



統計應用分析報告

臺北市生技產業發展概況

沈峻帆

編號：111-01



臺北市政府主計處

111年01月

摘要

生物技術(以下簡稱生技)的發展對於增進生活品質、人類健康、提高農業產量和改善環境等均具有重大效益，爰為了解臺北市生技產業發展情形，臺北市政府產業發展局自民國 97 年起逐年辦理臺北市生技產業調查(按：本調查自 101 年起改為兩年辦理一次)，作為臺北市推動生技產業發展之施政參據。

依民國 110 年 4 月該局最新公布之「臺北市生技產業調查分析報告」顯示，108 年底臺北市生技產業廠商計 555 家，產業範疇以應用生技產業廠商占 53.0% 最多，各行政區之廠商家數則以內湖區占 50.5% 居首；在從業員工投入方面，108 年底臺北市生技產業員工人數計 3 萬 8,213 人，產業範疇以應用生技產業 2 萬 264 人(占 53.0%) 最多；在產業營收情形方面，108 年臺北市生技產業總營業收入 2,305 億元，產業範疇以應用生技產業廠商營收 969 億元(占 42.0%) 最高；平均每家廠商營業收入為 4.2 億元，產業範疇以製藥產業廠商平均營收 7.7 億元最高。

再以經濟部工業局最新公布「2020 生技產業白皮書」之全國生技產業統計資料進行分析，民國 108 年底臺北市生技廠商家數占全國 25.9%，然 108 年全年生技營收占全國之比率竟高達 63.1%，顯見臺北市生技產業在政府與民間共同努力下不僅持續成長，且已建立臺灣生技產業領航與標竿之地位。

為了解臺北市生技產業範疇之優勢產業，本報告以區位商數法進行探討，在吸引廠商聚集、提供就業機會方面，皆以應用生技產業相對具有最高優勢，在創造營收方面，則以製藥產業具相對優勢及持續成長潛力。

另觀察臺北市生技產業廠商 105 年至 108 年研發過程面臨的困難，以「生技聚落尚未成形」每百家廠商中有 18.9 家最多，對此，目前臺北市已藉由推行「內科 2.0 計畫」及「臺北市南港生技產業聚落開發計畫」等政策，積極營造內湖區及南港區之生技產業聚落；在

國際市場布局方面，109 年臺北市生技產業廠商認為需要政府提供國際市場布局協助者占 36.4%，在需要協助的項目上以「增加國際行銷補助」每百家廠商中有 48.7 家居多；在嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 疫情影響方面，109 年臺北市生技產業廠商表示有受到 COVID-19 疫情影響的業者占 37.8%，在造成影響之層面上則以「市場需求萎縮」每百家廠商中有 55.0 家居多。

生技產業是典型的知識經濟型產業，需高度整合產、官、學、研的資源，在長期穩定的政策支持下，方能長遠發展，爰建請臺北市政府持續就臺北市生技產業優勢及相關市場需求，進行有效資源配置，同時以提升生技產業之創新研發環境、協助廠商與國際接軌、掌握因 COVID-19 疫情所帶來生技產業之嶄新商機等面向著手，推動臺北市生技產業朝向永續發展邁進。

目 次

壹、前言.....	1
貳、臺北市生技產業發展概況.....	1
一、企業概況.....	3
二、臺北市與全國之比較.....	5
參、臺北市優勢生技產業分析.....	7
一、分析方法.....	7
二、分析結果.....	8
肆、臺北市生技產業經營面臨困難及政策服務需求.....	11
一、研發過程面臨的困難.....	11
二、國際市場布局協助.....	12
伍、嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情影響.....	13
陸、結語.....	14
柒、參考資料.....	18
附錄：民國 102 年至 108 年臺北市生技產業調查結果.....	19

表 目 次

表 1 臺北市生技產業分類標準	2
表 2 臺北市生技產業企業概況	4
表 3 臺北市生技產業研發支出占比	4
表 4 臺北市生技產業廠商研發創新活動成效	5
表 5 臺北市生技產業各範疇廠商家數之區位商數	9
表 6 臺北市生技產業各範疇員工人數之區位商數	10
表 7 臺北市生技產業各範疇營業收入之區位商數	10
表 8 臺北市生技產業廠商研發過程面臨的困難	11
表 9 臺北市生技產業廠商需要國際市場布局協助情形	12
表 10 臺北市生技產業廠商需要的國際市場布局協助	13
表 11 臺北市生技產業廠商受嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情 影響情形.....	13
表 12 嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情對臺北市生技產業廠商 造成之影響.....	14

圖 目 次

圖 1 臺北市與全國生技產業廠商家數比較	6
圖 2 臺北市與全國生技產業員工人數比較	6
圖 3 臺北市與全國生技產業營業收入比較	7

臺北市生技產業發展概況

壹、前言

生技產業的發展與國家安全、經濟發展、健康福祉及環境永續密不可分，尤其近年面對全球嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情肆虐，除藉由各項管制措施防堵疫情擴散外，抗疫藥品與疫苗的開發，更是戰勝疫情的重要關鍵。

臺北市政府自民國90年起逐步規劃及推行各項政策以協助生技產業發展。然為了解臺北市生技產業發展情形，臺北市政府產業發展局自97年起逐年辦理臺北市生技產業調查(按：本調查自101年起改為兩年辦理一次)，依據該局110年4月最新公布「臺北市生技產業調查分析報告」顯示，108年底臺北市生技產業廠商計有555家，占全國總家數達25.9%，然108年全年營業額占全國比率竟高達63.1%，顯見臺北市生技產業之豐沛發展能量。

本篇文章主要運用上揭報告之統計調查資料，探討臺北市生技產業發展情形，並藉由區位商數法分析臺北市生技產業之優勢產業，期能藉由相關分析結果，提供臺北市生技產業發展重心規劃及市府政策資源配置之參據。

貳、臺北市生技產業發展概況

臺北市生技產業調查係參採經濟部工業局「2020 生技產業白皮書」中對於生物科技產業之定義，並以廠商主要產品服務項目為分類之標準(詳表 1)進行調查統計，考量該分類標準係自民國 102 年資料期開始適用，爰本文謹以「臺北市生技產業調查分析報告」102 年至 108 年資料期(近 4 次調查)之統計資料進行探討¹。

¹ 本分析引用資料若有提高單位之數字，計算時仍以原始數據計算，因尾數四捨五入，故部分總數與細數之間或有未能吻合情事。

表 1 臺北市生技產業分類標準

產業範疇	產業次領域	主要產品項目
應用生技產業	生技特用化學品	生技化妝品、工業用酵素、胺基酸、生體高分子。
	農業生技	植物種苗、水產種苗、種畜禽、動物用疫苗、機能性食品、生物性農藥、生物性肥料、檢測診斷、分子農(牧)場。
	環境生技	環境生物製劑、生物可分解性材料、環保檢測試劑、生質能源。
	食品生技	保健營養食品、健康食品、食用酵素。
	相關技術服務業	受託研究機構、委託生產服務業、臨床試驗中心管理機構、委外行銷服務、實驗儀器／材料供應、平台技術服務、智材／技術評價、創投、資訊服務、人培訓、幹細胞、臍帶血儲存及基因檢測等醫療服務。
製藥產業	西藥製劑	利用化學合成製造的小分子藥品，並依據專利與否分為專利藥與已逾專利保護期限的學名藥；依據是否需要醫師開立處方箋，亦可分成處方藥、指示用藥與成藥。
	生物製劑	生物藥品(含生物相似性藥品)、疫苗、血液製劑及過敏原藥品等。
	中藥製劑	採集具有療效之動植物做為藥引，用於疾病治療及預防保健。
	原料藥	將具有活性物之原料藥，經添加賦形劑後做成製劑產品販售。
醫療器材產業	預防與健康促進用器材	其他可促進健康之相關產品，如跑步機、飛輪訓練機、踏步機等健身器材以及按摩器具等設備及用品。
	體外診斷用醫材	血糖計、生化分析儀、免疫分析儀、疾病診斷試劑等體外診斷器材。
	輔助與彌補用醫材	失能人士用車、助行器、隱形眼鏡、助聽器、矯正眼鏡等功能輔助用器材，以及骨科醫材產品等身體彌補用產品。
	手術與治療用醫材	核子醫學設備、放射治療設備、雷射治療設備、洗腎器材、麻醉與呼吸治療器具、物理治療器具、動力手術器具等手術與治療類產品。
	診斷與監測用醫材	血壓計、體溫計、耳溫槍、心電圖計等生理監測器材；X光機、超音波、電腦斷層、核磁共振等醫學影像設備；以及電子病歷系統、醫療影像傳輸系統等醫療資訊系統。
	其他類醫療器材	手術燈、保溫箱／消毒器、病床等醫用家具產品、以及導管、注射器、急救器材、傷口照護器材等醫用耗材。

資料來源：臺北市府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」。

一、企業概況

經蒐集彙整近 4 次「臺北市生技產業調查分析報告」資料，茲將重點結果摘陳如下(詳細內容詳參附錄)：

(一)民國 108 年底臺北市生技產業廠商家數計 555 家，產業範疇以應用生技產業廠商占 53.0%最多，各行政區之廠商家數則以內湖區占 50.5%居首

民國 108 年底臺北市生技產業廠商計 555 家，較 102 年底增加 191 家，增幅達 52.5%，產業範疇以應用生技產業廠商 294 家(占 53.0%)最多，醫療器材產業廠商 156 家(占 28.1%)次之，製藥產業廠商 105 家(占 18.9%)再次之；另觀察臺北市各行政區之生技產業廠商家數分布情形，108 年底以內湖區 280 家(占 50.5%)居首，南港區 69 家(占 12.4%)居次，中山區 52 家(占 9.4%)居第 3。(詳表 2)

(二)民國 108 年底臺北市生技產業員工人數計 3 萬 8,213 人，產業範疇以應用生技產業 2 萬 264 人(占 53.0%)最多

民國 108 年底臺北市生技產業總員工人數計 3 萬 8,213 人，較 102 年底增加 1 萬 8,348 人，增幅達 92.4%；產業範疇以應用生技產業從業員工 2 萬 264 人(占 53.0%)最多，製藥產業 1 萬 871 人(占 28.4%)居次，醫療器材產業 7,078 人(占 18.5%)再次之。(詳表 2)

**(三)民國 108 年臺北市生技產業總營業收入 2,305 億元，產業範疇以應用生技產業廠商營收 969 億元(占 42.0%)最高；平均每
家廠商營業收入為 4.2 億元，產業範疇以製藥產業廠商平均營
收 7.7 億元最高**

民國 108 年臺北市生技產業總營業收入 2,305 億元，較 102 年增加 961 億元，增幅達 71.5%，產業範疇以應用生技產業廠商營收 969 億元(占 42.0%)最高，製藥產業廠商營收 805 億元(占 34.9%)次之，醫療器材產業廠商營收 531 億元(占 23.0%)再次之；另 108 年平均每家廠商營業收入為 4.2 億元，較 102 年增加 4,604 萬元(12.5%)，產業範疇則以製藥產業平均每家廠商營收 7.7 億元最高。(詳表 2)

表 2 臺北市生技產業企業概況

年(底)別	生技產業 領域別	廠商家數(家)			員工人數 (人)	營業收入(萬元)		
		內湖區	南港區	中山區			平均每家	
102	總計	364	132	53	46	19,865	13,441,499	36,927
	應用生技產業	210	80	40	21	8,748	4,888,450	23,278
	製藥產業	64	11	10	11	7,441	6,753,255	105,520
	醫療器材產業	90	41	3	14	3,676	1,799,793	19,998
104	總計	395	167	64	46	22,834	17,504,977	44,316
	應用生技產業	206	85	36	24	10,825	10,063,243	48,851
	製藥產業	80	26	19	10	7,908	5,068,457	63,356
	醫療器材產業	109	56	9	12	4,101	2,373,277	21,773
106	總計	482	238	62	45	26,688	19,620,044	40,705
	應用生技產業	247	124	29	25	12,369	10,131,694	41,019
	製藥產業	114	43	27	12	9,947	6,775,845	59,437
	醫療器材產業	121	71	6	8	4,372	2,712,505	22,417
108	總計	555	280	69	52	38,213	23,049,788	41,531
	應用生技產業	294	146	38	24	20,264	9,691,645	32,965
	製藥產業	105	39	22	11	10,871	8,047,876	76,646
	醫療器材產業	156	95	9	17	7,078	5,310,267	34,040

資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」。

(四)民國 108 年臺北市生技產業之研發支出占總支出比率為 26.3%；105 年至 108 年之研發創新活動成效以「產品品質提升」每百家廠商中有 39.4 家最多

民國 108 年臺北市生技廠商研發支出占總支出比率為 26.3%，產業範疇以製藥產業之研發支出占其總支出比率 34.9% 最多；另觀察 105 年至 108 年臺北市生技產業廠商之研發創新活動成效，以「產品品質提升」每百家廠商中有 39.4 家最多，「新應用技術產生」及「推展產品商品化進程」皆為每百家廠商中有 30.8 家次之。(詳表 3 及表 4)

表 3 臺北市生技產業研發支出占比

108 年

單位：%

項目	總計	應用生技產業	製藥產業	醫療器材產業
研發支出占 總支出比率	26.3	24.6	34.9	23.4

資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」。

表 4 臺北市生技產業廠商研發創新活動成效
105 年至 108 年

單位：家/每百家

研發創新活動成效	總計	應用生技產業	製藥產業	醫療器材產業
勞動成本降低	12.6	13.8	1.4	19.3
總產能增加	10.3	11.0	11.6	8.0
產品線擴大	11.3	12.4	5.8	13.6
產品品質提升	39.4	40.7	33.3	42.0
新應用技術產生	30.8	32.4	30.4	28.4
專利數量增加	7.9	5.5	14.5	6.8
技術授權收入增加	5.0	2.8	10.1	4.5
產品營收或利潤增加	11.6	12.4	17.4	5.7
推展產品商品化進程	30.8	29.7	33.3	30.7
成果不明確	2.3	2.8	1.4	2.3

資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」

說明：①本表為複選題，有研發創新活動之有效問卷為 302 筆，應用生技 145 筆、製藥產業 69 筆、醫療器材 88 筆。

②係於 109 年辦理問卷調查時，針對過去三年(105 年至 108 年)所進行的研發創新活動進行調查。

③表內各橫列項目中數值最高者以紅色標示、次高者以藍色標示、第 3 高者以綠色標示。

二、臺北市與全國之比較

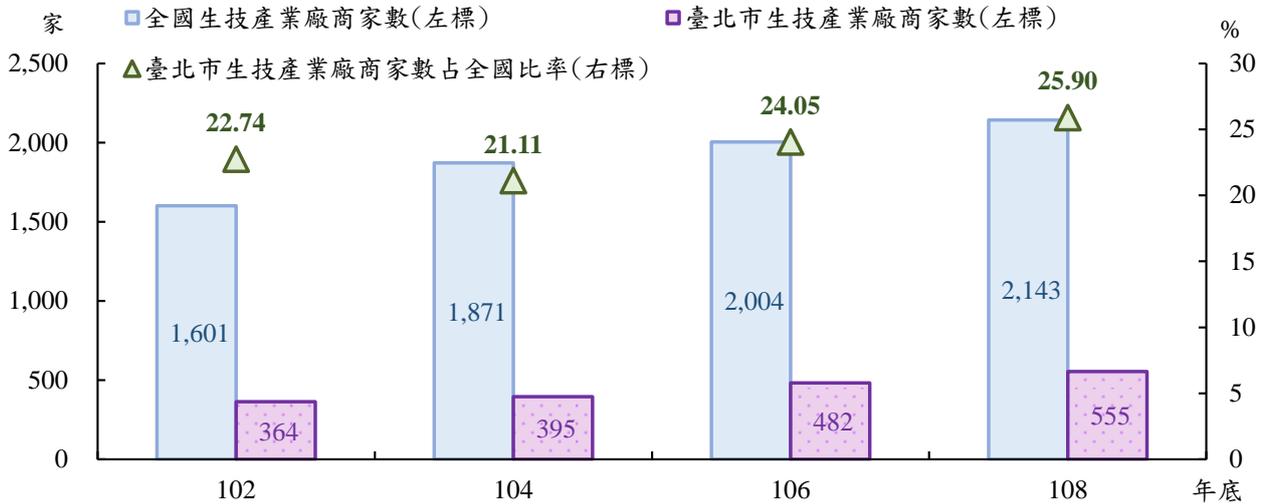
近年來臺北市生技產業成長幅度高於全國，截至 108 年底臺北市生技產業廠商家數及員工人數占全國比率已分別達 25.9%及 42.5%；108 年全年營業額占全國比率更高達 63.1%

依經濟部工業局「2020 生技產業白皮書」統計資料顯示，民國 108 年底全國生技產業(僅計算應用生技產業、製藥產業及醫療器材產業²)總廠商家數為 2,143 家，員工人數為 8 萬 9,907 人，營業收入為 3,653 億元；若觀察 102 年至 108 年臺北市與全國生技產業變化，臺北市及全國之生技產業廠商家數、員工人數及營業收入皆呈逐年上升趨勢，且臺北市成長幅度高於全國，截至 108 年底臺北市生技產業廠

² 經濟部工業局於「2020 生技產業白皮書」中首次將健康福祉產業納入生技產業範疇，該產業包括健康促進及養生福祉兩大領域，惟因健康福祉產業納入其他周邊如觀光、健身、社會福利等業者，脫離生技產業稍遠，經對比臺北市生技產業調查項目與這些周邊業者較無關聯，故未納入臺北市生技產業調查範圍。

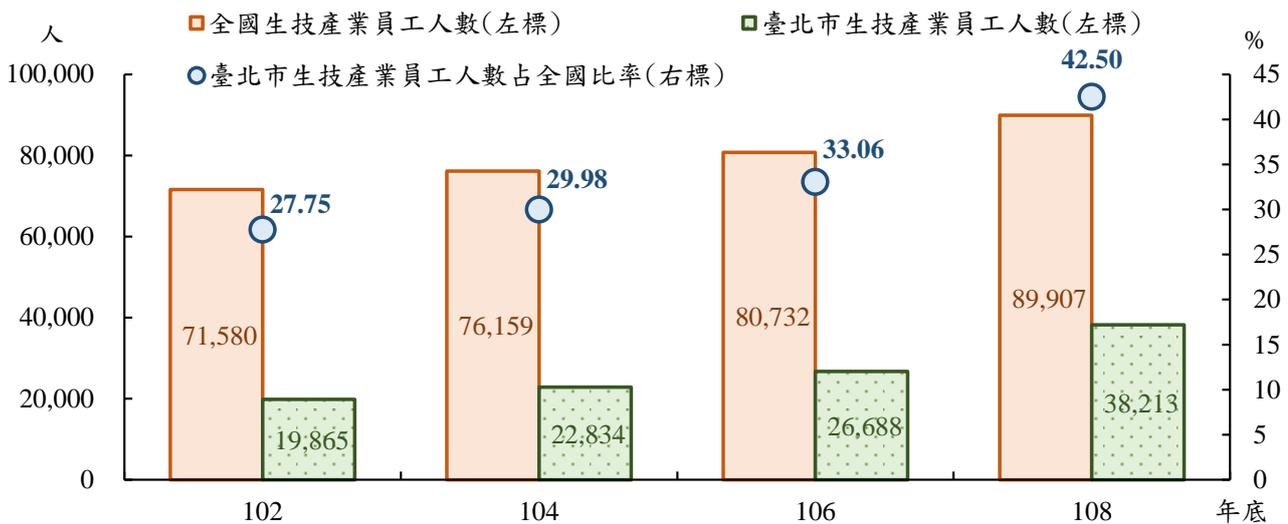
商家數占全國比率達 25.9%，然員工人數占全國比率高達 42.5%，又 108 年全年營業收入占全國比率更高達 63.1%。(詳圖 1、圖 2 及圖 3)

圖 1 臺北市與全國生技產業廠商家數比較



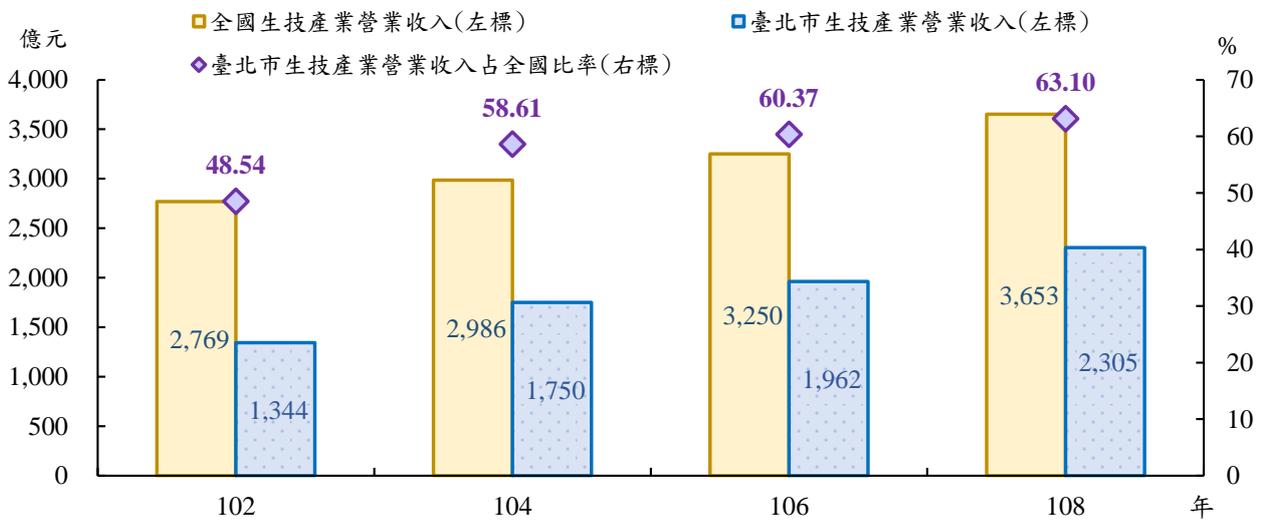
資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」、經濟部工業局「生技產業白皮書」。
 說明：臺北市與全國之比較僅計算應用生技產業、製藥產業及醫療器材產業。

圖 2 臺北市與全國生技產業員工人數比較



資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」、經濟部工業局「生技產業白皮書」。
 說明：臺北市與全國之比較僅計算應用生技產業、製藥產業及醫療器材產業。

圖 3 臺北市與全國生技產業營業收入比較



資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」、經濟部工業局「生技產業白皮書」。

說明：臺北市與全國之比較僅計算應用生技產業、製藥產業及醫療器材產業。

參、臺北市優勢生技產業分析

為達行政資源有效配置，在制定產業發展策略前，必須先瞭解該產業之相對優勢為何。本文謹以區位商數法分析臺北市生技產業中具競爭優勢之基礎產業³為何，作為臺北市生技產業發展方向及資源分配決策之參據。

一、分析方法

區位商數(Location Quotient, LQ)是一個區域經濟學與經濟地理學常用的指標，主要是衡量一個區域內特定產業的重要程度，可用來判別區域內特定產業之專業化程度與優勢產業為何，其分析資料來源可使用廠商家數、營業收入、員工人數等。

³ 依據區域經濟學之「經濟基礎分析法」，區域內之產業可分成「基礎產業」與「非基礎產業」，其中「基礎產業」生產之產品為該區域出口之主要來源，所獲得之出口利益除可提供自身發展需要外，還能幫助區域內其他產業發展，成為區域內整體經濟成長的基本動力，故找出區域內具有高競爭優勢且能推動地區發展之「基礎產業」為制定產業政策之重要參據。

以廠商家數為例，區位商數的計算公式如下：

$$LQ = n_i/n \div N_i/N$$

其中： n_i ＝區域內 i 產業廠商家數

n ＝區域內總廠商家數

N_i ＝參考地區 i 產業廠商家數

N ＝參考地區總廠商家數

若以全國作為比較的參考地區，則：

$LQ > 1$ ：意即區域內該產業的廠商聚集家數大於全國平均水準，顯示該產業為區域內之重要基礎產業。

$LQ < 1$ ：意即區域內該產業的廠商聚集家數小於全國平均水準，顯示該產業非區域內之重要基礎產業。

上述公式中的廠商家數(N 、 n)也可用營業收入(Q 、 q)或員工人數(E 、 e)來代替。若區位商數(LQ) >1 ，顯示區域內該產業之廠商家數(或營業收入、員工人數)所占比率大於全國在該產業廠商家數所占比率(或營業收入、員工人數)之平均水準，即該產業能為該區域吸引更多的廠商聚集(或創造更多營收，提供更多就業機會)。

二、分析結果

本文以民國 102 年至 108 年臺北市及全國生技產業之廠商家數、營業收入及員工人數等資料計算區位商數(LQ)，藉此判定臺北市生技產業各範疇之優勢產業為何，分析結果如下：

臺北市生技產業範疇中，在吸引廠商聚集、提供就業機會方面，皆以應用生技產業相對具有最高優勢；在創造營收方面，則以製藥產業具相對優勢及持續成長潛力

觀察民國 102 年至 108 年以各項指標計算之 LQ 值，應用生技產業皆大於 1，且依廠商家數及員工人數計算之 LQ 值皆為最高，可見臺北市應用生技產業在吸引廠商聚集、提供就業機會方面相對具有最高優勢；製藥產業除 102 年依廠商家數計算之 LQ 值小於 1 外，餘亦皆大於 1，其依營業收入計算之 LQ 值近年來呈遞增趨勢，且於 108 年首次超越應用生技產業，可見臺北市製藥產業在創造生技營收方面最具相對優勢、且仍有持續成長之潛力；至醫療器材產業方面，其 102 年至 108 年以各項指標計算之 LQ 值皆小於 1，代表臺北市醫療器材產業相較於全國則無相對優勢。(詳表 5、表 6 及表 7)

表 5 臺北市生技產業各範疇廠商家數之區位商數

年底別	生技產業 範疇別	臺北市		全國		區位商數
		廠商家數 (家)	占比 (%)	廠商家數 (家)	占比 (%)	
102	總計	364	100.00	1,601	100.00	--
	應用生技產業	210	57.69	490	30.61	1.89
	製藥產業	64	17.58	350	21.86	0.80
	醫療器材產業	90	24.73	761	47.53	0.52
104	總計	395	100.00	1,871	100.00	--
	應用生技產業	206	52.15	510	27.26	1.91
	製藥產業	80	20.25	320	17.10	1.18
	醫療器材產業	109	27.59	1,041	55.64	0.50
106	總計	482	100.00	2,004	100.00	--
	應用生技產業	247	51.24	557	27.79	1.84
	製藥產業	114	23.65	357	17.81	1.33
	醫療器材產業	121	25.10	1,090	54.39	0.46
108	總計	555	100.00	2,143	100.00	--
	應用生技產業	294	52.97	626	29.21	1.81
	製藥產業	105	18.92	360	16.80	1.13
	醫療器材產業	156	28.11	1,157	53.99	0.52

資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」、經濟部工業局「生技產業白皮書」、本分析整理。

表 6 臺北市生技產業各範疇員工人數之區位商數

年底別	生技產業 範疇別	臺北市		全國		區位 商數
		員工人數 (人)	占比 (%)	員工人數 (人)	占比 (%)	
102	總計	19,865	100.00	71,580	100.00	--
	應用生技產業	8,748	44.04	17,540	24.50	1.80
	製藥產業	7,441	37.46	19,000	26.54	1.41
	醫療器材產業	3,676	18.50	35,040	48.95	0.38
104	總計	22,834	100.00	76,159	100.00	--
	應用生技產業	10,825	47.41	19,259	25.29	1.87
	製藥產業	7,908	34.63	18,500	24.29	1.43
	醫療器材產業	4,101	17.96	38,400	50.42	0.36
106	總計	26,688	100.00	80,732	100.00	--
	應用生技產業	12,369	46.35	21,432	26.55	1.75
	製藥產業	9,947	37.27	19,000	23.53	1.58
	醫療器材產業	4,372	16.38	40,300	49.92	0.33
108	總計	38,213	100.00	89,907	100.00	--
	應用生技產業	20,264	53.03	23,854	26.53	2.00
	製藥產業	10,871	28.45	19,100	21.24	1.34
	醫療器材產業	7,078	18.52	46,953	52.22	0.35

資料來源：臺北市府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」、經濟部工業局「生技產業白皮書」、本分析整理。

表 7 臺北市生技產業各範疇營業收入之區位商數

年別	生技產業 範疇別	臺北市		全國		區位 商數
		營業收入 (億元)	占比 (%)	營業收入 (億元)	占比 (%)	
102	總計	1,344	100.00	2,769	100.00	--
	應用生技產業	489	36.38	782	28.24	1.29
	製藥產業	675	50.22	824	29.76	1.69
	醫療器材產業	180	13.39	1,163	42.00	0.32
104	總計	1,750	100.00	2,986	100.00	--
	應用生技產業	1,006	57.49	884	29.60	1.94
	製藥產業	507	28.97	772	25.85	1.12
	醫療器材產業	237	13.54	1,330	44.54	0.30
106	總計	1,962	100.00	3,250	100.00	--
	應用生技產業	1,013	51.63	986	30.34	1.70
	製藥產業	678	34.56	801	24.65	1.40
	醫療器材產業	271	13.81	1,463	45.02	0.31
108	總計	2,305	100.00	3,653	100.00	--
	應用生技產業	969	42.04	1,106	30.28	1.39
	製藥產業	805	34.92	855	23.41	1.49
	醫療器材產業	531	23.04	1,692	46.32	0.50

資料來源：臺北市府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」、經濟部工業局「生技產業白皮書」、本分析整理。

肆、臺北市生技產業經營面臨困難及政策服務需求

制定產業發展策略前，除了解自身產業優勢外，注意相關產業經營面臨困難及相關政策服務需求亦非常重要。依據民國 110 年 4 月最新公布之「臺北市生技產業調查分析報告」，有關臺北市生技業者經營面臨之困難、需要臺北市政府提供之政策協助等調查結果，茲將主要結果摘錄如下：

一、研發過程面臨的困難

民國 105 年至 108 年臺北市生技產業廠商研發過程面臨的困難，以「生技聚落尚未成形」每百家廠商中有 18.9 家最多，「技術獨特性與承接能力不足」每百家廠商中有 16.9 家次之，「人才不足」每百家廠商中有 13.9 家居第 3；依產業範疇分析，應用生技產業面臨困難以「生技聚落尚未成形」及「技術獨特性與承接能力不足」皆為每百家廠商中有 20.0 家較高，製藥產業則以「人才不足」每百家廠商中有 23.2 家最高，醫療器材產業亦以「生技聚落尚未成形」每百家廠商中有 20.5 家較高。(詳表 8)

表 8 臺北市生技產業廠商研發過程面臨的困難
105 年至 108 年

研發面臨困難	總計		應用生技產業		製藥產業		醫療器材產業	
	家	家/ 每百家	家	家/ 每百家	家	家/ 每百家	家	家/ 每百家
生技聚落尚未成形	57	18.9	29	20.0	10	14.5	18	20.5
人才不足	42	13.9	14	9.7	16	23.2	12	13.6
技術獨特性與承接能力不足	51	16.9	29	20.0	11	15.9	11	12.5
資金募集困難	30	9.9	13	9.0	11	15.9	6	6.8
智財權資訊不足	27	8.9	11	7.6	4	5.8	12	13.6
相關法規無法配合	40	13.2	21	14.5	12	17.4	7	8
挑選題材困難	25	8.3	12	8.3	4	5.8	9	10.2
沒有困難	21	7.0	16	11.0	3	4.3	2	2.3
其他①	64	21.2	31	21.4	15	21.7	18	20.5

資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」

說明：①本表為複選題，有研發活動之有效問卷為 302 筆，應用生技 145 筆、製藥產業 69 筆、醫療器材 88 筆。

②係於 109 年辦理問卷調查時，針對過去三年(105 年至 108 年)所進行的研發創新活動進行調查。

③表內各橫列項目(不含其他)中數值最高者以紅色標示、次高者以藍色標示、第 3 高者以綠色標示。

附註：①凡非屬表列其他選項者歸於此項，原辦理問卷調查之選項名稱為「研發資源不足」。

二、國際市場布局協助

民國 109 年臺北市生技產業廠商認為需要政府提供國際市場布局協助者占 36.4%，產業範疇以製藥產業需要協助的業者比例占 47.6% 最高、醫療器材產業占 36.1% 次之，應用生技產業占 32.2% 再次之。(詳表 9)

表 9 臺北市生技產業廠商需要國際市場布局協助情形
109 年

是否需要政府 提供國際市場 佈局協助	總計		應用生技產業		製藥產業		醫療器材產業	
	家數 (家)	百分比 (%)	家數 (家)	百分比 (%)	家數 (家)	百分比 (%)	家數 (家)	百分比 (%)
總計	423	100.0	208	100.0	82	100.0	133	100.0
需要協助	154	36.4	67	32.2	39	47.6	48	36.1
不需要協助	269	63.6	141	67.8	43	52.4	85	63.9

資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」。

說明：①本表統計之廠商家數為針對本調查有效回填問卷之家數。

②係於 109 年辦理問卷調查時，針對 109 年現況資料進行調查。

進一步分析臺北市生技產業廠商需要政府提供國際市場布局協助的項目，其中以「增加國際行銷補助」每百家廠商中有 48.7 家居多，「媒合國際產學研技術合作」每百家廠商中有 41.6 家次之，「推動國際合作交流」每百家廠商中有 38.3 家居第 3；依產業範疇分析，應用生技產業和醫療器材產業需要協助的項目均以「增加國際行銷補助」每百家廠商中分別有 47.8 家及 58.3 家最多，製藥產業則以「推動國際合作交流」及「媒合國際產學研技術合作」皆為每百家廠商中有 46.2 家較高。(詳表 10)

表 10 臺北市生技產業廠商需要的國際市場布局協助
109 年

需要的國際市場布局協助	總計		應用生技產業		製藥產業		醫療器材產業	
	家	家/ 每百家	家	家/ 每百家	家	家/ 每百家	家	家/ 每百家
增加國際行銷補助	75	48.7	32	47.8	15	38.5	28	58.3
國際行銷組團	20	13.0	6	9.0	5	12.8	9	18.8
推動國際合作交流	59	38.3	24	35.8	18	46.2	17	35.4
吸引國際廠商來臺設立研發中心	20	13.0	10	14.9	6	15.4	4	8.3
設立國內外育成據點	15	9.7	7	10.4	2	5.1	6	12.5
法務（藥證）顧問諮詢	35	22.7	12	17.9	11	28.2	12	25.0
媒合國際產學研技術合作	64	41.6	29	43.3	18	46.2	17	35.4
協助引進國際人才	25	16.2	7	10.4	12	30.8	6	12.5
協助成立國際據點	15	9.7	6	9.0	3	7.7	6	12.5
協助取得國外認證	30	19.5	13	19.4	6	15.4	11	22.9

資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」。

說明：①本表為複選題，需要政府協助國際市場布局的家數總計有效值 154 筆；應用生技有效值 67 筆；製藥產業有效值 39 筆；醫療器材產業有效值 48 筆。

②係於 109 年辦理問卷調查時，針對 109 年現況資料進行調查。

③表內各橫列項目中數值最高者以紅色標示、次高者以藍色標示、第 3 高者以綠色標示。

伍、嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情影響

民國 109 年臺北市生技產業廠商表示有受到 COVID-19 疫情影響的業者占 37.8%；產業範疇以應用生技產業認為有影響比例最高，占該產業之 41.3%，後依序為醫療器材產業之 35.3%，製藥產業之 32.9%。(詳表 11)

表 11 臺北市生技產業廠商受嚴重特殊傳染性肺炎
(COVID-19)疫情影響情形
109 年

有無受 COVID-19 疫情 影響	總計		應用生技產業		製藥產業		醫療器材產業	
	家數 (家)	百分比 (%)	家數 (家)	百分比 (%)	家數 (家)	百分比 (%)	家數 (家)	百分比 (%)
總計	423	100.0	208	100.0	82	100.0	133	100.0
有影響	160	37.8	86	41.3	27	32.9	47	35.3
無影響	263	62.2	122	58.7	55	67.1	86	64.7

資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」。

說明：①本表統計之廠商家數為針對本調查有效回填問卷之家數。

②係於 109 年辦理問卷調查時，針對 109 年現況資料進行調查。

進一步觀察 COVID-19 疫情對臺北市生技產業廠商造成影響項目的廠商家數，其中以「市場需求萎縮」每百家廠商中有 55.0 家受到影響居多；依產業範疇分析，應用生技產業及醫療器材產業亦均以「市場需求萎縮」為主要影響項目，製藥產業則以「上游缺料」為主要影響項目。(詳表 12)

表 12 嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情對臺北市生技產業廠商造成之影響
109 年

COVID-19 疫情造成之影響項目	總計		應用生技產業		製藥產業		醫療器材產業	
	家	家/每百家	家	家/每百家	家	家/每百家	家數	家/每百家
上游缺料	43	26.9	21	24.4	11	40.7	11	23.4
生產缺工	8	5.0	4	4.7	2	7.4	2	4.3
工廠停擺	13	8.1	6	7.0	2	7.4	5	10.6
市場需求萎縮	88	55.0	53	61.6	7	25.9	28	59.6
市場需求增加	21	13.1	12	14.0	2	7.4	7	14.9
人力成本減少	1	0.6	-	--	1	3.7	-	--
人力成本增加	18	11.3	11	12.8	4	14.8	3	6.4
使 109 年營收成長	8	5.0	6	7.0	1	3.7	1	2.1
使 109 年營收減少	39	24.4	20	23.3	5	18.5	14	29.8
其他①	8	5.0	4	4.7	2	7.4	2	4.3

資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」。

說明：①本表為複選題。有受到 COVID-19 疫情影響的家數總計有效值 160 筆；應用生技有效值 86 筆；製藥產業有效值 27 筆；醫療器材產業有效值 47 筆。

②係於 109 年辦理問卷調查時，針對 109 年現況資料進行調查。

③表內各橫列項目(不含其他)中數值最高者以紅色標示、次高者以藍色標示、第 3 高者以綠色標示。

附註：①其他疫情影響包含原物料價格上漲、海外市場停滯、國際行銷受嚴重影響、無法出國拜訪客戶、國際臨床試驗延誤、無法進口物料等。

陸、結語

臺北市生技產業在政府與民間共同努力下持續成長，若與經濟部工業局最新公布「2020 生技產業白皮書」之全國生技產業統計資料進行交叉分析，民國 108 年臺北市生技廠商家數占全國約 25.9%，創造生技營收占全國比率高達 63.1%，顯示臺北市生技產業廠商聚集且營運成果豐碩，已建立臺灣生技產業領航與標竿之地位。

生技產業是典型的知識經濟型產業，需高度整合產、官、學、研的資源，在長期穩定的政策支持下，方能長遠發展，臺北市政府須持續整合生技產業發展相關的基礎設施、商業育成需求、法規諮詢輔導等政策，配合長期穩定的資金支持，以達臺北市生技產業的永續發展。最後，本分析對臺北市生技產業發展政策提出以下建議：

一、針對臺北市生技產業優勢及相關市場需求，進行有效資源配置

綜觀臺北市生技產業範疇，以應用生技產業及製藥產業為相較於全國具有競爭優勢之重要基礎產業，近年來臺北市生技產業廠商家數、員工人數及營業收入均以應用生技產業最高，顯示該產業有相當高的市場需求，例如：人口高齡化造成之保健食品市場需求、食安問題、糧食短缺議題等，皆是此產業能積極拓展的市場；製藥產業近年來營業收入成長快速，以經濟效益來看，在整體生技產業中創造營收的能力最高。

近年面對全球 COVID-19 疫情蔓延，相關藥物與疫苗的研發具有極大市場需求，雖然研發所需時間與成本很高，但研發成功後所創造的龐大經濟效益亦相當可觀，建議臺北市政府可持續輔導臺北市生技業者開拓有發展潛力之新興市場，並將重點行政資源優先配置於具相對競爭優勢之上開產業，進而產生「乘數效果⁴」，同時帶動區域內其他生技產業之成長，以提升資源運用效率並促進臺北市生技產業之永續發展。

二、提升臺北市生技產業之創新研發環境

技術研發與創新能力為生技產業的成功關鍵因素，綜觀臺北市生技產業廠商研發過程面臨的困難，以「生技聚落尚未成形」最高，「技術獨特性與承接能力不足」次之，「人才不足」居第 3。產業群聚是

⁴ 乘數效果 (Multiplier Effect) 為總體經濟學的一個概念，是指經濟活動中某一變數的增減所引起的經濟總量變化的連鎖反應程度。

驅動產業創新力的來源，針對「生技聚落尚未成形」部分，觀察臺北市生技產業各行政區之廠商家數及員工人數，均以內湖區、南港區及中山區為前3高者，目前臺北市已藉由推行「內科2.0計畫」及「臺北市南港生技產業聚落開發計畫」等政策，積極營造內湖區及南港區之生技產業聚落，而中山區之廠商家數及員工人數分別高居各行政區中第3及第2名，其產業規模亦不容忽視。

據此，建議臺北市政府可再就中山區等其他具發展潛力區域之相關資源進行整合規劃，以促進生技聚落之形成；另就「技術獨特性與承接能力不足」及「人才不足」部分，臺北市身為首善之都，擁有超過20家生技相關的大專院校，在知識經濟上已有先天優勢，爰建議臺北市政府可藉由推動相關產學合作，將學術研究機構之研發能量引導至產業界，培養具實務經驗之生技研發人才，以提升臺北市生技產業之創新發展。

三、協助臺北市生技業者拓展國際市場

生物技術是全球性的產業，臺北市若想成功發展生技，必須放眼國際。觀察臺北市生技業者認為需要政府提供國際市場布局協助的項目上，以「增加國際行銷補助」、「媒合國際產學研技術合作」及「推動國際合作交流」占比較高。爰建議臺北市政府可持續以多元管道強化國際市場行銷通路，例如：辦理海外展團拓銷、洽邀買主來臺採購、協助布建海外行銷通路等方式，創造臺北市生技產業與國際鏈結的平臺，以協助臺北市生技業者拓展國際市場，進而提升出口動能並強化生技產業發展。

四、化危機為轉機，掌握因 COVID-19 疫情所帶來生技產業之嶄新商機

隨著 COVID-19 疫情快速衝擊全球各地，導致各項經濟活動嚴重停擺。觀察疫情對臺北市生技產業造成之影響，以市場需求萎縮為

主，惟受疫情影響，國內在藥物、疫苗跟檢測的需求也大為增加，復觀察臺北市各生技產業次領域之廠商家數、平均營業收入及員工人數，均以「生物製劑」產業為近年增幅最高者，顯見臺北市在該領域極具發展潛力，同時由於疫情衝擊，也推動了許多創新技術的加速應用，例如：mRNA 疫苗、生技醫療之數位化轉型等，都在疫情的推波助瀾下，成為當前炙手可熱的研發應用領域。

綜上，建議臺北市政府除持續就目前臺北市生技產業面臨之困境提供相應紓困措施外，同時可就後疫情時代所帶來之嶄新商機，輔導臺北市生技業者就未來發展趨勢投入創新轉型，進而化危機為轉機，為臺北市生技產業開創全新藍海。

柒、參考資料

- 1.臺北市生技產業調查分析報告，臺北市政府產業發展局。
- 2.生技產業白皮書，經濟部工業局。
- 3.臺北市政府產業發展局施政報告，臺北市政府產業發展局。
- 4.生技臺北網站：<https://www.biodriven.taipei/tw/>。

附錄：民國 102 年至 108 年臺北市生技產業調查結果

壹、廠商家數

一、民國 108 年底臺北市生技產業廠商家數計 555 家，較 102 年底增加 191 家(52.5%)；產業範疇以應用生技產業 294 家(占 53.0%)最多；與 102 年底比較，各產業次領域廠商家數增幅以「生物製劑」達 300.0%最高

民國 108 年底臺北市生技產業廠商家數計 555 家，較上次調查結果(106 年底)增加 73 家(15.1%)，若與 102 年底比較，則增加 191 家，增幅達 52.5%；108 年底產業範疇以應用生技產業廠商 294 家(占 53.0%)最多，醫療器材產業 156 家(占 28.1%)次之，製藥產業 105 家(占 18.9%)再次之，相較於 102 年底，則以醫療器材產業增幅 73.3%最高，製藥產業 64.1%次之，應用生技產業 40.0%居第 3。(詳附表 1)

進一步觀察前揭產業次領域，民國 108 年底臺北市生技產業以「相關技術服務業」及「食品生技」產業廠商家數分別有 105 家及 101 家分居 1、2 名；若與 102 年底比較，除「原料藥」及「體外診斷用醫材」產業之廠商家數減少外，其餘產業領域則均有增加，然發現「生物製劑」產業廠商家數增幅達 300.0%成長速度最快，「其他類醫療器材」產業 217.6%次之，「診斷與監測用醫材」產業 150.0%居第 3。(詳附表 1)

附表 1 臺北市生技產業廠商家數

單位：家

產業範疇 及其次領域別	102年底	104年底	106年底	108年底	較106年底增減		較102年底增減	
					家數	變動率(%)	家數	變動率(%)
					總計	364	395	482
應用生技產業	210	206	247	294	47	19.0	84	40.0
生技特用化學品	25	35	49	62	13	26.5	37	148.0
農業生技	13	14	19	18	-1	-5.3	5	38.5
環境生技	4	6	9	8	-1	-11.1	4	100.0
食品生技	80	71	101	101	0	0.0	21	26.3
相關技術服務業	88	80	69	105	36	52.2	17	19.3
製藥產業	64	80	114	105	-9	-7.9	41	64.1
西藥製劑	38	36	52	73	21	40.4	35	92.1
生物製劑	5	17	29	20	-9	-31.0	15	300.0
中藥製劑	8	11	17	8	-9	-52.9	0	0.0
原料藥①	13	16	16	4	-12	-75.0	-9	-69.2
醫療器材產業	90	109	121	156	35	28.9	66	73.3
預防與健康促進用器材	9	7	7	12	5	71.4	3	33.3
體外診斷用醫材	14	15	18	13	-5	-27.8	-1	-7.1
輔助與彌補用醫材	20	25	27	25	-2	-7.4	5	25.0
手術與治療用醫材	18	15	18	22	4	22.2	4	22.2
診斷與監測用醫材	12	17	19	30	11	57.9	18	150.0
其他類醫療器材	17	30	32	54	22	68.8	37	217.6

資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」。

附註：①108 年底「原料藥」廠商家數下降較多係因生技廠商之產業領域係依據廠商最新回填資料歸類，而原 106 年「原料藥」廠商於 108 年多數轉型為「西藥製劑」等其他產業領域所致。

二、民國 108 年底臺北市各行政區之生技產業廠商家數以內湖區 280 家(占 50.5%)居首,南港區 69 家(占 12.4%)居次,中山區 52 家(占 9.4%)居第 3

民國 108 年底臺北市各行政區之生技產業廠商家數以內湖區 280 家(占 50.5%)居首,南港區 69 家(占 12.4%)居次,中山區 52 家(占 9.4%)居第 3。(詳附表 2)

近年來臺北市政府積極營造生技產業之有利發展環境,民國 104 年臺北市政府與中央研究院合作「臺北市生技產業聚落發展計畫」,以南港軟體工業園區結合周邊基礎研究的中央研究院及新藥研發的國家生技研究園區,帶動南港區生技產業發展,又於 105 年啟動「內科 2.0 計畫」,以內湖科技園區為核心,引進諸如雲端、物聯網等新興科技產業,打造內湖區為臺北市重要的資通訊及生技健康醫療產業基地,再於 107 年正式啟動「臺北市南港生技產業聚落開發計畫」BOT 案,透過實體空間與產業輔導資源的挹注,打造南港區為生醫廊帶驅動核心,截至 108 年底已有高達 62.9%的生技產業廠商集中於內湖區及南港區,且內湖區及南港區分別較 102 年底增加 148 家(112.1%)及 16 家(30.2%),為各行政區中成長家數最多的 2 個行政區。(詳附表 2)

附表 2 臺北市生技產業廠商家數-依行政區分

單位：家

行政區別	102年底	104年底	106年底	108年底	較106年底增減		較102年底增減	
					家數	變動率(%)	家數	變動率(%)
					總計	364	395	482
松山區	31	29	27	30	3	11.1	-1	-3.2
信義區	16	12	20	26	6	30.0	10	62.5
大安區	34	23	28	38	10	35.7	4	11.8
中山區	46	46	45	52	7	15.6	6	13.0
中正區	25	27	30	32	2	6.7	7	28.0
大同區	7	8	11	9	-2	-18.2	2	28.6
萬華區	2	3	3	2	-1	-33.3	0	0.0
文山區	2	1	1	2	1	100.0	0	0.0
南港區	53	64	62	69	7	11.3	16	30.2
內湖區	132	167	238	280	42	17.6	148	112.1
士林區	9	9	10	10	0	0.0	1	11.1
北投區	7	6	7	5	-2	-28.6	-2	-28.6

資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」。

貳、從業員工投入

一、民國 108 年底臺北市生技產業員工人數計 3 萬 8,213 人，較 102 年底增加 1 萬 8,348 人(92.4%)；產業範疇以應用生技產業 2 萬 264 人(占 53.0%)最多；與 102 年底比較，各產業次領域員工人數增幅以「生物製劑」產業達 452.3%最高

民國 108 年底臺北市生技產業總員工人數計 3 萬 8,213 人，較 106 年底增加 1 萬 1,525 人(43.2%)，若與 102 年底比較，則增加 1 萬 8,348 人，增幅達 92.4%，顯示近年來生技產業為臺北市創造出大量就業機會；若依產業範疇分析，108 年底以應用生技產業員工 2 萬 264 人(占 53.0%)最多，製藥產業 1 萬 871 人(占 28.4%)次之，醫療器材產業 7,078 人(占 18.5%)再次之，相較於 102 年底，則以應用生技產業增幅 131.6% 最高，醫療器材產業 92.5% 次之，製藥產業 46.1% 居第 3。(詳附表 3)

進一步觀察產業次領域，民國 108 年底臺北市生技產業以「食品生技」及「西藥製劑」產業員工人數分別有 8,409 人及 8,331 人分居 1、2 名；若與 102 年底比較，除「原料藥」及「中藥製劑」產業之員工人數減少外，其餘產業領域則均呈增加，其中又以「生物製劑」產業增幅達 452.3% 最高，「預防與健康促進用器材」產業 391.0% 次之，「農業生技」產業 303.3% 居第 3。(詳附表 3)

附表 3 臺北市生技產業從業員工人數

單位：人

產業範疇 及其次領域別	102年底	104年底	106年底	108年底	較106年底增減		較102年底增減	
					人數	變動率(%)	人數	變動率(%)
總計	19,865	22,834	26,688	38,213	11,525	43.2	18,348	92.4
應用生技產業	8,748	10,825	12,369	20,264	7,895	63.8	11,516	131.6
生技特用化學品	1,708	1,627	2,752	4,956	2,204	80.1	3,248	190.2
農業生技	422	841	1,031	1,702	671	65.1	1,280	303.3
環境生技	128	136	215	225	10	4.7	97	75.8
食品生技	3,179	3,957	5,382	8,409	3,027	56.2	5,230	164.5
相關技術服務業	3,311	4,264	2,989	4,972	1,983	66.3	1,661	50.2
製藥產業	7,441	7,908	9,947	10,871	924	9.3	3,430	46.1
西藥製劑	4,324	3,797	3,692	8,331	4,639	125.7	4,007	92.7
生物製劑	327	1,061	2,179	1,806	-373	-17.1	1,479	452.3
中藥製劑	406	570	563	392	-171	-30.4	-14	-3.4
原料藥 ^①	2,384	2,480	3,513	342	-3,171	-90.3	-2,042	-85.7
醫療器材產業	3,676	4,101	4,372	7,078	2,706	61.9	3,402	92.5
預防與健康促進用器材	133	364	213	653	440	206.6	520	391.0
體外診斷用醫材	477	673	696	673	-23	-3.3	196	41.1
輔助與彌補用醫材	1,055	1,064	1,161	1,653	492	42.4	598	56.7
手術與治療用醫材	406	604	713	1,060	347	48.7	654	161.1
診斷與監測用醫材	1,086	620	548	1,181	633	115.5	95	8.7
其他類醫療器材	519	776	1,041	1,858	817	78.5	1,339	258.0

資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」。

附註：①108 年底「原料藥」產業員工人數下降較多係因生技廠商之產業領域係依據廠商最新回填寫料歸類，而原 106 年「原料藥」廠商於 108 年多數轉型為「西藥製劑」等其他產業領域所致。

二、民國 108 年底臺北市各行政區生技產業員工人數以內湖區 1 萬 5,932 人(占 41.7%)最多，中山區 5,136 人(占 13.4%)次之，南港區 3,824 人(占 10.0%)居第 3

觀察各行政區生技產業從業員工分布情形，民國 108 年底臺北市生技產業員工人數以內湖區 1 萬 5,932 人(占 41.7%)最多，中山區 5,136 人(占 13.4%)次之，南港區 3,824 人(占 10.0%)居第 3；各產業範疇之員工人數皆以內湖區最多，應用生技產業及醫療器材產業則皆以中山區為各行政區中次多者，又製藥產業以南港區為各行政區中次多者。(詳附表 4)

附表 4 臺北市生技產業從業員工人數-依行政區分

108 年底

單位：人

行政區別	總計	應用生技產業	製藥產業	醫療器材產業
總計	38,213	20,264	10,871	7,078
松山區	2,662	1,441	819	402
信義區	3,515	1,922	1,042	551
大安區	2,615	1,350	840	425
中山區	5,136	2,970	988	1,178
中正區	3,488	1,712	1,449	327
大同區	402	264	92	46
萬華區	8	8	-	-
文山區	27	27	-	-
南港區	3,824	1,130	2,114	580
內湖區	15,932	9,243	3,483	3,206
士林區	461	188	-	273
北投區	143	9	44	90

資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」。

參、營運收入

民國 108 年臺北市生技產業平均每家廠商營業收入為 4.2 億元，較 102 年增加 4,604 萬元(12.5%)；產業範疇以製藥產業平均每家廠商營收 7.7 億元最高；產業次領域又以「生物製劑」產業平均每家廠商營收 10.0 億元最高

民國 108 年臺北市生技產業平均每家生技廠商營收為 4.2 億元，較 106 年增加 826 萬元(2.0%)，若與 102 年比較，則增加 4,604 萬元(12.5%)。(詳附表 5)

依產業範疇分析，民國 108 年臺北市生技產業平均每家廠商營收以製藥產業 7.7 億元最高，進一步觀察產業次領域，以「生物製劑」產業平均每家廠商營收 10.0 億元最高，「西藥製劑」產業 7.9 億元居次；若與 106 年及 102 年比較，平均每家廠商營收皆以「生物製劑」產業增加 6.6 億元(192.4%)及 8.4 億元(515.5%)最顯著，係因近年隨著生物藥品技術的快速發展，對於難以治療之疾病，相對於傳統醫療方式更具有療效佳與副作用小等優勢，使市場接受度逐漸提高，致銷售額有快速增加情形。(詳附表 5)

附表 5 臺北市生技產業平均每家廠商營業收入

單位：萬元

產業範疇 及其次領域別	102年	104年	106年	108年	較106年底增減		較102年底增減	
					平均每家 廠商營收	變動率(%)	平均每家 廠商營收	變動率(%)
					總計	36,927	44,316	40,705
應用生技產業	23,278	48,851	41,019	32,965	-8,054	-19.6	9,686	41.6
生技特用化學品	27,472	86,519	58,413	28,677	-29,736	-50.9	1,204	4.4
農業生技	6,171	124,680	116,539	67,863	-48,676	-41.8	61,692	999.7
環境生技	12,800	10,722	7,913	9,703	1,790	22.6	-3,097	-24.2
食品生技	22,905	44,858	38,054	36,097	-1,957	-5.1	13,191	57.6
相關技術服務業	25,429	25,504	16,530	28,274	11,744	71.0	2,845	11.2
製藥產業	105,520	63,356	59,437	76,646	17,209	29.0	-28,873	-27.4
西藥製劑	116,675	87,509	78,329	78,757	428	0.5	-37,918	-32.5
生物製劑	16,257	37,011	34,231	100,109	65,878	192.4	83,852	515.8
中藥製劑	21,023	7,473	9,626	28,229	18,603	193.3	7,206	34.3
原料藥 ^①	159,242	75,422	96,651	17,656	-78,995	-81.7	-141,586	-88.9
醫療器材產業	19,998	21,773	22,417	34,040	11,623	51.8	14,042	70.2
預防與健康促進用器材	1,726	49,700	31,106	22,882	-8,224	-26.4	21,156	1225.5
體外診斷用醫材	12,490	13,013	15,366	13,979	-1,387	-9.0	1,489	11.9
輔助與彌補用醫材	17,674	16,652	15,237	24,418	9,181	60.3	6,743	38.2
手術與治療用醫材	8,978	18,819	16,037	30,565	14,528	90.6	21,587	240.4
診斷與監測用醫材	68,813	44,911	53,226	54,548	1,322	2.5	-14,265	-20.7
其他類醫療器材	15,797	12,270	15,838	35,827	19,989	126.2	20,029	126.8

資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」。

附註：①108年「原料藥」產業營收下降較多係因生技廠商之產業領域係依據廠商最新回填資料歸類，而原106年「原料藥」廠商於108年多數轉型為「西藥製劑」等其他產業領域所致。

肆、研發支出及創新成效

民國 108 年臺北市生技產業之研發支出占總支出比率為 26.3%，其中以製藥產業之研發支出占 34.9% 最高；105 年至 108 年之研發創新活動成效以「產品品質提升」每百家廠商中有 39.4 家最多

高度創新研發及資金投入需求為生技產業的主要特性之一。依最新公布調查結果顯示，民國 108 年臺北市生技產業廠商研發支出占總支出比率為 26.3%，產業範疇以製藥產業之研發支出占其總支出比率

34.9%最多，應用生技產業 24.6%次之，醫療器材產業 23.4%居第 3。
(詳附表 6)

附表 6 臺北市生技產業各支出項目占比
108 年

單位：%

支出項目占 總支出比率	總計	應用生技產業	製藥產業	醫療器材產業
研發支出	26.3	24.6	34.9	23.4
製造支出	28.4	26.5	32.8	28.8
行銷支出	32.1	31.9	25.3	37.0
其他支出①	13.3	17.0	06.9	10.8

資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」。

附註：①其他支出包含人事成本、管銷成本、租金等。

觀察臺北市生技產業廠商民國 105 年至 108 年之研發創新活動成效，以「產品品質提升」每百家廠商中有 39.4 家最多，「新應用技術產生」及「推展產品商品化進程」皆為每百家廠商中有 30.8 家次之；另依產業範疇觀察，應用生技產業及醫療器材產業均以「產品品質提升」每百家廠商中分別有 40.7 家及 42.0 家最多，製藥產業則以「產品品質提升」及「推展產品商品化進程」皆為每百家廠商中有 33.3 家較多。(詳附表 7)

附表 7 臺北市生技產業廠商研發創新活動成效
105 年至 108 年

研發創新活動成效	總計		應用生技產業		製藥產業		醫療器材產業	
	家	家/ 每百家	家	家/ 每百家	家	家/ 每百家	家	家/ 每百家
勞動成本降低	38	12.6	20	13.8	1	1.4	17	19.3
總產能增加	31	10.3	16	11.0	8	11.6	7	8.0
產品線擴大	34	11.3	18	12.4	4	5.8	12	13.6
產品品質提升	119	39.4	59	40.7	23	33.3	37	42.0
新應用技術產生	93	30.8	47	32.4	21	30.4	25	28.4
專利數量增加	24	7.9	8	5.5	10	14.5	6	6.8
技術授權收入增加	15	5.0	4	2.8	7	10.1	4	4.5
產品營收或利潤增加	35	11.6	18	12.4	12	17.4	5	5.7
推展產品商品化進程	93	30.8	43	29.7	23	33.3	27	30.7
成果不明確	7	2.3	4	2.8	1	1.4	2	2.3

資料來源：臺北市政府產業發展局「臺北市生技產業調查分析報告」

說明：①本表為複選題，有研發創新活動之有效問卷為 302 筆，應用生技 145 筆、製藥產業 69 筆、醫療器材 88 筆。

②係於 109 年辦理問卷調查時，針對過去三年(105 年至 108 年)所進行的研發創新活動進行調查。

③表內各橫列項目中數值最高者以紅色標示、次高者以藍色標示、第 3 高者以綠色標示。