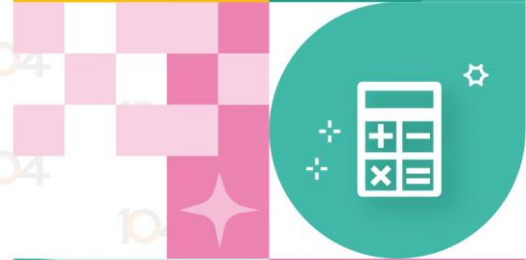


2023

# 職戰力

企業邀約研究所領先群出列

104人力銀行



# Agenda

- 1 研究說明與結果導讀**  
104人力銀行 公共事務部 協理 張雅惠 Pola Chang
- 2 數據之外的職涯思考**  
104人力銀行 職涯教育長 王榮春博士 Spring Wang
- 3 領先群學校分享**  
私立元智大學 教務長 謝建興 (機械工程系教授)  
國立彰化師範大學 電機工程系副教授 林昭志
- 4 媒體聯訪QA**

# Agenda

## 1

研究說明與結果導讀

104人力銀行 公共事務部 協理 張雅惠 Pola Chang

## 【緣起】

研究所即將開始報名，

為協助大學畢業生、以及學生家長判斷是否繼續升學？

判斷研究所是否值得投資？

以及一旦決定繼續升學，若從「高薪職務」角度可報考哪些學校和系所？

104人力銀行分析近12萬名大學及研究所畢業生樣本，

完成2023年「企業邀約研究所 領先群出列」供各界參考。

## 【研究概念】

以往



各學群  
畢業後工作薪資



各校排序

優點：簡明直覺

缺點：無法看出薪資背後的影響因素(如：產業、職務、各校專攻強項、地區、公司規模、個人條件等)

今年



各學群  
畢業後工作薪資  
高薪TOP 5 職務



各校各學群  
獲企業邀約高薪TOP 5 職務  
相對強度



各校各學群  
獲企業邀約高薪TOP 5職務  
領先群出列

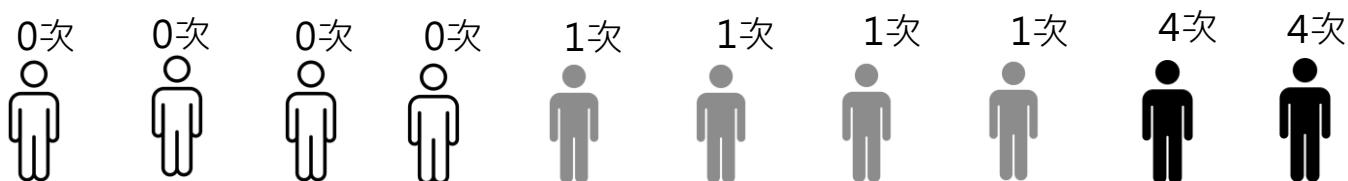
優點：較能看出薪資背後的影響因素(如：產業、職務、各校專攻強項等)

缺點：較複雜，只看TOP 5高薪職務，暫不看TOP 6後職務的企業邀約強度

## 【研究示意】

2020年碩士畢業，且6~8月求職高峰有求職行為(開啟履歷)

舉例：A大學\_資通訊學群，獲企業邀約面試的次數



分子：12次

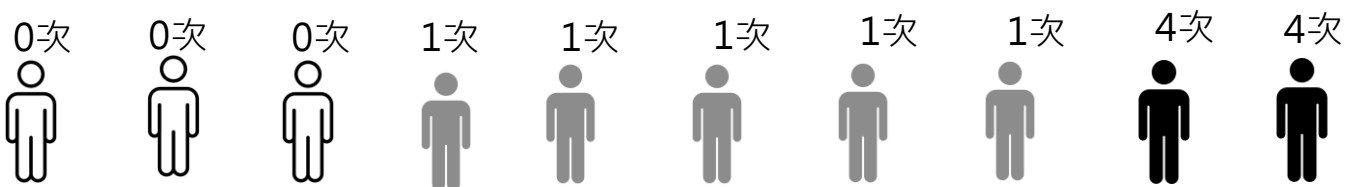
分母：10人

$12\text{次}/10\text{人}=1.2$

平均每位碩士畢業生  
獲1.2次企業面試邀約

2021年碩士畢業，且6~8月求職高峰有求職行為(開啟履歷)

舉例：A大學\_資通訊學群，獲企業邀約面試的次數



分子：13次

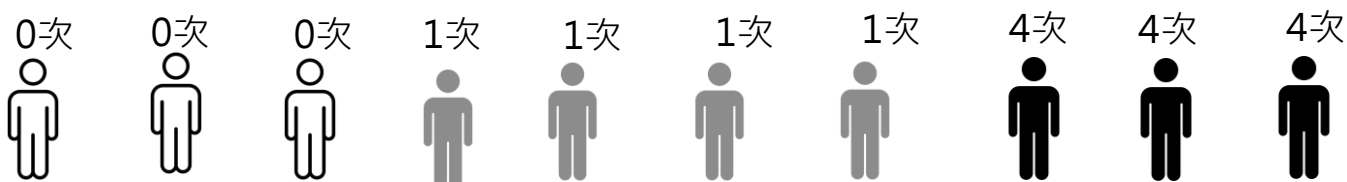
分母：10人

$13\text{次}/10\text{人}=1.3$

平均每位碩士畢業生  
獲1.3次企業面試邀約

2022年碩士畢業，且6~8月求職高峰有求職行為(開啟履歷)

舉例：A大學\_資通訊學群，獲企業邀約面試的次數



分子：16次

分母：10人

$16\text{次}/10\text{人}=1.6$

平均每位碩士畢業生  
獲1.6次企業面試邀約

合計

2020~2022年

A大學\_資通訊學群

分子：41次

分母：30人

平均每位碩士畢業生  
獲1.37次企業面試邀約

該校 職戰力

若，  
A大學\_資訊學群職戰力「高於」全國資通訊  
碩士生均值，

即進 領先群

## 【研究方法】

### 第一步：碩士高薪職務

- 1.定義「資通訊」、「商管」、「工程」三大學群涵蓋哪些研究所。「生醫」學群容易受醫生等特定高薪職務的影響，「教育人文」學群容易受到中等教師制度的影響，「生醫」與「教育人文」皆不在本次研究中。
- 2.在104人力銀行求職資料庫中，撈取最近五年(2018-2022年)畢業的碩士畢業生履歷表(48,728份)，在碩士畢業生第一份正職工作中，找出「最常擔任且薪資中位數最高」的前五大職務，已排除在職生避免有工作經驗拉動薪資走高。

### 第二步：碩士職戰力領先群

#### 1.各校職戰力

分母：最近三年(2020-2022年)碩士畢業，且各該年度6~8月有求職行為(開啟履歷)的碩士畢業生，共計 35,593人。

分子：企業招募上述高薪職務，對各校各學群碩士生發出的面試邀約次數。

#### 2.職戰力領先群

若該校職戰力強度「高於」該學群整體平均，晉升領先群。

另，為完善研究的信效度：

- 1.同時比對104人力銀行徵才資料庫，企業招募該職缺的學歷門檻。
- 2.同時比對最近三年(2020-2022年)大學畢業，且各該年度6~8月有求職行為(開啟履歷)的大學畢業生，共計 84,024人。

# 【結果1】碩士高薪職務出列

1. 缺工潮加上職務專業度高，資通訊學群、工程學群碩士畢業生中位數薪資較高、可達50,000元，且十大高薪職務全部都是工程師
2. 商管學群碩士月薪中位數42,400元，高薪職務較多元：僅一個工程師，其他儲備幹部、軟體設計工程師、產品管理師、國外業務人員、查帳/審計人員。

學群		資通訊		商業管理		工程	
研究所科系		通信學類、資訊工程、資訊管理、電機電子工程相關		一般商業學類、工業管理、公共行政、文書管理、市場行銷、企業管理、其他商業及管理、財稅金融、國際貿易、統計學、會計學、資訊管理、銀行保險相關		土木工程、工業工程、工業設計、化學工程、光電工程、材料工程、河海或船舶工程、核子工程、紡織工程、航太工程、測量工程、農業工程、電機電子工程、機械工程、環境工程、礦冶工程相關	
該學群碩士畢業後第一份正職工作月薪中位數		50,000元		42,400元		50,000元	
該學群碩士畢業後第一份正職工作「最常擔任且薪資中位數最高」的前五大職務	薪資排序	職務	月薪中位數(元)	職務	月薪中位數(元)	職務	月薪中位數(元)
	1	數位IC設計工程師	73,500	儲備幹部	53,450	半導體設備工程師	60,000
	2	半導體工程師	61,250	軟體設計工程師	48,000	半導體工程師	59,500
	3	韌體設計工程師	59,500	產品管理師	45,000	半導體製程工程師	58,750
	4	演算法開發工程師	56,733	國外業務人員	44,050	韌體設計工程師	58,000
	5	RF通訊工程師	54,000	查帳/審計人員	44,000	硬體研發工程師	52,500



## 【結果2-1】資通訊碩士職戰力領先群

### 學校：

- 國立頂大：台、成、清、陽明交大
- 國立四中：中央、中正、中山、中興
- 國立技職：台科、北科、中科、雲科、虎尾科、高科
- 老牌私校：中原、逢甲、元智、淡江
- 特色學校：彰師大、海洋大學

資通訊碩士 高薪職務			職戰力 領先群
1	數位IC設計工程師	設計及改良IC晶片，讓電子產品（如手機）效能提升	中央、中正、北科、中山、台科、清大、成大、中原、台大、中興、彰師大、陽明交通
2	半導體工程師	從事半導體工程之問題研究、設計及技術指導、發展、構建	逢甲、中原、中興、雲科、中央、虎尾科、海洋大學、成大、北科、清大、高科、台科、元智、中山、台大、彰師大、中正、陽明交通、淡江
3	韌體設計工程師	規劃及執行產品控制單元之設計、產品韌體之撰寫與量產產品韌體之維護，並進行韌體測試，控管韌體設計之進度、品質與成本	台科、中央、中正、中興、北科、清大、海洋大學、成大、中山、虎尾科、陽明交通、台大、雲科
4	演算法開發工程師	從事演算法的研究工作，找到新的軟體解決方案	清大、台大、台科、成大、中興、中央、陽明交通、淡江、中正、中山、北科、雲科
5	RF通訊工程師	研究射頻電路，讓手機、wifi、藍芽順暢	中央、台科、北科、中正、元智、逢甲、中原、中山、雲科、彰師大、海洋大學、成大

## 【結果2-2】商管碩士職戰力領先群

### 學校：

- 國立頂大：台、成、清、陽明交大、政大
- 國立四中：中央、中正、中山、中興
- 國立大學：台北大學
- 國立技職：台科、北科、中科、雲科、虎尾科、高科
- 老牌私校：中原、逢甲、元智、淡江、輔仁、銘傳、東吳、東海
- 私立技職：南台科大
- 特色學校：彰師大、台師大、海洋大學

黃底 代表商管學群比資通訊學群新增  
 灰字 代表商管學群比資通訊學群減少

商管碩士 高薪職務		職戰力 領先群
1	儲備幹部	北科、台師大、淡江、銘傳、台科、政大、台北大學、中山、輔仁、中興、中原、逢甲、成大、中正、高科、 中科、陽明交通、雲科
2	軟體設計工程師	中興、中正、中央、雲科、台科、台北大學、中山、彰師大、輔仁、成大、中原、台大、陽明交通、 高科、元智
3	產品管理師	台科、陽明交通、成大、北科、中央、台師大、中興、元智、台大、中正、政大、輔仁
4	國外業務人員	北科、 中科、東吳、中興、逢甲、成大、台科、陽明交通、彰師大、東海
5	查帳/審計人員	逢甲、 中科、文化、彰師大、東海、高科、東吳、銘傳、淡江、台北大學、中正、雲科大、輔仁、政大、南 台科、中原、北科、成大

## 【結果2-3】工程碩士職戰力領先群

### 學校：

- 國立頂大：台、成、清、陽明交大
- 國立四中：中央、中正、中山、中興
- 國立大學：聯合大學
- 國立技職：台科、北科、中科、雲科、虎尾科、高科、勤益科
- 老牌私校：中原、逢甲、元智、淡江
- 私立技職：明志科
- 特色學校：彰師大、海洋大學、長庚大學

綠底 代表工程學群比資通訊學群新增學校  
 灰字 代表工程學群比資通訊學群減少學校  
 藍底 代表工程與資通訊學群相同的高薪職務

工程碩士 高薪職務			職戰力 領先群
1	半導體設備工程師	管理半導體生產設備，確保機台順利運作，讓設備發揮最大生產效能	雲科、中山、長庚大學、中興、聯合大學、海洋大學、逢甲、中正、中原、成大、虎尾科、中央、勤益科、明志科、北科、高科、元智、台科
2	半導體工程師	從事半導體工程之問題研究、設計及技術指導、發展、構建	中央、長庚大學、雲科、中興、中原、成大、中正、清大、元智、中山、逢甲、台科
3	半導體製程工程師	改良並控管生產品質，製造完美手機晶片	長庚大學、中原、中央、雲科、元智、逢甲、中興、明志科、海洋大學、中正、成大、清大、中山、台科、陽明交通、北科、虎尾科
4	韌體設計工程師	規劃及執行產品控制單元之設計、產品韌體之撰寫與量產產品韌體之維護，並進行韌體測試，控管韌體設計之進度、品質與成本	台科、中正、北科、中央、海洋大學、中興、雲科、台大、陽明交通、中山、虎尾科、淡江、成大
5	硬體研發工程師	研究、設計、開發及檢測各種用途的電腦或電腦相關設備，並負責監督該備及其零組件之製造與安裝	中原、台科、中正、中央、海洋大學、北科、長庚大學、淡江、元智、雲科、明志科、台大、勤益科、陽明交通、中山、虎尾科、成大

# 【小結1】職戰力領先群學校的4個觀察

## 依體系

- 國立五頂大
- 國立四中
- 國立七大技職
- 八大私校

在資通訊、商管、工程等三大學群中，表現穩定且平均

## 資通訊+工程學群

- 研發設計職務，例如演算法、IC設計、韌體設計、半導體工程師等，多需以深度理論為基礎，強邀國立頂大。
- 實務產線職務，例如設備、製程工程師，因重視實作且需求量大，一般大學、技職、私校全數入榜。「產學合作」提高即戰力，畢業即就業
- 半導體S廊道成形，北中南皆有學校躋身領先群

## 商管學群

- 政大、輔大表現突出
- 跨域整合職務，例如：儲備幹部、產品管理師、軟體設計工程師、國外業務，多需跨部門溝通、跨領域技術整合、創新創意、規劃管理與解決產品開發，國立頂大、國立四中、國立六大技職、八所老牌私校相對領先
- 技術實作職務，例如：查帳/審計人員，偏向事務型工作、講究精準與條理，多所私立技職入榜

## 特色學校

- 海洋大學(航運技術科技 & 通訊/導航/控制整合 & 東北角海事產業)
- 彰師大、台師大(師範體系轉型綜合大學)
- 長庚大學(生醫工程 & AI半導體 & 奈米材料)

## 【小結2】 15大高薪職務，大學學歷有望敲門

- 資通訊、工程學群高薪職務多需要碩士學歷。商管學群大學學歷即有敲門機會
- 若大學畢業已明確想從事數位IC設計工程師、演算法開發工程師，建議續讀研究所。碩士已成該職務的基本門檻

資通訊學群					商業管理學群					工程學群				
職務	月薪中位數(元)	職缺對學歷要求占比(%)			職務	月薪中位數(元)	職缺對學歷要求占比(%)			職務	月薪中位數(元)	職缺對學歷要求占比(%)		
		博士	碩士	學士			博士	碩士	學士			博士	碩士	學士
數位IC設計工程師	73,500	2	91	6	儲備幹部	53,450	0	12	59	半導體設備工程師	60,000	0	19	77
半導體工程師	61,250	5	64	30	軟體設計工程師	48,000	0	44	53	半導體工程師	59,500	5	64	30
韌體設計工程師	59,500	0	68	29	產品管理師	45,000	2	38	56	半導體製程工程師	58,750	1	71	26
演算法開發工程師	56,733	10	81	9	國外業務人員	44,050	0	20	74	韌體設計工程師	58,000	0	68	29
RF通訊工程師	54,000	2	65	31	查帳/審計人員	44,000	0	20	77	硬體研發工程師	52,500	1	52	43

## 【小結3】15大高薪職務，學士可敲門，薪水待努力

- 三大學群高薪職務，碩士薪資都高於學士。差異較大的是：儲備幹部多20,350元、韌體設計工程師多19,500~16,000元，RF通訊工程師多19,000元，數位IC設計工程師多18,500元，半導體工程師多17,500元。相同職務，碩士、學士工作內容及難度各異
- 「學歷」對資通訊及工程學群而言，如同攻讀碩士的必要(知識)津貼；對商管學群而言，雖然不是求職的必要門檻，但若有，則為加分紅利。

資通訊學群				商業管理學群				工程學群			
職務	月薪中位數(元)			職務	月薪中位數(元)			職務	月薪中位數(元)		
	碩士	學士	差異		碩士	學士	差異		碩士	學士	差異
數位IC設計工程師	73,500	55,000	18,500	儲備幹部	53,450	33,100	20,350	半導體設備工程師	60,000	45,000	15,000
半導體工程師	61,250	42,000	11,733	軟體設計工程師	48,000	40,000	8,000	半導體工程師	59,500	42,000	17,500
韌體設計工程師	59,500	40,000	19,500	產品管理師	45,000	40,000	5,000	半導體製程工程師	58,750	42,000	16,750
演算法開發工程師	56,733	45,000	11,733	國外業務人員	44,050	36,000	8,050	韌體設計工程師	58,000	42,000	16,000
RF通訊工程師	54,000	35,000	19,000	查帳/審計人員	44,000	38,000	6,000	硬體研發工程師	52,500	40,000	12,500

# Agenda

## 2

數據之外的職涯思考

104人力銀行 職涯教育長 王榮春博士 Spring Wang

# 就讀研究所對職戰力的三大幫助



爭取需要專業度較高的好職缺



切入企業時有好的職涯起跑點



證明個人學習能力及學習動力



## 我該透過念研究所，提升職戰力嗎？



清楚個人職涯發展方向→讀研究所可以高效培養專業！



選讀的研究所，會與企業有產學/專題/實習...機會嗎？



大學期間的學習成就低落，想透過研究所增補專業？

# 我該透過念研究所，提升職戰力嗎？

## 台灣學生 & 工作者的職涯發展現況

### ● 歐美人才養成



### ● 台灣人才養成



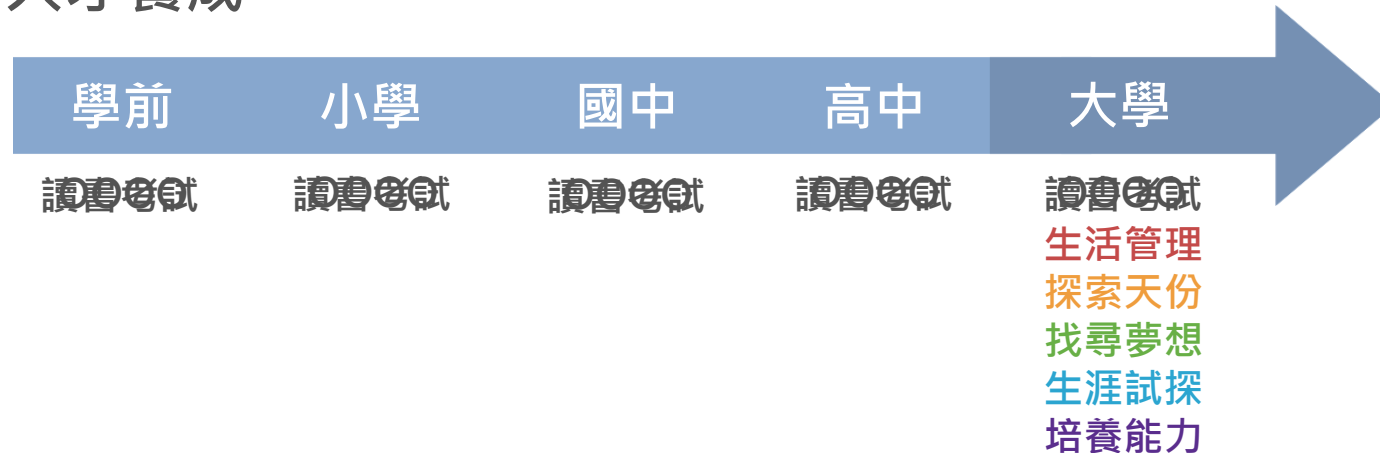
# 我該透過念研究所，提升職戰力嗎？

## 台灣學生 & 工作者的職涯發展現況

### ● 歐美人才養成



### ● 台灣人才養成

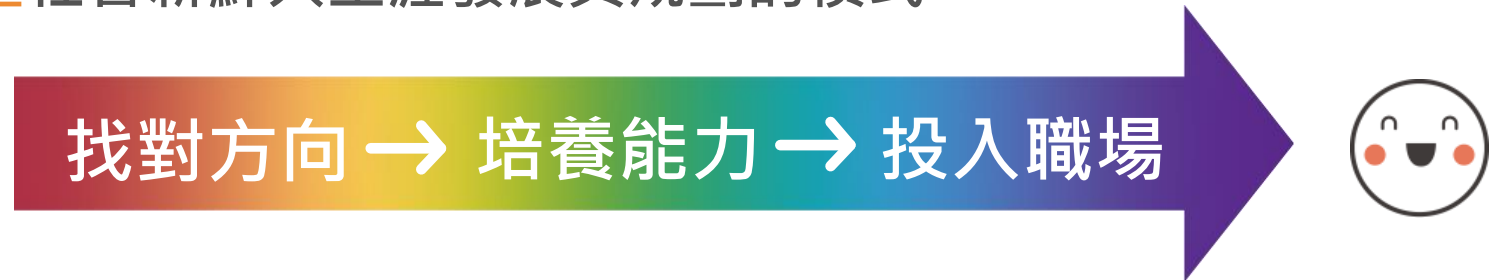


# 我該透過念研究所，提升職戰力嗎？

- 目前社會新鮮人生涯發展與規劃的模式



- 希望社會新鮮人生涯發展與規劃的模式



## 什麼狀況下，可能比較不適合念研究所？



不清楚職涯發展方向，想要透過念研究所逃避這個問題



純粹只是為了洗學歷，沒有清楚的學習目標及職涯目標



選擇的職涯發展領域，比較重視實戰經歷，不重視學歷

# 【小結】要不要念研究所？

## • 建議念

- 職涯方向清楚、學習動力強：快快念完、學到東西
- 有清楚的研究方向：大加分、不解不快
- 實習、國外交換、研究室Lab有產學/專題合作：應用面廣
- HR觀點：學習動機展現、願意為學習投資
- 專業需求高、職涯發展好、薪水福利高（參考[104薪資情報](#)）、產業前景棒（如：綠領）

## • 不建議念

- 不要以為「不知道要做什麼」，就先選擇念研究所！



# Agenda

## 3

### 領先群學校分享

私立元智大學 教務長 謝建興 (機械工程系教授)

國立彰化師範大學 電機工程系副教授 林昭志

# 【Show case】元智大學 & 彰化師範大學

## 資通訊碩士 領先群學校：

- 國立頂大：台、成、清、陽明交大
- 國立四中：中央、中正、中山、中興
- 國立技職：台科、北科、中科、雲科、虎尾科、高科
- 老牌私校：中原、逢甲、元智、淡江
- 特色學校：彰師大、海洋大學

半導體工程師、RF通訊工程師

數位IC設計工程師、半導體工程師、RF通訊工程師

## 商管碩士 領先群學校：

- 國立頂大：台、成、陽明交大、政大
- 國立四中：中央、中正、中山、中興
- 國立大學：台北大學
- 國立技職：台科、北科、中科、雲科、虎尾科、高科
- 老牌私校：中原、逢甲、元智、淡江、輔仁、銘傳、東吳、東海
- 私立技職：南台科大
- 特色學校：彰師大、台師大

軟體設計工程師、產品管理師

軟體設計工程師、國外業務人員、查帳/審計人員

## 工程碩士 領先群學校：

- 國立頂大：台、成、清、陽明交大
- 國立四中：中央、中正、中山、中興
- 國立大學：聯合大學
- 國立技職：台科、北科、中科、雲科、虎尾科、高科、勤益科
- 老牌私校：中原、逢甲、元智、淡江
- 私立技職：明志科
- 特色學校：海洋大學、長庚大學

半導體設備工程師、半導體工程師、  
半導體製程工程師、硬體研發工程師



Agenda

4

媒體聯訪QA