



培育科技創新人才與產學互動

胡正明

台積電技術長

柏克萊加州大學教授



大學對創新型經濟的貢獻

1. **創新的學生**：這是大學對創新型經濟最大的貢獻。培育的過程也會增進下列大學貢獻。
 2. **技術移轉至業界**：包括產學合作、顧問、或實習生等。
 3. **校園創業**：台灣已有資金、行銷及製造技術，校園創業做創新型經濟的重要推手，時機似已來臨。
 4. **革命性的創新**（如internet）：發生的機會甚小。革命性創新通常是大學培育的人才在企業環境裡創造出來的。
- 大學對產業的貢獻，基本都可以推溯至創新的學生。但如何培育創新的學生？



為什麼研究型大學常鄰近創新型企業？

- 創新型產業常受到附近以創新知名的大學之助而成長，例如矽谷的發展受惠於附近的史丹佛大學及柏克萊加州大學。
- 鮮有人注意的另一事實是創新型的大學也因受惠於與先進企業的互動而進步。
- 台灣在一些領域已有先進的企業。



創新是眾多科技學生的本能與熱情

學生作創新的研究，因而學成創新人才。

- 學生需要：
 - 第一：有用而重要的研究題目。
 - 第二：初期指導及長期研究的環境。
 - 第三：知識和資訊。
- 教授通常對第二點較強，對第一點較弱（特別是
非頂尖大學），網路使每個學校都較易得到第三
點。
- 建議：產業界協助教授選擇有用而重要的題目。
- 這對頂尖與非頂尖大學都有助益：兼得質與量。



如何利用產界協助官學推行創新及人才培育

建議一：合適情況下多用業界為大學研究的審核主力，以學界為輔。

建議二：相當大部分的科技研究(50%?)宜要求每一申請案的經費必須由業界提供至少10%(?)（量的高低視各領域施行情況調整）。成功案例：加州**MICRO**及**UC Discovery Grant**等。

建議三：由產業界聯盟（生技界、平面顯示界、半導體界...）為政府訂定大型研究計畫的標的並審核學界研究結果。成功案例如**MARCO Focus Center Program**。

其他建議

- 研討大學/研究機構二者研究經費的比率（**253億/515億**）。
- 消除對教授及學生創業的法規及心理上的障礙。
。（成功創業的教授，往往是最好的教授，如史丹福校長。）
- 國科會是否可收集研討對產學互動的法規與心理上的障礙？
- 人為同儕的肯定而努力。創造教授與學生受到比較與肯定的機會。例如擴大邀請產學界參加口頭（非書面）研究成果報告及增加學術會議上的學生海報報告。



創新型經濟人才培育－與國外的交流

- 理工科大學生出國比例，已從百分之五十降至百分之十以下。
 - ✓ 開放國防工業訓儲預員（每年電子資訊約2000人）先出國進修，再服國防役？
- 引進國外一流大學即時課程，包括教授培訓。以遠距教學（國內或國外教材）補足非頂尖大學教授人才不足。



跨部會產學研合作中心的建立

(陳鴻基教授建議)

▶ 建議成立

跨部會產學研
合作中心

- 定義各單位發展方向
- 加強宣導與制訂相關法令規章
- 設立統一服務窗口
- 以企業為主體
- 定期檢討專案績效
- 提供後續業務服務

討論題綱

- 推動產業參與大學研究審核和大型計畫訂定？
- 研究經費在大學與研究機構的比率？
- 鼓勵理工科大學生留學（長期利益與短期損失）？