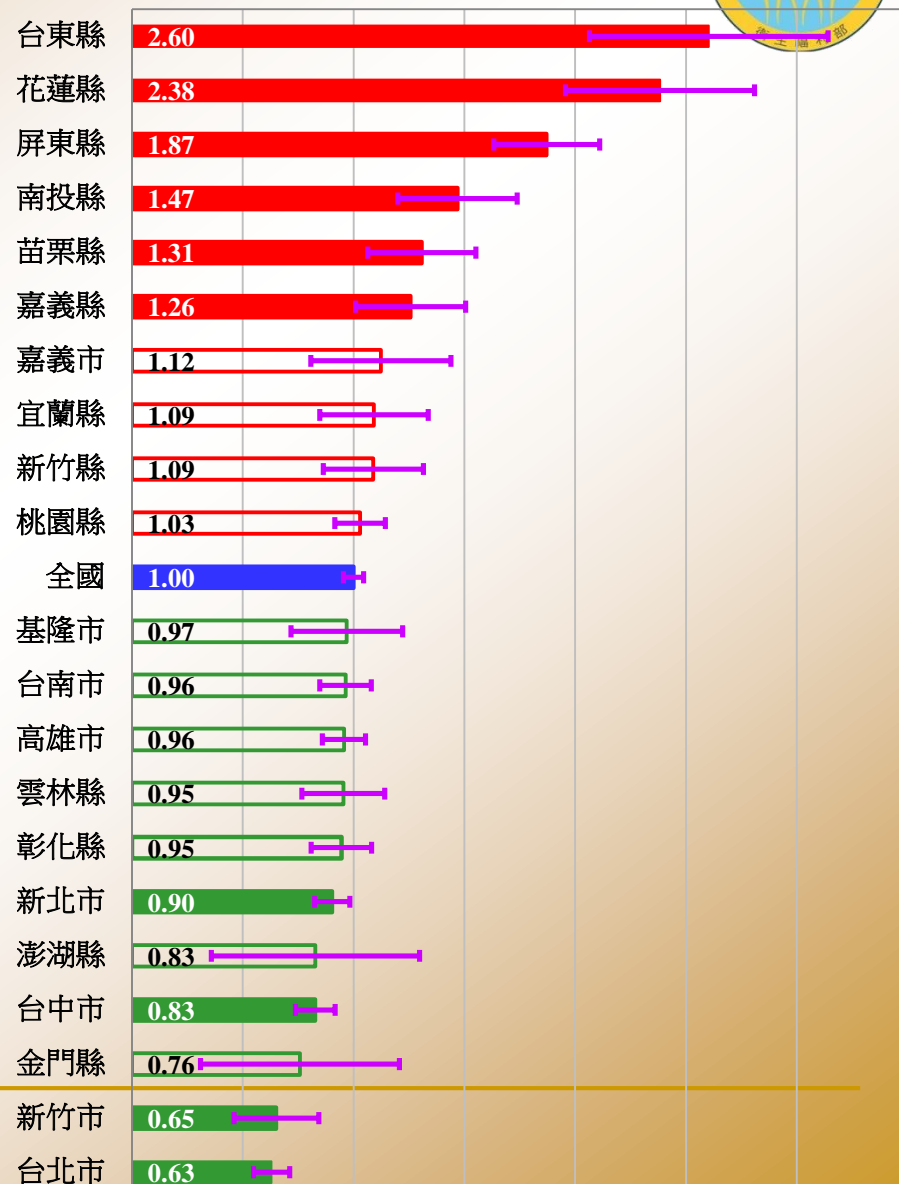
2008~2012年縣市別與全國提及糖尿病死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)



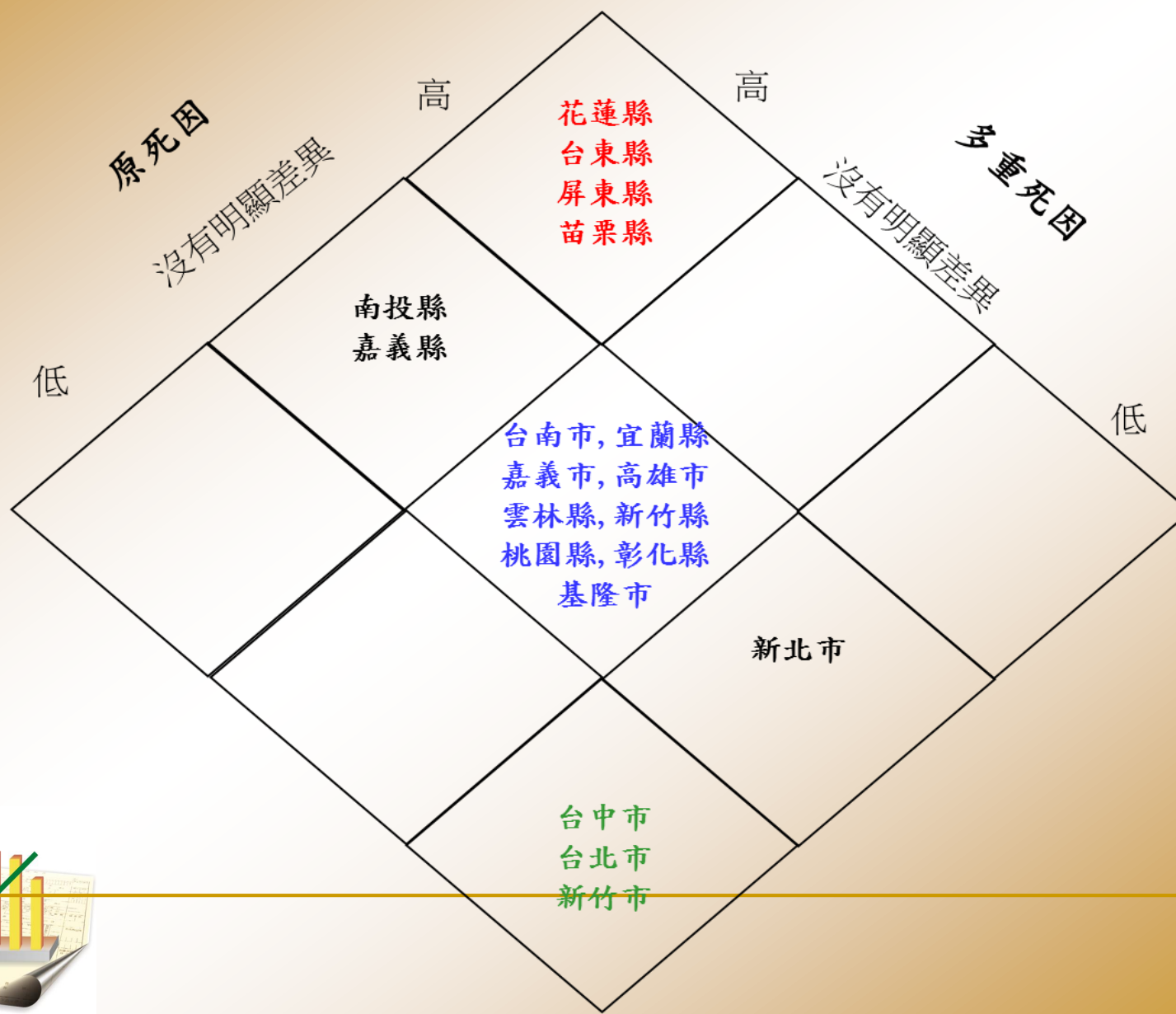
3.5 3.0 2.5 2.0 1.5 1.0 0.5 0.0



0.0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 3.5

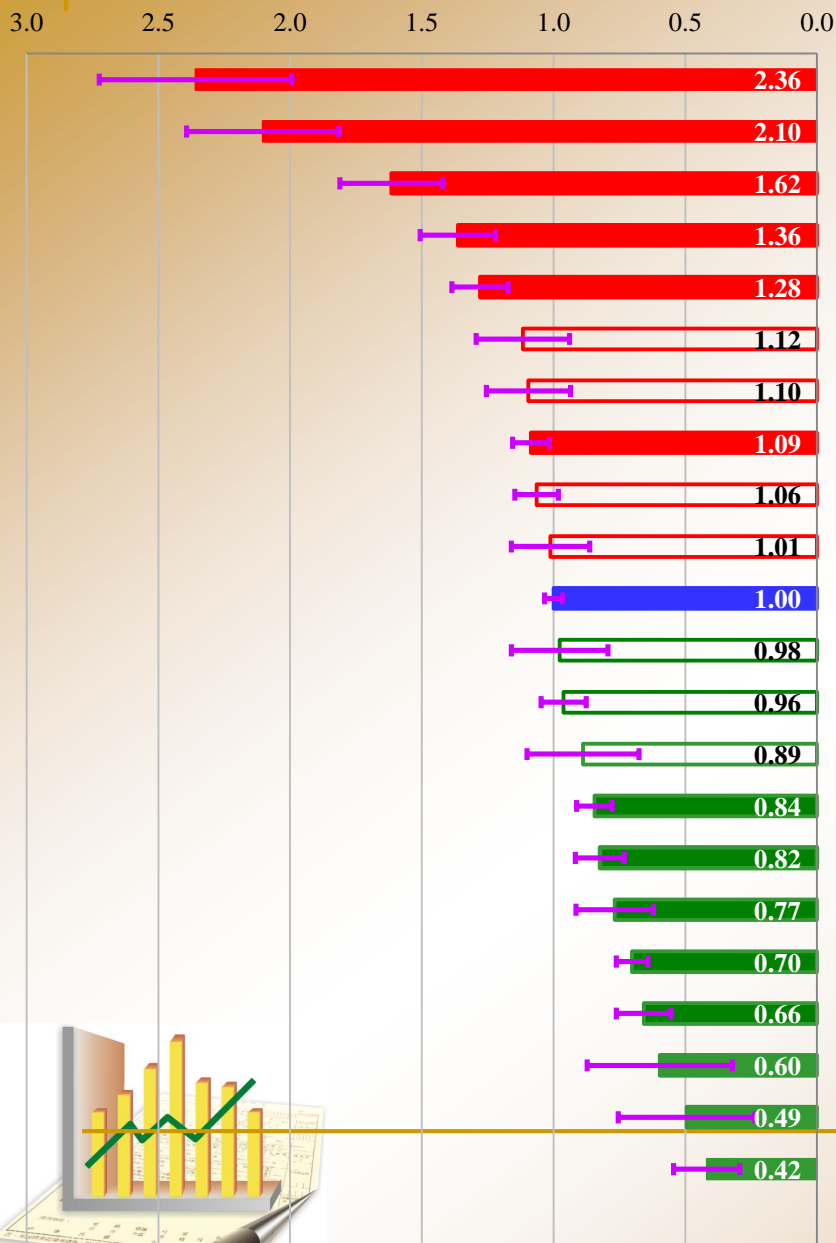


糖尿病-鑽石模型



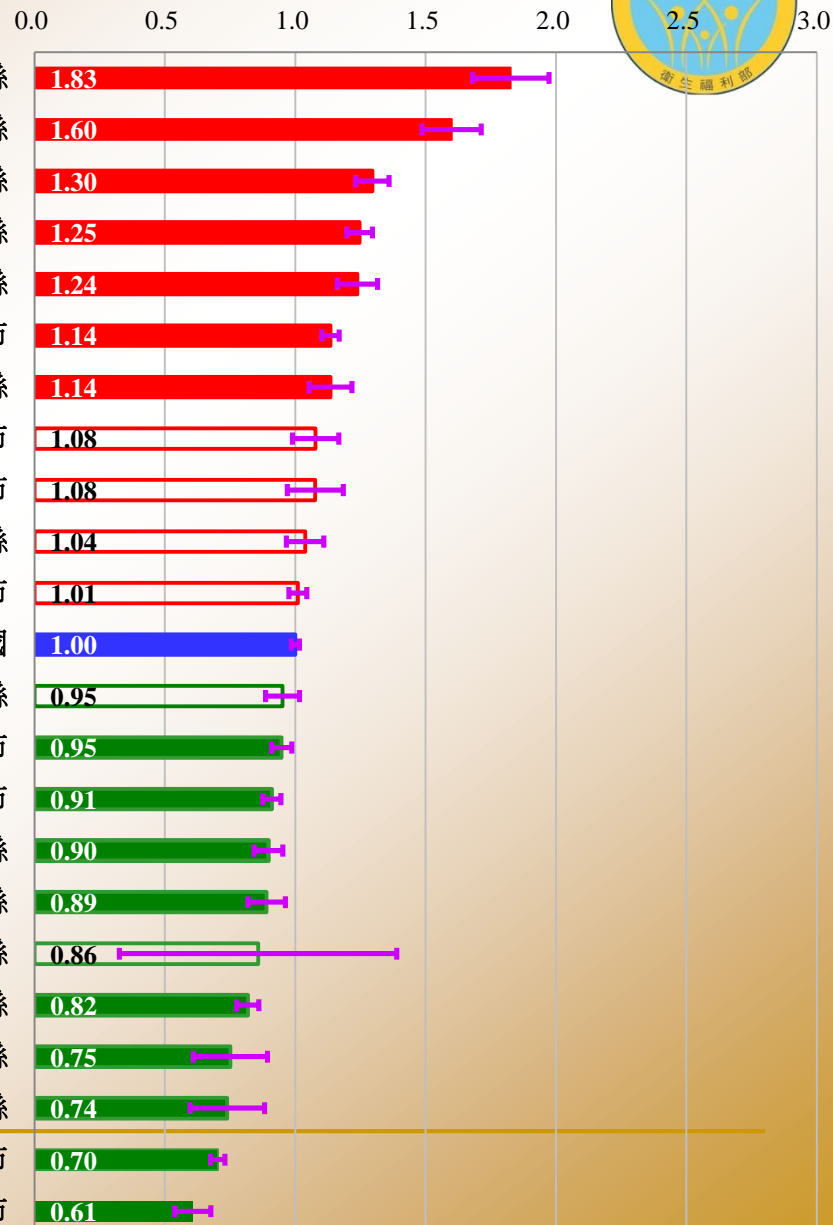
2008~2012年縣市別與全國高血壓性疾病原死因死亡率
比

(只包括5年死亡人數大於10之縣市)

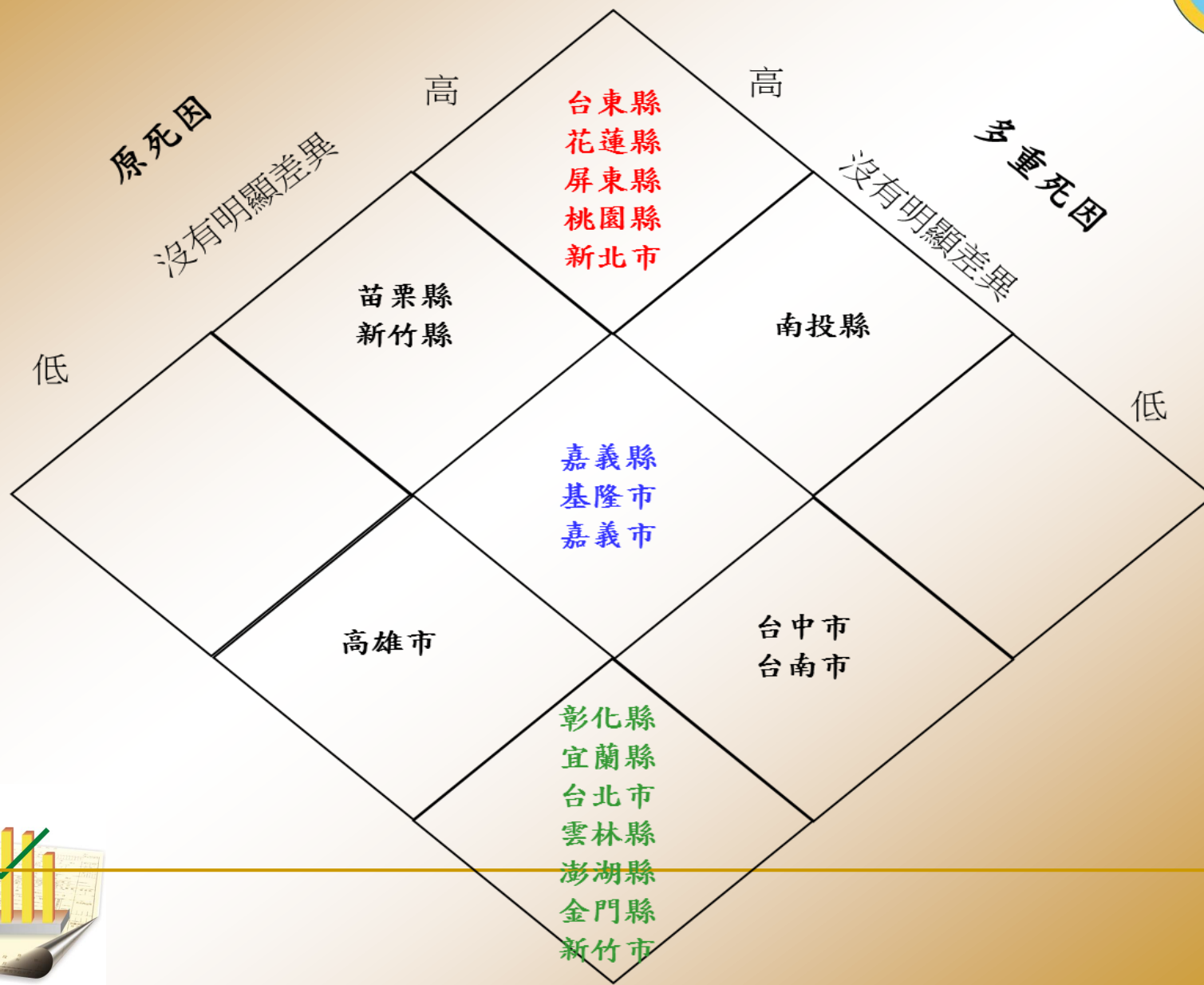


2008~2012年縣市別與全國提及高血壓性疾病死因死亡率
比

(只包括5年死亡人數大於10之縣市)

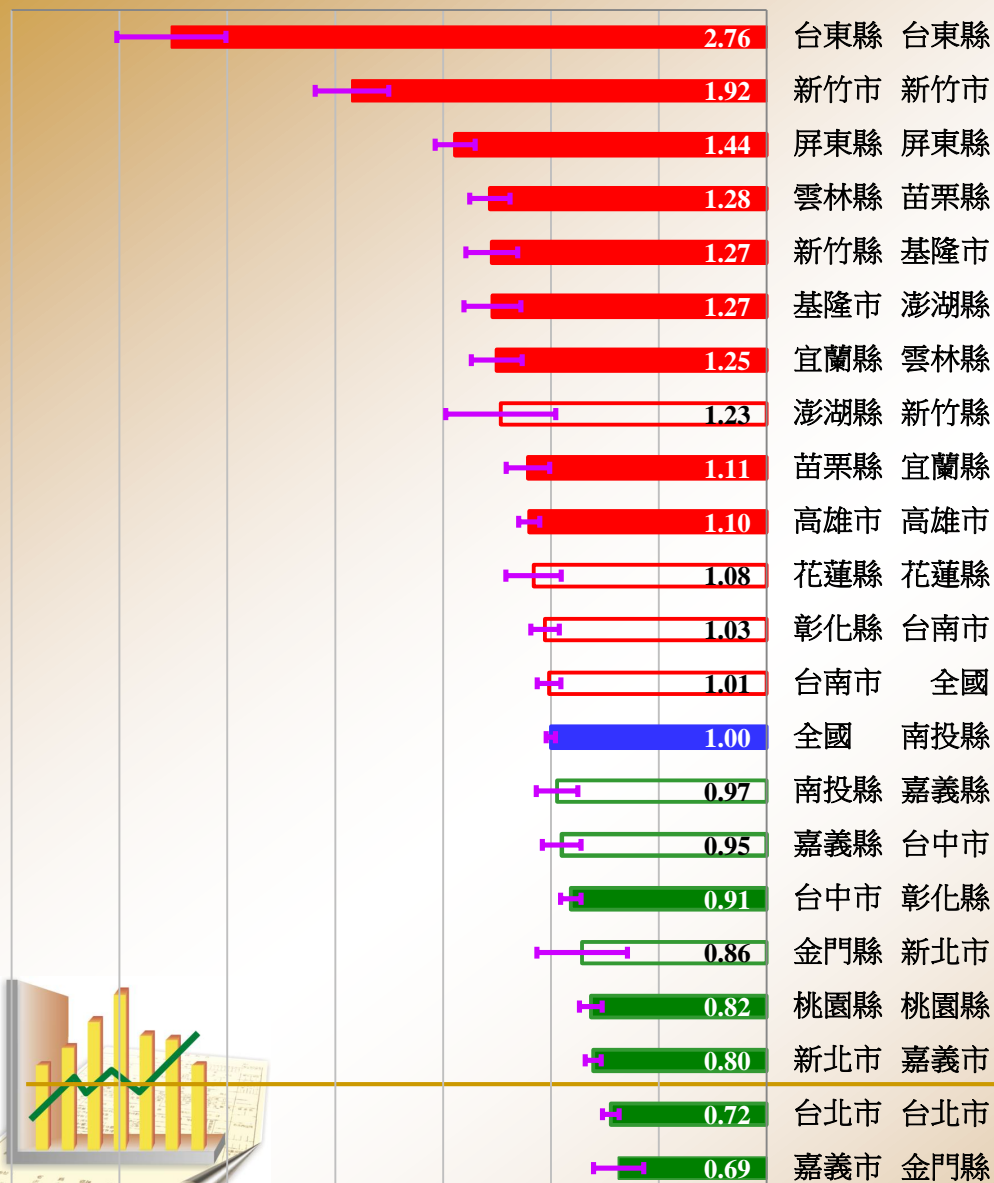


高血壓性疾病-鑽石模型



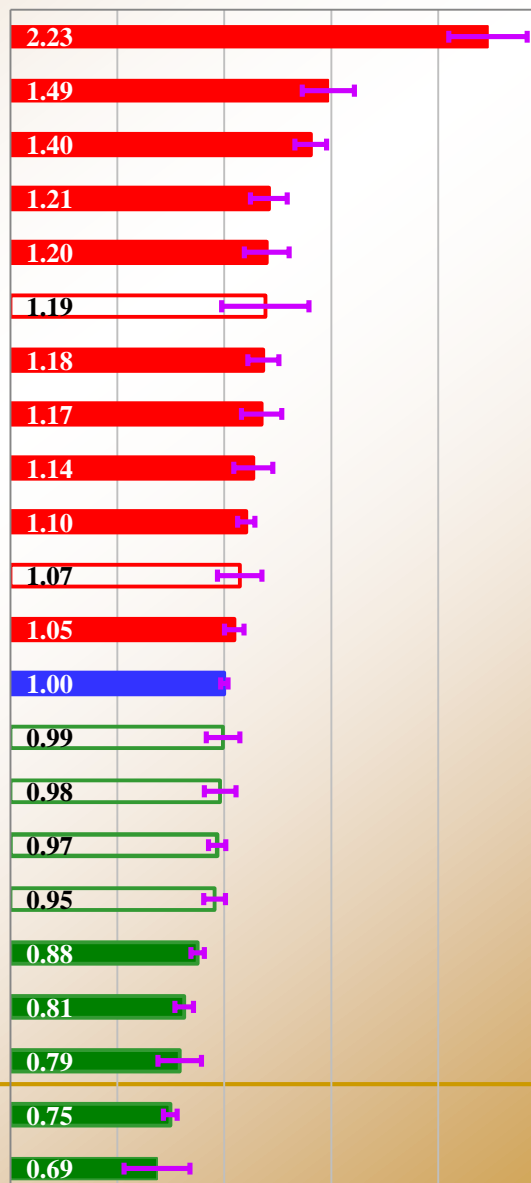
2008~2012年縣市別與全國缺血性心臟病原死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)

3.5 3.0 2.5 2.0 1.5 1.0 0.5 0.0

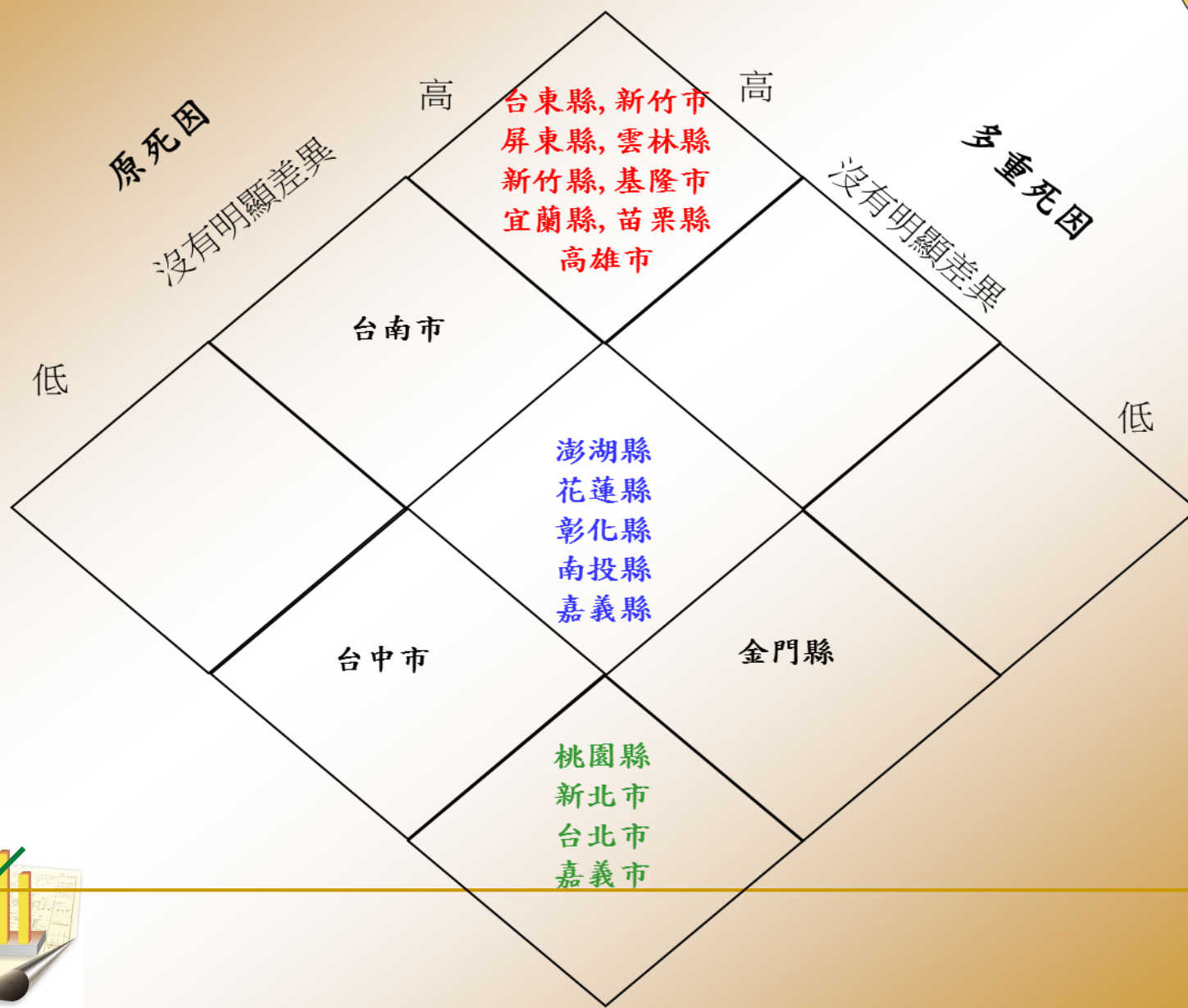


2008~2012年縣市別與全國提及缺血性心臟病死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)

0.0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5



缺血性心臟病-鑽石模型

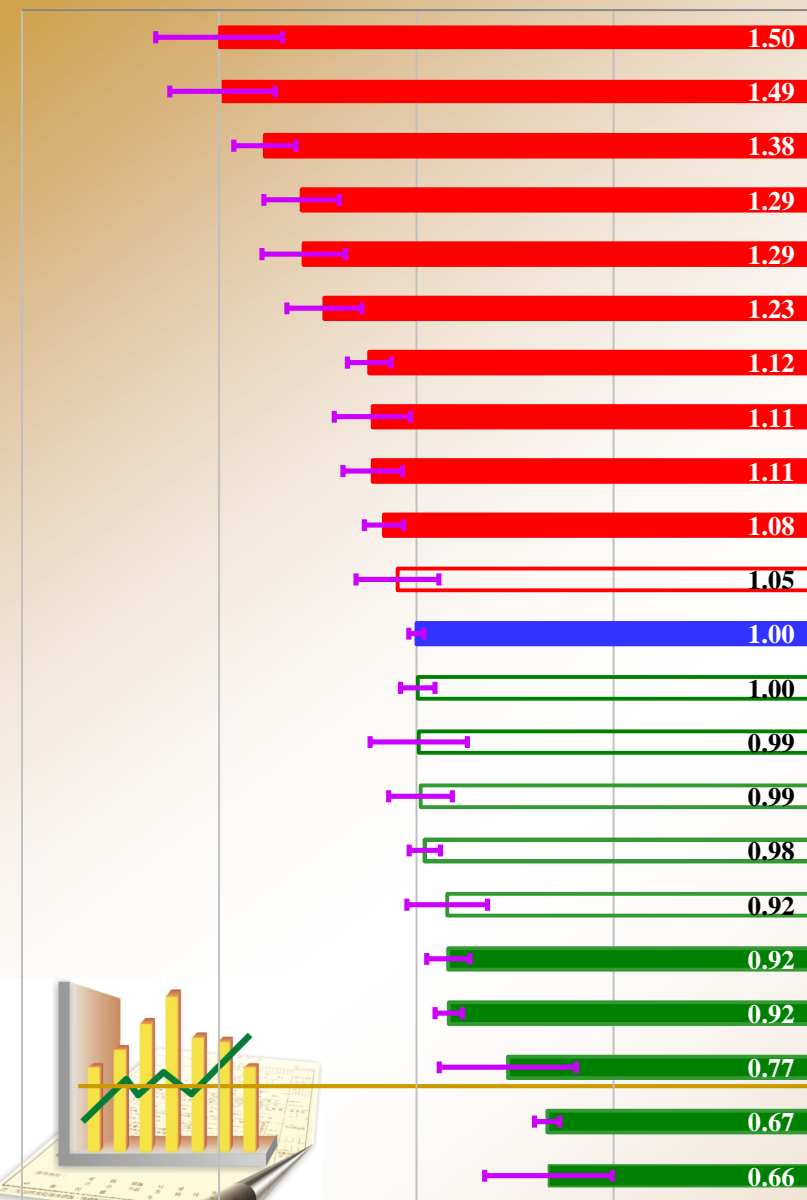


2008~2012年縣市別與全國腦血管疾病原死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)

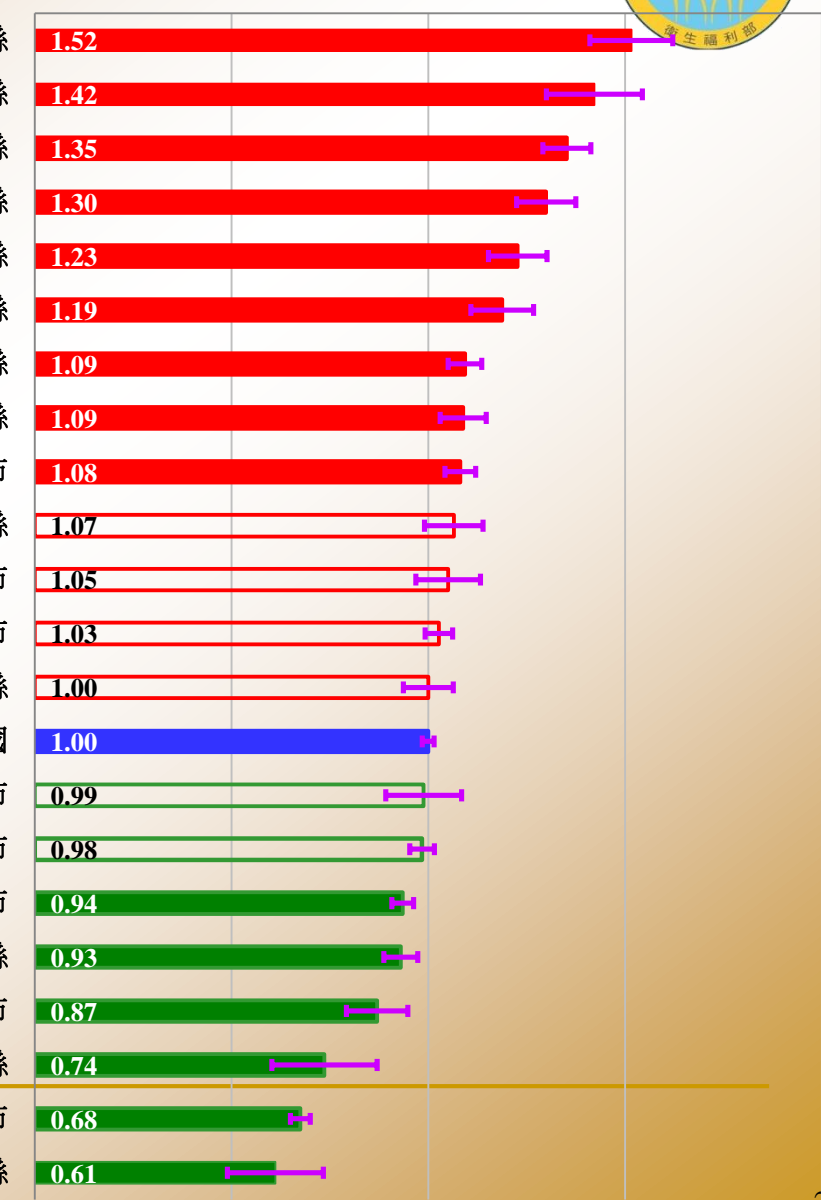
2008~2012年縣市別與全國提及腦血管疾病死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)



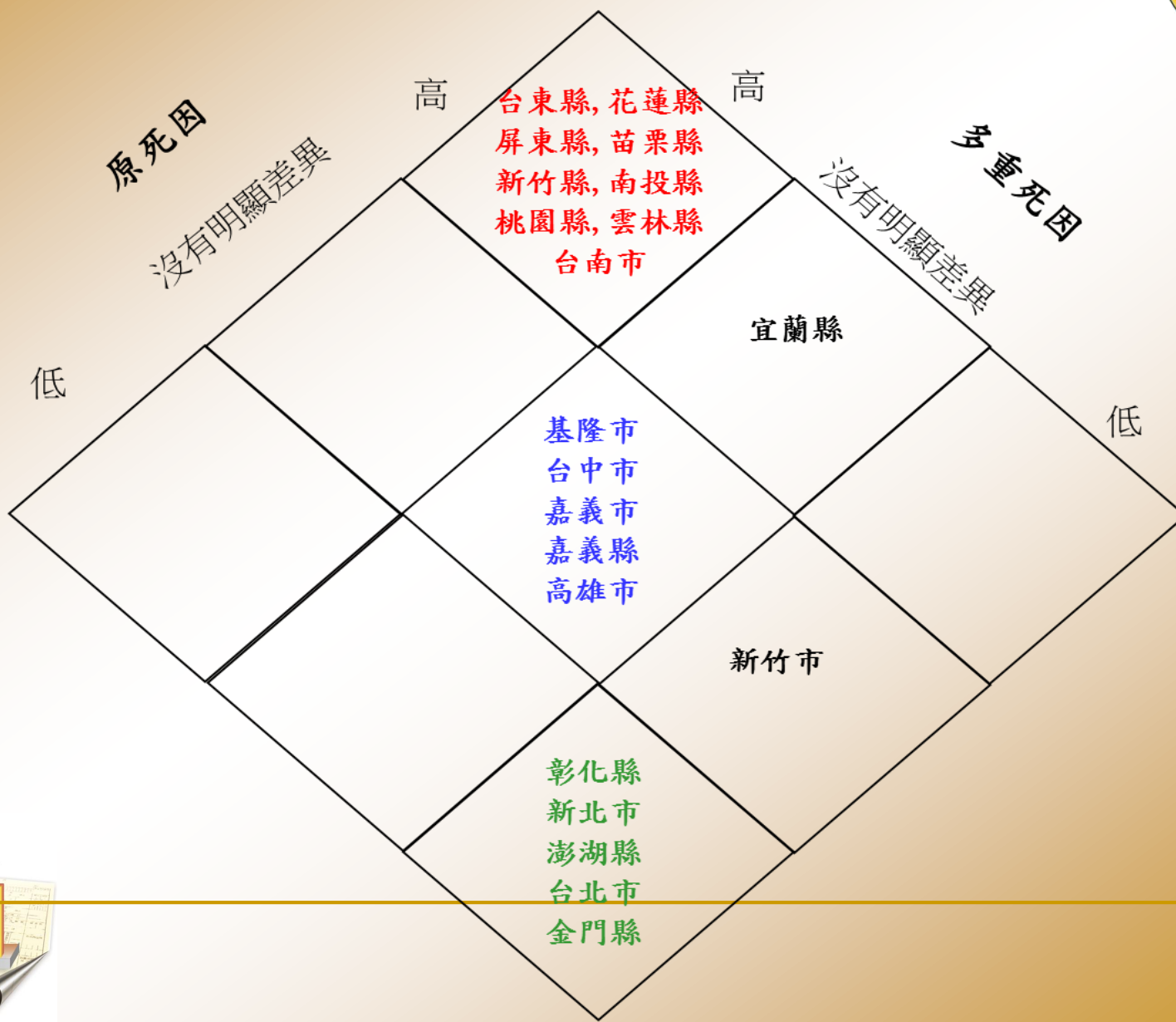
2.0 1.5 1.0 0.5 0.0



0.0 0.5 1.0 1.5 2.0



腦血管疾病-鑽石模型

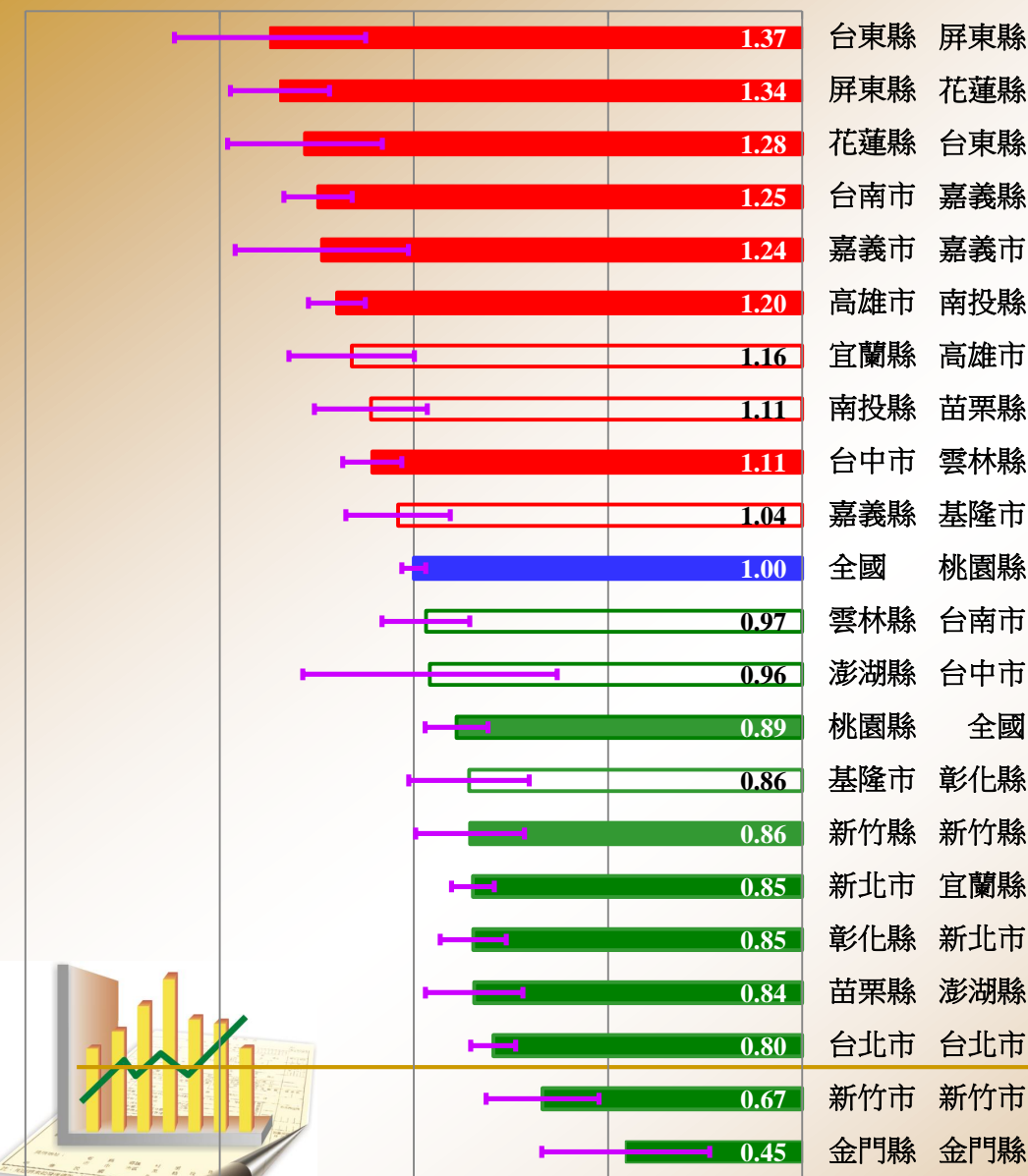


2008~2012年縣市別與全國腎炎及腎病變原死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)

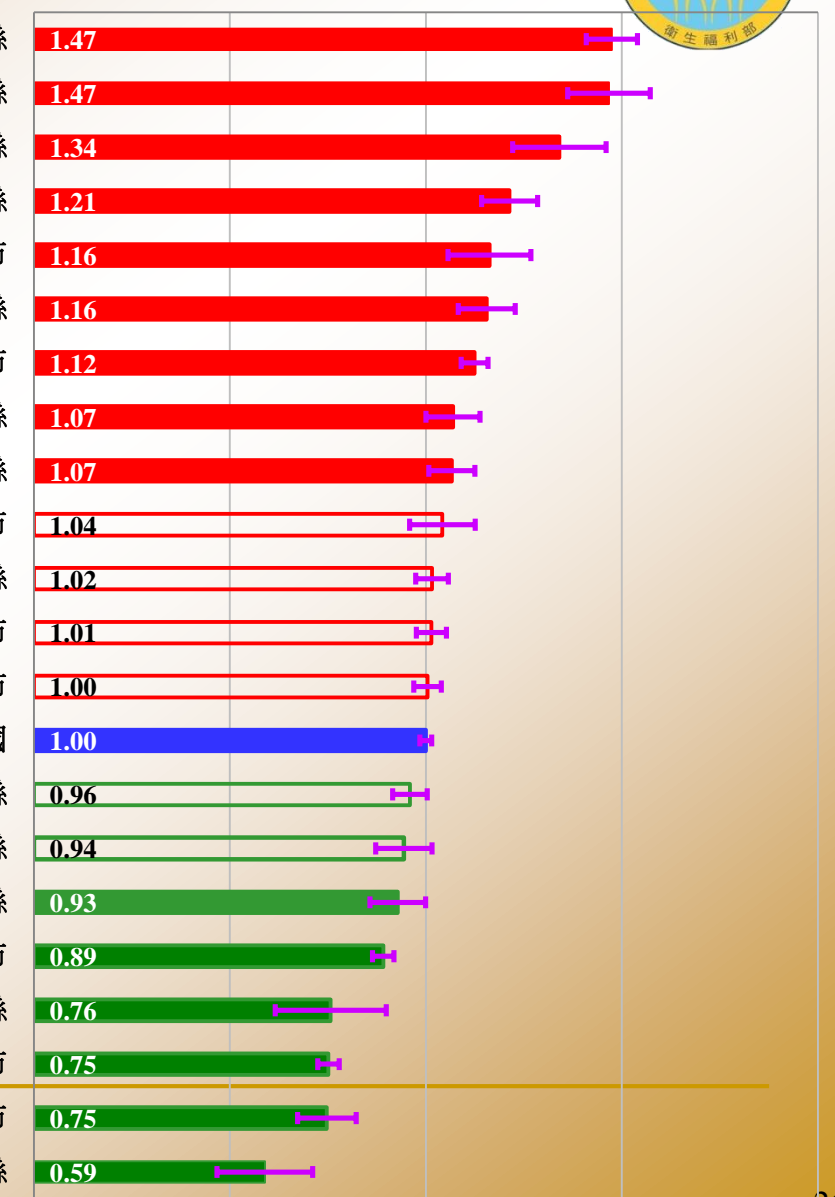
2008~2012年縣市別與全國提及腎炎及腎病變死因死亡率比
(只包括5年死亡人數大於10之縣市)



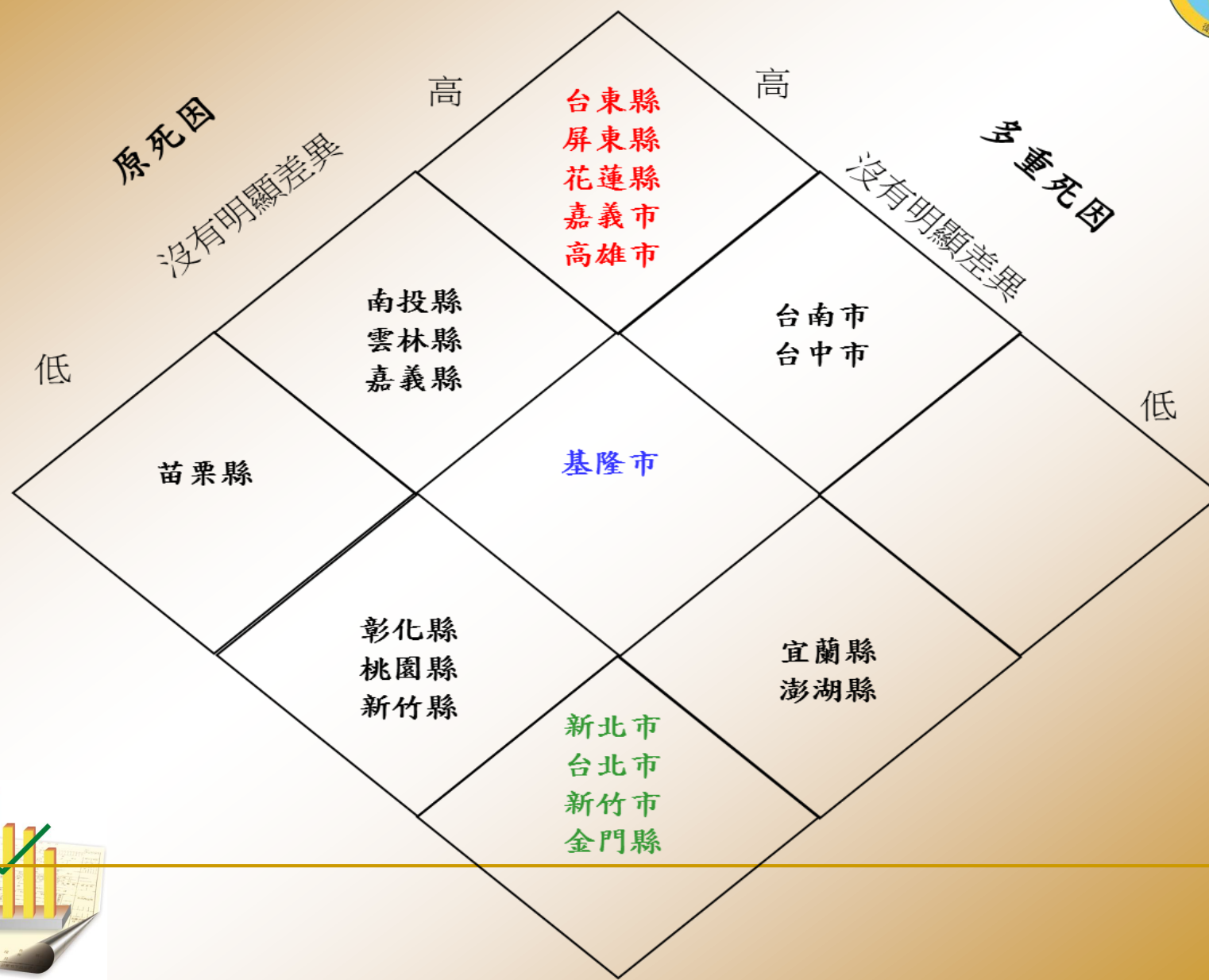
2.0 1.5 1.0 0.5 0.0



0.0 0.5 1.0 1.5 2.0



腎炎及腎病變-鑽石模型



結論與討論

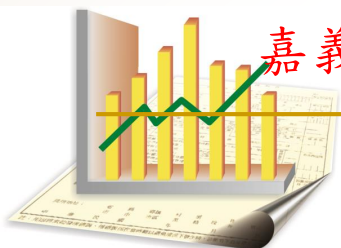
- 直接死因或常見併發疾症如高血壓性疾病、腎炎及腎病變，被填在甲欄；其單一與多重死因比比值就會較低。
- 僅以單一原死因衡量，其標準化死亡率皆低於多重死因，也就低估了其死因的死亡負擔。在衡量或制定政策或防治計畫，則需以多重死因以彌補其不足。
- 我們嚐試用原死因及多重死因，依標準化死亡率比的95%信賴區間劃分為明顯高於全國、沒有明顯差異及明顯低於全國的九宮格的方式衡量縣市間差異。
 - 結核病中明顯高於全國的縣市有花蓮縣、台東縣、屏東縣、南投縣。
 - 結腸直腸癌中明顯高於全國的縣市有台南市、高雄市。
 - 口腔癌中明顯高於全國的縣市有台東縣、花蓮縣、雲林縣、屏東縣、彰化縣、嘉義縣、南投縣、高雄市、嘉義市。



結論與討論



- ❑ 女性乳癌中明顯高於全國的縣市有嘉義市、基隆市、台中市、台北市。
- ❑ 子宮頸癌中明顯高於全國的縣市有台東縣、屏東縣。
- ❑ 糖尿病中明顯高於全國的縣市有花蓮縣、台東縣、屏東縣、苗栗縣。
- ❑ 高血壓性疾病中明顯高於全國的縣市有台東縣、花蓮縣、屏東縣、桃園縣、新北市。
- ❑ 缺血性心臟病中明顯高於全國的縣市有台東縣、新竹市、屏東縣、雲林縣、新竹縣、基隆市、宜蘭縣、苗栗縣、高雄市。
- ❑ 腦血管疾病中明顯高於全國的縣市有台東縣、花蓮縣、屏東縣、苗栗縣、新竹縣、南投縣、桃園縣、雲林縣、台南市。
- ❑ 腎炎及腎病變中明顯高於全國的縣市有台東縣、屏東縣、花蓮縣、嘉義市、高雄市。



結論與討論(續)



- 一些主要死因不管是使用單一原死因或者多重死因，其差異很小，然亦有差距甚大的死因，因而影響縣市間的排序。
- 另縣市間的差異，還牽涉到各縣市臨床醫師開具死亡證明書的習慣及對原死因有不同的見解。



感謝聆聽
敬請指教



Cause of death considered amenable to diseases health care	可以受到醫療保健照護影響之死因	Age	ICD9
Intestinal infections	腸道感染	0-14	001-9
Tuberculosis	結核病	0-74	010-8, 131
Other infections (diphtheria, tetanus, septicaemia, poliomyelitis)	其他感染(白喉、破傷風、敗血症、脊髓灰白質炎)	0-74	032,037,038,045
Whooping cough	百日咳	0-14	033
Measles	麻疹	1-14	055
Malignant neoplasms of lip, oral cavity and pharynx	唇、口腔和咽的惡性腫瘤	0-74	140-149
Malignant neoplasm of colon and rectum	結腸和直腸惡性腫瘤	0-74	153-4
Malignant neoplasm of skin	皮膚惡性腫瘤	0-74	173
Malignant neoplasm of breast	乳房惡性腫瘤	0-74	174
Malignant neoplasm of cervix uteri	子宮頸惡性腫瘤	0-74	180
Malignant neoplasm of cervix uteri and body of uterus	子宮體惡性腫瘤	0-44	179,182
Malignant neoplasm of testis	睪丸 惡性腫瘤	0-74	186
Hodgkin's disease	何杰金氏症	0-74	201
Leukaemia	白血病	0-44	204-8
Diseases of the thyroid	甲狀腺疾患	0-74	240-6
Diabetes	糖尿病	0-49	250
Epilepsy	癲癇	0-74	345
Chronic rheumatic heart disease	慢性風溼性心臟病	0-74	393-8
Hypertensive disease	高血壓性疾病	0-74	401-5
Ischaemic heart disease: 50% of deaths	缺血性心臟病	0-74	410-4
Cerebrovascular disease	腦血管疾病	0-74	430-8
All respiratory diseases (excl. pneumonia, influenza)	所有呼吸道疾病(肺炎、流行性感胃除外)	1-14	460-79,488-519
Influenza	流行性感胃	0-74	487
Pneumonia	肺炎	0-74	480-6
Peptic ulcer	消化性潰瘍	0-74	531-3
Appendicitis	闌尾炎	0-74	540-3
Abdominal hernia	腹部疝氣	0-74	550-3
Cholelithiasis and cholecystitis	膽結石及膽囊炎	0-74	574-5.1
Nephritis and nephrosis	腎炎及腎病變	0-74	580-9
Benign prostatic hyperplasia	良性前列腺增生	0-74	600
Misadventures to patients during surgical and medical care	內外科醫療照護中病患的意外事故	0-74	E870-6,E878-9
Maternal death	母體的死亡	0-74	630-76
Congenital cardiovascular anomalies	先天性心臟血管畸形	0-74	745-7
Perinatal deaths, all causes (excl. stillbirths)	周產期死亡(死胎除外)	0-74	760-79