## 類別 玉山學者

類別
玉山學者

類別

### 類別 國立臺灣大學 玉山青年學者

類別
工儿丰年與土

類別
上山月十子有

### 類別 玉山學者 國立成功大學

## 類別 玉山青年學者

姓名	國籍	領域
潘斯文	英國	工學

姓名	國籍	領域
謝俊霖	新加坡	社會科學

姓名	國籍	領域

姓名	國籍	領域
簡俊超	中華民國	工學

姓名	國籍	領域
<b>药</b> R 64 由	山兹日周	一與

姓名	國籍	領域
天P G T	丁半八四	一子

姓名	國籍	領域
劉文泰	美國	工學

姓名	國籍	領域
吳易叡	中華民國	人文與藝術

工學院應用力學研究所

資訊管理學系

# 条所

電機工程學系

西州工和岛乡

电烟一件子尔

醫學院附設醫院及電機資訊學院

全校不分系

生物醫學工程、生物力學

資訊管理

- 1. Analogy/mixed-signal/RF/mm-Wave circuits and systems
- 2. Biosensors and bioelectronics
- 3. Brain-machine interfaces and neural engineering

量子資訊處理、量子通訊、量子機器學

習、量子資訊工程科技

Biomimetic system, microelectronics, design automation, biomedical engineering, bioelectronics medicine, neuro-engineering, bioelectronics, invasive and non-invasive neural prosthesis, biosignal processing, brain-machine interface, personalized learning.

醫學史、人文醫學、科技與社會

#### 研究計畫/與校務發展連結等

Prof. Payne現年45歲,目前為牛津大學工程科學系正教也可利用於其他相關方面研究,來討論不同尺度的行為於該校此類相關學院、系所之間的合作與發展,並以對於增進臺灣相關領域的研究與國際間的長遠發展,他也

#### 研究計畫/與校務發展連結等

該校聘任單位的研究領域包括(但不限於)以下領域:(1 Responsible Healthcare in the Artificial Intelligence Age"保健社群(論壇)中,會影響使用者對於他人提供的醫療題與上述本系的三項研究領域有密切關聯。此外,謝教授的研究有助於該聘任單位拓展其在醫療負測的相關技術)以及集體社會福利(例如,醫療之可及際頂尖學術期刊之主編或副編輯),與國際資訊管理社會

#### 研究計畫/與校務發展連結等

作,對系所的國際聲譽、研究表現及社會影響力,將西

#### 研究計畫/與校務發展連結等

簡博士的研究目標為適用於精準醫療應用之生醫電子網腦機介面技術。研究計畫涵蓋: (1) 能長時間監測體內簡博士具備跨學科的研究能力,並具有將超大規模整合的其他教職之間的合作。預期此研究可在五年內生產性

#### 研究計畫/與校務發展連結等

量子資訊科技具有革新傳統資訊科技相關產業鏈的潛在學子電路之機器學習」、3.「量子加密系統」以及4.「量子本來推論出目標量子電路,進而於未來量子電腦製備之電化人工智慧預期能利用量子資訊科學的優越性來增進機器總體目標為以規劃之四項研究項目從量子通訊、計算、加入科技部、產業界等相關產學聯盟整合量子資訊科技研究該校於量子資訊科學領域已深耕十餘年,於2009年即成立該校於量子資訊科學領域已深耕十餘年,於2009年即成立

### 研究計畫/與校務發展連結等

臺。鄭博士之研究專長與校方研究中心主題子計畫量子言 科,臺灣目前於量子資訊此科學領域的人才甚少。鄭博士 跨系、跨院發展,整合國內量子資訊科學相關領域專家與

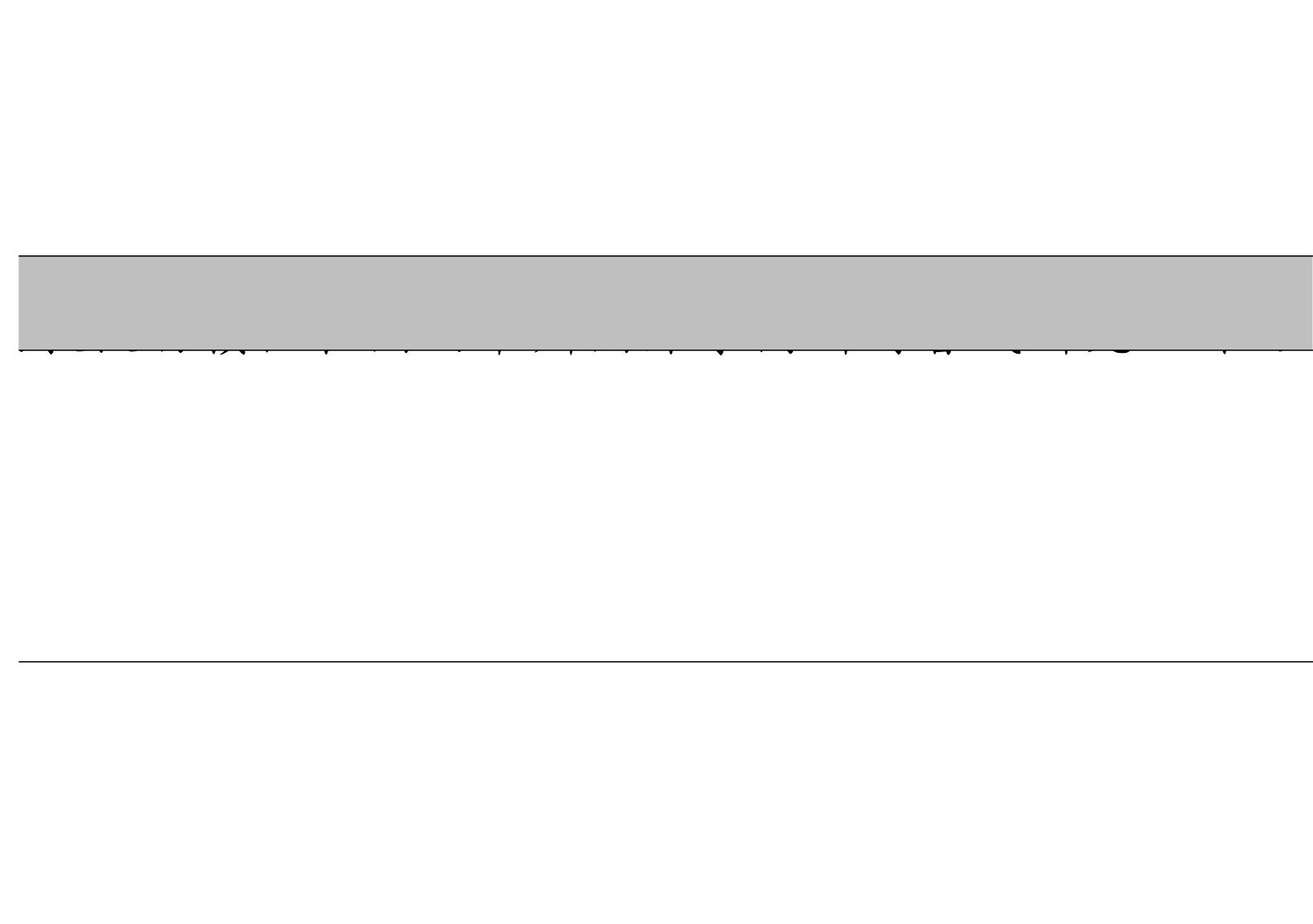
#### 研究計畫/與校務發展連結等

劉文泰教授為電神經仿生醫療研究之先驅,結合醫學生以落實於臨床疾病應用。為了目前無法在現今醫療方式提升生活品質。劉教授研究團隊持續研發下一代非侵入療器材科技中心合作開發智慧型醫療輔具,以改善資本

#### 研究計畫/與校務發展連結等

吳易叡博士學術表現優異且具有豐富的國際經歷。在每 任單位之醫學科技與社會研究中心(簡稱:STM)中心的 念包含追求卓越、放眼國際、均衡發展,重視與企業台 景,促進臨床與人文社會領域之間的雙向溝通與合作言 一研究方向是在腦血流和新陳代謝方面的相關議題,他之整合與比較。Prof. Payne的研究將可助於整合工程科究中心」為目標。他亦多次擔任大型國際會議組織委員灣舉辦大型腦血管相關主題的國際會議。

智慧、(2)資訊科技創新及策略價值、(3)資訊科技策略」 ·技創新,其研究目標包括(1)研究醫療之可及性落差(ac 義產生信任或不信任的因素;(3)應用AI技術,來開發可



於積體電路設計和分子工程技術之整合。主要的生醫歷,(2)能同時量測數個細胞參數之微流道系統,和(3)通信擴展到生物醫學應用的潛力。他的專業知識和經驗,發表具有關鍵影響力的論文於重要電路與生醫研討會

設力發展的重點項目之一。鄭皓中博士規劃利用其研究之 量子通訊網路包含多端點之量子資訊傳輸及接收設計,可 。量子加密系統研究量子通訊中的資訊隱密性分析與密鑰 文能與效率,鄭博士規劃以此強化科技部、臺大電資學院 ,達成短程內量子資訊科技系統設計;中程內可實行佈建 專利申請、產業發展以及人才培育。 子科學與工程研究中心」。因配合政府政策,2019年成立 達到連結及整合,預計從量子資訊處理技術理論面提供系 致育、培訓年輕學子,為校方長程的量子學術研究計畫做 頁見之量子資訊科技產業界培植研究發展(R&D)人力及均 解決當今社會面臨到的醫療難題。劉教授的卓越研究,患,本計畫將聚焦於開發電神經仿生醫療研究,以調節,預計與聘任單位的神經外科團隊、臨床試驗中心,規品質。

的研究論文之外,亦有專書即將由MIT大學出版社出版 包含醫療史、醫療人類學、生命倫理,及醫學科學與 延攬人除了繼續其於國際期刊發表研究,與已素有往外 一對開發多尺度模擬方法為主,此類研究模型和研究方為 是以及電腦模擬等相關研究,他的研究主題與計畫將有 國際會議,豐富的國際合作經驗與合作關係,未來也可

社會福利(例如,線上醫療保健社群中錯誤訊息與欺騙在過香港城市大學資訊系統學系之系主任,並擔任多海國際學者間的連結,並希望能促成跨國性的學術研究



分子監測和體外分子檢測,(2)癌症檢測和追蹤,和( 是神經元脈衝量測之神經探針。 領域之語言能力可幫助電機工程,醫學院和生命科學學

- 設計四項量子資訊科技系統—1. 量子通訊網路」、2. 計算與傳輸交換密鑰。量子電路學習利用量子態做為訓經國家資訊安全政策,佈建未來國家級量子安全系統。量之人工智慧研究發展與政策。
- ,;長程之整合強化臺灣現有資通訊技術,並與國立臺灣;
  - ,提供全臺學術研究界量子計算研究與教育訓練之服務



術搭配臨床醫療團隊的合作,使其設計電子仿生系統, 經和脊髓神經系統活性,進而提供患者一線"希望"之光 皮電刺激系統之臨床試驗流程,未來將與該單位之前瞻 士曾任教於新加玻,目前任教於香港大學。研究主題, 中心成員已經展開不同層次的交流。此外,該校的辦 進行研擬中的研究教學工作坊之外,將以自身跨領域的 Prof. Payne 的研究模型工作將針對開發多尺度模擬方法為主,此類研究模型和研究方法也可利用於其他相關方面研究來討論不同尺度的行為與相鄰尺度相關性之整合與比較。他的研究也會對類似應用開發的數學工具(例如均質化)有相當的幫助。Prof. Payne 的研究將可助於整合工程科學、生物醫學、數學以及電腦模擬等相關研究,他的研究主題與計畫將有助於臺灣大學此類相關系所之間的合作與發展,他豐富的國際合作經驗與合作關係也可助於增進臺灣相關領域的研究與國際間的長遠發展。Prof. Payne 曾於2018 年及2019 年主辦International Conferences on Cerebral Autoregulation(國際腦血流自動調控研究研討會),2020 年將在亞洲舉辦第10 屆會議,並由他擔任組織委員會主席,第11 屆會議則預計2021 年在歐洲舉行。如Prof. Payne 至本校任職,將會爭取2022 年在臺灣舉行第12 屆會議,將可增進臺灣相關領域與國際間的交流。