

國科會「IC產業同盟計畫」暨「清華-台積電卓越製造中心」

助台灣半導體供應鏈提升整合力和競爭力



國立清華大學
NATIONAL TSING HUA UNIVERSITY

2013 首頁故事

國科會「IC 產業同盟計畫」暨「清華-台積電卓越製造中心」 助台灣半導體供應鏈提升整合力和競爭力

面對全球化競爭與經濟危機、IC 產品生命週期越來越短、製程技術門檻越來越高、研發成本與資本支出不斷提升等挑戰，清華大學執行國科會「IC 產業同盟計畫」（NSC Semiconductor Technologies Empowerment Partners Consortium，簡稱 NSC STEP Consortium），並特別整合與台積電、創意電子、采鈺科技等公司的產學合作計畫為實證研究，同時成立「清華-台積電卓越製造中心」（NTHU-TSMC Center for Manufacturing Excellence）。4 月 22 日由陳力俊校長、台積電蔣尚義營運長、孫元成副總經理暨技術長、創意電子賴俊豪總經理、采鈺科技辛水泉總經理、國科會工程處朱曉萍副處長、鄭建鴻學術副校長、溫于平顧問、果尚志研發長、王茂駿院長等貴賓及研究團隊簡禎富、吳吉政、許嘉裕、李家岩、張國浩、陳建良、鄭家年等一起為工程一館 806 的研究中心揭幕。

本活動並在清華大學工程一館演講廳盛大舉行啟航茶會暨專題演講，探討台灣產業結構轉型，及供應鏈整合力與競爭力提升。特別邀請哈佛大學商學院的 Willy Shih 教授主講「The return of vertical integration, or a question of scale?」，以及台積電孫元成副總經理暨技術長主講「半導體技術趨勢與機會」等兩場專題演講，總主持人簡禎富特聘教授也報告計畫目標與研究規劃。此外，Nike 總部副總裁 Mike Yonker 及 Nick Athanasakos 等 9 位創新與全球製造相關部門的高階主管隨同 Willy Shih 教授來台灣參訪標竿學習，也同時參加此一盛會。

簡禎富特聘教授說，清華大學產業技術聯盟計畫，研究團隊將累積的成果和技術往半導體上下游擴散並整合，以有效地促進半導體供應鏈「虛擬垂直整合」，協助台灣以水平分工為主的產業結構，能與垂直整合的國外廠商競爭。NSC STEP Consortium 將扮演智庫（Think Tank）、觸媒（Catalyst）、第三方（Third party）和人力資本儲備銀行（Human Capital Reserve Bank）等不同的角色來研究半導體產業跨公司的重要議題，包括製造策略和產能規劃、良率提升和製造智慧、晶圓綜合效益和生產力、全面資源管理、存貨天數管理和存貨水準管控、供應鏈效率及供需協調、18 吋晶圓生產系統等研究議題，以協助不同公司解決跨供應鏈上下游的問題，累積「問題點」的突破為基礎，再擴大為供應鏈整合的決策機制和智能化決策系統，建立解決大型複雜問題的完整解決方案，並在學以致用的研究過程中培育產業所需的人才，以提升虛擬垂直整合之綜效；並代表台灣半導體產業參與半導體製造策略和生產系統的重要國際組織和會議。

清華團隊除了已與台積電、創意電子、采鈺科技、旺宏、聯發科、廣達電腦、台達電、晶元光電、世界先進、茂迪等公司的產學合作計畫外，並與哈佛大學 Willy Shih 教授合作發表台積電（The TSMC Way）、聯發科、創意電子等多篇哈佛管理個案，發揚台灣高科技產業的成功典範和國際影響力。史欽泰院長也以 STEP 的意涵，書寫「千里之行始於足下，百尺竿頭更進一步」墨寶，勉勵 NSC STEP 團隊

能夠效法前人，一步一腳印地研究半導體產業未來挑戰的重要議題，以協助台灣產業結構轉型、提升台灣半導體產業競爭力。



出席國科會 IC 產業同盟計畫的國內外貴賓一同合影



陳力俊校長、台積電蔣尚義營運長、研究團隊簡禎富教授及多位貴賓等人一起為「清華-台積電卓越製造中心」揭幕。



與會貴賓一起為「清華-台積電卓越製造中心」加油。



史欽泰院長也以 STEP 的意涵，書寫「千里之行始於足下，百尺竿頭更進一步」墨寶，勉勵 NSC STEP 團隊。



哈佛大學商學院的 Willy Shih 教授專題演講「The return of vertical integration, or a question of scale?」



台積電孫元成副總經理暨技術長專題演講「半導體技術趨勢與機會」