

99-101 年本國與外國發明專利  
申請趨勢分析

資料服務組

102 年 7 月

# 內容摘要

前言.....	4
十大領域與對應之國際專利分類表.....	6
99-101 年本國人與外國人「發明」專利申請量變化.....	7
99-101 年本國人與外國人「發明」專利申請比例變化.....	8
99-101 年本國法人與自然人「發明」專利申請量變化.....	9
99-101 年本國直轄市與新竹縣市「發明」專利申請量變化.....	10
99-101 年本國直轄市與新竹縣市「發明」占「發明+新型」專利申請比例變化 .....	11
99-101 年本國十大領域之「發明」專利申請排名變化.....	12
99-101 年本國十大領域之「發明」專利申請量比例變化.....	13
99-101 年外國十大領域之「發明」專利申請排名變化.....	14
99-101 年外國十大領域之「發明」專利申請量比例變化.....	15
101 年本國與外國十大領域之「發明」專利申請排名比較.....	16
99-101 年十大領域之「發明」專利申請總量占年度「發明」專利總申請量比例 .....	17
99-101 年「發明」專利前 10 大外國申請國.....	18

## 99-101 年十大領域之發明專利申請量比較

(臺灣與主要國家比較、臺灣前十大申請、外國前十大申請) .....	19
(1) 資訊.....	19
(2) 半導體 .....	22
(3) 消費電子 .....	25
(4) 精密機械與自動化.....	28
(5) 通訊.....	31
(6) 醫療保健.....	34
(7) 環境保護.....	37
(8) 高級材料.....	40
(9) 醫藥與生技.....	43
(10) 航太.....	46
101 年本國「大學與學院」專利申請量排行前十名.....	47
101 年本國「公民營企業機構」專利申請量排行前十名.....	48
101 年本國「國家級研究機構」專利申請量排行前十名.....	49
結語 .....	50

# 前言

## 一、分析數據說明

1.本趨勢分析之「十大新興工業」領域（以下簡稱十大領域）與國際專利分類對照表，係依專利一、二組之建議所製作，詳如第 6 頁所附分類表。

2.原始數據係資訊室於 102 年 6 月 20 日提供，101 年尚未進行 IPC 分類之申請案件數約占總申請量 5.3 %（如下表所示）。為利各年度間比較，爰將「尚未分類案件」依 101 年度「已分類案件」比例，分配至各 IPC 領域。

年度	發明專利件數 (比例)	本國人		外國人	合計件數 (比例)
		法人	自然人		
99 年	IPC 已分類	19,286 (100 %)	2,787 (100 %)	23,456 (100 %)	45,529 (100 %)
	IPC 未分類	0	0	0	0
	年度總申請數 <sup>1</sup>	19,286 (100 %)	2,787 (100 %)	23,456 (100 %)	45,529 (100 %)
100 年	IPC 已分類	20,142 (100 %)	2,802 (100 %)	26,015 (100 %)	48,959 (100 %)
	IPC 未分類	0	0	0	0
	年度總申請數 <sup>1</sup>	20,142 (100 %)	2,802 (100 %)	26,015 (100 %)	48,959 (100 %)
101 年	IPC 已分類	19,287 (97.1 %)	2,801 (98.9 %)	25,797 (92.5 %)	47,885 (94.7 %)
	IPC 未分類	566 (2.9 %)	31 (1.1 %)	2,081 (7.5 %)	2,678 (5.3 %)
	年度總申請數 <sup>1</sup>	19,853 (100 %)	2,832 (100 %)	27,878 (100 %)	50,563 (100 %)

註 1：不包含「不受理」、「撤回」、「改請」等。

## 二、限制條件

- 1.因單一領域實質可涵括數個國際專利分類，本次分析僅就專利一、二組所建議「主要」國際專利分類統計，可能與實際結果有若干誤差。
- 2.各領域趨勢分析係針對年度「申請數量」具顯著變化者，就其消長的可能因素，作合理推測，並未將實質「申請內容」列入考量依據。

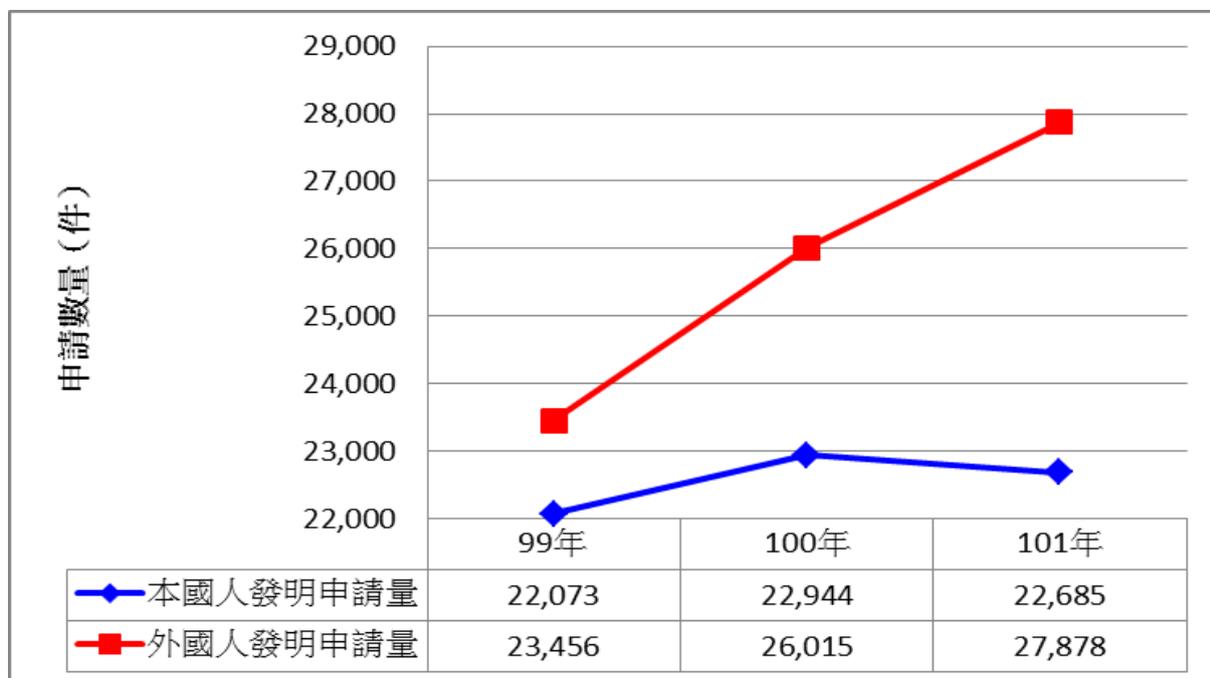
## 十大領域與對應之國際專利分類表<sup>2</sup>

領域別	國際專利分類
通訊	專利二組提供： H04B、H04H、H04J、H04K、H04L、H04M、H04Q、H04W
資訊	專利二組提供： G06、G09C、G11B
半導體	專利二組提供： H01L、B82B
消費電子	專利二組提供： A01M1/22、A01M19/00、A63F13/00、G01C、G01P、G01S、G03B、 G04C、G04G、G08B、G10H、G10L、H03、H05B、G02F、G09G
精密機械與自動化	專利一組提供： B81、B23H、B23P、B25J、H01L21、B60L、B60T、B60W、B26D、 B24、F16C、F16D、F16F、F16H、F15、F03
航太	專利一組提供： B64
醫藥與生技	專利二組提供： A01H1/00、A01H4/00、A61K、A61P、C07G、 C07K(4/00,14/00,16/00,17/00,19/00)、C12M、C12N、C12P、C12Q、 C12S、G01N27/327、G01N33/53 ~G01N33/579、 G01N(33/68,33/74,33/76, 33/78, 33/88, 33/92)
醫療保健	專利一組提供： A61B、A61C、A61D、A61F、A61G、A61H、A61J、A61K、A61L、 A61M、A61N
環境保護	1.專利一組提供： 風力水力發電：F03 電動車輛：B60L、B60T、B60W 2.專利二組提供： 其他綠能如光電、太陽能、污染物再生等：C02F、C01B、G02F
高級材料	專利二組提供： G03F、C01B、C01D、C01F、C01G、C03B、C03C、C04B、C08F、 C08G、C08K、C08L、C22B、C22C、B29B、B29C、B29D、B29K、 B29L、H01M

註 2：本表係依本局專利一、二組之建議所製作。

## 99-101 年本國人與外國人「發明」專利申請量變化

### 一、數據資料



### 二、趨勢分析

1. 99 年本國人與外國人發明專利申請量均為最低，

推測可能與美國金融風暴後所導致之經濟不景氣有關。

2. 100-101 年因經濟逐漸復甦，外國人發明專利申請量顯著逐年上升，

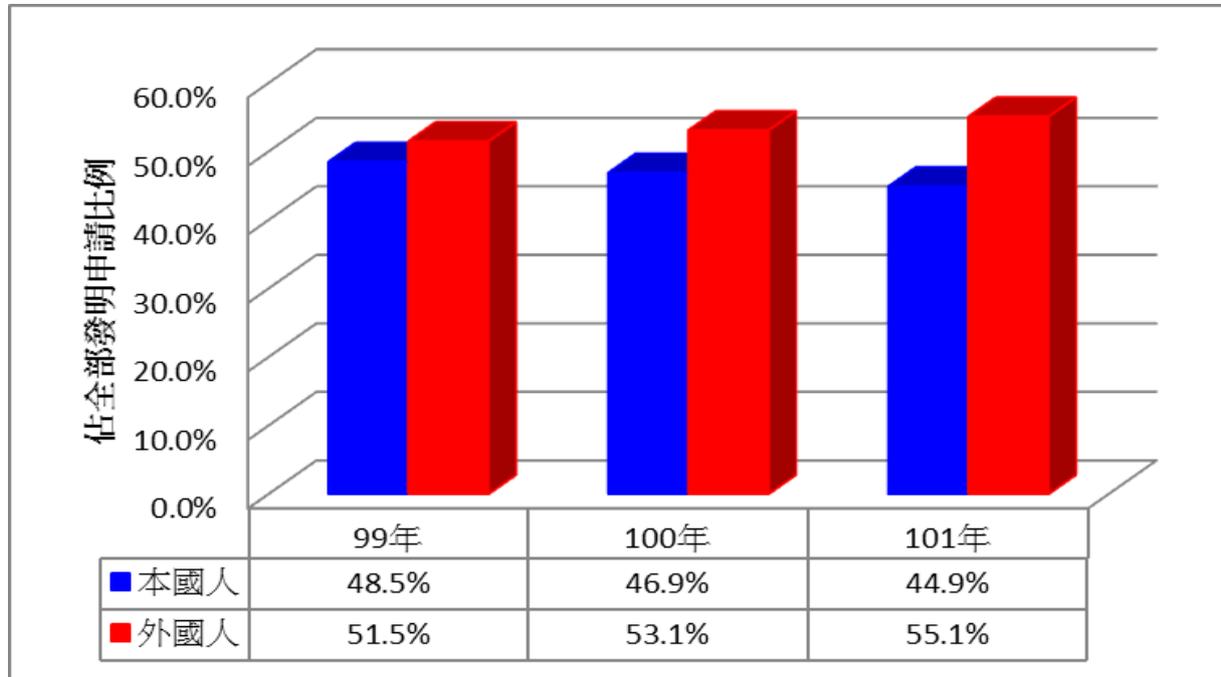
惟本國人發明專利申請量 101 年反而略減，以本國專利申請總件數連續 10 年均居首位之鴻海為例，101 年發明與新型專利申請總數即減少 432 件<sup>3</sup>。

---

註 3：鴻海 99 至 101 年發明與新型專利申請總數：4,255→3,892→3,460 件。

# 99-101 年本國人與外國人「發明」專利申請比例變化

## 一、數據資料

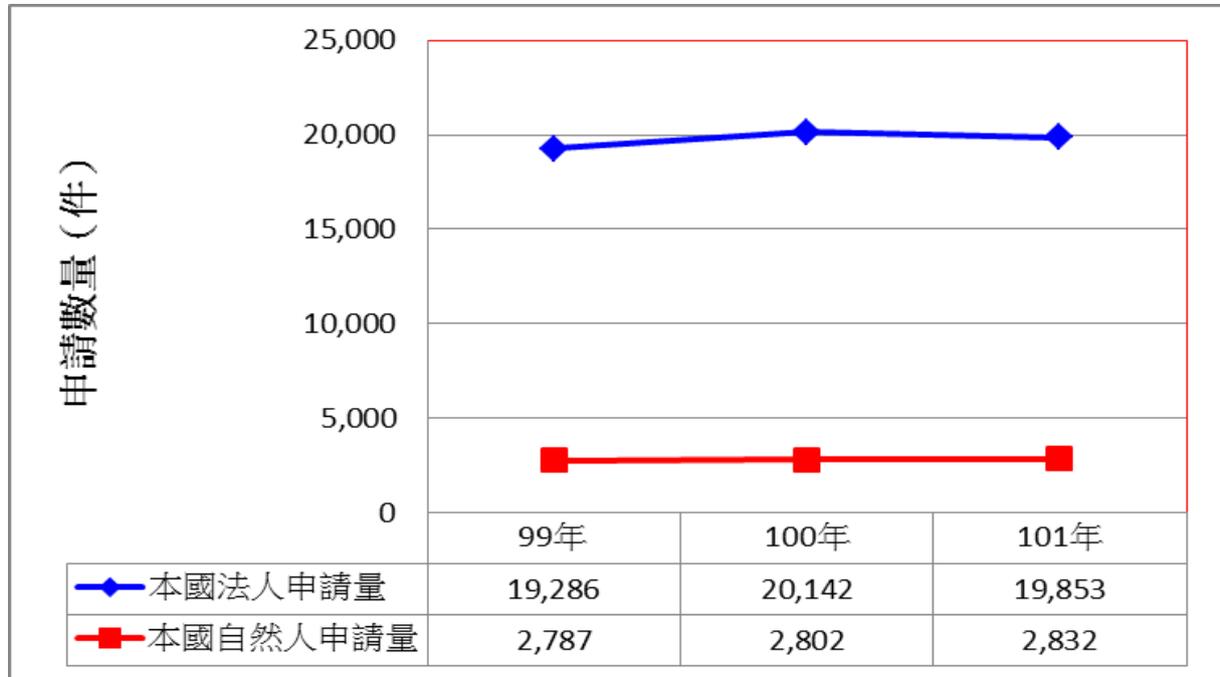


## 二、趨勢分析

外國人發明專利申請比例長期均高於我國，且近 3 年差距逐漸拉大，顯示外國在我國之專利佈局，集中在平均技術水準較高、產業利益較大之發明專利。

# 99-101 年本國法人與自然人「發明」專利申請量變化

## 一、數據資料



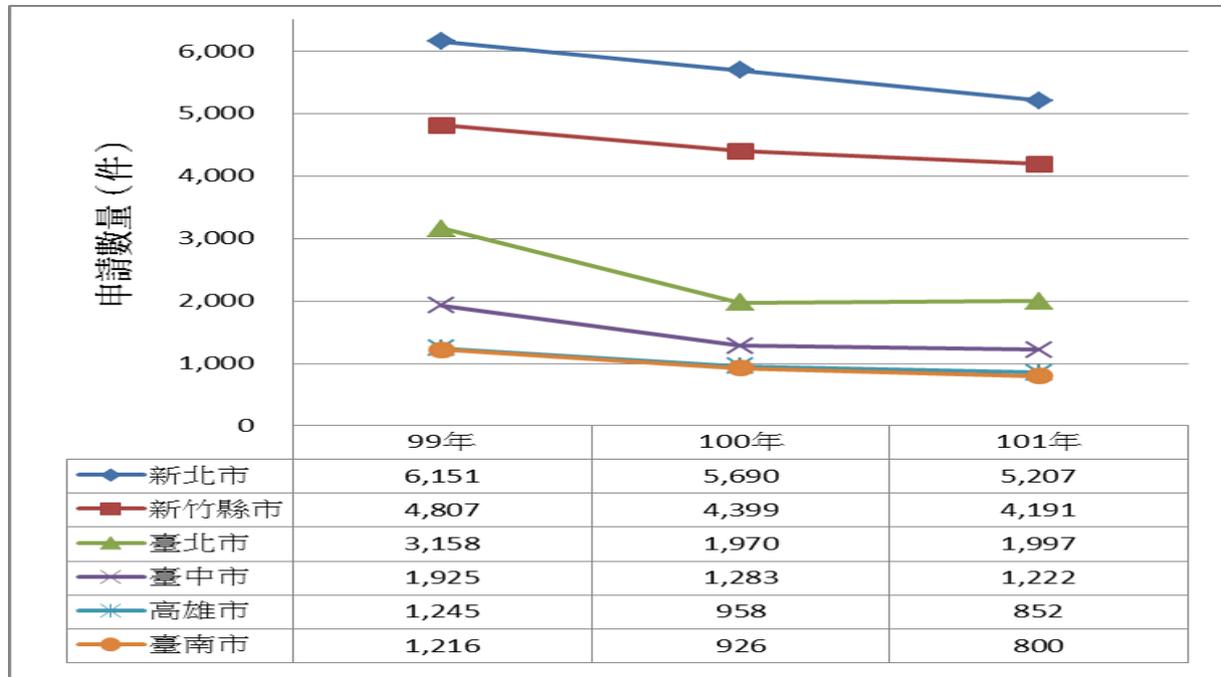
## 二、趨勢分析

因法人之資本額、人力及研發能力等均勝於自然人，

故 99-101 年本國法人之發明專利申請量均超越自然人。

## 99-101 年本國直轄市與新竹縣市「發明」專利申請量變化

### 一、數據資料



### 二、趨勢分析

本國五大直轄市與新竹縣市之發明專利申請量，長期排名固定依序為：

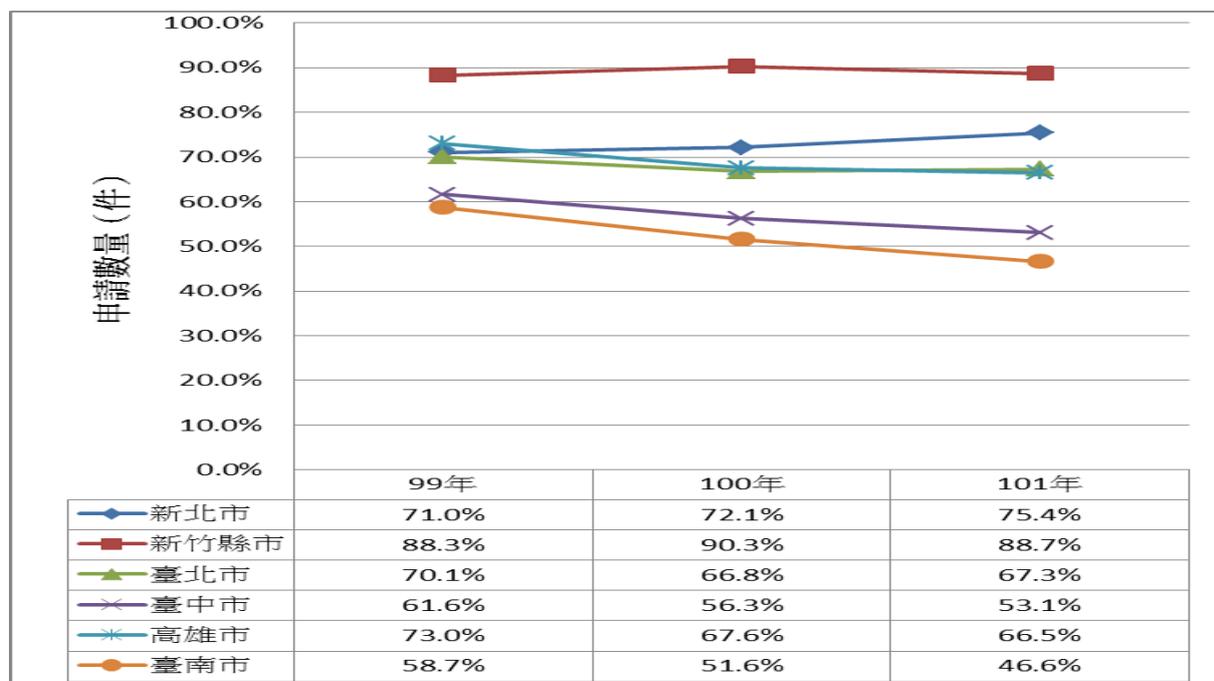
新北市、新竹縣市、臺北市、臺中市，高雄市與臺南市排名居末，

申請量有明顯由北至南遞減之趨勢。

## 99-101 年本國直轄市與新竹縣市

### 「發明」占「發明+新型」專利申請比例變化

#### 一、數據資料



#### 二、趨勢分析

1. 新竹縣市發明專利申請比例長期均遠高於其他直轄市，顯示該地區申請人之專利集中在平均技術水準較高、產業利益較大之發明專利。
2. 99-101 年之發明專利申請比例，新北市有逐年增加、臺中市與臺南市有逐年減少之現象。

## 99-101 年本國十大領域之「發明」專利申請排名變化

### 一、排名

	99 年	100 年	101 年
1	資訊	資訊	資訊
2	消費電子	半導體	半導體
3	半導體	消費電子	消費電子
4	通訊	精密機械與自動化	精密機械與自動化
5	精密機械與自動化	通訊	通訊
6	高級材料	醫療保健	高級材料
7	環境保護	高級材料	醫療保健
8	醫療保健	環境保護	環境保護
9	醫藥與生技	醫藥與生技	醫藥與生技
10	航太	航太	航太

### 二、趨勢分析

99-101 年本國十大領域之發明專利申請排名變化不大，

僅「醫療保健」排名有明顯起伏，

亦反應在年度申請量上（767→907→819 件）<sup>4</sup>。

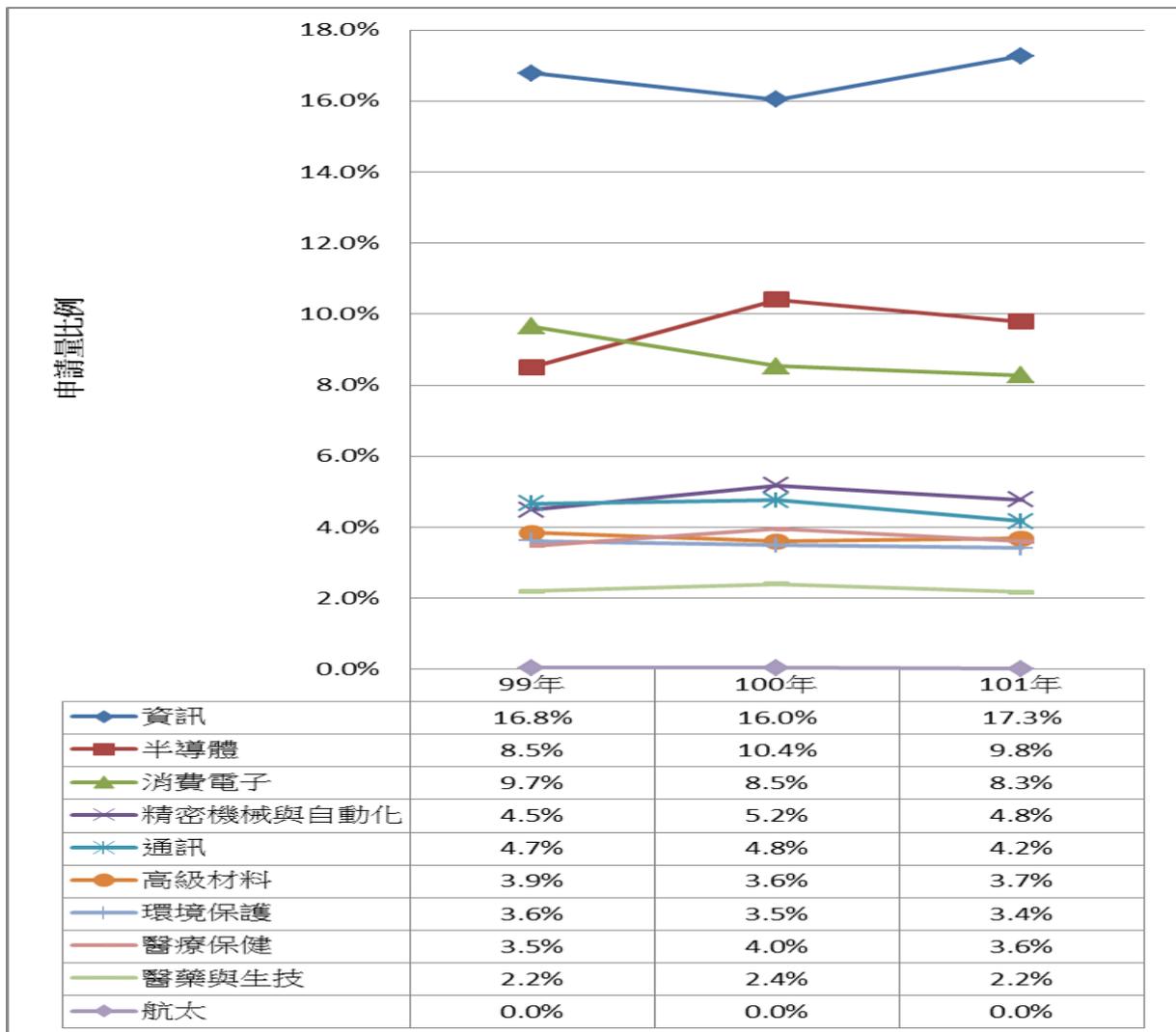
---

註 4：第 34-35 頁。

本國「醫療保健」101 年申請量前十名中，101 年較 100 年申請量下降者包括：成功大學、工研院、交通大學、金屬研發中心、臺灣大學、高雄醫學大學等。

# 99-101 年本國十大領域之「發明」專利申請量比例變化

## 一、數據資料



## 二、趨勢分析

1. 「資訊」、「半導體」、與「消費電子」申請量長期占據本國發明專利申請前 3 名，且所占比例明顯高於其他領域，為我國產業長期專利積極佈局之所在。
2. 「消費電子」近 3 年申請量（2,132→1,957→1,878 件）逐年遞減<sup>5</sup>，推測可能與相關產業發展成熟程度、經濟景氣影響消費……等因素有關。

註 5：第 25 頁，99-101 年臺灣與主要國家在「消費電子」領域之發明專利申請量比較。

# 99-101 年外國十大領域之「發明」專利申請排名變化

## 一、排名

	99 年	100 年	101 年
1	半導體	半導體	半導體
2	高級材料	高級材料	高級材料
3	精密機械與自動化	精密機械與自動化	精密機械與自動化
4	通訊	資訊	資訊
5	消費電子	消費電子	消費電子
6	資訊	醫療保健	醫療保健
7	醫療保健	通訊	通訊
8	醫藥與生技	醫藥與生技	環境保護
9	環境保護	環境保護	醫藥與生技
10	航太	航太	航太

## 二、趨勢分析

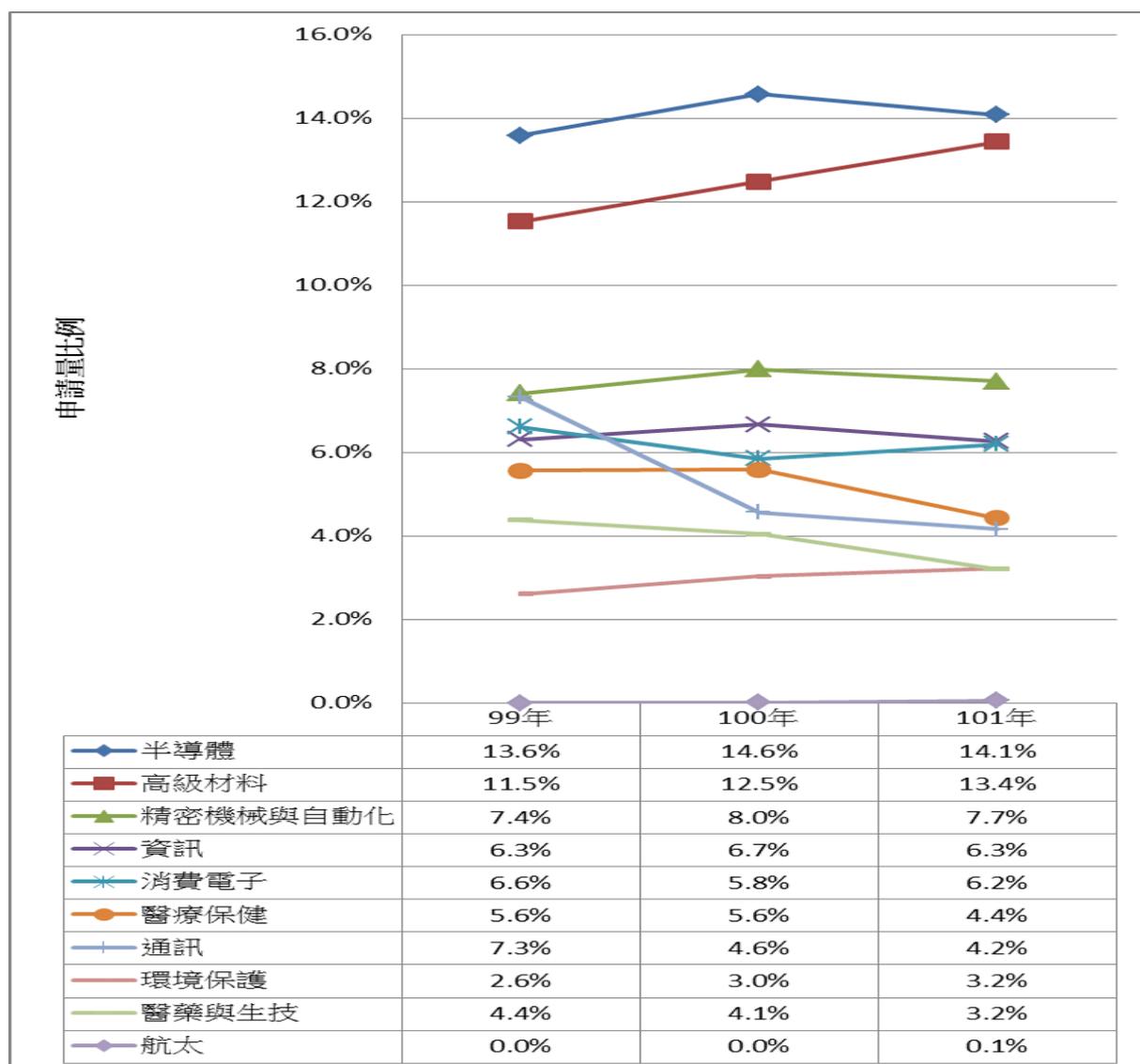
1. 「半導體」、「高級材料」、與「精密機械與自動化」長期穩占外國發明專利申請前 3 名。
2. 「通訊」100 年排名劇減，101 年不變，亦反應在申請量上（1717→1188→1160 件）<sup>6</sup>，據本局專利二組分析，可能與外國「通訊」產業發展趨近成熟（如 3G、4G 技術等），而新世代技術尚未具體成型有關。

---

註 6：第 33 頁，外國「通訊」99-101 年之申請量下降，主要因美國高通公司之申請量遽減（901→265→138 件）。

# 99-101 年外國十大領域之「發明」專利申請量比例變化

## 一、數據資料



## 二、趨勢分析

「半導體」、「高級材料」、「精密機械與自動化」連續 3 年穩占外國專利申請前 3 名，且所占比例遠大於其他領域，顯示外國長期且益加重視該等領域在我國之經濟價值，而積極專利佈局。

# 101 年本國與外國十大領域之「發明」專利申請排名比較

## 一、數據資料

名次	本國	外國
1	資訊	半導體
2	半導體	高級材料
3	消費電子	精密機械與自動化
4	精密機械與自動化	資訊
5	通訊	消費電子
6	高級材料	醫療保健
7	醫療保健	通訊
8	環境保護	環境保護
9	醫藥與生技	醫藥與生技
10	航太	航太

## 二、趨勢分析

1. 「半導體」發明專利申請在外國排名第 1，本國亦排名第 2，

顯示該領域為各主要國家共同積極專利佈局之所在。

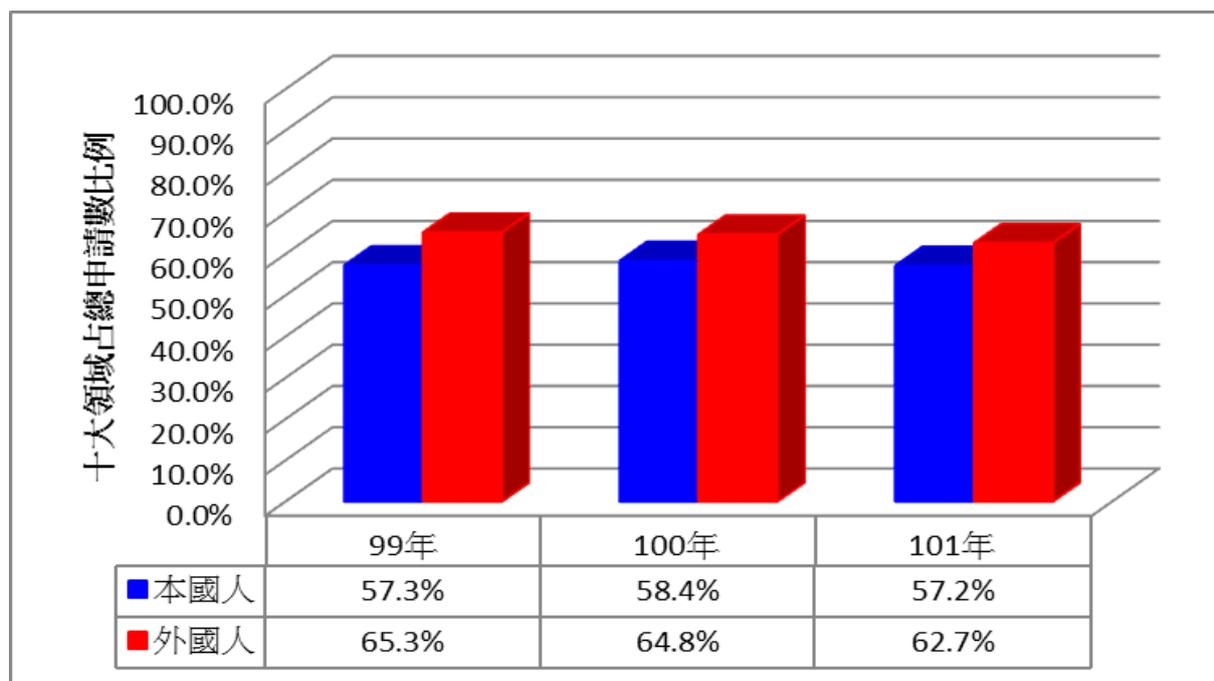
2. 「資訊」發明專利申請在本國排名第 1，外國則排名第 4；

「高級材料」發明專利申請在本國排名第 6，外國則排名第 2；

顯示本國與外國專利佈局方向之不同。

# 99-101 年十大領域之「發明」專利申請總量 占年度「發明」專利總申請量比例

## 一、數據資料



## 二、趨勢分析

99-101 年本國與外國「十大領域之發明專利申請總量占年度總申請量比例」變化不大，均約占 6 成左右，外國約略大於本國，顯示各主要國家均重視十大領域，並積極進行專利佈局。

## 99-101 年「發明」專利前 10 大外國申請國

### 一、數據資料

名次	99 年			100 年			101 年		
	國名	占外國總申請比例	累積比例	國名	占外國總申請比例	累積比例	國名	占外國總申請比例	累積比例
1	日本	40.8%	40.8%	日本	44.5%	44.5%	日本	45.0%	45.0%
2	美國	30.7%	71.5%	美國	26.9%	71.4%	美國	27.1%	72.1%
3	德國	5.8%	77.3%	南韓	6.3%	77.7%	南韓	6.3%	78.4%
4	南韓	5.7%	83.0%	德國	5.1%	82.8%	德國	4.6%	83.0%
5	荷蘭	2.5%	85.5%	中國大陸	2.7%	85.9%	中國大陸	4.5%	87.5%
6	瑞士	2.2%	87.7%	瑞士	1.9%	87.4%	瑞士	2.0%	89.5%
7	中國大陸	1.9%	89.6%	荷蘭	1.9%	89.3%	法國	1.5%	91.0%
8	香港	1.4%	91.0%	法國	1.5%	90.8%	荷蘭	1.4%	92.4%
9	法國	1.4%	92.4%	香港	1.2%	92.0%	香港	1.2%	93.6%
10	英國	1.0%	93.4%	英國	0.9%	92.9%	英國	1.0%	94.6%

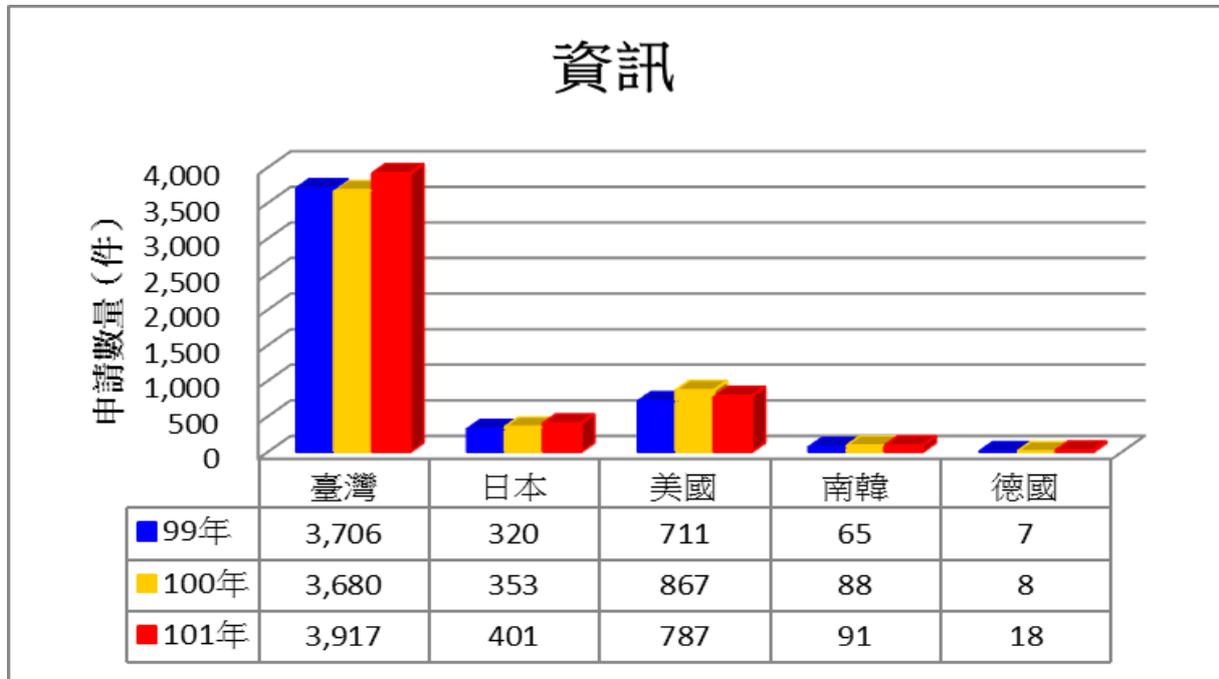
### 二、趨勢分析

- 1.99-101 年發明專利前 10 大外國申請國別不變，合計占外國總申請量 9 成以上。
- 2.外國人發明專利申請長期集中在日、美、德、南韓 4 國，合計占總申請量 8 成以上；又日本與美國申請量遠超過其他各國，合計占總申請量 7 成以上。
- 3.日本長期穩坐申請量首位，美國排名第 2。
- 4.100 年南韓首度超越德國，排名第 3，德國落居第 4，且差距逐年拉大。
- 5.中國大陸雖占總申請量比例低，但 100 年排名上升為十國之最（由第 7 名升至第 5 名），且申請量所占比例逐年顯著增加（1.9%→2.7%→4.5%）。

# 99-101 年「資訊」領域之發明專利申請量比較

## (1) 臺灣與主要國家比較

### 一、數據資料



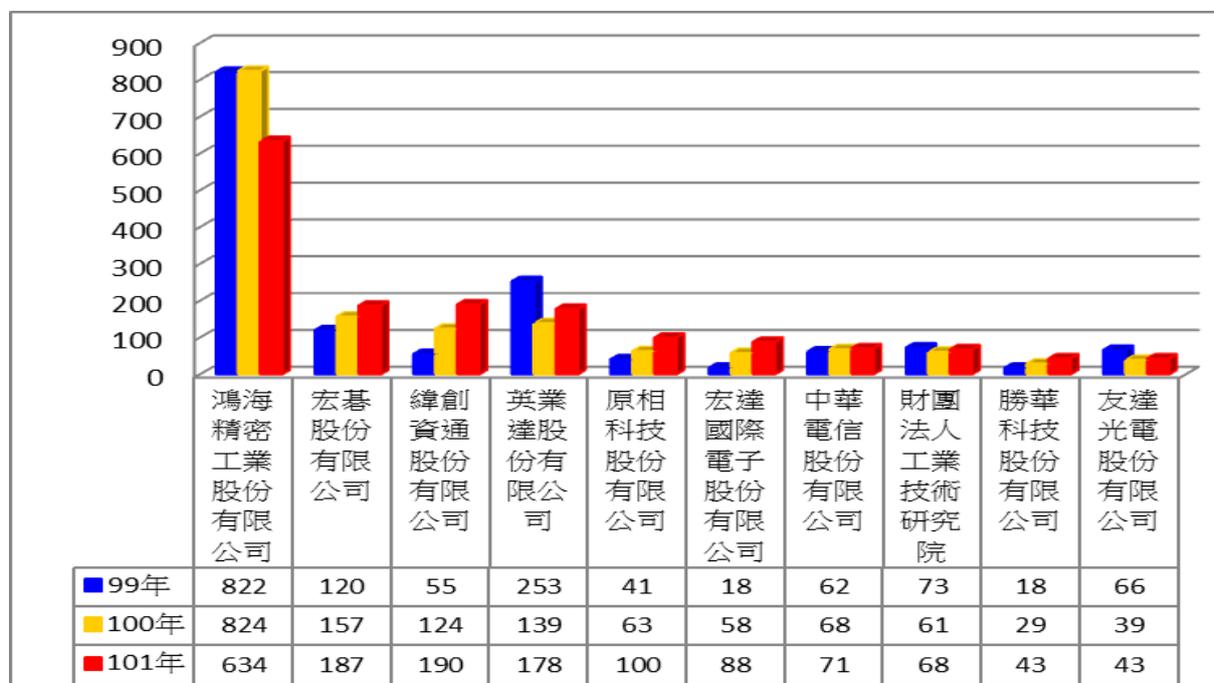
### 二、趨勢分析

臺灣在「資訊」領域之申請量長期領先各國。

# 99-101 年「資訊」領域之發明專利申請量比較

## (2) 臺灣前十大申請

### 一、數據資料



### 二、趨勢分析

1. 鴻海長期穩坐「資訊」領域申請量首位，且申請量遠超過其他企業，

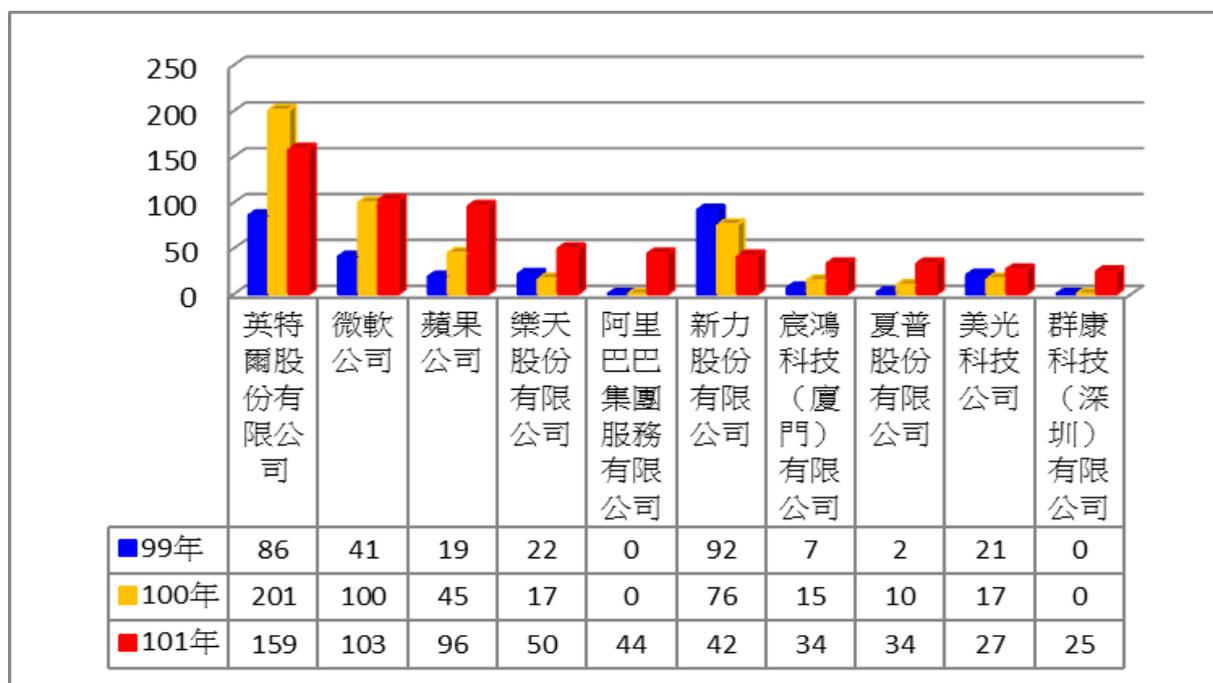
惟 101 年申請量顯著下降。

2. 宏碁、緯創資通、原相科技、宏達國際電子、勝華科技等均呈逐年上升趨勢。

## 99-101 年「資訊」領域之發明專利申請量比較

### (3) 外國前十大申請

#### 一、數據資料



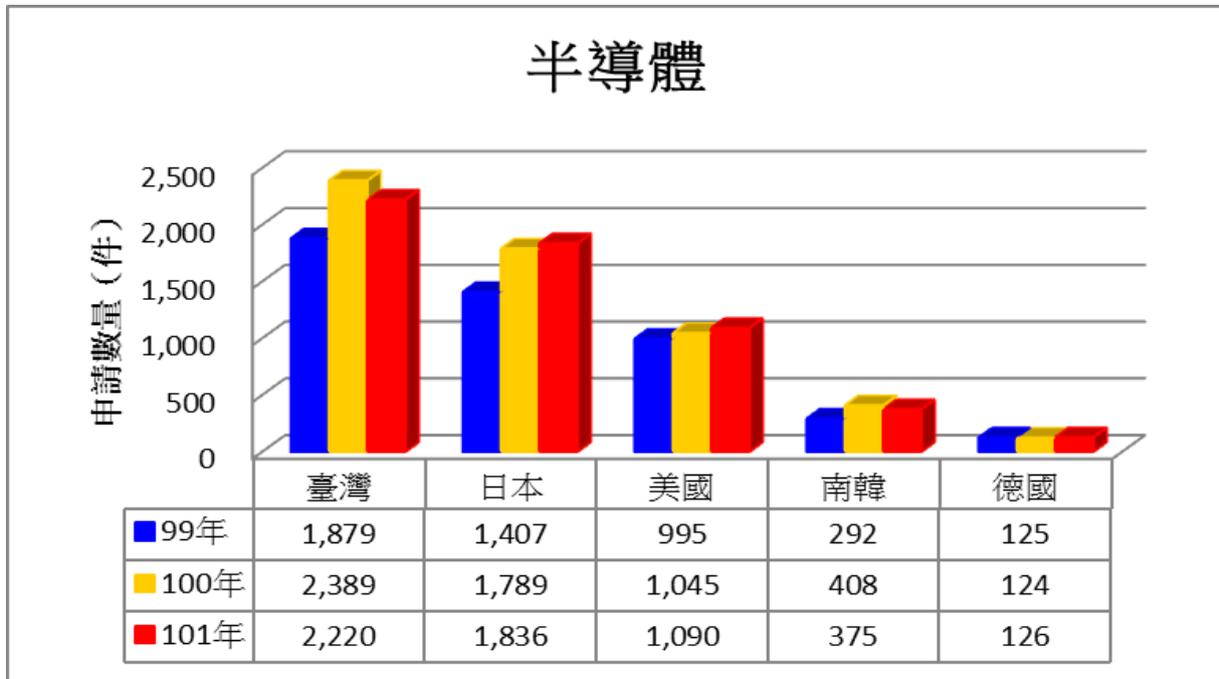
#### 二、趨勢分析

1. 英特爾（美國）、微軟（美國）、蘋果（美國）分占 101 年申請前 3 名，  
英特爾申請量顯著下降，蘋果則有倍增之趨勢。
2. 宸鴻科技（中國大陸）、夏普（日本）同占 101 年申請第 7 名，  
申請量均逐年顯著增加。
3. 新力（日本）99 年申請排名第 1，惟排名與申請量均逐年迅速下降，  
101 年排名已降至第 6 名。

# 99-101 年「半導體」領域之發明專利申請量比較

## (1) 臺灣與主要國家比較

### 一、數據資料



### 二、趨勢分析

1. 臺灣長期位居第 1，101 年申請量略微下跌。

2. 日本長期位居第 2，申請量逐年上升，

顯示日本在「半導體」領域積極在臺灣佈局，值得臺灣業界注意。

3. 南韓長期排名第 4，且與臺灣申請量有段差距，100 年申請量顯著上升，

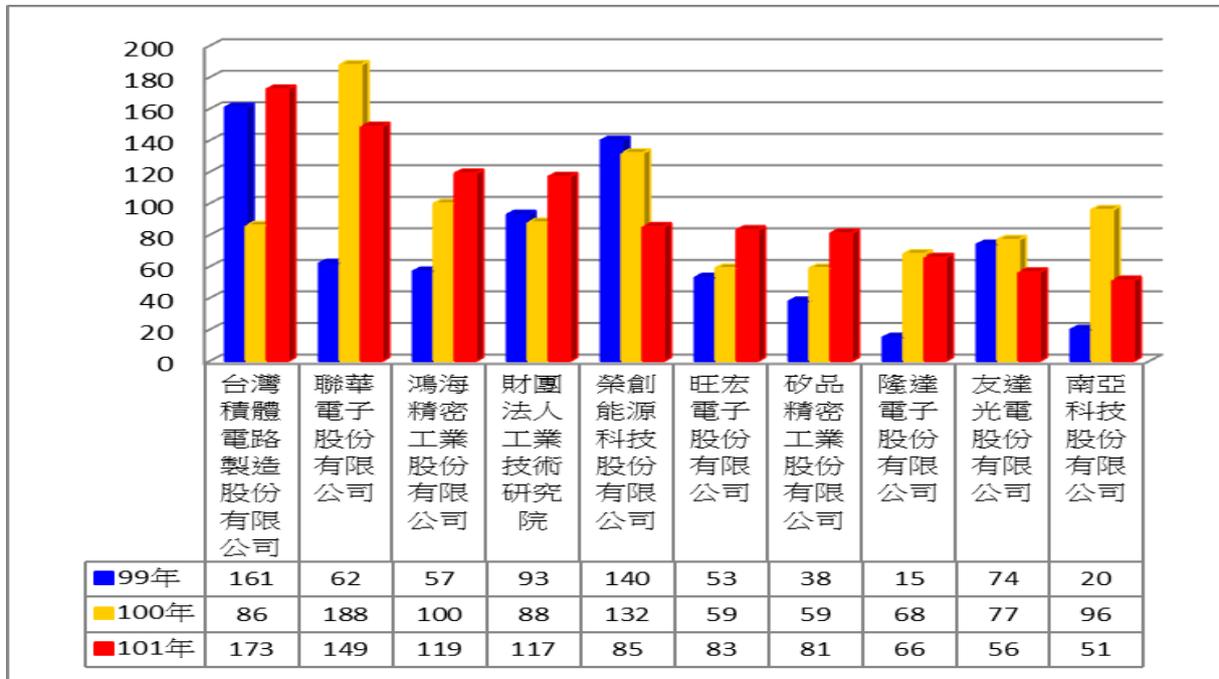
101 年略微下降；南韓近年在半導體、通信、光電等產業快速發展，

為臺灣主要競爭國家，在該領域之後續發展，亦值得臺灣業界關注。

# 99-101 年「半導體」領域之發明專利申請量比較

## (2) 臺灣前十大申請

### 一、數據資料



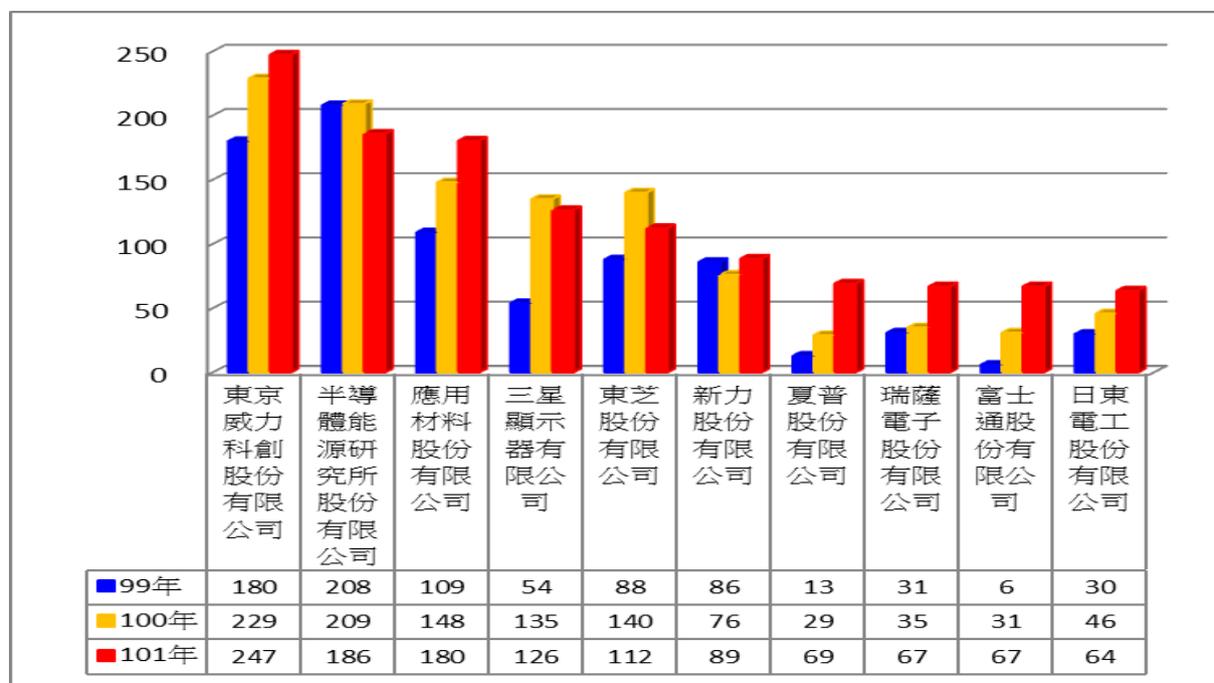
### 二、趨勢分析

1. 101 年台積電與聯電位居臺灣「半導體」領域申請前 2 名。
2. 鴻海、旺宏、矽品等均呈申請量逐年增加趨勢。
3. 榮創能源 99 年曾排名第 2，惟申請量與排名均迅速遞減，101 年排名已降至第 5 名。

# 99-101 年「半導體」領域之發明專利申請量比較

## (3) 外國前十大申請

### 一、數據資料



### 二、趨勢分析

1.101 年外國「半導體」領域申請前十大，除應用材料股份有限公司（美國）、三星顯示器有限公司（南韓）外，日本企業占據 8 名，且日本總申請量逐年顯著上升<sup>7</sup>，顯示日本在「半導體」領域積極在臺灣佈局，值得臺灣業界注意。

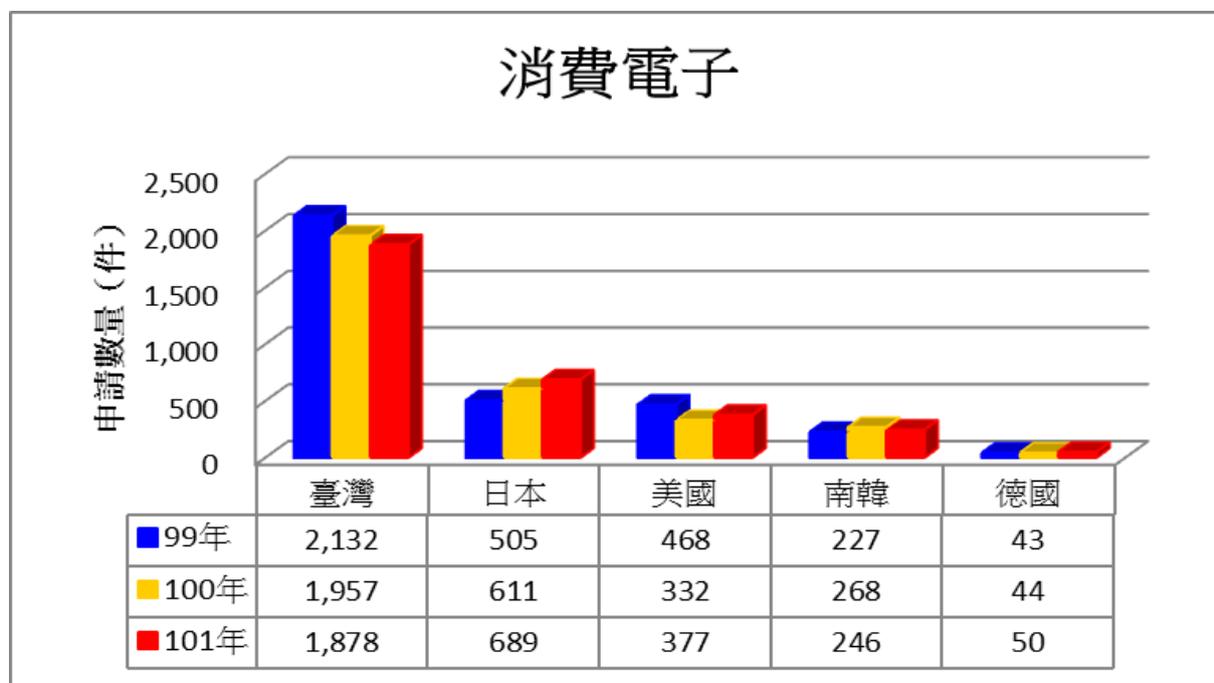
2.東京威力科創股份有限公司（日本）、半導體能源研究所股份有限公司（日本）長期占外國「半導體」領域申請前 2 名，前者申請量逐年上升，後者則 101 年申請量下降；應用材料股份有限公司（美國）長期占第 3 名，申請量顯著逐年上升，101 年幾乎追上第 2 名。

註 7：第 22 頁，99-101 年臺灣與主要國家在「半導體」領域之發明專利申請量比較。

# 99-101 年「消費電子」領域之發明專利申請量比較

## (1) 臺灣與主要國家比較

### 一、數據資料



### 二、趨勢分析

1. 臺灣長期位居第 1，且申請數量上居於領先地位，惟申請量逐年遞減，亦反應在臺灣主要申請前 2 名 - 友達光電與鴻海之申請量上<sup>8</sup>，推測可能與相關產業發展成熟程度、經濟景氣影響消費……等因素有關。
2. 日本長期位居第 2，但申請量逐年緩步上升。

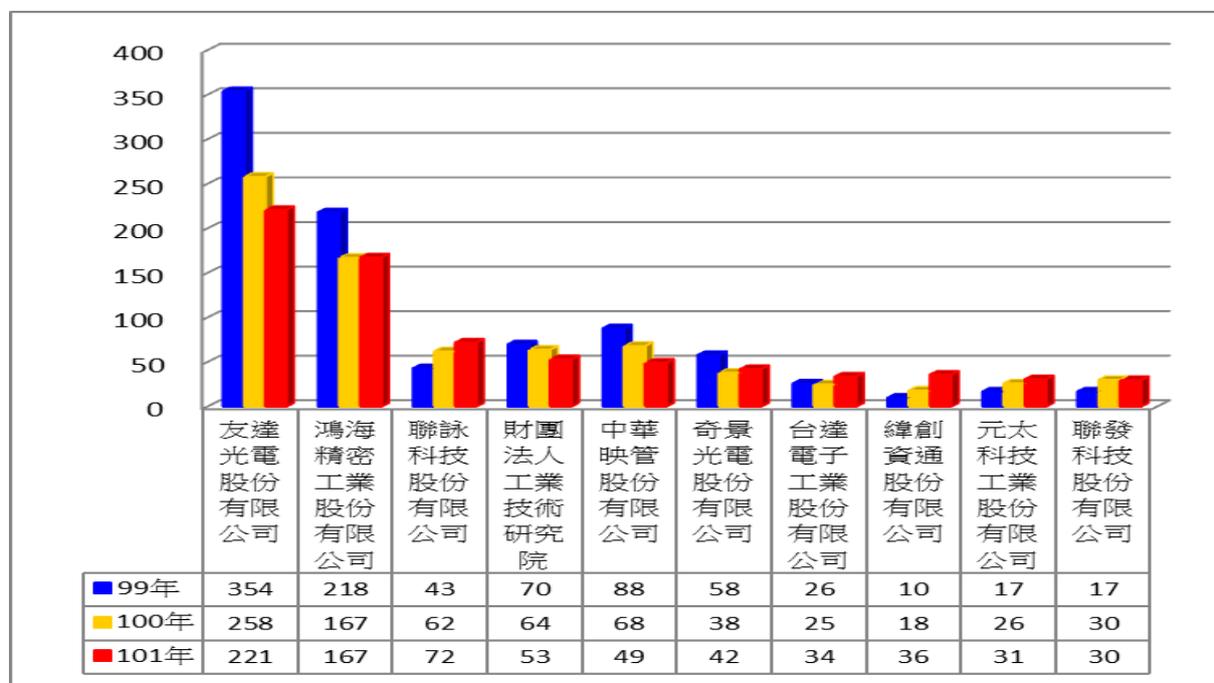
---

註 8：第 26 頁。

# 99-101 年「消費電子」領域之發明專利申請量比較

## (2) 臺灣前十大申請

### 一、數據資料



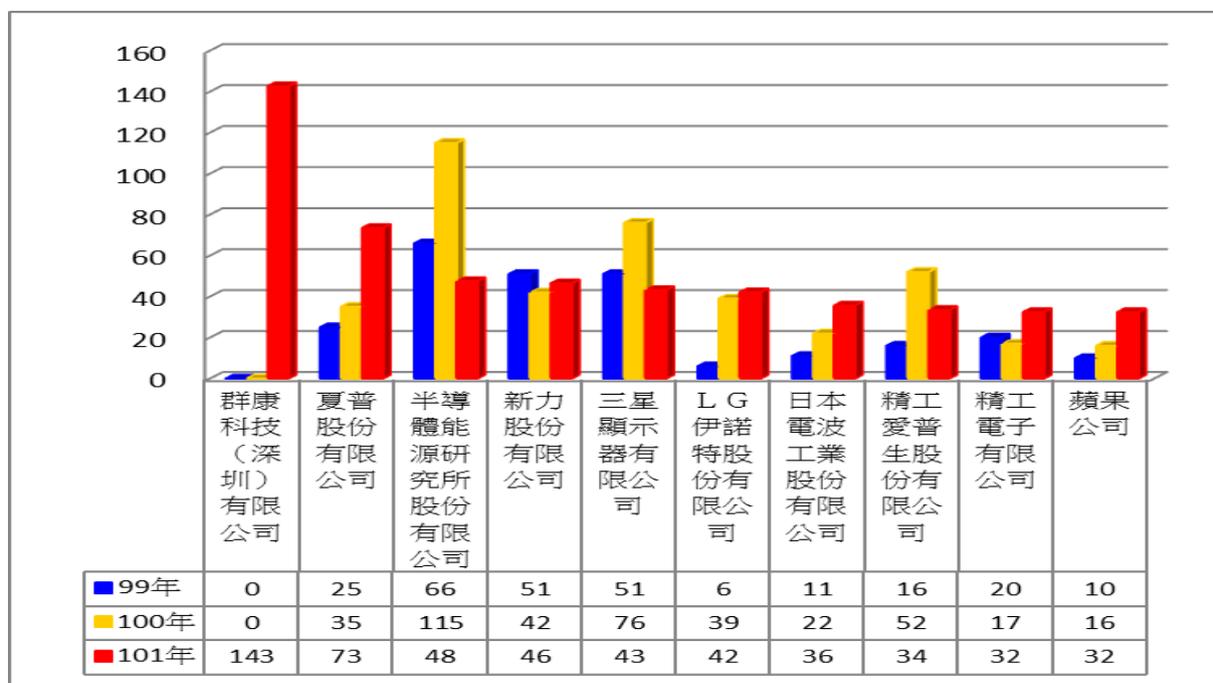
### 二、趨勢分析

友達光電、鴻海長期占臺灣「消費電子」領域申請前 2 名，且申請量均顯著超越其他企業，惟友達光電申請量有逐年減少、鴻海亦有趨緩之趨勢。

# 99-101 年「消費電子」領域之發明專利申請量比較

## (3) 外國前十大申請

### 一、數據資料



### 二、趨勢分析

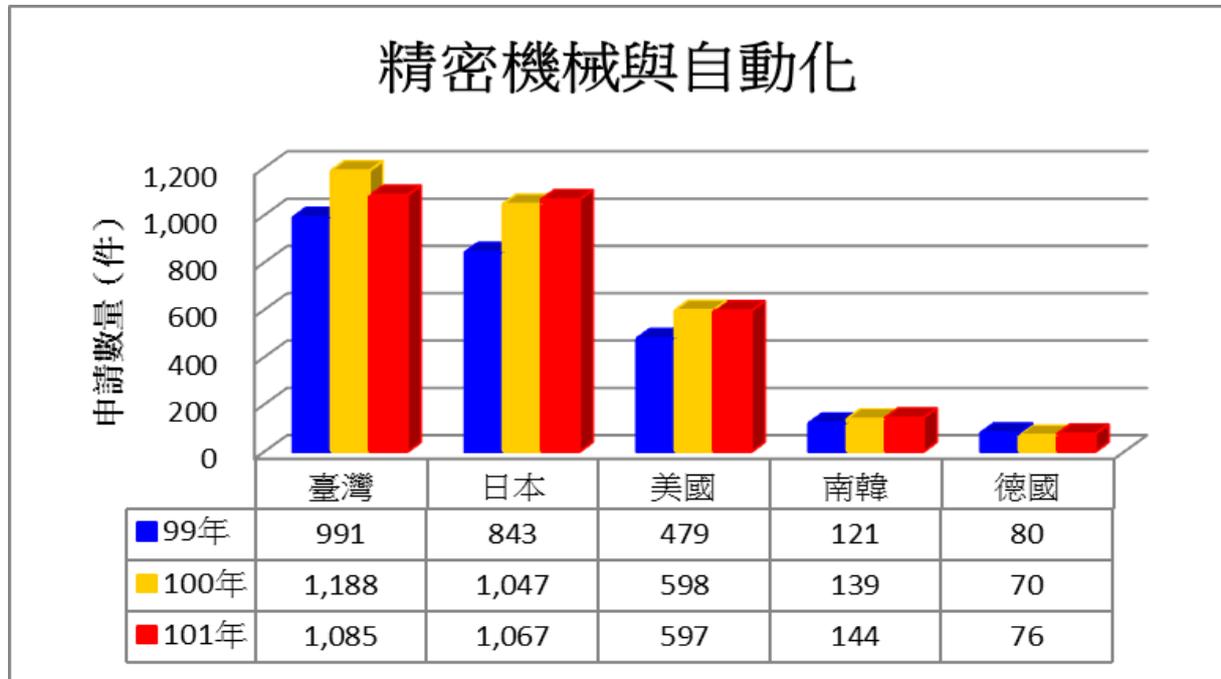
群康科技(深圳)有限公司(中國大陸)101年首度在臺灣申請即躍居首位<sup>9</sup>，且申請量顯著超越其他企業，後續發展值得臺灣業界注意。

註9：群康科技(深圳)有限公司在101年外國「環境保護」領域亦位居首位，且申請量顯著超越其他企業(第39頁)。

# 99-101 年「精密機械與自動化」領域之發明專利申請量比較

## (1) 臺灣與主要國家比較

### 一、數據資料



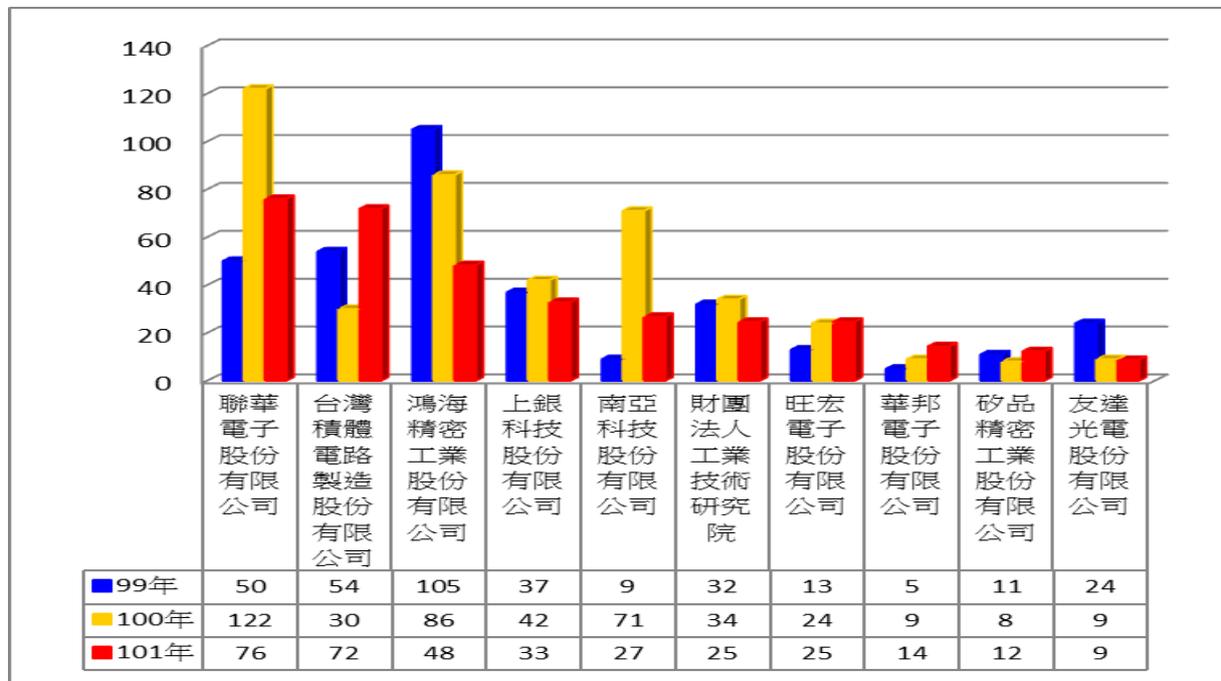
### 二、趨勢分析

日本長期位居第 2 且申請量逐年上升，100、101 年幾乎與臺灣並駕齊驅，顯示日本在「精密機械與自動化」領域積極在臺灣佈局，值得臺灣業界注意。

# 99-101 年「精密機械與自動化」領域之發明專利申請量比較

## (2) 臺灣前十大申請

### 一、數據資料



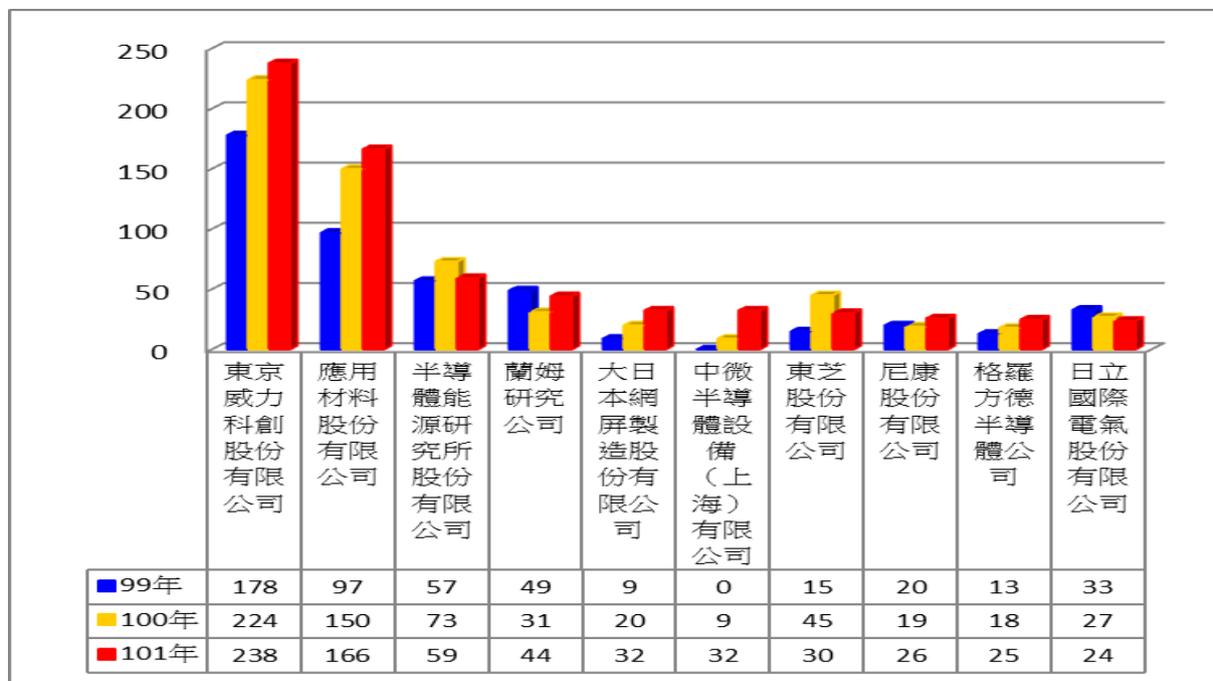
### 二、趨勢分析

鴻海 99 年曾位居臺灣「精密機械與自動化」領域申請首位，且申請量顯著超越其他企業，惟申請量與排名有逐年減少之趨勢，101 年排名已降至第 3 名，首位已為聯電所取代。

# 99-101 年「精密機械與自動化」領域之發明專利申請量比較

## (3) 外國前十大申請

### 一、數據資料



### 二、趨勢分析

1.東京威力科創股份有限公司（日本）、應用材料股份有限公司（美國）長期占外國「精密機械與自動化」領域申請前 2 名，且申請量均顯著超越其他企業，二者申請量均有逐年增加之趨勢。

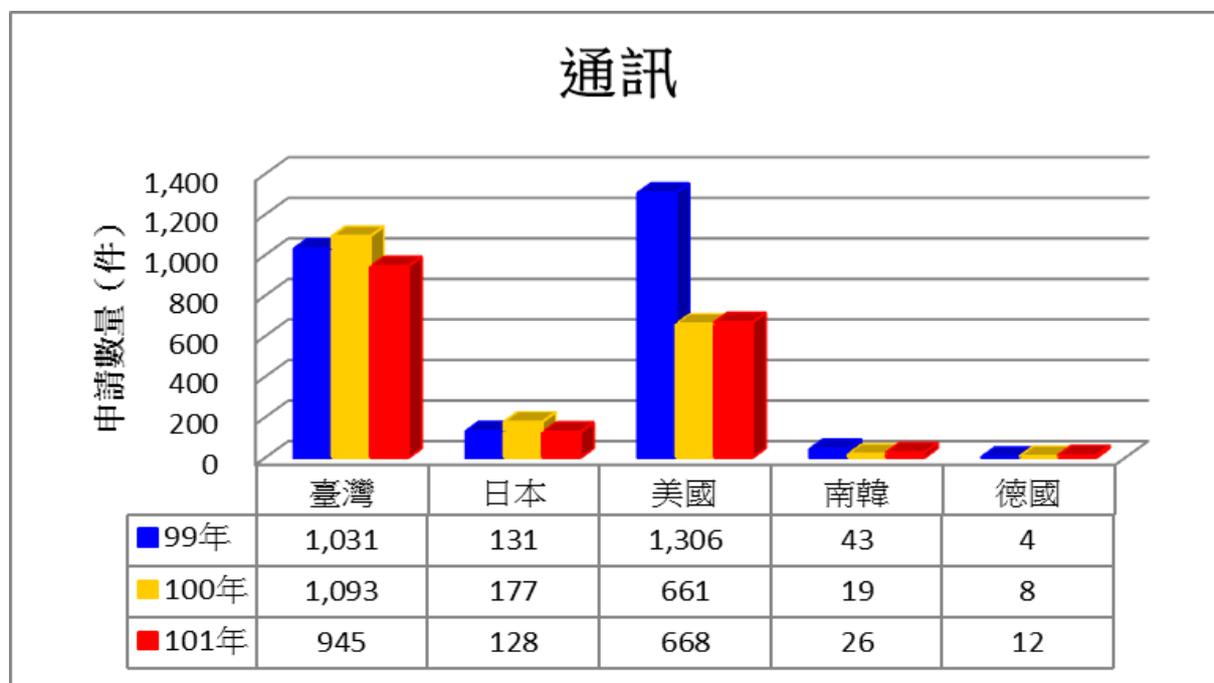
2.101 年外國申請前十大，除應用材料（美國）、蘭姆研究（美國）、中微半導體設備（中國）、格羅方德半導體（美國）外，日本企業占據 6 名，且日本總申請量逐年上升<sup>10</sup>，顯示日本在「精密機械與自動化」領域積極在臺灣佈局，值得臺灣業界注意。

註 10：第 28 頁，99-101 年臺灣與主要國家在「精密機械與自動化」領域之發明專利申請量比較。

# 99-101 年「通訊」領域之發明專利申請量比較

## (1) 臺灣與主要國家比較

### 一、數據資料



### 二、趨勢分析

99 年美國與臺灣分居第 1 與第 2；

100 年臺灣申請量微幅上升，美國則大幅下降<sup>11</sup>，臺灣首度超越美國；

101 年臺灣雖仍居第 1，但申請量略微下降，美國則無顯著變化。

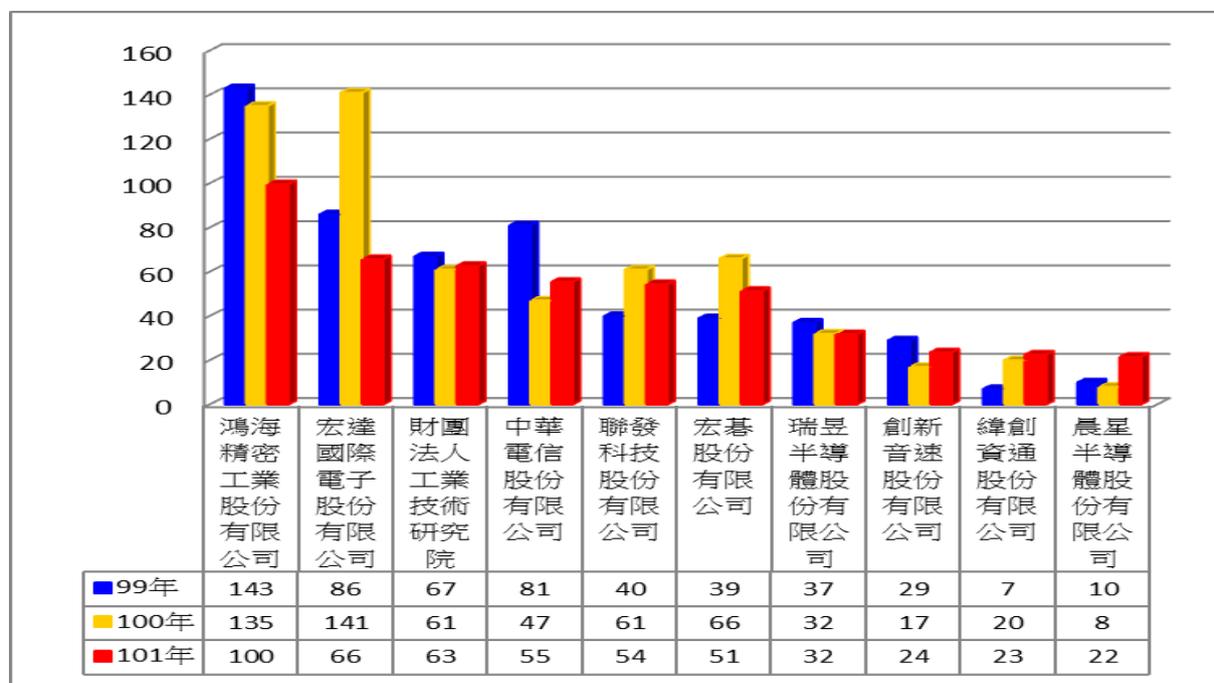
---

註 11：第 33 頁，外國「通訊」99-101 年之申請量下降，主要因美國高通公司之申請量遽減（901→265→138 件）。

# 99-101 年「通訊」領域之發明專利申請量比較

## (2) 臺灣前十大申請

### 一、數據資料



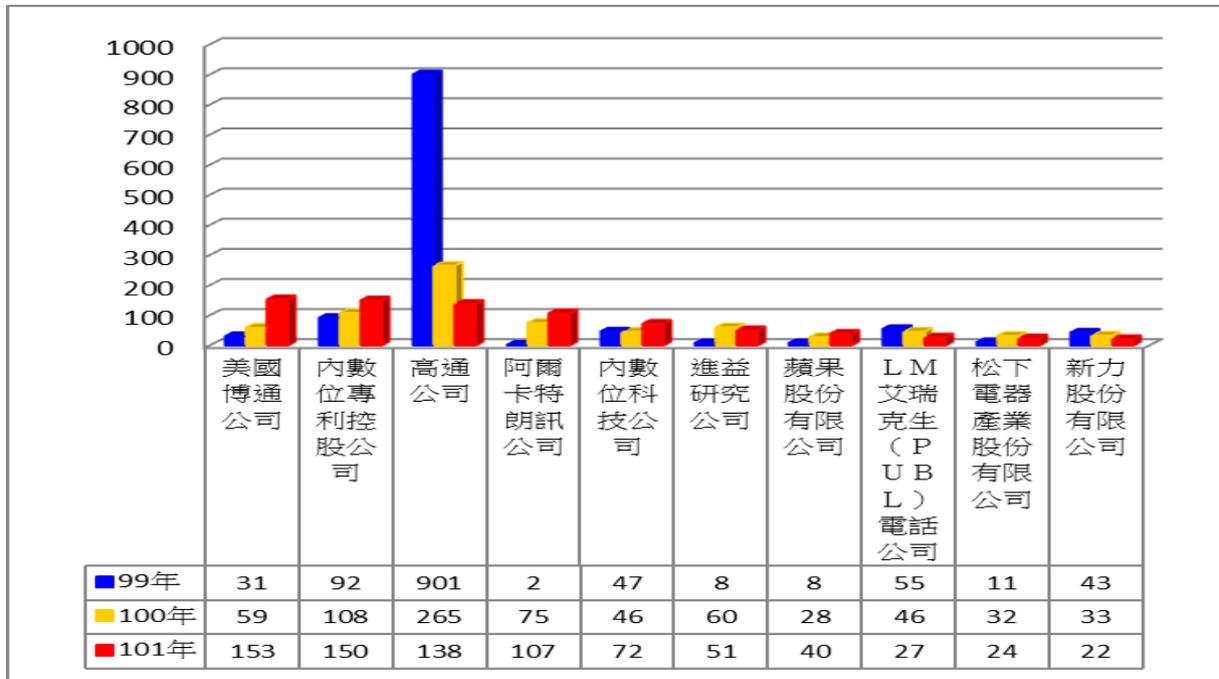
### 二、趨勢分析

鴻海、宏達電長期占臺灣「通訊」領域申請前 2 名，且申請量均顯著超越其他企業；惟鴻海申請量逐年遞減，宏達電 101 年亦明顯減少。

## 99-101 年「通訊」領域之發明專利申請量比較

### (3) 外國前十大申請

#### 一、數據資料



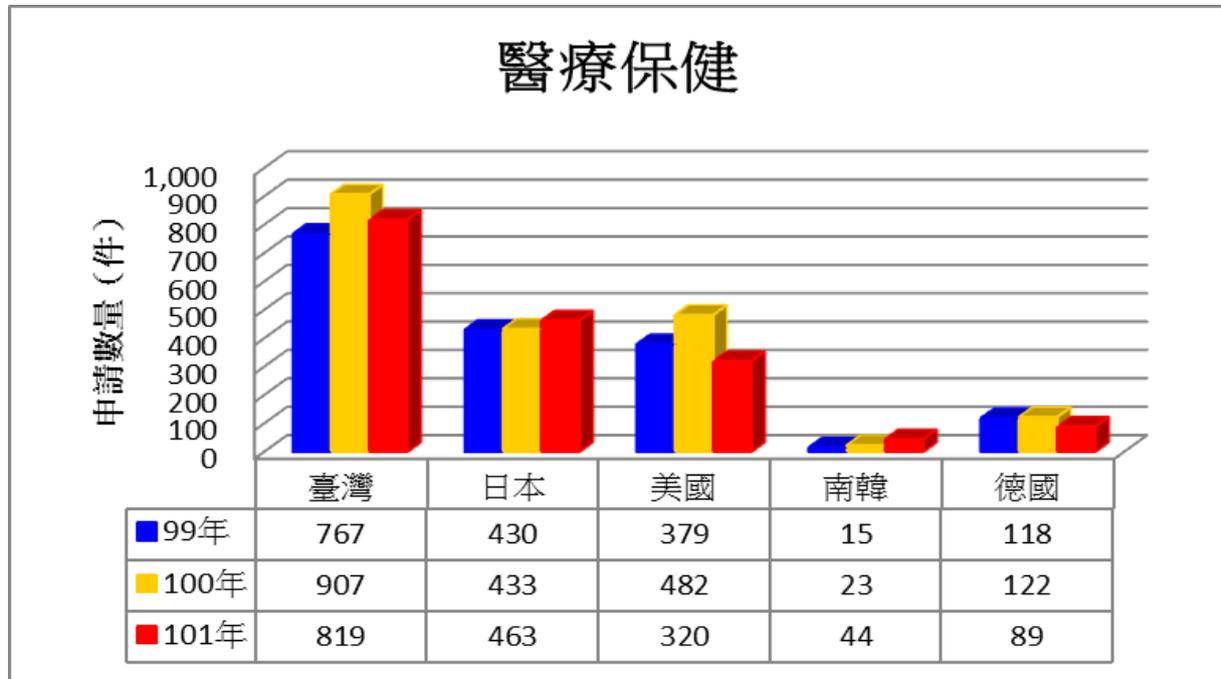
#### 二、趨勢分析

1. 高通公司（美國）99 年曾位居外國「通訊」領域申請首位，且申請量顯著超越其他企業，惟 100 年申請量迅速遽減，101 年仍持續減少。
2. 美國博通公司（美國）、內數位專利控股公司（美國）、阿爾卡特朗訊公司（法國）等申請量均呈逐年顯著增加之趨勢。

# 99-101 年「醫療保健」領域之發明專利申請量比較

## (1) 臺灣與主要國家比較

### 一、數據資料



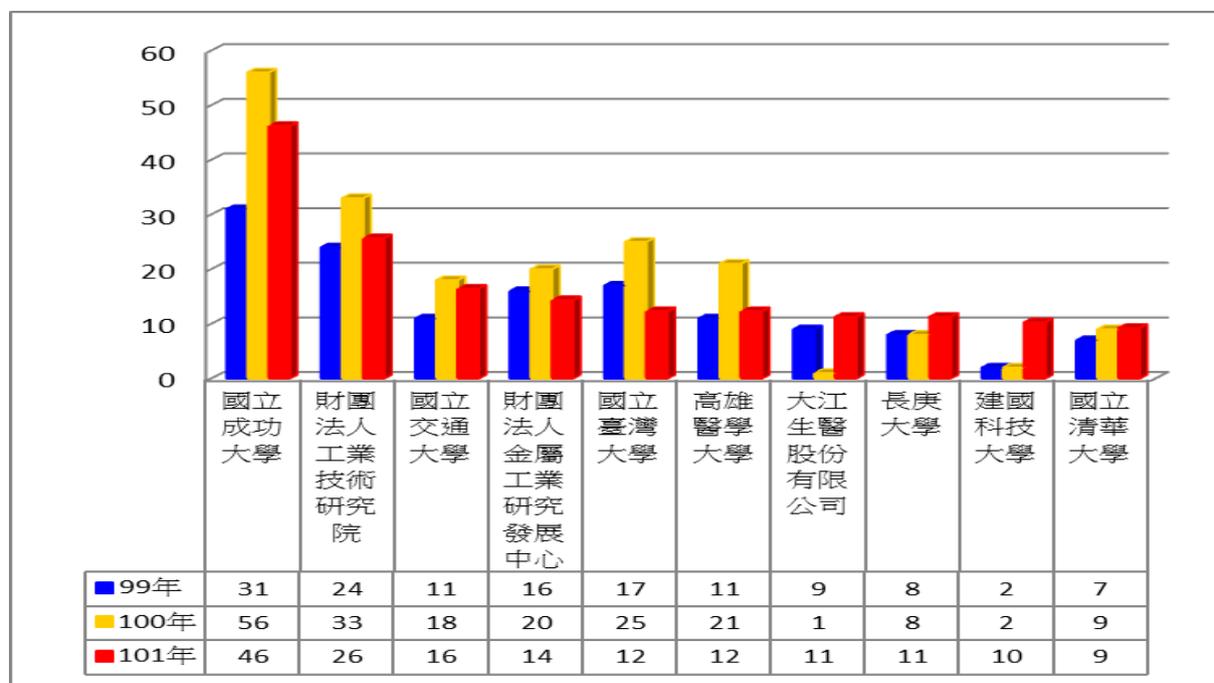
### 二、趨勢分析

臺灣在「醫療保健」領域之申請量長期領先各國，惟 101 年申請量明顯下降。

# 99-101 年「醫療保健」領域之發明專利申請量比較

## (2) 臺灣前十大申請

### 一、數據資料



### 二、趨勢分析

1. 臺灣在「醫療保健」、「醫藥與生技」<sup>12</sup> 領域長期主要申請為學術機構，

此一趨勢與外國在臺申請、或其他領域（如資訊、半導體、消費電子、精密機械與自動化……等）主要申請為企業顯著不同。

2. 101 年申請量前十名中，101 年較 100 年申請量下降者包括：

成功大學、工研院、交通大學、金屬研發中心、臺灣大學、高雄醫學大學等。

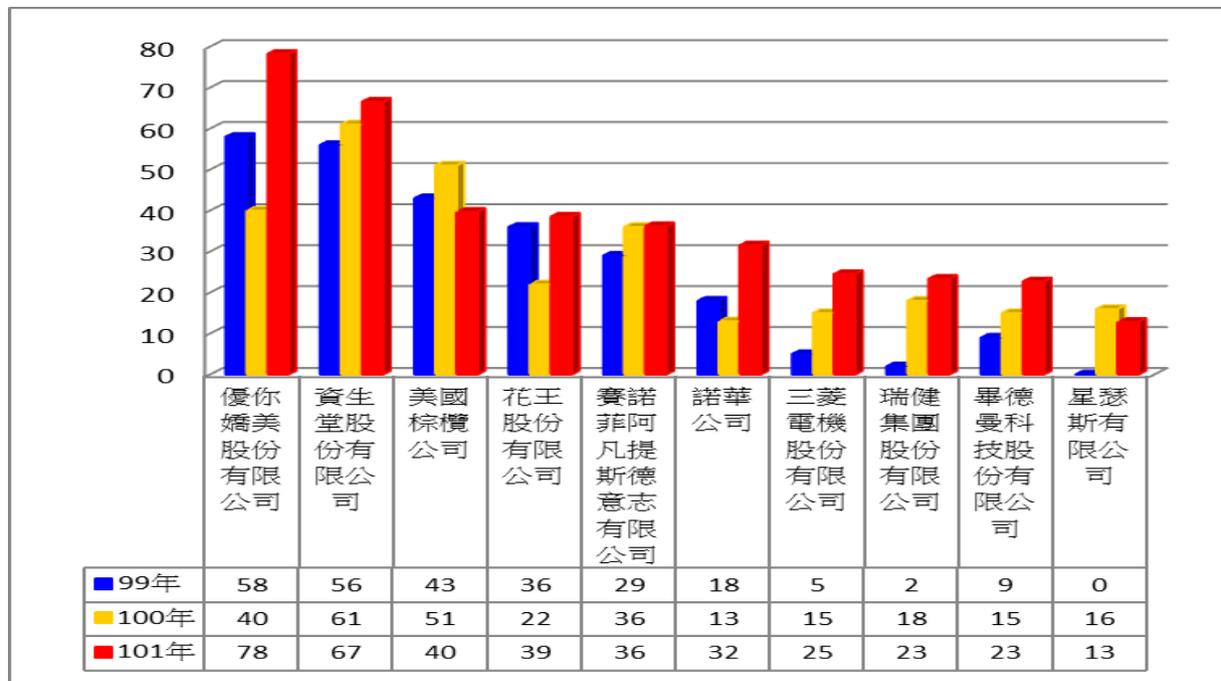
---

註 12：第 44 頁。

## 99-101 年「醫療保健」領域之發明專利申請量比較

### (3) 外國前十大申請

#### 一、數據資料



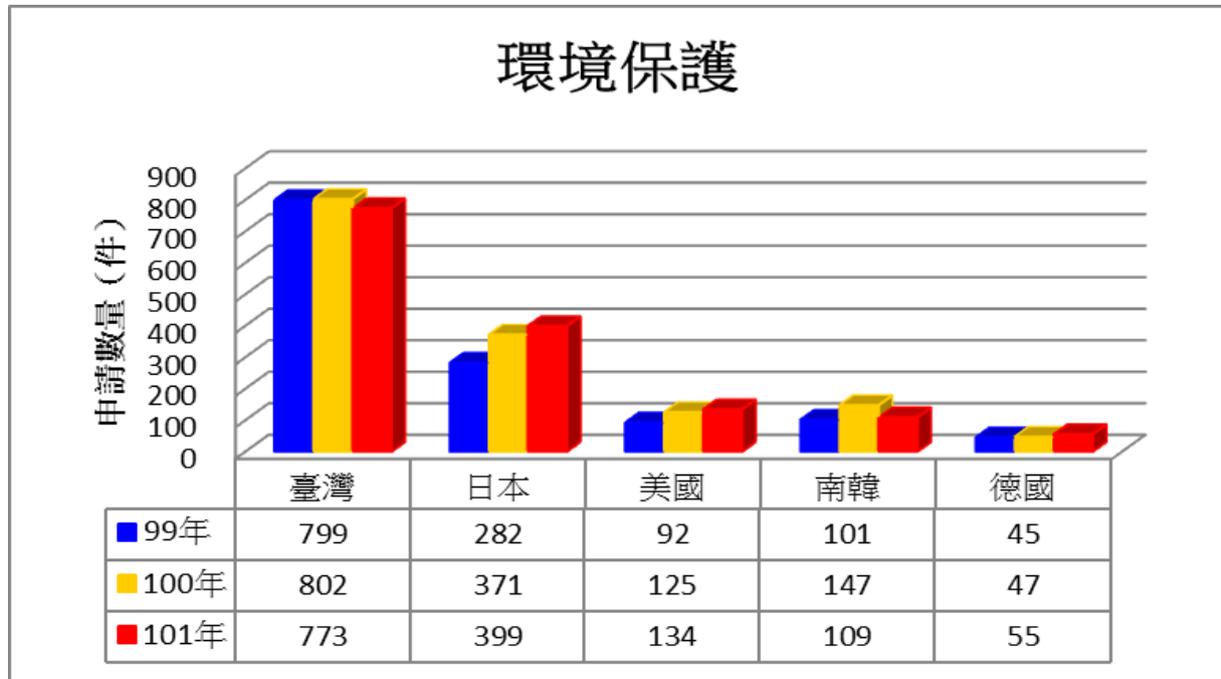
#### 二、趨勢分析

優你嬌美股份有限公司（日本）、資生堂股份有限公司（日本）長期占外國「醫療保健」領域申請前 2 名。

# 99-101 年「環境保護」領域之發明專利申請量比較

## (1) 臺灣與主要國家比較

### 一、數據資料



### 二、趨勢分析

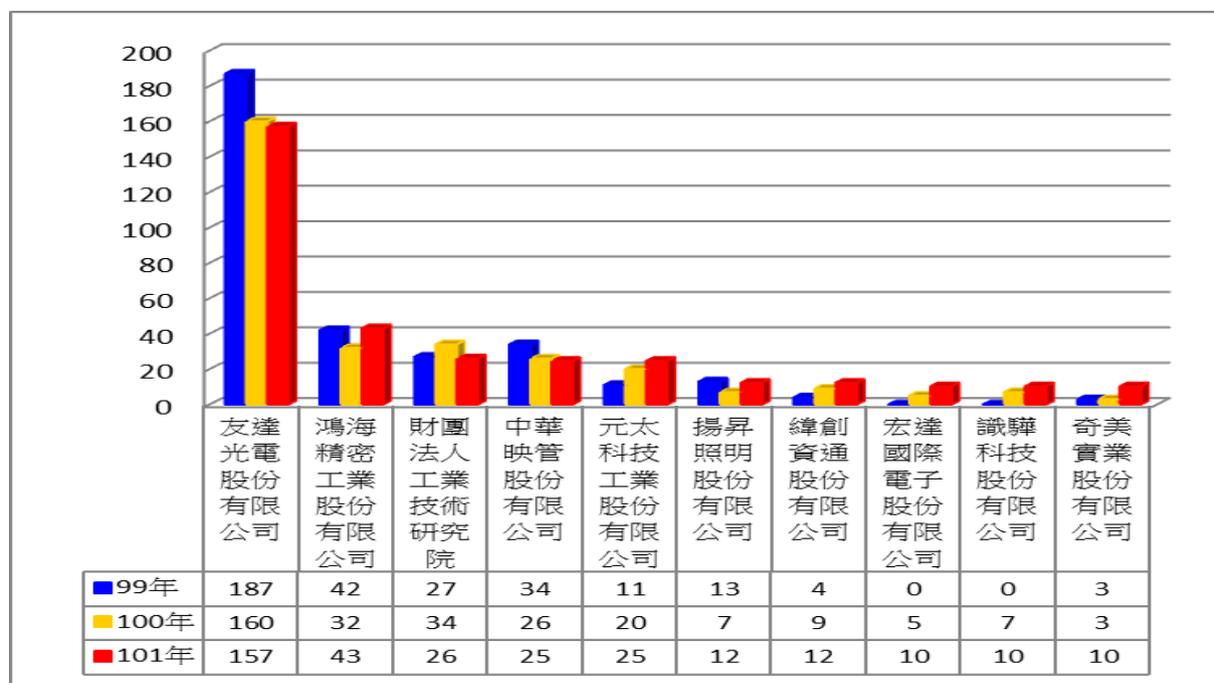
臺灣在「環境保護」領域之申請量長期領先各國，

日本長期位居第 2 且申請量逐年上升，後續在臺灣之佈局趨勢，值得臺灣業界注意。

# 99-101 年「環境保護」領域之發明專利申請量比較

## (2) 臺灣前十大申請

### 一、數據資料



### 二、趨勢分析

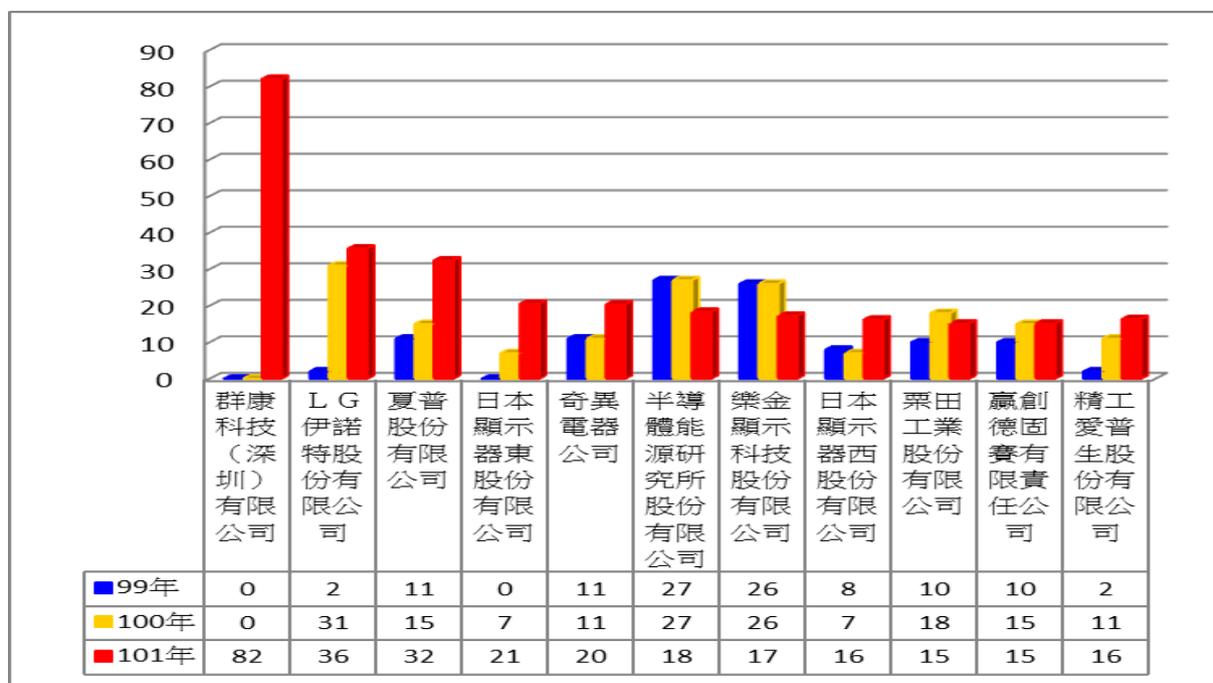
友達光電長期在臺灣「環境保護」領域申請量位居首位，

且申請量顯著超越其他企業，惟 100、101 年申請量略微減少。

## 99-101 年「環境保護」領域之發明專利申請量比較

### (3) 外國前十大申請

#### 一、數據資料



#### 二、趨勢分析

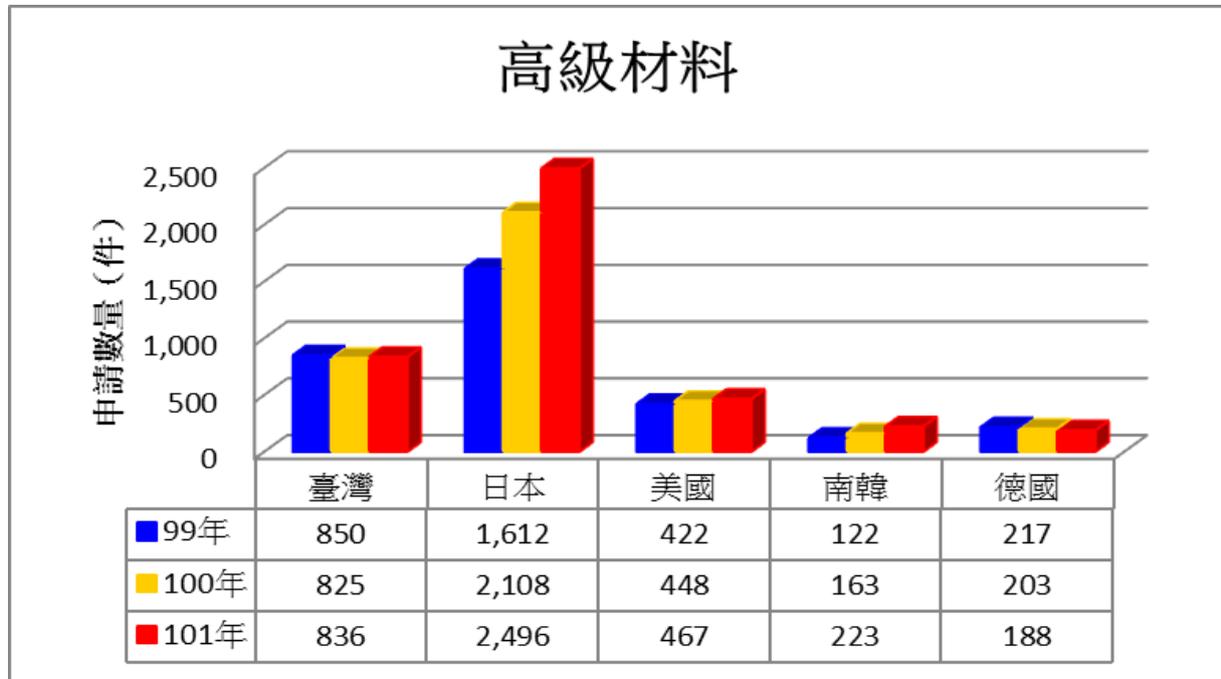
群康科技(深圳)有限公司(中國大陸)101年首度在臺灣申請即躍居首位，且申請量顯著超越其他企業，後續發展值得臺灣業界注意<sup>13</sup>。

註 13：群康科技(深圳)有限公司在 101 年外國「消費電子」領域亦位居首位，且申請量顯著超越其他企業(第 27 頁)。

# 99-101 年「高級材料」領域之發明專利申請量比較

## (1) 臺灣與主要國家比較

### 一、數據資料



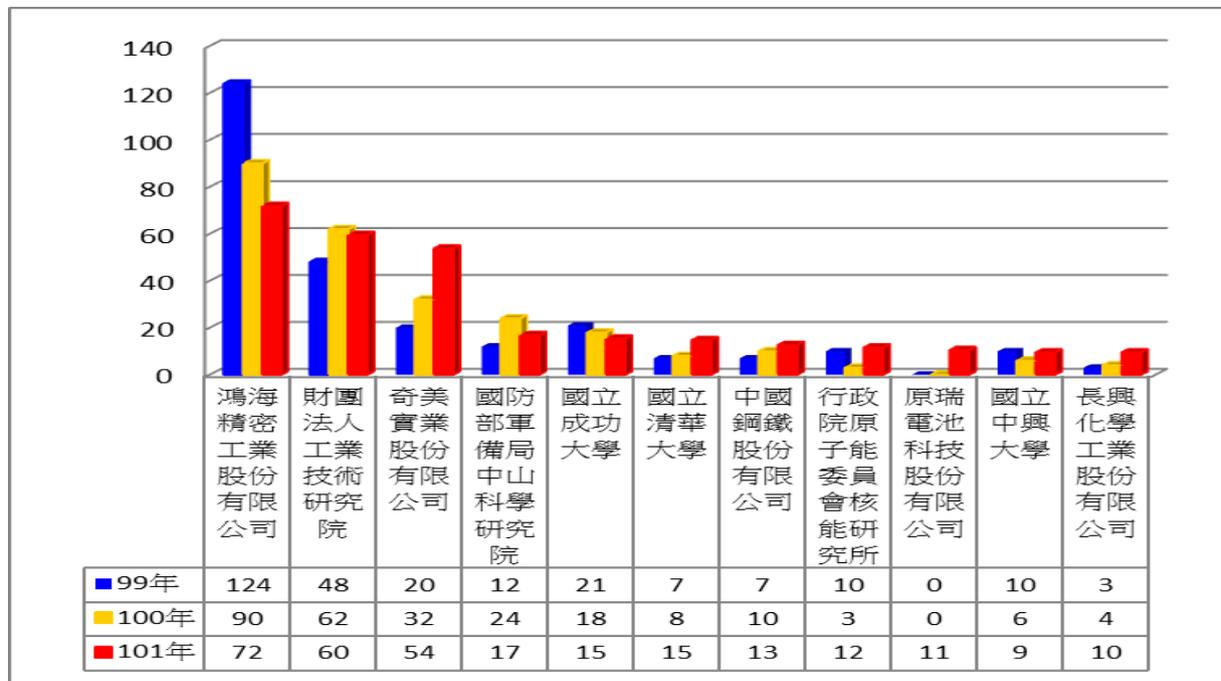
### 二、趨勢分析

日本在「高級材料」領域之申請量長期領先各國，且申請量逐年顯著上升，顯示日本在該領域積極在臺灣佈局，值得臺灣業界注意。

# 99-101 年「高級材料」領域之發明專利申請量比較

## (2) 臺灣前十大申請

### 一、數據資料



### 二、趨勢分析

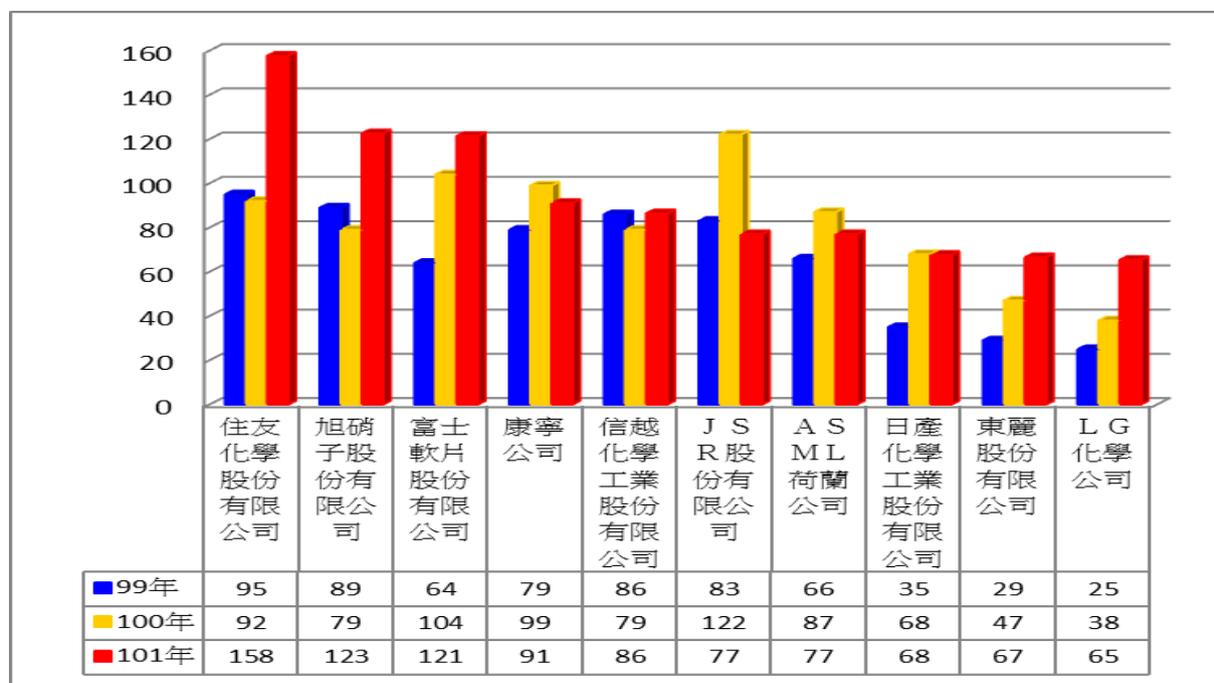
鴻海、工研院、奇美長期占臺灣「高級材料」領域申請前 3 名，

鴻海申請量有逐年下降、奇美則有上升之趨勢。

## 99-101 年「高級材料」領域之發明專利申請量比較

### (3) 外國前十大申請

#### 一、數據資料



#### 二、趨勢分析

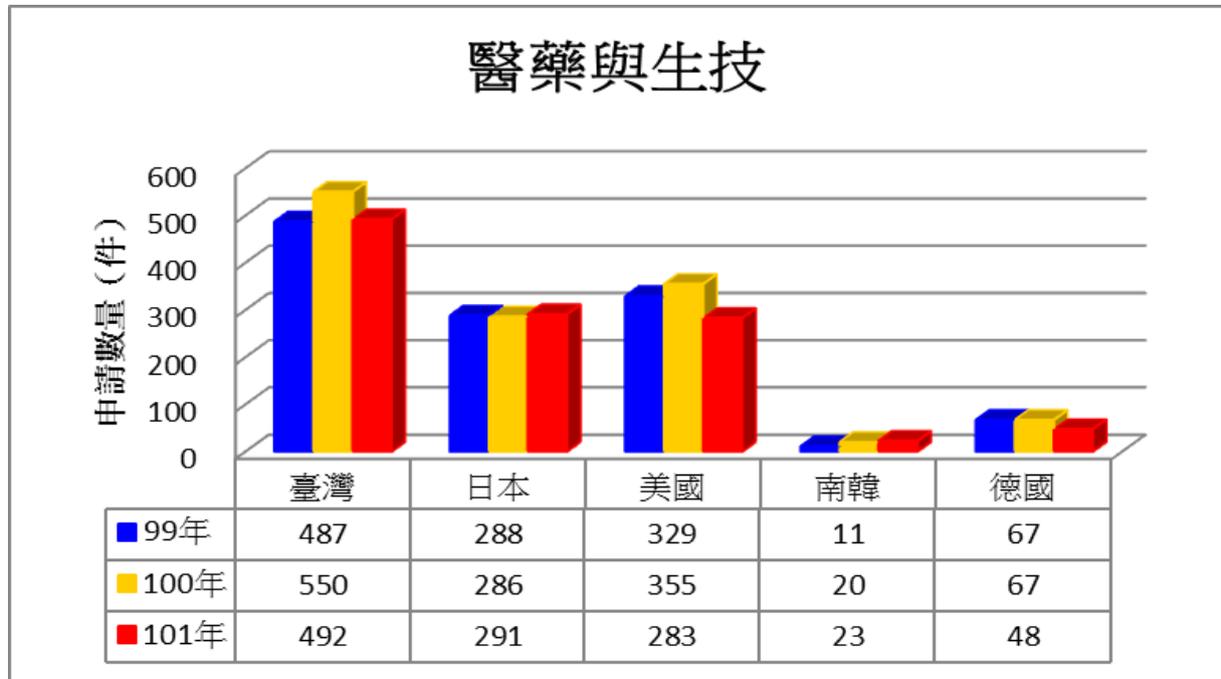
101 年外國申請前十大，除康寧公司（美國）、A S M L 荷蘭公司（荷蘭）、L G 化學公司（南韓）外，日本企業占據 7 名，且日本總申請量逐年上升<sup>14</sup>，顯示日本在「高級材料」領域積極在臺灣佈局，值得臺灣業界注意。

註 14：第 40 頁，99-101 年臺灣與主要國家在「高級材料」領域之發明專利申請量比較。

# 99-101 年「醫藥與生技」領域之發明專利申請量比較

## (1) 臺灣與主要國家比較

### 一、數據資料



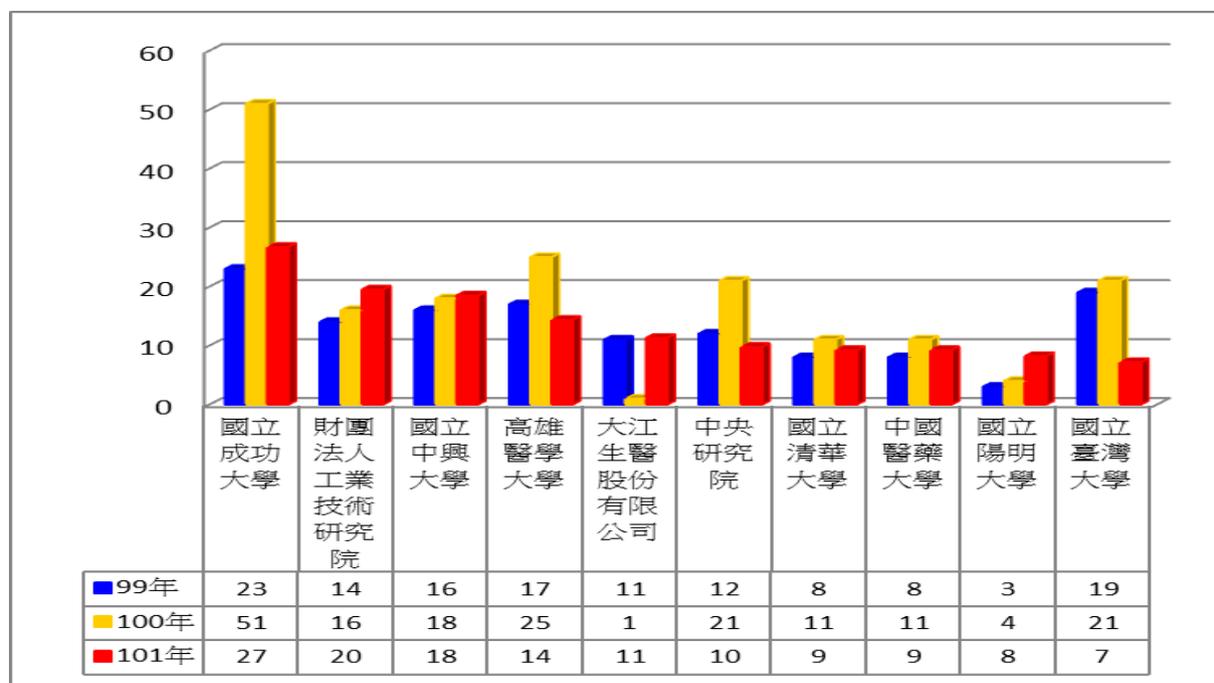
### 二、趨勢分析

- 1.臺灣在「醫藥與生技」領域之申請量長期領先各國，惟 101 年申請量下降。
- 2.美國長期位居第 2，101 年申請量下降，排名降至第 3，且為日本所超越。

# 99-101 年「醫藥與生技」領域之發明專利申請量比較

## (2) 臺灣前十大申請

### 一、數據資料



### 二、趨勢分析

1. 臺灣在「醫藥與生技」、「醫療保健」<sup>15</sup> 領域長期主要申請為學術機構，

此一趨勢與外國在臺申請、或其他領域（如資訊、半導體、消費電子、精密機械與自動化……等）主要申請為企業顯著不同。

2. 101 年申請量前十名中，101 年較 100 年申請量下降者包括：

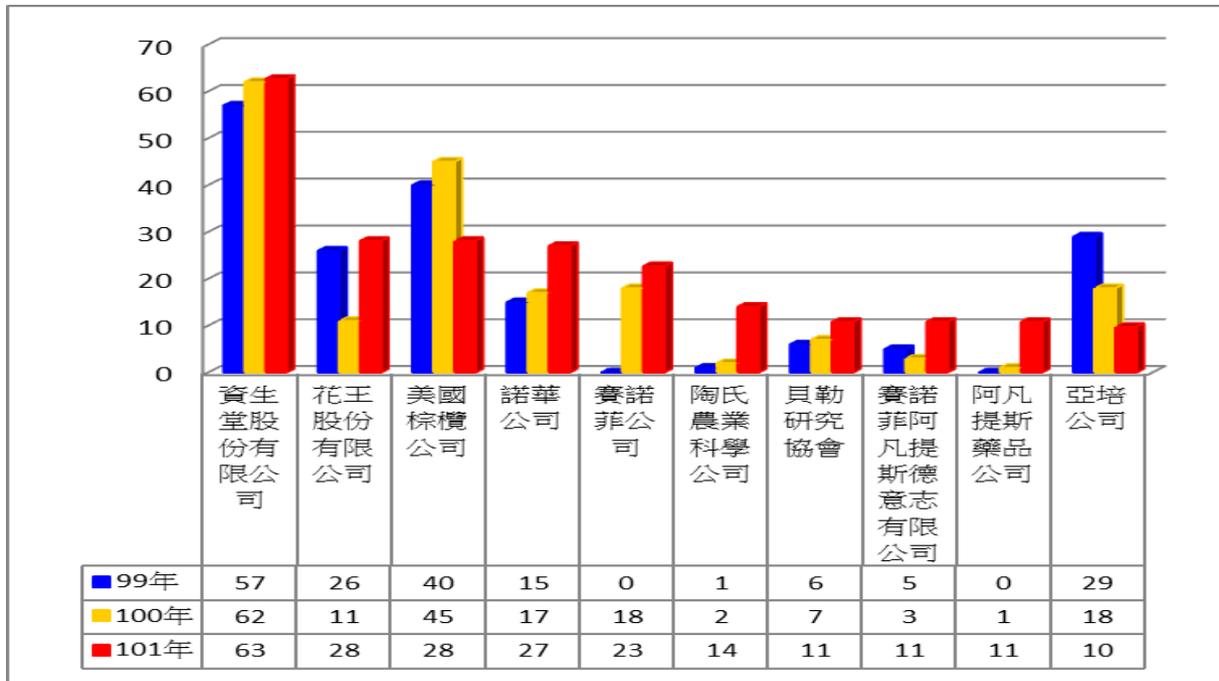
成功大學、高雄醫學大學、中研院、清華大學、中國醫藥大學、臺灣大學等。

註 15：第 35 頁。

# 99-101 年「醫藥與生技」領域之發明專利申請量比較

## (3) 外國前十大申請

### 一、數據資料



### 二、趨勢分析

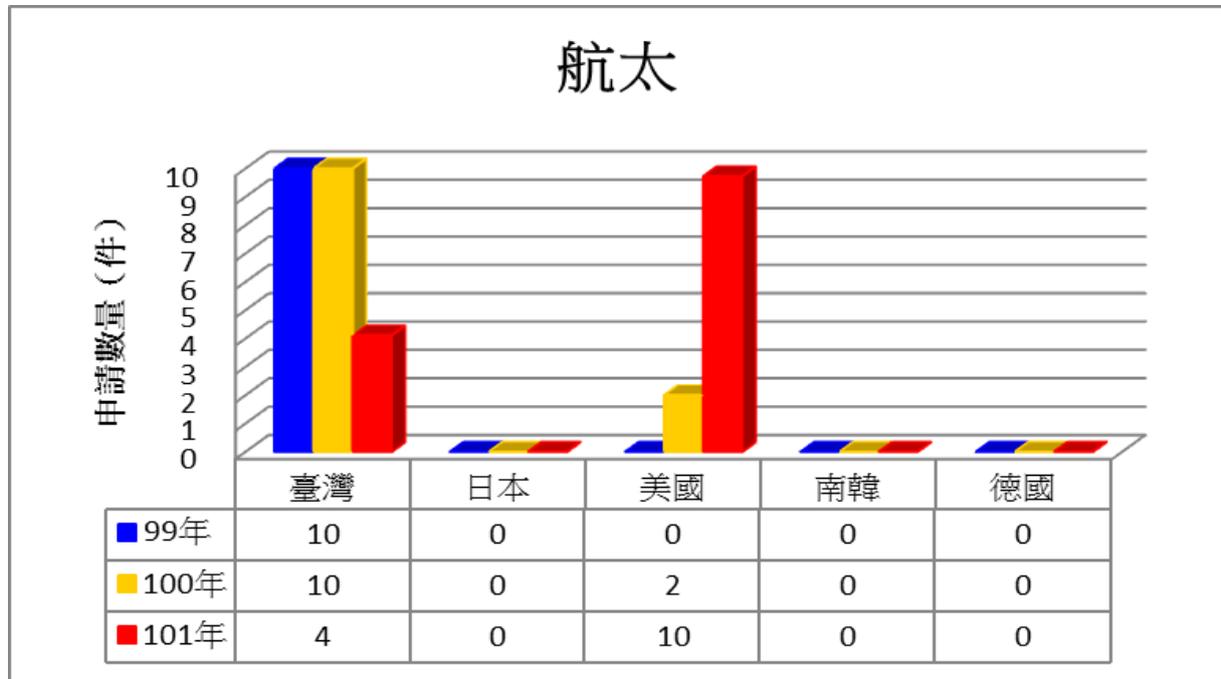
1. 資生堂股份有限公司（日本）長期占外國「醫藥與生技」領域申請首位，且申請量無顯著變化。

2. 諾華公司（瑞士）、賽諾菲公司（法國）、陶氏農業科學公司（美國）、貝勒研究協會（美國）、阿凡提斯藥品公司（美國）等均呈逐年增加之趨勢。

3. 亞培公司（美國）99 年曾位居第 3 名，惟 101 年申請量與排名均顯著下降，101 年排名降至第 10 名。

## 99-101 年「航太」領域之發明專利申請量比較

### 一、數據資料

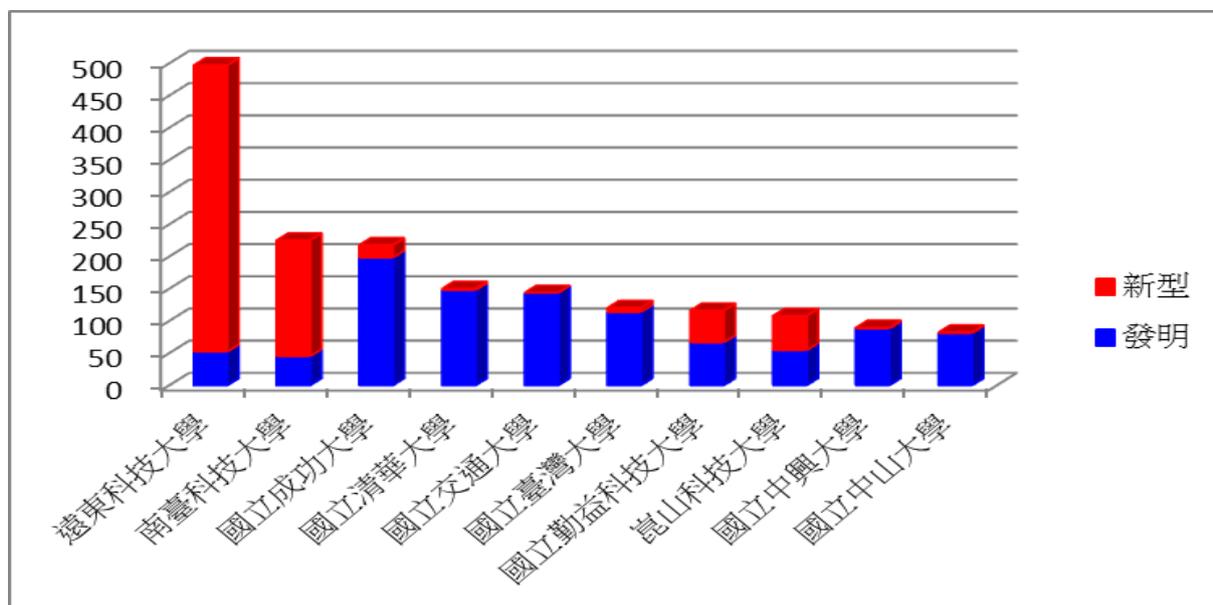


### 二、趨勢分析

「航太」領域因產業性質特殊，導致申請數量為個位數，分析意義不大。

# 101 年本國「大學與學院」專利申請量排行前十名

## 一、數據資料



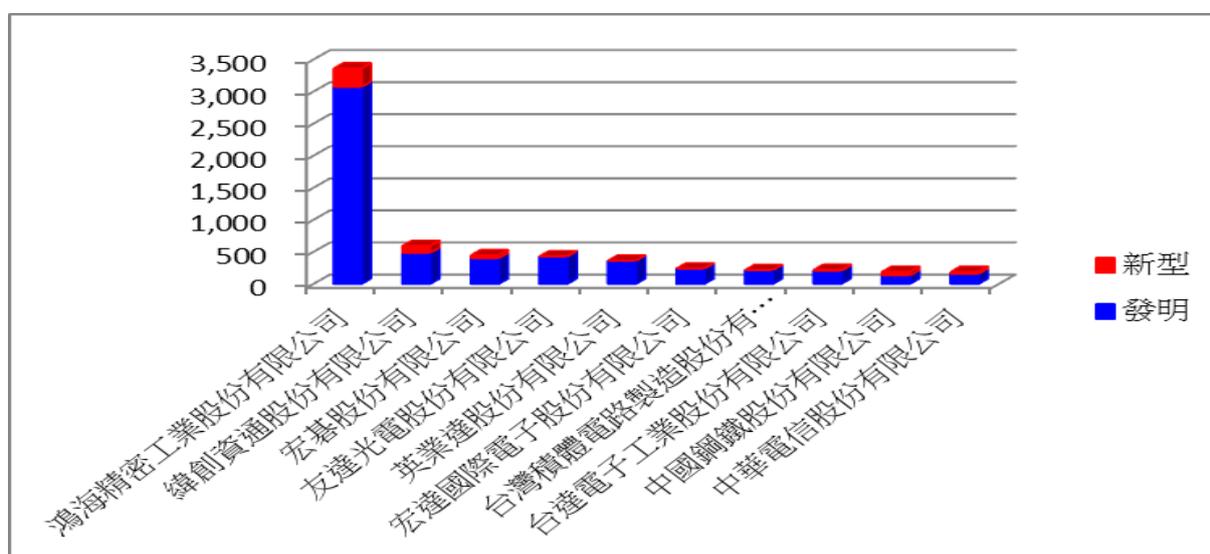
總申請量排名	學校名稱	總申請量	發明	新型	發明比例(%)
1	遠東科技大學	497	52	445	10.5%
2	南臺科技大學	225	45	180	20.1%
3	國立成功大學	218	198	20	91.0%
4	國立清華大學	150	148	2	98.6%
5	國立交通大學	144	144	0	100.0%
6	國立臺灣大學	122	114	6	93.4%
7	國立勤益科技大學	116	67	49	57.5%
8	崑山科技大學	108	54	53	50.5%
9	國立中興大學	89	88	1	98.9%
10	國立中山大學	82	81	1	98.8%

## 二、趨勢分析

1. 排行前 10 名，國立大學占 7 名，私立學校占 3 名。
2. 國立大學除國立勤益科技大學外，發明比例均超過 90%。
3. 私立大學申請專利以新型居多，發明比例均低於 51%。
4. 遠東科技大學雖總申請量排名第 1，惟發明比例偏低，僅占 10.5%。

# 101 年本國「公民營企業機構」專利申請量排行前十名

## 一、數據資料



排名	公民營企業機構名稱	總數	發明	新型	發明比例 (%)	資本額 (億)
1	鴻海精密工業股份有限公司	3,460	3,168	291	91.6%	1,183
2	緯創資通股份有限公司	592	484	108	81.8%	219
3	宏碁股份有限公司	446	400	46	89.6%	283
4	友達光電股份有限公司	429	427	2	99.5%	882
5	英業達股份有限公司	360	360	0	100.0%	358
6	宏達國際電子股份有限公司	239	238	1	99.6%	85
7	台灣積體電路製造股份有限公司	216	216	0	100.0%	2592
8	台達電子工業股份有限公司	217	205	11	94.8%	242
9	中國鋼鐵股份有限公司	188	134	54	71.0%	1531
10	中華電信股份有限公司	186	156	30	84.0%	775

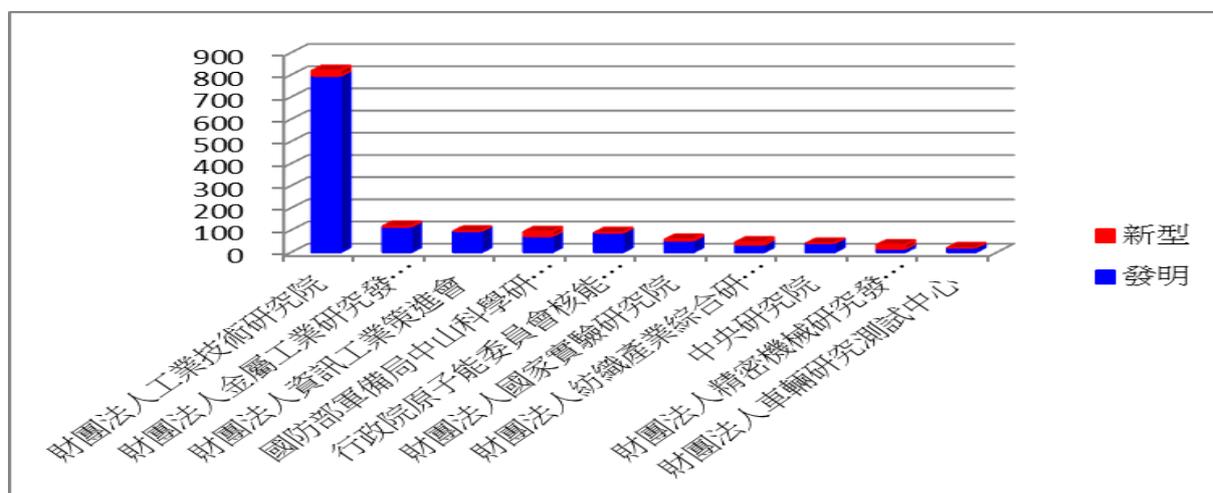
## 二、趨勢分析

1. 鴻海在專利申請總件數、發明、新型件數均居國內首位，迄 101 年已 10 連霸，惟 99 至 101 年發明與新型專利申請總數逐年下降(4,255→3,892→3,460 件)。

2. 台積電、中鋼於 101 年擠進前 10 大，正崙精密、聯華電子則被擠出。

# 101 年本國「國家級研究機構」專利申請量排行前十名

## 一、數據資料



排名	機構名稱	總數	發明	新型	發明比例(%)
1	財團法人工業技術研究院	820	795	25	97.0%
2	財團法人金屬工業研究發展中心	118	115	3	97.4%
3	財團法人資訊工業策進會	96	96	0	100.0%
4	國防部軍備局中山科學研究院	93	72	22	76.9%
5	行政院原子能委員會核能研究所	89	87	2	97.7%
6	財團法人國家實驗研究院	59	52	6	89.5%
7	財團法人紡織產業綜合研究所	46	34	12	73.3%
8	中央研究院	41	41	0	100.0%
9	財團法人精密機械研究發展中心	34	15	18	45.5%
10	財團法人車輛研究測試中心	21	21	0	100.0%

## 二、趨勢分析

1. 101 年國家級研究機構前 10 大排名變化不大，中研院首度擠進前 10 大，國衛院與食品研究所被擠出(100 年排名均為第 10 名)。

2. 工研院在專利申請總件數及發明件數等 2 項數據上長期居領先地位，發明所占比例高達 97.0 %。

3. 多數研究機構發明比例均高於九成，包括工研院、金屬工業研發中心、資策會、核能所、中研院、車研中心。

## 結語

1.臺灣專利申請之趨勢，包括：

(1) 法人申請量超越自然人。

(2) 發明專利申請量明顯由北至南遞減（即申請量由多至寡排名依序為新北市、新竹縣市、臺北市、臺中市，高雄市與臺南市）。

2.臺灣在「資訊」、「半導體」、與「消費電子」申請量長期占據前3名，該等領域為我國產業長期積極專利佈局之所在。

3.外國專利申請長期集中於發明，且日本與美國為最主要國家（合計占7成以上）之趨勢不變。

4.「半導體」、「高級材料」、與「精密機械與自動化」連續3年穩占外國專利申請前3名，且所占比例遠大於其他領域，顯示外國長期且益加重視該等領域在我國之經濟價值，而積極專利佈局。

5.與日本、美國、南韓、德國等在臺主要申請外國比較，臺灣在「資訊」、「消費電子」、「半導體」、「精密機械與自動化」等領域之申請量長期領先各國，但101年日本在「半導體」與「精密機械與自動化」等領域之申請量已逐漸追上臺灣，顯示其積極在臺灣佈局，值得臺灣業界注意。

6.臺灣在「高級材料」領域之申請量不如長期占據首位之日本，且差距日益拉大，

值得我國相關業界留意。

- 7.臺灣在「醫藥與生技」與「醫療保健」領域長期主要申請者為學術機構，此一趨勢與外國在該等領域之主要申請為企業不同。其他領域，如：資訊、半導體、消費電子、精密機械與自動化……等，臺灣與外國主要申請者均為企業。
- 8.外國在臺「通訊」領域長期位居第 1 之美國高通公司，100 年申請量劇幅下降，101 年持續遞減（901→265→138 件），且已被美國內數位專利控股公司、美國博通公司超越；據本局專利二組分析，可能與外國「通訊」產業發展趨近成熟（如 3G、4G 技術等），而新世代技術尚未具體成型有關，後續發展趨勢，值得相關業界關注。