

# 112 年度工作研究報告

題目：學術處之技術移轉績效研析

撰寫人：單位 生科處

職稱 副研究員

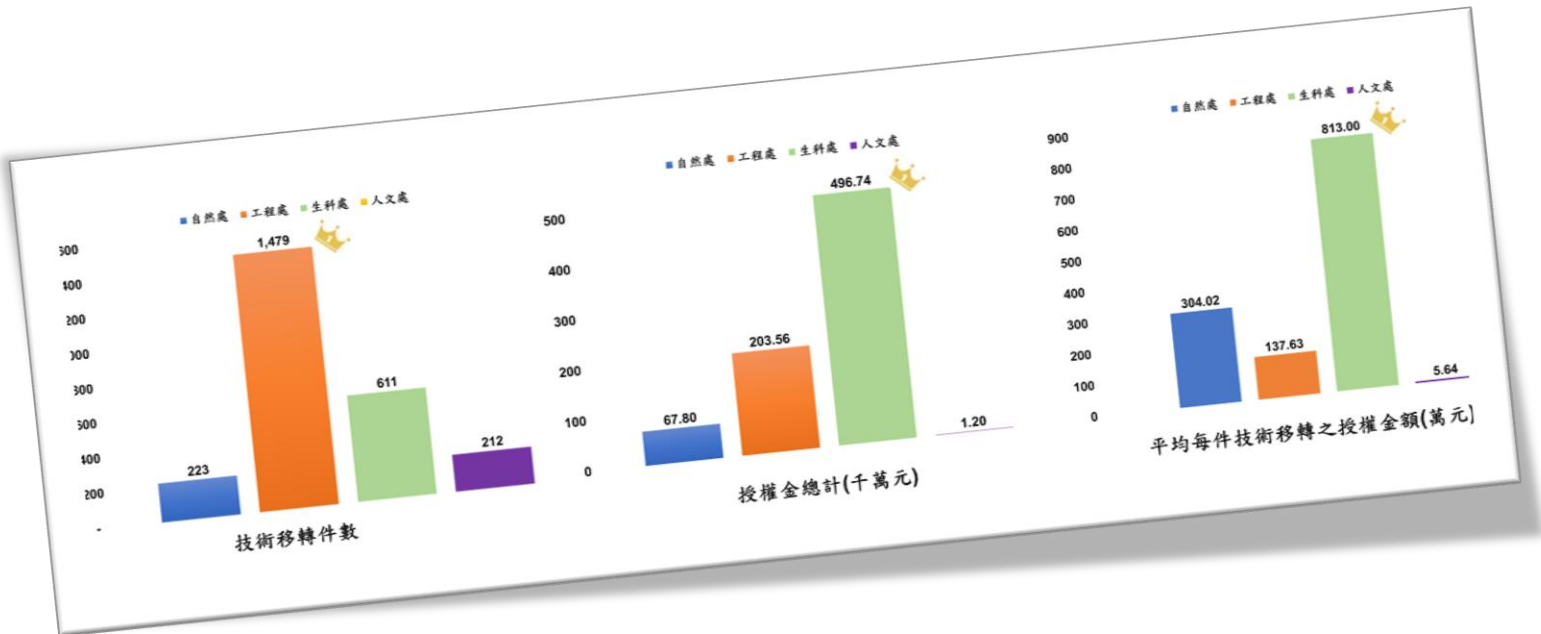
姓名 林玉蕙

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	分析本會補助計畫之技術移轉成果，內容詳盡，顯示本會施政之具體成效。
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	處長楊台鴻

# 國家科學及技術委員會 112 年度科技行政自行研究報告

## 學術處之技術移轉績效研析



生科處林玉蕙副研究員

112 年 12 月

# 目錄

壹、前言	1
貳、研究方法	1
參、結果	1
一、技術移轉統計結果	
二、各學術處技術移轉統計結果	
(一)自然處	
1. 各年度技轉移轉情形	
2. 技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉授權金額前 10 名機構	
(二)工程處	
1. 各年度技轉移轉情形	
2. 技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉授權金額前 10 名機構	
(三)生科處	
1. 各年度技轉移轉情形	
2. 技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉授權金額前 10 名機構	
(四)人文處	
1. 各年度技轉移轉情形	
2. 技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉授權金額前 10 名機構	
肆、總結	23
一、觀察	
(一)工程處領域技術移轉件數最多、生科處授權金及平均每件技術移轉之授權金額最高	
(二)財團法人國家衛生研究院具有高質高授權金之技術移轉產出	
(三)因自然、工程技術、生命科學及人文社會領域特性，各學術處技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉之授權金額前 10 名的公、私立、研究機構占比迥然不同。	
(四)5.8%之技轉案件(139 件)逾 2 年(含)以上始登錄於本會科技研發成果資訊系統。95.5%之技轉案件(2,411 件)為執行本會 1 件計畫所衍生之技術移轉。	
二、建議	

# 圖表目錄

- 圖 1、各年度技轉移轉件數與授權金
- 圖 2、各學術處技術移轉件數
- 圖 3、各學術處授權金總計(千萬元)
- 圖 4、各學術處平均每件技術移轉之授權金額(萬元)
- 圖 5、技轉移轉件數前 10 名機構
- 圖 6、授權金額總計(億元)前 10 名機構
- 圖 7、平均每件技術移轉之授權金額(百萬元)前 10 名機構
- 圖 8、自然處各年度技轉移轉件數與授權金
- 圖 9、自然處技轉移轉件數前 10 名機構
- 圖 10、自然處授權金總計(千萬元)前 10 名機構
- 圖 11、自然處平均每件技術移轉之授權金額(百萬元)前 10 名機構
- 圖 12、工程處各年度技轉移轉件數與授權金
- 圖 13、工程處技轉移轉件數前 10 名機構
- 圖 14、工程處授權金總計(千萬元)前 10 名機構
- 圖 15、工程處平均每件技術移轉之授權金額(百萬元)前 10 名機構
- 圖 16、生科處各年度技轉移轉件數與授權金
- 圖 17、生科處技轉移轉件數前 10 名機構
- 圖 18、生科處授權金總計(億元)前 10 名機構
- 圖 19、生科處平均每件技術移轉之授權金額(百萬元)前 10 名機構
- 圖 20、人文處各年度技轉移轉件數與授權金
- 圖 21、人文處技轉移轉件數前 10 名機構
- 圖 22、人文處授權金總計(百萬元)前 10 名機構
- 圖 23、人文處平均每件技術移轉之授權金額(萬元)前 10 名機構
- 圖 24、各學術處技術移轉情形
- 圖 25、平均每件技術移轉之授權金額前 10 名機構
- 圖 26、各學術處技術移轉件數前 10 名之公、私立、研究機構占比
- 圖 27、各學術處授權金總計前 10 名之公、私立、研究機構占比
- 圖 28、各學術處平均每件技術移轉之授權金額前 10 名之公、私立、研究機構占比
- 圖 29、登錄於科技研發成果資訊系統之技術移轉年度與合約起迄年度情形

- 表 1、各年度技轉移轉件數與授權金
- 表 2、各學術處技術移轉情形
- 表 3、各學術處最高額之技術移轉授權金
- 表 4、技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉之授權金額前 10 名之機構
- 表 5、平均每件技術移轉之授權金額前 10 名機構
- 表 6、自然處各年度技轉移轉件數與授權金
- 表 7、自然處技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉之授權金額前 10 名之機構
- 表 8、自然處平均每件技術移轉之授權金額前 10 名機構
- 表 9、工程處各年度技轉移轉件數與授權金
- 表 10、工程處技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉之授權金額前 10 名之機構
- 表 11、工程處平均每件技術移轉之授權金額前 10 名機構
- 表 12、生科處各年度技轉移轉件數與授權金
- 表 13、生科處技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉之授權金額前 10 名之機構
- 表 14、生科處平均每件技術移轉之授權金額前 10 名機構
- 表 15、人文處各年度技轉移轉件數與授權金
- 表 16、人文處技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉之授權金額前 10 名之機構
- 表 17、人文處平均每件技術移轉之授權金額前 10 名機構
- 表 18、登錄於科技研發成果資訊系統之技術移轉與執行本會計畫件數之情形

## 壹、研究目的

本會科技研發成果績效一直是立法院預算中心或立法委員關切之重點。本研究係依據各機構於本會科技研發成果資訊系統登錄之技術移轉資料，統計本會及各學術處各年度技轉移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉授權金額前 10 名機構，以對科研成果之績效有一通盤之了解。

## 貳、研究方法

自本會科技研發成果資訊系統下載各學術處之技術移轉資料(資料下載日期 112 年 4 月)。所下載的資訊欄位包含年度、機關名稱、司處、合約名稱、發明人、國科會合約編號、學校合約編號、授權對象名稱、技轉類型、產業別、授權金金額、合約起使日、合約到期日、狀態及國科會計畫編號。依本研究目的，分別統計本會各學術處技術移轉(不包含先期技術移轉)件數、總授權金額及平均每件技術移轉授權金額前 10 名之機構。另，未有本會合約編號之技術移轉，則不納入統計。

## 參、結果

### 一、技術移轉統計結果

依據本會科技研發成果資訊系統下載各學術處的技術移轉資料顯示，自 84 年至今(112 年 4 月)，學術處技術移轉件數計有 2,525 件、授權金達 76.39 億元。自 98 年至 111 年技術移轉件數均可達 100 件以上，104 年及 111 年授權金則達 10 億元以上，分別為 10.65 億元及 12.27 億元(表 1、圖 1)。由於資料下載日期為 112 年 4 月，故 112 年技術移轉件數及授權金無法反映 112 年實際之數值。

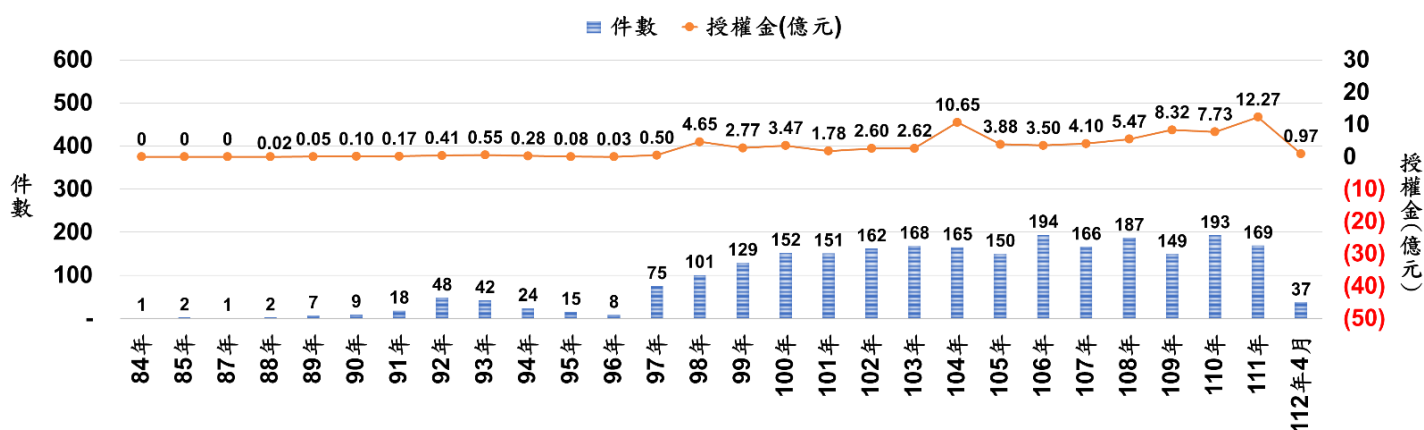


圖 1、各年度技轉移轉件數與授權金

表 1、各年度技轉移轉件數與授權金

年度	技術移轉件數	授權金總計(億元)	年度	技術移轉件數	授權金總計(億元)
84 年	1	-	99 年	129	2.77
85 年	2	-	100 年	152	3.47
87 年	1	-	101 年	151	1.78
88 年	2	0.02	102 年	162	2.60
89 年	7	0.05	103 年	168	2.62
90 年	9	0.10	104 年	165	10.65
91 年	18	0.17	105 年	150	3.88
92 年	48	0.41	106 年	194	3.50
93 年	42	0.55	107 年	166	4.10
94 年	24	0.28	108 年	187	5.47
95 年	15	0.08	109 年	149	8.32
96 年	8	0.03	110 年	193	7.73
97 年	75	0.50	111 年	169	12.27
98 年	101	4.65	112 年 4 月	37	0.97
總 計				2,525	76.93

依技術移轉件數多寡排序，分別為(1)工程處 1,479 件、(2)生科處 611 件、(3)自然處 223 件、(4)人文處 212 件，工程處之技術移轉件數排列第 1 名(表 2、圖 2)。

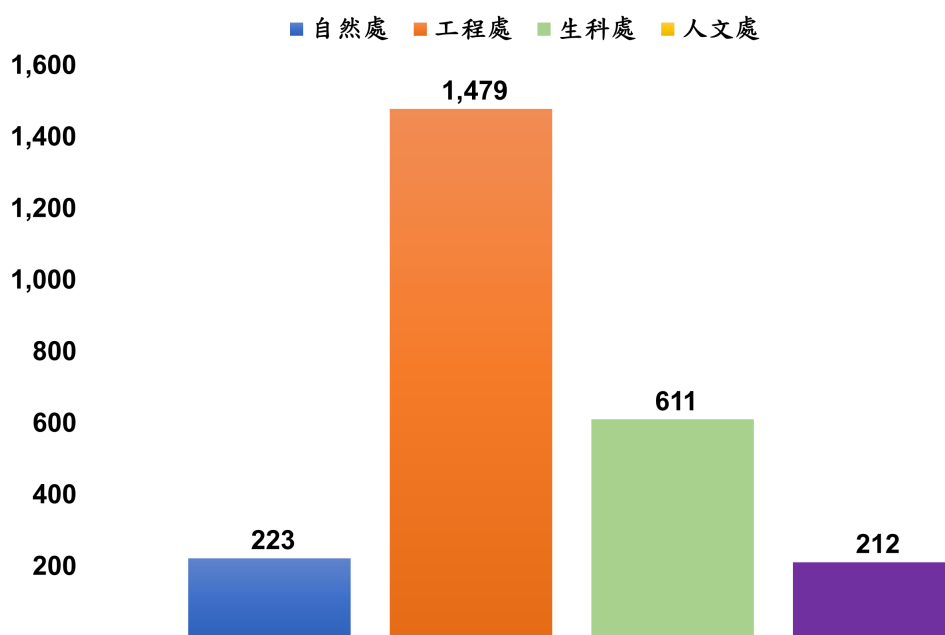


圖 2、各學術處技術移轉件數

依授權金總計多寡排序，分別為(1)生科處 496.74 千萬元、(2)工程處 203.56 千萬元、(3)自然處 67.8 千萬元、(4)人文處 1.2 千萬元，生科處之授權金排列第 1 名(表 2、圖 3)；各學術處最高額之技術移轉授權金分別為生科處 551.85 百萬元、工程處 67 百萬元、自然處 45 百萬元、人文處 3 百萬元(表 3)。

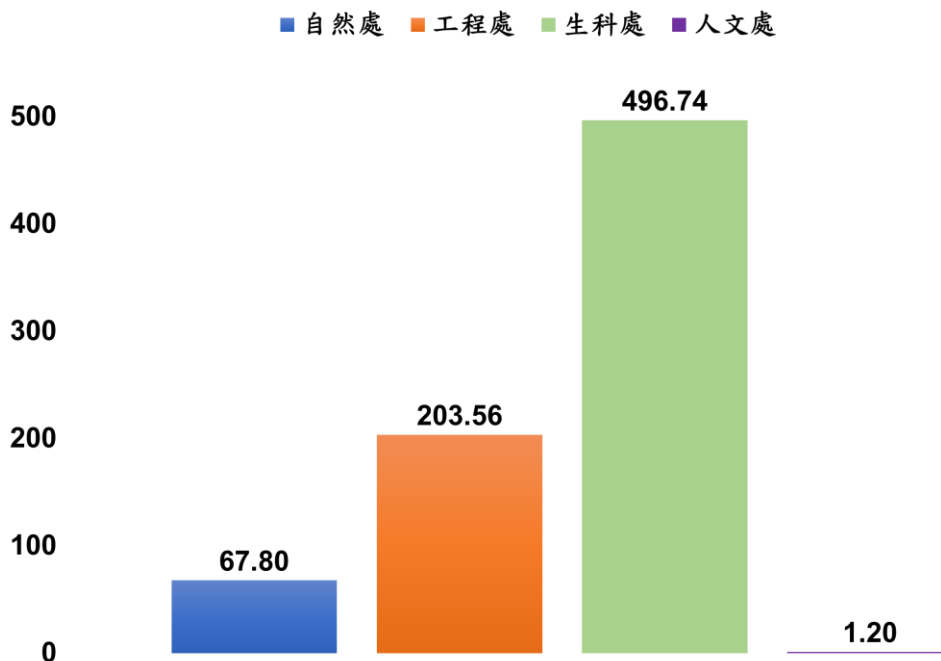


圖 3、各學術處授權金總計(千萬元)

依平均每件技術移轉授權金額多寡排序，分別為(1)生科處 813 萬元、(2)自然處 304.02 萬元、(3)工程處 137.63 萬元、(4)人文處 5.64 萬元，生科處平均每件技術移轉授權金排列第 1 名(表 2、圖 4)。

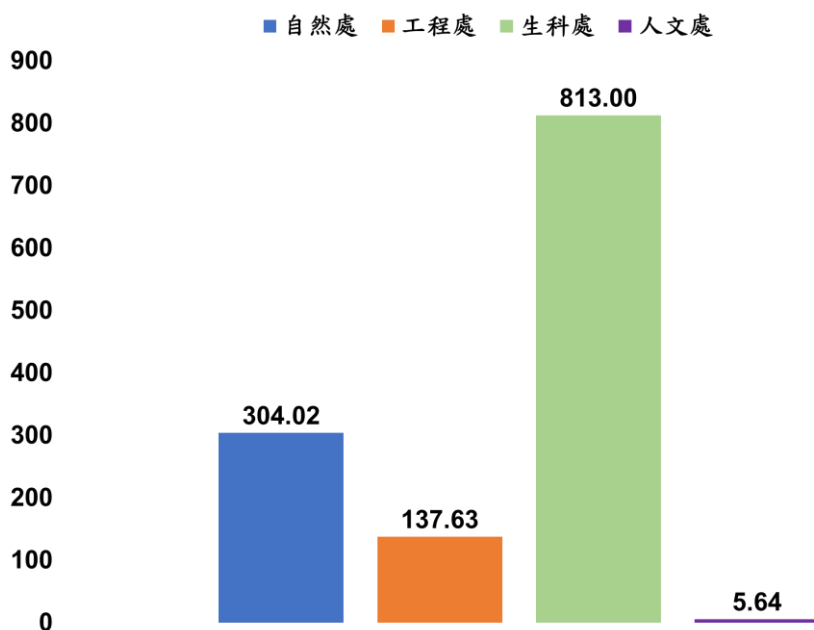


圖 4、各學術處平均每件技術移轉之授權金額(萬元)

表 2、各學術處技術移轉情形

排序	技術移轉件數		授權金總計(千萬元)		平均每件技術移轉之授權金額(萬元)	
	學術處	件數	學術處	金額	學術處	金額
1	👑 工程處	1,479	👑 生科處	496.74	👑 生科處	813.00
2	生科處	611	工程處	203.56	自然處	304.02
3	自然處	223	自然處	67.80	工程處	137.63
4	人文處	212	人文處	1.20	人文處	5.64

表 3、各學術處最高額之技術移轉授權金

處室	自然處	工程處	生科處	人文處
最高額之技術移轉授權金(百萬元)	45	67	551.8	3

另，依技術移轉件數排序，排序前 10 名的機構計有 1 家研究機構、1 家私立大學、8 家國立大學，其中國立臺灣大學技術移轉件數達 295 件排列第 1 名；技術移轉件數排序前 10 名的機構分別為(1)國立臺灣大學 295 件、(2)國立成功大學 239 件、(3)國立交通大學 227 件、(4)國立中興大學 159 件、(5)國立清華大學 136 件、(6)中央研究院 99 件、(7)國立屏東科技大學 95 件、(8)國立中山大學 93 件、(9)長庚大學 70 件、(10)國立虎尾科技大學 68 件(表 4、圖 5)。

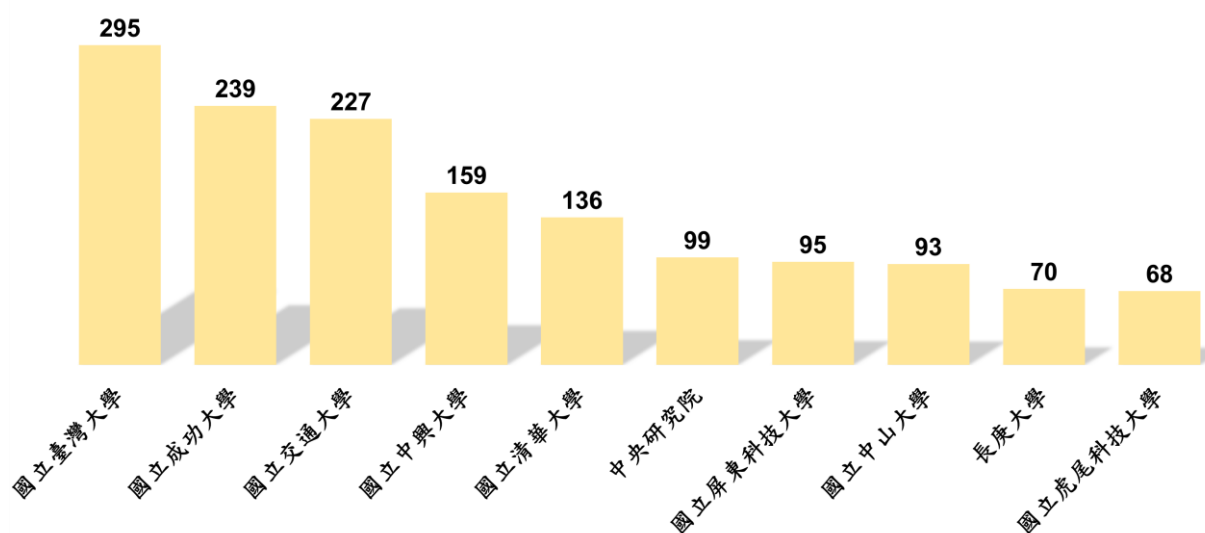


圖 5、技轉移轉件數前 10 名機構

依授權金總計排序，排序前 10 名的機構計有 2 家研究機構、2 家私立大學、6 家國大大學，其中中央研究院授權金總計達 12.83 億元排列第 1 名。

授權金總計排序前 10 名的機構分別為(1)中央研究院 12.83 億元、(2)財團法人國家衛生研究院 12.78 億元、(3)國立臺灣大學 9.36 億元、(4)國立成功大學 7.97 億元、(5)高雄醫學大學 6.78 億元、(6)國立交通大學 4.71 億元、(7)國立中興大學 3.02 億元、(8)長庚大學 2.4 億元、(9)國立清華大學 2.25 億元、(10)國立中山大學 2.19 億元(表 4、圖 6)。

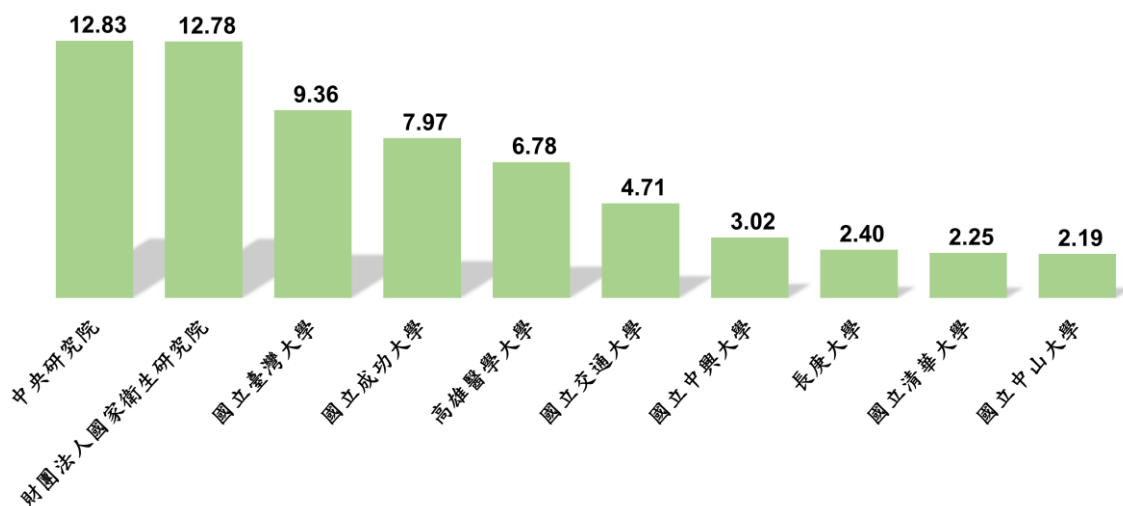


圖 6、授權金額總計(億元)前 10 名機構

依平均每件技術移轉授權金額排序，排序前 10 名的機構計有 3 家研究機構、2 家私立醫療院所、3 家私立大學、2 家國立大學，其中財團法人馬偕紀念醫院平均每件技術移轉授權金額達 81.5 百萬元排列第 1 名；平均每件技術移轉授權金額排序前 10 名的機構分別為(1)財團法人馬偕紀念醫院 81.5 百萬元、(2)財團法人國家衛生研究院 60.88 百萬元、(3)高雄醫學大學 21.87 百萬元、(4)中央研究院 12.96 百萬元、(5)長庚醫療財團法人 9.81 百萬元、(6)財團法人台灣動物科技研究所 7.53 百萬元、(7)臺北醫學大學 3.98 百萬元、(8)長庚大學 3.43 百萬元、(9)國立東華大學 3.34 百萬元、(10)國立成功大學 3.33 百萬元(表 4、圖 7)。

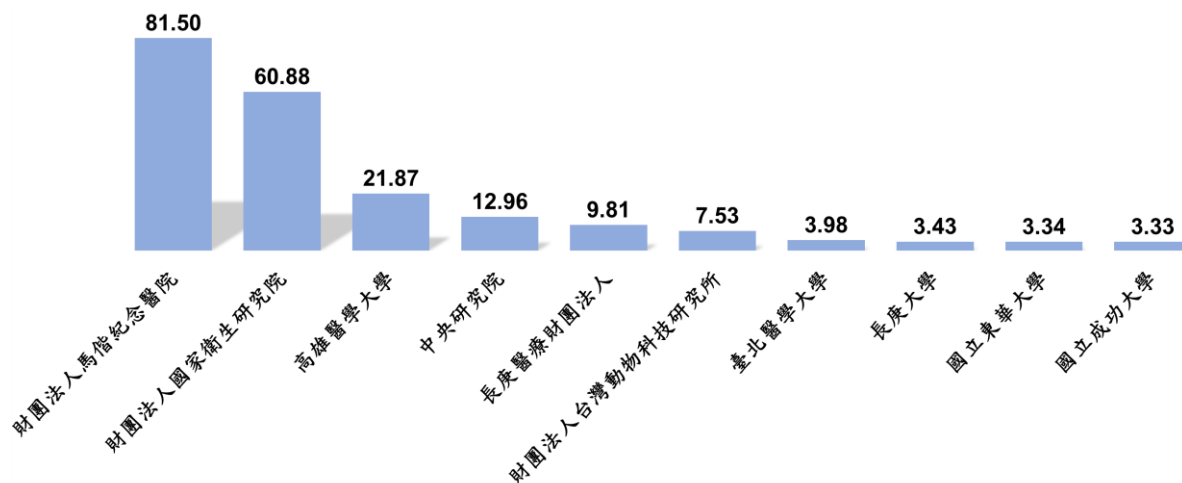


圖 7、平均每件技術移轉之授權金額(百萬元)前 10 名機構

平均每件技術移轉之授權金額以財團法人馬偕紀念醫院最高排列第 1 名，技術移轉(專屬授權)件數 1 件，授權金 81.5 百萬元，故導致平均每件技術移轉授權金額排列第 1 名。倘若以技術移轉件數及平均每件技術移轉授權金額觀之，財團法人國家衛生研究院、高雄醫學大學及中央研究院亦均有優質之技術移轉產出(表 5)。

表 4、技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉之授權金額前 10 名之機構

項目	技術移轉件數		授權金總計 (億元)		平均每件技術移轉之授權金額(百萬元)	
第 1 名	國立臺灣大學	295	中央研究院	12.83	財團法人馬偕紀念醫院	81.50
第 2 名	國立成功大學	239	財團法人國家衛生研究院	12.78	財團法人國家衛生研究院	60.88
第 3 名	國立交通大學	227	國立臺灣大學	9.36	高雄醫學大學	21.87
第 4 名	國立中興大學	159	國立成功大學	7.97	中央研究院	12.96
第 5 名	國立清華大學	136	高雄醫學大學	6.78	長庚醫療財團法人	9.81
第 6 名	中央研究院	99	國立交通大學	4.71	財團法人台灣動物科技研究所	7.53
第 7 名	國立屏東科技大學	95	國立中興大學	3.02	臺北醫學大學	3.98
第 8 名	國立中山大學	93	長庚大學	2.40	長庚大學	3.43
第 9 名	長庚大學	70	國立清華大學	2.25	國立東華大學	3.34
第 10 名	國立虎尾科技大學	68	國立中山大學	2.19	國立成功大學	3.33

表 5、平均每件技術移轉之授權金額前 10 名機構

項目	機構名稱	平均每件技術移轉之授權金額(百萬元)	技術移轉件數
第 1 名	財團法人馬偕紀念醫院	81.50	1
第 2 名	財團法人國家衛生研究院	60.88	21
第 3 名	高雄醫學大學	21.87	31
第 4 名	中央研究院	12.96	99
第 5 名	長庚醫療財團法人	9.81	6
第 6 名	財團法人台灣動物科技研究所	7.53	6
第 7 名	臺北醫學大學	3.98	35
第 8 名	長庚大學	3.43	70
第 9 名	國立東華大學	3.34	9
第 10 名	國立成功大學	3.33	239

## 二、各學術處技術移轉情形

### (一)自然處

#### 1. 各年度技轉移轉情形

自 90 年至今(112 年 4 月)，自然處技術移轉件數計有 223 件、授權金達 67.8 億元。自 99 年至 111 年每年度技術移轉件數均可達 10 件以上，111 年授權金則達歷年來最高為 1.54 億元(表 6、圖 8)。

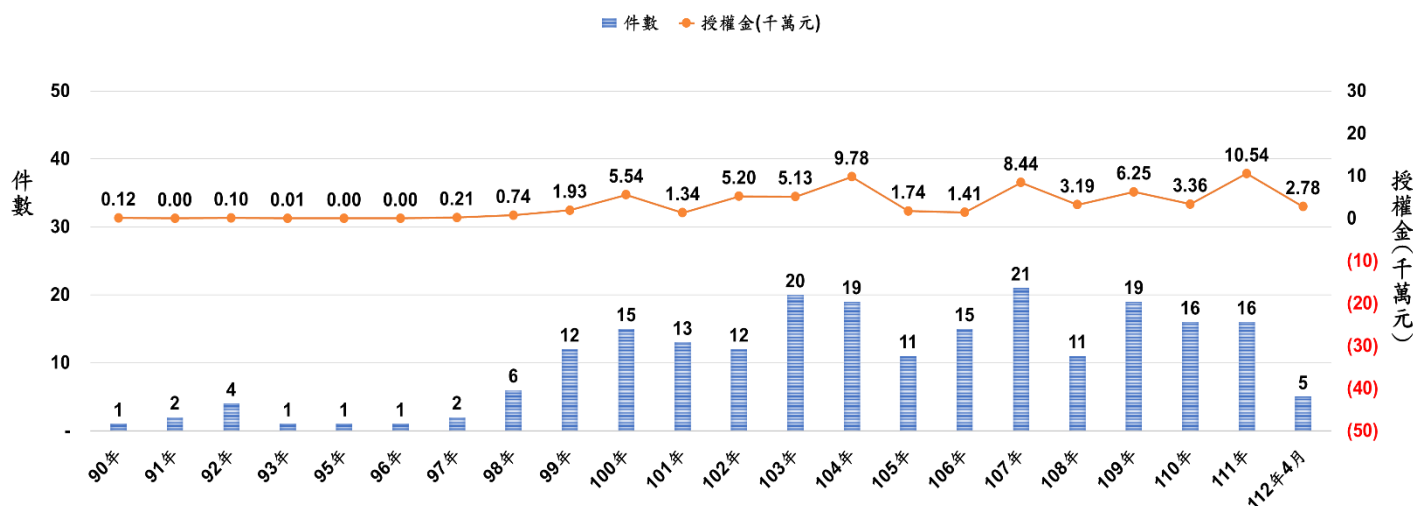


圖 8、自然處各年度技轉移轉件數與授權金

表 6、自然處各年度技轉移轉件數與授權金

年度	技術移轉件數	授權金總計 (千萬元)	年度	技術移轉件數	授權金總計 (千萬元)
90年	1	0.12	102年	12	5.20
91年	2	0.00	103年	20	5.13
92年	4	0.10	104年	19	9.78
93年	1	0.01	105年	11	1.74
95年	1	0.00	106年	15	1.41
96年	1	0.00	107年	21	8.44
97年	2	0.21	108年	11	3.19
98年	6	0.74	109年	19	6.25
99年	12	1.93	110年	16	3.36
100年	15	5.54	111年	16	10.54
101年	13	1.34	112年4月	5	2.78
總計				233	67.80

## 2. 技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉授權金額前 10 名機構

自然處技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉之授權金額前 10 名之機構如表 7 及圖 9-11 所示。依技術移轉件數排序，排序前 10 名的機構除 1 家為研究機構外，其餘均為國立大學，其中國立臺灣大學技術移轉件數達 30 件排列第 1 名；技術移轉件數排序前 10 名的機構分別為(1)國立臺灣大學 30 件、(2)國立中山大學 26 件、(3)國立清華大學 25 件、(4)國立成功大學 20 件、(5)中央研究院 19 件、(6)國立交通大學 17 件、(7)國立中央大學 10 件、(8)國立中興大學 9 件、(9)國立中正大學 8 件、(9)國立臺灣師範大學 8 件(表 7、圖 9)。

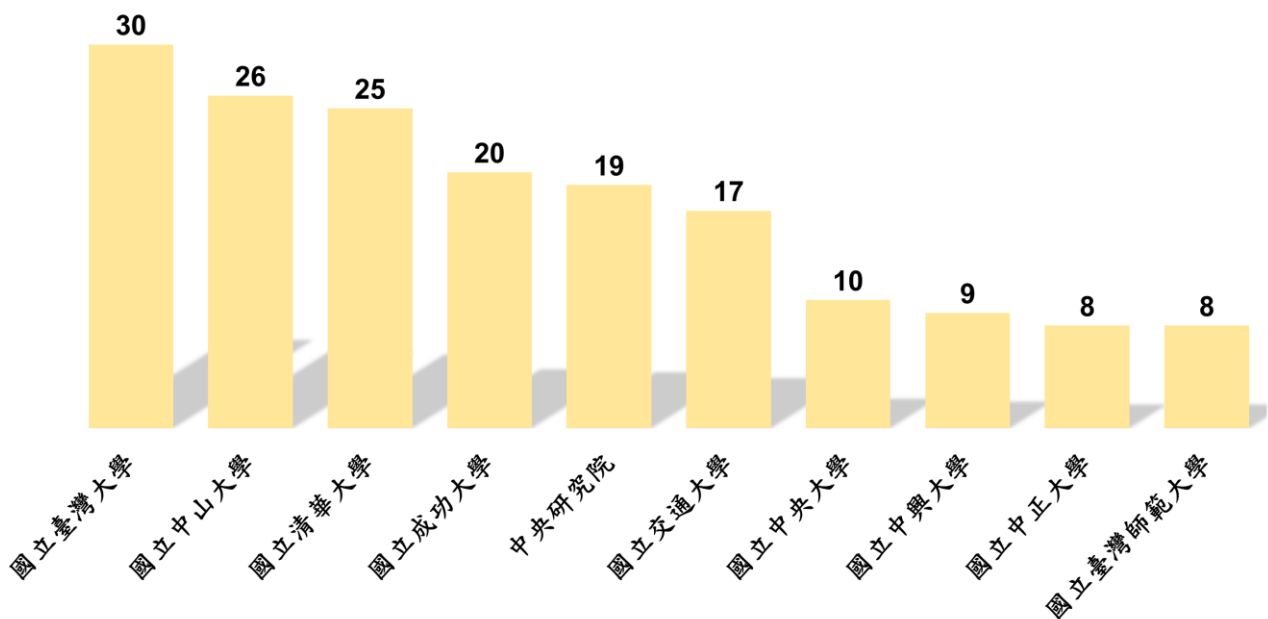


圖 9、自然處技術移轉件數前 10 名機構

依授權金總計排序，排序前 10 名的機構除 2 家為研究機構，其餘均為國立大學，其中國立臺灣大學授權金總計達 11.99 千萬元排列第 1 名；授權金總計排序前 10 名的機構分別為(1)國立臺灣大學 11.99 千萬元、(2)國立成功大學 8.5 千萬元、(3)國立中山大學 8.4 千萬元、(4)國立交通大學 8.32 千萬元、(5)國立清華大學 7.47 千萬元、(6)財團法人國家衛生研究院 4.5 千萬元、(7)中央研究院 3.84 千萬元、(8)國立虎尾科技大學 1.9 千萬元、(9)國立臺灣海洋大學 1.58 千萬元、(10)國立陽明交通大學 1.35 千萬元(表 7、圖 10)。

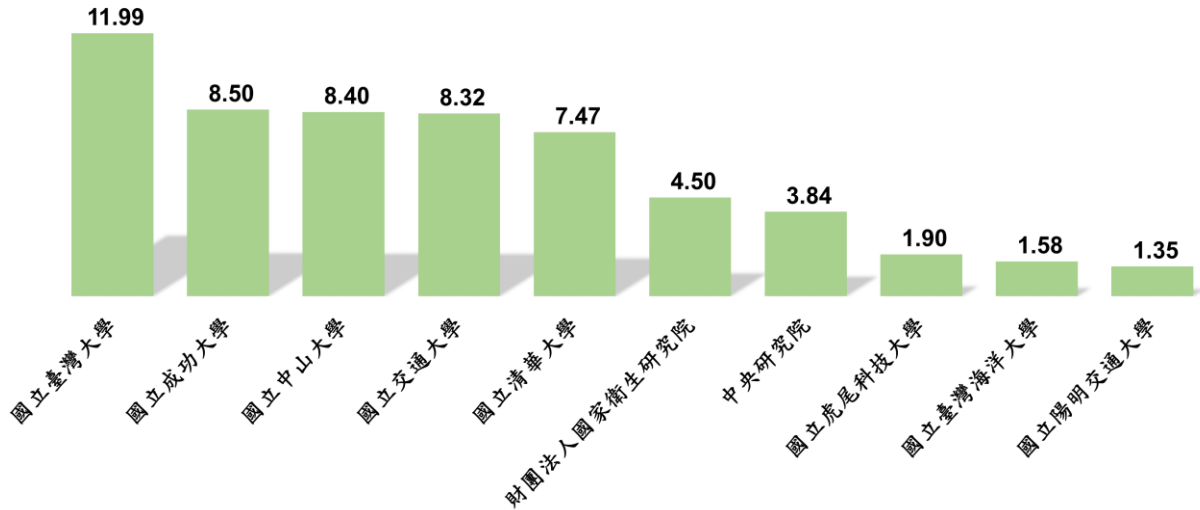


圖 10、自然處授權金總計(千萬元)前 10 名機構

依平均每件技術移轉授權金額排序，排序前 10 名的機構計有 1 家研究機構、1 家軍事校院、2 家私立大學、6 家國立大學，其中財團法人國家衛生研究院平均每件技術移轉授權金額達 45 百萬元排列第 1 名；平均每件技術移轉授權金額排序前 10 名的機構分別為(1)財團法人國家衛生研究院 45 百萬元、(2)長庚大學 10 百萬元、(3)國立臺灣海洋大學 7.9 百萬元、(4)國立陽明交通大學 6.75 百萬元、(5)臺北醫學大學 6.25 百萬元、(6)國立交通大學 4.89 百萬元、(7)國立成功大學 4.25 百萬元、(8)國立臺灣大學 4 百萬元、(9)國立虎尾科技大學 3.81 百萬元、(10)國防醫學院 3.67 百萬元(表 7、圖 11)。

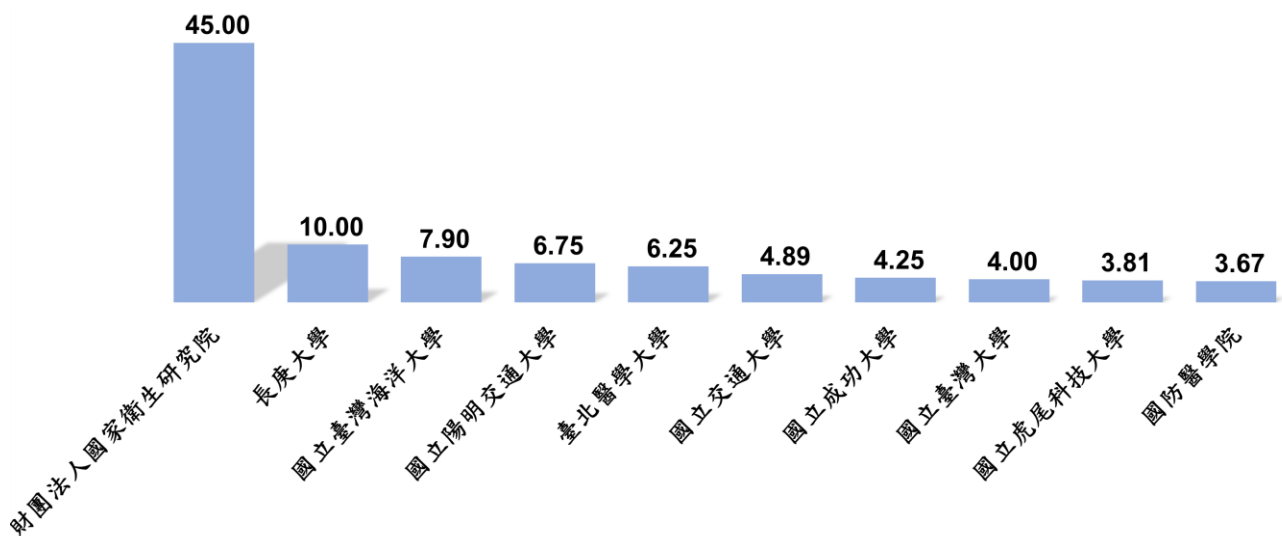


圖 11、自然處平均每件技術移轉之授權金額(百萬元)前 10 名機構

表 7、自然處技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉之授權金額前 10 名之機構

項目	技轉件數		授權金總計 (千萬元)		平均每件技術移轉之授權金 額(百萬元)	
第 1 名	國立臺灣大學	30	國立臺灣大學	11.99	財團法人國家衛生研究院	45.00
第 2 名	國立中山大學	26	國立成功大學	8.50	長庚大學	10.00
第 3 名	國立清華大學	25	國立中山大學	8.40	國立臺灣海洋大學	7.90
第 4 名	國立成功大學	20	國立交通大學	8.32	國立陽明交通大學	6.75
第 5 名	中央研究院	19	國立清華大學	7.47	臺北醫學大學	6.25
第 6 名	國立交通大學	17	財團法人國家衛生研究院	4.50	國立交通大學	4.89
第 7 名	國立中央大學	10	中央研究院	3.84	國立成功大學	4.25
第 8 名	國立中興大學	9	國立虎尾科技大學	1.90	國立臺灣大學	4.00
第 9 名	國立中正大學(並列第 9 名)	8	國立臺灣海洋大學	1.58	國立虎尾科技大學	3.81
第 10 名	國立臺灣師範大學(並列第 9 名)	8	國立陽明交通大學	1.35	國防醫學院	3.67

截至目前，自然處最高額之技術移轉授權金為 4.5 千萬元，為財團法人國家衛生研究院技術移轉某產業別為「其他專業、科學及技術服務」之合作企業，其為計畫主持人執行自然處學門專題研究計畫衍生之技術移轉。

財團法人國家衛生研究院及長庚大學雖分別排列第 1、2 名，惟 2 校技術移轉件數僅 1 件，故導致平均每件技術移轉授權金額較高。倘若以技術移轉件數及平均每件技術移轉授權金額觀之，國立臺灣海洋大學、國立陽明交通大學及臺北醫學大學亦均有優質之技術移轉產出(表 8)。

表 8、自然處平均每件技術移轉之授權金額前 10 名機構

項目	機構名稱	平均每件技術移轉之 授權金額(百萬元)	技術移 轉件數
第 1 名	財團法人國家衛生研究院	45.00	1
第 2 名	長庚大學	10.00	1
第 3 名	國立臺灣海洋大學	7.90	2
第 4 名	國立陽明交通大學	6.75	2
第 5 名	臺北醫學大學	6.25	2
第 6 名	國立交通大學	4.89	17
第 7 名	國立成功大學	4.25	20
第 8 名	國立臺灣大學	4.00	30
第 9 名	國立虎尾科技大學	3.81	5
第 10 名	國防醫學院	3.67	3

## (二)工程處

### 1. 各年度技轉移轉情形

自 84 年至今(112 年 4 月)，工程處技術移轉件數計有 1,479 件、授權金達 203.55 億元。自 98 年至 111 年每年度技術移轉件數均可達 50 件以上，108 年授權金則達歷年來最高為 3.2 億元(表 9、圖 12)。

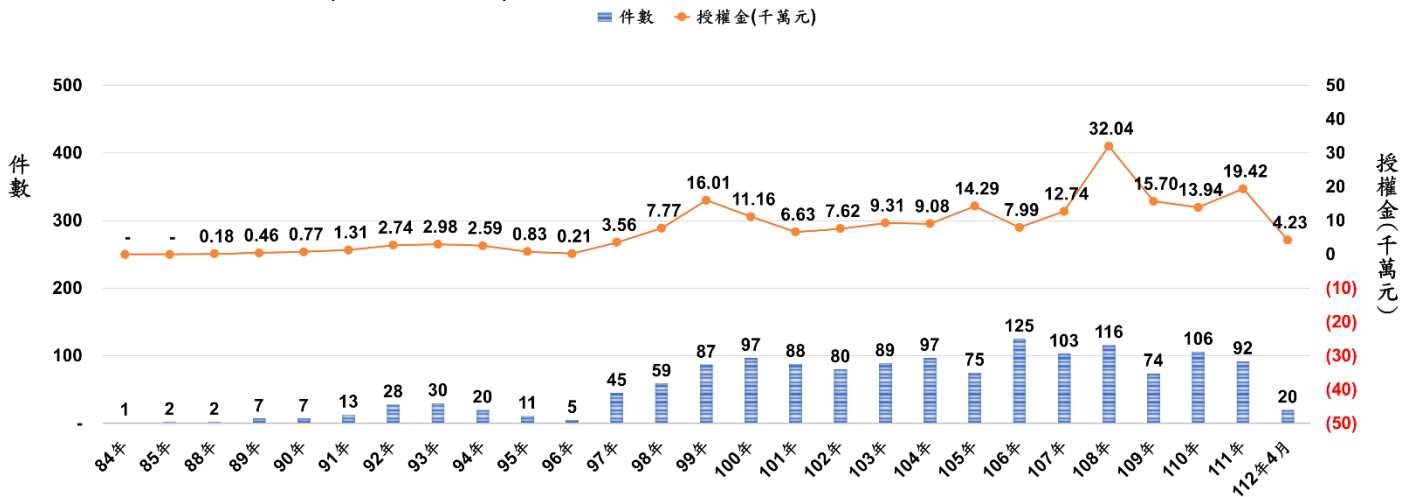


圖 12、工程處各年度技轉移轉件數與授權金

表 9、工程處各年度技轉移轉件數與授權金

年度	技術移轉件數	授權金總計(千萬元)	年度	技術移轉件數	授權金總計(千萬元)
84年	1	-	100年	97	11.16
85年	2	-	101年	88	6.63
88年	2	0.18	102年	80	7.62
89年	7	0.46	103年	89	9.31
90年	7	0.77	104年	97	9.08
91年	13	1.31	105年	75	14.29
92年	28	2.74	106年	125	7.99
93年	30	2.98	107年	103	12.74
94年	20	2.59	108年	116	32.04
95年	11	0.83	109年	74	15.70
96年	5	0.21	110年	106	13.94
97年	45	3.56	111年	92	19.42
98年	59	7.77	112年4月	20	4.23
99年	87	16.01	總計	1,479	203.56

## 2. 技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉授權金額前 10 名機構

工程處技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉之授權金額前 10 名之機構如表 10 及圖 13-15 所示。依技術移轉件數排序，排序前 10 名的機構除 1 家為私立大學外，其餘均為國立大學，其中國立交通大學技術移轉件數達 190 件排列第 1 名；技術移轉件數排序前 10 名的機構分別為(1)國立交通大學 190 件、(2)國立臺灣大學 180 件、(3)國立成功大學 165 件、(4)國立清華大學 101 件、(5)國立中興大學 73 件、(6)國立虎尾科技大學 59 件、(7)國立臺北科技大學 58 件、(8)中原大學 57 件、(9)國立中山大學 56 件、(10)國立屏東科技大學 54 件(表 10、圖 13)。

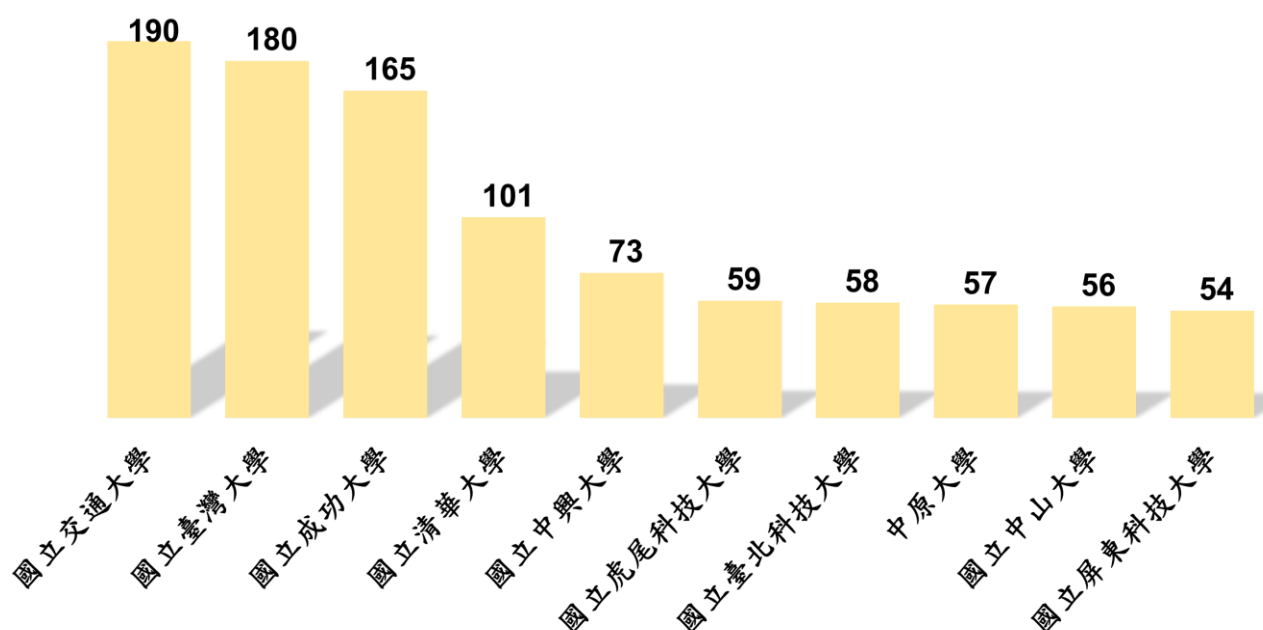


圖 13、工程處技轉移轉件數前 10 名機構

依授權金總計排序，排序前 10 名的機構計有 1 家為研究機構、2 家私大大學、7 家國立大學，其中國立交通大學授權金總計達 37.19 千萬元排列第 1 名；授權金總計排序前 10 名的機構分別為(1)國立交通大學 37.19 千萬元、(2)國立成功大學 32.92 千萬元、(3)國立臺灣大學 22.11 千萬元、(4)長庚大學 16.21 千萬元、(5)國立清華大學 13.79 千萬元、(6)國立中山大學 13.36 千萬元、(7)國立中興大學 8.66 千萬元、(8)國立中央大學 7.67 千萬元、(9)中央研究院 5.94 千萬元、(10)中原大學 5.25 千萬元(表 10、圖 14)。



圖 14、工程處授權金總計(千萬元)前 10 名機構

依平均每件技術移轉授權金額排序，排序前 10 名的機構計有 1 家研究機構、2 家私立大學、7 家國立大學，其中中央研究院平均每件技術移轉授權金額達 11.88 百萬元排列第 1 名；平均每件技術移轉授權金額排序前 10 名的機構分別為(1)中央研究院 11.88 百萬元、(2)國立東華大學 7.52 百萬元、(3)財團法人國家衛生研究院 5.24 百萬元、(4)長庚大學 3.6 百萬元、(5)明道學校財團法人明道大學 3 百萬元、(6)國立中山大學 2.39 百萬元、(7)國立陽明交通大學 2.3 百萬元、(8)國立成功大學 2 百萬元、(9)國立交通大學 1.96 百萬元、(10)國立中央大學 1.63 百萬元(表 10、圖 15)。

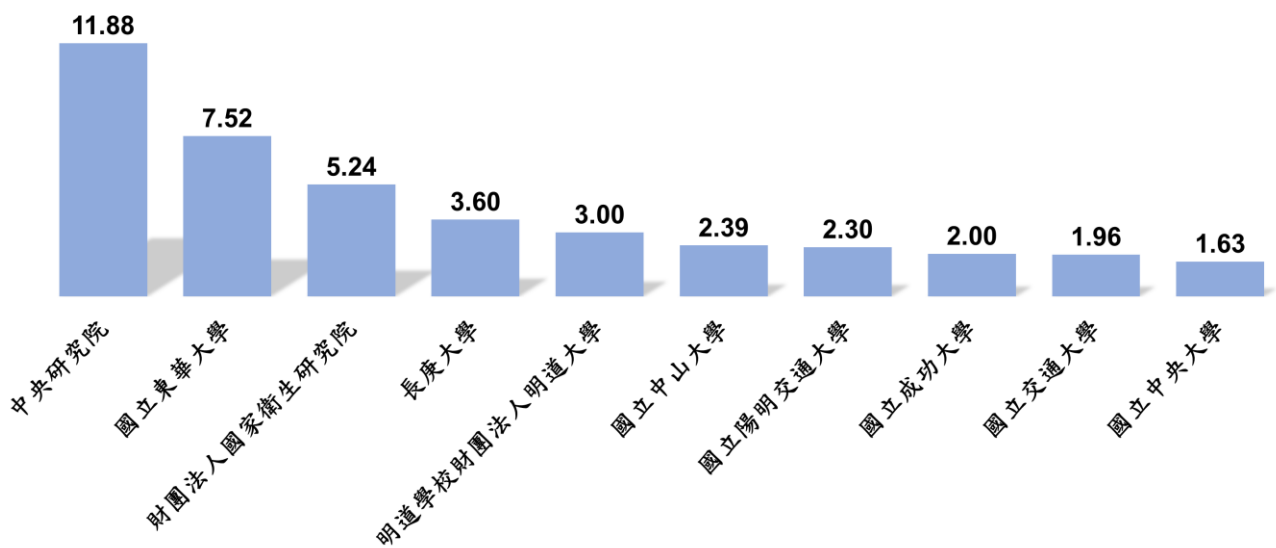


圖 15、工程處平均每件技術移轉之授權金額(百萬元)前 10 名機構

表 10、工程處技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉之授權金額前 10 名之機構

項目	技轉件數		授權金總計 (千萬元)		平均每件技術移轉之授權金 額(百萬元)	
第 1 名	國立交通大學	190	國立交通大學	37.19	中央研究院	11.88
第 2 名	國立臺灣大學	180	國立成功大學	32.92	國立東華大學	7.52
第 3 名	國立成功大學	165	國立臺灣大學	22.11	財團法人國家衛生研究院	5.24
第 4 名	國立清華大學	101	長庚大學	16.21	長庚大學	3.60
第 5 名	國立中興大學	73	國立清華大學	13.79	明道學校財團法人明道大學	3.00
第 6 名	國立虎尾科技大學	59	國立中山大學	13.36	國立中山大學	2.39
第 7 名	國立臺北科技大學	58	國立中興大學	8.66	國立陽明交通大學	2.30
第 8 名	中原大學	57	國立中央大學	7.67	國立成功大學	2.00
第 9 名	國立中山大學	56	中央研究院	5.94	國立交通大學	1.96
第 10 名	國立屏東科技大學	54	中原大學	5.25	國立中央大學	1.63

截至目前，工程處最高額之技術移轉授權金為 6.7 千萬元，為國立中山大學技術移轉某產業別為「電機及電子機械器材」之合作企業，其為計畫主持人執行工程處產學合作研究計畫衍生之技術移轉。

明道學校財團法人明道大學因技術移轉件數僅有 1 件，故導致平均每件技術移轉授權金額較高。倘若以技術移轉件數及平均每件技術移轉授權金額觀之，中央研究院及國立東華大學均有優質之技術移轉產出(表 11)。

表 11、工程處平均每件技術移轉之授權金額前 10 名機構

項目	機構名稱	平均每件技術移轉之 授權金額(百萬元)	技術移轉 件數
第 1 名	中央研究院	11.88	5
第 2 名	國立東華大學	7.52	4
第 3 名	財團法人國家衛生研究院	5.24	2
第 4 名	長庚大學	3.60	45
第 5 名	明道學校財團法人明道大學	3.00	1
第 6 名	國立中山大學	2.39	56
第 7 名	國立陽明交通大學	2.30	22
第 8 名	國立成功大學	2.00	165
第 9 名	國立交通大學	1.96	190
第 10 名	國立中央大學	1.63	47

### (三)生科處技術移轉情形

#### 1. 各年度技轉移轉情形

自 90 年至今(112 年 4 月)，生科處技術移轉件數計有 611 件、授權金達 49.67 億元。自 101 年至 111 年每年度技術移轉件數介於 36-58 件，111 年授權金則達歷年來最高為 9.2 億元(表 12、圖 16)。

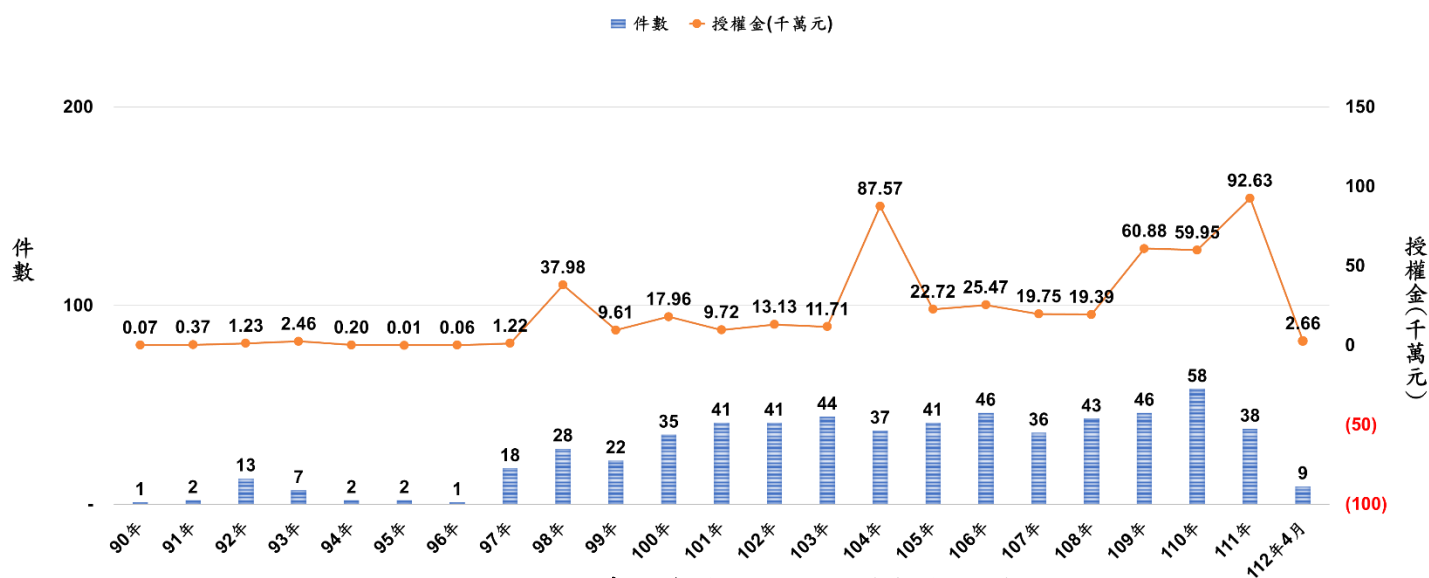


圖 16、生科處各年度技轉移轉件數與授權金

表 12、生科處各年度技轉移轉件數與授權金

年度	技術移轉件數	授權金總計 (千萬元)	年度	技術移轉件數	授權金總計 (千萬元)
90年	1	0.07	102年	41	13.13
91年	2	0.37	103年	44	11.71
92年	13	1.23	104年	37	87.57
93年	7	2.46	105年	41	22.72
94年	2	0.20	106年	46	25.47
95年	2	0.01	107年	36	19.75
96年	1	0.06	108年	43	19.39
97年	18	1.22	109年	46	60.88
98年	28	37.98	110年	58	59.95
99年	22	9.61	111年	38	92.63
100年	35	17.96	112年4月	9	2.66
101年	41	9.72	總計	611.00	496.74

## 2. 技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉授權金額前 10 名機構

生科處技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉之授權金額前 10 名之機構如表 13 及圖 17-19 所示。依技術移轉件數排序，排序前 10 名的機構計有 1 家研究機構、4 家為私立大學外、5 家國立大學，其中國立臺灣大學技術移轉件數達 79 件排列第 1 名；技術移轉件數排序前 10 名的機構分別為(1)國立臺灣大學 79 件、(2)國立中興大學 77 件、(3)中央研究院 60 件、(4)國立成功大學 46 件、(5)國立屏東科技大學 41 件、(6)中國醫藥大學 27 件、(7)高雄醫學大學 26 件、(7)國立陽明大學 26 件、(9)臺北醫學大學 23 件、(10)長庚大學 19 件(表 13、圖 17)。

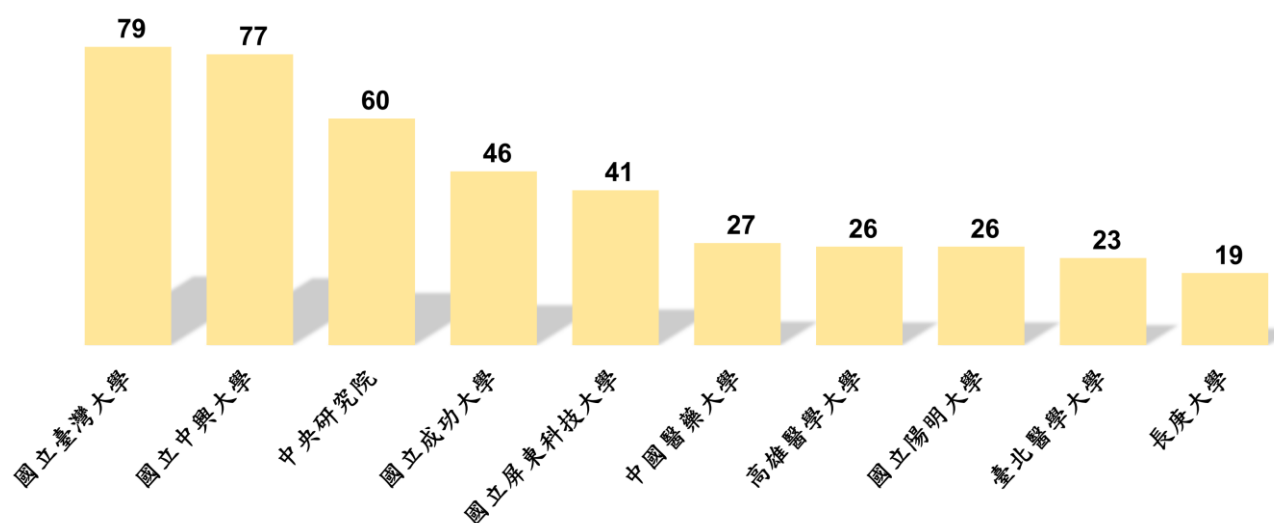


圖 17、生科處技轉移轉件數前 10 名機構

依授權金總計排序，排序前 10 名的機構計有 1 家私立醫療院所、2 家為研究機構、4 家私大大學、3 家國立大學，其中財團法人國家衛生研究院授權金總計達 12.23 千萬元排列第 1 名；授權金總計排序前 10 名的機構分別為(1)財團法人國家衛生研究院 12.23 千萬元、(2)中央研究院 11.85 千萬元、(3)高雄醫學大學 6.77 千萬元、(4)國立臺灣大學 5.95 千萬元、(5)國立成功大學 3.8 千萬元、(6)國立中興大學 2.04 千萬元、(7)中國醫藥大學 1.68 千萬元、(8)臺北醫學大學 1.13 千萬元、(9)財團法人馬偕紀念醫院 0.82 千萬元、(10)長庚大學 0.67 千萬元(表 13、圖 18)。

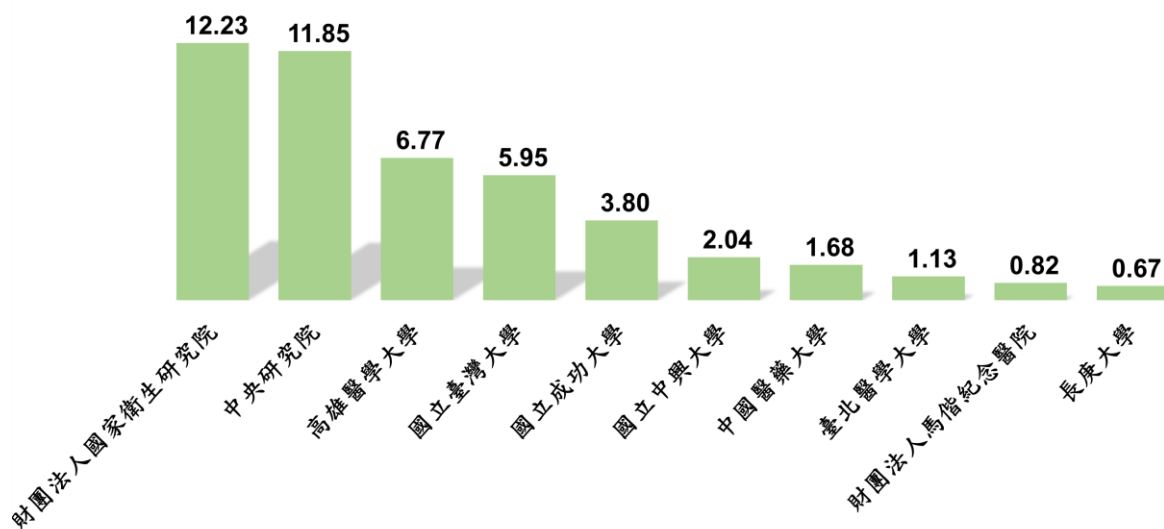


圖 18、生科處授權金總計(億元)前 10 名機構

依平均每件技術移轉授權金額排序，排序前 10 名的機構計有 3 家研究機構、3 家私立大學、2 家國立大學、2 家私立醫療院所，其中財團法人馬偕紀念醫院平均每件技術移轉授權金額達 81.5 百萬元排列第 1 名；平均每件技術移轉授權金額排序前 10 名的機構分別為(1)財團法人馬偕紀念醫院 81.5 百萬元、(2)財團法人國家衛生研究院 67.94 百萬元、(3)高雄醫學大學 26.02 百萬元、(4)中央研究院 19.75 百萬元、(5)長庚醫療財團法人 9.81 百萬元、(6)國立成功大學 8.25 百萬元、(7)財團法人台灣動物科技研究所 7.53 百萬元、(8)國立臺灣大學 7.53 百萬元、(9)中國醫藥大學 6.21 百萬元、(10)臺北醫學大學 4.91 百萬元(表 13、圖 19)。

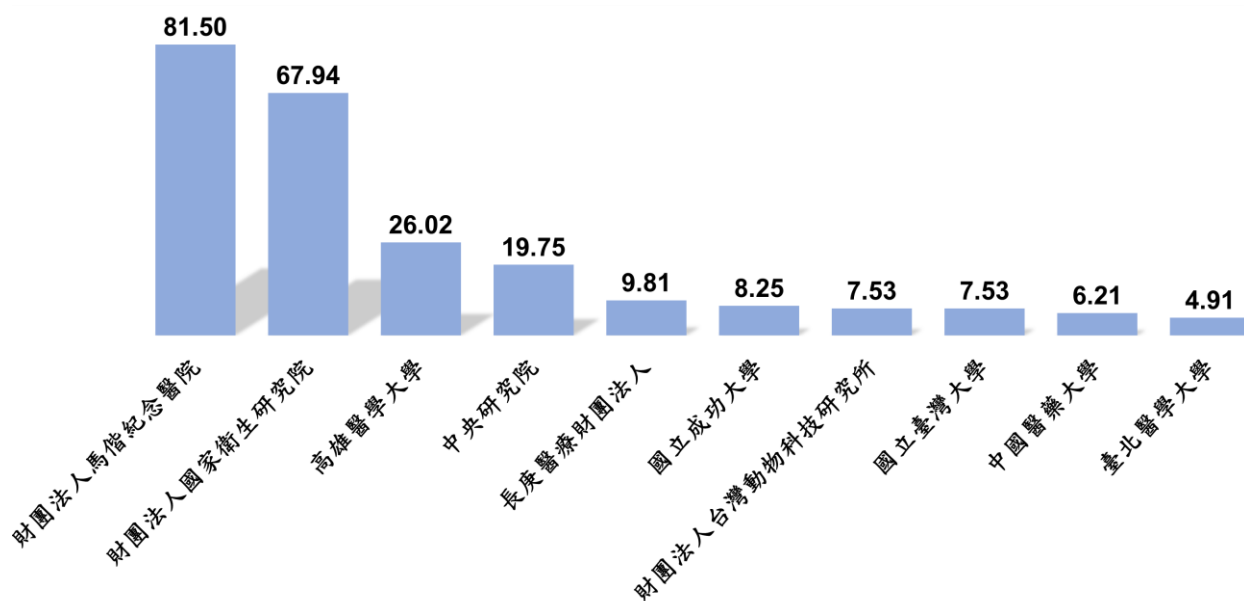


圖 19、生科處平均每件技術移轉之授權金額(百萬元)前 10 名機構

表 13、生科處技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉之授權金額前 10 名之機構

項目	技轉件數		授權金總計 (億元)		平均每件技術移轉之授權金 額(百萬元)	
第 1 名	國立臺灣大學	79	財團法人國家衛生研究院	12.23	財團法人馬偕紀念醫院	81.50
第 2 名	國立中興大學	77	中央研究院	11.85	財團法人國家衛生研究院	67.94
第 3 名	中央研究院	60	高雄醫學大學	6.77	高雄醫學大學	26.02
第 4 名	國立成功大學	46	國立臺灣大學	5.95	中央研究院	19.75
第 5 名	國立屏東科技大學	41	國立成功大學	3.80	長庚醫療財團法人	9.81
第 6 名	中國醫藥大學	27	國立中興大學	2.04	國立成功大學	8.25
第 7 名	高雄醫學大學	26	中國醫藥大學	1.68	財團法人台灣動物科技研究所 (並列第 7 名)	7.53
第 8 名	國立陽明大學	26	臺北醫學大學	1.13	國立臺灣大學 (並列第 7 名)	7.53
第 9 名	臺北醫學大學	23	財團法人馬偕紀念醫院	0.82	中國醫藥大學	6.21
第 10 名	長庚大學	19	長庚大學	0.67	臺北醫學大學	4.91

截至目前，生科處最高額之技術移轉授權金為 55.18 千萬元，為高雄醫學大學技術移轉某產業別為「研究發展服務」之合作企業，其為計畫主持人執行生科處生技醫藥國家型科技計畫衍生之技術移轉。

財團法人馬偕紀念醫院雖排列第 1 名，惟該校技術移轉件數僅 1 件、授權金 81.5 百萬元，故導致平均每件技術移轉授權金額排列第 1 名。倘若以技術移轉件數及平均每件技術移轉授權金額觀之，財團法人國家衛生研究院、高雄醫學大學及中央研究院均有優質之技術移轉產出(表 14)。

表 14、生科處平均每件技術移轉之授權金額前 10 名機構

項目	機構名稱	平均每件技術移轉之 授權金額(百萬元)	技術移轉 件數
第 1 名	財團法人馬偕紀念醫院	81.50	1
第 2 名	財團法人國家衛生研究院	67.94	18
第 3 名	高雄醫學大學	26.02	26
第 4 名	中央研究院	19.75	60
第 5 名	長庚醫療財團法人	9.81	6
第 6 名	國立成功大學	8.25	46
第 7 名	財團法人台灣動物科技研究所	7.53	6
第 8 名	國立臺灣大學	7.53	79

項目	機構名稱	平均每件技術移轉之授權金額(百萬元)	技術移轉件數
第 9 名	中國醫藥大學	6.21	27
第 10 名	臺北醫學大學	4.91	23

#### (四)人文處技術移轉情形

##### 1. 各年度技轉移轉情形

自 87 年至今(112 年 4 月)，人文處技術移轉件數計有 212 件、授權金達 0.119 億元。技術移轉件數介於 1-29 件，109 年授權金則達歷年來最高為 352 萬元(表 15、圖 20)。

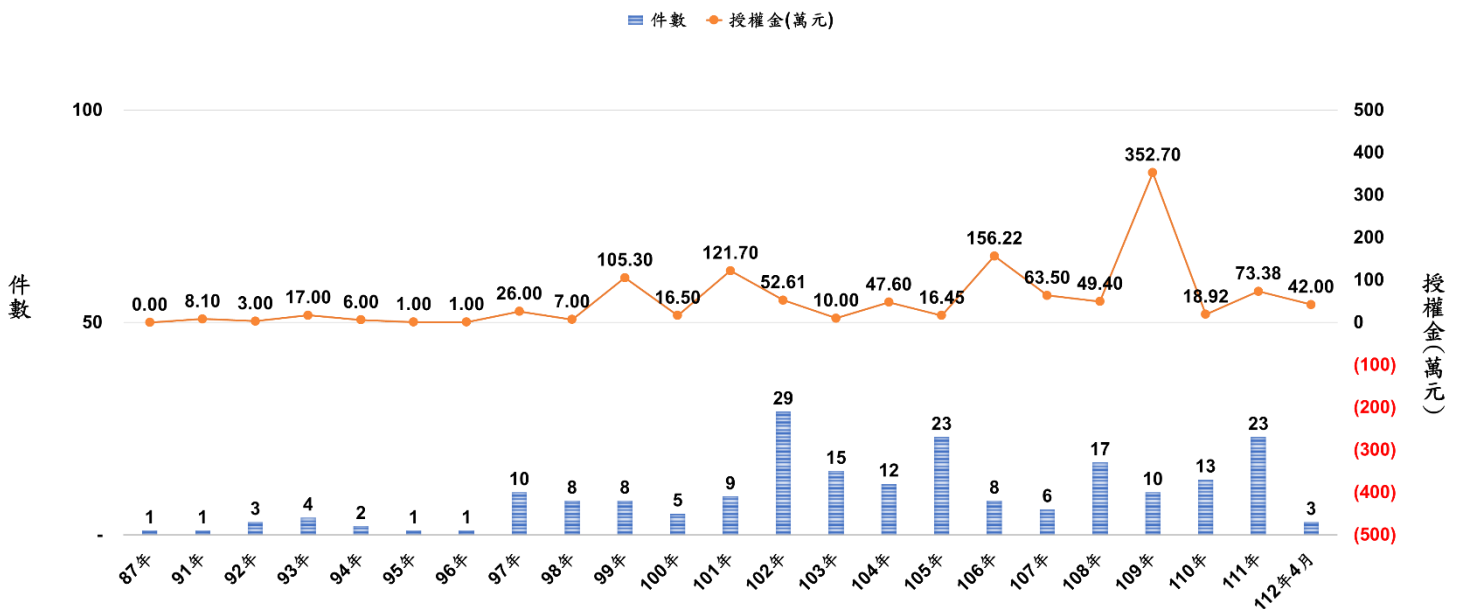


圖 20、人文處各年度技轉移轉件數與授權金

表 15、人文處各年度技轉移轉件數與授權金

年度	技術移轉件數	授權金總計(萬元)	年度	技術移轉件數	授權金總計(萬元)
87年	1	0.00	102年	29	52.61
91年	1	8.10	103年	15	10.00
92年	3	3.00	104年	12	47.60
93年	4	17.00	105年	23	16.45
94年	2	6.00	106年	8	156.22
95年	1	1.00	107年	6	63.50

年度	技術移轉件數	授權金總計 (萬元)	年度	技術移轉件數	授權金總計 (萬元)
96年	1	1.00	108年	17	49.40
97年	10	26.00	109年	10	352.70
98年	8	7.00	110年	13	18.92
99年	8	105.30	111年	23	73.38
100年	5	16.50	112年4月	3	42.00
101年	9	121.70	總計	212	1,195.37

## 2. 技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉授權金額前 10 名機構

人文處技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉之授權金額前 10 名之機構如表 16 及圖 21-23 所示。依技術移轉件數排序，排序前 10 名的機構計有 1 家研究機構、3 家為私立大學外、7 家國立大學，其中國立臺灣師範大學技術移轉件數達 34 件排列第 1 名；技術移轉件數排序前 10 名的機構分別為(1)國立臺灣師範大學 34 件、(2)中國醫藥大學 24 件、(3)中央研究院 15 件、(4)輔仁大學 13 件、(5)國立成功大學 8 件、(6)國立政治大學 7 件、(6)國立屏東大學 7 件、(8)國立臺灣大學 6 件、(9)長庚大學 5 件、(9)國立中山大學 5 件、(9)國立東華大學 5 件(表 16、圖 21)。

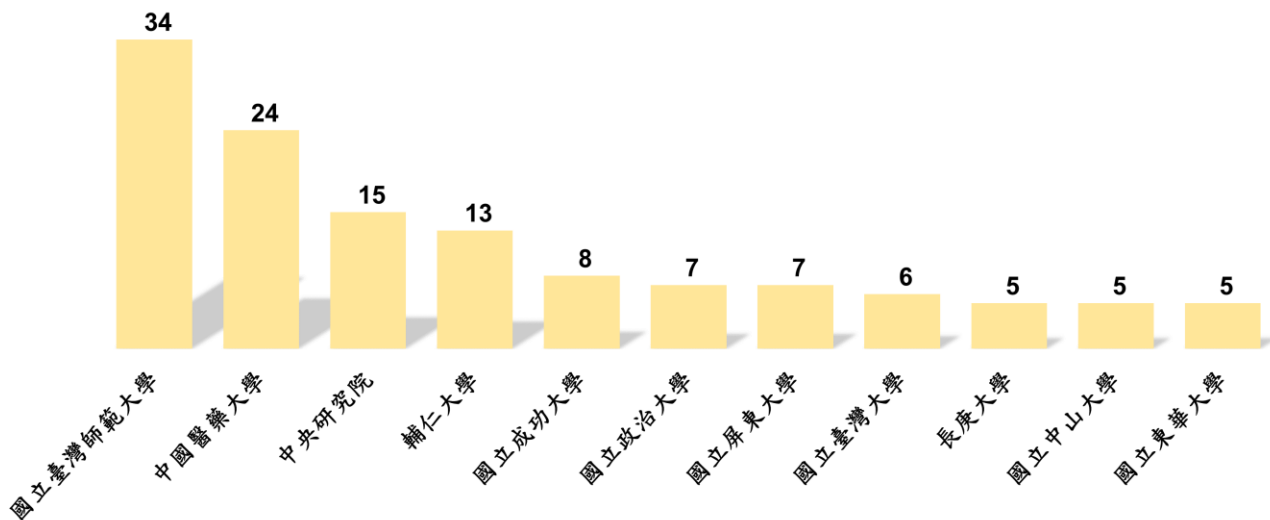


圖 21、人文處技轉移轉件數前 10 名機構

依授權金總計排序，排序前 10 名的機構計有 4 家私大大學、6 家國立大學，其中國立成功大學授權金總計達 3.02 百萬元排列第 1 名；授權金總計排序前 10 名的機構分別為(1)國立成功大學 3.02 百萬元、(2)世新大學 1.51 百萬元、(3)長庚大學 1.22 百萬元、(4)國立臺灣師範大學 1.14 百萬元、(5)國立臺中教育大學 1.02 百萬元、(6)國立中

央大學 0.83 百萬元、(7)銘傳大學 0.42 百萬元、(8)國立體育大學 0.4 百萬元、(9)國立政治大學 0.36 百萬元、(10)中國醫藥大學 0.24 百萬元(表 16、圖 22)。

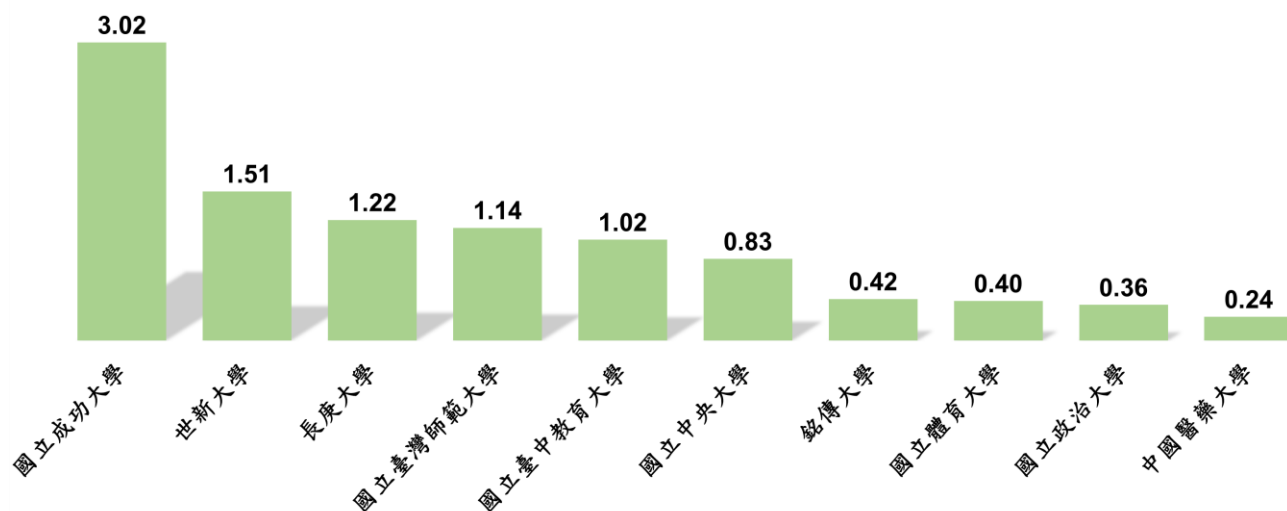


圖 22、人文處授權金總計(百萬元)前 10 名機構

依平均每件技術移轉授權金額排序，排序前 10 名的機構計有 6 家私立大學、4 家國立大學，其中世新大學平均每件技術移轉授權金額達 50.31 萬元排列第 1 名；平均每件技術移轉授權金額排序前 10 名的機構分別為(1)世新大學 50.31 萬元、(2)國立體育大學 40 萬元、(3)國立成功大學 37.69 萬元、(4)國立臺中教育大學 34 萬元、(5)長庚大學 24.4 萬元、(6)國立中央大學 20.65 萬元、(7)銘傳大學 14 萬元、(8)弘光科技大學 10.5 萬元、(9)高雄醫學大學 7 萬元、(9)中山醫學大學 7 萬元(表 16、圖 23)。

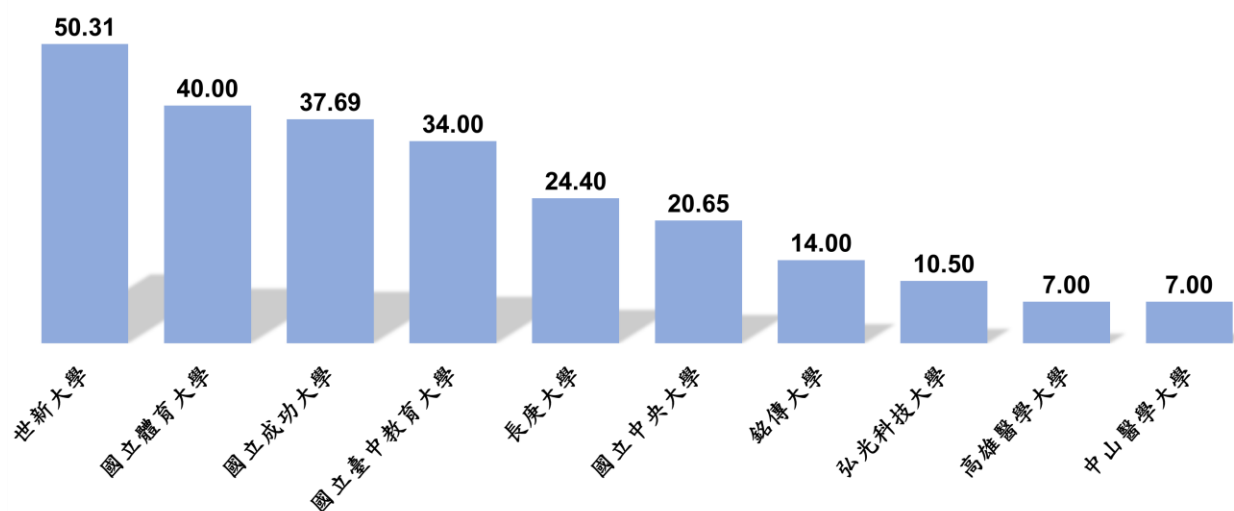


圖 23、人文處平均每件技術移轉之授權金額(萬元)前 10 名機構

表 16、人文處技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉之授權金額前 10 名之機構

項目	技轉件數	授權金總計 (百萬元)	平均每件技術移轉之授權金 額(萬元)
第 1 名	國立臺灣師範大學	34	國立成功大學 3.02
第 2 名	中國醫藥大學	24	世新大學 1.51
第 3 名	中央研究院	15	長庚大學 1.22
第 4 名	輔仁大學	13	國立臺灣師範大學 1.14
第 5 名	國立成功大學	8	國立臺中教育大學 1.02
第 6 名	國立政治大學 (並列第 6 名)	7	國立中央大學 0.83
第 7 名	國立屏東大學 (並列第 6 名)	7	銘傳大學 0.42
第 8 名	國立臺灣大學	6	國立體育大學 0.40
第 9 名	長庚大學(並列 第 9 名)	5	國立政治大學 0.36
第 9 名	國立中山大學 (並列第 9 名)	5	中國醫藥大學 0.24
第 9 名	國立東華大學 (並列第 9 名)	5	

截至目前，人文處最高額之技術移轉授權金為 3 百萬元，為高國立成功大學技術移轉某產業別為「金融」之合作企業，其為計畫主持人執行人文處學門專題研究計畫衍生之技術移轉。

國立體育大學因技術移轉件數僅有 1 件，故導致平均每件技術移轉授權金額較高。倘若以技術移轉件數及平均每件技術移轉授權金額觀之，世新大學、國立成功大學及國立臺中教育大學均有優質之技術移轉產出(表 17)。

表 17、人文處平均每件技術移轉之授權金額前 10 名機構

項目	機構名稱	平均每件技術移轉 之授權金額(萬元)	技術移 轉件數
第 1 名	世新大學	50.31	3
第 2 名	國立體育大學	40.00	1
第 3 名	國立成功大學	37.69	8
第 4 名	國立臺中教育大學	34.00	3
第 5 名	長庚大學	24.40	5
第 6 名	國立中央大學	20.65	4
第 7 名	銘傳大學	14.00	3
第 8 名	弘光科技大學	10.50	2
第 9 名	高雄醫學大學	7.00	2
第 10 名	中山醫學大學	7.00	3

## 肆、總結

### 一、觀察

#### (一)工程處領域技術移轉件數最多、生科處授權金及平均每件技術移轉之授權金額最高

因自然科學、工程技術、生命科學及人文社會科學研究領域特性之差異，各學術處技術移轉之成果亦不太一致。工程技術領域進行工程基礎與先導性應用研究，具有最多之技術移轉件數；生命科學領域包含生物、醫學、醫藥衛生及農業科學研究，領域發展與人民息息相關，如涉醫藥研發之技術移轉，具有多筆高質高授權金之技術移轉，故平均技術移轉授權金遠高於其他領域；自然科學領域屬基礎之科學領域，前沿研究成果雖多數無法直接運用於產業，惟平均每件技術移轉之授權金額仍可達 304.02 萬元。人文社會科學與自然科學技術移轉件數雖僅相差 11 件，惟平均每件技術移轉之授權相差 76 倍，顯示了各領域屬性之差異(圖 24)。

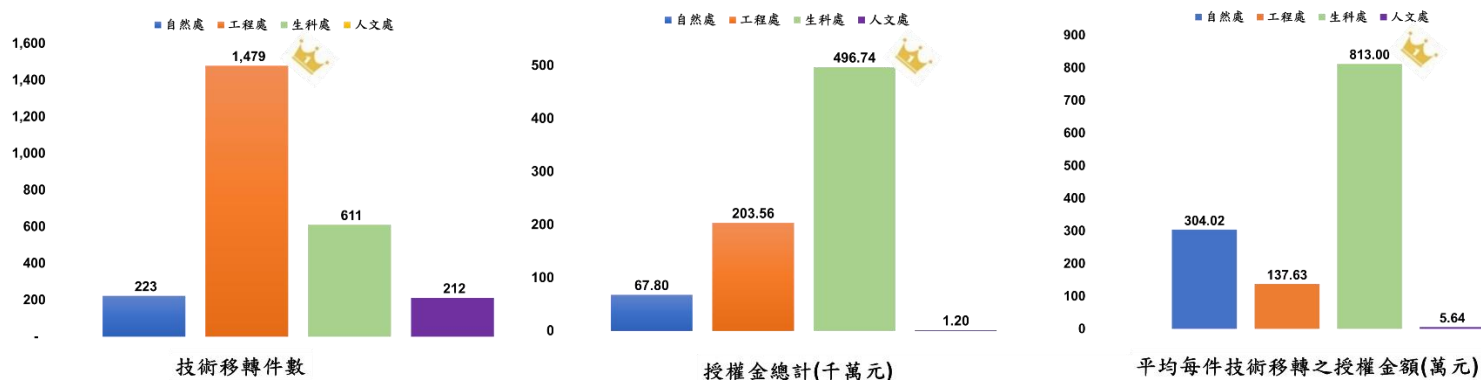


圖 24、各學術處技術移轉情形

#### (二)財團法人國家衛生研究院具有高質高授權金之技術移轉產出

平均每件技術移轉之授權金額以財團法人馬偕紀念醫院最高排列第 1 名，惟該校技術移轉(專屬授權)件數僅 1 件，授權金 81.5 百萬元，故導致平均每件技術移轉授權金額排列第 1 名。倘若以技術移轉件數及平均每件技術移轉授權金額觀之，財團法人國家衛生研究院技術移轉件數 21 件，平均每件技術移轉之授權金額 60.88 百萬元。財團法人國家衛生研究院以發展醫藥科技，提昇醫藥衛生水準及增進國人健康福祉為其宗旨，故該機構多件高質高授權金之技術移轉產出主要皆與藥物開發相關(圖 25)。

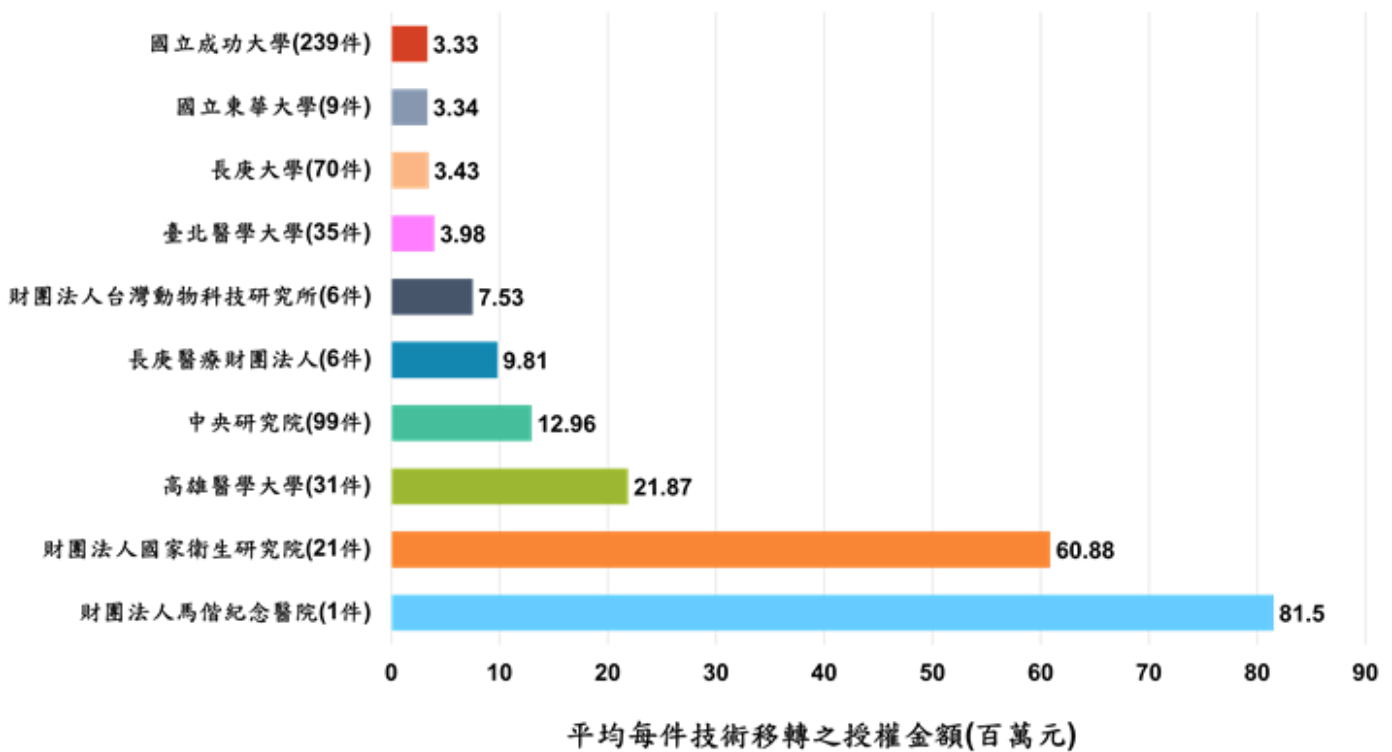


圖 25、平均每件技術移轉之授權金額前 10 名機構

(三)因自然、工程技術、生命科學及人文社會領域特性，各學術處技術移轉件數、授權金總計及平均每件技術移轉之授權金額前 10 名的公、私立、研究機構占比迥然不同。

### 1. 技術移轉件數

自然處技術移轉件數前 10 名之機構以國立大學為主占比 90%。工程處技術移轉件數前 10 名之機構中，國立大學占比 60%，其次為國立科技大學占比 30%。生科處技術移轉件數前 10 名之機構中，國立大學及私立大學各占比 40%。人文處技術移轉件數前 10 名之機構以國立大學為主占比 70%(圖 26)；國立臺灣大學及國立成功大學是四個學術處技術移轉件數前 10 名皆有名列之機構。

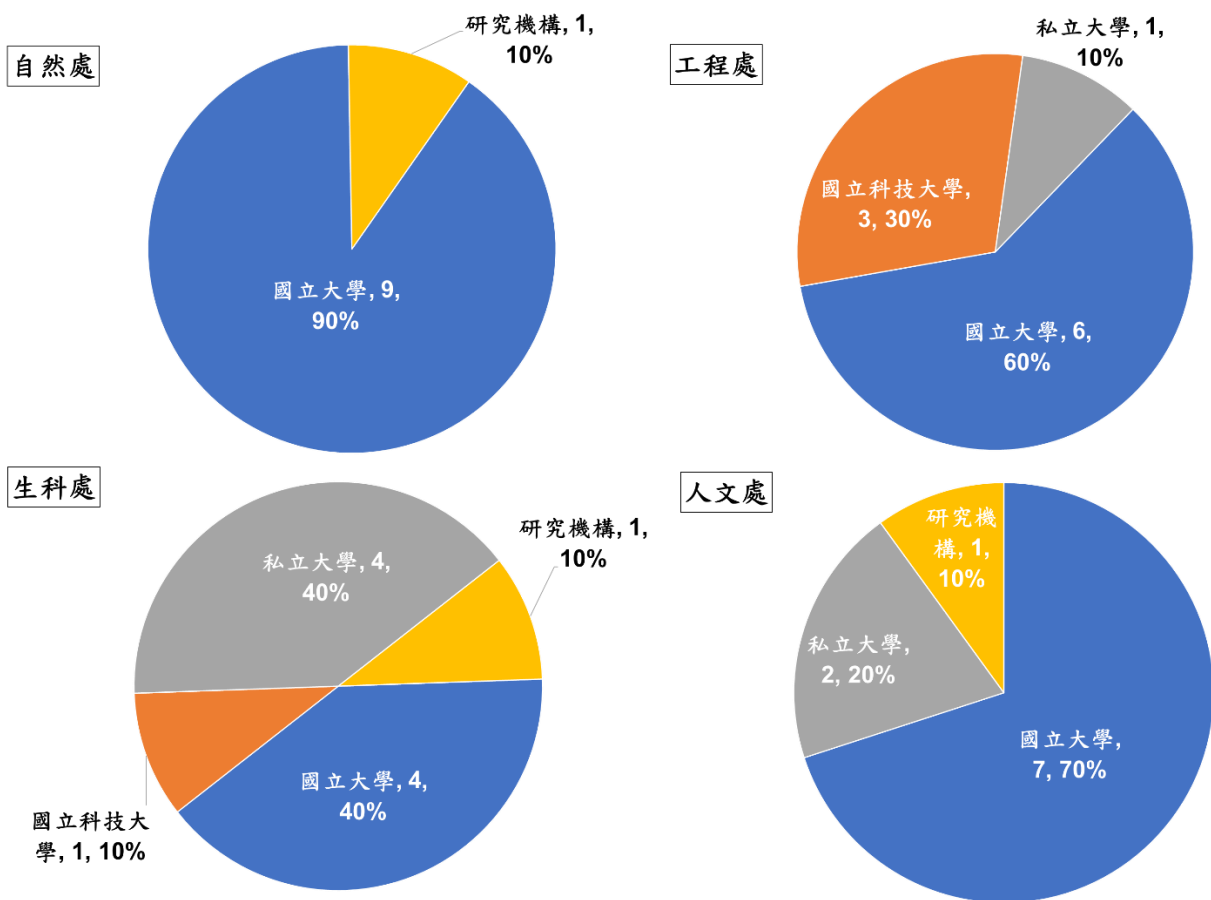
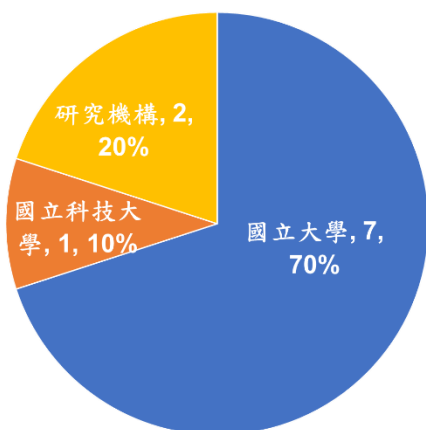


圖 26、各學術處技術移轉件數前 10 名之公、私立、研究機構占比

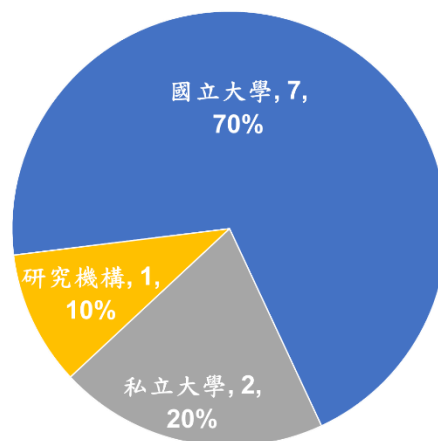
## 2. 授權金總計

自然處及工程處技術移轉授權金總計前 10 名之機構，均以國立大學為主占比 70%。生科處技術移轉授權金總計 10 名之機構中，私立大學占比 40%、國立大學占比 30%。人文處技術移轉授權金總計前 10 名之機構以國立大學為主占比 60%，其次為私立大學占比 40%(圖 27)；國立成功大學是四個學術處技術移轉授權金總計前 10 名皆有名列之機構。

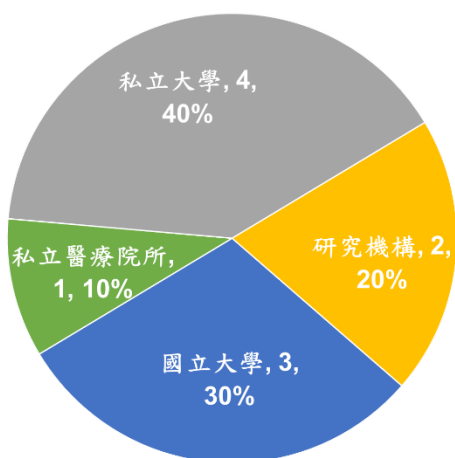
自然處



工程處



生科處



人文處

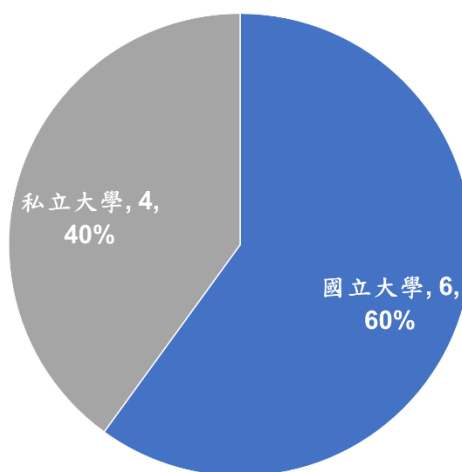


圖 27、各學術處授權金總計前 10 名之公、私立、研究機構占比

### 3. 平均每件技術移轉之授權金額

自然處平均每件技術移轉授權金額前 10 名之機構以國立大學為主占比 50%，其次為私立大學占比 20%。工程處平均每件技術移轉授權金額前 10 名之機構中，國立大學占 60%，其次私立大學及研究機構各占比 20%。生科處平均每件技術移轉授權金額 10 名之機構中，私立大學及研究機構各占比 30%、國立大學及醫療院所各占比 20%。人文處平均每件技術移轉授權金額前 10 名之機構，以私立大學為主占比 50%，其次為國立大學占比 40%(圖 28)；國立成功大學是四個學術處技術移轉授權金總計前 10 名皆名列之機構。

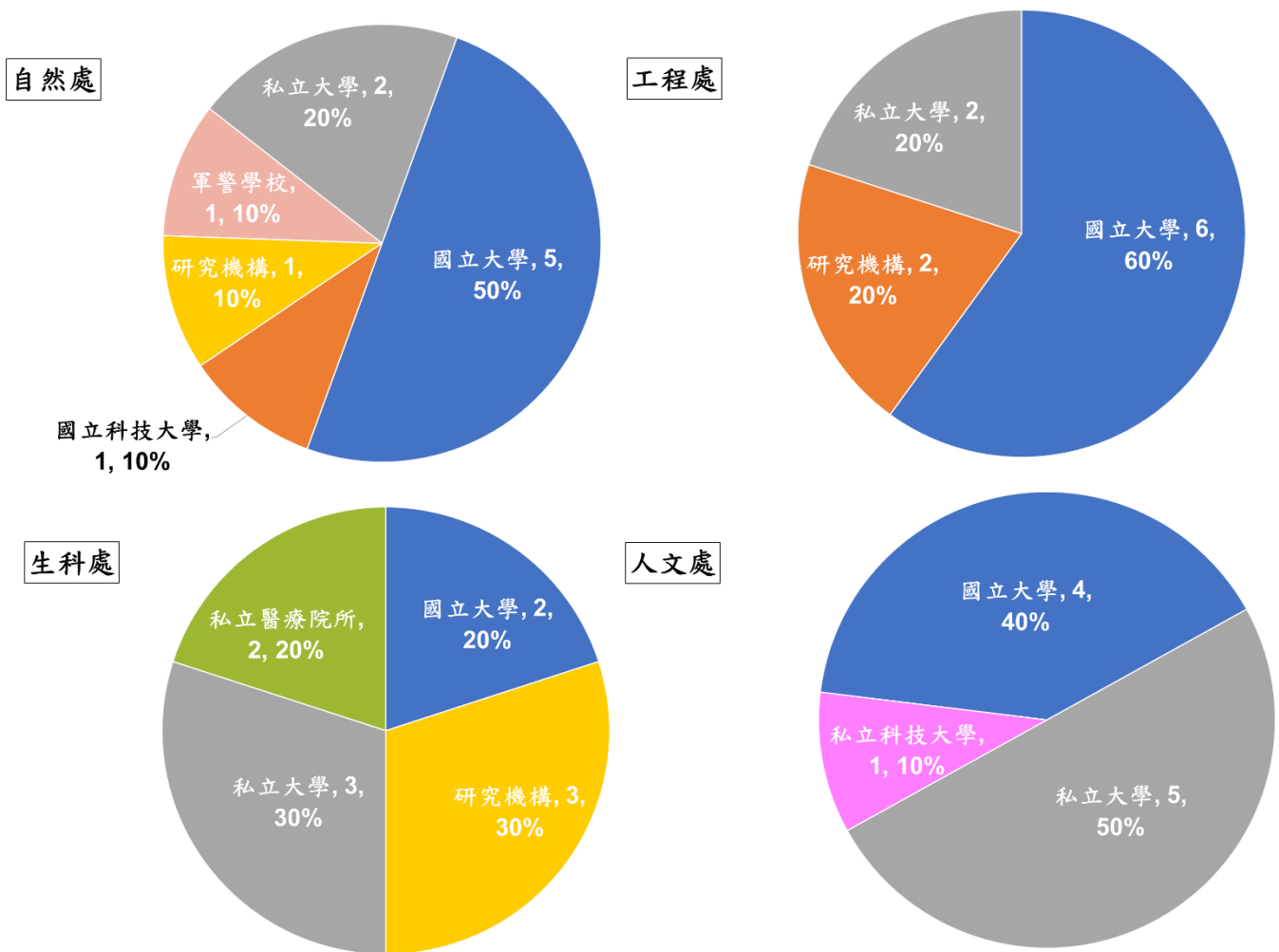


圖 28、各學術處平均每件技術移轉之授權金額前 10 名之公、私立、研究機構占比

**(四)5.8%之技轉案件(139 件)逾 2 年(含)以上始登錄於本會科技研發成果資訊系統。95.5%之技轉案件(2,411 件)為執行本會 1 件計畫所衍生之技術移轉。**

自 84 年至今(112 年 4 月)，學術處之技術移轉件數共計 2,525 件。經統計，執行機構登錄該筆技術移轉之年度與合約起始年度相符之技轉件數 1,483 件、登錄年度與合約起始年度延遲登錄 1 年者 775 件、延遲登錄 2 年者 78 件、延遲登錄 3 年 25 件、延遲登錄 4 年以上 36 件、技轉登錄年度早於合約起始年度者 7 件、未有合約起迄日期者 121 件，主要為讓與之技術移轉(圖 29)。

- 技轉登錄年度早於合約起始年度
- 技轉登錄年度與合約起始年度延遲登錄1年
- 技轉登錄年度與合約起始年度延遲登錄3年
- 未有合約起迄日期
- 技轉登錄年度與合約起始年度相符
- 技轉登錄年度與合約起始年度延遲登錄2年
- 技轉登錄年度與合約起始年度延遲登錄4年以上

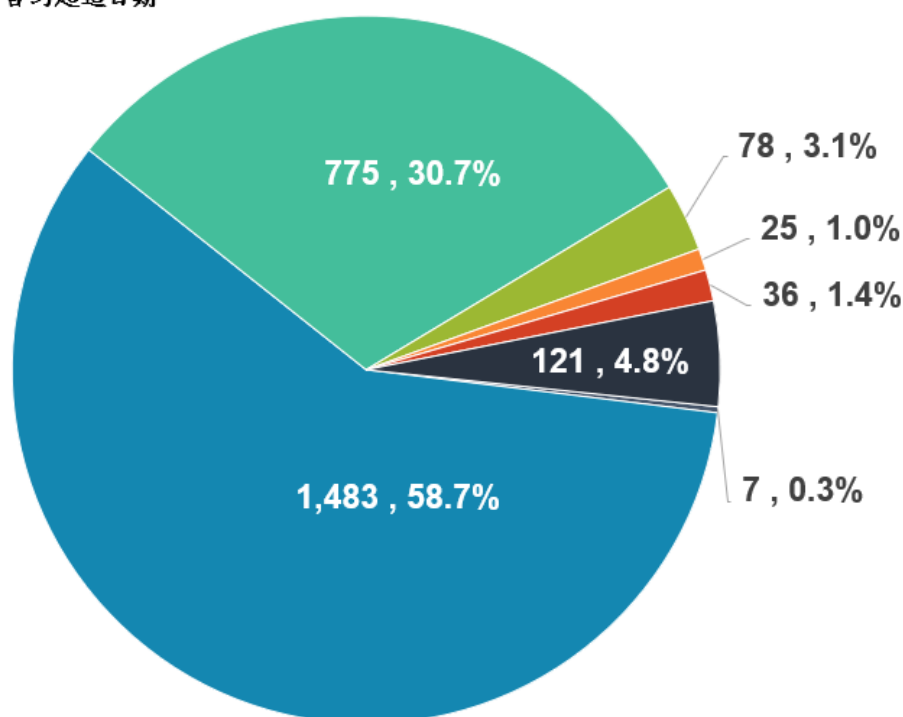


圖 29、登錄於科技研發成果資訊系統之技術移轉年度與合約起迄年度情形

95.5%之技轉案件(2,411 件)為執行 1 件計畫所衍生之技術移轉、2.8%之技轉案件(71 件)為執行 2 件計畫所衍生之技術移轉、1.7%之技轉案件(43 件)為執行 3 件計畫以上(含)所衍生之技術移轉,其中登錄執行本會最多計畫所衍生之技術移轉為 8 件(表 18)。

表 18、登錄於科技研發成果資訊系統之技術移轉與執行本會計畫件數之情形

登錄之計畫件數	技轉件數	占比	登錄之計畫件數	技轉件數	占比
1 件	2,411	95.5%	5 件	7	0.3%
2 件	71	2.8%	6 件	3	0.1%
3 件	25	1.0%	7 件	1	0.0%
4 件	5	0.2%	8 件	2	0.1%

## 二、建議

本項研究頗析結果顯示學術處中，工程處領域技術移轉件數最多、生科處授權金及平均每件技術移轉之授權金額最高。由於自然、工程技術、生命科學及人文社會領域特性相異，不宜作為各處室間績效優劣之評比，畢竟橘子或蘋果各有其特點，無法放在水平上一起比較。

5.78%的技轉案件執行機構於合約發生後2年(含)以上，始登錄於本會研發成果資訊系統。本會產學處已於今年(112年)3月31日發函至專題研究計畫受補助單位，提醒各計畫執行機構於各項技轉合約之授權金/衍生利益金收款日(或取得股權日)起算6個月內，應完成收入上繳本會作業。本項柔性勸導措施，或許可改善以往機構延遲登錄之情事。筆者建議如能搭配獎助金誘因，除能強化成果績效登錄之效能外，亦有助於解決審計部對本會成果資料查核不一致之審核意見。