

本校案號：06B-160403
(由產學合作總中心填寫)

國立臺灣大學 研究成果教師自行申請專利報備表 2015.05.06 版

計畫合作機構	科技部(合作企業:台積電) (請填寫本申請案所屬之經費來源,如:科技部、經濟部、農委會等)		☐ 利用本校資源 (勾選本項則無需填計畫名稱及編號)
計畫名稱及編號	前瞻技術產學合作計畫-7-5mm 半導體技術節點研究(2/5) MOST 103-2622-E-002 -031 - (請附計畫經費核定清單或契約書影本)		
計畫合作期限及金額	自 103 年 08 月 01 日至 104 年 07 月 31 日(延長半年) 新台幣 伍仟玖佰玖拾貳萬貳仟 元整		
申請專利名稱	Single-crystal ALD-Y2O3 on GaAs(001)-4x6		
擬申請之國家	☒ 中華民國 ☒ 美國 ☒ 其他: <u>中韓標</u>		
自行申請專利理由	依台大-台積電產學合作契約第四條第二項,本成果為台大、台積電共有(6:4);同條第六項規定由合作企業代為提出申請 ※請於完成專利申請程序後主動提供專利申請書、說明書、專利申請日及申請號等。		
專利管理	☐ 已委任 (請填寫事務所名稱)撰稿、管理 ☐ 未託管事務所,由實驗室團隊撰稿、管理 ☐ 其他		
附件 (*為必要文件)	☒ *國立臺灣大學研究成果專利發明人資料表(附件一) ☒ *國立臺灣大學教師自行申請專利合約(附件四) ☒ 計畫經費核定清單(科技部/國科會計畫者) ☐ 研究計畫補助合約書影本(非科技部/國科會計畫者)		
提案人:	<u>洪銘輝</u> 洪銘輝(簽章) 單位:台積電中心(物理系)		
提案日期:	104 年 7 月 22 日 職 稱:教授		
敬 陳			
系 主 任	<u>台積電中心李嗣涔</u>		
院 長			

研 發 處 (產學合作總中心)

1. 經提案單位補充、修正內容後,本表單於 105.04.28 送抵本處(簽章:陳慧蘭)
2. 擬依自行申請專利報備程序辦理。
3. 本案奉核後,請文書組於附件四合約書乙式兩份用學校大小印後,送回產學合作總中心。

研 發 長

附件一、國立臺灣大學研究成果專利發明人資料表

※發明人欄位填寫說明： (1)發明人超過三位時，請自行複製發明人欄位使用。 (2)發明人請填寫實際的發明人，參酌美國專利實務上的認定，所謂發明人必須是對發明概念之形成及至少一項申請專利範圍之標的有所貢獻之人，才能稱為發明人。美國專利法規定，若列名之發明人未有發明之事實，則不得取得專利；若發明人記載錯誤，且可證明有「欺瞞之意圖」，則此專利權無法主張權利（單純接受指示，依所設計之實驗完成實驗結果者、提出需求者、提出產品缺點者等無實質貢獻者，不能算是發明人）。 (3)未來收益分配之有功人員不限於此專利申請案所列之實際發明人。					
發明人	1	姓名	(中文/英文) 洪銘輝		
		服務單位	國立台灣大學/ 物理系	職稱	教授
		國 籍	☒ 中華民國 ☐ 其他：_____	身份證字號 或護照字號	T101530451
		e-mail	mhong@phys.ntu.edu.tw	電話	(02) 3366-5193
		聯絡地址	新竹市東區大學路 56 號 19 樓之 1		
	2	姓名	(中文/英文)		
		服務單位		職稱	
		國 籍	☐ 中華民國 ☐ 其他：_____	身份證字號 或護照字號	
		e-mail		電話	
		聯絡地址			
	3	姓名	(中文/英文)		
		服務單位		職稱	
		國 籍	☐ 中華民國 ☐ 其他：_____	身份證字號 或護照字號	
		e-mail		電話	
		聯絡地址			

附件二、技術推廣表(含以下兩頁之中、英文表單)

為協助技術移轉，是否有意願與本中心合作推廣本技術*？

☒ 是(本中心將於技術交易網或各媒合會上發佈此資料)；

☐ 否(原因_____；若有意願使用本技術衍生新創公司者，可勾否)。

※依專利法第七條規定，提案人之各專利案的專利申請權及專利權，皆屬本校所有。



單晶原子層沉積氧化釔在砷化鎵(001)-4x6 上

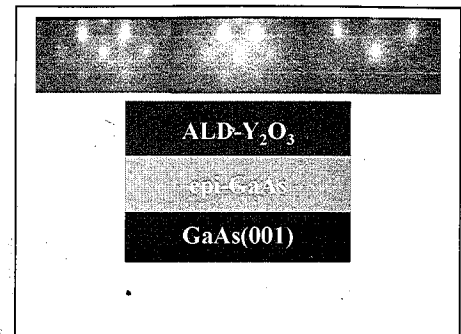
發明人： 洪銘輝教授

單位： 國立臺灣大學 物理系

簡歷：

http://www.phys.ntu.edu.tw/application/teacher1.aspx?mem_id=175&skey=

A



市場及需求：

在矽基半導體走向物理極限以後，後續低功耗高速電晶體的通道材料預計將由三五族半導體取代。眾多三五族半導體與矽基板相比，砷化鎵具有相對較小的晶格不匹配問題，因而成為引入三五族材料製程的重要選項。同時在因應大面積與非平面的製程需求上，原子層沉積(ALD)是成長介電質的主要方法。然而，至今使用原子層沉積成長在砷化鎵上的介電質一直無法得到一個低介面缺陷密度、高熱穩定性的氧化物-半導體介面。

技術摘要(含成果)：

使用原子層沉積方法在砷化鎵上成長單晶氧化釔，可以提供優異的電容電壓特性、低介面缺陷密度(低於 $10^{12} \text{ cm}^{-2} \text{ eV}^{-1}$)，並可以承受高達 900 度的高溫快速退火。

優勢：

在砷化鎵上採用原子層沉積的方法成長高介電係數氧化物，同時提供低缺陷密度與高熱穩定性的介面承受 900°C 以上的高溫退火，可以採行自對準製程。

競爭產品：

原子層沉積二氧化鈣/砷化鎵、原子層沉積氧化鋁/砷化鎵

專利現況：

無

聯絡方式(請不用填)：

臺大產學合作總中心

Tel: 02-3366-9945, E-mail: ntuciac@ntu.edu.tw



Single-crystal ALD-Y₂O₃ on GaAs(001)-4x6

PI : Prof. Minghwei Hong

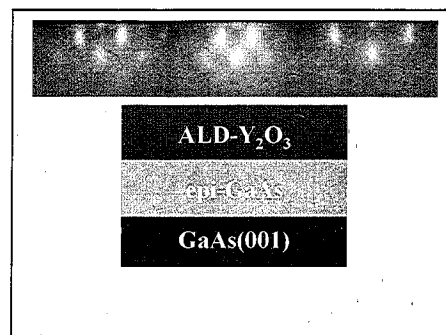
Department of Physics, National Taiwan University

Experience:

http://www.phys.ntu.edu.tw/application/teacher1.aspx?mem_id=175&skey=A

Market Needs:

III-V semiconductors are competitive candidates as for high-speed low-power devices in the post Si era. Compared with (In)GaAs, GaAs with a lattice constant of 5.65 Å, similar to that of Ge, is easier to be grown on Si(001) with a 4% mismatch. ALD is a proven technique for large area and non-planar device architectures and has been applied in industry since 45nm-node. However, none of the ALD-oxide on GaAs has provide a low interface trap density and high thermal stability to fulfill the requirement of the technology.



Our Technology:

Single crystal Y₂O₃ grown by ALD on GaAs(001) demonstrates well-bahaved capacitance-voltage characteristics, low interfacial trap densities(lower than 10¹² cm⁻²eV⁻¹), and high thermal stability up to 900°C.

Strength:

Providing low interfacial trap density and high thermal stability (up to 900 °C) interface between oxide and semiconductor(GaAs), enabling self-aligned process for device fabrication.

Competing Products:

ALD-Al₂O₃, ALD-HfO₂ on GaAs(001)

Intellectual Properties:

None

Contact (do not need to fill out):

Center for Industry-Academia Cooperation, NTU

Tel: 02-3366-9945, E-mail: ntuciac@ntu.edu.tw

This information herein is intended for potential license of NTU technology only. Other usage of all or portion of this information in whatever form or means is strictly prohibited. Kindly contact us and we will help to achieve your goal the best we can.

附件三、技術分類表

(請依技術本質勾選(可複選)或於其他(請自填)欄位填入適當類別；分類結果將置於網頁)

一階	二階	三階
生醫 農健	農業	☐ 植物種苗 ☐ 動物種苗 ☐ 生物農藥 ☐ 生物肥料 ☐ 抗病/蟲/逆境性 ☐ 生物整治 ☐ 品種權 ☐ 生物機電 ☐ 組織培養 ☐ 觀賞 ☐ 發酵 ☐ 基因轉殖 ☐ 糧食 ☐ 蔬菜 ☐ 天然物利用 ☐ 遺傳育種 ☐ 森林學 ☐ 獸醫學 ☐ 其他(請自填)_____
	醫療器材	☐ 診斷與監測用器材 ☐ 體外診斷用器材 ☐ 手術與治療用器材 ☐ 輔助與彌補用器材其他類醫療器材 ☐ 疼痛管理器材 ☐ 低/非侵入性器材 ☐ 預防疾病與健康促進之設備及用品 ☐ 其他(請自填)_____
	篩選平台	☐ 抗體 ☐ 生物晶片 ☐ 細胞分析 ☐ 組合式分子生物 ☐ 組合化學 ☐ 高通量藥物篩選技術(HTS)噬菌體展示技術 ☐ 蛋白酶 ☐ 藥物篩選 ☐ 標靶藥物 ☐ 其他(請自填)_____
	藥物	☐ 止痛藥 ☐ 麻醉劑 ☐ 血管生成 ☐ 消炎 ☐ 抗生素 ☐ 抗體 ☐ 抗癌 ☐ 抗真菌 ☐ antisense ☐ 抗病毒 ☐ 細胞凋亡 ☐ 細胞訊息 ☐ 中樞神經系統 ☐ 疾病模型 ☐ 藥物輸送 ☐ 生育 ☐ 基因治療 ☐ 賀爾蒙 ☐ 免疫治療 ☐ 發炎 ☐ 新陳代謝 ☐ 天然物 ☐ 病原體 ☐ 胜肽 ☐ 前驅藥物 ☐ 蛋白質 ☐ RNAi ☐ 小分子藥物幹細胞 ☐ 疫苗 ☐ 病毒 ☐ 傷口癒合 ☐ 其他(請自填)_____
	基因體學	☐ allele ☐ 生物資訊學 ☐ cDNA ☐ DNA ☐ 流行病學 ☐ EST ☐ 基因 ☐ 基因型 ☐ homologue ☐ isogene ☐ 基因庫 ☐ 微陣列/微陣列分析軟體 ☐ 藥物基因體學 ☐ 聚合酶 ☐ 多型性 ☐ 定位選殖 ☐ 蛋白質體學 ☐ 受體 ☐ RNA ☐ 標靶驗證 ☐ 基因轉殖動物 ☐ 其他(請自填)_____
	研究工具	☐ 抗體 ☐ 細胞株 ☐ 色層分析 ☐ 細胞培養 ☐ 定向分子演化 ☐ DNA / RNA 定序 ☐ DNA / RNA 合成 ☐ 電泳 ☐ 酵素 ☐ 裝置 ☐ 表現系統 ☐ 雜交 ☐ 老鼠模式 ☐ 寡核苷酸合成 ☐ PCR 檢測 ☐ 蛋白酶 ☐ 蛋白質定序 ☐ 蛋白質合成 ☐ 試劑 ☐ RNAi ☐ 光譜 ☐ 載體 ☐ 其他(請自填)_____
	技術	☐ 抗體 ☐ 生物晶片 ☐ 顯影劑 ☐ DNA 探針 ☐ 造影成像 ☐ 分子標記 ☐ 放射性同位素 ☐ 檢測技術 ☐ 其他(請自填)_____
電資 通光	電子光電	☐ 光資訊技術 ☐ 光電半導體技術 ☐ 平面顯示技術 ☐ 背光技術 ☐ 軟性電子技術 ☐ 光學技術(含鏡片材料) ☐ 電子及光電構裝技術 ☐ 矽基半導體技術 ☐ 電磁/光電訊號檢測 ☒ 奈米電子技術 ☐ 其他(請自填)_____
	資訊通訊	☐ 有線網路 ☐ 語音 ☐ 資訊安全 ☐ 監控 ☐ 網際網路電話相關技術(VoIP) ☐ Web 相關技術 ☐ 智慧型資訊系統 ☐ 無線通訊技術 ☐ 射頻辨識技術及應用(RFID) ☐ 環境控制與感知技術 ☐ 數位視/音訊與多媒體技術 ☐ 光通訊技術 ☐ 電子商務 ☐ 嵌入式系統技術 ☐ 其他(請自填)_____
機能 材化	材料化工	☐ 添加劑 ☐ 觸媒 ☐ 塗料/塗佈 ☐ 電化學 ☐ 石墨烯 ☐ 導電高分子 ☐ 塑料/聚合/複合材料 ☐ 化學/生物分析 ☐ 奈米材料 ☐ 半導體材料/製程 ☐ 物料改質 ☐ 超導體 ☐ 分散均勻化 ☐ 光學薄膜 ☐ 其他(請自填)_____
	能源環工	☐ 替代/生質能源 ☐ 燃料電池 ☐ 化學/生物分析 ☐ 高電功率 ☐ 碳氫化合物 ☐ 儲能 ☐ 節能減碳 ☐ 太陽能/電池 ☐ 海洋工程 ☐ 醫學/診斷/器械/儀器 ☐ 環境整治 ☐ 土木工程 ☐ 水利工程 ☐ 感測/量測方法/系統 ☐ 其他(請自填)_____
	機械儀設	☐ 機械元件/裝置/設備 ☐ 分析儀器 ☐ 光學/激光機器人 ☐ 顯微技術 ☐ 導航(GPS) ☐ 光譜儀 ☐ 超音波 ☐ 電腦輔助設計/檢測 ☐ 圖像處理 ☐ 環境感測/感應器 ☐ 生理訊號感測 ☐ 致動器 ☐ 微機電/元件/系統 ☐ 微控制 ☐ 其他(請自填)_____
其他 (請自填)		

103年度 【 前瞻技術產學合作計畫－7-5nm半導體技術節點研究(2/5) 】 經費核定清單

執行機構：國立臺灣大學
財團法人國家同步輻射研究中心
國立臺灣大學

主 持 人：李嗣涔
共同主持人：皮敦文

梁啟德
洪銘輝
白偉武
鄭鴻祥
張陸滿
李峻實
郭斯彥
蔡坤諭
高振宏
陳敏璋
毛明華
劉致為
林浩雄
管傑雄
李建模
張耀文
江介宏
胡振國
吳肇欣
吳志毅
吳育任
李敏鴻
郭瑞年
張書通
陳煜璋
綦振瀛
辛裕明
鄭秋平
關肇正
楊富量
林時彥
許舒涵

教授(電子工程學研究所)
研究員(研究組)
教授(物理學系暨研究所)
教授(物理學系暨研究所)
研究員(凝態科學研究中心)
教授(凝態科學研究中心)
教授(土木工程學系暨研究所)
助理教授(電機工程學系暨研究所)
教授(電機工程學系暨研究所)
助理教授(電機工程學系暨研究所)
教授(材料科學與工程學系暨研究所)
副教授(材料科學與工程學系暨研究所)
副教授(電子工程學研究所)
教授(電子工程學研究所)
教授(電子工程學研究所)
教授(電子工程學研究所)
副教授(電子工程學研究所)
教授(電子工程學研究所)
副教授(電子工程學研究所)
教授(電子工程學研究所)
助理教授(光電工程學研究所)
教授(光電工程學研究所)
副教授(光電工程學研究所)
副教授(光電科技研究所)
教授(物理學系(所))
教授(電機工程學系(所))
教授(電子物理學系(所))
教授(電機工程學系)
教授(電機工程學系)
副教授(電子物理學系(所))
助研究員(應用科學研究中心)
研究員(應用科學研究中心)
副研究員(應用科學研究中心)
副研究員(奈米元件實驗室)

國立臺灣師範大學
國立清華大學
國立中興大學
國立交通大學
國立中央大學

國立嘉義大學
中央研究院

財團法人國家實驗研究院
合作企業：台灣積體電路製造股份有限公司

補助項目	向科技部申請金額	科技部核定金額	合作企業配合款	說 明
業務費	47,883,000	30,159,600	29,195,000	一、研究人力費：14,843,600元 1. 專任助理8名3,942,100元 2. 碩士班研究生研究助學金46名3,312,000元 3. 大專學生研究助學金12名576,000元 4. 博士班研究生獎助金3名864,000元 5. 博士班研究生獎助金24名3,456,000元 6. 博士後研究3名2,693,500元 二、耗材、物品、圖書及雜項費用：15,316,000元(含貴儀中心儀器使用費) 三、本計畫彈性支用額度為25,000元 *合作企業配合款經費用途詳見合作企業明細表
研究設備費	24,815,000	24,815,000	3,985,000	氮/氬離子束直寫奈米製像機，高精密度無塵室升級工程系統，III-V族磊晶系統及IV族磊晶系統，運算軟體，高效能個人電腦及週邊硬體及筆記型電腦，伺服器級PC及週邊硬體，印表機 *合作企業配合款經費用途詳見合作企業明細表
國外差旅費	0	0	820,000	*合作企業配合款經費用途詳見合作企業明細表
管理費	7,182,000	4,947,400	6,000,000	
合 計	79,880,000	59,922,000	40,000,000	執行期限：103/08/01 ~ 104/07/31 計畫編號：MOST 103-2622-E-002 -031 -

貴儀中心使用額度：6,000,000 元

學門名稱：微電子工程

流水號：103PBIU

研究類型：前瞻技術產學合作計畫(個別型)

多年期計畫

承辦人：潘敏治

研究性質：應用研究

應繳報告：期中完整報告及期中精簡報告(請於計畫執行期滿前三個月，至本部網站線上繳交進度報告，以憑核定下年度經費)

成果歸屬：計畫執行所獲得之研發成果，屬於本部出資部分所應得者，除經本部認定歸屬本部所有者外，全部歸屬國立臺灣大學所有；屬合作企業出資部分，由國立臺灣大學與合作企業依科學技術基本法、政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法及其他相關法令規定商議約定之。

出資比例：本部出資比例：59.97%，合作企業出資比例：40.03%。

合作企業派員數：10 人

各項費用之支用請依「科技部補助前瞻技術產學合作計畫試行要點及專題計畫經費處理原則」規定辦理。

*合作企業配合款請貴校檢據逕向合作企業請款

103年度 【 前瞻技術產學合作計畫－7-5nm半導體技術節點研究(2/5) 】 合作企業明細表

補助項目	科技部	台灣積體電路製造股份有限公司
業務費	30,159,600 元	29,195,000 元 〔 合作企業配合款21,350,000元用於研究人力費，680,000元用於國外學者來台費用，餘用於耗材、物品及雜項費用。 〕
研究設備費	24,815,000 元	3,985,000 元 〔 合作企業配合款用於購置氦/氖離子束直寫奈米製像機、安全警報監控通報系統 〕
國外差旅費	0 元	820,000 元 〔 合作企業配合款300,000元用於國際合作與移地研究，餘用於出席國際學術會議。 〕
管理費	4,947,400 元	6,000,000 元
合計	59,922,000 元	40,000,000 元
出資比例	59.97%	40.03%

變更前資料：

計畫編號： MOST - - - -

主持人：

職稱：()

執行機構：()

計畫名稱：

學門：()

貴儀中心使用額度：0 元

附件四、國立臺灣大學教師自行申請專利合約書

本校案號：06B-160403
(由產學合作總中心填寫)

立合約書人：國立臺灣大學（以下簡稱甲方）

洪銘輝（以下簡稱乙方）

乙方執行 科技部(合作企業:台積電) 補助專題研究計畫「前瞻技術產學合作計畫—7-5mm 半導體技術節點研究(2/5) (計畫編號: MOST 103-2622-E-002-031-)之研發成果」Single-crystal ALD-Y2O3 on GaAs(001)-4x6」, 其智慧財產權屬甲方及台積電共有, 惟乙方經甲方同意, 得自行依各國專利法申請專利, 約定下列條款, 依誠實信用原則共同遵守:

- 一、乙方將研發成果「Single-crystal ALD-Y2O3 on GaAs(001)-4x6」先行自費辦理專利申請及維護事宜。乙方自行申請專利時, 其專利申請相關費用、技術移轉 (或授權)、權益分配及其他相關事宜, 應由甲方統籌依「科學技術基本法」、「政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」、「國立臺灣大學研究發展成果及技術移轉管理要點」及其他相關法令規定辦理, 乙方應負協助之義務。
- 二、乙方對專利申請或專利權維護及利用應盡善良管理人之義務, 未經甲方事前書面同意, 不得逕行終止專利申請或專利維護案, 亦不得逕行將專利申請權或專利權授權他人利用, 或為任何信託、讓與、設定負擔或其他損及甲方權益之行為。

乙方不願繼續申請或維護專利權時, 應事先以書面通知甲方, 並由甲方依科學技術基本法、政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法、國立臺灣大學研究發展成果及技術移轉管理要點及其他相關法令規定辦理。

- 三、甲方得視需要要求乙方將專利申請權 (或專利權) 無條件讓與甲方, 並應於接獲甲方通知後, 於甲方指定期限內配合辦理權利讓與事宜, 且不得另行要求任何報酬。

乙方將前項專利申請權 (或專利權) 讓與完成後, 並經甲方審議通過認為有必要繼續申請或維護者, 得依國立臺灣大學技術移轉業務獎助金與專利及技術移轉個案獎勵金運用分配準則核給乙方發明專利獎勵金。

- 四、乙方如違反本合約第一點、第二點、第三點與第五點之約定, 除應承擔一切法律責任外, 甲方並得視情節輕重要求損害賠償。

- 五、本合約有效期至依第一點取得之專利權期限屆滿為止, 但乙方因本合約第四點所負之責任與義務不因本合約終止而解除。於本合約有效期間內, 乙

方應對本合約內容保守秘密，不得任意向第三人揭露。乙方因本合約自行申請而取得多數國家或地區專利者，本合約存續至最後一項專利權期限屆滿為止。

六、本合約未約定事項，適用民法及其他法令相關規定。本合約部分條款如因故無效或無法履行，不影響其他條款之效力。

七、就本合約所生之爭議糾紛，雙方同意以台北地方法院為第一審管轄法院。

八、本合約正本一式二份，雙方各執存一份。

立合約書人

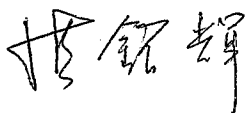
甲 方：國立臺灣大學

(簽章)

代 表 人：楊泮池

地 址：臺北市羅斯福路四段一號

乙 方：洪銘輝



(簽章)

任職單位：國立台灣大學/ 材料系

地 址：新竹市東區大學路 56 號 19 樓之 1

附件四、國立臺灣大學教師自行申請專利合約書

本校案號：06B-160403
(由產學合作總中心填寫)

立合約書人：國立臺灣大學（以下簡稱甲方）

洪銘輝（以下簡稱乙方）

乙方執行 科技部(合作企業:台積電) 補助專題研究計畫「前瞻技術產學合作計畫—7-5mm 半導體技術節點研究(2/5) (計畫編號: MOST 103-2622-E-002 -031 -) 之研發成果」Single-crystal ALD-Y2O3 on GaAs(001)-4x6」, 其智慧財產權屬甲方及台積電共有, 惟乙方經甲方同意, 得自行依各國專利法申請專利, 約定下列條款, 依誠實信用原則共同遵守:

一、乙方將研發成果「Single-crystal ALD-Y2O3 on GaAs(001)-4x6」先行自費辦理專利申請及維護事宜。乙方自行申請專利時, 其專利申請相關費用、技術移轉(或授權)、權益分配及其他相關事宜, 應由甲方統籌依「科學技術基本法」、「政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」、「國立臺灣大學研究發展成果及技術移轉管理要點」及其他相關法令規定辦理, 乙方應負協助之義務。

二、乙方對專利申請或專利權維護及利用應盡善良管理人之義務, 未經甲方事前書面同意, 不得逕行終止專利申請或專利維護案, 亦不得逕行將專利申請權或專利權授權他人利用, 或為任何信託、讓與、設定負擔或其他損及甲方權益之行為。

乙方不願繼續申請或維護專利權時, 應事先以書面通知甲方,並由甲方依科學技術基本法、政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法、國立臺灣大學研究發展成果及技術移轉管理要點及其他相關法令規定辦理。

三、甲方得視需要要求乙方將專利申請權(或專利權)無條件讓與甲方, 並應於接獲甲方通知後, 於甲方指定期限內配合辦理權利讓與事宜, 且不得另行要求任何報酬。

乙方將前項專利申請權(或專利權)讓與完成後, 並經甲方審議通過認為有必要繼續申請或維護者, 得依國立臺灣大學技術移轉業務獎助金與專利及技術移轉個案獎勵金運用分配準則核給乙方發明專利獎勵金。

四、乙方如違反本合約第一點、第二點、第三點與第五點之約定, 除應承擔一切法律責任外, 甲方並得視情節輕重要求損害賠償。

五、本合約有效期至依第一點取得之專利權期限屆滿為止, 但乙方因本合約第四點所負之責任與義務不因本合約終止而解除。於本合約有效期間內, 乙

方應對本合約內容保守秘密，不得任意向第三人揭露。乙方因本合約自行申請而取得多數國家或地區專利者，本合約存續至最後一項專利權期限屆滿為止。

- 六、本合約未約定事項，適用民法及其他法令相關規定。本合約部分條款如因故無效或無法履行，不影響其他條款之效力。
- 七、就本合約所生之爭議糾紛，雙方同意以台北地方法院為第一審管轄法院。
- 八、本合約正本一式二份，雙方各執存一份。

立合約書人

甲 方：國立臺灣大學 (簽章)
代 表 人：楊泮池
地 址：臺北市羅斯福路四段一號

乙 方：洪銘輝 (簽章)
任職單位：國立台灣大學/ 材料系
地 址：新竹市東區大學路 56 號 19 樓之 1

中華民國 104 年 7 月 22 日