



國立清華大學半導體研究學院

112 年度績效報告書

中華民國 113 年 02 月 27 日



目 錄

壹、績效目標達成情形(含投資效益)	6
貳、財務變化情形	8
參、檢討與改進	10
肆、其他重要事項	10



執行單位名稱	清華大學半導體學院			
計畫期程	110 年 08 月 01 日至 122 年 07 月 31 日			
領域別（倘有公告 新增國家重點領 域，請自行增列）	☒ 半導體 ☐ 人工智慧 ☐ 智慧製造 ☐ 循環經濟 ☐ 金融 ☐ 國際傳播 ☐ 政治經濟			
合作企業名稱 (須排除陸資企業)	台灣積體電路製造股份有限公司、力晶積成電子製造股份有限公司、東京威力科創股份有限公司、台灣美光記憶體股份有限公司、欣興電子股份有限公司、聯華電子股份有限公司、世界先進積體電路股份有限公司、聯詠科技股份有限公司、南亞科技股份有限公司、聯發科技股份有限公司、敦泰電子股份有限公司			
計畫聯絡人	姓名	林本堅		
	單位	國立清華大學 半導體研究學院	職稱	院長
	電話	(03) 57-42205	手機	0988-930800
	E-mail	burnlin@ee.nthu.edu.tw		
報告摘要				



清華大學半導體學院 112 年績效報告重點如下:

112 年註冊人數:

碩士班：78 人

博士班：4 人(含校內碩逕博 3 位)

112 年目前就讀人數:

(1) 碩士班

一年級：78 人；二年級：69 人

(2) 博士班

一年級：14 人(含外籍生 1)

二年級：15 人

(3) 外籍學生

博一：1 人

師資陣容

目前合聘教師組成涵蓋電機資訊學院、理學院、工學院及原科院等四個學院，共有 89 位教授參與相關教學、研究及產學計畫，外國專家學者及業界專家占本學院師資比重達 33.33%。

教師英語授課課程成果與展望

本學院總共開授課程數為 46 門課程，其中 22 門之授課教材、習題、講義及考試皆為英文版，並以中、英文混合進行講授，英語教學課程亦已達 47.8%。

實習課程現況

已完成實習人數達 27.4%。

獎學金獎勵

98.9%(領取人數/就讀人數)

碩士班:本國生 78 人、外籍生 0 人

獎學金:最高 12,000 元、最低 6,000 元

博士班:本國生 12 人、外籍生 1 人

獎學金:最高 20,000 元、最低 0 元



壹、績效目標達成情形(含投資效益)

前言

半導體研究學院績效報告書主要係依據「國家重點領域產學合作及人才培育創新條例」第44條之規定研究學院應就年度經營規劃報告書之執行結果，作成績效報告書，其內容應包括績效目標達成情形、效益、財務變化情形、檢討與改進及其他重要事項，並應報管理會審議，經監督會通過後，送校務會議及主管機關備查。

112 年招生、註冊與就讀現況

國立清華大學半導體研究學院下設半導體元件、半導體設計、半導體材料、及半導體製程，共四個學程。預計共招收碩士生人數 80 名，博士生 20 名。

報名人數	碩士班：660 人博士班：17 人(逕博：1 人)
錄取人數	碩士班：80 人(含甄試及招生) 博士班：11 人
實際報到人數	碩士班：80 人 博士班：11 人
實際註冊人數 (以註冊組資料為主)	碩士班：78 人 博士班：4 人(含校內碩逕博 3 位)
外籍學生註冊人數	博士班：1 人(越南)
目前就讀人數	(1) 碩士班 一年級：78 人；二年級：69 人 (2) 博士班 一年級：14 人(含外籍生 1) 二年級：15 人 (3) 外籍學生 博一：1 人
學生性別比例	碩士班:男生 53 人；女生 25 人 博士班:男生 12 人；女生 2 人



預估畢業年度/人數	(1)碩士班：113年度/ 69人 114 年度/ 78 人 (2)博士班：115 年度/ 4 人
-----------	---

教師英語授課課程成果與展望

為吸引國際優秀學生，促進產業全球佈局，112 年度本學院總共開授課程數為 46 門課程，其中22門之授課教材、習題、講義及考試皆為英文版，並以中、英文混合進行講授。英語教學課程亦已達 47.8%。學院將逐年提高英語授課課程比例，讓學生能夠具備必要的語言能力，在當今日益互聯的世界中脫穎而出。透過提供高水平的英語教學，學院希望能夠幫助學生擴展國際視野，增強競爭力。

實習課程現況

為降低學用落差，培養進入產業前應具備之知識與態度，並提升其研究能量。協助媒合學生至業界實習，並提供學生彈性選擇與學業安排。現行本學院開放準學院學生於入學前寒暑假期間進行實習，並將其列入畢業學分。112 年度已完成實習人數達 27.4%。

獎學金獎勵

本學院秉持著專業、公正、開放的原則，致力於提供優質的教學和研究環境，並為學生提供優秀學生入學獎學金，亦希望能降低清寒學生負擔也吸引國際優秀學生，配合學校實施清寒獎學金或國際生學雜費減免等措施。以優厚的獎學金招募國際優異學生與國內具研究潛力的學生，以吸引更多優秀學生加入本學院。

獎學金人數比例	98.9%(領取人數/就讀人數) 碩士班:本國生 78 人、外籍生 0 人 獎學金:最高 12,000 元、最低 6,000 元 博士班:本國生 12 人、外籍生 1 人 獎學金:最高 20,000 元、最低 0 元
---------	--

師資陣容

本學院為了培育半導體產業的高階人才，積極延攬國內外優秀的教研人員，提升師資質量與教學效能。目前合聘教師組成涵蓋電機資訊學院、理學院、工學院及原科院等四個學院，共有89 位教授參與相關教學、研究及產學計畫，形成跨領域的協同合作，增強清華大學在半導體領域的競爭力與影響力。

整合教研能量方面，為培育具前瞻性跨領域之高階人才，積極整合校



內教研能量，以合聘方式結合不同系所教師之專業領域；為豐厚學生之學習資源，聘任在學術或專業領域傑出成就之國外學者或專家，以及具實務經驗之業界專家。112 年度外國專家學者及業界專家占本學院師資比重達 33.33%。

產業鏈結方面，為推展新型態教研與產業關係，結合實務最新發展趨勢、領域專業化課程及跨領域多專長之模組化課程，讓學生跳脫課本框架的僵硬思維，設計以問題為導向之學習模式，與實際應用情境接軌。112 年度開設5門由產業界高層主管授課之特色課程；另設 5 門實務課程，由本校教師授課，邀請與半導體相關及企業教育訓練機構等提供教學支援。將一般系所不易開設且資源難得之課程帶入學院，讓學子們有更彈性化的課程選擇及更多元的學習資源。

貳、財務變化情形

為促進我國重點領域產學發展，結合政府與企業資金共同培育高階科學技術人才，以強化產業競爭力，特依「國家重點領域產學合作及人才培育創新條例」陳報教育部核准設立半導體研究學院，並依該條例第 6 條規定，於國立清華大學校務基金項下編製附屬單位預算之分預算，茲就學院112年度收支執行情形及財務狀況簡要說明。

一、112年度收支執行情形

112年度本學院校務基金收支執行情形，實際撥款收入3億1,435萬1,693元，較預計數減少450萬9,307元，主要係政府科研補助或委託辦理收入較預期減少；總支出1億7,059萬333元，較預算數減少1億3,691萬1,667元，主要係學院設立初期，配合院務推動及計畫執行，依業務需要覈實列支所致；收支相抵本期結餘1億4,376萬1,360元，相關總體預測分析及執行情形如表1。

表1 112年度國立清華大學半導體研究學院校務基金總體預測分析及執行情形

單位：新臺幣元

項目	預計數 (同經營規劃報告書)	實際數
總收入	318,861,000	314,351,693
政府補助收入	150,000,000	149,180,346
行政院國家發展基金之撥款	150,000,000	149,057,000
其他	0	123,346
自籌收入	168,861,000	165,171,347
合作企業年度資金挹注	150,000,000	150,457,000
產學合作收入	150,000,000	147,957,000
受贈收入	0	2,500,000
政府科研補助或委託辦理收入	8,000,000	3,706,040



項目	預計數 (同經營規劃報告書)	實際數
其他自籌收入	10,861,000	11,008,307
總支出	307,502,000	170,590,333
經常支出(註1)	291,812,000	161,233,817
人事費	74,625,000	39,782,641
業務費	94,894,000	39,785,259
獎助學金	38,940,000	19,551,000
產學合作計畫	83,353,000	62,114,917
資本支出	15,690,000	9,356,516
不動產(含大修)(註2)	8,000,000	0
圖儀設備	7,690,000	8,979,016
無形資產	0	377,500
本期結餘	11,359,000	143,761,360
累計結餘(註3)	15,859,000	313,165,559

註1：經常支出不含折舊、折耗及攤銷。

註2：「大修」指修繕金額在1萬元以上及受益期間在2年以上，並可延長資產耐用年限或增加服務潛能者。

註3：係指自研究學院創立以來歷年經費之結餘款項。

二、截至112年底財務狀況

截至112年底止，資產總額5億5,777萬元，包括流動資產、準備金、設備及無形資產。另負債總額5億3,870萬元，占資產總額96.58%，主要係實體捐贈無形資產帳列其他負債之遞延收入，致負債比率偏高。

表2 國立清華大學半導體研究學院校務基金112年12月31日平衡表

單位:千元

項目	金額	%	項目	金額	%
資產	557,774	100.00	負債	538,706	96.58
流動資產	261,381	46.86	流動負債	251,283	45.05
(現金)	(241,997)	(43.39)	其他負債	287,423	51.53
準備金	3,000	0.54	淨值	19,068	3.42
設備	14,508	2.60	基金	14,500	2.60
無形資產	278,885	50.00	累積餘絀	4,568	0.82
合計	557,774	100.00	合計	557,774	100.00

三、其他

本學院經費來源以合作企業資金為主，政府補助為輔，為提升企業資金挹注，將持續積極擴展企業合作、結合業界經驗與資源、延攬國外專家學者、設置獎助學金制度等，以期培育高階科技人才。



參、檢討與改進

- 學生對於新設立的學院內容和特點了解可能還不夠深入。因此，他們可能更傾向於選擇已經建立起信譽和歷史的研究所。且以目前環境下，有些學生可能認為念博士的誘因不夠，選擇先投身工作。這可能是由於博士學位需要投入較長時間，且在某些領域內並未直接導致更好的就業機會。一些學生可能會優先考慮進入職場，獲取實際工作經驗。學院的特色之一是豐厚的獎學金制度，讓學生能夠專注於學業研究，更能展現個人專長。學院將繼續秉持開放、創新、合作、進取的精神，為學生提供更優質的教學和研究環境。
- 提高全英語授課，學院逐年提高英語課程比例並致力延攬及合聘國際優秀人才，結合雙方資源增加吸引國際專業菁英來臺服務之廣度、彈性與誘因，期望能吸引海內外菁英投入，創造更大研發價值。
- 學院也將規劃大型儀器採購案。這些投資和支出不僅為學生和教師提供了更好的教學和研究條件，也有助於學院的長遠發展和聲譽的提高。

肆、其他重要事項

本學院依規定陸續明定相關規章制度，逐步完備法制作業，以完備相關規定程序，確保本院有效推動相關業務與運作。