

香港
美利道多層停車場大廈 10 樓
立法會
工商事務委員會秘書
(經辦人：余天寶女士)


余女士：

創新及科技基金資助的研發項目商品化

財務委員會於 2010 年 1 月 29 日討論 FCR(2009-10)48 號文件，我們其後於 2010 年 2 月 19 日提供有關附件 4 中創新及科技基金資助的研發項目的補充資料。在 2010 年 3 月 16 日的工商事務委員會會議上(有關 CB(1)1357/09-10(3)號文件)，委員要求當局提供補充資料，介紹研發中心在研發成果商品化方面的工作。現隨函付上附件 A 至 J 就這些研發項目商品化工作的進一步評估，包括財務及非財務兩方面的評估。

政府致力把香港發展成爲地區科技樞紐，投入資源推動創新科技發展。評估表格所載的個案有助委員加深了解創新及科技基金項目在科技轉移和商品化方面的工作。煩請明天的事務委員會會議上提供評估表格的副本，以便委員在第 VI 項議程下就有關議題發問。

創新科技署署長

(鍾沛康  代行)

副本送：財務委員會秘書
(經辦人：薛鳳鳴女士)

2010 年 6 月 14 日

研發項目成果評估表格

研發中心名稱：	香港應用科技研究院(應科院)
項目名稱：	ARD/025 - 先進和可負擔的磁共振圖像系統(MRI) ART/042 - 先進和可負擔的磁共振成像(MRI)
項目期限：	2008 年 11 月 1 日至 2010 年 4 月 30 日
項目研究員：	柳江平(Corbett Rowell)
合作夥伴：	美時醫療
項目簡介：	此項目是為開發一個專用的低場開放式 MRI 系統
項目總成本: 654 萬元	(i) 328 萬元 (創新及科技基金 / 50%) (ii) 326 萬元 (業界贊助 / 50%)

研發性質	詳情
<input checked="" type="checkbox"/> 技術突破	<p>0.2T 永磁 該項目設計並建造了一個微型和具成本效益的嶄新高性能開放式磁鐵，它可提供一個高度均一的磁場。遠場活躍屏蔽線圈用於減少磁鐵外的雜散場域，以保護診斷和監測的設備，免受雜散電磁場干擾。</p> <p>梯度線圈 為了把 MRI 信號作空間編碼，3 個線性磁場「梯度」將從所有 x、y 和 z 方向疊加到由主要磁鐵所產生的統一的場域。由於新設計的梯度線圈可提高在較短距離內改變的梯度場強度，因此所開發的磁共振成像系統更加細小。</p> <p>高溫超導線圈</p>

	<p>該項目採用了美國專利高溫超導（HTS）技術在射頻線圈上。這給我們在系統的信噪比性能一個莫大的優勢。使用超導射頻線圈大幅改善了在某一場強的信噪比。隨著在高溫超導方面的探討，研發成的磁共振成像系統能夠產生的圖像，質量相當於 1.5T 的系統，但系統成本只為一般系統的三分之一。</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> 改良現有產品／工序的表現／可靠性／性能</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由於體積小巧和易於取得，此 MRI 可作專科診所專用 2. 此磁共振成像系統憑美國專利高溫超導線圈和低溫技術，可以比具有相同的磁場強度的常規磁共振成像系統改善圖像質量 200%至 500%。 3. 配有多核心檢測能力，作範圍廣泛的非侵入性疾病的診斷，如無切片檢查手術的癌症市場 4. 體型小巧，適用於小型設施、深切治療病房或手術室。
<p><input checked="" type="checkbox"/> 降低成本</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.高品質影像，價格廉宜，適合發展中國家的所有醫院： 憑美國專利高溫超導射頻技術，新開發的磁共振成像系統能夠提供高質量的圖像，系統成本只需 1/3。 2. 環保：由於其小巧的尺寸和改進設計，本磁共振成像系統功耗更低，製造的材料也更少。

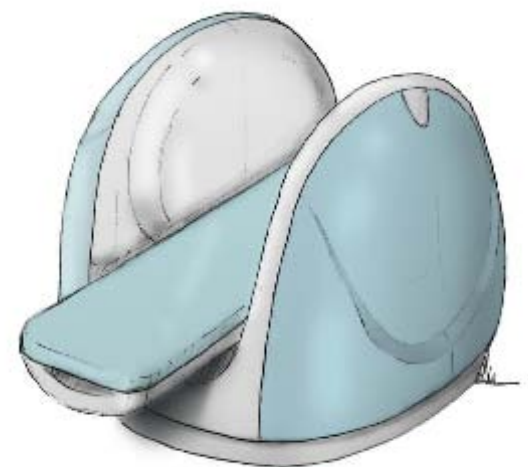
<p>預期研發成果 (如原有申請書所述)</p>	<p>最終取得的研發成果</p>	<p>創造的知識產權 (例如已申請／註冊的專利)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 進一步完善磁共振成像系統內的工業設計和冷凍系統 • 系統優化：優化射頻、放大器、連接器、信號處理和軟件集成。 • 認證：申請美國 FDA 的批准及中國 SDA 的批准。 • OSMS V2 結構：為 OSMS V2 發展低溫輸送系統和為下一代廉宜 MRI 機發展系統架構 	<p>一如原來申請時的預期或計劃</p>	<p>美時醫療的系統獲得美國 FDA 和國家藥監局批准</p>

分析所取得的成果#				
財務			非財務	
	實際	預計		
<input type="checkbox"/> 批出特許 (i) 公司數目 (ii) 特許收入 (iii) 所得的版權費			<input checked="" type="checkbox"/> 培育研發人才 (i) 開設的研發職位數目／持續的時間 (ii) 培訓的科研實習生數目／持續的時間	在應科院開設了 5 個職位，合作夥伴公司在香港科技園設立了一個辦事處，僱用了幾名新員工。 在香港、美國、印度、台州、上海和新加坡於美時醫療創造了逾 100 個職位，於應科院創造了 5 個研究職位。 不適用
<input checked="" type="checkbox"/> 轉讓知識產權(例如獨家轉讓)	獨家轉讓		<input checked="" type="checkbox"/> 分享知識 (i) 學術／專業刊物數目 (ii) 為發布研發成果而出席的研討會／會議數目	無 出席了 30 個研討會 / 國際會議 / 交易會 (例如的 RSNA, ISMRM, 中國高新技術成果交易會) 向香港、中國內地、歐洲、印度、新加坡和美國的學術界、潛在投資者及政府官員發放研發結果和產品。
<input checked="" type="checkbox"/> 生產／出售的樣品／原型／產品的數目及收入 (百萬元)	現有產品:3 1) 高溫超導探頭 (高溫超導線圈與低溫工程) 2) PICA -			

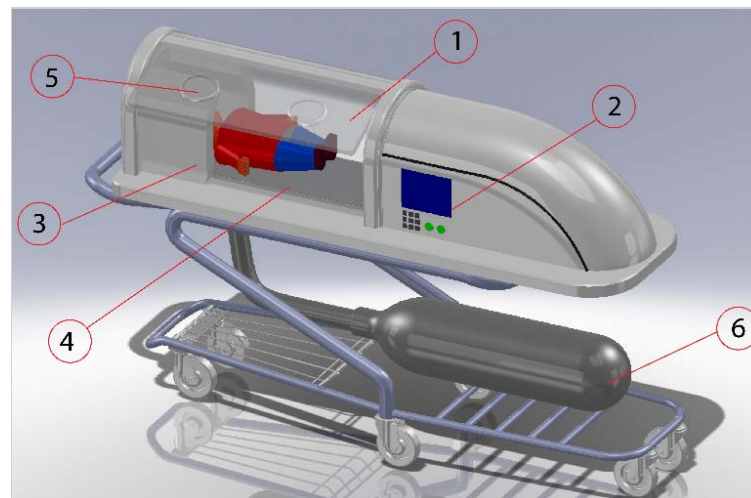
	通用全身混合磁共振成像掃描器 (0.35T) 3) MONA - 特殊用途混合磁共振成像掃描器 (0.2T)		(iii) 其他途徑(例如網站、到訪公司)	詳盡情形，可參考網址： http://www.time-medical.com/news.htm
<input type="checkbox"/> 衍生公司	不適用			
<input type="checkbox"/> 進一步開發研發成果的合約研究收入		<input checked="" type="checkbox"/> 國際及本地工業／科技獎項	<p><i>市場主要在中國內地和印度而非香港。</i></p> <p>美時醫療已在 2009 年 4 月為其香港的設備取得 ISO 9001 和 ISO 13842 認證，可每年生產超過 36 個 Mona 系統。</p> <p>Mona (0.2T) 和 Pica (0.35T) MRI 系統的目標銷售價分別約為 20 萬美元和 35 萬美元。由於兩個系統剛在 2009 年年尾才獲美國 FDA 認可，因此目前尚未在香港售出。但內地和新加坡政府已對產品表示了強烈興趣，並為美時提供了大量資金和設施，予以支持。</p> <p>美時剛於 2010 年 4 月 28 日在台州的中國醫學城(CMC) 簽約，向新加坡 Clarity Radiology P/L 及菲律賓 South</p>	

<p><input type="checkbox"/> 其後從批出特許／轉讓知識產權／衍生公司所得的收入</p>		<p>2010 年至 2015 年的預算收入為 506 萬元</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 對政府政策及社會價值的貢獻</p>	<p>East 出口銷售 0.35T 全人體磁共振成像系統 PICA。</p> <p>從這一項目取得的專業知識讓香港得以參與一個非常有利可圖的醫療器材行業。在這個項目成功研製的獨有磁共振成像系統，令磁共振成像更方便，而有需要的病人也負擔得起的。這些對香港現在和以後的保健質素和政策有重大的影響和效益。</p> <p> Hybrid Pica MRI System</p> 
--	--	------------------------------------	--	--

				<p>Hybrid Mona MRI System</p>  <p>PICA (0.35T) 和 MONA (0.2T) MRI 系統及高溫超導 (HTS) 整形外科射頻線圈已於 2009 年獲 US FDA 認可。</p>
<p>- 其他</p>			<p><input checked="" type="checkbox"/> 由另一方(其他各方)進一步開發研發成果</p>	<p>未來的發展，包括世界上第一個新生兒（嬰兒）磁共振成像系統和 MRI 孵化器。</p> <p><u>嬰兒磁共振成像系統（0.5T - 永磁）概念設計</u></p>



MRI 孵化器概念設計



			應科院與美時醫療將聯手開發新生兒（嬰兒）磁共振成像系統和 MRI 孵化器，資金申請已進入創新科技基金的批核程序。
合計:	<u>506</u> 萬元	<input checked="" type="checkbox"/> 軟實力(例如制訂新標準或提升香港作為創新科技中心的聲譽)	這個項目不僅提高應科院對磁共振成像背後多學科科學和技術基本原則的認識，而且還開發了一個完整的平台，建設專用高性能磁共振成像系統，以現時成本的一小部分，實現更快的臨床診斷上。它也為醫療應用的完整磁共振成像解決方案，改善了圖像信號處理軟件算法。從該項目取得的專業知識促使香港參與一個非常有利可圖的醫療器械行業。
		<input type="checkbox"/> 其他	

另請填寫取得所有估計收入及成果的時限(最長十年)。

項目未能達到預期目標及取得應有成果的原因(如適用)——

張念坤博士

香港應用科技研究院

更新於 2010 年 6 月 1 日

研發項目成果評估表格

研發中心名稱：	香港應用科技研究院(應科院)
項目名稱：	1. LED 於一般照明光源應用 (ART/003, LGL) 2. 智慧型的 LED 戶外照明系統 (ART/039, IOL)
項目期限：	LED 於一般照明光源應用：由 2006 年 9 月 15 日至 2008 年 9 月 14 日 智慧型的 LED 戶外照明系統：由 2008 年 5 月 15 日至 2009 年 10 月 15 日
項目研究員：	吳恩柏博士、盧明先生
合作夥伴：	廣州亮美集燈飾、深圳貝爾照明、奧的亮、Leean Technology
項目簡介：	<p>在 LGL 項目，研發小組發展多種固態光源平台技術，包括光學、熱感、電力、無線網絡控制、物料界定方法等。項目發展出 MR16 射燈、天花板燈、及智能控制模組等產品。</p> <p>為顧及環球在能源效益及減低碳排放的需求，研發小組把 LGL 項目開發出來的平台技術擴展至道路照明應用 (IOL)，新的平台技術解決了多個關鍵問題，例如道路安全、抗塵／水、強度級別、光源一致性、系統有效性、成本、嚴格環境狀況下的可靠性，及其後的維修工作等。平台技術成功地產出產品原型，給市場評估，及從獨立認證機構獲得認證。</p> <p>在 IOL 項目中，路燈技術滿足了香港和中國內地道路照明相關標準和條件。</p>
項目總成本: 2,479 萬元	<p>(i) 2,177 萬元 (創新及科技基金 88%)</p> <p>(ii) 302 萬元 (業界贊助/ 12%)</p>


研發性質	詳情
<input checked="" type="checkbox"/> 技術突破	1. 使用輕身金屬，配合三維熱能管理設計，開發出與別不同及低成本的 LED 照

	<p>明應用。散熱方面改善了 30% 至 50%，系統效能增加了 15% 至 25%，可靠性也有所促進。</p> <p>2. 小型無線網絡模組成功與 LED 燈結合。在普通照明的應用上，功耗整體節省了約 30%。</p> <p>3. 相對於商業產品，我們的 LED 部件可減低熱阻約 64%，照明系統的可靠性因而增加，效能也提高了約 35%，大大減低了路燈的成本。</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 改良現有產品／工序的表現／可靠性／性能	<p>1. 散熱方面改善了 30%至 50%，致使提升了系統效能 15%至 25%。由奧的亮生產的第一代 MR16 燈（六星）已證明壽命長達 2.5 年。</p> <p>2. 能源消耗減少約 30%。</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 降低成本	<p>1. 由於重量減少 25%，運輸成本也大大減低。</p> <p>2. 使用以 LED 為基礎的 MR16 燈具在能源方面節省成本 75%。</p> <p>3. 維修及廢料處理成本也大大節省。</p> <p>4. 智能照明控制系統結合感應器，在能源消耗方面節省 30%。</p> <p>5. 發展高效能 LED 部件，減低了整體系統的成本約 10%至 15%。</p> <p>6. 多種產品（LED 路燈）可從模組化設計產生，整體的產品研發成本可節省 30%至 40%。</p>

預期研發成果 (如原有申請書所述)	最終取得的研發成果	創造的知識產權 (例如已申請／註冊的專利)
<p>LGL 項目中，研發小組目標為發展出低成本熱管理解決方案及申請兩項美國專利，此外，射燈光源的光學表現由加強系統效能及光源表現得以優化。</p> <p>此外，研發小組目標期望藉結合 LED 燈和控制器，為新一代照明控制系統發展出無線網絡平</p>	<p>基於研發小組發展出來的多個固態光源平台，以下的產品原型得以交付：</p> <p>a) 高效能 LED MR16 射燈</p> <p>b) 高效能 LED 天花燈</p> <p>c) 袖珍無線網絡模組</p> <p>d) 智能高效能 LED MR16 射燈</p> <p>e) 高效能 LED 路燈</p> <p>f) 高效能及高流明輸出板上晶片(COB)</p>	<p>共已申請了 13 項專利。</p>

<p>台。</p> <p>在 IOL 項目中，研發小組希望能解決戶外及道路照明應用的關鍵問題，即可靠性、熱、成本及回本期等。此外，研發小組以優化光學系統為目標，以增加光源的強度和一致性，促進道路安全。</p> <p>研發小組回顧成本結構，以新商業模式提出技術解決方案，以減低 LED 路燈技術實施時的成本。</p>	<p>LED 組合 g) 智能高效能 LED 路燈</p> <p>這些技術已授權予 4 間公司。</p>	
---	--	--

分析所取得的成果#				
財務			非財務	
	實際	預計		
<input checked="" type="checkbox"/> 批出特許 (i) 公司數目 (ii) 特許收入 (iii) 所得的版權費	4 註(一) -		<input checked="" type="checkbox"/> 培育研發人才 (i) 開設的研發職位數目／持續的時間 (ii) 培訓的科研實習生數目／持續的時間 <input checked="" type="checkbox"/> 分享知識	19 1 0

<input type="checkbox"/> 轉讓知識產權(例如獨家轉讓)	-		(i) 學術／專業刊物數目	2
<input type="checkbox"/> 生產／出售的樣品／原型／產品的數目及收入	-		(ii) 為發布研發成果而出席的研討會／會議數目	20 (附錄一)
<input type="checkbox"/> 衍生公司	-		(iii) 其他途徑(例如網站、到訪公司)	 <p>展覽：中國 SSL、台灣 Opto</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 進一步開發研發成果的合約研究收入	註(二)		<input checked="" type="checkbox"/> 國際及本地工業／科技獎項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2009 環保『友』道企業大賞-節能產品獎; 2. 2009 資訊及通訊科技獎 銀獎
<input checked="" type="checkbox"/> 其後從批出特許／轉讓知識產權／衍生公司所得的收入		預計未來 10 年收入：2,200 萬元 (包括授權費、服務費和版稅)	<input checked="" type="checkbox"/> 對政府政策及社會價值的貢獻	是。 正與路政署及房屋署商討，在公共屋邨和個別路段試用產品。
- 其他	-		<input checked="" type="checkbox"/> 由另一方(其他各方)進一步開發研發成果	是。 一些平台技術於香港生產力促進

			局「汽車先進車頭燈系統」中進一步開發。
合計:	<u>2,408</u> 萬元	<input type="checkbox"/> 軟實力(例如制訂新標準或提升香港作為創新科技中心的聲譽)	0
		<input type="checkbox"/> 其他	-

另請填寫取得所有估計收入及成果的時限(最長十年)。

註 (一) 本項目收取了業界贊助公司 188 萬元特許費用，該筆費用從業界贊助中扣除。

(二) 本項目收取了業界贊助公司 20 萬元合約研究服務費用，該筆費用從業界贊助中扣除。

項目未能達到預期目標及取得應有成果的原因(如適用)——

張念坤博士

香港應用科技研究院

更新於 2010 年 6 月 3 日

參與的研討會／會議

	會議名稱
1	主持「LED 於普通景明的應用」工作坊，香港，2006
2	聯合主持「Flotherm Gathering」工作坊，香港，2006
3	於「海峽兩岸光電子產業對接會」工作坊應邀演講，福州，2007
4	與 HKOEA 及中國固態照明辦公室合作舉辦「中國固態照明 2007」技術論壇，上海，2007
5	應美國香港電子協會演講，香港，2007
6	聯合主持 IDT EXPO 2007 燈飾業交流會論壇「將環保概念融於設計以創商機」，並應邀演講
7	聯合主持「普通照明研討會：問題與對策 2007」，古鎮，2007
8	參與中小企發展基金項目講座，發表演講，香港，2008
9	應邀於「2008 海峽兩岸 LED 產業項目對接會」工作坊演講，廈門，2008
10	主持「下一代照明技術」工作坊，香港，2008
11	協助中國固態照明辦公室舉辦「中國固態照明 2008 工作坊及展覽」，深圳，2008
12	應邀於「環保科技及應用 2008」工作坊演講，深圳，2008
13-14	應科院技項目推介會 2008，香港，2008 應科院技項目推介會 2008，深圳，2008
15	聯合主辦「2009 海峽兩岸 LED 與太陽能光伏產業項目對接會」工作坊，廈門，2009
16	聯合主辦「2009 海峽兩岸光電論壇」，並應邀演講，廈門，2009.
17	主持「環保建築物應用固態照明」工作坊，香港，2009
18-19	應科院技項目推介會 2009，香港，2009 應科院技項目推介會 2009，深圳，2009
20	為 APEC LED 照明標準和測試技術工作坊工作坊演講，台灣，2009

研發項目成果評估表格

研發中心名稱：	香港應用科技研究院(應科院)
項目名稱：	ART/027CP 下一代天線組裝配件 (NGASA)
項目期限：	2008 年 2 月 1 日至 2009 年 7 月 31 日
項目研究員：	柳江平(Corbett Ray Rowell)
合作夥伴：	Kantan Inc, 權智、奧爾泰科技、Vtech、Innotech、珠海優特電力科技、深圳華威世紀、快易通、Convenient Power HK Limited
項目簡介：	該項目旨在開發一種新的天線組裝配件平台技術，可應用於整個行業的多頻及微型、低成本波束成形和 MIMO 應用。
項目總成本: 867 萬元	(i) 782 萬元 (創新及科技基金資助 / 90%) (ii) 85 萬元 (業界贊助 / 10%)

研發性質	詳情
<input type="checkbox"/> 技術突破	
<input checked="" type="checkbox"/> 改良現有產品／工序的表現／可靠性／性能	應科院為多個無線應用提高了射頻和天線的性能，從無線電力、道路繳費，至基站天線等。
<input type="checkbox"/> 降低成本	

預期研發成果 (如原有申請書所述)	最終取得的研發成果	創造的知識產權 (例如已申請／註冊的專利)
• SD 大小的三頻 GSM 天線	與預期研發成果相同。	已申請 6 項專利

				請參考附件)
<input type="checkbox"/> 衍生公司			(iii) 其他途徑(例如網站、到訪公司)	網站 antennas.astri.org 經常被近 70 間公司使用
<input checked="" type="checkbox"/> 進一步開發研發成果的合約研究收入	註(二)		<input type="checkbox"/> 國際及本地工業／科技獎項	
<input type="checkbox"/> 其後從批出特許／轉讓知識產權／衍生公司所得的收入		估計 5 年收入 500 萬	<input type="checkbox"/> 對政府政策及社會價值的貢獻	
<input type="checkbox"/> 其他			<input type="checkbox"/> 由另一方(其他各方)進一步開發研發成果	
合計:		<u>500</u> 萬元	<input checked="" type="checkbox"/> 軟實力(例如制訂新標準或提升香港作為創新科技中心的聲譽)	應科院的天線技術現已在一些消費產品中應用 (iPhone 揚聲器、測向車匙和創新的 iPhone 無線收費單位), 數以千計人士在香港每日使用(道路收費射頻干擾器)。(消費產品應用中的圖片, 請參考附件) 應科院確立了其天線研發中心為全球其一最佳中心之一。
			<input type="checkbox"/> 其他	

另請填寫取得所有估計收入及成果的時限(最長十年)。

註(一) 本項目收取了業界贊助公司 3 萬元特許費用, 該筆費用從業界贊助中扣除。

(二) 本項目收取了業界贊助公司 82 萬元合約研究服務費用, 該筆費用從業界贊助中扣除。

項目未能達到預期目標及取得應有成果的原因(如適用) —

張念坤博士

香港應用科技研究院

更新於 2010 年 6 月 1 日

ASTRI Antenna & RF R&D: Consumer Products

Wireless Power Charging Coils for iPhone Charger



Direction Finding Antenna Keychain for Cars and Kids



Road-toll RF Jammers



Antenna Seminar



Advanced Antenna Technology Seminar in 2009
Mr Corbett Rowell, R&D Director, Antenna and RF Technologies, CT
Group of ASTRI, delivered a presentation

研發項目成果評估表格

研發中心名稱：	香港應用科技研究院(應科院)
項目名稱：	WiMAX/LTE 裝置上的實用多輸入多輸出技術 (ART/043CP, PMdevLTE)
項目期限：	2008 年 6 月 25 日至 2009 年 12 月 24 日
項目研究員：	葉暉
合作夥伴：	創毅視訊
項目簡介：	該項目是為開發和實施用於 4G 無線通訊設備的核心技術。為提高頻譜效率，大多數——如非全部——新一代無線標準（如 WiMAX 和 LTE）將以 MIMO 技術為基礎。諸如密集多天線的天線關聯之類的技術障礙，會繼續被研究，同時，該項目將探索系統實施的關鍵領域，如先進角域信道評估技術、多用戶檢測和如何減少干擾。MIMO - OFDM 技術平台（WiMAX/ LTE）將用來評價應科院的創新。WiMAX /LTE 設備將應用增強的 MIMO 技術，來展示應科院發明的重要性。該項目的成果將是一些參考設計和核心 IP 模塊。此外，該項目培訓的無線通信研發人才將有利於本地、中國內地及台灣的業界，增強他們在全球市場的競爭力。
項目總成本：1,671 萬元	(i) 1,365 萬元（創新及科技基金資助 / 82%） (ii) 306 萬元（業界贊助 / 18%）

研發性質	詳情
<input checked="" type="checkbox"/> 技術突破	研發小組著重開發用於 TD - LTE 標準的核心技術。LTE 是蜂窩通信領域的最新標準。該應科院小組確實已成為提供 TD - LTE 核心技術的全球領導者。因此，應科院已被邀請與行業領導者聯合展示此項技術，如安捷倫、羅德與施瓦茨、摩托羅拉、阿爾卡特朗訊和中興。
<input type="checkbox"/> 改良現有產品／工序的表現／可靠性／性能	

<input type="checkbox"/> 降低成本	

預期研發成果 (如原有申請書所述)	最終取得的研發成果	創造的知識產權 (例如已申請/註冊的專利)
<ul style="list-style-type: none"> • 寬帶 MIMO 模擬系統 • 寬帶 MIMO 信道測量系統 • MIMO - OFDM 硬件平台 • 先進 MIMO 算法開發 	<p>與預期研發成果相同。</p> <p>與創毅視訊簽署技術許可協議。</p>	<p>已申請四項專利</p>

分析所取得的成果#				
財務			非財務	
	實際	預計		
<input checked="" type="checkbox"/> 批出特許 (i) 公司數目 (ii) 特許收入	1		<input checked="" type="checkbox"/> 培育研發人才 (i) 開設的研發職位數目/ 持續的時間 (ii) 培訓的科研實習生數目/ 持續的時間	(一) 25 名工程師 (二) 5 至 6 名實習生

(iii) 所得的版權費	註(一)		<input checked="" type="checkbox"/> 分享知識	
<input type="checkbox"/> 轉讓知識產權(例如獨家轉讓)			(i) 學術／專業刊物數目	(一) 發佈三份期刊或會議論文。 (二) 在超過六個國際/區域會議發表演講。為本地社區提供三個或更多的技術訓練課程。(講座／會議圖片，請參看附件)
<input type="checkbox"/> 生產／出售的樣品／原型／產品的數目及收入			(ii) 為發布研發成果而出席的研討會／會議數目	(三) 在 2009 MWC 及 2009 CTIA 等主要國際展覽會上演示應科院的參考設計。(於 2010 年上海世博的圖片，請參看附件)
<input type="checkbox"/> 衍生公司			(iii) 其他途徑(例如網站、到訪公司)	
<input type="checkbox"/> 進一步開發研發成果的合約研究收入		預計 5 年 收 入 為 1000 萬	<input checked="" type="checkbox"/> 國際及本地工業／科技獎項	榮獲 2009 香港工業獎-科技成就獎
<input type="checkbox"/> 其後從批出特許／轉讓知識產權／衍生公司所得的收入			<input type="checkbox"/> 對政府政策及社會價值的貢獻	
<input type="checkbox"/> 其他			<input checked="" type="checkbox"/> 由另一方(其他各方)進一步開發研發成果	創毅視訊和 picoChip 公司以應科院技術生產商業產品。
合計:		<u>1,000</u> 萬元	<input type="checkbox"/> 軟實力(例如制訂新標準或提升香港作為創新科技中心的聲譽)	

	<input type="checkbox"/> 其他	
--	-----------------------------	--

另請填寫取得所有估計收入及成果的時限(最長十年)。

註(一) 本項目收取了業界贊助公司156萬元版權費，該筆費用從業界贊助中扣除。

項目未能達到預期目標及取得應有成果的原因(如適用)——

張念坤博士

香港應用科技研究院有限公司

更新於 2010 年 6 月 3 日

LTE Conference / Expo



GSMA Mobile World Congress on
16-19 Feb 2009



International ICT Expo on
13-16 Apr 2009



LTE Asia 2009 on 8-9 Sep 2009



ITU Telecom World 2009
on 5-9 Oct 2009



4th Int'l Conference on Access
Networks on 1-3 Nov 2009



TNO Asia 2009 on 12-13 Nov
2009

ASTRI in Information and Communication Pavilion Expo 2010, Shanghai



3


研發項目成果評估表格

研發中心名稱：	汽車零部件研究發展中心
項目名稱：	自動調整隨動轉向前大燈系統 (AFS)
項目期限：	2007 年 10 月至 2009 年 3 月
項目研究員：	潘志健
合作夥伴：	汽車零部件研究發展中心，香港生產力促進局，及香港王氏車燈實業有限公司
項目簡介：	此項目旨在與工業夥伴合作發展一套低成本，具綜合安全特點的自我調整前大燈系統(AFS)，該系統可按照駕駛環境自動轉向，以增加駕駛者在晚上的能見度。
項目總成本：706 萬元	(i) <u>346 萬元</u> (創新及科技基金資助／ <u>49%</u>) (ii) <u>360 萬元</u> (業界贊助／ <u>51%</u>)

研發性質	詳情
<input checked="" type="checkbox"/> 技術突破	a. 第一套在香港及中國開發的自我調整隨動轉向前大燈系統 b. 首套前大燈產品可供應汽車製造商和售後市場
<input checked="" type="checkbox"/> 改良現有產品／工序的表現／可靠性／性能	a. 介紹和轉移自我調整隨動轉向前大燈系統的知識給予香港工業（贊助商） b. 加強現有的工藝與新技術(從傳統的車頭燈到自我調整隨動轉向前大燈系統)
<input checked="" type="checkbox"/> 降低成本	a. 市場競爭者的價格高於\$700 美元（所有外國供應商） b. 自我調整隨動轉向前大燈系統目標價格旨在\$350 美元（供應本地和中國的汽車製造商和售後市場）

預期研發成果 (如原有申請書所述)	最終取得的研發成果	創造的知識產權 (例如已申請/註冊的專利)
<p>a. 廉價適路性車前大燈的原型或 集合了市面上或正在世界頂級車燈廠中進行研究的所有主要功能的適路性車前大燈。</p> <p>b. 主要的部件及系統設計，如車燈控制系統、讓車燈有適路性能的機電系統及外形結構、還有可適應 AFS 上超闊轉向角度的光學部件。</p> <p>c. 專為適路性車前大燈設計的超高解析度動作控制系統。</p>	<p>a. 集合了世界頂級車廠之 AFS 車燈的所有主要功能及用超低成本製造自我調整隨動轉向前大燈的原型。</p> <p>b. 車燈控制系統、讓車燈有適路性能的機電系統及外形結構、還有可適應 AFS 上超闊轉向角度的光學部件。</p> <p>c. 專為適路性車前大燈設計的超高分辨度動作控制系統。</p>	<p>a. 中國專利申請 # 200810169476.2'車頭燈和方法控制照明偏轉'</p> <p>b. 香港專利註冊 # 1127252'車頭燈和方法控制照明偏轉'</p>

分析所取得的成果#				
財務			非財務	
	實際	預計		
<input type="checkbox"/> 批出特許 (i) 公司數目 (ii) 特許收入 (iii) 所得的版權費			<input checked="" type="checkbox"/> 培育研發人才 (i) 開設的研發職位數目/持續的時間 (ii) 培訓的科研實習生數目/持續的時間	提供 15 個職位 -
<input checked="" type="checkbox"/> 轉讓知識產權(例如獨家轉讓)	獨家轉讓		<input checked="" type="checkbox"/> 分享知識 (i) 學術/專業刊物數目 (ii) 為發布研發成果而出席的研討會/會議數目	a. 汽車零部件研究發展中心舉辦 3 個汽車零部件企業研討會在
<input checked="" type="checkbox"/> 生產/出售的樣品/原型/產品的數目及收入		產品開始付運後，中心		

分析所取得的成果#			
財務		非財務	
	實際	預計	
		將收取合作夥伴有關特許權的收入，為期 5 年。	<p>重慶，福州和武漢舉行</p> <p>b. 與研發合作夥伴舉行 5 個其他技術會議</p> <p>c. 香港汽車零部件博覽會 2008</p> <p>d. 2009 廣州國際汽車展</p>  <p>e. 設立網站和直接接觸潛在客</p> <p>f. 針對個別公司訪客演示研發成果 15 次</p>
<input type="checkbox"/> 衍生公司			(iii) 其他途徑(例如網站、到訪公司)
<input type="checkbox"/> 進一步開發研發成果的合約研究收入			<input type="checkbox"/> 國際及本地工業／科技獎項
<input type="checkbox"/> 其後從批出特許／轉讓知識產權／衍生公司所得的收入			<input type="checkbox"/> 對政府政策及社會價值的貢獻
<input type="checkbox"/> 其他			<input checked="" type="checkbox"/> 由另一方(其他各方)進一步開發研發成果
			贊助商與華南理工大學及廣州汽車廠合夥，進一步發展和修改其對市

分析所取得的成果#			
財務		非財務	
	實際	預計	
			場的適應
合計:	_____萬元		<input checked="" type="checkbox"/> 軟實力(例如制訂新標準或提升香港作為創新科技中心的聲譽) <input checked="" type="checkbox"/> 其他
			- 引領中國 GB 標準在自我調整隨動轉向前大燈系統的發展 - 展示本地創新在自我調整隨動轉向前大燈系統的研發成果 - 在 2010 年 6 月，贊助商完成建設一個 67 000 平方米新的生產設施 - 建設新的自我調整隨動轉向前大燈系統標準測試設施 - 提升贊助商對爭取汽車製造商和售後市場訂單的能力與信心



另請填寫取得所有估計收入及成果的時限(最長十年)。

□項目未能達到預期目標及取得應有成果的原因(如適用)——

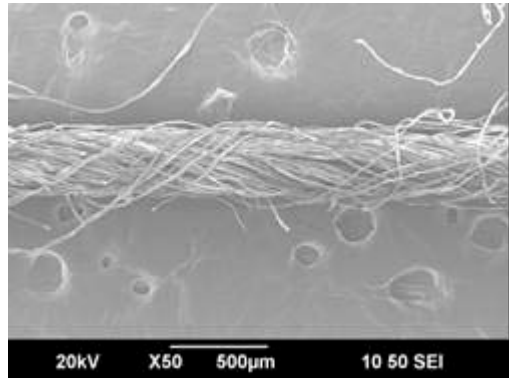
楊楹博士
汽車零部件研發中心
更新於 2010 年 6 月 1 日

研發項目成果評估表格

研發中心名稱：	香港紡織及成衣研發中心
項目名稱：	高支扭妥棉紗生產技術
項目期限：	2007 年 3 月 1 日 至 2008 年 11 月 30 日
項目研究員：	陶肖明教授、徐賓剛博士、鄭國寶博士、王盛琪先生
合作夥伴：	香港理工大學 香港中央紡織有限公司 聯業製衣有限公司
項目簡介：	此項目旨在進一步發展扭妥™環錠紡紗技術，應用於高支(30Ne及40Ne)扭妥™棉針織紗和機織紗的批量生產。項目範圍涵蓋優化/改進紡紗、織布、針織、染整和製衣的工序。通過一系列對最終產品(服裝)的實驗室測試和試穿，以評估採用高支扭妥™環錠棉紗製成的織物和服裝的表現。
項目總成本：238 萬元	(i) <u>213 萬元</u> (創新及科技基金資助／89%) (ii) <u>25 萬元</u> (業界贊助／11%)

研發性質	詳情
<input checked="" type="checkbox"/> 技術突破	此項目已成功在環錠紡紗過程中提供高支小扭矩棉紗，取代了傳統單紗生產所需要至少兩個獨立的工序，即環錠紡紗和紗線並合。
<input checked="" type="checkbox"/> 改良現有產品／工序的表現／可靠性／性能	扭妥™棉紗生產技術可提供手感柔軟、少毛頭和平均的單棉紗，可以應用於高品質的織物/服裝製造。
<input checked="" type="checkbox"/> 降低成本	由於將環錠紡紗和紗線結合成為一個工序，扭妥™棉紗生產技術可節約生產成本

研發性質	詳情
	和時間。

預期研發成果 (如原有申請書所述)	最終取得的研發成果	創造的知識產權 (例如已申請/註冊的專利)
<p>(一) 工序與產品各項參數採用普通精梳棉，優化紡紗工藝參數，紗線染色和織物染色工序與各項參數。</p> <p>(二) 高支扭妥™環錠棉紗的極限可紡支數，包括原料，紡紗幾何，紗支/扭度/轉速比。</p> <p>(三) 用於生產高支扭妥™環錠棉紗的紡紗附件（如需要），通過動態分析紡紗路徑，如需要則進一步改良用於生產高支扭妥™環錠棉紗的紡紗附件。 試驗：30 英支，40 英支。</p> <p>(四) 梭織物和針織物及其評價，優化梭織和針織工藝參數，梭織物和針織物的質量評價。</p> <p>(五) 採用高支扭妥™環錠棉紗面料製成的服裝，包括襯衫，POLO 襯衫，上衣，褲子。</p> <p>(六) 採用高支扭妥™環錠棉紗製成的針織毛衫。</p>	<p>已經取得所有預期研發成果</p>	<p>有關的知識產權已經申請</p>  <p>20kV X50 500µm 10 50 SEI</p>

		
--	--	---

分析所取得的成果#				
財務			非財務	
	實際	預計		
<input checked="" type="checkbox"/> 批出特許 (i) 公司數目 (ii) 特許收入(百萬元) (iii) 所得的版權費(百萬元)		10 至 20 (特許費用正在考慮中)	<input checked="" type="checkbox"/> 培育研發人才 (i) 開設的研發職位數目／持續的時間 (ii) 培訓的科研實習生數目／持續的時間	4 0
<input type="checkbox"/> 轉讓知識產權(例如獨家轉讓)			(i) 學術／專業刊物數目	4
<input type="checkbox"/> 生產／出售的樣品／原型／產品的數目及收入(百萬元)			(ii) 為發布研發成果而出席的研討會／會議數目	4

分析所取得的成果#				
財務			非財務	
	實際	預計		
				 
<input type="checkbox"/> 衍生公司			(iii) 其他途徑(例如網站、到訪公司)	http://www.hkrita.com/newsletter/issue3/rnd.htm
<input type="checkbox"/> 進一步開發研發成果的合約研究收入(百萬元)			<input checked="" type="checkbox"/> 國際及本地工業/科技獎項	2009 年中國紡織工業協會科學技術獎(一等)

分析所取得的成果#				
財務			非財務	
	實際	預計		
<input type="checkbox"/> 其後從批出特許／轉讓知識產權／衍生公司所得的收入			<input type="checkbox"/> 對政府政策及社會價值的貢獻	
<input type="checkbox"/> 其他			<input type="checkbox"/> 由另一方(其他各方)進一步開發研發成果	
合計: _____ 百萬元			<input checked="" type="checkbox"/> 軟實力(例如制訂新標準或提升香港作為創新科技中心的聲譽)	是
			<input type="checkbox"/> 其他	

另請填寫取得所有估計收入及成果的時限(最長十年)。

□項目未能達到預期目標及取得應有成果的原因(如適用)——

鮑文

香港紡織及成衣研發中心

更新於 2010 年 6 月 1 日

研發項目成果評估表格


研發中心名稱：	香港物流及供應鏈管理應用技術研發中心
項目名稱：	支援企業應用射頻識別技術之中間件
項目期限：	2005 年 4 月 1 日 至 2006 年 12 月 31 日
項目研究員：	黃礎章先生 (香港大學)
合作夥伴：	<ol style="list-style-type: none">1. 奈訊科技股份有限公司2. 國際商業機器中國香港有限公司3. 易寶物流科技有限公司4. 香港貨品編碼協會有限公司5. ICO Limited6. 深圳市金谷科技有限公司7. 深圳泰克艾奇智能系統有限公司8. 伯靈頓貨運代理(廣州)有限公司9. 廣州市華軟科技發展有限公司10. 深圳信嘉工業器材有限公司
項目簡介：	開發一個靈活易用的支持企業應用無線射頻識別技術之中間件(RAE)。目的是: (i)方便企業 RFID 設備和後臺應用系統的高效集成；(ii)方便企業和全球供應鏈管理架構和設施如：EPC, DTTN, EDI 等的集成；(iii)提高供應鏈管理的可視性及效率。
項目總成本：1,152 萬元	(i) <u>1,025 萬元</u> (創新及科技基金資助 / <u>87%</u>) (ii) <u>127 萬元</u> (業界贊助 / <u>13 %</u>)

研發性質	詳情
<input type="checkbox"/> 技術突破	
<input checked="" type="checkbox"/> 改良現有產品／工序的表現／可靠性／性能	方便企業使用 RFID 技術增強和簡化業務運作，如倉儲管理、資產管理和過程監控。
<input checked="" type="checkbox"/> 降低成本	使用 RFID 設備採集信息，減低前端後臺企業應用數據集成的成本。

預期研發成果 (如原有申請書所述)	最終取得的研發成果	創造的知識產權 (例如已申請／註冊的專利)
<ol style="list-style-type: none"> 1. 需求規範和架構設計 2. RFID 中間件原型 <ul style="list-style-type: none"> ➤ RFID 界面模組；RFID 事件模組；RFID 對象模組；RFID 內外接口模組； ➤ 提供開放數據接口的適配器：XML, CSV, WEB SERVICE 等； ➤ 一組支持工具：界面配置管理；企業應用集成；系統監控和報表等； ➤ 鏈接全球供應鏈網絡概念原型； ➤ 新的基于 RFID 的企業應用原型； 3. 試驗 4-6 個項目來展示新系統及其可用性 4. 培訓，研討會和展覽 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成 2. 完成 3. 完成 7 個試驗項目（5 個在大陸，2 個在香港） <ul style="list-style-type: none"> 大陸： ➤ 基于 RFID 的出入庫管理試驗系統； ➤ 基于 RFID 的供應鏈管理及防偽試驗系統； ➤ 基于 RFID 的在制品監控試驗系統； ➤ 基于 RFID 的集裝箱管理試驗系統； ➤ 基于 RFID 的倉庫管理試驗系統； 香港： ➤ 基于 RFID 的托盤追蹤管理； ➤ 和 Pretide RFID 中間件的集成。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 香港短期專利（HK1101027）：“RFID Application Enablement Object Modeling System (RAEOMS) for RFID-enabled Business Activity Monitoring”； 2. 通過 EBS 公司，在 2007 將 RAE 註冊商標，“RFiDY”（2007）

	<p>4. 研討會和培訓</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 粵港技術合作研討會及項目啟動會議（廣州，2005年6月） ➤ RFID 應用培訓工作坊（香港，2006年12月） 	
--	--	--

分析所取得的成果#				
財務			非財務	
	實際	預計		
<input type="checkbox"/> 批出特許 <i>(i) 公司數目</i> <i>(ii) 特許收入</i> <i>(iii) 所得的版權費</i>			<input checked="" type="checkbox"/> 培育研發人才 <i>(i) 開設的研發職位數目／持續的時間</i> <i>(ii) 培訓的科研實習生數目／持續的時間</i>	33 個正式員工 9 個學生 不適用
<input type="checkbox"/> 轉讓知識產權(例如獨家轉讓)			<input checked="" type="checkbox"/> 分享知識 <i>(i) 學術／專業刊物數目</i>	5
<input type="checkbox"/> 生產／出售的樣品／原型／產品的數目及收入			<i>(ii) 為發布研發成果而出席的研討會／會議數目</i>	10

分析所取得的成果#			
財務		非財務	
	實際	預計	
			
<input type="checkbox"/> 衍生公司			(iii) 其他途徑(例如網站、到訪公司)
<input type="checkbox"/> 進一步開發研發成果的合約研究收入			<input type="checkbox"/> 國際及本地工業／科技獎項
<input type="checkbox"/> 其後從批出特許／轉讓知識產權／衍生公司所得的收入			<input type="checkbox"/> 對政府政策及社會價值的貢獻
<input checked="" type="checkbox"/> 其他	研發完成后，RAE 中間件由一間公司，進行了后續開發，並完成 "RFiDY" 中間件。該中間件能夠使得企業低成本、高效率地實現 RFID 應用和原有應用系統的集成；能夠使得他們快速高效和全球供應鏈管理網絡		<input type="checkbox"/> 由另一方(其他各方)進一步開發研發成果 有關 RAE 產品的商品化計劃將繼續，並包括兩個正在部署的新產品，即(i)RFID 流動設施管理方案和(1)RFID 倉庫管理方案。在增强的產品種類，RAE 技術和 RFiDY 將繼續對商業市場和研發社群作出貢獻及從中產生價值。

分析所取得的成果#				
財務			非財務	
	實際	預計		
	設施如：EPC, DTTN, EDI 等建立鏈接。 在”RFiDY”中間件的基礎上，還開發了多個商業解決方案，以滿足業界需求，包括：i) RFID 圖書館管理解決方案；ii) RFID 教育工具集；iii) RFID 文檔管理解決方案；iv) RFID 資產管理解決方案。 (詳情見附錄)			
合計：			_____	1 700 萬元
			<input type="checkbox"/>	軟實力(例如制訂新標準或提升香港作為創新科技中心的聲譽)
			<input type="checkbox"/>	其他

另請填寫取得所有估計收入及成果的時限(最長十年)。

□項目未能達到預期目標及取得應有成果的原因(如適用)——

譚崇仁教授

香港物流及供應鏈管理應用技術研發中心

2010 年 6 月 1 日

i) 香港機場管理局使用 RFID 進行行李自動分揀和調度（資產管理）

- 2003 年，香港機場開始採用 RFID 提高行李自動分揀的效率
- 2004 年中開始在行李分揀區安裝 RFID 設備
- 2005 年 8 月，每年使用超過 2 千萬個行李標籤
- 2008 年 10 月，完成 RAE/RFiDY 在香港機場行李分揀系統中的部署



ii) 公共醫療機構使用 RFID 進行太平間的管理 (資產管理)

為避免屍體差錯和丟失等事件的發生，2009 年 10 月，該機構決定使用 RFID 技術簡化和加強太平間的管理

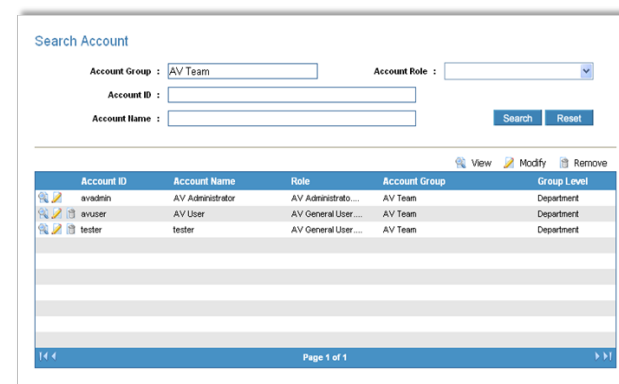
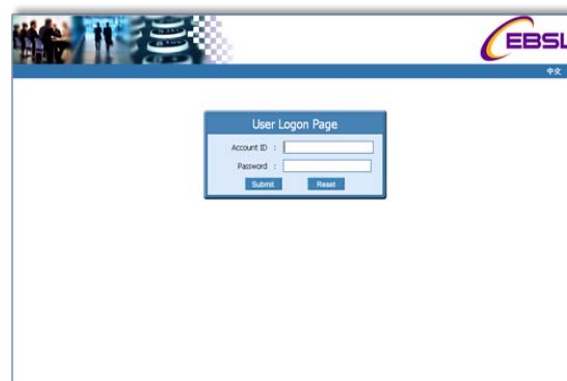
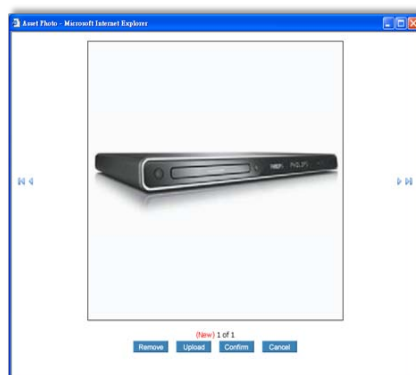


iii) 香港某大學使用 RFID 進行資產管理

2009 年 10 月，該大學決定使用 RFID 技術自動管理資產和設備，如工具、影音設備、健身設備等。

EBS 的 RFID 資產管理解決方案能夠

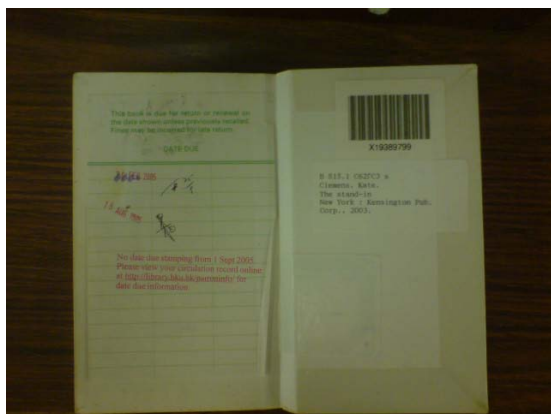
- i. 管理庫存記錄
- ii. 存取貨
- iii. 庫存搜索
- iv. 生產管理報表



iv) 香港大學 RFID 圖書管理應用

2008 年，RAE/RFiDY 在香港大學基于 RFID 的圖書管理解決方案中部署

- 130 萬個標籤，每天不間斷運作
- 每天執行大量還書操作
- 每天超過 11,000 個借書服務
- 超過 100,000 註冊用戶
- 部署在圖書管理處、自助服務站、安全出入口、還書處、手持設備庫存管理處等
- 通過 SIP2 將 EBSL RFID 圖書管理系統和 Millennium 集成



v) 香港文物探知館 RFID 圖書管理應用

香港文物探知館的參考圖書館收藏有關香港歷史、考古、文物保護、博物館學、建築學，以及其他與古蹟文化有關的參考書刊，供公眾人士作學術研究用途

2009 年，該圖書館在不影響正常運作的情況下，進行原有 RFID 系統的升級

EBS 部署 RFID 圖書管理系統，支援現有 VLib 系統

i. RFID 圖書管理職員工作站

- ✓ 借書/還書
- ✓ 注冊新書
- ✓ 檢查書的借閱狀態
- ✓ 添加和剔除書籍 RFID 安全數位

ii. RFID 手持設備

- ✓ 檢查圖書庫存
- ✓ 搜索圖書



vi) 聖保羅書院 RFID 圖書管理應用

聖保羅書院成立與 1851 年，歷史最悠久

2007 年開始將原有條碼圖書管理系統升級為 RFID 圖書管理系統

EBS 部署 RFID 圖書管理系統，支援現有 VLib 系統

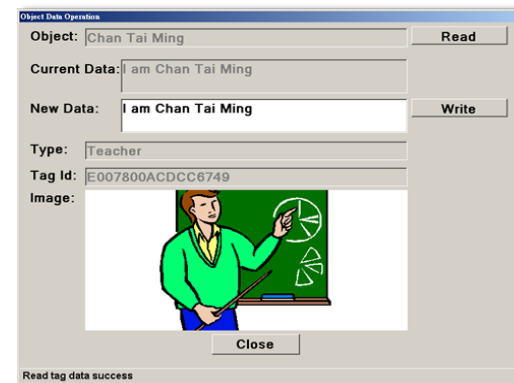
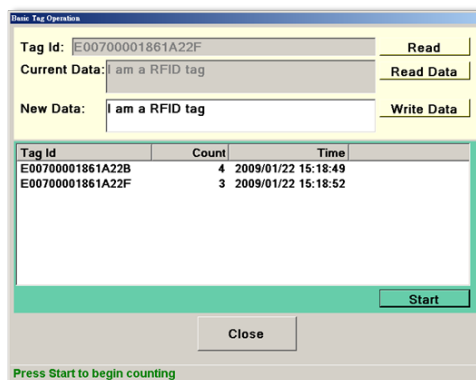
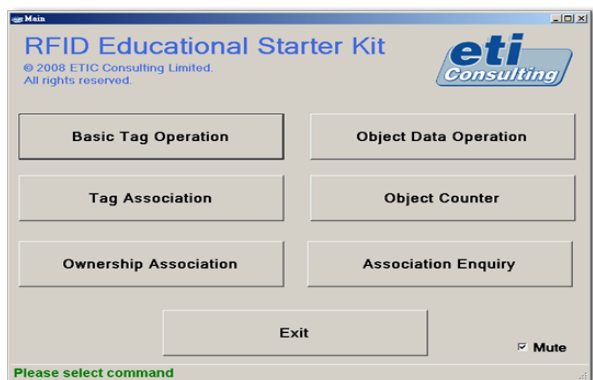
- i. RFID 圖書管理職員工作站
- ii. RFID 自助服務站
- iii. RFID 圖書庫存管理
- iv. RFID 安全門禁管理



vii) RFID 教育套件在某學院的使用

某學院需要 RFID 技術的有關教育資料，以擬定對教學大綱

2008 年 EBS 提供了 RFID 教育套件，以支持教師使用簡單設備和友好界面演示 RFID 技術

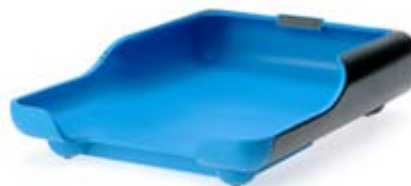
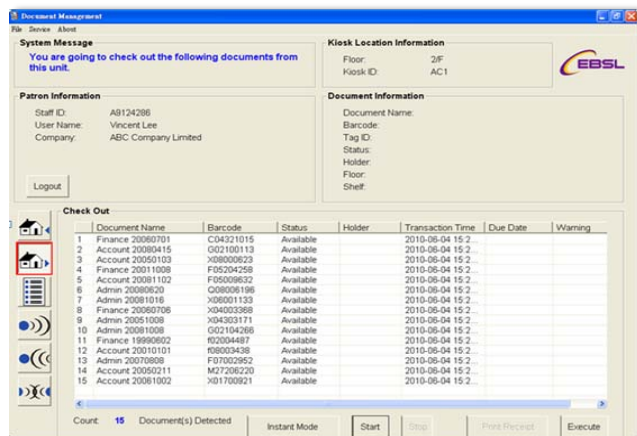


viii) 香港某上市銀行使用 RFID 進行文檔管理

該銀行在追蹤申請表格方面面臨諸多困難，希望優化貸款申請過程，提高客戶服務質素

2007 年，EBS 協助該銀行開發了 RFID 文檔管理解決方案

- i. 記錄文檔應對歷史
- ii. 記錄文檔所有者
- iii. 自動化文檔傳閱

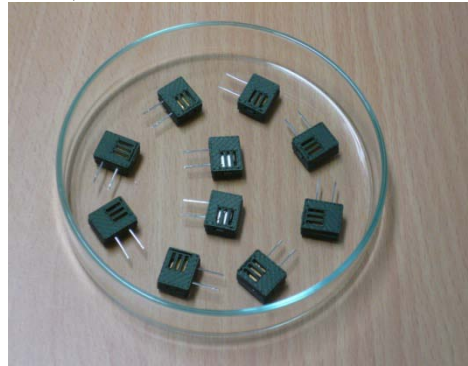


研發項目成果評估表格

研發中心名稱：	納米及先進材料研發院
項目名稱：	低成本濕度探測器示範生產線
項目期限：	2007 年 7 月 16 日 – 2009 年 1 月 15 日
項目研究員：	王寧，香港科技大學；張春，納米及先進材料研發院
合作夥伴：	香港科技大學 廣智企業有限公司
項目簡介：	香港科技大學較早前開發出一種新薄膜材料，可以具競爭力的成本，用於製造高靈敏度及快速反應的濕度計探頭。 本項目旨在建立一條示範生產線，優化生產流程，檢測及實現大規模生產時所需的生產率，可靠性，和生產成本。 該項目成功之後，將可在本地及珠三角地區建立新的濕度計探頭生產線，而低成本的濕度計探頭更可令本地工業獲益，例如消費電子產品的廠商。
項目總成本：58 萬元	(i) 41 萬元 (創新及科技基金資助／70%) (ii) 17 萬元 (業界贊助／30%)

研發性質	詳情
<input type="checkbox"/> 技術突破	

<input checked="" type="checkbox"/> 改良現有產品／工序的表現／可靠性／性能	性能指標	市場已有產品	我們的目標產品
	濕度測量範圍 貯存濕度範圍 濕度測量精度 濕度響應時間	20%-95% RH 95% RH or less $\pm 5\%$ RH (25°C, 60% RH) $< 1\text{min.}$ (30%-90% RH)	10%-95% RH 95% RH or less $\pm 3\%$ RH (25°C, 60% RH) $< 20\text{s}$ (30%-90% RH)
<input checked="" type="checkbox"/> 降低成本	每濕度計探頭低於港幣 3 元		

預期研發成果 <i>(如原有申請書所述)</i>	最終取得的研發成果	創造的知識產權 <i>(例如已申請／註冊的專利)</i>
1. 一條可月產 8000 個濕度計探頭的示範生產線。 2. 該濕度計探頭的生產成本低於平均每個 3 港元。 3. 該濕度計探頭的性能指標達到市場上同類產品標準。 濕度測量範圍 10%-95% RH 貯存濕度範圍 95% RH or less 濕度測量精度 $\pm 3\%$ RH (25°C, 60% RH) 濕度響應時間 $< 20\text{s}$ (30%-90% RH)	1. 已完成 2. 已達標 3. 已達標	於 2009 年 12 月 22 日申請美國臨時專利‘A low cost processing method for the fabrication of AAO-based fast-response humidity sensor’ (申請編號：61/282139；確認編號：9625) 

分析所取得的成果#				
財務			非財務	
	實際	預計		
<input checked="" type="checkbox"/> 批出特許			<input checked="" type="checkbox"/> 培育研發人才	
(i) 公司數目	2	3	(i) 開設的研發職位數目／持續的時間	1
(ii) 特許收入	\$55,000	15 萬元 (2011 年)	(ii) 培訓的科研實習生數目／持續的時間	-
(iii) 所得的版權費	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> 分享知識	
<input type="checkbox"/> 轉讓知識產權(例如獨家轉讓)			(i) 學術／專業刊物數目	-
<input checked="" type="checkbox"/> 生產／出售的樣品／原型／產品的數目及收入		500 個原型	(ii) 為發布研發成果而出席的研討會／會議數目	研討會：2009 中國國際高新技術成果交易會，創新科技及設計博覽
(iii) 衍生公司			(iii) 其他途徑(例如網站、到訪公司)	電視節目：Now TV (2009 年 8 月 5 日)
<input type="checkbox"/> 進一步開發研發成果的合約研究收入			<input type="checkbox"/> 國際及本地工業／科技獎項	
<input type="checkbox"/> 其後從批出特許／轉讓知識產權／衍生公司所得的收入			<input type="checkbox"/> 對政府政策及社會價值的貢獻	
<input type="checkbox"/> 其他			<input type="checkbox"/> 由另一方(其他各方)進一步開發研發成果	

<p style="text-align: center;">合計: 港幣 20 萬元</p>	<input type="checkbox"/> 軟實力(例如制訂新標準或提升香港作為創新科技中心的聲譽)	
	<input type="checkbox"/> 其他	

另請填寫取得所有估計收入及成果的時限(最長十年)。

□項目未能達到預期目標及取得應有成果的原因(如適用)——

吳嘉名教授
 納米及先進材料研發院
 更新於 2010 年 6 月 1 日



研發項目成果評估表格

項目名稱：	開發研製微型納米／微注塑機器
項目期限：	2003 年 12 月 1 日至 2008 年 1 月 31 日
項目研究員：	香港理工大學容啓亮教授
合作夥伴：	不適用
項目簡介：	項目的目的，是開發一台微注塑機器，以製造微型塑膠零部件。
項目總成本：1180 萬元	(i) 980 萬元 (創新及科技基金資助／84%) (ii) 200 萬元 (業界及香港理工大學贊助／16%)

研發性質	詳情
<input type="checkbox"/> 技術突破	
<input type="checkbox"/> 改良現有產品／工序的表現／可靠性／性能	
<input checked="" type="checkbox"/> 降低成本	項目建立了本地設計和製造微注塑機器的能力，所開發出的機器在成本方面比外國機器更具競爭力。

預期研發成果 <i>(如原有申請書所述)</i>	最終取得的研發成果	創造的知識產權 <i>(例如已申請／註冊的專利)</i>
一套製造先進微型產品的桌上型微型注塑機的原型，以及用來進一步設計一系列微型注塑機器的技術。	香港理工大學已開發出兩個版本的微注塑機原型，並成功把低成本版本的特許權批給本地一家機器製造公司。香港理工大學與該公司已成立合資公司。	直立式注塑機

分析所取得的成果#				
財務			非財務	
	實際	預計		
<input type="checkbox"/> 批出特許 <i>(i) 公司數目</i> <i>(ii) 特許收入</i> <i>(iii) 所得的版權費</i>			<input checked="" type="checkbox"/> 培育研發人才 <i>(i) 開設的研發職位數目／持續的時間</i> <i>(ii) 培訓的科研實習生數目／持續的時間</i>	7 --
<input type="checkbox"/> 轉讓知識產權(例如獨家轉讓)			<input checked="" type="checkbox"/> 分享知識 <i>(i) 學術／專業刊物數目</i>	2

<input type="checkbox"/> 生產／出售的樣品／原型／產品的數目及收入)			(ii) 為發布研發成果而出席的研討會／會議數目	10 個研討會 
<input type="checkbox"/> 衍生公司			(iii) 其他途徑(例如網站、到訪公司)	9 個展覽 
<input type="checkbox"/> 進一步開發研發成果的合約研究收入			<input checked="" type="checkbox"/> 國際及本地工業／科技獎項	於 2007 年 4 月，在日內瓦舉行的第 35 屆國際發明及創新技術與產品展覽獲得金獎
<input type="checkbox"/> 其後從批出特許／轉讓知識產權／衍生公司所得的收入			<input type="checkbox"/> 對政府政策及社會價值的貢獻	
<input checked="" type="checkbox"/> 其他	香港理工大學與一間本地公	預計於 2010 年可售出約 10	<input type="checkbox"/> 由另一方(其他各方)進一步開發研發成果	

	司已成立 合資公司 於 2009 年 將項目商 品化，資 本為 1,000 萬元。	台機器		
合計: <u> 500 </u> 萬元				項目令業界增加對微型零部件和 機器製造科技的認識，並建立了 本地的相關能力。數間公司已參 與微注塑零部件的生產。
		<input type="checkbox"/> 其他		

另請填寫取得所有估計收入及成果的時限(最長十年)。

項目未能達到預期目標及取得應有成果的原因(如適用)——


研發項目成果評估表格


創新及科技支援計劃：	小型企業研究資助計劃
項目名稱：	輕型四輪車
項目期限：	第 I 階段：2003 年 10 月 24 日至 2004 年 2 月 23 日 第 II 階段：2006 年 3 月 1 日至 2007 年 10 月 31 日
項目研究員：	鍾倩玲女士 / EuAuto Technology Limited
合作夥伴：	香港理工大學
項目簡介：	設計和開發電動汽車的底盤
項目總成本：382 萬元	(i) 191 萬元(由創新及科技基金資助／50%) (ii) 191 萬元(由業界贊助／50%)

研發性質	詳情
<input type="checkbox"/> 技術突破(例如火箭科學)	
<input checked="" type="checkbox"/> 改良現有產品／工序的表現／可靠性／性能	該電動汽車(MyCar)已成功開發，並在 2009 年 8 月取得運輸署的「類型審核」，其最高時速可達每小時 64 公里，視乎路面情況，完全充電後可行駛 80 至 110 公里。
<input type="checkbox"/> 降低成本	

預期研發成果 (如原有申請書所述)	最終取得的研發成果	創造的知識產權 (例如已申請/註冊的專利)
(1) 完成整套最終設計圖，包括引擎、機械運動系統及底盤設計 (2) 最終物料清單 (3) 兩個全比例最終原型	達到 達到 達到	無

分析所取得的成果#				
財務			非財務	
	實際	預計		
<input type="checkbox"/> 批出特許 (i) 公司數目 (ii) 特許收入(百萬元) (iii) 所得的版權費(百萬元)			<input checked="" type="checkbox"/> 培育研發人才 (i) 開設的研發職位數目/ 持續的時間 (ii) 培訓的科研實習生數目/ 持續的時間	4
<input type="checkbox"/> 轉讓知識產權(例如獨家轉讓)			<input type="checkbox"/> 分享知識 (i) 學術/專業刊物數目 (ii) 為發布研發成果而出席的研討會/會議數目	
<input checked="" type="checkbox"/> 生產/出售的樣品/原型/產品的數目及收入(百萬元)	截至 2010年1 月 31	公司預計 在 2010-11 年汽車銷		

	日，公司已售出超過 100 輛汽車。(每輛汽車售價為 10 萬元)	售量可達 1000 輛。		
<input type="checkbox"/> 衍生公司			(iii) 其他途徑(例如網站、到訪公司)	
<input type="checkbox"/> 進一步開發研發成果的合約研究收入(百萬元)			<input checked="" type="checkbox"/> 國際及本地工業／科技獎項	於 2008 年 7 月在倫敦舉行之英國國際汽車展獲得環保電動車之 “Green Fleet Award” 獎項 
<input type="checkbox"/> 其後從批出特許／轉讓知識產權／衍生公司所得的收入			<input checked="" type="checkbox"/> 對政府政策及社會價值的貢獻	研發成果配合政府推動在香港使用電動汽車的措施

				
<input checked="" type="checkbox"/> 其他	EuAuto 最近宣佈與一間以電動/混合動力車為市場目標的美國汽車公司合併，預期在 2011 年美國市場的銷售量可達 20 000 輛。		<input type="checkbox"/> 由另一方(其他各方)進一步開發研發成果	
合計: _____ 萬元			<input type="checkbox"/> 軟實力(例如制訂新標準或提升香港作為創新科技中心的聲譽)	
			<input checked="" type="checkbox"/> 其他	有關公司展示本地工業在汽車製造方面的聲望，尤以電動汽車的發展。

另請填寫取得所有估計收入及成果的時限(最長十年)。

項目未能達到預期目標及取得應有成果的原因(如適用)–
