

The Introduction to “University-Firm Deals and Collaborations: A Matching Approach”

The Authors: Hsini Huang and Jian Da Zhu

Jheng Fong Lin, D00323001

1. What is the question (of the paper)?

本文欲探究產學雙方合作的配對機制為何？

2. Why should we care about?

作者羅列過去文獻的產學合作之實證研究鮮少著墨於配對問題上，即學界與業界彼此之間的選擇過程 (selection process)。其合作配對的結果並非隨機發生，而是透過彼此產能的策略性結合來補足雙方不同的需求。因此了解產學之間如何選擇彼此的機制並且促成合作，對於不僅是政府的科研補助分配或是產業的技術升級都是一個重要的議題。

3. What is your (or the author's) answer?

1本文的初步結果為產學雙方之前是否曾經合作是促成合作配對各個因素中相對最重要的。本文尚未完成的部分是：風險趨避、互補的性質、或產學間的競爭關係是否影響其合作配對的關係。

4. How did you (or the author) get there?

用雙邊配對的方法 (Two-sided matching approach) 輔以 pairwise-stable matching 的定義推導出產學合作的 matching value function。利用 ReCap database 中，美國 1986-2014 生技產業產學合作的資料，以 Maximum Score Estimation 估計 matching value function 的係數，標準差則以 bootstrapping 的方式得出。

Notations:

- B : 業界公司的集合, $b \in B$.
- S : 學界計畫案, $s \in S$.
- μ : Matching, 其中 $\langle b, s, t \rangle \in \mu$, t is a transfer.
- $V_b(b, s) - t_{bs}$: 公司的 value function; $V_s(b, s) + t_{bs}$ 學校計畫案的 value function.
- $f(b, s) = V_b(b, s) + V_s(b, s)$: Production function (match value)
- Match value function $f(b, s) = X_{bs}\beta + \eta_b + \xi_s$, where η_b and ξ_s are unidentified.