

## 附件四、技術說明表



### 電腦斷層導引機械臂穿刺介入系統

**提案人：**何明志教授

**單位：**國立臺灣大學醫學院外科

**簡歷：**(可列出相關連結，例如系所、研究室網頁)

[https://www.ntuh.gov.tw/surg/Vcard.action?q\\_type=-1&q\\_itemCode=12](https://www.ntuh.gov.tw/surg/Vcard.action?q_type=-1&q_itemCode=12)

#### 市場及需求：

介入性治療已是目前疾病治療的趨勢，可應用在肝癌、肺癌、胰臟癌等多類疾病，目前國內每年皆有超過一萬名的肝癌及肺癌患者被診斷，從疾病早期到第四期的患者均有接受介入性消融治療的適應症。隨著電腦斷層影像設備的普及，斷層影像導引的消融治療將會大幅增加，同時細針定位被用在早期肺癌的比率越來越高，整個國內外市場預計將會超過千萬美元，而自動化的精準介入系統將會配合影像設備導入市場。

#### 技術摘要(含成果)：

本技術利用即時術中電腦斷層影像，以此定位出機械臂所提供的介入軌道，並根據所得影像規畫並控制機械臂，以達到精準微調的效果，同時透過機械臂的剛性支撐來完成穩定且方向一致的穿刺介入條件。

#### 優勢：

此技術可在不同電腦斷層系統下使用，可適用於不同身體部位的穿刺介入，也可在預設介入標的出現空間位置偏移後提供修正路徑。

#### 競爭產品：

ROSA ONE® Brain - Zimmer Biomet

DEMCON NPS

GUIDOO BEC-KUKA

#### 專利現況：

本研究團隊具有多年機械臂相關研究經驗，已有相關專利

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICATION NUMBER: 16528250

TITLE: A ROBOTIC ARM

#### 聯絡方式(請不用填)：

臺大產學合作總中心

Tel: 02-3366-9945, E-mail: [ordiac@ntu.edu.tw](mailto:ordiac@ntu.edu.tw)