

112-114 年
重點產業人才供需調查及推估結果
摘錄

金融業之金融科技人才

辦理機關：金融監督管理委員會金融科技發展與創新中心

一、產業調查範疇

我國於 104 年起積極推動金融科技相關政策，為瞭解金融產業發展金融科技所需之人才類型，金融監督管理委員會於進行金融相關產業人力流動供給因子及需求因子之調查及估算時，特別增列對金融科技相關人才部分之調查，以掌握金融相關產業短、中、長期金融科技人力之配置狀態。本次調查業別包含銀行業、證券業、投信投顧業、期貨業及保險業等 5 大金融產業，調查範疇分述如下。

(一) 銀行業

1. 本次銀行業調查對象為中華民國銀行商業同業公會全國聯合會所屬 38 家會員銀行機構及 16 家金控公司（僅限金控母公司，不包括旗下銀行、證券及保險等子公司），屬行政院主計總處 110 年第 11 次修訂「行業統計分類」中的「銀行業」（6412），定義為從事收受存款、辦理放款等業務之銀行。
2. 在新興科技金融技術快速發展下，111 年持續針對國內銀行業在金融科技領域的發展現況及專業人才供需進行調查，進行質性及量化的人力需求盤查，各金融機構對於相關金融科技人員的人才培訓課程需求有增加之趨勢，以因應銀行業在金融科技領域的發展。

(二) 證券業

本次證券業調查對象為中華民國證券商業同業公會所屬 68 家會員之總公司（含 42 家綜合證券商、26 家專業證券商），而本次調查範疇依行政院主計總處 110 年第 11 次修訂「行業統計分類」屬「證券商」（6611），定義為從事有價證券之承銷、自行買賣及買賣行紀、居間或代理業務之行業，如證券承銷商、自營商、經紀商及股權群眾募資平台服務等。

(三) 投信投顧業

本次投信投顧業調查對象為中華民國證券投資信託暨顧問商業同業公會所屬 125 家會員（辦理調查時計有 39 家證券投資信託事業及 86 家證券投資顧問事業），另依據行政院主計總處 110 年第 11 次修訂「行業統計分類」，本次調查範疇屬「基金管理業」（6640）及「投資顧問業」（6691），相關定義分述如下。

1. 基金管理業：定義為承作投資組合及基金管理之行業，如證券投資信託基

金管理。

2. 投資顧問業：定義為從事提供個人或公司行號有關國內外投資之引介及諮詢、顧問之行業；證券投資顧問公司亦歸入本類。

(四) 期貨業

本次期貨業調查對象為中華民國期貨業商業同業公會所屬 53 家會員，其中包含國內專營期貨商 14 家、國外專營期貨商 1 家、期貨顧問事業 30 家及期貨信託事業 8 家，另調查範疇依行政院主計總處 110 年第 11 次修訂「行業統計分類」屬「期貨商」(6621)、「期貨輔助業」(6622)及「基金管理業」(6640)，相關定義分述如下。

1. 期貨商：從事衍生性金融商品之期貨契約、選擇權契約、期貨選擇權契約及槓桿保證金契約買賣業務之行業，如期貨自營商及經紀商等。
2. 期貨輔助業：從事期貨相關輔助業務之行業，如期貨經理及期貨顧問等。
3. 基金管理業：承作投資組合及基金管理之行業，如期貨信託基金等管理。

(五) 保險業

本次保險業調查對象為中華民國人壽保險商業同業公會所屬 22 家會員及中華民國產物保險商業同業公會所屬 19 家會員，另本次調查範疇屬行政院主計總處 110 年第 11 次修訂「行業統計分類」中的「人身保險業」(6510)及「財產保險業」(6520)，定義為從事人身保險與財產保險之行業。

二、產業發展趨勢

(一) 銀行業

1. 在台灣 Pay、Line Pay 等各式電子支付工具益趨便利及普及化，客戶的購物金融支付載具及金融支付模式在快速改變中，第三方支付業與實體商家、網路電商通路平台的異業結盟商務模式，產品特色行銷等新興業務，銀行業者須深入了解其通路行銷利基點，從中尋求業務合作開發之新興商機。
2. 在金融科技人才的培育課程需求上，本年度調查數據指出金融科技培訓課程需求度高低依序為數據分析、資訊安全、商品設計、數位行銷、區塊鏈、行動應用、雲端服務、系統設計、人工智慧、程式設計、風險控管。金融機構面對資安攻擊問題、如何強化金融科技技術運用，培訓銀行行員對於電子支付風險控管的認知及客戶宣導相關金融交易安全防護須知，以維持

金融交易穩定，將是金融機構所需高度關注課題。

3. 國際區塊鏈產業近年出現交易異常及違約現象，雖近年各國均陸續指定機構及研議規定進行業務監管，然區塊鏈新科技技術所存在去中心化交易本質所存在信用風險仍相對偏高，金融機構須審慎了解區塊鏈產業發展特性及國際金融監管趨勢，以妥適因應以對。

(二) 證券業

1. 強化資安與提升網路交易安全。
2. 優化線上開戶與提升數位化服務。

(三) 投信投顧業

金融科技發展已逐漸改變投資人交易行為、業者行銷業務模式，未來產品開發及投資工具皆會朝向與金融科技連結發展，使投資更便利及更趨透明化，資訊安全的控管也更趨重要。預料隨著數位金融的發展，各種新型態電子服務與交易平台將成為未來主要銷售及服務管道，並朝客製化服務進行，此外，透過自動化系統和社群網絡的資訊分享，投資人變得更有自主權，將逐漸改變現有產業之經營模式。

(四) 期貨業

1. 配合金管會政策，將持續推動綠色金融產品、高齡者權益保護措施及全方位信託，並積極培育金融科技、金融商品設計、風險管理等專業人才，以提升期貨業服務品質及期貨從業人員專業能力。
2. 配合金管會政策，將持續落實各項金融政策，積極協助期貨業發展，提升國際競爭力。

(五) 保險業

1. 壽險公會創建「保險科技應用共享平台」、「保全/理賠聯盟鏈」、「保險存摺」，提供保戶更便捷及優質的服務體驗。
2. 疫情帶動線上投保、與客戶互動模式轉型，保險業者在軟硬體、服務、產品及跨業方面進行多元整合，在強化公司的數位化能力同時，應注重資安防範，針對機密敏感性資料加強防護以保障保戶隱私及權益。
3. 金融科技發展下，受互聯網、行動裝置等科技衝擊下，可藉由隨車設備、行動裝置、定位系統等等，找出保戶習慣，即時蒐集、追蹤與掌握各項數

據進行分析，以做為加減費率的參考依據之一，並藉以更精確計算個別保險費率，發展出更具競爭力的商品。

4. 金融科技產生資訊安全的風險亦將大幅提高，將資訊安全管理納入公司治理架構，促使管理階層建立企業資訊安全管理願景、風險胃納以及整體策略方向。以「風險管理」之角度推行資訊安全控管，定期自我評估資訊安全管理能力，並透過持續優化，形成持續改善與強化之管理循環。

三、人才量化供需調查

以下提供 112-114 年銀行業、證券業、投信投顧業、期貨業及保險業等五大金融產業中，有關金融科技人才新增需求、新增需求占總就業人數比、新增供給推估結果，惟未來就業市場實際空缺人數可能因為多種原因發生變化，例如人力新增供給的波動或培訓人力實際投入職場的狀況等，本推估結果僅提供未來勞動市場供需之可能趨勢，並非未來產業職缺之決定性數據，爰於引用數據做為政策規劃參考時，應審慎使用；詳細的推估假設與方法，請參閱報告書。

(一) 銀行業

由於 Covid-19 疫情推升線上金融交易活動，各銀行規劃加速進行產品數位化、優化數位服務，並打造數位服務據點，加以近年跨境電商活動成長快速，龐大商機使電商公司需結合金融機構資源進行後端資金串流協助，引申出對於相關金融科技的資訊技術人才之新增需求，尤其財務金融跨足資訊工程專業的跨領域人才需求將逐步增加。依據推估結果，112-114 年銀行業金融科技人才平均每年新增需求 365~608 人、每年平均新增需求占總就業人數比例為 2.8~4.6%、新增供給為 490 人。整體而言，為滿足金融機構數位轉型的需求，銀行業金融科技人才未來新增需求預估將較過去明顯增加，同時各機構亦強化其儲備幹部人數以確保人才供給，故未來人才供需尚屬均衡。

景氣情勢	112 年			113 年			114 年		
	新增需求		新增供給 (人)	新增需求		新增供給 (人)	新增需求		新增供給 (人)
	人數(人)	占比(%)		人數(人)	占比(%)		人數(人)	占比(%)	
樂觀	454	3.5	380	591	4.5	430	780	5.7	660
持平	344	2.7		418	3.2		606	4.4	
保守	194	1.5		357	2.7		543	4.0	

註：1. 樂觀、持平、保守景氣情勢下之新增需求係依據過去 10 年銀行業產值平均數據做推估，以做為經濟景氣相對樂觀及保守情境下的人力供需值的調整。

2. 占比係指新增需求人數占總就業人數之比例。

資料來源：金融監督管理委員會金融科技發展與創新中心(2022)：111 年金融科技人才供需調查及推估成果報告書。

(二) 證券業

依據推估結果，112-114 年證券業金融科技人才平均每年需求為 19~25 人、每年平均新增需求占總就業人數比例為 9.3~12.3%、新增供給為 23 人，未來人才供需相對均衡。

景氣情勢	112 年			113 年			114 年		
	新增需求		新增供給 (人)	新增需求		新增供給 (人)	新增需求		新增供給 (人)
	人數(人)	占比(%)		人數(人)	占比(%)		人數(人)	占比(%)	
樂觀	27	14.1	26	25	12.4	24	22	10.4	20
持平	21	11.0		22	10.9		20	9.5	
保守	18	9.4		20	10.0		18	8.5	

註：1.樂觀、持平及保守景氣情勢下之新增需求係依據業者填報彙整。

2.占比係指新增需求人數占總就業人數之比例。

資料來源：金融監督管理委員會金融科技發展與創新中心 (2022)。

(三) 投信投顧業

依據推估結果，112-114 年投信投顧業金融科技人才平均每年新增需求為 7~28 人、每年平均新增需求占總就業人數比例為 5.4~21.6%、新增供給為 33 人。整體而言，須注意人才新增需求占總就業人數比係各金融業之金融科技人才中最高者，對於人才的補充需求相對孔急。

景氣情勢	112 年			113 年			114 年		
	新增需求		新增供給 (人)	新增需求		新增供給 (人)	新增需求		新增供給 (人)
	人數(人)	占比(%)		人數(人)	占比(%)		人數(人)	占比(%)	
樂觀	34	28.6	39	25	19.1	30	25	18.1	31
持平	19	16.0		10	7.6		9	6.5	
保守	9	7.6		6	4.6		6	4.3	

註：1.樂觀、持平及保守景氣情勢下之新增需求係依據業者填報彙整。

2.占比係指新增需求人數占總就業人數之比例。

資料來源：金融監督管理委員會金融科技發展與創新中心 (2022)。

(四) 期貨業

依據推估結果，112-114 年期貨業金融科技人才平均每年新增需求為 8~12 人、每年平均新增需求占總就業人數比例為 4.3~6.9%、新增供給為 11 人，整體而言，期貨業之金融科技人才屬於供需平衡，無明顯人力缺口存在。

景氣情勢	112 年			113 年			114 年		
	新增需求		新增供給 (人)	新增需求		新增供給 (人)	新增需求		新增供給 (人)
	人數(人)	占比(%)		人數(人)	占比(%)		人數(人)	占比(%)	
樂觀	10	7.6	8	12	6.4	12	15	6.9	13
持平	8	6.1		12	6.4		10	4.6	
保守	5	3.8		10	5.3		8	3.7	

註：1.樂觀、持平及保守景氣情勢下之新增需求係依據業者填報資料彙整。

2.占比係指新增需求人數占總就業人數之比例。

資料來源：金融監督管理委員會金融科技發展與創新中心 (2022)。

(五) 保險業

依據推估結果，112-114 年保險業金融科技人才平均每年新增需求為 116~142 人、每年平均新增需求占總就業人數比例為 8.0~9.8%、新增供給為 97 人，整體而言，未來供需人數呈上升趨勢，恐有供不應求的情形。

景氣情勢	112 年			113 年			114 年		
	新增需求		新增供給 (人)	新增需求		新增供給 (人)	新增需求		新增供給 (人)
	人數(人)	占比(%)		人數(人)	占比(%)		人數(人)	占比(%)	
樂觀	135	9.8	90	142	9.6	99	149	10.0	101
持平	123	8.9		129	8.7		136	9.1	
保守	111	8.0		116	7.9		122	8.2	

註：1. 持平景氣情勢下之新增需求係依據人均產值計算；樂觀=持平推估人數*1.1；保守=持平推估人數*0.9。

2. 占比係指新增需求人數占總就業人數之比例。

資料來源：金融監督管理委員會金融科技發展與創新中心（2022）。

四、欠缺職務之人才質性需求調查

以下摘述金融產業中金融科技人才質性需求調查結果，詳細之各職務人才需求條件彙總如下表。

- (一) 欠缺之專業人才包括：系統設計人員、大數據分析師、商品企劃人員等 3 類人才，欠缺原因主要在於「新興職務需求」、「在職人員技能或素質不符」及「在職人員易被挖角，流動率過高」，系統設計人員、大數據分析師則更面臨「薪資較低不具誘因」之問題。
- (二) 在學歷要求方面，所有職缺均需大專以上學歷；在科系背景方面，系統設計人員及大數據分析師需要「資訊技術」細學類背景，而商品企劃人員則以具備「保險及風險管理」背景者尤佳。在工作年資要求方面，以商品企劃人員門檻較低，僅需 2 年以下工作經驗，大數據分析師要求至少 2-5 年年資，而系統設計人員則需 5 年以上工作經驗。在招募難易度上，系統設計人員、大數據分析師較為困難，商品企劃人員則尚屬普通；另人才招募上以國內人才為主，並無海外攬才需求。

所欠缺之人才職業(代碼)	人才需求條件				招募難易	海外攬才需求	人才欠缺主要原因	職能基準級別
	工作內容簡述	基本學歷/學類(代碼)	能力需求	工作年資				
系統設計人員(080301)	MIS 程式設計、系統分析	大專/資訊技術細學類(06131)	熟悉 ASP、ASP.NET、C#、JavaScript、jQuery、SQL 等程式語言	5 年以上	困難	無	1. 新興職務需求 2. 在職人員技能或素質不符 3. 在職人員易被挖角，流動率過高 4. 薪資較低不具誘因	3

所欠缺之人才職業(代碼)	人才需求條件				招募難易	海外攬才需求	人才欠缺主要原因	職能基準級別
	工作內容簡述	基本學歷/學類(代碼)	能力需求	工作年資				
大數據分析師(040302)	大數據分析	大專/資訊技術細學類(06131)	具壽險商品及運作有充分瞭解·並具備相當程度資訊工程或系統設計、管理相關經驗者	2-5年	困難	無	1. 新興職務需求 2. 在職人員技能或素質不符 3. 在職人員易被挖角·流動率過高 4. 薪資較低不具誘因	4
商品企劃人員(210205)	商品設計	大專/保險及風險管理細學類(04123)	具金融科技或人工智慧相關規劃與專案導入經驗	2年以下	普通	無	1. 新興職務需求 2. 在職人員技能或素質不符 3. 在職人員易被挖角·流動率過高	4

註: 1. 欠缺人才職業係呈現部會調查、廠商反映之原始職缺名稱; 代碼則係由部會參考勞動部勞動力發展署「通俗職業分類」後·對應歸類而得。

2. 學類代碼依據教育部 106 年第 5 次修訂「學科標準分類」填列。

3. 基本學歷分為高中以下、大專、碩士、博士; 工作年資分為無經驗、2 年以下、2-5 年、5 年以上。

4. 職能基準級別依據勞動部勞動力發展署 iCAP 平台·填寫已完成職能基準訂定之職類基準級別·俾了解人才能力需求層級。「-」表示其職類尚未訂定職能基準或已訂定職能基準但尚未研析其級別。

資料來源: 金融監督管理委員會金融科技發展與創新中心 (2022)。