

1111人力銀行X台北市政府技職教育科

# 新興科技與產業資訊 走出你的命定之路！

臺北市 113 學年度 AI 世代新興人才培育講座

演講日期：2024/12/6(五)





# 曾仲葳

**1111人力銀行公關經理 / 發言人**  
**曾任：蘋果新聞網節目中心組長**  
**三立新聞台主播**  
**2025雙北世壯運記者會主持人**



# 本日分享重點



## 零、前言

一定要讀大學嗎?高職相對於高中有利在哪?



## 一、產業與職位趨勢

燙手產業與薪資 對應科系缺口



## 二、核心職能與競爭力

雇主愛用特質分析 技職體系優勢



## 三、如何選擇生涯發展路徑

觀察並鼓勵孩子探索、如何面對體制



受惠於AI議題帶動，在全球供應鏈佔據關鍵地位的科技業需求強勁，工研院預估2024年臺灣半導體產業將首次突破新臺幣5兆大關，年成長17.7%，快速的成長動能，帶動產業搶人大戰，但在少子女化的衝擊下，不但高等教育面臨挑戰，佔據供應鏈關鍵地位的本土企業，還要面臨全球人才競爭與挖角，讓產業界的缺工現象更加嚴峻。



# 前言：現在的孩子 一定要讀大學嗎？

---

VUCA時代來臨，大至企業，小至個人，都必須因此做出生存的調適，  
同時，過去的傳統思維也必須跟著調整。





# 大學分發錄取率

## 94.62%

### AI、半導體領域夯

今年資訊學群有238個缺額，主要是因為招生名額母數較大，但缺額比率僅3.83%，在所有學群中相對較低。

### 文史哲、藝術學群式微

未足額錄取的系組以藝術學群27.97%占比最高，文史哲學群缺額比率約9.05%。



## 109-113學年分發相關統計

學年度	109	110	111	112	113
分科測驗 報考人數	43,754	40,918	29,086	42,257	42,141
核定名額	24,438	24,781	24,915	22,462	21,838
回流名額	8,840	11,546	14,435	20,017	15,426
總招生名額*	33,278	36,327	39,350	42,479	37,264
外加名額	294	274	171	323	317
登記人數(A)	36,781	34,569	25,297	37,797	37,069
缺額人數	51	2,732	14,493	6,464	2,505
總錄取人數 (含外加)(B)*	33,521	33,869	25,028	36,338	35,076
錄取率(=B/A)	91.14%	97.98%	98.94%	96.14%	94.62%



# 高職相對於高中有利在哪？





# Z世代求職 先看這些



Z世代在選擇正職工作時最在意的面向包括薪資福利、地點、工作時間、工作內容以及不用常態加班。

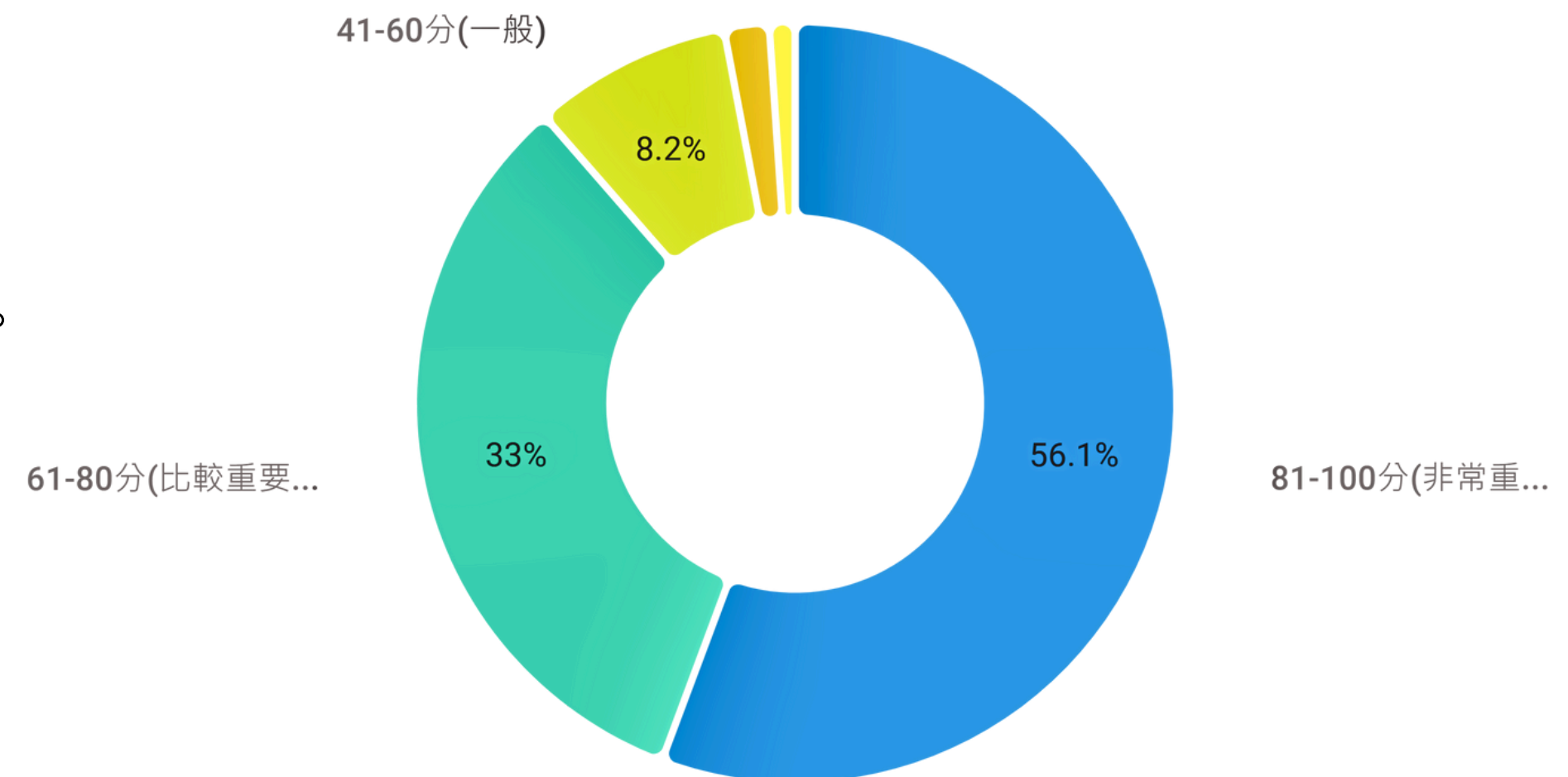


有正職也有兼職則有14.8%、不找正職但有兩份以上兼職工作為8.2%、有一份兼職4.9%、還有1.6%創業。

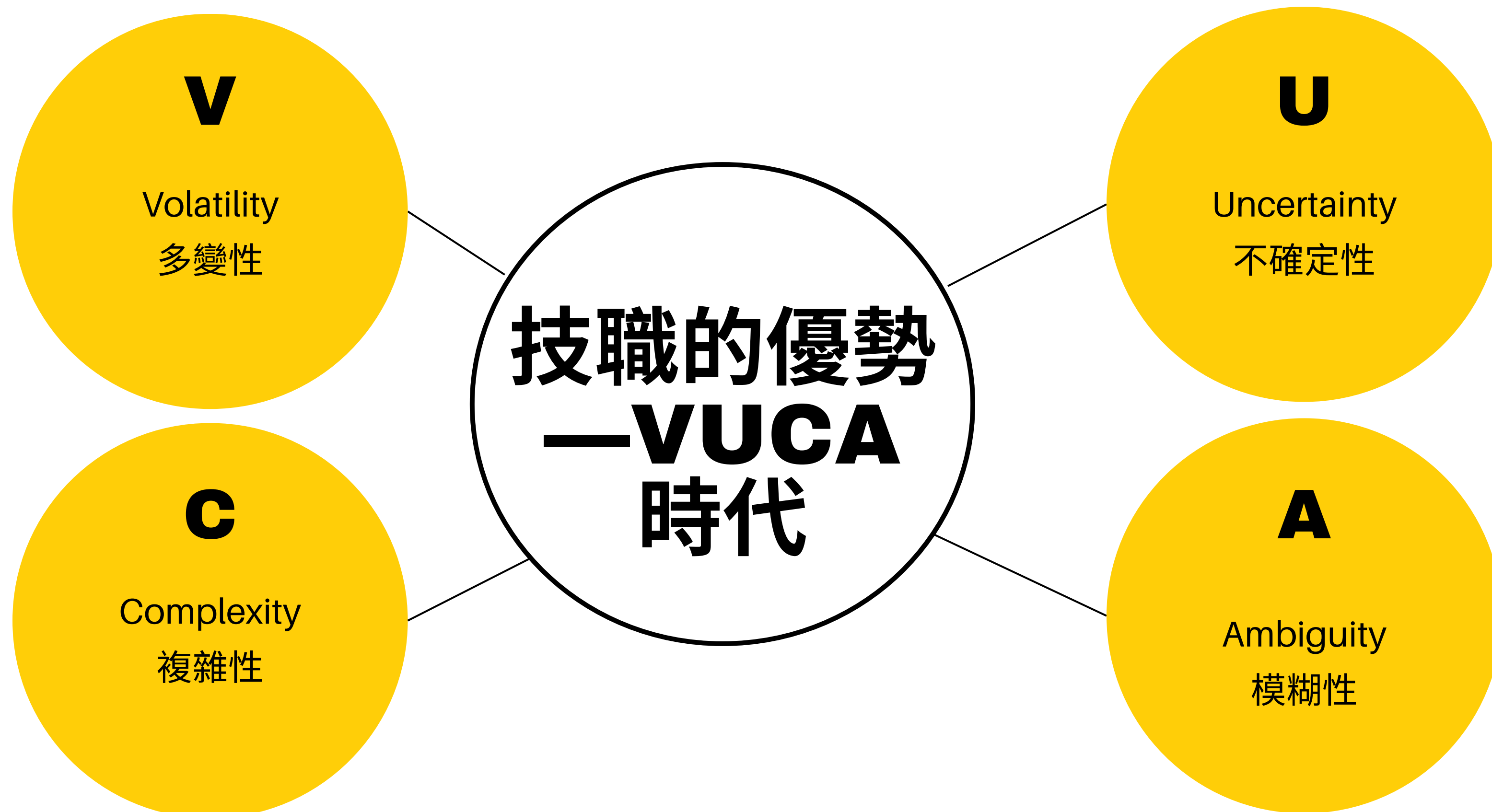


想要兼職的原因包括彈性排班/工時短、上下班時間自由、可現領工資、工作內容單純、有時間經營自己。

您認為工作跟生活的平衡重要嗎?1-100分請給分[單選]









# 重點產業人才欠缺主因



▲112-114 年重點產業人才欠缺主要原因 圖源：國家發展委員會



# 科技業 徵才趨勢



## 擴大徵才科系

宏碁創辦人施振榮指出，縱使台灣理工畢業生全投入台積電，可能仍無法滿足台積電的用人需求，呼籲台灣要從「非理工」領域找人



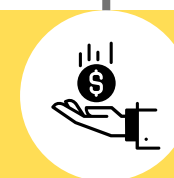
## 增加產學合作

台科大、北科大、虎尾科大、高科大、雲科大、南台科大等科技大學目前都與業界緊密合作，甚至成立產學合作專班，有助畢業即就業



## 下修學歷門檻

高達9成6的科技業表示，在下半年有徵才計畫，最缺乏的是基層人員(81.6%)以及中階技術人才(40.3%)。



## 跨產業、跨國徵才

為了讓公司正常運作，不少企業開始向跨產業搶人才、同時向國際人才招手，甚至有業者表示，因為缺工嚴重，考慮將廠房外移至國外





找到領域，培養能力

---



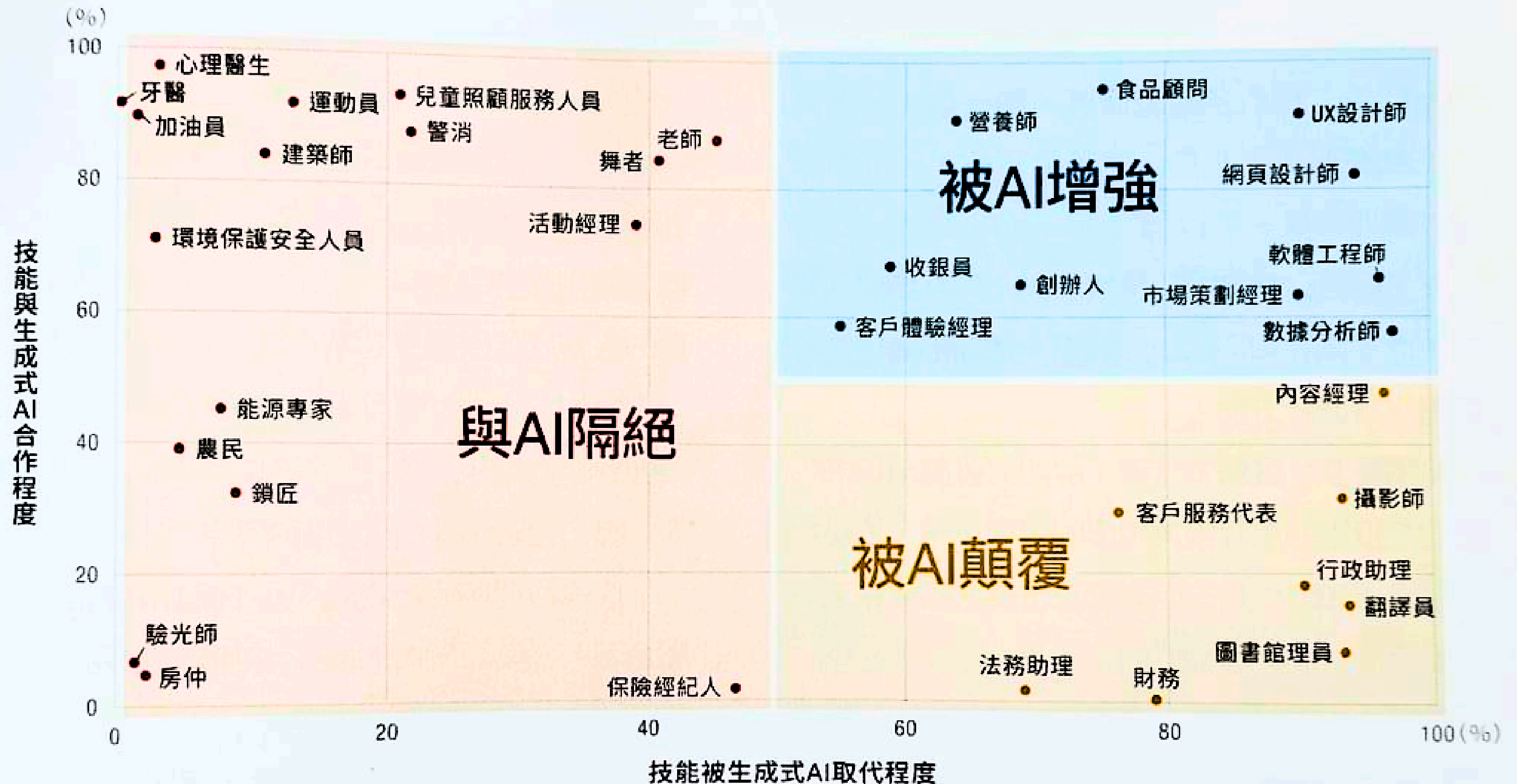
# 一.產業與職位趨勢- 燙手產業與薪資

---

國發會過去公布的「未來重點產業人才供需調查及推估辦理產業及範疇」，歸納出「5+2」台灣未來的重點產業別，包含智慧機械產業、國防產業、綠能科技產業、亞洲矽谷、循環經濟產業、生醫產業以及新農業



圖表2 LinkedIn將工作分為3種不同與AI互動關係





# 5+2重點產業

1

## 智慧機械產業

工具機、機械零組件、產業機械、工業機器人、電子及半導體生產用機械設備、工業自動化與系統整合

2

## 國防產業

國防航太業：機體結構、發動機、系統裝備、地面輔助訓練系統、整體後勤支援系統以及原材料供應鏈廠商

航空業：系統/零組件製造、航空維修

造船業：設計(構想、初步、合約、細部施工等設計)、裝備與系統(輪機、電機、艙裝等系統)、組裝與建造(除鏽工程、焊接、放樣、組合、塗料)

3

## 綠能科技產業

離岸風力發電業：①離岸風電製造業：風力發電機組、水下基礎

②離岸風電服務業：風力發電機組安裝/運維

太陽能光電業：系統整合、零組件製造(太陽能矽晶片、太陽能電池、太陽能光電模組)、其他(太陽能光電變流器)





# 5+2重點產業

4

## 亞洲矽谷

IC 設計業：IC 設計 (邏輯設計、電路設計與佈局)

通訊業：智慧手持裝置、行業用手持裝置、穿戴式裝置、第五代行動通訊相關技術或產品等通訊相關製造業

資料服務業：資料之提供、處理、分析與應用、資料應用工具開發、資料應用商業策略 / 顧問諮詢、資料應用完整解決方案服務等各式資料增值應用服務

數位印刷業：廠商營業登記包含「印刷」項目，以及具備數位印刷設備及服務能力

5

## 循環經濟產業

綠色創新材料

6

## 生醫產業

製藥(西藥、生物與中藥等製劑及原料藥)、應用生技(食品、化學品、農業、環境、相關技術服務)、醫療器材(預防與健康促進、體外診斷、輔助與彌補、手術與治療、診斷與監測、其他類)





# 5+2重點產業

7

## 新農業

家畜科技化設施設備業：飼料生產、草食芻料收穫與調製、餵飼、畜禽排泄物處理、廢水管理及牛、羊乳收集等自動化、畜舍建構科技化、臭味防治、水質監控、畜牧場管理自動控制、個別家畜生產管理識別

家禽科技化設施設備業：飼養端、屠宰端及加工行銷端

有機農業：有機蔬菜、果樹、稻米、茶葉及特殊作物等有機作物

多元加工技術業：蔬果加工製品

智慧養殖漁業：智慧化養殖設備，並以應用自動化、ICT、IoT 及 AI 等技術，並朝智慧養殖 4.0 生產模式發展之一般養殖漁業、觀賞水族及室內循環養殖場域等業者為調查對象

智慧農業機械業：與資通訊技術結合的農業機械技術產業







Laser Weeding Robot Kills 100,000 Weeds Per Hour



Share

# LASER WEEDING ROBOT

**KILLS 100,000  
WEEDS PER HOUR**

Watch on  YouTube



106 至 109 年	對應群別	110 至 113 年	對應群別
亞洲矽谷	電機與電子群	資訊及數位	電機與電子群
生技醫療	化工群、食品群、農業群 (照護)	資安卓越	商業與管理群、電機電子群 (數位)
綠能科技	機械群、電機與電子群、 土木與建築群、化工群 (綠能)	綠電及再生能源	機械群、電機與電子群、 化工群(綠能)
智慧機械	機械群、動力機械群、 電機與電子群、(數位)	國防及戰略	機械群、動力機械群、 電機與電子群群
國防航太	機械群、動力機械群、 電機與電子群	民生及戰備	食品群、農業群、水產群、 家政群、土木與建築群
新農業	食品群、農業群	臺灣精準健康	家政群、電機電子群 (照護)
循環經濟	商業與管理群農業群、 農業群、水產群		



對應產業類別	縣市	學校名稱	計畫名稱
土木營建	臺北市	中國科技大學	「建築智慧化技術」菁英訓練基地建置計畫
半導體	高雄市	國立高雄科技大學	半導體封裝測試類產業環境人才計畫
半導體	新竹縣	明新科技大學	半導體封裝測試實務人才培育計畫-建置半導體封裝測試類產線
生物科技	臺南市	南臺科技大學	應用生技模組化製程產線與教學整合之人才培育
生物科技	臺南市	嘉南藥理大學	分析檢測人才培育暨區域技術聯盟基地
印刷電路板	桃園市	龍華科技大學	3D 數位電路板設計暨智慧製造類產線工廠建置
車用零組件	雲林縣	國立雲林科技大學	智慧汽車電子設計與製造類產業人才培育計畫
車用零組件	臺南市	崑山科技大學	車用零組件生產自動化之類產業環境工廠建置暨人才培育計畫
服務業	高雄市	國立高雄餐旅大學	旅館智能服務類產業環境紫領人才培育計畫
長照護理	桃園市	長庚科技大學	建置亞太地區「高齡長期照護教育人才培訓實證研發中心」
長照護理	高雄市	輔英科技大學	尊嚴老化照顧親產學菁英培育基地建置計畫
長照護理	臺中市	弘光科技大學	全人長照物理治療菁英培育與增能計畫
軌道產業	高雄市	國立高雄科技大學	前瞻鐵道機電技術人才培育第二期計畫
紡織業	新北市	亞東技術學院	建構機能時尚紡織品類產線基地示範點計畫
紡織業	臺南市	崑山科技大學	織物染整及印花類產線基地計畫
航太產業	雲林縣	國立虎尾科技大學	建置國際級航太維修類產線環境
循環經濟-水資源	臺南市	嘉南藥理大學	建置類水資源產業再生水智慧工廠暨人才培育計畫
循環經濟-貴	臺北市	國立臺灣科技大學	高附加價值關鍵資源智慧循環經濟製程實作

金屬回收			計畫
智慧農業	屏東縣	國立屏東科技大學	建構智慧農業生產示範基地
智慧製造	新北市	明志科技大學	先進智能即時生產示範工廠 Advanced Intelligence Real-time Factory,AIR- Factory
智慧製造	臺北市	國立臺北科技大學	木藝多樣少量類產業環境人才培育計畫
智慧機械	雲林縣	國立雲林科技大學	智慧型機器人菁英人才訓練計畫
智慧機械	臺中市	國立勤益科技大學	建置智慧機械關鍵模組試量產與測試技術及種子師資與技優生培育類產線
智慧機械-工具機	高雄市	正修科技大學	CNC 工具機切削技術優質人力培育計畫
智慧機械-螺絲產業	高雄市	正修科技大學	智慧製造扣件產業人才培育計畫
資通訊產業	桃園市	龍華科技大學	行動通訊模組測試與調校類產業環境建置
資通訊產業	雲林縣	國立虎尾科技大學	應用 AR 與 VR 於智慧製造類產線環境之建置
資通訊產業	臺中市	僑光科技大學	電競與遊戲產業菁英培訓基地
資通訊產業	臺北市	國立臺北科技大學	建置北區技專校院 AI School
資通訊產業、車用電子業	高雄市	樹德科技大學	車用電子及車聯網系統產業菁英訓練基地建置計畫
精準健康	臺北市	國立臺北護理健康大學	大健康產業高齡精準照護人才培育計畫
綠能-太陽能	桃園市	健行科技大學	太陽光電模組暨發電系統設置技優人才培育
綠能-太陽能	臺北市	國立臺灣科技大學	智慧化綠能風光產業人才躍升
綠能-太陽能	臺南市	南臺科技大學	再生能源轉換器設計製作與教學整合之技優人才培育
綠能-離岸風電	高雄市	國立高雄科技大學	離岸風電產業海事工程菁英訓練基地



# 薪資公秤帶你看薪資分布...

## ① 電腦硬體研發工程師 高中職(含以下) 平均薪資

工作年資	1年以下	1~3年	3~5年	5~7年	7年以上
平均薪資	\$36600	\$39300	\$47100	\$49900	\$52100

## ① 電腦硬體研發工程師 專科 平均薪資

工作年資	1年以下	1~3年	3~5年	5~7年	7年以上
平均薪資	\$37400	\$39800	\$48100	\$50900	\$61700

## ① 電腦硬體研發工程師 大學 平均薪資

工作年資	1年以下	1~3年	3~5年	5~7年	7年以上
平均薪資	\$38200	\$40700	\$49100	\$53500	\$63000





先有趣，後有用

---



## 二、核心職能與競爭 力-雇主愛用特質

---

過去許多企業徵才時，常有「大學優於技職」的刻板印象，尤其科技業、製造業的知名大企業，挑選新人時，還是以台成清交為第一優先。然而，疫情之後讓台灣缺工現象更加明顯，許多企業在徵才時，放下過去的認知限制，「先用用看好了」。沒想到一用，才發現科大-技職體系的學生真的很不錯，台科大校長顏家鈺表示，這一波企業搶人大戰中，科技業是搶最兇的一群。





又輸在哪？  
技職生贏在哪

# 雇主在想什麼？

## 雇主想要特質

72.6%的企業在招聘應屆畢業生時最看重個人特質，60.3%看重專業度，51.4%注重實習經驗，而具有證照或執照的求職者占比也有30%

## 著重軟性能力

工作態度（82.2%）是企業在招聘過程中最重視的特質，其次是溝通能力（81.9%）、團隊合作精神（70.8%）、抗壓能力（69.6%）以及學習能力（69.5%）

## 專業知識要求





並未列入企業最看重的前五名特質。這表明了隨著市場的迅速變化和行業的發展，企業越來越重視員工的適應能力和快速學習新技能的能力，而非僅僅依賴其學校所學的理论知識



# Top 10 skills of 2025

-  Analytical thinking and innovation
-  Active learning and learning strategies
-  Complex problem-solving
-  Critical thinking and analysis
-  Creativity, originality and initiative
-  Leadership and social influence
-  Technology use, monitoring and control
-  Technology design and programming
-  Resilience, stress tolerance and flexibility
-  Reasoning, problem-solving and ideation

## Type of skill

-  Problem-solving
-  Self-management
-  Working with people
-  Technology use and development

Source: Future of Jobs Report 2020, World Economic Forum.

1111人力銀行X台北市政府技職教育科

# Skills on the Rise





# 我的優勢

## 技職體系的優勢

2022 年一份來自SEMI (國際半導體產業協會) 的調查，台灣半導體針對高中職技術人才釋出的職缺數年增133%，連護國神山都向技職人才招手。調查發現，企業對於技職人才抱持高度好感，認為技職人才具備有工作及實務經驗多70.1%，有熱誠願意學習 49.3%、可以快速上手工作44.4%、學習和反應力高43.0% 等優點。從不同的角度來看，高職畢業生比起大學畢業生步入社會時間更早，有利於累積工作資歷。

臺北市 113 學年度 AI 世代新興人才培育講座



# 雇主在意的問題？



**抗壓能力差  
(80%)**



**溝通能力弱  
(63.7%)**



**工作投入度低  
(59.7%)**



其他還包含缺乏職場禮儀(55.2%)、缺乏團隊精神(54.9%)、過度自我不在意團隊氛圍(52.3%)





**讓軟實力，成硬底氣**

---



# 三、如何選擇生涯發展路徑-面對體制

---

我們正處在VUCA時代，所謂VUCA是由多變、不確定、複雜與混沌不明四個字的縮寫組合而成，源自於美國軍方用語，延伸為外部環境的變化越來越快速，挑戰也在不斷更新。所以我們的生涯發展或職業選擇，需要更多的彈性與創新。





# 陪伴孩子選擇生涯發展路徑

## 開始觀察 鼓勵探索

1. 利用各種資源  
(校內校外 x 線上線下)
2. 要看書，多實做
3. 鼓勵孩子紀錄每次經驗：文字+拍照，抓出能力
4. 每天看見孩子的10個優點

## 如何面對 制度

1. 看『大學系統/聯盟』：  
大學科大已聯盟、可跨校選修，可以放心選高職
2. 會讀書非常好，想深入學術，選高中也沒問題
3. 不用逼他做決定，時候到了自然會決定，選錯也沒什麼關係

## 人人都是 人才

1. 尊重選擇，引導努力
2. 用心陪伴、給予鼓勵



# Trust your kid. You can do this.

---







# **The End Thank you!**

---