

# 2023年 半導體人才趨勢報告

2023年《半導體產業與人才白皮書》

---

104資訊科技 獵才招聘事業群  
資深副總經理 晉麗明

2023年 9月 5日



# 半導體產業發展的關鍵核心是人才

2023年半導體產業遭逢11年來的重大衰退，依工研院產科國際所預估，**2023年臺灣半導體總產值約新台幣4.24兆元，年減12.1%**。

在AI前景樂觀、高速運算(HPC)、先進製程晶圓代工、CoWos、IP矽智財等商機挹注及2024年電子終端產品買氣復甦的趨勢下，專家學者指出，**預估2024年全球半導體營運可望走出陰霾**。

104人力銀行的調查發現；2023年半導體產業需求人數出現銳減，從2022年的3.5萬人降至**2023年上半年的2.3萬人，減幅達到37.5%**；但2023年第二季「求供比」仍高達2.3(平均每位想進入半導體業的求職者，可分得2.3個工作機會)，顯見**人力不足的現象依然存在！**

隨著5G、人工智慧（AI）、AR / VR元宇宙、電動車等新興科技應用的蓬勃發展，**跨領域及尖端技術人才需求大幅提升，半導體產業的人才議題備受關注與矚目**。

2023年104連續第四年製做《半導體人才白皮書》，分析二千一百多家半導體廠商的徵才數據與趨勢，透過分享104人力銀行珍貴且獨有的大數據資料，為臺灣半導體產業人才發展貢獻心力！





# 01 徵才篇



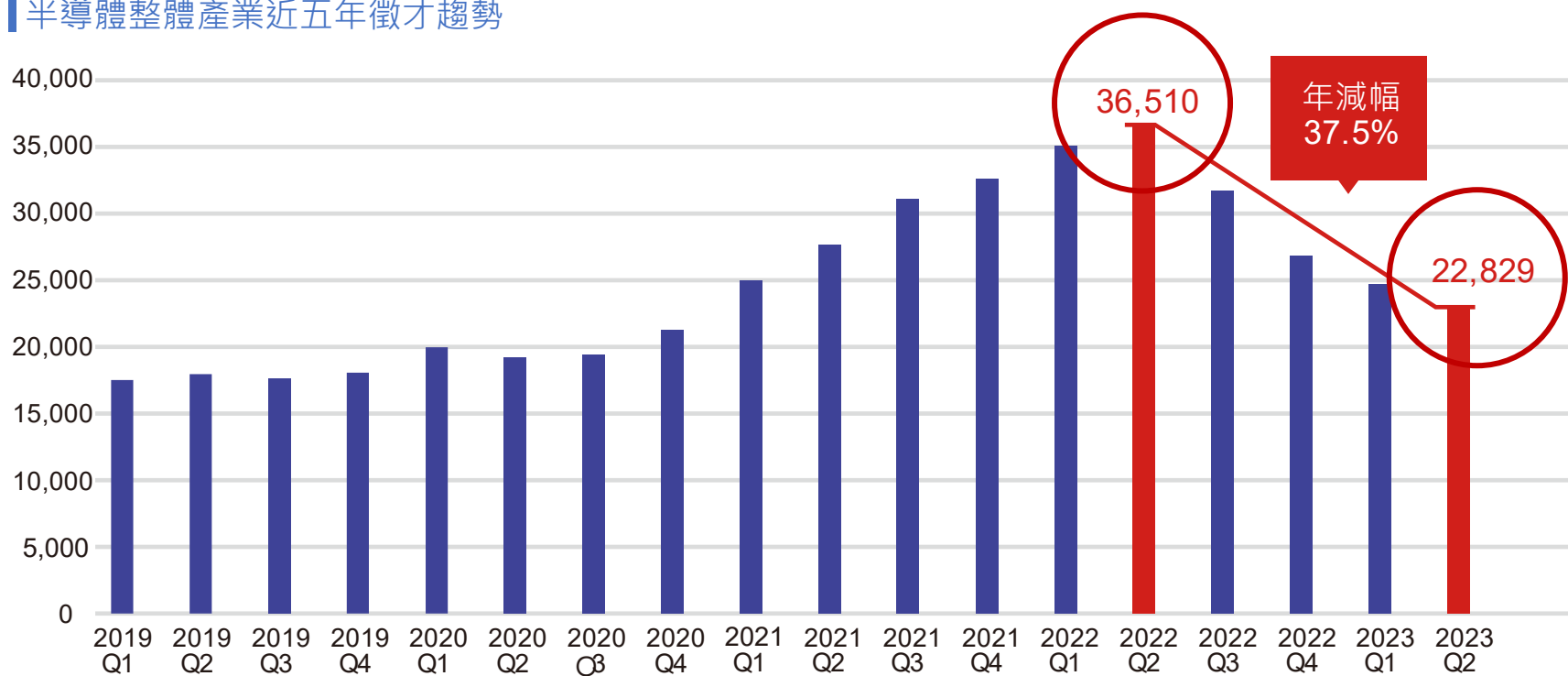
# 2023半導體重整年！

## 平均每月人才缺口2.3萬人，年衰退37.5%

2023年，消費市場買氣不佳的現象持續，在供需失衡及產業鏈庫存水位過高等負面因素衝擊下，半導體產業的人才需求數呈現衰退，

**2023年第二季平均每月需求數從2022年的3.7萬人降至2.3萬人，年減幅 37.5%。**

半導體整體產業近五年徵才趨勢



資料來源：104人力銀行 / 資料說明：整體半導體企業於2019~2023年Q2每季月平均徵才人數

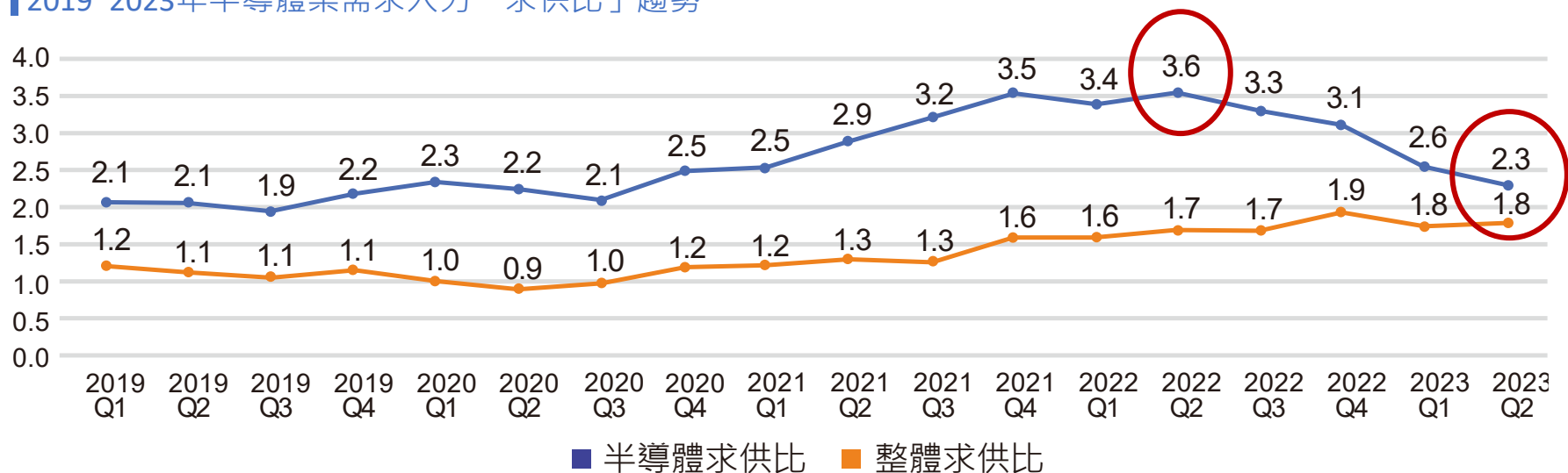


# 「缺才」仍是重大課題！ 求供比2.3，高於整體就業市場

2023年第二季半導體產業的「求供比」2.3（平均每位想進入半導體的求職者可分到2.3個工作機會），勞動力供給人數遠不足半導體企業所需的人才需求數，

「缺才」仍是半導體產業面臨的重大課題。

2019~2023年半導體業需求人力「求供比」趨勢



資料來源：104人力銀行 / 資料說明：求供比=半導體工作機會數/想進半導體的求職者人數

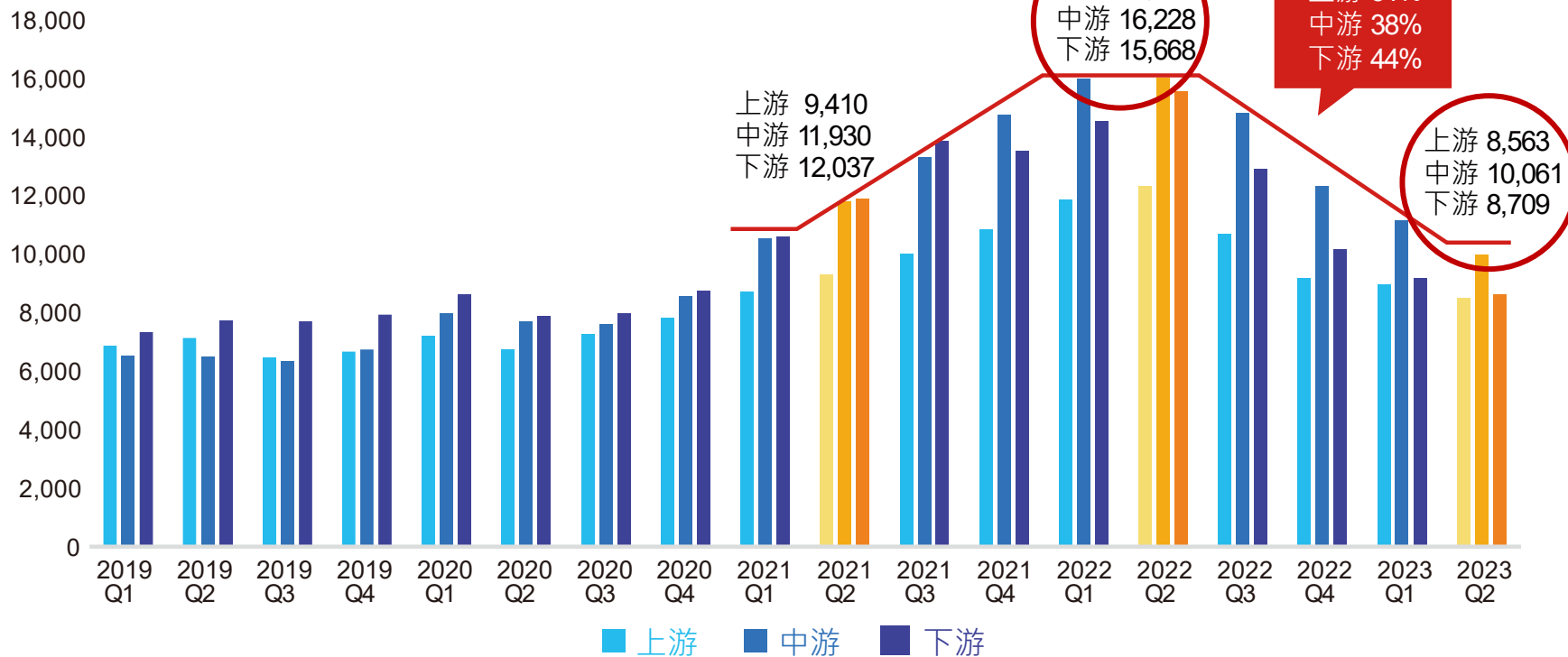


# 依產業鏈看徵才數

## 中游製造 徵才數占全產業鏈最高

### 下游封測 需求降幅最大，年降44%

■ 半導體業上游、中游、下游 近五年徵才趨勢



資料來源：104人力銀行

資料說明：半導體上游、中游、下游企業於2019~2023年第二季的每季月平均徵才人數。



# 產業鏈X五大職務

分析半導體產業鏈前五大主要的關鍵職務

上游：IC設計、軟體設計工程師

中游：半導體、韌體設計工程師

下游：作業/包裝員、軟/韌體設計工程師

## 上游IC設計 前五大職務

排名	職務名稱	2023年第二季 平均每月需求人數	年減幅
1	數位IC設計工程師	1,777	-22.2%
2	類比IC設計工程師	1,020	-17.6%
3	軟體設計工程師	912	-28.1%
4	韌體設計工程師	822	-21.2%
5	電子工程師	297	-20.2%

## 中游IC製造 前五大職務

排名	職務名稱	2023年第二季 平均每月需求人數	年減幅
1	半導體工程師	949	-46.7%
2	韌體設計工程師	465	-18.2%
3	作業員/包裝員	384	-71.2%
4	軟體設計工程師	367	-30.2%
5	半導體設備工程師	364	-53.2%

## 下游IC封測 前五大職務

排名	職務名稱	2023年第二季 平均每月需求人數	年減幅
1	作業員/包裝員	784	-66.9%
2	韌體設計工程師	468	-14.2%
3	軟體設計工程師	452	-20.5%
4	國內業務人員	400	-11.6%
5	生產技術/製程工程師	372	-39.8%

資料來源：104人力銀行

資料說明：半導體上游、中游、下游企業於2023年第二季平均每月徵才人數最多的前五大職務。

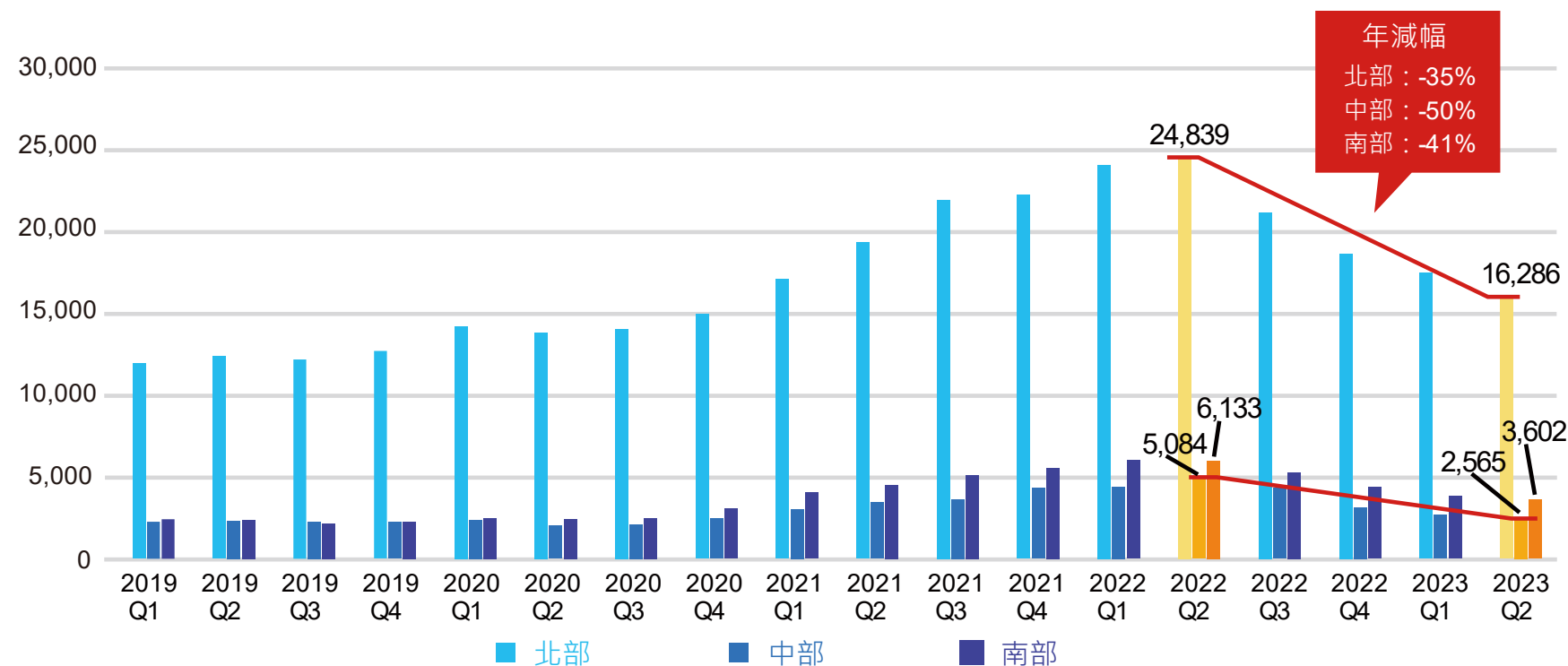


## 依地區看徵才數

徵才重鎮仍以北部為首，占比達71.3%

中部工作機會數年減幅最大，達50%

■ 半導體業北部、中部、南部 近五年徵才趨勢



資料來源：104人力銀行

資料說明：半導體北部、中部、南部企業於近五年來每季平均每月工作機會數。



## 地區x五大職務

北部：數位IC/軟體設計工程師

中部：韌體設計工程師

南部：生產技術/製程工程師

排名	北部 地區前五大職務	2023年第二季 平均每月需求人數	年減幅
1	數位IC設計工程師	1,556	-23.3%
2	軟體設計工程師	1,128	-26.7%
3	半導體工程師	949	-33.3%
4	類比IC設計工程師	920	-16.5%
5	作業員/包裝員	772	-70.8%

排名	中部 地區前五大職務	2023年第二季 平均每月需求人數	年減幅
1	韌體設計工程師	234	-21.1%
2	作業員/包裝員	166	-62.2%
3	軟體設計工程師	149	-4.3%
4	生產設備工程師	144	-76.9%
5	生產技術/製程工程師	137	-40.4%

排名	南部 地區前五大職務	2023年第二季 平均每月需求人數	年減幅
1	生產技術/製程工程師	220	-18.1%
2	數位IC設計工程師	180	-11.5%
3	類比IC設計工程師	164	-6.6%
4	作業員/包裝員	162	-65.6%
5	半導體設備工程師	143	-59.9%

資料來源：104人力銀行

資料說明：半導體北部、中部、南部企業於2023年第二季平均每月徵才人數最多的前五大職務



# 環境巨變下 逐年職務出現哪些變化？

上游：「電子工程師」晉升前五大關鍵職務

中/下游：「韌體工程師」搶進中/下游第二大職務！

下游：「國內業務人員」晉升前五大關鍵職務

## 上游IC設計・前五大關鍵職務排名

2022年第二季・上游前五大職務排名		
1	數位IC設計工程師	2,283
2	軟體設計工程師	1,268
3	類比IC設計工程師	1,237
4	韌體設計工程師	1,043
5	半導體工程師	567

2023年第二季上游前五大職務排名		
1	數位IC設計工程師	1,777
2	類比IC設計工程師	1,020
3	軟體設計工程師	912
4	韌體設計工程師	822
5	電子工程師	297

## 中游製造・前五大關鍵職務排名

2022年第二季・中游前五大職務排名		
1	半導體工程師	1,780
2	作業員/包裝員	1,335
3	半導體設備工程師	779
4	韌體設計工程師	569
5	軟體設計工程師	567

2023年第二季・中游前五大職務排名		
1	半導體工程師	949
2	韌體設計工程師	465
3	作業員/包裝員	384
4	軟體設計工程師	367
5	半導體設備工程師	364

## 下游封裝測試・前五大關鍵職務排名

2022年第二季・下游前五大職務排名		
1	作業員/包裝員	933
2	生產設備工程師	502
3	半導體工程師	386
4	半導體設備工程師	392
5	生產技術/製程工程師	301

2023年第二季・下游前五大職務排名		
1	作業員/包裝員	784
2	韌體設計工程師	468
3	軟體設計工程師	452
4	國內業務人員	400
5	生產技術/製程工程師	372

資料來源：104人力銀行

資料說明：半導體上游、中游、下游企業於2022年及2023年第二季平均每月徵才人數最多的前五大職務



The background features a complex pattern of white circuit lines on a blue gradient. These lines form a dense grid in the center, with various geometric shapes like squares and rectangles scattered throughout, resembling a microchip or a network diagram. The lines radiate outwards from the center, creating a sense of depth and connectivity.

02

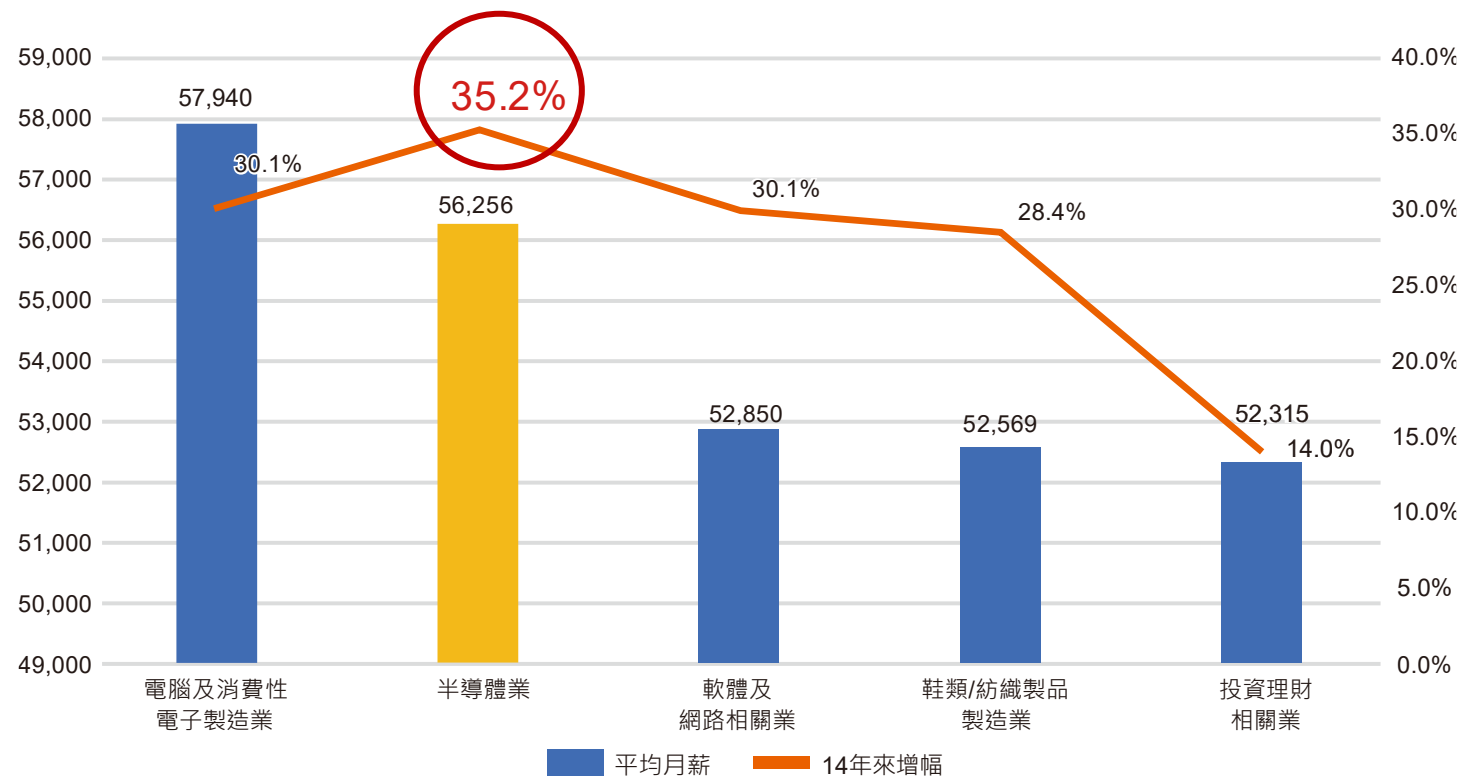
# 薪酬篇



## 五大高薪產業中增幅第一 14年來增35%，整體月薪56,256元

前五大高薪產業中，半導體業平均月薪56,256元，與電腦及消費性電子製造業同為高薪產業。

進一步分析2010年至2023年，近14年來的薪資成長幅度，半導體產業增幅達35%，增幅更為前五大高薪產業中排名第一。



資料來源：104人力銀行 資料說明：前五大高薪產業的平均月薪(單位：元)及14年來增幅數



# 搶研發設計人才

## 上游薪資及漲幅佔全產業鏈最高，年增4.3%

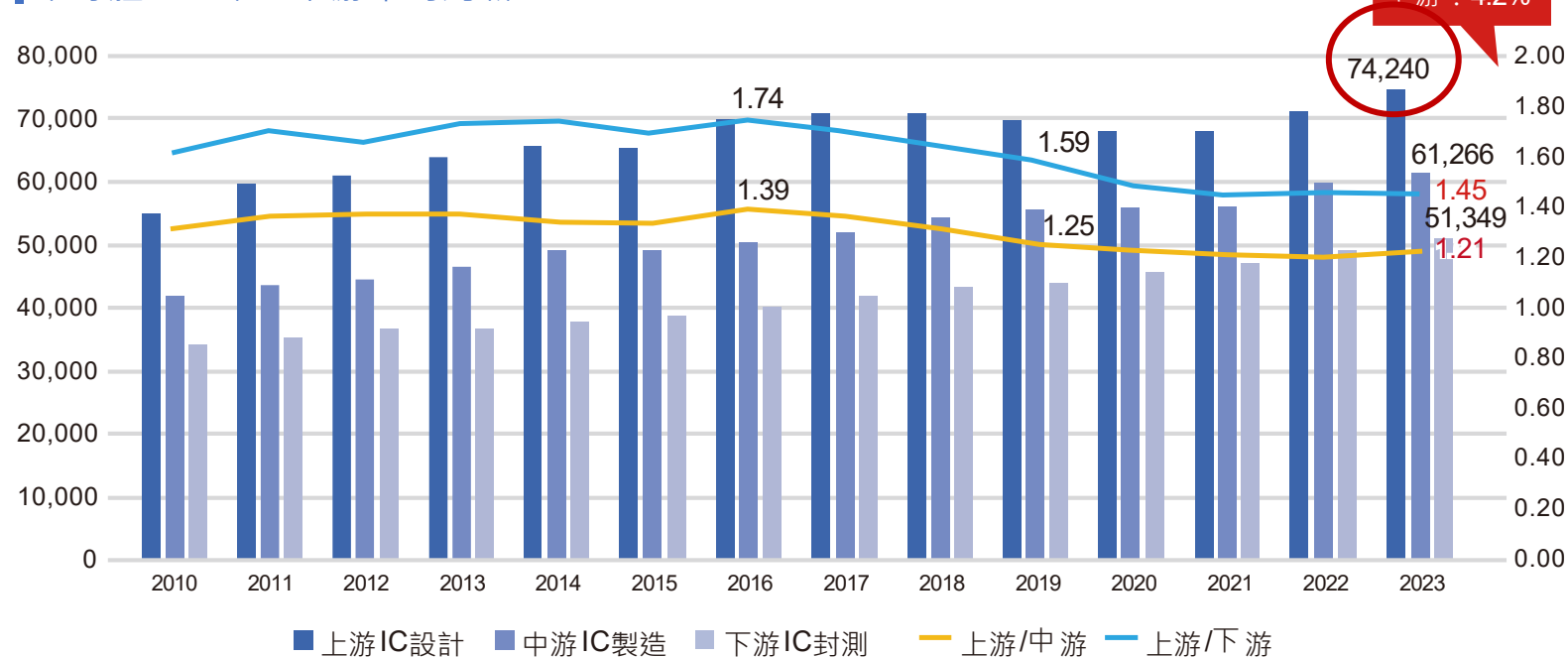
2023年半導體上中下游薪資皆有成長，

**上游IC設計平均月薪為74,240元仍居產業鏈之首，年增幅 4.3%。**

中游IC製造平均月薪61,266元，相較於2022年有2.2%微幅成長；

下游封測平均月薪 51,349元，年增幅4.2%。

■ 半導體上、中、下游平均月薪



資料來源：104人力銀行 /

資料說明：近14年任職半導體業的平均月薪(單位：元)，以及中游、下游半導體薪資與上游的倍數趨勢



# 上、中游進駐，帶動南部薪資 南部上游IC設計，薪資年增幅9.3%

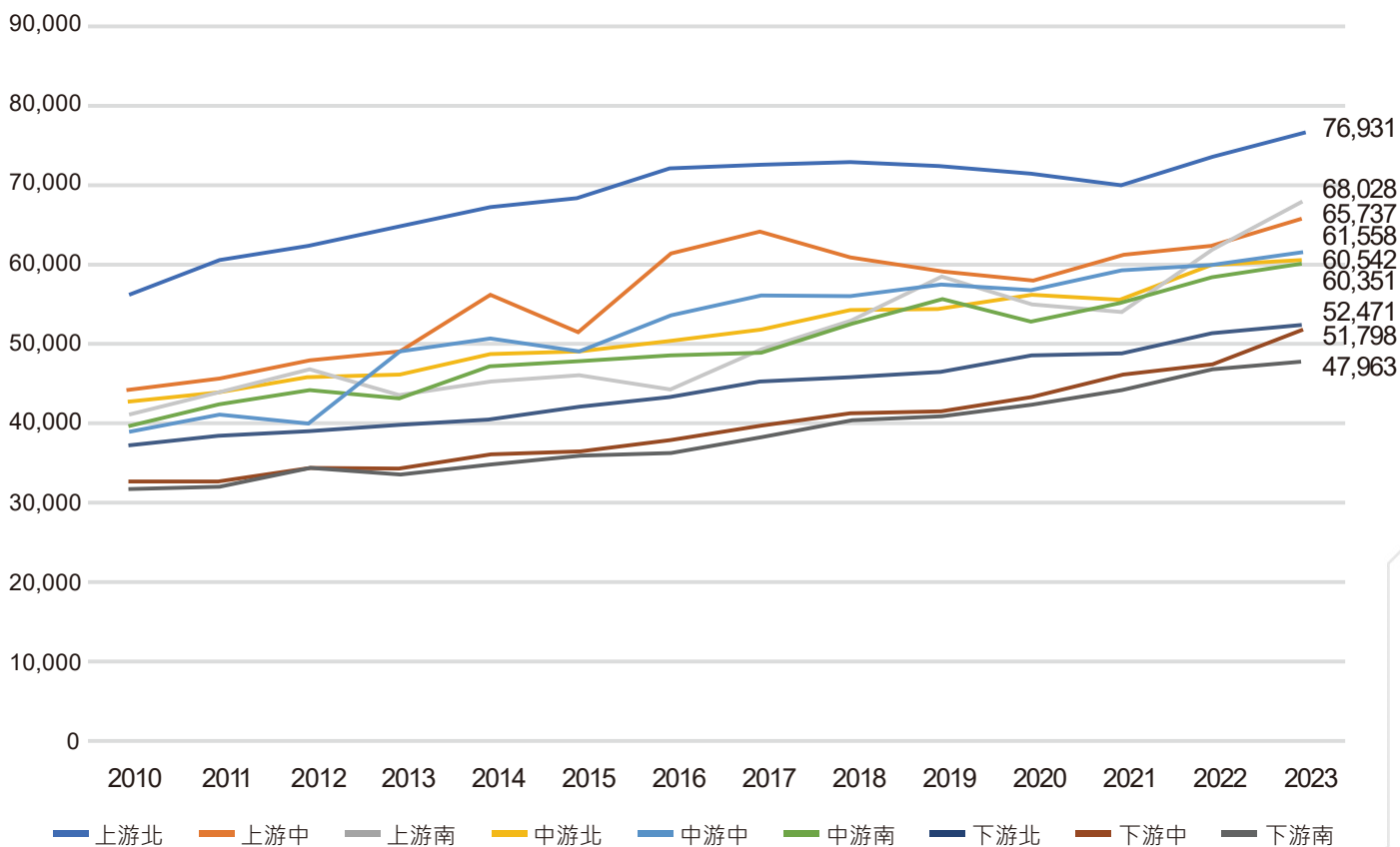
上游IC設計帶動北、中、南部薪資成長

2023年北部上游IC設計的薪資**76,931元**，  
年增幅3.9%。

薪資排名第二的為同為上游的南部，  
**薪資68,028元**，年增幅最高，達9.3%。

排名第三為上游中部薪資，為**65,737元**，  
年增幅5.1%。

半導體上中下游及北中南平均月薪



資料來源：104人力銀行 資料說明：近14年任職半導體業的平均月薪(單位：元)



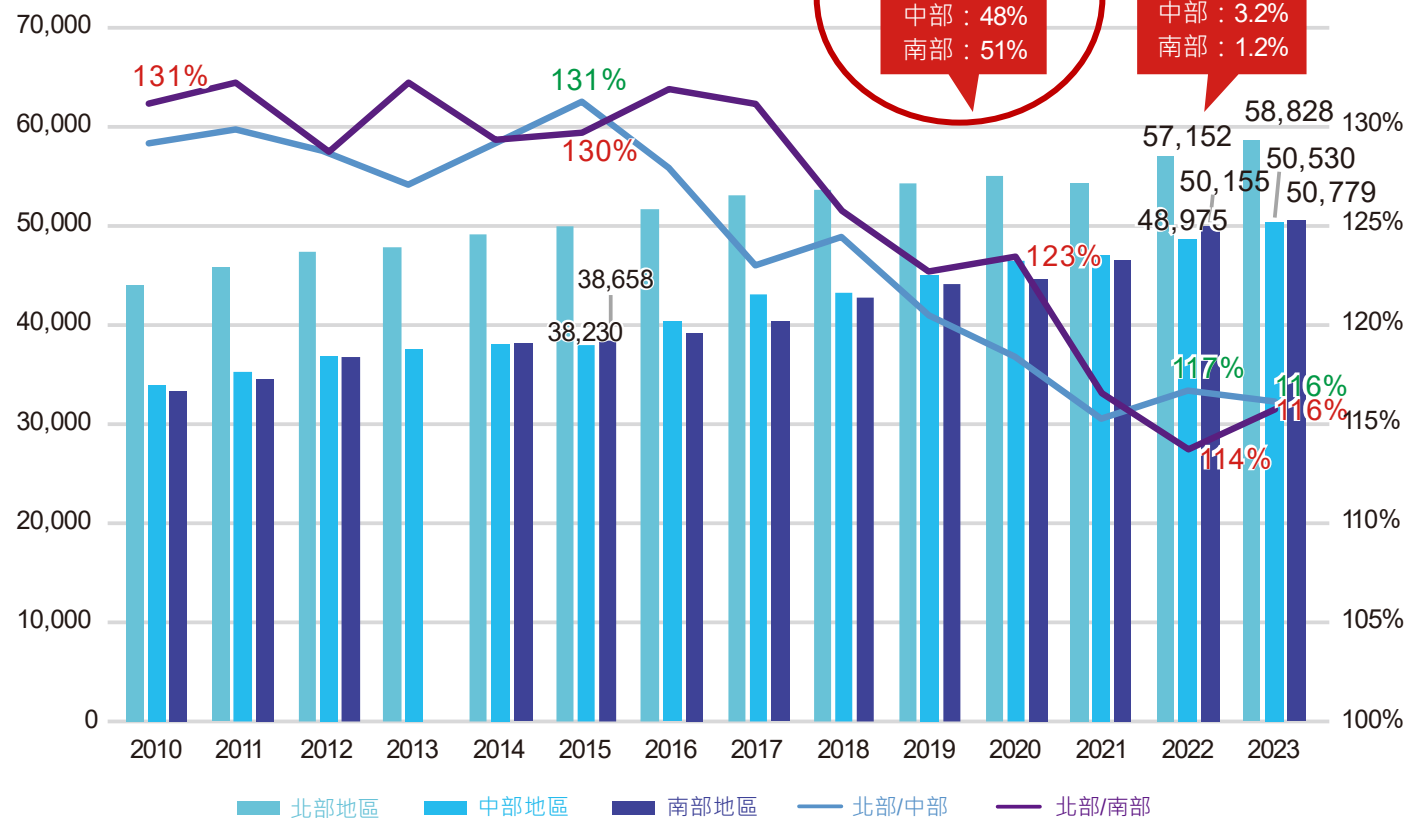
# 全臺半導體月薪皆突破5萬大關 北中南部薪資差距逐年縮小

2023年半導體產業的薪資仍微幅成長，  
北臺灣半導體平均月薪58,828元，年增  
幅2.9%

中部月薪 50,530元，首度站上5萬元大  
關，年增幅3.2%，為全地區中增幅最高

南部月薪50,779元，已連續兩年超越中  
部薪資，年增幅1.2%

■ 半導體北中南的平均月薪



資料來源：104人力銀行

資料說明：近14年任職半導體業的平均月薪(單位：元)，以及中部、南部半導體薪資與北部的倍數趨勢



# 地區X職務

## 北部IC設計最高薪，逾9萬

## 中/南部半導體、製程、FAE，月薪逾6萬

半導體上游，IC設計工程師，平均月薪逾9萬。

中/南部半導體、製程、FAE，月薪逾6萬

「廠務」職務，在中部地區以平均月薪以56,117 元擠進第四名。

半導體產業北中南平均月薪前五名的職務

排序	北部地區		中部地區		南部地區	
	職務名稱	平均月薪(元)	職務名稱	平均月薪(元)	職務名稱	平均月薪(元)
1	類比IC設計工程師	96,118	半導體工程師	62,584 較南部 +3%	FAE工程師	60,869
2	數位IC設計工程師	92,633	半導體製程工程師	61,955 較南部 +9%	半導體工程師	60,819
3	電源工程師	88,219	軟體設計工程師	60,584	電子工程師	59,303 較中部 +9%
4	韌體設計工程師	84,727	廠務	56,117	軟體設計工程師	57,721
5	RF通訊工程師	81,430	電子工程師	54,527	半導體製程工程師	56,832

資料來源：104人力銀行

資料說明：1. 近六年(2018~2023Q2)任職半導體業北、中、南部經歷的平均月薪  
2. 樣本為非主管職的職類進行排序



## 產業鏈X職務

上游：「演算法開發工程師」首度入列  
「硬體研發工程師」較下游薪高59%

半導體上游仍以IC設計類工程師為首，並穩居逾9萬以上高薪職務

2023年新增「演算法開發工程師」，首年晉升為前五大高薪職務

上游的「硬體研發工程師」較下游平均月薪高出59%

■ 半導體上中下游平均月薪前五名的職務

	上游IC設計		中游IC製造		下游IC封測	
	職務名稱	平均月薪(元)	職務名稱	平均月薪(元)	職務名稱	平均月薪(元)
1	類比IC設計工程師	99,106	類比IC設計工程師	92,649	軟體設計工程師	58,080
2	數位IC設計工程師	94,279	數位IC設計工程師	89,959	半導體工程師	57,220
3	硬體研發工程師	88,017 較下游 + 59%	半導體工程師	67,144 較下游 + 17%	國內業務人員	55,387
4	韌體設計工程師	87,660	電子工程師	66,748	硬體研發工程師	55,333
5	演算法開發工程師	83,987	軟體設計工程師	66,275 較下游 + 14%	FAE工程師	55,268

資料來源：104人力銀行

資料說明：1. 近六年(2018~2023Q2)任職半導體業上中下游經歷的平均月薪

2. 樣本為非主管職的職類進行排序





03

中高階  
獵才篇

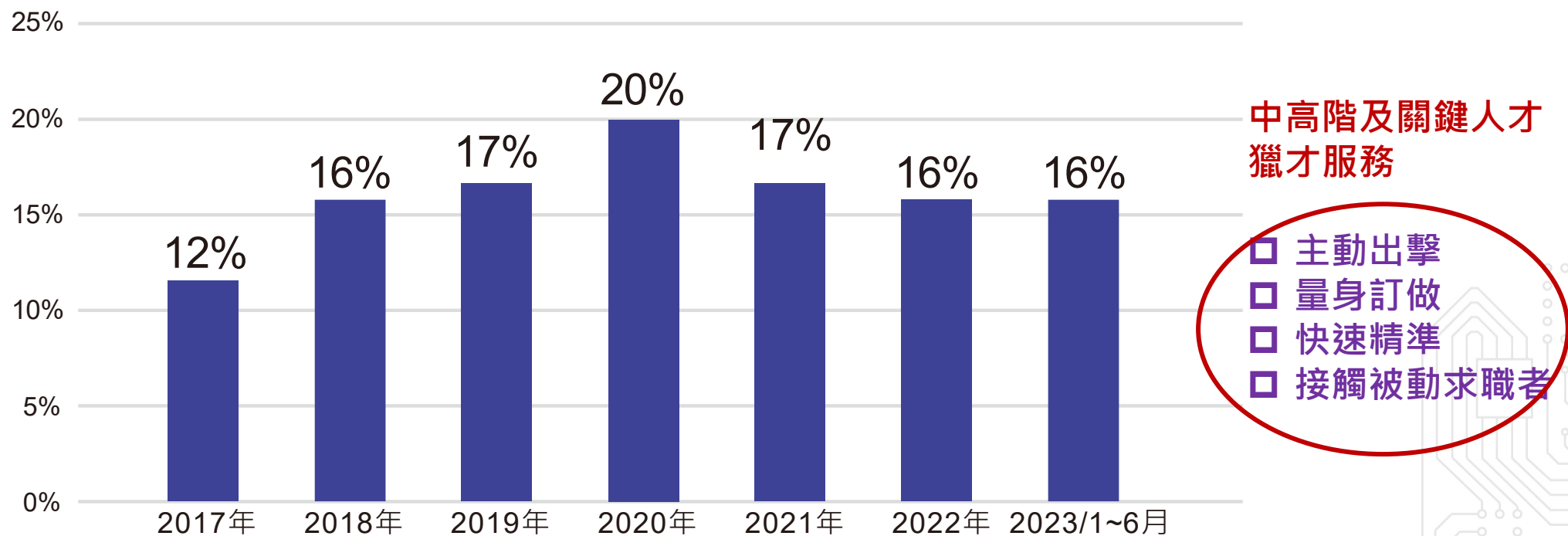


# 半導體及科技業搶才！

## 中高階及關鍵人才搶手，佔104獵才案件之15%

半導體與電子業，委託104獵才招募「中高階主管及關鍵人才職務」  
連續6年占獵才案件15%，且2023年持續攀升

■ 半導體及電子業的委託招聘案件數佔全產業案件占比



資料來源：104獵才顧問

資料說明：近7年半導體及電子業的委託招聘案件數佔全產業案件數之佔比



# 工程研發/業務及財會人才搶手

■ 半導體及電子業的前五大委託獵才招聘職務

半導體及科技業

延攬中高階及關鍵人才職務類別

工程及研發職類為首 (佔比46%)

其他關鍵職務依序為：

業務/ 貿易/ 客服 (佔比20%)

生產/ 品保/ 資材(佔比15%)

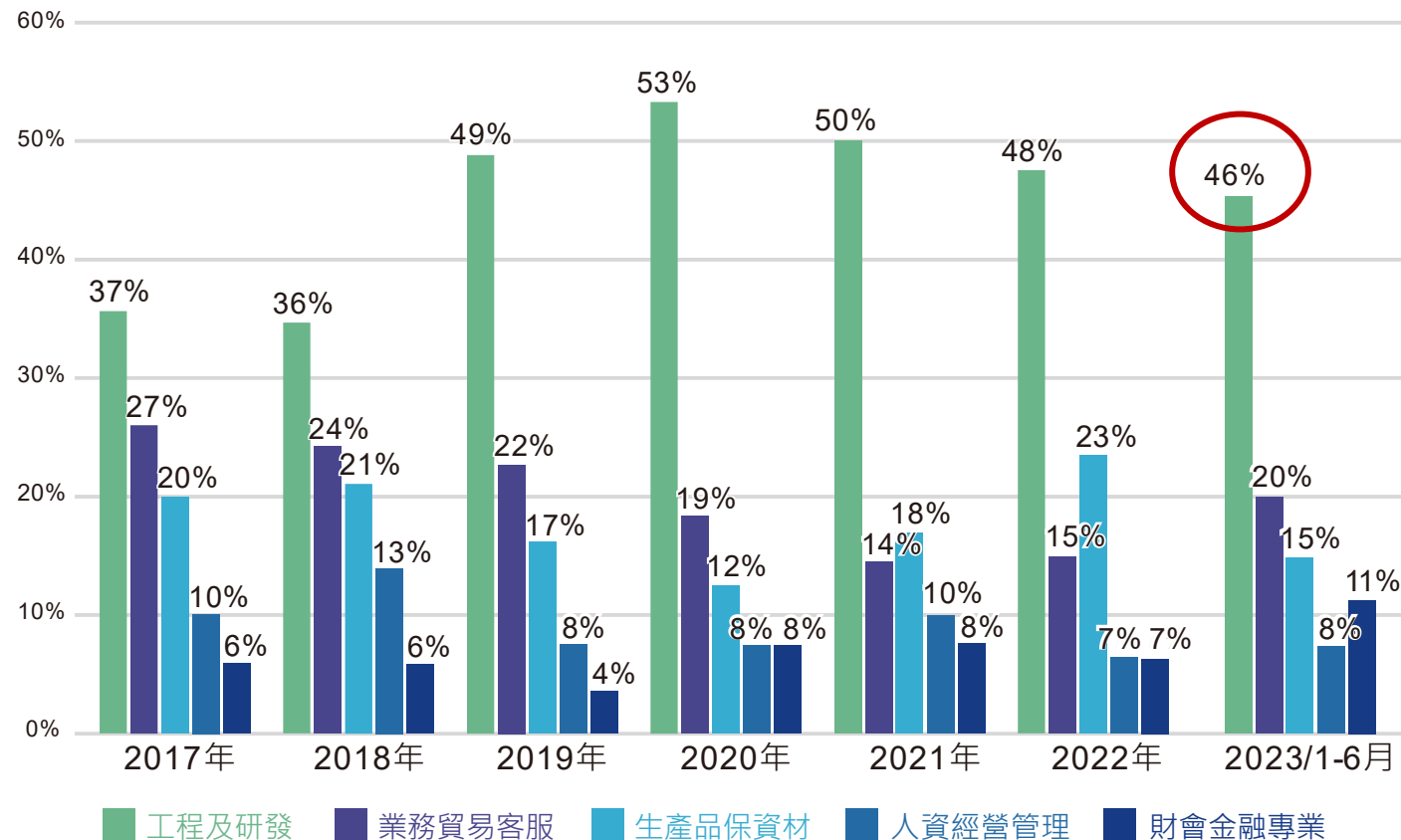
財會/ 金融專業 ( 佔比11%)

人資/ 經營管理 ( 佔比8%)

年對年增幅分析：

業務/ 貿易/ 客服職務 ( 增幅5%)

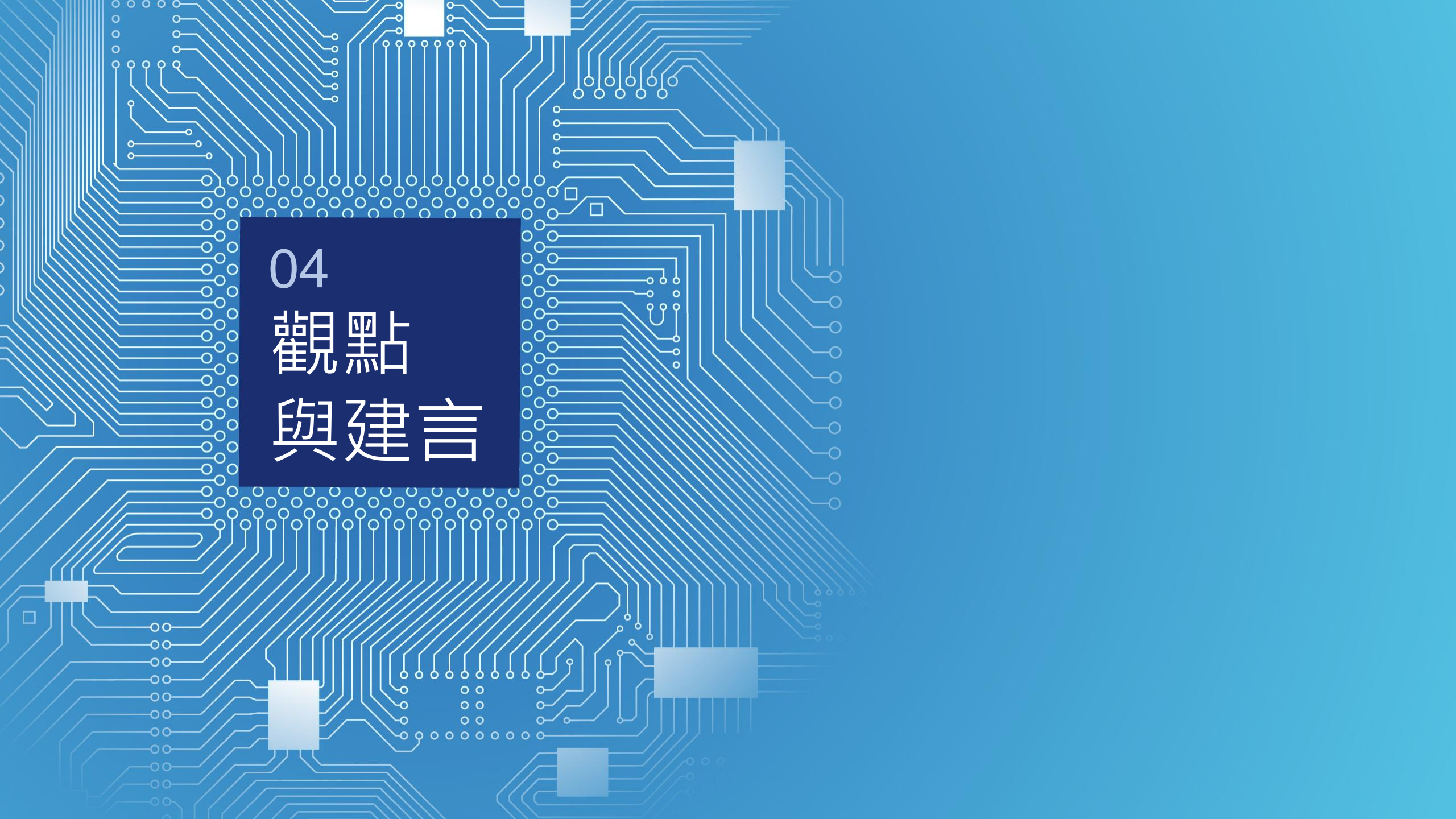
以及財會/ 金融專業 ( 增幅4%)



資料來源：104獵才顧問

資料說明：近7年半導體及電子業的前五大委託招聘職務





# 04 觀點 與建言



# 臺灣半導體產業的9個人才警訊



人才議題  
重中之重

晶圓教父張忠謀：  
「臺灣的優勢是人才」



全球搶才  
楚材晉用  
成常態

各國積極搶奪半導體關鍵人才國際大廠直接在臺灣設立研發中心，人才爭奪戰開打！



人才培育  
緩不濟急

半導體學院每年700位人才的培育速度，遠不及產業的人才需求！




# 臺灣半導體產業的9個人才警訊




高薪搶才  
難有回頭路

理工科研究所畢業生，起薪7.5萬元者大有人在！半導體產業薪資不斷向上推升。



輪班、責任制、  
工作為先、  
使命必達的工作  
價值觀式微

傳統工作價值觀崩解，正視世代差異及中外民情、文化不同的課題與挑戰。





大廠笑傲江湖  
中小企業哀鴻遍野

大廠強力的人才磁吸效應排擠半導體相關廠商及中小企業的人才供輸。




# 臺灣半導體產業的9個人才警訊




新世代工作價值  
觀丕變  
前浪等不到後浪

「少子化」及理工人才稀缺  
年輕世代工作價值觀多元  
傳統人才傳承機制失靈



民生消費服務業  
人才爆炸性需求  
人才爭奪「鹿死  
誰手」難料

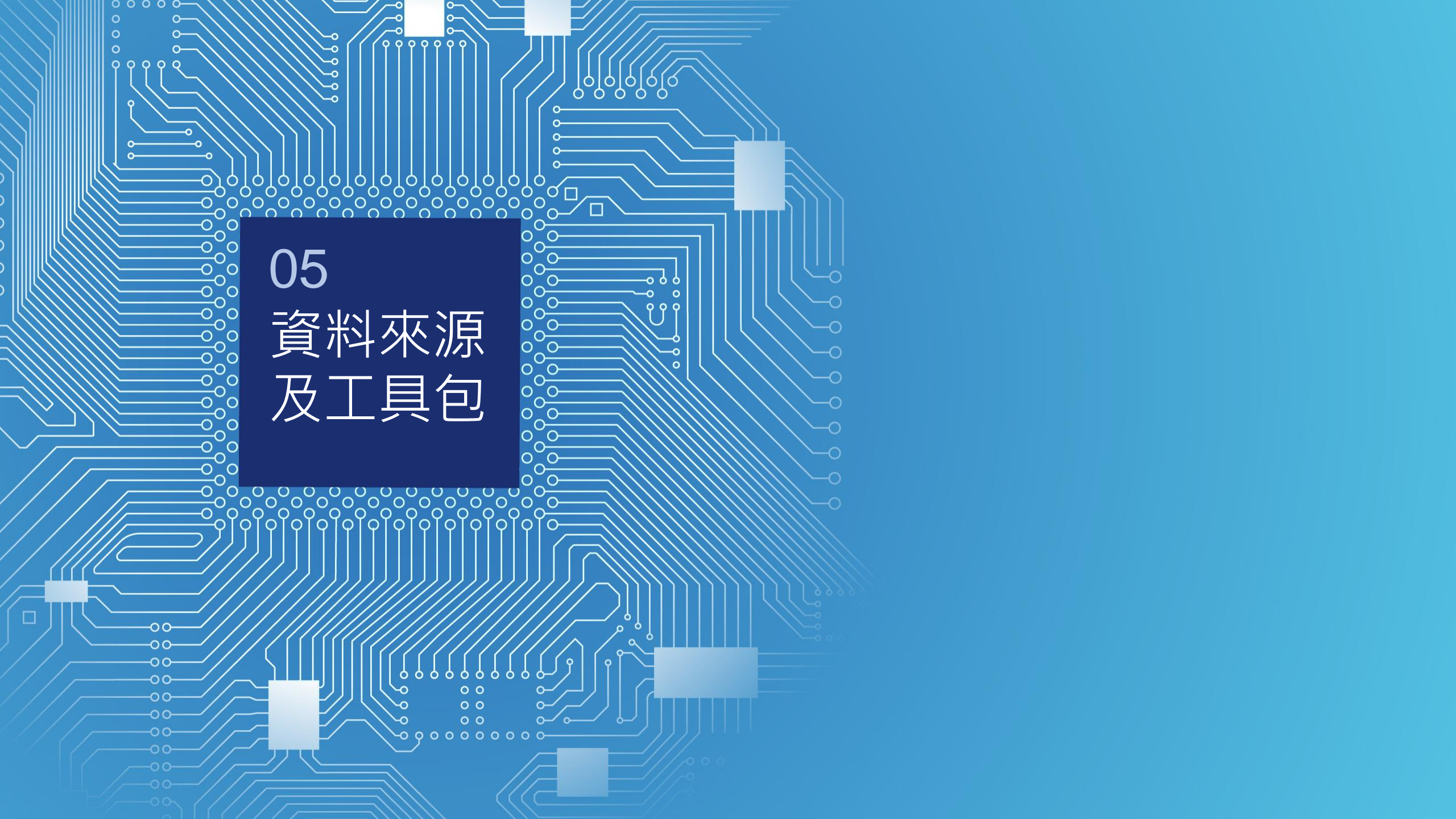
「工作與生活平衡」、  
「人文情感訴求」的民生  
消費產業，受年輕上班族  
青睞？  
半導體及科技業搶才備受  
挑戰！



將張忠謀的提醒  
化為具體行動力  
克服人才困境

整合相關部會及規劃建立  
從大學到國/高中(職)完  
整培育體系，推出更前瞻  
的產業政策及具體可行的  
國際攬才計劃，充實半導  
體產業人才。



The background of the slide features a complex, white circuit board pattern on a blue gradient. The pattern consists of numerous thin lines representing traces, with several larger, solid white rectangular blocks representing components or integrated circuits. The pattern is most dense on the left side and fades towards the right.

# 05 資料來源 及工具包





### 104人力銀行徵才企業資料庫

- 2015~2023年6月每月半導體廠商刊登職缺，共107.1萬筆資料
- 依「產業價值鏈資訊平台」定義半導體上中下游，共計2,137家企業曾在該時期，合計刊登105.6萬筆資料

### 104人力銀行求職會員資料庫

- 全產業、半導體上中下游、半導體北中南，取樣 2013~2023年各產業薪資共515萬筆資料，其中，半導體共21.6萬筆資料
- 上中下游「職務」薪資，取樣2018~2023年間，曾任職於「產業價值鏈資訊平台」定義半導體上中下游企業，共6.6萬筆資料
- 北中南「職務」薪資，取樣2018~2023年間，曾任職於工作地點在北中南的半導體企業，共11.1萬筆資料





104 白皮書



104 公共事務部



104 獵才顧問

