

粵港知識產權合作項目

粵港兩地高校及科研機構
知識產權管理工作交流計劃

情況報告

目錄

背景-----	P.2
I. 港方代表團到廣州進行交流-----	P.3-17
暨南大學-----	P.4-6
華南理工大學-----	P.7-9
中國科學院廣州化學研究所-----	P.10-11
中山大學-----	P.12-15
陳李濟中藥博物館-----	P.16
珠江啤酒廠-----	P.17
II. 粵方代表團赴港進行交流-----	P.18-33
香港中文大學-----	P.19-20
香港數碼港管理有限公司-----	P.21-22
香港大學-----	P.23-25
香港科技大學-----	P.26-28
香港城市大學-----	P.29-31
香港理工大學-----	P.32-33
粵港兩地高校及科研機構在技術轉移過程中遇到的挑戰 及有關策略-----	P.34-38
技術轉移的挑戰-----	P.34-35
可採取的策略-----	P.35-38
總結-----	P.39
附件一：香港代表團名單-----	P.40-41
附件二：廣東省代表團名單-----	P.42-43

粵港知識產權合作項目

粵港兩地高校及科研機構知識產權管理工作交流計劃

背景：

粵港兩地於 2003 年成立「粵港保護知識產權合作專責小組」。該小組成員包括粵港兩地專責保護知識產權的政府部門代表，廣東省知識產權局局長為小組的粵方組長，香港特別行政區知識產權署署長為小組的港方組長。專責小組的合作範疇包括推廣和教育、培訓、執法，以及資訊發布等方面。粵港保護知識產權合作自 2003 年開展後，有多個合作項目已順利完成或持續發展，並成功使粵港兩地相關的知識產權部門建立更緊密的夥伴關係。

2. 在「粵港保護知識產權合作專責小組」的合作框架下，自 2004 年起，粵港雙方每年均會合辦不同形式或主題的知識產權人員交流計劃。去年，廣東省知識產權局及香港特區知識產權署就會展業的知識產權保護問題，邀請了香港海關、香港特區政府駐粵經濟貿易辦事處、香港貿易發展局、廣東省工商行政管理局、版權局、外經貿廳、公安廳及中國對外貿易中心等多個部門／機構的代表，參加有關交流計劃。他們分別前往兩地的展會現場參觀，並就監管及執法問題進行了深入的探討，交流計劃大大增進了彼此對會展業知識產權保護問題的了解。

3. 在 2007 年 7 月於廣州舉行的第六次「粵港保護知識產權合作專責小組」會議上，雙方決定於 2007-2008 年繼續舉辦知識產權人員交流計劃，並把交流重點放在高校及科研機構的知識產權管理工作上，希望透過兩地有關專業人員的交流，讓雙方深入了解各機構如何保護和管理知識產權，如知識產權的授權及轉化科研成果，藉以提高兩地知識資本的管理水平。

交流計劃的具體安排

4. 2007-2008年粵港兩地高校及科研機構知識產權管理工作交流計劃分兩部分舉行：(i) 香港代表團於2007年12月18至19日到廣州交流；(ii) 廣東省代表團於2008年1月29至30日赴港交流。兩地代表團名單，見附件一及二。

I. 港方代表團到廣州進行交流

5. 港方代表團一行十九人來自香港特區知識產權署、創新科技署、政府資訊科技總監辦公室、香港大學、香港中文大學、香港城市大學、香港科技大學、香港理工大學和香港數碼港管理有限公司，並由知識產權署副署長張錦輝先生擔任港方代表團團長。

6. 港方代表團到訪以下大學、科研機構及企業，並就有關單位、機構的科學研究、技術轉移工作，以及如何保護和管理知識產權進行深入的交流。

暨南大學

(網址: <http://www.jnu.edu.cn/>)

日期：2007 年 12 月 18 日

時間：上午 9 時 30 分

接見人員名單：

副校長	賈益民教授
法學院院長	符啓林教授
社會科學處處長助理	海 珍女士
科學技術處副處長	張素娟女士
法學院副教授	王愛華女士
知識產權學院	楊遠斌博士
知識產權學院辦公室主任	周玉宇先生
港澳台事務辦公室主任助理	李歷家先生

i. 人才培養情況

暨南大學(以下簡稱「暨大」)是中國第一所國家創辦的華僑學府，學校前身是清政府於 1906 年創立的暨南學堂。暨大於 1958 年在廣州建校。暨大知識產權學院於 2004 年 9 月 11 日成立，是廣東省第一家集教學和科研為一體的知識產權學院，也是華南地區的第一家知識產權學院。暨大成立知識產權學院的主要目的為培養更多知識產權專業人才，以解決專門人才不足的狀況。由於知識產權是一個跨法學學科和管理學學科的專業領域，所以學院也按照兩個不同的專業方向，設計培養方案和教學方針。預計第一批知識產權法學學位將於 2008 年頒發。

ii. 知識產權管理工作概況

2. 暨大的知識產權管理事務主要由校內的科技處負責。當校方收到老師的專利申報後，首先會進行專利質量的評估。評估工作主要由專利申請人、科研管理人員和專利代理人三方面的代表，各自根據其專業知識，進行質量評估。對於高質量、產業化前景較佳的發明專利申請，暨大會在省級申請費用減免的基礎上，再予以不同程度的費用減免。若專利獲授權後，該發明人員更可按不同類型的發明獲定額的獎金；若該專利實施後，更可獲某百分比的自實施後的稅後利潤，藉以鼓勵科研人員的發明創造積極性和加強保護知識產權意識。

3. 專利獲授權後，最終目的是將有關科研成果轉化、推向市場，為發明人員帶來可觀的報酬，同時亦讓廣大民衆得享科技成果。暨大明白要將知識產權市場化，除了學校自行開發外，還可以透過跟不同企業合作，把科學研究技術轉移，好處是既可吸納更多社會資金，建設多些研發和中試平台，又可讓研發成果更貼近市場需要，增加科研技術商品化的機會。

4. 雖然暨大知識產權工作發展迅速，專利申請量不斷提高，但也存在一些問題。由於授權專利未必能在短時間內得以轉化，維持該些專利的成本佔據了校內部分的科研資源，因此需要老師承擔部分風險。其次是學校資源有限，需要考慮如何有效分配資源提升成本效益。

5. 至於產業化方面，暨大成立科技產業集團，開發生物醫藥的市場，並作人工腎、人工肺等的研究，是科技成果市場化、產業化的成功例子。

iii. 知識產權管理策略及方向

6. 暨大的知識產權管理策略明確，校方制訂知識產權的保護程序及一套全面的管理措施，並由不同的職能部門負責。校方對擁有知識產權及科技創新給予大力的扶持和獎勵，從專利立項至獲得，重點抓緊專利監督管理。暨大今後的重點仍然是鼓勵老師更積極的開發研究。

7. 暨大希望與香港任何一所大學合作，例如合辦知識產權法律或技術方面的課程。暨大同時希望與知識產權署合作，署方可考慮委托暨大作研究或提供知識產權、普通話或其他方面的培訓。

iv. 參觀校園及校史館

8. 暨大校史館共分兩層，首層主要展示與暨大有關的珍貴圖片及校友對暨大的捐贈和貢獻；第二層分爲六個部分，分別是「南京初創時期的暨南」、「發展與遷址時期的暨南」、「廣州重建時期的暨南」、「復辦與發展時期的暨南」、「國家‘2 1 1’工程建設時期的暨南」、「僑教之光、桃李芬芳」等，館內放置了詳盡的圖文資料，介紹暨大百年建校史。

華南理工大學

(網址: <http://www.scut.edu.cn/>)

日期：2007 年 12 月 18 日

時間：下午 2 時

接待人員名單：

副校長	李 琳先生
科技處處長	李本祥先生
副書記	張振剛先生
專利事務中心主任	何燕玲女士

i. 參觀「聚合物動態流變工作站」

代表團參觀華南理工大學(以下簡稱「華工」)研製成功的「聚合物動態流變工作站」(以下簡稱「工作站」)。工作站是將振動力場引入擠出、混煉、注射、吹塑等加工單元，實現聚合物及其複合材料的廣義流變學表徵，使工作站的功能得到大幅度的增加，價格卻只有進口產品的三分之二。聚合物加工過程的線上視頻視覺化功能是具有多年的自主知識產權的專利技術；世界首創的廣義流變測試功能的實現，使產品從開始就具有了技術上的制高地位。(參考資料來源：<http://www2.scut.edu.cn/polymer/zhuixin20070608.htm>)

ii. 參觀「製漿造紙工程國家重點實驗室」

2. 代表團透過實驗室工作人員的解釋，了解實驗室主要研究不同造紙材料，包括非木材、速生材和回用纖維的造紙特性、漂白技術和

製漿造紙裝備等。實驗隊伍透過各種不同的科學研究，以減少造紙帶來的工業污染，以及研製多功能和高級紙製品等。

iii. 知識產權創造情況和管理工作介紹

3. 華工的原名為華南理工學院，於 1952 年建校，1988 年 1 月正式更名為華南理工大學，是直屬於教育部的全國重點大學。學校本著以科技成果轉化進入市場的理念，是全國第一批企事業專利試點工作先進單位。

4. 華工非常重視知識產權的保護和管理，因此，早在 80 年代中期已成立專利事務所，處理專利申請、維護、檔案管理和技術實施管理等工作。華工於 2000 年成立了知識產權辦公室，負責有關知識產權的戰略制訂，以及規章制度的制訂和修訂等。

5. 為建立完善的知識產權制度，華工落實了多個獎勵及管理辦法，其中包括《華南理工大學知識產權管理辦法》、《華南理工大學教學、科研與學科建設獎勵辦法》及《華南理工大學科研成果管理辦法》等。為了鼓勵學校的科研人才積極創新科技，校方就不同類型獲授權的專利，發放定額獎金。如該項專利技術發展為核心項目，該發明人員更可獲提職稱。發明人員的評核報告，亦會充份反映他們獲得的專利授權。

6. 至於華工所遇到的困難是專利量大，需要大筆的維持費，校方要取捨決定放棄某些專利，加上必須顧及專利的國際保護，因此，所需費用極高。此外，人才流失也是華工遇到的問題之一。

iv. 知識產權管理策略及方向

7. 華工透過多種途徑和形式宣傳推廣已獲得專利權的技術，另一方面加強產學研結合，與企業共建成果轉化平台，加快專利技術轉化進程。此外，推動專利技術實施的措施亦包括抓好專利成果的開發和完善配套，使其更快走向工程化和產業化，以及做好專利權轉讓和許可使用工作，擴大專利技術的推廣應用面。

8. 華工近期的知識產權工作重點為，落實全國知識產權示範創建單位工作部署；加強與內地和外國高校的聯繫，開展知識產權戰略制訂與實施工作；以及進一步加強專利技術的實施應用和知識產權創造與保護。

中國科學院廣州化學研究所

(網址: <http://www.gic.ac.cn/>)

日期：2007 年 12 月 18 日

時間：下午 4 時

接待人員名單：

中國科學院廣州化學有限公司董事長	哈成勇先生
科技處處長	胡美龍先生

i. 知識產權管理工作介紹

中國科學院廣州化學研究所(以下簡稱「廣化所」)在 1958 年 10 月成立，是中國科學院在華南地區唯一以應用研究和高技術創新為主的綜合性化學研發機構。廣化所主要研究天然資源高值化、二氧化碳化學、化學建材、醫藥精細化工、化學灌漿材料及環保材料等。

2. 廣化所的知識產權工作宗旨是具體落實國家關於創新型社會建設的精神、服務科研、生產等日常工作的各個環節，形成具有自主知識產權的優勢技術領域，培養複合型人才，真正提升核心競爭力。

3. 廣化所的知識產權工作得以長足發展，有賴良好的整體發展環境，國家的十六大、十七大報告把保護知識產權和實施知識產權戰略提到重要位置。廣東省政府在《廣東省知識產權戰略綱要》的提綱下，全力推動知識產權工作，各級領導的指導，加上全體員工的努力亦是其中的重要因素。

ii. 專利產業化

4. 廣化所與其他科研機構有一個共通點，就是積極把授權專利產業化，其產業化工作思路是加強專利技術整合、外部轉化和內部消化並舉。以下是有關工作策略：

- i. 專利技術整合 - 利用各種技術，進行整合和優化，形成系統的工藝體系和技術路線，發揮零星技術的整體效益。
- ii. 專利技術的外部轉化 - 對一些需要大量資金投入而技術複雜的專利技術，透過轉讓或許可實施，與企業以合作方式實現專利技術產業化。
- iii. 專利技術的內部消化 - 對一些無需大量資金投入而技術複雜程度較低的專利技術，透過自身組織生產實現產業化。

5. 廣化所更介紹了多個專利技術產業化的成功例子，包括利用二氧化碳製備可降解泡沫塑料的外部轉化項目和機械密封鎖固用厭氧膠內部消化項目。

iii. 知識產權制度及方向

6. 廣化所建立了一系列的保護知識產權制度，包括落實《中科院廣州化學研究所保護知識產權暫行辦法》和《中科院廣州化學研究所專利工作細則》，逐漸強化自身的優勢領域，避免只追求專利數量，並集中提升保護知識產權的質量和方法。廣化所十分注重知識產權教育工作與研究生教育工作的開展，讓研究生參與及學習知識產權，為培養複合型人才奠定基礎。廣化所通過財政支援，積極鼓勵科研人員申請專利，其嚴格執行的預審機制，有助提高專利授權率。

7. 廣化所希望通過積極投身知識產權公益事業，推進社會知識產權事業的發展。

中山大學

(網址: <http://www.sysu.edu.cn/>)

日期：2007 年 12 月 19 日

時間：上午 9 時 30 分

接待人員名單：

副校長	黎孟楓先生
科學技術處副處長	欒天罡先生
技術轉移中心主任	卓義周先生
國際合作與交流處副處長	郝雅娟女士
科學技術處產學合作辦公室主任	黃瑪莉女士
科學技術處知識產權辦公室主任	王曉松先生
生命科學學院教授	蘇薇薇教授
信息科學與技術學院	周 凡博士

i. 知識產權機構和制度的建立

加強知識產權機構與制度建設，是知識產權工作的重要保證，因此，中山大學非常重視有關工作，2004 年初，在學校科技處原專利事務室的基礎上成立了知識產權辦公室，具體負責全校知識產權相關工作。知識產權辦公室與產學合作辦公室合署辦公，進一步加強知識產權的實施和產業化。學校並於 2005 年 11 月成立技術轉移中心，中心主要負責組織和整合校內高新技術資源，通過與政府和企業合作，將技術轉移，同時亦透過建立健全的知識產權管理、國際技術合作交流，不斷提升知識產權的數量和質量。中山大學亦十分重視加強知識產權人才培養，遂於 2005 年 11 月正式成立知識

產權學院，以進一步推進知識產權人才儲備。

2. 在知識產權管理機構不斷加強的同時，中山大學亦十分注重知識產權制度的建立，學校先後制訂了《中山大學科技成果轉化規定》、《中山大學技術合同管理暫行辦法》等與知識產權有關的條例規定。2006年，學校制訂了《中山大學專利工作管理辦法》，設立專利基金，從政策方面鼓勵校內師生積極發明創新。

ii. 創新藥物專利申請與轉化概況

3. 中山大學轄下的廣州現代中藥質量研究開發中心(以下簡稱「研發中心」)，主要研究中藥的質量及開發創新藥物。開發創新藥物需要大量及長時間投資，雖然利潤較高，但是風險亦相當大，因此，研發中心與大型製藥公司聯合經營，拓展全球市場，確保利益最大化。天然產品及生物技術產品是開發研究的新方向。研發中心不斷研發創新中藥，而專利轉化的途徑包括申請專利後尋找企業合作，選題時確定使用目的，以及與企業共同選題。

4. 中山大學為代表團介紹了多項在研的創新藥物。其中更分享了多個成功轉化的個案，例如開發一種化痰止咳的藥物及其生產方法，並成功把技術專利轉讓，在廣東環球製藥有限公司實施產業化，目前已進入二期臨床研究階段。

5. 專利保護對新藥的研發與產業化極為重要，中山大學目前遇到的困難是申請國際專利的費用非常昂貴，而中介服務較少，專利代理機構的服務質量亦不高，加上發明專利的申請過程中，往往出現溝通不足，導致審批困難。

6. 中山大學未來數年的目標是把專利藥物打進國際市場。中山大學與政府專利機構為研發中心和其他企業或國際機構起了橋樑作用，為專利的產業化提供保證。同時，由於「專利是參與國際競爭的有力武器」，因此，研發中心致力與企業合作，共同邁向雙贏。

iii. 數字家庭標準化與專利工作匯報

7. 「數字家庭」是指「利用數字化技術，將傳統家電、個人電腦以及各種數碼設備通過網絡連接起來，從而實現信息互通。目前，數字家庭主要有兩種模式，一種是以電腦為中心設備，另一種是以電視為中心設備，搭建家庭信息共享網絡。現時廣東省數字家庭是以數字電視為中心，以有線電視網絡為主通道。」(參考資料來源：<http://www.gzkj.gov.cn/kjxx/newsDetail.jsp?infoId=59387>)

8. 2007年廣東省人民政府更將數字家庭納入《廣東省產業技術自主創新“十一五”專項規劃》¹中。預計因推動實施數字家庭標準化工作而帶動相關企業申請發明專利約3,000至5,000項，中山大學不但積極申請發明專利，並組織相關單位共同建設數字家庭專利池。首先，中山大學以零代價把專利轉讓至聯盟企業，而專利池利用聯盟企業提供的專利統一管理及授權轉讓，再將利益分配，這種合作模式讓中山大學透過與企業合作，把科研技術有效地產業化。中山大學不但參與有關數字家庭的標準制訂，還向廣東省質監局提交了8項地方標準的立項申請，有助充實和完善數字家庭的標準體系。

9. 中山大學計劃於2008年進一步完善和豐富專利池管理方法，帶動聯盟企業單位申請更多專利發明。中山大學希望以廣東省

¹ 《廣東省產業技術自主創新《十一五》專項規劃》

http://www.gd.gov.cn/govpub/jhgh/zdxx/200701/t20070130_12991.htm

數字家庭標準化技術委員會及相關工作為基礎，申請設立「數字家庭與數字電視互動應用標準工作組」，進一步推動相關標準制訂工作。而且透過南海及番禺兩個試點地區的 85 萬用戶，繼續完善有關標準。

陳李濟中藥博物館

(網址: <http://www.gzclj.com.cn/index.asp>)

日期：2007 年 12 月 19 日

時間：下午 2 時

耗資數百萬元建成的陳李濟中藥博物館位於廣州大道南，全面展現陳李濟藥廠在中華藥業中的歷史地位。館內除放置圖片和實物介紹陳李濟藥廠的歷史及製藥方法外，更透過多媒體影像和合成技術展示中藥製造業的發展歷史，讓公眾了解「南藥」特有的歷史文化。

2. 館中以不同的場景展現傳統製藥流程，其蠟殼包裝技術更充份展示了古代製藥的專利技術。陳李濟藥廠首創把蜂蠟和木蠟混合製成球形蠟殼，把蠟殼分割後，放進藥丸，再以蜜蠟密封，使藥丸避免因南方的濕熱氣候而變質，存放期因而延長。這個既簡單又充滿民間智慧的製藥方法其後被各地廣泛使用，既為「南藥」的生產作出貢獻，也為中藥業帶來革命性變更。

珠江啤酒廠

日期：2007 年 12 月 19 日

時間：下午 2 時 50 分

珠江啤酒集團有限公司於 1985 年建成投產，是內地第一家全面引進國外先進技術和設備而建成的現代化啤酒生產企業，亦是全國第一家無廢渣廢料的啤酒生產基地。

2. 代表團參觀了電腦監控中心、糖化糊化車間、麥汁過濾車間、國家級技術中心、樣本保存室、無菌工作室、啤酒實驗室，以及包裝車間全套生產線，讓代表團了解生產啤酒的嚴格衛生程序，亦體現了珠江啤酒集團有限公司如何透過技術創新及技術改造，不斷提高生產效率和產品質量。

II. 粵方代表團赴港進行交流

粵方代表團在團長廣東省知識產權局副局長朱萬昌先生帶領下，一行十九人於 2008 年 1 月 29 日前往香港多所大學及科研機構，進行第二階段的粵港兩地高校及科研機構知識產權管理工作交流計劃。粵方代表團由政府官員、以及多所大學和科研機構代表組成，成員來自廣東省知識產權局、中山大學、華南理工大學、暨南大學、華南農業大學、南方醫科大學、廣東海洋大學、中國科學院廣州能源研究所、廣東省微生物研究所、廣州有色金屬研究院、中國科學院南海海洋研究所、中國電子科技集團公司和佛山市第一人民醫院。

2. 粵方代表團到訪以下大學及科研機構，就專利授權或技術轉移運作模式，以及如何保護和運用知識產權以達致資源共享及開創更多高新科技等而進行深入交流。

香港中文大學

(網址: <http://www.cuhk.edu.hk/v6/b5/>)

日期：2008 年 1 月 29 日

時間：上午 9 時 30 分

接待人員名單：

副校長	程伯中教授
科技授權處主任	顏文慧教授
太空與地球資訊科學研究所所長	林 瑋教授
研究及科技事務處助理主任	林樂堯先生

i. 科技授權活動簡介

香港中文大學於 1963 年成立，其科技授權處主要負責知識產權的管理工作，以及透過中央統籌和有系統的規管，以合約模式、專利特許使用權、建立分拆公司或合資企業等形式，把大學教研人員的科研成果轉移作工商業用途。

2. 在處理專利申請時，科技授權處主要有兩種做法，科技授權處會跟相關行業的公司或專家評估發明的商業潛質，若發明具商業價值，便會利用學校或外來資金，予以適當的專利保護。另一做法則並非從商業利益角度考慮，而是從彰顯其研發成就的角度去考慮作專利申請的決定。此等專利申請的決定權在於專利委員會，其主要考慮因素為科學價值，以及可否為學校帶來名譽。

ii. 科技轉移的成功例子

3. 香港中文大學列舉了多個技術轉移的成功例子，其中一個是由化學病理學系盧煜明教授發明的從母體血漿偵測胎兒核糖核酸的方法。此方法可從母體血漿及早發現胎兒是否有異常徵狀及疾病，如妊娠子癩及早產等，使醫生得以盡量減少使用羊膜穿刺術等較危險及具入侵性的檢驗方法。校方已授權一間美國的生物科技公司進一步開發是項技術。

4. 香港中文大學的科技轉移活動發展蓬勃，其科技轉移的收入，支持及推動更多的科技活動，做成良性循環。

iii. 參觀太空與地球信息科學研究所

5. 「太空與地球信息科學研究所」（以下簡稱「研究所」）於 2005 年成立，主要從事多雲多雨地區的遙感研究，並推動虛擬地理環境研究工作。隨著世界自然災害增加、環境污染加劇、城市發展過度急速，致令全世界天氣反常，研究所利用衛星遙感地面接收站收集、紀錄和處理由衛星接收的遙感數據，加以分析，監測香港以至華南地區的環境變化，準確警報將可能發生的山泥傾瀉、洪水、颱風、地震，以及地陷等天然災害，藉以減少人命和經濟上的損失。

6. 接收站更帶動本港各種與遙感數據處理、軟件開發及其他專業增值服務有關的新興工業活動，促進香港和內地相關技術的合作，加速大珠三角遙感技術產業的發展。

香港數碼港管理有限公司

(網址: http://www.cyberport.hk/cyberport/tw/home/home_flash.html)

日期：2008年1月29日

時間：上午11時45分

接待人員：

業務發展經理(資訊資源中心) 梁德明先生

i. 香港無線發展中心

香港無線發展中心獲得香港特區創新科技署轄下的創新科技基金撥款，由香港無線科技商會統籌成立，肩負推動香港無線科技開發及應用的責任。香港無線發展中心為香港流動及無線應用提供一站式的基礎支援，如資訊、諮詢、開發及產品推廣等服務，亦可全面支持。香港無線發展中心特設一個由多個流動網絡營運商及軟硬設備商組成，並連接各個無線網絡的平台，方便其他有意發展無線科技的企業以較低成本及節省時間的情況下，開發及測驗有關產品。²

ii. 資訊資源中心

2. 資訊資源中心也是由創新科技署轄下的創新科技基金撥款成立，主要為業內人士，特別是中小企業提供各類專業及公開的資訊。除一般書籍、雜誌刊物外，資源中心更提供著名在線商業知識庫及多媒體素材和實用工具元件，例如背景音樂及聲效版權結算

² 香港無線發展中心 http://www.hkwdc.org/about/kwdc_tc.html

服務，讓公眾人士極速搜尋過萬段音樂和聲效，以配合其商業或學習要求，同時亦讓有關人士利用數字版權管理(DRM)技術合法上下載，從而有效地保護知識產權。

iii. 訪客中心

3. 訪客中心透過高科技演示設施，以 360 度環迴的顯示屏幕介紹及推廣數碼港的理念及背景，讓參觀者有如置身另一個空間。

iv. 數碼媒體中心

4. 數碼媒體中心提供多項影像、拍攝、音響及電腦虛擬實景的支援服務。目的是讓需要各種數碼設備、多媒體軟件或硬件設施的多媒體創作機構或學校，透過租用數碼媒體中心的場地、器材，在專業人員的技術支援下，以較低的成本製作數碼電影。數碼媒體中心的其中一個虛擬實景系統可讓置身藍色布幕前的演出者，即時從電視屏幕中看見自己置身於另一個場景或超現實世界中，讓租用者可隨時因應需要即時更改場景。

香港大學

(網址: http://www.hku.hk/c_index.html)

日期：2008 年 1 月 29 日

時間：下午 3 時

接待人員名單：

副校長	譚廣亨教授
技術轉移處處長	張英相教授
技術轉移處副處長	余梓山先生
技術轉移處技術轉移主任	馬展明先生
技術轉移處行政主任	黃何婉瑩女士
高級商業經理(生物科技發展)	陳肇聰先生
港大科橋有限公司高級法律顧問	孔淑玲女士
律政人員	陳振邦先生

i. 研究發展和技術轉移概況

香港大學（以下簡稱「港大」）於 1911 年成立，2007 年在世界排名 18 位。其科技轉移處於 2006 年 9 月成立，簡化了校內專利申請程序，藉以鼓勵更多老師申請專利；科技轉移處亦開發及推廣工業夥伴計劃，使大學可運用更多資金作研究，且在適當範疇鼓勵技術轉移及應用研究，技術轉移處更與不同的內地和海外機構合作，令港大的科研成就更上一層樓。

ii. 國家第十一個五年規劃對香港創新及科技發展的影響

2. 港大認為國家第十一個五年規劃對香港的科研發展，有深

遠影響。國家於「十一五」規劃中肯定科技發展對社會整體發展的重要性，並鼓勵自主創新，致力於不同重點提升創新能力，包括加強能源、資源、環境領域的關鍵技術創新、提升重點產業的核心競爭能力、加強多種技術的綜合集成、提升科技服務能力、提高國家安全保障能力，以及超前部署基礎研究和前沿技術研究，並提升科技持續創新能力等。國家在中央財政政策方面亦作配合，積極促進提高企業自主創新能力、培育和做强市場主體，讓內地科技人才的收入及地位得以提升。

iii. 香港科技發展困景和發展策略

3. 香港的科技發展則困難重重，香港一直奉行自由經濟政策，投資者往往以商業利益為大前提，因科技投資不但成本高，且回報期往往在多年後，所以在社會認同及科技投資不足下，香港難以大量發展高新科技；加上部分留學生認為在海外有更多高科技行業的發展機會，而選擇在國外發展，在缺乏科技人才和創新科技能力薄弱的情況下，進一步窒礙香港高新科技的發展。

4. 港大提供的數據顯示，內地與香港的科技投資與本地生產總值(GDP)的比例或是擁有科學學位與人口比例均遠低於其他國家，反映香港科技投資及人才的缺乏。香港的科技發展策略應大幅增加科技投資、致力人才培訓和鼓勵創新科技發展著手。

iv. 港大科技轉移的成功例子

5. 港大的成功專利申請數字自 2000 年起大幅上升，技術轉移合約的數字方面，2004/2005 年度與 2006/2007 年度比較更上升一倍以上，足見港大的科研發展蓬勃。

6. 港大列舉了多個技術商品化的成功例子，例如港大與麻省理工合作研發的一種用於神經再生的自動聚合肽，當蛋白質遇上離子液體（如血液），便會自動形成網狀結構，可用於神經再生上。

香港科技大學

(網址: <http://www.ust.hk/chi/>)

日期: 2008 年 1 月 30 日

時間: 上午 9 時 45 分

接待人員名單:

署理副校長(研究及發展)	易東萊教授 (Professor Tony Eastham)
技術轉移中心主任	徐 建博士
高級科學事務員, 材料測制實驗所	翁祿濤博士
技術轉移中心知識產權事務經理	袁淑娟女士
技術轉移中心行政事務助理	邱顯灃先生
技術轉移中心行政事務助理	梁雅文女士
廣州香港科大研究開發有限公司 商業發展經理	刁 斌先生

i. 專責管理知識產權的單位

香港科技大學(以下簡稱「科大」)於 1991 年 10 月成立,其使命是通過教學和研究以促進學習、追求知識。科大對知識產權管理與科研非常重視,成立了技術轉移中心及香港科大研究開發有限公司,負責知識產權的管理及技術轉移工作。

2. 技術轉移中心的目標是轉移科大的科研成果及研究資訊予工商界,並協助研究項目籌募經費。技術轉移中心負責保護科大

的知識產權，如與專利有關的日常操作、知識產權管理及維護、舉辦知識產權講座，以及提供侵犯專利訴訟和知識產權諮詢服務、尋找研究支持經費、建立商業網絡和技術許可的授權安排。

3. 香港科大研究開發有限公司是科大全資擁有的公司，致力促進科大的研究成果、服務和知識產權的商業化。其主要職責包括處理科大知識產權的特許使用權、培育初期的技術發展工作、投資成功研究項目衍生而成的公司，以及與機構簽訂研究開發服務合約。此外，香港科大研究開發有限公司亦致力促進轉移科大的科研成果予本地、鄰近地區以及世界各地的工業界、政府和商業機構。

4. 科大的研究經費及統籌處的職責包括向大學成員提供資助信息、協助大學成員準備項目計劃書、確定研究基金來源、管理研究基金及合同、協助大學成員準備公開出版物和項目報告，以及維持研究信息數據庫。

5. 創業中心於 1999 年成立，目的是鼓勵及允許大學教員直接參與新科技產業化，服務範圍包括提供辦公場所、上網及中央辦公室服務、顧問服務、介紹投資基金公司、貿易展覽參展折扣優惠、使用大學設備及資源。服務對象是學院成員、職員、學生或舊生，好處是讓他們以科大名義作市場推廣。

ii. 與外國和內地外的關係

6. 除了創立不同單位和公司參與科技研發工作外，科大也跟國外的單位合作和建立網絡，以吸取國外科研發展的經驗和培訓人才。

7. 科大亦同樣注重內地市場，並在內地成立不同的單位和研究所，促進內地與香港在科學技術上的開發，內地的合作夥伴包括北京大學、清華大學、復旦大學和中山大學等。

iii. 參觀材料測製實驗室

8. 代表團在材料測製實驗室參觀有關材料表徵與檢測技術的先進儀器。實驗室代表向代表團介紹透射電子顯微鏡技術。材料測製實驗室除了提供不同的儀器作實驗用途外，也會向科大師生提供訓練班及工作坊。

香港城市大學

(網址: <http://www.cityu.edu.hk/cityu/index-tc.htm>)

日期: 2008 年 1 月 30 日

時間: 下午 1 時 30 分

接待人員名單:

技術轉移處處長	黃漢儀先生
城大企業有限公司財務及行政經理	文啓光先生
電子工程系副教授	鄭利明博士
電子工程系無線通訊研究中心實驗室主任	薛 泉博士
技術轉移處事務主任	朱莉鳳女士

i. 技術轉移工作概況

香港城市大學（以下簡稱「城大」）的技術轉移架構由三家公司組成，包括城大企業有限公司、城大專業顧問有限公司和城大研究公司。城大技術轉移處的主要職責是創造、保護、推廣及轉移知識產業，而技術轉移的模式主要是引進工業或行業夥伴建立公司、由城大教授提供顧問服務，以及專利許可授權。至於專利許可的運作模式方面，城大授權城大研究公司使用其知識產業，經城大研究公司再授權商界使用其知識產業，由於城大研究公司為城大全資擁有的有限責任公司，因此，可有效控制風險。

ii. 專利許可過程中遇到的障礙及解決對策

2. 香港的專利許可仍在起步階段，而研究成果經改良後才能成為產品推出市場，因此，須付出大量時間和金錢，投資者未必願意承擔風險，加上本地企業多為中小企，未必有足夠技術和資金應用大學研發的技術。再者，專利申請費用不菲，故此只能於一、兩個國家申請專利保護，以上種種均窒礙專利許可的發展。

3. 城大克服上述障礙的對策包括增加網頁內有關知識產業及專利許可數據、參考本地或海外大學專利許可的實施方法、參與國外技術轉移組織的活動及課程，並建立國際網絡、於內地及海外展覽參展，以推廣大學科研成果、舉辦技術轉移論壇，介紹不同範疇的科技及其應用、與科研機構合作，以及委托本地及外國專利許可代理人推銷大學技術。技術轉移處更列舉兩個成功作專利許可的例子，其中一個是可供多項電子用品同時充電的無線充電平台。

iii. 城大企業有限公司簡介

4. 城大企業有限公司的使命主要是開發和提供嶄新的應用科研產品和專利技術，藉以提升香港商業的競爭力，此外，亦致力鼓勵和協助城大教職員把科研成果商品化，以及為城大和轄下公司開發商機、提供初期資金、融資企業管理與培訓等綜合服務。城大企業有限公司的業務範圍包括生物科技、環保科技、移動通訊設備和互聯網訊息管理。

5. 城大企業有限公司展望在未來與內地企業及教育機構建立合作關係，積極尋求在內地的發展機會。另外，亦期望與大眾媒體及工商界加強接觸，增強集團成員知名度和產品認受性，以及透

過加強研發、生產及市場推廣能力，藉以支持拓展業務到新領域。

iv. 聰明卡片設計中心簡介

6. 聰明卡片設計中心由香港特區創新科技署資助成立，為香港工業提供技術支援。其後由香港特區工業貿易署中小企發展基金支持開發智能卡雙界面操作系統和測試設施項目，並和電子工程系無線電通訊中心合作成功取得由創新科技署粵港合作項目資助發展電子標籤讀寫器項目。中心成功推進了數個應用研究項目，其中包括為人熟悉的電子通關 e 通道。

v. 參觀無線通訊研究中心

7. 無線通訊研究中心代表為代表團重點介紹內地專用的兩用 GPRS 電話網絡。另一新發明是用以防止旅行團團友走失的儀器。團友只需佩戴一個微型的感應器，透過自動追蹤系統，導遊把 U 盤插入電子手帳內，便能第一時間確認團友的位置。無線通訊研究中心內的同學最後為代表團示範自動借閱、歸還和把圖書分類的系統。

香港理工大學

(網址: http://www1.polyu.edu.hk/main/main_t.php)

日期: 2008 年 1 月 30 日

時間: 下午 3 時 30 分

接待人員名單:

副校長 呂新榮先生

企業合作總監 楊孟璋先生

業務拓展經理 林國然先生

i. 科研及技術轉移概況

香港理工大學(以下簡稱「理大」)於 1999 年成立了企業發展院，由企業合作處、理大科技及顧問有限公司和企業經營人才發展中心組成。知識產權及技術轉移管理主要由企業合作處負責。企業合作處下設三個小組，分管專利申請和資助申請、市場推廣、合作發展和技術轉移。該處成立的主要目的是爲了把科研成果商品化，並提供一條龍服務。

2. 企業合作處商品化及技術轉移的模式，包括成立獨資或合資公司、批予特許專利使用和鼓勵大學與工業界合作科研。合作科研對大學和工業界均會帶來好處，對大學而言，既可增加由實驗階段走到市場的成功率，又可互相利用雙方資源上的優勢，更可創造與工業界的溝通渠道，並創立有效的合作模式等。對工業界而言，則可接觸最新科技和利用大學的資源，亦可增加本身產品的類別、質量及競爭力。

ii. 專利申請及技術轉移過程中遇到的困難及解決策略

3. 為應付龐大的專利申請及維持費用，理大特地增聘內部知識產權律師，以提升專利申請的效率及減省專利申請成本，校方亦鼓勵同事在項目研究資助中，預留款項作專利申請之用。此外，大學常犯的錯誤是以發表論文為優先考慮，在未申請專利前，已於學術論壇上披露有關發明。另外，也有出現在未遞交專利申請前已把發明於展覽會中展出的情況，校方及發明人員必須多加注意，提防專利申請前的披露。

4. 有效的知識產權管理和成功的技術轉移，實有賴多方面的資訊掌握，大學必須了解本身的強項、企業的需要、本土經濟特點，以及全球大環境的趨勢及改變。

iii. 參觀理大創新館

5. 代表團參觀創新館，並觀看創新館的歷史與發展片段。創新館主要展示使用性較強的發明產品，館方代表更特別介紹納米自動清潔的衣服布料，當汗水或其他有機污跡沾上布料，在表面的納米層便會把污跡分解，因而減省洗衣服的時間和次數。其他的科研產品包括智慧家居和掌紋辨識系統等。

粵港兩地高校及科研機構在技術轉移過程中遇到的挑戰及有關策略

經過四天的交流後，代表團不難發現粵港兩地大學和科研機構在技術轉移方面其實遇到相當多的挑戰，其中大部分也是相類似的。然而，個別大學或科研機構在面對或應付挑戰時採取的方法，卻不盡相同。部分大學或科研機構選擇從內部著手處理問題，其他大學或科研機構則選擇向外尋求協助，本文嘗試綜合和分析他們面對的挑戰及解決問題的策略。

技術轉移的挑戰

i) 資金不足

2. 粵港兩地大學和科研機構面對最大的挑戰是缺乏科研發展資金。要發展高新科技，需要投入大量金錢，動輒數百萬；由於科研的週期長，亦沒有科研成果可以商品化的保證，即使科研產品能成功進入市場，亦未必可獲合理回報。大學在資源有限及資金不足的情況下，可能不願意冒重大風險，因而放棄一些具有潛力但生產成本極高的技術研究。雖然校方可透過與企業合作共同開發研究成果，但規模較小的企業難以投入足夠的資金或技術與大學共同研發有關技術。

ii) 培養科研人才

3. 要建立健全有效的技術轉移制度，其中一個重要條件是培養科技人才，但兩地的科研人才仍求過於供。其主要原因是科研人員工資不高，社會地位亦不及一些專業人士尊崇，加上從事科研創作，一般回報周期較其他行業慢，對年青一代欠缺吸引力。此外，要把科技成果產業化，並成功推向市場，需要一些既懂技術創新，又明白市場需要，以及具有基本合約及管理知識產權知識的人才，但這類具創意，又善於經營的複合型人才，實屬罕有，致令兩地專利成功轉移的比率相對較低。粵港兩地大學和科研

機構的首要任務是加快科研人才及技術轉移人才的培訓。

iii) 申請國外專利

4. 知識產權保護是地域性的，大學和科研機構必須在不同國家、地區或地方的專利局申請註冊專利，才能在該國家、地區或地方得到專利保護。但由於專利申請手續繁複、申請時間長，加上費用不菲(包括申請費、註冊費、維護費、專利代理機構代辦費等)，致使大學和科研機構只可以選擇性地提出專利申請。再者，專利說明書是涉及技術和法律方面的專業文件，是否撰寫得宜對專利保護有一定的影響，發明人員若與專利代理人溝通不足，亦可能影響發明專利的保護範圍。若專利不能獲得正式授權，便沒有機會把技術成功轉移。此外，部分大學教授以發表論文為優先考慮，所以有機會犯上在專利申請以前，已把有關發明於學術論壇上披露的錯誤，致使大學失去申請該專利的權利。

可採取的策略

i) 訂定良好的知識產權管理制度

5. 大學和科研機構應制訂健全、高透明度的知識產權及技術轉移政策，讓科研人員和行政管理人員清楚了解相關的責任、要求、權益及有關程序，令技術轉移工作能更順利進行。學校和科研機構如能制訂一套雙方均可以接受的管理和實施辦法，不但可以避免教研人員在申請專利以前把技術公開，更可以釐清各項學術成果所衍生的知識產權問題，包括規範如何分配獲批出使用的專利或技術帶來的收益。各方在清晰的指引下，便能順利進行協調工作。兩地大學和科研機構亦深明此道理，因此，部分大學制訂了多項管理及實施辦法和相關政策文件供教研人員參考，使校方在保護和管理知識產權方面更具成效。

ii) 設立獎勵機制鼓勵創意

6. 爲了鼓勵科研人員多發揮創意及積極申請專利，大學和科研機構均會採取一個較正面及肯定的做法，就是給予發明創造人獎勵和報酬，然而，處理方法則各有不同。部分大學及科研機構會給予發明人員一次性及／或定額的報酬；部分大學則會選擇在有關專利成功轉化或產業化後，在專利權益有效期內按盈利抽取部分利益給予發明人員；部分大學亦把授權專利或科研人員的原創性應用研究納入工作考評項目範圍，藉以激勵科研人員的發明創造性及積極性。

iii) 市場化相結合的合作機制

7. 大學和科研機構爲了獲得更多資金發展科研技術，多利用不同模式進行技術轉移，例如轉售專利技術或特許其他公司使用相關技術、設立分拆公司、建立合資企業或跟公營機構合作等。轉售或特許他人使用專利技術，最大的好處是學校可以獲得一筆可觀的收入，而且毋須繼續參與有關管理事宜，但是要尋找合適的公司繼續開發有關技術相當困難，所以兩地大學和科研機構一般均會自組公司，透過持有股本的公司繼續發展科研成果，或跟私營企業合資發展有關技術。合資經營最大的好處是私營企業的經營手法較貼近市場需要、清楚市場定位和相關價格，以及進入市場通道及營銷方式，讓研究成果較切合用家需求，而不至流於純粹追逐高科技成就。

iv) 與兩地大學或政府機構共建科研平台

8. 除了與私營企業共組合資企業外，兩地大學和科研機構可透過不同的交流和接觸，共建合作平台。兩地機構可共同發展相類似的科研成果，不但增加成本效益，避免重複開發並互補長短，更可減低因各自發展類似

科技而帶來的惡性競爭。現建議乘此交流的契機，建立兩地大學和科研機構的通訊錄，讓兩地科研人員及有關的管理部門聯繫及進一步交流。

v) 加強與大眾傳媒和工商界接觸

9. 大學和科研機構要把科技成果成功向企業推介，除了通過自身的技術轉移處和下設的公司外，還可透過不同媒介，把高新科技成就向廣大公眾宣傳，包括把獲授權的技術成果上載至校方網站或專利資料庫，以增加宣傳推廣作用；向傳播媒介宣傳，包括電視、電台、報章、雜誌等，藉以提升大學和科研機構的地位及商品的認受性；參加不同科研比賽，獲取更多國際獎項，以提高學校名聲；把科研成果於海內外不同展覽中展出，讓更多國際機構了解大學和科研機構的成就，亦可在不同的技術轉移論壇上，直接介紹不同範疇的科技及相關應用；亦可委託本地及海外的專利許可代理人，把科學技術向不同的企業宣傳。如能通過不同渠道把大學和科研機構的成就彰顯，不但可提升社會對科技創新的意識和認同，更可增加技術成功轉化的機會。

vi) 善用政府資源以開拓高新科技

10 香港特區政府跟廣東省政府設立了不同的專責小組及資助計劃協助兩地的高新科技行業。例如 2003 年，兩地政府成立了「粵港高新技術合作專責小組」，並推出了「粵港科技合作資助計劃」。兩地大學和機構可針對自身發展的科研項目，向有關部門尋求適當的資助，更能開闢資本來源。如香港城市大學的無線電通訊中心便成功獲得香港特區創新科技署「粵港科技合作資助計劃」的撥款，資助發展電子標籤讀寫器項目。另外，亦可善用政府提供的科技平台設施，例如由香港特區政府投資建設的科技園、應用科學院、數碼港等科技基礎設施，香港的大學或科研機構均可租用。若兩地大學和科研機構更善用資源，不但可達致資源共享，更可增加

雙方的成本效益。

vii) 培訓更多知識產權人才

11. 爲了完善內部的知識產權管理，大學和科研機構需培訓更多知識產權專門人才。除了加強內部的知識產權培訓及鼓勵相關人員進修以外，亦可內部增聘主修知識產權或擁有專利代理資格的相關人才，協助內部管理和從事專利申請工作，這做法不但可減少對專利代理機構服務的依賴，而且可避免因專利代理機構的錯誤或與發明人員溝通不足，而導致不能成功申請授權，同時亦可減輕申請專利的高昂成本，以及提升審批水平。內地的暨南大學及華南理工大學已設立知識產權學院，積極培訓有關人才，可望將來協助大學及地區更有效地保護和管理知識產權。

viii) 善用知識產權中介服務機構資源

12 目前，高校及科研機構在將研發成果申請美國、日本、歐洲等國外專利時，面臨申請成本高、資金不足等挑戰，內地高校及科研機構更是如此；內地高校、科研機構可以嘗試與香港知識產權中介服務機構合作，從專利的國際申請環節開始，探索建立共同投資、共擔風險、共用收益的合作模式。

總結

13. 廣東省知識產權局和香港特區知識產權署每年均會舉辦不同主題或形式的交流活動，讓不同的知識產權機構和業界人士透過共建的平台，建立良好的溝通橋樑，增進彼此的認識和交流。

14. 是次交流計劃讓兩地大學和科研機構增進彼此了解，對保護知識產權及解決技術轉移問題時可採取的策略有更深入認識。彼此亦可以藉著經驗分享，為日後遇到同樣的挑戰時，作為寶貴的借鑑或參考。

15. 兩地大學和科研機構亦可透過是次建立了的溝通渠道，探索共同合作的空間，發掘雙方同類的科研技術，分享共用已開拓的資源，讓雙方在資源緊絀的環境下，以最少資源發展更多高新技術，達到最佳的成本效益。

16. 雙方可考慮共同研發新科技，尋找新的發展路徑和開拓新的合作領域。兩地更可藉著雙方的結盟，擴大彼此在香港、內地，以及國際上的網絡，以期日後獲得更多企業的資助和合作機會，同時亦可增加獲得兩地政府資助的機會及共享政府所提供的資源。

17. 粵港雙方希望是次交流不僅為兩地大學和科研機構提供一個經驗分享的機會，亦希望有關大學和機構透過這個已經建立的合作平台，尋找更多合作機會，發展更多高新技術，創造更多新穎及受歡迎的商品，促進兩地經濟繁榮，為兩地將來成為高新技術發展中心，奠定良好的基礎。

廣東省知識產權局

香港特別行政區知識產權署

2008年7月

附件一

粵港兩地高校及科研機構知識產權管理工作交流計劃

香港代表團名單：

團長：

香港特別行政區政府知識產權署 副署長張錦輝先生

團員：

主辦機構：

機構名稱	參加者姓名	職位
香港特區政府知識產權署	馮淑卿女士	助理署長(法律意見)
	黃小玲女士	主管(市場推廣)
	溫淑雯女士	高級經理(地區關係)
	李玉華女士	經理(地區關係)

大學及科研機構：

機構名稱	參加者姓名	職位
香港大學(技術轉移處)	馬展明先生	技術轉移主任
	黃何婉瑩女士	行政主任
香港中文大學(科技授權處)	顏文慧教授	主任
	林樂堯先生	助理主任
香港城市大學(技術轉移處)	黃漢儀先生	處長
	王新宇女士	城大深圳研究院經理
香港科技大學(技術轉移中心)	徐建博士	主任

機構名稱	參加者姓名	職位
	羅就城博士	副主任
	袁淑娟女士	知識產權事務經理
香港理工大學(企業合作處)	林國然先生	業務拓展經理
香港數碼港管理有限公司	鍾偉強先生	高級經理(資訊及科技)

(上述排名依機構名稱簡體筆劃序)

香港特區政府部門：

機構名稱	參加者姓名	職位
創新科技署	楊霸生先生	創新及科技基金資助計劃部高級經理
政府資訊科技總監辦公室	鄧健興先生	基礎設施及信息保安部系統經理
	吳金池先生	科技管理、資源及設施管理部高級系統經理

(上述排名依機構名稱簡體筆劃序)

粵港兩地高校及科研機構知識產權管理工作交流計劃

廣東省代表團名單：

團長：

廣東省知識產權局 副局長朱萬昌先生

團員：

機構名稱	參加者姓名	職位
廣東省知識產權局	王 虎	副處長
廣東省知識產權局	張 璟	副主任科員
中山大學	蘇薇薇	生命科學學院教授
中山大學	王曉松	科學技術處知識產權辦公室主任
華南理工大學	何燕玲	專利中心主任
暨南大學	張素娟	科技處副處長
暨南大學	李 晶	科技處主任科員
華南農業大學	全 鋒	科技處副科長
南方醫科大學	張 虹	科技處成果專利科科長
南方醫科大學	趙 鎮	科技處成果專利科
廣東海洋大學	楊 萍	科研處科長
中國科學院廣州能源研究所	蘇秋成	科技處副處長

機構名稱	參加者姓名	職位
廣東省微生物研究所	孫國萍	副所長
廣東省微生物研究所	郭曦蓉	科技業務部主任
廣州有色金屬研究院	王 俐	科研處高級工程師
中國科學院南海海洋研究所	李麗璇	科研計劃處代表
中國電子科技集團公司	陰玉林	第七研究所高級工程師
佛山市第一人民醫院	吳校連	科教科副科長