

2021 年 半導體研究學院之創立

半導體研究學院

「國家重點領域產學合作及人才培育創新條例」（簡稱創新條例）2021 年 5 月 28 日經總統公布；創新條例下成立的研究學院，最大的特色在於培育半導體相關產業人才時所需的經費將由政府與民間企業共同提供。研究學院將藉由「產」、「官」、「學」的共同合作，解決產業界人才不足的燃眉之急，同時期待藉由「產」、「官」、「學」共創新機制，透過各方面的法規及經費使用鬆綁，讓研究學院能為台灣培育半導體優秀人才。

國立清華大學身為台灣頂大之一，當然不能缺席培育優秀半導體人才的推動，因而於 2020 年 7 月 14 日（108 學年度）第 18 次會報討論通過成立半導體研究學院案，成立之初，由陳信文副校長擔任召集人，邀集本校相關領域教授成立「半導體籌備工作小組」撰寫計畫書，並邀集理、工、電資、原科院等院長及系所主任提供建議，以及持續邀請半導體相關企業進行籌備與合作事宜。

2020 年 12 月 22 日（109 學年度）第 2 次校務發展委員會審議研究學院創新計畫書並送 2021 年 1 月 5 日（109 學年度）第 2 次校務會議核備。半導體研究學院計畫案由行政院跨部會審議通過，業

獲教育部 2021 年 8 月 18 日來函同意成立，並於 12 月 27 日舉行國立清華大學半導體研究學院揭牌典禮。

檔 號：
保存年限：

教育部 函

地址：10051 臺北市中山南路 5 號
傳 真：02-23976943
聯絡人：黃郁婷
電 話：02-77366178

受文者：國立清華大學

發文日期：中華民國 110 年 8 月 18 日
發文字號：臺教高(一)字第 1100101594 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：審查意見 (0101594A00_ATTCH4.pdf)

主旨：貴校依國家重點領域產學合作及人才培育創新條例（簡稱創新條例）申請設立「半導體研究學院」案，業通過審查，請依說明辦理，請查照。

說明：

- 一、復貴校 110 年 7 月 1 日清秘字第 1109004006 號函。
- 二、茲核定下列事項，並請貴校參考審查意見及依創新條例規定修正計畫書內容（含修正對照表）1 式 2 份（電子檔請寄至承辦信箱 ariel@mail.moe.gov.tw），函送到部辦理相關事宜：
 - (一)「半導體研究學院」之創新計畫期程，自 110 年 8 月 1 日起至 122 年 7 月 31 日，共計 12 年。

2021 年 8 月教育部函（局部）。



2021年12月27日，本校半導體研究學院正式揭牌成立。

重要日程

- 109年7月14日108學年度第18次會報討論通過成立半導體學院案。
- 109年12月22日109學年度第2次校務發展委員會創新計畫書審議。
- 110年1月5日國立清華大學109學年度第2次校務會議，通過半導體學院創新實驗計畫書核備通過後報教育部。
- 110年5月28日經總統公布「國家重點領域產學合作及人才培育創新條例」。
- 110年8月18日教育部來函同意成立半導體研究學院。
- 110年12月27日舉行國立清華大學半導體研究學院揭牌典禮。
- 111年2月學院首屆學生提早入學。
- 111年9月學院首屆學生入學。

半導體研究學院重要大事記。

國立清華大學成立半導體學院最大的特色為，學院由浸潤式微影之父林本堅院士掌舵，並結合清華的跨領域科技優勢，培育未來半導體領袖人才。林本堅院士 2015 年底自台積電退休後就在清大任教，2021 年在清大校長賀陳弘邀請下，出任清大半導體研究學院院長。

清華半導體研究學院的另一特色就在於以雄厚的科技基礎，全盤整合半導體相關的電機、資訊、材料、物理、化學、化工、機電、統計等領域，「清華在半導體這八大領域都打進世界前百強」，培養學生更廣大的視野，激發出產業突破所需的想像力與創造力。

與學院攜手合作的企業包括臺灣積體電路製造公司、力晶積成電子製造股份有限公司、環球晶圓股份有限公司、欣興電子股份有限公司、聯發科技股份有限公司、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、敦泰電子股份有限公司、南亞科技股份有限公司等 10 家台灣公司，及東京威力科創股份有限公司、臺灣美光記憶體股份有限公司 2 家國際公司，企業承諾投入辦學的資金每年超過 1 億 3 千萬元，同時國家發展基金也將每年對等投入相對應配合款支持。

除上述特色，林本堅院長訂出了兼具「專才」、「通才」、「活

才」的人才培育方針，一流的師資也是培育人才關鍵，故學院有下列辦學特色：

- ✓ 培育兼具「專才」、「通才」、「活才」的半導體科技的領導人才。能深入鑽研專業領域的「專才」，有跨領域對話能力的「通才」且有解決未知問題及創新局的「活才」。
- ✓ 跨域整合：學院將半導體科技區分成四大重點部別，每部整合了分散於各系所的相關課程，並重新檢視課程內容，組織成一具有系統性的培育課程。跨域整合含校內的電機、資工、材料、化工、物理、化學、機電等半導體相關課程。
- ✓ 設立三才所需，但各院系尚未有的課程。
- ✓ 業師授課及大師開講：學院將邀請國內外科技領域的大師進行專題演講，暢談世界科技最新發展、未來趨勢、就業與創業等議題，讓學生除了在專業能力外亦具備「通才」能力。
- ✓ 微學分：學院在課程設計中將加入微學分課程，以短期少學分的方式引入業界專師進行多元授課，並打破傳統學期固定授課時間的限制，讓業界專師將專研多年之先進技術

在學院教授，學院學生亦可藉此課程加強與業界之鏈結。

- ✓ 產學合作計劃：學院與眾多的半導體相關企業合作，爭取產學合作計畫，讓學院學生能有更多的發想與創作機會，並藉由與計畫合作對於產業更具體的參與及了解。

半導體研究學院於 2021 年 10 月招生甄試第 1 屆學生，招生名額含碩士班 80 位及分次招生博士班共 20 位。首屆甄試招生報名非常踴躍，報名人數高達 408 名（碩）及 29 名（博），甄試招生結果：碩士班正取 80 位、備取 125 位，博士班 15 位。半導體研究學院非常重視學生的素質也因此更加用心培育，甄試口試當天學院仍堅持早上下午各辦一場說明會讓學生對學院有更多的了解，讓學院與未來的學生藉此有更多的連結與互動。

林本堅院長指出，如果只是要提供半導體業足夠的人力資源，國內大學目前就可以做到，清華與頂尖企業合作設立半導體學院的目的，「是要培育能與全世界競爭的領袖級半導體人才！」



2021年10月29日，本校半導體研究學院第1屆甄試口試說明會。



蔡英文總統（左六）與賀陳弘校長（右五）在半導體學院揭牌典禮上，共同高舉代表「活才」的願景拼圖。本校半導體研究學院正式揭牌成立。



林本堅院長於揭牌典禮上介紹學院辦學特色等。



半導體研究學院揭牌典禮中，蔡英文總統於揭牌紀念圓盤上簽名。



半導體研究學院揭牌典禮中，賀陳弘校長（右）致贈半導體圓盤予蔡英文總統（左）。