研究、利益衝突現象、現行規範:科技政策漏洞與補遺

從利益衝突管制看台灣生技新聞事件與大專院校規定的各種補法

翁裕峰

成功大學人文社會科學中心/助理研究員

醫學科技與社會中心/兼任助理教授

2018/09/13

第16版

個人簡介

翁裕峰 wongyfuk@gmail.com

- 出生
- 小學
- 中學
- 大學(臨床心理)
- 研究所(職業災害)
- 博後(職業健康)
- 助理教授(風險治理、公眾參與)

  助理研究員(社區發展)

想了解大家對生醫研究合作模式的看法 (活01 問卷極短篇)

- 四個小小的研究問題自由作答
- 請各位朋友邊寫，我邊講以下這個狀況，大家可以試想一下有無可議之處

一個學術場景如下

- 一位研究生，一週前口頭與雙指導老師當中主要的指導老師，約好今天上午10:00見面討論已經寄給他的幾頁論文
- 早上一進系館大廳，見到老師與三位同班同學走下樓
- 其中一位同學打招呼問：要不要一起喝一杯？
- 指導老師沒發一語，這位研究生當下就回應：好啊
- 到了學校的酒吧，這個研究生問老師說：那今天的meeting就在這裡嗎?
- 老師說：是啊
- 如果是你，你有何感受？

請問，剛才這個學術場景

個人認為	非常不能接受	不能接受	能接受	非常能接受	不知道/其他
人數					

圖片資料來源：Google, 2017/11/09

另一個學術場景如下

- 有一個研究生申請獎學金，想請雙指導教授當中的主要指導老師幫他寫推薦信
- 這個指導教授說，請他找另一位寫，因為他就要出國。所以，這個研究生就找小老闆寫推薦信了
- 但是從商請寫推薦信起，一連兩週左右，他發現，這個主要指導教授並沒有出國 … **請問各位朋友**

個人認為	非常不能接受	不能接受	能接受	非常能接受	不知道/其他
人數					

為何不能接受?

若不能接受，意味這就是：利益衝突

- 指導教授跟研究生(學生)之間存在著不對等的權力關係
  - 成績→過與不過
  - 知識→得或失
  - 技術→養成或未養成
  - 經濟→補助或沒補助

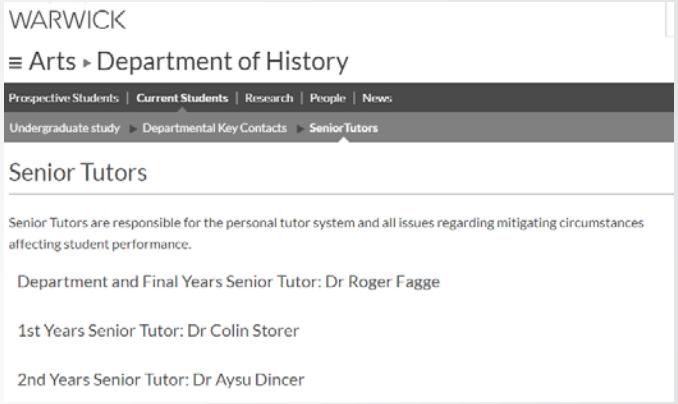
我就是這個案例

- 因此，選擇轉學，從中英格蘭的U of Warwick→西南英格蘭的Bristol再→威爾斯首府的Cardiff
- 從UK大約前十名的大學→前20名的再→前40名的
- 我的新指導老師決定收我之後，我問他，要如何跟我的指導老師們講?
- 他問我：他們是誰？
- 我把名字唸出來以後，他說：tell them, I am the best to supervise you. They are not child(ren).
- **強勢權力者保護弱勢權力者的作為**

五年註冊三個大學(轉學)拿一個博士學位

	1997.10~1998.09	1998.10~1999.09	1999.09~2002.07	三校順位
註冊費	6700英鎊	6600英鎊	6400英鎊	
註冊學校	U of Warwick	U of Bristol	Cardiff U	
排名 2018 (**S99**)	8 (10)	17 (2)	37 (36)	**W→B→C**
2017	8 (13)	24 (21)	35 (25)	Same as above (SAA)
2016	7 (7)	15 (10)	31 (32)	SAA
2015	7 (6)	18 (8)	23 (28)	SAA
2014	8 (3)	15 (13)	35 (25)	SAA
2013	6 (6)	11 (9)	36 (22)	SAA
2012	8 (4)	11 (16)	37 (22)	SAA
2011	7 (2)	16 (8)	41 (25)	SAA
2010	6 (3)	16 (5)	36 (23)	SAA
2009	5 (4)	16 (2)	37 (26)	SAA
2008 (**S89**)	8 (2)	7 (4)	27 (23)	**B→W→C**

轉學過程，Senior tutor給予專業且對等的諮詢參考意見



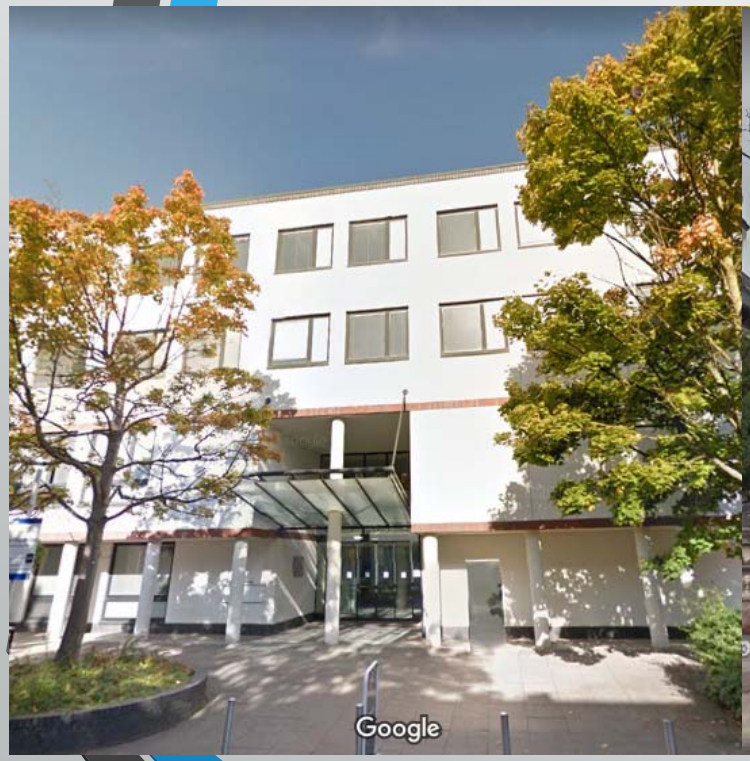
- 先向系上要求換指導老師，不願意換，來找他，他會去找系任要求更換
- 要轉的話要快，第一年結束，已經升等(upgraded)博士學程，但研究資料蒐集論文寫作都未正式開始，新指導老師好調整；晚了，就難了
- 未來的論文審查，可能有風險，如果你現在的老師在你的專業領域是有影響力的人，可能會是你的論文口試委員
- **保護權利弱勢者的作為**

(資料來源：Google, 2017； Department of History, University of Warwick, 2017)

我的決定大家都已經知道了，但是各位可能不知道的事

- 2001/911，在U of Notingham，第一次參加學術研討會發表論文的場合，就在紐約、五角大廈遭恐攻後的下午，我跟我老闆坐在校園花圃旁的椅子，曬著和煦的陽光，他問我要找誰當口試委員?
- 我毫無頭緒，他問我，peter好不好?蛤，就是我的舊老闆?!是的，我的博士論文口試內部委員(internal)是我的舊老闆
- 他在我註冊第三個學校的第三年從W轉任到我們人文社會科學院
- 我只問:他會不會以非學術的觀點看我的論文
- 我老闆說不會，我就說:好
- 真的不會:今天，我在這裡

這個案例是個充滿利益衝突的學位取得過程



資料來源：Google, 2017/11/09 18:46 22:27 22:35

前菜結束了

來開獎吧，今天的簡單問卷結果 (2018/03/28)

待填19	很信任	信任	普通	不信任	很不信任	不知道/其他
第一題						
第二題						
第三題						
第四題						

東海的結果
(2017/12/18)

待填19	很信任	信任	普通	不信任	很不信任	不知道/其他
第一題		2	15	3	0	00
第二題	0	9	11	0	0	0
第三題	4	13	2	0	0	0
第四題	1	4	12	1	0	0

高應大結果
(2017/11/06)

待填	很信任	信任	普通	不信任	很不信任	不知道/其他
第一題	0	0	33	19	4	3
第二題	0	32	33	1	0	1
第三題	3	51	9	3	0	0
第四題	2	26	34	10	1	0

雲科場結果
(2017/10/13)

待填19	很信任	信任	普通	不信任	很不信任	不知道/其他
第一題		7	10	9	2	1
第二題	1	10	15	4	0	1
第三題	3	8	17	2	0	0
第四題	1	11	14	7	0	0

結果
(南華場/2017/09/27)

待填19	很信任	信任	普通	不信任	很不信任	不知道/其他
第一題	0	2	27	22	0	0
第二題	0	15	29	3	1	0
第三題	3	37	10	2	0	0
第四題	0	11	27	15	0	0

請回傳問卷極短篇，感謝

今日重點

- 子題一：從一般人認識的科技研究概況與以此思考台灣當前對學術倫理的看法
- 子題二：台灣一般性的學術倫理看法跟台灣學術案例、社會輿論的看法有何異同
- 子題三：大學的因應概況

- 子題四：台灣一般性的學術倫理看法、學術案例、社會輿論的看法跟國際有何異同(美國)
- 子題五：我們可以做點甚麼

一般人認識的科技研究概況與台灣當前對學術倫理的看法

子題一：(含調查篇)

第一題的調查結果與全國性調查結果比對

《表 1》題目：對「特定產業（例如生物科技公司或藥廠）」提供的生物與基因科技相關消息，請問您信不信任？

很信任	信任	普通	不信任	很不信任	不知道／其他
2.6%	39.9%	20.0%	33.6%	2.4%	1.5%

- 資料來源:劉宏恩，2013: 4

36%

第二題的調查結果與全國性調查結果比對，

信任者的移動:將近一半

《表 2》題目：對「大學或政府研究機構」提供的生物與基因科技相關消息，請問您信不信任？

很信任	信任	普通	不信任	很不信任	不知道／其他
12.6%	68.3%	10.3%	7.2%	0.2%	1.4%

- 資料來源:劉宏恩，2013: 4

7.4%

各位的看法與全國調查的看法一致性如何？數字變動方向呢?何以會變動?(活02意見交流)

信+很信	第一題	第二題	第三題	第四題
全國				
今日				
不信+很不信	第一題	第二題	第三題	第四題
全國				
今日				

各位的看法與全國調查的看法一致性&這些數字變化的意義

- 全國調查
  - 不信任藥廠研究結論的：36%
  - 不信任大學/政府研究機構研究結論的：7.6%
  - **信任位移**→往政府機構移動
- 今日調查
  - 不信任藥廠研究結論的：Yy%
  - 不信任大學/政府研究機構研究結論的：XX%
  - 信任位移→**預期如此**
  - 南台兩個班+成大一個班+中華醫事社群+**今日倫理社群**→皆如此

社會大眾認為或擔心

- 特定藥廠的**科學研究客觀性**會因為研究機構與該藥廠的投資股份關係而**改變**（變壞）
- 而根據前面的現場調查顯示，各位似乎也有這樣的擔心吧？

有一群做癌症相關醣類用於癌症檢測及疫苗設計的國家級研究人員(Globo H)

- 請問您信不信任他們的研究結果？
  - 很信任
  - 信任
  - 普通
  - 不信任
  - 很不信任
  - 不知道／其他

（註：請計算比例）

- Lee, H.-Y., Chen, C.-Y., Tsai, T.-I., Li, S.-T., Lin, K.-H., Cheng, Y.-Y., Ren, C.-T., Cheng, T.-J., Wu, C.-Y.*, Wong, C.-H.* , 2014, "Immunogenicity study of Globo H derivatives with modification at the reducing or non-reducing end of the tumor antigen", *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*, 136, 16844-16853. (SCI)
- Chen-Shiou Wu, Chia-Jui Yen, Ruey-Hwang Chou, Chung-Yi Wu*, Yung-Luen Yu*, 2014, "Downregulation of MicroRNA-15b by Hepatitis B Virus X Enhances Hepatocellular Carcinoma Proliferation via Fucosyltransferase 2-Induced Globo H Expression", *INTERNATIONAL JOURNAL OF CANCER*, 134(7), 1638-1647. (SCI)
- Juine-Ruey Che, 2014, "Vaccination of Monoglycosylated Hemagglutinin Induces Cross-Strain Protection against Influenza Virus Infections", *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*, 111(7), 2476-2481. (SCI)
- Sachin S Shivatare, Shih-Huang Chang, Tsung-I Tsai, Chein-Tai Ren, Hong-Yang Chuang, Li Hsu, Chih-Wei Lin, Shiou-Ting Li, Chung-Yi Wu,* and Chi-Huey Wong*, 2013, "Efficient Convergent Synthesis of Bi-, Tri-, and Tetraantennary Complex Type N-Glycans and Their HIV-1 Antigenicity.", *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*, 135(41), 15382-15391. (SCI)
- Tsung-I Tsai, Hsin-Yu Lee, Shih-Huang Chang, Chia-Hung Wang, Yu-Chen Tu, Yu-Chen Lin, Der-Ren Hwang, Chung-Yi Wu, Chi-Huey Wong*, 2013, "Effective Sugar Nucleotide Regenertion for the Large-scale Enzymatic Synthesis of Globo H and SSEA4", *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*, 135(39), 14831-14839. (SCI)
- S.-F Liao, C.-H. Liang, M.-Y. Ho, T.-L. Hsu, T.-I. Tsai, Y.S.-Y. Hsieh, S.-T. Li, Y.-Y. Cheng, S.-M. Tsao, T.-Y. Lin, Z.-Y. Lin, W.-B. Yang, C.-T. Ren, K.-I. Lin, K.-H. Khoo, C.-H. Lin, H.-Y. Hsu*, C.-Y. Wu*, C.-H. Wong*, 2013, "Immunization of fucosucosucose-containing polysaccharides from Reishi mushroom induced antibodies against tumor-associated Globo H-series epitopes.", *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*, 110(34), 13809-13814. (SCI)

有一群做癌症相關醣類用於癌症檢測及疫苗設計的國家級研究人員，他們的技術<u>已經移轉給Ａ生技公司，同時也與此公司進行後續的臨床研究</u>

- 請問您信不信任他們的研究結果？
  - 很信任
  - 信任
  - 普通
  - 不信任
  - 很不信任
  - 不知道／其他

（註：請計算比例）

- Lee, H.-Y., Chen, C.-Y., Tsai, T.-I., Li, S.-T., Lin, K.-H., Cheng, Y.-Y., Ren, C.-T., Cheng, T.-J., Wu, C.-Y.*, Wong, C.-H.* , 2014, "Immunogenicity study of Globo H derivatives with modification at the reducing or non-reducing end of the tumor antigen", *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*, 136, 16844-16853. (SCI)
- Chen-Shiou Wu, Chia-Jui Yen, Ruey-Hwang Chou, Chung-Yi Wu*, Yung-Luen Yu*, 2014, "Downregulation of MicroRNA-15b by Hepatitis B Virus X Enhances Hepatocellular Carcinoma Proliferation via Fucosyltransferase 2-Induced Globo H Expression", *INTERNATIONAL JOURNAL OF CANCER*, 134(7), 1638-1647. (SCI)
- Juine-Ruey Che, 2014, "Vaccination of Monoglycosylated Hemagglutinin Induces Cross-Strain Protection against Influenza Virus Infections", *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*, 111(7), 2476-2481. (SCI)
- Sachin S Shivatare, Shih-Huang Chang, Tsung-I Tsai, Chein-Tai Ren, Hong-Yang Chuang, Li Hsu, Chih-Wei Lin, Shiou-Ting Li, Chung-Yi Wu,* and Chi-Huey Wong*, 2013, "Efficient Convergent Synthesis of Bi-, Tri-, and Tetraantennary Complex Type N-Glycans and Their HIV-1 Antigenicity.", *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*, 135(41), 15382-15391. (SCI)
- Tsung-I Tsai, Hsin-Yu Lee, Shih-Huang Chang, Chia-Hung Wang, Yu-Chen Tu, Yu-Chen Lin, Der-Ren Hwang, Chung-Yi Wu, Chi-Huey Wong*, 2013, "Effective Sugar Nucleotide Regenertion for the Large-scale Enzymatic Synthesis of Globo H and SSEA4", *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*, 135(39), 14831-14839. (SCI)
- S.-F Liao, C.-H. Liang, M.-Y. Ho, T.-L. Hsu, T.-I. Tsai, Y.S.-Y. Hsieh, S.-T. Li, Y.-Y. Cheng, S.-M. Tsao, T.-Y. Lin, Z.-Y. Lin, W.-B. Yang, C.-T. Ren, K.-I. Lin, K.-H. Khoo, C.-H. Lin, H.-Y. Hsu*, C.-Y. Wu*, C.-H. Wong*, 2013, "Immunization of fucosucosucose-containing polysaccharides from Rei-29 mushroom induced antibodies against tumor-associated Globo H-series epitopes.", *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*, 110(34), 13809-13814. (SCI)

台灣一般性的學術倫理看法跟台灣學術案例、社會輿論的看法有何異同

子題二

根據問卷極短篇的結果
台灣社會關注那些研究倫理議題?

根據問卷極短篇的結果
台灣社會關注那些研究倫理議題?

- 學術上的造假?
- 科學研究的客觀公正?
- 商業等利益影響科學研究的客觀公正?

名人事件簿:倫理相關議題

2010以來

按照GOOGLE以關鍵詞瀏覽名人事件(1/3)

- 商業等利益影響科學研究的客觀公正?
  約有 66 項結果

  2010/06被偵訊
  2011/03不起訴

公開示警新政府: 法制未爆彈

首頁 / 政策想想

堅持科學精神執政：對副總統的正義期許

968 1 讚 968 人氣指數: 1622

環境經濟 | 翁裕峰 | 發佈於 1 月 28, 2016 友善列印

兩星期前，民進黨總算確定於五月成為負完全責任的執政黨了。陳建仁也將正式接任副總統，若無意外，將扛起一個國民黨高度質疑，而民進黨重視的其中一個經濟牛肉：生技製藥產業政策。

兩個月前，英仁配公佈時，部分媒體訪問報導顯示，民進黨與陳建仁至少是欲以其學術專業，在生技新藥方面撐起一片天。生技產業是民進黨第一次執政時，極力要完成，卻未盡全功的政策。媒體專題報導中，陳建仁特別提到2007年，他與「當時中研院院長翁啟惠、經濟部長何美玥、行政院副院長蔡英文」一起成功地商請立法院長王金平提出《生技新藥產業發展條例案》草案，於短短三週內過關。後來，長期支持生技醫療升級的王金平於2009年成為「社團法人國家生技醫療產業策進會」的創辦人，同年12月16日也正式登記為「財團法人生技醫療科技政策研究中心」的董事長，前者主要推動生技新藥產業的立法與政策，後者負責

公開示警新政府: 法制未爆彈

首頁 / 政策想想

堅持科學精神執政：對副總統的正義期許

968 1 讚 968 人氣指數: 1622

環境經濟 | 翁裕峰 | 發佈於 1 月 28, 2

兩星期前，民進黨總算確定於五月
接任副總統，若無意外，將扛起一
經濟牛肉：生技製藥產業政策。

合作，打開台灣生技製藥的未來，會是陳建仁未來的主要責任之一。他在11月16日的一個專訪中說，「『台灣發展生醫產業有很好的利基』」、要像史丹福大學那樣「『公司與實驗室擺在一起』」、「讓新創公司和研究一開始就有產學合作計畫，共享智慧財產，技轉利益共享，這樣科學家會更願意投入」。這背後的意思很清楚，就是有利可得才會有大學科學家投入。他在報導中指出，這種投入若成功，預估「是兆元以上的產業」。

在2010年中研院生醫事件或檢方不起訴之後，台灣雖然有修改《科技基本法》，建立利益衝突揭露的條文，但是與美國聯邦法規以及史丹福大學完全不同，新的法制完全沒有全國層級的利益衝突揭露通報機制，也沒有明確的揭露項目規定，而是授權各研究機構各自擬定，自我監督。我們初步調查的結果顯示，全國幾所主要生技研究型大學中，只有三所大學比較有良心地建置了具體的通報事項，但是仍然沒有金額上限，其他的，有的法規本身連必須通報的具體項目都付之闕如。

利益衝突揭露管制制度，史丹福大學甚至在2011年，對違反規定的5位醫學院學者採取制裁行動。

按照GOOGLE以關鍵詞瀏覽名人事件(2/3)

- 商業等利益影響科學研究的客觀公正?
  約有 7,390 項結果

  2016/02被爆持股
  2017/01被起訴

按照GOOGLE以關鍵詞瀏覽名人事件(3/3)

- 學術造假的新聞報導約有 2,510 項結果

  2016/11 PubPeer 踢爆
  2017/03停權追錢

GOOGLE關鍵詞瀏覽名人事件的意義：社會與司法高度關注商業與學術間的利益衝突

學術倫理	類型	媒體關注度	司法結果	問卷關注程度
陳垣崇/世基案	商業利益(入股/採購)	66(低)	不起訴	高V(講者事前預測)
翁啟惠/浩鼎案	商業利益(股票)	7,390(極高)	起訴	高V(講者事前預測)
郭明良/作假案	學術利益(論文出版)	2,510(高)	無(停權10年追回154萬)	未知
(資料來源：作者整理自google 新聞，2017)				

面對上述事件，要如何處理較合理恰當?

不擔心的／信任的那一群　　擔心的／不信任的那一群

如果你是屬於

不擔心的／信任的那一群

- 恭喜你，可以高枕無憂，對這些技術移轉後，仍繼續與這類公司從事後續相關研究的科學家，毋須煩惱要怎麼設計或進行任何必要的利益衝突管制(**在下預期**→可能已有完善制度；也可能是經驗上不認為需要管制；也可能是沒遇過或想過等)

擔心的／不信任的那一群

- 哦！那你要煩惱怎麼對這群人進行必要的**利益衝突管制**囉

前述三個案例都是倫理議題:
商業與學術利益衝突顯示的是科學客觀公正議題

最受關注的是

學術倫理	利益衝突類型	影響
陳垣崇/世基案	學術與商業利益	科學知識公正客觀
翁啟惠/浩鼎案	學術與商業利益	同上
郭明良/作假案	學術利益	同上
(資料來源：作者整理自google 新聞，2017)		

問題交流嗎?

利益衝突

什麼是利益衝突?也就是的定義是?

- 請先想想或交換意見一下，我們來**大學任職的第一優先任務**是甚麼?

利益衝突

- 當各位在大學任職的第一優先任務與其他任務的優先性有衝突時

什麼是利益衝突?也就是定義?

- 有人認為利益衝突是：「組織理事會成員**個人或專業的關注**，**影響**他/她**將組織的利益放在**個人利益**之前的能力**」[1]
  [1] Michael Davis, *Conflict of interest?*, Business and Professional Ethics Journal,1(4): 17-27 (1982).
- 簡言之: 把個人利益放在組織利益之前就是利益衝突

利益衝突的定義

- 也有人認為利益衝突是：「對他人具有責任（包括專業責任）者，可能**有意識地或無意識地受**涉及**自身利益**的財務**或個人因素影響**的處境。」有這種處境的科學家，其科學工作變不公正的機會增加[1]

  [1] Kenneth J. Rothman, *Conflict of Interest: The New McCarthyism in Science*, 269: 21 JAMA. 2782, 2782-2784 (1993).

- 簡言之:專業責任因其他利益而故意或非故意地調降

利益衝突的定義

- 有的人將利益衝突定義為：「對於**主要利益的專業判斷**(例如病人的福祉或研究的有效性)傾向**受次要利益**(例如個人的財務收入)**影響**的一組條件」，其中**次要利益**不必然全部來自與職務無關的個人利益，相反地，通常是**源自執行職務本身相伴而來**，被期待與可求的必要利益，例如薪資、休假等[1]

[1] Dennis F. Thompson, *Understanding Financial Conflicts of Interest*, 329 N Engl J Med. 573, 573-576 (1993).

再回想一下前面案例，涉及商業利益的兩案正是利益衝突

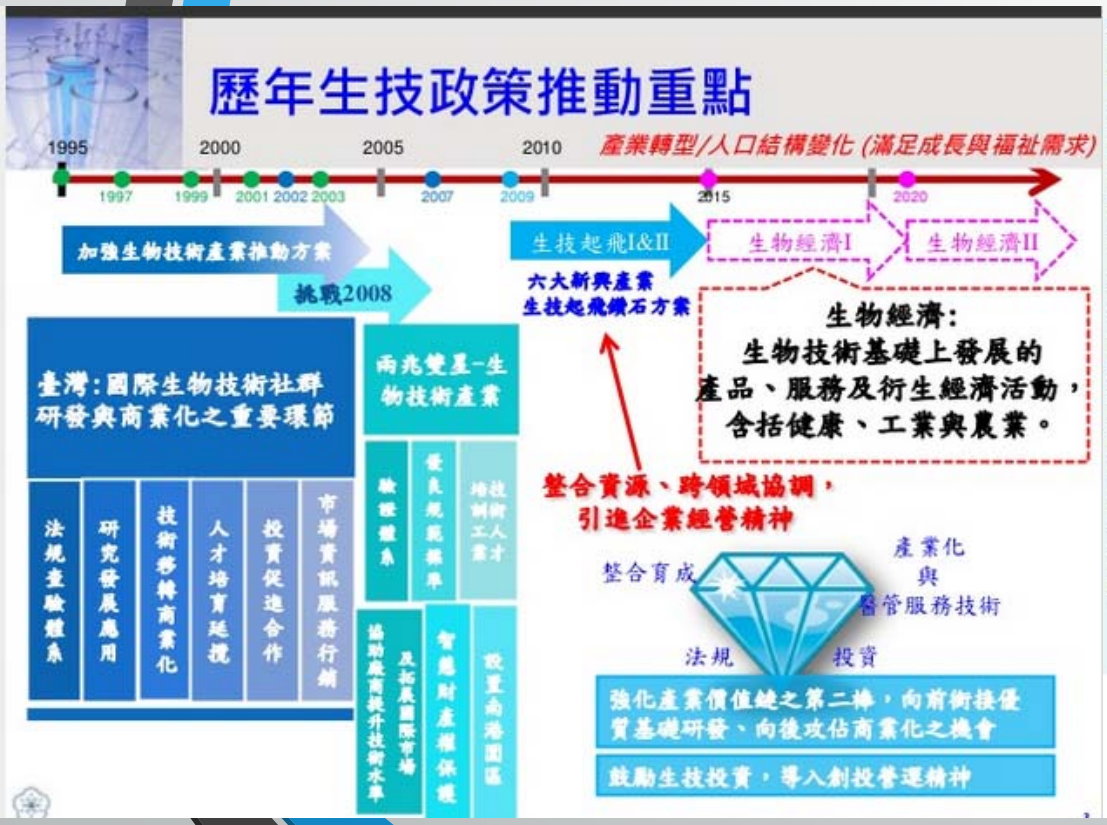
學術倫理	類型	問卷關注程度
陳垣崇/世基案	商業利益(入股/採購)	高V
翁啟惠/浩鼎案	商業利益(股票)	高V
郭明良/作假案	學術利益(論文出版)	未知
(資料來源：google 新聞，2017)		

第一個案例的背景

與基因科技的前景有關，前景是

基因科技的前景之一是

「台灣生物科技產業發展」2015



「台灣生技起飛鑽石行動方案」2009

軟體一
提供法務、智財、技術、營運的服務和協助
產學橋接及專業技術評估機制
硬體一研發基礎環境建構，如:
蛋白質試量產工廠(經濟部或民間)
動物中心(國科會)
以民間經營，政府或民間投資興建為原則
場址：新竹生醫園區(醫材)、南部科學工業園區(醫材)、(南港)國家生技發展園區(製藥)

- ✓ 作業規程(檢審透明及效率)
- ✓ 協助產業發展
- ✓ 法規區域協和

推動架構

國科會/民間單位
SI²C

經濟部
產業化研發中心

- ✓ 軟體一
  - 組織文化改造
  - 設計誘因機制
- ✓ 硬體一
  - 臨床前(毒理、PK等轉譯研究)試驗基盤建構
  - 醫療器材快速試製中心

衛生署
TFDA

經建會
BVC

- ✓ 階段式、分散風險的投資，比例 40:60(民間)
- ✓ 堅實的VC專業投資團隊
- ✓ 成立管顧公司
- ✓ 第一階段募資75～100億元
- ✓ 目標600億元，視績效及需要分階段募集

為此所鋪設的法制到道路是

- 生技新藥產業發展條例(2007/6/15)→一週完成三讀(0608~0614)
- 重點條文
- 第十條 (鼓勵政府研究機構研究人員技術移轉)
  機構同意，得持有公司創立時10%以上之股權...任創辦人、董事或科技諮詢委員，不受公務員服務法第十三條之限制。
- 第十一條 (加強產官學研合作)
  機構同意下，得擔任生技新藥公司研發諮詢委員或顧問。

生技新藥產業發展條例尚未通過之際，其家人即投資世基，他個人亦擔任技術顧

世基小檔案	
公司	世基生醫
成立時間	2005年
資本額	2.5億元
董事長	汪志雄
執行長	辛悅台
主要技術	中研院全球專屬授權華法林，與Carbamazepine及Allopurinol等藥物不良副作用的相關專利
通過大陸審核產品	痛風藥物Allopurinol藥害HLA-B5801基因檢測套組

(資料來源：採訪整理 記者黃文奇／製表，2015)

資利來源：蘋果日報，2010/06/23

台灣政府的最終反應是？

- 司法面？
- 立法面？

台灣政府的最終反應是：協商通過

- 司法面→

中研院生醫案 陳垣崇不起訴

G+1 0 Tweet 讚 分享 22

2011-03-19

〔記者陳恩惠、謝文華、魏怡嘉／台北報導〕前中央研究院生物醫學研究所所長陳垣崇，遭舉報涉嫌圖利親友成立的世基生技公司，違反政府採購法等貪污案件，士林地檢署昨日偵結，認為陳垣崇考量中研院研發的專利能順利移轉落實，達成中研院「促進研究發展，增進社會、國家、世界福祉」目的，主觀無圖利犯意，也未違反政府採購法，因此不起訴處分。

無主觀圖利犯意 未違採購法

同案被告，中研院公共事務室主任梁啟銘、生醫所長秘書陳佩玲、研究技師鄔哲源、助理技師李明達等人，檢方也都認為沒有圖利或背信等犯行，一併予以不起訴處分。

- 立法面→2011/11/25修法
  科學技術基本法：第６條第３項
  - 智慧財產權及**成果**之歸屬及運用，應依公平及效益原則．．．就其目的、要件、期限、範圍．．．登記、管理、收益**分配**、**迴避**及其相關資訊之**揭露**
  - ．．．相關程序等事項之辦法，由**行政院統籌規劃訂定**；各主管機關並得訂定相關法規命令施行之。

台灣有個犀利的科學家最中肯的反應是

周成功專欄

HOME ABOUT WHAT'S LIFE? » 國家社論 日記 時報廣場 科學月刊

Home » 國家社論 » 「陳垣崇事件」與學術界的「利益衝突」

「陳垣崇事件」與學術界的「利益衝突」

POSTED BY CHEN-KUNG CHOU ON SEP 29, 2011 IN 國家社論 | 0 COMMENTS

去年中研院陳垣崇教授因為專利授權及採購問題遭到檢方約談的事件，引起社會與學界極大的震撼。上個月檢察官以不起訴結案，這件事似乎就此塵埃落地。但是看了檢察官不起訴的說明後，我認為中研院有責任把這個事件的來龍去脈，對社會大眾和學界作一個清楚的說明，同時應該對後續可能產生類似的「利益衝突」訂定明確而符合學術倫理的規範，讓「上位者」與「庶民」一體適用。

問題交流嗎?

各校的後續反應是什麼？

- 不動如山?

- 制定規範？

大學的因應概況

子題三:主要大學

大學的因應概況：
貴校有規定嗎？內容如何？
誰知道？
還想知道那些學校或機構？

子題三:主要大學

大學的因應概況：誰的因應法規比較嚴格？猜猜看

子題三:主要大學

2011/11/25修	揭露出現年代	距基本法年數	揭露關係人	揭露事項	揭露表格
臺大					
長榮					

台大的設計

- 「國立臺灣大學研究發展成果及技術移轉管理要點」2012、2013兩度修正，不是依據2011年科技基本法增列揭露
- 依照去年總算修改對照表(105年6月14日第2909次行政會議通過)→2014年5月才增列[揭露]了→與行政院的落差2.5年
- 值得高興的是 [**技術授權與移轉**]有雙向揭露:
  （教授下載） 技術移轉教授申請表＆資料表＆利益揭露表下載 （20170620版）
  （廠商下載） 技術移轉廠商申請表＆開發計畫書下載＆技術移轉利益揭露聲明書 （20170420版）

歡迎下載檔案：
公告函文(校研發字第1050048755號)
國立臺灣大學研究發展成果及技術移轉管理要點
國立臺灣大學研究發展成果及技術移轉管理要點修正對照表

台大的設計確實往嚴格規範的方向前進 (1/2)

- 應揭露人員
  - 1.參與產學合作相關人員?(以下兩類有何不同)
  - 2.承辦或決行其技術移轉之人員
  - 3.研發成果之創作人
    計畫主持人／共同或協同主持人以及其他發明人
    其**關係人可能**發生利益衝突情事者，亦**應**就其所知代為揭露
- 就填報程序來看，比行政院清楚，**詳細，嚴格**
- 需再釐清之處是
  參與產學合作相關人員→與第2、第3類有何不同
  第3類[就其所知]的具體內涵(台大，20160909)

台大的設計確實往嚴格規範的方向前進 (2/2)

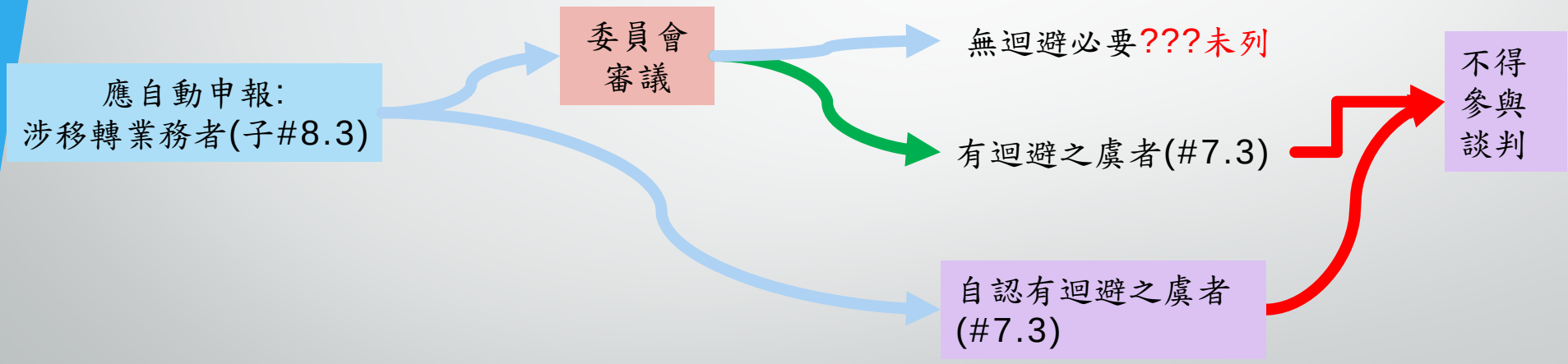
- 應揭露的利益
  - 1.具貨幣價值之任何項目
    不限於薪資、借貸、招待或近三年其他勞務款項（例如顧問費、演講費、鐘點費、出席費、服務收入或類似費用或金錢補助等，但不限於此）、股權（例如，股票、認股權）或其他與研究相關且可能受研究結果所影響的所有權利益
- 不屬前項的利益
  - 2.持有共同基金
  - 3.公立或非營利機構所舉辦之學術活動、委員會、專家小組或類似會議，**且與該研究計畫不相關**，所獲得之演講費、鐘點費、出席費、服務收入或類似費用
- 就填報內容來看，比行政院清楚，詳細，嚴格

台大的設計補了農委會的[揭露]漏洞

- 台大2016.08.30通過[國立臺灣大學執行行政院農業委員會專案計畫研究發展成果管理要點]，裡面完全沒有[利益衝突揭露]的字眼
- 因為這是[依行政院農業委員會科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法第二十八條規定訂定]
- 這個辦法第 一條雖說是[依科學技術基本法第六條第三項規定訂定]，但是所有的條文有[收益]、[分配]，但沒有[迴避]、[揭露]的字眼
- 還好，台大這個要點[二、權益規定]，堵住這個破口
  [...其專利申請或研發成果之保護、權益分配(含技術移轉)及運用，依本校 研究發展成果及技術移轉管理要點(以下簡稱本校研發成果管理要點)辦理。]

結構設計：含有懲處的審核(1/2)

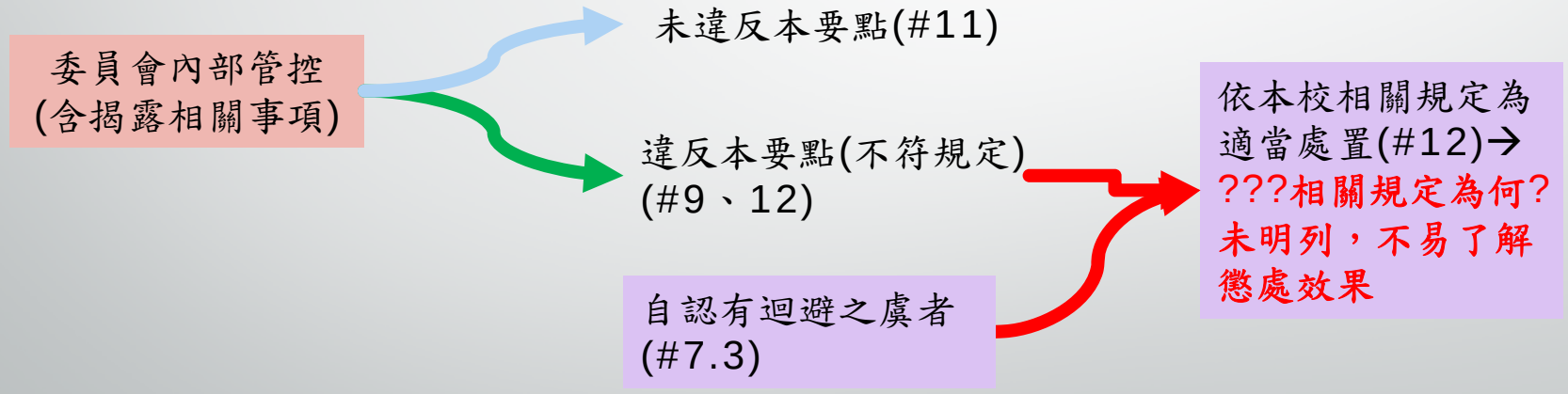
- 從知悉(子#7.1)→申請(子#7.1)+子(8.2)→檢核(#9)→罰則(#11~#12)



子：國立臺灣大學技術移轉利益衝突處理要點(2014/06/03)

結構設計：含有懲處的審核(2/2)

- 從知悉(子#7.1)→申請(子#7.1)+子(8.2)→檢核(#9)→罰則(#11~#12)



子：國立臺灣大學技術移轉利益衝突處理要點(2014/06/03)

關於台大

- 有問題嗎?

中研院的後續反應是什麼？

- 不動如山?

- 制定規範？

約9個月後，中研院制定規範了：2012/08/14

中央研究院科技移轉利益衝突迴避處理原則

中華民國101年8月14日公共字第1010506126號函訂定

中華民國102年3月20日公共字第1020502042號函修正第1點

一、	中央研究院（以下簡稱本院）研究發展成果管理委員會(以下簡稱研管會)為辦理利益揭露及衝突迴避審議，依中央研究院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法第三條第二項第五款規定，訂定本原則。
二、	本原則所稱科技移轉，指將歸屬於本院之科技研發成果授權或讓與業者做產業利用，包括提供技術服務或材料。
三、	I. 本原則所稱當事人，指研發成果之創作人及承辦或決行其科技移轉之人員。 II. 本原則所稱當事人之關係人，其範圍如下： （一）當事人之配偶或共同生活之家屬。 （二）當事人之二親等以內親屬。

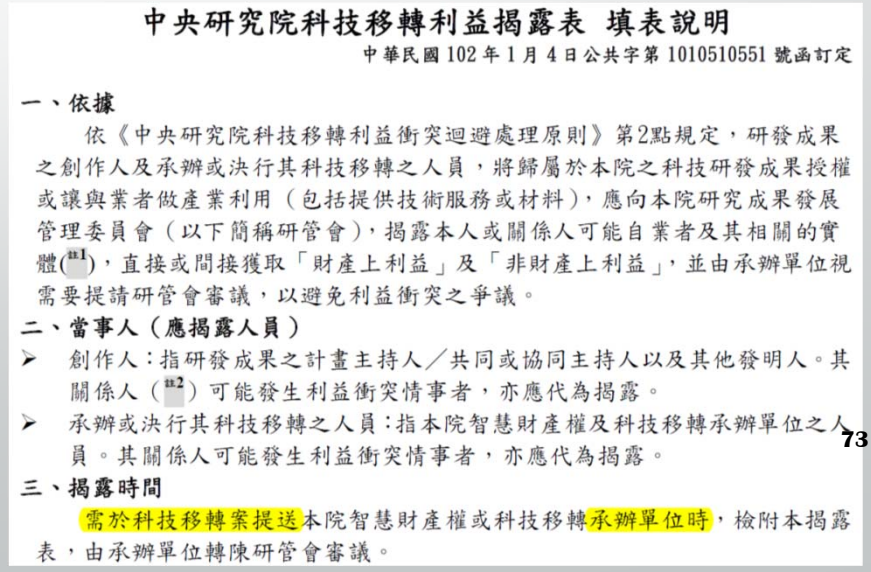
台灣規範利益衝突管制機制的機制有回應維持技轉與科學研究的客觀性嗎？

似有

- 科學技術基本法：第6條第3項
  - 智慧財產權及成果之歸屬及運用，應依公平及效益原則・・・就其目的、要件、期限、範圍・・・登記、管理、收益分配、迴避及其相關資訊之**揭露**
  - ・・・相關程序等事項之辦法，由行政院統籌規劃訂定；各主管機關並得訂定相關法規命令施行之。

若無

- 只針對成果移轉的登記、管理、收益分配要進行迴避揭露，也就是財物部分
- **揭露時機並不是針對科學研究的公正客觀性**



中央研究院科技移轉利益揭露表 填表說明

中華民國102年1月4日公共字第1010510551號函訂定

一、依據

依《中央研究院科技移轉利益衝突迴避處理原則》第2點規定，研發成果之創作人及承辦或決行其科技移轉之人員，將歸屬於本院之科技研發成果授權或讓與業者做產業利用（包括提供技術服務或材料），應向本院研究成果發展管理委員會（以下簡稱研管會），揭露本人或關係人可能自業者及其相關的實體(註1)，直接或間接獲取「財產上利益」及「非財產上利益」，並由承辦單位視需要提請研管會審議，以避免利益衝突之爭議。

二、當事人（應揭露人員）

- 創作人：指研發成果之計畫主持人／共同或協同主持人以及其他發明人。其關係人（註2）可能發生利益衝突情事者，亦應代為揭露。
- 承辦或決行其科技移轉之人員：指本院智慧財產權及科技移轉承辦單位之人員。其關係人可能發生利益衝突情事者，亦應代為揭露。

三、揭露時間

需於科技移轉案提送本院智慧財產權或科技移轉承辦單位時，檢附本揭露表，由承辦單位轉陳研管會審議。

效果如何？

- 很有效
- 有效
- 無效
- 很無效
- 不知道

註：計算%

效果之一：開啟社會逼近與凝視產學合作關係規範的適當性

- 浩鼎案(極高的媒體關注度)

浩鼎案對台灣社會的啟示之一就是如何以適當的利益衝突管制機制維持研究的客觀性

- 參與的研究人員是否需要正式公開他與這家技轉公司的財務／投資／聘用等關係？

	● 台灣浩鼎自母公司 Optimer Pharmaceuticals 獲得 OBI-822/821(前名：OPT-822/821)全球授權合約。
民國 99 年	● 台灣浩鼎於 7 月取得中央研究院新世代癌症治療性疫苗與醣晶片專屬授權。 ● 台灣浩鼎獲鼎腹欣 DIFICID™ 臺灣銷售權。 ● 臺灣衛生署核准 OBI-822/821 進入人體臨床二/三期臨床試驗。 ● 臺灣經濟部核准台灣浩鼎生技公司成為新藥研發公司。
民國 100 年	● 台灣浩鼎獲美國 FDA 及香港衛生署核准乳癌治療性疫苗 (OBI-822/821)進行臨床試驗。 ● 臺灣食品藥物管理局(TFDA)通過鼎腹欣 DIFICID™ 新藥優先審查。 ● 臺灣食品藥物管理局(TFDA)於 11 月核准台灣浩鼎鼎腹欣 DIFICID™ 可免除銜接性臨床試驗(BSE)。 ● 台灣浩鼎向台灣食品藥物管理局(TFDA)提出鼎腹欣 DIFICID™ 新藥上市許可申請(NDA)。 ● 與中研院合作進行國家生技醫藥國家型計畫，研發醣晶片應用於癌症檢測。 ● 台灣浩鼎為擴展營運，第二梯次現金繳款 46,200 仟股，每股金額新台幣壹拾元。額定資本額為新台幣壹拾伍億元，實收資本額為新台幣壹拾億元。

啟用 Windows
移至 [設定] 以啟用 W

浩鼎案對台灣社會的啟示之一就是如何以適當的利益衝突管制機制維持研究的客觀性

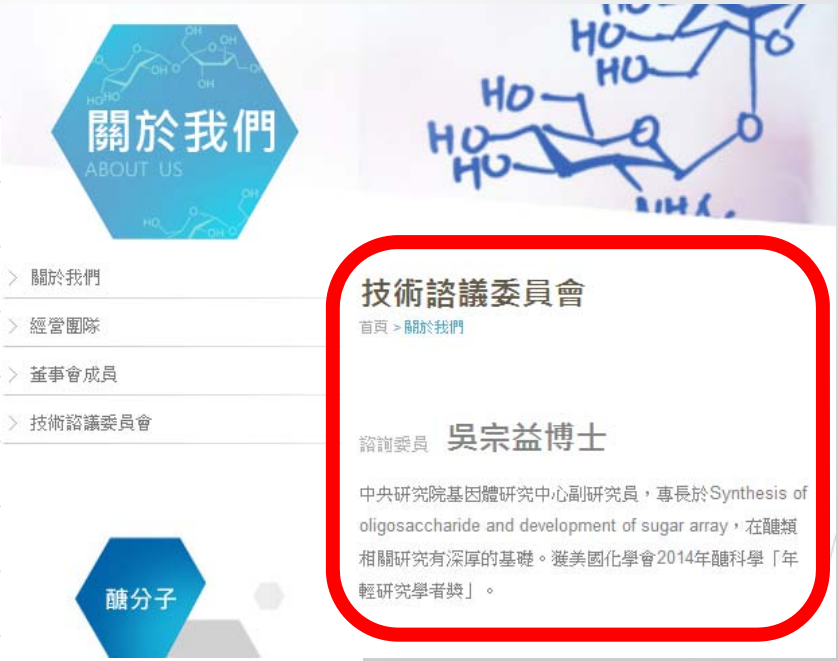
- **其他參與的研究人員**，是否也需要正式公開他與這家技轉公司的財務／投資／聘用關係？

- Lee, H.-Y., Chen, C.-Y., Tsai, T.-I., Li, S.-T., Lin, K.-H., Cheng, Y.-Y., Ren, C.-T., Cheng, T.-J., Wu, C.-Y.*, Wong, C.-H.* , 2014, "Immunogenicity study of Globo H derivatives with modification at the reducing or non-reducing end of the tumor antigen", *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*, 136, 16844-16853. (SCI)
- Chen-Shiou Wu, Chia-Jui Yen, Ruey-Hwang Chou, Chung-Yi Wu*, Yung-Luen Yu*, 2014, "Downregulation of MicroRNA-15b by Hepatitis B Virus X Enhances Hepatocellular Carcinoma Proliferation via Fucosyltransferase 2-Induced Globo H Expression", *INTERNATIONAL JOURNAL OF CANCER*, 134(7), 1638-1647. (SCI)
- Juine-Ruey Che, 2014, "Vaccination of Monoglycosylated Hemagglutinin Induces Cross-Strain Protection against Influenza Virus Infections", *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*, 111(7), 2476-2481. (SCI)
- Sachin S Shivatare, Shih-Huang Chang, Tsung-I Tsai, Chein-Tai Ren, Hong-Yang Chuang, Li Hsu, Chih-Wei Lin, Shiou-Ting Li, Chung-Yi Wu,* and Chi-Huey Wong*, 2013, "Efficient Convergent Synthesis of Bi-, Tri-, and Tetraantennary Complex Type N-Glycans and Their HIV-1 Antigenicity.", *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*, 135(41), 15382-15391. (SCI)
- Tsung-I Tsai, Hsin-Yu Lee, Shih-Huang Chang, Chia-Hung Wang, Yu-Chen Tu, Yu-Chen Lin, Der-Ren Hwang, Chung-Yi Wu, Chi-Huey Wong*, 2013, "Effective Sugar Nucleotide Regenertion for the Large-scale Enzymatic Synthesis of Globo H and SSEA4", *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*, 135(39), 14831-14839. (SCI)
- S.-F Liao, C.-H. Liang, M.-Y. Ho, T.-L. Hsu, T.-I. Tsai, Y.S.-Y. Hsieh, S.-T. Li, Y.-Y. Cheng, S.-M. Tsao, T.-Y. Lin, Z.-Y. Lin, W.-B. Yang, C.-T. Ren, K.-I. Lin, K.-H. Khoo, C.-H. Lin, H.-Y. Hsu*, C.-Y. Wu*, C.-H. Wong*, 2013, "Immunization of fucosucosucose-containing polysaccharides from Reishi mushroom induced antibodies against tumor-associated Globo H-series epitopes.", *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*, 110(34), 13809-13814. (SCI)

技轉後，持續從事相關合作研究或在技轉公司兼職的狀況<u>不只發生在浩鼎</u>

- 吳宗益案例

計畫中文名稱	癌症相關醣類用於癌症檢測及疫苗的設計---(總計畫與子計畫一)醣晶片的製備及抗多種癌症疫苗的設計(III)		
計畫英文名稱	Preparation of Glycan Arrays and Design of Multi-Cancer Vaccine Targeting Glycan(s) (III)		
主管機關	行政院國家科學委員會	計畫編號	NSC102-2325-B001-014
執行機構	中央研究院基因體研究中心 RCIU		
研究期間	10205~10304		
報告頁數	--頁	使用語言	中文
研究人員	吳宗益 Wu Chung-Yi		
中文關鍵字			
英文關鍵字			
中文摘要	此計劃已完成多種癌症疫苗的設計，及測是醣晶片用於癌症檢測分析的可行性，這些研究成果皆以技轉給國內的廠商做後續的開發工作，並直接促成醣基生醫公司的成立。以持續醣分子領域藥物的創新研究及開發，並直接提高相當多的就業機會，此結果對台灣生技產業有立竿見影的效果。		



浩鼎案中，誰是要揭露的人？

- 創作發明人(翁啟惠或吳宗益)？
- 技術移轉承辦人？
- 技術移轉決行人？

台灣浩鼎案中，誰是要揭露的人？

- 中央研究院科技移轉利益衝突迴避處理原則

三、	I. 本原則所稱當事人，指研發成果之創作人及承辦或決行其科技移轉之人員。

- 技術轉移，**Global H**的酵素才有要做利益衝突的揭露
- **翁院長的判斷**．．．他的創作代表人是另外一位技術人員，委辦是技轉處、決行是管理委員會、簽約是副院長，所以**他完全沒有參與執行技術轉移的業務**【馮紹恩，2016/4/20】
  - 只限制在技術移轉這件事
  - 創作人還可以由另一個人代表
  - 而且**不包含執行後續相關的研究計畫**

顯然，中研院的規定

- 透過制定《中研院利益衝突迴避處理原則》，**縮小創作人範圍**，還**可以指定代理**，相互矛盾：意思是有機會由非主要創作者擔任技轉申請的創作者
- 故意不符台灣民眾對科學研究客觀與價值中立的期待

二親等的問題:子女不是二親等，不必揭露

五、**填表方式**：若無「財產上利益」及「非財產上利益」，請於次頁第 1 欄簽名;若曾獲取或已獲得「財產上利益」及「非財產上利益」，請於次頁第 2 欄說明及簽名。

註1實體：任何法人、合夥事業、獨資事業、有限責任公司、有限責任合夥事業、行號、加盟商、協會、組織、持股公司、聯合持股公司、破產管理人、事業或不動產信託、或其他為營利或慈善目的設立之法律實體。

註2關係人：1. 當事人之配偶或共同生活之家屬。2. 當事人之二親等以內親屬。3. 當事人或其配偶信託財產之受託人。4. 由當事人、第1款及第2款所列人員擔任負責人、董事、監察人或經理人之本院科技移轉對象。但當事人擔任前述職務係經政府或本院指派時，應依其他法令規定辦理。　※二親等以內親屬範圍：祖父母、外祖父母、父母、兄弟姊妹、兄嫂、弟媳、姊夫、妹婿、連襟、妯娌、孫子女、外孫子女。

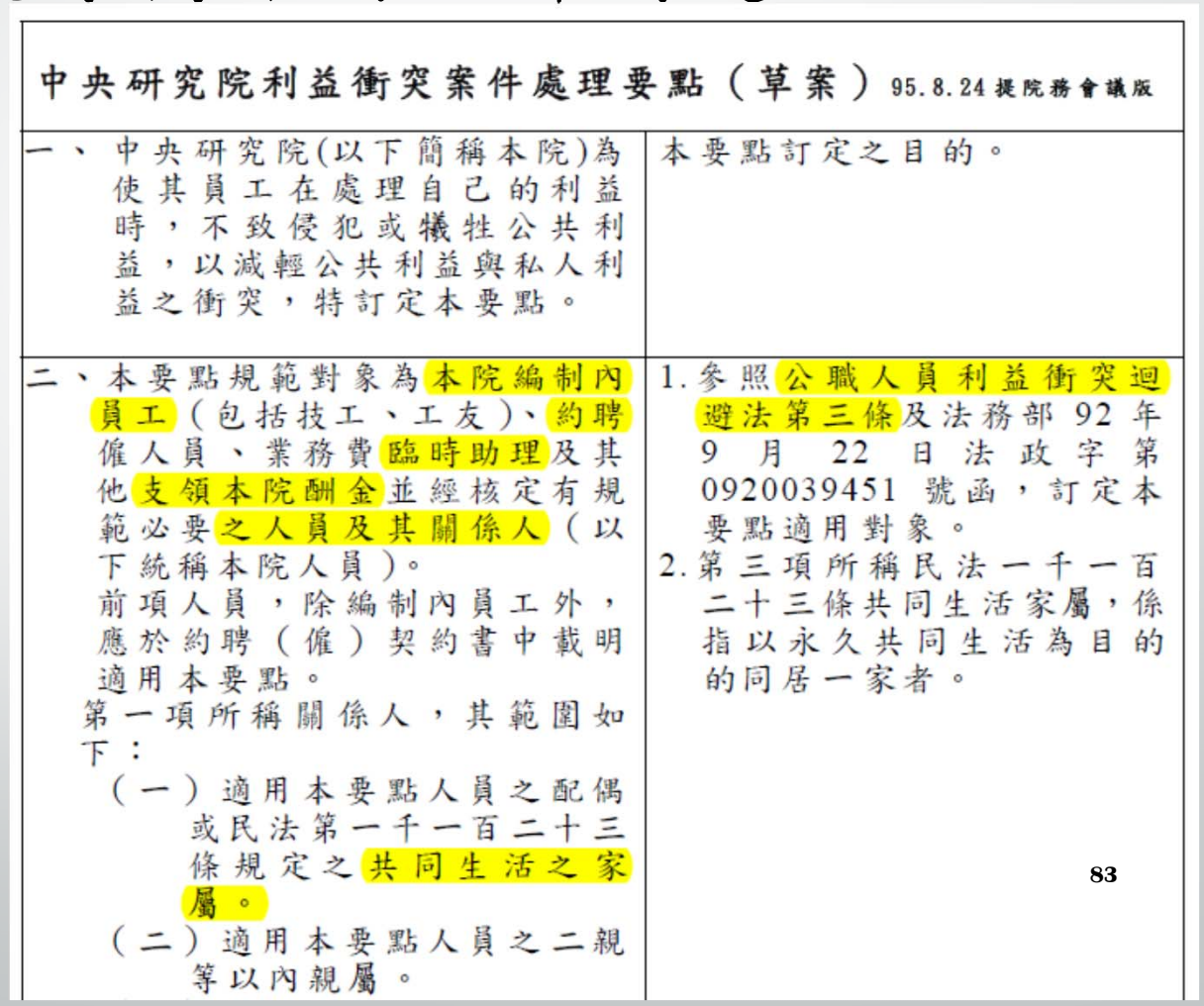
[PDF]研院科技移轉利益揭露表 - 中央研究院

中央研究院科技移轉利益揭露表

中華民國 102 年 1 月 4 日公共字第 1010510551 號函訂定

關於二親等揭露的設計問題

- **2006**年，原始的《中研院利益衝突迴避處理原則草案》有提到關於〔關係人〕的定義



中央研究院利益衝突案件處理要點（草案） 95.8.24 提院務會議版

一、中央研究院(以下簡稱本院)為使其員工在處理自己的利益時，不致侵犯或犧牲公共利益，以減輕公共利益與私人利益之衝突，特訂定本要點。	本要點訂定之目的。
二、本要點規範對象為本院編制內員工（包括技工、工友）、約聘僱人員、業務費臨時助理及其他支領本院酬金並經核定有規範必要之人員及其關係人（以下統稱本院人員）。 前項人員，除編制內員工外，應於約聘（僱）契約書中載明適用本要點。 第一項所稱關係人，其範圍如下： （一）適用本要點人員之配偶或民法第一千一百二十三條規定之共同生活之家屬。 （二）適用本要點人員之二親等以內親屬。	1. 參照公職人員利益衝突迴避法第三條及法務部92年9月22日法政字第0920039451號函，訂定本要點適用對象。 2. 第三項所稱民法一千一百二十三條共同生活家屬，係指以永久共同生活為目的的同居一家者。

關於二親等揭露的設計問題

- 但是在**2013**年制訂的利益衝突迴避**申請表**，**違背原草案立法的目的**；也違背中研院人事室對這個法律概念的理解

◎**親等的定義及計算方式**，規定於民法第 967 條至 970 條。直系血親，從己身上下數，以一世為一親等（例如：父子間為一世，故為一親等；祖孫間則有兩世，為二親等）；旁系血親，從己身數至同源之直系血親，再由同源之直系血親，數至與之計算親等（例如：以兄弟為例，從自己算到父母（共同之祖先）1 親等，從父母算到兄弟 1 親等，相加後為 2 親等。）姻親的親等計算，則規定於民法第 970 條。

違反的後果是甚麼？

違反的後果是甚麼？

- **母法沒有罰則**
- 科技部**只針對學術論文**部分有罰則，利益衝突部分沒有
  (一)書面告誡。
  (二)停止申請及執行補助計畫、申請及領取獎勵(費)一年至十年，或終身停權。
  (三)追回部分或全部補助費用、獎勵(費)、獎金或獎勵金。
  (四)撤銷所獲相關獎項。

違反的後果是甚麼？

- 各校也跟著沒有罰則
- 例外：嘉義大學→準用[公職人員利益衝突迴避法]
  - 買賣、租賃、承攬等交易行為(第 9 條)→依第 15 條罰鍰

總結：值得思考的是，迴避甚麼利益？誰？

一、 依據《國立臺灣大學技術移轉利益衝突處理要點》辦理本校技轉移轉**利益揭露事宜**。

二、 當事人（應揭露人員）

- 參與產學合作相關人員
- 研發成果之創作人：指研發成果之**計畫主持人／共同或協同主持人以及其他發明人。其關係人**[註1] 可能發生利益衝突情事者，亦應就其所知代為揭露。
- 承辦或決行其技術移轉之人員：指本校**技術移轉承辦單位之人員。其關係人**可能發生利益衝突情事者，亦應就其所知代為揭露。

三、 揭露時間

需於**技術移轉案件提出於**本校技術移轉**承辦單位時**，檢附本揭露表，由承辦單位轉陳利益迴避審查委員會審議。

四、 利益[註2]**的定義**

1. 動產、不動產。
2. 現金、存款、外幣及有價證券。
3. 債權或其他財產上權利。
4. 其他具有經濟價值或得以金錢交易取得之利益。
5. 當事人或其關係人與承接本校技術移轉業者**有任職或顧問關係**。
6. 當事人或其關係人與被授權業者**進行產學合作或其他技轉案**。

第 9 頁，共 12 頁 6 個字，共 4555 個字 中文 (台灣) 140%
上午 09:04 2017/9/26

感謝各位朋友的耐心

誰要揭露？

- Principal Investigator (PI) – The Principal Investigator (PI) is(are) the individual(s) a research organization designates as having an appropriate level of authority and responsibility for the proper conduct of the research, including the appropriate use of funds and administrative requirements such as the submission of scientific progress reports to the agency. Every proposal shall identify a PI who is responsible for the quality and direction of the proposed research and for the proper use of awarded funds regardless of whether or not he/she receives support through the award. The proposing organization has the authority to designate the PI and to designate his/her replacement, if that becomes necessary. NASA approval is required for replacement of a PI after proposal selection.

    - Contact PI - To facilitate communication with NASA when proposing multiple PIs, the submitting organization must designate a "Contact PI" at the time of proposal. The Contact PI will be referred to as the "PI." Any other PIs will be referred to as "Co-PIs." The NASA grant officer and program officer will communicate with the Contact PI, and the Contact PI will be responsible for relaying communications between the Co-PIs and NASA.

    - Co-Principal Investigator (Co-PI) - When multiple PIs are proposed, the Co-PI(s) share the responsibilities of the PI.

NASA strongly encourages PIs to specify only the most critically important personnel to aid in the execution of their proposals. Such personnel must be designated as being in one of the following categories:

- Co-Investigator (Co-I) – A Co-I is a member of the proposal's investigation team who may hold either a full-time or limited-term appointment and who is a critical "partner" for the conduct of the investigation through the contribution of unique expertise and/or capabilities. A Co-I must have a well-defined, and generally sustained, continuing role in the proposed investigation, serve under the direction of the PI, and may or may not receive funding through the award. Only an individual who has formally agreed to the role may participate as a Co-I

誰要揭露？

- Principal Investigator (PI)-主持人
  - Contact PI-通訊主持人
  - Co-Principal Investigator (Co-PI)-共同主持人
- Co-Investigator (Co-I)-協同研究者
- Postdoctoral Associate-博士後
- Other Professional-其他重要的計畫支援人員
- Graduate and/or Undergraduate Students-研究生、大學部學生
- Consultant-顧問
- Collaborator-協力人員(NASA, 2015)

- Principal Investigator (PI) – The Principal Investigator (PI) is(are) the individual(s) a research organization designates as having an appropriate level of authority and responsibility for the proper conduct of the research, including the appropriate use of funds and administrative requirements such as the submission of scientific progress reports to the agency. Every proposal shall identify a PI who is responsible for the quality and direction of the proposed research and for the proper use of awarded funds regardless of whether or not he/she receives support through the award. The proposing organization has the authority to designate the PI and to designate his/her replacement, if that becomes necessary. NASA approval is required for replacement of a PI after proposal selection.

  - Contact PI - To facilitate communication with NASA when proposing multiple PIs, the submitting organization must designate a "Contact PI" at the time of proposal. The Contact PI will be referred to as the "PI." Any other PIs will be referred to as "Co-PIs." The NASA grant officer and program officer will communicate with the Contact PI, and the Contact PI will be responsible for relaying communications between the Co-PIs and NASA.

  - Co-Principal Investigator (Co-PI) - When multiple PIs are proposed, the Co-PI(s) share the responsibilities of the PI.

NASA strongly encourages PIs to specify only the most critically important personnel to aid in the execution of their proposals. Such personnel must be designated as being in one of the following categories:

- Co-Investigator (Co-I) – A Co-I is a member of the proposal's investigation team who may hold either a full-time or limited-term appointment and who is a critical "partner" for the conduct of the investigation through the contribution of unique expertise and/or capabilities. A Co-I must have a well-defined, and generally sustained, continuing role in the proposed investigation, serve under the direction of the PI, and may or may not receive funding through the award. Only an individual who has formally agreed to the role may participate as a Co-I

美國的規範顯示(1/2)

- 以聯邦法律目的為依歸；以學術工作環境做例外規定；依此的授權立法只能更嚴
- 上位法來自憲法
  →刑法(貪汙概念為主)→政府倫理法(政風法)→
  聯邦法令(利益衝突政策+資訊公開法；具體放寬且透明化產學關係)→
  聯邦政府、州政府、國家研究機構、大學等個別組織(利益衝突政策；更具體、更嚴)

美國的規範顯示(2/2)

- 一路從取得研究計畫開始，就進行利益衝突關係人的揭露與管控
- 源自在地案例引發的社會與國會壓力，以法制積極回應

台灣的規範顯示(1/2)

- 非以中央法律目的為依歸；但以學術工作環境做完全排除既有法律的規定；依此的授權立法照說要更嚴，實際上依照上位法律空洞式設計較多
- 上位法來自刑法(貪汙概念為主)
  →公務員服務法→公職人員財產申報法→公務員利益迴避法→政府倫理規範(行政院的命令)→
  生技新藥產業發展條例(完全接受利益衝突)→
  科學技術基本法(利益衝突管制新架構)→
  中央與地方政府、國家研究機構、大學等個別組織(利益衝突揭露等自訂政策；鬆散多於更嚴)

台灣的規範顯示(2/2)

- 部分的引用國際規範，未與國內案例，以及一般人關注的實質學術倫理義涵意涵串接，作為具體規範的核心

我們可以做點甚麼

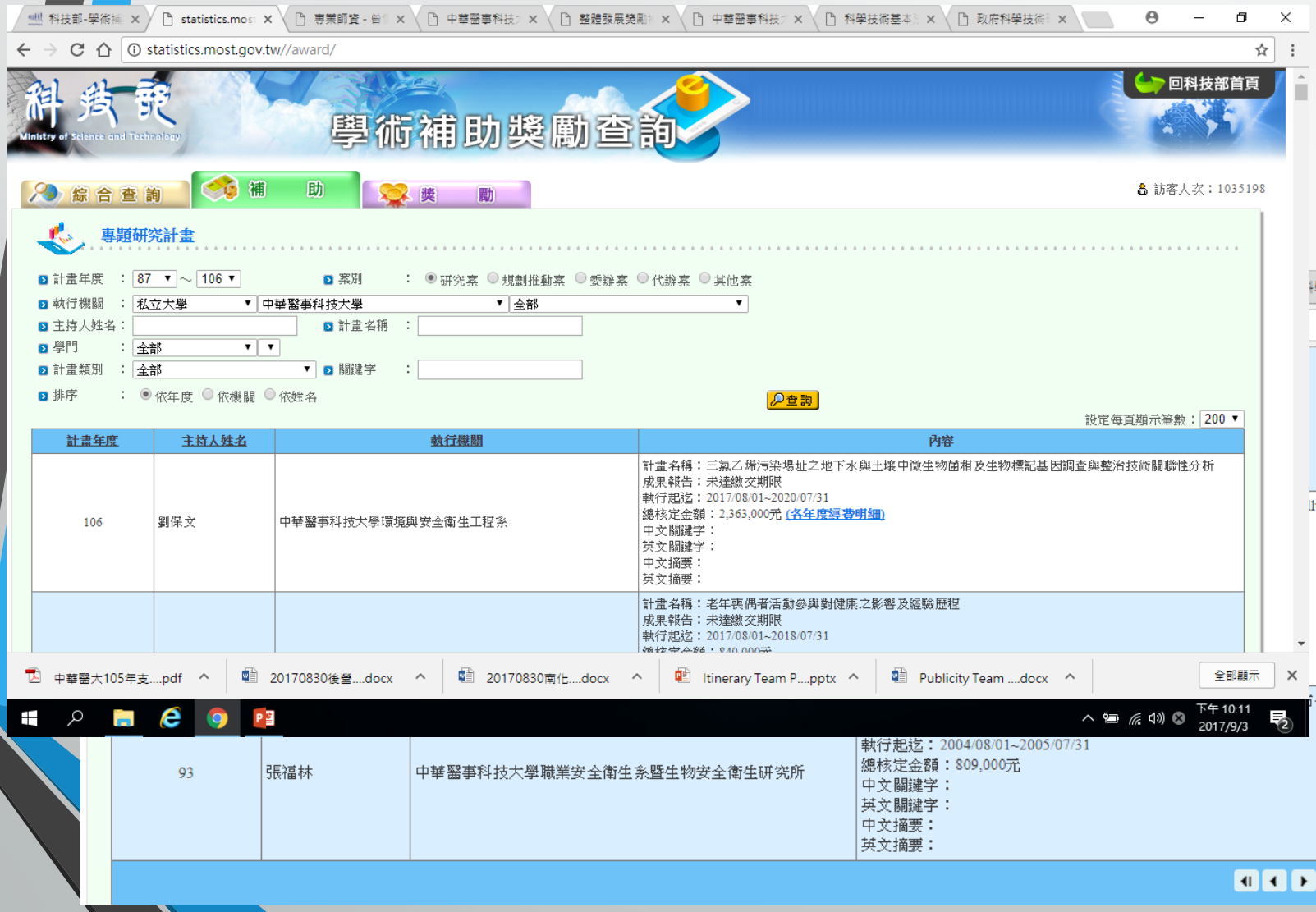
子題五

貴校誰接受政府補助?

貴校誰接受政府補助，教育部的不算
(科學技術研究發展:第 6 條)

科技部算第 6 條的
政府補助、委託、出資

- 有誰?有多少件?


statistics.most.gov.tw//award/
科技部
Ministry of Science and Technology
學術補助獎勵查詢
回科技部首頁
綜合查詢
補助
獎勵
訪客人次：1035198
專題研究計畫
計畫年度 ： 87 ～ 106
案別 ： 研究案 規劃推動案 委辦案 代辦案 其他案
執行機關 ： 私立大學 中華醫事科技大學 全部
主持人姓名：
計畫名稱 ：
學門 ： 全部
計畫類別 ： 全部
關鍵字 ：
排序 ： 依年度 依機關 依姓名
查詢
設定每頁顯示筆數： 200
計畫年度 主持人姓名 執行機關 內容
106 劉保文 中華醫事科技大學環境與安全衛生工程系
計畫名稱：三氯乙烯污染場址之地下水與土壤中微生物菌相及生物標記基因調查與整治技術關聯性分析
成果報告：未達繳交期限
執行起迄：2017/08/01~2020/07/31
總核定金額：2,363,000元 (各年度經費明細)
中文關鍵字：
英文關鍵字：
中文摘要：
英文摘要：
計畫名稱：老年喪偶者活動參與對健康之影響及經驗歷程
成果報告：未達繳交期限
執行起迄：2017/08/01~2018/07/31
中華醫大105年支....pdf
20170830後營....docx
20170830南化....docx
Itinerary Team P....pptx
Publicity Team ....docx
全部顯示
下午 10:11
2017/9/3
93 張福林 中華醫事科技大學職業安全衛生系暨生物安全衛生研究所
執行起迄：2004/08/01~2005/07/31
總核定金額：809,000元
中文關鍵字：
英文關鍵字：
中文摘要：
英文摘要：
共2頁(共299筆)，目前在 第1頁
lus terreus 之最適化固定與其反應活性之
生態

00

總結

- 臺灣的利益衝突迴避規範並不是以確保科學公正性為主要標的；而是以促成技轉、以及之後高度自由物拘束持續的產學合作為標的
- 從嚴格管制這一端，開放到近乎由各機構自由決定管制的一端，沒有與憲法、刑法、公職人員產申報法、公務人員利益衝突迴避法等行程距有一致規範性格的例外規定；美國有此前後脈絡相接的規定
- 如此，下一個重蹈覆轍的會是誰？吳宗益嗎？

感謝各位朋友的耐心