金融科技 Fintech 發展趨勢研析

經發局企劃科

在數位崛起的時代，金融科技(Fintech)具破壞性創新，已逐漸取代傳統金融服務模式，透過行動支付、雲端平台、人工智能、區塊鏈技術，廣泛應用於支付清算、借貸融資、財富管理、保險、交易結算等領域，結合周邊既有產業基礎，具有龐大潛力與商機。因此，在國家發展上位指導政策中，發展金融科技(Fintech)已成為提升國家競爭力的重要策略，金融監督管理委員會(下稱金管會)於 105 年 5 月公布「金融科技發展策略白皮書」，以「創新數位科技，打造智慧金融」為施政願景目標。

後續為有效推動國內金融科技產業，金管會攜手金融總會，於 107 年 9 月建立國內第一座「金融科技創新園區」FinTechSpace，並匯集國內、外金融科技產、官、學、研多方資源，打造適合金融科技發展的虛實共創環境，推動金融科技共創生態系。隔年 108 年 5 月，高雄市政府也宣布成立智慧科技創新園區(KO-IN)，且近年金融業者於金融科技的投資經費也是逐年成長，顯見金融科技為未來重點發展趨勢之一。緣此，市府於 108 年也積極啟動檢討新莊北側知識產業園區內機關用地變更為「特定產業專用區」，並以引進金融科技及數位創新為主軸，同時也可擴大服務周邊新莊、五股、泰山及新北產業園區內業者產業轉型及產業永續經營，擴大經濟效益。

壹、國內金融科技服務統計分析

(一)金融機構投資經費分析

最新 111 年 8 月 18 日公布資料顯示，金融業者於 110 年度投入金融科技經費合計 158.59 億元，其中銀行業 117.99 億元、證券期貨業 15.81 億元、保險業 21.35 億元、周邊單位 3.42 億元，整體而言相較 109 年度 182.1 億元減

少 23.51 億元(12.91%)，其減少主係因 109 年金融業轉投資入股純網銀基期較高所致，如扣除該項因素，**投入金融科技發展總金額仍呈成長趨勢**。近 5 年來國內金融業投資金融科技之數據分析如下(表 1、圖 1 及圖 2)。

預估 111 年度投入金融科技金額將大幅成長為 312.15 億元，預計年成長率為 96.83%，其中銀行業 200.96 億元、證券期貨業 26.69 億元、保險業 77.52 億元、周邊單位 6.98 億元。

表 1、106 年至 110 年金融機構投資金融科技概況

單位類型	106 年	107 年		108 年		109 年		110 年	
	投入經費	投入經費	較前一年度成長率%	投入經費	較前一年度成長率	投入經費	較前一年度成長率%	投入經費	較前一年度成長率%
銀行業	6,131,847,680	7,928,652,455	29.30%	11,886,852,027	49.92%	14,156,578,696	19.09%	11,799,439,404	-16.65%
證券期貨業	633,823,585	815,221,257	28.62%	956,002,283	17.27%	1,159,930,595	21.33%	1,581,342,837	36.33%
保險業	761,799,097	2,712,152,434	256.02%	3,401,807,543	25.43%	2,619,322,818	-23.00%	2,134,850,998	-18.49%
周邊單位	326,736,000	274,609,289	-15.95%	271,353,256	-1.19%	273,771,665	0.89%	342,958,129	25.27%
總計	7,854,206,362	11,730,635,435	49.35%	16,516,015,109	40.79%	18,209,603,774	10.25%	15,858,591,368	-12.91%

註：110 年度較 109 年度投入減少 23.52 億元，主要係因 109 年金融業轉投資入股純網銀基期較高所致，如扣除該項因素，投入金融科技發展總金額仍呈成長趨勢。

資料來源：金融監督管理委員會統計資料(新北市政府經濟發展局彙整)。

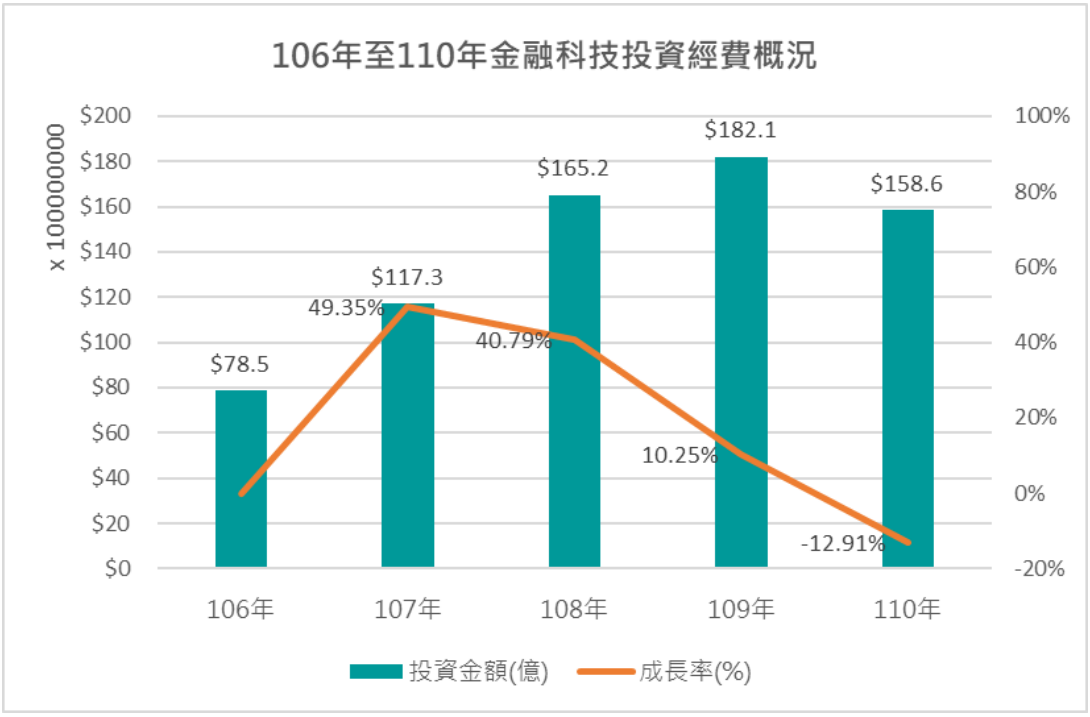


圖 1　106 年至 110 年間金融科技投資經費概況

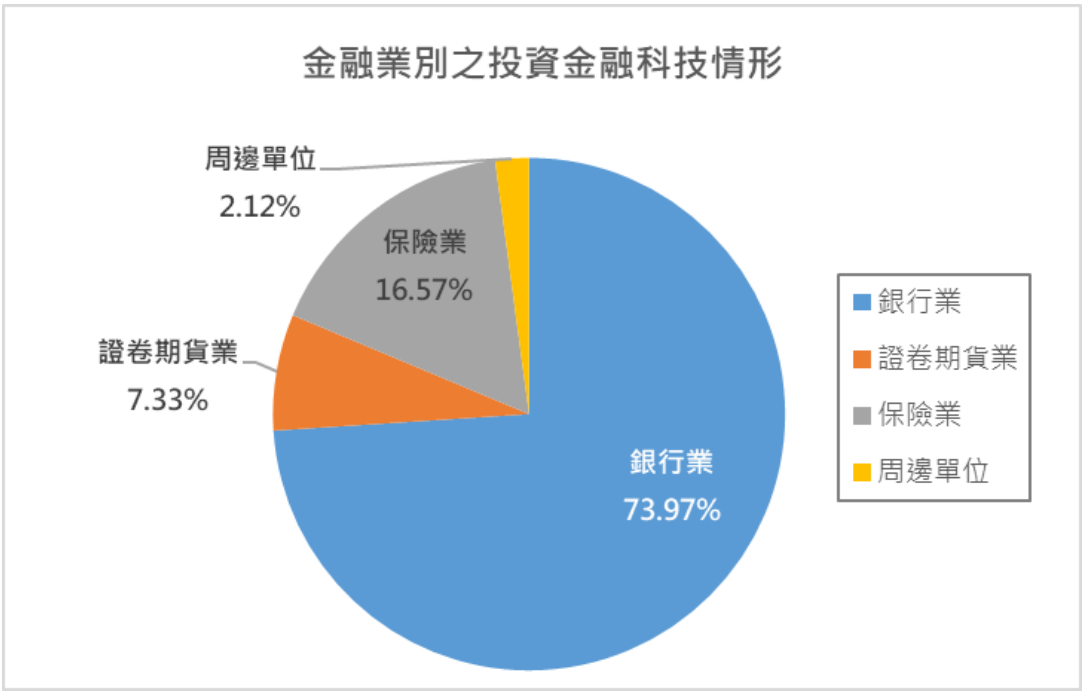


圖 2　106 年至 110 年金融科技投資經費概況

(二)金融機構之金融科技業務**從業人數**分析

1、金融業整體從業人數：依據最新統計資料，截自 110 年

底金融機構員工人數共計 17 萬 8,771 人，並就近 10 年金融機構從業員工數之成長率分析來看，自 101 年至 110 年從業人數成長率為 10.21%(詳表 2、圖 3)。

表 2、近十年金融機構從業人數統計

年份	本國銀行	外銀在臺分行	陸銀在臺分行	信用合作社	農會信用部	漁會信用部	信託投資公司	票券金融公司	中華郵政儲匯業務	統計
101年	136,957	3,629	—	4,163	9,835	492	—	853	6,277	162,206
102年	139,654	2,151	83	4,160	9,797	495	—	854	6,486	163,680
103年	141,666	2,230	114	3,933	9,654	491	—	867	6,393	165,348
104年	145,245	2,371	129	3,926	9,642	512	—	888	6,496	169,209
105年	148,024	2,336	132	3,936	9,593	515	—	892	6,678	172,106
106年	149,974	2,350	132	3,944	9,442	529	—	915	6,535	173,821
107年	151,301	2,387	136	3,967	9,286	536	—	931	6,479	175,023
108年	154,173	2,488	157	4,016	9,177	546	—	937	6,368	177,862
109年	154,778	2,522	160	4,003	9,137	541	—	946	6,302	178,389
110年	155,406	2,497	160	3,973	8,999	545	—	959	6,232	178,771

單位：人 (Unit: Person)

資料來源：金融監督管理委員會銀行局統計資料。

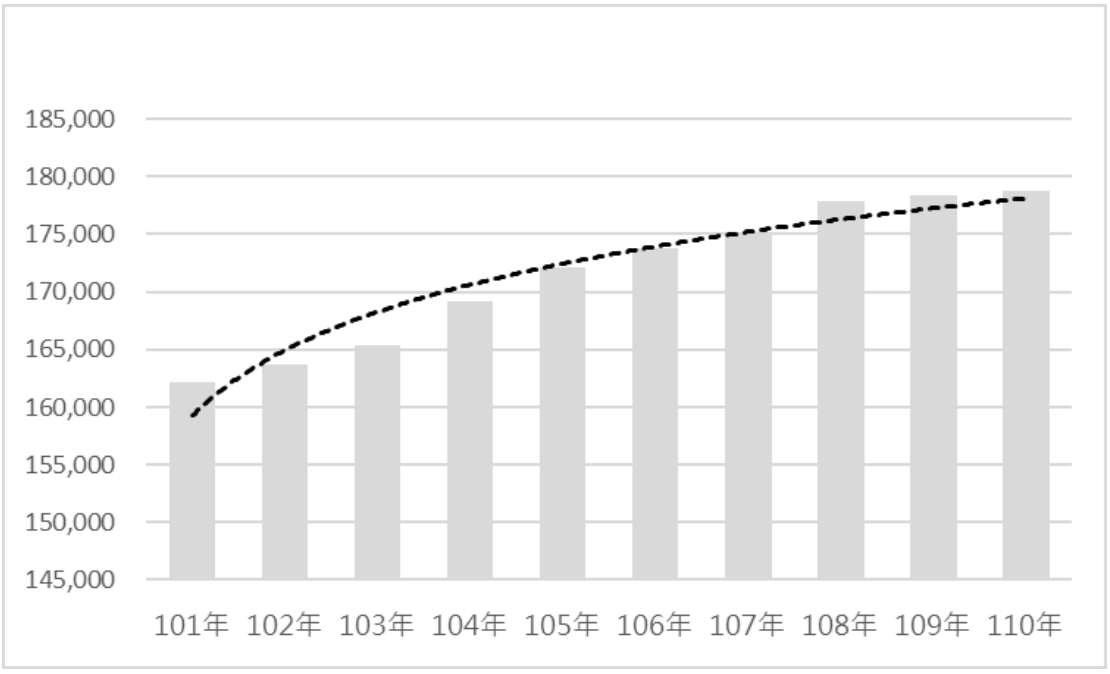


圖 3 近十年金融機構從業人數趨勢圖

2、負責**金融科技相關業務員工數**：106 年共計 7,158 人，占全體員工比例 2.31%，截至 110 年度新增至 13,584

人，占全體員工比例 4.25%，呈現逐年成長的趨勢。此外，110 年新增金融科技員工數共計 2,175 人，相較 109 年成長 65.02%，**係評估為因應 109 年新冠疫情爆發之影響，加速無接觸經濟的市場發展的趨勢，近 2 年來更可顯見國內金融業者積極招募金融科技方面的人才及培訓**(表 3、圖 4 及圖 5)。

表 3、106 年至 110 年我國金融業投入金融科技發展之員工數

年度	金融機構總員工數(A)	負責金融科技業務員工數(B)	負責金融科技相關職務之員工人數占全體員工比例(C=B/A)	新增金融科技之員工數(D)	新增金融科技員工數較前一年度成長率(E)
106 年	310,491	7,158	2.31%	1,210	20.00%
107 年	311,500	7,602	2.44%	1,229	1.57%
108 年	306,995	8,824	2.87%	1,226	-0.24%
109 年	314,252	10,145	3.23%	1,318	7.50%
110 年	319,481	13,584	4.25%	2,175	65.02%

資料來源：金融監督管理委員會統計資料(新北市政府經濟發展局彙整)。

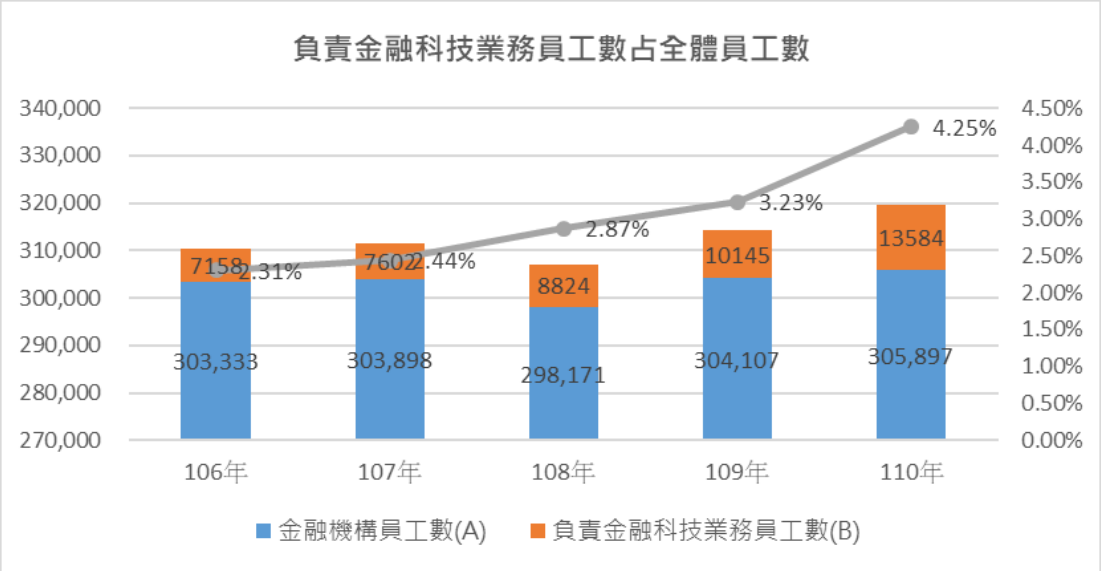


圖 4　106 年至 110 年負責金融科技業務員工數占全體員工數比例

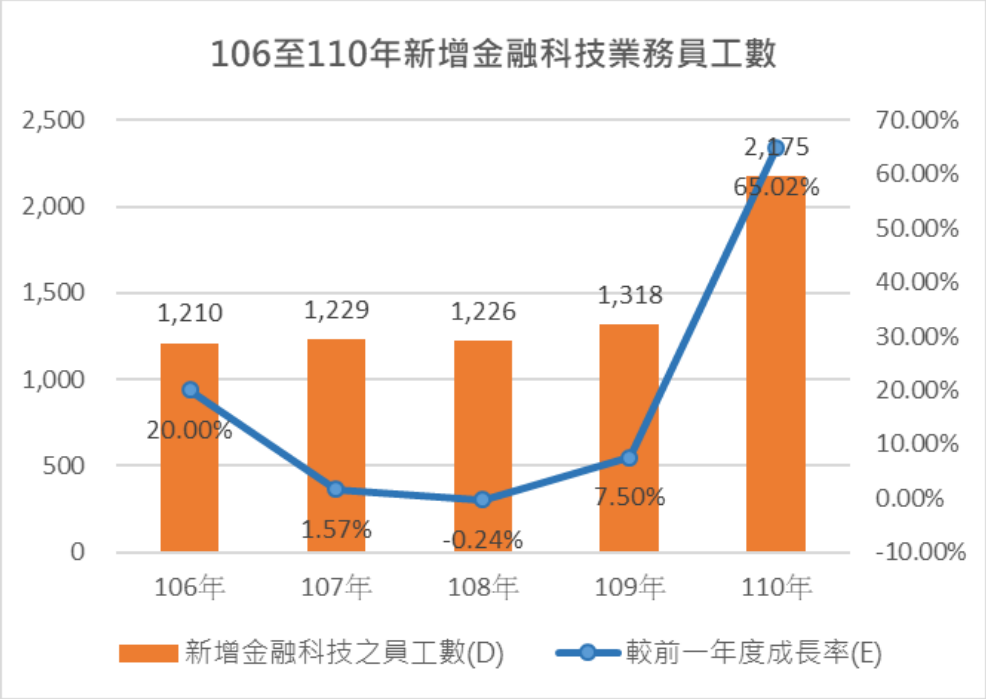


圖 5　106 年至 110 年新增金融科技業務員工數及成長情形

(三)金融業者設立金融科技相關部門

110 年度成立專責推動部門或團隊達 108 家(占比 35.53%)，較 109 年度之 106 家(占比 35.22%)增加；110 年度成立金融科技研發部門達 72 家(占比 23.68%)，亦較 109 年度之 65 家(占比 21.59%)增加。

另自 106 年至 110 年間，金融科技專利累計申請案件數共計 3,937 件，累計通過案件數共計 3,027 件 (表 4、圖 5)，在各應用領域中，國際趨勢著重在「支付」應用，我國金融機構則著重在「銀行」應用，相對應銀行業為申請量最大的金融機構，除運用專利促使科技更有價值之外，專利的布局也能更普及到每一個金融機構，以鞏固市場利基。因此，國內金融機構也需注意國際金融市場的變化與發展，及早申請相關專利，以保護自身發展的核心業務與技術，也是金融科技發展重點核心。

表 4、106 年至 110 年我國金融科技專利案件申請情形

年度	金融科技專利案件申請(件數)									
	銀行業		證卷期貨業		保險業		周邊單位		**總計**	
	申請	通過	申請	通過	申請	通過	申請	通過	申請	通過
106 年	469	248	31	14	95	57	56	22	651	341
107 年	436	367	32	31	83	71	39	32	590	501
108 年	712	484	37	14	85	76	10	26	844	600
109 年	845	683	30	37	67	74	42	23	984	817
110 年	746	655	35	22	72	74	15	17	868	768
總計	3,208	2,437	165	118	402	352	162	120	3,937	3,027

資料來源：金融監督管理委員會統計資料(新北市政府經濟發展局彙整)。

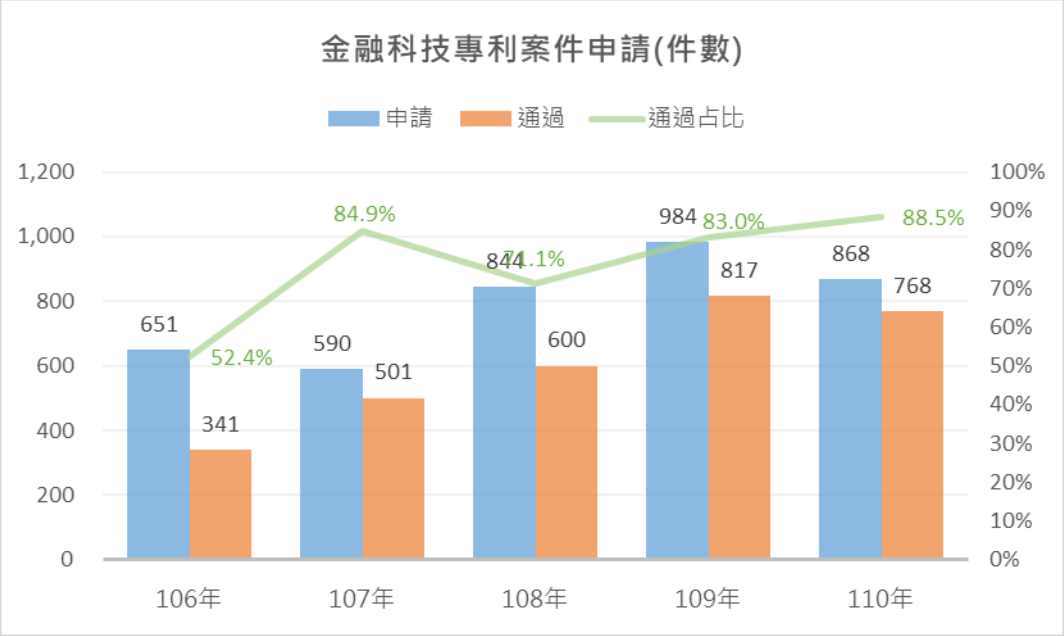


圖 5　106 年至 110 年我國金融科技專利案件申請情形

(四)多元行動支付發展概況：目前國內金融機構積極結合科技，推出相關多元行動支付、電子票證、電子支付機構實體通路支付服務(020)交易等服務，根據金管會統計截至 111 年 6 月底，計有 11 家專營電子支付機構及 20 家兼營電子支付機構(含銀行及中華郵政股份有限公司)。

1. 儲值卡(原電子票證)部分：當月消費卡數約 1,026 萬張(5 月份約為 957 萬張)，較 5 月增加 69 萬張；當月消費

金額52.9億元(5月份約為48.9億元),較5月增加4億元。

2. 電子支付帳戶部分：電子支付帳戶總使用者人數約1,790萬人,(5月底約為1,760萬人),較5月增加30萬人。

貳、金融科技(Fintech)未來發展目標及趨勢

自109年至今(111)年因應新冠疫情的催化，也促使「零接觸經濟」的數位金融服務需求及投資額持續發燒，因此，隨著無接觸與數位資產投資商機，提供企業融資、支付解決方案與消費者數位資產投資平臺，預期將為近期發展焦點及趨勢，但金融科技如要持續穩健發展，除應著重加強落實風險控管，發展監理科技，同時也要深化顧客生態圈、顧客體驗，形成集客循環，也將是金融科技發展上的重要課題之一。

另外，因應製造業轉型導入工業4.0的發展主軸，虛實整合技術及智慧工廠為兩大重要技術，虛實整合包含整合網路、電腦運算、感測器及實體生產物件的控制系統；智慧工廠則在虛實整合技術及物聯網系統下,發展智慧製造、智慧機械、物流供應鏈、人機互動及自動化控制的工廠,近來金融與科技產業的邊界已趨於模糊，大科技商如Amazon pay、LINE pay等等都加入行動支付、網路應用、開放式銀行,客戶逐漸採用操作便利的手機App，2019至2020年成長達144%,又如數位存款帳戶開戶數,從2016年17家銀行提供此服務，80,473個帳戶數至2022年第2季已成長至38家銀行，12,768,417個帳戶數，顯示疫情新常態下更將加快金融業的數位轉型融入科技產業,並以數位服務客戶主體為導向,後續金融科技融入傳統廠商之智慧製造轉型亦將成為發展趨勢。

近期觀察到許多新泰五林地區廠商,因應數位轉型發展及金融服務需求,於申請工業區立體化時將一、二樓設置銀行分行據

點，可提供業者所需數位科技、研發、展示及其他等製造業轉型所需之必要支援服務，搭配育成及商貿中心、金融總部、區塊鏈、專業顧問服務、物聯及 AI 軟體服務等，藉此驅動溪北地區金融科技核心。

綜觀新北境內具有 30 多萬家工廠及公司登記，產業面具備豐富的多元性，未來空間規劃希冀打造新北製造與服務業產業雙軸核心。

其中，南端因應新店、中和資通訊、雲端運算產業聚落，以及交通人流可及性，將著重發展智慧城市製造核(新店寶高智慧園區)，北端則以知識密集型產業為基礎，引導金融科技、數位創新為發展目標，同時以雙捷運及交通轉運站三鐵匯集的 TOD 優勢區位，運用數位科技驅動轉型及金融科技所帶來的破壞性創新，來帶動產業支援服務核動能，以加速新北數位軟體聚落的發展，同時也能帶動周邊新莊、五股、泰山及新北產業園區內，總計約 3 萬 5,900 多家業者數位轉型，成為北台灣產業領導指標示範區。